

## Ⅱ 業務の概要



## 1 業務の概要

部	試験検査等	調査研究等
生活企画部	1 先天性代謝異常等スクリーニング検査事業 2 花粉症予防対策事業 3 公衆衛生情報の収集・解析・提供 4 所報、衛研ニュース等の編集・発行 5 研修等の企画調整 6 業務報告会の開催	1 ESRラジカルイムノアッセイによるアレルギーの超高感度測定法の開発
理化学部	1 医薬品検査 2 医療用具試験 3 家庭用品検査 4 食品中の残留農薬検査 5 畜水産食品中の残留有害物質モニタリング検査 6 水道水質検査の外部精度管理 7 温泉検査 8 環境放射能調査	1 山菜、キノコ等生体調節機能を有する食材の機能解析と活性物質の探索
微生物部	1 感染症、食中毒発生時の病因探索 2 感染症流行予測調査事業 3 山形県感染症発生動向調査事業 (山形県感染症情報センター) 4 感染症検査情報システムの運用管理 5 結核・感染症発生動向調査事業 6 C型肝炎抗体検査 7 後天性免疫不全症候群対策事業	1 サルモネラの疫学研究 2 ヒューマンメタニューモウイルスの疫学研究
研修業務等	1 保健所試験検査職員研修会 2 市町村防疫担当職員研修会 3 衛生研究所業務報告会	

地域保健推進特別事業

夏休み子ども科学教室

調査研究課題の評価（外部評価）

年間動向

## 2 生活企画部

### 1) 先天性代謝異常等検査事業

児童家庭課の依頼により、先天性代謝異常等スクリーニング検査を実施した。

今年度、従来のクレチン症の検査項目にFT4を加え8月から実施した。

平成17年4月から平成18年3月までの検査実施実人員数は10,275人（FT4は6,444人）であった。このうち28人が精密検査該当となり、山形大学附属病院等で精密検査を受診した。その結果、ガラクトース血症2人、クレチン症11人、副腎過形成症1人と診断され治療を受けた。その他の類似疾患として、新生児一過性高TSH血症4人、腎疾患による甲状腺機能低下症1人および一過性高17 $\alpha$ -OHP血症9人が見つかった。（表1）

本事業開始（昭和52年10月）からの患者発見状況は表2のとおりである。

### 2) 花粉症予防対策事業

スギ花粉シーズン中（2月～4月）はダラム型花粉捕集器を用い、県内4地点（庄内、最上、置賜の各保健所および衛生研究所）で日々のスギ・ヒノキ科花粉数を測定し衛生研究所および県医師会のインターネットホームページで飛散情報を提供した。また日本気象協会東北本部等へ花粉情報を提供した。

スギ花粉シーズン後（5月～10月）は種々の花粉症原因花粉の飛散状況および飛散予想を週ごとに県医師会および衛生研究所のインターネットホームページで提供し

た。

さらにスギ花粉アレルギー（Cry j1）とイネ科花粉アレルギー（Dac g）については同ホームページで花粉アレルギー情報の提供も開始した。

### 3) 公衆衛生情報の収集及び提供事業

県関係機関からの依頼に応じ、文献検索（JOIS、PubMed等）を利用して文献を検索し、121件の原論文収集を行った。

所報No.38（400部）を作成し、国内外の専門情報機関及び関係研究機関等に配布した。（表3）

衛研ニュースを年4回（No.136-139）、各1,200部作成し、県機関、学校、市町村等に配布した。（表4）

生活企画部資料情報を年11回（No174-184）作成し、保健所等県関係機関に配布した。これに対し保健所等から請求があった117件の文献を収集し提供した。

### 4) 図書及び資料等の収集管理

送付された報告書、雑誌、資料等の整理、学術雑誌の定期刊行物の製本（67冊）を行った。

### 5) 職員研修

第26回衛生研究所業務報告会を実施した。（表5）

保健所試験検査担当職員の検査技術の向上を図るため6月（理化学コース3名、微生物コース6名）及び11月（理化学コース4名、微生物コース4名）の年2回の技術研修を行った。

表1 平成17年度先天性代謝異常等検査の結果

検査対象疾患 (測定物質)	初回検査 実人員数	再採血 検査	精密検査 該当	患者数
フェニールケトン尿症 (フェニールアラニン)	10,275	0	0	0
メイプルシロップ尿症 (ロイシン)	〃	1	0	0
ホモシスチン尿症 (メチオニン)	〃	8	0	0
ガラクトース血症 (ガラクトース)	〃	18	2	2
甲状腺機能低下症 (TSH) (FT4)	〃	134	TSH 7 FT4 5	TSH 5 FT4 4
	6,444	51	両方 4	両方 2
副腎過形成症 (17 $\alpha$ -OHP)	10,275	79	10	1
合計	10,275	291	28	14

表2 疾患別患者発見状況（山形県）

（昭和52年10月～平成18年3月）

検査対象疾患	患者数	検査実人数
フェニールケトン尿症	7	400,934
メイプルシロップ尿症	0	
ヒスチジン血症	21	
ホモシスチン尿症	1	
ガラクトース血症	16	196,325
副腎過形成症	10	
クレチン症	111	364,622
合計	166	

副腎過形成症は平成2年1月から実施  
クレチン症は昭和54年12月から実施  
ヒスチジン血症は平成4年9月対象疾患から削除

## 6) 調査研究

(1) ESRラジカルイムノアッセイ法および凝集反応によるアレルギーの新測定法の開発 (政策的研究課題 H. 17)

大気中のアレルギーを高感度に測定できる方法として ESRラジカルイムノアッセイ法および安価に測定できるラテックス凝集反応を応用した方法を開発した。空中花粉アレルギー濃度の情報化は本邦では初めての試みで、世界的にも花粉情報先進国のフィンランド等で開始されたばかりである。オリジナリティのある仕事と考え、当所ではこれまでの成果を学会等で発表してきた。

(2) 花粉症低減のためのスギ優良品種の開発 (森林研究研修センター森林環境部との共同研究)

最近の研究で花粉症の原因となるアレルギーの含量はスギの個体ごとに100倍近い差があると言われているた

め、造林木として優良な形質を持つ精英樹クローンの中から、低アレルギーのクローンを選抜する。また、他県で全く花粉を飛散しない雄性不稔のスギが造林地から見つかっているため、このクローンの提供を受けて、人工交配により山形県にあった不稔スギを創出する。さらに、これらの形質を持ったスギを大量に増殖して普及するためには採種園への導入が必要であるため、交配試験を行って、最も有効なクローン構成を検討し、採種園導入方法を探る。衛生研究所は低アレルギーのクローンの選抜を分担している。

## 7) その他の活動

(1) 日本アレルギー学会発表 (盛岡市)

(2) 日本花粉学会発表 (千葉市)

表 3 山形県衛生研究所報 No.38

No.	題 名	著 者
1	地域で流行している <i>Norovirus</i> とカキとの関連性について	村 田 敏 夫
2	2005年のスギ花粉飛散状況および情報提供	高 橋 裕 一
3	平成16年度先天性代謝異常等のマス・スクリーニング	沼 澤 聡 明
4	山菜など食べ物に関するアンケート調査(第2報)	笠 原 義 正
5	組織培養法とRT-PCR法によるパラインフルエンザウイルス1-3型ヒトメタニューモウイルスの分離	安孫子 千恵子
6	ドットハイブリダイゼーションによるヘルペスウイルスの確認	青 木 洋 子
7	山形県における過去10年間のつつが虫病発生状況	最 上 久美子
8	環境・便からのPCRによる <i>Helicobacter pylori</i> 遺伝子検出法の検討	大 谷 勝 実

