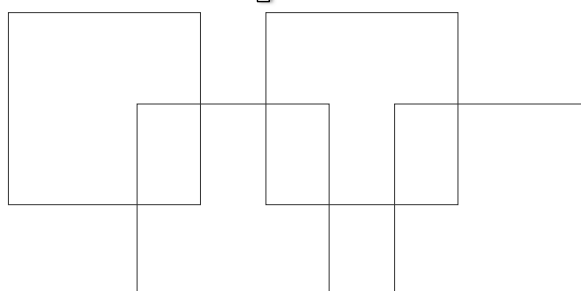


業務年報

第 21 号

令和6年（2024年）度

Annual report of NECRI, No 21, 2024



長野県環境保全研究所

Nagano Environmental Conservation Research Institute

発刊に当たって

平素から長野県環境保全研究所の業務にご理解とご協力を賜り厚く御礼申し上げます。

ここに令和6年度（2024年度）の業務年報をとりまとめました。ご高覧くださいませようお願いします。

当研究所は、昭和23年（1948年）に長野県衛生研究所として発足し、昭和45年（1970年）に衛生公害研究所、平成16年（2004年）に環境保全研究所となり現在に至ります。業務といたしましては、長野県の豊かな環境の保全と保健衛生の向上を図るため、環境と保健衛生に関する様々な調査研究、試験検査、教育・研修、情報発信等を行っています。

また、令和元年度には、気候変動適応法に基づく全国5例目の「信州気候変動適応センター」を設置し、農業や防災などの様々な分野での気候変動影響将来予測情報を提供しております。

令和6年4月1日には、諏訪湖をはじめとする県内河川・湖沼の水環境保全に関する調査研究、情報発信及び環境学習の拠点として、「諏訪湖環境研究センター」が、岡谷市の諏訪湖畔に設置されました。当研究所からは、「水・土壌環境部」と「循環型社会部」をセンターへ移管したことにより、企画総務部、大気環境部、自然環境部、感染症部、食品・生活衛生部の5部体制となりました。

令和7年2月には、当研究所の概要紹介動画を制作し、動画共有サイト YouTube にて公開しています（<https://www.youtube.com/channel/UCBzb5KIePO9mxWStA25XzIA>）。職員自らが企画・録画・編集した約11分の内容ですので、本年報と併せて、ご覧くださいませようお願いします。

また、当研究所は、地方環境研究所と地方衛生研究所の役割を担っており、他の都道府県の研究所との連携も推進しております。

さて、長野県総合5か年計画『しあわせ信州創造プラン 3.0』では、政策の柱の「持続可能で安定した暮らしを守る」において、「良好な生活環境保全の推進」及び「充実した医療・介護供給体制の整備」のもと、地球環境保全や新興感染症のまん延などの社会の変化に関する具体的な施策の展開が掲げられております。

また、計画期間を同じくする『第5次長野県環境基本計画』では、持続可能な社会の構築のための調査研究等の強化が謳われております。

当研究所といたしましては、これらの計画に基づく施策を着実に実施するため、県下の保健所、地域振興局環境担当課、諏訪湖環境研究センターとの連携の下、調査研究や検査等の業務を実施しています。業務を遂行する上で、正確な測定と的確な要因分析は欠かすことはできない一方で、その業務の対象となる範囲は、住宅、商店、飲食店、病院、工場など県民の生活圏域に留まらず、山岳・高原地帯にまでおよび、行政だけでの対応には限界があります。

これからも、県民の皆様の安全・安心な生活の確保と本県の豊かな環境の保全のため、あらゆる主体の皆様との連携により、各種業務を推進してまいりますので、一層のご支援とご協力をお願いいたします。

令和7年9月

長野県環境保全研究所長

今井 達哉

目 次

1. 研究所の概要	
1.1 沿革	2
1.2 組織	
1.2.1 設立趣旨	3
1.2.2 組織及び業務	3
2. 業務の概要	
2.1 主要な業務の一覧	6
2.2 検査・行政事業	
2.2.1 大気保全	7
2.2.2 酸性雨	8
2.2.3 騒音・振動・臭気	8
2.2.4 化学物質	9
2.2.5 アスベスト	9
2.2.6 放射能調査	10
2.2.7 自然環境	11
2.2.8 気候変動	11
2.2.9 感染症	12
2.2.10 食品	17
2.2.11 医薬品及び家庭用品等	20
2.2.12 緊急事案への対応検査	21
2.2.13 一般依頼検査	21
2.3 調査研究	
2.3.1 研究計画の策定	22
2.3.2 経常（助成）研究・共同研究	23
2.3.3 研究協力及び研究成果の発表	27
2.4 県民の学習交流・情報発信・協力等	
2.4.1 学習交流・情報発信	33
2.4.2 協力・連携・支援等	38
2.5 精度管理調査	
2.5.1 県が実施する精度管理調査	42
2.5.2 外部精度管理調査への参加	43
2.6 機関運営の評価・審査	
2.6.1 外部評価懇談会	44
2.6.2 倫理審査委員会	45
3. 資料	
3.1 施設	48
3.2 職員	49
3.3 所内委員会	50
3.4 所内研修会	50
3.5 定期購読雑誌	50
3.6 施設内展示（飯綱庁舎）	51
3.7 備品	
3.7.1 主要備品（安茂里庁舎）	51
3.7.2 主要備品（飯綱庁舎）	53
3.7.3 新規導入備品等	53
3.8 決算	
3.8.1 歳出決算	53
3.8.2 検査手数料収入等	53
3.9 検査件数一覧	54
3.10 一般依頼検査手数料	58

1. 研究所の概要

1.1 沿 革

- 1946(昭 21) . 1. <衛>細菌検査及び衛生検査室（警察部衛生課）として業務を実施
2. 1 <衛>衛生業務が警察部から新たに設置された教育民生部に移管
- 1947(昭 22) . 11. 1 <衛>衛生部を設置。細菌病理検査室は予防課の、衛生試験室は薬務課の所管となった
- 1948(昭 23) . 8. 9 <衛>衛生研究所を設置（衛生公害研究所の発足年とする）
- 1951(昭 26) . 4. 1 <衛>衛生研究所として独立（所在地：県庁北隣）
- 1968(昭 43) . 3. 31 <衛>長野市安茂里（現安茂里庁舎所在地）に新庁舎を建設
7. 18 <衛>長野県公害センターを庁舎内に併設
- 1970(昭 45) . 11. 1 <衛>衛生研究所と公害センターを合併し衛生公害研究所となる
- 1974(昭 49) . 10. 1 <衛>別館（現安茂里庁舎別館）を増築
- 1975(昭 50) . 4. 1 <衛>（社）長野県公害防止管理協会が県生活環境部から衛生公害研究所に移転
- 1976(昭 51) . 4. 1 <衛>機構改革により管理部の名称を庶務部とし、新たに研究管理部を設置
- 1994(平 6) . 10. 24 <自>自然保護研究所研究準備委員会発足（第 1 回委員会開催）
- 1996(平 8) . 4. 1 <自>自然保護研究所が県立長野図書館内（3 階）の仮事務所にて発足
9. 30 <自>自然保護研究所（長野市北郷：現飯綱庁舎）完成に伴い機能移転
- 2004(平 16) . 1. 1 <衛>細菌及びウイルス検査を行う陰圧検査室（レベル 3）を設置
4. 1 <環>衛生公害研究所と自然保護研究所を統合し、環境保全研究所が発足
5. 1 <環>人事異動により 5 チーム（研究情報／環境保全／循環社会／自然環境／保健衛生）
からなる業務体制を整備
- 2009(平 21) . 3. <環>（社）長野県公害防止管理協会（安茂里庁舎内）が解散
4. 1 <環>組織改正により 7 部体制（企画総務／水・土壤環境／大気環境／循環型社会／自然
環境／感染症／食品・生活衛生）とした
- 2019(平 31) . 4. 1 <環>県環境エネルギー課（現：環境政策課）と共同で信州気候変動適応センターを設置
- 2024(令 6) . 4. 1 <環>組織改正により 5 部体制（企画総務／大気環境／自然環境／感染症／食品・生活
衛生）とした
-

<衛>：旧 衛生公害研究所

<自>：旧 自然保護研究所

<環>：環境保全研究所

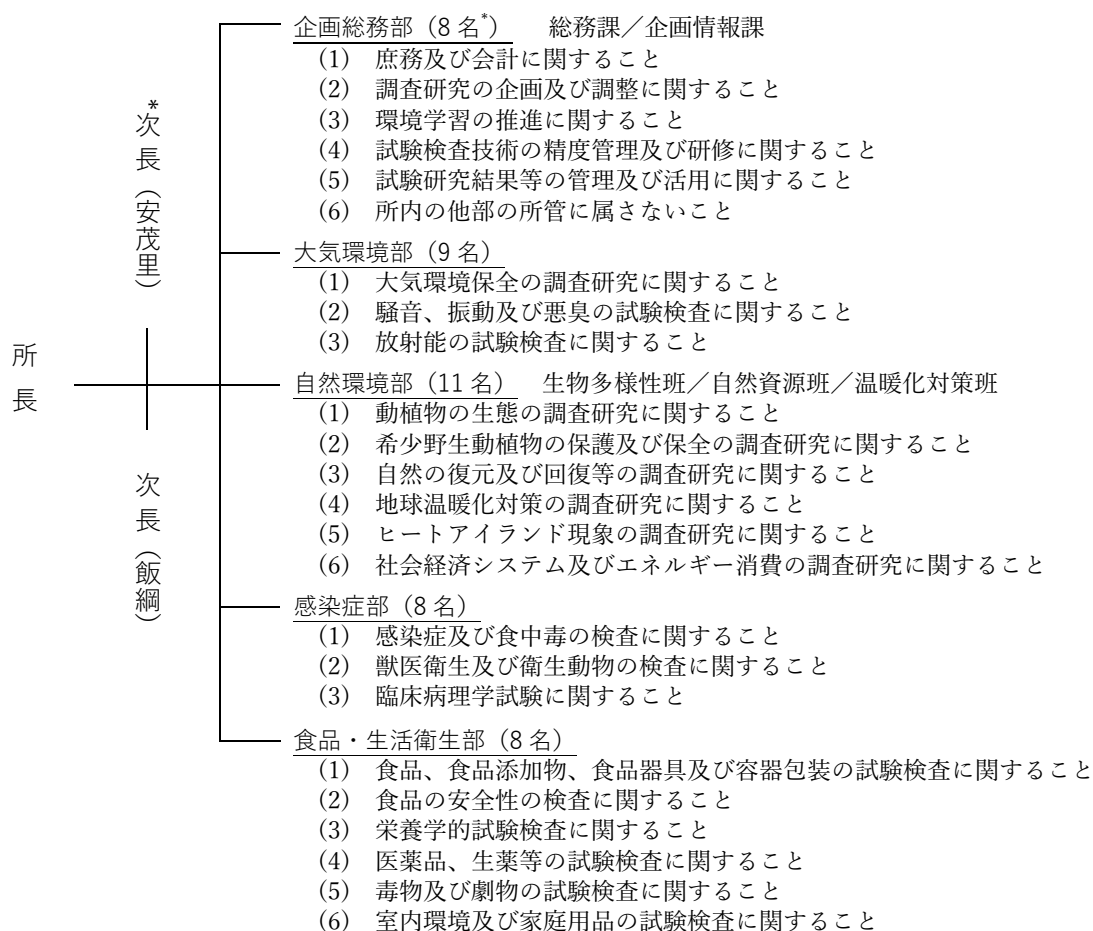
1.2 組 織

1.2.1 設立趣旨

長野県環境保全研究所は、環境の保全及び保健衛生の向上に寄与することを目的として、環境及び保健衛生に関する試験検査、調査研究、情報の収集及び提供並びに普及啓発を行うことにより、環境施策等を推進するところとする。（長野県組織規則第 147 条／平成 16 年改正）

1.2.2 組織及び業務（令和 6 年 4 月 1 日現在）

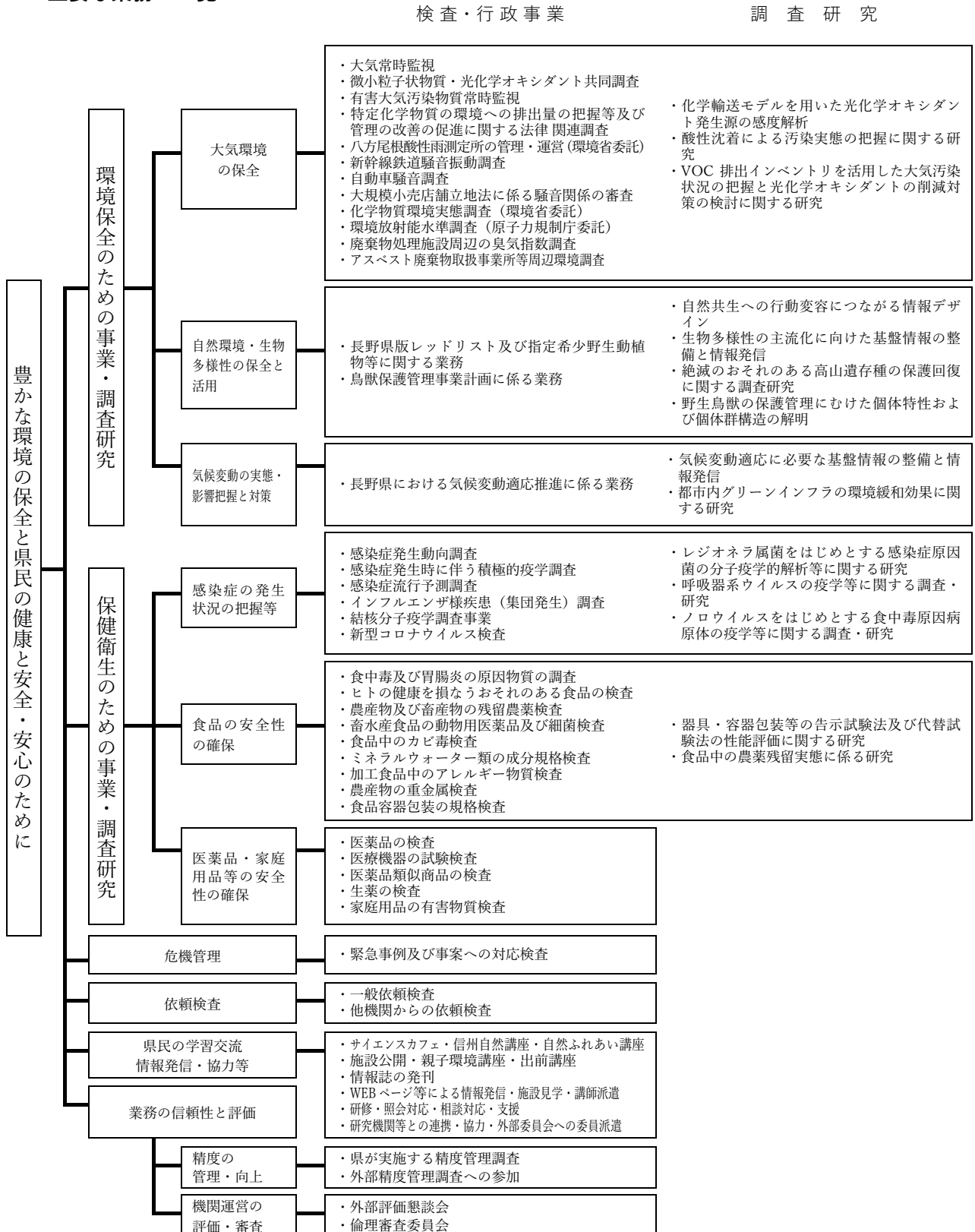
長野県環境保全研究所 *Nagano Environmental Conservation Research Institute*



* 次長（安茂里）は企画総務部長を兼務

2. 業務の概要

2.1 主要な業務の一覧



2.2 検査・行政事業

2.2.1 大気保全

1 大気常時監視

(1) 一般環境大気測定局（環境保全研究所局）における連続測定

長野県では、県内 23 測定局（局：連続測定機により大気汚染物質等を測定している場所、以下同様）で大気の大気常時監視を行い、大気汚染の状況を把握している。このうち、環境保全研究所局は一般環境大気測定局の一つとして、大気汚染物質及び気象（表 1 の測定項目）の通年連続測定を行った。測定の結果、光化学オキシダントを除く環境基準項目は基準を達成し、年平均値は各項目とも前年度と同程度の値であった。

また、大峰山山頂において、気温の通年連続測定を行った。

表 1 大気常時監視の年間測定項目（環境保全研究所局）

測定項目	測定物質等
大気汚染物質等	二酸化硫黄※・浮遊粒子状物質※・微小粒子状物質※・窒素酸化物（一酸化窒素・二酸化窒素※）・光化学オキシダント※・炭化水素（メタン・非メタン炭化水素） （※は環境基準が設定されている項目）
気象項目	風向・風速・気温・湿度（露点温度）・日射量・紫外線量（紫外線 A 及び B）・大気安定度

(2) 大気環境測定車および移動コンテナによる連続測定

公害苦情に係る大気汚染の状況や自動車排ガスによる大気汚染の状況等を把握するため、大気環境測定車（あおぞら IV 号）に搭載した連続測定機を用い、南木曽町内の 2 地点と松本市内・飯田市内・千曲市内・中川村内・阿智村内（2 回分）の各 1 地点（計 7 地点）で、大気汚染物質（二酸化硫黄・浮遊粒子状物質・微小粒子状物質・一酸化炭素・窒素酸化物（一酸化窒素・二酸化窒素）・光化学オキシダント・メタン・非メタン炭化水素）の測定及び気象観測（風向・風速・気温・湿度・日射量）を行った。1 地点当たりの測定期間は 27～32 日間であった。

また、連続測定機を搭載した移動コンテナを軽井沢町及び喬木村に設置し、自動車排ガスによる影響や光化学オキシダント等の調査のためのデータ収集を行った。保守管理には佐久地域振興局環境・廃棄物対策課及び南信州地域振興局環境課の協力を得た。

(3) 微小粒子状物質の成分測定

微小粒子状物質（PM2.5）の大気中での挙動解明、並びに発生源寄与割合推計に資するため、環境保全研究所局において、春夏秋冬の 4 季節に、各季 14 日間の成分測定を実施した。項目については、イオン成分（硫酸イオン・硝酸イオン・塩化物イオン・ナトリウムイオン・カリウムイオン・カルシウムイオン・マグネシウムイオン・アンモニウムイオン）・無機元素成分（ナトリウム・アルミニウム・カリウム・カルシウム・スカンジウム・チタン・バナジウム・クロム・マンガン・鉄・ニッケル・銅・亜鉛・ヒ素・セレン・ルビジウム・モリブデン・カドミウム・アンチモン・ランタン・鉛）・炭素成分（有機炭素・元素炭素）の測定を実施した。

2 微小粒子状物質・光化学オキシダント共同調査

微小粒子状物質及び光化学オキシダントに係る大気環境の改善は広域的な課題であり、本県も関東地方大気環境対策推進連絡会微小粒子状物質・光化学オキシダント調査会議の広域共同調査に参加している。令和 6 年度は、令和 5 年度の調査結果及び近年の経年推移について、広域的な解析を共同で実施した。解析結果は、令和 5 年度微小粒子状物質・光化学オキシダント合同調査報告書として取りまとめられた。

3 有害大気汚染物質常時監視

有害大気汚染物質による大気の汚染の状況を把握し、健康リスクの評価および対策推進のための基礎データとすることを目的として、表2の21物質について調査を1回/月の頻度で実施した。

