

公表文献に関する報告書  
有効成分名：クロチアニジン

住友化学株式会社 提出

提出日：令和4年6月28日

修正日：令和4年9月1日

修正日：令和4年10月31日

農薬取締法に基づく農薬有効成分の再評価制度に係る公表文献調査報告書

有効成分名：クロチアニジン

提出日： 2022年8月29日

修正日： 2022年10月25日



## 農薬取締法に基づく農薬有効成分の再評価制度に係る公表文献調査

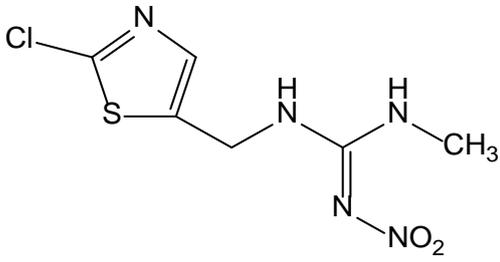
有効成分名：クロチアニジン

### 目次

1. 検索対象有効成分及び検索実施日、検索期間 -----	1
1.1. 検索対象有効成分 -----	1
1.2. 検索データベース/プラットフォーム -----	1
1.3. 検索実施日 -----	1
1.4. 検索期間 -----	1
2. 検索条件 -----	2
2.1. 検索に用いたプラットフォーム/データベース -----	2
2.2. 検索に使用したキーワード -----	3
2.2.1. 化合物名 -----	3
2.2.2. 評価対象となる影響 -----	4
2.2.3. 評価対象の生物種等 -----	5
3. 適合性及び信頼性評価方法 -----	7
3.1. 第1段階の適合性評価（Rapid Assessment）における判断基準 -----	7
3.2. 第2段階の適合性評価（Detailed Assessment）における判断基準 -----	7
3.3. 区分 a、b、c への分類 -----	8
3.4. 結果の信頼性に基づく分類 -----	8
4. 検索結果のまとめ -----	11
4.1. 各データベースを検索した結果のまとめ -----	11
4.2. 適合性の確認 -----	13
4.3. 海外評価機関等の評価書に引用のある文献 -----	14
5. 結果及び結論 -----	234
6. 参考文献 -----	235

## 1. 検索対象有効成分及び検索実施日、検索期間

### 1.1. 検索対象有効成分

一般名	クロチアニジン、clothianidin
化学構造	
IUPAC 名	(E)-1-(2-chloro-1,3-thiazol-5-ylmethyl)-3-methyl-2-nitroguanidine
CAS 番号	210880-92-5

### 1.2. 検索データベース/プラットフォーム

文献検索に使用した検索プラットフォームは、主に英文文献については Web of Science Core Collection (WOSCC)、和文文献については J-STAGE を用いた。

### 1.3. 検索実施日

WOSCC : 2022 年 1 月 19 日

J-STAGE : 2022 年 10 月 19 日

### 1.4. 検索期間

WOSCC : 2006 年 4 月 1 日～2021 年 3 月 31 日

J-STAGE : 2006 年 4 月 1 日～2021 年 3 月 31 日

## 2. 検索条件

### 2.1. 検索に用いたプラットフォーム/データベース

文献検索に用いた検索プラットフォームの特徴、掲載範囲、最新更新日/更新頻度、検索日、検索期間を表1に示した。また、欧州化学品庁（ECHA）、欧州食品安全機関（EFSA）、米国環境保護庁（USEPA）、FAO/WHO合同残留農薬専門家会議（JMPR）の評価書に結果が引用されている文献を検索する際には、表2に示した各国、各機関のデータベースを用いて有効成分名による検索を実施し、該当する評価書を選抜した。該当する評価書から、該当有効成分に関してリスク評価に関連して利用可能な文献を選抜した。

表1 文献検索に用いたプラットフォーム/データベース（文献データベース）

データベース名	データベースの特徴	収載範囲 (文献検索時の文献数)	最新更新日 更新頻度	検索日	検索期間
Web of Science Core Collection	科学、社会科学、芸術、人文科学における世界有数の学術雑誌、書籍の検索データベース	1900年～現在 (15億件)	2022/1/18 毎日更新	2022/1/19	2006/4/1 ～ 2021/3/31
J-STAGE	国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）が提供する、日本国内の科学技術情報の電子ジャーナルプラットフォーム。自然科学、人文・社会科学、学際領域等の分野について、国内1,500以上の発行機関が、3,000誌以上のジャーナルや会議録等の刊行物を公開。	1999～現在 5,470,264 (2022年10月)	2022/10/19 毎日更新	2022/10/19	2006/4/1 ～ 2021/3/31

表2 文献検索に用いたデータベース（国際機関評価情報）

データベース名	データベースの特徴	最新更新日	検索日	本有効成分の状況
ECHA substance database	第三者から提供されたデータを含む、物質のEU分類（調和）についての非機密データの要約。正確性を期すためには、EU官報の電子版など、公式な情報源を参照する必要がある。	2022/1/24	2022/1/28	・登録済 ・バイオサイドとして認可
EU Pesticides Database (v2.2)	農薬製品に使用されている有効成分、食品中の最大残留基準値（MRL）、加盟国における農薬製品の緊急認可に関する情報。	2022/1/11	2022/12/1	・EUで認可なし
OpenEFSA Portal	EFSA関連の評価状況、資料と試験（非機密）、会議の議題と議事録、専門家情報など、資料の受領からEFSA見解の採択までのリスク評価プロセスのデータベース。	-	2022/3/30	・EUで認可なし

データベース名	データベースの特徴	最新更新日	検索日	本有効成分の状況
Official website of the United States Government	2003年に開設された、米国EPA、消費者製品安全委員会（CPSC）、化学物質安全・有害性調査委員会（CSB）など、複数の米国機関の規制動向、パブリックコメント、補足分析、通知、規則など、公開されているすべての規制資料の検索サイト。	2022/3/9	2022/3/30	・農薬認可あり (2003年～)
FAO/WHO (JMPR)	国際的な食品貿易の安全性、品質、公平性に貢献するために、国際的な食品規格、ガイドライン、実施規範に関する情報。関連する農薬の毒性及び残留データは、FAO/WHOの残留農薬に関する合同専門家会議（JMPR）で評価または再評価実施。	2022/3/29	2022/3/30	・毒性評価及び CODEX MRL値が利用可能

## 2.2. 検索に使用したキーワード

### 2.2.1. 化合物名

化合物名のキーワードには、表3-1、3-2、3-3、3-4、3-5示した有効成分、製剤名（商品名）及び代謝物に関連するキーワードを設定した。

J-STAGEの文献検索においては、検索式の入力枠に字数制限があったため、日本語キーワード及び英語キーワードをそれぞれ別に検索して、ヒットした文献を合わせて重複した文献を除外した。

表3-1 検索に用いたキーワード：有効成分クロチアニジン（WOSCC）

一般名	Clothianidin
IUPAC/CAS名	(E)-1-(2-chloro-1,3-thiazol-5-ylmethyl)-3-methyl-2-nitroguanidine
CAS番号	210880-92-5
EEC Number	433-460-1
その他名称	TI-435

表3-2 検索に用いたキーワード：有効成分クロチアニジン（J-STAGE）

一般名	クロチアニジン、clothianidin
IUPAC名	(E)-1-(2-chloro-1,3-thiazol-5-ylmethyl)-3-methyl-2-nitroguanidine
CAS番号	210880-92-5
その他名称	TI-435

表3-3 検索に用いたキーワード：有効成分クロチアニジンを含む製剤（WOSCC）

製剤名	DANTOTSU®
その他名称	-

表3-4 検索に用いたキーワード：有効成分クロチアニジンを含む製剤（J-STAGE）

製剤名	ダントツ、DANTOTSU
その他名称	-

表3-5 検索に用いたキーワード：代謝物（WOSCC）

一般名	-
CAS 番号	-
その他名称	-

### 2.2.2. 評価対象となる影響

評価対象となる影響のキーワード設定において、必要に応じてワイルドカード（前方一致検索、後方一致検索）を用いたキーワードを設定し、遺漏の無い検索を実施した。

表4-1 WOSCC検索における評価対象となる影響に関する分類フィールド

ヒトに対する毒性	toxicology public environmental occupational health
農作物及び 畜産物への残留	plant sciences environmental sciences
生活環境動植物及 び家畜に対する毒性	toxicology environmental sciences entomology ecology
環境動態	environmental sciences

表4-2 4分野に関連する文献検索に用いたキーワード（J-STAGE）

ヒトに対する毒性	mortality OR irritation OR sensitization OR allergy OR hypersensitivity OR metaboli* OR distribution OR absorption OR excretion OR kinetic OR PK OR TK OR cytochrome OR enzyme OR mutagen OR DNA OR genotoxicity OR carcinogen OR cancer OR tumor OR oncology OR immune OR neurotoxicity OR endocrine OR hormone OR development* OR toxicity OR reproduction OR malformation OR maternal OR pregnancy OR embryo OR fetus OR offspring OR *dermal OR exposure OR operator OR worker OR occupant OR biomonitoring OR medical OR poison OR apoptosis OR necrosis OR cytotoxic OR cohort OR epidemiology OR adverse effect OR case control
----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	"死亡率" OR "刺激性" OR "感作性" OR "アレルギー" OR "過敏症" OR "代謝" OR "分布" OR "吸収" OR "排泄" OR "キネティクス" OR "PK" OR "TK" OR "チトクローム" OR "酵素" OR "変異原" OR "DNA" OR "遺伝毒性" OR "発がん性物質" OR "発がん" OR "腫瘍" OR "免疫" OR "神経毒性" OR "エンドクリン" OR "内分泌かく乱化学物質" OR "ホルモン" OR "発達" OR "毒性" OR "生殖" OR "奇形" OR "母性" OR "妊娠" OR 胚 OR "胎児" OR "子孫" OR "経皮" OR "ばく露" OR "作業者" OR "使用者" OR "居住" OR "バイオモニタリング" OR "医学" OR 毒 OR "アボトーシス" OR "壊死" OR "細胞毒性" OR "コホート" OR "疫学" OR "悪影響" OR "事例研究"
農作物及び 畜産物への残留	uptake OR metaboli* OR breakdown OR translocation OR degradation OR storage OR stability OR residue OR process OR preharvest OR postharvest OR preplant OR emergence OR "processing factor" OR "conversion factor" OR hydroxylation OR photolysis OR rotation OR succeed OR "supervised trial" OR "field trial" OR "dietary exposure" OR MRL OR "maximum residue" "取込" OR "代謝" OR "分解" OR "移行" OR "保存" OR "安定性" OR "残留" OR "過程" OR "プロセス" OR "収穫前" OR "収穫後" OR "移植" OR "播種" OR "加工係数" OR "処理能力" OR "換算係数" OR "加水分解" OR "光分解" OR "輪作" OR "後作" OR "管理試験" OR "圃場試験" OR "食品経由での暴露" OR "MRL" OR "最大残留"
生活環境動植物 及び家畜に対する 毒性	bioaccumulation OR bioconcentration OR biomagnification OR effect OR biodiversity OR protection goals OR eco OR impact OR population OR pest OR endocrine OR acute OR chronic OR long term OR ecotoxicology OR colony OR hive OR aquatic OR freshwater OR macro organism OR micro organism OR microbial OR biodegradation "生物濃縮" OR "蓄積" OR "影響" OR "生物多様性" OR "環境保護目標" OR "生態" OR "集団" OR "病害" OR "エンドクリン" OR "内分泌かく乱物質" OR "急性" OR "慢性" OR "長期" OR "生態毒性" OR "コロニー" OR "巣" OR "水生" OR "淡水" OR "微生物" OR "生分解"
環境動態	degradation OR photo OR hydrolysis OR accumulate OR dissipation OR "vapor pressure" OR mobility OR adsorption OR desorption OR persistent OR pollution OR contamination OR aged residue OR column leaching OR leach OR lysimeter OR drift OR run off OR atmosphere OR transport OR long range transport OR short range transport OR monitoring OR surveillance OR environmental OR exposure OR fate OR residue "分解" OR "光" OR "加水分解" OR "濃縮" OR "消失" OR "蒸気圧" OR "移行性" OR "吸着" OR "脱着" OR "残留性" OR "汚染" OR "混入" OR "カラムリーチング" OR "ライシメーター" OR "ドリフト" OR "飛散" OR "流亡" OR "大気" OR "移動" OR "モニタリング" OR "サーベイ調査" OR "環境" OR "動態" OR "残留" OR "運命" OR "暴露"

\* : ワイルドカード (前方一致検索、後方一致検索)

### 2.2.3. 評価対象の生物種等

以下の4分野に関連する、評価対象の生物種等のキーワード設定において、ワイルドカード (前方一致検索、後方一致検索) を用いたキーワードを設定し、遺漏の無い検索を実施した。

表5-1 評価対象となる生物種等に関するキーワード (WOSCC)

ヒトに対する毒性	rat* OR mouse OR mice OR dog* OR rabbit* OR monkey* OR pig* OR human* OR hen OR <i>typhimurium</i> OR <i>coli</i> OR somatic OR gen* OR public OR health OR epidemi* OR public
農作物及び畜産物への残留	crop* OR plant* OR commodity OR food OR feed* OR livestock OR hen OR cattle* OR cow* OR goat* OR pig* OR ruminant* OR cow* OR poultry OR honey OR milk OR process*
生活環境動植物及び家畜に対する毒性	plant* OR avian OR wild OR bird* OR mallard OR duck OR quail OR bobwhite OR vertebrat* or mammal* OR rat OR mouse OR mice OR rabbit* OR hare OR lemna OR alga* OR fish OR amphib* OR reptil* OR daphni* OR crustace* OR aquatic OR marin* OR estuarine* OR chiron* OR sediment dwell* OR gastropod* OR mollusc* OR bumble OR honey OR solitary OR bee* OR pollinator OR api* OR arthropod* OR beneficial* OR insect* OR collembol* OR earthworm*
環境動態	soil OR water* OR sediment OR air

\* : ワイルドカード (前方一致検索、後方一致検索)

表5-2 評価対象となる生物種等に関するキーワード (J-STAGE)

ヒトに対する毒性	rat OR mouse OR mice OR dog OR rabbit OR monkey OR pig OR human OR hen OR <i>typhimurium</i> OR <i>coli</i>
	"ラット" OR "マウス" OR "イヌ" OR "ウサギ" OR "サル" OR "ブタ" OR "人間" OR "ヒト" OR "ニワトリ" OR "チフス菌" OR "大腸菌"
農作物及び畜産物への残留	crop OR plant OR commodity OR food OR feed OR livestock OR hen OR cattle OR goat OR pig OR ruminant OR cow OR poultry OR honey OR milk
	"作物" OR "植物" OR "食料" OR "飼料" OR "家畜" OR "ニワトリ" OR "乳牛" OR "ヤギ" OR "ブタ" OR "反すう動物" OR "ウシ" OR "家きん"
生活環境動植物及び家畜に対する毒性	plant OR avian OR wild OR bird OR mallard OR duck OR quail OR bobwhite OR lemna OR alga OR daphnia OR fish OR crustacean OR aquatic OR chironomus OR bee OR pollinator OR apis
	"植物" OR "鳥類" OR "野生" OR 鳥 OR "マガモ" OR "アヒル" OR "ウズラ" OR "ウキクサ" OR "藻類" OR "ミジンコ" OR 魚 OR "甲殻類" OR "水生" OR "ユスリカ" OR "ハチ" OR "花粉媒介生物" OR "ミツバチ"
環境動態	soil OR water OR sediment
	"土壌" OR "水" OR "底質"

### 3.適合性及び信頼性評価方法

#### 3.1.第1段階の適合性評価（Rapid Assessment）における判断基準

文献の表題及び概要に基づき、明らかに評価の目的と適合しない文献の除外を目的として下記の①～⑮の選抜条件を設定して検証し、それに該当したものは以降の検討から除いた。

- ① 当該農薬と関係しない論文（当該農薬の代替剤等）
- ② 政策、社会、経済分析に関する論文
- ③ 農産物等の生産、流通に関する論文
- ④ 薬効、薬害、物理的・化学的性状に関する論文
- ⑤ 分析法やその開発に関する論文
- ⑥ 新規合成法や基礎化学の観点で記載された論文
- ⑦ 特許関連文献
- ⑧ リスク評価をする上で十分なデータや情報を含まない学会発表等の概要や総説、成書
- ⑨ リスク評価に使用できる新規のデータが提示されていない意見書
- ⑩ 科学論文や規制についての総説を含む二次情報において、当該文献が参照する一次資料（原著）の確認ができないもの
- ⑪ 一般的な農薬のばく露に関する論文（当該農薬に限定せず、広範囲の農薬について記載されたもの）
- ⑫ 異なる有効成分に由来する混合製剤の毒性に関する論文
- ⑬ 2.2.2の4分野に関係しない論文
- ⑭ 日本で登録されている処方以外の製剤に関する論文
- ⑮ コンピュータシミュレーション等を用いたドライラボのみの論文

#### 3.2.第2段階の適合性評価（Detailed Assessment）における判断基準

第2段階として、第1段階で除外した以外の公表文献については、文献全文の内容に基づいて評価目的との適合性を検証し、その結果により分類した。3.1の①から⑮及び以下の①～②の選抜条件を設定して検証し、除外理由を明記して以降の検討から除外した。

- ① 試験設計、試験系、試験種、被験物質、ばく露経路等が評価に活用する観点で妥当でないもの
  - ①-1 試験方法が記載されていないもの
  - ①-2 適切に評価できる試験種で実施されていないもの
  - ①-3 適切な経路で投与/処理されていないもの
  - ①-4 投与又は処理した被験物質量が明記されていないもの
  - ①-5 添加に用いた媒体が確認できないもの
  - ①-6 分析法が記載されていないもの
- ② 日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に活用できない文献（圃場条件、土性等）

### 3.3.区分 a、b、c への分類

3.1及び3.2で除外した以外の文献については、適合性があると判断した文献とし、分類基準を設定して全文をレビューし、下記3つの区分（表6）に分類した。その際のカテゴリ基準として、以下の①～⑥を設定した。また、ヒトに対する毒性に関して、区分 a に該当するかどうかについては、⑦～⑨を参考とした。

- ① 実施している試験環境がテストガイドラインで定める条件と合っていること
- ② 投与又は処理した被験物質の純度が明記されていること
- ③ 統計解析が可能な動物数／例数が確保されていること
- ④ 複数の用量で実施されていること（最低3用量で実施）
- ⑤ 無処理区（コントロール区）が設定されており、テストガイドラインに照らしその結果が適正であること
- ⑥ 解析方法及び結果が報告されていること
- ⑦ 公表文献で用いられた用量が、研究内容と同等である安全性試験で用いられた最低用量よりも低いこと
- ⑧ 公表文献の研究結果が、他の試験結果と比較できる単位を用いて報告されていること
- ⑨ 研究の結論、エンドポイント及び用量が正確で、信頼でき、妥当であることを実証するための十分な情報が公表文献中に提供されており、研究結果が再現される可能性があることと判断できること

表6 評価目的への適合性がある文献の分類

区分	該当する文献
a	リスク評価パラメーター（ADI、ARfD、AOEL、残留基準、生活環境動植物の登録基準、水産PEC 等）を設定又は見直すために利用可能と判断される文献
b	リスク評価パラメーターを設定する際の補足データとして利用が可能と想定される文献
c	a 又は b に分類されない文献

### 3.4.結果の信頼性に基づく分類

評価目的への適合性評価において「区分 a」に分類した文献については、論文の信頼性を評価する方法として国際的に広く用いられている Klimisch 基準（表7）における分類を参考として、適切な分類基準を設定し、信頼性を評価した。ヒトに対する毒性以外の3分野については、6278号局長通知で定めるテストガイドラインへの適用状況を中心に分類基準を設定し、Klimisch 基準のどの分類に該当するかを判断した。

表7 Klimisch基準の概要

分類	信頼性	判断基準
1	信頼性あり (制限なし)	以下のいずれかの試験/データに該当する場合。 ・有効性が確認された方法又は国際的に認められたテストガイドラインに基づいて実施されている（GLP適合が望ましい）。 ・試験項目（評価パラメーター）が特定（国レベル）のテストガイドラインに基づいている。 ・全ての試験項目がテストガイドラインに示された方法と関連性が強い/同等により報告されている。
2	信頼性あり (制限あり)	以下のいずれかの試験/データに該当する場合（非GLP試験のことが多い）。 ・試験項目は特定のテストガイドラインに完全には準拠していないが、内容が受け入れ可能である。 ・試験方法がテストガイドラインから逸脱しているものの、詳細な報告に基づき科学的に受け入れ可能な結果が示されている。
3	信頼性なし	試験系、被験物質又はばく露経路の妥当性、記載情報の不十分さ等の観点から、エキスパートジャッジのためには許容できないと考えられる試験/データ。
4	評価不能	試験の詳細が不明であり、要約のみの記載又は二次情報（書籍、総論等）として記載された試験/データ。

（1）ヒトに対する毒性については、ToxRtool (Toxicological data Reliability assessment Tool)を分類基準として活用した。（[https://joint-research-centre.ec.europa.eu/scientific-tools-and-databases/toxrtool-toxicological-data-reliability-assessment-tool\\_en](https://joint-research-centre.ec.europa.eu/scientific-tools-and-databases/toxrtool-toxicological-data-reliability-assessment-tool_en)）

（2）それ以外の3分野については、6278 号局長通知で定めるテストガイドラインへの適用状況を中心に以下のような分類基準を設定し、Klimisch基準のどの分類に該当するかを判断した。

(ア) 農作物及び畜産物への残留

- ① 試験した作物がTGで定める代表的な作物か
- ② 試験系の条件が明記されているか（たとえば、作物の生育ステージ、圃場の状況、処理量、処理方法、処理時期、PHI、サンプリング方法）
- ③ サンプリング後の試料保管中の被験物質の安定性が検証されているか
- ④ サンプリング後の試料の保管条件が明記されているか
- ⑤ 栽培条件（密度や仕立て）が適切であるか
- ⑥ 処理量が登録で定めるGAPの範囲内であるか

(イ) 生活環境動植物及び家畜に対する毒性

- ① 水生生物試験では、被験物質が水に溶解していること
- ② 供試した生物種の由来、飼育条件、系統、週齢、体重あるいは体長、等が明らかであること
- ③ 試験期間の環境（温度等）がTGに照らし適切であること
- ④ 試験期間を通じて計画した濃度で被験物質にばく露していること
- ⑤ 経時的な観察記録や結果の確認がなされていること

(ウ) 環境動態

- ① 試験系の条件が明記されていること（たとえば、土壌の試験であれば、土質、pH、有機炭素含量、密度、水分含量、微生物活性等）
- ② 試験に使用した土壌等がTGで定める条件を満たしていること
- ③ サンプルング方法がTGで定めた条件を満たしていること
- ④ サンプルング後の試料の保管中の被験物質の安定性が検証されていること
- ⑤ サンプルング後の試料の保管条件が明記されていること

#### 4. 検索結果のまとめ

WOSCC の検索においては、検索システムに内蔵されているプログラムを用いて、分野内及び分野間での重複を自動的に削除した。J-STAGE の文献検索においては、検索式の入力枠に字数制限があったため、前段階として名称ごとのヒット数を確認し、ヒット数がゼロだったものや、ヒットした文献が本剤と無関係であることが確認できた名称は検索ワードから除外した。また、4 分野での英語キーワード及び日本語キーワードでそれぞれ検索結果を一覧表にし、分野内及び分野間での重複を手作業で削除した。

重複を除いた文献については、文献間の重複の判別性や追跡性を考慮して、通し番号を付与し、表中では「文献番号」と表記した。これらの該当文献において第 1 段階の Rapid Assessment (RA) 及び第 2 段階の Detailed Assessment (DA) の適合性評価を実施し、適合性がある文献を選抜した。第 2 段階で「適合しない」と判断した文献を表 12 (WOSCC 検索) 及び表 13 (J-STAGE 検索) に示した。適合性があると判断した文献については、3.3 に示した基準により区分分けを実施した。その結果、区分 b に分類された文献を表 14 (WOSCC) 、表 15 (J-STAGE) 、区分 c に分類された文献を表 16 (WOSCC) 、表 17 (J-STAGE) 、区分 a に分類された文献を表 18 (WOSCC) に示した。

##### 4.1. 各データベースを検索した結果のまとめ

表8-1 Web of Science Core Collection : 有効成分名 (クロチアニジン) 及び製品名

データベース名	Web of Science Core Collection		
検索日	2022 年 1 月 28 日		
検索対象期間	2006 年 4 月 1 日～2021 年 3 月 31 日		
最終の更新日	2022 年 1 月 27 日		
検索に用いたキーワード	A : 表 3-1, 3-3, 3-5 B : 表 4-1 C : 表 5-1		
検索結果			
検索条件 (キーワード)	A	A AND B	A AND B AND C
対象とする農薬名で検索抽出した総論文数	1,139	NA	NA
ヒトに対する毒性	NA	*189	*138
農作物及び畜産物への残留	NA	*307	*238
生活環境動植物及び家畜に対する毒性	NA	*644	*621
環境動態	NA	*303	*197

NA : 該当なし

\* : 4 分野間での重複あり

表8-2 J-STAGE：有効成分名（クロチアニジン）及び製品名

データベース名	J-STAGE		
検索日	2022年10月19日		
検索対象期間	2006年4月1日～2021年3月31日		
最終の更新日	2022年10月19日		
検索に用いたキーワード	A：表 3-2, 3-4 B：表 4-2 C：表 5-2		
検索結果			
検索条件（キーワード）	A	A AND B	A AND B AND C
対象とする農薬名で検索抽出した総論文数	347	NA	NA
ヒトに対する毒性	NA	*247	*106
農作物及び畜産物への残留	NA	*254	*171
生活環境動植物及び家畜に対する毒性	NA	*306	*173
環境動態	NA	*272	*119

NA：該当なし

\*：4分野間での重複あり

表9 すべてのデータベースの検索結果を統合したまとめ

分野	論文数	
	WOSCC	J-STAGE
対象とする農薬名で検索抽出した総論文数（全データベースの合計）	692	347
データベース間の重複を除いた総論文数（4分野間の重複を除く）	692	269
ヒトに対する毒性に関する論文数	*138	*106
農作物及び畜産物への残留に関する論文数	*238	*171
生活環境動植物及び家畜に対する毒性に関する論文数	*621	*173
環境動態に関する論文数	*197	*119

\*：4分野間での重複あり

#### 4.2.適合性の確認

表10-1 評価目的との適合性評価（第1段階、第2段階）の結果のまとめ（WOSCC）

分野	該当する論文数	第1段階		第2段階	
		適合性なし	それ以外 (第2段階へ)	適合性なし	適合性あり
ヒトに対する毒性	*138	5	67	27	26
農作物及び畜産物への残留	*238	7	44	24	4
生活環境動植物及び家畜に対する毒性	*621	16	309	190	33
環境動態	*197	7	123	73	2
上記以外	NA	**114	0	**164	0
合計	692	149	543	478	65

NA： 該当なし

\*： 4分野間での重複あり

\*\*： タイトル、概要あるいは文献全文の適合性評価を実施した結果、上記4分野には該当しなかった文献数

表10-2 評価目的との適合性評価（第1段階、第2段階）の結果のまとめ（J-STAGE）

分野	該当する論文数	第1段階		第2段階	
		適合性なし	それ以外 (第2段階へ)	適合性なし	適合性あり
ヒトに対する毒性	*106	2	0	NA	NA
農作物及び畜産物への残留	*171	2	2	1	1
生活環境動植物及び家畜に対する毒性	*173	5	5	5	0
環境動態	*119	4	5	1	4
上記以外	NA	**244	0	NA	NA
合計	269	257	12	7	5

NA： 該当なし

\*： 4分野間での重複あり

\*\*： タイトル、概要あるいは文献全文の適合性評価を実施した結果、上記4分野には該当しなかった文献数

表10-3 適合性評価第2段階で適合性ありとされた文献と分類結果

分野	該当する論文数					
	区分 a		区分 b		区分 c	
	WOSCC	J-STAGE	WOSCC	J-STAGE	WOSCC	J-STAGE
ヒトに対する毒性	2	NA	4	NA	20	NA
農作物及び畜産物への残留	0	0	2	1	2	0
生活環境動植物及び家畜に対する毒性	3	NA	2	NA	28	NA
環境動態	0	0	1	2	1	2
合計	5	0	9	3	51	2

NA: 該当なし

#### 4.3. 海外評価機関等の評価書に引用のある文献

表 2 に記載のあるデータベースを検索して、EFSA、USEPA、JMPR 等の海外公的機関における評価書を検索し、その検索結果を表 11 に示した。選抜した評価書から引用されていた有効成分に関連する文献を選抜し、表 19 に示した。文献検索で既に選択されている文献と重複している場合には、その文献番号を付与した。

表11 海外公的機関における関連リスク評価書を検索したデータベースと選抜した評価書

データベース	選抜した評価書名
ECHA substance database	ECHA (2021a): Annex 1 Background document to the Opinion proposing harmonised classification and labelling at EU level of clothianidin (ISO); (E)-1-(2-chloro-1,3-thiazol-5-ylmethyl)-3-methyl-2-nitroguanidine, report no. CLH-O-0000007020-91-01/F, September 2021
	ECHA (2021b): Annex 2 Response to comments document (RCOM) to the Opinion proposing harmonised classification and labelling at EU level of clothianidin (ISO); (E)-1-(2-chloro-1,3-thiazol-5-ylmethyl)-3-methyl-2-nitroguanidine, report no. CLH-O-0000007020-91-01/F, September 2021
EU Pesticides Database (v2.2)	EC (2016): Addendum to Draft Assessment Report prepared in the context of the assessment of the confirmatory information requested by Reg. (EU) No 485/2013, in view of maintenance of approval of clothianidin according to Regulation (EC) N° 1107/2009, dated July 2016
FAO/WHO (JMPR)	FAO/WHO (2010): Summary report from the 2010 Joint FAO/WHO meeting on pesticide toxicology and residues for clothianidin (238)
	FAO/WHO (2011): Summary report from the 2011 Joint FAO/WHO meeting on pesticide residues and analytical aspects for clothianidin (238)
	FAO/WHO (2012): Summary report from the 2012 Joint FAO/WHO meeting on pesticide residues and analytical aspects for thiamethoxam (245) and clothianidin (238)
	FAO/WHO (2014): Summary report from the 2014 Joint FAO/WHO meeting on pesticide toxicology, residues and analytical aspects for clothianidin (238)

データベース	選抜した評価書名
Official website of the United States Government	EPA (2012b): White paper in support of the proposed risk assessment process for Bees. Office of Chemical Safety and Pollution Prevention. Docket number PA-HQ-OPP-2012-0543-0004, date September 2012
	EPA (2016a): Open Literature Review Summary of Sandrock et al. (2014) on the impact of chronic neonicotinoid exposure on honeybee colony performance and queen. Docket number EPA-HQ-OPP-2011-0865-1221, dated September 2017
	EPA (2016b): Open Literature Review Summary of Williams et al. (2015). Neonicotinoid pesticides severely affect honey bee queens. Docket number EPA-HQ-OPP-2011-0865-1221, dated December 2016
	EPA (2017a): Clothianidin. Draft human health risk assessment in support of registration. Docket number EPA-HQ-OPP-2011-0865-0243, dated September 2017
	EPA (2017b): Open literature review summary of Cavallaro et al. (2016) comparative chronic toxicity of imidacloprid, clothianidin, and thiamethoxam to <i>Chironomus dilutes</i> . Docket number EPA-HQ-OPP-2011-0865-1220, dated February 2017
	EPA (2017c): Clothianidin – Drinking Water Exposure Assessment for Registration Review of All Registered Uses. Docket number EPA-HQ-OPP-2011-0865-0248, dated July 2017
	EPA (2017d): Preliminary bee risk assessment to support the registration review of clothianidin and thiamethoxam. Docket number EPA-HQ-OPP-2011-0581, dated January 2017
	EPA (2017e): Clothianidin – Transmittal of the preliminary aquatic and non-pollinator terrestrial risk assessment to support registration review. Docket number EPA-HQ-OPP-2011-0581, dated November 2017
	EPA (2019a): Open literature review summary of Raby et al. (2018) [chronic] toxicity data. Docket number EPA-HQ-OPP-2011-0865-1168, dated July 2019
	EPA (2019b): Open literature review summary of Raby et al. (2018) [acute] toxicity data. Docket number EPA-HQ-OPP-2011-0581-0372, dated July 2019
	EPA (2020a): Clothianidin and thiamethoxam. Proposed interim registration review decision case numbers 7620 and 7614. Docket numbers EPA-HQ-OPP-2011-0865 and EPA-HQ-OPP-2011-0581, dated January 2020
	EPA (2020b): Comparative analysis of aquatic invertebrate risk quotients generated for neonicotinoids using Raby et al. (2018) toxicity data. Docket number EPA-HQ-OPP-2011-0581, dated January 2020
	EPA (2020c): Attachment 1 to the neonicotinoid final bee risk assessments. Tier II method for assessing combined nectar and pollen exposure to honey bee colonies. Docket number EPA-HQ-OPP-2011-0581, dated January 2020
	EPA (2020d): Appendices to the final bee risk assessment for clothianidin (PC code 044309) and thiamethoxam (PC code 060109). Docket number EPA-HQ-OPP-2011-0581, dated January 2020
	EPA (2020e): Attachment 4 to the neonicotinoid final bee risk assessments. Residue bridging analysis of foliar and soil agricultural uses of neonicotinoids. Docket number EPA-HQ-OPP-2011-0581, dated January 2020
	EPA (2020f): Final bee risk assessment to support the registration review of clothianidin and thiamethoxam. Docket number EPA-HQ-OPP-2011-0865-1164, dated January 2020
EPA (2020g): Attachment 2 to the neonicotinoid final bee risk assessments. Residue bridging analysis of foliar and soil agricultural uses of neonicotinoids. Docket number EPA-HQ-OPP-2011-0865-1172, dated January 2020	
EPA (2020h): Attachment 3 to the Neonicotinoid Final Bee Risk Assessments Residue Bridging Analysis for Foliar and Soil Non-Agricultural Uses of Neonicotinoids. Docket number EPA-HQ-OPP-2011-0865-1173, dated January 2020	

データベース	選抜した評価書名
OpenEFSA Portal	EFSA (2013): Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment for bees for the active substance clothianidin. EFSA Journal 2013; 11 (1): 3066
	EFSA (2016): Peer Review Report on clothianidin, dated October 2016
	EFSA (2018): Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment for bees for the active substance clothianidin considering the uses as seed treatments and granules. EFSA Journal 2018;16(2):5177, 86 pp.

表12 適合性評価の第2段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC)

