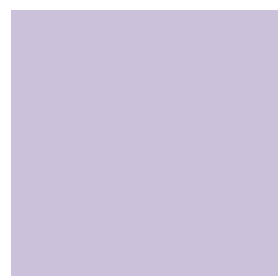
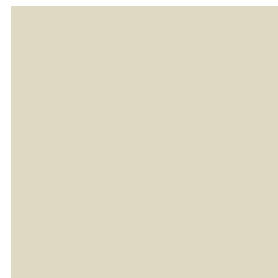


平成28年度 業務報告

独立行政法人 農林水産消費安全技術センター



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、農林水産行政と密接に連携しつつ、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、農業生産資材の安全性の確保、食品等の品質の改善・表示の適正化等に技術で貢献することを使命としています。

平成28年度は、FAMICが発足してから10年となります。この間、FAMICは、“農場から食卓まで”の一貫した食の安全と消費者の信頼を確保すべく、様々な問題について国民の期待に応えられるよう取り組んで参りました。

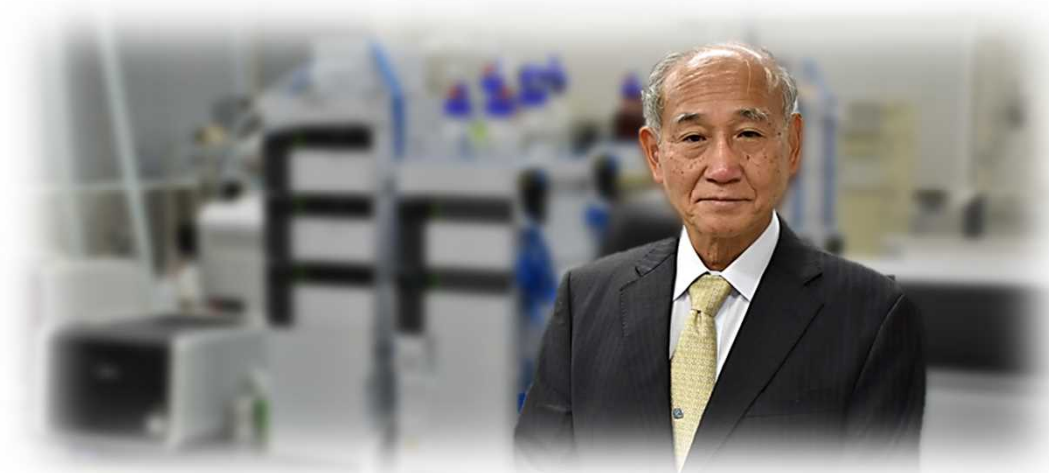
このような中、平成28年度においては、農業生産資材や食品等の検査・分析を法令に基づき的確に実施するとともに、農林水産省からの緊急要請や政策課題について、組織の力を合わせ対応したところです。これらの取組は農林水産省からも高く評価され、本書ではトピックスとして紹介しています。

私どもFAMICは今後も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ます。

本書は、FAMICの平成28年度の業務実績全体を整理したものであり、本書を通じて関係者みなさまのお役にたてば幸いです。

平成29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 木村 真人



目 次

はしがき

I 総説

1	業務の目的及び内容	1
2	各事務所の所在地	2
3	資本金の総額及び政府の出資額	2
4	役員	3
5	常勤職員数	3
6	設立根拠法	3
7	主務大臣	3
8	組織図	4
9	沿革	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	
(1)	農林水産省からの緊急要請業務	7
(2)	肥料の登録関係	7
(3)	肥料の立入検査等	8
(4)	土壌改良資材の立入検査	9
(5)	肥料の公定規格改正に資するための調査	10
(6)	牛海綿状脳症のまん延防止関係	11
(7)	「汚泥肥料中の重金属管理手引書」の周知	11
(8)	放射性セシウムの測定	12
(9)	調査研究	12
2	農薬関係業務	
(1)	農薬の登録検査	13
(2)	農薬G L P制度に基づく査察	14
(3)	農薬の立入検査等	15
(4)	農産物に係る農薬の使用状況及び残留状況調査分析	15
(5)	調査研究	15
(参考)	平成28農薬年度における農薬登録の概要取りまとめ	16
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業務	19
(2)	飼料等の立入検査等	19
(3)	愛玩動物用飼料の立入検査等	21
(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	22
(5)	検定等関係業務	24
(6)	工程管理及び品質管理等に関する検査等	25
(7)	調査研究	26

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	27
(2)	食品表示110番への対応	29
(3)	食品表示法に基づく立入検査等	30
(4)	調査研究	30
5	農林物資の規格化等に関する業務	
(1)	登録認定機関等に対する調査等	31
(2)	JAS法に基づく立入検査等	33
(3)	JAS規格の見直し等	33
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	35
7	国際関係業務	
(1)	ISOの国内審議団体としての活動	37
(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	38
(3)	国際協力	38
(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	39
(5)	その他	39
8	カルタヘナ法関係業務	40
9	情報提供業務	
(1)	ホームページ等による情報提供	41
(2)	相談業務	41
(3)	講習会・研修会	42
10	調査研究(別表)	43
III	内部統制及び業務運営の改善	
1	内部統制	49
2	業務運営の改善	50
3	環境に配慮した活動	51

総説

Overview



食品の安全と消費者の信頼を確保するシステム



一部法律名は略称です。

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する。(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、次の業務を行う。

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 日本農林規格による農林物資の格付(格付の表示を含む。)に関する技術上の調査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、次の業務を行う。

ア 農林物資の規格化等に関する法律(昭和25年法律第175号)第19条の9第2項第6号の規定による検査及び質問並びに同法第20条の2第1項から第3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13条の2第1項の規定による集取及び立入検査並びに同法第15条の3第2項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

(3) トピックス一覧

業務名	トピックス (詳細は中扉裏面参照)
・肥料及び土壌改良資材関係業務	: 農林水産省からの緊急要請業務
・農薬関係業務	: 農薬登録制度の国際調和
・飼料及び飼料添加物関係業務	: 品質管理の大きな転換点
・食品表示の監視に関する業務	: 開発した判別方法の積極的利用
・農林物資の規格化等に関する業務	: J A S 制度改正の検討に協力
・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	: 分析・試験業務の信頼性と効率化
・国際関係業務	: 技術支援や国際調和
・情報提供業務	: 講習会、全国で開催
・調査研究業務	: 業務に活かされる調査研究

2 各事務所の所在地

(1) 主たる事務所

本 部: 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
 農薬検査部: 小平市鈴木町2-772
 横浜事務所: 横浜市中区北仲通5-57 横浜第2合同庁舎

(2) 従たる事務所

札幌センター: 札幌市北区北10条西4-1-13 道新北ビル
 : 札幌市中央区大通西10-4-1 札幌第2合同庁舎
 仙台センター: 仙台市宮城野区五輪1-3-15 仙台第3合同庁舎
 名古屋センター: 名古屋市中区三の丸1-2-2 名古屋農林総合庁舎2号館
 神戸センター: 神戸市中央区港島南町1-3-7
 福岡センター: 福岡市東区千早3-11-15

3 資本金の総額及び政府の出資額 (単位: 百万円)

項目	年度
	平成28年度
政府出資金	10,172
その他出資金	—
資本金合計	10,172

注 各計数は単位未満を四捨五入して記載している。

4 役員

(平成29年3月31日現在)

役職名	氏名	任期	担当
理事長	木村 真人	平成27年4月1日から平成31年3月31日まで (再任)	
理事	池田 一樹 朝倉 健司 小島 恒夫	平成27年4月1日から平成29年3月31日まで 平成27年4月1日から平成29年3月31日まで 平成27年4月1日から平成29年3月31日まで	総合調整・肥飼料検査 評価・食品等検査 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日から平成31年3月31日まで (再任※) 平成27年4月1日から平成31年3月31日まで (再任※)	

※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

5 常勤職員数

632人 (平成29年3月31日現在)

6 設立根拠法

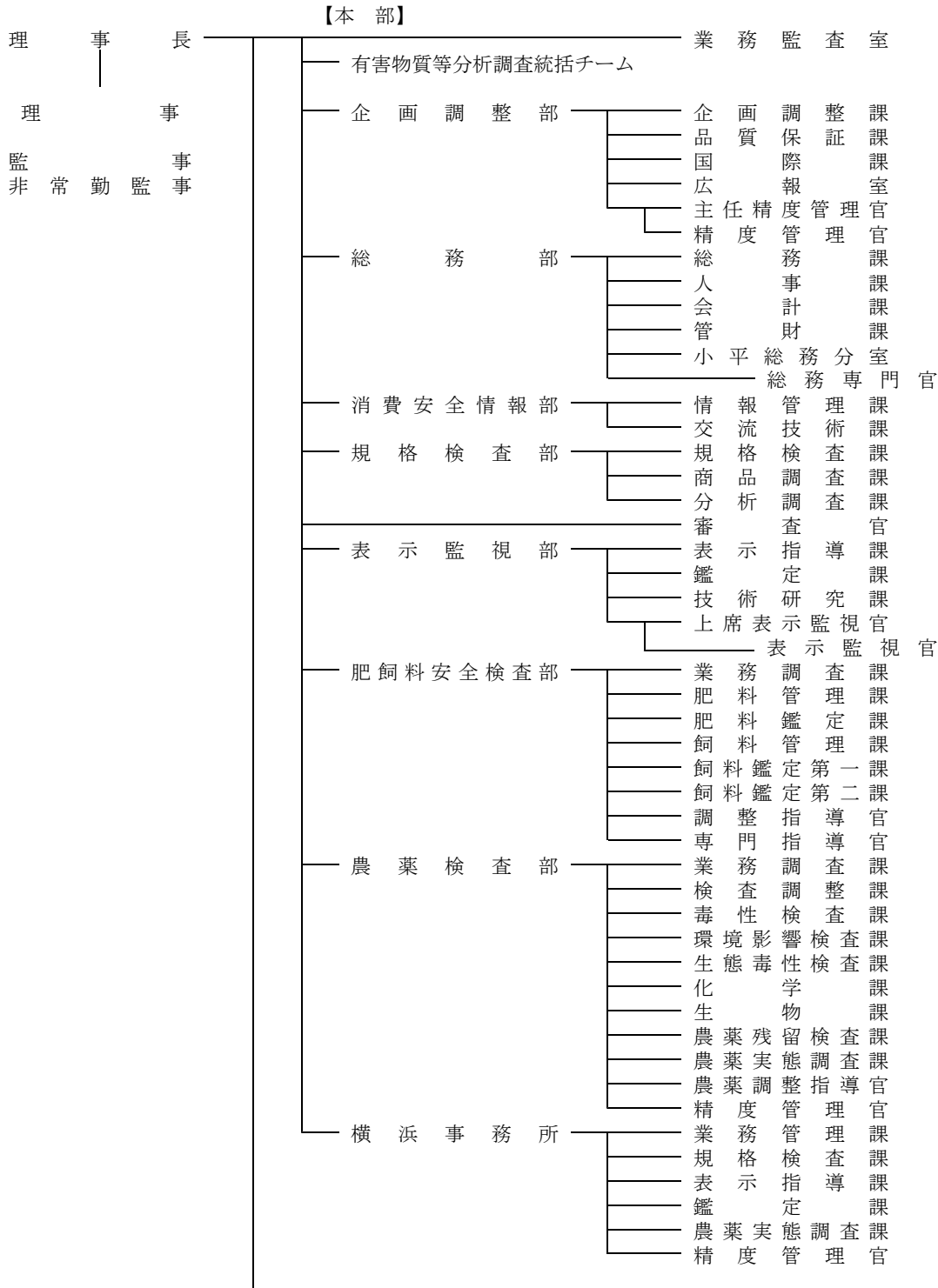
独立行政法人農林水産消費安全技術センター法 (平成11年法律第183号)

