

公表文献に関する報告書
有効成分名：チアメトキサム

シンジェンタジャパン株式会社 提出

提出日：令和4年6月28日

修正日：令和4年8月30日

修正日：令和4年11月1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：チアメトキサム

提出日：2022 年 6 月 28 日

修正日 1：2022 年 8 月 30 日

修正日 2：2022 年 11 月 1 日

シンジェンタジャパン株式会社

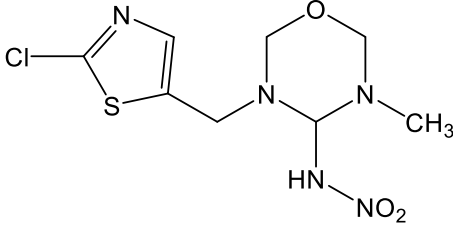
農薬取締法に基づく農薬有効成分の再評価制度に係る公表文献調査
有効成分名：チアメトキサム

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 -----	1
2.1. 検索に用いたデータベース -----	1
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 -----	6
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 -----	8
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 -----	9
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 -----	12
4.2. 適合性の確認（Rapid Assessment）結果 -----	14
4.3. 適合性の確認（Detailed Assessment）結果 -----	15
4.4. 海外評価機関等の評価書に引用のある文献 -----	16
5. 結果及び結論 -----	208
6. 参考文献 -----	208

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	チアメトキサム、thiamethoxam
化学構造	
IUPAC/CAS 名	(EZ)-3-(2-chloro-1,3-thiazol-5-ylmethyl)-5-methyl-1,3,5-oxadiazinan-4-ylidene(nitro)amine
CAS 番号	153719-23-4

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 Correction (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 28 日

J-STAGE : 2022 年 7 月 11 日

1.4. 検索期間

WOSCC : 2015 年 3 月 1 日～2021 年 4 月 1 日

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

2. 検索条件

2.1. 検索に用いたデータベース

文献検索に用いた検索プラットフォームの特徴、収載範囲、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（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～現在 (15 億件)	2022/1/27 毎日更新	2022/1/28	2015/3/1～ 2021/4/1
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 5,423,165 (2022年7月)	2022/7/11 毎日更新	2022/7/11	2006/4/1～ 2021/4/1

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	・REACH 登録済 ・Biocide 登録失効 ECHA RAC Opinion (2019)
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	2022/1/28	関連文書なし EU では未承認（承認 失効 2019/4/30）
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。	-	2022/1/28	EU 認 可 な し（～ 2019/4/30）
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。	2022/3/29	2022/3/30	米 国 農 薬 登 録 あり (1999 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 する農薬の毒性および残留データは、 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、CODEX MRL 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、3-6 に示した有効成分、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。また、前段階として一般名、IUPAC/CAS 名及び CAS 番号での名称検索でヒット数がゼロだったもの、またはヒット数はあったが本剤と無関係であることが確認できたワードは検索対象キーワードから除外した。

表3-1 検索に用いたキーワード：有効成分チアメトキサム（WOSCC）

一般名	Thiamethoxam
IUPAC/CAS 名	(EZ)-3-(2-chloro-1,3-thiazol-5-ylmethyl)-5-methyl-1,3,5-oxadiazinan-4-ylidene(nitro)amine
CAS 番号	153719-23-4
EEC Number	428-650-4
その他名称	CGA293343

表3-2 検索に用いたキーワード：有効成分チアメトキサム（J-STAGE）

一般名	チアメトキサム、thiamethoxam
IUPAC/CAS 名	*(EZ)-3-(2-chloro-1,3-thiazol-5-ylmethyl)-5-methyl-1,3,5-oxadiazinan-4-ylidene(nitro)amine *(EZ)-3-(2-クロロ-1,3-チアゾール-5-イルメチル)-5-メチル-1,3,5-オキサジアジナン-4-イリデン(ニトロ)アミン
CAS 番号	153719-23-4
その他名称	CGA293343

*：個別の名称検索でヒット数がゼロだったもの、またはヒット数はあったが本剤と無関係であることが確認できたワードは検索対象から除外した。

表3-3 検索に用いたキーワード：有効成分チアメトキサムを含む製剤（WOSCC）

製剤名	ACTARA®, CRUISER®, FLAGSHIP®, ADAGE®
その他名称	-

表3-4 検索に用いたキーワード：有効成分チアメトキサムを含む製剤（J-STAGE）

製剤名	アクタラ、クルーザー
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	-

表3-6 検索に用いたキーワード：代謝物（J-STAGE）

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 Web of Science を用いた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 "skin irritation" OR "eye 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 "developmental" toxicity OR reproduction OR malformation OR maternal toxicity "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" OR "使用者" OR "居住" OR バイオモニタリング OR "医学" OR 毒 OR アポトーシス 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 metabolism OR metabolic 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 "移植前" 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 "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 "集団" OR "汚染" 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

WOSCC での以下の 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*
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 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* OR silkworm*
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 typhimurium OR E.coli
	"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 "家さん"
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 OR earthworm
	"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 OR air
	"土壌" OR "水" OR "底質"

*：ワイルドカード（前方一致検索、後方一致検索）

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 一般的な農薬の暴露に関する論文（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、暴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（ほ場条件、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、3つの区分（表6）に分類した。その際の分類基準として、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）。 ・試験項目は特定の試験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、被験物質又は暴露経路の妥当性、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://ec.europa.eu/jrc/en/scientific-tool/toxrtool-toxicological-data-reliability-assessment-tool>）

（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暴露していること
- 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 サンプリング方法がTGで定めた条件をみたしていること
- ④ サンプリ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 サンプリ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

日本語の文献検索においては、J-STAGE の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た。その結果、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することとした。特に製剤名「クルーザー」では 177 件のヒットがあったが、ヨットとしてのクルーザー、オクルーザー（かみ合わせを測る機器）、ランドクルーザーなど農薬と無関係のものがほとんどであったため、関連するもののみを評価の対象として残し、全体の検索ワードからは除外した。

WOSCC を用いた検索結果を表 8-1 に、J-STAGE を用いた検索結果を表 8-2 に示した。両プラットフォームの検索結果のまとめを表 9 に示した。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 の検索においては、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 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 12-1 (WOSCC 検索) 及び表 12-2 (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 c に分類された文献を表 13-1 (WOSCC)、表 13-2 (J-STAGE)、区分 b に分類された文献を表 14 (WOSCC)、区分 a に分類された文献を表 15 (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（チアメトキサム）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	2015 年 3 月 1 日～2021 年 4 月 1 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、表 3-3、表 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	4,182	NA	NA
ヒトに対する毒性	NA	*224	*172
農作物及び畜産物への残留	NA	*672	*439
生活環境動植物及び家畜に対する毒性	NA	*1,151	*1,023
環境動態	NA	*612	*296

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（チアマトキサム）及び製品名

データベース名	J-STAGE		
検索日	2022 年 7 月 11 日		
検索対象期間	2006 年 4 月 1 日～2021 年 4 月 1 日		
最終の更新日	2022 年 7 月 11 日		
検索に用いたキーワード	A: 表 3-2、3-4、3-6 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	226	NA	NA
ヒトに対する毒性	NA	*139	*51
農作物及び畜産物への残留	NA	*133	*121
生活環境動植物及び家畜に対する毒性	NA	*158	*120
環境動態	NA	*139	*63

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

	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）	4,182	226
データベース間の重複を除いた総論文数	1,211	159
ヒトに対する毒性に関する論文数	*172	*51
農作物及び畜産物への残留に関する論文数	*439	*121
生活環境動植物及び家畜に対する毒性に関する論文数	*1,023	*120
環境動態に関する論文数	*296	*63

*：4 分野間での重複あり

4.2.適合性の確認（Rapid Assessment）結果

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	*172	3	37	28	9
農作物及び畜産物への残留	*439	3	52	29	3
生活環境動植物及び家畜に対する毒性	*1,023	10	413	231	23
環境動態	*296	7	77	73	4
上記以外	NA	**609	0	**179	0
合計	1,211	632	579	540	39

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で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	*51	1	0	NA	NA
農作物及び畜産物への残留	*121	20	1	1	0
生活環境動植物及び家畜に対する毒性	*120	18	3	3	0
環境動態	*63	2	2	0	2
上記以外	NA	**112	0	NA	NA
合計	159	153	6	4	2

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で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

4.3.適合性の確認（Detailed Assessment）結果

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	0	NA	7	NA
農作物及び畜産物への残留	0	NA	0	NA	3	NA
生活環境動植物及び家畜に対する毒性	1	NA	7	NA	15	NA
環境動態	0	0	1	0	3	2
合計	3	0	8	0	28	2

NA：該当なし

4.4.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、EU、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 18 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 (2019): Annex 1 Background document to the Opinion proposing harmonised classification and labelling at EU level of thiamethoxam (ISO); 3-(2-chloro-thiazol-5-ylmethyl)-5-methyl[1,3,5]oxadiazinan-4-ylidene-N-nitroamine, report no. CLH-O-0000006724-70-01/F, dated 5 December 2019
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 thiamethoxam according to Regulation (EC) N° 1107/2009, dated March 2016
OpenEFSA Portal	EFSA (2011a): Guidance of EFSA: Submission of scientific peer-reviewed open literature for the approval of pesticide active substances under Regulation (EC) No 1107/2009. EFSA Journal 2011; 9(2): 2092
	EFSA (2013): Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment for bees for the active substance thiamethoxam. EFSA Journal 2013; 11 (1): 3067, 68 pp.
	EFSA (2015a): Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment for bees for the active substance thiamethoxam considering all uses other than seed treatments and granules. EFSA Journal 2015;13(8):4212, 70 pp.
	EFSA (2018): Peer review of the pesticide risk assessment for bees for the active substance thiamethoxam considering the uses as seed treatments and granules
Official website of the United States Government	EPA (2011a): Thiamethoxam. Human health risk assessment for registration review. Docket number EPA-HQ-OPP-2011-0581, dated December 2011
	EPA (2011b): Thiamethoxam. Registration review: Human health scoping information regarding the wood preservative uses (post peer review update). Docket number EPA-HQ-OPP-2011-0581, dated December 2011
	EPA (2012a): Guidance for considering and using open literature toxicity studies to support human health risk assessment. Office of Pesticide Programs, U.S. Environmental Protection Agency
	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 (2012c): Response to public comments for the registration review: Problem formulation for the environmental fate, ecological risk, endangered species, and drinking water exposure assessments for thiamethoxam. Docket number EPA-HQ-OPP-2011-0581, dated June 2012
	EPA (2017a): Thiamethoxam. Acute and chronic aggregate dietary (food and drinking water) exposure and risk assessments for registration review. Docket number EPA-HQ-OPP-2011-0581, dated August 2017

データベース	選抜した評価書名
	EPA (2017b): Thiamethoxam: Tier I update review of human incidents and epidemiology for draft risk assessment. Docket number EPA-HQ-OPP-2011-0581, dated August 2017
	EPA (2017c): Thiamethoxam: Tier II drinking water exposure assessment to support registration review. Docket number EPA-HQ-OPP-2011-0581, dated August 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): Thiamethoxam – 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 (2018): Thiamethoxam Registration Review. Docket number EPA-HQ-OPP-2011-0581, dated
	EPA (2019): Open literature review summary of Raby et al. (2018) [chronic] toxicity data. Docket number EPA-HQ-OPP-2011-0865-1168, 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
FAO/WHO (JMPR)	FAO/WHO (2010): Summary report from the 2010 Joint FAO/WHO meeting on pesticide toxicology and residues for thiamethoxam (245)
	FAO/WHO (2011): Summary report from the 2011 Joint FAO/WHO meeting on pesticide toxicology and residues for thiamethoxam (245)
	FAO/WHO (2012): Summary report from the 2012 Joint FAO/WHO meeting on pesticide toxicology and residues for thiamethoxam (245) and clothianidin (238)
	FAO/WHO (2014): Summary report from the 2014 Joint FAO/WHO meeting on pesticide toxicology and residues for thiamethoxam (245)

表12-1 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 https://doi.org/10.1007/s10646-016-1734-7	・総説
2	II 5	Babel'ova, J; Sefcikova, Z; Cikos, S; Spirkova, A; Kovarikova, V; Koppel, J; Makarevich, AV; Chrenek, P; Fabian, D	2017	Exposure to neonicotinoid insecticides induces embryotoxicity in mice and rabbits	Toxicology, 392, 71-80 https://doi.org/10.1016/j.tox.2017.10.011	・ネオニコチノイドによる着床前胚への潜在的毒性評価をマウス胚及びウサギ胚を用いた in vitro 試験で実施 ・試験ガイドラインに基づいた試験ではない
3	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 https://doi.org/10.1002/etc.3305	・米国テキサス州とオクラホマ州における2種類のウズラに対する3種類のネオニコチノイドで種子処理した種子の影響 ・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
4	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 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2015.10.135	・カナダのサスカチュワン州におけるネオニコチノイド及び代謝物の巣箱の蜂蜜、花粉、ミツバチへの残留とその影響 ・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
6	II 8.3.1	Gajger, IT; Sakac, M; Gregorc, A	2017	Impact of thiamethoxam on honey bee queen (<i>Apis mellifera carnica</i>) reproductive morphology and physiology	Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology, 99 (3), 297-302 https://doi.org/10.1007/s00128-017-2144-0	・ミツバチ女王蜂の生殖器官および生理機能の発達に対するチアメトキサムの影響 ・室内でのミツバチの女王蜂を対象としたもので一般的な試験ガイドラインに準拠していない

表 12-1 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
7	II 8.3.1	Gregorc, A; Silva-Zacarin, ECM; Carvalho, SM; Kramberger, D; Teixeira, EW; Malaspina, O	2016	Effects of Nosema ceranae and thiamethoxam in Apis mellifera: A comparative study in africanized and Carniolan honey bees	Chemosphere, 147, 328-336 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2015.12.030	・カルフォルニアとアフリカのミツバチを用い、チアメトキサムと Nosema Ceranae にばく露した場合のミツバチへの影響 ・一般的な試験ガイドラインには準拠していない
9	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 https://doi.org/10.1002/etc.4957	トウモロコシの作付け（種子処理剤：クロチアニジンとチアメトキサム）とミツバチのコロニー生成の関連性を調査 ・米国オハイオ州での 3 年間の野外調査（2013～2015 年）であり、日本の農業条件とは適合しない
11	II 6.4	Laaniste, A; Leito, I; Rebane, R; Lohmus, R; Lohmus, A; Punga, F; Kruve, A	2016	Determination of neonicotinoids in Estonian honey by liquid chromatography-electrospray mass spectrometry	Journal of Environmental Science and Health Part B-Pesticides Food Contaminants and Agricultural Wastes, 51 (7), 455-464 https://doi.org/10.1080/03601234.2016.1159457	・ハチミツ中のネオニコチノイドの残留状況を包括的に把握し、その結果をネオニコチノイド系農薬の輸入データと比較 ・エストニア国内での残留モニタリングであるため、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
12	II 8.3.1.6	David, A; Botias, C; Abdul-Sada, A; Nicholls, E; Rotheray, EL; Hill, EM; Goulson, D	2016	Widespread contamination of wildflower and bee-collected pollen with complex mixtures of neonicotinoids and fungicides commonly applied to crops	Environment International, 88, 169-178 https://doi.org/10.1016/j.envint.2015.12.011	・ナタネの花粉と耕作地付近に生育する野草の花粉に含まれるネオニコチノイドと殺菌剤の濃度を定量的に測定マルハナバチのコロニーから採取した花粉と成虫に含まれるこれらの農薬の濃度と比較 ・イギリスのイースト・サセックス州で実施されたモニタリング調査であり、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 12-1 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
14	II 8.3.1	Tavares, DA; Roat, TC; Silva-Zacarin, ECM; Noceelli, RCF; Malaspina, O	2019	Exposure to thiamethoxam during the larval phase affects synapsing levels in the brain of the honey bee	Ecotoxicology and Environmental Safety, 169, 523-528 https://doi.org/10.1016/j.ecoen v.2018.11.048	・チアメトキサムに幼虫期に餌を通してばく露 された蛹および働き蜂に対する影響 ・一般的な試験ガイドラインに準拠してい ない
15	II 8.3.1	Cabrera, AR; Almanza, MT; Cutler, GC; Fischer, DL; Hinarejos, S; Lewis, G; Nigro, D; Olmstead, A; Overmyer, J; Potter, DA; Raine, NE; Stanley-Stahr, C; Thompson, H; van der Steen, J	2016	Initial recommendations for higher-tier risk assessment protocols for bumble bees, Bombus spp. (Hymenoptera: Apidae)	Integrated Environmental Assessment and Management, 12 (2), 222-229 https://doi.org/10.1002/ieam.16 75	・会議要旨
16	II 8.3.1.5	Thompson, H; Overmyer, J; Feken, M; Ruddie, N; Vaughan, S; Scorgie, E; Bocksch, S; Hill, M	2019	Thiamethoxam: Long-term effects following honey bee colony-level exposure and implications for risk assessment	Science of the Total Environment, 654, 60-71 https://doi.org/10.1016/j.scitote nv.2018.11.003	・チアメトキサムを含有したシロ糖液に 6 週間 連続投与したミツバチコロニーに対する影響 ・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
18	II 8.3.1	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 https://doi.org/10.1002/etc.417 4	・ネオニコチノイド等の農薬へのルリハチドリ及 びマルハナバチばく露量を測定 ・カナダ・ブリティッシュ 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で のモニタリング調査であり、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 12-1 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
19	II 8.3.1	Tesovnik, T; Zorc, M; Ristanic, M; Glavinic, U; Stevanovic, J; Narat, M; Stanimirovic, Z	2020	Exposure of honey bee larvae to thiamethoxam and its interaction with Nosema ceranae infection in adult honey bees	Environmental Pollution, 256 https://doi.org/10.1016/j.envpol.2019.113443	・幼虫期および成虫期にチアメトキサムにばく露したミツバチ成虫とノゼマ・セラネに感染したミツバチを調査 ・一般的な試験ガイドラインに準拠しておらず、複合的な影響の調査しているため、リスク評価には利用できない
20	II 8.3.1	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) https://doi.org/10.1016/j.envpol.2020.114589	・前年秋から開花前の期間にリンゴに散布された殺虫剤および殺菌剤への花粉媒介生物のばく露を調査 ・米国ペンシルバニア州のリンゴ園での試験であり、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
22	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 https://doi.org/10.1186/s12940-018-0441-7	・米国農務省の農薬データプログラム (PDP) が 1999 年から 2015 年にかけて収集したネオニコチノイド 7 種の食品・飲料水残留データ ・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
24	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 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.127735	・スペインの 180 のミツバチコロニーを 3 年間にわたり調査 ・2 種のネオニコチノイドの複合効果 ・スペインでの圃場調査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

表 12-1 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
26	II 8.3.1	Silvina, N; Florencia, J; Nicolas, P; Cecilia, P; Lucia, P; Abbate, S; Leonidas, CL; Sebastian, D; Yamandu, M; Veronica, C; Horacio, H	2017	Neonicotinoids transference from the field to the hive by honey bees: Towards a pesticide residues biomonitor	Science of the Total Environment, 581, 25-31 https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.01.011	・ダイズ作物に散布された残留農薬の定量 分析と、ダイズ経由でネオニコチノイドをミツバ チにばく露する半圃場試験 ・ウルグアイの環境条件下で行われたもので 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
27	-	Binns, C; Low, WY	2019	Publish or the population perishes: The challenges of regional publishing in public health	Asia-Pacific Journal of Public Health, 31 (5), 396-403 https://doi.org/10.1177/1010539519849966	・当該有効成分、代謝物に関連性がない
29	II 8.3.1	Raimets, R; Karise, R; Mand, M; Kaart, T; Ponting, S; Song, JM; Cresswell, JE	2018	Synergistic interactions between a variety of insecticides and an ergosterol biosynthesis inhibitor fungicide in dietary exposures of bumble bees (<i>Bombus terrestris</i> L.)	Pest Management Science, 74 (3), 541-546 https://doi.org/10.1002/ps.4756	・殺菌剤イマザリルと 4 種類の殺虫剤を混 合して毒性を調評価 ・活性物質の複合効果に関するものであり、 リスク評価に利用できない
33	II 8.3.1	Jones, A; Turnbull, G	2016	Neonicotinoid concentrations in UK honey from 2013	Pest Management Science, 72 (10), 1897-1900 https://doi.org/10.1002/ps.4227	・2013 年に英国で採取したハチミツ中のネ オニコチノイドの残留濃度の測定であり、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
34	II 8.3.1	Baron, GL; Raine, NE; Brown, MJF	2017	General and species-specific impacts of a neonicotinoid insecticide on the ovary development and feeding of wild bumblebee queens	Proceedings of the Royal Society B-Biological Sciences, 284 (1854) https://doi.org/10.1098/rspb.2017.0123	・4 種類のマルハナバチの野生の女王バチに おけるネオニコチノイドに対する影響結果 ・一般的な試験ガイドラインに準拠してい ない

