



Document Title

公表文献調査報告書

プロピネブ

Summary of the literature data for Propineb

Specification

108000008808

Propineb TC

Data Requirements

「再評価における公表文献の提出について」
(令和 3 年 10 月 1 日 3 消安第 3460 号)
「公表文献の収集、選択等のためのガイドライン」
(令和 3 年 9 月 22 日 農業資材審議会農薬分科会決定)

Date

2023-06-23

(改版 2023-10-24)

バイエルクロップサイエンス株式会社

Bayer CropScience K.K.

目次

概要.....	2
1. 検索に用いたデータベース、検索日及び検索に用いたデータベースに関する情報 (用いたデータベースの特徴、文献検索時の文献数、更新頻度、等).....	3
2. 検索に使用したキーワード、検索の条件.....	4
(1) 対象とする農薬.....	4
(2) 評価対象となる影響.....	6
(3) 評価対象の生物種等.....	6
3. 評価の目的との適合性評価（第1段階、第2段階）及び信頼性評価で設定した判断基準.....	6
4. 国際機関や欧米の評価機関の評価書に引用されている文献の適合性評価.....	10
5. 検索結果のまとめ.....	11
6. 適合性評価の第2段階で「適合しない」と判断した論文リストとその理由.....	12
7. 適合性評価の第2段階で「区分 a」「区分 b」「区分 c」へ分類された論文リストと その理由.....	18
8. EFSA、USEPA、JMPR の評価において評価書に結果が引用されている場合は、 引用した機関、引用された評価書名、発行年等の情報.....	21

概要

プロピネブに関する公表文献の検索を日本における再評価での要求に合致するように、「再評価における公表文献の提出について」（令和 3 年 10 月 1 日 3 消安第 3460 号）及び「公表文献の収集、選択等のためのガイドライン」（令和 3 年 9 月 22 日 農業資材審議会農薬分科会決定）に従い実施した。

なお、ヒトに対する毒性の論文については、他の分野の論文と区別なくその評価結果を本文献調査報告書に収載し報告した上で、別途、食品安全委員会「残留農薬の食品健康影響評価における公表文献の取り扱いについて」（令和 3 年 3 月 18 日 農薬第一専門調査会決定）の別添様式例 1 に従った一覧を作成した。

再評価用資料の提出期限開始日の 6 か月前から過去 15 年間にわたる公表文献の検索を各種文献のデータベースを用いて化合物名、CAS 番号及び商品名などを利用して実施し、プロピネブに関する、ヒトに対する毒性、農産物及び畜産物への残留、生活環境動植物及び家畜に対する毒性、並びに環境動態の 4 分野に関わる影響を含む全文献を検索した。

また、上述の検索とは別に、国際機関や欧米の評価機関の評価書に引用されてる文献（以下、「海外評価引用文献」、再評価用資料の提出期限開始日の 15.5 年以上前に公表された文献を含む）を調査した。

まず、海外評価引用文献については、日本の評価において明らかに利用されないと考えられる文献は適合性判断を行い、「適合性なし」と判断し、残りの海外評価引用文献は適合性分類及び信頼性評価をせずに（一部の文献については、これらの分類及び評価をおこなった）、評価終了とした。

続いて、データベース検索によって得られた文献（海外評価書引用文献は含まない）を、評価目的との適合性と結果の信頼性を確認して検討した。

データベースを用いて得られた文献および海外評価引用文献の総数（重複を除く）は、825 文献であった。海外評価引用文献は 75 文献であり、そのうち「適合性なし」と判断した文献は 43 文献であった。

海外評価非引用文献は 750 文献であり、区分 a に該当する文献はなく、区分 b は 4 文献、並びに区分 c は 2 文献であった。

海外評価引用文献（適合性なしと判断した文献を除く）、区分 b 及び区分 c に該当する文献については、そのコピーを当資料に添付した。なお、第一段階の適合性の確認では各 4 分野への分類は行わず、第 2 段階への移行時に 4 分野への分類を行った。

次ページ以降にその詳細を記した。

1. 検索に用いたデータベース、検索日及び検索に用いたデータベースに関する情報
(用いたデータベースの特徴、文献検索時の文献数、更新頻度、等)

検索に用いたデータベース、検索日及び検索に用いたデータベースに関する情報を表 1 にまとめた。

表 1 文献検索に用いたデータベースの概要

データベース名	データベースの特徴、 収載分野等	収載範囲、文献数	更新 頻度	検索日	検索対象 期間
AGRICOLA (Agriculture Online Access Database)	農業、食品化学、栄養学 等、農業及びその関連分 野の情報が世界の主要な 文献から収録されている	1970 年～現在 820 万件以上 (2023 年 2 月現在)	月 1 回	2022 年 10 月 26 日	2007 年 1 月 1 日 ～ 2022 年 9 月 30 日
BIOSIS (BIOSIS Previews /RN Database)	生物学を含むライフサイ エンス分野全般を広く収 録	1926 年～現在 2,780 万件以上 (2019 年 4 月現在)	週 1 回		
CABA	林学、獣医学、食品を含 む農学関連の全分野	1973 年～現在 990 万件以上 (2020 年 9 月現在)	週 1 回		
Chemical Abstracts	生化学、有機化学、高分 子化学、応用科学、分析 など化学及び周辺分野	1907 年～現在 4,710 万件以上 (2023 年 2 月現在)	週 1 回		
DRUGU (Derwent Drug File)	合成、分析、生化学、薬理 学、代謝、毒性学など医薬 品に関する全ての分野。	1964 年～現在 270 万件以上 (2022 年 11 月現在)	週 1 回		
EMBASE	生物医学及び薬学領域。 医薬品に関連する文献を 多く収録。	1947 年～現在 3,640 万件以上 (2019 年 8 月現在)	毎日		
ESBIOBASE (Elsevier BIOBASE)	生物学研究に関する全分 野。	1994 年～2021 年 9,063,758 件 (2023 年 6 月現在)	—		
IPA (International Pharmaceutical Abstracts)	米国薬剤師会が製作し、 薬学及び健康関連文献等 を収録する。	1970 年～現在 753,130 件以上 (2023 年 2 月現在)	月 2 回		
MEDLINE (MEDlars onLine)	生物医学及び薬学、歯 学、看護学、獣医学など	1946 年～現在 3,350 万件以上 (2022 年 1 月現在)	週 6 回		
PQSCITECH (ProQuest Science & Technology)	収録範囲は農業、医学、環 境学、海洋学、薬剤学など 非常に広く、エンジニア リングからライフサイエ ンスに及ぶ科学・技術分 野。	1962 年～現在 3,430 万件以上 (2022 年 7 月現在)	月 1 回		

データベース名	データベースの特徴、 収載分野等	収載範囲、文献数	更新 頻度	検索日	検索対象 期間
SCISEARCH (Science Citation Index)	主要な科学、技術、医学雑誌等を収録する。	1974 年～現在 4,770 万件以上 (2019 年 8 月現在)	週 1 回		
TOXCENTER (Toxicology Citation Index)	薬物や化学物質の薬理学的、生化学的、生理学的、毒物学的作用に関する情報を収録。	1907 年～現在 1,620 万件以上 (2022 年 1 月現在)	週 1 回		
FSTA (Food Science and Technology Abstracts)	食品化学と食品工業分野の文献情報	1969 年～現在 179 万件以上 (2022 年 7 月現在)	週 1 回		

(参照) <https://www.stn-international.com/en/database-summary-sheet>

2. 検索に使用したキーワード、検索の条件

(1) 対象とする農薬

プロピネブ及びその代謝物を対象とした検索を、CAS 番号、一般名、商品名、別名等を用いて行った。

表 2-1 検索に用いたキーワード (プロピネブ)

一般名	Propineb
IUPAC 名	Zinc Propane-1,2-diylldicarbamodithioate
CAS 番号	12071-83-9, 9016-72-2
商品名、別名等	ANTRACOL 、 PROTECHMATE 、 CYPROMATE 、 METHYLZINEB、MEZINEB
検索に使用したキーワード、 検索の条件	(12071-83-9 OR 18616-58-5 OR 21710-73-6 OR 24283-66-7 OR 33409-21-1 OR 46129-66-2 OR 56195-18-7 OR 84768-55-8 OR 1135443-07-0 OR 9016-72-2 OR 28158-06-7 OR 29435-40-3 OR 31530-30-0 OR ANTRACOL OR PROTECHMATE OR BAYER 46131 OR BAY 46131 OR CYPROMATE OR METHYLZINEB OR MEZINEB OR PROPI OR PROPINEB OR ZINC (A) PROPANE-1,2-DIYLDICARBAMODITHIOATE) AND NOT P/DT

NOT P/DT は、Document Type として特許(Patent)を含まない事を意味している。

表 2-2 検索に用いたキーワード (プロピレンウレア、PU)

一般名	プロピレンウレア
IUPAC 名	4-Methyl-imidazolidin-2-one
CAS 番号	6531-31-3
商品名、別名等	BCS-AA17927、 Propylene urea、 PU
検索に使用したキーワード、 検索の条件	(6531-31-3 OR NSC 44967 OR PROPYLENEUREA OR 4-METHYL-2-IMIDAZOLIDINONE OR 4-METHYL-IMIDAZOLIDIN-2-ONE OR 4-METHYLIMIDAZOLIDIN-2-ONE) AND NOT P/DT

