

評価書付表一覧

第 2-2(1) 肥料関係業務①

表 2-2(1)-1：登録申請に係る調査

年度	H23	H24	H25	H26	計
登録等調査(件)	1,163	1,030	904	899	3,996

第 2-2(1) 肥料関係業務②

表 2-2(1)-2：仮登録に係る肥効試験

年度	H23	H24	H25	H26	計
肥効試験(件)	1	0	2	1	4

第 2-2(1) 肥料関係業務③

表 2-2(1)-3：肥料取締法立入検査

年度	H23	H24	H25	H26	計
立入検査(件)	404	539	532	534	2,009

第 2-2(1) 肥料関係業務③

表 2-2(1)-4：改善事項に係る技術的助言

年度	H23	H24	H25	H26	計
公定規格に定める有害成分の基準値を超えた事業場数	0	2	2	4	8
品質管理に改善を要する事項が認められた事業場数	26	31	24	24	105
その他肥料取締法の遵守事項に不備が認められた事業場数	9	10	6	8	33
計	35	43	32	36	146

第 2-2(1) 肥料関係業務③

表 2-2(1)-5：収去件数

年度	H23	H24	H25	H26	計
収去品(件)	365	474	405	376	1,620

第 2-2(1) 肥料関係業務④

表 2-2(1)-6：製造基準適合事業場の公表状況

年度	H23	H24	H25	H26	計
牛の部位を原料とする肥料製造事業場数	3	6	5	13	27
肥料原料用の肉骨粉等の製造事業場数	44	36	34	54	168
計	47	42	39	67	195

第 2-2(1) 肥料関係業務⑤

表 2-2(1)-7：品質管理等の普及・指導

年度	H23	H24	H25	H26	計
普及指導(件)	277	336	328	331	1,272

第 2-2(1) 肥料関係業務⑤

表 2-2(1)-8 : 放射性セシウムの測定

年度	H24	H25	H26	計
たい肥（牛ふんたい肥等）（件）	1,129	43	3	1,175
汚泥肥料（件）	76	70	76	222
腐葉土等（件）	0	50	0	50
計（件）	1,205	163	79	1,447

第 2-2(4) 土壌改良資材関係業務

表 2-2(4)-1 : 地力増進法に基づく立入検査

年度	H23	H24	H25	H26	計
立入検査（件）	28	30	30	31	119
集取品（件）	19	23	22	20	84

第 2-2(2) 農薬関係業務①

表 2-2(2)-1 : 農薬の登録検査

	H23		H24		H25		H26	
	基準必要	基準不要	基準必要	基準不要	基準必要	基準不要	基準必要	基準不要
指示数（件）（注 1）	594	2,041	626	1,848	657	1,675	572	1,664
検査完了数（件）	133	1,358	175	1,236	195	1,101	123	1,075
目標期間達成数（件）	133	1,358	175	1,236	195	1,101	123	1,075
目標期間達成率（%）（注 2）	100	100	100	100	100	100	100	100
目標期間（月）	16	10.5	16	10.5	16	10.5	16	10.5

注 1) 各年度に受けた指示件数とそれ以前に受けた指示で検査が継続しているものの合計。

注 2) 対検査完了件数比。

第 2-2(2) 農薬関係業務②

表 2-2(2)-2 : 農薬取締法に基づく立入検査

年度	H23	H24	H25	H26	計
立入検査（件）	80	73	74	72	299

第 2-2(2) 農薬関係業務②

表 2-2(2)-3 : 農薬の分析結果報告

年度	H23	H24	H25	H26	計
集取品（点）	23	25	24	22	94

第 2-2(2) 農薬関係業務③

表 2-2(2)-4 : GLP 制度に基づく適合試験機関の査察

年度	H23	H24	H25	H26	計
査察（件）	23	20	21	16	80

第 2-2 (2) 農薬関係業務③

表 2-2 (2) -5 : 農林水産省職員への技術的支援

年度	技術的知見に基づいた支援の内容
H23	FAO/WHO 合同残留農薬専門家会議 (JMPR) から提示された「JMPR で評価される農薬」の使用方法等に関する情報について、我が国の登録内容に基づき取りまとめて報告等を行った。また、農林水産省の要請を受け、OECD 農薬作業部会リスク削減ステアリング会合及び IPM ワークショップに職員 1 名を出席させ、プレゼンテーションを行った。
H24	OECD 農薬作業部会及びコーデックス残留農薬部会の会議資料等を技術的観点から検討し、農林水産省に部会での対応に係る提案等を行った。
H25	OECD 農薬作業部会生物農薬ステアリング会合への対応のため生物農薬に係る我が国の登録内容や欧米とのデータ要求の違い等を取りまとめ、農林水産省に報告等を行った。
H26	OECD 農薬作業部会生物農薬ステアリング会合における二次代謝物プロジェクトへの対応、OECD 農薬作業部会における圃場試験ガイダンス文書案についてコメント等を行った。

第 2-2 (2) 農薬関係業務④

表 2-2 (2) -6 : 残留農薬の調査分析

年度	H23	H24	H25	H26	計
野菜・果実 (件)	1,039	1,043	878	951	3,911
米穀 (件)	51	51	50	51	203
麦 (件)	50	51	—	—	101
大豆 (件)	50	52	—	—	102
計 (件)	1,190	1,197	928	1,002	4,317

第 2-2 (3) 飼料及び飼料添加物関係業務①

表 2-2 (3) -1 : 肉骨粉等の分析・鑑定モニタリング検査

年度	H23	H24	H25	H26	計
飼料等中の飼料添加物の基準・規格適合検査 (点)	228	213	233	177	851
有害物質の基準適合検査 (点)	1,925	1,266	1,260	1,382	5,833
病原微生物の基準・規格適合検査 (点)	267	305	330	321	1,223
肉骨粉等の分析・鑑定 (点)	451	496	469	441	1,857
計 (点)	2,871	2,280	2,292	2,321	9,764

第 2-2 (3) 飼料及び飼料添加物関係業務①

表 2-2 (3) -2 : 牧草及び飼料原料の放射性セシウム測定

年度	H23	H24	H25	H26	計
牧草 (点)	—	23	4	6	33
稲わら・その他飼料原料 (点)	—	710	545	193	1,448
配合飼料 (点)	—	98	0	0	98
計 (点)	—	831	549	199	1,579

第 2-2 (3) 飼料及び飼料添加物関係業務②

表 2-2 (3) -3 : 飼料添加物の検定及び表示の業務

年度	H23	H24	H25	H26	計
処理数 (件)	216	190	197	180	783

第 2-2(3) 飼料及び飼料添加物関係業務②

表 2-2(3)-4 : 登録検定機関に対する調査

年度	H23	H24	H25	H26	計
調査機関数	6	5	1	1	13
(調査事業所数)	(12)	(6)	(1)	(1)	(20)

第 2-2(3) 飼料及び飼料添加物関係業務②

表 2-2(3)-5 : 共通試料による共同試験

年度	H23	H24	H25	H26	計
調査機関数	7	7	6	6	26
(調査事業所数)	(13)	(13)	(7)	(7)	(40)
技術的指導機関数	3	5	2	2	12
(指導事業所数)	(3)	(5)	(2)	(2)	(12)

第 2-2(3) 飼料及び飼料添加物関係業務③

表 2-2(3)-6 : 製造設備、製造・品質管理の方法等に関する検査等

年度	H23	H24	H25	H26	計
有害物質又は病原微生物に係る検査 (件)	2,192	1,571	1,590	1,703	7,056
反すう動物用飼料への肉骨粉等の混入防止に係る検査 (件)	451	496	469	441	1,857
抗菌性物質に関する基準・規格に係る検査 (件)	228	213	233	177	851
計 (件)	2,871	2,280	2,292	2,321	9,764

第 2-2(3) 飼料及び飼料添加物関係業務③

表 2-2(3)-7 : 有害物質に関する情報の発信

年度	H23	H24	H25	H26	計
回数	6	5	6	6	23

第 2-2(3) 飼料及び飼料添加物関係業務③

表 2-2(3)-8 : 製造基準等への適否の確認処理

年度	H23	H24	H25	H26	計
検査 (件)	72	76	80	54	282

第 2-2(3) 飼料及び飼料添加物関係業務③

表 2-2(3)-9 : 製造基準等への適否の確認処理

年度	H23	H24	H25	H26	計
農林水産大臣の確認 (件)	175	194	239	240	848
(うちホームページ公表 (件))	(11)	(17)	(12)	(10)	(50)
魚粉等の輸入業者等 (件)	121	127	163	182	593
(うちホームページ公表 (件))	(2)	(6)	(13)	(22)	(43)
ペットフード等の確認 (件)	44	17	23	45	129
(うちホームページ公表 (件))	(44)	(17)	(23)	(45)	(129)

第 2-2(3) 飼料及び飼料添加物関係業務③

表 2-2(3)-10 : 登録等の申請に係る検査

年度	H23	H24	H25	H26	計
処理 (件)	2	0	1	3	6

第 2-2(3) 飼料及び飼料添加物関係業務③

表 2-2(3)-11：輸出する飼料等の検査等

年度	H23	H24	H25	H26	計
肉骨粉等の使用に関する製造基準適合確認検査(件)	31	30	11	25	97
エコフィード認証制度に係る確認等(件)	3	9	1	3	16

第 2-2(3) 飼料及び飼料添加物関係業務④

表 2-2(3)-12：飼料安全法に基づく立入検査

年度	H23	H24	H25	H26	計
立入検査(件)	530	582	555	505	2,172

第 2-2(3) 飼料及び飼料添加物関係業務④

表 2-2(3)-13：収去の試験結果(飼料)

年度	H23	H24	H25	H26	計
収去品(件)	802	846	819	732	3,199

第 2-2(3) 飼料及び飼料添加物関係業務⑤

表 2-2(3)-14：ペットフード安全法に基づく立入検査

年度	H23	H24	H25	H26	計
立入検査(件)	67	72	63	65	267

第 2-2(3) 飼料及び飼料添加物関係業務⑤

表 2-2(3)-15：集取品の試験(ペットフード)

年度	H23	H24	H25	H26	計
集取品(件)	38	48	34	33	153

第 2-3(1) 食品表示の監視業務第①

表 2-3(1)-1：食品表示の科学的検査

年度	H23	H24	H25	H26	計
生鮮食品(件)	1,148	1,284	1,263	1,218	4,913
(うち疑義件数(件))	(65)	(84)	(58)	(74)	(281)
加工食品(件)	4,979	4,897	4,882	4,873	19,631
(うち疑義件数(件))	(73)	(90)	(38)	(77)	(278)
計(件)	6,127	6,181	6,145	6,091	24,544
(うち疑義件数(件))	(138)	(174)	(96)	(151)	(559)

第 2-3(1) 食品表示の監視業務第①

表 2-3(1)-2：産地表示に関する検査

年度	H23	H24	H25	H26	計
生鮮食品(件)	919	803	843	790	3,355
(うち疑義件数(件))	(60)	(83)	(55)	(67)	(265)
加工食品(件)	865	886	849	954	3,554
(うち疑義件数(件))	(37)	(35)	(10)	(22)	(104)
計(件)	1,784	1,689	1,692	1,744	6,909
(うち疑義件数(件))	(97)	(118)	(65)	(89)	(369)

第 2-3(1) 食品表示の監視業務第①

表 2-3(1)-3：遺伝子組換えに関する表示に関する検査

年度	H23	H24	H25	H26	計
生鮮食品 (件)	53	81	66	74	274
(うち遺伝子組換え原料混入の可能性があるもの(件))	(3)	(15)	(6)	(10)	(34)
加工食品 (件)	343	312	311	306	1,272
(うち遺伝子組換え原料混入の可能性があるもの(件))	(71)	(57)	(52)	(47)	(227)
計 (件)	396	393	377	380	1,546

第 2-3(1) 食品表示の監視業務第①

表 2-3(1)-4：事業者間取引における食品表示の監視(連携調査)

年度	H23	H24	H25	H26	計
生鮮食品 (件)	77	160	170	159	566
加工食品 (件)	59	0	46	0	105
計 (件)	136	160	216	159	671

第 2-3(1) 食品表示の監視業務第①

表 2-3(1)-5：事業者間取引における食品表示の監視(立入検査等)

年度	H23	H24	H25	H26	計
生鮮食品 (件)	0	24	9	24	57
加工食品 (件)	18	22	4	9	53
計 (件)	18	46	13	33	110

第 2-3(1) 食品表示の監視業務第②

表 2-3(1)-6：食品表示 110 番

年度	H23	H24	H25	H26	計
不適正表示や違法な JAS マーク表示に関する情報回付(件)	159	74	71	50	354
不適正表示に関する立入検査等 (件)	4	19	10	11	44
(事業所数)	(5)	(21)	(18)	(18)	(62)
不適正表示に関する依頼分析(件)	75	70	25	39	209
違法な JAS マーク表示に関する立入検査等 (件)	9	3	3	5	20
(事業所数)	(14)	(5)	(3)	(5)	(27)
違法な JAS マーク表示に関する依頼分析 (件)	0	5	4	3	12

第 2-3(3) JAS 法に基づく立入検査等

表 2-3(3)-1：立入検査等実施等件数

年度	H23	H24	H25	H26	計
表示内容の疑義に関する立入検査(件)	17	25	17	17	76
(事業所数)	(18)	(27)	(23)	(25)	(93)
表示内容の疑義に関する任意調査(件)	3	10	1	5	19
(事業所数)	(10)	(14)	(3)	(13)	(40)
表示内容の疑義に関する製品分析(件)	39	80	37	49	205
登録認定機関及び認定事業者等に対する立入検査(件)	13	5	3	4	25
(事業所数)	(20)	(9)	(3)	(4)	(36)
登録認定機関及び認定事業者等に対する任意調査(件)	2	1	—	2	5
(事業所数)	(3)	(1)		(5)	(9)
農政局地域センター等と連携した任意調査(件)	147	103	133	93	476
(事業所数)	(151)	(107)	(159)	(106)	(523)
計 (件) (ただし、製品分析件数を除く。)	182	144	154	121	601
(事業所数)	(202)	(158)	(188)	(153)	(701)