表 4 衛研ニュース

No.	題 名	著 者
136	麻疹の排除へ向けて	微生物部 水 田 克 巳
	計測の不確かさについて	理化学部 伊 藤 健
	薬になる植物 (67) ウコンについて	理化学部 笠 原 義 正
137	新生児マス・スクリーニング検査～遊離型サイロキシン(FT4)検査が始まりました～	生活企画部 沼 澤 聡 明
	夏休み子ども科学教室	微生物部 青 木 洋 子
	食品の表示について	理化学部 鐘 水 いずみ
	薬になる植物 (68) トウキについて	理化学部 笠 原 義 正
138	衛生研究所の鳥インフルエンザへの対応	微生物部 水 田 克 巳
	来春のスギ花粉飛散予想	生活企画部 高 橋 裕 一
	薬になる植物 (69) キカラスウリについて	理化学部 笠 原 義 正
139	おいしい水道水について	理化学部 安 部 悦 子
	ノロウイルスによる胃腸炎と予防対策	微生物部 青 木 洋 子
	薬になる植物 (70) サクラについて	理化学部 笠 原 義 正

表 5 第26回山形県衛生研究所業務報告会

No.	演 題	著 者
1	平成16年度環境放射能水準調査及び <sup>137</sup> Csの経年変化	熊 谷 昭 彦
2	家庭用品中のホルムアルデヒドについて	佐 藤 敬 子
3	平成17年度温泉の再分析結果	安 部 悦 子
4	温泉の再分析結果 - Z温泉地における成分変化の推移-	阿 部 恵 子
5	平成17年度県内流通農産物残留農薬等検査結果について	鐘 水 いずみ
6	ポジティブリスト制に向けた農産物中の残留農薬一斉分析法の検討 (I) -GC/MSを用いた検討-	本 間 弘 樹
7	ポジティブリスト制に向けた農産物中の残留農薬一斉分析法の検討-高速液体クロマトグラフィー(HPLC)を用いた検討-	金 子 紀 子
8	ポジティブリスト制に向けた畜水産食品中の残留動物薬一斉分析法の検討	須 貝 裕 子
9	LC/MS/MSを用いたトリカブト食中毒サンプル等のアコニチン系アルカロイドの迅速分析	伊 藤 健
10	山菜・キノコ等生体調節機能を有する食材の機能解析と活性物質の探索 III	笠 原 義 正
11	VeroE 6 細胞でとらえたヒトメタニューモウイルスの流行 (山形)	安孫子 千恵子
12	メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA) の院内感染が疑われた事例のPFGE解析	村 田 敏 夫
13	山形県の掛け流し式温泉における病原微生物汚染実態調査	最 上 久美子
14	P C Rによるウイルス検査へのドットハイブリダイゼーションの活用	青 木 洋 子
15	山形県におけるエンテロウイルス71型の疫学	水 田 克 巳
16	感染症発生動向調査 (2003年~2005年) における主な流行疾患の解析と感染症発生動向調査事業の今後の課題	齋 藤 聡 美
17	大気自動捕集装置による大気試料捕集と空中Cry j 1 測定	沼 澤 聡 明
18	ESRラジカルイムノアッセイ法による空中イネ科カモガヤ花粉抗原の高感度測定法の開発	高 橋 裕 一
19	山形県内陸部における空中真菌数及び空中真菌アレルゲン (アルテルナリア, ペニシリウム等) の調査	鈴 木 道 子
20	先天性代謝異常等マス・スクリーニング検査実施状況 (平成17年度) (紙上発表)	鈴 木 道 子

### 3 理化学部

#### 1) 依頼検査

民間の依頼により、ラット血清調整液、温泉の理化学検査を行った(表1).

#### 2) 行政検査

##### (1) 医薬品部門

###### ① 医薬品

保健薬務課の依頼により、厚生労働省の指示に基づく医薬品の全国一斉収去試験及び医療用具の収去試験を実施した(表2, 3, 4).

その結果、実施した項目において不適品はなかった.

###### ② 医療用具及び家庭用品

有害物質含有家庭用品の取り締まりにおける試買試験を実施した(表5). その結果、実施した項目において不適品はなかった.

##### (2) 食品部門

###### ① 残留農薬検査

食品安全対策課の依頼により県内に流通する農産物について残留農薬検査を実施した(表6). その結果、残留基準に違反した農産物はなかった.

###### ② 残留動物薬検査

食品安全対策課の依頼により、県内産畜水産食品の残留有害物質のモニタリング検査として、はちみつ、鶏卵、養殖魚、生乳に残留する抗生物質、合成抗菌剤及び内寄生虫用剤を検査した(表7). その結果、残留基準に違反したものはなかった.

###### ③ 食中毒検査

保健所からの依頼により、有毒植物(トリカブト)による食中毒の原因究明のため、アコニチン系アルカロイドの定性試験を1件実施した. 同様にツキヨタケ(イルージンS)による食中毒についても定性試験を2件行った.

##### (3) 環境部門

###### ① 環境放射能水準調査

全国の環境放射能水準調査の一環として文部科学省の依頼により県内の雨水、大気浮遊じん、降下物、

上水、土壌、米、野菜、牛乳、日常食、海産物及び空間線量率について検査を実施した.

定時降水試料(雨水)中の全β放射能調査結果を表8に、ゲルマニウム半導体検出器による核種分析測定調査結果を表9に、また、空間放射線量率測定結果を表10に示した.

表1 依頼検査

依頼検査	検査件数	データ数
1 医薬品検査	100	100
2 食品衛生検査	0	0
3 水質検査	0	0
4 環境検査	1	27
5 温泉検査	18	511
合計	119	638

表2 医薬品収去試験

収去試験品目	件数	検査項目					データ数
		性状	確認試験	質量偏差試験	溶出試験	定量法	
カルバゾクロムスルホン酸ナトリウム錠	1	○	○	○	○	○	13
合計	1						13

表3 医薬品収去試験(溶出試験)

収去試験品目	件数	データ数
塩酸ホモクロルシクリジン錠	1	6
フマル酸ケトチフェンカプセル	1	6
カルバゾクロムスルホン酸ナトリウム錠	1	6
トラネキサム酸カプセル	1	6
合計	4	24

表5 家庭用品試買試験

試買試験品目	件数	検査項目	データ数
生後24ヶ月以下の乳幼児用の繊維製品	16	ホルムアルデヒド 有機水銀化合物	16 9
合計	16		25

表4 医療用具収去試験

収去試験品目	件数	検査項目					データ数
		外観	溶出物試験				
			外観	あわだち	pH	過マンガン酸カリウム還元性物質	
滅菌済み血管診断用チューブ及びカテーテル	1	○	○	○	○	○	5

