

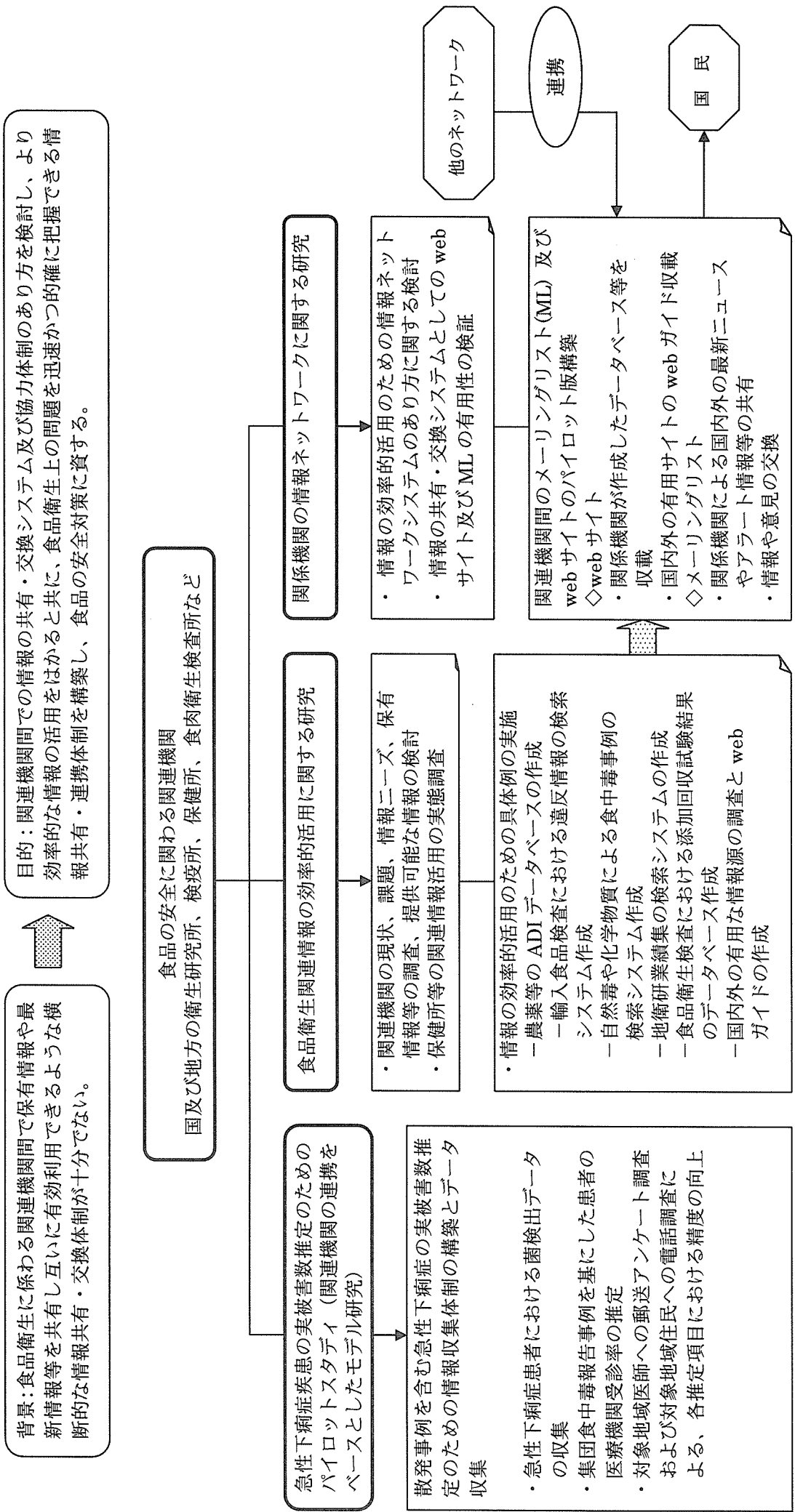
- of Transmission of Staphylococcus aureus Collected from Food Preparation Facilities, *Journal of Food Protection* 2004; 67(6):1116-1122
10. Fumiko Kasuga, Masamitsu Hirota, Masamichi Wada, Toshihiko Yunokawa, Hajime Toyofuku, Masayoshi Shibatsuji, Hideshi Michino, Toshiaki Kuwasaki, Shigeki Yamamoto, Susumu Kumagai, Archiving of Food Samples from Restaurants and Caterers - Quantitative Profiling of Outbreaks of Foodborne Salmonellosis in Japan, *Journal of Food Protection*, 2004, 67 (9): 2024-2032
 11. T. Matsui, S. Suzuki, H. Takahashi, T. Ohyama, J. Kobayashi, H. Izumiya, H. Watanabe, F. Kasuga, H. Kijima, K. Shibata, and N. Okabe, Salmonella Enteritidis outbreak associated with a school-lunch dessert: cross-contamination and a long incubation period, Japan, 2001, *Epidemiology and Infection*, 2004, 132, 873-879
 12. Kazuo Abe, Noriyuki Saito, Fumiko Kasuga, Shigeki Yamamoto, Prolonged incubation period of salmonellosis associated with low bacterial doses, *Journal of Food Protection*, in press
 13. 岸本 満、鈴木匡弘、森田妃美子、丹羽珠梨、樫尾 一、日置祐一、岡野哲也、小沼博隆、高見澤一裕、春日文子、調理施設から採取された黄色ブドウ球菌の RAPD-PCR, BSFGE および PFGE による遺伝子多型解析, *食品微生物学雑誌* 21 巻 3 号、193-200、2004
 14. Norval J.C. Strachan, Michael P. Doyle, Fumiko Kasuga, Ovidiu Rotariu and Iain D. Ogden, Dose response modelling of Escherichia coli O157 incorporating data from foodborne and environmental outbreaks, *International Journal of Food Microbiology*, 103 (2005) 35- 47
- ## 2. 学会発表
1. 山本 都:「国際化時代における食に関わる化学物質と安全性」:国際的食品安全情報の収集と発信、日本薬学会第 124 年会 (2004.3)
 2. 登田美桜、畝山智香子、山本 都、森川馨:食品の安全に関する情報収集のあり方について—いわゆる健康食品による健康被害事例—日本薬学会第 124 年会 (2004.3)
 3. 登田美桜、畝山智香子、山本 都、森川馨:いわゆる健康食品の安全性評価に関する情報について、食品衛生学会 (広島) 2004.11.11
 4. 山本都、畝山智香子、登田美桜、森川馨:「食品安全情報」—海外における食品化学物質情報の動向、日本薬学会第 125 年会 (2005.3)
 5. 窪田邦宏、豊福肇、酒井真由美、春日文子、森川馨:「食品安全情報」—海外における食品微生物情報の動向、日本薬学会第 125 年会 (2005.3)
 6. 山本都:化学災害と毒性情報の収集、日本薬学会第 126 年会 (2006.3)
 7. 杉田たき子、佐々木史歩、田中敬子、登田美桜、畝山智香子、山本都、森川馨:食品添加物及び残留農薬の規制関連データベースの構築、日本薬学会第 126 年会 (2006.3)
 8. 登田美桜、畝山智香子、山本都、森川馨:各国における食品中残留農薬のモニタリングに関する情報調査、日本薬学会第 126 年会 (2006.3)
 9. 登田美桜、田中敬子、杉田たき子、畝山智香子、山本都、森川馨:各国における農薬の使用状況等に関する調査 (I) —食品中

