

## Ⅱ 業務概要

# 1 業務の概要

## (1) 業務内容

食品安全検査センター（以下「検査センター」という。）では、食品、医薬品、家庭用品及び食品苦情の行政等に係る試験検査を実施している。検査センターが行う試験検査は、食品衛生法、薬事法、有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律（以下「家庭用品規制法」という。）及び群馬県農薬適正使用条例等に基づいて実施しているが、試験検査項目が多岐に渡ることから試験項目別に4係で分担している。

平成15年度の検査センター設置から17年度まで食品、医薬品等の理化学検査を中心に行ってきたが、平成18年4月から食品微生物検査業務が追加された。なお、各係が担当した検査結果の概要は、係ごとにまとめて後述した。

## (2) 検査計画の作成

検査センターが実施する試験検査は、緊急検査を除き、年度ごとに検査計画を作成し業務の効率化を図っている。年間の検査計画は、食品等の取り扱いに係わる行政機関によって組織された「検査センター運営協議会」（事務局：食品安全課）によって調整し作成される。この「検査センター運営協議会」の組織を表1に示した。

表1 検査センター運営協議会の組織

健康福祉部	健康福祉課長
	薬務課長
-----	-----
食品安全局	局長
	食品安全課長
	衛生食品課長
農政部	技術支援課生産環境室長
衛生環境研究所	所長
食品安全検査センター	所長
	次長

この協議会は、検査センター設立と同時に関係2部局2専門機関により組織されたもので、検査センターが実施する検査の対象品、検査数及び検査項目等が効率的に実施できるよう調整を図るとともに、業務の進捗状況についての評価を行っている。

検査センターでは業務の取り組み内容につい

ては「検査センター業務運営要領」（平成15年4月1日施行）に定めているが、年度ごとに実施する具体的業務については、「検査センター業務運営計画」を作成し実施している。

検査センターが実施した食品等の試験検査結果は、その都度、依頼元に報告しており、その結果については、担当課により約1カ月ごとにホームページ等を利用し公表している。

検査センターでは、年度ごとに検査結果を取りまとめ業務報告書として「検査センター運営協議会」に報告している。

## (3) 検査の信頼性確保

### 1) 食品検査部門

食品衛生法では食品の成分規格等が定められており、これらの基準に係る試験検査結果は直接、行政措置に反映される。このことから、精度管理に重点を置いた「食品衛生検査施設における業務管理規程」（以下「GLP」という。）に基づき検査し、試験検査結果の信頼性確保を図っている。

検査センターのGLPシステムは「群馬県食品衛生検査施設業務管理要綱」（平成9年4月1日施行）に基づいており、試験検査の具体的事項は検査センターが作成した試験検査実施標準作業書（以下「SOP」という。）に従い実施している。

検査センター（検査部門）には「検査部門責任者」が配置され、理化学検査部門及び微生物学検査部門に「検査区分責任者」が配置されている（図1）。

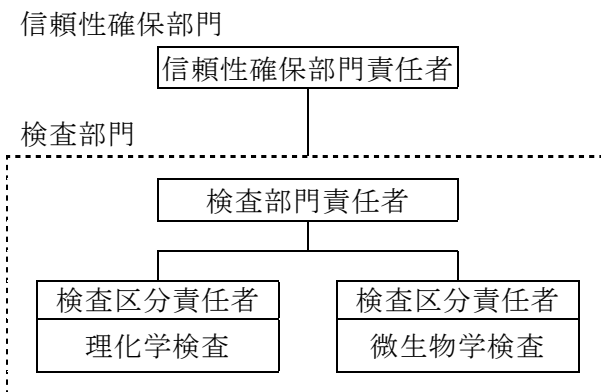


図1 GLPの組織(食品)

検査部門が実施する業務については、県食品安全局内に設置された信頼性確保部門の「信頼

性確保部門責任者」により、定期的な内部点検が実施されている。

## 2) 医薬品等検査部門

検査センターは、薬事法に規定する登録試験検査機関として、「群馬県食品安全検査センターにおける医薬品試験検査（理化学）に関する業務規程」（以下「医薬品GLP」という。）を定め、これに基づき試験検査を実施し、検査結果の信頼性確保を図っている。

検査センターでは、薬事法に規定する医薬品（無承認・無認可医薬品を含む）、医薬部外品、化粧品及び医療機器並びに家庭用品規制法に規定する家庭用品について、医薬品GLPに基づいて試験検査を行っており、試験検査の具体的事項は検査センターが作成したSOPに従っている。

信頼性保証部門

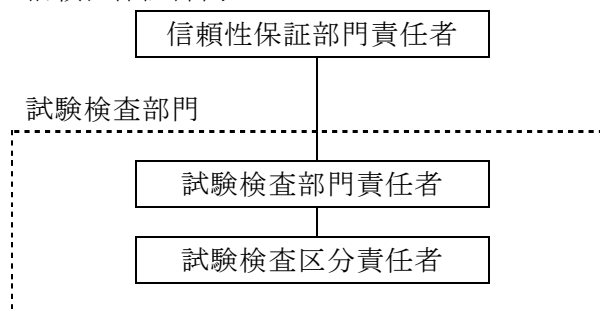


図2 GLPの組織(薬事)

