

4 業務報告

(1) 総務担当

1 担当の業務

総務担当は、服務、給与、文書事務、福利厚生事務、予算及び決算事務、収入・支出事務、物品の出納及び保管に関する業務を行っている。また、庁舎の維持管理、所内部の連絡調整を担当している。

(2) 企画・地域保健担当

1 担当の業務

企画・地域保健担当は、主に衛生研究所全体の運営に係る業務や調査研究事業の評価、研修や見学の受入などに関する業務（企画業務）と、公衆衛生情報の収集、解析、提供に関する業務（地域保健業務）を行っている。

2 企画業務

(1) 「えいけんプラン」等の作成

衛生研究所の自律的・効果的な運営及び活動の透明性の確保を図るために平成 16 年度から作成している衛生研究所業務の年間実施計画（平成 17 年度からは「えいけんプラン」と改称）について、令和 6 年度分を作成した。

また、令和 5 年度「えいけんプラン」に基づいて実施した事業実績について、令和 5 年度「事業の実績」を作成した。

(2) 衛生研究所セミナーの開催

公衆衛生行政に携わる職員の資質向上を図るとともに、複雑高度化する試験検査業務に対応することを目的に毎年実施している。令和 5 年度は、2 回開催した（「6 研修業務等」の章を参照）。

(3) 研究事業の評価

埼玉県衛生研究所研究評価実施要綱に基づき、外部評価委員会（事前評価及び事後評価）を開催した。概要は以下のとおりである。

1) 開催日：令和 5 年 10 月 4 日

2) 外部評価委員会

委員長

宇都宮市保健所 保健医療監 中村 好一 氏

委員

学校法人城西大学 助教 野村陽恵 氏

国立大学法人埼玉大学大学院 教授 日原由香子 氏

川越市保健所 所長 丸山浩 氏

3) 評価対象事業

ア 事前評価

令和 6 年度から実施予定の所費による事業 2 題

イ 事後評価

令和 4 年度に終了した所費による事業 3 題

4) 評価項目

ア 事前評価

目標設定の適否

緊急性・必要性

研究手法の的確性

独創性・新規性又は発展性

イ 事後評価

研究目標の達成度

研究成果の還元度

5) 総合評価指標

ア 事前評価

評価項目を総合しての 10 段階評価

イ 事後評価

評価項目を総合して A~C で評価

6) 事前評価研究課題及び総合評価結果

ア *Staphylococcus argenteus* の迅速検査法の確立と食品汚染実態調査

総合評価：8.7

イ カンナビジオール (CBD) 製品中に混入するテトラヒドロカンナビノール (THC) の分析法の検討

総合評価：8.5

上記 2 題について、衛生研究所が行う研究として適当であると評価された。

7) 事後評価研究課題及び総合評価結果

ア 乾燥海藻における微生物学的検査法の検討

総合評価：A（研究目標の達成度が非常に高い）

イ 衛生動物の遺伝子学的検査手法による同定検査法の検討

総合評価：A（研究目標の達成度が非常に高い）

ウ 高分解能 GC-MS を用いた農産物中の残留農薬一斉試験法に関する研究

総合評価：A（研究目標の達成度が非常に高い）

(4) 研究事業の倫理審査

埼玉県衛生研究所倫理審査要綱に基づき、倫理審査委員会を開催した。概要は以下のとおりである。

1) 開催日：令和 5 年 10 月 4 日

2) 倫理審査委員会

委員長

衛生研究所 副所長 大高孝三

副委員長

副所長 岸本剛

副所長 成澤一美

内部委員

地域保健企画室長 澁木優子

精度管理室長 大村厚子

感染症検査室長 福島浩一

化学検査室長 今井浩一

外部委員

宇都宮市保健所 保健医療監 中村好一 氏

山下法律事務所 弁護士 山下茂 氏
一般社団法人埼玉県薬剤師会 境愛美 氏
保健医療政策課 副参事(兼)副課長 鈴木しげみ

3) 審査対象研究

令和5年度以降に実施する、人を対象とする生命科学・医学系研究課題1題

4) 審査の観点

- ア 対象者の選択が合理的か
- イ インフォームドコンセントが必要な場合の手続は適切か
- ウ インフォームドコンセントを要しない場合の理由は適切か
- エ 個人情報保護されているか
- オ 疫学研究等の成果の公表手段は適切か
- カ 試料及び情報の保存および利用の方法は適切か

5) 研究課題名及び審査結果

- ア 急性呼吸器感染症(病原体)サーベイランス検体からの病原体検出状況
上記1題について、承認された。

(5) 研究事業の利益相反管理審査

埼玉県衛生研究所利益相反管理要綱に基づき、利益相反管理委員会を開催した。概要は以下のとおりである。

- 1) 開催日：令和5年10月4日
- 2) 利益相反管理委員会
倫理審査委員会と同じ委員
- 3) 審査対象事業
衛生研究所職員が行う産学官連携活動及び厚生労働科学研究等
- 4) 審査の観点
 - ア 職員(研究者)と企業との関係、収入の有無について
 - イ 産学官連携活動に係る受入金の有無について
 - ウ 職員(研究者)の家族と企業等との関係、収入の有無について
- 5) 研究課題名
 - ア 食品衛生検査施設等の検査の信頼性確保に関する研究
上記1題について、承認された。

(6) 遺伝子組換え実験安全管理

埼玉県衛生研究所遺伝子組換え実験安全管理規程に基づき、遺伝子組換え実験の安全確保及び拡散防止措置等に関し、委員会で審査を行った。

- 1) 開催日：令和6年1月17日
- 2) 遺伝子組換え実験安全管理委員会
委員長
衛生研究所 副所長 岸本剛
衛生管理者
副所長 成澤一美

安全主任者

感染症検査室長 福島浩一

委員

地域保健企画室長 澁木優子
精度管理室長 大村厚子
化学検査室長 今井浩一

3) 対象研究及び審査結果

- ア 腸管凝集付着性大腸菌耐熱性毒素遺伝子(*astA*)保有大腸菌の病原性に関する研究(実験終了報告)(承認)

(7) 「えいけんオープンデー」の開催及び見学の受入

県民の健康で安全な暮らしを支える衛生研究所をより身近に感じていただくことを目的に、令和5年7月27日に夏休み親子科学教室を、10月20日に県民公開講座を「えいけんオープンデー」として開催し、合わせて49名の参加が得られた。

