

## 調査研究事業

調査研究事業は、地域における保健衛生、食品衛生及び生活環境等に係る諸問題の化学的・微生物学的解決策を見出し、地域保健対策を効果的に推進すべく地域住民と行政のニーズを考慮しながら実施する事業である。

平成 21 年度調査研究事業として、微生物分野では平成 19 年度に開始した「胃腸炎起因ウイルス検索に関する研究」を継続して実施するとともに、また、平成 17 年度から 19 年度まで行った「福島県内の結核菌の分子疫学的調査研究」の継続研究として、平成 20 年度からは「VNTR 分析法を取り入れた福島県内の結核菌の分子疫学的調査研究」を実施した。

理化学分野では「LC/MS(/MS)による農産物中の残留農薬一斉試験法の検討」及び「県内主要河川のクリプトスポリジウム汚染実態調査」を平成 20 年度からの 2 年継続事業として実施している。

### 平成21年度調査研究事業の概要

#### 1 ノロウイルスが検出されない胃腸炎患者における胃腸炎起因ウイルス検索に関する研究

(期間：平成 19 ～ 21 年度)

感染性胃腸炎の原因ウイルスについては、主にノロウイルスの検索を進めているが、サポウイルス、アストロウイルスなど他の腸管系ウイルスによる集団発生も報告されており、これらのウイルスの関与も考慮する必要がある。このため、平成 19 年度から 21 年度までノロウイルスが検出されない集団発生事例及びサーベイランス検体について、サポウイルス、アストロウイルス、アイチウイルスの遺伝子検索を実施した。糞便 460 検体について検索した結果、集団発生事例からは検出されなかったが、サーベイランス検体 33 検体からサポウイルス、8 検体からアストロウイルスが検出された。感染性胃腸炎の起因ウイルスとしてノロウイルス以外にも多くの検出事例を得たことから、集団発生事例においてもノロウイルスと同様にサポウイルス、ア

ストロウイルス、アイチウイルスも検索対象とする有用性が示された。

(本誌 38 ～ 42 頁参照)

#### 2 VNTR分析法を取り入れた福島県内の結核菌の分子疫学的調査研究

(期間：平成 20 ～ 22 年度)

福島県内においては、結核の罹患率の減少傾向が鈍化し、集団感染事例が散発しているため、結核対策の強化が必要とされている。結核菌の RFLP 分析法および VNTR 分析法を実施することで、感染経路や感染源について科学的根拠を持った情報を保健所に提供することが可能となる。

平成 20 年度は、結果をデジタルデータとして表記できる VNTR 分析法を検討した。平成 21 年度は、RFLP 分析法と VNTR 分析法を実施し、RFLP 分析法のみでなく VNTR 分析法を行うことの有用性を示すことができた。

(本誌 52 ～ 58 頁参照)

#### 3 LC/MS/MSによる農産物中の残留農薬一斉試験法の検討

(期間：平成 20 ～ 21 年度)

農産物中の残留農薬検査のため、県内で多量に流通している農薬、国内出荷実績の多い農薬等について LC/MS/MS による一斉試験法を検討した。75 農薬について、7 農産物に添加回収試験を実施し、妥当性評価ガイドラインに従って検査精度を評価したところ、70 農薬について良好な結果を得ることができた。

その成果として、平成 22 年度食品安全対策事業による食品中の残留農薬検査では、検査項目 119 農薬中、23 農薬について LC/MS/MS による一斉試験法で実施予定である。

(本誌 81 ～ 89 頁参照)

#### 4 県内主要河川のクリプトスポリジウム汚染実態調査

(期間：平成 20 ～ 21 年度)

水道水中の耐塩素性原虫による感染症対策として、水道水源として利用されている県内河川の取水地点上流部から採水し、クリプトスポリジウムおよびジアルジアの汚染

実態を把握し，水道行政に資することを目的に調査を行った。

2年間で県内 24 箇所の河川について調査した結果，クリプトスポリジウムオーシストは未検出であったが，ジアルジアシストを 4 箇所から検出した。その結果を水道事業者等に対し，情報として提供した。

(本誌 100 ～ 103 頁参照)

## 試験検査事業

試験検査事業として、微生物課は感染症発生動向調査、感染症流行予測・予防対策事業、地方衛生研究所微生物協議会支部のレファレンスセンターとしての業務を行っている。また食中毒・感染症発生時のウイルス、細菌検査等を行っている。

理化学課は食品の残留農薬、抗生物質、貝毒、食品添加物等に関する検査、医薬品等の検査、家庭用品試買品検査、各種水質検査等を行っている。

試験検査課・各支所は保健所が食品製造所や販売店から収去した食品の細菌、理化学検査、感染症・食中毒等が発生した場合の原因究明のため細菌検査を行っている。また、HIV 即日検査を定期的の実施している。さらに、一般県民、市町村、企業等から直接依頼されて行う一般依頼検査がある。

各部門が平成 21 年度に実施した試験検査事業の内容は以下のとおりである。

### 1 微生物検査

#### 1) ウイルス検査

##### (1) 行政検査

##### ① 感染症発生動向調査事業（暦年）

感染症の病原体情報を提供するため、福島県結核・感染症発生動向調査実施要綱に基づき毎年実施している。病原体定点医療機関を

表 1 に示す。各定点から搬入された 1,440 検体(1,255 症例)のウイルス検索を実施し、710 株(699 症例)のウイルスを分離、検出した。なお、検出情報は、随時、当所情報センターから関係機関に還元した。また、新型インフルエンザの流行に伴い、平成 21 年 8 月からインフルエンザウイルスサーベイランスを週一度実施した。（本誌 59～64 頁参照）

##### ② 新型インフルエンザ検査

新型インフルエンザは平成 21 年 4 月メキシコに端を発し、4 月 28 日には感染症法において新型インフルエンザ等感染症と位置づけられた。検査は当初全数把握検査（疑似症）であったが、患者の増加に伴い基礎疾患、クラスター、重症患者を対象とした入院サーベイランスと対象が変わり、疑似症 42 件、クラスター 51 件、基礎疾患 1 件、入院サーベイランス 76 件合計 170 件の遺伝子検査を実施した。その結果、新型インフルエンザウイルス 129 件、季節性インフルエンザウイルス A (H3) 11 件の遺伝子を検出した。また、遺伝子検査と共にウイルス培養を実施し、抗血清による分離株の抗原解析及び薬剤耐性遺伝子検査を行った。その結果、薬剤耐性新型インフルエンザウイルス 1 株を検出した。

（本誌 48～51 頁参照）

##### ③ 感染症流行予測調査事業

厚生労働省の事業として以下の 3 調査を担当した。

表 1 感染症発生動向調査の病原体定点医療機関

地域	医療機関名	基幹定点	小児科定点	インフルエンザ定点	眼科定点
県北	大原総合病院	○			
	福島赤十字病院		○	○	
	松木眼科				○
県中	公立岩瀬病院			○	
県南	白河厚生総合病院	○		○	
会津	竹田総合病院	○		○	
	いづかファミリークリニック		○		
南会津	県立南会津病院	○		○	
相双	公立相馬総合病院	○		○	
郡山市	太田西ノ内病院	○	○	○	
	仁寿会 菊池医院		○		
いわき市	いわき市立総合磐城共立病院	○			
	相原小児科医院		○	○	

a) ポリオ感染源調査

ポリオウイルス野生株が侵入及び伝播していないことを確認するため、健常児の糞便についてウイルス分離を実施した。

時期：平成 21 年 9 月 5 日～25 日

地区：県南保健所管内の 1 保育施設

検体：糞便 64 件（0～5 歳）

調査の結果、ポリオウイルスは分離されなかった。ポリオウイルス以外では 1 歳児からエコーウイルス 30 型、3 歳児からエコーウイルス 18 型が各 1 株分離された。

b) 日本脳炎感染源調査

日本脳炎ウイルス浸淫の指標としてブタの感染状況を把握するため、ブタ血清の日本脳炎ウイルス赤血球凝集抑制（HI）抗体価を測定した。

時期：平成 21 年 7 月 28 日～9 月 29 日

検体：県産ブタ血清 70 件（10 件／回）

調査の結果、日本脳炎ウイルスに対する抗体及び新鮮感染抗体の保有は確認されなかった。

c) インフルエンザ感受性調査

健常人の抗体保有状況を把握するため、新型インフルエンザウイルスワクチン株を含めた 5 株に対する抗体を赤血球凝集抑制（HI）試験法により測定した。

時期：平成 21 年 8 月 11 日～9 月 30 日

地域：相双地区、県北地区

検体：血清 210 件。年齢群別内訳は、0～4 歳 36 件、5～9 歳 21 件、10～14 歳 17 件、15～19 歳 10 件、20～29 歳 25 件、30～39 歳 25 件、40～49 歳 26 件、50～59 歳 25 件、60 歳以上 25 件。

