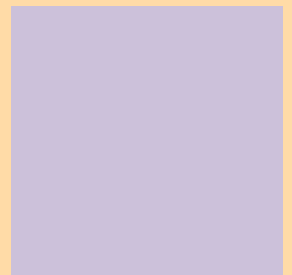
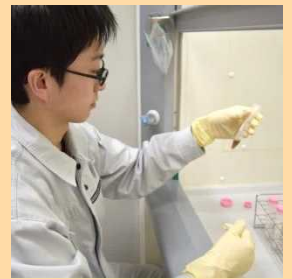


# 独立行政法人 農林水産消費安全技術センター

*Incorporated administrative agency*

*Food and Agricultural Materials Inspection Center*

平成29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。

FAMICでは、平成29年度より職員・組織のパフォーマンスの向上を目的として新しいマネジメントシステムを構築し運用しています。業務を進めていく過程で発生した様々な課題を創意工夫や努力により解決したことをしっかりと組織で評価し、表彰や職員個々の人事評価にも連動させ、職員の業務改善の意識とモチベーションを引き上げ、効率的かつ効果的な業務運営につなげています（詳しくは本書の内部統制に記載）。

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29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30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

<b>I 総説</b> .....	<b>1</b>
根拠法令、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
<b>II 業務の内容及び実績</b>	
<b>1 肥料及び土壌改良資材関係業務</b> .....	<b>7</b>
(1) 農林水産省からの緊急要請業務 .....	12
(2) 肥料の登録関係 .....	13
(3) 肥料の立入検査等 .....	14
(4) 土壌改良資材の立入検査 .....	15
(5) 肥料の公定規格改正に資するための調査 .....	16
(6) 牛海綿状脳症のまん延防止関係 .....	16
(7) 「汚泥肥料中の重金属管理手引書」の周知 .....	17
(8) 放射性セシウムの測定 .....	17
(9) クロピラリドが原因と疑われる園芸作物等の生育障害発生への対応・・・	18
(10) 調査研究 .....	18
<b>2 農薬関係業務</b> .....	<b>19</b>
(1) 農薬の登録検査 .....	23
(2) 農薬G L P制度に基づく査察 .....	24
(3) 農薬の立入検査等 .....	24
(4) 農産物に係る農薬の使用状況及び残留状況調査分析 .....	25
(5) 調査研究 .....	26
(参考) 平成29農薬年度における農薬登録の概要取りまとめ .....	27
<b>3 飼料及び飼料添加物関係業務</b> .....	<b>29</b>
(1) 農林水産省からの緊急要請業務 .....	34
(2) 飼料等の立入検査等 .....	34
(3) 愛玩動物用飼料の立入検査等 .....	35
(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 .....	36
(5) 検定等関係業務 .....	38
(6) 工程管理及び品質管理等に関する検査等 .....	39
(7) 調査研究 .....	40

4	食品表示の監視に関する業務	41
(1)	食品表示の科学的検査	45
(2)	食品表示110番への対応	48
(3)	食品表示法に基づく立入検査等	48
(4)	調査研究	48
5	農林物資の規格化等に関する業務	49
(1)	登録認証機関等に対する調査等	53
(2)	JAS法に基づく立入検査等	55
(3)	JASの制定等	55
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	57
	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	61
7	国際関係業務	63
(1)	ISOの国内審議団体としての活動	66
(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	67
(3)	国際協力	67
(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	68
(5)	その他	68
8	カルタヘナ法関係業務	68
9	情報提供業務	69
(1)	ホームページ等による情報提供	72
(2)	相談業務	73
(3)	講習会・研修会	74
10	分析試験結果の信頼性確保	75
(1)	分析業務の精度管理	78
(2)	ISO/IEC17025の自己適合宣言	78
(3)	技術研修の実施	79
11	調査研究業務	81
	調査研究(別表)	83
III	内部統制及び業務運営の改善	87
1	内部統制	92
2	業務運営の改善	93
3	情報セキュリティ対策の推進	94
4	環境に配慮した活動	94

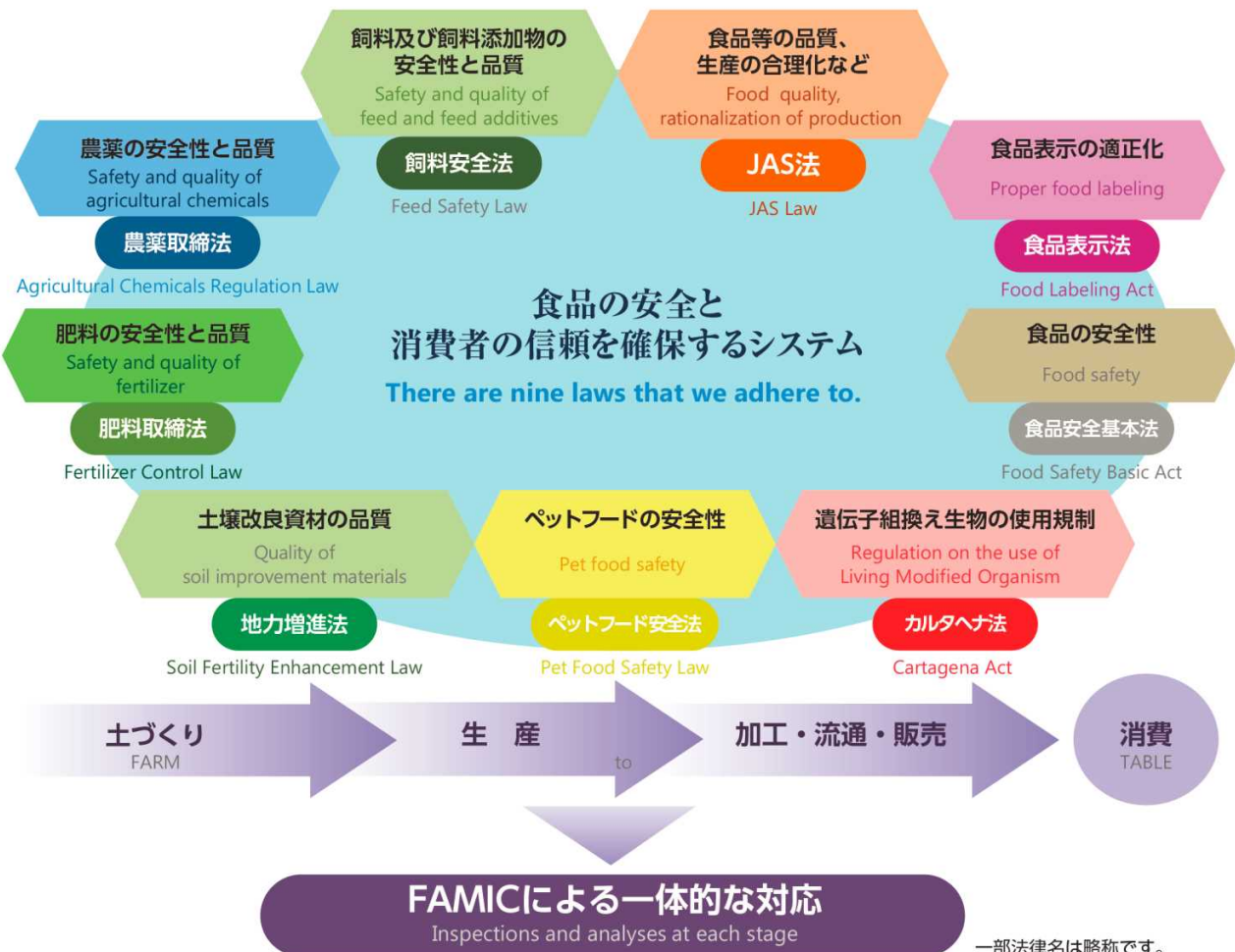


# 総説

Overview



# 食品の安全と消費者の信頼を確保するシステム

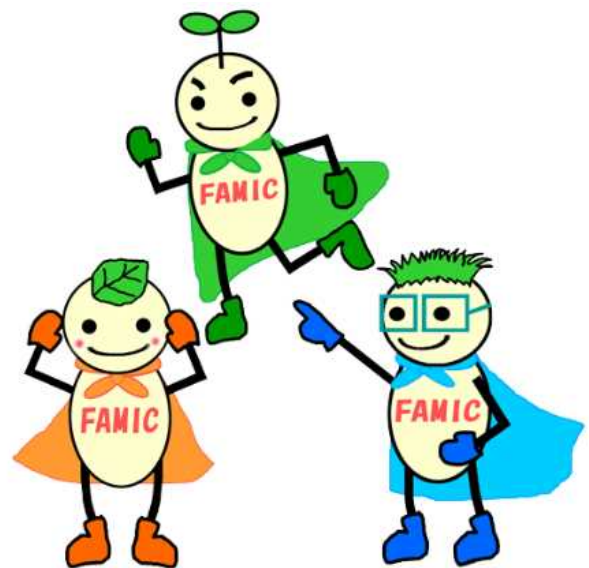


## FAMICイメージキャラクター

さいたま市出身の仲よし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

### 本部 Headquarters

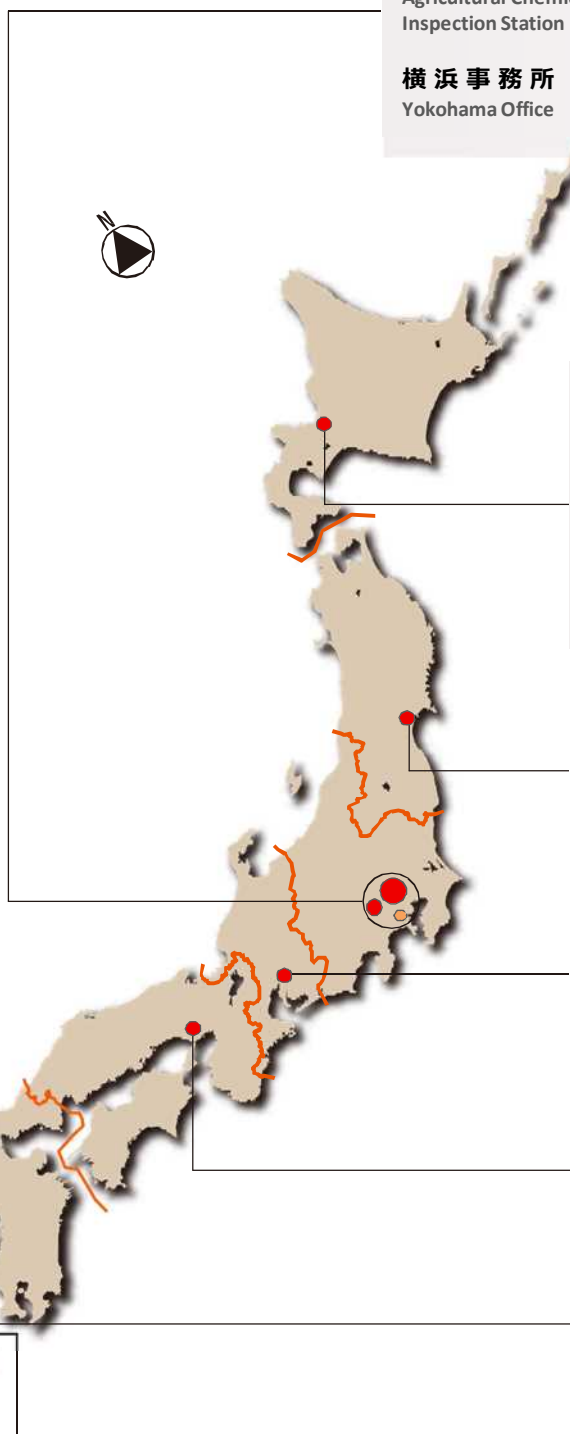
〒330-9731  
さいたま市中央区新都心2-1 さいたま新都心合同庁舎検査棟  
Saitama Shintoshin National Government Building, Kensato Building  
2-1, Shintoshin, Chuo-ku, Saitama-shi, Saitama 330-9731 JAPAN

### 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

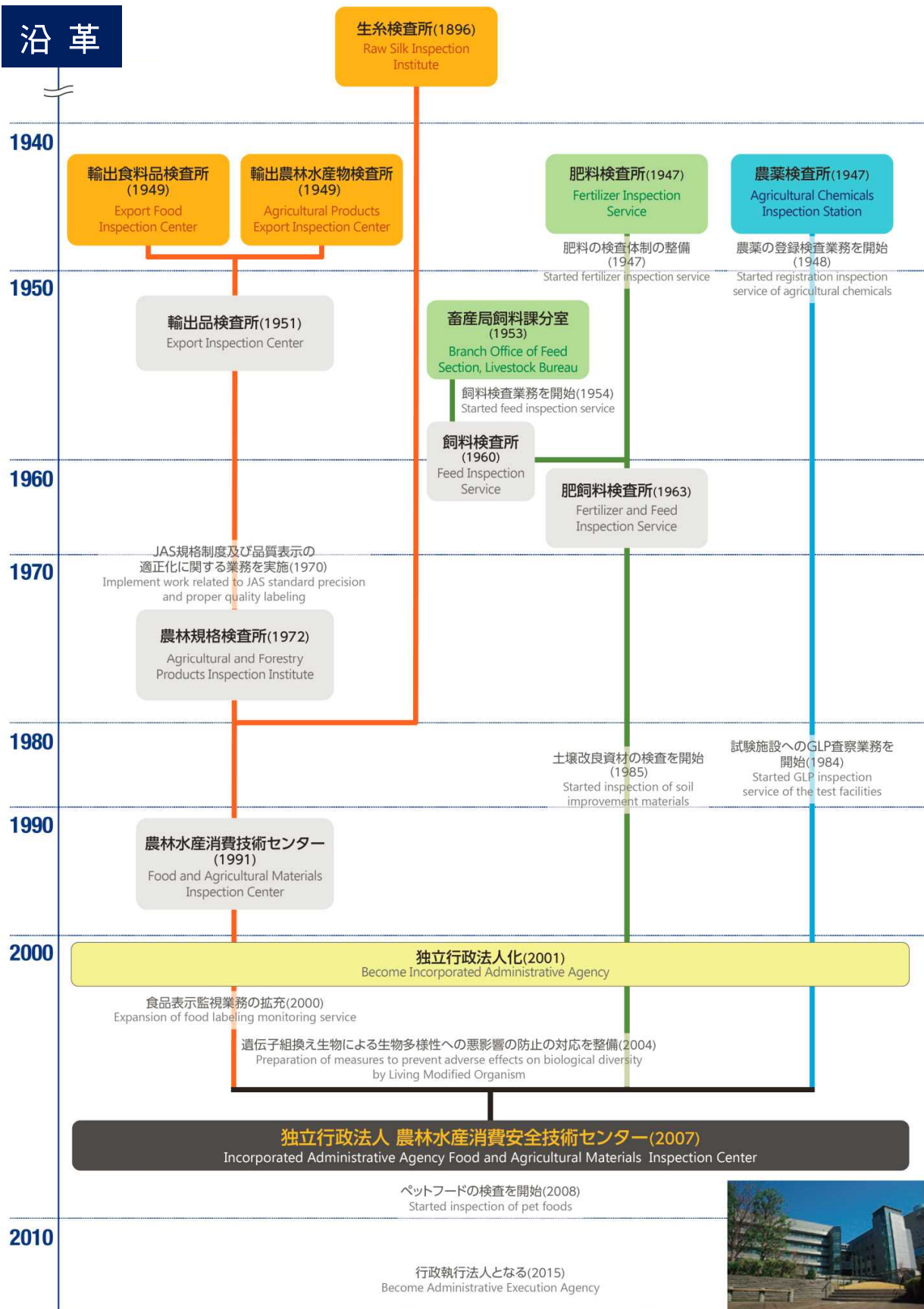
〒650-0047  
神戸市中央区港島南町1-3-7  
1-3-7, Minatojimaminamimachi, Chuo-ku, Kobe-shi,  
Hyogo 650-0047 JAPAN

### 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



# 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壤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29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壤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 農林物資の規格化等に関する法律<sup>(注)</sup>(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

(注)平成30年4月に題名を「日本農林規格等に関する法律」に改称した法律が施行されている。

## 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ます。

## 3 役員

(平成30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～平成31年3月31日 (再任)	
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 (再任) 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 (再任)	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※(再任) 平成27年4月1日～平成31年3月31日※(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となります。

## 4 常勤職員数

627人 (平成30年3月31日現在)

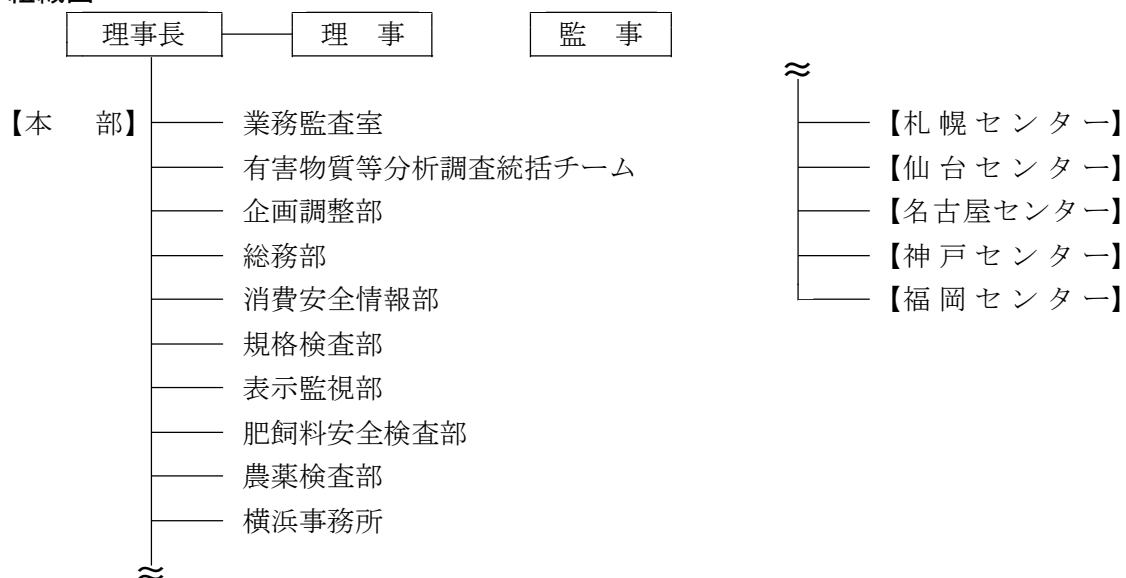
## 5 設立根拠法

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





# 肥料及び土壤改良資材 関係業務

Fertilizer and Soil Amendments  
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、肥料等試験法の調査研究など）を実施しています。

また、「地力増進法」に基づき、品質表示基準に係る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29年度 トピックス】