また、県内学校からの研修受講希望を1件・28人と、県民の一般見学者を1件・2人受け入れた。

(8) 産学官連携の取組み

衛生研究所の専門性を生かした地域貢献を進めるため、大学等と交流を図り、共同研究やインターンシップなどに取り組んだ。

- 1) 産学官の連携ネットワークの構築、交流に関する取組み
 - ア 埼玉大学、県内研究機関
「彩の国女性研究者ネットワーク」への参加
 - イ 早稲田大学人間科学学術院
令和5年度は、職員が専門分野について大学での講義を行った。
- 2) 共同研究の実施
 - ア 埼玉県の業態別特定健康診査結果に基づくメタボリックシンドロームと生活習慣の特徴(協会けんぽ埼玉支部、公立大学法人埼玉県立大学)。
- 3) インターンシップの取組み
 - ア 令和5年度埼玉県庁インターンシップ事業
薬学生 東京薬科大学 1名
北里大学 1名
東京理科大学 1名
 - イ VPcamp(公衆衛生獣医師インターンシップ)
日本大学 1名
北里大学 2名
日本獣医生命科学大学 1名
 - ウ 令和5年度埼玉県仕事紹介セミナー
埼玉県職員の仕事に興味がある方 20名

(9) 全国の地方衛生研究所及び国立試験研究機関との広域連携

全国の地方衛生研究所とのネットワーク及び国立試験

研究機関との連携を強化し、継続的な情報・知見の共有、研究レベルの向上及び人材育成等により次のとおり機能の強化を図った。

1) 国立研究機関との連携

ア 第 43 回衛生微生物技術協議会総会・研究会（事務局：国立感染症研究所，開催日：令和 5 年 7 月 5 日～7 月 6 日）

イ 第 60 回全国衛生化学技術協議会総会・研究会（事務局：国立医薬品食品衛生研究所，開催日：令和 5 年 11 月 9 日～11 月 10 日）

ウ 第 37 回公衆衛生情報研究協議会総会・研究会（事務局：国立保健医療科学院，開催日：令和 6 年 1 月 25 日～1 月 26 日）

2) 全国の地方衛生研究所との連携

ア 第 77 回地方衛生研究所全国協議会関東甲信静支部総会（開催日：令和 5 年 7 月 7 日）

イ 令和 5 年度地方衛生研究所全国協議会第 37 回関東甲信静支部ウイルス研究部会総会・研究会（開催日：令和 5 年 9 月 28 日～9 月 29 日）

ウ 第 74 回地方衛生研究所全国協議会総会（開催日：令和 5 年 10 月 30 日）

エ 令和 5 年度地方衛生研究所全国協議会関東甲信静支部第 13 回公衆衛生情報研究部会総会・研究会（開催日：令和 5 年 11 月 22 日）

オ 令和 5 年度地方衛生研究所全国協議会関東甲信静支部第 35 回細菌研究部会総会・研究会（開催日：令和 6 年 2 月 8 日～2 月 9 日）

カ 令和 5 年度地方衛生研究所全国協議会関東甲信静支部第 36 回理化学研究部会総会・研究会（開催日：令和 6 年 2 月 9 日）

3) 県内政令市、中核市との連携

ア 令和 5 年度さいたま市健康科学研究センター・川越市保健所・越谷市保健所・川口市保健所・埼玉県衛生研究所 連絡会議

・第 1 回連絡会議（開催日：令和 5 年 7 月 13 日）

・第 2 回連絡会議（開催日：令和 5 年 12 月 18 日）

イ 令和 5 年度五縣市合同研修会（開催日：令和 5 年 11 月 13 日）

(10) 健康危機管理の対応について

1) 健康危機対処計画の策定

年度当初から策定に向け所内で議論を重ね、県の予防計画と整合性を図りつつ、3 月に埼玉県衛生研究所健康危機対処計画を策定した。

2) 実践型訓練の実施

未知の感染症が発生した想定で、机上訓練を実施した。会場を 2 か所に分け、当所のほか、他機関（国立感染症研究所、本庁、保健所）を仮想設定し、Web を介して模擬的に情報伝達を行った。また想定した場面ごとに委員会等による議論を行い、所としての対応を検討した。

3 地域保健業務

(1) 健康に関する指標の収集・解析

1) 埼玉県の健康指標総合ソフトの更新

令和 5 年度版の「埼玉県の健康指標総合ソフト」を作成した。

令和 4 年の埼玉県の 65 歳健康寿命は、男性 18.12 年、女性 21.03 年であった。

2) 国民健康・栄養調査（埼玉県分）の解析

「国民健康・栄養調査」は健康増進法に基づき毎年実施されている。

令和 4 年のさいたま市、川越市、越谷市、川口市を含む埼玉県実施分を集計し、朝食欠食率、食塩・野菜・果物の摂取量、肥満及びやせ・運動・歩行数・飲酒・喫煙・睡眠による休養等の状況を解析した。

3) 特定健診データの解析

埼玉県保険者協議会等と連携し、保険者から埼玉県に提供された最新の特定健診結果を市町村別に解析した。

解析内容は、メタボリックシンドローム・肥満・高血圧・糖尿病の者の状況や、習慣的に喫煙している者・多量飲酒者・睡眠で休養が十分に取れている者の割合等である。

解析結果は、報告書を作成するとともに、市町村別集計表の電子データを CD-ROM に格納し、市町村、保健所及び関係機関に提供した。

ア 令和 3 年度特定健診データ解析報告書【協会けんぽ＋市町村国保】

対象者：①県内の市町村国保に加入する被保険者
②埼玉県在住の全国健康保険協会に加入している被保険者及びその被扶養者

解析対象者数：909,768 人

イ 令和 3 年度特定健診データ解析報告書【全体版】

対象者：次の保険に加入する埼玉県在住の被保険者及び被扶養者

市町村国保、国保組合（6 保険者）、全国健康保険協会共済組合（1 保険者）、健保組合（7 保険者）

解析対象者数：1,002,432 人

4) 慢性透析療法の現況

日本透析医学会から提供された 2022 年の埼玉県分の結果を集計し、透析期間別患者数、導入患者の状況、年末患者の状況及びそれらの推移を解析した。

5) 施策指標の算出

埼玉県 5 か年計画、地域保健医療計画、健康長寿計画、食育推進計画、歯科口腔保健推進計画の目標指標の最新値を算出した。

(2) 健康指標に関する情報提供

1) 講師派遣

国保医療課主催の効果的な保健事業を展開するための研修会等へ講師を派遣し、埼玉県特定健診データ解析報告書や健康指標総合ソフトの活用を促した。

2) 県民への情報発信

- ア 埼玉県における健康寿命の推移, 地域別健康指標及び県民の健康・栄養状況をホームページに掲載した。
- イ 令和 2 年度特定健診データ解析結果を活用した食育リーフレットを作成し, 保健所等に提供するとともに, ホームページにも掲載した。