抗体保有状況を図 1 に示した。重症化防止のために有効とされている抗体価 40 倍以上について保有状況を報告する。

(a) A/ブリスベン/59/2007 (H1N1) : A (H1) ワクチン株

この株に対する抗体保有率は調査した中で最も高く全体で 44 %であった。10～29 歳（70 %）をピークとして 4 歳以下、60 歳以上の 20 %台まで漸次低下した。

(b) A/ウルグアイ/716/2007 (H3N2) : A (H3) ワクチン株

この株に対する抗体保有率は A (H1) よ

りも低く全体で 32 %であった。10～14 歳が最も高く 47 %で、全年齢群で 20～40 %程度の保有であった。

(c) B/ブリスベン/60/2008 : B 型ビクトリア系統ワクチン株

この株に対する抗体保有率は季節性インフルエンザウイルスの中で最も低く全体で 24 %であった。30～49 歳が最も高く 45 %程度の保有であった。4 歳以下、50 歳以上では低い保有率であり、60 歳以上では抗体保有者は皆無であった。

(d) B/フロリダ/4/2006 : B 型山形系統株

この株に対する抗体保有率は全体で 37 %であった。20 歳代が 84 %と高く、5～19 歳、30～59 歳は 24～56 %の保有であった。4 歳以下、60 歳以上では低い保有率であった。

(e) A/カリフォルニア/7/2009 (H1N1pdm) : ワクチン株

今シーズン初めて流行した新型インフルエンザウイルスのワクチン株である。この株に対する抗体保有率は低く全体で 6 %であった。10 %以上の保有率（最高 16 %）を示した年齢群は 15～39 歳であった。次いで 60 歳以上が 8 %、5～9 歳、40～49 歳、50～59 歳が 4～5 %であった。4 歳以下と 10～14 歳の抗体保有者は皆無であった。

④ HIV 抗体検査

保健所から依頼された HIV 抗体検査 91 件を実施した。ゼラチン粒子凝集法（PA 法）によるスクリーニング検査の結果、すべて陰性であった。

⑤ 肝炎検査（HBs 抗原・HCV 抗体）

保健所から依頼された HBs 抗原検査 57 件、HCV 抗体検査 56 件について、イムノクロマト法によるスクリーニング検査を実施した。結果はすべて陰性であった。

⑥ 食中毒及び感染症の集団発生原因調査

5 保健所管内から 11 事例 76 件の検査依頼があり、ノロウイルス等の検査を実施した（表 2）。その結果、6 事例でノロウイルス（Genogroup II）、1 事例でロタウイルス A 群を検出した。また、郡山市保健所から 1 事例 10 株のノロウイルス G II 遺伝子解析の依頼があり結果を報告した。

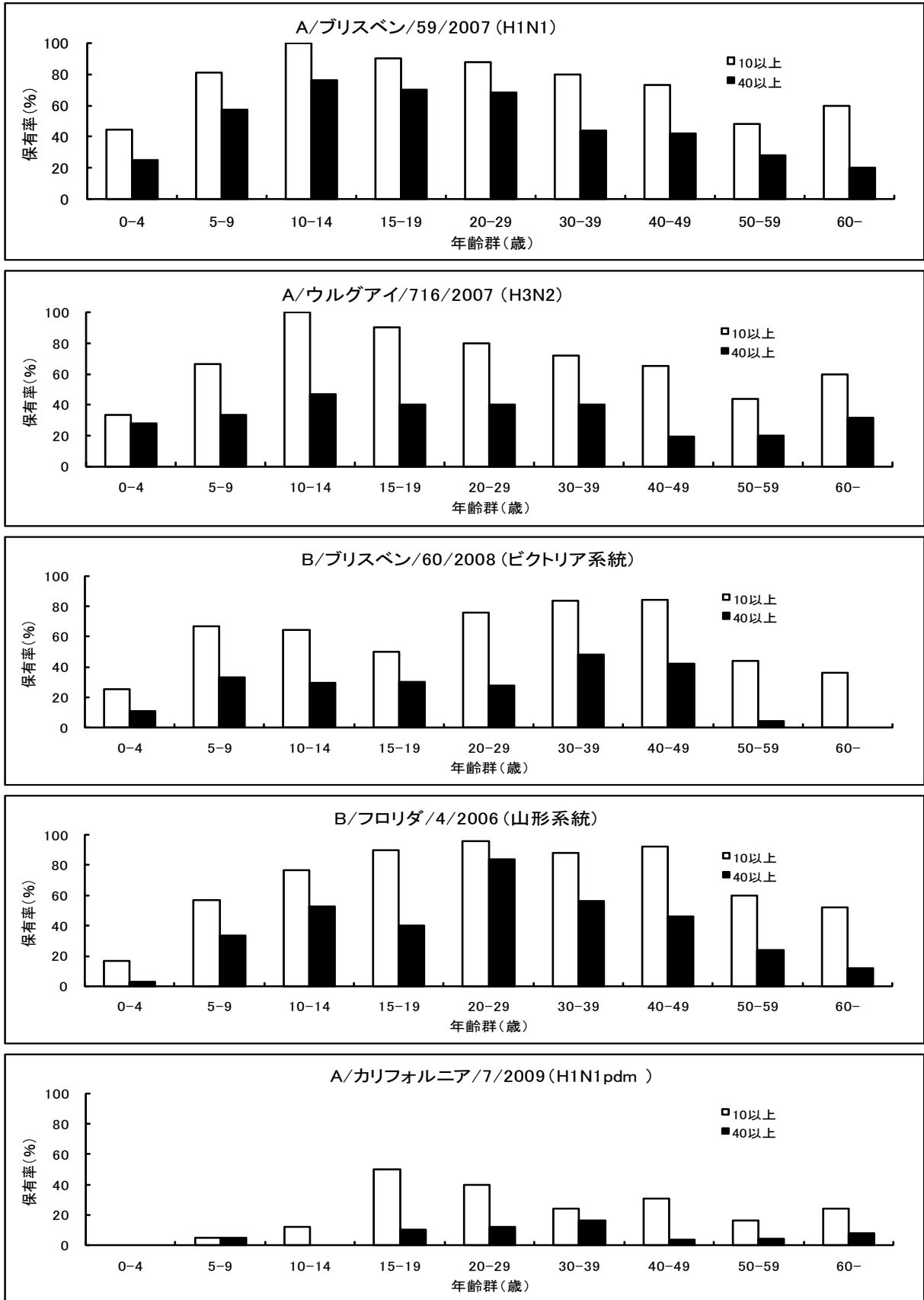


図1 年齢区別インフルエンザHI抗体保有状況 (感受性調査)

表2 食中毒及び感染症の集団発生事例

No.	管轄保健所	検体採取		検出数/検体数		備考
		月	日	有症者	従事者	
1	県北	H21.4	24	1/3		ロタ A
2	会津	H21.7	13	2/2	1/3	群
	会津	H21.7	14	4/4		G II
3	南会津	H21.7	14	0/1		G II
4	県北	H21.7	30	0/12		
5	県北	H21.9	17	0/6		
6	会津	H21.12	8	0/5	0/3	
7	県北	H21.12	14	1/1		
	県北	H21.12	15	1/1		G II
8	会津	H22.1	5		0/2	G II
	会津	H22.1	6		1/1	
9	会津	H22.1	8	9/10	0/10	G II
10	県南	H22.2	3	3/4	1/1	G II
11	県中	H22.2	10		2/7	G II

(2)一般依頼検査

①つつが虫病血清検査

医療機関から 27 症例 50 件（ペア血清 23 症例，シングル血清 4 症例）の依頼があった。間接免疫ペルオキシダーゼ法により Gilliam, Karp, Kato に対する抗体価を測定した結果，21 症例で抗体価上昇，4 症例で IgM 値によって感染が確認された。