第 2-3(2) 登録認定機関等に対する調査等の業務 ①

表 2-3(2)-1 : 登録認定機関等の登録及び更新並びに変更に係る調査実績

年度	H23			H24			H25			H26			計		
	新規	更新	変更	新規	更新	変更	新規	更新	変更	新規	更新	変更	新規	更新	変更
登録認定機関(件)	3	2	328	1	4	312	1	34	278	0	45	274	5	85	1,192
登録外国認定機関(件)	2	7	62	0	1	68	0	2	61	1	9	42	3	19	233
計(件)	5	9	390	1	5	380	1	36	339	1	54	316	8	104	1,425

第 2-3(2) 登録認定機関等に対する調査等の業務①

表 2-3(2)-2 : ISO/IEC 17011 等に関する調査員及び調査員補内部研修

年度	H23	H24	H25	H26	計
調査員内部研修(回)	6	4	4	2	16
受講者数(名)	28	37	25	24	114

第 2-3(2) 登録認定機関等に対する調査等の業務①

表 2-3(2)-3 : ISO 9000 審査員研修

年度	H23	H24	H25	H26	計
受講者数(名)	4	4	3	4	15

第 2-3(2) 登録認定機関等に対する調査等の業務②

表 2-3(2)-4 : 定期的調査実施機関数

年度	H23	H24	H25	H26	計
登録認定機関 (事業所数)	99 (118)	97 (116)	92 (110)	90 (107)	378 (451)
登録外国認定機関 (事業所数)	26 (26)	29 (29)	24 (24)	25 (25)	104 (104)
計 (事業所数)	125 (144)	126 (145)	116 (134)	115 (132)	482 (555)

第 2-3(2) 登録認定機関等に対する調査等の業務 ②

表 2-3(2)-5 : 立会調査

年度	H23	H24	H25	H26	計
調査数(件)	416	398	380	385	1,579

第 2-3(2) 登録認定機関等に対する調査等の業務 ②

表 2-3(2)-6 : 格付品検査

年度	H23	H24	H25	H26	計
飲食料品(件)	184	186	191	190	751
林産物(件)	115	113	111	107	446
生糸・畳表(件)	5	5	5	5	20
生産情報公表牛肉等(件)	2	3	3	4	12
有機農産物等(件)	396	417	467	463	1,743
計(件)	702	724	777	769	2,972

第 2-3(2) 登録認定機関等に対する調査等の業務③

表 2-3(2)-7: NOP 認証機関からの変更の届出に係る調査

年度	H23	H24	H25	H26	計
調査件数(件)	8	13	7	0	28

第 2-3(2) 登録認定機関等に対する調査等の業務③

表 2-3(2)-8: 認定された NOP 認証機関に対する監査

年度	H23	H24	H25	H26	計
立会調査(件)	3	2	2	0	7
認証製品検査(件)	1	0	1	0	2
事業所調査(件)	2	2	2	0	6

第 2-3(4) JAS 規格の見直し等に係る業務①

表 2-3(4)-1: JAS 規格の見直し等に係る調査

年度	H23	H24	H25	H26	計
見直し調査調査 (品目)	8	25	5	0	38
(規格)	13	75	9	0	97

第 2-3(4) JAS 規格の見直し等に係る業務①

表 2-3(4)-2: JAS 規格の見直し等に係る調査

年度	H23	H24	H25	H26	計
文献調査 (品目)	8	16	1	2	27
(項目)	29	56	3	2	90
ヒアリング (品目)	7	10	5	7	29
(項目)	12	29	2	12	55
妥当性確認のための分析試験 (品目)	2	5	5	3	15
(項目)	3	7	6	3	19
従来手法と新たな手法の同等性確認 (品目)	1	1	1	0	3
(項目)	1	1	1	0	3

第 2-3(4) JAS 規格の見直し等に係る業務①

表 2-3(4)-3: 分析手法妥当性確認調査検討・評価委員会の開催

年度	H23	H24	H25	H26	計
開催回数(回)	2	3	3	3	11

第 2-3(4) JAS 規格の見直し等に係る業務②

表 2-3(4)-4: 日本農林規格の確認・改正又は廃止の原案の検討・作成

年度	H23	H24	H25	H26	計
日本農林規格の確認・改正等 (品目)	7	15	27	2	51
(規格)	(15)	(58)	(81)	(2)	(156)

第 2-3(5) 国際規格に係る業務①

表 2-3(5)-1: 国際会議の出席等

年度	H23	H24	H25	H26	計
外部有識者等からなる委員会の設置(回)	7	5	9	3	24
国際会議への職員等の派遣 (回)	7	7	10	6	30
(名)	7	10	16	6	39

第2-4 リスク管理に資するための有害物質の分析業務

表 2-4-1：実態調査分析点数

年度	H23	H24	H25	H26	計
〔農産物〕 かび毒（点）※ ¹	880	1,320*	880	904	3,984
〔飼料〕 ダイオキシン類（点）	25	25	25	25	100
かび毒（点）※ ²	904	872	1,019	966	3,761
有害金属（点）※ ³	462	507	564	525	2,058
計（点）	2,271	2,724	2,488	2,420	9,903

※1：デオキシニバレノール（DON）・3-アセチル DON・15-アセチル DON、ニバレノール（NIV）・4-アセチル NIV、T-2 トキシン・HT-2 トキシン、ゼアラレノン

※2：フモニシン、ゼアラレノン及び DON

※3：カドミウム、総水銀及び鉛

* 平成 23 年度末に指示のあった 220 点を含む

第2-4 リスク管理に資するための有害物質の分析業務

表 2-4-2：食用小麦の分析

年度	H24	H25	H26	計
分析点数（点）※	250	386	226	862

※：デオキシニバレノール（DON）・3-アセチル DON・15-アセチル DON、ニバレノール（NIV）・4-アセチル NIV、T-2 トキシン・HT-2 トキシン、ゼアラレノン

第2-1(2) 情報提供業務の的確な実施①

表 2-1(2)-1：企業相談事例集の整理

年度	H23	H24	H25	H26
追加（件）	8	5	7	0
全掲載数（件）	69	74	81	17

第2-1(2) 情報提供業務の的確な実施①

表 2-1(2)-2：テキストのデータベース化

年度	H23	H24	H25	H26
追加数（件）	12	4	6	6
更新数（件）	4	8	5	4
全テキスト数（件）	57	61	67	73

第2-1(2) 情報提供業務の的確な実施①

表 2-1(2)-3：ホームページの運営状況

年度	H23	H24	H25	H26	計
更新（回）	244	245	244	211	944
アクセス（回）	671,756	632,020	628,344	499,970	2,432,090

第2-1(2) 情報提供業務の的確な実施①

表 2-1(2)-4：メールマガジンの運営状況

年度	H23	H24	H25	H26	計
登録者数※（名）	6,019	6,064	6,178	6,438	24,699
延べ配信数（通）	292,075	296,196	299,158	309,157	1,196,586

※各事業年度末（3月末）現在

第 2-1 (2) 情報提供業務の的確な実施①

表 2-1 (2) -5 : 広報誌の発行状況

年度	H23	H24	H25	H26	計
発行数(回)	3	4	4	4	15
1 回当たりの発行数(部)	5,900	5,900	5,500	5,500	22,800

第 2-1 (2) 情報提供業務の的確な実施②

表 2-1 (2) -6 : 講習会等の開催実績

年度	H23	H24	H25	H26	計
事業者を対象に食品等に関する専門技術的知見を活用した講習会(回)	7	7	7	7	28
地方公共団体や事業者等から依頼された講習会等への講師派遣等(回)	135	104	120	113	472
肥料分析に関する研修(回)	3	2	1	1	7
飼料製造管理者資格取得講習会(回)	1	1	1	1	4
抗菌剤 GMP ガイドラインに係る研修(回)	12	12	12	12	48
食品の品質、検査分析技術等に関する研修(回)	7	7	7	7	28
飼料等安全性検査技術に関する研修(回)	1	2	2	2	7
計(回)	166	135	150	143	594

第 2-1 (2) 情報提供業務の的確な実施③

表 2-1 (2) -7 : 顧客満足度

年度	H23	H24	H25	H26	平均
主催講習会等	3.9	3.9	4.0	3.9	3.9
依頼講習会等	4.7	4.7	4.6	4.6	4.7
ホームページ	3.8	3.8	3.5	3.7	3.7
広報誌	3.9	4.0	4.0	4.1	4.0
メールマガジン	3.8	3.9	4.0	4.0	3.9

第 2-1 (3) 検査・分析に係る信頼性の確保及び業務遂行能力の継続的向上②

表 2-1 (3) -1 : 研修等開催実績

年度	H23	H24	H25	H26	計
分析研修(回)	42	34	26	16	118
業務研修(回)	40	37	40	41	158
計(回)	82	71	66	57	276

第 2-6 国際協力業務

表 2-6-1 : 国際協力

年度	H23	H24	H25	H26	計
技術協力専門家の派遣(回)	2	1	1	1	5
(人数)	(2)	(1)	(1)	(1)	(5)
研修員受入回数(回)	7	4	2	4	17
(人数)	(60)	(29)	(15)	(34)	(138)

第 2-1 (1) 食品の安全と消費者の信頼の確保のための的確・迅速な対応

表 2-1 (1)-1 : 緊急要請対応業務

年度	
H23	(ア) 東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所の事故に関し、平成 22 年度末にプロジェクトチームを設置し、飼料作物の放射性物質の汚染の状況に関する緊急モニタリング調査、牛ふんたい肥や土壌改良資材の調査、飼料工場におけるモニタリング等、飼料等については 1,099 件、たい肥等については 5,752 件の測定を行った。 (イ) 飼料の使用に起因する有害畜産物の生産若しくは家畜等の被害発生又は有害な飼料の流通が確認された場合における被害の拡大等を確実に防止する観点から、農林水産省及び都道府県と連携しつつ、エンドファイト毒素による中毒が疑われる事例の原因究明のため、給与した飼料の分析結果（8 件、24 点）を都道府県及び農林水産省に 23 業務日以内に報告した。
H24	(ア) 干ばつによる 2012 年米国産とうもろこし中のアフラトキシン汚染の懸念が高いとの情報があり、安全な飼料の供給のために飼料関連事業者が品質管理に取り組むことが想定されたため、市販のアフラトキシン簡易検査キットについて検査結果の信頼性の確認を行い、その結果を農林水産省に報告した。 (イ) 大豆油さい及びなたね油さいについて、平成 25 年 1 月開催の農業資材審議会飼料分科会飼料栄養部会において、その粗脂肪定量法の飼料分析基準制定を条件に「飼料の公定規格」（昭和 51 年 7 月 24 日付け農林省告示第 756 号）の別表への収載が認められたため、平成 25 年 2 月開催の飼料分析基準検討会でその定量法を審議できるように開発を進め、酸分解ジエチルエーテル抽出法が適用可能であることについて基本的に了承された。
H25	(ア) ホテル、百貨店、レストラン等でメニュー表示と異なった食材を使用していた食品表示等の不正事案に係る対応として、農林水産省からの依頼に基づきセンターが自ら購入したエビ加工品及び牛肉加工品等 130 件について、DNA 分析をはじめとした科学的な分析方法を用いて種判別・産地判別等を迅速に実施し、その結果を農林水産省に報告した。 (イ) 国外で除草剤として使用されているクロピラリドが原因と疑われる苗物の生育障害事例が発生したことから、原因物質を究明するため、提供された試験品である牛糞堆肥等のクロピラリドの残留分析を実施し、その結果を農林水産省に報告した。 (ウ) 牛由来の肉骨粉の肥料利用再開に向けて農林水産省からの依頼に基づき、摂取防止材に係る植害試験の調査を実施し、その調査結果を農林水産省へ報告した。 (エ) 米国で栽培が確認された未承認の組換え小麦 MON71800 について、農林水産省の要請により 1%混入判定試験法の開発を行い農林水産省へ報告を行った。 (オ) 肉骨粉等の原料として食品加工残さの使用が認められる見通しとなり、農林水産省から現在使用している ELISA キットの性能確認等を行うように依頼があり、試験を実施した（平成 26 年度継続）。 (カ) 海外で流通しているが国内では未承認の組換え体塩酸 L-リジンが輸入されているのではないかと疑義情報が農林水産省に入ったことから、農林水産省の要請に基づき、輸入塩酸 L-リジンの採取、分析及び農林水産省への報告を行った。 (キ) 農林水産省の要請に基づき、無登録農薬の疑いのある資材 1 点について成分の分析を行い、その結果を農林水産省に報告した。 (ク) 農林水産省の要請に基づき、農薬の使用に伴いへい死した可能性のある蜜蜂に含まれる農薬を定量するための分析方法を確立するとともに、都道府県から送付された蜜蜂試料について農薬の定量分析を行いこれらの結果を農林水産省に報告した。
H26	(ア) 肉骨粉等の原料として食品加工残さの使用が認められる見通しとなったことから、農林水産省から現在使用している ELISA キットの性能確認等を行うように依頼があり、試験を実施し農林水産省へ報告した。（平成 25 年度から継続） (イ) 海外で流通しているが、国内では未承認の組換え体塩酸 L-リジンが輸入されているのではないかと疑義情報が農林水産省に入ったことから、農林水産省の要請に基づき、輸入塩酸 L-リジンの採取及び分析を実施し、農林水産省へ報告した。 (ウ) 2007 年以降、米国において主に中国産のペット用ジャーキーに起因すると疑われるペットの健康被害が報告されていることから、農林水産省の要請に基づき、国内で市販されている中国産のペット用ジャーキー 18 製品について、メラミン及び農薬（26 成分）の含有量調査を実施し、その結果を農林水産省に報告するとともにホームページに公表した。 (エ) 農林水産省の要請に基づき、牧草の放射性セシウムの測定を 6 件実施し、その結果を農林水産省に報告した。

