

201131006B

厚生労働科学研究費補助金  
(食品の安全確保推進研究事業)

食品衛生監視員による  
食品衛生監視手法の高度化に関する研究  
(H21-食品-一般-006)

平成21～23年度 総合研究報告書

研究代表者 豊福 肇

平成24(2012)年 3月

# 目 次

## I. 総合研究報告書

### 総括研究報告

食品衛生監視員による食品衛生監視手法の高度化に関する研究	1
------------------------------	---

豊福 肇

### 分担研究報告

#### 1. 食品衛生監視員による食品衛生監視手法の高度化に関する研究

(1)食品衛生監視員の教育・訓練プログラムについての研究	13
------------------------------	----

豊福 肇、(研究協力) 原口直美、坂梨栄二、秋山毅一郎、赤堀正光、服部聖子、  
山本絵美、三木 朗、川上絵美、和田将志

(2)食品衛生監視員の監視の高度化に向けたリスクランキングツールの 構築に関する研究	19
---	----

豊福 肇、(委託研究事業) (株) 三菱総合研究所 長谷川 専、柿沼美智留

(3)苦情・食中毒などのデータの日常業務への活用 全国食品衛生監視員協議会研修大会抄録の活用の検討	44
--	----

豊福 肇、(研究協力) 赤堀正光

2. 監視計画策定のためのデータ収集に関する研究	46
--------------------------	----

日佐和夫、(研究協力) 新 武司、石岡義之、川瀬健太郎、木村みゆき、齋藤恵美、  
崎山高明、繁尾昌彦、蘇 玉伶、田中千可子、平野展代、  
藤田 孝、松本 崇、間處博子、守田愛梨、李 東永、  
清水俊一

3. 監視計画策定支援のためのデータベースシステムに関する研究 ..... 54

高橋正弘、(研究協力) 池田 恵、赤堀正光、中島孝郎、中島 勉、牛頭文雄

4. 食品中に含まれる化学物質(酢酸エチル、トルエン等)の  
バックグラウンドデータに関する研究..... 82

畝山智香子

5. 監視指導の高度化のための科学的データ・情報の収集..... 85

川森文彦、(研究協力) 三浦史人、矢野滋久、辻 昌志、遠藤真琴

6. 食品衛生監視手法に関する研究..... 91

清水俊一、(研究協力) 本郷健雄、佐藤吾郎、荒島智恵、矢野滋久、内田 忍、  
三浦史人、鈴木昭彦、山田わかば、辻 昌志、阿部喜充

II. 研究成果の刊行に関する一覧表及び別刷

III. 成果物

厚生労働科学研究費補助金(食品の安全確保推進研究事業)  
「食品衛生監視員による食品衛生監視手法の高度化に関する研究」研究者一覧(五十音順)

\*所属は研究に協力していただいた当時の所属を記載しています

研究代表者

豊福 肇 国立保健医療科学院国際協力研究部

研究分担者

日佐 和夫 東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科  
高橋 正弘 神奈川県立保健福祉大学保健福祉学部  
畝山 智香子 国立医薬品食品衛生研究所安全情報部  
川森 文彦 静岡県環境衛生科学研究所微生物部  
清水 俊一 北海道立衛生研究所感染症センター感染症部

研究協力者

赤堀 正光 神奈川県大和保健福祉事務所食品衛生課  
秋山 毅一朗 埼玉県保健医療部食品安全局  
新 武司 東京海洋大学大学院  
阿部 喜充 福島県県中保健福祉事務所生活衛生部衛生推進課  
荒島 智恵 北海道保健福祉部健康安全局生活衛生グループ  
池田 恵 神奈川県立保健福祉大学保健福祉学部  
石岡 義之 東京海洋大学大学院  
内田 忍 東京都健康安全研究センター広域監視部食品監視指導課  
遠藤 真琴 静岡県富士保健所 衛生薬務課  
川上 絵美 さいたま市保健福祉局食品安全推進課食品安全係  
川瀬 健太郎 東京海洋大学大学院  
木村 みゆき 東京海洋大学大学院  
熊谷 優子 厚生労働省医薬食品局食品全部監視安全課食中毒被害情報管理室  
牛頭 文雄 横浜市健康福祉局健康全部食品衛生課  
齋藤 恵美 オーデイス株式会社  
坂梨 栄二 埼玉県保健医療部食品安全局  
崎山 高明 東京海洋大学海洋科学部教授  
佐藤 吾郎 北海道保健福祉部保健医療局健康安全室  
繁尾 昌彦 日清医療食品㈱  
鈴木 昭彦 福島県県中保健福祉事務所生活衛生部衛生推進課  
蘇 玉伶 東京海洋大学大学院  
田中 千可子 東京海洋大学大学院  
辻 昌志 静岡市保健所食品衛生課広域専門監視担当  
登田 美桜 国立医薬品食品衛生研究所安全情報部  
中島 孝郎 鎌倉保健福祉事務所食品衛生課  
中島 勉 横浜市健康福祉局健康全部食品衛生課  
服部 聖子 三重県健康福祉部健康危機管理室食品監視グループ  
原口 直美 東京都福祉保健局 健康全部 食品監視課  
平野 展代 東京海洋大学大学院  
藤田 孝 (株)BLMフード・サイエンス  
本郷 健雄 北海道保健福祉部保健医療局健康安全室  
松岡 哲也 高知県健康政策部食品・衛生課  
松岡 隆介 厚生労働省医薬食品局食品全部監視安全課  
松本 崇 東京海洋大学大学院  
間處 博子 東京海洋大学大学院  
三木 朗 さいたま市保健福祉局食品安全推進課  
守田 愛梨 東京大学 生命科学研究科  
矢野 滋久 静岡県賀茂保健所衛生薬務課  
山田 わかば 兵庫県東播磨県民局明石健康福祉事務所  
山本 絵美 三重県伊勢保健福祉事務所保健衛生室衛生指導課  
李 東永 東京海洋大学大学院  
和田 将志 さいたま市保健福祉局

# I. 総合研究報告書

## 食品衛生監視員による監視の高度化に関する研究

研究代表者 豊福 肇 国立保健医療科学院国際協力研究部

### 研究要旨：

科学的根拠に基づく食品衛生監視員による高度な監視指導計画の策定及び高度な監視を支援するため、食品衛生監視員の研修資料の整理、病因物質及び原因施設並びにその組み合わせによるリスクランキング、監視業務の実態調査、重点監視項目（ノロウイルス）に対するチェックリストリーフレットを用いた監視指導方法の試行、食品中に含まれる化学物質（酢酸エチル、トルエン等）のバックグラウンドデータに関する整理、食中毒事件詳細の解析によるリスク因子の特定並びに潜伏期間及び症状の発現率の解析、食品衛生監視員協議会の研修発表会の抄録集のデータベースの作成、民間の監査チェックリストの比較検討に基づく実証試験用工場監査リストの試行と解析作成等を行った。これらの成果物が食品衛生監視員による高度な監視につながるよう切望する。