② HIV 検査，肝炎検査

HIV 検査 2 件，HCV 抗体検査 1 件の検査依頼があり，スクリーニング検査の結果，すべて陰性であった。

(3)基礎研究

①麻疹ゼラチン粒子凝集（PA）抗体保有状況に関する調査

麻疹はワクチンによる防御効果が高く，ワクチン対策が進められている疾患である。県内の麻疹抗体保有状況を把握するため，平成 16 年から厚生労働省の感染症流行予測調査事業インフルエンザ感受性調査に併せて麻疹抗体価を調査している。平成 21 年度は相双地区を調査した。（本誌 43～47 頁参照）

(4)情報関係業務

地方衛生研究所微生物協議会北海道・東北・新潟支部エンテロウイルスレファレンス支部センターとして，各県に会議内容を報告し，

同定用抗血清の保管を担当した。

2)細菌検査

(1)行政検査

①感染症発生動向調査事業（暦年）

県内の 6 病原体定点において採取された 411 件の検体について，本事業の対象疾患である A 群溶血性レンサ球菌咽頭炎，感染性胃腸炎，百日咳，細菌性髄膜炎に関連する細菌検査を行った。肺炎球菌，インフルエンザ菌については，薬剤耐性遺伝子の検査を実施した。

これら病原体検査情報を当所内の感染症情報センターに提供している。

（本誌 65～71 参照）

②感染症・食中毒予防対策事業

a) 腸管出血性大腸菌感染症

腸管出血性大腸菌感染症の感染源・接触者等の調査において，腸管出血性大腸菌が 35 株検出された。これらについて確認検査を実施し，菌株を国立感染症研究所に送付するとともに，その結果について情報還元を行った（表 3）。

表3 腸管出血性大腸菌の血清型・毒素型

O 型	VT1	VT2	VT1・VT2	計
O26	16			16
O111	1			1
O121	6			6
O157		1		1
	1			1
	2	6	2	10
総計	26	7	2	35

b) 細菌性赤痢

2 事例の細菌性赤痢の患者発生があり，2 株が搬入された。会津保健所管内の患者から採取された *Shigella sonnei*，郡山市保健所管内の患者から採取された *Shigella flexneri* が，医療機関および検査センターから保健所を経由し，当所に搬入された。

赤痢菌等の菌株の送付については，平成 20 年 10 月 9 日付けで，厚生労働省健康局結核感染症課長および医薬食品局食品安全部監視安全課長から通知された。その通知に基づき国立感染症研究所に菌株を送付した。

c) コレラ

郡山市保健所管内のコレラを含む食中毒疑い関連調査で、南会津保健所からコレラ検査の依頼が1件あった。結果は陰性であった。

d) 食中毒由来菌株のライブラリー化

試験検査課および支所で分離された菌株を保存している(表4)。

2事例の食中毒事例から *Campylobacter jejuni* subsp. *jejuni* 3株が分離された。

表4 食中毒関連調査分離株

菌種名	菌株数
<i>Campylobacter jejuni</i> subsp. <i>jejuni</i>	3

e) ジフテリア毒素産生性ウルセランス症

県南保健所からジフテリア毒素産生性ウルセランス症疑いの患者の検体が搬入された。検体の一部を国立感染症研究所に検査依頼した。当所ではコリネバクテリウム属菌と百日咳菌および百日咳菌遺伝子の検査を実施した。国立感染症研究所ではジフテリア毒素およびジフテリア毒素遺伝子とマイコプラズマ遺伝子の検査を実施した。結果はすべて陰性であった。

f) 破傷風

県北保健所から破傷風患者由来の検体が、培養された状態で搬入された。破傷風菌疑いの菌が分離され、破傷風毒素遺伝子が検出された。マウスによる病原体診断を、国立感染症研究所に検査依頼した。結果は破傷風毒素陽性であり、病原体診断がなされた。

③結核対策事業

県内で発生した結核の感染拡大防止対策を

講じるため、県が定めた結核菌 RFLP 解析検査実施要綱に基づき、分子疫学的調査を実施している。今年度は多剤耐性結核菌1株を含む結核菌21株が搬入された。

④食品安全対策事業

生乳8件およびチーズ2件について *Listeria monocytogenes* 検査を実施した。結果はすべて陰性であった。

⑤医療機器等安全対策事業

医療機器一斉監視指導による収去検査として、医療機器1件の無菌試験を実施した。結果は適合であった。

(2)一般依頼検査

福島県赤十字血液センターから依頼を受けた20検体の血液製剤について無菌試験を実施した。結果はすべて適合であった。

(3)情報関係業務

①衛生微生物技術協議会レンサ球菌レファレンスセンター活動(暦年)

溶血性レンサ球菌レファレンスシステムの北海道・東北・新潟ブロック支部センターとして支部内の劇症型/重症溶血性レンサ球菌感染症に関する情報をとりまとめた。また、検体の血清型(T/M)および *spe(A・B・C)* 遺伝子の調査を行い、さらに国立感染症研究所において *speF* 遺伝子検査及び遺伝子解析を行うために検体を送付した。当所および国立感染症研究所における検査結果は支部内の各衛生研究所に情報を還元している。

平成21年は、9例の報告があった(表5)。

②衛生微生物技術協議会ボツリヌスレファレンスセンター活動

他施設からの依頼はなかった。

表5 劇症型溶血性レンサ球菌感染症等報告

No.	発生日	担当地研	血清群	SPE型	T型別	M型別
1	2月	福島県衛生研究所	A群	BF	12	型別不能
2	3月	札幌市衛生研究所	A群	ABF	1	1
3	4月	福島県衛生研究所	A群	BF	1	1
4	4月	福島県衛生研究所	A群	ABF	3	3
5	5月	青森県環境保健センター	A群	BF	B3264	型別不能
6	6月	札幌市衛生研究所	A群	BF	B3264	型別不能
7	6月	青森県環境保健センター	B群			
8	10月	札幌市衛生研究所	G群			
9	12月	青森県環境保健センター	A群	BCF	25	型別不能

(4) 共同研究

①食品由来感染症調査における分子疫学手法に関する研究

(平成 21 年度～平成 23 年度)

研究代表者：国立感染症研究所 細菌第一部 寺嶋淳

「厚生労働科学研究費補助金 新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業」の協力研究として参加している。

平成 21 年度は、「S.Braenderup H9812 株を使った PFGE 用プラグ作成の精度管理方法の検討について」の課題に参加し、その結果を報告した。

②新型薬剤耐性菌等に関する研究 — 地方衛生研究所における薬剤耐性菌等に関する細菌学的、疫学的調査解析機能の強化に関する研究 —

(平成 21 年度～平成 23 年度)

研究代表者：国立感染症研究所 細菌第二部 荒川宜親

「厚生労働科学研究費補助金 新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業」の協力研究として参加している。

平成 21 年度は薬剤耐性菌解析機能強化技術研修会に講師として参加した。

③地域における健康危機に対応するための地方衛生研究所機能強化に関する研究 — 健康危機早期探知のための網羅的検査法の導入効果の検証 —

(平成 19 年度～平成 21 年度)

研究代表者：福岡県保健環境研究所 吉村健清

「厚生労働科学研究費補助金 健康安全・危機管理対策総合研究事業」の協力研究として、細菌部門に参加している。

平成 21 年度はサイバークリーンリアルタイム PCR 法における Rapid Foodborne Bacteria Screening (RFBS) 24 II キット (島根県保健環境科学研究所で開発) と培養法との比較および共通試料を用いての検討を実施した。

④食品における衛生管理手法およびその精度管理に関する研究 — 食品からのボツリヌス菌検査手法について —

(平成 20 年度～平成 22 年度)

