



独立行政法人
農林水産消費安全技術センター

*Incorporated administrative agency
Food and Agricultural Materials Inspection Center*

平成30年度 業務報告



は し が き



農林水産消費安全技術センター（Food and Agricultural Materials Inspection Center。略称「FAMIC」）は、農業生産資材や食品等を対象として科学的な検査・分析を行い、“農場から食卓まで”の一貫した食の安全と消費者の信頼の確保に技術で貢献することを使命としています。

平成30年度においては、肥料、農薬、飼料といった農業生産資材や食品等の検査・分析を法令に基づき的確に実施するとともに、飼料へのシアヌル酸混入事案への対応や農薬取締法の改正による新たな農薬登録制度の設計、食品表示法に基づく立入検査に係る新たな取組など、農林水産省からの緊急要請や政策課題について組織の力を合わせ対応したところです。

本書では、このような課題への取組を各章の最初にカラーページで紹介しました。ご興味を持って頂ける内容がありましたら、ぜひFAMICのホームページも御覧になってください。

私どもFAMICは行政執行法人として農林水産省と緊密に連携しながら、正確、確実かつ高い水準で業務に取り組み、農林水産行政に科学的、技術的側面から貢献してまいり所存です。

本書は、FAMICの平成30年度の業務実績全体を整理したものであり、関係者みなさまのお役にたてば幸いです。

令和元年11月



独立行政法人 農林水産消費安全技術センター

理事長 **木内 岳志**

目 次

はしがき

I 総説	1
食品の安全と消費者の信頼の確保に向けて	2
イメージキャラクター	2
事務所所在地	3
沿革	4
1 業務の目的及び内容	5
2 資本金の総額及び政府の出資額	6
3 役員	6
4 常勤職員数	6
5 設立根拠法	6
6 主務大臣	6
7 組織図	6
II 業務の内容及び実績	
1 肥料及び土壌改良資材関係業務	7
(1) 肥料の登録関係	10
(2) 肥料の立入検査等	11
(3) 土壌改良資材の立入検査	13
(4) 肥料の公定規格改正に資するための調査	13
(5) 牛海綿状脳症の発生防止関係	14
(6) 調査研究	14
2 農薬関係業務	15
(1) 農薬の登録審査	19
(2) 農薬G L P制度に基づく調査	21
(3) 農薬の立入検査等	22
(4) 農産物に係る農薬の使用状況及び残留状況調査分析	22
(5) 調査研究	22
(参考) 平成30農薬年度(平成29年10月1日～平成30年9月30日) における農薬登録の概要取りまとめ	23
3 飼料及び飼料添加物関係業務	25
(1) 農林水産省からの緊急要請	31
(2) 飼料等の立入検査等	32
(3) 愛玩動物用飼料の立入検査等	33
(4) 飼料安全法及びペットフード安全法の基準・規格の 設定に資するための検査等	34
(5) 検定等関係	35
(6) 工程管理及び品質管理等に関する検査等	35
(7) 調査研究	36

4	食品表示の監視に関する業務	37
(1)	食品表示の科学的検査	42
(2)	食品表示110番への対応	43
(3)	食品表示法に基づく立入検査等	44
(4)	調査研究	44
5	日本農林規格等に関する業務	45
(1)	JASの制定等	50
(2)	登録認証機関等に対する調査等	52
(3)	認定センターによる認定制度	54
6	食品の安全性に関するリスク管理に資するための有害物質の分析業務	55
(1)	サーベイランス・モニタリング年次計画に従った分析	58
(2)	調査分析の品質保証と分析能力の確立	60
(3)	サーベイランス・モニタリングの確認分析	60
7	国際関係業務	61
(1)	ISOの国内審議団体としての活動	63
(2)	農薬の登録制度の国際調和、国際残留基準の設定への対応	63
(3)	国際協力	64
(4)	国際獣疫事務局(OIE) コラボレーティング・センターとしての飼料の安全性に関する活動	64
(5)	その他	64
8	カルタヘナ法関係業務	64
9	情報提供業務	65
(1)	ホームページ等による情報提供	68
(2)	相談業務	69
(3)	講習会・研修会	69
10	分析試験結果の信頼性確保	71
(1)	分析業務の精度管理	74
(2)	ISO/IEC17025(2005)の自己適合宣言	74
(3)	技術研修の実施	75
11	調査研究業務	77
	調査研究(別表)	79
III	内部統制及び業務運営の改善	85
1	内部統制	88
2	業務運営の改善	89
3	情報セキュリティ対策の推進	90
4	環境に配慮した活動	90

総説

Overview

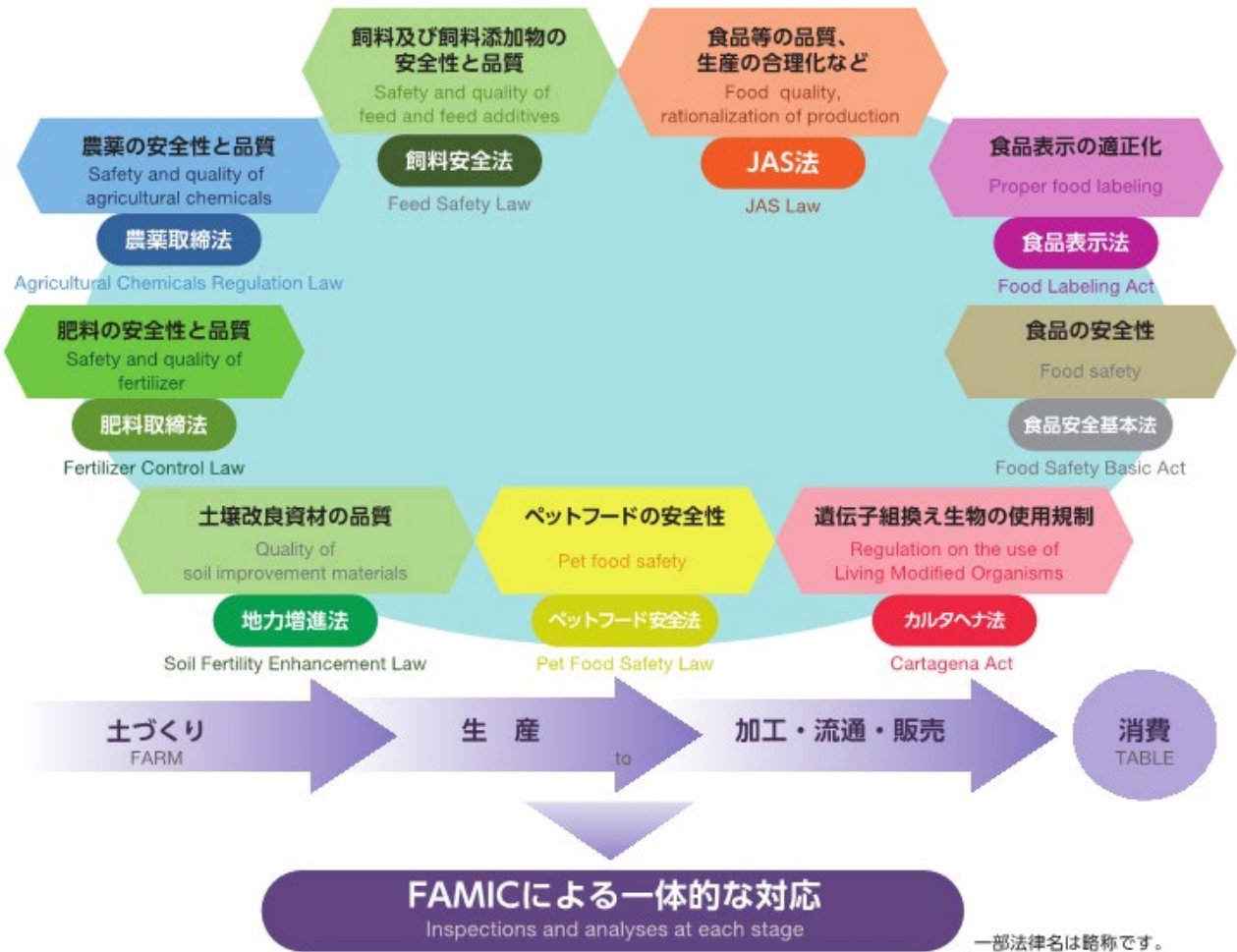


食品の安全と消費者の信頼の確保に向けて

For ensuring food safety and consumer confidence

FAMICは、食品の一次生産から最終消費までの流れの各段階において、調査・検査・分析を行っています。

FAMIC conducts researches, inspections, and analyses at every stage in the flow from the primary food production to final consumption.

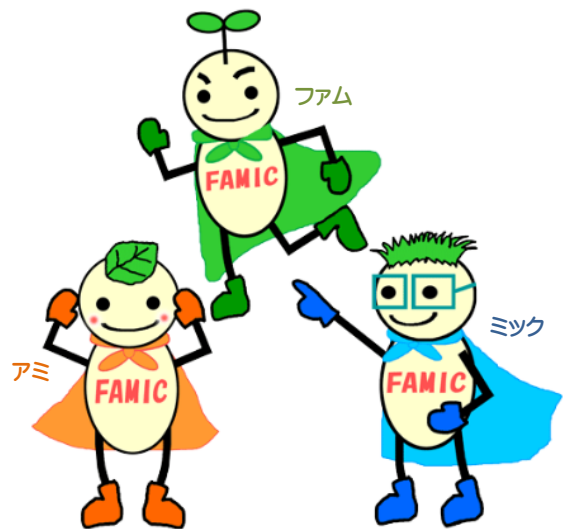


FAMICイメージキャラクター

さいたま市出身の仲良し3人組

ファム アミ ミック

食の安全と消費者の信頼確保に技術で貢献するFAMICのイメージを表現しました



身長 7cmくらい
体重 吹けば飛ぶくらい

事務所所在地

Location of offices

本部 Headquarters

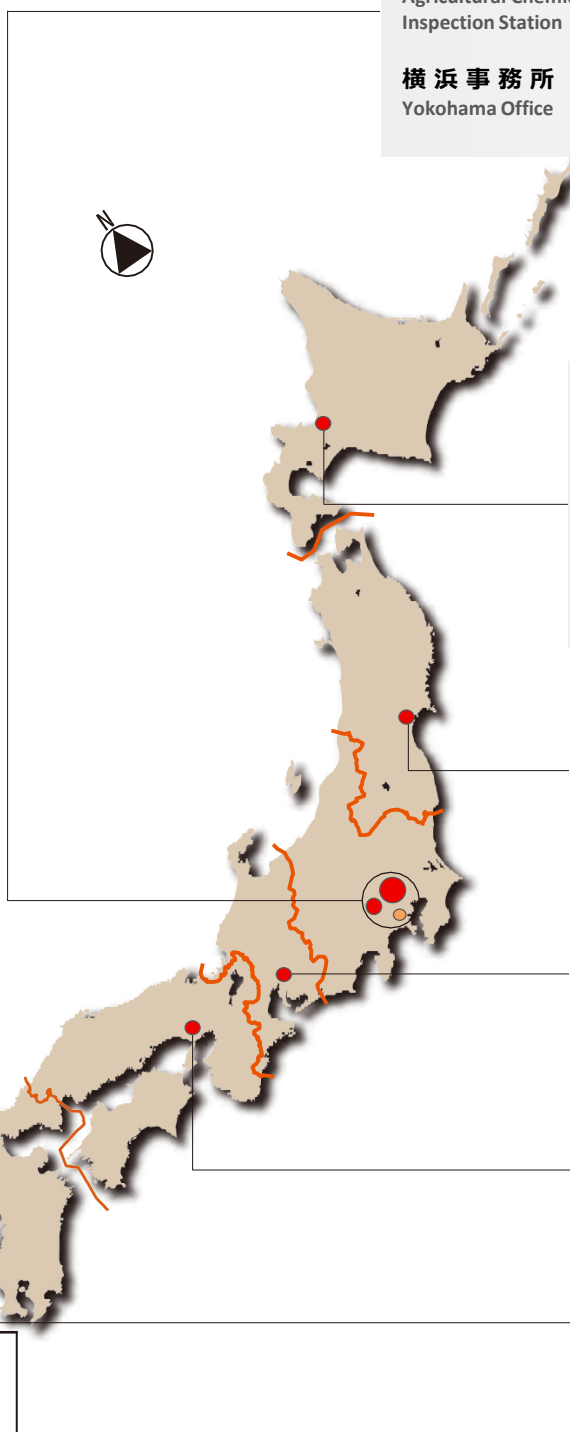
〒330-9731
さいたま市中央区新都心2-1 さいたま新都心合同庁舎検査棟
Saitama Shintoshin National Government Building, Kensato Building
2-1, Shintoshin, Chuo-ku, Saitama-shi, Saitama 330-9731 JAPAN

農薬検査部 Agricultural Chemicals Inspection Station

〒187-0011
東京都小平市鈴木町2-772
2-772, Suzuki-cho, Kodaira-shi, Tokyo 187-0011 JAPAN

横浜事務所 Yokohama Office

〒231-0003
横浜市中区北仲通5-57 横浜第2合同庁舎
Yokohama National Government Building II, 5-57, Kitanakadori,
Naka-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 231-0003 JAPAN



札幌センター

Sapporo Regional Center
〒001-0010
札幌市北区北10条西4-1-13 道新北ビル
Doshin Kita Building, 4-1-13, Kita 10-jo Nishi, Kita-ku,
Sapporo-shi, Hokkaido 001-0010 JAPAN

〒060-0042
札幌市中央区大通西10-4-1 札幌第2合同庁舎
Sapporo National Government Building II, 10-4-1, Odori-
Nishi, Chuo-ku, Sapporo-shi, Hokkaido 060-0042 JAPAN

仙台センター

Sendai Regional Center
〒983-0842
仙台市宮城野区五輪1-3-15 仙台第3合同庁舎
Sendai National Government Building III, 1-3-15, Gorin,
Miyagino-ku Sendai-shi, Miyagi 983-0842 JAPAN

名古屋センター

Nagoya Regional Center
〒460-0001
名古屋市中区三の丸1-2-2 名古屋農林総合庁舎 2号館
Nagoya Agricultural National Government Building II, 1-2-2,
Sannomaru, Naka-ku Nagoya-shi, Aichi 460-0001 JAPAN

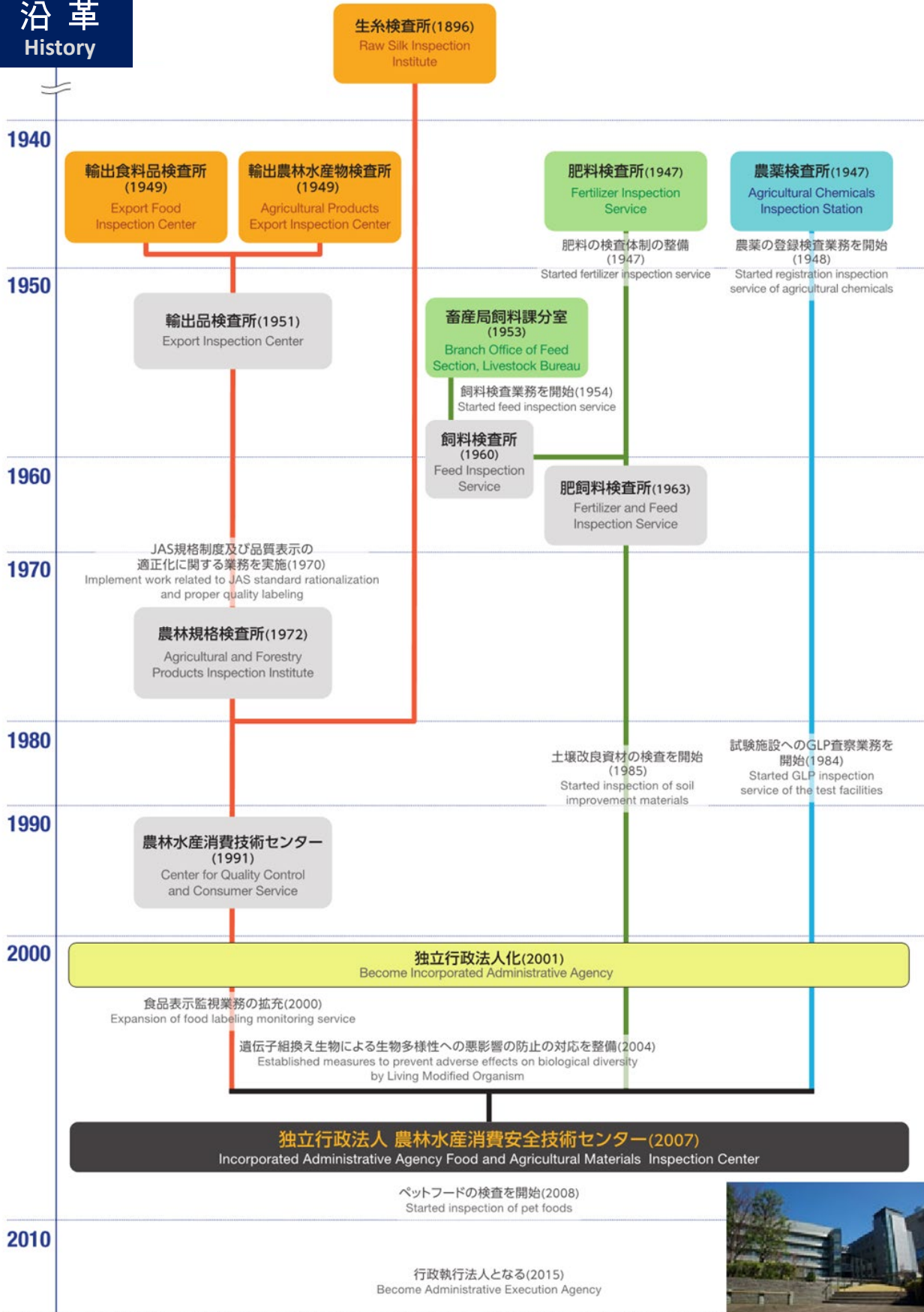
神戸センター

Kobe Regional Center
〒650-0047
神戸市中央区港島南町1-3-7
1-3-7, Minatojimaminamimachi, Chuo-ku, Kobe-shi,
Hyogo 650-0047 JAPAN

福岡センター

Fukuoka Regional Center
〒813-0044
福岡市東区千早3-11-15
3-11-15, Chihaya, Higashi-ku, Fukuoka-shi,
Fukuoka 813-0044 JAPAN

沿革 History



I 総説

1 業務の目的及び内容

(1) 業務の目的

FAMICは、一般消費者の利益の保護に資するため、農林水産物、飲食料品及び油脂の品質及び表示に関する調査及び分析、農林物資等の検査等を行うことにより、これらの物資の品質及び表示の適正化を図るとともに、肥料、農薬、飼料及び飼料添加物並びに土壌改良資材の検査等を行うことにより、これらの資材の品質の適正化及び安全性の確保を図ることを目的としています。(独立行政法人農林水産消費安全技術センター法(平成11年法律第183号、以下「センター法」という。)第3条)

(2) 業務の内容

① FAMICは、(1)の目的を達成するため、平成30年度に次の業務を行っています。

- ア 農林水産物、飲食料品(酒類を除く。以下同じ。)及び油脂の品質及び表示に関する調査及び分析並びにこれらに関する情報の提供を行うこと。
- イ アに掲げるもののほか、農林水産物、飲食料品及び油脂の消費の改善に関する技術上の情報の収集、整理及び提供を行うこと。
- ウ 日本農林規格又は飲食料品以外の農林物資の品質に関する表示の基準が定められた農林物資及び食品表示法(平成25年法律第70号)第4条第6項に規定する食品表示基準が定められた同法第2条第1項に規定する食品(酒類を除く。)の検査を行うこと。
- エ 日本農林規格その他の農林水産分野における規格に関する認証又は試験等(日本農林規格等に関する法律(昭和25年法律第175号)第2条第2項第3号に規定する試験等をいう。)その他これらに類する事業を行う者の技術的能力その他のこれらの事業の適正な実施に必要な能力に関する評価及び指導を行うこと。
- オ ウに規定する農林物資及び食品(カにおいて「農林物資等」という。)の品質管理及び表示に関する技術上の調査及び指導を行うこと。
- カ エ及びオに掲げるもののほか、農林物資等の検査技術に関する調査及び研究並びに講習を行うこと。
- キ 肥料、農薬、飼料及び飼料添加物並びに土壌改良資材の検査を行うこと。
- ク 飼料及び飼料添加物の検定及び表示に関する業務を行うこと。
- ケ 飼料及び飼料添加物について登録検定機関が行う検定に関する技術上の調査及び指導を行うこと。
- コ 飼料及び飼料添加物の製造設備、製造管理の方法等に関する調査を行うこと。
- サ アからコの業務に附帯する業務を行うこと。

② FAMICは、①の業務のほか、次の業務を行っています。

- ア 日本農林規格等に関する法律第35条第2項第6号及び第55条第1項第5号の規定による検査及び質問並びに同法第66条第1項から第5項までの規定による立入検査及び質問
- イ 食品表示法第9条第1項の規定による立入検査及び質問
- ウ 肥料取締法(昭和25年法律第127号)第30条の2第1項の規定による立入検査、質問及び収去並びに同法第33条の3第2項の規定による立入検査及び質問
- エ 農薬取締法(昭和23年法律第82号)第30条第1項^(注1)の規定による集取及び立入検査並びに同法第35条第2項^(注2)の規定による立入検査
- オ 飼料の安全性の確保及び品質の改善に関する法律(昭和28年法律第35号)第57条第1項の規定による立入検査、質問及び収去
- カ 愛がん動物用飼料の安全性の確保に関する法律(平成20年法律第83号)第13条第1項の規定による立入検査、質問及び集取
- キ 地力増進法(昭和59年法律第34号)第17条第1項の規定による立入検査
- ク 遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律(平成15年法律第97号)第32条第1項の規定による立入り、質問、検査及び収去

注1、注2 農薬取締法改正(平成30年12月)前では、注1:第13条の2第1項、注2:第15条の3第2項が該当条項となる。

2 資本金の総額及び政府の出資額

(単位：百万円)

項目	金額
政府出資金	10,110
その他出資金	—
資本金合計	10,110

注 各計数は単位未満を四捨五入して記載している。

3 役員

(平成31年3月31日現在)^(注1)

役職名	氏名	任期	担当
理事長	木村 真人	平成27年4月1日～平成31年3月31日	
理事	朝倉 健司 山本 実 小島 恒夫	平成29年4月1日～平成31年3月31日 平成29年4月1日～平成31年3月31日 平成29年4月1日～平成31年3月31日	総合調整・食品等検査 評価・肥飼料検査 農薬検査
監事	二階堂 孝子 碓井 憲男(非常勤)	平成27年4月1日～平成31年3月31日 ^(注2) 平成27年4月1日～平成31年3月31日 ^(注2)	

注1 任期満了につき、平成31年4月1日付けで理事長及び理事（3名）が、令和元年6月15日付けで監事（2名）が交代している。

注2 監事の任期の末日は、理事長の任期の末日を含む事業年度についての財務諸表承認日となる。

4 常勤職員数

627人（平成31年3月31日現在）

5 設立根拠法

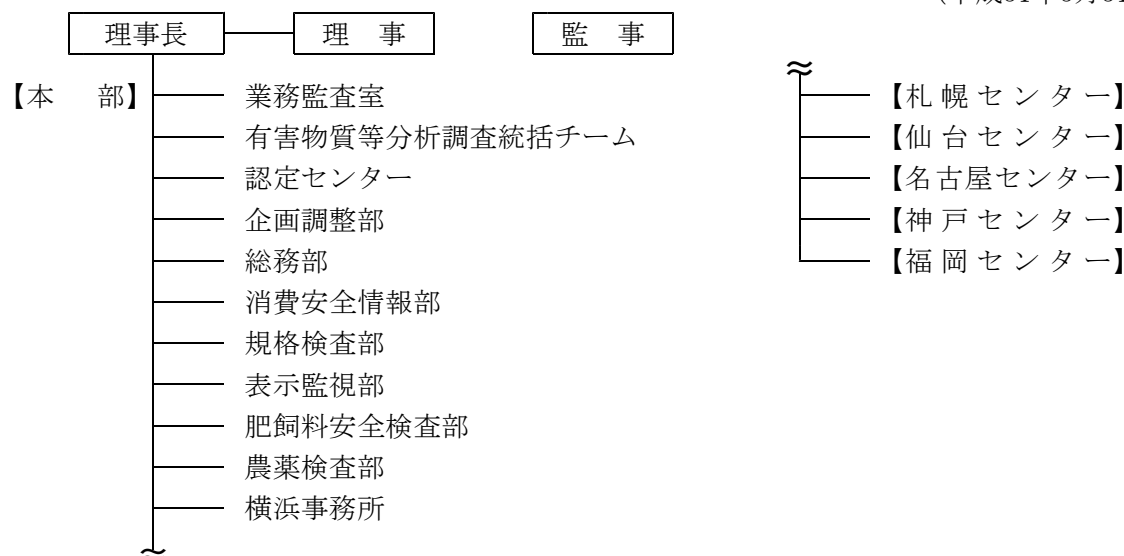
独立行政法人農林水産消費安全技術センター法（平成11年法律第183号）

6 主務大臣

農林水産大臣

7 組織図

(平成31年3月31日現在)



肥料及び土壤改良資材 関係業務

Fertilizer and Soil Improvement
Materials Supervision



安全な農作物の 安定的提供のために

肥料は、安全な農作物を安定的に提供するため、「肥料取締法」により安全性と品質の確保が図られています。

FAMICでは農林水産大臣の指示により、肥料取締法に係る様々な業務（肥料の登録調査、立入検査、分析・鑑定、肥料公定規格の設定・改正に係る調査、肥料に関する調査研究など）を実施しています。

また、「地力増進法」に基づく土壌改良資材の立入検査及び試験も実施しています。

【平成30年度 トピックス】

・ISO/IEC17025自己適合宣言の実施

製品倉庫の様子

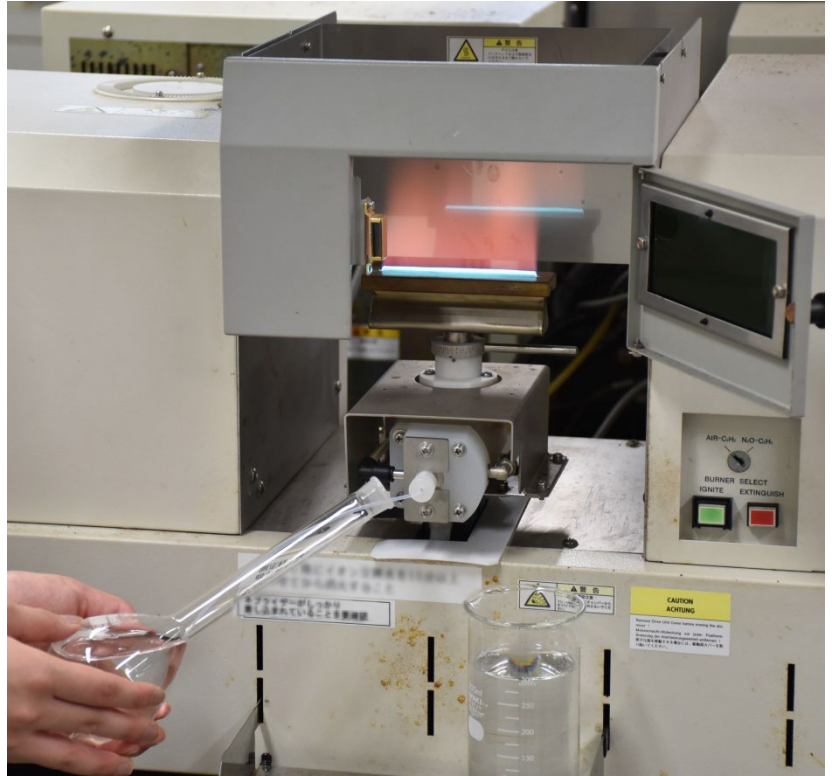


図1-1(P.12) ISO/IEC17025自己適合宣言の実施

CHECK!