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
1	II 8.3.1	Schmuck, R; Lewis, G	2016	Review of field and monitoring studies investigating the role of nitro-substituted neonicotinoid insecticides in the reported losses of honey bee colonies ( <i>Apis mellifera</i> )	Ecotoxicology, 25 (9), 1617-1629 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s10646-016-1734-7">http://dx.doi.org/10.1007/s10646-016-1734-7</a>	・総説
3	II 8.3.1	Kavanagh, S; Henry, M; Stout, JC; White, B	2021	Neonicotinoid residues in honey from urban and rural environments	Environmental Science and Pollution Research, 28 (22), 28179-28190 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s11356-021-12564-y">http://dx.doi.org/10.1007/s11356-021-12564-y</a>	・都市、農地、半自然生息地のセイヨウミツバチの巣から複数の花の蜂蜜を採取し、3類のネオニコチノイドを定量 ・この野外調査はアイルランドで行われたものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない
4	II 8.3.1.6	Rolke, D; Persigehl, M; Peters, B; Sterk, G; Blenau, W	2016	Large-scale monitoring of effects of clothianidin-dressed oilseed rape seeds on pollinating insects in northern Germany: Residues of clothianidin in pollen, nectar and honey	Ecotoxicology, 25 (9), 1691-1701 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s10646-016-1723-x">http://dx.doi.org/10.1007/s10646-016-1723-x</a>	・クロチアジン製剤で処理したなたね種子が花粉媒介者に与える影響を大規模モニタリング調査 ・これらの圃場及びモニタリングデータは、ドイツにおける特定の期間、場所、条件下での代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
5	II 8.1	Turaga, U; Peper, ST; Dunham, NR; Kumar, N; Kistler, W; Almas, S; Presley, SM; Kendall, RJ	2016	A survey of neonicotinoid use and potential exposure to northern bobwhite ( <i>Colinus virginianus</i> ) and scaled quail ( <i>Callipepla squamata</i> ) in the rolling plains of Texas and Oklahoma	Environmental Toxicology and Chemistry, 35 (6), 1511-1515 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/et.c.3305">http://dx.doi.org/10.1002/et.c.3305</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米国テキサス州とオクラホマ州のローリングプレインズにおけるウズラ <i>Colinus virginianus</i>、<i>Callipepla squamata</i> の 3 種類のネオニコチノイドに対する潜在的な毒性影響評価</li> <li>・この野外モニタリングデータは米国では代表的なものとみなされているが、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
7	II 8.3.1.6	Codling, G; Al Naggar, Y; Giesy, JP; Robertson, AJ	2016	Concentrations of neonicotinoid insecticides in honey, pollen and honey bees ( <i>Apis mellifera</i> L.) in central Saskatchewan, Canada	Chemosphere, 144, 2321-2328 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2015.10.135">http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2015.10.135</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カナダ・サスカチュワン州で巣箱のハチミツ、花粉、ミツバチについて、ネオニコチノイド及び代謝分解物の残留分析</li> <li>・この野外モニタリングはカナダのハチの巣で実施されたもので、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
10	II 8.3.1	Codling, G; Al Naggar, Y; Giesy, JP; Robertson, AJ	2018	Neonicotinoid insecticides in pollen, honey and adult bees in colonies of the European honey bee ( <i>Apis mellifera</i> L.) in Egypt	Ecotoxicology, 27 (2), 122-131 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s10646-017-1876-2">http://dx.doi.org/10.1007/s10646-017-1876-2</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エジプトのナイルデルタ全域で採取した蜂蜜、花粉、ミツバチについて、ネオニコチノイド及び代謝物の残留分析</li> <li>・これらのフィールドデータは、エジプトにおける特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
11	II 8.1	Gobeli, A; Crossley, D; Johnson, J; Reyna, K	2017	The effects of neonicotinoid exposure on embryonic development and organ mass in northern bobwhite quail ( <i>Colinus virginianus</i> )	Comparative Biochemistry and Physiology C-Toxicology & Pharmacology, 195, 9-15 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.bpc.2017.02.001">http://dx.doi.org/10.1016/j.bpc.2017.02.001</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・イミダクロプリドがウズラ <i>Colinus virginianus</i> の形態的、生理的発達に及ぼす影響</li> <li>・当該有効成分、代謝物には関連性がない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
12	II 8.3.1	Christen, V; Vogel, MS; Hettich, T; Fent, K	2019	A vitellogenin antibody in honey bees ( <i>Apis mellifera</i> ): Characterization and application as potential biomarker for insecticide exposure	Environmental Toxicology and Chemistry, 38 (5), 1074-1083 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/etc.4383">http://dx.doi.org/10.1002/etc.4383</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ウサギポリクローナルビテロジェニン抗体を開発し、ビテロジェニンの特異性と働きバチの様々な組織におけるビテロジェニンレベルと農薬の影響との関係性を評価した</li> <li>・分析方法の開発</li> <li>・リスク評価には利用できない</li> </ul>
13	II 8.3.1.5	Lin, CH; Sponsler, DB; Richardson, RT; Watters, HD; Glinski, DA; Henderson, WM; Minucci, JM; Lee, EH; Purucker, ST; Johnson, RM	2021	Honey bees and neonicotinoid-treated corn seed: Contamination, exposure, and effects	Environmental Toxicology and Chemistry, 40 (4), 1212-1221 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/etc.4957">http://dx.doi.org/10.1002/etc.4957</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・とうもろこしの植え付けとミツバチのコロニーの成長と種子処理用ネオニコチノイドのばく露との関連性を調査</li> <li>・これらの野外モニタリングデータは、米国における特定の期間、場所、条件を代表するものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
14	II 8.3.1	Rolke, D; Fuchs, S; Grunewald, B; Gao, ZL; Blenau, W	2016	Large-scale monitoring of effects of clothianidin-dressed oilseed rape seeds on pollinating insects in Northern Germany: Effects on honey bees ( <i>Apis mellifera</i> )	Ecotoxicology, 25 (9), 1648-1665 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s10646-016-1725-8">http://dx.doi.org/10.1007/s10646-016-1725-8</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クロチアニジン種子処理したなたねがミツバチのコロニーに及ぼす影響について、北ドイツにおける大規模モニタリング調査</li> <li>・これらの圃場及びモニタリングデータは、ドイツにおける特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
15	II 5	Swenson, TL; Casida, JE	2013	Neonicotinoid formaldehyde generators: Possible mechanism of mouse-specific hepatotoxicity/hepatocarcinogenicity of thiamethoxam	Toxicology Letters, 216 (2-3), 139-145 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.toxlet.2012.11.027">http://dx.doi.org/10.1016/j.toxlet.2012.11.027</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・チアメトキサムのマウス肝ミクロソーム CYPを用いた肝毒性/肝発癌性</li> <li>・肝毒性を有するdm-TMXと、肝毒性も肝発癌性もないクロチアニジンが生成することが判明</li> <li>・単独でのクロチアニジンの毒性について記載がないため、リスク評価には利用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
16	II 8.3.1.5	Schmolke, A; Abi-Akar, F; Hinarejos, S	2019	Honey bee colony-level exposure and effects in realistic landscapes: An application of BEEHAVE simulating clothianidin residues in corn pollen	Environmental Toxicology and Chemistry, 38 (2), 423-435 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/etc.4314">http://dx.doi.org/10.1002/etc.4314</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コロニーモデル BEEHAVE による米国中西部のとうもろこし畑の花粉中の残留物を介した殺虫剤クロチアニジンのばく露を評価</li> <li>・この研究はコンピュータシミュレーションモデルに関する「ドライラボ研究」であり、リスク評価には利用できない</li> </ul>
19	II 8.3.1	McCune, F; Samson-Robert, O; Rondeau, S; Chagnon, M; Fournier, V	2021	Supplying honey bees with waterers: A precautionary measure to reduce exposure to pesticides	Environmental Science and Pollution Research, 28 (14), 17573-17586 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s11356-020-12147-3">http://dx.doi.org/10.1007/s11356-020-12147-3</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ミツバチの水要求を満たす給水器のプロトタイプ的设计</li> <li>・リスク評価に関連するエンドポイントを示していない</li> </ul>
20	II 8.3.1.6	Bishop, CA; Moran, AJ; Toshack, MC; Elle, E; Maisonneuve, F; Elliott, JE	2018	Hummingbirds and bumble bees exposed to neonicotinoid and organophosphate insecticides in the Fraser Valley, British Columbia, Canada	Environmental Toxicology and Chemistry, 37 (8), 2143-2152 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/etc.4174">http://dx.doi.org/10.1002/etc.4174</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カナダのプリティッシュ・コロンビア州フレーザー川流域とバンクーバー島のブルーベリー畑近くに生息するルリハチドリ <i>Selasphorus rufus</i>、アナハチドリの排泄液と糞便を残留分析</li> <li>・カナダ原産のマルハナバチ <i>Bombus mixtus</i>、<i>Bombus flavifrons</i>、<i>Bombus melanopygus</i> とその花粉、ブルーベリーの葉と花を残留分析</li> <li>・これらのフィールドデータは、カナダにおける特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
21	II 8.3.1.5	Siede, R; Meixner, MD; Almanza, MT; Schoning, R; Maus, C; Buchler, R	2018	A long-term field study on the effects of dietary exposure of clothianidin to varroosis-weakened honey bee colonies	Ecotoxicology, 27 (7), 772-783 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s10646-018-1937-1">http://dx.doi.org/10.1007/s10646-018-1937-1</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・残留農薬へのばく露がバロア症で弱っているミツバチコロニーに対する影響</li> <li>・このフィールドデータは複合的なストレス要因の影響を調査したもので、リスク評価には利用できない</li> <li>・ドイツにおける特定の期間、場所、条件での代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
22	II 8.3.1.6	Tao, T; Wang, C; Dai, W; Yu, SQ; Lu, ZB; Zhang, Q	2019	An integrated assessment and spatial-temporal variation analysis of neonicotinoids in pollen and honey from noncrop plants in Zhejiang, China	Environmental Pollution, 250, 397-406 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2019.04.004">http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2019.04.004</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中国浙江省の 12 か所で採取した非作物植物からの花粉及び蜂蜜サンプル中の 7 種のネオニコチノイドの残留分析</li> <li>・このフィールドデータは、中国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
23	II 8.3.1	Odemer, R; Nilles, L; Linder, N; Rosenkranz, P	2018	Sublethal effects of clothianidin and Nosema spp. on the longevity and foraging activity of free flying honey bees	Ecotoxicology, 27 (5), 527-538 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s10646-018-1925-5">http://dx.doi.org/10.1007/s10646-018-1925-5</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・個別に印をつけたミツバチを、自由に飛び回れるミニ巣箱で飼育し、クロチアニジンに慢性的にばく露した影響評価</li> <li>・このフィールドデータは、ドイツにおける特定の期間、場所、条件下での代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
24	II 8.3.1.6	Heller, S; Joshi, NK; Chen, J; Rajotte, EG; Mullin, C; Biddinger, DJ	2020	Pollinator exposure to systemic insecticides and fungicides applied in the previous fall and pre-bloom period in apple orchards	Environmental Pollution, 265 (PT A) <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2020.114589">http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2020.114589</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・りんご園で使用されている殺虫剤と殺菌剤に対する花粉媒介者の潜在的ばく露を評価</li> <li>・アセタミプリド、イミダクロプリド、スルホキサフロル、チアクロプリド、チアメトキサム、マイクロタニルを開花前に散布し、花全体と花粉・花蜜を別々に残留分析</li> <li>・有効成分の複合作用</li> <li>・このフィールドデータは、米国における特定の期間、場所、条件での代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
25	II 8.3.1.6	Kammoun, S; Mulhauser, B; Aebi, A; Mitchell, EAD; Glauser, G	2019	Ultra-trace level determination of neonicotinoids in honey as a tool for assessing environmental contamination	Environmental Pollution, 247, 964-972 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2019.02.004">http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2019.02.004</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高感度残留分析法を開発し、ハチミツ試料中において 9 種類のネオニコチノイドを同時に定量</li> <li>・分析方法の開発</li> </ul>
27	II 8.3.1.6	Bishop, CA; Woundneh, MB; Maisonneuve, F; Common, J; Elliott, JE; Moran, AJ	2020	Determination of neonicotinoids and butenolide residues in avian and insect pollinators and their ambient environment in Western Canada (2017,2018)	Science of the Total Environment, 737 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.139386">http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.139386</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カナダのプリティッシュ・コロンビア州、サスカチュワン州の地点でハチドリ排泄物を採取、併せてミツバチの花蜜、水、底質中の農業残留分析を実施</li> <li>・この野外モニタリングデータは、カナダにおける特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
28	II 6	Craddock, HA; Huang, D; Turner, PC; Quiros-Alcala, L; Payne-Sturges, DC	2019	Trends in neonicotinoid pesticide residues in food and water in the United States, 1999-2015	Environmental Health, 18 <a href="http://dx.doi.org/10.1186/s12940-018-0441-7">http://dx.doi.org/10.1186/s12940-018-0441-7</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米国農務省の農薬データプログラム (PDP) が収集した 7 種類のネオニコチノイドの残留データを、果物、野菜、肉、乳製品、穀物、ハチミツ、ベビーフード、水などについて汚染頻度と残留濃度の傾向を定性的に検証</li> <li>・このモニタリングデータは、米国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
30	II 8.3.1.5	Flores, JM; Gamiz, V; Gil-Lebrero, S; Rodriguez, I; Navas, FJ; Garcia-Valcarcel, AI; Cutillas, V; Fernandez-Alba, AR; Hernando, MD	2021	A three-year large scale study on the risk of honey bee colony exposure to blooming sunflowers grown from seeds treated with thiamethoxam and clothianidin neonicotinoids	Chemosphere, 262 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.127735">http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.127735</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・180 か所のミツバチコロニーを 3 年間にわたり調査</li> <li>・この圃場データは、スペインにおける特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
32	II 8.3.1.6	Stewart, SD; Lorenz, GM; Catchot, AL; Gore, J; Cook, D; Skinner, J; Mueller, TC; Johnson, DR; Zawislak, J; Barber, J	2014	Potential exposure of pollinators to neonicotinoid insecticides from the use of insecticide seed treatments in the Mid-Southern United States	Environmental Science & Technology, 48 (16), 9762-9769 <a href="http://dx.doi.org/10.1021/es501657w">http://dx.doi.org/10.1021/es501657w</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米国アーカンソー州、ミシシッピ州、テネシー州の農業生産地域から収集された試料 (とうもろこしと綿の花、綿のミツ、だいたいの花、ミツバチと採取したミツ、花粉、土壌、畑に隣接する野生の花中のクロチアニジン、イミダクロプリド、チアメトキサム、代謝物の濃度を測定</li> <li>・この野外モニタリングデータは、米国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
33	II 7.1	Singh, NS; Mukherjee, I; Das, SK; Varghese, E	2018	Leaching of clothianidin in two different Indian soils: Effect of organic amendment	Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology, 100 (4), 553-559 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s00128-018-2290-z">http://dx.doi.org/10.1007/s00128-018-2290-z</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クロチアニジンの充填土壌カラムによる溶出性</li> <li>・日本の関連する使用条件 (土壌など) ではなく、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
35	II 8.3.1	Kopit, AM; Pitts-Singer, TL	2018	Routes of pesticide exposure in solitary, cavity-nesting bees	Environmental Entomology, 47 (3), 499-510 <a href="http://dx.doi.org/10.1093/ee/nvy034">http://dx.doi.org/10.1093/ee/nvy034</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・総説</li> </ul>
38	II 8.3.1.6	Jones, A; Turnbull, G	2016	Neonicotinoid concentrations in UK honey from 2013	Pest Management Science, 72 (10), 1897-1900 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/ps.4227">http://dx.doi.org/10.1002/ps.4227</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・英国における採取したハチミツ中のクロチアニジン、チアメトキサム、イミダクロプリドの残留分析</li> <li>・このモニタリングデータは、英国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
39	II 8.3.1	Cutler, GC; Scott-Dupree, CD; Drexler, DM	2014	Honey bees, neonicotinoids and bee incident reports: The Canadian situation	Pest Management Science, 70 (5), 779-783 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/ps.3613">http://dx.doi.org/10.1002/ps.3613</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カナダ (PMRA) から入手したミツバチ事故報告データの要約</li> <li>・2 次資料</li> </ul>
40	II 8.3.1	Sterk, G; Peters, B; Gao, ZL; Zumkier, U	2016	Large-scale monitoring of effects of clothianidin-dressed OSR seeds on pollinating insects in Northern Germany: Effects on large earth bumble bees ( <i>Bombus terrestris</i> )	Ecotoxicology, 25 (9), 1666-1678 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s10646-016-1730-y">http://dx.doi.org/10.1007/s10646-016-1730-y</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クロチアニジン製剤処理したなたねがセイヨウオオマルハナバチ <i>Bombus terrestris</i> の発達、繁殖、行動に及ぼす影響</li> <li>・この野外モニタリングデータは、ドイツにおける特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
41	II 8.3.1	Sandrock, C; Tanadini, LG; Pettis, JS; Biesmeijer, JC; Potts, SG; Neumann, P	2014	Sublethal neonicotinoid insecticide exposure reduces solitary bee reproductive success	Agricultural and Forest Entomology, 16 (2), 119-128 <a href="http://dx.doi.org/10.1111/afe.12041">http://dx.doi.org/10.1111/afe.12041</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・チアマトキサム、クロチアニジンを用い、ツツハナバチ <i>Osmia bicornis</i> に与える影響を実地調査</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>
42	II 8.3.1	Boily, M; Sarrasin, B; DeBlois, C; Aras, P; Chagnon, M	2013	Acetylcholinesterase in honey bees ( <i>Apis mellifera</i> ) exposed to neonicotinoids, atrazine and glyphosate: Laboratory and field experiments	Environmental Science and Pollution Research, 20 (8), 5603-5614 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s11356-013-1568-2">http://dx.doi.org/10.1007/s11356-013-1568-2</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カナダのとうもろこし圃場で花粉飛散の 1 週間前に、ミツバチ巣箱を 3 種類の圃場 (有機栽培とうもろこし、慣行栽培とうもろこし、非農耕地)の近くに設置し、ケージに入れたミツバチを亜致死量のイミダクロプリド、クロチアニジンとアトラジン、グリホサートでばく露し、ミツバチの AChE 活性を測定し、バイオマーカーの可能性を検証</li> <li>・このモニタリングデータはカナダにおける特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
43	II 7 II 8.3.1	Forero, LG; Limay-Rios, V; Xue, YG; Schaafsma, A	2017	Concentration and movement of neonicotinoids as particulate matter downwind during agricultural practices using air samplers in southwestern Ontario, Canada	Chemosphere, 188, 130-138 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2017.08.126">http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2017.08.126</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・畑作物におけるネオニコチノイド系種子処理殺虫剤の大気中への排出について、植え付け時に発生する処理種子の粉塵と土壌表面の攪乱による土壌結合残渣の影響を評価</li> <li>・この野外モニタリングデータは、カナダにおける特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
45	II 8.3.1	Sgolastra, F; Blasioli, S; Renzi, T; Tosi, S; Medrzycki, P; Molowny-Horas, R; Porrini, C; Braschi, I	2018	Lethal effects of Cr(III) alone and in combination with propiconazole and clothianidin in honey bees	Chemosphere, 191, 365-372 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2017.10.068">http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2017.10.068</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クロム元素単独及びクロチアニジン、プロピコナゾールとの併用によるミツバチ成虫の毒性評価</li> <li>・標準的なテストガイドラインには準拠していない</li> <li>・クロムの単独効果と農薬との複合効果</li> </ul>
46	II 8.3.1.6	Cutler, GC; Scott-Dupree, CD	2014	A field study examining the effects of exposure to neonicotinoid seed-treated corn on commercial bumble bee colonies	Ecotoxicology, 23 (9), 1755-1763 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s10646-014-1340-5">http://dx.doi.org/10.1007/s10646-014-1340-5</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ネオニコチノイドで処理した種子または未処理有機種子で栽培したとうもろこし畑におけるマルハナバチ <i>Bombus impatiens</i> への影響及び花粉の残留分析</li> <li>・この野外モニタリングデータは、カナダにおける特定の期間、場所、条件での代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
47	II 8.1	MacDonald, AM; Jardine, CM; Thomas, PJ; Nemeth, NM	2018	Neonicotinoid detection in wild turkeys ( <i>Meleagris gallopavo silvestris</i> ) in Ontario, Canada	Environmental Science and Pollution Research, 25 (16), 16254-16260 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s11356-018-2093-0">http://dx.doi.org/10.1007/s11356-018-2093-0</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・野生の七面鳥より採材した肝臓からネオニコチノイド及びその他の農薬について残留分析</li> <li>・この野外モニタリングデータは、カナダにおける特定の期間、場所、状態を代表するものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
50	II 8.3	Scott-Dupree, CD; Conroy, L; Harris, CR	2009	Impact of currently used or potentially useful insecticides for canola agroecosystems on <i>Bombus impatiens</i> (Hymenoptera: Apidae), <i>Megachile rotundata</i> (Hymenoptera: Megachilidae) and <i>Osmia lignaria</i> (Hymenoptera: Megachilidae)	Journal of Economic Entomology, 102 (1), 177-182 <a href="http://dx.doi.org/10.1603/029.102.0125">http://dx.doi.org/10.1603/029.102.0125</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・イミダクロプリド、クロチアニジン、デルタメスリン、スピノサド、ノバルロンを、マルハナバチ <i>Bombus impatiens</i>、ハキリバチ <i>Megachile rotundata</i>、オーチャードメイソンビー <i>Osmia lignaria</i> に直接接触させた毒性影響試験</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>
51	II 6.4	Woodcock, BA; Ridding, L; Pereira, MG; Sleep, D; Newbold, L; Oliver, A; Shore, RF; Bullock, JM; Heard, MS; Gweon, HS; Pywell, RF	2021	Neonicotinoid use on cereals and sugar beet is linked to continued low exposure risk in honeybees	Agriculture Ecosystems & Environment, 308 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.agee.2020.107205">http://dx.doi.org/10.1016/j.agee.2020.107205</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・英国全土で採取した 347 のハチミツサンプルについて、規制前 (2014 年) と規制後 (2015-17 年) のネオニコチノイド濃度を評価</li> <li>・この野外モニタリングデータは、英国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
52	II 8.3.1	Kunz, N; Frommberger, M; Dietzsch, AC; Wirtz, IP; Stahler, M; Frey, E; Illies, I; Dyrba, W; Alkassab, A; Pistorius, J	2015	Neonicotinoids and bees: A large scale field study investigating residues and effects on honeybees, bumblebees and solitary bees in oilseed rape grown from clothianidin-treated seed	Hazards of Pesticides to Bees: 12th International Symposium of the ICP-PR Bee Protection Group, 450, 155-158	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ドイツ国内の 5 つの場所でクロチアニジンを処理したなたね種子におけるセイヨウミツバチ、セイヨウオオマルハナバチ <i>Bombus terrestris</i>、ツツハナバチを用いたセミフィールド及びフィールド試験を実施</li> <li>・この野外モニタリングデータは、ドイツにおける特定の期間・場所・条件下での代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
53	II 7	Hladik, ML; Bradbury, S; Schulte, LA; Helmers, M; Witte, C; Kolpin, DW; Garrett, JD; Harris, M	2017	Neonicotinoid insecticide removal by prairie strips in row-cropped watersheds with historical seed coating use	Agriculture Ecosystems & Environment, 241, 160-167 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.agee.2017.03.015">http://dx.doi.org/10.1016/j.agee.2017.03.015</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ネオニコチノイド処理した種子を植えた履歴のあるとうもろこしとダイズ畑に隣接する地下水、表面流出水、土壌、在来植物中のネオニコチノイド残留分析</li> <li>・この野外モニタリングデータは、米国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
54	II 8.2.2	Basley, K; Goulson, D	2018	Neonicotinoids thiamethoxam and clothianidin adversely affect the colonisation of invertebrate populations in aquatic microcosms	Environmental Science and Pollution Research, 25 (10), 9593-9599 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s11356-017-1125-5">http://dx.doi.org/10.1007/s11356-017-1125-5</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・単純なマイクロコスム半圍場設計を用いた水生無脊椎動物のコロニー形成と生存に対するネオニコチノイドの影響評価</li> <li>・日本に関連する使用条件 (底質、水、生物等)で実施されていないため、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
55	II 7 II 8.2.2	Schepker, TJ; Webb, EB; Tillitt, D; LaGrange, T	2020	Neonicotinoid insecticide concentrations in agricultural wetlands and associations with aquatic invertebrate communities	Agriculture Ecosystems & Environment, 287 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.agee.2019.106678">http://dx.doi.org/10.1016/j.agee.2019.106678</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米国ネブラスカの 26 か所の湿地から水生無脊椎動物と地表水サンプルを収集し、6 種類のネオニコチノイドについて残留分析</li> <li>・この野外モニタリングデータは、米国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
57	II 7	Hladik, ML; Main, AR; Goulson, D	2018	Environmental risks and challenges associated with neonicotinoid insecticides	Environmental Science & Technology, 52 (6), 3329-3335 <a href="http://dx.doi.org/10.1021/acs.est.7b06388">http://dx.doi.org/10.1021/acs.est.7b06388</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・総説</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
58	II 8.3.1	Christen, V; Schirrmann, M; Frey, JE; Fent, K	2018	Global transcriptomic effects of environmentally relevant concentrations of the neonicotinoids clothianidin, imidacloprid, and thiamethoxam in the brain of honey bees ( <i>Apis mellifera</i> )	Environmental Science & Technology, 52 (13), 7534-7544 <a href="http://dx.doi.org/10.1021/acs.est.8b01801">http://dx.doi.org/10.1021/acs.est.8b01801</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クロチアニジンとイミダクロプリドを 48 時間ばく露したミツバチの脳におけるトランスクリプトームプロファイルを RNA シーケンスにより解析</li> <li>・標準的なテストガイドラインに準拠していないため、リスク評価には利用できない</li> </ul>
59	II 8.2	Anderson, JC; Marteinson, SC; Prosser, RS	2021	Prioritization of pesticides for assessment of risk to aquatic ecosystems in Canada and identification of knowledge gaps	Reviews of Environmental Contamination and Toxicology, 259, 171-231	<ul style="list-style-type: none"> <li>・総説</li> </ul>
61	II 8.3.1	Greenop, A; Mica-Hawkyard, N; Walkington, S; Wilby, A; Cook, SM; Pywell, RF; Woodcock, B	2020	Equivocal evidence for colony level stress effects on bumble bee pollination services	Insects, 11 (3) <a href="http://dx.doi.org/10.3390/insects11030191">http://dx.doi.org/10.3390/insects11030191</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・セイヨウオオマルハナバチ <i>Bombus terrestris</i> を用いて、野外ケージ中で熱ストレスと殺虫剤ばく露によるマメ科植物の受粉に対する影響評価</li> <li>・この圃場データは、英国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
62	II 6.4	Chowdhury, S; Mukhopadhyay, S; Bhattacharyya, A	2012	Degradation dynamics of the insecticide: Clothianidin (Dantop 50 % WDG) in a tea field ecosystem	Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology, 89 (2), 340-343 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s00128-012-0671-2">http://dx.doi.org/10.1007/s00128-012-0671-2</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・西ベンガルの 2 か所で茶樹に散布したクロチアニジンの茶における残留分析</li> <li>・本試験は、日本の関連する使用条件 (圃場条件、土壌など) で実施されていないため、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
63	II 8.3.1	Carreck, NL; Ratnieksi, FLW	2014	The dose makes the poison: Have “field realistic” rates of exposure of bees to neonicotinoid insecticides been overestimated in laboratory studies?	Journal of Apicultural Research, 53 (5), 607-614 <a href="http://dx.doi.org/10.3896/IBRA.1.53.5.08">http://dx.doi.org/10.3896/IBRA.1.53.5.08</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・総説</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
64	II 8.3.1	Franke, L; Elston, C; Jutte, T; Klein, O; Knabe, S; Luckmann, J; Roessink, I; Persigehl, M; Cornement, M; Exeler, N; Giffard, H; Hodapp, B; Kimmel, S; Kullmann, B; Schneider, C; Schnurr, A	2021	Results of 2-year ring testing of a semifield Study design to investigate potential impacts of plant protection products on the solitary bees <i>Osmia Bicornis</i> and <i>Osmia Cornuta</i> and a proposal for a suitable test design	Environmental Toxicology and Chemistry, 40 (1), 236-250 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/etc.4874">http://dx.doi.org/10.1002/etc.4874</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ツツハナバチ <i>Osmia bicorni</i>、<i>Osmia cornuta</i> の半野外トンネル試験のプロトコル作成</li> <li>・当該有効成分、代謝物には関連性がない</li> </ul>
66	II 8.3.1	Fausser, A; Sandrock, C; Neumann, P; Sadd, B	2017	Neonicotinoids override a parasite exposure impact on hibernation success of a key bumblebee pollinator	Ecological Entomology, 42 (3), 306-314 <a href="http://dx.doi.org/10.1111/ee.n.12385">http://dx.doi.org/10.1111/ee.n.12385</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・チアメトキサム、クロチアニジンとマルハナバチ類に広く寄生するトリパソーマ <i>Criteidia bombi</i> への食物ばく露が、セイヨウオオマルハナバチ <i>Bombus terrestris</i> 女王の冬眠期生存率と冬眠期体重変化に対して与える影響を調査</li> <li>・標準的なテストガイドラインに準拠していない</li> <li>・異なる有効成分による複合影響</li> </ul>
67	II 8.3	Larson, JL; Redmond, CT; Potter, DA	2014	Impacts of a neonicotinoid, neonicotinoid-pyrethroid premix, and anthranilic diamide insecticide on four species of turf-inhabiting beneficial insects	Ecotoxicology, 23 (2), 252-259 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s10646-013-1168-4">http://dx.doi.org/10.1007/s10646-013-1168-4</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クロチアニジン、混合剤 (クロチアニジン+ピフェントリン)、クロラントリグリポールによるコガネムシ <i>Harpalus pennsylvanicus</i>、コガネムシの外部寄生生物 <i>Tiphia vernalis</i>、コガネムシの内部寄生生物 <i>Copidosoma bakeri</i> 及びマルハナバチ <i>Bombus impatiens</i> に与える影響評価</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
68	II 8.3.1.5	Pohorecka, K; Skubida, P; Semkiw, P; Miszczak, A; Teper, D; Sikorski, P; Zagibajlo, K; Skubida, M; Zdanska, D; Bober, A	2013	Effects of exposure of honey bee colonies to neonicotinoid seed-treated maize crops	Journal of Apicultural Science, 57 (2), 199-208 <a href="http://dx.doi.org/10.2478/JAS-2013-0029">http://dx.doi.org/10.2478/JAS-2013-0029</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クロチアニジンとイミダクロプリドでコーティングした種子から栽培したとうもろこし Zea mays へのばく露中、ばく露後のミツバチコロニーへの影響</li> <li>・ポーランドで行われたものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
69	II 8.3.1	Peterson, EM; Green, FB; Smith, PN	2021	Toxic responses of blue orchard mason bees ( <i>Osmia lignaria</i> ) following contact exposure to neonicotinoids, macrocyclic lactones, and pyrethroids	Ecotoxicology and Environmental Safety, 208 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.coenv.2020.111681">http://dx.doi.org/10.1016/j.coenv.2020.111681</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・3 種類のネオニコチノイド、2 種類のピレスロイド、2 種類の環状ラクトンを用いて、メイソンビー <i>Osmia lignaria</i> に対する 96 時間の接触毒性試験を実施</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>
70	II 8.3.1	Rinkevich, FD; Danka, RG; Healy, KB	2017	Influence of varroa mite ( <i>Varroa destructor</i> ) management practices on insecticide sensitivity in the honey bee ( <i>Apis mellifera</i> )	Insects, 8 (1) <a href="http://dx.doi.org/10.3390/insects8010009">http://dx.doi.org/10.3390/insects8010009</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ダニの蔓延レベルの違いがフェントリン、アミトラス、クロチアニジンに対するハチの感受性に及ぼす影響</li> <li>・ミツバチに対する複合ストレス要因の影響</li> <li>・標準的なテストガイドラインに準拠していない</li> </ul>
71	II 8.3.1	Hladik, ML; Vandever, M; Smalling, KL	2016	Exposure of native bees foraging in an agricultural landscape to current-use pesticides	Science of the Total Environment, 542, 469-477 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2015.10.077">http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2015.10.077</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米国コロラド州北東部の草地と小麦畑でハチを採集し、農薬及び代謝分解物の残留分析を実施</li> <li>・この野外モニタリングデータは、米国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
72	II 8.3.1	Strobl, V; Albrecht, M; Radford, S; Wolf, S; Neumann, P	2019	A short note on extreme sex ratio in solitary bees <i>Osmia cornuta</i> in semi-field trials testing the impact of neonicotinoids	Journal of Apicultural Research, 58 (3), 469-470 <a href="http://dx.doi.org/10.1080/00218839.2018.1552238">http://dx.doi.org/10.1080/00218839.2018.1552238</a>	・半圃場実験を行い、クロチアニジンがツツハナバチ <i>Osmia cornuta</i> の性比に与える影響を調査 ・リスク評価対象生物種ではない
73	II 8.3.1	Brandt, A; Gorenflo, A; Siede, R; Meixner, M; Buchler, R	2016	The neonicotinoids thiacloprid, imidacloprid, and clothianidin affect the immunocompetence of honey bees ( <i>Apis mellifera</i> L.)	Journal of Insect Physiology, 86, 40-47 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.jinsphys.2016.01.001">http://dx.doi.org/10.1016/j.jinsphys.2016.01.001</a>	・チアクロプリド、イミダクロプリド、クロチアニジンのミツバチ個体免疫に対する毒性影響評価 ・標準的なテストガイドラインに準拠していないため、リスク評価には利用できない
74	II 8.3.1	Blacquiere, T; van der Steen, JJM	2017	Three years of banning neonicotinoid insecticides based on sub-lethal effects: Can we expect to see effects on bees?	Pest Management Science, 73 (7), 1299-1304 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/ps.4583">http://dx.doi.org/10.1002/ps.4583</a>	・他の著者の研究データをレビューしたものであり、2 次情報である
76	II 7.2	Main, AR; Webb, EB; Goynes, KW; Mengel, D	2020	Reduced species richness of native bees in field margins associated with neonicotinoid concentrations in non-target soils	Agriculture Ecosystems & Environment, 287 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.agee.2019.106693">http://dx.doi.org/10.1016/j.agee.2019.106693</a>	・米国ミズーリ州の農地及びその周辺圃場から、土壌と非標的植生を採取し、ネオニコチノイドの残留分析を実施 ・このフィールドデータは、米国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない
77	II 8.3.1	Kimura, K; Yoshiyama, M; Saito, K; Nirasawa, K; Ishizaka, M	2014	Examination of mass honey bee death at the entrance to hives in a paddy rice production district in Japan: The influence of insecticides sprayed on nearby rice fields	Journal of Apicultural Research, 53 (5), 599-606 <a href="http://dx.doi.org/10.3896/IBRA.1.53.5.12">http://dx.doi.org/10.3896/IBRA.1.53.5.12</a>	・北日本の米作地帯で実施したミツバチコロニーの現地調査と農薬残留分析結果 ・標準的なテストガイドラインに準拠していないため、リスク評価には利用できない

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
78	II 7	Lu, Z; Challis, JK; Wong, CS	2015	Quantum yields for direct photolysis of neonicotinoid insecticides in water: Implications for exposure to nontarget aquatic organisms	Environmental Science & Technology Letters, 2 (7), 188-192 <a href="http://dx.doi.org/10.1021/acs.estlett.5b00136">http://dx.doi.org/10.1021/acs.estlett.5b00136</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・太陽光に近似した実験室用フォトリアクターを用いて、直接光分解を検討</li> <li>・OECD TG.316 に基づく段階的アプローチで実施</li> <li>・試験条件はカナダ・マニトバ州ウィニペグの浅い透明な表層水域に準じたものであるため、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
79	II 8.3	Cavallaro, MC; Main, AR; Liber, K; Phillips, LD; Headley, JV; Peru, KM; Morrissey, CA	2019	Neonicotinoids and other agricultural stressors collectively modify aquatic insect communities	Chemosphere, 226, 945-955 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2019.03.176">http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2019.03.176</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カナダのサスカチュワン州中央部にある湿地のネオニコチノイド残留分析及び水生生物相の調査を実施</li> <li>・この野外データは、カナダにおける特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
81	II 8.3.1	Yao, JX; Zhu, YC; Adamczyk, J	2018	Responses of honey bees to lethal and sublethal doses of formulated clothianidin alone and mixtures	Journal of Economic Entomology, 111 (4), 1517-1525 <a href="http://dx.doi.org/10.1093/je/e/toy140">http://dx.doi.org/10.1093/je/e/toy140</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クロチアニジン製剤または 5 種類の農薬との混合物をミツバチに給餌処理した際の成虫の生存率、体重、毒性影響評価</li> <li>・日本で登録されている処方以外の製剤で、有効成分含有量、組成等が異なるため、リスク評価には利用できない</li> </ul>
82	II 8.3.1.5	Cutler, GC; Scott-Dupree, CD	2007	Exposure to clothianidin seed-treated canola has no long-term impact on honey bees	Journal of Economic Entomology, 100 (3), 765-772 <a href="http://dx.doi.org/10.1603/0022-0493(2007)100[765:ETCSCH]2.0.CO;2">http://dx.doi.org/10.1603/0022-0493(2007)100[765:ETCSCH]2.0.CO;2</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クロチアニジン処理した種子で栽培したなたねの開花期に、ミツバチのコロニーに及ぼす影響を確認する長期調査を実施</li> <li>・この野外モニタリングデータは、カナダにおける特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
84	II 7	Alford, AM; Krupke, CH	2019	Movement of the neonicotinoid seed treatment clothianidin into groundwater, aquatic plants and insect herbivores	Environmental Science & Technology, 53 (24), 14368-14376 <a href="http://dx.doi.org/10.1021/acs.est.9b05025">http://dx.doi.org/10.1021/acs.est.9b05025</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クロチアニジンをとらるこしとだいの種子処理剤として使用し、フィールドライシメータから採取した試料を残留分析</li> <li>・このライシメータでの野外データは、カナダにおける特定の期間、場所、条件（土壌も）において代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
86	II 8.3.1	Lu, CS; Warchol, KM; Callahan, RA	2014	Sub-lethal exposure to neonicotinoids impaired honey bees winterization before proceeding to colony collapse disorder	Bulletin of Insectology, 67 (1), 125-130 <a href="https://www.biokontroll.hu/wp-content/uploads/2015/02/vol67-2014-125-130lu.pdf">https://www.biokontroll.hu/wp-content/uploads/2015/02/vol67-2014-125-130lu.pdf</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・イミダクロプリド、クロチアニジンのばく露が、健康なコロニーの越冬にあたえる影響</li> <li>・この野外データは、米国における特定の期間、場所、条件での代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
87	II 8.3	Macaulay, SJ; Hageman, KJ; Alumbaugh, RE; Lyons, SM; Piggott, JJ; Matthaei, CD	2019	Chronic toxicities of neonicotinoids to nymphs of the common New Zealand mayfly Deleatidium spp.	Environmental Toxicology and Chemistry, 38 (11), 2459-2471 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/etc.4556">http://dx.doi.org/10.1002/etc.4556</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カゲロウ Deleatidium spp.の幼生を用い、イミダクロプリド、クロチアニジン、チアメトキサムによる 28 日間のばく露試験を実施</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>
88	II 8.3	Cavallaro, MC; Liber, K; Headley, JV; Peru, KM; Morrissey, CA	2018	Community-level and phenological responses of emerging aquatic insects exposed to 3 neonicotinoid insecticides: An in situ wetland limnocorral approach	Environmental Toxicology and Chemistry, 37 (9), 2401-2412 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/etc.4187">http://dx.doi.org/10.1002/etc.4187</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カナダ湿地帯におけるイミダクロプリド、クロチアニジン、チアメトキサムに対する水生昆虫群集の影響評価</li> <li>・この野外モニタリングデータは、カナダにおける特定の期間、場所、状態を代表するものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
89	II 8.3.1.5	Georgiadis, PT; Pistorius, J; Heimbach, U; Stahler, M; Schwabe, K	2012	Dust drift during sowing of maize - effects on honey bees	Hazards of Pesticides to Bees: 11th International Symposium of the ICP-PR Bee Protection Group, 437, 134-139 <a href="http://dx.doi.org/10.5073/jka.2012.437.039">http://dx.doi.org/10.5073/jka.2012.437.039</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・殺虫性粉塵をドリフトさせた場合のミツバチコロニーへの潜在的影響の評価</li> <li>・この野外データは、ドイツにおける特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
91	II 8.3.1	Longing, S; Peterson, E; Jewett, CT; Rendon, BM; Discua, SA; Wooten, KJ; Subbiah, S; Smith, PN; McIntyre, NE	2020	Exposure of foraging bees (Hymenoptera) to neonicotinoids in the us southern high plains	Environmental Entomology, 49 (2), 528-535 <a href="http://dx.doi.org/10.1093/ee/nvaa003">http://dx.doi.org/10.1093/ee/nvaa003</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・異なるハチ種におけるネオニコチノイド濃度を残留分析し、体の大きさと周囲の土地利用に起因する違いを調査</li> <li>・この野外モニタリングデータは、米国サザンハイプレインズ地域における特定の条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
92	II 8.3.1	Yao, JX; Zhu, YC; Adamczyk, J; Luttrell, R	2018	Influences of acephate and mixtures with other commonly used pesticides on honey bee (Apis mellifera) survival and detoxification enzyme activities	Comparative Biochemistry and Physiology C-Toxicology & Pharmacology, 209, 9-17 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.cbpc.2018.03.005">http://dx.doi.org/10.1016/j.cbpc.2018.03.005</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アセフェート製剤のミツバチへの経口毒性評価</li> <li>・アセフェートと 6 種類の農業製剤の混合による急性毒性評価</li> <li>・異なる有効成分の混合による複合影響</li> </ul>
94	II 8.3.1.5	Odemer, R; Rosenkranz, P	2020	Chronic exposure to a neonicotinoid pesticide and a synthetic pyrethroid in full-sized honey bee colonies	Journal of Apicultural Research, 59 (1), 2-11 <a href="http://dx.doi.org/10.1080/00218839.2019.1675337">http://dx.doi.org/10.1080/00218839.2019.1675337</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・チアクロプリドとフルバリネートを単独または組み合わせて、野外条件下でミツバチのコロニーに慢性ばく露した場合の影響評価</li> <li>・当該有効成分、代謝物には関連性がない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
95	-	Biocca, M; Conte, E; Pulcini, P; Marinelli, E; Pochi, D	2011	Sowing simulation tests of a pneumatic drill equipped with systems aimed at reducing the emission of abrasion dust from maize dressed seed	Journal of Environmental Science and Health Part B- Pesticides Food Contaminants and Agricultural Wastes, 46 (6), 438-448 <a href="http://dx.doi.org/10.1080/03601234.2011.583825">http://dx.doi.org/10.1080/03601234.2011.583825</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・種子処理用空気圧ドリルを様々な環境条件下で制御可能な播種シミュレーション試験システム</li> <li>・リスク評価には利用できない</li> </ul>
96	II 8.3.1	Oruc, HH; Cayci, M; Sariyev, R	2020	Sudden and prevalent deaths of foraging honey bees in early spring during sowing of clothianidin coated maize seeds between 2013 and 2018 in Turkey	Journal of Apicultural Science, 64 (1), 67-76 <a href="http://dx.doi.org/10.2478/JAS-2020-0007">http://dx.doi.org/10.2478/JAS-2020-0007</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・トルコ チュクロヴァ地方でクロチアニジンを処理したとうもろこしの種まきに際して発生したミツバチの死亡事例検証</li> <li>・この野外モニタリングデータは、トルコにおける特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
97	II 6.5	Fedrizzi, G; Altafini, A; Armorini, S; Al-Qudah, KM; Roncada, P	2019	LC-MS/MS analysis of five neonicotinoid pesticides in sheep and cow milk samples collected in Jordan Valley	Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology, 102 (3), 347-352 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s00128-019-02555-8">http://dx.doi.org/10.1007/s00128-019-02555-8</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ヨルダン渓谷で飼育されている動物から採取したヒツジとウシの乳サンプル中の 5 種類のネオニコチノイドの残留分析</li> <li>・この野外モニタリングデータは、ヨルダン渓谷における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
100	II 8.3.1	Laurino, D; Manino, A; Patetta, A; Romano, A; Porporato, M	2012	Quantitation of neonicotinoid insecticide residues in experimentally poisoned honey bees	Hazards of Pesticides to Bees: 11th International Symposium of the ICP-PR Bee Protection Group, 437, 125-132 <a href="http://dx.doi.org/10.5073/jka.2012.437.037">http://dx.doi.org/10.5073/jka.2012.437.037</a>	・シンポジウム要旨
101	II 7	Bonmatin, JM; Noome, DA; Moreno, H; Mitchell, EAD; Glauser, G; Soumana, OS; van Lexmond, MB; Sanchez-Bayo, F	2019	A survey and risk assessment of neonicotinoids in water, soil and sediments of Belize	Environmental Pollution, 249, 949-958 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2019.03.099">http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2019.03.099</a>	・中央アメリカベリーズ北部の作物畑、低地熱帯林、マングローブ、湿地の土壌、水、底質サンプル中の 5 種類のネオニコチノイドの残留分析 ・このモニタリングデータは、中央アメリカにおける特定の期間、場所、状態を代表するものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない
103	II 8.3.1	Demares, FJ; Pirk, CWW; Nicolson, SW; Human, H	2018	Neonicotinoids decrease sucrose responsiveness of honey bees at first contact	Journal of Insect Physiology, 108, 25-30 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.jinsphys.2018.05.004">http://dx.doi.org/10.1016/j.jinsphys.2018.05.004</a>	・ミツバチをクロチアニジン、イミダクロプリド、チアメトキサムにばく露し、標準的なショ糖反応性を評価 ・標準的なテストガイドラインに準拠していないため、リスク評価に利用できない
105	II 8.2.2	Maloney, EM; Morrissey, CA; Headley, JV; Peru, KM; Liber, K	2017	Cumulative toxicity of neonicotinoid insecticide mixtures to Chironomus dilutus under acute exposure scenarios	Environmental Toxicology and Chemistry, 36 (1), 3091-3101 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/etc.3878">http://dx.doi.org/10.1002/etc.3878</a>	・ユスリカを用い、ネオニコチノイドの二成分及び三成分混合物の累積毒性を、急性ばく露シナリオで評価 ・OECD テストガイドラインに準拠した GLP 試験 ・クロチアニジンとともに他の有効成分の混合物の複合影響