表2 有害大気汚染物質調査項目及び採取地点

項目		採取地点
揮発性 有機化合物 (VOCs)	アクリロニトリル・塩化ビニルモノマー・塩化メチル・クロロホルム・1,2-ジクロロエタン・ジクロロメタン・テトラクロロエチレン・トリクロロエチレン・トルエン・1,3-ブタジエン・ベンゼン	3地点（上田市・諏訪市・伊那市）
	アセトアルデヒド・ホルムアルデヒド・ベンゾ[a]ピレン	3地点（上田市・諏訪市・伊那市）
	酸化エチレン	3地点（上田市・諏訪市・伊那市）
重金属類	クロム及びその化合物・水銀及びその化合物・ニッケル化合物・ヒ素及びその化合物・ベリリウム及びその化合物・マンガン及びその化合物	3地点（上田市・諏訪市・伊那市）

4 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律 関連調査

特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（以下「化管法」という。）に定められた物質の一部について環境大気中濃度を把握することを目的として、3地点（上田市・諏訪市・伊那市）において、6物質（項目：*o*-キシレン・*m,p*-キシレン・*n*-ヘキサン・1-ブロモプロパン・エチルベンゼン・スチレン）の測定を1回/月の頻度で実施した。

2.2.2 酸性雨

1 国設八方尾根酸性雨測定所の管理・運営（環境省委託）

東アジア酸性雨モニタリングネットワークに登録されている国設八方尾根酸性雨測定所において、原則2週間単位で降水試料を通年採取し、pH、電気伝導率および水溶性イオン成分濃度等の測定を実施した。またフィルターパック法により、大気中のガス状物質および粒子状物質を原則2週間単位で通年採取し、それらの濃度測定を実施した。さらに、連続測定機により、気象（風向・風速等6項目）および大気汚染物質（オゾン・PM2.5等4項目）の測定を実施した。

2 酸性雨実態調査

県内の酸性雨の実態を把握するため、4地点（上田市・飯田市・松本市・長野市）において、ろ過式採取法により1ヶ月単位で測定を実施した。各地点におけるpHの年間平均値は5.04～5.16で、全調査地点の年間平均値は5.12であった。

2.2.3 騒音・振動・臭気

1 新幹線鉄道騒音振動調査

新幹線鉄道により発生する騒音振動について、「新幹線鉄道騒音に係る環境基準（昭和50年7月29日環境庁告示第46号）」に基づく環境基準値及び「環境保全上緊急を要する新幹線鉄道振動対策（昭和51年3月12日環境庁長官勧告）」に基づく指針値の達成状況を把握するため、令和6年4月19日から11月1日にわたって北陸新幹線鉄道沿線で調査を行った。

調査は、軽井沢－飯山駅間の14か所で、騒音は測定地点側の軌道中心から直角方向に25m・50mの2地点、振動は25mの1地点において実施した。調査は水大気環境課及び調査地点所在地の地域振興局、市町と協力して実施した。なお、令和6年度の長野市域の調査は、例年長野市が調査している3地点に、県

が調査した 3 地点を合わせた計 6 地点で行った。

新幹線鉄道騒音に係る環境基準及び新幹線鉄道振動対策の指針値の達成状況は、騒音は 4 か所で環境基準（Ⅰ類型 70dB・Ⅱ類型 75dB）を達成（達成率 23.5%）し、振動は全地点で指針値（70dB）を達成した。

2 自動車騒音調査（面的評価）

長野県の道路沿線における騒音に係る環境基準評価（面的評価）及び来年度以降の測定計画の策定のため、水大気環境課の行う騒音測定等の委託業務に協力した。

3 大規模小売店舗立地法に係る騒音関係の審査

建物設置者の計画概要書及び届出書の騒音予測に係る審査を 29 件行った。

4 廃棄物処理施設周辺の臭気指数調査

廃棄物の処理施設から発生する臭気周辺地域の生活環境に与える影響を調査するため、4 事業所について延べ 17 回（21 検体）臭気指数を測定した。

2.2.4 化学物質

1 化学物質環境実態調査（環境省委託）

化学物質環境実態調査は、環境省において一般環境中における化学物質の残留状況を継続的に把握することを目的に昭和 49 年度から実施されており、本県では昭和 52 年度からこの業務を受託している。調査結果は翌年度に環境省が「化学物質と環境」として取りまとめ、各種化学物質対策に活用されている。本調査は、初期・詳細環境調査及びモニタリング調査に区分され、対象とする化学物質について、調査媒体（大気試料、水質試料、底質試料等）中の濃度を測定し、評価している。

令和 6 年度は、表 3 に示す物質を調査対象として、長野市（当所）の大気試料の採取を行った。分析は環境省の分析請負機関が実施した。なお、水質試料及び底質試料の採取等は、諏訪湖環境研究センターで実施した。

表 3 化学物質環境実態調査（大気）の調査地点及び対象物質

区分	調査地点	対象物質
初期環境調査	長野市	1-アリルオキシ-2,3-エポキシプロパン、プロパナール、りん酸トリス(1,3-ジクロロ-2-プロピル)、りん酸トリブチル
モニタリング調査	長野市	PCB 類、HCB（ヘキサクロロベンゼン）、ペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS）、ペルフルオロオクタノ酸（PFOA）、ペンタクロロベンゼン、ヘキサクロロブタ-1,3-ジエン、短鎖塩素化パラフィン（炭素数が 10～13 のもの）、ペルフルオロヘキサンスルホン酸（PFHxS）

2.2.5 アスベスト

1 アスベスト廃棄物取扱い事業所等周辺環境調査

一般環境中へのアスベスト飛散防止に資するため、アスベストの飛散の恐れがある事業所（3 施設、6 か所）で周辺大気中のアスベスト濃度等を測定した結果、石綿繊維数濃度は、事業所周辺で 0.11～0.31 本/L の範囲であった。なお、建築物等の解体等に係る石綿ばく露防止及び石綿飛散漏えい防止対策徹底マニュアル（令和 3 年 3 月厚生労働省労働基準局安全衛生部化学物質対策課、環境省水・大気環境局大気環境課）では、「一般大気中への漏洩監視の観点からの目安は、石綿繊維数濃度 1 本/L とすることが適当である」とさ

れている。

2.2.6 放射能調査

1 環境放射能水準調査（原子力規制庁委託）

平常時における環境試料等の放射能を測定し、放射性物質の分布及び生活環境の放射線レベルを確認するとともに、原発事故等の有事の際の影響を確認するため、表 4 に示すとおり、県内の環境試料の全 β 放射能、放射性核種分析及び空間放射線量率の調査を実施した。

長野市（当所屋上）の空間放射線量率の年間平均値は $0.038\mu\text{Sv/h}$ で、福島第一原発事故前と同レベルの水準まで下がっており、国際放射線防護委員会（ICRP）が示している自然放射能を除く年間被ばく限度量の時間換算値の $0.19\mu\text{Sv/h}$ を下回っていた。放射性核種分析では、土壌で放射性セシウムの検出が認められたが、生活環境レベルとしては問題ないレベルであった。その他の試料では、放射性セシウムは検出されなかった。

表 4 環境放射能水準調査の調査項目、調査地点等（令和 6 年度）

区分	調査項目	調査試料	調査地点	試料数	備考
通常調査	全 β 放射能	降水（定時採取）	長野市	106（降水毎）	
	放射性核種分析	降下物	長野市	12	
		大気浮遊じん	長野市	4	
		上水（源水）	長野市	1	
		上水（蛇口水）	長野市	1	
		淡水（湖水）	諏訪湖	1	
		土壌（0～5 cm）	長野市	1	
		土壌（5～20 cm）	長野市	1	
		米（精米）	安曇野市	1	
		野菜（ほうれん草）	佐久市	1	
		野菜（大根）	佐久市	1	
		牛乳（生産地）	信濃町	1	
		淡水魚（モロコ）	諏訪湖	1	
	空間放射線量率	—	長野市・松本市 諏訪市・飯田市 大町市・飯山市 軽井沢町	連続	モニタリング ポスト

2 県独自調査

表 5 に示すとおり、食品・廃棄物関連試料に含まれる放射性物質濃度をゲルマニウム半導体核種分析装置で測定した。

県内で採取された野生きのこ 3 検体及び捕獲された鹿の鹿肉 3 検体から基準値（100Bq/kg）未満の放射性セシウムの検出（13～74Bq/kg）が認められたが、その他の検体は不検出であった。

表 5 放射能調査項目（令和 6 年度）

調査試料	試料数	備考
食品	20	流通食品（ミネラルウォーター）、 野生きのこ、鹿肉
廃棄物関連	4	最終処分場周辺地下水

2.2.7 自然環境

1 長野県版レッドリスト及び指定希少野生動植物等に関する業務

生物多様性の保全及びその持続可能な利用に関する基本的かつ総合的な計画である「生物多様性ながの県戦略」には、当研究所がかかわる施策として、生物多様性の科学的な調査・分析を活用した保全対策等が示されており、これまでに県版レッドリストの改訂事業等のほか、県希少野生動植物保護条例に基づく指定希少野生動植物の指定や保護回復事業計画の策定に参画してきた。令和6年度は、指定希少野生動植物を中心にレッドリスト掲載種及びその重要生息・生育地の実態調査と保全策の検討を継続的に行うとともに、県版レッドリスト改訂検討会議及び各専門会議（植物、脊椎動物、無脊椎動物）を担当課と協力して開催するなど改訂準備を進めた。このほか県内の事業計画地及びその候補地における希少種の分布や生息・生育環境への配慮事項について、担当課等に情報提供等を行った。さらに本県の生物多様性保全の現状と課題について、信州自然講座・出前講座等で県民に周知し、意見交換を行った。

2 鳥獣保護管理事業計画に係る業務

平成13年度以降、林務部・農政部が進める野生鳥獣による農林業等被害対策、また平成19年度以降は「野生鳥獣被害対策本部」とも連携し、被害対策チーム（地域振興局毎）への支援並びに「第二種特定鳥獣管理計画」（カモシカ・ニホンジカ・ツキノワグマ・ニホンザル・イノシシ）策定・実施の支援のため、野生鳥獣保護管理に係る生態調査やモニタリング、市町村、住民への助言や指導を行ってきた。

令和6年度は、特定計画に基づくモニタリングとして、捕獲個体を用いたツキノワグマの年齢構成分析、ニホンジカの生息密度調査や霧ヶ峰でのライトセンサスなどを継続した。また令和5年10月に生じた人身事故を受けて発足された「長野県ツキノワグマ対策あり方検討会」には委員として全2回に出席し、適切な対策に関する知見、モニタリング結果の報告などを行った。また、特定鳥獣保護管理検討委員会への委員としての参加、鳥獣被害対策支援チームの一員として市町村計画策定支援、現地での被害対策指導などを行った。

2.2.8 気候変動

1 長野県における気候変動適応推進に係る業務

気候変動の影響は世界各地で顕在化しつつあり、影響対策は世界的な課題となっている。国は平成30年12月1日より「気候変動適応法」（以下「適応法」という。）を施行し、令和3年10月に「気候変動適応計画」を閣議決定した。長野県は適応法に基づく地域気候変動適応センター（信州気候変動適応センター）を平成31年4月に担当課及び当研究所自然環境部に設置し、基盤情報の整備と情報発信、適応策の創出支援を主な業務として取り組んでいる。また、令和3年6月に策定した「長野県ゼロカーボン戦略」を適応法に定める地域気候変動適応計画として位置づけ、気候変動のモニタリング・予測・影響に関する調査研究、適応策の検討から政策やサービスの創出支援、積極的な情報発信と県民とのリスクコミュニケーションの強化をかけた。本事業は、こうした背景と経過を踏まえ、県の地球温暖化対策事業と連動して実施するものである。

令和6年度は、気候変動への適応を推進するための基礎データとして、CMIP5に基づく高解像度気候予測値(NIES2019)とCMIP6に基づく高解像度気候予測値(NIES2020)を収集し、長野県の21世紀末までの気温、降水量、日射量、相対湿度、風速の時間変化と空間分布を可視化した。また、県内のさまざまな機関より収集した気象データ等の更新・整備・描画を行い、長野地方気象台と意見交換した。さらに、県内の生態系への気候変動影響に関する調査研究、学校における熱中症リスク情報、市民参加型生態系影響情報などの作成を進めた。県内の気候変動に関するリスクコミュニケーションの場として、県民向けの環境学習講座、公開セミナーを開催するとともに、県民等からの講演依頼や県内市町の地域気候変動適応計画策定の支援を行った。

2.2.9 感染症

1 感染症発生動向調査

(1) 定点医療機関で把握された感染症

定点医療機関から 193 検体が搬入された。180 病原体が検出され、検出率は 93.3%であった（表 6）。

表 6 定点把握対象疾患月別病原体検出状況

対象疾病	検査成績	令和 6 年										令和 7 年			総計
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
インフルエンザ	総検体数	3		1	1			5	17	36	24	11	10	108	
	検出数	3		1	1			5	12	32	24	11	9	98	
	インフルエンザウイルス A 型 H1pdm09			1	1			5	11	29	23	6	2	78	
	インフルエンザウイルス AH3 亜型									2	1	1	1	5	
	インフルエンザウイルス B 型(Victoria)	3							1	1		4	6	15	
インフルエンザ、 新型コロナ ウイルス感染症	総検体数									2			1	3	
	検体数									2			1	3	
	SARS-CoV-2									2			1	3	
手足口病	総検体数	2		11	18	5	16	10	7	6	2			77	
	検出数	2		11	17	4	16	9	7	6	2			74	
	エンテロウイルス 71 型						5	2	2					9	
	コクサッキーウイルス A 群 6 型	1		10	17	3								31	
	コクサッキーウイルス A 群 10 型						3							3	
	コクサッキーウイルス A 群 16 型					1	7	7	5	6	2			28	
	ライノウイルス A 群						1							1	
	ライノウイルス B 群	1		1										2	
ヘルパンギーナ	総検体数			1	1	1	1							4	
	検出数			1	1	1	1							4	
	コクサッキーウイルス A 群 5 型						1							1	
	コクサッキーウイルス A 群 6 型				1	1								2	
	コクサッキーウイルス A 群 10 型			1										1	
その他の疾病	総検体数				1									1	
	検出数				1									1	
	単純ヘルペスウイルス 1 型				1									1	
計	総検体数	5		13	21	6	17	15	24	44	26	11	11	193	
	検出数	5		13	20	5	17	14	19	40	26	11	10	180	

(2) 医療機関等からの届出による感染症

感染症法の届出基準に基づいて医療機関等から 216 検体が搬入された（表 7）。

表 7 全数把握対象疾患月別病原体検出状況

対象疾病 (疑い含む)	検査成績	令和 6 年										令和 7 年			総計
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
コレラ	総検体数								1				1		
	検出数								0				0		
細菌性赤痢	総検体数				1	1					1		3		
	検出数				1	1					0		2		
	Shigella sonnei				1	1							2		
腸管出血性大腸菌 感染症	総検体数	1	6	7	3	11	2	2	3			1	36		
	検出数	1	6	7	3	11	1	1	3			1	34		
	EHEC O26:H11 VT1						1						1		
	EHEC O76:H19 VT1&2	1											1		
	EHEC O91:H-/Hg14 VT1							1					1		
	EHEC O103:H2 VT1					2			1				3		
	EHEC O121:H19 VT2			3									3		
	EHEC O145:H-/Hg28 VT2			1									1		
	EHEC O146:H-/Hg21 VT1&2				1								1		
	EHEC O156:H25 VT1											1	1		
	EHEC O157:H7 VT1					1							1		
	EHEC O157:H7 VT2			3	2	2			1				8		
	EHEC O157:H7 VT1&2		6			4			1				11		
	EHEC Og116/OgN31:H49 VT2					1							1		
	EHEC OgN8:H7 VT2					1							1		
A 型肝炎	総検体数					1				2		1	4	8	
	検出数					1				0		1	1	3	
	A 型肝炎ウイルス I A					1								1	
	A 型肝炎ウイルス I B											1	1	2	
E 型肝炎	総検体数	1	1		2	1								5	
	検出数	1	0		2	1								4	
	E 型肝炎ウイルス 3 型	1			2	1								4	
カルバペネム耐性 腸内細菌目細菌感染症	総検体数	5	3	1	6	5	1	3		1		1	3	29	
	検出数（カルバペネマーゼ遺伝子）	3	0	0	0	0	0	0		0		0	0	3	
急性弛緩性麻痺	総検体数	5							6		6			17	
	検出数	2							0		0			2	
	ライノウイルス C 群	2												2	
急性脳炎・脳症	総検体数	4	6					16		8	9	5	7	55	
	検出数	0	0					1		1	1	0	0	3	
	ライノウイルス A 群							1						1	
	SARS-CoV-2									1				1	
	インフルエンザウイルス A 型 H1pdm09										1			1	
劇症型溶血性 レンサ球菌感染症	総検体数	2	2	2	5	3	2		1	4		3	1	25	
	検出数	2	2	2	5	3	2		1	4		3	1	25	
	A 群溶血性レンサ球菌 TB3264 型			1										1	
	A 群溶血性レンサ球菌 T1 型	2		1	1	3				1		1		9	
	A 群溶血性レンサ球菌 T 型別不能		2		1		1			1		2	1	8	
	B 群溶血性レンサ球菌				1		1		1					3	
	G 群溶血性レンサ球菌				2					2				4	
デング熱・ チクングニア熱・ ジカウイルス感染症	総検体数			2		2			2				6		
	検出数			0		0			0				0		
先天性風疹 症候群	総検体数						3						3		
	検出数						0						0		

対象疾病 (疑い含む)	検査成績	令和 6 年										令和 7 年			総計
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
麻疹・風疹	総検体数	8		7					2	5			3	25	
	検出数	0		0					0	0			0	0	
レジオネラ症	総検体数							2	1					3	
	検出数							2	0					2	
	<i>L. pneumophila</i> 1 群							1						1	
	<i>L. pneumophila</i> 5 群							1						1	
計	総検体数	26	18	19	17	24	8	23	16	20	16	11	18	216	
	検出数	9	8	9	11	17	3	4	4	5	1	5	2	78	

2 感染症発生に伴う積極的疫学調査

感染症の患者発生に伴い、積極的疫学調査の一環として表 8 のとおり検査を実施した。

表 8 積極的疫学調査に基づく検査状況

疾病名等	検体種類	事例数	検体数	検出検体数等
新型コロナウイルス 感染症	全ゲノム解析	－	154	
	その他	－	3	全ゲノム解析検査のための事前検査
腸管出血性大腸菌 MLVA	菌株 (O26/O111/O157)	－	21	O26：1 件／O111：0 件／O157：20 件
レジオネラ症	浴槽水等	14	97	23 (レジオネラ属菌 10～36000CFU／100mL)
サルモネラ	菌株	1	2	<i>S. Potsdam</i> 2 件
インフルエンザ	咽頭ぬぐい液	1	1	インフルエンザウイルス AH1pdm09 亜型 1 件
集団胃腸炎	ふん便	1	9	ノロウイルス G II 8 件
集団呼吸器感染症	鼻咽頭ぬぐい液	1	10	RS ウイルス 6 件
重症熱性血小板減少 症候群 (SFTS)	血清	1	1	SFTS ウイルス 0 件
エムボックス	水疱内容物	1	2	エムボックスウイルス 0 件

3 感染症流行予測調査

国からの委託を受け、表 9 により調査を実施した。

表 9 実施内容一覧

対象疾病	調査開始年度	調査対象（地域）	検体数
ポリオ (環境水からのウイルス分離・同定)	平成 26 年度	千曲川流域下水道上流処理区終末処理場 (長野市・千曲市・坂城町)	(R 6 年度中止)
インフルエンザ (感受性調査)	昭和 52 年度 (平成 6～9 年を除く)	佐久・上田・諏訪・伊那・飯田・木曾 松本・大町・長野・北信保健所	198
麻疹 (感受性調査)	平成 12 年度		330
風疹 (感受性調査)	昭和 49 年度		354

(1) ポリオ流行予測調査（環境水からのポリオウイルス分離・同定）

平成 24 年 9 月から、定期接種に用いていた経口生ポリオワクチンを不活化ポリオワクチンに切り替えたことに伴い、感染源調査として健康児を対象としたポリオ糞便調査は平成 25 年度をもって終了した。平成 26 年度からは、輸入症例が想定されるポリオウイルスを効率よく検出するため、人の糞便中に含まれるウイルスが下水処理場に集積することを利用したポリオ環境水サーベイランスを開始した。令和 6 年度は、令和 5 年度に引き続き新型コロナウイルス流行に伴い調査を中止した。