◆汚泥肥料中の重金属試験の実施体制を整備し、ISO/IEC17025自己適合宣言を実施



背景・課題

汚泥肥料は
重金属が含まれる
リスクが高い



重金属を分析し
安全性を確認

信頼できる
分析結果である
ことが前提



分析結果の
信頼性を
対外的に示す
必要

取組の内容

- 汚泥肥料中の重金属試験について、
- ✓分析の手順ごとに担当者の役割を明確化
- ✓試料のサンプリング方法を含め 関連する作業の手順書等を整備
- 要求事項へ適合させ、信頼性を向上

(対応例) 不確かさの推定方法

秤量、定容、測定等の各要因の積上げ
⇒ 分析手順ごとに複雑な計算が必要



$$u_c(V_{nom}) = \sqrt{u_s^2(V_{meas, nom}) + u_r^2(\alpha_{nom}) + u_t^2(T_{nom})}$$

$$u_c(a_0) = \sqrt{((\partial a_0 / \partial \bar{y}_{SPL}) u(\bar{y}_{SPL}))^2 + ((\partial a_0 / \partial \bar{y}_{STD}) u(\bar{y}_{STD}))^2 + ((\partial a_0 / \partial b_1) u(b_1))^2}$$

出力された結果

入力するデータ

表1-1 分析試料採取の不確かさの見積もり(パジエット)

試験項目	天秤の種類	合成標準不確かさ ²⁾	採取量 W_{SPL}	採取量最小桁 D_{SPL}	相対標準不確かさ $u_d(W_{SPL}) / W_{SPL}$
		$u_d(BI\epsilon)$			
水銀	分析天秤	0.0017	1.00	0.01	0.0033
ひ素	分析天秤	0.0017	2.00	0.01	0.0017
カドミウム	分析天秤	0.0017	5.00	0.01	0.0007
ニッケル	分析天秤	0.0017	5.00	0.01	0.0007
クロム	分析天秤	0.0017	5.00	0.01	0.0007
鉛	分析天秤	0.0017	5.00	0.01	0.0007

計算ソフトで誰でも簡単に推定可能

成果・効果

平成31年2月
ISO/IEC 17025の
自己適合宣言

分析の
信頼性を向上



流通する肥料の
安全確保

生産者・消費者
の信頼確保

Ⅱ 業務の内容及び実績

1 肥料及び土壌改良資材関係業務

(1) 肥料の登録関係

普通肥料を業として生産又は輸入しようとする者は、銘柄ごとに登録を受けなければならないとされています。

農林水産大臣に対して普通肥料の登録の申請があった場合、FAMICは、農林水産大臣の指示に基づき、申請書の記載内容及び肥料の見本について次の調査を行い、農林水産大臣に報告することとしています。

ア 申請書記載内容の調査

申請書に記載されている肥料の種類（公定規格への適合及び安全の確保）、肥料の名称の妥当性、保証成分量等の確認を行っています。

イ 肥料見本の分析及び鑑定

主成分及び有害成分について見本に添付されている分析データの確認を行い、また、必要に応じて見本の成分分析、異物混入の有無・使用原材料等の鑑定により、肥料の効果及び植物に対する有害性（以下「植害」という。）の有無等の確認を行っています。

平成30年度は、758件の登録申請に係る調査を行い、農林水産省に報告しました。
(表1-1)

表1-1 登録申請件数

区 分	件 数
登 録 申 請 件 数	758



肥料の登録申請の様子

(2) 肥料の立入検査等

農林水産大臣の指示に基づき、生産事業場等へ立入検査を行い、関係者への質問、肥料やその原料の収去（検査に必要な最小量の試料を、無償で採取すること）を行っています。

立入検査では、保証票の不備及び誤記、表示の不適正、帳簿類の不備、包装容器等の不正使用、誇大又は虚偽の宣伝、BSE（牛海綿状脳症）の発生防止対策の未実施等の有無について確認しています。

立入検査の際に収去した肥料については、分析・鑑定等を行い、その結果については、立入検査結果と併せて農林水産省へ報告するとともに、被検査者へ文書で通知しています。また、検査の概要は農林水産省がホームページに掲載し公表しています。

なお、立入検査及び分析・鑑定等の結果、改善が必要な事項等が認められた場合には、農林水産大臣が必要に応じ、出荷停止、回収、改善措置等の行政指導を行い、FAMICが技術的助言等を行っています。

ア 立入検査の内容

肥料、その原料又は生産等業務に関する帳簿・書類、その他の必要な物件により、生産工程の確認、保証票検査、包装容器の表示、品質管理の実施の有無に関する検査等を実施しています。

検査においては、次のように肥料の品質管理・安全確保に関する知見の普及や周知も併せて行っています。

- ・汚泥肥料生産事業場における重金属管理手引書による品質管理方法
- ・畜ふん尿を原料として使用している汚泥肥料生産業者に対するクロピラリド情報 など

イ 収去品の検査

(ア) 分析・鑑定

収去した肥料について、保証分量が確保されているか、含有する有害物質が規制量以下であるかなどについて分析を行っています。また、必要に応じ、異物の混入、使用原料、表示物質、化学組成等を確認するための鑑定を行うこととしています。

(イ) 植害試験

収去した肥料のうち、植害の疑いがある肥料については、随時、栽培試験（植害試験）を行うこととしています。

平成30年度は、295事業場に立入検査を実施し、肥料及び肥料原料を265点収去しました。また、収去肥料以外に244点の肥料の保証票の記載事項等の検査を実施しました。検査の結果、52点が要指導と判断され、農林水産省等が行政指導を行い、FAMICが技術的助言等を行いました。（表1-2）

表1-2 立入検査件数・収去等点数

区 分	件 数・点 数
立 入 検 査 事 業 場 数	295
検 査 点 数	509
うち収 去 点 数	265
うち収去品以外の検査点数	244
うち要指導点数 (要指導率%)	52 (10.2%)



汚泥肥料中の重金属試験についてISO/IEC17025(2005)への自己適合宣言に向け、組織体制を整備し、依頼手続き、サンプリング及び結果報告の手順書を作成し、運用しました。この際、これまでの範囲に加えて試料の収去方法を含めて対象としました。また、高度な専門的知識を要する不確かさの推定について、分析試料の採取量(g)、測定機器からの出力(吸光度等)等をエクセルファイルに入力することにより、誰でも不確かさを算出できるツールを作成しました。

これらの取組により、肥料立入検査、農水省からの要請業務に関する依頼手続き及び結果報告の手順がISO/IEC17025(2005)に基づく信頼性を確保できるようになりました。不確かさの推定では経験の浅い試験者においても、試験成績の不確かさを算出できるようになったことに加え、試験成績に影響するポイント(手順)を把握することができるようになり、分析法を改良する際の妥当性を定量的に判断できるようになりました。この結果、平成31年2月21日に自己適合宣言を行い、本部肥料部門における分析の信頼性を向上させました。(P.9、図1-1)



汚泥肥料の製品堆積場



汚泥肥料のサンプリングの様子

(3) 土壌改良資材の立入検査

農林水産大臣の指示に基づき、製造事業場等へ立入検査を行い、土壌改良資材の品質表示についての技術的助言及び集取を行っています。

立入検査では、製造現場の状況や記録により品質表示の遵守状況について確認しています。集取品については試験を実施し、品質表示の適合性を実地に判定します。その結果については、立入検査結果と併せて農林水産省へ報告するとともに、被検査者へ文書で通知しています。その際、必要に応じて改善のための技術的助言を行うとともに、表示の適正化を図っています。

平成30年度は、30事業場に立入検査を実施しました。また、土壌改良資材を25点集取し、試験の結果、4件について改善のための技術的助言を行いました。(表1-3)

表1-3 立入検査の実績

区 分	実 績
立 入 検 査 事 業 場 数	30
集 取 点 数	25
技術的助言を行った件数	4

(4) 肥料の公定規格改正に資するための調査

FAMICでは、次のとおり肥料公定規格の設定等のための調査を行うこととしています。

ア 仮登録に係る調査

公定規格の定めのない普通肥料を生産又は輸入しようとする者は、銘柄ごとに農林水産大臣の仮登録を受けなければならないとされています。

(ア) 仮登録申請に係る仮登録の妥当性の調査

農林水産大臣に対して肥料の仮登録の申請があった場合、FAMICは、農林水産大臣の指示に基づき、申請書の記載内容及び肥料の見本について、主成分の含有量及び効果その他の品質に関する事項、植害の有無に関する事項等の確認を行い、農林水産大臣に報告することとしています。

(イ) 肥効試験

仮登録した肥料について、農林水産大臣の指示に基づき、「肥料取締法に基づく公定規格等の設定・見直しに係る標準手順書」により肥効試験を行い、農林水産大臣に報告することとしています。

イ 公定規格改正の申出に係る対応

事業者等関係者からの公定規格等の改正に関する申し出について、その内容を技術的に調査し、調査結果及び改正の対処案等の意見を農林水産省へ報告することとしています。

平成30年度は、アの肥効試験に係る指示が1件あり、肥効試験を実施しその結果を農林水産省へ報告しました。なお、アの仮登録に係る申請はありませんでした。また、イの公定規格等の改正に関する申し出もありませんでした。(表1-4)

表1-4 肥料公定規格の設定等に関する調査件数

区 分	件 数
仮登録申請書・見本等調査件数	0
仮登録肥料調査（肥効試験）件数	1
公定規格等改正申出処理件数	0

(5) 牛海綿状脳症の発生防止関係

BSEの発生防止のため、牛の部位を原料とする肉骨粉等については、農林水産大臣の指示に基づき牛脊柱等が混入しない工程で製造していること等を確認する検査（大臣確認検査）、肥料原料用の豚、家きん等に由来する肉骨粉等については、農林水産省が示す製造基準に適合していることを確認する検査（センター確認検査）を行っています。

平成30年度は、大臣確認検査6件、センター確認検査50件を実施しました。（表1-5）

表1-5 大臣等確認検査実績

区 分	件 数
大臣確認検査（注1）	6
センター確認検査（注2）	50

注1 「肥料取締法に基づき普通肥料の公定規格を定める等の件の一部を改正する告示等の施行について」（平成16年2月26日付け農林水産省消費・安全局長通知）に基づくもの。

注2 「ペットフード用及び肥料用の肉骨粉等の当面の取扱いについて」（平成13年11月1日付け農林水産省生産局長・水産庁長官連名通知）に基づくもの。

(6) 調査研究

肥料の検査等に関する調査研究については、肥料等の分析技術の進歩又はクライテリア・アプローチ（標準分析法と同等の分析性能規準）の運用に伴う分析法の改良など肥料の安全確保上必要な課題について検討を行っています。

平成30年度は、次のとおり12課題を実施しました。（P.79、表11-1）

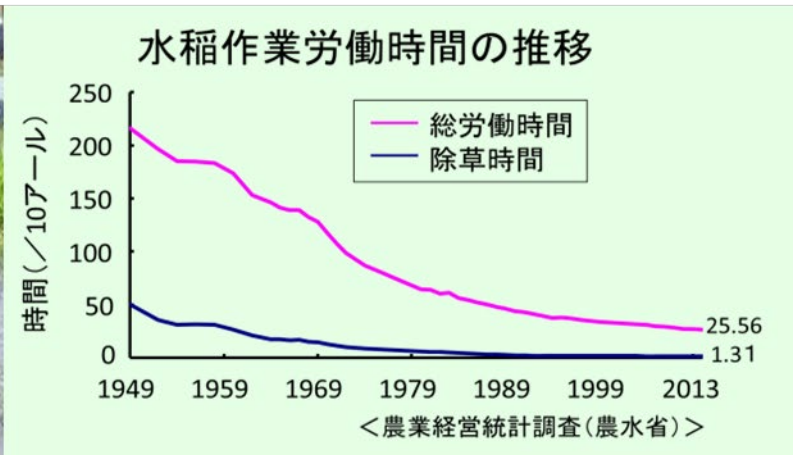
- ア 肥料の分析法の開発及び改良に関する課題（8課題）
- イ 肥料の有効性及び安全性の確保に必要な課題（4課題）



誘導結合プラズマ質量分析装置

農薬関係業務

Agricultural Chemicals Supervision



農薬登録制度の国際調和

農薬は、品質や安全性が確保され適切に使用されないと、環境や人に悪影響を及ぼすおそれがあるため、「農薬取締法」により安全性その他の品質及びその安全かつ適正な使用の確保が図られています。

FAMICでは農林水産大臣の指示により、農薬取締法に係る様々な業務を実施しています。

【平成30年度 トピックス】

- ・農薬取締制度見直しの検討（農薬使用者、動植物への影響評価）
- ・農薬取締制度見直しの検討（再評価制度の導入）

登録申請者から提出された申請書及び各種試験成績(例)



図2-1(P.20) 農薬取締制度見直しの検討 (農薬使用者、動植物への影響評価)

CHECK!

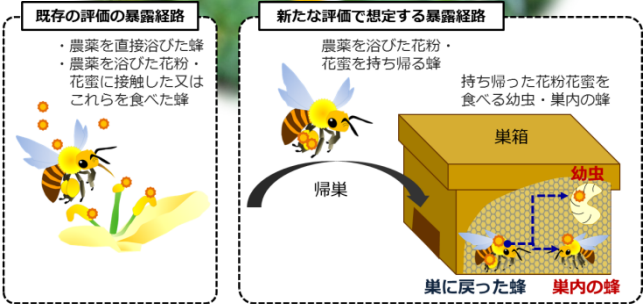


- ◆ 諸外国の事例の収集・解析や評価シミュレーション等を実施
- ◆ 評価法の検討に資するデータや評価法の原案等を提供



農薬散布時の防護装備の例

暑い時期やハウス内など、農家にとって、ときに過酷な作業となります。今回の見直しにより、実際の暴露程度に応じて、より合理的な安全性評価を行うようになるため、一部過剰に求められていた装備を緩和でき、農家の労苦を減らせることが期待されます。



想定される蜜蜂の農薬暴露経路

蜜蜂は、直接浴びる(接触)または花粉や蜜を食べる(経口)ことで、農薬の影響を受ける可能性があります。個々の蜜蜂が単独で浴びた、または経口摂取した場合に加え、今回の見直しにより、巣に持ち帰った蜜などを他の個体が食べた場合についても考慮するようになりました。

背景・課題

農薬取締法の改正
(H30.6.15公布)

農薬の安全性に
関する審査の充実

農薬使用者に対する影響評価の充実
動植物に対する影響評価の充実

農林水産省から要請

新規業務
原体規格関係
業務など

従来業務
登録審査
立入検査など

農薬使用者の安全性と蜜蜂への影響について 日本での評価法を確立するための検討

- 外国における事例 を収集・解析
- 日本の状況 について
 - ・ 調査解析
 - ・ 評価シミュレーション

検証結果を
農林水産省に
提供

迅速・
高度な
対応が
必要

専属の担当者を設定

本来業務の加速・再分配

- ・ 立入検査、GLP調査等の要員配置、スケジュールの全体調整
 - ・ 教育訓練により支援要員を増強
 - ・ 審査チェックリストを整備し効率化
- 等

作業を加速し
質の高い対応
を実現

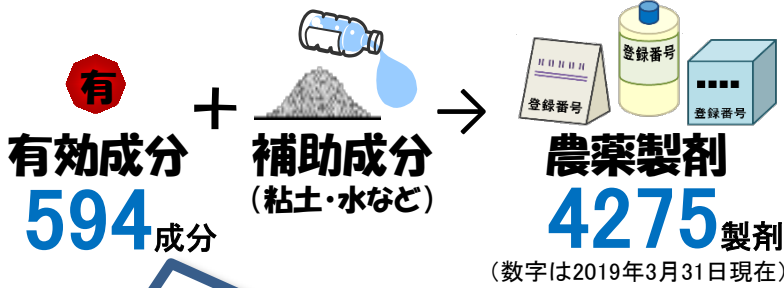
(緊密な連絡調整、
各機関への現地調査、
事業者ヒアリング等)

短期間で良質な成果を国へ提供

図2-2 (P.20) 農薬取締制度見直しの検討(再評価制度の導入)

CHECK! 

◆再評価に係る審査体制や方法、対象有効成分の優先区分整理など、制度をスタートさせるために必要な、多くの検討作業を実施



通番	一般名	用途	備考	適用1
1	1-ナフタレン酢酸ナトリウム	植調剤		食用
2	1-ナフチルアセトアミド	植調剤		非食用
...
530	ホルベット	殺菌剤		食用
531	マニッサルア (E,Z)-4,6-ヘキサデカジエナル	フェロモン		食用
532	マニッサルア (E,Z)-4,6-ヘキサデカジエニルアセター	フェロモン		食用
533	マシン油	殺虫剤		食用
534	マラソン	殺虫剤		食用
535	マレイン酸ヒドランドカリウム	植調剤		非食用
536	マンジプロバミド	殺菌剤		食用
537	マンゼブ	殺菌剤		食用
538	マンデストロピン	殺菌剤		食用
539	マンネブ	殺菌剤		食用
540	ミクロブタニル	殺菌剤		食用
541	ミヤコカブリダニ	殺虫剤	天敵	食用
...

いちど安全を確認して登録された農薬も、以降、定期的に、最新の科学に照らして再評価を行う仕組みが導入されることとなりました(平成30年6月農薬取締法改正)。

導入にあたり、農薬メーカーに求める試験成績の内容を見直して一新した体制でスタートすること、600近くの有効成分を計画的に再評価していくために優先度を定めることなどの準備作業を、制度が始まるまでに完了することが課題でした。

背景・課題

農薬取締法の改正
(H30.6.15公布)

再評価制度の導入

最新の科学的根拠に照らした
安全性等の定期的な再評価

農林水産省から要請

従来業務

登録審査
立入検査
問合対応
など



- 新たな審査体制の検討
 - データ要求の見直し
 - 農薬の安全性審査の充実に係る検討
 - 運用に係る技術的知見の提供
 - 情報システム構築の検討
 - 再評価対象有効成分の優先区分に関する情報の集約・整理
- ...など、膨大な検討項目に、農林水産省と連携して対応

・部全体で
取り組む
必要
・体制整備
は急務

- ・打合せと連絡調整
〈確実な進捗〉
- ・出張の要員、スケジュール
〈部内調整〉
- ・速やかな意見集約・報告等
〈効率的な作業〉



再評価
が始まる
までの
短期間に
着実に
対応

◎各政省令・
通知が改正
◎新制度におけ
る審査体制が
確立

農薬登録制度の見直しの検討に寄与し、行政上の重要政策課題に貢献

2 農薬関係業務

(1) 農薬の登録審査

農林水産大臣の指示に基づき、申請者から提出された申請書及び各種試験成績について、薬効・薬害のほか、厚生労働省が食品安全委員会の毒性評価結果に基づいて定める残留農薬基準及び環境省が定める農薬登録基準に抵触しないかなど、人畜や環境への安全性の面から、適用病虫害の範囲、使用方法等を審査し、その結果を農林水産大臣に報告しています。

ア 平成30年度の審査状況

平成30年度に審査を終了し農林水産大臣に報告したものは表2-1のとおりでした。
このほか、617件の農薬について再登録に係る審査を行いました。

表2-1 農薬登録審査報告件数

分類	指示件数(注1) (当年度+継続分)	報告件数
基準必要(注2)	525	156
上記以外	1,488	872

注1 指示件数：前年度から審査を継続し、平成30年4月1日時点での審査未了農薬を含む。

注2 基準必要：農薬取締法第4条第1項第6号から第9号までのいずれかに掲げる場合に該当するかどうかの基準の設定が必要な農薬。

イ 平成30年度の農薬審査報告書の公表状況

新規有効成分を含む農薬の登録にあたって、人の健康や環境への影響の有無を判断した科学的根拠等を、消費者、農薬の使用者、農薬使用の指導者等へ示すとともに審査の透明性を確保するため、平成30年度は、表2-2のとおり、5つの新規有効成分について農林水産省と共同で審査報告書を作成し、農林水産省のホームページで公表しました。(表2-2)

表2-2 農薬審査報告書公表

	新規有効成分名	用途	審査報告書公表日
1	シクラニリプロール	殺虫剤	平成30年4月13日
2	フェンキノトリオン	除草剤	平成30年6月20日
3	フロメトキン	殺虫剤	平成30年7月4日
4	ピラジフルミド	殺菌剤	平成30年7月20日
5	ホルペット	殺菌剤	平成30年8月21日



登録を受け販売される農薬いろいろ

ウ 登録審査に係る検討会の開催状況

登録審査における微生物農薬の評価及び農薬の使用時に係る安全性の評価をより適切に進めるため、学識経験者から技術的助言を得る場として、「微生物農薬検討会」及び「農薬使用時安全性検討会」を設置しています。平成30年度は、農薬使用時安全性検討会を3回開催しました。

アからウのほか、農薬の登録審査に附帯する業務として、農薬の使用による蜜蜂への影響評価に関する検討、農薬の使用時安全性評価の導入に向けた検討、作物群での農薬登録の導入に向けた検討、農薬の再評価の開始に向けた検討等を行い、欧州、米国等諸外国の評価方法を含めた様々な技術的知見を収集し農林水産省に提供しています。



平成30年に、農薬取締法の大改正が行われました。改正のポイントは、定期的に再評価を行う制度（再評価制度）の導入、安全性に関する審査の充実、特に重要な農薬の優先審査、安全性情報の公表などです。（詳しくは農林水産省のホームページで紹介されています。→http://www.maff.go.jp/j/nouyaku/n_kaisei/h300615/index.html）

このうち「安全性に関する審査の充実」は、大きく2つあり、ひとつは農薬を使用する者（＝農家等）に対する農薬の影響評価、もうひとつは動植物に対する農薬の影響評価の充実です。これらについて、従来のハザードベース（物質の性質のみに基づく評価）からリスクベース（使用方法や付着のしかたなども踏まえた評価）へ発展させるもので、最終的には、農薬メーカーが実施する安全性試験の内容変更・項目の追加ということになり、FAMICは、「我が国における適切な評価方法」を確立するための技術的な検討を行いました。（P.17、図2-1）

また「再評価制度」では、登録されたすべての農薬を対象に、原則15年おきに、同一の有効成分を含む農薬について最新の科学的知見をふまえて安全性等の評価を再度実施することになりました。これまでも登録制度の下、人の健康や環境に対して安全の確保が図られてきましたが、農薬の安全性を一層高めるため見直されたものです。本制度を導入することにより、今までの制度が大きく変わる事となるため、どのように進めていけばよいか、農林水産省とともに膨大な検討を重ねました。（P.18、図2-2）

新しい制度を構築し、機能させるためには、そのための「決めごと」を漏れなく法律、政令、省令、通知、ガイドライン…等々に落とし込み、実効性を確保する必要があります。そのためには、関係省庁が関係業界や専門家の意見にも耳を傾け、何度も詳細に検討を重ねます。その検討を行うためには、入念な調査に基づく正確なデータや参考となる海外情報などを数多く集めて、専門的知見をもって整理・検証する必要があります。

今回整備された新たな仕組みに基づく安全性審査は令和3年4月から行われることになっていますが、農薬メーカーに実施が求められる試験には複数年かかるものもあり、国は令和元年のはじめまでに、すべての枠組みを整えねばなりません。国による制度設計が間に合うよう、FAMICは元々の業務の分担を変えたり効率化の工夫をして作業時間を確保し、国の手足となって支援しました。

令和元年6月に一通りの整備が完了しましたが、詳細な検討や準備作業はいまも継続中です。新たな制度が円滑にスタートし、運用されるよう、引き続き国と連携して対応していきます。

(2) 農薬G L P制度に基づく調査

平成30年度の調査状況

農薬の登録申請時に提出される試験成績の多くは、その信頼性を確実にするために、農薬G L P (Good Laboratory Practice : 優良試験所規範) 基準に適合している必要があります。G L P制度とは、試験成績の信頼性を確保することを目的とした試験施設に対する監査制度であって、G L P基準に従った管理、運営状況及び試験成績の作成状況について調査を行っています。調査の対象とする試験範囲は、次の72項目となっています。

- ・ 毒性試験 (急性毒性、慢性毒性、発がん性など) 35項目
- ・ 遺伝毒性試験 (復帰突然変異、染色体異常など) 4項目
- ・ 環境動態試験 (土壌、水など) 6項目
- ・ 物理的・化学的性状試験 (有効成分、製剤) 2項目
- ・ 原体組成等試験 (原体組成、原体分析法) 2項目
- ・ 生態毒性等試験 (魚類、ミジンコ類、藻類など) 15項目
- ・ 残留試験 (作物、家畜など) 8項目

平成30年度における試験施設への調査は、農林水産省からの要請に基づき、農林水産省に申請のあった20試験施設について実施しました。(表2-3)

表2-3 G L P試験施設実施状況

調査実施試験施設数 (旧分類に基づくもの)						
総施設数	適用対象試験分野内訳					
	毒性	物化性	水生	代謝(動態)	残留	
15	5	8	4	1	7	

調査実施試験施設数 (改正後分類に基づくもの)							
総施設数	適用対象試験分野内訳						
	毒性	遺伝毒性	環境動態	物化性	原体組成等	生態毒性	残留性
5	2	2	1	1	1	0	2

注 平成30年12月1日から、試験分野の分類が変更。
複数の試験分野を実施可能な施設があるため、施設数と試験分野内訳の合計数は一致しない。



作物残留試験における試料採取及び試料調製

(3) 農薬の立入検査等

農林水産大臣の指示により、農薬製造者、販売者及び農薬使用者に立入り、農薬に関する各種帳簿、農薬の製造等に関する書類等の検査を行うとともに、集取した農薬について品質、表示等の検査を行い、農薬の品質の適正化及び安全性の確保、無登録農薬や品質不良農薬の流通の防止を図っています。

平成30年度は、農林水産大臣から検査の指示があった都道府県下の68製造場を対象に立入検査を実施し、農薬の製造及び品質管理状況、法令の遵守事項等の検査を行うとともに、18点の農薬を集取し、品質、容器又は包装及び表示事項等について検査を行い、検査結果を農林水産大臣に報告しました。(表2-4)

表2-4 製造場に対する立入検査状況

立入検査実施都道府県数	立入検査件数	集取農薬数
20	68	18

(4) 農産物に係る農薬の使用状況及び残留状況調査分析

農林水産省が推進する農薬の適正使用に係る施策に資するため、農林水産省の実施計画に基づき農産物に係る農薬の使用状況及び残留状況についての調査分析等を行っています。

平成30年度は、野菜・果実、米穀及び大豆についての農薬の使用状況の調査点検及び残留農薬の調査分析を行い、各点検結果及び分析結果を農林水産省に迅速に報告しました。(表2-5)

表2-5 農産物に係る農薬の使用状況及び残留状況の調査分析等件数

品目	点検件数	分析件数
野菜・果実	386	386
米穀	60	60
大豆	30	30

(5) 調査研究

農薬の審査等に関する調査研究については、登録審査業務遂行に必要な技術力の向上及び残留農薬の調査に必要な分析技術の効率化を目的として、次のア～ウに関わる7課題を選定し、実施しました。(P. 80、表11-2)

- ア 農薬の人畜・環境への影響に関する課題 (4 課題)
- イ 農薬等の品質・薬効等に関する課題 (2 課題)
- ウ 残留農薬の分析に関する課題 (1 課題)

(参考) 平成30農薬年度(平成29年10月1日～平成30年9月30日)における農薬登録の概要取りまとめ

1 農薬登録の概要

平成30農薬年度に登録された農薬は、新規登録160件、再登録1,261件、現に登録を受けている農薬についての事項変更登録(適用拡大等)1,037件でした。

新規登録された有効成分は10(殺虫剤4、殺菌剤4、除草剤2)であり、これらの新規有効成分を含む農薬は33種類(殺虫剤8、殺菌剤7、殺虫殺菌剤9、除草剤9)、48銘柄が登録されました。既登録有効成分の農薬は97種類(殺虫剤18、殺菌剤12、殺虫殺菌剤11、除草剤52、農薬肥料1、植物成長調整剤2、その他1)、112銘柄が新たに登録されました。

新規登録された農薬の銘柄ごとの用途別件数は、殺虫剤33件(20.6%)、殺菌剤26件(16.3%)、殺虫殺菌剤21件(13.1%)、除草剤74件(46.3%)、農薬肥料3件(1.9%)、植物成長調整剤2件(1.3%)、その他1件(0.6%)でした。(表2-6及び表2-7)

表2-6 農薬年度別登録件数

農薬年度 種類	26	27	28	29	30
新規登録	171 (100.0)	184 (100.0)	112 (100.0)	151 (100.0)	160 (100.0)
殺虫剤	39 (22.8)	46 (25.0)	24 (21.4)	22 (14.6)	33 (20.6)
殺菌剤	36 (21.1)	28 (15.2)	9 (8.0)	33 (21.9)	26 (16.3)
殺虫殺菌剤	21 (12.3)	28 (15.2)	10 (8.9)	14 (9.3)	21 (13.1)
除草剤	66 (38.6)	73 (39.7)	62 (55.4)	78 (51.7)	74 (46.3)
農薬肥料	0 (0.0)	5 (2.7)	4 (3.6)	1 (0.7)	3 (1.9)
殺そ剤	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
植物成長調整剤	3 (1.8)	2 (1.1)	3 (2.7)	1 (0.7)	2 (1.3)
その他	6 (3.5)	2 (1.1)	0 (0.0)	2 (1.3)	1 (0.6)
再登録	1,220	1,246	1,414	1,248	1,261
登録事項変更登録	1,124	1,105	1,015	930	1,037

注 平成30年9月末日現在 有効登録件数4,282件

・平成28、29、30農薬年度の3ヶ年合計が上記有効登録件数と異なるのは、3ヶ年の登録有効期間中に製造廃止された農薬があることによる。

・()内は、新規登録されたそれぞれの製剤の割合(%)を示す(小数第二位を四捨五入)。

表2-7 新規登録農薬の内訳

含有する有効成分数別登録件数

(銘柄数)

区分	殺虫剤	殺菌剤	殺虫殺菌剤	除草剤	農薬肥料	植物成長調整剤	その他	計
単剤	26	18	0	14	3	2	1	64
2種混合剤	7	8	7	14	0	0	0	36
3種混合剤	0	0	8	42	0	0	0	50
4種混合剤	0	0	5	4	0	0	0	9
5種混合剤	0	0	1	0	0	0	0	1
計	33	26	21	74	3	2	1	160

2 新規有効成分の登録

平成30農薬年度には10種類の新規有効成分が登録されました。これらの新規有効成分の種類名、化学名等は表2-8のとおりです。

表2-8 平成30農薬年度に登録された新規有効成分

区分	有効成分名	農薬名	新規有効成分の化学名	会社名	登録年月日	剤型(有効成分)	適用内容
殺虫剤	スルホキサフロ	トランスフォームフロアブル	[メチル(オキソ){1-[6-(トリフルオロメチル)-3-ヒドロキシ]エチル}- λ^6 -スルファニリデン]シアナミド	ダウ・アグロサイエンス	H29.12.25	水和剤(9.5%)	りんご(アブラムシ類、他)、他
	シクラニフロール	テッパノン液剤	2',3-ジフルオロ-4'-クロロ-1-(3-クロロ-2-ヒドロキシ)-6'-{[(1RS)-1-シクロプロピルエチル]カルバモイル}ピラゾール-5-カルボキサリド	石原産業	H29.12.25	液剤(4.5%)	りんご(シンクイムシ類、他)、他
	フロメトキン	明治ファインセーフフロアブル	2-エチル-3,7-ジメチル-6-[4-(トリフルオロメチル)フェノキシ]-4-キノリル=メチル=カルボナート	Meiji Seika	H30.3.30	水和剤(10.0%)	なす(アザミウマ類、他)、他
	トリフルメゾピリム	テュホンセックスロン箱粒剤	3,4-ジヒドロ-2,4-ジオキソ-1-(ヒドリミジン-5-イルメチル)-3-(α, α, α -トリフルオロ-m-トリル)-2H-ピリミジン[1,2-a]ピリミジン-1-イウム-3-イト	テュホン・プロダクシオン	H30.9.21	粒剤(0.75%)	稲(箱育苗)(ウンカ類、他)
殺菌剤	イソフエタミド	ケンシヤフロアブル	N-[1,1-ジメチル-2-(4-イソプロポキシシオ-トリル)-2-オキソエチル]-3-メチルチオフェン-2-カルボキサミド	石原産業	H29.11.20	水和剤(36.0%)	ぶどう(黒とう病、他)、他
	ピラジフルミド	ディサイトフロアブル	N-(3',4'-ジフルオロピフェニル-2-イル)-3-(トリフルオロメチル)ピラジニン-2-カルボキサミド	ニチノー緑化	H29.11.29	水和剤(20.0%)	日本芝(疑似葉腐病(春はげ症))、他
	ホルベット	リナセル顆粒水和剤	N-(トリクロロメチルチオ)フタルイミド	アリスタ	H30.3.30	水和剤(80.0%)	あずき(茎疫病)、他
	フマル酸	アルテリア水和剤	(E)-2-フテン二酸	日本曹達	H30.6.13	水和剤(80.0%)	西洋芝(ヘントグラス)(かさ枯病、他)
除草剤	エントータル二カリウム塩	MICエントータルK液剤	(1R,2S,3R,4S)-7-オキサヒシクロ[2.2.1]ヘプタン-2,3-ジカルボン酸二カリウム塩	三井化学アグロ	H29.11.20	液剤(2.11%)	日本芝(こうらいしば)(スズメノカタビラ)、他
	フェンキノトリオン	ジータ1キロ粒剤	2-[8-クロロ-3,4-ジヒドロ-4-(4-メトキシフェニル)-3-オキソキノキサリン-2-イルカルボニル]シクロヘキサノ-1,3-ジオン	クミアイ化学	H30.2.28	粒剤(3.0%)	移植水稻(水田一年生雑草、他)

飼料及び飼料添加物関係業務

Feed and Feed Additives Supervision



安全な畜産物の 生産のために

飼料及び飼料添加物は、これらの使用が原因となって健康を損なう恐れのある有害畜産物が生産されることなどを防止するため、「飼料安全法」により安全性と品質の確保が図られています。

FAMICでは農林水産大臣の指示により、飼料安全法に係る様々な業務（立入検査、GMP適合確認、分析・鑑定、飼料添加物の検定、調査研究など）を実施しています。

また、「ペットフード安全法」に基づく立入検査及び試験も実施しています。

【平成30年度 トピックス】

- ・農林水産省からの緊急要請（シアヌル酸）
- ・農林水産省からの緊急要請（エコフィード）
- ・ISO/IEC17025認定の取得
- ・GMPの審査基準の見直し

製品倉庫の様子



図3-1(P.31) 農林水産省からの緊急要請(シアヌル酸*)

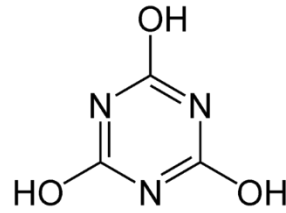
CHECK!



