

5. 資 料

1. 研修指導

1) 健康福祉センター（保健所）等試験検査等担当職員研修

研修名	内 容	期 間	人数
新任者研修	細菌検査、ウイルス検査に関する講義及び実習	平成 21 年 8 月 25 日～9 月 17 日	4
		平成 21 年 8 月 31 日～9 月 4 日	1
		平成 21 年 11 月 30 日～12 月 11 日	3
細菌検査コース I	便及び食品に添加した細菌の検出	平成 22 年 1 月 18 日～1 月 22 日	3
細菌検査コース II	食品中の混入異物（主にカビ）の検査	平成 21 年 10 月 8 日	6
		平成 21 年 10 月 9 日	7
ノロウイルス検査コース	ノロウイルス検査に関する講義及び実習	平成 21 年 8 月 10 日～8 月 13 日	6
		平成 21 年 8 月 17 日～8 月 20 日	5
食品化学検査コース	乳及び乳製品の成分規格に関する講義及び実習	平成 21 年 6 月 25 日～6 月 26 日	5
レジオネラ属菌検査コース	レジオネラ属菌感染症に関する講義及び環境水検査の実習	平成 22 年 1 月 12 日～13 日・ 20 日・22 日	3
衛生動物の相談業務コース	昆虫の同定と写真の撮影方法	平成 21 年 10 月 21 日	4
		平成 21 年 10 月 24 日	4
食品の業務管理 A コース	食品検査施設における業務管理に関する講義及び実習	平成 21 年 6 月 17 日 平成 21 年 6 月 18 日	4 6
食品の業務管理 B コース	食品の取去における業務管理に関する講義及び実習	平成 21 年 7 月 2 日 平成 21 年 7 月 3 日	6 5
腸管出血性大腸菌 O157 及び O26 研修	O157 及び O26 検査に関する講義及び実習	平成 21 年 5 月 21 日～5 月 22 日	4
水質検査担当者研修	水質検査に関する講義及び実習	平成 21 年 9 月 15 日～9 月 17 日	1
		平成 21 年 9 月 15 日～9 月 16 日	1
		平成 21 年 9 月 15 日～9 月 18 日	1
		平成 21 年 11 月 17 日～11 月 19 日	2
特別研修	LAMP 法に関する講義及び実習	平成 21 年 11 月 5 日	6
		平成 21 年 11 月 6 日	8
細菌検査研修	LAMP 法に関する講義及び実習	平成 22 年 1 月 13 日	2

2) 夏休みサイエンススクール

講座内容	担当研究室	期 間	人数
着色料の正体は？	食品化学研究室	平成 21 年 7 月 29 日	9
医薬品の進歩！生薬を学ぼう	医薬品研究室	平成 21 年 8 月 4 日	6
ミクロのワンダーランド カビの世界一緒に探検してみませんか！	細菌研究室	平成 21 年 8 月 5 日	5

3) 地域保健臨床研修

講座内容	期 間	合計人数
研究室の業務、新型インフルエンザ対策について、メタボリックシンドロームと疫学・公衆衛生	平成 21 年 5 月 28 日、6 月 25 日、7 月 16 日、 9 月 24 日、10 月 22 日、11 月 26 日、12 月 24 日 平成 22 年 1 月 28 日、2 月 25 日	70

2. 講師派遣

年月日	研修・講習会名等	主 題	会 場	担当室・課
21.4.24	平成21年度千葉県行政栄養士中央研修会（第1回）	千葉県における食育の取り組みの展望～行政栄養士に期待すること～	プラザ菜の花	技監
21.5.14	平成21年度千葉県栄養士会通常総会における特別講演	千葉県食育基本計画の概要と栄養士の果たすべき役割	千葉県文化会館小ホール	技監
21.5.22	平成21年度水質検査精度管理研修会	平成20年度水質検査外部精度管理の結果について	千葉県庁	生活環境研究室
21.5.26	千葉県薬物乱用防止指導員安房保健所地区協議会研修会	違法ドラッグについて	安房合同庁舎	医薬品研究室
21.6.14	真菌医学研究センター公開市民講座	食べ物とカビ	千葉大学けやき会館大ホール	細菌研究室
21.6.15	千葉県薬物乱用防止指導員海匝保健所地区協議会研修会	違法ドラッグについて	海匝健康福祉センター	医薬品研究室
21.6.30	園内保育士研修会	水が教えてくれること	勝浦市立中央保育所	生活環境研究室
21.7.2	第84回日本結核病学会シンポジウム 結核菌分子疫学の展望	他の細菌分子疫学解析から見た結核菌分子疫学解析	札幌コンベンションセンター	細菌研究室
21.7.4	平成21年度第2回微生物検査研究班研修会	感染性胃腸炎ウイルス疾患について	プラザ菜の花	ウイルス研究室
21.7.10	保健所等における検査業務等に関する研修会	新型インフルエンザについての概説および新型インフルエンザH1N1（ブタ型）の現状	千葉県文書館	ウイルス研究室
21.7.24	平成21年度健康危機対策基礎研修会	細菌による食品媒介感染症について	千葉県警察本部	細菌研究室
21.7.24	平成21年度健康危機対策基礎研修会	下痢症ウイルスについて	千葉県警察本部	ウイルス研究室
21.7.27	平成21年度健康危機対策基礎研修会	水系感染原因微生物について	千葉県警察本部	生活環境研究室
21.7.27	平成21年度健康危機対策基礎研修会	健康危機における疫学について 疫学調査の手順とポイント	千葉県警察本部	次長 感染症学研究室
21.8.1	第27回地域歯科保健研究会（夏ゼミ2009 in 千葉）	いま、歯科保健医療が地域・社会から求められていることは～医師が求めていること～	東京歯科大学千葉校舎	技監
21.8.6	平成21年度健康危機事例検討会	新型インフルエンザの検査状況	千葉県庁本庁舎	ウイルス研究室
21.9.7 9.8	平成21年度健康危機対策研修会（疫学）	疫学調査の手順とポイント Excelと用いた解析事例演習	情報政策課 研修室	次長 感染症学研究室
21.9.17 - 9.19	JICAマイコトキシン検査技術コース	トウモロコシ、ナッツ類のアフラトキシン汚染について	JICA兵庫	細菌研究室
21.9.29	食品衛生検査部門責任者等研修会	登録検査施設における検査での問題事例について	千葉県庁	食品化学研究室
21.9.29	食品衛生検査部門責任者等研修会	食品の細菌検査	千葉県庁	細菌研究室
21.9.29	食品衛生検査部門責任者等研修会	分析（値）の信頼性と分析法の妥当性評価について 衛生研究所食品化学研究室内の業務紹介 化学性食中毒及び苦情食品の検査について	千葉県庁	検査課（次長）
21.10.10	千葉県臨床検査技師会東葛地区研修会	新型インフルエンザの現状	千葉県済生会習志野病院	ウイルス研究室
21.10.30	平成21年度第1回検査担当者研修会	ノロウイルスコントロールサーベイについて	香取健康福祉センター	ウイルス研究室
21.11.11	千葉県消防学校特殊災害科	危険性物質等に係る基礎知識及び関係法令（毒・劇物）	千葉県消防学校	医薬品研究室

21. 11. 14	平成21年度千葉県臨床検査技師会南総地区一泊研修会	新型インフルエンザの現状について	亀田総合病院	ウイルス研究室
21. 11. 18	消防学校特殊災害講義	危険性物質に係わる基礎知識(細菌・毒素)	千葉県消防学校	細菌研究室
21. 11. 18	国立保健医療科学院平成21年度短期研修細菌研修	LAMP法の実際	国立感染症研究所村山庁舎	細菌研究室
21. 11. 27	船橋市立二宮小学校家庭教育セミナー	感染予防 ～新型インフルエンザと家庭でできること～	船橋市立二宮小学校	ウイルス研究室
21. 12. 22	千葉県環境衛生職員協議会南総ブロック研修会	衛生害虫の相談について	市原健康福祉センター	医動物研究室
22. 1. 21	平成21年度食生活改善推進員関東・甲信ブロック研修会	私たちの地区組織活動・助言者	サンライズ九十九里	技監
22. 2. 2	平成21年度市町村がん検診担当者及び県衛生研究所の保健情報活用に関する合同研修会	地域におけるポピュレーションアプローチについて 相手に届く情報発信で受診率(参加率)向上をめざそう	千葉県庁	技監 健康疫学研究室
22. 2. 5	千葉県検査技師会 検査担当者研修会	LAMP法の基礎と実際	長生健康福祉センター	細菌研究室
22. 2. 18	平成21年度食品の安全・安心に関するリスクコミュニケーション	カンピロバクター食中毒について	千葉県印旛合同庁舎	細菌研究室
22. 2. 26	第57回千葉県食品衛生研究協議会北総地区研究会研修会	毒カビ、カビ毒と30年	千葉県印旛合同庁舎	細菌研究室
22. 2. 27	第43回医療及び公衆衛生従事者のための感染予防に関する研修会	新型インフルエンザの現状	プラザ菜の花	ウイルス研究室
22. 3. 4	千葉県食品衛生研究協議会南総地区研修会	食品の異物混入について	君津健康福祉センター	医動物研究室
22. 3. 5	平成21年度学術部感染症検査部会	結核菌検査について	衛生研究所講堂	細菌研究室
22. 3. 16	平成21年度第2回健康危機事例検討会	新型インフルエンザの検査状況	プラザ菜の花	ウイルス研究室