NOT P/DT は、Document Type として特許(Patent)を含まない事を意味している。

表 2-3 検索に用いたキーワード (プロピレンチオウレア、PTU)

一般名	プロピレンチオウレア
IUPAC 名	4-Methyl-imidazolidine-2-thione
CAS 番号	2122-19-2
商品名、別名等	BCS-AA66386、 Propylene thiourea、 PTU
検索に使用したキーワード、 検索の条件	(2122-19-2 OR 2122-20-5 OR NSC 31254 OR NSC 68394 OR 4-METHYL-IMIDAZOLIDINE-2-THIONE OR 4-METHYLIMIDAZOLIDINE-2-THIONE) AND NOT P/DT

NOT P/DT は、Document Type として特許(Patent)を含まない事を意味している。

表 2-4 検索に用いたキーワード (Propineb-DIDT)

一般名	Propineb-DIDT
IUPAC 名	6-Methyl-5,6-dihydroimidazo[2,1-c][1,2,4]dithiazole-3-thione
CAS 番号	31399-73-2
商品名、別名等	BCS Code: BCS-CU99534、 Dihydro-imidazo-dithiazole-thione、 Propineb-DIDT
検索に使用したキーワード、 検索の条件	(31399-73-2 OR "6-METHYL-5,6-DIHYDROIMIDAZO[2,1-C][1,2,4]DITHIAZOLE-3-THIONE") AND NOT P/DT
一般名	Propineb-DIDT (isomer)
IUPAC 名	5-Methyl-5,6-dihydroimidazo[2,1-c][1,2,4]dithiazole-3-thione
CAS 番号	—
商品名、別名等	Methyl-5,6-dihydro-3H-imidazo[2,1-c]1,2,4-dithiazole-3-thione、 Dihydro-imidazo-dithiazole-thione
検索に使用したキーワード、 検索の条件	("5-METHYL-5,6-DIHYDROIMIDAZO[2,1-C][1,2,4]DITHIAZOLE-3-THIONE") AND NOT P/DT

NOT P/DT は、Document Type として特許(Patent)を含まない事を意味している。

(2) 評価対象となる影響

検索は4分野としての限定を行わず、全ての文献を対象とした。

表3 4分野に関連する文献の検索に用いたキーワード

ヒトに対する毒性	分野に関するキーワードを 検索に利用していない
農作物及び畜産物への残留	
生物環境動植物及び家畜に対する毒性	
環境動態	

(3) 評価対象の生物種等

検索は評価対象の生物種等での限定を行わず、全ての文献を対象とした。

表4 評価対象となる生物種等に関するキーワード

ヒトに対する毒性	生物種等に関するキーワードを 検索に利用していない
農作物及び畜産物への残留	
生物環境動植物及び家畜に対する毒性	
環境動態	

3. 評価の目的との適合性評価（第1段階、第2段階）及び信頼性評価で設定した判断基準

第1段階：文献の表題及び概要に基づく適合性評価（RA）

第1段階として、文献の表題及び要約に基づき、下記の①から⑮に該当するものは明らかに評価の目的と適合しない文献と見なした。

- 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剤の毒性に関する論文
- ⑬ 4分野(ヒトに対する毒性、農産物及び畜産物への残留、生活環境動植物及び家畜に対する毒性、並びに環境動態)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

第2段階：文献の全文に基づく適合性評価（DA）

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、以下の手順に従っ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。

（ア）評価の目的と適合しない文献の除外

文献全文の内容に基づき、第1段階の①から⑮に該当する場合に加え、以下の場合に評価の目的と適合しない文献とした。

- ⑯ 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の
 - a) 試験方法が記載されていないもの
 - b) 適切に評価できる試験種で実施されていないもの
 - c) 適切な経路で投与／処理されていないもの
 - d) 投与又は処理した被験物質量が明記されていないもの
 - e) 添加に用いた媒体が確認できないもの
 - f) 分析法が記載されていないもの
- ⑰ 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）

（イ）評価の目的と適合した文献の分類

（ア）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、下記の分類基準に従って、全文をレビューし3つの区分に分類した。

① 分類基準

1. 実施している試験環境がテストガイドライン（TG）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、TG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

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、食品安全委員会で示された「定量的データ」として分類される下記基準を参考とした。

- ・ 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
- ・ 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
- ・ 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

② 分類区分

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、水域 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

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 Klimisch 基準における分類を参考として、下記の分類基準に基づき、信頼性を評価することとしたが、「区分 a に」該当する文献はなかった。

表 5 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(たいていは非 GLP 試験)。 ・試験項目が特定のテストガイドラインに完全には準拠していないが、内容が受け入れ可能である。 ・試験項目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、結論等)として記載された試験/データ

4. 国際機関や欧米の評価機関の評価書に引用されている文献の適合性評価

文献ガイドラインでは、国際機関や欧米の評価機関の評価書に引用されている文献（「海外評価引用文献」）については、適合性分類、信頼性評価を経ずしてリスク評価機関に送付することとされている。しかしながら、これらの評価書に引用されていたとしても、それらの評価書の中で個別文献の内容について信頼性の判断等の評価がなされていない場合がある。また、海外では評価対象の範囲であったとしても、日本においては評価されていない分野、生物種の場合もあり、このような文献は海外評価引用文献であっても日本の評価には適合性がないものと考えられる。そのため、海外評価引用文献について、前項に示した第 1 段階及び第 2 段階(ア)に示した判断根拠を基に、日本の評価の目的に明らかに適合しないと考えられる文献、及び海外評価で適合性なし等と判断されている文献は適合性なしと分類した。ここで適合性なしと分類した文献については、そのコピーの提出は不要と判断した。

引用文献を調査した海外評価書を以下に示す。

EFSA :

Draft Renewal Assessment Report prepared according to the Commission Regulation (EU) N°1141/2010 Propineb (dRAR, 2016)

US EPA :

米国においてプロピネブは登録がなされておらず、公表されている評価書はない。

JMPR :

Pesticide residues in food 1993 (Propineb)

Pesticide residues in food 1993: FAO Evaluation Part I: Residue (Propineb)

Pesticide residues in food 1993: WHO Evaluations Part II: Toxicology (Propineb)

Pesticide residues in food 2004 (Propineb)

Pesticide residues in food 2004: FAO Evaluation Part I: Residue (Propineb)

Pesticide residues in food 1993 (PTU)

Pesticide residues in food 1994 (PTU)

Pesticide residues in food 1994: FAO Evaluation Part I: Residue (PTU)

Pesticide residues in food 1999 (PTU)

5. 検索結果のまとめ

すべてのデータベースの検索結果を統合したまとめを以下に示した。

表 6 評価目的と適合性評価（第 1 段階、第 2 段階）の結果まとめ

分野	該当する論文数	海外評価引用文献		第 1 段階 ²⁾		第 2 段階	
		適合性なし ¹⁾	左記以外	適合性なし ³⁾	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	—	5	22	—	16	11	5
農作物及び畜産物への残留	—	10	4	—	5	5	0
生活環境動植物及び家畜に対する毒性	—	18	1	—	3	2	1
環境動態	—	10	5	—	1	1	0
合計	825	43	32	725	25	19	6

1) 日本の評価において明らかに適合性のないもの

2) 海外評価引用文献を除く

3) 第 1 段階では「適合性なし」の文献の分野分けを行っていない

表 6 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
ヒトに対する毒性	0	4	1
農作物及び畜産物への残留	0	0	0
生活環境動植物及び家畜に対する毒性	0	0	1
環境動態	0	0	0
合計	0	4	2

6. 適合性評価の第2段階で「適合しない」と判断した論文リストとその理由

以下に示した 20 文献を第2段階で「適合しない」と判断した。

表7 適合性評価の第2段階で「適合しない」と判断した論文リストとその理由：19 件

No.	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	IIA 5.10	Rasgele, P. G.; Oktay, M.; Kekecoglu, M.; Muranl, F. D. G.	2015	The histopathological investigation of liver in experimental animals after short-term exposures to pesticides.	Bulgarian Journal of Agricultural Science (2015), Volume 21, Number 2, pp. 446-453, 49 refs. ISSN: 1310-0351	投与経路が腹腔。病変の重症度スコア化の方法(平均 or 最大等)が不明。主目的はプロピネブとネオニコチノイド混合物の腹腔投与による肝への影響の検討。
2	IIA 5.9.3	Kongtip, Pornpimol; Nankongnab, Noppanun; Tipayamongkholgul, Mathuros; Bunngamchairat, Ariya; Yimsabai, Jutharak; Pataitiemthong, Aranya; Woskie, Susan	2018	A cross-sectional investigation of cardiovascular and metabolic biomarkers among conventional and organic farmers in Thailand	International Journal of Environmental Research and Public Health (2018), 15(11), 2590	心血管疾患の発症リスクを慣行農家と有機農家で比較したもの。慣行農家で使用経験のある殺菌剤の一つとしてプロピネブが含まれているのみで実際の暴露情報は含まれない。
3	IIA 5.9.3	Cayir, Akin; Coskun, Mahmut; Coskun, Munevver; Cobanoglu, Hayal	2019	Comet assay for assessment of DNA damage in greenhouse workers exposed to pesticides	Biomarkers (2019), 24(6), 592-599	農薬を散布する温室作業員と対照群における DNA の損傷をコメットアッセイで検討し、温室作業員では DNA 損傷が有意に高いとしている。ただし、温室労働者 41 名、対照 45 名とサンプル数が少ない。質問票に基づき区分された暴露群（農薬に曝露された温室作業員）について DNA ダメージとの相関関係が解析されている一方で、プロピネブを含む個別の有効成分への曝露に対しての解析は行われていない。

