

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
762	I 5.1	Lahiri, S; Roberts, PM; Toews, MD	2019	Role of tillage, thiamethoxam seed treatment and foliar insecticide application for management of thrips (Thysanoptera: Thripidae) in seedling cotton	Journal of Economic Entomology, 112 (1), 181-187 https://doi.org/10.1093/jee/toy320	・薬効試験
774	I 5.1	Afifi, M; Lee, E; Lukens, L; Swanton, C	2015	Thiamethoxam as a seed treatment alters the physiological response of maize (Zea mays) seedlings to neighbouring weeds	Pest Management Science, 71 (4), 505-514 https://doi.org/10.1002/ps.3789	・薬効試験
775	I 5.1	Gradish, AE; Fraser, H; Scott-Dupree, CD	2019	Direct and residual contact toxicity of insecticides to Halyomorpha halys (Hemiptera: Pentatomidae)	Canadian Entomologist, 151 (2), 209-218 https://doi.org/10.4039/tce.2018.62	・薬効試験
776	I 5.1	Kaya, HY; Kececi, M	2021	Non-target effects of insecticides commonly used against lepidopteran pests on the predator, Nesidiocoris tenuis (Reuter, 1895) (Hemiptera: Miridae), under greenhouse conditions	Türkiye Entomoloji Dergisi-Turkish Journal of Entomology, 45 (1), 115-124 https://doi.org/10.16970/entoted.766331	・タバコカスミカメ <i>Nesidiocoris tenuis</i> に対するスピネトラム、クロラントラニリブロール + アバメクチン、クロラントラニリブロール + チアメトキサム、エマメクチンベンゾエート、ジメトエートの毒性影響 ・薬効試験 ・異なる有効成分の複合影響