3. 公開講座

県民を対象に健康で安全な生活を送るための知識の普及・啓発を目的とした公開講座を平成18年12月に第1回を開催し、今年度は2回開催した。

回数	題名	研究室・講師	参加数
第6回 (平成21年 11月28日)	講演1 生活習慣病予防について	健康疫学研究室 主幹 柳堀朗子	82名
	講演2 新型インフルエンザについて	健康福祉部 健康危機対策監 海保郁男	
第7回 (平成22年 3月13日)	講演1 食物とかび 毒かびとかび毒のお話し	研究室 上席研究員 高橋治男	101名
	講演2 食べよう! 千葉の落花生 品種と食べ方のお話し	農林総合研究センター 上席研究員 桑田主税	

衛生研究所公開講座のホームページ

<http://www.pref.chiba.lg.jp/eiken/eiseikenkyuu/resource-center/index.html>

4. 当所が開催した研究会等

開催日	研究会名	担当研究室	参加数
平成22年2月19日	平成21年度地方衛生研究所全国協議会 関東甲信静支部理化学研究部会(概要は別添)	医薬品・食品化学・生活環境研究室・検査第一・第二課	23自治体 136名

総会・研究会プログラム

日時：平成22年2月19日（金）午後1時～5時

場所：千葉市生涯学習センター

プログラム

- 1 総会 : 午後1時～1時30分
- 2 研究会 午後1時40分～3時50分

【食品分科会】

座長：松本 隆二 (埼玉県衛生研究所)

田中 康夫 (横浜市衛生研究所)

藤巻 照久 (神奈川県衛生研究所)

(1) 山梨県における食品苦情処理事例

○小泉 美樹、渡辺 和子、小林 浩、渡辺 由香里 (山梨県衛生公害研究所)

(2) しゃもの異臭(薬品臭)について

○田中康夫、蓑島浩二、高橋京子、細井志郎、日高利夫 (横浜市衛生研究所)

(3) 食酢に混入した陰イオン界面活性剤の分析

○岸 弘子、藤巻照久 (神奈川県衛生研究所)

(4) 加熱した甲虫におけるカタラーゼ反応に付いて・チャイロコメノゴミムシダマシを用いて・

○秋元 徹、清宮 康子 (千葉市環境保健研究所)

(5) ロールケーキに出現した黒色異物による苦情事例(モデル実験からの一考察)

○石井里枝、松本隆二、田嶋 修、松岡 正 (埼玉県衛生研究所)

(6) LC/MS/MSを用いた加工食品中の農薬一斉分析法の検討

○張能 太郎、山下 範之、高梨 嘉光、宮本 廣、秋元 徹 (千葉市環境保健研究所)

(7) シリカモノリス型吸着剤(MonoTrap)を用いた食品中の残留農薬分析法の検討

○戸谷和男、松本隆二 (埼玉県衛生研究所)

(8) コリンエステラーゼ活性阻害を利用した簡易キットによる有機リン系農薬の迅速検査

○上條恭子、小林麻紀、大塚健治、田村康宏、富澤早苗、岩越景子、佐藤千鶴子、永山敏廣、井部明広 (東京都健康安全研究センター)

(9) 許可色素12種の陰イオン交換体ミニカラムを用いた精製法の検討

○蕪木康郎、柴田雅久、吉田絵美子、近藤貴英、黒川千恵子、井上豊 (さいたま市健康科学研究センター)

(10) 食品中の自然由来の過酸化水素について

○宮本文夫、中西希代子、橋本博之、眞壁祐樹、長谷川康行 (千葉県衛生研究所)

【環境分科会】

座長：中島 右（群馬県衛生環境研究所
水環境・温泉研究センター）

- (1) 着色したプール水の試験検査事例について～プール施設の維持管理上の注意点～
○小西浩之、富士栄聡子、五十嵐剛、栗田雅行（東京都健康安全研究センター）
- (2) HPLC を用いたアンモニア態窒素を含む自己水源型専用水道水中の農薬の検査
○吉川循江、堀切佳代、前沢 仁、日高利夫（横浜市衛生研究所）
- (3) 短期間経過による温泉成分の変動状況
○小高陽子、安齋馨子、相川建彦、富田隆弘、石井俊靖（千葉県衛生研究所）
- (4) 神奈川県内一般住宅等における室内空気中化学物質濃度の測定結果
○仲野富美、上村仁、辻清美、伏脇裕一、渡辺貞夫、長谷川一夫（神奈川県衛生研究所）

【薬事・家庭用品分科会】

座長：前田 有美恵（静岡県環境科学研究所）

荻野 周三（東京都健康安全研究センター）

- (1) 化粧品に含有される「承認化粧品成分」の実態調査
○鈴木淳子、中村義昭、宮本道子、横山敏郎、伊藤弘一、寺島潔、浜野朋子、荻野周三（東京都健康安全研究センター）
- (2) 化粧品中の防腐剤の分析について
○羽田千香子、熊坂謙一、麻生順子、松阪綾子、小島 尚（神奈川県衛生研究所）
- (3) 医薬品の承認規格試験における問題事例について
○高橋市長、石井俊靖、芦澤英一、西條雅明、長谷川貴志、永田知子（千葉県衛生研究所）
- (4) 日本薬局方トリヘキシフェニジル塩酸塩錠の試験法の問題点 -HPLC 法の適用について-
○尾藤孝弘、山本真也、宮本憲吾、上村慎子、前田有美恵、高橋一則（静岡県環境衛生科学研究所）
- (5) 健康食品中の局方外医薬品成分の検出事例について
○渡辺和子、小泉美樹、小林浩（山梨県衛生公害研究所）
- (6) 指定薬物が検出された違法ドラッグの分析について・
○宮澤法政、生嶋昌子、大村厚子、只木晋一（埼玉県衛生研究所）

3 特別講演：午後4時～5時（2階 ホール）

演題 「検疫所における輸入食品監視業務について」

講師 鈴木 充（成田空港検疫所 食品監視課輸入食品相談指導室長）

5. 精度管理事業

保健所や食品衛生検査施設等での試験検査の精度管理事業で、実施主体が当研究所のものを下記に示す。なお、内容の詳細は当該研究室・課の業務概要を参考にされたい。

- 1) 保健所等試験検査の精度管理調査（細菌研究室）
- 2) 保健所等試験検査の精度管理調査（食品化学研究室）
- 3) 水道水質検査精度管理（生活環境研究室）

6. 試験検査件数

検査項目	依頼によるもの				依頼によらないもの	計
	住民	健康福祉センター	健康福祉センター以外の行政機関	その他（医療機関、学校、事業所等）		
結核	3	820				823
性病		26		131		157
ウイルス・リケッチア等検査		2,058	1,728			3,786
病原微生物の動物試験						0
原虫・寄生虫等	15	52		2	6	75
食中毒		1,271				1,271
臨床検査		24	5			29
食品等検査	107	1,370	440	16	17	1,950
（上記以外）細菌検査				46		46
医薬品・家庭用品等検査			383			383
栄養関係検査						0
水道等水質検査		80	16	134	260	490
廃棄物関係検査						0
環境・公害関係検査						0
放射能						0
温泉（鉱泉）泉質検査	5				5	10
その他						0
計	130	5,701	2,572	329	288	9,020

7. 調査研究課題一覧（平成21年度重点課題）

No.	調査研究課題	期間	担当課・室
1	口腔機能に応じた保健指導と肥満抑制やメタボリックシンドローム改善との関係についての研究	平成21～22年度	技監
2	離島・農村地域における効果的な生活習慣病対策の運用と展開に関する研究	平成21～23年度	技監
3	子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）参加者における健康関連指標の経時的モニタリングについての研究	平成23～37年度	技監
4	千葉県における外来衛生害虫の生息調査	平成23～25年度	医動物研究室
5	コロナCAD検出器を用いた住宅用洗剤・家庭用洗剤の分析法の検討	平成23～24年度	医薬品研究室
6	千葉県における動物由来感染症のためのサーベイランスシステムの確立と動物由来感染症の実態調査	平成21～23年度	ウイルス研究室
7	加工食品中の残留農薬・動物用医薬品等の分析法の検討	平成21～23年度	食品化学研究室