表 6 平成17年度県内流通農産物の残留農薬検査結果

検査対象農産物 検査対象農薬	なす	ほうれんそう	トマト	ばれいしょ	にんじん	ぶどう	メロン
	10検体	10検体	10検体	10検体	10検体	10検体	10検体
DDT (DDD,DDEを含む)	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
エンドリン	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
ディルドリン (アルドリンを含む)	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
クロルフェナピル	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず～0.06	検出せず
ジコホール	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
トリフルラリン	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
ハルフェンプロックス	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
シハロトリン	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
シフルトリン	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
シベルメトリン	検出せず	検出せず～0.23	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
テフルトリン	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
デルタメトリン *1	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
ピフェントリン	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず～0.02	検出せず
ビレトリン	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
フェンバレレート	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
フェンプロバトリン	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
フルントリネート	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
フルバリネート	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
ペルメトリン	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず～0.03	検出せず
イプロジオン	検出せず	検出せず	検出せず	-	検出せず	検出せず～0.13	検出せず
プロシメドン	検出せず～0.01	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず～0.01
オキサミル	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	-
カルバリル	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
ピリミカール	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
フェノブカルブ	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
ペンダイオカルブ	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
E P N	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
エトプロホス	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
エトリムホス	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
カズサホス	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
キナルホス	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
クロルピリホス	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず～0.01	検出せず
クロルフェンビンホス	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
ジクロルボス	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
ジメトエート	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
ダイアジノン	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
トリアゾホス	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
トリクロホソ	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
トルクロホソメチル	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず～0.06	検出せず	検出せず
パラチオン	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
パラチオンメチル	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
ピラクロホス	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
ピリホソメチル	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
フェンソルホチオン	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
フェントロチオン	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
フェントエート	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
ブタミホス	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
プロチオホス	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
ホサロン	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
ホスチアゼート	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず～0.12	検出せず	検出せず
馬拉チオン	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
クロルフルアズロン	-	-	検出せず	-	-	-	-
ジフルベンズロン	-	-	検出せず	-	-	-	-
テブフェノジド	-	-	検出せず	-	-	-	-
テフルベンズロン	-	-	検出せず	-	-	-	-
フルフェノクスロン	-	-	検出せず	-	-	-	-
ヘキサフルムロン	-	-	検出せず	-	-	-	-
ルフェヌロン	-	-	検出せず	-	-	-	-
カブタホール	-	-	-	-	-	検出せず	-
キャプタン	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず～0.05	検出せず
クロタロニル	検出せず～0.27	検出せず	検出せず～0.03	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
ホルベット	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
酸化フェンブタスズ	-	-	-	-	-	検出せず	-
シヘキサチン	-	-	-	-	-	検出せず	-
アクリナトリン	-	-	-	-	-	検出せず～0.10	-
アセフェート	検出せず	-	-	-	-	-	-
メタミドホス	検出せず	-	-	-	-	-	-
データ数	560	530	610	530	540	580	530
検出されたデータ数	5	1	2	0	2	11	1
基準値を超えたデータ数	0	0	0	0	0	0	0

備考 \*1: 実施検査法では、デルタメトリンの他にトラロメトリンもデルタメトリンとして検出される。





### 3) 調査研究

(1) 生体調節機能を有する県産食品の検索と機能解析 (所経常研究 H.15~17)

主に動物実験で生物活性を見た。①発癌プロモーター抑制作用、②抗炎症作用、③鎮痛作用、④利尿作用、⑤コレステロール低下作用、⑥血糖値に対する作用、⑦ストレス潰瘍に対する作用、⑧自発運動に対する作用、⑨鎮静作用、⑩利尿作用、⑪記憶学習に対する作用、⑫抗菌作用、⑬抗ピロリ菌作用、⑭DPPHラジカル消去作用、⑮血管内皮細胞増殖作用等を検討した。

食材としては上記の活性を指標に検討した結果、ベニバナ、モッテノホカ、アケビの芽、ブナハリタケ、ウコギ、マリーゴールド等の機能性が高いことが分かった。モッテノホカについては抗ピロリ菌作用、発ガン予防作用、発癌プロモータ抑制作用、抗炎症作用(慢

性炎症)、抗菌作用、DPPHラジカル消去作用、コレステロール低下作用、ヒト癌細胞抑制作用を明らかにした。

(2) スギヒラタケの有害成分に関する研究(厚生労働科学特別研究事業:国立医薬品食品衛生研究所分担研究の研究協力)

急性脳症の原因の一つとして疑われるスギヒラタケの毒性及び原因物質の特定を目的として取り組んだ。致死毒性は酸性・中性画分に認められたが物質特定までは至らなかった。アルカロイド画分には毒性はなかった。

### 4) 外部精度管理

平成17年12月に食品安全対策課の依頼により山形市水道部他8機関を対象として実施した。

表7 残留動物薬検査

検査項目	検査対象 件数	はちみつ	鶏卵	養殖魚	生乳	合計
		5	10	10	5	30
抗生物質		○	○	○	○	30
スルファメラジン		—	○	○	—	20
スルファジミジン		—	○	○	○	25
スルファモノメトキシ		—	○	○	—	20
スルファジメトキシ		—	○	○	—	20
スルファキノキサリン		—	○	○	—	20
オキシソリン酸		—	○	○	—	20
チアンフェニコール		—	○	—	—	10
オルメトプリム		—	○	○	—	20
トリメトプリム		—	○	—	—	10
ピリメタミン		—	○	—	—	10
オキシテトラサイクリン, テトラサイクリン, クロルテトラサイクリン (注1)		—	○	○	○	25
スピラマイシン		—	—	—	○	5
チアベンダゾール		—	—	—	○	5
フルベンダゾール		—	○	—	—	10
データ数		5	130	90	25	250

(注1) 養殖魚は、オキシテトラサイクリンのみ

表9 核種分析測定調査結果

試料名	採取地	件数	<sup>137</sup> Cs		単位
			最低値	最高値	
大気浮遊じん		4	N.D	N.D	mBq/m <sup>3</sup>
降下物	山形市	12	N.D	0.124	MBq/km <sup>2</sup>
陸水(蛇口水)	山形市	1	N.D	N.D	mBq/l
土壌	0~5cm	山形市	—	19	Bq/kg乾土
	5~20cm	山形市	—	834	MBq/km <sup>2</sup>
精米	山形市	1	—	4.2	Bq/kg乾土
	山形市	1	—	472	MBq/km <sup>2</sup>
野菜	山形市	1	—	N.D	Bq/kg生
ホウレン草	山形市	1	—	N.D	Bq/kg生
牛乳	山形市	1	N.D	N.D	Bq/l
日常食	山形市	2	N.D	0.043	Bq/人・日
海産生物	サザエ	酒田市	—	N.D	Bq/kg生
	ワカメ	酒田市	—	N.D	Bq/kg生
	イワシ	山形市	—	0.06	Bq/kg生

表8 定時降水試料中の全β放射能調査結果

採取年月	降水量 (mm)	降水の定時採取(定時降水)					
		放射能濃度(Bq/l)			月間降水量 (MBq/km <sup>2</sup> )		
		測定数	最低値	最高値			
平成17年	4月	32.2	5	N.D	N.D	N.D	
	5月	40.2	9	N.D	N.D	N.D	
	6月	56.8	7	N.D	N.D	N.D	
	7月	108.1	10	N.D	N.D	N.D	
	8月	205.0	12	N.D	N.D	N.D	
	9月	54.1	6	N.D	N.D	N.D	
	10月	66.6	5	N.D	N.D	N.D	
	11月	61.1	12	N.D	N.D	N.D	
	12月	146.8	11	N.D	N.D	N.D	
	平成18年	1月	30.2	9	N.D	N.D	N.D
		2月	68.6	14	N.D	N.D	N.D
		3月	103.0	12	N.D	N.D	N.D
年間値	972.7	112	N.D	N.D	N.D	N.D	

表10 空間放射線量率測定結果

測定年月	モニタリングポスト nGy/h			サーベイメータ nGy/h		
	最低値	最高値	平均値			
平成17年	4月	38	57	39	54	
	5月	38	48	39	64	
	6月	38	50	39	67	
	7月	38	58	40	68	
	8月	38	55	40	78	
	9月	38	52	39	69	
	10月	38	55	39	65	
	11月	37	59	39	68	
	12月	27	58	38	60	
	平成18年	1月	26	57	30	62
		2月	27	45	34	54
		3月	37	50	39	67
年間値	26	59	38	54 ~ 78		

