

I 運 營

(1) 沿革

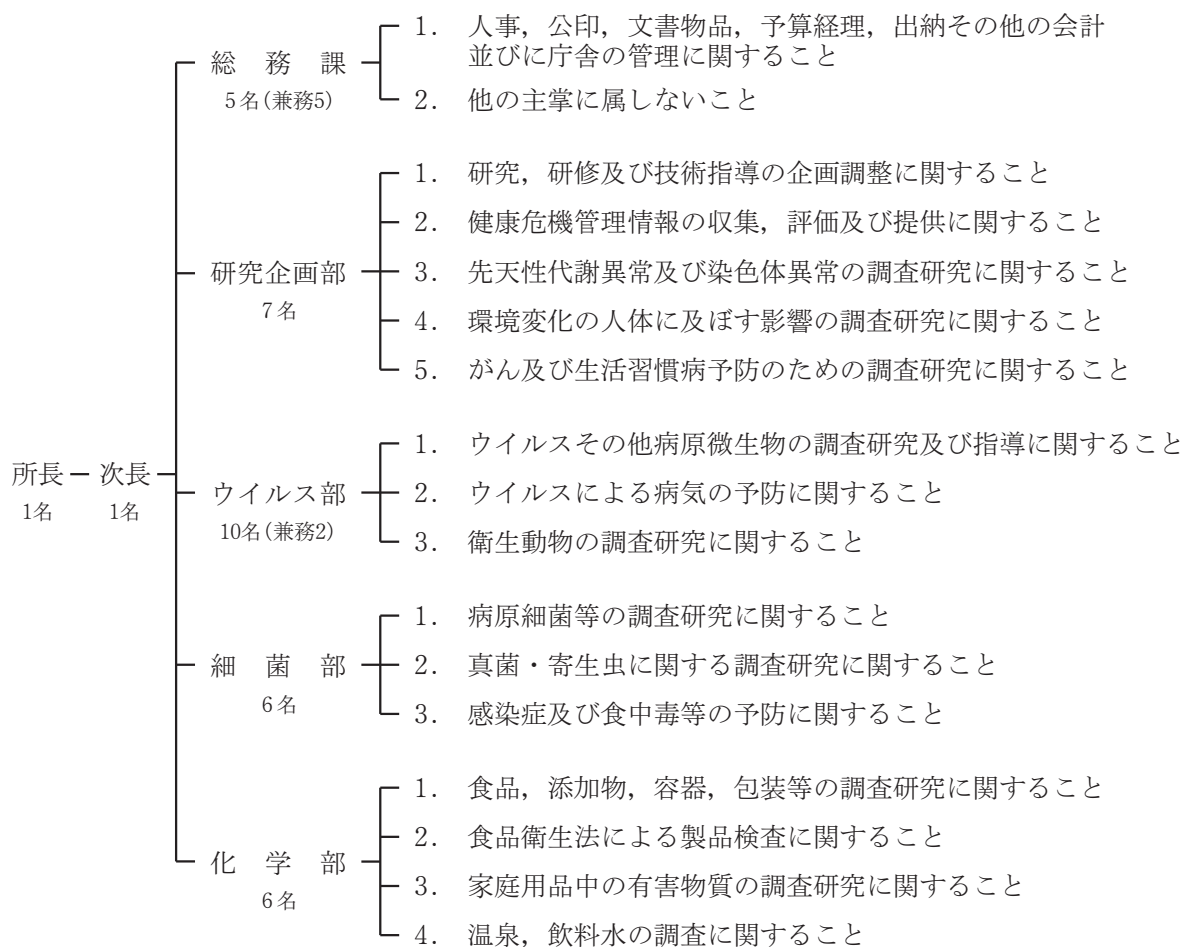
昭和35年4月1日	職員9名の構成で発足.
昭和36年4月1日	富山県行政組織規則の一部を改正する規則の施行により, 課・係制が設けられ職員17名に拡充強化(庶務係, 細菌課, ウイルス血清課, 食品衛生課, 生活環境課).
昭和37年11月30日	旧研究所の増築.
昭和38年4月1日	富山県行政組織規則の一部を改正する規則の施行により, 所長代理制が設けられ, また, 課名の一部(庶務係を庶務課に, ウイルス血清課をウイルス病理課)を変更.
昭和39年10月1日	富山県行政組織規則の一部を改正する規則の施行により, 公害調査課を新設.
昭和44年4月1日	富山県行政組織規則の一部を改正する規則の施行により, 従来の課制を廃止し, 部制を設置し, 部に主任研究員を配置(病理生化学部, 微生物部, 食品科学部, 公害調査部).
昭和46年4月15日	富山県行政組織規則の一部を改正する規則の施行により, 公害調査部所管の業務が公害センター(現 環境科学センター)に移管され, また, 各部の名称を変更(病理部, ウイルス部, 細菌部, 化学部, 環境保健部).
昭和55年12月20日	研究所新庁舎小杉町(現 射水市)中太閤山で建設着工.
昭和57年6月10日	小杉町(現 射水市)中太閤山に新庁舎完成.
平成元年4月1日	富山県行政組織規則の一部を改正する規則の施行により, 病理部をがん研究部に名称を変更.
平成4年4月1日	富山県行政組織規則の一部を改正する規則の施行により, 庶務課を総務課に名称を変更.
平成12年7月1日	衛生研究所内に富山県感染症情報センターを開設.
平成14年9月4日	文部科学省から科学研究費補助金取扱規程第2条第4号の研究機関に指定.
平成15年5月28日	富山県衛生研究所倫理審査委員会, 富山県衛生研究所研究評価委員会を設置.
平成23年5月31日	富山県衛生研究所利益相反管理委員会を設置.
平成27年4月1日	富山県衛生研究所利益相反管理委員会を廃止し, 倫理審査委員会に統合.
令和2年4月1日	がん研究部と環境保健部を統合し, 研究企画部を設置.