(2) インフルエンザ流行予測調査（感受性調査）

対象者から採取した血液(血清)198 検体を用いて、赤血球凝集抑制試験(HI 試験)によりインフルエンザウイルスに対する抗体価(HI 抗体価)を測定した。抗原として今シーズン(2024/25 シーズン)のワクチン株である 4 種類のウイルス株を使用した。

全被験者の抗体保有率（感染リスクを 50%に押さえる目安と考えられている HI 抗体価 1:40 以上の保有者の割合）は、A 型株では A/ビクトリア/4897/2022 (A(H1N1)pdm09 亜型)が 12.1%、A/カリフォルニア/122/2022(A(H3N2)亜型)が 39.9%であった。B 型株は B/プーケット/3073/2013(山形系統)が 65.7%、B/オーストリア/1359417/2021 (ビクトリア系統)が 30.8%であった。

今シーズンのインフルエンザワクチン株に対する抗体保有率は、A(H1N1)pdm09 亜型の抗体保有率は全体で 12.1%と比較的低かったが、前年度よりは上昇していた。ワクチン株の変更がなかったことに加え、昨シーズン(2023/24)に AH1pdm09 亜型が流行していたことが影響していると考えられたが、年齢群別にみると 60 歳以上群を除いて 25%未満であったことから、引き続きインフルエンザの流行が起りやすい状況にあると推察された。A(H3N2)亜型は、ワクチン株の変更があったが、昨年度より上昇しており、昨シーズンの AH3 亜型の流行が影響していると考えられた。年齢群別では、60 歳以上群は最も抗体保有率が低く、25%未満であったことから注意が必要と推察された。

B 型山形系統は、2015/16 シーズンからワクチン株の変更がなく、昨年度と比較して上昇していた。20-49 歳群は抗体保有率が高く、0-9 歳群は比較的低い傾向は前年度と同様であった。2020 年 3 月以降、自然界における流行で解析された山形系統ウイルスは報告されておらず、検出は弱毒生ワクチン由来の株であることが分かっている。そのため、特に 0-4 歳群は、流行による抗体獲得がほぼないと考えられ、0-9 歳群の抗体保有率が低い傾向は続くと推察された。B 型ビクトリア系統は、前シーズン(2023/24)に流行が見られたことやワクチン株の変更がなかったことが影響し、前年度より抗体保有率が上昇したと考えられた。年齢群別では、0-4 歳群、5-9 歳群、20-29 歳群が 25%未満のため、注意が必要と推察された。

(3) 麻疹流行予測調査（感受性調査）

年齢を 10 の区分に分けて採取された 330 検体について、血清中の抗麻疹ウイルス IgG 型抗体価（EIA 抗体価）の調査を行った。併せて麻疹ワクチン接種歴の調査も実施した。

全体の抗体保有率（EIA 抗体価 4.0 以上）は 77.0%で、昨年度の 79.3%から 2.3 ポイント下降した。年齢群別にみると、40 歳以上群で 96.5%と高い保有率を示した。それ以外の年齢群では、0~1 歳群が 46.7%と最も低く、2~39 歳の年齢群の EIA 抗体保有率は 65.2%~83.7%であった。

ワクチン接種歴がある者の抗体保有率（EIA 抗体価 4.0 以上）は 76.6%でワクチン未接種群の抗体保有率 53.3%に比べて高く、ワクチン接種による抗体獲得が推察された。

令和 4 年度限りで麻疹ゼラチン粒子凝集抗体価（PA 抗体価）測定キットが販売中止になることに伴い、令和 5 年度より抗麻疹ウイルス IgG 型抗体価（EIA 抗体価）の測定へ変更となった。平成 13 年度から令和 4 年度まで PA 抗体保有率は 90%以上を示していたが、令和 5 年度からの EIA 抗体保有率は 2 年連続で 80%未満を示していた。

国内の麻疹排除状態を維持するためには、95%以上の高い抗体保有率を保持する必要がある、今後も継続調査を行い年度ごとの状況を把握することで、抗体保有率の低い年齢群を中心にワクチン接種を促進し、麻疹ウイルスが国内に持ち込まれた際の感染拡大防止につなげていくことが重要である。

(4) 風疹流行予測調査（感受性調査）

年齢を 10 の年齢群に分けて採取された 354 検体について、風疹ウイルスに対する血清抗体価を赤血球凝集抑制試験（HI 試験）により測定した。併せて風疹ワクチン接種歴についても調査を行った。

全体の抗体保有率（抗体価 8 以上）は 95.5%（男性 92.0%、女性 98.9%）で、調査開始以降最も高かった令和 5 年度と全体では同率であった。年齢群別の抗体保有率は 0～1 歳群で 53.3%と低かったが、その他の年齢群では 95.1%～100%と高い抗体保有率を示した。一方、感染防御に必要な抗体価（抗体価 32 以上）の保有率は全体で 76.6%（男性 69.5%、女性 83.3%）と低かった。

ワクチン接種歴がある人の抗体保有率は 99.1%で、ワクチン未接種群の 70.4%と比べて高く、ワクチン接種による抗体獲得が推察された。

令和元年度から開始された厚生労働省による風疹の追加的対策事業（第 5 期定期接種）の対象となる年齢層の男性の抗体保有率（抗体価 8 以上）は、91.2%で第 5 期定期接種の目標である 90%を維持した。また、抗体保有率は第 5 期定期接種開始前の平成 28 年度から平成 30 年度（68.2%～80.0%）と比べ上昇しており、第 5 期定期接種の効果と考えられる。

風疹は抗体保有率が低い年齢群を中心とした流行の可能性があり、ワクチン接種率の向上等、社会全体で対策を続けていくことが重要である。

4 インフルエンザ様疾患（集団発生）調査

インフルエンザ様疾患の集団発生 7 事例について、患者から採取された検体（咽頭または鼻咽頭ぬぐい液）を用い、遺伝子検査及び分離培養によりインフルエンザウイルスの検出を行った（表 10）。

表 10 インフルエンザ様疾患（集団発生）の検査結果

No.	保健所	発生施設	検体採取年月日	検体数	ウイルス検出数			
					AH1 pdm09	AH3	B 型	不検出
1	長野	小学校	R6.11.12	2	2	0	0	0
2	飯田	小学校	R6.11.19	2	2	0	0	0
3	大町	医療機関	R6.11.26	5	5	0	0	0
4	諏訪	小学校	R6.11.26	5	5	0	0	0
5	北信	中学校	R6.12.2	3	3	0	0	0
6	伊那	小学校	R6.12.2	1	1	0	0	0
7	佐久	小学校	R6.11.26	2	0	0	0	2
合計				20	18	0	0	2

5 結核分子疫学調査事業

結核のまん延防止を図るため、平成 26 年度から分子疫学的手法のひとつである結核菌縦列反復配列多形解析（VNTR）を実施している。令和 6 年度から 18 領域から 24 領域による VNTR 検査に検査方法を変更した。

令和 6 年度は、保健所から 46 菌株が搬入され、解析を行った。

6 新型コロナウイルス検査

新型コロナウイルス感染症は令和 3 年 2 月 13 日以降「新型インフルエンザ等感染症（いわゆる 2 類相当）」に位置付けられていたが、令和 5 年 5 月 8 日からは「5 類感染症」になり、当所の役割はリアルタイム RT-PCR 法によるウイルス検出検査や L452R 変異株のスクリーニング検査から全ゲノム解析検査へと移行した。

令和 2 年 2 月から開始したリアルタイム RT-PCR 法による新型コロナウイルス検査は、医療機関、民間の検査機関等における検査体制が整備されたことに伴い、令和 6 年度は依頼がなかった。

令和 4 年 2 月から開始した次世代シーケンサーを利用した全ゲノム解析検査では、全ゲノム解析検査を行うための事前検査が 3 検体、全ゲノム解析検査が 154 検体の検査を行った（表 8）。

2.2.10 食品

1 食中毒及び胃腸炎の原因物質の調査

(1) ウイルス及び寄生虫

令和6年度に発生した食中毒疑い事例等の病原体検索は35事例（検体）であった。その検出状況を表11に示す。

表11 食中毒および胃腸炎の原因物質の検出状況

検査項目	検出数／検索数		県内食中毒事例	備考
	事例	検体		
ノロウイルス	20／33	104／297	飲食店4、旅館2、宿舎1	
E型肝炎ウイルス	0／1	0／1		
粘液胞子虫	2／2	8／12	飲食店1 総合食料品小売業1	<i>Kudoa septempunctata</i> 1 <i>Kudoa</i> spp. <i>Kudoa iwatai</i> 1

(2) 化学物質

食中毒の疑いで県内保健所からの依頼によりカジキ調理品10検体のヒスタミンを検査したところ、8検体からヒスタミンを検出した。なお、食材2検体からはヒスタミンは検出されなかった。

2 ヒトの健康を損なうおそれのある食品の検査

ヒトの健康を損なうおそれのある食品について細菌検査を実施した。その結果は表12のとおりであった。

表12 ヒトの健康を損なうおそれのある食品検査結果

対象食品	検査項目	検体数	検査項目数	結果	
				検出	不検出
輸入ナチュラルチーズ	リステリア菌	2	2	0	2

3 農産物及び畜産物の残留農薬検査

(1) 輸入農産物

県内流通の輸入農産物について残留農薬の検査を実施した（表13）。農薬が検出された検体は11検体で、全19検体の57.9%、また、検出項目延べ数17は検査した農薬の全項目数1,978に対して0.86%の検出率であった。検出された農薬項目はピリメタニル・ブプロフェジン・ビフェントリンなど5種類であった。検査した検体の中で残留基準値を超過したものはなかった。

表13 輸入農産物の農薬検査

作物分類	検体数	検査項目数	検出項目数	農産物品目（検体数）
かんきつ類果実	7	770	10	オレンジ(4) グレープフルーツ(3)
熱帯産果実	12	1,208	7	バナナ(5) パイナップル(4) キウイ(2) アボカド(1)
計	19	1,978	17	

(2) 国内産農産物

県内流通の国内産農産物について残留農薬の検査を実施した（表14）。農薬が検出された検体は25検体で全58検体の43.1%、また、検出項目延べ数は47項目で全検査項目数7,863に対して0.60%の検出率であった。検出された農薬はボスカリド・クロルフェナピル・テブコナゾールなど18種類であった。検査した検体の中で残留基準値を超過したものはなかった。

表 14 国内農産物の農薬検査

作物分類	検体数	検査項目数	検出項目数	農産物品目（検体数）
穀類	7	1,302	1	コメ(5) トウモロコシ(2)
核果果実	5	484	3	モモ(3) アズキ(1) スモモ(1)
仁果果実	11	1,210	21	リンゴ(6) ニホンナシ(5)
その他の果実	5	550	6	ブドウ(4) カキ(1)
あぶらな科野菜	8	1,149	4	ハクサイ(5) キャベツ(2) ダイコン(1)
いも類	1	149	0	ヤマモ(1)
うり科野菜	5	749	3	キュウリ(4) カボチャ(1)
きく科野菜	4	600	4	レタス(4)
きのこ類	3	410	0	シメジ(2) エノキタケ(1)
なす科野菜	4	596	0	トマト(4)
ゆり科野菜	1	151	1	アスパラガス(1)
その他の野菜	2	259	4	ホウレンソウ(2)
ナッツ類	2	254	0	クリ(2)
計	58	7,863	47	

(3) 畜産物の残留農薬

県内流通の牛乳及び輸入食肉について残留農薬の検査を行った（表 15）。その結果、基準を超過したものはなかった。

表 15 畜産物の残留農薬検査

対象食品		検体数	検査項目数
牛乳		14	462
輸入食肉	牛肉	3	75
	馬肉	1	38
	豚肉	2	50
	鶏肉	1	38

4 畜水産食品の動物用医薬品検査

畜水産食品について動物用医薬品の検査を実施した（表 16）。その結果、基準を超過したものはなかった。

表 16 畜水産食品の残留動物用医薬品の検査

対象食品		検体数	検査項目数
輸入食肉	牛肉	3	69
	馬肉	1	22
	豚肉	2	46
	鶏肉	1	22
養殖魚	ニジマス	10	150
	信州サーモン	5	75
	コイ	5	75
牛乳		14	364
鶏卵		12	12

5 食品中のカビ毒検査

県内流通の牛乳、リンゴジュース及び県内産玄麦について、カビ毒の検査を実施した（表 17）。その結果、アフラトキシン M1、デオキシニバレノール及びパツリンはすべて不検出であった。

表 17 食品中のカビ毒検査

対象食品	検査項目	検体数
牛乳	アフラトキシン M1	14
玄麦	デオキシニバレノール	5
リンゴジュース	パツリン	6

6 ミネラルウォーター類の成分規格検査

ミネラルウォーター類 14 検体について、成分規格の検査を行った。その結果、いずれの検体も、混濁・沈殿物は認められず、元素類 10 項目・消毒副生成物 2 項目・シアン・臭素酸・残留農薬 14 項目・揮発性有機化合物 14 項目・陰イオン性化合物 3 項目・残留塩素及び大腸菌群はすべて基準値以内であった。

7 加工食品中のアレルギー物質検査

児童生徒の食物アレルギーの主な原因となる卵・乳・小麦が使用されている可能性があり、原材料表示がされていない加工食品 9 検体について、特定原材料（卵・乳・小麦）の検査を実施した。陽性判定（10 μ g/g 以上）となる検体はなかった。

8 農産物の重金属検査

県内産の玄米 5 検体について、基準のあるカドミウムの他、3 項目の重金属の検査を実施した（表 18）。その結果、基準を超過したものはなかった。

表 18 玄米中の重金属検査

項目	検出検体数	検出範囲 (ppm)
クロム	1	0.03
ヒ素	5	0.14～0.25
カドミウム	2	0.04～0.07
鉛	0	—

9 食品容器包装の規格検査

県内で製造又は市販されている食品用の合成樹脂製容器包装について、溶出試験及び材質試験を実施した（表 19）。その結果、基準違反はなかった。

表 19 合成樹脂製容器包装の検査

材質区分	検体数	検査項目数	
		溶出試験	材質試験
ポリプロピレン	0	0	0
ポリエチレン	4	24	8
その他合成樹脂	0	0	0

10 他機関からの依頼検査

他の行政機関から依頼を受け、表 20 の検査を実施した。

表 20 依頼検査検体及び項目

検査項目		対象食品（物品）	検体数	検査項目数
残留農薬		農産物	12	1,559
		牛乳	2	66
		輸入食肉	2	63
残留動物用医薬品		養殖魚	0	0
		輸入食肉	5	84
		牛乳	4	84
		鶏卵	3	3
カビ毒	アフラトキシン M1	牛乳	2	2
	デオキシニバレノール	玄麦	0	0
	パツリン	リンゴジュース	1	1
器具容器包装		容器包装	1	8
重金属		農産物	1	4
アレルギー物質		菓子等	1	2
リステリア菌		輸入ナチュラルチーズ	0	0
細菌数		未殺菌液卵	0	0
計			34	1,876

2.2.11 医薬品及び家庭用品等

1 医薬品・医療機器等の試験検査

(1) 医薬品の検査

県内で製造した医薬品 1 検体（収去品）について、製造販売承認書に基づいて規格試験を 5 項目実施した。また、厚生労働省の後発医薬品品質確保対策事業として、ピオグリタゾン塩酸塩錠 15mg 4 検体（収去品）について、溶出試験を実施した。その結果、すべて適合していた。

(2) 医療機器の試験検査

県内で製造販売した尿道カテーテル 1 検体（収去品）について、製造業者の合格判定基準に基づいて、外觀及び清浄度、外径、長さ、強度の 4 項目の検査を実施した。その結果、すべて適合していた。

(3) 医薬品類似商品の検査

県内で販売されている医薬品類似商品 10 検体（試買品）について、フェンフルラミン以下 13 項目の痩身薬等の検査を実施した。その結果、基準違反はなかった。

(4) 生薬の検査

需要が多い薬草の栽培法の確立と安定的種苗の供給及び遊休農地を活用した生薬生産振興政策の一環として、長野県菅平薬草栽培試験地で試験栽培された薬草（ダイオウ・インヨウカク・シャクヤク・ゲンノショウコ・シゴカ）について、局方試験等により品質検査を行った。

2 家庭用品の有害物質検査

「有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律」に基づき、試買品の下着類の繊維製品等について、45 検体 97 項目の検査を実施した。その結果、基準違反はなかった。

3 他機関からの依頼検査

他の行政機関からの依頼を受け、家庭用品の繊維製品等 10 検体 30 項目の検査を行った。

2.2.12 緊急事案等への対応検査

緊急事案等への対応検査はなかった。

2.2.13 一般依頼検査

一般からの依頼検査はなかった。

2.3 調査研究

2.3.1 研究計画の策定

令和5年度当初から県庁関係課等を含めて令和6年度の研究概要について検討を行い、令和5年7月に開催された研究計画会議における議論に基づき令和6年度の研究課題を決定した。また、研究課題を踏まえて、令和6年1月に開催された研究計画会議において研究の詳細を検討し、令和6年度研究計画を策定した。

令和6年度の研究テーマは表21のとおりである。

表21 研究テーマ一覧（令和6年度）

研究テーマ	共同 研究	環境研究 総合推進費	その他 助成等
1 化学輸送モデルを用いた光化学オキシダント発生源の感度解析			
2 酸性沈着による汚染実態の把握に関する研究	○		
3 VOC 排出インベントリを活用した大気汚染状況の把握と光化学オキシダントの削減対策の検討に関する研究	○		
4 大型哺乳類の保護管理にむけた個体特性および個体群構造の解明	○		
5 自然共生への行動変容につながる情報デザイン			
6 都市内グリーンインフラの環境緩和効果に関する研究	○		
7 絶滅のおそれのある高山遺存種の保護回復に関する調査研究	○		○
8 生物多様性の主流化に向けた基盤情報の整備と情報発信	○		○
9 気候変動適応に必要な基盤情報の整備と情報発信	○	○	○
10 レジオネラ属菌をはじめとする感染症原因菌の分子疫学的解析等に関する研究			
11 呼吸器系ウイルスの疫学等に関する調査・研究			
12 ノロウイルスをはじめとする食中毒原因病原体の疫学等に関する調査・研究			
13 食品中の農薬残留実態に係る研究			
14 器具・容器包装等の告示試験法及び代替試験法の性能評価に関する研究	○		

