

5. 資 料

1. 研修指導

1) 保健所等職員研修

研 修 名	内 容	期 間	人数
新任者研修 (20 日間) (細菌、ウイルス、飲料水)	検査に関する基礎講義及び実習	{ 令和5年8月14日～9月1日 令和5年9月4日～9月8日 令和5年9月4, 8日 令和5年11月27日～12月1日 令和5年12月11日～12月22日 令和6年1月15日～1月18日	4 3
細菌検査コースⅠ (9 日間)	感染症、食中毒発生時の検査の進め方、 考え方並びに細菌の同定法の習得 未知検体検査の実習	令和5年10月10日～10月13日 令和5年10月23日～10月27日	3
細菌検査コースⅡ (1 日間)	食品中の混入異物としてのカビ(真菌)の 検査	令和6年2月29日	1
細菌検査コースⅢ (3 日間)	下痢原性大腸菌検査法、遺伝子検査の基 礎について	令和5年6月28日～6月30日	2
食品の業務管理監視コース	食品検査施設における検体の取扱い方法 等の講義	令和5年4月末 オンデマンド	34
食品異物混入に関する 新任者研修	食品混入異物(カビ・衛生動物・鉱物性等) の同定についての講義	令和5年4月末 オンデマンド	27
健康疫学新任者研修 (3 日間)	保健・医療・福祉施策に係る業務計画に 必要な知識を習得するための講義・演習	令和5年6月29日、7月27日、 8月31日	3
ノロウイルス検査基礎研修	ノロウイルスの検査法について、基礎的 な内容から最新情報についての講義	令和5年9月4日 オンライン	1
結核菌検査コース	喀痰検査を中心とした検査の習得	令和5年6月30日、11月10日	4
食品化学検査コース (2 日間)	乳及び乳製品の成分規格検査に関する講 義及び実習	令和5年7月26日～7月27日	6
分子疫学研修	腸管出血性大腸菌の分子疫学の講義、解 析結果の概要報告及び特異的事例の紹介	令和6年1月18日 オンライン	26

2) 依頼研修

研 修 名	内 容	期 間	人数
薬学部生施設見学会 (東邦大学薬学部)	衛生研究所の業務概要・施設見学	令和5年8月15日	13
薬学部生早期臨床体験 (東邦大学薬学部)	衛生研究所の業務概要・施設見学	令和5年9月12日	10
公衆衛生学実習 (慶應義塾大学医学部)	地方衛生研究所の役割	令和5年10月4日 オンライン	4
食品衛生学に係る研修 (淑徳大学看護栄養学部)	衛生研究所の食品関係業務概要・施設見 学	令和5年11月17日	88
公衆衛生獣医師インターン シップ(VPcamp)研修	細菌研究室の概要	令和5年8月3日	3
千葉大学医学部地域医療実習 臨床研修見学生 公衆衛生実地修練	感染症アウトブレイク調査等の研修	令和5年5月29日～6月2日	2 1
令和5年度 健康危機対策研修会(疫学)	疫学におけるデータの重要性・まとめ方 について 麻しん Case Study 腸管出血性大腸菌感染症 Case Study	オンデマンド 令和5年11月16日 令和5年11月17日	49 18 22

3) 千葉県夢チャレンジ体験スクール

教育庁が主催するこの企画に当所は平成 18 年度から「科学・先端技術体験スクール」に参加(当時は「夏休みサイエンススクール」)している。令和 5 年度の実施内容は以下のとおりである。

講座内容	担当研究室	期 間	人数
食品中の着色料を調べてみよう	検査課	令和 5 年 8 月 2 日	4

4) 地域保健臨床研修

研修内容	期 間	人数
衛生研究所の業務	令和 5 年 10 月 19 日	1

5) その他の研修

研修名	内 容	期 間	人数
e-ラーニングを用いた教育訓練	研究機関における利益相反、研究活動及び研究費等の不正防止等について	令和 5 年 4 月～令和 6 年 1 月	59

2. 講師派遣

年月日	研修・講習会名等	主 題	会 場	担当室・課
5.6.7	千葉県生涯大学校専攻科講義	食と健康	生涯大学校 京葉学園	技監 食品化学研究室
5.6.7 5.9.15	千葉県生涯大学校 1 年生講義	県政について学ぶ—新型コロナウイルス感染症との 3 年間の対応を通じて	生涯大学校 京葉学園	副技監
5.6.22	令和 5 年度健康危機対策基礎研修会	細菌感染症の集団事例について ウイルスによる集団発生事案・輸入感染症について 毒物劇物・飲料水等による健康危機事案について 化学性食中毒及び苦情食品の検査について 健康危機における疫学、疫学調査の手順について	オンライン	副技監 細菌研究室 ウイルス・ 昆虫医科学研究室 医薬品・ 生活環境研究室 食品化学研究室 感染疫学研究室
5.11.30	千葉県消防学校 特殊災害科講義	危険性物質等に係る基礎知識及び関連法令について	千葉県消防学校	細菌研究室 ウイルス・ 昆虫医科学研究室 医薬品・ 生活環境研究室
5.9.25	蚊媒介感染症に係る 蚊の採集研修会	蚊の生態と捕獲方法	印旛沼公園	ウイルス・ 昆虫医科学研究室
6.2.8	第 56 回ペストコントロール フォーラム(第 56 回ねずみ・衛生害虫駆除研究協議会)	千葉県におけるマダニ類	千葉市 文化センター	ウイルス・ 昆虫医科学研究室
6.3.7	令和 5 年度千葉県食品衛生協議会南総地区研究会研修会	衛生動物と IPM	夷隅保健所	ウイルス・ 昆虫医科学研究室
5.6.28	令和 5 年度千葉県環境衛生等関係職員研修会	水系感染症について	オンライン	医薬品・ 生活環境研究室
5.4.6	第 25 期実地疫学専門家養成コース初期導入研修	ケーススタディ : An outbreak of gastrointestinal illness following a church supper	国立感染症研究所飯田橋事務所	感染疫学研究室

5.4.14	令和 5 年度感染症・結核担当者研修会	感染症サーベイランスシステム (NESID) について	千葉県文書館	感染疫学研究室
5.6.22	令和 5 年度健康危機対策基礎研修会	健康危機における疫学、疫学調査の手順について 化学性食中毒及び苦情食品の検査について 毒物劇物・飲料水等による健康危機事案について 細菌感染症の集団事例について ウイルスによる集団発生事案・輸入感染症について	オンライン	次長 細菌研究室 ウイルス・昆虫医科学研究室 医薬品研究室 食品化学研究室 生活環境研究室 感染疫学研究室
5.8.5	千葉県保険医協会船橋支部総会記念講演	感染症の基礎知識とトピックス	オンライン	感染疫学研究室
5.10.13	2023 年度第 1 回市川・浦安地域院内感染等対策ネットワーク会議	県内及び市川保健所管内における薬剤耐性菌 (CRE・VRE・MDRA 等) 感染症の発生状況について	オンライン	感染疫学研究室
5.11.20	令和 5 年度高齢者福祉施設等感染症対策研修会 (長生保健所)	高齢者福祉施設等で発生しやすい感染症とその対策について	長生合同庁舎	感染疫学研究室
5.11.27	令和 5 年度保育所等感染症対策研修会 (長生保健所)	保健所等で発生しやすい感染症とその対策について	長生合同庁舎	感染疫学研究室
5.12.14	令和 5 年度感染症予防対策研修会 (松戸保健所)	新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の施設対応の今までとこれから グループワーク	東葛飾合同庁舎	感染疫学研究室
6.3.7	令和 5 年度習志野市医師会感染症対策カンファレンス	習志野及び近隣地域における感染症の発生動向について	習志野市保健会館	感染疫学研究室
—	令和 5 年度高齢者施設等への応援職員に係る感染対策研修会 (千葉県社会福祉協議会)	5 類移行後の新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の基礎知識について	オンデマンド	感染疫学研究室
—	社会福祉施設等における感染症等対策研修会 (健康福祉政策課)	保育所等乳幼児通所施設等における感染症対策について 高齢者入所施設等における感染症対策について	オンデマンド	感染疫学研究室
—	健康増進事業等担当者研修会	健康指標の理解と健康情報データの活用	オンデマンド	健康疫学研究室

