

食品衛生基準科学研究費補助金（食品安全科学研究事業）
「我が国における生物学的ハザードとそのリスク要因に応じた規格基準策定のための研究」
令和6年度分担研究報告書

生鮮野菜・生鮮果実を原因食品とした食中毒アウトブレイク（米国、2016～2024）
および生鮮野菜・生鮮果実・ナッツ類における微生物汚染（欧州、2023～2024）

研究分担者 窪田邦宏 国立医薬品食品衛生研究所安全情報部第二室長
研究協力者 天沼 宏 国立医薬品食品衛生研究所安全情報部第二室
田村 克 国立医薬品食品衛生研究所安全情報部第二室

研究要旨：食品の製造工程での衛生管理については、令和2年6月より「HACCPに沿った衛生管理」が全ての食品等事業者を対象に施行された。HACCPに沿った衛生管理は多くの国々で既に運用され、国際整合性を確保する上で重要な課題である。一方、Codex委員会が求める食品衛生の体系には衛生規範と微生物規格基準があり、後者については食品衛生法一部改正時に特段の改定は行われておらず、衛生状況が相対的に良好ではなかった戦後当時に設定された内容が多くを占めている。多くの国々では HACCP と微生物規格基準を組み合わせることで食品の生物学的ハザードの管理を実施しており、我が国でも現状に即した微生物規格基準について検討を進めることは、微生物リスク管理の国際調和を進展させる上で不可欠かつ喫緊の課題である。

本分担研究では今年度、生物学的ハザードおよびそのリスク要因を対象とした情報収集の一環として、海外での生鮮野菜・生鮮果実に関連した食中毒アウトブレイク事例および海外での生鮮野菜・生鮮果実・ナッツ類の微生物汚染について調査した。

米国 CDC は 2016～2024 年に発生した複数州食中毒アウトブレイクとして生鮮野菜類関連 29 件、生鮮果実類関連 14 件を記載している。生鮮野菜類関連の複数州食中毒アウトブレイクについて、原因食品として最も多かったのはスプラウト（6 件）で、病因物質として最も多かったのはサルモネラ（11 件）であった。生鮮果実類関連の複数州食中毒アウトブレイクでは、原因食品として最も多かったのはパパイヤ（5 件）で、病因物質として最も多かったのはサルモネラ（10 件）であった。

2023、2024 の 2 年間に通知された RASFF 新規通知（微生物汚染、食品カテゴリー別）の解析により、最も多く見られた食品は、生鮮野菜類ではスプラウト、生鮮果実類ではブルーベリーとブラックベリー、そしてナッツ類ではピスタチオとク

ルミであることがわかった。また最も多く見られた汚染微生物は、生鮮野菜類とナッツ類ではサルモネラ、生鮮果実類ではノロウイルスであった。

A. 研究目的

食品の製造工程での衛生管理については、令和2年6月より「HACCP に沿った衛生管理」が全ての食品等事業者を対象に施行された。HACCP に沿った衛生管理は多くの国々で既に運用され、国際整合性を確保する上で重要な課題であることは周知の通りである。一方、Codex 委員会が求める食品衛生の体系には衛生規範と微生物規格基準があり、後者については食品衛生法一部改正時に特段の改定は行われておらず、衛生状況が相対的に良好ではなかった戦後当時に設定された内容が多くを占めている。多くの国々では HACCP と微生物規格基準を組み合わせることで食品の生物学的ハザードの管理を実施しており、我が国でも現状に即した微生物規格基準について検討を進めることは、微生物リスク管理の国際調和を進展させる上で不可欠かつ喫緊の課題である。一例として、国内の微生物規格基準では細菌数と大腸菌群を基本とし、直接的な危害要因である病原微生物を対象とする食品はごく一部に留まっているが、欧州等では多くの食品に対して病原微生物を成分規格に設定することが一般化している。

本分担研究では今年度、生物学的ハザードおよびそのリスク要因を対象とした情報収集の一環として、海外での生鮮野菜・生鮮果実に関連した食中毒アウトブレイク事例および海外での生鮮野菜・生鮮果実・ナッツ類の微生物汚染について調査することとした。