### A. 研究目的

SPS 協定により、WTO 加盟国の衛生措置（監視指導もその一部）はリスクベースあることが求められている。国民の健康の保護のため、リスクベースの監視指導計画を策定し、科学的データ、特にリスクに基づき優先順位をつけ、効率的な監視指導を行うことが求められる。

そこで本研究では食品衛生監視員（以下、「食監」という。）の高度な、リスクベースの監視を支援するための研究を行った。

### B. 研究方法

#### 1. 食品衛生監視員による食品衛生監視手法の高度化に関する研究

##### (1)食品衛生監視員の教育・訓練プログラムについての研究

自治体アンケート等により、初級、中級研修の実施内容等を調査した上で、初任者研修及び中級研修のカリキュラム及び研修資料の試作、試行及びその結果を踏まえた修正を行った。

##### (2)食品衛生監視員の監視の高度化に向けたリスクランキングツールの構築に関する研究

諸外国のリスクランキングの実態を文献及びヒアリング等から調査した上で、我が

国の監視の高度化に伴うリスクの低減効果を推定する上での実行可能性や機能性の点から豪州の Risk Ranger を用いることとし、その構造解析を行った後、監視の効果によるリスクの低減化を推定した。また、Risk Ranger の入力項目に汚染濃度や喫食量のパラメータを追加した改良型 Risk Ranger を用いて、8 種類の食品の製造・加工における監視の効果によるリスクの低減効果について推定した。

##### (3)苦情・食中毒などのデータの日常業務への活用に関する研究

平成元年から23年度のまでの詳細を公表年度毎にエクセルデータとして、No、大分類、中分類、食品、業種、内容（事例分析、実態調査、対策、検査法、自主管理を丸印で選択）、発表者、抄録内容をデータシートにし、オートフィルター機能を用いて検索・並べ替えが容易にするとともに、検索の結果必要なものは、PDFファイルで全文を確認できるようにした。

#### 2. 監視計画策定のためのデータ収集に関する研究

##### (1)食中毒事件詳細の解析

平成 18～20 年度食中毒詳細を病因物質、施設別、発生要因別に解析し、リスク因子

の解析を行った。また、平成 18 年度食中毒事件詳細を用いて、病因物質ごとに、潜伏時間、症状の発現率について解析した。

## (2) 食品付着微生物特性と期限表示設定のための迅速・簡易システムの導入に関する研究

### ① 刺身に付着微生物の特性と公定法との差異について

市販刺身類について、食品衛生検査に基づく方法とそれに準拠した他の方法で、培養温度(35℃及び20℃)、培地成分(円分特性及び海水特性)の組み合わせを変えて一般生菌数を測定し、その差を調べた。

### ② 弁当類における消費期限設定の迅速化と監視における工程管理に基づく迅速対応及び品質管理における科学的な管理手法に基づくコスト削減への課題

市販弁当について、食品特性(塩分、pH、水分活性(Aw))を測定し、その結果を予測微生物モデルである ComBase に入力し、弁当・惣菜など常温流通食品に食中毒が見られる黄色ブドウ球菌の増殖モデルを参考に消費期限の予測を行った。

### (3) 高度化及びグローバル化に対応した工場の監視(監査)手法の開発に関する研究

#### ① ISO 22000 規格要求事項から見た食肉処理施設での文書構築の試み(事前調査)

食肉処理施設を対象に、実際に作成されている文書と ISO22000 規格の要求事項について比較調査を行った。

#### ② ISO 22000 規格要求事項から見た生麺類製造施設での文書構築の試み

生麺類製造施設を対象に、実際に作成されている文書と ISO22000 規格の要求事項について比較調査を行った。

#### ③ 企業チェックリストに基づく、食品衛生監視への適合性と相違性

実際に使用されている食品工場向けの監査シートを整理・比較検討することで、「企業統合チェックリスト表」を作成した。また、ISO22000 及び ISO22002-1 の要求事項、食品等事業者が実施すべき管理運営基準に関する指針、総合衛生管理製造過程、

対 EU 及び対米水産食品 HACCP などの要件、弁当そうざいの衛生規範等と比較し、根拠を明らかにした。また、各チェック項目について、経営管理、生産管理、工程管理、品質管理、衛生管理、安全管理の6つの視点から、その重要度について、◎、○、△、×の4段階評価を行った。

#### (4) 食品異臭苦情文献検索調査からの監視業務ポイントの検討

55本の文献から「原因食品名(146事例)」、「表現された臭気呼称」、「同定物質名(318物質)及び測定数値」、「試験及び検査方法」、「異臭原因となった場所及び工程」、「フローダイアグラム解析の有無」、さらに「原因及び所見」の要素等について解析した。

## 3. 監視計画策定支援のためのデータベースシステムに関する研究

### (1) 食中毒の病因物質別のリスクランキング設定に関する研究

### (2) 食中毒の原因施設別のリスクランキング設定に関する研究

### (3) 食中毒の原因食品と病因物質別の組み合わせ別のリスクランキング設定に関する研究

### (4) カンピロバクター食中毒における原因食品別および原因施設別のリスクランキング設定に関する研究

リスクランキングの設定は、「食中毒事件録第三篇」のデータベース化を図り、得られたデータベースを活用し、食中毒の原因食品、原因施設、病因物質をカテゴリー化し、食品カテゴリー別、施設カテゴリー別、病因物質別、食品/病因物質別、さらには、近年増加傾向にあるカンピロバクター食中毒における原因食品別および原因施設別の発生件数(1年当たり)および患者数(1事例当たり)の平均値、変動係数、95%の事例が収まる値(上限値、下限値)などの大小によって行った。

### (5) 苦情食品等の対応の在り方に関する研究

実際に苦情食品等対応マニュアルを作成

している自治体のなかで、本研究に賛同して提供して頂いた秋田県、兵庫県、福岡県、札幌市、神戸市及び熊本市のマニュアルをベースに検討を重ねて骨子素案をまとめ、それを実際の自治体での試行を経て、試行後のコメントを基に、最終案を取りまとめた。

#### (6)食中毒調査解析システム構築に関する研究

既存の千代田区及び神奈川県調査解析システムの内容分析を行うとともに、新規システム構築にむけての入出力項目の検討、及び当該システムに効果的に情報を入力するための食中毒調査票の検討等を行った。