第 2-1 (4) 調査研究業務の充実②

表 2-1 (4)-1 : 共同研究課題数

年度	H23	H24	H25	H26	計
課題数 (件)	10	12	8	8	38

第 2-1 (4) 調査研究業務の充実③

表 2-1 (4)-2 : 公開発表課題数

年度	H23	H24	H25	H26	計
課題数 (件)	9	8	8	8	33

第 2-1 (4) 調査研究業務の充実④

表 2-1 (4)-3 : 論文投稿数

年度	H23	H24	H25	H26	計
課題数 (件)	7	7	5	4	23

第 2-1 (5) 情報セキュリティ対策の推進

表 2-1 (5)-1 : セキュリティ対策状況

年度	検討事項	取組事項	調査事項
H23		庁舎外で使用するパーソナルコンピューターの管理ルールを策定するとともに、センターのメールアドレスを詐称したメールの送信を防止するための設定を行った。	ネットワークに接続されているすべての機器の把握とソフト等の内容の調査。
H24	災害によるデータ損失に対応するため、平成 25 年度において神戸センターに重要データのバックアップシステムを構築	役職員用パーソナルコンピューターの Microsoft 社 WindowsXP のサポートが平成 26 年 4 月 9 日に終了する予定であったことから、更新用ライセンスを保有している機種を Windows7 へバージョンアップするとともに、24 年度の機器更新対象機種を Windows7 の機種に更新した。	データサーバ設定及び USB メモリの使用方法に改善の必要性が確認されたため、必要な改善としてセンターネットワークに接続する職員のユーザー情報やパーソナルコンピューター情報などを管理し、ユーザーごとにアクセス制御等を実施できるアクティブディレクトリシステムを導入し、情報セキュリティの改善・強化を行うとともに、セキュリティ USB メモリ（パスワードロック及び暗号化ができるもの）を購入。
H25	情報通信ネットワークの更新	役職員用パーソナルコンピューターの Microsoft 社 WindowsXP のサポートが平成 26 年 4 月 9 日に終了する予定であったことから、25 年度の機器更新対象機種を Windows7 の機種に更新した。	USB メモリ等の利用について規制が必要であることが明らかとなったため、USB メモリ等管理手順を作成。
H26	平成 27 年度情報セキュリティ対策推進計画、平成 27 年度情報セキュリティ教育実施計画及び平成 27 年度の IT 化（ソリューションの導入）の進め方	政府統一基準群を含む政府機関における情報セキュリティ対策を踏まえた情報セキュリティポリシー及び関係規程類の整備、USB メモリ等の接続規制、ウイルス検索・駆除ツール等による分析機器制御用等パソコンの情報セキュリティ対策、情報通信ネットワークの閉域型ネットワークへの更新及びデータバックアップシステムの構築を実施	セキュリティ管理に関する現行規程類の調査を行ったところ、政府統一基準群を含む政府機関における情報セキュリティ対策を踏まえた情報セキュリティ対策を講ずるためには規程類の整備・運用が必要であることから、平成 27 年 10 月実施に向けて平成 26 年度中に情報セキュリティポリシー及び関係

		した。また、ホームページサーバについては、改ざん、情報漏洩等の被害は確認されなかったもののサイバー攻撃を受けたため、ログ解析、ホームページ問合せ等フォームの強化、ネットワークのペネトレーションテスト及びサーバ診断を実施するとともに、情報セキュリティインシデントに係る報告・対処手順を作成した。	規程類（平成27年10月1日施行）を整備。
--	--	--	-----------------------

第1-1 (1) 効率的な組織体制の確保と適正な要員配置①

表 1-1 (1)-1：研修等の回数

年度	H23	H24	H25	H26	計
回数(回)	20	44	46	37	147
のべ受講者数(名)	96	179	189	163	627

第1-1 (1) 効率的な組織体制の確保と適正な要員配置①

表 1-1 (1)-2：国際会議等への職員の派遣

年度	H23	H24	H25	H26	計
回数(回)	1	5	5	5	16
のべ職員数(名)	2	9	9	9	29

第1-1 (8) 業務運営コストの縮減①

表 1-1 (8)-1：一般管理費及び業務経費の抑制（対前年度比）

年度	H23	H24	H25	H26	平均
一般管理費削減率(%)	5.8	7.2	5.1	3.6	5.4
業務経費削減率(%)	3.1	4.5	4.6	2.7	3.7

第1-1 (8) 業務運営コストの縮減②

表 1-1 (8)-2：機器の移設等による有効活用

年度	H23	H24	H25	H26	計
移設等(件)	4	12	23	62	101

第1-1 (8) 業務運営コストの縮減②

表 1-1-(8)-3 無駄削減プロジェクトチームにおける経費節減の目標と達成状況（会議開催回数：6回）

目標	達成状況		
1. 支出の無駄を削減するための取組 (1) 一者応札の縮減に努め、透明性、競争性を確保した契約手続きの実施を図る。	透明かつ競争性のある契約手続きを実施するため、ホームページによる契約情報の公表による透明性の確保を図るとともに、公告期間の確保、仕様書の見直し、メールマガジンでの入札情報の配信により、競争性の確保に取り組んだ。 その結果、一者応札件数は平成25年度と比べ4件増加したものの一般競争入札等件数における一者応札・応募件数の割合は6.9ポイント減少した。		
		平成26年度	平成25年度
	一者応札・応募件数	48件	44件
	一般競争入札等件数	107件	85件
	一般競争入札等件数における一者応札・応募件数の割合	44.9%	51.8%
	メールマガジンへの事業者等登録件数	198件	182件

(2) 分析機器の新規購入及び更新について、組織的な方針を定め、新規購入及び更新の必要性を厳しく精査する。また、瑕疵担保責任期間終了後の保守契約の実施に当たっては可能な限り、既存の分析機器と一括して契約を行う。 (3) 業者による点検、校正及び年間保守の対象となる分析機器の選定に当たってはその必要性を精査することにより、台数の削減を図る。 (4) 用紙類の節約を図るため、複写機、プリンターにおける両面印刷・使用済み用紙の裏紙利用の徹底、カラーコピー使用の縮減を図る。 (5) 調達において可能な案件については、一括調達の推進を引き続き行う。 (6) 出張におけるパック商品・割引制度の利用推進を図る。	分析機器の購入に当たっては、高額機器選定委員会等を開催し、分析機器整備・管理方針に基づき購入機器の選定を行った。 また、平成25年度末に保証期間が終了した分析機器のうち保守契約が必要なものは、平成26年度に年間保守を実施する分析機器と一括して契約した。 平成26年度の会計検査院実地検査における分析機器の年間保守契約の合理性についての指摘を踏まえ、年間保守点検の必要性を精査し、平成27年度の年間保守点検の対象となる機器を平成25年度と比較し27台削減した。 用紙類の節約を図るための取り組みについて、貼り紙及び電子メールで周知を行ったものの、A4版コピー用紙使用枚数は平成26年度は前年度比0.4ポイント増加した。 <table><tr><td></td><td>平成26年度</td><td>平成25年度</td></tr><tr><td>コピー用紙使用枚数</td><td>1,863千枚</td><td>1,855千枚</td></tr></table> 複数センター分の一括契約に努め、平成26年度は平成25年度に比べて2件増加した。 <table><tr><td></td><td>平成26年度</td><td>平成25年度</td></tr><tr><td>一括契約件数</td><td>17件</td><td>15件</td></tr><tr><td>【内訳】</td><td></td><td></td></tr><tr><td>機器点検保守</td><td>13件</td><td>12件</td></tr><tr><td>薬品類</td><td>3件</td><td>2件</td></tr><tr><td>コピー用紙</td><td>1件</td><td>1件</td></tr></table> パック商品・割引制度については、効率的執行を図る観点からもその利用を推奨した結果、利用件数は平成25年度とほぼ同数であった。 <table><tr><td></td><td>平成26年度</td><td>平成25年度</td></tr><tr><td>パック商品利用件数及び割引切符利用件数</td><td>706件</td><td>702件</td></tr></table>		平成26年度	平成25年度	コピー用紙使用枚数	1,863千枚	1,855千枚		平成26年度	平成25年度	一括契約件数	17件	15件	【内訳】			機器点検保守	13件	12件	薬品類	3件	2件	コピー用紙	1件	1件		平成26年度	平成25年度	パック商品利用件数及び割引切符利用件数	706件	702件
	平成26年度	平成25年度																													
コピー用紙使用枚数	1,863千枚	1,855千枚																													
	平成26年度	平成25年度																													
一括契約件数	17件	15件																													
【内訳】																															
機器点検保守	13件	12件																													
薬品類	3件	2件																													
コピー用紙	1件	1件																													
	平成26年度	平成25年度																													
パック商品利用件数及び割引切符利用件数	706件	702件																													
2. 予算の計画的執行 計画的な予算執行を図るため、予算執行状況を定期的に点検し、その結果を実行配分に反映させる。	予算の執行状況については、毎月取りまとめを行い、執行状況を各担当へ報告した。 予算の執行状況を踏まえ、不用額が見込まれる経費については、予算の追加配分時に減額調整し実行予算に反映させた。																														
3. 職員の意識改革を促進するための取組	職員の意識改革を促進するため、次の取組を実施した。 (1) 複写機等使用時における両面印刷、使用済み用紙の再利用、不要なカラーコピーの禁止及び節電への取組を啓発する貼り紙の掲示 (2) コピー用紙の購入実績及び電気使用実績のグループウェア掲示板への掲示 (3) 出張時におけるパック商品、割引切符の活用促進を促すグループウェア掲示板への掲示																														

第 1-1 (9) 人件費の削減等①

表 1-1 (9)-1 : 国家公務員給与とのラスパイレス指数 (事務・技術職員)

年度	H23	H24	H25	H26	平均
指数	98.8	98.3	98.1	98.5	98.4

第 1-1 (9) 人件費の削減等①

表 1-1 (9)-2 : 常勤職員数及び人件費

年度※ ¹	H18.1.1	H24.1.1	H25.1.1	H26.1.1	H27.1.1
職員数(名)	722	658	644	638	636
削減数(名)	－	64	78	84	86
人件費削減率(%)	－	8.4	15.5	16.9	10.4※ ²

※ 1 : 独立行政法人通則法第 60 条の規定による常勤職員数の国会報告基準日である。

なお、平成 18 年 1 月 1 日における職員数は旧 3 法人の職員数を合計したものである。

※ 2 : 平成 25 年度まで実施していた「国家公務員の給与の改定及び臨時特例に関する法律（平成 24 年法律第 2 号）に基づく減額支給措置が終了したため。

第1-1 (5) 契約の点検・見直し①

表 1-1 (5)-1：競争性のない随意契約件数等

年度	H23	H24	H25	H26	平均
随意契約数(件)	11	9	8	7	9
競争性のない契約の割合(%)	8.9	6.9	8.6	6.1	7.6

第1-1 (5) 契約の点検・見直し①

表 1-1 (5)-2：一者応札・応募件数等

年度	H23	H24	H25	H26	平均
一者応札・応募数(件)	43	43	44	48	45
(競争性のある契約に占める割合(%))	(38.4)	(35.2)	(51.8)	(44.9)	(42.6)

第1-1 (5) 契約の点検・見直し①

表 1-1 (5)-3：競争性のない随意契約となった契約内容と要因

契約内容	要因
官報掲載	取扱業者が1に特定されるため (競争の余地がない)
ガス使用料(小平分室)	
上下水道使用料(小平分室)	
ガス使用料(神戸センター)	
上下水道使用料(神戸センター)	
ガス使用料(福岡センター)	
後納郵便	

第1-2 (1) 農業生産資材の安全性等の確保に関する業務①

表 1-2 (1)-1：輸入肥料の重金属含有量等の調査

年度	H23	H24	H25	H26	計
試料数(件)	83	135	116	110	444
成分数(点)	289	626	601	376	1,892

第1-2 (1) 農業生産資材の安全性等の確保に関する業務②

表 1-2 (1)-2：農薬関係業務立入検査

年度	H23	H24	H25	H26	計
検査数(件)	80	73	74	72	299

第 1-2 (1) 農業生産資材の安全性等の確保に関する業務③

表 1-2 (1)-3 : 飼料及び飼料添加物の重点化項目毎の検査

年度	重点化項目
H23	牛海綿状脳症の発生防止、飼料の有害物質による汚染防止、未承認遺伝子組換え体の流通防止等を目的としたもの ・ 飼料倉庫 48 件、サイロ 38 件、飼料等製造事業場 411 件、輸入業者 33 件の計 530 件
H24	牛海綿状脳症の発生防止、飼料の有害物質による汚染防止等を目的としたもの ・ 飼料倉庫 59 件、サイロ 41 件、飼料等製造事業場 448 件、輸入業者 34 件の計 582 件
H25	・ 飼料への有害物質の混入防止に係る検査 (415 件) ・ 反すう動物用飼料への動物由来たん白質の混入防止に係る検査 (371 件) ・ 抗菌性物質を含む飼料及び飼料添加物の検査 (30 件)
H26	・ 飼料への有害物質の混入防止に係る検査 (459 件) ・ 反すう動物用飼料への動物由来たん白質の混入防止に係る検査 (378 件) ・ 抗菌性物質を含む飼料及び飼料添加物の検査 (30 件) ・ 食品残さ等利用飼料に係る検査 (9 件)

第 1-2 (1) 農業生産資材の安全性等の確保に関する業務④

表 1-2 (1)-4 : 土壌改良資材関係立入検査の重点化

年度	H23	H24	H25	H26	計
立入検査件数	28	30	30	31	119
うち重点化対象業者数	15	23	12	23	73

第 1-2 (2) 農林水産物等の品質及び表示の適正化に関する業務①

表 1-2 (2)-1 : 食品表示検査の重点化検査

年度	H23	H24	H25	H26	計
検査数(件)	3,240	3,486	3,907	3,488	14,121

第 1-2 (2) 農林水産物等の品質及び表示の適正化に関する業務②

表 1-2 (2)-2 : 定期的調査実施登録認定機関等

年度	H23	H24	H25	H26	計
機関数	125	126	116	115	482
(事業所数)	(144)	(145)	(134)	(132)	(555)
うち登録外国認定機関数	26	29	24	25	104
(事業所数)	(26)	(29)	(24)	(25)	(104)