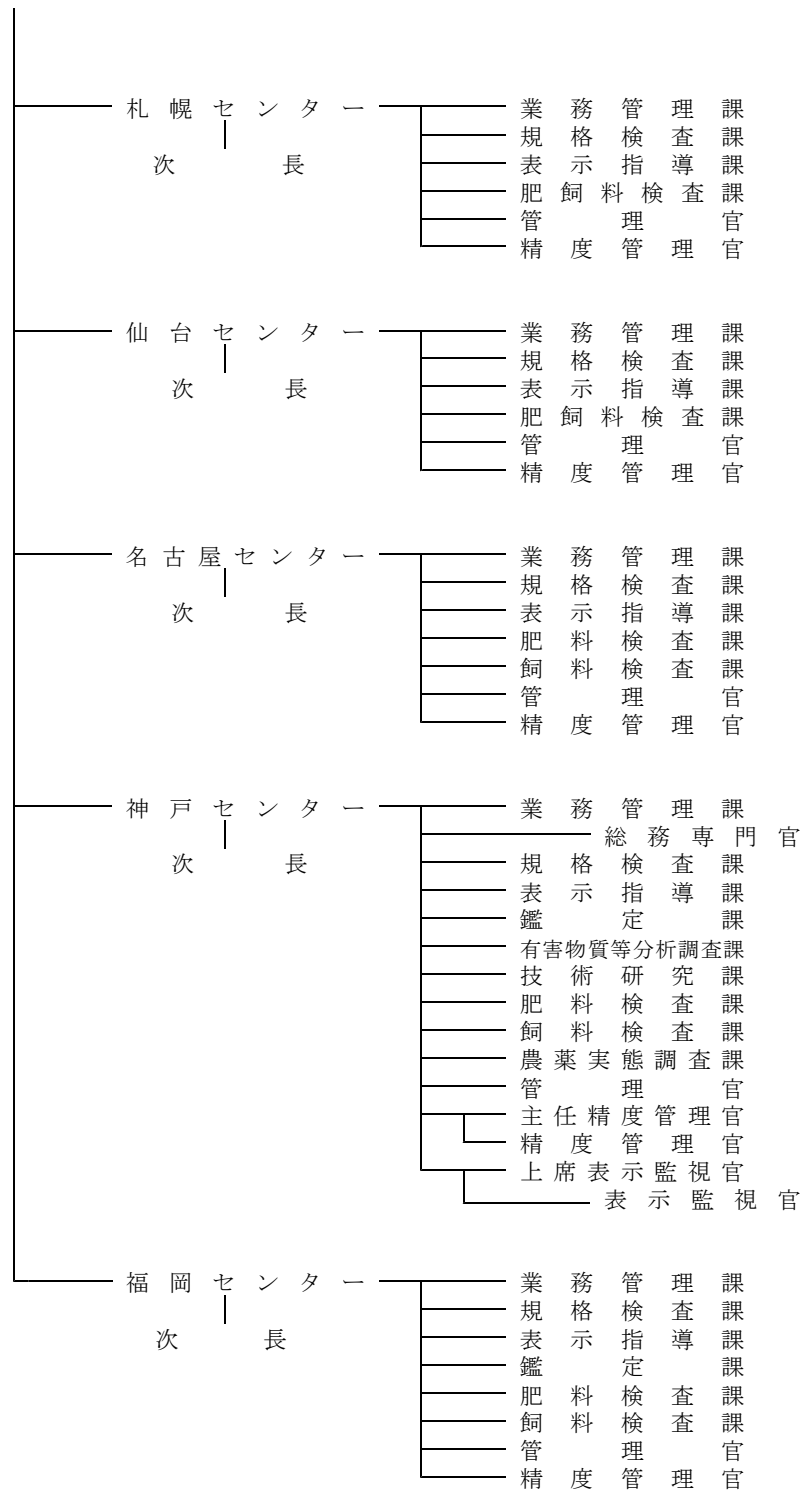
7 主務大臣

農林水産大臣

8 組織図

(平成29年3月31日現在)



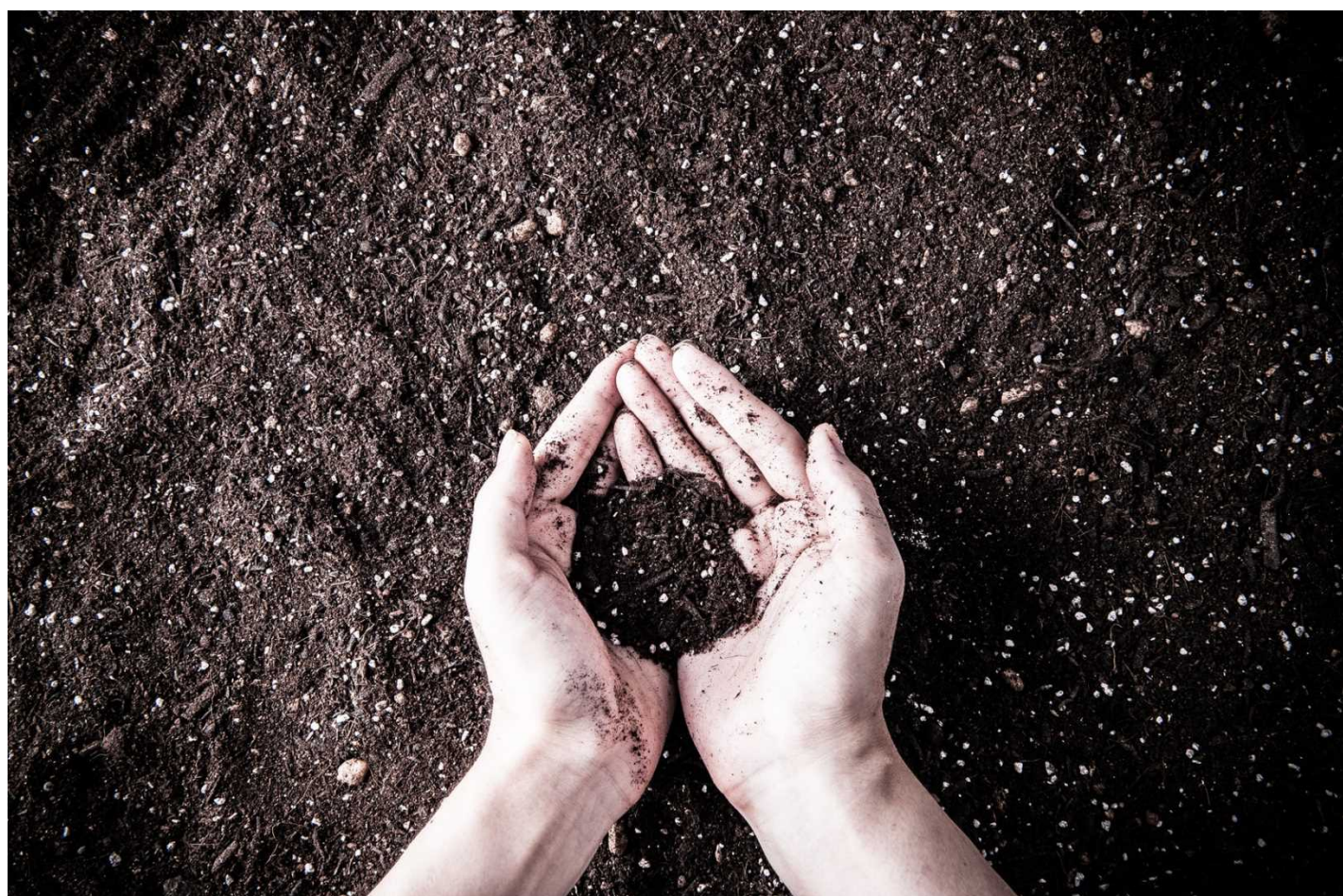


9 沿革

西暦	旧農林水産消費技術センター	旧 肥 飼 料 検 査 所	旧 農 薬 検 査 所
1896 1899	・生糸検査所設置(明治29年)	・「肥料取締法」制定(明治32年)	
1947		・各地方庁に肥料検査官吏を置き肥料検査業務を開始(明治32年)	
1948	・「輸出品取締法」制定(昭和23年)	・肥料検査所の設置(昭和22年)	・農林省農薬検査所設置(昭和22年・北区西ヶ原)
1949	・輸出食料品検査所、輸出農林水産物検査所が設置され、農林畜水産物の輸出検査を開始(昭和24年)		・「農薬取締法」制定、農薬の登録検査を開始(昭和23年)
1950		・「肥料取締法」全面改正(昭和25年)	・北多摩郡小平町(現小平市)に生物課が移転(昭和23年)。(以降、昭和30年化学課、昭和32年に総務課が移転して移転完了)
1951	・輸出食料品検査所、輸出農林水産物検査所が合併し輸出品検査所となる(昭和26年)		
1953		・「飼料の品質の改善に関する法律」制定(昭和28年)	
1954		・畜産局飼料課分室(分析機関)を設置(昭和28年)	
1957	・「輸出品取締法」に変わり「輸出検査法」制定(昭和32年)	・飼料検査業務を開始(昭和29年)	
1960		・飼料検査所を設置(昭和35年)	・水産動植物の被害防止と植物成長調整剤を取締対象とするため「農薬取締法」改正(昭和38年)
1963		・肥料検査所と飼料検査所が統合して肥料検査所となる(昭和38年)	
1970	・「農林物資規格法」が「農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律(JAS法)」に改正され、JAS業務が主体になる(昭和45年)		
1971			・農薬の毒性及び残留性に対応するため「農薬取締法」改正(昭和46年)
1972	・農林規格検査所と改称(昭和47年)	・「飼料の安全性の確保及び品質の改善に関する法律(飼料安全法)」に改正(昭和50年)	
1975			
1976	・消費者相談窓口を設置(昭和51年)		
1980	・生糸検査所を統合(昭和55年)		
1982	・企業相談窓口を設置(昭和57年)		
1984			・OECD協定の一環として、農薬GLP制度を導入、試験施設への査察業務を開始(昭和59年)
1985		・「地力増進法」施行、土壌改良資材の検査を開始(昭和60年)	
1990	・微量物質等の分析業務を開始(平成2年)		
1991	・農林水産消費技術センターに改組(平成3年)		
1997	・「輸出検査法」廃止(平成9年)		
1999		・汚泥肥料等が県への届出制から国への登録制へ改正(平成11年)	
2000	・「独立行政法人農林水産消費技術センター法(センター法)」制定(平成11年)	・「独立行政法人肥料検査所法」制定(平成11年)	・「独立行政法人農薬検査所法」制定(平成11年)
2001	・「改正JAS法」施行、登録認定機関制度と横断的品質表示基準を整備(平成12年)		
2001	・独立行政法人となる(平成13年)	・独立行政法人となる(平成13年)	・独立行政法人となる(平成13年)
2002		・BSE特別措置法制定(平成14年)	・食品の安全性確保のため「農薬取締法」改正(平成14, 15年)
2003		・食品の安全性確保のため「肥料取締法」及び「飼料安全法」改正(平成15年)	
2004	・「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」施行(平成16年)		
2006	・「改正JAS法」施行、登録認定機関の登録基準を国際基準に整合(平成18年)		
2007	・「センター法」改正、独立行政法人農林水産消費安全技術センターとなる(平成19年4月)		
2008	・「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)」制定(平成20年)		
2009	・「JAS法」改正、原産地表示の偽装に対する直罰規定導入(5月)、消費者庁設置に伴うJAS法改正(9月)(平成21年)		
2013	・「食品表示法」制定(平成25年)		
2014	・「独立行政法人通則法」改正(平成26年)		
2015	・行政執行法人となる(平成27年)		

肥料及び土壤改良資材 関係業務

Fertilizer and Soil Amendments
Supervision



農林水産省からの 緊急要請業務

牛ふんを原料とする堆肥中に残留したクロピラリド※が原因とみられる園芸作物等への生育障害が発生したため、農林水産省からの緊急要請を受け、堆肥中のクロピラリドの残留量についての実態調査を行いました。

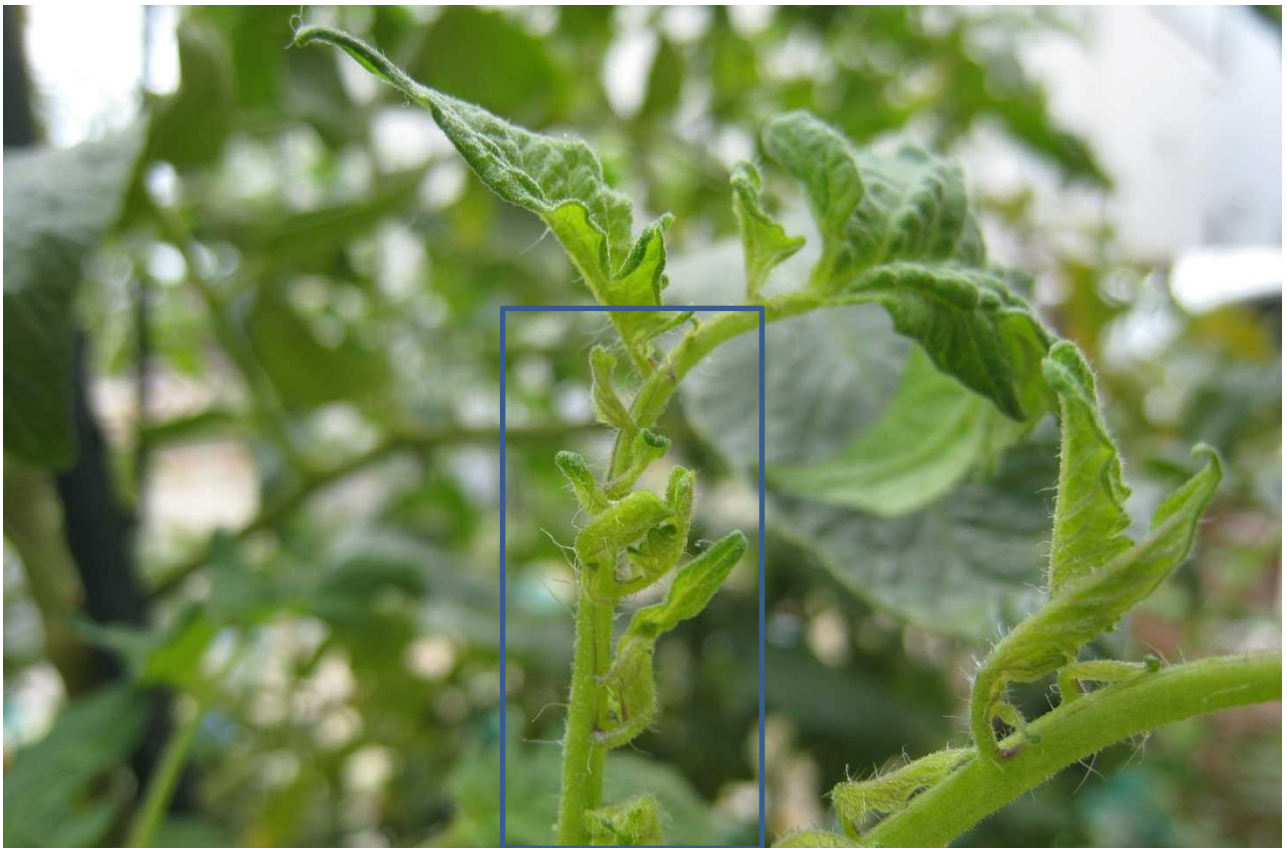
全国各地から収集された多数の堆肥サンプルについてクロピラリド残留量を短期間で分析することが求められましたが、本部と地域センターで役割分担を行って効率的に実施し、結果を農林水産省に報告しました。