3) 健康指標に関する相談対応

市町村の健康増進計画の目標指標の管理に伴う相談や県内外からのホームページの掲載内容についての問い合わせに対応している。令和 5 年度は 19 件であった。

(3) 精度管理担当

1 担当の業務

衛生研究所における各分野の検査が高度化する一方, 品質管理の考え方が一般的に浸透し, 検査の信頼性を確保する重要性が一層高まっている。そこで衛生研究所では, 検査部門から独立した信頼性確保部門を設け, 試験・検査の信頼性を確保するための取組みを積極的に行っている。

2 事業の内容

(1) 法や国際基準に基づく信頼性確保の重点的な取組み

1) 感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律に基づく業務

埼玉県衛生研究所病原体等検査業務管理要領に基づき, 精度管理担当は, 信頼性確保部門として, 軽微な不適合業務への対応, 積極的疫学調査等に関する検査結果の確認, ウイルス担当及び臨床微生物担当の内部監査等を行った。

2) 食品衛生法に基づく業務

埼玉県食品衛生検査施設等の検査等業務管理要綱(食品 GLP^{*1})に基づき, 精度管理担当は, 食品安全課の信頼性確保部門責任者から指定された職員になっている。令和 5 年度に実施された検査データの確認, 食品安全課信頼性確保部門責任者と食品微生物担当及び食品化学担当の内部点検等を行った。

3) 医薬品業務管理に基づく検査に関する業務

当所では PIC/S^{*2} に対応するため, 品質管理監督システムの体制を整備し, 毎年, 薬務課の認定調査を受け, 公的認定試験検査機関として認定されている。精度管理担当は, 信頼性保証部門として, 試験検査結果の確認, 教育訓練の計画的な運用支援, 自己点検を行った。

マネジメントレビューは, 業務報告書について所長が照査を行い, 業務の評価・改善等を行った。

(2) 埼玉県衛生研究所検査業務管理規程(以下, 検査業務管理規程)に基づく業務

検査業務管理規程に基づき, 検査部門 6 担当の検査業務全体に対して内部点検を延べ 6 回行った。

また, 定期的に所全体の検査業務を見直して適正な検査業務の運営を図るため, 検査業務管理委員会を令和 6 年 2

月 28 日に開催した。

(3) 精度管理調査の実施支援等

検査の技能水準を確保するために行う内部精度管理, 検査の精度や手法の確認のために行う外部精度管理調査について, 計画の調整, 調査結果の確認, 評価等を行った(「5 検査の内部精度管理・外部精度管理調査」を参照)。

(4) 教育機会の提供

検査の信頼性確保に関する職員の知識の向上を図るため研修会を 8 回開催した(「6 研修業務等」を参照)。

(5) 検査機器の保守に関する事務

試験検査機器類の精度を担保するために, 保守管理及び保守点検の業務委託について計画調整, 執行調整を行った。

*1 GLP : Good Laboratory Practice

検査の管理基準等や確認体制を定めるなどにより検査結果の信頼性を確保するためのシステム

*2 PIC/S : Pharmaceutical Inspection Convention and Pharmaceutical Inspection Co-operation Scheme

医薬品の査察分野における国際間の協定及び査察品質の向上を図る枠組み。平成 24 年 3 月, 日本が医薬品査察協定及び医薬品査察共同スキーム(PIC/S)に加盟を申請したのに合わせて, 当所も PIC/S が求める ISO/IEC 17025 相当の要件に準拠した信頼性保証体制が求められるようになった。

(4) 感染症疫学情報担当

1 担当の業務

感染症疫学情報担当は, 主に感染症発生动向調査事業, 0157 等感染症に係る疫学的原因究明事業, 予防接種調査業務を行っている。また, 令和 5 年度は, 前年度に引き続き新型コロナウイルス感染症に係る解析業務を行っている。

2 業務の内容

(1) 感染症発生动向調査事業

感染症発生动向調査事業は, 感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律(感染症法)第 12 条から 16 条に基づく全国サーベイランスで, 県では「埼玉県感染症発生动向調査実施要綱」を定めこれを実施している。事業は, 関係機関(医療機関・保健所・感染症対策課・衛生研究所・保健所設置市等)の連携により構築され, 当担当は基幹地方感染症情報センターとして週単位(週報)及び月単位(月報)で感染症情報の収集, 解析及び還元を行っている。また, その内容をホームページで毎週公開したほか, 一般県民向けページを作成しわかりやすい感染症情報の発信に努めた。

(2) 0157 等感染症に係る疫学的原因究明事業

0157 等感染症に係る疫学的原因究明事業は、平成 14 年度から埼玉県で独自に実施しているものである。本事業は、医療機関からの発生届により把握された患者・保菌者の疫学情報と、積極的に収集した分離菌株の遺伝子型別情報を統合することによって、散発的に発生した患者間の関連性を検討し散発的集団発生 (diffuse outbreak) を早期に探知することを目的としたものである。

令和 5 年の県内における腸管出血性大腸菌感染症の届出数は 167 件であった。患者、保菌者及び接触者の喫食歴を含む行動歴調査には、県内共通の書式である「腸管出血性大腸菌感染症発生原因調査票 (調査票)」を用い、447 例分が回収された。調査票の疫学情報と遺伝子型別情報は全てデータベース化し、疫学的関連性の検討を行い、保健所へ情報を還元した。また、複数の自治体で確認された遺伝子型の患者疫学情報については、速やかに食品安全課へ提供した。また、県内で発生した食中毒事例を受け、研修会を開催した。

