

令和4年度昆虫の輸出に係る規制調査委託事業

【サマリー報告書】

2023年3月10日

 豊野 矢野経済研究所

グローバル・ビジネスグループ

〒164-8620 東京都中野区本町2-46-2 中野坂上セントラルビル

電話：03-6866-7189 FAX：03-5371-6965

国・地域	日本からの食用昆虫の輸出	日本からの飼料用昆虫の輸出
EU 	不可。 日本は認可された第三国の対象外のため、EUへの入域は認められない。	可。 日本産の飼料用昆虫は、EU規則の要件を満たした場合、合法的にEUへ入域・上市できる可能性がある。
米国 	可。 昆虫向けの特別ルールは無い。 一般的な安全衛生要件が適用	可。 昆虫向けの特別ルールは無い。 一般的な安全衛生要件が適用
中国 	可。 昆虫向けの特別ルールは無い。 一般的な安全衛生要件が適用	可。 昆虫向けの特別ルールは無い。 一般的な安全衛生要件が適用
シンガポール 	不可。新制度発効後は可？ 現在、昆虫を食用として輸入・販売は認められていない。 シンガポール食品庁は、昆虫および昆虫製品に関する規制の見直しを行っている。 今後、用途別の要件を満たせば輸入・販売が許可される方針である。	可。 新制度発効後は条件が変わる可能性？ 飼料原料法により、昆虫の使用は条件付きで許可されている。 新方針により昆虫使用の規則がより具体的に整備される見込みである。

- EUでは、昆虫は品目・原産国等により認可状況が異なる上、多数のルール of 規制対象となる。
- 昆虫ビジネスの推進に向けてルール形成を進めるEUでは、関連規則の整理を行い、認識共有やプロセス統一化に取り組んでいる。

昆虫を対象とした特別な規則		EU向け日本産昆虫の輸出・上市	認可対象・認可条件	根拠規則 (関連性の高いもの)
食用	あり	不可。 日本産の食用昆虫を合法的に、EUへ入域・上市することはできない。 下記条件のクリアが求められる。 - 認可を受けた品目であること。 かつ - 認可を受けた第三国（生産地）であること。 または、 - 新規食品規則の施行に伴う「経過措置」の対象と認められた場合 日本は、2.「第三国リスト」に含まれていない。	- 新規食品の認可を受けた品種は6種（2023年1月）。認可待ち（審査中）の申請は他に約10件あり、認可品種が増える可能性がある。また、認可を得た申請者は実質的に該当食品のEUでの5年間の販売独占権が得られる（新規食品のジェネリック化と申請データ保護）。 - 認可を受けた第三国はカナダ、スイス、英国、韓国、タイ、ベトナムの6ヶ国。 「第三国リスト」に加わるためには、第三国政府が欧州委員会に申請を行う必要があり、申請国が食品安全上のEUの要件を満たしているか審議が行われる。 「経過措置」対象として認可され、現在も引き続きEUでの販売が認められている製品がある。 主にコオロギ由来の食品となるが、経過措置については、EU加盟国の間で対応が異なる。	- 新規食品規則 (EU) 2015/2283 → 食用昆虫は「新規食品」に含まれており、その要件に従う必要がある。 - 新規食品の実施規則 (EU) 2017/2469 - 第三国リスト (EU) 2017/625, (EU) 2021/405
飼料用	あり	可。 日本産の飼料用昆虫は、下記すべての条件を満たした場合、合法的にEUへ入域・上市できる可能性がある。 - 認可を受けた昆虫品種であること。 - 認可を受けた第三国（生産地）であること。 - 衛生証明書が添付される場合	- EU域内の畜産動物用の飼料として加工動物タンパク質としての使用が認可された昆虫は8種。 - 規則 (EU) 2021/404、第3条(1)(l)によって定められた動物由来製品のEU入域が許可された第三国リストに日本は含まれる。 - 実施規則 (EU) 142/2011附属書XVのPart 1-aにある衛生証明書の添付が求められる。各種項目（例：昆虫品種、加工処理方法、給餌用基材、無作為サンプル検査結果（サルモネラ菌、腸内細菌科）等）の要件を満たしていることを宣言する必要がある。	「新規食品規則」は無関係であり、上記の食用とは切り離す必要がある。 飼料は、一般規則として下記が関連する他、昆虫に係る要件は多数の規則にまたがっている。 - 一般食品法 (EC) 178/2002 - 衛生パッケージ (EC) 852/2004 - 飼料衛生規則 (EC) 183/2005 - 第三国リスト (EU) 2021/404 - 衛生証明書 (EC) 142/2011 等

- ・ 食用、飼料用共に昆虫はFDAの監督下であり、一般的な規則と慣行に従う必要がある。
- ・ FDAは食用の昆虫を以前より認めており、ガイドライン等のルール形成の動きは無い。