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
109	II 8.3.1	Tosi, S; Nieh, JC; Sgolastra, F; Cabbri, R; Medrzycki, P	2017	Neonicotinoid pesticides and nutritional stress synergistically reduce survival in honey bees	Proceedings of the Royal Society B-Biological Sciences, 284 (1869) <a href="http://dx.doi.org/10.1098/rspb.2017.1711">http://dx.doi.org/10.1098/rspb.2017.1711</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ミツバチにおける農業と栄養ストレスの相乗効果について評価</li> <li>・標準的なテストガイドラインに準拠していない</li> <li>・ストレス要因と農業ばく露複合影響</li> </ul>
111	II 8.3.1	Wood, SC; Kozii, IV; de Mattos, IM; Silva, RDM; Klein, CD; Dvylyuk, I; Moshynskyy, I; Epp, T; Simko, E	2020	Chronic high-dose neonicotinoid exposure decreases overwinter survival of Apis mellifera L.	Insects, 11 (1) <a href="http://dx.doi.org/10.3390/insects11010030">http://dx.doi.org/10.3390/insects11010030</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・越冬中の野外コロニーとミツバチを実験室で異なる濃度のチアメトキサムとクロリアニンに慢性的にばく露し、生存率と飼料消費量を調査</li> <li>・チアメトキサムへの慢性ばく露が、コロニーの病原菌負荷、女王の質、コロニーの温度調節に及ぼす毒性影響について検討</li> <li>・標準的なテストガイドラインに準拠していない</li> <li>・この野外モニタリングデータは、カナダにおける特定の期間、場所、条件下で代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
112	II 7.2	Schaafsma, A; Limay-Rios, V; Xue, YG; Smith, J; Baute, T	2016	Field-scale examination of neonicotinoid insecticide persistence in soil as a result of seed treatment use in commercial maize (corn) fields in southwestern Ontario	Environmental Toxicology and Chemistry, 35 (2), 295-302 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/etc.3231">http://dx.doi.org/10.1002/etc.3231</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カナダ オンタリオ州南西部のネオニコチノイド種子処理剤の使用履歴がある 18 の圃場におけるとうもろこしの植え付け前の土壌上部 5cm のネオニコチノイド残留物濃度分析</li> <li>・この野外モニタリングデータは、カナダにおける特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
113	II 8.3.1	Sgolastra, F; Arnan, X; Cabbri, R; Isani, G; Medrzycki, P; Teper, D; Bosch, J	2018	Combined exposure to sublethal concentrations of an insecticide and a fungicide affect feeding, ovary development and longevity in a solitary bee	Proceedings of the Royal Society B-Biological Sciences, 285 <a href="http://dx.doi.org/10.1098/rs.pb.2018.0887">http://dx.doi.org/10.1098/rs.pb.2018.0887</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ツツハナバチ <i>Osmia bicornis</i> にクロチアニジンとプロピコナゾールの単剤及び併用して経口ばく露し試験を実施</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>
114	II 7	Schaafsma, AW; Limay-Rios, V	2020	Fugitive dust during planting of canola with an air seeder as a source of environmental contamination for pesticides applied on seed: A case study	Environmental Toxicology and Chemistry, 39 (12), 2420-2423 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/etc.4892">http://dx.doi.org/10.1002/etc.4892</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・なたね圃場において、処理種子からのクロチアニジンの拡散を調査</li> <li>・この野外モニタリングデータは、カナダにおける特定の機器、場所、条件下での代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
115	II 8.3.1	Sgolastra, F; Porrini, C; Maini, S; Bortolotti, L; Medrzycki, P; Mutinelli, F; Lodesani, M	2017	Healthy honey bees and sustainable maize production: Why not?	Bulletin of Insectology, 70 (1), 156-160	<ul style="list-style-type: none"> <li>・総説</li> </ul>
118	II 6.4	Balfour, NJ; Carreck, NL; Blanchard, HE; Ratnieks, FLW	2016	Size matters: Significant negative relationship between mature plant mass and residual neonicotinoid levels in seed-treated oilseed rape and maize crops	Agriculture Ecosystems & Environment, 215, 85-88 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.agee.2015.09.020">http://dx.doi.org/10.1016/j.agee.2015.09.020</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・なたね <i>Brassica napus</i> ととうもろこし <i>Zea mays</i> のネオニコチノイド残留濃度に、成熟植物の大きさが及ぼす影響を調査</li> <li>・この野外データは、英国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
119	II 8.3.1	Pohorecka, K; Skubida, P; Miszczak, A; Semkiw, P; Sikorski, P; Zagibajlo, K; Teper, D; Koltowski, Z; Skubida, M; Zdanska, D; Bober, A	2012	Residues of neonicotinoid insecticides in bee collected plant materials from oilseed rape crops and their effect on bee colonies	Journal of Apicultural Science, 56 (2), 115-134 <a href="http://dx.doi.org/10.2478/v10289-012-0029-3">http://dx.doi.org/10.2478/v10289-012-0029-3</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・種子処理したネオニコチノイド製剤の花粉、花蜜中の残留分析及びハチコロニーへのリスク評価</li> <li>・この野外モニタリングデータは、ポーランドにおける特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
121	II 8.3	Peterson, EM; Shaw, KR; Smith, PN	2019	Toxicity of agrochemicals among larval painted lady butterflies ( <i>Vanessa cardui</i> )	Environmental Toxicology and Chemistry, 38 (12), 2629-2636 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/etc.4565">http://dx.doi.org/10.1002/etc.4565</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ヒメアカタテハ <i>Vanessa cardui</i> の幼虫を用い、肉牛飼育場及び農家で使用されている農業の花粉媒介者に対する潜在的毒性を調査</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>
122	II 8.2.2	Maloney, EM; Liber, K; Headley, JV; Peru, KM; Morrissey, CA	2018	Neonicotinoid insecticide mixtures: Evaluation of laboratory-based toxicity predictions under semi-controlled field conditions	Environmental Pollution, 243, 1727-1739 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2018.09.008">http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2018.09.008</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ユスリカを用い、ネオニコチノイドの 2 成分及び 3 成分混合物の累積毒性を、急性ばく露シナリオで評価</li> <li>・OECD テストガイドラインに準拠した GLP 試験</li> <li>・クロチアニジンとともに他の有効成分の混合物の複合影響</li> </ul>
124	II 8.3	Ritchie, EE; Maisonneuve, F; Scroggins, RP; Princz, JI	2019	Lethal and sublethal toxicity of thiamethoxam and clothianidin commercial formulations to soil invertebrates in a natural soil	Environmental Toxicology and Chemistry, 38 (10), 2111-2120 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/etc.4521">http://dx.doi.org/10.1002/etc.4521</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・チアメトキサム、クロチアニジンを含む 2 製剤の毒性を 3 種の土壌無脊椎動物 (ササラダニ <i>Oppia nitens</i>、アンドレミミズ <i>Eisenia andrei</i>、トビムシ <i>Folsomia candida</i>) を用いて調査</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
125	II 8.3.1	Strobl, V; Bruckner, S; Radford, S; Wolf, S; Albrecht, M; Villamar-Bouza, L; Maitip, J; Kolari, E; Chantawannakul, P; Glauser, G; Williams, GR; Neumann, P; Straub, L	2021	No impact of neonicotinoids on male solitary bees <i>Osmia cornuta</i> under semi-field conditions	Physiological Entomology, 46 (1), 105-109 <a href="http://dx.doi.org/10.1111/phen.12349">http://dx.doi.org/10.1111/phen.12349</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クロチアニジンのツツハナバチ <i>Osmia cornuta</i> 雄幼虫及び成虫に対する毒性影響の検討</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>
127	II 3.5	Casida, JE	2018	Neonicotinoids and other insect nicotinic receptor competitive modulators: Progress and prospects	Annual Review of Entomology, 63, 125-144 <a href="http://dx.doi.org/10.1146/annurev-ento-020117-043042">http://dx.doi.org/10.1146/annurev-ento-020117-043042</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・総説</li> </ul>
129	II 7.6.5	Hladik, ML; Kolpin, DW	2016	First national-scale reconnaissance of neonicotinoid insecticides in streams across the USA	Environmental Chemistry, 13 (1), 12-20 <a href="http://dx.doi.org/10.1071/EN15061">http://dx.doi.org/10.1071/EN15061</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米国都市部と農業地域の河川における 6 種類のネオニコチノイドの残留濃度</li> <li>・これらのモニタリングデータは、米国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
130	II 8.3.1.6	Stoner, KA; Cowles, RS; Nurse, A; Eitzer, BD	2019	Tracking pesticide residues to a plant genus using palynology in pollen trapped from honey bees (Hymenoptera: Apidae) at ornamental plant nurseries	Environmental Entomology, 48 (2), 351-362 <a href="http://dx.doi.org/10.1093/ee/nvz007">http://dx.doi.org/10.1093/ee/nvz007</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米国コネチカット州の 3 つの植物園で採取した花粉に含まれる農薬の調査</li> <li>・この野外モニタリングデータは、米国における特定の期間、場所、条件での代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
131	II 7.1 II 8.3.1.6	Xu, TB; Dyer, DG; McConnell, LL; Bondarenko, S; Allen, R; Heinemann, O	2016	Clothianidin in agricultural soils and uptake into corn pollen and canola nectar after multiyear seed treatment applications	Environmental Toxicology and Chemistry, 35 (2), 311-321 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/etc.3281">http://dx.doi.org/10.1002/etc.3281</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・種子処理剤を複数年使用した後のとうもろこし及びなたね畑の土壌及びミツバチ関連試料マトリックス中のクロチアニジン残留量の評価</li> <li>・この野外モニタリングデータは、米国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
134	II 8.3.1.5	Fausser-Misslin, A; Sadd, B; Neumann, P; Sandrock, C	2014	Influence of combined pesticide and parasite exposure on bumblebee colony traits in the laboratory	Journal of Applied Ecology, 51 (2), 450-459 <a href="http://dx.doi.org/10.1111/1365-2664.12188">http://dx.doi.org/10.1111/1365-2664.12188</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・チアメトキサムとクロチアニジンを 9 週間にわたり実験室でばく露し、トリパノソーマ <i>Crithidia bombi</i> がマルハナバチ <i>Bombus terrestris</i> のコロニーの各種重要形質に与える影響を調査</li> <li>・有効成分と感染症感染の複合的ストレス要因であり、リスク評価には利用できない</li> </ul>
135	II 7	Kuechle, KJ; Webb, EB; Mengel, D; Main, AR	2019	Factors influencing neonicotinoid insecticide concentrations in floodplain wetland sediments across Missouri	Environmental Science & Technology, 53 (18), 10591-10600 <a href="http://dx.doi.org/10.1021/acs.est.9b01799">http://dx.doi.org/10.1021/acs.est.9b01799</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米国ミズーリ州内の 40 か所の湿地帯で表層水と沈殿物を採取し、ネオニコチノイドを残留分析</li> <li>・この野外モニタリングデータは、米国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
136	II 7	Williams, N; Sweetman, J	2019	Distribution and concentration of neonicotinoid insecticides on waterfowl production areas in West Central Minnesota	Wetlands, 39 (2), 311-319 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s13157-018-1090-x">http://dx.doi.org/10.1007/s13157-018-1090-x</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米国ミネソタ州西中央部の水鳥保護地域内の湿地の池水におけるネオニコチノイドの残留調査</li> <li>・この野外モニタリングデータは、米国における特定の期間、場所、条件における代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
137	II 8.3.1.6	Botias, C; David, A; Hill, EM; Goulson, D	2016	Contamination of wild plants near neonicotinoid seed-treated crops, and implications for non-target insects	Science of the Total Environment, 566, 269-278 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.05.065">http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.05.065</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ネオニコチノイドで種子処理したなたねから採取した葉のサンプルを残留分析し、葉と花粉及び圃場周辺植物の残留量を比較検討</li> <li>・この野外モニタリングデータは、英国における特定の期間、場所、状態を代表するものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
139	II 5.7	Houchat, JN; Cartereau, A; Le Mauff, A; Taillebois, E; Thany, SH	2020	An overview on the effect of neonicotinoid insecticides on mammalian cholinergic functions through the activation of neuronal nicotinic acetylcholine receptors	International Journal of Environmental Research and Public Health, 17 (9) <a href="http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17093222">http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17093222</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・総説</li> </ul>
140	II 8.3.1	Pochi, D; Biocca, M; Fanigliulo, R; Pulcini, P; Conte, E	2012	Potential exposure of bees, <i>Apis mellifera</i> L., to particulate matter and pesticides derived from seed dressing during maize sowing	Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology, 89 (2), 354-361 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s00128-012-0664-1">http://dx.doi.org/10.1007/s00128-012-0664-1</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・空気圧式ドリルを用いたとうもろこし <i>Zea mays</i> の播種時にミツバチ <i>Apis mellifera</i> が農薬にばく露される可能性について評価</li> <li>・この野外モニタリングデータは、イタリアにおける特定の期間、場所、条件(装置含む)を代表するものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
142	-	Buszewski, B; Bukowska, M; Ligor, M; Staneczko-Baranowska, I	2019	A holistic study of neonicotinoids neuroactive insecticides-properties, applications, occurrence and analysis	Environmental Science and Pollution Research, 26 (34), 34723-34740 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s11356-019-06114-w">http://dx.doi.org/10.1007/s11356-019-06114-w</a>	・総説
143	II 8.1	Lennon, RJ; Peach, WJ; Dunn, JC; Shore, RF; Pereira, MG; Sleep, D; Dodd, S; Wheatley, CJ; Arnold, KE; Brown, CD	2020	From seeds to plasma: Confirmed exposure of multiple farmland bird species to clothianidin during sowing of winter cereals	Science of the Total Environment, 723 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138056">http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138056</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クロチアニジンで処理した穀物を用いて、種まき時期における農地の鳥へのばく露のパターンを調査</li> <li>・この圃場データは、英国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
144	II 5	Ikenaka, Y.; Miyabara, Y.; Ichise, T.; Nakayama, S.; Nimako, C.; Ishizuka, M.; Tohyama, C.	2019	Exposures of children to neonicotinoids in pine wilt disease control areas	Environmental Toxicology and Chemistry, 38 (1), 71-79 <a href="https://doi.org/10.1002/etc.4316">https://doi.org/10.1002/etc.4316</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・松枯れ病防除のチアクロプリドを使用した日本の地域周辺の子どもたちから、散布前、散布中、散布後に尿を採取し、大気中微粒子も採取して LC-MS/MS を用いて尿検体及び大気中粒子状物質中のチアクロプリド及び他の 6 種類のネオニコチノイド濃度を測定</li> <li>・当該有効成分、代謝物には直接的な関連性がない</li> <li>・ばく露経路が不明</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
147	II 7	Berens, MJ; Capel, PD; Arnold, WA	2021	Neonicotinoid insecticides in surface water, groundwater, and wastewater across land-use gradients and potential effects	Environmental Toxicology and Chemistry, 40 (4), 1017-1033 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/et.c.4959">http://dx.doi.org/10.1002/et.c.4959</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米国ミネソタ州の河川、小川、湖沼、地下水、廃水処理場の水試料を収集し、ネオニコチノイド濃度の変動を測定</li> <li>・この野外モニタリングデータは、米国における特定の期間、場所、状態を代表するものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
148	-	Mortl, M; Takacs, E; Klatyik, S; Szekacs, A	2019	Aquatic toxicity and loss of linear alkylbenzenesulfonates alone and in a neonicotinoid insecticide formulation in surface water	Science of the Total Environment, 652, 780-787 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.10.211">http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.10.211</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アセトアミプリド製剤及び異なるネオニコチノイド有効成分を含む溶液中の直鎖アルキルベンゼンスルホン酸塩の消失について、蒸留水及びドナウ川由来の表流水試料で調査</li> <li>・アセトアミプリドと異なるネオニコチノイド有効成分の複合影響であるため、リスク評価には利用できない</li> </ul>
149	II 5	Tanaka, T	2021	Re-evaluation of neurobehavioural toxicity of clothianidin using statistical methods for ordered alternatives assuming dose-response effect	Toxicology and Industrial Health, 37 (2), 90-97 <a href="http://dx.doi.org/10.1177/0748233720979270">http://dx.doi.org/10.1177/0748233720979270</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既存試験におけるクロチアニジンの神経行動学的毒性について用量相関性を仮定した順序代替の統計的手法により再評価</li> <li>・既存の研究データを利用したドライラボ研究</li> </ul>
150	II 8.3.1	Peters, B; Gao, ZL; Zumkier, U	2016	Large-scale monitoring of effects of clothianidin-dressed oilseed rape seeds on pollinating insects in Northern Germany: Effects on red mason bees (Osmia bicornis)	Ecotoxicology, 25 (9), 1679-1690 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s10646-016-1729-4">http://dx.doi.org/10.1007/s10646-016-1729-4</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・北ドイツにおいて、クロチアニジン製剤(を施用したなたねがメイソンビー Osmia bicornis の発達と繁殖に及ぼす影響を調査</li> <li>・日本で登録されている処方以外の製剤</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
151	II 6	Peterson, EM; Wooten, KJ; Subbiah, S; anderson, TA; Longing, S; Smith, PN	2017	Agrochemical mixtures detected on wildflowers near cattle feed yards	Environmental Science & Technology Letters, 4 (6), 216-220 <a href="http://dx.doi.org/10.1021/acs.estlett.7b00123">http://dx.doi.org/10.1021/acs.estlett.7b00123</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・肉牛飼料置き場周辺で採取した野草についてネオニコチノイド残留調査を実施</li> <li>・この野外モニタリングデータは、米国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
152	II 8.3	Koji, S; Ito, K; Akaishi, D; Watanabe, K; Nomura, S; Utsunomiya, D; Pei, HS; Tuno, N; Hidaka, K; Nakamura, K	2014	Responses of aquatic insect, terrestrial arthropod, and plant biodiversity to the v-furrow direct seeding management in rice fields	Social-Ecological Restoration in Paddy-Dominated Landscapes, 173-195 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/978-4-431-55330-4_12">http://dx.doi.org/10.1007/978-4-431-55330-4_12</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・総説</li> </ul>
153	II 5	Kimura-Kuroda, J; Nishito, Y; Yanagisawa, H; Kuroda, Y; Komuta, Y; Kawano, H; Hayashi, M	2016	Neonicotinoid insecticides alter the gene expression profile of neuron-enriched cultures from neonatal rat cerebellum	International Journal of Environmental Research and Public Health, 13 (10) <a href="http://dx.doi.org/10.3390/ijerph13100987">http://dx.doi.org/10.3390/ijerph13100987</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新生児ラット小脳のニューロン濃縮培養液を長期及び低用量でニコチン及びアセタミプリドとイミダクロプリドにばく露した場合の影響を調査</li> <li>・当該有効成分、代謝物には関連性がない</li> </ul>
155	II 8.3.1	Strobl, V; Camenzind, D; Minnameyer, A; Walker, S; Eyer, M; Neumann, P; Straub, L	2020	Positive correlation between pesticide consumption and longevity in solitary bees: Are we overlooking fitness trade-offs?	Insects, 11 (11) <a href="http://dx.doi.org/10.3390/insects11110819">http://dx.doi.org/10.3390/insects11110819</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ラウンドアップとクロチアジンの単独あるいは併用による慢性的なばく露がツツハナバチ <i>Osmia bicornis</i> の雌成虫の食物消費と累積生存に対する影響</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
157	II 6.4	Jiang, MY; Zhang, W; Zhang, TT; Liang, G; Hu, B; Han, P; Gong, WW	2020	Assessing transfer of pesticide residues from chrysanthemum flowers into tea solution and associated health risks	Ecotoxicology and Environmental Safety, 187 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.ecoenv.2019.109859">http://dx.doi.org/10.1016/j.ecoenv.2019.109859</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中国の温室栽培菊花試験において、乾燥菊花から茶液へのメタラキシル M、フルジオキサソニル、シアントラニプロール、チアメトキサム、クロチアニジンの移行を検討</li> <li>・このデータは、中国における特定の条件下での代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
158	II 6.4	Watanabe, E; Miyake, S	2018	Direct determination of neonicotinoid insecticides in an analytically challenging crop such as Chinese chives using selective ELISAs	Journal of Environmental Science and Health Part B- Pesticides Food Contaminants and Agricultural Wastes, 53 (11), 707-712 <a href="http://dx.doi.org/10.1080/03601234.2018.1480154">http://dx.doi.org/10.1080/03601234.2018.1480154</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市販の ELISA キットを用いたシロ中のジノテフラン、クロチアニジン、イミダクロプリドの分析法</li> <li>・リスク評価には利用できない</li> </ul>
159	II 7.1	Beringer, CJ; Goynes, KW; Lerch, RN; Webb, EB; Mengel, D	2021	Clothianidin decomposition in Missouri wetland soils	Journal of Environmental Quality, 50 (1), 241-251 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/jeq2.20175">http://dx.doi.org/10.1002/jeq2.20175</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米国ミズーリ州の湿地土壌におけるクロチアニジンの分解と吸着に関連する要因を評価</li> <li>・この試験は米国ミズーリ州の湿地土壌で実施されたものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
160	II 8.3.1.5	Pistorius, J; Wehner, A; Kriszan, M; Bargaen, H; Knabe, S; Klein, O; Frommberger, M; Stahler, M; Heimbach, U	2015	Application of predefined doses of neonicotinoid containing dusts in field trials and acute effects on honey bees	Bulletin of Insectology, 68 (2), 161-172	<ul style="list-style-type: none"> <li>・殺虫性粉塵をばく露した後のセイヨウミツバチコロニーに対する影響を圃場条件下で検討</li> <li>・この野外モニタリングデータは、ドイツにおける特定の時間枠、場所、条件(専用のダストアプリケーション装置等)を代表するものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
161	II 8.2.2	Maloney, EM; Taillebois, E; Gilles, N; Morrissey, CA; Liber, K; Servent, D; Thany, SH	2021	Binding properties to nicotinic acetylcholine receptors can explain differential toxicity of neonicotinoid insecticides in Chironomidae	Aquatic Toxicology, 230 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.aquatox.2020.105701">http://dx.doi.org/10.1016/j.aquatox.2020.105701</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2 種類 のユスリカ Chironomus riparius、Chironomus dilutus の幼虫と成虫におけるニコチン性アセチルコリン受容体 (nAChR) へのネオニコチノイド結合特性を、飽和結合試験と競合結合試験の組み合わせで検討</li> <li>・標準的なテストガイドラインに準拠していない</li> </ul>
162	II 5	Ospina, M; Wong, LY; Baker, SE; Serafim, AB; Morales-Agudelo, P; Calafat, AM	2019	Exposure to neonicotinoid insecticides in the US general population: Data from the 2015-2016 national health and nutrition examination survey	Environmental Research, 176 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.envres.2019.108555">http://dx.doi.org/10.1016/j.envres.2019.108555</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2015-2016 年全米健康・栄養調査 (NHANES) の米国一般人口 (3 歳以上) の代表サンプルにおけるネオニコチノイドへのヒトのばく露を評価</li> <li>・このモニタリングデータは、米国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
163	-	Li, HL; Sun, BG; Chen, T	2019	Detection of clothianidin residues in cucumber and apple juice using lateral-flow immunochromatographic assay	Food and Agricultural Immunology, 30 (1), 1112-1122 <a href="http://dx.doi.org/10.1080/09540105.2019.1667309">http://dx.doi.org/10.1080/09540105.2019.1667309</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・きゅうり及びりんごジュース中のクロチアニジン残留物を検出するためのイムノクロマトアッセイの開発</li> <li>・分析方法の開発</li> </ul>
164	II 8.1	Lennon, RJ; Shore, RF; Pereira, MG; Peach, WJ; Dunn, JC; Arnold, KE; Brown, CD	2020	High prevalence of the neonicotinoid clothianidin in liver and plasma samples collected from gamebirds during autumn sowing	Science of the Total Environment, 742 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.140493">http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.140493</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・種子処理によるクロチアニジンの鳥類(ばく露)を測定するモデルグループとして、猟鳥の血液及び肝臓サンプルを残留分析</li> <li>・この野外モニタリングデータは、英国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
165	-	Main, AR; Fehr, J; Liber, K; Headley, JV; Peru, KM; Morrissey, CA	2017	Reduction of neonicotinoid insecticide residues in Prairie wetlands by common wetland plants	Science of the Total Environment, 579, 1193-1202 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.11.102">http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.11.102</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カナダのサスカチュワン州にある 20 か所の湿地の 11 種の水草を採取し、水草が耕作地からのネオニコチノイドの移動を抑えることができるか、あるいは残留物を組織に蓄積して表流水の濃度を低下させることができるかを調査</li> <li>・この野外モニタリングデータは、カナダにおける特定の期間、場所、状態を代表するものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
166	II 8.3.1	Ben Abdelkader, F; Kairo, G; Bonnet, M; Barbouche, N; Belzunces, LP; Brunet, JL	2019	Effects of clothianidin on antioxidant enzyme activities and malondialdehyde level in honey bee drone semen	Journal of Apicultural Research, 58 (5), 740-745 <a href="http://dx.doi.org/10.1080/00218839.2019.1655182">http://dx.doi.org/10.1080/00218839.2019.1655182</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・性成熟期の雄バチに対するクロチアニジン(ばく露)が、抗酸化酵素活性、マロンジアルデヒドレベル及び精液のタンパク質含量に及ぼす影響を評価</li> <li>・標準的なテストガイドラインに準拠していない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
168	II 8.2	Rico, A; Arenas-Sanchez, A; Pasqualini, J; Garcia-Astillero, A; Cherta, L; Nozal, L; Vighi, M	2018	Effects of imidacloprid and a neonicotinoid mixture on aquatic invertebrate communities under Mediterranean conditions	Aquatic Toxicology, 204, 130-143 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.aquatox.2018.09.004">http://dx.doi.org/10.1016/j.aquatox.2018.09.004</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地中海沿岸の屋外メソコスムを用いて、イミダクロプリドと 5 種類のネオニコチノイドの等モル混合物の単一散布に対する水生無脊椎動物の感受性を評価</li> <li>・この野外モニタリングデータは、スペインにおける特定の条件(天候、水/底質、生物等)を代表するものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> <li>・異なる有効成分の複合影響</li> </ul>
170	II 7	Frame, ST; Pearsons, KA; Elkin, KR; Saporito, LS; Preisendanz, HE; Karsten, HD; Tooker, JF	2021	Assessing surface and subsurface transport of neonicotinoid insecticides from no-till crop fields	Journal of Environmental Quality, 50 (2), 476-484 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/jeq2.20185">http://dx.doi.org/10.1002/jeq2.20185</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・チアムトキサムでコーティングしたとうもろこし <i>Zea mays</i> の種子からの有効成分の挙動をペンシルバニア州のライシメーターで検討</li> <li>・当該有効成分、代謝物には関連性がない</li> </ul>
171	II 8.2	Salerno, J; Bennett, CJ; Holman, E; Gillis, PL; Sibley, PK; Prosser, RS	2018	Sensitivity of multiple life stages of 2 freshwater mussel species (Unionidae) to various pesticides detected in Ontario (Canada) surface waters	Environmental Toxicology and Chemistry, 37 (11), 2871-2880 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/etc.4248">http://dx.doi.org/10.1002/etc.4248</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハマグリ <i>Lampsilis siliquoidea</i>、ムラサキイガイ <i>Villosa iris</i> における 4 種類の殺菌剤、3 種類のネオニコチノイド、2 種類のカーバメイト、1 種類の有機リン殺虫剤、1 種類のピレトroid の急性及び亜急性影響</li> <li>・標準的なテストガイドラインに準拠していない</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
176	II 7.2	Limay-Rios, V; Forero, LG; Xue, YG; Smith, J; Baute, T; Schaafsma, A	2016	Neonicotinoid insecticide residues in soil dust and associated parent soil in fields with a history of seed treatment use on crops in southwestern Ontario	Environmental Toxicology and Chemistry, 35 (2), 303-310 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/et.c.3257">http://dx.doi.org/10.1002/et.c.3257</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米国オンタリオ州南西部のネオニコチノイド種子処理剤使用歴のある 25 の畑において、植付け前の土壌上部 5cm とその上の土壌表面のネオニコチノイド残留濃度を測定</li> <li>・この野外モニタリングデータは、米国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
177	II 7	Huang, ZB; Li, HZ; Wei, YL; Xiong, JJ; You, J	2020	Distribution and ecological risk of neonicotinoid insecticides in sediment in South China: Impact of regional characteristics and chemical properties	Science of The Total Environment, 714 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.136878">http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.136878</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中国南部の農業地域及び都市部から採取した 58 種の底質サンプルについて、6 種類のネオニコチノイドを分析</li> <li>・この野外モニタリングデータは、中国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
178	II 6.4	Lentola, A; David, A; Abdul-Sada, A; Tapparo, A; Goulson, D; Hill, EM	2017	Ornamental plants on sale to the public are a significant source of pesticide residues with implications for the health of pollinating insects	Environmental Pollution, 228, 297-304 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2017.03.084">http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2017.03.084</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・29 種類の植物の葉から、8 種類の殺虫剤、16 種類の殺菌剤を残留分析</li> <li>・このモニタリングデータは、英国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
179	II 6	Bro, E; Devillers, J; Millot, F; Decors, A	2016	Residues of plant protection products in grey partridge eggs in French cereal ecosystems	Environmental Science and Pollution Research, 23 (10), 9559-9573 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s11356-016-6093-7">http://dx.doi.org/10.1007/s11356-016-6093-7</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・フランスにおける 12 か所の耕作農地で 52 羽のヨーロッパヤマズラノ卵 139 個を採取し、残留分析を実施</li> <li>・この野外モニタリングデータは、フランスにおける特定の期間、場所、状態を代表するものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>
180	II 6	Bredeson, MM; Lundgren, JG	2019	Neonicotinoid insecticidal seed-treatment on corn contaminates interseeded cover crops intended as habitat for beneficial insects	Ecotoxicology, 28 (2), 222-228 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s10646-018-02015-9">http://dx.doi.org/10.1007/s10646-018-02015-9</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米国の圃場におけるチアメトキサムで種子処理した生育初期のとうもろこしの列の間に、ライムギ <i>Secale cereale</i>、ナヨクサフジ <i>Vicia villosa</i> を植え、チアメトキサムと代謝物クロチアニジンを定量的に測定</li> <li>・当該有効成分のリスク評価には利用できない</li> </ul>
183	II 7	Main, AR; Michel, NL; Cavallaro, MC; Headley, JV; Peru, KM; Morrissey, CA	2016	Snowmelt transport of neonicotinoid insecticides to Canadian Prairie wetlands	Agriculture Ecosystems & Environment, 215, 76-84 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.agee.2015.09.011">http://dx.doi.org/10.1016/j.agee.2015.09.011</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カナダにおける 16 か所の農地において雪解け水、粒子状物質、表層または底層が、湿地へのネオニコチノイド汚染の潜在的原因であるかどうかを調査</li> <li>・このモニタリングデータは、カナダにおける特定の期間、場所、状態を代表するものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
184	II 4	Gui, T; Jia, GF; Xu, J; Ge, SJ; Long, XF; Zhang, YP; Hu, DY	2019	Determination of the residue dynamics and dietary risk of thiamethoxam and its metabolite clothianidin in citrus and soil by LC-MS/MS	Journal of Environmental Science and Health Part B- Pesticides Food Contaminants and Agricultural Wastes, 54 (4), 326-335 <a href="http://dx.doi.org/10.1080/03601234.2019.1571361">http://dx.doi.org/10.1080/03601234.2019.1571361</a>	・柑橘類及び土壌試料中のチアメトキサム及び代謝物クロチアニジンを HPLC-MS/MS で定量するための分析方法 ・分析方法の開発
185	II 8.3.1	Beyer, M; Lenouvel, A; Guignard, C; Eickermann, M; Clermont, A; Kraus, F; Hoffmann, L	2018	Pesticide residue profiles in bee bread and pollen samples and the survival of honeybee colonies-a case study from Luxembourg	Environmental Science and Pollution Research, 25 (32), 32163-32177 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s11356-018-3187-4">http://dx.doi.org/10.1007/s11356-018-3187-4</a>	・花粉またはハチの試料における 3 種類のネオニコチノイドの残留分析とコロニーへの影響 ・この野外モニタリングデータは、ルクセンブルクにおける特定の期間、場所、条件下での代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない
187	II 8.3.1	Purdy, JR	2015	Monitoring in-hive residues of neonicotinoids in relation to bee health status	Hazards of Pesticides to Bees: 12th International Symposium of the ICP-PRBee Protection Group, 450, 276-283 <a href="https://ojs.openagrar.de/index.php/JKA/article/view/5374/5119">https://ojs.openagrar.de/index.php/JKA/article/view/5374/5119</a>	・シンポジウム要旨

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
188	II 8.3.1	Goss, J; Rundlof, M; de Miranda, J; Bommarco, R; Pedersen, TR; Smith, HG; Fries, I	2015	Neonicotinoids and honey bee health - The effect of the neonicotinoid clothianidin applied as a seed dressing in Brassica napus on pathogen and parasite prevalence and loads in free-foraging adult honeybees ( <i>Apis mellifera</i> )	Hazards of Pesticides to Bees: 12th International Symposium of the ICP-PR Bee Protection Group, 450, 170	・シンポジウム要旨
190	II 7	Xiong, JJ; Wang, Z; Ma, X; Li, HZ; You, J	2019	Occurrence and risk of neonicotinoid insecticides in surface water in a rapidly developing region: Application of polar organic chemical integrative samplers	Science of The Total Environment, 648, 1305-1312 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.08.256">http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.08.256</a>	・極性有機化学サンプラー(POCIS)を用いて、中国・広州の都市部の水路で 5 種類の殺虫剤の時間加重平均濃度を測定 ・分析方法の開発 ・この野外モニタリングデータは、中国における特定の期間、場所、条件における代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない
191	II 8.2.1	Marlatt, VL; Leung, TYG; Calbick, S; Metcalfe, C; Kennedy, C	2019	Sub-lethal effects of a neonicotinoid, clothianidin, on wild early life stage sockeye salmon ( <i>Oncorhynchus nerka</i> )	Aquatic Toxicology, 217 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.aquatox.2019.105335">http://dx.doi.org/10.1016/j.aquatox.2019.105335</a>	・ベニザケ稚魚に対する、クロチアニジンの影響 ・リスク評価対象生物種ではない
192	II 8.3.1	Frommberger, M; Pistorius, J; Joachimsmeier, I; Schenke, D	2012	Guttation and the risk for honey bee colonies ( <i>Apis mellifera</i> L.): A worst case semi-field scenario in maize with special consideration of impact on bee brood and brood development	Hazards of Pesticides to Bees: 11th International Symposium of the ICP-PR Bee Protection Group, 437, 71-75 <a href="http://dx.doi.org/10.5073/jka.2012.437.015">http://dx.doi.org/10.5073/jka.2012.437.015</a>	・クロチアニジンで処理したとうもろこしを用いた半圃場試験で、ハチへの露滴におけるリスクの可能性を検討 ・この圃場データは、ドイツにおける特定の期間、場所、条件での代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
193	II 7	Chretien, F; Giroux, I; Theriault, G; Gagnon, P; Corriveau, J	2017	Surface runoff and subsurface tile drain losses of neonicotinoids and companion herbicides at edge-of-field	Environmental Pollution, 224, 255-264 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2017.02.002">http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2017.02.002</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・とうもろこしとだいずの輪作を行う圃場において 2 種類のネオニコチノイドの表面流出と地下での消失について、除草剤と比較して評価</li> <li>・この野外モニタリングデータは、カナダにおける特定の期間、場所、条件（土壌も）において代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
195	-	Miranda, GRB; Raetano, CG; Silva, E; Daam, MA; Cerejeira, MJ	2011	Environmental fate of neonicotinoids and classification of their potential risks to hypogean, epygean and surface water ecosystems in Brazil	Human and Ecological Risk Assessment, 17 (4), 981-995 <a href="http://dx.doi.org/10.1080/10807039.2011.588159">http://dx.doi.org/10.1080/10807039.2011.588159</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ブラジルにおけるネオニコチノイドの環境分布と溶出可能性を、複数の環境運命モデルと指標を適用して評価</li> <li>・既存の研究データを用いた「ドライラボ文献」で 2 次情報</li> </ul>
198	II 8.2.2	Macaulay, SJ; Hageman, KJ; Piggott, JJ; Matthaei, CD	2021	Imidacloprid dominates the combined toxicities of neonicotinoid mixtures to stream mayfly nymphs	Science of The Total Environment, 761 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.143263">http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.143263</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ニュージーランドクサガゲロウ <i>Deleatidium</i> spp. 幼虫を用いた 28 日間のばく露試験で 3 種のネオニコチノイドの個別及び複合慢性毒性を調査</li> <li>・標準的なテストガイドラインに準拠していない</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>
199	II 7	Ramasubramanian, T	2021	Clothianidin in the tropical sugarcane ecosystem: Soil persistence and environmental risk assessment under different organic manuring	Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology, 106 (5), 892-898 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s00128-021-03169-9">http://dx.doi.org/10.1007/s00128-021-03169-9</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・熱帯サトウキビ生態系の砂質粘土ローム土壌において、異なる有機肥料を用いたクロチアニジンの残留挙動を検討</li> <li>・このデータは、インドにおける代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
200	II 8.3	Basley, K; Goulson, D	2018	Effects of field-relevant concentrations of clothianidin on larval development of the butterfly <i>Polyommatus icarus</i> (Lepidoptera, Lycaenidae)	Environmental Science & Technology, 52 (7), 3990-3996 <a href="http://dx.doi.org/10.1021/acs.est.8b00609">http://dx.doi.org/10.1021/acs.est.8b00609</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クロチアニジンで処理した小麦に隣接する食草に残留するネオニコチノイドのイカルスヒメジミ <i>Polyommatus icarus</i> の幼虫に対する影響評価</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>
202	II 6	Mortl, M; Darvas, B; Vehovszky, A; Gyori, J; Szekacs, A	2019	Contamination of the guttation liquid of two common weeds with neonicotinoids from coated maize seeds planted in close proximity	Science of The Total Environment, 649, 1137-1143 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.08.271">http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.08.271</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・処理種子から生育したとうもろこしと近接の 2 種類の雑草によるネオニコチノイドの吸収</li> <li>・標準的なテストガイドラインに準拠していない</li> </ul>
203	II 8.1	Liu, T; Wang, XG; You, XW; Chen, D; Li, YQ; Wang, FL	2017	Oxidative stress and gene expression of earthworm ( <i>Eisenia fetida</i> ) to clothianidin	Ecotoxicology and Environmental Safety, 142, 489-496 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.ecoenv.2017.04.012">http://dx.doi.org/10.1016/j.ecoenv.2017.04.012</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ミミズに対するクロチアニジンの酸化ストレス及び遺伝毒性</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>
204	II 7.1	Li, Y; Su, PD; Li, YD; Wen, KJ; Bi, GH; Cox, M	2018	Adsorption-desorption and degradation of insecticides clothianidin and thiamethoxam in agricultural soils	Chemosphere, 207, 708-714 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2018.05.139">http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2018.05.139</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米国ミシシッピ州の 3 種類の農業用土壌におけるクロチアニジンとチアメトキサムの吸脱着と分解</li> <li>・本研究は、米国ミシシッピ州の土壌を用いたものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
205	II 8.3.1.5	Hernando, MD; Gamiz, V; Gil-Lebrero, S; Rodriguez, I; Garcia-Valcarcel, AI; Cutillas, V; Fernandez-Alba, AR; Flores, JM	2018	Viability of honeybee colonies exposed to sunflowers grown from seeds treated with the neonicotinoids thiamethoxam and clothianidin	Chemosphere, 202, 609-617 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2018.03.115">http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2018.03.115</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・チアメトキサムまたはクロチアニジンで処理した種子から栽培したヒマワリによるミツバチのコロニー影響評価</li> <li>・この野外モニタリングデータは、スペインにおける特定の期間、場所、条件下での代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
206	II 8	Prosser, R.S.; de Solla, S.R.; Holman, E.A.M.; Osborne, R.; Robinson, S.A.; Bartlett, A.J.; Maisonneuve, F.J.; Gillis, P.L.	2016	Sensitivity of the early-life stages of freshwater mollusks to neonicotinoid and butenolide insecticides	Environment Pollution, 218, 428-435 <a href="https://doi.org/10.1016/j.envpol.2016.07.022">https://doi.org/10.1016/j.envpol.2016.07.022</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クロチアニジンのムラサキイガイ <i>Lampsilis fasciola</i> の生活環境に対する急性影響</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>
207	II 7	Radolinski, J; Wu, JX; Xia, K; Hession, WC; Stewart, RD	2019	Plants mediate precipitation-driven transport of a neonicotinoid pesticide	Chemosphere, 222, 445-452 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2019.01.150">http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2019.01.150</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・チアメトキサムの環境動態を、圃場条件下で定量化し植物への影響を調査</li> <li>・当該有効成分、代謝物には関連性がない</li> </ul>
208	II 8.3.1	Heimbach, F; Russ, A; Schimmer, M; Born, K	2016	Large-scale monitoring of effects of clothianidin dressed oilseed rape seeds on pollinating insects in Northern Germany: Implementation of the monitoring project and its representativeness	Ecotoxicology, 25 (9), 1630-1647 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s10646-016-1724-9">http://dx.doi.org/10.1007/s10646-016-1724-9</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クロチアニジン種子処理したなたねがセイヨウミツバチ <i>Apis mellifera</i>、セイヨウオオマルハナバチ <i>Bombus terrestris</i>、ツツハナバチ <i>Osmia bicornis</i> に及ぼす影響評価</li> <li>・このフィールドデータは、ドイツにおける特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
209	II 7	Li, Y; Li, YD; Liu, YM; Ward, TJ	2018	Photodegradation of clothianidin and thiamethoxam in agricultural soils	Environmental Science and Pollution Research, 25 (31), 31318-31325 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s11356-018-3121-9">http://dx.doi.org/10.1007/s11356-018-3121-9</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クロチアニジンとチアメトキサムの 3 種類の土壌中及び固相中での光分解に関する研究</li> <li>・標準的なテストガイドラインに準拠していないため、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
210	II 7.1	Jones, A; Harrington, P; Turnbull, G	2014	Neonicotinoid concentrations in arable soils after seed treatment applications in preceding years	Pest Management Science, 70 (12), 1780-1784 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/ps.3836">http://dx.doi.org/10.1002/ps.3836</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・英国で採取した耕作地土壌におけるクロチアニジン、チアメトキサム、イミダクロプリドの残留分析</li> <li>・この野外モニタリングデータは、英国における特定の期間、場所、状態を代表するものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
211	II 7.1	Watanabe, E; Seike, N; Motoki, Y; Inao, K; Otani, T	2016	Potential application of immunoassays for simple, rapid and quantitative detections of phytoavailable neonicotinoid insecticides in cropland soils	Ecotoxicology and Environmental Safety, 132, 288-294 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.coenv.2016.06.023">http://dx.doi.org/10.1016/j.coenv.2016.06.023</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市販キットを用いた ELISA による土壌中のジノテフラン、クロチアニジン、イミダクロプリドの検出の適用性を評価</li> <li>・リスク評価には利用できない</li> </ul>
213	I 6.9	Ren, JX; Li, ZK; Tao, CJ; Zhang, LY; Zhao, HF; Wu, CC; She, DM	2019	Exposure assessment of operators to clothianidin when using knapsack electric sprayers in greenhouses	International Journal of Environmental Science and Technology, 16 (3), 1471-1478 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s13762-018-1758-z">http://dx.doi.org/10.1007/s13762-018-1758-z</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ナブザック型電動噴霧器によるクロチアニジンの散布について、温室作業員 60 名を対象としたばく露評価</li> <li>・日本で登録されている処方以外の製剤に関するもので、リスク評価に利用できない</li> </ul>
214	II 7.1	Dankyi, E; Gordon, C; Carboo, D; Apalangya, VA; Fomsgaard, IS	2018	Sorption and degradation of neonicotinoid insecticides in tropical soils	Journal of Environmental Science and Health Part B- Pesticides Food Contaminants and Agricultural Wastes, 53 (9), 587-594 <a href="http://dx.doi.org/10.1080/03601234.2018.1473965">http://dx.doi.org/10.1080/03601234.2018.1473965</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ガーナ カカオプランテーションの土壌におけるネオニコチノイドの挙動を、速度論モデルと等温線を用いて吸着と分解を推定することにより検討</li> <li>・日本の使用条件(代表的な土壌)では実施されていないため、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
215	II 8.3.1	Heimbach, F; Gao, ZL; Blenau, W; Ratte, HT	2018	Large-scale monitoring of effects of clothianidin-dressed oilseed rape seeds on pollinating insects in Northern Germany: Justification of study design and statistical analysis	Ecotoxicology, 27 (1), 8-11 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s10646-017-1878-0">http://dx.doi.org/10.1007/s10646-017-1878-0</a>	・文献番号 208 のピアレビュー
217	-	James, KL; Randall, NP; Walters, KFA; Haddaway, NR; Land, M	2016	Evidence for the effects of neonicotinoids used in arable crop production on non-target organisms and concentrations of residues in relevant matrices: A systematic map protocol	Environmental Evidence, 5 (1) <a href="http://dx.doi.org/10.1186/s13750-016-0072-9">http://dx.doi.org/10.1186/s13750-016-0072-9</a>	・関連する公開文献を検索するための系統的なマップ ・リスク評価には利用できない
220	II 7	Pietrzak, D; Kania, J; Malina, G; Kmiecik, E; Wator, K	2019	Pesticides from the EU first and second watch lists in the water environment	Clean-Soil Air Water, 47 (7) <a href="http://dx.doi.org/10.1002/clen.201800376">http://dx.doi.org/10.1002/clen.201800376</a>	・総説
222	II 7	Sadaria, AM; Supowit, SD; Halden, RU	2016	Mass balance assessment for six neonicotinoid insecticides during conventional wastewater and wetland treatment: Nationwide reconnaissance in United States wastewater	Environmental Science & Technology, 50 (12), 6199-6206 <a href="http://dx.doi.org/10.1021/acs.est.6b01032">http://dx.doi.org/10.1021/acs.est.6b01032</a>	・従来型廃水処理施設(WWTP)と 1 つの人工湿地において、6 種類のネオニコチノイドの消長と除去を調査 ・このモニタリング結果は、米国における特定の期間、場所、条件下での代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない
223	-	Noro, K; Endo, S; Shikano, Y; Banno, A; Yabuki, Y	2020	Development and calibration of the polar organic chemical integrative sampler (POCIS) for neonicotinoid pesticides	Environmental Toxicology and Chemistry, 39 (7), 1325-1333 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/etc.4729">http://dx.doi.org/10.1002/etc.4729</a>	・適切な吸着剤とフィルターを選択することによるネオニコチノイドの POCIS 装置の最適化 ・分析方法の開発