2.3.2 経常（助成）研究・共同研究

研究テーマ（実施期間）	概要	担当者
1 化学輸送モデルを用いた光化学オキシダント発生源の感度解析 （令和6年度～8年度）	光化学オキシダント（Ox）の大気中濃度は、前駆物資の濃度変化や近隣からの移流の影響を受け、容易には予測ができない。本研究は、Oxの生成・分解に関わる一連の化学反応や、大気中の輸送・拡散過程等を計算できる化学輸送モデルを用いたシミュレーションにより、県外から越境移流するOxの定量的推計や、Ox生成の原因となりうる揮発性有機化合物や窒素酸化物を県内で削減した場合のOx低減感度を解析することで、本県のOx削減対策の検討に必要な削減対象や効果推計に係る情報を得ることを目指す。	戸谷 尊文 町田 哲 平井 裕貴 白田 浩秀 栗林 正俊
2 酸性沈着による汚染実態の把握に関する研究 （令和5年度～7年度）	本研究は全国環境研協議会酸性雨広域大気汚染調査研究部会による酸性雨全国調査の一環として実施するものである。湿性沈着については、降水時開放型採取装置を用いて1週間単位で試料採取し、その成分濃度等を測定した。また乾性沈着についてはフィルタバック法により、大気中のガス状および粒子状物質を2週間単位で採取し、その成分濃度を測定した。得られたデータについては、本県を含む全国のデータが取りまとめられ、酸性物質による全国的な汚染実態の解析が行われる。また本県で得られたデータを有効に活用し、これまでの調査結果と合わせて独自に解析を行い、本県の特徴の解明を目指す。	赤池 史子 山崎 琢磨 <共同研究機関> 全国環境研協議会 酸性雨広域大気汚染調査研究部会
3 VOC排出インベントリを活用した大気汚染状況の把握と光化学オキシダントの削減対策の検討に関する研究 （令和4年度～6年度）	環境基準の達成率が低い光化学オキシダントについて、大気常時監視データを用いて、県内の光化学オキシダント等の汚染特性を把握するとともに、県内の発生源に由来する光化学オキシダント削減対策を検討するため、原因物質となる揮発性有機化合物（VOCs）についてVOC排出インベントリ（環境省）を解析し、県内のVOC排出状況を把握する。 令和6年度は、光化学オキシダントの汚染状況について、「光化学オキシダントの環境改善効果を適切に示すための指標（環境省）」である8時間値により国内の汚染状況を明らかにした。また、VOC排出インベントリの解析では県内排出状況を他の都道府県の排出状況と比較し、本県の特徴について明らかにした。	町田 哲 戸谷 尊文 平井 裕貴 栗林 正俊 <共同研究機関> 国立環境研究所と 地方環境研究所等 との共同研究（Ⅱ型）参加機関
4 大型哺乳類の保護管理にむけた個体特性および個体群構造の解明 （令和6年度～10年度）	農林業被害・人身被害を引き起こす哺乳類を対象に、科学的根拠に基づく効果的な被害対策、野生動物の健全な個体群維持の実現に向けて、個体の移動や採餌特性、個体群の構造など対策に必要な生態情報を明らかにすることを目的とする。 令和6年度はニホンジカの個体数推定にむけた生息密度の調査を行い、個体群動態モデルを作成した。山林火災のあった霧ヶ峰高原では、センサーカメラの設置や直接観察により火災地がいつどのようなシカに利用されているかを観察した。収集された捕殺個体からツキノワグマの年齢査定を行い、県内のツキノワグマは20年前と比較し高年齢の成獣の割合が増加していることを明らかにした。	黒江美紗子 尾関雅章 堀田昌伸 <共同研究機関> 林業総合センター 森林総合研究所 筑波大、信州大 岐阜大、日獣大 酪農学園大
5 自然共生への行動変容につながる情報デザイン （令和5年度～7年度）	自然共生社会を実現するため、生物多様性保全と気候変動対策に関する情報を収集・分析・再構築し、県民にとってわかりやすい表現に変換する（情報デザインする）ことで、県民の行動変容につなげる。 アンケート解析の結果、保全への協力意識を高める情報提供の方法として、もともと協力的な人には簡便な情報が最も効果的である一方、非協力的な人には動画情報が最も効果的であると示唆された。文献調査と合わせると、詳細な情報提供では認知コストのマイナス効果が上回った可能性や、動画の提供は感情に訴えかけることで非協力的な人の態度を変えた可能性等が考えられた。 この結果を反映した現場への展開として、常設展示やイベントポスター作成時には大幅に文字量を減らすこととした。中学高校の探求の授業では見学受入や講師派遣を行い、上掲の資料や庁舎展示を活用した。自然保護課のwebコンテンツ制作事業へも、アニメーションの一部利用、写真やイラストの多用、文章を簡略化した資料の提案・提供を行った。	高野 宏平 須賀 丈 尾関 雅章 黒江 美紗子 堀田 昌伸 小林 慶子 畑中 健一郎 浦山 佳恵 荒井 沙由理 浜田 崇 栗林 正俊 葉田野 希

研究テーマ（実施期間）	概要	担当者
6 都市内グリーンインフラの環境緩和効果に関する研究 （令和4年度～7年度）	県内では都市化の進展によりみどりが減少する一方、ゼロカーボンや気候変動適応の実現のためには、都市内のみどりの増加とともにそのグリーンインフラとしての役割が重要となる。本研究では、都市のみどりがもつグリーンインフラとしての環境緩和効果を明らかにすることを目的とする。 令和6年度は、芝地舗装および透水性舗装による暑熱緩和効果を評価するため、長野市の若里公園の駐車場において気象観測およびサーモグラフィを用いた表面温度観測を行った。また、透水性舗装の雨水浸透効果を把握するため水位観測を実施した。また、長野市の緑地率を仮想的に増やした場合の夏季の気温緩和効果について数値シミュレーションによる評価を試行した。 なお、本研究の一部は国立環境研究所との共同研究により実施した。	浜田 崇 <共同研究機関> 国立環境研究所
7 絶滅のおそれのある高山遺存種の保護回復に関する調査研究 （令和4年度～6年度）	気候変動に脆弱とされ、近年ニホンジカによる植生影響も大きい長野県の高山生態系に遺存する生物のうち、特に絶滅のおそれの高いライチョウと八ヶ岳の高山植物の保護回復に向けて、その取組に不可欠な生態情報の収集と緊急的な保全対策を図ることを目的とする。 令和6年度は、ライチョウについては、これまでの高山帯での研究プロジェクトにおいて、高精度な生息環境情報の不足が課題とされたことから、ライチョウへGPS ロガーを装着し、詳細な環境利用特性を調査した。八ヶ岳の高山植物については、シカの侵入激化による採食圧増大が存続危機要因となっていることから、八ヶ岳固有種ヤツガタケキンボウゲ（キンボウゲ科）を中心に、生息現況調査と防鹿柵による緊急的な保全対策を行った。	尾関 雅章 浜田 崇 黒江 美紗子 堀田 昌伸 <共同研究機関> 国立科学博物館
8 生物多様性の主流化に向けた基盤情報の整備と情報発信 （令和4年度～8年度）	人と自然が共生する社会を目指すには、これまでの保全の取り組みに加え、さまざまな社会経済活動の中に生物多様性の保全と持続可能な利用を組み込む「主流化」が必要である。本研究では、自然資源を活用した持続可能な社会への移行を進めるために必要な情報の整備と発信、活用事例づくりを行う。 令和6年度は、次の項目で調査を実施し、行政や地域関係者等と情報の共有を図った。 ・多様な主体による保全活動の実態把握と推進策の検討 ・長野県における半自然草地の来歴の解明（黒ボク土年代測定） ・開田高原における木曽馬文化と草地再生による持続可能な地域づくりの検討 ・希少野生動植物の生息状況調査等レッドリスト改訂準備 ・植物標本整備および国立科学博物館 Web 公開型データベース（S-Net）へのデータ提供 ・生物多様性ホットスポットマップの作成と白馬岳山麓へのニホンジカ侵入状況モニタリング ・アライグマ解剖分析等外来種の侵入状況調査・分析	畑中 健一郎 須賀 丈 尾関 雅章 黒江 美紗子 堀田 昌伸 小林 慶子 浦山 佳恵 荒井 沙由理 浜田 崇 高野 宏平 栗林 正俊 <共同研究機関> 東京大学
9 気候変動適応に必要な基盤情報の整備と情報発信 （令和2年度～6年度）	本研究は、長野県における気候変動の適応を一層推進するため、気候変動の実態や将来予測等の研究と情報収集・分析を継続しながら、基盤情報の整備と充実を行うとともに、適応策の実施主体の求める情報を把握し、ユーザー視点に立った使いやすい情報の発信を目的とする。 令和6年度は、(1) データ収集と整理として、気象庁および長野県河川課所有の気象観測値、気候予測データセット 2022 の日本域 CMIP 5 データ(NIES2019)を収集・整理した。(2) モニタリング調査として、都市気象観測、山岳地の積雪調査、市民参加型によるセミ分布調査、市民団体との協働による夏鳥の初認・初鳴き調査、生物影響調査、森林におけるオゾン観測を継続的に実施しデータの蓄積を行った。(3) 基盤情報の整備として、令和5年度に収集・整理した日本域 CMIP 6 データ(NIES2020)を用いて県内の気候予測情報を更新した。さらに学校における熱中症リスク情報、市民参加型生態系影響情報などの作成を進めた。(4) 情報発信として、更新した気候予測値を研究報告で公開し、プレスリリースした。また、主催の公開セミナー、出前講座や依頼講演等を通じて、気候変動に関する情報発信を積極的に行った。さらに、県内市町の地域気候変動適応計画策定の支援としてデータや情報の提供を行った。 なお、本研究の一部は環境研究総合推進費、文部科学省科学研究費および国立環境研究所との共同研究により実施した。	浜田 崇 尾関 雅章 栗林 正俊 葉田野 希 高野 宏平 堀田 昌伸 <共同研究機関> 信州大学・国立環境研究所・国立環境研究所と地方環境研究所等との共同研究(Ⅱ型・適応型)参加機関

研究テーマ（実施期間）	概要	担当者
10 レジオネラ属菌をはじめとする感染症原因菌の分子疫学的解析等に関する研究 （令和6年度～8年度）	感染症患者発生時には感染源を特定することが重要である。その際、時間や場所、宿主等の疫学的調査に加えて、病原体の遺伝子型の解析を行う分子疫学的解析を行うことも多い。より詳細な分子疫学的解析のためには、分解能の高い方法が求められる。菌株間の同一性確認のための分子疫学的解析の方法として、菌のDNAを制限酵素で切断し、その断片化されたDNAのサイズパターンを目視で確認するパルスフィールドゲル電気泳動（PFGE）法と呼ばれる方法があるが、この方法は他施設との結果比較が困難である。一方で、シーケンサー等の機器で解析する Multilocus sequence typing（MLST）法や Sequence Based Typing（SBT）法、Multilocus variable-number tandem-repeat analysis（MLVA）法等があり、この方法であれば遺伝子情報が数値として解析されるため、施設間の比較が容易になる。 また、PFGE装置の販売終了に伴い、PFGE法等の現行法で解析を実施しているレジオネラ属菌をはじめとする感染症原因菌に関して、シーケンサー等による分子疫学的解析に移行するための検査体制整備が必要となった。 こうしたことから、新たな手法を取り入れて広域発生事案に対応可能な当所の検査体制を整備するとともに、長野県内で分離された感染症原因菌の分子疫学的解析におけるデータベースを構築することで、原因究明・対策を講じ、更なる健康被害の拡大防止を主目的とする。 令和6年度は、国立健康危機管理研究機構 国立感染症研究所 病原体検出マニュアル「レジオネラ症」をもとに、レジオネラ属菌の SBT 法の検査実施標準作業書の案を作成した。当所の解析結果の信頼性確認のために、当所保有菌株のうち、過去に国立感染症研究所に検査依頼し、SBT 解析結果が判明している <i>Legionella pneumophila</i> の SBT 解析を実施した。	松山 満貴 内山 友里恵 小野 諭子 橋井 真実
11 呼吸器系ウイルスの疫学等に関する調査・研究 （令和5年度～7年度）	新型コロナウイルス感染症が世界的に流行して以降、呼吸器系疾患の原因として検出されるウイルスの順位が大きく変化しており、毎年流行が確認されていたインフルエンザの流行状況が一変している。本研究では、新型コロナウイルス感染症とインフルエンザの呼吸器系ウイルスを中心とした感染症の流行状況を把握する。また、新型コロナウイルス感染症は、全ゲノム解析検査のデータ活用等について、疫学と絡めた活用方法等について整理し、今後の感染症対策に活かせるよう検討する。また、当所の呼吸器系ウイルス検査の体制について、他項目を同時にスクリーニングできる検査法についてもあわせて検討する。 令和6年度は、インフルエンザと新型コロナウイルスの定点当たり患者数の推移や検体からのインフルエンザウイルス検出を行った。新型コロナウイルス感染症は、調査期間（2022年4月～2024年10月）に定点当たり患者数が10人以上を示した期間が3回あり、7月～8月頃と12月～1月頃に患者数の増加がみられる可能性が示唆された。流行していたウイルスの PANGO 系統は、1回目は XBB から派生した EG.5 が、2回目は XBB から派生した HK.3 と BA.2.86 から派生した JN.1 が混在していた。3回目は BA.2.86 から派生した KP.3 が主流となっていた。	竹内 道子 加茂 奈緒子 渡邊 麻衣夏 竹節 愛莉 小野 諭子 橋井 真実

研究テーマ（実施期間）	概要	担当者
12 ノロウイルスをはじめとする食中毒原因病原体の疫学等に関する調査・研究 （令和4年度～6年度）	2018年6月の食品衛生法の改正により、広域的な食中毒事案への対策強化やHACCPに沿った衛生管理の制度化等の措置が講じられた。本研究では、ノロウイルスをはじめとする食中毒等事例における原因病原体の遺伝子解析を含む試験データと保健所等で収集した疫学的データを総合的に分析し、関係機関と情報共有することにより、食中毒等の原因究明および拡大防止対策に寄与する。さらに、効果的な衛生管理を実施するための基礎的なデータを収集・検証し、HACCPに沿った衛生管理の指導に活用するなど、食品等事業者をはじめ、県民に対し食中毒等予防対策の正確な情報を提供することを目的とする。 令和6年度は、県内で発生した食中毒疑い事例等のうち、21事例112検体からノロウイルスが検出された。検出されたノロウイルスについては、ゲノムの組換えが顕著に認められる領域まで含めた遺伝子解析を行い流行株の推移や事例間の関連性を調査した。また、令和5年度のノロウイルスが検出されなかった一部の事例については、保健所が収集した疫学情報から粘液胞子虫（寄生虫）が関与している可能性を疑い、1事例から <i>Kudoa hexapunctata</i> を検出した。現在、食中毒の病因物質として指定されている粘液胞子虫はヒラメに寄生する <i>Kudoa septempunctata</i> のみであるが、その他の粘液胞子虫についても疫学情報や検出状況を集積することが、有症事例との関連性を究明する上での一助になると考える。	渡邊 麻衣夏 竹節 愛莉 加茂 奈緒子 内山 友里恵 竹内 道子 小野 諭子 橋井 真実
13 食品中の農薬残留実態に係る研究 （令和4年度～6年度）	食品の安全・安心のため県では県内に流通する農産物等に残留する農薬について長野県食品衛生監視指導計画に基づき行政検査を実施している。この検査の過程で得られた結果を活用して県内に流通する食品中の残留農薬の実態を把握し、その結果に基づく影響を推定することで、県民のより安全な食生活の確保につなげることを目的にしている。 令和6年度は引き続き農産物中の残留農薬の実態調査を実施した。また、過去の農薬残留実態調査のデータを用い、検出頻度の高い農薬について、令和4年度県民健康・栄養調査結果による食品摂取量から農薬の一日摂取量を推定し、許容一日摂取量（ADI）と比較することにより安全性評価を行った。	山本 明彦 小山 和志 岡田 幸恵 山田 啓子 竹澤 有紗 小池 純平 小林 哲也 山下 晃子
14 器具・容器包装等の告示試験法及び代替試験法の性能評価に関する研究 （令和4年度～6年度）	食品に用いられる器具・容器包装、おもちゃ等（以下、「器具・容器包装等」という。）の規格基準は「食品、添加物等の規格基準」（昭和34年厚生省告示第370号）等により定められているが、平成30年6月13日に器具・容器包装等でもポジティブリスト制度の導入を含む「食品衛生法等の一部を改正する法律」が公布され、器具・容器包装等における規制対象物質の増加が見込まれるとともに、その試験法についても検討が必要になってきた。 当研究所では、厚生労働科学研究（令和6年から食品衛生基準科学研究に名称変更）に参加し、国立医薬品食品衛生研究所、地方衛生研究所及び登録検査機関と共同し、告示試験法および代替試験法についての性能評価を行ってきた。 令和6年度は、食品衛生基準科学研究の市販製品に残存する化学物質に関する研究のホルムアルデヒド試験法の性能評価室間共同試験に参加した。	小林 哲也 小山 和志 山本 明彦 岡田 幸恵 山田 啓子 竹澤 有紗 小池 純平 山下 晃子

2.3.3 研究協力及び研究成果の発表

1 研究協力

国や大学、他の地方環境研究所等と連携して行った研究で、上記「2.3.2 経常（助成）研究・共同研究」や「2.4.2 協力・連携・支援等」に含まれないもの。

研究名等	実施主体	期間	役割	職員名
植物の熱産生を誘発する環境シグナル受容・伝達機構と適応進化プロセスの解明	日本学術振興会 科研費基盤(B)	R2～R6 年度	研究協力者	尾関 雅章 高野 宏平
花の3D構造・花香・報酬の時空間的な連動と送粉者の誘導	日本学術振興会 科研費基盤(C)	R4～R6 年度	研究協力者	高野 宏平
京大大学生態学研究センター協力研究員制度	京大大学生態学研究 センター	H29 年度～	協力研究員	高野 宏平
統計数理研究所 共同研究集会「植物の行動と統計数理(2)」(2024-ISMCRP-5011)	統計数理研究所 公募型共同研究集会	R6 年度	研究代表者	高野 宏平
大気汚染物質の予測精度の向上を目指した化学輸送モデルと植生モデルの統合に関する研究	九州大学応用力学研 究所 2024 年度共同 利用研究	R6 年度	研究代表者	栗林 正俊
多面的アプローチによる石灰岩地の高山植物の多様性と環境適応機構の解明	日本学術振興会 科研費基盤(C)	R5～R7 年度	研究協力者	尾関 雅章
ゲノム情報と正確な同定にもとづく維管束植物の統合データベース構築と多様性指標・保全優先度の地図化技術の開発	環境研究総合推進費 (代表：九州オーブ ンユニバーシティ)	R5～R7 年度	研究分担者	尾関 雅章
高分解能マルチプロキシによる過去数百年の日本の寒候期気候復元	日本学術振興会 科研費基盤(A)	R6～R9 年度	研究協力者	葉田野 希

2 研究成果の発表

(1) 長野県環境保全研究所 研究報告 第 20 号(2024)の発刊

掲載論文

区分	著者	タイトル（ページ）
資料	北野 聡・高田 孝慈*・古賀 和人*	長野県飯綱町におけるシロマダラの生息および産卵の記録
	北原 清志・小口 文子・酒井 文雄	長野県内の河川におけるマイクロプラスチック実態調査（令和4年度）
	栗林 正俊	CMIP6をベースにしたCDFDM手法による日本域バイアス補正気候シナリオデータ(NIES2020 Ver.1.1)による長野県の気候予測
	古川 由美・松山 満貴・市川 奈緒・関口 真紀*・小野 諭子・和田 由美	長野県におけるカルバペネム耐性腸内細菌目細菌感染症の発生状況（2017年度～2022年度）
	小山 和志・山本 明彦・山下 晃子	LC-MS/MSによる残留動物用医薬品分析におけるマトリックス効果の影響－食品衛生外部精度管理調査結果から－