## 4 微生物部

### ◇細菌部門◇

#### 1) 一般依頼検査

有料である一般依頼検査では、血液製剤（20件）の無菌試験検査を行い、いずれも適合であった。細菌検査として、一般細菌の検査を9件行った。原虫・寄生虫検査として、水道事業者からの依頼により水道水中のクリプトスポリジウムとジアルジアの検査を17件行った。血液検査として、医療機関からの依頼によりツツガムシ病の血液検査を17人について行い7人のツツガムシ病患者が確認された。

表1 一般依頼検査

検査項目	検体数	データ数
(1) 細菌検査		
血液製剤無菌試験	20	480
一般細菌検査	9	135
(2) 原虫・寄生虫検査		
クリプトスポリジウム・ジアルジア	17	102
(3) 血液検査		
ツツガムシ病血液検査	17	136
合計	63	853

#### 2) 行政検査

県保健業務課・食品安全対策課からの依頼による感染症、食中毒に係わる検査及び感染症発生動向調査事業に係わる検査を行った（表2）。

##### (1) 感染症対策事業

腸管出血性大腸菌等の精査（性状，病原因子確認，DNA型別）が137件あった。

##### (2) 感染症発生動向調査

感染症発生動向調査事業として、咽頭炎患者からの

A群溶連菌の分離及びT型別検査を実施した。また、レジオネラ症，マイコプラズマ肺炎，ライム病，Q熱，レプトスピラ症，クラミジア肺炎及び結核が疑われるものについて病原学的検査を行なった。検査の結果A群溶連菌が64人中58人から分離された。また，6人のレジオネラ症患者が確認された。

##### (3) 後天性免疫不全症候群対策

後天性免疫不全症候群対策の一環として性器クラミジア感染症血液検査を行った。検査を希望する人を対象に保健所で採血が行われた。194人の検査を行い，34人が陽性であった。

##### (4) 食中毒予防対策

県内で発生した食中毒のうち，原因菌が分離されたいくつかの事例についてDNA型別などの分子疫学的検査を行った。

##### (5) 二類感染症発生状況

S.flexneri 88-893による細菌性赤痢が1件あった。患者に海外渡航歴はなく，国内での感染と考えられる。

##### (6) 三類感染症発生状況

腸管出血性大腸菌感染症の発生状況を表4に示した。18事例47人の感染者が確認され，O157が9事例，O26が4事例，O111が3事例，O84及びOUTが各1事例であった。O111は平成11年に1例発生があったのみである。事例10は保育園での集団感染で，家族への2次感染もあった。事例8と血清型，毒素型が同じであること，居住地が保育園と近いことから共通の感染源が疑われたが，PFGEでは異なる遺伝子パターンであった。事例18はオーストラリアへの修学旅行で感染したもので，同時にCampylobacter jejuniも分離された。

表2 行政検査

検査項目	検査内容	検体数	データ数
(1) 感染症予防対策事業	菌株精査（病原因子，DNA型別等）	125	1000
(2) 感染症発生動向調査事業	A群溶連菌感染症	87	174
	レジオネラ症	34	136
	マイコプラズマ	201	804
	クラミジア肺炎	5	15
	Q熱	8	24
	ライム病	2	4
(3) 後天性免疫不全症候群対策	性器クラミジア	333	666
合計		863	3190

表3 二類感染症関連調査

感染症名	年月	保健所名	年齢	性別	菌型	備考
赤痢	H17.10	庄内	72	女	S.flexneri 88-893	

## 3) 調査研究

## (1) サルモネラの疫学研究 (所経常研究 H.16-17年)

県内の下痢症患者から分離された Salmonella Enteritidis 244事例290株についてPFGEを、192事例217株について薬剤感受性試験を行った。290株のPFGEは16グループ (52パターン) 及びそれ以外の39パターンに分類された。最も多かったA1が81事例89株、次いでA3が62事例70株で、この2パターンで全体の6割を占めていた。薬剤感受性試験では、99事例で1~3剤の耐性が認められた。これらの組み合わせから、分離株に地域差が認められ、地域的な感染源の存在が示唆された。

## (2) 食品由来感染症の細菌学的疫学指標のためのデータベースに関する研究 (厚生労働科学研究費補助金, 新興・再興感染症研究事業, 主任研究者渡辺治夫): 分担

研究として北海道衛研矢野昭起の協力研究を行った。

## (3) 食品製造の高度衛生管理に関する研究 (厚生労働科学研究補助金, 食品安全確保研究事業, 主任研究者品川邦汎): 分担研究として、と畜場におけるウシ由来腸管出血性大腸菌O157およびO26の各種性状検査及びPFGEによる遺伝子解析を行った。

## (4) 掛け流し式温泉における適切な衛生管理手法の開発等に関する研究 (厚生労働科学研究補助金, 健康科学総合研究事業, 主任研究者井上博雄): 県内の掛け流し式温泉について、保健所の協力を得ながら、以下の調査を実施した。①源泉バイオフィーム生成能調査 (3施設), ②貯湯槽バイオフィーム生成量調査 (1施設), ③貯湯槽配管系PCR-DGGEの調査 (1施設), ④UV殺菌装置の有効性評価, ⑤病原微生物汚染実態調査 (9施設)。

表4 三類感染症 (腸管出血性大腸菌感染症) 関連調査

事例番号	発病年月日	保健所名	年齢	性別	O型	H型	毒素型	eae遺伝子	メモ
1		庄内	63	女	UT	2	2	-	業態者検便
2-1	H17.7.4	最上	1	男	26	-	1	+	
2-2		最上	6	男	26	-	1	+	2-1の兄
3-1	H17.7.16	村山	2	男	157	7	2	+	
3-2		村山	69	男	157	7	2	+	3-1の祖父
3-3		村山	69	女	157	7	2	+	3-1の祖母
4	H17.7.19	村山	1	男	157	7	2	+	
5	H17.7.26	庄内	5	男	26	NT	1	NT	菌株なし
6	H17.8.11	村山	11	男	111	-	1	+	
7-1		庄内	5	男	157	7	2	+	一般検便
7-2		庄内	22	女	157	7	2	+	7-1の接触者
8	H17.7.24	置賜	13	男	111	-	1.2	+	
9	H17.8.29	最上	1	男	157	NT	2	NT	菌株なし
10-1	H17.8.23	置賜	10	男	111	-	1.2	+	
10-2	H17.8.29	置賜	1	男	111	-	1.2	+	10-1の弟
10-3	H17.8.26	置賜	1	女	111	-	1.2	+	10-2と同じ保育園
10-4		置賜	52	女	111	-	1.2	+	10-3の祖母
10-5		置賜	2	男	111	-	1.2	+	10-2と同じ保育園
10-6	H17.8.21	置賜	1	男	111	-	1.2	+	10-2と同じ保育園
10-7		置賜	1	女	111	-	1.2	+	10-2と同じ保育園
10-8		置賜	1	女	111	-	1.2	+	10-2と同じ保育園
10-9		置賜	2	男	111	-	1.2	+	10-2と同じ保育園
10-10		置賜	5	女	111	-	1.2	+	10-2と同じ保育園
10-11	H17.9.5	置賜	1	女	111	-	1.2	+	10-2と同じ保育園、10-10の妹
10-12		置賜	55	男	111	-	1.2	+	10-3の祖父
10-13		置賜	2	女	111	-	1.2	+	10-2と同じ保育園
10-14		置賜	3	男	111	-	1.2	+	10-2と同じ保育園
10-15		置賜	10	女	111	-	1.2	+	10-9の姉
10-16		置賜	30	女	111	-	1.2	+	10-14の母
10-17		置賜	8	女	111	-	1.2	+	10-9の姉
11-1		置賜	2	女	26	11	1	+	
11-2		置賜	5	女	26	11	1	+	11-1の姉
12-1	H17.9.11	置賜	4	男	26	11	1	+	
12-2	H17.9.11	置賜	5	男	26	11	1	+	12-1の兄
13	H17.9.5	最上	6	男	157	7	2	+	
14-1	H17.9.27	村山	4	男	157	7	2	+	
14-2		村山	79	女	157	7	2	NT	14-1の祖母、菌株なし
14-3		村山	56	男	157	7	2	NT	14-1の父、菌株なし
15-1	H17.10.21	庄内	6	女	157	7	1.2	+	
15-2		庄内	38	男	157	7	1.2	+	15-1の父
15-3		庄内	9	男	157	7	1.2	+	15-1の兄
16-1	H17.10.21	庄内	12	女	157	7	1.2	+	
16-2		庄内	43	女	157	7	1.2	+	16-1の母
17-1	H17.11.12	庄内	58	女	157	7	1.2	+	
17-2		庄内	1	女	157	7	1.2	+	17-1の孫
18-1	H17.11.26	置賜	16	男	84	-	1	+	修学旅行
18-2		置賜	16	男	84	-	1	+	修学旅行