B. 研究方法

1. 海外での生鮮野菜・生鮮果実に関連した食中毒アウトブレイク事例

(2016~2024)

米国 CDC ホームページの Foodborne outbreaks: Multistate Foodborne Outbreak Notices

(<https://www.cdc.gov/foodborne-outbreaks/active-investigations/all-foodborne-outbreak-notices.html>) にリストされている複数州にわたる食中毒アウトブレイクから、原因食品（汚染食品）が生鮮野菜類または生鮮果実類で 2016~2024 年に発生したアウトブレイクを選択し、それらについて、リンク先の文献より、患者発生（患者検体採取）年月、病因物質、患者数、入院患者数、死亡者数、および原因食品を調査した。なお、リンク先から十分な情報が得られなかったアウトブレイクについては調査対象から除外した。

2. 海外での生鮮野菜・生鮮果実・ナッツ類の微生物汚染の状況（2023~2024）

RASFF Window

(<https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/screen/search>) により新規通知をオンライン検索した。検索条件としては以下を用いた。

・新規通知の時期：

「2023.1.1~2023.12.31」または

「2024.1.1~2024.12.31」

・食品カテゴリー：「果実・野菜」または

「ナッツ・ナッツ製品・種子」

・ハザードカテゴリー：「病原微生物」または「非病原微生物」

検索結果の取りまとめは以下のようにした。

・食品カテゴリー「果実・野菜」の条件下に検索された通知は、一義的に「生鮮野菜」カテゴリーか「生鮮果実」カテゴリーのどちらかに区分した。

・食品カテゴリー「ナッツ・ナッツ製品・種子」にはゴマを含めなかった。

・ハザードカテゴリー「非病原微生物」の条件下に検索された新規通知からカビを汚染微生物とするものを除外した。残りの通知は「病原微生物」の条件下に検索された通知と同様に扱った。

C. 研究結果

1. 米国での生鮮野菜・生鮮果実に関連した複数州食中毒アウトブレイク事例 (2016~2024)

CDCは2016~2024年に発生した複数州にわたる食中毒アウトブレイクとして126件を記載している。これらのうち、29件が生鮮野菜類関連、14件が生鮮果実類関連と判断された。これらのアウトブレイクについて、それぞれの概要（患者発生（患者検体採取）年月、病因物質、患者数、入院患者数、死亡者数、原因食品）を表1-1（生鮮野菜類関連）および表1-2（生鮮果実類関連）に示す。

1-1. 生鮮野菜類関連の米国複数州食中毒アウトブレイク (2016~2024)

29件の複数州アウトブレイクについて、原因食品別の件数内訳を表2に示す。原因

食品として最も多かったのはスプラウト（6件）で、次いで包装済サラダ（5件）であった。表3は29件についての病因物質別の件数内訳である。サルモネラが11件で最も多く、次いで志賀毒素産生性大腸菌 O157（9件）であった。

1-2. 生鮮果実類関連の米国複数州食中毒アウトブレイク (2016~2024)

14件の複数州アウトブレイクについて、原因食品別の件数内訳を表4に示す。原因食品として最も多かったのはパパイヤ（5件）で、次いでイチゴおよびメロン（各3件）であった。表5は14件についての病因物質別の件数内訳である。サルモネラが10件で最も多く、次いでA型肝炎ウイルス（3件）であった。

2. 欧州での生鮮野菜・生鮮果実・ナッツ類の微生物汚染の状況 (2023~2024)

表6-1（生鮮野菜類）、6-2（生鮮果実類）、および6-3（ナッツ類）は、欧州各国が2023、2024年に通知した微生物汚染関連のRASFF新規通知を食品カテゴリー別に列挙したものである。

食品カテゴリー別の通知件数は、興味深いことに、いずれのカテゴリーにおいても2024年の件数が2023年の件数のほぼ2倍になっていた（表7）。

各食品カテゴリーにおいて、2023、2024年の2年間にどの食品がより多くの件数のRASFF新規通知の対象となったかを見たのが表8である。生鮮野菜類ではスプラウトやサラダ、生鮮果実類ではブルーベリーやブラックベリー、ナッツ類ではピスタチオやクルミがより多くの新規通知に汚染食品として記載されていた。