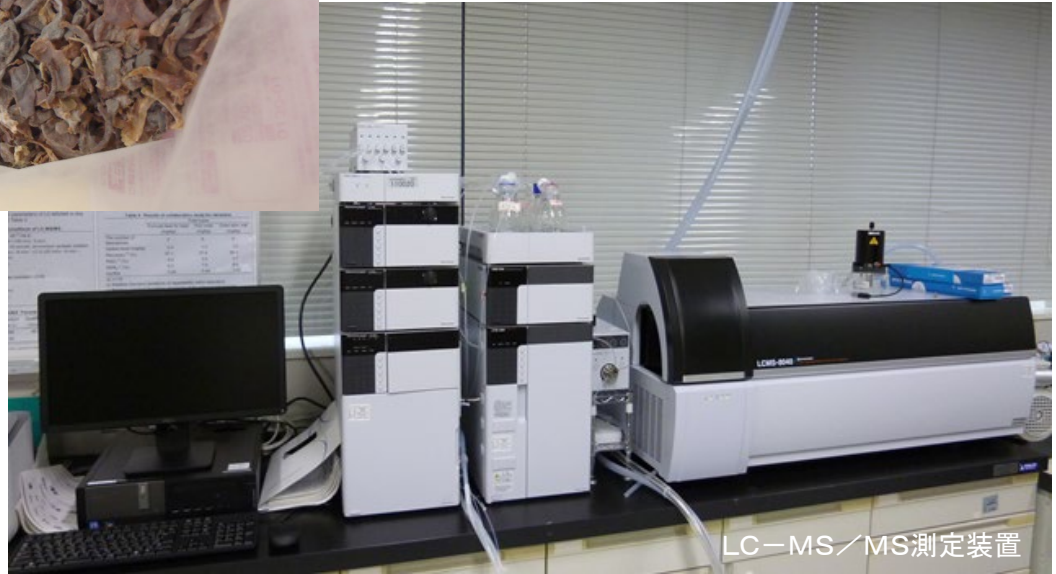
- ◆国産養魚用飼料からシアヌル酸が検出され、緊急検査・分析を実施
- ◆シアヌル酸のリスク管理手法を確立



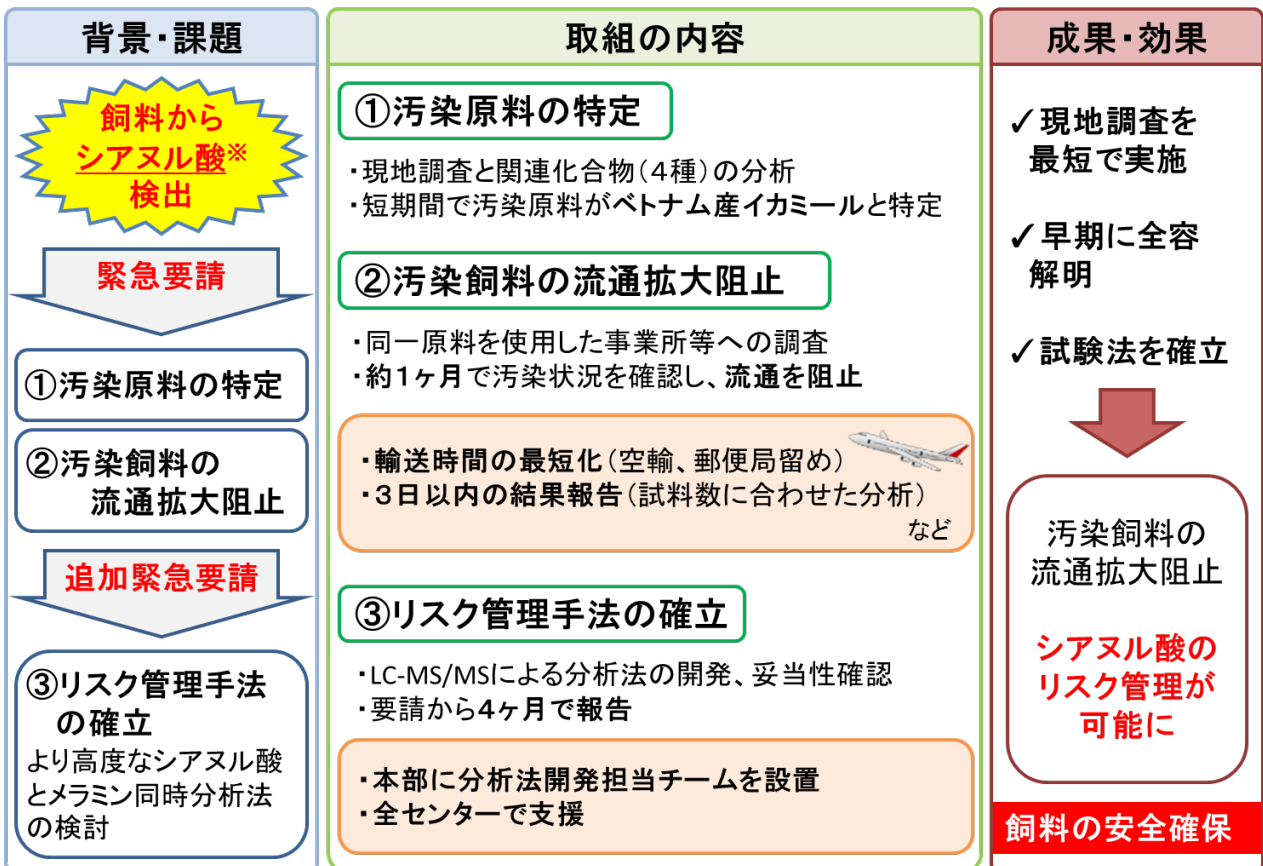
イカミール(粉碎前)



シアヌル酸の構造式



LC-MS/MS測定装置

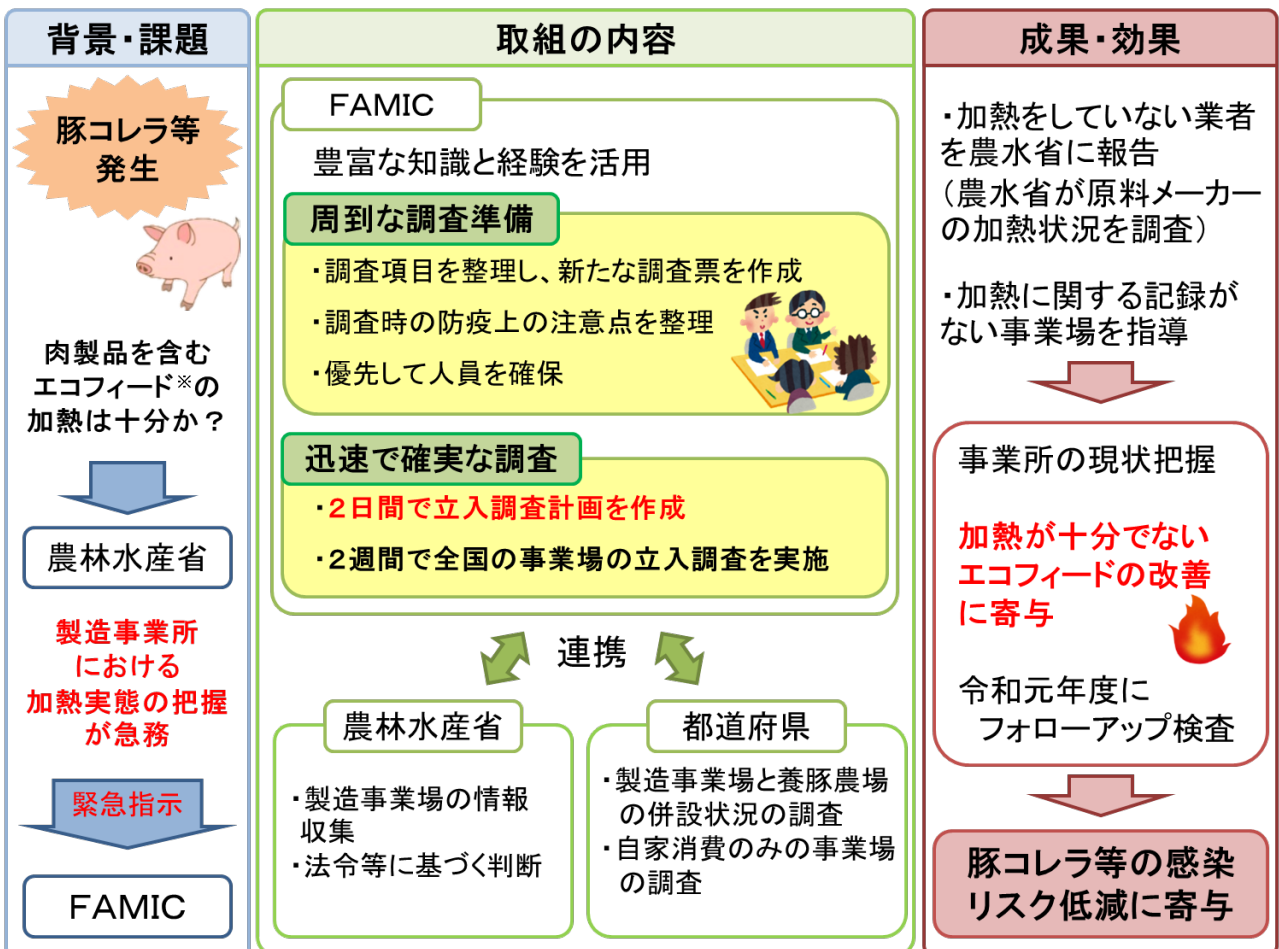


※シアヌル酸: 見かけのたん白質含量を高く見せるために、飼料に意図的に混入された物質。メラミンとの共存で結晶化され、家畜に腎不全等の健康被害を与える可能性が示唆されている。

図3-2(P.31) 農林水産省からの緊急要請(エコフィード※)



◆国内での豚コレラの発生やアジアでのアフリカ豚コレラまん延を受け、肉製品を原料に含むエコフィードについて緊急調査を実施

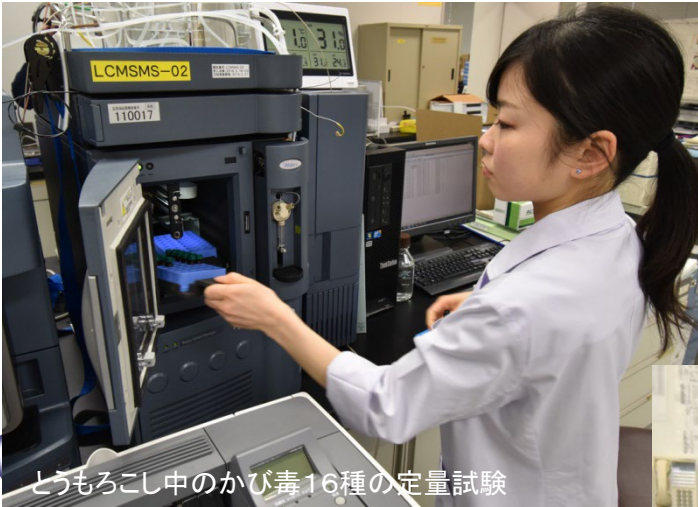


※エコフィード：余剰食品や調理残さ等の食品残さを利用して製造された飼料

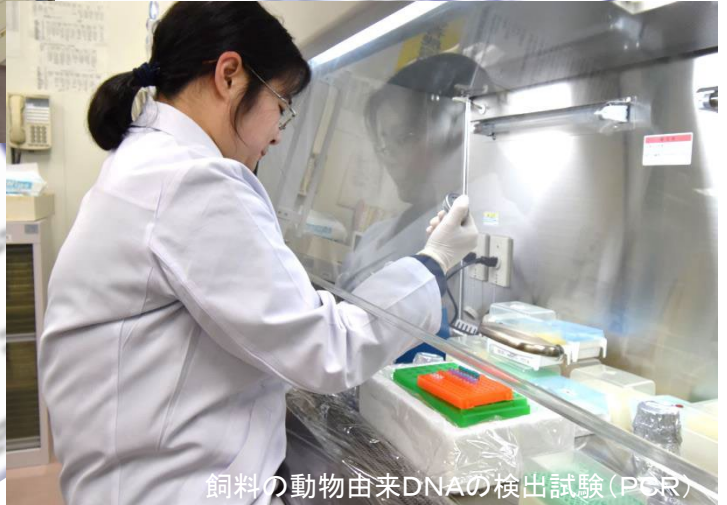
図3-3 (P.32) ISO/IEC17025認定の取得



◆「とうもろこし中のかび毒16種の定量試験」と「飼料の動物由来DNAの検出試験(PCR)」について、ISO/IEC17025認定を取得



とうもろこし中のかび毒16種の定量試験



飼料の動物由来DNAの検出試験(PCR)

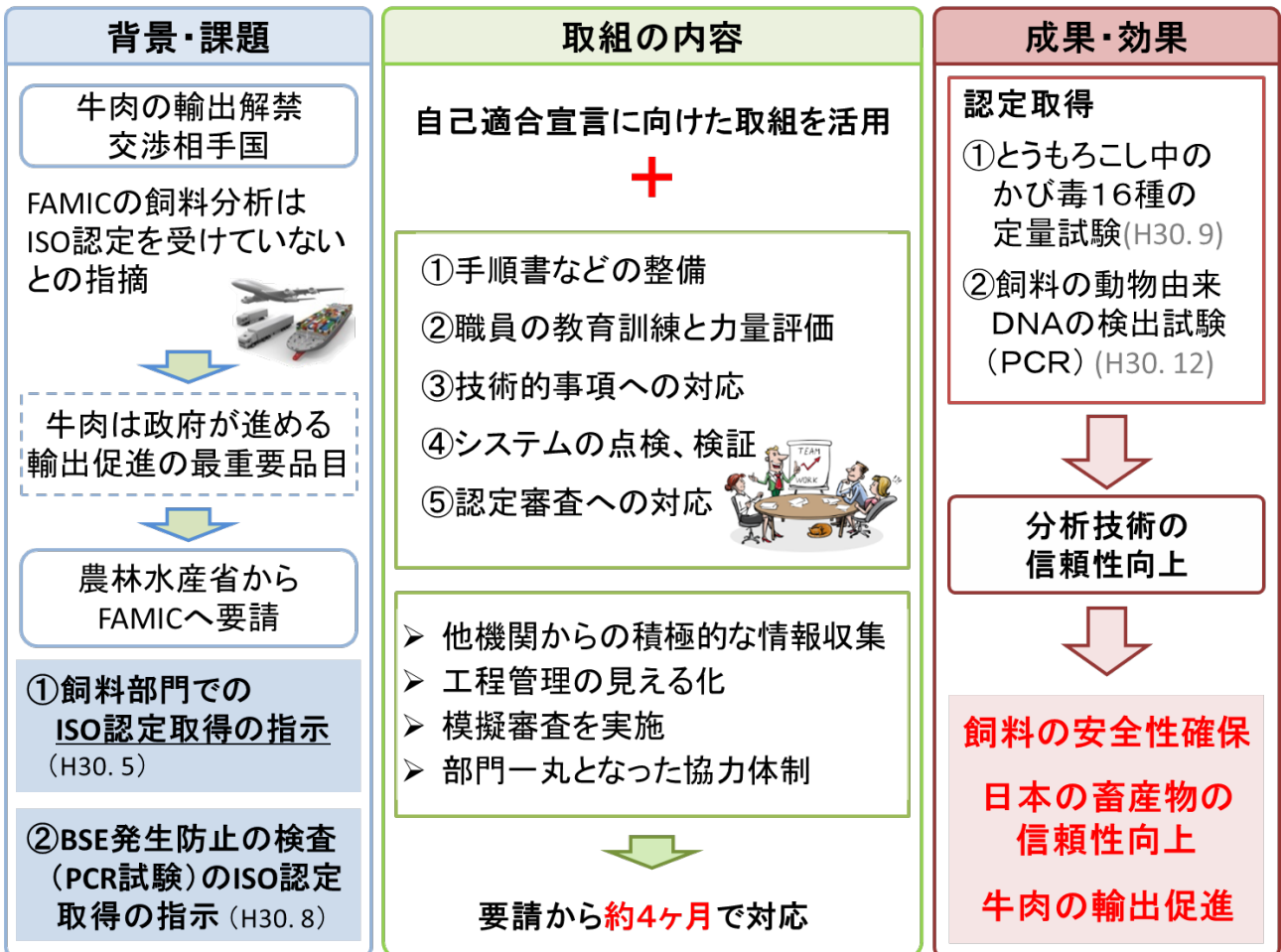
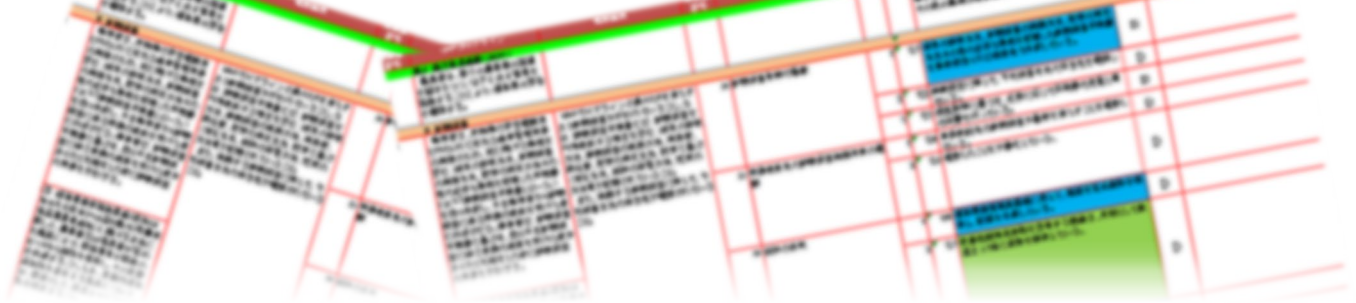







図3-4 (P.36) GMPの審査基準の見直し

CHECK!



◆GMP適合確認※の審査基準を見直し、査察の合理化や業者のGMPへの取組促進



背景・課題	取組の内容	成果・効果
<p>● 申請数の増加</p> <ul style="list-style-type: none"> ・要員の負担増 ・要員の確保が困難  <p>● 業界からの意見</p> <ul style="list-style-type: none"> ・受審準備の負担大 ・ISO22000認定事業場の適合確認の合理化  <p>● 信頼性確保</p> <ul style="list-style-type: none"> ・審査機関としての信頼性を自ら確保 	<p>● 調査内容の重点化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・申請者とFAMICのチェックリストの同一化 ・チェック項目の絞り込み 227項目→101項目 (ISO22000認定事業場なら31項目)  <p>● 判定基準の弾力化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「完全適合で認定」から「一定水準以上の適合で認定」へ(国際基準に準拠)  <p>● 審査手順を国際規格化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国際規格に準拠した品質マニュアルの策定 	<p>● 審査の合理化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・要員の負担軽減 ・現地調査要員を削減  <p>● 業者のGMPの取組促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・判定基準の重点化・明確化 ・改善すべき事項を順次是正 <p>● 審査の公平性を確保</p> <ul style="list-style-type: none"> ・公平性を表明し、FAMICに対する信頼性を確保 <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ffe6e6;"> <p>GMPの普及・推進 飼料・飼料添加物の安全確保</p> </div>

※GMP適合確認：飼料等の適正製造規範(GMP)ガイドライン(平成27年6月17日付け27消安第1853号農林水産省消費・安全局長通知)に基づき製造管理及び品質管理の方法が適切になされているかを確認すること

3 飼料及び飼料添加物関係業務

(1) 農林水産省からの緊急要請

農林水産省から緊急に対応すべき業務の要請があった場合には、最優先で組織的に取り組み、必要な調査、分析又は検査等を実施し、その結果を速やかに農林水産省に報告しています。

平成30年度は、農林水産省から6件の緊急要請を受けて迅速に対応しました。

【主な業務内容】

- ① 粗たん白質含量の欺瞞^{ぎまん}剤として用いられ家畜等に健康被害を与える可能性のあるシアヌル酸が養殖水産動物用配合飼料から高濃度で検出された事案を受け、原因究明等のための緊急要請があり、地域センターと連携して現地検査及び調査、原因究明等のための分析を迅速に実施し、その結果を農林水産省に報告しました。
- ② 飼料中のシアヌル酸等のモニタリングを行うための新たな分析法の確立が急務であったことから、メラミン及びシアヌル酸の同時分析法の緊急妥当性確認に係る検討要請があり、シアヌル酸の個別法としての分析法を開発し、その結果を農林水産省に報告しました。
- ③ 食品残さを利用した飼料（エコフィード）を製造する事業場に対して、家畜伝染病の発生予防及びまん延防止の観点から、製造方法等の実態調査の要請があり、調査票による調査結果を報告しました。さらに現地調査の緊急要請があり、その結果を報告しました。



上記①のシアヌル酸混入に係る調査においては原因究明とともに、家畜等の被害防止の観点から出荷先等への追跡調査も早急に実施する必要性がありました。このため、各地域センターと連携し調査の必要な全国の事業場に対し短期間で立入調査を実施するとともに、原因究明のための分析用サンプルについては空輸を利用した手渡しによる輸送や郵送時に最寄りの郵便局留にして時間外での受取りを可能にする等により、サンプル受入れまでの時間短縮を図りました。分析は、結果判明まで最短で2日かかることから、サンプル数に合わせて分析者数を変更して受入れの都度すぐに分析を開始して、受入れから最大3日以内にすべての結果を報告しました。

上記②のシアヌル酸分析法の開発も短期間での対応が求められたことから、後述のISO/IEC 17025(2005)認定取得への対応がある中で開発担当チームを組織し開発に専念させるとともに、他業務への影響を最小限にするため各地域センターと連携し業務の組替えを行うなど効率的に実施しました。これらの対応によりシアヌル酸分析法は約4ヶ月で精度確認まで完了しました。

これらの取組により、事案の原因究明と早期の全容解明に寄与し、シアヌル酸混入飼料の流通拡大を阻止することにより家畜等の健康被害発生の防止に寄与しました。また、シアヌル酸の試験法については飼料分析基準検討会において評価を受け、単一試験室により妥当性を確認した試験法を確立しました。(P. 27、図3-1)

上記③の国内での豚コレラ発生、アジアでのアフリカ豚コレラまん延の状況に鑑み、農林水産省から、エコフィード製造事業場のうち肉及び肉製品を原料として扱っている事業場への緊急的な立入調査の実施要請があり、これを受けて2週間以内に全国の54事業場において原料や製造工程(加熱状況、記録、交差汚染対策等)の状況等を実地に確認しました。実施にあたり、想定される防疫上の留意点を含む調査内容のポイント等について農林水産省と密に協議しながら注意事項及びチェックリストを作成して検査職員に周知しました。また、立入調査の記録については速やかにグループウェア上に掲載するようにして検査職員の現地での確認内容等に差がでないよう共有化を図りました。

この結果、指示のあった事業場に対して期限内に調査を終了し、速やかに調査結果を農林水産省へ報告しました。(P. 28、図3-2)

(2) 飼料等の立入検査等

ア 飼料等の製造設備、製造方法等の検査関係

農林水産大臣の指示に基づき、飼料の安全性の確保を図るため、飼料及び飼料添加物の製造事業場等への立入検査を行い、飼料等の収去を行っています。

飼料及び飼料添加物の製造現場においては、有害物質又は病原微生物による飼料の汚染、反すう動物用飼料への肉骨粉等の混入並びに抗菌性物質に係る基準・規格等を逸脱した飼料等の流通を未然に防止するため、業務に関する帳簿・書類、製造の状況及びその他の物件の確認を行うことにより、製造設備、製造・品質管理の方法及び表示等の検査を実施しています。

立入検査の際に収去した飼料及び飼料添加物については、上記製造現場等への立入検査と同様な観点から分析・鑑定を行い、その結果を農林水産大臣に報告しています。分析・鑑定結果の概要は、農林水産大臣が公表しています。

平成30年度は、443件の立入検査を実施し、収去した541点の飼料等の分析を実施しました。(表3-1)

表3-1 立入検査及び収去品の検査実績

区 分	実 績
立 入 検 査 件 数	443
収 去 点 数	541
うち不適合点数 (不適合率%)	0 (0%)
分 析 成 分 点 数	4,703

注 分析成分点数は安全性試験に係るもの。



畜産物の輸出促進のため、農林水産省からの強い要請もあり、飼料の安全確保のための試験検査がISO/IEC17025(2005)認定を取得している試験所で実施されていることを早急に示す必要がありました。そこで「とうもろこし中のかび毒16種の定量試験」に次いで「飼料の動物由来DNAの検出試験(PCR)」の2つの試験について早期の認定取得に向けて以下の取組を行いました。

かび毒試験については平成29年度から既存のシステム(OECD-GLPに準拠したもの)をベースとして進めていた自己適合宣言を有効活用し、早期の認定取得ができるよう工程管理を見える化し、不足する手順書等を整備し運用しました。また、認定取得済みの他機関との積極的な情報交換や直前の模擬審査を行い、本審査に向けて効率的かつ効果的な審査対応をして緊急分析業務もある中で要請から約4ヶ月で認定を取得しました。PCR試験においては農林水産省からの追加要請であったため、かび毒試験と同様な取組をしたほか、担当者が専念できるよう部門一丸となってサポート体制を築きました。また、分析業務を地域センターで分担したことにより、追加要請から約4ヶ月で認定範囲の拡大審査を受け、認定を取得しました。

これらの取組により、飼料の試験検査における分析の信頼性の向上を対外的に示すことができました。(P.29、図3-3)