今後も、原料に牛ふんを使用している汚泥肥料等生産業者に立入検査を実施した際は、肥料を採取し、クロピラリドの残留量を分析することとしています。

※ クロピラリド

米国、豪州、カナダ等で牧草などの生産に使用されている除草剤。日本国内での農薬登録はされていない。

トマトに発生したクロピラリドによる生育障害(萎縮した新葉)



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) 農林水産省からの緊急要請業務

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、検査等を実施し、その結果を速やかに農林水産省に報告することとしています。

平成28年度は、農林水産省からの緊急要請に従い、牛ふんを原料とする堆肥中のクロピラリドの分析(82点)を実施し、農林水産省に報告しました。また、農林水産省が外部機関への委託事業として実施した「堆肥中クロピラリドの高感度分析法の開発」についても協力を行いました。

(2) 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28年度は、1,248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 \ 年 度	平成28年度
登 録 申 請 件 数	1,248

(3) 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）のまん延防止対策の未実施等の違反があった場合は、改善のための技術的助言を行っています。

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、要指導事項等が認められた場合には、重大な場合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、軽微な場合は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。

さらに、次年度の立入検査計画の策定に資するため、立入検査実施方針に基づき事業場リストを整備し、農林水産省と情報共有するなどにより効率的な検査を行うこととしています。

平成28年度は、平成27年11月に見直した肥料立入検査関係規程に従い、生産工程に踏み込んだ検査や検査職員自ら製品の在庫を確認しながら検査対象肥料を選定することを、疑義情報に基づく立入検査だけでなく計画的な立入検査でも実施しています。

また、保証票の適正記載に重点を置いた検査により、収去した肥料以外にも保証票の記載事項等に関する検査を実施しています。

イ 収去品の検査

(ア) 分析・鑑定

収去した肥料について、保証成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、植物に対する害に関する疑いの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28年度は、308事業場に立入検査を実施し、肥料及び肥料原料を321点収去しました。また、収去肥料以外に365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、121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 \ 年 度	平成28年度
立入検査事業場数	308
検査点数	686
うち収去点数	321
うち収去品以外の検査点数	365
うち要指導点数（要指導率%）	121（17.6%）

（４） 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。集取品については本部に集約して試験を実施し、品質表示内容の適合性を判定します。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28年度は、30事業場に立入検査を実施しました。また、19点を集取し、試験の結果、10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 \ 年 度	平成28年度
立入検査事業場数	30
集取点数	19
技術的助言を行った件数	10

(5) 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28年度は、アの仮登録に係る申請が1件あり、申請書記載内容の調査等を実施し、その結果を農林水産省に報告しました。なお、肥効試験に係る指示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はありませんでした。(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	年 度	平成28年度
仮登録申請書・見本等調査件数		1
仮登録肥料調査（肥効試験）件数		0
公定規格等改正申出処理件数		0

(6) 牛海綿状脳症のまん延防止関係

BSEのまん延防止のため製造・出荷が停止された肥料について、安全性に関する措置が確保されていると確認されたものについては、製造・出荷の停止が解除されています。このうち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せき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28年度は、大臣確認検査14件、センター確認検査29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	年 度	平成28年度
大臣確認検査（注1）		14
センター確認検査（注2）		29

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

(7) 「汚泥肥料中の重金属管理手引書」の周知

安全な肥料を生産するため汚泥肥料生産業者が取り組む品質管理に関して「汚泥肥料中の重金属管理手引書」（農林水産省、平成27年3月改訂）を周知する取組を行っています。

平成28年度は、新たに汚泥肥料の登録申請を行った業者に対して内容の周知を行うとともに、汚泥肥料の生産事業場の立入検査時に品質管理等の普及・指導を行いました。（表1-6）

表1-6 汚泥肥料の重金属手引書の周知実績

区 分	年 度	平成28年度
新たに汚泥肥料の登録申請を行った業者数		21
汚泥肥料生産事業場立入検査件数		195

(8) 放射性セシウムの測定

平成23年3月11日に発生した東日本大震災による東京電力福島第一原子力発電所事故に伴い、周辺地域において放射性物質による汚染が生じました。このことから、周辺地域の汚泥肥料生産事業場で肥料として出荷される汚泥肥料を採取し、放射性セシウムの測定を行っています。

平成28年度においては、汚泥肥料58点について放射性セシウムの測定を行い、結果を農林水産省に報告しました。

(9) 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。

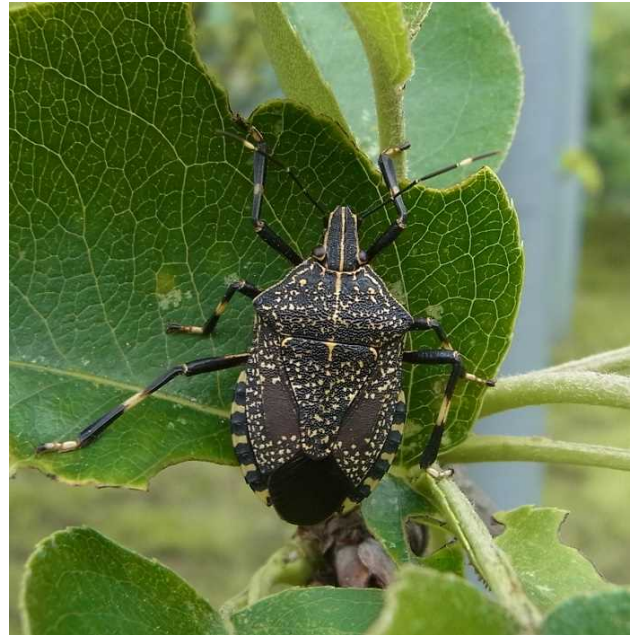
平成28年度については、11課題を次のとおり実施しました。（P43、表10-1）

ア 肥料の分析法の開発及び改良（7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）

農薬関係業務

Agricultural Chemicals Supervision



農薬登録制度の国際調和

農林水産省が進める農薬登録制度の国際調和の一環として、Codex食品分類を基本とした作物群での農薬登録が可能となるよう制度の見直しが進められています。

この仕組みの導入によって、生産量の少ないマイナー作物を含む幅広い種類の作物に使用可能な農薬の確保や、登録に係るコスト低減が期待できます。

FAMICは、Codex食品分類や我が国での農薬の使用方法等を検証するとともに、作物残留試験結果等を比較することにより、作物群での農薬登録の基礎となる作物分類と代表作物の提案等を行いました。

平成29年8月に施行された「農業競争力強化支援法」においても、農薬に係る規制について、より安全な農薬の安定供給や農薬登録制度の国際調和を図るべく、最新の科学的知見を活用し合理的なものに見直していくこととされています。

登録申請者から提出された申請書及び各種試験成績(例)



2 農薬関係業務

(1) 農薬の登録検査

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登録保留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、適用病害虫の範囲、使用方法等を審査するとともに、農薬の見本についての検査を行い、検査結果を農林水産大臣に報告しています。

ア 平成28年度の検査状況

平成28年度に検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、1, 272件の農薬について再登録に係る検査を行いました。

表2-1 農薬登録検査報告件数

分類	指示件数(注1) (当年度+継続分)	検査報告件数
基準必要(注2)	567	110
上記以外	1,723	1,184

注1 指示件数：前年度から検査を継続し、平成28年4月1日時点での検査未了農薬を含む。

注2 基準必要：農薬取締法第3条第1項第4号から第7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28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28年度は、表2-2のとおり、8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	ピフルブミド	殺虫剤	平成28年4月6日
2	フルピラジフロン	殺虫剤	平成28年6月17日
3	オキサチアピプロリン	殺菌剤	平成28年10月5日
4	トリアファモン	除草剤	平成28年10月5日
5	マンデストロビン	殺菌剤	平成29年2月1日
6	ピコキシストロビン	殺菌剤	平成29年2月17日
7	メチオゾリン	除草剤	平成29年2月17日
8	トルプロカルブ	殺菌剤	平成29年3月9日

ウ 登録検査に係る検討会の開催状況

登録検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28年度においては、農薬使用時安全性検討会を3回開催しました。

(2) 農薬G L P制度に基づく査察

平成28年度の査察状況

我が国では、農薬の登録申請時に提出される試験成績のうち、毒性及び残留性に関わる試験成績に関する信頼性を一層確実にするために、昭和59年からG L P (Good Laboratory Practice) に係る制度が設けられています。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査察を行っています。査察の対象とする試験範囲は、以下の66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）【毒性】 32項目
- ・ 物理的・化学的性状試験（溶解度、土壌吸着、原体組成など）【物化性】 . . . 17項目
- ・ 水産動植物への影響試験（魚類、ミジンコ類、藻類）【水生】 10項目
- ・ 生体内等代謝（動態）試験（動物、植物、家畜、土壌、水）【代謝（動態）】 5項目
- ・ 残留性試験（農作物、家畜）【残留】 2項目

平成28年度における試験施設への査察は、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14試験施設について実施しました。（表2-3）

表2-3 G L P試験施設査察実施状況

査察実施試験施設数					
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
14	3	7	5	2	6

(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28年度においては、農林水産大臣から検査の指示があった22道府県下の69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、21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(平成28年4月～平成29年3月)

立入検査実施都道府県数	立入検査件数	集取農薬数
22	69	21

(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28年度においては、野菜・果実及び米穀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	406	406
米穀	60	60

(5) 調査研究

農薬の検査等に関する調査研究については、登録検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8課題を選定し、実施しました。(P44、表10-2)

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(3課題)

ウ 残留農薬の分析に関する課題(1課題)

(参考) 平成28農薬年度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28農薬年度（平成27年10月1日～平成28年9月30日）に登録された農薬は、新規登録112件、再登録1,414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）1,015件でした。前農薬年度に比べると、新規登録及び事項変更登録は減少しましたが、再登録は増加となりました。

新規登録された有効成分は12（殺虫剤4、殺菌剤2、除草剤4、植物成長調整剤2）であり、これらの新規有効成分を含む農薬は16種類（殺虫剤4、殺菌剤3、除草剤7、植物成長調整剤2）、21銘柄が登録されました。既登録有効成分の農薬は74種類（殺虫剤17、殺菌剤6、殺虫殺菌剤8、除草剤41、農薬肥料1、植物成長調整剤1）、91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24件（21.4%）、殺菌剤9件（8.0%）、殺虫殺菌剤10件（8.9%）、除草剤62件（55.4%）、農薬肥料4件（3.6%）、植物成長調整剤3件（2.7%）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	24	25	26	27	28
新規登録	156 (100.0)	230 (100.0)	171 (100.0)	184 (100.0)	112 (100.0)
殺虫剤	27 (17.3)	35 (15.2)	39 (22.8)	46 (25.0)	24 (21.4)
殺菌剤	28 (17.9)	38 (16.5)	36 (21.1)	28 (15.2)	9 (8.0)
殺虫殺菌剤	23 (14.7)	28 (12.2)	21 (12.3)	28 (15.2)	10 (8.9)
除草剤	55 (35.3)	127 (55.2)	66 (38.6)	73 (39.7)	62 (55.4)
農薬肥料	9 (5.8)	1 (0.4)	0 (0.0)	5 (2.7)	4 (3.6)
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	7 (4.5)	0 (0.0)	3 (1.8)	2 (1.1)	3 (2.7)
その他	7 (4.5)	1 (0.4)	6 (3.5)	2 (1.1)	0 (0.0)
再登録	1,248	1,348	1,220	1,246	1,414
登録事項変更登録	1,203	1,101	1,124	1,105	1,015

注 平成28年9月末日現在 有効登録件数4,314件

・平成26、27、28農薬年度の3ケ年合計が上記有効登録件数と異なるのは、3ケ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	21	5	0	17	4	3	0	50
2種混合剤	3	3	5	18	0	0	0	29
3種混合剤	0	1	4	27	0	0	0	32
4種混合剤	0	0	1	0	0	0	0	1
5種混合剤	0	0	0	0	0	0	0	0
計	24	9	10	62	4	3	0	112

2 新規有効成分の登録

平成28農薬年度には12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28農薬年度に登録された新規有効成分