表 9 は、2023、2024 年の 2 年間に、各種微生物が何件の新規通知の汚染微生物とされていたかを食品カテゴリーごとに見たものである。生鮮野菜類とナッツ類ではサルモネラが、生鮮果実類ではノロウイルスが最も多くの新規通知の汚染微生物となっていた。

表 10 は、各食品カテゴリーにおいて、どの食品とどの汚染微生物の組み合わせが 2023、2024 年の 2 年間に最も頻繁に新規通知の対象となったかを見たものである。生鮮野菜類ではスプラウトとサルモネラの組み合わせ、生鮮果実類ではブルーベリーまたはブラックベリーとノロウイルスの組み合わせ、ナッツ類ではクルミとサルモネラの組み合わせが最も多くの新規通知の対象となっていた。

D. 考察

1. 米国での生鮮野菜・生鮮果実に関連した複数州食中毒アウトブレイク事例 (2016~2024)

生鮮野菜類関連の複数州食中毒アウトブレイクでは患者数が 1,000 人を超えるアウトブレイクが 2 件あり (表 1-1 の No.15 と 18)、病因物質はいずれもサルモネラで、原因食品はいずれもタマネギであった。

生鮮野菜類の中で特にどれが飛び抜けて発生件数が多いということはなく、多種多様な生鮮野菜類が原因食品となっていることがわかった。

原因食品が生鮮野菜類の場合、病因物質としてはサルモネラと志賀毒素産生性大腸菌 O157 が他の病因物質と比べて群を抜いて多かった。

生鮮果実類では原因食品としてパパイヤ

が最も多く、生鮮果実類関連複数州食中毒アウトブレイクの約 1/3 で原因食品となっていた。一方、同アウトブレイクでは、サルモネラが 14 件中 10 件 (71%) の病因物質となっていた。

2. 欧州での生鮮野菜・生鮮果実・ナッツ類の微生物汚染の状況 (2023~2024)

RASFF 新規通知の解析によって得られた結果、すなわち、新規通知件数の多い食品、微生物、およびこれらの組み合わせは、将来の規格基準策定の際の有益な情報となる可能性がある。

E. 結論

本分担研究では今年度、生物学的ハザードおよびそのリスク要因を対象とした情報収集の一環として、海外での生鮮野菜・生鮮果実に関連した食中毒アウトブレイク事例および海外での生鮮野菜・生鮮果実・ナッツ類の微生物汚染について調査した。

米国 CDC は 2016~2024 年に発生した複数州食中毒アウトブレイクとして生鮮野菜類関連 29 件、生鮮果実類関連 14 件を記載している。

生鮮野菜類関連の複数州食中毒アウトブレイクについて、原因食品として最も多かったのはスプラウト (6 件) で、病因物質として最も多かったのはサルモネラ (11 件) であった。

生鮮果実類関連の複数州食中毒アウトブレイクでは、原因食品として最も多かったのはパパイヤ (5 件) で、病因物質として最も多かったのはサルモネラ (10 件) であった。

2023、2024 の 2 年間に通知された

RASFF 新規通知（微生物汚染、食品カテゴリー別）の解析により、最も多く見られた食品は、生鮮野菜類ではスプラウト、生鮮果実類ではブルーベリーとブラックベリー、そしてナッツ類ではピスタチオとクルミであることがわかった。また最も多く見られた汚染微生物は、生鮮野菜類とナッツ類ではサルモネラ、生鮮果実類ではノロウイルスであった。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