#### 4. 食品中に含まれる化学物質(酢酸エチル、トルエン等)のバックグラウンドデータに関する研究

公表されている文献から、異臭等の苦情の原因となりやすい揮発性有機化合物の濃度に関する情報を収集した。

#### 5. 監視指導の高度化のための科学的データ・情報の収集

##### (1)違反食品対応に関する研究

5自治体(鳥取県、熊本県、長野県、神戸市、藤沢市)から入手した違反食品対応マニュアルを比較検討し、これらを参考に各自治体がマニュアルを作成する際の雛形となるような骨子素案を作成した。この骨子素案を12自治体に試行を依頼し、試行後のアンケートを回収し、集計、解析を行った。回答を参考に骨子素案を修正し、改定版を完成させた。

##### (2)監視計画の監視回数に関する研究

47都道府県および19政令指定都市がWeb上で公開した「平成22年度食品衛生監視指導計画」から食品取扱い施設の監視指導に関する情報を収集し、解析を行った。各自治体の食品衛生監視指導計画に示された監視回数のランク区分数、最重点監視対象業種(最も監視回数の多いランク最上位の対象業種)の年間立入回数を集計した。また、最重点監

視対象となった施設の種類の種類についても解析を行った。

#### (3)食品取扱い施設に対する食品衛生監視業務に関する実態調査

食品衛生監視業務に関するアンケートを作成し、21道県、12政令指定都市、4中核市、1特例市、合計38自治体の食品衛生監視員42人からの回答について集計および解析を実施した。アンケート内容については、以下の①から⑥に示した。

##### ①監視記録

記録システムの有無、記録媒体の種類、記録様式など

##### ②食品監視時の携行品

監視時に携行する備品などの種類

##### ③食品取扱施立ち入り時の事前通告

事前通告の有無、その理由など

##### ④食品衛生監視員の所属する組織

食品監視専門班設置の有無、専門班の担当する監視の種類など

##### ⑤施設の立ち入り人数

食品衛生監視員の立ち入り人数、必要人数など

##### ⑥食品監視マニュアル

自治体独自の監視マニュアルの有無など

#### 6. 食品衛生監視手法に関する研究

##### (1)食監研修、監視マニュアル等に関する研究

自治体に対しアンケートを実施し、食監に対する研修、監視マニュアル、食品衛生台帳管理システム及び食中毒解析支援システムについて回答を求めた。

##### (2)食品衛生監視における Food Safety Management System (FSMS)審査手法の適応に関する研究

FSMSシステムであるISO22000の規格要求事項への適合を審査する審査員のためのトレーニングコースである「ISO22000食品安全マネジメントシステム審査員/主任審査員トレーニングコース」を8名の食品衛生監視員が受講し、ISO22000の審査方法と食品衛生監視指導を比較検討するこ



とで食品衛生監視員による監視指導に役立てられないか検討を行った。

### (3) 重点監視項目（ノロウイルス）に対するチェックリストリーフレットを用いた監視指導方法の試行

ノロウイルス対策を例にして、チェックリストリーフレットを作成し、北海道内3保健所管内の給食施設、旅館等の調理施設監視指導の際に食品衛生監視員に試行させた。試行する際は、1施設当たり保健所用と施設用との2枚のチェックリストリーフレットを使用し、施設責任者に対しチェック項目について質問し、YES/NOで回答を求めた。試行後、各施設、食品衛生監視員に対しアンケート調査を実施した。

（倫理面への配慮）

必要無し

## C. 研究結果および考察

### 1. 食品衛生監視員による食品衛生監視手法の高度化に関する研究

#### (1) 食品衛生監視員の教育・訓練プログラムについての研究

初級、中級食監研修のシラバス及びそれに基づく研修資料を作成した。

#### (2) 食品衛生監視員の監視の高度化に向けたリスクランキングツールの構築に関する研究

既存のリスクランキングツールのReviewの結果及び入力項目の解析等から、Risk Rangerが監視指導によるリスク低減効果を評価する上で適していると考え、さらに我が国の実情に合うように改良をした。この改良版Risk Rangerにより、汚染濃度や喫食量を加味したより実態に即した論理的に妥当なランキングを得ることができること、さらに改良版Risk Rangerにおいても食品衛生監視の定性的効果を半定量的に把握できることが示唆された。

#### (3) 苦情・食中毒などのデータの日常業務への活用に関する研究

平成元年から23年までの全国食品衛生

監視員協議会研修大会の1924件の発表抄録をExcelのdata sheet化し、年度、業種、大分類（食中毒対策、衛生監視、衛生管理、衛生教育、化学物質、規格検査、苦情、添加物、農薬、リスクコミュニケーション、表示、カビ毒、遺伝子組換え食品、その他）、内容（事例分析、実態調査、対策、検査法、自主管理）等で検索できるようにし、また検索した抄録をpdfファイルで読めるようにした。（検索画面の一部を本報告書「成果物」に添付。）

また、このデータベースはCD-Rに収録し、すべての自治体に配布した。

## 2. 監視計画策定のためのデータ収集に関する研究

### (1) 食中毒事件詳細の解析

原因施設は、飲食店が多く、中でも酒場、焼肉店がほとんどで、次いで、旅館、仕出し屋が多かった。原因食品は生または半生状態の食肉が多かった。汚染要因は、①非加熱食品の摂取・汚染されていた原材料の使用、②調理従事者による汚染が大部分を占めた。増殖要因は、①室温または高温での食品の放置、②調理から消費までの経過時間が、残存要因は①不十分な加熱温度および時間、②不十分な再加熱および時間などが多くなった。

潜伏時間については、成書の記載されている範囲とほぼ一致していたが、それより極端に短い患者は、本当にその食中毒の原因食品による患者か、正確な判断が求められると考えられた。

症状については、全ての病因物質で下痢、発熱、嘔吐、腹痛および頭痛を発症した。ただし、病因物質によっては、下痢、嘔吐の回数や、高温を発する発熱の発生頻度に差があり、これら情報を正確に患者から聞き取ることにより、より正確な病因物質の究明に役立つと考えられた。

### (2) 食品付着微生物特性と期限表示設定のための迅速・簡易システムの導入に関する

## 研究

### ①刺身に付着微生物の特性と公定法との差異について

公定法と環境由来食品(魚介刺身)の菌数の相違の影響を調べた結果、腸内細菌由来病原菌を対象にしている検査方法では、食品微生物由来の苦情の対応は困難である。食品の由来特性を知ることにより、食品衛生監視業務に多くを占める微生物由来苦情の原因調査にあたっては、公定法だけでは不十分であり、食品衛生監視現場での食品特性を加味した食品別苦情内容別試験法の確立が必要であるとの認識をした。

### ②弁当類における消費期限設定の迅速化と監視における工程管理に基づく迅速対応及び品質管理における科学的管理手法に基づくコスト削減への課題

惣菜食品において、塩分、pHなどを測定し、予測微生物モデルでの消費期限設定を行えることを確認し、食品衛生監視指導での導入が可能であると判断した。惣菜における消費期限設定のための有効な手段として、簡易迅速測定による予測微生物モデル導入により現場的に消費期限が予測できることはすでに述べたが、この手法を工程検査に反映することにより、食品品質のばらつきの改善や工程リスクを迅速に評価判断でき、今後、この予測微生物を用いた現場での簡易迅速検査方法の導入と試験室での試験分析(検証)を併用することにより、食品衛生監視の科学的迅速評価とコスト及び人員削減が期待できる。