斜線は無症状病原体保有者

◇ウイルス部門◇

1) 行政依頼検査

(1) 防疫対策事業

2005/2006シーズンのインフルエンザの流行を予測するため、県内在住の314名の血清HI抗体価を測定した。Aソ連型のワクチン株A/ニューカレドニア/20/99に対する抗体保有率(1:40以上)は、0-4歳で5%、60歳以上で27.3%と特に低くなっていた。A香港型ワクチン株A/ニューヨーク/55/2004に対しては、5歳から14歳までの年齢で69.7~72.5%と高い抗体保有率が見られたが、その他の年齢層では1:40以上の抗体保有率は6.7~33.3%にとどまった。B型ワクチン株B/上海/361/2002(山形系統)に対しては、10~19歳で67.5~69.2%と比較的高かったが、その他の年齢では5~53.3%と低かった。B/ハワイ/13/2004(ビクトリア系統)については、いずれの年齢層においても2.6~23.3%と低かった。詳細は衛生研究所微生物部ホームページを参照。その他、275名、367名216名の皆様にご協力いただき、それぞれ麻疹・風疹・ポリオの抗体保有状況調査を実施した。結果はホームページを参照。

(2) 感染症発生動向調査事業

検査定点等から送付された、上気道炎由来、胃腸炎

由来、眼科疾患由来、神経系疾患由来などのべ2,692検体についてウイルス検査を実施した。検査は細胞培養によるウイルス分離と一部PCR法による遺伝子検出により行い、アデノウイルス151株、インフルエンザ196株、ノロウイルス62株などが分離または検出された(表1)。

(3) 後天性免疫不全症候群(HIV)抗体検査

HIV-1型とHIV-2型の抗体検査を154件実施し、1件陽性であった。

(4) クラミジア抗体検査

194件の検査を実施し、34検体が陽性であった。

(5) C型肝炎ウイルス抗体検査

45件実施し、1検体が抗体陽性であり、ウイルス遺伝子が検出された。

(6) 食中毒関連検査

ウイルス起因疑いの食中毒(様)事件の患者便と原因推定食品及びウイルス性感染性胃腸炎疑いの集団発生例についてNorovirus(NV)の検査を行った。その結果、17事例において患者糞便からNV遺伝子が検出された(表2)。

表1 臨床診断別ウイルス分離・検出数(平成17年度)

診 断 名	アデノウイルス							インフルエンザ			RS	hMPV	パラインフルエンザ		Mumps	CMV	HSV	VZV	ノロウイルス			
	1	2	3	5	6	11	19	37	Aソ連	A香港			B	C					Para1	Para3	G1	G2
インフルエンザ様	1	1							16	89	4		3	2	1							
上気道炎	44	23	53	6	2			30	33	11	3	30	66	62	51	2	24	15				
下気道炎	2	3	2	1				1	7		1	15	13	22	14	1	6	3				
ヘルパンギーナ													1					1				
手足口病																						
ウイルス性発疹		1	1														3	2				
咽頭結膜熱																						
流行性耳下腺炎												1		1		28						
流行性角結膜炎	1		1			1	1	1														
ウイルス性髄膜炎																12		3				
脳炎/脳症									1									8				
感染性胃腸炎	2		2																		4	58
その他		2										1		1	5	2		7	4			
合 計	50	30	59	7	2	1	1	1	47	130	15	4	48	83	88	71	45	33	40	4	4	58

診 断 名	ピコナウイルス												同定不能	分離検出 せ ず	合計					
	CoxA6	CoxA16	CoxB3	CoxB4	CoxB5	Echo16	Echo25	Polio1	Polio2	Polio3	Rhino	Parechol								
インフルエンザ様				1		1						1						2	48	169
上気道炎	25	5	12	11	23	22		1	2			10	3					2	1,071	1,642
下気道炎	3	1	1			1						1							171	269
ヘルパンギーナ	1																	1	14	18
手足口病	1					1													14	16
ウイルス性発疹								1	1										47	57
咽頭結膜熱																			1	1
流行性耳下腺炎				1															29	60
流行性角結膜炎																			47	52
ウイルス性髄膜炎																			12	27
脳炎/脳症																			18	27
感染性胃腸炎			1					1		2								1	177	248
その他	1					3													80	106
合 計	31	6	15	12	23	28	1	1	4	1	13	3					4	1,729	2,692	

表2 ノロウイルスによる胃腸炎集団発生事例

事 例	発生年月	発生場所	検 体 数	陽性数/検体数
1	2005年4月	高 等 学 校 (福 島 県)	1	1 / 1
2	2005年4月	小 学 校 (山 形 市)	6	6 / 6
3	2005年6月	中 学 校 (米 沢 市)	9	9 / 9
4	2005年10月	会 社 (村保管内)	5	4 / 5
5	2005年11月	老 人 施 設 (置保管内)	9	6 / 9
6	2005年12月	旅 館 ・ ホ テ ル (広 島 市)	1	1 / 1
7	2005年12月	老 人 施 設 (置保管内)	6	5 / 6
8	2006年1月	老 人 施 設 (米 沢 市)	11	7 / 11
9	2006年1月	寮 (村保管内)	1	1 / 1
10	2006年1月	寮 (村保管内)	2	1 / 2
11	2006年1月	高 等 学 校 (酒 田 市)	49	15 / 49
12	2006年1月	老 人 施 設 (村保管内)	2	2 / 2
13	2006年1月	老 人 施 設 (村保管内)	8	7 / 8
14	2006年1月	病 院 (置保管内)	7	4 / 7
15	2006年2月	老 人 施 設 (庄保管内)	3	1 / 3
16	2006年2月	老 人 施 設 (山 形 市)	9	9 / 9
17	2006年3月	飲 食 店 (酒 田 市)	40	6 / 40

## 2) 調査研究

- (1) ヒューマンメタニューモウイルスの疫学研究 (平成16～17年度所経常研究)
- (2) 1998年から2003年に山形で検出されたエンテロウイルス71型は周辺諸国から輸入された (J.Clin.Microbiol. 43:6171-6175,2005)

## 3) 発生動向調査及び血清疫学調査のデータ還元

県内のウイルス感染症流行状況のデータを県民の皆様・医療機関に還元し、また県民の皆様の感染症に対する関心を高めるために、毎週、ウイルス検出情報、地区別インフルエンザウイルス検出状況 (分離時のみ) を更新した。また以下のように随時、最新の検査・研究成果・情報の公開更新を図った。