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
777	II 8.3	Ludwick, DC; Patterson, J; Leake, LB; Carper, L; Leskey, TC	2020	Integrating Trissolcus japonicus (Ashmead, 1904) (Hymenoptera: Scelionidae) into management programs for Halyomorpha halys (Stal, 1855) (Hemiptera: Pentatomidae) in apple orchards: Impact of insecticide applications and spray patterns	Insects, 11 (12) https://doi.org/10.3390/insects11120833	・4 種類の殺虫剤の組み合わせによる寄生蜂サムライバチ Trissolcus japonicus に与える影響 ・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
778	I 5.1	Brenner, R; Prischmann-Voldseth, DA	2020	Influence of a neonicotinoid seed treatment on a nontarget herbivore of soybean (Twospotted Spider Mite) and diet switching by a co-occurring omnivore (Western Flower Thrips)	Environmental Entomology, 49 (2), 461-472 https://doi.org/10.1093/ee/nvaa010	・薬効試験
781	II 8	Taylor, GS; Braby, MF; Moir, ML; Harvey, MS; Sands, DPA; New, TR; Kitching, RL; McQuillan, PB; Hogendoorn, K; Glatz, RV; andren, M; Cook, JM; Henry, SC; Valenzuela, I; Weinstein, P	2018	Strategic national approach for improving the conservation management of insects and allied invertebrates in Australia	Austral Entomology, 57 (2), 124-149 https://doi.org/10.1111/aen.12343	・総説
784	I 5.1	Cazado, LE; Casmuz, AS; Riley, DG; Scalora, FS; Gastaminza, GA; Murua, MG	2016	Rhyssomatus subtilis (Coleoptera: Curculionidae) impact in soybean plant stands	Journal of Entomological Science, 51 (1), 69-78 https://doi.org/10.18474/JES15-22.1	・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
785	I 5.1	Enders, LS; Rault, LC; Heng-Moss, TM; Siegfried, BD; Miller, NJ	2020	Transcriptional responses of soybean aphids to sublethal insecticide exposure	Insect Biochemistry and Molecular Biology, 118 https://doi.org/10.1016/j.ibmb.2019.103285	・抵抗性評価 ・薬効試験
787	II 8.2.1	Chouanda, S; Cheghib, Y; Soltani, N	2018	Impact of a neonicotinoid insecticide thiamethoxam on metric indexes and enzymatic activity of glutathione s- transferase in adult females of a mosquitofish <i>Gambusia affinis</i>	Recent Advances In Environmental Science From the Euro-Mediterranean and Surrounding Regions, Vols I and II, 311-312 https://doi.org/10.1007/978-3-319-70548-4_99	・学会要旨
788	I 5.1	Ali, S; Ullah, MI; Arshad, M; Iftikhar, Y; Saqib, M; Afzal, M	2017	Effect of botanicals and synthetic insecticides on <i>Pieris brassicae</i> (L., 1758) (Lepidoptera: Pieridae)	Turkiye Entomoloji Dergisi- Turkish Journal of Entomology, 41 (3), 275-284 https://doi.org/10.16970/entoted.308941	・薬効試験
789	II 8.3	Rugno, GR; Zanardi, OZ; Parra, JRP; Yamamoto, PT	2019	Lethal and sublethal toxicity of insecticides to the lacewing <i>Ceraeochrysa cubana</i>	Neotropical Entomology, 48 (1), 162-170 https://doi.org/10.1007/s13744-018-0626-3	・天敵 <i>Ceraeochrysa cubana</i> に対する 11 種類の殺虫剤の急性、亜急性影響 ・リスク評価対象生物種ではない
792	II 8.3.1	Grella, TC; Soares-Lima, HM; Malaspina, O; Nocelli, RCF	2019	Semi-quantitative analysis of morphological changes in bee tissues: A toxicological approach	Chemosphere, 236 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2019.06.225	・ハチに対する影響評価方法の開発 ・リスク評価には利用できない
793	I 5.1	Palumbo, JC; Prabhaker, N; Reed, DA; Perring, TM; Castle, SJ; Huang, TI	2015	Susceptibility of <i>Bagrada hilaris</i> (Hemiptera: Pentatomidae) to insecticides in laboratory and greenhouse bioassays	Journal of Economic Entomology, 108 (2), 672-682 https://doi.org/10.1093/jee/tov010	・抵抗性評価 ・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
794	I 5.1	Tuelher, ES; da Silva, EH; Rodrigues, HS; Hirose, E; Guedes, RNC; Oliveira, EE	2018	Area-wide spatial survey of the likelihood of insecticide control failure in the neotropical brown stink bug <i>Euschistus heros</i>	Journal of Pest Science, 91 (2), 849-859 https://doi.org/10.1007/s10340-017-0949-6	・抵抗性評価 ・薬効試験
799	I 5.1	Esquivel, CJ; Canas, LA; Tilmon, K; Michel, AP	2021	Evaluating the role of insecticidal seed treatment and refuge for managing soybean aphid virulence	Pest Management Science, 77 (6), 2924-2932 https://doi.org/10.1002/ps.6328	・作用機序 ・薬効試験
801	I 5.1	Snyder, D; Cernicchiaro, N; Allan, SA; Cohnstaedt, LW	2016	Insecticidal sugar baits for adult biting midges	Medical and Veterinary Entomology, 30 (2), 209-217 https://doi.org/10.1111/mve.12158	・薬効試験
803	II 8.3	Wang, P; Zhou, LL; Yang, F; Liu, XM; Wang, Y; Lei, CL; Si, SY	2018	Lethal and behavioral sublethal side effects of thiamethoxam on the predator <i>Harmonia axyridis</i>	Entomologia Experimentalis Et Applicata, 166 (8), 703-712 https://doi.org/10.1111/eea.12702	・チアメトキサムのナミテントウ <i>Harmonia axyridis</i> に対する毒性及び捕食者 <i>Myzus persicae</i> に対する影響を 3 つのばく露経路を用いて検討 ・リスク評価対象生物種ではない ・薬効試験
804	I 5.1	Ullah, F; Gul, H; Tariq, K; Desneux, N; Gao, XW; Song, DL	2020	Thiamethoxam induces transgenerational hormesis effects and alteration of genes expression in <i>Aphis gossypii</i>	Pesticide Biochemistry and Physiology, 165 https://doi.org/10.1016/j.pestbp.2020.104557	・抵抗性作用機序 ・薬効試験
805	I 5.1	Yildiztekin, M; Kaya, C; Tuna, AL; Ashraf, M	2015	Oxidative stress and antioxidative mechanisms in tomato (<i>Solanum lycopersicum</i> L.) Plants sprayed with different pesticides	Pakistan Journal of Botany, 47 (2), 717-721	・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
806	II 8.3	Barros, EM; da Silva-Torres, CSA; Torres, JB; Rolim, GG	2018	Short-term toxicity of insecticides residues to key predators and parasitoids for pest management in cotton	Phytoparasitica, 46 (3), 391-404 https://doi.org/10.1007/s12600-018-0672-8	・クロラントラニプロール, クロフェルナピル, スピノサド, ラムダ-シハロトリン, メチダチオン, ピメトロジン, チアメトキサムの天敵 12 種の毒性影響を検討 ・リスク評価対象生物種ではない
809	II 8.2.1	Liu, XY; Zhang, QP; Li, SB; Mi, P; Chen, DY; Zhao, X; Feng, XZ	2018	Developmental toxicity and neurotoxicity of synthetic organic insecticides in zebrafish (Danio rerio): A comparative study of deltamethrin, acephate, and thiamethoxam	Chemosphere, 199, 16-25 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2018.01.176	・ゼブラフィッシュの胚-幼生期を用い, デルタメトリン, アセフェート, チアメトキサムの発生毒性および神経毒性を検討 ・リスク評価対象生物種ではない
810	I 5.1	Yuan, CY; Jing, TX; Li, W; Liu, XQ; Liu, TY; Liu, Y; Chen, ML; Jiang, RX; Yuan, GR; Dou, W; Wang, JJ	2021	NADPH-cytochrome P450 reductase mediates the susceptibility of Asian citrus psyllid Diaphorina citri to imidacloprid and thiamethoxam	Pest Management Science, 77 (2), 677-685 https://doi.org/10.1002/ps.6143	・抵抗性評価 ・薬効試験
812	I 5.1	Roy, S; Prasad, A; Neave, S; Bhattacharyya, P; Nagpal, A; Borah, K; Rahman, A; Sarmah, M; Sarmah, SR; Pandit, V	2020	Nonchemical based integrated management package for live-wood eating termites in tea plantations of north-east India	International Journal of Tropical Insect Science, 40 (2), 435-440 https://doi.org/10.1007/s42690-019-00095-6	・生活環境害虫 ・薬効試験
813	II 8.3	Zanardi, OZ; Bordini, GP; Franco, AA; Jacob, CRO; Yamamoto, PT	2017	Sublethal effects of pyrethroid and neonicotinoid insecticides on Iphiseiodes zuluagai Denmark and Muma (Mesostigmata: Phytoseiidae)	Ecotoxicology, 26 (9), 1188-1198 https://doi.org/10.1007/s10646-017-1844-x	・5 種類の殺虫剤の捕食性ダニ Iphiseiodes zuluagai に対する毒性影響評価 ・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
815	II 8.3	Rugno, GR; Zanardi, OZ; Yamamoto, PT	2015	Are the pupae and eggs of the lacewing <i>Ceraeochrysa cubana</i> (Neuroptera: Chrysopidae) tolerant to insecticides?	Journal of Economic Entomology, 108 (6), 2630-2639 https://doi.org/10.1093/jee/tov263	・チアメトキサム単剤あるいは混合製剤に対するカゲロウ <i>Ceraeochrysa cubana</i> の急性、亜急性毒性影響評価 ・リスク評価対象生物種ではない ・異なる有効成分の複合影響
822	II 8.3.1	Henry, M; Cerrutti, N; Aupinel, P; Decourtye, A; Gayraud, M; Odoux, JF; Pissard, A; Ruger, C; Bretagnolle, V	2015	Reconciling laboratory and field assessments of neonicotinoid toxicity to honeybees	Proceedings of the Royal Society B-Biological Sciences, 282 (1819) https://doi.org/10.1098/rspb.2015.2110	・フランス当局が実施したナタネ畑からのチアメトキサムばく露を受けたミツバチ生活史についての圃場調査 ・異なる有効成分の複合影響 ・このモニタリングデータは、フランスにおける特定の条件と期間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
825	II 8.3	Lacava, M; Garcia, LF; Castiglioni, E; Benamu, M; Schneider, MI; Viera, C	2020	Effect of selective and non-selective insecticides on survival and feeding behavior of the spiders <i>Hogna</i> cf. <i>bivittata</i> and <i>Lycosa poliostrata</i> (Araneae: Lycosidae)	Journal of Arachnology, 48 (3), 288-294 https://doi.org/10.1636/JoA-S-19-044	・リスク対象生物種ではない ・異なる有効成分の複合影響
826	I 5.1	Morrison, WR; Poling, B; Leskey, TC	2017	The consequences of sublethal exposure to insecticide on the survivorship and mobility of <i>Halyomorpha halys</i> (Hemiptera: Pentatomidae)	Pest Management Science, 73 (2), 389-396 https://doi.org/10.1002/ps.4322	・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
827	II 8.3	Put, K; Bollens, T; Wackers, F; Pekas, A	2016	Non-target effects of commonly used plant protection products in roses on the predatory mite <i>Euseius gallicus</i> Kreiter & Tixier (Acari: Phytoseiidae)	Pest Management Science, 72 (7), 1373-1380 https://doi.org/10.1002/ps.4162	・捕食性ダニ <i>Euseius gallicus</i> に対する殺 ダニ剤、殺虫剤、殺菌剤の毒性影響 ・リスク評価対象生物種ではない
832	II 8.3.1	Thompson, HM; Wilkins, S; Harkin, S; Milner, S; Walters, KFA	2015	Neonicotinoids and bumblebees (<i>Bombus terrestris</i>): Effects on nectar consumption in individual workers	Pest Management Science, 71 (7), 946-950 https://doi.org/10.1002/ps.3868	・3 種類のネオニコチノイドをショ糖溶液に添 加した場合、働きバチに対する影響の定量 化 ・標準的な試験ガイドラインに準じていない ・リスク評価に関連する新たなデータは得ら れていない
834	I 5.1	Tiwari, S; Liu, B; Mann, RS; Killiny, N; Stelinski, LL	2015	Effects of cold-acclimation, pathogen infection, and varying temperatures on insecticide susceptibility, feeding, and detoxifying enzyme levels in <i>Diaphorina citri</i> (Hemiptera: Liviidae)	Florida Entomologist, 98 (3)	・薬剤抵抗性評価 ・薬効試験
835	I 5.1	He, C; Xie, W; Yang, X; Wang, SL; Wu, QJ; Zhang, YJ	2018	Identification of glutathione S- transferases in <i>Bemisia tabaci</i> (Hemiptera: Aleyrodidae) and evidence that GSTd7 helps explain the difference in insecticide susceptibility between <i>B.tabaci</i> Middle East-Minor Asia 1 and Mediterranean	Insect Molecular Biology, 27 (1), 22-35 https://doi.org/10.1111/imb.12337	・薬剤抵抗性評価 ・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
836	I 5.1 II 8.3	Ding, JF; Li, H; Zhang, ZQ; Lin, J; Liu, F; Mu, W	2018	Thiamethoxam, clothianidin, and imidacloprid seed treatments effectively control thrips on corn under field conditions	Journal of Insect Science, 18 (6) https://doi.org/10.1093/jiseas/iey128	・中国のトウモロコシ畑において、7 種類のネオニコチノイド種子処理剤のトウモロコシリップスに対する防除効果と天敵に対する影響、トウモロコシ収量に及ぼす影響について調査 ・薬効試験 ・リスク評価対象生物種ではない ・この野外モニタリングデータは、中国での特定の条件と期間について代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない
837	I 5.1	Zhekova, ED; Nikolova, IM	2015	Insecticide products of different groups against Plagionotus floralis Pall.	Banats Journal of Biotechnology, 6 (12) https://doi.org/10.7904/2068-4738-VI(12)-69	・薬効試験
838	II 5	Caron-Beaudoin, E; Viau, R; Hudon-Thibeault, AA; Vaillancourt, C; Sanderson, JT	2017	The use of a unique co-culture model of fetoplacental steroidogenesis as a screening tool for endocrine disruptors: The effects of neonicotinoids on aromatase activity and hormone production	Toxicology and Applied Pharmacology, 332, 15-24 https://doi.org/10.1016/j.taap.2017.07.018	・胎盤ステロイド生成の in vitro 共培養モデルを用いて、3 種のネオニコチノイドがアロマトラーゼ活性とステロイドホルモン生成に及ぼす影響をスクリーニング ・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
842	I 5.1	Tian, FJ; Rizvi, SAH; Liu, JL; Zeng, XN	2020	Differences in susceptibility to insecticides among color morphs of the Asian citrus psyllid	Pesticide Biochemistry and Physiology, 163, 193-199 https://doi.org/10.1016/j.pestbp.2019.11.015	・薬剤抵抗性評価 ・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
844	II 8.3	Benamu, M; Lacava, M; Garcia, LF; Santana, M; Fang, J; Wang, XG; Blamires, SJ	2017	Nanostructural and mechanical property changes to spider silk as a consequence of insecticide exposure	Chemosphere, 181, 241-249 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2017.04.079	・オニグモ <i>Parawixia auda</i> に対する殺虫 剤の営巣にいての影響 ・リスク評価対象生物種ではない
845	II 8.2	Pochini, KM; Hoverman, JT	2017	Reciprocal effects of pesticides and pathogens on amphibian hosts: the importance of exposure order and timing	Environmental Pollution, 221, 359-366 https://doi.org/10.1016/j.envpol.2016.11.086	・アマガエル幼生 <i>Lithobates sylvaticus</i> を用いて、殺虫剤とウイルス性病原体ラノウ イルスの相互作用を検討 ・リスク評価対象生物種ではない
847	I 5.1	Kumar, V; Kakkar, G; Seal, DR; McKenzie, CL; Osborne, LS	2017	Evaluation of insecticides for curative, preventive, and rotational use on <i>Scirtothrips dorsalis</i> South Asia 1 (Thysanoptera: Thripidae)	Florida Entomologist, 100 (3), 634-646 https://doi.org/10.1653/024.100.0322	・薬効試験
851	I 5.1	Wilkins, RV; Zhu, KY; Campbell, JF; Morrison, WR	2020	Mobility and dispersal of two cosmopolitan stored-product insects are adversely affected by long-lasting insecticide netting in a life stage-dependent manner	Journal of Economic Entomology, 113 (4), 1768-1779 https://doi.org/10.1093/jee/toa094	・貯穀害虫 ・薬効試験
853	I 5.1	Chen, XW; Tang, CY; Ma, KS; Xia, J; Song, DL; Gao, XW	2020	Overexpression of UDP- glycosyltransferase potentially involved in insecticide resistance in <i>Aphis gossypii</i> Glover collected from Bt cotton fields in China	Pest Management Science, 76 (4), 1371-1377 https://doi.org/10.1002/ps.5648	・薬剤抵抗性評価 ・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
854	I 5.1	Fardisi, M; Gondhalekar, AD; Scharf, ME	2017	Development of diagnostic insecticide concentrations and assessment of insecticide susceptibility in German cockroach (Dictyoptera: Blattellidae) field strains collected from public housing	Journal of Economic Entomology, 110 (3), 1210-1217 https://doi.org/10.1093/jee/tox076	・薬剤抵抗性評価 ・薬効試験
856	II 8	Spilsbury, FD; Warne, MS; Backhaus, T	2020	Risk assessment of pesticide mixtures in Australian rivers discharging to the Great Barrier Reef	Environmental Science & Technology, 54 (22), 14361-14371 https://doi.org/10.1021/acs.est.0c04066	・グレートバリアリーフ流域河川における種感受性分布 (SSD) を用いた生態毒性リスク評価 ・このモニタリングデータは、オーストラリアにおける特定の時間枠、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
857	I 5.1	Kim, HW; Amirsadeghi, S; McKenzie-Gopsill, A; Afifi, M; Bozzo, G; Lee, EA; Lukens, L; Swanton, CJ	2016	Changes in light quality alter physiological responses of soybean to thiamethoxam	Planta, 244 (3), 639-650 https://doi.org/10.1007/s00425-016-2531-5	・作用機序
861	I 5.1	Hu, W; Kuang, F; Chun, J; Lu, ZJ; Li, XT; Zhao, QY; Zhong, BL; Su, HA; Zhang, ZX; Zhang, N	2019	Uptake of soil-applied thiamethoxam in orange and its effect against Asian citrus psyllid in different seasons	Pest Management Science, 75 (5), 1339-1345 https://doi.org/10.1002/ps.5248	・薬効試験
866	I 5.1	Joseph, SV	2017	Effects of insecticides on Protaphorura fimata (Collembola: Poduromorpha: Onychiuridae) feeding on germinating lettuce	Journal of Entomological Science, 52 (1), 68-81 https://doi.org/10.18474/JES16-23.1	・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
867	I 5.1	Smith, HA; Nagle, CA; MacVean, CA; McKenzie, CL	2016	Susceptibility of Bemisia tabaci MEAM1 (Hemiptera: Aleyrodidae) to imidacloprid, thiamethoxam, dinotefuran and flupyradifurone in South Florida	Insects, 7(4) https://doi.org/10.3390/insects7040057	・薬剤抵抗性評価 ・薬効試験
872	I 5.1	Langdon, KW; Schumann, R; Stelinski, LL; Rogers, ME	2018	Influence of tree size and application rate on expression of Thiamethoxam in citrus and its efficacy against Diaphorina citri (Hemiptera: Liviidae)	Journal of Economic Entomology, 111 (2), 770-779 https://doi.org/10.1093/jee/toy001	・薬効試験
873	I 5.1	Barati, R; Hejazi, MJ	2015	Reproductive parameters of Tetranychus urticae (Acari: Tetranychidae) affected by neonicotinoid insecticides	Experimental and Applied Acarology, 66 (4), 481-489 https://doi.org/10.1007/s10493-015-9910-7	・薬効試験
880	II 8.3	Pozzebon, A; Tirello, P; Moret, R; Pederiva, M; Duso, C	2015	A fundamental step in IPM on grapevine: evaluating the side effects of pesticides on predatory mites	Insects, 6 (4), 847-857 https://doi.org/10.3390/insects6040847	・イタリア北東部ヴェネト地方のブドウ園にお ける捕食ダニ Typhlodromus pyri Scheutenと Amblyseius andersoni に 対するクロルピリホス、チアメトキサム、インド キサカルブ、フルフェノキシロン、テブフェノジ ドの影響を評価 ・リスク評価対象生物種ではない ・このモニタリングデータは、イタリアにおける特 定の期間、場所、条件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
882	I 5.1	Renkema, JM; Difonzo, CD; Smith, JL; Schaafsma, AW	2015	Effect of European chafer larvae (Coleoptera: Scarabaeidae) on winter wheat and role of neonicotinoid seed treatments in their management	Journal of Economic Entomology, 108 (2), 566-575 https://doi.org/10.1093/jee/tov002	・薬効試験
886	I 5.1	Chen, XD; Neupane, S; Gill, TA; Gossett, H; Pelz-Stelinski, KS; Stelinski, LL	2021	Comparative transcriptome analysis of Thiamethoxam susceptible and resistant Asian citrus psyllid, Diaphorina citri (Hemiptera: Liviidae), using RNA-sequencing	Insect Science, 28 (6), 1708-1720 https://doi.org/10.1111/1744-7917.12901	・薬剤抵抗性評価 ・薬効試験
887	I 5.1	Mahmoodi, L; Mehrkhou, F; Guz, N; Forouzan, M; Atlihan, R	2020	Sublethal effects of three insecticides on fitness parameters and population projection of Brevicoryne brassicae (Hemiptera: Aphididae)	Journal of Economic Entomology, 113 (6), 2713-2722 https://doi.org/10.1093/jee/toa193	・薬効試験 ・異なる有効成分の複合効果
888	I 5.1 II 8.3	Rodriguez-Saona, C; Wanumen, AC; Salamanca, J; Holdcraft, R; Kyryczenko-Roth, V	2016	Toxicity of insecticides on various life stages of two tortricid pests of cranberries and on a non-target predator	Insects, 7 (2) https://doi.org/10.3390/insects7020015	・Sparganothis sulfureana と Choristoneura parallela に対する殺虫剤の残留毒性及び捕食者 Orius insidiosus に対する影響 ・リスク評価対象生物種ではない ・薬効試験
890	I 5.1	Afifi, M; Lee, E; Lukens, L; Swanton, C	2015	Maize (Zea mays) seeds can detect above-ground weeds; Thiamethoxam alters the view	Pest Management Science, 71 (9), 1335-1345 https://doi.org/10.1002/ps.3936	・種子の発芽促進作用 ・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
891	I 5.1	Yu, XD; Killiny, N	2018	RNA interference of two glutathione S-transferase genes, Diaphorina citri DcGSTe2 and DcGSTd1, increases the susceptibility of Asian citrus psyllid (Hemiptera: Liviidae) to the pesticides Fenprothrin and Thiamethoxam	Pest Management Science, 74 (3), 638-647 https://doi.org/10.1002/ps.4747	・薬剤抵抗性評価 ・薬効試験
896	II 8	Taravati, S; Mannion, C; McKenzie, C; Osborne, L	2019	Lethal and sublethal effects of selected systemic and contact insecticides on <i>Nephaspis oculata</i> (Coleoptera: Coccinellidae), in a tri-trophic system	Journal of Economic Entomology, 112 (2), 543-548 https://doi.org/10.1093/jee/toy364	・当該有効成分、代謝物には関連性がない
898	II 8.3.1	Pervez, M; Manzoor, F	2021	A study on lethal doses of various pesticides on honeybees (<i>Apis mellifera</i> L.) - a laboratory trial	Physiological Entomology, 46 (1), 34-44 https://doi.org/10.1111/phen.12338	・当該有効成分、代謝物には関連性がない
899	I 5.1	Li, GW; Chen, XL; Xu, XL; Wu, JX	2018	Degradation of sex pheromone and plant volatile components by an antennal glutathione S-transferase in the oriental fruit moth, <i>Grapholita molesta</i> Busck (Lepidoptera: Tortricidae)	Archives of Insect Biochemistry and Physiology, 99 (4) https://doi.org/10.1002/arch.21512	・リスク評価には利用できない
900	II 8.3	Shankarganesh, K; Paul, B; Naveen, NC	2017	Eco-toxicological effect of insecticides on the larval parasitoid, <i>Bracon brevicornis</i> Wesmael (Hymenoptera: Braconidae)	African Entomology, 25 (2), 367-374 https://doi.org/10.4001/003.025.0367	・寄生蜂 <i>Bracon brevicornis</i> に対する殺虫剤および IGR の毒性影響 ・リスク評価対象生物種ではない ・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
903	I 5.1	Kayser, H; Lehmann, K; Gomes, M; Schleicher, W; Dotzauer, K; Moron, M; Maienfisch, P	2016	Binding of imidacloprid, thiamethoxam and N- desmethylothiamethoxam to nicotinic receptors of Myzus persicae: pharmacological profiling using neonicotinoids, natural agonists and antagonists	Pest Management Science, 72 (11), 2166-2175 https://doi.org/10.1002/ps.4249	・作用機序
904	I 5.1 II 8.3	Lin, QC; Chen, H; Babendreier, D; Zhang, JP; Zhang, F; Dai, XY; Sun, ZW; Shi, ZP; Dong, XL; Wu, GA; Yu, Y; Zheng, L; Zhai, YF	2021	Improved control of Frankliniella occidentalis on greenhouse pepper through the integration of Orius sauteri and neonicotinoid insecticides	Journal of Pest Science, 94 (1), 101-109 https://doi.org/10.1007/s10340-020-01198-7	・ミカンキイロアザミウマ <i>Frankliniella occidentalis</i> 及び捕食者ナミメハナカメムシ <i>Orius sauteri</i> に対するネオニコチノイドの急性毒性影響 ・リスク評価対象生物種ではない ・薬効試験
905	I 5.1	Duarte, RT; Goncalves, KC; Espinosa, DJL; Moreira, LF; De Bortoli, SA; Humber, RA; Polanczyk, RA	2016	Potential of entomopathogenic fungi as biological control agents of Diamondback Moth (Lepidoptera: Plutellidae) and compatibility with chemical insecticides	Journal of Economic Entomology, 109 (2), 594-601 https://doi.org/10.1093/jee/tow008	・薬効試験
906	I 5.1 II 8.3	El-Gendy, IR; El-Banoby, MI	2016	Compatibility of insecticides in IPM of citrus leaf miner, <i>Phyllocnistis citrella</i> Stainton (Lepidoptera: Gracillariidae)	Entomology and Applied Science Letters, 3 (6), 21-25 https://easletters.com/article/7zyp-compatibility-of-insecticides-in-ipm-of-citrus-leaf-miner-phyllocnistis-citrella-stainton-lepidoptera-gracillariidae	・シトラスリーフマイナー <i>Phyllocnistis citrella</i> Stainton 及び天敵に対するアバメクチン、ヘキシチアバックス、エマメクチン安息香酸塩、チアメトキサム、トリフルムロン、ルフエヌロン+フェノキシカルブ、イミダクロプリドの影響評価 ・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
907	II 8	Thompson, BS; Rog, SM	2019	Beyond ecosystem services: Using charismatic megafauna as flagship species for mangrove forest conservation	Environmental Science & Policy, 102, 9-17 https://doi.org/10.1016/j.envsci.2019.09.009	総説
909	I 5.1	Martin, SM; Norsworthy, JK; Scott, RC; Hardke, J; Lorenz, GM; Gbur, E	2019	Influence of a thiamethoxam seed treatment on acetolactate synthase-inhibiting herbicide-induced injury to inbred and hybrid imidazolinone-resistant rice	Weed Technology, 33 (2), 253-257 https://doi.org/10.1017/wet.2019.1	・薬効試験
912	I 5.1 II 8.3	Mahmoudi-Dehpahni, B; Alizadeh, M; Pourian, HR	2020	Short-term effect of thiamethoxam through different exposure routes on Aphis gossypii (Hemiptera: Aphididae) and its predator, Orius albidipennis (Hemiptera: Anthocoridae)	Biocontrol Science and Technology, 30 (4), 297-315 https://doi.org/10.1080/09583157.2019.1707482	・チアメトキサムの異なるばく露経路によるワタアブラムシ <i>Aphis gossypii</i> Glover と、天敵 <i>Orius albidipennis</i> に対する急性影響 ・リスク評価対象生物種ではない ・薬効試験
916	I 5.1	Walter, NT; Rojas, RJO; Strzyzewski, I; Funderburk, J; Martini, X	2020	Toxicity of different insecticides against Frankliniella invasor (Thysanoptera: Thripidae), a mango pest in Central America	Florida Entomologist, 103 (2), 296-298 https://doi.org/10.1653/024.103.0223	・薬効試験
917	I 5.1 II 8.3	Schlesener, DCH; Wollmann, J; Pazini, JD; Padilha, AC; Grutzmacher, AD; Garcia, FRM	2019	Insecticide toxicity to Drosophila suzukii (Diptera: Drosophilidae) parasitoids: Trichopria anastrephae (Hymenoptera: Diapriidae) and Pachycrepoideus vindemmiae (Hymenoptera: Pteromalidae)	Journal of Economic Entomology, 112 (3), 1197-1206 https://doi.org/10.1093/jee/toz033	・寄生蜂 <i>Trichopria anastrephae</i> Lima 及びオウトウショウジョウバエ <i>Pachycrepoideus vindemmiae</i> に対するアバメクシン、アセタミプリド、チアメトキサム、マラチオン、ホスメット、デルタメトリン、スピネトラム、スピノサドの毒性影響評価 ・リスク評価対象生物種ではない ・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
919	II 6.4	Shiga, Y.; Yamaguchi, H.; Tokai, A.	2017	Estimating the probability of exceeding the maximum residue limit for Japanese tea using a crop residue model	Journal of Pesticide Science, 42 (1-2), 32-38 https://doi.org/10.1584/jpestics. D16-090	・緑茶葉中の残留農薬を予測するための確 率的リスク評価法の開発 ・「ドライラボ」研究であり、リスク評価とは関 係性がない
923	I 5.1	Somavilla, JC; Reis, AC; Gubiani, PD; Godoy, DN; Sturmer, GR; Bernardi, O	2020	Susceptibility of <i>Euschistus heros</i> and <i>Dichelops furcatus</i> (Hemiptera: Pentatomidae) to selected insecticides in Brazil	Journal of Economic Entomology, 113 (2), 924-931 https://doi.org/10.1093/jee/toz 340	・薬剤抵抗性評価 ・薬効試験
924	I 5.1	Cottrell, TE; Ree, W	2016	Assays of orchard-applied insecticides on the Brown Stink Bug (Hemiptera: Pentatomidae) feeding on pecan	Journal of Entomological Science, 51 (3), 179-198 https://doi.org/10.18474/JES15- 40.1	・薬効試験
927	I 5.1	Difonzo, CD; Chludzinski, MM; Jewett, MR; Springborn, F	2015	Impact of Western Bean Cutworm (Lepidoptera: Noctuidae) infestation and insecticide treatments on damage and marketable yield of michigan dry beans	Journal of Economic Entomology, 108 (2), 583-591 https://doi.org/10.1093/jee/tov 037	・薬効試験
928	II 8.1	Wang, Y.H.; Zhang, Y.; Li, W.; Han, Y.T.; Guo, B.Y.	2019	Study on neurotoxicity of dinotefuran, thiamethoxam and imidacloprid against Chinese lizards (<i>Eremias argus</i>)	Chemosphere, 217, 150-157 https://doi.org/10.1016/j.chemo sphere.2018.11.016	・ジノテフラン、チアメトキサム、イミダクロプリド の中国トカゲ <i>Eremias argus</i> に対する神 経毒性を、急性経口ばく露および 28 日間 の亜急性ばく露で評価 ・リスク評価対象生物種ではない
930	I 8.3.3	Yu, RX; Wang, YH; Hu, XQ; Wu, SG; Cai, LM; Zhao, XP	2016	Individual and joint acute toxicities of selected insecticides against <i>Bombyx mori</i> (Lepidoptera: Bombycidae)	Journal of Economic Entomolog y, 109 (1), 327-333 https://doi.org/10.1093/jee/tov 316	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
932	I 5.1	Andreason, SA; Prabhaker, N; Castle, SJ; Ganjisaffar, F; Haviland, DR; Stone-Smith, B; Perring, TM	2018	Reduced susceptibility of <i>Homalodisca vitripennis</i> (Hemiptera: Cicadellidae) to commonly applied insecticides	Journal of Economic Entomology, 111 (5), 2340-2348 https://doi.org/10.1093/jee/toy192	・米国カリフォルニア州カーン郡における <i>Homalodisca vitripennis</i> ・薬剤抵抗性評価 ・薬効試験
933	I 5.1	Crossthwaite, AJ; Bigot, A; Camblin, P; Goodchild, J; Lind, RJ; Slater, R; Maienfisch, P	2017	The invertebrate pharmacology of insecticides acting at nicotinic acetylcholine receptors	Journal of Pesticide Science, 42 (3-4), 67-83 https://doi.org/10.1584/jpestics.D17-019	総説
936	I 5.1	Buchholz, A; Trapp, S	2016	How active ingredient localisation in plant tissues determines the targeted pest spectrum of different chemistries	Pest Management Science, 72 (5), 929-939 https://doi.org/10.1002/ps.4070	・ <i>Aphis craccivora</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Bemisia tabaci</i> , <i>Tetranychus urticae</i> に対する 4 種類の殺虫剤と 2 種類の新規化合物の有効性 ・薬効試験
940	I 5.1	Pazini, JD; Pasini, RA; Rakes, M; de Armas, FS; Seidel, EJ; Martins, JFD; Grutzmacher, AD	2017	Toxicity of pesticide tank mixtures from rice crops against <i>Telenomus podisi</i> Ashmead (Hymenoptera: Platygasteridae)	Neotropical Entomology, 46 (4), 461-470 https://doi.org/10.1007/s13744-017-0483-5	・水稻栽培におけるのタンクミックス農薬製剤の <i>Telenomus podisi</i> に対する毒性評価 ・リスク評価対象生物種ではない ・異なる有効成分の複合影響
955	II 8.3.1	Schick, RS; Greenwood, JJD; Buckland, ST	2017	An experiment on the impact of a neonicotinoid pesticide on honeybees: the value of a formal analysis of the data	Environmental Sciences Europe, 29 https://doi.org/10.1186/s12302-016-0103-8	・チアマトキサムのミツバチへの潜在的影響について、Pilling らが行った野外実験結果のデータ分析 ・「ドライラボ」研究
957	I 5.1	Burgess, ER; King, BH	2015	Compatibility of the parasitoid wasp <i>Spalangia endius</i> (Hymenoptera: Pteromalidae) and insecticides against <i>Musca domestica</i> (Diptera: Muscidae) as evaluated by a new index	Journal of Economic Entomology, 108 (3), 986-992 https://doi.org/10.1093/jee/tov104	・イエバエ <i>Musca domestica</i> L. を防除するための各種殺虫剤について、生物防除用寄生蜂 <i>Spalangia endius</i> への影響評価 ・リスク評価対象生物ではない ・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
960	I 5.1	McCalla, KA; Tay, JW; Mulchandani, A; Choe, DH; Hoddle, MS	2020	Biodegradable alginate hydrogel bait delivery system effectively controls high-density populations of Argentine ant in commercial citrus	Journal of Pest Science, 93 (3), 1031-1042 https://doi.org/10.1007/s10340-019-01175-9	・製剤開発 ・薬効試験
965	I 5.1	Li, XQ; Liu, JY; Wang, X	2020	Exploring the multilevel hazards of thiamethoxam using <i>Drosophila melanogaster</i>	Journal of Hazardous Materials, 384 https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2019.121419	・薬剤抵抗性評価 ・薬効試験
966	I 5.1	Enders, LS; Miller, NJ	2016	Stress-induced changes in abundance differ among obligate and facultative endosymbionts of the soybean aphid	Ecology and Evolution, 6 (3), 818-829 https://doi.org/10.1002/ece3.1908	・当該有効成分、代謝物には関連性がない
967	II 7	Narayanan, N; Gupta, S; Gajbhiye, VT; Manjaiah, KM	2017	Optimization of isotherm models for pesticide sorption on biopolymer-nanoclay composite by error analysis	Chemosphere, 173, 502-511 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2017.01.084	・ナノモンロナイト複合体によるアトラジョン、イミダクロプリド、チアメトキサムに対する農薬収着効率 ・リスク評価には利用できない
968	I 5.1	Hong, TK; Perumalsamy, H; Jang, KH; Na, ES; Ahn, YJ	2018	Ovicidal and larvicidal activity and possible mode of action of phenylpropanoids and ketone identified in <i>Syzygium aromaticum</i> bud against <i>Bradysia procera</i>	Pesticide Biochemistry and Physiology, 145, 29-38 https://doi.org/10.1016/j.pestbp.2018.01.003	・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
970	II 8.3	Franco, AA; Zanardi, OZ; Jacob, CRD; de Oliveira, MBR; Yamamoto, PT	2017	Susceptibility of <i>Euseius concordis</i> (Mesostigmata: Phytoseiidae) to pesticides used in citrus production systems	Experimental and Applied Acarology, 73 (1), 61-77 https://doi.org/10.1007/s10493-017-0176-0	・19 種類の農薬について、捕食性ダニ <i>Euseius concordis</i> の生物学的および個体群パラメーターに対する毒性影響を評価 ・リスク評価対象生物種ではない ・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
974	II 8.1	Gul, ST; Khan, A; Ahmad, M; Anwar, MF; Khatoon, A; Saleemi, MK; Akram, MN	2018	Effect of sub-lethal doses of thiamethoxam (a neonicotinoid) on hemato-biochemical parameters in broiler chicks	Toxin Reviews, 37 (2), 144-148 https://doi.org/10.1080/15569543.2017.1336731	・チアメトキサムのプロイラーに対する血液生化学的影響を評価 ・標準的な試験ガイドラインに準拠していない ・プロイラーはヒトへの毒性影響試験に適した生物種ではない
975	I 5.1	Douglas, MR; Chang, J; Begum, K; Subramanian, S; Tooker, JF; Alam, SN; Ramasamy, S	2018	Evaluation of biorational insecticides and DNA barcoding as tools to improve insect pest management in lablab bean (<i>Lablab purpureus</i>) in Bangladesh	Journal of Asia-Pacific Entomology, 21 (4), 1326-1336 https://doi.org/10.1016/j.aspen.2018.10.007	・薬剤抵抗性評価 ・薬効試験
976	I 5.1	Miranda, MP; Yamamoto, PT; Garcia, RB; Lopes, JPA; Lopes, JRS	2016	Thiamethoxam and imidacloprid drench applications on sweet orange nursery trees disrupt the feeding and settling behaviour of <i>Diaphorina citri</i> (Hemiptera: Liviidae)	Pest Management Science, 72 (9), 1785-1793 https://doi.org/10.1002/ps.4213	・電気浸透探傷法を用いて、ネオニコチノイドを土壌処理した柑橘類の苗木における <i>Diaphorina citri</i> の影響評価 ・薬効試験
977	II 8.3	Mahmoudi-Dehpahni, B; Alizadeh, M; Pourian, HR	2021	Exposure route affects the toxicity class of thiamethoxam for the predatory bug, <i>Orius albidipennis</i> (Hemiptera: Anthocoridae) by changing its fitness	Journal of Economic Entomology, 114 (2), 684-693 https://doi.org/10.1093/jee/toa310	・<i>Aphis gossypii</i> を捕食するカメムシ <i>Orius albidipennis</i> に対するチアメトキサムの長期および亜急性影響 ・リスク評価対象生物種ではない ・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
978	I 5.1	Ahmed, MAI; Vogel, CFA; Matsumura, F	2015	Unique biochemical and molecular biological mechanism of synergistic actions of formamidine compounds on selected pyrethroid and neonicotinoid insecticides on the fourth instar larvae of <i>Aedes aegypti</i> (Diptera: Culicidae)	Pesticide Biochemistry and Physiology, 120, 57-63 https://doi.org/10.1016/j.pestbp.2015.01.008	・ジノテフラン、チアメトキサム、デルタストリン、フェンバレートに対するホルムアミジンの相乗作用 ・薬効試験
980	II 8.3	Olaya-Arenas, P; Kaplan, I	2019	Quantifying pesticide exposure risk for monarch caterpillars on milkweeds bordering agricultural land	Frontiers in Ecology and Evolution, 7 https://doi.org/10.3389/fevo.2019.00223	・2 年間にわたり、インディアナ州北西部の 7 か所で 1,543 枚のオトウワタ <i>Asclepias syriaca</i> (オオカバマダラ幼虫の食草) の葉を採取し、農業用殺虫剤、殺菌剤、除草剤の存在と濃度を分析 ・リスク評価対象生物種ではない ・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
981	I 5.1	Langdon, KW; Schumann, R; Stelinski, LL; Rogers, ME	2018	Spatial and temporal distribution of soil-applied neonicotinoids in citrus tree foliage	Journal of Economic Entomology, 111 (4), 1788-1798 https://doi.org/10.1093/jee/toy114	・温室と圃場において、3 種類のネオニコチノイドを土壌処理した柑橘類の葉と樹全体における Hemiptera Liviidae のバイオアッセイ評価 ・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
983	II 5	Li, AJ; Martinez-Moral, MP; Kannan, K	2020	Variability in urinary neonicotinoid concentrations in single-spot and first-morning void and its association with oxidative stress markers	Environment International, 135 https://doi.org/10.1016/j.envint.2019.105415	・米国ニューヨーク州アルバーニー在住のボランティア 19 名 (男性 58%、女性 42%) の尿中ネオニコチノイドの残留部分分析 ・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
988	I 5.1	Hwang, SF; Ahmed, HU; Turnbull, GD; Gossen, BD; Strelkov, SE	2015	Effect of seeding date and depth, seed size and fungicide treatment on Fusarium and Pythium seedling blight of canola	Canadian Journal of Plant Science, 95 (2), 293-301 https://doi.org/10.4141/CJPS-2014-268	・Fusarium avenaceum、Pythium ultimum による苗立枯病に対する効果を 2 製剤ヘリックスエクストラ及びプロスパーFX について圃場条件下で評価 ・薬効試験
990	I 5.1	Wang, Z; Dai, P; Yang, XB; Ruan, CC; Biondi, A; Desneux, N; Zang, LS	2019	Selectivity of novel and traditional insecticides used for management of whiteflies on the parasitoid Encarsia formosa	Pest Management Science, 75 (10), 2716-2724 https://doi.org/10.1002/ps.5380	・8 種類の殺虫剤に対するオンシツツヤコバチ Encarsia formosa 成虫および幼虫の感受性を評価 ・リスク評価対象生物種ではない ・薬効試験
992	I 5.1	Esser, AD; Milosavljevic, I; Crowder, DW	2015	Effects of neonicotinoids and crop rotation for managing wireworms in wheat crops	Journal of Economic Entomology, 108 (4), 1786-1794 https://doi.org/10.1093/jee/tov160	・薬効試験
998	I 5.1	Beuzelin, JM; VanWeelden, MT; Soto-Adames, FN; Sandhu, HS; Davidson, RW; Baucum, L; Swanson, S	2019	Effect of sugarcane cultivar and foliar insecticide treatment on infestations of the invasive sugarcane thrips, Fulmekiola serrata (Thysanoptera: Thripidae), in Florida	Journal of Economic Entomology, 112 (6), 2703-2712 https://doi.org/10.1093/jee/toz188	・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
1000	I 5.1	Kelly, FR; Gore, J; Cook, DR; Catchot, AL; Golden, BR; Krutz, LJ; Crow, WD; Towles, TB; Bond, JA	2020	Evaluation of flood removal in combination with insecticide seed treatment for Rice Water Weevil (Coleoptera: Curculionidae) larval management in rice	Journal of Economic Entomology, 113 (5), 2235-2240 https://doi.org/10.1093/jee/toa158	・薬効試験
1001	II 8.1	Wang, Y.H.; Zhang, Y.; Li, W.; Yang, L.; Guo, B.Y.	2019	Distribution, metabolism and hepatotoxicity of neonicotinoids in small farmland lizard and their effects on GH/IGF axis	Science of the Total Environment, 662, 834-841 https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.01.277	・3 種類のネオニコチノイドを 35 日間経口投与したカナヘビ <i>Eremias argus</i> の体内分布、代謝、毒性について評価 ・リスク評価対象生物種ではない
1006	-	Zalucki, MP	2015	From natural history to continental scale perspectives: An overview of contributions by Australian entomologists to applied ecology - a play in three acts	Austral Entomology, 54 (3), 231-245 https://doi.org/10.1111/aen.12156	・総説
1007	I 5.1	De Carli, LF; Miranda, MP; Volpe, HXL; Zanardi, OZ; Vizoni, MC; Martini, FM; Lopes, JPA	2018	Leaf age affects the efficacy of insecticides to control Asian citrus psyllid, <i>Diaphorina citri</i> (Hemiptera: Liviidae)	Journal of Applied Entomology, 142 (7), 689-695 https://doi.org/10.1111/jen.12517	・薬効試験
1009	II 8.3	de Paiva, ACR; Iost, FH; Parro, EA; Barbosa, DPL; Yamamoto, PT	2020	Do ready-mix insecticides cause lethal and sublethal effects on <i>Trichogramma pretiosum</i> (Hymenoptera: Trichogrammatidae) pupa?	Journal of Economic Entomology, 113 (3), 1227-1233 https://doi.org/10.1093/jee/toa031	・殺虫剤の寄生蜂 <i>Trichogramma pretiosum</i> の蛹に対する影響 ・リスク評価対象生物種ではない
1010	II 8.3	Prabhaker, N.; Naranjo, S.; Perring, T.; Castle, S.	2017	Comparative Toxicities of Newer and Conventional Insecticides: Against Four Generalist Predator Species	Journal of Economic Entomology, 110 (6), 2630-2636 https://doi.org/10.1093/jee/tox202	・11 種類の殺虫剤について 4 種類の捕食者に対する毒性影響評価 ・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
1011	I 5.1	Khan, HAA; Zafar, R; Nasir, I	2021	Toxicity of seventeen insecticides to <i>Camponotus sericeus</i> (Hymenoptera: Formicidae)	Journal of Asia-Pacific Entomology, 24 (1), 217-220 https://doi.org/10.1016/j.aspen.2020.11.017	・生活環境害虫 ・薬効試験
1019	I 5.1	Andreaazza, F; Bernardi, D; Baronio, CA; Pasinato, J; Nava, DE; Botton, M	2017	Toxicities and effects of insecticidal toxic baits to control <i>Drosophila suzukii</i> and <i>Zaprionus indianus</i> (Diptera: Drosophilidae)	Pest Management Science, 73 (1), 146-152 https://doi.org/10.1002/ps.4348	・薬効試験
1021	I 5.1	D'Ambrosio, DA; Huseeth, AS; Kennedy, GG	2019	Determining <i>Frankliniella fusca</i> (Thysanoptera: Thripidae) egg distribution in neonicotinoid seed-treated cotton	Journal of Economic Entomology, 112 (2), 827-834 https://doi.org/10.1093/jee/toy393	・薬剤抵抗性評価 ・薬効試験
1022	I 5.1	He, C; Liang, JJ; Liu, SN; Wang, SL; Wu, QJ; Xie, W; Zhang, YJ	2019	Changes in the expression of four ABC transporter genes in response to imidacloprid in <i>Bemisia tabaci</i> Q (Hemiptera: Aleyrodidae)	Pesticide Biochemistry and Physiology, 153, 136-143 https://doi.org/10.1016/j.pestbp.2018.11.014	・薬剤抵抗性機序 ・薬効試験
1023	I 5.1	Ibrahim, M; Yasmeen, S; Zaman, G; Bin, L; Al-Qurainy, F; Athar, HUR; Shah, KH; Khurshid, M; Ashraf, M	2016	Protein profiling analysis of <i>Gossypium hirsutum</i> (Malvales: Malvaceae) leaves infested by cotton whitefly <i>Bemisia tabaci</i> (Homoptera: Aleyrodidae)	Applied Entomology and Zoology, 51 (4), 599-607 https://doi.org/10.1007/s13355-016-0436-1	・薬剤抵抗性評価 ・薬効試験
1025	I 5.1	Dehghan, A; Payandeh, A; Imani, S	2021	Lethal and sublethal effects of Eforia on the reproduction, development and feeding behavior of <i>Ommatissus lybicus</i> (Hemiptera: Tropiduchidae)	International Journal of Tropical Insect Science, 41 (1), 123-130 https://doi.org/10.1007/s42690-020-00183-y	・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
1026	I 5.1	Tian, FJ; Wang, ZB; Li, CF; Liu, JL; Zeng, XN	2019	UDP-glycosyltransferases are involved in Imidacloprid resistance in the Asian citrus psyllid, <i>Diaphorina citri</i> (Hemiptera: Liviidae)	Pesticide Biochemistry and Physiology, 154, 23-31 https://doi.org/10.1016/j.pestbp.2018.12.010	・薬剤抵抗性機序 ・薬効試験
1029	I 5.1	Ong, SQ; Ahmad, H; Jaal, Z; Rus, AC	2016	Comparative effectiveness of insecticides for use against the house fly (Diptera: Muscidae): Determination of resistance levels on a Malaysian poultry farm	Journal of Economic Entomology, 109 (1), 352-359 https://doi.org/10.1093/jee/tov326	・生活環境害虫 ・薬剤抵抗性評価 ・薬効試験
1030	II 8.1	Hua, J; Jones, DK; Mattes, BM; Cothran, RD; Relyea, RA; Hoverman, JT	2015	Evolved pesticide tolerance in amphibians: Predicting mechanisms based on pesticide novelty and mode of action	Environmental Pollution, 206, 56-63 https://doi.org/10.1016/j.envpol.2015.06.030	・アマガエル個体群に対するカルバリル、マラチオン、シペルメトリン、ペルメトリン、イミダクロプリド、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
1031	I 5.1	Walter, NT; Adeleye, VO; Muthomi, PK; Rojas, RJO; Strzyzewski, I; Funderburk, J; Martini, X	2018	Toxicity of different insecticides against two thrips (Thysanoptera: Thripidae) pests of concern in Central America	Florida Entomologist, 101 (4), 627-633 https://doi.org/10.1653/024.101.0426	・薬効試験
1032	I 5.1	Wang, R; Wang, JD; Zhang, JS; Che, WN; Feng, HL; Luo, C	2020	Characterization of Flupyradifurone resistance in the whitefly <i>Bemisia tabaci</i> Mediterranean (Q biotype)	Pest Management Science, 76 (12), 4286-4292 https://doi.org/10.1002/ps.5995	・交差抵抗性評価 ・薬効試験
1034	II 8.3	Ham, EH; Lee, JS; Jang, MY; Park, JK	2019	Toxic effects of 12 pesticides on green lacewing, <i>Chrysoperla nipponensis</i> (Okamoto) (Neuroptera: Chrysopidae)	Entomological Research, 49 (7), 305-312 https://doi.org/10.1111/1748-5967.12366	・リスク評価対象生物種ではない ・日本で登録されている処方以外の製剤