また、食品衛生監視業務にこのシステムを利用することにより、迅速・タイムリーな監視指導ができると考える。

### (3)高度化及びグローバル化に対応した工場の監視(監査)手法の開発に関する研究

#### ①ISO 22000規格要求事項から見た食肉処理施設での文書構築の試み(事前調査)

#### ②ISO 22000規格要求事項から見た生麺類製造施設での文書構築の試み

#### ③企業チェックリストに基づく、食品衛生監視への適合性と相違性

従来の食品衛生監視と、ISO22000規格要求事項の要求事項の違いを認識した。その上で、民間チェックリストの根拠を解析したところ、食品衛生関連法令根拠以外の要求事項があり、その多くは経営管理及び生産管理にかかわるものであることが判明した。本来、事故防止対策においては経営及び生産管理が関与しないとその低減はできない。従って、今後は、法令に基づく指導とともに食品安全マネジメントシステムであるISO22000的な視点での指導も求められると考えられた。

### (4)食品異臭苦情文献検索調査からの監視業務ポイントの検討

異臭苦情の文献的考察をすることにより、チェックリストを用いた監視では指摘できないような潜在的ハザードの顕在化を防止できるような監視指導が可能になると考えられた。異臭をはじめ、腐敗・変敗・変色などの苦情文献を調査することにより、食品別ハザードの把握とその発現防止対策になるものと考えられた。

(日佐研究分担報告書)

## 3. 監視計画策定支援のためのデータベースシステムに関する研究

### (1)食中毒の病因物質別のリスクランキング設定に関する研究

健康被害を起こしやすい食品で、弁当(82.0件)、きのこ類(51.7件)、すし類(35.3件)、カキ(生食品)(31.5件)、フグ(28.3件)、めん・米飯・穀類(25.8件)、魚類(調理加工食品)(23.4件)、魚類(生食品)(23.0件)の順であった。発生頻度の最も高いグループは弁当、きのこ類、すし類、カキ(生食品)、フグ、めん・米飯・穀類、魚類(生食品)、魚類(調理加工食品)、おにぎり、複合調理食品であった。健康被害の規模の大きい食品は、使用水(49.6人)、和え物・サラダ(37.5人)、弁当(29.5人)、洋菓子(28.0人)、複合調理食品(27.9人)、乳・乳加工品(26.6人)、卵類(調理加工食品)(26.6人)、魚肉練り製品(23.6人)の順であった。

## (2)食中毒の原因施設別のリスクランキング設定に関する研究

健康被害の起こりやすい施設は、飲食店(379.8件)、家庭(198.4件)、旅館・ホテル(103.6件)、仕出屋・弁当屋(76.7件)の順であった。健康被害の規模が大きい施設は、学校・保育所等(71.0人)、仕出屋・弁当屋(33.2人)、事業所(28.4人)、病院・老人ホーム等(28.0人)、旅館・ホテル(25.8人)の順であった。発生頻度が高く、規模が大きい施設は、仕出屋・弁当屋および旅館・ホテルであった

## (3)食中毒の原因食品と病因物質別の組み合わせ別のリスクランキング設定に関する研究

食品と病因物質の組み合わせ別を発生件数の平均値の高い順に並べると、きのこ類と植物性自然毒(52.5件)、カキ(生食品)とノロウイルス(39.8件)、フグと動物性自然毒(28.4件)、弁当とノロウイルス(24.9件)、弁当と腸炎ビブリオ(21.0件)、すし類と腸炎ビブリオ(19.5件)、魚類(生食品)と腸炎ビブリオ(19.2件)、弁当とサルモネラ属菌(17.0件)、おにぎりとぶどう球菌(16.5件)、弁当とぶどう球菌(14.9件)、鶏肉(生食品)とカンピロバクター(13.5件)の順であった。

## (4)カンピロバクター食中毒における原因食品別および原因施設別のリスクランキング設定に関する研究

健康被害の頻度が高い食品は、鶏肉(生食品)(27.1件)、食肉類(生食品)(7.7件)、鶏肉(調理加工品)(7.2件)、食肉類(調理加工品)(6.8件)の順であった。健康被害の規模の大きい食品は、使用水(91.2人)、和え物・サラダ(47.7人)、弁当(32.6人)、複合調理品(32.4人)の順であった。

## (5)苦情食品等の対応の在り方に関する研究

全国の自治体のうちアンケート調査で15自治体(14.0%)が苦情対応マニュアルがあると回答を得た。全国的な標準化を図ったマニュアルの作成が望まれたので対応マニュアルの作成、試行を行った。

## (6)食中毒調査解析システム構築に関する研究

食中毒調査解析システムがあると回答したのは32自治体で、そのうち23自治体が保健所のみで作業するシステムであった。処理できる作業としては、喫食状況調査が31自治体と多く、検定等の計算を行うものが29自治体であった。

システムは操作性に優れ、入力・出力の操作が容易であり、操作マニュアルによって、誰もが、いつでも、簡単に操作できるので、かつ、入力を迅速かつ正確に行うためには、データの自動入力化、制限化、プルダウンメニューもしくはラジオボタンによる選択化、さらには、自動集計・計算化を図る必要があると考えられた。

(高橋研究分担報告書)

## 4. 食品中に含まれる化学物質(酢酸エチル、トルエン等)のバックグラウンドデータに関する研究

揮発性有機化合物の食品中の濃度について文献収集とデータ抽出を継続した。約25000件のデータについて、可能なものは化合物名を日英どちらでも検索できるように整備した。濃度のデータも可能な限りppmに換算して付記した。

また、このようなデータの利用例としてのシナリオを作成した(シナリオ原稿については別添)。

これらのデータはこれまでに収集した食品中の汚染物質データとあわせてウェブページ

(<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/index.html>)に掲載する。

(以下は23年度報告書に添付)

○表1:揮発性有機化合物リスト

(1ページのみ添付)

○表 2:化合物とにの說明

○表 3:にの關値

○資料 1:文献リスト

○資料 2:シナリオ (テキスト)

○資料 3:ウェブイメージ

食品中の揮発性有機化合物についての基本的情報を収集することができた。食品衛生監視員や消費生活アドバイザーなど、消費者からの疑問に回答する立場にある人達にとって有用な情報源となるだろう。

(畝山研究分担報告書)

## 5. 監視指導の高度化のための科学的データ・情報の収集

### (1)違反食品対応に関する研究

試行後に提出されたコメントをもとに、できるだけ多くの自治体の本骨子素案を雛形として活用できるよう、大局的な観点から文面の追加、修正、削除等を実施した。骨子素案の改定版(様式類を除く)については別添資料に添付した。