第 1-2 (2) 農林水産物等の品質及び表示の適正化に関する業務②

表 1-2 (2)-3 : 定期的調査の重点化

年度	H23	H24	H25	H26	計
立会調査					
不適合が認められた登録認定機関に対する調査実施数(件)	264	228	164	129	785
通常の調査実施数(件)	213	193	130	106	642
格付品検査					
不適合が認められた登録認定機関に対する検査実施数(件)	435	440	318	277	1,470
通常の検査実施数(件)	359	364	266	229	1,218

第1-2 (3) 調査研究業務

表 1-2 (3)-1 : 調査研究重点課題

年度	H23	H24	H25	H26	計
調査研究課題数	46	39	36	44	165
重点課題数 (比率 (%))	43 (93)	39 (100)	36 (100)	44 (100)	162 (98)

第1-2 (3) 調査研究業務①

表 1-2 (3)-2 : 肥料検査関係調査研究課題数

年度	H23	H24	H25	H26	計
各種分析法に係る性能規準等に関する課題数	6	2	2	1	11
分析法の開発及び改良に関する課題数	2	2	2	8	14
有効性及び安全性の確保に関する課題数	2	2	2	3	9

第1-2 (3) 調査研究業務②

表 1-2 (3)-3 : 農薬検査関係調査研究課題

年度	H23	H24	H25	H26	計
国際的枠組みの策定等に必要な課題数	1	1	1	1	4
農作物・環境への安全確保に必要な課題数	3	2	2	2	9

第1-2 (3) 調査研究業務③

表 1-2 (3)-4 : 飼料等検査関係調査研究課題

年度	H23	H24	H25	H26	計
飼料分析法の開発及び改良に関する課題数	5	8	8	7	28
愛玩動物用飼料に関する課題数	4	3	2	2	11
抗菌性飼料添加物に関する課題数	1	1	1	1	4
飼料等の安全確保に必要な課題数	1	1	1	0	3

第1-2 (3) 調査研究業務④

表 1-2 (3)-5 : 食品検査関係調査研究課題

年度	H23	H24	H25	H26	計
生鮮食品の判別技術の開発に関する課題数	11	7	6	7	31
生鮮食品の判別技術の開発に関する課題数	9	8	8	12	37
遺伝子組換え体検知技術に関する課題数	1	2	1	0	4

第1-2 (4) 情報提供業務①

表 1-2 (4)-1 : 部門別相談件数

年度	H23	H24	H25	H26	計
肥料(件)	5,820	4,354	4,592	3,378	18,144
農薬(件)	119	141	173	135	568
飼料及び飼料添加物(件)	1,075	895	688	694	3,352
愛玩動物用飼料(件)	201	77	62	175	515
土壌改良資材(件)	254	130	86	49	519
食品(件)	10,388	8,639	7,964	5,647	32,638
計(件)	17,857	14,236	13,565	10,078	55,736

第 1-2 (4) 情報提供業務②

表 1-2 (4)-2 : 主催講習会開催実績

年度	H23	H24	H25	H26	計
講習会(回)	31	31	30	30	122

第 1-2 (5) 関係機関との連携①

表 1-2 (5)-1 : 連携状況

年度	H23	H24	H25	H26	計
食品表示監視協議会 (件)	97	99	101	89	386
科学的検査 (件)	124	121	84	66	395
立入検査等 (件)	20	18	3	10	51
(事業所)	(24)	(33)	(4)	(13)	(74)
立入検査時入手品検査(件)	33	25	2	17	77

第 1-1 (3) 自己収入の確保

表 1-1 (3)-1 : 自己収入の確保

年度	H23	H24	H25	H26	平均
検査等手数料収入 (千円)	23,365 (119%)	20,307 (103%)	19,629 (100%)	17,568 (90%)	20,217 (103%)
検定手数料収入 (千円)	11,426 (111%)	10,051 (98%)	10,421 (102%)	9,522 (93%)	10,355 (101%)
講習事業収入 (千円)	14,153 (97%)	12,593 (86%)	12,677 (87%)	12,113 (83%)	12,884 (88%)
その他収入 (千円)	7,523 (109%)	5,125 (74%)	10,668 (155%)	7,233 (105%)	7,637 (111%)
計 (千円)	56,467 (110%)	48,076 (94%)	53,396 (104%)	46,435 (90%)	51,093 (99%)

※ () は平成 22 年度相当額比、平成 22 年度額計は 51,412 千円

第 1-1 (4) 保有資産の見直し等①

表 1-1 (4)-1 : 保有資産の必要性見直し結果

保有資産	利用度	保有の必要性等
農薬検査部 (小平) 神戸センター 福岡センター	勤務時間常時利用	農薬検査部 (小平) については、農薬の登録検査業務に必要な施設が備わっているため業務を行う拠点として必要。また、神戸センター及び福岡センターについては、全国に分散している事業者等を対象とした立入検査等を効率的に進めていく上で、近畿、中四国及び九州地域の拠点施設として必要。
岩槻ほ場	H23 年度 : 84% H24 年度 : 84% H25 年度 : 85% H26 年度 : 88% (使用日/365 日 × 100)	肥効試験や連用試験を行うため必要
分析機器等 ・高額機器 ガスクロマトグラフ質量分析装置、リアルタイム PCR 等 ・一般機器 ロータリーエバポレーター、電子天秤等	分析機器等の稼働状況調査により把握	分析機器等の稼働状況調査及び分析機器整備・管理方針に基づき、必要性を判断し、必要ないものを保有資産から除却

第 1-1 (4) 保有資産の見直し等②

表 1-1 (4)-2 : 保有特許等とその必要性

発明の名称	利用状況	保有の必要性
生糸ずる節※検出方法および装置 (H19 年登録) ※生糸ずる節とは生糸の途中で著しく太くなっている部分のこと。織物等の表面に現れて欠点となる。	・ 業務における活用実績なし ・ 許諾実績 (H20 年)	現在、検査業務での活用実績はないが、ISO において生糸電子検査方法の国際規格が発行されており、当該技術の活用の可能性があることから維持する必要がある。 なお、本特許については登録の維持に係る手数料が免除されており、保持に係る負担は発生しない。
加熱処理された動物性組織由来原料の検出試薬および検出方法 (H21 年登録)	・ 牛海綿状脳症検査 ・ 許諾実績無し	平成 24 年 12 月 6 日放棄済み
被加熱処理動物性組織由来原料検出試薬 (H21 年登録)	・ 牛海綿状脳症検査 ・ 許諾実績 (H17 年～H26 年)	民間企業への許諾実績もあることから、引き続き維持する必要がある。
化学形態別砒素分析のための試料前処理方法 (H22 年登録)	・ 飼料の検査分析 ・ 許諾実績無し	平成 25 年 10 月 8 日放棄済み
プライマー配列 (H20 年, H23 年, H24 年登録)	・ 牛海綿状脳症検査 ・ 許諾実績 (H15 年～H26 年)	民間企業への許諾実績もあることから、引き続き維持する必要がある。
動物由来 DNA 検出用プライマー配列 (H27 年登録)	・ 牛海綿状脳症検査 ・ 許諾実績 (H21 年～H26 年)	同上

第 1-1 (7) 内部統制の充実・強化①

表 1-1 (7) : 役員会等開催の回数

年度	H23	H24	H25	H26	計
役員会	12	8	10	10	40
役員・所長等会議	4	4	4	4	16

第3-2 法人運営における資金の配分状況

表 3-2：資金配分状況

年度 (運営費交付金の執行率)	区分	予算額 (円) 決算額 (円)	差額 (円)	差額の主な理由
H23 (93.8%)	業務経費	995,809,000 757,473,288	238,335,712	東日本大震災の発生に伴う飼料等の放射性物質測定業務の優先的な実施による分析機器等の計画更新等の見送り、計画停電等を踏まえた経費の節減
	一般管理費	606,561,000 525,182,705	81,378,295	
	人件費	5,310,859,000 5,185,494,105	125,364,895	新規採用者数の抑制による常勤職員数の減少
H24 (96.0%)	業務経費	881,041,000 834,058,240	46,982,760	工事費の支出が翌年度となったことによる減少
	一般管理費	586,011,000 562,053,604	23,957,396	消耗品費・印刷費・通信費等の経常経費の節約
	人件費	5,442,007,000 4,872,769,101	569,237,899	支給延べ人員の減少及び東日本大震災による特別減額措置により俸給支給額減少
H25 (96.8%)	業務経費	800,604,000 849,111,395	△48,507,395	前年度契約した工事費を支払ったことによる支出増
	一般管理費	602,428,000 561,640,893	40,787,107	消耗品費・印刷費・通信費等の節約
	人件費	5,194,385,000 4,831,109,901	363,275,099	支給延べ人員の減少及び俸給の支給額減額
H26 (100.5%)	業務経費	804,895,000 850,016,450	△45,121,450	機器整備等の増
	一般管理費	559,373,000 657,107,017	△97,734,017	修繕費等の増
	人件費	5,518,539,000 5,406,797,184	111,741,816	支給のべ人数の減

第6 剰余金の使途

表 6-1：利益剰余金

年度	H23	H24	H25	H26
剰余金額(千円)	29,431	53,084	81,672	724,170

第7-1 施設及び設備に関する計画

表 7-1：改修工事

年度	
H23	本部、本部横浜事務所、仙台センター及び名古屋センターのスクラバー等改修
H24	札幌センター実験室電源設備等改修工事及び名古屋センターのスクラバー等改修
H25	仙台センターのドラフトチャンバー改修工事 本部（小平）の農薬検査部スクラバー等改修工事 福岡センター検査棟改修工事
H26	本部（小平）の農薬検査部スクラバー等改修工事及び受変電設備改修工事

第 7-2 職員の人事に関する計画（人員及び人件費の効率化に関する目標を含む。）

表 7-2-1：常勤職員数

年度	H24. 1. 1	H25. 1. 1	H26. 1. 1	H27. 1. 1
職員数（名）	658	644	638	636

第 7-2 職員の人事に関する計画（人員及び人件費の効率化に関する目標を含む。）

表 7-2-2：人事交流職員数

年度	H23	H24	H25	H26	計
転出数（名）	44	39	38	34	155
転入数（名）	36	35	30	35	136

第 7-2 職員の人事に関する計画（人員及び人件費の効率化に関する目標を含む。）

表 7-2-3：採用者数

年度	H23	H24	H25	H26	計
採用者数（名）	7	11	18	16	52

第 7-3 積立金の処分に関する事項表

表 7-3：取り崩し相当額

年度	H23	H24	H25	H26
相当額（千円、H26 は円）	450	450	356	1

調査研究課題一覧

第1-2 (3) 調査研究業務

① 肥料の検査等に関する調査研究

ア 農林水産省が策定するクライテリアアプローチを導入するためのガイドラインの検討に資する科学データを得るための調査

年度	課題数	内容
H23	6	(ア) 農林水産省が策定するクライテリアアプローチ導入ガイドライン(仮称)の検討に資する科学的データを得るため、以下について、性能規準(真度、定量下限及び検出下限等)及び妥当性の確認(室間再現精度等)の試験を行った。 ・窒素全量試験法(硫酸法)(平成23年度終了) ・りん酸試験法(バナドモリブデン酸アンモニウム法)(平成23年度終了) ・可溶性りん酸試験法(バナドモリブデン酸アンモニウム法)(平成23年度終了) ・加里試験法(原子吸光測光法)(平成23年度終了) ・加里試験法(テトラフェニルホウ酸ナトリウム重量法)(平成23年度終了) (イ) 汚泥肥料中の有害重金属に関する試験法の性能規準及び妥当性の確認の調査のため既報告分の試験結果を整理した。 ・ひ素、カドミウム、水銀、ニッケル、クロム及び鉛試験法(原子吸光測光法及びICP発光分光法)(平成23年度終了)
H24	2	(ア) カルシウム試験法(フレイム原子吸光法)(平成24年度終了) (イ) マンガン試験法(フレイム原子吸光法)(平成24年度終了)
H25	2	(ア) 可溶性けい酸試験法(平成25年度終了) (イ) モリブデン試験法(フレイム原子吸光法)(平成25年度終了)
H26	1	肥料中の水溶性けい酸試験法の性能規準調査(平成26年度終了)

イ 肥料の分析法の開発及び改良に関する調査研究

年度	課題数	内容
H23	2	(ア) イオンクロマトグラフ法により硫酸アンモニア中の有害成分(硫青酸化物及びスルファミン酸)の分析法の検討を行った。(平成23年度終了) (イ) HPLC法により石灰窒素中のメラミンの分析法の検討を行った。(平成23年度終了)
H24	2	(ア) 肥料中のメラミン及びその関連物質の分析法の検討(平成24年度終了) (イ) シリカゲル肥料を含む肥料中の可溶性けい酸の分析法の改良(平成24年度終了)
H25	2	(ア) 堆肥及び汚泥肥料中のクロピラリド、アミノピラリド及びピクロラムの分析法の開発(平成25年度終了) (イ) 高速液体クロマトグラフによる硫青酸化物の分析法の開発(平成25年度終了)
H26	8	(ア) 高速液体クロマトグラフ質量分析法による肥料中のスルファミン酸 (イ) 誘導結合プラズマ質量分析法による液状汚泥肥料中の重金属等(カドミウム、ニッケル、クロム、鉛及びひ素)(平成26年度終了) (ウ) 還元気化原子吸光法による液状汚泥肥料中の水銀(平成26年度終了) (エ) イオンクロマトグラフ法による肥料中の塩素(平成26年度終了)

	(オ) 原子吸光法による肥料中のナトリウム（平成26年度終了） (カ) 亜りん酸（塩）を含む固形肥料中のりん酸（平成26年度終了） (キ) 誘導結合プラズマ発光分光分析法による液状肥料中の水溶性主成分（平成26年度終了） (ク) 高速液体クロマトグラフ法による肥料中の亜硝酸及び硫黄酸化物（平成26年度終了）
--	---