(3) 予防接種調査業務

埼玉県では、県内の予防接種実施状況を把握するため、予防接種法で定められた定期予防接種について実施主体である市町村を対象に調査を行っている。本調査は、県独自に実施する調査で前年までの結果に当該年度の調査結果を積み上げることで、生年別の接種完了率を算出するほか、市町村別接種完了率を評価資料として提供している。

当担当では、感染症対策課と共同で調査を実施し、調査結果の解析及び取りまとめを行った。令和 5 年度調査では、定期予防接種の令和 5 年度実施計画及び令和 4 年度生年別接種者数、定期外予防接種の令和 5 年度実施計画及び令和 4 年度実施結果について調査を行い、県内 63 市町村の全てから回答を受け、調査した全ての項目で解析が可能であった。調査結果は、年度内に「埼玉県予防接種調査資料集」として、ホームページで公開した。

(4) 新型コロナウイルス感染症に係る解析業務

新型コロナウイルス感染症は、令和 5 年 1 月 1 日から 5 月 7 日までに 215,133 件の届出があり、令和 2 年からの累計は 1,825,405 件となった (暫定値)。解析は主として記述疫学で、県内患者の年齢別発症曲線、感染原因別発症曲線、致死率・重症化率、患者の発症日別変異株の分布、ワクチン接種の有無別・年齢別陽性者の致死率・重症化率、陽性者の再感染率等を流行の波 (第 1 波～第 8 波) ごとに評価した。解析結果は、埼玉県新型感染症専門家会議の基礎資料とするとともに、ホームページでも公開し感染対策につながる情報発信を行った。

新型コロナウイルス感染症の法的位置づけが、感染症法施行規則の改正により、令和 5 年 5 月 8 日から 5 類感染症の定点把握対象疾患となった。定点報告への移行の準備として、全数報告から定点当たり報告数の推計を行なった。推計値と全数報告の発生動向は同じ傾向を示し、定点当た

り報告数により流行状況が把握できることをホームページで情報提供した。

令和 5 年 5 月 8 日以降は、定点把握対象疾患の一つとして、週報、ホームページ等で情報提供を続けた。

(5) 臨床微生物担当

1 担当の業務

臨床微生物担当は感染症法に基づく検査を行っている。

二類感染症としては、結核、ジフテリア、三類感染症としてはコレラ、細菌性赤痢、腸チフス・パラチフス、腸管出血性大腸菌感染症、四類感染症としては、主にレジオネラ症、つつが虫病、日本紅斑熱、マラリア等、また五類感染症としては、主に劇症型溶血性レンサ球菌感染症、カルバペネム耐性腸内細菌目細菌感染症、A 群溶血性レンサ球菌菌咽頭炎等に関する検査を行っている。

2 調査・研究

令和 5 年度は、以下の厚生労働科学研究費補助金による研究事業に協力して研究を行った。

(1) 厚生労働科学研究費補助金による研究事業

- 1) 食品の安全確保推進研究事業：「全国地研ネットワークに基づく食品およびヒトから分離されるサルモネラ、大腸菌、カンピロバクター等の薬剤耐性の動向調査」
- 2) 新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業：「食品由来感染症の病原体解析の手法及び病原体情報の共有に関する研究」
- 3) 健康安全・危機管理対策総合研究事業：「公衆浴場の衛生管理の推進のための研究」

3 試験・検査

(1) 行政検査

令和 5 年度の臨床微生物担当の検査実績を表 1 に示した。二類感染症では、結核患者発生に伴う結核菌塗抹培養検査を 44 検体、結核菌薬剤感受性検査を 1 検体、また、結核菌分子疫学検査として遺伝子型別法である VNTR 検査を 128 検体実施した。また、結核接触者健診の IGRA 検査は、QFT 検査を 2,273 検体、T スポット検査を 30 検体実施した。またジフテリア疑いとして、4 検体の菌株の検査依頼があったが、ジフテリア毒素産生遺伝子のスクリーニング検査の結果、いずれも陰性となったため届出対象外であった。

三類感染症は、医療機関等で検出された菌株として、細菌性赤痢 10 検体、腸管出血性大腸菌感染症 182 検体、腸チフス 1 検体、合計 193 検体の検査を実施した。また、接触者健康診断の便培養検査として、細菌性赤痢 19 検体、腸管出血性大腸菌感染症 652 検体、腸チフス 1 検体の検査を実施した。

四類感染症は、つつが虫病 21 検体、日本紅斑熱 19 検体、マラリア 1 検体、ライム病 8 検体、レジオネラ症 22 検体の 71 検体であった。

五類感染症は、カルバペネム耐性腸内細菌目細菌感染症 44 検体、劇症型溶血性レンサ球菌感染症 43 検体、侵襲性髄膜炎菌感染症 1 検体、侵襲性肺炎球菌感染症 3 検体、A 群溶血性レンサ球菌咽頭炎 4 検体の合計 95 検体であった。

その他の細菌検査として、レジオネラ症患者発生に伴う環境（浴槽水等）検査 24 検体、特定建築物冷却塔水の検

査 18 検体、合計 42 検体の検査を実施した。

(2) 依頼検査

令和 5 年度は、中核市から、二類感染症 66 検体、三類感染症 38 検体及び五類感染症 8 検体、合計 112 検体の検査依頼を受け、259 項目の検査を実施した。

表1 臨床微生物担当検査実施状況

	行政検査		依頼検査		調査・研究		合計	
	件数	項目数	件数	項目数	件数	項目数	件数	項目数
二類感染症								
結核								
塗抹培養検査	44	112	1	3			45	115
薬剤感受性検査	1	1					1	1
分子疫学検査	128	128	63	63			191	191
QFT検査	2273	2273					2273	2273
Tスポット検査	30	30					30	30
ジフテリア	4	4	2	2			6	6
三類感染症								
菌株								
細菌性赤痢	10	40					10	40
腸管出血性大腸菌感染症	182	910	33	170			215	1080
腸チフス	1	3					1	3
便								
細菌性赤痢	19	19					19	19
腸管出血性大腸菌感染症	652	652					652	652
腸チフス	1	1	5	5			6	6
四類感染症								
つつが虫病	21	21					21	21
日本紅斑熱	19	19					19	19
マラリア	1	1					1	1
ライム病	8	10					8	10
レジオネラ症	22	55					22	55
五類感染症								
カルバペネム耐性腸内細菌目細菌感染症	44	88	8	16			52	104
劇症型溶血性レンサ球菌感染症	43	92					43	92
侵襲性髄膜炎菌感染症	1	2					1	2
侵襲性肺炎球菌感染症	3	6					3	6
A群溶血性レンサ球菌咽頭炎	4	10					4	10
その他の検査								
レジオネラ属菌検査								
環境（浴槽水等）検査	24	48					24	48
冷却塔水検査	18	18					18	18
調査研究								
サルモネラ属菌					182	546	182	546
合計	3553	4543	112	259	182	546	3847	5348