*当所職員ではない共同研究者

(2) 他誌投稿等

著者	題名	誌名	巻（号）ページ	年
Kishimoto, R.* and Kuroe, M.	Characteristics of Female Reproductive Success in a High-Density Population of the Japanese Serow, <i>Capricornis crispus</i> , in Akita, Northern Honshu, Japan	Mammal Study	49(2):117-124	2024
Hatano, N., Kawano, R.*, Yoshida, K.*	Lake-level responses to climate change in an inland basin in the Japanese Islands during the last 16 kyr	Geomorphology	455,109194	2024
須賀 丈	長野県の生物多様性とそれを脅かす 4 つの危機の現状	New Entomologist	70-72, 3-10	2024
畑中 健一郎	長野県の生物多様性に関する市町村・保全団体へのアンケート結果	New Entomologist	70-72, 11-18	2024
大塚 孝一・栗岩 竜雄・黒江 美紗子・須賀 丈	長野県北東部で 2020 年に捕獲された外来種アカボシゴマダラ(タテハチョウ科)の翅の欠損状況	New Entomologist	69(3-4), 75-81	2024
大塚 孝一・栗岩 竜雄・黒江 美紗子・須賀 丈	外来種アカボシゴマダラ(タテハチョウ科)の長野県北東部における 2021 年の捕獲・目撃の記録	New Entomologist	69(3-4), 82-87	2024
森 嘉生*・林 愛*・駒込 理佳*・絹川 恵里奈*・渡邊 裕子*・中澤 景子*・竹内 美夏*・糟谷 文*・鈴木 理恵子*・田澤 崇*・小橋 奈緒*・加茂 奈緒子・齋藤 典子*・矢野 拓弥*・河原 晶*・川崎 加奈子*・河村 有香*・濱崎 光宏*	2022 年度風疹予防接種状況および抗体保有状況－2022 年度感染症流行予測調査（暫定結果）	病原微生物検出情報（IASR）	Vol.45 No.4(No.530)65-68	2024
森 嘉生*・林 愛*・加藤 美和子*・河村 有香*・金藤 有里*・川崎 加奈子*・加茂 奈緒子・矢野 拓弥*・中澤 景子*・齋藤 典子*・竹内 美夏*・糟谷 文*・河原 晶*・渡邊 裕子*・石川 莉々子*・鈴木 理恵子*・駒込 理佳*・小橋 奈緒*	1972～2022 年度の感染症流行予測調査事業の風疹抗体価のデータを用いた風しん含有ワクチン接種スケジュールとの抗体保有状況の関連性の比較	病原微生物検出情報（IASR）	Vol.45 No.4(No.530)57-59	2024
浦山 佳恵	黒ボク土が語る信州の人と草地	地域文化	No.151:10-13	2025
Takahashi Y*, Fujiwara M*, Ozeki M., Saito U. M.*, Iwasaki T.*	The complete chloroplast genome of <i>Viola vaginata</i> (Violaceae), an endemic species of the snowy region in Japan	Mitochondrial DNA Part B	10(1), 47-51	2025
研究分担者 横山 敬子* 研究協力者 石川 加奈子*・関川 麻実*・高橋 裕子*・佐藤 孝志*・神力 絢子*・古川 一郎*・小泉 充正*・山上 隆也*・内山 友里恵・高橋 奈緒美*・小西 典子*・糟谷 文*・尾畑 浩魅*・村上 昂*	関東ブロックで分離された腸管出血性大腸菌を中心とした食中毒起因菌の分子疫学解析法の検討と精度管理に関する研究	腸管出血性大腸菌（EHEC）感染症等の病原体に関する解析手法及び共有化システム構築のための研究令和 6 年度 総括・研究分担報告書	69-95	2025

*当所職員ではない共同研究者

(3) 学会発表等

発表者	題名	大会名	年月
内田 英夫*・町田 哲・岡澤 宏*	環境騒音のゆらぎが騒音評価に及ぼす影響	日本騒音制御工学会 2024 年春季研究発表会	2024.04
町田 哲・内田 英夫*	新幹線鉄道騒音の測定値のバラツキが及ぼす評価値への影響について		
葉田野 希・吉田 孝紀*・川野 律歩*	諏訪湖堆積物コアに認められる縞状粘土層の特徴と成因	日本地球惑星科学連合 2024 年大会	2024.05
福地 亮介*・沢田 健*・朝日 啓泰*・葉田野 希	諏訪湖堆積物コア中の古土壌層におけるバイオマーカー組成の特徴		
中込 和徳・西澤 洋一・平井 裕貴・館内 知佳・白田 浩秀	令和 5 年 11 月 2 日に環境保全研究所局で観測された火災に伴う煙による PM2.5 濃度上昇事例	第 51 回長野県環境科学研究発表会	2024.06
山本 明彦・小山 和志・本間 大輔・山田 啓子・竹澤 有紗・上沼 由佳・小林 哲也・山下 晃子	GC/MS 一斉分析用データベースを用いた半定量分析		
栗林 正俊	CMIP6 をベースにした CDFDM 手法による日本域バイアス補正気候シナリオデータ (NIES2020 Ver.1.1) による長野県の気候予測		
浜田 崇	夏季における芝舗装および透水性舗装の表面温度特性		
小野 諭子・平井 晋一郎*	感染・コンタミ防止対策に係る可視化による検証と人材育成資料作成	第 39 回日本感染学会学術集会	2024.07
Fukuchi, R.*, Hatano, N., Sawada, K.*	Variations in paleovegetation and paleoclimate recorded by plant terpenoids in the sediments from Lake Suwa (central Japan) from the last glacial period to the Holocene	The 37th International Geological Congress	2024.08
葉田野 希・川野 律歩*・吉田 孝紀*	諏訪盆地における更新世末～完新世の湖水位変動と遺跡分布との関連	日本第四紀学会 2024 年学術大会	2024.08
高野 (竹中) 宏平・佐藤 柊介*・加藤 徹*・三宅 崇*・戸田 正憲*	タロイモシヨウジョウバエ属内の系統進化と生物地理: cristata 種群の繁殖特性に注目して	第 26 回日本進化学会神奈川大会	2024.08
佐藤 光彦*・田中 裕之*・高野 宏平・豊田 敦*・伊藤 武彦*・白澤 健太*・稲葉 靖子*	ザゼンソウ属のゲノム比較からわかる発熱誘導機構の進化		
餐場木 香*・相澤 良太*・菅野 貴久*・黒江 美紗子*・浦野 陽平*	カモシカにおける REST 法を用いた生息密度推定の検討	日本哺乳類学会 2024 年度大会	2024.09
黒江 美紗子・森 智基・岸元 良輔	長野県北部における 20 年間のツキノワグマ年齢構成の推移		
川本 芳・伊藤 哲司・黒江 美紗子・岸元 良輔・餐場木 香*・子安 和弘*・曾根 啓子*	中部地方のニホンカモシカ個体群の系統地理的特徴		
葉田野 希・福地 亮介*・沢田 健*・川野 律歩*・吉田 孝紀*	諏訪湖における更新統上部～完新統堆積物コアの縞状粘土層の特徴と成因	日本地質学会第 131 年学術大会	2024.09
福地 亮介*・沢田 健*・葉田野 希	諏訪湖堆積物中の植物由来分子を用いた内陸山間地域における最終氷期以降の古植生・古気候変動の復元		
葉田野 希・吉田 孝紀*・島田 誠明*・杉山 春来*・Gyawali Babu Ram*	古土壌が記録したチベット高原南部ムスタン地方における中新世～更新世の気候区の変遷		

発表者	題名	大会名	年月
栗林 正俊	CMIP6 をベースにした累積密度関数法による 気候予測値と CMIP5 をベースにした正規分布 型スケーリング法による気候予測値の長野県 における比較	第 65 回大気環境学会 年会	2024.09
原 由香里*・栗林 正俊・早崎 将光*・ 弓本 桂也*・神 慶孝*・梶野 瑞王*・ 伊藤 昭彦*	対流圏オゾンと植生モデルによる影響に関す る数値実験		
町田 哲・山神 真紀子*・鶴丸 央*・ 髭島 智恵子*・田子 博*・熊谷 貴美代*・ 茶谷 聡*・菅田 誠治*	我が国の光化学オキシダント 8 時間平均値の経 年変化について		
鶴丸 央*・大塚 英幸*・黒沼 洋太*・ 赤間 博光*・田子 博*・熊谷 貴美代*・ 髭島 智恵子*・町田 哲・奥居 紳也*・ 竹本 光義*・山本 昇司*・兵頭 翔太*・ 細井 健太郎*・安藤 大生*・野波 秀行*・ 島田 友梨*・茶谷 聡*・菅田 誠治*	光化学オキシダント環境基準超過に関する気 象要因及び地理的要因の解析		
栗林 正俊・伊藤 昭彦*・原 由香里*	我が国における陸域生態系モデルを用いた BVOC 排出量の推定		
原 由香里*・栗林 正俊・早崎 将光*・ 弓本 桂也*・神 慶孝*・梶野 瑞王*	近年の対流圏オゾンと気温の関連性に関する 研究		
浜田 崇・岡田 将誌*・石崎 紀子*・ 栗林 正俊	長野県における果樹晩霜害発生時の気象状況	2024 年日本地理学会秋 季学術大会	2024.09
平野 勇二郎*・浜田 崇・西廣 淳*	都市緑化による熱環境緩和と冷房削減効果の シミュレーション		
浜田 崇・小熊 宏之*・岡本 遼太郎*	諏訪湖における結氷等の記録の整理とカメラ モニタリングの試み	雪氷研究大会（2024・ 長岡）	2024.09
渡邊 麻衣夏・柳澤 宏太*・塚田 竜介*・ 竹内 道子・加茂 奈緒子・竹節 愛莉・ 小野 諭子・橋井 真実	長野県内の食中毒疑い事例における新型コロ ナウイルス感染症流行前後のノロウイルス検 出状況	令和 6 年度（第 38 回）関 東甲信静支部ウイルス研 究部会	2024.09
栗林 正俊・伊藤 昭彦*・原 由香里*・ 七里 与子*	高時空間分解能の陸域生態系モデルによる 2018～2020 年の我が国における BVOC 排出量 の広域評価	第 29 回大気化学討論会	2024.10
Kuribayashi, M., Ito, A.*, Hara, Y.*, Shichiri, K.*	Spatial distribution of BVOC emissions in Japan from 2018 to 2020 using a terrestrial ecosystem model with high spatiotemporal resolution	International Symposium on plant phenology and climate feedbacks mediated by BVOCs (PCF2024)	2024.10
町田 哲	VOC 排出インベントリと大気中濃度の関係に ついて	令和 6 年度全国環境研協 議会関東甲信静支部大気 専門部会	2024.11
中込 和徳・西澤 洋一・平井 裕貴・ 舘内 知佳・臼田 浩秀	長野市内で発生した火災の影響による PM2.5 濃度上昇事例	第 51 回環境保全・公害 防止研究発表会	2024.11
中村 圭助・町田 哲・中込 和徳・ 臼田 浩秀	長野県自動車排出ガス測定局における近年の 窒素酸化物濃度の推移		
栗林 正俊・伊藤 昭彦*・原 由香里*・ 七里 与子*	陸域生態系モデルを用いた我が国の BVOC 排 出量の評価	日本気象学会 2024 年度 秋季大会	2024.11
尾関 雅章	絶滅危惧種ヤツガタケキンポウゲの生息域内 保全：防鹿柵による緊急的な保護対策の実施	第 27 回自然系調査研究 機関連絡会議	2024.11

発表者	題名	大会名	年月
浜田 崇	都市内グリーンインフラ施設における環境緩和効果の観測	令和 6 年度気候変動適応の研究会	2024.12
栗林 正俊	気象庁観測値に基づく長野県の気候変化の実態把握	令和 6 年度長野県気象研究発表・交流会	2025.01
浜田 崇・栗林 正俊・石崎 紀子*・岡田 将誌*	長野県における果樹晩霜害発生時の気象条件の検討		
松山 満貴・内山 友里恵・小野 諭子・橋井 真実	長野県内における劇症型溶血性レンサ球菌の検出状況について	令和 6 年度健康づくり研究討論会	2025.01
小野 諭子・内山 友里恵・松山 満貴・橋井 真実	感染症（食中毒を含む）防止対策に係る研修会に活用するための可視化資料作成		
小野 諭子・古川 由美・松山 満貴・内山 友里恵・橋井 真実	食中毒発生時における食品等からの原因菌検出方法の検討	令和 6 年度（第 36 回）関東甲信静支部細菌研究部会	2025.01
松山 満貴・内山 友里恵・小野 諭子・橋井 真実	結核菌 VNTR 検査における解析システムの作成		
栗林 正俊	2 種類の統計的手法による高解像度気候予測値の長野県における比較・検討	第 40 回全国環境研究所交流シンポジウム	2025.02
浜田 崇・尾関 雅章	諏訪湖結氷記録の解析と近赤外ドローンによる沈水植物の把握	諏訪湖研究連絡会	2025.02
小熊 宏之*・岡本 遼太郎*・浜田 崇・尾関 雅章・宮原 裕一*	諏訪湖周辺に設置した定点カメラによる諏訪湖面のモニタリング体制について		
須賀 丈・岡本 透*・富樫 均*	霧ヶ峰の過去数千年の植生と人間活動との関わり		
葉田野 希・川野 律歩・吉田 孝紀	諏訪湖堆積物コアの解析による湖沼環境と周辺環境の変遷		
渡邊 麻衣夏・柳澤 宏太*・竹内 道子・加茂 奈緒子・竹節 愛莉・小野 諭子・橋井 真実	2022-2024 年度の長野県内におけるノロウイルス検出状況	第 51 回食品衛生監視員技術研修会	2025.03
小林 哲也・岡田 幸恵・竹澤 有紗・山下 晃子	器具・容器包装の蒸発残留物試験について		
大橋 春香・黒江 美紗子・小南 裕志*	高解像度積雪モデルを用いたニホンジカ(<i>Cervus nippon</i>)の越冬適地地図化	第 72 回日本生態学会大会	2025.03
松本 拓馬*・小井土 凛々子・黒江 美紗子・中下 留美子・大西 直樹*・山本 俊昭*・瀧井 暁子・泉山 茂之・津田 吉晃*	信州伊那谷におけるツキノワグマの集団遺伝的構造		
小林 慶子・小川 みふゆ*・饗庭 正寛*・吉田 丈人*・深澤 圭太*	耕作放棄地は森に還るのか：里山の各景観要素を特徴づける植物種群を用いた検討		
高野（竹中）宏平・高瀨 謙太郎*・小川 直也*・岩崎 公典*・三宅 崇*	クワズイモから送粉者のタロイモショウジョウバエ 2 種に提供される化学物質の探索		
佐藤 柊介*・碓間 太雅*・高野（竹中）宏平・三宅 崇*・加藤 徹*	日本に生息するタロイモショウジョウバエ属 2 種の遺伝的多様性と地理分化		
小林 沙月・田中 健太・津田 吉晃・高橋 大樹・Pan Li・尾関 雅章・海老 原淳・岩崎 貴也	大陸と日本で隔離分布する絶滅危惧植物ツキスキソウ・ホザキツキスキソウの系統解析	日本植物分類学会第 24 回大会	2025.03
矢原 徹一ほか・黒江 美紗子・尾関 雅章	MIG-seq 解析により日本の被子植物 36 属において 134 種の未記載種が明らかにされた		

発表者	題名	大会名	年月
高橋 弥生・藤原 正人・田金 秀一郎・尾関 雅章・岩崎 貴也	葉緑体ゲノムおよび核ゲノムワイド SNP 解析によるクロモジ類の実態と系統進化の解明	日本植物分類学会 第 24 回大会	2025.03
平野 勇二郎*・浜田 崇・西廣 淳*・岡 和孝*	グリーンインフラによる都市ヒートアイランド対策の冷房エネルギー削減効果	第 52 回土木学会関東支部技術研究発表会	2025.03
浜田 崇・栗林 正俊・岡田 将司*・石崎 紀子*	長野県における果樹晩霜害発生時における気象状況	日本農業気象学会 2025 年全国大会	2025.03
畑中 健一郎・須賀 丈	草地の自然的・文化的価値の再評価による保全・再生の試みー長野県開田高原における外部ボランティアの受け入れ事例	日本地理学会 2025 年春季学術大会	2025.03
浦山 佳恵・葉田野 希・富樫 均*・兵藤 不二夫*	木曽開田高原における黒色土の土壌断面と 14C 年代, 安定炭素同位体比		
浜田 崇・西廣 淳*・平野 勇二郎*	透水性舗装および芝地舗装における夏季の表面温度特性		

* 当所職員ではない共同研究者

2.4 県民の学習交流・情報発信・協力等

2.4.1 学習交流・情報発信

1 自然ふれあい講座

平成9年（1997年）から一般県民を対象に県内各地で233回（参加4,229名）開催してきた（令和7年3月現在）。平成24年（2012年）からは「みんなで温暖化ウオッチ～セミのぬけがらを探せ！～」（平成24年は3会場で3回、平成25年以降は6会場で6回）を開催してきた。令和6年度は、8月1日（木）から6日（火）にかけて全6会場で開催し、111名（うち、子ども59名）が参加した。

テーマ名	開催日時	場所	参加数	担当
みんなで温暖化ウオッチ ～セミのぬけがらを探せ！2024～ 協力：セミの抜け殻しらべ市民ネット、自然観察指導員長野県連絡会	8月1日(木) 9:00-11:00	長野市 川中島古戦場史跡公園	26名	自然環境部
	8月2日(金) 9:00-11:00	松本市 アルプス公園	14名	
	8月3日(土) 10:00-12:00	大町市 市立大町山岳博物館	9名	
	8月4日(日) 10:00-12:00	伊那市 鳩吹公園	28名	
	8月5日(月) 10:00-12:00	上田市 市民の森公園	23名	
	8月6日(火) 9:00-11:00	飯田市 かざこし子どもの森公園	11名	

2 第9回 信州自然講座

平成16年度（2004年度）から始まった「公開セミナー」は平成28年度から名称を「信州自然講座」と改め、今回で9回目（公開セミナーからは通算30回目）となった。

今回は大町市で開催し内容は、「北アルプスのライチョウをとりまく“今”を知る」と題して当研究所の職員による講演2題、市立大町山岳博物館名誉館長及び学芸員による講演2題、長野県環境部自然保護課の職員による講演1題のほか質問タイムや企画展示を実施した。

内容等	日時	会場	参加数	担当
テーマ：「北アルプスのライチョウをとりまく“今”を知る」 【講演】 中部山岳地域の近年の気候変動 北アルプス爺ヶ岳周辺の高山植物と植生 北アルプス爺ヶ岳におけるGPSロガーを装着したライチョウの行動圏と利用環境 令和6年度市立大町山岳博物館におけるニホンライチョウ野生復帰の取り組み 長野県におけるライチョウ保護の取り組み 【質問タイム】 【企画展示】 五感で知るライチョウと高山帯調査 長野県の環境・衛生に関する調査研究 共催：大町市、大町市教育委員会	2月8日 (土) 13:00-16:00 (12:00開場)	サン・アルプス大町 (大町市)	84名	自然環境部

3 施設公開・親子環境講座

環境及び保健衛生に関する研究所の業務・施設について、県民の皆様にご覧いただくため、例年夏季に安茂里庁舎及び飯綱庁舎において施設公開・親子環境講座を実施してきた。令和6年度は7月27日（土）9:00～16:00に開催した。

(1) 安茂里庁舎

内容等	参加数
<施設公開> ○展示 ・おしごと紹介ポスター ・感染症の原因にも。蚊はどんなところに潜んでいる？ ・いろんなモノの大きさ比べ ・エッセンシャルオイルのつくり方 ・安茂里流～薬草の生け花展示 ○体験学習 ・どうなってるの!?沈めぬシャボン玉 ・未来の研究者体験（フォトスポット） ・クイズ！何のにおい？	71名
<親子環境講座> ・ろ紙を使って色を分けてみよう ・蚊取り線香を作ってみよう！ ・身近なもののpHを調べてみよう	47名

(2) 飯綱庁舎

内容等	参加数
<施設公開> ○展示 ・温暖化コーナー ・動物（頭骨・はく製・標本） ・おしごと紹介ポスター ○体験学習 ・Fly!むささびグライダー ・折り紙（動植物、雪の結晶、恐竜） ・羊毛工作 ・缶バッジづくり	47名
<親子環境講座> ・飯綱の森はなにいろ？～草木染と植物観察	26名

4 サイエンスカフェ

サイエンスカフェは、飲み物を片手にくつろいだ雰囲気の中で科学について語り合う場として世界的に注目されており、当所においても県民と研究職員が、当所の研究テーマに関わる科学について語り合う場として企画した。

(1) 山と自然のサイエンスカフェ@信州

信州の大きな特色と魅力の源である“山と自然”に関する話題を取り上げ平成26年度から実施してきた。令和6年度の各回のテーマや参加状況は以下のとおりだった。

回(通算)	テーマ	開催日	会場	参加数	担当
1(62)	信州の気候の多様性と可能性	5月22日（水）	くらしふと信州	9名	自然環境部
2(63)	高温化時代の学校建築を考える	6月19日（水）	くらしふと信州	11名	
3(64)	人の暮らしと生きものたち	10月25日（金）	くらしふと信州	14名	
4(65)	ライチョウの利用環境を探る	2月18日（火）	くらしふと信州	27名	