No.	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
4	IIA 5.9.3	Dardiotis, Efthimios; Siokas, Vasileios; Moza, Sotiria; Kosmidis, Mary H.; Vogiatzi, Christina; Aloizou, Athina-Maria; Geronikola, Nikoletta; Ntanasi, Eva; Zalonis, Ioannis; Yannakoulia, Mary; Scarmeas, Nikolaos; Hadjigeorgiou, Georgios M.	2019	Pesticide exposure and cognitive function: Results from the Hellenic Longitudinal Investigation of Aging and Diet (HELIAD)	Environmental Research (2019), 177, 108632	ギリシャの高齢者集団ベース縦断コホート研究 データを利用して農薬曝露と認知機能との関係 を調査（自己申告）したもので農薬の曝露が、 認知パフォーマンスと負の相関があるとしてい る。しかし使用農薬の種類などは全く記載がな く暴露情報も含まない。
5	IIA 5.9.3	Cobanoglu, Hayal; Coskun, Munevver; Coskun, Mahmut; Cayir, Akin	2019	Results of buccal micronucleus cytome assay in pesticide- exposed and non-exposed group.	Environmental Science and Pollution Research International, (JUL 2019) Vol. 26, No. 19, Sp. Iss. SI, pp. 19676-19683.	農薬を使用する温室作業員と対照群における DNA の異常を口腔粘膜細胞を用いた頬部小核 細胞染色法（BMcyt）により評価。温室作業員 における農薬使用は、口腔粘膜細胞の DNA 損 傷、細胞死、染色体不安定性を変化させる要因 の 1 つであると結論。温室労働者 66 名、対照 50 名。 質問票に基づき区分された暴露群（農薬を使用 する温室作業員）について DNA ダメージとの 相関関係が解析されている一方で、プロピネブ を含む個別の有効成分への曝露に対しての解析 は行われていない。

No.	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
6	IIA 5.9.3	Nougadere, Alexandre; Sirot, Veronique; Cravedi, Jean-Pierre; Vasseur, Paule; Feidt, Cyril; Fussell, Richard J.; Hu, Renwei; Leblanc, Jean-Charles; Jean, Julien; Riviere, Gilles; Sarda, Xavier; Merlo, Mathilde; Hulin, Marion	2020	Dietary exposure to pesticide residues and associated health risks in infants and young children - Results of the French infant total diet study	Environment International (2020), 137, 105529	フランスの乳幼児のフランスの食品における暴 露評価である。日本における対象作物との異な りが大であり、該当の調査条件とは全く合致し ないため、日本での評価には適用できない。
7	IIA 5.9.3	Coppola, Lucia; Tait, Sabrina; Ciferri, Lorella; Frustagli, Gianluca; Merola, Carmine; Perugini, Monia; Fabbri, Enrica; Rocca, Cinzia La	2020	Integrated approach to evaluate the association between exposure to pesticides and idiopathic premature thelarche in girls: the PEACH project	International Journal of Molecular Sciences (2020), 21(9), 3282	女兒の複合農薬曝露と特発性早発乳房（IPT）の 関連を調べ、農薬曝露による乳房初期反応の可 能性に関わる分子変化を探索するプロジェク ト。しかし本文はプロジェクトの紹介と進捗 に係る報告が主であり、進行中である農薬また は代謝物の食品中・尿中分析を含めて数値等の 報告は含まれていない。当然暴露量等も不明で ある。
8	—	Truong Hong Vo Tuan Kiet; Pham Thi Nguyen; Nguyen Thi Kim Thoa	2021	Potential threats of peri-urban Tuong-mango production and policy implications for healthy agriculture for healthy ecosystems.	WIT Transactions on Ecology and the Environment (2021) , Volume 253, pp. 617-628, 22 refs. ISSN: 1743-3541	ベトナム、環境影響指数(EIQ)の論文。Abstract にはマンゴー農家の使用頻度が高い農薬として プロピネブが記載されているが、本文の研究内 容にはプロピネブは含まれていないため、①当 該農薬と関係しない論文。
9	IIA 5.9.4	Nendick Edward; Mohamed Fahim; Raubenheimer Jacques; Gawarammana Indika; Buckley Nick A; Eddleston Michael	2022	Acute fungicide self-poisoning - a prospective case series.	Clinical toxicology (Philadelphia, Pa.), (2022 Aug 11) pp. 1-7. Electronic Publication Date: 11 Aug 2022	⑩ 一般的な農薬の暴露に関する論文 (殺菌剤に限定した self-poisoning のコフォート 調査で患者の処置や臨床転帰などが主になって いる。プロピネブについては入院時の意識レベ ル 8/15 だった 1 例の記載があるが詳細は何ら 確認できない。)

No.	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
10	IIA 5.9.3	Melendez-Florez, Maria Paula; Valbuena, Duvan Sebastian; Cepeda, Sebastian; Rangel, Nelson; Forero-Castro, Maribel; Martinez-Aguero, Maria	2022	Profile of Chromosomal Alterations, Chromosomal Instability and Clonal Heterogeneity in Colombian Farmers Exposed to Pesticides.	Frontiers in Genetics, (24 Feb 2022) Vol. 13. arn. 820209. Refs: 141 E-ISSN: 1664-8021	農薬を職業的に使用する人と非使用者の群について GTG Banding と FISH を用いて遺伝毒性障害 (CA、CV、CIN、CH) を評価し、職業的農薬使用が人の染色体に有害性を示していることを報告。被験者数は暴露及び非暴露者のいずれも 34 名と概してサンプルは多く無い。質問票に基づき区分された暴露群 (農薬への曝露あり) について染色体への影響との相関関係が解析されている一方で、プロピネブを含む個別の有効成分への曝露に対しての解析は行われていない。
11	IIA 5.9.3	Ong-Artborirak, Parichat; Boonchieng, Waraporn; Juntarawijit, Yuwayong; Juntarawijit, Chudchawal	2022	Potential Effects on Mental Health Status Associated with Occupational Exposure to Pesticides among Thai Farmers	International Journal of Environmental Research and Public Health (2022), 19(15), 9654	職業的農薬使用歴とメンタルヘルスとの関連を調査。聴取/アンケートにより農薬使用に関する情報(農薬の種類、作業年数、使用頻度、防護具等)を収集。対象とした全 31 有効成分のうち統計的検出力の観点から 500 人以上の利用が確認された個別の 11 有効成分について使用 (曝露) と精神疾患の関連性を解析しているが、プロピネブは利用が 150 余りと少ないため評価対象とされず、プロピネブへの曝露との関連性が解析されていない。
12	—	Orasmo, Gleice Ribeiro (Correspondence); De Oliveira-Collet, Sandra Aparecida.; Mangolin, Claudete Aparecida; Lapenta, Ana Silvia; Machado, Maria De F. Acte. Tima Pires Da Silva	2015	[Esterase Isozymes patterns of grape vine (Vitis vinifera L.) are altered in response to fungicide exposure]. Padroes de isozimas Esterases de videira (Vitis vinifera L.) alterados em resposta a exposicao a fungicidas.	Acta Scientiarum - Biological Sciences, (2015) Vol. 37, No. 4, pp. 463-469. Refs: 37 ISSN: 1679-9283; E-ISSN: 1807-863X	殺菌剤がワイン用ぶどう 4 品種のエステラーゼパターンに影響を与えるかどうかを PAGE を用いて検証しており、使用殺菌剤はイプロバリカルブ+プロピネブ製剤であり、日本に登録なしのため、⑩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。