研究代表者：国立医薬品食品衛生研究所

五十君静信

「厚生労働科学研究費補助金 食品の安心・安全確保推進研究事業」の協力研究として参加している。

平成 21 年度はコラボ案の作成に参加した。

⑤法科学的試料における膿液検査の検討

研究代表者：福島県警察本部 刑事部 科学捜査研究所 佐藤博和

標準菌株の培養および DNA 抽出を実施した。

2 理化学検査

1) 食品薬品検査

食品薬品に関わる試験検査事業として平成 21 年度に実施した検体数を表 6 に示す。

表 6 試験検査事業検体数

検査区分	検体数
食品等検査	
食品中の残留農薬検査	243
流通米カドミウム含有量検査	5
貝毒検査	30
抗生物質等検査	48
食品添加物検査	10
容器包装等	2
遺伝子組換え食品	39
医薬品等検査	
一斉監視 (溶出試験)	39
医薬品含有 (疑) 食品等	3

(1) 行政検査

①食品中の残留農薬検査

食品中の残留農薬検査実施要領に基づき、県内産農産物 141 検体、県外産農産物 47 検体、輸入農産物 45 検体、輸入加工食品 10 検体、計 54 農産物 243 検体について残留農薬検査を実施した。検査農薬数は、殺虫剤 54、殺菌剤 25、除草剤 37、成長調整剤 2 の計 118 農薬とした。検査の結果、27 農産物 53 検体から 26 種類延べ 63 農薬を検出したが、基準を超えたものはなかった。農薬別検出状況を表 7 に示す。農薬種類別の検出頻度をみると、殺虫剤は 36 検体から 17 農薬、殺菌剤は 19 検体から 8 農薬、除草剤は 2 検体から 1 農薬を検出した。大部分は基準値の 10 分の 1 以



下の濃度であった。(本誌 90～93 頁参照)

②流通米のカドミウム含有量検査

食品・添加物等の規格基準に基づき、県内に流通する県産米のカドミウム汚染状況を把握するため、県内各地の玄米 5 検体について、カドミウム含有量の検査を実施した。基準を超えて含有していたものはなかった。

表 7 平成 21 年度残留農薬検出状況

	農 薬 名	検出数	検出濃度 (ppm)	
殺	アクリナトリン	2	0.01～0.04	
	エトフェンプロックス	2	0.01～0.33	
	クロルピリホス	8	0.02～0.11	
	クロルフェナピル	6	0.01～0.05	
	シアノホス	1	0.01	
	シハロトリン	1	0.03	
	虫	ダイアジノン	1	0.03
		ピリダベン	1	0.02
	剤	ピリプロキシフェン	1	0.03
		フェンプロパトリン	2	0.05～0.06
ブプロフェジン		2	0.02～0.03	
プロチオホス		1	0.04	
ベルメトリン		7	0.02～0.31	
ホスチアゼート		2	0.01～0.11	
マラチオン		1	0.92	
ミクロブタニル		1	0.02	
メチダチオン		2	0.04～0.34	
殺		イソプロチオラン	1	0.02
	ジエトフェンカルブ	1	0.01	
菌	ジフェノコナゾール	2	0.06～0.30	
	テブコナゾール	3	0.02～0.16	
剤	テトラコナゾール	1	0.09	
	ピテルタノール	4	0.01～0.15	
	フルトラニル	2	0.01～0.04	
除草剤	プロシミドン	6	0.01～0.15	
	カルフェントラゾンエチル	2	0.04～0.08	
合 計		63		

③麻痺性及び下痢性貝毒の検査

貝毒を原因とする食中毒発生の未然防止を図るため、食品安全対策事業として平成 21 年 4 月～9 月にかけて、県内産アサリ 10 検体、県外産アサリ 3 検体及び県外産ホタテ 6 検体、計 19 検体について検査を実施した。規制値を超えたものはなかった。

一方、水産課の貝類毒化調査事業として、平成 21 年 4～9 月及び平成 22 年 2～3 月に県内産ムラサキガイ 11 検体について検査を実施した。平成 21 年 4 月 20 日に採取した検体から麻痺性貝毒 4.7MU/g (規制値

(4MU/g)) を検出したため、4 月 23 日に採捕規制措置がとられ、6 月 12 日に解除された。その後、平成 22 年 3 月 25 日に再び麻痺性貝毒 7.4MU/g を検出したため採捕規制措置がとられた。

④畜水産物中の抗生物質等モニタリング検査

県内で生産している畜水産食品の安全を確保するため、食品・添加物等の規格基準に基づき、抗生物質及び合成抗菌剤等の検査を実施した。LC/MS による一斉試験法及び HPLC/FL 法により、48 検体について延べ 952 項目の検査を実施した。表 8 に検体別の検査項目数を示した。すべて定量下限値未満であった。

表 8 食品別検体数と検査項目数

食品名	検体数	検査項目数		
		抗生物質	合成抗菌剤	寄生虫駆除剤
豚肉	8	11	18	5
生乳	9	9	12	5
鶏卵	10	6	7	5
蜂蜜	7	4		
養殖魚	14	4	7	5
計	48			

⑤食品添加物(防かび剤)の検査

食品添加物(防かび剤)が使用基準に従って適正に使用されているか実態を把握するため、輸入果物 10 検体について、防かび剤であるオルトフェニルフェノール(OPP)、ジフェニル(DP)、チアベンダゾール(TBZ)及びイマザリルの検査を実施した。結果を表 9、10 に示す。食品衛生法の使用基準を超えていたものはなかった。

表 9 OPP, DP, TBZの検査結果

食品名	OPP (g/kg)	DP (g/kg)	TBZ (g/kg)
オレンジ ①	<0.001	<0.001	<0.001
オロブロンコ	<0.001	— <sup>(※)</sup>	0.003
レモン	<0.001	<0.001	<0.001
オレンジ ②	<0.001	<0.001	0.001
グレープフルーツ ①	<0.001	<0.001	<0.001
グレープフルーツ ②	0.001	<0.001	<0.001

使用基準 (g/kg)	0.010	0.070	0.010
	(※基準適用なし)		

表10 イマザリルの検査結果

食品名	イマザリル (g/kg)
レモン	0.00166
オレンジ	0.00064
グレープフルーツ①	0.00037
グレープフルーツ②	0.00085
使用基準 (g/kg)	0.0050

⑥容器包装からの化学物質溶出検査

食品添加物の規格基準違反の実態を把握し、違反品の排除を図るため、ポリカーボネートを主成分とする合成樹脂製の器具又は容器包装からのビスフェノール A 溶出試験を実施した。

薬のみ器等 2 検体について検査を行った。ビスフェノール A は検出されなかった。

⑦遺伝子組換え食品検査

安全性未審査及び表示違反食品の市場への流通を未然に防止するため、遺伝子組換え作物の混入及び使用が予想される原材料及び加工食品について、モニタリング検査を実施した。

分別流通管理されている大豆 28 検体について ELISA 法により、定量試験を実施した。安全性審査を終了した遺伝子組換え作物（大豆を含む）に関しては、5 %の混入率を目安として分別流通が正しく行われているか否かを判断しており、結果はいずれも 5 %以内であった。また、安全性審査の終了していない CBH351 トウモロコシの検知を目的として、トウモロコシ穀粒 11 検体について、ラテラルフロー法による定性試験を実施した。結果はいずれも陰性であった。

⑧医薬品等一斉監視指導（後発医薬品品質確保対策）

後発医薬品の信頼性を高め、品質確保を図ることを目的とし、流通製品について各都道府県毎に指定された医薬品成分の検査を実施している。本県はアムロジピンベシル酸塩 5mg 錠（口腔内崩壊錠を含む）の溶出試験を担当した。先発品 4 検体、後発品 35 検体について検査を実施し、すべて規格に適合して

いた。（本誌 95～99 頁参照）

⑨医薬品含有（疑）食品等検査

無承認無許可医薬品等の疑いのある強壯外用製品 3 検体について、塩酸ジブカイン、塩酸プロカイン、塩酸リドカイン、テストステロンの検査を実施した。いずれの成分も検出されなかった。

(2) 共同研究

食品中に残留する農薬等の成分である物質の試験法開発・検証

厚生労働省との委託契約により、「試験法検証業務（妥当性評価試験）通知一斉試験法」を受託した。今年度からは試験法開発と併行して、既存試験法の検証業務を実施することとなった。当所では、GC/MS 一斉試験法の中から 58 化合物の検証業務を実施し、調査結果を国に報告した。