昆虫を対象とした特別な規則		米国向け日本産昆虫の輸出・上市	原則・主な要件	根拠規則 (関連性の高いもの)
食用	なし	可。 昆虫向けの特別ルールは無い。 一般的な安全衛生要件が適用	・ 原則：食用昆虫の輸入・上市は、FDA規制の対象であり、一般的な食品に適用される規則と慣行に従う必要がある。GRAS（一般的に安全と認められている）を除いた食品成分はFDAによる市販前審査および承認の対象となる。 ・ 食品関連施設の登録義務：米国での食品輸入に関しては、食品関連施設をFDAに申請する必要がある。ここでの食品分類の中には「食用昆虫および昆虫由来の食品」が含まれている。現状、FDAは当カテゴリの輸入・販売に対する特定の規制を設けていない。 ・ ラベリング：FD&Cの規定に基づき、食品輸入業者は、製品が安全・衛生的であり、要件に従いラベル付けされていることを保証する責任がある。ただ、製造、保管、またはその他の方法で処理する施設がFDAに登録済みであり、出荷の事前通告がされている限り、FDAによる事前認可なしに食品を米国に輸入することが可能である。	・ 連邦食品・医薬品・化粧品法（FD&C） ・ CFR（連邦規則集）第21巻（FDA） ・ 食品安全強化法（FSMA）
飼料用	なし	可。 昆虫向けの特別ルールは無い。 一般的な安全衛生要件が適用	・ 原則：飼料の輸入・上市は、FDA規制の対象であり、動物向け食品に関する予防的管理措置（PCAF）に従う必要がある。昆虫に関する特別な記述は無いため、飼料用昆虫に対しては一般的な飼料と同様の規則が適用される。 ・ 適正製造規範（CGMPs）への準拠：動物向け飼料に関する予防的管理措置の最終規則は、動物向け食品の生産に関する適正製造規範（CGMPs）に従うことを義務付け、動物向け食品施設に食品安全計画を整備することを求めている。 ・ ラベリング：包装基準に関しては、21 CFR 507 において、動物向け飼料の製造、包装、保管作業における適正製造規範（CGMPs）に従う必要がある。ここでは飼料のラベル表示に関する規制が定められているが、ヒト向け食品と大差ない。	・ 動物向け食品に関する予防的管理措置（PCAF） ・ FSMA/CGMPs（食品安全強化法／適正製造規範） ・ CFR（連邦規則集）第21巻（FDA）



- ・ 食用、飼料用共に昆虫特有の規則は無いため、一般的な要件が適用される。
- ・ 昆虫の生産者等の事業者を対象とした体系的なガイドラインも無い。

昆虫を対象とした特別な規則		中国向け日本産昆虫の輸入・上市	原則・主な要件	根拠規則 (関連性の高いもの)
食用	なし	可。 昆虫向けの特別ルールは無い。 一般的な安全衛生要件が適用	・ 原則：中国における食品は商務部、税関総署が輸入を管轄し「食品安全法」によって食品の取扱い・申請等に関する規則が定められており、全般に適用されることから、昆虫もこの規制対象となる。 ・ 食品関連施設の登録義務：中国輸出入食品安全管理弁法に従い、食品製造工場の登録は必要となる。生産国（地域）の主管機関は登録推薦企業を審査・検査し、登録要件を満たしていることを確認した後、税関総署に登録を勧告し、申請資料を提出する必要がある。 ・ 輸入食品に対する検査：輸入食品に関する検査に関する規定を定めた「輸出入商品検査法」等の工程に応じた法制が整っており、輸入食品全般に適用されることから、昆虫も同様にこの規制対象となる。 ・ 他、動植物の輸出入に関する「生物安全法」では、昆虫を含む外来種の輸入を許可なく行った事業者に対する罰則が定められているが、食用・飼料用昆虫を対象とした輸入に関する規制は無い。	・ 対外貿易経営者届出管理弁法 ・ 中国輸出入食品安全管理弁法 ・ 輸出入商品検査法 ・ 食品安全法
飼料用	なし	可。 昆虫向けの特別ルールは無い。 一般的な安全衛生要件が適用	・ 原則：中国における食品は商務部、税関総署が輸入を管轄し、「飼料および飼料添加剤管理条例」にて飼料の取扱い・申請等に関する規則が整備されており、全般への適用が確認されることより、昆虫もこの適用対象となる。 ・ 生産施設の登録義務：海外生産者は、製造等を行う企業登録を中国政府に対して行う必要がある。従い、輸入される飼料はこれらの登録された海外企業で生産されたものでなければならない。海外生産者は、原産地（国・地域）と中国双方の法規、基準等の関連要件を満たす必要がある。 ・ 他、畜産に関する法律「畜産法」では、昆虫を含めた家畜類の生産・取引に対する規則が整備されているものの、対象として記載があるのはミツバチや蚕のみであり、昆虫全般に関する記述は確認できない。	・ 生物安全法 ・ 飼料および飼料添加剤管理条例

- ・シンガポールはEU等の地域を参考に、昆虫産業の推進に向けたルール作成を行っている。
- ・食用・飼料用のルール制定を計画しており、昆虫事業拡大に向けた取組みが進行している。

昆虫を対象とした特別な規則		シンガポール向け日本産昆虫の輸出・上市	特記事項	根拠規則 (関連性の高いもの)
食用	新規規則 作成中	不可。新制度発効後は可？ 現在、昆虫を食用として輸入・販売は認められていない。 シンガポール食品庁（SFA）は、昆虫および昆虫製品に関する規制の位置づけの見直しを完了し、用途別の要件を満たせば輸入・販売が許可される方針である。	・ SFAの意見書の中では、下記提案が含まれている。 - 食用として認可された昆虫種の一覧化 - 生産者・輸入者による試験所分析試験結果の提出 - 生産者・輸出者によるHACCP/FSMS計画の提出 - 加工処理方法（熱処理、殺菌処理、汚染防止のための生産体制：包装、輸送、保管）等 <u>注）第三国（認可された原産国）に関する提案は含まれていない。</u>	施行・発効前 通達 「昆虫および昆虫由来製品の規制に関する公開協議」（2022年10月）
飼料用	新規規則 作成中	可。 新制度発効後は条件が変わる可能性？ 飼料原料法により、昆虫の使用は条件付きで許可されている。 新方針により昆虫使用の規則がより具体的に整備される見込みである。	・ SFAの意見書の中では、下記提案が含まれている。 - 自主判定書の提出 - 昆虫は自然界から収穫したものではない - 給餌原料には禁止された成分を使用しない 等 <u>注）第三国（認可された原産国）に関する提案は含まれていない。</u>	