- の残留農薬に関する各国の検出状況、日本薬学会第 127 年会 (2007.3)
10. 山本都、登田美桜、田中敬子、杉田たき子、畝山智香子、森川馨：各国における農薬の使用状況等に関する調査 (Ⅱ) - 食品中の残留農薬に関する各国の規制状況及び使用状況、日本薬学会第 127 年会 (2007.3) .
 11. 窪田邦宏、豊福肇、春日文子、酒井真由美、森川馨：食品安全情報における BSE に関する研究情報、日本防菌防黴学会第 32 回年次大会、豊中市、2005 年 5 月 25 日
 12. 窪田邦宏、豊福肇、酒井真由美、鈴木穂高、春日文子、森川馨：「食品安全情報」- 海外における食品微生物情報の動向、第 140 回日本獣医学会学術集会、鹿児島市、2005 年 9 月
 13. Kunihiro Kubota, Hajime Toyofuku, Fumiko Kasuga, Emiko Iwasaki, Tomomi Nokubo, Yoshimitsu Ohtomo, Katsumi Nakase, Yoshinori Mizoguchi, Frederic J Angulo, and Kaoru Morikawa: Estimation of the burden of gastroenteric diseases in Miyagi Prefecture, Japan, 国際食品保全学会 (International Association of Food Protection) 第 53 年次総会、カルガリー、アルバータ、カナダ、2006 年 8 月
 14. 窪田邦宏、豊福肇、岩崎恵美子、稲垣俊一、野窪智美、草刈兵一郎、小松真由美、春日文子、森川馨：腸炎ビブリオ、カンピロバクター、サルモネラに起因すると思われる下痢症患者数推定の試み、第 27 回日本食品微生物学会学術集会、大阪府堺市、2006 年 9 月
 15. 藤本眞一：保健所等検査機関と衛研・検疫所等との検査に関する情報交換と連携の意義 (第 1 報)・食肉衛生検査所における現状と課題、第 52 回神奈川県公衆衛生学会、横浜 (2006).
 16. 岩崎恵美子、平成 16 年 12 月 7 日開催：日本薬学会レギュラトリーサイエンス部会主催第 2 回食品安全フォーラム「食品安全情報とリスクコミュニケーション」(於：日本薬学会長永井記念ホール)
 17. 岩崎恵美子、平成 16 年 11 月 22 日開催：岩手県、岩手県食の安全安心委員会主催第 2 回岩手県食の安全・安心リスクコミュニケーション「輸入食品の安全性の確保について」(於：北上市生涯学習センター)
 18. 岩崎恵美子、平成 17 年 3 月 25 日開催：秋田県主催第 2 回食品安全セミナー「輸入食品監視の現状」(於：秋田市文化会館)
 19. Kunihiro Kubota, Fumiko Kasuga, Kaoru Morikawa, Probabilistic analysis of cross contamination during cooking, International Association for Food Protection 91th Annual Meeting, Phoenix, Arizona, August 8-11, 2004
 20. Fumiko Kasuga, Morris Potter, Jeffery Farber, Surveillance and trends in food borne diseases: international perspective, The First ICMSF-China Food Safety International Conference, Beijing, 21-22 Oct 2004
 21. 春日文子、食品微生物規格基準の科学的背景、第 88 回日本食品衛生学会シンポジウム、広島市、2004 年 11 月 11 日
 22. 春日文子、食品微生物規格基準設定の国際動向と食品製造への応用、日本食品微生物学会第 23 回学術セミナー、大津市、2005 年 2 月 25 日
 23. 窪田邦宏、豊福肇、春日文子、酒井真由美、森川馨、食品安全情報における BSE に関する研究情報、日本防菌防黴学会第 32 回年次大会、豊中市、2005 年 5 月 25 日
 24. 窪田邦宏、豊福肇、酒井真由美、鈴木穂高、春日文子、森川馨、「食品安全情報」- 海外における食品微生物情報の動向、第