(2) 人と環境のサイエンスカフェ in 信州

生活と環境に関わる話題をとりあげ平成 27 年度から実施してきた。令和 6 年度のテーマや参加状況は以下のとおりだった。

回(通算)	テーマ	開催日	会場	参加数	担当
1 (15)	県内だけでは分からない！ 長野県の大気環境-広域移流の 影響-	11 月 20 日 (水)	くらしふと信州	19 名	大気環境部

5 出前講座

県民の要望に応じ、県内各地において出前講座を 22 回実施した。

テーマ	開催日	会場	参加数	担当
長野県の自然環境を学ぶ「長野県の野生動物を知る」	5 月 11 日 (土)	松本市	40 名	自然環境部
「なぜ開田高原は希少種の宝庫なのか？」 「チベット高原の地質調査と旅の記録」	5 月 28 日 (火)	長野市	16 名	自然環境部
長野県の自然環境を学ぶ『気候変動の現状と将来予測』及び『長野県の里山の文化』	5 月 29 日 (水)	長野市	80 名	自然環境部
長野県の自然の特色	6 月 13 日 (木)	諏訪市	41 名	自然環境部
信越トレイル自然環境調査	6 月 16 日 (日) 6 月 17 日 (月)	飯山市	各回 20 名	自然環境部
気候変動の現状と将来予測について（基礎的な知識）～信州の気候の多様性と可能性～	6 月 25 日 (火)	長野市	11 名	自然環境部
野生動植物の生態とその保全	6 月 28 日 (金) 9 月 6 日 (金) 10 月 4 日 (金)	長野市	各回 69 名	自然環境部
長野県における温暖化の現状と対策	7 月 20 日 (土)	長野市	10 名	自然環境部
データから見た食品の安全性	7 月 27 日 (土)	長野市	25 名	食品・生活衛生部
長野県の自然の特色	8 月 1 日 (木)	長野市	18 名	自然環境部
気候変動の今とこれからの予測	8 月 24 日 (土)	小諸市	80 名	自然環境部
野生動物の生態とその保全	10 月 10 日 (木)	飯山市	20 名	自然環境部
湖底堆積物が語る過去 1.6 万年間の水位変動	10 月 19 日 (土)	諏訪市	40 名	自然環境部
池口くずれ・矢筈山くずれによる堰止湖と埋没林	11 月 7 日 (木) 11 月 8 日 (金)	飯田市	各回 10 名	自然環境部
諏訪湖堆積物コアの観察実習	11 月 22 日 (金)	長野市	3 名	自然環境部
下伊那教育会郷土調査部気象研究会 研修会	11 月 30 日 (土)	飯田市	8 名	自然環境部
特定外来生物について	3 月 1 日 (土)	上田市	300 名	自然環境部
志賀高原ユネスコエコパークの未来を耕す～気候変動に負けない農業～	3 月 25 日 (火)	山ノ内町	40 名	自然環境部

6 情報誌の発刊

研究所の業務内容や県内の環境保全・保健衛生等に関する情報を提供し、理解を深めていただくことを目的に、情報誌「The 信州エコ・へるす」を、また、自然環境に係る団体・機関や協力者と相互理解を深め情報を共有するために情報誌「みどりのこえ」をそれぞれ年2回発行し、県内外の関係機関等に送付するとともにイベント時や来所者等に配布した。

(1) The 信州エコ・へるす (印刷部数 1300/号)

号	発行日	記事
81	6月24日	諏訪湖環境研究センターの開設と環境保全研究所 【トピックス】シン・あおぞらIV号～大気環境測定車が新しくなりました～／劇症型溶血性レンサ球菌感染症 【お知らせ】新組織体制に移行しました／令和6年度前半学習・交流イベントのご案内／第1回山と自然のサイエンスカフェ@信州を開催しました／施設公開・親子環境講座のご案内
82	11月29日	【最近の話題】「エムボックス」という感染症を知っていますか？ 【トピックス】繊維製品中に含まれるホルムアルデヒドの検査をしています／木曽開田高原の「伝統的草地管理」はいつ成立したのか？ 【お知らせ】令和6年（2024年）度後半学習・交流イベントのご案内／2024施設公開＆親子環境講座開催報告／職位場体験、インターンシップ受け入れ報告

(2) みどりのこえ (印刷部数 2000/号)

号	発行日	記事
69	9月20日	【巻頭言】くくりワナにかかったツキノワグマ（中下留美子／森林総合研究所） 【特集】長野県のツキノワグマと保護管理方針 ・人里近くにおけるクマの暮らし ・錯誤捕獲されたツキノワグマはどんなクマ？-安定同位体比分析による食性解析- ・クマ出没要因の集中点検について ・地域ぐるみのクマ対策へ 【Report】山と自然のサイエンスカフェ@信州（令和6年度前期） 自然ふれあい講座「セミのぬけがらを探せ！2024」実施報告 施設公開・親子環境講座 草原の里100選・2023年に選定された草原の里 【適応センター通信】気候予測値の更新について／改正気候変動適応法について 【お知らせ】令和6年度のイベント予定
70	3月10日	【巻頭言】ライチョウ世界最南限個体群を見守る（朝倉俊治／静岡ライチョウ研究会） 【特集】北アルプスのライチョウをとりまく“今”を知る ・中部山岳地域の近年の気候変動 ・北アルプス爺ヶ岳周辺の高山植物と植生 ・爺ヶ岳におけるGPSロガーを装着したライチョウの行動圏と利用環境 ・ライチョウの野生復帰への挑戦～市立大町山岳博物館の取り組み 【こんなことやってるよ】木曽馬文化と草原の再生チーム 【Report】山と自然のサイエンスカフェ@信州「人の暮らしと生きものたち」 【お知らせ】令和7年度のイベント予定 生物多様性ポータルサイト「信州いきものがたり」 【適応センター通信】「信州の雪は将来、どうなる？」を開催しました

(3) 送付先数（部数）

区分	The 信州エコ・へるす	みどりのこえ	合計*
試験研究機関	56 (59)	41 (42)	97 (101)
大学等教育機関	9 (9)	34 (36)	43 (45)
図書館・博物館・環境学習施設	151 (156)	142 (206)	293 (362)
県内市町村および関係機関	81 (255)	84 (207)	165 (462)
国行政機関	3 (4)	6 (10)	9 (14)
財団法人・NPO 等	93 (95)	210 (274)	303 (369)
県関係機関	16 (63)	24 (132)	40 (195)
協力者・その他	29 (31)	35 (44)	64 (75)
合 計	438 (672)	576 (951)	1,014 (1,623)

* 各誌間で送付先に重複あり

7 WEB ページ等による情報発信

(1) 環境保全研究所の WEB ページ (<https://www.pref.nagano.lg.jp/kanken/index.html>)

長野県公式ホームページの当所の WEB ページに、研究所の概要、各部の業務内容、分野別情報、施設公開、講座・学習交流事業（親子環境講座、山と自然のサイエンスカフェ@信州等）、刊行物（研究報告・情報誌「The 信州エコ・へるす」「みどりのこえ」）などの情報を掲載した。また、公式ソーシャルメディアのリンクを掲載し、情報の連携を行った。

(2) 信州気候変動適応センターの WEB ページ (<https://lccac-shinshu.org>)

県環境政策課と共同で管理している信州気候変動適応センター（LCCAC-S）の WEB ページにおいて、長野県における気候変動の実態や予測・影響に関する情報の提供を行った。

(3) ソーシャルメディア

飯綱庁舎 Facebook でタイムリーな話題を掲載したほか、環境保全研究所 YouTube チャンネルで業務紹介動画を公開した。

8 施設見学（施設公開・親子環境講座及び出前講座を除く）

	行政機関	教育機関	市民団体	報道機関	その他	合計
安茂里庁舎	-	10 名	-	-	-	10 名
飯綱庁舎	158 名	169 名	145 名	11 名	397 名	880 名

2.4.2 協力・連携・支援等

1 講師派遣

依頼者	内容	月日	場所(方法)	担当部(講師数)
上伊那地域振興局	上伊那ゼロカーボンフェア 脱炭素から考える上伊那のミライ	6月5日	伊那市	自然環境部(1)
NPO 法人信越トレイルクラブ	信越トレイル自然環境調査	6月16日	飯山市	自然環境部(1)
佐久市	自然観察会「セミの抜け殻を探そう」	8月8日	佐久市	自然環境部(2)
一般社団法人長野県経営者協会	長野県経営大学 特別講演	8月27日	長野市 (オンライン)	自然環境部(1)
気候市民会議まつもと実行委員会	気候市民会議まつもと 第1回	9月7日	松本市	自然環境部(1)
北アルプス地域振興局	大北地域ゼロカーボンミーティング 「信州の気候変動の実態と将来について」	9月18日	大町合同庁舎	自然環境部(1)
消防学校	特殊災害科 基礎知識(化学) 〃 (生物)	10月16日	長野県消防学校	大気環境部(1) 感染症部(1)
長野県臨床検査技師会	【情報提供】2022.1~2024.9 長野県環境保全研究所に搬入された腸管出血性大腸菌(101株)の検査結果	10月16日	(オンライン)	感染症部(1)
大和市鶴間地区民生委員児童委員協議会	気候・気象に関する講演「上を向いて歩こう」	10月22日	飯綱庁舎	自然環境部(1)
東御市	地球温暖化対策研修会	10月23日	東御市	自然環境部(1)
長野県 NPO センター	SDGs 全国調査プロジェクト学び合いワークショップ	11月1日	安曇野市	自然環境部(1)
長野県臨床検査技師会	ピペット操作体験	11月10日	長野市	感染症部(1)
長野県農政部	令和6年度長野県土づくり研修会	11月14日	塩尻市	自然環境部(1)
長野県食品衛生協会	ノロウイルス食中毒防止セミナー	11月16日	松本市	感染症部(1)
長野県臨床検査技師会	長野県環境保全研究所感染症部業務紹介	12月1日	諏訪市	感染症部(1)
長野県企画振興部市町村課	自治ゼミナール	12月6日	長野市	自然環境部(1)
江原大学校森林生態学研究室	長野県環境保全研究所の紹介と森林に関する講演	1月17日	飯綱庁舎	自然環境部(1)
松塩筑安曇農業委員会協議会	令和6年度農業活性化推進研修会 「長野県における近年の気候変動の実態と今後の予測」	2月17日	豊科公民館ホール	自然環境部(1)
消防学校	危険物科 危険物化学(4類以外)	12月10日	長野県消防学校	企画情報課(1)
国立感染症研究所危機管理研究センター	令和6年度腸管出血性大腸菌の MLVA 法研修会	1月30日 ~31日	東京都	感染症部(1)

2 研修

(1) 県機関等を対象とした技術研修

部	研修名	月日	参加数	担当部（講師数）
環境部	大気関係業務新任者研修（web）	4月15日	20名	大気環境部(8)
	大気関係業務新任者研修（実習研修）	4月24日	13名	大気環境部(4)
	臭気指数調査研修会	4月25日	11名	大気環境部(2)
	環境関係業務新任職員研修（基礎） （Web会議及び紙面により実施）	5月13～15日	45名	大気環境部(1) 自然環境部(1)
	騒音振動関係技術研修会	6月20日	17名	大気環境部(1)
	臭気技術研修会	6月26日	12名	大気環境部(2)
健康福祉部	食品検査（理化学分野）職員専門研修会	4月23～24日	2名	食品・生活衛生部(3)
	令和6年度臨床検査技師（新任者）研修	5月24日	1名	感染症部(8)
	令和6年度感染症発生動向調査事業等において ゆうパックにより検体を送付するための研修会	6月6日	24名	感染症部(1)
		6月7日	17名	感染症部(2)
	医薬品等検査技術研修会	7月27日	6名	食品・生活衛生部(2)
	令和6年度微生物検査技術研修会 兼食品衛生検査所職員技術研修（細菌検査）	12月6日	25名	感染症部(3)
	食中毒事例対応研修	1月31日	14名	感染症部(1)
林務部	令和6年度病原体等検査外部精度管理評価報告 会（三類感染症病原体 検査技術研修）	2月21日	6名	感染症部(2)
	野生鳥獣被害対策担当者研修会	8月6日	70名	自然環境部(1)
	北信ツキノワグマ対策研修会	12月4日	20名	自然環境部(1)
	木曽獣害対策協議会	2月25日	40名	自然環境部(1)
	長野地区野生鳥獣対策協議会	3月6日	60名	自然環境部(1)

(2) 職場体験学習、インターンシップ等

依頼者等	内容	月日	参加者	担当部（講師数）
成蹊中学・高等学校2年生 （キャリアパス紹介）	・業務及びキャリア紹介 ・施設見学	7月18日	41名	自然環境部(2)
長野市立裾花中学校2年生 （職場体験）	・所の概要説明 ・大気環境部関係実習 ・感染症部関係実習 ・食品・生活衛生部関係実習	7月18日	5名	企画総務部(1) 大気環境部(2) 感染症部(2) 食品・生活衛生部(4)
県立長野工業高等学校 2年生 （インターンシップ）	・所の概要説明 ・大気環境部関係実習 ・感染症部関係解説 ・食品・生活衛生部関係実習	8月1日	2名	企画総務部(1) 大気環境部(2) 感染症部(1) 食品・生活衛生部(3)
長野県庁インターンシップ （環境部受入分）	・所の概要説明 ・大気環境部関係実習 ・感染症部関係解説 ・食品・生活衛生部関係実習	8月19日	5名	企画総務部(2) 大気環境部(3) 感染症部(2) 食品・生活衛生部(3)
長野県庁インターンシップ （健康福祉部受入分）	・所の概要説明 ・感染症部関係解説 ・食品・生活衛生部関係解説	8月28日	2名	企画総務部(1) 感染症部(1) 食品・生活衛生部(1)
長野県立長野高等学校 1年生	・オゾン層の紫外線吸収について ・オゾン層代替物質について ・オゾン層の回復の程度について ・環境保全研究所における研究の内容について	11月19日	5名	大気環境部(2)

3 照会・相談・支援（件数）

	行政機関	教育機関	民間企業	報道機関	その他一般	合計
安茂里庁舎	13	6	1	1	5	26
飯綱庁舎	8	5	1	37	13	64
合計	21	11	2	38	18	90

4 研究機関等との連携・協力

(1) 信州大学との包括的連携に関する協定

長野県と信州大学は、平成 21 年度に包括的連携に関する協定を締結し、相互の連携により地域社会の発展に資するため、多くの分野で連携・協力をしている。

現在協力してすすめている研究としては、シカヤクマ、外来魚類コクチバス、ブラウントラウト等の野生動物の生態や被害対策に関する研究や、長野県の地学情報の活用に関する調査・研究、カラマツ林のフェノロジーに関する研究等がある。また、工学部とは気候変動適応に係る研究の中で、学校における熱中症情報の作成に取り組んでいる。

(2) 筑波大学山岳科学センターとの連携・協力に関する協定

環境保全研究所と筑波大学山岳科学センターは、平成 29 年度に山岳域における調査研究・相互協力等について連携・協力に関する協定を締結し、令和 5 年 2 月 8 日付で協定を更新した。これまでも筑波大学とは外来種の遺伝解析による分布動態把握などで連携をしてきたが、令和 6 年度は、共同研究（ツキノワグマ・アライグマの集団遺伝解析）、歴史的に古い半自然草原の多面的な価値に基づく保全策の検討等を行った。

(3) 大町市立大町山岳博物館との連携・協力に関する協定

環境保全研究所と市立大町山岳博物館は、平成 25 年度に調査研究・教育普及・人材育成等、相互協力が可能な事項について具体的な連携・協力に関する協定を締結し、平成 31 年 4 月 1 日付、令和 6 年 4 月 1 日

付で協定を更新した。これにより、学術の振興及び自然環境保全に寄与するとともに地域の発展に貢献することを目指している。平成 26 年度から 28 年度にかけては、信州大学等とともに、「鹿島槍ヶ岳 カクネ里雪溪（氷河）学術調査団」に参画し調査を実施した。また、平成 27 年度からは自然環境部長が大町山岳博物館協議会の委員となっている。その他、北アルプス（種池山荘）における気象観測、植物生活史等の共同研究、自然ふれあい講座（セミのぬけがらを探せ in 大町）の共同開催についても連携して実施している。令和 6 年度には、協定を更新し、協定更新記念事業として信州自然講座「北アルプスのライチョウをとりまく“今”を知る」を当所と大町市、大町市教育委員会で共催した（本誌「2.4.1 学習交流・情報発信」「2 第 9 回信州自然講座」の項を参照）。

(4) 国及び都道府県等の研究所からなる協議会等

全国環境研究所協議会、地方衛生研究所全国協議会、全国衛生化学技術協議会、公衆衛生情報研究協議会、衛生微生物技術協議会及び自然系調査研究機関連絡会議、環境省気候変動適応中部広域協議会及び地域気候変動適応センター定例会議などに参加し、連携・協力を図った。令和 6 年度は地方衛生研究所全国協議会関東甲信静支部役員（理化学研究部会長及び公衆衛生情報研究部会長）を当所長が務めた。令和 6 年 11 月 8 日に公衆衛生情報研究部会総会・研究会、令和 7 年 2 月 7 日に理化学研究部会総会・研究会を長野市内で開催した。

5 外部委員会への委員派遣

(1) 県組織

名称	依頼者	期間	肩書き	職員名
信州環境カレッジ有識者会議	環境部（環境政策課）	R6.4～	委員	小林 慶子
美ヶ原自然環境保全協議会	環境部（自然保護課）	H16.5.26～	協議員	尾関 雅章
森林 CO ₂ 吸収評価認証懇談会	林務部	H20.7～	委員	須賀 丈
特定鳥獣保護管理検討委員会		H27.4～	委員	黒江 美紗子
同委員会カモシカ部会		H27.4～	委員	黒江 美紗子
同委員会ツキノワグマ部会		H27.4～	委員	黒江 美紗子
同委員会ニホンジカ部会		H27.4～	委員	黒江 美紗子
野生鳥獣被害対策支援チーム	林務部	H16.4～ H27.4～	委員	堀田 昌伸 黒江 美紗子
ニホンジカ高度捕獲技術実証業務委託 企画提案審査委員会		H29.4～	委員	黒江 美紗子
ニホンジカ生息状況調査業務委託 企画提案審査委員会		R3.4～	委員	黒江 美紗子
広域捕獲活動調査実証業務に係る企画提案審査委員会		R6.10	委員	黒江美紗子
ツキノワグマ緊急対策業務に係る企画提案審査委員会		R6.11	委員	黒江美紗子
長野県ツキノワグマ対策あり方検討会		R5.12～	委員	黒江 美紗子
長野県環境審議会鳥獣専門委員会	長野地域振興局	H28.4～	委員	堀田 昌伸
長野地方野生鳥獣保護管理対策協議会		H26.4～	委員	黒江 美紗子
北アルプス高標高地野生鳥獣被害対策検討会議	北アルプス地域振興局	H30.3～	委員	黒江 美紗子
乗鞍岳自動車利用適正化連絡協議会	松本地域振興局	H26.4～	委員	須賀 丈
霧ヶ峰自然環境保全協議会	諏訪地域振興局	H19.11～	委員	須賀 丈
霧ヶ峰草原再生協議会		H19.11～	委員	須賀 丈
海岸寺沢・迫倉沢環境検討委員会	松本建設事務所	H23.3～	委員	堀田 昌伸