- EUにおける食用昆虫は、2018年1月に発効した新規食品（ノベルフード）規則の規制対象となる。
- 新規食品は、市場に出す前にEUから認可を受ける必要がある。欧州委員会に申請を行った後、欧州食品安全機関（EFSA）による安全性評価を受け、健康や環境に対し危険性がないことを証明する必要があり、品目（昆虫種、形状、製法等を含む）ごとに申請が行われる。
- 食用昆虫は、提出された個々の申請書に基づいて審査され、安全性が認められれば認可される。
- 2023年1月時点で6件の食用昆虫の品目が欧州委員会によって新規食品として認可されている。

【新規食品の認可を受けた食用昆虫の品目（2023年1月）】

品目	申請者（拠点国）	申請年	認可日・実施規則
乾燥状のイエローミルワームの幼虫 (Tenebrio molitor Larva)	SAS EAP Group (フランス) 	2018年	2021年6月1日 (EU) 2021/882
トノサマバッタ丸ごとおよび粉碎状 Whole and ground grasshopper (Locusta migratoria)	Fair Insects BV (オランダ) 	2018年	2021年11月12日 (EU) 2021/1975
ミルワームの幼虫丸ごとおよび粉碎状 Whole and ground mealworm (Tenebrio molitor) larvae	Fair Insects BV (オランダ) 	2018年	2022年2月8日 (EU) 2022/169
イエコオロギ丸ごとおよび粉碎状 Whole and ground crickets (Acheta domesticus)	Fair Insects BV (オランダ) 	2018年	2022年2月10日 (EU) 2022/188
レッサーミルワームの幼虫丸ごとおよび粉碎状 Whole and ground Alphitobius diaperinus (lesser mealworm) larvae products	Proti-Farm Holding NV (オランダ) 	2018年	2023年1月5日 (EU) 2023/58
脱脂後のイエコオロギ丸ごとの粉末 Defatted whole cricket (Acheta domesticus) powder	Cricket One (ベトナム) 	2019年	2023年1月3日 (EU) 2023/5

- ・ 食用昆虫を含む動物由来製品は、実施規則（EU）2021/405 により定められるリストに掲載された第三国からのみEUへの入域が認められる。
- ・ 昆虫に関しては、最新のリストによると対象となる第三国は6ヶ国ある。
これらにおいて生産され、そこから委託されている場合にのみ、EU への入域が許可される。

【第三国リスト更新・追加の動き】

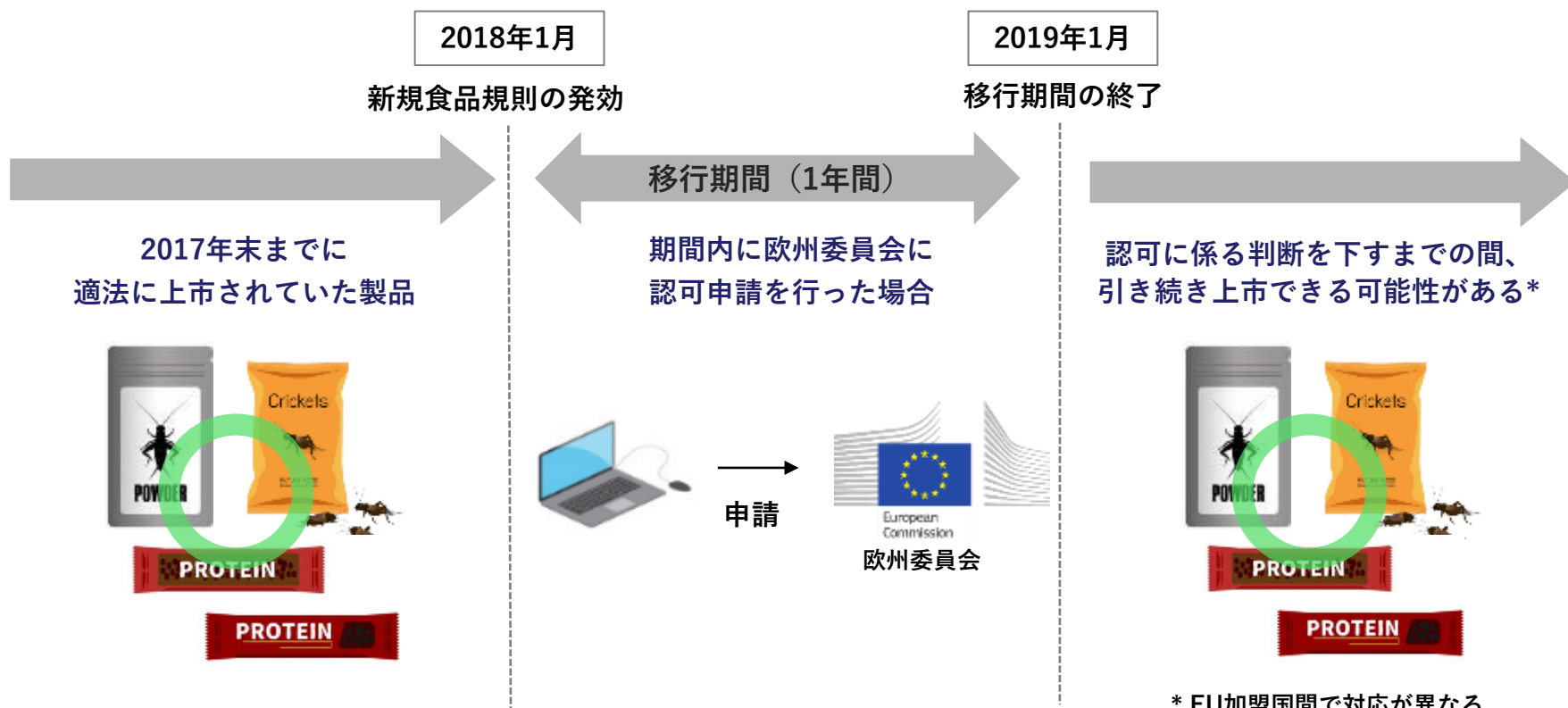
実施規則（公布日）	第三国
実施規則（EU）2019/1981（2019年11月28日）	カナダ、スイス、韓国   
実施規則（EU）2020/1572（2020年10月28日）	タイ 
実施規則（EU）2020/2209（2020年12月28日）	英国（北アイルランドを除く） 
実施規則（EU）2021/171（2021年2月12日）	ベトナム 