3. 公開講座等

毎年千葉市内で開催している公開講座に加え、所の多目的ホールにおいて平成 30 年度からセミナーを開催している。
令和 5 年度も前年度に引き続き新型コロナウイルス感染症拡大防止等のため、対面による参集型のイベント開催はすべて取りやめた。

4. 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 (ウイルス・昆虫医科学研究室)

3) 水道水質検査精度管理 (医薬品・生活環境研究室)

5. 各種委員会

1) 研究課題自己評価検討会議

令和 5 年度は会議を 1 回開催した。

2) 研究課題内部評価検討会議

令和 5 年度は会議を 1 回開催した。

3) 衛生研究所研究課題評価に対する外部専門家との意見交換会

令和 5 年度は会議を 1 回、オンラインにて開催した。

4) 疫学倫理審査委員会

令和 5 年度は対象となる審査依頼がなかったため開催しなかった。

5) 病原体等安全管理委員会

令和 5 年度は会議を 1 回開催した。また、病原体を取り扱う業務に従事する職員に対し、教育訓練を実施した。

6) 動物実験委員会

令和 5 年度は委員会を 1 回開催した。

7) 利益相反管理委員会

令和 5 年度は利益相反状況についての審査を要する案件がなかったため開催しなかった。

8) 精度管理委員会

令和 5 年度は検討事項がなかったため、委員会を開催しなかった。

9) 年報編集委員会

令和 5 年度は委員会を 4 月に開催し、第 71 号作成のための編集方針を決定した。

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	保健所	保健所以外の行政機関	その他 (医療機関、学校、事業所等)		
結 核		351			3	354
性 病						
ウイルス・リケッチア等検査		1,276	661			1,937
病原微生物の動物試験						
原 虫 ・ 寄 生 虫 等		7				7
食 中 毒		64	6			70
臨 床 検 査						
食 品 等 検 査		406	127		8	541
(上 記 以 外)細菌検査		673		28	12	713
医薬品・家庭用品等検査			187			187
栄 養 関 係 検 査						
水 道 等 水 質 検 査		1	18	150		169
廃 棄 物 関 係 検 査						
環 境 ・ 公 害 関 係 検 査						
放 射 能			351	12	1	364
温 泉 (鉱 泉) 泉 質 検 査						
そ の 他						
計		2,778	1,350	190	24	4,342

7. 調査研究課題一覧

1) 令和 5 年度実施重点課題

No.	調 査 研 究 課 題	期 間	担当室
1	特定地区における優勢分布結核菌株の特定	令和元年度 ～令和 5 年度	細菌研究室
2	千葉県で分離された <i>Campylobacter jejuni</i> における病原性関連因子の保有調査	令和 5 年度 ～令和 6 年度	細菌研究室
3	千葉県内で分離された VanB 型バンコマイシン耐性腸球菌(VRE)の分子疫学的解析方法の検討	令和 5 年度 ～令和 7 年度	細菌研究室
4	トウガラシ微斑ウイルスを使用した二枚貝ノロウイルス食中毒検査法の確立	令和 4 年度 ～令和 5 年度	ウイルス・昆虫 医科学研究室
5	健康食品中に含有する β -ニコチンアミドモノヌクレオチドの定量法の構築	令和 4 年度 ～令和 6 年度	医薬品・ 生活環境研究室
6	歯科診療所における院内感染対策の現状と課題について	令和 5 年度 ～令和 6 年度	健康疫学研究室

2) 令和 5 年度実施一般課題

No.	調 査 研 究 課 題	期 間	担当室
1	仁戸名糖尿病コントロール研究(0 次) Nitona Integrated Trial of Noninvasive Action for Diabetes Mellitus Control – Preliminary–	平成 30 年度 ～令和 5 年度	技監
2	COVID-19 の流行を踏まえて千葉県保健医療計画に精緻な情報を加えるための疫学研究	令和 3 年度 ～令和 5 年度	技監
3	病原細菌の細菌学的・系統学的解析	平成 22 年度 ～令和 9 年度	細菌研究室
4	千葉県におけるマダニの生息状況	平成 29 年度 ～令和 5 年度	ウイルス・昆虫 医科学研究室
5	コロナ禍以降の流入下水中に存在するウイルスの動向	令和 3 年度 ～令和 6 年度	ウイルス・昆虫 医科学研究室
6	ヒトアデノウイルス Fiber 遺伝子型同定のための PCR 法の検討	令和 5 年度 ～令和 7 年度	ウイルス・昆虫 医科学研究室
7	軟膏状及びクリーム状で販売される製品中に含有する防腐剤の定量法の構築	令和 3 年度 ～令和 5 年度	医薬品・ 生活環境研究室
8	アシュワガンダ含有健康食品中のウィザフェリン A の定量法の構築と実態調査	令和 4 年度 ～令和 5 年度	医薬品・ 生活環境研究室
9	有機フッ素化合物の簡易検査法の確立と実態調査	令和 4 年度 ～令和 6 年度	医薬品・ 生活環境研究室
10	入浴施設へ源泉を移送するタンクローリーに係る汚染状況調査について	令和 4 年度 ～令和 5 年度	医薬品・ 生活環境研究室
11	温泉水を使用する入浴施設におけるレジオネラ属菌に有効な消毒剤の検討	令和 5 年度 ～令和 10 年度	医薬品・ 生活環境研究室
12	LC-MS/MS を用いた麻痺性貝毒及びふぐ毒の一斉分析法の確立	令和 4 年度 ～令和 7 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	障害健康分野におけるモバイルデバイスを用いたデータ活用の有用性に関する研究	日本学術振興会	科学研究費助成事業	技監
2	食育における歯科口腔保健の推進のための研究	厚生労働省	厚生労働科学研究費補助金	技監 健康疫学研究室
3	千葉県内で分離されたバンコマイシン耐性腸球菌(VRE)の疫学的解析方法の検討	公益財団法人 大同生命厚生事業団	地域保健福祉研究助成	細菌研究室

9. 他誌発表・学会発表・著書等(ホームページ掲載含む)

1) 他誌発表

(1) 日本脳炎ワクチン早期接種推奨後の中和抗体価について, **Neutralizing antibody titer after recommended early vaccination against Japanese encephalitis**, 追立のり子¹⁾, 北澤克彦²⁾, 小川知子³⁾, 佐藤真一. 日本公衆衛生雑誌 2023Apr25;70(4):243-251.doi:10.11236/jph.22-001.

目的 2015年に千葉県で発生した生後10か月の日本脳炎患者事例を受け, 千葉県小児科医会と千葉県医師会は, 生後6か月での日本脳炎ワクチンの接種を推奨した。本研究では, 患者発生地域における早期接種と標準的接種の児について調査し, 早期接種推奨前後での接種開始時期の変化および感染防御免疫の獲得とその維持について検討した。

方法 2015年の患児を診療した第二種感染症指定医療機関の協力を得て, 2018年10月から2020年3月までの間に同病院を受診した児のワクチン接種歴と接種時期を調査し, 検体として血清を採取した。ワクチン接種時期の調査は, 本研究で得られたデータと厚生労働省地域保健・健康増進事業報告を参照し比較した。血清中の中和抗体価はフォーカス計測法により測定し, ワクチン接種回数, 接種量, 接種後経過日数について検討した。

結果 ワクチン接種群89例, 未接種群65例, 合計154例の検体を得た。初回接種年齢の割合は, 2015年度までは全国, 千葉県, 研究対象者で差はなかったが, 2016年度以降, 研究対象者, 千葉県, 全国の順に早期接種児の割合が高かった。ワクチン接種回数別の抗体保有率は, 未接種9.2%, 1回接種87.5%, 2回接種95.1%, 3回接種100%だった。2回接種群において, ワクチン量が半量だった児の抗体価が通常量接種児の抗体価よりも有意に低かった。