検査センター（試験検査部門）には「試験検査部門責任者」及び「試験検査区分責任者」が設置されている。

試験検査部門が実施する業務について、県薬務課内に設置された信頼性保証部門に「信頼性保証部門責任者」が設置され、内部点検等、試験検査の信頼性の確保に係わる必要な業務を行っている。

## 3) 技能評価

検査員の技能評価となる内部精度管理及び外部精度管理は、検査部門責任者と信頼性確保部門責任者等が連携し、検査の特性に応じた精度管理を実施している。

外部精度管理は厚生労働省認定機関である（財）食品薬品安全センター秦野研究所が実施する合計11回の食品衛生外部精度管理調査（理化学検査：6回（11項目）、微生物学検査：5回（5項目））に参加している。

医薬品検査に関しては、厚生労働省（国立医

薬品食品衛生研究所）が実施する精度管理に参加している。

また、信頼性確保部門により年1回、県関係機関を対象とした微生物学検査の精度管理事業が行われている。

## (4) 調査研究

検査センターで実施する行政検査は、食品衛生法及び厚生労働省からの通知等の試験検査法に基づき、精度・手順を確認したうえで作成したSOPに従って行っている。

新たに計画される試験検査のSOP作成については、必要に応じて業務運営計画の重点事業として調査研究等に取り組んでいる。

## (5) 研修・広報事業

検査センターの業務実施結果は、年度ごとに取りまとめ業務報告書として検査センター運営協議会に報告されるとともに、「ぐんまの食品安全データブック」及びインターネット等に掲載、公表している。

さらに、農作物生産者、農業団体、消費者、食品加工業者、食品流通関係者及び学生等の団体に対し、施設見学や体験型実習研修を通して食品安全への情報提供を行っている。また、夏休み期間中に、小学生の親子を対象として簡単な食品検査と食品安全への理解、科学に対する興味を深めてもらう目的で「夏休み食品科学教室」を開催している。さらに、県が主催する「STOP食中毒キャンペーン」や「食育フェスタ」に参加し、啓発活動を実施している。

## (6) 民間検査機関への技術支援

平成15年10月に群馬県農薬適正使用条例が施行され、残留農薬の自主検査を実施することが盛り込まれた。

また、食の安全を確保していくため食品生産者、製造・加工者等が、各段階で必要に応じ自主検査を実施することが重要で、県では検査の実施を推進している。

これらの自主検査は民間の検査機関が実施しているが、近年、食品検査はますます高度化し、検査項目も拡大してきている。そこで、検査センターでは、平成16年9月からステップアップ事

業として、県内民間検査機関を集めた技術研修会及び食品検査の精度確保のためのクロスチェック事業を実施した。平成18年4月からコミュニケーション事業の一環として継続し、相互の技術力の向上に努めている。

### **(7) 検査法の妥当性評価試験**

検査センターが実施する残留農薬検査及び動物用医薬品検査に使用する検査法は、平成25年12月までに妥当性を評価するよう厚生労働省より通知があり、妥当性評価標準作業書を作成し、期日までに妥当性評価を終了するために準備を進めている。しかし、妥当性評価は、検査機器や検査条件、検査作物の変更等により再度実施の必要がある。これからの大きな課題となっている。

## 2 各係の業務概要

### (1) 検査第一係

#### 1) 計画検査

検査第一係は、食品添加物及び残留農薬等を除く理化学検査を実施している。

検体数としては、平成22年度は、食品衛生法に基づく収去検査231検体、群馬県食品表示ウォッチャーによる試買検査21検体及び中核市からの委託検査12検体の延べ264検体の計画検査を実施した。また、平成23年度は、後述する緊急検査（放射性物質）の実施に伴い、計画検査としての検体数は前年度に比べ減少し、収去検査191検体、試買検査27検体及び委託検査14検体の延べ232検体であった（表1～3）。

いずれの年度も、規格基準等に違反する検体は見られなかった。

各検査項目についての実施内容は次のとおりであった。

#### ①アレルギー物質

加工食品について、特定原材料7品目（卵、乳、小麦、そば、落花生及びえび・かに）の検査を実施した。特定原材料は、食物アレルギー起因物質のうち、症例数及び重篤度を勘案して製品に表示が義務付けられているものである。なお、えび・かには平成20年に特定原材料に追加され、平成22年6月4日以降表示が義務づけられた。