第三国リストに加わるための要件

- ✓ 第三国リストに加わるためには、第三国の政府が欧州委員会に申請する必要がある。
その後、欧州委員会事務局は規則（EU）2017/625 に基づき、申請国が食品安全におけるEUの要件を満たしているか審議を行う。
- ✓ 欧州委員会は、昆虫の生産活動に関する十分なデータおよび情報（十分な安全性および衛生性の保証など）が提示されることを条件に、この第三国リストの対象国を拡大することができる。

- 2018年1月に発効した新規食品規則より以前に適法に上市され、2019年1月までに欧州委員会に認可申請が行われた食用昆虫は、認可に係る判断を下すまでの間、上市を引き続き認めるという経過措置が設けられている。
- これにより、EUの一部の国*では、食用昆虫の生産者は、新規食品規則（EU）2015/2283において未認可の品目であっても、継続して販売を行うことができる。

* 経過措置の導入状況は加盟国で異なる。現在、フィンランド、デンマーク、ベルギー、オランダ、ドイツ、スウェーデンが経過措置を認めている。



* EU加盟国間で対応が異なる

- ・ 食用昆虫は新規食品規則の規制対象となるため、新たな商品をEU市場に投入するには、欧州委員会に申請手続きを行い、認可を得る必要がある。

EU新規食品の例



チアシード



ノニ



カンナビジオール（CBD）



微細藻類



食用昆虫

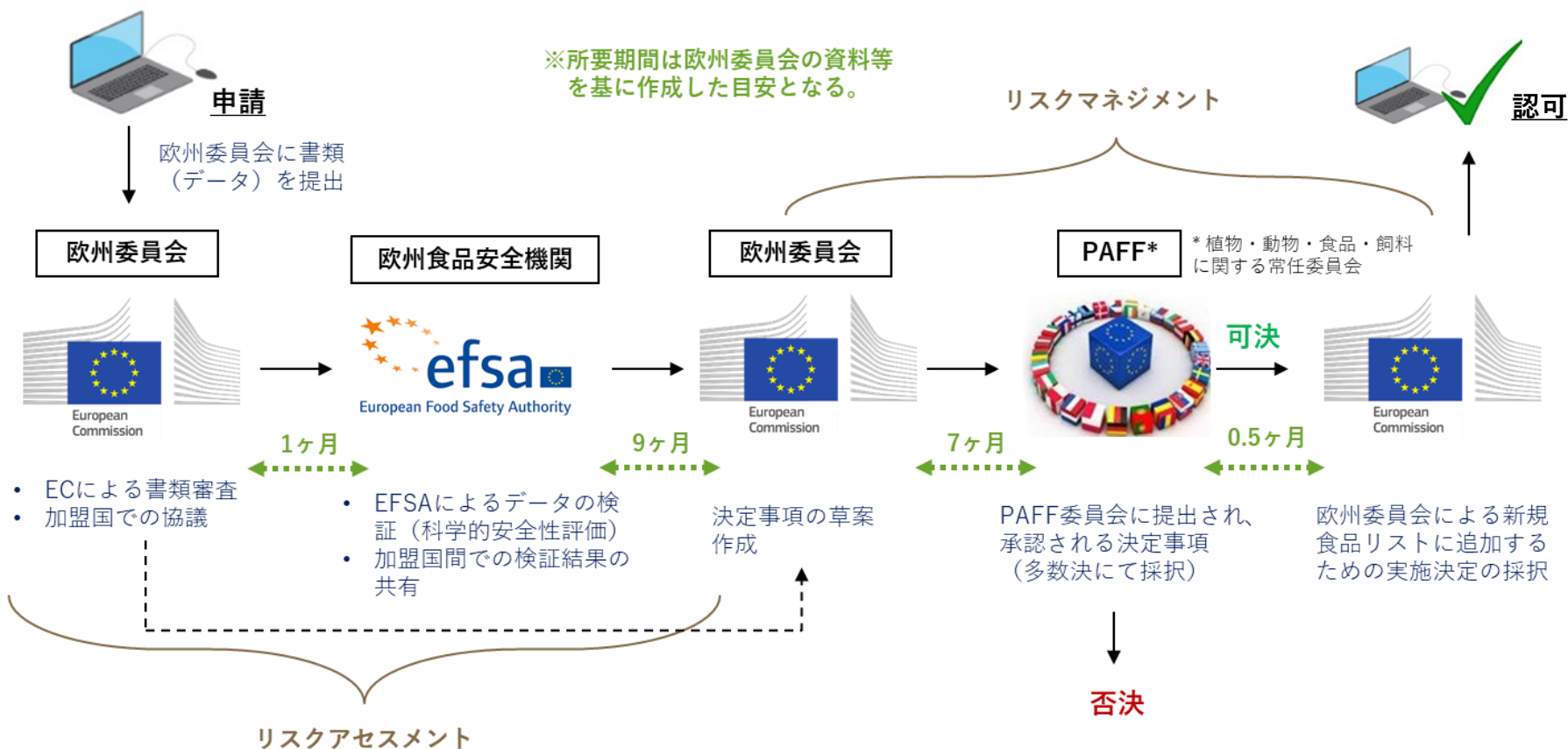
新規食品の申請 5 W 1 H

When	（申請時期）	2018年1月以降（新規食品規則の施行後）
Where	（申請場所）	EU（管轄：欧州委員会、欧州食品安全機関（EFSA））