結論 本研究の対象地区では, 早期接種推奨前と比較して3歳未満の接種児が有意に多かったことが明らかとなり, 早期接種推奨の効果が示唆された。そして, 早期接種でも標準接種と同等の抗体価を得られることを確認できた。また, ワクチン未接種児の抗体陽性率が高かったことから, 日本脳炎罹患リスクの高い地域では, 早期接種のさらなる推進が重要と考えられた。本研究では, 早期接種後の長期経過による抗体価の減衰は認めなかったが, 対象地域が流行地域であることから, 早期接種終了後に病原体暴露によるブースターが起こり, 抗体価を維持できた可能性が残る。

Objective Following the case of a 10-month-old with Japanese encephalitis in Chiba in 2015, the Chiba Pediatric Association and Chiba Medical Association recommended that children receive the Japanese encephalitis vaccine at six months of age. In this study, we investigated early vaccinations and standard vaccinations of children in a patient outbreak area. Additionally, we examined changes in the timing of vaccination initiation and the acquisition and maintenance of protective immunity before and after the early vaccination recommendation. Methods With the cooperation of the medical institution designated for Type II

Infectious Diseases, which treated affected children in 2015, the history and timing of vaccinations for children who visited the hospital between October 2018 and March 2020 were investigated, and serum samples were collected. The data obtained in this study and the Ministry of Health, Labour and Welfare's Community Health Service Report were used to investigate the timing of vaccinations. Neutralizing antibody titers in serum were quantified with the focus measurement method and examined with respect to the number of vaccinations, doses, and number of days since vaccination. Results A total of 154 samples were obtained, with 89 from the vaccinated group and 65 from the unvaccinated group. There was no difference in the percentage of children based on the age of first vaccination between Japan, Chiba Prefecture, and the study subjects until FY2015, but from FY2016 onward, the percentage of children vaccinated early was higher among the study subjects, as well as for children from Chiba Prefecture and Japan, in that order. The antibody possession rate by vaccination frequency was 9.2% for the unimmunized, 87.5% for those vaccinated once, 95.1% for those vaccinated twice, and 100% for those vaccinated three times. In the group vaccinated twice, antibody titers of children who received half the vaccine dose were significantly lower than those of children who received the normal dose. Conclusion In the districts targeted in this study, significantly more children under three years of age were vaccinated before the early vaccination recommendation, suggesting the effectiveness of that recommendation. In addition, the high rate of antibody positivity among unvaccinated children suggests that it is important to promote early vaccination in areas at high risk for Japanese encephalitis. In this study, there was no evidence of attenuation of antibody titers over time after early immunization, but the possibility remains that the children who completed early immunization received a booster due to pathogen exposure and maintained antibody titers, given that Japanese encephalitis was endemic in the target area.

Key words : Japanese encephalitis(日本脳炎), vaccination(予防接種), neutralizing antibody titer(中和抗体), early vaccination(早期接種)

1) 元千葉県衛生研究所・千葉縣市原健康福祉センター、2) 地方独立行政法人総合病院国保旭中央病院小児科、3) 元千葉県衛生研究所・千葉大学大学院医学研究院分子ウイルス学教室

(2) **Mushroom intake and risk of incident disabling dementia: the Circulatory Risk in Communities Study (CIRCS)**, キノコの摂取と認知症の発症リスク: コミュニティにおける循環器系リスク研究 (CIRCS), CIRCS Group (include Sato S). The British journal of nutrition. 2024 May14;131(9):1641-1647.doi: 10.1017/S000711452400014X. It is uncertain whether dietary intake of mushrooms rich in

dietary fibre and several antioxidants is associated with a lower risk of dementia. We sought to examine prospectively the association between mushroom intake and the risk of disabling dementia. We performed a prospective study involving 3750 people aged 40 to 64 years residing in three communities who participated in an annual cardiovascular risk survey from 1985 to 1999. Cases of incident disabling dementia were surveyed from 1999 to 2020. We calculated the hazard ratios (HR) and 95 % CI for incident total dementia according to mushroom intake among participants with or without a history of stroke. During a mean 16.0 years' follow-up in 3739 eligible participants, 670 people developed disabling dementia. For women, mushroom intake was inversely associated with the risk of total dementia and the association was confined to dementia without a history of stroke. The multivariable HR (95 % CI) for total dementia in women were 0.81 (0.62, 1.06) for mushroom intake of 0.1-14.9 g/d and 0.56 (0.42, 0.75) for mushroom intake above 15.0 g/d (P for trend = 0.003) compared with no intake. The corresponding HR (95 % CI) for dementia without a history of stroke were 0.66 (0.47, 0.93) and 0.55 (0.38, 0.79) (P for trend = 0.01). In men, no associations were observed between mushroom intake and the risk of disabling dementia. Among Japanese women, dietary mushroom intake was associated with a lower risk of disabling dementia.

(3)Mild-to-Moderate Kidney Dysfunction and Cardiovascular Disease: Observational and Mendelian Randomization Analyses, 軽度から中等度の腎機能障害と心血管疾患：観察研究とメンデルランダム化分析. Emerging Risk Factors Collaboration (include Sato S).Circulation.2022Nov15;146(20);1507-1517.doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.122.060700.

BACKGROUND : End-stage renal disease is associated with a high risk of cardiovascular events. It is unknown, however, whether mild-to-moderate kidney dysfunction is causally related to coronary heart disease (CHD) and stroke.

METHODS : Observational analyses were conducted using individual-level data from 4 population data sources (Emerging Risk Factors Collaboration, EPIC-CVD [European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition-Cardiovascular Disease Study], Million Veteran Program, and UK Biobank), comprising 648 135 participants with no history of cardiovascular disease or diabetes at baseline, yielding 42 858 and 15 693 incident CHD and stroke events, respectively, during 6.8 million person-years of follow-up. Using a genetic risk score of 218 variants for estimated glomerular filtration rate (eGFR), we conducted Mendelian randomization analyses involving 413 718 participants (25 917 CHD and 8622 strokes) in EPIC-CVD, Million Veteran Program, and UK Biobank.

RESULTS : There were U-shaped observational associations of

creatinine-based eGFR with CHD and stroke, with higher risk in participants with eGFR values <60 or >105 mL·min⁻¹·1.73 m⁻², compared with those with eGFR between 60 and 105 mL·min⁻¹·1.73 m⁻². Mendelian randomization analyses for CHD showed an association among participants with eGFR <60 mL·min⁻¹·1.73 m⁻², with a 14% (95% CI, 3%-27%) higher CHD risk per 5 mL·min⁻¹·1.73 m⁻² lower genetically predicted eGFR, but not for those with eGFR >105 mL·min⁻¹·1.73 m⁻². Results were not materially different after adjustment for factors associated with the eGFR genetic risk score, such as lipoprotein(a), triglycerides, hemoglobin A1c, and blood pressure. Mendelian randomization results for stroke were nonsignificant but broadly similar to those for CHD.

CONCLUSIONS : In people without manifest cardiovascular disease or diabetes, mild-to-moderate kidney dysfunction is causally related to risk of CHD, highlighting the potential value of preventive approaches that preserve and modulate kidney function.

(4)Trends in stroke, cardiovascular disease, and medical expenditure under a community-based long-term stroke prevention program, 地域ベースの長期脳卒中予防プログラムの下での脳卒中、心血管疾患、および医療費の傾向. CIRC Group (include Sato S).Journal of hypertension. 2023 Mar 01;41(3);429-436. doi: 10.1097/HJH.0000000000003351.

BACKGROUND : Evidence on the effects of preventive measures for noncommunicable disease is urgently needed for low-income and middle-income countries suffering from stroke epidemics along with population aging.

OBJECTIVES : We sought to examine the impact of a community-based stroke prevention program on incidences of stroke and ischemic heart disease, mortality from cardiovascular disease, and medical expenditure.

METHODS : Trends in the incidences of stroke and ischemic heart disease were documented in a Japanese rural community, Kyowa, from 1981 through 2015. Trends in mortality from cardiovascular disease and in medical expenditures were compared between Kyowa and its surrounding municipalities from 1981 through 2004.