ウ 肥料の有効性及び安全性の確保に必要な調査研究

年度	課題数	内容
H23	2	(ア) 汚泥肥料の連用によるカドミウムの土壌への蓄積及び作物への吸収について、供試作物にカブを用いて、データの蓄積を行った。（平成24年度継続） (イ) 肥料認証標準物質A、B及びCの開発として、長期安定性試験を行い、認証成分の安定性を確認した。その結果、これらの認証標準物質について、有効期限の延長を行った。また、外部有識者5名からなる調製部会を開催して、次期肥料認証標準物質の調製方針を検討した。（平成23年度終了）
H24	2	(ア) 汚泥肥料の連用によるカドミウム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25年度継続） (イ) 汚泥発酵肥料を用いた肥料認証標準物質Cを開発し、外部有識者5名からなる調製部会において認証値及び認証書の承認を受けた。（平成24年度終了）
H25	2	(ア) 汚泥肥料の連用によるカドミウム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26年度継続） (イ) 肥料認証標準物質Aを開発し、外部有識者5名からなる調製部会において認証値及び認証書の承認を受けた。（平成25年度終了）
H26	3	(ア) 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27年度継続） (イ) 肥料分析の精確性の維持に必要な肥料認証標準物質(FAMIC-B-14)を開発し、外部有識者5名からなる調製部会において認証値及び認証書の承認を受けた。（平成26年度終了） (ウ) 現在販売している肥料認証標準物質(FAMIC-A-10, FAMIC-B-10, FAMIC-C-12及びFAMIC-A-13)の長期安定性モニタリング試験を実施した。（平成27年度継続）

② 農薬の検査等に関する調査研究を次のとおり実施した。

ア OECDの農薬登録に係る試験成績の作成に関する指針（以下「テストガイドライン」という。）等の国際的枠組みの策定及び国内導入に当たり必要な課題

年度	課題数	内容
H23	1	(7) 農薬の河川一次生産者（水生植物）に対する環境影響評価手法の高度化の検討 OECDテストガイドラインNo. 221（ウキクサ生長阻害試験）に関するスクリーニング試験としてミジンコウキクサを使用した生長阻害試験法を開発した。また、当該テストガイドラインの試験条件を参考に水生シダ植物を用いた生長阻害試験の検討を行い、サンショウモ成体を用いた生長阻害試験法を開発した。（平成24年度継続）
H24	1	(7) 農薬の河川一次生産者（水生植物）に対する環境影響評価手法の高度化の検討 プレチラクロール、オキサジアゾン及びシメトリンの3農薬を供試し、水生シダ植物を用いた生長阻害試験の検討を行い、サンショウモ幼体を用いた生長阻害試験法を開発した。（平成25年度継続。日本雑草学会第51回大会において発表。SETAC Asia Pacific 2012 Meetingにおいて発表。日本水草研究会誌に論文を投稿。）
H25	1	(7) 農薬の河川一次生産者（水生植物）に対する環境影響評価手法の高度化の検討 クロロフィル遅延発光を利用したウキクサ生長阻害試験の簡易スクリーニング方法の検討及びカワヂシャ幼体を用いた生長阻害試験法の開発を除草剤シメトリンを用いて進めた。〔浜松ホトニクス株式会社との共同研究〕（平成26年度継続。水草研究会第35回全国集会、第19回日本環境毒性学会研究発表会、第31回農薬環境科学研究会及び日本農薬学会第39回大会において発表。）
H26	1	(7) 農薬の河川一次生産者（水生植物）に対する環境影響評価手法の高度化の検討 クロロフィル遅延発光を利用したウキクサ生長阻害試験の簡易スクリーニング方法の検討については、異なる作用機作を持つ除草剤計13剤を用いて実施した。カワヂシャ幼体を用いた生長阻害試験法の開発については、除草剤プレチラクロールを用いて生長阻害試験を実施し、試験条件の確認を行うとともに、供試生物の室内培養法に関する検討を行った。〔浜松ホトニクス株式会社との共同研究〕（平成27年度継続。水草研究会第36回全国集会、第20回日本環境毒性学会研究発表会において発表。）

イ 農薬の使用に伴う農作物・環境への安全の確保に必要な課題

年度	課題数	内容
H23	3	(7) 土壌に残留した農薬の後作物残留予測技術の開発に関する基礎的調査 農薬の後作物に対する残留リスクの予測及び低減技術の開発に資するための基礎的な知見を得るために、農薬の土壌吸着試験を行い、土壌吸着試験における試験溶液の塩濃度やpH等が土壌吸着性に及ぼす影響を調査した。〔国立研究開発法人農業環境技術研究所（以下「農業環境技術研究所」という。）との共同研究〕（H24年度継続。日本農薬学会第37回大会で農業環境技術研究所の共同研究者が発表。） (4) 農耕地からの農薬流出に関する調査研究 農薬の後作物に対する残留リスクの予測に資するため、土壌中農薬動態予測モデルで土壌中予測濃度（土壌PEC）を算定する手法の開発を進めた。また平成23年度は、予測モデルのプロトタイプを作成した。〔国立大学法人東京農工大学（以下「東京農工大学」という。）との共同研究〕（平成24年度継続） (ウ) 重点課題のほか、農薬の使用に伴う農作物・環境への安全の確保に必要な

		な課題として、「農業生産現場で生産者自らが使える農薬残留判定技術の開発」に取り組み、簡易な農薬残留判定技術（イムノクロマトグラフィーやELISA法等）の普及に資するため、有機溶媒が不要な水抽出法について検討を行った。（平成23年度終了）
H24	2	(7) 土壌に残留した農薬の後作物残留予測技術の開発に関する基礎的調査 農薬の後作物に対する残留リスクの予測及び低減技術の開発に資するための基礎的な知見を得るために、農薬の容器内土壌残留試験を行い、水によって土壌から抽出される農薬量の経時的な消長を調査した。〔農業環境技術研究所との共同研究〕（平成24年度終了。共同研究者が日本農薬学会第38回大会及びSETAC Asia Pacific 2012で発表。6th SETAC World Congress / SETAC Europe 22nd Annual Meetingで発表。） (イ) 農耕地における土壌環境中予測濃度算定のための土壌中の農薬動態解析手法の開発 土壌中農薬動態予測モデルで土壌中予測濃度（土壌PEC）を算定する手法の開発を行った。ジノテフラン、ジメトエート、チアクロプリド、メタラキシル及びホスチアゼートの5農薬を用い、ほ場において土壌環境モニタリング試験及び土壌残留試験を実施し、当該モデルの校正と妥当性確認を行った。〔東京農工大学との共同研究〕（平成24年度終了）
H25	2	(7) 土壌に残留した農薬の後作物残留リスクに関する評価法の検討 異なる温度下での農薬の容器内土壌残留試験を行い、水によって土壌から抽出される農薬量（以下「水抽出量」という。）の経時的な消長を調査した。また、水抽出量の経時的な消長の予測手法の検討を行った。〔農業環境技術研究所との共同研究〕（平成26年度継続。第30回農薬環境動態研究会及び第21回農薬レギュラトリーサイエンス研究会において発表。また、共同研究者が第36回農薬残留分析研究会、日本農薬学会第39回大会において発表。） (イ) 農耕地における土壌環境中予測濃度算定のための土壌中の農薬動態解析手法の改良 平成25年度は、これまで開発を進めてきた土壌中農薬動態予測モデルを温度補正が可能なモデルに改良した。また、アトラジン及びS-メトラクロールを用い、ほ場において土壌環境モニタリング試験及び土壌残留試験を実施し、当該モデルの校正と妥当性確認を行った。〔東京農工大学との共同研究〕（平成26年度継続）
H26	2	(7) 土壌に残留した農薬の後作物残留リスクに関する評価法の検討 実験室内において、ポット栽培での後作物残留試験を一定条件下で実施し、後作物中農薬濃度と土壌から水で抽出される農薬量（乾土当たりとし、水抽出農薬濃度という）との関係を調査した。また、水抽出農薬濃度の予測並びに後作物中農薬濃度の推定の検討を行った。〔農業環境技術研究所との共同研究〕（平成27年度継続。共同研究者が13th IUPAC International Congress of Pesticide Chemistry、日本農薬学会第40回大会において発表。） (イ) 農耕地における土壌環境中予測濃度算定のための土壌中の農薬動態解析手法の改良 土壌中農薬動態予測モデルで土壌中予測濃度（土壌PEC）を算定する手法の改良等を進めるため、(1) 日本の地理・気候条件等を踏まえた標準シナリオの検討、(2) 砂壤土での水収支計算に必要なパラメータの決定、(3) システムバリデーション工程の導入によるモデルの操作性の向上等を図った。また、モデルの操作マニュアルを作成した。〔東京農工大学との共同研究〕（平成26年度終了。共同研究者が13th IUPAC International Congress of Pesticide Chemistry、日本農薬学会第40回大会において発表。）

③ 飼料及び飼料添加物の検査等に関する調査研究を次のとおり実施した。

ア 飼料分析基準に関する試験法の開発及び改良

年度	課題数	内容
H23	5	(ア) カビ毒 ・飼料中のかび毒の一斉定量法への分析対象化合物の追加の検討（7成分）（平成23年度終了） (イ) 残留農薬 ・稲わら中のクロチアニジン等の同時定量法の開発（3成分）（平成23年度終了） ・稲わら中のカルバリル等の同時定量法の開発（9成分）（平成23年度終了） (ウ) 重点課題のほか次のとおり分析基準に関する試験法の開発を行った。 ・脱脂粉乳中のクロラムフェニコールの定量法の開発（1成分）（平成23年度終了） ・飼料中のサルモネラ主要血清型の迅速同定法の開発（7血清型）〔共同研究〕（平成24年度継続）
H24	8	(ア) 基準値が設定されているが飼料分析基準に収載されていない稲用農薬として (i) 飼料用イネ中のアゾキシストロビン等の同時定量法の開発（7成分）（平成24年度終了） (ii) 飼料中のアルジカルブ等の同時定量法の開発（3成分）（平成24年度終了） (iii) 飼料用イネ中のオリサストロビン等の同時定量法の開発（14成分）（平成24年度終了） (iv) 飼料原料中のグルホシネート等の同時定量法の開発（3成分）（平成24年度終了） (v) 稲わら及び籾米中のシハロホップブチル等の同時定量法の開発（2成分）（平成24年度終了） (vi) 飼料中のモリネートの定量法の開発（1成分）（平成24年度終了） を行った。 (イ) 飼料中のかび毒の分析法、サルモネラ血清型の同定法等の開発・改良として (i) ライグラス中のロリトレムBの定量法の改良（1成分）（平成25年度継続） (ii) 飼料中のサルモネラ主要血清型の迅速同定法の開発（7血清型）〔（独）動物衛生研究所との共同研究〕（平成25年度継続） を行った。なお、飼料中のデオキシニバレノールの分析法の開発・改良については、農林水産省からの緊急要請のあった同じかび毒であるアフラトキシン簡易検査キットの検査結果の信頼性の確認等を優先的に対応したため、文献収集のみ行った。
H25	8	(ア) 基準値が設定（設定予定を含む。）されているが飼料分析基準に収載されていない稲適用農薬等として (i) 穀類及び乾牧草中の2,4-D及びその関連物質の液体クロマトグラフトンデム型質量分析計による定量法の開発（平成25年度終了） (ii) 飼料中のキャプタンのガスクロマトグラフによる定量法の開発（平成25年度終了） (iii) 穀類及び飼料用イネ中のグリホサートの液体クロマトグラフトンデム型質量分析計による定量法の開発（平成25年度終了） (iv) 飼料用イネ中のクロロタロニルのガスクロマトグラフ質量分析計による定量法の開発（平成25年度終了） (v) 飼料用イネ中のピメトロジンの液体クロマトグラフトンデム型質量分析計による定量法の開発（平成25年度終了） (vi) 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の妥当性の確認～乾牧草及び稲わら中のペンディメタリンについて～（平成25年度終了） (vii) 配合飼料中のノシヘプタイドの液体クロマトグラフによる定量法の開発（平成25年度継続）

		開発(平成25年度終了) を行った。 (イ) サルモネラ血清型の同定法等の開発・改良として、マルチプレックスPCRによる主要血清型迅速同定法の開発(平成26年度継続)を行った。
H26	7	(ア) 乾牧草中の2,4-D及びその関連物質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26年度終了) (イ) 飼料用イネ中のエチプロール他5成分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26年度終了) (ウ) 飼料用イネ中のオキサジクロメホン他2成分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26年度終了) (エ) 稲発酵粗飼料及び粃米中のオキシリニック酸の液体クロマトグラフタンデム型質量分析計による定量法の確立(平成26年度終了) (オ) 穀類、乾牧草、稲わら及び稲発酵粗飼料中の含リンアミノ酸系農薬の液体クロマトグラフタンデム型質量分析計による同時定量法の確立(平成26年度終了) (カ) 飼料中のジカンバのガス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26年度終了) (キ) 飼料中の監視伝染病等7血清型サルモネラのマルチプレックスPCR法による迅速同定法の確立(平成26年度終了)

イ 愛玩動物用飼料等の検査法の開発及び改良

年度	課題数	内容
H23	4	(ア) カビ毒 ・愛玩動物用飼料(ドライ及びセミドライ製品)中のデオキシニバレノールの定量法の開発(1成分)(平成23年度終了) ・愛玩動物用飼料(ドライ、セミドライ及びウェット製品)中のオクラトキシンAの定量法の開発(1成分)(平成23年度終了) (イ) 残留農薬 ・愛玩動物用飼料(ウェット製品)中の有機塩素系農薬の同時定量法の開発(16成分)(平成23年度終了) ・愛玩動物用飼料中の含リンアミノ酸系農薬の同時定量法の開発(3成分)(平成23年度終了)
H24	3	(ア) 愛玩動物用飼料中のメラミンの定量法の開発(1成分)(平成24年度終了) (イ) 愛玩動物用飼料中のゼアラレノンの定量法の開発(1成分)(平成24年度終了) (ウ) 愛玩動物用飼料中のフモニシンB1等の同時定量法の開発(3成分)(平成24年度終了) を行ったが、愛玩動物用飼料(セミドライ製品)中の水分の分析法の開発については、農林水産省からの緊急要請のあった大豆油さい及びなたね油さいの粗脂肪定量法中の酸分解ジエチルエーテル抽出法の適用の可否その他を優先的に対応したため、文献収集、予備試験までの進展となった。なお、開発された分析法については、理事長通知として愛玩動物用飼料等の検査法に平成25年5月に収載した。
H25	2	(ア) 愛玩動物用飼料(ドライ製品及びセミドライ製品)中の酸価及び過酸化物価の測定法の開発(平成25年度終了) (イ) 愛玩動物用飼料(総合栄養食)中のメラミンの定量法のスナック製品への適用範囲拡大及びこれに伴う検討等(分析用試料の調整法及び水分測定法の検討並びに試験法の妥当性確認法の改正等)(平成25年度終了) を行った。また、愛玩動物用飼料中の水分の分析法の開発については、農林水産省からの緊急要請のあった(イ)の課題を優先的に対応したため、予備試験までの進展となった。なお、開発された分析法については、理事長通知として愛玩動物用飼料等の検査法に平成26年6月に収載した。