8. 受託研究及び共同研究一覧

No.	調査研究課題	実施主体	事業名	担当室・課
1	離島・農村地域における効果的な生活習慣病対策の運用と展開に関する研究	厚生労働省	循環器疾患・糖尿病等生活習慣病等対策総合研究事業	技監
2	高感度CRP値、耐糖能と循環器疾患、腎障害、要介護状態の発症に関するコホート研究	公益信託 日本動脈硬化予防基金	コホート研究	技監
3	口腔機能に応じた保健指導と肥満抑制やメタボリックシンドローム改善との関係についての研究	厚生労働省	循環器疾患・糖尿病等生活習慣病等対策総合研究事業	技監
4	新型インフルエンザ（インフルエンザ A/H1N1sw 発生への検査、調査についての準備及び初期対応の総括と、病原体検査や感染者調査に関する今後の国と地方との連携強化及び対応能力強化に関する緊急研究	厚生労働省	厚生労働科学特別研究事業	技監
5	<i>Campylobacter</i> 属菌およびその類縁菌の千葉県における人の感染状況と分離菌の解析	千葉県	千葉県血清研究所記念保健医療福祉基金調査研究事業	細菌研究室
6	広域における食品由来感染症を迅速に探知するために必要な情報に関する研究	厚生労働省	新興・再興感染症研究事業	細菌研究室
7	<i>Penicillium</i> 属 section <i>Penicillium</i> における類別とマイコトキシン産生	千葉大学	千葉大学共同利用研究	細菌研究室
8	食品中のウイルス制御に関する研究	厚生労働省	新興・再興感染症研究事業	ウイルス研究室
9	ウイルス感染症の効果的制御のための病原体サーベイランスシステムの検討	厚生労働省	新興・再興感染症研究事業	ウイルス研究室
10	節足動物媒介感染症の効果的な防除等の対策研究	厚生労働省	新興・再興感染症研究事業	ウイルス研究室 医動物研究室
11	平成 21 年度食品残留農薬等一日摂取量実態調査	厚生労働省	平成 21 年度食品残留農薬等一日摂取量実態調査	食品化学研究室
12	検査機関の信頼性確保に関する研究	厚生労働省	特定原材料（卵）検査のバリデーション事業	食品化学研究室
13	検査機関の信頼性確保に関する共同研究	森永生科学研究所	特定原材料（小麦）検査のバリデーション事業	食品化学研究室
14	女性外来と千葉県大規模コホート調査を基盤とした性差を考慮した生活習慣病対策の研究	厚生労働省	循環器疾患・糖尿病等生活習慣病等対策総合研究事業	健康疫学研究室

9. 他誌発表・学会発表・著書等

1) 他誌発表

(1) 新型インフルエンザに対する千葉県の初期対応, 小川知子. インフルエンザ(2010)11(1):96-104

成田空港を擁する千葉県での患者発生は、成田空港制限区域内の散发例から始まったが、その後の感染拡大のルートは不明であった。新型インフルエンザウイルス A/H1pdm の MDCK 細胞に対する増殖性は良く、ニワトリ赤血球を凝集した。

(2) 成田空港検疫所関連検査での新型インフルエンザ患者の確認—千葉県, 小川知子, 丸ひろみ, 高木素, 福嶋得忍, 篠崎邦子, 吉岡康, 小岩井健司, 江口弘久. 病原微生物検出状況(2009)30(10):258-259

成田空港検疫所において停留措置がとられた患者検体 5 検体を調査したところ、1 名が新型インフルエンザウイルス A/H1pdm に感染していることが確認された。衛生研究所での患者の確認の 1 例目であった。

(3) 超高速液体クロマトグラフィーによるガラナ含有健康食品中のテオフィリン、テオブロミンおよびカフェインの迅速分析, 長谷川貴志, 高橋市長, 西條雅明, 石井俊靖, 永田知子. 食品衛生学雑誌 (2009) 50:304-310

UPLC によるガラナ含有健康食品中のテオフィリン、テオブロミン及びカフェインの迅速分析法を開発した。抽出溶媒として水を用い、沸騰水浴上で 20 分間加熱して抽出を行い、UPLC で分析した。カラムには AQUITY UPLC BEH C18 を用い、10 mmol/L 酢酸アンモニウム緩衝液 (pH 4.0)-アセトニトリルのグラジエントで分析を行った。添加回収試験の結果、回収率はテオフィリンでは 97.6-98.7%、テオブロミンでは 97.3-99.7%、カフェインでは 97.1-105.4% であり、良好な結果を示した。定量限界は試料中濃度として 10 µg/g であった。本法を市販の健康食品に適用した結果、1 製品 (錠剤) からテオフィリンが 4.45 mg/錠、テオブロミンが 5.48 mg/錠、カフェインが 139 mg/錠検出された。製品の表示通りに当該製品を 4 錠摂取すると、テオフィリンは薬用量の 1/10、カフェインは薬用量を超えるため、本製品を摂取することによる健康への影響が懸念される。

(4) *Cassia alata* L. (ハネセンナ) 各部位におけるセンノシド A、B 及びアントラキノン類の含有量, 高橋市長, 石井俊靖, 西條雅明, 長谷川貴志, 岡田博¹⁾, 永田知子. 生薬学雑誌. (2010)64(1):21-25

UPLC/PDA を用いて、ハネセンナ中のセンノシド A (SA)、センノシド (SB) 及びレイニン、アロエエモジンなどのアントラキノン類を分析する方法を確立した。その分析法を用いてハネセンナ各部位の SA、SB 及びアントラキノン類の含有量と小葉と根における自然乾燥による成分含有量の変動を調査した。SA 及び SB は調査した全部位から検出され、どの部位でも SA よりも SB が多く含まれていた。また、SA 及び SB はハネセンナの小葉と根に多く含まれており、自然乾燥過程により、含有量が徐々に増加することが認められた。根には、調査した全てのア

ントラキノン類が含まれており、他の部位よりも含有量が高かった。

1) 大阪市立大学理学部附属植物園

(5) モデル加工食品を用いた特定原材料 (小麦) 検査におけるネステッド PCR 法の検討. 橋本博之, 伊藤歌奈子¹⁾, 田中裕之¹⁾, 穂山浩²⁾, 手島玲子²⁾, 眞壁祐樹, 中西希代子, 佐二木順子, 宮本文夫. 食品衛生学雑誌 (2009)50:178-183

市販食品を用いて特定原材料 (小麦) の表示の妥当性検証を行ったところ、スクリーニング検査で陽性であった幾つかの食品において確認試験で陰性となることが確認された。両検査が一致しない場合には表示の妥当性検証は著しく困難となることから小麦のスクリーニング検査陽性モデル加工食品を 11 種類作製し、ネステッド PCR 法による検出状況を調べた。比較対象として実施した通知法 PCR では 8 種類が、ネステッド PCR 法では 10 種類のモデル加工食品が検出可能であった。検出不可能であったモデル加工食品では、鋳型 DNA の増量により両 PCR 法で検出可能となった。しかし、過剰増量による PCR 反応阻害により増幅が不可能となることが、かまぼこおよびゼリーで確認された。以上の結果から、加工食品を対象とした PCR 検査法を実施する際には、PCR に用いる鋳型 DNA 量を適切に増量することが有効な手段の一つになると考えられた。また、抽出 DNA 中に存在する PCR 阻害物質の低減を図ることが今後重要と考えられた。

1) 森永生科学研究所

2) 国立医薬品食品衛生研究所

(6) リスクスコアをどう使うのか (保健指導の立場から), 原田亜紀子, 柳堀朗子, 小林八重子, 遠藤幸男, 吉岡康, 佐藤真一. 動脈硬化予防 (2009)8,33-38.

本邦の疫学研究から循環器疾患のリスクスコアが開発され、実地で使用可能な環境が整いつつある。本研究では、特定保健指導対象者にリスクスコアの返却を試みた。循環器疾患リスクは、年齢に強く依存し 40 歳代では、低値に集積する傾向がみられた。これに対し対象者自身は循環器疾患リスクを高め認識していた。リスクスコアを保健指導の場面で使用する際には、リスク因子を保有しながらも、リスクが低めに評価され、自身の認識との乖離が生じやすい若い年代に対して注意が必要である。疾患に対する危機意識を損なわず、リスクスコア (チャート) の視覚的に表現可能な特性を生かした指導方法の検討が必要と思われた。

(7) 多価不飽和脂肪酸と疫学, 佐藤真一, 丸山広達¹⁾. 治療学 (2009) 43:829-833

生活習慣病の疫学を主体に、世界およびわが国の疫学研究成果を概説した。n-3 系多価不飽和脂肪酸は主に循環器疾患に対し予防効果を示しているものの、その主な供給源である魚は、種類や獲れる場所によっては水銀などの重金属やダイオキシンなどの有害物質を多く含有する可能性を併せ持つ。また、n-6 系多価不飽和脂肪酸については、LDL 酸化や一部がんのリスク増が報告されているものの、摂取量が十分でない場合の循環器疾患のリスク増は否定できないため、わが国を含め世界的にも、エネルギー比にして 5~10% の摂取が推奨されている。

1) 大阪大学大学院医学研究科公衆衛生学

(8) **特集・血栓症をめぐるわが国の疫学研究 I. 脳疾患 2. CIRCS(Circulatory Risk in Communities Study) 研究〔2〕フィブリノーゲン**, 佐藤眞一. 血栓と循環 (2009) 17:87-89

40歳以上の地域住民において、血漿フィブリノーゲン値が高い者ほど将来的に脳出血を発症するリスクが高いが、クモ膜下出血や脳梗塞を発症するリスクは高くない。

(9) 「大都市に住む一人暮らし男性高齢者のセルフケアを確立するための課題」を拝見して, 佐藤眞一. 日本公衆衛生雑誌 (2010) 57:131

「地域による特徴がみられた」ことを、「都市高層住宅地域」と「都市近郊農村地域」という地域差に一般化している部分に違和感を覚え、コメントします。私は、大阪で20年間地域保健に携わってきました。千葉に移って2年目になりますが、茨城での4年を含め、関東での地域保健の経験もあります。その私の感覚では、この論文の結果で示されたような「地域による特徴」は、大阪と関東の差であるように感じます。この可能性に触れずに、高層住宅と都市近郊の差としてしまうことは、やや強引なのではありませんか。