表 12-1 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
35	II 8.3.1	Iverson, A; Hale, C; Richardson, L; Miller, O; McArt, S	2019	Synergistic effects of three sterol biosynthesis inhibiting fungicides on the toxicity of a pyrethroid and neonicotinoid insecticide to bumble bees	Apidologie, 50 (5), 733-744 https://doi.org/10.1007/s13592-019-00681-0	・SBI 殺菌剤が、チアメトキサム及びピフェン スリンの急性接触毒性に与える影響を、ヒメ マルハナバチで検討 ・活性物質の複合効果に関するものであり、 リスク評価に利用できない
36	II 8.3.1.6	Tosi, S; Costa, C; Vesco, U; Quaglia, G; Guido, G	2018	A 3-year survey of Italian honey bee-collected pollen reveals widespread contamination by agricultural pesticides	Science of the Total Environment, 615, 208-218 https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.09.226	・イタリアの 53 の養蜂場で、帰巢したミツバ チから花粉を採取して、残留分析調査を 3 年間にわたり実施 ・特定の期間におけるイタリアでのモニタリング 研究であり、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
38	II 8.3.1	Christen, V; Mittner, F; Fent, K	2016	Molecular effects of neonicotinoids in honey bees (<i>Apis mellifera</i>)	Environmental Science & Technology, 50 (7), 4071-4081 https://doi.org/10.1021/acs.est.6b00678	・3 種類のネオニコチノイドとニコチンの分子 効果を解明し、実験室での試験結果とアセ タミプリドを用いた圃場ばく露の比較 ・一般的な試験ガイドラインではない
40	II 8.3.1	Tavares, DA; Roat, TC; Carvalho, SM; Silva- Zacarin, ECM; Malaspina, O	2015	In vitro effects of thiamethoxam on larvae of africanized honey bee <i>Apis mellifera</i> (Hymenoptera: Apidae)	Chemosphere, 135, 370-378 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2015.04.090	・アフリカミツバチの幼虫に対するチアメトキサ ムの急性および亜急性影響 ・アフリカ化ミツバチは標準的な試験生物で はない
41	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 https://doi.org/10.1007/s11356-018-2093-0	・カナダのオンタリオ州南部地域の 40 羽の野 生七面鳥の肝臓から、ネオニコチノイドやそ の他の農薬の残留分析結果 ・リスク評価対象生物種ではない ・カナダにおける特定の期間、場所、条件に ついてのモニタリング結果であり、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

表 12-1 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
42	II 7	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 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2017.08.126	・エアサンプラーを用いた粒子状物質としてのネオニコチノイドの濃度と移動を定量的に測定 ・このモニタリングデータは、カナダにおける特定の条件での結果であり、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
44	II 8.3.1	Stanley, DA; Raine, NE	2016	Chronic exposure to a neonicotinoid pesticide alters the interactions between bumblebees and wild plants	Functional Ecology, 30 (7), 1132-1139 https://doi.org/10.1111/1365-2435.12644	・ネオニコチノイドに慢性的にばく露したコロニーのマルハナバチへの採食行動影響 ・標準な試験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
46	II 8.3.1	Singla, A; Barmota, H; Sahoo, SK; Kang, BK	2021	Influence of neonicotinoids on pollinators	Journal of Apicultural Research, 60 (1), 19-32 https://doi.org/10.1080/00218839.2020.1825044	・総説
47	II 8.3.1	Potts, R; Clarke, RM; Oldfield, SE; Wood, LK; de Ibarra, NH; Cresswell, JE	2018	The effect of dietary neonicotinoid pesticides on non-flight thermogenesis in worker bumble bees (<i>Bombus terrestris</i>)	Journal of Insect Physiology, 104, 33-39 https://doi.org/10.1016/j.jinsphys.2017.11.006	・2 種のネオニコチノイドを別々に経口ばく露する室内試験 ・標準的な試験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
48	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 https://doi.org/10.1021/acs.estlett.5b00136	・ネオニコチノイドの水中動態を予測するため、太陽光に近似した直接光分解を検討 ・カナダ・マニトバ州の表層水域で実施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

表 12-1 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
49	II 8.3.1	Raimets, R; Mand, M; Cresswell, JE	2018	Synergistic effects between variety of insecticides and an EBI fungicide combinations on bumble bees (<i>Bombus terrestris</i> L.)	Pest Management Science, 74 (3), 499-771 https://doi.org/10.1002/ps.4756	・フィプロニル、シベルメトリン、チアメトキサ ム、イミダクロプリドと殺菌剤イマザリルとその 混合物がマルハナバチの寿命と摂餌量に与 える影響を評価 ・複数の有効成分の相乗効果であるため、 リスク評価には利用できない
50	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 https://doi.org/10.1021/acs.est.8b01801	・3 種のネオニコチノイドをミツバチの垂致死 濃度で 48 時間ばく露したミツバチ脳への影 響について検討 ・標準的な試験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
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 https://doi.org/10.1016/j.agee.2020.107205	・英国で採取した 347 のハチミツ試料につい 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 ・このモニタリングデータは、英国内の特定の 期間、場所、条件について調査されたもの 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
52	II 8.3.1	Barbosa, WF; Smagghe, G; Guedes, RNC	2015	Pesticides and reduced-risk insecticides, native bees and pantropical stingless bees: Pitfalls and perspectives	Pest Management Science, 71 (8), 1049-1053 https://doi.org/10.1002/ps.4025	・当該有効成分、代謝物に関連性がない

表 12-1 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 8.2	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 https://doi.org/10.1007/s11356-017-1125-5	・英国イースト・サセックス州に設置したマイクロコズムにおけるチアメトキサムあるいはクロチアニジンの生物相に対する影響 ・このモニタリングデータは、英国内の特定の期間、場所、条件について調査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
54	II 8.1	Crosby, AD; Elmore, RD; Leslie, DM; Will, RE	2015	Looking beyond rare species as umbrella species: Northern bobwhites (<i>Colinus virginianus</i>) and conservation of grassland and shrubland birds	Biological Conservation, 186, 233-240 https://doi.org/10.1016/j.biocon.2015.03.018	・当該有効成分、代謝物に関連性がない
55	II 8.3.1	Reetz, JE; Schulz, W; Seitz, W; Spiteller, M; Zuehlke, S; Armbruster, W; Wallner, K	2016	Uptake of neonicotinoid insecticides by water-foraging honey bees (Hymenoptera: Apidae) through guttation fluid of winter oilseed rape	Journal of Economic Entomology, 109 (1), 31-40 https://doi.org/10.1093/jee/tov287	・種子処理されたナタネの露滴に対するミツバチ集水活動への影響 ・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、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
56	II 7	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 https://doi.org/10.1016/j.agee.2019.106678	・2015 年に米国ネブラスカの 26 の湿地から水生無脊椎動物と地表水サンプルを収集、残留分析 ・この野外モニタリングデータは、米国の特定の期間、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 12-1 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
57	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 https://doi.org/10.1016/j.agee.2017.03.015	・2008 年から 2013 年にかけて、ネオニコチノイド処理した種子を栽培したトウモロコシとダイズの作物畑に隣接する地下水、表面流出水、土壌、在来植物中の残留分析結果 ・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
58	II 8.3.1.6	Jiang, JG; Ma, DC; Zou, N; Yu, X; Zhang, ZQ; Liu, F; Mu, W	2018	Concentrations of imidacloprid and thiamethoxam in pollen, nectar and leaves from seed- dressed cotton crops and their potential risk to honeybees (<i>Apis mellifera</i> L.)	Chemosphere, 201, 159-167 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2018.02.168	・中国においてイミダクロプリドとチアメトキサムで処理した綿花の花粉、花蜜、葉を採取し、さらに開花時期に、散布量した際の残留分析結果 ・この谷垣モニタリングデータは、中国の特定の期間、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
60	I 5.1	Raby, M; Zhao, XM; Hao, CY; Poirier, DG; Sibley, PK	2018	Chronic effects of an environmentally-relevant, short- term neonicotinoid insecticide pulse on four aquatic invertebrates	Science of the Total Environment, 639, 1543-1552 https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.05.259	・4 種類の水生節足動物の初期ライフステージに対するイミダクロプリドとチアメトキの影響を検討 ・標準的な試験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
62	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 https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2020.111681	・3 種類のネオニコチノイド、2 種類のピレスロイド、2 種類のラクトンを用いて、オーチャードメイソンビーに対する 96 時間の接触毒性試験を実施 ・リスク評価対象生物種ではない

表 12-1 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
63	II 8.2	Muerdter, CP; LeFeyre, GH	2019	Synergistic Lemna duckweed and microbial transformation of imidacloprid and thiacloprid neonicotinoids	Environmental Science & Technology Letters, 6 (12), 761-767 https://doi.org/10.1021/acs.estlett.9b00638	・米国アイオワ州で採取したアオウキサと微生物によるネオニコチノイドの相乗的変換を評価 ・標準的な試験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
64	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 https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2015.10.077	・米国コロラド州の草原(2013/2014)と小麦畑(2014)でハチを採取して、残留分析を実施 ・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
65	II 8.3.1	Saleem, MS; Huang, ZY; Milbrath, MO	2020	Neonicotinoid pesticides are more toxic to honey bees at lower temperatures: Implications for overwintering bees	Frontiers in Ecology and Evolution, 8 https://doi.org/10.3389/fevo.2020.556856	・2 種類のネオニコチノイドを 3 つの異なる温度条件で低量投与し、ミツバチの生存率への影響を測定 ・標準的な試験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
67	II 8.3.1	Menail, AH; Boutefnouchet-Bouchema, WF; Haddad, N; Taning, CNT; Smagghe, G; Loucif-Ayad, W	2020	Effects of thiamethoxam and spinosad on the survival and hypopharyngeal glands of the African honey bee (<i>Apis mellifera intermissa</i>)	Entomologia Generalis, 40 (2), 207-215 https://doi.org/10.1127/entomologia/2020/0796	・チアメトキサム、スピノサドがアフリカミツバチ生存率と下咽頭腺に与える影響を評価 ・リスク評価対象生物種ではない
68	II 7	Bartell, SM; Nair, SK; Grant, S; Brain, RA	2018	Modeling the effects of thiamethoxam on Midwestern farm ponds and emergent wetlands	Environmental Toxicology and Chemistry, 37 (3), 738-754 https://doi.org/10.1002/etc.4010	・既存の研究データを考用いた「ドライバ文献」 ・2 次情報

表 12-1 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
71	II 8.3	Silva, CDE; Mariette, J; Verweij, RA; van Gestel, CAM	2018	Assessing the toxicity of thiamethoxam, in natural LUFA 2.2 soil, through three generations of <i>Folsomia candida</i>	Ecotoxicology, 27 (7), 764-771 https://doi.org/10.1007/s10646-018-1922-8	・チアメトキサムの有効成分及び製剤のトビ ムシに対する 3 世代繁殖毒性 ・リスク評価対象生物種ではない
72	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 https://doi.org/10.1007/s00128-019-02555-8	・ヨルダン渓谷で飼育されているヒツジとウシ の乳サンプル中の 5 種類のネオニコチノイドを 定量分析 ・この野外モニタリングデータは、ヨルダン渓谷 の特定の期間、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
75	II 8.3.1	Manning, R	2018	Chemical residues in beebread, honey, pollen and wax samples collected from bee hives placed on canola crops in Western Australia	Journal of Apicultural Research, 57 (5), 696-708 https://doi.org/10.1080/00218839.2018.1494889	・2014 年 7 月から 9 月にかけて、西オース トラリア州のナタネ畑周辺の花の巣から、 試料を採取し、農薬残留を定量分析 ・この野外モニタリングデータは、オーストラリア の特定の期間、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
76	II 8.2	Borsuah, JF; Messer, TL; Snow, DD; Comfort, SD; Mittelstet, AR	2020	Global neonicotinoid insecticide occurrence in aquatic environments	Water, 12 (12) https://doi.org/10.3390/w12123388	・総説
77	II 8.3.1.6	Tong, Z; Duan, JS; Wu, YC; Liu, QQ; He, QB; Shi, YH; Yu, LS; Cao, HQ	2018	A survey of multiple pesticide residues in pollen and beebread collected in China	Science of the Total Environment, 640, 1578-1586 https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.04.424	・2016 年から 2017 年にかけて、中国の 5 つの主要な養蜂地域から収集した 189 の 花粉サンプルと 226 のサンプルを分析 ・この野外モニタリングデータは、中国の特定 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 12-1 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 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 https://doi.org/10.1093/ee/nvaa003	・異なるハチ属のネオニコチノイド濃度を定量化し、体の大きさと周囲の土地利用に起因する差異を評価 この野外モニタリングデータは、米国テキサス西部とニューメキシコ東部の特定の期間、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
79	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 https://doi.org/10.1016/j.jinsphys.2018.05.004	・室内条件でのクロチアニジン、イミダクロプリド、チアメトキサムにばく露したハチへの影響 ・標準的な試験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
80	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 https://doi.org/10.1002/etc.4556	・ニュージーランドの一般的なカゲロウ属 Deleatidium spp.の幼生を用いたネオニコチノイドによる 28 日間のばく露試験結果 ・リスク評価対象生物種ではない
81	II 8.3.1.5	Balfour, NJ; Al Toufailia, H; Scandian, L; Blanchard, HE; Jesse, MP; Carreck, NL; Ratnieks, FLW	2017	Landscape scale study of the net effect of proximity to a neonicotinoid-treated crop on bee colony health	Environmental Science & Technology, 51 (18), 10825- 10833 https://doi.org/10.1021/acs.est.7b02236 Supporting information https://ndownloader.figstatic.com/files/9282160	・英国ブライトン近郊地域のナタネ畑を用いたミツバチコロニーに対するネオニコチノイドの影響 ・この野外試験は、英国の特定の期間、場所、条件について代表的なものであると考えられ、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

表 12-1 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
82	II 8.2.1	Salbego, J; Seben, D; Sippert, LR; Gressler, LT; da Cunha, JA; Zanella, R; Vaucher, RD; Marchesan, E; Baldisserotto, B; Loro, VL; Golombieski, JI	2020	Toxicological response of silver catfish (Rhamdia quelen) after acute exposure to a commercial insecticide containing thiamethoxam	Journal of Environmental Science and Health Part B-Pesticides Food Contaminants and Agricultural Wastes, 55 (8), 749-755 https://doi.org/10.1080/03601234.2020.1782115	・チアメトキサムでばく露したサウスアメリカンキ ヤットフィッシュの影響 ・標準的な試験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
84	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 https://doi.org/10.1002/etc.4521 Supporting information https://setac.onlinelibrary.wiley.c om/action/downloadSupplement ?doi=10.1002%2Fetc.4521&file= etc4521-sup-0001-19- 00056_accepted_supplemental_ data.docx	・チアメトキサムまたはクロチアニジンを含む 2 つの市販製剤の 3 種の土壌無脊椎動物に 対する毒性影響 ・リスク評価対象生物種ではない

表 12-1 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
85	II 8.2	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 https://doi.org/10.1002/etc.4187 Supporting information https://setac.onlinelibrary.wiley.com/action/downloadSupplement?doi=10.1002%2Fetc.4187&file=etc4187-sup-0001-SupTab-S1.docx https://setac.onlinelibrary.wiley.com/action/downloadSupplement?doi=10.1002%2Fetc.4187&file=etc4187-sup-0002-SupTab-S2.docx	・湿地帯のリムノコーラル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生物への影響 ・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 ・リスク評価対象生物種ではない
86	II 8.3.1	Botias, C; David, A; Hill, EM; Goulson, D	2017	Quantifying exposure of wild bumblebees to mixtures of agrochemicals in agricultural and urban landscapes	Environmental Pollution, 222, 73- 82 https://doi.org/10.1016/j.envpol.2017.01.001	・野生マルハナバチの農薬へのばく露影響 ・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
89	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) https://doi.org/10.3390/insects11010030	・ネオニコチノイドへのばく露によるセイヨウミツバチの越冬生存に対する影響 ・標準的な試験ガイドライン準拠していない ・この野外モニタリングデータは、カナダの特定の期間・場所・条件下では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 12-1 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
91	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) https://doi.org/10.1098/rspb.2017.1711	・ミツバチにおける農薬と栄養ストレスの相乗 効果の検討 ・標準的な試験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
93	II 8.2	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 (11), 3091-3101 https://doi.org/10.1002/etc.3878 Corrigendum https://setac.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/etc.4675	・ユスリカを用い、ネオニコチノイドの 2 分およ び 3 成分混合物の累積毒性を評価 ・ユスリカを対象とした有効な GLP、標準的 な試験ガイドラインに準拠しているが、複合 影響の評価
94	II 8.2.1	Li, XF; Mao, LG; Zhang, YN; Wang, XQ; Wang, YH; Wu, XH	2020	Joint toxic impacts of cadmium and three pesticides on embryonic development of rare minnow (<i>Gobiocypris rarus</i>)	Environmental Science and Pollution Research, 27 (29), 36596-36604 https://doi.org/10.1007/s11356-020-09769-y	・重金属カドミウムと 3 種の農薬の淡水魚 <i>Gobiocypris rarus</i> 胚に対する毒性影響 ・リスク評価対象生物種ではない
95	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 https://doi.org/10.1016/j.agee.2015.09.020	・ナタネとトウモロコシにおいて、植物の大き さが残留ネオニコチノイド濃度に及ぼす影響 ・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

表 12-1 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
96	II 8.3.1	Wood, SC; de Mattos, IM; Kozii, IV; Klein, CD; Dvylyuk, I; Folkes, CDA; Silva, RDM; Moshynskyy, I; Epp, T; Simko, E	2020	Effects of chronic dietary thiamethoxam and prothioconazole exposure on <i>Apis mellifera</i> worker adults and brood	Pest Management Science, 76 (1), 85-94 https://doi.org/10.1002/ps.5501 Supplemental information https://onlinelibrary.wiley.com/action/downloadSupplement?doi=10.1002%2Fps.5501&file=ps5501-sup-0001-Tables.docx	・チアメトキサムまたはチアメトキサムとプロチオコナゾールの併用における慢性ばく露した場合のミツバチ成虫の生存率と下咽頭腺の発達、および働き蜂の子蜂の生存率を評価 ・試験結果は新たな知見を含むものではない ・有効成分の混合による複合効果
97	II 8.3.1	Shi, TF; Wang, YF; Liu, F; Qi, L; Yu, LS	2017	Sublethal effects of the neonicotinoid insecticide thiamethoxam on the transcriptome of the honey bees (Hymenoptera: Apidae)	Journal of Economic Entomology, 110 (6), 2283-2289 https://doi.org/10.1093/jee/tox262	・チアメトキサムに 10 日間亜慢性曝露したミツバチへの毒性影響 ・標準的な試験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
98	II 8.3.1	Tosi, S; Demares, FJ; Nicolson, SW; Medrzycki, P; Pirk, CWW; Human, H	2016	Effects of a neonicotinoid pesticide on thermoregulation of African honey bees (<i>Apis mellifera</i> scutellata)	Journal of Insect Physiology, 93-94, 56-63 https://doi.org/10.1016/j.jinsphys.2016.08.010	・チアメトキサムへの急性ばく露と低温 (22℃) および高温 (33℃) 条件に及ぼすミツバチへの影響 ・標準的な試験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
99	-	Raghavan, R; Ali, A; Philip, S; Dahanukar, N	2018	Effect of unmanaged harvests for the aquarium trade on the population status and dynamics of redline torpedo barb: A threatened aquatic flagship	Aquatic Conservation-Marine and Freshwater Ecosystems, 28 (3), 567-574 https://doi.org/10.1002/aqc.2895	・当該有効成分、代謝物に関連性がない

表 12-1 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 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 https://doi.org/10.1002/etc.3231	・2013 年、2014 年にオンタリオ州南西部の圃場において、土壌上部 5cm のネオニコチノイド残留物濃度測定 ・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
102	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 https://doi.org/10.1016/j.envpol.2019.03.099	・中央アメリカ ベリーズ北部における土壌、水、底質サンプル中の 5 種類のネオニコチノイドの調査 ・この野外モニタリングデータは、中央アメリカの特定の期間、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 6.4 II 7	He, M; Song, D; Jia, HC; Zheng, YQ	2016	Concentration and dissipation of chlorantraniliprole and thiamethoxam residues in maize straw, maize, and soil	Journal of Environmental Science and Health Part B-Pesticides Food Contaminants and Agricultural Wastes, 51 (9), 594-601 https://doi.org/10.1080/03601234.2016.1181903	・2014 年に中国の北京市と安徽省でクロラントリニプロールとチアメトキサムを混用処理したトウモロコシ、土壌における残留分析 ・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
104	II 8.2	Noble, MM; Fulton, CJ; Pittcock, J	2018	Looking beyond fishing: Conservation of keystone freshwater species to support a diversity of socio-economic values	Aquatic Conservation-Marine and Freshwater Ecosystems, 28 (6), 1424-1433 https://doi.org/10.1002/aqc.2974	・当該有効成分、代謝物に関連性がない