140 回日本獣医学会学術集会、鹿児島市、
2005年9月

F. 知的財産権の出願・登録状況
特になし

図 1 食品衛生関連情報の効率的な活用に関する研究 全体の概要



期待される効果：関連機関（衛研、検疫所、保健所、食肉検査所等）が国内外で起さる食品衛生上の問題を的確に把握し業務に活用できる、持続可能な情報共有・交換システム及び連携体制の構築

図3 地衛研業績集の検索システム

2000～2005年の分野別業績一覧

細菌 (217)	環境保健 (69)	廃棄物 (42)
ウイルス (265)	環境衛生化学 (143)	大気汚染 (158)
衛生動物 (35)	環境微生物 (38)	水質汚濁 (242)
臨床検査 (67)	病理 (38)	騒音振動 (15)
食品微生物 (65)	毒性 (26)	環境放射能 (47)
食品化学 (387)	疫学 (70)	その他 (201)
栄養 (21)	精神保健 (1)	
薬事 (69)	産業保健 (3)	

[↑このページのトップへ↑](#)

検索した食品化学関連情報のタイトル一覧例

食品化学

NO	表題	代表担当者	発表年	地研名
1	魚類中の有機スズ化合物の迅速分析	東忠英	2003	愛媛県
2	東京湾における魚介類中の有機塩素系農薬実態調査	佐藤直之	2001	横浜市
3	食品に関する化学物質などによる事故および苦情事例(第8報)		2001	横浜市
4	流通魚中の総水銀およびメチル水銀の検査結果の検討	佐藤直之	2000	横浜市
5	食品中の有害化学物質等に関する調査研究 - 残留農薬の一斉分析法確立と実態調査 -	難波順子	2003	岡山県
6	食品中の有害化学物質等に関する研究 - LC/MS及びGC/MS-NCI法を用いた短鎖及び中鎖塩素系パラフィン類分析のための基礎的検討 -	劔持堅志	2003	岡山県
7	キャピラリー電気泳動法による魚肉中ヒスタミン及びチラミンの迅速分析	武志保、劔持堅志、難波順子、今中雅章	2003	岡山県
8	食品中の生理活性物質(ビスフェノールA)に関する研究	今中雅章	2001	岡山県
9	食品中の生理活性物質(2,4-ジクロロフェノール, 4-ノニルフェノール)に関する研究	今中雅章	2000	岡山県
10	魚肉中のメチレンブルーの同定法について	日野誠二	2000	岡山県
11	沖縄県における日常食品からの環境汚染物質等の一日摂取量調査(2002)	照屋菜津子	2003	沖縄県
12	食品中残留有機リン系農薬検査結果について	古謝あゆ子	2003	沖縄県
13	沖縄県における化学物質及び自然毒による食中毒及び苦情事例-平成13年度-	玉那覇康二	2002	沖縄県
14	沖縄県における日常食品からの環境汚染物質及び無機元素の一日摂取量調査-10年間の推移(1991~2000)-	照屋菜津子	2002	沖縄県
15	沖縄県における日常食品からの環境汚染物質等の一日摂取量調査(2001)	玉那覇康二	2002	沖縄県
16	沖縄産二枚目の麻痺性貝毒調査II	古謝あゆ子	2001	沖縄県

図4 化学物質及び自然毒による食中毒等事例データベース

検索画面の例

The screenshot shows a search form window titled "選択画面 - フォーム". It contains several dropdown menus for filtering search results:

- 原因物質-分類: アルカロイド
- 原因食品-種類: 植物
- 症状吐気: (empty)
- 症状嘔吐: 嘔吐
- 症状下痢: (empty)
- 症状胃痛腹痛: 腹痛
- 症状悪心: (empty)
- 症状発しん: (empty)

At the bottom of the form, there are two buttons: "クリア" (Clear) and "表示" (Display). Below the buttons, there is a record counter: "レコード: 1 / 35".

検索結果の表示

The screenshot shows the search results display window titled "Jirai". It displays the following information:

- ID: (empty)
- 西暦: 1989 月 4
- 検索: 山梨
- 患者数: 3
- 発症時間-分: 150
- 吐気: (empty)
- 喫食者数: 3
- 発症者数: 0
- 嘔吐: 嘔吐
- 原因食品(種類): 植物
- 下痢: (empty)
- 原因食品: ハシラドコロ
- 胃痛腹痛: (empty)
- 原因物質(分類): アルカロイド
- 悪心: (empty)
- 原因物質: エモスチアミン、スコボラミン
- 発しん: (empty)
- 発生場所寄附泊所(採取): (empty)
- 感覚異常等: 頭痛、口渇
- 味: (empty)
- 臭: (empty)
- 備考: サリアザミと誤認
- 文献コード: 食衛誌1
- 文献: 食衛誌, 31, 420-437, 1990

At the bottom, there is a record counter: "レコード: 32 / 34".

図5 真度試験のデータ一覧画面及び検索結果例

ID	検査項目	SOP No	品名	食品分類	添加区分	検出率(%)	検出量(%)	検出回数	検出率(%)
340	牛肉	12501	牛肉	肉	その他	5	1	1	84.72
341	牛肉	12501	牛肉	肉	その他	5	1	1	103.35
342	牛肉	12201	牛肉	肉	その他	5	1	1	97.37
343	牛肉	12501	牛肉	肉	その他	5	1	1	96.79
344	牛肉	12501	牛肉	肉	その他	5	1	1	86.24
345	魚介類	12501	魚介類	魚介類	その他	5	1	1	61.77
346	魚介類	12501	魚介類	魚介類	その他	5	1	1	61.77
347	魚介類	12501	魚介類	魚介類	その他	5	1	1	61.77
348	魚介類	12501	魚介類	魚介類	その他	5	1	1	61.77
349	魚介類	12201	魚介類	魚介類	その他	5	1	1	61.77
350	魚介類	12501	魚介類	魚介類	その他	5	1	1	61.77
351	魚介類	12501	魚介類	魚介類	その他	5	1	1	61.77
352	魚介類	12501	魚介類	魚介類	その他	5	1	1	61.77
353	魚介類	12501	魚介類	魚介類	その他	5	1	1	61.77
354	魚介類	12501	魚介類	魚介類	その他	5	1	1	61.77