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
224	II 6.4	Chen, L; Li, FG; Jia, CH; Yu, PZ; Zhao, ER; He, M; Jing, JJ	2021	Determination of thiamethoxam and its metabolite clothianidin residue and dissipation in cowpea by QuEChERS combining with ultrahigh-performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry	Environmental Science and Pollution Research, 28 (7), 8844-8852 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s11356-020-11164-6">http://dx.doi.org/10.1007/s11356-020-11164-6</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ササゲにおけるチアメトキサムとその代謝物クロチアニジンの消長及び残留濃度を圃場条件下で調査</li> <li>・当該有効成分、代謝物には直接の関連性がない</li> <li>・この野外モニタリングデータは、中国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
225	II 8.3.1	Liu, YM; Liu, SH; Zhang, H; Gu, YP; Li, XS; He, MY; Tan, HH	2017	Application of the combination index (CI)-isobologram equation to research the toxicological interactions of clothianidin, thiamethoxam, and dinotefuran in honeybee, Apis mellifera	Chemosphere, 184, 806-811 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2017.06.045">http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2017.06.045</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クロチアニジン、ジノテフラン、チアメトキサムのミツバチに対する急性経口の単独及び複合毒性を検討</li> <li>・標準的なテストガイドラインに準拠していない</li> </ul>
226	II 4	Li, M; Sheng, EZ; Yuan, YL; Liu, XF; Hua, XD; Wang, MH	2014	Sensitive time-resolved fluoroimmunoassay for quantitative determination of clothianidin in agricultural samples	Environmental Science and Pollution Research, 21 (9), 5803-5809 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s11356-014-2506-7">http://dx.doi.org/10.1007/s11356-014-2506-7</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・標識抗体を蛍光標識として用い、農薬試料中のクロチアニジンを高感度に定量できる蛍光免疫測定法 (TRFIA) の開発</li> <li>・分析方法の開発</li> </ul>
230	II 8.3.1	Georgiadis, PT; Pistorius, J; Heimbach, U; Stahler, M; Schwabe, K	2012	Dust drift during sowing of winter oil seed rape - effects on honey bees	Hazards of Pesticides to Bees: 11th International Symposium of the ICP-PR Bee Protection Group, 437, 140 <a href="http://dx.doi.org/10.5073/jka.2012.437.040">http://dx.doi.org/10.5073/jka.2012.437.040</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学会発表要旨</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
231	II 8.3	Jiang, JG; Zhang, ZQ; Yu, X; Ma, DC; Yu, CH; Liu, F; Mu, W	2018	Influence of lethal and sublethal exposure to clothianidin on the seven-spotted lady beetle, <i>Coccinella septempunctata</i> L. (Coleoptera: Coccinellidae)	Ecotoxicology and Environmental Safety, 161, 208-213 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.ecoenv.2018.05.076">http://dx.doi.org/10.1016/j.ecoenv.2018.05.076</a>	・ ナナホシテントウ <i>Coccinella septempunctata</i> に対するクロチアニジン の急性/亜急性影響を評価 ・リスク評価対象生物種ではない
232	II 4.2.1	Nakamura, K; Otake, T; Hanari, N; Takatsu, A	2019	Evaluation of the impact of matrix effects in LC/MS measurement on the accurate quantification of neonicotinoid pesticides in food by isotope-dilution mass spectrometry	Journal of Environmental Science and Health Part B- Pesticides Food Contaminants and Agricultural Wastes, 54 (6), 467-474 <a href="http://dx.doi.org/10.1080/03601234.2019.1607134">http://dx.doi.org/10.1080/03601234.2019.1607134</a>	・重水素化内部標準物質を用いて、食品中の 6 種類のネオニコチノイドの定量に対するマトリックス効果の影響を評価 ・分析方法の開発
233	II 4.2.1	Nakamura, K; Otake, T; Hanari, N	2019	Evaluation of pressurized liquid extraction for the determination of neonicotinoid pesticides in green onion	Journal of Environmental Science and Health Part B- Pesticides Food Contaminants and Agricultural Wastes, 54 (8), 640-646 <a href="http://dx.doi.org/10.1080/03601234.2019.1621633">http://dx.doi.org/10.1080/03601234.2019.1621633</a>	・ネギ中の 6 種類のネオニコチノイドを定量する PLE 法 ・分析方法の開発
234	II 8.3.1	Solomon, KR; Stephenson, GL	2018	Response to Tennekes (2018) the resilience of the beehive journal of toxicology and environmental health B 20: 316-386	Journal of Toxicology and Environmental Health-Part B- Critical Reviews, 21 (1), 5-7 <a href="http://dx.doi.org/10.1080/10937404.2018.1423801">http://dx.doi.org/10.1080/10937404.2018.1423801</a>	・Dr. H Tennekes からの手紙 (The Resilience of the Beehive Journal of Toxicology and Environmental Health B 20: 316-386) に対する返答 ・リスク評価には利用できない

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
235	II 7	Pietrzak, D; Kania, J; Kmiecik, E; Malina, G; Wator, K	2020	Fate of selected neonicotinoid insecticides in soil-water systems: Current state of the art and knowledge gaps	Chemosphere, 255 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.126981">http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.126981</a>	・総説
236	II 8.1	Wang, K; Pang, S; Mu, XY; Qi, SZ; Li, DZ; Cui, F; Wang, CJ	2015	Biological response of earthworm, Eisenia fetida, to five neonicotinoid insecticides	Chemosphere, 132, 120-126 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2015.03.002">http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2015.03.002</a>	・5 種類のネオニコチノイドがシママミズ E. fetida の繁殖、セルラーゼ活性、組織に及ぼす影響を評価 ・リスク評価対象生物種ではない
237	II 6.4	Milincic, DD; Vojinovic, UD; Kostic, AZ; Pesic, MB; Trifunovic, BDS; Brkic, DV; Stevic, MZ; Kojic, MO; Stanisavljevic, NS	2020	In vitro assessment of pesticide residues bioaccessibility in conventionally grown blueberries as affected by complex food matrix	Chemosphere, 252 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.126568">http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.126568</a>	・セルビア産ブルーベリー中の残留農薬を定量し、ヒトの健康に対する潜在的リスクを評価 ・当該有効成分、代謝物には関連性がない
238	II 5	Chen, DW; Zhang, YP; Lv, B; Liu, ZB; Han, JJ; Li, JG; Zhao, YF; Wu, YN	2020	Dietary exposure to neonicotinoid insecticides and health risks in the Chinese general population through two consecutive total diet studies	Environment International, 135 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.envint.2019.105399">http://dx.doi.org/10.1016/j.envint.2019.105399</a>	・中国食品調査 (TDS) から収集した複合食事サンプルを基に、中国の成人集団のネオニコチノイドへの食事ばく露を調査 ・このモニタリングデータは、中国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない
239	II 7	Niu, YH; Li, X; Wang, HX; Liu, YJ; Shi, ZH; Wang, L	2020	Soil erosion-related transport of neonicotinoids in new citrus orchards	Agriculture Ecosystems & Environment, 290 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.agee.2019.106776">http://dx.doi.org/10.1016/j.agee.2019.106776</a>	・中国武漢地域の柑橘類果樹園におけるイミダクロプリドとクロチアニジンの流出及び堆積物による環境挙動 ・このモニタリングデータは、中国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
240	II 7.6.5	Hladik, ML; Corsi, SR; Kolpin, DW; Baldwin, AK; Blackwell, BR; Cavallin, JE	2018	Year-round presence of neonicotinoid insecticides in tributaries to the Great Lakes, USA	Environmental Pollution, 235, 1022-1029 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2018.01.013">http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2018.01.013</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米国五大湖の主要な 10 支流からサンプルを採取し、農薬残留分析を実施</li> <li>・このモニタリングデータは、米国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
241	II 7	Klarich, KL; Pflug, NC; DeWald, EM; Hladik, ML; Kolpin, DW; Cwiertny, DM; LeFevre, GH	2017	Occurrence of neonicotinoid insecticides in finished drinking water and fate during drinking water treatment	Environmental Science and Technology Letters, 4, 168-173 <a href="https://doi.org/10.1021/acs.estlett.7b00081">https://doi.org/10.1021/acs.estlett.7b00081</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米国アイオワ大学でとうもろこし及びびだいの植え付け後に水道水を採取し、農薬残留分析を実施</li> <li>・このモニタリングデータは、米国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
243	II 8.1	Yang, GL; Chen, C; Yu, YJ; Zhao, HY; Wang, W; Wang, YH; Cai, LM; He, YP; Wang, XQ	2018	Combined effects of four pesticides and heavy metal chromium (VI) on the earthworm using avoidance behavior as an endpoint	Ecotoxicology and Environmental Safety, 157, 191-200 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.coenv.2018.03.067">http://dx.doi.org/10.1016/j.coenv.2018.03.067</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・フェノバルブ、クロルピリホス、クロチアニジン、アセトクロールと重金属クロムのミズ Eisenia fetida に対する個別及び複合影響</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> <li>・異なる要因の複合影響</li> </ul>
244	II 7	Whiting, SA; Strain, KE; Campbell, LA; Young, BG; Lydy, MJ	2014	A multi-year field study to evaluate the environmental fate and agronomic effects of insecticide mixtures	Science of The Total Environment, 497, 534-542 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2014.07.115">http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2014.07.115</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・遺伝子組み換えとうもろこしに土壤施用型殺虫剤を使用した場合の有効性について圃場調査</li> <li>・この野外モニタリングデータは、米国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
245	-	Chen, CY; Shi, XY; Desneux, N; Han, P; Gao, XW	2017	Detection of insecticide resistance in <i>Bradysia odoriphaga</i> Yang et Zhang (Diptera: Sciaridae) in China	Ecotoxicology, 26 (7), 868-875 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s10646-017-1817-0">http://dx.doi.org/10.1007/s10646-017-1817-0</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クロルピリホス、ホキシム、イミダクロプリド、チアメトキサム、クロチアニジン、β-シベルメトリンのキノコバエ <i>Bradysia odoriphaga</i> に対する感受性検定</li> <li>・薬剤抵抗性評価</li> <li>・薬効試験</li> </ul>
246	II 8.3.1.5	Arce, AN; David, TI; Randall, EL; Rodrigues, AR; Colgan, TJ; Wurm, Y; Gill, RJ	2017	Impact of controlled neonicotinoid exposure on bumblebees in a realistic field setting	Journal of Applied Ecology, 54 (4), 1199-1208 <a href="http://dx.doi.org/10.1111/1365-2664.12792">http://dx.doi.org/10.1111/1365-2664.12792</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・マルハナバチコロニー <i>Bombus terrestris audax</i> を野外の非農耕地公園の敷地に配置し、5 ショ糖中に 5 ppm 濃度のクロチアニジンを供給してばく露</li> <li>・この野外モニタリングデータは、英国における特定の期間、場所、状態を代表するものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
248	-	Biocca, M; Pochi, D; Fanigliulo, R; Gallo, P; Pulcini, P; Marcovecchio, F; Perrino, C	2017	Evaluating a filtering and recirculating system to reduce dust drift in simulated sowing of dressed seed and abraded dust particle characteristics	Pest Management Science, 73 (6), 1134-1142 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/ps.4428">http://dx.doi.org/10.1002/ps.4428</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・花粉防止フィルター及び静電フィルターによる空気の部分循環と濾過を利用したドリル用装置の開発</li> <li>・リスク評価には利用できない</li> </ul>
250	II 8.1	Abu Zeid, EH; Alam, RTM; Ali, SA; Hendawi, MY	2019	Dose-related impacts of imidacloprid oral intoxication on brain and liver of rock pigeon ( <i>Columba livia domestica</i> ), residues analysis in different organs	Ecotoxicology and Environmental Safety, 167, 60-68 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.coenv.2018.09.121">http://dx.doi.org/10.1016/j.coenv.2018.09.121</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・イミダクロプリドをカワラバト <i>Columba livia domestica</i> に経口投与し、臓器中の残留量、生化学的パラメーターを測定し、脳及び肝臓に及ぼす毒性影響を評価</li> <li>・当該有効成分、代謝物には関連性がない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
251	II 4.3	Pook, C; Gritcan, I	2019	Validation and application of a modified QuEChERS method for extracting neonicotinoid residues from New Zealand maize field soil reveals their persistence at nominally hazardous concentrations	Environmental Pollution, 255 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2019.113075">http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2019.113075</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ニュージーランドにおいてチアマトキサム、クロチアニジン、イミダクロプリドを土壌から高感度で効率的に抽出する方法を開発、評価</li> <li>・分析方法の開発</li> </ul>
252	II 7.6.5	Hladik, ML; Kolpin, DW; Kuivila, KM	2014	Widespread occurrence of neonicotinoid insecticides in streams in a high corn and soybean producing region, USA	Environmental Pollution, 193, 189-196 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2014.06.033">http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2014.06.033</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米国 9 か所の河川から水試料を採取し、農薬残留分析を実施</li> <li>・この野外モニタリングデータは、米国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
253	II 8.3.1.5	Lawrence, TJ; Culbert, EM; Felsot, AS; Hebert, VR; Sheppard, WS	2016	Survey and risk assessment of <i>Apis mellifera</i> (Hymenoptera: Apidae) exposure to neonicotinoid pesticides in urban, rural and agricultural settings	Journal of Economic Entomology, 109 (2), 520-528 <a href="http://dx.doi.org/10.1093/jee/tov397">http://dx.doi.org/10.1093/jee/tov397</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・都市部、農村部、農業地帯において養蜂場の比較評価を実施し、ミツバチのコロニーが花粉採食によるネオニコチノイドばく露する可能性を調査</li> <li>・この野外モニタリングデータは、米国における特定の期間、場所、条件下での代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
254	II 8.1	Addy-Orduna, LM; Brodeur, JC; Mateo, R	2019	Oral acute toxicity of imidacloprid, thiamethoxam and clothianidin in eared doves: A contribution for the risk assessment of neonicotinoids in birds	Science of The Total Environment, 650, 1216-1223 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.09.112">http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.09.112</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アルゼンチンのミミグロバト <i>Zenaida auriculata</i> に対するイミダクロプリド、クロチアニジン、チアマトキサム製剤の急性毒性影響</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
255	II 8.3	Larson, JL; Redmond, CT; Potter, DA	2015	Mowing mitigates bioactivity of neonicotinoid insecticides in nectar of flowering lawn weeds and turfgrass guttation	Environmental Toxicology and Chemistry, 34 (1), 127-132 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/etc.2768">http://dx.doi.org/10.1002/etc.2768</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・イミダクロプリドとクロチアニジンをシロツメクサに散布し、クローバーの花の農業残留量を分析</li> <li>・ヒメハナカメムシ Orius insidiosus に対する毒性影響評価</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> <li>・この野外モニタリングデータは、米国における特定の期間、場所、条件での代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
256	II 8.3.1	Lentola, A; Giorio, C; Toffolo, EP; Girolami, V; Tapparo, A	2020	A new method to assess the acute toxicity toward honeybees of the abrasion particles generated from seeds coated with insecticides	Environmental Sciences Europe, 32 (1) <a href="http://dx.doi.org/10.1186/s12302-020-00372-z">http://dx.doi.org/10.1186/s12302-020-00372-z</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・種子の摩擦により発生する種子処理剤有効成分粉塵の毒性を定量化するために、①コーティング粒子をばく露室に運ぶ気流、②再現可能かつ定量可能な濃度の殺虫剤へのミツバチのばく露量、③ミツバチ単体でのばく露量をそれぞれ測定する実験装置を開発。クロチアニジン、チアクロプリド、メチオカルブでコーティングしたとうもろこしの種子を摩滅させて得た粉塵の急性毒性(LD50)を定量化し、ミツバチに及ぼす急性影響を評価</li> <li>・標準的なテストガイドラインに準拠していない非 GLP 試験</li> <li>・被験物質には、A.I.S. (イタリア種子協会) が供給したボンチョ (クロチアニジン製剤: バイエルクロップサイエンス) でコーティングしたとうもろこし種子を使用した。詳細情報 (有効成分含有量の測定値、有効期限、分析証明書等) はない</li> <li>・種子処理は上記殺虫剤のほか、フルジオキシニルとメタラキシル-M でコーティングされていたため、異なる有効成分による複合影響の可能性がある</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
257	II 8.3.1	Illies, I; Berg, S; Pistorius, J; Bischoff, G	2012	Effects on honey bee colonies following a granular application of Santana (R) containing the active ingredient clothianidin in maize in 2010 and 2011	Hazards of Pesticides to Bees: 11th International Symposium of the ICP-PR Bee Protection Group, 437, 81 <a href="http://dx.doi.org/10.5073/jka.2012.437.018">http://dx.doi.org/10.5073/jka.2012.437.018</a>	・シンポジウム要旨
258	II 7.6.5	Lu, CS; Lu, ZB; Lin, S; Dai, W; Zhang, Q	2020	Neonicotinoid insecticides in the drinking water system - Fate, transportation, and, their contributions to the overall dietary risks	Environmental Pollution, 258 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2019.113722">http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2019.113722</a>	・中国杭州市の 97 の地表水及び飲料水サンプルに含まれる 7 種類のネオニコチノイドを残留分析 ・このモニタリングデータは、中国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない
260	II 7	Maria, M; Bela, D; Agnes, V; Gyori, J; Szekacs, A	2017	Occurrence of neonicotinoids in guttation liquid of maize - soil mobility and cross-contamination	International Journal of Environmental Analytical Chemistry, 97 (9), 868-884 <a href="http://dx.doi.org/10.1080/03067319.2017.1370090">http://dx.doi.org/10.1080/03067319.2017.1370090</a>	・クロチアニジンとチアメトキサムをとうもろこしの種子コーティング剤あるいは散布処理し、ハンガリーの異なる土壌タイプで挙動を評価 ・この研究は日本の使用条件(環境条件、土壌等)で実施されていないため、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
261	II 8.3.1	Blum, E; Illies, I; Hartel, S; Pistorius, J	2015	Effects of a neonicotinoid seed treatment in winter oilseed rape (active substance clothianidin) on colony development, longevity, and development of hypopharyngeal glands of honey bees ( <i>Apis mellifera</i> L.) in field, semi-field and cage tests.	Hazards of Pesticides to Bees: 12th International Symposium of the ICP-PR Bee Protection Group, 450, 168 <a href="https://ojs.openagrar.de/index.php/JKA/article/view/5340/5085">https://ojs.openagrar.de/index.php/JKA/article/view/5340/5085</a>	・シンポジウム要旨
262	II 8.3.1	Girolami, V; Mazzon, L; Squartini, A; Mori, N; Marzaro, M; Di Bernardo, A; Greatti, M; Giorio, C; Tapparo, A	2009	Translocation of neonicotinoid insecticides from coated seeds to seedling guttation drops: A novel way of intoxication for bees	Journal of Economic Entomology, 102 (5), 1808-1815 <a href="http://dx.doi.org/10.1603/029.102.0511">http://dx.doi.org/10.1603/029.102.0511</a>	・ネオニコチノイドでコーティングされた種子から発芽したとうもろこしの葉の露滴のミツバチに対する影響 ・標準的なテストガイドラインに準拠していない
263	II 7.6.5	Struger, J; Grabuski, J; Cagampan, S; Sverko, E; McGoldrick, D; Marvin, CH	2017	Factors influencing the occurrence and distribution of neonicotinoid insecticides in surface waters of southern Ontario, Canada	Chemosphere, 169, 516-523 <a href="https://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2016.11.036">https://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2016.11.036</a>	・カナダ オンタリオ州南部の 15 か所の地表水から、ネオニコチノイドを残留分析 ・このモニタリングデータは、カナダにおける特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない
264	-	Jactel, H; Verheggen, F; Thiery, D; Escobar-Gutierrez, AJ; Gachet, E; Desneux, N; Bonafos, R; Delorme, R; Frerot, B; Jean, A; Mironet, V; Ouadi, F; Radet, F; Thybaud, E	2019	Alternatives to neonicotinoids	Environment International, 129, 423-429 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.envint.2019.04.045">http://dx.doi.org/10.1016/j.envint.2019.04.045</a>	・総説

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
265	II 8.3.1	Siviter, H; Muth, F	2020	Do novel insecticides pose a threat to beneficial insects?	Proceedings of The Royal Society B-Biological Sciences, 287 (1935) <a href="http://dx.doi.org/10.1098/rs.pb.2020.1265">http://dx.doi.org/10.1098/rs.pb.2020.1265</a>	・総説
269	II 7.6.5	Sultana, T; Murray, C; Kleywegt, S; Metcalfe, CD	2018	Neonicotinoid pesticides in drinking water in agricultural regions of southern Ontario, Canada	Chemosphere, 202, 506-513 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2018.02.108">http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2018.02.108</a>	・カナダ オンタリオ州南部の五大湖下流域から水を引いている自治体の原水と処理水のネオニコチノイド残留分析評価 ・このモニタリングデータは、カナダにおける特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない
270	-	Zabar, R; Komel, T; Fabjan, J; Kralj, MB; Trebse, P	2012	Photocatalytic degradation with immobilised TiO <sub>2</sub> of three selected neonicotinoid insecticides: Imidacloprid, thiamethoxam and clothianidin	Chemosphere, 89 (3), 293-301 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2012.04.039">http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2012.04.039</a>	・多色蛍光 UVA ランプとスライドグラスに固定化した二酸化チタンを用いた光リアクターを用いて、イミダクロプリド、チアメトキサム、クロチアニジンの光触媒による分解 ・リスク評価に利用できない
271	II 7.6.5	Montiel-Leon, JM; Munoz, G; Duy, SV; Do, DT; Vaudreuil, MA; Goeury, K; Guillemette, F; Amyot, M; Sauve, S	2019	Widespread occurrence and spatial distribution of glyphosate, atrazine, and neonicotinoids pesticides in the St. Lawrence and tributary rivers	Environmental Pollution, 250, 29-39 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2019.03.125">http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2019.03.125</a>	・カナダケベック州のセントローレンス川及び支流流域に沿って、農薬の消長と残留分布を調査 ・このデータは、カナダにおける特定の期間、場所、条件についてより代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
272	II 8.1	Yang, GL; Chen, C; Wang, YH; Peng, Q; Zhao, HY; Guo, DM; Wang, Q; Qian, YZ	2017	Mixture toxicity of four commonly used pesticides at different effect levels to the epigeic earthworm, <i>Eisenia fetida</i>	Ecotoxicology and Environmental Safety, 142, 29-39 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.coenv.2017.03.037">http://dx.doi.org/10.1016/j.coenv.2017.03.037</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本研究ではミズ <i>Eisenia fetida</i> を用いて、クロルピリホス、フェノバルブ、クロチアニジン、アセトクロールの 2 成分、3 成分及び 4 成分混合物の複合毒性を評価</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> <li>・異なる有効成分の複合影響</li> </ul>
273	II 7.1	Ramasubramanian, T	2013	Persistence and dissipation kinetics of clothianidin in the soil of tropical sugarcane ecosystem	Water Air and Soil Pollution, 224 (3) <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s11270-013-1468-6">http://dx.doi.org/10.1007/s11270-013-1468-6</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・サトウキビ生態系の砂質ローム土壌におけるクロチアニジンの残留性及び溶出速度</li> <li>・このデータはインドにおける条件(特に土壌)を代表するものと考えられ、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
274	II 6.4	Pearsons, KA; Rowen, EK; Elkin, KR; Wickings, K; Smith, RG; Tooker, JF	2021	Small-grain cover crops have limited effect on neonicotinoid contamination from seed coatings	Environmental Science & Technology, 55 (8), 4679-4687 <a href="http://dx.doi.org/10.1021/acs.est.0c05547">http://dx.doi.org/10.1021/acs.est.0c05547</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・不耕起栽培のとうもろこし、だいち輪作のネオニコチノイド濃度を残留分析</li> <li>・この野外モニタリングデータは、米国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
275	II 4.3	Li, W; Shen, S; Chen, HY; Guo, QY	2019	Simultaneous determination of thiamethoxam and its metabolite clothianidin by LC-MS/MS in goji berry and soil	International Journal of Environmental Analytical Chemistry, 99 (8), 767-775 <a href="http://dx.doi.org/10.1080/03067319.2019.1609463">http://dx.doi.org/10.1080/03067319.2019.1609463</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・この実及び土壌中のチアメトキサムと代謝物クロチアニジンを同時定量するための LC-MS/MS 分析法の開発</li> <li>・分析法の開発</li> <li>・日本で登録されている処方以外の製剤</li> </ul>
276	II 8.3.1	Abbott, VA; Nadeau, JL; Higo, HA; Winston, ML	2008	Lethal and sublethal effects of imidacloprid on <i>Osmia lignaria</i> and clothianidin on <i>Megachile rotundata</i> (Hymenoptera: megachilidae)	Journal of Economic Entomology, 101 (3), 784-796 <a href="https://academic.oup.com/jee/article/101/3/784/806159">https://academic.oup.com/jee/article/101/3/784/806159</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・イミダクロプリドをオーチャードメイソンビー <i>Osmia lignaria</i> に、クロチアニジンをアルファアルファハキリバチ <i>Megachile rotundata</i> に急性、亜急性毒性影響を調査</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
277	-	Zhang, P; Min, LJ; Tang, JC; Rafiq, MK; Sun, HW	2020	Sorption and degradation of imidacloprid and clothianidin in Chinese paddy soil and red soil amended with biochars	Biochar, 2 (3), 329-341 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s42773-020-00060-4">http://dx.doi.org/10.1007/s42773-020-00060-4</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>中国の水田土壌と赤土を 6 種類のバイオ炭で処理し、イミダクロプリドとクロチアニジンの吸着と分解を調査</li> <li>リスク評価に利用できない</li> </ul>
279	II 7	Sadaria, AM; Supowit, SD; Halden, RU	2016	Fate of neonicotinoid pesticides during wastewater and wetland treatment	Assessing Transformation Products of Chemicals by Non-Target and Suspect Screening - Strategies and Workflows, Vol 1, 1241, 121-131 <a href="https://pubs.acs.org/doi/pdf/10.1021/bk-2016-1241.ch008">https://pubs.acs.org/doi/pdf/10.1021/bk-2016-1241.ch008</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>書籍</li> </ul>
280	II 8.3	Rackliffe, DR; Hoverman, JT	2020	Population-level variation in neonicotinoid tolerance in nymphs of the Heptageniidae	Environmental Pollution, 265 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2020.114803">http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2020.114803</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>米国中西部において、クロチアニジンとチアメトキサムのカゲロウ <i>Stenacron</i>、<i>Stenonema</i>、<i>Maccaffertium</i> に対する 9 時間半致死濃度試験を行い、農業地形との関連性及びネオニコチノイド感受性における集団レベルの変化を評価</li> <li>この表流水とモニタリングデータは、米国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> <li>リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
281	II 7.6.5	Challis, JK; Cuscito, LD; Joudan, S; Luong, KH; Knapp, CW; Hanson, ML; Wong, CS	2018	Inputs, source apportionment, and transboundary transport of pesticides and other polar organic contaminants along the lower Red River, Manitoba, Canada	Science of The Total Environment, 635, 803-816 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.04.128">http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.04.128</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カナダ レッドリバーにおける農業、医薬品、過フッ化アルキル物質のモニタリング</li> <li>・これらのモニタリングデータは、カナダにおける特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
282	II 8.1	Ge, J; Xiao, YZ; Chai, YY; Yan, HJ; Wu, RH; Xin, X; Wang, DL; Yu, XY	2018	Sub-lethal effects of six neonicotinoids on avoidance behavior and reproduction of earthworms ( <i>Eisenia fetida</i> )	Ecotoxicology and Environmental Safety, 162, 423-429 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.ecoenv.2018.06.064">http://dx.doi.org/10.1016/j.ecoenv.2018.06.064</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アセタミプリド、ジノテフラン、クロチアニジン、チアクロプリド、ニテンピラム、イミダクロプリドに対するミズ <i>Eisenia fetida</i> の回避行動を ISO のプロトコルに従って調査</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>
283	II 7.6.5	Evelsizer, V; Skopec, M	2018	Pesticides, including neonicotinoids, in drained wetlands of Iowa's prairie pothole region	Wetlands, 38 (2), 221-232 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s13157-016-0796-x">http://dx.doi.org/10.1007/s13157-016-0796-x</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米国アイオワ州のプレーリー・ポットホール地域にある湿地耕作地における農薬残留の測定</li> <li>・このモニタリングデータは、米国における特定の期間、場所、状態を代表するものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
284	-	Gorito, AM; Ribeiro, AR; Gomes, CR; Almeida, CMR; Silva, AMT	2018	Constructed wetland microcosms for the removal of organic micropollutants from freshwater aquaculture effluents	Science of the Total Environment, 644, 1171-1180 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.06.371">http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.06.371</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・淡水養殖排水に含まれる農薬を含む有機微量汚染物質を除去するために、人工湿地マイクロコスムで植生垂直地下流を調査</li> <li>・リスク評価に利用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
286	II 5	Wang, HX; Yang, DJ; Fang, HJ; Han, MH; Tang, CX; Wu, JG; Chen, Y; Jiang, QW	2020	Predictors, sources, and health risk of exposure to neonicotinoids in Chinese school children: A biomonitoring-based study	Environment International, 143 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.envint.2020.105918">http://dx.doi.org/10.1016/j.envint.2020.105918</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中国東部上海の 7~11 歳の学童 309 名を対象に、ネオニコチノイドへのばく露による健康リスクを尿サンプルのバイオモニタリングにより調査</li> <li>・このモニタリングデータは、中国における特定の条件と期間を代表するものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
287	II 5 II 7	Bonmatin, JM; Mitchell, EAD; Glauser, G; Lumawig-Heitzman, E; Claveria, F; van Lexmond, MB; Taira, K; Sanchez-Bayo, F	2021	Residues of neonicotinoids in soil, water and people's hair: A case study from three agricultural regions of the Philippines	Science of The Total Environment, 757 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.143822">http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.143822</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・フィリピン の 3 農業地域で土壌、水、人毛を採取し、アセタミプリド、クロチアニジン、イミダクロプリド、チアクロプリド、チアメトキサムを残留分析</li> <li>・このモニタリングデータは、フィリピンにおける特定の期間、場所、条件における代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
289	II 8.3.1	Solomon, KR; Stephenson, GL	2017	Quantitative weight of evidence assessment of higher tier studies on the toxicity and risks of neonicotinoids in honeybees. 3. clothianidin	Journal of Toxicology and Environmental Health-Part B-Critical Reviews, 20 (6-7), 346-364 <a href="http://dx.doi.org/10.1080/10937404.2017.1388567">http://dx.doi.org/10.1080/10937404.2017.1388567</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・総説</li> </ul>
291	-	Li, M; Hua, XD; Ma, M; Liu, JS; Zhou, LL; Wang, MH	2014	Detecting clothianidin residues in environmental and agricultural samples using rapid, sensitive enzyme-linked immunosorbent assay and gold immunochromatographic assay	Science of The Total Environment, 499, 1-6 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2014.08.029">http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2014.08.029</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クロチアニジンを検出するためのモノクローナル抗体を用いた 2 種類のイムノアッセイの開発</li> <li>・分析方法の開発</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
292	-	Zhou, WL; Yue, M; Liu, Q; Wang, F; Liu, LY; Wang, L; Liu, XQ; Zheng, ML; Xiao, H; Bai, QH; Gao, JY	2021	Measuring urinary concentrations of neonicotinoid insecticides by modified solid-phase extraction-ultrahigh performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry: Application to human exposure and risk assessment	Chemosphere, 273 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2021.129714">http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2021.129714</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・LC-MS/MS 分析により、尿中ネオニコチノイドを同時に定量する堅牢な分析方法の開発</li> <li>・分析方法の開発</li> </ul>
293	II 8.2.2	Butcherine, P; Kelaher, BP; Taylor, MD; Lawson, C; Benkendorff, K	2021	Acute toxicity, accumulation and sublethal effects of four neonicotinoids on juvenile Black Tiger Shrimp ( <i>Penaeus monodon</i> )	Chemosphere, 275 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2021.129918">http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2021.129918</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・チアメトキサム、クロチアニジン、アセタミプリド、イミダクロプリドについてウシエビ <i>Penaeus monodon</i> 幼生に対する急性毒性、取り込み、放出及び酵素バイオマーカーへの影響</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>
294	II 8.2	Vehovszky, A; Farkas, A; Csikos, V; Szekacs, A; Mortl, M; Gyori, J	2018	Neonicotinoid insecticides are potential substrates of the multixenobiotic resistance (MXR) mechanism in the non-target invertebrate, <i>Dreissena</i> sp.	Aquatic Toxicology, 205, 148-155 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.aquatox.2018.10.013">http://dx.doi.org/10.1016/j.aquatox.2018.10.013</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ネオニコチノイド製剤処理した後、クワガガイ <i>D. bugensis</i> のエラ組織を分離して多剤耐性活性を測定</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>
295	II 5.7	Christen, V; Rusconi, M; Crettaz, P; Fent, K	2017	Developmental neurotoxicity of different pesticides in PC-12 cells in vitro	Toxicology and Applied Pharmacology, 325, 25-36 <a href="https://doi.org/10.1016/j.taap.2017.03.027">https://doi.org/10.1016/j.taap.2017.03.027</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ラット褐色細胞腫細胞株 PC-12 を用いて、ネオニコチノイド、ピレスロイド、有機リン酸塩、有機塩素、第四級アンモニウム化合物、ピペロニルブトキシド、ジエチルトルアミド等の発達神経毒性を評価</li> <li>・標準的なテストガイドラインに準拠していないため、リスク評価には利用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
296	II 8.1	Silva, CDE; de Rooij, W; Verweij, RA; van Gestel, CAM	2020	Toxicity in neonicotinoids to <i>Folsomia candida</i> and <i>Eisenia andrei</i>	Environmental Toxicology and Chemistry, 39 (3), 548 - 555 <a href="https://doi.org/10.1002/etc.4634">https://doi.org/10.1002/etc.4634</a> Supplemental data <a href="https://dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.18928121">https://dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.18928121</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・イミダクロプリド、チアクロプリド、チアメトキサム、アセタミプリド、クロチアニジン、トビムシ <i>Folsomia candida</i> とミミズ <i>Eisenia andrei</i> の生存率・繁殖性について検討</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>
297	II 6.4	Li, Y; Long, L; Yan, HQ; Ge, J; Cheng, JJ; Ren, LY; Yu, XY	2018	Comparison of uptake, translocation and accumulation of several neonicotinoids in komatsuna ( <i>Brassica rapa</i> var. <i>perviridis</i> ) from contaminated soils	Chemosphere, 200, 603-611 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2018.02.104">http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2018.02.104</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・チアメトキサム、クロチアニジン、チアクロプリド、アセタミプリド、ジノフランについて、温室内条件でこまつな <i>Brassica rapa</i> var. <i>perviridis</i> における土壌からの吸収、移行及び蓄積を調査</li> <li>・この温室内試験データは、中国における特定の期間、場所、条件における代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
298	-	Kah, M; Walch, H; Hofmann, T	2018	Environmental fate of nanopesticides: Durability, sorption and photodegradation of nanoformulated clothianidin	Environmental Science-Nano, 5 (4), 882-889 <a href="http://dx.doi.org/10.1039/c8en00038g">http://dx.doi.org/10.1039/c8en00038g</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クロチアニジンの光分解及び吸着における 3 種類のナノ農薬製剤の影響</li> <li>・日本で登録されている処方以外の製剤</li> </ul>
300	II 7.6.5	Mahai, G; Wan, YJ; Xia, W; Yang, SY; He, ZY; Xu, SQ	2019	Neonicotinoid insecticides in surface water from the central Yangtze River, China	Chemosphere, 229, 452-460 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2019.05.040">http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2019.05.040</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>中国長江中央部の 20 地点の表流水中から採取した試料中の 6 種類のネオニコチノイド及び代謝物の存在と分布</li> <li>・このモニタリングデータは、中国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
301	-	Hao, CY; Eng, ML; Sun, FR; Morrissey, CA	2018	Part-per-trillion LC-MS/MS determination of neonicotinoids in small volumes of songbird plasma	Science of The Total Environment, 644, 1080-1087 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.06.317">http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.06.317</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ミヤマシトド <i>Zonotrichia leucophrys</i> の血液サンプルを LC-MS/MS 法を用いて、8 種類のネオニコチノイド及び 1 種類の代謝物を残留分析</li> <li>・分析方法の開発</li> <li>・このモニタリングデータは、韓国における特定の期間、場所、条件についてより代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
302	-	Mohanta, D; Ahmaruzzaman, M	2020	A novel Au-SnO <sub>2</sub> -rGO ternary nanoheterojunction catalyst for UV-LED induced photocatalytic degradation of clothianidin: Identification of reactive intermediates, degradation pathway and in-depth mechanistic insight	Journal of Hazardous Materials, 397 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.hazmat.2020.122685">http://dx.doi.org/10.1016/j.hazmat.2020.122685</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・UV-LED 照射下でクロチアニジンを光触媒分解するための触媒の開発</li> <li>・リスク評価には利用できない</li> </ul>
304	II 8.1	Graves, EE; Jelks, KA; Foley, JE; Filigenzi, MS; Poppenga, RH; Ernest, HB; Melnicoe, R; Tell, LA	2019	Analysis of insecticide exposure in California hummingbirds using liquid chromatography-mass spectrometry	Environmental Science and Pollution Research, 26 (15), 15458-15466 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s11356-019-04903-x">http://dx.doi.org/10.1007/s11356-019-04903-x</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米国カリフォルニア州のアンナハチドリ <i>Calypte anna</i>、ノドグロハチドリ <i>Archilochus alexandri</i> の外羽洗浄液と全果肉中の 9 種類のネオニコチノイドを残留分析</li> <li>・分析方法の開発</li> <li>・このモニタリングデータは鳥類の一般的な農薬ばく露を示すもので、米国における特定の期間、場所、条件での代表するものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
305	II 7	Wang, XB; Yu, NY; Yang, JP; Jin, L; Guo, HW; Shi, W; Zhang, XW; Yang, LY; Yu, HX; Wei, S	2020	Suspect and non-target screening of pesticides and pharmaceuticals transformation products in wastewater using QTOF-MS	Environment International, 137 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.envint.2020.105599">http://dx.doi.org/10.1016/j.envint.2020.105599</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中国の 3 つの廃水処理場において、農業と医薬品の市販データベースを用い、60 種類の化合物を同定、定量</li> <li>・毒性予測ソフトウェアを用いて水生生物に対する LC50 値を算出</li> <li>・この野外モニタリングデータは、中国における特定の期間、場所、条件での代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
306	II 7	Hartz, KEH; Edwards, TM; Lydy, MJ	2017	Fate and transport of furrow-applied granular tefluthrin and seed-coated clothianidin insecticides: Comparison of field-scale observations and model estimates	Ecotoxicology, 26 (7), 876-888 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s10646-017-1818-z">http://dx.doi.org/10.1007/s10646-017-1818-z</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米国イリノイ州中央部の圃場から採取した表面流出水中のテフルトリンとクロチアニジンの濃度を Pesticide in Water Calculator(PWC)を用いて評価</li> <li>・この野外モニタリングデータは、米国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> <li>・モデリングは「ドライラボ」のデータであり、リスク評価に利用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
308	II 6.4	Bian, YL; Guo, G; Liu, FM; Li, XH	2021	Residue extrapolation and group maximum residue level recommendation for four pesticides in the four kinds of vegetable crop groups	International Journal of Environmental Analytical Chemistry <a href="http://dx.doi.org/10.1080/03067319.2020.1866564">http://dx.doi.org/10.1080/03067319.2020.1866564</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・きゅうり、にがうり、へちま、ズッキーニ、トマト、チェリートマト、なす、ささげ、いんげんまめ、セルリー、フェネルについて、ジフェノコナゾール、ピフェントリン、チアメトキサム及び代謝物クロチアニジンの残留挙動を野外で調査</li> <li>・この野外モニタリングデータは、中国での状態を代表するものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> <li>・当該有効成分、代謝物には直接の関連性がない</li> </ul>
309	II 8.3.1	Solomon, KR; Stephenson, GL	2017	Quantitative weight of evidence assessment of higher-tier studies on the toxicity and risks of neonicotinoid insecticides in honeybees 1: Methods	Journal of Toxicology and Environmental Health-Part B-Critical Reviews, 20 (6-7), 316-329 <a href="http://dx.doi.org/10.1080/10937404.2017.1388563">http://dx.doi.org/10.1080/10937404.2017.1388563</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・総説</li> </ul>
310	II 8.3.1	Castilhos, D; Bergamo, GC; Gramacho, KP; Goncalves, LS	2019	Bee colony losses in Brazil: A 5-year online survey	Apidologie, 50 (3), 263-272 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s13592-019-00642-7">http://dx.doi.org/10.1007/s13592-019-00642-7</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ブラジルにおけるハチ (ミツバチ、アシナガバチ、ソリハナバチ) の消失による影響を評価するためのオンライン調査</li> <li>・既存の研究データを利用した「ドライラボ文献」であり、二次情報</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
311	II 8	Muzinic, V; Zeljezic, D	2018	Non-target toxicity of novel insecticides	Arhiv Za Higijenu Rada I Toksikologiju-Archives of Industrial Hygiene and Toxicology, 69 (2), 86-102 <a href="http://dx.doi.org/10.2478/aiht-2018-69-3111">http://dx.doi.org/10.2478/aiht-2018-69-3111</a>	・総説
312	II 4.4	Yamamoto, A; Terao, T; Hisatomi, H; Kawasaki, H; Arakawa, R	2012	Evaluation of river pollution of neonicotinoids in Osaka City (Japan) by LC/MS with dopant-assisted photoionisation	Journal of Environmental Monitoring, 14 (8), 2189-2194 <a href="http://dx.doi.org/10.1039/c2em30296a">http://dx.doi.org/10.1039/c2em30296a</a>	・LC/MS 用の APPI 源を、水環境中のネオニコチノイド農薬の測定に適用 ・分析方法の開発
313	II 8.2	Vehovszky, A; Farkas, A; Acs, A; Stoliar, O; Szekacs, A; Mortl, M; Gyori, J	2015	Neonicotinoid insecticides inhibit cholinergic neurotransmission in a molluscan (Lymnaea stagnalis) nervous system	Aquatic Toxicology, 167, 172-179 <a href="https://doi.org/10.1016/j.aquatox.2015.08.009">https://doi.org/10.1016/j.aquatox.2015.08.009</a>	・アセタミプリド、モスピラン、イミダクロプリド、コヒノール、チアメトキサム、アクタラ、クロチアニジン、アバックス、チアクロプリド、カリプロンに対するヨーロッパモノアラガイ <i>Lymnaea stagnalis</i> の中枢神経系のコリン性シナプスに対する影響を評価 ・標準的なテストガイドラインに準拠していない ・リスク評価対象生物種ではない
314	-	Bailey, RA; Greenwood, JJD	2018	Effects of neonicotinoids on bees: An invalid experiment	Ecotoxicology, 27 (1), 1-7 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s10646-017-1877-1">http://dx.doi.org/10.1007/s10646-017-1877-1</a>	・科学論文ではない
316	-	Schaafsman, AW; Limay-Rios, V; Forero, LG	2018	The role of field dust in pesticide drift when pesticide-treated maize seeds are planted with vacuum-type planters	Pest Management Science, 74 (2), 323-331 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/ps.4696">http://dx.doi.org/10.1002/ps.4696</a>	・クロチアニジンで種子処理したとうもろこしを播種する際のドリフト ・リスク評価には利用できない