2005年5月

麻疹流行のページを追加

2005年7月

こども科学教室のページを追加、インフルエンザシーズン別分離数を更新。

2005年8月

山形県民に病気をおこしたウイルス病原体の遺伝子解析のページを追加、発表記録を更新。

2005年12月

麻疹・風疹・インフルエンザ・ポリオ抗体調査結果を追加、山形で分離されたエンテロウイルス71型の遺伝子解析のページを追加、発表記録を更新

2006年3月

保健薬務課リンクを更新

## ◇感染症情報センター◇

## 山形県感染症発生動向調査事業

感染症法に基づく2005年1月から12月までの定点把握感染症 (28疾患76定点医療機関) は、25疾患43,526件の報告があり、インフルエンザ (18,965件) が最も多く、次に感染性胃腸炎 (8,357件)、A群溶血性レンサ球菌咽頭炎 (4,274件)、水痘 (3,033件) が多かった。全数把握感染症 (58疾患) は、9疾患93件が報告され、腸管出血性大腸菌感染症が半数以上を占めた。次にレジオネラ症と急性脳炎が比較的多かった。(表1)

調査の結果については、週 (月) 単位で集計、図表化し、病原体検出情報等のコメントを加えた週報を作成して関係機関に配布した。また、県民への情報提供は、県保健薬務課で毎週マスコミに公表するとともに、当所のホームページで公開した。

病原体検出情報 (月報) については、県内18協力医療機関から細菌関係が30,629件、ウイルス関係が8,435件、計39,064件の検出報告があり、これらを取りまとめた関係機関に提供した。(表2) 病原菌検出状況報告 (3A: 衛研・保健所) は、182件の報告があり、国立感染症研究所 (感染症情報センター) にオンラインによって報告した。(表3) また、『2005年山形県感染症発生動向調査事業報告書』を230部作成し、関係機関に配布した。

表 1 山形県感染症発生動向調査

【定点把握感染症】			【全数把握感染症】		
No.	疾 病 名	報告数	No.	疾 病 名	報告数
1	インフルエンザ	18,965	1	細菌性赤痢	2
2	RSウイルス感染症	104	2	腸管出血性大腸菌感染症	48
3	咽頭結膜熱	708	3	アメーバ赤痢	5
4	A群溶血性レンサ球菌感染症	4,274	4	後天性免疫不全症候群	1
5	感染性胃腸炎	8,357	5	つつが虫病	7
6	水痘	3,033	6	梅毒	7
7	手足口病	453	7	ライム病	1
8	伝染性紅斑	364	8	レジオネラ症	10
9	突発性発疹	1,276	9	急性脳炎	12
10	百日咳	5		その他の50疾患	0
11	風疹	1		小 計	93
12	ヘルパンギーナ	1,568			
13	麻疹	0			
14	流行性耳下腺炎	2,708			
15	急性出血性結膜炎	0			
16	流行性角結膜炎	243			
17	細菌性髄膜炎	5			
18	無菌性髄膜炎	27			
19	マイコプラズマ肺炎	273			
20	クラミジア肺炎	15			
21	成人麻疹	0			
22	性器クラミジア症	279			
23	性器ヘルペス感染症	60			
24	尖形コンジローム	51			
25	淋菌感染症	93			
26	メチシリン薬剤耐性黄色ブドウ球菌感染症	484			
27	ペニシリン耐性肺炎感染症	177			
28	薬剤耐性緑膿菌感染症	3			
	小 計	43,526			

表 2 県内18医療機関病原体検出状況報告

分離材料と抗原	病原体種類	件数
a 分離材料：糞便	30	1,569
b 分離材料：穿刺液(胸水、腹水、関節液など)	37	400
c 分離材料：髄液	9	22
d 分離材料：血液	37	696
e 分離材料：咽頭および鼻咽喉	18	6,431
f 分離材料：耳漏	26	1,211
g 分離材料：尿	28	7,625
h 分離材料：喀痰・気管吸引液・下気道	35	10,702
i 分離材料：陰部尿道擦過(分泌)部	5	156
j 分離材料：膺・頸管擦過(分泌)物	16	1,817
k ウイルス抗原	4	8,435
	計	39,064

表 3 病原微生物検出状況 (3A：衛研・保健所)

病 原 体	検出数
E.coli EHEC / VTEC	35
” 毒素原生	4
Salmonella O4	4
Salmonella O7	1
Salmonella O9	3
Salmonella O3,10 ((E1,E2,E3))	1
Salmonella O13	1
Vibrio parahaemolyticus	13
Campylobacter jejuni	34
Campylobacter coli	2
Staphylococcus aureus	3
Clostridium perfringens	11
Streptococcus A	59
Legionella pneumophila	8
Shigella flexneri	3
計	182

## 5 研修業務等

### 1) 平成17年度保健所試験検査担当職員研修会

研修目的：保健所で行う試験検査等に必要な技術及び知識等の習得と検査精度の向上を目的とする。

(1) 第一期：6月1日～6月3日

・参加者：17名

・研修内容：

業務検討会：

1. 高速液体クロマトグラフィー測定条件の検討
2. 事例紹介 Vibrio cholerae 139(CT陽性)検出事例
3. 県直統一内部制度管理（微生物部門）実施状況
4. 結核菌検査の基礎 —結核研究所研修より—

微生物関係実習：

病原菌（主に赤痢菌，コレラ菌，チフス菌）の分離法と確認検査

理化学関係実習：

食品添加物検査及び浴用水の有機物等検査の基礎

(2) 第二期：11月16日～11月18日

・参加者：8名

・研修内容：

微生物関係実習：

食肉からのキャンピロバクターの分離，性状およびPCRによる型別

ビーズ法を用いた病原大腸菌の効率的な検出法

パルスフィールド電気泳動（デモンストレーション）

事例報告（前期レポートから）

理化学関係実習：

講義：食品安全行政に関する最近の話題

討議：GLPに関するデータ処理-食品添加物を中心に-  
発色剤（亜硝酸ナトリウム）の定量

事例報告（前期レポートから）

### 2) 第26回山形県衛生研究所業務報告会

平成18年3月1日（水）開催

理化学部

- ・平成16年度環境放射能水準調査及び<sup>137</sup>Csの経年変化  
熊谷 昭彦
- ・家庭用品中のホルムアルデヒドについて 佐藤 敬子
- ・平成17年度温泉の再分析結果 安部 悦子
- ・温泉の再分析結果-Z温泉地における成分変化の推移-  
阿部 恵子
- ・平成17年度県内流通農産物残留農薬等検査結果について  
鎌水いずみ

・ポジティブリスト制に向けた農産物中の残留農薬一斉分析法の検討(I)-GC/MSを用いた検討- 本間 弘樹

・ポジティブリスト制に向けた農産物中の残留農薬一斉分析法の検討 —高速液体クロマトグラフィー(HPLC)を用いた検討— 金子 紀子

・ポジティブリスト制に向けた畜水産食品中の残留農薬一斉分析法の検討 須貝 裕子

・LC/MS/MSを用いたトリカブト食中毒サンプルのアコニチン系アルカロイドの迅速分析 伊藤 健

・山菜・キノコ等生体調節機能を有する食材の機能解析と活性物質の探索 III 笠原 義正

微生物部

・VeroE6細胞でとらえたヒトメタニューモウイルスの流行（山形） 安孫子千恵子

・メチシリン耐性黄色ブドウ球菌（MRSA）の院内感染が疑われた事例のPFGE解析 村田 敏夫

・山形県の掛け流し式温泉における病原微生物汚染実態調査 最上久美子

・PCRによるウイルス検査のドットハイブリダイゼーションの活用 青木 洋子

・山形県におけるエンテロウイルス71型の疫学

水田 克巳

・感染症発生動向調査(2003年～2005年)における主な流行疾患の解析と感染症発生動向調査事業の今後の課題

齋藤 聡美

生活企画部

・大気自動捕集装置による大気試料捕集と空中Cry j1測定 沼澤 聡明

・ESRラジカルイムノアッセイ法による空中イネ科カモガヤ花粉抗原の高感度測定法の開発 高橋 裕一

・山形県内陸部における空中真菌数及び空中真菌アレルゲン（アルテルナリア，ペニシリウム等）の調査

鈴木 道子

・先天性代謝異常等マス・スクリーニング検査実施状況（平成17年度）（紙上発表） 鈴木 道子

## 6 地域保健推進特別事業（県民に健康被害を及ぼす可能性のある健康危機事例と科学的検証事業）

事業内容

1 アンケート調査，伝承や食習慣の調査

健康と食べ物の言い伝えに関するアンケート調査を行い，地域に根ざした悪しき食習慣等と健康被害との



関係を調査した。その結果、食習慣が大きな健康被害に結びつくことは少ないと考えられた。現在残っている伝承や民間療法、古い食習慣は健康を阻害しない限り伝えるべきことである。結果を食生活改善推進連絡協議会会員の方々に説明した。