ID	検査項目	SOP No	品名	食品分類	添加区分	検出率(%)	検出量(%)	検出回数	検出率(%)
23	豚肉	00040	豚肉	肉	その他	1	1	1	102.6
24	豚肉	00040	豚肉	肉	その他	1	1	1	101.6
25	豚肉	00040	豚肉	肉	その他	502	100	1	81.8
26	豚肉	00040	豚肉	肉	その他	5	10	1	80
27	豚肉	00040	豚肉	肉	その他	502	5	1	41
66	豚肉	00040	豚肉	肉	その他	1006	5	1	5094
67	豚肉	00040	豚肉	肉	その他	1006	5	1	4506
68	豚肉	00040	豚肉	肉	その他	1009	5	1	4022
69	豚肉	00040	豚肉	肉	その他	1009	5	1	5018
70	豚肉	00040	豚肉	肉	その他	1006	5	1	6029
71	豚肉	00040	豚肉	肉	その他	1005	5	1	5512
88	豚肉	00040	豚肉	肉	その他	10	10	1	11.9
99	豚肉	00040	豚肉	肉	その他	10	10	1	11
100	豚肉	00040	豚肉	肉	その他	10	10	1	11.7

(別添1)

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）

食品衛生関連情報の効率的な活用に関する研究

総合分担研究報告書（平成16～18年度）

食品衛生関連の情報交換に関する実態調査

分担研究者 藤本 眞一 神奈川県秦野保健所

要旨 安心・安全な生活を提供するため、食品衛生においては情報をすばやく把握し、公開していくことが必要である。食品の安心・安全確保に関わる業務を行っている食品衛生関連機関はさまざまである。そのために3年間それぞれの角度で実態調査を行い、現状及び課題を明らかにした。以下、3年間の研究結果を示す。1.平成16年度は、全国の保健所に対して、保健所の食品衛生関連情報の利用実態について調査した。その結果、□保健所の半数が既に検査機能を持っていないこと、□パソコンはほぼ設備されていること、□依頼検査のうち、半数の保健所で民間を紹介していること、□保健所の試験検査の内容については微生物や理化学が中心であり、水質検査は民間委託の傾向がみられたこと等の実態が把握された。また、全国の保健所のURLを取得することができたが、この情報をインターネット上に掲載する方法を検討する必要がある。2.平成17年度は、全国の食肉衛生検査所に対して、保健所等検査機関と衛研・検疫所との検査に関する情報交換と連携の意義について調査した。その結果□全ての機関でパソコンとメールアドレスを有し、65%の機関でホームページを開設していたが、他の機関のホームページを週1回以上閲覧している機関は15%であった。□と畜検査を実施している保健所との交流が少ないことがわかった。□ほとんどの機関が「農林部局との連携・情報交流は不可欠である。人と動物の共通感染症・食中毒・動物医薬品・薬剤耐性菌などの課題について貢献できる」と答えた。□単独でウィルス検査・残留物質微量元素分析・類抗酸菌症研究ができる場所は少なく、半数は衛生研究所に依頼している。民間に依頼する体制も1割に満たず、9割が他の機関との連携・協力を求めているなどの実態が把握できた。また、と畜場のない自治体、保健所が検査している自治体、ホームページを開設している検査所のURLなどの情報を取得できた。食肉検査所に求められている課題は大きく、また緊急性を増している。今度、検査体制の確立が緊急課題として把握され、先進自治体・検査所は優れた情報発信をしていることもわかったため、その情報を全国的な指導として広げていけるような体制を整えることが必要である。今回の調査では食肉衛生検査所に対する調査であったが、依頼検査を受ける側の衛生研究所、検疫所などの検査機関に対する調査結果の報告および研究、検査の受け入れ体制について調査する必要がある。3.平成18年度は食品衛生検査施設における真度試験データの活用について調査した。その結果、複数の施設のデータを扱えるようになり、自施設のデータと比較や解析が可能となったことから、検査施設間、担当者間の技

術差の評価が可能になり、試験法の再評価が可能になった。また、各検査施設の精度の向上に繋がる。これからは情報収集施設、自治体の拡大、情報の掲載方法、公開への検討が必要である。以上の各研究結果から、保健所、食肉衛生研究所、そして衛生研究所の各事業の実態を把握することにより、現状が抱える課題が見えてきた。食品衛生関連情報においては、すばやく情報の収集、情報公開、関連機関とのコミュニケーションが特に重要であることが示唆された。今後、あらゆる観点からの実態把握を継続し、課題を検討してそれぞれの食品衛生情報を円滑に活用することが期待されていると言える。

A.研究目的

安全・安心な生活を提供するため、食品衛生に関しては情報をすばやく把握し、公開していくことが必要である。食品の安心・安全確保に関わる業務を行っている食品衛生関連機関（衛生研究所、検疫所、保健所、食肉検査所）は様々であり、それぞれ、法令上の規定に基づき業務を行っている。そのため、食品衛生関連の情報交換に関する実態調査を3年間それぞれ違う角度から調査することによって、総合的な視点で食品衛生に関する情報交換について実態把握することは有意義であると考えられた。また現状からの課題も明らかにすることによって、今後活用することができると思われる。3年間の調査内容をそれぞれ報告し、総括としてまとめてここに報告する。

B.研究方法

3年間実施した調査から、各調査報告をとりまとめた。

1. 平成16年度 「全国の保健所に対して、保健所の食品衛生関連情報の利用実態について」
2. 平成17年度 「全国の食肉検査所に対して、保健所等検査機関と衛研・検疫所との検査に関する情報交換と連携の意義について」