#### ②遺伝子組換え食品

スイートコーンや菓子などのトウモロコシ加工品について、未承認遺伝子組換えトウモロコシであるCBH351の検査を実施した。

#### ③重金属

清涼飲料水について、成分規格であるカドミウム、鉛、ヒ素及びスズの検査を実施した。

#### ④水銀

アジ、サバ等の海産魚介類について、暫定的規制値（昭和48年）に基づく検査を実施した。

#### ⑤PCB

県内産の鶏卵、乳・乳製品及び海産魚介類について、暫定的規制値（昭和47年）に基づく検

表1 収去検査

食品等の種類	検査項目	平成22年度			平成23年度		
		検体数	輸入	検査数	検体数	輸入	検査数
加工食品	アレルギー物質（特定原材料）	40	2	40	32	0	32
とうもろこし加工品	遺伝子組み換え食品（定性CBH351）	8	2	8	6	2	6
清涼飲料水	重金属（カドミウム、鉛、ヒ素、スズ）	50	0	200	50	0	200
魚介類	水銀	9	0	9	6	0	6
鶏卵、乳・乳製品、魚介類	PCB	18	0	18	14	0	14
りんごジュース	カビ毒（パツリン）	8	0	8	10	0	10
生あん	シアン	10	0	10	6	0	6
容器包装（割りばし）	亜硫酸塩、防カビ剤4種	8	7	40	6	6	30
容器包装（合成樹脂）	溶出試験（蒸発残留物、重金属等）	16	0	80	12	0	60
牛乳	成分規格（乳脂肪分、無脂乳固形分等）	48	0	192	35	0	140
食肉	残留動物用医薬品（合成抗菌剤等）	8	8	304	6	6	294
養殖魚	残留動物用医薬品（合成抗菌剤等）	8	0	324	8	0	416
合計		231	19	1,233	191	14	1,214

表2 試買検査

食品等の種類	検査項目	平成22年度			平成23年度		
		検体数	輸入	検査数	検体数	輸入	検査数
加工食品	アレルギー物質（特定原材料）	11	0	11	13	0	13
清涼飲料水	重金属（カドミウム、鉛、ヒ素、スズ）	10	1	40	14	0	56
合計		21	1	51	27	0	69

表3 委託検査

食品等の種類	検査項目	平成22年度			平成23年度		
		検体数	輸入	検査数	検体数	輸入	検査数
清涼飲料水	重金属（カドミウム、鉛、ヒ素、スズ）	3	0	12	3	0	12
魚介類	水銀	3	0	3	2	0	2
鶏卵	PCB	3	0	3	7	0	7
容器包装（割りばし）	亜硫酸塩、防カビ剤4種	3	3	15	2	2	10
合計		12	3	33	14	2	31

査を実施した。

⑥カビ毒

県内産のりんごジュースについて、りんご搾汁の成分規格であるパツリンの検査を実施した。

⑦シアン化合物

県内で加工された生あんについて、成分規格であるシアン化合物の検査を実施した。

⑧割りばしの検査

亜硫酸塩類及び防カビ剤（オルトフェニルフェノール、チアベンダゾール、ジフェニル及びイマザリル）の検査を実施した。平成22年度の1検体を除き、すべて輸入品であった。

⑨容器包装の検査

ペットボトルについて、溶出試験（重金属、KMnO<sub>4</sub>消費量、アンチモン、ゲルマニウム及び蒸発残留物）を実施した。

⑩牛乳の成分規格（理化学）

県内産牛乳について、乳脂肪分等の成分規格（乳脂肪分、無脂乳固形分、酸度及び比重）の検査を実施した。

⑪残留動物用医薬品

輸入食肉及び県内産の養殖魚（鱒及び鯉）について、動物用医薬品（合成抗菌剤等）の検査を実施した。

2) 緊急検査

平成23年3月11日に起きた東日本大震災により、福島第一原子力発電所から放射性物質の大量放出があった。このため、平成22年度末から23年度は、厚生労働省から示された暫定規制値に基づき、緊急時の放射性物質検査を実施した（表4）。

①飲料水

県営浄水場の水道水等について、平成23年3月から同年9月までの間、概ね1週間おきに検査を実施した。U-8容器を用い、1時間測定を行った。

事故直後は、暫定規制値に比べ低レベルなが

ら、一時的に放射性ヨウ素（<sup>131</sup>I）を検出する試料が見られた。平成23年4月以降はすべて検出下限値（いずれの核種も5Bq/kg前後）未満であった。

②蛇口水

福島第一原子力発電所の事故直後から衛生環境研究所において毎日実施されていた蛇口水モニタリング調査は、平成23年12月末に終了したが、その後、県単独事業として平成24年3月末日までの間、衛生環境研究所の協力を得て調査を継続実施した。検査には2Lマリネリ容器を用い、12,000又は20,000秒の測定を行った。すべて検出下限値（いずれの核種も0.1～0.2Bq/kg）未満であった。

③流通食品

平成23年12月から平成24年3月まで、66試料の検査を実施した。U-8容器による2,000秒での測定を行い、検出下限値はいずれの核種についてもおよそ5～10Bq/kgであった。3試料から放射性セシウムが検出され、最大値は野生獣肉加工品の約300Bq/kgであった。