- ・農林水産省からの緊急要請（堆肥中のクロピラリド）
- ・疑義情報に基づく緊急検査
- ・植害試験方法のマニュアル化

汚泥肥料の製品堆積場の様子

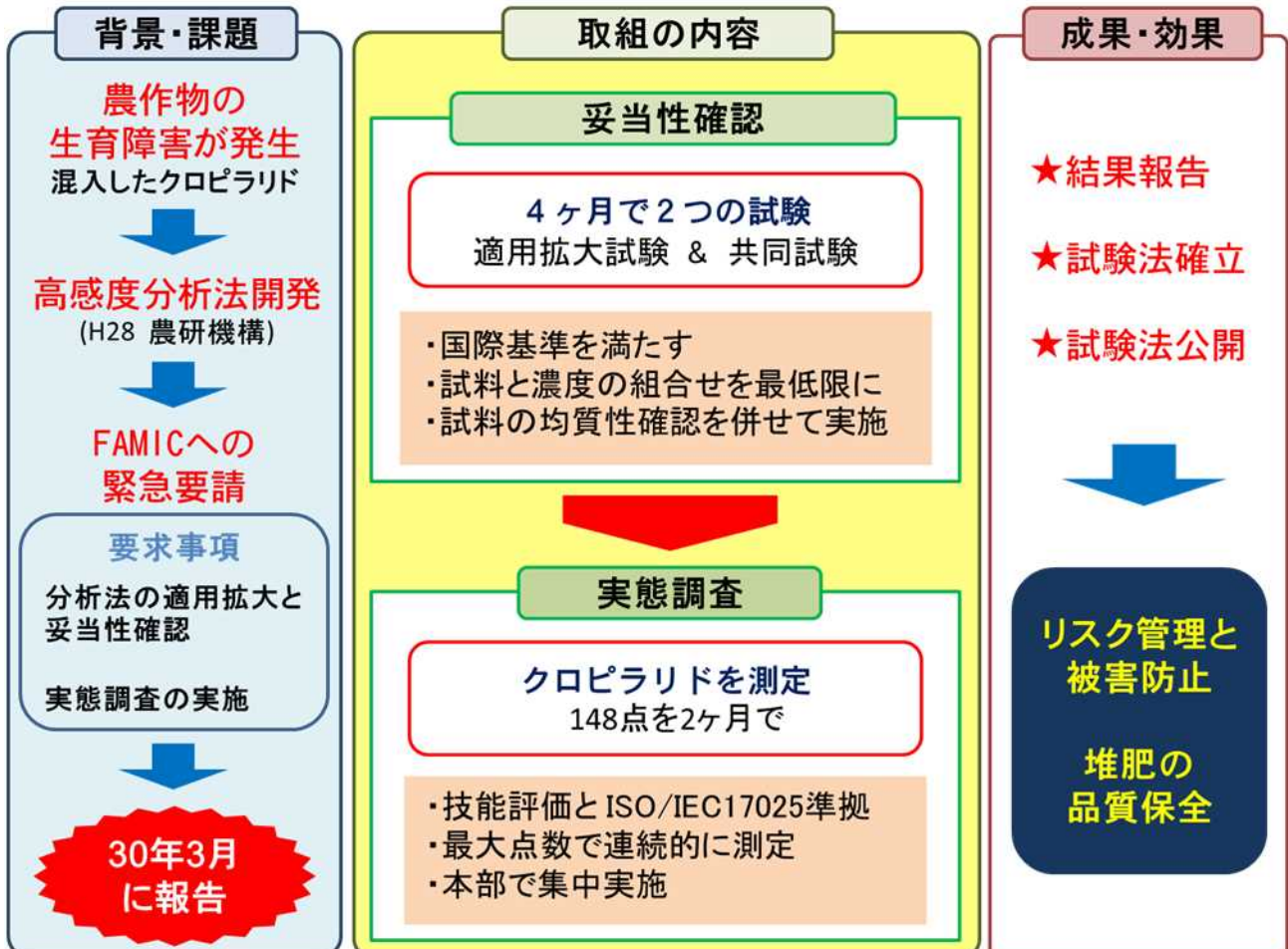
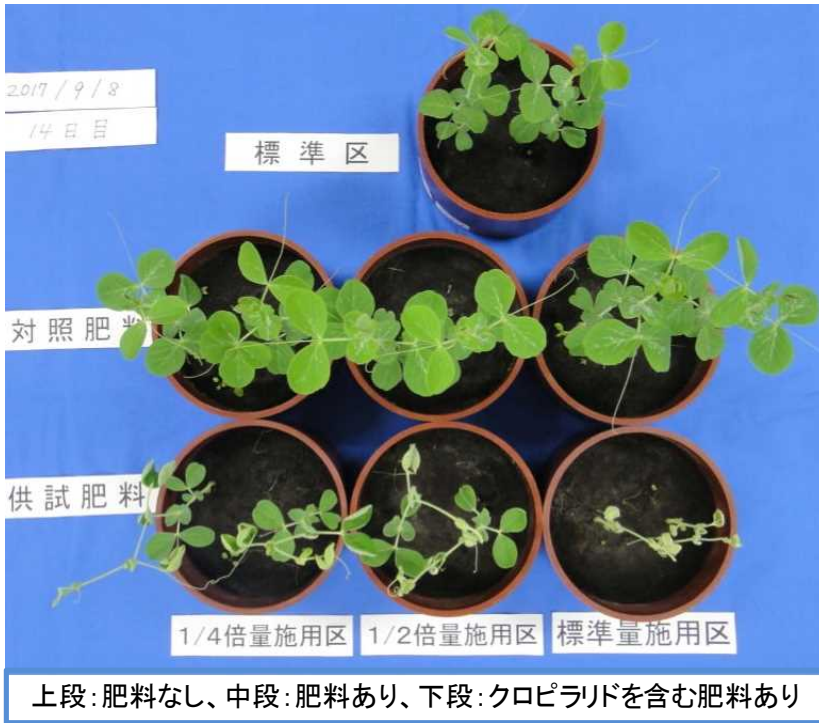


# 図1-1(P.12) 農林水産省からの緊急要請(堆肥中のクロピラリド)

**CHECK!**



- ◆高感度分析法の適応拡大のための妥当性確認を実施
- ◆堆肥中のクロピラリド残留実態調査を実施





# 図1-2 (P.15) 疑義情報に基づく緊急検査

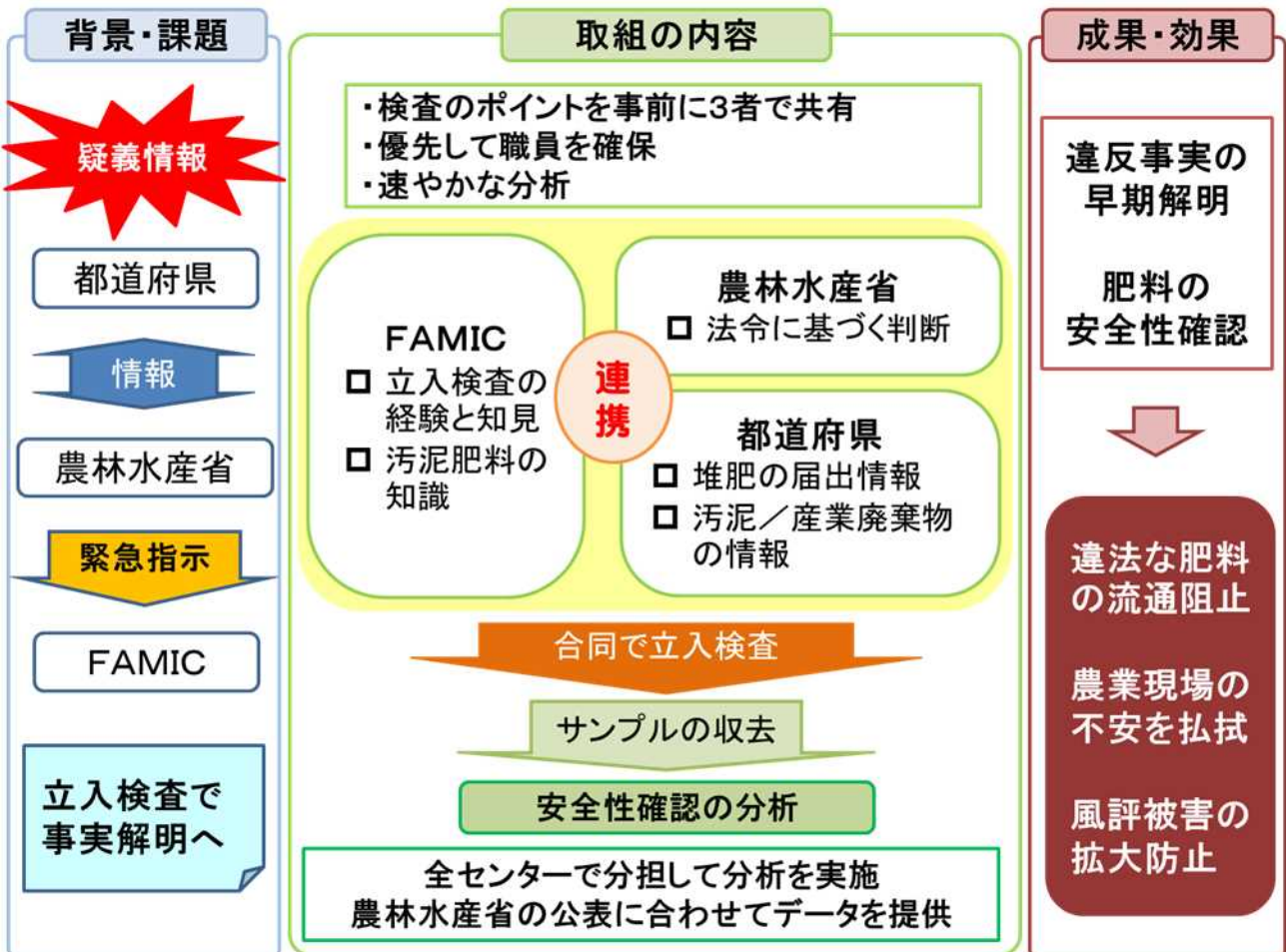
**CHECK!**



- ◆行政と連携して疑義情報に対応し、違反事実を確認
- ◆有害成分を含むおそれのある肥料等を分析し安全性を確認



分析試料のサンプリング



# 図1-3 (P.18) 植害試験方法のマニュアル化

**CHECK!** ◆肥料の植害試験の解説書を作成しホームページに掲載

**5 生育調査**

14日目には、各ポット5個体程度の葉長を測定する。このとき、他の個体を傷つけないよう注意しながら測定する。試験終了時(21日目)にも同様に葉長を測定する。異常症状の有無についても観察する。

・ III-10 3 (6) a) 及び b) 参照

試験終了時、収穫前に左のように生育状態の写真を撮っておく。

・ III-10 3 (8) a), b) 及び c) 参照

収穫調査はポット毎に地上部を地際から切り取る。このとき、本数を確認しておく。

・ III-10 3 (9) a) 参照

**4 生理障害 (5) 亜鉛**

**症状㊸ 本葉の黄化症状 -1**

400 mg/pot 添加区 (Zn 826mg/kg 乾土) の播種 20 日後の様子。本葉第一葉に黄化症状が発現している。また、本葉第一葉が生長せず、枯死に近い個体も見られる。

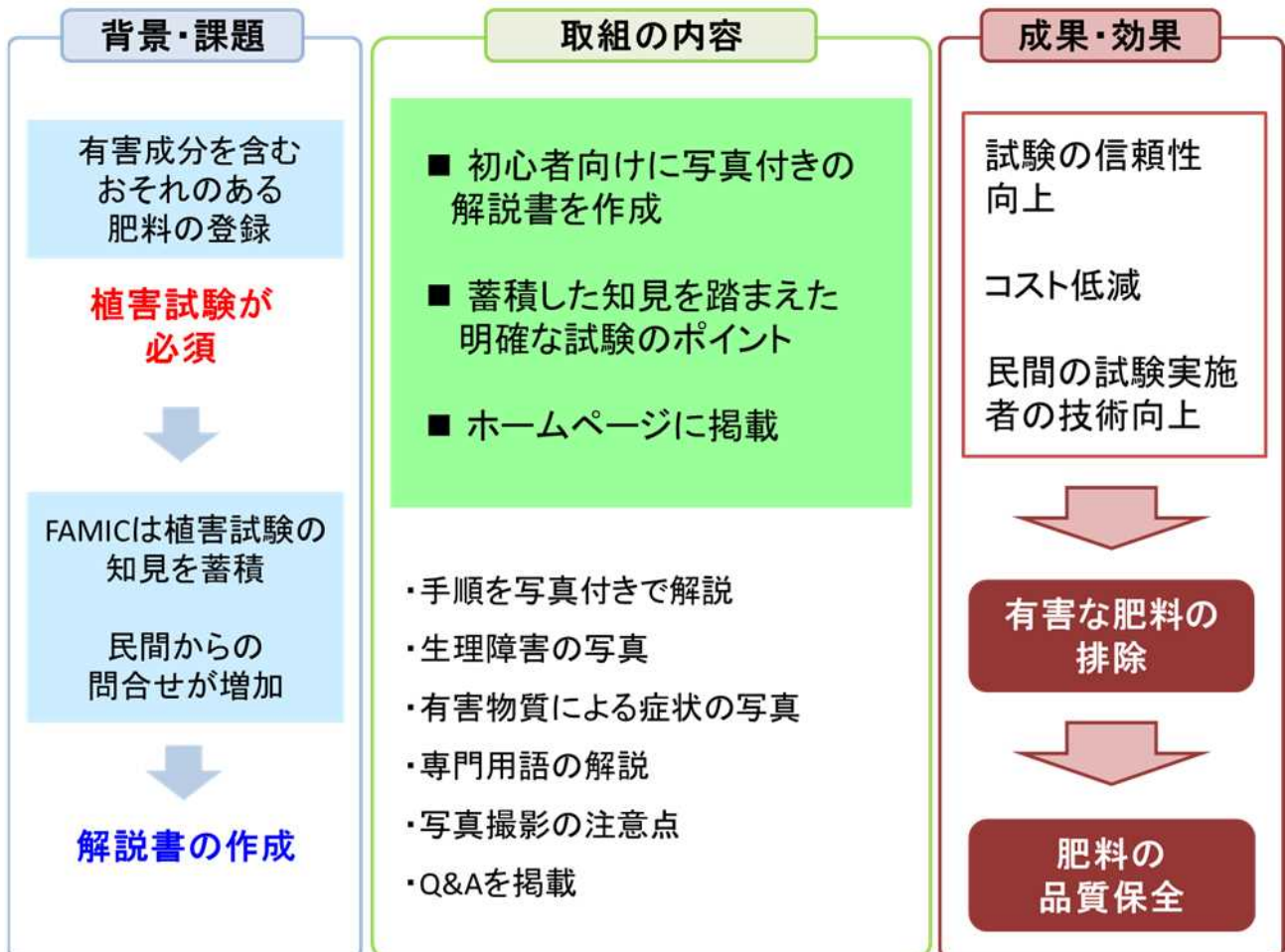
**症状㊸ 本葉の黄化症状 -2**

播種 20 日後の 100 mg/pot 添加区 (Zn 207 mg/kg 乾土) の様子である。本葉第三葉に黄化症状が見られた。葉縁が特に黄化している。生育中期から後期にかけて発現するものと思われる。

**症状㊸ 本葉葉縁の黄化症状**

播種 20 日後の 100 mg/pot 添加区 (Zn 207 mg/kg 乾土) の様子である。本葉第二葉の葉縁に薄い黄化症状が見られた。

「FAMIC」 「植害試験」 で検索 🔍



## 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29年度は、農林水産省からの緊急要請を受けて、次の業務を実施しました。

ア 輸入飼料及び堆肥中のクロピラリド実態調査（28年度）の結果、牛以外の畜種ふんにもクロピラリドが残留している可能性があることが判明したため、農研機構が28年度に開発した「牛ふん堆肥中のクロピラリド高感度分析法」について、次の試験を実施しました。

- ・牛ふん以外の家畜ふん肥料へも適用範囲を拡大するための試験(単一試験室)
- ・単一試験室で適用範囲が確認された試験法を用いた共同試験

更に、上記によって妥当性が確認された方法を用いて、家畜ふん堆肥中のクロピラリドの残留実態調査に係る分析（148点）を実施し、結果を年度内に報告しました。

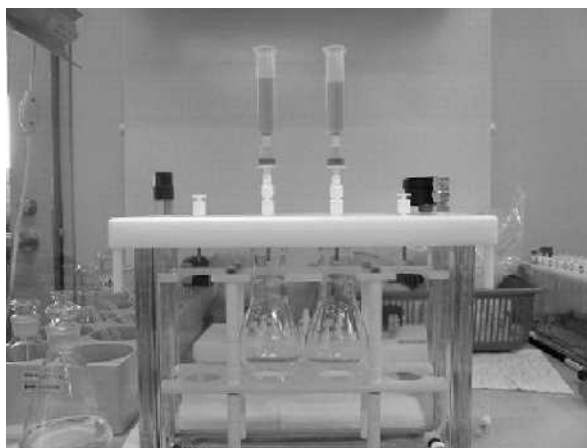
イ 無登録肥料であることが疑われる資材（3点）について、肥料成分を分析し、結果を農林水産省に報告しました。



アの要請は予め想定される試験であったため、事前に試験に必要となる試料を入手して調製等の準備を進めたことにより、要請を受けた後に速やかに試験に着手することができました。試験においては、試料の種類の見合わせや試験手順の工夫により国際基準を満たしつつ必要最小限の試験点数で効率良く行える試験設計を立て、試験の信頼性を確保しつつ迅速かつ確実に実施しました。

これらの取組により、結果を迅速に取りまとめることが可能となり、肥料等技術検討会（平成30年3月1日開催）において評価を受け、期限内に試験法を確立することができました。

実態調査における分析については、一度に試験が実施できる最大点数を一単位として、試験操作が重ならないように連続的に分析を進め効率化を図ったことに加え、本部において集中的に取り組めるよう通常業務に係る分析業務を地域センターで分担したことにより期限内の結果報告が可能となりました。(P.9、図1-1)



クロピラリドの分析（精製）



## (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29年度は、992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	992



肥料の登録申請の様子

### (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29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ついて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29年度は、306事業場に立入検査を実施し、肥料及び肥料原料を301点収去しました。また、収去肥料以外に305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、88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	306
検 査 点 数	606
うち収去点数	301
うち収去品以外の検査点数	305
うち要指導点数（要指導率%）	88（14.5%）



堆肥に汚泥を混合し無登録で流通させているなどの肥料取締法違反の疑義情報を受け、農林水産大臣の指示に基づき、速やかに立入検査を実施しました。

特に違法性が疑われたケースでは、通常の検査体制に加えて本部職員も同行し、農林水産省担当官及び道県職員（環境部局も含む）と合同で立入検査を実施しました。その際、三者で検査方針や関連情報を共有し、道県が有する産業廃棄物や堆肥届出等に係る情報を有効に活用して効率的かつ迅速に立入検査を進めた結果、違反事実の確認に至り、被検査者から提出された報告内容の虚偽事実を明確にすることができました。

更に、既に流通し使用された肥料の安全性を確認するため、収去した肥料及び原料について有害重金属の含有量等に係る分析・鑑定を迅速に行いました。その際、地域センターで分担して効率的に実施し、短期間で農林水産省へ報告することができました。（P. 10、図1-2）

#### （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29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23点集取し、試験の結果、6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	23
技術的助言を行った件数	6

## (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29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。また、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、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	件 数
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	1
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29年度は、大臣確認検査5件、センター確認検査47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)	5
センター確認検査 (注2)	47

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29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	実 績
新たに汚泥肥料の登録申請を行った業者数	22
汚泥肥料生産事業場立入検査件数	202

#### (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29年度においては、汚泥肥料55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。



放射性セシウムの測定機器

## (9) クロピラリドが原因と疑われる園芸作物等の生育障害発生への対応

クロピラリドは、輸入飼料を給与された牛の排せつ物又はこれを原料とした堆肥に含まれている可能性がある成分で、作物に生育障害を引き起こすと考えられています。FAMICでは、これらの被害の発生を防止するための取組を農林水産省と連携して行っています。

平成29年度は、牛ふんを原料として使用している汚泥肥料等生産事業場への立入検査で53点の試料を採取し、クロピラリドの含有量の測定を実施し、結果を農林水産省に報告しました。

また、立入検査を実施した全ての事業所に対し被害の発生防止のための取組について周知しました。

## (10) 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29年度については、13課題を次のとおり実施しました。（P83、表11-1）

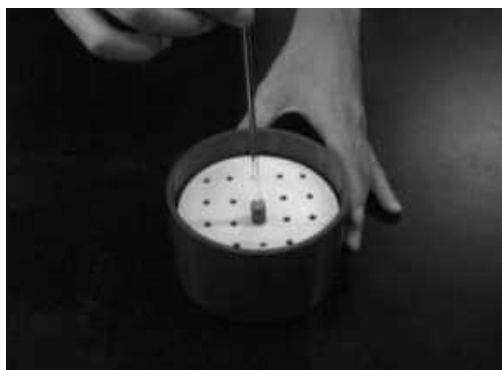
- ア 肥料の分析法の開発及び改良に関する課題（9課題）
- イ 肥料の有効性及び安全性の確保に必要な課題（4課題）



有害成分を含むおそれが高い肥料の登録申請の際に必要な植害試験についての解説書（植物に対する害に関する栽培試験の方法・解説（2017））を取りまとめ、ホームページで公表しました。

解説書の作成に当たっては、23年度から28年度まで実施した生理障害確認試験の結果等を踏まえ、外部有識者の意見も聞いた上で、試験方法の詳細な解説と生理障害の特徴等について写真を用いてわかりやすく説明するとともに、専門用語の解説、写真撮影のポイント、これまで試験機関から問い合わせが多かった事項のQ&Aなど、実際に試験を実施する上で役立つ参考情報を加えました。

公表後は試験方法に関する問い合わせがほとんどなくなり、あった場合でもホームページを用いて容易に十分な情報を提供することが可能となりました。（P. 11、図1-3）