(6) ウイルス担当

1 担当の業務

ウイルス担当は「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」の二類、四類、五類感染症、指定感染症及び新型インフルエンザ等感染症のウイルス検査、食中毒等集団胃腸炎発生時のウイルス検査、厚生労働省委託事業の感染症流行予測調査、エイズ (HIV) 確認検査を実施している。また、平成 30 年度から開始された感染症重大事案対策事業により、脳炎、脳症、髄膜炎等を主とした重症感染症について NGS による検査を実施した。令和 5 年度の検査状況は、表 1 のとおりである。

2 調査・研究

厚生労働行政推進調査事業費補助金による研究事業（新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業）「環境水に含まれる新型コロナウイルス等病原体ゲノム情報の活用に関する研究」において、下水からの SARS-CoV-2 ウイルス遺伝子の検出を行った。令和 5 年 9 月から令和 6 年 3 月までの 7 か月間、一か所の採水地点において毎週採水し検査を実施した。

3 試験・検査

(1) 行政検査

感染症発生動向調査病原体検査は 3,522 検体を受け付け、ウイルス分離、各種ウイルスの遺伝子検査等を適宜実施した。

四類感染症はE型肝炎9検体、エムボックス8検体、重症熱性血小板減少症候群2検体、デング熱4検体の計23検体を、五類全数把握感染症は急性弛緩性麻痺5検体、急性脳炎29検体、水痘(入院例)4検体、風しん13検体、麻しん72検体の計123検体の検査を実施した。

五類定点把握感染症及びその他の検体は、3,376検体の検査を実施した。うちインフルエンザ検体が805検体、手足口病、咽頭結膜熱等のインフルエンザ以外の五類定点把握感染症検体が170検体だった。急性呼吸器感染症(インフルエンザを含む)の検体は3,206検体だった。インフルエンザ分離株65株(AH3型25株、AH1pdm09 24株、B型ビクトリア系統16株)については、薬剤耐性変異の有無を遺伝子解析により調査した。

新型コロナウイルス感染症に関しては、NGS検査(NGSによる全ゲノム解析)4,554件を実施した。

集団胃腸炎検査では、食中毒疑い検体の糞便検体412検体の検査を実施した。検査項目はノロウイルス遺伝子検査の他、サボウイルス、ロタウイルス、アストロウイルス、アデノウイルスの遺伝子検査を適宜追加した。また、検出されたノロウイルスについて遺伝子型別検査を適宜実施した。

厚生労働省委託事業である感染症流行予測調査事業は、麻しん感受性調査を実施した。令和5度は県内献血ルー

ムでの供血者のうち調査使用に同意が得られた184名の血液を検体とし、EIA法により測定した。

埼玉県エイズ及びその他の性感染症等対策要綱に基づき実施しているHIV確認検査は、保健所で受付けたHIV検査のうち、スクリーニング検査で陰性と判定されなかった1検体について確認検査を実施した。

その他のウイルス検査では、A型肝炎の接触者検便74検体、食中毒2事例についての食品検体検査を3検体実施した。

(2) 依頼検査

感染症発生动向調査として、中核市から四類感染症及び五類感染症の102検体の検査依頼を受付け141項目の検査を実施した。

4 公衆衛生情報の収集・解析・提供

感染症発生动向調査により検査した検体数及び検出ウイルス数について検体採取月毎に集計し、さいたま市及び中核市分と合わせて埼玉県病原微生物検出情報として毎月関係機関に送付する他、県ホームページに掲載した。また、新型コロナウイルスのゲノム解析から取得した流行ウイルスに関する情報についても、県ホームページに掲載した。

表1 令和5年度ウイルス検査実施状況(受付日集計)

検査項目	行政検査		依頼検査		調査研究		総数	
	検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数
感染症発生动向調査	3,522	4,333	102	141	—	—	3,624	4,474
四類感染症(再掲)								
E型肝炎	9	13	0	0	—	—	9	13
エムボックス	8	8	0	0	—	—	8	8
重症熱性血小板減少症候群	2	2	0	0	—	—	2	2
デング熱	4	8	1	2	—	—	5	10
五類感染症/全数把握(再掲)								
急性弛緩性麻痺	5	7	11	15	—	—	16	22
急性脳炎	29	38	4	7	—	—	33	45
水痘(入院例)	4	4	0	0	—	—	4	4
風しん	13	15	0	0	—	—	13	15
麻しん	72	102	0	0	—	—	72	102
五類感染症/定点把握、その他(再掲)								
インフルエンザ	805	1,333	26	31	—	—	831	1,364
手足口病、咽頭結膜熱他	170	242	60	86	—	—	230	328
急性呼吸器感染症(インフルエンザを含む)	3,206	3,894	26	31	—	—	3,232	3,925
インフルエンザウイルス薬剤耐性調査	65	130	—	—	—	—	65	130
新型コロナウイルスNGS検査	4,554	4,554	—	—	—	—	4,554	4,554
集団胃腸炎検査(食中毒疑いを含む)	412	477	—	—	—	—	412	477
感染症流行予測調査(麻しん抗体検査)	184	184	—	—	—	—	184	184
HIV確認検査	1	2	—	—	—	—	1	2
その他のウイルス検査	77	77	—	—	—	—	77	77
NGSによる網羅的解析検査	58	58	—	—	—	—	58	58
下水中のSARS-CoV-2ウイルス遺伝子検査	—	—	—	—	30	30	—	—
合計	8,873	9,815	102	141	30	30	9,005	9,986