(2) 県組織外

名称	依頼者	期間	肩書き	職員名
中部山岳国立公園野生鳥獣対策検討会	環境省 中部地方環境事務所	H29 年度～	構成機関	黒江 美紗子
中部山岳国立公園野生鳥獣対策連絡協議会	環境省中部山岳 国立公園管理事務所	R3.4～	委員	尾関 雅章 黒江 美紗子
千曲川中流域砂礫河原保全再生検討会	国土交通省 北陸地方整備局 千曲川河川事務所	R4.4～	委員	尾関 雅章
信濃川水系流域委員会上流部会	国土交通省 北陸地方整備局	R4.4～	委員	尾関 雅章
飯山市環境審議会	飯山市	R3.7～R8.3	委員	浜田 崇
飯山市文化財保護審議会		H28.10～	委員	浦山 佳恵
山形村環境審議会	山形村	R4.7～R6.6	委員	浜田 崇
「わたしたちの阿智村」編修委員会	阿智村教育委員会	R4.6～R7.3	委員	浜田 崇
気候変動に関する懇談会 評価検討部会	文部科学省研究開発局 ・気象庁大気海洋部	R5.1～R7.3	委員	浜田 崇
安曇野市環境審議会	安曇野市	R2.4～	委員	畑中 健一郎
市立大町山岳博物館協議会	大町市	H29.4～	委員	須賀 丈
山ノ内町ツキノワグマ春季捕獲等対策協議会	山ノ内町	H27.4～	委員	黒江 美紗子
信濃町ツキノワグマ春季捕獲等対策協議会	信濃町	H27.4～	委員	黒江 美紗子
杵池自然園地域保全委員会	小谷村	H26.7～	委員	尾関 雅章
いいやまブナの森倶楽部	(一社)信州いいやま 観光局	H26.4～	役員	須賀 丈
モニタリングサイト 1000 高山帯調査検討会	(財)自然環境 研究センター	H23.4～	オブザーバー	須賀 丈
信州生物多様性ネットきずな	同左	H27.2～	幹事	須賀 丈

2.5 精度管理調査

2.5.1 県が実施する精度管理調査

1 医薬品

令和 6 年度は医療用医薬品を試料とし、6 機関が参加した。調査結果の概要を表 22 に示す。

表 22 県精度管理調査結果の概要

試料	対象項目	回答 機関数	目標値	平均値 ¹⁾	室間CV% ¹⁾	棄却率% ²⁾ (棄却機関数)
医療用医薬品 (錠剤)	胃炎・胃潰瘍治療剤 (ムコスタ錠)	6	— ³⁾	101.1 ⁴⁾	0.9	0 (0)

- 1) 平均値及び室間 CV%は、棄却値がある場合は棄却後の値
2) 棄却率は、回答機関数に対する指定された桁数以外の桁数で報告した機関数の割合
3) 市販品を配付したため
4) 1 錠あたりの含有量 (mg)

2 病原体等試料

令和3年度から、県が実施する精度管理調査の菌種の同定の項目を独立させ、感染症法に基づき実施する感染症の患者の検体又は当該病原体の検査を行う病原体等検査施設などに対して、精度評価の機会を提供するため、健康福祉部感染症対策課が主催で当所が出題・評価を行う精度管理を開始した。

令和6年度の調査結果の概要を表23に示す。

表23 病原体等検査外部精度管理調査結果の概要

試料	対象項目	参加 機関数	結果	正解率 (%)
保存菌株	腸管出血性大腸菌の 判定	3 (試料3は 2機関)	試料1 陰性 <i>Escherichia coli</i> O157:H7 (VT-) 試料2 陽性 enterohemorrhagic <i>Escherichia coli</i> (EHEC:腸管出血性大腸菌)O26:H11 VT1 試料3 陰性 <i>Shigella dysenteriae</i> 2	100

2.5.2 外部精度管理調査への参加

名称	実施団体	内容
環境測定分析統一精度管理調査 (環境省主催)	(一財)日本環境衛生センター	模擬大気試料(揮発性有機化合物)
東アジア酸性雨モニタリングネットワーク 精度管理調査	(一財)日本環境衛生センター アジア大気汚染研究センター	湿性沈着、乾性沈着
関東地方大気環境対策推進連絡会 微小粒子 状物質・光化学オキシダント調査会議精度 管理	関東地方大気環境対策推進連 絡会 微小粒子状物質・光化学 オキシダント調査会議事務局	イオン成分、無機元素成分、 炭素成分
厚生労働省外部精度管理事業－令和6年度－	国立感染症研究所 外部精度管理事務局	腸管出血性大腸菌の遺伝子解析 (MLVA) 麻疹・風疹ウイルス核酸検出検査 コレラ菌の同定検査
結核菌遺伝子型別外部精度評価(2024年度)	公益財団法人 結核予防会 結核研究所 抗酸菌部 細菌科	結核菌 VNTR
2024年度レジオネラ属菌培養検査精度管理	UK Health Security Agency	レジオネラ属菌
食品衛生外部精度管理調査	(一財)食品薬品安全センター	一般細菌数、サルモネラ属菌 重金属、残留農薬、残留動物用医薬品
地方衛生研究所における医薬品試験の精度 管理事業(厚生労働省主催)	国立医薬品食品衛生研究所	ベラパミル塩酸塩錠
特定原材料検査の外部精度管理調査	(一財)食品薬品安全センター	アレルギー物質を含む食品の検査 (牛乳)
令和6年度新興再興感染症に対する検査対 応初動訓練	国立感染症研究所 感染症危機 管理研究センター	高病原性鳥インフルエンザウイル ス(HPAIV) 遺伝子検査、エムボ ックススクレード判別試験
新型インフルエンザ対策情報伝達訓練	厚生労働省	

2.6 機関運営の評価・審査

2.6.1 外部評価懇談会

長野県環境保全研究所では、業務、調査研究が有益なものとなるよう、中長期的な観点に基づき客観的かつ公正に判断するため、平成 18 年度から外部の学識経験者等からなる外部評価委員会を設置して評価を受けてきた。平成 30 年度に評価方法の見直しを行い、令和元年度に委員の任期、研究所の運営全般に関する機関評価及び個別の研究課題の評価方法など、一部を変更した。

令和 5 年度にこの外部評価委員会を外部評価懇談会として、より開催しやすくし、令和 6 年 10 月 24 日（木）に研究所が実施する研究課題等について評価を受けた。

1 評価対象

研究所が実施する個別研究課題のうち今年度で研究が終了し、これまでに評価を受けていないもの、または部において中心的な研究課題となるものを評価対象とした。

評価対象研究課題	部名
野生鳥獣の保護管理にむけた生態及び被害対策に関する調査研究（第 6 期） 風しん抗体保有状況等に関する調査・研究 食品に係る分析法の検討に関する研究	自然環境部 感染症部 食品・生活衛生部

2 委員

氏名	所属等
新井 あゆみ	生活協同組合コープながの 組合員理事
井田 秀行	信州大学教育学部 教授
小松 一弘	信州大学工学部 教授
齊藤 邦昭	長野県生薬株式会社 顧問
酒井 美月	長野工業高等専門学校 教授
菅田 誠治（座長）	国立環境研究所 企画部 次長
松本 竹久	信州大学医学部 教授

注）所属は令和 6 年 10 月 24 日現在

3 評価

各研究課題の評価結果は全て A（A 適切である／B 概ね適切である／C 一部に改善の余地あり）であった。詳細な評価結果、委員からの意見及び評価結果への対応については「令和 6 年度長野県環境保全研究所外部評価報告書」としてとりまとめ、関係機関及び外部評価委員に報告するとともに、当研究所の Web サイトに掲載した。（外部評価結果 URL: <https://www.pref.nagano.lg.jp/kanken/chosa/hyoka/index.html>）

評価対象研究課題	区分	総合評価
野生鳥獣の保護管理にむけた生態及び被害対策に関する調査研究（第 6 期）	事後評価	A
風しん抗体保有状況等に関する調査・研究	事後評価	A
食品に係る分析法の検討に関する研究	事後評価	A

2.6.2 倫理審査委員会

長野県環境保全研究所では、「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」（令和3年3月23日 文部科学省・厚生労働省・経済産業省 告示第1号）に基づき、人を対象とする医学系研究等を適正に実施するための体制として、医学、倫理、法律学等の有識者から構成される長野県環境保全研究所倫理審査委員会を設置し必要な審査を行うこととしている。令和6年度は審査対象となる新規研究課題は無かった。

1 委員

氏名	所属等	専門分野
松本 竹久	信州大学医学部 教授	医療生命科学、病因・病態検査学
徳竹 一臣	信州中野法律事務所 弁護士	倫理学、法律学
赤沼 益子		公衆衛生、病理細菌、ウイルス検査
二本松 萌	長野県健康福祉部 感染症対策課	病理細菌、ウイルス検査
塚田 滉巳	長野県健康福祉部 食品・生活衛生課	食品衛生、獣医学

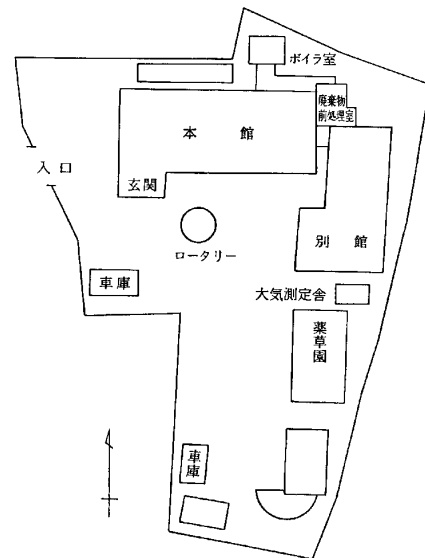
注）所属は令和6年4月1日現在

3. 資料

3.1 施設

1 安茂里庁舎

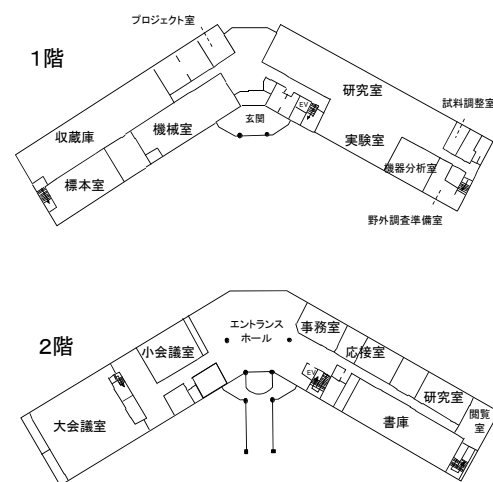
施設概要	標高	海拔 360 m	
	敷地面積	5,026 m ²	
	延床面積	3,883 m ²	
		本館	2,126 m ²
設備概要		別館	1,195 m ²
		その他	562 m ²
	主設備	陰圧検査室	新興再興感染症の迅速かつ安全な検査体制を県内に整備することが求められ、平成 16 年 1 月 1 日、当所にバイオセーフティーレベル 3 の病原体を扱うための陰圧検査室 (BSL3) を設置した。
		薬草園	昭和 43 年に県生薬試験研究所を上田市に返還する際に、その薬草園の一部を、旧衛生研究所 (現安茂里庁舎) に移設した。現在、薬草、薬木及びハーブ等を栽培している。



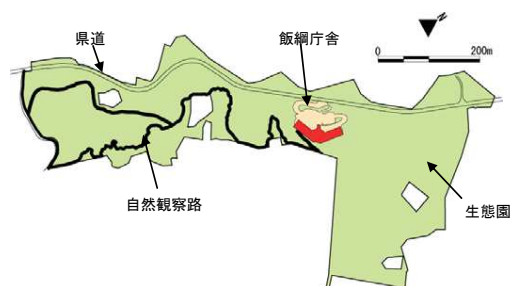
施設平面図

2 飯綱庁舎

施設概要	標高	海拔 1,030 m	
	敷地面積	149,972.5 m ²	
	延床面積	3,462 m ²	
		研究所棟	3,121 m ²
設備概要		車庫棟	341 m ²
	標本管理室 (ハーバリウム) (資料室・収蔵庫・標本室で構成)	標本管理室 (ハーバリウム) は 2001 年に国際登録され (国際略号: NAC)、約 23 万 9 千点の植物標本を収蔵する。うち維管束植物が約 222,000 点、ミズゴケを主とするコケ植物が約 17,000 点である。標本産地は全国におよび、国外産の標本も含まれる。また、11 種 21 点の正基準標本や副基準標本なども収められている。 標本室の面積は約 115 m²で、温度や湿度を一定に保つため空気調節装置と除湿機を備える。	
	生態園	飯綱庁舎を囲む敷地には、広葉樹林や湿地を含むカラマツ植林地がある。湧水や小さな沢、炭焼き窯の跡などもあり、自然観察路を設けて生態園とし各種学習の場として活用している。ほとんどが干害防備保安林に指定 (13.8 ha) され、その機能強化のために、平成 15 年に約 6 ha の森林整備 (本数調整伐) を実施した。また、動物 (哺乳類・鳥類・昆虫) 相、植物相、気象観測、積雪深等の調査も実施している。	



施設平面図



飯綱庁舎敷地範囲
(生態園・自然観察路)

3.2 職員

令和7年(2025年)3月31日現在

所 長	今 井 達 哉	感 染 症 部 研 究 部 長	橋 井 真 実
次 長	安 茂 里 庁 舎 傳 田 克 己	専 門 研 究 員	小 野 諭 子
次 長	飯 綱 庁 舎 坂 爪 敏 紀	主 任 研 究 員	竹 内 道 子
		主 任 研 究 員	内 山 友 里 恵
企 画 総 務 部 (兼) 部 長	傳 田 克 己	研 究 員	加 茂 奈 緒 子
総 務 課 課 長	常 田 幸 弘	技 師	渡 邊 麻 衣 夏
担 当 係 長	金 井 久 美	技 師	松 山 満 貴
主 事	大 石 一 輝	技 師	竹 節 愛 莉
主 事	竹 内 桐 子	環 境 保 全 研 究 員	高 野 麻 美
庁 舎 管 理 業 務 員	小 坂 育 男	食 品 ・ 生 活 衛 生 部 研 究 部 長	山 下 晃 子
企 画 情 報 課 課 長	小 口 文 子	専 門 研 究 員	小 山 和 志
研 究 員	松 倉 裕 樹	主 任 研 究 員	山 本 明 彦
研 究 員	古 川 由 美	研 究 員	岡 田 幸 恵
技 師	駒 津 裕 亮	研 究 員	山 田 啓 子
大 気 環 境 部 研 究 部 長	臼 田 浩 秀	研 究 員	竹 澤 有 紗
主 任 研 究 員	鹿 野 正 明	研 究 員	小 池 純 平
主 任 研 究 員	中 込 和 徳	技 師	小 林 哲 也
主 任 研 究 員	町 田 哲		
研 究 員	山 寄 琢 磨		
研 究 員	赤 池 史 子		
研 究 員	戸 谷 尊 文		
研 究 員	中 村 圭 助		
技 師	平 井 裕 貴		
自 然 環 境 部 研 究 部 長	須 賀 丈		
生 物 多 様 性 班 主 任 研 究 員 (班 長)	尾 関 雅 章		
研 究 員	黒 江 美 紗 子		
(再) 研 究 員	堀 田 昌 伸		
研 究 員	小 林 慶 子		
自 然 資 源 班 主 任 研 究 員 (班 長)	畑 中 健 一 郎		
主 任 研 究 員	浦 山 佳 恵		
環 境 保 全 研 究 員	荒 井 沙 由 理		
温 暖 化 対 策 班 主 任 研 究 員 (班 長)	浜 田 崇		
研 究 員	高 野 宏 平		
研 究 員	栗 林 正 俊		
技 師	葉 田 野 希		

3.3 所内委員会

委員会名	所管事項	委員長	委員
内部評価委員会	研究所の運営、業務及び調査研究等全般に関する内部評価	所 長	次長及び部長
管理区域安全管理委員会	高度安全施設の適正管理		委員長が選出
企画委員会	研究所の業務全般に関する企画、運営管理	次 長 (安茂里)	各部から選出
図書・情報委員会	情報の収集及び提供の円滑な管理運営		
精度管理委員会	内部精度管理を含む精度管理事業の実施	次 長 (飯綱)	各部から選出
研究報告及び業務年報編集委員会	研究報告・業務年報の編集・刊行		
機器及び薬品管理・環境整備委員会	機器の円滑な使用と管理・共用薬品等の管理	企画情報 課 長	各部から選出
ネットワークシステム委員会	PC のネットワーク管理・PC ソフトの管理 Web ページの管理		

3.4 所内研修会

期日	内容	備考
令和 6 年 11 月 20 日	研究活動に係るコンプライアンス研修	Web、対面開催
令和 7 年 2 月 28 日	職員研修「地方衛生研究所における感染症対策に係る機能強化の主な内容と背景」 講話	Web、対面開催
令和 7 年 3 月 6 日	人を対象とする生命科学・医学系研究に係る倫理研修	Web、対面開催

3.5 定期購読雑誌

安茂里庁舎

1. 官公庁環境専門資料	5. 日経サイエンス
2. 食品衛生研究	6. ナショナルジオグラフィック日本版
3. 医薬品医療機器レギュラトリーサイエンス	7. 騒音制御
4. 月刊フードケミカル	

飯綱庁舎

1. どうぶつと動物園	9. 地学雑誌
2. 昆虫と自然	10. 生物の科学 遺伝
3. 昆虫	11. 科学
4. 植物研究雑誌	12. 日経サイエンス
5. Journal of Forest Research (英)	13. 日経 ESG
6. Journal of Forestry (冊子)	14. Newton
7. 保全生態学研究	15. 子供の科学
8. 日本リモートセンシング学会誌	16. 気象研究ノート

注) 飯綱庁舎では所蔵している図書(定期購読雑誌を含む)の一部を一般に公開している。

3.6 施設内展示（飯綱庁舎）

展示名	展示品	展示場所
研究所（自然環境部）紹介	研究所に関するパネル	風除室
信州の生物多様性と保全	パネル、頭骨標本、鳥獣剥製、出版物	エントランスホール
信州の気候変動	パネル、出版物 ポスター、体験コーナー、CO ₂ クイズ	エントランスホール 大会議室
情報コーナー	研究所や県内外の団体からの案内	エントランスホール 大会議室
希少種の宝庫	開田高原・白馬に関するパネル・ポスター	東ウィング廊下
自然環境と気候変動	自然環境クイズ、地球の気温、研究ポスター	西ウィング廊下
生き物と地質図	野鳥の剥製、昆虫標本、岩石標本、 研究ポスター	ホワイエ
研究最前線	研究紹介パネル、ポスター	ホワイエ