(10) **メタボリックシンドローム構成因子に及ぼす肥満と生活習慣の影響についての縦断研究**, 木山昌彦¹⁾、大平哲也^{1,2)}、北村明彦¹⁾、今野弘規¹⁾、岡田武夫¹⁾、佐藤眞一、前田健次¹⁾、中村正和¹⁾、石川善紀¹⁾、嶋本喬¹⁾、野田博之²⁾、磯博康²⁾. 厚生指標 (2008) 52:71-79

2001年7月-2002年12月までに大阪府立健康科学センターを受診した8,893人に生活習慣に関する質問紙調査と身体測定、血液検査等を実施した。次に、2001-2002年受診者のうち2006年12月までに再受診した7,276人(81.8%)に同様の検査を実施した。平均3.8年後のフォローアップ検査において新規に血圧高値、糖代謝異常、脂質代謝異常に当てはまった人数はそれぞれ539人、389人、574人であった。これらに2つ以上当てはまるものをMSありとした場合、男性168人、女性62人、計230人がこの基準に当てはまった。生活習慣とMS出現との関連をみた結果、MS出現に対する性・年齢調整オッズ比は飲酒が2.09(95%信頼区間:1.52-2.87)、喫煙が1.39(同:1.03-1.87)、お腹いっぱい食べることが1.51(同:1.14-2.01)であった。

- 1) 大阪府立健康科学センター
- 2) 大阪大学大学院公衆衛生学

(11) **前向き臨床研究を成功に導くための取組み(報告)-PCS studyの事例-**, 上原康次郎¹⁾、水野台吉¹⁾、小松真奈美²⁾(近畿大 奈良病院 薬剤部)、佐藤眞一、小林亨³⁾、淡田修久⁴⁾. 臨床評価 (2007) 34:555-570

PCS(冠状動脈硬化症)研究の事例について報告した。PCS研究の概要、及び目的について解説した。次いで、方法(参加患者の追跡率を上げる事、参加医師の研究遂行力やモチベーションを維持する事、追跡期間中の精度を維持する事等)について述べた。更に、結果(患者さんへの研究の説明と参加同意取得、研究参加患者登録カード、研究参加患者専門外来、患者の会、研究協力スタッフの配置、実施事項及び症例報告書記入要領説明会等)について解説した。また、考察として、独特な取組み(登録時合併症・追跡中の併発症評

価、有害事象の収集・分析・評価・対応、会計情報の活用、その他派生した諸問題:地域癌登録データの活用)等について述べた。

- 1) 三共株式会社
- 2) 近畿大学附属奈良病院薬剤部
- 3) 旭医道会 中村クリニック
- 4) 大阪府立成人病センター

(12) **ドック受診者における年齢と身体測定値による内臓脂肪面積の予測式**, 前田健次¹⁾、北村明彦¹⁾、岡田武夫¹⁾、今野弘規¹⁾、木山昌彦¹⁾、松元清美¹⁾、添田雅義¹⁾、内藤義彦²⁾、佐藤眞一. 肥満研究 (2008) 14:145-150

- 1) 大阪府立健康科学センター
- 2) 武庫川女子大学

(13) **Trends in dietary intakes of vitamins A, C and E among Japanese men and women from 1974 to 2001. fasting blood glucose concentration, and risk of vascular disease**, Kato Y¹⁾、Ikehara S¹⁾、Maruyama K¹⁾、Inagawa M²⁾、Oshima M²⁾、Yokota K²⁾、Yamazaki T³⁾、Kishi M³⁾、Murai S³⁾、Umesawa M⁴⁾、Ma E⁴⁾、Yamagishi K⁴⁾、Tanigawa T⁵⁾、Kurokawa M⁶⁾、Sato S、Shimamoto T⁶⁾、Iso H¹⁾.

Public Health Nutr (2009)12:1343-1350

- 1) 大阪大学大学院公衆衛生学
- 2) 茨城県筑西市
- 3) 秋田県南秋田郡井川町
- 4) 筑波大学大学院社会健康医学
- 5) 愛媛大学大学院公衆衛生学
- 6) 大阪府立健康科学センター

(14) **Stroke risk and antihypertensive drug treatment in the general population: the Japan arteriosclerosis longitudinal study**, JALS-ECC study group (include Harada A, Sato S). J Hypertens (2009)27:357-364

(15) **Correcting for multivariate measurement error by regression calibration in meta-analyses of epidemiological studies, Fibrinogen Studies Collaboration (include Sato S)**. Stat Med (2009)28: 1067-1092

(16) **Systematically missing confounders in individual participant data meta-analysis of observational cohort studies, Fibrinogen Studies Collaboration (include Sato S)**. Stat Med (2009)28: 1218-1237

(17) **Body-mass index and cause-specific mortality in 900 000 adults: collaborative analyses of 57 prospective studies, Prospective Studies Collaboration (include Sato S)**. Lancet (2009) 373:1083-1096

(18) **Trends for blood pressure and its contribution to stroke incidence in the middle-aged Japanese population: the Circulatory Risk in Communities Study (CIRCS)**, Imano H¹⁾、Kitamura A¹⁾、Sato S、Kiyama M¹⁾、Ohira

T²), Yamagishi K³), Noda H²), Tanigawa T⁴), Iso H²), Shimamoto T¹).

Stroke (2009) 40:1571-1577

- 1) 大阪府立健康科学センター
- 2) 大阪大学大学院公衆衛生学
- 3) 波大学大学院社会健康医学
- 4) 愛媛大学大学院公衆衛生学

(19) **Prognostic value of plasma high-sensitivity C-reactive protein levels in Japanese patients with stable coronary artery disease: the Japan NCVC-Collaborative Inflammation Cohort (JNIC) Study.** Momiyama Y¹), Kawaguchi A²), Kajiwara I³), Ohmori R⁴), Okada K⁴), Saito I⁵), Konishi M⁶), Nakamura M⁶), Sato S, Kokubo Y⁷), Mannami T⁷), Adachi H⁸), Kario K⁹), Iso H¹⁰), Ohsuzu F¹¹), Tsushima M¹²). *Atherosclerosis* (2009) 207:272-276

- 1) 国立病院機構東京医療センター
- 2) 北海道大学教育学部
- 3) 国立病院機構熊本医療センター
- 4) 愛媛大学大学院公衆衛生学
- 5) 奈良県立医科大学公衆衛生学
- 6) 大阪府立健康科学センター
- 7) 国立循環器病センター
- 8) 久留米大学医学部医学科地域医療連携講座
- 9) 自治医科大学 COE 循環器内科学
- 10) 大阪大学大学院公衆衛生学
- 11) 防衛医科大学校
- 12) 應義塾大学医学部

(20) **The reproducibility of 24-h dietary recall for estimating mineral intakes and their food sources among middle-aged Japanese men and women.** Maruyama K¹), Kubota Y¹), Sato S, Ishikawa Y²), Shimamoto T²), Inagawa M³), Ohshima M³), Murai S⁴), Iso H¹). *Int J Food Sci Nutr* (2009) 60 Suppl 7:30-40.

- 1) 大阪大学大学院公衆衛生学
- 2) 大阪府立健康科学センター
- 3) 茨城県筑西市
- 4) 秋田県南秋田郡井川町

(21) **Relations between protein intake and blood pressure in Japanese men and women: the Circulatory Risk in Communities Study (CIRCS).** Umesawa M¹), Sato S, Imano H²), Kitamura A²), Shimamoto T²), Yamagishi K¹), Tanigawa T³), Iso H⁴). *Am J Clin Nutr* (2009) 90:377-384

- 1) 筑波大学大学院社会健康医学
- 2) 大阪府立健康科学センター
- 3) 愛媛大学大学院公衆衛生学
- 4) 大阪大学大学院公衆衛生学

(22) **Serum cholesterol levels in relation to the incidence of cancer: the JPHC study cohorts.** Iso H¹), Ikeda A¹), Inoue M²), Sato S, Tsugane S²), JPHC Study Group. *Int J Cancer* (2009) 125:2679-2686

- 1) 大阪大学大学院公衆衛生学
- 2) 国立がんセンター

(23) **Lipoprotein(a) concentration and the risk of coronary heart disease, stroke, and nonvascular mortality, Emerging Risk Factors Collaboration (include Sato S).** *JAMA* (2009) 302(4):412-423

(24) **Serum vitamin C concentration and hs-CRP level in middle-aged Japanese men and women.** Kubota Y¹), Moriyama Y²), Yamagishi K³), Tanigawa T⁴), Noda H¹), Yokota K⁵), Harada M⁵), Inagawa M⁵), Oshima M⁵), Sato S, Iso H¹).

Atherosclerosis (2010) 208:496-500

- 1) 大阪大学大学院公衆衛生学
- 2) 高知県衛生研究所
- 3) 筑波大学大学院社会健康医学
- 4) 愛媛大学大学院公衆衛生学
- 5) 茨城県筑西市

(25) **Measurement performance of reagent manufacturers by Centers for Disease Control and Prevention/Cholesterol Reference Method Laboratory Network lipid standardization specified for metabolic syndrome-focused health checkups program in Japan.** Nakamura M¹), Koyama I²), Iso H²), Sato S, Okazaki M³), Kiyama M¹), Shimamoto T¹), Konishi M¹).