イ 牛海綿状脳症の発生防止関係

BSE発生防止等のため、「飼料及び飼料添加物の成分規格等に関する省令の規定に基づく動物由来たん白質及び動物性油脂の農林水産大臣の確認手続について」（平成17年3月11日付け農林水産省消費・安全局長通知）に基づき、農林水産大臣の指示によりチキンミール、フェザーミール、豚血粉、魚粉、豚肉骨粉、原料混合肉骨粉等の製造事業場において、これら以外のたん白質が混入しない製造工程で製造されたことについて確認をする検査、ゼラチン、コラーゲンの製造事業場において、農林水産省が規定する条件で製造されたことについて確認をする検査、動物性油脂の製造事業場において、牛のせき柱が混入しない製造工程で製造されたことについて確認をする検査、輸入魚粉等の輸入先の製造事業場において、他のたん白質が混入しない製造工程で製造されたことについて書類により確認をする検査（大臣確認検査）を行っています。

（表3-2）

表3-2 大臣確認検査数

区 分	検 査 数
国内事業場	20
輸入事業場	77

（3） 愛玩動物用飼料の立入検査等

「愛がん動物用飼料の安全性の確保に関する法律（ペットフード安全法）」（平成20年法律第83号）に基づく立入検査等については、農林水産大臣の指示に基づき、製造事業場等へ立入検査を行い、愛玩動物用飼料等の集取を行っています。

愛玩動物用飼料の製造現場等においては、規格・基準に適合しない愛玩動物用飼料の流通を未然に防ぐ観点から、製造現場の状況及び業務に関する帳簿・書類を確認することにより、製造設備、製造・品質管理の方法、表示等の検査を実施しています。

立入検査の際に集取した愛玩動物用飼料（農林水産省が集取したものを含む）については規格・基準に適合しない愛玩動物用飼料の流通を未然に防止する観点から分析を行い、その結果を農林水産大臣に報告しています。分析結果の概要は、農林水産大臣が公表しています。

平成30年度は、61件の立入検査を実施し、愛玩動物用飼料23点を集取しました。農林水産省が集取したものを含め、計113点の愛玩動物用飼料の分析を実施しました。（表3-3）

表3-3 立入検査及び集取品の検査実績

区 分	実 績
立 入 検 査 件 数	61
集 取 点 数（農林水産省分含む）	113
うち不適合点数（不適合率%）	0（0%）
分 析 成 分 点 数	139

注 分析成分点数は安全性試験に係るもの。



GC-MSによる分析



顕微鏡による鑑定

(4) 飼料安全法及びペットフード安全法の基準・規格の設定に資するための検査等

ア 飼料の基準・規格の設定

農林水産省で行われる飼料及び飼料添加物の基準・規格の設定に資するため、農林水産省の要請に応じ、それらの基準・規格及び検討資料等の妥当性の調査並びに飼料分析基準に関する試験法等の開発及び改良を行っています。

平成30年度は、飼料及び飼料添加物の基準・規格の設定に資するため、フィターゼの成分規格設定案について内容を検証し、結果を農林水産省に報告しました。また、飼料添加物試験法の全面改正に向けた検証として、省令に掲載されている飼料添加物試験法の中で、業者から要望のあったアピラマイシン、ナラシン及びモネンシンナトリウムの試験法の代替法の確認及び通知にするための原案の作成依頼があり、代替法の確認結果及び通知にするための原案を中間報告の形で農林水産省に報告しました。さらに、安息香酸を新規指定するために、農業資材審議会に提出する動物試験データの信頼性を確認するため、当該動物試験を実施した試験施設に対して、農林水産省消費・安全局長の指示に基づき、飼料添加物G L Pに準拠して試験が行われたかどうかの査察を実施し、結果を農林水産省に報告しました。

飼料分析基準に関する試験法等の開発及び改良については、農林水産省の要請に基づき7課題の検討を実施し、その結果について外部有識者を含む飼料分析基準検討会に諮り、了承を得た内容を農林水産省へ報告しました。(P. 81、表11-3-1)

イ 愛玩動物用飼料の基準・規格の設定

農林水産省の要請に応じて愛玩動物用飼料等の検査法の制定のための検討及び愛玩動物用飼料の基準・規格の検討に資するための検査を行っています。

平成30年度は、農林水産省の要請に基づき愛玩動物用飼料等の検査法制定のため2課題の検討を実施し、その結果について外部有識者を含む飼料分析基準検討会に諮り、了承を得た内容について愛玩動物用飼料等の検査法の改正を行うとともに、農林水産省に報告しました。(P. 82、表11-3-1) なお、基準・規格の検討に資するための検査の要請はありませんでした。

ウ 安全性確保に関するモニタリング検査

農林水産省が策定する「食品の安全性に関する有害化学物質のサーベイランス・モニタリング年次計画」に基づき実施するものの他、飼料又は飼料添加物中の抗菌性飼料添加物、有害物質、残留農薬、病原微生物、肉骨粉等、遺伝子組換え体及び放射性セシウムの基準・規格適合検査等を実施しています。

平成30年度は、1,636点のモニタリング検査を実施しました。(表3-4)

表3-4 モニタリング検査点数

区 分	点 数
飼料及び飼料添加物中の飼料添加物の基準・規格適合検査	89
飼料中の農薬、かび毒、有害金属等の有害物質の基準適合検査	943
飼料中の病原微生物の基準・規格適合検査	201
飼料中の肉骨粉等の分析・鑑定	390
遺伝子組換え体	1
放射性セシウム	12
計	1,636

(5) 検定等関係

飼料安全法において、特定添加物（飼料添加物に指定されている抗生物質製剤）については検定を受け、これに合格したことを示す合格証紙が付されているもの、または登録特定飼料等製造業者が製造したものであることを示す表示を付したものでなければ販売してはならないとされています。このためFAMICでは次の業務を実施しています。

ア 特定添加物の検定及び表示に関する業務

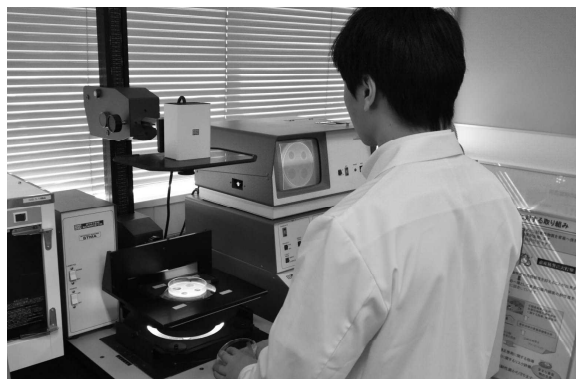
特定添加物の製造業者及び輸入業者からの申請に基づき、特定添加物の製造又は輸入ロット毎に試験品の採取、試験及び合格証紙の貼付等の検定業務を行っています。

平成30年度は、特定添加物の検定を126件（うち不合格は0件）実施しました。

イ 登録検定機関に対する調査等

登録検定機関（公定規格の登録検定機関）に対して業務の適切な実施に資するため、検定実績のある検定機関に対する調査を行っています。また、登録検定機関の分析技術の維持・向上を図るための共通試料を用いた試験を全ての登録検定機関で実施するとともに、登録検定機関の技術水準の確認及び必要な技術指導を行っています。

平成30年度は、検定実績のある登録検定機関4機関5事業所に対して調査を実施しました。また、登録検定機関の技術水準の共同試験を6機関7事業所に対して実施し、試験の結果、技術的指導を2件実施しました。



抗生物質の分析（阻止円直径の測定）

(6) 工程管理及び品質管理等に関する検査等

ア GMPガイドラインに基づく確認検査

「抗菌性飼料添加物を含有する配合飼料及び飼料添加物複合製剤の製造管理及び品質管理に関するガイドラインの制定について」（平成19年4月10日付け農林水産省消費・安全局長通知。以下「抗菌剤GMPガイドライン」という。）及び「飼料の適正製造規範（GMP）ガイドラインの制定について」（平成27年6月17日付け農林水産省消費・安全局通知。以下「GMPガイドライン」という。）に基づく申請に応じて、飼料及び飼料添加物を製造する事業場について、各ガイドラインへの適合状況の確認検査を行っています。

平成30年度は、抗菌剤GMPガイドラインに基づく確認検査を23箇所、GMPガイドラインに基づく確認検査を50箇所、計73箇所の配合飼料等製造事業場に対して実施しました。（表3-5）

表3-8 抗菌剤GMPガイドライン及びGMPガイドラインに基づく確認検査件数

区 分	件 数
抗菌剤GMPガイドラインに基づく確認	23
GMPガイドラインに基づく確認	50



平成28年度から開始したGMPガイドライン適合確認業務において年々確認申請数が増加する中で当該業務の円滑な推進と信頼性を確保し、業者のGMPの取組を促進するため以下の取組を実施しました。

GMPガイドライン適合確認業務の合理化のための見直しにより他制度(動物用医薬品GMP等)との整合性を図りつつ、マニュアル、チェックリスト及び判断基準等について適合確認業務の効率的な実施が可能となるよう変更しました。具体的には、①調査前に準備する申請者のチェックリストとFAMICが現地調査で用いるチェックリストを同一化し、②ガイドラインの必須項目と任意の推奨項目227項目から、適合判定に影響する必須項目のチェック項目101項目に整理し、③ISO22000認定事業場に対するチェック項目を必須項目101項目中31項目に絞り込み、④判定基準としてチェック項目がすべて適合の場合に適合認定としていたものを、チェック項目の適合数が一定水準以上で適合認定することとし、適合性評価機関に対する要求事項を規定した国際規格である「ISO17021 適合性評価—マネジメントシステム審査及び認証を行う機関に対する要求事項」に準拠した品質マニュアルの策定を行いました。

これらの取組により、確認申請の更なる増加が見込まれる次年度の適合確認に要する人員、時間の削減、業者の負担軽減及び適合確認業務の公平性確保が可能な実施体制を確立しました。さらに、業者が対応すべき事項が明確化されるとともに、適合認定を受けた後にPDCAの考え方による製造管理等の改善を継続的に行うことが推奨されることとなり、完全適合でなくとも申請を行うことが可能となることから、GMPの取組が進み、飼料・飼料添加物の安全確保に資すると期待されます。(P.30、図3-4)

イ 牛海綿状脳症の発生防止関係

「ペットフード用及び肥料用肉骨粉等の当面の取扱いについて」(平成13年11月1日付け農林水産省生産局長・水産庁長官連名通知)に基づき、肉骨粉等を原料とするペットフードの製造事業場において、農林水産省が規定する条件で製造されたことについて確認をする検査(センター確認検査)を行っています。

平成30年度は、国内製造事業場19件について確認検査を実施しました。

ウ 輸出証明検査

飼料を海外に輸出する業者からの依頼に基づき、動物検疫所の輸出証明書の発行要件となる肉骨粉等の使用に関する製造基準等への適否の確認のための検査等を行っています。

平成30年度は、輸出証明検査を22件実施しました。

(7) 調査研究

飼料及び飼料添加物の検査等に関する調査研究については、飼料等の分析技術の進歩等に伴う分析法の改良などの飼料等安全確保に必要な課題について検討を行っています。

平成30年度は、2課題実施しました。(P.82、表11-3-2)

食品表示の監視に関する業務

Food Labeling Surveillance



食品表示の適正化に 科学技術で貢献

FAMICでは市販の食品について原産地や品種、加工食品の原材料などが正しく表示されているか否かを確認するため、成分分析、DNA分析、元素分析、安定同位体比分析などの科学的検査を行っています。

不適正な表示や偽装表示の疑いがあれば、農林水産省に報告し、農林水産大臣の指示に基づき製造工場などへの立入検査を行っています。また、原産地などの判別技術の開発・実用化や改良のための調査研究を行っています。

【平成30年度 トピックス】

- ・「食品表示検査の目のつけどころ」を作成
- ・FAMIC発案の検査手法で疑義を解明
- ・調査研究の成果
(大豆の産地判別、小麦加工品の原料小麦の原産地判別)

安定同位体比質量分析装置



図4-1(P.44) 「食品表示検査の目のつけどころ」を作成



◆食品の製造工程における偽装やミスが起こりやすいポイント及びチェック方法を整理した「食品表示検査の目のつけどころ」を作成

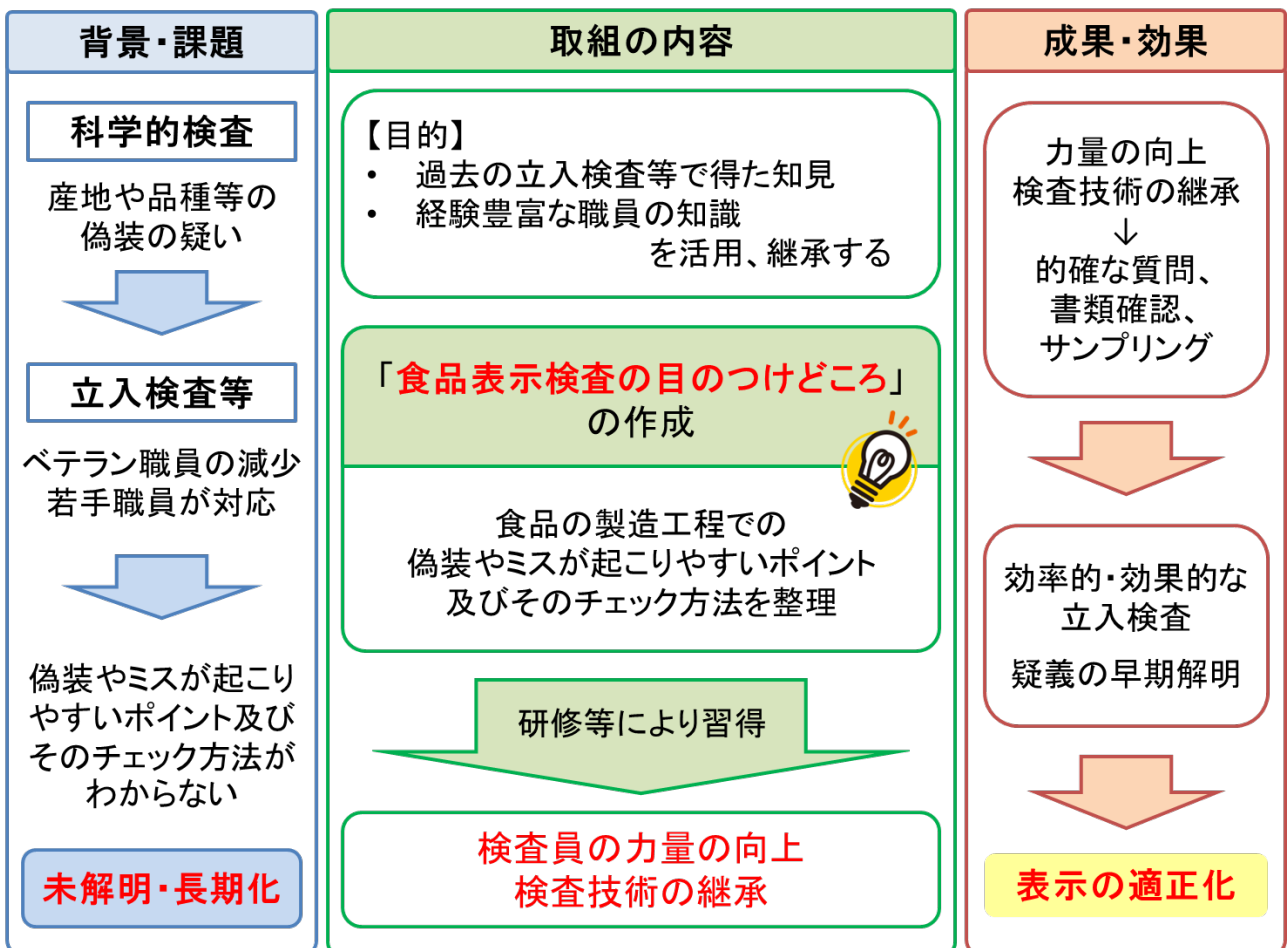


図4-2(P.44) FAMIC発案の検査手法で疑義を解明

CHECK!



- ◆立入検査においてFAMIC発案の検査手法により疑義を解明
- ◆「食品表示検査の目のつけどころ」へ収録し手法を共有



図4-3 (P.44) 調査研究の成果 (大豆の産地判別、小麦加工品の原料小麦の原産地判別)

CHECK!  ◆ 科学的手法による原産地判別が可能な品目を拡大



背景・課題

科学的手法による
検査法を開発

【主な分析法】
元素分析
安定同位体比分析
DNA分析

原産地



品種(種)の確認



全加工食品の
原料原産地表示
の義務化
(R4年4月~)

↓
検査可能品目の
拡大が必要

取組の内容

例1 DNA分析
大豆の産地判別法の検討
(農研機構との共同研究)

【課題】
大豆の有効な産地判別法がない

【創意工夫】 
・農産物の産地判別ではほとんど
用いられないDNA分析に着目

・DNAの特定の部分を目印に
多数の遺伝子型を分析




2タイプに分かれた!

国産大豆と主な輸入大豆(食品
用)との判別が可能に
加工食品への適用も期待



例2 安定同位体比分析
小麦加工品の原料小麦の原産地
判別検査法の適用範囲拡大

【課題】
現在の分析法は副原料の影響等
により菓子類等には適用できない

【創意工夫】 
でん粉とたんぱく質を測定対象と
する新たな分析法の開発

適用範囲拡大

菓子類、ミックス粉、ゆでうどん等
も検査可能に



成果・効果

原料原産地判別検査の
対象品目の拡大に寄与

4 食品表示の監視に関する業務

(1) 食品表示の科学的検査

原産地や品種、加工食品の原材料等が正しく表示されているか否かなどを確認するため、各種の成分分析、DNA分析、元素分析、安定同位体比分析等による科学に基づく検査（以下「科学的検査」という。）を実施しています。

また、遺伝子組換え表示の対象食品にあつては、科学的検査の結果、遺伝子組換え原料の混入の可能性があるものについては、分別生産流通管理（IPハンドリング）等が適正に行われているかどうかを確認するため、製造業者等への調査（以下「IP調査」という。）を行っています。

平成30年度の食品表示の科学的検査については、食品関連事業者により販売されている食品のモニタリング検査及び行政機関等からの検査要請に的確に対応した検査を、合計6,477件実施しました。

検査の結果、疑義が認められたもの146件について、農林水産省関係部局等に速やかに報告しました。

主な検査結果は、次のとおりです。

ア 質の高い検査

食品表示監視行政への支援を強化するため、科学的検査の質の向上に取り組み、スクリーニング検査^(注)665件の質の高い検査を実施しました。

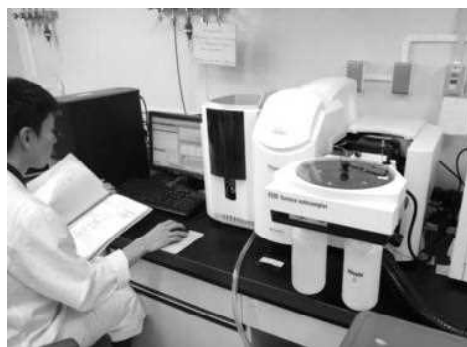
検査の実施に当たっては、検査手順の見直し等による検査の効率化によりスクリーニング検査件数の増加を可能とし、検査の質の向上を図りました。

注 検査の所要時間と偽装品見逃し率を抑えることにより疑わしい検査品を効率的に選別することが可能な検査

イ 食品の原産地表示に関する検査

過去の違反が多く、消費者の関心、行政ニーズがともに高い原産地表示に関する検査については、農林水産省の意向を踏まえつつ、国産と外国産の価格差が大きい品目など重要度の高い品目を中心に検査対象を選定し、行政機関等からの要請による検査を含め28品目・2,474件の検査を実施しました。（表4-1）

検査の実施に当たっては、精度の向上が確認されたストロンチウム安定同位体比分析を用いたサトイモの産地判別手法を積極的に検査に利用しました。また、塩蔵わかめの産地判別検査については、平成29年度に開発した原子吸光分析による簡便な検査法を検査に導入し、この検査で陽性になったものだけを精密な分析装置（ICP-MS）にかける検査法により最終的に判別しました。これにより、精密な分析装置による検査数を従来の3割程度にまで削減し、検査の効率化を図りました。



塩蔵わかめの産地判別検査の様子

表4-1 食品の原産地表示に関する検査件数

品目		検査件数	品目		検査件数
生鮮食品	アスパラガス	10	加工食品	果実加工品	53
	ごぼう	153		落花生加工品	34
	さといも	111		牛肉加工品	54
	たまねぎ	305		はちみつ	50
	かぼちゃ	105		まぐろ加工品	6
	しょうが	104		うなぎ加工品	267
	牛肉	1		かき加工品	5
	まぐろ	100		しじみ加工品	8
	かき	119		あさり加工品	4
	しじみ	293		のり加工品	216
	あさり	53		干ひじき	57
	加工食品	小麦加工品		165	湯通し塩蔵わかめ
そば加工品		97		果実飲料 (りんご、ぶどうジュース)	20
冷凍ほうれんそう		10			
乾しいたけ		30			
				計	2,474

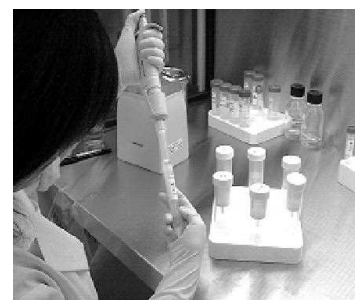
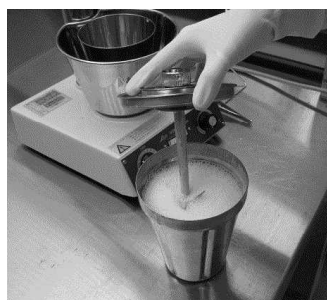
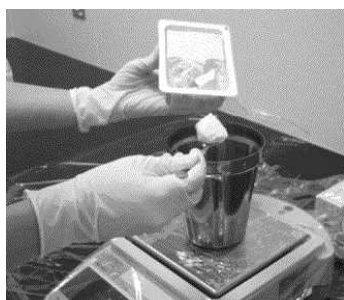
ウ 遺伝子組換え表示に関する検査

消費者の関心が高い遺伝子組換え表示に関する検査について、商品ごとの流通実態を勘案して効率的に検査対象の選定を行い、豆腐、油揚げ等の検査を実施しました。

科学的検査の結果、遺伝子組換え原料の混入の可能性があるものについてはIP調査を行い、原料農産物を可能な範囲で入手し、遺伝子組換え体の混入率について検査を行いました。

これらにより、遺伝子組換え表示に関する検査を合計324件実施しました。

なお、IP調査の結果、不適正な管理が認められた案件はありませんでした。



豆腐からの原料大豆由来のDNA抽出

エ モニタリング検査の機動性向上

食品表示監視行政への支援を強化するため、市販されている食品のモニタリング検査において、分析疑義が判明した時点で速やかに買上及び検査を追加実施して疑義の継続性・広域性等の確認を行う取組を78件に対して行いました。

(2) 食品表示110番への対応

食品表示110番等を通じて寄せられた疑義情報14件について、農林水産省関係部局等に報告しました。

(3) 食品表示法に基づく立入検査等

(1) の食品表示の科学的検査及び(2) の食品表示110番等に寄せられた疑義情報に基づく事実関係の確認を行った結果、不適合表示の疑いが生じた場合には、農林水産大臣の指示に基づき、製造業者、販売業者、輸入業者等の事業者に対し立入検査を実施するほか、農林水産省の要請に基づく任意調査を実施しています。

また、都道府県等が行う立入検査等への同行(協力調査)、農林水産省が改善指示又は指導を行った事業者等に対し改善の状況を確認する調査(確認調査)も実施しています。

平成30年度は、立入検査を35件、任意調査を6件、協力調査を2件実施しました。(表4-2)

表4-2 立入検査等実施件数

区 分	件数	事業所数	延べ実施回数
立入検査	35	73	214
任意調査	6	7	8
協力調査	2	2	9
確認調査	0	0	0
計	43	82	231



ア 「食品表示検査の目のつけどころ」を作成

食品製造工場の立入検査で得た知見等を活かし、食品の製造工程において、偽装やミスが起こりやすいポイントやそのチェック方法を整理した「食品表示検査の目のつけどころ」を新たに作成しました。また、これを用いた研修を実施して、立入検査に従事する職員の力量向上と組織的な検査技術の継承を図るとともに、実際の立入検査に活用しました。(P. 39、図4-1)

イ F A M I C 発案の検査手法で疑義を解明

長年、乾しいたけの産地疑義の解明に至らなかった製造業者に対する立入検査において、F A M I C の発案により、書類以外の複数の情報に着目して最も偽装が疑われる数値を独自に推定し、その結果を基に追及する等の新たな検査手法により、疑義の解明に至りました。この結果、平成30年6月に当該事業者を管轄する県は食品表示法に基づく指示・公表を行いました。

また、新たな検査手法は、他品目の検査にも応用可能な手法であり、表示監視行政への支援機能強化に大きく貢献するものです。(P. 40、図4-2)

(4) 調査研究

食品表示監視業務へ活用するため、分析技術、判別技術の開発・改良に関する課題を18課題実施しました。(P. 83、表11-4)



調査研究においては、加工食品の原料原産地表示の義務化に向け、産地判別が可能な品目の拡大など行政ニーズを意識して必要なテーマを実施し、多くの課題で計画以上の成果が得られたと外部有識者を含めた調査研究評価委員会で評価されました。

例えば、「大豆の産地判別法の検討」については、難易度が高い課題であるにもかかわらず、国産大豆と外国産大豆を判別できる良好な結果が得られるなど、原料原産地判別検査の拡大に貢献する重要な成果が得られました。

また、「小麦加工品の原料小麦の原産地判別検査法の適用範囲拡大」では、創意工夫により副原料や高温加熱の影響を取り除く方法を開発し、幅広い小麦加工品で原料小麦の原産地の判別が可能になるという成果が得られました。(P. 41、図4-3)

日本農林規格等に関する業務

Contribution to Japanese Agricultural Standards



新しいJASで 市場にアピール

「日本農林規格等に関する法律（JAS法）」に基づくJAS制度は、農林水産大臣が制定したJASに適合している農林水産品などに、適合の証明となるJASマークを表示することができる制度です。また、この制度では生産者・事業者などが、自らの事業に関連した規格を提案することができます。

FAMICでは、JAS制度の普及に努めているほか、制度に関する様々な業務を実施しています。



【平成30年度 トピックス】

- ・新たなJASの制定
- ・有機認証制度の同等性協議に関する対応
- ・JASの国際化に向けた活動

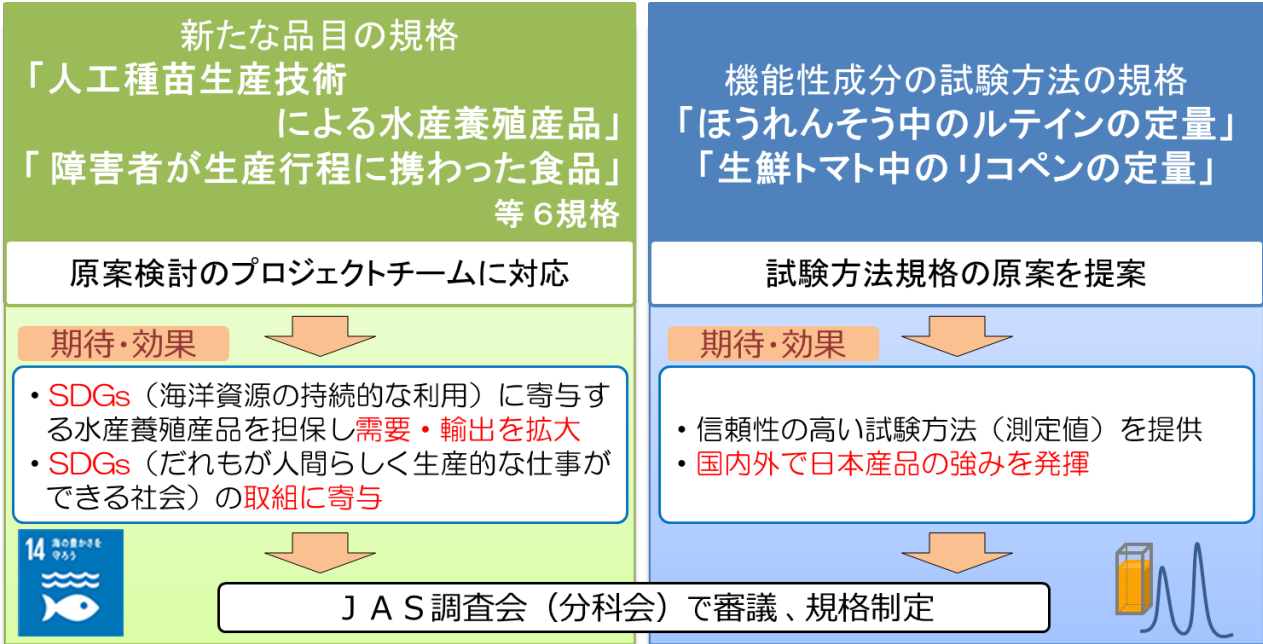


関連事業者を対象とした新たなJAS制度の説明会




図5-1(P.50) 新たなJASの制定

CHECK!  ◆日本製品の優位性の発揮につながる新たなJASの原案を策定




農林水産業の輸出力強化

- 

新規格の国内外への普及啓発

 - JAS制度の普及や新規規格提案のための説明会を開催（プロジェクトメンバーが体験を説明、支援事業の説明）
 - 海外向けに新規2規格の英文をHPで公表（順次掲載予定）



※SDGs（持続可能な開発目標）：2015年9月の国連サミットで採択された、2030年を年限とする17の国際目標。

図5-2(P.51) 有機認証制度の同等性協議に関する対応



◆農林水産省が行う各国との有機認証制度の同等性協議に関する調査や会議等に対応



有機同等性協議に係る現場の調査

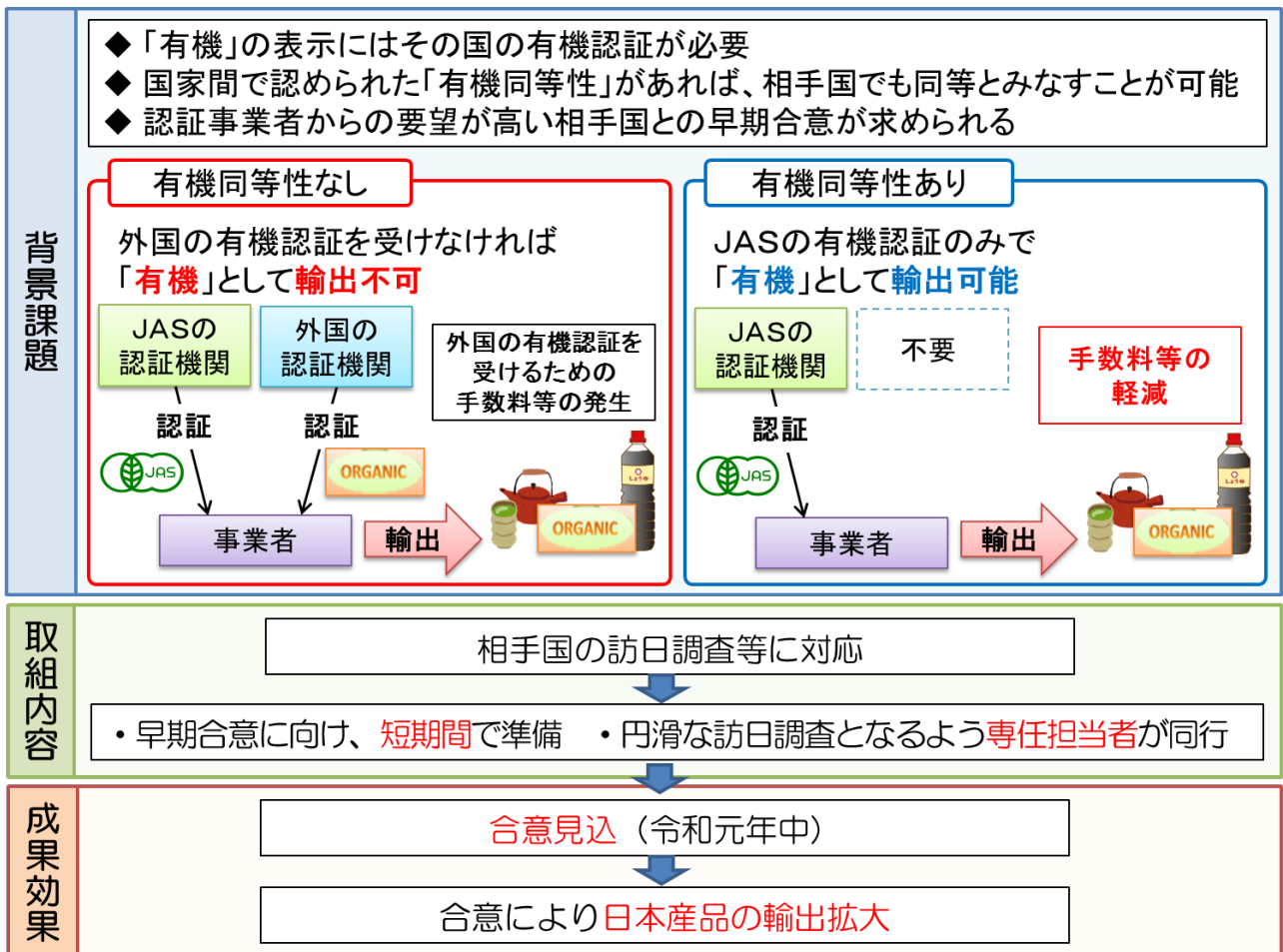


図5-3 (P.52) JASの国際化に向けた活動

CHECK!