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
1035	I 5.1	Qin, DQ; Zhang, PW; Zhou, Y; Zheng, Q; Hou, RQ; Liu, BJ; Chen, JJ; Zhang, ZX	2020	Different lethal treatments induce changes in piperidine (1,1'-(1,2-ethanediyl)bis-) in the epidermal compounds of red imported fire ants and affect corpse-removal behavior	Ecotoxicology and Environmental Safety, 194 https://doi.org/10.1016/j.ecoen.v.2020.110391	・生活環境害虫 ・作用機序 ・薬効試験
1039	I 5.1	Ma, KS; Tang, QL; Zhang, BZ; Liang, P; Wang, BM; Gao, XW	2019	Overexpression of multiple cytochrome P450 genes associated with sulfoxaflor resistance in Aphis gossypii Glover	Pesticide Biochemistry and Physiology, 157, 204-210 https://doi.org/10.1016/j.pestbp.2019.03.021	・交差抵抗性評価 ・薬効試験
1040	I 5.1	Sakamoto, H; Goka, K	2021	Acute toxicity of typical ant control agents to the red imported fire ant, Solenopsis invicta (Hymenoptera: Formicidae)	Applied Entomology and Zoology, 56 (2), 217-224 https://doi.org/10.1007/s13355-021-00728-8	・生活環境害虫 ・薬効試験
1044	I 5.1	Pathania, M; Verma, A; Singh, M; Arora, PK; Kaur, N	2020	Influence of abiotic factors on the infestation dynamics of whitefly, Bemisia tabaci (Gennadius 1889) in cotton and its management strategies in North-Western India	International Journal of Tropical Insect Science, 40 (4), 969-981 https://doi.org/10.1007/s42690-020-00155-2	・薬効試験
1045	I 5.1	Ding, JF; Zhao, YH; Zhang, ZQ; Xu, CM; Mu, W	2018	Sublethal and hormesis effects of clothianidin on the black cutworm (Lepidoptera: Noctuidae)	Journal of Economic Entomology, 111 (6), 2809-2816 https://doi.org/10.1093/jee/toy254	・薬効試験 ・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
1046	II 8.3.1	Botias, C; Jones, JC; Pamminger, T; Bartomeus, I; Hughes, WOH; Goulson, D	2021	Multiple stressors interact to impair the performance of bumblebee <i>Bombus terrestris</i> colonies	Journal of Animal Ecology, 90 (2), 415-431 https://doi.org/10.1111/1365-2656.13375	・スペイン語
1051	I 5.1	Labbe, RM; Gagnier, D; Rizzato, R; Tracey, A; McCreary, C	2020	Assessing new tools for management of the pepper weevil (Coleoptera: Curculionidae) in greenhouse and field pepper crops	Journal of Economic Entomology, 113 (4), 1903-1912 https://doi.org/10.1093/jee/toa-a092	・薬効試験
1055	I 5.1 II 8.3	Herrick, N.J.; Cloyd, R.A.	2017	Direct and Indirect effects of pesticides on the insidious flower bug (Hemiptera: Anthocoridae) under laboratory conditions	Journal of Economic Entomology, 110 (3), 931-940 https://doi.org/10.1093/jee/tox-093	・28 種類の農薬、4 種類の混合農薬、4 種類の界面活性剤が、実験室条件下でヒメハナカメムシ <i>Orius insidiosus</i> 成虫の生存と、ニシアフリカスズメバチ <i>Frankliniella occidentalis</i> 、Pergand) 成虫の捕食に及ぼす影響 ・リスク評価対象生物種ではない ・薬効試験
1057	II 8.3	Kishimoto, H; Yaginuma, K; Toyama, M	2018	Effects of pesticides on four native generalist Phytoseiid Species (Acari: Phytoseiidae)	Japanese Journal of Applied Entomology and Zoology, 62 (1), 29-39 https://doi.org/10.1303/jjaez.2018.29	・ニセラーゴカブリダニ <i>Amblyseius eharai</i> 、スワルスキーカブリダニ <i>Amblyseius swirski</i> 、ミチノクカブリダニ <i>Amblyseius tsugawai</i> Ehara, コウズケカブリダニ <i>Euseius sojaensis</i> 、フツウカブリダニ <i>Typhlodromus vulgaris</i> に対する 22 種類の殺虫剤と 7 種類の殺ダニ剤の毒性影響 ・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
1065	I 5.1	Colares, F; Michaud, JP; Bain, CL; Torres, JB	2017	Relative toxicity of two aphicides to <i>Hippodamia convergens</i> (Coleoptera: Coccinellidae): Implications for integrated management of sugarcane aphid, <i>Melanaphis sacchari</i> (Hemiptera: Aphididae)	Journal of Economic Entomology, 110 (1), 52-58 https://doi.org/10.1093/jee/tow265	・薬効試験 ・当該有効成分、代謝物には関連性がない
1066	I 5.1	Sivakumar, T; Jiji, T; Naseema, A	2020	Effect of pesticides used in banana agro-system on entomopathogenic fungus, <i>Metarhizium majus</i> Bisch, Rehner and Humber	International Journal of Tropical Insect Science, 40 (2), 283-291 https://doi.org/10.1007/s42690-019-00080-z	・バナナツヤオサゾウムシ <i>Odoiporus longicollis</i> に対する生物防除効果のある昆虫病原真菌 <i>Metarhizium majus</i> に対する農薬の相乗効果 ・薬効試験
1073	I 5.1	Steppig, NR; Norsworthy, JK; Scott, RC; Lorenz, GM	2018	Insecticide seed treatments as safeners to drift rates of herbicides in soybean and grain sorghum	Weed Technology, 32 (2), 150-158 https://doi.org/10.1017/wet.2017.102	・当該有効成分、代謝物には関連性がない
1079	I 5.1	Jeschke, P	2016	Propesticides and their use as agrochemicals	Pest Management Science, 72 (2), 210-225 https://doi.org/10.1002/ps.4170	・総説
1085	I 5.1	Chen, AQ; Zhang, HH; Shan, TS; Shi, XY; Gao, XW	2020	The overexpression of three cytochrome P450 genes CYP6CY14, CYP6CY22 and CYP6UN1 contributed to metabolic resistance to dinotefuran in melon/cotton aphid, <i>Aphis gossypii</i> Glover	Pesticide Biochemistry and Physiology, 167 https://doi.org/10.1016/j.pestbp.2020.104601	・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
1087	II 6.4	Algharibeh, GR; AlFararjeh, MS	2019	Pesticide residues in fruits and vegetables in Jordan using liquid chromatography/tandem mass spectrometry	Food Additives & Contaminants Part B-Surveillance, 12 (1), 65-73 https://doi.org/10.1080/19393210.2018.1548505	・ヨルダンにおける果物および野菜の残留農薬モニタリング ・このモニタリング結果は、ヨルダンの特定の条件と特定の時間に関連するものであり、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
1089	I 5.1	de Mello, FE; Zaniboni, C; Barreto, T; da Silva, MRL; Leite, RP	2020	Soil application of acibenzolar-s-methyl and thiamethoxam for the management of citrus canker under subtropical conditions	Tropical Plant Pathology, 45 (6), 684-690 https://doi.org/10.1007/s40858-020-00367-4	・薬効試験
1096	-	Jeschke, P; Nauen, R; Gutbrod, O; Beck, ME; Matthiesen, S; Haas, M; Velten, R	2015	Flupyradifurone (Sivanto (TM)) and its novel butenolide pharmacophore: Structural considerations	Pesticide Biochemistry and Physiology, 121, 31-38 https://doi.org/10.1016/j.pestbp.2014.10.011	・総説
1103	I 5.1	Shakeel, MT; Parveen, R; Haider, I; Arshad, M; Ahmad, S; Ahmad, N; Hussain, S; Riaz, M; Ali, MA	2019	Seed Pretreatment as a means to achieve pathogen control	Priming and Pretreatment of Seeds and Seedlings: Implication in Plant Stress Tolerance and Enhancing Productivity in Crop Plants, 363-371 https://doi.org/10.1007/978-981-13-8625-1_17	・総説
1111	I 5.1	Bhatta, D; Henderson, G; Gautam, BK	2016	Toxicity and nonrepellency of spinosad and spinetoram on formosan subterranean termites (Isoptera: Rhinotermitidae)	Journal of Economic Entomology, 109 (3), 1341-1349 https://doi.org/10.1093/jee/tow079	・薬効試験 ・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
1122	I 5.1	Zhou, CS; Cao, Q; Li, GZ; Ma, DY	2020	Role of several cytochrome P450s in the resistance and cross-resistance; against Imidacloprid and acetamiprid of Bemisia tabaci (Hemiptera: Aleyrodidae) MEAM1 cryptic species in Xinjiang, China	Pesticide Biochemistry and Physiology, 163, 209-215 https://doi.org/10.1016/j.pestbp.2019.11.017	・薬剤抵抗性評価 ・薬効試験
1123	-	Collard, SJ; O'Connor, PJ; Prowse, TAA; Gregg, D; Bond, AJ	2020	Objectives versus realities: Spatial, temporal, financial and social deficiencies in Australia's public revegetation investment model	Ecological Management & Restoration, 21 (1), 35-41 https://doi.org/10.1111/emr.12398	・総説 ・当該有効成分、代謝物には関連性がない
1128	I 5.1 II 8.3	Beloti, VH; Alves, GR; Moral, RA; Demetrio, CGB; Yamamoto, PT	2018	Acute toxicity of fresh and aged residues of pesticides to the parasitoid Tamarixia radiata and to the HLB-bacteria vector Diaphorina citri	Neotropical Entomology, 47 (3), 403-411 https://doi.org/10.1007/s13744-017-0575-2	・24 種類の殺虫剤のオナガコバチ Tamarixia radiata に対する残効性を評価 ・リスク評価対象生物種ではない ・薬効試験
1130	-	Anile, S; Devillard, S	2018	Camera-trapping provides insights into adult sex ratio variability in felids	Mammal Review, 48 (3), 168-179 https://doi.org/10.1111/mam.12120	・総説 ・当該有効成分、代謝物には関連性がない
1141	I 5.1 II 8.3	Alim, MA; Lim, UT	2015	Effects of fenitrothion on gryon japonicum (Hymenoptera: Platygasteridae) parasitizing non-viable, refrigerated eggs of riptortus pedestris (Hemiptera: Alydidae)	Journal of Asia-Pacific Entomology, 18 (2), 181-186 https://doi.org/10.1016/j.aspen.2015.01.005	・ホソヘリカメムシ Riptortus pedestris の寄生蜂ヘリカメクロタマゴバチ Gryon japonicum に対するフェントロチオンの影響 ・リスク評価対象生物種ではない ・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
1149	II 7	Chen, C; Luo, W; Zou, JR; Jia, ZH	2020	New approach to the assessment of insecticide losses from paddy fields based on frequent sampling post application	Agronomy-Basel, 10 (10) https://doi.org/10.3390/agronomy10101615	・水田へのクロルピリホス、アバメクチン、チア メトキサム の 3 種類の殺虫剤の散布と排水 の連続モニタリングを実施し、殺虫剤の環境 挙動に影響を分析 ・中国南東部で実施されたものであり、日本 の代表的な使用方法/使用条件における 評価に使用できない
1167	II 8.3	Collins, NM; Barkham, PJ; Blencowe, M; Brazil, A; Kelly, A; Oldfield, S; Strudwick, T; Vane-Wright, RI; Stewart, AJA	2020	Ecology and conservation of the British Swallowtail butterfly, <i>Papilio machaon britannicus</i> : Old questions, new challenges and potential opportunities	Insect Conservation and Diversity, 13 (1), 1-9 https://doi.org/10.1111/icad.12371	・総説
1179	II 8	Lohmus, A; Leivits, M; Peterhofs, E; Zizas, R; Hofmanis, H; Ojaste, I; Kurlavicius, P	2017	The capercaillie (<i>Tetrao urogallus</i>): An iconic focal species for knowledge-based integrative management and conservation of Baltic forests	Biodiversity and Conservation, 26 (1), 1-21 https://doi.org/10.1007/s10531-016-1223-6	・総説
1189	I 5.1	Barlow, BR; Shergill, LS; Bish, MD; Bradley, KW	2018	Investigations of the potential interactions between pre- emergence residual herbicides, variety, and seed treatments in soybean	Weed Technology, 32 (5), 570- 578 https://doi.org/10.1017/wet.2018.44	・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
1194	II 7	Zhou, Y.; Lu, X.X.; Yu, B.; Wang, D.; Zhao, C.; Yang, Q.; Zhang, Q.; Tan, Y.; Wang, X.Y.; Guo, J.Y.	2021	Comparison of neonicotinoid residues in soils of different land use types	Science of the Total Environment, 782 https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.146803	・中国の天津の 5 種類の利用形態の土地 (温室、果樹園、農場、公園、住宅地) から土壌を採取し、農薬残留分析を実施 ・この野外モニタリング結果は、中国における特定の期間、場所、条件における代表的なものであり、日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない
1195	II 7	Thompson, D.A.; Hruby, C.E.; Vargo, J.D.; Field, R.W.	2021	Occurrence of neonicotinoids and sulfoxaflo in major aquifer groups in Iowa	Chemosphere, 281 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2021.130856	・米国アイオワ州の公共水道の井戸のサンプルを対象に、地下水中のネオニコチノイドの残留分析評価 ・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・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
1197	II 7	Sudarshan, K.; Struckhoff, G.; Mishra, P.; Modha, N.; Murga, E.; Amaral, B.; Machado, G.; Gomes, N.	2015	Modeling fate and transport of emerging micro-pollutants in the environment	Emerging Micro-Pollutants in the Environment: Occurrence, Fate and Distribution, 1198, 97-112	・学会要旨
1198	II 7	He, Y.; Zhang, B.; Wu, Y.L.; Ouyang, J.P.; Huang, M.Z.; Lu, S.Y.; Sun, H.W.; Zhang, T.	2021	A pilot nationwide baseline survey on the concentrations of Neonicotinoid insecticides in tap water from China: Implication for human exposure	Environment Pollution, 291 https://doi.org/10.1016/j.envpol.2021.118117	・中国の全国調査で評価された水道水中のネオニコチノイド残留濃度 ・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
1199	II 5	Nimako, C.; Ikenaka, Y.; Akoto, O.; Bortey-Sam, N.; Ichise, T.; Nakayama, S.M.M.; Asante, K.A.; Fujioka, K.; Taira, K.; Ishizuka, M.	2021	Human exposures to neonicotinoids in Kumasi, Ghana	Environmental Toxicology and Chemistry, 40 (8), 2306-2318 https://doi.org/10.1002/etc.5065	・ガーナのクマシの消費者集団におけるネオニコチノイドばく露評価 ・このモニタリングデータはガーナ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
1200	II 7	Thompson, D.A.; Kolpin, D.W.; Hladik, M.L.; Barnes, K.K.; Vargo, J.D.; Field, R.W.	2021	Prevalence of neonicotinoids and sulfoxaflor in alluvial aquifers in a high corn and soybean producing region of the Midwestern United States	Science of the Total Environment, 782 https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.146762	・米国アイオワ州東部とミネソタ州南東部における地下水モニタリング調査 ・このモニタリングデータは、米国における特定の条件と土壌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
1201	I 5.1	Cheng, S.H.; Lin, R.H.; You, Y.; Lin, T.; Zeng, Z.H.; Yu, C.H.	2021	Comparative sensitivity of Neoseiulus cucumeris and its prey Tetranychus cinnabarinus, after exposed to nineteen pesticides	Ecotoxicology and Environmental Safety, 217 https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2021.112234	・捕食性のカブリダニ Neoseiulus cucumeris とカルミンハダニ Tetranychus cinnabarinus を用い、19 種類の農薬の急性影響表を実施 ・リスク評価対象生物種ではない ・薬効試験
1202	I 5.1	Wang, L.X.; Tao, S.; Zhang, Y.C.; Pei, X.G.; Gao, Y.; Song, X.Y.; Yu, Z.T.; Gao, C.F.	2022	Overexpression of ATP-binding cassette transporter Mdr49-like confers resistance to imidacloprid in the field populations of brown planthopper, Nilaparvata lugens	Pest Management Science, 78 (2), 579-590 https://doi.org/10.1002/ps.6666	・薬剤抵抗性評価 ・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
1203	I 5.1	Matsuda, K.	2021	Changes in the insecticide susceptibility of the American serpentine leafminer, <i>Liriomyza trifolii</i> (Diptera: Agromyzidae), in indoor successively reared and crop field populations over 25 years	Applied Entomology and Zoology https://doi.org/10.1007/s13355-021-00764-4	・薬効試験
1204	II 5	Xu, L.W.; Xu, X.X.; Guo, L.L.; Wang, Z.X.; Wu, X.L.; Kuang, H.; Xu, C.A.L.	2021	Potential environmental health risk analysis of neonicotinoids and a synergist	Environmental Science & Technology, 55 (11), 7541-7550 https://doi.org/10.1021/acs.est.1c00872	・総説
1209	II 8.3	Wu, C.; Zhang, H.; He, M.Y.; Dong, F.S.; Xu, J.; Wu, X.H.; Sun, T.; Ouyang, X.Q.; Zheng, Y.Q.; Liu, X.G.	2021	Toxicity of neonicotinoid insecticides on key non-target natural predator the larvae of <i>Coccinella septempunctata</i> in environmental	Environmental Technology & Innovation, 23 (1), 101523 https://doi.org/10.1016/j.eti.2021.101523	・ナナホシテントウ幼虫のネオニコチノイドに対する影響評価 ・リスク評価対象生物種ではない ・薬効試験
1210	II 8.3	Jiang, J.G.; Liu, X.; Huang, X.P.; Yu, X.; Zhang, W.W.; Zhang, X.X.; Mu, W.	2019	Comparative ecotoxicity of neonicotinoid insecticides to three species of <i>Trichogramma</i> parasitoid wasps (Hymenoptera: Trichogrammatidae)	Ecotoxicology and Environmental Safety, 183 https://doi.org/10.1016/j.ecoen.2019.109587	・寄生蜂タマゴヤドリコバチ <i>Trichogramma dendrolimi</i> , <i>T. ostrinae</i> , <i>T. confusum</i> に対するネオニコチノイドの急性及び亜急性毒性を評価 ・リスク評価対象生物種ではない