2) 生活科学検査

生活衛生に関わる試験検査事業として平成 21 年度に実施した検査の検体数を表 11 に示す。

表11 試験検査事業検体数

	検査区分	検体数
行政検査	レジオネラ属菌検査	120
	家庭用品試買品検査	93
	松くい虫防除薬剤調査	24
	県有施設水質検査	45
	レジオネラ症関連検査	2
一般依頼検査	飲料水等検査	66

(1) 行政検査

①レジオネラ属菌検査事業

旅館及び公衆浴場の浴槽水によるレジオネラ症発生防止を目的として、浴槽水のレジオネラ属菌検査を実施した。検査結果を表 12～14 に示す。検査した 120 施設のうち 46 施設から *Legionella pneumophila*（以下“*L.pneumophila*”とする）が検出され、1 施設からレジオネラ属菌が検出された。検出率は 38.3%で、検出された菌数は  $1.0 \times 10^1 \sim 3.5 \times 10^4$  CFU/100mL であった。*L.pneumophila* の血清群は 1, 5, 6 群の検出率が高かった。

なお、検出された施設に対しては、保健所が指導を行った。

表12 レジオネラ属菌の検出状況

	施設数	検出数	検出率 (%)
県北	25	6	24.0
県中	15	8	53.3
県南	15	4	26.7
会津	30	20	66.7
南会津	20	5	25.0
相双	15	3	20.0
計	120	46	38.3

表13 検出菌数 (CFU/100mL)

	10 <sup>-</sup>	10 <sup>2-</sup>	10 <sup>3-</sup>	10 <sup>4-</sup> 10 <sup>5</sup>	計
施設数	20	20	5	1	46

表14 *L.pneumophila* の血清群

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	不明	計
県北		1	2	2			1					1	7
県中	3				3	4	1			1			12
県南	1	2		1								1	5
会津	9	1	3	1	7	6		3	1	1			32
南会津	3				1	1							5
津	1	1		1	1	1							5
相双													
計	17	1	7	3	15	12	2	1	3	2	1	2	66

②家庭用品試買品検査

有害物質を含む家庭用品による健康被害防止を目的として、家庭用品試買検査実施要領に基づき家庭用品試買品の検査を実施した。検査項目と検体数を表15に示す。結果は全て基準を満たしていた。

表15 家庭用品試買品検査

検査項目	検体数
ホルムアルデヒド	
24ヶ月以内乳幼児用繊維製品	24
乳幼児用を除く繊維製品	21
ディルドリン	6
塩化水素又は硫酸	3
水酸化ナトリウム	9
又は水酸化カリウム	
メタノール	9

テトラクロロエチレン 及びトリクロロエチレン 容器試験 (4項目)	9 12
計	93

③松くい虫防除に伴う残留薬剤調査

森林整備課の依頼により、松くい虫防除のため空中散布された薬剤による環境水質への影響を確認するため、薬剤防除安全確認検査要領に基づき水質調査を実施した。

調査地点：相馬市松川浦 6地点  
調査時期及び回数：6～7月 散布前後4回  
調査項目及び件数：フェニトロチオン 24件  
調査結果は環境庁通知による指針値0.003mg/L以下であった。

④県有施設の水質検査

県立高等学校、養護学校等の水道施設およびプール水の理化学項目検査を実施した。内訳を表16に示す。結果はすべて基準値以下であった。

表16 県有施設の水質検査

	高等 学校	養護 学校	その他	計
プール水 (総トリハロメタン)	22	4		26
準簡易専用水道 (7項目)	8	3	2	13
給水施設 (12項目)	2	1	1	4
給水施設 (29項目)	2			2

⑤レジオネラ症発生に伴う検査

平成21年12月に宮城県内でレジオネラ症患者が発生し、関連調査として県内の宿泊施設の浴槽水2件についてレジオネラ属菌の検査を実施した。その結果、各浴槽から *L.pneumophila* が  $7.3 \times 10^3$ CFU/100mL (血清群1, 5, 6群),  $5.1 \times 10^3$ CFU/100mL (血清群1, 5群) 検出された。

(2)一般依頼検査

一般住民からの依頼により、飲料水等の水質検査 (食品営業水質簡易検査) を66件実施した。

(3)排水自主検査

当所本館が下水道法による特定事業場に該当しているため、毎月1回排水の自主検査を実施した。6項目 (pH, BOD, SS, Pb, Cd, Cr<sup>6+</sup>)

表17 平成21年度試験検査課及び各支所の検査実績

検査分類	検体数				検査項目数				
	検体数 合計	試験 検査課	県中 支所	会津 支所	検査 別	項目数 合計	試験 検査課	県中 支所	会津 支所
食品収去検査	2,450	1,076	1,007	367	細菌	5,591	2,538	1,984	1,069
					理化学	1,592	712	880	0
HIV即日検査	266	124	64	78	臨床	266	124	64	78
食中毒検査	119	18	24	77	細菌	1,232	216	168	848
感染症検査	99	39	22	38	細菌	132	72	22	38
行政検査	73	25	48	0	細菌	146	50	96	0
					理化学	219	75	144	0
水道水	13	6	3	4	細菌	26	12	6	8
浴槽水	21	17	4	0	細菌	21	17	4	0
					理化学	42	34	8	0
市場等拭取	140	0	28	112	細菌	308	0	84	224
その他	175	89	42	44	細菌	415	156	84	175
合計	3,356	1,394	1,242	720		9,990	4,006	3,544	2,440
便検査	235	103	80	52	細菌	859	373	255	231
一般 依頼 検査	29	5	22	2	細菌	23	1	20	2
					理化学	6	4	2	0
水道水等	0	0	0	0	細菌	0	0	0	0
井戸水	78	0	53	25	細菌	153	0	106	47
その他	1	1	0	0	細菌	1	1	0	0
合計	343	109	155	79		1,042	379	383	280
精度 管理	12	3	4	5	細菌	12	3	4	5
					理化学	8	4	4	0
合計	16	5	6	5		20	7	8	5
総計	3,715	1,508	1,403	804		11,052	4,392	3,935	2,725

について検査を行い、結果は全て下水道法に基づく基準値以下であった。

### 3 試験検査課及び各支所

県の各保健所が実施する食品安全対策事業、食中毒原因調査、感染症予防対策事業において、食中毒や感染症を引き起こす病原菌等の検査を実施した。また様々な食品中の食品添加物が適正に使用されているか理化学検査により確認を行った。

その他、県民からの依頼による、飲料水の検査や、便中の腸管感染症病原菌の検査等を

行った。検査実績を表17に示す。

#### 1) 行政検査

##### (1) 食品収去検査

食品の安全確保のため、食品衛生監視指導計画に基づき、保健所が店頭や製造所から収去した加工食品・水産食品等について、食中毒を引き起こす大腸菌・サルモネラ属菌・黄色ブドウ球菌等の細菌検査や保存料・発色剤・甘味料等の食品添加物の理化学検査を行った。細菌検査、理化学検査の検査検体数を表18に示す。

表18 食品収去検査検体数

	試験検査課	県中支所	会津支所
細菌検査	775	569	367
理化学検査	301	438	

検査の結果、アイスクリーム類から大腸菌群が検出された成分規格基準不適合事例や、生めんから食品添加物の使用基準を超えたプロピレングリコールが検出された事例があり、回収等の指導がなされた。また、弁当やそうざい、洋生菓子、めん、生食用食肉などで細菌数や大腸菌、大腸菌群、黄色ブドウ球菌など、規定値を越えて検出された事例が数十件確認され、行政指導の対象となった。

(2) HIV 即日検査

HIV（ヒト免疫不全ウイルス）の抗体の即日検査を 266 件実施した。

(3) 食中毒検査

食中毒（疑いを含む）が発生した場合、食中毒処理要領に基づき発症者便、食物を提供した施設の食材（保存食）、調理従事者便、施設の拭き取り試料について食中毒菌の検査を実施した。近年ノロウイルスが原因の食中毒の発生が多いため、食中毒菌検査と併せてノロウイルス検査も実施する事例が多かった（ウイルス検査は微生物課で実施）。