## 2 習慣や食生活に関する科学的検証

(1) 山菜と間違えトリカブトについて検証結果を薬学会（第126年会，2006.3.29仙台）で発表した。

(2) 毒キノコのツキヨタケについて庄内保健所で講演や勉強会を行った。

## 3 専門家を講師とした講演会等の開催

日本薬科大教授 船山信次 氏を迎え「健康被害を起こす天然物について」と題して講演会を開催し健康被害、保健効果等の正しい知識を普及させた。

## 4 小冊子の発行

是正しなければならない習慣や健康知識の補充、特定保健用食品や山形の身体に良い食品を紹介し、県民が正しい目で自由に食を選択できるように「食の不思議」、「毒に注意 山菜とキノコ」のパンフレットを作成した。

## 事業効果

アンケート調査結果、古い食習慣が大きな健康被害に結びつくことは少ないと考えられた。しかし、山菜やキノコ、健康食品に対する正しい知識の欠如や氾濫する情報の区別ができない実態があり、これに対処するために「食の不思議」のパンフレットを作成し正確な情報を提供できたことは評価できる。さらに、健康被害や健康食品に対する不確かな情報について有識者からご指導いただいたことは、これまでの食品に対する認識を塗り替えると言う点で役に立った。さらに、研究所の機能を活かしてトリカブトやツキヨタケ食中毒の原因究明を行ったことは評価に値する。科学的根拠を与える役割を担う当研究所が、そのデータを基に普及啓発、情報するということは理想的な取り組みである。

## 7 夏休み子ども科学教室

- 1) 開催テーマ：病気と微生物について考えてみよう！
- 2) 開催日時：平成17年7月28日（木）13時30分から15時30分まで
- 3) 参加者：小学生高学年26名、保護者18名
- 4) 担当：微生物部
- 5) 内容：発熱、鼻水、咳、下痢などの症状をうったえる病気の多くが微生物に起因すること、感染予防の手段として手洗いが重要であることについて考える。

実習① 細菌を顕微鏡で調べよう

実習② かぜをひきにくくする手洗いの実習

実習③ 電子顕微鏡でみるウイルスの世界

## 8 調査研究課題の評価（外部評価）

山形県研究評価委員会による事後評価が実施された。

### 一般研究課題

研究課題名	研究機関	評価結果	評価委員会助言・指導
山菜，キノコ等生体調節機能を有する食材の機能解析と活性物質の探索	衛生研究所	△	多くの評価項目を盛り込んだため，目的が不明瞭になった．これらと関連機関のもっているデータとを統合したデータベースの構築を行い，地域の力を統合した共同研究の展開を期待する．
ESR ラジカルイムノアッセイによるアレルギーの超高感度測定法の開発	衛生研究所	◎	良い結果が出ている．適用対象とその課題を整理しESRラジカルイムノアッセイ法等の測定法の社会的な普及戦略の展開を期待したい．
サルモネラの疫学研究	衛生研究所	○	研究戦略を吟味し作業仮説を明確に持って，広くデータを収集し，解析を掘り下げて，監視システムが迅速に活用できるような努力を期待する．
ヒューマンニューモメタウイルスの疫学研究	衛生研究所	◎	着実な進展が見られた．他地域での成果なども総合しながら，本研究の成果を医療や社会に生かしていくことを期待する．

### 評価結果

目標を上回る達成度，成果と認められ，今後の展開が高く期待できる課題	◎
目標どおりの達成度，成果と認められ，今後の展開にあたっては若干の見直しが求められる課題	○
目標をやや下回る達成度，成果と認められ，今後の展開にあたっては見直しが求められる課題	△
目標を下回る達成度，成果と認められ，今後の展開にあたっては大幅な見直しが求められる課題	×

## 9 年間動向

## 1) 会議・検討会等出席

年 月	名 称	開催地	出席者
2005年4月	「循環式浴槽における浴槽水の浄化・消毒法の最適化に関する研究」研究打合せ会議	東京都	大谷勝実
2005年4月	厚生労働科学研究「掛け流し式温泉における適切な衛生管理手法の開発等に関する研究」班会議	東京都	大谷勝実
2005年6月	平成17年度東北食中毒研究会役員会	仙台市	早坂晃一・大谷勝実
2005年6月	平成17年度全国地方衛生研究所長会議	東京都	早坂晃一・遠藤幸雄
2005年6月	厚生労働科学研究事業「と場におけるHACCPに関する研究」班会議	東京都	村田敏夫
2005年6月	平成17年度地方衛生研究所全国協議会北海道・東北・新潟支部総会	仙台市	保科 仁
2005年7月	平成17年度東北乳酸菌研究会総会	仙台市	村田敏夫
2005年7月	平成17年度第2回研究協力者会議	東京都	保科 仁
2005年8月	平成17年度環境省委託「第2回花粉観測システム検討会」	東京都	高橋裕一
2005年9月	第56回地方衛生研究所全国協議会総会	札幌市	遠藤幸雄
2005年9月	平成17年度地研衛生化学研究部会総会	札幌市	佐藤和美・本間弘樹
2005年10月	平成17年度地方衛生研究所全国協議会北海道・東北・新潟支部微生物研究部会総会	秋田市	高橋裕一・水田克巳
2005年10月	平成17年度地域保健総合推進事業におけるブロック会議	札幌市	大谷勝実
2005年10月	食品開発展（機能的食品素材展・会議）2005	東京都	笠原義正・伊藤 健
2005年11月	第42回全国衛生化学技術協議会	東京都	笠原義正・鎌水いずみ
2005年11月	第9回東北ブロック感染症危機管理会議	仙台市	水田克巳
2005年11月	厚生労働科学研究事業「と場におけるHACCPに関する研究」班会議	東京都	村田敏夫
2005年11月	平成17年度地方衛生研究所全国協議会北海道・東北・新潟支部公衆衛生情報研究部会	新潟市	保科 仁・齋藤聡美
2005年11月	厚生労働科学研究「掛け流し式温泉における適切な衛生管理手法の開発等に関する研究」班会議	東京都	大谷勝実
2006年1月	食品に残留する農薬等のポジティブリスト精度導入に伴う試験法説明会	東京都	本間弘樹
2006年1月	「地研のあり方及び機能強化に関する研究」研究協力者会議	東京都	保科 仁
2006年2月	厚生労働科学研究「掛け流し式温泉における適切な衛生管理手法の開発等に関する研究」班会議	東京都	大谷勝実
2006年3月	放射能分析確認調査技術検討会	東京都	熊谷昭彦
2006年3月	厚生労働科学研究事業「と場におけるHACCPに関する研究」班会議	東京都	村田敏夫