表 12-1 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
106	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 https://doi.org/10.1007/s13157-018-1090-x	・米国ミネソタ州の湿地の池水中のオニコチノイド残留の評価 ・この野外モニタリングデータは、米国の特定の期間・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
109	II 5	Venugopal, D; Karunamoorthy, P; Beerappa, R; Sharma, D; Aambikapathy, M; Rajasekar, K; Gaikwad, A; Kondhalkar, S	2021	Evaluation of work place pesticide concentration and health complaints among women workers in tea plantation, Southern India	Journal of Exposure Science and Environmental Epidemiology, 31 (3), 560-570 https://doi.org/10.1038/s41370-020-00284-3	・インドの紅茶農園で農薬にばく露された女性労働者へのアンケート調査 ・作業環境における大気試料中の農薬残留分析 ・この野外モニタリングデータは、インド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
111	II 8.3.1	Hoppe, P; Safer, A; Amaral-Rogers, V; Bonmatin, JM; Goulson, D; Menzel, R; Baer, B	2015	Effects of a neonicotinoid pesticide on honey bee colonies: A response to the field study by Pilling et al. (2013)	Environmental Sciences Europe, 27 https://doi.org/10.1186/s12302-015-0060-7	・科学的に査読された論文ではない
114	II 8.2.1	Hussain, R; Ghaffar, A; Abbas, G; Jabeen, G; Khan, I; Abbas, RZ; Noreen, S; Iqbal, Z; Chaudhary, IR; Ishaq, HM; Ghori, MT; Khan, A		Thiamethoxam at sublethal concentrations induces histopathological, serum biochemical alterations and DNA damage in fish (Labeo rohita)	Toxin Reviews https://doi.org/10.1080/15569543.2020.1855655	・淡水魚 <i>Labeo rohita</i> を亜致死濃度で 120 時間ばく露し、チアメトキサムの影響を評価 ・標準的な試験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

表 12-1 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
118	II 8.3.1	Moreira, DR; Giglioli, AAS; Falco, JRP; Julio, AHF; Volnistem, EA; das Chagas, F; de Toledo, VDA; Ruvolo-Takasusuki, MCC	2018	Toxicity and effects of the neonicotinoid thiamethoxam on <i>Scaptotrigona bipunctata</i> Lepeletier, 1836 (Hymenoptera: Apidae)	Environmental Toxicology, 33 (4), 463-475 https://doi.org/10.1002/tox.22533	・亜致死濃度のチアメトキサムへのばく露がハリナシミツバチ (<i>Scaptotrigona bipunctata</i>) に及ぼす影響 ・リスク評価対象生物種ではない
119	II 6.4	Wang, WF; Wan, Q; Li, YX; Xu, WJ; Yu, XY	2019	Uptake, translocation and subcellular distribution of pesticides in Chinese cabbage (<i>Brassica rapa</i> var. <i>chinensis</i>)	Ecotoxicology and Environmental Safety, 183 https://doi.org/10.1016/j.ecoen.2019.109488	・実験室の水耕栽培条件下で、白菜における 4 種類の農薬の取り込み、移動および細胞内分布の挙動を調査 ・標準的な試験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
121	II 3.5	Casida, JE	2018	Neonicotinoids and other insect nicotinic receptor competitive modulators: Progress and prospects	Annual Review of Entomology, 63, 125-144 https://doi.org/10.1146/annurev-ento-020117-043042	・総説
123	II 5	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) https://doi.org/10.3390/ijerph17093222	・総説
124	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 https://doi.org/10.1093/ee/nvz007	・米国コネチカット州の 3 つの観賞植物園で採取した花粉に含まれる残留農薬の調査 ・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 12-1 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
128	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 https://doi.org/10.1071/EN15061	・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 ・この環境モニタリングデータは米国特有の状況に関連したものであり、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
129	II 8.3	Moscardini, VF; Gontijo, PC; Michaud, JP; Carvalho, GA	2015	Sublethal effects of insecticide seed treatments on two nearctic lady beetles (Coleoptera: Coccinellidae)	Ecotoxicology, 24 (5), 1152-1161 https://doi.org/10.1007/s10646-015-1462-4	・クロラントリニプロール、チアメトキサムが、種子処理したヒマワリの花蜜経由でばく露した捕食者 <i>Coleomegilla maculata</i> と <i>Hippodamia convergens</i> への影響 ・リスク評価対象生物種ではない
130	II 8.3.1	Piovesan, B; Padilha, AC; Morais, MC; Botton, M; Grutzmacher, AD; Zotti, MJ	2020	Effects of insecticides used in strawberries on stingless bees <i>Melipona quadrifasciata</i> and <i>Tetragonisca fiebrigi</i> (Hymenoptera: Apidae)	Environmental Science and Pollution Research, 27 (34), 42472-42480 https://doi.org/10.1007/s11356-020-10191-7	・ブラジルのイチゴで使用されている殺虫剤および殺ダニ剤について、在来種ハチの <i>Melipona quadrifasciata</i> と <i>Tetragonisca fiebrigi</i> に対する影響 ・リスク評価対象生物種ではない
132	II 7	Zhang, C; Tian, D; Yi, XH; Zhang, T; Ruan, JJ; Wu, RR; Chen, C; Huang, MZ; Ying, GG	2019	Occurrence, distribution and seasonal variation of five neonicotinoid insecticides in surface water and sediment of the Pearl Rivers, South China	Chemosphere, 217, 437-446 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2018.11.024	・中国南部の東江、北江、西江河の 3 つの河川の表流水と底質中の 5 種類のネオニコチノイド残留濃度測定 ・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、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
133	II 8.2	Robinson, SA; Richardson, SD; Dalton, RL; Maisonneuve, F; Trudeau, VL; Pauli, BD; Lee-Jenkins, SSY	2017	Sublethal effects on wood frogs chronically exposed to environmentally relevant concentrations of two neonicotinoid insecticides	Environmental Toxicology and Chemistry, 36 (4), 1101-1109 https://doi.org/10.1002/etc.3739	・2 種類のネオニコチノイドを 3 濃度でばく露した場合のアカガエル <i>Lithobates sylvaticus</i> 幼生への毒性影響 ・リスク評価対象生物種ではない

表 12-1 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
134	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 https://doi.org/10.1016/j.ecoen.v.2019.109859	・中国の温室栽培した菊花の乾燥菊花から茶液へのメタラキシル M、フルジオキシニル、シアントラニプロール、チアメトキサム、クロチアニジンの残留量測定 ・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
136	II 8.3.1	Belsky, J; Biddinger, DJ; Joshi, NK	2021	Whole-body acute contact toxicity of formulated insecticide mixtures to blue orchard bees (<i>Osmia lignaria</i>)	Toxics, 9 (3) https://doi.org/10.3390/toxics9030061	・花粉媒介ハチ <i>Osmia lignaria</i> に対する 4 種類の混合殺虫剤の急性経皮影響 ・有効成分の複合影響 ・リスク評価対象生物種ではない
138	II 8.3	Tooming, E; Merivee, E; Must, A; Merivee, MI; Sibul, I; Nurme, K; Williams, IH	2017	Behavioural effects of the neonicotinoid insecticide thiamethoxam on the predatory insect <i>Platynus assimilis</i>	Ecotoxicology, 26 (7), 902-913 https://doi.org/10.1007/s10646-017-1820-5	・エストニアに生息するオサムシ <i>Platynus assimilis</i> に対するネオニコチノイドの垂致死影響 ・リスク評価対象生物種ではない
139	-	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 https://doi.org/10.1007/s11356-019-06114-w	・総説
143	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 https://doi.org/10.1080/03601234.2018.1473965	・ガーナのカカオプランテーション土壌におけるネオニコチノイドの挙動 ・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 12-1 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
144	-	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 https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.10.211	・モスピラン製剤及びネオニコチノイド有効成分含む溶液中の直鎖アルキルベンゼンスルホン酸塩の消長 ・当該有効成分、代謝物には直接の関連性がない
145	II 7	Chretien, F; Giroux, I; Therriault, G; Gagnon, P; Corriveau, J	2017	Surface runoff and subsurface tile drain losses of neonicotinoids and companion herbicides at edge-of- field	Environnemental Pollution, 224, 255-264 https://doi.org/10.1016/j.envpol.2017.02.002	・トウモロコシと大豆を輪作している圃場における 2 種類のネオニコチノイドの表面流出と地下水での消長 ・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
146	II 8.2	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 https://doi.org/10.1016/j.envpol.2018.09.008	・水生生物への 3 種類のネオニコチノイドとその混合物の慢性毒性影響の比較検討 ・この圃場データは、カナダにおける特定の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
148	II 8.3.1	Ruddle, N; Elston, C; Klein, O; Hamberger, A; Thompson, H	2018	Effects of exposure to winter oilseed rape grown from thiamethoxam-treated seed on the red mason bee (<i>Osmia bicornis</i>)	Environmental Toxicology and Chemistry, 37 (4), 1071-1083 https://doi.org/10.1002/etc.4034	・2 年間に渡りチアメトキサム種子処理で栽培したナタネへのばく露が、野生ハナバチ (<i>Osmia bicornis</i>) の繁殖行動と生産量に及ぼす影響 ・リスク評価対象生物種ではない

表 12-1 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
149	II 8.3.1	Ferreira-Junior, DF; Sarmiento, RA; Saraiva, AS; Dornelas, ASP; Pestana, JLT; Soares, AMVM	2018	Effects of a thiamethoxam-based insecticide on the life history of Chironomus xanthus	Water Air and Soil Pollution, 229 (11) https://doi.org/10.1007/s11270-018-3994-8	・チアメトキサムのユスリカ Chironomus xanthus に対する毒性影響 ・この野外モニタリングデータは、ブラジルの状況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
150	II 8.3.1	Dance, C; Botias, C; Goulson, D	2017	The combined effects of a monotonous diet and exposure to thiamethoxam on the performance of bumblebee micro-colonies	Ecotoxicology and Environmental Safety, 139, 194-201 https://doi.org/10.1016/j.ecoen.v.2017.01.041	・マルハナバチにおける単調な食事と農薬への曝露の複合的な影響について調査 ・標準的な試験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
151	II 8.3.1	Jiang, XC; Wang, ZW; He, QB; Liu, QQ; Li, XY; Yu, LS; Cao, HQ	2018	The effect of neonicotinoid insecticide and fungicide on sugar responsiveness and orientation behavior of honey bee (Apis mellifera) in semi-field conditions	Insects, 9 (4) https://doi.org/10.3390/insects9040130	・中国の半圃場条件下でチアメトキサムのばく露によるミツバチの指向行動と糖反応性に及ぼす影響 ・標準的な試験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
152	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 https://doi.org/10.1021/acs.estlett.7b00123	・米国テキサス州南部の飼料工場周辺で採取した野草について、抗生物質、農薬、ネオニコチノイド等を分析 ・この野外モニタリングデータは、米国の特定の期間、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 12-1 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
153	II 8	Focks, A; Belgers, D; Boerwinkel, MC; Buijse, L; Roessink, I; Van den Brink, PJ	2018	Calibration and validation of toxicokinetic-toxicodynamic models for three neonicotinoids and some aquatic macroinvertebrates	Ecotoxicology, 27 (7), 992-1007 https://doi.org/10.1007/s10646-018-1940-6 Supplemental data https://doi.org/10.1007/s10646-018-1940-6	・ネオニコチノイドばく露後の大型無脊椎動物の生存を、General Unified Threshold models of Survival (GUTS) の TKTD を使ってモデル化 ・この論文はモデリングに関するものであり、既存の研究データを考慮した「ドライラボ」データ
155	II 8.3.1	Collison, EJ; Hird, H; Tyler, CR; Cresswell, JE	2018	Effects of neonicotinoid exposure on molecular and physiological indicators of honey bee immunocompetence	Apidologie, 49 (2), 196-208 https://doi.org/10.1007/s13592-017-0541-3	・免疫を失ったミツバチ成虫に対する 2 種類のネオニコチノイドを別々に摂餌ばく露した際の影響 ・標準的な試験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
156	II 8.2	Finnegan, MC; Emburey, S; Hommen, U; Baxter, LR; Hoekstra, PF; Hanson, ML; Thompson, H; Hamer, M	2018	A freshwater mesocosm study into the effects of the neonicotinoid insecticide Thiamethoxam at multiple trophic levels	Environmental Pollution, 242, 1444-1457 https://doi.org/10.1016/j.envpol.2018.07.096	・チアメトキサムによる非標的水生生物への潜在的リスク評価 ・この野外モニタリングデータは、英国の特定の条件（例：特定の天候、水／底質、生物）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
157	-	Ewere, EE; Reichelt-Brushett, A; Benkendorff, K	2021	Impacts of neonicotinoids on molluscs: What we know and what we need to know	Toxics, 9 (2) https://doi.org/10.3390/toxics9020021	・総説
158	II 8.3.1	Stanley, DA; Russell, AL; Morrison, SJ; Rogers, C; Raine, NE	2016	Investigating the impacts of field-realistic exposure to a neonicotinoid pesticide on bumblebee foraging, homing ability and colony growth	Journal of Applied Ecology, 53 (5), 1440-1449 https://doi.org/10.1111/1365-2664.12689	・英国で無線周波数識別 (RFID) 技術を用い、ネオニコチノイドに 5～43 日間慢性ばく露した場合のミツバチへの影響 ・標準的な試験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

表 12-1 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 8.2	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 https://doi.org/10.1016/j.aquatox.2018.09.004	・地中海沿岸の屋外メソコスムを用いて、ネオニコチノイドの等モル混合物の散布に対する水生無脊椎動物の感受性評価 ・この野外モニタリングデータは、スペインの特定の条件 (例：特定の天候、水／底質、生物)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
161	II 8.2	Robinson, SA; Richardson, SD; Dalton, RL; Maisonneuve, F; Bartlett, AJ; de Salla, SR; Trudeau, VL; Waltho, N	2019	Assessment of sublethal effects of neonicotinoid insecticides on the life-history traits of 2 frog species	Environmental Toxicology and Chemistry, 38 (9), 1967-1977 https://doi.org/10.1002/etc.4511 Supporting data https://dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.18769082	・2 種類のネオニコチノイド製剤がカナダアカガエル <i>Lithobates sylvaticus</i> <i>Lithobates</i> の生存とライフステージに及ぼす影響 ・リスク評価対象生物種ではない
162	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 https://doi.org/10.1016/j.aquatox.2020.105701	・2 つの異なるライフステージのユスリカ <i>Chironomus riparius</i> と <i>Chironomus dilutus</i> のニコチン性アセチルコリン受容体へのネオニコチノイド結合特性を検討 ・標準的な試験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 12-1 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	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 https://doi.org/10.1002/jeq2.20185	・米国ペンシルバニア州中央部の屋外ライシメーターにチアメトキサム処理したトウモロコシの種子を植え、浸透水中のチアメトキサムとクロチアニジン濃度を測定 ・これらの半圃場ライシメーターデータは、米国の特定の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
165	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 https://doi.org/10.1021/acs.est.9b01799	・米国ミズーリ州内の湿地帯で 1 年間に渡り、水と沈殿物を採取し、ネオニコチノイド濃度を測定 ・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
166	II 7	Radolinski, J; Wu, JX; Xia, K; Stewart, R	2018	Transport of a neonicotinoid pesticide, thiamethoxam, from artificial seed coatings	Science of the Total Environment, 618, 561-568 https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.11.031	・チアメトキサムをコーティングしたトウモロコシ種子を土壌カラムで栽培して浸透水中の残留分析を検討 ・標準的な試験ガイドラインに準拠していない ・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
167	II 8.2.1	McDermid, J; Browne, D; Chetkiewicz, CL; Chu, C	2015	Identifying a suite of surrogate freshwaterscape fish species: A case study of conservation prioritization in Ontario's Far North, Canada	Aquatic Conservation-Marine and Freshwater Ecosystems, 25 (6), 855-873 https://doi.org/10.1002/aqc.2557	・当該有効成分、代謝物に関連性がない

表 12-1 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	-	Mortl, M; Takacs, E; Klatyik, S; Szekacs, A	2020	Appearance of thiocloprid in the guttation liquid of coated maize seeds	International Journal of Environmental Research and Public Health, 17 (9) https://doi.org/10.3390/ijerph17093290	・ネオニコチノイドで種子処理したトウモロコシ への吸収、露滴中の分析 ・標準的な試験ガイドラインに準じていない ・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
170	II 8.2.1	Clasen, B; Loro, VL; Murussi, CR; Tiecher, TL; Moraes, B; Zanella, R	2018	Bioaccumulation and oxidative stress caused by pesticides in Cyprinus carpio reared in a rice- fish system	Science of the Total Environment, 626, 737-743 https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.01.154	・稲作と魚類養殖を組み合わせたシステムで 養殖された淡水魚 <i>Cyprinus carpio</i> に対 するネオニコチノイドの潜在的なリスクを評価 ・この野外モニタリングデータは、ブラジルの特 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
172	II 8	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 https://doi.org/10.1007/s10646-018-02015-9	・米国の圃場においてチアメトキサムで種子 処理した生育初期のトウモロコシとカバークロ ップに対する影響 ・リスク評価には利用できない
173	II 8.3.1	Jacob, CRD; Zanardi, OZ; Malaquias, JB; Silva, CAS; Yamamoto, PT	2019	The impact of four widely used neonicotinoid insecticides on <i>Tetragonisca angustula</i> (Latreille) (Hymenoptera: Apidae)	Chemosphere, 224, 65-70 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2019.02.105	・4 種類のネオニコチノイドによる野生バチ <i>Tetragonisca angustula</i> の感受性レベ ルと運動量に対する影響 ・標準的な試験ガイドラインに準じていない ため、リスク評価には利用できない
175	II 8	Wu, CC; Wang, ZN; Ma, Y; Luo, JY; Gao, XK; Ning, J; Mei, XD; She, DM	2021	Influence of the neonicotinoid insecticide thiamethoxam on soil bacterial community composition and metabolic function	Journal of Hazardous Materials, 405 https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2020.124275	・遺伝子解析に基づく中国の 2 種類の土壌 におけるチアメトキサムの細菌群集と代謝機 能への影響 ・標準的な試験ガイドラインに準じていない ため、リスク評価には利用できない

表 12-1 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
178	II 8.2	Yan, SH; Wang, JH; Zhu, LS; Chen, AM; Wang, J	2016	Thiamethoxam induces oxidative stress and antioxidant response in zebrafish (Danio Rerio) livers	Environmental Toxicology, 31 (12), 2006-2015 https://doi.org/10.1002/tox.22201	・ゼブラフィッシュ (Danio rerio) 肝臓に対するチアメトキサムの毒性影響評価 ・OECD230 ガイドラインに基づいているが、準拠はしていない ・リスク評価対象生物種ではない
179	II 7	Wood, TJ; Goulson, D	2017	The environmental risks of neonicotinoid pesticides	Environmental Science and Pollution Research, 24 (21), 17285-17325 https://doi.org/10.1007/s11356-017-9240-x	・総説
180	II 8.3	Bartlett, A.J.; Hedges, A.M.; Intini, K.D.; Brown, L.R.; Maisonneuve, F.J.; Robinson, S.A.; Gillis, P.L.; de Solla, S.R.	2018	Lethal and sublethal toxicity of neonicotinoid and butenolide insecticides to the mayfly, Hexagenia spp.	Environmental Pollution, 238, 63-75 https://doi.org/10.1016/j.envpol.2018.03.004	・6 種類のネオニコチノイドと 1 種類のブテナライドによるカゲロウ Hexagenia spp.の急性毒性を評価 ・リスク評価対象生物種ではない
181	II 8.2	Zhu, LF; Wei, L; Zha, JM; Na, L; Wang, ZJ	2019	Chronic thiamethoxam exposure impairs the HPG and HPT axes in adult Chinese rare minnow (Gobiocypris rarus): Docking study, hormone levels, histology, and transcriptional responses	Ecotoxicology and Environmental Safety, 185 https://doi.org/10.1016/j.ecoen.2019.109683	・中国淡水魚 Gobiocypris rarus のチアメトキサムにおける毒性メカニズム解析 ・標準的な試験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
183	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 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2019.01.150	・米国の圃場におけるチアメトキサムの土壌中環境動態 ・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 12-1 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 7	Sanchez-Bayo, F; Tennekes, HA	2020	Time-cumulative toxicity of neonicotinoids: Experimental evidence and implications for environmental risk assessments	International Journal of Environmental Research and Public Health, 17 (5) https://doi.org/10.3390/ijerph17051629	・総説
185	II 7	Wayment, DG; Ledet, HJ; Torres, KA; White, PM	2021	Soil dissipation of sugarcane billet seed treatment fungicides and insecticide using QuEChERS and HPLC	Journal of Environmental Science and Health Part B-Pesticides Food Contaminants and Agricultural Wastes, 56 (2), 188-196 https://doi.org/10.1080/03601234.2020.1858685	・総説
186	II 5	Khidkhan, K; Ikenaka, Y; Ichise, T; Nakayama, SMM; Mizukawa, H; Nomiyama, K; Iwata, H; Arizono, K; Takahashi, K; Kato, K; Ishizuka, M	2021	Interspecies differences in cytochrome P450-mediated metabolism of neonicotinoids among cats, dogs, rats, and humans	Comparative Biochemistry and Physiology C-Toxicology & Pharmacology, 239 https://doi.org/10.1016/j.cbpc.2020.108898	・当該有効成分、代謝物に関連性がない
188	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 https://doi.org/10.1007/s11356-020-11164-6	・圃場のササゲにおけるチアメトキサムと代謝物クロチアニジンの動態及び残留濃度 ・この野外モニタリングデータは、中国の特定の期間、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 12-1 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
189	II 7	Smalling, KL; Hladik, ML; Sanders, CJ; Kuivila, KM	2018	Leaching and sorption of neonicotinoid insecticides and fungicides from seed coatings	Journal of Environmental Science and Health Part B-Pesticides Food Contaminants and Agricultural Wastes, 53 (3), 176-183 https://doi.org/10.1080/03601234.2017.1405619	・トウモロコシとダイズの種子を用いて、種子処理による有効成分の土壌への溶出・吸着 ・標準的な試験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
190	II 6	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 https://doi.org/10.1016/j.envpol.2017.03.084	・29 種類の植物の葉をスクリーニングし、観賞用植物の生産に使用される 8 種類の殺虫剤と 16 種類の殺菌剤を定量分析 ・このモニタリングデータは、ヨーロッパ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
192	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 https://doi.org/10.1002/etc.3257	・米国オンタリオ州 25 圃場において、植付け前の土壌上部 5cm と土壌表面粉塵中のネオニコチノイド残留濃度を測定 ・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
193	-	Campbell, P; Coulson, M; Ward, K	2017	Authors response on Schick et al. 2017 an experiment of the impact of a neonicotinoid pesticide on honey bees; the value of a formal analysis of the data. Environ Sci Eur (2017)	Environmental Sciences Europe, 29 https://doi.org/10.1186/s12302-016-0102-9	・科学論文ではない