区分	種類名	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	グリセリン酢酸脂肪酸エステル	ベミテタッチ	アセチルグリセリン=脂肪酸エステル	石原産業	H27.11.11	乳剤(80.0%)	トマト(コシジラミ類)、他
	ホリグリセリン脂肪酸エステル	フーモン	ホリグリセリン脂肪酸エステル	日本化薬	H27.11.25	乳剤(82.5%)	野菜類(ハダニ類、他)
	フルピラシフロン	シハント箱粒剤	4-[(6-クロロ-3-ピリジルメチル) (2,2-ジフルオロエチル) アミノ] フラン-2 (5H)-オン	ハイエル	H27.12.22	粒剤(4.0%)	稲(箱育苗)(イネトロオイムシ、他)
	キアアラハチ	キアパール	キアアラハチ羽化成虫	アリスタ	H28.1.20	剤(250頭/瓶)	ヒーマン(施設栽培)(アブラムシ類)
殺菌剤	オキサアビプロリン	デュホンゾーベックエニケート	1-(4-{4-[(5RS)-5-(2,6-ジフルオロフェニル)-4,5-ジヒドロ-1,2-オキサゾール-3-イル]-1,3-チアゾール-2-イル}-1-ヒペリジル)-2-[5-メチル-3-(トリフルオロメチル)-1H-ピラゾール-1-イル]エタノン	デュホン	H28.4.13	水和剤(10.2%)	ばれいしょ(疫病)、他
	ヒコキシストロビン	メジャーフロアブル、他	メチル=(2E)-3-メトキシ-2-{2-[6-(トリフルオロメチル)-2-ピリジルオキシメチル]フェニル}アクリレート	日本農薬	H28.6.7	乳剤(22.5%)	キャベツ(株腐病)、他
除草剤	ペラルゴン酸	スピードスター-GP、他	ノナン酸	丸和ハイケミカル	H28.4.13	乳剤(2.0%)	樹木等(一年生雑草、他)
	ペラルゴン酸カリウム塩	ラウンドアップマックスロトAL II	ノナン酸カリウム	日産化学	H28.4.13	液剤(2.48%)	樹木等(一年生雑草、他)
	トリアアモン	カウンスルトップ1キロ粒剤、他	2'-[(4,6-ジメトキシ-1,3,5-トリアジン-2-イル)カルボニル]-1,1,6'-トリフルオロ-N-メチルメタンスルホンアニリト	ハイエル	H28.4.13	粒剤(0.50%)	移植水稻(水田一年生雑草、他)
	メチオザリン	ホアキュア	(5RS)-5-[(2,6-ジフルオロベンジロキシ)メチル]-4,5-ジヒドロ-5-メチル-3-(3-メチル-2-チエニル)-1,2-オキサゾール	エステイーエス	H28.7.1	乳剤(25.0%)	西洋芝(メヒシバ、他)、他

区分	種類名	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
植物 成長 調整 剤	イタコン酸	サンショット	2-メチリテンブタン二酸	白石カルシ ウム	H27. 11. 11	水和剤 (95. 0%)	りんご (摘 花)
	トリオレイン 酸ソルビタン	ハルカット	トリオレイン酸ソルビタン	日油	H28. 5. 25	乳剤 (66. 5%)	すぎ (雄花 の成長抑 制)

飼料及び飼料添加物関係業務

Feed and Feed Additives Supervision



品質管理の 大きな転換点

FAMICでは、平成28年度から、安全な飼料を供給するために、「飼料等の適正製造規範（GMP）ガイドライン」※に基づく適合確認を行っています。

28年度は、申請のあった13カ所の事業場（配合飼料工場、飼料添加物工場及び単体飼料工場）について適合確認検査を実施しました。

今後は、製造・輸入の各段階での適合確認が普及するものと見込まれ、飼料の品質管理の重点が製品検査から工程管理に移る大きな転換点となることが期待されます。

※ 飼料等の適正製造規範（GMP）ガイドライン

安全な飼料の供給のため、飼料の輸入・製造業者等が自らハザード等を適切に管理し、より高度な安全管理を導入していくため農林水産省より示された指針。FAMICから適合確認を受けることにより、事業者は自らの安全管理の妥当性を客観的に示すことが可能になる。

配合飼料工場の適合確認における現地検査



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業務

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28年度は、農林水産省からの緊急要請に従い次の業務を実施しました。

- ・ 厚生労働省が行う小麦のオクラトキシンA汚染実態調査のための分析法確立のための共同試験に参加し、その結果を農林水産省及び厚生労働省に報告しました。
- ・ 輸入乾牧草の給与が原因と疑われる家畜事故の原因究明のため、エンドファイトの試験を3件(4点)実施し、農林水産省の指示により、家畜事故が発生した都道府県に結果を報告しました。
- ・ 牛肉骨粉を給与し養殖した魚を原料とした魚粉(6点)から、牛由来たん白質等が検出されないことを確認し農林水産省に報告しました。
- ・ 輸入乾牧草に残留する除草剤(クロピラリド)が原因と疑われる作物被害が発生したため、輸入乾牧草(17点)についてクロピラリドを分析し農林水産省に報告しました。

(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。

立入検査した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。

また、立入検査及び分析・鑑定の結果、不適合等が認められた場合には、農林水産省からの指示に基づき出荷停止、回収、改善措置等について技術的助言を行い、改善状況を農林水産省に報告しています。

平成28年度は、565事業場に立入検査を実施し、719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	年 度	平成28年度
検査箇所数		565
収去点数		719
うち不適合点数(不適合率%)		3(0.4%)
分析成分点数		5,089

注 分析成分点数は安全性試験に係るもの。

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	年度	平成28年度
国内事業場		35
輸入事業場		82

(3) 愛玩動物用飼料の立入検査等

ペットフード安全法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。

立入検査した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。

また、立入検査及び分析の結果、違反等が認められた場合には、農林水産省からの指示に基づき出荷停止、回収、改善措置等の技術的助言を行い、改善状況を農林水産省に報告しています。

平成28年度は、60事業場に対して立入検査を実施し、愛玩動物用飼料28点を集取しました。農林水産省が集取したものを含め、118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	年 度	平成28年度
検査箇所数		60
集取点数（農林水産省分含む）		118
うち不適合点数（不適合率%）		1（0.8%）
分析成分点数		164

注 分析成分点数は安全性試験に係るもの。

(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 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。

飼料及び飼料添加物の基準・規格の設定に資するため、平成28年度は、2-デアミノ-2-ヒドロキシメチオニン亜鉛の成分規格設定案について、科学的妥当性の調査及び試験法の検証を実施し、農林水産省へ結果を報告しました。

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8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。(表3-4)

イ 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28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1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。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。(表3-4)

表3-4 飼料分析基準等に関する試験法の開発及び改良

課題数	課題名
飼料 (8課題)	(ア) 飼料中のオクラトキシンA及びシトリニン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定量法の開発 (平成29年度継続) (イ) 飼料中のカルバリル、カルボフラン及びフェノブカルブ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定量法の開発 (平成29年度継続) (ウ) 飼料中の3-OHカルボフラ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開発 (平成29年度継続) (エ) 稲発酵粗飼料中のシハロホップブチル及びベンフレセート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定量法の確立 (平成28年度終了) (オ) 飼料用イネ中のプロクロラズのガスクロマトグラフ質量分析計による定量法の確立 (平成28年度終了) (カ) 飼料中のイミダクロプリドの液体クロマトグラフ質量分析計による定量法の妥当性確認 (平成28年度終了) (キ) 飼料中のプロモブチド代謝物を農薬のガスクロマトグラフ質量分析計による一斉分析法 (飼料分析基準収載法) の分析対象化合物に追加するための妥当性確認 (平成28年度終了) (ク) 飼料及び愛玩動物用飼料中のヒスタミ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開発 (平成29年度継続)
愛玩動物用飼料 (1課題)	(ア) 愛玩動物用飼料等の検査法収載法のスナック製品への適用のための妥当性確認 (有機塩素系農薬のガスクロマトグラフによる同時分析法) (平成28年度終了)

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28年度は、1,831点のモニタリング検査を実施しました。(表3-5)

表3-5 モニタリング検査点数

区 分	年 度	平成28年度
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		150
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		1,012
飼料中の病原微生物の基準・規格適合検査		119
飼料中の肉骨粉等の分析・鑑定		435
遺伝子組換え体		1
放射性セシウム		114
計		1,831

エ 薬剤耐性菌のモニタリング調査業務

農林水産省が行う主要な抗菌性物質に対する耐性菌の動向等の把握と、家畜に使用する抗菌性物質による人の健康と獣医療に対するリスク評価及びリスク管理の基礎資料を得ることを目的とした調査を分担して実施しています。

平成28年度は農林水産省から委託事業で分離した腸球菌の保管を要請され、適切に保管を実施しました。

(5) 検定等関係業務

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28年度は、特定添加物の検定を192件実施しました。(表3-6)

表3-6 特定添加物の検定実績

区 分	年 度	平成28年度
特定添加物の検定件数		192
うち不合格件数		0

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実施するとともに、それら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28年度は、検定実績のある登録検定機関2機関2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3件実施しました。(表3-7)

表3-7 登録検定機関に対する調査等

区 分	年 度	平成28年度
登録検定機関調査件数		2
登録検定機関共同試験数 (うち指導件数)		7 (3)

(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」(平成19年4月10日付け18消安第13845号農林水産省消費・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(GMP)ガイドラインの制定について」(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。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28年度は、配合飼料等製造事業場55カ所(抗菌剤GMPガイドライン42カ所、GMPガイドライン13カ所)に対して抗菌剤GMPガイドライン又はGMPガイドラインに基づく確認検査を実施しました。(表3-8)

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

年度	平成28年度
区分	
抗菌剤GMPガイドラインに基づく確認	42
GMPガイドラインに基づく確認	13

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28年度は、国内製造事業場26件について確認検査を実施しました。(表3-9)

表3-9 センター確認検査数

年度	平成28年度
区分	
国内事業場	26
輸入事業場	0

ウ 特定飼料等製造業者の登録等に関する調査

特定飼料等（インド産落花生の油かす及び特定添加物）の製造業者の事業場において、特定飼料等製造設備、特定飼料等検査設備、製造管理及び品質管理の方法、検査のための組織等が農林水産省令で定める基準等に適合していることを確認するための調査を実施しています。

平成28年度は、特定添加物製造業者の登録等に関する調査に係る申請はありませんでした。

(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28年度については、2課題実施しました。(P45、表10-3)

食品表示の監視に関する業務

Food Labeling Surveillance



開発した判別方法の積極的利用

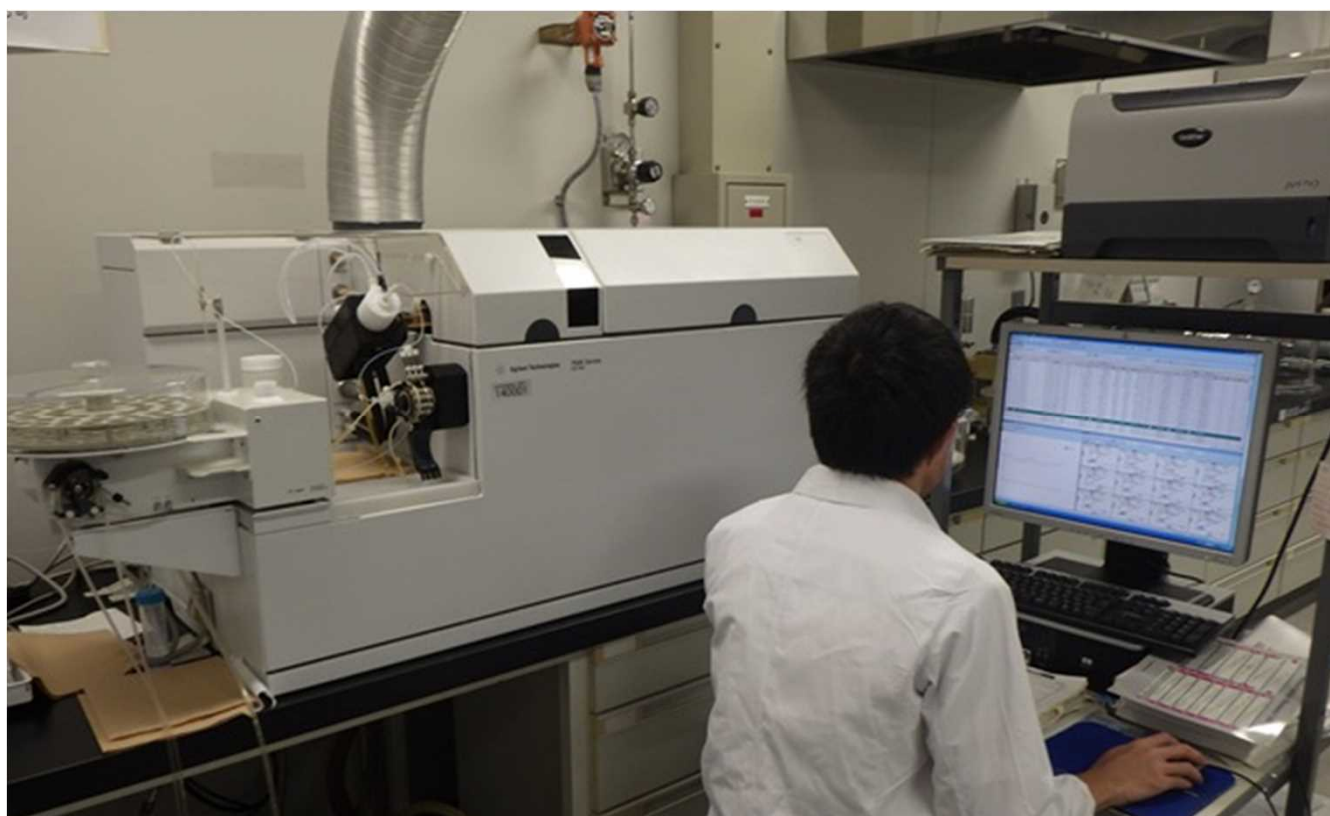
食品表示監視行政への支援を強化するため、食品表示の科学的検査を6,736件実施しました。

特に、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を重点的に実施し2,286件の検査を実施しました。