(7) 食品微生物担当

1 担当の業務

食品微生物担当は、主に食中毒等の事件事故等発生時の原因究明検査と、それらに伴う調査研究及び県民から保健所に相談のあった苦情検査等を実施している。

また、各保健所食品監視担当が収去等により採取し当所へ搬入した食品検体について、食品衛生法の規格基準等に基づいた行政検査（計画収去検査）を実施している。

2 調査・研究

(1) 衛生研究所研究費事業

「食品中の EASTEC 等による汚染実態調査及び血清型別調査」

食品（食肉及び生野菜）の EASTEC, EHEC 等の汚染状況を調査し、食品における病原大腸菌のリスクを確認した。さらに、検出された病原大腸菌株の血清型別を行い、食品別に病原大腸菌の汚染実態を分析した。

(2) 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

「食中毒原因細菌の検査法の整備のための研究」（研究協力）

国立医薬品食品衛生研究所及び 5 か所の地方衛生研究所と共に、新たに構築した検査法を用い、市販食品の *astA* 遺伝子保有大腸菌の調査を行い、検査法の検証を行った。

(3) 国・大学等との委託研究及び共同研究

1) 「食品及び食材からの腸管出血性大腸菌の新規分離法についての試験研究（委託研究）」

食品及び食材からの腸管出血性大腸菌等の分離方法に関して、種々の野菜を用いた前処理法を比較し、有効性を検討した。

2) 「病原大腸菌等の増殖性に関する研究」（共同研究）

病原大腸菌等の効率的な増殖制御方法を確立し、食中毒の発生防止に寄与することを目的として、異なる培養条件による病原大腸菌等の増殖性の確認を実施した。

3) 「野生獣における衛生実態調査」（調査協力）

野生鹿及びイノシシの人畜共通感染症等病原体調査において、東京農工大学未来疫学研究センターに協力し、住肉孢子虫検査を行った。

3 試験・検査

(1) 行政検査（事件事故等検査）

令和 5 年度の食品微生物担当における行政検査実施状況を表 1 に示した。

食品に関連した苦情事例等により当所へ搬入された患者及び食品施設従事者便 421 検体、食品 25 検体、虫体 3 検体、菌株 1 検体及びふきとり 25 検体の合計 475 検体について、食中毒の原因となる細菌、寄生虫検査を実施した。

表 2 に令和 5 年度の食中毒発生状況を示した。埼玉県内（さいたま市、川崎市、越谷市及び川口市を除く）の施設等が原因となった食中毒は 9 事例、総患者数は 136 名であった。9 事例の内訳は、細菌性食中毒 3 事例、寄生虫（アニサキス）性食中毒 2 事例、動物性自然毒食中毒 1 事例及びノロウイルス食中毒 3 事例であった。

令和 5 年度は患者数が 100 名を超える大規模食中毒の発生はなかったが、上尾市内で発生した病院給食を原因としたウエルシュ菌食中毒事件では入院患者 72 名の発症が

表 1 令和5年度食品微生物担当検査実施状況

区分/検体の種類	行政検査		調査・研究		総数	
	検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数
事件・事故等検査（小計）	475	3,436	300	500	775	3,936
患者等の便	421	3,362	0	0	421	3,362
食品（保存食等）	25	45	200	400	225	445
虫体	3	3	0	0	3	3
菌株	1	1	0	0	1	1
ふきとり	25	25	100	100	125	125
食品等の検査（小計）	352	808	0	0	352	808
●成分規格に係る検査	198	359	0	0	198	359
魚介類等	45	69	0	0	45	69
冷凍食品	54	108	0	0	54	108
肉卵類及びその加工品	27	72	0	0	27	72
アイスクリーム類・氷菓	12	24	0	0	12	24
牛乳	3	6	0	0	3	6
清涼飲料水	34	34	0	0	34	34
その他の食品	23	46	0	0	23	46
●自主検査推進に係る検査	154	449	0	0	154	449
穀類及びその加工品	36	108	0	0	36	108
野菜類・果物類及びその加工品	7	14	0	0	7	14
菓子類	25	75	0	0	25	75
弁当及びそうざい	86	252	0	0	86	252
総数	827	4,244	300	500	1,127	4,744

確認された。本事例では当所に搬入された発症者便 43 検体のうち 40 検体からウエルシュ菌 Hobbs 1 型が検出された。食品や従業員検便等の検体からは当該菌が検出されなかったが、鴻巣保健所の疫学調査結果から 2 月 1 日の昼食で提供された里芋と野菜の含め煮が原因食品と推定された。

また、県外事例ではあるが、9 月に八戸市のそうざい製造業の会社が製造した複数種の駅弁を原因食品とする食中毒が発生し、全国で 500 名を超える患者が報告された。埼玉県内においても 62 名の発症者が確認され、うち 22 名の発症者便及び参考食品(残品)1 検体の検査を実施した。複数の発症者便及び参考食品から、八戸市発表の原因物質である黄色ブドウ球菌(エンテロトキシン A 産生)及びセレ

ウス菌(エンテロトキシン(下痢毒)産生)が検出された。

(2) 行政検査(収去等検査)

食品衛生法に基づく規格基準に係る検査として 164 検体、325 項目の検査を実施した(表 1)。令和 5 年度は全ての検体が規格基準適合であった。

また、食品安全課通知「自主検査指針に係る検査の対応について」に基づき、食品製造施設における自主検査導入支援に係る検査として 188 検体、483 項目の検査を実施した(表 1)。この検査では春日部保健所にも協力し、弁当そうざい製品の高湿条件下での保管による細菌数等の変化について検証実験を行った(詳細は「9 資料」参照のこと)。

表2 令和5年度食中毒発生状況

発生日	発生場所	摂食者	患者数	原因食品(推定含む)	病因物質	原因施設	
令和5年							
1	4月29日	熊谷市	7	6	鶏チャーシュー及び生卵(まぜそば)	サルモネラ属菌(<i>S. Infantis</i>)	飲食店
2	11月5日	熊谷市	11	6	不明(11月2日に調理提供された料理)	カンピロバクター・ジェジュニ	飲食店
3	11月28日	熊谷市	4	1	寿司(キンメダイ、アジ等)	アニサキス	飲食店
4	12月11日	久喜市	1	1	ふぐの刺身(魚種不明)	動物性自然毒	家庭
令和6年							
5	1月2日	鶴ヶ島市	20	9	持ち帰り鮓、ねぎとろ巻き	ノロウイルス	飲食店
6	1月15日	朝霞市	14	9	不明(1月14日に調理提供された昼食)	ノロウイルス	飲食店
7	1月26日	不明	1	1	1月25日に喫食した刺身	アニサキス	不明
8	2月1日	上尾市	481	72	里芋と野菜の含め煮(病院給食)	ウエルシュ菌(Hobbs 1型)	飲食店
9	3月16日	上尾市	49	31	牡蠣とカルパッチョのシーフードプラッター	ノロウイルス	飲食店
合計		588	136				