なお、放射性物質検査の詳細は、Ⅲ報告に後述する。

その他の緊急検査としては、平成22年度に実施した異臭苦情品の検査が挙げられる。ガスクロマトグラフ質量分析装置による原因物質の検索を行った（表5）。

表 5 緊急検査（その他）

食品等の種類	検査項目	検体数	平成 22 年度	
			輸入	検査数
生白魚刺身	異臭	1	0	34
合計		1	0	34

表 4 緊急検査（放射性物質）

食品等の種類	検査項目	平成 22 年度			平成 23 年度		
		検体数	検出数	検出核種	検体数	検出数	検出核種
飲料水（浄水場等）		9	3	<sup>131</sup> I	79	0	
流通食品（牛乳、野菜等）	<sup>131</sup> I、 <sup>134</sup> Cs、 <sup>137</sup> Cs	0	—		66	3	<sup>134</sup> Cs、 <sup>137</sup> Cs
蛇口水		0	—		95	0	
合計		9	3		240	3	

## (2) 検査第二係

### 1) 計画検査

#### ①食品添加物検査

食品衛生法に基づく食品添加物の収去検査及び群馬県食品表示ウォッチャー購入品の試買検査を実施している。

平成22年度は、収去469検体及び試買111検体の合わせて580検体、延べ2,752項目について検査を実施した。その結果、収去検査で使用基準違反が1件あった(表1、表2)。

平成23年度は、収去408検体及び試買品116検体の合わせて524検体、延べ2,475項目の検査を実施した。その結果、表示違反が、試買検査で1件あった(表3、表4)。

なお、平成22～23年度に行った複数検査項目の物質名を表5に示した。また、使用基準違反事例等については、Ⅲ報告に後述する。

表1 収去検査 平成22年度

検査項目	検体数	輸入	検査数
亜硫酸塩	30	7	30*
保存料・甘味料	131	0	816
防ばい剤	8	8	32
保存料・亜硫酸塩	85	72	292
プロピレングリコール	50	0	50
発色剤・保存料	40	0	145
保存料・酸化防止剤	25	0	150
保存料・着色料	30	4	420
過酸化ベンゾイル	30	4	30
(指定外添加物)			
TBHQ	20	20	20
サイクラミン酸・着色料	20	20	240
合計	469	135	2,225

\*使用基準違反：1件

表2 試買検査 平成22年度

検査項目	検体数	輸入	検査数
亜硫酸塩	7	1	7
保存料・甘味料	32	6	200
防ばい剤	0	0	0
保存料・亜硫酸塩	20	8	71
プロピレングリコール	16	0	16

発色剤・保存料	13	0	43
保存料・酸化防止剤	6	0	36
保存料・着色料	8	2	112
過酸化ベンゾイル	0	0	0
(指定外添加物)			
TBHQ	6	6	6
サイクラミン酸・着色料	3	3	36
合計	111	26	527

表3 収去検査 平成23年度

検査項目	検体数	輸入	検査数
亜硫酸塩	29	12	29
保存料・甘味料	115	2	713
防ばい剤	6	6	24
保存料・亜硫酸塩	56	35	224
プロピレングリコール	50	0	50
発色剤・保存料	43	0	172
保存料・酸化防止剤	15	0	90
保存料・着色料	30	3	420
過酸化ベンゾイル	25	0	25
発色剤	7	1	7
(指定外添加物)			
TBHQ	20	20	20
サイクラミン酸・着色料	12	12	144
合計	408	91	1,918

表4 試買検査 平成23年度

検査項目	検体数	輸入	検査数
亜硫酸塩	10	8	10
保存料・甘味料	31	1	190
防ばい剤	0	0	0
保存料・亜硫酸塩	21	13	84*
プロピレングリコール	6	0	6
発色剤・保存料	16	1	64
保存料・酸化防止剤	5	0	30
保存料・着色料	7	0	98
過酸化ベンゾイル	0	0	0
発色剤	5	2	5
(指定外添加物)			
TBHQ	10	10	10
サイクラミン酸・着色料	5	5	60
合計	116	40	557

\*表示違反：1件

表5 食品添加物複数検査物質名

検査項目	検査物質名
保存料	安息香酸、ソルビン酸、デヒドロ酢酸、PHBAエチル、PHBAプロピル、PHBAイソプロピル、PHBAブチル、PHBAイソブチル
甘味料	サッカリンNa、アセスルファムK、スクラロース、アスパルテーム
防ばい剤	イマザリル、ジフェニル、オルトフェニルフェノール、チアベンダゾール
酸化防止剤	BHA、BHT、PGA
合成着色料	食用赤色2号*、食用赤色3号*、食用赤色40号*、食用赤色102号、食用赤色104号、食用赤色105号、食用赤色106号、食用黄色4号*、食用黄色5号*、食用緑色3号*、食用青色1号* *はアルミニウムレーキを含む
指定外着色料	アズルビン、オレンジ RN、キノリンイエロー、パテントブルーV、ファストレッドE、ブリリアントブラックBN、ポンソー6R、ポンソーR、ポンソー3R、ポンソーSX、エオシン