また、これらの検査の実施に当たっては、新たに開発した判別手法を積極的に利用するとともに、検査手順の見直し等により検査期間を短縮しました。

さらに、市販される食品のモニタリング検査においては、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始めるなどモニタリング検査の機動性向上に取り組みました。

誘導結合プラズマ質量分析装置による産地判別の分析



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について、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の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28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表示監視関係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6,736件実施しました。

検査の結果、疑義が認められたもの148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、以下のとおりです。

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、高精度確認検査（注1）21件、スクリーニング検査（注2）400件、合計421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、高精度確認検査にごぼう等4品目の判別手法を新たに開発し検査実施可能品目を拡大することで検査の質の向上を図りました。

注1 誤判別の発生率を既存の検査の10分の1未満に抑えることにより検査結果の大幅な確度向上が期待できる高度な検査

注2 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22品目・2,286件（前年度より198件増）の検査を実施しました。（表4-1）

検査の実施に当たっては、ストロンチウム安定同位体比分析によるそば粉・めん類（そば）の産地判別等新たに開発され有効性が確認された判別手法を積極的に検査に利用するとともに、検査手順の見直し等により検査期間を短縮しました。

また、度重なる台風による大雨がたまねぎの国内主要産地である北海道の道東地域を中心とした畑作地帯などに大きな被害をもたらした影響や、全国的な天候不順による日照不足などの影響により、市場では国産たまねぎが品薄となり、価格が高騰しました。このため、外国産品を国産品と称して販売する産地偽装が懸念されたことから、年度当初の予定に加えて、追加検査を実施しました。これにより、天候不順等による国産品の不足・価格高騰時における産地表示の疑義状況の把握を行いました。

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
生鮮食品	アスパラガス	90
	さやえんどう	93
	ごぼう	145
	ねぎ	153
	たまねぎ	372
	まぐろ	140
	しじみ	142
	あさり	103
加工食品	小麦加工品	152
	そば加工品	88
	乾しいたけ	31
	果実加工品	60
	果実飲料	10
	はちみつ	37
	あじ加工品	148
	さば加工品	20
	うなぎ加工品	156
	たこ加工品	99
	かずのこ・にしん加工品	20
	のり加工品	150
	干ひじき	52
	湯通し塩蔵わかめ	25
計	2,286	

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331件実施しました。

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が83件あったため、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。

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。

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66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被疑情報34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番等に寄せられた食品表示等の被疑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28年度は、立入検査を13件、任意調査を1件、協力調査を7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	13	14	46
任意調査	1	3	10
協力調査	7	10	33
確認調査	0	0	0
計	21	27	89

(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。(P46、表10-4)

農林物資の規格化等に関する業務

Contribution to Standardization of Agricultural and Forestry Products



JAS制度改正の 検討に協力

JAS法の改正に向けた農林水産省からの依頼を受けて、輸出力強化に向けたJAS制度の活用のあり方の検討に協力しました。

具体的には、各国の標準化活動の実態、新たな分野の標準化に対する事業者のニーズ等広範囲にわたる情報の収集及び整理を短時間で行い、農林水産省に報告しました。

この取組はJAS法の改正案作成に大きく寄与したものと考えています。

今後は、新たなJAS規格の提案に対するサポート等を通じて、新たなJAS制度の運営に協力していきます。

関連事業者を対象とした新たなJAS制度の説明会



5 農林物資の規格化等に関する業務

(1) 登録認定機関等に対する調査等

JAS規格制度は、農林物資の品質の改善、生産の合理化、取引の単純公正化及び使用又は消費の合理化を図るため、農林水産大臣が制定した日本農林規格（JAS規格）に適合している製品にJASマークを表示することを認める制度です。

JAS規格の定められた農林物資が、その該当するJAS規格に適合していると判定することを「格付」といい、農林物資の製造、加工、輸入又は販売を業とする者、農林物資の生産行程、流通行程を管理又は把握する者（以下「事業者」という。）が格付を行ってJASマークを表示する仕組みは次のとおりです。

- ① 農林物資にJASマークを表示しようとする事業者は、工場又は事業所及び農林物資の種類ごとに登録認定機関に認定を申請します。
- ② 申請を受けた登録認定機関は、申請者の管理体制等が認定の技術的基準に適合するかどうかについて調査し、認定を行います。
- ③ 認定を受けた事業者は、その認定に係る農林物資についてJAS規格に適合するかどうかの検査を行い、適合する場合にはJASマークを表示することができます。

FAMICはJAS規格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、登録認定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定する機関（登録外国認定機関）に対しても、同様に調査を実施しています。（以下、登録認定機関及び登録外国認定機関を「登録認定機関等」という。）

平成28年度は、新規の登録申請1件、更新申請9件、登録内容の変更の届出479件に対応し、計489件（うち登録外国認定機関102件）の技術上の調査を実施しました。（表5-1）

表5-1 技術上の調査件数

区 分	新規申請	更新申請	変更届出	計
登録認定機関	1	3	383	387
登録外国認定機関	0	6	96	102
計	1	9	479	489

イ 定期的調査

登録認定機関等の認定業務が適正に行われているかを確認するため、農林水産省からの依頼に基づき登録認定機関等に対して、次の調査等を定期的に行っています。また、調査の結果、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登録認定機関等に対して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。

- 事業所調査 : 登録認定機関等の事業所での書類調査及び聞き取り調査
- J A S 格付品検査 : 市販のJ A Sマーク表示製品を規格に定められた方法で分析・測定し、品質、性能等がJ A S規格に適合しているかを確認するための検査
- 認定業務の立会調査 : 登録認定機関等が行う事業者の認定調査や認定後に行う確認調査の現場に立ち会って行う調査
- 製品検査施設調査 : 品位等品質の基準を内容としたJ A S規格に係る登録認定機関に対して実施する製品検査のための施設の調査

平成28年度は、登録認定機関等に対し調査を実施し、基準等に適合していない事項を認めた49機関に対して文書による是正要求を行いました。また、事業所調査が終了し是正処置状況の確認を行った102機関（119事業所）について、結果をとりまとめ農林水産省へ報告しました。

（表5-2）

表5-2 登録認定機関等の定期的調査件数

区 分	定期的調査報告機関数	格付品検査件数	立会調査件数	製品検査施設調査件数
飲食料品	14 (19)	185	63	20
林産物	13 (20)	120	29	33
畳表及び生糸	3 (3)	5	5	3
生産情報公表牛肉等	9 (9)	2	12	-
有機農産物等	63 (68)	533	188	-
計	102 (119)	845	297	56

注 () 内は、報告した事業所数である。定期的調査報告機関数には、平成27年度に事業所調査を実施し平成28年度に農林水産省へ報告した8機関を含み、平成28年度に事業所調査を実施し平成29年度に農林水産省への報告予定の17機関を含まない。

(2) JAS法に基づく立入検査等

(1) のイの定期的調査における調査の結果及び食品表示110番等に寄せられた食品表示等の被疑情報に基づく事実関係の確認を行った結果、不正なJASマーク表示が疑われた場合には、農林水産大臣の指示に基づき、登録認定機関等及び認定事業者に対し立入検査、又は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、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28年度は、立入検査を7件実施しました。(表5-3)

表5-3 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	7	7	21
任意調査	0	0	0
確認調査	0	0	0
計	7	7	21

(3) JAS規格の見直し等

農林水産大臣は、JAS規格を制定しようとする場合及び既存のJAS規格の内容が適正であるかどうかを確認し、必要があるときは改正し、又は廃止しようとする場合はあらかじめ農林物資規格調査会の議決を経る必要があります。

JAS規格の制定並びに確認、改正又は廃止については、その手続きの透明性を確保するために、農林水産大臣は、毎年度「日本農林規格の制定等に関する計画」を作成し、これに基づき、規格調査を調査実施法人に指示するとともに、JAS規格の原案の作成を原案作成機関に指示します。

FAMICは、「日本農林規格の制定等に関する計画」に従って、農林水産大臣から調査実施法人として指示を受け、規格調査を実施し、その報告書を農林水産大臣に提出しています。また、原案作成委員会の事務局として、原案作成委員会を設置し、作成した原案を農林水産大臣に提出しています。

ア J A S規格の見直し等に係る規格調査

規格調査の内容は次のとおりです。

- 対象品目の製造者、消費者、実需者、流通業者等 J A S規格を利用する者に対するアンケート調査及びヒアリング調査（生産・利用実態調査）
- 対象品目の製品の品質及び表示に関する調査（品質実態調査）
- 対象品目と国際規格との整合性の調査（国際規格整合性調査）

平成28年度は、農林水産大臣の指示を受け「日本農林規格の制定等に関する計画」に基づき、調査実施法人として調査を実施し、指示を受けた15品目（71規格）について農林水産大臣に規格調査の結果を報告しました。（表5-4）

表5-4 J A S規格の見直し等に係る規格調査の対象品目数等

区 分	J A S規格 品目数（規格数）	
	飲食料品	林産物
生産・利用実態調査	15品目（71規格）	15（71）
品質実態調査	13品目（69規格）	13（69）
国際規格整合性調査	15品目（71規格）	15（71）

イ J A S規格見直し等に係る原案作成

平成28年度は、農林水産大臣から指示を受け、F A M I Cを事務局として組織する原案作成機関において18品目（78規格）について J A S規格の制定・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 J A S規格等の測定方法の妥当性確認

J A S規格の見直し等に当たっては、アの規格調査のほか、見直し対象規格の規格基準事項に係る測定方法の改良及び分析値の信頼性を確保するため、測定方法の妥当性確認に係る調査分析を実施しています。この調査分析は、C o d e x、A O A C、I S O等国际的に認知されている測定方法についての文献調査及び関係検査機関等で利用されている測定方法についてのヒアリング調査を行うとともに、新たな分析法の妥当性確認試験や従来法との同等性確認試験を行っています。

また、規格品目に係る検査・分析の専門家や学識経験者等で構成する検討委員会を開催し、測定方法の妥当性確認試験の設計及び試験結果について検討・評価を行っています。

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



ガスクロマトグラフ質量分析計

分析・試験業務の信頼性と効率化

農林水産省が行う食品安全に関するリスク管理に協力するため、食品に含まれる有害化学物質をごくわずかな量まで分析調査しています。

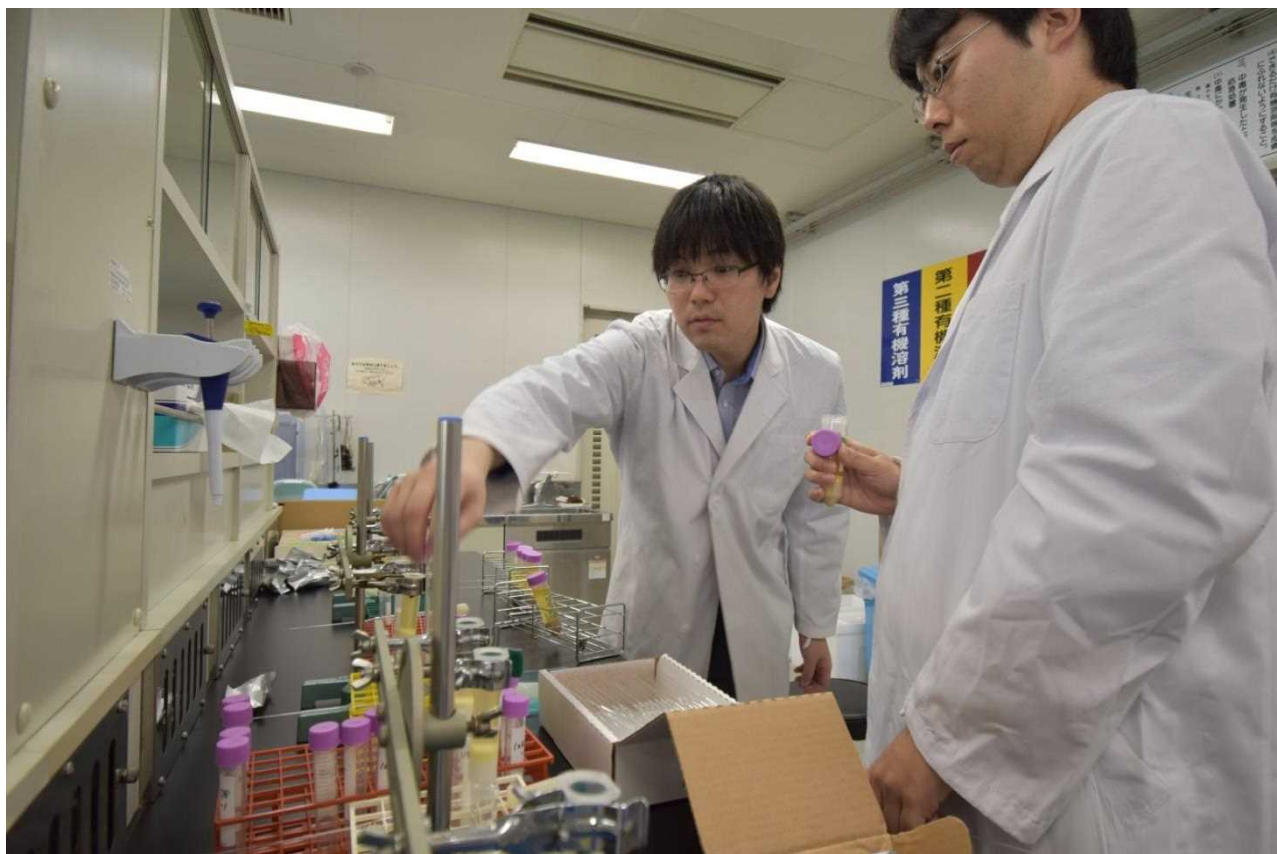
麦類の赤かび病で発生するかび毒の分析では、分析対象を従来から大幅に拡大した多成分試験法でISO/IEC 17025試験所認定を取得し、サーベイランス・モニタリング※に提供する試験結果の信頼性を強化しました。同時に、分析方法の合理化を行い試験業務の大幅な効率化を図っています。