表 12-1 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
195	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 https://doi.org/10.1007/s11356-016-6093-7	・フランスの 12 耕作農地で採取されたヤマウズラの卵を分析 ・これらの圃場／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 ・リスク評価対象生物種ではない
196	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) https://doi.org/10.1002/clen.201800376	・総説
197	II 8.3.1.6	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 https://doi.org/10.1007/s11356-018-3187-4	・2011 年～2013 年の間にルクセンブルクの 5 つの養蜂場で採取した花粉等中の残留農薬を定量 ・この野外モニタリングデータは、ルクセンブルクの特定の期間・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
198	II 8.3.1.6	Martinez-Ferrer, MT; Campos-Rivela, JM; Hernando-Guil, MD; Garcia-Valcarcel, AI	2019	Evaluation of residue levels of imidacloprid and thiamethoxam after foliar application to the citrus varieties Lane Late, Valencia Late, Rohde Summer, and Nules	Journal of Economic Entomology, 112 (6), 2676-2685 https://doi.org/10.1093/jee/toz231	・スペインでの開花前および開花間近の時期に処理した 3 種類のオレンジと 1 種類のマンダリンの花粉および花蜜中のニコチノイド残留分析 ・この野外モニタリングデータは、スペインの特定の期間、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 12-1 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
199	II 5	Feki, A; Jaballi, I; Cherif, B; Ktari, N; Naifar, M; Ayadi, FM; Kallel, R; Boudawara, O; Kallel, C; Nasri, M; Ben Amara, I	2019	Therapeutic potential of polysaccharide extracted from fenugreek seeds against thiamethoxam-induced hepatotoxicity and genotoxicity in Wistar adult rats	Toxicology Mechanisms and Methods, 29 (5), 355-367 https://doi.org/10.1080/15376516.2018.1564949	・Trigonella foenum-graecum から抽出した多糖類 (FWEP) のチアメトキサム誘発肝障害に対する有効性評価 ・リスク評価には利用できない
202	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, Dreissena sp.	Aquatic Toxicology, 205, 148-155 https://doi.org/10.1016/j.aquatox.2018.10.013	・ネオニコチノイド製剤で処理した淡水貝 D. bugensis の鰓の組織を分離して、MXR 活性を評価 ・標準的な試験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
205	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 https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.08.256	・中国広州市の都市水域で 5 種類のネオニコチノイドの残留分析 ・この野外モニタリングデータは、中国の特定の期間、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
206	II 8.3.1	Arce, AN; Rodrigues, AR; Yu, JJ; Colgan, TJ; Wurm, Y; Gill, RJ	2018	Foraging bumblebees acquire a preference for neonicotinoid-treated food with prolonged exposure	Proceedings of the Royal Society B-Biological Sciences, 285 (1885) https://doi.org/10.1098/rspb.2018.0655	・10 日間にわたりチアメトキサムを経口ばく露したマルハナバチに対する影響 ・標準的な試験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 12-1 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
207	II 6 II 7	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 https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.11.102	・カナダのサスカチュワン州の 20 の農業用湿地の 11 種の水草を採取し、水草のネオニコチノイドの移動抑制効果、表流水の濃度低下を調査 ・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
208	II 8.2	Rohonczy, JLM; Koprivnikar, J; Waltho, N; Robinson, SA	2020	The effects of the commercially formulated neonicotinoids imidacloprid and thiamethoxam on the survival of infectious stages of two trematode parasites	Water Air and Soil Pollution, 231 (3) https://doi.org/10.1007/s11270-020-04510-4	・2 種類のネオニコチノイドの Diplostomum sp.と Haematoloechus sp.に対する影響 ・リスク評価対象生物種ではない
209	II 7	Aravinna, P; Priyantha, N; Pitawala, A; Yatigammana, SK	2017	Use pattern of pesticides and their predicted mobility into shallow groundwater and surface water bodies of paddy lands in Mahaweli river basin in Sri Lanka	Journal of Environmental Science and Health Part B-Pesticides Food Contaminants and Agricultural Wastes, 52 (1), 37-47 https://doi.org/10.1080/03601234.2016.1229445	・スリランカのマハウエリ川流域の農地及び水系における農薬の移動性 ・この野外モニタリングデータは、スリランカのマハウエリ川流域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
210	II 6	Gong, WW; Jiang, MY; Zhang, TT; Zhang, W; Liang, G; Li, BR; Hu, B; Han, P	2020	Uptake and dissipation of metalaxyl-m, fludioxonil, cyantraniliprole and thiamethoxam in greenhouse Chrysanthemum	Environmental Pollution, 257 https://doi.org/10.1016/j.envpol.2019.113499	・殺菌剤及び殺虫剤を土壌に散布した際の温室キクへの吸収、移行および消長について検討 ・このモニタリングデータは、中国の特定の期間、場所、条件（特定の土壌も含む）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

表 12-1 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
212	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 https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.08.271	・種子処理したトウモロコシと、近接して生育した 2 種類の雑草によるネオニコチノイドの吸収 ・標準的な試験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
217	II 5	Suwannarin, N; Prapamontol, T; Isobe, T; Nishihama, Y; Nakayama, SF	2020	Characteristics of exposure of reproductive-age farmworkers in Chiang Mai Province, Thailand, to organophosphate and neonicotinoid insecticides: A pilot study	International Journal of Environmental Research and Public Health, 17 (21) https://doi.org/10.3390/ijerph17217871	・タイのチェンマイ県の 2 つの農業地域の成人農民 100 人の有機リン系殺虫剤及びネオニコチノイドへのばく露評価 ・このモニタリングデータは、タイ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
218	II 8	Zhang, HP; Zhang, ZH; Song, JJ; Mei, JJ; Fang, H; Gui, WJ	2021	Reduced bacterial network complexity in agricultural soils after application of the neonicotinoid insecticide thiamethoxam	Environmental Pollution, 274 https://doi.org/10.1016/j.envpol.2021.116540	・チアメトキサムが、中国の 5 つの耕地土壌の細菌群集に及ぼす影響 ・リスク評価対象生物種ではない
220	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 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2018.03.115	・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ヒマワリについて、ミツバチのコロニーに対する影響評価 ・この野外モニタリングデータは、スペインの特定の期間・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 12-1 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
221	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 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2018.05.139	・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 ・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
224	II 7	Ramasubramanian, T; Paramasivam, M	2020	Dissipation kinetics and environmental risk assessment of thiamethoxam in the sandy clay loam soil of tropical sugarcane crop ecosystem	Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology, 105 (3), 474-480 https://doi.org/10.1007/s00128-020-02951-5	・インドのサトウキビ作物生態系におけるチアメトキサム製剤の分解速度及び環境リスク評価 ・この野外モニタリングデータは、イ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
225	II 7	Yi, XH; Zhang, C; Liu, HB; Wu, RR; Tian, D; Ruan, JJ; Zhang, T; Huang, MZ; Ying, GG	2019	Occurrence and distribution of neonicotinoid insecticides in surface water and sediment of the Guangzhou section of the Pearl River, South China	Environmental Pollution, 251, 892-900 https://doi.org/10.1016/j.envpol.2019.05.062	・中国珠江の広州地域におけるネオニコチノイドの残留量 ・この野外モニタリングデータは、中国の特定の期間、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
226	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 https://doi.org/10.1002/etc.4248	・米国の淡水産イガイ類 <i>Lampsilis siliquoidea</i> と <i>Villosa iris</i> に対する農薬の急性及び亜急性のばく露影響 ・標準的な試験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 ・リスク評価対象生物種ではない

表 12-1 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
227	II 8.3	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 https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.143263	・カゲロウ幼生を用い、3 種のネオニコチノイドの個別および複合慢性毒性影響（28 日間）を評価 ・カゲロウは、試験ガイドライン上の標準生物種ではない
228	II 8.2	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 https://doi.org/10.1016/j.envpol.2016.07.022	・ランプガイ <i>Lampsilis fasciola</i> の初期ライフステージに及ぼす影響 ・リスク評価対象生物ではない
229	II 8	Zamule, SM; Dupre, CE; Mendola, ML; Widmer, J; Shebert, JA; Roote, CE; Das, P	2021	Bioremediation potential of select bacterial species for the neonicotinoid insecticides, thiamethoxam and imidacloprid	Ecotoxicology and Environmental Safety, 209 https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2020.111814	・総説
232	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, <i>Apis mellifera</i>	Chemosphere, 184, 806-811 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2017.06.045	・ネオニコチノイドのミツバチに対する単独及び複合毒性について 48 時間の急性経口ばく露で検討 ・リスク評価に利用できる新たな知見ではない
233	I 5.1	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 https://doi.org/10.1007/s10646-017-1817-0	・薬効試験

表 12-1 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
234	II 8.3	Matioli, TF; Zanardi, OZ; Yamamoto, PT	2019	Impacts of seven insecticides on <i>Cotesia flavipes</i> (Cameron) (Hymenoptera: Braconidae)	Ecotoxicology, 28 (10), 1210- 1219 https://doi.org/10.1007/s10646-019-02129-8	・ブラジルのサトウキビ農園における寄生蜂への 7 種の殺虫剤の急性及び亜急性の影響 評価 ・リスク評価対象生物種ではない
236	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 https://doi.org/10.1007/s11356-018-3121-9	・クロチアニジンとチアメトキサムの 3 種類の 土壌中および固相中での光分解 ・標準的な試験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
238	II 8.2.1	Kocamaz, D; Oruc, E	2018	Assessment of synergistic toxicity two commercial pesticides, thiamethoxam and lambda- cyhalothrin, on total antioxidant/oxidant status, oxidative stress index and somatic indices in different tissues of tilapia	Fresenius Environmental Bulletin, 27 (4), 2312-2319	・ティラピアに対するチアメトキサムとラムダ・サイハロスリンの相乗的な毒性影響 ・有効成分の複合作用、相乗効果 ・適用濃度は分析的に検証されておらず、 魚類試験液の特性も不明
240	II 7	Kibuye, FA; Gall, HE; Veith, TL; Elkin, KR; Elliott, HA; Harper, JP; Watson, JE	2020	Influence of hydrologic and anthropogenic drivers on emerging organic contaminants in drinking water sources in the Susquehanna River Basin	Chemosphere, 245 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2019.125583	・米国ペンシルバニア州中央部の飲料水源 における EOC の評価 ・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

表 12-1 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
241	II 8.3.1	Monchanin, C; Henry, M; Decourtye, A; Dalmon, A; Fortini, D; Boeuf, E; Dubuisson, L; Aupinel, P; Chevallereau, C; Petit, J; Fourrier, J	2019	Hazard of a neonicotinoid insecticide on the homing flight of the honeybee depends on climatic conditions and Varroa infestation	Chemosphere, 224, 360-368 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2019.02.129	・様々な健康状態、ダニの蔓延、Nosema spp.感染等の条件下のコロニーにおけるミツバチの飛翔能力に対するチアメトキサムの影響 ・標準的な試験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
242	II 8.3.1	Rosa-Fontana, A; Dorigo, AS; Galaschi-Teixeira, JS; Nocelli, RCF; Malaspina, O	2020	What is the most suitable native bee species from the Neotropical region to be proposed as model- organism for toxicity tests during the larval phase?	Environmental Pollution, 265 https://doi.org/10.1016/j.envpol.2020.114849	・野生バチ <i>Scaptotrigona postica</i> と <i>Tetragonisca angustula</i> の幼虫飼育法を標準化し、<i>M. scutellaris</i> と比較して毒性試験に最適な幼虫飼育法を提案 ・標準的なバリデーションのある OECD 試験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
243	II 8.3.1	Miotelo, L; dos Reis, ALM; Malaquias, JB; Malaspina, O; Roat, TC	2021	<i>Apis mellifera</i> and <i>Melipona scutellaris</i> exhibit differential sensitivity to thiamethoxam	Environmental Pollution, 268 https://doi.org/10.1016/j.envpol.2020.115770	・チアメトキサムの経口摂取に対するハチ <i>M. scutellaris</i> と <i>A. mellifera</i> の感受性を平均致死濃度、平均致死時間、脳への影響を用いて検討 ・リスク評価対象生物種ではない
244	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 https://doi.org/10.1016/j.agee.2015.09.011	・カナダ草原地帯の 16 の農地から雪解け水、粒子状物質、表層または底層の雪を採取して、ネオニコチノイド残留量を調査 ・このモニタリングデータは、カナダの特定の期間、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

表 12-1 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
247	II 5	Malashetty, V; Bhatnagar, U; Rajesh, N; Mulla, MS	2019	Extended one-generation reproductive toxicity of thiamethoxam in rats	Toxicology Letters, 314, S272-S272 https://doi.org/10.1016/j.reprotox.2019.07.067	・レターであり、科学的に査読された論文ではない
248	II 6	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 https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.143822	・フィリピン の 3 つの農業地域で土壌、水、人毛を採取し、5 種類のネオニコチノイドの残留量を分析 ・このモニタリングデータは、フィリピンの特定の期間、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
250	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 & Technology Letters, 4 (5), 168-173 https://doi.org/10.1021/acs.estlett.7b00081	・米国アイオワ大学で 2016 年にトウモロコシ/大豆の植え付け後の 7 週間にわたり、定期的に水道水を採取し、残留分析を実施 ・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
251	II 8.2	Wang, YH; Li, XF; Xu, C; Yang, GL; Wang, D; Wang, XQ; Wang, Q	2020	Toxicological interactions of cadmium and four pesticides on early life stage of rare minnow (<i>Gobiocypris rarus</i>)	Ecotoxicology, 29 (9), 1453-1461 https://doi.org/10.1007/s10646-020-02269-2	・カドミウム、チアメトキサム、デルタメスリン、マラチオン及びプロクロラズに対する淡水魚 <i>Gobiocypris rarus</i> の影響 ・リスク評価対象生物種ではない
253	-	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 https://doi.org/10.1080/10937404.2018.1423801	・レターに対する回答書

表 12-1 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
254	II 7	Pietrzak, D; Kania, J; Kmieciak, 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 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.126981	・総説
258	II 6.4	Mohapatra, S; Siddamalliah, L; Matadha, NY; Udupi, VR; Raj, DP; Gadigeppa, S	2019	Dissipation of neonicotinoid insecticides imidacloprid, indoxacarb and thiamethoxam on pomegranate (Punica granatum L.)	Ecotoxicology and Environmental Safety, 171, 130-137 https://doi.org/10.1016/j.ecoen.v.2018.12.070	・インドで 2 年間にわたり、ネオニコチノイドの ザクロ果実における残留量調査結果 ・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
259	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 https://doi.org/10.1016/j.envint.2019.105399	・中国総食調査 (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、中国の特定の期 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 8.2	Finnegan, MS; Baxter, LR; Maul, J; Hanson, ML; Hoekstra, PF	2018	Comprehensive characterization of the acute and chronic toxicity of the neonicotinoid insecticide thiamethoxam to a suite of aquatic primary producers, invertebrates, and fish	Environmental Toxicology and Chemistry, 37 (1), 285-285 https://doi.org/10.1002/etc.4002	・論文 25 Meaghean et al, 2017 の正 誤表
262	II 8.3.1	Ruddle, N; Elston, C; Thompson, H; Overmyer, J; Feken, M; Bocksch, S; Hill, M	2018	Thiamethoxam honey bee large scale colony feeding study - design and interpretation	Hazards of Pesticides to Bees, 462, 116 https://doi.org/10.5073/jka.2018.462.031	・学会要旨

表 12-1 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
263	II 8.2.1	Baldisser, MD; Souza, CF; Seben, D; Sippert, LR; Salbego, J; Marchesan, E; Zanella, R; Baldisserotto, B; Golombieski, JI	2018	Gill bioenergetics dysfunction and oxidative damage induced by thiamethoxam exposure as relevant toxicological mechanisms in freshwater silver catfish <i>Rhamdia quelen</i>	Science of the Total Environment, 636, 420-426 https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.04.292	・チアメトキサムへのばく露による淡水魚 <i>Rhamdia quelen</i> の鰓の細胞質及びミトコンドリア CK 活性への影響 ・標準的な試験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
264	II 8.2	Gavel, MJ; Richardson, SD; Dalton, RL; Soos, C; Ashby, B; McPhee, L; Forbes, MR; Robinson, SA	2019	Effects of 2 neonicotinoid insecticides on blood cell profiles and corticosterone concentrations of wood frogs (<i>Lithobates sylvaticus</i>)	Environmental Toxicology and Chemistry, 38 (6), 1273-1284 https://doi.org/10.1002/etc.4418	・チアメトキサム、クロチアニジンの慢性曝露がカナダアカガエル <i>Lithobates sylvaticus</i> の免疫学的特性に及ぼす影響 ・標準的な試験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
265	II 5	Sumon, KA; Rico, A; Ter Horst, MMS; Van den Brink, PJ; Haque, MM; Rashid, H	2016	Risk assessment of pesticides used in rice-prawn concurrent systems in Bangladesh	Science of the Total Environment, 568, 498-506 https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.06.014	・バングラデシュ南西部の水稻とエビ同時栽培システムにおける農薬散布がもたらす労働衛生上のリスク評価 ・この野外モニタリングデータは、バングラデシュの特定の期間、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
271	II 7	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 https://doi.org/10.1016/j.envpol.2018.01.013	・米国五大湖の主要な 10 支流から水試料を採取して、ネオニコチノイド残留量を測定 ・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