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
317	II 7	Richards, LA; Kumari, R; White, D; Parashar, N; Kumar, A; Ghosh, A; Kumar, S; Chakravorty, B; Lu, CH; Civil, W; Lapworth, DJ; Krause, S; Polya, DA; Goody, DC	2021	Emerging organic contaminants in groundwater under a rapidly developing city (Patna) in northern India dominated by high concentrations of lifestyle chemicals	Environmental Pollution, 268 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2020.115765">http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2020.115765</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・インドビハール州パटना周辺のガンジス平野における地下水中の EOCs の組成と分布</li> <li>・このモニタリングデータは、インドにおける特定の期間、場所、状態を代表するものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
318	II 7.1	Zhang, P; Ren, C; Sun, HW; Min, LJ	2018	Sorption, desorption and degradation of neonicotinoids in four agricultural soils and their effects on soil microorganisms	Science of The Total Environment, 615, 59-69 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.09.097">http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.09.097</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中国の 4 種類の農業用土壌におけるイミダクロプリド、クロチアニジン、チアクロプリドの吸着、脱着、分解と微生物への影響</li> <li>・日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
319	II 7	Munz, NA; Burdon, FJ; de Zwart, D; Junghans, M; Melo, L; Reyes, M; Schonenberger, U; Singer, HP; Spycher, B; Hollender, J; Stamm, C	2017	Pesticides drive risk of micropollutants in wastewater-impacted streams during low flow conditions	Water Research, 110, 366-377 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.watres.2016.11.001">http://dx.doi.org/10.1016/j.watres.2016.11.001</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・微量汚染物質の濃度パターンから水生生物に対する急性リスクを予測し、これらの結果を大型無脊椎動物のバイオモニタリングデータで検証</li> <li>・この野外モニタリングデータは、スイスにおける特定の時間枠、場所、条件に対して代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
324	II 8.3	Lefebvre, M; Bostanian, NJ; Thistlewood, HMA; Mauffette, Y; Racette, G	2011	A laboratory assessment of the toxic attributes of six 'reduced risk insecticides' on <i>Galendromus occidentalis</i> (Acari: Phytoseiidae)	Chemosphere, 84 (1), 25-30 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2011.02.090">http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2011.02.090</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オキシデンタリスカブリダニ <i>Galendromus occidentalis</i> の卵、幼虫、成虫及び雌の繁殖力に対する 6 種類の殺虫剤の効果を測定</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
325	II 8.3	Kudelska, MM; Holden-Dye, L; O'Connor, V; Doyle, DA	2017	Concentration-dependent effects of acute and chronic neonicotinoid exposure on the behaviour and development of the nematode <i>Caenorhabditis elegans</i>	Pest Management Science, 73 (7), 1345-1351 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/ps.4564">http://dx.doi.org/10.1002/ps.4564</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・チアクロプリド、クロチアニジン、ニテンピラムのカンセンチュウ <i>Caenorhabditis elegans</i> に対する影響</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>
327	II 8.3	Krishnan, N; Zhang, Y; Bidne, KG; Hellmich, RL; Coats, JR; Bradbury, SP	2020	Assessing field-scale risks of foliar insecticide applications to monarch butterfly ( <i>Danaus plexippus</i> ) larvae	Environmental Toxicology and Chemistry, 39 (4), 923-941 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/etc.4672">http://dx.doi.org/10.1002/etc.4672</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ベータシフルトリン、クロラントラニリプロール、クロルピリホス、イミダクロプリド、チアメトキサムについてオオカバマダラ <i>Danaus plexippus</i> 幼虫に対する急性経皮毒性と毒性影響を評価</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>
328	II 4	Morales, A; Ruiz, I; Oliva, J; Barba, A	2011	Determination of sixteen pesticides in peppers using high-performance liquid chromatography/mass spectrometry	Journal of Environmental Science and Health Part B-Pesticides Food Contaminants and Agricultural Wastes, 46 (6), 525-529 <a href="http://dx.doi.org/10.1080/03601234.2011.583873">http://dx.doi.org/10.1080/03601234.2011.583873</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・LC-MS/MS 法を用いたフルフェノクスロン、フェノキシカルブ、ジメトモルフ、アセタミプリド、イミダクロプリド、ルフェヌロン、チアクロプリド、チアベンダゾール、チオファネートメチル、スピノサド、フェンブタチンオキサイド、メトキシフェノジド、オキサミル、クロチアニジン、チアメトキサム、カーベンダジムの検出と定量を行う方法の開発</li> <li>・分析方法の開発</li> </ul>
329	II 8.2.2	Shahid, N; Becker, JM; Krauss, M; Brack, W; Liess, M	2018	Adaptation of <i>Gammarus pulex</i> to agricultural insecticide contamination in streams	Science of The Total Environment, 621, 479-485 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.11.220">http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.11.220</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農耕地河川中のヨコエビ <i>Gammarus pulex</i> の農業耐性の獲得</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
330	-	Gusmaroli, L; Mendoza, E; Petrovic, M; Buttiglieri, G	2020	How do WWTPs operational parameters affect the removal rates of EU Watch list compounds?	Science of The Total Environment, 714 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.136773">http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.136773</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・従来型活性汚泥システムにおいて農業等の微量汚染物質を最大限に除去し、生分解させるためのメカニズム及び運転条件を検討</li> <li>・リスク評価には利用できない</li> </ul>
331	II 8.3.1	Nicholls, E; Botias, C; Rotheray, EL; Whitehorn, P; David, A; Fowler, R; David, T; Feltham, H; Swain, JL; Wells, P; Hill, EM; Osborne, JL; Goulson, D	2018	Monitoring neonicotinoid exposure for bees in rural and peri-urban areas of the UK during the transition from pre-to post-moratorium	Environmental Science & Technology, 52 (16), 9391-9402 <a href="http://dx.doi.org/10.1021/acs.est.7b06573">http://dx.doi.org/10.1021/acs.est.7b06573</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・英国 3 地域の農村及び都市周辺に生息するマルハナバチのコロニーから花粉と蜜を採取し、残留分析を実施</li> <li>・この野外モニタリングデータは、英国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
332	II 7.2	Wu, RL; He, W; Li, YL; Li, YY; Qin, YF; Meng, FQ; Wang, LG; Xu, FL	2020	Residual concentrations and ecological risks of neonicotinoid insecticides in the soils of tomato and cucumber greenhouses in Shouguang, Shandong Province, East China	Science of The Total Environment, 738 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.140248">http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.140248</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中国東部寿光の温室土壌における 9 種類のネオニコチノイドの残留レベルを、栽培期間の異なる土壌深度及び作物 (トマト、きゅうり) ごとに調査</li> <li>・トマトやきゅうりの温室土壌におけるこのモニタリングデータは、中国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
333	II 8.3	Preetha, G; Stanley, J; Suresh, S; Samiyappan, R	2010	Risk assessment of insecticides used in rice on miridbug, Reuter, the important predator of brown planthopper, Nilaparvata lugens (Stal.)	Chemosphere, 80 (5), 498-503 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2010.04.070">http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2010.04.070</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・11 種類の殺虫剤によるメクラカメムシ <i>Cyrtorhinus lividipennis</i> 及びトビイロウンカ <i>Nilaparvata lugens</i> 幼虫に対する毒性影響</li> <li>・薬効試験</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
334	II 4.4	Pietrzak, D; Wator, K; Pekala, D; Wojcik, J; Chochorek, A; Kmiecik, E; Kania, J	2019	LC-MS/MS method validation for determination of selected neonicotinoids in groundwater for the purpose of a column experiment	Journal of Environmental Science and Health Part B- Pesticides Food Contaminants and Agricultural Wastes, 54 (5), 424-431 <a href="http://dx.doi.org/10.1080/03601234.2019.1574173">http://dx.doi.org/10.1080/03601234.2019.1574173</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・土壌カラム実験を実施するため、地下水サンプル中のアセタミプリド、クロチアニジン、イミダクロプリド、チアクロプリド、チアメトキサムの検出・定量</li> <li>・分析方法の開発</li> </ul>
335	-	Liu, TT; Yuan, CH; Gao, Y; Luo, J; Yang, S; Liu, SK; Zhang, RC; Zou, N	2020	Exogenous salicylic acid mitigates the accumulation of some pesticides in cucumber seedlings under different cultivation methods	Ecotoxicology and Environmental Safety, 198 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.ecoenv.2020.110680">http://dx.doi.org/10.1016/j.ecoenv.2020.110680</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・土壌ポット及び水耕栽培のきゅうり栽培において、チアメトキサム、ヒメキサゾール、クロラントリプロールの挙動に対するサリチル酸の効果を検討</li> <li>・当該有効成分、代謝物を直接の対象にしていない</li> </ul>
336	-	Wong, KLK; Webb, DT; Nagorzanski, MR; Kolpin, DW; Hladik, ML; Cwiertny, DM; LeFevre, GH	2019	Chlorinated byproducts of neonicotinoids and their metabolites: An unrecognized human exposure potential?	Environmental Science & Technology Letters, 6 (2), 98-105 <a href="http://dx.doi.org/10.1021/acs.estlett.8b00706">http://dx.doi.org/10.1021/acs.estlett.8b00706</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・飲料水処理における塩素化、アルカリ加水分解によるネオニコチノイドの分解</li> <li>・リスク評価に利用できない</li> </ul>
337	II 5	Zhang, T; Song, SM; Bai, XY; He, Y; Zhang, B; Gui, MW; Kannan, K; Lu, SY; Huang, YY; Sun, HW	2019	A nationwide survey of urinary concentrations of neonicotinoid insecticides in China	Environment International, 132 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.envint.2019.105114">http://dx.doi.org/10.1016/j.envint.2019.105114</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中国 13 都市の 324 名を対象に、アセタミプリド、クロチアニジン、ジノテフラン、イミダクロプリド、チアクロプリド、チアメトキサムの尿中濃度を測定</li> <li>・このモニタリングデータは、中国における特定の条件と期間について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
338	II 7	Todey, SA; Fallon, AM; Arnold, WA	2018	Neonicotinoid insecticide hydrolysis and photolysis: Rates and residual toxicity	Environmental Toxicology and Chemistry, 37 (11), 2797-2809 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/etc.4256">http://dx.doi.org/10.1002/etc.4256</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ネオニコチノイドの加水分解及び光分解反応速度を測定し、反応生成物の残留毒性を評価</li> <li>・標準的なテストガイドラインに準拠していない</li> </ul>
339	II 8.3.1.6	Wood, TJ; Kaplan, I; Zhang, Y; Szendrei, Z	2019	Honeybee dietary neonicotinoid exposure is associated with pollen collection from agricultural weeds	Proceedings of the Royal Society B-Biological Sciences, 286 (1905) <a href="http://dx.doi.org/10.1098/rspb.2019.0989">http://dx.doi.org/10.1098/rspb.2019.0989</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・114 のミツバチコロニーから採取した 357 の花粉サンプル中のネオニコチノイドを同定、定量</li> <li>・この野外モニタリングデータは、米国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
341	II 7	Agatz, A; Brown, CD	2017	Introducing the 2-DROPS model for two-dimensional simulation of crop roots and pesticide within the soil-root zone	Science of the Total Environment, 586, 966-975 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.02.076">http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.02.076</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・とうもろこしをパラメーターとした土壤中の農薬の動態に関する数理モデル (2-DROPS; 2-Dimensional ROots and Pesticide Simulation) の開発</li> <li>・これはコンピュータシミュレーションを利用した「ドライラボ文献」</li> </ul>
342	II 5	Ueyama, J; Aoi, A; Ueda, Y; Oya, N; Sugiura, Y; Ito, Y; Ebara, T; Kamijima, M	2020	Biomonitoring method for neonicotinoid insecticides in urine of non-toilet-trained children using LC-MS/MS	Food Additives and Contaminants Part A-Chemistry Analysis Control Exposure & Risk Assessment, 37 (2), 304-315 <a href="http://dx.doi.org/10.1080/19440049.2019.1696020">http://dx.doi.org/10.1080/19440049.2019.1696020</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使い捨ておむつから抽出した尿中のネオニコチノイドのバイオマーカーの測定方法</li> <li>・分析方法の開発</li> <li>・中間報告の位置付け</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
345	-	Webb, DT; Nagorzanski, MR; Powers, MM; Cwiertny, DM; Hladik, ML; LeFevre, GH	2020	Differences in neonicotinoid and metabolite sorption to activated carbon are driven by alterations to the insecticidal pharmacophore	Environmental Science & Technology, 54 (22), 14694-14705 <a href="http://dx.doi.org/10.1021/acs.est.0c04187">http://dx.doi.org/10.1021/acs.est.0c04187</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・イミダクロプリド、クロチアニジン、チアメトキサム、チアクロプリド及び代謝物の粒状活性炭 (GAC)、粉末活性炭 (PAC)、カーボンナノチューブ (CNTs) への吸着</li> <li>・リスク評価には利用できない</li> </ul>
346	II 7	Mahai, G; Wan, YJ; Xia, W; Wang, AZ; Shi, LS; Qian, X; He, ZY; Xu, SQ	2021	A nationwide study of occurrence and exposure assessment of neonicotinoid insecticides and their metabolites in drinking water of China	Water Research, 189 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.watres.2020.116630">http://dx.doi.org/10.1016/j.watres.2020.116630</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中国 32 省及び香港から水道水 789 試料と地下水 95 試料を含む 884 の飲料水試料を採取し、農薬残留分析を実施</li> <li>・この野外モニタリングデータは、中国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
349	-	Shigetou, S; Shimada, S; Makoto, I; Matsuda, K	2020	Modulation by neonicotinoids of honeybee alpha 1/chicken beta 2 hybrid nicotinic acetylcholine receptors expressed in <i>Xenopus laevis</i> oocytes	Pesticide Biochemistry and Physiology, 166 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.pestbp.2020.02.011">http://dx.doi.org/10.1016/j.pestbp.2020.02.011</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・イミダクロプリド、チアクロプリド、クロチアニジンのセイヨウミツバチ <math>\alpha 1</math> (Ama1) /ニワトリ <math>\beta 2</math> ハイブリッド nAChR に対するアゴニスト作用を、アフリカツメガエル卵母細胞 <i>Xenopus laevis</i> oocyte を用いて電位クランプ電気生理学にて調査</li> <li>・作用機序研究であり、リスク評価に利用できない</li> </ul>
350	II 8.3.1	Kiljanek, T; Niewiadowska, A; Gawel, M; Semeniuk, S; Borzecka, M; Posyniak, A; Pohorecka, K	2017	Multiple pesticide residues in live and poisoned honeybees Preliminary exposure assessment	Chemosphere, 175, 36-44 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2017.02.028">http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2017.02.028</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ミツバチ 343 サンプルと中毒症状のミツバチ 74 サンプルの 200 種類の農薬及び代謝物の残留量の測定</li> <li>・この野外モニタリングデータは、ポーランドにおける特定の期間、場所、条件下での代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
351	II 8.2.1	Paquet-Walsh, A; Bertolo, A; Landry, C; Deschamps, L; Boily, M	2019	Interactive effects of neonicotinoids and natural ultraviolet radiation on yellow perch ( <i>Perca flavescens</i> ) larvae	Science of the Total Environment, 685, 690-701 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.05.113">http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.05.113</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自然光紫外線とチアマトキサム、イミダクロプリドの相乗効果によるカナダケベック州セントローレンス川水系のイエローパーチ <i>Perca flavescens</i> の個体群に対する影響</li> <li>・当該有効成分、代謝物には直接の関連性がない</li> </ul>
353	II 8.3.1.6 II 8.3	Jones, AG; Hoover, K; Pearsons, K; Tooker, JF; Felton, GW	2020	potential impacts of translocation of neonicotinoid insecticides to cotton ( <i>Gossypium hirsutum</i> (Malvales: Malvaceae)) extrafloral nectar on parasitoids	Environmental Entomology, 49 (1), 159-168 <a href="http://dx.doi.org/10.1093/ee/nvz157">http://dx.doi.org/10.1093/ee/nvz157</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ELISA を用いて、クロチアニジン及びイミダクロプリド処理した温室栽培綿花の花外蜜 (EFN) への残留とコマユバチ <i>Cotesia marginiventris</i> に対する影響</li> <li>・日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>
354	-	Mogaddam, MRA; Khandaghi, J; Farajzadeh, MA; Najafzadeh, D	2020	Development of in-situ synthesis of lighter than water deep eutectic solvents under ultrasonic energy in a narrow tube and application in liquid-phase microextraction	International Journal of Environmental Analytical Chemistry <a href="http://dx.doi.org/10.1080/03067319.2020.1856829">http://dx.doi.org/10.1080/03067319.2020.1856829</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クロチアニジン、イミダクロプリド、ニテンピラム、アセタミプリド、チアクロプリドを果実試料から抽出するための液相マイクロ抽出プロセスと超音波エネルギーの影響を評価</li> <li>・分析方法の開発</li> </ul>
355	II 8.1	Wang, YH; Wu, SG; Chen, LP; Wu, CX; Yu, RX; Wang, Q; Zhao, XP	2012	Toxicity assessment of 45 pesticides to the epigeic earthworm <i>Eisenia fetida</i>	Chemosphere, 88 (4), 484-491 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2012.02.086">http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2012.02.086</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・45 種類の農薬についてミミズ <i>Eisenia fetida</i> に対する毒性の比較</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>
356	II 7	Swarcewicz, M; Gregorczyk, A; Sobczak, J	2013	Comparison of linuron degradation in the presence of pesticide mixtures in soil under laboratory conditions	Environmental Monitoring and Assessment, 185 (10), 8109-8114 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s10661-013-3158-7">http://dx.doi.org/10.1007/s10661-013-3158-7</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ジャガイモ防除に適用されている殺虫剤、殺菌剤、除草剤の土壤中分解における相互作用の検討</li> <li>・異なる有効成分における複合影響</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
357	II 8.1	Roy, CL; Coy, PL	2020	Wildlife consumption of neonicotinoid-treated seeds at simulated seed spills	Environmental Research, 190 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.envres.2020.109830">http://dx.doi.org/10.1016/j.envres.2020.109830</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米国ミネソタ州における野生動物がネオニコチノイド処理した種子を摂取する様子をカメラで記録</li> <li>・この野外フィールドデータは、米国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
358	II 7	Negley, T; Allen, R; Tang, J; Dyer, D; Gehl, K	2014	The significance of time-dependent sorption on leaching potential - a comparison of measured field results and modeled estimates	In: Non-First Order Degradation and Time-Dependent Sorption of Organic Chemicals in Soil, Chapter 17, pp 337-356 <a href="http://dx.doi.org/10.1021/bk-2014-1174.ch017">http://dx.doi.org/10.1021/bk-2014-1174.ch017</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・書籍</li> </ul>
359	II 7.6.5	Metcalfe, CD; Helm, P; Paterson, G; Kaltenecker, G; Murray, C; Nowierski, M; Sultana, T	2019	Pesticides related to land use in watersheds of the Great Lakes basin	Science of The Total Environment, 648, 681-692 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.08.169">http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.08.169</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カナダ・オンタリオ州の五大湖下流域において、ネオニコチノイド及びその他の殺虫剤、殺菌剤、殺生物剤、除草剤の分布と濃度を評価この野外モニタリングデータは、カナダにおける特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
360	II 7.1	Liu, J; Song, YF; Tang, MX; Lu, QQ; Zhong, GH	2020	Enhanced dissipation of xenobiotic agrochemicals harnessing soil microbiome in the tillage-reduced rice-dominated agroecosystem	Journal of Hazardous Materials, 398 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.jhazmat.2020.122954">http://dx.doi.org/10.1016/j.jhazmat.2020.122954</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・亜熱帯の稲作地帯におけるブタクロール、クロチアニジン、トリシクラゾールの稲わら投入した圃場での分解と土壤微生物への影響</li> <li>・この野外モニタリングデータは、中国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
362	II 6.4	Xiao, JJ; Ma, JJ; Wang, F; Xu, X; Liao, M; Shi, YH; Cao, H	2021	Effect of decocting on the pesticide residues in Paeoniae radix lactiflora and corresponding exposure risk assessment	Environmental Science and Pollution Research, 28 (13), 16655-16662 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s11356-020-11945-z">http://dx.doi.org/10.1007/s11356-020-11945-z</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・しゃくやく (Baishao 及び Paeoniae) におけるクロルピリホス、ホキシム、イミダクロプリド、チアマトキサム、フェンプロパトリン、エマメクチンベンゾエート及び代謝物 3,5,6-trichloropyridinol、クロチアニジンの残留濃度分析</li> <li>・当該有効成分、代謝物には直接の関連性がない</li> </ul>
364	II 5.4	Calderon-Segura, ME; Gomez-Arroyo, S; Villalobos-Pietrini, R; Martinez-Valenzuela, C; Carbajal-Lopez, Y; Calderon-Ezquerro, MD; Cortes-Eslava, J; Garcia-Martinez, R; Flores-Ramirez, D; Rodriguez-Romero, MI; Mendez-Perez, P; Banuelos-Ruiz, E	2012	Evaluation of genotoxic and cytotoxic effects in human peripheral blood lymphocytes exposed in vitro to neonicotinoid insecticides news	Journal of Toxicology, 2012 <a href="http://dx.doi.org/10.1155/2012/612647">http://dx.doi.org/10.1155/2012/612647</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ネオニコチノイド製剤のカリプソ (チアクロプリド)、ボンチョ (クロチアニジン)、ガウチョ (イミダクロプリド)、ジェイド (イミダクロプリド) を用いた遺伝毒性及び細胞毒性作用試験結果</li> <li>・日本で登録されている処方以外の製剤での試験であるため、リスク評価には利用できない</li> </ul>
365	II 5	Zhang, Q; Lu, ZB; Chang, CH; Yu, C; Wang, XM; Lu, CS	2019	Dietary risk of neonicotinoid insecticides through fruit and vegetable consumption in school-age children	Environment International, 126, 672-681 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.envint.2019.02.051">http://dx.doi.org/10.1016/j.envint.2019.02.051</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中国杭州の 8~12 歳の子供 58 名を対象に、果物と野菜の摂取によるネオニコチノイドの総摂取量の累積リスクを評価</li> <li>・このモニタリングデータは、中国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
366	II 5	Mesnager, R; Biserni, M; Genkova, D; Wesolowski, L; Antoniou, MN	2018	Evaluation of neonicotinoid insecticides for oestrogenic, thyroidogenic and adipogenic activity reveals imidacloprid causes lipid accumulation	Journal of Applied Toxicology, 38 (12), 1483-1491 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/jat.3651">http://dx.doi.org/10.1002/jat.3651</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・哺乳類細胞培養試験系におけるチアメトキサム、イミダクロプリド、クロチアニジン、フルピラジフロ、ジノテフラン、ニテンピラム、チアクロプリドに対するエストロゲン及び甲状腺ホルモン受容体の相互作用、脂肪形成効果</li> <li>・当該有効成分、代謝物について、新たなリスクは示されていない</li> </ul>
396	I 5	Hasan, F; Mahboob, S; Al-Ghanim, KA; Al-Misned, F; Dhillon, MK; Manzoor, U	2020	Ecotoxicity of neonicotinoids and diamides on population growth performance of <i>Zygogramma bicolorata</i> (Coleoptera: Chrysomelidae)	Ecotoxicology and Environmental Safety, 203 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.ecoenv.2020.110998">http://dx.doi.org/10.1016/j.ecoenv.2020.110998</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・イミダクロプリド、クロチアニジン、アセタミプリド、チアクロプリド、チアメトキサム、ジノテフラン、クロラントラニプロール、シアントラニプロール、フルベンジアミのハムシ <i>Zygogramma bicolorata</i> Pallister の集団成長パラメーターに及ぼす影響を調査</li> <li>・薬効試験</li> </ul>
370	II 8.2.2	Moeris, S; Vanryckeghem, F; Demeestere, K; De Schamphelaere, KAC	2021	Neonicotinoid insecticides from a marine perspective: Acute and chronic copepod testing and derivation of environmental quality standards	Environmental Toxicology and Chemistry, 40 (5), 1353-1367 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/etc.4986">http://dx.doi.org/10.1002/etc.4986</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ナミズベソコミジンコ <i>Nitocra spinipes</i> におけるクロチアニジン、イミダクロプリド、チアクロプリド、チアメトキサムの急性毒性と幼生生殖に対する影響</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
371	II 6 II 7	Humann-Guilleminot, S; Binkowski, LJ; Jenni, L; Hilke, G; Glauser, G; Helfenstein, F	2019	A nation-wide survey of neonicotinoid insecticides in agricultural land with implications for agri-environment schemes	Journal of Applied Ecology, 56 (7), 1502-1514 <a href="http://dx.doi.org/10.1111/1365-2664.13392">http://dx.doi.org/10.1111/1365-2664.13392</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スイス低地全域にある農場の耕作地と生態学的重点地域 (EFA) における土壌及び植物試料中のイミダクロプリド、クロチアニジン、チアメトキサム、チアクロプリド、アセタミプリドの残留濃度分析</li> <li>・このモニタリングデータは、スイスにおける特殊な場所、条件、期間を代表するものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
373	II 8.3.1.6	Jabot, C; Fieu, M; Giroud, B; Bulete, A; Casabianca, H; Vulliet, E	2015	Trace-level determination of pyrethroid, neonicotinoid and carboxamide pesticides in beeswax using dispersive solid-phase extraction followed by ultra-high-performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry	International Journal of Environmental Analytical Chemistry, 95 (3), 240-257 <a href="http://dx.doi.org/10.1080/03067319.2015.1016011">http://dx.doi.org/10.1080/03067319.2015.1016011</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・蜜蝋中の微量のネオニコチノイド 13 種とピレスロイド、カルボキサミドを定量できる分析手順の開発</li> <li>・分析方法の開発</li> <li>・フランスで収集された蜜蝋サンプルの残留モニタリングデータは、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
374	II 7.6.5	Sanchez-Bayo, F; Hyne, RV	2014	Detection and analysis of neonicotinoids in river waters - Development of a passive sampler for three commonly used insecticides	Chemosphere, 99, 143-151 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2013.10.051">http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2013.10.051</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・UPLC を用いた 5 種類のネオニコチノイドの分析方法と河川水試料での分析結果</li> <li>・分析方法の開発</li> <li>・採取したフィールドサンプルはオーストラリアの河川から採取したものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
375	II 8.3	Shimoda, T; Yara, K; Kawazu, K	2011	The effects of eight insecticides on the foraging behavior of the parasitoid wasp <i>Cotesia vestalis</i>	Journal of Plant Interactions, 6 (2-3), 189-190 <a href="http://dx.doi.org/10.1080/17429145.2010.543473">http://dx.doi.org/10.1080/17429145.2010.543473</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ポスター発表原稿</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
378	II 8.3.1	Domenica, A; Maria, A; Stefania, B; Alessio, I; Alberto, L; Tunde, M; Rachel, S; Csaba, S; Benedicte, V; Alessia, V	2017	Neonicotinoids and bees: The case of the European regulatory risk assessment	Science of the Total Environment, 579, 966-971 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.10.158">http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.10.158</a>	・総説
380	I 5	Arain, MS; Hu, XX; Li, GQ	2014	Assessment of toxicity and potential risk of butene-fipronil using <i>Drosophila melanogaster</i> , in comparison to nine conventional insecticides	Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology, 92 (2), 190-195 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s00128-013-1155-8">http://dx.doi.org/10.1007/s00128-013-1155-8</a>	・ブテン-フィプロニルのキショウジョウバエ ( <i>Drosophila melanogaster</i> ) に対する毒性を、9 種類の殺虫剤と比較して評価 ・薬効試験
381	II 5	Wang, X; Anadon, A; Wu, QH; Qiao, F; Ares, I; Martinez-Larranaga, MR; Yuan, ZH; Martinez, MA	2018	Mechanism of neonicotinoid toxicity: Impact on oxidative stress and metabolism	Annual Review of Pharmacology and Toxicology, 58, 471-507 <a href="http://dx.doi.org/10.1146/annurev-pharmtox-010617-052429">http://dx.doi.org/10.1146/annurev-pharmtox-010617-052429</a>	・総説
384	II 8.3.1	Zhang, MH; Ackerman, J; Grieneisen, ML; DeMars, C	2018	Potential pesticide use risks to honeybees during almond pollination in California	Managing and Analyzing Pesticide Use Data for Pest Management, Environmental Monitoring, Public Health and Public Policy, Chapter 17, pp 379-404 <a href="https://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/bk-2018-1283.ch017">https://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/bk-2018-1283.ch017</a>	・総説