H26	2	(7) 愛玩動物用飼料（ドライ及びセミドライ製品）中のプロピレングリコールのガスクロマトグラフ質量分析計による定量法の確立 (イ) 愛玩動物用飼料等の検査法収載法のスナック製品等への適用のための妥当性確認（重金属等、添加物）（平成26年度終了）
-----	---	---

ウ 抗菌性飼料添加物の耐性菌発現モニタリング調査

年度	課題数	内容
H23	1	我が国の家畜衛生分野における薬剤耐性モニタリング体制（JVARM）に基づき、農林水産省動物医薬品検査所及び都道府県と連携して行う畜産農家等における抗菌性飼料添加物の耐性菌発現モニタリング調査として、家畜・鶏の糞便から分離された腸球菌について微量液体希釈法により薬剤感受性試験を行った。（平成24年度継続） なお、調査結果は家畜衛生週報（農林水産省消費・安全局畜水産安全管理課、動物衛生課発行。以下同じ。）に掲載された。
H24	1	我が国の家畜衛生分野における薬剤耐性モニタリング体制（JVARM）に基づき、農林水産省動物医薬品検査所及び都道府県と連携して行う畜産農家等における抗菌性飼料添加物の耐性菌発現モニタリング調査として、家畜・鶏の糞便から分離された腸球菌について微量液体希釈法により薬剤感受性試験を行った。（平成25年度継続） なお、調査結果は家畜衛生週報に掲載された。
H25	1	我が国の家畜衛生分野における薬剤耐性モニタリング体制（JVARM）に基づき、農林水産省動物医薬品検査所及び都道府県と連携して行う畜産農家等における抗菌性飼料添加物の耐性菌発現モニタリング調査として、家畜・鶏の糞便から分離された腸球菌について微量液体希釈法により薬剤感受性試験を行った。（平成26年度継続） なお、調査結果は家畜衛生週報に掲載された。
H26	1	我が国の家畜衛生分野における薬剤耐性モニタリング体制（JVARM）に基づき、農林水産省動物医薬品検査所及び都道府県と連携して行う畜産農家等における抗菌性飼料添加物の耐性菌発現モニタリング調査として、家畜・鶏の糞便から分離された腸球菌について微量液体希釈法により薬剤感受性試験を行った。（平成27年度継続） なお、調査結果は家畜衛生週報に掲載する予定である。

エ 飼料等の安全確保に必要な課題等

年度	課題数	内容
H23	1	放射能簡易測定法としてNaI(Tl)シンチレーションスペクトロメータを用いてスクリーニングレベルの検討を行った。（平成23年度終了）
H24	1	放射性セシウム簡易測定法としてNaI(Tl)シンチレーションスペクトロメータを用いて、平成24年2月3日及び4月1日に施行された飼料中の新暫定許容値に対応するスクリーニングレベルの精度確認を行った。（平成24年度終了）
H25	1	農林水産省からの要請に基づくものとして、飼料中の粗たん白質、カルシウム及びリンの分析値に係る不確かさの設定の検討を行った。（平成25年度終了）

④ 農林水産物等の品質及び表示の適正化に関する調査研究を次のとおり実施した。

ア 生鮮食品の品種及び原産地等の判別技術の開発及び改良

年度	課題数	内容
H23	11	(7) 元素分析による生しいたけの原産国判別法の開発 3元素濃度を変数とした国産原木栽培品、国産及び中国産菌床栽培品の栽培方法判別モデルを構築したところ、特異度99%（国産原木栽培品を正しく判別する確率の推定値）、感度99%（国産及び中国産菌床栽培品を正しく判別する確率の推定値）の判別モデルが得られた。別の3元素濃度を変数とした国産菌床栽培品と中国産菌床栽培品の産地判別モデルを構築したところ、特異度87%、感度88%の判別モデルが得られた。両判別モデルを利用したマニュアル案を作成した。また、日本食品科学工学会第58回大会で口頭発表した。（平成23年度終了） (イ) 元素分析によるマツタケの原産国判別法の開発 国産試料と中国産試料の元素濃度を測定し、有意差が認められた11元素を利用し、主成分分析を行った。その結果、国産品、中国産品は群を形成し、線形判別分析等の解析により産地判別は可能と考えられた。（平成24年度継続） (ウ) DNA分析によるマツタケの原産国判別法のマニュアル化 国産品、中国産品、韓国産品及び北朝鮮産品について、森林総合研究所等で開発されたPCR法を用いて分析を実施し、A型（日本、中国北東部型）の98%（152/155）、B型（中国南西部型）の85%（180/212）が正しく判別され、マツタケのどの部位でも分析が可能であることを確認した。（平成24年度継続） (エ) 原産国判別マニュアルの判定方法の見直し ゴボウ、カボチャ及びタマネギについて、現行の元素分析による判別マニュアルの解析及び判定基準の見直しを行った。その結果、カボチャのうち、国産、メキシコ産及びタマネギについては、従来法と比較して擬陽性率を引き下げつつ十分な感度を保つことが可能であることを確認した。また、第5回表示・起源分析技術研究懇談会で口頭発表した。（平成24年度継続） (オ) ストロンチウム安定同位体比分析によるゴボウ及びショウガ産地判別法の開発 ストロンチウム安定同位体比による産地判別法を検討し、ゴボウ、ショウガともに国産品と中国産品の判別が可能であることを確認した。また、日本食生活学会第43回大会で口頭発表した。（平成23年度終了） (カ) 安定同位体比分析による豚肉の産地判別法を検討 国産、米国産、カナダ産及びデンマーク産の豚肉について安定同位体比分析で検討したところ酸素安定同位体比を用いた分析において、国産品とカナダ産品が判別できる可能性が示唆された。（平成23年度終了） (キ) 元素分析によるシジミの原産地判別法の開発〔（独）水産総合センター中央水産研究所（以下「水研」という。）と共同研究〕 日本の主要産地とロシア産のシジミを判別する方法を検討した結果、日本の主要産地の98%（121/123）、ロシア産の92%（71/77）を正しく判別できた。生育域が汽水域か淡水域かを判別するモデルは汽水域の100%（206/206）、淡水域の100%（28/28）が正しく判別された。マニュアル案と配付用均一試料を作成し、事前運用試験を実施した。また、平成23年度日本水産学会秋季大会で口頭発表した。（平成23年度終了） (ク) DNA分析によるシジミの原産地判別法の開発〔水研と共同研究〕 国産とロシア産のシジミを判別するために、DNAの塩基配列を解析した結果、制限酵素Mfe I とAcc I で切断される地域特異的な塩基配列が見つかった。制限酵素が異なる2種類の分析法を開発し、検討を行った結果、制限酵素Mfe I を用いた方法で国産99.2%が正しく判別された。（平成24年度継続） (ケ) 塩基配列決定法による種推定の検討 魚介類10種のミトコンドリアDNAのチトクロムb及びCO I について現行マニュアルに基づいて解析できるか確認した。また、きのこ類17種の核DNAの18S rRNA～28S rRNA及びRubisCo領域を解析するためのプライマーを用い、分析可能な条件を確認した。また、豆類5種についてRubisCo領域のプ

		ライマーによる分析が可能であることを確認した。以上の結果、魚介類、きのこ類及び豆類の解析法について現行のシーケンスマニュアルに追加可能となった。(平成23年度終了) (コ) 可視・近赤外分光分析法による解凍魚判別法の検討 水研から技術移転を受けた可視・近赤外分光分析法による解凍・非凍結判別法について再現性、測定条件等を確認した。表示監視業務に活用するためにマニュアル案を作成し、それに基づく事前運用試験を行い、「可視・近赤外分光分析によるサンマの凍結履歴判別マニュアル」を制定した。(平成23年度終了) (サ) 脂肪酸分析による養殖魚判別法の検討〔水研と共同研究〕 水研から技術移転を受けたアユ天然・養殖判別法について、表示監視業務に活用するための検討を行い、確認試験を実施した。その結果、粗脂肪の抽出法を改良することにより活用可能であることを確認し、アユ天然・養殖判別マニュアル案を作成した。(平成24年度継続)
H24	7	(ア) 元素分析によるマツタケの原産国判別法の開発 平成22年度までに確立したマツタケの元素分析法を基に、判別モデルを構築し、検証した結果、国産93%、中国産92%を正しく判別し、これらの結果を基にマニュアル案を作成した。(平成24年度終了) (イ) DNA分析によるマツタケの原産国判別法のマニュアル化 平成23年度の調査研究を基にマニュアル案を作成し、事前運用試験を4試験室で実施した。この結果を基にマニュアル案を修正し、さらに再試験を実施した結果、全ての試験室で正しく原産地判別の指標となるバンドパターンが判別された。(平成24年度終了) (ウ) 原産国判別マニュアルの見直し カボチャ、タマネギ、乾しいたけ、ネギの原産国判別マニュアルについてより良好な判別モデルの作成が可能かどうか検討するため以下のとおり、見直しを行った。 カボチャの原産国判別マニュアルについては判別モデルを再構築、マニュアル案を作成し、事前運用試験を3試験室で実施した。 タマネギの原産国判別マニュアルについては判別モデルを再構築し、マニュアルを制定した(測定元素数が増加していないため事前運用試験は必要なし)。 乾しいたけ及びネギの原産国判別マニュアルについては判別モデルを再構築した。 以上の結果、より良好な判別モデルの作成が可能であることが示唆された。(平成24年度終了) (エ) ストロンチウム安定同位体比による野菜類の産地判別法の開発 一つの作物から得られたストロンチウム安定同位体比の情報が同一地域で栽培された他の作物に適用できるかを検証した結果、同一地域で栽培された野菜のストロンチウム安定同位体比は同等の値を示すと考えられたため、測定した野菜類のストロンチウム安定同位体比に平成23年度までに検討したゴボウ及びショウガの判別基準を用いて判別を試みた。その結果、野菜類の中でサトイモについては、国産の89% (59/66)、中国産の88% (35/40)、サヤエンドウについては国産の100% (12/12)、中国産の56% (14/25)、ニンニクについては国産の100% (20/20)、中国産の100% (28/28) が正しく判別された。(平成24年度終了) (オ) DNA分析によるシジミの原産地判別法の開発〔水研との共同研究〕 日本、ロシア、中国等に生息するシジミについてPCR-RFLP法を用いた原産地判別法のマニュアル案を作成し、事前運用試験を4試験室で実施した結果、全ての試験室で原産地が正しく判別され、マニュアル案について問題がないことが確認された。(平成24年度終了) (カ) 脂肪酸分析による養殖魚判別法の検討 平成23年度に作成したアユの天然・養殖判定マニュアル案を基に事前運用試験を1試験室で実施した結果、天然及び養殖を正しく判別でき、問題がないことが確認できた。(平成24年度終了) (キ) 核DNA分析によるマグロの種判別法の開発〔水研との共同研究〕 クロマグロとビンナガを判別する分析法を確立するため、マグロ属3種(太平洋産クロマグロ、大西洋産クロマグロ及びビンナガ)について核DNAの塩基配列を解析した結果、PCR-RFLP法によりクロマグロとビンナガを

		判別できることが示唆され、マニュアル制定に向けてさらに検討を行うこととした。(平成25年度継続)
H25	6	(7) ゴボウの原産国判別マニュアルの判定方法の見直し 既存の原産国判別マニュアルの判別率向上を目的とし、新たに皮をむいたゴボウの元素組成を用いたゴボウの原産地判別マニュアルの見直しを行った。国産試料32件、中国産試料14件の元素濃度の測定により有意差が認められた11元素を利用し、主成分分析を行った。その結果、国産品、中国産品はそれぞれ群を形成する傾向がみられた。(平成26年度継続) (イ) ネギの原産国判別マニュアルの判定方法の見直し 過去の結果の再解析及び由来の確かな試料の元素分析を行った。また、分析部位を変更した場合の判別可能性を検討した。判別モデルを構築したところ、国産の97% ((96/99)、中国産の98% (61/62) が正しく判別された。分析部位による判別得点の変動を確認して、分析部位を変更した場合の判別率の変動について確認した。今後ネギの原産国判別マニュアルに反映予定である。(平成25年度終了) (ウ) カボチャの原産地表示判別マニュアルの試料調製方法の見直し 昨今のカボチャの販売実態では従来法で判別に必要とされる種子40g以上を有する大きさのカボチャの購入が困難なことからカボチャ1/4個体の種子を用いた分析が従来の方法と同様に分析法として採用可能か比較確認した。比較の結果、従来法に加え1/4個体の種子を用いた方法でも分析可能であることが分かったことから、今後カボチャの原産地判別マニュアルに反映予定である。(平成25年度終了) (エ) 重元素同位体比分析による野菜類の産地判別法の検討 中国からの輸入量の多いタマネギについて、日本産及び中国産の判別をストロンチウム安定同位体比を用いて検討した。由来の確かな試料(国産128件、中国産80件)を分析したところ、国産はすべて国産と判別され、中国産はすべて外国産と判別された。このことから、ストロンチウム安定同位体比による国産タマネギと中国産タマネギの判別が可能であることが分かった。(平成25年度終了) (オ) 脂肪酸分析によるマダイの養殖魚判別法の検討 天然マダイと養殖マダイの脂肪酸組成を比較し、判別法の開発を検討した。天然マダイ25件と養殖マダイ22件の脂肪酸組成を測定し、リノール酸、DHA等の脂肪酸組成に差異があることを明らかにした。さらに、DHA/リノール酸比を指標とした天然マダイと養殖マダイの判別の可能性を示した。(平成26年度継続) (カ) 核DNA分析によるマグロの種判別法の開発〔水研との共同研究〕 核DNAのミオグロビン領域に係る種特異的な塩基配列から種を判別する分析法を検討した。クロマグロとビンナガのミオグロビン領域の塩基配列を解析し、これに基づき判別法を開発した。事前運用試験により分析法の確認を行い、マニュアルを作成した。(日本水産学会秋季大会(H25.9.21)で発表)(平成25年度終了)
H26	7	(7) ゴボウの原産国判別マニュアルの判定方法の見直し 元素分析を用いたゴボウの原産地判別マニュアルの見直しを行った。併行精度が上がるよう前処理を変更した。国産77点、外国産45点の元素濃度を測定し、その結果を解析して、特異度99.9% (国産を正しく判別する確率の推定値)、感度64% (外国産を正しく判別する確率の推定値) の判別モデルが得られた。この判別モデルに基づいてマニュアル案を作成し、事前運用試験を行った。(平成26年度終了) (イ) タマネギの原産国判別マニュアルの判定方法の見直し 元素分析を用いたタマネギの原産地判別マニュアルの見直しを行った。信頼性を確認するため、国産試料29点、外国産試料41点を入手し、元素濃度を測定した。既存の判別モデルに当てはめ判別した結果は、国産の97% (28/29)、外国産の90% (37/41) を正しく判別し、国産、外国産ともマニュアル制定当時の判別得点の分布に差があるとはいえなかった。(平成26年度終了) 今後、今回測定した結果を加え、判別モデルを再構築する予定。 (ウ) 元素分析及びストロンチウム安定同位体比分析によるサヤエンドウの原産地判別法の検討 サヤエンドウについて元素分析及びストロンチウム安定同位体比 (^{87}Sr