Who	（申請者）	EU居住・非居住問わず、あらゆる個人、企業、機関が申請可能
What	（申請品目）	人間による摂取を目的とした食用昆虫
Why	（申請理由）	新規食品規則に基づき、EU市場への投入を可能にするため
How	（申請方法）	オンライン申請。新規食品の電子申請を行うためのウェブサイト

- 新規食品の申請から認可に至るまでには、長い時間と費用（安全性試験など）を要する。
- 申請～認可の所要期間は約18ヶ月という目安があるが、実際はこれを上回る可能性がある。

※これまで認可された食用昆虫の場合、欧州委員会への申請日から認可日（公布日）に至る期間は、早いもので3年2ヶ月、長いもので3年11ヶ月であった。

【EU新規食品規則：申請～認可までの基本的なプロセス】

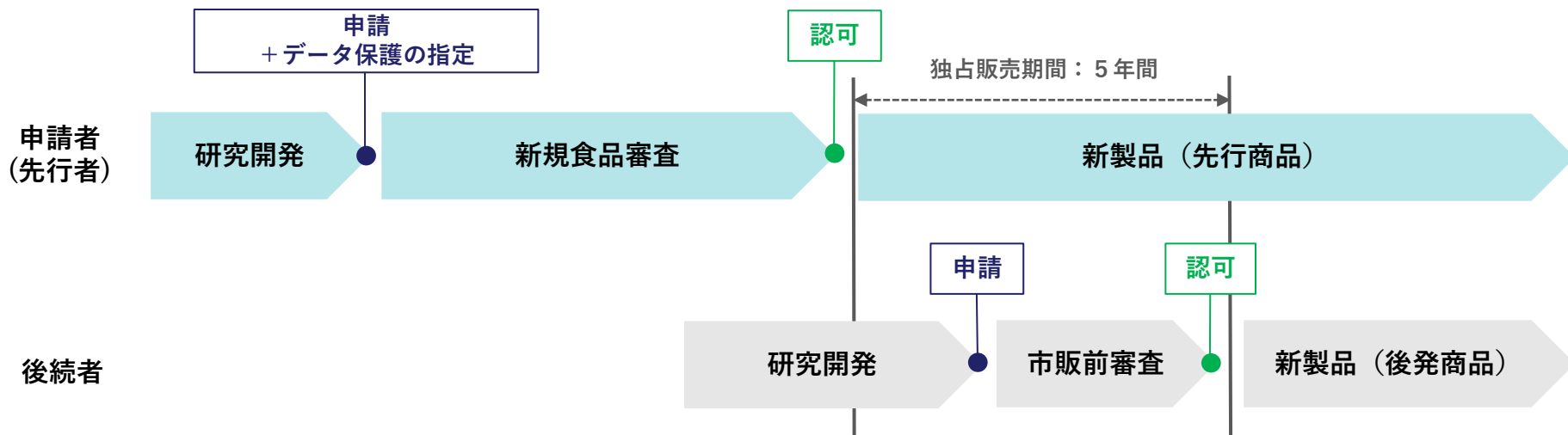


- ・ 認可された新規食品はジェネリック化し、申請者以外もEU域内で販売することが可能である。
 - ・ 申請者は新規食品のデータ保護を要請することができ、欧州委員会がこれを認めた場合、申請書に含まれるデータは5年間、後続者は使用してはならないとされている。
- 従い、最初の申請者は、認可された昆虫食品の5年間の独占的販売が認められることになる。

欧州委員会によるデータ保護の認可条件（下記1～3を満たす必要あり）

1. 最初の申請時点において、申請者は当該科学データの保護を指定している。
2. 最初の申請時点において、申請者は当該科学データに関して独占的なアクセス権を有していた。
3. 当該科学データの提出がなければ、当該新規食品に関するEFSA による評価と欧州委員会による認可を行うことができなかった（新規食品の認可のための判断根拠となった）。