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
387	II 4.2.1 II 6.4	Dong, XQ; Zhu, BQ; Zhao, XY; Wang, H; Liu, SN		Transfer rates on nine pesticides from dry tea to infusion by QuEChERS purification followed by LC-MS/MS analysis	International Journal of Environmental Analytical Chemistry <a href="http://dx.doi.org/10.1080/03067319.2021.1900149">http://dx.doi.org/10.1080/03067319.2021.1900149</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・イミダクロピズ、アセタミプリド、チアメトキサム、イミダクロプリド、クロチアニジン、カルベンダジム、ピラクロストロビン、ホキシム、エトキサゾールの LC-MS/MS による乾茶から浸出液への移行調査</li> <li>・分析方法の開発</li> </ul>
388	II 8.3	Kumar, R; Kranthi, S; Nitharwal, M; Jat, SL; Monga, D	2012	Influence of pesticides and application methods on pest and predatory arthropods associated with cotton	Phytoparasitica, 40 (5), 417-424 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s12600-012-0241-5">http://dx.doi.org/10.1007/s12600-012-0241-5</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・インドの遺伝子組み換え綿花と非遺伝子組み換え綿花の吸汁性害虫の発生を調査</li> <li>・異なる方法で散布した農薬が吸汁性害虫と一般捕食者に及ぼす影響</li> <li>・薬効試験</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>
391	II 8.1	Humann-Guilleminot, S; Clement, S; Desprat, J; Binkowski, LJ; Glauser, G; Helfenstein, F	2019	A large-scale survey of house sparrows feathers reveals ubiquitous presence of neonicotinoids in farmlands	Science of The Total Environment, 660, 1091-1097 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.01.068">http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.01.068</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スイスの主要農業地域である農場から雑食性の鳥イェズメ <i>Passer domesticus</i> のを捕獲し、羽を採取、羽毛に含まれる 5 種類のネオニコチノイドの濃度を評価</li> <li>・この野外モニタリングデータはスイスにおける条件、期間を代表するものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
392	II 8.3.1	Christen, V; Bachofer, S; Fent, K	2017	Binary mixtures of neonicotinoids show different transcriptional changes than single neonicotinoids in honeybees ( <i>Apis mellifera</i> )	Environmental Pollution, 220, 1264-1270 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2016.10.105">http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2016.10.105</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アセタミプリド、クロチアニジン、イミダクロプリド、チアメトキサムを単一あるいは混合物としてミツバチに投与した場合の急性影響を調査</li> <li>・このデータは異なる有効成分の複合効果</li> <li>・有効成分の単回での効果に関する詳細な情報はない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
393	II 4.4 II 7.6.5	Li, XT; Chen, JH; He, XP; Wang, ZW; Wu, DN; Zheng, XL; Zheng, L; Wang, BD	2019	Simultaneous determination of neonicotinoids and fipronil and its metabolites in environmental water from coastal bay using disk-based solid-phase extraction and high-performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry	Chemosphere, 234, 224-231 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2019.05.243">http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2019.05.243</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・海水及び河川水試料中の 7 種のネオニコチノイドフィプロニル及び代謝物を SPE と HPLC-MS/MS を用いて同時定量する分析方法を開発し、中国膠州湾及びしゅう変水系から採取した水試料中の残留分析を実施</li> <li>・分析方法の開発</li> <li>・水試料は中国で採取されたものであるため、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
394	II 8.3	Kawazu, K; Shimoda, T; Suzuki, Y	2011	Effects of insecticides on the foraging behaviour and survival of <i>Cotesia vestalis</i> , a larval parasitoid of the diamondback moth, <i>Plutella xylostella</i>	Journal of Applied Entomology, 135 (9), 647-657 <a href="http://dx.doi.org/10.1111/j.1439-0418.2010.01596.x">http://dx.doi.org/10.1111/j.1439-0418.2010.01596.x</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コナガ <i>Plutella xylostella</i> の幼虫寄生虫であるコマユバチ <i>Cotesia vestalis</i> の採食行動と生存に及ぼす殺虫剤エトフェンプロックス、マラチオン、ダイアジノン、メトミル、アランカルブ、クロチアニジン及びエマメクテン安息香酸の影響を室内実験で調査</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>
395	II 8.3	Disque, HH; Hamby, KA; Dubey, A; Taylor, C; Dively, GP	2019	Effects of clothianidin-treated seed on the arthropod community in a mid-Atlantic no-till corn agroecosystem	Pest Management Science, 75 (4), 969-978 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/ps.5201">http://dx.doi.org/10.1002/ps.5201</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・不耕起栽培のとうもろこし農地において、クロチアニジン処理種子が節足動物の群集の多様性と存在量に及ぼす影響</li> <li>・このデータは、米国における特定の条件と時間枠を代表するものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
399	II 7	Gaona, L; Bedmar, F; Gianelli, V; Faberi, AJ; Angelini, H	2019	Estimating the risk of groundwater contamination and environmental impact of pesticides in an agricultural basin in Argentina	International Journal of Environmental Science and Technology, 16 (11), 6657-6670 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s13762-019-02267-w">http://dx.doi.org/10.1007/s13762-019-02267-w</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アルゼンチン ブエノスアイレス州南東部ドゥルセ川流域における主要作物への農薬使用による環境影響と、地下水汚染の可能性を評価</li> <li>・この野外モニタリングデータは、アルゼンチンにおける特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
401	II 8.1	Larson, JL; Redmond, CT; Potter, DA	2012	Comparative impact of an anthranilic diamide and other insecticidal chemistries on beneficial invertebrates and ecosystem services in turfgrass	Pest Management Science, 68 (5), 740-748 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/ps.2321">http://dx.doi.org/10.1002/ps.2321</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ゴルフ場内圃場にクロラントラニプロール、クロチアニジン、ピフェントリンまたはその組み合わせで処理し、非標的生物に対する影響を調査</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>
402	-	Liu, X; Li, CS; Zhang, BJ; Yuan, M; Ma, YQ; Kong, FY	2020	A facile strategy for photocatalytic degradation of seven neonicotinoids over sulfur and oxygen co-doped carbon nitride	Chemosphere, 253 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.126672">http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.126672</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・硫黄と酸素を共添加した一連の窒化炭素 (SOCNx) を合成し、ジノテフラン、アセタミプリド、クロチアニジン、チアクロプリド、イミダクロプリド、ニテンピラム、チアメトキサムの光分解を同時に検討</li> <li>・リスク評価には利用できない</li> </ul>
406	II 8.3	Preetha, G; Stanley, J; Suresh, S; Kuttalam, S; Samiyappan, R	2009	Toxicity of selected insecticides to Trichogramma chilonis: Assessing their safety in the rice ecosystem	Phytoparasitica, 37 (3), 209-215 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s12600-009-0031-x">http://dx.doi.org/10.1007/s12600-009-0031-x</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・イミダクロプリド、チアメトキサム、クロラントラニプロール、クロチアニジン、ピメトロジン、エトフェンブロックス、BPMC、エンドスルファン、アセフェート及び製剤について、寄生虫メアカタゴバチ <i>Trichogramma chilonis</i> に対する毒性影響</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
408	I 5	Sanjta, S; Mehta, PK; Chandel, RS	2020	Interaction effects of entomopathogenic nematodes and insecticides for the management of grubs of <i>Holotrichia longipennis</i> and <i>Brahmina coriacea</i>	Journal of Environmental Biology, 41 (3), 637-643 <a href="http://dx.doi.org/10.22438/jeb/41/3/MRN-1147">http://dx.doi.org/10.22438/jeb/41/3/MRN-1147</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コガネムシ <i>Holotrichia longipennis</i>、<i>Brahmina coriacea</i> の 1、2、3 齢幼虫に対する昆虫病原性線虫とクロチアニジン、イミダクロプリド、クロルピリホスとの相互作用を調査</li> <li>・薬効試験</li> </ul>
409	II 7.6.5	Lalonde, B; Garron, C	2020	Temporal and spatial analysis of surface water pesticide occurrences in the maritime region of Canada	Archives of Environmental Contamination and Toxicology, 79 (1), 12-22 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s00244-020-00742-x">http://dx.doi.org/10.1007/s00244-020-00742-x</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カナダのニューブランズウィック、ノバスコシア、プリンスエドワード島の淡水河川地点で、栄養成分と農薬の濃度を測定</li> <li>・この野外モニタリングデータは、カナダにおける特定の期間、場所、状態を代表するものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
411	II 3.5	Crespin, L; Legros, C; List, O; Tricoire-Leignel, H; Mattei, C	2016	Injection of insect membrane in <i>Xenopus</i> oocyte: An original method for the pharmacological characterization of neonicotinoid insecticides	Journal of Pharmacological and Toxicological Methods, 77, 10-16 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.vascn.2015.09.004">http://dx.doi.org/10.1016/j.vascn.2015.09.004</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・昆虫の nAChR を電気生理学的なアプローチで、ネオニコチノイドの作用機序を分子的/細胞的に検討</li> <li>・作用機序</li> </ul>
412	II 8.3.1	Solomon, KR; Stephenson, GL	2017	Quantitative weight of evidence assessment of risk to honeybee colonies from use of imidacloprid, clothianidin, and thiamethoxam as seed treatments: A postscript	Journal of Toxicology and Environmental Health-Part B-Critical Reviews, 20 (6-7), 383-386 <a href="http://dx.doi.org/10.1080/10937404.2017.1388574">http://dx.doi.org/10.1080/10937404.2017.1388574</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・総説</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
413	II 8.3	Erban, T; Sopko, B; Vaclavikova, M; Tomesova, D; Halesova, T; Rezac, M	2020	Pesticide comparison of Phylloneta impressa (Araneae: Theridiidae) females, cocoons and webs with prey remnants collected from a rape field before the harvest	Pest Management Science, 76 (3), 1128-1133 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/ps.5625">http://dx.doi.org/10.1002/ps.5625</a>	・チェコの圃場においてクシコクモ <i>Phylloneta impressa</i> の成虫の雌、繭、餌の残骸における残留農薬の分布 ・リスク評価対象生物種ではない
414	II 6.4	Li, SH; Ren, J; Li, LF; Chen, RB; Li, JG; Zhao, YF; Chen, DW; Wu, YN	2020	Temporal variation analysis and risk assessment of neonicotinoid residues from tea in China	Environmental Pollution, 266 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2020.115119">http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2020.115119</a>	・中国茶のネオニコチノイド残留濃度について 726 種の茶サンプルを残留分析 ・このモニタリングデータは、中国での代表的なデータであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない
415	I 5 II 8.3	Liu, TF; Wang, Y; Zhang, LX; Xu, YY; Zhang, ZQ; Mu, W	2019	Sublethal effects of four insecticides on the seven-spotted lady beetle (Coleoptera: Coccinellidae)	Journal of Economic Entomology, 112 (5), 2177-2185 <a href="http://dx.doi.org/10.1093/jee/toz146">http://dx.doi.org/10.1093/jee/toz146</a>	・中国茶園のスピロテトラマト、クロチアニジン、ラムダ-シハロトリン、ピフエントリンにおけるミカントゲコナジラミ <i>Aleurocanthus spiniferus</i> 及びアブラムシ <i>Toxoptera aurantii</i> への効果及び天敵のナナホシテントウ <i>Coccinella septempunctata</i> への急性及び亜急性影響評価 ・当該有効成分、代謝物には関連性がない
416	II 8.3.1	Girolami, V; Marzaro, M; Vivan, L; Mazzon, L; Greatti, M; Giorio, C; Marton, D; Tappararo, A	2012	Fatal powdering of bees in flight with particulates of neonicotinoids seed coating and humidity implication	Journal of Applied Entomology, 136 (1-2), 17-26 <a href="http://dx.doi.org/10.1111/j.1439-0418.2011.01648.x">http://dx.doi.org/10.1111/j.1439-0418.2011.01648.x</a>	・イタリアにおける種子処理用空気圧式穿孔機の近くを飛翔する働きバチに対するネオニコチノイド製剤のダストに関する影響調査 ・このモニタリングデータは、イタリアにおける特定の期間、場所、条件(処理装置)を代表するものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
417	II 7.1	Parte, SG; Kharat, AS	2019	Aerobic degradation of clothianidin to 2-chloro-methyl thiazole and methyl 3-(thiazole-yl) methyl guanidine produced by <i>Pseudomonas stutzeri</i> smk	Journal of Environmental and Public Health, 2019 <a href="http://dx.doi.org/10.1155/2019/4807913">http://dx.doi.org/10.1155/2019/4807913</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クロチアニジンを分解する細菌を分離し、濃縮法により農業用土壌に施用しクロチアニジンの生分解性を検討</li> <li>・リスク評価には利用できない</li> </ul>
420	II 7.6.5	Sousa, JCG; Ribeiro, AR; Barbosa, MO; Ribeiro, C; Tiritan, ME; Pereira, MFR; Silva, AMT	2019	Monitoring of the 17 EU Watch List contaminants of emerging concern in the Ave and the Sousa Rivers	Science of The Total Environment, 649, 1083-1095 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.08.309">http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.08.309</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ポルトガルのアベ川及びソウザ川における農薬を含めた化学物質の残留分析結果</li> <li>・このモニタリングデータは、ポルトガルにおける条件と時間枠を代表するものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
421	I 5	Oliver, JB; Ranger, CM; Reding, ME; Moysenko, JJ; Youssef, NN; Bray, AM	2013	Preharvest quarantine treatments of chlorantraniliprole, clothianidin, and imidacloprid-based insecticides for control of Japanese beetle (Coleoptera: Scarabaeidae) and other scarab larvae in the root zone of field-grown nursery trees	Journal of Economic Entomology, 106 (3), 1190-1199 <a href="http://dx.doi.org/10.1603/EC13059">http://dx.doi.org/10.1603/EC13059</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各種殺虫剤製剤の単剤あるいは混合剤に対するマメコガネ <i>Popillia japonica</i> への影響評価</li> <li>・薬効試験</li> </ul>
423	-	Liu, TT; Li, TT; Zhang, LY; Li, HL; Liu, SK; Yang, S; An, QS; Pan, CP; Zou, N	2021	Exogenous salicylic acid alleviates the accumulation of pesticides and mitigates pesticide-induced oxidative stress in cucumber plants ( <i>Cucumis sativus</i> )	Ecotoxicology and Environmental Safety, 208 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.ecoenv.2020.111654">http://dx.doi.org/10.1016/j.ecoenv.2020.111654</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・サリチル酸 (SA) は、植物の酸化ストレス応答を制御する重要なシグナル分子である</li> <li>・きゅうり植物体におけるクロチアニジン、ジノテフラン、ジフェノコナゾールの蓄積及び農薬誘発性酸化ストレスに対するサリチル酸の影響について検討</li> <li>・リスク評価には利用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
424	II 6.4	Fan, XQ; Zhao, SM; Hu, JY	2019	Dissipation behavior and dietary risk assessment of lambda-cyhalothrin, thiamethoxam and its metabolite clothianidin in apple after open field application	Regulatory Toxicology and Pharmacology, 101, 135-141 <a href="https://doi.org/10.1016/j.yrtph.2018.11.003">https://doi.org/10.1016/j.yrtph.2018.11.003</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中国のりんご園におけるりんご果実中の λ-サイハロスリン、チアメトキサム、クロチアニジン を LC-MS/MS および GC-MS を用いて消長と残留を調査</li> <li>・このモニタリングデータは、中国の特殊な条件を代表するものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
426	-	Kathage, J; Castanera, P; Alonso-Prados, JL; Gomez-Barbero, M; Rodriguez-Cerezo, E	2018	The impact of restrictions on neonicotinoid and fipronil insecticides on pest management in maize, oilseed rape and sunflower in eight European Union regions	Pest Management Science, 74 (1), 88-99 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/ps.4715">http://dx.doi.org/10.1002/ps.4715</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・欧州連合 7 カ国のとうもろこし、なたね、ひまわりを含む 8 地域のケーススタディにおいて、害虫管理方法に対する規制の影響を検討</li> <li>・リスク評価には利用できない</li> </ul>
427	II 6	Sabatino, L; Scordino, M; Panto, V; Chiappara, E; Traulo, P; Gagliano, G	2013	Survey of neonicotinoids and fipronil in corn seeds for agriculture	Food Additives & Contaminants Part B- Surveillance, 6 (1), 11-16 <a href="http://dx.doi.org/10.1080/19393210.2012.717969">http://dx.doi.org/10.1080/19393210.2012.717969</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・イタリア市場で採取したとうもろこし種子試料中の LC-MS/MS を用いた農薬残留分析</li> <li>・これらの圃場及びモニタリングデータは、イタリアにおける特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
428	-	Gayen, P; Chen, C; Abiade, JT; Chaplin, BP	2018	Electrochemical oxidation of atrazine and clothianidin on bi-doped SnO <sub>2</sub> -TiNO <sub>2</sub> N-1 electrocatalytic reactive electrochemical membranes	Environmental Science & Technology, 52 (21), 12675-12684 <a href="http://dx.doi.org/10.1021/acs.est.8b04103">http://dx.doi.org/10.1021/acs.est.8b04103</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アトラジン、クロチアニジンを用いて、農業用水汚染物質の高度電気化学的酸化処理における無機化率の向上を検討</li> <li>・リスク評価には利用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
429	II 8.3	Rizwan, M; Atta, B; Rizwan, M; Ashraf, I; Arshad, M; Tahir, M; Ali, M; Sabir, AM; Bilal, M; Ali, MY	2021	Do neonicotinoids better than pyrethroids for <i>Coccinella septempunctata</i> L. (Coleoptera: Coccinellidae)? A comparative sub-lethal indirect age-stage, two-sex life tables laboratory bioassay	International Journal of Tropical Insect Science, 41 (4), 2811-2819 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s42690-021-00462-2">http://dx.doi.org/10.1007/s42690-021-00462-2</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ビフェントリン、クロチアニジンのナナホシエン トウ <i>Coccinella septempunctata</i> への亜急性影響について検討</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>
432	II 5	Zhang, N; Wang, BT; Zhang, ZP; Chen, XF; Huang, Y; Liu, QH; Zhang, H	2021	Occurrence of neonicotinoid insecticides and their metabolites in tooth samples collected from south China: Associations with periodontitis	Chemosphere, 264 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.128498">http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.128498</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中国南部で収集した 127 試料を対象に、イミダクロプリド、アセタミプリド、クロチアニジン、ジノテフラン、チアメトキサム、チアクロプリド及び 5-ヒドロキシ・イミダクロプリド(5-OH-IMI)、1-メチル-3-(テトラヒドロ-3-フリルメチル) ウレア(UF)、N-デスマチル-アセタミプリド (N-dm-ACE)の残留分析を実施</li> <li>・中国における特定の期間、場所、条件での分析結果であり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
433	II 8.1	Golmohammadi, G; Torshizi, HRR; Vafaei-Shoostari, R; Faravardeh, L; Rafaei-Karehroudi, Z	2021	Lethal and sublethal effects of three insecticides on first instar larvae of green lacewing, <i>Chrysoperla carnea</i> , Stephens	International Journal of Tropical Insect Science, 41 (4), 2351-2359 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s42690-020-00407-1">http://dx.doi.org/10.1007/s42690-020-00407-1</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クロチアニジン、テブフェノジド、フルピラジフロンのヤマトクサカゲロウ <i>Chrysoperla carnea</i>1 齢幼虫に対する急性及び亜急性影響</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>
434	-	Nauen, R; Jeschke, P	2011	Basic and applied aspects of neonicotinoid insecticides	In: Green Trends in Insect Control, 11, pages 132-162	<ul style="list-style-type: none"> <li>・書籍</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
435	II 8.2.2	Siddique, A; Liess, M; Shahid, N; Becker, JM	2020	Insecticides in agricultural streams exert pressure for adaptation but impair performance in Gammarus pulex at regulatory acceptable concentrations	Science of The Total Environment, 722 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.137750">http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.137750</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ヨコエビ <i>Gammarus pulex</i> における低濃度の農薬ばく露の長期的な影響を調査</li> <li>・このフィールドデータは、ドイツにおける特定の期間、場所、条件での代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
436	-	Martel, AC; Lair, C	2011	Validation of a highly sensitive method for the determination of neonicotinoid insecticides residues in honeybees by liquid chromatography with electrospray tandem mass spectrometry	International Journal of Environmental Analytical Chemistry, 91 (10), 978-988 <a href="http://dx.doi.org/10.1080/03067310903524822">http://dx.doi.org/10.1080/03067310903524822</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ミツバチ中のイミダクロプリド、クロチアニジン、アセタミプリド、チアクロプリド、チアメトキサムを定量するための多重残留物メソッドのバリデーション</li> <li>・分析方法の開発</li> </ul>
437	II 8.3.1	Purdy, J	2018	Distribution of residues of neonicotinoids in the hive and in bees in relation to bee health	Hazards of Pesticides to Bees, 462, 32-37 <a href="http://dx.doi.org/10.5073/jka.2018.462.006">http://dx.doi.org/10.5073/jka.2018.462.006</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カナダの 5 つの養蜂場のミツバチ巣におけるネオニコチノイドの残留を測定し、ハチの損失やストレスの症状の関連性を調査</li> <li>・このモニタリングデータは、カナダにおける特定の条件と時間枠を代表するものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
438	II 5	Loser, D; Hinojosa, MG; Blum, J; Schaefer, J; Brull, M; Johansson, Y; Suci, I; Grillberger, K; Danker, T; Moller, C; Gardner, I; Ecker, GF; Bennekou, SH; Forsby, A; Kraushaar, U; Leist, M	2021	Functional alterations by a subgroup of neonicotinoid pesticides in human dopaminergic neurons	Archives of Toxicology, 95, 2081-2107 <a href="https://doi.org/10.1007/s00204-021-03031-1">https://doi.org/10.1007/s00204-021-03031-1</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・SH-SY5Y 神経芽腫細胞、LUHMES 神経前駆細胞から作製したドーパミン神経細胞に、パッチクランプ法でアセタミプリド、イミダクロプリド、クロチアニジン、チアクロプリド、チアメトキサム、ジノテフランを処理して細胞内 Ca<sup>2+</sup>濃度の変化を測定し、ヒトの成体または発達中の神経系に及ぼす影響を評価</li> <li>・リスク評価には利用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
439	II 8	Babendreier, D; Jeanneret, P; Pilz, C; Toepfer, S	2015	Non-target effects of insecticides, entomopathogenic fungi and nematodes applied against western corn rootworm larvae in maize	Journal of Applied Entomology, 139 (6), 457-467 <a href="http://dx.doi.org/10.1111/jen.12229">http://dx.doi.org/10.1111/jen.12229</a>	・学会発表の原稿
440	II 3.5	Ihara, M	2007	Mechanisms of action of insecticides on ligand-gated ion channels	Journal of Pesticide Science, 32 (3), 278-280 <a href="http://dx.doi.org/10.1584/jpestics.32.278">http://dx.doi.org/10.1584/jpestics.32.278</a>	・ $\gamma$ -アミノ酪酸ゲート型 Cl-チャネルの非競合的拮抗薬が、グルタミン酸ゲート型 Cl-チャネルに対する作用 ・作用機序
441	II 7.2	Zhang, PW; Wang, SY; Huang, CL; Fu, JT; Huang, RL; Li, ZH; Zhang, ZX	2018	Dissipation and residue of clothianidin in granules and pesticide fertilizers used in cabbage and soil under field conditions	Environmental Science and Pollution Research, 25 (1), 27-33 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s11356-016-7736-4">http://dx.doi.org/10.1007/s11356-016-7736-4</a>	・中国広州、南寧、銭江のキャベツ及び土壌の圃場条件下におけるクロチアニジンの残留分析 ・この野外残留データは、中国における特定の期間、場所、条件における代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない
442	-	Le Vee, M; Bacle, A; Bruyere, A; Fardel, O	2019	Neonicotinoid pesticides poorly interact with human drug transporters	Journal of Biochemical and Molecular Toxicology, 33 (10) <a href="http://dx.doi.org/10.1002/jbt.22379">http://dx.doi.org/10.1002/jbt.22379</a>	・アセタミプリド、クロチアニジン、イミダクロプリド、ニテンピラム、チアクロプリドとその代謝物の薬物トランスポーターとの相互作用 ・リスク評価には利用できない
449	II 5	Xu, MM; Zhang, ZP; Li, ZY; Kan, SY; Liu, ZX; Wang, DS; Liu, QH; Zhang, H	2021	Profiles of neonicotinoid insecticides and characteristic metabolites in paired urine and blood samples: Partitioning between urine and blood and implications for human exposure	Science of the Total Environment, 773 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.145582">http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.145582</a>	・中国の若年成人から採取した尿及び血液サンプル中のネオニコチノイドと代謝物の残留分析 ・このモニタリングデータは、中国における特定の期間、場所、条件における代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
450	-	Rabhi, KK; Deisig, N; Demondion, E; Le Corre, J; Robert, G; Tricoire-Leignel, H; Lucas, P; Gadenne, C; Anton, S	2016	Low doses of a neonicotinoid insecticide modify pheromone response thresholds of central but not peripheral olfactory neurons in a pest insect	Proceedings of The Royal Society B-Biological Sciences, 283 (1824) <a href="http://dx.doi.org/10.1098/rs.pb.2015.2987">http://dx.doi.org/10.1098/rs.pb.2015.2987</a>	・クロチアニジンを処理したタマナヤガ <i>Agrotis ipsilon</i> オスの行動性フェロモン反応への影響評価 ・リスク評価には利用できない
451	I 5	Stamm, MD; Heng-Moss, TM; Baxendale, FP; Siegfried, BD; Gaussoin, RE; Snow, DD; Cassada, DA	2013	Effect of distribution and concentration of topically applied neonicotinoid insecticides in buffalograss, <i>Buchloe dactyloides</i> , leaf tissues on the differential mortality of <i>Blissus occiduus</i> under field conditions	Pest Management Science, 69 (2), 285-291 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/ps.3387">http://dx.doi.org/10.1002/ps.3387</a>	・クロチアニジン、イミダクロプリド、チアメトキサムのパファローグラスのカメムシ <i>Buchloe dactyloides</i> に対する効力 ・薬効試験
452	-	Dewar, AM	2017	The adverse impact of the neonicotinoid seed treatment ban on crop protection in oilseed rape in the United Kingdom	Pest Management Science, 73 (7), 1305-1309 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/ps.4511">http://dx.doi.org/10.1002/ps.4511</a>	・総説
455	-	Zhang, P; Sun, HW; Ren, C; Min, LJ; Zhang, HM	2018	Sorption mechanisms of neonicotinoids on biochars and the impact of deashing treatments on biochar structure and neonicotinoids sorption	Environmental Pollution, 234, 812-820 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2017.12.013">http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2017.12.013</a>	・ネオニコチノイドに対するバイオ炭への吸着親和性とその吸着メカニズムに及ぼすバイオカーの構造の影響 ・リスク評価には利用できない

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
456	II 5	Wang, AZ; Mahai, GG; Wan, YJ; Yang, Z; He, ZY; Xu, SQ; Xia, W	2020	Assessment of imidacloprid related exposure using imidacloprid-olefin and desnitro-imidacloprid: Neonicotinoid insecticides in human urine in Wuhan, China	Environment International, 141 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.envint.2020.105785">http://dx.doi.org/10.1016/j.envint.2020.105785</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中国武漢の都市部及び農村部で一般集団の健康成人から、尿サンプルを採取し、イミダクロプリド、アセタミプリド、チアメトキサム、クロチアニジン、ジノテフラン、チアクロプリド、フロニカミド、ニテンピラム、スルホキサフロルとその代謝物 DN-IMI、IMI-オレフィン、5-ヒドロキシ・イミダクロプリド(5-OH-IMI)、IMI-ウレア、デスメチルアセタミプリド (DM-ACE)、デスメチルチアメトキサム (DM-THM)について定量分析を実施</li> <li>・このモニタリングデータは、中国における特定の期間、場所、条件における代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
458	II 8.3.	Moser, SE; Obrycki, JJ	2009	Non-target effects of neonicotinoid seed treatments; mortality of coccinellid larvae related to zoophytophagy	Biological Control, 51 (3), 487-492 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.biocontrol.2009.09.001">http://dx.doi.org/10.1016/j.biocontrol.2009.09.001</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ナミントウ Harmonia axyridis 幼虫を、チアメトキサムまたはクロチアニジンで処理した種子から育てたとうもろこしの苗にばく露し、急性影響を評価</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>
463	I 5	Ullah, F; Gul, H; Desneux, N; Tariq, K; Ali, A; Gao, XW; Song, DL	2019	Clothianidin-induced sublethal effects and expression changes of vitellogenin and ecdysone receptors genes in the melon aphid, Aphis gossypii	Entomologia Generalis, 39 (2), 137-149 <a href="http://dx.doi.org/10.1127/entomologia/2019/0865">http://dx.doi.org/10.1127/entomologia/2019/0865</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クロチアニジンを低濃度または亜急性致死濃度にばく露した後のワタアブラムシ Aphis gossypii の質及びピテロジェニン、エクジソン受容体遺伝子の発現変化に与える影響について検討</li> <li>・薬効試験</li> <li>・作用機序</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
464	I 5	Benzidane, Y; Laped, B; Thany, SH	2011	Neonicotinoid insecticides imidacloprid and clothianidin affect differently neural Kenyon cell death in the cockroach <i>Periplaneta americana</i>	Pesticide Biochemistry and Physiology, 101 (3), 191-197 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.pestbp.2011.09.005">http://dx.doi.org/10.1016/j.pestbp.2011.09.005</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・イミダクロプリドとクロチアニジンの細胞内毒性を、トリバンブルー排除テストとアデニル酸キナーゼ (AK) 検出試薬を用いてゴキブリ <i>Periplaneta americana</i> Kenyon 細胞を対象に検討</li> <li>・薬効試験</li> <li>・作用機序</li> </ul>
469	I 5 II 7	Zhang, P; He, M; Zhao, YH; Ren, YP; Wei, Y; Mu, W; Liu, F	2016	Dissipation dynamics of clothianidin and its control efficacy against <i>Bradysia odoriphaga</i> Yang and Zhang in Chinese chive ecosystems	Pest Management Science, 72 (7), 1396-1404 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/ps.4166">http://dx.doi.org/10.1002/ps.4166</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クロチアニジンを土壌施用したニラ圃場において、土壌中及び葉や仮根、球根中のクロチアニジンの挙動と、ネギネクロバネキノコバエ <i>B. odoriphaga</i> 及びび他の二次害虫に対する防除効果</li> <li>・薬効試験</li> <li>・この圃場データは、中国における特定の期間、場所、条件 (土壌等) において代表的なものであり、日本の代表的な使用方法 / 使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
472	II 3.5	Calas-List, D; List, O; Quinchard, S; Thany, SH	2013	Calcium pathways such as cAMP modulate clothianidin action through activation of alpha-bungarotoxin-sensitive and -insensitive nicotinic acetylcholine receptors	Neurotoxicology, 37, 127-133 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.neuro.2013.04.011">http://dx.doi.org/10.1016/j.neuro.2013.04.011</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<math>\alpha</math>-ブンガロトキシン感受性及び非感受性受容体を介して、cAMP がクロチアニジンのアゴニスト作用を調節することを検討</li> <li>・作用機序</li> </ul>
473	II 8.1	Wang, YH; Zhang, Y; Zeng, T; Li, W; Yang, L; Guo, BY	2019	Accumulation and toxicity of thiamethoxam and its metabolite clothianidin to the gonads of <i>Eremias argus</i>	Science of The Total Environment, 667, 586-593 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.02.419">http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.02.419</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・チアメトキサム及び代謝物クロチアニジンを 28 日間ばく露し、カナヘビ <i>Eremias argus</i> の内分泌系に及ぼす攪乱作用を評価</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
474	II 8.3.1	Tosi, S; Medrzycki, P; Bogo, G; Bortolotti, L; Grillenzoni, F; Forlani, G	2012	Role of food quality in bee susceptibility to fipronil and clothianidin	Hazards of Pesticides to Bees: 11th International Symposium of the ICP-PR Bee Protection Group, 437, 106 <a href="http://dx.doi.org/10.5073/jka.2012.437.031">http://dx.doi.org/10.5073/jka.2012.437.031</a>	・シンポジウム要旨
475	II 4.2.1	Sanchez-Hernandez, L; Higes, M; Martin, MT; Nozal, MJ; Bernal, JL	2016	Simultaneous determination of neonicotinoid insecticides in sunflower-treated seeds (hull and kernel) by LC-MS/MS	Food Additives and Contaminants Part A- Chemistry Analysis Control Exposure & Risk Assessment, 33 (3), 442-451 <a href="http://dx.doi.org/10.1080/19440049.2015.1128565">http://dx.doi.org/10.1080/19440049.2015.1128565</a>	・HPLC 及び ESI-MS を組み合わせた、ひまわりの種子中のジノテフラン、ニテンピラム、チアメトキサム、クロチアニジン、イミダクロプリド、アセタミプリド、チアクロプリドの残留分析法の開発 ・分析方法の開発
476	II 3.5	Tan, J; Galligan, JJ; Hollingworth, RM	2007	Agonist actions of neonicotinoids on nicotinic acetylcholine receptors expressed by cockroach neurons	Neurotoxicology, 28 (4), 829-842 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.neuro.2007.04.002">http://dx.doi.org/10.1016/j.neuro.2007.04.002</a>	・ネオニコチノイド 7 種とニコチンのアゴニスト作用について、アメリカゴキブリ <i>Periplaneta americana</i> の胸部 3 節から単離した神経細胞に発現するニコチン性アセチルコリン受容体を用いて検討 ・作用機序
477	II 3.5	Meslin, C; Bozzolan, F; Braman, V; Chardonnet, S; Pionneau, C; Francois, MC; Severac, D; Gadenne, C; Anton, S; Maibeche, M; Jacquin-Joly, E; Siaussat, D	2021	Sublethal exposure effects of the neonicotinoid clothianidin strongly modify the brain transcriptome and proteome in the male moth <i>Agrotis ipsilon</i>	<i>Insects</i> , 12 (2) <a href="http://dx.doi.org/10.3390/insects12020152">http://dx.doi.org/10.3390/insects12020152</a>	・低用量のクロチアニジンを投与したタマナヤガ <i>Agrotis ipsilon</i> 雄の脳から RNAseq 及びプロテオーム解析を行い、観察されたホルモン作用につながる分子機構を検討 ・作用機序

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
481	II 8.3.1	Reetz, JE; Zuhlke, S; Spiteller, M; Wallner, K	2011	Neonicotinoid insecticides translocated in guttated droplets of seed-treated maize and wheat: A threat to honeybees?	Apidologie, 42 (5), 596-606 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s13592-011-0049-1">http://dx.doi.org/10.1007/s13592-011-0049-1</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ネオニコチノイド製剤で種子処理したとうもろこしから発芽した植物体の露滴中の残留分析と露滴のハチの利用</li> <li>・この野外モニタリングデータは、ドイツにおける特定の期間、場所、条件下での代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
482	I 5	Hoffmann, EJ; Middleton, SM; Wise, JC	2008	Ovicidal activity of organophosphate, oxadiazine, neonicotinoid and insect growth regulator chemistries on the northern strain plum curculio, <i>Conotrachelus nenuphar</i>	Journal of Insect Science 8 (29), 1-6 <a href="http://dx.doi.org/10.1673/031.008.2901">http://dx.doi.org/10.1673/031.008.2901</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アジンホスメチル、チアクロプリド、チアマトキサム、クロチアニジン、インドキサカルブ、ノバルロン、ピリプロキシフェンによる <i>Conotrachelus nenuphar</i> の殺卵効果を評価する in vitro 系の開発</li> <li>・薬効試験</li> </ul>
483	I 5	Fang, Y; Wang, JD; Luo, C; Wang, R	2018	Lethal and sublethal effects of clothianidin on the development and reproduction of <i>Bemisia tabaci</i> (Hemiptera: Aleyrodidae) MED and MEAM1	Journal of Insect Science, 18 (2) <a href="http://dx.doi.org/10.1093/jies/esa/iej025">http://dx.doi.org/10.1093/jies/esa/iej025</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クロチアニジンを含む 5 種類の殺虫剤の地中海産タバコナジラミ、アジア産タバコナジラミに対する毒性を検討</li> <li>・薬効試験</li> </ul>
485	I 5 II 8.3	Zhang, P; Zhang, XF; Zhao, YH; Wei, Y; Mu, W; Liu, F	2016	Effects of imidacloprid and clothianidin seed treatments on wheat aphids and their natural enemies on winter wheat	Pest Management Science, 72 (6), 1141-1149 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/ps.4090">http://dx.doi.org/10.1002/ps.4090</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・イミダクロプリドとクロチアニジンのアブラムシ防除効果、天敵数、小麦の出芽率及び収量に対する効果</li> <li>・薬効試験</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>
487	I 5	Benzidane, Y; Touinsi, S; Motte, E; Jadas-Hecart, A; Communal, PY; Leduc, L; Thany, SH	2010	Effect of thiamethoxam on cockroach locomotor activity is associated with its metabolite clothianidin	Pest Management Science, 66 (12), 1351-1359 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/ps.2022">http://dx.doi.org/10.1002/ps.2022</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・チアマトキサム及びクロチアニジンがワモンゴキブリ <i>Periplaneta americana</i> の運動量に及ぼす影響について検討</li> <li>・作用機序</li> <li>・薬効試験</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
492	II 8.3.1	Thompson, HM; Wilkins, S; Harkin, S; Milner, S; Walters, KFA	2015	Neonicotinoids and bumblebees ( <i>Bombus terrestris</i> ): Effects on nectar consumption in individual workers	Pest Management Science, 71 (7), 946-950 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/ps.3868">http://dx.doi.org/10.1002/ps.3868</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・イミダクロプリド、チアメトキサム、クロチアニジンをシロ糖溶液に添加し、セイヨウオオマルハナバチ <i>Bombus terrestris</i> にばく露した場合の、抗飛翔効果及び未処理餌による回復効果の検討</li> <li>・リスク評価に関する新たな知見はない</li> </ul>
495	I 5	Elbert, A; Haas, M; Springer, B; Thielert, W; Nauen, R	2008	Applied aspects of neonicotinoid uses in crop protection	Pest Management Science, 64 (11), 1099-1105 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/ps.1616">http://dx.doi.org/10.1002/ps.1616</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・総説</li> </ul>
496	-	Zhang, C; Li, F; Wen, RB; Zhang, HK; Elumalai, P; Zheng, Q; Chen, HY; Yang, YJ; Huang, MZ; Ying, GG	2020	Heterogeneous electro-Fenton using three-dimension NZVI-BC electrodes for degradation of neonicotinoid wastewater	Water Research, 182 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.watres.2020.115975">http://dx.doi.org/10.1016/j.watres.2020.115975</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・排水処理におけるクロチアニジンの分解挙動</li> <li>・リスク評価に利用できない</li> </ul>
497	II 8	Douglas, MR; Rohr, JR; Tooker, JF	2015	Neonicotinoid insecticide travels through a soil food chain, disrupting biological control of non-target pests and decreasing soya bean yield	Journal of Applied Ecology, 52 (1), 250-260 <a href="http://dx.doi.org/10.1111/1365-2664.12372">http://dx.doi.org/10.1111/1365-2664.12372</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当該有効成分、代謝物には関連性がない</li> </ul>
498	II 8.3	Duso, C; Ahmad, S; Tirello, P; Pozzebon, A; Klaric, V; Baldessari, M; Malagnini, V; Angeli, G	2014	The impact of insecticides applied in apple orchards on the predatory mite <i>Kampimodromus aberrans</i> (Acari: Phytoseiidae)	Experimental and Applied Acarology, 62 (3), 391-414 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s10493-013-9741-3">http://dx.doi.org/10.1007/s10493-013-9741-3</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カブリダニ <i>Kampimodromus aberrans</i> に対する圃場及び実験室内での殺虫剤の影響</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
503	I 5	Tang, T; Zhang, YH; Cai, TW; Deng, XQ; Liu, CY; Li, JM; He, S; Li, JH; Wan, H	2021	Antibiotics increased host insecticide susceptibility via collapsed bacterial symbionts reducing detoxification metabolism in the brown planthopper, <i>Nilaparvata lugens</i>	Journal of Pest Science, 94 (3), 757-767 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s10340-020-01294-8">http://dx.doi.org/10.1007/s10340-020-01294-8</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・抗生物質で前処理することによるトビイロウンカ <i>Nilaparvata lugens</i> のイミダクロプリド、クロルピリホス、クロチアニジンに対する感受性変化と共生細菌 <i>Arsenophonus</i> への影響</li> <li>・薬剤抵抗性評価</li> <li>・薬効試験</li> </ul>
504	II 8	Sparks, KM	2011	Virginia association concerned about clothianidin insecticide	American Bee Journal, 151 (4), 311-311	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学会抄録で科学的に査読された論文ではない</li> </ul>
505	-	Li, SP; Chen, H; Wang, XP; Dong, XC; Huang, YX; Guo, D	2020	Catalytic degradation of clothianidin with graphene/TiO <sub>2</sub> using a dielectric barrier discharge (DBD) plasma system	Environmental Science and Pollution Research, 27 (23), 29599-29611 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s11356-020-09303-0">http://dx.doi.org/10.1007/s11356-020-09303-0</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クロチアニジンの誘電体バリア放電プラズマと二酸化チタン-還元酸化グラフェン複合触媒を組み合わせた汚染物質除去の性能とメカニズム</li> <li>・リスク評価に利用できない</li> </ul>
506	I 5	Bredeson, MM; Lundgren, JG	2015	Thiamethoxam seed treatments have no impact on pest numbers or yield in cultivated sunflowers	Journal of Economic Entomology, 108 (6), 2665-2671 <a href="http://dx.doi.org/10.1093/jee/tov249">http://dx.doi.org/10.1093/jee/tov249</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・チアメトキサム種子処理によるヒマワリ畑の葉面中の残留と土壌節足動物群への影響</li> <li>・薬効試験</li> </ul>
509	II 8.2.2	Barbee, GC; Stout, MJ	2009	Comparative acute toxicity of neonicotinoid and pyrethroid insecticides to non-target crayfish ( <i>Procambarus clarkii</i> ) associated with rice-crayfish crop rotations	Pest Management Science, 65 (11), 1250-1256 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/ps.1817">http://dx.doi.org/10.1002/ps.1817</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クロチアニジン、ジノテフラン、チアメトキサムのアメリカザリガニ <i>Procambarus clarkii</i> 幼生に対する急性毒性を測定し、現在使用されているラムダシハロトリン、エトフェンブロックスの急性毒性と比較することにより、米国での水田ザリガニ養殖におけるピレスロイドの代替としてのネオニコチノイドを評価</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
510	II 5	Hyland, C; Bradman, A; Gerona, R; Patton, S; Zakharevich, I; Gunier, RB; Klein, K	2019	Organic diet intervention significantly reduces urinary pesticide levels in US children and adults	Environmental Research, 171, 568-575 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.envres.2019.01.024">http://dx.doi.org/10.1016/j.envres.2019.01.024</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米国の人種的・地理的に多様な 4 家族の尿サンプルを、オーガニックダイエツト介入前後に採取し、残留分析を実施</li> <li>・このモニタリングデータは、米国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
513	II 8.3	Cloyd, RA; Dickinson, A	2006	Effect of insecticides on mealybug destroyer (Coleoptera: Coccinellidae) and parasitoid Leptomastix dactylopii (Hymenoptera: Encyrtidae), natural enemies of citrus mealybug (Homoptera: Pseudococcidae)	Journal of Economic Entomology, 99 (5), 1596-1604 <a href="http://dx.doi.org/10.1603/0022-0493-99.5.1596">http://dx.doi.org/10.1603/0022-0493-99.5.1596</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ミカンコバエの天敵ツマアカオヒメテントウ <i>Cryptolaemus montrouzieri</i> Mulsant とフジコナヒゲナガトビコバチ <i>Leptomastix dactylopii</i> に対する殺虫剤の直接的・間接的効果</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>
517	I 5	Roditakis, E; Morou, E; Tsagakarakou, A; Riga, M; Nauen, R; Paine, M; Morin, S; Vontas, J	2011	Assessment of the Bemisia tabaci CYP6CM1vQ transcript and protein levels in laboratory and field-derived imidacloprid-resistant insects and cross-metabolism potential of the recombinant enzyme	Insect Science, 18 (1), 23-29 <a href="http://dx.doi.org/10.1111/j.1744-7917.2010.01384.x">http://dx.doi.org/10.1111/j.1744-7917.2010.01384.x</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クレタ島で採取した Q バイオタイプ、B バイオタイプのタバコナジラミ <i>Bemisia tabaci</i> の実験室耐性株及びイミダクロプリド耐性レベルが変動する圃場由来集団において、BtCYP6CM1vQ のレベルの評価</li> <li>・薬剤抵抗性評価</li> </ul>
522	II 7	Mori, T; Wang, JQ; Tanaka, Y; Nagai, K; Kawagishi, H; Hirai, H	2017	Bioremediation of the neonicotinoid insecticide clothianidin by the white-rot fungus <i>Phanerochaete sordida</i>	Journal of Hazardous Materials, 321, 586-590 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.jhazmat.2016.09.049">http://dx.doi.org/10.1016/j.jhazmat.2016.09.049</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・白色腐朽菌 <i>Phanerochaete sordida</i> によるクロチアニジンの分解を窒素制限液体培地にて検討</li> <li>・リスク評価に利用できない</li> </ul>
524	II 3.5	Xiang, DD; Xu, XJ; Zhou, QL; Yan, R; Chen, ML; Guo, YR; Zhu, GN	2020	The expression of soluble functional alpha 7-nicotinic acetylcholine receptors in <i>E. coli</i> and its high-affinity binding to neonicotinoid pesticides	Pesticide Biochemistry and Physiology, 164, 237-241 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.pestbp.2020.02.002">http://dx.doi.org/10.1016/j.pestbp.2020.02.002</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ラットα7 サブユニット (Ra7-ECD) の細胞外ドメインを大腸菌で発現・精製し、ネオニコチノイドと Ra7-ECD の相互作用を評価</li> <li>・作用機序</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
528	-	Guo, D; Guo, YB; Huang, YX; Chen, YY; Dong, XC; Chen, H; Li, SP	2021	Preparation and electrochemical treatment application of Ti/Sb-SnO <sub>2</sub> -Eu&rGO electrode in the degradation of clothianidin wastewater	Chemosphere, 265 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.129126">http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.129126</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Ti/Sb-SnO<sub>2</sub> 電極の作製及び Ti/Sb-SnO<sub>2</sub>-Eu&amp;rGO 電極を用いた水溶液中のクロチアニジンの電気化学分解の検討</li> <li>・リスク評価に利用できない</li> </ul>
529	II 8.3	Atta, B; Rizwan, M; Sabir, AM; Gogi, MD; Farooq, MA; Jamal, A	2021	Lethal and sublethal effects of clothianidin, imidacloprid and sulfoxaflor on the wheat aphid, Schizaphis graminum (Hemiptera: Aphididae) and its coccinellid predator, Coccinella septempunctata	International Journal of Tropical Insect Science, 41 (1), 345-358 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s42690-020-00212-w">http://dx.doi.org/10.1007/s42690-020-00212-w</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・イミダクロプリド、クロチアニジン、スルフォキサフルの小麦アブラムシ Schizaphis graminum とその捕食者ナナホシテントウ Coccinella septempunctata に対する急性及び慢性影響について調査</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>
532	II 3.5	Houchat, JN; Taillebois, E; Thany, SH	2020	Effects of the DAG analogue 1,2-dioctanoyl-sn-glycerol (DiC8) on nicotine and clothianidin-evoked currents through alpha-bungarotoxin-insensitive nicotinic acetylcholine receptors expressed on cockroach neurosecretory cells	Neurotoxicology, 78, 143-151 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.neuro.2020.03.004">http://dx.doi.org/10.1016/j.neuro.2020.03.004</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全細胞パッチクランプ法を用いて、ジアシルグリセロールアナログの 1,2-dioctanoyl-sn-glycerol が <math>\alpha</math>-bungarotoxin 処理下のニコチン及びクロチアニジン誘発電流に与える影響について検討</li> <li>・作用機序</li> </ul>
533	I 5 II 8.3	Ding, JF; Li, H; Zhang, ZQ; Lin, J; Liu, F; Mu, W	2018	Thiamethoxam, clothianidin, and imidacloprid seed treatments effectively control thrips on corn under field conditions	Journal of Insect Science, 18 (6) <a href="https://dx.doi.org/10.1093/jisesa/iey128">https://dx.doi.org/10.1093/jisesa/iey128</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中国のとうもろこし畑において、7 種類のネオニコチノイド種子処理剤のトウモロコシリップスに対する防除効果と、天敵密度や出現率、苗の特性、とうもろこしの収量に及ぼす影響について調査</li> <li>・薬効試験</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
534	II 7 II 8	Spilsbury, FD; Warne, MS; Backhaus, T	2020	Risk assessment of pesticide mixtures in Australian rivers discharging to the Great Barrier Reef	Environmental Science & Technology, 54 (22), 14361-14371 <a href="http://dx.doi.org/10.1021/acs.est.0c04066">http://dx.doi.org/10.1021/acs.est.0c04066</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オーストラリア 18 の河川と小川の集落から採取した試料中の 50 種類の農薬と農薬代謝物の残留分析と生態影響評価</li> <li>・この野外モニタリングとリスク評価のデータは、オーストラリアにおける特定の期間、場所、状態を代表するものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
537	II 8	Cloyd, RA; Bethke, JA	2011	Impact of neonicotinoid insecticides on natural enemies in greenhouse and interiorscape environments	Pest Management Science, 67 (1), 3-9 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/ps.2015">http://dx.doi.org/10.1002/ps.2015</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・総説</li> </ul>
539	II 8	Bantz, A; Camon, J; Froger, JA; Goven, D; Raymond, V	2018	Exposure to sublethal doses of insecticide and their effects on insects at cellular and physiological levels	Current Opinion in Insect Science, 30, 73-78 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.cois.2018.09.008">http://dx.doi.org/10.1016/j.cois.2018.09.008</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・総説</li> </ul>
541	II 7.5	Mulligan, RA; Redman, ZC; Keener, MR; Ball, DB; Tjeerdema, RS	2016	Photodegradation of clothianidin under simulated California rice field conditions	Pest Management Science, 72 (7), 1322-1327 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/ps.4150">http://dx.doi.org/10.1002/ps.4150</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米国カリフォルニア州の水田を模擬した条件下でのクロチアニジンの水光分解特性の検討</li> <li>・標準的なテストガイドラインに準拠していない</li> <li>・このデータはカリフォルニアの水田条件をモデルとしたものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
542	-	Kandel, YR; Wise, KA; Bradley, CA; Chilvers, MI; Tenuta, AU; Mueller, DS	2016	Fungicide and cultivar effects on sudden death syndrome and yield of soybean	Plant Disease, 100 (7), 1339-1350 <a href="http://dx.doi.org/10.1094/PDIS-11-15-1263-RE">http://dx.doi.org/10.1094/PDIS-11-15-1263-RE</a>	・米国イリノイ州、インディアナ州、アイオワ州、ミシガン州、オンタリオ州の圃場で、殺菌剤が <i>Fusarium virgulifonne</i> による突然死症候群の重症度、植物定着及びびだいで収量に及ぼす影響を評価 ・当該有効成分、代謝物には直接の関連性がない
544	II 8.3.1	Coulon, M; Schurr, F; Martel, AC; Cougoule, N; Begaud, A; Mangoni, P; Dalmon, A; Alaux, C; Le Conte, Y; Thiery, R; Ribiere-Chabert, M; Dubois, E	2018	Metabolisation of thiamethoxam (a neonicotinoid pesticide) and interaction with the Chronic bee paralysis virus in honeybees	Pesticide Biochemistry and Physiology, 144, 10-18 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.pestbp.2017.10.009">http://dx.doi.org/10.1016/j.pestbp.2017.10.009</a>	・チアメトキサムによるミツバチへの 20 日間のばく露期間中のクロチアニジンへの代謝 ・同様にミツバチへの慢性的なばく露によるチアメトキサムと慢性蜂麻痺ウイルス (CBPV) の同時ばく露の影響評価 ・標準的なテストガイドラインに準拠していない
546	-	Kabbani, N; Olds, JL	2021	Nicotinic receptor targeting in physiological and environmental vulnerability: A whole of biosphere perspective	Science of the Total Environment, 780 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.146642">http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.146642</a>	・ネオニコチノイドの使用に関する一般的な効能と政策上の問題に関する短報
547	I 5	Pan, HS; Liu, YQ; Liu, B; Lu, YH; Xu, XY; Qian, XH; Wu, KM; Desneux, N	2014	Lethal and sublethal effects of cycloxaprid, a novel cis-nitromethylene neonicotinoid insecticide, on the mirid bug <i>Apolygus lucorum</i>	Journal of Pest Science, 87 (4), 731-738 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s10340-014-0610-6">http://dx.doi.org/10.1007/s10340-014-0610-6</a>	・薬効試験 ・当該有効成分、代謝物には直接の関連性がない