田村 克、天沼 宏、酒井真由美、荻原
恵美子、窪田邦宏

「食品安全情報」と食品回収情報にみ
る欧米諸国でのリステリアアウトブレ
イクと食品汚染（2021～23）

第 45 回（令和 6 年）食品微生物学会
（2024.9.5、青森市）

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

表1-1. 米国で生鮮野菜類を原因食品として複数州にわたり患者が発生した食中毒アウトブレイク (2016～2024年)						
番号	患者発生または患者検体採取年月	病因物質	患者数	入院患者数	死亡者数	原因食品
1	2015. 7 ～ 2016. 1	リステリア・モノサイトゲネス	19	19	1	包装済サラダ
2	2015. 11 ～ 2016. 4	<i>S. Muenchen</i>	26	8	0	アルファルファスプラウト
		<i>S. Kentucky</i>				
3	2016. 1 ～ 2016. 2	志賀毒素産生性大腸菌O157	11	2	0	アルファルファスプラウト
4	2013. 9 ～ 2016. 5	リステリア・モノサイトゲネス	9	9	3	冷凍野菜
5	2016. 5 ～ 2016. 9	<i>S. Reading</i>	36	7	0	アルファルファスプラウト
		<i>S. Abony</i>				
6	2017. 11 ～ 2017. 12	志賀毒素産生性大腸菌O157:H7	25	9	1	葉物野菜
7	2017. 12 ～ 2018. 1	<i>S. Montevideo</i>	10	0	0	スプラウト
8	2018. 3 ～ 2018. 6	志賀毒素産生性大腸菌O157:H7	210	96	5	ロメインレタス
9	2018	サイクロスポラ	78	4	0	野菜盛り合わせ
10	2018. 5 ～ 2018. 7	サイクロスポラ	61	2	0	サラダミックス
11	2018. 10 ～ 2018. 12	志賀毒素産生性大腸菌O157:H7	62	25	0	ロメインレタス
12	2019. 9 ～ 2019. 12	志賀毒素産生性大腸菌O157:H7	167	85	0	ロメインレタス
13	2019. 11	志賀毒素産生性大腸菌O157:H7	10	4	0	サラダキット
14	2020. 1 ～ 2020. 3	志賀毒素産生性大腸菌O103	51	3	0	クローバースプラウト
15	2020. 6 ～ 2020. 9	<i>S. Newport</i>	1,127	167	0	タマネギ
16	2020. 8 ～ 2020. 10	志賀毒素産生性大腸菌O157:H7	40	20	0	葉物野菜
17	2021. 6 ～ 2021. 8	<i>S. Typhimurium</i>	31	4	0	包装済サラダ
18	2021. 5 ～ 2022. 1	<i>S. Oranienburg</i>	1,040	260	0	タマネギ
19	2021. 10 ～ 2021. 11	志賀毒素産生性大腸菌O157:H7	15	4	0	ホウレンソウ
20	2014. 8 ～ 2022. 1	リステリア・モノサイトゲネス	18	16	3	包装済サラダ
21	2016. 7 ～ 2021. 10	リステリア・モノサイトゲネス	10	10	1	包装済サラダ
22	2021. 11 ～ 2021. 12	志賀毒素産生性大腸菌O157:H7	10	4	1	包装済サラダ
23	2022. 12 ～ 2023. 2	<i>S. Typhimurium</i>	63	10	0	アルファルファスプラウト
24	2018. 7 ～ 2023. 3	リステリア・モノサイトゲネス	19	18	0	葉物野菜
25	2023. 8 ～ 2023. 11	<i>S. Thompson</i>	80	18	1	角切りタマネギ
26	2024. 2 ～ 2024. 5	<i>S. Typhimurium</i>	36	4	0	生鮮パジル
27	2024. 3 ～ 2024. 7	<i>S. Africana</i>	551	155	0	キュウリ
		<i>S. Braenderup</i>				
28	2024. 9 ～ 2024. 11	志賀毒素産生性大腸菌O121	48	20	1	有機ニンジン
29	2024. 10 ～ 2024. 12	<i>S. Typhimurium</i>	113	28	0	キュウリ
	(<i>S. : Salmonella</i>)					

表1-2. 米国で生鮮果実類を原因食品として複数州にわたり患者が発生した食中毒アウトブレイク
(2016～2024年)