### (2)監視計画の監視回数に関する研究

各自治体が示している監視回数を集計した結果、ランク区分は、最高6区分、最低2区分で、最も多かったのは4区分(32自治体)、監視回数の上位ランクに入っている業種は、飲食店営業(特に大規模調理施設)、乳や食肉を扱う業種、大規模あるいは広域流通する食品製造業等が多く、逆に喫茶店営業や氷雪販売業などは最下位のランクとなっている自治体が多かった。

### (3)食品取扱い施設に対する食品衛生監視業務に関する実態調査

監視記録を残すシステムを有しているという回答は90%であった。また、監視表は食品事業者の求めに応じ記載するという回答が多かった。

食品監視専門班を設置しているという回答は、64%であった。専門班の監視対象は、広域流通施設や大規模施設が70%と最も高く、次いで監視指導計画に基づくものが

48%であった。

自治体独自の食品衛生監視マニュアルを作成しているという回答が22%、マニュアルの内容は、全業種を対象としたものが56%、業種別に作成しているものが56%等であった。

(川森研究分担報告書)

## 6. 食品衛生監視手法に関する研究

### (1)食監研修、監視マニュアル等に関する研究

研修の必要性は認識しているものの、実際に実施している自治体は新任79%、中堅32%、専門研修62%と低かった。その理由として業務多忙、人的・技術的余裕がないという理由が多かった。監視マニュアルについては必要性は認めるものの、実際に作成している自治体は限られた。本研究に作成を期待するマニュアルとしては衛生管理方法別の監視マニュアル、違反食品対応マニュアル、業種別監視マニュアル、苦情食品対応処理マニュアル等であった。

これらのうち、苦情と違反、業種別マニュアルの一部については作成した。(本研究の「成果物」参照)

### (2)食品衛生監視における Food Safety Management System (FSMS)審査手法の適応に関する研究

ISO審査は、審査を受ける側に考えさせ、気付かせることで進めていき、審査側からは提案もしないこと、ISO22000の認証取得は食品安全マネジメントシステム構築に意欲的に取り組もうとする営業者を対象とするものであるのに対し、食品衛生監視はすべての営業者が遵守しなければならない施設基準及び管理運営基準の適合審査であること等が通常の食品衛生監視と異なる半面、総合衛生管理製造過程や地域HACCP等意欲のある営業者に対する有効な指導の指標になる可能性が示唆された。また、食品衛生監視員にはISO22000にはある監視員各自の力量を客観的に証明する制度がないことが明らかになった。

### (3) 重点監視項目（ノロウイルス）に対するチェックリストリーフレットを用いた監視指導方法の試行

病院 5 施設、給食センター 7 施設、ホテル・旅館 5 施設、合計 17 施設で試行し、アンケートに回答した監視員は 10 名だった。施設側からは良い方法という回答が得られ、また問題点が明確にわかり理解度も上がったとの回答が得られた。監視員側からも walk through と併用し特化項目について営業者の理解を深めてもらうのに有効との回答が得られた。

（清水研究分担報告書）

## D. 結論

### 1. 食品衛生監視員による食品衛生監視手法の高度化に関する研究

#### (1) 食品衛生監視員の教育・訓練プログラムについての研究

初級及び中級研修に必要な要件（本報告書「成果物」を参照）を示し、研修用資料を作成した。

#### (2) 食品衛生監視員の監視の高度化に向けたリスクランキングツールの構築に関する研究

本研究により、半定量的なリスクランキングツール(Risk Ranger)が食品衛生監視員の監視項目の優先順位付けに活用できる可能性が示唆された。具体的には、①特に注視すべきハザードと食品の組み合わせの優先順位付け、②特に注視すべき監視対象施設の優先順位付け、③製造工程における監視項目の優先順位付け、の 3 つの段階での活用が考えられた。

今後はさらに多くの対象品目を Risk Ranger に適用することでその妥当性を検証するとともに、必要に応じてツールを改良していく必要がある。また、わが国における食品衛生監視行政へのリスクランキングツール適用を検討する際には、米国等における行政適用の動きを注視するとともに、パラメータ設定に必要なデータベースの構築を進めていくことが求められると考えられた。

### (3) 苦情・食中毒などのデータの日常業務への活用に関する研究

Excel data から、探したい抄録を容易に検索でき、さらに抄録本文も読めるようになったことから、研修資料の作成、過去の類似の違反・苦情・食中毒事例及び衛生指導事例等の検索が大幅に改善され、科学に基づく業務の効率化に役立った。

### 2. 監視計画策定のためのデータ収集に関する研究

本調査では、食中毒防止のための監視システムの高度化、グローバル化の視点からの対策も重要であるが、食品衛生監視員が多くの業務処理をかかえている苦情についてフォーカスを当てた。すなわち、食品の特性による微生物の挙動、工場監視における ISO22000 をはじめとするグローバル視点での監視手法の在り方、民間監査機関のチェックリストから見た食品衛生監視票との違いなどから今後の食品衛生監視員の高度化、グローバル化、迅速化、具体化について見直す必要がある。

### 3. 監視計画策定支援のためのデータベースシステムに関する研究

食品別、施設別、病因物質別、食品／病因物質別、さらには、カンピロバクター食中毒における原因施設別および原因食品別のリスクランキングを行うことにより、リスクに基づく優先順位をつけ科学的・高度で、効率的な監視指導を行うための一助とすることができた。

ウイルス、腸管出血性大腸菌、カンピロバクター等による食中毒の増加に対応する新たなシステムの構築が必要となってきたが、新たなシステムの構築に向けたシステム概要および入力・出力項目の検討を行い、システム構築への一助とすることができた。

苦情食品の対応に必要な項目を検討し、帳票類の様式を作成し、新たなマニュアルの骨子素案の作成を行い、全国統一的な苦情食品処理対応を図る一助とすることができた。

#### 4. 食品中に含まれる化学物質(酢酸エチル、トルエン等)のバックグラウンドデータに関する研究

食品中の揮発性有機化合物濃度についてのデータを収集した。食品中に天然に含まれる化合物は多様で、それらに対する基本的知識が食品衛生監視の際に異常かそうでないかを判断するのに役立つと考えられる。

また食品衛生監視員以外にも地方自治体の消費者対応担当部門などにおいて、消費者からの問い合わせに回答する、説明用の資料として使うなどの形で利用することも可能であると考えられた。

#### 5. 監視指導の高度化のための科学的データ・情報の収集

都道府県と政令市の平成22年度食品衛生監視指導計画に記載されている食品取扱い施設の監視回数の区分は4段階が最も多く、最重点監視対象施設に対する年間監視回数の平均は3.1回であった。