食中毒原因菌やウイルスが分離された事例数を表 19 に示す。本年度は会津地区でノロウイルスを原因とする食中毒が多く見られた。

表19 原因菌等別食中毒事例数

	試験検査課	県中支所	会津支所
事例数計	2	2	5
カンピロバクター	1	1	
ノロウイルス	1	1	4
未分離			1

(4) 感染症検査

腸管出血性大腸菌 O157 や赤痢等の感染症発生届出があった場合、感染症法に基づき、感染予防の有無を確認するための検査を行った。

腸管出血性大腸菌 O26, O103, O126, O145, O157 の発生がみられた。原因菌等別感染症

事例数を表 20 に示す。

表20 原因菌等別感染症事例数

	試験検査課	県中支所	会津支所
事例数	7	6	7
O26	3	1	4
O103			1
O126	1		
O145	1		
O157	2	4	1
赤痢		1	1

(5) 環境衛生関連施設等の水質検査

① 公衆浴場水の水質検査

県内の公衆浴場について、浴槽水の有機物・濁度・大腸菌群の検査を 21 件実施した。

② プール水、水道水の水質検査

県立学校等のプール水や水道水について、プール水 73 件、水道水 13 件の検査を実施した。

(6) その他の検査

福祉施設入所者の便検査等の検査や有症苦情事例の検査等 175 件を実施した。

2) 一般依頼検査

県民からの依頼に基づき有料検査として、便・飲料水・食品等 343 件の検査を行った。

## 技術研修事業及び 公衆衛生情報関係業務

衛生研究所は、地域保健法の施行に伴って策定された「地域保健対策の推進に関する基本的な指針」及び「地方衛生研究所設置要綱」により、保健衛生行政の科学的・技術的中核機関として位置付けられている。そこで当所では、保健衛生行政に寄与し、県民の健康維持、健康増進を図るため、調査研究、試験検

査の他、研修事業、精度管理事業ならびに感染症情報の収集・解析・関係機関への情報提供を行った。

### 1 研修事業

保健衛生行政担当職員等の人材育成及び資質の向上のため、当所職員、中核市保健所検査担当者、医師、学生等を対象に各種研修、講師派遣による講習を行った。

#### 1) 職員研修

##### (1) 学会・研究会等への参加状況

学会・研究会の名称	開催期間	開催地	参加者
日本ウイルス学会	H21. 6.12 ~ 6.13	高知市	1
日本結核病学会	H21. 7. 2 ~ 7. 3	札幌市	1
衛生微生物技術協議会研究会	H21. 7. 9 ~ 7.10	堺市	2
福島県保健衛生学会	H21. 8.26	会津若松市	7
試験検査技術発表会	H21. 2.19	福島市	20
日本細菌学会総会	H21. 3.27 ~ 3.29	横浜市	1

##### (2) 会議等への参加状況

会議等の名称	開催期間	開催地	参加者
厚生労働科学研究班会議（薬剤耐性菌）	H21. 4.24	東京都	1
	H21. 6.26 ~ 6.27	東京都	1
	H21. 9.15 ~ 9.16	東京都	1
	H22. 2.15	東京都	1
地研全国協議会臨時総会	H21. 6. 4	東京都	1
福島県試験検査精度管理委員会	H21. 6. 8 , H22. 1.13	福島市	各 6
福島県衛生検査精度管理委員会	H21. 7.27 , H22. 2.22	福島市	各 1
地研北海道東北新潟支部総会	H21. 6.18	秋田市	1
東北食中毒研究会幹事会	H21. 6.24	盛岡市	1
残留農薬等分析法検討会	H21. 8. 3	東京都	1
ふくしま環境活動支援ネットワーク設立会議	H21. 9. 7	福島市	1
地研支部衛生化学研究部会総会	H21. 9.24 ~ 9.25	福島市	14
インフルエンザワクチン等安定供給対策会議	H21. 9.29	福島市	1
地研支部微生物研究部会総会	H21.10. 1 ~ 10. 2	仙台市	2
地研支部公衆衛生情報研究部会総会	H21.10. 1 ~ 10. 2	仙台市	1
厚生労働科学研究班会議（健康安全危機管理対策）	H21.10. 5	札幌市	1
	H22. 1.14 ~ 1.15	福岡市	1
ブロック広域連携検討会	H21.10.16		1
地研地域ブロック会議	H21.10. 1 , H22. 1.22	札幌市	各 1
生活と環境全国大会	H21.10.25 ~ 10.27	札幌市	1
全国衛生化学技術協議会年会	H21.11.12 ~ 11.13	福岡市	1
地域保健総合推進事業専門家会議微生物部門	H21.12.10 ~ 12.11	盛岡市	2

地研地域理化学部門専門家会議	H21.12.11	仙台市	8
厚生労働科学研究班会議（食品の安心・安全確保）	H22. 1.21 ~ 1.22	大阪市	1
指定薬物分析研修会議	H22. 1.22	東京都	1
麻疹対策検討部会会議	H22. 2. 5	福島市	2
福島県感染症発生動向調査企画委員会	H22. 3.11	福島市	4
福島県エイズ対策推進協議会	H22. 3.25	福島市	1

(3) 研修会・講習会等への参加状況

研修会・講習会の名称	開催期間	開催地	参加者
DDBJing 講習会	H21. 6.17 ~ 6.18	三島市	1
食品衛生検査施設信頼性確保部門責任者研修	H21. 8.24	東京都	1
レジオネラ属菌判定法研修会	H21. 9. 2 ~ 9. 3	札幌市	1
HIV 検査法（PCR 法等）技術研修会	H21.10. 7 ~ 10. 9	名古屋市	1
薬剤耐性菌解析機能強化技術研修会	H21.10.30 ~ 10.31	東京都	1
HPLC スクール基礎編	H21.12.11	仙台市	2
残留農薬分析セミナー	H21.12.16	東京都	1
データベース構築研修会	H22. 1.28	東京都	1
食品衛生・環境衛生業務研修会	H22. 1.28 ~ 1.29	福島市	1
日本食品衛生学会第 12 回特別シンポジウム	H22. 1.29	東京都	1
薬事監視員研修会	H22. 2.16	福島市	1
残留農薬等研修会	H22. 2.25	東京都	1
希少感染症研修会	H22. 2.25 ~ 2.26	東京都	2
生活衛生関係技術担当者研修会	H22. 3. 9	東京都	2
感染症対策啓発セミナー	H22. 3.30	東京都	1

2) 所外の検査担当者等を対象に実施した研修

試験検査技術研修会

研修内容	開催期間	参加者
①初任者研修（中核市職員） 内容：食品 GLP について，食品検査について 保存料と乳成分規格の実習 担当：試験検査課 理化学	H21. 4.27 ~ 4.28	2
②専任者研修（中核市職員，食肉検査所等職員） 内容：新型インフルエンザの検査(PCR 検査) 担当：微生物課 ウイルス	H21.10.29 ~ 11.30	4

3) 所外講師，見学実習等

(1) 所外講師派遣

派遣先	期間	講師
地域診断検討会(福島市)	H21. 6.19 H22. 1.18 , H22. 3.11	所長 西田茂樹
総合衛生学院臨床検査学科（福島市） （公衆衛生学実習食品化学）	H21. 9.28 ~ 11.16 (6 回)	専門薬剤技師 竹村悦子 主任薬剤技師 河野裕子
地域診断研修会（南相馬市）	H21. 8.24	所長 西田茂樹

国立感染症研究所（東京都）	H21.10.30 ～ 10.31	医療技師	菅野奈美
国立保健医療科学院（和光市）	H21.11. 2 , H21.12. 4	所長	西田茂樹
福島インフェクションフォーラム(福島市)	H21.11.28	副主査	門馬直太
日本医薬品卸勤務薬剤師会（福島市）	H21.12. 3	副所長	大内康昌
公衆衛生に関する研修（福島市）	H21.12. 1 , H21. 1.14	所長	西田茂樹

(2) 所内見学実習

見学者名称	開催日	参加者
福島学院大学短期大学部食物栄養科学生	H21. 9. 2	33
福島県立医科大学学生	H21. 9. 3	4
総合衛生学院臨床検査学科学生	H21.10.13	21