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

文献 番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、 号、ページ等	判断理由
1342	Ⅱ 5.9.3	上山純	2018	生物学的モニタリングによる殺虫剤暴露 評価から健康リスク評価へ	日本衛生学雑誌 73巻3号 P247-2 56 https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjh/73/3/73_247/_pdf/-char/ja	・ヒトのバイオモニタリング（HBM）、尿中 殺虫剤ばく露マーカーの種類とばく露量の 調査 ・中間報告の位置付けであり、リスク評価 には利用できない
1343	Ⅱ 8.3	岸本英成、柳沼勝彦、外山晶 敏	2018	土着広食性カブリダニ4種（ダニ目：カ ブリダニ科）に対する各種殺虫剤の影 響	日本応用動物昆虫学会誌 62巻1号 P29-39 https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjaez/62/1/62_JF17019/_pdf/-char/ja	・難防除微小害虫類の土着天敵であるカ ブリダニへの影響調査 ・リスク評価対象生物種ではない
1344	Ⅱ 8.3	小澤朗人、内山徹	2020	チャ寄生クワシロカイガラムシの土着寄 生蜂チビトビコバチに対する各種農薬の 影響	関西病虫害研究会報 62巻 P85-9 4 https://www.jstage.jst.go.jp/article/kapps/62/0/62_85/_pdf/-char/ja	・クワシロカイガラムシの土着寄生蜂チビ トビコバチに対する各種農薬の影響を評価 ・リスク評価対象生物種ではない
1345	Ⅱ 8.3	土田祐大、増井伸一、片井祐 介	2013	土着天敵ヒメオオメカメムシに対する各 種農薬の影響評価	日本応用動物昆虫学会誌 57巻1 号、P 43-46 https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjaez/57/1/57_43/_pdf/-char/ja	・アザミウマ類やハダニ類などの土着天敵と しての有用性が示唆されているヒメオオメ カメムシへの影響調査 ・リスク評価対象生物種ではない

表13-1 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（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 海外評価書に結果が引用されている場合、 評価機関、評価書情報（発行年等）	判断理由
5	II 8.3.1	Overmyer, J; Feken, M; Ruddle, N; Bocksch, S; Hill, M; Thompson, H	2018	Thiamethoxam honey bee colony feeding study: Linking effects at the level of the individual to those at the colony level	Environmental Toxicology and Chemistry, 37 (3), 816-828 https://doi.org/10.1002/etc.4018 Supporting information https://setac.onlinelibrary.wiley.com/action/downloadSupplement?doi=10.1002%2Fetc.4018&file=etc4018-sup-0001-SuppData-S1.docx	・ミツバチ成虫と幼虫に対するチアメトキサムの慢性毒性を 6 週間ばく露したコロニー給餌試験 ・本試験は米国ノースカロライナ州における特定の条件下で行われた試験であり、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
28	II 8.3.1	Yasuda, M.; Sakamoto, Y.; Goka, K.; Nagamitsu, T.; Taki, H.	2017	Insecticide susceptibility in Asian honey bees (<i>Apis cerana</i> (Hymenoptera: Apidae)) and implications for wild honey bees in Asia	Journal of Economic Entomology, 110 (2), 447-452 https://doi.org/10.1093/jee/tox032	・OECD214 に準拠した日本ミツバチ(<i>Apis cerana japonica</i> Radoszkowski)を用いた 48 時間急性局所毒性試験 ・ <i>A. cerana</i> は OECD ガイドラインで推奨されている標準的な試験種ではない ・毒性対照試験の結果あるいは妥当性基準の記載がない ・適用濃度は分析的に検証されていない
30	II 8.3.1	Tavares, DA; Dussaubat, C; Kretzschmar, A; Carvalho, SM; Silva-Zacarin, ECM; Malaspina, O; Berail, G; Brunet, JL; Belzunces, LP	2017	Exposure of larvae to thiamethoxam affects the survival and physiology of the honey bee at post-embryonic stages	Environmental Pollution, 229, 386-393 https://doi.org/10.1016/j.envpol.2017.05.092	・ミツバチ幼虫の段階で異なる濃度の餌にばく露した影響を調査 ・ガイドラインに準拠した試験ではない ・リスク評価に関連する新たなエンドポイントを示していない

表 13-1 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（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 海外評価書に結果が引用されている場合、 評価機関、評価書情報（発行年等）	判断理由
37	II 8.3.1	Ludicke, JC; Nieh, JC	2020	Thiamethoxam impairs honey bee visual learning, alters decision times, and increases abnormal behaviors	Ecotoxicology and Environmental Safety, 193 https://doi.org/10.1016/j.ecoen.v.2020.110367	・当該有効成分を投与した場合のハチの視覚学習への影響を検証 ・ガイドライン準拠試験ではない ・供試化合物(純度 99.3%)の濃度は分析的に検証されていない ・暗所（30℃、相対湿度 40%）で実施 ・妥当性の基準は示されていない
59	II 8.3.1	Fausser, A; Sandrock, C; Neumann, P; Sadd, B	2017	Neonicotinoids override a parasite exposure impact on hibernation success of a key bumblebee pollinator	Ecological Entomology, 42 (3), 306-314 https://doi.org/10.1111/een.12385	・チアメトキサム、クロチアニジンを単独あるいは混合してマルハナバチ幼虫に摂餌投与して女王冬眠期生存率と冬眠期体重変化に対して与える影響を評価 ・標準的な試験ガイドラインに準拠していない ・異なる有効成分の複合影響
83	II 8.3.1	Grillone, G; Laurino, D; Manino, A; Porporato, M	2017	Toxicity of thiametoxam on in vitro reared honey bee brood	Apidologie, 48 (5), 635-643 https://doi.org/10.1007/s13592-017-0506-6	・試験管内飼育ミツバチ幼虫を用いた室内反復投与毒性試験 ・OECD239 ガイドラインに準拠した試験であるが、供試化合物の特性（純度、測定値、使用期限等）が不明 ・分析的な検証がない ・保管時間・条件・保存安定性データがない

表 13-1 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（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 海外評価書に結果が引用されている場合、 評価機関、評価書情報（発行年等）	判断理由
105	II 8.3.1	Shi, TF; Wang, YF; Liu, F; Qi, L; Yu, LS	2017	Influence of the neonicotinoid insecticide thiamethoxam on miRNA expression in the honey bee (Hymenoptera: Apidae)	Journal of Insect Science, 17 (5) <a href="https://doi.org/10.1093/jisesa/ie
x074">https://doi.org/10.1093/jisesa/ie x074	・チアメトキサムがミツバチ成虫の miRNA の 発現に及ぼす影響 ・標準的な試験ガイドライン準拠していない ・ミツバチ成虫に対する 10 日間慢性経口 毒性試験(OECD245 ガイドライン)に基づ いた試験設計だが、不足部分がある ・供試化合物チアメトキサムの組成(有効期 限データ、分析証明書)等の情報は不足 ・試験濃度は分析的に検証されていない ・供試濃度は 1 種類の(用量反応なし、 ERx または NOER 値の決定不可) ・ポジティブコントロールデータなし
113	II 8.3.1	Liu, ZY; Li, SM; Li, HH	2021	Interactions between sublethal doses of thiamethoxam and Nosema ceranae in the honey bee, Apis mellifera (Dagger)	Journal of Apicultural Research, 60 (5), 717-725 <a href="https://doi.org/10.1080/002188
39.2021.1880760">https://doi.org/10.1080/002188 39.2021.1880760	・ノゼマ病 Nosema ceranae と殺虫剤の 単独及び併用がミツバチの生存に及ぼす影 響及び免疫・解毒遺伝子の発現変化 - 標準的な試験ガイドラインに準拠していない ・ストレス要因との複合影響 ・供試化合物チアメトキサムは、Sigma- Aldrich から入手しているが、化合物情報 (実測含有量、有効期限、分析証明書 等)が不足 ・試験濃度は 1 濃度で、用量反応関係は 算出不能

表 13-1 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（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 海外評価書に結果が引用されている場合、 評価機関、評価書情報（発行年等）	判断理由
115	II 5	Ikenaka, Y; Miyabara, Y; Ichise, T; Nakayama, S; Nimako, C; Ishizuka, M; Tohyama, C	2019	Exposures of children to neonicotinoids in pine wilt disease control areas	Environmental Toxicology and Chemistry, 38 (1), 71-79 https://doi.org/10.1002/etc.4316	・松枯れ病防除のためにチアクロプリドを使用した日本の地域社会の子どものネオニコチノイドばく露レベルを調査、合計 46 人の子ども(男子 23 人、女子 23 人)を募集し、保護者から文書による同意を得ている殺虫剤散布前、散布中、散布後に尿を採取し、大気も採取、尿検体および大気中粒子状物質中のチアクロプリド及び他の 6 種類のネオニコチノイド化合物濃度を測定 ・当該有効成分の発生源が明確ではない
125	II 8.2.2.2	Eszter, T; Klatyik, S; Maria, M; Racz, G; Krisztina, K; Bela, D; Szekacs, A	2017	Effects of neonicotinoid insecticide formulations and their components on Daphnia magna - the role of active ingredients and co-formulants	International Journal of Environmental Analytical Chemistry, 97 (9), 885-900 https://doi.org/10.1080/03067319.2017.1363196	・農薬製剤を LC/MS 用いてアルカンシルホン酸塩系界面活性剤を分析、ネオニコチノイド有効成分と製剤について、ミジンコを用いた急性毒性試験を実施 ・供試化合物はシグマ・アルドリッチ社から入手、チアメトキサム製剤はアクタラを入手、供試化合物は（実測し含有量、有効期限、分析証明書等）の情報が不足 ・OECD202 に準拠しているが、試験方法、バリデーション、結果に関する詳細な情報は欠落 ・48 時間 EC50 値が報告されているが、その他の ECx や NOEC 値はない

表 13-1 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（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 海外評価書に結果が引用されている場合、 評価機関、評価書情報（発行年等）	判断理由
131	II 5	Feki, A; Ben Saad, H; Bkhairia, I; Ktari, N; Naifar, M; Boudawara, O; Droguet, M; Magne, C; Nasri, M; Ben Amara, I	2019	Cardiotoxicity and myocardial infarction-associated DNA damage induced by thiamethoxam in vitro and in vivo: Protective role of Trigonella foenum-graecum seed-derived polysaccharide	Environmental Toxicology, 34 (3), 271-282 https://doi.org/10.1002/tox.22682	・H9c2 心筋細胞を用いた in vitro 試験および Wistar ラットモデルを用いた in vivo 試験におけるチオメトキサムによる毒性および新規多糖類である fenugreek seed water polysaccharide (FWEP) の細胞保護作用を評価 ・標準的な試験ガイドラインに準拠していないメカニズム試験 ・試験濃度に関する詳細な情報は無い ・注射液の適用濃度、ラットの処理飼料項目の適用濃度のいずれも、分析的に検証されていない
141	II 8.2.2.5	Bartlett, AJ; Hedges, AM; Intini, KD; Brown, LR; Maisonneuve, FJ; Robinson, SA; Gilliss, PL; de Solla, SR	2019	Acute and chronic toxicity of neonicotinoid and butenolide insecticides to the freshwater amphipod, Hyalella azteca	Ecotoxicology and Environmental Safety, 175, 215-223 https://doi.org/10.1016/j.ecoen.2019.03.038	・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淡水性甲殻類ヨコエビ <i>Hyalella azteca</i> への急性および慢性毒性試験を実施した ・試験は SOP に従っている ・陰性対照あり ・陽性対照が実施されたかどうかが不明 ・8～500μg 有効成分/L の 7～9 段階の公称濃度で実施 ・十分な数の繰り返しで試験 ・化学分析のための試料調製および保存安定性データが提示されていない ・分析方法に関する情報（メソッドバリデーション データなど）が不足

表 13-1 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（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 海外評価書に結果が引用されている場合、 評価機関、評価書情報（発行年等）	判断理由
223	II 8.2.2	Saraiva, AS; Sarmento, RA; Rodrigues, ACM; Campos, D; Fedorova, G; Zlabek, V; Gravato, C; Pestana, JLT; Soares, AMVM	2017	Assessment of thiamethoxam toxicity to Chironomus riparius	Ecotoxicology and Environmental Safety, 137, 240-246 https://doi.org/10.1016/j.ecoen.v.2016.12.009 《海外評価書引用：EPA（2017e）P. 56》	・Chironomus riparius に対する当該有効成分の急性および慢性毒性影響を評価 ・試験ガイドラインの準拠していない
245	II 7.1	Aseperi, AK; Busquets, R; Hooda, PS; Cheung, PCW; Barker, J	2020	Behaviour of neonicotinoids in contrasting soils	Journal of Environmental Management, 276 https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.111329	・ネオニコチノイドの土壌収着性及びカラムリーチング試験

表 13-1 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（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 海外評価書に結果が引用されている場合、 評価機関、評価書情報（発行年等）	判断理由
246	II 8.3.1	Baron, GL; Jansen, VAA; Brown, MJF; Raine, NE	2017	Pesticide reduces bumblebee colony initiation and increases probability of population extinction	Nature Ecology & Evolution, 1 (9), 1308-1316 https://doi.org/10.1038/s41559-017-0260-1	・当該有効成分と自然ストレス要因（寄生虫 <i>Criteidia bombi</i>、異なる冬眠期間）をセイヨウオオマルハナバチの女王にばく露した ・標準的な試験ガイドラインには準拠していないが、試験機関間で検証された試験プロトコルに従って、一般的なエンドポイントを採用 ・試験システムの感度を証明するための試験は未実施 ・妥当性の基準は示されていない ・標準品（Pestanal; Sigma-Aldrich）を使用した、組成情報（純度、有効期限等）は不明 ・試験項目の濃度は分析的に確認されている ・溶媒としてアセトンが使用され、溶媒コントロールがテストに含まれている ・飼料中のアセトン濃度は不明

表 13-1 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（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 海外評価書に結果が引用されている場合、 評価機関、評価書情報（発行年等）	判断理由
269	II 8.3.1.5	Straub, L; Villamar-Bouza, L; Bruckner, S; Chantawannakul, P; Gauthier, L; Khongphinitbunjong, K; Retschnig, G; Troxler, A; Vidondo, B; Neumann, P; Williams, GR	2016	Neonicotinoid insecticides can serve as inadvertent insect contraceptives	Proceedings of the Royal Society B-Biological Sciences, 283 (1835) https://doi.org/10.1098/rspb.2016.0506	・2 種のネオニコチノイドをばく露したコロニーまたは対照群から雄ミツバチを採取し、実験室のケージで飼育した ・標準的な試験ガイドラインに準拠せず、野外あるいは室内で実施 ・供試標準品(シグマ・アルドリッチ社製)の特性不明 ・処理濃度は分析的に検証
301	II 5	Senyildiz, M; Kilinc, A; Ozden, S	2018	Investigation of the genotoxic and cytotoxic effects of widely used neonicotinoid insecticides in HepG2 and SH-SY5Y cells	Toxicology and Industrial Health, 34 (6), 375-383 https://doi.org/10.1177/0748233718762609	・ネオニコチノイドがヒト神経芽腫 (SH-SY5Y)細胞およびヒト肝細胞癌(HepG2)細胞の細胞毒性と DNA 障害に及ぼす可能性のある影響について調査
368	II 7.3	Han, LX; Ge, QQ; Mei, JJ; Cui, YL; Xue, YF; Yu, YL; Fang, H	2019	Adsorption and desorption of carbendazim and thiamethoxam in five different agricultural soils	Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology, 102 (4), 550-554 https://doi.org/10.1007/s00128-019-02568-3	・土壌吸脱着挙動を 5 種類の農耕地土壌で検討
446	II 6.4	Li, Y.; Long, L.; Yan, H.Q.; Ge, J.; Cheng, J.J.; Ren, L.Y.; Yu, X.Y.	2018	Comparison of uptake, translocation and accumulation of several neonicotinoids in komatsuna (Brassica rapa var. perviridis) from contaminated soils	Chemosphere, 200, 603-611 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2018.02.104	・5 種類のネオニコチノイドについて、小松菜 (Brassica rapa var. perviridis)における土壌からの吸収、移行、蓄積の調査 ・温室内ポット試験 ・日本の代表的な使用方法/使用条件における評価に使用できない

表 13-1 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（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 海外評価書に結果が引用されている場合、 評価機関、評価書情報（発行年等）	判断理由
474	II 8.3.1	Renzi, MT; Rodriguez-Gasol, N; Medrzycki, P; Porrini, C; Martini, A; Burgio, G; Maini, S; Sgolastra, F	2016	Combined effect of pollen quality and thiamethoxam on hypopharyngeal gland development and protein content in <i>Apis mellifera</i>	Apidologie, 47 (6), 779-788 https://doi.org/10.1007/s13592-016-0435-9	・花粉経由でチアメトキサムを長期間ばく露することによるミツバチへの慢性的影響 ・標準的な試験ガイドラインに準拠していない ・検証済みの試験プロトコルに従ったものではない ・無農薬シロップを与えた対照群を設定 ・供試ストックや給餌液の濃度を確認するための分析法バリデーションデータはない ・供試生物および供試溶液は冷凍保存されたが、冷凍保存に関するデータはない

表 13-1 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（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 海外評価書に結果が引用されている場合、 評価機関、評価書情報（発行年等）	判断理由
542	II 5	Caron-Beaudoin, E; Denison, MS; Sanderson, JT	2016	Effects of neonicotinoids on promoter-specific expression and activity of aromatase (CYP19) in human adrenocortical carcinoma (H295R) and primary umbilical vein endothelial (HUVEC) cells	Toxicological Sciences, 149 (1), 134-144 https://doi.org/10.1093/toxsci/kfv220	・ヒト副腎皮質がん（H295R）および初代臍帯静脈内皮（HUVEC）細胞における CYP19 のプロモーター特異的発現を検出する RT-qPCR 法を開発 ・アトラジンおよびネオニコチノイドが CYP19 の発現をプロモーター特異的に阻害する可能性について計測 ・乳がん等や妊娠中における CYP19 のプロモーター発現の重要性を考慮すると、この RT-qPCR 法は、ネオニコチノイドやその他の化学物質がばく露した女性にもたらすかもしれないリスクを評価する上で利用できる可能性はある ・試験ガイドラインに準拠していない in vitro 試験 ・供試化合物はシグマ・アルドリッチから入手 ・DMSO に溶解し、100mM のストック溶液とした。試験溶液中の DMSO の最終濃度は示していない ・陰性対照として DMSO（0.1%）を使用 ・試験項目の濃度は、分析的に検証されていない

表 13-1 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（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 海外評価書に結果が引用されている場合、 評価機関、評価書情報（発行年等）	判断理由
558	II 5	Ueyama, J.; Harada, K.H.; Koizumi, A.; Sugiura, Y.; Kondo, T.; Saito, I.; Kamijima, M.	2015	Temporal levels of urinary neonicotinoid and dialkylphosphate concentrations in Japanese women between 1994 and 2011	Environmental Science & Technology, 49 (24), 14522- 14528 https://doi.org/10.1021/acs.est.5b03062	・過去 20 年間の人体におけるネオニコチノイドと有機リン系殺虫剤のばく露レベルの変化を、バイオモニタリングの手法で検討 ・モニタリング調査は、日本では 15 年以上にわたって行われている。しかし、1 年あたりの参加者数が少ない（n=17-20）ため、信頼性に疑問がある
565	II 8.3.1	Shah, R; Al Maawali, ASA; Al-Raeesi, A	2020	Comparative toxicity of two neonicotinoids and a pyrethroid to forager honeybees (<i>Apis mellifera</i> L, 1758) (Hymenoptera: Apidae) by different exposure methods	Turkiye Entomoloji Dergisi- Turkish Journal of Entomology, 44 (1), 111-121 https://doi.org/10.16970/entote.d.619263	・2018 年中オマーンで実施したセイヨウミツバチに対するネオニコチノイドの急性接触及び経口毒性試験 ・研究室間で妥当性が確認された OECD ガイドラインに従っていない ・供試製剤の組成が不明 ・散布速度の検証がない ・未処理対照の死亡率データは、Abbott で補正されている ・妥当性の基準については不明
608	II 5	Loser, D.; Hinojosa, M.G.; Blum, J.; Schaefer, J.; Brull, M.; Johansson, Y.; Suciu, I.; Grillberger, K.; Danker, T.; Moller, C.; Gardner, I.; Ecker, G.F.; Bennekou, S.H.; Forsby, A.; Kraushaar, U.; Leist, M.	2021	Functional alterations by a subgroup of neonicotinoid pesticides in human dopaminergic neurons	Archives of Toxicology, 95 (6), 2081-2107 https://doi.org/10.1007/s00204-021-03031-1	・ネオニコチノイドがヒトの神経細胞におけるシグナル伝達を誘発し、その結果、ヒトの成体または発達中の神経系に影響を及ぼすかどうかを調査 ・リスク評価に利用できる新たな知見ではない

表 13-1 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（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 海外評価書に結果が引用されている場合、 評価機関、評価書情報（発行年等）	判断理由
661	II 5	Wang, AZ; Mahai, GG; Wan, YJ; Yang, Z; He, ZY; Xu, SQ; Xia, W	2020	Assessment of imidacloprid related exposure using imidacloprid-olefin and desnitro- imidacloprid: Neonicotinoid insecticides in human urine in Wuhan, China	Environment International, 141 https://doi.org/10.1016/j.envint.2020.105785	・ネオニコチノイド及び代謝物について、武漢 の一般集団から採取した尿サンプル中の残 留を分析 ・中国における特定の条件と時期での調査 で、日本におけるリスク評価には使用できな い
719	II 6.4	Nimako, C.; Hirai, A.; Ichise, T.; Akoto, O.; Nakayama, S.M.M.; Taira, K.; Fujioka, K.; Ishizuka, M.; Ikenaka, Y.	2021	Neonicotinoid residues in commercial Japanese tea leaves produced by organic and conventional farming methods	Toxicology Reports, 8, 1657-1664 https://doi.org/10.1016/j.toxrep.2021.09.002	・日本で生産された有機栽培及び慣行裁 培の緑茶葉におけるネオニコチノイド系殺虫 剤の残留濃度を評価 ・試料は、バリデーションデータの詳細（例え ば、クロマトグラム、プロダクトイオンスペクト ル、サンプルと溶媒/抽出物の保存期間と安 定性）が欠落。又はその抽出効率に関す るデータが欠落している ・日本に関連する条件で行われるモニタリン グ研究で、当該残留物は消費者に対するリ スクを示さない
1207	II 7	Furihata, S.; Kasai, A.; Hidaka, K.; Ikegami, M.; Ohnishi, H.; Goka, K.	2019	Ecological risks of insecticide contamination in water and sediment around off-farm irrigated rice paddy fields	Environmental Pollution, 251, 628-638 https://doi.org/10.1016/j.envpol.2019.05.009	・全国 35 地点の水田周辺水域における表 流水及び底質中の殺虫剤濃度の測定結 果 ・サンプルの冷凍保存期間や保存安定性に 関するデータはない