②医薬品等検査

・家庭用品検査（試買）

家庭用品規制法に基づき生後24ヶ月以内の乳幼児衣料品の検査を実施した。

平成22～23年度の2年間に衣料品92件の検査を実施したが、基準違反はみられなかった(表6)。

・医薬品及び医療機器検査（収去）

薬事法に基づく医薬品の溶出試験・規格試験の検査を実施した。

平成22～23年度の2年間に医薬品の溶出試験18件を実施したが、基準違反はみられなかった。

医療機器の検査は、実施しなかった(表6)。

・医薬部外品検査（試買）

薬事法に基づく医薬部外品の検査を実施した。

平成22～23年度の2年間に8件の医薬部外品（シャンプー、リンス、ローション等）について、フェノキシエタノール等の検査を実施したが、基準違反はみられなかった(表6)。

表6 医薬品等検査

検査項目	年度		合計
	22	23	
家庭用品（衣料品）	48	44	92

医薬品（溶出試験）	9	9	18
医療機器	0	0	0
医薬部外品	4	4	8
合計	61	57	118

③健康食品中の医薬品成分検査

薬務課から検査依頼があり、健康食品中に医薬品成分が含まれているか試買検査を実施した。

平成22～23年度の2年間に痩身用の健康食品40件、強壮用の健康食品89件の合計129件延べ694項目について検査を実施した。その結果、薬事法違反（無承認無許可医薬品の販売・授与等の禁止）が1件あった(表7、表8)。

なお、違反事例については、Ⅲ報告に後述する。

表7 健康食品検査

検査項目	年度		合計
	22	23	
痩身用	24	16	40
強壮用	40	49*	89
合計	64	65	129

\*薬事法違反：1件

表8 健康食品検査項目

痩身用	フェンフルラミン
	N-ニトロソフェンフルラミン
	シブトラミン
	甲状腺ホルモン（T3、T4）
強壮用	シルデナフィル
	ホモシルデナフィル
	ヒドロキシホモシルデナフィル
	バルデナフィル
	タダラフィル
ホンデナフィル	

2) 緊急検査

①苦情食品

平成22～23年度の2年間に異物検査3件を実施した。

②医薬品等検査

平成22～23年度に該当するものはなかった。

③健康食品等検査

平成22～23年度の2年間に健康食品（強壮系）の検査を1件実施した。



### (3) 検査第三係

#### 1) 残留農薬検査(計画検査)

平成22年度は、食品衛生法に基づき収去した県内流通食品(生鮮野菜及び加工食品)103検体(うち輸入食品69検体)及び試買により集められた68検体(うち輸入食品35検体)について残留農薬検査を実施した(表1、表2)。

また、群馬県農薬適正使用条例に基づき生産段階の県内産農産物100検体について検査を実施した(表3)。

さらに、中核市となった前橋市と検査委託契約を結び、委託検体15検体について検査を実施した(表4)。

その結果、食品衛生法に定められた食品等の規格基準に違反するものはなかった。

表1 収去検査 平成22年度

種類	検体数	輸入	項目数
(生鮮野菜)			
にんじん	4		688
たまねぎ	4		572
きゅうり	4		700
なす	4		644
ばれいしょ	2		370
いちご	6		1,044
(加工食品)			
りんご果汁	10		1,560
トマト缶詰	8	8	1,312
野菜漬物	9	9	909
冷凍食品	18	18	2,034
野菜水煮	18	18	2,097
冷凍野菜	16	16	2,612
収去検査小計	103	69	14,542

表2 試買検査 平成22年度

種類	検体数	輸入	項目数
(生鮮野菜)			
トマト	5		255
にんじん	1		172
たまねぎ	4		572
なす	5		910
きゅうり	5		890

りんご	5		880
ばれいしょ	3		555
いちご	2		348
(加工食品)			
りんご果汁	3		468
野菜水煮	4	4	468
野菜漬物	11	11	1,201
冷凍食品	10	10	1,130
冷凍野菜	10	10	1,634
試買検査小計	68	35	9,483

表3 条例検査 平成22年度

種類	検体数	項目数
トマト	10	1,770
うめ	10	1,950
レタス	10	1,950
キャベツ	10	1,960
なす	10	2,090
きゅうり	10	2,060
りんご	10	2,110
ほうれんそう	10	1,850
ねぎ	10	1,420
いちご	10	2,020
条例検査小計	100	19,180

表4 委託検査 平成22年度

種類	検体数	輸入	項目数
(生鮮野菜)			
にんじん	1		172
たまねぎ	2		286
きゅうり	2		350
なす	3		483
いちご	2		348
(加工食品)			
りんご果汁	2		312
トマト缶詰	3	3	492
委託検査小計	15	3	2,443
計画検査合計	286	107	45,648