- ◆日本から提案予定の新たな国際規格について、国際会議で発表
- ◆アセアン加盟国でJASに関する講義を実施



ISO/TC34総会

背景課題

農林水産物・食品の輸出拡大や国際競争力の強化に向けてJASを国際化

- JASが国際的に通用する環境の構築
- JASの国際標準化に関する活動の強化
- 海外におけるJAS認証・マークの普及・利用拡大の取組



取組内容

JASの国際標準化

試験方法JASのISO規格提案を目指す



有識者による会議の場を設置
戦略を検討



ISO/TC34 (総会) で発表
「生鮮食品等の機能性成分に関する試験方法」



参加各国から好意的な反応
ISO提案に向け前進

成果効果

JASの海外への普及

アセアン各国で
JAS制度や試験方法JASについて
講義・プレゼンテーション



大学での講義



アセアン各国との関係強化
海外でのJASの普及

5 日本農林規格等に関する業務

(1) J A Sの制定等

J A S制度は、食品・農林水産品やこれらの取扱い等の方法などについての規格（J A S）を国が制定するとともに、J A Sを満たすことを証するマーク（J A Sマーク）を、当該食品・農林水産品や事業者の広告などに表示できる制度です。

J A Sの制定及び既存のJ A Sの内容の適正性の確認、必要な改正、又は廃止しようとする場合は、あらかじめ日本農林規格調査会の議決を経る必要があります。

J A S原案については、実際に運用可能かどうかを含め適正な技術的内容となっているかを客観的に判断すること、国際規格、知的財産権、強制法規、農林水産政策等との整合を確保すること、利害関係者等との意見調整が図られていること等の条件が満たされている必要があります。このため、F A M I Cでは新たなJ A Sの制定にあたり、必要に応じて対象となる農林物資の品質の調査、生産・利用の状況の調査、試験等の妥当性の確認調査、類似の国際規格の状況の調査等を行うほか、有識者や利害関係者等により構成される委員会・検討会を開催し、J A S原案を作成しています。

また、都道府県又は利害関係者は農林水産大臣にJ A Sを制定すべきことを申し出ることができ、申出にあたっては、申出者が上記の条件を満たすJ A S原案を作成する必要があります。

F A M I Cは、申出者へのアドバイス、必要な調査などのサポートを行うとともに、自らも申出を行っています。

ア 新たなJ A Sの制定に係る原案作成

国際的な課題とされ、日本産品の優位性の発揮につながると期待される持続可能な政策目標（S D G s）に寄与する規格原案を作成するなど、国内外の取引において、規格に裏打ちされた品質をアピールする規格原案の作成を行っています。

平成30年度は、製造業者等の団体からの提案に対して農林水産省と連携し必要な技術的サポートを行い、次の6規格について原案作成に至りました。

- ・接着合せ材
- ・接着重ね材
- ・有機料理を提供する飲食店等の管理方法
- ・人工種苗生産技術による水産養殖産品
- ・障害者が生産行程に携わった食品
- ・青果市場の低温管理

また、F A M I C提案の機能性成分の試験方法の規格として、次の2規格の原案を作成しました。これらは、原案作成にあたり、測定値の信頼性を確保するための妥当性確認試験を行っています。

- ・ほうれんそう中のルテインの定量法
- ・生鮮トマト中のリコペンの定量法



人工種苗生産技術による水産養殖産品のJ A Sにおいては、第三者によって認証された生産管理を行い、S D G sに寄与する完全養殖された水産養殖産品を提供することにより需要を拡大し、海外取引における販路の拡大が期待できます。また、F A M I Cが提案した2つの試験方法の規格においては、妥当性の確認が行われた方法を規格化することにより、日本産品に豊富に含まれる機能性成分を客観的データで示すことが可能となり、外国産品との差別化が期待できます。

これらの規格の策定に当たっては、We bを利用した会議を実施することなどにより、広範囲に在住する関係者との連絡、調整等が可能な体制を構築する工夫により、効率的かつ効果的な原案作成等を行いました。また、原案を作成した8規格以外に、納豆、ルテイン高含有ほうれんそう等の民間提案に対して規格策定のサポートを行いました。（P. 47、図5-1）

イ JASの見直し等に係る原案作成

既存のJASについても、制定、改正又は確認後、一定期間が経過したものについては、改正が必要かどうか等を見直す必要があります。FAMICでは、見直しが必要となる規格については、JAS制定時に行う調査に準じた調査を行い、その調査状況を踏まえ、必要に応じて委員会・検討会を開催し、原案の作成を行っています。

平成30年度は、16規格についてJASの確認、改正又は廃止の原案を作成し農林水産大臣に報告しました。

ウ JASの普及啓発やJASに関する調査等

FAMICでは、JAS制度の普及や新規格の提案等の促進のために、全国で事業者等に対する説明会を実施しています。また、国際規格や技術の動向等を含めJASの制定や運用に資するため、新たな規格制定のための品質実態調査や農林水産省が行う各国との有機認証制度の同等性協議のための調査など、様々な調査を実施しています。



説明会の開催にあたっては、制定したJASに係るプロジェクトメンバーが具体的な体験等を説明するなどした新規格制定の実例紹介やJAS認証導入・原案作成のための支援事業の説明など、効果的な普及や関係業者の関心が高まる工夫を行い実施しました。また、海外での普及を進め活用を促すため2規格の英文翻訳を行い、FAMICのホームページで仮訳を公表しました。(P. 47、図5-1)

有機の同等性協議に係る調査では、相手国との協議前に予め当該国のホームページから有機認証制度等の情報を収集するとともに、有機認証を受けた日本産品の輸出を拡大するため、認証事業者から要望の高い相手国と、早急に相互承認の合意ができるよう文書審査(申請国の制度、規格の評価)及び訪日調査(申請国が日本を訪問しての調査)に対応しました。特に訪日調査は、急遽決定したことから、短期間で準備し、円滑な調査が行えるよう全行程に同一職員が同行し調査に対応しました。この取組により早期の有機同等性の合意が見込まれ、有機認証の同等性を利用した高付加価値の日本産品の輸出拡大に寄与するものと考えます。(P. 48、図5-2)



有機同等性協議に係る会議の様子

エ JASの国際化に向けた活動

FAMICでは、JASと国際規格の連動も見据えた情報の収集・提供等、国際標準作成に関する活動に取り組んでいます。また、海外でのJASのプレゼンスを高めるため、ASEAN各国での普及啓発を行っています。



平成30年度は、JAS化された「生鮮食品等の機能性成分に関する試験方法」をISO国際規格にするため、ISO/TC34総会に向けて国内体制及び規格の検討を有識者及び農林水産省とともに行いました。また、ISO/TC34総会では、今後日本から提案予定の国際規格の案件として発表を行い、参加各国から好意的な反応が得られました。

また、国際協力の一環として農林水産省が実施しているASEAN人材育成プロジェクトにおいて、ベトナム及びミャンマーでの寄附講座にFAMIC職員が講師として参加し、現地の大学でJAS制度等について説明を行いました。また、シンガポールで実施したワークショップにFAMIC職員が講師として参加し、試験方法JASについて説明及び質疑対応を行いました。これらの活動により、海外におけるJASの普及を行うとともに、国際協力に貢献しました。(P.49、図5-3)

(2) 登録認証機関等^(注)に対する調査等

JASマークを食品・農林水産品や事業者の広告などに表示する仕組みは次のとおりです。

- ① JASマークを表示しようとする事業者は、登録認証機関等に認証を申請します。
- ② 申請を受けた登録認証機関等は、申請者の管理体制等が認証の技術的基準に適合するかどうかについて調査し、認証を行います。
- ③ 認証を受けた事業者は、事業者の広告にJASマークを表示したり、その認証に係る農林物資がJASに適合するかどうかの検査を行い、適合する場合にはJASマークを表示したりすることができます。

(注) 登録認証機関及び登録外国認証機関をいう。以下同じ。

FAMICはJAS制度の適切な運用に資するため、次の業務を実施しています。

ア 登録申請等に係る調査

農林水産省の指示により、登録認証機関として新規の登録又は登録の更新を申請する機関並びに登録内容の変更の届出を行う機関に対し、技術上の調査を実施しています。技術上の調査は、JAS法に規定されている登録の基準に合致しているかについて、国際基準（ISO/IEC 17011（適合性評価機関の認定を行う機関に対する一般要求事項））に準拠した手続きにより書類審査及び実地の調査を行うもので、その結果を農林水産省に報告しています。

また、外国にある事業所で外国の事業者を認証する機関（登録外国認証機関）に対しても、同様に調査を実施しています。

平成30年度は、更新申請35件、登録内容の変更の届出262件に対応し、計297件（うち登録外国認証機関48件）の技術上の調査を実施しました。(表5-1)

表5-1 登録認証機関等の登録及びその更新並びに変更の申請に係る調査件数

	新規	更新	変更	計
登録認証機関	0	28	221	249
登録外国認証機関	0	7	41	48
計	0	35	262	297

イ 登録認証機関に対する立入検査

登録認証機関の認証業務が適正に行われているかどうかを確認するため、農林水産省からの指示に基づき登録認証機関に対して立入検査を行っています。立入検査の結果、確認された問題点については、現地で指摘を行うとともに、基準等に適合していない状態が生じている場合は文書により是正を求め、その処置内容を確認しています。

なお、当該立入検査は次の調査により行い、登録認証機関の登録の区分や認証事業者数等に応じて必要な調査を実施しています。

- 事業所調査 : 登録認証機関の事業所での書類調査及び聞き取り調査
- 製品検査施設調査 : 品位等品質の基準を内容としたJASに係る登録認証機関に対して実施する製品検査のための施設の調査
- 認証業務の立会調査 : 登録認証機関が行う事業者の認証調査や認証後に行う確認調査の現場に立ち会って行う調査

平成30年度は、平成30年度から導入した無通告調査を行った4機関を含む75機関に対する立入検査に着手しました。そのうち69機関の立入検査が平成30年度内に終了し、結果を農林水産大臣に報告しました。(表5-2)

その他、JAS法令に違反している疑いがある等の情報に基づく立入検査を4件実施し、結果を農林水産省に報告しました。(表5-2)

表5-2 JAS法に基づく立入検査の報告件数

	規格	報告件数	事業所調査	製品検査施設調査	立会調査
登録認証機関の認証業務を確認するための立入検査	飲食料品	13	9	10	37
	林産物	2	8	8	13
	畳表	2	2	2	3
	有機農産物等	52	12	-	119
	小計	69	31	20	172
JAS法令に違反している疑いがある等の情報に基づく立入検査	飲食料品	1	-	-	-
	有機農産物等	3	-	-	-
	小計	4	-	-	-
計		73	31	20	172



立会調査（製材工場）

ウ 登録外国認証機関に対する検査

登録外国認証機関の認証業務が適正に行われているかどうかを確認するため、農林水産省からの指示に基づき登録外国認証機関に対して検査を実施しています。検査の結果、確認された問題点については、現地で指摘を行うとともに、基準等に適合していない状態が生じている場合は文書により是正を求め、その処置内容を確認しています。

なお、検査は事業所調査及び製品検査施設調査（外部委託された製品検査施設の調査を除く。）により行い、登録外国認証機関の登録の区分や認証事業者数等に応じて必要な調査を実施しました。

平成30年度は、8機関に対して検査を着手しました。そのうち4機関の検査が平成30年度内に終了し、結果を農林水産大臣に報告しました。（表5-3）

また、上記検査以外に登録外国認証機関に対する立会調査を12件及び外部委託された製品検査施設に対する調査を1件実施し、農林水産省に報告しました。

表5-3 登録外国認証機関に対する検査の報告件数

規 格	報告件数	事業所調査	製品検査施設調査
林産物	2	2	2
有機農産物等	2	2	-
計	4	4	2

エ 登録認証機関等の技術的能力等の確認調査

イ及びウのほか、登録認証機関等の技術的能力等を確認するために次の調査を行っています。

- 現地調査 : 認証事業者を直接訪問して行う調査
- 製品調査 : 市場に流通するJAS製品を買い上げ、JASへの適合性を判断するための検査

平成30年度は、現地調査を34件、製品調査を429件、計463件の確認調査を実施しました。

(3) 認定センターによる認定制度

平成30年4月1日付けで施行された改正センター法により、FAMICは、農林水産分野の国際規格、民間規格等に関する認証機関及び試験業者の認定を行うことができることとなりました。

認定は、認証機関や試験業者の業務を行う能力を第三者が証明することです。FAMICが認定業務を行うことによって、能力を証明された認証機関や試験業者による認証や試験結果がより活用しやすいものとなれば、農林水産分野の製品の取引の円滑化につながります。

平成30年度は、4月1日付けで認定センターを設置し、認定業務マニュアル等の基準文書及び認定申請の手引き等の認定申請者向け説明資料の整備を行い、認定制度を確立しました。また、農林水産分野の規格に関するスキームオーナーや食品の機能性成分の試験業者等に対し、認定取得のメリット、手続き、費用等について説明を行い、認定制度の啓発を行いました。

食品の安全性に関するリスク管理に 資するための有害物質の分析業務

Analysis of Chemical Hazards to Facilitate
Food Safety Risk Management



赤かび病の発生した小麦(農林水産省ウェブサイトから)

食品の安全性に関するリスク管理に資するための 有害物質の分析業務

有害物質分析の トツプランナーとして

【リスク管理】は、食品中の有害化学物質や有害微生物によって発生する問題や事故を防ぐため農林水産省が行っている取組です。

FAMICでは有害物質分析について、ISO／IEC17025に基づく試験所認定を取得し、国際的に通用する信頼性の高い試験結果を提供してリスク管理に協力しています。



【平成30年度 トピックス】
・麦類のかび毒の追加調査等に対応

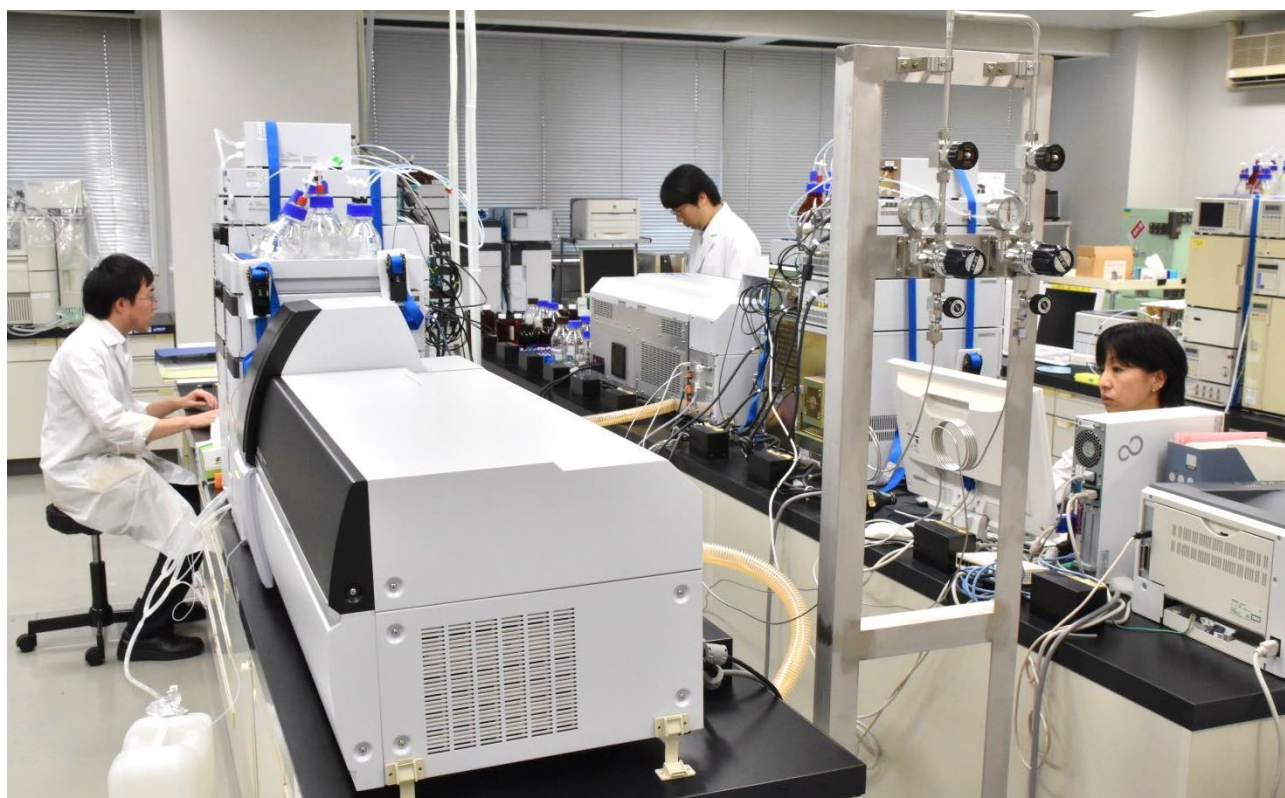
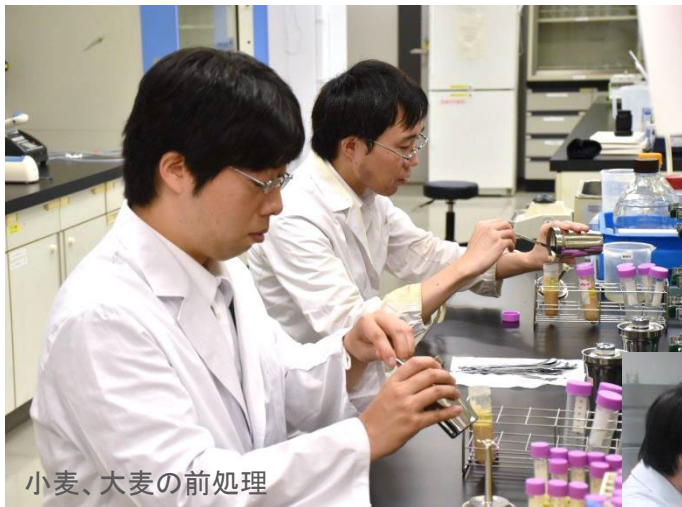


図6-1(P.58) 麦類のかび毒の追加調査等に対応

CHECK!



- ◆麦類の赤かび病の多発により「かび毒」の追加調査を実施
- ◆事業計画の所期の目標になかった「新規調査」に対応



小麦、大麦の前処理



フキの前処理

背景課題

- ・麦類の赤かび病の多発
- ・DON-3G※及びDONに関するFAO/WHO勧告
- ・フキに含まれるPA類の実態把握の必要性



農林水産省から追加調査、新規調査の依頼

取組内容



成果効果



※DON-3G(デオキシニバレノール-3グルコシド):かび毒の配糖体。植物体内に蓄積しており、動物の腸管内でDON(デオキシニバレノール)に変化。DONと同様の毒性を示す。国際的にも注目されており、サーベイランスの実施が勧告されている。

6 食品の安全性に関するリスク管理に資するための有害物質の分析業務

(1) サーベイランス・モニタリング年次計画に従った分析

食品の安全を脅かす問題や事故の発生を未然に防ぐためには、問題が発生する可能性や問題の程度（リスク）を小さくすることが重要であり、そのためには、あらかじめどこにどのようなリスクがあるかを知ることが不可欠です。農林水産省では食品などが有害化学物質によってどれだけ汚染されているかの調査（サーベイランス・モニタリング）を行い汚染の実態を明らかにするとともに、人が食品からどれだけ有害化学物質を摂取しているのかを推定する根拠データとしています。

FAMICでは、この有害化学物質のサーベイランス・モニタリングに資するための調査分析を行い、その結果を農林水産省に報告しています。

平成30年度は、農産物1,259件について調査分析を実施し、その結果を農林水産省に報告しました。(表6-1)

表6-1 リスク管理に資するための有害物質の調査分析点数

分析対象	分析項目	件数
農産物	小麦、大麦及びライ麦中のかび毒（タイプBトリコテセン類 ^(注1) 、タイプAトリコテセン類 ^(注2) 、ゼアラレノン、麦角アルカロイド類 ^(注3) ）	892
	小麦及び大麦中のかび毒（タイプBトリコテセン類 ^(注1) 、タイプAトリコテセン類 ^(注2) 、ゼアラレノン）	156
	小麦及び大麦のDON及びその配糖体（DON、DON-3-グルコシド、NIV）	52
	国産なし果汁中のパツリン	60
	フキ及びその加工品中のピロリジジンアルカロイド（PA）類 ^(注4)	99
	計	1,259

注1 デオキシニバレノール（DON）、ニバレノール（NIV）、3-アセチルDON、15-アセチルDON、4-アセチルNIV、DON-3-グルコシド

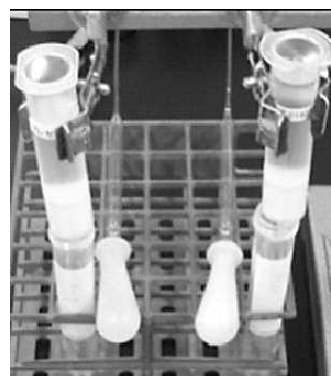
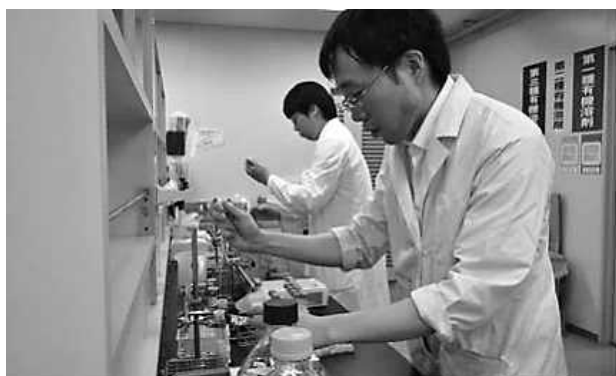
注2 T-2トキシン、HT-2トキシン、ジアセトキシスシルペノール

注3 エルゴクリスチン、エルゴクリスチニン、エルゴタミン、エルゴタミニン、エルゴクリプチン、エルゴクリプチニン、エルゴメトリン、エルゴメトリンニン、エルゴシン、エルゴシニン、エルゴコルニン、エルゴコルニンニン

注4 センキルキン、ネオパタシテニン、パタシテニン



「麦類中のかび毒」の調査は、事業計画の所期の目標892件に加え、赤かび病の多発等により156件の追加調査に対応した結果です。「小麦及び大麦のDON及びその配糖体」及び「フキ及びその加工品中のPA類」の調査についても事業計画の所期の目標以外の依頼に対応した実績であり、これらの大幅な追加調査等を分析機器・機材の使用計画や業務分担の迅速な見直しを図り確実に実施しました。また「小麦及び大麦のDON及びその配糖体」及び「フキ及びその加工品中のPA類」の調査については、限られた期間での取組でしたが、求められる成果をあげることができました。(P.57、図6-1)



麦類のかび毒の分析
(試料粉碎・採取、カラム精製、LC-MS/MSによる測定)

(2) 調査分析の品質保証と分析能力の確立

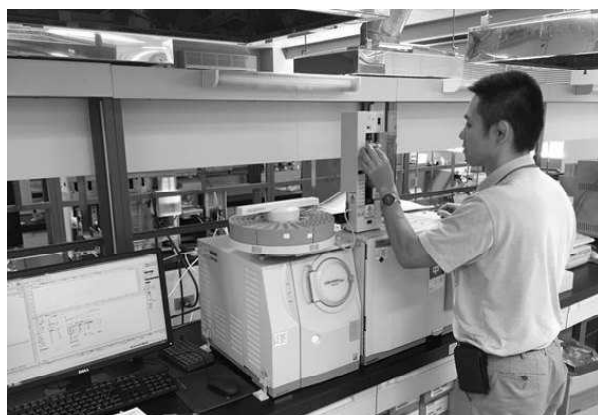
実態調査については、信頼性の高い分析結果を提供するため、小麦及び大麦中のかび毒の分析について、ISO/IEC 17025(2005)認定を取得し維持しています。このほか、農林水産省が指示する有害化学物質について、国際的な妥当性の評価基準に基づく信頼性を備えた分析法の標準作業手順書を作成しています。

平成30年度は、農林水産省がリスク管理の対象とする有害化学物質と食品について分析能力を確立するため、分析法の性能を検証し、妥当性を評価して次の標準作業書を作成しました。

- ・米加工品（米菓、加工米飯および米加工飲料）中の総無機ヒ素の分析標準作業書
- ・GC-MSによる洋なしの果汁飲料のパツリンの分析標準作業書（りんご果汁およびなし（日本なし、西洋なし）果汁）
- ・LC-MS/MSによる麦類中の麦角アルカロイドの分析標準作業書

このほか、次の分析標準作業書について取組結果を農林水産省に報告しました。

- ・LC-MS/MSによる麦類（小麦、大麦）のニバレノール-3-グルコシド
- ・LC-MS/MSによるフキ（葉柄、花穂（ふきのとう））、調理したフキのピロリジジナルカロイド類（センキルキン、ペタシテニン、ネオペタシテニン）
- ・LC-MS/MSによるキク科、ムラサキ科植物のピロリジジナルカロイド類（BfR法で対象とする化合物28種並びにペタシテニン及びネオペタシテニン）



GC-MSによる分析

(3) サーベイランス・モニタリングの確認分析

この確認分析は、農林水産省が調査分析を委託した民間分析機関が分析した試料をFAMICで再度分析し、調査結果の信頼性を確保することを目的としています。

平成30年度は、次の有害化学物質について確認分析を実施し、その結果を農林水産省へ報告しました。

- ・アクリルアミド（ポテトスナック10点、フライドポテト10点、ビスケット類5点、米菓5点、乳幼児用穀類加工品5点、レギュラーコーヒー5点、インスタントコーヒー5点、麦茶5点）
- ・麦角アルカロイド類（小麦粉10点）

国際関係業務

International Relations



飼料の安全性確保に関するワークショップ
(OIEコラボレーティング・センターとしての活動)