植害試験の様子

# 農藥關係業務

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」により品質の適正化と安全で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29年度 トピックス】

- ・ 農薬の使用/残留状況調査の充実
- ・ 調査研究から  
(新たな作物分類案の提案、一斉分析法の開発など)

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.25) 農薬の使用/残留状況調査の充実



- ◆農林水産省が行う調査の企画立案に貢献する提案を行い、調査を充実・効率化
- ◆自らの業務のあり方も検証し、経費を節減

検証

提案

効果

使用農薬を事前に把握できれば、**分析対象農薬の拡大が可能**

(例)

生育工程				
A産地	殺虫剤	○○粒剤	□□乳剤	△△水和剤
B産地	殺虫剤	◆◆粒剤	▲▲水和剤	■■水和剤

調査作物の早期決定を要請

調査作物が事前に提示され、**防除暦により使用農薬が把握可能**となり、**戦略的な分析対象農薬の拡大が可能**に

**調査内容の充実**

調査地域の集約化ができれば、**効率的な試料採取が可能**

(例)

北海道	東北	関東	北陸	東海	近畿	中国 四国	九州
○	○	○	○	○	○	○	○
○	×	○	×	○	×	○	○

本調査は、使用方法の設定が適正かの確認が目的のため、生産量に基づく集約が可能

調査地域の集約化を提案

調査地域が集約され、**効率的な試料採取が可能**に

**業務の効率化**

検証

効果

県別にFAMIC担当者を配置し、調査対象農家と採取時期を調整するとともに、交通手段を検討

試料採取時期の調整により、1回の出張で複数の作物を採取可能に

(例)

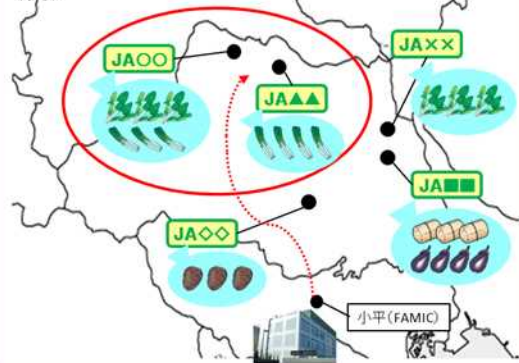
調査対象作物の出荷時期(埼玉県)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	←→		←→		←→		←→		←→		←→	
	←→		←→		←→		←→		←→		←→	
	←→		←→		←→		←→		←→		←→	

※ JA○○で「ほうれんそう」と「ねぎ」を同一日に採取できる可能性。  
また、JA▲▲の「ねぎ」も採取できる可能性。

交通手段の検討により、1回の出張で複数の地域から試料を採取可能に

(例)



**経費の節減**





◆ 農薬行政の国際調和の推進や分析業務の充実・効率化に資する調査研究を実施

【例1】新たな作物分類に関する検討

● 実施内容

作物分類案・代表作物案を提案

● 工夫

植物学上の分類、共通病害虫、薬効・薬害、残留性、使用方法等の幅広い観点からデータを調査・解析

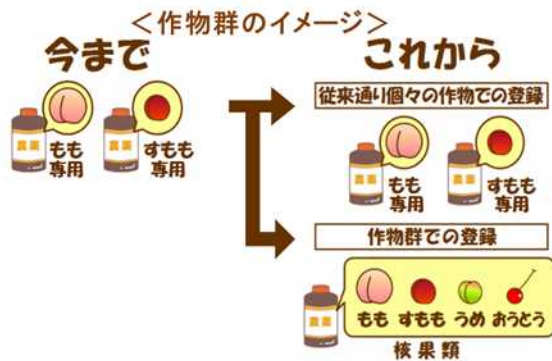
● 効果

農薬行政の国際調和に貢献  
マイナー作物等に使用可能な農薬の確保

<作物分類案・代表作物案の例>



作物分類 作物群で農薬を登録できるよう、作物を分類したもの



【例2】残留農薬分析業務における分析法の検討

● 実施内容

新たな多成分一斉試験法を確立

● 工夫

抽出や精製の工程を改善

● 効果

残留農薬分析業務の充実・効率化



精製方法の改良



LC/MS/MS



より多くの農薬が分析可能に

## 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29年度の検査状況

平成29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, 248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)	576	158
上記以外	1,516	970

注1 指示件数：前年度から検査を継続し、平成29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29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29年度は、表2-2のとおり、10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	アミカルバゾン	除草剤	平成29年5月19日
2	トルピラレート	除草剤	平成29年5月19日
3	フルオキサストロビン	殺菌剤	平成29年5月19日
4	イソピラザム	殺菌剤	平成29年7月5日
5	エトフメセート	除草剤	平成29年8月1日
6	トリチコナゾール	殺菌剤	平成29年8月8日
7	フルエンズルホン	殺虫剤	平成29年9月27日
8	ピカルブトラゾクス	殺菌剤	平成30年2月2日
9	イソフェタミド	殺菌剤	平成30年3月26日
10	スルホキサフロル	殺虫剤	平成30年3月26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29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29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、次の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29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17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
17	7	4	3	2	10

## (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29年度においては、農林水産大臣から検査の指示があった道府県下の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（平成29年4月～平成30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	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29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	417	417
米穀	60	60



本調査は、農薬登録時の使用方法が適切に設定されているかどうかを確認することを目的に、農薬の使用状況と残留状況を農林水産省が選定した農家に対して調査するものです。

調査対象作物に使用されている農薬を事前に把握できれば、調査研究により分析対象農薬を拡大することができるので、農林水産省に調査対象作物の早期決定を要請しました。この結果、農林水産省から2年分の対象作物が提示されるようになり、防除暦等により使用農薬を事前に把握することが可能になりました。今後は、戦略的に試験方法の検証を行い、分析対象農薬の拡大を図ることとしています。加えて、調査対象地域の集約化を農林水産省に提案した結果、調査対象地域が7割に集約され、効率的な試料採取が可能となりました。

農林水産省に対して上記の提案を行ったほか、FAMIC自らも調査の進め方について検討を行い、県別にFAMIC担当者を決め、綿密に調査対象農家と採取時期を調整するとともに、交通手段を綿密に検討することにより、試料採取に係る予算の削減を図りました。(P. 21、図2-1)



残留農薬検査の様子

## (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7課題を選定し、実施しました。(P84、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)



これらの調査研究課題は、農薬行政の国際調和の推進に寄与するものとして農林水産省から要請を受けて実施したものや、検査手法の改良・発展を目指したもので、いずれも重要な成果を得ました。このうち2課題を紹介します。(P. 22、図2-2)

### ○「新たな作物分類に関する検討」

農薬の登録に当たっては、薬効、薬害、毒性、作物残留などの試験成績を科学的に評価する必要があります。薬効や作物残留にかかる試験を行う際、我が国では「りんご」「なし」「びわ」など個別の作物ごとに試験を実施し、個別の作物として登録される場合が多いのですが、海外では個別の作物ごとだけでなく、複数の作物をグループとした「作物群」での登録が可能です。質の良い農薬をより早く多くの作物に使えるようにしていくための「農薬登録制度の国際調和」の一環として、作物群による登録の拡充を急ぐ必要性が、国により示されています。

そこでFAMICでは、食品にかかる唯一の国際規格であるCODEXの作物分類をベースにして、我が国の農業生産実態に適応した分類案を作成するための検討を行っています。CODEX分類に植物学上の分類や共通病害虫などの情報も加え、そこにFAMICで蓄積してきた農薬関連情報を重ね合わせた膨大なデータを、薬効、薬害、残留性、使用方法といった幅広い観点から調査・解析します。今回は、28年度に実施した果菜類の分類に加えて葉菜類の分類に取り組み、最終的に野菜類全体を対象とする「作物分類案」と「代表作物案」を農林水産省に提案するに至りました。

### ○「残留農薬業務における分析法の検討」

農薬の使用状況及び残留状況調査では、調査対象農家が農産物に使用した農薬の残留分析を行います。多くの農薬を一斉に分析できれば、本調査を迅速に進めることができます。このため、FAMICでは多くの農薬を一斉に分析する方法について調査研究を進めてきました。今年度は、これまで個別に試験を行っていた農薬や新たに分析対象とする農薬について、試験法の検討を行いました。この結果、抽出や精製工程を工夫することによって、一斉に分析することが可能となり、残留農薬分析業務に導入することができました。

(参考) 平成29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29農薬年度（平成28年10月1日～平成29年9月30日）に登録された農薬は、新規登録151件、再登録1,248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）930件でした。前農薬年度に比べると、新規登録は増加しましたが、再登録及び事項変更登録は減少となりました。

新規登録された有効成分は10（殺虫剤1、殺菌剤5、除草剤3、その他1）であり、これらの新規有効成分を含む農薬は20種類（殺虫剤1、殺菌剤10、除草剤8、その他1）、25銘柄が登録されました。既登録有効成分の農薬は100種類（殺虫剤18、殺菌剤16、殺虫殺菌剤10、除草剤53、農薬肥料1、植物成長調整剤1、その他1）、126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22件（14.6%）、殺菌剤33件（21.9%）、殺虫殺菌剤14件（9.3%）、除草剤78件（51.7%）、農薬肥料1件（0.7%）、植物成長調整剤1件（0.7%）、その他2件（1.3%）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	25	26	27	28	29
新規登録	230 (100.0)	171 (100.0)	184 (100.0)	112 (100.0)	151 (100.0)
殺虫剤	35 (15.2)	39 (22.8)	46 (25.0)	24 (21.4)	22 (14.6)
殺菌剤	38 (16.5)	36 (21.1)	28 (15.2)	9 (8.0)	33 (21.9)
殺虫殺菌剤	28 (12.2)	21 (12.3)	28 (15.2)	10 (8.9)	14 (9.3)
除草剤	127 (55.2)	66 (38.6)	73 (39.7)	62 (55.4)	78 (51.7)
農薬肥料	1 (0.4)	0 (0.0)	5 (2.7)	4 (3.6)	1 (0.7)
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	0 (0.0)	3 (1.8)	2 (1.1)	3 (2.7)	1 (0.7)
その他	1 (0.4)	6 (3.5)	2 (1.1)	0 (0.0)	2 (1.3)
再登録	1,348	1,220	1,246	1,414	1,248
登録事項変更登録	1,101	1,124	1,105	1,015	930

注 平成29年9月末日現在 有効登録件数4,317件

・平成27、28、29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	19	25	0	19	0	1	2	66
2種混合剤	3	8	9	28	1	0	0	49
3種混合剤	0	1	3	30	0	0	0	33
4種混合剤	0	0	2	1	0	0	0	3
5種混合剤	0	0	0	0	0	0	0	0
計	22	33	14	78	1	1	2	151

## 2 新規有効成分の登録

平成29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29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	フルエンスルホン	ネマショット粒剤	5-クロロ-2-(3,4,4-トリフルオロプロパ-3-エン-1-イルスルホニル)-1,3-チアゾール	アタマシヤホン	H29.4.11	粒剤(2.0%)	かんしょ(ネコブセンチュウ)、他
殺菌剤	フルオキサストロビン	ティースアームフロアブル	(E)-{2-[6-(2-クロロフェノキシ)-5-フルオロピリミジン-4-イルオキシ]フェニル}(5,6-ジヒドロ-1,4,2-ジオキサジン-3-イル)メタノン=O-メチルオキシム	アリスタ	H28.11.14	水和剤(40.3%)	日本芝(フェアリーリング病、他)、他
	醸造酢	エコフィット	酢酸	クミアイ化学	H28.11.14	液剤(15.0%)	稲(苗立枯細菌病、他)
	ピカブトラゾクス	クインテクト顆粒水和剤	tert-ブチル(6-[[Z)-(1-メチル-1H-5-テトラゾリル)(フェニル)メチレン]アミノキシメチル]-2-ピリジン)カルバマート	日本曹達	H29.1.20	水和剤(20.0%)	西洋芝(ベントグラス)(ピシウム病、他)
	イソピラザム	ネクスターフロアブル	2 syn-異性体:3-(シフルオロメチル)-1-メチル-N-(1RS,4SR,9RS)-1,2,3,4-テトラヒドロ-9-イソプロピル-1,4-メタノフタレン-5-イル]ピラゾール-4-カルボキサミド および 2 anti-異性体:3-(シフルオロメチル)-1-メチル-N-[(1RS,4SR,9SR)-1,2,3,4-テトラヒドロ-9-イソプロピル-1,4-メタノフタレン-5-イル]ピラゾール-4-カルボキサミド	日産化学	H29.2.23	水和剤(18.7%)	いちご(うどんこ病)、他
	トリコナゾール	フリートフロアブル	(RS)-(E)-5-(4-クロロベンジリデン)-2,2-ジメチル-1-(1H-1,2,4-トリアゾール-1-イルメチル)シクロヘンタノール	BASFシヤホン	H29.4.26	水和剤(19.2%)	西洋芝(ベントグラス)(ダラスホット病、他)
除草剤	アミカルハゾン	ゾネレート顆粒水和剤	4-アミノ-N-tert-ブチル-4,5-ジヒドロ-3-イソプロピル-5-オキソ-1H-1,2,4-トリアゾール-1-カルボキサミド	アリスタ	H28.11.14	水和剤(70.0%)	日本芝(一年生及び多年生広葉雑草)
	トルピラレート	フルーシアフロアブル	(RS)-1-{1-エチル-4-[4-メシル-3-(2-メトキシエトキシ)-o-トルオイル]-1H-ピラゾール-5-イルオキシ}エチル=メチル=カルボナート	石原産業	H28.11.14	水和剤(10.4%)	飼料用とうもろこし(青刈り)(一年生雑草)、他
	エトフメセート	ベータナルエキスパート乳剤	(±)-2-エトキシ-2,3-ジヒドロ-3,3-ジメチルベンゾフラン-5-イル=メタンスルホナート	ハイエル	H29.2.23	乳剤(10.0%)	てんさい(移植栽培)(一年生雑草)、他
その他	ダイシルア:(RS)-2-ブタノール	ケブカコン	(RS)-2-ブタノール	信越化学	H29.1.25	剤(97.1%)	さとうきび(交尾阻害)(ケブカカチャコガネ)



# 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29年度 トピックス】

- ・飼料添加物試験法の全面改正へ向けた検討
- ・試験法開発の運営強化
- ・輸出検査のスリム化

GMP確認検査の様子



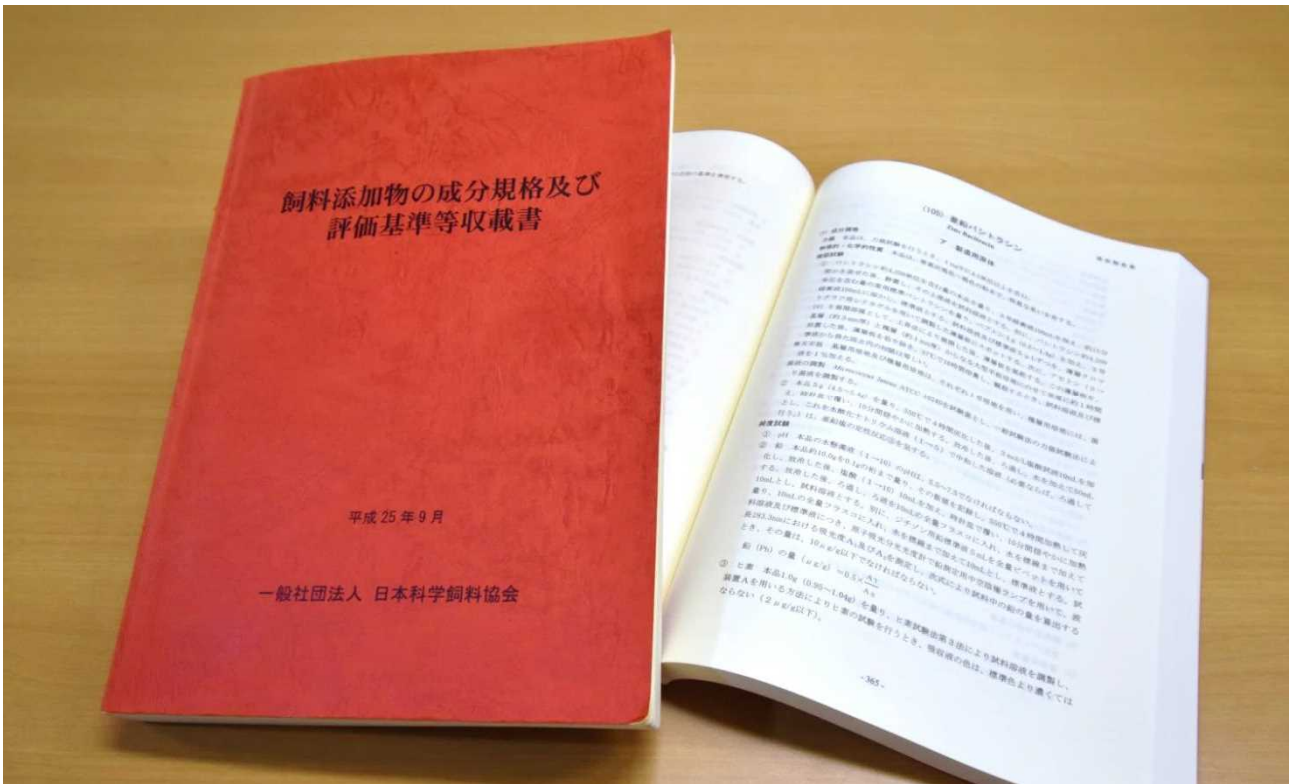


# 図3-1(P.36) 飼料添加物試験法の全面改正に向けた検討

**CHECK!**



- ◆ 飼料添加物の既存試験法の検証を実施
- ◆ 基準・規格の設定等に関する要請に対応



## 背景・課題

### ① 飼料添加物試験法の全面改正に向けた検証

➤ 実施困難な試験法の抽出が必要

昭和51年制定  
 ・人体に有害な試薬  
 ・入手不可の器具

### ② 飼料添加物の設定に係る妥当性調査

➤ 妥当性を検証し、期限内に報告

アスタキサンチンに係る試験法の確認、妥当性調査

ほか8件

## 取組の内容

### ① 2,000以上の試験項目をチェック

- ✓ 検証マニュアルを作成
- ✓ 全センターで作業を分担
- ✓ 作業の総括、進捗管理を徹底

### ② 期限内に報告するための取組

- ✓ 資料を事前に入手
- ✓ 担当者が専念できる体制を整備

## 成果・効果

### ① 試験法を抽出し期限までに報告

400以上の試験項目

### ② 農業資材審議会関係部会の審議までに報告

飼料添加物の基準・規格の設定等へ貢献

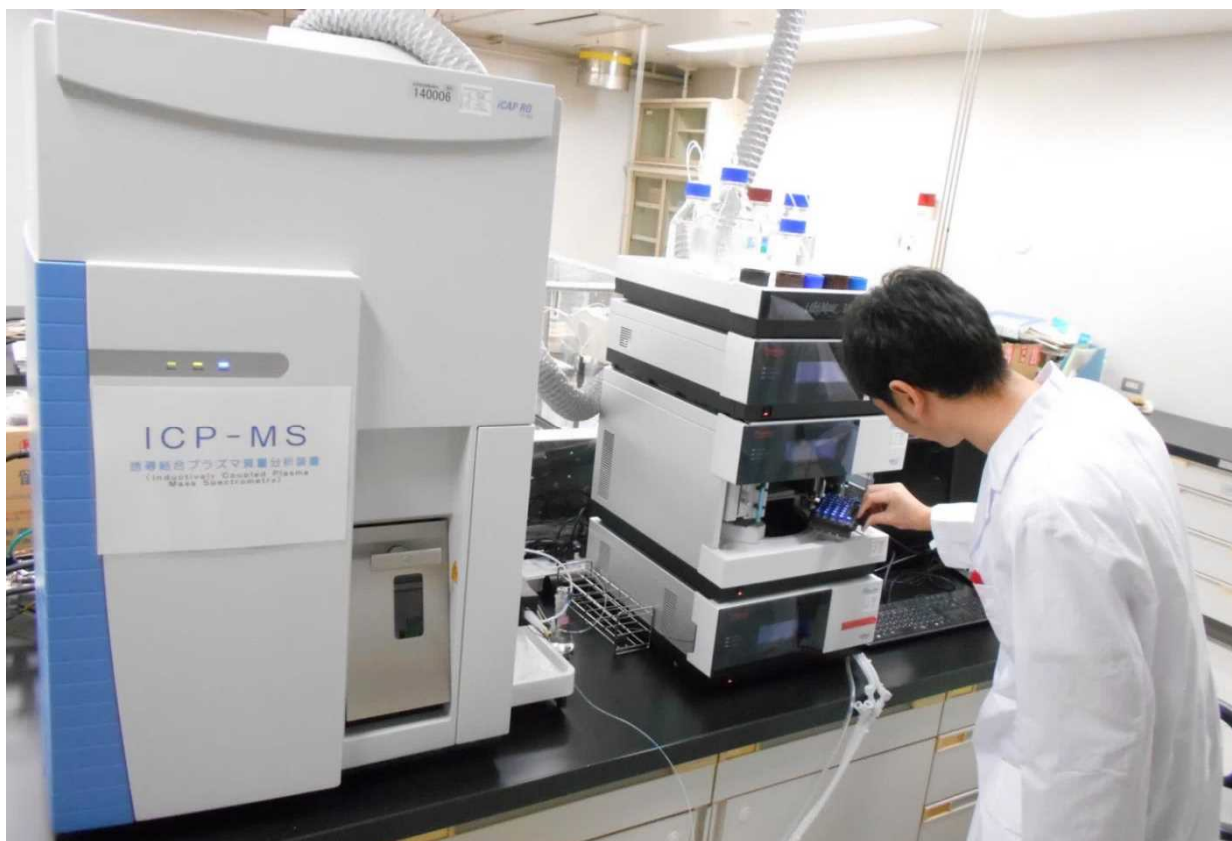
飼料の安全確保

## 図3-2 (P.36) 試験法開発の運営強化

CHECK!