表 13-1 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（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 海外評価書に結果が引用されている場合、 評価機関、評価書情報（発行年等）	判断理由
1208	II 6.4	Ikenaka, Y.; Fujioka, K.; Kawakami, T.; Ichise, T.; Bortey-Sam, N.; Nakayama, S.M.M.; Mizukawa, H.; Taira, K.; Takahashi, K.; Kato, K.; Arizono, K.; Ishizuka, M.	2018	Contamination by neonicotinoid insecticides and their metabolites in Sri Lankan black tea leaves and Japanese green tea leaves	Toxicology Reports, 5, 744-749 https://doi.org/10.1016/j.toxrep.2018.06.008	・日本の緑茶葉とスリランカ産の紅茶葉における 7 種類のネオニコチノイド系殺虫剤と 20 種類の代謝物の残留濃度測定結果 ・緑茶葉に関するデータなのか紅茶葉に関するデータなのか、あるいは両方に関するデータなのか、詳細不明 - 分析法バリデーションのデータが欠落

表13-2 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（J-STAGE）

文献 番号	データ要求 (項目番号)	著者	出版年	論文表題	掲載誌名、号、ページ等	判断理由
1346	II 7.6.5	大山浩司、矢吹芳教、伴野有彩	2019	大阪府内の河川水中におけるネオニコチノイド系農薬濃度の季節変動の把握及び生態リスク評価	水環境学会誌 Vol.42, No.6, pp.277-284 https://www.jstage.jst.go.jp/article/jswe/42/6/42_227/_pdf/-char/ja	・河川中濃度調査結果及び種の感受性分布（SSD）を使用した PEC との比較を通して、水系生態系影響を検討 ・モニタリング地点が環境基準点ではない ・SSD 評価及び生物データの信頼性が確立されていない
1347	II 7.6.5	土井慎一、石原正彦、江角敏明、神谷宏、山室真澄	2018	穴道湖水におけるネオニコチノイド濃度の予備的報告	陸水学雑誌 79 巻 3 号、P 179-183 https://www.jstage.jst.go.jp/article/rikusui/79/3/79_179/_pdf/-char/ja	・穴道湖内 3 地点と水田排水を流す排水機場で 2017 年 6 月と 7 月に表層水を採水し、本剤を含むネオニコチノイド系 7 剤を対象に分析を行った ・分析方法の情報が欠落 ・予備的報告の位置付け

表14 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（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 海外評価書に結果が引用されている場合、 評価機関、評価書情報（発行年等）	判断理由
69	II 8.2.2	Raby, M; Nowierski, M; Perlov, D; Zhao, X; Hao, C; Poirier, DG; Sibley, PK	2018	Acute toxicity of 6 neonicotinoid insecticides to freshwater invertebrates	Environmental Toxicology and C hemistry, 37 (5), 1430-1445 https://doi.org/10.1002/etc.4088 Supporting information https://setac.onlinelibrary.wiley.com/action/downloadSupplement?doi=10.1002%2Fetc.4088&file=etc4088-sup-0001-SuppData-S1.docx 《海外評価書引用：EPA(2020a)P.16》	・10 種類の水生節足動物目の 21 種類の室内培養および野外採集の水生無脊椎動物に対する 6 種類のネオニコチノイドの急性（48 または 96 時間）毒性の評価 ・供試生物を用いた試験は SOP に従っている ・影響値は試験項目の初期平均測定濃度に基づき算出 ・無処理対照を含み、希釈系列で 5～7 回の繰り返し実施 ・初期の公称濃度は、分析的に検証されている ・供試生物（Chironomus, Hexagenia, Hyalella, Lumbriculus, Neocloeon）については十分な数の繰り返しで実施 - 不確実性：試験システムの感度を実証するための基準項目試験が実施されたかどうか不明 ・試験項目の初期濃度のみ分析的に確認されている ・試料の保存安定性は統計的に分析されているが、分析的に証明されたかどうか、またどのように証明されたか不明

表 14 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（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 海外評価書に結果が引用されている場合、 評価機関、評価書情報（発行年等）	判断理由
74	II 8.2.2	Raby, M.; Zhao, XM; Hao, CY; Poirier, DG; Sibley, PK	2018	Chronic toxicity of 6 neonicotinoid insecticides to <i>Chironomus dilutus</i> and <i>Neocloeon triangulifer</i>	Environmental Toxicology and Chemistry, 37 (10), 2727-2739 https://doi.org/10.1002/etc.4234 Supporting information https://setac.onlinelibrary.wiley.com/action/downloadSupplement?doi=10.1002%2Fetc.4234&file=etc4234-sup-0001-SuppData-S1.docx https://setac.onlinelibrary.wiley.com/action/downloadSupplement?doi=10.1002%2Fetc.4234&file=etc4234-sup-0002-SuppData-S2.xlsx 《海外評価書引用：EPA(2019)、(2020b)》	・6 種類のネオニコチノイドについて、ユスリカとカゲロウによる慢性毒性試験 ・SOP に従っている ・LC50 値との比較は可能 ・陽性対照試験が実施されたかどうか不明 ・すべての試験濃度が分析的に確認されたわけではない ・NOAEC、LOAEC の値は公称濃度に基づいているが、若干の不確実性をもたらす
92	II 8.2.2	Cavallaro, MC; Morrissey, CA; Headley, JV; Peru, KM; Liber, K	2017	Comparative chronic toxicity of imidacloprid, clothianidin and thiamethoxam to <i>Chironomus dilutus</i> and estimation of toxic equivalency factors	Environmental Toxicology and Chemistry, 36 (2), 372-382 https://doi.org/10.1002/etc.3536	・<i>Chironomus dilutus</i> を用いたライフサイクル毒性試験 ・試験条件は試験プロトコルに従い、14 日目と 40 日目に急性、亜急性エンドポイントを評価した

表 14 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（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 海外評価書に結果が引用されている場合、 評価機関、評価書情報（発行年等）	判断理由
110	II 8.2.2.4	Maloney, EM; Morrissey, CA; Headley, JV; Peru, KM; Liber, K	2018	Can chronic exposure to imidacloprid, clothianidin and thiamethoxam mixtures exert greater than additive toxicity in <i>Chironomus dilutus</i> ?	Ecotoxicology and Environmental Safety, 156, 354-365 https://doi.org/10.1016/j.ecoen.v.2018.03.003 Corrigendum Ecotoxicology and Environmental Safety, 182 https://doi.org/10.1016/j.ecoen.v.2019.109437	・イミダクロプリド、クロチアニジン、チアメトキサム単独あるいは混合物の慢性影響試験（28 日間）を、水生昆虫 <i>Chironomus dilutus</i> を用い実施 ・異なる有効成分による複合影響 ・チアメトキサム単独試験については、<i>Chironomus dilutes</i> を用いた非ガイドラインの慢性試験 ・供試化合物チアメトキサムは Bayer CropScience から入手したが、化合物情報（有効期限、分析証明書など）は不明 ・OECD ガイドラインとは異なる齢から開始 ・試験濃度の範囲（0.40 ～ 20.16µg/L）のみが報告されており、単回投与量の情報は不足 ・6 濃度で、それぞれ 10 匹の幼虫で 4 回の反復試験を実施（OECD では 1 処理あたり 60 匹を推奨） ・EC20/50/90 値のみを算出し、NOEC、EC10 値は算出していない ・補足データとして利用可能

表 14 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（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 海外評価書に結果が引用されている場合、 評価機関、評価書情報（発行年等）	判断理由
112	II 8.3.1	Yue, M.; Luo, S.D.; Liu, J.L.; Wu, J.	2018	Apis cerana is less sensitive to most neonicotinoids, despite of their smaller body mass	Journal of Economic Entomology, 111 (1), 39-42 https://doi.org/10.1093/jee/tox342	中国における西洋ミツバチと中国固有のミツバチに対するネオニコチノイドの毒性を室内試験で実施 ・中国国内のプロトコルに準拠して、在来種を用いて実施 ・対照群がない ・適用濃度は分析的に検証されていない
126	II 8.3.1.5	Papach, A; Fortini, D; Grateau, S; Aupinel, P; Richard, FJ	2017	Larval exposure to thiamethoxam and American foulbrood: Effects on mortality and cognition in the honey bee Apis mellifera	Journal of Apicultural Research, 56 (4), 475-486 https://doi.org/10.1080/00218839.2017.1332541	・アメリカファウロ病と当該有効成分のばく露によるミツバチ幼虫に対する相互影響 ・病原菌のストレス要因との相互作用であるため、リスク評価には使用できない ・当該有効成分を用いた試験（純度 99%）では試験条件は不明（有効期限、分析証明書等） ・一部の試験条件は OECD 239 に準拠 ・ガイドラインで要求されている用量反応関係の確立や ECx 値の算出はできなかった ・幼虫期（3～8 日目）における対照群の累積死亡率は約 6%であり、ガイドラインの許容閾値（≤15%）以下であった ・対照群の成虫出現率は 82%であり、ガイドラインの許容閾値（≥70%）を超えていた ・ガイドラインで要求されている陽性対照試験はない ・補足データと判断した

表 14 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（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 海外評価書に結果が引用されている場合、 評価機関、評価書情報（発行年等）	判断理由
137	II 8.2.2	Raby, M.; Zhao, X.M.; Hao, C.Y.; Poirier, D.G.; Sibley, P.K.	2018	Relative chronic sensitivity of neonicotinoid insecticides to <i>Ceriodaphnia dubia</i> and <i>Daphnia magna</i>	Ecotoxicology and Environmental Safety, 163, 238-244 https://doi.org/10.1016/j.ecoen.v.2018.07.086	6 種類のネオニコチノイドについて、ニセネコゼミジコでは 7 日間、オオミジコでは 21 日間のライフサイクル試験を実施 ・試験結果は当該有効成分のリスク評価を変更するものではないが、補足データとして用いることができると判断
1033	II 7.2	Hilton, MJ; Emburey, SN; Edwards, PA; Dougan, C; Ricketts, DC	2019	The route and rate of thiamethoxam soil degradation in laboratory and outdoor incubated tests and field studies following seed treatments or spray application	Pest Management Science, 75 (1), 63-78 https://doi.org/10.1002/ps.5168	・室内、圃場における分解経路および分解速度を OECD 307 ガイドラインに従って調査し、さらに暗所培養と明暗サイクル、種子処理と散布、散布時の注水による影響を考慮した試験を実施 ・試験実施時の試験ガイドラインおよび GLP 準拠 ・試験条件は、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 ・試料は最新の分析法で分析されているが、分析法のバリデーションが不足 ・土壌試料の冷凍保存安定性データは示されているが、抽出物の保存安定性データおよび標準溶液の保存安定性情報は欠落

表15 適合性評価の第2段階で「区分a」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	Klimisch 分類	判断理由
25	II 8	Finnegan, MC; Baxter, LR; Maul, JD; Hanson, ML; Hoekstra, PF	2017	Comprehensive characterization of the acute and chronic toxicity of the neonicotinoid insecticide thiamethoxam to a suite of aquatic primary producers, invertebrates and fish	Environmental Toxicol ogy and Chemistry, 3 6 (10), 2838-2848 https://doi.org/10.1002/etc.3846 Corrigendum https://doi.org/10.1002/etc.4002	2 (ラン藻、珪藻) 1 (その他)	・30 種以上の淡水生物（昆虫、軟体動物、甲殻類、藻類、マクロファージ、魚類）と 4 種の海洋生物（藻類、軟体動物、甲殻類、魚類）に対して、GLP で実施した毒性試験（急性および慢性） ・試験が実施された時点の標準化され検証された試験方法（OECD、USEPA、ASTM International のガイドライン等）に従って実施 ・生データおよび試験期間、生物種、試験濃度、再現性、試験条件、エンドポイント、統計、試験の妥当性などの詳細は入手可能 ・試験の完全な GLP 報告書は、入手可能 ・ラン藻、珪藻を用いた試験については、OECD 有効性基準のうち 2 つが満たされていない（平均収量、成長速度の変動係数）

表 15 適合性評価の第 2 段階で「区分 a」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	Klimisch 分類	判断理由
396	II 5	Osaka, A; Ueyama, J; Kondo, T; Nomura, H; Sugiura, Y; Saito, I; Nakane, K; Takaishi, A; Ogi, H; Wakusawa, S; Ito, Y; Kamijima, M	2016	Exposure characterization of three major insecticide lines in urine of young children in Japan- neonicotinoids, organophosphates, and pyrethroids	Environmental Research, 147, 89-96 https://doi.org/10.1016/j.envres.2016.01.028	2	・3 歳児のネオニコチノイド、有機リン系化合物ピレスロイドへのばく露について 7 種類のネオニコチノイドの尿中濃度の範囲、分布、季節差を評価 ・日本の愛知県近郊の 2 地域で実施されたモニタリング試験で日本全体に対する代表性に疑問がある。許容される n 数（223 名、男子 108 名、女子 115 名） ・分析法、バリデーションに関する情報が不足 ・尿検体中の分析対象成分の冷凍保存期間及び冷凍保存安定性に関する情報が不足 ・尿中の残留物と健康への影響との関連について言及がない ・制限付きで信頼できると考えられる

表 15 適合性評価の第 2 段階で「区分 a」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	Klimisch 分類	判断理由
1211	II 5	Oya, N; Ito, Y; Ebara, T; Kato, S.; Ueyama, J; Aoi, A; Nomasa, K; Sato, H; Matsuki, T; Sugiura- Ogasawara, M; Saitoh, S; Kamijima, M	2021	Cumulative exposure assessment of neonicotinoids and an investigation into their intake- related factors in young children in Japan	Science of The Total Environment, 750 https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.141630	2	・「エコチル調査」の補助調査に参加した子ども 1036 人（生後 16～23 カ月）から紙おむつを採取し、尿中の 6 種類のネオニコチノイドと代謝物を分析 ・日本の愛知県、中部地方で実施されたモニタリング調査で、日本全体に対する代表性には疑問がある ・調査対象 1036 人、男子 530 人、女子 506 人、16-23 ヶ月齢）の子供 ・分析法、バリデーションに関する情報が不足 ・尿検体中の分析物の冷凍保存期間及び冷凍保存安定性に関する情報がない ・ばく露状況は、関連する制限事項（家庭で使用する殺生物剤、ペットに使用する動物用医薬品、庭や屋内で使用する植物保護製品、または食事からの摂取を介したもの）で評価 ・尿中残留物と健康影響との関連は言及されていない

表16 検討対象となる公表文献（疫学研究に関するもの以外：ヒトに対する毒性における検討対象）の一覧

文献番号	文献名	ジャーナル名等	公表年	著者名	著者の所属機関	書誌情報	研究分野	原著/総説	海外評価書での引用の有無	ドシエでの引用の有無	<i>in vivo</i> (動物種)/ <i>in vitro</i>	用量(mg/kg 体重又は mg/kg 体重/日)	NOAEL /NOEL	LOAEL /LOEL	Klimisch コード	評価の目的との適合性に関する情報	備考
131	Cardiotoxicity and myocardial infarction-associated DNA damage induced by thiamethoxam <i>in vitro</i> and <i>in vivo</i> : Protective role of <i>Trigonella foenum-graecum</i> seed-derived polysaccharide	Environmental Toxicology, 34 (3), 271-282	2019	Feki, A; Ben Saad, H; Bkhaïria, I; Ktari, N; Naïfar, M; Boudawara, O; Droguet, M; Magne, C; Nasri, M; Ben Amara, I	University of Sfax, Tunisia	https://doi.org/10.1002/tox.22682	毒性/治療	原著	—	—	<i>in vivo</i> (ラット)/ <i>in vitro</i>	—	—	—	—	区分 c ・標準的な試験ガイドラインに準拠していないメカニズム試験 ・試験濃度に関する詳細な情報はない ・注射液の適用濃度、ラットの処理飼料項目の適用濃度のいずれも、分析的に検証されていない	・チアメトキサムの毒性に対する <i>Trigonella foenum-graecum</i> 種子由来多糖の治療効果
301	Investigation of the genotoxic and cytotoxic effects of widely used neonicotinoid insecticides in HepG2 and SH-SY5Y cells	Toxicology and Industrial Health, 34 (6), 375-383	2018	Senyildiz, M; Kilinc, A; Ozden, S	Istanbul University, Turkey.	https://doi.org/10.1177/0748233718762609	毒性/遺伝毒性	原著	—	—	<i>in vitro</i> ヒト神経芽腫 (SH-SY5Y) およびヒト肝細胞がん (HepG2) 細胞	—	—	—	—	区分 c ・ネオニコチノイドがヒト神経芽腫 (SH-SY5Y) 細胞およびヒト肝細胞癌 (HepG2) 細胞の細胞毒性と DNA 障害に及ぼす可能性のある影響について調査	・ネオニコチノイド系殺虫剤の <i>in vitro</i> 細胞に対する細胞毒性と DNA 損傷に及ぼす可能性
542	Effects of neonicotinoids on promoter-specific expression and activity of aromatase (CYP19) in human adrenocortical carcinoma (H295R) and primary umbilical vein endothelial (HUV) cells	Toxicological Sciences, 149 (1), 134-144	2016	Caron-Beaudoin, E; Denison, MS; Sanderson, JT	Universities in Quebec, Canada	https://doi.org/10.1093/toxsci/kfz220	毒性/生化学	原著	—	—	<i>in vitro</i> ヒト副腎皮質がん (H295R) および初代胎帯静脈内皮 (HUV) 細胞における CYP19	—	—	—	—	区分 c ・試験ガイドラインに準拠していない <i>in vitro</i> 試験 ・供試化合物はシグマ・アルドリッチから入手 ・DMSO に溶解し、100mM のストック溶液とした。試験溶液中の DMSO の最終濃度は示していない ・陰性対照として DMSO (0.1%) を使用 ・試験項目の濃度は、分析的に検証されていない	・ネオニコチノイドのヒト副腎皮質がん (H295R) および初代胎帯静脈内皮 (HUV) 細胞における CYP19 の遺伝子誘導と酵素誘導能への影響
608	Functional alterations by a subgroup of neonicotinoid pesticides in human dopaminergic neurons	Archives of Toxicology, 95 (6), 2081-2107	2021	Loser, D.; Hinojosa, M.G.; Blum, J.; Schaefer, J.; Brull, M.; Johansson, Y.; Suciu, I.; Grillberger, K.; Danker, T.; Moller, C.; Gardner, I.; Ecker, G.F.; Bennekou, S.H.; Forsby, A.; Kraushaar, U.; Leist, M.	The University of Tübingen, Germany.	https://doi.org/10.1007/s00204-021-03031-1	毒性/神経毒性	原著	—	—	<i>in vitro</i> ヒト SH-SY5Y 神経芽腫細胞 LUHMES 神経前駆細胞	—	—	—	—	区分 c ・リスク評価に利用できる新たな知見ではない	・SH-SY5Y 神経芽腫細胞あるいは LUHMES 神経前駆細胞から作成したドーパミン作動性ニューロンシステムによりネオニコチノイドのニコチン作用の検討
1331	Unique and common metabolites of thiamethoxam, clothianidin, and dinotefuran in mice	Chem. Res. Toxicol., 19, 1549-1556	2006	Ford K and Casida J	—	https://pubs.acs.org/doi/10.1021/bx0601859	毒性/代謝物分析	原著	ECHA(2019)P.36	—	<i>in vivo</i> (マウス)	20 mg/kg でマウスに腹腔内投与 TMX, CLO, デスメチル誘導体 (TMX-dm および CLO-dm) および DIN	—	—	—	・標準的な試験ガイドラインに準拠していない試験	・活性化および解毒経路に寄与する可能性がある 37 種類の代謝物を提案
1332	Evaluation of high-throughput genotoxicity assays used in profiling the US EPA ToxCastTM chemicals	Regulatory Toxicology and Pharmacology, 55, 188-199	2009	Knight A, Little S, Houck K, Dix D, Judson R, Richard A, McCarroll N, Akerman G, Yang C, Birrell L and Walmsley R	—	https://doi.org/10.1016/j.yrtph.2009.07.004	毒性/遺伝毒性	総説	ECHA (2019) P.62	—	—	—	—	—	—	・スクリーニング法の評価を試みた試験であり、個々の被験物質に関する結果を示していない。	・3つのハイスループット遺伝毒性アッセイのスクリーニング法にはさらなる検討が必要
1333	Thiamethoxam induced mouse liver tumors and their relevance to humans Part 1: Mode of action studies in the mouse	Toxicol. Sciences, 86 (1), 36-47	2005	Pastoor T, Rose P, Lloyd S, Pepper R, Green T	—	https://doi.org/10.1093/toxsci/kfi124	毒性/発がんメカニズム試験	原著	ECHA (2019) P.72	—	<i>in vivo</i> (マウス)	1. TMX : 0, 50, 200, 500, 1250, 2500, 5000 ppm 2. TMX : 2500 ppm, CGA322704 : 2000 ppm, CGA265307 : 500 ppm 3. CGA330050 : 500 and 1000 ppm	1. 200 ppm 1. 500 ppm	—	—	・標準的な試験ガイドラインに準拠していない試験	・マウスにおける、チアメトキサムの肝毒性および肝発がん性は、代謝物が関与していた