J Atheroscler Thromb (2009) 16:756-763

- 1) 大阪府立健康科学センター
- 2) 大阪大学大学院公衆衛生学
- 3) 東京医科歯科大学生命倫理研究センター

(26) **Major lipids, apolipoproteins, and risk of vascular disease, Emerging Risk Factors Collaboration (include Sato S).** *JAMA* (2009) 302(18):1993-2000

(27) **Nocturnal intermittent hypoxia and the development of type 2 diabetes: the Circulatory Risk in Communities Study (CIRCS).** Muraki I¹), Tanigawa T²), Yamagishi K³), Sakurai S²), Ohira T¹), Imano H⁴), Kitamura A⁴), Kiyama M⁴), Sato S, Shimamoto T⁴), Konishi M⁴), Iso H¹), CIRCS Investigators.

Diabetologia (2010) 53:481-488

- 1) 大阪大学大学院公衆衛生学
- 2) 愛媛大学大学院公衆衛生学
- 3) 筑波大学大学院社会健康医学
- 4) 大阪府立健康科学センター

(28) **C-reactive protein concentration and risk of coronary heart disease, stroke, and mortality: an individual participant meta-analysis, Emerging Risk Factors Collaboration (include Sato S).** *Lancet* (2010) 375(9709):132-140

(29) **Risk factors for snoring among Japanese men and women: a community-based cross-sectional study.** Nagayoshi M¹), Yamagishi K¹), Tanigawa T²), Sakurai S²), Kitamura A³), Kiyama M³), Imano H³),

Ohira T⁴⁾, Sato S, Sankai T⁵⁾, Iso H⁴⁾, for the CIRCS Investigators.

Sleep Breath. 2009 Dec 29; .

- 1) 筑波大学大学院社会健康医学
- 2) 愛媛大学大学院公衆衛生学
- 3) 大阪府立健康科学センター
- 4) 大阪大学大学院公衆衛生学
- 5) キャノン株式会社取手工場

(30) **gamma-Glutamyltranspeptidase and incident stroke among Japanese men and women: the Circulatory Risk in Communities Study (CIRCS)**, Shimizu Y¹⁾, Imano H¹⁾, Ohira T¹⁾, Kitamura A²⁾, Kiyama M²⁾, Okada T²⁾, Sato S, Shimamoto T²⁾, Yamagishi K³⁾, Tanigawa T⁴⁾, Iso H¹⁾. Stroke (2010) 41:385-388

- 1) 大阪大学大学院公衆衛生学
- 2) 大阪府立健康科学センター
- 3) 筑波大学大学院社会健康医学
- 4) 愛媛大学大学院公衆衛生学

2) 学会発表

(1) **Penicillium citrinum** 分離株の **citrinin** 産生. 橋本ルイコ、横山耕治¹⁾、高橋治男. 第 36 回カビ毒研究連絡会(2009.9):静岡

タイ国黄変米菌として知られる当該菌の国内分離株について調査し、形態のみによる分類の問題点等について発表した。

- 1) 千葉大学真菌医学研究センター

(2) **Characterization of isolates of Penicillium citrinum and closely related species, P.corylophilum and molecular relationship between two species.** 橋本ルイコ、川上裕司¹⁾、橋本一浩¹⁾、各務清美²⁾、横山耕治²⁾、高橋治男.日本マイコトキシシン学会第 67 回学術講演会(2009):東京

近縁種である *Penicillium citrinum* 及び *P.corylophilum* について、毒素産生性及び cytochrome b 遺伝子解析により、その性状と分類の整理を試みた。

- 1) エフシージー総合研究所
- 2) 千葉大学真菌医学研究センター

(3) **腸管出血性大腸菌 O157 (VT2)の clone の新興と diffuse outbreak の発生.** 横山栄二、依田清江. 平成 21 年度日本獣医公衆衛生学会(関東・東京地区)(2009.9):千葉

全国的に共通の PFGE パターンを有する腸管出血性大腸菌 O157(VT2)が分離されたことから、それらの菌株を分子疫学的に解析した。その結果、それらの菌株が同一 clone 由来であることが示唆された。

(4) **千葉県で分離された非北京型結核菌の VNTR 型による遺伝的特性について.** 岸田一則、横山栄二. 第 84 回結核病学会総会(2009.7):札幌

千葉県内で分離された非北京型結核菌の VNTR 型による遺伝的特性について調査した。結核菌 398 株について調査したところ、非北京型結核菌 105 株(26.4%)であり、他の地域とほぼ同じ傾向であった。非北京型結核菌の lineage は Euro-American 68 株、Indo-Oceanic 21 株、

East-African 16 株であった。

(5) **non Beijing genotype における Large Sequence Polymorphism および VNTR allele の分布状況.** 横山栄二、岸田一則. 第 84 回日本結核病学会総会(2009.7):札幌

Large Sequence Polymorphism 解析と VNTR 解析のデータを用いて population model を作成し、VNTR 解析が population genetics に有効であることを明らかとした。

(6) **他の病原細菌の分子疫学的解析からみた結核菌分子疫学解析.** 横山栄二. 第 84 回日本結核病学会総会(2009.7):札幌

結核菌の分子疫学的解析の現状および将来について、他の病原細菌の分子疫学的解析状況を参考に解説した。

(7) **腸管出血性大腸菌 O157 の分子系統学的解析.** 横山栄二. 第 13 回腸管出血性大腸菌感染症シンポジウム(2009.10):大阪

腸管出血性大腸菌 O157 の分子系統学的解析法としての VNTR 解析および IS-printing 解析の有効性について調査した。

(8) **腸管出血性大腸菌 O157 (VT2)の new clone の emerging.** 横山栄二、内藤秀樹¹⁾、小西典子²⁾、甲斐明美²⁾、黒崎守人³⁾、江藤良樹⁴⁾、市原祥子⁴⁾、堀川和美⁴⁾、松本裕子⁵⁾、依田清江. 第 13 回腸管出血性大腸菌感染症シンポジウム(2009.10):大阪

全国的に共通の PFGE パターンを有する腸管出血性大腸菌 O157(VT2)が分離されたことから、それらの菌株を分子疫学的に解析した。その結果、それらの菌株が同一 clone 由来であることが示唆された。

- 1) 栃木県保健センター
- 2) 東京都健安研
- 3) 島根県保健研
- 4) 福岡県保健研
- 5) 横浜市衛研

(9) **麻しんの病原体診断におけるウイルス検出と抗体調査.** 小川知子、齊加志津子¹⁾、篠崎邦子、一戸貞人²⁾.

衛生微生物技術協議会第 30 回研究会(2009):大阪府堺市

麻しんウイルスの検出と IgM 抗体の関係を調べたところ、RT-PCR がウイルス分離や IgM 抗体の測定に比べ、検出感度や迅速性において有効であることが分かった。また、抗体価測定法では、臨床で多用されている EIA 法において、ワクチンの追加接種の判断基準を示せた。

- 1) 元千葉県衛生研究所
- 2) 千葉縣市原健康福祉センター

(10) **千葉県で流行した新型インフルエンザの検査状況.** 丸ひろみ、小川知子、福嶋得忍、高木素、篠崎邦子. 第 24 回関東甲信静支部新型インフルエンザの検査状況(2009):東京都

千葉県での新型インフルエンザ(以下 AH1pdm)の発生状況と、AH1pdm のオセルタミビルに対する耐

性変異の有無を検討した。

調査期間（平成21年4月30日～8月15日）の流行は、AH1pdmが主体であった。また、オセルタミビル耐性変異は、入院した患者13名の経時的採取53検体を調べたところ、1検体で確認された。これは、オセルタミビル服用6日後の検体であった。経時的に一患者の検体を採取することは、オセルタミビル投与とAH1pdmの薬剤耐性変異との関連性を知るうえで重要と考えられた。

(11) ムクナ含有健康食品に含まれるレボドパについて、長谷川貴志、石井俊靖、高橋市長、西條雅明、芦澤英一、永田知子。第46回全国衛生化学技術協議会（2009）：盛岡市

ムクナ（別名：ハッシュウマメ、学名：*Mucuna pruriens*）はマメ科の植物であり、種子は強壯効果を標榜した「いわゆる健康食品」の原材料としても用いられている。ムクナの種子にはレボドパ（L-DOPA）が3-6%含有されていると報告されており、レボドパは日本薬局方に収載されているパーキンソン病の治療薬である。今回、HPLCを用い国内で流通しているムクナ含有健康食品中のレボドパ含有量について調査を行ったところ、レボドパ含有量は1錠（カプセル）当たり0.71-17.2 mgであった。

(12) ガラナ含有健康食品におけるテオフィリン、テオブロミン及びカフェインの分析法について、長谷川貴志、高橋市長、西條雅明、石井俊靖、永田知子。第48回千葉県公衆衛生学会（2010）：千葉