◆ 試験法の開発・改良等に関する業務運営を改善し、より精度の高い試験法の確立



### 背景・課題

#### これまでの運営

- 「開発」から「確立」までを1つの成果とし、2年ごとに評価

「開発」  
単一試験室による  
妥当性確認（1年目）

「確立」  
複数試験室による  
妥当性確認（2年目）

- 共同試験が年度末に集中
- 事務局のバックアップが不十分

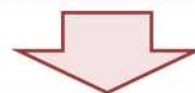
### 取組の内容

#### H29年度の運営

- 「開発」と「確立」を1年ごとにそれぞれ評価
- 有識者の助言を反映した試験法の検討
- 共同試験の時期を分散
- 事務局の体制の見直し
  - ・進捗管理の見える化
  - ・チーム体制による運営

### 成果・効果

- ✓ 確実な試験法開発
- ✓ 運営の円滑化



飼料分析基準・愛玩動物用飼料等の検査法の改正に貢献

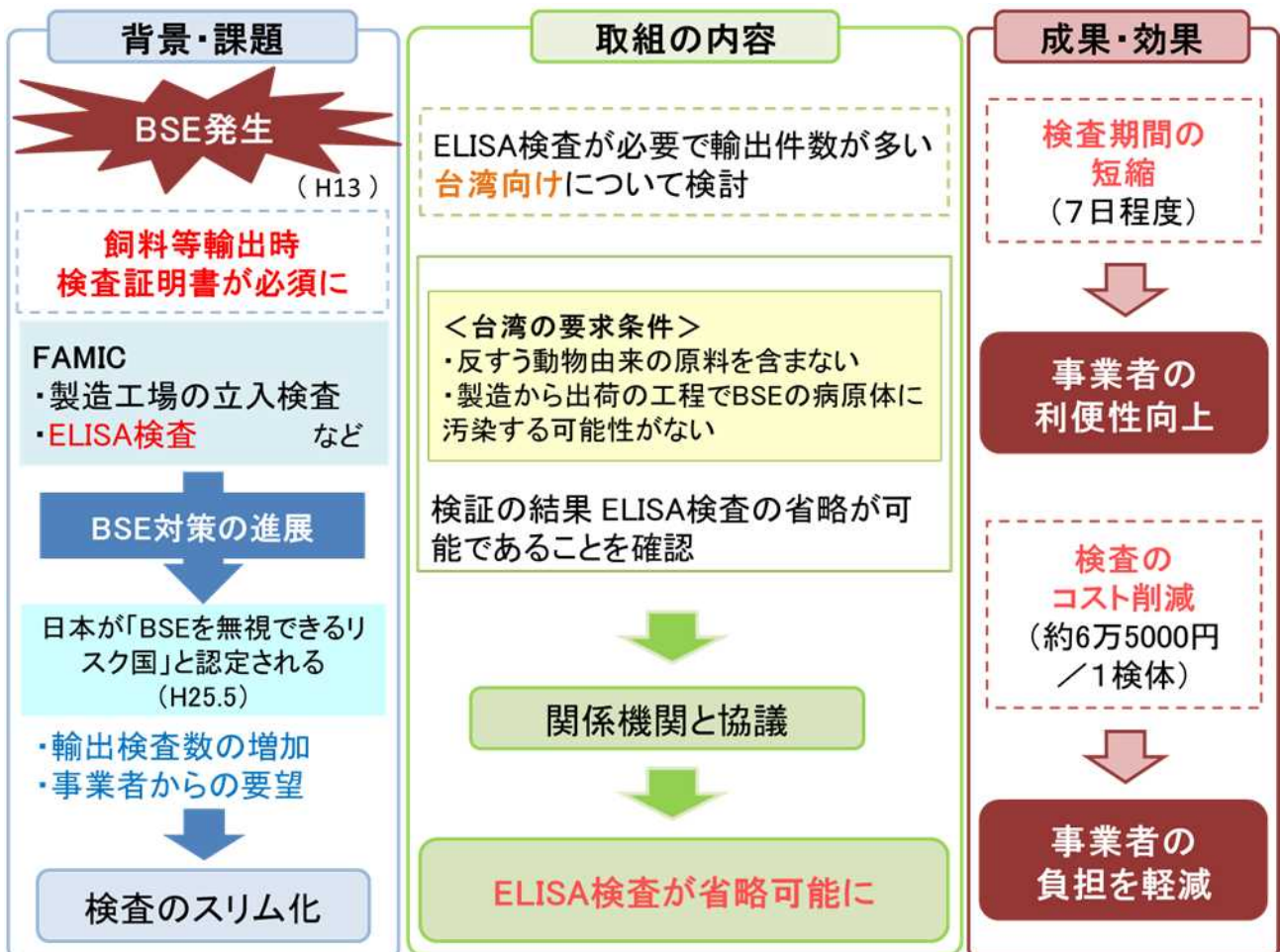
飼料のリスク管理と安全確保



# 図3-3(P.40) 輸出検査のスリム化



◆台湾向けの輸出検査におけるELISA検査を省略可能とし、事業者の利便性を向上



### 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29年度は、農林水産省からの緊急要請を受けて次の業務を実施しました。

- ・ EU向けモニタリング検査において肥育牛の尿からタレラノール<sup>(注)</sup>が検出され、飼料安全法に基づく安全を確認することから、当該農家で給与していた飼料(4点)についてその前駆体であるゼアラレノンを含むかび毒の分析要請があり、その結果を農林水産省に報告しました。

(注) かび毒の一種であるゼアラレノンの代謝物

- ・ かび毒(デオキシニバレノール)が基準値を超えて含有していたため自主回収に至った愛玩動物用飼料(1点)について、原因究明のための分析要請があり、その結果を農林水産省に報告しました。
- ・ 栽培用種子中の未承認遺伝子組換え体検査法の妥当性確認試験に参加要請があり、トールフェスク、クリーピングベントグラス及びカラシナ3種各21点の計63点を分析し、結果を当該試験事業受注者に報告しました。

#### (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。

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29年度は、529件の立入検査を実施し、626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
検 査 件 数	529
収 去 点 数	626
うち不適合点数(不適合率%)	0(0%)
分 析 成 分 点 数	5,219

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	検 査 数
国内事業場	33
輸入事業場	117

## (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。

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29年度は、61件の立入検査を実施し、愛玩動物用飼料25点を集取しました。農林水産省が集取したものを含め、計115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
検 査 件 数	61
集 取 点 数 (農林水産省分含む)	115
うち不適合点数 (不適合率%)	0 (0%)
分 析 成 分 点 数	157

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 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。

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29年度は、アスタキサンチン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。また、2-デアミノ-2-ヒドロキシメチオニンマンガン等8件の成分規格設定案について、内容を検証し、結果を農林水産省へ報告しました。さらに、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、人体に有害な試薬を用いる等により改正が必要な試験法の確認依頼があり、検証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 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29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(うち1課題は飼料分析基準に係る試験法と共通)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)



飼料添加物試験法の全面改正に向けた検証作業は、対象となる試験法の項目数が2,000以上と膨大であったことから、本部を中心に全地域センターで検証作業を分担して取り組み、期限内に終了させました。その結果、改善が必要となる試験項目を着実に抽出(400以上が該当)することができました。また、飼料添加物の基準・規格の新規設定に係る検討資料の妥当性調査に当たっては、短期間で報告を求められたため、担当者が調査に専念できるよう業務分担を行い、集中的かつ短期間に実施しました。(P.31、図3-1)

試験法の開発等においては、確立までの運営を改善し、当該業務を効果的に実施するため、妥当性確認試験の時期を分散させたほか、事務体制の見直し及び進捗管理の強化を図りました。得られた成果の中では、これまでも農林水産省から要望されていた愛玩動物用飼料中の無機砒素の定量法について、新たな機器を導入した上で短期間で分析法の検討から複数試験室による妥当性試験まで取り組み、確立に至りました。また、害獣駆除により捕獲されたイノシシを飼料に利用する際、懸念されるシカとの交差汚染を監視するため、飼料中のシカ由来たん白質の検出法を確立しました。

(P.32、図3-2)



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) 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(平成30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年度終了) (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年度終了) (エ) 飼料用イネ中のイミダクロプリドを飼料分析基準収載法『クロチアニジン、ジノテフラン及びチアメトキサム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追加するための妥当性確認(平成29年度終了) (オ) 飼料用イネ中のヒドロキシイソキサゾールの液体クロマトグラフ質量分析計による定量法の開発(平成30年度以降継続) (カ) 飼料用イネ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開発(平成30年度以降継続) (キ) 肉骨粉中のシカ由来たん白質の検出法の確立(①シカ由来たん白質のELISAキットによる検出法、②シカ由来DNAのPCRによる検出法)(平成29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年度終了)
愛玩動物用飼料 (2課題) (イ)の課題は飼料 の(ク)と共通	(ア) 愛玩動物用飼料等中の無機砒素の液体クロマトグラフ-誘導結合プラズマ質量分析計による定量法の確立(平成29年度終了) (イ) 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確立(平成29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29年度は、1,705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	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	95
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	912
飼料中の病原微生物の基準・規格適合検査	207
飼料中の肉骨粉等の分析・鑑定	403
遺伝子組換え体	1
放射性セシウム	87
計	1,705

#### 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29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29年度は、特定添加物の検定を152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	件 数
特定添加物の検定件数	152
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29年度は、検定実績のある登録検定機関1機関1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。(表3-7)

表3-7 登録検定機関に対する調査等

区 分	件 数
登録検定機関調査件数	1
登録検定機関共同試験数 (うち指導件数)	7 (2)

## (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（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29年度は、抗菌剤GMPガイドラインに基づく確認検査を26箇所、GMPガイドラインに基づく確認検査を30箇所、計56箇所の配合飼料等製造事業場に対して実施しました。（表3-8）

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

区 分	件 数
抗菌剤GMPガイドラインに基づく確認	26
GMPガイドラインに基づく確認	30



確認検査の様子

### 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29年度は、国内製造事業場47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

区 分	検 査 数
国内事業場	47
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29年度は、特定添加物製造業者の登録等に関する調査を2件実施しました。（表3-10）

表3-10 特定添加物製造事業者の調査実績

区 分	件 数
更新調査	2
変更調査	0

## エ 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29年度は、輸出証明検査を20件実施しました。



国内のBSE対策の進展と履行状況を踏まえ、特に飼料等の輸出件数が多い台湾向けに係る輸出検査の内容について、台湾の求める条件及びこれまでの検査結果等から検証しました。その結果、これまで台湾向けの輸出検査において必須としてきたELISA試験を省略することが可能であると判断し、関係機関に働きかけることにより平成29年9月以降は同試験を省略することとしました。これにより、業務の効率化が図られた上に依頼を受けてから検査結果の通知までの処理期間の短縮と、事業者の検査経費負担の軽減を図ることが可能となりました。（P.33、図3-3）

## （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29年度については、1課題実施しました。（P84、表11-3）



液体クロマトグラフタンデム型質量分析計



# 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

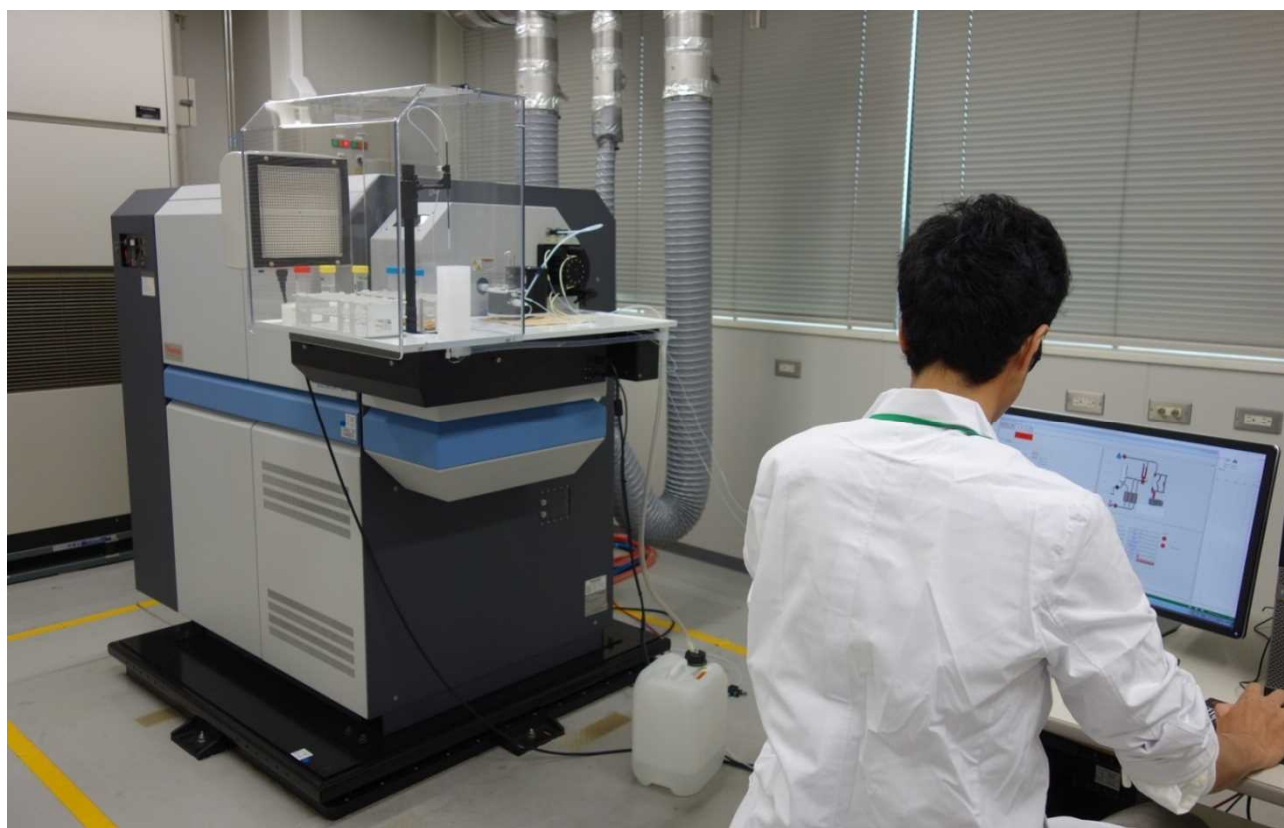
FAMICでは市販の食品について原産地や品種、加工食品の原材料などが正しく表示されているか否かを確認するため、成分分析、DNA分析、元素分析、安定同位体比分析などの科学的検査を行っています。

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29年度 トピックス】

- ・塩蔵わかめの原産地判別検査の効率化
- ・異性化液糖の混入判別検査の効率化と検査適用品目の拡大

二重収束型高分解能誘導結合プラズマ質量分析装置

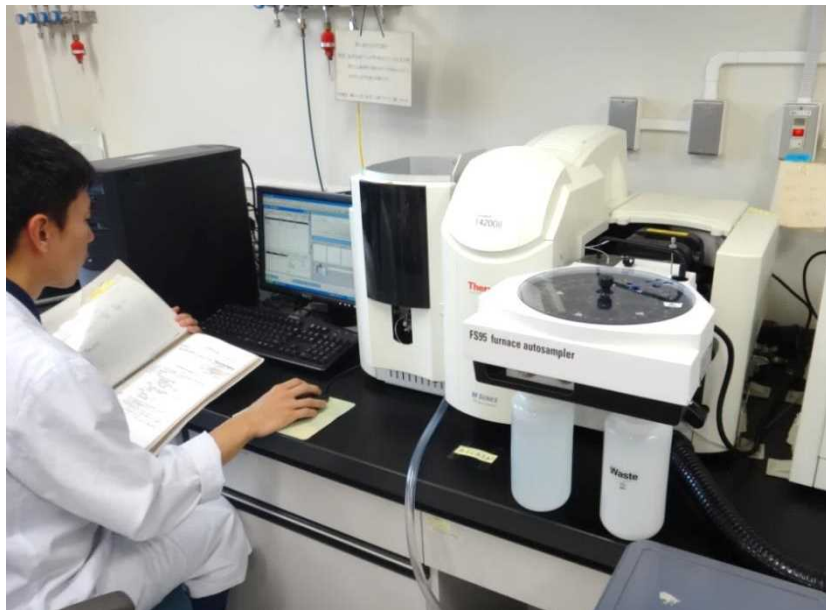


# 図4-1(P.47) 塩蔵わかめの原産地判別検査の効率化

**CHECK!**

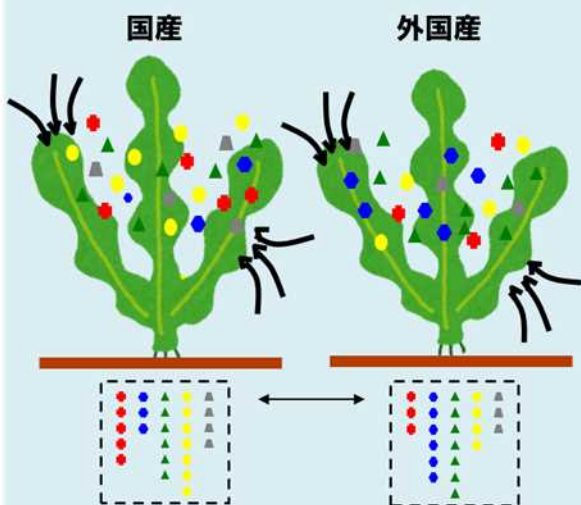


◆塩蔵わかめの原産地判別に、簡便な一次検査法を開発



## 塩蔵わかめの原産地判別

わかめ中の特定の元素濃度を測定して  
国産・外国産を判別



わかめに含まれる元素は  
育った海域の海水を反映

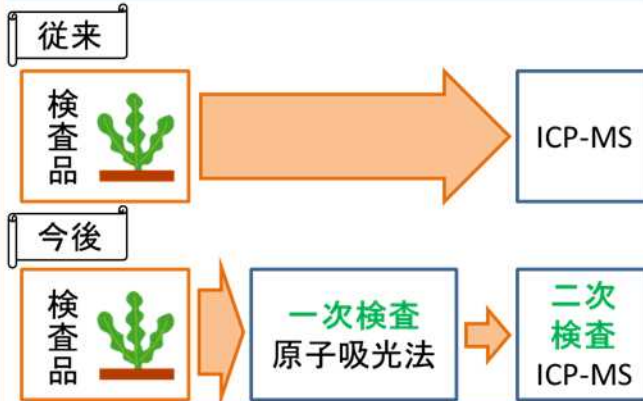
### 【課題】

分析の主力装置(ICP-MS)は稼働日数が多く、新たな分析に振り向け不可



### 【工夫】

一次検査(原子吸光法)を実施し、陽性のものだけを二次検査(ICP-MS)により判別する検査法を開発



【効果】 ICP-MS検査件数を  
全検査件数の2割程度の水準に削減

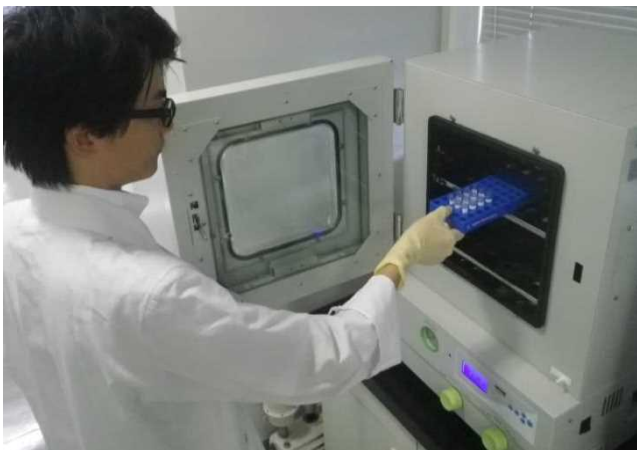


# 図4-2(P.47) 異性化液糖の混入判別検査の効率化と検査適用品目の拡大

**CHECK!**



◆果実飲料等への異性化液糖の混入判別を見直し、適応品目を拡大



## 異性化液糖混入判別

果実飲料等のイソマルトースの含有量を測定して混入を判別

でんぷんから異性化液糖を製造する際に、副産物として生成されるイソマルトースも含まれる



イソマルトース含有量を測定

果実飲料等に異性化液糖を添加した場合は「加糖」の表示義務

### 【課題】

凍結真空乾燥器を保有する3センターのみで検査



### 【工夫】



全センターで保有する恒温真空乾燥器の分析値に有意差がないことを確認

あわせて検査適用品目の拡大も検討

- ・にんじんジュース、トマトジュース等を追加
- ・果実等のシロップづけ等を追加
- ・適用できる果実、野菜の種類を拡大  
約50種 ⇒ 約90種

### 【効果】

- ・検査適用品目等を拡大した上で、全センターで検査実施
- ・平成29年度は前年度よりも検査件数を約4割増加



## 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29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6,747件実施しました。