表 12-1 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 8.3	Pickford, DB; Finnegan, MC; Baxter, LR; Bohmer, W; Hanson, ML; Stegger, P; Hommen, U; Hoekstra, PF; Hamer, M	2018	Response of the mayfly (Cloeon dipterum) to chronic exposure to thiamethoxam in outdoor mesocosms	Environmental Toxicology and Chemistry, 37 (4), 1040-1050 https://doi.org/10.1002/etc.4028	・ドイツにおいてチアメトキサム製剤を用いたカゲロウ (Ephemeroptera) に対する慢性影響 (35 日) 屋外試験を実施 ・このモニタリングデータは、ドイツ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
273	II 7	Zhang, C; Yi, XH; Chen, C; Tian, D; Liu, HB; Xie, LT; Zhu, XP; Huang, MZ; Ying, GG	2020	Contamination of neonicotinoid insecticides in soil-water-sediment systems of the urban and rural areas in a rapidly developing region: Guangzhou, South China	Environment International, 139 https://doi.org/10.1016/j.envint.2020.105719	・中国広州市の都市部と農村部の土壌-水-底質系におけるネオニコチノイドの残留と分布調査 ・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、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
274	II 7	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 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2018.02.108	・カナダ・オンタリオ州南部の五大湖からの飲料水の原水と処理水におけるネオニコチノイドの残留濃度を評価 ・これらのモニタリングデータは、カナダの特定の期間、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
275	II 8.3.1	Friol, PS; Catae, AF; Tavares, DA; Malaspina, O; Roat, TC	2017	Can the exposure of Apis mellifera (Hymenoptera, Apiadae) larvae to a field concentration of thiamethoxam affect newly emerged bees?	Chemosphere, 185, 56-66 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2017.06.113	・セイヨウミツバチ幼虫をチアメトキサムでばく露し、幼虫及び蛹の生存率と成虫の出現率に及ぼす影響を調査 ・標準的な試験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 12-1 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	II 8.2	Lobson, C; Luong, K; Seburn, D; White, M; Hann, B; Prosser, RS; Wong, CS; Hanson, ML	2018	Fate of thiamethoxam in mesocosms and response of the zooplankton community	Science of the Total Environment, 637, 1150-1157 https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.05.087	・カナダのマニトバ大学で、動物プランクトン 群集の反応を明らかにすることに重点を置い たメソコスム研究を実施 ・この野外試験データは、カナダにおける特 定の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
278	II 6	Cui, K; Wu, XH; Wei, DM; Zhang, Y; Cao, JL; Xu, J; Dong, FS; Liu, XG; Zheng, YQ	2021	Health risks to dietary neonicotinoids are low for Chinese residents based on an analysis of 13 daily-consumed foods	Environment International, 149 https://doi.org/10.1016/j.envint.2021.106385	・中国の市場から収集した食品中のネオニコ チノイド残留物の全国調査 ・このモニタリングデータは、中国における特 定の期間と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
279	II 5	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 https://doi.org/10.1016/j.taap.2017.03.027	・発達神経毒性を評価するための in vitro 系での評価試験 ・標準的な試験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
284	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 https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.09.112	・アルゼンチンの鳥類に対するネオニコチノイ ドの影響 ・リスク評価対象生物種ではない
285	II 8.3.1	Ma, CS; Zhang, YK; Sun, J; Imran, M; Yang, HP; Wu, J; Zou, Y; Li-Byarlay, HM; Luo, SD	2019	Impact of acute oral exposure to thiamethoxam on the homing, flight, learning acquisition and short-term retention of Apis cerana	Pest Management Science, 75 (11), 2975-2980 https://doi.org/10.1002/ps.5411	・中国在来種ミツバチ Apis cerana のチア メトキサムばく露における急性経口影響 (飛翔能力、学習獲得能力、短期記憶 能力) ・標準的な試験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 12-1 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 8.3.1.6	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 https://doi.org/10.1093/jee/tov397	・米国ワシントン州の養蜂場から蜜蝋及び 貯蔵花粉中のネオニコチノイド及び代謝物 の残留分析 ・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
289	II 8.3.1	Roat, TC; dos Santos- Pinto, JRA; Miotelo, L; de Souza, CL; Palma, MS; Malaspina, O	2020	Using a toxicoproteomic approach to investigate the effects of thiamethoxam into the brain of <i>Apis mellifera</i>	Chemosphere, 258 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.127362	・セイヨウミツバチをチアメトキサムに 8 日間ば く露し、ショットガンプロテオミクスとラベルフリー 定量プロテオミクスによって、脳への殺虫剤の 影響を調査 ・標準的な試験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
291	I 5.1 II 8.3.	Jiang, JG; Zhang, ZQ; Lin, J; Liu, F; Mu, W	2019	The minimally effective dosages of nitenpyram and thiamethoxam seed treatments against aphids (<i>Aphis gossypii</i> Glover) and their potential exposure risks to honeybees (<i>Apis mellifera</i>)	Science of the Total Environment, 666, 68-78 https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.02.156	・ニテンピラムとチアメトキサムのワタアブラムシ 防除効果、天敵への影響、ミツバチへの潜 在的なリスク評価 ・このモニタリングデータは中国の特定条件 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
293	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 https://doi.org/10.1080/03067319.2017.1370090	・クロチアニジンとチアメトキサムをトウモロコシ の種子処理剤として、あるいは出芽前散布 し、ハンガリーの異なる土壌タイプで環境動 態を調査 ・標準的な試験ガイドラインに準拠していな い ・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 12-1 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
295	II 5	El Okle, OS; El Euony, OI; Khafaga, AF; Lebda, MA	2018	Thiamethoxam induced hepatotoxicity and pro-carcinogenicity in rabbits via motivation of oxidative stress, inflammation, and anti-apoptotic pathway	Environmental Science and Pollution Research, 25 (5), 4678-4689 https://doi.org/10.1007/s11356-017-0850-0	・当該有効成分のウサギに対する肝毒性および発癌性作用における酸化ストレス、炎症性サイトカインおよびアポトーシス関連遺伝子の検討 ・リスク評価対象生物種ではない
296	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 https://doi.org/10.1111/1365-2664.12792	・クロチアニジンを摂餌ばく露させたマルハナバチのコロニーへの影響 ・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
299	II 8.3	Siviter, H; Muth, F	2020	Do novel insecticides pose a threat to beneficial insects?	Proceedings of the Royal Society B-Biological Sciences, 287 (1935) https://doi.org/10.1098/rspb.2020.1265	・総説
302	II 7	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 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2016.11.036	・カナダ・オンタリオ州南部の 15 箇所の地表水におけるネオニコチノイドの残留分析結果 ・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

表 12-1 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
304	II 7 II 8.3	Rackliffe, DR; Hoverman, JT	2020	Population-level variation in neonicotinoid tolerance in nymphs of the Heptageniidae	Environmental Pollution, 265 https://doi.org/10.1016/j.envpol.2020.114803	・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幼生に対する急性影響試験を行い、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、河川水濃度も分析 ・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 ・リスク評価対象生物種ではない
305	II 4	Zhai, XC; Zhang, H; Zhang, M; Yang, X; Gu, C; Zhou, GP; Zhao, HT; Wang, ZY; Dong, AJ; Wang, J	2017	A rapid electrochemical monitoring platform for sensitive determination of thiamethoxam based on beta-cyclodextrin-graphene composite	Environmental Toxicology and Chemistry, 36 (8), 1991-1997 https://doi.org/10.1002/etc.3743	・チアメトキサム残留物の高感度ボルタンメトリ検出のための高速モニタリングプラットフォーム ・分析方法の開発
307	I 5.1	Kou, HR; Sun, YC; Dong, ZK; Zhang, ZY	2021	Comparison between sustained effects of spray and injection thiamethoxam on apple aphids and non-target insects in apple orchard	Ecotoxicology and Environmental Safety, 207 https://doi.org/10.1016/j.ecoen.2020.111307	・北京の圃場において、チアメトキサムの散布と体幹注入のアブラムシ防除効率に関する比較 ・薬効試験
309	II 8.2	Baldissera, MD; Souza, CF; Golombieski, JI; Seben, D; Sippert, LR; Salbego, J; Zanella, R; Baldisserotto, B	2018	Thiamethoxam induced hepatic energy changes in silver catfish via impairment of the phosphoryl transfer network pathway: Toxicological effects on energetics homeostasis	Environmental Toxicology and Pharmacology, 60, 1-4 https://doi.org/10.1016/j.etap.2018.04.002	・チアメトキサムへのばく露が淡水魚 <i>Rhamdia quelen</i> の肝臓のリン酸基転移ネットワーク酵素への影響 ・リスク評価対象生物種ではない

表 12-1 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
310	II 8.1	El-Gendy, KS; Radwan, MA; Gad, AF; Khamis, AE; Eshra, EH	2019	Use of multiple endpoints to investigate the ecotoxicological effects of abamectin and thiamethoxam on Theba pisana snails	Ecotoxicology and Environmental Safety, 167, 242-249 https://doi.org/10.1016/j.ecoen.2018.10.027	・Theba pisana におけるアバメクチン及びチアメトキサムの垂致死濃度での 2 週間のばく露と 1 週間の回復による酸化ストレスパラメータ、脂質過酸化、還元グルタチオン、カタラーゼ、グルタチオン S トランスフェラーゼへの影響 ・リスク評価対象生物種ではない
311	I 5.1	El-Basyouni, SA; Massoud, AH; El-Zahi, EZS; Al-Kady, MF	2021	Neonicotinoids insecticides for enhancing cotton plant tolerance against water-deficit stress	Fresenius Environmental Bulletin, 30 (6A), 6399-6409	・薬効試験
315	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 https://doi.org/10.1016/j.aquatox.2015.08.009	・モノアラガイ <i>Lymnaea stagnalis</i> の中枢神経系に対するネオニコチノイドに影響 ・標準的な試験ガイドライン準拠していない ・リスク評価対象生物種ではない
316	II 7	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 https://doi.org/10.1016/j.envpol.2019.03.125	・カナダ・ケベック州のセントローレンス川水系に沿って、農薬残留を調査 ・このモニタリング結果は、セントローレンス川における一般的な農薬へのばく露を示すものである。このデータは、カナダの特定の期間、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 12-1 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
318	II 8.3.1	Domingues, CEC; Abdalla, FC; Balsamo, PJ; Pereira, BVR; Hausen, MD; Costa, MJ; Silva-Zacarin, ECM	2017	Thiamethoxam and picoxystrobin reduce the survival and overload the hepato-nephrocytic system of the africanized honeybee	Chemosphere, 186, 994-1005 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2017.07.133	・低濃度のチアメトキサムとピコキシストロビン殺菌剤をアフリカミツバチに継続的に経口曝露し、生存率の測定と肝・腎系への亜致死影響を評価 ・標準的な試験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 ・リスク評価対象生物種ではない
320	II 7	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 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2019.05.040	・2015 年 3 月から 7 月および 9 月にかけて、中国長江中央部の 20 地点で、表流水中の 6 種類ネオニコチノイド及び代謝物の残留を調査 ・このモニタリングデータは、中国の特定の期間、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
322	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 https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.05.113	・カナダのセント・ピエール湖の淡水魚 <i>Perca flavescens</i> におけるネオニコチノイドの急性及び亜急性影響 ・標準的な試験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
324	II 8.1	Wang, Y.H.; Xu, P.; Chang, J.; Li, W.; Yang, L.; Tian, H.T.	2020	Unraveling the toxic effects of neonicotinoid insecticides on the thyroid endocrine system of lizards	Environmental Pollution, 258 https://doi.org/10.1016/j.envpol.2019.113731	・トカゲの甲状腺内分泌系に対するネオニコチノイドの連続ばく露の影響 ・リスク評価対象生物種ではない

表 12-1 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
326	II 8.3.1	Thorbek, P; Campbell, PJ; Thompson, HM	2017	Colony impact of pesticide-induced sublethal effects on honeybee workers: A simulation study using BEEHAVE	Environmental Toxicology and Chemistry, 36 (3), 831-840 https://doi.org/10.1002/etc.3581	・ミツバチモデル「BEEHAVE」を用いて、ナタネとヒマワリにおける農薬の影響を比較 ・この論文は「ドライラボ文献」であり、ハザードリスク評価のために既存の研究データを考慮したもの
328	II 8.2	Lee-Jenkins, SSY; Robinson, SA	2018	Effects of neonicotinoids on putative escape behavior of juvenile wood frogs (<i>Lithobates sylvaticus</i>) chronically exposed as tadpoles	Environmental Toxicology and Chemistry, 37 (12), 3115-3123 https://doi.org/10.1002/etc.4284	・カナダアカガエル <i>Lithobates sylvaticus</i> の幼生を用いて、イミダクロプリドとチアメトキサムの製剤を屋外メソコスムで 3 つの濃度で慢性ばく露し、逃避反応に与える影響を調査 ・リスク評価対象生物種ではない
329	II 7	Serra, AA; Bittebiere, AK; Mony, C; Slimani, K; Pallois, F; Renault, D; Couee, I; Gouesbet, G; Sulmon, C	2020	Local-scale dynamics of plant-pesticide interactions in a northern Brittany agricultural landscape	Science of the Total Environment, 744 https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.140772	・フランスのブルターニュ地方北部における植生、農薬の動態の評価 ・このモニタリングデータは、フランスの特定の期間、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
330	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 https://doi.org/10.1002/etc.4672	・北米のオオカバマダラ (<i>Danaus plexippus</i>) の葉面散布型殺虫剤の 5 農薬について急性経皮毒性と経口毒性を検討 ・リスク評価対象生物種ではない
334	II 6.4	Pang, NN; Fan, XQ; Fantke, P; Zhao, SM; Hu, JY	2020	Dynamics and dietary risk assessment of thiamethoxam in wheat, lettuce and tomato using field experiments and computational simulation	Environmental Pollution, 256 https://doi.org/10.1016/j.envpol.2019.113285	・中国において小麦、レタス、トマトの圃場でチアメトキサムの残留分析を実施 ・この圃場モニタリングデータは、中国の状況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 12-1 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
336	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 https://doi.org/10.1016/j.envint.2020.105918	・2019 年に中国東部上海の 7～11 歳の学童 309 名を対象に、バイオモニタリングによりネオニコチノイドへの曝露による健康リスクを調査 ・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
338	II 7	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 https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.04.128	・カナダのレッドリバーにおける水質調査 ・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
340	II 8.3.1	Stephenson, GL; Solomon, KR	2017	Quantitative weight of evidence assessment of higher tier studies on the toxicity and risks of neonicotinoids in honeybees. 4. thiamethoxam	Journal of Toxicology and Environmental Health-Part B-Critical Reviews, 20 (6-7), 365-382 https://doi.org/10.1080/10937404.2017.1388568	・総説
342	II 8.3	Duarte, AD; Pazini, JD; Duarte, JLP; da Silva, LR; da Cunha, US	2020	Compatibility of pesticides used in strawberry crops with predatory mites Stratiolaelaps scimitus (Womersley) and Cosmolaelaps brevistilis (Karg)	Ecotoxicology, 29 (2), 148-155 https://doi.org/10.1007/s10646-020-02164-w	・イチゴ栽培に使用されている 7 種類の農薬の捕食性ダニである <i>S. scimitus</i> および <i>C. brevistilis</i> に対する影響を評価 ・リスク評価対象生物種ではない

表 12-1 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
344	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 https://doi.org/10.1021/acs.est.6b01032	・13 の従来型廃水処理施設と人工湿地に おける 6 種類のネオニコチノイドの消長と除 去 ・リスク評価には利用できない
346	II 7	Kurwadkar, S; Evans, A; DeWinne, D; White, P; Mitchell, F	2016	Modeling photodegradation kinetics of three systemic neonicotinoids, dinotefuran, imidacloprid, and thiamethoxam in aqueous and soil environment	Environmental Toxicology and Chemistry, 35 (7), 1718-1726 https://doi.org/10.1002/etc.3335	・自然光下における水中および土壌中のこ れらの殺虫剤の光分解速度 ・土壌分解は、米国のブドウ園場の土壌を 使用しているため、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 ・光分解試験結果は、リスク評価のための 新しい知見ではない
349	II 7	Evelsizer, V; Skopec, M	2018	Pesticides, including neonicotinoids, in drained wetlands of Iowa's prairie pothole region	Wetlands, 38 (2), 221-232 https://doi.org/10.1007/s13157-016-0796-x	・米国アイオワ州のプレーリー・ポットホール地 域の湿地における農薬残留量の調査 ・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
351	II 5	Sheets, LP; Li, AA; Minnema, DJ; Collier, RH; Creek, MR; Pepper, RC	2016	A critical review of neonicotinoid insecticides for developmental neurotoxicity	Critical Reviews in Toxicology, 46 (2), 153-190 https://doi.org/10.3109/1040844.2015.1090948	・総説
352	II 8	Yu, B.; Chen, Z.Y.; Lu, X.X.; Huang, Y.T.; Zhou, Y.; Zhang, Q.; Wang, D.; Li, J.Y.	2020	Effects on soil microbial community after exposure to neonicotinoid insecticides thiamethoxam and dinotefuran	Science of the Total Environment, 725 https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138328	・チアメトキサムおよびジノテフランが中国の 土壌微生物群集に及ぼす影響 ・標準的な試験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

表 12-1 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
355	II 7	de Queiroz, VT; Azevedo, MM; Quadros, IPD; Costa, AV; do Amaral, AA; dos Santos, GMADA; Juvanhol, RS; Telles, LADA; dos Santos, AR	2018	Environmental risk assessment for sustainable pesticide use in coffee production	Journal of Contaminant Hydrology, 219, 18-27 https://doi.org/10.1016/j.jconhyd.2018.08.008	・オープンアクセスソフトウェア (AGROSCORE および ARAqua Web) を用いた地表面への取り込みと農薬溶出の評価方法 ・この論文は、既存の研究データを考慮した「ドライバボ文献」
357	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 https://doi.org/10.1080/03067319.2020.1866564	・中国のキュウリ, ゴーヤ, ヘチマ, ズッキーニ, トマト, チェリートマト, ナス, ササゲ, インゲンマメ, セロリ, フェネルにおける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その代謝物クロチアニジンの残留挙動を調査 ・この圃場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
359	II 8	Roy, CL; Coy, PL	2020	Wildlife consumption of neonicotinoid-treated seeds at simulated seed spills	Environmental Research, 190 https://doi.org/10.1016/j.envres.2020.109830	・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記録 ・リスク評価には利用できない
363	II 8.3	Taha, YN; El-Zahi, EZS; Keratum, AY; Ismail, T; Abdelaal, K; Hafez, YM	2020	Comparative efficacy of salicylic acid and some systemic insecticides against Bemisia tabaci (genn.), and their impact on cotton defense response	Fresenius Environmental Bulletin, 29 (8), 6707-6716	・エジプトのカフルシェイク県における 2017 年および 2018 年シーズンの圃場条件下での、綿花の Bemisia tabaci 及びその捕食者に対する農薬の有効性 ・薬効試験 ・リスク評価対象生物種ではない

表 12-1 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
364	II 8.3.1	Thompson, H; Coulson, M; Ruddle, N; Wilkins, S; Harkin, S	2016	Thiamethoxam: Assessing flight activity of honeybees foraging on treated oilseed rape using radio frequency identification technology	Environmental Toxicology and Chemistry, 35 (2), 385-393 https://doi.org/10.1002/etc.3183	・チアメトキサム処理種子を用いて栽培した ナタネを採食するハチの飛翔行動、帰巢性 の評価 ・この圃場データは英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
365	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 https://doi.org/10.1007/s11356-020-11945-z	・中国の薬草における 6 種類の農薬代謝物 での残留濃度を定量分析 ・圃場データおよび加工手順は、中国に関 連する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
366	II 8.3	Camargo, C; Hunt, TE; Giesler, LJ; Siegfried, BD	2017	Thiamethoxam toxicity and effects on consumption behavior in Orius insidiosus (Hemiptera: Anthocoridae) on soybean	Environmental Entomology, 46 (3), 693-699 https://doi.org/10.1093/ee/nvx050	・チオメトキサムを処理した作物と昆虫の餌 を經由した残留物にばく露した半翅目捕食 者 Orius insidiosus Say に対する毒性 評価 ・リスク評価対象生物種ではない ・圃場データは、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 ・標準的な試験ガイドラインに準拠してい ない

表 12-1 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
369	II 8.3	Pasini, RA; Rakes, M; Castilhos, RV; de Armas, FS; Pazini, JD; Zantedeschi, R; Grutmacher, AD	2021	Residual action of five insecticides on larvae and adults of the neotropical predators <i>Chrysoperla</i> <i>externa</i> (Neuroptera: Chrysopidae) and <i>Eriopis connexa</i> (Coleoptera: Coccinellidae)	Ecotoxicology, 30 (1), 44-56 https://doi.org/10.1007/s10646-020-02314-0	・天敵 <i>Chrysoperla externa</i> と <i>Eriopis connexa</i> の幼虫と成虫に対する 5 種類の殺虫剤の残効性を評価 ・リスク評価対象生物種ではない ・混合による相乗効果
372	II 8.3.1	Balsamo, PJ; Domingues, CED; da Silva-Zacarin, ECM; Gregorc, A; Irazusta, SP; Salla, RF; Costa, MJ; Abdalla, FC	2020	Impact of sublethal doses of thiamethoxam and <i>Nosema</i> <i>ceranae</i> inoculation on the hepato-nephrocytic system in young africanized <i>Apis mellifera</i>	Journal of Apicultural Research, 59 (4), 350-361 https://doi.org/10.1080/00218839.2019.1686575	・チアメトキサムとノゼマ・セラネアに単独および同時に曝したアフリカミツバチの肝、腎系の形態的变化を分析 ・標準的な試験ガイドラインに準拠していない ・ストレス要因の相互作用 ・リスク評価対象生物種ではない
373	II 7	Narayanan, N; Gupta, S; Gajbhiye, VT	2020	Decontamination of pesticide industrial effluent by adsorption- coagulation-flocculation process using biopolymer- nanoorganoclay composite	International Journal of Environmental Science and Technology, 17 (12), 4775-4786 https://doi.org/10.1007/s13762-020-02785-y	・バイオポリマーによる水溶液からの農薬除去性能評価 ・リスク評価には利用できない
374	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 https://doi.org/10.1016/j.agee.2019.106776	・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および堆積物による環境挙動 ・当該有効成分、代謝物に関連性がない
375	II 8.2.2	Demirci, O; Guven, K; Asma, D; Ogut, S; Ugurlu, P	2018	Effects of endosulfan, thiamethoxam, and indoxacarb in combination with atrazine on multi-biomarkers in <i>Gammarus</i> <i>kischineffensis</i>	Ecotoxicology and Environmental Safety, 147, 749-758 https://doi.org/10.1016/j.ecoen.2017.09.038	・アトラジンとエンドスルファン、インドキサカルブ、チアメトキサムの併用によるヨコエビ <i>Gammarus kischineffensis</i> への毒性影響 ・複合作用