国際貢献

ISO（国際標準化機構）の国内審議団体として、食品や木材などの国際規格作成にあたり、日本の意見を取りまとめています。また、農薬分野では農薬登録制度に関する国際的な議論や残留基準設定などのための国際会議等へ参加するとともに、飼料分野では世界初のOIE（国際獣疫事務局）コラボレーティング・センターとして指定され、様々な活動を通して世界的な飼料の安全の確保にも貢献しています。

さらに、開発途上国などからの要請に応じた技術専門家の派遣や、海外研修生の受入れなどを行っています。

CIPAC年次会合（パナマ共和国、パナマ市）



ISO/TC34総会（アメリカ合衆国、ワシントンD. C.）



7 国際関係業務

(1) ISOの国内審議団体としての活動

国際標準化機構／食品専門委員会（ISO／TC34）、木質パネル専門委員会／合板分科委員会（TC89／SC3）及び木材専門委員会（TC218）では、食品、飼料及び林産物等の分析法や安全性・品質管理等に関する規格の検討が行われており、これらの検討に積極的に関わるため、我が国も投票権のあるメンバーとして規格作成に関わっています。

FAMICは国内審議団体として、これらの専門委員会、分科委員会等で検討されている案件の情報収集、国内意見の集約等を行うとともに、専門家会合への職員派遣等の活動を行っています。

平成30年度は、ISO／TC34に加え、その傘下の官能分析分科委員会（SC12）、分子生物指標の分析に係る横断的手法分科委員会（SC16）、食品安全のためのマネジメントシステム分科委員会（SC17）並びにTC89／SC3及びTC218の国内審議団体として、情報の収集・整理、国内関係者への情報提供等を行いました。また、学識経験者等からなる国内対策委員会を1回開催し、国内意見を集約するとともに、国際会議に20回参加し、ISO提案規格への国内意見の反映に努めました。（表7-1）

このうち、ISO／TC34総会（平成30年10月、ワシントンD. C.）では、今後日本から提案予定の国際規格として、「定量核磁気共鳴分光法」の発表を行い、参加各国から賛同が得られました。

表7-1 国内委員会開催回数及び国際会議への役職員派遣回数

国内審議団体	TC34	TC34 /WG21	TC34 /SC16	TC34 /SC17	TC89 /WG5	TC218	TC165 (注2)	計
国内対策委員会	0	0	0	0	0	1	0	1回
国際会議（派遣職員数）（注1）	1（3）	1（2）	9（12）	6（3）	1（2）	1（2）	1（2）	20回（26名）

注1 この他、専門家を派遣している場合もある。

注2 ISOでは、他の専門委員会の標準化領域と重複している部分がある規格案について、整合的かつ重複せず円滑に作業を進めるため、「リエゾン（liaison、連携役）」と呼ばれる委員を相互の委員会に派遣し、連携を図っている。ISO/TC165（木質構造専門委員会）についてFAMICは国内審議団体となっていないが、TC89/SC3及びTC218とリエゾン関係にあるため、国際会議へ専門家を派遣した。

(2) 農薬の登録制度の国際調和、国際残留基準の設定への対応

農林水産省との連携の下、農薬の登録制度等に関する国際調和のため、経済協力開発機構（OECD）等の国際会議に参加するとともに、FAO／WHO合同国際食品規格委員会（CODEX委員会）に出席する農林水産省の職員に対し技術的知見に基づく支援を行っています。

平成30年度は、国際会議に2回参加しました。（表7-2）

表7-2 農薬登録制度等に係る国際会議への参加実績

出席会議	開催国	参加（出張）期間	出張者
国際農薬分析法協議会（CIPAC）関連会合	パナマ	H30.6.9～6.17	2名
第33回OECD GLP作業部会	フランス	H31.3.4～3.8	2名

(3) 国際協力

農林水産省、独立行政法人国際協力機構（JICA）、外国政府機関等からの要請に応え、食品、肥料、飼料、農薬等の検査技術に関する技術指導等を行うため、国際協力専門家として役職員を海外派遣するとともに海外からの研修生の受入れを行っています。

平成30年度は、国際協力専門家として職員を1回派遣するとともに、海外からの研修員の受入研修を5回実施しました。（表7-3）

表7-3 国際協力業務に関する実績

区 分	実 績
専門家の派遣 (派遣回数)	1回 (1名)
外国人受入研修 (実施回数)	5回 (42名/延べ29カ国)

(4) 国際獣疫事務局（OIE）コラボレーティング・センターとしての飼料の安全性に関する活動

FAMICはOIEの「飼料の安全と分析分野」におけるコラボレーティング・センターとして、飼料の安全性に関する情報収集・発信、技術協力等の取組を行っています。

平成30年度は、農林水産省が発出した通知、平成29年度の特定添加物検定結果、飼料中の有害物質等のモニタリング等の結果、飼料研究報告の要旨のホームページ掲載による情報提供を行いました。

その他に、OIE主催のアジア・太平洋地域における飼料安全に関するワークショップ（平成31年1月15日～16日、東京大学）では、飼料の安全確保を向上するためのアジア太平洋地域の国の検査機関で構成するラボネットワーク構築の重要性について講演し、グループ討論に参加しました。

(5) その他

消費者庁、厚生労働省及び農林水産省が主催する「コーデックス連絡協議会」並びに一般財団法人食品産業センターが主催する「コーデックス対策委員会」に参加し、コーデックス委員会総会及び各部会等における食品規格の検討状況について情報収集を行っています。

平成30年度は、これらのコーデックス関連国内会議に10回出席しました。

8 カルタヘナ法関係業務

「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律（カルタヘナ法）」第32条第2項の農林水産大臣の指示があったときは、同条第1項の規定に基づき、立入り、質問、検査及び収去を的確に実施し、その結果を速やかに農林水産大臣に報告することとなっています。

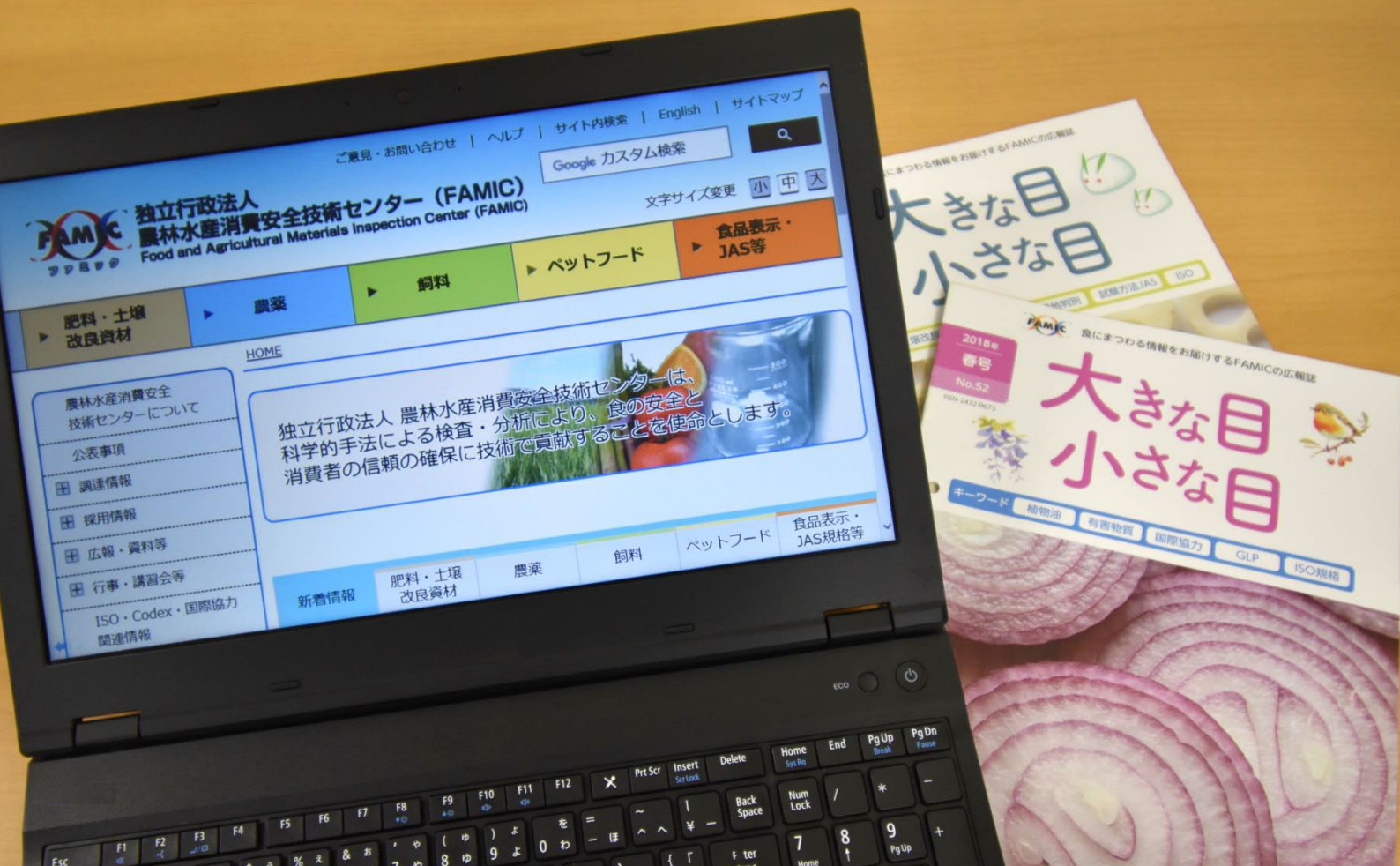
また、農林水産大臣から同法第31条第1項の規定に基づき収去した遺伝子組換え生物等の検査の依頼があった場合は、適切に実施することとなっています。

FAMICでは、農林水産大臣からの指示や依頼に適切に対応するために体制整備をしています。

平成30年度は、農林水産大臣からの同法第32条第2項の規定に基づく指示及び第31条第1項の規定に基づき収去した遺伝子組換え生物等の検査の依頼はありませんでした。

情報提供業務

Provision of Information



知りたい情報 役立つ情報がある

業務を通じて蓄積した科学的知見をもとに、食品の表示や農業生産資材に関する情報を、講習会、電話相談、ホームページ、広報誌、メールマガジンなど様々なツールを用いて提供しています。また、年間を通して施設見学を受け入れ、業務概要や検査施設を紹介しています。

【平成30年度 トピックス】
・新たなテーマで講習会を開催

地方公共団体職員等研修の様子(しょうゆの官能検査)

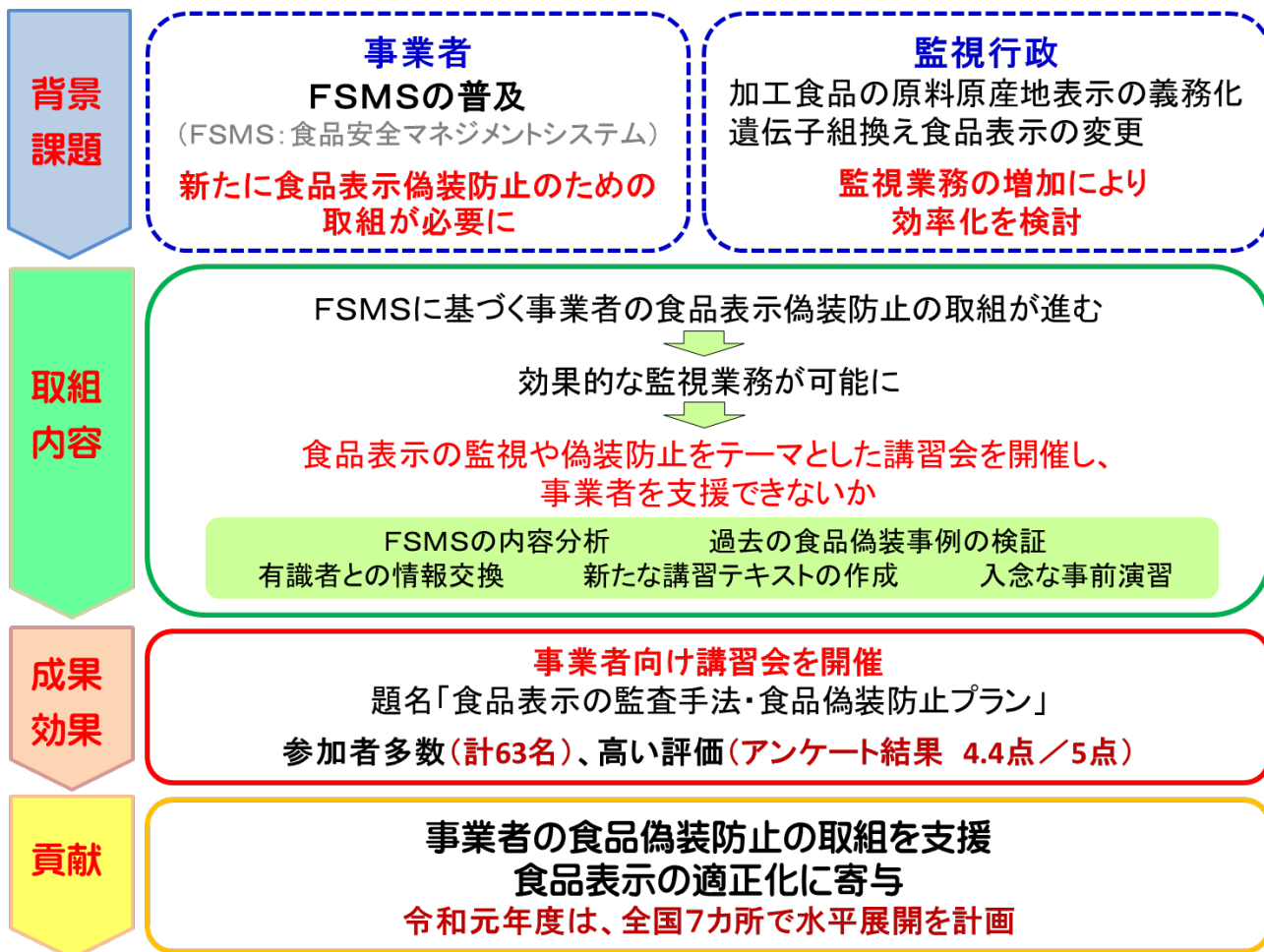


図9-1(P.70) 新たなテーマで講習会を開催

CHECK! ◆「食品表示の監視手法・食品偽装防止」に関する講習会を開催



平成30年度技術講習会 本部



9 情報提供業務

(1) ホームページ等による情報提供

ホームページでは、食の安全と消費者の信頼を確保するため、FAMICが行う業務内容・公表事項、農業生産資材や食品等に関する情報等を科学的観点から分かりやすくタイムリーに提供しています。メールマガジンでは、FAMICホームページの新着情報、行事・講習会情報のほか、各府省庁等の報道発表資料、その時々話題等の情報を掲載し、月3回以上配信しています。

また、広報誌として「大きな目小さな目」を年4回定期的に発行しています。

その他、施設見学、農薬検査部一般公開、並びに要請を受けて「こども霞が関見学デー」及び「農林水産祭 実りのフェスティバル」への出展等を行っています。

平成30年度は、各種媒体を用いた情報提供を表9-1のとおり実施しました。

表9-1 各種媒体による情報提供の実績

媒体	主な掲載情報	実績
ホームページ	<ul style="list-style-type: none"> ・肥料、飼料等の申請等の案内 ・肥料、土壌改良資材、飼料等の検査結果等 ・農薬登録情報 ・食品表示、JASに関する情報 ・検査・分析技術の情報 	更新回数 169回 アクセス回数 459,119回
メールマガジン	<ul style="list-style-type: none"> ・FAMICホームページの新着情報 ・行事・講習会情報 ・各府省庁等の報道発表資料 ・その時々話題 	配信回数 49回 延べ配信数 314,703通
広報誌	<ul style="list-style-type: none"> ・農業生産資材や食品に関する科学的な知識やFAMICの関係業務の情報 ・食品等のQ&A ・行政情報 	発行回数 4回 発行部数 20,000部 (毎回 5,000部)



農薬検査部一般公開

(左：パネル展示、右：農薬カードゲーム)



こども霞が関見学デーへの出展

(左：「バナナからDNAを取り出してみよう」、右：「カラフルな人工イクラを作ってみよう」)

(2) 相談業務

事業者から寄せられる、農業生産資材や食品等の品質・安全性、表示、JAS等に関する相談に対応するとともに、行政サービスの一環として消費者からの相談等に対応しています。

平成30年度は、5,598件に対応しました。(表9-2)

表9-2 相談件数

区 分	相 談 件 数
肥 料	2,923件
農 薬	88件
飼料及び飼料添加物	1,024件
愛玩動物用飼料	109件
土 壌 改 良 資 材	58件
食 品	1,396件
計	5,598件

(3) 講習会・研修会

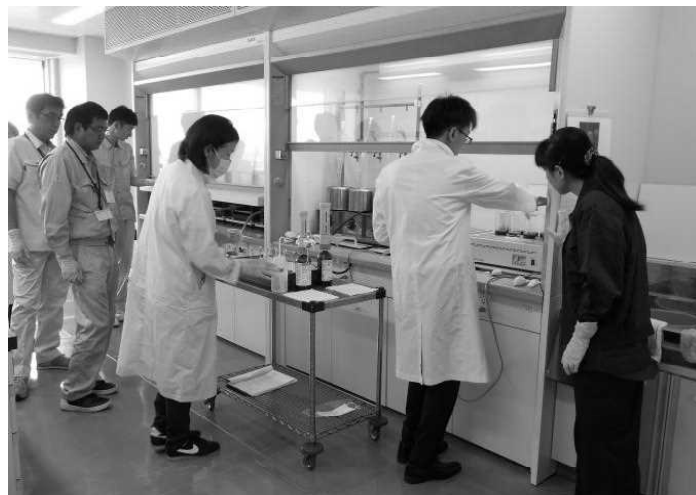
地方公共団体や事業者等を対象に、農業生産資材や食品等の安全性・品質・表示等に関するテーマについて、FAMICが有する専門的知識を活用した講習会を開催するほか、地方公共団体や事業者団体等が主催する各種講習会への講師派遣を行っています。

平成30年度は、講習会・研修会を計24回開催しました。(表9-3)

また、地方公共団体や事業者等が主催する講習会へ主催者の要請・依頼を受けて講師として役職員を94回派遣するとともに、依頼に基づく研修を3回行いました。

表9-3 F A M I C が主催する講習会開催実績

講習会等の名称	対象者	内 容	実施回数	参加人数
技術講習会	事業者等	農業生産資材、食品等に関する専門技術的知見を活用した講習	7回	175名
肥料分析実務者研修	都道府県職員	行政職員として肥料の分析技術を取得するための講習	1回	8名
飼料製造管理者講習会	飼料等製造業者	飼料及び飼料添加物の製造管理、関係法令等に関する講習	1回	95名
統合GMP研修会	飼料等製造業者	飼料及び飼料添加物の製造管理、関係法令等に関する研修	7回	810名
地方公共団体職員等研修	地方公共団体職員等	食品の品質、検査分析技術等に関する研修	7回	115名
飼料等安全性検査技術取得研修	都道府県職員	行政職員として飼料の分析技術等を取得するための講習	1回	8名
計			24回	1,211名



肥料分析実務者研修（有害重金属の分析）

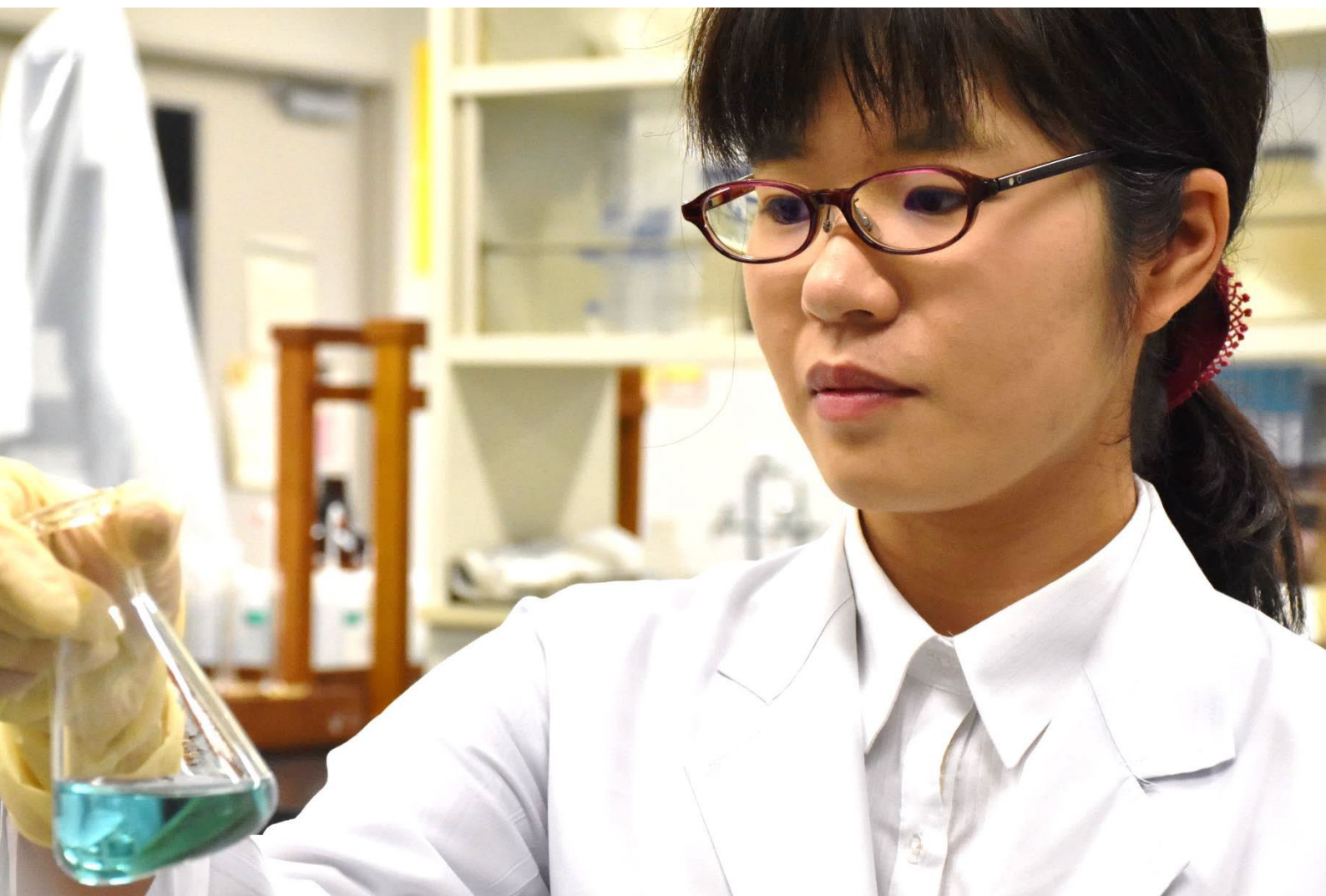


近年普及が進む「食品安全マネジメントシステム（F S M S）」により、事業者による自発的な食品表示偽装防止のための取組が求められる中、その支援として食品表示の監視手法や食品偽装防止をテーマとする新たな講習会資料を作成し技術講習会のテーマとして取り扱いました。

開催にあたっては、F S M S の要求事項の内容分析や過去の食品偽装事例の検証、技術士等の識者からアドバイスを受ける等の新たな取組を通して必要な情報を整理し、質の高い講習会資料の作成を目指しました。加えて、事前演習を入念に実施し多くの職員の意見を出し合い技術講習会受講者の理解を得やすい内容へと改善を図りました。その結果、募集定員を上回る申し込みや高い評価結果を得ることができました。（P. 67、図9-1）

分析試験結果の信頼性確保

Ensuring Reliability of Analysis Results



分析試験の信頼性の 一層の向上

検査等業務を実施するにあたって、ISO/IEC17025※の考え方により、基準文書に基づく業務及び技術管理を推進し、個別の分析業務の目的に応じた精度管理を行うことにより、品質保証体制を構築しています。

※ISO/IEC17025とは、試験所・校正機関の能力に関する一般要求事項を定めた国際規格。

【平成30年度 トピックス】

・ISO/IEC17025自己適合宣言の取組を拡大

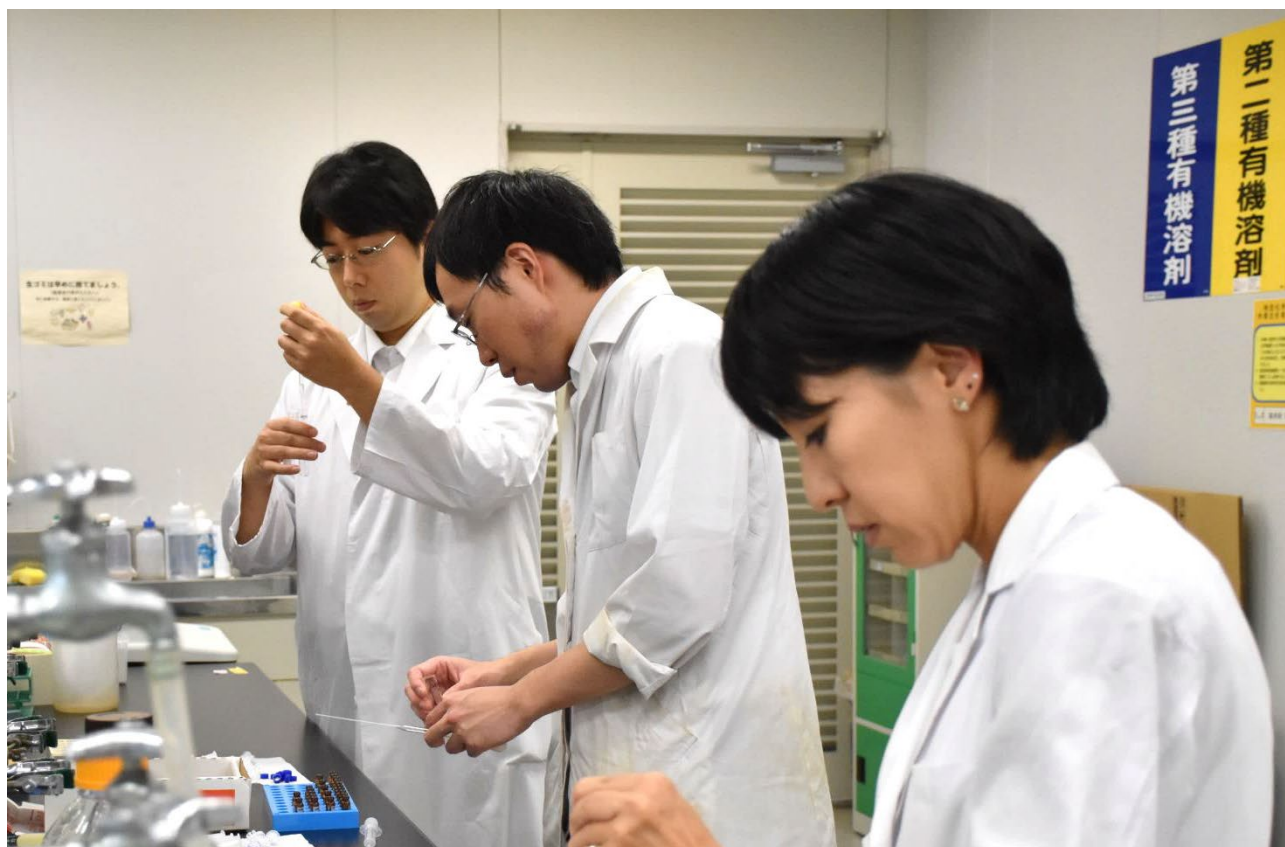
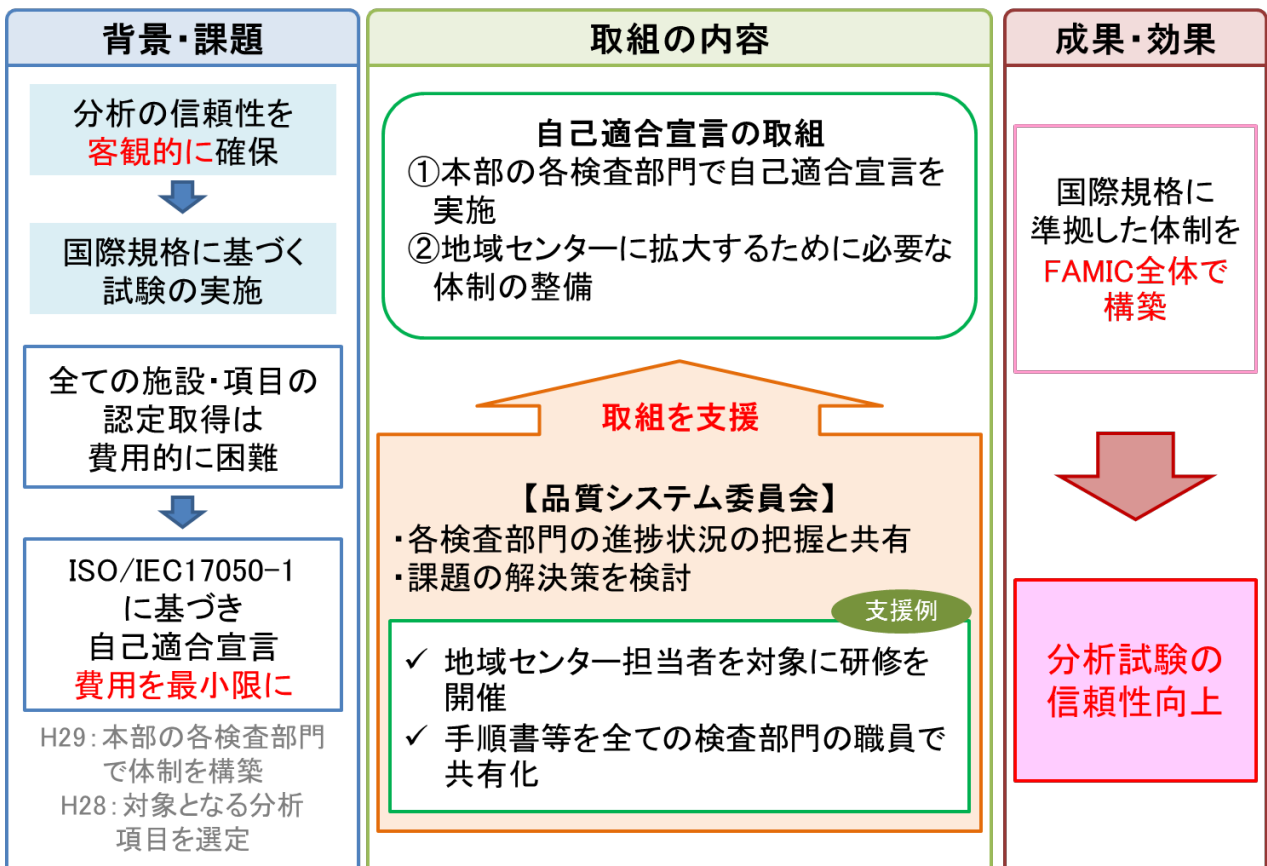


図10-1(P.75) ISO/IEC17025自己適合宣言の取組を拡大

CHECK!