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
548	II 8.3	Ludwick, DC; Patterson, J; Leake, LB; Carper, L; Leskey, TC	2020	Integrating <i>Trissolcus japonicus</i> (Ashmead, 1904) (Hymenoptera: Scelionidae) into management programs for <i>Halyomorpha halys</i> (Stal, 1855) (Hemiptera: Pentatomidae) in apple orchards: Impact of insecticide applications and spray patterns	Insects, 11 (12) <a href="http://dx.doi.org/10.3390/insects11120833">http://dx.doi.org/10.3390/insects11120833</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ビフェントリン、チアメトキサム+ラムダ-シハロトリン、クロチアニジン、メトミルのクサギカメムシ <i>Halyomorpha halys</i> 及び寄生蜂サムライハチ <i>Trissolcus japonicus</i> に対する影響評価</li> <li>・薬効試験</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>
556	-	Endres, L; Oliveira, NG; Ferreira, VM; Silva, JV; Barbosa, GVS; Maia, SO	2016	Morphological and physiological response of sugarcane under abiotic stress to neonicotinoid insecticides	Theoretical and Experimental Plant Physiology, 28 (4), 347-355 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s40626-016-0056-8">http://dx.doi.org/10.1007/s40626-016-0056-8</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ネオニコチノイドがさとうきびの生長と干ばつストレスへの耐性に対する効果を評価</li> <li>・リスク評価に利用できない</li> </ul>
558	-	Mori, T; Ohno, H; Ichinose, H; Kawagishi, H; Hirai, H	2021	White-rot fungus <i>Phanerochaete chrysosporium</i> metabolizes chloropyridinyl-type neonicotinoid insecticides by an N-dealkylation reaction catalyzed by two cytochrome P450s	Journal of Hazardous Materials, 402 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.jhazmat.2020.123831">http://dx.doi.org/10.1016/j.jhazmat.2020.123831</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・担子菌 <i>Phanerochaete chrysosporium</i> によるネオニコチノイドの分解と CYP 控訴の特定</li> <li>・リスク評価に利用できない</li> </ul>
559	II 7.1	Hu, W; Kuang, F; Chun, J; Lu, ZJ; Li, XT; Zhao, QY; Zhong, BL; Su, HA; Zhang, ZX; Zhang, N	2019	Uptake of soil-applied thiamethoxam in orange and its effect against Asian citrus psyllid in different seasons	Pest Management Science, 75 (5), 1339-1345 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/ps.5248">http://dx.doi.org/10.1002/ps.5248</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中国の圃場において、土壌施用したチアメトキサムがミカンキジラミ <i>Diaphorina citri</i> Kuwayama 個体群に及ぼす影響と土壌残留性の検討</li> <li>・この野外モニタリングデータは、中国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
563	-	Kagabu, S	2011	Proneonicotinoid	Journal of Pesticide Science, 36 (2), 205-211 <a href="http://dx.doi.org/10.1584/jpestics.R11-01">http://dx.doi.org/10.1584/jpestics.R11-01</a>	・総説
564	II 3.5	Watson, GB; Loso, MR; Babcock, JM; Hasler, JM; Letherer, TJ; Young, CD; Zhu, YM; Casida, JE; Sparks, TC	2011	Novel nicotinic action of the sulfoximine insecticide sulfoxaflor	Insect Biochemistry and Molecular Biology, 41 (7), 432-439 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.ibmb.2011.01.009">http://dx.doi.org/10.1016/j.ibmb.2011.01.009</a>	・昆虫のニコチン性アセチルコリン受容体におけるスルホキサフロルの作用について、電気生理学的及び放射性リガンド結合法を用いて特性評価を実施 ・作用機序
567	II 8.3	Sugiyama, K; Katayama, H; Saito, T	2011	Effect of insecticides on the mortalities of three whitefly parasitoid species, Eretmocerus mundus, Eretmocerus eremicus and Encarsia formosa (Hymenoptera: Aphelinidae)	Applied Entomology and Zoology, 46 (3), 311-317 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s13355-011-0044-z">http://dx.doi.org/10.1007/s13355-011-0044-z</a>	・24 種類の殺虫剤についてツヤコバチ Eretmocerus mundus, Eretmocerus eremicus, Encarsia formosa Gahan に対して、ドライフィルム法と浸漬法を用いて評価 ・リスク評価対象生物種ではない
568	II 8.3	Lin, QC; Chen, H; Babendreier, D; Zhang, JP; Zhang, F; Dai, XY; Sun, ZW; Shi, ZP; Dong, XL; Wu, GA; Yu, Y; Zheng, L; Zhai, YF	2021	Improved control of Frankliniella occidentalis on greenhouse pepper through the integration of Orius sauteri and neonicotinoid insecticides	Journal of Pest Science, 94 (1), 101-109 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s10340-020-01198-7">http://dx.doi.org/10.1007/s10340-020-01198-7</a>	・8 種類のネオニコチノイドについて、ナミヒメハナカメムシ Orius sauteri とミカンキロアザミウマ Frankliniella occidentalis に対する室内急性毒性試験とリスク評価を実施 ・リスク評価対象生物種ではない

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
571	II 8.3.1	Lu, CS; Chang, CH; Lemos, B; Zhang, Q; MacIntosh, D	2020	Mitochondrial dysfunction: A plausible pathway for honeybee Colony Collapse Disorder (CCD)	Environmental Science & Technology Letters, 7 (4), 254-258 <a href="http://dx.doi.org/10.1021/acs.estlett.0c00070">http://dx.doi.org/10.1021/acs.estlett.0c00070</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ミツバチ巣箱から成虫の働き蜂を採取し、亜致死レベルのイミダクロプリドまたはクロチアニジンにばく露し、ハチに対する影響及びコロニーに対する影響を調査、これらの結果はメカニズムの説明に貢献するものである</li> <li>・この野外調査は、関連する日本の使用条件で実施されていない</li> <li>・被験物質に関する情報が不足</li> </ul>
573	I 5	Clavet, C; Requentina, M; Hampton, E; Cowles, RS; Byrne, FJ; Alm, SR	2014	Clothianidin and imidacloprid residues in <i>Poa annua</i> (Poales: Poaceae) and their effects on <i>Listronotus maculicollis</i> (Coleoptera: Curculionidae)	Journal of Economic Entomology, 107 (6), 2095-2102 <a href="http://dx.doi.org/10.1603/EC14315">http://dx.doi.org/10.1603/EC14315</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クロチアニジン、イミダクロプリドを処理したゴルフコース・フェアウェイのスズメノカタビラ <i>Poa annua</i> 中の残留分析を実施し、ゾウムシ <i>Listronotus maculicollis</i> 幼虫に対する影響を評価</li> <li>・薬効試験</li> </ul>
576	I 5	Wilde, G; Roozeboom, K; Ahmad, A; Claassen, M; Gordon, B; Heer, W; Maddux, L; Martin, V; Evans, P; Kofoid, K; Long, J; Schlegel, A; Witt, M	2007	Seed treatment effects on early-season pests of corn and on corn growth and yield in the absence of insect pests	Journal of Agricultural and Urban Entomology, 24 (4), 177-193 <a href="http://dx.doi.org/10.3954/1523-5475-24.4.177">http://dx.doi.org/10.3954/1523-5475-24.4.177</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米国カンザス州の複数場所で種子処理剤として適用したクロチアニジン製剤、チアメトキサム製剤のとうもろこし収量への影響</li> <li>・薬効試験</li> </ul>
578	II 5	Ren, JX; Tao, CJ; Zhang, LY; Ning, J; Mei, XD; She, DM	2017	Potential exposure to clothianidin and risk assessment of manual users of treated soil	Pest Management Science, 73 (9), 1798-1803 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/ps.4535">http://dx.doi.org/10.1002/ps.4535</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中国において、クロチアニジンの土壌処理における標準的な全身線量測定法と空気サンプリング法を用いてばく露量を評価</li> <li>・このモニタリングデータは、中国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
583	-	Taliansky-Chamudis, A; Gomez-Ramirez, P; Leon-Ortega, M; Garcia-Fernandez, AJ	2017	Validation of a QuEChERS method for analysis of neonicotinoids in small volumes of blood and assessment of exposure in Eurasian eagle owl ( <i>Bubo bubo</i> ) nestlings	Science of the Total Environment, 595, 93-100 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.03.246">http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.03.246</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スペインで認可されているアセタミプリド、クロチアニジン、ジノテフラン、イミダクロプリド、チアクロプリド、ニテンピラム、チアメトキサムを検出する 2 つの分析法開発し、ワシミズク <i>Bubo bubo</i> の血液サンプルを分析</li> <li>・分析方法の開発</li> </ul>
585	II 3.5	Matsuda, K	2009	Studies on the mode of action and the selectivity of insecticides acting on ligand-gated ion channels in the nervous system	Journal of Pesticide Science, 34 (2), 107-112 <a href="http://dx.doi.org/10.1584/jpestics.J09-03">http://dx.doi.org/10.1584/jpestics.J09-03</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・神経毒性殺虫剤の作用機序と選択性のメカニズム及びニコチン性アセチルコリン受容体 (nAChR) を標的とするネオニコチノイドの構造活性相関と選択性のメカニズムの検討</li> <li>・作用機序</li> </ul>
588	I 5	Liao, X; Jin, RH; Zhang, XL; Ali, E; Mao, KK; Xu, PF; Li, JH; Wan, H	2019	Characterization of sulfoxaflor resistance in the brown planthopper, <i>Nilaparvata lugens</i> (Stal)	Pest Management Science, 75 (6), 1646-1654 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/ps.5282">http://dx.doi.org/10.1002/ps.5282</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・トビイロウンカ <i>Nilaparvata lugens</i> の抵抗性発現リスク、交差抵抗性スペクトラム及びスルホキサフルルに対する抵抗性機構を検討</li> <li>・薬効試験</li> <li>・当該有効成分、代謝物には関連性がない</li> </ul>
589	I 5	Li, YF; An, JJ; Dang, ZH; Pan, WL; Gao, ZL	2018	Systemic control efficacy of neonicotinoids seeds dressing on English grain aphid (Hemiptera: Aphididae)	Journal of Asia-Pacific Entomology, 21 (1), 430-435 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.aspen.2018.01.003">http://dx.doi.org/10.1016/j.aspen.2018.01.003</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・イミダクロプリド、アセタミプリド、チアメトキサム、クロチアニジン、ニテンピラム、ジノテフランの種子処理によるアブラムシ <i>Sitobion avenae</i> への殺虫効果、防除効果及び小麦の生育に与える影響について調査</li> <li>・薬効試験</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
590	I 5	Gradish, AE; Fraser, H; Scott-Dupree, CD	2019	Direct and residual contact toxicity of insecticides to Halyomorpha halys (Hemiptera: Pentatomidae)	Canadian Entomologist, 151 (2), 209-218 <a href="http://dx.doi.org/10.4039/tce.2018.62">http://dx.doi.org/10.4039/tce.2018.62</a>	・ホウ酸、クロルピリホス、クロチアニジン、フルブリアディフロン、λ-サイハロトリン、マラチオン、ノバルロン、スルホキサフロル、チアメトキサム、チアメトキサム+λ-サイハロトリン、チアメトキサム+ノバルロンをクサギカメムシ Halyomorpha halys に対して、経皮的及び残留接触のばく露で殺虫効果を調査 ・薬効試験
591	II 8.3.1	Oliver, R; Adee, B	2012	A new large-scale trial of clothianidin	American Bee Journal, 152 (9), 893-895 <a href="https://scientificbeekeeping.com/a-new-large-scale-trial-of-clothianidin/">https://scientificbeekeeping.com/a-new-large-scale-trial-of-clothianidin/</a>	・科学的に査読された文献ではない
592	II 5	Chen, QY; Zhang, YY; Li, JH; Su, GY; Chen, Q; Ding, Z; Sun, H	2021	Serum concentrations of neonicotinoids, and their associations with lipid molecules of the general residents in Wuxi City, Eastern China	Journal of Hazardous Materials, 413 <a href="https://dx.doi.org/10.1016/j.jhazmat.2021.125235">https://dx.doi.org/10.1016/j.jhazmat.2021.125235</a>	・中国東部無錫市の地域住民からヒト血清サンプルを採取し、超高性能液体クロマトグラフィー四重極オービトラップ高分解能質量分析計を用いて、9 種類のネオニコチノイドと 9 種類の標的脂質分子について定量分析 ・このモニタリングデータは、中国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
593	I 5	Tian, FJ; Rizvi, SAH; Liu, JL; Zeng, XN	2020	Differences in susceptibility to insecticides among color morphs of the Asian citrus psyllid	Pesticide Biochemistry and Physiology, 163, 193-199 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.pestbp.2019.11.015">http://dx.doi.org/10.1016/j.pestbp.2019.11.015</a>	・イミダクロプリド、ラムダ-シハロスリン、アセタミプリド、ピフェントリン、クロルフェナピル、クロチアニジン、クロルピリホスをミカンキジラミ <i>Diaphorina citri</i> 成虫の色素変異個体 (橙色/黄色、灰色/茶色、青/緑色) に処理して、生化学的酵素アッセイを実施し、解毒酵素遺伝子の色彩形態間での差異を調査 ・薬効試験 ・薬剤抵抗性評価
594	I 5	Kumar, V; Kakkar, G; Seal, DR; McKenzie, CL; Osborne, LS	2017	Evaluation of insecticides for curative, preventive, and rotational use on <i>Scirtothrips dorsalis</i> South Asia 1 (Thysanoptera: Thripidae)	Florida Entomologist, 100 (3), 634-646 <a href="http://dx.doi.org/10.1653/024.100.0322">http://dx.doi.org/10.1653/024.100.0322</a>	・チャノキイロアザミウマ <i>Scirtothrips dorsalis</i> South Asia 1 に対する化学合成殺虫剤 10 剤と糸状菌殺虫剤 3 剤の殺虫効果、防除効果を調査 ・薬効試験
595	I 5	Tansey, JA; Dosedall, LM; Keddie, BA; Sarfraz, RM	2008	Differences in <i>Phyllotreta cruciferae</i> and <i>Phyllotreta striolata</i> (Coleoptera: Chrysomelidae) responses to neonicotinoid seed treatments	Journal of Economic Entomology, 101 (1), 159-167 <a href="http://dx.doi.org/10.1603/0022-0493(2008)101[159:DIPCAP]2.0.CO;2">http://dx.doi.org/10.1603/0022-0493(2008)101[159:DIPCAP]2.0.CO;2</a>	・温室条件下におけるチアメトキサム製剤とクロチアニジン製剤の 2 種のノミハムシ <i>Phyllotreta cruciferae</i> 、 <i>Phyllotreta striolata</i> に対する殺虫効果と防除効果 ・薬効試験

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
596	II 7.1	Mulligan, RA; Parikh, SJ; Tjeerdema, RS	2015	Abiotic partitioning of clothianidin under simulated rice field conditions	Pest Management Science, 71 (10), 1419-1424 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/ps.3946">http://dx.doi.org/10.1002/ps.3946</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米国カリフォルニアの水田を模擬した条件下で、サクラメントバレーの水田から採取した 4 種類の土壌を用いて、バッチ平衡法により土壌/水分配を測定し、吸着親和力、吸着容量、脱着量及び有機炭素分配 (K<sub>oc</sub>) を測定し、クロチアニジンの大気/水層及土壌/水層分配の特性を評価</li> <li>・米国のカリフォルニアの水田を模擬した条件で行われたものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
597	I 5	Hong, TK; Perumalsamy, H; Jang, KH; Na, ES; Ahn, YJ	2018	Ovicidal and larvicidal activity and possible mode of action of phenylpropanoids and ketone identified in Syzygium aromaticum bud against Bradysia procera	Pesticide Biochemistry and Physiology, 145, 29-38 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.pestbp.2018.01.003">http://dx.doi.org/10.1016/j.pestbp.2018.01.003</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・チョウジ (<i>Syzygium aromaticum</i>) の芽より、メタノールおよび蒸留水抽出して得られる 3 種のフェニルプロパノイド、3 種のテルペノイド及びケトンを用いて、キノコバエ <i>Bradysia procera</i> の 3 齢幼虫及び卵に対する毒性及び作用機序を調査</li> <li>・薬効試験</li> <li>・当該有効成分、代謝物には直接的な関連性がない</li> </ul>
598	I 5	Chuang, YY; Hou, RF	2008	Effectiveness of attract-and-kill systems using methyl eugenol incorporated with neonicotinoid insecticides against the oriental fruit fly (Diptera: Tephritidae)	Journal of Economic Entomology, 101 (2), 352-359 <a href="http://dx.doi.org/10.1603/0022-0493(2008)101[352:EOASUM]2.0.CO;2">http://dx.doi.org/10.1603/0022-0493(2008)101[352:EOASUM]2.0.CO;2</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ネオニコチノイド (イミダクロプリド、アセタミプリド、クロチアニジン) とメチルオイゲノールを用いたミバエ Diptera に対する殺虫効果を室内バイオアッセイ及び野外試験で調査</li> <li>・薬効試験</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
599	II 3.5	Toshima, K; Ihara, M; Kanaoka, S; Tarumoto, K; Yamada, A; Sattelle, DB; Matsuda, K	2008	Potentiating and blocking actions of neonicotinoids on the response to acetylcholine of the neuronal alpha 4 beta 2 nicotinic acetylcholine receptor	Journal of Pesticide Science, 33 (2), 146-151 <a href="http://dx.doi.org/10.1584/jpestics.G07-28">http://dx.doi.org/10.1584/jpestics.G07-28</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・イミダクロプリド、クロチアニジン、チアクロプリド及び関連化合物のアセチルコリンにおける誘導反応への影響について、組み換え発現鶏 α 4β2 ニコチン性アセチルコリン受容体を用いた電位クランプ法で評価</li> <li>・作用機序</li> </ul>
600	II 3.5	Russo, R; Haange, SB; Rolle-Kampczyk, U; von Bergen, M; Becker, JM; Liess, M	2018	Identification of pesticide exposure-induced metabolic changes in mosquito larvae	Science of the Total Environment, 643, 1533-1541 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.06.282">http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.06.282</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アカイエカ <i>Culex pipiens</i> をクロチアニジンに 24 時間ばく露し、184 種類の代謝物レベルを測定</li> <li>・作用機序</li> </ul>
601	I 5	Taylor, AG; Hoepfing, CA; Nault, BA; Lorbeer, JW; McDonald, MR	2008	Onion seed treatment and coating technologies	Acta Hort. 782, 129-134 <a href="http://dx.doi.org/10.17660/ActaHortic.2008.782.13">http://dx.doi.org/10.17660/ActaHortic.2008.782.13</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学会要旨</li> </ul>
602	I 5	Bissonnette, KM; Maret, CC; Mullaney, MP; Gebhart, GD; Kyveryga, PM; Mueller, TA; Tylka, GL	2020	Effects of ILeVO seed treatment on heterodera glycines reproduction and soybean yield in small-plot and strip-trial experiments in Iowa	Plant Disease, 104 (11), 2914-2920 <a href="http://dx.doi.org/10.1094/PDIS-06-19-1132-RE">http://dx.doi.org/10.1094/PDIS-06-19-1132-RE</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米国アイオワ州全域の 27 の小圃場実験と 12 のストリップトライアル実験で、ILeVO (有効成分フルオピラム) と基剤を処理した種子から育てた大豆におけるダイズシスト線虫 <i>Heterodera glycines</i> の存在量と繁殖を評価</li> <li>・薬効試験</li> <li>・当該有効成分、代謝物には直接的な関連性がない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
603	I 5	Xiang, N; Lawrence, KS; Kloepper, JW; Donald, PA; McInroy, JA; Lawrence, GW	2017	Biological control of meloidogyne incognita by spore-forming plant growth-promoting rhizobacteria on cotton	Plant Disease, 101 (5), 774-784 <a href="http://dx.doi.org/10.1094/PDIS-09-16-1369-RE">http://dx.doi.org/10.1094/PDIS-09-16-1369-RE</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・植物成長促進根粒菌 (PGPR) のネコブセンチュウ <i>Meloidogyne incognita</i> に対する in vitro での死亡率及び線虫管理の可能性を温室、圃場試験で評価</li> <li>・薬効試験</li> <li>・当該有効成分、代謝物には関連性がない</li> </ul>
604	I 5	Agatz, A; Schumann, MM; French, BW; Brown, CD; Vidal, S	2018	Assessment of acute toxicity tests and rhizotron experiments to characterize lethal and sublethal control of soil-based pests	Pest Management Science, 74 (11), 2450-2459 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/ps.4922">http://dx.doi.org/10.1002/ps.4922</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コーンルートワーム <i>Diabrotica virgifera</i> LeConte の幼生に対するクロチアニジン、クロルピリホス、テフルトリン急性影響を測定</li> <li>・薬効試験</li> </ul>
605	II 8.3	Olaya-Arenas, P; Kaplan, I	2019	Quantifying pesticide exposure risk for monarch caterpillars on milkweeds bordering agricultural land	Frontiers in Ecology and Evolution, 7 <a href="http://dx.doi.org/10.3389/fevo.2019.00223">http://dx.doi.org/10.3389/fevo.2019.00223</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米国インディアナ州北西部の 7 か所でトウワタ milkweed の葉を分析し、一般的に使用されている農薬の存在と濃度を測定さらに、作物畑に最も近い直線距離及び半径 1km 内のとうもろこし/だいの割合による対象トウワタ上の農薬残留予測を評価し、オオカバマダラへの農薬ばく露リスクを検証</li> <li>・このモニタリングデータは、米国における特定の期間、場所、条件について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
606	I 5	Ichinose, K; Bang, DV; Tuan, DH; Dien, LQ	2010	Effective use of neonicotinoids for protection of citrus seedlings from invasion by <i>Diaphorina citri</i> (Hemiptera: Psyllidae)	Journal of Economic Entomology, 103 (1), 127-135 <a href="http://dx.doi.org/10.1603/E09218">http://dx.doi.org/10.1603/E09218</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ベトナムのメコンデルタ地域にある 5 つの新しいキングオレンジ <i>Citrus nobilis</i> Loureiro 果樹園における現地調査を実施し、ミカンキジラミ <i>Diaphorina citri</i> の侵入を阻止するための殺虫剤散布時期について評価</li> <li>・薬効試験</li> <li>・当該有効成分、代謝物には関連性がない</li> </ul>
607	I 5	Kweka, E; Mahande, A; Ouma, J; Karanja, W; Msangi, S; Temba, V; Lyaruu, L; Hemeidan, Y	2018	Novel indoor residual spray insecticide with extended mortality effect: A case of SumiShield 50WG against wild resistant populations of <i>Anopheles arabiensis</i> in Northern Tanzania	Global Health-Science and Practice, 6 (4), 758-765 <a href="http://dx.doi.org/10.9745/GHSP-D-18-00213">http://dx.doi.org/10.9745/GHSP-D-18-00213</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・タンザニア北部の農村地区モシにあるマボジニ区の 20 軒の屋内表面にスミシールド 50WG (ペルメトリン、ピリホスメチル、クロチアニジン混合製剤) を散布し、生物効の調査を行う、この製剤で処理した紙を蚊にばく露し、感受性テストを実施し本調査に含まれる各世帯の代表者に、散布後に考えられる副作用や直面した問題についてアンケートを実施</li> <li>・防疫用途の薬効試験</li> </ul>
608	I 5	Wise, JC; Vanderpoppen, R; Vandervoort, C	2009	Curative activity of insecticides on <i>Rhagoletis pomonella</i> (Diptera: Tephritidae) in apples	Journal of Economic Entomology, 102 (5), 1884-1890 <a href="http://dx.doi.org/10.1603/029.102.0519">http://dx.doi.org/10.1603/029.102.0519</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・有機リン系のアジンホスメチル、ホスメットおよびネオニコチノイド系のチアクロプリド、アセタミプリド、クロチアニジン、チアトキサムを収穫後 24 時間のりんご果実に局所的に適用し、りんご果実中のリンゴウジ <i>Rhagoletis pomonella</i> の卵及び幼虫に対する殺虫剤の致死活性を測定し、処理したりんごの残留量を分析</li> <li>・薬効試験</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
609	I 5	Li, AJ; Martinez-Moral, MP; Kannan, K	2020	Variability in urinary neonicotinoid concentrations in single-spot and first-morning void and its association with oxidative stress markers	Environment International, 135 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.envint.2019.105415">http://dx.doi.org/10.1016/j.envint.2019.105415</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米国ニューヨーク州アルバーニー在住のボランティアを対象に尿を連続して採取し 13 種類のネオニコチノイド濃度及びその代謝物の個人内及び個人間の変動及び 7 種類の酸化ストレスバイオマーカーを調査</li> <li>・このモニタリングデータは、米国における特定の期間、場所、条件における代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
610	I 5	Arrington, AE; Kennedy, GG; Abney, MR	2016	Applying insecticides through drip irrigation to reduce wireworm (Coleoptera: Elateridae) feeding damage in sweet potato	Pest Management Science, 72 (6), 1133-1140 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/ps.4089">http://dx.doi.org/10.1002/ps.4089</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・サツマイモにクロルピリホス、ピフェンスリン、イミダクロプリド、クロチアニジン、オキサミル、昆虫原性線虫 <i>Steinernema carpocapsae</i> Weiser のいずれかをドリフ灌漑で注入し、wireworm の防除効果を調査</li> <li>・薬効試験</li> </ul>
611	I 5	Hwang, SF; Ahmed, HU; Turnbull, GD; Gossen, BD; Strelkov, SE	2015	Effect of seeding date and depth, seed size and fungicide treatment on Fusarium and Pythium seedling blight of canola	Canadian Journal of Plant Science, 95 (2), 293-301 <a href="http://dx.doi.org/10.4141/CJPS-2014-268">http://dx.doi.org/10.4141/CJPS-2014-268</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・フザリウム <i>Fusarium avenaceum</i> とピシウム <i>Pythium ultimum</i> によって引き起こされるなたね <i>Brassica napus</i> の苗立枯病に対する種子処理殺菌剤の効果を圃場条件下で評価</li> <li>・薬効試験</li> <li>・当該有効成分、代謝物には直接的な関連性がない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
612	II 8.3.1	Forster, R; Giffard, H; Heimbach, U; Laporte, JM; Luckmann, J; Nikolakis, A; Pistorius, J; Vergnet, C	2012	Overview of the area and recommendations	Hazards of pesticides to bees (ICPBR), Netherlands 2011, Julius-Kühn-Archiv, No. 437, p. 191-198	・シンポジウム要旨
613	I 5	Takeuchi, H; Endo, N	2012	Insecticide susceptibility of <i>Nezara viridula</i> (Heteroptera: Pentatomidae) and three other stink bug species composing a soybean pest complex in Japan	Journal of Economic Entomology, 105 (3), 1024-1033 <a href="https://doi.org/10.1603/EC11383">https://doi.org/10.1603/EC11383</a>	・フェニトロチオン、フェンチオン、エトフェンプロックス、シラフルオフェン、ジノテフラン、クロチアニジン、エチプロールをミナミアオカメムシ <i>Nezara viridula</i> 、アオクサカメムシ <i>Nezara antennata</i> 、イチモンジカメムシ <i>Piezodorus hybneri</i> 、ホソヘリカメムシ <i>Riptortus pedestris</i> の 3 齢幼生と成虫に局所投与し、LD50 を算出 ・薬効試験
614	I 5	Sjarpe, DA; Kandel, YR; Chilvers, MI; Giesler, LJ; Malvick, DK; Mccarville, MT; Tenuta, AU; Wise, KA; Mueller, DS	2020	Multi-location evaluation of fluopyram seed treatment and cultivar on root infection by <i>Fusarium virguliforme</i> , foliar symptom development, and yield of soybean	Canadian Journal of Plant Pathology, 42 (2), 192-202 <a href="http://dx.doi.org/10.1080/07060661.2019.1666166">http://dx.doi.org/10.1080/07060661.2019.1666166</a>	・米国 5 州とカナダ・オンタリオ州で、フルオピラム種子処理と品種がダイズの突然死症候群 (SDS) の根腐れ期と葉面期に及ぼす影響を調査するため、3 種類の種子処理剤の防除効果を評価 ・薬効試験 ・当該有効成分、代謝物には直接的な関連性がない

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
615	I 5	Langdon, KW; Colee, J; Abney, MR	2018	Observing the effect of soil-applied insecticides on wireworm (Coleoptera: Elateridae) behavior and mortality using radiographic imaging	Journal of Economic Entomology, 111 (4), 1724-1731 <a href="http://dx.doi.org/10.1093/je/toy130">http://dx.doi.org/10.1093/je/toy130</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・X 線撮影を用いて、3 種類の殺虫剤 (メフェンスリン、クロチアニジン、フィプロロル) 処理土壌のバリアの上に置かれたバレイショ <i>Solanum tuberosum</i> に対するワイヤーム <i>Melanotus communis</i> の土壌中の行動を評価</li> <li>・薬効試験</li> </ul>
616	I 5	Matos, YK; Sierras, A; Schal, C	2017	Evaluation of the potential for secondary kill for ingested insecticides in the common bed bug (Hemiptera: Cimicidae)	Journal of Economic Entomology, 110 (3), 1218-1225 <a href="http://dx.doi.org/10.1093/je/tox082">http://dx.doi.org/10.1093/je/tox082</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・トコジラミ <i>Cimex lectularius</i> において、液体ベイト剤を用い、採餌者による餌の移動とそれに伴う非採餌者の二次的殺傷によるベイト剤の防除効果を調査</li> <li>・薬効試験</li> </ul>
617	I 5	Petzold-Maxwell, JL; Meinke, LJ; Gray, ME; Estes, RE; Gassmann, AJ	2013	Effect of Bt maize and soil insecticides on yield, injury, and rootworm survival: Implications for resistance management	Journal of Economic Entomology, 106 (5), 1941-1951 <a href="http://dx.doi.org/10.1603/E13216">http://dx.doi.org/10.1603/E13216</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<i>Bacillus thuringiensis</i> (Bt) 由来の殺虫毒素 Cry3Bb1 を生産するとうもろこしを用い、種子処理剤 (有効成分クロチアニジン) 及び粒状殺虫剤 (有効成分テスピリンフォス、シフルスリン) の単独及び併用でのネキリムシ <i>Diamrotica spp</i> への影響をフィールド実験で調査</li> <li>・薬効試験</li> </ul>
618	I 5	Martin, SM; Norsworthy, JK; Scott, RC; Hardke, J; Lorenz, GM; Gbur, E	2018	Insecticide seed treatments partially safen rice to low rates of glyphosate and imazethapyr	Weed Technology, 32 (5), 520-525 <a href="http://dx.doi.org/10.1017/wet.2018.67">http://dx.doi.org/10.1017/wet.2018.67</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米国 AR 州 Stuttgart 付近と米国 AR 州 Lonoke 付近での野外実験で、チアトキサム、クロチアニジン、クロラントラニプロールの種子処理剤を水稻に施用し、グリホサートとイマゼタビルを 2~3 葉期に散布し、水稻への薬害を調査</li> <li>・薬効試験</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
619	I 5	Tofangsazi, N; Cherry, RH; Arthurs, SP	2014	Efficacy of commercial formulations of entomopathogenic nematodes against tropical sod webworm, <i>Herpetogramma phaeopteralis</i> (Lepidoptera: Crambidae)	Journal of Applied Entomology, 138 (9), 656-661 <a href="http://dx.doi.org/10.1111/je.n.12125">http://dx.doi.org/10.1111/je.n.12125</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・昆虫病原性線虫製剤 <i>Steinernema carpocapsae</i>、<i>S. feltiae</i>、<i>Heterorhabditis bacteriophora</i>、<i>H. megidis</i>、<i>H. indica</i> 及びクロチアニンをメイガ <i>Herpetogramma phaeopteralis</i> に処理し、LC50 を測定</li> <li>・薬効試験</li> </ul>
620	II 8.3	Lefebvre, M; Bostanian, NJ; Mauffette, Y; Racette, G; Thistlewood, HA; Hardman, JM	2012	Laboratory-based toxicological assessments of new insecticides on mortality and fecundity of <i>Neoseiulus fallacis</i> (Acari: Phytoseiidae)	Journal of Economic Entomology, 105 (3), 866-871 <a href="http://dx.doi.org/10.1603/EC11260">http://dx.doi.org/10.1603/EC11260</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「修正摘出葉ディスク法」を用いて、6 種類の殺虫剤に対する捕食性ダニ <i>Neoseiulus fallacis</i> に対する影響を測定し、IPM プログラムに組み込む前に第 2 段階のフィールド研究を必要とする 4 種類の殺虫剤を選定</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>
621	II 8.3	Prabhaker, N; Naranjo, S; Perring, T; Castle, S	2017	Comparative toxicities of newer and conventional insecticides: Against four generalist predator species	Journal of Economic Entomology, 110 (6), 2630-2636 <a href="http://dx.doi.org/10.1093/je/tox202">http://dx.doi.org/10.1093/je/tox202</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・異なる作用機序群の 11 種類の殺虫剤について、4 種の捕食種（ナガカメムシ <i>Geocoris punctipes</i>、ヒメハナカメムシ <i>Orius insidiosus</i>、クサカゲロウ <i>Chrysoperla rufilabris</i>、サカハチテントウ <i>Hippodamia convergens</i>）及び異なる発生段階で、ベトリ皿法と全身吸収バイオアッセイ法を用いて毒性影響を評価</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
622	I 5	Aak, A; Hage, M; Rukke, BA	2020	Long-tailed silverfish ( <i>Ctenolepisma longicaudata</i> ) control; bait choice based on primary and secondary poisoning	Insects, 11 (3) <a href="http://dx.doi.org/10.3390/insects11030170">http://dx.doi.org/10.3390/insects11030170</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・インドキサカルブ、クロチアニジン、フィプロニル、イミダクロプリドを有効成分とするベイト剤のオナガシミ <i>Ctenolepisma longicaudata</i> に対する防除効果を測定し、統合的害虫管理ソリューションとしての検証</li> <li>・薬効試験</li> </ul>
623	II 7	Hilton, MJ; Emburey, SN; Edwards, PA; Dougan, C; Ricketts, DC	2019	The route and rate of thiamethoxam soil degradation in laboratory and outdoor incubated tests, and field studies following seed treatments or spray application	Pest Management Science, 75 (1), 63-78 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/ps.5168">http://dx.doi.org/10.1002/ps.5168</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実験室及び圃場での土壤中チアメトキサム分解経路と分解速度を調査</li> <li>・当該有効成分、代謝物には関連性がない</li> </ul>
624	I 5	Steppig, NR; Norsworthy, JK; Scott, RC; Lorenz, GM	2018	Insecticide seed treatments as safeners to drift rates of herbicides in soybean and grain sorghum	Weed Technology, 32 (2), 150-158 <a href="http://dx.doi.org/10.1017/wet.2017.102">http://dx.doi.org/10.1017/wet.2017.102</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米国 AR 州マリアナ、AR 州コルト付近の圃場において、ダイズ及びグレインソルガムにグリホサート、グルホシネート、2,4-D、ジカンバ、ハロスルフロン、メソトリオン、テンボトリオン、プロパニルを模擬ドリフト様に散布し、チアメトキサム及びクロチアニジンの種子処理と併用して、作物に対する影響を調査</li> <li>・薬効・薬害試験</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
625	II 8.3.1	Kasiotis, KM; Zafeiraki, E; Kapaxidi, E; Manea-Karga, E; Antonatos, S; Anastasiadou, P; Milonas, P; Machera, K	2021	Pesticides residues and metabolites in honeybees: A Greek overview exploring Varroa and Nosema potential synergies	Science of the Total Environment, 769 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.145213">http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.145213</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ギリシャの各地域から採取したミツバチサンプルを、残留農薬と代謝物の存在について分析、同じミツバチサンプルについてバロアダニ、ノゼマ・ミクロスポリジウムによる感染を調査し、ミツバチの死亡事故の報告例と農薬へのばく露及びその代謝物との関連性、ミツバチの生存に影響を与える可能性のあるストレス要因を評価</li> <li>・モニタリングデータはギリシャにおける特定の期間、場所、条件における代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
626	I 5	Reynolds, OL; Osborne, TJ; Barchia, I	2017	Efficacy of chemicals for the potential management of the queensland fruit fly <i>Bactrocera tryoni</i> (Froggatt) (Diptera: Tephritidae)	Insects, 8 (2) <a href="http://dx.doi.org/10.3390/insects8020049">http://dx.doi.org/10.3390/insects8020049</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クインスランドミバエ <i>Bactrocera tryoni</i> に対する現場での代替化学的防除法を検討</li> <li>・薬効試験</li> </ul>
627	I 5	Wei, X; Pan, Y; Xin, XC; Zheng, C; Gao, XW; Xi, JH; Shang, QL	2017	Cross-resistance pattern and basis of resistance in a thiamethoxam-resistant strain of <i>Aphis gossypii</i> Glover	Pesticide Biochemistry and Physiology, 138, 91-96 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.pestbp.2017.03.007">http://dx.doi.org/10.1016/j.pestbp.2017.03.007</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・チアメトキサム抵抗性ワタアブラムシ <i>Aphis gossypii</i> に対する各所殺虫剤の殺虫効果と交差抵抗性対比</li> <li>・薬剤抵抗性</li> </ul>
628	I 5	Buntin, GD; All, JN	2013	Corn stand and yield loss from seedling injury by southern corn rootworm (Coleoptera: Chrysomelidae)	Journal of Economic Entomology, 106 (4), 1669-1675 <a href="http://dx.doi.org/10.1603/E11304">http://dx.doi.org/10.1603/E11304</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クロチアニジンとチアメトキサムのネオニコチノイド種子処理剤をとうもろこしに施用し、サザン・コーン・ルーツワーム Coleoptera: Chrysomelidae の加害による収量の評価</li> <li>・薬効試験</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
629	I 5	Forster, R	2012	Risk mitigation measures for seed treatments using neonicotinoids	Hazards of pesticides to bees (ICPBR), Netherlands 2011, Julius-Kühn-Archiv, No. 437, p. 191-198 <a href="http://dx.doi.org/10.5073/jka.2012.437.013">http://dx.doi.org/10.5073/jka.2012.437.013</a>	・シンポジウム要旨
630	I 5	Kostromytska, OS; Wu, SH; Koppenhofer, AM	2018	Cross-resistance patterns to insecticides of several chemical classes among <i>Listronotus maculicollis</i> (Coleoptera: Curculionidae) populations with different levels of resistance to pyrethroids	Journal of Economic Entomology, 111 (1), 391-398 <a href="http://dx.doi.org/10.1093/jee/tox345">http://dx.doi.org/10.1093/jee/tox345</a>	・ゾウムシ <i>Listronotus maculicollis</i> (The annual bluegrass weevil) 個体群に、異なる化学クラスの殺虫剤を局所処理、摂餌処理、温室内試験で殺虫効果、交差抵抗性を調査 ・薬効試験
631	II 8.3.1	Kasiotis, KM; Machera, K	2018	5.5 pesticide and metabolites residues in honeybees: A 2014-2017 Greek compendium	Hazards of Pesticides to Bees, 462, 186-188 <a href="http://dx.doi.org/10.5073/jka.2018.462.058">http://dx.doi.org/10.5073/jka.2018.462.058</a>	・シンポジウム要旨
632	I 5	Clavet, C; Hampton, E; Requintina, M; Alm, SR	2013	Laboratory assessment of <i>Beauveria bassiana</i> (Hypocreales: Clavicipitaceae) strain GHA for control of <i>Listronotus maculicollis</i> (Coleoptera: Curculionidae) adults	Journal of Economic Entomology, 106 (6), 2322-2326 <a href="http://dx.doi.org/10.1603/EC12476">http://dx.doi.org/10.1603/EC12476</a>	・昆虫病原糸状菌 <i>Beauveria bassiana</i> をゾウムシ <i>Listronotus maculicollis</i> (The annual bluegrass weevil) 成虫に対して評価するためのバイオアッセイ方法を評価 ・薬効試験