表 12-1 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
376	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 https://doi.org/10.1007/s13592-019-00642-7	・ブラジルにおけるハチ減少による影響を評価するためのオンライン調査結果 ・この論文は、既存の研究データを考慮した「ドライバボ文献」であり、2 次情報と
378	I 5.1	Dhungana, SK; Kim, ID; Kwak, HS; Shin, DH	2016	Unraveling the effect of structurally different classes of insecticide on germination and early plant growth of soybean [Glycine max (L.) Merr.]	Pesticide Biochemistry and Physiology, 130, 39-43 https://doi.org/10.1016/j.pestbp.2015.12.002	・ダイズ種子の発芽および植物体の初期生育に対する殺虫剤の影響 ・薬効試験
380	I 5.1	Bashir, MA; Atta, S; Nisar, MS; Khan, AK; Batool, M; Khan, KA; Ghramh, HA; Al-Kahtani, SN	2020	Management of sucking insects pest complex of cotton through foliar spray of insecticides	Fresenius Environmental Bulletin, 29 (7A), 5777-5785 https://www.academia.edu/43595899/Management_of_sucking_insects_pest_complex_of_cotton_through_foliar_spray_of_insecticides	・パキスタン・パンジャブ州デラ・ガジ・カーン地区における綿花のコナジラミ及びスリップスに対する殺虫剤の影響 ・薬効試験
382	II 5	Cheng, L; Lu, YY; Zhao, ZH; Hoogenboom, RLAP; Zhang, QC; Liu, X; Song, W; Guan, SH; Song, WG; Rao, QX	2020	Assessing the combined toxicity effects of three neonicotinoid pesticide mixtures on human neuroblastoma SK-N-SH and lepidopteran Sf-9 cells	Food and Chemical Toxicology, 145 https://doi.org/10.1016/j.fct.2020.111632	・イミダクロプリド、アセタミプリド、チアメトキサムの複合毒性を、ヒト神経芽腫細胞株 (SK-N-SH) と鱗翅目細胞株 (Sf-9) を用いて調査 ・有効成分の複合効果
385	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 https://doi.org/10.1080/10937404.2017.1388563	・総説

表 12-1 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
386	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 https://doi.org/10.1016/j.envpol.2020.115765	・インド北部のビハール州周辺のガンジス平野における地下水中の EOCs の組成と分布調査 ・この野外モニタリングデータは、インドの特定の期間、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
388	II 8.2	Lewis, JL; Agostini, G; Jones, DK; Relyea, RA	2021	Cascading effects of insecticides and road salt on wetland communities	Environmental Pollution, 272 https://doi.org/10.1016/j.envpol.2020.116006	・6 種類の殺虫剤の屋外メソコスムにおける動物プランクトン、植物プランクトン、ペリフィトン、Rana pipiens 幼生に対する影響評価 ・これらの野外メソコスム試験データは、米国における特定の期間、場所、条件での代表的なデータと考えられ、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
390	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) https://doi.org/10.1098/rspb.2019.0989	・米国ミシガン州の 24 の農地に設置した 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濃度と植物種構成を定量化 ・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

表 12-1 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
391	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 https://doi.org/10.1016/j.envpol.2016.10.105	・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独またはその混合物としてミツバチに投与した場合の影響を調査 ・有効成分の複合効果、相乗効果
395	II 8	Jyot, G; Mandal, K; Singh, B	2015	Effect of dehydrogenase, phosphatase and urease activity in cotton soil after applying thiamethoxam as seed treatment	Environmental Monitoring and Assessment, 187 (5) https://doi.org/10.1007/s10661-015-4432-7	・チアメトキサムが土壌酵素活性に及ぼす影響 ・標準的な試験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
397	II 8.1	Yan, XJ; Wang, JH; Zhu, LS; Wang, J; Li, SY; Kim, YM	2021	Oxidative stress, growth inhibition, and DNA damage in earthworms induced by the combined pollution of typical neonicotinoid insecticides and heavy metals	Science of the Total Environment, 754 https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.141873	・ネオニコチノイドと重金属のミズに対する複合毒性 ・リスク評価対象生物種ではない
398	II 8.3	de Paiva, ACR; Beloti, VH; Yamamoto, PT	2018	Sublethal effects of insecticides used in soybean on the parasitoid <i>Trichogramma pretiosum</i>	Ecotoxicology, 27 (4), 448-456 https://doi.org/10.1007/s10646-018-1909-5	・殺虫剤が <i>T. pretiosum</i> の蛹化ステージおよび寄生能力に及ぼす影響 ・当該有効成分、代謝物に関連性がない
399	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 https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.140248	・中国東部の寿光におけるキュウリとトマトの栽培に使用している温室土壌中の土壌深度における 9 種類のネオニコチノイドの残留濃度を調査 ・このフィールドデータは、中国の特定の期間、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 12-1 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
404	II 8.3.1.6	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 https://doi.org/10.1021/acs.est.7b06573	・ミツバチに関する農薬使用の規制前と後の 期間に、英国の 3 地域の農村および都市 近郊のマルハナバチのコロニーから花粉と蜜 を採取し比較検討 ・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、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
405	II 7	Varadarajan, R; Muthupandiyan, S; Kannan, JM; Thangaraju, S; Thozhan, G	2021	Effects of neonicotinoid in surface water and soil in sugarcane field at Ariyalur and Namakkal districts	Environmental Engineering and Management Journal, 20 (2), 283-290 https://doi.org/10.30638/eemj.2021.028	・インドのアリヤールとナマカル地域の土壌 と地表水の様々な領域におけるイミダクロプ リドの残留評価 ・これらのモニタリングデータは、インドの特定 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
406	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 https://doi.org/10.1002/etc.4634 Supplemental data https://dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.18928121	・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、クロチアニジンの毒性影響 についてトビムシ <i>Folsomia candida</i> と <i>Eisenia andrei</i> を用いて生存率、繁殖性 を検討 ・リスク評価対象生物種ではない

表 12-1 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	-	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 https://doi.org/10.1016/j.ecoen v.2020.110680	・キュウリの土壌ポットおよび水耕栽培体系 におけるチアマトキサム、ヒメキサゾール（及 びクロラントラニプロールの挙動に対するサリ チル酸の影響 ・標準的な試験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
410	II 8.3	Van den Brink, PJ; Van Smeden, JM; Bekele, RS; Dierick, W; De Gelder, DM; Noteboom, M; Roessink, I	2016	Acute and chronic toxicity of neonicotinoids to nymphs of a mayfly species and some notes on seasonal differences	Environmental Toxicology and Chemistry, 35 (1), 128-133 https://doi.org/10.1002/etc.315 2 Supplemental information https://setac.onlinelibrary.wiley.c om/action/downloadSupplement ?doi=10.1002%2Fetc.3152&file= etc3152-sup-0001-SuppData- S1.docx	・3 種類のネオニコチノイドのカゲロウ Cloeon dipterum と他の無脊椎動物 5 種に対するに 対する急性および慢性毒性影響 ・リスク評価対象生物種ではない
411	II 7.1	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 https://doi.org/10.1016/j.scitote nv.2017.02.076	・農薬の種類、農薬処理方法、土壌特性 が土壌組成の農薬分布に与える影響を検 討できるシミュレーションモデルの開発 ・コンピュータシミュレーションによる「ドライバ 文献」で

表 12-1 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
412	II 7	Today, SA; Fallon, AM; Arnold, WA	2018	Neonicotinoid insecticide hydrolysis and photolysis: Rates and residual toxicity	Environmental Toxicology and Chemistry, 37 (11), 2797-2809 https://doi.org/10.1002/etc.4256 Supplemental data https://doi.org/10.13020/D6XQ2S https://hdl.handle.net/11299/199764	・ネオニコチノイドの加水分解および光分解 反応速度を測定し、反応生成物の残留毒 性を評価 ・標準的な試験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
413	II 8.1	El-Gendy, KS; Radwan, MA; Gad, AF; Khamis, AE; Eshra, EH	2019	Physiological traits of land snails Theba pisana as simple endpoints to assess the exposure to some pollutants	Environmental Science and Pollution Research, 26 (7), 6922- 6930 https://doi.org/10.1007/s11356-019-04180-8	・カタツムリ <i>Theba pisana</i> に対するアバメク チン、チアメトキサム、アクリルアミドの毒性バ イオアッセイ ・リスク評価対象生物種ではない
415	II 7	Accinelli, C; Abbas, HK; Shier, WT; Vicari, A; Little, NS; Aloise, MR; Giacomini, S	2019	Degradation of microplastic seed film-coating fragments in soil	Chemosphere, 226, 645-650 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2019.03.161	・イミダクロプリドまたはチアクロプリドを組み込 んだプラスチック状の小片の土壌中での分解 ・リスク評価には利用できない
416	II 8.2.1	Ugurlu, P; Unlu, E; Satar, EI	2015	The toxicological effects of thiamethoxam on <i>Gammarus kischineffensis</i> (Schellenberg 1937) (Crustacea: Amphipoda)	Environmental Toxicology and Pharmacology, 39 (2), 720-726 https://doi.org/10.1016/j.etap.2015.01.013	・トルコ産淡水魚 <i>Gammarus kischineffensis</i> の鰓組織に対するチアメ トキサムの急性毒性および病理組織学的 影響 ・リスク評価対象生物種ではない

表 12-1 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
419	I 5.1 II 8.3	Ricupero, M; Desneux, N; Zappala, L; Biondi, A	2020	Target and non-target impact of systemic insecticides on a polyphagous aphid pest and its parasitoid	Chemosphere, 247 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2019.125728	・イミダクロプリド、チアメトキサム、スルフォキサフロルのアブラムシ <i>Aphis gossypii</i> に対する基本毒性、その主要寄生虫 <i>Aphidius colemani</i> に対する影響評価 ・薬効試験 ・リスク評価対象生物種ではない
420	II 8.3	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 https://doi.org/10.1016/j.ecoen.2020.110998	・リスク評価対象生物種ではない
425	I 5.1 II 8.3	Dai, CC; Ricupero, M; Puglisi, R; Lu, YH; Desneux, N; Biondi, A; Zappala, L	2020	Can contamination by major systemic insecticides affect the voracity of the harlequin ladybird?	Chemosphere, 256 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.126986	・3 種類の浸透性殺虫剤へのばく露による天敵捕食者 <i>Harmonia axyridis</i> への急性毒性および亜致死影響 ・薬効試験 ・リスク評価対象生物種ではない
427	II 8	New, TR	2018	Promoting and developing insect conservation in Australia's urban environments	Austral Entomology, 57 (2), 182-193 https://doi.org/10.1111/aen.12332	・総説

表 12-1 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 7	Spirhanzlova, P; Fini, JB; Demeneix, B; Lardy- Fontan, S; Vaslin- Reimann, S; Lalere, B; Guma, N; Tindall, A; Krief, S	2019	Composition and endocrine effects of water collected in the Kibale National Park in Uganda	Environmental Pollution, 251, 460-468 https://doi.org/10.1016/j.envpol.2019.05.006	・ウガンダのキバレ国立公園周辺の小規模農園における残留農薬調査及び採取した水サンプルでのバイオアッセイ ・このモニタリングデータは、ウガンダの特定の期間、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 ・標準的な試験ガイドラインに準拠していない ・有効成分の複合影響
430	I 5.1 II 8.3	Roy, D; Chakraborty, G; Sarkar, PK	2017	Comparative efficacy, non-target toxicity and economics of seven novel pre-mixed formulations against Maruca testulalis G. and Aphis craccivora K. infesting cowpea	Journal of Environmental Biology, 38 (4), 603-609 https://doi.org/10.22438/jeb/38/4/MRN-303	・インドにおけるササゲの害虫 Maruca testulalis, Aphis craccivora 及び非標的昆虫に対する混合製剤の製剤の効果と影響 ・薬効試験 ・リスク評価対象生物種ではない ・有効成分の複合効果
432	I 5.1 II 8.3	Machado, AVA; Potin, DM; Torres, JB; Torres, CSAS	2019	Selective insecticides secure natural enemies action in cotton pest management	Ecotoxicology and Environmental Safety, 184 https://doi.org/10.1016/j.ecoen.2019.109669	・ブラジルの圃場において、殺虫剤が捕食性昆虫の生存率及び捕食に及ぼす影響について評価 ・薬効試験 ・リスク評価対象生物種ではない
433	I 5.1 II 8.3	Pazini, JD; Pasini, RA; Seidel, E; Rakes, M; Martins, JFD; Grutmacher, AD	2017	Side-effects of pesticides used in irrigated rice areas on Telenomus podisi ashmead (Hymenoptera: Platygastridae)	Ecotoxicology, 26 (6), 782-791 https://doi.org/10.1007/s10646-017-1809-0	・米国灌漑稲作地域における天敵 Telenomus podisi に対する 13 種類の殺虫剤、11 種類の殺菌剤、11 種類の除草剤及び陰性対照の影響を評価 ・リスク評価対象生物種ではない

表 12-1 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 8.3.1	Wood, SC; Chalifour, JC; Kozii, IV; de Mattos, IM; Klein, CD; Zabrodski, MW; Moshynskyy, I; Guarna, MM; Veiga, PW; Epp, T; Simko, E	2020	In vitro effects of pesticides on European foulbrood in honeybee larvae	Insects, 11 (4) https://doi.org/10.3390/insects11040252	・カナダにおけるブルーベリー受粉コロニーから分離された <i>M. plutonius</i> の非定型変種について報告 ・この分離株を用いて、農薬ばく露が感染の発生に及ぼす影響を調査 ・標準的な試験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
436	II 8.3.1	Menail, HA; Bouchema- Boutefnouchet, WF; Smagghe, G; Ayad-Loucif, W	2018	Thiamethoxam (neonicotinoid) and spinosad (bioinsecticide) affect hypopharyngeal glands and survival of <i>Apis mellifera</i> <i>intermissa</i> (Hymenoptera: Apidae)	Recent Advances in Environmental Science from the Euro-Mediterranean and Surrounding Regions, Vols I and II, 347-349 https://doi.org/10.1007/978-3-319-70548-4_110	・学会要旨
438	II 8.3	Silva, WM; Martinez, LC; Plata-Rueda, A; Serrao, JE; Zanuncio, JC	2020	Respiration, predatory behavior and prey consumption by <i>Podisus</i> <i>nigrispinus</i> (Heteroptera: Pentatomidae) nymphs exposed to some insecticides	Chemosphere, 261 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.127720	・BT、ペルメトリン、テブフェノジド、チアメトキサムが天敵昆虫 <i>Podisus nigrispinus</i> の 3 齢幼虫に及ぼす室内影響評価 ・リスク評価対象生物種ではない
440	II 8.1	Gul, ST; Khan, A; Ahmad, M; Ahmad, H; Saleemi, MK; Naseem, MN; Bilal, M	2019	Immuno-toxicological effects of different sub-lethal doses of thiamethoxam (TMX) in broiler birds	Toxin Reviews, 38 (3), 200-205 https://doi.org/10.1080/15569543.2018.1435554	・チアメトキサムのプロイラーに対する免疫毒性作用の評価す ・リスク評価対象生物種ではない
443	II 6	Leach, H; Wise, JC; Isaacs, R	2017	Reduced ultraviolet light transmission increases insecticide longevity in protected culture raspberry production	Chemosphere, 189, 454-465 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2017.09.086	・紫外線透過率の異なる 3 種類のトンネルプラスチックと露地条件下での 10 種類の殺虫剤の残留濃度を比較 ・リスク評価には利用できない

表 12-1 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
444	II 7	Metcalf, 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 https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.08.169	・カナダ・オンタリオ州の五大湖下流域に流入する流域におけるネオニコチノイド系及びその他農薬の残留分布と濃度を評価 ・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、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
449	I 5.1	Ding, TB; Wang, SF; Gao, YL; Li, CY; Wan, FH; Zhang, B	2020	Toxicity and effects of four insecticides on Na ⁺ , K ⁺ -ATPase of western flower thrips, <i>Frankliniella occidentalis</i>	Ecotoxicology, 29 (1), 58-64 https://doi.org/10.1007/s10646-019-02139-6	・薬効試験
450	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 https://doi.org/10.1002/jat.3651	・哺乳類細胞培養アッセイ系における 7 種類のネオニコチノイド、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 ・チアメトキサムのリスク評価に関する新しい知見はない
451	II 7	Chau, NDG; Sebesvari, Z; Amelung, W; Renaud, FG	2015	Pesticide pollution of multiple drinking water sources in the Mekong Delta, Vietnam: Evidence from two provinces	Environmental Science and Pollution Research, 22 (12), 9042-9058 https://doi.org/10.1007/s11356-014-4034-x	・ベトナムのメコン川デルタ地帯の農村部における家庭、飲料水として使用されるさまざまな水源試料の農薬有効成分の残留分析 ・このモニタリングデータは、ベトナムの特定の期間、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

表 12-1 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
455	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 https://doi.org/10.1002/etc.4986	・汽水域甲殻類 <i>Nitocra spinipes</i> を 4 種類のネオニコチノイドにばく露し、成体に対する急性毒性と幼生発生に対する影響を調査 ・リスク評価対象生物種ではない
457	II 8.2.1	Shen, WF; Yang, GL; Guo, Q; Lv, L; Liu, L; Wang, XQ; Lou, B; Wang, Q; Wang, YH	2021	Combined toxicity assessment of myclobutanil and thiamethoxam to zebrafish embryos employing multi-endpoints	Environmental Pollution, 269 https://doi.org/10.1016/j.envpol.2020.116116	・リスク評価対象生物種ではない
458	II 8	Cirovic, D; Stamenkovic, S	2018	Mammal fauna of Serbia - valorisation of functional role and species importance in ecosystems	Ecological and Economic Significance of Fauna of Serbia, 171, 39-65	・ロシア語
459	I 5.1	Chen, JC; Wang, ZH; Cao, LJ; Gong, YJ; Hoffmann, AA; Wei, SJ	2018	Toxicity of seven insecticides to different developmental stages of the whitefly <i>Bemisia tabaci</i> MED (Hemiptera: Aleyrodidae) in multiple field populations of China	Ecotoxicology, 27 (6), 742-751 https://doi.org/10.1007/s10646-018-1956-y	・薬効試験
463	II 5	Zhou, Y; Guo, JY; Wang, ZK; Zhang, BY; Sun, Z; Yun, X; Zhang, JB	2020	Levels and inhalation health risk of neonicotinoid insecticides in fine particulate matter (PM2.5) in urban and rural areas of China	Environment International, 142 https://doi.org/10.1016/j.envint.2020.105822	・中国における環境中の微粒子物質 (PM2.5) 中のネオニコチノイド濃度と吸入による 1 日曝露量の調査 ・これら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 12-1 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	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 https://doi.org/10.1016/j.envint.2019.105114	・中国 13 都市の 324 名を対象に、6 種類のネオニコチノイドの尿中濃度を測定 ・このモニタリングデータは、中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
466	I 5.1	Yasoob, H; Abbas, N; Li, YF; Zhang, YL	2018	Selection for resistance, life history traits and the biochemical mechanism of resistance to thiamethoxam in the maize armyworm, <i>Mythimna separata</i> (Lepidoptera: Noctuidae)	Phytoparasitica, 46 (5), 627-634 https://doi.org/10.1007/s12600-018-0692-4	・総説
468	II 8.2.2	Maloney, EM; Morrissey, CA; Headley, JV; Peru, KM; Liber, K	2019	Can chronic exposure to imidacloprid, clothianidin and thiamethoxam mixtures exert greater than additive toxicity in <i>Chironomus dilutus</i> ?	Ecotoxicology and Environmental Safety, 182 [Ecotoxicol. Environ. Saf. 156C (2018) 354-365] https://doi.org/10.1016/j.ecoen.2019.109437	・文献番号 110 関連の 2 次資料
471	II 8.2.1	Abdullaeva, NM; Gitinova, PS; Zagirova, NA; Chalabov, SI	2020	Bioretesting of neonicotinoids of thiamethoxam with the use of <i>Cyprinus carpio</i>	Theoretical and Applied Ecology, (3), 182-187 https://doi.org/10.25750/1995-4301-2020-3-182-187	・ロシア語
472	II 7	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 https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.09.097	・中国の 4 種類の農業用土壌における 3 種類のネオニコチノイドの吸着・脱着・分解と微生物への影響 ・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 12-1 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
473	II 8.3	Perez-Aguilar, DA; Soares, MA; Passos, LC; Martinez, AM; Pineda, S; Carvalho, GA	2018	Lethal and sublethal effects of insecticides on <i>Engytatus varians</i> (Heteroptera: Miridae), a predator of <i>Tuta absoluta</i> (Lepidoptera: Gelechiidae)	Ecotoxicology, 27 (6), 719-728 https://doi.org/10.1007/s10646-018-1954-0	・薬効試験
475	II 8.3	Jiang, JG; Zhang, ZQ; Yu, X; Yu, CH; Liu, F; Mu, W	2019	Sublethal and transgenerational effects of thiamethoxam on the demographic fitness and predation performance of the seven-spot ladybeetle <i>Coccinella septempunctata</i> L. (Coleoptera: Coccinellidae)	Chemosphere, 216, 168-178 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2018.10.126	・ナナホシテントウ <i>C. septempunctata</i> に対するチアメトキサムの亜急性及び世代間影響を調査 ・リスク評価対象生物種ではない
476	I 5.1	Chihaoui-Meridja, S; Harbi, A; Abbes, K; Chaabane, H; La Pergola, A; Chermiti, B; Suma, P	2020	Systematicity, persistence and efficacy of selected insecticides used in endotherapy to control the red palm weevil <i>Rhynchophorus ferrugineus</i> (Olivier, 1790) on <i>Phoenix canariensis</i>	Phytoparasitica, 48 (1), 75-85 https://doi.org/10.1007/s12600-019-00776-5	・薬効試験
477	I 5.1	Oliver, JB; Reding, ME; Ranger, CM; Klein, MG; Youssef, NN; Moyseenko, JJ; Dennis, SO	2016	Insecticides evaluated as regulatory immersion treatments to eliminate third-instar Japanese beetles. (Coleoptera: Scarabaeidae) from small-diameter field-grown nursery plants	Journal of Entomological Science, 51 (1), 9-28 https://doi.org/10.18474/JES15-13.1	・薬効試験