RESULTS : In Kyowa, the age-and-sex-adjusted incidences of stroke and of ischemic heart disease decreased by half (from 4.1 to 1.9 and from 1.5 to 0.7 per year/1000 persons, respectively) over the past 35 years. A similar decreasing trend was observed for the age-and-sex-adjusted mortality from cardiovascular disease, and this decreasing trend occurred earlier than that in the surrounding municipalities. The medical expenditures for cardiovascular disease became lower in Kyowa than in the surrounding municipalities over time.

CONCLUSION : Our study's findings suggest that a community-based stroke prevention program augmented the decline in the

incidences of stroke and ischemic heart disease, mortality from cardiovascular disease, and attenuated the increase in medical expenditures for cardiovascular disease.

(5) Trends in the incidence of stroke and its subtypes from 1963 to 2018 in Japanese urban and rural communities: The Circulatory Risk in Communities Study (CIRCS), 1963年から2018年までの日本の都市部および農村地域における脳卒中とそのサブタイプの発生率の傾向: 地域社会における循環リスク研究 (CIRCS). CIRCS Group (include Sato S). International journal of stroke 2023 Jul;18 (6);657-662. doi: 10.1177/17474930221135531.

BACKGROUND : Few studies have provided observational data on long-term trends in the incidence of stroke and its subtypes, and shown the urban-rural disparities of stroke incidence in Japan.

METHODS : A multiple-source, community-based stroke surveillance was performed since 1963/1964 to determine all first-ever stroke cases among Japanese residents aged ≥ 40 years living in the Minami-Takayasu district in Yao city, an urban community, and Ikawa town, a rural community. Sex-specific, age-standardized incidence per 1000/year with 95% confidence intervals was calculated during seven periods of 1963/1964-1971 (urban population (% men): 3242 (47.3%); rural population (%men):2311 (46.0%)), 1972-1979, 1980-1987, 1988-1995, 1996-2003, 2004-2011, and 2012-2018 (13,307 (46.7%); 3586 (44.8%)).

RESULTS : The age-standardized incidence of all strokes in the Japanese urban community decreased from 6.60 to 1.15 per 1000/year for men and 3.28 to 0.59 for women. In the rural community, the corresponding incidence decreased from 11.51 to 1.98 for men and 6.46 to 1.31 for women. Similar reductions were observed in the incidence of intracerebral hemorrhage, subarachnoid hemorrhage, ischemic stroke, and lacunar stroke. In the period of 2012-2018, the incidence ratios (95% confidence intervals) of all strokes for the rural compared to the urban community were 1.72 (1.08-2.75) for men and 2.23 (1.23-4.03) for women.

CONCLUSION : The stroke incidence continued to decline in both urban and rural Japanese communities with the regional disparities over the past half century, whereas it remained higher than that in many Western countries.

(6) Optimal Cut-off Points of Nonfasting and Fasting Triglycerides for Prediction of Ischemic Heart Disease in Japanese General Population: The Circulatory Risk in Communities Study (CIRCS), 日本人一般集団における虚血性心疾患の予測のための非絶食時および絶食時トリグリセリドの最適なカットオフポイント: 地域研究における循環リスク (CIRCS). CIRCS Group (include Sato S).

J atheroscler thromb 2023 Feb 01;30(2);110-130. doi:10.5551/jat.63358..

AIMS : We investigated the optimal cut-off points of nonfasting and fasting triglycerides in Japanese individuals with lower average triglyceride levels than westerners.

METHODS : Residents aged 40-69 years without a history of ischemic heart disease or stroke were enrolled between 1980 and 1994 and followed. Serum triglyceride concentrations were measured from 10851 nonfasting (< 8 h after meal) and 4057 fasting (≥ 8 h) samples. As a prerequisite, we confirmed the shape of a receiver operating characteristic (ROC) curves, the area under ROC curves (AUC), and the integrated time-dependent AUC. We identified optimal cut-off points for incident ischemic heart disease based on C-statistic, Youden index, and Harrell's concordance statistic. We used dichotomized concentrations of triglycerides via the univariate logistic regression and Cox proportional hazards regression models. We also calculated multivariable hazard ratios and population attributable fractions to evaluate the optimal cut-off points.

RESULTS : Nonfasting and fasting optimal cut-off points were 145 mg/dL and 110 mg/dL, with C-statistic of 0.594 and 0.626, Youden index of 0.187 and 0.252, and Harrell's concordance statistic of 0.590 and 0.630, respectively. The corresponding multivariable hazard ratios of ischemic heart disease were 1.43 (95%CI 1.09-1.88) and 1.69 (1.03-2.77), and the corresponding population attributable fractions were 16.1% (95%CI 3.3-27.2%) and 24.6 (-0.3-43.3).

CONCLUSION : The optimal cut-off points of nonfasting and fasting triglycerides in the Japanese general population were 145 mg/dL and 110 mg/dL, respectively, lower than the current cut-off points recommended in the US and Europe.

(7) Life expectancy associated with different ages at diagnosis of type 2 diabetes in high-income countries: 23 million person-years of observation, 高所得国における2型糖尿病の診断時の年齢別の平均余命: 2,300万人年の観察. ERFC Group (include Sato S) The lancet. Diabetes & endocrinology. 2023 Oct;11 (10);731-742. doi: 10.1016/S2213-8587(23)00223-1.

BACKGROUND : The prevalence of type 2 diabetes is increasing rapidly, particularly among younger age groups. Estimates suggest that people with diabetes die, on average, 6 years earlier than people without diabetes. We aimed to provide reliable estimates of the associations between age at diagnosis of diabetes and all-cause mortality, cause-specific mortality, and reductions in life expectancy.

METHODS : For this observational study, we conducted a combined analysis of individual-participant data from 19 high-income countries using two large-scale data sources: the Emerging Risk Factors Collaboration (96 cohorts, median

baseline years 1961-2007, median latest follow-up years 1980-2013) and the UK Biobank (median baseline year 2006, median latest follow-up year 2020). We calculated age-adjusted and sex-adjusted hazard ratios (HRs) for all-cause mortality according to age at diagnosis of diabetes using data from 1 515 718 participants, in whom deaths were recorded during 23.1 million person-years of follow-up. We estimated cumulative survival by applying age-specific HRs to age-specific death rates from 2015 for the USA and the EU.

FINDINGS : For participants with diabetes, we observed a linear dose-response association between earlier age at diagnosis and higher risk of all-cause mortality compared with participants without diabetes. HRs were 2.69 (95% CI 2.43-2.97) when diagnosed at 30-39 years, 2.26 (2.08-2.45) at 40-49 years, 1.84 (1.72-1.97) at 50-59 years, 1.57 (1.47-1.67) at 60-69 years, and 1.39 (1.29-1.51) at 70 years and older. HRs per decade of earlier diagnosis were similar for men and women. Using death rates from the USA, a 50-year-old individual with diabetes died on average 14 years earlier when diagnosed aged 30 years, 10 years earlier when diagnosed aged 40 years, or 6 years earlier when diagnosed aged 50 years than an individual without diabetes. Using EU death rates, the corresponding estimates were 13, 9, or 5 years earlier.

INTERPRETATION : Every decade of earlier diagnosis of diabetes was associated with about 3-4 years of lower life expectancy, highlighting the need to develop and implement interventions that prevent or delay the onset of diabetes and to intensify the treatment of risk factors among young adults diagnosed with diabetes.

FUNDING : British Heart Foundation, Medical Research Council, National Institute for Health and Care Research, and Health Data Research UK.