(8) 生活衛生担当

1 担当の業務

生活衛生担当は、生活環境中の衛生動物及び飲料水の安全を確保するための試験検査と調査研究を行っている。令和 5 年度に実施した衛生動物関係の試験検査実施状況は表 1、飲料水関係の試験検査実施状況は表 2 のとおりである。

2 調査・研究

(1) 動物の消化管内寄生虫調査

動物指導センターと共同で行っている犬・猫の寄生虫類の検査及び「埼玉県アライグマ防除実施計画」に基づく寄生虫類の検査を実施した。

(2) 媒介蚊の生息調査

衛生研究所内を対象とした生息状況調査を実施した。6 月から 10 月の間、1 週間に 1 回の頻度で、2 定点を調査した。蚊成虫はドライアイス併用 CDC トラップを定点に設置・回収した。捕集した蚊成虫は種別に分類し、発生数及び季節消長を確認した。

(3) 衛生研究所研究費事業

「衛生動物の同定検査における遺伝子学的同定法の検討」

衛生動物の検査において、遺伝子学的検査方法(PCR 法)を用いた種別同定検査が適用できるか検討し、ゴキブリ 3 種、アカイエカ群、ヤブカ属について適用できることを確認した。

(4) 浄水場原水の農薬実態調査

浄水場における原水中の農薬実態調査として、県内 14 か所の水道原水について、水質管理目標設定項目である農薬類 92 項目を、6 月及び 9 月に実施した。

(5) 原虫類実態調査

クリプトスポリジウム等の調査について 4 か所の地点で、10 月、11 月、12 月及び 1 月に実施した。

(6) 浄水場原水及び浄水の界面活性剤等調査

非イオン・陰イオン界面活性剤、アルキルフェノール類及びビスフェノール A についての調査は、18 か所の水道原水(河川水)及び 17 か所の浄水について、10 月及び 1 月に実施した。

(7) 浄水場原水におけるペルフルオロヘキサンスルホン酸(PFHxS)の実態調査

ペルフルオロヘキサンスルホン酸 (PFHxS) の実態調査については、県内36か所の水道水源について、8月及び1月に実施した。

(8) 精度管理

埼玉県水道水質管理計画に基づく精度管理（「塩化物イオン」、「金属類（亜鉛及びその化合物、マンガン及びその化合物）」）に参加した。

また、厚生労働省外部精度管理調査（「硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素」、「ホルムアルデヒド」）にも参加した。

3 試験・検査

(1) 行政検査

衛生動物に関しては、種別同定検査を19検体実施した。内訳は、不快または刺咬被害を受けたとの申し出に基づく

衛生害虫検査が5検体及び食品へ混入した害虫・異物等の検査が3検体、さらに室内塵中に見いだされるダニの検査が11検体であった。

水に関しては、水道原水(21検体、項目数(農薬)1,092)の検査を行った。

(2) 依頼検査

衛生動物に関して、1件の依頼があり、衛生動物の種別同定検査を行った。

水に関しては、埼玉県水道水質管理計画に基づき、水質管理目標設定項目について原水42検体(10項目)及び浄水42検体(2項目)の検査を実施した。

保健所で受付の井戸水等の水質検査は351検体、3,977項目(細菌:700項目、理化学:3,277項目)であった。このうち、水質基準に不適合となったのは124検体であった。

表1 令和5年度 衛生動物関係試験検査実施状況

区分	行政検査		依頼検査		調査・研究		総数	
	検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数
衛生害虫	5	5	1	1	0	0	6	6
食品害虫等	3	3	0	0	0	0	3	3
室内ダニ	11	55	0	0	0	0	11	55
犬・猫糞便病原体	-	-	-	-	42	126	42	126
アライグマ等糞便病原体	-	-	-	-	200	600	200	600
感染症媒介蚊	-	-	-	-	44	176	44	176
合計	19	63	1	1	286	902	306	966

表2 令和5年度 飲料水等の試験検査実施状況

検査項目	行政検査		依頼検査		調査・研究		保健所受付検査		総数	
	検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数
水道原水 (基準項目、水質管理目標設定項目、クリプトスポリジウム、非イオン界面活性剤、農薬類及び医薬品等)	21	1,092	42	420	152	3,292	-	-	215	4,804
水道水等 (基準項目、水質管理目標設定項目、クリプトスポリジウム、非イオン界面活性剤等)	0	0	42	84	34	510	65	789	141	1,383
井水等 (基準項目等)	0	0	0	0	-	-	286	3,188	286	3,188
合計	21	1,092	84	504	186	3,802	351	3,977	642	9,375

(9) 薬品担当

1 担当の業務

薬品担当は、流通している医薬品、医薬部外品、化粧品及び医療機器の品質や安全性を確保するための試験検査・調査研究を行っている。健康食品、危険ドラッグ、有害物質を含有する家庭用品等については、医薬品成分や人体に影響を及ぼす物質等を含有していないか試験検査を行って

いる。

また、医薬品医療機器等法に基づく知事承認医薬品及び医薬部外品の製造販売承認申請書に係る「規格及び試験方法」の審査、「ジェネリック医薬品・バイオシミラー品質情報検討会」製剤試験ワーキンググループに参画し、国の委託による後発医薬品の品質に関する検討などを実施している。

2 調査・研究

後発医薬品品質情報提供等推進事業

国立医薬品食品衛生研究所内に設置された「ジェネリック医薬品・バイオシミラー品質情報検討会」の製剤試験ワーキンググループの委員として、後発医薬品の品質、試験規格等の妥当性について検証、検討を行っている。令和 5 年度はラモトリギン 11 製品の溶出性（4 液性における経時的溶出プロファイル等）について、検証を行い、報告した。