表 12-1 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
478	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 https://doi.org/10.1146/annurev-pharmtox-010617-052429	・総説
481	II 8	Pasini, RA; Grutmacher, AD; Pazini, JD; de Armas, FS; Bueno, FA; Pires, SN	2018	Side effects of insecticides used in wheat crop on eggs and pupae of <i>Chrysoperla externa</i> and <i>Eriopis connexa</i>	Phytoparasitica, 46 (1), 115-125 https://doi.org/10.1007/s12600-018-0639-9	・ブラジルにおける小麦用の 15 種類の殺虫剤について, <i>C. externa</i> と <i>E. connexa</i> に対する影響評価 ・リスク評価対象生物種ではない
482	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 https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.10.158	・総説
483	-	Assalin, MR; dos Santos, LDL; de Souza, DRC; Rosa, MA; Duarte, RRM; Castanha, RF; Donaire, PPR; Duran, N	2019	Nanoformulation as a tool for improvement of thiamethoxam encapsulation and evaluation of ecotoxicological impacts	Energy Ecology and Environment, 4 (6), 310-317 https://doi.org/10.1007/s40974-019-00138-1	・製剤開発
484	II 6.4	Lu, CS; Chang, CH; Palmer, C; Zhao, MR; Zhang, Q	2018	Neonicotinoid residues in fruits and vegetables: An integrated dietary exposure assessment approach	Environmental Science & Technology, 52 (5), 3175-3184 https://doi.org/10.1021/acs.est.7b05596 Supporting information https://doi.org/10.1021/acs.est.7b05596	・米国議会カフェテリア研究 (USCC) と中国杭州研究 (HZC) が収集した果物および野菜サンプル中の 7 種類のネオニコチノイドの残留分析 ・この米国および中国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

表 12-1 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
485	II 6.4	Bhattacharjee, AK; Dikshit, A	2016	Dissipation kinetics and risk assessment of thiamethoxam and dimethoate in mango	Environmental Monitoring and Assessment, 188 (3) https://doi.org/10.1007/s10661-016-5160-3	・インドのウッタールプラデシュ州でチアメトキサム及びジメトエートをマンゴー木に散布し、果実の残留性及び消長について検討 ・この野外モニタリングデータは、インド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
487	II 7	You, XW; Jiang, HT; Zhao, M; Suo, FY; Zhang, CS; Zheng, H; Sun, K; Zhang, GY; Li, FM; Li, YQ	2020	Biochar reduced Chinese Chive (<i>Allium tuberosum</i>) uptake and dissipation of thiamethoxam in an agricultural soil	Journal of Hazardous Materials, 390 https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2019.121749	・450℃で製造した木材由来のバイオ炭が、ニラのチアメトキサムの吸収および土壌中での消長に及ぼす影響 ・リスク評価には利用できない
496	I 5.1	Nottingham, L; Kuhar, TP; Kring, T; Herbert, DA; Arancibia, R; Schultz, P	2017	Effects of thiamethoxam-treated seed on Mexican bean beetle (Coleoptera: Coccinellidae), nontarget arthropods, and crop performance in Southwestern Virginia snap beans	Environmental Entomology, 46 (6), 1397-1405 https://doi.org/10.1093/ee/nvx152	・薬効試験 ・異なる有効成分の複合効果
497	II 8.3	Fernandes, MES; Alves, FM; Pereira, RC; Aquino, LA; Fernandes, FL; Zanuncio, JC	2016	Lethal and sublethal effects of seven insecticides on three beneficial insects in laboratory assays and field trials	Chemosphere, 156, 45-55 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2016.04.115	・天敵 <i>Cycloneda sanguinea</i>、<i>Orius insidiosus</i>、<i>Chauliognathus flavipes</i> に対するアセフェート、ピフェンスリン、クロラントニリプロール、クロルピリホス、デルタメトリン、イミダクロプリド、チアメトキサムを用いた毒性影響 ・リスク評価対象生物種ではない ・圃場データはブラジルの特殊な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 12-1 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
500	II 8.1	Velki, M; Weltmeyer, A; Seiler, TB; Hollert, H	2019	Acute toxicities and effects on multixenobiotic resistance activity of eight pesticides to the earthworm <i>Eisenia andrei</i>	Environmental Science and Pollution Research, 26 (5), 4821- 4832 https://doi.org/10.1007/s11356-018-3959-x	・ミズ <i>Eisenia andrei</i> に対する 8 種類の 農薬の急性毒性評価 ・リスク評価対象生物種ではない ・異なる有効成分の複合効果
501	II 8.3	Yao, FL; Zheng, Y; Zhao, JW; Desneux, N; He, YX; Weng, QY	2015	Lethal and sublethal effects of thiamethoxam on the whitefly predator <i>Serangium japonicum</i> (Coleoptera: Coccinellidae) through different exposure routes	Chemosphere, 128, 49-55 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2015.01.010	・中国および日本における天敵 <i>Serangium japonicum</i> に対するチアメ トキサムの致死および亜致死影響を、3 つの ばく露経路で検討 ・リスク評価対象生物種ではない
502	II 8.2.2	Berghiche, H; Touati, K; Chouanda, S; Soltani, N	2018	Impact of the neonicotinoid insecticide, Actara®, on the shrimp <i>Palaemon adspersus</i> : Biomarkers measurement	Recent Advances In Environmental Science From the Euro-Mediterranean and Surrounding Regions, Vols I and II, 533-534 https://doi.org/10.1007/978-3-319-70548-4_162	・学会要旨
505	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 https://doi.org/10.1016/j.yrtph.2018.11.003	・中国のリンゴ園におけるリンゴ中の λ-サイハ ロスリン、チアメトキサム、クロチアニジンの消 失及び残留量を調査 ・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

表 12-1 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
506	I 5.1	Jameel, M; Jamal, K; Alam, MF; Ameen, F; Younus, H; Siddique, HR	2020	Interaction of thiamethoxam with DNA: Hazardous effect on biochemical and biological parameters of the exposed organism	Chemosphere, 254 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.126875	・薬効試験
508	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 https://doi.org/10.1111/1365-2664.13392	・スイスの低地全域の 62 の農場、169 の 耕作地と生態学的重点地域における 702 の土壌および植物試料中の 5 種類のネオニ コチノイド残留濃度を測定 ・この野外モニタリングデータは、スイスの特殊 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
519	II 5	Zhang, N.; Wang, B.T.; Zhang, Z.P.; Chen, X.F.; Huang, Y.; Liu, Q.H.; Zhang, H.	2021	Occurrence of neonicotinoid insecticides and their metabolites in tooth samples collected from south China: Associations with periodontitis	Chemosphere, 264 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.128498	・中国の特定の条件下でのものであり、日 本でのリスク評価に使用できるデータではな い
520	I 5.1 II 8.3	Barbosa, PRR; Oliveira, MD; Barros, EM; Michaud, JP; Torres, JB	2018	Differential impacts of six insecticides on a mealybug and its coccinellid predator	Ecotoxicology and Environmental Safety, 147, 963-971 https://doi.org/10.1016/j.ecoen.2017.09.021	・葉面浸漬法を用いて、 <i>Ferrisia dasyliirii</i> およびその捕食者 <i>Tenuisvalvae notata</i> に対する 6 剤の相対毒性を評価 ・薬効試験 ・リスク評価対象生物種ではない
521	II 8.3	Samia, RR; Gontijo, PC; Oliveira, RL; Carvalho, GA	2019	Sublethal and transgenerational effects of thiamethoxam applied to cotton seed on <i>Chrysoperla</i> <i>externa</i> and <i>Harmonia axyridis</i>	Pest Management Science, 75 (3), 694-701 https://doi.org/10.1002/ps.5166	・綿花種子に散布したチアメトキサムが、捕 食者 <i>Chrysoperla externa</i> と <i>Harmonia axyridis</i> に対する毒性影響 ・リスク評価対象生物種ではない

表 12-1 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
523	II 8.3	Rosa, AD; Teixeira, JSG; Vollet-Neto, A; Queiroz, EP; Blochtein, B; Pires, CSS; Imperatriz-Fonseca, VL	2016	Consumption of the neonicotinoid thiamethoxam during the larval stage affects the survival and development of the stingless bee, <i>Scaptotrigona aff. depilis</i>	Apidologie, 47 (6), 729-738 https://doi.org/10.1007/s13592-015-0424-4	・ブラジル在来種 <i>Scaptotrigona aff. depilis</i> の幼虫期におけるチアメトキサムの影響 ・リスク評価対象生物種ではない
524	-	Myresiotis, CK; Vryzas, Z; Papadopoulou-Mourkidou, E	2015	Effect of specific plant-growth-promoting rhizobacteria (PGPR) on growth and uptake of neonicotinoid insecticide thiamethoxam in corn (<i>Zea mays</i> L.) seedlings	Pest Management Science, 71 (9), 1258-1266 https://doi.org/10.1002/ps.3919	・2 種類の BT 製剤 <i>B. subtilis</i> GB03 と FZB24 (<i>B. subtilis</i> FZB24) が、トウモロコシの生育とチアメトキサムの根への取り込みに及ぼす影響 ・薬効試験
527	II 5	Nie, ZW; Niu, YJ; Zhou, WJ; Kim, JY; Ock, SA; Cui, XS	2019	Thiamethoxam induces meiotic arrest and reduces the quality of oocytes in cattle	Toxicology In Vitro, 61 https://doi.org/10.1016/j.tiv.2019.104635	・リスク評価対象生物種ではない ・ヒトに対するリスク評価に利用できない
528	II 7	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 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.126672	・複数のネオニコチノイドの光分解を同時に検討するための方法 ・リスク評価には利用できない
529	II 8	Dreier, DA; Rodney, SI; Moore, DRJ; Grant, SL; Chen, WL; Valenti, TW; Brain, RA	2021	Integrating exposure and effect distributions with the ecotoxicity risk calculator: Case studies with crop protection products	Integrated Environmental Assessment and Management, 17 (2), 321-330 https://doi.org/10.1002/ieam.4344	・生態リスク評価のための生態毒性リスクカリキュレータ (ERC) の開発 ・既存の研究データを考慮したコンピュータシミュレーション/計算手順に基づく「ドライラボ文献」で、2 次情報

表 12-1 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
539	II 7	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 https://doi.org/10.1007/s00244-020-00742-x	・カナダのニューブランズウィック州、ノバスコシア州、プリンスエドワード島の 13 カ所の淡水河川で、栄養成分と農薬残留を測定 ・この野外モニタリングデータは、カナダの特別な場所、条件、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
543	-	Yan, S; Cheng, WY; Han, ZH; Wang, D; Yin, MZ; Du, XG; Shen, J	2021	Nanometerization of thiamethoxam by a cationic star polymer nanocarrier efficiently enhances the contact and plant-uptake dependent stomach toxicity against green peach aphids	Pest Management Science, 77 (4), 1954-1962 https://doi.org/10.1002/ps.6223	・チオメトキサムと静電相互作用により複合化できるスターポリカチオン (SPc) を薬剤担体として選択 ・製剤開発
544	I 5.1	Shahid, M; Khan, MS; Ahmed, B; Syed, A; Bahkali, AH	2021	Physiological disruption, structural deformation and low grain yield induced by neonicotinoid insecticides in chickpea: A long term phytotoxicity investigation	Chemosphere, 262 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.128388	・イミダクロプリドとチアメトキサムの毒性学的影響を、ヒヨコマメを用いて評価 ・薬効試験
547	II 8	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 https://doi.org/10.1002/ps.5625	・チェコの圃場におけるクシコクモ <i>Phylloneta impressa</i> の農薬残留分析を調査 ・当該有効成分、代謝物に関連性がない

表 12-1 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 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 https://doi.org/10.1016/j.envpol.2020.115119	・中国茶のネオニコチノイド残留濃度を、7 年間にわたり 3 回の調査を実施 ・このモニタリングデータは、中国での代表的 なデータと考えられ、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
549	II 8.1	Humann-Guillemot, 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 https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.01.068	・スイス高原地帯の 47 の農場、総合農場、 有機農場から <i>Passer domesticus</i> を捕 獲し 617 枚の羽を採取し 5 種類のネオニコ チノイドの残留濃度を評価 ・このモニタリングデータはスイスの条件と時間 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 ・リスク評価対象生物種ではない
552	I 5.1	Aguiar, RCM; Husch, PE; Gallo, RB; Levy, SM; Vilas- Boas, LA; Da Silva, CRM; Sosa-Gomez, DR; da Rosa, R	2017	Effects of thiamethoxam and lambda-cyhalothrin on spermatogenesis of <i>Euschistus</i> <i>heros</i> (Heteroptera: Pentatomidae)	Entomological Science, 20 (1), 279-287 https://doi.org/10.1111/ens.12257	・薬効試験
553	II 5	de Morais, CR; Carvalho, SM; Naves, MPC; Araujo, G; de Rezende, AAA; Bonetti, AM; Spano, MA	2017	Mutagenic, recombinogenic and carcinogenic potential of thiamethoxam insecticide and formulated product in somatic cells of <i>Drosophila melanogaster</i>	Chemosphere, 187, 163-172 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2017.08.108	・変異原性, 組換え原性, 発がん性の可 能性をキロショウジョウバエの体細胞で in vivo 評価

表 12-1 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
554	II 8.3	Balanza, V; Mendoza, JE; Bielza, P	2019	Variation in susceptibility and selection for resistance to imidacloprid and thiamethoxam in Mediterranean populations of <i>Orius laevigatus</i>	Entomologia Experimentalis Et Applicata, 167 (7), 626-635 https://doi.org/10.1111/eea.12813	・ <i>O.laevigatus</i> の地中海沿岸の野生 30 個体群と商業用 4 個体群におけるイミダクロプリドとチアメトキサムに対する感受性の変動 ・薬効試験 ・リスク評価対象生物種ではない
555	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 https://doi.org/10.1080/10937404.2017.1388574	・総説
556	I 5.1	Yang, H; Zhou, C; Yang, XB; Long, GY; Jin, DC	2019	Effects of insecticide stress on expression of NIABCG transporter gene in the brown planthopper, <i>Nilaparvata lugens</i>	Insects, 10 (10) https://doi.org/10.3390/insects10100334	・薬効試験
557	II 7	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 https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.08.309	・ポルトガルのアベ川とソウザ川における残留農薬分析 ・このモニタリングデータは、ポルトガル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
559	II 8.2.1	Yang, GL; Lv, L; Di, SS; Li, XF; Weng, HB; Wang, XQ; Wang, YH	2021	Combined toxic impacts of thiamethoxam and four pesticides on the rare minnow (<i>Gobiocypris rarus</i>)	Environmental Science and Pollution Research, 28 (5), 5407-5416 https://doi.org/10.1007/s11356-020-10883-0	・チアメトキサムと他の 4 種の農薬の単一および複合毒性を淡水魚 <i>Gobiocypris rarus</i> の各発生段階について影響評価 ・異なる有効成分の複合影響 ・リスク評価対象生物種ではない

表 12-1 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
568	II 8.3	Cheng, S.H.; Lin, R.H.; Zhang, N.; Yuan, S.K.; Zhou, X.X.; Huang, J.; Ren, X.D.; Wang, S.S.; Jiang, H.; Yu, C.H.	2018	Toxicity of six insecticides to predatory mite <i>Amblyseius</i> <i>cucumeris</i> (Oudemans) (Acari: Phytoseiidae) in- and off-field	Ecotoxicology and Environmental Safety, 161, 715-720 https://doi.org/10.1016/j.ecoen v.2018.06.018	・カブリダニ <i>Amblyseius cucumeris</i> に対 する 6 種類のネオニコチノイドの急性影響試 験 ・リスク評価対象生物種ではない
569	I 5.1	Kayis, T; Altun, M; Coskun, M	2019	Thiamethoxam-mediated alteration in multi-biomarkers of a model organism, <i>Galleria</i> <i>mellonella</i> L. (Lepidoptera: Pyrilidae)	Environmental Science and Pollution Research, 26 (36), 36623-36633 https://doi.org/10.1007/s11356- 019-06810-7	・チアメトキサムのメイガ <i>Galleria</i> <i>mellonella</i> L.に対する影響評価 ・薬効試験
575	II 8.3.1	Wang, YF; Zhang, WX; Shi, TF; Xu, SY; Lu, BZ; Qin, HW; Yu, LS	2020	Synergistic toxicity and physiological impact of thiamethoxam alone or in binary mixtures with three commonly used insecticides on honeybee	Apidologie, 51 (3), 395-405 https://doi.org/10.1007/s13592- 019-00726-4	・ミツバチに対するチアメトキサムと 3 種類の 殺虫剤を混合した殺虫活性 ・薬効試験 ・異なる有効成分の複合効果
577	II 6.4	Wu, CC; Dong, FS; Chen, XY; Zhang, T; Mei, XD; Ning, J; She, DM	2020	Spatial and temporal distribution, degradation and metabolism of three neonicotinoid insecticides on different parts, especially pests' target feeding parts of apple tree	Pest Management Science, 76 (6), 2190-2197 https://doi.org/10.1002/ps.5756	・イミダクロプリド、アセタミプリド、チアメトキサ ムを葉面散布及び灌注処理したリンゴにお ける分布、吸収、分解、代謝 ・この野外データは、中国・北京の特定の場 所と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 12-1 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
584	II 7	Wan, YJ; Han, Q; Wang, Y; He, ZY	2020	Five degradates of imidacloprid in source water, treated water, and tap water in Wuhan, central China	Science of the Total Environment, 741 https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.140227	・中国武漢で 2019 年に、原水(長江とその 最大支流である漢水川)、処理水、水道水 でイミダクロプリドその分解物を定量 ・この野外モニタリングデータは、中国におけ る特定の場所、条件、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
589	I 5.1	Chen, Y; Zheng, X; Liu, J; Wei, H; Chen, YD; Su, XX; Zhang, J	2016	Appraisal of the impact of three insecticides on the principal rice pests and their predators in China	Florida Entomologist, 99 (2), 210-220 https://doi.org/10.1653/024.099.0209	・薬効試験
595	I 5.1 II 8.3	Gontijo, PC; Neto, DOA; Oliveira, RL; Michaud, JP; Carvalho, GA	2018	Non-target impacts of soybean insecticidal seed treatments on the life history and behavior of <i>Podisus nigrispinus</i> , a predator of fall armyworm	Chemosphere, 191, 342-349 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2017.10.062	・薬効試験 ・リスク評価対象生物種ではない
597	I 5.1	Iqbal, N; Alvi, AM; Saeed, S; Rashied, A; Saeed, Q; Jaleel, W; Khan, KA; Ghramh, HA	2019	Toxicity and repellency of different insecticides to <i>Odontotermes obesus</i> (Rambur, 1842) (Blattodea: Termitidae: Macrotermitinae)	Turkiye Entomoloji Dergisi- Turkish Journal of Entomology, 43 (3), 241-251 https://doi.org/10.16970/entoted.519906	・薬効試験 ・リスク評価対象生物種ではない
600	I 5.1	Jones, MM; Duckworth, JL; Robertson, J	2018	Toxicity of bifenthrin and mixtures of bifenthrin plus acephate, imidacloprid, thiamethoxam or dicrotophos to adults of tarnished plant bug (Hemiptera: Miridae)	Journal of Economic Entomology, 111 (2), 829-835 https://doi.org/10.1093/jee/tox341	・薬効試験