ガラナはアマゾン原産の植物で、ブラジルでは興奮性飲料として用いられており、日本でも強壯作用を目的としたいわゆる健康食品や違法ドラッグ関連製品としても用いられている。ガラナにはテオフィリン、テオブロミン及びカフェインが含有されている。特にテオフィリンは気管支拡張薬として用いられている医薬品成分であり、痙攣等の重篤な副作用や他の薬物との相互作用が報告されている成分である。今回、超高速液体クロマトグラフィーを用い、ガラナ含有健康食品におけるテオフィリン、テオブロミン及びカフェインの簡易分析法を構築した。また、構築した分析法を市販健康食品に適用し、実態調査を行った。

(13) 医薬品の承認規格試験における問題事例について、高橋市長、石井俊靖、芦澤英一、西條雅明、長谷川貴志、永田知子。平成21年度地方衛生研究所全国協議会関東甲信静支部第22回理化学研究部会研究会（2010）：千葉

承認書に従い医薬品の試験検査を行ったところ、期待された結果が得られない事例があり、その原因が、製品の品質によるものか、承認書の試験方法自体によるものか判断するために承認書に記載されている試験方法の一部を変更して試験検査を行った2つの事例について発表した。

(14) ムクナ含有健康食品に含まれるレボドパの分析法について、長谷川貴志、石井俊靖、高橋市長、西條雅明、芦澤英一、永田知子。日本薬学会第130年会（2010）：岡山

ムクナ（別名：ハッシュウマメ、学名：*Mucuna*

pruriens）はマメ科の植物であり、種子は強壯効果を標榜した「いわゆる健康食品」の原材料としても用いられている。ムクナの種子にはレボドパ（L-DOPA）が3-6%含有されていると報告されており、レボドパは日本薬局方に収載されているパーキンソン病の治療薬である。今回、HPLCによるムクナ含有健康食品中のレボドパ分析法の構築を試みた。HILICカラムを検討したところ、L-DOPAは妨害成分と良好に分離した。ムクナ種子を用い、抽出溶媒の検討を行った結果、アセトニトリル/水/ギ酸（50：50：1）が最も優れていた。また、添加回収試験を行ったところ、回収率は100.4%、相対標準偏差は6.20%であり良好な結果となった。

(15) いわゆる健康食品から検出された新規強壯成分について、西條雅明。第22回バイオメディカル分析科学シンポジウム（BMAS2009）：各務原市

千葉県では、「無承認無許可医薬品取締事業」に基づき、過去3年間（2006-08年度）に試買した「いわゆる健康食品」は283製品であった。これら製品を70%メタノールで抽出し、HPLC/PDAによる医薬品成分の一斉分析法、TLC、LC/ESI/MS等により分析した。その結果、強壯作用を謳った製品から新規強壯成分であるクロロブレタダラフィル、シクロペンチナフィル、N-オクチルノルタダラフィルが検出された。

(16) 接着剤を対象としたホルムアルデヒド分析法について、西條雅明、高橋市長、長谷川貴志、芦澤英一、永田知子。第46回全国衛生化学技術協議会（2009）：盛岡市

家庭用の接着剤（かつら、つけまつげ、つけひげ又はくつしたどめ）は、“有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律施行規則”によりホルムアルデヒド（HCHO）の溶出量が規定されている。

HCHOのスクリーニング分析法として、試料採取量等のスケールダウン並びに簡易な操作法（簡易法）を検討した。その結果、簡易法では、公定法の1/10スケールでHCHOを迅速に検査することが可能であった。

(17) 畜水産物を主原料とする加工食品中の残留農薬一斉分析法の検討、眞壁祐樹、中西希代子、橋本博之、宮本文夫、長谷川康行。第46回全国衛生化学技術協議会年会（2009）：岩手（盛岡市）

冷凍加工食品やそうざい等の調理加工食品は脂質や脂肪酸等の妨害成分が多いため分析が困難なうえ、公定法としての残留農薬一斉分析法は制定されていない。今回、イオントラップ型ガスクロマトグラフ質量分析計（GC/MS）を用い、冷凍餃子等の4種を検体として残留農薬の一斉分析法を検討した。分析方法として、硫酸ナトリウム存在下酢酸エチル-シクロヘキサン（1:1）で抽出・濃縮後、アセトニトリル-ヘキサン分配及びC18ミニカラムで脂質を除去した。さらにGCB/PSAミニカラムで精製後、測定した。292項目の農薬について添加濃度100 ng/gで添加回収試験及び繰り返し試験を実施したところ、210項目以上の農薬で良好な回収率及び精度を示し

たので、畜水産物を主原料とする他の加工食品にも応用可能と考えられた。

(18) 特定原材料検査における海苔製品からの DNA 抽出法の検討, 橋本博之, 中西希代子, 眞壁祐樹, 宮本文夫, 長谷川康行, 安達玲子¹⁾, 穂山浩¹⁾, 手島玲子¹⁾, 第 46 回全国衛生化学技術協議会年会(2009):岩手(盛岡市)

ELISA 法を用いた食品原材料中に含まれる「えび」、「かに」等の甲殻類タンパク質の実態調査により、海苔での陽性例が多数報告された。この結果は「えび」、「かに」を対象とした海苔製品の検査において確認検査(定性 PCR)の必要性を示すものであったが、海苔製品からの DNA 抽出の報告事例は少なく、海苔製品から抽出した DNA 中に PCR 阻害物質が混入するかどうかの情報もない。そこで、DNA 抽出法を検討したところ、ポリビニルポリピロリドン(PVPP)およびβ-メルカプトエタノールを用いた G-Tip 改良法および PCR 阻害物質を効果的に除去するスピニングカラムによる抽出 DNA の再精製処理の併用が有効であると考えられた。本法は海苔製品中に存在する「えび」、「かに」DNA を検出するための有効な DNA 抽出法の一つになると考えられた。

1) 国立医薬品食品衛生研究所

(19) トータルアフラトキシン試験法の検討, 中西希代子, 宮本文夫, 橋本博之, 眞壁祐樹, 長谷川康行, 第 48 回千葉県公衆衛生学会(2010):千葉(千葉市)

現在の我が国におけるアフラトキシンに関する規制は B₁のみであるが、国の食品安全委員会では EU と同様のトータルアフラトキシン(B₁, B₂, G₁, G₂)としての規制が検討されている。平成 14 年度以来、当所では多機能カラム(MFC)精製法によるアフラトキシン B₁ 検査を行っており、今後のトータルアフラトキシン検査に向けてイムノアフィニティカラム(IAC)精製法も加え、両精製法の比較検討を行った。その結果、落花生、木の实及び乾燥果実類に含まれているトータルアフラトキシンのスクリーニング検査として、現在使用している MFC 精製法は有用であった。プルーン及びイチジクにおいては、IAC 精製法の使用が妨害及び夾雑ピークの除去に有効であることが分かり、MFC 精製法で判定が困難な場合は、IAC 精製法を実施することが望ましいと考えられた。添加回収率はいずれのカラム精製法も 70~120%を満たし良好であった。

(20) 食品中の自然由来の過酸化水素について, 宮本文夫, 中西希代子, 橋本博之, 眞壁祐樹, 長谷川康行, 平成 21 年度地方衛生研究所全国協議会関東甲信静支部第 22 回理化学研究部会・研究会(2010):千葉(千葉市)

食品中の自然由来の過酸化水素(H₂O₂)のバックグラウンド値を把握するために、我々が開発した改良酸素電極法で食品中の H₂O₂ を測定し、更に液体食品から検出される H₂O₂ の自然生成について検討した。その結果、H₂O₂ は固体食品では 20 種中 18 食品が不検出であり、2 食品のみ微量(0.9ppm 以下)検出された。また、液体食品では 10 種中 3 食品が不検出であったが、7 食品から 0.06~4.89ppm 検出され、固体食品に比べて検出率が高く、検出量も高

かった。液体食品で検出される H₂O₂ の自然生成原因を解明するため、17 種の食品と 20 種の食品成分について 6 種の浸出条件で浸出液を調製し、浸出条件による H₂O₂ 量の差を調べた結果、多くの食品と食品成分で「pH2」<「pH7」, 「pH9」の傾向及び「室温での浸出」<「沸騰水での加温を追加」の傾向が観察された。また、食品及び食品成分の浸出液の保存条件による生成 H₂O₂ 量の比較により、空気酸化や紫外線照射による酸化生成が原因と考えられた。

(21) 飲料水中の 1,4-ジオキサンの測定における誤差要因, 中西成子, 安齋馨子, 長谷川康行, 第 18 回環境化学討論会(2009):つくば市

平成 15 年に水質基準に追加された 1,4-ジオキサンの測定方法としては、3 つの方法が告示されている。平成 20 年度、県内の水道事業者及び検査機関を対象として「1,4-ジオキサン」の外部精度管理を実施したところ、分析法により測定値に偏りが認められたので、その要因を検討解析した。その結果、固相抽出法で、サロゲート物質(1,4-ジオキサン d₈)と 1,4-ジオキサンの挙動は必ずしも一致しておらず、サロゲート物質と 1,4-ジオキサンの回収率に差が生ずることが判明した。このことが精度管理で認められた測定値の偏りの大きな原因であると考えた。