3. 平成18年度 「食品衛生検査施設における真度試験データの活用について」

C.研究結果

1. 平成16年度 保健所の食品衛生関連情報の利用実態

平成9年度から施行された地域保健法において、保健所の役割が広域的・専門的な分野に特化されてきた。食品衛生の分野は、市町村では対応困難な広域的・専門的な能力が期待されている。全国の保健所の食品衛生担当課と試験検査担当課を対象として、保健所における検査機能についての実態調査を行った。具体的には、全国全ての保健所の食品衛生担当課、試験検査担当課それぞれに対して、食品衛生関連情報を扱う情報ネットの整備状況、保健所の検査機能、食品衛生監視担当の検査対応、食品衛生関係の情報収集、輸入食品の情報入手、保健所の検査体制、試験検査部門に於ける食品衛生関係検査実態について自記式の調査票を宅配便活用により配布し、ファックスを用いて回答を求めた。なお、調査票配布にあたっては、全国保健所長学術委員会の承認を得て実施した。また、保健所のインターネット上での位置づけを明確にするため、各保健所のウェブサイトのアドレスを収集した。その結果を下記に記す。

(1)保健所の食品衛生関連の利活用実態調査

①食品衛生関連に情報を扱う情報ネットの整備状況

ほぼ 3/4 の保健所には個々人にパソコンが配備され、残りはセクション単位の配備になっていたが、試験検査担当課の 4.1%は配備されていなかった。

②保健所の検査機能

保健所の約半数（49.7%）は検査機能がないという回答だった。

③食品衛生監視担当者の検査対応

行政検査に関して計画的な行政収去検査が実施されている状況があるなか、1/6 においては専門監視班など組織で対応していた。また、依頼検査対応については、半数の保健所で民間を紹介しており、検査場としての保健所機能がない実態が明らかだった。

④食品衛生関連情報の収集

主な情報源は行政ラインを通じて入手しており、専門出版図書と 2/3 程度しめていた。食品衛生担当は、衛生研究所との関連が強かった。食中毒、食品衛生担当課では食品表示、試験検査担当課では食品添加物に関する情報については、情報ネットへのニーズがみられた。健康食品に関して、試験担当よりも食品衛生担当での関心が高かったのは、健康増進法に伴う健康食品の取り扱いに苦慮している現場の実態が明らかになった。

⑤輸入食品の情報入手

行政ラインでの入手が最も多く、続いて原因となった業者が多かった。検疫所への問い合わせが少なく、今後の関係づくりが課題であることがわかった。

⑥保健所の検査体制

保健所の検査体制の充実強化を求める意

見が、食品担当では 34.5%、検査担当で 46.0%と高かったが、②の結果より試験体制がすでに半数ないため、大差ないとも言える。検査体制の集約化・集中化に関して、食品衛生担当課、試験検査担当課ともに望ましいという意見もあるが、民間委託に関しては両者でのスタンスの違いも見受けられた。

⑦試験検査部門における食品衛生関係検査実態

微生物検査で約 2/3、理化学検査で 1/2 の保健所で対応しており、不可能な場合は衛生研究所などで対応していた。また、水質検査は 2/5 強の保健所で対応していたが、約 1 割は民間委託しているなど、試験部門の業務分化の実態がみうけられた。

(2)全国の保健所の URL を獲得できた。

平成 16 年度調査の結論として、①保健所の約半数はすでに検査機能を持っていない。②パソコンは 3/4 の保健所で職員ごとの配備である。③依頼検査は半数の保健所で民間を紹介している。④保健所での検査内容は生物や理化学が中心で、水質検査は民間委託の傾向があった。また、全国の保健所の URL を獲得したが、この情報の活用法を検討する必要があった、ことが報告された。

2. 平成 17 年度 保健所等検査機関と衛研・検疫所等との検査に関する情報交換と連携の意義

従来、保健所生活衛生課の一部であった食肉検査は、現在「食肉検査所」で行われている。近年その業務である「と畜検査業務」は高度化、効率化が求められている。また消費者に安全で安心した食肉を提供するための情報収集や他の機関との連携も急務である。そこで、「食肉衛生研究所」の現状

と課題、将来のあり方の構想などについて調査することを研究目的とした。研究方法は、全国食肉検査所協議会の加入機関 117ヶ所を対象にアンケートを実施した。この調査に関しては全国食肉衛生検査所会長にお願いし、理事会にて承認を得た。その結果を下記に記す。

(1)全国食肉衛生検査所協議会に加入している 117ヶ所へのアンケート結果

①と畜検査員のいる保健所との連携・情報交流状況

21 機関から情報交流があり、頻度は半数が年 1~2 回および必要時であった。

②国との関係、自治事務としての認識についての意識の状況

詳細な指示指導については、必要・不必要が半々であった。自治体と国は連携すべき共同者（91%）、自治業務として消費者サービス行政の推進が 82%だった。

③情報発信の方法と実施状況

印刷物の配布（76%）、講習会の実施（88%）、出前講演（56%）、見学者の受け入れ（76%）ホームページ公開（65%）など食肉検査所内外への情報発信が強化されている。

④収集している情報の内容

「食品食肉衛生情報・感染症食中毒情報」は 100%であり、BSE 情報、鳥インフルエンザ、と畜場情報、食鳥養鶏病情報が 100%に近く、と畜周辺情報への関心が強い。