		/86Sr) 分析を用いた原産地判別の可能性を検討した。平成26年度に国産59試料、中国産20試料、タイ産30試料を収集し、元素分析及びストロンチウム安定同位体比分析を行った。平成18～19年度に収集し測定した国産42試料、中国産37試料の元素濃度の結果と合わせて、年度や産地の組み合わせを変えて判別モデルを構築したところ、平成26年度に収集した試料での国産と中国産の判別では、特異度99.9%、感度55%の判別モデルが得られた。国産とタイ産については、過去の測定元素と同じ9元素での判別では感度が7%以下となり、判別は困難であると考えられた。ストロンチウム安定同位体比分析による判別については、年度や産地の組み合わせを変えても感度が18%以下となり、単独での判別は困難であると考えられたが、元素分析との組み合わせによる判別を使用できる可能性があると考えられた。(平成27年度継続) (イ) 元素分析及びストロンチウム安定同位体比分析によるアスパラガスの原産地判別法の検討 アスパラガスについて元素分析及びストロンチウム安定同位体比分析を用いた原産地判別(国産と外国産)の可能性を検討した。国産(105試料)と外国産(113試料)の元素濃度を測定し、そのうち6元素(Co、Ni、Rb、Sr、Na及びCa)の測定結果を使用し、アスパラガス判別モデルを構築したところ、特異度99.9%、感度74%の判別モデルが得られた。ストロンチウム安定同位体比を用いることにより、元素分析のみでは判別が困難であったフィリピン産について、判別精度の向上の可能性が示された。(平成26年度終了) (ロ) 水同位体比アナライザーによるしょうが等の原産地判別法の検討〔(独)農業・食品産業技術総合研究機構食品総合研究所(以下「食総研」という。)との共同研究〕 水同位体比アナライザーを用いて、野菜の水分の水素及び酸素安定同位体比を測定し、この装置を野菜の原産地判別の検討に利用できるかどうかを確認した。しょうがとかぼちゃについて測定した。しょうがについては、判別の可能性が示されたため、判別モデルを構築したところ、国産と中国産の判別において、特異度77%、感度81%の判別モデルが得られた。一方、かぼちゃについては、分析上の問題点が多く、検査に適用するのは困難なことがわかった。(平成26年度終了) (ハ) 二重収束型ICP-MS(ELEMENT2)を用いたストロンチウム安定同位体比分析による農産物の産地判別法の検討〔食総研との共同研究〕 二重収束型ICP-MSとこれまでFAMICが検討に用いてきた大学共同利用機関法人人間文化研究機構総合地球環境学研究所の保有するマルチコレクター型ICP-MSとのストロンチウム安定同位体比測定の性能を比較するため、同一の試料の測定結果を比較した。 二重収束型ICP-MSとマルチコレクター型ICP-MSの測定精度は、マルチコレクター型ICP-MSに比べて1桁以上劣る精度であったが、想定値の差は全て許容値0.0010以下であった。よって、マルチコレクター型ICP-MSに比べて精度は劣るものの、農産物の産地判別のためのストロンチウム安定同位体比分析に利用できる可能性が示された。(平成26年度終了) (ニ) 脂肪酸分析によるマダいの養殖魚判別法の検討 平成25・26年度で天然マダイ50件、養殖マダイ44件(平成26年度分は天然マダイ25件、養殖マダイ22件)の脂肪酸分析を実施し、リノール酸/パルミチン酸組成比を指標とした結果、天然マダイの100%(50/50)、養殖マダイの100%(40/40)を正しく判別することができた。事前運用試験を実施し分析法の確認を行った。(平成26年度終了)今後、マニュアルを作成予定。
--	--	---

イ 加工食品の原材料、その原産地等の判別技術の開発及び改良

年度	課題数	内容
H23	9	(ア) 近赤外分光法によるそば粉と小麦粉の混合割合の推定法の検討 市販品「乾めん」を棒状試料の状態での近赤外分光法による簡易・迅速測定を検討した結果、市販品「乾めん」のそば粉混合割合を近赤外分光法により推定することが可能であり、簡易・迅速な検査方法のマニュアル案

		を作成した。(平成23年度終了) (イ) 炭素安定同位体比分析を用いた米酢の原材料判別の検討(事前運用試験) 本判別法について試料の前処理方法の検討を行い試料の欠損を軽減した採取方法を開発し、マニュアル案を作成した。本部、神戸センターの2試験室による事前運用試験を実施し、その結果、マニュアル案が使用可能であることを確認した。(平成23年度終了) (ウ) 輸入小麦を使用した小麦加工品の判別対象の拡大 うどん類及びパン類について、DNA分析を用いた外国産小麦の使用の有無を判定する基準値の設定を検討し、事前運用試験を実施した。その結果、分析機器間の差等の分析条件により蛍光強度値がばらつくため、一律的な判定基準の設定は適当ではないことが判明し、判定基準の設定から市販品分析まで同一の条件下で実施する手法により、市販品検査に活用した。また、日本食生活学会第43回大会で口頭発表した。(平成24年度継続) (エ) イソマルトース分析による果実飲料の異性化液糖の検出の検討(事前運用試験) 当初は、本判別法のマニュアル化と事前運用試験を行う予定であったが、対象果実種の選定の結果、現行マニュアルと比較して、増える品目が「洋なし」のみであった等の理由からマニュアルではなく手順書の作成とし、事前運用試験は中止した。(平成23年度終了) (オ) 元素分析及び安定同位体比分析によるはちみつの原産国判別の検討〔食総研との共同研究〕 はちみつの原産国判別について元素分析及び安定同位体比分析により検討を行った結果、アカシヤはちみつについて、本年度測定した元素の濃度及び安定同位体比では十分な判別能力で国産と外国産を判別することができなかった。(平成24年度継続) (カ) 安定同位体比分析によるウナギ加工品の産地判別法の検討〔食総研との共同研究〕 国産、中国産及び台湾産のウナギ加工品の炭素、窒素及び酸素安定同位体比の分析データから、国産と中国産を判別するモデルを構築したところ、国産の96% (133/139)、中国産の88% (92/105) が正しく判別された。また、日本食品科学工学会第58回大会において口頭発表した。(平成24年度継続) (キ) 元素分析及びストロンチウム同位体比分析によるウナギ加工品の産地判別法の開発 肉間骨の採取量を増やすように採取方法を改良し、元素分析及びストロンチウム安定同位体比分析による産地判別法を検討した結果、元素分析による国産と中国産のウナギ加工品の原料原産地については国産の99% (193/195)、中国産の94% (97/103) が正しく判別された。元素分析とストロンチウム安定同位体比分析の組み合わせによる判別については判別精度の向上は認められなかった。(平成23年度終了) (ク) DNA分析によるコンブ属の種判別法の検討 コンブ各種の塩基配列情報から、断片化されたDNAでも分析可能なプライマーを設計し分析条件の再検討を行った。さらに、プライマーの改変を行い、再検討した分析法を迅速に実施できるようになったが、「こんぶ巻」等の加工度の高い加工品の分析は困難であった。素干しこんぶを対象とした分析法についてはマニュアル案として取りまとめた。(平成24年度継続) (ケ) DNA分析による海苔の原産国判別法のマニュアル化〔水研との共同研究〕 (独) 水産総合研究センターから技術移転を受けた判別法について表示監視業務に活用できるよう検討を行い、制限酵素をMsp I からFspB I へ変更した方法で分析を行った結果、国産は100%正しく判別された。(平成24年度継続)
H24	8	(フ) 輸入小麦を使用した小麦加工品の検査分析法の開発 うどん類について、外国産小麦のうち主に使用されるオーストラリア産小麦が混入しているかを判別するため、自動電気泳動装置、アクリルアミドゲルの使用による安定性の確認、内部標準法の検討を行ったが、安定した結果が得られなかった。このため、平成23年度に検討した判別法を用い、オーストラリア産小麦を10%混合した模擬試料についてキャピラリー電気泳動を行い、得られたピーク強度の平均値から判別のための基準値を設定した。(平成24年度終了)

		(イ) 米加工品（菓子類）の原料米の種類の判別法の開発 原料米の表示がもち米100%の餅菓子を対象にして、うるち米が混入しているかを判別するため、うるち米を検出するプライマーセットによるDNA分析方法の検討を行った結果、定量分析としては再現性に乏しく、意図せざる混入についても検出する可能性があるため食品表示の科学的検査業務に適用しにくいことがわかった。（平成24年度終了） (ウ) ストロンチウム安定同位体比によるたけのこ水煮の産地判別法の開発 ストロンチウム安定同位体比を利用して、水煮の加工工程の影響を軽減する方法を含めたたけのこ水煮の産地判別法の開発を検討した。1mol/L酢酸アンモニウム溶液で前処理を行うことで加工の影響を軽減することができた。国産タケノコと前処理を行った中国産水煮のストロンチウム安定同位体比を比較した結果、国産を100%正しく判別し、中国産の71%を正しく判別できた。（平成24年度終了） (エ) 元素分析及び安定同位体比分析によるはちみつの原産国判別の検討〔食総研との共同研究〕 アカシアはちみつの元素分析及び安定同位体比分析を行い、元素のみを変数とした判別モデル（判別モデル①）と、元素及び安定同位体比を変数とした判別モデル（判別モデル②）を作成した。判別モデル①は、国産98% (92/94)、中国産100% (59/59) を正しく判別した。判別モデル②は、国産95% (38/40)、中国産100% (30/30) を正しく判別した。分析にかかる時間を考慮し、判別モデル①で判別することが適当と判断され、判別モデル①を基にしたマニュアル案を作成することとした。（平成25年度継続） (オ) DNA分析による海苔の原産国判別法のマニュアル化〔水研との共同研究〕 平成23年度に行った調査研究を基にマニュアル案を作成し、事前運用試験を4試験室で実施した。その結果、全ての試験室で正しく原産地判別の指標となるバンドパターンの判別ができた。（平成24年度終了） (カ) 安定同位体比分析によるウナギ加工品の産地判別法の検討〔食総研との共同研究〕 平成23年度に行った調査研究を基にマニュアル案を作成し、事前運用試験を1試験室で実施した結果、マニュアル案は問題がないことが確認された。また、日本食品科学工学会第59回大会において口頭発表をおこなった。（平成24年度終了） (キ) DNA分析によるコンブ属の種判別法の検討〔（公財）函館地域産業振興財団北海道立工業技術センターとの共同研究〕 平成23年度に作成した素干しこんぶを対象とした、国産コンブ（マコンブ、リシリコンブ、オニコンブ、ホソメコンブ）と中国・韓国産マコンブの種判別マニュアル案を基に、事前運用試験を4試験室（外部機関を含む）で行った結果、全ての試験室において試料の種を正しく判別し、DNA分析によるコンブ属の種判別法のマニュアルを制定することとした。さらに、ミツイシコンブ、ナガコンブ及びガッガラコンブの種判別について、検討を行うこととした。（平成25年度継続） (ク) 窒素及び炭素安定同位体比によるわかめ加工品の原産地判別法の開発〔食総研との共同研究〕 窒素及び炭素安定同位体比を利用した乾わかめ（鳴門産）の原料原産地判別法について検討し、窒素安定同位体比による判別モデルを構築したところ、鳴門産の100% (72/72) を鳴門産と、韓国産の86% (19/22)、中国産の96% (22/23) が鳴門産以外と正しく判別された。これらの検討結果からマニュアル案を作成した。なお、炭素安定同位体比を判別に利用することは難しいと判断した。（平成24年度終了）
H25	8	(ア) 近赤外分光分析法によるマカロニ類の原料のデュラム小麦とデュラム小麦以外の小麦の判別法の検討 原材料にデュラム小麦のみ使用の旨表示のあるマカロニ類に普通系小麦（パンコムギ）が混入しているか否かを近赤外分光分析法及びDNA分析により判別可能かどうか検討した。その結果、近赤外分光分析法及びDNA分析により推定することが可能であり、検査方法として利用できることが示唆された。（平成26年度継続） (イ) 安定同位体比分析による小麦加工品（うどん類）の原料小麦の産地判別法の検討〔食総研との共同研究〕 小麦試料を235点収集し、製粉方法及び前処理方法を決定した。また、

製粉、前処理及び加工の影響の確認を行い、製粉の影響があること並びに前処理及び加工の影響がないことを確認した。さらに、国産小麦16点、外国産小麦12点を測定し、判別の可能性があることを確認した。(平成26年度継続)