(22) 飲料水のシアン化物イオン及び塩化シアン測定における標準液の検討, 相川建彦, 石井俊靖, 第 46 回全国衛生化学技術協議会年会(2009):盛岡市

飲料水中の「シアン化物イオン(CN)及び塩化シアン(CNCl)」の検査で、塩化シアン標準液をシアン化物イオン標準液に次亜塩素酸ナトリウム溶液により塩素化し調製しているが、クロラミン T を使用し、次亜塩素酸ナトリウムの場合と安定性等について比較検討した。

シアン標準液は調製後安定であることに対し、塩化シアン標準液は調製後徐々に分解していくことが確認された。また、塩化シアン標準液の面積値は調製直後からシアン標準液の面積値よりも約 10%小さくなっていることが判明し、測定以前の段階で消失されていることも考えられた。

(23) 保育士への環境教育の実践, 安齋馨子, 第 12 回千葉県環境教育研究会発表会(2010):千葉市

次世代を担う子ども達の教育に関係する保育士に、地球環境の全体像と問題点について、理解と意識改革を目的に「水が教えてくれること」という研修会を行った。水の試飲やクイズをまじえ参加型とした。研修内容の水と大気についてアンケートで効果をみたところ、水については大気についてよりやさしく理解しやすいという結果であった。また、研修後は研修前に比較して環境の現状を「深刻、かなり深刻」と受け止めていた人が 84%(16/19)であった。

(24) 10 年毎の分析が義務付けられた温泉成分の短期間での挙動, 小高陽子, 安齋馨子, 相川建彦, 富田隆弘, 石井俊靖, 第 48 回千葉県公衆衛生学会(2010):千葉市

2 年以内の短期間での温泉成分の挙動について調

査を行った結果、掘削深度が深い源泉の成分含有量は比較的安定であったが、掘削深度 100m、150m の源泉では変動が認められた。成分総計は増加または減少の一方のみではなく、減少の後に増加を示した源泉があることが確認できた。

(25) 千葉県内の浴槽水等におけるレジオネラ属菌検出状況，富田隆弘、相川建彦、石井俊靖．第 48 回千葉県公衆衛生学会(2010)：千葉市

入浴施設の管理状況調査と浴槽水等におけるレジオネラ属菌の検出状況を解析したところ、塩素消毒を行っている浴槽水について、遊離残留塩素濃度を 0.2~0.4mg/L に保っていても、原水の種別に関わらず上水、井戸水、温泉水の約 30% の検体からレジオネラ属菌が検出されていた。また、塩素消毒を行っている浴槽水について、上水の 36.1% (43/119)、井戸水の 33.3% (37/111)、温泉水の 30.3% (27/89) は、遊離残留塩素濃度が 1.0mg/L を超えていたことが判明した。

(26) 飲料水の「シアン化物イオン及び塩化シアン」測定での塩化シアン標準液の検討，相川建彦、石井俊靖．第 48 回千葉県公衆衛生学会(2010)：千葉市

飲料水中の「シアン化物イオン及び塩化シアン」の測定で、塩化シアン標準液の安定性等について検討したところ、塩化シアン標準液の面積値は調製直後からシアン標準液の面積値よりも、約 10% 小さくなっていることが明らかとなった。この場合、当該データを使った検量線では正しい測定値が得られないことが示唆され、今後、塩化シアンの定量方法に検討を要すると考える。

(27) 短期間経過による温泉成分の変動状況，小高陽子、安齋馨子、相川建彦、富田隆弘、石井俊靖．平成 21 年度地方衛生研究所全国協議会関東甲信静支部 理化学研究部会研究会(2010)：千葉市

主要成分含有量、遊離成分および成分総計の含有量、主要成分含有率、微量成分含有量の比較を行った。 Na^+ 、 NH_4^+ 、 Ca^{2+} は数値の差が顕著であること、メタケイ酸およびメタホウ酸は比較的安定であること、 Na^+ と Cl^- 、 Na^+ と HCO_3^- の組み合わせでの含有率が高いこと等の確認ができた。

(28) 学童期からの生活習慣病予防事業に係る実態調査，柳堀朗子．日本公衆衛生学会(2009)：奈良

学童期からの生活習慣病対策に資するため、小学 5 年生の児童及びその保護者の食や健康に関する質問紙調査を行った。その結果、肥満児に夜型の生活傾向があること、保護者全体の 8 割以上が「運動」と「朝食」が学童期からの生活習慣予防として大切であることを認識していたが、肥満児の保護者では「朝食」を挙げた人の割合が低いこと、保護者と児童の食生活は関連が強いことがわかった。また、「早寝・早起き・朝ごはん」の 3 項目を守る子は肥満が少なく、生活習慣や精神面が良好で健康への関心が高かった。本調査から「早寝・早起き・朝ごはん」というライフスタイルが学童の心身の健康に良好な影響を与えていることが明らかになった。

(29) The characteristics of diet and the relation

between body mass index and dietary habits in middle aged Japanese.-A study based on the Kamogawa cohort study (Otassy study)，Ryoko Yanagibori, Keiko Amano, Shunsaku Mizushima. the 4th International Congress on Gender Medicine (2009)：Berlin

The characteristics of the eating habits and BMI-related factors in middle-aged person were investigated. Data were collected from 4209 participants in a cohort study in Kamogawa, Japan. The current BMI was decreased significantly along with age in both sexes. The intakes of vegetables and fruits were increased along age, and meat and carbohydrate intakes were more in under 60-years in men. In women, fish, eggs and fruits intakes at under 60-years were less than other age. The positive relationship among current BMI, eating fast and 5-year BMI change suggested that eating fast might lead to obesity.

(30) 平成 20 年度特定健康診査結果と標準的質問票による生活習慣の関連，柳堀朗子、遠藤幸男、原田亜紀子、小林八重子、吉岡康、佐藤眞一、澤田いつ子¹⁾、山崎晋一朗²⁾．第 48 回千葉県公衆衛生学会 (2010)：千葉

特定健診結果と標準的質問項目の関連を検討した結果、メタボリックシンドローム該当者、予備群は 20 歳から 10kg 以上体重が増加した者、1 年以内の体重変動の大きい者が多かった。非服薬者では血清脂質や血糖は運動や食行動と関連がみられたが、血圧測定と飲酒頻度以外の生活習慣の関連は明白ではなく、標準的質問項目に基づく生活習慣指導を行う場合、血圧については塩分摂取等の情報を補う必要があると考えられた。

1) 千葉県健康福祉部健康づくり支援課

(31) 特定保健指導対象者における「不適切な生活習慣」の集積状況の検討，原田亜紀子、柳堀朗子、遠藤幸男、小林八重子、吉岡康、佐藤眞一．第 48 回千葉県公衆衛生学会 (2010)：千葉

生活習慣のうち「夕食時間」と「就寝時間」に着目し、これら 2 変数の組み合わせで、①良好群、②夕食早め・宵っ張り群、③食後早寝群、④夕食遅め・宵っ張り群の 4 群を設定し、食習慣、運動習慣、睡眠などの生活習慣、さらにはリスクファクターの保有状況を検討した。男性では、夕食早め・宵っ張り群で、野菜・海藻・きのこ類の摂取頻度が低いなどの特徴がみられたほか、「おなかいっぱい食べる」、「食べる速度が速い」、「麺類の汁を飲む」、朝食の欠食の回答が多くみられた。就寝前の習慣や睡眠については、食後早寝群で寝酒の習慣、眠りにつくまで時間がかかる(30分以上)と回答したものが多く、いびきをかく、熟睡感がない、7 時以降に起床する者の割合が高かった。女性では一定の傾向はみられなかった。

(32) 特定健診受診・特定保健指導参加の向上にむけた調査—「特定健診未受診者調査・特定保健指導未実施者調査」結果から—，小林八重子、柳堀朗子、原田亜紀子、遠藤幸男、吉岡康、佐藤眞一、笹本尚子¹⁾、山口康子¹⁾、大久保綾子²⁾、岩瀬百合子²⁾、宇井照子³⁾、大川美保³⁾、鎗田和美⁴⁾、藤幸子⁵⁾、澤田いつ子⁶⁾、山崎晋一朗⁶⁾．第 48 回千葉県公衆衛生学会 (2010)：千葉

健診や保健指導に参加しなかった理由は、性、年代、

市別を問わず、都合がつかなかったことを理由にするものが多かったが、健診や保健指導への理解不足も要因と考えられた。働き盛りの年代の健診受診率・保健指導実施率の向上を図るためには、環境条件だけではなく、健診や保健指導の意義・必要性の理解を促進させ、健診や保健指導を優先する意識を高める取り組みが必要である。

- 1) 銚子市
- 2) 旭市
- 3) 匝瑳市
- 4) 海匝健康福祉センター (海匝保健所)
- 5) 山武健康福祉センター (山武保健所)
- 6) 千葉県健康福祉部健康づくり支援課

(33) 安房調査 (おたっしゅ調査) における介護認定状況調査の概要について, 遠藤幸男、原田亜紀子、柳堀朗子、吉岡康、佐藤眞一、佐藤千織¹⁾、岡田和子¹⁾、山口泰弘²⁾、水嶋春朔³⁾、第 48 回千葉県公衆衛生学会 (2010): 千葉

安房調査 (おたっしゅ調査) において初回介護認定申請の確認ができた 487 名について集計した。要介護認定者は 75 歳以上が 81% を占めていた。原因となる疾患で最も多いのは、男女ともに脳血管疾患であったがその他の疾患では男女差がみられた。