また、平成22年度は、食品安全課の事業である「食の現場公開事業」および「農薬使用理解促進事業」の一環として、県内生産者の農産物12検体について残留農薬検査を実施した(表5、

表6)。

表5 食の現場公開事業に係る検査 平成22年度

種 類	検体数	項目数
(生鮮野菜)		
ほうれんそう	3	3
レタス	3	9
いちご	3	8
生産者支援検査小計	9	20

表6 農薬使用理解促進事業に係る検査 平成22年度

種 類	検体数	項目数
(生鮮野菜)		
えだまめ	1	2
レタス	2	14
使用理解促進検査小計	3	16

平成23年度は、県内流通食品で収去85検体(うち輸入食品51検体)、試買53検体(うち輸入食品27検体)及び前橋市、高崎市からの委託30検体(うち輸入食品6検体)について残留農薬検査を実施した(表7、表8、表10)。

また、生産段階における県内産農産物100検体について、群馬県農薬使用適正条例に基づく検査を実施した(表9)。

その結果、食品衛生法に定められた食品等の規格基準に違反するものはなかった。

表7 収去検査 平成23年度

種 類	検体数	輸入	項目数
(生鮮野菜)			
たまねぎ	3		429
ほうれんそう	4		656
オレンジ	2	2	312
グレープフルーツ	4	4	352
だいこん	5		815
レタス	3		558
ブロッコリー	5		500
いちご	4		490
(加工食品)			
トマト缶詰	7	7	1,351
トマト・ジュース漬け	1	1	193
冷凍野菜	17	17	2,678

アスパラ缶詰	5	5	965
アスパラ瓶詰	1	1	193
もも缶詰	6	6	1,122
りんご果汁	10		1,800
野菜水煮	3	3	339
漬物(たくあん)	1	1	113
冷凍食品	4	4	456
収去検査小計	85	51	13,322

表8 試買検査 平成23年度

種 類	検体数	輸入	項目数
(生鮮野菜)			
トマト	5		940
きゅうり	4		760
ほうれんそう	2		328
たまねぎ	1		143
しゅんぎく	1		156
ねぎ	5		445
ブロッコリー	3		300
いちご	2		327
(加工食品)			
冷凍野菜	10	10	1,609
トマト缶詰	3	3	579
アスパラ缶詰	2	2	386
りんご果汁	3		540
野菜水煮	2	2	226
野菜漬物	4	4	452
冷凍食品	4	4	456
煮豆	2	2	228
試買検査小計	53	27	7,875

表9 条例検査 平成23年度

種 類	検体数	項目数
トマト	10	1,850
なす	10	1,940
えだまめ	10	1,910
キャベツ	10	1,500
日本なし	10	1,940
きゅうり	10	1,900
しゅんぎく	10	1,560
こんにゃくいも	10	2,160
ねぎ	10	890
やまのいも	10	2,040
条例検査小計	100	17,690

表 10 委託検査 平成 23 年度

種 類	検体数	輸入	項目数
(生鮮野菜)			
トマト	4		746
たまねぎ	4		572
うめ	3		567
オレンジ	2	2	312
グレープフルーツ	2	2	176
なす	2		388
だいこん	1		163
レタス	3		558
日本なし	4		776
しゅんぎく	1		156
ねぎ	2		178
(加工食品)			
冷凍野菜	2	2	345
委託検査小計	30	6	4,937
計画検査合計	268	84	43,824

## 2) 残留農薬検査 (緊急検査)

平成22および23年度は、緊急検査に該当するものはなかった。

## (4) 検査第四係

### 1) 計画検査 (平成 22 年度)

平成22年度は、県内に流通している食品678検体、1,651項目の収去検査を実施した。

検査した食品は、食品衛生法に微生物の成分規格が定められている乳及び乳製品、アイスクリーム類、清涼飲料水、食肉製品、魚肉ねり製品、生食用鮮魚介類並びに冷凍食品、衛生規範の定められている弁当・そうざい(調理パンを含む)、洋生菓子及び生めん、その他成分規格目標の定められているもの、衛生指導のためのものなどである(表1)。

検査は細菌数、大腸菌群、E.coli、サルモネラ属菌、黄色ブドウ球菌、腸炎ビブリオ及び乳酸菌数の7項目から食品の種類ごとに基準のある項目を基本に実施した。

この結果、アイスクリームの成分規格違反が1件あった。

表 1 計画検査 平成 22 年度

食品の種類	検体数	輸入	検査数
収去検査			
乳及び乳製品	147		294
アイスクリーム類	25		50
清涼飲料水	50		50
食肉製品	25		73
魚肉ねり製品	21		21
生食用鮮魚介類	15		15
冷凍食品	50	5	100
弁当・そうざい	50		150
調理パン	25		75
洋生菓子	25		75
生めん	50		150
鶏卵加工品	25		88
検食	145		435
豆腐	25		75
小計	678	5	1,651
買い上げ検査 (衛生実態調査)			
食肉 (食鳥肉等)	120	25	360
合計	798	30	2,011