この他、民間の試験機関では分析が困難なピロリジジナルカロイドや、食品衛生法で基準値の定められているりんご果汁中のパツリンの調査などについても、確実な品質保証体制で信頼性の高い結果を提供しています。

※ サーベイランス・モニタリング

農林水産省が実施する農林水産物や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実態調査。

かび毒の分析



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

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。このため、農林水産省において農林水産物や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）が行われています。

サーベイランス・モニタリングを行うことで、汚染物質の濃度や範囲が明らかになるとともに、食品消費データと組み合わせて人が実際にどれだけ食品から有害化学物質を摂取しているのかを推定することも可能となります。

FAMICでは、国が行う食品等のリスク管理に必要な不可欠な農産物のかび毒などの微量有害物質のサーベイランス・モニタリングに資するための分析検査を行い、その結果を農林水産省に報告しています。

平成28年度は、農産物1,252件について実態調査を実施し、その結果を農林水産省に報告しました。（表6）

表6 リスク管理に資するための有害物質の実態調査点数

分析対象	分析項目	件数
農産物	小麦及び大麦中のかび毒（タイプBトリコテセン類（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）、タイプAトリコテセン類（T-2トキシン、HT-2トキシン、ジアセトキシシルペノール）、ゼアラレノン）	900
	ふき及びふきのとう中のピロリジジンアルカロイド類	180
	りんご果汁中のパツリン	120
	サトウキビ搾汁及び黒糖中のアフラトキシン類	52
	計	1,252

信頼性の高い分析データを提供するため、小麦及び大麦中のかび毒の分析については、表6に掲げる分析対象に範囲を拡大してISO/IEC 17025認定を取得しました。この他、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を満足する信頼性データ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28年度は、農林水産省がサーベイランス・モニタリング計画において調査対象とした危害要因及び食品群について分析能力を確立するため、対象危害要因・食品の選定、分析法の情報収集、分析法に求める性能要件の検討、分析法の標準作業書原案の作成及び試行並びに妥当性確認を進め、次の標準作業書を作成しました。

- ・LC-MS/MSによるワイン及び果実飲料（ブドウ）中のオクラトキシンA分析標準作業書
- ・GC-MSによるパツリンの分析標準作業書（りんご果汁）
- ・LC-MS/MSによるワイン及び果実飲料（ブドウ）中のフモシニン類（フモシニンB1, B2, B3）分析標準作業書（案）

このほか、以下の1件の標準作業書に対象食品を追加しました。

- ・GC-MS/MSによるアクリルアミド分析標準作業書（インスタントコーヒー、ほうじ茶、コーヒー豆（焙煎、粉碎済み）、含みつ糖）

大麦10点についてアフラトキシン類の確認分析を実施し、その結果を報告しました。また、ポテトスナック、フライドポテト、含みつ糖、パン類各10点（計40点）について、アクリルアミドの確認分析を実施し、その結果を報告しました。

国際関係業務

International Cooperation



技術支援や国際調和

国際標準化機構（I S O）の国内審議団体として I S O が制定・改廃する食品・林産物等の国際規格への意見提出、農林水産省と連携して行う農薬登録制度に関する国際調和や農薬の国際残留基準設定のための技術的な支援、国際獣疫事務局（O I E）コラボレーティング・センターとして行う飼料の安全性に関する情報の収集・発信及び技術協力等の取組を行いました。

また、農林水産省、独立行政法人国際協力機構（J I C A）、外国政府機関等からの要請に応え、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研修生の受け入れも行いました。

エチオピア国での残留農薬分析に係る技術支援



7 国際関係業務

国際標準化機構（ISO）の国内審議団体としてISOが制定・改廃する食品・林産物等の国際規格への意見提出等を行うとともに、農林水産省と連携して行う農薬登録制度に関する国際調和や農薬の国際残留基準設定のための技術的な支援、国際獣疫事務局（OIE）コラボレーティング・センターとして行う飼料の安全性に関する情報の収集・発信及び技術協力等を行っています。

また、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、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研修生の受け入れを行っています。

（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28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）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2回開催し、国内意見を集約するとともに、国際会議に8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）

表7-1 国際会議への役職員派遣回数及び国内委員会開催回数

国内審議団体	TC34	TC34 /SC16	TC34 /SC17	TC218	TC165 (注2)	計
国内対策委員会	0	0	1	1	0	2回
国際会議（派遣職員数）（注1）	2（2）	1（4）	3（3）	1（1）	1（0）	8回（10名）

注1 この他に職員以外に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オーバーラップ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に円滑に作業を進めるために、「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）はFAMICで国内審議団体とはなっていないが、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28年度は、国際会議に4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
第30回OECD GLP作業部会	フランス	H28.4.26～4.27	2名
国際農薬分析法協議会（CIPAC）関連会合	日本	H28.6.13～6.16	8名
OECD農薬作業部会生物農薬ステアリング会合等	フランス	H28.6.27～7.1	1名
第31回OECD GLP作業部会	フランス	H.29.3.27～4.1	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け入れを行っています。

平成28年度は、国際協力専門家として職員を3回派遣するとともに、海外からの研修員の受入研修を1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)	3回 (4名)
外国人受入研修 (実施回数)	1回 (10名／延べ3カ国)

(4) 国際獣疫事務局（O I E）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

F A M I CはO I E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28年度は、平成27年度の輸入飼料原料のモニタリング結果等のホームページ掲載、国際会議等でのモニタリング結果、分析法等に係る発表による情報提供等を行いました。

(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28年度は、これらのコーデックス関連国内会議に12回出席しました。

8 カルタヘナ法関係業務

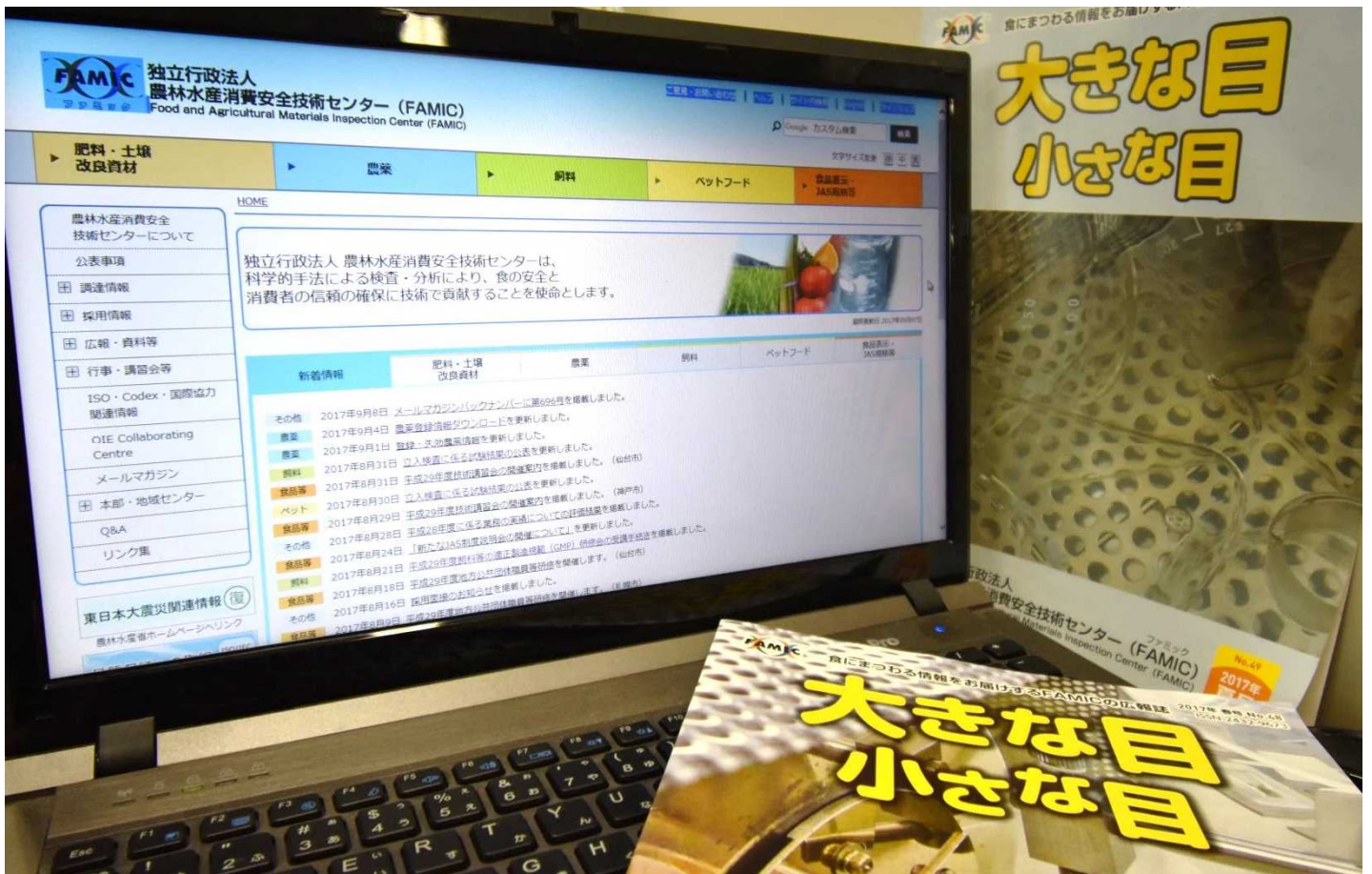
遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律第32条第2項の農林水産大臣の指示があったときは、同条第1項の規定に基づき、立入り、質問、検査及び収去を的確に実施し、その結果を速やかに農林水産大臣に報告することとなっています。

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。

平成28年度においては、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項の規定に基づく検査の依頼はありませんでした。

情報提供業務

Provision of Information



講習会、 全国で開催

新たな食品表示ルールとして策定された食品表示基準等の内容をわかりやすく知りたいとの食品関連事業者等の要望に応えるため、消費者庁と協力し、FAMIC職員等が講師を務める「食品表示に関する講習会」を全国で開催し、適正な食品表示の普及を図りました。

また、平成27年度に不適正肥料が流通した事案が発生し、有機農産物の生産者等から困惑の声が広がっていたことを受け、当初の計画を急遽変更し、肥料関係事業者等からの要望も高かった有機農産物の栽培に使用できる肥料、土壌改良資材に関する講習会を全国のFAMICで開催し、適正な肥料等の流通や利用について普及に努めました。

食品関連事業者等を対象とした食品表示に関する講習会



9 情報提供業務

農業生産資材や食品等の品質・安全性、表示等に関する情報、科学的知見、各種制度や検査結果等の生産者、事業者、消費者の関心の高い情報を分かりやすく提供しています。

(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「新・大きな目小さな目」を年4回発行しています。

その他、施設見学、農薬検査部一般公開、要請を受けて実施する子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28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規格に関する情報 ・検査・分析技術の情報 	更新回数 193回 アクセス回数 474,409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 50回 延べ配信数 317,507通
広報誌	<ul style="list-style-type: none"> ・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 ・表示のQ&A ・行政情報 	発行回数 4回 発行部数 20,000部 (毎回 5,000部)

(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28年度は、5,458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	3,777件
農薬	97件
飼料及び飼料添加物	492件
愛玩動物用飼料	63件
土壌改良資材	105件
食品	924件
計	5,458件

(3) 講習会・研修会

地方公共団体、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等の、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28年度は、講習会・研修会を計28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102回派遣するとともに、依頼に基づく研修を4回行いました。

表9-3 FAMIC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	11回	380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	5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	99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	6回	555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	89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	2回	12名
計			28回	1,140名

調査研究業務

Research and Development



業務に活かされる調査研究

28年度は39件の調査研究課題に取り組みました。以下は特徴的な課題と成果内容です。

■「有機物を含まない肥料中のクロムの測定」（肥料関係）

既存法では実施者の熟練が求められ、その精度も十分でなかったため、通常の品質管理に用いることが困難でしたが、今後は当該分析法の活用により多くの肥料事業者で品質管理が可能となりました。

■「残留農薬分析業務における分析法の検討」（農薬関係）

新規分析対象農薬や、従来個別試験法で分析していた農薬について、LC-MS/MSによる多成分一斉試験の対象農薬として妥当性を確認し、残留農薬分析のさらなる効率化を図りました。

■「サルモネラ試験法の選択増菌培地液量の減量化に関する検討」（飼料関係）

培地液量を従来法の10分の1と大幅に削減することによりコストの削減、環境負荷の低減及び厚生労働省の試験法等の他試験法等との統一性の向上が図られるなど飼料の品質管理の負担が軽減される成果がありました。

■「軽元素安定同位体比分析の迅速化及び検査対象食品の拡大の検討」（食品表示関係）

多検体の連続分析が可能となる画期的な手法の開発であり、今後の原産地検査分析の迅速性に貢献する重要な成果でした。

肥料中のクロムの分析



10 調査研究（別表）

農業生産資材や食品等に関する分析法の開発等の調査研究を行っています。平成28年度は39件の調査研究課題に取り組みました。得られた成果は、FAMICの今後の業務に活用されるとともに、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。