## 2) 学会・研究会等出席

年 月	名 称	開催地	出席者
2005年6月	第9回腸管出血性大腸菌感染症シンポジウム	盛岡市	大谷勝実
2005年6月	第49回山形県獣医技術研究会	山形市	大谷勝実・保科 仁
2005年7月	衛生微生物技術協議会第26回研究会	福井市	村田敏夫・青木洋子
2005年7月	第54回東北公衆衛生学会	福島市	大谷勝実
2005年8月	東北食中毒研究会	山形市	早坂晃一・大谷勝実・笠原義正・伊藤 健・保科 仁・水田克巳・最上久美子
2005年8月	第59回日本細菌学会東北支部総会	山形市	大谷勝実・保科 仁・水田克巳・安孫子千恵子・村田敏夫・最上久美子
2005年9月	日本花粉学会46回大会	千葉市	高橋裕一・沼澤聡明
2005年10月	第55回日本アレルギー学会総会	盛岡市	高橋裕一・鈴木道子
2005年10月	第39回腸炎ビブリオシンポジウム	新潟市	最上久美子
2005年10月	日本食品衛生学会第90回学術講演会	さいたま市	村田敏夫
2005年11月	第17回新生児スクリーニングワークショップ	東京都	高橋裕一
2005年11月	第15回天然薬物の開発と応用シンポジウム	東京都	笠原義正
2005年11月	平成17年度動物由来感染症対策技術研究会及び「人と動物の共通感染症研究会」技術集会	東京都	安孫子千恵子
2005年12月	第5回放射線安全研究センターシンポジウム	千葉市	伊藤健・熊谷昭彦
2005年12月	第47回環境放射能調査研究成果発表会	東京都	伊藤健・熊谷昭彦

2005年12月	「生活習慣病の予防に寄与する健康食品を目指して」(シンポジウム)	千葉県	笠原義正
2006年1月	花粉症研究シンポジウム	東京都	沼澤聡明
2006年2月	日本マス・スクリーニング学会技術部会	東京都	鈴木道子・沼澤聡明
2006年2月	日本食品衛生学会第6回特別シンポジウム	東京都	金子紀子
2006年2月	残留農薬分析セミナー2005	久喜市	鎌水いづみ
2006年2月	第19回公衆衛生情報研究協議会総会及び研究会	秋田市	保科 仁
2006年2月	第21回日本環境感染学会学術集会	東京都	安孫子千恵子
2006年3月	第32回山形県公衆衛生学会	山形市	大谷勝実・水田克巳・ 最上久美子他
2006年3月	日本薬学会第126年会	仙台市	笠原義正・伊藤 健
2006年3月	第40回日本水環境学会年会	仙台市	阿部恵子・安部悦子
2006年3月	第20回インフルエンザ研究者交流会シンポジウム	宮城県富谷町	水田 克巳

## 3) 研修会・講習会等出席

年 月	名 称	開催地	出 席 者
2005年5月	先天性代謝異常マス・スクリーニング検査技術研修	東京都	沼澤聡明
2005年5月	平成17年度食品安全行政講習会	東京都	本間弘樹
2005年6月	先天性代謝異常マス・スクリーニング検査技術研修	東京都	大泉直子
2005年6月	先天代謝異常症等検査技術者研修会	東京都	鈴木道子
2005年6月	環境放射能分析研修	千葉県	熊谷昭彦
2005年7月	HPLCメンテナンス講習会	仙台市	鎌水いづみ・金子紀子
2005年7月	LC&LC/MSDアプリケーションセミナー	仙台市	伊藤 健
2005年7月	Agilent5975発表セミナー	仙台市	鎌水いづみ・本間弘樹
2005年8月	平成17年度食品衛生検査施設信頼性確保部門責任者等研修会	和光市	鎌水いづみ
2005年8月	島津製作所分析計測機器セミナー	仙台市	伊藤 健
2005年9月	平成17年度特定研修新興再興感染症技術研修	武蔵村山市	青木洋子
2005年9月	平成17年度感染症危機管理研修会	東京都	保科 仁
2005年10月	放射線取扱主任者定期講習	東京都	笠原義正
2005年12月	平成17年度地域保健北海道・東北・新潟ブロック研修会	仙台市	本間弘樹
2005年12月	2005年ダイオネックス技術説明会	仙台市	安部悦子
2005年12月	平成17年度地域保健推進事業北海道・東北・新潟支部地域ブロック研修会	札幌市	安孫子千恵子
2006年1月	総合医療展2006	横浜市	笠原義正
2006年1月	島津残留農薬分析セミナー	東京都	須貝祐子
2006年2月	島津最新分析技術セミナー&ワークショップin山形	山形市	阿部恵子・佐藤敬子
2006年2月	水道クリプトスポリジウム試験法実習	和光市	最上久美子
2006年2月	平成17年度希少感染症診断技術研修会	東京都	大谷勝実・水田克巳
2006年3月	ポジティブリスト対策LC/MS/MSセミナー	東京都	本間弘樹
2006年3月	平成17年度残留農薬および残留動物用医薬品研修会	東京都	鎌水いづみ
2006年3月	第24回健康博覧会	東京都	本間弘樹
2006年3月	新感染症発生動向調査システム導入研修会	東京都	保科 仁・齋藤聡美

## 4) 講演等

年 月	名 称	講 師
2005年6月	山形市学校薬剤師会研修会	笠原義正
2005年7月	山形市立図書館主催：市民講座くすりの話	笠原義正
2005年8月	最上地区小中学校教育研究協議会、技術家庭部会主催	笠原義正・本間弘樹
2005年8月	第6回山形県臨床微生物研究会	大谷勝実
2005年10月	村山市教育委員会生涯学習スポーツ課生涯学習係主催むらやま元気塾2005	笠原義正
2005年10月	第15回山形県林業祭り、山形県、山形市、山形県森林協会、山形県みどり推進機構等主催	笠原義正
2005年10月	東根市主催、健康ひがしねアカデミー	水田克巳
2005年10月	山形県教育センター技術・家庭科実技講座	本間弘樹
2005年12月	庄内保健所 検査課、生活衛生課主催研修会	笠原義正
2006年1月	庄内総合支庁主催、高病原性鳥インフルエンザ及び新型インフルエンザ対策研修会	水田克巳

## 5) 外部機関との共同研究

事業名	研究課題	主たる研究者 (衛生研究所)	外部機関
山形県産学官連携共同研究	大豆搾油残渣利用による新規食品の開発及び機能性の評価	笠原 義正	農業試験場 工業技術センター 三和油脂(株)
山形県政策研究	花粉症低減のためのスギ優良品種の開発	高橋 裕一 安部 悦子	山形県森林研究研修センター
厚生科学研究費補助金 新興・再興感染症研究 事業	食品由来感染症の細菌学的疫学指標のためのデータベース化に関する研究	大谷 勝実	国立感染症研究所 北海道立衛生研究所
厚生科学研究費補助金 食品安全確保研究事業	食品製造の高度衛生管理に関する研究	村田 敏夫	岩手大学 全国6箇所食肉衛生検査所
地域保健推進特別事業 (厚生労働省)	県民に健康被害を及ぼす可能性のある健康危機事例の未然の掘り起こしとその科学的検証	笠原 義正 本間 弘樹	
厚生科学研究費補助金 健康科学総合研究事業	掛け流し式温泉における適切な衛生管理手法の開発等に関する研究	大谷 勝実	愛媛県立衛生環境研究所 国立感染症研究所
東北乳酸菌研究会	地域で流行しているNorovirusとカキとの関連性について	早坂 晃一 村田 敏夫	(株)ヤクルト本社
厚生労働科学研究費補助金 厚生労働科学特別研究事業	スギヒラタケの有害成分に関する研究	笠原 義正	国立医薬品食品衛生研究所