表 16 検討対象となる公表文献（疫学研究に関するもの以外：ヒトに対する毒性における検討対象）の一覧 続き

文献 番号	文献名	ジャーナル名等	公表年	著者名	著者の 所属機関	書誌情報	研究 分野	原著 /総説	海外評価書での 引用の有無	ドシエでの 引用の有無	<i>in vivo</i> (動物種) / <i>in vitro</i>	用量(mg/kg 体重又は mg/kg 体重/日)	NOAEL /NOEL	LOAEL /LOEL	Klimisch コード	評価の目的との適合性 に関する情報	備考
1334	Thiamethoxam induced mouse liver tumors and their relevance to humans Part 2: Species differences in response.	Toxicol. Sciences, 86 (1), 48-55	2005	Green T, Toghiani A, Lee R, Waechter F, Weber E, Peffer R, Noakes J, Robinson M	—	https://doi.org/10.1093/toxsci/kfi125	毒性 /発がんメカニズム試験	原著	ECHA (2019) P.72	—	<i>in vivo</i> (ラット・マウス)/ <i>in vitro</i>	0.1000. 3000 ppm(50 week dietary feeding study)	—	—	—	・標準的な試験ガイドラインに準拠していない試験	・ラットの血液中代謝物は少量であった ・肝ミクロソームによる代謝試験において、ラットヒトではマウスに比べ、代謝物の検出が少なかった
1335	Case study: Weight of evidence evaluation of the human health relevance of thiamethoxam-related mouse liver tumors	Toxicological Sciences 86 (1), 56-60	2005	Case study: Weight of evidence evaluation of the human health relevance of thiamethoxam-related mouse liver tumors	—	https://doi.org/10.1093/toxsci/kfi126	毒性 /発がんメカニズム試験	総説	ECHA (2019) P.72	—	<i>in vivo</i> (マウス)	—	—	—	—	・肝発がんメカニズムを考察した報告	・マウス発がんメカニズムはマウス特異的な代謝によるものであり、ヒトへ外挿されない可能性が示唆された
1336	Neonicotinoid formaldehyde generators: Possible mechanism of mouse-specific hepatotoxicity/hepatocarcinogenicity of thiamethoxam	Toxicology Letters, 216, 139-145	2013	Swenson T and Casida J	—	https://doi.org/10.1016/j.toxlet.2012.11.027	毒性 /発がんメカニズム試験	原著	ECHA (2019) P.72	—	<i>in vivo</i> (マウス)	—	—	—	—	・肝発がんメカニズムを考察した報告 ・標準的な試験ガイドラインに準拠していない試験	・チアメトキサムのマウス特異的な肝毒性/肝発癌性の機序 ・マウス肝ミクロソームは、ラットやヒト肝ミクロソームより効率的に dm-TMX と dm-CLO を形成し、肝毒性を示す可能性が示唆された
1337	Using nuclear receptor activity to stratify hepatocarcinogens	PLoS ONE, 6 (2), e14584	2011	Shah I, Houck K, Judson R, Kavlock R, Martin M, Reif D, Wambaugh J, Dix D	—	https://doi.org/10.1371/journal.pone.0014584	毒性 /発がんメカニズム試験	原著	ECHA (2019) P.72	—	—	—	—	—	—	・核受容体の役割を基にげっ歯類における肝発がん発生のメカニズムについて考察した報告 ・標準的な試験ガイドラインに準拠していない試験	・核受容体の試験を行うことは、げっ歯類で認められた肝毒性の人への外挿性の判断に有用である
1338	Behavioral and biochemical effects of neonicotinoid thiamethoxam on the cholinergic system in rats	Ecotoxicology and Environmental Safety, 73, 101-107	2010	Rodrigues K et al	—	https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2009.04.021	毒性 /神経毒性	原著	ECHA (2019) P.135	—	<i>in vivo</i> (ラット)	TMX (25, 50, 100 mg/kg) を 7 日間連日投与	—	—	—	・神経毒性に関するメカニズム試験 ・標準的な試験ガイドラインに準拠していない試験	・皮下投与によりコリン作動性伝達への影響が生じ、不安行動を引き起こした可能性が示唆された
1339	Effects of the neonicotinoids thiamethoxam and clothianidin on in vivo dopamine release in rat striatum	Toxicology Letters, 192, 294-297	2010	Machado de Oliveira I et al.	—	https://doi.org/10.1016/j.toxlet.2009.11.005	毒性 /神経毒性	原著	ECHA (2019) P.136	—	<i>in vivo</i> (ラット)	TMX(1, 5, 10 mM)を 7 日間連日脳内に設置した透析プローブで投与	—	—	—	・神経毒性に関するメカニズム試験 ・標準的な試験ガイドラインに準拠していない試験	・ラット脳への高濃度の投与した結果、脳内線条体ドーパミンが増加がニコチン性アセチルコリン受容体 (nAChR)に関連している可能性が示唆された

表17-1 検討対象となる公表文献（疫学研究に関するもの）の一覧

文献番号	文献名	ジャーナル名等	公表年	著者名	著者の所属機関	書誌情報	原著/総説	海外評価書での引用の有無	ドシエでの引用の有無	備考
115	Exposures of children to neonicotinoids in pine wilt disease control areas	Environmental Toxicology and Chemistry, 38 (1), 71-79	2019	Ikenaka et al.	Hokkaido University, Japan	https://doi.org/10.1002/etc.4316	原著	-	-	-
396	Exposure characterisation of three major insecticide lines in urine of young children in Japan-neonicotinoids, organophosphates, and pyrethroids	Environmental Research, 147, 89-96	2016	Osaka et al.	Nagoya University, Japan	https://doi.org/10.1016/j.envres.2016.01.028	原著	-	-	-
558	Temporal levels of urinary neonicotinoid and dialkylphosphate concentrations in Japanese women between 1994 and 2011	Environmental Science & Technology, 49 (24), 14522-14528	2015	Ueyama et al.	Nagoya University, Japan	https://doi.org/10.1021/acs.est.5b03062	原著	-	-	-
661	Assessment of imidacloprid related exposure using imidacloprid-olefin and desnitro-imidacloprid: Neonicotinoid insecticides in human urine in Wuhan, China	Environment International, 141	2020	Wang, AZ; Mahai, GG; Wan, YJ; Yang, Z; He, ZY; Xu, SQ; Xia, W	-	https://doi.org/10.1016/j.envint.2020.105785	原著	-	-	-
1211	Cumulative exposure assessment of neonicotinoids and an investigation into their intake-related factors in young children in Japan	Science of The Total Environment, 750	2021	Oya et al.	Nagoya City University, Japan	https://doi.org/10.1016/j.scitoten.2020.141630	原著	-	-	-

表17-2 研究結果詳細

文献 番号	著者名	研究デザイン								健康関連の事象の情報										備考(他の文 献との関連 等)
		国名	試験設計	調査時期	対象者・年齢	アウトカムの 定義	アウトカムの 確認方法	暴露指標の 定義	暴露の 確認方法	試験全体の N 数(症例/対照)	アウトカムの N 数(症例)	分析 カテゴリー	暴露に係る N 数(症例/対照)	相対リスク/ オッズ比	95% 信頼区間	P 値	交絡因子の 考慮			
115	Ikenaka et al.	日本、長野県	バイオモニタリ ング調査	農業散布前 2016.5.26 農業散布期間 2016.6.23 農業散布後 2016.7.21	小児 (3～6 歳)	・尿中残留濃度 ・推定一日摂取 量(EDI) ・大気中からの摂 取量 (ng/日)	・朝起床時の尿 分析 ・尿中クレアチン 及びネオニコチノ イド農薬の濃度 からの算出 ・大気中のネオニ コチノイド農薬濃 度からの算出	・尿中残留濃度 ・推定一日摂取 量(EDI)	・尿中MS/MS 分 析 ・尿中クレアチン 検出キット ・大気試料分析	46	-	・尿中濃度(散布 前、散布期間 中、散布後) ・EDI (μg/day) (尿中ネオニコチ ノイド濃度 (μg/g・クレアチ ン) × 0.3(μg/g・クレ アチン) × 1/r(尿 中からの排泄係 数: r = 0.05) 『散布前・散布 中・散布後』 ・算出方法: 大 気中からのネオニ コチノイド取込 (ng/日) = 大気 中のネオニコチノ イド濃度 (pg/m3) × 小 児 1 日あたりの 呼吸量 (8.7m3/日)	28%/37%/47% Site A : 64.2/54.2/44.7 Site B : <LOQ/<LOQ/44.2 Control : <LOQ pg/m3 チアマトキサム	チアマトキサム : 0.26μg/L/0.67μg/L/ 0.47μg/L チアマトキサム : 0.201μg/L/0.408μg/L/ 0.376μg/L	-	年齢、暴露経路、 代替有効成分、物 化性、%ADI	Pfeil et al., 2006 Osaka et al., 2016 Ueyama et al., 2015 Takenochi et al., 2016			
396	Osaka et al.	日本、愛知	バイオモニタリ ング調査	2012.8-2012.9 2013.2	小児(3 歳)	尿中の残留濃度	朝起床時の尿分 析	尿中残留濃度	・LC-MS/MS 分 析 ・尿中クレアチン 分析	223(108 男子、 115 女子)	-	・尿中濃度: 2 回/年 ・クレアチン濃度 (μg/g・クレアチ ン)	No control	-	チアマトキサム: 0.92μg/L チアマトキサム: 1.04μg/g	-	あり	-		
558	Ueyama et al.	日本、京都	バイオモニタリ ング調査	1994, 2000, 2003, 2009, 2011	45-75 (59.8 ±8.3) 歳	尿中の残留濃度	尿分析	尿中残留濃度	・LC-MS/MS 分 析 ・尿中クレアチン 分析	17-20 (女性)	-	・評価期間中の 尿中濃度 ・クレアチン濃度 (μg/g・クレアチ ン)	No control	-	90 percentile チアマトキサム : 0.50, 1.35, 2.42, 4.64 μg/g	-	年齢	-		
661	Wang, AZ; Mahai, GG; Wan, YJ; Yang, Z; He, ZY; Xu, SQ; Xia, W	中国、武漢	バイオモニタリ ング調査	2018 年	成人	尿中の残留濃度	朝起床時の尿分 析	尿中残留濃度	高速液体クロマト グラフィー	129	-	・尿中濃度 (Unadjusted/ Specific gravity adjusted ng/ml)	No control	-	Unadjusted 1.77 ng/ml Specific gravity adjusted 2.14 ng/ml	-	都市と地方、季 節、性別、年齢	-		
1211	Oya et al.	日本、愛知	バイオモニタリ ング調査	2015.6.8- 2016.8.19	小児(1 歳 4 か 月～1 歳 11 か 月)	尿中の残留濃度	・紙おむつに付着 した尿の分析	尿中残留濃度	・LC-MS/MS 分 析 ・尿中クレアチン 分析	1036(530 男子、 506 女子)	-	・評価期間中の 尿中濃度 ・クレアチン濃度 (μg/g・クレアチ ン)	No control	41.1% 例 芝生での遊び: 調整 オッズ=2.0	チアマトキサム: 1.1μg/L チアマトキサム: 2.9μg/g	-	あり	Oya et al., 2017 Oya et al., 2020		

表18 EU、USEPA、JMPRの評価において評価書に結果が引用されている文献

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	評価機関	評価書情報	備考
74	II 8.2.2	Raby, M.; Zhao, X.M.; Hao, C.Y.; Poirier, D.G.; Sibley, P.K.	2018	Chronic toxicity of 6 neonicotinoid insecticides to Chironomus dilutus and Neocloeon triangulifer	Environmental Toxicology and Chemistry, 37 (10), 2727-2739 https://doi.org/10.1002/etc.4234 Supporting information https://setac.onlinelibrary.wiley.com/action/downloadSupplement?doi=10.1002%2Fetc.4234&file=etc4234-sup-0001-SuppData-S1.docx https://setac.onlinelibrary.wiley.com/action/downloadSupplement?doi=10.1002%2Fetc.4234&file=etc4234-sup-0002-SuppData-S2.xlsx	EPA EPA	2019 2020b	・ユスリカ Chironomus dilutus 及び Neocloeon triangulifer に対する 6 種類のネオニコチノイドの慢性毒性
69	II 8.2.2	Raby, M.; Nowierski, M.; Perlov, D.; Zhao, X.; Hao, C.; Poirier, D. G.; Sibley, P. K.	2018	Acute toxicity of 6 neonicotinoid insecticides to freshwater invertebrates	Environmental Toxicology and Chemistry, 37 (5), 1430-1445 https://doi.org/10.1002/etc.4088 Supporting information https://setac.onlinelibrary.wiley.com/action/downloadSupplement?doi=10.1002%2Fetc.4088&file=etc4088-sup-0001-SuppData-S1.docx	EPA	(2020a) P.16	・水生無脊椎動物リスクアセスメントのための急性毒性エンドポイント ・本データは、EPA がネオニコチノイドの比較リスク評価に使用

表 18 EU、USEPA、JMPR の評価において評価書に結果が引用されている文献 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	評価機関	評価書情報	備考
1212	II 8.3.1.6	Dively, GP, Kamel A	2012	Insecticide residues in pollen and nectar of a cucurbit crop and their potential exposure to pollinators	Journal of Agricultural and Food Chemistry 60(18), 4449-56 https://doi.org/10.1021/jf205393x	EPA EPA	(2012b) P.68、 81、94、241、247 (2020e) P.7	-
1213	II 8.3.1.5	Dively GP, Embrey MS, Kamel A, Hawthorne DJ, Pettis JS	2015	Assessment of chronic sublethal effects of imidacloprid on honey bee colony health	PLoS ONE, 10 (3), e011874 https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0118748	EPA	(2020c) P.10	-
1214	II 8.3.1.5	Wu JY, Anelli CM, and Sheppard WS	2011	Sub-lethal effects of pesticide residues in brood comb on worker honey bee (Apis mellifera) development and longevity	PLoS ONE, 6 (2), e14720 https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0014720	EPA	(2017d) P.150	-
1215	II 8.3.1.6	Fewell and Winston	1996	Regulation of nectar collection in relation to honey storage levels by honey bees, Apis mellifera	Behavioral Ecology, 7 (3), 286- 291 https://academic.oup.com/beheco/article/7/3/286/179027	EPA	(2020c) P.4	-

表 18 EU、USEPA、JMPR の評価において評価書に結果が引用されている文献 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	評価機関	評価書情報	備考
1216	II 8.3.1.6	Rortais, A., Arnold, G., Halm, M.P., F. Touffet-Briens	2005	Modes of honey bees exposure to systemic insecticides estimated amounts of contaminated pollen and nectar consumed by different categories of bees	Apidologie, 36, 71-83 https://www.apidologie.org/articles/apido/abs/2005/01/M4053/M4053.html	EPA	(2020c) P.2	-
1217	II 3.5	Zhang Y, Liu S, Gu J, Song F, Yao X, Liu Z	2008	Imidacloprid acts as an antagonist on insect nicotinic acetylcholine receptor containing the Y151M mutation	Neuroscience Letters. 446:97- 100	EPA	(2017d) P.29	-
1218	II 8.3.1.6	Alarcón AL, Cánovas M, Senn R and Correia R.	2005	The safety of thiamethoxam to pollinating bumble bees (<i>Bombus terrestris</i> L.) when applied to tomato plants through drip irrigation	Commun Agric Appl Biol Sci, 70 (4), 569-579	EPA	(2017d) P.178	-

表 18 EU、USEPA、JMPR の評価において評価書に結果が引用されている文献 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	評価機関	評価書情報	備考
1219	II 8.3.1	Williams GR, Troxler A, Retschnig G, Roth K, Yanez O, Shutler D, Neumann P, Gauthier L	2015	Neonicotinoid pesticides severely affect honey bee queens	Sci. Rep., 5, 14621 https://doi.org/10.1038/srep14621	EPA EPA	(2017d) P.13 、 149、269 (2020c) P.9	-
1221	-	Ahmed MAI, Matsumura F	2012	Synergistic actions of formamidine insecticides on the activity of pyrethroids and neonicotinoids against Aedes aegypti (Diptera: Culicidae)	Journal of Medical Entomology, 49 (6), 1405-1410 https://doi.org/10.1603/ME12030	EPA	(2017e) P.56	-
1222	II 8.2.2	Barbee GC, Stout MJ	2009	Comparative acute toxicity of neonicotinoid and pyrethroid insecticides to non- target crayfish (Procambarus clarkii) associated with rice- crayfish crop rotations	Pest Manag. Sci., 65, 1250-1256	EPA	(2017e) P.55	-

表 18 EU、USEPA、JMPR の評価において評価書に結果が引用されている文献 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	評価機関	評価書情報	備考
1223	II 8.3.1	Sgolastra F, Medrzycki P, Bortolotti L, Renzi MT, Tosi S, Bogo G, Teper D, Porrini C, Molowny- Horas R, Bosch J.	2017	Synergistic mortality between a neonicotinoid insecticide and an ergosterol- biosynthesis- inhibiting fungicide in three bee species	Pest Manag Sci., 3 (6), 1236-1243 https://cris.unibo.it/bitstream/11585/571464/6/Postprint%20Synergistic_mortality.pdf	EPA	(2020d) P.78	-
1224	II 8.3.1	van der Steen	2015	The foraging honey bee	BBKA News - The British Bee Journal, ISSN 2051-0624, p. 43- 46 https://edepot.wur.nl/335934	EPA	(2020) P.4、6、13	-
1225	II 8.3.1	Girolami, V.; Mazzon, L.; Squartini, A.; Mori, N.; Marzaro, M.; Di Bernardo, A.; Greatti, M.; Giorio, C.; Tapparo, A.	2009	Translocation of neonicotinoid insecticides from coated seeds to seedling guttation drops: A novel way of intoxication for bees	Journal of Economic Entomology, 102 (5), 1808-1815 https://doi.org/10.1603/029.102.0511	EPA EPA	(2012b) P.241、 249 (2017) P.39	-
1226	II 8.3.1	Arena, M. and F. Sgolastra	2014	A meta-analysis comparing the sensitivity of bees to pesticides	Ecotoxicology, 23, 324 – 334	EPA	(2017d) P.123	-

表 18 EU、USEPA、JMPR の評価において評価書に結果が引用されている文献 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	評価機関	評価書情報	備考
1227	II 8.3.1	Bailey J, Scott-Dupree C, Harris R, Tolman J and Harris B	2005	Contact and oral toxicity to honey bees (<i>Apis mellifera</i>) of agents registered for use for sweet corn insect control in Ontario, Canada	Apidologie, 36 (4), 623-633 https://www.apidologie.org/articles/apido/abs/2005/04/M5406/M5406.html	EPA	(2017d) P.125	-
1228	II 8.3.1	Boily M, Sarrasin B, DeBlois C, Aras P and Chagnon M	2013	Acetylcholinesterase in honey bees (<i>Apis mellifera</i>) exposed to neonicotinoids, atrazine and glyphosate: Laboratory and field experiments	Environ Sci Pollut Res, 20 (8), 5603-5614	EPA	(2017d) P.131	-
1229	II 8.3.1	Catae AF, Roat TC, De Oliveira RA, Ferreira Nocelli RC and Malaspina O	2014	Cytotoxic effects of thiamethoxam in the midgut and malpighian tubules of Africanised <i>Apis mellifera</i> (Hymenoptera: Apidae)	Microsc Res Tech, 77, 274-281	EPA EPA	(2017d) P.142 (2020d) P.131	-
1230	II 8.3.1	Chandramani P, Rani BU, Muthiah C, Kumar S	2008	Evaluation of toxicity of certain insecticides to India honeybee, <i>Apis cerana indica</i> F	Pestology, 32 (8), 42-43	EPA	(2017d)) P.141	-

表 18 EU、USEPA、JMPR の評価において評価書に結果が引用されている文献 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	評価機関	評価書情報	備考
1231	II 8.3.1.5	Elston C, Thompson HM and Walters KFA	2013	Sub-lethal effects of thiamethoxam, a neonicotinoid pesticide, and propiconazole, a DMI fungicide, on colony initiation in bumblebee (<i>Bombus terrestris</i>) micro-colonies	Apidologie, 44 (5), 563-574 https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01201326/document	EPA EPA	(2017d) P.175 (2020d) P.145、 150	-
1232	II 8.3.1.5	Fausser-Misslin A, Sadd BM, Neumann P and Sandrock C	2013	Influence of combined pesticide and parasite exposure on bumblebee colony traits in the laboratory	J Appl Ecol, 51, 450-459 https://besjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1365-2664.12188	EPA	(2017d)) P.158、 338	-
1233	II 8.3.1	Godfray HCJ, Blacquie`re T, Field LM, Hails RS, Petrokofsky G, Potts SG, Raine NE, Vanbergen AJ, McLean AR	2014	A restatement of the natural science evidence base concerning neonicotinoid insecticides and insect pollinators	Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences 281: 20140558 https://doi.org/10.1098/rspb.2014.0558	EPA	(2017d) P.42	-

表 18 EU、USEPA、JMPR の評価において評価書に結果が引用されている文献 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	評価機関	評価書情報	備考
1234	II 8.3.1.6	Stoner KA, Eitzer BD	2013	Using a hazard quotient to evaluate pesticide residues detected in pollen trapped from honey bees (<i>Apis mellifera</i>) in Connecticut	PLoS ONE, 8 (10), e77550 https://doi.org/10.1371/journal.pone.0077550	EPA EPA	(2012b) P.79 、 241、258 (2017s) P.120	-
1235	II 8.3.1.6	Stoner KA, Eitzer BD	2012	Movement of soil-applied imidacloprid and thiamethoxam into nectar and pollen of squash (<i>Cucurbita pepo</i>)	PLoS One, 7:6. MRID 49719616 https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0039114	EPA	(2017s) P.313 、 323、363	-
1236	II 8.3.1	Krupke, C. H., G. J. Hunt, B. D. Eitzer, G. Andino, K. Given	2012	Multiple routes of pesticide exposure for honey bees living near agricultural fields	PLoS ONE, 7 (1), e29268 https://doi.org/10.1371/journal.pone.0029268	EPA EPA EPA	(2012b) P.94 (2017d) P.44 、 364 (2020e) P.7	-
1237	II 6.4	Laurent, F.; Rathahao, E.	2003	Distribution of (Carbon 14) Imidacloprid in Sunflowers (<i>Helianthus annuus</i> L.) following Seed Treatment	Journal of Agricultural and Food Chemistry, 51 (27), 8005-8010	EPA	(2020e) P.7	-

表 18 EU、USEPA、JMPR の評価において評価書に結果が引用されている文献 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	評価機関	評価書情報	備考
1238	II 8.3.1	Schmuck, R.; Schoning, R.; Stork, A.; et al.	2000	Risk Posed to Honeybees (<i>Apis mellifera</i> L, Hymenoptera) by an Imidacloprid Seed Dressing of Sunflowers	Pest Management Science, 57, 225-238	EPA	(2020e) P.7	-
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	EPA	(2020e) P.8、51	-
1239	II 8.3.1.5	Cutler GC, Scott-Dupree CD	2014	A field study examining the effects of exposure to neonicotinoid seed- treated corn on commercial bumble bee colonies	Ecotoxicology, 23 (9), 1755-1763	EPA	(2020e) P.8、57	-

表 18 EU、USEPA、JMPR の評価において評価書に結果が引用されている文献 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	評価機関	評価書情報	備考
1240	II 8.3.1	Larson JL, Redmond CT and Potter DA	2013	Assessing insecticide hazard to bumble bees foraging on flowering weeds in treated lawns	PloS ONE, 8 (6), e66375 https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0066375	EPA	(2017d) P.158、 161、338	-
1241	II 8.3.1	Lu Ch, Chang Chi-H, Tao L, Chen M	2016	Distributions of neonicotinoid insecticides in the Commonwealth of Massachusetts: a temporal and spatial variation analysis for pollen and honey samples	Environmental Chemistry, 13 (1), 4-11 https://doi.org/10.1071/EN15064	EPA	(2017d) P.120	-
1242	II 8.3.1	Matsumoto T	2013	Reduction in homing flights in the honey bee <i>Apis mellifera</i> after a sublethal dose of neonicotinoid insecticides	Bulletin of Insectology, 66 (1), 1- 9 https://www.farmlandbirds.net/sites/default/files/vol66-2013-001-009matsumoto.pdf	EPA	(2017d) P.150	-
1243	II 8.3.1	Mullin CA, Frazier M, Frazier JL, Ashcraft S, Simonds R, et al.	2010	High levels of miticides and agrochemicals in North American Apiaries: Implications for honey bee health	PLoS ONE, 5 (3), e9754 http://doi.org/10.1371/journal.pone.0009754	EPA	(2017d) P. 120	-

表 18 EU、USEPA、JMPR の評価において評価書に結果が引用されている文献 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	評価機関	評価書情報	備考
1244	II 8.3.1	Oliveira RA, Roat TC, Carvalho SM, Malaspina O	2013	Side-effects of thiamethoxam on the brain and midgut of the africanized honeybee Apis mellifera (Hymenoptera: Apidae)	Environ Toxicol, 13 (4)	EPA	(2017d) P.140	-
1245	II 8.3.1	Pohorecka K, Skubida P, Semkiw P, Miszczak A, Teper D, Sikorski P, Zagibajlo K, Skubida M, Zdańska D, Bober A	2013	Effects of exposure of honey bee colonies to neonicotinoid seedtreated maize crops	J Apic Sci, 57 (2), 199-208 https://sciencemag.org/article/10.2478/jas-2013-0029	EPA EPA	(2017d) P.182、 329 (2020d) P.108、 117	-
1246	II 8.3.1	Sandrock C, Tanadini LG, Pettis JS, Biesmeijer JC, Potts SG, Neumann P	2014	Sublethal neonicotinoid insecticide exposure reduces solitary bee reproductive success	Agricultural and Forest Entomology, 16, 119-128 https://scholarlypublications.universiteitleiden.nl/access/item%3A3209558/view	EPA EPA	(2017d) P.13、 131、149、152、 159、269 (2020d) P.97、 103	-