食品衛生監視業務に関するアンケート調査を行った結果、自治体間で監視レベルの差が大きいことが確認された。一定レベル以上の監視が全国で行えるようにすべきであり、このためには食品衛生監視システムが充実していない自治体が、食品衛生監視手法や情報処理システムが高度化された自治体を模倣し、監視手法をボトムアップしていく必要があるものと思われる。

違反食品対応マニュアルの骨子素案を作成し、試行後のアンケート結果を解析し、それに基づき骨子素案を修正した。本骨子素案が各自治体でマニュアル作成する際の参考になることが望まれる。

#### 6. 食品衛生監視手法に関する研究

##### (1)食監研修、監視マニュアル等に関する研究

研修は実施したいし、マニュアルも欲しいがその実施や作成には人的、時間的な制約が壁になっていることが明らかになった。

##### (2)食品衛生監視における Food Safety Management System (FSMS)審査手法の適応に関する研究

ISO22000 審査と監視指導業務との間には相容れない部分もあるものの、その審査方法を応用することで食品衛生監視員の監視指導に活用できることが判明した。特に大規模施設や各自治体が行っている独自の HACCP 自主衛生管理認証制度には大いに役立つことが期待できた。

##### (3)重点監視項目(ノロウイルス)に対するチェックリストリーフレットを用いた監視指導方法の試行

試行への協力が得られた施設すべてから有効であるとの評価が、また監視員からは有効ではあるが効率的ではないとの意見があり、チェックリストリーフレットの改良を行った(オリジナル、改良型とも本報告書「成果物」参照)。

#### E. 健康危機情報

特になし

#### F. 研究発表

##### 1. 論文発表

- 1) 日佐和夫. 特集/食のグローバルと安全管理の方向性、今求められる食の安全・衛生と企業の課題、食品と開発、Vol.44, No5, p4-6. 2009
- 2) Toyofuku, H. Codex risk management activities on the control of *Vibrio* spp. in Molluscan shellfish. p110-5, Proceedings of the Seventh International Conference on Molluscan Shellfish Safety. International Conference on Molluscan Shellfish Safety. 2009
- 3) 高橋正弘ほか: 食品カテゴリーのリスクランキング設定への疫学的アプローチ, 神奈川県立保健福祉大学誌, 7巻1号, pp37-47, 2010.
- 4) 高橋正弘ほか: わが国の食中毒はどこで多く発生するのか, New Food

- Industry, Vol.52, No.10, pp60-66, 2010
- 5) 高橋正弘, 赤堀正光, 池田恵, 中村丁次, 豊福肇. 食中毒事件調査解析システムの構築における入力・出力項目の検討. 獣医疫学雑誌, 2010, 14(2), 139~145.
  - 6) 畝山智香子:食品中化学物質のリスクについて.アミノ酸研究 4(1):9-13, 2010.
  - 7) 畝山智香子:子育て中の母親といわゆる健康食品や食情報.健康食品管理士認定協会会報 5(4):26-31, 2010.
  - 8) 畝山智香子:食品の安全性とリスクをめぐる一考察.健康食品管理士認定協会会報 5(3):23-29, 2010.
  - 9) 畝山智香子:食品のリスクをレギュラトリーサイエンスから考える.臨床薬理 41(4):141-145, 2010.
  - 10) 日佐和夫. 小特集 食品の微生物汚染と安全性確保. II 微生物に対する食品の安全性確保, 2. 我が国の食品安全対策. 現場から学んだ重要ポイント, 化学療法領域. 2010. Vol26 (10). 129-131.
  - 11) 豊福肇, 食品の安全性確保のための世界的な動き. 化学療法領域, 26(10), p 132~135, 2010
  - 12) 豊福肇.世界に通用する正しい HACCP のさらなる普及を目指して.月刊 HACCP, 6(10), 25~27.2010
  - 13) Iwahori J, Yamamoto A, Suzuki H, Yamamoto T, Tsutsui T, Motoyama Km, Sawada M, Matsushita T, Hasegawa A, Osaka K, Toyofuku H, Kasuga F. Quantitative Risk Assessment of *Vibrio parahaemolyticus* in Finfish: A Model of Raw Horse Mackerel Consumption in Japan. Risk Analysis, 30, 1817~1832. 2010
  - 14) 日佐和夫. 新春特集:今求められる食の安全:食品衛生現場での監査の在り方、食と健康、2011年1月号、p16-18、社団法人日本食品衛生協会
  - 15) 日佐和夫:高度化及びグローバル化に対応した工場監査手法の開発検討、日本調理食品研究会誌(調理食品と技術)、Vol.17, No.1, p36-48. 2011.
  - 16) 畝山智香子:食品中化学物質のリスクについて.食品衛生学雑誌 51(4):J296-299, 2011.
  - 17) 畝山智香子:ほんとうの「食の安全」を知るために. 和 Harmony, 2011. 83: 6-7.
  - 18) 畝山智香子:放射性物質を含めた食品中発がん物質のリスク評価について.農業および園芸, 86(12): 1163-1164. 2011.
  - 19) 畝山智香子:食品の「基準値」の意味を知ろう.ファルマシア, 47(10): 929-933. 2011.
  - 20) 畝山智香子:食品中遺伝毒性発がん物質のリスク評価について.ソフトドリンク技術資料, 163(1): 53-62. 2011.
  - 21) 高橋正弘ほか:市販洋生菓子の製造小売形態によるマイクロフローラの相違点, New Food Industry, 54(2), 9-14, 2012.
  - 22) Sampers I, Toyofuku H, Luning P A, Uyttendaele M, Jacxsens L. Semi-quantitative study to evaluate the performance of a HACCP-based food safety management system in Japanese milk processing plants. Food Control. 23, p 227~233. 2012
  - 23) 高橋正弘ほか: *Campylobacter* 食中毒における原因施設および原因食品のリスクランキング設定への疫学的アプローチ, 獣医疫学雑誌, 第16巻掲載予定
2. 学会発表
- 1) 畝山智香子. 食品に関わる化学物質の安全性とは? -消費者と研究者の接点を求めて-. 日本環境変異原学会平成21年度公開シンポジウム; 2009