(3) 所内研修会

研修内容	講師	開催期間	対象者	参加者
転入者, 初任者 GLP 研修	総務企画課	H21. 4. 8	担当所員	5
初任者研修(細菌コース)	試験検査課	H21. 4. 9 ～ 4.10	担当所員	2
信頼性確保部門 GLP 研修	総務企画課	H21. 4.21	担当所員	1
初任者研修(理化学コース)	試験検査課	H21. 4.27 ～ 4.28	担当所員	2
第1回 GLP 研修	総務企画課	H21. 6.18 ～ 6.19	全所員	37
専任者研修(理化学コース)	理化学課	H21.10.22 ～ 10.23	担当所員	2
アイスクリーム等の成分規格試験	食品薬品			
専任者研修(ウイルスコース)	微生物課	H21.10.29 ～ 10.30	担当所員	5
新型インフルエンザの検査(PCR 検査)	ウイルス			
第2回 GLP 研修	総務企画課	H21.12. 3 ～ 12. 4	全所員	34
所内伝達研修及び教育訓練	各課	H22. 1.15	全所員	24
所内研究発表会(県庁西庁舎)	各課, 各支所	H22. 2.26	所員他	62

2 精度管理事業

精度管理事業については、「福島県試験検査精度管理事業」の実施及び参加、「外部精度管理調査」への参加がある。

福島県試験検査精度管理事業は、昭和 47 年（1972 年）から、中核市保健所、環境センター及び県内の食品や水等の試験検査機関を対象に、試験検査技術の向上と測定データの精度を確保するために実施している。本事業は、理化学Ⅰ、理化学Ⅱ、食品化学、細菌Ⅰ、細菌Ⅱの 5 部門について担当課が試料を作製、参加機関に配布し、結果については報告書に取りまとめるとともに、2 月に行われる検査技術発表会において公表している。

外部精度管理調査は、検査精度の信頼性の確保のために導入している食品 GLP に対応

するため、財団法人食品薬品安全センター秦野研究所が実施している外部精度管理事業へ参加することにより行っている。なお、その結果については本庁主務課に報告している。

その他、各種精度管理事業へ積極的に参加することにより、検査精度の維持管理に努めている。

1) 福島県試験検査精度管理事業

(1) 参加機関

行政検査機関等	9 機関
上下水道事業者	8 機関
環境計量証明事業者等	20 機関
計	37 機関

(2) 検体配布年月日

平成 21 年 7 月 13 日

(3) 報告書期限



平成 21 年 8 月 14 日

(4) 精度管理部門別検討会

平成 21 年 11 月 5 日

(5) 試験検査技術発表会

開催日時 平成 22 年 2 月 19 日

開催場所 福島県自治会館 3 階

演題数 4 機関 6 題

(6) 実施項目及び試験方法

① 理化学検査 (I)

[実施項目]

六価クロム, 銅

[試験方法]

平成 15 年厚生労働省告示第 261 号に定める方法, 上水試験方法 (2001 年版) または「排水基準を定める省令の規定に基づく環境大臣が定める排水基準に係る検査方法」(JISK 0102) に定める方法 (フレイムレス原子吸光法, フレイム原子吸光法, ICP 発光法, ICP 質量分析法)

[試料]

模擬試料 1 検体

② 理化学検査 (II)

[実施項目]

臭素酸

[試験方法]

平成 15 年度厚生労働省告示第 261 号に定める方法

[試料]

模擬試料 2 検体

③ 食品化学検査

[実施項目]

保存料 (安息香酸, ソルビン酸, デヒドロ酢酸) の定量

[試験方法]

食品衛生検査指針食品添加物編 2003, 衛生試験法・注解 2005 (日本薬学会編), 食品中の食品添加物分析法 2000 (日本食品衛生協会) または各検査機関の GLP に対応した方法

[試料]

模擬試料 1 検体

④ 細菌検査 (I)

[実施項目]

細菌数 (生菌数) 測定

[試験方法]

食品衛生法「食品, 添加物等の規格基準」に規定する氷雪の細菌数の測定方法または上水試験方法 2001 年版に規定する細菌数の測定方法

[試料]

生菌数測定内部精度管理用枯草菌芽胞液

⑤ 細菌検査 (II)

[実施項目]

カンピロバクター

[試験方法]

各機関において通常行っている検査方法または食品衛生検査指針に記載されている方法

[試料]

模擬食材 (ハンバーグ) 2 検体

当所が参加した項目 (食品化学検査, 細菌検査 (I, II)) についての結果は良好であった。

2) 外部精度管理事業への参加状況

(1) 食品衛生外部精度管理調査

[調査実施機関]

財団法人食品薬品安全センター秦野研究所

① 微生物課

[実施項目及び実施結果]

a) E.coli 検査

結果は良好であった。

② 理化学課

[実施項目及び実施結果]

a) 重金属検査 II (カドミウム定量)

結果は良好であった。

b) 残留農薬検査 (クロルピリホス等 5 種類中 3 種)

チオベンカルブ, マラチオン, クロルピリホスを正しく検出し, 結果は良好であった。

c) 動物用医薬品検査 (スルファジミジン)

結果は良好であった。

③ 試験検査課

[実施項目及び実施結果]

a) 一般細菌数測定検査

結果は良好であった。

b) 食品添加物検査 I (定性)

着色料 (酸性タール色素) について結果は良好であった。

④ 県中支所

[実施項目及び実施結果]

a) 黄色ブドウ球菌検査 (加熱食肉製品)

添加菌を正しく検出できた。

b) 食品添加物検査Ⅱ (定量)

安息香酸について結果は良好であった。

⑤会津支所

[実施項目及び実施結果]

a) 黄色ブドウ球菌検査検査 (加熱食肉製品)

添加菌を正しく検出できた。

(2) 水道水質検査精度管理のための統一試料調査

[参加目的]

分析技術の向上、精度管理事業に関する情報収集のため。

[調査実施機関]

厚生労働省健康局水道課

[実施項目及び実施結果]

無機物 (鉛, アルミニウム), 有機物 (ホルムアルデヒド)

結果はいずれも良好であった。

3 感染症発生動向調査事業

新型インフルエンザの発生等により、県民の健康への関心は高まっており、公衆衛生情報の提供は衛生研究所の重要な業務のひとつとなっている。平成 21 年度も感染症発生動向調査事業における感染症情報センターとしての業務を行った。

感染症発生動向調査事業は、平成 11 年 4 月に施行された「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」(以下“感染症法”とする)に基づいて実施しており、患者情報・病原体情報の収集、分析及び提供・公開を行っている。

本県においては「福島県結核・感染症発生動向調査事業実施要綱」が平成 12 年 4 月 1 日に制定されて本事業が開始された。衛生研究所における感染症情報センター業務については、平成 13 年 7 月より本庁事業課より移管された。

1) 地方感染症情報センター業務

感染症の患者情報及び病原体情報の収集・解析を行い、その結果を関係機関等に感染症週報 (一～五類全数把握感染症及び五類定点把握感染症等)、感染症月報 (7 疾患等)、感染症年報で還元している。

(1) 情報収集及び還元

全数把握疾患は県内すべての医療機関から、定点把握疾患は県内の指定届出医療機関から報告されている。

医療機関からの情報は保健所経由でオンラインや FAX で収集している。収集した情報をもとに、週報は第 1 週から第 52 週まで、月報は 1 月号から 12 月号まで発行し、医師会等の関係機関に提供するとともに、当所のホームページ上に公開している。

なお、ホームページについては、週報は毎週水曜日に、月報は感染症情報解析委員会の承認後に、年報は感染症情報企画委員会の承認後に更新を行っている。平成 22 年 3 月に年間の患者情報をまとめた平成 21 年年報を発行した。

(2) 感染症発生状況

全数報告が義務づけられている一～四類感染症、全数報告五類感染症及び県内指定届出医療機関 (インフルエンザ 80 定点, 小児科 48 定点, 眼科 12 定点, 基幹定点 7 定点, STD 定点 16 定点, 疑似症定点 124 定点) から報告される定点把握五類感染症、疑似症について患者発生情報を解析し、コメント・グラフ等を作成するとともに、注目疾患の流行状況についてマップで示す等により、感染症の予防と適切な医療に有用な情報を提供するように努めている。

① 全数把握疾患

平成 21 年の各疾患別患者報告数について表 1 に示す。

結核 285 例, 細菌性赤痢 2 例, 腸管出血性大腸菌感染症 35 例, つつが虫病 96 例等の報告があった。

表 1 平成 21 年全数把握疾患累計報告数

分 類	疾 患 名	累 計 報告数
一類	エボラ出血熱	-
	クリミア・コンゴ出血熱	-
	痘そう	-
	南米出血熱	-
	ペスト	-
	マールブルグ病	-
	ラッサ熱	-
二類	急性灰白髄炎	-