また、食中毒発生未然防止対策を図るための啓発資料作成を目的に食中毒菌衛生実態調査として食肉（食鳥肉）の買い上げ検査を120検体、大腸菌、サルモネラ属菌及びカンピロバクター（ジェジュニ/コリ）の3項目について実施した。

詳細はⅢ報告に後述する。

## 2) 計画検査（平成23年度）

平成23年度は、565検体、1,394項目の収去検査を実施した。

検査した食品は平成22年度と概ね同様である（表2）。

検査は平成22年度に実施した項目にクロストリジウム属菌を加えた8項目から、食品の種類ごとに基準のある項目を基本に実施した。

この結果、牛乳の成分規格違反が1件あった。

表2 計画検査 平成23年度

食品の種類	検体数	輸入	検査数
収去検査			
乳及び乳製品	120		240
アイスクリーム類	15		30
清涼飲料水	50		50
食肉製品	40		117
生食用鮮魚介類	10		10
冷凍食品	49	10	98
弁当・そうざい	50		150
調理パン	25		75
洋生菓子	40		120
生めん類	50		150
鶏卵加工品	20		67
検食	75		225
豆腐	20		60
その他の食品	1		2
小計	565	10	1,394
買い上げ検査（衛生実態調査）			
食肉（内臓肉等）	60		180
合計	625	10	1,574

また、カンピロバクター食中毒対策として飲食店等及び消費者に対して情報提供するため、食中毒菌衛生実態調査を食肉（内臓肉等）について買い上げにより実施した。検体数は60検体、

検査項目は平成22年度に実施した衛生実態調査項目と同様であった。

詳細はⅢ報告に後述する。

## 3) 緊急検査

平成22年度は、4検体、8項目の緊急検査を実施した。

検査の内容は、苦情食品等であった。詳細は表3のとおりである。

検査項目は、細菌数及び黄色ブドウ球菌を実施した。詳細はⅢ報告に後述する。

なお、輸入食品はなかった。

表3 緊急検査 平成22年度

検体の種類	検体数	検査数
ハンバーグ	1	2
魚フライ	1	2
ポテトサラダ	1	2
ウーロン茶	1	2
合計	4	8

平成23年度は緊急検査の実施はなかった。

### 3 研修・技術情報交換

県民などからの要望に応じて検査業務に支障をきたさない範囲で見学・研修等の事業を開催した。また、民間検査機関への支援事業を実施した。

#### (1) 見学、研修事業

平成15年4月の検査センター設置以来、県民等からの依頼を受け見学、研修会を実施している。平成22年度は、33団体456名、平成23年度には22団体373名の見学や食品安全に関する研修を行い、開所以来413団体、8,166名となっている。このうち平成22年度28名、平成23年度には48名が身近な食材を使った食品分析の実習を伴う研修を行った。

平成22～23年度の見学・研修者の内訳は、県民が90.3%（団体数で89.1%）、他は県外あるいは外国からの来訪者であった。職業区分別では、一般消費者が46.3%（同36.4%）、続いて学生、教育機関等が29.8%（同16.4%）であった。

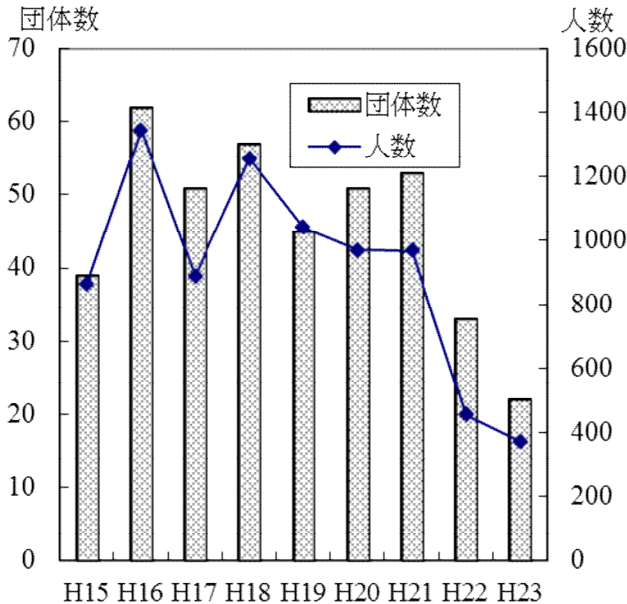


図1 見学・研修者数の推移

研修参加者からの質問内容をみると、平成20年度以降センター業務全般に関することが最も多かったが、平成23年度は圧倒的に放射性物質に関することが多かった。

また、夏休みに親子で参加する「夏休み食品科学教室」を開催し、平成22年度19名（10組）、平成23年度15名（8組）が参加し、施設見学や細

菌及び食品添加物などの検査を体験した。

#### (2) 民間検査機関への技術支援事業

群馬県では、より一層の食の安全確保を推進するため、生産・加工・流通段階での業者等に自主検査の実施を積極的に推進しており、その中心的役割を担う民間検査機関への技術支援事業として、専門家を招いて実施する食品検査技術研修会や精度管理事業（クロスチェック）を実施している。クロスチェックは平成17年度から実施しており、平成22年度は10事業所、平成23年度は11事業所が参加し、検査センターが作成した試料を基に、参加機関が一斉に検査を行った。得られた結果については検査センターで集計し、食品衛生検査に関わる技術情報交換会において、クロスチェックの結果の解析及び評価を行った。