3 試験・検査

令和 5 年度に実施した医薬品等の行政検査及び依頼検査は、次のとおりであった（表 1 参照）。

(1) 行政検査

1) 医薬品等一斉監視指導による収去検査

国及び県の一斉収去指定品目として、医薬品 17 製品、医薬部外品 3 製品、医療機器 4 製品の検査を行った。医薬品は、オメプラゾール錠 14 製品の溶出試験、ニザチジン錠の定量試験、溶出試験及びニトロソアミン類、高カロリー用輸液 1 製品の無菌試験及びエンドトキシン試験、アミノ酸輸液 1 製品の無菌試験及びエンドトキシン試験を実施した。医薬部外品は、2 製品の定量試験、

確認試験及び pH、1 製品の定量試験及び確認試験を実施した。医療機器はコンタクトレンズ 4 製品の無菌試験を実施した。

2) 健康食品の試験検査

薬務課が買い上げたいわゆる健康食品 83 製品について検査を行った。ダイエット用健康食品は、フェニフルラミン、N-ニトロソフェニフルラミン、シブトラミン、マジンドール、オリストット、グリベンクラミド、フロセミド、ピサコジル等 29 成分について検査を行った。強壮用健康食品は、シルデナフィル、バルデナフィル、ホモシルデナフィル、タダラフィル等 36 成分のほか、類似構造を有する成分についても分析を実施した。

3) 危険ドラッグの試験検査

薬務課が買い上げた 16 製品について指定薬物、麻薬、覚醒剤、覚醒剤原料及び向精神薬を対象とした検査を行った。

4 その他

医薬品製造販売承認申請及び医薬部外品製造販売承認申請に係る「規格及び試験方法」の審査を 310 件実施した。

表 1 令和5年度試験検査等実施状況

区分	行政検査		依頼検査		調査研究		総数	
	検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数
医薬品	17	21	0	0	11	11	28	32
医薬部外品	3	8	0	0	—	—	3	8
化粧品	0	0	0	0	—	—	0	0
医療機器	4	4	0	0	—	—	4	4
健康食品	83	5,395	0	0	—	—	83	5,395
危険ドラッグ	16	12,096	0	0	—	—	16	12,096
家庭用品	0	0	0	0	—	—	0	0
その他	0	0	0	0	—	—	0	0
合計	123	17,524	0	0	11	11	134	17,535

(10) 食品化学担当

1 担当の業務

食品化学担当は、食品の安全を確保するための試験検査と調査研究を行っており、令和 5 年度は、残留農薬、残留動物用医薬品、食品添加物、放射性物質、カドミウム及び特定原材料等の試験検査を行った。

また、県内で発生した食中毒の疑い事案に対する細菌性毒素の検査や食品に関する苦情についての試験検査を行っている。

2 調査・研究

食品中に残留する農薬や動物用医薬品等の新たな検査法の検討並びに器具・容器包装に関する調査研究等を行っている。また、国の調査研究事業にも積極的に参加している。

当担当で実施した主な調査研究事業は次のとおりである。

(1) 厚生労働科学研究（研究協力）

- 1) 食品衛生検査施設等の検査の信頼性確保に関する研究
- 2) 食品用器具・容器包装等の衛生的な製造管理等の推進に資する研究
- 3) 食品を介したダイオキシン類等有害物質摂取量の評価とその手法開発のための研究

(2) 厚生労働省委託研究事業

食品中に残留する農薬等の成分である物質の試験法開発に関する研究

3 試験・検査

令和 5 年度に実施した食品の理化学検査の実施状況を表 1 及び 2 に示す。

(1) 行政検査

食品による健康危害の発生を防止するため、食品中に残留する農薬（190 検体，28,769 項目），動物用医薬品（30 検体，1,240 項目），食品添加物（91 検体，841 項目），カドミウム（10 検体，10 項目）及び特定原材料（16 検体，32 項目）の検査を実施した。

また、流通食品の放射能検査を 5 検体（牛乳 3 検体，タケノコ 1 検体及び清涼飲料水 1 検体）実施した。

(2) 依頼検査

食品に関連する苦情等において、保健所からの依頼により 3 件 7 検体 19 項目について検査を実施した。また、保健所設置市からの依頼により 5 検体 10 項目の特定原材料検査を行った。

表 1 令和 5 年度 食品理化学検査実施状況（放射能検査を除く）

食品分類	行政検査		依頼検査		調査・研究		総数		違反件数
	検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数	
農産物とその加工品	224 (36)	26,838 (4,330)	0 (0)	0 (0)	400 (0)	400 (0)	624 (36)	27,238 (4,330)	0
水産物とその加工品	5 (2)	240 (96)	0 (0)	0 (0)	400 (0)	400 (0)	405 (2)	640 (96)	0
畜産物のその加工品	43 (3)	949 (105)	0 (0)	0 (0)	400 (0)	400 (0)	443 (3)	1,349 (105)	0
乳及び乳製品	5 (0)	150 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5 (0)	150 (0)	0
包装容器	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	15 (0)	15 (0)	15 (0)	15 (0)	0
その他	60 (33)	592 (370)	12 (0)	29 (0)	0 (0)	0 (0)	72 (33)	621 (370)	0
合計	337 (74)	28,769 (4,901)	12 (0)	29 (0)	1,215 (0)	1,215 (0)	1,564 (74)	30,013 (4,901)	0 (0)

※下段()は輸入食品(再掲)

	行政検査		依頼検査		調査・研究		総数		違反件数
	検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数	
農薬	190	26,646	0	0	400	400	590	27,046	0
動物用医薬品	30	1,240	0	0	0	0	30	1,240	0
添加物	91	841	0	0	400	400	491	1,241	0
重金属	10	10	0	0	0	0	10	10	0
容器包装	0	0	0	0	15	15	15	15	0
特定原材料	16	32	5	10	0	0	21	42	0
その他	0	0	7	19	400	400	7	19	0
合計	337	28,769	12	29	1,215	1,215	1,564	30,013	0

表 2 令和 5 年度 放射能関係試験検査実施状況

区分	行政検査		依頼検査		調査・研究		総数	
	検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数
ガンマ線機器分析 (Ge半導体検出器による)								
食品	5	10	0	0	0	0	5	10
水道水源	0	0	0	0	14	56	14	56
合計	5	10	0	0	14	56	19	66