表10-1 調査研究課題名及び研究結果概要（肥料関係）

	分野	課題名及び概要
肥料及び土壌改良資材関係業務	肥料の分析法の開発及び改良（7課題）	<p>(ア) 汎用的な機器を用いた固形肥料中の水溶性主成分の抽出方法の確立 固形肥料中の水溶性りん酸、水溶性加里及び水溶性マンガンの抽出について上下転倒式回転振り混ぜ機を用いない垂直往復振とう機による抽出方法を検討した。垂直往復振とう機を用いた抽出法が適用できることが確認された。（平成28年度終了）</p> <p>(イ) 有機物を含まない肥料中のクロムの測定 有機物を含まない肥料中のクロムの測定法について、測定に影響するりん酸を用いない試料溶液の調製方法を検討し、既存のひ素試験法の方法が突沸しない肥料について適用できることを確認した。また、試料溶液調整時に突沸する肥料については、突沸防止試薬として取扱が容易で入手しやすい硫酸アンモニウムを添加することで対応することが可能であることを確認した。（平成28年度終了）</p> <p>(ウ) ICP発光分光分析法によるチタンの測定 チタンの分析法について、試料溶液の調製方法にふっ化水素酸を用いずにICP-OESを用いて測定する方法を検討した。試料溶液の調製方法は、鉍さいけい酸質肥料については硫酸水素アンモニウム融解法が、それ以外の突沸しない肥料についてはひ素試験法の調製方法が適用できることを確認した。（平成28年度終了）</p> <p>(エ) GC(-MS)法による堆肥等中の塩素系農薬の測定 測定装置としてGC又はGC-MSを用いた塩素系農薬の分析法の単一試験室による妥当性の確認を実施し、適用範囲を堆肥とするとともに、測定対象農薬からα-BHC、δ-BHC及びオキシクロルデンを除外することとした。（平成28年度終了）</p> <p>(オ) 堆肥及び汚泥発酵肥料中のクロピラリド及びその関連物質の測定についての共同試験による妥当性確認 平成21年度にクロピラリドを対象として、単一試験室における妥当性確認を行い試験法を開発した。平成25年度には関連物質2成分を追加し、同様に妥当性確認を行った。今回、共同試験を実施し、妥当性を確認した。（平成28年度終了）</p> <p>(カ) HPLC法による肥料中のビウレット性窒素等の測定についての共同試験による妥当性確認 平成27年度にビウレット性窒素等5成分の同時分析法について、単一試験室による妥当性確認をした。平成28年度は、前年度の課題の検討及び共同試験による妥当性確認を実施した。その結果、ビウレット性窒素等3成分について妥当性を確認することが出来なかった。（平成28年度終了）</p> <p>(キ) 尿素性窒素試験法（ウレアーゼ法）の性能調査 ウレアーゼ法の単一試験室による妥当性確認試験を実施し、肥料等試験法としての妥当性が確認された。定量下限についても確認した。また、当該法では、アセトアルデヒド縮合尿素等の抽出方法について、一定の温度条件下でりん酸緩衝液を用いた方法が規定されているが、常温下、水で十分な抽出が得られることを確認した。（平成28年度終了）</p>
	肥料の有効性及び安全性の確保（4課題）	<p>(ア) 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て、データの蓄積を行った。（平成29年度継続）</p> <p>(イ) 肥料認証標準物質の開発（長期モニタリング試験） 現在販売している肥料認証標準物質(FAMIC-C-12-2、FAMIC-A-13及びFAMIC-B-14)及び2015年6月末有効期限の肥料認証物質(FAMIC-A-10、FAMIC-B-10)の長期安定性モニタリング試験を実施した。（平成28年度終了）</p> <p>(ウ) コマツナの生理障害確認試験(亜鉛) 植害試験におけるコマツナへの亜鉛材料による生理障害を発生させ、その症状を観察・記録した。併せて、昨年度実施した銅材料と比較試験を実施した。施用方法の違いにより過剰症状に相違が生じることを確認した。（平成28年度終了）</p> <p>(エ) 肥料の定性試験 市販されている肥料中のアンモニウムイオン、硝酸イオン等を高感度で検出する試験紙を用い、定性試験への適用について検討した。一部肥料について適用できないことが確認されたが、肥料中のアンモニア性窒素等の有無を確認するための一定の性能を有していることを確認した。（平成28年度終了）</p>
計	11課題	

表10-2 調査研究課題名及び研究結果概要（農薬関係）

	分野	課題名及び概要
農薬関係業務	農薬の人畜・環境への影響（4課題）	<p>(ア) 後作物残留に係る農薬の動態調査 一土壤から水抽出される農薬の消長の深度別評価一 黒ボク土圃場を対象として、土壤から水で抽出される農薬の濃度（乾土当たりとし、水抽出農薬濃度という）の消長を土壤深30 cmまで10 cm毎に調査し、深度別に評価した。また、各深度層の水抽出農薬濃度と後作物中の農薬濃度の関係を調査した。黒ボク土において農薬の下方移動が土壤中半減期に及ぼす影響は小さいこと、耕起の有無により後作物中の残留濃度が異なることが確認された。〔国立研究開発法人農研機構農業環境変動研究センターとの共同研究〕（平成29年度継続）</p> <p>(イ) ミツバチ被害試料における外勤と内勤の比率解明及びミツバチの分業的な階層を識別する手法の妥当性確認と改良 ミツバチの分業的な階層を識別する手法の妥当性確認と改良について、2種類の簡易識別法（分光測色計及びマイクロプレートリーダーを用いた方法）を開発した。野外飼育群を用いた妥当性確認の結果、両手法ともに既存手法と同等の精度で、内勤蜂と外勤蜂の識別が可能であることを確認した。 農薬曝露によりへい死したと考えられるミツバチ（以下「被害試料」という。）における外勤蜂と内勤蜂の比率解明について、2種類の被害試料について、本年度開発した簡易識別法により解析した。解析の結果、外勤蜂の比率が低かったこと、被害試料中の残留農薬分析結果及び被害発生地域の農薬使用情報等から、巣箱内のミツバチが農薬に曝露する経路として、一次曝露個体（外勤蜂）の帰巣を示唆する結果が得られた。（平成28年度終了）</p> <p>(ウ) 新たな作物分類に関する検討（野菜類の作物残留における作物分類及び代表作物） 果菜類について、コーデックス分類、国内の現行作物分類及び文献等をもとに新たな作物分類案を作成した。また、分類した作物における農薬の使用方法を比較し、分類案の妥当性について検証を行った。代表作物については、申請時に提出された作物残留試験の結果を用いて残留濃度が最も高くなる可能性が高い作物を選定した。（平成29年度継続）</p> <p>(エ) 拡張一世代繁殖毒性試験の試験法の概要及び海外評価機関における要求状況の調査 2011年にOECDテストガイドラインに採択された拡張一世代繁殖毒性試験（OECD TG 443）は、複数の毒性試験を兼ねた試験であり、動物の有効活用（使用動物数の削減）、開発コストの軽減の観点から有意義な試験とされている。 今後、当該試験が国内の農薬登録申請時に要求されることが考えられるため、試験方法及び海外での要求状況についての調査を実施するとともに、国内導入にあたっての課題を整理した。（平成28年度終了）</p>
	農薬等の品質・薬効等（3課題）	<p>(ア) 定性・定量が困難な有効成分の測定方法の改良に関する調査 定性・定量が困難な有効成分である界面活性剤2グループ（5化合物）を試料とし、FT/IR、HPLC、LC/MSを用いた分析方法を検討した。界面活性剤の種類によって定性・定量がある程度可能なものと困難なものがあることが確認された。（平成28年度終了）</p> <p>(イ) 固体製剤中の有効成分の分析における回収率の試験方法の検討 製剤中の有効成分の分析における回収率の試験方法を検討するため、6種の有効成分及び3種の白試料を用い、有効成分の添加方法を変えて、回収率に及ぼす影響を調査した。標準的な添加方法として2つの方法が確認された。 また、集取品や疑義資材の分析において白試料が得られない場合への対応として、製剤に有効成分を添加する方法を検討し、良好な結果を得た。（平成28年度終了）</p> <p>(ウ) 新たな作物分類に関する検討（野菜類の薬効・薬害における作物分類及び代表作物） 果菜類について作物分類案を作成するとともに国内の農薬登録情報等から各グループの共通病害虫等を調査して代表作物を検討し、果菜類の各グループにおける薬効・薬害試験の供試作物案を作成した。（平成29年度継続）</p>
	残留農薬の分析（1課題）	<p>(ア) 残留農薬分析業務における分析法の検討 野菜・果実類を対象作物として、一斉試験法（LC-MS/MS測定）の妥当性確認検証を実施した。 検討対象農薬は、妥当性の確認を行っていない農薬（新規：12農薬）、個別試験法で分析を行っていた農薬（分析法変更：10農薬）、一斉試験法（GC/MS測定）で分析を行っていた農薬（測定方法変更：2農薬）の計24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、対象とした24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29年度継続）</p>
計	8課題	

表10-3 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）

	分野	課題名及び概要
飼料及び飼料添加物関係業務	飼料及び飼料添加物の検査等（2課題）	<p>(ア) とうもろこしサイレージ中のかび毒の定量法に関する検討 とうもろこしサイレージ中のアフラトキシンB1等について、飼料分析基準収載法では適用外となっているため、農林水産省の汚染実態調査委託事業で使用された分析法と飼料分析基準収載法との比較試験を実施し、飼料分析基準収載法の改良又は新分析法の確立の可能性について検討した。委託事業の分析法は、試料調製方法が飼料分析基準に収載された方法と異なるため、適用できないことが確認されるとともに、飼料分析基準収載法では、操作及び測定に問題があることが確認された。（平成29年度継続）</p> <p>(イ) サルモネラ試験法の選択増菌培地液量の減量化に関する検討 飼料分析基準及び愛玩動物用飼料等の検査法に収載されたサルモネラ試験法について、食品の厚生労働省通知試験法及びISO6579:2002との調和を図り、環境への負荷を低減するため、選択増菌培地液量を100mLから10mLへの変更して比較試験を実施し、飼料分析基準等に収載可能な妥当性を有することを確認した。（平成28年度終了）</p>
計	2課題	

表10-4 調査研究課題名及び研究結果概要（食品表示関係）

	分野	課題名及び概要
食品表示の監視に関する業務	生鮮食品の原産地等の判別技術（5課題）	<p>(ア) ショウガの元素分析による産地判別検査法の改良及びストロンチウム安定同位体比分析による産地判別検査法の開発 国産（47点）、中国産（35点）、タイ産（4点）を収集、測定した。元素分析による国産-外国産の判別については、特異度99.96%、感度21.1%、陽性尤度比513となり、ストロンチウム安定同位体比では、特異度99.84%、感度43.5%、陽性尤度比270であった。元素分析とストロンチウム安定同位体比分析との組み合わせによる判別法においては、特異度99.87%、感度68.6%、陽性尤度比531となり、判別の可能性を確認した。 また、国産及び外国産の種ショウガを同一栽培地に定植し、新しく生育した根ショウガの元素濃度及びストロンチウム安定同位体比は、種ショウガに依存せず土壌環境に依存することが確認できた。（平成29年度継続）</p> <p>(イ) カボチャの元素分析による産地判別検査法の改良 国産（56点）、ニュージーランド産（23点）、メキシコ産（27点）の果肉の元素濃度を測定し、国産と各国ごとに判別モデルを構築した結果、国産-ニュージーランド産は特異度99.89%、感度76.6%、陽性尤度比718となり、国産-メキシコ産は特異度99.94%、感度87.5%、陽性尤度比1368となり、種子を用いる現行マニュアルよりも判別精度が向上することを確認した。（平成28年度終了）</p> <p>(ウ) マツタケの元素分析による産地判別検査法の改良及びストロンチウム安定同位体比分析による産地判別検査法の開発 国産（28点）、中国産（29点）、韓国産（7点）、ブータン産（2点）を収集、測定した。元素分析による国産-外国産の判別については、特異度99.9%、感度46.5%、陽性尤度比365となり、現行の検査法より判別精度が向上することを確認した。 ストロンチウム安定同位体比分析と元素分析の組み合わせによる判別法を検討したところ、国産-外国産の判別精度は向上しなかったが、中国の西南部産と東北部産の判別が可能であることを確認した。 DNA分析法と元素分析の組み合わせにより、日本とその他の2地域群（中国東北部・韓国-中国西南部・ブータン）における判別の可能性を確認した。（平成28年度終了）</p> <p>(エ) 元素分析による輸入アサリの蓄養期間推定法の開発〔水研機構中央水産研究所との共同研究〕 外国産アサリを国内で蓄養した場合でも原産国判別ができるよう検討を行った。蓄養前の中国産アサリと国内で蓄養した中国産アサリの元素濃度を比較したところ、中国で伸長した元の殻部分の元素組成が蓄養により変化したことから、元素分析により蓄養期間を推定することは困難であった。しかし、得られた知見から、表面を削ることで、蓄養や短期間の出荷調整などの影響を受けにくい判別モデルを構築できる可能性があること、また、先端部分のみを元素分析して外国産という判別結果となれば、従来法より確実な判別結果といえることが判明した。（平成28年度終了）</p> <p>(オ) 牡蠣の軽元素安定同位体比分析及び元素分析による産地判別検査法の開発 国産（131点）、韓国産（74点）、中国産（16点）、その他の外国産（5点）を収集、測定した。元素分析による国産-外国産の判別については、特異度99.89%、感度57.0%、陽性尤度比497となり判別の可能性を確認した。 軽元素安定同位体比分析においては、窒素安定同位体比について瀬戸内海産と三陸産に差が見られるものの、両地域とも韓国産及び中国産と分布が重なっており、外国産との判別は困難であった。（平成28年度終了）</p>