検査の結果、疑義が認められたもの137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。

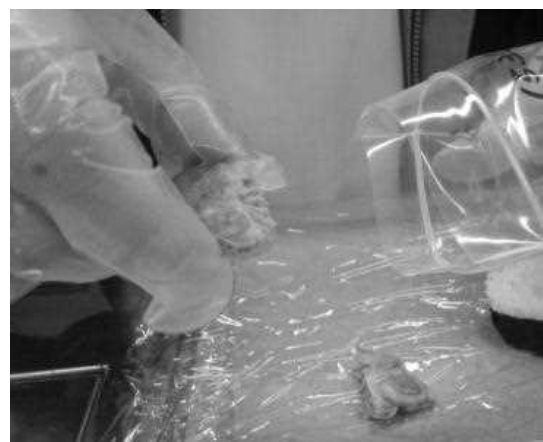
#### ア 質の高い検査

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、高精度確認検査<sup>(注1)</sup>17件、スクリーニング検査<sup>(注2)</sup>650件、合計667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



おにぎり中の鮭のサンプリング

## 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・2,558件（前年度より272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、落花生加工品の原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しました。また、かぼちゃの原産地判別の見直しを行い、検査可能な商品形態及び判別可能な輸入国を拡大した判別手法を積極的に検査に利用しました。

さらに、農林水産省、都道府県及び捜査当局等から原産地表示の疑義解明等のための検査要請が増加しましたが、的確に対応しました。

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	119	
	ごぼう	153	
	ねぎ	203	
	たまねぎ	336	
	かぼちゃ	100	
	しょうが	150	
	黒大豆	10	
	まぐろ	100	
	牛肉	3	
	しじみ	136	
	あさり	63	
	加工食品	小麦加工品	160
そば加工品		101	
農産物漬物		1	
乾しいたけ		42	
果実加工品		53	
果実飲料		38	
落花生加工品		51	
牛肉加工品		51	
はちみつ		58	
あじ加工品		150	
まぐろ加工品		12	
うなぎ加工品		155	
しじみ加工品		14	
あさり加工品		4	
のり加工品		220	
干ひじき		53	
湯通し塩蔵わかめ		22	
		計	2,558

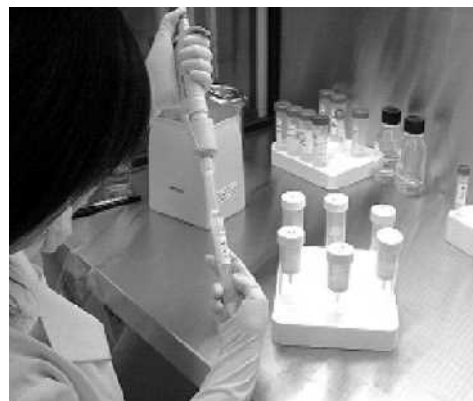
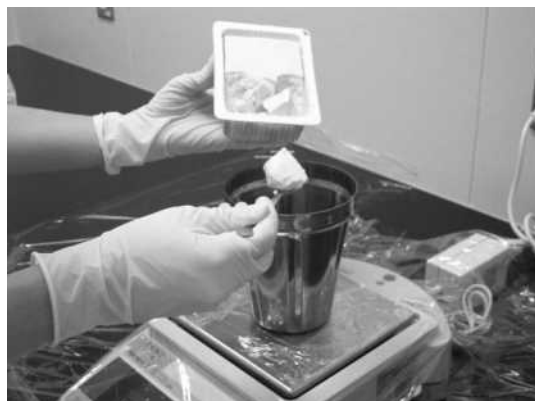
## ウ 遺伝子組換え表示に関する検査

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I P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360件実施しました。

なお、I P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77件に対して行いました。



原産地表示に関する検査に用いている精密な分析装置（ICP-MS）は、分析業務の主力ですが、稼働日数が多いことから、新たな分析に振り向ける余裕がありませんでした。このため、塩蔵わかめの原産地表示に関する検査について、原子吸光法による簡便な一次検査を導入し、この検査で陽性となったものだけを従前の精密な分析（二次検査）により最終的に判別する検査法を開発しました。これにより、精密な分析装置にかかる検査件数が従来の2割程度まで削減されることが見込まれます。（P. 43、図4-1）

また、イソマルトース分析による果実飲料等への異性化液糖混入判別法について、FAMICの中で3センターのみが所有している凍結真空乾燥器を使用していましたが、分析値に有意差がないことを確認して汎用性のある恒温真空乾燥器も使用できるようにしたことで、全センターでの分析を可能としました。更に適用品目についても対象を拡大しました。（P. 44、図4-2）

## (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33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29年度は、立入検査を29件、協力調査を5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	29	39	116
任意調査	0	0	0
協力調査	5	8	14
確認調査	0	0	0
計	34	47	130

## (4) 調査研究

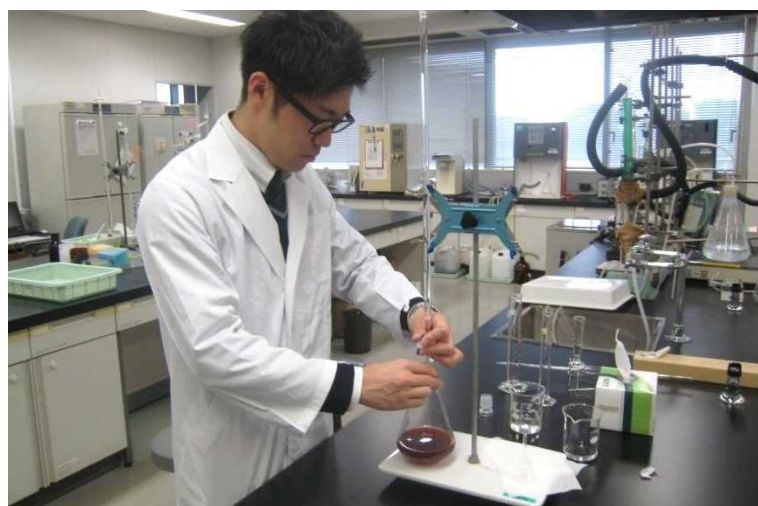
食品表示監視業務へ活用するため、分析技術、判別技術の開発・改良に関する課題を18課題実施しました。(P85、表11-4)



安定同位体比質量分析装置

# 農林物資の規格化等に関する業務

Contribution to Standardization of Agricultural and Forestry Products





## 農林物資の規格化等に関する業務

# 新しいJASで 市場にアピール

「農林物資の規格化等に関する法律（略称：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29年度 トピックス】
- ・認定センターの設置準備
  - ・新たなJASの制定



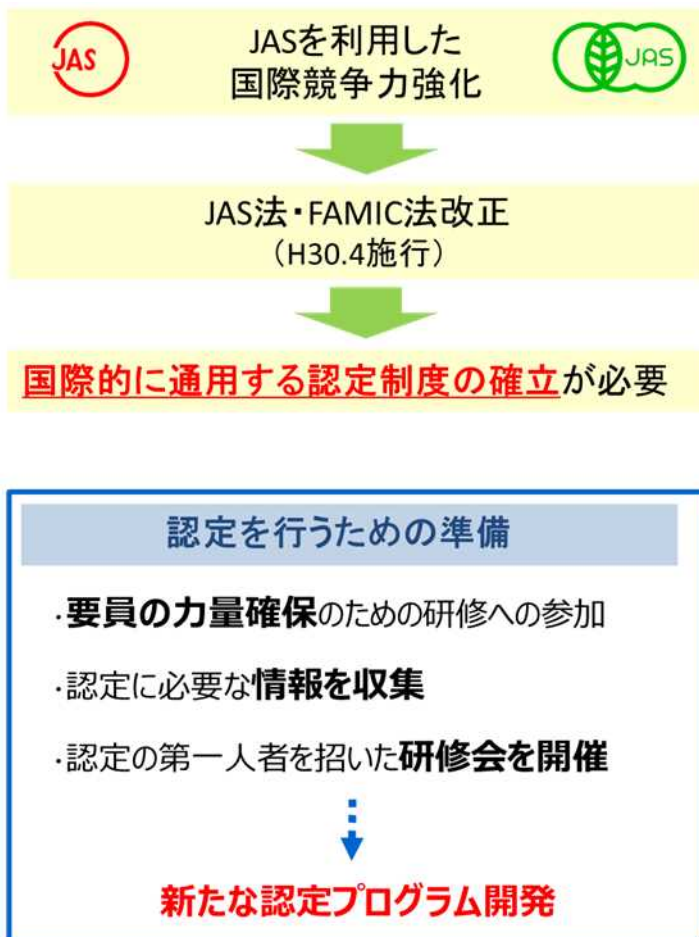
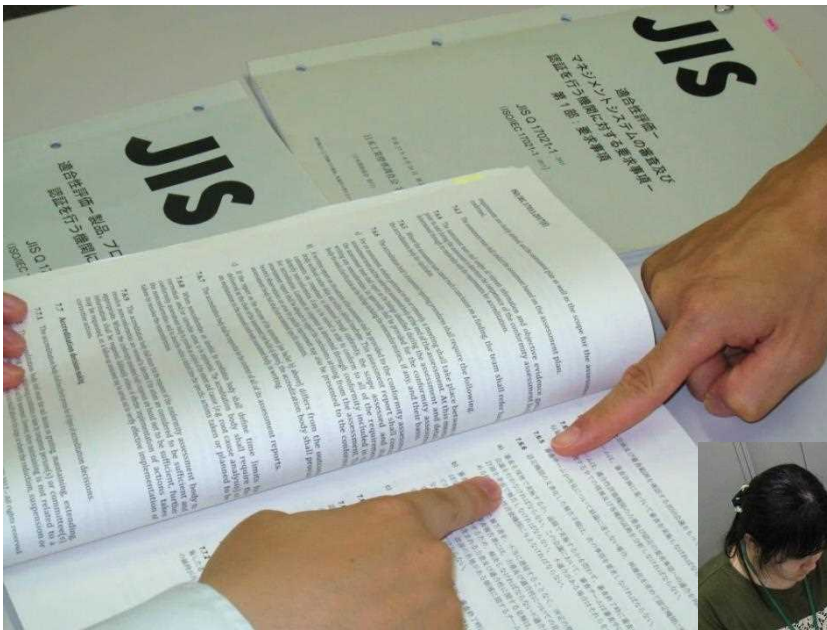
関連事業者を対象とした新たなJAS制度の説明会



# 図5-1(P.53) 認定センターの設置準備



◆国際的な基準に適合した認定を提供するための認定プログラムを開発



平成30年4月1日付け  
認定センターを設置

国際相互承認取得等の  
手続きを進める

期待される効果

FAMICが行う  
認定業務等の  
信頼性の向上



## 図5-2 (P.56) 新たなJASの制定

CHECK!



◆JAS法の改正を受け新分野の規格原案を策定し、3規格を制定



### 農林水産業の輸出力強化



上記に加えて

- 普及のための**説明会**を開催し、事業者からの**提案を促進**
- 多数の提案を支援（接着合せ材、木質ペレット、納豆等）



## 5 農林物資の規格化等に関する業務

### (1) 登録認証機関等<sup>(注)</sup>に対する調査等

JAS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）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の定められた農林物資が、その該当するJAS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証機関に認証を申請します。
- ② 申請を受けた登録認証機関は、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、その認証に係る農林物資について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います。なお、平成30年度以降、「登録（外国）認定機関」から「登録（外国）認証機関」へと改称しており、本書では後者を用いています。

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29年度は、更新申請50件、登録内容の変更の届出228件に対応し、計278件（うち登録外国認証機関53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
登録認証機関	0	46	179	225
登録外国認証機関	0	4	49	53
計	0	50	228	278



認証機関・試験業者に対する認定審査におけるFAMICの要員の力量確保と情報収集のため各種の研修及び委員会等に職員を積極的に派遣しました。これらの取組により、得られた知見を活用し、平成29年度改正のISO/IEC 17011に対応した認定プログラムの構築と基準文書類の整備を行いました。更に、平成30年4月からFAMIC内に独立して認定業務を行う「認定センター」を設置することとし、設置に必要な準備を行うなど認定業務等の体制整備を行いました。

(P.51、図5-1)

## イ 定期的調査

登録認証機関等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、農林水産省からの依頼に基づき登録認証機関等に対して、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証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 : 登録認証機関等の事業所での書類調査及び聞き取り調査
- JAS格付品検査 : 市販のJAS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JASに適合しているかどうかを確認するための検査
- 認証業務の立会調査 : 登録認証機関等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
- 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

平成29年度は、登録認証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31機関に対して文書による是正要求を行いました。また、定期的調査が終了し是正処置状況の確認を行った98機関（105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 登録認証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
飲食品	13 ( 13)	115	41	14
林産物	10 ( 17)	90	28	33
畳表及び生糸	2 ( 2)	5	5	3
生産情報公表牛肉等	12 ( 12)	2	9	-
有機農産物等	61 ( 61)	289	144	-
計	98 (105)	501	227	50

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報告した17機関を含み、平成29年度に事業所調査を実施し平成30年度に農林水産省への報告予定の21機関を含まない。



立会調査（製材工場）



## (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、登録認証機関等及び認証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29年度は、立入検査を5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	5	5	31
任意調査	0	0	0
確認調査	0	0	0
計	5	5	31

## (3) JASの制定等

農林水産大臣は、JASを制定しようとする場合及び既存のJAS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どう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、FAMICでは新たなJASの制定にあたって、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、JAS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JAS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JAS原案を作成する必要があります。

FAMICは、申出者に対し、適切なアドバイスを行うほか、原案作成にあたって必要な調査や文書作成などのサポートを行っています。

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。

### ア JAS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 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（国際規格調査）

平成 29 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指示を受けた 7 品目（13 規格）について調査を実施しました。また、平成 30 年度までに見直しが必要な 1 品目（1 規格）及び改正の要望があった 1 品目（1 規格）について調査を実施し、9 品目（15 規格）について、農林水産省に規格調査の結果を報告しました。（表5-4）

表5-4 J A S の見直し等に係る規格調査の対象品目数等

区 分	J A S の品目数（規格数）	
	飲食料品	林産物
生産・利用実態調査	8品目（10規格）	2（2）
品質実態調査	6品目（8規格）	2（2）
国際規格調査	8品目（14規格）	3（7）

#### イ J A S 見直し等に係る原案作成

平成 29 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 7 品目（13 規格）について J A S の確認又は改正の原案を作成し農林水産大臣に報告しました。また、見直しが必要な 1 品目（1 規格）及び改正の要望があった 1 品目（1 規格）について、改正の要否及び方向性を検討し、農林水産省へ報告しました。

#### ウ J A S の制定等に係る測定方法の妥当性確認

J A S の制定等に当たっては、アの規格調査のほか、測定対象成分に係る測定方法の開発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、CODE X、AOAC、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等を行っています。

また、規格化を検討する品目に係る検査・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。



日持ち生産管理切り花については、規格原案のほか、認証の技術的基準、検査の方法等関連告示案の作成も行いました。試験方法の 2 規格については、試験方法の規格作成の一般的なルールを定めた指針を作成し、これにしたがった規格案を作成するとともに、海外での活用を促すため英文の規格案を作成しました。

また、新 J A S 制度の普及及び新規格の提案等の促進のため説明会を農林水産省と連携して開催し、全国で延べ 39 回、約 2,700 名の関連事業者を対象に実施しました。

そのほか上記 3 規格以外に、接着合せ材、木質ペレット、納豆等多数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. 52、図5-2）

# 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



# 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29年度 トピックス】

- ・麦類のかび毒の追加調査と業務成果の発信
- ・緑茶中のピロリジジナルカロイド類の分析法の開発

赤かび病の発生した小麦(農林水産省ウェブサイトから)



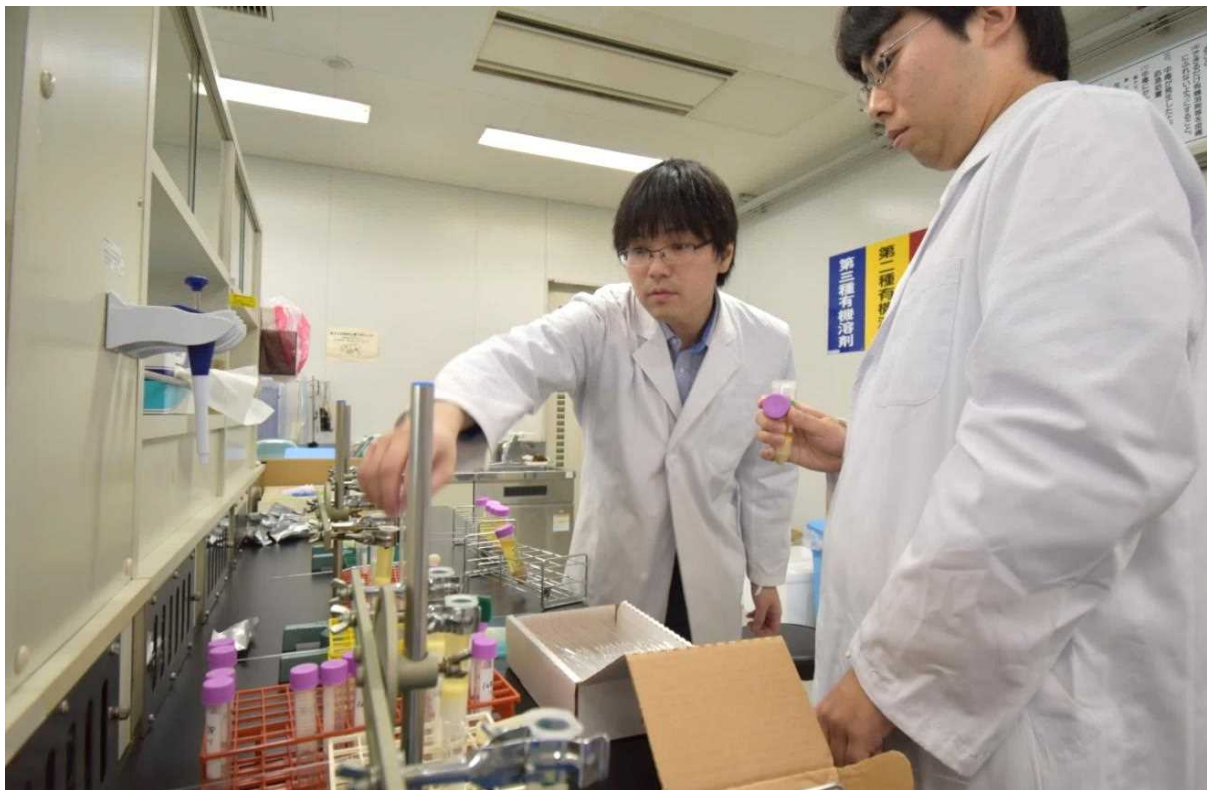


## 図6-1(P.61) 麦類のかび毒の追加調査と業務成果の発信

**CHECK!**



- ◆当初予定になかったDON及び配糖体\*の分析予備調査に対応
- ◆分析法の妥当性評価について学会で発表



\*配糖体：デオキシニバレノール-3-グルコシド（D3G）を摂取すると体内でデオキシニバレノールに変化。農林水産省ではFAMICが調査した汚染実態をもとに関連学会で発表。国際的にも注目されており、平成30年3月、食品安全委員会でも毒性リスク評価の調査対象としている。

# 図6-2 (P.62) 緑茶中のピロリジジナルカロイド類の分析法の開発



◆緑茶中のピロリジジナルカロイド類について信頼性の高い分析手順を確立



## 緑茶中のピロリジジナルカロイド類 (PA)



肝毒性あり

含まれるのか??