- 年5月30日(土);東京2009.
- 2) 繁尾昌彦、名越敬記、早川雄介、日佐和夫. ISO 22000に基づく文書構築に関する調査研究—食肉処理及び部分に久賀港における現場的考察について—、日本食品保蔵科学会平成21年度学術講演会、2009年6月
  - 3) 木村みゆき、蘇玉伶、松隈亨扶、森村健司、日佐和夫. 小売業における微生物学品質に関する実践的研究—市販刺身類における細菌汚染実態とその特性について—、日本食品保蔵科学会平成21年度学術講演会、2009年6月
  - 4) 日佐和夫. 食品トレーサビリティにおける安全確保、京都大学 食と農のマネジメントセミナー:2009年7月、京都大学
  - 5) 日佐和夫. 消費者と流通が求める食の安心安全と食糧調達. 2009年度冷凍空調学会年次大会講演論文集,p293-294, 2009
  - 6) 高橋正弘ほか: 食中毒原因食品における衛生学的分類の試み, 第36回日本防菌防黴学会年次大会, 2009.9.15
  - 7) 畝山智香子. 「ゼロリスクとその実態」. 日本食品衛生学会 公開講演会;平成21年11月10日(火);東京2009.
  - 8) 畝山智香子: 食品中化学物質のリスクについて.日本アミノ酸学会第2回産学連携シンポジウム;2010年6月 東京
  - 9) 松本崇, 豊福肇, 日佐和夫. 複合調理食品(弁当)の期限設定の一手法について. 日本食品保蔵科学会平成22年度学術講演会、2010年6月、那覇市
  - 10) 高橋正弘ほか: 食品を媒介とするハザードのリスクランキング設定への疫学的アプローチの試み, 第37回日本防菌防黴学会年次大会, 2010.9月
  - 11) Toyofuku H, Samper I, Jacxsens L, Luning P, Dumoulin A Uyttendaele. Semi-quantitative study to evaluate the performance of a HACCP-based food safety management system in dairy processing plants in Japan. 22<sup>nd</sup> International ICFMH Symposium FoodMicro 2010. Copenhagen Denmark.
  - 12) 豊福肇、日佐和夫、高橋正弘、池田恵. 食品衛生監視員による監視の高度化に関する研究(第1報):カンピロバクター—食中毒のリスク因子の解析について. 第100回日本食品衛生学会 熊本2010.9
  - 13) 平野展代、日佐和夫、豊福肇. 微生物に起因する食中毒の発生要因(リスク因子)と効果的・効率的な原因究明調査手法. 日本防菌防黴学会2010.09.28-29
  - 14) 畝山智香子: 食品中化学物質のリスク. 日本農芸化学会関西支部シンポジウム;2010年10月 京都
  - 15) 豊福肇. 諸外国のリスクランキング手法と我が国への適用の可能性. 日本食品微生物学会30周年記念学術総会. 東京都、2010
  - 16) Uneyama, C. Introductory Remarks: Traditional Approaches to Risk Assessment, and Why do we pay attention to TTC now? ILSI Japan International Symposium: Usefulness of TTC Concept for Risk Assessment; Dec 9, 2010 Tokyo
  - 17) 畝山智香子:食品安全行政の基準値とリスク—違反・合法とリスクの大きさ. 第18回農薬レギュラトリーサイエンス研究会;2010年12月7日 東京
  - 18) Toyofuku H. Pires S, Held T. *Salmonella* Source Attribution in Japan by a microbiological subtyping approach. One Health 2011 Congress, Melbourne, Australia February 2011
  - 19) 日佐和夫. コールドチェーンにおける安全性確保のための課題. 農林水産省補助事業:コールドチェーン高度化開発普及協議会、第1回公開討論会、2011



- 年2月,京都大学品川オフィス
- 20) Pires S, Toyofuku H, Kasuga F, Held T. Attributing Human Foodborne Illness to Food Sources in Japan Using Data from Outbreak Investigations. The International Association for Food Protection (IAFP) Annual Meeting; 2011 Jul 31-Aug 3; Milwaukee USA. Technical abstract book. 2011. p.7.
- 21) 池田 恵、高橋正弘、中村丁次、日佐和夫、豊福 肇：カンピロバクター食中毒におけるリスクランキング設定への疫学的アプローチの試み，第38回日本防菌防黴学会年次大会，2011.9
- 22) 川瀬健太郎、豊福肇、池田恵、高橋正弘、日佐和夫：食品衛生監視員による監視の高度化に関する研究（第2報）異臭苦情文献調査に基づく HACCP におけるハザード分析及び食品衛生監査業務への活用，第102回日本食品衛生学会学術講演会，2011.9月
- 23) 田中千可子、豊福肇、池田恵、高橋正弘、日佐和夫：食品衛生監視員による監視の高度化に関する研究（第3報）食中毒詳報によるリスク解析—生食用食肉に関するリスク解析，第102回日本食品衛生学会学術講演会，2011.9月
- 24) 清水俊一、矢野滋久、内田忍、三浦史人、鈴木昭彦、豊福肇、他。食品衛生監視員による食品衛生監視手法の高度化に関する研究（第4報）食品衛生監視における FSMS (ISO22000) 審査手法の適応に関する研究。第102回日本食品衛生学会学術講演会; 2011.9月、秋田市。同要旨集。p.160.
- 25) 畝山智香子：トランス脂肪酸を含む油脂の摂取と健康影響について。日本食品衛生学会第14回特別シンポジウム。平成23年 東京
- 26) 畝山智香子：残留農薬の基準値違反とリスクの大きさは関係あるか。東京農業大学総合研究所研究会農薬部会特別講演会。平成23年 東京
- 27) 豊福肇、柿沼美智留、長谷川専。食品衛生監視員による監視の高度化に関する研究—Risk Ranger によるわが国における食品衛生監視の効果の半定量的分析。第23回日本獣医公衆衛生学会; 2012.2月; 北海道札幌市。同抄録集。2012. p.93.
- 28) Toyofuku H. Hospitalization Rates of Major Foodborne Diseases in Japan. 2012 International Conference on Emerging Infectious Disease; 2012 Mar 11-14; Atlanta USA. Program and Abstracts Book. 2012. p.106.
- 29) 豊福 肇. リスク評価や HACCP プラン作成における予測微生物の適用。食品流通安全研究会セミナー：予測微生物などについて、2012.03.23 東京
- 30) 日佐 和夫. 食品工場監査における問題点と今後の課題。食品流通安全研究会セミナー：予測微生物などについて、2012.03.23

G.知的財産権の出願・登録状況  
なし

厚生労働科学研究費補助金（食品の安全確保推進研究事業）  
「食品衛生監視員による食品衛生監視手法の高度化に関する研究」  
（総合）分担研究報告書

食品衛生監視員の教育・訓練プログラムについての研究

研究代表者	豊福 肇	国立保健医療科学院国際協力研究部
研究協力者	原口 直美	東京都福祉保健局健康安全部食品監視課
	坂梨 栄二	埼玉県保健医療部食品安全課
	秋山毅一郎	埼玉県保健医療部食品安全課
	赤堀 正光	神奈川県大和保健福祉事務所
	服部 聖子	三重県健康福祉部健康危機管理室食品監視グループ
	山本 絵美	三重県伊勢保健福祉事務所衛生指導課
	三木 朗	さいたま市保健福祉局保健部食品安全推進課
	川上 絵美	さいたま市保健福祉局保健部食品安全推進課
	和田 将志	さいたま市保健福祉局保健部食品安全推進課