(8) The importance of meropenem resistance, rather than imipenem resistance, in defining carbapenem-resistant Enterobacterales for public health surveillance: an analysis of national population-based surveillance, Chiaki Ikenoue¹⁾, Mari Matsui²⁾, Yuba Inamine²⁾, Daisuke Yoneoka³⁾, Motoyuki Sugai²⁾, Satowa Suzuki²⁾ and the Antimicrobial-Resistant Bacteria Research Group of Public Health Institutes (AMR-RG-PHI) (include Naoshi Ando)²⁾. BMC Infect Dis. 2024 Feb 15;24(1):209

Background: In Japan, carbapenem-resistant Enterobacterales (CRE) infections were incorporated into the National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases (NESID) in 2014, necessitating mandatory reporting of all CRE infections cases. Subsequently, pathogen surveillance was initiated in 2017, which involved the collection and analysis of CRE isolates from reported cases to assess carbapenemase gene possession. In this surveillance, CRE is defined as (i) minimum inhibitory

concentration (MIC) of meropenem ≥ 2 mg/L (MEPM criteria) or (ii) MIC of imipenem ≥ 2 mg/L and MIC of cefmetazole ≥ 64 mg/L (IPM criteria). This study examined whether the current definition of CRE surveillance captures cases with a clinical and public health burden.

Methods: CRE isolates from reported cases were collected from the public health laboratories of local governments, which are responsible for pathogen surveillance. Antimicrobial susceptibility tests were conducted on these isolates to assess compliance with the NESID CRE definition. The NESID data between April 2017 and March 2018 were obtained and analyzed using antimicrobial susceptibility test results.

Results: In total, 1681 CRE cases were identified during the study period, and pathogen surveillance data were available for 740 (44.0%) cases. *Klebsiella aerogenes* and *Enterobacter cloacae* complex were the dominant species, followed by *Klebsiella pneumoniae* and *Escherichia coli*. The rate of carbapenemase gene positivity was 26.5% (196/740), and 93.4% (183/196) of these isolates were of the IMP type. Meanwhile, 315 isolates were subjected to antimicrobial susceptibility testing. Among them, 169 (53.7%) fulfilled only the IPM criteria (IPM criteria-only group) which were susceptible to meropenem, while 146 (46.3%) fulfilled the MEPM criteria (MEPM criteria group). The IPM criteria-only group and MEPM criteria group significantly differed in terms of carbapenemase gene positivity (0% vs. 67.8%), multidrug resistance rates (1.2% vs. 65.8%), and mortality rates (1.8% vs 6.9%).

Conclusion: The identification of CRE cases based solely on imipenem resistance has had a limited impact on clinical management. Emphasizing resistance to meropenem is crucial in defining CRE, which pose both clinical and public health burden. This emphasis will enable the efficient allocation of limited health and public health resources and preservation of newly developed antimicrobials.

1) 国立感染症研究所実地疫学研究センター実地疫学専門家養成コース・感染研実地疫学研究センター、2) 感染研薬剤耐性研究センター、3) 感染研感染症疫学センター

(9) Surveillance of wastewater to monitor the prevalence of gastroenteritis viruses in Chiba prefecture (2014–2019), Chiemi Hotta, Yuki Fujinuma, Takashi Ogawa, Mamiko Akita, Tomoko Ogawa. J Epidemiol 2023 May 20; doi: 10.2188/JE20220305.

Background: In Japan, sentinel surveillance is used to monitor the trend of infectious gastroenteritis. Another method of pathogen surveillance, wastewater-based epidemiology, has been used recently because it can help to monitor infectious disease without relying on patient data. Here, we aimed to determine the viral trends

reflected in the number of reported patients and number of gastroenteritis virus-positive samples. We focused on gastroenteritis viruses present in wastewater and investigated the usefulness of wastewater surveillance for the surveillance of infectious gastroenteritis.

Methods: Real-time polymerase chain reaction was used for viral gene detection in wastewater. The number of reported patients per pediatric sentinel site and number of viral genome copies were compared for correlation potential. The number of gastroenteritis virus-positive samples reported by National Epidemiological Surveillance of Infectious Disease (NESID) and the status of gastroenteritis viruses detected in wastewater were also evaluated.

Results: Genes of norovirus genotype I, norovirus genotype II, sapovirus, astrovirus, rotavirus group A, and rotavirus group C were detected in wastewater samples. Viruses were detected in wastewater during periods when no gastroenteritis virus-positive samples were reported to NESID.

Conclusion: Norovirus genotype II and other gastroenteritis viruses were detected in wastewater even during periods when no gastroenteritis virus-positive samples were found. Therefore, surveillance using wastewater can complement sentinel surveillance and is an effective tool for the surveillance of infectious gastroenteritis.

(10) Simultaneous detection of sibutramine and phenolphthalein in a diet jelly health food product that caused health problems, Tomohide Fukiwake¹⁾, Sachiyo Oosawa, Hiroki Yoshino, Tatsuya Shinozuka, Maki Nishimura, Rie Ito²⁾, Hiroshi Akiyama³⁾. Analytical Sciences, 39, 445-461 (2023).

The Public Health Center in Chiba Prefecture, Japan, received a consultation from a resident of Chiba Prefecture who consumed a diet jelly health food product and experienced health problems. To investigate the cause of the health problems, we examined the food product for the presence of pharmaceutical ingredients. A screening analysis using ultra-high performance liquid chromatography with a photodiode array detector (UPLC-PDA) indicated the presence of sibutramine and phenolphthalein in the food product. Analysis using an ultra-high performance liquid chromatograph-quadrupole-Kingdon trap mass spectrometer (UHPLC-Q-Kingdon trap MS) confirmed the presence of sibutramine and phenolphthalein. Quantitative analysis using UPLC-PDA showed that sibutramine and phenolphthalein were present at 15 and 16 mg/bag and 2.4 and 2.6 mg/bag, respectively. According to the drug insert for sibutramine capsules in the United States, the recommended

medicinal dose of sibutramine should not exceed 15 mg/day, and the amount ingested in the present case exceeded that value. The present study results indicated that ingestion of the jelly health food product may cause health problems.

1) 千葉県衛生研究所・星薬科大学大学院薬学研究科、2) 星薬科大学大学院薬学研究科、3) 星薬科大学大学院薬学研究科・国立医薬品食品衛生研究所

(11) アシュワガンダ含有健康食品中のウィザフェリン A の定量および定性分析, 吹譯友秀¹⁾、大澤沙千代、吉野宏毅、篠塚達也、西村真紀、岩崎雄介²⁾、伊藤里恵²⁾、穂山浩³⁾、日本食品化学学会誌, 30, 134-141 (2023).

フォトダイオードアレイ検出器付き超高速液体クロマトグラフ(UHPLC-PDA)および超高速液体クロマトグラフ-四重極-キングドントラップ質量分析計を用いてアシュワガンダ含有健康食品中のウィザフェリン A (WA) の定量および定性分析法を開発した。抽出は抽出溶媒としてメタノールを用い、超音波抽出法で行った。定量および定性分析用の UHPLC 用カラムは逆相 C18 カラムを用い、定量分析は移動相に 0.1% (v/v) リン酸水溶液-アセトニトリル、定性分析は移動相に 0.1% (v/v) ギ酸水溶液-アセトニトリルを用いた。定量限界(下限) (10 mg/g) および定量限界の 10 倍の濃度 (100 mg/g) で添加回収試験を実施した結果、回収率は定量限界で 99.2%、定量限界の 10 倍の濃度で 100.3%、併行精度と室内精度は各々 3% 以下であり、良好な結果を示した。本法を市販製品に適用した結果、調査した試料のうち、WA の含有量が最大を示したサプリメントの形態はカプセルであり、6.52 mg/カプセル検出された。本製品を表示どおり摂取すると、WA の一日摂取量が 13.04 mg と推定された。定性分析では、アシュワガンダを含有する健康食品 15 製品全てにおいて、WA の保持時間およびプロダクトイオンスペクトルが標準品のそれらと一致する結果が得られたことから、WA の含有を確認できた。

1) 千葉県衛生研究所・星薬科大学大学院薬学研究科 2) 星薬科大学大学院薬学研究科、3) 星薬科大学大学院薬学研究科・国立医薬品食品衛生研究所

(12) ウイルス含有飛沫と想定したスモークの拡散に対するパーティションの有効性評価, 橋本ルイコ、神力絢子、田中智子¹⁾、草原紀子、橋本博之²⁾、労働安全衛生研究 Vol.16, No.2, pp. 191-199, 2023