表 18 EU、USEPA、JMPR の評価において評価書に結果が引用されている文献 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	評価機関	評価書情報	備考
1247	II 8.3.1	Scholer J, Krischik V	2014	Chronic Exposure of Imidacloprid and Clothianidin Reduce Queen Survival, Foraging, and Nectar Storing in Colonies of <i>Bombus impatiens</i>	PLoS ONE, 9(3), e91573 https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0091573	EPA	(2020d) P.102、106	-
1248	II 8.3.1	Rolke D, Fuchs S, Grünewald B, Gao Z, Blenau W	2016	Large-scale monitoring of effects of clothianidin-dressed oilseed rape seeds on pollinating insects in Northern Germany: effects on honey bees (<i>Apis mellifera</i>)	Ecotoxicology, 25 (9), 1648-1665 https://link.springer.com/article/10.1007/s10646-016-1725-8	EPA	(2020d) P.109、116	-
1249	II 8.3.1	Rundlöf M., Andersson G.K.S., Bommarco R., Fries I., Hederström V., Herbertsson L., Jonsson O., Klatt B.K., Pedersen T.R., Yourstone J., Smith H.G	2015	Seed coating with a neonicotinoid insecticide negatively affects wild bees	Nature, 521, 77-80	EPA	(2020d) P.109、118、1121	-

表 18 EU、USEPA、JMPR の評価において評価書に結果が引用されている文献 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	評価機関	評価書情報	備考
1250	II 8.3.1	Tapparo, A., D. Marton, C. Giorio, A. Zanella, L. Soldà, M. Marzaro, L. Vivan, V. Girolami	2012	Assessment of the environmental exposure of honey bees to particulate matter containing neonicotinoid insecticides coming from corn coated seeds	Environmental Science and Technology, 46, 2592-2599	EPA	(2017d) P.44 、 364	-
40	II 8.3.1.4	Tavares, DA; Roat, TC; Carvalho, SM; Silva-Zacarin, ECM; Malaspina, O	2015	In vitro effects of thiamethoxam on larvae of africanized honey bee Apis mellifera (Hymenoptera: Apidae)	Chemosphere, 135, 370-378 https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/160650/WOS000356740900048.pdf?sequence=1	EPA	(2017d)) P.144	-
1251	II 8.3.1	Thomazoni D, Soria MF, Kodama C, Carbonari V, Fortunato RP, Degrande PE, Valter Junior VA	2009	Selectivity of insecticides for adult workers of Apis mellifera (Hymenoptera: Apidae)	Revista Colombiana De Entomologia, 35 (2), 173-176 http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0120-04882009000200011	EPA	(2017d) P.170 、 353	-

表 18 EU、USEPA、JMPR の評価において評価書に結果が引用されている文献 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	評価機関	評価書情報	備考
1252	II 8.3.1	Thompson HM, Fryday SL, Harkin S, Milner S.	2014	Potential impacts of synergism in honeybees (<i>Apis mellifera</i>) of exposure to neonicotinoids and sprayed fungicides in crops	Apidologie, 45 (5), 545-553 https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01234753/file/13592_2014_Article_273.pdf	EPA EPA	(2017d) P.125、 138 (2020d) P.128、 134	-
1253	II 8.3.1	Thompson, H.	2016	Extrapolation of acute toxicity across bee species	Integrated Environmental Assessment and Management, 12 (4), 622-626 https://setac.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdfdirect/10.1002/ieam.1737	EPA EPA	(2017d) P.123 (2020d) P.163	-
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	EPA EPA	(2017d) P.198 (2020d) P.163	-
1254	II 8.3.1	Tremolada P, Mazzoleni M, Saliu F, Colombo M, Vighi M	2010	Field trial for evaluating the effects on honeybees of corn sown using Cruiser ® and Celest XL ® treated seeds	Bull Environ Contam Toxicol, 85 (3), 229-234	EPA EPA	(2017d)) P.198、 330 (2020d) P.162	-

表 18 EU、USEPA、JMPR の評価において評価書に結果が引用されている文献 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	評価機関	評価書情報	備考
1255	II 8.3.1	Valdovinos- Nunez GR, Quezada-Euan JJ, Ancona-Xiu P, Moo-Valle H, Carmona A and Ruiz Sanchez E	2009	Comparative toxicity of pesticides to stingless bees (Hymenoptera: Apidae: Meliponini	J Econ Entomol, 102 (5), 1737- 1742 https://academic.oup.com/jee/ar ticle/102/5/1737/2199200	EPA EPA	(2017d) P.139 (2020d) P.128	-
1256	II 3.5	Tomizawa, M, Casida, J.	2005	Neonicotinoid insecticide toxicology: mechanisms of selective action	Annual Review of Pharmacology and Toxicology, 45, 247-268 https://www.semanticscholar.org /paper/Neonicotinoid-insecticide- toxicology%3A-mechanisms-of- Tomizawa- Casida/9b76645dd402c552350e2 08d3c12cac6458fef8d#paper- header	EPA	(2017d) P.29	-
93	II 8.2.2.4	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.c om/doi/10.1002/etc.4675	EPA	(2020a) P.16	・Raby らの研究はリスク 評価における定量的な 使用は可能であると判 断したが、予備生態リス ク評価中の水生無脊椎 動物の結論は変わらないと結論づけた

表 18 EU、USEPA、JMPR の評価において評価書に結果が引用されている文献 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	評価機関	評価書情報	備考
1257	II 8.2	Miles JC, Hua J, Sepulveda MS, Krupke CH, Hoverman JT	2017	Effects of clothianidin on aquatic communities: Evaluating the impacts of lethal and sublethal exposure to neonicotinoids	PloS One, 12 (3), e0174171. https://journals.plos.org/plosone /article?id=10.1371/journal.pone .0174171	EPA	(2020a) P. 16 (2017e) P.40	-
1258	II 8.2.2	Morrissey CA, Mineau P, Devries JH, Sanchez-Bayo F, Liess M, Cavallaro MC	2015	Neonicotinoid contamination of global surface waters and associated risk to aquatic invertebrates: A review	Environ Int. 74:291±303. https://doi.org/10.1016/j.envint. 2014.10.024	EPA	(2017e) P.38	-
223	II 8.2.2.4	Saraiva, AS; Sarmiento, RA; Rodrigues, ACM; Campos, D; Fedorova, G; Zlabek, V; Gravato, C; Pestana, JLT; Soares, AMVM	2017	Assessment of thiamethoxam toxicity to Chironomus riparius	Ecotoxicology and Environmental Safety, 137, 240-246 https://doi.org/10.1016/j.ecoenv .2016.12.009	EPA	(2017e) P.56	-

表 18 EU、USEPA、JMPR の評価において評価書に結果が引用されている文献 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	評価機関	評価書情報	備考
1259	II 7	Schaafsma A, Limay-Rios V, Baute T, Smith J, Xue Y, et al		Neonicotinoid insecticide residues in surface water and soil associated with commercial maize (corn) fields in southwestern Ontario	PLoS One, 2015, 10, e0118139 https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0118139	EPA	(2017e) P.38	-
416	II 8.2.2.5	Ugurlu, P; Unlu, E; Satar, EI	2015	The toxicological effects of thiamethoxam on Gammarus kischineffensis (Schellenberg 1937) (Crustacea: Amphipoda)	Environmental Toxicology and Pharmacology, 39 (2), 720-726 https://doi.org/10.1016/j.etap.2015.01.013	EPA	(2017e) P.55	-
1260	-	Uragayala, S., et al.	2015	Adulticidal & larvicidal efficacy of three neonicotinoids against insecticide susceptible & resistant mosquito strains	Indian J Med Res., 142 (Suppl 1), S64-S70 https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4795349/	EPA	(2017e) P.56	-

表 18 EU、USEPA、JMPR の評価において評価書に結果が引用されている文献 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	評価機関	評価書情報	備考
410	II 8.2.2	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.3152 Supplemental information https://setac.onlinelibrary.wiley.com/action/downloadSupplement?doi=10.1002%2Fetc.3152&file=etc3152-sup-0001-SuppData-S1.docx	EPA	(2017e) P.55、78	-
1261	II 8.3.1	Iwasa T, Motoyama N, Ambrose JT and Roe RM	2004	Mechanism for the differential toxicity of neonicotinoid insecticides in the honey bee, <i>Apis mellifera</i>	Crop Protection, 23 (5), 371-378	EPA EPA	(2017d) P.125、138 (2020d) P. 74、128	-
1262	II 8.3.1	Kessler S, Tiedeken EJ, Simcock KL, Derveau S, Mitchell J, Softley S, Stout JC, Wright GA	2015	Bees prefer foods containing neonicotinoid pesticides	Nature, 521, 74-76 https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4772122/	EPA EPA	(2017d) P.169、172 (2020d) P.140、143	-

表 18 EU、USEPA、JMPR の評価において評価書に結果が引用されている文献 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	評価機関	評価書情報	備考
1263	II 8.3.1	Laurino D, Manino A, Patetta A, Ansaldi M, Porporato M	2010	Acute oral toxicity of neonicotinoids on different bee strains	Redia, 2010.93, 99-102 https://www.researchgate.net/publication/299168469_Acute_oral_toxicity_of_neonicotinoids_on_d ifferent_honey_bee_strains	EPA EPA	(2017d)) P.128 (2020d) P.130	-
1264	II 8.3.1.5	Laycock I, Cotterell KC, O'Shea- Wheller TA, Cresswell JE	2014	Effects of the neonicotinoid pesticide thiamethoxam at field-realistic levels on microcolonies of Bombus terrestris worker bumble bees	Ecotoxicity and Environmental Safety, 100, 153-158 https://ore.exeter.ac.uk/repositor y/bitstream/handle/10871/1450 5/Laycock_et_al_2013- EES_AAM.pdf;jsessionid=65FE72 3F6D1AD6DAE2A95FBBB5999A6 5?sequence=1	EPA	(2017d) P.175	-
1265	II 8.3.1	Scott-Dupree CD, Conroy L, Harris CR	2009	Impact of currently used or potentially useful insecticides for canola agroecosystems on Bombus impatiens (Hymenoptera: Apidae), Megachile rotundata (Hymenoptera: Megachilidae), and Osmia lignaria (Hymenoptera: Megachilidae)	J Econ Entomol, 102 (1), 177-182	EPA EPA	(2017d) P.88, 126、410 (2020d) P.26 、 76、178	-

表 18 EU、USEPA、JMPR の評価において評価書に結果が引用されている文献 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	評価機関	評価書情報	備考
1266	II 8.3.1	Sechser B, Reber B, Freuler J	2002	The safe use of thiamethoxam by drench or drip irrigation in glasshouse crops where bumble bees <i>Bombus terrestris</i> (L.) are released	Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft, 75 (3/4), 273-287 https://www.e-periodica.ch/cntmng?pid=seg-001%3A2002%3A75%3A%3A380	EPA	(2017d) P.139、175	-
1267	II 8.3.1	Stanley DA, Garratt MP, Wickens JB, Wickens VJ, Potts SG, Raine NE	2015	Neonicotinoid pesticide exposure impairs crop pollination services provided by bumblebees	Nature, 528, 548-550	EPA	(2017d) P.201、414、338	-
1268	II 7	Huseth AS, Groves RL	2014	Environmental fate of soil applied neonicotinoid insecticides in an irrigated potato agroecosystem	PLoS One., 9, e97081 https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0097081	EPA	(2017e) P.38	-
1269	II 7	Main AR, Michel NL, Headley JV, Peru KM, Morrissey CA, et al.	2015	Ecological and Landscape Drivers of Neonicotinoid Insecticide Detections and Concentrations in Canada's Prairie Wetlands	Environ Sci Technol, 49, 8367-8376	EPA	(2017e) P. 38	-

表 18 EU、USEPA、JMPR の評価において評価書に結果が引用されている文献 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	評価機関	評価書情報	備考
1270	II 7	Main AR, Headley JV, Peru KM, Michel NL, Cessna AJ, Morrissey CA	2014	Widespread use and frequent detection of neonicotinoid insecticides in wetlands of Canada's Prairie Pothole Region.	PLoS ONE, 9, e92821 https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0092821	EPA	(2017e) P. 44	-
1271	II 8.3.1	Crailsheim K, Hrassnigg N, Gmeinbauer, Szolderits MJ, Schneider LHW, Brosch U	1993	Pollen utilization in non-breeding honeybees in winter	J. Insect Physiol. 39 (5): 369-373	EPA	(2020c) P.2	-
1272	II 8.3.1	Crailsheim K, Schneider LHW, Hrassnigg N, Bühlmann G, Brosch U, Gmeinbauer R, Schöffmann B	1992	Pollen consumption and utilization in worker honeybees (<i>Apis mellifera carnica</i>): dependence on individual age and function	J. Insect Physiol., 38 (6), 409-419	EPA	(2020c) P.2	-
1273	II 8.3.1	Biocca M, Conte E, Pulcini P, Marinelli E, Pochi D	2011	Sowing simulation test of a pneumatic drill equipped with systems aimed at reducing the emission of abrasion dust from maize dressed seed	J Environ Sci Health B 46 (6), 438-448	EFSA	2013、P.15	・空気圧式掘削機にエアディフレクターを装着することで、粉塵の飛散が減少し、ミツバチの曝露量も減少

表 18 EU、USEPA、JMPR の評価において評価書に結果が引用されている文献 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	評価機関	評価書情報	備考
1274	II 8.3.1	Cresswell J and Thompson H	2012	Comment on “A Common Pesticide Decreases Foraging Success and Survival in Honey Bees”	Science, 337 (6101), 1453 http://doi.org/10.1126/science.1224618	EFSA	2013、P.35	-
1275	II 8.3.1	Forster, H. Giffard, U. Heimbach, J.- M. Laporte, J. Luckmann, A. Nikolakis, J. Pistorius, C. Vergnet	2012	Risks posed by dusts: overview of the area and Recommendations	Hazards of pesticides to bees (ICPBR), Netherlands 2011, Julius-Kühn-Archiv, No. 437, p. 191-198 https://core.ac.uk/download/235687203.pdf	EFSA	2013、P.15	・受粉媒介者のばく露経 路としてのダストドリフトに 関する実験
1276	II 8.3.1	Georgiadis, P- Th; Pistorius, J; Heimbach, U; Stähler, M; Schwabe, K	2012	Dust drift during sowing of maize - effects on honey bees	11th Internationalen Symposium: Hazards of pesticides to bees (ICPBR), Netherlands 2011, Julius-Kühn-Archiv, No. 437, p. 134f https://www.researchgate.net/p ublication/239520843_Dust_drift _during_sowing_of_maize_- effects_on_honey_bees	EFSA	2013、P.15	・受粉媒介者のばく露経 路としてのダストドリフトに 関する実験

表 18 EU、USEPA、JMPR の評価において評価書に結果が引用されている文献 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	評価機関	評価書情報	備考
1277	II 8.3.1	Georgiadis, P- Th; Pistorius, J; Heimbach, U; Stähler, M; Schwabe, K	2012	Dust drift during sowing of winter oil seed rape - effects on honey bees	11th Internationalen Symposium: Hazards of pesticides to bees (ICPBR), Netherlands 2011, Julius-Kühn-Archiv, No. 437, p. 134f https://www.researchgate.net/p ublication/307662958_Dust_drift _during_sowing_of_winter_oil_se ed_rape_- _effects_on_honey_bees	EFSA	2013、P.15	・受粉媒介者のばく露経 路としてのダストドリフトに 関する実験
1278	II 8.3.1	Marzaro M, Vivan L, Targa A, Mazzon L, Mori N, Greatti M, Petrucco Toffolo E, Di Bernardo A, Giorio C, Marton D, Tapparo A, Girolami V	2011	Lethal aerial powdering of honey bees with neonicotinoids from fragments of maize seed coat	Bulletin of Insectology, 64, 118- 125 http://www.bulletinofinsectology. org/pdfarticles/vol64-2011-119- 126marzaro.pdf	EFSA	2013、P.15	・異なる経路でのミツバ チへのばく露

表 18 EU、USEPA、JMPR の評価において評価書に結果が引用されている文献 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	評価機関	評価書情報	備考
1279	II 8.3.1	Pistorius, J., T. Brobyn, P. Campbell, R. Forster, J.-A. Lorsch, F. Marolleau, C. Maus, J. Luckmann, H. Suzuki, K. Wallner, R.Becker	2012	Assessment of risks to honey bees posed by guttation	Hazards of pesticides to bees (ICPBR), Netherlands 2011, Julius-Kühn-Archiv, No. 437, p. 199-209, 2012 https://www.researchgate.net/p ublication/272174960_Assessme nt_of_risks_to_honey_bees_pose d_by_guttation	EFSA	2013、P.15、40	・異なる経路でのミツバ チへのばく露
1280	-	Nicolson, SW and Human, H	2008	Water homeostasis in bees, with the emphasis on sociality	The Journal of Experimental Biology 212, 429-434 https://journals.biologists.com/je b/article/212/3/429/9597/Water- homeostasis-in-bees-with-the- emphasis-on	EFSA	(2013) P.24	・ミツバチが好む糖分
1281	II 8.3.1	Frommberger, M., J. Pistorius, A. Schier, I. Joachimsmeier , D. Schenke; (2012)	2012	Guttation and the risk for honey bee colonies (Apis mellifera L.): a worst case semi-field scenario in maize with special consideration of impact on bee brood and brood development	Hazards of pesticides to bees (ICPBR), Netherlands 2011, Julius-Kühn-Archiv, No. 437, p. 71-76 https://ojs.openagrar.de/index.p hp/JKA/article/view/1941	EFSA	(2013) P. 40	・露滴のばく露によるミツ バチへの潜在的な影響

表 18 EU、USEPA、JMPR の評価において評価書に結果が引用されている文献 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	評価機関	評価書情報	備考
1282	II 8.3.1	Girolami V, Mazzon L, Squartini A, Mori N, Marzaro M, Di Bernardo A, Greatti M, Giorio C and Tapparo A	2009	Translocation of neonicotinoid insecticides from coated seeds to seedling guttation drops: a novel way of intoxication for bees	Journal of Economical Entomology, 102, 1808-1815. https://academic.oup.com/jee/article/102/5/1808/2199218	EFSA	(2013) P.40	・植物露滴のミツバチに 対する影響
1283	II 8.3.1	Joachimsmeier I, Pistorius J, Schenke D, Heimbach U, Kirchner W, Zwerger P	2012	Frequency and intensity of guttation events in different crops in Germany	Hazards of pesticides to bees (ICPBR), Netherlands 2011, Julius-Kühn-Archiv, No. 437, p. 87f https://www.researchgate.net/publication/239520834_Frequency_and_intensity_of_guttation_events_in_different_crops_in_Germany	EFSA	(2013) P.40	・露滴のばく露によるミツ バチへの影響
1284	II 8.3.1	Pochi D, Biocca M, Fanigliulo R, Conte E, Pulcini P	2011	Evaluation of insecticides losses from dressed seed from conventional and modified pneumatic drills for maize	J Agric Mach Sci 7(1), 61-65 https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/118876	EFSA	(2013) P.40	・空気圧式ボール盤にエ アディフレクターを装着す ること、粉塵の飛散を 抑制

表 18 EU、USEPA、JMPR の評価において評価書に結果が引用されている文献 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	評価機関	評価書情報	備考
1285	II 8.3.1	Pochi D, Biocca M, Fanigliulo R, Pulcini P, Conta E	2012	Potential exposure of bees, <i>Apis mellifera</i> L., to particulate matter and pesticides derived from seed dressing during maize sowing	B Environ Contam Toxicol, 89 (2), 354-361	EFSA	(2013) P.40	・エアリサイクル／フィルターシステムの適用により、大気中の活性物質濃度を大幅な低減
1286	II 8.3.1	Reetz J, Zühlke S, Spiteller M and Wallner K	2011	Neonicotinoid insecticides translocated in guttated droplets of seed-treated maize and wheat: a threat to honeybees?	Apidologie, 42, 596-606 https://www.researchgate.net/publication/225417422_Neonicotinoid_insecticides_translocated_in_guttated_droplets_of_seed-treated_maize_and_wheat_A_threat_to_honeybees	EFSA	(2013) P.40	・植物露滴のミツバチに対する影響
1287	II 8.3.1	Schneider CW, Tautz J, Grünewald B, Fuchs S	2012	RFID tracking of sublethal effects of two neonicotinoid insecticides on the foraging behavior of <i>Apis mellifera</i>	PLoS ONE 7, e30023 https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0030023	EFSA	(2013) P.40	・植物露滴のミツバチに対する影響
1288	II 8.3.1	Tapparo A, Giorio C, Marzaro M, Marton D, Soldà L, Girolami V	2011	Rapid analysis of neonicotinoid insecticides in guttation drops of corn seedlings obtained from coated seeds	Journal of Dynamic Environmental Monitoring https://www.researchgate.net/publication/51066803_Rapid_analysis_of_neonicotinoid_insecticides_in_guttation_drops_of_corn_seedlings_obtained_from_coated_seeds	EFSA	(2013) P.40	・植物露滴のミツバチに対する影響

表 18 EU、USEPA、JMPR の評価において評価書に結果が引用されている文献 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	評価機関	評価書情報	備考
1289	II 8.3.1	Visscher PK, Crailsheim K, Sherman G	1996	How do honey bees (Apis mellifera) fuel their water foraging flights?	J. Insect Physiol. 42, 1089-1094	EFSA	(2013) P.40	・植物露滴のミツバチに 対する影響
1290	II 8.3.1	Aliouane Y, El Hassani A, Gary V, Armengaud C, Lambin M and Gauthier M	2009	Subchronic exposure of honeybees to sublethal doses of pesticides: effects on behaviour	Environmental Toxicology and Chemistry, (28)1, 113-122 https://www.researchgate.net/p ublication/23168567_Subchronic _exposure_of_honeybees_to_sub lethal_doses_of_pesticides_Effect s_on_behavior	EFSA	(2015a) P.15、16	・ミツバチへの慢性影響
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	EPA	(2020d) P.166	-
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://www.ncbi.nlm.nih.gov/p mc/articles/PMC5443941/	EPA	(2020d) P.146、 154	・4 種の野生マルハナバ チの女王を採取し、チア メトキサムへのばく露の影 響を検討

表 18 EU、USEPA、JMPR の評価において評価書に結果が引用されている文献 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	評価機関	評価書情報	備考
1291	II 8.3.1	Aufauvre J, Misme- Aucouturier B, Viguès B, Texier C, Delbac F and Blot N	2014	Transcriptome analyses of the honeybee response to Nosema ceranae and insecticides	PLoS ONE 9 (3), e91686 https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0091686	EFSA	(2015a) P.11	ミツバチに対する複数の ストレス要因の相乗効 果
1292	II 8.3.1	Bekele AZ, Mor SK, Phelps NBD, Goyal SM and Armien AG	2015	A case report of Nosema ceranae infection in honey bees in Minnesota, USA	Veterinary Quarterly	EFSA	(2015a) P.11	・ミツバチに対する複数の ストレス要因の相乗効 果
1293	II 8.3.1	Betti MI, Wahl LM and Zamir M	2014	Effects of infection on honey bee population dynamics: a Model	PLoS ONE 9 (10), e110237 http://doi.org/10.1371/journal.pone.0110237	EFSA	(2015a) P.11	・ミツバチに対する複数の ストレス要因の相乗効 果
1294	II 8.3.1	Gisder S and Genersch E	2015	Identification of candidate agents active against N. ceranae infection in honey bees: establishment of a medium throughput screening assay based on N. ceranae infected cultured cells	PLoS ONE 10 (2), e0117200 http://doi.org/10.1371/journal.pone.0117200	EFSA	(2015a) P.11	・ミツバチに対する複数の ストレス要因の相乗効 果