含有実態の調査が早急に必要

ドイツ連邦リスク評価研究所

- ・グリーンティー、ブラックティー等にPAが含まれると報告
- ・分析法の報告

↓

緑茶中22種類のPAに適用できず  
国内外で情報が非常に乏しい状況

前処理方法の検討・改良

改良分析法の妥当性確認

★分析能力の確立  
緑茶中の22種類のPAについて信頼性の高い分析手順を確立

今後、含有実態の把握に貢献可能

## 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。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29年度は、農産物781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）

表6 リスク管理に資するための有害物質の調査分析点数

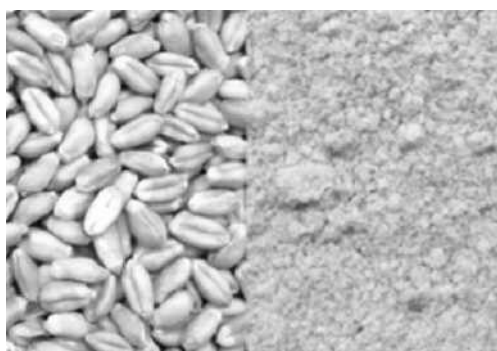
分析対象	分析項目	件数
農産物	小麦及び大麦中のかび毒（タイプBトリコテセン類（デオキシニバレノール（DON）、ニバレノール（NIV）、3-アセチルDON、15-アセチルDON、4-アセチルNIV、DON-3-グルコシド）、タイプAトリコテセン類（T-2トキシン、HT-2トキシン、ジアセトキシシルペノール）、ゼアラレノン）	660
	りんご果汁中のパツリン	121
	計	781



農林水産省の依頼により、年度当初の計画に加え、小麦、大麦について50件のかび毒の追加調査を行いました。この調査は、短期間での実施となったことから分析機材や分析担当者の調整を行って取り組み報告しました。

また、業務で得られた知見の普及のため、麦類を汚染する10種のフザリウム毒素分析法の妥当性について日本マイコトキシン学会で発表しました。この分析法の対象には、これまで国内に調査例が無いデオキシニバレノール-3-グルコシドを含んでいます。

りんごやなしの果汁製品を汚染することがあるかび毒のパツリンについても、GC-MSを使用した分析法の妥当性を評価し食品衛生学会雑誌に論文を投稿しました。（P.59、図6-1）



小麦中のかび毒分析（試料粉碎、振とう抽出、カラム精製）



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 認定を取得し維持しています。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29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。

- ・ ICP-MSによるコメ加工品の総ヒ素、カドミウムおよび鉛分析標準作業書（加工米飯、米菓および米加工飲料）
- ・ LC-ICP-MSによる形態別ヒ素の分析標準作業書（米加工品）
- ・ LC-MS/MSによる緑茶中のピロリジジナルカロイド類分析標準作業書
- ・ GC-MSによるパツリンの分析標準作業書（りんご果汁、なし果汁）
- ・ GC-MSによる食用植物油脂中の2/3-MCPD脂肪酸エステル類およびグリシドール脂肪酸エステル類分析標準作業書
- ・ LC-MS/MSによるワイン及び果実飲料（ブドウ）中のフモニシン類分析標準作業書
- ・ 米加工品（加工米飯、米菓、米加工飲料）中の総無機ヒ素の分析標準作業書

このほか、次の分析標準作業書に対象食品を追加しました。

- ・ GC-MS（/MS）による加工食品中のアクリルアミド分析標準作業書（レトルトカレー、カレールウを追加）



緑茶中のピロリジジナルカロイド類（PA）について分析標準作業書を作成しました。ドイツ連邦リスク評価研究所（BfR）の報告にあった分析法<sup>(注)</sup>を参考に検証を始めましたが、緑茶中に多量に含まれるタンニン等のポリフェノールによる著しい妨害によって目標とする結果が得られませんでした。緑茶中のPAについては国内外とも有用な情報がほとんどなかったため、その構造からイオン交換作用を利用してタンニン等の影響を極力抑えた方法で分析手順を確立しました。（P. 60、図6-2）

（注）BfR-PA-Tea-2.0/2014;Determination of pyrrolizidine alkaloids(PA) in plant material by SPE-LC-MS/MS

また、次の食品と有害化学物質について確認分析を行いました。この分析は、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。

コメ加工品15点について総ヒ素、カドミウム、鉛の確認分析、コメ加工品15点について形態別ヒ素の確認分析、ポテト系スナック菓子15点、米菓5点、ビスケット類5点、乳幼児用穀類加工品5点、レトルトカレー5点、麦茶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、ほうじ茶5点、フライドポテト10点、カレールウ10点（計75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



# 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、海外研修生の受入などを行っています。

【平成29年度 トピックス】

・短期技術研修

（OIEコラボレーティングセンター活動）

国際会議ISO TC34/SC16への職員派遣  
（アメリカ合衆国、ワシントンD. C）





CHECK!



◆参加国の実情に合わせたプログラムにより、短期分析研修を実施



背景・課題

世界初の飼料安全分野に関するOIEコラボレーティングセンターに指定(2009年5月)

主な活動実績

- ・情報提供(通年)
- ・ワークショップ(2010年)
- ・短期分析研修(2013年)

活動強化(2017年)

OIEと連携し、短期分析研修を開催

取組の内容

参加国でリスクの高い**かび毒汚染**をテーマに選定

参加国の機器整備の状況を考慮し、**3種類**の**分析方法**で実習

通訳を使わず英語で実施

成果・効果

参加国の拡大  
(3カ国(2013)  
→7カ国(2017))

高い満足度  
(アンケート結果  
**4.8点**/5点)

アジア地域の交流が  
深化

国際的な飼料の  
安全確保

国際ラボネット  
ワーク構築

OIE(国際獣疫事務局) : 動物衛生及びズーノーシス(人獣共通感染症)に関する国際的な基準を策定する国際機関  
 コラボレーティングセンター: 科学的知見の収集等のために専門的な分野に関して指定された各国の検査・研究機関

## 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29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4回開催し、国内意見を集約するとともに、国際会議に11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 /SC16	TC34 /SC17	TC89 /SC3	TC218	TC165 (注2)	計
国内対策委員会	0	1	1	1	1	0	4回
国際会議（派遣職員数）（注1）	3（6）	2（1）	3（1）	1（2）	1（2）	1（2）	11回（14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。



ISO TC34／SC17 WG8における会合



## (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29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	イタリア	H29.6.10～6.17	2名
第32回OECD GLP作業部会	フランス	H30.3.5～3.10	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29年度は、国際協力専門家として職員を2回派遣するとともに、海外からの研修員の受入研修を6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)	2回 (2名)
外国人受入研修	(実施回数)	6回 (41名／延べ29カ国)



職員派遣（JICAミャンマー調査団）

#### (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29年度は、農林水産省が発出した通知、平成28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。



短期技術研修においては、参加国の多くが低緯度地域にあり、かび毒汚染の危険性が高い国であることからかび毒を研修テーマとし、各国の分析機器の整備状況に合わせて使用機器の異なる3種類の分析方法を実習に組み入れるなど効果的なプログラムとしました。その結果、研修生のアンケートでは高い受講満足度の評価が得られ、参加各国の飼料検査技術の向上に資するものとなったと考えられます。また、当該研修実施にあたり、本部職員のみならず各地域センター職員も講師や実習の補助を努めたことにより、OIEコラボレーティングセンターの将来的な任務である国際的ラボネットワークの構築に向け、職員のスキルアップが図られました。（P.65、図7-1）

#### (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29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。

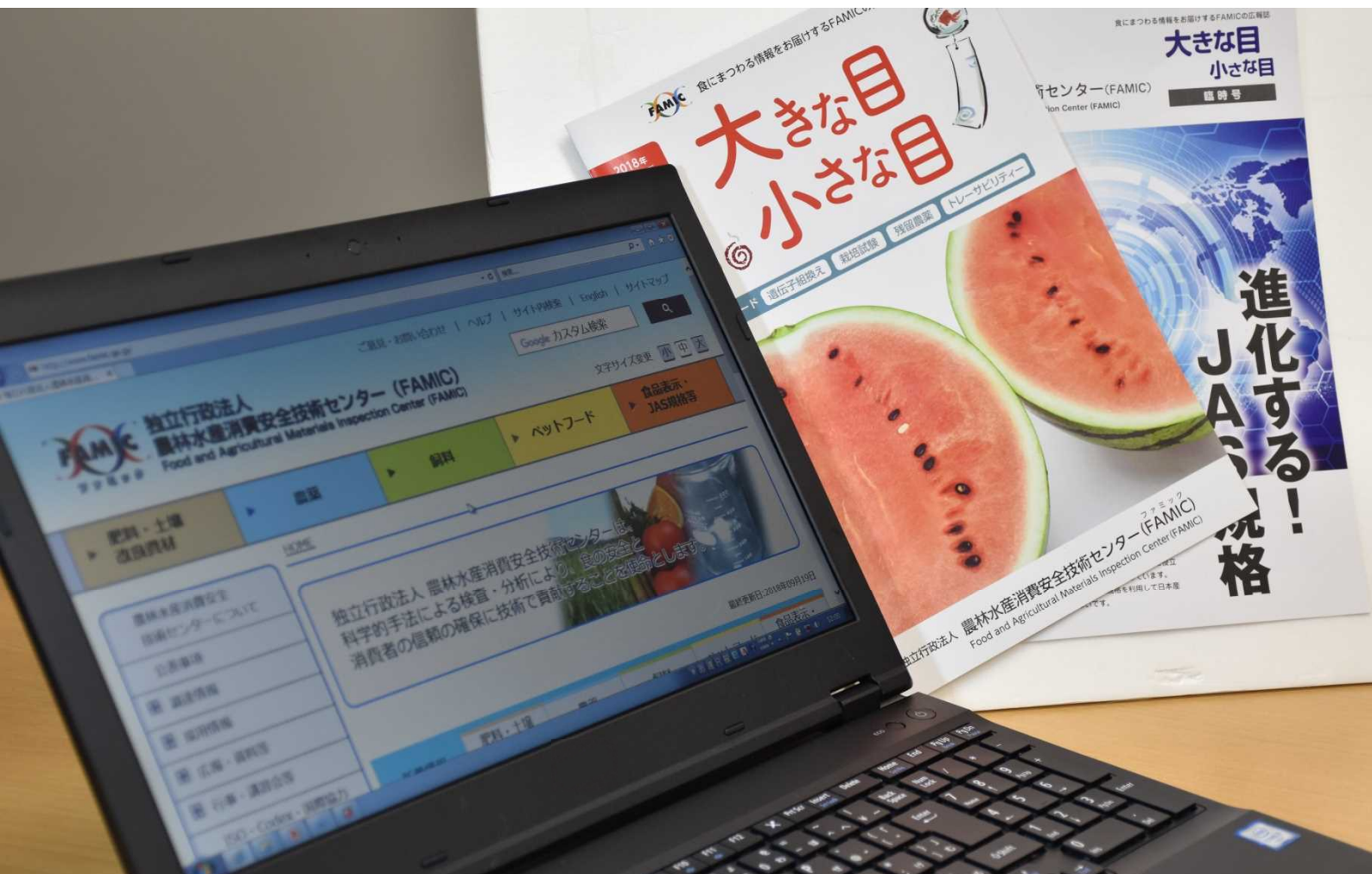
また、農林水産大臣から同法第31条第1項の規定に基づき収去した遺伝子組換え生物等の検査の依頼があった場合は、適切に実施することとなっています。

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

平成29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



# 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29年度 トピックス】  
・原料原産地表示に対する相談窓口の開設

地方公共団体職員等研修の様子(純粋はちみつの判別)



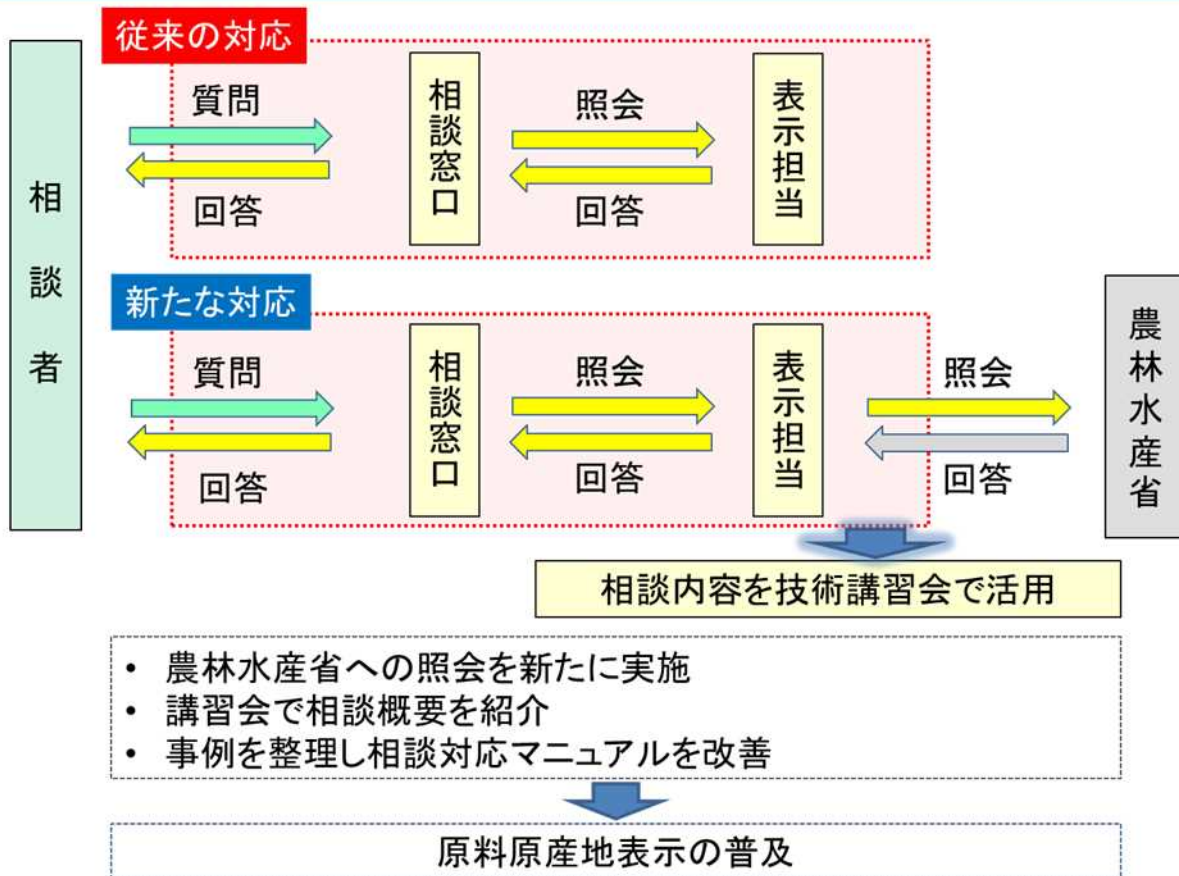


# 図9-1(P.73) 原料原産地表示に対する相談窓口の開設

**CHECK!**  ◆新たな原料原産地表示に関する相談窓口を設置



## 9月より原料原産地表示の相談窓口を全国7箇所に設置



## 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、要請を受けて実施する「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29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"> <li>・肥料、飼料等の申請等の案内</li> <li>・肥料、土壌改良資材、飼料等の検査結果等</li> <li>・農薬登録情報</li> <li>・食品表示、JASに関する情報</li> <li>・検査・分析技術の情報</li> </ul>	更新回数 179回 アクセス回数 475,572回
メールマガジン	<ul style="list-style-type: none"> <li>・FAMICホームページの新着情報</li> <li>・行事・講習会情報</li> <li>・各府省庁等の報道発表資料</li> <li>・その時々話題</li> </ul>	配信回数 49回 延べ配信数 311,100通
広報誌	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> <li>・表示のQ&amp;A</li> <li>・行政情報</li> </ul>	発行回数 4回 発行部数 20,000部 (毎回 5,000部)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・JAS法改正について (臨時号)</li> </ul>	発行回数 1回 発行部数 5,000部



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29年度は、5,422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	3,325件
農 薬	105件
飼料及び飼料添加物	466件
愛玩動物用飼料	85件
土 壌 改 良 資 材	118件
食 品	1,323件
計	5,422件



農林水産省からの要請を受け、9月より原料原産地表示の相談窓口を全国7箇所に設置し、151件の相談を受け付けました。うち回答が困難な13件については農林水産省に照会し、回答を行いました。また、受け付けた相談内容のうち、問い合わせが多かった内容のものなど、広く周知すべきと考えられた案件については、技術講習会にて活用を図りました。(P.71、図9-1)



技術講習会（原料原産地表示に関する説明）

### (3) 講習会・研修会

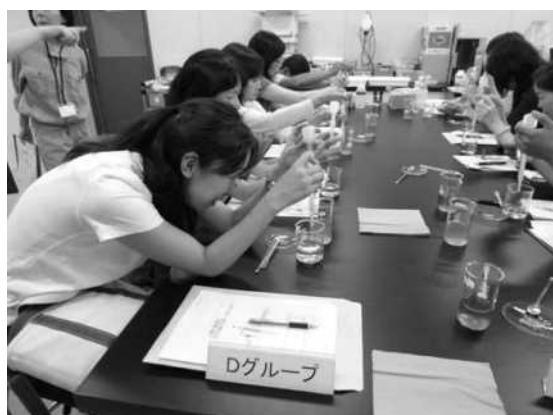
地方公共団体や事業者等を対象に、農業生産資材や食品等の安全性・品質・表示等に関するテーマについて、FAMICが有する専門的知識を活用した講習会を開催するほか、地方公共団体や事業者団体等が主催する各種講習会への講師派遣を行っています。

平成29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98回派遣するとともに、依頼に基づく研修を8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	7回	259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	96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	588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	113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	15名
計			24回	1,079名



地方公共団体職員等研修（人工イクラの作成、缶詰の官能評価）



# 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向上

検査等業務を実施するにあたって、ISO/IEC 17025※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29年度 トピックス】

・ISO/IEC17025に基づく自己適合宣言への取組

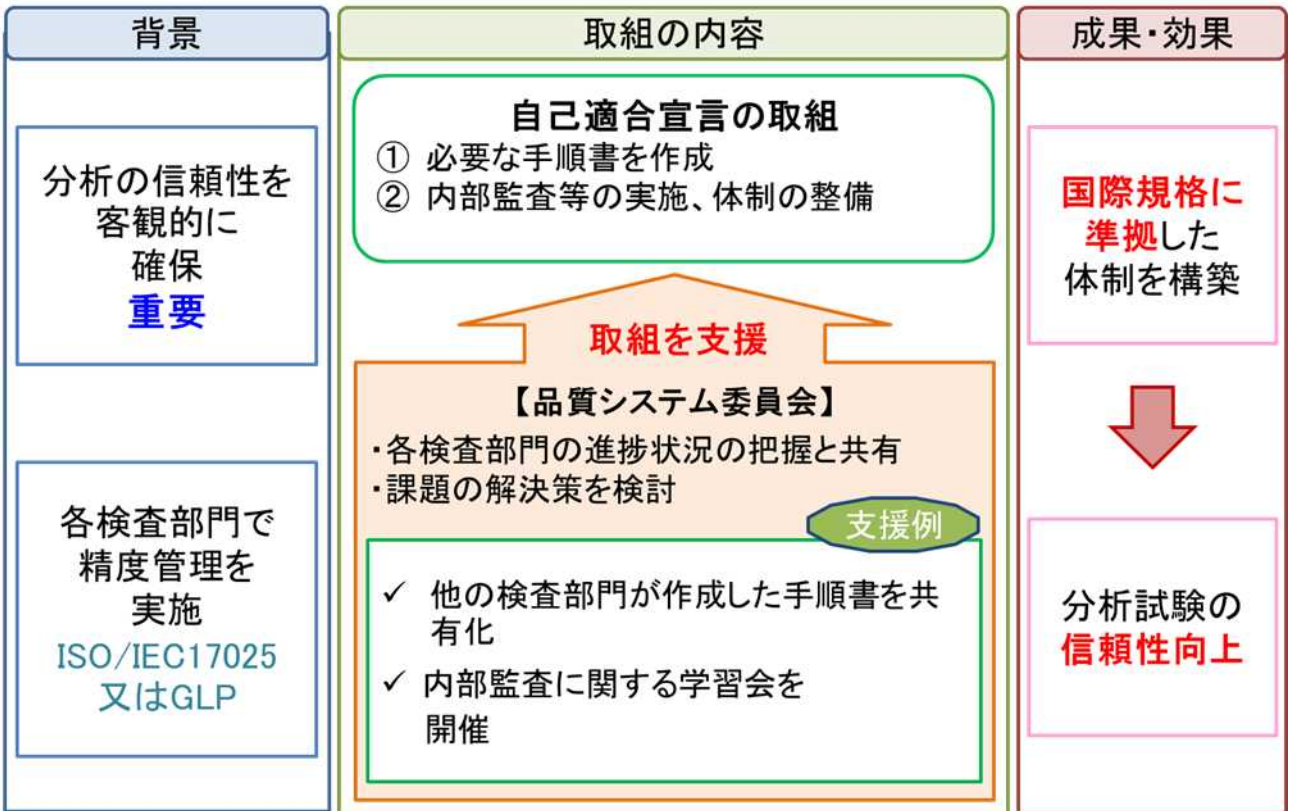




CHECK!