⑤学会・研究会への派遣状況

厚生労働省・全国食肉衛生検査所協議会関連研究会は 100%、学会半数、国・先進自治体への長期派遣・派遣研修は低率だった。

⑥ホームページの閲覧状況

週 1 回以上の閲覧が 36.3%であり、厚生

労働省食品安全情報、農林水産省消費安全局、食品安全委員会、動物医薬品検査所、プリオン専門調査会への閲覧が多かった。

⑦今後の食肉衛生検査所のあり方

「と畜関係者との連携を強化すべき」など「外側に向かっての業務」の必要性が高まっている。

⑧将来あるべき姿のイメージ

回答があったところからは、HACCP 手法による衛生向上、検査体制の充実、消費者への啓発、情報発信などがあった。

⑨新規の検査需要に応える体制

新規検査需要に応える体制は 70%以上の機関で体制が確立されていなく、ウィルス検査はわずか 3%のみであった。

⑩他の検査機関への依頼検査体制

自県市の衛生研究所への依頼は半数であり、民間委託は 10%未満であった。他の検査機関との連携により検査を依頼したいが、費用などの面で困難であるという回答が多かった。

(2)最新の全国食肉衛生検査署名簿を作成した。

(3)と畜検査員担当保健所の名簿を作成した。

以上より、考察として、自治事務意識の高まりや正確で迅速な情報の把握、発信といった消費者視点での強化が進められていた。不正確な情報が氾濫する中で信頼性が求められる行政機関としては迅速に正確な情報を得られるシステムを保有し、広く住民に公開する責務を負っている。しかし、ホームページの閲覧は、現状を把握するために有用であるが、時間的余裕のないこともあり、閲覧状況は不十分であると思われた。今後の食肉検査所のあり方については、取締りの推進もあったが、取締り業務のみ

の推進では困難であり「と畜場関係者との連携を強化すべき」という意見が圧倒していた。また他の関係機関との連携「外側へ向かっての業務」の必要性を認める傾向が強まっている。しかし、まだ新規検査需要に応える検査所も少なく、「国レベルでの検査支援体制の確立が必要である」という意見への検討が必要である。最新の全国食肉検査所名簿と、と畜検査担当保健所と名簿を作成した。これを全国食肉衛生検査所協議会へ最新情報として提供し、活用していただきたい。また、今後も継続調査を行い、最新情報を取得していくことが望ましい。

結論として、今回の調査によって、食肉衛生研究所に求められている課題は大きく、緊急性を要していることが明らかになった。検査体制の確立についても、緊急課題であることがわかったが、個々の自治体では困難であるため、全国的なネットワークの構築が必要であると考えられた。今回の調査も利用していただき、先進自治体・検査所は、優れた情報発信を実施しており、今度の課題解決へ活かすべきことが指摘された。また、食肉衛生検査所に対する調査であったが、依頼検査を受ける側の衛生研究所、検疫所などの検査機関に対する調査結果の報告及び共同研究、検査の受け入れ体制について調査する必要があるとされた。

3. 平成 18 年度 食品衛生検査施設における真度試験データの活用について
食品衛生法に基づく食品衛生検査には、検査の信頼性を確保するために GLP が導入されており、精度管理の目的で多くの添加回収試験（真度試験）が検査施設で実施さ

れている。この試験結果のデータの集積や管理は施設ごとに行われ、その活用は個々の検査の精度管理など限定的なものとなっているのが現状から、データ管理を一元化し、その活用の可能性を検討した。具体的な研究方法としては、平成 15～17 年度に実施された真度試験データを集計・解析した。今回の情報収集に当たっての提供施設は、神奈川県衛生研究所理化学部 食品汚染物質グループ、食品成分グループ、地域調査部 藤沢分室、小田原分室、茅ヶ崎分室、厚木分室、神奈川県食肉衛生検査所、相模原市衛生試験所であった。その結果、①今回、複数の施設の真度試験データを一つにまとめることにより、多項目にわたる真度試験データが扱えるようになった。残留農薬 163 項目、9,239 検体、動物用医薬品 43 項目、1,766 検体、添加物 26 項目、3,039 検体、その他 14 項目、210 検体、合計で 246 項目 14,254 検体を取り扱うことができた。②真度試験データを一覧にし、項目や回収率などで、検索もできるようにした。③検査のフローチャートを作成し、検査の過程を把握できるようにした。考察として、

①複数の施設のデータを扱うことにより、多数のデータを扱い、自施設のデータとの比較が可能になった。②それぞれの項目の回収率を比較することで、他施設との技術レベルの差を評価することが可能になった。③担当者自身の技術レベルの確認が簡単にできる。④実績の少ない検査について他の施設のデータとの比較ができるので、検査結果に問題がなかったか確認ができる。⑤SOP 別の回収率を比較することで自分の施設の試験法自体に問題がないかなど、再

評価に活用できる。⑥実施経験のない項目のデータも得られ、新たな実施項目の選定時の参考になる。SOP 作成の参考になり、各検査施設における検査精度が向上する。⑦さらに広域的なデータの集積を進めることによって、自治体の枠を超えた試験検査の精度向上にも寄与できると思われる。

結論として、複数の施設より、多数のデータを扱い、一元化することによって、自施設のデータの比較や検査施設間、担当者レベルでの比較ができるようになり、技術差の評価や試験法の再評価ができるようになる。比較・評価することによって、精度の向上へと繋がっていく。今後の課題としては、データ収集の施設を拡大し、より多くのデータを扱えるようにしていくことが必要である。また今回収集したデータも含めて、関係者や一般に向けての情報公開・利用方法を検討する必要がある。

以上、3年間の調査結果より、保健所の食品衛生関連情報の利用実態、保健所等検査機関と衛研・検疫所等との検査に関する情報交換と連携の意義、並びに食品衛生検査施設における真度試験データの活用について様々な観点から調査を行ってきたが、各施設用での実態が把握され、課題も明らかになった。どの関連機関においても、情報交換・各関係機関とのコミュニケーションを図ることは重要であり、活発に行うことが課題とされていた。

D.考察

①保健所の食品衛生関連情報の利用実態については、保健所の役割が広域的・専門的な能力が期待されているなかで、従来行わ

れてきた検査機能が失われていたり、民間委託されていたりと変化しつつある状態であることがわかった。今後も保健所の役割が広域的・専門的な分野に特化されていくに伴い、検査機能についても変化していくことになると考えられる。