- 1) 千葉県健康福祉部健康づくり支援課
- 2) 鴨川市市民福祉部健康推進課
- 3) 横浜市立大学大学院

(34) 千葉県における食育の推進 (第二報) - 栄養士のタマゴが考えたコンビニ弁当コンテストの開始、佐藤眞一、石原徳子¹⁾、国府雅子²⁾、柳堀朗子、吉森和宏²⁾、澤田いつ子²⁾、山崎晋一郎²⁾、第 68 回日本公衆衛生学会総会 (2009): 奈良

千葉県では、昨年度、「元気なちばをつくる『ちばの豊かな食卓づくり』計画」を策定した。この過程で組織された県庁内横断的な組織である「ちば『食へのこだわり』県民づくりプロジェクト推進連絡会議」を、計画の策定に止まらず、施策の実施に活用することを目的に、事業を実施した。

- 1) 香取健康福祉センター
- 2) 千葉県健康福祉部健康づくり支援課

(35) JALS 統合研究ベースラインデータと今後の期待, 佐藤眞一、第 32 回日本高血圧学会総会 (2009): 大津市

Japan Arteriosclerosis Longitudinal Study (JALS) 統合研究は、ベースライン調査を 2002 年より開始し、2006 年 3 月末をもって終了した。現在までに、各コホートから登録されたデータの基本情報、不足情報をフィードバックし、データの固定を完了した。ここでは、各コホート共通に調査を行った項目について、概況を報告するとともに、特に高血圧やメタボリックシンドロームと降圧剤の服用に着目した結果を中心に報告を行う。

(36) A Proposal of the New Concept of a Host/Environment Factor and a Disorder on the Epidemiological Position - Resilience Factor and Physical Power Lowering Indisposition - 疫学からみた新たな暴露・宿主因子、疾患概念の提案 - レジリエンス要因、労作困難症 -, 佐藤眞一、

国際疫学会西太平洋地域学術会議 兼 第 20 回日本疫学会学術総会 (2010): 越谷市

いままでの疫学研究は、臨床医学に用いる EBM 構築に、その主眼が置かれてきた。このため、臨床医学で用いられる疾患概念・疾病定義をもとに、その疾患の発症・死亡に関わるリスク要因を同定して、治療に、また、予防に活用しようとする疫学研究が多かった。疫学研究の成果を、いままで以上に政策立案に寄与できるようにするためには、臨床医学のみへの依存から抜け出し、社会医学に用いる EBM 構築を視野に入れる必要があるのではないか。このための具体的提案の候補を探す目的で本研究を実施した。

(37) 栄養士のタマゴが考えたヘルシーコンビニ弁当コンテスト, 佐藤眞一、石原徳子¹⁾、松本恵奈²⁾、加藤木好美²⁾、国府雅子²⁾、岡田和子²⁾、柳堀朗子、澤田いつ子²⁾、山崎晋一郎²⁾、平成 21 年度 (第 49 回) 千葉県公衆衛生学会 (2010): 千葉

大阪府の先進事例と比較したとき、対象学生数が少ないにも関わらず応募総数が多かったこと、規定審査で選外となったのは 10 作品と少なかったこと、販売エリア人口が少なく販売期間が短いにも関わらず同程度の販売数であったこと、から、一定の成功と考える。

- 1) 香取健康福祉センター
- 2) 千葉県健康福祉部健康づくり指導課

10. 研究談話会

衛生研究所職員に対する研修の一環として、公衆衛生の諸問題を勉強する目的で、「研究室ごとに取り組んでいる調査研究の報告」や「最新トピックスの紹介」等を行っている事業で、今年度は6回開催した。

回数	題名	演者
第97回 (6月30日)	「いままでを振り返って」	所長 江口弘久
第98回 (7月30日)	「平成20年度から開始した結核菌遺伝子解析事業について」 1 事業の概要 2 今後の展望	細菌研究室 室長 岸田一則 同室 主席研究員 横山栄二
第99回 (10月1日)	「違法ドラッグについて」	医薬品研究室 研究員 西條 雅明
第100回 (12月3日)	「Mass Spectrometry による微量分析についてー農薬から医薬品成分までー」	アジレント・テクノロジー株式会社 滝埜昌彦
第101回 (2月9日)	平成21年度(第48回)千葉県公衆衛生学会予演会	
第102回 (3月4日)	退職者記念講演会 講演1 「Chao」 講演2 「県職員生活を振り返って」 講演3 「感謝」	副技監 小岩井 健司 医薬品研究室 室長 永田 知子 次長 伊丹 秀次郎

11. 公衆衛生情報の提供

1) 広報誌の発行

◎ 千葉県衛生研究所年報 57 (20 (毎年発行))

◎ Health21 No.21 発行

・No.21 千葉県衛生研究所長に就任して

・新型インフルエンザ(パンデミック(H1N1)2009)について

・麻疹と予防接種について

所 長 江口 弘久

ウイルス研究室 丸 ひろみ

感染症学研究室 小倉 誠

2) 研究所ホームページ

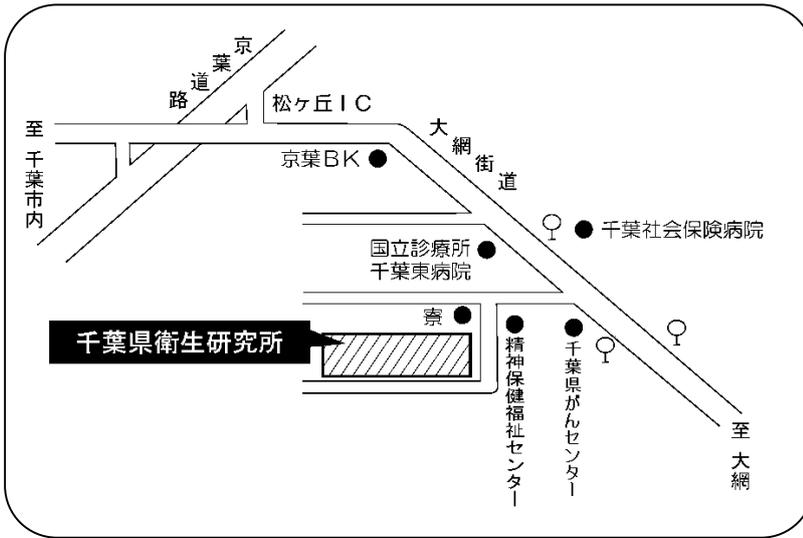
◎ 千葉県衛生研究所 <http://www.pref.chiba.lg.jp/eiken/index.html>

◎ 千葉県感染症情報センター <http://www.phlchiba-ekigaku.org>

12. 受賞・表彰

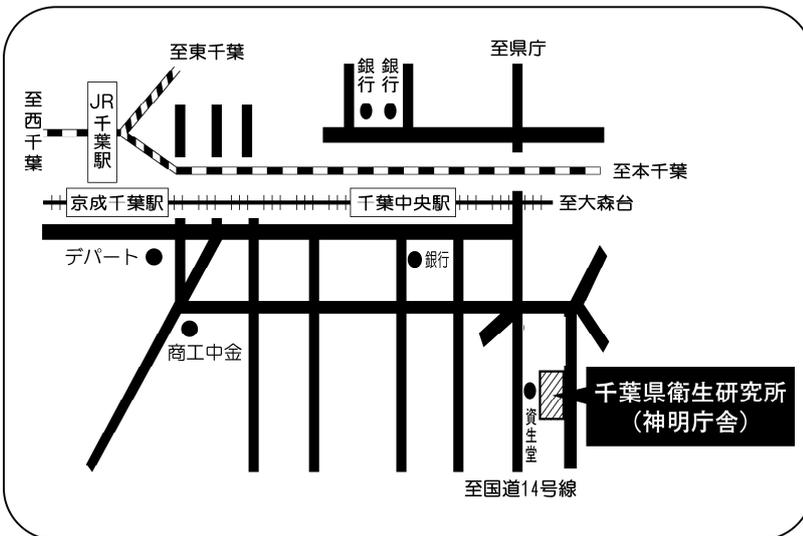
受賞・表彰	氏名	課・室	受賞年度
地方衛生研究所全国協議会長奨励賞	横山 栄二	細菌研究室	21年度
地方衛生研究所全国協議会関東甲信静支部長表彰	永田 知子	医薬品研究室	21年度
生活と環境全国大会会長感謝状	石井 俊靖	生活環境研究室	21年度

13. 庁舎案内



交通：

- JR 千葉駅から
千葉中央バスのりば②
菅田・鎌取・千葉リハビリセンター
大宮団地（星久喜経由）
- 千葉社会保険病院または
千葉県がんセンター 下車 5 分



交通：

- 電車
- JR 千葉駅下車徒歩 20 分
- 本千葉駅 下車徒歩 10 分
- 京成電鉄 千葉中央駅下車徒歩 5 分

千葉県衛生研究所年報

第58号

平成23年2月発行

編集・発行 千葉県衛生研究所

〒260-8715 千葉県千葉市中央区仁戸名町666-2

TEL 043-266-6723

http://www.pref.chiba.lg.jp/syozoku/c_eiken/index.html

印刷 千代田印刷株式会社

TEL 043-268-3322