- ◆本部の各部門でISO/IEC17025に基づく自己適合宣言を実施
- ◆本部の取組を地域センターに拡大



※1 ISO/IEC17050-1: ある規格に適合することを自ら宣言する際の一般要求事項を定めた国際規格
 ※2 ISO/IEC17025: 試験所・校正機関の能力に関する一般要求事項を定めた国際規格

10 分析試験結果の信頼性確保

(1) 分析業務の精度管理

分析試験を伴う検査等業務に係る信頼性を確保するため、個別の分析業務の目的に応じた品質保証システムを運用し、また、外部技能試験への参加等と併せて精度管理を行っています。

◇肥料の検査・分析

ISO/IEC 17025(2005)の考え方に従い、肥料試験品質マニュアル及び信頼性確保に係る手順書等に基づき、業務管理及び技術管理を行いました。また、担当部長をトップマネジメントとし、肥料試験マネジメントシステムのマネジメントレビューを行い、内部監査、外部精度管理、内部品質管理等の結果を検証しました。

◇農薬の検査・分析

ISO/IEC 17025(2005)の考え方に従い構築した分析業務管理システムに基づき、業務管理及び技術管理を行いました。

◇飼料及び飼料添加物並びにペットフードの検査・分析

GLP (Good Laboratory Practice: 優良試験所規範) の考え方に従い、試験責任者、信頼性保証部門等から構成する信頼性保証体制及び試験操作手順書に基づく試験の実施、信頼性保証部門による査察を行いました。また、飼料等試験業務信頼性確保委員会を開催し、査察等の検証を行いました。このほか、かび毒試験及びPCR試験については、ISO/IEC 17025(2005)認定を取得しました。

◇食品等の検査・分析

ISO/IEC 17025(2005)の考え方に従い、基準文書に基づき、試験を実施し、分析野帳や試験管理台帳等の必要な記録の励行と確認を行いました。

このほか、平成30年度は、外部機関が主催する技能試験に検査分析に携わる職員が16回、延べ57名参加しました。

(2) ISO/IEC 17025(2005)の自己適合宣言

分析試験の信頼性向上のため、個別の分析業務の目的に応じた精度管理のほか全検査部門共通でISO/IEC 17025(2005)の自己適合宣言の取組を推進しています。

平成30年度は、本部の検査部門に整備した体制に基づき、加工食品のアクリルアミドや肥料の重金属の分析試験等6分析項目について、ホームページでの公表等により自己適合宣言の国際規格であるISO/IEC 17050-1に基づき、ISO/IEC 17025(2005)に適合している旨の自己適合宣言を行いました。また、地域センターにおいても自己適合宣言に向けて体制の整備を図りました。このうち、加工食品中のアクリルアミドの定量試験については本部及び神戸センターで宣言するとともに、野菜・果実中の残留農薬試験については宣言の対象範囲を横浜事務所及び神戸センターに拡大しました。

CHECK!

自己適合宣言に係る取組をFAMIC全体で推進するにあたっては、平成29年度と同様に各検査部門の職員で構成する品質システム委員会においてその対応方法について検討を行い、本部に構築した体制を地域センターで参考とするため、本部の各検査部門が作成した手順書をFAMIC全体で共有化するとともに、地域センターにおいて自己適合宣言を実施する上で重要な課題である内部監査員を効率的に養成するため、本部に外部講師を招き、多数の地域センター検査担当職員を招集した研修の開催等を実施しました。

また、飼料検査部門においては、自己適合宣言を活用してISO/IEC17025(2005)の認定を短期間で取得し、農林水産省の認定取得要請に迅速に応えることができました。(P.73、図10-1)

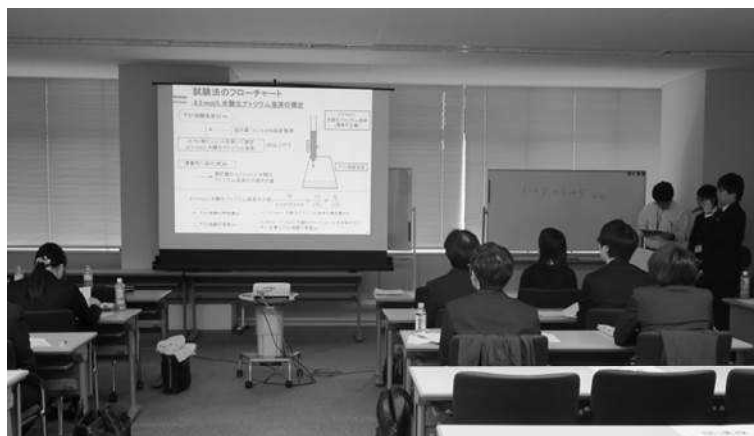
(3) 技術研修の実施

検査・分析、立入検査、調査等の業務に携わる職員の業務遂行能力を継続的に向上させるため、分析技術、分析機器の操作、分析の精度管理、関係法令に基づく立入検査、その他検査等業務の的確な遂行に必要な研修を実施しています。

平成30年度は、新規採用者研修、分析研修、業務研修、資格取得研修など、計48件の研修を実施しました。



化学分析における不確かさに関する研修



採用後3年目程度の技術系職員を対象とした技術研修

調査研究業務

Research and Development



進化する分析技術

調査研究業務では、肥料、農薬、飼料等の農業生産資材及び食品の検査で利用する分析法を開発、改良しています。FAMICの検査では、分析の結果が違反究明の重要な役割を果たすことから、分析法自体に高い信頼性が求められます。当業務では、最新の知見と技術を投入し、他の試験研究機関との連携などにより、毎年多くの分析法が開発・改良され検査に利用されています。

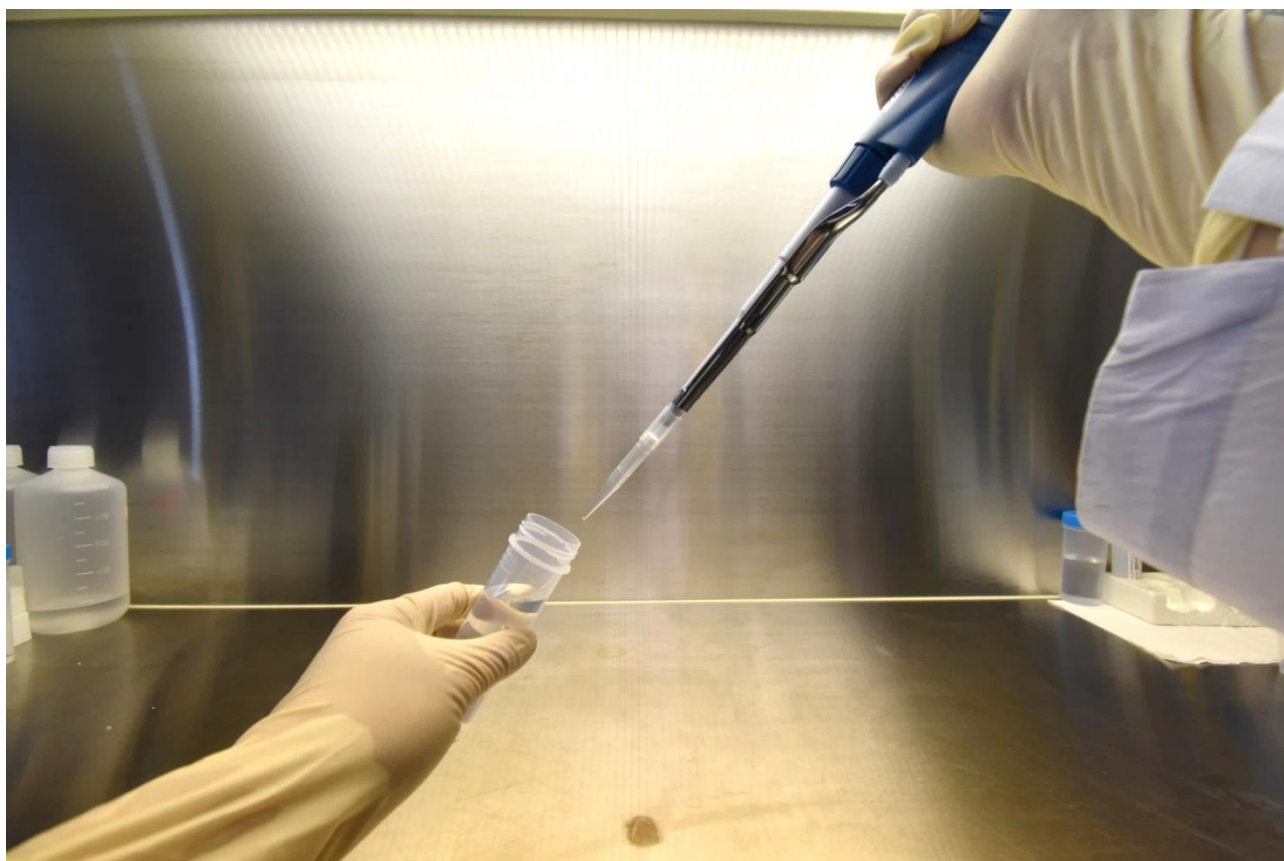
FAMICの分析技術は、調査研究業務を通じて年々進化しています。

肥料及び土壌改良資材関係業務 …… P. 14, 79

農薬関係業務 …………… P. 22, 80

飼料及び飼添加物関係業務 ……… P. 34, 36, 81, 82

食品表示の監視に関する業務 …… P. 41, 44, 83, 84



1 1 調査研究（別表）

農業生産資材や食品等に関する分析や試験方法の開発等の調査研究を行っています。毎年度、各部門毎に外部有識者を含めた検討会・委員会を開催し、調査研究の取組状況、結果等について評価を受けています。得られた成果は、FAMICの検査業務に活用するとともに、調査研究報告（冊子）やホームページで公表することにより積極的に普及を図っています。

平成30年度は39件の調査研究課題に取り組みました。

表11-1 調査研究課題名及び研究結果概要（肥料及び土壌改良資材関係業務）

区分	課題名及び概要
肥料の分析法の開発及び改良 (8課題)	<p>(ア) 肥料中のけい酸の抽出方法の改良 肥料中のけい酸の抽出の際に用いる上下転倒式回転振とう機は肥料以外の分析法には用いられていないこと、更に恒温式上下転倒式回転振とう機は特注品であることから、液状肥料中の水溶性けい酸について簡易抽出法（手振り）、また、固形肥料中の可溶性けい酸について市販の汎用機器（振とう恒温水槽）による抽出方法の適用を検討し、各々抽出法の妥当性を確認した。（平成30年度終了）</p> <p>(イ) ICP-OES法による固形肥料中の水溶性主成分の測定 事業者等から要望のある固形肥料中の水溶性主成分をICP-OESを用いて同時に測定する方法を検討し、適用できることを確認した。（平成30年度終了）</p> <p>(ロ) ICP-MS法による肥料中の有害成分の測定 事業者等から要望のある肥料中の有害成分をICP-MSを用いて同時に測定する方法を検討し、適用できることを確認した。（平成30年度終了）</p> <p>(ハ) 有機物を含む肥料中のく溶性ほう素の測定法の改良 有機物を含む肥料中のく溶性ほう素についてICP-OES法による測定値とアゾメチンH吸光度法による測定値が一致しなかったため、肥料中のく溶性及び水溶性ほう素のアゾメチンH吸光度法について、試料溶液由来の着色による吸光度を補正する方法を検討し、単一試験室における妥当性確認試験を実施し、併せて液状肥料においては簡易抽出法の適用が可能かどうかを確認した。（平成30年度終了）</p> <p>(ニ) LC-MS/MS法による堆肥等中のクロピラリドの測定法の改良 肥料等試験法(2018)に記載されている高速液体クロマトグラフタンデム質量分析法（微量クロピラリド分析法）において精製中にカラムが目詰まりを起し分析が困難となる堆肥があること、工程が煩雑であること、人体に影響を及ぼすジクロロメタンを使用していることから、分析法の改良を行い、単一試験室の妥当性確認を行った。（平成30年度終了）</p> <p>(ホ) アンモニア性窒素及び硝酸性窒素の測定法の性能評価 クライテリアアプローチの導入に必要な肥料の試験法の性能評価規準の調査として、アンモニア性窒素（蒸留法）及び硝酸性窒素（フェノール硫酸法）の測定方法の室間再現精度を確認するため、これらの試験法について複数試験室による妥当性確認を実施した。（平成30年度終了）</p> <p>(ヘ) リン酸全量、く溶性りん酸、可溶性りん酸及び水溶性りん酸の測定法の性能評価 クライテリアアプローチの導入に必要な肥料の試験法の性能評価規準の調査として、りん酸全量、可溶性りん酸、く溶性りん酸及び水溶性りん酸のパナドモリブデン酸アンモニウム吸光度法による測定方法の室間再現精度を確認するため、これらの試験法について複数試験室による妥当性確認を実施した。（平成30年度終了）</p> <p>(ト) 加里全量、く溶性加里及び水溶性加里の測定法の性能評価 クライテリアアプローチの導入に必要な肥料の試験法の性能評価規準の調査として、加里全量、く溶性加里及び水溶性加里のフレイム原子吸光度法による測定方法の室間再現精度を確認するため、これらの試験法について複数試験室による妥当性確認を実施した。（平成30年度終了）</p>
肥料の有効性及び安全性の確保 (4課題)	<p>(ア) 肥料認証標準物質の開発(FAMIC-C-18の調製) 肥料の分析試験の際に用いる認証標準物質の内、汚泥発酵肥料(FAMIC-C-12)について、平成31年6月に有効期限を迎え、在庫数量が次期配布想定期間内で不足することから、新たに汚泥発酵肥料(FAMIC-C-18)を調製し、複数試験室による共同試験を実施し、値付けを行う等認証書を作成し、平成31年度から配布を開始する。（平成30年度終了）</p> <p>(イ) 肥料認証標準物質の開発（長期安定性モニタリング試験） 現在販売している肥料認証標準物質(FAMIC-A-17、FAMIC-B-14及びFAMIC-C-12-2)の長期安定性モニタリング試験を実施した。（平成30年度終了）</p> <p>(ロ) 汚泥肥料の連用によるカドミウム等の土壌への蓄積、作物への吸収試験 汚泥肥料の連用によるカドミウム等の土壌への蓄積及び作物への吸収について、供試作物にニンジン、ホウレンソウを用い、データの蓄積を行った。（平成31年度継続）</p> <p>(ハ) 肥料鑑定データベースの拡充 肥料中の原材料等の判別に資するため平成23年度から平成26年度にかけて肥料（現物）の写真、酸又はアルカリ処理した動植物等の組織を顕微鏡で観察した写真等を取りまとめて鑑定データベースを作成し、FAMIC内部資料として登録見本品の調査等に活用している。本年度は、鑑定データベースに掲載していない汚泥肥料及び堆肥の特徴的な部分を把握するため、飼料分析基準で規定されている酸又はアルカリ処理を行った後に実体顕微鏡で観察し、写真を撮影した。（平成30年度終了）</p>
計	12課題

表11-2 調査研究課題名及び研究結果概要（農業関係業務）

区分	課題名及び概要
<p>農薬の人畜・環境への影響 (4課題)</p>	<p>(ア) 農薬の後作物残留リスクの評価方法の検討—後作物残留濃度の推定法の構築と新たな評価スキームの提案— OECD及び欧米での後作物残留リスク評価について最新の情報を入手し、詳細に分析することによりその考え方を明らかにした。さらに、数年次に渡り実施している調査研究から得られたデータと農水省等の調査事業の結果から、後作物残留の推定には、複数のパラメータを用いることが必要であることを具体的に示した。今年度の試験では、特に砂丘未熟土圃場においては農薬の下方移動が大きいこと、下層土に分布した農薬は作物（コマツナ）へ移行しにくいことを明らかにした。（平成31年度継続）</p> <p>(イ) 農薬のミツバチ等花粉媒介者に対する影響評価法の検討 欧米における農薬のミツバチに対する影響評価に関する調査として、マルハナバチ急性毒性試験のOECDテストガイドライン、米国におけるネオニコチノイド系殺虫剤のかんきつおよびワタへの葉面散布処理を規制した際のリスクと便益の評価書を調査した。また、我が国のリスク評価法検討に資するため、作物の花蜜や花粉をミツバチが好むか否かの最新の欧米の情報について調査し比較表を作成した。 虫体への農薬製剤の付着量の検証では、ビニールハウスという閉鎖系で試験を実施したため、十分な試験結果は得られなかったが、蛍光塗料を用いて薬液の付着状況を視覚的に確認する方法を考案し、実用化する条件を確立した。（平成30年度終了）</p> <p>(ウ) 多年生作物（にら）の残留性に関するリスク評価手法の調査 過去に実施された「国内産農産物における農薬の使用状況及び残留状況調査」において原因不明の基準値超過が認められた「にら」について、その原因を究明するため、にら特有の複数作期に渡る栽培形態に対応した作物残留試験を行った。処理方法「散布」の登録を有する、分子構造の系統及びオクタノール/水分分配係数が異なる4成分を供試農薬とした。登録範囲内で残留量が最大となることが見込まれる条件で供試農薬を作期毎に処理し、各処理後、経時的に収穫した「にら」を分析した。栽培から分析まで多くの作業を年間通じて行う必要から、教育訓練により対応スタッフ増員を図るとともにスタッフ間で情報を共有するための野帳を活用する等の創意工夫を行った。（平成31年度継続）</p> <p>(エ) 米国における農薬使用者等に対するリスク評価手法の調査 農薬使用者への農薬暴露に関するリスク評価手法に関し、米国における毒性指標の設定根拠となる試験成績の選定方法や毒性指標のエンドポイントの種類等リスク評価の特徴について、米国における実際の農薬の評価事例をもとに調査した。また、米国とEUでの評価方法の差異について整理を行った。 米国において、毒性指標設定根拠試験は経路特有の試験（反復経皮毒性試験、反復吸入毒性試験）が重視されており、次いで催奇形性試験が多く採用されていることが明らかとなった。経皮・吸入経路を別々に評価することができる米国と、両経路を合算して評価する欧州において、毒性指標設定根拠試験の選び方の違い及びそれに基づく差異（用いられる動物種、エンドポイント）を明らかにした。（平成30年度終了）</p>
<p>農薬等の品質・薬効等 (2課題)</p>	<p>(ア) 農薬製剤の物理的・化学的性状の国際的な試験方法であるCIPAC法の検証 CIPAC（国際農薬分析法協議会）が定めている農薬製剤の物理的・化学的性状のうち、粉剤の粉末度、粒剤等の粒度分布、フロアブル等の残泡性、注ぎ込み易さ、水溶性フィルム袋の溶解性、水和性、懸垂性、乳剤の原液安定性、乳剤の希釈液安定性及び水溶解性について、その有用性及び測定方法の操作性等について比較・検証し、粉剤の粉末度、フロアブル等の残泡性、注ぎ込み易さ、水溶性フィルム袋の溶解性、水和性、懸垂性、乳剤の希釈安定性及び水溶解性の7項目について国内への導入が可能である結論を得た。また、規定の器具・装置がない場合が多いため、近似のもので代替が可能かを確認し、近似のものがない場合は外注により入手し、検証を行った。（平成30年度終了）</p> <p>(イ) 日本における農薬の散布液量実態調査 作物に対する農薬の散布液の適切な量を評価する手法を検証した。今回はほ場による実散布液量の調査及び既存資料を活用した文献調査を行った。ほ場調査では感水紙を用い、草姿特性の異なる複数作物種を対象に散布量を変えて試験を行う一方、それら作物種について文献調査により数百事例を調査し、実際に散布される量の傾向を農薬種類・地域・気候・散布機性能等種々の観点から幅広く検証した。（平成31年度継続）</p>
<p>残留農薬の分析 (1課題)</p>	<p>(ア) 残留農薬分析業務における分析法の検討 大豆を対象作物として、一斉試験法（LC-MS/MS測定）の妥当性確認を実施した。 検討対象農薬は、妥当性の確認を行っていない農薬（新規：18農薬）、個別試験法で分析を行っていた農薬（分析法変更：1農薬）及び一斉試験法（LC/MS測定）で分析を行っていた農薬（測定方法変更：14農薬）の計33農薬とした。厚生労働省のガイドラインに基づき、3試験室（小平、横浜事務所および神戸センター）において単一試験室による妥当性評価を行ったところ、33農薬については、すべての試験室において妥当性評価の性能パラメータが、それぞれの目標値等に適合していることを確認した。（平成31年度継続）</p>
<p>計 7課題</p>	

表11-3 調査研究課題名及び研究結果概要（飼料及び飼料添加物関係業務）

表11-3-1 農林水産省の要請に応じて実施したもの

区分	課題名及び概要
飼料分析基準に関する試験法等 (7課題)	<p>(7) 飼料中のクロルプロファムの液体クロマトグラフタンデム型質量分析計による定量法の開発 クロルプロファムの飼料中の省令基準値は、見直しによりその引き下げが予定されており、現行の飼料分析基準収載法では新基準値への適合状況が確認できなくなることから、農林水産省の事業により開発された方法について、単一試験室による妥当性確認試験により適用の可否について検討した結果、妥当性を有していることが確認された。また、別課題のフィブロニルとの同時分析法として、併行して効率的に精製操作の検討を行った。（平成31年度継続）</p> <p>(4) 飼料中のフィブロニルの液体クロマトグラフタンデム型質量分析計による定量法の開発 フィブロニルの飼料中の省令基準値は、見直しによりその引き下げが予定されており、現行の飼料分析基準収載法では新基準値への適合状況が確認できなくなることから、農林水産省の事業により開発された方法について、単一試験室による妥当性確認試験により適用の可否について検討した結果、稲わら以外の試料について妥当性を有していることが確認された。稲わらについては、真度の目標値を下回ったため原因を検討したところ、液々分配による精製操作に原因がある可能性が高いことを確認した。また、別課題のクロルプロファムとの同時分析法として、併行して効率的に精製操作の検討を行った。（平成31年度継続）</p> <p>(ウ) 含リンアミノ酸系農薬の液体クロマトグラフタンデム型質量分析計による同時分析法の分析対象化合物にN-アセチルグリホサートを追加するための妥当性確認並びに同分析法の適用範囲を大豆及び大豆油かすに拡大するための妥当性確認 グリホサートの飼料中の省令基準値の見直しによりN-アセチルグリホサート（除草剤耐性遺伝子組換え植物体内での代謝物）を対象に含めるよう検討されているが、飼料分析基準に収載されたグリホサートの分析法は、N-アセチルグリホサートを用いた妥当性確認が実施されておらず、また、大豆及び大豆油かすは分析法の適用範囲に含まれていないことから、当該試験法がそれらに適用可能か確認した。とうもろこしを用いて単一試験室による妥当性確認試験を実施した結果、N-アセチルグリホサートを追加することについて妥当性を有していることが確認された。また、大豆等については、当該試験法をそのまま適用することが困難であり、抽出液の変更、マトリックス効果を除去するなどの改良が必要であることを確認し、改良のための検討を行った。（平成31年度継続）</p> <p>(エ) 飼料用稲中のフェリムゾンの液体クロマトグラフタンデム型質量分析計による定量法の確立 稲わら等に管理基準が定められているフェリムゾンの定量法が、飼料分析基準に収載されていないため、平成29年度に農林水産省の事業により開発された方法の遮光及び精製方法の変更を行った改良法を開発した。平成30年度は、当該試験法について、複数試験室による妥当性確認試験を実施し、飼料分析基準に掲載可能な妥当性を有することを確認した。さらに、当初計画にはなかった5種類のカラムを用い分離度及び検量線の直線性の確認並びに精製カラム処理中の時間経過に伴う異性化の有無の確認を行い、より汎用性の高い分析法を確立した。（平成30年度終了）</p> <p>(オ) アフラトキシンの液体クロマトグラフによる同時分析法の適用範囲をとうもろこしサイレージに拡大するための妥当性確認 現在、飼料分析基準に収載されているアフラトキシンの液体クロマトグラフによる分析法の適用範囲は、配合飼料及びとうもろこしとなっているが、とうもろこしサイレージを対象とした妥当性確認が実施されていないことから、単一試験室による妥当性確認試験を実施した。その結果、本法について飼料分析基準に掲載可能な妥当性を有することを確認した。また、飼料分析基準収載法において未設定であった配合飼料及びとうもろこし中のアフラトキシンB1、B2、G1及びG2の検出下限について検討を行った。併せて、とうもろこしサイレージの試料採取量等の変更を行い、適切な抽出操作が可能となった。（平成30年度終了）</p> <p>(カ) 飼料中のシアヌル酸の液体クロマトグラフタンデム型質量分析計による定量法の開発 年度当初にベトナム産イカミールからシアヌル酸が検出された事案が発生し、モニタリングを行う必要が発生したため、11月に農林水産省から年度当初に要請された調査研究課題の変更要請があり、急ぎでシアヌル酸の定量法の検討を行った。メラミンの関連化合物であるシアヌル酸の定量法が、飼料分析基準に掲載されていないため、米国食品医薬品局（FDA）から示されている液体クロマトグラフタンデム型質量分析計による分析法の適用の可否を検討した結果、抽出条件、精製操作、測定条件等の変更を行った改良法を開発し、改良法について単一試験室による妥当性確認試験を実施し脱脂粉乳を除き妥当性を有していることが確認された。（平成31年度継続）</p> <p>(キ) 全脂粉乳及びこれを原料とする配合飼料中の粗脂肪の測定法の開発 飼料（全脂粉乳及びこれを原料とする配合飼料）中の粗脂肪の分析法を開発するために、飼料分析基準収載法である酸分解ジエチルエーテル抽出法の洗浄水量を変更した方法（酸分解改良法）とレーゼ・ゴットリーブ法との比較を行った。その結果、両方法間に有意な差は認められなかったこと、レーゼ・ゴットリーブ法について、マジョニア管を使用した場合と分液漏斗を使用した場合とで有意な差は認められなかった。酸分解改良法は既に飼料分析基準に収載されている方法であることから、検討結果を踏まえ、全脂粉乳及び全脂粉乳を主原料とする配合飼料を測定する場合には酸分解改良法による適用拡大を行うことが妥当であると考えられた。（平成31年度継続）</p>

表11-3-1 (続き)

区分	課題名及び概要
<p>愛玩動物用飼料等の検査法の制定に関する試験法等 (2課題)</p>	<p>(7) 愛玩動物用飼料中のニバレノールの液体クロマトグラフタンデム型質量分析計による分析法の開発 ニバレノールは、愛玩動物用飼料の成分規格等に関する省令において基準値の定められているデオキシニバレノールの類縁化合物であり、麦類等の穀類を汚染することが知られているが、現在愛玩動物用飼料等の検査法にはニバレノールの分析法が定められていないため、農林水産省の事業により開発された方法について適用の可否を検討した。また、ペットフード中のかび毒の汚染実態の把握を効率的に行うため、本課題の測定対象物質としてデオキシニバレノール、T-2トキシン及びHT-2トキシンを加え、これらの同時分析法として、同省の事業により開発された試験法が適用可能か確認した。単一試験室による妥当性確認のための試験を実施した結果、ウェット製品を除き低回収率又は過回収率であること等を確認した。また、HT-2トキシン及びT-2トキシンについて、本法による同時定量の可否を検討したところ、T-2トキシンはドライ製品(猫用)及び素材乾燥ジャーキーハードタイプ(犬用)で過回収率であることを確認した。(平成31年度継続)</p> <p>(4) 愛玩動物用飼料中の亜硝酸ナトリウムの液体クロマトグラフ法の確立 亜硝酸ナトリウムについて、現在愛玩動物用飼料等の検査法に比色法が記載されているが、この方法はアスコルビン酸等の還元物質を添加されたジャーキー等では回収率の低下が認められることから、分析法の改良が必要となっている。そのため、農林水産省の事業で開発された試験法について、単一及び複数試験室による妥当性確認のための試験を実施し、愛玩動物用飼料等の検査法に収載可能な妥当性を有することを確認した。(平成30年度終了)</p>
計 9課題	