##### 1) 食品検査技術研修会及び技術情報交換会の実施状況

表1に、食品検査技術研修会と技術情報交換会の実施状況を示した。クロスチェック参加機関のアンケートの要望を踏まえ、機器メーカー等の講師による研修会を開催した。

クロスチェックの結果解析及び評価をもとに情報交換や技術研修会を開催した。なお、平成22年度は、東日本大震災により、中止した。

表1 食品検査技術研修会及び技術情報交換会

年度	実施日	名称	内容	参加者数
23	3月19日	技術情報交換会	分析における純水超純水の基礎、重要性と超純水の上 手な使い方	39
			クロスチェック今年度評価 ・来年度計画及び情報交換	34

## 2) クロスチェック実施状況

表2に、平成22年度及び23年度に実施したクロスチェックについて、各年度の実施日、分析項目(数)と項目別の参加機関数について示した。

表2 クロスチェック実施状況

年度	No.	実施日	分析項目	項目数	参加機関
22	1	9月 6日	食品添加物(甘味料)	1	4
	2	9月27日	食品添加物(保存料)	2	5
	3	10月18日	微生物(細菌数)	1	7
	4	11月30日	残留農薬	2	7
	5	1月 7日	重金属(Cd、Pb)	2	9
23	1	8月31日	食品添加物(甘味料)	1	5
	2	10月17日	微生物(細菌数)	1	8
	3	12月 5日	食品添加物(保存料)	2	4
	4	12月 6日	残留農薬	2	8
	5	1月 6日	重金属(Cd)	1	9

## 3) 試料への添加量と形態

表3に、配付試料の分析項目ごとの添加量と試料用基材の形態を示した。

試料配付は、冷蔵保存状態で手渡しにより配付し、速やかな検査を行った。

表3 試料の概要

年度	No.	分析項目	添加量	形態
22	1	食品添加物 サッカリンナトリウム	0.15g/kg	清涼飲料水
	2	食品添加物 安息香酸	0.30g/kg	シロップ
		食品添加物 パラオキシ安息香酸イソブチル	0.070g/kg	
	3	微生物 細菌数(細菌数)	6.00×10 <sup>4</sup>	寒天状基材
	4	残留農薬 クロルピリホス	0.20mg/kg	野菜ジュース
フェントエート		0.10mg/kg		
5	重金属	Cd	0.18mg/kg	清涼飲料水
		Pb	1.2mg/kg	
23	1	食品添加物 アセスルファミカリウム	0.20g/kg	清涼飲料水
	2	微生物 細菌数(細菌数)	9.60×10 <sup>4</sup>	寒天状基材
		食品添加物 パラオキシ安息香酸エチル	0.050g/kg	
	3	食品添加物 パラオキシ安息香酸プロピル	0.050g/kg	シロップ
		残留農薬 クロルピリホス	0.20mg/kg	
4	残留農薬 フェントロチオン	0.10mg/kg	野菜ジュース	
	5	重金属 Cd		0.21mg/kg

## 4) 結果の集計、データ解析及び評価方法

結果の集計、データ解析及び評価については技術情報交換会にて報告した。評価基準については次のとおりとした。

### ① データクリーニング

大幅な異常値の排除

#### ・理化学検査の場合

添加量、暫定値の1/10以下、10倍以上

#### ・微生物検査の場合

各検査機関報告値(平均)の平均値の1/100以下、100倍以上

#### ・欠測値、誤記入報告のあった値(暫定値:実施機関の測定値)

### ② xbar管理図

#### ・理化学検査の場合

各機関の報告値(n=5)の平均値(xbar)の比較及び管理線による解析

管理線は添加量の70%(LCL)から120%(UCL)

#### ・微生物検査の場合

各機関の報告値(n=3)の平均値(xbar)の比較及び管理線による解析

管理線は各検査機関報告値(平均)の平均値の30%(LCL)から300%(UCL)

### ③ R管理図

各報告値の範囲(最大値と最小値の差(R))の比較及び管理線による解析

### ④ Z-Score

$$Z = (x - X) / s$$

x: 各検査機関の報告値の平均値

X: 指定値(各検査機関からの報告値の平均値xの平均値)

s: 標準偏差(各検査機関からの報告値の平均値xの標準偏差)

|Z| ≤ 2 : 十分管理されている

2 < |Z| < 3 : 疑問点が示唆される

|Z| ≥ 3 : 管理されていない