番号	患者発生または患者検体採取年月	病因物質	患者数	入院患者数	死亡者数	原因食品
1	2016	A型肝炎ウイルス	143	56	0	冷凍イチゴ
2	2017. 5 ～ 2017. 10	<i>S. Thompson</i>	220	68	1	パパイヤ
		<i>S. Kiambu</i>				
		<i>S. Agona</i>				
		<i>S. Gaminara</i>				
		<i>S. Senftenberg</i>				
3	2016. 12 ～ 2017. 8	<i>S. Anatum</i>	20	5	1	パパイヤ
4	2017. 7 ～ 2017. 8	<i>S. Newport</i>	4	2	0	パパイヤ
		<i>S. Infantis</i>				
5	2017. 7 ～ 2017. 8	<i>S. Urbana</i>	7	4	0	パパイヤ
6	2018. 4 ～ 2018. 7	<i>S. Adelaide</i>	77	36	0	カットメロン
7	2019. 3 ～ 2019. 5	<i>S. Carrau</i>	137	38	0	カットメロン
8	2019. 1 ～ 2019. 7	<i>S. Uganda</i>	81	27	0	パパイヤ
9	2019. 11 ～ 2020. 1	<i>S. Javiana</i>	165	73	0	カットフルーツ
10	2020. 6 ～ 2020. 8	<i>S. Enteritidis</i>	101	28	0	桃
11	2022. 3 ～ 2022. 5	A型肝炎ウイルス	19	13	0	イチゴ
12	2022. 11 ～ 2023. 5	A型肝炎ウイルス	10	4	0	冷凍イチゴ
13	2023. 10 ～ 2023. 12	<i>S. Sundsvall</i>	407	158	6	カンタロープ
		<i>S. Oranienburg</i>				
14	2018. 8 ～ 2023. 8	リステリア・モノサイトゲネス	11	10	1	桃、ネクタリン、プラム
	(<i>S. : Salmonella</i>)					

表2. 米国での生鮮野菜類関連の複数州食中毒アウトブレイク（2016～2024）：原因食品別の発生件数

原因食品	複数州アウトブレイクの件数 (2016～2024)
スプラウト	6
包装済サラダ	5
葉物野菜	3
ロメインレタス	3
タマネギ	3
キュウリ	2
野菜盛り合わせ	1
サラダミックス	1
サラダキット	1
冷凍野菜	1
ハウレンソウ	1
バジル	1
ニンジン	1
(計)	29)

表3. 米国での生鮮野菜類関連の複数州食中毒アウトブレイク（2016～2024）：病因物質別の発生件数

病因物質	複数州アウトブレイクの件数 (2016～2024)
サルモネラ	11
志賀毒素産生性大腸菌O157	9
リステリア・モノサイトゲネス	5
サイクロスポラ	2
志賀毒素産生性大腸菌non-O157	2
(計)	29)

表4. 米国での生鮮果実類関連の複数州食中毒アウトブレイク（2016～2024）：原因食品別の発生件数	
原因食品	複数州アウトブレイクの件数 (2016～2024)
パパイア	5
イチゴ	3
メロン	3
カットフルーツ	1
桃	1
桃、ネクタリン、プラム	1
(計	14)

表5. 米国での生鮮果実類関連の複数州食中毒アウトブレイク（2016～2024）：病因物質別の発生件数	
病因物質	複数州アウトブレイクの件数 (2016～2024)
サルモネラ	10
A型肝炎ウイルス	3
リステリア・モノサイトゲネス	1
(計	14)