結核	285	ボツリヌス症	-
ジフテリア	-	マラリア	1
重症急性呼吸器症候群（病 原体が SARS コロनावイル スであるものに限る）	-	野兔病	-
鳥インフルエンザ（H5N1）	-	ライム病	-
三類 コレラ	-	リッサウイルス感染症	-
細菌性赤痢	2	リフトバレー熱	-
腸管出血性大腸菌感染症	35	類鼻疽	-
腸チフス	-	レジオネラ症	10
パラチフス	-	レプトスピラ症	-
四類 E 型肝炎	1	ロッキー山紅斑熱	-
ウエストナイル熱（ウエ ストナイル脳炎を含む）	-	五類 アメーバ赤痢	14
A 型肝炎	4	ウイルス性肝炎（E 型肝炎 及び A 型肝炎を除く）	-
エキノкокクス症	-	急性脳炎（ウエストナイル 脳炎，西部ウマ脳炎，ダニ 媒介脳炎，東部ウマ脳炎， 日本脳炎，ベネズエラウマ 脳炎及びリフトバレー熱を 除く）	12
黄 熱	-	クリプトスポリジウム症	-
オウム病	-	クロイツフェルト・ヤコブ病	4
オムスク出血熱	-	劇症型溶血性レンサ球菌感 染症	2
回帰熱	-	後天性免疫不全症候群	5
キャサヌル森林病	-	ジアルジア症	-
Q 熱	-	髄膜炎菌性髄膜炎	-
狂犬病	-	先天性風しん症候群	-
コクシジオイデス症	-	梅 毒	6
サル痘	-	破傷風	1
腎症候性出血熱	-	バンコマイシン耐性黄色ブ ドウ球菌感染症	-
西部ウマ脳炎	-	バンコマイシン耐性腸球菌 感染症	1
ダニ媒介脳炎	-	風しん	2
炭疽	-	麻しん	9
つつが虫病	96	新 ル 新型インフルエンザ（* 1）	252
デング熱	1	型 エ 再興型インフルエンザ	-
東部ウマ脳炎	-	イ ン	
鳥インフルエンザ（鳥イン フルエンザ(H5N1)を除く）	-	ン ザ	
ニパウイルス感染症	-	フ 等	
日本紅斑熱	-		
日本脳炎	-		
ハンタウイルス肺症候群	-		
B ウイルス病	-		
鼻疽	-		
ブルセラ症	-		
ベネズエラウマ脳炎	-		
ヘンドラウイルス感染症	-		
発しんチフス	-		

（\* 1）平成 21 年 7 月 24 日以降は集団発生のみを  
対象。平成 21 年 8 月 25 日以降は，新型インフルエ  
ンザ A(H1N1)に限り届出不要となる。

②週報定点把握疾患

平成 21 年の各疾患別患者報告数について表 2 に示す。

a) インフルエンザ

2008/2009 シーズン (2008 年第 36 週～2009 年第 35 週) は、第 49 週に流行開始宣言を行った。その後第 4 週にピークを迎え報告数が減少したが再び増加し、第 12 週に 2 回目のピークを迎え、第 22 週に終息となった。シーズン合計の報告数は 27,427 名で昨シーズンの 2 倍を上回った。迅速診断キットの測定結果は、第 4 週のピークは A 型主体、第 12 週のピークは B 型主体であり、シーズン全体では A 型が約 58 %、B 型が約 42 %であった。なお、第 33 週以降は、新型インフルエンザの流行により報告数が増加し、定点あたりの報告数が流行開始の指標となる 1.0 を超えた。

b) RS ウイルス感染症

平成 21 年の報告数は 1,195 名で、前年末からの流行に引き続き、2 月まで郡山市、県南を中心に流行が見られた。また、11 月頃から郡山市、会津を中心に再び流行が始まった。

c) A 群溶血性レンサ球菌咽頭炎

平成 21 年の報告数は 3,131 名であった。南会津を除く県内全地域で継続または断続した流行が見られ、年間を通して流行が続いた。

d) 感染性胃腸炎

平成 21 年の報告数は 10,459 名で、前年と比較し約 3 割減少した。年末の報告数増加はあまり見られなかった。

e) 流行性耳下腺炎

平成 21 年の報告数は 2,170 名で、前年と比較し約 5 倍増加した。第 25 週以降、県内全域で流行が始まり、年間を通して流行が続いた。

表 2 平成 21 年定点把握疾患及び疑似症  
累計報告数

疾患名	累計報告数
インフルエンザ (鳥インフルエンザ及び新型インフルエンザ等感染症を除く) (08/09 シーズン)	27,427
咽頭結膜熱	616

A 群溶血性レンサ球菌咽頭炎	3,131
感染性胃腸炎	10,459
水痘	3,820
手足口病	733
伝染性紅斑	467
突発性発しん	1,621
百日咳	65
ヘルパンギーナ	668
流行性耳下腺炎	2,170
RS ウイルス感染症	1,195
急性出血性結膜炎	4
流行性角結膜炎	284
細菌性髄膜炎	18
無菌性髄膜炎	23
マイコプラズマ肺炎	485
クラミジア肺炎 (オウム病を除く)	24
摂氏 38 度以上の発熱及び呼吸器症状 (明らかな外傷又は器質的疾患に起因するものを除く)	-
発熱及び発しん又は水疱 (ただし、当該疑似症が二類感染症、三類感染症、四類感染症及び五類感染症の患者の症状であることが明らかな場合を除く)	-

③月報定点把握疾患

平成 21 年各疾患別患者報告数を表 3 に示す。

STD 報告数の全国との年齢構成の比較では、若年齢層の占める割合が高かった。

薬剤耐性菌感染症の報告患者の年齢構成は、全国とほぼ同様であった。

表 3 平成 21 年定点把握疾患累計報告数

疾患名	累計報告数
性器クラミジア感染症	630
性器ヘルペスウイルス感染症	148
尖圭コンジローマ	89
淋菌感染症	218
メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症	549
ペニシリン耐性肺炎球菌感染症	35
症	10
薬剤耐性緑膿菌感染症	

#### 4 食品衛生検査施設の業務管理（食品GLP）

平成9年の食品衛生法施行令の一部改正に基き、食品衛生検査業務管理（GLP）の事業を行っている。

平成16年度に組織再編があり、食品GLP業務管理組織体制は、次のとおりとなっている。

信頼性確保部門責任者は副所長（総務担当）、検査部門責任者は副所長（業務担当）及び支所長（保健福祉事務所の生活衛生部長が兼務）、各検査区分責任者は微生物課長、理化学課長、試験検査課長及び支所キャップとなっている。信頼性確保部門担当職員は厚生労働省が主催する信頼性確保部門責任者研修に参加、質の向上に努めている。

平成21年度は食品GLP委員会を4月24日に開催、6月と12月に全職員を対象に研修会を開催し、各検査部門における食品衛生検査業務の信頼性確保と向上に努めた。

信頼性確保部門による内部点検は、業務管理要領及び内部点検標準作業書に基づき下記のとおり実施した。

内部点検は、第1回を7月、理化学課のみを対象に第2回を11月、第3回を1月～2月に実施した。

機器点検が確実になされているか、各標準作業書に従い検査が実施されているか、記録簿に必要事項が記載されているか、等について、チェックリストに基づき点検を行った。指摘項目は文書で通知した。改善状況は、文書で報告を受け、次回点検時に改善確認を行った。

また、随時、法改正等に伴う各標準作業書等の改訂、整備を行った。

#### 5 体験学習教室の開催

平成21年8月7日午前10時から午後3時30分まで所内において小学校2校の高学年児童17名を対象に下記の項目を実施した。

##### (1) 顕微鏡で細菌を観察してみよう

～身近で役立つ細菌達～

（担当：微生物課 細菌・ウイルス）

##### (2) 科学の力で犯人をさがせ

（担当：理化学課 生活科学）

##### (3) メッキをしてみよう

身近な物の酸・アルカリをはかってみよう

（担当：理化学課 食品薬品）

参加者に対するアンケートの結果、評判も良好で、次年度開催への期待も記述されていたため、今後も継続することとした。