研究要旨：

科学的データ等に裏付けされた食品衛生監視手法の高度化に伴い、その手法を用いた監視指導を効率的・効果的に行えるようにするための、食品衛生監視員（以下「食監」とする。）の教育・訓練プログラムについて調査検討した。1年目は、自治体のアンケート調査等を参考に、初級・中級の食監の研修カリキュラム要件等（案）を提示した。2年目は、初級・中級研修カリキュラム要件等（案）を踏まえ、研修到達目標の設定、研修要件ごとに必要な研修項目の洗い出し、具体的な研修資料・実施方法等の収集・整理及び食監が自己研鑽する際に参考となる資料（書籍、HP等）の選定・リスト化を行った。最終の3年目には、作成した初級・中級食監研修用の研修資料の試行、試行アンケートの実施及び集計、アンケート結果を踏まえた研修資料の修正や追加等を行った。加えて、食監の自己評価用のチェックリストの作成も行った。

A. 研究目的

食品の製造・加工技術の高度化や流通等の複雑化に加え、経験豊富な団塊世代の食品衛生監視員（以下「食監」とする。）の大量退職、中核市・保健所設置市の増加などを背景に、食監の研修を標準化・簡素化するとともに、これら研修によって食品技術の進歩に沿った食監の監視手法の

高度化、効率化が求められている。

このような状況の中、監視指導力養成の基礎となる食監の教育・訓練について、モデルプログラムを作成する必要性が生じた。

このため、食監に対する研修を実施するに当たって、各自治体が活用できるよう、必要最低限の研修カリキュラムの要

件や、研修資料等について検討することとした。

1年目は、初任者研修(新人研修を含む)及び中級研修のカリキュラム原案を提示した。

2年目は、1年目に提示した初級・中級食監研修に必要なカリキュラム要件等の案を踏まえ、研修到達目標の設定、研修要件ごとに必要な研修項目の洗い出し及び具体的な研修資料・実施方法等の収集・整理、食監が自己研鑽する際に参考となる資料(書籍、HP等)などの基礎資料の選定、リスト化を行った。

3年目は、2年目に作成した初級・中級食監研修用の研修資料の試行、試行アンケートの実施及び集計、アンケート結果を踏まえた研修資料の修正や追加等を行ったほか、食監の自己評価用のチェックリストの作成も行った。

## B. 研究方法

1年目は、研究班全体としてのアンケート調査の中で、食監の教育プログラム実施状況についても調査を行った。アンケート対象は、都道府県、政令指定都市、特別区、保健所設置市の計136自治体の食品衛生行政担当者とした。アンケートの内容は、初級研修、中級研修及び専門研修の必要性や、実施の有無、実施状況、研修に必要な項目などとした。

これらアンケート結果のほか、東京都や埼玉県等複数の自治体から提供された研修カリキュラム等を踏まえ、初任者研修(新人研修を含む)及び中級研修のカリキュラム原案について検討することとした。

2年目は、1年目に提示した初級・中級

食監研修に必要なカリキュラム要件等の案をもとに必要な研修項目の洗い出しを行った。また、項目毎に、その実施方法の紹介や研修教材を各自治体において使用できるよう一部改変、若しくは研修の材料となる事例等を収集・整理し、研修資料の作成を行った。

併せて、講師等が研修を行うにあたって必要となる研修の進め方や説明メモ等についても取りまとめた。

また、食監の自己研鑽に役立つ文献、資料、HPアドレス等についても取りまとめた。

3年目は、2年目に作成した初級・中級食監研修用の研修資料から、食品衛生法等の概要、法令検索の方法、GLPの基礎知識、微生物制御の基礎知識、食中毒調査の事例検討(グループワーク)の5つについて試行を行った。

試行の募集は6月から行い、希望する自治体に当該研修用資料を送付した。また、多くの自治体に参加してもらうため、研修資料1つの試行でも良いこととした。

試行の募集に先立ち、試行アンケート内容について検討し、アンケート様式を定めた。アンケート内容としては、試行を行った研修の対象者や規模、資料の難易度や有用性の程度などが分かるようにしたほか、資料ごとの修正・追記等が望まれる箇所等についても分かるような様式とした。

次に、各自治体からの試行アンケートを集計し、この集計結果を踏まえて、研修資料を修正したほか、中級研修に用いる事例検討の資料等について検討、作成した。さらに、食監の自己評価用のチェックリストの作成も行った。

### C. 研究結果・考察

#### (1) 自治体の状況・ニーズについて

アンケートの結果は別途集計されているが、回収率は78.7%、初級及び中級研修に係る結果概要は次のとおりであった。

初級研修（新人研修を含む）が必要であると回答した自治体は約97%に上り、ほとんどの自治体が初任者研修の必要性を感じていた。初級研修に必要と思われる項目（上位5項目）としては、①食品衛生法の概要、②食品衛生監視員の心得、③食品衛生法関係法規、④施設監視、⑤食中毒調査が挙げられた。

中級研修については、最新・高度な知識を踏まえ経験を積ませるために必要との理由が最も多かった。中級研修に必要な項目としては、上位から、①違反事例の処理方法、②食中毒調査、③苦情処理、④HACCP等の衛生管理方法が挙げられた。

④を選択した自治体は60%であった。中級研修の上位の研修として、専門研修が位置付けられており、HACCP等の衛生管理方法については、この専門研修で実施する自治体が多いためと考えられた。

#### (2) 初級研修について

提供された幾つかの自治体の初級研修のカリキュラム等について検討した結果、食監の初級研修として必要な要件等（案）は次のとおりと考えられた。なお、食品衛生監視員が食品衛生以外の業務（例えば動物関係業務）を行うことは想定していないので、そのような場合には、別途の研修が必要となろう。

### ○食品衛生監視員（初級研修）に必要な要件等（案）

#### 1. 目的

食品衛生監視員となった職員に対して、職務上必要な基礎知識・技術等を習得させることを目的とする。

#### 2. 研修対象

食品衛生監視員として初年に当たる者。

#### 3. 研修に要する期間

概ね4日間

#### 4. カリキュラムの要件等

##### (a)食品衛生法及び関係法規の概要

・食品衛生法、食品安全基本法、食品衛生関係条例等

（関係法令として、と畜場法、食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律、健康増進法、消費者安全法、JAS法等があることを学ぶ。）

##### (b)食品衛生監視員の心得

・組織、食品衛生監視員の業務、保健所・本庁業務の概要

（必要に応じて、窓口等における接遇、クレーム対応など）

##### (c)施設監視について

・監視指導と検査の仕組み（食品衛生監視指導計画、監視体制等）、施設監視の仕方（監視のポイント）、GLP、過去の違反事例等  
※実地の施設監視も有効。

##### (d)食中毒調査について

・食中毒探知から調査、行政処分等の流れ、調査に必要な基礎知識、過去の食中毒事件における対応例、事例検討（グループワーク）等