表6-1. 生鮮野菜類関連のRASFF新規通知（微生物汚染、2023～2024）

年	食品	汚染微生物	原産国
2023	レタス	ノロウイルスGII	スペイン
	ソラマメ	志賀毒素産生性大腸菌	モロッコ
	冷凍ブロッコリ	リステリア・モノサイトゲネス	ポーランド
	スプラウト	セレウス菌	ドイツ
	サラダ	リステリア・モノサイトゲネス	オランダ
	ラムズレタス	リステリア・モノサイトゲネス	フランス
	有機スプラウト	サルモネラ属菌	オランダ
	冷凍サヤインゲン	リステリア・モノサイトゲネス	ポーランド
	ベビーリーフサラダ	S. Infantis	ドイツ
	サラダミックス	サルモネラ属菌	イタリア
	スプラウト	ノロウイルス	ベルギー
	スプラウト	リステリア・モノサイトゲネス	オランダ
	サラダミックス	志賀毒素産生性大腸菌	オランダ
	スプラウト	リステリア・モノサイトゲネス	オランダ
	スプラウト	S. Agona	イタリア
2024	乾燥シイタケ	セレウス菌	中国
	冷凍海藻サラダ	ノロウイルス	中国
	冷凍海藻前菜	ノロウイルスGII	台湾
	タマネギ粉末	サルモネラ属菌	エジプト
	アルファルファスプラウト	サルモネラ属菌	オランダ
	アルファルファスプラウト	サルモネラ属菌	スペイン
	赤タマネギ	サルモネラ属菌	エジプト
	サラダ	サルモネラ属菌	フランス
	サラダ	リステリア	フランス
	レタス	リステリア	フランス
	マッシュルーム酢漬け	ボツリヌス菌	ロシア
	サラダミックス	志賀毒素産生性大腸菌	オーストリア
	スプラウト	サルモネラ属菌	オランダ
	サラダ	サルモネラ属菌	ベルギー、イタリア
	ハウレンソウ	リステリア・モノサイトゲネス	スウェーデン
	サラダミックス	サルモネラ属菌	スウェーデン
	レタス	リステリア・モノサイトゲネス	イタリア
	サラダ	リステリア・モノサイトゲネス	フランス
	スプラウト	サルモネラ属菌	オランダ
	ルッコラ	S. Umbilo	イタリア
	ハウレンソウ	S. Umbilo	イタリア
	タマネギ粉末	サルモネラ属菌	オーストリア
			ベルギー、ドイツ
	ラムズレタス	志賀毒素産生性大腸菌	オランダ
	ルッコラ	サルモネラ属菌	イタリア
	ルッコラ	サルモネラ属菌	イタリア
	スプラウト	サルモネラ属菌	イタリア、スペイン
	ルッコラ	S. Livingstone	イタリア
	アルファルファスプラウト	サルモネラ属菌	イタリア
	ルッコラ	S. Napoli	イタリア
	サラダ	リステリア・モノサイトゲネス	スウェーデン
	ルッコラ	S. Stanleyville	イタリア

表6-2. 生鮮果実類（ナッツを除く）関連のRASFF新規通知（微生物汚染、2023～2024）

年	食品	汚染微生物	原産国
2023	アニシードペースト	サルモネラ属菌	シリア
	冷凍ブルーベリー	A型肝炎ウイルス	ポーランド
	オリーブ製品	リステリア・モノサイトゲネス	ドイツ、ギリシャ
	冷凍パパイア	<i>S. Abaetetuba</i>	インド
	黒オリーブ	リステリア・モノサイトゲネス	スペイン
2024	冷凍ブルーベリー	ノロウイルス	モロッコ、ポーランド、 南アフリカ
	冷凍ブラックベリー	ノロウイルスGII	セルビア
	イチゴ	A型肝炎ウイルス	モロッコ
	冷凍ブルーベリー	ノロウイルスGII	ドイツ
	冷凍ベリーミックス	ノロウイルス、A型肝炎ウイルス	イタリア
	レーズン	サルモネラ属菌	トルコ
	イチゴ	ノロウイルス	エジプト
	冷凍ブラックベリー	サルモネラ属菌	モロッコ
	ブラックベリー	ノロウイルス	セルビア
	デーツ	ノロウイルス	イラン