表 12-1 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	II 8.3	Esquivel, CJ; Martinez, EJ; Baxter, R; Trabanino, R; Ranger, CM; Michel, A; Canas, LA	2020	Thiamethoxam differentially impacts the survival of the generalist predators, Orius insidiosus (Hemiptera: Anthocoridae) and Hippodamia convergens (Coleoptera: Coccinellidae), when exposed via the food chain	Journal of Insect Science, 20 (4) https://doi.org/10.1093/jisesa/ieaa070	・チアメトキサムの捕食性アブラムシに対する影響 ・リスク評価対象生物種ではない
604	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 https://doi.org/10.5073/jka.2018.462.006	・5つの養蜂場の15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、ハチの減少やストレスの症状との相関性を調査 ・この野外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
612	I 5.1 II 8.3	Saeed, R; Razaq, M; Hardy, ICW	2016	Impact of neonicotinoid seed treatment of cotton on the cotton leafhopper, Amrasca devastans (Hemiptera: Cicadellidae), and its natural enemies	Pest Management Science, 72 (6), 1260-1267 https://doi.org/10.1002/ps.4146	・イミダクロプリドまたはチアメトキサムのいずれかをオオヨコバイ <i>Amrasca devastans</i> とその捕食者への影響を圃場条件下で評価 ・薬効試験 ・リスク評価対象生物種ではない
621	II 5	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) https://doi.org/10.1002/jbt.22379	・6種類のネオニコチノイドと1種類のネ代謝物について薬物トランスポーターとの相互作用について、in vitro 系で評価 ・リスク評価には利用できない

表 12-1 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
630	I 5.1	Alford, A; Kuhar, TP; Hamilton, GC; Jentsch, P; Krawczyk, G; Walgenbach, JF; Welty, C	2020	Baseline toxicity of the insecticides bifenthrin and thiamethoxam on Halyomorpha halys (Hemiptera: Pentatomidae) collected from the eastern United States	Journal of Economic Entomology, 113 (2), 1043-1046 https://doi.org/10.1093/jee/toz361	・薬効試験
635	I 5.1	Niu, HT; Wang, N; Liu, BS; Xiao, LJJ; Wang, LH; Guo, HF	2018	Synergistic and additive interactions of Serratia marcescens S-JS1 to the chemical insecticides for controlling Nilaparvata lugens (Hemiptera: Delphacidae)	Journal of Economic Entomology, 111 (2), 823-828 https://doi.org/10.1093/jee/tox348	・薬効試験 ・異なる有効成分での複合効果
638	I 5.1	Vernon, RS; van Herk, WG; Clodius, M; Tolman, J	2016	Companion planting attract-and- kill method for wireworm management in potatoes	Journal of Pest Science, 89 (2), 375-389 https://doi.org/10.1007/s10340-015-0707-6	・薬効試験
641	I 5.1	Chen, XD; Neupane, S; Gossett, H; Pelz-Stelinski, KS; Stelinski, LL	2021	Insecticide rotation scheme restores insecticide susceptibility in thiamethoxam-resistant field populations of Asian citrus psyllid, Diaphorina citri Kuwayama (Hemiptera: Liviidae), in Florida	Pest Management Science, 77 (1), 464-473 https://doi.org/10.1002/ps.6039	・薬効試験

表 12-1 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 5.1	Ribeiro, MGPD; Hunt, TE; Siegfried, BD	2018	Acute-contact and chronic-systemic in vivo bioassays: regional monitoring of susceptibility to thiamethoxam in soybean aphid (Hemiptera: Aphididae) populations from the north central United States	Journal of Economic Entomology, 111 (1), 337-347 https://doi.org/10.1093/jee/tox290	・薬効試験
646	I 5.1	Vanaclocha, P; Jones, MM; Tansey, JA; Monzo, C; Chen, XL; Stansly, PA	2019	Residual toxicity of insecticides used against the Asian citrus psyllid and resistance management strategies with thiamethoxam and abamectin	Journal of Pest Science, 92 (2), 871-883 https://doi.org/10.1007/s10340-018-1058-x	・薬効試験
648	I 5.1	Annamalai, M; Vasantha-Srinivasan, P; Thanigaivel, A; Muthiah, C; Karthi, S; Jena, M; Pandi, GGP; Adak, T; Murugesan, AG; Senthil-Nathan, S	2018	Effect of thiamethoxam on growth, biomass of rice varieties and its specialized herbivore, Scirpophaga incertulas Walker	Physiological and Molecular Plant Pathology, 101, 146-155 https://doi.org/10.1016/j.pmpp.2017.10.009	・薬効試験
650	I 5.1	Wang, P; Zhou, LL; Yang, F; Li, M; Liu, XM; Wang, Y; Lei, CL; Si, SY	2017	Sublethal effects of thiamethoxam on the demographic parameters of Myzus persicae (Hemiptera: Aphididae)	Journal of Economic Entomology, 110 (4), 1750-1754 https://doi.org/10.1093/jee/tox112	・薬効試験

表 12-1 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	II 8.3	Ullah, MI; Arshad, M; Ali, S; Iftikhar, Y; Mahmood, SU; Arshad, M	2016	Effect of thiamethoxam and some botanical extracts on <i>Cotesia glomerata</i> L. (Braconidae: Hymenoptera): An endoparasitoid of <i>Pieris brassicae</i> (L.) (Pieridae: Lepidoptera)	Egyptian Journal of Biological Pest Control, 26 (3), 545-549	・リスク評価対象生物種ではない
657	I 5.1	Zhou, C; Yang, XB; Yang, H; Long, GY; Jin, DC	2020	Effects of sublethal concentrations of insecticides on the fecundity of <i>Sogatella furcifera</i> (Hemiptera: Delphacidae) via the regulation of vitellogenin and its receptor	Journal of Insect Science, 20 (5) https://doi.org/10.1093/jisesa/ieaa099	・薬効試験
658	II 8.3	Cheng, S.H.; Lin, R.H.; Wang, L.M.; Qiu, Q.Y.; Qu, M.M.; Ren, X.D.; Zong, F.L.; Jiang, H.; Yu, C.H.	2018	Comparative susceptibility of thirteen selected pesticides to three different insect egg parasitoid <i>Trichogramma</i> species	Ecotoxicology and Environmental Safety, 166, 86-91 https://doi.org/10.1016/j.ecoen.v.2018.09.050	・3 種類の寄生蜂 <i>Trichogramma</i> に対する殺虫剤 10 種類、除草剤 3 種類に対する感受性検討 ・リスク評価対象生物種ではない ・標準的な試験ガイドラインに準拠していない
663	II 7.2	Hilton, MJ; Jarvis, TD; Ricketts, DC	2016	The degradation rate of thiamethoxam in European field studies	Pest Management Science, 72 (2), 388-397 https://doi.org/10.1002/ps.4024	・欧州数か所での圃場土壌中半減期を評価 ・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
665	II 8.3	Shan, YX; Zhu, Y; Li, JJ; Wang, NM; Yu, QT; Xue, CB	2020	Acute lethal and sublethal effects of four insecticides on the lacewing (<i>Chrysoperla sinica</i> Tjeder)	Chemosphere, 250 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.126321	・インドキサカルブ、エマメクチン安息香酸塩、イミダクロプリド、ラムダ-シハロトリンのクサカゲロウ <i>Chrysoperla sinica</i> における急性毒性、リスクレベル、亜急性影響を調査 ・リスク評価対象生物種ではない

表 12-1 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
666	II 7	da Rocha, MP; Dourado, PLR; Rodrigues, MD; Raposo, JL; Grisolia, AB; de Oliveira, KMP	2015	The influence of industrial and agricultural waste on water quality in the Agua Boa stream (Dourados, Mato Grosso do Sul, Brazil)	Environmental Monitoring and Assessment, 187 (7) https://doi.org/10.1007/s10661-015-4475-9	・ブラジル・マトグロッソスル州グアボア川の物理化学的, 化学的, 微生物学的パラメーター、クロロフィル濃度を分析 ・このモニタリングデータは、ブラジルの特定の条件と時期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
668	I 5.1	Pan, YO; Zeng, XC; Wen, SY; Gao, XW; Liu, XM; Tian, FY; Shang, QL	2020	Multiple ATP-binding cassette transporters genes are involved in thiamethoxam resistance in Aphis gossypii Glover	Pesticide Biochemistry and Physiology, 167 https://doi.org/10.1016/j.pestbp.2020.104558	・薬効試験
670	-	Hasselgren, M; Noren, K	2019	Inbreeding in natural mammal populations: Historical perspectives and future challenges	Mammal Review, 49 (4), 369-383 https://doi.org/10.1111/mam.12169	・総説
673	II 8.3	Doker, I; Pappas, ML; Samaras, K; Triantafyllou, A; Kazak, C; Broufas, GD	2015	Compatibility of reduced-risk insecticides with the non-target predatory mite Iphiseius degenerans (Acari: Phytoseiidae)	Pest Management Science, 71 (9), 1267-1273 https://doi.org/10.1002/ps.3921	・捕食性ダニ Iphiseius degenerans におけるアセタミプリド、クロラントラニリブロール、フルベンジアミド、メタフルミゾン、メトキシフェノジド、スピネトラム、チアメトキサムの影響評価 ・リスク評価対象生物種ではない
674	II 5	de Morais, CR; Pereira, BB; Sousa, PCA; Santos, VSV; Campos, CF; Carvalho, SM; Spano, MA; de Rezende, AAA; Bonetti, AM	2019	Evaluation of the genotoxicity of neurotoxic insecticides using the micronucleus test in Tradescantia pallida	Chemosphere, 227, 371-380 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2019.04.073	・ムラサキゴテン Tradescantia pallida を用いた小核試験により、チアメトキサム、アセタミプリド、イミダクロプリド、フィプロニルの遺伝毒性を評価 ・Tradescantia pallida は、遺伝毒性試験に関連する試験生物ではない

表 12-1 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
675	I 5.1 II 8.3	Dubey, A; Lewis, MT; Dively, GP; Hamby, KA	2020	Ecological impacts of pesticide seed treatments on arthropod communities in a grain crop rotation	Journal of Applied Ecology, 57 (5), 936-951 https://doi.org/10.1111/1365-2664.13595	・米国メリーランド州クイーンズにおいて 3 種類の種子処理で栽培した大豆、冬小麦、2 期作大豆、トウモロコシを対象としネオニコチノイド残留量、土壌、節足動物群、植物成長、収量に対する影響を調査 ・この野外モニタリングデータは、米国の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
680	I 5.1	Scholthof, KBG; Irigoyen, S; Catalan, P; Mandadi, KK	2018	Brachypodium: A monocot grass model genus for plant biology	Plant Cell, 30 (8), 1673-1694 https://doi.org/10.1105/tpc.18.00083	・総説
682	I 5.1 II 8.3	Kandel, DR; Tilmon, KJ; Shuster, TL	2015	Effect of host plant resistance and seed treatments on soybean aphids (Hemiptera: Aphididae) and their natural enemies	Journal of Entomological Science, 50 (3), 186-205 https://doi.org/10.18474/JES14-34.1	・米国北中部地域の 1 年間の圃場試験において、アブラムシ抵抗性大豆 Rag1 にチアメトキサムを種子処理し、ダイズアブラムシ及び天敵への影響を調査 ・リスク評価対象生物種ではない ・薬効試験
685	I 5.1	Schmidt-Jeffris, RA; Nault, BA	2016	Anthranilic diamide insecticides delivered via multiple approaches to control vegetable pests: A case study in snap bean	Journal of Economic Entomology, 109 (6), 2479-2488 https://doi.org/10.1093/jee/tow219	・薬効試験 ・当該有効成分、代謝物のリスク評価には関連性がない
686	II 8.3	Gontijo, PC; Moscardini, VF; Michaud, JP; Carvalho, GA	2015	Non-target effects of two sunflower seed treatments on Orius insidiosus (Hemiptera: Anthocoridae)	Pest Management Science, 71 (4), 515-522 https://doi.org/10.1002/ps.3798	・クロラントラニプロールまたはチアメトキサムを処理した種子から育てたヒマワリを利用する際のヒメハナカメムシ Orius insidiosus への影響 ・リスク評価対象生物ではない

表 12-1 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
695	II 5	Gul, ST; Khan, RL; Saleemi, MK; Ahmad, M; Hussain, R; Khan, A	2021	Amelioration of toxicopathological effects of thiamethoxam in broiler birds with vitamin E and selenium	Toxin Reviews https://doi.org/10.1080/15569543.2020.1864647	・プロイラーを用いたセレンとビタミン E がチアメトキサムの毒性作用軽減への影響 ・標準的な試験ガイドラインの準拠していない ・毒性試験の標準的生物種ではないため、リスク評価には利用できない
698	I 5.1	Khan, MS; Akbar, MF; Sultan, A; Saleem, MS; Gul, C	2020	Testing the effect of different insecticides on Myzus persicae (Homoptera: Aphididae) in field mustard (Brassicae campestris L.) Czern for possible consideration in an IPM strategy	International Journal of Tropical Insect Science, 40 (1), 225-231 https://doi.org/10.1007/s42690-019-00065-y	・薬効試験
700	I 5.1	Wu, YQ; Xu, HF; Pan, YO; Gao, XW; Xi, JH; Zhang, JH; Shang, QL	2018	Expression profile changes of cytochrome P450 genes between thiamethoxam susceptible and resistant strains of Aphis gossypii Glover	Pesticide Biochemistry and Physiology, 149, 1-7 https://doi.org/10.1016/j.pestbp.2018.05.007	・薬効試験
702	I 5.1	Chen, CY; Shan, TS; Liu, Y; Shi, XY; Gao, XW	2019	Identification of a novel cytochrome P450 CYP3356A1 linked with insecticide detoxification in Bradysia odoriphaga	Pest Management Science, 75 (4), 1006-1013 https://doi.org/10.1002/ps.5208	・薬効試験

表 12-1 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
703	I 5.1	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 https://doi.org/10.1016/j.pestbp.2017.10.009	・ミツバチの 20 日間のばく露期間中にチアメトキサムは、迅速かつ効果的にクロチアニジンに代謝された ・慢性的な農薬ばく露によるミツバチにおけ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 ・リスク評価には利用できない
706	I 5.1	Zhou, C; Liu, LL; Yang, H; Wang, Z; Long, GY; Jin, DC	2017	Sublethal effects of imidacloprid on the development, reproduction, and susceptibility of the white-backed planthopper, Sogatella furcifera (Hemiptera: Delphacidae)	Journal of Asia-Pacific Entomology, 20 (3), 996-1000 https://doi.org/10.1016/j.aspen.2017.07.002	・交差抵抗性評価 ・薬効試験
708	I 5.1	Krauter, PC; Heinz, KM; Arthurs, S	2017	Protecting unrooted cuttings from Bemisia tabaci (Hemiptera Aleyrodidae) during propagation	Journal of Insect Science, 17 https://doi.org/10.1093/jisesa/ie/x056	・薬効試験
713	I 5.1	Carmo-Sousa, M; Garcia, RB; Wulff, NA; Fereres, A; Miranda, MP	2020	Drench application of systemic insecticides disrupts probing behavior of Diaphorina citri (Hemiptera: Liviidae) and inoculation of Candidatus Liberibacter asiaticus	Insects, 11 (5) https://doi.org/10.3390/insects11050314	・薬効試験
714	II 8.3.1	Castilhos, D; Dombroski, JLD; Bergamo, GC; Gramacho, KP; Goncalves, LS	2019	Neonicotinoids and fipronil concentrations in honeybees associated with pesticide use in Brazilian agricultural areas	Apidologie, 50 (5), 657-668 https://doi.org/10.1007/s13592-019-00676-x	・ミツバチの生死におけるフィプロニルとネオニコチノイドの濃度分析 ・このモニタリングデータは、ブラジルの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

表 12-1 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
723	II 8.3.1	Thompson, H; Coulson, M; Ruddle, N; Wilkins, S; Harrington, P; Harkin, S	2016	Monitoring the effects of thiamethoxam applied as a seed treatment to winter oilseed rape on the development of bumblebee (<i>Bombus terrestris</i>) colonies	Pest Management Science, 72 (9), 1737-1742 https://doi.org/10.1002/ps.4202	・チアメトキサムで種子処理したナタネで 5 週間採食したマルハナバチのコロニーの発達評価 ・この野外モニタリングデータは、英国における特定の条件、試験生物および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
728	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 https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.02.419	・カナヘビ <i>Eremias argus</i> にチアメトキサム及び代謝物クロチアニジン を 28 日間曝露し、内分泌系に及ぼす攪乱作用を評価 ・リスク評価対象生物種ではない
734	I 5.1	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 https://doi.org/10.1093/jee/тов249	・米国ブルッキングス湖とダコタ湖におけるチアメトキサム種子処理剤によるヒマワリ畑の葉中残留物、収量、節足動物群相への影響 ・薬効試験 ・この野外モニタリングデータは、米国における特定の条件、試験生物および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
736	I 5.1	Herrick, NJ; Cloyd, RA; Raudenbush, AL	2019	Systemic insecticide applications: Effects on citrus mealybug (Hemiptera: Pseudococcidae) populations under greenhouse conditions	Journal of Economic Entomology, 112 (1), 266-276 https://doi.org/10.1093/jee/toy352	・6 種類の殺虫剤を散布し、異なる植物種における <i>Planococcus citri</i> への影響評価 ・薬効試験

表 12-1 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
739	II 8.3	Santos, KFA; Zanardi, OZ; de Morais, MR; Jacob, CRO; de Oliveira, MB; Yamamoto, PT	2017	The impact of six insecticides commonly used in control of agricultural pests on the generalist predator <i>Hippodamia convergens</i> (Coleoptera: Coccinellidae)	Chemosphere, 186, 218-226 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2017.07.165	・サカハチテントウ <i>Hippodamia convergens</i> の卵、幼虫および成虫に対 する 6 種類の殺虫剤の影響評価 ・リスク評価対象生物種ではない
742	II 8.3	Ranjbar, F; Reitz, S; Jalali, MA; Ziaaddini, M; Izadi, H	2021	Lethal and sublethal effects of two commercial insecticides on egg parasitoids (Hymenoptera: Scelionidae) of green stink bugs (Hem: Pentatomidae)	Journal of Economic Entomology, 114 (1), 33-39 https://doi.org/10.1093/jee/toaa232	・2 種類の殺虫剤 (フェントロチオンおよびラ ムダ-シハロトリン+チアメトキサムの混合 物) の 2 種の寄生蜂に対する致死及び亜 急性影響 ・リスク評価対象生物種ではない ・異なる有効成分の複合効果
745	I 5.1	Ashraf, M; Farooq, M; Shakeel, M; Din, N; Hussain, S; Saeed, N; Shakeel, Q; Rajput, NA	2017	Influence of entomopathogenic fungus, <i>Metarhizium anisopliae</i> , alone and in combination with diatomaceous earth and thiamethoxam on mortality, progeny production, mycosis, and sporulation of the stored grain insect pests	Environmental Science and Pollution Research, 24 (36), 28165-28174 https://doi.org/10.1007/s11356-017-0383-6	・薬効試験
746	I 5.1	Boukouvala, MC; Kavallieratos, NG	2020	Effect of six insecticides on egg hatching and larval mortality of <i>Trogoderma granarium</i> Everts (Coleoptera: Dermestidae)	Insects, 11 (5) https://doi.org/10.3390/insects11050263	・当該有効成分、代謝物には関連性がな い

表 12-1 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
748	I 5.1	Adams, A; Gore, J; Musser, F; Cook, D; Catchot, A; Walker, T; Awuni, GA	2015	Impact of water management on efficacy of insecticide seed treatments against Rice Water Weevil (Coleoptera: Curculionidae) in Mississippi Rice	Journal of Economic Entomology, 108 (3), 1079-1085 https://doi.org/10.1093/jee/tov095	・薬効試験
749	I 5.1	Joseph, SV	2018	Repellent effects of insecticides against Protaphorura fimata (Collembola: Poduromorpha: Onychiuridae)	Journal of Economic Entomology, 111 (2), 747-754 https://doi.org/10.1093/jee/tox375	・薬効試験
750	II 8.3	Ditillo, J.L.; Kennedy, G.G.; Walgenbach, J.F.	2016	Effects of insecticides and fungicides commonly used in tomato production on Phytoseiulus persimilis (Acari: Phytoseiidae)	Journal of Economic Entomology, 109 (6), 2298-2308 https://doi.org/10.1093/jee/tow234	・10 種類の殺虫剤と 5 種類の殺菌剤について捕食性ダニ Phytoseiulus persimilis に対する致死効果と繁殖性影響を検討 ・リスク評価対象生物種ではない ・標準的な試験ガイドラインに準拠していない
757	I 5.1	Cottrell, TE; Shapiro-Ilan, DI; Horton, DL	2019	Laboratory assays against adult and larval sap beetles (Coleoptera: Nitidulidae) using entomopathogenic nematodes, microbial-based insecticides, and synthetic insecticides	Journal of Entomological Science, 54 (1), 30-42 https://doi.org/10.18474/JES18-10	・薬効試験
761	I 5.1	Qu, Y; Chen, JH; Li, CG; Wang, Q; Guo, WC; Han, ZJ; Jiang, WH	2016	The subunit gene Ld alpha 1 of nicotinic acetylcholine receptors plays important roles in the toxicity of Imidacloprid and thiamethoxam against Leptinotarsa decemlineata	Pesticide Biochemistry and Physiology, 127, 51-58 https://doi.org/10.1016/j.pestbp.2015.09.006	・交差抵抗性評価 ・薬効試験