表11-3-2 FAMIC独自に実施したもの

区分	課題名及び概要
<p>飼料及び飼料添加物の検査等 (2課題)</p>	<p>(7) 飼料及び愛玩動物用飼料中の有害重金属等の迅速・多元素同時定量法の開発 飼料及び愛玩動物用飼料中の有害重金属等(カドミウム、水銀、鉛及び砒素)の分析法として、近年、食品検査の分野で実用化されているマイクロウェーブ分解装置を用いた前処理時間の短縮化、誘導結合プラズマ質量分析計(ICP-MS)による多元素同時分析を適用するために、肥料等試験法を基に検討を行った。その結果、混合標準液の調製方法及び抽出条件等を変更し、この方法について魚粉、肉骨粉及び稲わらを用いて単一試験室による妥当性確認試験を実施したところ、目標値等に適合していることを確認した。(平成31年度継続)</p> <p>(4) 動物質性飼料原料等の腸球菌の薬剤耐性モニタリング調査 飼料原料については、特に動物質性飼料原料が腸球菌による汚染リスクが高いこと、多くの耐性菌モニタリングでグラム陽性菌の指標菌として腸球菌が用いられていることから、動物質性飼料原料を中心に腸球菌の薬剤耐性菌の汚染実態を調査した。その結果、飼料原料により腸球菌の分離率や菌種が異なること、薬剤耐性菌の分布も飼料原料により異なる可能性があるという結果が得られた。</p>
計 2課題	

表11-4 調査研究課題名及び研究結果概要（食品表示の監視に関する業務）

区分	課題名及び概要
産地判別可能品目の拡大に取り組むもの (9課題)	<p>(ア) 牛肉及び牛肉加工品の原産地判別検査法の開発〔農研機構食品研究部門との共同研究〕 平成29年度に引き続き、国産牛肉及び外国産牛肉（本年度は主に米国産及び豪州産）を収集し、軽元素安定同位体比分析（炭素、酸素）による原産地判別の可否についての検討及び既存のDNA分析法の検証を行った。炭素安定同位体比は国産－米国産の、酸素安定同位体比は国産－豪州産の判別指標となる結果が得られた。 DNA分析法については、各マーカーの多型頻度の情報が得られ、現在使用している方法の特異度及び感度と同等であることを確認した。（平成30年度終了）</p> <p>(イ) 鶏肉及び鶏肉加工品の原産地判別検査法の開発 国産鶏肉、ブラジル産鶏肉及びタイ産鶏肉を収集し、元素分析及び水素安定同位体比分析を行い、原産地判別の可能性を検討した。その結果、元素分析では特異度99.96%、感度20.7%の判別モデルしか得られず、判別は困難であった。また、水素安定同位体比分析においても原産地判別の可能性が低いことが確認された。（平成30年度終了）</p> <p>(ロ) 精米の原産地判別検査法の開発〔農研機構食品研究部門との共同研究〕 元素分析について、特異度99.90%、感度86.8%の判別モデルを構築し、元素分析単独で原産地判別が可能であることを示した。ストロンチウム安定同位体比分析について、国産と豪州産の判別は可能であるものの、国産と米国産及び中国産の判別は困難であった。（平成30年度終了）</p> <p>(ハ) 米飯加工品の原料原産地判別検査法の開発〔農研機構食品研究部門との共同研究〕 DNA分析では、米国産米及び豪州産米（一部を除く）と国産品種の判別が可能となった。10種のSSRマーカーによる遺伝子型は、外国産米の品種と国産品種は異なる遺伝子型の組合せであった。元素分析は、加工の影響で使用可能な元素が少なく、元素分析単独での判別は困難であった。軽元素安定同位体比分析は、炭素・酸素安定同位体比により概ね国産と米国産及び豪州産の分布が分かれる傾向を示した。（平成30年度終了）</p> <p>(ニ) ニンジンのストロンチウム安定同位体比及び元素分析による産地判別法の検討 国産品及び外国産品（中国産、ベトナム産）を収集し、国産－外国産は元素単独分析により特異度99.9%以上、感度85.0%、また、元素及びストロンチウム安定同位体比分析の組合せにより特異度99.9%以上、感度91.4%の判別モデルを構築し、産地判別の可能性が示唆された。（平成31年度継続）</p> <p>(ホ) 大豆の産地判別法の検討〔農研機構食品研究部門との共同研究〕 DNA分析について、国産大豆と外国産大豆を判別するためのDNAマーカーの探索を行った。その結果、論文で報告されているDNAマーカーの箇所を用いて判別したところ、国産の主要品種とアメリカ産及びカナダ産大豆を判別することが可能となった。同2カ国からの輸入量は全体の8割以上であることから、当該マーカーにより国産大豆と外国産大豆の判別が可能であることが示唆された。元素分析については、国産大豆と外国産大豆間で差が大きい元素の探索を行った。その結果、差の大きな元素を指標とすることにより判別できる可能性があることが示唆された。（平成31年度継続）</p> <p>(ヘ) たけのこ水煮の原料原産地判別検査法の開発 水煮加工品を国産24試料、外国産20試料を収集し、炭素、窒素及び酸素安定同位体比を測定した。国産試料と中国産試料の安定同位体比の分布はいずれも重なっており、産地判別の指標にはできなかった。また、水煮工程によるストロンチウム安定同位体比の変動を排除する前処理方法について検討したところ、平成26年度に行った結果と有意差はなかった。このことから、平成26年度及び平成30年度の測定値により判別モデルを検討することができたが、FAMICが検査法として求める高精度な判別精度は得られなかった。（平成30年度終了）</p> <p>(コ) 小麦加工品の原料原産地判別検査法の適用範囲拡大の検討〔農研機構食品研究部門との共同研究〕 副原料、添加物による影響評価のリストを作成し、迅速法を改良することで、菓子類への適用が可能となった。また、たんぱく質法の確立により、ゆでうどん（加工でん粉を使用したもの）、ミックス粉への適用が可能となった。（平成30年度終了）</p> <p>(ケ) 水産物の生鮮及び加工品の名称、原材料名、原産地及び原料原産地判別法の検討〔水産研究・教育機構中央水産研究所及び水産大学校との共同研究〕 スルメイカを使用した旨が表示されたイカ類加工品について、PCR-RFLP法により原料種がスルメイカであるか否かの判別が可能となった。マアジ属のDNAシーケンシング法について、解析対象領域を変更したことにより、マアジとミナミマアジの判別が可能になり、DNAシーケンシングマニュアルを改訂した。（平成30年度終了）</p>

表11-4 (続き)

区分	課題名及び概要
<p>検査分析技術の迅速化・効率化、新たな技術の導入に取り組むもの (5課題)</p>	<p>(ア) マグロ属の魚種判別法における分析時間短縮についての検討 マグロ属において、簡易DNA抽出法による抽出、DNA合成酵素の変更によるPCRの反応時間の短縮化、使用する制限酵素の限定、制限酵素処理時間の短縮化、サイクルシーケンス反応時間の短縮化、シーケンサーの分析メソッドの選択等、複数の手法による時間短縮化を組み合わせた。これにより、マグロの分析時間を約45%短縮し、分析から結果報告までの日数が1日程度短縮された。さらに、分析費用も約45% (試薬費は約68%) 削減できた。(平成30年度終了)</p> <p>(イ) 軽元素安定同位体比分析によるうなぎ加工品の原料原産地判別検査法の前処理方法迅速化の検討 うなぎ加工品試料からの有機溶媒による脂肪除去法についてボールミル型粉砕器を用いる方法に変更し、さらにエバポレーターと凍結乾燥器により乾燥処理を行うことにより前処理に要する時間を56時間削減することができた。炭素安定同位体比分析にあつては試料を溶解し液体として測定することにより、煩雑で熟練が必要な微量の固体試料の採取作業が不要となった。なお現行法の前処理と今回検討した方法では分析値が異なる傾向があり、判別モデルの再構築が必要であることが判明した (平成30年度終了)。</p> <p>(ウ) DNA分析による複数の品種又は生物種が混合された加工食品における混合割合の推定法の検討 [農研機構食品研究部門との共同研究] リアルタイムPCRを活用した異品種等の混合割合の推定法の導入可能性について検討した。大豆の品種判別については、①融解曲線解析、②デュアルプローブ法により異品種の混合割合推定が可能であることが示唆された。畜産加工品における異種の混合割合推定は、論文法及びキット法を試みたが、実態を反映する結果が得られなかった。(平成31年度継続)</p> <p>(エ) 原産地判別を目的とした鉛安定同位体比分析法の検討 環境汚染の影響を受けやすい鉛安定同位体比分析について、閉鎖系酸分解等、前処理方法を工夫し、産地判別へ新たな指標としての可能性を検討した。また、調製した鉛標準物質を用いて、FAMIC所有の二重収束型ICP-MSにおける測定精度を求めた。(平成30年度終了)</p> <p>(オ) 原産地判別を目的とした水溶性成分の一斉分析法の導入 [農研機構食品研究部門との共同研究] 品目ごとの産地判別の可能性の検討では、アスパラガス、大豆、ショウガ、ニンジンの4品目で、モニタリング用途とスクリーニング用途の両方において判別の可能性があることが分かった。また、検査法確立に向けた問題点の洗い出しとして、アスパラガスの保管試験を行い、一部の成分において保管期間の影響を受けることが判明したため、比較的影響の小さい成分によるモデルを構築し、スクリーニング用途として判別可能性があることを確認した。(平成30年度終了)</p>
<p>検査の質の向上に資するもの (2課題)</p>	<p>(ア) 元素分析等による原産地判別マニュアルの検証 ネギ及びサヤエンドウの元素分析には特段の問題がなく、判別得点分布が判別モデルと検査試料で異なるのは標本抽出のかたより (選択バイアス) によるものと考えられた。半教師付き分類により選択バイアスの影響を低減した判別を行い、検査試料の大半が国産試料であることを確認した後、教師付き分類により検査試料を含める形で判別モデルを再構築することにより、ネギについては高Na濃度の試料に対しても誤判別を起しにくい判別モデルを構築することができた。一方、サヤエンドウについては十分な特異度・感度の判別モデルを得ることができなかった。(平成30年度終了)</p> <p>(イ) 新たな統計解析手法による原産地・原料原産地判別マニュアルの見直し これまで国産・外国産等の2群を分けるための判別手法としては線形判別法を用いてきたが、判別が困難な品目もあり、非線形判別法を用いて精度の向上を図ってきた。新たな統計解析法として人工ニューラルネットワークを導入し、変数探索法として遺伝的アルゴリズムを加えた判別モデル探索プログラムを作成した。このプログラムを用いて過去に制定した判別マニュアルのモデルを再解析したところ、ショウガとゴボウについて判別モデルの性能向上の可能性が得られた。ショウガについて検査時間の短縮と経費節減が可能となる新たなモデルを構築し、またゴボウについて検査の感度上昇の可能性のあるモデルを構築した。(平成30年度終了)</p>
<p>市販品検査への適用を検討するもの (2課題)</p>	<p>(ア) 元素及びストロンチウム安定同位体比分析による原産地判別法の検査への適用検討 生鮮オクラ及び生鮮サトイモについては、元素分析及びストロンチウム安定同位体比分析による適用試験を、切干大根については、ストロンチウム安定同位体比分析単独による適用試験をFAMIC内の各試験室で実施し良好な結果が得られた。このことから、生鮮オクラ及び生鮮サトイモの判別マニュアルを新たに制定した。また、切干大根は「ストロンチウム安定同位体比分析による原産地判別マニュアル」を改訂して追加した。(平成30年度終了)</p> <p>(イ) DNA分析による加工食品の品種等判別法の検査への適用検討 [農研機構食品研究部門との共同研究] 大豆加工品の原料大豆の品種判別検査法における検査対象品種の拡大を行った。大豆加工品の検査対象品目の拡大については、リアルタイムPCRによる分析手法を導入し、納豆や煮豆等の加工度の高い品目の分析可能性が示唆された。ズワイガニ属の種判別については、ズワイガニ又はオオズワイガニであるか否かを判別するスクリーニング法による判別マニュアルを制定した。コンブ加工品の原料原産地判別については、昆布巻等の高度加工品に対応した判別マニュアルに改訂した。(平成30年度終了)</p>
<p>計 18課題</p>	

内部統制及び業務運営の改善

Internal Control and Improvement of
Business Operation



業務の透明性の確保と 働きやすい職場環境を

内部統制の維持・向上を図ることで、社会からの要請でもある事業結果の透明性と信頼性を確保し、国民のみなさまから高い信頼をいただけるよう努めています。そのため、内部監査部門が独立的な観点から監査を実施しています。また、PDCAサイクルをより確かなものとし、業務の効率化やリスク対応力の強化を図るためマネジメントレビュー会議や外部有識者を招聘した業務運営懇談会を開催するなどしています。

業務運営の改善は、内部統制の一環として実施されるものですが、職員の働き方の改善やモチベーションの向上などに直接的に働きかける具体的な対策を実施しています。

【平成30年度 トピックス】
・勤務時間管理システムのカスタマイズ

外部の有識者を招いた「業務運営懇談会」の様子(令和元年5月)



図12-1(P.89) 勤務時間管理システムのカスタマイズ

CHECK!



◆勤務時間管理システムのカスタマイズを実施し、確実な勤務時間管理、事務作業の効率化等を実現



背景・課題

勤務時間管理システム 運用上の課題

- | | |
|---------------|-------------|
| ①勤務状況の把握の徹底 | ④月次集計作業の煩雑性 |
| ②システム入力作業の効率化 | ⑤システム機能の活用 |
| ③申請承認にかかる二重処理 | ⑥誤払いリスク |

取組内容

問題の抽出

- ・システム機能
- ・利用しやすい操作環境
- ・機能最大限活用
- ・制度に沿った表記と計算方法プロセス

カスタマイズ

- ・勤務時間管理の徹底
- ・事務作業の効率化
- ・ペーパーレス化
- ・集計方法等の改善

成果・効果

- | | |
|-------------------------|---------------|
| ・より正確な勤務時間管理が可能 | ・職員の意識と利便性が向上 |
| ・勤務時間管理担当職員(2名)の作業時間の削減 | ・誤払いリスクの低減 |

Ⅲ 内部統制及び業務運営の改善

1 内部統制

理事長のリーダーシップの下で効率的・効果的な業務運営を推進するため、次の取組を通じ内部統制の更なる充実・強化を図りました。

- ① 行動理念、行動方針、コンプライアンス基本方針等の内部統制推進上の基本的な方針や規程類の見直しの必要性について検討を行うとともに、内部統制の一層の充実を図るため、内部統制規程に基づいて内部統制委員会を開催し、マネジメントの改善と内部統制の見直しの一環として、リスク管理委員会において、相互牽制の充実を目的とした委員会運営方法の改善、リスク及び機会の管理の実施方法の改善などについての検討を行うなど、リスク管理対応体制の改善等に取り組みました。
- ② 業務実施上のリスクの識別、評価、管理を適切に行うため、リスク管理委員会を4回開催してリスク管理の実施状況等について審議するとともに、リスク管理表を効果的・効率的に運用するため、平成30年度から新たにリスクを「全組織共通のリスク」、「業務部門共通のリスク」、「地域等に固有のリスク」の3層構造に分けて整理し、各内部統制推進責任者毎にリスク管理表を作成するように変更するなど、リスク管理体制の充実を図りました。
- ③ 役員会を13回開催し、法人運営に関する重要事項について審議・決定し各部長等に指示を行いました。このほか、役員・所長等会議を1回開催するとともに、Web会議システムを活用した会議を月1回程度開催し、組織、管理、経理及び業務等の決定事項について周知徹底しました。また、役員会における指示・伝達事項は、役員・部長等会議を12回Web開催し、本部と地域センターにおける一体的な業務運営の下、迅速な周知徹底を行いました。
- ④ 監事監査の実効性を担保するため、監事会を17回開催したほか、内部監査部門、業務実施部門等から説明若しくは報告を行いました。会計監査人との連携については、財務諸表等について5回以上監査に関して意見交換等が行われました。
- ⑤ 業務運営（会計を含む。）の横断的な内部監査を理事長直属の組織である業務監査室においてリスクアプローチにより監査重点項目を抽出した上で行い、その結果についてリスク管理委員会で審議し、業務運営の改善に反映させました。
- ⑥ マネジメントレビューの実施にあたっては、内部統制システムの改善を踏まえ、総合的な経営戦略に資する議題について議論しました。これらの議論やこれまでの1年間のマネジメントの課題と方針について、理事長から講評が示され、改善の指示がなされました。
- ⑦ コンプライアンス委員会において平成29年度のコンプライアンス推進状況の報告及び平成30年度コンプライアンス推進の取組についての審議を行いました。また、審議の結果を踏まえ、グループウェアを通じてコンプライアンスに関する意識啓発を行うとともに、コンプライアンス基本方針に基づき、国家公務員倫理及び服務規律の遵守、交通事故・違反の防止等について役職員への周知を図りました。また、管理者研修、主任調査官等研修、専門調査官等養成研修及び新規採用者研修の各階層別研修において、基本方針、行動理念及び行動方針を始めとするコンプライアンスに係る講義を行い、周知徹底を図りました。さらに、FAMIC役職員の違法行為等の通報を受けるための組織内部の通報相談窓口に加え、組織外に通報相談窓口を設置すべく、新たに「内部通報及び外部通報に関する規程」を制定するとともに、当該窓口の担当となる弁護士と委託契約を行いました。
- ⑧ 独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律及び個人情報保護に関する法律の目的等について、各センターにおいて外部講師による職員向け説明会や本部開催の研修資料を用いた自主学習により周知徹底しました。
- ⑨ 労働安全衛生マネジメントシステムの体制整備を進めるため、当該システムの手順書を1年間運用した中で改正すべき点を整理し、安全衛生委員会で審議し改正を行いました。さらに、安全確保の取組として安全衛生委員会による職場点検、ストレスチェックを実施しました。
- ⑩ 「FAMICにおける環境配慮の基本方針」、「FAMICにおける環境配慮への行動目標」に基

づき、省資源・省エネルギーに配慮した分析機器の効率的な利用や廃棄物の削減等環境負荷の低減に取り組むための環境計画を策定し、環境配慮・無駄削減推進委員会において当該取組状況の検証を行いました。

また、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律に基づき、環境物品等の調達を推進する方針を定め、特定調達物品等ごとに調達目標を設定しました。

- ⑪ 大規模災害等に備えるため、避難訓練を実施しました。また、訓練実施後に非常時の対応マニュアルの改正等を実施しました。

2 業務運営の改善

効率的な法人運営と継続的な業務改善活動を推進するため、次の取組を行いました。

- ① 事業計画に基づく各部門の業務進捗状況を四半期ごとに取りまとめ、役員会において法人運営に関する重要事項や業務の進捗状況について審議することにより、予算の執行状況と業務の進捗状況を一体的に把握し、以後の業務執行に対する指示を行いました。
- ② 国民の目線を取り入れた業務改善活動として、外部の有識者による「業務運営懇談会」を開催し、平成29年度の業務実績評価、平成30年度業務実施状況などについて説明し、外部の有識者からご意見をいただきました。また、前年度にいただいたご意見への対応状況についてフォローアップを行いました。
- ③ 業務運営の改善を推進するため、役職員からなる環境配慮・無駄削減推進委員会の会合を3回開催しました。



平成30年度は、平成29年6月に導入した勤務時間管理システム（以下「システム」という。）を管理運用していく中で明らかとなった様々な運用後の課題や改善点に対応するために、システムのカスタマイズを実施しました。できる限り予算を抑えることが求められている中、本部・地域センターの担当者の導入以降の意見を踏まえ、システム機能の問題点、職員や事務担当者が利用しやすい操作環境の模索、制度に沿った申請から集計に至る表記や計算方法等のプロセスの問題点を一つ一つ抽出することで、手戻りがないよう効率的に作業を行いました。

カスタマイズ実施後は、勤務管理者が承認する項目のほぼ全てを紙媒体からシステム機能を活用することで対応したため、より正確な定時内勤務管理と時間外勤務の反映がなされ、なおかつ適正でタイムリーな勤務時間の把握・管理が行われることとなりました。また、操作者に応じた詳細な操作マニュアルの作成・周知及びシステム活用法に関する説明会を行ったことで職員の適正な勤務時間管理にかかる意識の醸成がなされたことや、自動集計等のシステムの質の向上による誤払いリスクの低減やペーパーレス化により、事務担当者の転記及び手動集計作業及び問い合わせ対応等の大幅な負担軽減が図られました。（P. 87、図12-1）

3 情報セキュリティ対策の推進

政府機関等統一基準群に準じた情報セキュリティポリシーに基づき、次の取組を行いました。

- ① ウイルス感染防止対策等物的対応を計画的に進めました。また、情報セキュリティ教育訓練を計画的に実施しました。
- ② 情報セキュリティに関する監査、自己点検及び職員アンケート行い、それぞれ改善を検討しました。
- ③ 情報システム委員会を開催し、平成30年度の情報セキュリティ対策の取組の評価及び平成31年度情報セキュリティ対策推進計画について外部の専門家からご意見をいただき、同計画を策定しました。

4 環境に配慮した活動

FAMICでは、専門技術の知見を活かして、肥料、農薬、飼料、ペットフード等に関する安全性の検査、食品の表示等に関する検査等を主な業務として実施しています。これら業務の実施に当たっては、業務により生ずる環境負荷を低減させていくことが重要であると考え、毎年度、省エネルギー・省資源、リサイクル率アップ、グリーン購入など取組の具体的な目標となる環境計画を策定し、これに基づく活動を推進するとともに、電気、ガソリン、灯油、A重油、都市ガスの使用実績、用紙類の使用量、廃棄物の処理について確認し計画の達成状況の把握や課題の検証に役立てています。

また、「環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律」(平成16年法律第77号)に基づき、平成30年度に取り組んだ環境活動の内容について「環境報告書2019」を作成し、ホームページ上で公表^(注)しています。

(注) http://www.famic.go.jp/public_information/kankyo_report/index.html

平成30年度環境計画

1. 対象となる範囲

- ・対象期間
平成30年度(平成30年4月～平成31年3月)
- ・対象組織・分野
FAMICにおけるすべての業務を対象とします。

2. 事業活動に係る環境配慮の計画

FAMICでは環境に配慮して次の事柄に取り組んでいきます。業務の遂行にあたっては、さらなる効率化を図り少しでも環境負荷を小さくしていきます。また、フロン類の排出抑制や地下水汚染の未然防止のための取組について強力に推進していきます。

行動目標	行動計画	関係法規等
1. 検査・分析等に使用する各種化学物質等の適切な使用、管理、廃棄(分析業務) 1) 各種関連法令や条例の遵守(大気汚染防止法、水質汚濁防止法、特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律等) 2) 廃棄物の削減に配慮した化学物質の適正な管理 3) 分析終了後の廃有機溶剤、廃酸・アルカリ溶液、廃棄農薬等の適正な処理 4) 局所排気装置及びスクラバーの使用による大気汚染物質の適正な処理 5) その他実験室等で発生する廃棄物の適正な管理及び処理	○有害物質を使用・貯蔵等する施設に係る地下水汚染の未然防止のための取組 ○廃棄物の削減 ・物品及び薬品の在庫管理を徹底し、期限切れ廃棄等の防止に努める。 ○試薬類の適正な管理 ・残余の発生量を少なくし無駄な廃棄等の防止に努める。 ○実験室での廃有機溶媒、廃酸、廃アルカリ等の分別処理 ○環境中への大気汚染物質の排出削減 ・局所排気装置及びスクラバーの適切な使用及び定期的点検・整備。 ○地球温暖化とオゾン層破壊の原因となるフロン類の排出抑制 ・業務用のエアコン・冷凍冷蔵機器等の定期的点検。 ・ノンフロン機器の導入を検討する。 ○廃棄物の適正な管理	1. 法律 ○「大気汚染防止法」(昭和43年法律第97号) ○「水質汚濁防止法」(昭和45年法律第138号) ○「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」(平成11年法律第86号) ○「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(昭和45年法律第137号) ○「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」(平成13年法律第64号)

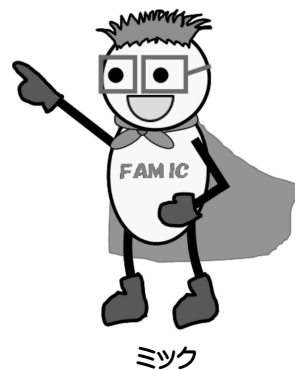
	<ul style="list-style-type: none"> ・処理業者に引き渡すまでの期間、廃棄物を適正に管理する。 ○廃棄物の適正な処理 ・適切な分別を行い、適正な処理が可能な業者へ委託する。 	
2. 分析機器等の効率的利用（分析業務） 省資源、省エネルギーに配慮した分析機器の効率的な利用	<ul style="list-style-type: none"> ○分析を集約して行うことで分析機器を効率的に利用し、稼働していない又は連続通電を要しない期間は電源を切るなど省資源・省エネルギーに努める。 ○分析に当たっては、用紙類の使用量削減に努める。 ○購入から相当年数が経過し、エネルギー効率が悪いと考えられる分析機器等については、更新を検討する。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 国際協定 <ul style="list-style-type: none"> ○「気候変動枠組条約」 2. 法律 <ul style="list-style-type: none"> ○「地球温暖化対策の推進に関する法律」（平成10年法律第117号） 3. 政府方針 <ul style="list-style-type: none"> ○「当面の地球温暖化対策に関する方針」（平成25年3月15日地球温暖化対策推進本部決定）
3. 水、電気、ガス、紙類等の効率的利用とリユース、リサイクル（管理業務） 1) 水、電気、ガス、ガソリン、灯油等各種資源の消費削減への計画的・体系的な取組 2) 物品管理の徹底、紙類の有効活用及び業務の電子化によるペーパーレス化を通じた紙類消費の削減 3) 分別廃棄等によるリサイクルの促進	<ul style="list-style-type: none"> ○省エネルギーの推進 <ul style="list-style-type: none"> ・省エネ型OA機器等の導入・パソコン、コピー機等のOA機器、冷凍冷蔵庫、エアコン等の家電製品、蛍光灯等の照明器具等の機器について、更新及び新規購入に当たり、エネルギー消費のより少ないものを導入。 ・節電効果の高いLED照明への更新を検討。 ○節電の徹底 <ul style="list-style-type: none"> ・事務機器等のスイッチの適正管理による待機電力の削減、省エネモードの設定など適切に使用。 ・庁舎内における冷暖房温度の適正管理を徹底し、クールビズ、ウォームビズを励行。なお、クールビズ及びウォームビズについては、政府の実施期間に準ずるものとする。 ・冷房中のブラインド使用の励行。冷暖房中の窓及び出入口の開放禁止。 ・昼休みは、原則消灯。夜間における照明も業務上必要最小限の範囲で点灯し、それ以外は消灯。 ・ハイブリッドファン導入の検討。 ・ライトダウンキャンペーンの実施。 ○用紙類の使用量の削減 <ul style="list-style-type: none"> ・両面印刷・集約印刷・両面コピーの促進。 ・使用済み用紙の裏紙使用を促進するため、コピー機等に「裏面再利用」スタンプの設置。 ・毎月コピー機の使用枚数を確認。使用状況を把握し、紙類消費の削減を検討。 ・会議等の目的を踏まえた配付資料の作成（ノーツによる周知の活用）。 ・WEB会議システム及びプロジェクターの活用。 ・各種配付資料等について電子メールの活用及びグループウェアの掲示板機能等の活用によりペーパーレス化を促進。 ○再使用の促進 <ul style="list-style-type: none"> ・リサイクル可能製品の使用の促進、使い捨て製品の購入の抑制を図る。 ・コピー機、プリンターなどのトナーカートリッジの回収と再使用の促進。 ○資源ゴミの分別 <ul style="list-style-type: none"> ・不用となった書類は、クリップ、バインダー等の金具を外して分別回収。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 国際協定 <ul style="list-style-type: none"> ○「気候変動枠組条約」 2. 法律 <ul style="list-style-type: none"> ○「地球温暖化対策の推進に関する法律」（平成10年法律第117号） ○「環境基本法」（平成5年法律第91号） ○循環型社会形成推進基本法（平成12年法律第110号） ○資源の有効な利用の促進に関する法律（平成3年法律第48号） 3. 政府方針 <ul style="list-style-type: none"> ○「当面の地球温暖化対策に関する方針」（平成25年3月15日地球温暖化対策推進本部決定）
4. グリーン購入法に基づく調達推進（管理業務）	<ul style="list-style-type: none"> ○事務用消耗品類のグリーン商品の購入 ○分析機器等に付属するワークステーションを購入する際はグリーン商品の購入を検討する。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 法律 <ul style="list-style-type: none"> ○「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」（平成12年法律第100号）
5. 役職員への環境教育の実施、FAMICにおける環境配慮への取組状況の発信 1) 上記1から4の周知・推進に向けた役職員への定期的環境教育 2) 定期刊行物、ホームページ、施設見学、一般公開等の機会を活用した取組状況の社会への発信	<ul style="list-style-type: none"> ○環境保全に対する職員への啓発 ○ネットワークを利用した各種環境情報の共有化 ○その他 <ul style="list-style-type: none"> ・ポスターやグループウェアの掲示板機能等の活用による節電の意識啓発。 ・節電対策について、その対策が不十分な時は必要な措置を講ずる。 ○環境報告書2018の発行及びホームページへの掲載 ○施設見学者等への環境配慮の取組状況の説明 ○ホームページの活用 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 法律 <ul style="list-style-type: none"> ○「環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律」（平成16年法律第77号）



ファム



アミ



ミツク



独立行政法人 農林水産消費安全技術センター

企画調整部企画調整課

〒330-9731 埼玉県さいたま市中央区新都心2-1

さいたま新都心合同庁舎検査棟

TEL 050-3797-1826 (ダイヤル)

FAX 048-600-2377

ホームページ

<http://www.famic.go.jp/>