表 18 EU、USEPA、JMPR の評価において評価書に結果が引用されている文献 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	評価機関	評価書情報	備考
1295	II 8.3.1	Goblirsch M, Huang ZY and Spivak M	2013	Physiological and behavioral changes in honey bees (<i>Apis mellifera</i>) induced by <i>Nosema ceranae</i> infection	PLoS ONE 8 (3), e58165 http://doi.org/10.1371/journal.pone.0058165	EFSA	(2015a) P.11	・ミツバチに対する複数の ストレス要因の相乗効 果
1296	II 8.3.1	Graystock P, Goulson D and Hughes OH	2014	The relationship between managed bees and the prevalence of parasites in bumblebees	PeerJ 2, e522 https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4137657/	EFSA	(2015a) P.11	・ミツバチに対する複数の ストレス要因の相乗効 果
1297	II 8.3.1	Khoury DS, Barron AB and Myerscough MR	2013	Modelling food and population dynamics in honey bee colonies	PLoS ONE 8 (5), e59084 http://doi.org/10.1371/journal.pone.0059084	EFSA	(2015a) P.11	・ミツバチに対する複数の ストレス要因の相乗効 果
1298	II 8.3.1	Natsopoulou ME, McMahon DP, Doublet V, Bryden J and Paxton RJ	2015	Interspecific competition in honeybee intracellular gut parasites is asymmetric and favours the spread of an emerging infectious disease	Proc. R. Soc. B 282, 20141896 http://dx.doi.org/10.1098/rspb.2014.1896	EFSA	(2015a) P.11	・ミツバチに対する複数の ストレス要因の相乗効 果

表 18 EU、USEPA、JMPR の評価において評価書に結果が引用されている文献 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	評価機関	評価書情報	備考
1299	II 8.3.1	Naug D	2014	Infected honeybee foragers incur a higher loss in efficiency than in the rate of energetic gain	Biol. Lett. 10, 20140731 http://dx.doi.org/10.1098/rsbl.2014.0731	EFSA	(2015a)P.11	・ミツバチに対する複数のストレス要因の相乗効果
1300	II 8.3.1	Perry CJ, Søvik E, Myerscoughd MR and Barron AB	2014	Rapid behavioral maturation accelerates failure of stressed honey bee colonies	PNAS 112(11), 3427-3432 http://doi.org/10.1073/pnas.1422089112	EFSA	(2015a) P.11	・ミツバチに対する複数のストレス要因の相乗効果
1301	II 8.3.1	Simeunovic P, Stevanovic J, Cirkovic D, Radojicic S, Lakic N, Stanisic L and Stanimirovic Z	2014	Nosema ceranae and queen age influence the reproduction and productivity of the honey bee colony	Journal of Apicultural Research 53 (5), 545-554	EFSA	(2015a) P.11	・ミツバチに対する複数のストレス要因の相乗効果
1302	II 8.3.1	Pettis JS, van Engelsdorp D, Johnson J and Dively G	2012	Pesticide exposure in honey bees results in increased levels of the gut pathogen Nosema	Naturwissenschaften (2012), 99, 53-158 http://doi.org/10.1007/s00114-011-0881-1	EFSA	(2015a) P.12	・ミツバチに対する複数のストレス要因の相乗効果

表 18 EU、USEPA、JMPR の評価において評価書に結果が引用されている文献 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	評価機関	評価書情報	備考
1303	II 8.3.1	Sandrock C, Tanadini M, Tanadini LG, Fauser-Misslin A and Potts SG, et al.	2014	Impact of chronic neonicotinoid exposure on honeybee colony performance and queen supersedure	PLoS ONE 9 (8), e103592 http://doi.org/10.1371/journal.pone.0103592	EFSA	(2015) P.12	・ミツバチに対する複数の ストレス要因の相乗効 果
1305	II 8.3.1	Wolf S, McMahon DP, Lim KS, Pull CD, Clark SJ, Paxton RJ and Osborne JL	2014	So near and yet so far: harmonic radar reveals reduced homing ability of Nosema infected Honeybees	PLoS ONE 9(8), e103989 http://doi.org/10.1371/journal.pone.0103989	EFSA	(2015a) P.12	・ミツバチに対する複数の ストレス要因の相乗効 果
1306	II 8.3.1	Badiou- Beneteau A, Carvalho SM, Brunet J-L, Carvalho GA, Bulete A, Giroud B and Belzunces LP	2012	Development of biomarkers of exposure to xenobiotics in the honey bee Apis mellifera: Application to the systemic insecticide thiamethoxam	Ecotoxicology and Environmental Safety, 82: 22-31 https://www.semanticscholar.org/paper/Development-of-biomarkers-of-exposure-to-in-the-bee-Badiou-B%C3%A9n%C3%A9teau-Carvalho/08a5259d572c6f264fdd331599b9d352c299300a	EFSA	(2015a) P.14	・セイヨウミツバチに対す る急性接触毒性

表 18 EU、USEPA、JMPR の評価において評価書に結果が引用されている文献 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	評価機関	評価書情報	備考
1307	II 8.3.1	El Hassani AK, Dacher M, Gary V, Lambin M, Gauthier M and Armengaud C	2008	Effects of sublethal doses of acetamiprid and thiamethoxam on the behavior of the honeybee (Apis mellifera)	Archives of Environmental Contamination and Toxicology, 54 (4), 653-661	EFSA	(2015a) P.14	・チアメトキサムを接触及 び経口ばく露したセイウ ミツバチの垂致死行動 影響
1308	II 8.3.1	Illarionov AI and Derkach AA	2008	Toxicity and Hazard of Neonicotinoids for Honeybees	Agrokhimiya, 10, 74-81	EFSA	(2015a) P.14	・チアメトキサム製剤 「Aktara VDG」のセイ ウミツバチに対する急 性接触毒性
1309	II 8.3.1	Laurino D, Porporato M, Patetta A and Manino A	2011	Toxicity of neonicotinoid insecticides to honey bees: laboratory tests	Bulletin of Insectology, 64 (1), 107-113 http://www.bulletinofinsectology. org/pdfarticles/vol64-2011-107- 113laurino.pdf	EFSA	(2015a) P.14	・チアメトキサム製剤「ア クタラ 25WG」のセイウ ミツバチに対する急性接 触毒性
1310	II 8.3.1	Laurino D, Manino A, Patetta A and Porporato M	2013	Toxicity of neonicotinoid insecticides on different honey bee genotypes	Bulletin of Insectology, 66 (1), 119-126 http://www.bulletinofinsectology. org/pdfarticles/vol66-2013-119- 126laurino.pdf	EFSA	(2015a) P.14	・チアメトキサム製剤「ア クタラ 25WG」の Apis mellifera に対する急 性接触毒性

表 18 EU、USEPA、JMPR の評価において評価書に結果が引用されている文献 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	評価機関	評価書情報	備考
1311	II 8.3.1	Nicholls E, Fowler R, Niven JE, Gilbert JD, Goulson D	2017	Larval exposure to field-realistic concentrations of clothianidin has no effect on development rate, over-winter survival or adult metabolic rate in a solitary bee, <i>Osmia bicornis</i>	Peer J., 20, 5:e3417 https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5480390/	EPA	(2020d) P.90	-
1312	II 8.3.1	Peters B, Gao Z & Zumkier U	2016	Large-scale monitoring of effects of clothianidin-dressed oilseed rape seeds on pollinating insects in Northern Germany: effects on red mason bees (<i>Osmia bicornis</i>)	Ecotoxicology, 25, 1679 https://link.springer.com/article/10.1007/s10646-016-1724-9	EPA	(2020d) P. 110、 124	-
1313	II 8.3.1	Piironen S, Botías C, Nicholls E, Goulson D	2016	No effect of low-level chronic neonicotinoid exposure on bumblebee learning and fecundity	Peer J., 4:e1808 https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4806594/	EPA	(2020d) P.85	-

表 18 EU、USEPA、JMPR の評価において評価書に結果が引用されている文献 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	評価機関	評価書情報	備考
1314	II 8.3.1	Iwasa T, Motoyama N, Ambrose JT and Roe RM	2004	Mechanism for the differential toxicity of neonicotinoid insecticides in the honey bee, <i>Apis mellifera</i>	Crop Protection, 23 (5), 371-378	EFSA	(2015a) P.14	・セイヨウミツバチに対す る急性接触毒性
1315	II 8.3.1	Kumar S, Regupathy CM and Regupathy A	2005	Risk assessment of neonicotinoids applied to coffee ecosystem	International Pest Control, 47 (2), 82-87 https://www.researchgate.net/p ublication/289426506_Risk_asse ssment_of_neonicotinoids_applie d_to_coffee_ecosystem	EFSA	(2015a) P.14	・セイヨウミツバチに対す る急性接触毒性
1316	II 8.3.1.5	Henry M, Beguin M, Requier F, Rollin O, Odoux J-F, Aupinel P, Aptel J, Tchamitchian S and Decourtye A	2012	A common pesticide decreases for-aging success and survival in honey bees	Sciencexpress 1215039	EFSA	(2015a) P.15 (2013) P.10、29、 35	・チアメトキサム及び代 謝物クロチアニジン) のミ ツバチに対する亜致死 影響 (帰巢能力)

表 18 EU、USEPA、JMPR の評価において評価書に結果が引用されている文献 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	評価機関	評価書情報	備考
1317	II 8.3.1.5	Henry, M., Beguin, M., Requier, F., Rollin, O., Odoux, J.-F., Aupinel, P., Aptel, J., Tchamitchian, S. and Decourtye, A.	2012	Response to Comment on “A Common Pesticide Decreases Foraging Success and Survival in Honey Bees”	Science, 337 (6101), 1453 https://doi.org/10.1126/science.1224930	EFSA	(2013) P.10、29、 35	・チアメトキサム及び代 謝物クロチアニジンのミツ バチに対する亜致死影 響（帰巢能力）
1318	II 8.3.1	Girsch and Moosbeckhofer	2012	Investigations to identify a possible exposure of honeybees to clothianidin, thiamethoxam, imidacloprid and fipronil in areas used for apiculture	Report in German language: https://cdn.netletter.at/imkerbund/media/download/2012.12.22/1356169279.pdf?d=Monitoringprojekt_Bienen_Abschlussbericht_2012.pdf&dc=1441819395	EFSA	(2015a) P.42	・2012 年のモニタリング 試験の結果
1319	II 8.3.1	Moosbeckhofer and Mayr	2013	Investigations to identify a possible exposure of honeybees to clothianidin, thiamethoxam, imidacloprid and fipronil in the field	Report in German language: https://cdn.netletter.at/imkerbund/media/download/2015.09.07/1441621835008994.pdf?d=Bienenexposition__berwachungsprogramm_2013_-_Erster_Zwischenbericht.pdf&dc=1441621835	EFSA	(2015a) P.42	・2013 年のモニタリング 試験の結果

表 18 EU、USEPA、JMPR の評価において評価書に結果が引用されている文献 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	評価機関	評価書情報	備考
1321	II 8.3.1	Mommaerts V, Reynders S, Boulet J, Besard L, Sterk G and Smagghe G	2010	Risk assessment for side-effects of neonicotinoids against bumblebees with and without impairing foraging behavior	Ecotoxicology, 19 (1), 207-215	EFSA	(2015a) P.16	・セイヨウオオマルハナバ チに対する影響
1322	II 8.3.1	Fryday S, Tiede K and Stein J, 2015	2015	Scientific services to support EFSA systematic reviews: Lot 5 Systematic literature review on the neonicotinoids (namely active substances clothianidin, thiamethoxam and imidacloprid) and the risks to bees	EFSA supporting publication 2015, EN-756, 656 pp. https://efsa.onlinelibrary.wiley.co m/doi/epdf/10.2903/sp.efsa.201 5.EN-756	EFSA	(2015a) P.12 、 16、 30	・クロチアニジン、チアメ トキサム、イミダクロプリドと ハチへのリスクに関する体 系的文献レビューの結果
1323	II 8.3.1.5	Pilling E, et al.	2013	A Four-Year Field Program Investigating Long- Term Effects of Repeated Exposure of Honey Bee Colonies to Flowering Crops Treated with Thiamethoxam	Plos One 8 (10) https://journals.plos.org/plosone /article?id=10.1371/journal.pone .0077193	EC	(2016) P.18、19、 49	・種子処理トウモロコシ の花を採食したハチのコ ロニーに対する影響

表 18 EU、USEPA、JMPR の評価において評価書に結果が引用されている文献 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	評価機関	評価書情報	備考
1324	II 8.3.1	Sterk G, Peters B, Gao Z, Zumkier U.	2016	Large-scale monitoring of effects of clothianidin-dressed OSR seeds on pollinating insects in Northern Germany: effects on large earth bumble bees (<i>Bombus terrestris</i>)	Ecotoxicology, 2016, 25 (9), 1666-1678 https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5093213/	EPA	(2020d) P.110、123	-
1325	II 7.2 II 6.4	Donnarumma L, Pulcini P, Pochi D2014	2011	Preliminary study on persistence in soil and residues in maize of imidacloprid	Journal of Environmental Science and Health, Part B, 46, 469-472	EPA	(2020e) P.8	-
1326	II 7.6.5	Hladik M, Kolpin D, Kuivila K	2014	Widespread occurrence of neonicotinoid insecticides in streams in a high corn and soybean producing region, USA	Environmental Pollution, 193, 189-196	EPA	(2017c) P.8-9	-
1327	-	Klarich K, Pflug N, DeWald E, Hladik M, Kolpin D, Cwiertny D, LeFevre G	2017	Occurrence of neonicotinoid insecticides in finished drinking water and fate during drinking water treatment	Environmental Science and Technology Letters, 4, 168-173 https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.estlett.7b00081	EPA	(2017c) P.8	-

表 18 EU、USEPA、JMPR の評価において評価書に結果が引用されている文献 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	評価機関	評価書情報	備考
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://www.researchgate.net/publication/283029031_First_national-scale_reconnaissance_of_neonicotinoid_insecticides_in_streams_across_the_USA	128	(2017e) P.38	-
1328	II 7	Raina-Fulton, R.	2016	Neonicotinoid Insecticides: Environmental Occurrence in Soil, Water and Atmospheric Particles	https://www.researchgate.net/publication/309174307_Neonicotinoid_Insecticides_Environmental_Occurrence_in_Soil_Water_and_Atmospheric_Particles	EPA	(2017c) P.9	-
1329	II 7.6.5	Struger J, Grabuski J, Cagampan S, Sverko E, McGoldrick D, Marvin C	2017	Factors influencing the occurrence and distribution of neonicotinoid insecticides in surface waters of southern Ontario, Canada	Chemosphere, 169, 516-523 https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S004565351631565X?via%3Dihub	EPA	(2017c) P.11	-
1330	-	Lin L, Yu W, Pang Y, Meng Q, Sun C, Li X, Duan M	2014	LC-MS/MS method for quantification of thiamethoxam in rat plasma and its toxicokinetics study	Nongyao 53 (6), 418-420, 465	ECHA ECHA	(2019) P.36	-

表 18 EU、USEPA、JMPR の評価において評価書に結果が引用されている文献 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	評価機関	評価書情報	備考
1331	II 5.1	Ford K and Casida J	2006	Unique and common metabolites of thiamethoxam, clothianidin, and dinotefuran in mice	Chem. Res. Toxicol., 19, 1549-1556	ECHA ECHA	(2019) P. 36	・37 種類の代謝物の立 体構造
1332	II 5.4	Knight A, Little S, Houck K, Dix D, Judson R, Richard A, McCarroll N, Akerman G, Yang C, Birrell L and Walmsley R	2009	Evaluation of high- throughput genotoxicity assays used in profiling the US EPA ToxCast TM chemicals	Regulatory Toxicology and Pharmacology, 55, 188-199	ECHA	(2019) P.62	・遺伝毒性を示さなかつ た
1333	II 5.5.3	Green T, Toghil A, Lee R, Waechter F, Weber E and Noakes J	2005	Thiamethoxam induced mouse liver tumors and their relevance to humans Part 1: Mode of action studies in the mouse	Toxicol. Sciences, 86 (1), 36-47 <a href="https://doi.org/10.1093/toxsci/kf
i124">https://doi.org/10.1093/toxsci/kf i124	ECHA	(2019) P.71	・チアメトキサムの肝毒 性および肝発癌性は、 代謝の結果生じたもの
1334	II 5.5.3	Green T, Toghil A, Lee R, Waechter F, Weber E, Peffer R, Noakes J, Robinson M	2005	Thiamethoxam induced mouse liver tumors and their relevance to humans Part 2: Species differences in response.	Toxicol. Sciences, 86 (1), 48-55 <a href="https://doi.org/10.1093/toxsci/kf
i125">https://doi.org/10.1093/toxsci/kf i125	ECHA	(2019) P.72	-

表 18 EU、USEPA、JMPR の評価において評価書に結果が引用されている文献 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	評価機関	評価書情報	備考
1335	II 5.5.3	Pastoor T, Rose P, Lloyd S, Peffer R, Green T	2005	Case study: Weight of evidence evaluation of the human health relevance of thiamethoxam-related mouse liver tumors	Toxicological Sciences 86 (1), 56–60 https://academic.oup.com/toxsci/article/86/1/56/1654101	ECHA	(2019) P.72	・チアメトキサム関連マウス肝腫瘍のヒト健康への証拠の重み付け評価
1336	II 5.5.3	Swenson T and Casida J	2013	Neonicotinoid formaldehyde generators: Possible mechanism of mouse-specific hepatotoxicity/hepatocarcinogenicity of thiamethoxam	Toxicology Letters, 216, 139-145	ECHA	(2019) P.72	・チアメトキサムのマウス特異的な肝毒性/肝発癌性の機序
1337	II 5	Shah I, Houck K, Judson R, Kavlock R, Martin M, Reif D, Wambaugh J, Dix D	2011	Using nuclear receptor activity to stratify hepatocarcinogens	PLoS ONE, 6 (2), e14584 https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0014584	ECHA	(2019) P.72	-

表 18 EU、USEPA、JMPR の評価において評価書に結果が引用されている文献 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	評価機関	評価書情報	備考
1338	II 5.7	Rodrigues K et al	2010	Behavioral and biochemical effects of neonicotinoid thiamethoxam on the cholinergic system in rats	Ecotoxicology and Environmental Safety, 73, 101-107	ECHA	(2019) P.135	・チアメトキサムがラットの コリン作動系に及ぼす影 響について ・ NOAEL (神 経 毒 性) : 25mg/kg 体 重 /日 ・ NOAEL (一 般 毒 性) : 100mg/kg 体 重 /日
1339	II 5	Machado de Oliveira I et al.	2010	Effects of the neonicotinoids thiamethoxam and clothianidin on in vivo dopamine release in rat striatum	Toxicology Letters, 192, 294-297	ECHA	(2019) P.136	・線条体ドーパミン放出 が増加
1340	II 8.1	Wang K, Pang S, Mu X, Qi S, Li D, Cui F and C Wang	2015	Biological response of earthworm, Eisenia fetida, to five neonicotinoid insecticides	Chemosphere, 132, 120-126	ECHA	(2019) P.300	・5 種類のネオニコチノイドによるミミズへの影響 : EC10=0.056 mg/kg
1341	II 8.3.1	Yannick Poquet, Guillaume Kairo, Sylvie Tchamitchian, Jean-Luc Brunet, Luc P. Belzunces	2015	Wings as a new route of exposure to pesticides in the honey bee	Environmental Toxicology and Chemistry, Vol.34, No.9 P.1983 - 1988	EFSA	2018, P.18	・ミツバチ急性影響試験 におけるばく露部位の評 価

5. 結果及び結論

チアメトキサム及びその関連化合物、製品について、系統的な文献調査を実施した。文献検索は、Web of Science Core Collection 及び J-STAGE で実施した。WOSCC の検索期間は 2015 年 3 月 1 日～2021 年 4 月 1 日、J-STAGE の検索期間は 2006 年 4 月 1 日～2021 年 4 月 1 日 で実施した。

WOSCC 検索においては、化合物名等で 4,182 件のヒット、各キーワードを合わせて検索した場合に 1,211 のヒットとなった。1,211 の文献を文献タイトル及び要旨を基に Rapid Assessment (RA) 第 1 段階を行い、579 の文献を選抜した。この 579 件の文献について文献全文を用いた第 2 段階評価を実施し、39 件を適合性ありと判断した。その 39 件を Detailed Assessment (DA) 評価に基づき、「区分 a」：ヒトに対する毒性 2 件、生活環境動植物及び家畜に対する毒性 1 件、「区分 b」：生活環境動植物及び家畜に対する毒性 7 件、環境動態 1 件、「区分 c」：ヒトに対する毒性 7 件、農作物及び畜産物への残留 3 件、生活環境動植物及び家畜に対する毒性 15 件、環境動態 3 件にクラス評価した。

J-STAGE 検索においては、226 件の文献がヒットし、4 分野間での重複を除外した文献は 159 件であった。この 159 件を RA 第 1 段階評価したところ、適合性のある文献は 6 件であった。この 6 件の文献について文献全文を用いた第 2 段階評価を実施し、2 件を適合性ありと判断した。その 2 件を Detailed Assessment (DA) 評価に基づき、「区分 c」：環境動態 2 件にクラス評価した。

ヒトに対する毒性に関する文献で、疫学研究に関するもの以外は 13 件を検討対象として選抜し、一覧として表 16 に記載した。疫学に関する文献は、5 件を検討対象として選抜し、一覧として表 17-1 に、研究結果詳細として表 17-2 に記載した。

6. 参考文献

- ✓ 残留農薬の食品健康影響評価における公表文献の取扱いについて（令和 3 年 3 月 18 日農薬第一専門調査会決定）最終改正：令和 3 年 9 月 13 日
- ✓ 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 日付け 3 消安第 3460 号農林水産省消費・安全局長通知
- ✓ Anonymous (2020): NTP Research report on the scoping review of potential human health effects associated with exposure to neonicotinoid pesticides. US Department of Health and Human Services, dated September 2020
- ✓ 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
- ✓ 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

- ✓ 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
- ✓ 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
- ✓ 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
- ✓ FSC (2021): Handling of published documents in food health impact assessment of residual pesticides, decision by the first special investigation committee for agricultural chemicals on March 18, 2021, R30913
- ✓ J-MAFF (2021): Draft guideline for collecting and selecting published literature,

dated 28 June 2021

- ✓ Klimisch H-J, Andreae M and Tillmann U (1997): A systematic approach for evaluating the quality of experimental toxicological and ecotoxicological data. *Regulatory Toxicology and Pharmacology* 25, 1-5
- ✓ OECD (2005): OECD guidance for industry data submissions on plant protection products and their active substances (dossier guidance), rev.2, May 2005
- ✓ Schneider K, Schwarz M, Burkholder I, Kopp-Schneider A, Edler L, Kinsner-Ovaskainen A, Hartung T, Hoffmann S (2009): ToxRTool, a new tool to assess the reliability of toxicological data. *Toxicology Letters* 189, pp. 138-144
- ✓ 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)