- ◆ ISO/IEC17025に基づく自己適合宣言の取組を実施
- ◆ 委員会を開催し各検査部門における取組を支援



- 平成30年度には自己適合宣言の取組を全センターに拡大
- 取組により各検査部門が自己適合宣言に対応できる体制を整備
- 品質保証体制を国際的に通用するものに移行

## 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。

#### ◇食品等の検査・分析

ISO/IEC 17025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29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の自己適合宣言の取組を推進しています。

平成29年度は、平成28年度に引き続き、ISO/IEC 17025の要求事項に対応した手順書の作成や教育訓練の実施等、自己適合宣言を行うために必要な取組を推進し、体制の整備を図りました。





ISO/IEC17025自己適合宣言への体制を整備するに当たっては、各検査部門に共通する課題を解決するとともに、検査担当職員の当該規格に対する理解を深める必要があることから、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ました。

当該委員会での検討結果を踏まえ、①各検査部門が作成した手順書案を検査部門間で共有化、②内部監査に関して知見を有する職員を講師とした学習会の開催、③ISO/IEC17025内部監査員の養成に関する外部研修への職員の派遣等を実施し、課題の解決や理解が深められるよう、FAMIC全体で取り組みました。(P.77、図10-1)

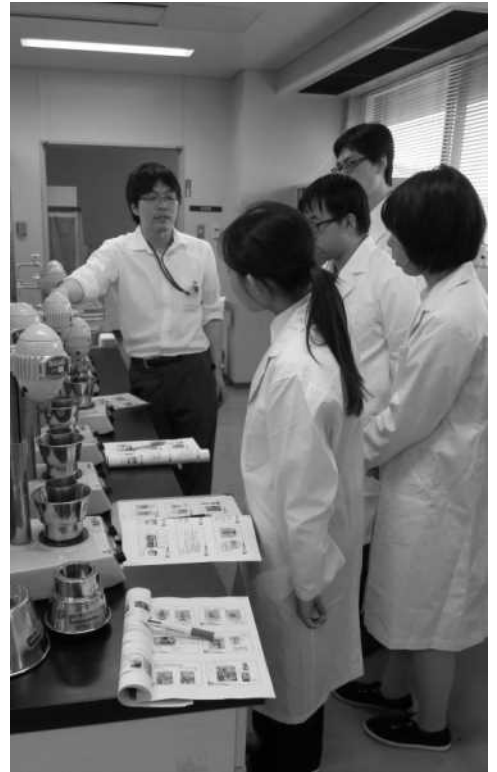
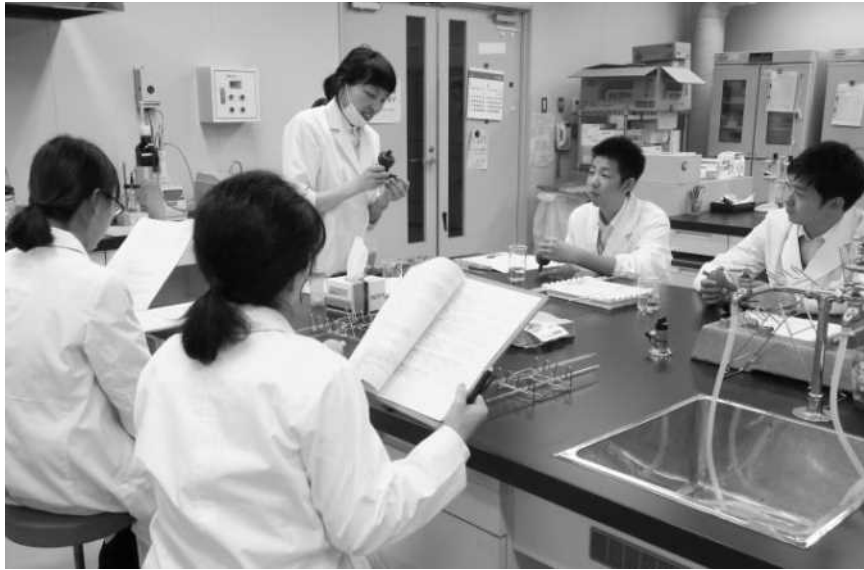
### (3) 技術研修の実施

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29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。



業務研修の様子（GMPガイドラインに関する研修）



新規採用者研修の様子

# 調査研究業務

Research and Development



# FAMICの 進化する技術力

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。

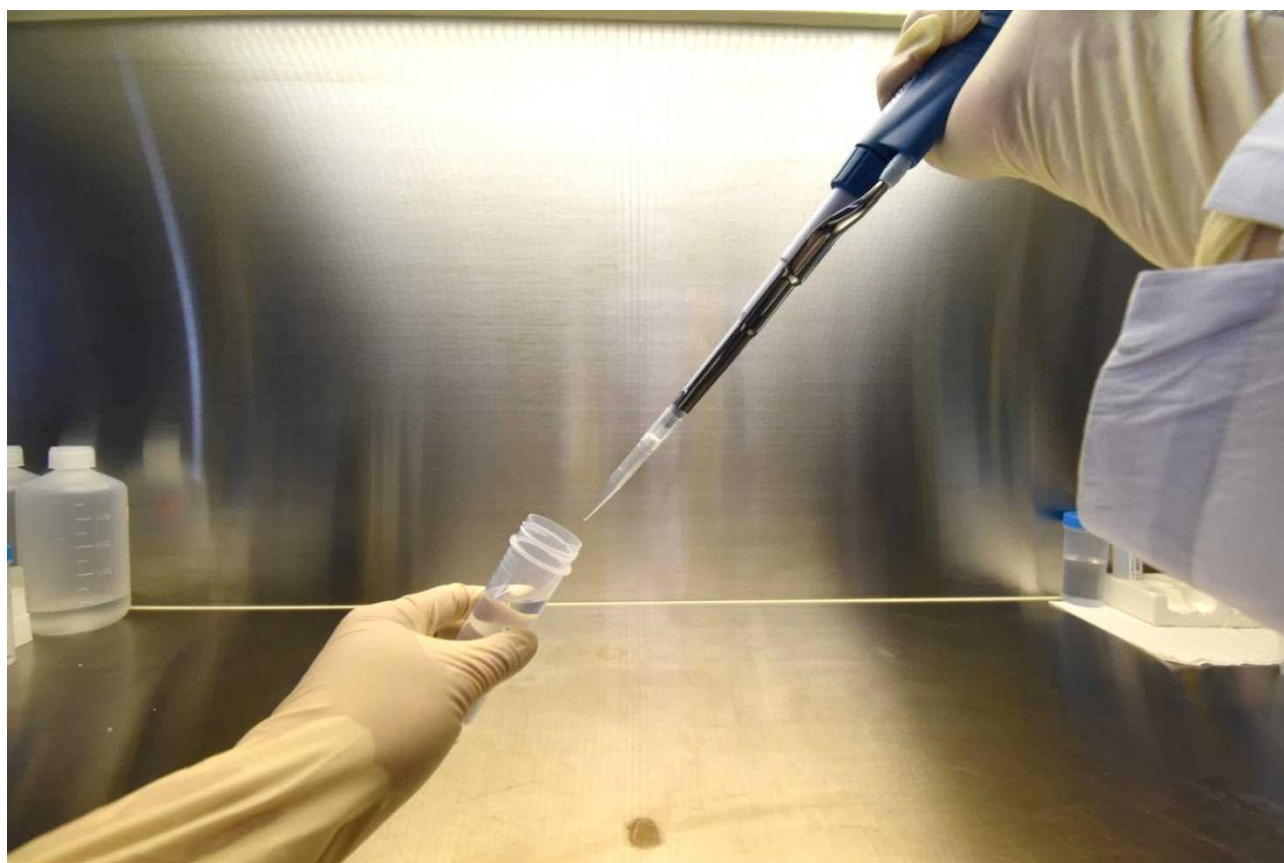
FAMICの技術力は、調査研究業務を通じて年々進化しています。

肥料及び土壌改良資材関係 ……P. 9, 18, 83

農薬関係 ……………P. 22, 26, 84

飼料及び飼添加物関係 ………P. 37 (表3-4),  
40, 84

食品表示の監視に関する ……P. 48, 85, 86





## 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。平成29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の検査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）

分野	課題名及び概要
肥料の分析法の開発及び改良 (9課題)	<p>(ア) 吸光光度法による肥料中の尿素性窒素の測定 肥料中の尿素性窒素の測定法については、ウレーゼ法及び高速液体クロマトグラフ法が知られているが、熟練や高額な機器を要することから、簡易な方法であるジメチルアミノベンズアルデヒドにより発色させ分光光度計で測定する方法について、有機肥料での抽出液の着色等による妨害等を防止する試料溶液の調製方法、測定波長等を検討し、肥料中の尿素性窒素の測定方法として確立した。（平成29年度終了）</p> <p>(イ) 汎用的な機器を用いた固形肥料中のく溶性主成分の抽出方法の検討 固形肥料中のく溶性主成分の抽出は、特注品である恒温式上下転倒式回転振り混ぜ機を用いることとされているが、市販の汎用機器（振とう恒温水槽）を用いた抽出法を検討し、同抽出法の妥当性を確認した。（平成29年度終了）</p> <p>(ロ) ICP発光分光分析法による固形肥料中のく溶性主成分の測定 事業者等から要望のある固形肥料中のく溶性主成分を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29年度終了）</p> <p>(ハ) HPLC法による肥料中の尿酸の測定 家きん由来の肥料に含まれる窒素の主要形態である尿酸については、簡便な分析法がなく、肥料の特性等を評価することが困難であった。このため、高速液体クロマトグラフ（HPLC）法による測定法を開発した。（平成29年度終了）</p> <p>(ニ) 原子吸光法による有機質肥料中の苦土全量の測定 肥料成分として有機質肥料中の苦土全量が注目されているが、肥料等試験法には基準となる分析法がないため、堆肥や汚泥肥料等を対象として、肥料等試験法に収載の原子吸光光度計を用いた石灰全量等の試験法が、苦土全量の測定に適用できることを確認した。（平成29年度終了）</p> <p>(ホ) LC-MS法による肥料中のスルファミン酸の測定法についての共同試験による妥当性確認 平成26年度に開発した液体クロマトグラフ質量分析計（LC-MS）法による肥料中のスルファミン酸の測定法について、平成27年度に複数試験による妥当性確認を実施したが、一部の肥料において良好な結果が得られなかった。本年度は、マトリックス効果低減のため希釈倍率を見直した上、複数試験室による妥当性確認試験を実施し、当該試験法の妥当性を確認することができた。（平成29年度終了）</p> <p>(ヘ) 有機物を含まない肥料中のクロムの測定法についての共同試験による妥当性確認 平成28年度に開発した有機物を含まない肥料中のクロムの測定法について、複数試験室による妥当性確認試験を実施し、当該試験法の妥当性を確認した。（平成29年度終了）</p> <p>(ト) LC-MS/MS法による堆肥等中のクロピラリドの測定法（高感度分析法）の適用拡大 平成28年度に国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構が開発した「牛ふん堆肥中クロピラリドの高感度分析法」について、豚ふん堆肥、鶏ふん堆肥等の牛ふん以外を原料とする堆肥等に適用範囲を拡大するため、単一試験室による性能確認試験を実施し、性能を確認した。（平成29年度終了）</p> <p>(チ) LC-MS/MS法による堆肥等中のクロピラリドの測定法（高感度分析法）についての共同試験による妥当性確認 平成28年度に国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構が開発した「牛ふん堆肥中クロピラリドの高感度分析法」について、課題(ト)で適用範囲を拡大した豚ふん堆肥、鶏ふん堆肥等及び牛ふん堆肥を対象として、複数試験室による妥当性確認試験を実施し、妥当性を確認した。（平成29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-A-17の調製） 肥料の分析試験の際に用いる認証標準物質の内、高度化成肥料（FAMIC-A-13）について、平成30年6月に有効期間を迎え、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FAMIC-A-17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30年度から配布を開始する。（平成29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-C-12-2、FAMIC-A-13及びFAMIC-B-14）の長期安定性モニタリング試験を実施した。（平成29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、ハウレンソウを用い、データの蓄積を行った。（平成30年度継続）</p> <p>(ハ) 試験紙による肥料成分の検出 市販されている肥料中のカルシウムイオン等を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、肥料中のカルシウム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29年度終了）</p>
計	13課題

表11-2 調査研究課題名及び研究結果概要（農薬関係業務）

分野	課題名及び概要
農薬の人畜・環境への影響 (4課題)	<p>(ア) 農薬の後作物残留リスクの評価方法の検討—土壤中農薬の深度別濃度と作物吸収量の関係—褐色森林土圃場を対象として、土壌から水で抽出される農薬の濃度（水抽出農薬濃度）の消長を土壌深30 cmまで10 cm毎に調査した。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。褐色森林土では農薬の下方移動が小さいこと、水抽出農薬濃度と後作物中の農薬濃度の相関関係が褐色森林土でも成立することを確認した。（平成30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について、欧米における農薬のミツバチ等ポリネーターに対するリスク評価法の比較、欧米におけるネオニコチノイド系農薬の再評価に関する評価書の精査、欧米における農薬のミツバチに対するリスク削減対策（ラベルの注意事項等）を調査した。 また、被害試料の外勤蜂/内勤蜂比率の調査及び残留殺虫剤濃度の測定を行い、昨年度開発した簡易識別法により1種類の被害試料を用い、暴露状況を解析した。（平成30年度継続）</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） 葉菜類について、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年度終了）</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、これまでに調査したEU法に続いて、米国において必要とされるデータの種類や使用者暴露量試算に用いられるデータベースの概要、さらにはリスク評価の基準となる毒性指標の評価法について、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、米国法とEU法の差異について整理を行った。 EU法では、経路や段階毎の暴露量を合算した総暴露量を用いて評価するのに対し、米国法では暴露経路毎（経皮及び吸入）に毒性指標を定めて評価することが明らかになった。また、暴露量の算出に用いられるデータベースの構造、構築方法（収載データの区分や適切な統計・分析手法等）にかかる情報が得られた。（平成30年度継続）</p>
農薬等の品質・薬効等 (2課題)	<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、粒剤等の粉塵含有量、フロアブル剤の残泡性、油剤の炭化水素との混和性及び注ぎ込み易さについて、その有用性及び測定方法の操作性等について検討し、国内法との類似性等を調査した。また、CIPACで定めていない「粉剤の浮遊性指数」を他の物理的・化学的性状から推定する方法を検討した結果、粉剤の見かけ比重と有意な相関があることを見出した。（平成30年度継続）</p> <p>(イ) 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） 葉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作物群の共通病害虫等を調査し、葉菜類の各作物群における薬効・薬害試験の供試作物案を作成した。（平成29年度終了）</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、新たな多成分一斉試験法（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：4農薬）、個別試験法で分析を行っていた農薬（分析法変更：3農薬）の計7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、横浜事務所及び神戸センター）において単一試験室による妥当性評価を行ったところ、6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30年度継続）</p>
計	7課題

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）

分野	課題名及び概要
飼料及び飼料添加物の検査等 (1課題)	<p>(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確立 かび毒であるオクラトキシンA及びシトリニンについては、飼料分析基準にHPLCによる同時分析法が収載されているが、適用範囲が穀類(オクラトキシンA及びシトリニン)及び配合飼料(オクラトキシンAのみ)に限定されており、定量下限もオクラトキシンAで5µg/kgと低濃度の測定ができないため、より適用範囲が広く定量下限が低い方法の開発が必要とされた。そのため、農林水産省の委託事業により開発された高速液体クロマトグラフタンデム型質量分析計（LC-MS/MS）による方法を基に飼料中のオクラトキシンA及びシトリニンの同時定量法を開発するとともに、複数試験室による妥当性確認試験を実施し、妥当性を確認した。（平成29年度終了）</p>
計	1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）