②保健所等検査機関と衛研・検疫所等との検査に関する情報交換と連携の意義については、地域保健法、と畜場法改正、BSE 特別措置法制定など時代の流れとともに、情報の収発信強化、高度検査の実施などが行える体制の確立が急務である。また、依頼検査を受ける側への調査を継続して行うことが必要である。

③食品衛生検査施設における真度試験データの活用については、複数の施設の多数のデータを一元化することにより、施設間、担当者間での技術差を評価することや試験法の再評価も可能であり、各検査施設の精度向上へ繋がっていくことになる。今後は、データ収集施設拡大、データベースの活用について検討することが必要である。

E.結論

食品衛生関連情報の効率的な活用に関する研究において①保健所における衛生担当者、②食肉衛生検査所、③真度試験データ施設と様々な食品衛生関連機構について調査を行った結果、各関連機構の実態把握することにより、課題も見えてきた。食品衛生関連情報においては、すばやい情報の収集、情報公開、関連機関とのコミュニケーションが課題のひとつであった。このような調査を通して、実態把握をし、課題の検討に繋がるため、今後も様々な角度で調査を行うことや定期的に調査を継続して行っ

ていく必要がある。

F.健康危機情報

なし

G.研究発表

藤本眞一:保健所等検査機関と衛研・検疫所等との検査に関する情報交換と連携の意義

(第 1 報)-食肉衛生検査所における現状と課題- 第 52 回神奈川県公衆衛生学会,横浜(2006).

H.知的財産権の出願・登録

なし

(別添2)

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）

食品衛生関連情報の効率的な活用に関する研究

総合分担研究報告書（平成16～18年度）

急性下痢症疾患の実被害数推定のための情報収集体制の構築と
パイロットスタディ

分担研究者	岩崎恵美子	仙台検疫所所長
分担研究者	春日文子	国立医薬品食品衛生研究所食品衛生管理部第三室長
分担研究者	窪田邦宏	国立医薬品食品衛生研究所安全情報部第二室
研究協力者	大方俊樹	小田原内科クリニック
	大里篤志	大里胃腸科内科医院
	柿坂吉彦	かきさか医院
	笠沼勇一	公立気仙沼総合病院
	川上一岳	公立志津川病院
	河内暁一	河内小児科内科クリニック
	桑島一郎	桑島内科消化器科クリニック
	菅原 暢	スガワラクリニック
	永井幸夫	永井小児科医院
	杉村 悟	総合病院岡山協立病院
	大友良光	弘前大学医学部保健学科助教授
	野窪智美	仙台検疫所
	稲垣俊一	仙台検疫所検疫専門官
	江崎敏之	仙台検疫所
	小林秀行	仙台検疫所
	長谷山路夫	仙台検疫所
	中瀬克己	岡山市保健所所長
	溝口嘉範	岡山市保健所
	佐藤秀樹	岡山市保健所
	品川邦汎	岩手大学農学部獣医学科教授
	豊福 肇	国立医薬品食品衛生研究所安全情報部第二室主任研究官

研究要旨：

米国 FoodNet におけるアクティブ（能動的）サーベイランスの結果を利用した各種解析研究に関し、データ収集手法、集められたデータの解析手法の検討を行うことでアクティブサーベイランスの成果と今後の方向性を評価した。そしてそれ

らの手法を活用し、急性下痢症疾患の実被害数推定を目的として、協力医療機関による患者調査票入力を用いた散発急性下痢症疾患のデータ収集を行うために、下痢症アクティブサーベイランス（積極的発生動向調査）データベースシステム、およびそのデータの集計システムを構築した。医療機関データにより宮城県内の下痢症患者における検出菌に関する発生動向および検出割合等の検討を行った。さらに散発発症患者を含む急性下痢症疾患による被害実態推定を行うために、臨床検査機関の協力により、検便検体からの菌検出数に対する積極的サーベイランスを行なうとともに、そのデータを集計したデータベースを構築した。また検査機関データと医療機関データと比較して発症傾向等を確認することにより、データ収集システムに関する妥当性の確認を行った。さらに、臨床検査機関データを基にして、医療機関受診率や検便実施率等の要因を加味することで、*Campylobacter*、*Salmonella*、*Vibrio parahaemolyticus* の 3 菌について、宮城県における急性下痢症の被害推定を行った。全国の集団食中毒事例における医療機関受診者数から各菌の医療機関実施率を推定し、医師への郵送によるアンケート調査データから医師による検便実施率を推定するとともに、電話住民調査データから検便実施率および医療機関受診率を推定し、各要素を全体のモデルに組み込むことで被害者数の推定を行い各要素による推定精度向上に向けた検討を行った。

A. 研究目的

FoodNet (Foodborne diseases active surveillance network)とは、米国 CDC (疾病管理予防センター) の新興感染症プログラム(EIP: Emerging Infections Program)内の食品媒介疾病アクティブサーベイランスネットワークプロジェクトである。食品由来感染症の、より正確な実態把握、発生動向調査、食品由来感染症における原因食品の特定や感染経路の調査等を目的としている。1995年の開始時は5州であったが、現在では米国10州にまたがるEIPサイトを通じて、アクティブサーベイランスを行っている。

アメリカでは上記FoodNetから得た情報によって、国内で発生する食品由来感染症

による患者を推定し、食品衛生行政にそのデータが生かしてきた。他の諸外国においても積極的サーベイランスシステムによるデータ収集を行い、急性胃腸炎疾患の被害実態推定を試みている。基本方針は一致しているものの各国における収集データの内容および収集法はそれぞれの国により異なっている。