表6-3. ナッツ類関連のRASFF新規通知（微生物汚染、2023～2024）

年	食品	汚染微生物	原産国
2023	ピスタチオペースト	サルモネラ属菌	イタリア
	タイガーナッツ粉	サルモネラ属菌	ブルキナファソ
	クルミ	サルモネラ属菌	米国
	チーズ代用品	セレウス菌	ドイツ
	ナッツミックス	腸内細菌科	ルクセンブルク
	クルミ	サルモネラ属菌	米国
	ピスタチオ	S. Anatum	米国
	ピスタチオペースト	サルモネラ属菌	イタリア
	アーモンド	サルモネラ属菌	米国
	マカダミアナッツ	サルモネラ属菌	マラウイ
	アーモンド	サルモネラ属菌	米国
	クルミ	サルモネラ属菌	米国
2024	ピスタチオハルヴァ	S. Havana	トルコ
	アーモンド	サルモネラ属菌	スペイン
	ピスタチオハルヴァ	サルモネラ属菌	トルコ
	クルミ	サルモネラ属菌	米国
	ピスタチオ粉	リステリア・モノサイトゲネス	フランス
	ピスタチオ粉	リステリア・モノサイトゲネス	トルコ
	スライスアーモンド	サルモネラ属菌	スペイン
	ヘーゼルナッツペースト	サルモネラ属菌	トルコ
	クルミ	サルモネラ属菌	米国
	ピスタチオ	サルモネラ属菌	ヨルダン
	アーモンド粉	サルモネラ属菌	スペイン
	乾燥ココナッツ	サルモネラ属菌	フィリピン
	ヒマワリの種	サルモネラ属菌	ブルガリア
	ヘーゼルナッツ粉	サルモネラ属菌	トルコ
	カボチャの種	志賀毒素産生性大腸菌	ポーランド
	クルミ	サルモネラ属菌	米国
	ヒマワリの種、カボチャの種、松の実	サルモネラ属菌	エストニア
	カボチャの種	サルモネラ属菌	中国
	ヘーゼルナッツ粉	サルモネラ属菌	イタリア
	クルミ	サルモネラ属菌	米国
	クルミ	サルモネラ属菌	米国
	クルミ	サルモネラ属菌	米国
	ピスタチオ	サルモネラ属菌	米国
	ココナッツ	サルモネラ属菌	インドネシア
	マカダミアナッツ	サルモネラ属菌	マラウイ

表7. 食品カテゴリー別、年別のRASFF新規通知件数（微生物汚染）

年	食品カテゴリー		
	生鮮野菜類	生鮮果実類	ナッツ類
2023	15	5	12
2024	31	10	25
2023～2024	46	15	37

表8. 生鮮野菜類、生鮮果実類およびナッツ類関連のRASFF新規通知（微生物汚染、2023～2024）の主な食品別内訳

食品カテゴリー	食品	新規通知件数
生鮮野菜類 (n=46)	スプラウト	12
	サラダ	11
	ルッコラ	6
	レタス	5
	タマネギ	3
生鮮果実類 (n=15)	ブルーベリー	3
	ブラックベリー	3
	イチゴ	2
	オリーブ	2
ナッツ類 (n=37)	ピスタチオ	9
	クルミ	9
	アーモンド	5
	ヘーゼルナッツ	3
	マカダミアナッツ	2
	ココナッツ	2

表9. 生鮮野菜類、生鮮果実類およびナッツ類関連のRASFF新規通知（微生物汚染、2023～2024）の主な汚染微生物別内訳

食品カテゴリー	汚染微生物	新規通知件数
生鮮野菜類	サルモネラ	23
(n=46)	リステリア	12
	志賀毒素産生性大腸菌	4
	ノロウイルス	4
	セレウス菌	2
生鮮果実類	ノロウイルス	7
(n=15)	サルモネラ	4
	A型肝炎ウイルス	3
	リステリア	2
ナッツ類	サルモネラ	32
(n=37)	リステリア	2

表10. 各食品カテゴリーにおいて繰り返し通知された食品と汚染微生物の組み合わせ（2023～2024年）

食品カテゴリー	食品 X 汚染微生物	新規通知件数（2023～2024）
生鮮野菜類	スプラウト X サルモネラ	8
	ルッコラ X サルモネラ	6
	サラダ X サルモネラ	5
	サラダ X リステリア	4
生鮮果実類	ブルーベリー X ノロウイルス	2
(n=15)	ブラックベリー X ノロウイルス	2
ナッツ類	クルミ X サルモネラ	9
(n=37)	ピスタチオ X サルモネラ	7
	アーモンド X サルモネラ	5