新型コロナウイルス感染症の感染経路は、飛沫感染、接触感染および空気感染とされている。本研究では、ヒトのくしゃみにより発生するウイルス含有飛沫を効果的に遮断するパーティションの形状を把握するため、流通している一般的な市販品を参考にした複数の形状の机上設置型のパーティションに、ウイルス含有飛沫と想定したスモークを噴射し、飛沫感染防止に対する有効性の評価を行った。スモーク

クマシンから噴出されるスモークの粒子径および粒子の量は、厳密にはウイルス含有飛沫と同等ではないが、くしゃみにより飛沫が拡散する現象と同様の挙動が見られると考えられ、視認可能な白色スモークの動きに注目することにより、パーティション形状の評価が可能と考えた。結果、すべての形状のパーティションにおいて、対面へのスモークの移行は確認されなかった。特に、左右方向への拡散を遮断した横衝立型が最も効果的な形状であると評価した。しかし、パーティションのサイズに比例して飛沫の拡散防止効果は大きくなる一方で、同時に空気の流れの遮断効果が高いとも考えられ、適切なサイズを選択する必要がある。また、飛沫感染だけでなく、エアロゾル感染や接触感染など様々な感染経路が確認されていることから、パーティションの設置、運用に限定せず、室内の空調設備、換気方法および換気量、在室人数など様々な要因を考慮し、最新の知見を取り入れて複数の対策を講じることが重要と考えられる。

1) 千葉県習志野保健所、2) 元千葉県衛生研究所

(13) **事例集の作成**，吉森和宏、安藤雄一¹⁾、小栗智江子²⁾、池田康幸³⁾、長優子⁴⁾、田野ルミ¹⁾。厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)「食育における歯科口腔保健の推進のための研究」令和5年度分担研究報告書 2024; 108-121

1) 国立保健医療科学院生涯健康研究部、2) 愛知県保健医療局健康医務部健康対策課、3) 埼玉県三芳町健康増進課、4) 公益社団法人日本歯科衛生士会

(14) **「食育における歯科口腔保健の推進」についての意見交換会の開催**，梶浦靖二¹⁾、安藤雄一²⁾、小栗智江子³⁾、長優子⁴⁾、吉森和宏、田所大典⁵⁾、田村光平⁶⁾、渡邊功⁷⁾、田野ルミ²⁾。厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)「食育における歯科口腔保健の推進のための研究」令和5年度分担研究報告書 2024; 122-132

1) 島根県益田保健所、2) 国立保健医療科学院生涯健康研究部、3) 愛知県保健医療局健康医務部健康対策課、4) 東京都江戸川区中央健康サポートセンター、5) 秋田県健康福祉部、6) 東京都健康福祉局、7) 京都府立医科大地域保健医療疫学教室

(15) **「食育における「歯科口腔保健との協働」実践に向けた手引き」の作成**，安藤雄一¹⁾、佐藤眞一、中西明美²⁾、吉森和宏、小栗智江子³⁾、松本珠実⁴⁾、石川みどり¹⁾、深井穫博⁵⁾、田野ルミ¹⁾。厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患・糖尿病等生活

習慣病対策総合研究事業)「食育における歯科口腔保健の推進のための研究」令和5年度分担研究報告書 2024; 97-107

1) 国立保健医療科学院生涯健康研究部、2) 女子栄養大学栄養学部、3) 愛知県保健医療局健康医務部健康対策課、4) 大阪市健康局、5) 深井歯科医院・深井保健科学研究所

(16) **千葉県内における小中学生のう蝕の地域間社会経済的格差について**，吉森和宏。日大口腔科学 2023; 49: 84-91

2) 学会発表

(1) **若年世代の食品ロスに関する意識と行動**，大西智美¹⁾、矢澤彩香²⁾、黒川通典³⁾、中村清美⁴⁾、高井玲子⁵⁾、江上ひとみ⁶⁾、木村明美⁷⁾、西村節子⁸⁾、河端智子⁹⁾、佐藤眞一。第70回日本栄養改善学会学術総会(2023): 名古屋。

1) 大手前大学、2) 大阪公立大学、3) 摂南大学、4) 千里金蘭大学、5) 相愛大学、6) 梅花女子大学、7) 大阪樟蔭女子大学、8) 関西福祉科学大学、9) 泉佐野市

(2) **パーソナルヘルスレコードを活用した、在宅医療ケア児/者等の地域住民へのフェーズフリー注社会のための実装策について**，橘とも子¹⁾、佐藤眞一。ITヘルスケア学会第16回年次学術大会(2023): 新宿

1) 国立保健医療科学院

(3) **地域で暮らす患者・障害者等への、モバイルデバイスを用いた、災害時の安心安全社会の実現に向けた検討**，橘とも子¹⁾、佐藤眞一。第47回日本高次脳機能障害学会学術総会(2023): 仙台。

1) 国立保健医療科学院

(4) **自治体における「食育における歯科口腔保健の推進」に関する実態調査**，安藤雄一¹⁾、小栗智江子²⁾、松本珠実³⁾、五十嵐彩夏⁴⁾、深井穫博⁵⁾、池田康幸⁶⁾、佐藤眞一、吉森和宏、石川みどり¹⁾、田野ルミ¹⁾。第82回日本公衆衛生学会総会(2023): つくば

1) 国立保健医療科学院生涯健康研究部、2) 愛知県保健医療局、3) 大阪市健康局、4) 茨城県保健医療部健康推進課、5) 深井歯科医院、深井保健科学研究所、6) 埼玉県三芳町健康増進課

(5) **地域の在宅医療ケア児/者等への、モバイルデバイスを用いた、災害時の安心安全社会の実現に向けた検討**，橘とも子¹⁾、佐藤眞一、小林慎治¹⁾。第61回日本医療・病院管理学会(2023): 新宿

1) 国立保健医療科学院

(6) **地域住民の食品ロスに関する意識と行動**, 黒川通典¹⁾、大西智美²⁾、西村節子³⁾、中村清美⁴⁾、矢澤彩香⁵⁾、高井玲子⁶⁾、江上ひとみ⁷⁾、木村明美⁸⁾、河端智子⁹⁾、佐藤眞一. 第 30 回日本未病学会学術総会 (2023):岡山

1) 摂南大学、2) 大手前大学、3) 関西福祉科学大学、4) 千里金蘭大学、5) 大阪公立大学、6) 相愛大学、7) 梅花女子大学、8) 大阪樟蔭女子大学、9) 泉佐野市

(7) **誰も取り残さないフェーズフリー防災による安心安全社会のための、パーソナルヘルスレコード (PHR) の活用に関する研究**, 橘とも子¹⁾、佐藤眞一.

第 37 回公衆衛生情報研究協議会 (2024):和光市

1) 国立保健医療科学院保健医療情報政策研究センター

(8) **千葉県内で分離された VanB 型バンコマイシン耐性腸球菌 (VRE) の MGEs 比較解析**, 中山孝子、菊池俊、蜂巢友嗣、安藤直史、中村正樹、植田菜月、岸澤充. 第 35 回地方衛生研究所全国協議会関東甲信静支部細菌研究部会 (2024):高崎市

(9) **2020/2023 シーズンの千葉県におけるインフルエンザウイルス検出状況**, 八幡瞳、大森俊、吉住秀隆、竹村明浩. 第 62 回千葉県公衆衛生学会 (2024):オンライン

2022/2023 シーズンのインフルエンザの流行は COVID-19 の流行以前より小規模だったが 3 年ぶりの流行となった。定点あたりの報告数が夏期も 1.0 前後で推移し今後の動向に注視する必要があると思われるため、医療機関で採取した検体(千葉市を除く)からのインフルエンザ検出状況と定点あたりの報告数をまとめたので報告する。

2022/2023 シーズンでは 151 検体中 142 検体のインフルエンザウイルスを検出し A 型 H3 亜型がほとんどであった。しかし、後半から 2023/2024 シーズン始めでは A 型 H3 亜型が主流の中、A 型 H1pdm09 亜型も検出された。また、1999 年の現行サーベイランス開始以降で初となる 9 月にインフルエンザ注意報を発令した。COVID-19 の五類感染症移行後、初めて冬期を迎え大きな流行が懸念されるため、患者の発生およびインフルエンザウイルスの検出状況を継続して把握することは重要と考える。