【EU新規食品の申請者（先行者）と後続者】



- 2018年の規則施行後、16件の食用昆虫が申請され、うち6件が新規食品の認可を受けている。

	品目	申請者（拠点国）	申請年	状況
1	レッサーミルワームの幼虫丸ごとおよび粉碎状 Whole and ground Alphetobius diaperinus (lesser mealworm) larvae products	Proti-Farm Holding NV	2018	認可済み 2023年1月5日公布
2	イエコオロギ Acheta domesticus (house cricket)	Belgian Insect Industry Federation	2018	審査中
3	乾燥ミルワーム Dried Tenebrio molitor (mealworms)	MICRONUTRIS (SAS EAP Group)	2018	認可済み 2021年6月1日公布
4	乾燥カマドコオロギ Dried Gryllodes sigillatus (crickets)	MICRONUTRIS (SAS EAP Group)	2018	経過措置の適用を申請
5	トノサマバッタ Migratory locust (Locusta migratoria)	Belgian Insect Industry Federation（ベルギー）	2018	審査中
6	ミルワームの幼虫丸ごとおよび粉碎状 Whole and ground mealworm (Tenebrio molitor) larvae	Fair Insects BV (A Protix Company)	2018	認可済み 2022年2月8日公布
7	トノサマバッタ丸ごとおよび粉碎状 Whole and ground grasshopper (Locusta migratoria)	Fair Insects BV (A Protix Company)	2018	認可済み 2021年11月12日公布
8	イエコオロギ丸ごとおよび粉碎状 Whole and ground crickets (Acheta domesticus)	Fair Insects BV (A Protix Company)	2018	認可済み 2022年2月10日公布
9	アメリカミズアブ（幼虫丸ごとの状態から乾燥、粉碎したもの） Hermetia meal (based on dried, ground meal of whole Hermetia illucens larvae)	Enorm Biofactory	2018	審査中
10	ミツバチ雄幼虫（セイヨウミツバチ雄蛹） Honey bee drone brood (Apis mellifera) male pupae	Finnish beekeepers' association	2018	経過措置の適用を申請
11	食品および食品添加成分として摂取されるイエローミルワーム Tenebrio molitor (mealworm)	Belgian Insect Industry Federation	2019	審査中
12	ミルワーム粉末 Mealworm (Tenebrio molitor) flour	Nutri'Earth	2019	審査中
13	脱脂後のイエコオロギ丸ごとの粉末 Defatted whole cricket (Acheta domesticus) powder	Cricket One	2019	認可済み 2023年1月3日公布
14	ミルワーム幼虫に由来するプロテイン粉末 Protein powder from Alphetobius diaperinus larvae	Ynsect NL B.V.（蘭）	2019	審査中
15	イエコオロギ粉末 Cricket flour Acheta domesticus	Italian Cricket Farm S.r.l.	2020	審査中
16	ミルワームタンパク濃縮物 Tenebrio molitor protein concentrate	Ynsect	2020	審査中

- 新規食品の申請内容は、申請者による自主試験結果に基づき判定・作成される。
そこでは、提案される食品用途、昆虫の特徴の他、生産管理、人体への影響、アレルギーに関する特記事項等の情報が含まれている。
- これまで提出された16件の申請データの中には、複数の申請で共通して確認できた内容があり、食用昆虫の申請において重要なチェックポイントになると考えられる。

食用昆虫の新規食品申請におけるチェックポイント

■ 給餌

- ✓ 昆虫への給餌には、100%植物性GMP+認証の飼料を使用。

■ 生産環境

- ✓ 閉鎖環境下にて養殖を行った（自然界からの捕獲ではない）。

■ キチンの摂取許容量

- ✓ EUにおいて一般的に参照されるキチンの摂取許容値を遵守すること。
例：「EFSAの科学的意見書による安全基準（1日のキチン摂取量：5g）を遵守するために、乾燥状態での一日あたり摂取量54g未満を推奨する」

■ 人体への影響

- ✓ ADME（薬物動態試験）は実施していない（望ましくない化合物の吸収、消化、代謝、排泄に関連する栄養上あるいは安全上の懸念が確認できない前提に基づく）。

■ アレルギー

- ✓ ラベル表示でのアレルギーの注意喚起は、以下3点が多く申請で共通する。
「ダニ、甲殻類、軟体動物にアレルギーがある人は、昆虫を食べるとアレルギー反応を引き起こす場合があります」
「3歳未満の乳幼児にはお勧めできません」
「飼料の特性に基づく他のアレルゲンを含む可能性があります」

- 飼料用昆虫はEU新規食品規則とは無関係であるため、食用とは切り離して考える必要がある。
- 飼料用昆虫のルールは、給餌用基材や加工処理方法等の条件に応じて個別の規則が改訂・追加され、パッチワーク状に形成されてきた経緯がある。
- 飼料用昆虫は、複数の規則にまたがり、効率的に整備されているとは言い難い状況*であるが、なかでも関連性の高い3つの規則がある。

*こうした状況も考慮し、IPIFFは2022年11月に「IPIFF適正衛生管理ガイド」を発表した。EU市場への昆虫の入域・上市に求められる要件を体系的にまとめているため、こちらも参照頂きたい。

飼料用昆虫に関連する主要なEU規則（昆虫事業者にとり参照される機会が特に多いもの）

1. EU飼料原料カタログ（規則（EU）68/2013）

- 動物用飼料として使用できる様々な昆虫の品種を定めている。

2. TSE規則（または「飼料禁止」規則）

- 昆虫PAP*（養殖昆虫に由来する動物性加工タンパク質）の動物用飼料への使用に関する規則。

3. EU動物副産物（ABP）法令（規則（EC）1069/2009）

- 動物用飼料に使用される生餌および丸ごと（「未処理」および「処理済」の死んだもの）の昆虫の形状を規定する。

* Processed Animal Protein（動物性加工タンパク質）

これらの要件を満たした場合、日本産の飼料用昆虫はEU市場に投入できる可能性がある。

- 昆虫の養殖は農業活動とみなされるため、EUの農業規則の適用範囲に含まれることになる。また、食品や飼料等の生産のためにEUで養殖された昆虫は「養殖動物」とみなされる。
- 2015年、欧州食品安全機関（EFSA）は「昆虫PAPにおける微生物学的ハザード発生の可能性は他の動物性タンパク質源と同程度と予測する」と結論づけた。このEFSAの見解は、家畜動物用の飼料に昆虫タンパク質の使用許可を目的とした飼料禁止規則の改正の根拠となった。
- 2017年5月、規則（EU）2017/893 の採択により、8つの昆虫種に由来する昆虫PAPの使用を水産養殖、家禽および豚の飼料としての使用が認可された。