	分野	課題名及び概要
食品表示の監視に関する業務	加工食品の原材料、その原産地等の判別技術(10課題)	<p>(ア) サトイモの元素分析による産地判別検査法の改良及び加工品を含めた軽元素安定同位体比分析による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〕 国産85点、外国産52点を収集し、既に開発された元素分析による産地判別法の判別モデルの検証と新たに軽元素安定同位体比分析(C、O)による産地判別法の検討に用いた。元素分析では、現行判別モデルで使用しているZn等の元素で子芋-孫芋間で差が認められたため、判別モデルの再構築の必要性を明らかにした。また、炭素安定同位体比について国産と外国産の間に統計的に有意な差が認められたが、単独での判別は困難であることから、ストロンチウム安定同位体比分析と組み合わせることで高精度化を試みる必要がある。(平成29年度継続)</p> <p>(イ) 果実加工食品中の原料果実のDNA分析による品種判別検査法の開発 イチゴの品種判別について、生鮮果実、ドライフルーツ、プレザーブスタイルのジャムでDNA抽出が可能であり、SSRマーカー、レトロトランスポゾンマーカー等でPCR増幅した。また、判別対象とした4品種の標準品で判別が可能であった。 ブドウの品種判別について、既報どおり生鮮の葉及び果実でDNA抽出でき、SSRマーカーのPCR増幅が可能であった。缶詰、果肉入りゼリー等の加工品では処理等を工夫することでDNA抽出が可能となり、さらにSSRマーカーを改良することでPCR増幅が可能となった。また、判別対象とした6品種の標準品で判別が可能であった。(平成28年度終了)</p> <p>(ウ) 大豆加工品のDNA分析による原料大豆品種判別検査法の開発〔農研機構食品研究部門との共同研究〕 大豆加工品における原料大豆の品種判別検査法を確立するため、大豆の品種特異的な挿入及び欠失(InDel)をターゲットとしたTetra-Primer ARMS PCR法による検査用マーカーの開発を行い、フクユタカ、納豆小粒、タマホマレ等の検査用マーカーを開発した。また、フクユタカの検査用マーカーについて、加工食品の検査への実証検討を行い、異品種が混入された検査品に対して適用可能であること、ごく微量の混入か否かの判別が可能であることの確認を行った。今後、残りの判別対象品種の検査用マーカーの開発を進めて判別対象品種の拡大を図るとともに、模擬試料により判別基準の設定を行い、検査法を確立する。(平成29年度継続)</p> <p>(エ) 大豆加工品の軽元素安定同位体比分析による原料大豆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〕 国産20点、外国産(アメリカ産、カナダ産、ブラジル産、中国産)17点について、炭素、窒素、酸素安定同位体比を測定した。炭素及び酸素安定同位体比のプロットで、国産は一部の外国産とは分かれる傾向はあったが、大部分の外国産とは重なる傾向であった。北海道産は一部の外国産とは重なったがその他の外国産と判別できる可能性があった。また、硫黄安定同位体比においても、国産7件と外国産7件で分布が重なり、今回の検討では、軽元素安定同位体比による産地判別法を確立するには至らなかった。(平成28年度終了)</p> <p>(オ) 落花生加工品のストロンチウム安定同位体比分析による産地判別検査法の開発 ストロンチウム安定同位体比分析では、加工の影響をほぼ受けないことを確認した。また、国産49点、外国産49点のストロンチウム安定同位体比を測定した結果、特異度99.9%、感度40.8%、陽性尤度比510となり、十分な判別精度が得られなかったが、炭素安定同位体比と組み合わせた場合、特異度99.9%、感度56.8%、陽性尤度比628となり、判別精度が向上した。(平成28年度終了)</p> <p>(カ) 牛肉加工品のDNA分析による和牛等国産牛の主要品種と外国産牛の主要品種との判別検査法及び黒毛和種と交雑種との判別検査法の改良 牛肉加工品のDNA検査の信頼性向上を図るため、既存の判別検査法の技術改良を検討した。 黒毛和種と交雑種との判別検査法については、黒毛和種と外国産主要品種の交雑種の判別が、現行マニュアルの2つの方法のうち1つの方法で判別が可能であり、外国種の判定結果を含め同法が黒毛和種判別に適した判別方法であることが明らかとなった。 和牛等国産牛の主要品種と外国産牛の主要品種との判別検査法については、誤判別となるマーカーを特定し、当該マーカーを使用しないことで、主要な国産牛の誤判別の可能性が低下した。また、新規マーカーを検討し、外国種の検出率を向上させる可能性が確認された。(平成28年度終了)</p>

	分野	課題名及び概要
食品表示の監視に関する業務		<p>(キ) バター・チーズの軽元素安定同位体比分析による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〕 チーズ（ゴーダ、カマンベール等）では国産49点、外国産31点を収集し、バターでは国産23点、外国産18点を収集し、脂肪酸分析及び軽元素安定同位体比（C、N、O、S）分析による産地判別を検討した。脂肪酸分析では、チーズ及びバター共に適切な判別モデルの構築はできなかった。チーズでは、軽元素安定同位体比分析で判別モデルを検討したところ、特異度99.95%、感度54.40%、陽性尤度比1005となり、判別の可能性を明らかにしたが、バターでは、粘度等に問題があり、分析法の確立ができなかった。（平成28年度終了）</p> <p>(ク) はちみつ（ストロンチウム安定同位体比分析による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〕 陽イオン交換による前処理法を確立した上で、ストロンチウム安定同位体比分析による蜜源を問わない産地判別法を検討した。国産136点、外国産138点（中国産（91点）、アルゼンチン産（10点）、カナダ産（16点）、ミャンマー産（4点）、ハンガリー産（10点）及びニュージーランド産（7点））のストロンチウム安定同位体比を測定した結果、国産と外国産の分布が重なり、良好な判別結果は得られなかった。（平成28年度終了）</p> <p>(ケ) 湯通し塩蔵わかめの元素分析による産地判別検査法の改良 国産40点（鳴門産（18点）、三陸産（22点））、韓国産（22点）を収集、測定した。元素分析による国産-韓国産の判別については、特異度99.99%、感度16.7%、陽性尤度比1177となり、良好な判別は得られなかった。しかし、鳴門産と韓国産の判別については特異度99.94%、感度81.4%、陽性尤度比1338となり、判別の可能性を確認した。 また、前処理（水洗）における元素濃度の変動について確認したところ、最初の5分間では元素濃度の変化があるものの、10分以降に大きく濃度が変化する元素はほとんど無いことが確認できた。（平成28年度終了）</p> <p>(コ) ぶどうジュースの軽元素安定同位体比分析による産地判別検査法の開発 炭素及び酸素安定同位体比分析を用いた原料原産地判別法を検討した。加工による影響を確認した結果、幅広い商品を判別法の対象とできることが分かった。酸素安定同位体比による判別の可能性があることが判明したため、国産25点、外国産21点の酸素安定同位体比を用いて判別モデルを求めた結果、特異度99.91%、感度68.8%、陽性尤度比769となり、判別が可能であることを確認した。（平成28年度終了）</p>
	検査の効率化・対象拡大等（3課題）	<p>(ア) ストロンチウム安定同位体比分析による産地判別の地域別適合性の検討と有望品目の探索 地域別の判別可能性を明らかにするために国内および北米、南米等の地域の農産物のストロンチウム安定同位体比を測定した結果を地図上にまとめることにより、今後の産地判別に使用しやすい形とした。判別可能な品目の探索のため、市販の外国産表示の商品を中心に測定し、切り干し大根、栗加工品について産地判別の可能性があることを見いだした。今後、欧州、オセアニア等の食品を農産物に限らず幅広く収集し、検査への活用可能性を検討する。（平成29年度継続）</p> <p>(イ) DNA分析の迅速化・効率化による検査法の改良 現在実施しているDNA分析について、簡易DNA抽出による検査の迅速化、スクリーニング検査としてのバルク分析による検査の効率化を検討した。 簡易DNA抽出による検査の迅速化については、検討した6品目（マグロ、サケ・マス、タコ加工品、ホタテ加工品、カニ加工品、黒豚）に適用が可能であった。 スクリーニング検査については、検討したサケ・マスを除く5品目のうち、ホタテ加工品及び黒豚は10検体の混合分析による効率化が可能であることが確認できた。マグロ及びタコ加工品は最大3検体の混合分析が可能であるが、PCR増幅が安定しない傾向にあった。また、カニ加工品はコンタミネーションによるバンドが検出され、バルク分析に適していなかった。（平成28年度終了）</p> <p>(ウ) 軽元素安定同位体比分析の迅速化及び検査対象食品の拡大の検討 炭素安定同位体比分析の迅速化の方法を液体試料、固体試料について検討した。液体試料をカプセルに封入せずに直接測定する方法を確立した。また、固体試料の特定成分を溶液化し、測定する方法を確立した。さらに、近赤外分光法水同位体比測定装置と安定同位体比質量分析装置との機種間差があることを見出し、モデル試料の再測定などを行い、「果実飲料のストレート判別」をマニュアル化した。（平成29年度継続）</p>
計	18課題	

内部統制及び業務運営の改善

Internal Control and Improvement of Business
Operation

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、理事長のリーダーシップの下、内部統制規程に基づく内部統制委員会を開催し、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、リスク管理規程を改正し、リスク管理委員会の審議事項に内部監査規程に基づく報告等を追加するなど、リスク管理体制の充実を図るとともに、リスク管理委員会を3回開催し、平成28年度下期に重点的にリスク管理措置を実施する事項の選定と対応実績の確認、平成29年度重点的にリスク管理措置を実施する事項の選定、平成29年度リスク管理表の策定等について検討・審議を行いました。
- 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。また、役員・所長等会議を3回開催し、組織、管理、経理、業務等の決定事項について周知徹底しました。
- ④ 監事監査の実効性を担保するため、監事会を16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役員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、その結果についてマネジメントレビュー等で審議し、業務運営の改善に反映させました。
また、監査能力の維持・向上を図るため、新たに業務監査室に配置された2名に外部研修機関が実施するISO9001内部監査員研修を受講させました。
- ⑥ 平成28年度の内部監査の結果、平成27年度の業務実績の評価等を踏まえてマネジメントレビューを実施し、抽出された優先的に対応すべき重要な課題等への対応について、理事長から職員に対して指示が出されました。
また、マネジメントレビューにおける理事長指示への対応状況について取りまとめ、理事長へ報告しました。
- ⑦ コンプライアンス委員会において平成27年度のコンプライアンス推進状況の報告及び平成28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。具体的には、民間を含めたコンプライアンスを巡る情勢や違反事件等の具体的事例及び対処結果等に関し、専門的な知見を有する外部講師による講話を本部、各地域センターにおいて実施しました。さらに、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、コンプライアンス基本方針、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。
- 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の保護に関する法律に基づき、情報公開請求2件について適切に対応するとともに、職員向け説明会を開催し法律の目的等について周知徹底しました。

- ⑨ 安全確保の取組として安全衛生委員会による職場点検を行うとともに、化学物質のリスクアセスメントを実施しました。また、健康保持増進に対する取組としてストレスチェックを導入しました。
- ⑩ 業務活動における環境配慮を計画的・体系的に推進するため、「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」を定めました。また、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するとともに安否確認システムの運用について職員の安否の応答がない場合の対処方法について周知しました。また、本部の業務継続計画（BCP）において、より現実に即した対応を定めた補足説明を作成しました。

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27年度の業務実績評価、平成28年度事業計画と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に対しては、対応状況についてフォローアップを行い、報告しました。
- ③ 業務運営の改善を推進するため、役職員からなる無駄削減プロジェクトチームを1回開催しました。また、平成28年11月に環境委員会と統合し、環境配慮・無駄削減推進委員会とし、会合を2回開催しました。

3 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が、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28年度に取り組んだ環境活動の内容について「環境報告書2017」を作成し、ホームページ上で公表しています。

平成28年度環境計画

農林水産消費安全技術センター
(略称：FAMIC)

1. 対象となる範囲

- ・対象期間
平成28年度（平成28年4月～平成29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	○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。	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）

<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○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 <ul style="list-style-type: none"> ・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 <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 <ul style="list-style-type: none"> ・適切な分別を行い、適正な処理が可能な業者へ委託する。 	
<p>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</p>	<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）
<p>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）</p> <p>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</p> <p>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</p>	<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、クールビズは5月1日から10月31日まで、ウォームビズは11月1日から3月31日までの間とする。 ・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。 ○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 	<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）

<p>3) 分別廃棄等によるリサイクルの促進</p>	<p>面再利用」スタンプの設置及び購入。 ・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） ・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 ・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 ・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。</p>	
<p>4. グリーン購入法に基づく調達の実施（管理業務）</p>	<p>○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及び冷凍冷蔵機器を購入する際はグリーン商品の購入を検討する。</p>	<p>1. 法律 ○「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）</p>
<p>5. 役職員への環境教育の実施、F A M I C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</p>	<p>○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 ・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。 ○平成27年度版環境報告書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</p>	<p>1. 法律 ○「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）</p>

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

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/>