3.7 備品

3.7.1 主要備品（安茂里庁舎）

品名	形式	数量	取得年度
分光光度計	日本分光 V-650	1	H25
分光光度計（マイクロプレートリーダー）	サーモフィッシャー Multiskan FC ベーシック	1	H29
蛍光分光光度計	日立 F-3010	1	H4
赤外分光光度計	日本分光 FT/IR-350	1	H8
超微量紫外可視分光光度計	サーモフィッシャー NanoDrop One	1	H29
有害大気汚染物質測定装置	GLサイエンス ACS-2100、日本電子 JMS-Q1000GCMK2	1	H21
トリプル四重極型ガスクロマトグラフ質量分析計	アジレント G7000B	1	H21
トリプル四重極型ガスクロマトグラフ質量分析計*	島津 GCMS-TQ8040 NX	1	R3
ガスクロマトグラフ質量分析計	島津 QP2010 Ultra	1	H24
ガスクロマトグラフ質量分析計	日本電子 JMS-Q1500GC	1	H27
ガスクロマトグラフ	島津 GC-17A FPD	1	H7
ガスクロマトグラフ	島津 GC-17A ECD	1	H7
ガスクロマトグラフ	島津 GC-17A FID、FTD	1	H12
ガスクロマトグラフ	島津 GC-2010Plus FPD、FTD	1	H29
悪臭測定装置	島津 GC-14AFFPE	1	S63
高速液体クロマトグラフ	島津 LC-20A	1	H21
高速液体クロマトグラフ	島津 LC-20ADXR	1	H21
高速液体クロマトグラフ	島津 LC-20ADXR	1	R1
高速液体クロマトグラフ質量分析計*	島津 LCMS-8050	1	H30
分取液体クロマトグラフ	島津 LC-10A	1	H11
GPC クリーンアップシステム*	島津 LC-20A	1	R3
イオンクロマトグラフ	日本ダイオネクス ICS-1000, ICS-1100	1	H20, 21
イオンクロマトグラフ***	サーモフィッシャー Dionex Integriion CT	1	H28
イオンクロマトグラフ(シアン・臭素酸分析用)	日本分光 EXTREMA	1	H28
誘導結合プラズマ質量分析装置	アジレントテクノロジー 7700X	1	H21
原子吸光光度計***	島津 AA6800	1	H18
原子吸光光度計	島津 AA-7000	1	H30
熱光学式炭素成分分析装置	東京ダイレック SUNSET LABORATORY	1	H22
揮発性有機化合物測定装置***	島津 VMS-1000F	1	H18
X線回折分析装置***	リガク MultiFlex	1	H17
モニタリングポスト**	三菱電機	1	H17
ゲルマニウム半導体核種分析装置**	検出器:キャンベラ 分析システム:セイコーEG&G	1	H21, 22
ゲルマニウム半導体核種分析装置	セイコーEG&G GEM20-70	1	H23
ゲルマニウム半導体核種分析装置**	セイコーEG&G GEM25-70	1	H23
ベータ線自動測定装置**	日立アロカメディカル JDC-5200	1	H23
示差熱・熱量同時測定装置***	島津製作所 DTG-60H	1	H17
リアルタイム PCR システム	アプライドバイオシステムズ 7500PCR システム	1	H18
リアルタイム PCR システム	アプライドバイオシステムズ 7500PCR システム	1	H27
リアルタイム PCR システム	サーモフィッシャー QuantStudio5	1	R1
リアルタイム PCR システム	サーモフィッシャー QuantStudio5	1	R4

品名	形式	数量	取得年度
バルスフィールドゲル電気泳動装置	Bio Rad CHEF-DRIII チラーシステム	1	H21
全自動電気泳動システム	アジレント Agilent 4150 TapeStation システム	1	R3
DNA シーケンサー	サーモフィッシャー SeqStudio	1	R1
次世代シーケンサー	イルミナ iSeq100 システム	1	R3
落射型微分干渉蛍光顕微鏡	オリンパス B X53F	1	H28
位相差顕微鏡（大気サンプリングポンプ付属）***	ニコン 80iTP-DPH	2	H17
燃焼排ガス測定装置	testo350-XL	1	H21
二酸化硫黄自動測定記録計	東亜 DKK GFS-312B	1	R5
浮遊粒子状物質自動測定記録計	紀本電子工業 PM-711	1	H30
浮遊粒子状物質自動測定記録計	東亜 DKK DUB-317C	1	R5
二酸化硫黄・浮遊粒子状物質自動測定記録計	東亜 DKK GFS-327B	1	H26
二酸化硫黄・浮遊粒子状物質自動測定記録計	東亜 DKK GFS-327C	1	H29
微小粒子状物質自動測定記録計	東亜 DKK FPM-377C-2	1	R5
PM2.5 成分調査用試料採取装置	ムラタ計測器サービス MCAS-SJ-A1	1	H30
窒素酸化物自動測定記録計	紀本電子工業 NA-721	1	H29
窒素酸化物自動測定記録計	紀本電子工業 NA-721	1	R5
窒素酸化物自動測定記録計	東亜 DKK GLN-314D	1	R5
オキシダント（オゾン）自動測定記録計	紀本電子工業 OA-781	1	H28
オキシダント（オゾン）自動測定記録計	東亜 DKK GUX-353B	1	H29
オキシダント（オゾン）自動測定記録計	東亜 DKK GUX-313B	1	R5
オキシダント計動的校正装置***	ダイレック MODEL1150・1400・1410	1	H23
オキシダント計動的校正装置	ダイレック MODEL1100・1400・1410	1	H30
非メタン炭化水素自動測定記録計	紀本電子工業 HA-771	1	R1
非メタン炭化水素自動測定記録計	紀本電子工業 HA-771	1	R4
一酸化炭素自動測定記録計	東亜 DKK GFC-311B	1	R5
大気中水銀測定装置	日本インスツルメンツ WA-5A	1	H28
還元気化水銀測定装置	日本インスツルメンツ RA-5300A	1	R1
ばい煙サンプリング装置	岡野製作所 ESA-703	1	H28
大気環境測定車	いすゞ SKG-NLR85AN	1	H23
安全キャビネット	日立 SCV-1903EC2C	1	H14
安全キャビネット	A I R T E C H クラスⅡ	1	H24
安全キャビネット	HITACHI SCV-1309ECⅡA2	2	R2
集塵用チャンバー***	DALTON SB-1500B	1	H17
超遠心機	エッペンドルフ・ハイマック CP80NX	1	R4
高速溶媒抽出装置	日本ダイオネクス ASE-200	1	H11
溶出試験器	日本分光 DT-810	1	H21
低温灰化装置***	J P A 3000	1	H23
マイクロウェーブ試料分解装置	アナリティクイエナ TOPWAVE	1	H21
カールフィッシャー水分計・水分気化装置	京都電子 MKH-700 ADP-611	1	H27
超低温フリーザー	PHC MDF-DU702 VHS1	1	R2
超低温フリーザー	PHC MDF-DU502 VHS1-PJ	1	R2
超低温フリーザー	PHC MDF-DU502 VHS1-PJ	1	R3
プラント・キャノピー・アナライザー	メイワフォーシス LAI-2200C	1	H30
レベルレコーダーアプリ	株式会社三工社 LR-D1	1	R4
大気測定局舎（コンテナ No.1）	シーティーエス（タカショウ）	1	R1
大気測定局舎（コンテナ No.2）	シーティーエス（ナガワ）	1	R3
自動核酸精製装置	QIAGEN QIAcube Connect System	2	R2
自動核酸精製装置	プレジジョン・システム・サイエンス magLEAD	2	R2
純水・超純水製造装置	アドバンテック東洋 RFS532PC/ RFU665DA	1	R3

*：リース品

**：国貨と備品

***：リース終了後、備品として取得

****：他所からの所管換備品

3.7.2 主要備品（飯綱庁舎）

品名	形式	数量	取得年度
走査型電子顕微鏡	日本電子 JSM-5310	1	H8
偏光顕微鏡	X2TP-21 型	1	H8
夜間暗視スコープ監視撮影システム	M-944	1	H8
エネルギー分散型 X 線分析装置	DXPRIME	1	H8
高速冷却遠心機	J2-MC	1	H8
DNA シーケンサー	POP 4000LS	1	H8
クイックカーボンコーター	SC-701CT	1	H8
プリントグラフ	AE-6911CX	1	H8
凍結ミクロトーム	710 リトラトーム	1	H22
樹木年輪解析ソフト	WinDENDRO Density	1	H23
バイオフィリーザー	D-271DF3	1	H28
空撮用無人航空機 (UAV)	DJI PHANTOM4 PRO	1	H29
空撮用無人航空機 (UAV)	DJI PHANTOM4 PRO V2.0	1	H30
画像解析ソフトウェア	Agisoft PhotoScan Professional	1	H30
空撮用無人航空機 (UAV)	DJI MAVIC2 PRO	1	R1
偏光顕微鏡	LEICA DM2700P	1	R4

3.7.3 新規導入備品等

(100 万円以上) 単位：円

品名	形式	数量	価格
微小粒子状物質自動測定記録計	紀本電子工業 PM-712	1	2,233,000
窒素酸化物自動測定記録計	紀本電子工業 NA-721	1	1,683,000
紫外線計及び放射収支計	光進電気工業 MS-10S、MS-11S、MF-11	1	3,025,000
実体顕微鏡	オリンパス SZX-7	1	1,259,500
マイクロ冷却遠心機	久保田商事 3700	1	1,556,500
カルバメート系農薬分析システム	島津 LC-20AD	1	9,350,000

3.8 決算

3.8.1 歳出決算

1 一般会計

単位：円	
科 目	決算額
総務費	285,452
総務管理費	285,452
衛生費	69,866,271
公衆衛生費	26,719,676
環境衛生費	40,784,216
業務費	2,362,379
環境費	81,294,224
環境管理費	77,501,933
水環境費	1,306,580
環境自然保護費	2,485,711
農林水産業費	5,049,195
林業費	5,049,195
合 計	156,495,142

3.8.2 検査手数料収入等

単位：円

	証紙貼付件数※	証紙貼付額	収納額	備 考
使用料及び手数料	0	0	0	収納額は証紙貼付額の 100 分の 96.85

※検査依頼件数

3.9 検査件数一覧

大 気

種 別			一般依頼検査		行政検査		計	
			検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数
環 境 (大気)	連 続 測 定	粒 子 状 物 質	0	0	2,126	51,064	2,126	51,064
		二 酸 化 硫 黄	0	0	576	13,752	576	13,752
		窒 素 酸 化 物	0	0	1,152	27,480	1,152	27,480
		一 酸 化 炭 素	0	0	207	4,954	207	4,954
		オキシダント及びオゾン	0	0	830	19,917	830	19,917
		炭 化 水 素	0	0	1,024	24,370	1,024	24,370
		気 象 (内 温 暖 化)	0	0	7,389	177,924	7,389	177,924
		降 下 ば い じ ん	0	0	0	0	0	0
		浮 遊 粉 じ ん	0	0	93	3,720	93	3,720
		無機ガス状物質	0	0	0	0	0	0
		有害大気汚染物質	0	0	234	2,220	234	2,220
		悪 臭 物 質	0	0	0	0	0	0
		降 水	0	0	2,157	1,214	2,157	1,214
		乾 性 沈 着	0	0	716	735	716	735
		その他の物質	0	0	0	0	0	0
		気 象	0	0	0	0	0	0
小 計			0	0	16,504	327,350	16,504	327,350
発生源 (大気)	煙 道 排 ガ ス	0	0	0	0	0	0	
	ガ ス 状 物 質	0	0	0	0	0	0	
	その他の物質	0	0	0	0	0	0	
	燃 料	0	0	0	0	0	0	
小 計			0	0	0	0	0	0
その他			0	0	62	2,004	62	2,004

騒音・振動・臭気

種 別			一般依頼検査		行政検査		計	
			検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数
産業廃棄物		騒 音	0	0	550	1,100	550	1,100
		振 動	0	0	275	275	275	275
		低周波音	0	0	0	0	0	0
		臭気指数	0	0	26	26	26	26
	小 計		0	0	851	1,401	851	1,401

感染症

種 別			一般依頼検査		行政検査		計	
			検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数
病原体 検査	一～三類感染症	細菌	0	0	40	433	40	433
		ウイルス	0	0	0	0	0	0
	四・五類(全数)感染症	細菌	0	0	58	88	58	88
		ウイルス	0	0	122	501	122	501
		寄生虫	0	0	0	0	0	0
	五類(定点)感染症 (インフルエンザウイルス除く)	細菌	0	0	0	0	0	0
		ウイルス	0	0	93	372	93	372
	新型インフルエンザ等感染症* (新型コロナウイルス)	ウイルス	0	0	155	157	155	157
	インフルエンザウイルス	分離同定	0	0	193	304	193	304
		遺伝子学的検査	0	0	48	139	48	139
	結核菌 VNTR 解析	遺伝子学的検査	0	0	46	1,104	46	1,104
	そ の 他		0	0	110	124	110	124
小 計			0	0	865	3,222	865	3,222
感 染 症 流行予測 調 査 等	ポリオ	分離同定	0	0	0	0	0	0
	麻疹	血清学的検査	0	0	330	330	330	330
	風 疹	血清学的検査	0	0	354	354	354	354
	インフルエンザ	血清学的検査	0	0	198	792	198	792
性感染症	梅 毒	血清学的検査	0	0	0	0	0	0
小 計			0	0	882	1,476	882	1,476

*新型コロナウイルス感染症は、令和3年2月13日より感染症法で定める「新型インフルエンザ等感染症」に分類されていたが、令和5年5月8日以降は「五類感染症」に分類されている。

食 品

種 別			一般依頼検査		行政検査		計	
			検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数
食中毒	細菌の検索		0	0	0	0	0	0
	原虫・寄生虫の検索		0	0	12	12	12	12
	ウイルスの検索		0	0	321	609	321	609
	化学物質の検索		0	0	12	12	12	12
小 計			0	0	345	633	345	633
食 品	食品添加物		0	0	0	0	0	0
	重 金 属		0	0	20	150	20	150
	残留農薬		0	0	128	12,388	128	12,388
	抗菌性物質		0	0	50	924	50	924
	成分規格	理化学	0	0	14	28	14	28
		細菌	0	0	16	16	16	16
	化学汚染物質		0	0	0	0	0	0
	毒性物質		0	0	28	28	28	28
	栄養成分		0	0	0	0	0	0
	細菌		0	0	32	32	32	32
	器具及び容器包装		0	0	5	40	5	40
	その他		0	0	163	438	163	438
小 計			0	0	456	14,044	456	14,044

薬品・生活用品

種 別			一般依頼検査		行政検査		計	
			検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数
医薬品等	医 薬 品	理化学	0	0	5	9	5	9
		細 菌	0	0	0	0	0	0
	医薬部外品		0	0	0	0	0	0
	化粧品		0	0	0	0	0	0
	医療機器	理化学	0	0	1	4	1	4
		細 菌	0	0	0	0	0	0
	生 薬		0	0	14	53	14	53
そ の 他		0	0	10	130	10	130	
小 計			0	0	30	196	30	196
毒劇物			0	0	0	0	0	0
家庭用品			0	0	55	127	55	127

放射能

種 別		一般依頼検査		行政検査		計	
		検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数
放射能	降水（全β）	0	0	106	106	106	106
	降下物・陸水	0	0	15	75	15	75
	大気粉じん	0	0	4	20	4	20
	食 品	0	0	26	66	26	66
	土 壌	0	0	20	80	20	80
	空間線量	0	0	8,756	8,756	8,756	8,756
	その他			4	8	4	8
小 計		0	0	8,931	9,111	8,931	9,111
その他		0	0	0	0	0	0

その他

種 別			一般依頼検査		行政検査		計	
			検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数
アスベスト	空気中濃度	屋内空気	0	0	0	0	0	0
		環境大気	0	0	18	18	18	18
	建 材	定 性	0	0	0	0	0	0
		定 量	0	0	0	0	0	0
	小 計		0	0	18	18	18	18
室内環境		理化学	0	0	0	0	0	0
		細 菌	0	0	0	0	0	0
小 計			0	0	0	0	0	0
生体試料			0	0	0	0	0	0

総 計

種 別			一般依頼検査		行政検査		計	
			検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数
総 計			0	0	28,999	359,582	28,999	359,582

3.10 一般依頼検査手数料

令和7年4月1日施行

区 分	単 価	1 水質理化学試験		2 土壌、ス ラッジ及び粉じ んの理化学試験	3 生物試料の理化学試験	
		前処理のないもの	前処理のあるもの		植物性試料	動物性試料
1 ～ 3 の理化学試験		円	円	円	円	円
(1)定性試験	1 件 1 成分	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400
(2)定量試験	1 件 1 成分					
蒸発残留物		2,400	—	—	—	—
溶解性残留物		3,200	—	—	—	—
硬 度		3,300	—	—	—	—
残留塩素		3,100	—	—	—	—
塩化物イオン・硫酸イオン		4,000	—	—	—	—
D O		2,100	—	—	—	—
COD・過マンガン酸カリウム消費量		6,900	7,700	—	—	—
硝酸性窒素・亜硝酸性窒素・りん酸イオン・珪酸		3,900	5,900	6,700	—	—
酸素消費量・炭酸イオン・よう化物イオン		2,800	—	—	—	—
強熱残留物・強熱減量		2,500	—	4,400	—	—
S S		4,800	—	—	—	—
鉄・カリウム・ナトリウム・カルシウム・マグネシウム・マンガン		4,200	4,800	7,500	11,000	13,000
界面活性剤（M B A S）		5,900	—	—	—	—
T O C		4,500	6,600	—	—	—
銅・鉛・亜鉛・錫・カドミウム・ニッケル・モリブデン		6,800	7,300	11,000	11,000	13,000
全りん・全窒素		5,000	—	8,000	8,100	8,600
ほう素		4,700	5,600	8,900	10,000	—
クロロフィルー a		7,000	—	—	—	—
シアン化物		5,900	6,800	7,000	—	—
全クロム・アルミニウム・バナジウム・ゲルマニウム		5,600	8,700	10,000	11,000	13,000
6 価クロム		4,400	7,300	9,100	—	—
B O D		7,200	8,000	—	—	—
硫化物		4,800	6,200	8,700	—	—
ヘキサン抽出物質		8,600	—	8,700	—	—
水銀		5,000	6,900	14,000	16,000	16,000
アルキル水銀		11,000	13,000	18,000	15,000	15,000
ふっ素イオン・全シアノ・フェノール類・アソモニア性窒素		8,100	9,100	9,900	—	—
アクリルアミド		11,000	15,000	—	—	—
有機態窒素		9,700	—	11,000	—	—
砒素・セレン・アンチモン		9,000	10,000	15,000	13,000	14,000
有機りん化合物		13,000	16,000	20,000	—	—
揮発性有機化合物	1 件 1 成分 (追加1成分1,600)	18,000	—	—	—	—

	単 位	金 額			円
4 医薬品・医薬部外品・化粧品及び医療機器の試験	1 件 1 成分	円	(5) ビス(2,3-ジブロムプロピル) ホスフェイト化合物		15,000
(1)定性試験		2,900	(6) トリス (2,3-ジブロムプロピル) ホスフェイト		13,000
(2)定量試験		5,000	(7) ヘキサクロエボキシオクタヒドロエンドエキソジメタノナフタレン		18,000
5 毒物劇物試験	1 件 1 成分		8 食品衛生理化学試験	1 件 1 成分	
(1)定性試験		4,800	(1)定性試験		
(2)定量試験		5,900	着色料・蛍光染料		17,000
6 生薬試験	1 件 1 成分		(2)定量試験		
(1)定性試験		8,300	ア食品添加物公定書規格試験		7,300
(2)定量試験			イ食品添加物		
乾燥減量		3,400	漂白剤・発色剤・殺菌料		7,400
灰分		3,900	酸化防止剤(BHA,BHT)		9,700
酸溶解性灰分		5,000	過酸化水素		5,500
精油含量		6,000	保存料・甘味料・防かび剤		11,000
ベルベリン		18,000	(ソルビン酸・安息香酸・p-オキシ安息香酸エステル類・OPP・TBZ・サッカリン)		
ジンセノサイド R g 1	(追加Rb1.1成分4,300)	15,000	上記以外の添加物		7,200
7 有害物質を含有する家庭用品の試験	1 件 1 成分		ウ 油脂の試験		8,400
(1) 塩化水素・塩化ビニル・硫酸・水酸化カリウム・水酸化ナトリウム		5,400	(過酸化水素・酸価・よう素価・カルボニル価)		
(2) テトラクロロエチレン・トリクロロエチレン・メタノール・ホルムアルデヒド		11,000	エ 乳及び乳製品の試験		3,100
(3) 有機水銀化合物		8,700	(乳脂肪分・無脂固形分・乳固形分)		
(4) トリフェニル錫化合物・トリブチル錫化合物		13,000			

業務年報編集委員会

委員長 坂 爪 敏 紀
委 員 山 寄 琢 磨
須 賀 丈
内 山 友里恵
小 山 和 志

事務局 企 画 情 報 課
(担当：駒津裕亮)

長野県環境保全研究所 業務年報 第 21 号
令和 6 年（2024 年）度

発 行 2025 年 9 月

発行者 長野県環境保全研究所

安茂里庁舎 〒380-0944 長野市安茂里米村 1978
Tel.026-227-0354 Fax. 026-224-3415

飯綱庁舎 〒381-0075 長野市北郷 2054-120
Tel.026-239-1031 Fax. 026-239-2929