No.	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
13	—	Kostara, Anastasia; Tsogas, George Z.; Vlessidis, Athanasios G.; Giokas, Dimosthenis L.	2018	Generic Assay of Sulfur-Containing Compounds Based on Kinetics Inhibition of Gold Nanoparticle Photochemical Growth	ACS Omega (2018), 3(12), 16831-16838	硫黄含有化合物の検出法の開発であり、⑤分析法やその開発に関する論文。
14	—	Li Jing; Dong Chao; Yang Qin; An Wenjin; Zheng Zuntao; Jiao Bining; Li, J.; Dong, C.; Yang, Q.; An, W. J.; Zheng, Z. T.; Jiao, B. N.	2019	Simultaneous determination of ethylenebisdithiocarbamate (EBDC) and propylenebisdithiocarbamate (PBDC) fungicides in vegetables, fruits, and mushrooms by ultra-high-performance liquid chromatography tandem mass spectrometry.	Food Analytical Methods (2019) , Volume 12, Number 9, pp. 2045-2055, 28 refs.	中国・果実、野菜、きのこ類に残留する EBDC および PBDC を、QuEChERS を用いた UPLC-MS/MS で同時定量する方法の開発・検証であり、⑤分析法やその開発に関する論文。
15	II A6.3	Hummes, Ana Paula; Bortoluzzi, Edson Campanhola; Tonini, Vanei; Da Silva, Leila Picolli; Petry, Claudia	2019	Transfer of Copper and Zinc from Soil to Grapevine-Derived Products in Young and Centenarian Vineyards	Water, Air, and Soil Pollution (2019), 230(7), 1-11	ブラジル・銅、亜鉛を含有する殺菌剤を散布することでの土壌、植物体(ぶどう)、ぶどう加工製品(ぶどう果汁、ワイン)への取込、蓄積について記載された論文であるが、⑩-d) 投与又は被験物質量が明記されていない
16	III A6.1	Kumar, Yengkhom Bijen; Shabeer, T. P. Ahammed; Jadhav, Manjusha; Banerjee, Kaushik; Hingmire, Sandip; Saha, Sujoy; Rai, Awadhesh Bahadur	2020	Analytical method validation, dissipation and safety evaluation of combination fungicides fenamidone + mancozeb and iprovalicarb + propineb in/on tomato	Journal of Food Science and Technology (New Delhi, India) (2020), 57(6), 2061- 2069	インド・トマトにおけるメロディデュオ 66.75 WP(イプロバリカルブ 5.55+プロピネブ 61.25%) と Sectin 60WG(フェンアミドン+マンコゼブ)の混用効果。実サンプルに 2250g/ha、4500g/ha、2 回散布で PHI=0 日で 4.24mg/kg 及び 10.08mg/kg。半減期は 2-3 日。そのため、PHI=7 であれば混用しても薬効あり。使用製剤が日本に登録のないため、⑰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。

No.	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
17	II 8	Yu, Xiao-Bo; Hao, Kai; Ling, Fei; Wang, Gao- Xue.	2014	Aquatic environmental safety assessment and inhibition mechanism of chemicals for targeting <i>Microcystis</i> <i>aeruginosa</i> .	Ecotoxicology, Volume 23, Issue 9, Page 1638-1647, Publication Year 2014	<i>Microcystis aeruginosa</i> 、 <i>Chlorella vulgaris</i> 及び <i>Scenedesmus obliquus</i> を用いた試験であり、⑩-b) 適切に評価できる試験種で実施されていない。
18	II 8	Mihai, F.	2017	Research on the changes of some physiological parameters in Prussian carp under the action of the fungicide Antracol .	Oltenia Journal for Studies in Natural Sciences (2017) , Volume 32, Number 2, pp. 185-192, 17 refs. ISSN: 1454-6914	ギベリオブナを用いた試験であり、⑩-b)適切に 評価できる試験種で実施されていない。
19	II 7	Chandel, Rajeshwar S.; Sharma, I. D.; Mishra, R. C.; Kumar, Pramod; Bakshi, Deepali	2017	Pesticide risk assessment in integrated apple (<i>Malus</i> <i>domestica</i>) farming systems of dry temperate and cold desert region of Indian Himalaya	Indian Journal of Agricultural Sciences (2017), 87(8), 997-1001	インドにおいて土壌及び水を分析したものであ り日本における環境と異なるため、⑪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。

7. 適合性評価の第2段階で「区分 a」「区分 b」「区分 c」へ分類された論文リストとその理由

適合性評価の第2段階で「区分 a」は該当がなく、「区分 b」及び「区分 c」に該当すると判断した論文のリストをそれぞれ表8～表9として、その理由とともに示した。

表8 適合性評価の第2段階で「区分 b」と判断した論文とその理由：4件

No.	文献ファイル名	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	M-832996-01-1	IIA 5.6	Ekinci, C.; Tahaoglu, A. E.; Yavuz, D.; Deveci, E.; Aktas, A.; Yilmaz, T.; Yumusak, O.; Yukselms, O. Ekinci, C.; Yukselms, O. Tahaoglu, A. E. Yilmaz, T.	2014	Ultrastructural Effects of the Propineb on Brain of Fetuses During Rat Pregnancy	INTERNATIONAL JOURNAL OF MORPHOLOGY, (DEC 2014) Vol. 32, No. 4, pp. 1467-1471. ISSN: 0717-9502.	・ 被験物質が有効成分か製剤か不明. ・ 用量設定が1用量で用量との関連が明瞭でない. ・ 1群のn数が少ない (母動物=4, 児=10). ・ 母動物4匹/群から児10匹のみを採取しているが、その選抜方法や認めた組織変化の頻度、有意性が示されていない. 以上より定性的データと判断する.
2	M-832995-01-1	IIA 5.6	Aiche, M. A.; Mallem, L.; Yahia, E.; Boulakoud, M. S.	2015	Toxicity of subchronic doses of propiconazole, propineb and their mixture on reproductive parameters in male rats.	Advances in Environmental Biology (2015), Volume 9, Number 3, pp. 885-891, 39 refs. ISSN: 1995-0756	・ 被験物質の純度不明 (有効成分か製剤か不明). ・ プロピネブ単体としては1用量(100mg/kg)のみ投与. ・ 1群のn数が少ない (n=7). ・ 投与による一般状態や体重変化が不明であり、組織検査での具体的所見数なども不明. 以上より定性的データと判断する.

No.	文献ファイル名	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
3	M-832998-01-1	IIA 5.10	Samanci, Bayer; Arslan, Eda; Samanci, Seyla Bolukbasi; Caypinar, Basak; Deveci, Engin; Soker, Sevda; Seker, Ugur Samanci, Bayer Arslan, Eda Samanci, Seyla Bolukbasi Caypinar, Basak Deveci, Engin; Seker, Ugur	2016	Effects of Polymeric Zinc Propylen-Bis- Dithiocarbamate (Propineb) on Nasal Mucosa in Rats	INTERNATIONAL JOURNAL OF MORPHOLOGY, (2016) Vol. 34, No. 1, pp. 85-89. ISSN: 0717-9502.	- 被験物質情報の記載は十分でなく、有効成分が製剤か不明でありその純度も不明. - 用量設定が 1 用量. - スプレー暴露によるが、液滴径などの暴露条件が明らかでない. - PCNA, CD34 発現について顕微鏡観察結果を示しているがカウント対象（標本数/視野数等）不明. （文中に誤記と思わせる個所が見受けられる。（材料及び方法 17 行目スプレー暴露時の"maneb spray", 結果 2 番目のカラム 5 行目の" there was a remarkable difference between nicotine treated and non-treated group."）. 以上より定性的データと判断する。
4	M-832999-01-1	IIA 5.10	Pouchieu, Camille; Piel, Clement; Carles, Camille; Gruber, Anne; Helmer, Catherine; Tual, Severine; Marcotullio, Elisabeth; Lebailly, Pierre; Baldi, Isabelle	2018	Pesticide use in agriculture and Parkinsons disease in the AGRICAN cohort study.	International Journal of Epidemiology, (1 Feb 2018) Vol. 47, No. 1, pp. 299-310. arn. dyx217. Refs: 29 ISSN: 0300-5771; E- ISSN: 1464-3685 CODEN: IJEPBF	PD と関連するとされている複数の有効成分の一つにジチオカーバメートがあり、プロピネブも PD と正の相関があるとされている。プロピネブ単体としての OR の解析がされており、対象被験者数も多いことに加え、prospective コホート調査を基にしており(本文献自体はそこから PD に関する横断的解析を行ったものである)、何らかの農薬を取り扱った使用履歴が調査の内容に含まれている。しかし、プロピネブを含む個別有効成分の暴露のエビデンスは被験者への質問による直接的なものではなく、マトリックス（PESTIMAT）を用いた間接的な推定である。以上より定性的データと判断した。

表 9 適合性評価の第 2 段階で「区分 c」と判断した論文とその理由：2 件

No.	文献ファイル名	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	M-832997-01-1	IIA 5.6	Mahmut, Koparal; Faruk, Er; Engin, Deveci; Dilek, Yavuz Mahmut, Koparal Faruk, Er Engin, Deveci; Dilek, Yavuz	2015	The Effects of Polymeric Zinc Propylen-Bis- Dithiocarbamate (Propineb) on Tooth Development in Rats	INTERNATIONAL JOURNAL OF MORPHOLOGY, (MAR 2015) Vol. 33, No. 1, pp. 85-88. ISSN: 0717-9502.	- 被験物質情報がない。 1 群の n 数が少ない (母動物=6, 児=供試数不明)。 - MMP-2 及び VEGF の発現 を免疫組織学的に報告しているが、組織写真はあるが発現カウント数やその統計解析等の詳細がない。 - 当該研究における母動物の一般状態や体重変化の報告はない。 - 児の出産に関する情報や重量等の報告がない。 以上、試験方法・結果に関する情報が不足しており補足データとしても利用できないと考えられた。
2	M-828302-01-1	II 8	Park, Hahyun; You, Hyekyoung Hannah; Song, Gwonhwa	2021	Multiple toxicity of propineb in developing zebrafish embryos: Neurotoxicity, vascular toxicity, and notochord defects in normal vertebrate development	Comparative Biochemistry and Physiology, Part C: Toxicology and Pharmacology (2021), 243, 108993	- OECD236 の魚類胚期急性毒性試験を参照してゼブラフィッシュの胚発生への影響を調べたもので、試験設計が日本で要求されている試験ガイドラインに適合しない。 - 被験物質は加水分解を受けやすいが試験液中の実測濃度が示されていない。 - 被験物質の純度不明。