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
633	I 5	Matsuura, A; Nakamura, M	2014	Development of neonicotinoid resistance in the cotton aphid <i>Aphis gossypii</i> (Hemiptera: Aphididae) in Japan	Applied Entomology and Zoology, 49 (4), 535-540 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s13355-014-0289-4">http://dx.doi.org/10.1007/s13355-014-0289-4</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・野外で採集したワタアブラムシ <i>Aphis gossypii</i> の 5 個体群に 7 種類のネオニコチノイド (イミダクロプリド、ジノテフラン、クロチアニジン、チアメトキサム、ニテンピラム、アセタミプリド、チアクロプリド) をバイオアッセイ及び苗条施用法で薬剤感受性を測定</li> <li>・薬効試験</li> </ul>
634	II 5	Lichtenstein, D; Luckert, C; Alarcán, J; de Sousa, G; Gioutlakis, M; Katsanou, ES; Konstantinidou, P; Machera, K; Milani, ES; Peijnenburg, A; Rahmani, R; Rijkers, D; Spyropoulou, A; Stamou, M; Stoop, G; Sturla, SJ; Wollscheid, B; Zucchini-Pascal, N; Braeuning, A; Lampen, A	2020	An adverse outcome pathway-based approach to assess steatotic mixture effects of hepatotoxic pesticides in vitro	Food and Chemical Toxicology, 139 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.fct.2020.111283">http://dx.doi.org/10.1016/j.fct.2020.111283</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・EuroMix プロジェクトの一環として、有害事象経路 (AOP) ベースのアッセイツールボックスを開発し、ヒト HepaRG 肝癌細胞における肝脂肪症誘発化合物イマザリル、チアクロプリド、クロチアニジンの複合作用を調査</li> <li>・異なる有効成分の複合影響</li> </ul>
635	II 8.3.1	Sterk, G; Peters, B; Gao, ZL; Zumkier, U	2018	5.1 Large-scale monitoring of effects of clothianidin dressed OSR seeds on pollinating insects in Northern Germany: Effects on large earth bumblebees ( <i>Bombus terrestris</i> )	Hazards of Pesticides to Bees, 462, 180 <a href="http://dx.doi.org/10.5073/jka.2018.462.054">http://dx.doi.org/10.5073/jka.2018.462.054</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・シンポジウム要旨</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
636	I 5	Haar, PJ; Buntin, GD; Jacobson, A; Pekarcik, A; Way, MO; Zarrabi, A	2019	Evaluation of tactics for management of sugarcane aphid (Hemiptera: Aphididae) in grain sorghum	Journal of Economic Entomology, 112 (6), 2719-2730 <a href="http://dx.doi.org/10.1093/je/toz215">http://dx.doi.org/10.1093/je/toz215</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米国ジョージア州、テキサス州、アラバマ州、オクラホマ州において、ソルガムにおけるサトウキビアブラムシ防除について、植え付け日、殺虫性種子処理（クロチアニジン種子処理）、葉面散布型殺虫剤、植物抵抗性の 4 つの管理戦術の統合的アプローチを実行</li> <li>・薬効試験</li> </ul>
637	I 5	Muraro, DS; Stacke, RF; Cossa, GE; Godoy, DN; Garlet, CG; Valmorbidia, I; O'Neal, ME; Bernardi, O	2020	Performance of seed treatments applied on bt and non-bt maize against fall armyworm (Lepidoptera: Noctuidae)	Environmental Entomology, 49 (5), 1137-1144 <a href="http://dx.doi.org/10.1093/ee/nvaa088">http://dx.doi.org/10.1093/ee/nvaa088</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ツマジロクサヨトウ Spodoptera frugiperda に対する遺伝子組換えとうもろこし及び非遺伝子組換えとうもろこしにクロラントリニプロール単独及びイミダクロプリドとチオジカルブ併用で種子処理を行い、防除効果を調査</li> <li>・薬効試験</li> <li>・当該有効成分、代謝物には関連性がない</li> </ul>
638	I 5	Pathania, M; Verma, A; Singh, M; Arora, PK; Kaur, N	2020	Influence of abiotic factors on the infestation dynamics of whitefly, Bemisia tabaci (Gennadius 1889) in cotton and its management strategies in North-Western India	International Journal of Tropical Insect Science, 40 (4), 969-981 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s42690-020-00155-2">http://dx.doi.org/10.1007/s42690-020-00155-2</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・インド北西部の綿花においてシルバーリーフコナジラミ Bemisia tabaci にフロニカミド、クロチアニジン、ジアフェンチウロン、ジノテフラン、チアメトキサム、エチオン、ピリプロキシフェンを処理し、防除効果、その生息数に影響を及ぼす要因を評価</li> <li>・薬効試験</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
639	I 5	Nakao, T; Kawashima, M; Banba, S	2019	Differential metabolism of neonicotinoids by <i>Myzus persicae</i> CYP6CY3 stably expressed in <i>Drosophila</i> S2 cells	Journal of Pesticide Science, 44 (3-4), 177-180 <a href="http://dx.doi.org/10.1584/jpestics.D19-017">http://dx.doi.org/10.1584/jpestics.D19-017</a>	・モモアカアブラムシ <i>Myzus persicae</i> のイミダクロプリド抵抗性の要因である CYP6CY3 を発現するショウジョウバエの S2 細胞を用いた代謝アッセイを評価 ・薬剤抵抗性
640	-	Kostromytska, OS; Buss, EA	2008	Seasonal phenology and management of <i>Tomarus subtropicus</i> (Coleoptera: Scarabaeidae) in St. Augustinegrass	Journal of Economic Entomology, 101 (6), 1847-1855 <a href="http://dx.doi.org/10.1603/0022-0493-101.6.1847">http://dx.doi.org/10.1603/0022-0493-101.6.1847</a>	・米国フロリダ州 Cape Coral と Punta Gorda において、紫外線ブラックライトトラップ及び蔓延したセントオーガステングラス芝の土壌サンプリングにより、 <i>Tomarus subtropicus</i> の季節活動を調査 ・当該有効成分、代謝物には関連性がない
641	II 4	Zhang, Q; Wang, XM; Li, Z; Jin, HB; Lu, ZB; Yu, C; Huang, YF; Zhao, MR	2018	Simultaneous determination of nine neonicotinoids in human urine using isotope-dilution ultra-performance liquid chromatography tandem mass spectrometry	Environmental Pollution, 240, 647-652 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2018.04.144">http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2018.04.144</a>	・同位体希釈超高速液体クロマトグラフィーとタンデム質量分析計 (UPLC-MS/MS) を用いたヒト尿中のネオニコチノイドを定量する方法を開発。アセタミプリド、チアメトキサム、イミダクロプリド、クロチアニジン、フロニカミド、チアクロプリド、ジノテフラン、ニテンピラム、イミダクロチドで検証 ・分析方法の開発
642	I 5	Vernon, RS; Van Herk, WG; Clodius, M; Harding, C	2013	Further studies on wireworm management in Canada: Damage protection versus wireworm mortality in potatoes	Journal of Economic Entomology, 106 (2), 786-799 <a href="http://dx.doi.org/10.1603/EC12180">http://dx.doi.org/10.1603/EC12180</a>	・カナダ ブリティッシュ・コロンビア州アガシでジャガイモにおけるワイヤーワーム <i>Agriotes obscurus</i> 防除について、殺虫剤 (イミダクロプリド、クロチアニジン、チアメトキサム) と散布方法 (種子片処理) を評価 ・薬効試験

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
643	I 5	Szczepaniec, A	2018	Assessment of a density-based action threshold for suppression of sugarcane aphids, (Hemiptera: Aphididae), in the southern high plains	Journal of Economic Entomology, 111 (5), 2201-2207 <a href="http://dx.doi.org/10.1093/je/toy176">http://dx.doi.org/10.1093/je/toy176</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・圃場において、サトウキビアブラムシに感受性のあるソルガムと抵抗性のあるソルガムについて、クロチアニジン種子処理を実施し、必要に応じてフルピラジフロンを葉面散布し、ソルガム収量に及ぼす影響を評価</li> <li>・薬効試験</li> </ul>
644	I 5 II 6	Langdon, KW; Schumann, R; Stelinski, LL; Rogers, ME	2018	Spatial and temporal distribution of soil-applied neonicotinoids in citrus tree foliage	Journal of Economic Entomology, 111 (4), 1788-1798 <a href="http://dx.doi.org/10.1093/je/toy114">http://dx.doi.org/10.1093/je/toy114</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・温室及び圃場において 3 種類のネオニコチノイドを土壌施用したかんきつ樹木から採取した葉及び樹木における有効成分の空間的・時間的分布を定量化し、キジラミ Hemiptera Liviidae による黄化病防除について検証</li> <li>・薬効試験</li> </ul>
646	II 8	Wang, YH; Zhang, Y; Li, W; Han, YT; Guo, BY	2019	Study on neurotoxicity of dinotefuran, thiamethoxam and imidacloprid against Chinese lizards (Eremias argus)	Chemosphere, 217, 150-157 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2018.11.016">http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2018.11.016</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ジノテフラン、チアメトキサム、イミダクロプリドの中国トカゲ <i>Eremias argus</i> に対する神経毒性を、急性経口ばく露及び 28 日間の亜急性ばく露で評価</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> <li>・当該有効成分、代謝物には関連性がない</li> </ul>
647	I 5	Garnica, VC; Giesler, LJ	2019	Soybean canopy coverage, population, and yield responses to seed treatment and cultivar resistance to <i>Phytophthora sojae</i> in Nebraska	Plant Health Progress, 20 (4), 229-237 <a href="http://dx.doi.org/10.1094/PH-05-19-0036-RS">http://dx.doi.org/10.1094/PH-05-19-0036-RS</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米国ネブラスカ州の 5 か所で種子処理製剤 (クロチアニジン+エタボキサム+イブコナゾール+メタラキシル) 及び宿主抵抗性によるダイズの被覆率、個体数及び収量と種子処理及び品種間抵抗性について評価</li> <li>・薬効試験</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
648	I 5	Strausbaugh, CA; Wenninger, EJ; Eujayl, IA	2014	Control of curly top in sugar beet with seed and foliar insecticides	Plant Disease, 98 (8), 1075-1080 <a href="http://dx.doi.org/10.1094/PDIS-12-13-1260-RE">http://dx.doi.org/10.1094/PDIS-12-13-1260-RE</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・てんさい栽培期間中に、種子処理 3 製剤 (有効成分: クロチアニジン) と葉面処理 (アサナ、シアジビル、ロスバン、ムスタング、スコーピオン、シバント) の 15 種の組み合わせについて、カーリートップの防除の比較評価</li> <li>・薬効試験</li> </ul>
649	I 5	Basanth, YS; Sannaveerappanavar, VT; Gowda, DKS	2013	Susceptibility of different populations of nilaparvata lugens from major rice growing areas of karnataka, India to different groups of insecticides	Rice Science, 20 (5), 371-378 <a href="http://dx.doi.org/10.1016/S1672-6308(13)60147-X">http://dx.doi.org/10.1016/S1672-6308(13)60147-X</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・インド南部カルナタカ州の主要な稲作地帯でトビイロウンカ Nilaparvata lugens の野外集団を採集し、殺虫剤に対する感受性を調査</li> <li>・薬効試験</li> </ul>
650	II 6.4	Algharibeh, GR; AlFararjeh, MS	2019	Pesticide residues in fruits and vegetables in Jordan using liquid chromatography/tandem mass spectrometry	Food Additives & Contaminants Part B-Surveillance, 12 (1), 65-73 <a href="http://dx.doi.org/10.1080/19393210.2018.1548505">http://dx.doi.org/10.1080/19393210.2018.1548505</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ヨルダンで生産された合計 158 の果物及び野菜サンプルについて、LC-MS/MSによるマルチ残留物分析技術と QuEChERS 抽出法を用いて残留農薬の定量分析を実施</li> <li>・このモニタリングデータは、ヨルダンにおける特定の期間、場所、条件における代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
651	I 5	Hirata, K; Kiyota, R; Matsuura, A; Toda, S; Yamamoto, A; Iwasa, T	2015	Association between the R81T mutation in the nicotinic acetylcholine receptor beta 1 subunit of <i>Aphis gossypii</i> and the differential resistance to acetamiprid and imidacloprid	Journal of Pesticide Science, 40 (1), 25-31 <a href="http://dx.doi.org/10.1584/jpestics.D14-092">http://dx.doi.org/10.1584/jpestics.D14-092</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アセタミプリド及びイミダクロプリドを用いてニコチン性アセチルコリン受容体(nAChR)遺伝子の配列、電気生理学的分析、酸化酵素阻害剤ピロニルプトキシドの有無によるワタアブラムシ <i>Aphis gossypii</i> の殺虫試験により、関与する抵抗性メカニズムを調査</li> <li>・薬剤抵抗性</li> <li>・作用機序</li> <li>・当該有効成分、代謝物には関連性がない</li> </ul>
652	I 5	Vernon, RS; Van Herk, WG; Clodius, M; Harding, C	2009	Wireworm management I: Stand protection versus wireworm mortality with wheat seed treatments	Journal of Economic Entomology, 102 (6), 2126-2136 <a href="http://dx.doi.org/10.1603/029.102.0616">http://dx.doi.org/10.1603/029.102.0616</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ネオニコチノイド(イミダクロプリド、クロチアニジン、チアメトキサム)の種子処理剤で処理した小麦 <i>Triticum aestivum</i> におけるワイヤームの防除と個体数増減の調査</li> <li>・薬効試験</li> </ul>
653	I 5	Dehghan, A; Payandeh, A; Imani, S	2021	Lethal and sublethal effects of Eforia on the reproduction, development and feeding behavior of <i>Ommatissus lybicus</i> (Hemiptera: Tropiduchidae)	International Journal of Tropical Insect Science, 41 (1), 123-130 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s42690-020-00183-y">http://dx.doi.org/10.1007/s42690-020-00183-y</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アセタミプリド、クロチアニジン、ジフルベンズロン、混合製剤 (チアメトキサム + ラムダシハロトリン)、フェニトロチオンによるウンカ <i>Ommatissus lybicus</i> への急性及び亜急性影響を調査</li> <li>・薬効試験</li> </ul>
654	I 5	Petzold-Maxwell, JL; Alves, AP; Estes, RE; Gray, ME; Meinke, LJ; Shields, EJ; Thompson, SD; Tinsley, NA; Gassmann, AJ	2013	Applying an integrated refuge to manage western corn rootworm (Coleoptera: Chrysomelidae): effects on survival, fitness, and selection pressure	Journal of Economic Entomology, 106 (5), 2195-2207 <a href="http://dx.doi.org/10.1603/E13088">http://dx.doi.org/10.1603/E13088</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・遺伝子組換えとうもろこし (DAS-59122-7)、非遺伝子組換えとうもろこし及び 94.4% 遺伝子組換えとうもろこしと 5.6% 非遺伝子組換えとうもろこしに、クロチアニジンまたはのチアメトキサムを種子処理し、コーンルートワームへの防除効果を調査</li> <li>・薬効試験</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
655	I 5	Strausbaugh, CA; Wenninger, EJ; Eujayl, IA	2016	Length of efficacy for control of curly top in sugar beet with seed and foliar insecticides	Plant Disease, 100 (7), 1364-1370 <a href="http://dx.doi.org/10.1094/PDIS-02-16-0142-RE">http://dx.doi.org/10.1094/PDIS-02-16-0142-RE</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・てんさい圃場条件下で、種子処理剤ボンチョ β (クロチアニジン+ベータシフルトリン) と葉面処理剤アサナ (エスフェンバレート) を用いて、カーリートップ防除の調査を実施</li> <li>・薬効試験</li> </ul>
656	I 5	Zhang, HH; Chen, AQ; Shan, TS; Dong, WY; Shi, XY; Gao, XW	2020	Cross-resistance and fitness cost analysis of resistance to thiamethoxam in melon and cotton aphid (Hemiptera: Aphididae)	Journal of Economic Entomology, 113 (4), 1946-1954 <a href="http://dx.doi.org/10.1093/je/toaa090">http://dx.doi.org/10.1093/je/toaa090</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中国北京市南口のきゅうり畑からチアマトキサムに対して高い抵抗性を持つワタアブラムシ <i>Aphis gossypii</i> を採取し、24 世代にわたりチアマトキサムで選抜した後、交差抵抗性パターンと適合性を分析</li> <li>・薬剤抵抗性</li> <li>・当該有効成分、代謝物には関連性がない</li> </ul>
657	I 5	Langdon, KW; Schumann, R; Stelinski, LL; Rogers, ME	2018	Influence of tree size and application rate on expression of thiamethoxam in citrus and its efficacy against <i>Diaphorina citri</i> (Hemiptera: Liviidae)	Journal of Economic Entomology, 111 (2), 770-779 <a href="http://dx.doi.org/10.1093/je/toy001">http://dx.doi.org/10.1093/je/toy001</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・圃場条件において、チアマトキサムの土壌施用後の柑橘幼木におけるチアマトキサムの樹木内拡散に及ぼす樹木の大きさと施用量の影響及びミカンキジラミ <i>Diaphorina citri</i> に対する防除効果を評価</li> <li>・薬効試験</li> <li>・当該有効成分、代謝物には関連性がない</li> </ul>
658	I 5	Langdon, KW; Rogers, ME	2017	Neonicotinoid-induced mortality of <i>Diaphorina Citri</i> (Hemiptera: Liviidae) is affected by route of exposure	Journal of Economic Entomology, 110 (5), 2229-2234 <a href="http://dx.doi.org/10.1093/je/tox231">http://dx.doi.org/10.1093/je/tox231</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ミカンキジラミ <i>Diaphorina Citri</i> 圃場個体群にイミダクロプリド、チアマトキサム、クロチアニジンを、接触または摂取処理し、殺虫活性を定量化</li> <li>・薬効試験</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
659	II 5	Zheng, F; Jiang, H; Jia, JL; Wang, RF; Zhang, ZX; Xu, HH	2020	Effect of dimethoate in controlling <i>Monolepta hieroglyphica</i> (Motschulsky) and its distribution in maize by drip irrigation	Pest Management Science, 76 (4), 1523-1530 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/ps.5670">http://dx.doi.org/10.1002/ps.5670</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・圃場条件下でジメトエートをハムシ <i>Monolepta hieroglyphica</i> に、点滴灌漑、散布、航空散布で処理し、防除効果を調査</li> <li>・薬効試験</li> <li>・当該有効成分、代謝物には関連性がない</li> </ul>
660	I 5	Glinushkin, AP; Akimov, TA; Beloshapkina, OO; Molnar, J; Sycheva, II; Temirbekova, SK; Kvitko, AV; Dorozhkina, LA; Startsev, VI; Pestsov, GV; Spiridonov, YY; Batalova, GA; Zakharenko, VA	2018	Fungicidal activity of seed disinfectants against root rot of wheat in various types of soils	IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 390, XVI-th International youth Science and Environmental Baltic Region Countries Forum 7-9 October 2019, Gdansk, Poland  Entomology and Applied Science Letters, 5 (2), 101-107 <a href="https://easletters.com/article/3onu-fungicidal-activity-of-seed-disinfectants-against-root-rot-of-wheat-in-various-types-of-soils">https://easletters.com/article/3onu-fungicidal-activity-of-seed-disinfectants-against-root-rot-of-wheat-in-various-types-of-soils</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・南ウラルの圃場条件下の異なる土壌で、チラム及びトリアゾールを含むディピデンドスター、SCを基本とする製剤の種子処理における小麦根腐病菌の殺菌活性について調査比較</li> <li>・薬効試験</li> <li>・当該有効成分、代謝物には直接的な関連性がない</li> </ul>
661	II 8.3.1	Alkassab, AT; Kirchner, WH	2017	Sublethal exposure to neonicotinoids and related side effects on insect pollinators: honeybees, bumblebees and solitary bees	Journal of Plant Diseases and Protection, 124 (1), 1-30 <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s41348-016-0041-0">http://dx.doi.org/10.1007/s41348-016-0041-0</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・総説</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
662	I 5	Aak, A; Hage, M; Lindstedt, HH; Rukke, BA	2020	Development of a poisoned bait strategy against the silverfish <i>Ctenolepisma longicaudata</i> (Escherich, 1905)	Insects 11 (852), 852 <a href="http://dx.doi.org/10.3390/insects11120852">http://dx.doi.org/10.3390/insects11120852</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・室内環境下でのインドキサカルブを有効成分とするバイト剤におけるオナガシミ <i>Ctenolepisma longicaudata</i> への防除効果</li> <li>・薬効試験</li> <li>・当該有効成分、代謝物には直接的な関連性がない</li> </ul>
663	I 5	Strausbaugh, CA; Gillen, AM; Gallian, JJ; Camp, S; Stander, JR	2006	Influence of host resistance and insecticide seed treatments on curly top in sugar beets	Plant Disease, 90 (12), 1539-1544 <a href="http://dx.doi.org/10.1094/PD-90-1539">http://dx.doi.org/10.1094/PD-90-1539</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米国アイダホ州南部の圃場において、ポンチョベータ(クロチアニジン+ベータシフルトリン)とカウチョ(イミダクロプリド)の種子処理と、カーリートップ耐性の異なる 4 種類のテンサイハイブリッドについて、カーティトップ防除に及ぼす影響について評価</li> <li>・薬効試験</li> </ul>
664	II 6.4	Rong, LL; Wu, XH; Xu, J; Dong, FS; Liu, XG; Pan, XL; Du, PQ; Wei, DM; Zheng, YQ	2018	Simultaneous determination of three pesticides and their metabolites in unprocessed foods using ultraperformance liquid chromatography-tandem mass spectrometry	Food Additives and Contaminants Part A-Chemistry Analysis Control Exposure & Risk Assessment, 35 (2), 273-281 <a href="http://dx.doi.org/10.1080/19440049.2017.1398419">http://dx.doi.org/10.1080/19440049.2017.1398419</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・未加工食品 (米、とうもろこし、きゅうり、トマト、りんご、バナナ) 中の農薬チアメトキサム及び代謝物クロチアニジン、フィプロニル及び代謝物フィプロニルスルホン、フィプロニルサルファイド、フィプロニルデスルフィニル、ピラクロストロピンをタンデム質量分析装置で残留測定する多成分迅速分析法の開発及びバリデーション</li> <li>・分析方法の開発</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
665	II 8.3	Ham, EH; Lee, JS; Jang, MY; Park, JK	2019	Toxic effects of 12 pesticides on green lacewing, <i>Chrysoperla nipponensis</i> (Okamoto) (Neuroptera: Chrysopidae)	Entomological Research, 49 (7), 305-312 <a href="http://dx.doi.org/10.1111/1748-5967.12366">http://dx.doi.org/10.1111/1748-5967.12366</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・マシン油 EC、イミダクロプリド WP、チアメトキサム WP、アセタミプリド WP、メチダチオン EC、アセキノシル WP、クロチアニジン WP、デルタメトリン EC、マンコゼブ WP、ペノミル WP、ジフェノコナゾール WP、ピタタノール WP について実験室条件下でヤマトクサカゲロウ <i>Chrysoperla nipponensis</i> に対する毒性影響を測定</li> <li>・日本で登録されている処方以外の製剤であるため、リスク評価には利用できない</li> </ul>
667	II 7	Yan, BP; Ye, F; Gao, DP	2015	Residues of the fungicide epoxiconazole in rice and paddy in the Chinese field ecosystem	Pest Management Science, 71 (1), 65-71 <a href="http://dx.doi.org/10.1002/ps.3763">http://dx.doi.org/10.1002/ps.3763</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中国の圃場条件下での、玄米、わら、籾殻、水田水及び土壌中のエポキシコナゾールを定量するために LC-MS/MS での分析方法を開発</li> <li>・籾殻、玄米、わら及び土壌中のエポキシコナゾール残基を測定</li> <li>・分析方法の開発</li> <li>・当該有効成分、代謝物には関連性がない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
668	II 5 II 8	Yu, Z.M.; Li, X.F.; Wang, S.R.; Liu, L.Y.; Zeng, E.Y.	2021	The human and ecological risks of neonicotinoid insecticides in soils of an agricultural zone within the Pearl River Delta, South China	Environmental Pollution, 284 <a href="https://doi.org/10.1016/j.envpol.2021.117358">https://doi.org/10.1016/j.envpol.2021.117358</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>中国南部の珠江デルタ内の農業地帯で土壌を採取し、イミダクロプリド、クロチアニジン、アセタミプリド、イミダクロチズ、ジノテフラン、フロニカミドについて定量分析を実施し、ネオニコチノイドの地域的な残留実態とそれに伴う人体ばく露リスクを評価</li> <li>このモニタリングデータは、中国における特定の期間、場所、条件における代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
669	-	Pan, D.D.; Wu, X.Q.; Chen, P.P.; Zhao, Z.Y.; Fan, F.G.; Wang, Y.X.; Zhu, M.Q.; Xue, J.Y.; Wang, Y.	2021	New insights into the interactions between humic acid and three neonicotinoid pesticides, with multiple spectroscopy technologies, two-dimensional correlation spectroscopy analysis and density functional theory	Science of the Total Environment, 798 <a href="https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.149237">https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.149237</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>フミン酸とジノテフラン、クロチアニジン、ニテンピラムとの相互作用を、二次元相関分光分析及び密度汎関数理論を組み合わせた複数の分光手法を用いて検討</li> <li>リスク評価には利用できない</li> </ul>
670	II 4	Noro, K.; Vermeirssen, E.L.M.; Banno, A.; Ono, J.; Yabuki, Y.	2021	Comparative evaluation of the polar organic chemical integrative sampler in two types of validation systems simulating peak concentration events	Environmental Toxicology and Chemistry, 40 (11), 3010-3018 <a href="https://doi.org/10.1002/etc.5204">https://doi.org/10.1002/etc.5204</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>水道水を用いたチャンバー試験と自然水を用いた水路試験により、ジノテフラン、クロチアニジン、チアメトキサム、イミダクロプリド、アセタミプリド、チアクロプリド及びビスフェノール A の変動に対する POCIS 装置の応答性を検討</li> <li>分析方法の開発</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
671	II 7.2	Zhou, Y.; Lu, X.X.; Yu, B.; Wang, D.; Zhao, C.; Yang, Q.; Zhang, Q.; Tan, Y.; Wang, X.Y.; Guo, J.Y.	2021	Comparison of neonicotinoid residues in soils of different land use types	Science of the Total Environment, 782 <a href="https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.146803">https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.146803</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中国 天津の温室、果樹園、農場、公園、住宅地から土壌サンプルを採取し、イミダクロプリド、アセタミプリド、チアメトキサム、クロチアニジン、チアクロプリド、ジノテフラン、ニテンピラム、フロニカミドをLC-MS/MSを用いて定量分析</li> <li>・このモニタリングデータは、中国における特定の期間、場所、条件における代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
672	II 7	Thompson, D.A.; Hruby, C.E.; Vargo, J.D.; Field, R.W.	2021	Occurrence of neonicotinoids and sulfoxaflor in major aquifer groups in Iowa	Chemosphere, 281, 130856 <a href="https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2021.130856">https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2021.130856</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米国アイオワ州の公共水道の井戸を対象に水試料を採取し、固相抽出で調製した後に、アセタミプリド、クロチアニジン、ジノテフラン、イミダクロプリド、チアクロプリド、チアメトキサム、スルホキシミン (スルホキサフル) をLC-MS/MSを用いて定量分析</li> <li>・このモニタリングデータは、米国における特定の期間、場所、条件における代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
673	I 5	Ullah, I.; Wazir, S.; Abbas, N.; Naeem, M.; Abdullah, K.; Mahmood, Z.; Rashid, M.U.; Hafez, A.M.	2021	Monitoring of field-evolved resistance to flonicamid, neonicotinoid, and conventional insecticides in the <i>Oxycarenum hyalinipennis</i> costa	Environmental Monitoring and Assessment, 193 (7) <a href="https://doi.org/10.1007/s10661-021-09158-z">https://doi.org/10.1007/s10661-021-09158-z</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ワタミトガリナガカメムシ <i>Oxycarenum hyalinipennis</i> に対するクロチアニジン、ジノテフラン、フロニカミド、メソミル、カルボスルホン、クロルピリホス、マラチオン、サイパーメスリン、ゼータサイパーメスリン) への野外進化型抵抗性を調査</li> <li>・薬効試験</li> <li>・薬剤抵抗性</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
674	II 6	He, Y.; Zhang, B.; Wu, Y.L.; Ouyang, J.P.; Huang, M.Z.; Lu, S.Y.; Sun, H.W.; Zhang, T.	2021	A pilot nationwide baseline survey on the concentrations of Neonicotinoid insecticides in tap water from China: Implication for human exposure	Environment Pollution, 291 <a href="https://doi.org/10.1016/j.envpol.2021.118117">https://doi.org/10.1016/j.envpol.2021.118117</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中国の 38 都市から採取した水道水サンプルにおいて、イミダクロプリド、クロチアニジン、ジノテフラン、チアメトキサム、アセタミプリド、チアクロプリドの濃度を定量分析</li> <li>・このモニタリングデータは、中国における特定の期間、場所、条件における代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
675	II 5	Nimako, C.; Ikenaka, Y.; Akoto, O.; Bortey-Sam, N.; Ichise, T.; Nakayama, S.M.M.; Asante, K.A.; Fujioka, K.; Taira, K.; Ishizuka, M.	2021	Human exposures to neonicotinoids in Kumasi, Ghana	Environmental Toxicology and Chemistry, 40 (8), 2306-2318 <a href="https://doi.org/10.1002/etc.5065">https://doi.org/10.1002/etc.5065</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ガーナの都市クマシの非農業者を対象に、尿サンプルを採取し、LC-MS/MS(ESI)を用いて定量分析してネオニコチノイドばく露を評価</li> <li>・このモニタリングデータは、ガーナにおける特定の期間、場所、条件における代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
676	II 7	Thompson, D.A.; Kolpin, D.W.; Hladik, M.L.; Barnes, K.K.; Vargo, J.D.; Field, R.W.	2021	Prevalence of neonicotinoids and sulfoxaflor in alluvial aquifers in a high corn and soybean producing region of the Midwestern United States	Science of the Total Environment, 782 <a href="https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.146762">https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.146762</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米国アイオワ州東部とミネソタ州南東部で、40 の井戸から地下水サンプルを採取し、アセタミプリド、クロチアニジン、ジノテフラン、イミダクロプリド、チアクロプリド、チアメトキサムとスルホキサフルを LC-MS/MS を用いて定量分析</li> <li>・このモニタリングデータは、米国における特定の期間、場所、条件における代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
677	I 5 II 8.3	Cheng, S.H.; Lin, R.H.; You, Y.; Lin, T.; Zeng, Z.H.; Yu, C.H.	2021	Comparative sensitivity of <i>Neoseiulus cucumeris</i> and its prey <i>Tetranychus cinnabarinus</i> , after exposed to nineteen pesticides	Ecotoxicology and Environmental Safety, 217 <a href="https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2021.112234">https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2021.112234</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実験室マイクロコスムにおいて、19 種類の農薬の葉面散布法による捕食性ダニ <i>Neoseiulus cucumeris</i> とニセナミハダニ <i>Tetranychus cinnabarinus</i> との感度性差を比較検討</li> <li>・薬効試験</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>
678	II 3.5	Salgado, V.L.	2021	Selective actions of insecticides on desensitizing and non-desensitizing nicotinic acetylcholine receptors in cockroach ( <i>Periplaneta americana</i> ) neurons	Pest Management Science, 77 (8), 3663-3672 <a href="https://doi.org/10.1002/ps.6396">https://doi.org/10.1002/ps.6396</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・単電極電圧クランプ法を用いて、ゴキブリ神経細胞 nAChD 及び nAChN 細胞に対するジノテフラン、スルホキサフロル、トリフルメソピリム、スピネトラム、GS-omega/k-hexatoxin-Hv1a の作用を測定</li> <li>・作用機序</li> </ul>
679	I 5	Matsuda, K.	2021	Changes in the insecticide susceptibility of the American serpentine leafminer, <i>Liriomyza trifolii</i> (Diptera: Agromyzidae), in indoor successively reared and crop field populations over 25 years	Applied Entomology and Zoology <a href="https://doi.org/10.1007/s13355-021-00764-4">https://doi.org/10.1007/s13355-021-00764-4</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・連続飼育したマメハモグリバエ <i>Liriomyza trifolii</i> と、作物畑で採集したマメハモグリバエに対する各種殺虫剤の感受性を測定</li> <li>・薬効試験</li> </ul>
680	I 5	Wallingford, A.K.; Kuhari, T.P.; Schultz, P.B.	2012	Toxicity and field efficacy of four neonicotinoids on harlequin bug (Hemiptera: Pentatomidae)	Florida Entomologist, 95 (4), 1123-1126 <a href="https://doi.org/10.1653/024.095.0442">https://doi.org/10.1653/024.095.0442</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハーレクインバグ <i>Murgantia histrionica</i> を用いた室内試験及び圃場試験におけるイミダクロプリド、チアメトキサム、ジノテフラン、クロチアニジンの殺虫活性と防除効果</li> <li>・薬効試験</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
681	I 5	Jin, R.H.; Wang, Y.; He, B.Y.; Zhang, Y.H.; Cai, T.W.; Wan, H.; Jin, B.R.; Li, J.H.	2021	Activator protein-1 mediated CYP6ER1 overexpression in the clothianidin resistance of <i>Nilaparvata lugens</i> (Stal)	Pest Management Science, 77 (10), 4476-4482 <a href="https://doi.org/10.1002/ps.6482">https://doi.org/10.1002/ps.6482</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クロチアニジン抵抗性トビイロウンカ <i>Nilaparvata lugens</i> の抵抗性種及び野外抵抗性群における転写因子 activator protein 1 発現を評価</li> <li>・薬剤抵抗性</li> </ul>
682	I 5	Rhainds, M.; Sadof, C.	2009	Control of bagworms (Lepidoptera: Psychidae) using contact and soil-applied systemic insecticides	Journal of Economic Entomology, 102 (3), 1164-1169 <a href="https://doi.org/10.1603/029.102.0339">https://doi.org/10.1603/029.102.0339</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・幼虫の摂食速度、成長、死亡率を同時に評価できる実験室バイオアッセイを用いて、土壌処理 (ジノテフラン、クロチアニジン、クロラントリプロール、インドキサカルブ) 及び散布処理 (スピノサド、ピフェントリン、クロラントリプロール) におけるミノムシに対する各種殺虫剤の効果を調査</li> <li>・薬効試験</li> </ul>
683	II 5	Xu, L.W.; Xu, X.X.; Guo, L.L.; Wang, Z.X.; Wu, X.L.; Kuang, H.; Xu, C.A.L.	2021	Potential environmental health risk analysis of neonicotinoids and a synergist	Environmental Science & Technology, 55 (11), 7541-7550 <a href="https://doi.org/10.1021/acs.est.1c00872">https://doi.org/10.1021/acs.est.1c00872</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ネオニコチノイド (アセタミプリド、チアクロプリド、イミダクロプリド、チアメトキサム、クロチアニジン、ジノテフラン、ニテンピラム) とピペロニルブトキシド(PBO)の混用での生体内変換挙動を調査</li> <li>・有効成分と PBO による複合影響</li> </ul>
684	II 8.3.1	Christen, V; Schirrmann, M; Frey, JE; Fent, K	2018	Global transcriptomic effects of environmentally relevant concentrations of the neonicotinoids clothianidin, imidacloprid and thiamethoxam in the brain of honey bees ( <i>Apis mellifera</i> )	Environmental Science & Technology, 52 (13), 7534-7544 <a href="https://doi.org/10.1021/acs.est.8b01801">https://doi.org/10.1021/acs.est.8b01801</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クロチアニジンとイミダクロプリドをそれぞれ 48 時間ばく露したミツバチの働きバチの脳における広範囲なトランスクリプトームプロファイルをハイスループット RNA シークエンスによって調査し、代謝と解毒に関連する遺伝子の発現、異化糖質代謝、脂質代謝、輸送機構について評価</li> <li>・標準的なテストガイドラインに準拠していない</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
685	II 7 I 5	Alford, AM; Krupke, CH	2019	Movement of the neonicotinoid seed treatment clothianidin into groundwater, aquatic plants, and insect herbivores	Environmental Science & Technology, 53 (24), 14368-14376 <a href="https://doi.org/10.1021/acs.est.9b05025">https://doi.org/10.1021/acs.est.9b05025</a>  Supporting information <a href="https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.est.9b05025?goto=supporting-info">https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.est.9b05025?goto=supporting-info</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クロチアニジンを処理した野外ライシメーターから採取した水サンプルを LC-MS で定量分析</li> <li>・イボウキクサ <i>Lemna gibba</i> をクロチアニジンに 12 時間ばく露し、ハスクビレアプラムシ <i>Rhopalosiphum nymphaeae</i> を放飼して影響を調査</li> <li>・このライシメーター試験データは、カナダにおける特定の期間、場所、条件におけるものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない</li> </ul>
687	II 8.3	Silva, CDE; de Rooij, W; Verweij, RA; van Gestel, CAM	2020	Toxicity in neonicotinoids to <i>Folsomia candida</i> and <i>Eisenia andrei</i>	Environmental Toxicology and Chemistry, 39 (3), 548 - 555 <a href="https://doi.org/10.1002/etc.4634">https://doi.org/10.1002/etc.4634</a>  Supplemental data <a href="https://dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.18928121">https://dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.18928121</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自然土壌を用いて標準プロトコルに従い、イミダクロプリド、チアクロプリド、チアメトキサム、アセタミプリド、クロチアニジンのトビムシ <i>Folsomia candida</i> とミミズ <i>Eisenia andrei</i> に対する生存率、繁殖性に及ぼす影響を評価</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>
688	II 8.3.1	Solomon, KR; Stephenson, GL	2017	Quantitative weight of evidence assessment of risk to honeybee colonies from use of imidacloprid, clothianidin and thiamethoxam as seed treatments: A postscript	Journal of Toxicology and Environmental Health-Part B-Critical Reviews, 20 (6-7), 383-386 <a href="https://doi.org/10.1080/10937404.2017.1388574">https://doi.org/10.1080/10937404.2017.1388574</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・総説</li> </ul>

表 12 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (WOSCC) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
689	II 8.3	Wu, C.; Zhang, H.; He, M.Y.; Dong, F.S.; Xu, J.; Wu, X.H.; Sun, T.; Ouyang, X.Q.; Zheng, Y.Q.; Liu, X.G.	2021	Toxicity of neonicotinoid insecticides on key non-target natural predator the larvae of <i>Coccinella septempunctata</i> in environmental	Environmental Technology & Innovation, 23 (1), 101523 <a href="https://doi.org/10.1016/j.eti.2021.101523">https://doi.org/10.1016/j.eti.2021.101523</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ナナホシテントウ <i>Coccinella septempunctata</i> 幼虫のネオニコチノイド製剤への毒性影響を評価</li> <li>・ リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>

表13 適合性評価の第2段階で「適合しない」と判断した論文とその理由（J-STAGE）

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
759	II 6.9.3	上山純	2018	生物学的モニタリングによる殺虫剤曝露評価から健康リスク評価へ	日本衛生学雑誌 73巻3号 P247-256 <a href="https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjh/73/3/73_247/_pdf/-char/ja">https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjh/73/3/73_247/_pdf/-char/ja</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ヒトのバイオモニタリング（HBM）</li> <li>・尿中殺虫剤ばく露マーカーの種類とばく露量の調査</li> <li>・中間報告の位置付け</li> </ul>
760	II 7.1	坂本靖英、中垣匡司、藤原和弘、小谷忠明、井上英明、谷口彩香、星野智子、阿部加奈子	2017	シロアリ防除剤としてのクロチアニジンの土壌処理におけるリスク評価－土壌・地下水環境下での多相・多成分流動モデルに基づく処理薬剤の土壌吸着特性評価	土木学会論文集G（環境）73巻2号 P20-38 <a href="https://www.jstage.jst.go.jp/article/jscejer/73/2/73_20/_pdf/-char/ja">https://www.jstage.jst.go.jp/article/jscejer/73/2/73_20/_pdf/-char/ja</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・シロアリ防除剤としてのクロチアニジンの土壌処理における健康リスク評価に先立ち、土壌・地下水環境中での移動現象を考慮した数値解析モデルを構築。さらに薬剤の土壌吸着モデルの最適化を図った</li> <li>・解析モデル</li> </ul>
761	II 8.2	五箇公一	2017	メソコスム試験の最前線	日本農薬学会誌 42巻1号 P119-126 <a href="https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjpestics/42/1/42_W17-14/_pdf/-char/ja">https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjpestics/42/1/42_W17-14/_pdf/-char/ja</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・トンボ類に注目した浸透移行性殺虫剤の生態影響評価</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>
762	II 8.2	土井慎一、石原正彦、江角敏明、神谷宏、山室真澄	2018	宍道湖水におけるネオニコチノイド濃度の予備的報告	陸水学雑誌 79巻3号 P179-183 <a href="https://www.jstage.jst.go.jp/article/rikusui/79/3/79_179/_pdf/-char/ja">https://www.jstage.jst.go.jp/article/rikusui/79/3/79_179/_pdf/-char/ja</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オオユスリカや動物プランクトン、エビ類の急減が懸念される宍道湖内3地点と水田排水を流す排水機場で2017年6月と7月に表層水を採水し、本剤を含むネオニコチノイド系7剤を対象に分析を行った予備的報告</li> </ul>
763	II 8.2	鎌田泰斗、清水瑛人、佐藤雄大、関島恒夫	2020	水稲用殺虫剤が水田棲カエル類の初期発生におよぼす影響	保全生態学研究 25巻2号 P205-219 <a href="https://www.jstage.jst.go.jp/article/hozen/25/2/25_2016/_pdf/-char/ja">https://www.jstage.jst.go.jp/article/hozen/25/2/25_2016/_pdf/-char/ja</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カエル類の殺虫剤ばく露による催奇形性の観察</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>

表 13 適合性評価の第 2 段階で「適合しない」と判断した論文とその理由 (J-STAGE) 続き

文献番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
764	II 8.3	小澤朗人、内山徹	2020	チャ寄生クワシロカイガラムシの土着寄生蜂チビトビコバチに対する 3 種殺虫剤の残留毒性および圃場におけるクロチアニジン剤の影響	関西病虫害研究会報 62 巻 P185-189 <a href="https://www.jstage.jst.go.jp/article/kapps/62/0/62_185/_pdf/-char/ja">https://www.jstage.jst.go.jp/article/kapps/62/0/62_185/_pdf/-char/ja</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クワシロカイガラムシの土着寄生蜂チビトビコバチに対する各種農薬の影響を評価</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>
766	II 8.3	小澤朗人、内山徹	2014	チャゲコナジラミに寄生したシルベストリコバチの羽化に及ぼす各種殺虫剤の影響	関東東山病害虫研究会報 2014 巻61号 P159-162 <a href="https://www.jstage.jst.go.jp/article/ktps/2014/61/2014_159/_pdf/-char/ja">https://www.jstage.jst.go.jp/article/ktps/2014/61/2014_159/_pdf/-char/ja</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・天敵昆虫としてのシルベストリコバチの羽化に及ぼす各種殺虫剤の影響を評価した</li> <li>・リスク評価対象生物種ではない</li> </ul>