一方、現在の日本では、食品由来感染症の発生件数や患者数は食品衛生法に基づき食中毒として保健所などを通して届けられる事例と、感染症法に基づいて届けられた定点医療機関における症例だけであり、実際に発生している食品に起因する感染症、下痢症などの被害実態は把握できていない。特に平常時に常時発生していると考えられ

る散発事例は上記報告に含まれていない場合が多いと考えられる。

日本でも、流通機関の発達や産業構造の変化は食品流通も複雑にしており、食品由来感染症も、集団で発生する食中毒などの形態を必ずしも示すとは限らず、広い地域での散発例なども注意し把握する必要性が高まっている。そのような食品を巡る背景を考えると、日本でもアメリカのフードネットのような食品由来感染症の病原体検出数の把握が必要となっており、それに基づき正確な被害実態推定を行うことが急務である。

そこで食品由来感染症の原因病原体検出の実態を東北地域、特に宮城県で把握し、その結果を検討し、実際に被害実態の推定を行うことで日本でのフードネット様システム構築の基礎とするとともに日本における各項目に関する特徴を検討することとした。

B. 研究方法

1. FoodNet システムの評価

上記 FoodNet プロジェクトに基づいて行われた各種調査およびそれらの解析がまとめられた学術誌 *Clinical Infectious Diseases* 特別版 (CID Vol. 38, sup.3, 15 April 2004) に掲載された 26 論文に関して、データ収集法、対象病原体、データ解析手法により分類し、各種解析の特徴を検討した。

2. データ収集

1-1. 臨床医に対する調査

東北地域では青森県弘前地区、宮城県仙台市及び気仙沼市などの臨床医療機関、更

に岡山県の総合病院岡山協立病院に協力を依頼し調査を実施した。下痢症患者診察時に、臨床医にプロトコール（下痢症サーベイランス調査票）の問診等の記載及び便検査結果の記載と、一ヶ月毎に仙台検疫所宛への送付をお願いした。

○協力医療機関

青森県弘前市 河内小児科クリニック
宮城県仙台市 小田原内科クリニック、
永井小児科医院、スガワラクリニック
宮城県気仙沼市 大里胃腸科内科医院
岡山県岡山市 総合病院岡山協立病院

1-2. 臨床検査機関に対する調査

○協力検査機関

宮城県医師会健康センター
宮城県塩釜医師会臨床検査センター
石巻市医師会付属臨床検査センター
日本微生物研究所

これらの機関での検便検査結果を集計し、検出病原体についての評価をおこなった。

本研究では、個人と連結不可能となったデータのみが国立医薬品食品衛生研究所に送付されて、食中毒に関する解析が行われた。また、検査結果に付加される項目は、研究協力医師により通常の診療の中で行われている下痢症患者や食中毒が疑われる患者に一般に聞かれる項目のみであり、かつ個人が特定できない連結不可能なデータとして、直接の患者情報ではなく診断情報としてデータ解析を行った。（倫理面への配慮に詳述）

3. データ入力

医療機関からのデータは Microsoft Excel を利用してコンピューターファイルに入力した。その際に個人情報切り離さ

れ、以後の解析においてはデータから個人を特定できないようになる。検査機関データの個人情報提供は提供される時点で既に切り離されており、データから個人を特定できないようになっている。データは Microsoft Access および、Oracle 9db データベース上の検査機関エリアへの入力を行った。医療機関からの調査票からのデータも同様にしてデータベースの医療機関エリアへと入力した。

4. データ集計・解析

Oracle 9i データベース上における新規開発データ処理プログラムは、集積データをパラメーター毎に集計して表示させるよう設計した。

(倫理面への配慮)

本研究においては、急性胃腸疾患患者の個人情報として、氏名、市町村以下の住所、電話番号等、個人が特定できるような項目はすべて除外し、連結不可能とし、提供者の人権ならびに個人情報を保護することとした。それに加え、研究倫理の理念に鑑みて、国立医薬品食品衛生研究所研究倫理審査委員会に審査を申請した。その結果、「インフォームド・コンセントの簡略化等に関する細則」に則り、協力医療機関内に研究の目的と内容を掲示し、研究にご協力をいただいている旨を広報するように、との条件付承認を受けた。これに従い、別添 1 のような掲示をすることとした。

5. 宮城県における下痢症疾患被害実態推定の試み

宮城県における菌種毎の下痢症疾患被害

推定のために、上記検査機関データから *Campylobacter*、*Salmonella*、*Vibrio parahaemolyticus* の 3 菌の検出数を抽出した。さらに検査機関の人口カバー率、医療機関における医師の検便実施率、および各菌による患者の医療機関受診率データを収集し、それぞれを積算することで各菌による推定被害者数を算出した。

医療機関における検便検査率は 2006 年 4 月～5 月に 1,230 医療機関の医師に対して実施された下痢症患者診療時における検便実施等に関する郵送によるアンケート調査のデータから推定を行った。医療機関受診率については、2005 年度に全国で起きた集団食中毒のプレスリリース等を基に所管保健所に詳細の問い合わせを行い、初動調査時における有症者数および医療機関受診者数のデータを収集し、罹患時の受診率を推定した。さらに宮城県において急性下痢症に関する電話住民調査を 2006 年 11 月 22 日～12 月 4 日までの 2 週間に約 1 万人に対して行った。宮城県内の一般家庭をランダムに選択し、バイアスを減少させるためにその家庭内で次に誕生日が来る予定の人に対する調査を行った。調査時点から過去一月以内に下血もしくは 24 時間以内に 3 回以上の下痢もしくは嘔吐があったという有症者条件を満たし、かつ慢性胃腸疾患、飲酒、投薬、妊娠等の排除条件がなかった人を有症者とした。電話調査のために質問票を作成し、それを基に調査を行った。電話住民調査による医療機関受診率および検便実施率の推定を行った。検査機関における陽性菌検出率は今回 100%と仮定して推定を行った。