8. EFSA、USEPA、JMPR の評価において評価書に結果が引用されている場合は、引用した機関、引用された評価書名、発行年等の情報

「4. 国際機関や欧米の評価機関の評価書に引用されている文献の適合性評価」に示す国際機関及び欧米の評価機関の評価において、引用されている文献についてはその情報等を表 10 にまとめた。

一方で、4. で記載したとおり、一部文献については適合性分類を行い適合性なしと分類し、表 11 にまとめた。

表 10 適合性なしと判断した文献以外の海外評価引用文献：32 件

No.	文献ファイル名	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	評価機関	評価書情報(発行年等)	備考
1	M-060949-01-1	Lien, Eric J. C.; Kumler, Warren D.	1968	Dipole moments and pharmacological activity of cyclic ureas , cyclic thioureas , and the N,N-dimethylated compounds	Journal of Medicinal Chemistry (1968), 11(2), 214-19	EC	dRAR (2016)	
2	M-190661-01-1	Innes J R; Ulland B M; Valerio M G; Petrucelli L; Fishbein L; Hart E R; Pallotta A J; Bates R R; Falk H L; Gart J J; Klein M; Mitchell I; Peters J	1969	Bioassay of pesticides and industrial chemicals for tumorigenicity in mice: a preliminary note.	Journal of the National Cancer Institute, (1969 Jun) Vol. 42, No. 6, pp. 1101-14.	EC	dRAR (2016)	
3	M-106764-01-1	Siebert, D.; Zimmermann, F. K.; Lemperle, E.	1970	Genetic effects of fungicides	Mutation Research (1970), 10(6), 533-43	EC	dRAR (2016)	
4	M-061068-01-1	Tomatis L; Partensky C; Montesano R	1973	The predictive value of mouse liver tumour induction in carcinogenicity testing - a literature survey.	International journal of cancer, (1973 Jul 15) Vol. 12, No. 1, pp. 1-20. Ref: 345	EC	dRAR (2016)	
5	M-061349-01-1	Petrova-Vergieva, T.	1975	Teratogenic activity of zinc propylene bis(dithiocarbamate)	Khigiena i Zdraveopazvane (1976), 19(5), 435-42	EC	dRAR (2016)	
6	M-061023-01-1	Ruddick, J. A.; Khera, K. S.	1975	Pattern of anomalies following single oral doses of Ethylenethiourea to pregnant rats	Teratology, Volume:12, Pages:277 - 282,	EC	dRAR (2016)	

No.	文献ファイル名	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	評価機関	評価書情報(発行年等)	備考
7	M-037009-01-1	Larsson, K. Sune; Arnander, Claes; Cekanova, Eva; Kjellberg, Marianne	1976	Studies of teratogenic effects of the dithiocarbamates maneb , mancozeb , and propineb	Teratology (1976), 14(2), 171-84	EC	dRAR (2016)	
8	M-060243-01-1	Ruddick, Joseph A.; Newsome, W. H.; Nash, L.	1976	Correlation of teratogenicity and molecular structure: ethylenethiourea and related compounds	Teratology (1976), 13(3), 263-6	EC	dRAR (2016)	
9	M-105040-01-1	Gak J C; Graillot C; Turhaut R	1976	[Difference in the sensitivity of the hamster and the rat to the effects of long-term administration of ethylenethiourea]. Difference de sensibilite du hamster et du rat vis-a-vis des effets de ladministration a long terme de lethylene thiouree.	European journal of toxicology and environmental hygiene. Journal europeen de toxicologie, (1976 Sep-Oct) Vol. 9, No. 5, pp. 303-12.	EC	dRAR (2016)	
10	M-104717-01-1	Bleyl D W R (Reprint) Lewerenz H J	1978	TERATOGENIC EFFECT OF PROPYLENE THIOUREA ON RAT	MONATSHEFTE FUR VETERINARMEDIZIN, (1978) Vol. 33, No. 4, pp. 137-139. ISSN: 0026-9263.	EC	dRAR (2016)	
11	M-060969-01-1	Raizada R B; Datta K K; Dikshith T S	1979	Effect of zineb on male rats.	Bulletin of environmental contamination and toxicology, (1979 May) Vol. 22, No. 1-2, pp. 208-13.	EC	dRAR (2016)	

No.	文献ファイル名	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	評価機関	評価書情報(発行年等)	備考
12	M-834953-01-1	Kobayashi, Hiroko; Matano, Osami; Goto, Shinko	1980	Simultaneous quantitation of thioureas in rat plasma by high-performance liquid chromatography.	Journal of Chromatography (1981), 207(2), 281-5	JMPR	JMPR (2003)	
13	M-060951-01-1	Quinto I; De Marinis E	1983	Evaluation of Propineb, a dithiocarbamate pesticide, in the mouse - sperm morphology assay.	Mutation research, (1983 Dec) Vol. 124, No. 3-4, pp. 235-40.	EC	dRAR (2016)	
14	M-060977-01-1	Rolandi, A.; De Marinis, E.; De Caterina, M.	1984	Dithiocarbamate pesticides: activity of Propineb in the micronucleus test in mice	Mutation Research, Genetic Toxicology Testing (1984), 135(3), 193-7	EC	dRAR (2016)	
15	M-061182-01-1	Vicari, L.; De Dominicis, G.; Vito, M.; Placida, C.; De Marinis, E.	1985	Teratogenic and goitrogenic activities of propineb and propylenethiourea in rats	Bollettino - Societa Italiana di Biologia Sperimentale (1985), 61(2), 271-8	EC	dRAR (2016)	
16	M-105019-01-1	Doull J	1987	The mouse in safety evaluation.	Archives of toxicology. Supplement. equals Archiv fur Toxikologie. Supplement, (1987) Vol. 10, pp. 3-9.	EC	dRAR (2016)	
17	M-061192-01-1	Zbinden, G.	1988	Hyperplastic and neoplastic responses of the thyroid gland in toxicological studies	Archives of Toxicology, Supplement (1988), 12(Target Organ Toxic Process), 98-106	EC	dRAR (2016)	
18	M-057571-01-1	Paynter, O. E.; Burin, G. J.; Jaeger, R. B.; Gregorio, C. A.	1988	Goitrogens and thyroid follicular cell neoplasia: evidence for a threshold process	Regulatory Toxicology and Pharmacology (1988), 8(1), 102-19	EC	dRAR (2016)	

No.	文献ファイル名	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	評価機関	評価書情報(発行年等)	備考
19	M-061233-01-1	Ivanova-Chemishanska, L.; Ilieva, P.	1989	Studies on gonadotropic action of propyneb	Khigiena i Zdraveopazvane, (1989) Vol. 32, No. 4, pp. 44-8. CODEN: KHZDAN. ISSN: 0018-8247.	EC	dRAR (2016)	
20	M-061081-01-1	Vachkova-Petrova R	1991	[Toxicologic evaluation of propyneb on the Wistar rat]. Evaluation toxicologique du propyneb chez le rat Wistar.	Journal de toxicologie clinique et experimentale, (1991 Dec) Vol. 11, No. 7-8, pp. 407-16.	EC	dRAR (2016)	
21	M-056653-01-1	Liesivuori J; Savolainen K	1994	Dithiocarbamates.	Toxicology, (1994 Jun 17) Vol. 91, No. 1, pp. 37-42.	EC	dRAR (2016)	
22	M-429992-01-1	Viviani, Barbara; Bartesaghi, Stefano; Binaglia, Marco; Corsini, Emanuela; Boraso, Mariaserena; Grazi, Enrico; Galli, Corrado L.; Marinovich, Marina.	2008	Dithiocarbamate propyneb induces acetylcholine release through cytoskeletal actin depolymerization in PC12 cells.	Toxicol. Lett., Volume 182, Issue 1-3, Page 63-68, Publication Year 2008	EC	dRAR (2016)	神経細胞 Ach 放出の分子機構を細胞系（ラット褐色細胞腫細胞（PC12））及び無細胞系（筋肉からの調製アクチン）で各種検討したもののだが、使用した被験物質の情報が無く、In vitro 系での基礎的な検討であるため定性的データと判断する。

No.	文献ファイル名	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	評価機関	評価書情報(発行年等)	備考
23	M-834950-01-1	Keppel G E	1971	Collaborative study of the determination of the dithiocarbamate residues by a modified carbon disulfide evolution method	Journal - Association of Official Analytical Chemists, (1971 May) Vol. 54, No. 3, pp. 528-32.	JMPR	JMPR (1993)	
24	M-834952-01-1	Otto, S.; Keller, W.; Drescher, N.	1977	A new gas chromatographic determination of ethylenethiourea residues without derivatization	Journal of Environmental Science and Health, Part B: Pesticides, Food Contaminants, and Agricultural Wastes (1977), B12(3), 179-91	JMPR	JMPR (1993)	
25	M-012429-02-1	Thier, H. P.	1979	Dithiocarbamate and thiuram disulfide fungicides - photometric determination in plant and soil matrices	Gesellschaft Deutscher Chemiker, Frankfurt am Main, Germany	JMPR	JMPR (2004)	
26	M-834951-01-1	Maier, J.	1982	Methode zur gleichzeitigen Bestimmung von ETU and PTU im Bier und anderen Getranken mittels Hochdruckflussigkeitschromatographie	Brauwissenschaft (1982), 35, pp.229-230	JMPR	JMPR (1993)	