(10) **流入下水中の SARS-CoV-2 遺伝子量と COVID-19 新規患者数の相関**, 藤沼裕希、花田裕司、小川貴史¹⁾、堀田千恵美、佐藤眞一、吉田弘²⁾. 第 62 回千葉県公衆衛生学会 (2024):オンライン

千葉県内の 2 か所の下水処理施設から採水された検体を調査したところ COVID-19 の新規患者数と流入

下水中の SARS-CoV-2 遺伝子量との間に強い相関があることが示された。この結果は、下水サーベイランスが COVID-19 の監視ツールとして有効であることを強く支持している。今後、本手法が様々なウイルスで有効であることが確認されることにより、公衆衛生対策の強化に貢献し、将来的なパンデミックへの対応の際に有用な手法となることが期待される。

1) 千葉県安房健康福祉センター、2) 国立感染症研究所

(11) **牡蠣より検出され遺伝子型不明となったノロウイルス GI**, 花田裕司、藤沼裕希. 令和 5 年度(第 37 回)地方衛生研究所全国協議会関東甲信静支部ウイルス研究部会 (2023):東京都

当所では牡蠣のノロウイルス(以下、NoV)を厚生労働省が通知している「ノロウイルスの検出法について」に基づき検査を実施している。令和 3 年度に千葉県食品衛生監視指導計画に沿って実施した、10 検体の牡蠣(加熱用)の検査において、遺伝子型不明となった NoV GIが 1 検体検出された。当該 NoV について、Nested-Realtime PCR で標準物質に比べプラトーが低い増幅曲線となったことから、プライマー、プローブ配列箇所で変異があると考えられた。変異部位は 1st PCR の範囲内のため、その後の追加解析で cDNA の preamp を行い、1st PCR でのバンド検出を試みた。しかし、ウイルス量が少ないため変異部位の特定には至らなかった。今後、変異部位を特定するためにプライマーを変更し、PCR を実施する予定である。さらに新規遺伝子型の可能性もあるため、ORF2 の capsid 全域、ORF1 の RdRp (RNA-dependent-RNA-polymerase)領域の塩基配列の取得を試みる。当該 NoV が検出されて以降、当所に食中毒等で搬入された検体で同様の配列を持った NoV は現在まで発見されていない。また、当該 NoV のヒトに対しての病原性の有無について不明である。今後、検出された NoV について引き続き遺伝子型解析を実施し、当該 NoV と同様の配列が検出されるか注視していく必要があると思われる。

(12) **千葉県における急性脳炎の最近の動向**, 竹内美夏、藤沼裕希、竹村明浩、大森俊、門倉圭佑、眞壁祐樹. 令和 5 年度(第 37 回)地方衛生研究所全国協議会関東甲信静支部ウイルス研究部会 (2023):東京都

千葉県は 2017 年以降 6 年連続で急性脳炎発生報告数が全国最多となっている。2023 年は第 1 週から 32 週(～8 月 13 日)までで 2022 年の年間報告数 43 例を上回る 49 例が報告され、特に 6 月、7 月に例年より多くの報告があった。発症者の年齢は 0 歳～94 歳(中央値 3 歳)で、特に 0 歳は 14 例(29%)と最多であった。

急性脳炎の予防および感染拡大防止には原因病原体の究明が重要な課題となっており、当所では 2023 年第 1 週から 32 週までに 37 例 143 検体の検査を実施した。何らかのウイルスが検出された症例は 37 例中 30 例であり、そのうち 10 例がヒトパレコウイルス 3 型 (HPeV3) で、10 例全てが 6 月～8 月に診断された 0 歳の症例であった。HPeV3 は感染症法に基づくサーベイランス対象疾患ではないため正確な流行状況は不明であるが、県内で HPeV3 が流行していた可能性があり、それが急性脳炎報告数増加の一因となった可能性がある。HPeV3 以外にも多種多様なウイルスが検出されたが、必ずしも原因病原体と考えられない場合もあり、臨床情報、疫学情報、病原体情報等から総合的に評価する必要がある。今後、医療機関・保健所・疫学担当・検査担当の連携強化を進め、より精度の高い病原体サーベイランスの実施に努めたい。

(13) 千葉県におけるフタトゲチマダニとツノチマダニの分布と紅斑熱群リケッチア保有状況, 竹村明浩、中本美里、田崎穂波¹⁾、平良雅克²⁾、第 78 回日本衛生動物学会西日本支部大会 (2023): 岡山市

1) 千葉県君津健康福祉センター、2) 国立感染症研究所

(14) いわゆる健康食品の試買検査状況 (平成 30～令和 5 年度), 大澤沙千代、吹譚友秀、吉野宏毅、篠塚達也、西村真紀、第 62 回千葉県公衆衛生学会 (2023): 千葉市

平成 30 年～令和 5 年度前期に試買検査を行った計 444 製品を検査したところ、9 製品から医薬品成分が検出された。従来のカプセルや錠剤から医薬品成分が検出されただけでなく、インスタントコーヒーやはちみつ加工品から医薬品成分が検出される事例が見られた。

県民の健康被害発生を防止するためには、医薬品成分が含有された製品の流通を防止することが重要であることから、今後も医薬品成分が含有された製品流通を監視するための検査体制を継続していく必要がある。

(15) 温泉水を利用する浴槽水への陽イオン界面活性剤の使用を想定した基礎検討, 小倉裕子、橋本ルイコ、神力絢子、林千恵子、松本浩二、西村真紀、第 62 回千葉県公衆衛生学会 (2023): 千葉市

公衆浴場等における浴槽水のレジオネラ属菌対策には、塩素系消毒剤による消毒が一般的であるが、温泉水のなかにはその効果を減弱させる泉質がある。一方、陽イオン界面活性剤では、温泉水に対する消毒効果が認められたという報告がある。そこで、(1) レジオネラ属菌を指標とした

陽イオン界面活性剤 2 剤の消毒効果の評価、(2) 陽イオン界面活性剤 1 剤と塩素系消毒剤を併用した場合の添加可能な塩素系消毒剤濃度の検討を行った。その結果、浴槽水の消毒方法において、陽イオン界面活性剤による数日間の消毒効果の維持および塩素系消毒剤との併用が可能であると考えられた。

(16) 千葉県水質検査外部精度管理の結果 (ホルムアルデヒド), 橋本ルイコ、橋本博之¹⁾、小倉裕子、神力絢子、草原紀子²⁾、西村真紀、第 60 回全国衛生化学技術協議会年会 (2023): 福島県

「千葉県水道水質管理計画」に基づき、水道事業者等の検査精度の向上を図ることを目的として、水道水質検査外部精度管理を実施している。令和 4 年度は、水道水質基準 51 項目のうち、「ホルムアルデヒド」を対象項目とした。水道事業者等および地方公共団体 6 機関、登録水質検査機関 25 機関が参加した。

全 31 参加機関の報告値について、危険率 5% で Grubbs の棄却検定を行ったところ、棄却された機関はなかった。また、実施要領で定めた評価基準である「Z スコアの絶対値が 3 以上かつ誤差率が ±20% を超えた機関」に該当する機関はなく、精度は良好とされた。

1) 元千葉県衛生研究所、2) 千葉県東総食肉衛生検査所

(17) 千葉県水質検査外部精度管理の結果 (ナトリウム), 神力絢子、小倉裕子、草原紀子¹⁾、橋本博之²⁾、橋本ルイコ、西村真紀、第 60 回全国衛生化学技術協議会年会 (2023): 福島県

千葉県では、水道事業者等の検査精度の向上を図ることを目的として、水道水質検査外部精度管理を実施している。令和 4 年度は、水道水質基準 51 項目のうち、「ナトリウム及びその化合物」を対象項目とした。水道事業者等及び地方公共団体が 8 機関、登録水質検査機関 25 機関が参加した。解析の結果、Grubbs の棄却検定 (危険率 5%) により 1 機関が棄却された。棄却された機関を除く 32 機関の報告値を統計解析したところ、Z スコアの絶対値が 3 以上かつ中央値からの誤差率が ±10 % を超えた機関はなく、これらの機関の精度は良好であった。