昆虫PAPとして水産養殖、家禽および豚の飼料としての使用を認可された品種

1. カマドコオロギ
(*Gryllodes sigillatus*)



5. ガイマイゴミムシダマシ
(*Alphitobius diaperinus*)



2. フィールドコオロギ
(*Gryllus assimilis*)



6. アメリカミズアブ
(*Hermetia illucens*)



3. イエコオロギ
(*Acheta domesticus*)



7. イエバエ
(*Musca domestica*)



4. イエローミルワーム
(*Tenebrio molitor*)



8. カイコ
(*Bombyx mori*)





- 実施規則 (EU) 2021/404*によって家畜飼料用の昆虫PAPのEUへの輸出を許可された第三国（EU域外にある約60の国地域）が定められており、その中に日本は含まれている。

*動物、胚子製品および動物由来製品のEUへの入域が許可される第三国、領土またはその区域のリストを規定したもので、昆虫は当リストの中に包含される（飼料用昆虫に特定したリストではない）。

- 昆虫PAPのEU域内への輸入の際には、「衛生証明書」の書式を添付する必要がある。
- 衛生証明書は「Part 1. 発送品情報」と「Part 2. 衛生情報」の2部構成となっている。

「Part 1. 発送品情報」の記入事項

Part 1については、輸出入で求められる一般的な貿易書類（例：インボイス、パッキングリスト）と概ね共通する内容で占められており、多くは貿易上の基本情報でカバーできる一般事項となっている。

COUNTRY:				Veterinary certificate to EU			
Part 1: Details of dispatched consignment				I.1. Consignor Name Address Tel.		I.2. Certificate reference No I.2.a.	
				I.3. Central competent authority		I.4. Local competent authority	
				I.5. Consignee Name Address Postcode Tel.		I.6. Person responsible for the load in EU Name Address Postcode Tel.	
				I.7. Country of origin ISO code I.8. Region of origin Code		I.9. Country of destination ISO code I.10. Region of destination Code	
I.11. Place of origin Name Address Name Address Name Address				I.12. Place of destination Name Address Postcode			
I.13. Place of loading				I.14. Date of departure			
I.15. Means of transport				I.16. Entry BIP in EU			
I.17.							

I.18. Description of commodity 商品説明		I.19. Commodity code (HS code) HSコード	
I.21. Temperature of product Ambient ☐ Chilled ☐ Frozen ☐		I.20. Quantity 数量	
I.23. Seal/Container No シール/コンテナ番号		I.22. Number of packages 梱包数	
I.25. Commodities certified for: Animal feedingstuff ☐ Technical use ☐ Production of petfood ☐		I.24. Type of packaging 荷姿	
I.26. For transit through EU to third country Third country ISO code		I.27. For import or admission into EU	
I.28. Identification of the commodities 商品の識別、事業所承認番号、種（学名）、 商品の性質、製造工場、正味重量、ロット番号 Species (Scientific name)		第三国、ISOコード (EUを経由して第三国へ輸送する場合) EUに輸入または認可の場合	
Approval number of establishments 製造工場、正味重量、ロット番号 Nature of commodity Manufacturing plant		Net weight Batch number	

- Part 2は、製品の安全衛生に関する輸入者による自主判定・宣言書の書式となっている。
- ここでは、原料となる昆虫品種、加工処理方法、給餌用基材、無作為サンプル検査結果（サルモネラ菌、腸内細菌科）等、EU規則に準じた細かな確認項目が含まれており、これらを個別に確認していく必要がある。

「Part 2. 衛生証明」での自主判定・宣言内容（一部抜粋）

- 規則(EC) 1069/2009の第24条に従い、**所轄官庁により承認、検証、監督された施設または工場で製造、保管されたものである。**
- 下記いずれかの養殖された昆虫を原料としたものである（**昆虫品種**）。
[アメリカミズアブ (Hermetia illucens)] , [イエバエ (Musca domestica)], [イエローミルワーム (Tenebrio molitor)]
[ガイマイゴミムシダマシ (Alphitobius diaperinus)], [イエコオロギ (Acheta domesticus)],
[カマドコオロギ (Gryllodes sigillatus)], [フィールドコオロギ (Gryllus assimilis)], [カイコ (Bombyx mori)]
- 規則 (EU) 142/2001 の付属書IV、第III章にて規定されている加工方法 (Processing method) 1, 2, 3, 4, 5, 7 のいずれかによって処理されたものである（**加工・処理方法**）。
- 養殖昆虫の**給餌用基材は、非動物由来の製品または以下の「カテゴリ3材料」の動物由来製品のみを含むものである。**
[魚粉], [非反芻動物からの血液原材料], [動物由来の第二リン酸カルシウムおよび第三リン酸カルシウム], [非反芻動物からのゼラチンおよびコラーゲン], [非反芻動物からの加水分解タンパク質], [反芻動物の外皮、皮からの加水分解タンパク質], [非反芻動物からのゼラチンおよびコラーゲン], [卵および卵加工品], [牛乳、乳製品、乳由来製品および初乳], [はちみつ], [レンダリングされた油脂]
- 昆虫の餌となる基材と昆虫またはその幼虫が、上項以外の動物由来の材料と接触しておらず、**基材が排泄物、食品産業（飲食店含む）からの廃棄物、その他の廃棄物を含んでいない。**
- 所轄官庁が発送直前に**無作為サンプル**を検査した結果、下記基準に適合していることを確認した。
 - サルモネラ菌：25g 中に存在しない：n = 5, c = 0, m = 0, M = 0
 - 腸内細菌科：1g中に n = 5, c = 2, m = 10, M = 300