No.	文献ファイル名	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	評価機関	評価書情報(発行年等)	備考
27	M-459325-01-1	Ma, J.; Wang, P.; Chen, J.; Sun, Y.; Che, J.	2007	Differential response of green algal species <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , <i>Scenedesmus quadricauda</i> , <i>Scenedesmus obliquus</i> , <i>Chlorella vulgaris</i> , and <i>Chlorella pyrenoidosa</i> to six pesticides.	Pol. J. Environ. Stud., Volume 16, Issue 6, Page 847-851, Publication Year 2007	EC	dRAR(2016)	リスク評価に用いられる試験種を用いた藻類生長阻害試験であるが、同試験の妥当性基準を満たしているか不明であり、試験期間が異なる、試験水中の濃度分析が行われていない等、ガイドラインが定める要件を満たしておらず、また被験物質に関する情報も不十分である。
28	M-102589-01-1	Mittelstaedt, W.; Fuehr, F.	1977	The fate of propineb in planted and unplanted soil	Landwirtschaftliche Forschung (1977), 30(3), 221-30	EC JMPR	dRAR(2016) JMPR(2004)	
29	M-455833-01-1	Ahuja, A. K.; Pande, B. N.	2005	Persistence of mancozeb and propineb in soil as affected by moisture regimes.	Pestic. Res. J., Volume 17, Issue 1, Page 74-76, Publication Year 2005	EC	dRAR (2016)	EFSA dRAR で supportive として評価されている
30	M-459460-01-1	Ahuja, A. K.; Pande, B. N.	2005	Persistence of mancozeb and propineb in different soils.	Pestic. Res. J., Volume 17, Issue 2, Page 94-96, Publication Year 2005	EC	dRAR (2016)	EFSA dRAR で supportive として評価されている
31	M-481903-01-1	Song, Weiguo; Li, Baoju; Ye, Zhihua; Zhao, Zhihui; Shi, Yanxia.	2008	Concentration prediction of pesticides with different transformation fate in agricultural soil environment.	Nongye Huanjing Kexue Xuebao, Volume 27, Issue 4, Page 1574-1581, Publication Year 2008	EC	dRAR (2016)	英語日本語以外

No.	文献ファイル名	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	評価機関	評価書情報(発行年等)	備考
32	M-459499-01-1	Birendrajit, Chakpram; Prakash, N. B. [Reprint Author]; Hanumantharaju, T. H.	2010	Persistence and Degradation of Propineb in Different Soils and Moisture Regimes.	Pesticide Research Journal, (JUN 2010) Vol. 22, No. 1, pp. 44-49. ISSN: 0970-6763.	EC	dRAR (2016)	EFSA dRAR で supportive として評価されている

dRAR(2016): Draft Renewal Assessment Report prepared according to the Commission Regulation (EU) N°1141/2010 Propineb

JMPR(1993): Pesticide residues in food 1993: FAO Evaluation Part I: Residue (Propineb)

JMPR(2004): Pesticide residues in food 2004: FAO Evaluation Part I: Residue (Propineb)

表 11 適合性分類を行い適合性なしと判断した海外評価引用文献：43 件

No.	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	評価 機関	評価書情報 (発行年等)	判断理由
1	Barrera, Carlos Hernan (Correspondence)	2008	[Antracol WP 70 genotoxicity in human lymphocyte cultures]. Evaluation del efecto genotoxico del Antracol WP 70 en cultivos de linfocitos humanos.	Colombia Medica, (April/June 2008) Vol. 39, No. 2 SUPPL., pp. 29-34. Refs: 28 ISSN: 1657-9534	EC	dRAR(2016)	⑭ 日本で登録されている処方以外の製剤を供試している。(WP70), (検体暴露と対照間に有意差は認められなかった。)
2	Solecki, Roland, Dr. (Correspondence); Moeller, Tomas; Herrmann, Michael; Stein, Bernd	2010	A retrospective analysis of Acute Reference Doses for pesticides evaluated in the European Union.	Critical Reviews in Toxicology, (2010) Vol. 40, No. 1, pp. 24-34. Refs: 15 ISSN: 1040-8444; E-ISSN: 1547-6898 CODEN: CRTXB2	EC	dRAR(2016)	Review article である。EU で設定されている急性参照用量の概要であるが、ヒトの安全性リスク評価のための追加情報を提供するものではない。
3	Dawson, Andrew H.; Eddleston, Michael; Senarathna, Lalith; Mohamed, Fahim; Gawarammana, Indika; Bowe, Steven J.; Manuweera, Gamini; Buckley, Nicholas A.	2010	Acute human lethal toxicity of Agricultural pesticides: a prospective cohort study.	PLoS Med., Volume 7, Issue 10, Page No pp. given, Publication Year 2010	EC	dRAR(2016)	⑪一般的な農薬(製剤)での中毒(self-poisoning)に関する論文で特定の農薬を限定していない。ヒトの安全性リスク評価のための追加情報を提供するものではない。
4	Corriols, Marianela; Aragon, Aurora.	2010	Child labor and acute pesticide poisoning in Nicaragua: failure to comply with childrens rights.	Int. J. Occup. Environ. Health, Volume 16, Issue 2, Page 193-200, Publication Year 2010	EC	dRAR(2016)	⑪一般的な農薬中毒(若齢労働者)に関する論文。児童労働と職業性急性農薬中毒 (APP) に関するもので、児童の権利侵害が依然として存在すると報告したもの。ヒトの安全性リスク評価のための追加情報を提供するものではない。

No.	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	評価機関	評価書情報 (発行年等)	判断理由
5	Lee, Won Jin; Cha, Eun Shil; Park, Jinwoo; Ko, Yousun; Kim, Hyun Joong; Kim, Jaeyoung	2012	Incidence of acute occupational pesticide poisoning among male farmers in South Korea	American Journal of Industrial Medicine (2012), 55(9), 799-807	EC	dRAR(2016)	⑪一般的な農薬中毒に関する論文。韓国の男性農家における急性職業性農薬中毒の発生率を調査したもので特定の農薬を限定していない。ヒトの安全性リスク評価のための追加情報を提供するものではない。
6	Chavarri, M. J.; Herrera, A.; Arino, A.	2004	Pesticide residues in field-sprayed and processed fruits and vegetables.	Journal of the Science of Food and Agriculture (2004) Volume 84, Number 10, pp. 1253-1259, 14 refs. ISSN: 0022-5142	EC	dRAR(2016)	トマト、パプリカ、アスパラガス、ほうれんそう、アーティチョーク、ももにおける 6 種の殺虫剤及び 4 種のジチオカーバメート系殺菌剤の残留及び加工調理における残留変化についての論文であり、日本に登録のない作物であるため、⑰日本の代表的な使用方法/使用条件の評価に活用できない文献。
7	Kumar, A.; Patyal, S. K.; Nath, A.	2005	Effect of processing on propineb residues in apple.	Pestic. Res. J., Volume 17, Issue 1, Page 60-63, Publication Year 2005	EC	dRAR(2016)	インド・りんご及びりんご加工品(ジャム、ジュース、乾燥りんごスライス)における残留試験。供試薬剤が 70WP・2.5 または 5.0kg/ha の 2 回散布であり、⑰日本の代表的な使用方法/使用条件の評価に活用できない文献。
8	Chavarri, Ma Jesus; Herrera, Antonio; Arino, Agustin.	2005	The decrease in pesticides in fruit and vegetables during commercial processing.	Int. J. Food Sci. Technol., Volume 40, Issue 2, Page 205-211, Publication Year 2005	EC	dRAR(2016)	トマト、ピーマン、アスパラガス、ほうれんそう、ももにおける 3 種の殺虫剤及び 3 種のジチオカーバメート系殺菌剤の残留及び加工調理における残留変化についての論文であり、日本に登録のない作物であるため⑰日本の代表的な使用方法/使用条件の評価に活用できない文献。