(ウ) 元素分析及びストロンチウム安定同位体比分析による冷凍ほうれんそうの原料産地判別法の検討

元素分析及びストロンチウム安定同位体比 ($^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$) 分析を利用して、冷凍ほうれんそうの産地判別の可能性を検討した。15元素を測定する分析法の精度、真度を確認した。判別モデル構築用試料として、国産52試料、中国産37試料を収集した。国産及び中国産冷凍ほうれんそうの元素分析をそれぞれ31試料及び36試料、 $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ 分析を29試料及び20試料行い、分析値について有意差検定を行ったところ、13元素及び $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ で有意差が見られ、判別の可能性が示唆された。(平成26年度継続)

(I) ストロンチウム安定同位体比によるレンコン等水煮製品の産地判別法の開発

レンコン、ワラビ及びゼンマイ水煮について、ストロンチウム安定同位体比を利用したタケノコ水煮の産地判別に用いた方法と同様の方法を用いて試料を調製し、ストロンチウム安定同位体比を測定した。その結果、レンコン水煮については、国産の98%(45/46)、中国産の76%(34/45)を正しく判別できた。しかし、ワラビ水煮については、外国産の主要産地であるロシア産との判別が困難であり、ゼンマイ水煮については、国内主要産地である高知県産の一部に中国産と同様に高いストロンチウム安定同位体比を示すものがあつたため、ともに本手法での判別は困難と考えられた。(平成25年度終了)

(オ) 元素分析及び安定同位体比分析によるはちみつの原産国判別の検討〔食総研との共同研究〕

アカシアはちみつについて、元素分析の結果を解析して、国産96%(96/100)、中国産100%(65/65)を正しく判別する判別モデルが得られた。この判別モデルに基いてマニュアル案を作成し、事前運用試験を行った。(日本食品科学工学会第60回大会(H25. 8. 31)で発表)(平成25年度終了)

(カ) FRIP法によるニシン加工品(かずのこ等)の原料原産地判別法の検討

太平洋に生息するニシンと大西洋に生息するタイセイヨウニシンの塩基配列の差異を明らかにし、FRIP法による判別法の開発・検討を行った。生鮮ニシン7件及びニシン加工食品33件を用いて両種の塩基配列の差異を明らかにした(ニシン15個体及びタイセイヨウニシン25個体)。解析結果から蛍光検出により簡易に判別できるFRIP法による両種の判別法を設計したが、両種間に蛍光強度に差異が生じず、判別が困難なことから開発を断念した。代わりに従来法であるPCR-RFLP法による判別法を設計したところ両種の判別が可能であつた。このため、今後は事前運用試験を実施し、本手法による分析マニュアルを制定する予定である。(平成25年度終了)

(キ) DNA分析による生鮮品及び加工食品を対象としたホタテガイ類の種判別法の検討

ホタテガイ、アメリカイタヤガイ、アズマニシキ等についてDNA分析を用いて判別する手法を検討した。その結果、ホタテガイを、ホタテガイと正しく判別する確率(検出率)は100%(72/72)で、アメリカイタヤガイやアズマニシキと誤って判別する確率(誤判別率)は0%(0/72)であつた。また、缶詰や乾物のような加工食品にも適用できることが確認された。さらに、分析マニュアル案及び事前運用試験により手法にも問題がないことが確認されたので、今後は本手法の分析マニュアルを制定する予定である。(平成25年度終了)

(ク) DNA分析によるコンブ属の種判別法の検討〔(公財)函館地域産業振興財団北海道立工業技術センターとの共同研究〕

マコンブグループ(マコンブ、リシリコンブ、オニコンブ、ホソメコンブ)、ミツイシコンブ、ナガコンブ、ガゴメコンブ及びガッガラコンブについてDNA分析を用いて種判別法並びに国産、中国産及び韓国産のマコンブの産地判別法を開発した。開発した分析法についてセンターも含め4試験室で共同試験を行い、4試験室全てにおいて配付した試料が正しく判別された。今後、DNA分析によるコンブ属の種判別法のマニュアルが制定される予定。(平成25年度終了)

- (7) 近赤外分光分析法によるマカロニ類の原料のデュラム小麦とデュラム小麦以外の小麦の判別法の検討
原材料にデュラム小麦のみ使用した旨の表示のあるマカロニ類に普通系小麦（パンコムギ）が混入しているか否かを近赤外分光分析法及びDNA分析により判別可能かどうか検討した。その結果、近赤外分光分析法では海外製造品等で適用範囲外となることが分かった。DNA分析では、普通系小麦の割合に対する相関が見られ判別の可能性が明らかになったことからマニュアル案を作成して事前運用試験を実施したところ、想定どおり判別できた。（平成26年度終了）今後マニュアルを作成予定。
- (イ) 軽元素安定同位体比分析による小麦加工品（うどん類）の原料小麦の原産地判別法の検討〔食総研との共同研究〕
小麦加工品の原料小麦の原産地判別法を軽元素安定同位体比分析により開発した。その結果、特異度99.95%、感度98%の判別モデルを構築した。事前運用試験を行い、分析法の妥当性を確認した。（平成26年度終了）
- (ウ) 元素分析及びストロンチウム安定同位体比分析による冷凍ほうれんそうの原料産地判別法の検討
冷凍ほうれんそうについて、元素分析及びストロンチウム安定同位体比分析を利用した産地判別の可能性を検討した。国産、中国産の判別において、元素分析では特異度99.97%、感度95%の判別モデルが得られ、ストロンチウム安定同位体比分析では、特異度99.96%、感度88%の判別モデルが得られた。元素分析については、マニュアル案を作成し、事前運用試験を行った。ストロンチウム安定同位体比分析については、手順書案を作成した。（平成26年度終了）
- (エ) 元素分析によるたけのこ水煮の原料原産地判別法の検討
たけのこ水煮について、元素分析を用いて原料原産地判別法の検討を行った。その結果、国産、中国産の判別において、特異度99.7%、感度11%となったことから、ストロンチウム安定同位体比分析のデータを変数の一つとして加え、再解析を行ったところ、元素分析のみの場合よりも判別結果は向上した（特異度99.6%、感度44%）。しかしながら、ストロンチウム安定同位体比分析のみの場合が最も良好な判別結果となった（特異度99.9%、感度49%）。（平成26年度終了）
- (オ) 乾しいたけの栽培方法及び原料原産地判別マニュアルの判別方法の見直し
乾しいたけについて、元素分析を用いた栽培方法及び原料原産地判別マニュアルの見直しを行った。既存のマニュアル作成時にはなかった国産菌床乾しいたけ25点を入手し、元素濃度を測定した結果、栽培方法が菌床栽培品と判別されることを確認した。新たに測定した国産原木栽培品12点、中国産原木栽培品8点、中国産菌床栽培品11点を加え解析を行い、栽培方法と原料原産地の判別のモデルを作成した。栽培方法については原木栽培品と菌床栽培品において、特異度99.9%、感度97.8%の判別モデルが得られ、原料原産地については国産原木栽培品と中国産原木栽培品において、特異度99.9%、感度64.0%の判別モデルが得られた。これらの判別モデルに基づいてマニュアル案を作成し、事前運用試験を行った。（平成26年度終了）
- (カ) 水同位体比アナライザーによる果実飲料の原料果汁のストレート及び濃縮還元の判別法の検討〔食総研との共同研究〕
ぶどう果汁及びりんご果汁を対象として、水同位体比アナライザーを用いて水分の酸素安定同位体比を測定し、ストレートと濃縮還元の判別の可能性を検討した。ぶどう果汁について判別の可能性が示唆された。そこで判別基準値を設定して判別したところ、濃縮還元の91%（10/11）、ストレートの100%（29/29）を正しく判別することができた。一方、りんご果汁については、両者の酸素安定同位体比に有意差は認められず、判別が難しいことがわかった。（平成26年度終了）
- (キ) 軽元素安定同位体比分析によるそば粉の原料原産地判別法の検討〔食総研、一般財団法人日本穀物検定協会、長野県工業技術総合センターとの共同研究〕
そば粉について軽元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。その結果、玄そばの部位間に差があること及びその影響を前処理により軽減できることを確認した。また、国産34点、外国産26点を

		測定し、国産－中国産で判別の可能性があることを確認した。しかし、長野県産及びアメリカ産を判別できないことが分かった。（平成27年度継続） (ク) もち米加工品（もち、和菓子）の原料米へのうるち米混入の判別法の検討 もち米加工品の原料米の表示がもち米のみの製品について、DNA分析により、うるち米の意図的混入を判別する方法を検討した。PCR産物の量を数値化できる全自動電気泳動装置を用いて、PCRにより増幅されたうるち米のDNA量を数値化して客観的に判別する方法を検討した。2種類のもち米にうるち米を段階的に混合した模擬試料（うるち米0～20 %）を作成し検討したところ、うるち米の割合が増加するとPCRによるDNA量の増加が数値により確認できた。もち米とうるち米品種の組み合わせを変えた7種類の模擬試料（うるち米の割合は5.0及び10 %）を分析したところ、品種の組み合わせの違いにより、うるち米の混合濃度が同一の模擬試料間であっても、数値化されたうるち米のDNA量に違いがあった。この原因は不明である。このことから、検討した手法によるうるち米の意図的な混入の判別は困難と判断した。（平成26年度終了） (ケ) もちへのとうもろこしでん粉混入の判別法の検討 もち加工品について、DNA分析を用いて使用されたとうもろこしでん粉の混入の検知及び割合推定の検討を行った。5%とうもろこしでん粉を含むもち模擬試料から、とうもろこしでん粉を検知することが可能であった。しかし、もち原料及びとうもろこしでん粉の種類によって、DNA抽出効率が異なることから、とうもろこしでん粉の混入割合を推定することは困難であった。（平成26年度終了） (コ) 豚肉及び豚肉加工品の原料豚品種判別法の検討 黒豚（パークシャー）とそれ以外の一般的に流通する豚について、農林水産先端技術研究所が開発したDNA分析による方法をより簡便な方法に改変した。パークシャーの100%（29/29）、それ以外の一般的な豚の97%（91/94）を正しく判別することができた。得られた方法について4試験室で事前運用試験を行い、4試験室全てにおいて配付した試料が正しく判別された。（平成26年度終了）今後、DNA分析による豚の品種判別法のマニュアルを作成予定。 (サ) 牛の黒毛和種、ホルスタイン及び交雑種判別マニュアル並びに国産牛肉と外国産牛肉（豪州及び米国）の判別マニュアルの見直し 生鮮品を対象としている牛肉の判別マニュアル「黒毛和種、ホルスタイン及びその交雑種判別マニュアル」（黒毛和種判別）、「国産牛肉と外国産牛肉（豪州及び米国）の判別マニュアル」（産地判別）について、加工品への適用の検討を行った。牛肉加工品及び副原料の分析を行い、加工品へ適用可能なことを確認した。黒毛和種判別マニュアルについては分析法の簡便化についての検討を行った結果、黒毛和種判別の新規6マーカーによる方法は、黒毛和種の99%（111/112）、ホルスタイン種の100%（101/101）、交雑種の90%（93/103）、外国種の28%（11/40）、その他牛種の6%（1/17）を正しく判別することができた。得られた方法は現行の方法と比較して、電気泳動が簡便となり、特異度も向上した。（平成26年度終了）今後、事前運用試験を実施し、マニュアルを作成予定。 (シ) DNAシーケンスマニュアルの見直し（シーケンス可能な種の拡充） 偽装の可能性がある生物種のうち、これまでにFAMICが分析をしていない20種について、既存の方法又は新たに設計したプライマーを用いることにより、シーケンスによる種判別が可能となった。（平成26年度終了）今後、シーケンスが可能となった種及び新たなプライマーについてマニュアルに追記予定。
--	--	--

ウ 遺伝子組換えに関する表示対象食品等の遺伝子組換え原材料の分析技術の開発及び改良

年度	課題数	内容
H23	1	(7) 農産物加工品からの遺伝子組換え体の定性分析技術の検討〔食総研との共同研究〕

		リアルタイムPCR装置を用いた定性分析法の加工食品への適用性について検討した。その結果、トウモロコシ加工品、ダイズ加工品及びバレイショ加工品等についてリアルタイムPCR装置による定性分析法を適用していくことが可能であることが示唆された。(平成23年度終了)
H24	2	(7) 遺伝子組換え農作物の定性分析技術<トウモロコシ加工食品の新規DNA抽出法の検討>〔食総研との共同研究〕 市販のトウモロコシ加工食品に対する遺伝子組換え体の定性分析技術について、現行の方法と新たに開発された方法のDNA抽出方法の違いによるPCRへの適用性について検討した。検討の結果、現行の方法では内在性遺伝子が検知されなかった試料でも、新たに開発された方法では内在性遺伝子が検知されたことから、新たに開発された方法は現行の方法よりもトウモロコシ加工食品からのDNA抽出に適している可能性が示唆された。(平成24年度終了) (4) 農作物加工品からの遺伝子組換え体の定性分析技術の検討<改良されたトウモロコシ定性分析法の加工食品への適用性の検討>〔食総研との共同研究〕 市販のトウモロコシ加工食品に対する遺伝子組換え体の定性分析技術について現行のBt11系統定性分析法については、偽陽性検出の可能性があるので、偽陽性検出を低減することが可能とされる改変法の加工食品への適用性について検討した。検討の結果、改変法においても偽陽性の可能性があるバンドが確認され、加工食品に関しては改変法においても偽陽性検出が解消されない可能性が示唆されたため、改変法による検査法を導入する積極的な根拠とはならなかった。(平成24年度終了)
H25	1	(7) 遺伝子組換え農作物の定性分析技術<ダイズ加工食品の新規DNA抽出法の検討>〔食総研との共同研究〕 市販のダイズ加工食品から、現行のDNeasy Plant Maxi Kit (QIAGEN)及びGM quicker 3 (NIPPON GENE)を用いた方法によりDNAを抽出した後、PCRを行い、抽出方法の違いによるGMO定性試験への適用性について検討した。市販のダイズ加工食品14品目28件について2種類の抽出法を2点併行試験で行い、結果を解析した。その結果、GMO定性試験のDNA抽出において、DNeasy Plant Maxi Kitの代わりにGM quicker 3を新たに使用できる可能性が示唆された。(平成25年度終了)