1) 千葉県東総食肉衛生検査所、2) 元千葉県衛生研究所

(18) 令和 4 年度マーケットバスケット方式による小児の食品添加物の一日摂取量調査, 寺見祥子¹⁾、畠山久史²⁾、首藤広樹²⁾、駒井美賀子²⁾、佐藤睦美³⁾、関根百合子³⁾、草薙俊和、大野藍莉、鈴木幹雄⁴⁾、鈴木公美⁴⁾、中村里奈⁴⁾、山嶋裕季子⁴⁾、大塚健治⁴⁾、

藤田直希⁵⁾、安永恵⁵⁾、渡部緑⁶⁾、伊原紗弥香⁶⁾、馬場勇志⁷⁾、小川尚孝⁷⁾、仲眞弘樹⁸⁾、古謝あゆ子⁸⁾、大城聡子⁸⁾、久保田浩樹¹⁾、建部千絵¹⁾、長尾なぎさ¹⁾、多田敦子¹⁾、杉本直樹¹⁾。第60回全国衛生化学技術協議会年会(2023):福島県

1) 国立医薬品食品衛生研究所、2) 札幌市衛生研究所、3) 仙台市衛生研究所、4) 東京都健康安全研究センター、5) 香川県環境保健研究センター、6) 広島県総合技術研究所保健環境センター、7) 長崎市保健環境試験所、8) 沖縄県衛生環境研究所

(19) 複数の情報源を用いた千葉県内のRSウイルス感染症の増加兆候の探知について、門倉圭佑、鶴岡則子¹⁾、吉田智也、石川秀一郎。第82回日本公衆衛生学会総会(2023):茨城県つくば市

【目的】新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の流行後、RSウイルス(以下RSVという)感染症の発生動向が著しく変動し、早期の流行予測が困難な状況になっている。重症化予防のためのパブリズマブを適時に使用するためには地域の発生動向から増加の兆候を早期に捉えて各関係者へ迅速かつ着実に発信する必要がある。本研究では日常行われるサーベイランスとして、継続性や実用性を重視し、既存の枠組み内でできるだけ簡単な方法にて県内のRSV感染症の流行の増加兆候が探知可能かどうか調べることとした。

【方法】2020年を除く2018年から2023年第18週までの期間を対象として、本県ならびに他地域(西日本地方)の感染症発生動向調査の定点当たり報告数の増加兆候の検出時期を確認した。また、学校等欠席者・感染症情報システムから同期間の0~9歳のRSVによる欠席者数データを収集し、増加兆候の検出時期を確認した。増加兆候は週毎のグラフ勾配から調べた。また2022年~2023年については県内小児科医療機関医師のネットワークから共有された入院患者等の情報も併せて参考にした。

【結果】本県ならびに他地域のRSV感染症の定点当たり報告数は年によって増加兆候が確認された時期は変動していたが、2022年以外は他地域の方が本県より早い時期に増加の兆候が確認されていた。また2018年は学校等におけるRSV欠席者数(罹患率)の増加兆候が定点当たり報告数よりも早い時期に確認された。県内小児科医療機関医師のネットワークからの入院患者等の情報は2022年、2023年ともに本県の定点当たり報告数の増加兆候が見られた週よりも早い時期に提供されていた。

【結論】自管内の定点当たり報告数のデータに加えて、他地域における流行状況の把握や学校等におけるRSV感染症による欠席者数および地域医師ネットワークからの入院患者等の情報など複数の情報源を併用することで単独の場合よりも早期にRSV感染症の増加兆候が検出できる可能性がある。今後地域に合ったやり方で病原体検査データや入院サーベイランス等も併用するなど複数の指標か

らなる重層的なRSV感染症のサーベイランスを充実させることで、より正確な流行把握が可能になると考えられた。

1) 千葉県長生保健所

(20) 障害者が利用しやすいサービス等を実施している歯科診療所の現状について、吉森和宏、野本たかと¹⁾。第23回日本大学口腔科学学会学術大会(2023):松戸市(オンライン)

1) 日本大学松戸歯学部障害者歯科学講座

(21) 幼児のう蝕および歯科保健行動について(新型コロナウイルス感染症流行を踏まえて)、吉森和宏、鈴木英明¹⁾。第82回日本公衆衛生学会総会(2023):茨城県

1) 千葉県健康福祉部健康づくり支援課

(22) 千葉県内の歯科診療所における外国人患者への外国語対応の現状、吉森和宏。第64回日本歯科医療管理学会総会・学術大会(2023):岐阜県

(23) 千葉県内の小学生のう蝕と肥満の関係について、吉森和宏。第72回日本口腔衛生学会・総会(2023):大阪府

(24) 地域間の主観的な咀嚼能力と健康状態との関係(既存のアンケート調査結果から)、吉森和宏。日本咀嚼学会第34回学術大会(2023):大阪府

(25) 千葉県内の小学生及び中学生の未処置歯のある者率について、吉森和宏。第26回千葉県学校保健学会年次大会(2023):浦安市

(26) 千葉県における市町村別歯周疾患検診の受診率の推移、吉森和宏、鈴木英明¹⁾、上田明美¹⁾。第37回公衆衛生情報研究協議会研究会(2024):埼玉県

1) 千葉県健康福祉部健康づくり支援課

(27) 「食育における歯科口腔保健の推進」を考える、田野ルミ¹⁾、安藤雄一¹⁾、深井穂博²⁾、中西明美³⁾、吉森和宏、石川みどり¹⁾、池田康幸⁴⁾、福田英輝¹⁾。第31回日本健康教育学会学術大会(2023):東京都

1) 国立保健医療科学院、2) 深井保健科学研究所、3) 女子栄養大学、4) 埼玉県三芳町健康増進課

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ことを目的としているほか、関係機関への情報提供の場として研究談話会(令和4年度時点で延べ126回)を開催していた。

しかし、近年、研究者の人材育成が急務となっていることから、令和4年度から研究室ごとの取り組んでいる調査研究の報告、令和5年度は、「スキルの向上を目的とした研修」を開催することとした。

実施日	報告会・研修会名	発表者・講師
令和6年3月1日 令和6年3月11日	研究課題進捗報告会	各室研究者
令和6年3月11日	スキルアップ研修	医薬品・生活環境研究室 関根利一

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：第71号(毎年発行)

◎Health21：No.34 発行(ホームページ掲載)

・地方衛生研究所の法定化について

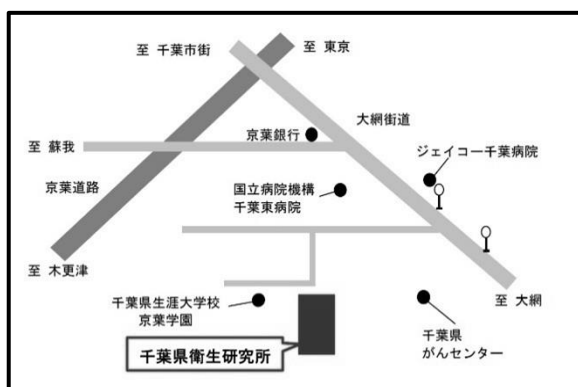
企画・精度管理室長

江沢健一

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関東甲信静支部 支部長表彰	竹村明浩	ウイルス・昆虫医科学研究室	5年度
日本食品化学学会論文賞	吹譯友秀	医薬品・生活環境研究室	5年度
第62回千葉県公衆衛生学会優秀演題	小倉裕子	医薬品・生活環境研究室	5年度

13. 庁舎案内



交通：JR 千葉駅から

●千葉駅東口 千葉中央バスのりば②

鎌取駅・菅田駅・大宮団地(星久喜台経由)行き

ジェイコー千葉病院または千葉県がんセンター

下車徒歩5分

千葉県衛生研究所年報

第 7 2 号

令和 7 年 3 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

<https://www.pref.chiba.lg.jp/eiken/index.html>