No.	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	評価機関	評価書情報 (発行年等)	判断理由
9	Crnogorac, Goranka; Schwack, Wolfgang (Correspondence)	2009	Residue analysis of dithiocarbamate fungicides.	TrAC - Trends in Analytical Chemistry, (January 2009) Vol. 28, No. 1, pp. 40-50. Refs: 89 ISSN: 0165-9936 CODEN: TTAEDJ	EC	dRAR(2016)	ジチオカーバメート系農薬についてこれまで開発された方法の総説にあたるため、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。
10	Van Audenhaege, Marieke; Heraud, Fanny; Menard, Celine; Bouyrie, Juliette; Morois, Sophie; Calamassi-Tran, Gloria; Lesterle, Sebastien; Volatier, Jean-Luc; Leblanc, Jean-Charles.	2009	Impact of food consumption habits on the pesticide dietary intake: Comparison between a French vegetarian and the general population.	Food Addit. Contam., Part A, Volume 26, Issue 10, Page 1372- 1388, Publication Year 2009	EC	dRAR(2016)	フランスの一般国民、ベジタリアン等食事形態を5分野に分け、それぞれを食事による暴露量を比較した文献であり、⑪一般的な農薬の暴露に関する論文に該当。
11	Banerjee, Hemanta [Reprint Author]; Ganguly, P.; Roy, S.; Banerjee, Devottam; Paramasivam, M.; Banerjee, Tirthankar; Sharma, K. K.	2010	Persistence and safety risk assessment of propineb in Indian tea.	Environmental Monitoring and Assessment, (NOV 2010) Vol. 170, No. 1-4, pp. 311-314.	EC	dRAR(2016)	2006~2007年にかけてインド・アッサム及びダージリンの2地点でのプロピネブの茶における残留試験であり、⑰日本の代表的な使用方法/使用条件の評価に活用できない文献。
12	Cus, Franc; Cesnik, Helena Basa; Bolta, Spela Velikonja; Gregorcic, Ana.	2010	Pesticide residues in grapes and during vinification process.	Food Control, Volume 21, Issue 11, Page 1512-1518, Publication Year 2010	EC	dRAR(2016)	2007年白ぶどう2品種及び赤ぶどう2品種を用いたワイン醸造過程における一斉分析法を用いた残留農薬モニタリング調査のため、⑯-d) 投与又は被験物質量が明記されていないため適合性なし。

No.	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	評価機関	評価書情報 (発行年等)	判断理由
13	Birendrajit, Chakpram; Prakash, N. B.; Hanumantharaju, T. H.	2012	Persistence and degradation of propineb in rice (<i>Oryza sativa</i> L.)	Pesticide Research Journal (2012), 24(1), 5-9	EC	dRAR(2016)	日本では登録のない作物である稲に対する残留であるため、⑩日本の代表的な使用方法/使用条件の評価に活用できない論文。
14	Schmidt, B.; Christensen, H. B.; Petersen, A.; Sloth, J. J.; Poulsen, M. E.	2013	Method validation and analysis of nine dithiocarbamates in fruits and vegetables by LC-MS/MS	Food Additives and Contaminants, Part A: Chemistry, Analysis, Control, Exposure and Risk Assessment (2013), 30(7), 1287-1298	EC	dRAR(2016)	果物及び野菜におけるジチオカーバメート系農薬(9種)の LC-MS/MS を用いた⑤分析法やその開発に関する論文。並びに、開発した分析法で市販品の残留分析を行い、得られた結果を用いて欧州における暴露評価を行っているが、日本における暴露評価には用いることができない⑪一般的な暴露に関する論文となる。
15	Zhou, L.; Xu, J.; Luan, L.; Ma, J.; Gong, Y.; Qin, D.; Pan, C.	2013	Optimization and validation of a method based on derivatization with methylating agent followed by HPLC-DAD for determining dithiocarbamates residues.	Acta Chromatographica (2013) , Volume 25, Number 4, pp. 613-625, 17 refs. ISSN: 1233-2356 DOI: 10.1556/ACHrom.25.2013.4.2	EC	dRAR(2016)	食品(りんご、きゅうり、トマト、稲)及び土壌に対するジチオカーバメート系農薬(チラム、マンコゼブ、プロピネブ)の HPLC-DAD 分析法の最適化に関する論文であり、⑤分析法やその開発に関する論文。
16	kniehase u (Reprint) Zoebelein G	1990	TESTING THE EFFECTS OF PESTICIDES ON THE PREDATOR MITE PHYTOSEIULUS-PERSIMILIS ATH HEN BY MEANS OF A NEW LABORATORY METHOD APPROACHING TO THE PRACTICE	ANZEIGER FUR SCHADLINGSKUNDE PFLANZENSCHUTZ UMWELTSCHUTZ, (AUG-SEP 1990) Vol. 63, No. 6, pp. 105-113. ISSN: 0340-7330.	EC	dRAR(2016)	カブリダニに対する影響を調べており、⑩-b)適切に評価できる試験種で実施されていない。

No.	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	評価 機関	評価書情報 (発行年等)	判断理由
17	Pedall, I.; Storch, V.; Riffel, M.	2003	Kleinsaeugencoenen suedwestdeutscher Weinberge	Carolinea (2003) Vol.61 pp.191-196	EC	dRAR(2016)	ブドウ園における小動物のサーベイ。 プロピネブに関連する文献ではなく ①。日本語英語以外の文献。
18	Hautier, L.; Jansen, J.-P.; Schiffers, B.; Deleu, R.; Moreira, C.	2004	Drawing-up of pesticide selectivity lists to beneficial arthropods for IPM programmes in potato.	Commun. Agric. Appl. Biol. Sci., Volume 69, Issue 3, Page 171-181, Publication Year 2004	EC	dRAR(2016)	有用昆虫への影響を調べたものであり、 ⑩-b)適切に評価できる試験種で実施 されていない。
19	Orita, Hiraku; Kashio, Tomotoshi.	2005	Toxic effect of some pesticides on adults and larvae of Aphidoletes aphidimyza (Rondani).	Kyushu Byogaichu Kenkyukaiho, Volume 51, Page 83-88, Publication Year 2005	EC	dRAR(2016)	<i>Aphidoletes aphidimyza</i> への影響を調べ たものであり、⑩-b)適切に評価できる 試験種で実施されていない
20	Pedall, I.; Storch, V.; Riffel, M.	2005	Small mammals in vineyards of southern Germany basic data for risk assessment of pesticides	15th Annual Meeting of the Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC Europe), Lille, F, May 22-26, 2005 Book of Abstracts	EC	dRAR(2016)	学会等における発表であり、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。
21	Kim Donghwan; Kim Sangsoo; Kim Kwangsik; Hyun Jaewook; Kim, D. H.; Kim, S. S.; Kim, K. S.; Hyun, J. W.	2006	Comparative toxicity of some pesticides to the predatory mites, Neoseiulus fallacis Garman (Acari: Phytoseiidae).	Korean Journal of Applied Entomology (2006) Volume 45, Number 2, pp. 179-188, 24 refs. ISSN: 1225-0171	EC	dRAR(2016)	カブリダニに対する影響を調べており、 ⑩-b)適切に評価できる試験種で実施 されていない。
22	Na, Young-Eun; Bang, Hae-Son; Han, Min-Su; Ahn, Young-Joon; Yoon, Seong-Tak.	2006	Effects of some fungicides on mortality of earthworm, <i>Eisenia fetida</i> .	Korean J. Soil Sci. Fert., Volume 39, Issue 5, Page 280-284, Publication Year 2006	EC	dRAR(2016)	ミミズに対する影響を調べており、⑩- b)適切に評価できる試験種で実施され ていない。

No.	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	評価機関	評価書情報 (発行年等)	判断理由
23	Manzoni, C. G.; Gruetzmacher, A. D.; Giolo, F. P.; Haerter, W. Da R.; Mueller, C.; Da R. Haerter, W.	2006	Side effects of pesticides used in integrated production of apple in adults of <i>Trichogramma pretiosum</i> . Seletividade de agrotóxicos usados na produção integrada de maçã para adultos de <i>Trichogramma pretiosum</i> .	Pesquisa Agropecuária Brasileira (2006) Volume 41, Number 10, pp. 1461-1467, 25 refs. ISSN: 0100- 204X DOI: 10.1590/S0100- 204X2006001000002	EC	dRAR(2016)	タマゴコバチに対する影響を調べており、⑩-b)適切に評価できる試験種で実施されていない。
24	Bacelar, S.; Rodrigues, R.; Brito, L. M.; Mexia, A.	2006	Effect of fungicides application on the spatial distribution pattern of phytoseiid populations. Efeito da aplicação de fungicidas no padrão espacial de ácaros fitoseídeos associados a cultura da vinha.	Boletín de Sanidad Vegetal, Plagas (2006) Volume 32, Number 2, pp. 273-279, 18 refs. ISSN: 0213-6910 Published by: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid	EC	dRAR(2016)	カブリダニに対する影響を調べており、⑩-b)適切に評価できる試験種で実施されていない。
25	Goeven, M. A.; Gueven, B. Editor(S): Vogt, H.; Jansen, J. P.; Vinuela, E.; Medina, P.	2008	Side effects of pesticides used in vineyards in the Aegean region on the predatory mite <i>Typhlodromus peribius</i> Wainstein and Arutunjan (Acari: Phytoseiidae) under laboratory conditions.	IOBC/WPRS Bulletin (2008) Volume 35, pp. 92-95 Published by: International Organization for Biological and Integrated Control of Noxious Animals and Plants (IOBC/OILB), West Palaearctic Regional Section (WPRS/SROP), Dijon Conference: Proceedings of the IOBC/WPRS Working Group /Pesticides and Beneficial Organisms/, Berlin, Germany, 10- 12 October 2007.	EC	dRAR(2016)	チリカブリダニへの影響を調べたものであり、⑩-b)適切に評価できる試験種で実施されていない。