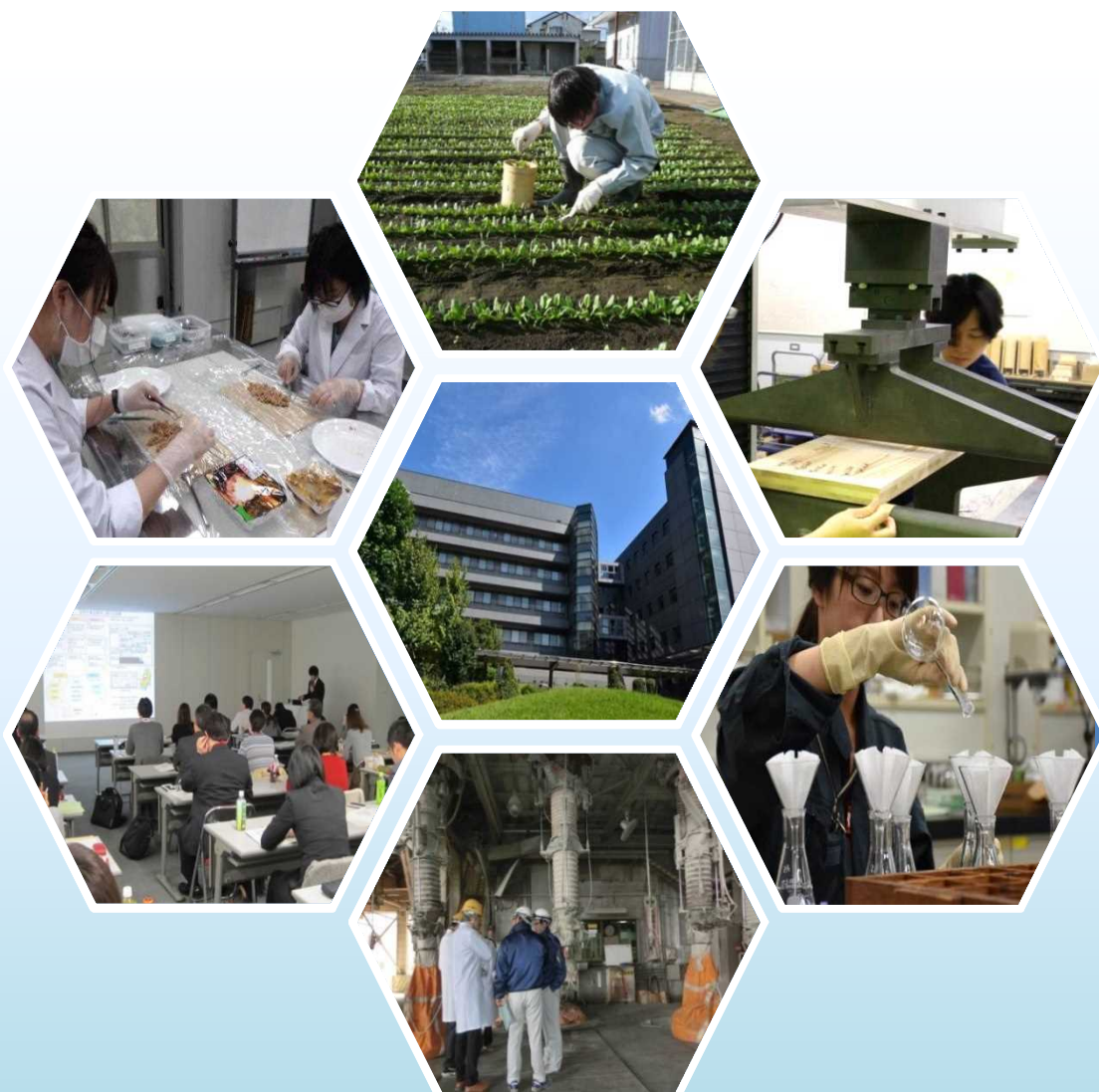
分野	課題名及び概要
<p>生鮮食品の原産地等の判別技術 (5課題)</p>	<p>(ア) 牛肉及び牛肉加工品の原産地判別検査法の開発                      国産牛肉及び豪州産牛肉を収集し、元素分析、軽元素安定同位体比分析、ストロンチウム安定同位体比分析及びDNA分析による判別法の検討を行った。軽元素安定同位体比分析及びDNA分析については、一部を除き判別の可能性ありという結果が得られた。一方、元素分析及びストロンチウム安定同位体比分析では検査への適用は難しいという結果が得られ、平成30年度は、軽元素安定同位体比分析とDNA分析による判別の検討を中心に実施する。(平成30年度継続)</p> <p>(イ) 鶏肉及び鶏肉加工品の原産地判別検査法の開発                      国産鶏肉及びブラジル産鶏肉を収集し、元素分析、軽元素安定同位体比分析及びストロンチウム安定同位体比分析を行い、文献のデータと比較して原産地判別の可能性を検討した。その結果、元素分析については原産地判別の可能性があると考えられたが、軽元素安定同位体比分析及びストロンチウム安定同位体比分析については原産地判別の可能性が低いことが確認された。(平成30年度継続)</p> <p>(ロ) オクラの原産地判別検査法の開発                      国産品及び外国産品（フィリピン産、タイ産）を収集し、国産－フィリピン産は元素分析により特異度99.9%以上、感度79.1%、国産－タイ産はストロンチウム安定同位体比分析により特異度99.9%以上、感度75.7%の判別モデルを作成した。元素分析とストロンチウム安定同位体比を組み合わせることで、判別精度の向上や測定元素の削減の可能性が示唆された。(平成29年度終了)</p> <p>(ハ) サトイモ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28～29年度に、国産品及び外国産品を収集し、元素分析、炭素安定同位体比分析及びストロンチウム安定同位体比分析に用い、各分析法による判別の可能性について検討を実施した。各分析法について単独分析法で判別するのは困難であったが、分析法の組合せによる判別モデルを構築した。(平成29年度終了)</p> <p>(ニ) 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〕                      元素分析では、バルク分析で国産米及び外国産米の濃度を測定し、判別モデルを構築した結果、特異度99.98%、感度90.0%、陽性尤度比5076となり、単独での判別の可能性を確認した。一粒分析で国産米、外国産米の濃度を測定し、判別モデルを構築した結果、特異度99.90%、感度41.9%、陽性尤度比437となり、単独での判別が困難であることが示唆された。軽元素安定同位体比では炭素安定同位体比の分析法を確立したが、バルク分析の場合に酸素安定同位体比分析では必要とされる測定精度が確保できないことが判明したため、次年度に改善を図る。ストロンチウム安定同位体比分析では、前処理法を確立したため、次年度にモデル試料を測定する。(平成30年度継続)</p>
<p>加工食品の原材料、その原産地等の判別技術 (8課題)</p>	<p>(ア) 大豆加工品の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〕                      品種表示された大豆加工品（豆腐等）について、表示品種以外大豆の混入の有無を確認するため、フクユタカ、ユキホマレ及びユキシズカ等7品種について塩基の挿入・欠失を指標とした検査用マーカーの開発を行った。フクユタカ検査用マーカーについて、判定基準値の設定や模擬試料による共同試験を実施しマニュアルを制定した。これにより、DNA分析による大豆加工品の原料大豆の品種判別検査が可能となった。(平成29年度終了)</p> <p>(イ) PCR-RFLP法によらないDNA分析法の導入による検査の迅速化                      魚介類の種判別検査において、迅速な一次検査法としてPCR-RFLP法以外のDNA分析方法を検討した。1回のPCRで判別可能なARMS (Amplification Refractory Mutation System)法の導入はできなかったが、種特異的プライマーを作製し、ズワイガニの種判別法、タラバガニの種判別法及びベニザケの種判別法を確立した。(平成29年度終了)</p> <p>(ロ) 栗加工品の原料原産地判別検査法の開発                      栗甘露煮及び生鮮栗について、国産、中国産、韓国産のものを収集し、ストロンチウム安定同位体比を測定した。加工の影響により栗のストロンチウム安定同位体比が変動することを確認したことから、判別モデルを加工品と生鮮栗に分けて検討した。どちらの判別モデルも十分な判別精度は得られなかった。(平成29年度終了)</p> <p>(ハ) 切干大根の原料原産地判別検査法の開発                      国産品（生鮮、切干）及び中国産品（切干）を測定し、ストロンチウム安定同位体比分析による検査法を検討し、特異度99.99%、感度97.26%という判別モデルが得られ、原料原産地の判別が可能であると示唆された。(平成29年度終了)</p> <p>(ニ) しょうがの農産物漬物（しょうが酢漬け）の原料原産地判別検査法の開発                      元素分析では、国産品及び外国産品（中国産、台湾産、タイ産、中国・タイ産混合）の濃度を測定し、判別モデルを構築した結果、特異度99.9%、感度32.6%、陽性尤度比1379となり、検査に必要な判別精度は得られなかった。また、ストロンチウム安定同位体比及び炭素安定同位体比についても検討を行ったが、どちらの判別モデルも十分な判別精度は得られなかった。(平成29年度終了)</p>

分野	課題名及び概要
	<p>(カ) 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〕  精米の原産地判別検査法の開発で収集した外国産試料について、SSR法により遺伝子型を決定した。その結果、米国産及び豪州産の半数以上については、現在検査に使用している2マーカーで判別可能であった。一方、米国産及び豪州産の一部並びに中国産については国産品種で見られる遺伝子型で構成されており、判別には多数のマーカーを組み合わせる必要があると考えられた。  なお、元素分析及び安定同位体比分析については、精米の原産地判別検査法の開発において酸素安定同位体比分析の精度が確保できなかったため、予定していた複数試験室での炊飯試験の実施を保留した。(平成30年度継続)</p> <p>(キ) 小麦加工品の軽元素安定同位体比分析による原料原産地判別検査法の改良〔農研機構食品研究部門との共同研究〕  検査可能な小麦加工品の拡大に向け、軽元素安定同位体比の測定対象成分をたんぱく質とするための検討を行った。グルテニン画分を抽出する方法では多くの副原料が小麦の炭素安定同位体比に影響を与えることが分かった。グアニジン塩酸+亜硫酸ナトリウムによる分画で副原料による炭素安定同位体比への影響を小さく抑えられることが確認できた。このため、グアニジン塩酸+亜硫酸ナトリウムによる分画によりたんぱく質を測定対象成分とした安定同位体比分析が可能であることが分かった。(平成29年度終了)</p> <p>(ク) 軽元素安定同位体比分析の迅速化の検討〔農研機構食品研究部門との共同研究〕  小麦加工品及びそば加工品について、液体用オートサンプラーを用いる迅速測定法に対応した前処理方法を決定した。また、小麦粉を含むそば加工品からそばでん粉を抽出する迅速法に対応した方法を決定した。(平成29年度終了)</p>
検査の効率化・ 対象拡大 (5課題)	<p>(ア) 加工食品におけるDNA分析の阻害要因の特定と対処法の検討〔農研機構食品研究部門との共同研究〕  PCR阻害の傾向がある加工食品について、阻害要因の特定とその程度について評価を行い、対処法を検討した。納豆はDNAの断片化が進んでいるがPCR阻害物質の影響は小さいこと、煮豆は煮汁に含まれるPCR阻害物質が阻害要因であることを確認した。これらの品目について、DNA抽出キット、DNA合成酵素、PCR条件等を工夫することで大豆の品種判別用マーカーのPCR増幅が認められ、DNA分析できる可能性が得られた。(平成29年度終了)</p> <p>(イ) DNA分析が難しい高度加工食品に対応したプライマー等分析条件の改良  牛肉加工品では、PCR増幅長が約80～100 bpの短いマーカー3種で増幅することを確認し、増幅長を100 bp未満へ短縮化すれば適用拡大が可能となることが分かった。  こんぶ加工品(こんぶ巻及び佃煮)では、4箇所SNPsを用いた産地判別マーカーについて、PCR増幅長の短縮化、DNA合成酵素の変更でPCR増幅が得られ、分析できる可能性が得られた。  果実加工品では、果実の形状が残存していないいちごジャムの品種判別法について、果肉では増幅長が短いマーカーでもPCR増幅できず、種子を含めてDNA抽出を行うことでPCR増幅が可能であった。また、PCR-RFLPマーカーとレトロトランスポゾンマーカーの組み合わせで4品種を確認できる知見を得た。(平成29年度終了)</p> <p>(ウ) 原産地判別を目的とした水素安定同位体比分析の導入〔農研機構食品研究部門との共同研究〕  水素安定同位体比の測定方法については、TCEA法では試料に窒素を含むと値が低くなるため、Cr-EA法で測定することとした。また、油脂は加工による影響が小さく、そのままでも測定できる可能性はあるが、でん粉、たんぱく質は加工影響が大きく、交換性水素の影響を取り除く必要があることが分かった。交換性水素の影響を取り除く方法としてでん粉のニトロ化方法を確立した。(平成29年度終了)</p> <p>(エ) 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  前処理方法として従来法と固相誘導体化法を検討した結果、従来法よりも迅速であり、有害性の高いクロロホルムを使用する必要がない固相誘導体化法を用いることとした。ピーク解析方法についても検討を行い、GC/MSによる水溶性成分の一斉分析が可能となった。タマネギを用いた原産地判別の可能性検討では、国産品及び外国産品のGC/MS分析を行った。国産と中国産の間で一部の成分に差がある傾向が見られ、原産地判別に利用できる可能性が示唆された。(平成30年度継続)</p> <p>(オ) 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  栽培地域の判別可能性を明らかにするために前年度に国内および北米、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たものにアジア地域や中東などのデータを追加し、今後の産地判別検討に使用しやすい形とした。また、国内のストロンチウム安定同位体比の値と地球化学図の元素濃度値から、国内のデータの無い地域についてストロンチウム安定同位体比の推定値を算出した。判別可能な品目の探索のため、水産物と野菜について検討し、ブロッコリーについて若干の可能性を見いだした。(平成29年度終了)</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



# 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、国民のみな様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、PDC A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や外部有識者を招聘した業務運営懇談会など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施策を実施しました。

### 【平成29年度 トピックス】

- ・新たなマネジメントシステムの運用開始
- ・クラウドによる勤務時間管理システムの導入
- ・情報セキュリティ対策の推進

外部の有識者を招いた「業務運営懇談会」の様子





**CHECK!**  ◆新たなマネジメントシステムの運用を開始

## マネジメントシステムの構図



### 目標達成までのプロセスを4つの観点で評価

- |              |  |
|--------------|--|
| <b>1. 工夫</b> | 業務遂行上、重要な創意工夫であったか。                    |
| <b>2. 貢献</b> | FAMICの社会的評価を客観的に向上させた取組であったか。          |
| <b>3. 運営</b> | 「ヒト、モノ、カネ」にかかる経営資源の有効活用を向上させる取組であったか。  |
| <b>4. 努力</b> | 計画どおりまたはそれ以上の成果を得るため相当な努力を費やした取組であったか。 |

**スパイラルアップで 職員・FAMICのパフォーマンス向上**

## 図12-2 (P.93) クラウドによる勤務時間管理システムの導入

CHECK!



- ◆クラウドによる勤務時間管理システムを導入
- ◆ワークライフバランスの充実にに向けた取組を実施



### 【導入理由】

- ① フレックスタイム制の導入
- ② 「働き方改革」の「長時間労働の是正」に向けた取組
- ③ 出退勤の客観的記録

### 【時間外勤務の縮減】

- ① 事前命令の徹底
- ② サービス残業廃止に向けた取組

**職員の意識改革、  
日々の確認検証が重要**

システム  
の導入

### 【効果・改善】

- ✓ 出退勤管理の電子化による事務の簡素化
- ✓ 出勤簿のとりまとめ、準備作業の削減
- ✓ 勤務実態をリアルタイムで把握可能
- ✓ 月次集計の迅速化・省力化
- ✓ 出退勤時間の正確な把握

時間外勤務総時間が対前年度比9.5%減少  
(本部2.2%、地域センター19.5%減)

市販システムのカスタマイズによる構築初期経費の縮減



# 図12-3 (P.94) 情報セキュリティ対策の推進

**CHECK!** ◆情報セキュリティに関する新たな取組を実施



取組の背景	新たな取組の内容	効果						
<p>不審メール 開封</p> <p>↓</p> <p>ウイルス 感染</p> <p>↓</p> <p>情報 流出</p> <p>信用 失墜</p> <p>職員教育 が重要</p>	<p>インターネット起動時に 情報セキュリティに関する</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・重要事項 (毎週水曜)</li> <li>・テスト問題 (毎週金曜)</li> </ul> <p>を表示</p> <p>年1回から、毎週2回へ教育の 増強</p> <div data-bbox="443 1630 879 1921"> <p>Internet explorer</p> <p>情報管理課からのお知らせ</p> <p>パスワードの取扱に注意しましょう</p> <p>同じパスワード を使い回さない</p> </div> <p>情報セキュリティ …気をつけよう</p>	<p>情報セキュリティに関する 職員の意識の向上</p> <p>重要な項目の実施状況</p> <table border="1"> <caption>意識アンケート</caption> <thead> <tr> <th>回答</th> <th>割合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>肯定</td> <td>75%</td> </tr> <tr> <td>否定</td> <td>25%</td> </tr> </tbody> </table> <p>注意喚起として 有効</p> <p>思考が 中断される</p> <p>情報セキュリティの 必要性認識</p> <p>業務を 最優先</p>	回答	割合	肯定	75%	否定	25%
回答	割合							
肯定	75%							
否定	25%							

### 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、内部監査実施方法の見直しを検討し、内部統制体制の整備及び運用状況の調査を目的とした内部監査が実施できるよう平成30年4月1日付けで内部監査規程を改訂するなど、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、リスク管理表等の利便性を高め、機会についてもリスクと同様に管理できるようにするため「リスク及び機会の管理の手引き」を作成しました。さらに、必要に応じてリスク管理委員会にWeb会議システムを活用して地域センター所長等の参加を求め意思疎通を推進するなど、リスク管理体制の充実を図りました。
- ③ 役員会を15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2回開催するとともに、Web会議システムを8回活用し遠隔地でもリアルタイムで会議に参加するなど、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15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1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29年度の内部監査の結果、平成28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を行いました。  
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28年度のコンプライアンス推進状況の報告及び平成29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。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、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、本部における当該システムの手順書を安全衛生委員会で審議し、平成30年4月1日付けで制定しました。また、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、本部の業務継続計画に風水害による災害対策を加えて改正しました。

## 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28年度の業務実績評価、平成29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。



法人の能力を向上させる観点から、FAMICの新しいマネジメントシステムを構築し、その運用を開始しました。このシステムは、法人の目標達成に至るまでの困難の克服や効率化等のプロセスを適切かつ積極的に評価（以下「プロセス評価」という。）し、これに表彰制度と人事評価を連動させ、職員の法人への貢献を明らかにすることで、職員のモチベーションを高め、組織のパフォーマンスの向上を図るものです。また、プロセス評価の対象となる取組につながる「改良・改善の機会」を見逃さないよう機会管理の手引き書を作成し、トップマネジメントにより管理を行うこととしました。（P. 89、図12-1）

働き方改革の取組として、平成29年6月からクラウドによる勤務時間管理システムを導入しました。また、他法人の優良取組事例を参考に規程類を整備するなどワークライフバランスの充実に向けた取組を徹底しました。これらのことにより、フレックスタイム等をはじめとした多様な働き方に対応した勤務時間管理が容易となり、また、出勤簿使用時には明確に記録されなかった退勤時刻がシステム上での打刻により明確になったことで職員の意識改革に寄与し、時間外勤務においても最小限となるよう環境を整えました。（P. 90、図12-2）

### 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29年度の情報セキュリティ対策の取組の評価及び平成30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。



情報セキュリティ教育訓練については、Web閲覧時に基本事項を確認させる取組や職員アンケートを行い、情報セキュリティに係る意識の定着・向上を図り、効果を把握しました。(P.91、図12-3)

### 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29年度に取り組んだ環境活動の内容について「環境報告書2018」を作成し、ホームページ上で公表<sup>(注)</sup>しています。

(注) [http://www.famic.go.jp/public\\_information/kankyo\\_report/index.html](http://www.famic.go.jp/public_information/kankyo_report/index.html)

#### 平成29年度環境計画

##### 1. 対象となる範囲

- ・対象期間  
平成29年度(平成29年4月～平成30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	○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	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



<p>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)</p> <p>2) 廃棄物の削減に配慮した化学物質の適正な管理</p> <p>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</p> <p>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</p> <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>	<p>○廃棄物の削減</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul> <p>○試薬類の適正な管理</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・残余の発生量を少なくし無駄な廃棄等の防止に努める。</li> </ul> <p>○実験室での廃有機溶媒、廃酸、廃アルカリ等の分別処理</p> <p>○環境中への大気汚染物質の排出削減</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul> <p>○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</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・業務用のエアコン・冷凍冷蔵機器等の定期的点検。</li> <li>・ノンフロン機器の導入を検討する。</li> </ul> <p>○廃棄物の適正な管理</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul> <p>○廃棄物の適正な処理</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・適切な分別を行い、適正な処理が可能な業者へ委託する。</li> </ul>	<p>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)</p> <p>○「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)</p> <p>○「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>
<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>	<p>○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。</p> <p>○分析に当たっては、用紙類の使用量削減に努める。</p> <p>○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。</p>	<p>1. 国際協定</p> <p>○「気候変動枠組条約」</p> <p>2. 法律</p> <p>○「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)</p> <p>3. 政府方針</p> <p>○「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>
<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>○省エネルギーの推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・節電効果の高いLED照明への更新を検討。</li> </ul> <p>○節電の徹底</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・冷房中のブラインド使用の励行。冷</li> </ul>	<p>1. 国際協定</p> <p>○「気候変動枠組条約」</p> <p>2. 法律</p> <p>○「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)</p> <p>○「環境基本法」(平成5年法律第91号)</p> <p>○循環型社会形成推進基本法(平成12年法律第110号)</p> <p>○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)</p> <p>3. 政府方針</p> <p>○「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>

<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> <p>3) 分別廃棄等によるリサイクルの促進</p>	<p>暖房中の窓及び出入口の開放禁止。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・ハイブリッドファン導入の検討</li> <li>・ライトダウンキャンペーンの実施</li> </ul> <p>○用紙類の使用量の削減</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・両面印刷・集約印刷・両面コピーの促進。</li> <li>・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」スタンプの設置及び購入。</li> <li>・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。</li> <li>・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）</li> <li>・WEB会議システム及びプロジェクトの活用</li> <li>・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。</li> </ul> <p>○再使用の促進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul> <p>○資源ゴミの分別</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>	
<p>4. グリーン購入法に基づく調達（管理業務）</p>	<p>○事務用消耗品類のグリーン商品の購入</p> <p>○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。</p>	<p>1. 法律</p> <p>○「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、FAMICにおける環境配慮への取組状況の発信</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>○ネットワークを利用した各種環境情報の共有化</p> <p>○その他</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul> <p>○環境報告書2017の発行及びホームページへの掲載</p> <p>○施設見学者等への環境配慮の取組状況の説明</p> <p>○ホームページの活用</p>	<p>1. 法律</p> <p>○「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>



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/>