- ・飼料用昆虫への給餌には、植物性基材または植物、乳製品、卵を使用しなければならない。
- ・昆虫由来の動物性タンパク質（PAP）はペットフード、魚類、家禽類、豚等を対象とした飼料用途で使用可能であるが、乾燥または冷凍された昆虫丸ごとの状態については、ペットフードとしてのみ使用可能である。

基材（給餌原料）*	昆虫	用途*	形状			
			タンパク質 （昆虫PAP）	脂質	生きた状態 *1	丸ごとの状態 *2
○ 植物性基材		ペットフード 	○	○	○	○
○ 植物、乳製品、卵		水産養殖 	○	○	○	×
×		家禽類 	○	○	○	×
×		豚 	○	○	○	×
×						

* 主要なものに限り抜粋

* 主要なものに限り抜粋

飼料に最もよく使用される昆虫種は、アメリカミズアブ、イエローミルワーム、イエバエの幼虫である（出所：IPIFF）。

2021年9月7日より許可

*1 一部のEU加盟国では、国内法にて許可されている

*2 乾燥または冷凍されたもので、粉碎されていないもの

- EU域内で養殖される昆虫はEUの動物副産物（ABP）法令で定義される「家畜」のカテゴリに分類される。従い、昆虫への給餌には家畜に対して適切とされる原料のみ使用が許可される。
- このような「制限」は、例えばペットフード、毛皮動物向けの飼料、技術的使用（例：バイオ燃料生産、化粧品、生化学）等、昆虫由来製品の用途にかかわらず適用される。

【昆虫の餌となる動物由来の基材の要件に係る主な規則】

規則	規制対象
飼料販売規則（規則（EC）767/2009）	• 昆虫の基材として使用が禁止されている物質
ABP（動物副産物）法令	• 動物由来の特定素材（排泄物、残飯および調理残渣）の使用禁止 • 動物由来製品を含む食品残渣の使用に係る規則
TSE規則（「飼料禁止」規則）	• 反芻動物に由来する血液製剤および加水分解動物性タンパク質の使用禁止

EU域内にて認可されていない昆虫用基材（餌）まとめ

1. 家畜の排泄物、スラリーあるいは家畜の消化管内容物に由来するその他の製品
2. 人間の排泄物
3. 水処理に関連するもの（産業に由来するヘドロ等）
4. 都市固形廃棄物（家庭ごみ等）
5. 水産養殖に由来するヘドロ
6. 包装の残留物（プラスチック、PET、紙等）を含む製品
7. 屠殺場または精製施設から産出される動物副産物（明確に認可されたものを除く）
8. 動物性加工タンパク質（PAP）：反芻動物、非反芻動物、家禽、豚、養殖昆虫に由来するPAP
9. 食品産業（飲食店、ケータリング施設、業務用食品工場）および家庭台所等から発生する食品廃棄物
10. 食品小売店や食品製造施設で売れ残った製品のうち、肉・魚製品や包装材の残留物を含むもの。

認可

植物由来の飼料原料



動物由来の飼料原料



TSE規則 (EU) 999/2001 第7条ならびに附属書IV第1章および第2章

- ・ 非反芻動物（または非反芻動物の一部）に由来する加水分解タンパク質、コラーゲンおよびゼラチン、または血液製剤（これらの製品を含有する配合飼料を含む）
- ・ 反芻動物の皮革からの加水分解タンパク質
- ・ 動物由来のリン酸二カルシウムおよびリン酸三カルシウム（これらのリン酸塩を含有する配合飼料を含む）
- ・ 魚粉

食品残渣



TSE規則 (EC) 999/2001 附属書IV第II章

- ・ 肉・魚を含有しないもの
- ・ 以下の動物由来原料を含む製品に限る：
卵、卵製品、乳、乳製品、乳由来製品、蜂蜜、精製油脂、コラーゲン、ゼラチン

*これらの原料は事前に加工処理されていなければならない（食品として意図された目的をもって使用される前または動物副産物として再認識された後のいずれかのタイミング）。

禁止

「飼料販売」規則 (EC) 767/2009 附属書III

- ・ 糞および分離した消化管の内容物
- ・ なめし加工を施した皮
- ・ 種子その他の植物繁殖のための素材（植物保護製剤で処理されたもの）
- ・ 木材または木材から派生した素材のうち、木材防腐剤で処理されたもの
- ・ 都市・家庭・産業廃棄物処理に由来する廃棄物
- ・ 食品包装およびその一部



EU動物副産物（ABP）規則 (EC) 1069/2009：

- ・ 残飯および調理残渣（第11条(1)(b)）



TSE規則 (EC) 999/2001（附属書IV第1章および第2章）

- ・ 附属書IVに記載する動物性加工タンパク質（PAP）：反芻動物、非反芻動物、家禽、豚、養殖昆虫に由来するPAP
- ・ 反芻動物に由来する血液製剤
- ・ 反芻動物に由来する加水分解動物性タンパク質



その他関連規則

汚染物質の残留基準値および飼料添加物に適用される要件



「飼料販売」規則（規則（EC）767/2009）
EU圏内で飼育される動物（昆虫を含む）には**安全な飼料**しか与えてはならないと規定する。

規則（EC）396/2005 - 飼料中の農薬の最大残留基準値

有害物質指令（指令2002/32/EC）

飼料添加物



すべての動物種への使用が認可されている飼料添加物のみが、昆虫の飼料原料として使用可能。 - **規則（EC）1831/2003**。昆虫用に特化した添加物については、まだ定義が定まっていない。