No.	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	評価 機関	評価書情報 (発行年等)	判断理由
26	Capkin, Erol; Terzi, Ertugrul; Boran, Halis; Yandi, Ilhan; Altinok, Ilhan.	2010	Effects of some pesticides on the vital organs of juvenile rainbow trout (<i>Oncorhynchus mykiss</i>).	Tissue Cell, Volume 42, Issue 6, Page 376-382, Publication Year 2010	EC	dRAR(2016)	プロピネブを亜致死濃度でニジマスに 14 日間暴露後の各種臓器への影響を調 べたものであり、日本の評価において 要求されている試験設計と異なる。
27	Rashmi Sharma; Surendra Singh; Sharma, R.; Singh, S.	2011	Effect of antracol on some biochemical parameters of the fish <i>Channa punctatus</i> .	Bionotes (2011) Volume 13, Number 3, 116 p., 4 refs. ISSN: 0972-1800	EC	dRAR(2016)	ライギョを用いた試験であり、⑩-b)適 切に評価できる試験種で実施されてい ない。
28	Madhavi, G. B.; Bhattiprolu, S. L.; Reddy, V. B.	2011	Compatibility of biocontrol agent <i>Trichoderma viride</i> with various pesticides.	Journal of Horticultural Sciences (2011) , Volume 6, Number 1, pp. 71-73, 10 refs. ISSN: 0973-354X Published by: Society for Promotion of Horticulture, Bangalore	EC	dRAR(2016)	子囊菌に対する効果を見たものであ り、④薬効、薬害、物理的・化学的性状 に関する論文。
29	Niassy, S.; Maniania, N. K.; Subramanian, S.; Gitonga, M. L.; Maranga, R.; Obonyo, A. B.; Ekesi, S.	2012	Compatibility of <i>Metarhizium anisopliae</i> isolate ICIPE 69 with agrochemicals used in French bean production.	International Journal of Pest Management (2012) , Volume 58, Number 2, pp. 131-137, 34 refs. ISSN: 0967-0874 DOI: 10.1080/09670874.2012.669078	EC	dRAR(2016)	メタリジウム菌に対する効果を見たも のであり、④薬効、薬害、物理的・化学 的性状に関する論文。
30	Khandare, M. S.; Kareppa, B. M.	2012	Control of seed mycoflora and improvement in seed germination of sonamukhi by application of fungicides.	International Journal of Plant Protection (2012) , Volume 5, Number 1, pp. 108-110, 8 refs. ISSN: 0974-2670	EC	dRAR(2016)	種子菌叢の制御とソナムキの種子発芽 の改善に関する文献であり、④薬効、 薬害、物理的・化学的性状に関する論 文。
31	Kurteshi, Kemajl; Shaqiri, Zeqir; Letaj, Kasum; Hoxha, Musa	2012	Determination of genotoxic effect of fungicide propineb	Rastenievudni Nauki (2012), 49(6), 34-35	EC	dRAR(2016)	プロピネブに 4 日間暴露したギンブナ の赤血球における小核の生成をみたも のであり、日本の評価において要求さ れている試験設計及び試験種と異な る。

No.	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	評価 機関	評価書情報 (発行年等)	判断理由
32	Khandare, M. S.; Kareppa, B. M.	2012	Effect of fungicides on seed mycoflora and seed germination of sonamukhi.	International Journal of Plant Protection (2012) , Volume 5, Number 2, pp. 232-234, 6 refs. ISSN: 0974-2670	EC	dRAR(2016)	種子菌叢の制御とソナムキの種子発芽の改善に関する文献であり、④薬効、薬害、物理的・化学的性状に関する論文。
33	Mokrosnop, V. M.; Zolotaryova, E. K.	2013	Influence of fungicides on the growth of the microalgal culture <i>Euglena gracilis</i> Klebs (Euglenophyta)	International Journal on Algae (2013), 15(2), 180-187	EC	dRAR(2016)	ミドリムシに対する影響を調べており、⑩-b)適切に評価できる試験種で実施されていない。
34	Ovez, B.; Yuksel, M.; Saglam, M.	2005	Nitrate and pesticide contamination in water supplies of the Izmir Region.	WIT Trans. Ecol. Environ., Volume 80, Issue Water Resources Management III, Page 277-285, Publication Year 2005	EC	dRAR(2016)	海外における地下水モニタリングであり、⑪日本の代表的な使用方法/使用条件の評価に活用できない文献。
35	Rathore, H. S.; Varshney, G.; Ishratullah, K.	2007	Assessment of the movement of some dithiocarbamate fungicides by soil thin-layer chromatography.	Indian J. Chem. Technol., Volume 14, Issue 4, Page 400-406, Publication Year 2007	EC	dRAR(2016)	プロピネブを含む 5 つのカーバメート系殺菌剤について TLC 法により移行性を調べたものであり、試験設計が評価に活用する観点で妥当でなく⑩。土壌吸着も調べているが、ジエチルジチオカーバメートナトリウムを用いておりプロピネブに関連する文献ではなく①。
36	Tandon, Shishir; Sand, N. K.	2009	Harvest time residues of Melody Duo (iprovalicarb + propineb) in soil and potato tubers.	Pestology, Volume 33, Issue 2, Page 40-45, Publication Year 2009	EC	dRAR(2016)	プロピネブを 3 年間使用後の土壌及びイモ塊茎における残留を分光光度計で調べており、使用製剤及び使用作物は日本に登録がなく、また試験はインドで行われていることから、⑪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。

No.	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	評価 機関	評価書情報 (発行年等)	判断理由
37	Ganguly, P.; Banerjee, Devottam; Paramasivam, M.; Roy, S.; Banerjee, Tirthankar; Banerjee, Hemanta.	2009	Degradation dynamics of Propineb (Antracol 70 WP) in onion and soil.	Pestic. Res. J., Volume 21, Issue 1, Page 89-91, Publication Year 2009	EC	dRAR(2016)	玉ねぎ及び土壌における残留を圃場で調べているが、インドで行われており日本の環境と異なるため、⑩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。
38	Ashoka, K. R.; Hanumantharaju, T. H.; Atheefa Munawery; Chakpram Birendrajit; Kumar, D. K. S.; Manjunath, M.; Munawery, A.; Birendrajit, C.	2011	Persistence and degradation of propineb in soil.	Asian Journal of Soil Science (2011) , Volume 6, Number 2, pp. 138-143, 13 refs. ISSN: 0973-4775 Published by: Hind Agri-Horticultural Society, Muzaffarnagar	EC	dRAR(2016)	土壌における分解速度を求めているが圃場条件ではなく評価に利用できない。また分解物は調べておらず土壌動態の把握にも利用できないため⑩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。
39	Loos, Martin; Krauss, Martin; Fenner, Kathrin.	2012	Pesticide Nonextractable Residue Formation in Soil: Insights from Inverse Modeling of Degradation Time Series.	Environ. Sci. Technol., Volume 46, Issue 18, Page 9830-9837, Publication Year 2012	EC	dRAR(2016)	土壌における結合性残留の生成をシミュレートしたものであり、⑩コンピュータシュミレーション等を用いたドライラボのみの論文。
40	Hernandez-Crespo, Carmen (Correspondence); Martin, Miguel	2013	Mid-term variation of vertical distribution of acid volatile sulphide and simultaneously extracted metals in sediment cores from Lake Albufera (Valencia, Spain).	Archives of Environmental Contamination and Toxicology, (November 2013) Vol. 65, No. 4, pp. 654-664. Refs: 36 ISSN: 0090-4341; E-ISSN: 1432-0703 CODEN: AEECTV	EC	dRAR(2016)	酸揮発性硫化物と金属の垂直変動を研究することを目的としたものであり、プロピネブに関する記述はなく、①当該農薬と関係しない論文

No.	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	評価機関	評価書情報 (発行年等)	判断理由
41	Reemtsma, Thorsten; Alder, Lutz; Banasiak, Ursula.	2013	A multimethod for the determination of 150 pesticide metabolites in surface water and groundwater using direct injection liquid chromatography-mass spectrometry.	J. Chromatogr., A, Volume 1271, Issue 1, Page 95-104, Publication Year 2013	EC	dRAR(2016)	LC-MS を用いた表層水及び地下水の分析法の開発であり、⑤分析法やその開発に関する論文。
42	Stempel, Sebastian; Nendza, Monika; Scheringer, Martin; Hungerbuhler, Konrad	2013	Using conditional inference trees and random forests to predict the bioaccumulation potential of organic chemicals	Environmental Toxicology and Chemistry (2013), 32(5), 1187-1195	EC	dRAR(2016)	生物濃縮性をシミュレートしたものであり、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。
43	Giannoulis, Kyriakos M.; Giokas, Dimosthenis L.; Tsogas, George Z.; Vlessidis, Athanasios G.	2014	Ligand-free gold nanoparticles as colorimetric probes for the non-destructive determination of total dithiocarbamate pesticides after solid phase extraction	Talanta (2014), 119, 276-283	EC	dRAR(2016)	水の分析法であり、⑤分析法やその開発に関する論文。

dRAR(2016): Draft Renewal Assessment Report prepared according to the Commission Regulation (EU) N°1141/2010 Propineb