(2) 施 設 の 概 要

建 物	構 造	延 面 積 (㎡)
研 究 棟	鉄筋コンクリート造 3 階 (一部 4 階) 建	3,044.59
動 物 飼 育 棟	〃 平屋建	241.76
車 庫	鉄骨造平屋建	34.56
薬 品 庫	コンクリートブロック造平屋建	20.60
ボ ン ベ 庫	〃	17.54
R I 排 水 庫	〃	26.65
排 水 処 理 庫	〃	13.57
渡 り 廊 下	鉄 骨 建	40.50
機 械 室	鉄骨造平屋建	39.24
合 計		3,479.01

(3) 組 織 及 び 業 務

(令和 3 年 7 月 1 日)



(4) 職 員 数

(令和3年7月1日)

区 分	所・次長 課・部長	副主幹	副主幹 研究員	上 席 専門員	主 任 研究員	主 任	研究員	主 事	技 師	技 能 主 任	計
所 長	1										1
次 長	1										1
総 務 課	1(兼)	1(兼)				1(兼)		1(兼)		1(兼)	5(兼5)
研究企画部	1		1	1	2		2				7
ウイルス部	1				6(兼2)		2		1		10(兼2)
細 菌 部	所 長 事務取扱		1	2	2				1		6
化 学 部	1		1	1	3						6
合 計	6	1	3	4	13	1	4	1	2	1	36(兼7)

* 総務課の課長，副主幹，主任，主事は環境科学センター・薬事総合研究開発センターを兼務

* ウイルス部の主任研究員2名は，砺波厚生センター，薬事総合研究開発センターとの兼務

* ウイルス部の研究員1名は，国立感染症研究所へ研修派遣中

(5) 職 員 一 覧

(令和3年7月1日)

職 名		氏 名	職 名		氏 名
所 長	次 長	大 石 和 徳	ウ イ ル ス 部	(兼) 主任研究員	名古屋 真 弓
		川 尻 千賀子		〃	米 田 哲 也
総 務 課	総務課長(兼)	鈴木 義 治		(国派遣)研究員	鳶 田 嵩 久
	副 主 幹(兼)	中 島 範 子		研 究 員	五十嵐 笑 子
	主 任(兼)	狩 野 佳永子		技 師	長谷川 澄 代
	主 事(兼)	野 島 留 美	細 菌 部	部 長	(所長事務取扱)
	(兼) 技能主任	谷 尚 計		副主幹研究員	木 全 恵 子
研 究 企 画 部	部 長	笹 島 仁		上 席 専 門 員	綿 引 正 則
	副主幹研究員	中 崎 美峰子		〃	磯 部 順 子
	上 席 専 門 員	九 曜 雅 子		主 任 研 究 員	中 村 雅 彦
	主 任 研 究 員	加 藤 智 子		〃	金 谷 潤 一
	〃	田 村 恒 介		技 師	前 西 絵 美
	研 究 員	湊 山 亜 未	化 学 部	部 長	堀 井 裕 子
	〃	高 岡 美 紗		副主幹研究員	中 山 恵理子
ウ イ ル ス 部	部 長	谷 英 樹		上 席 専 門 員	健 名 智 子
	主 任 研 究 員	板 持 雅 恵		主 任 研 究 員	山 下 智 富
	〃	佐 賀 由美子		〃	村 元 達 也
	〃	稲 崎 倫 子		〃	安 川 和 志
	〃	矢 澤 俊 輔			

注 総務課は環境科学センターおよび薬事総合研究開発センターを兼務

ウイルス部の主任研究員2名は，砺波厚生センター，薬事総合研究開発センターとの兼務

ウイルス部の研究員1名は，国立感染症研究所へ研修派遣中

(6) 予 算 及 び 決 算

令和 2 年度予算概要(当初)

事業名	予算額 (千円)	財 源 内 訳					備 考
		使用料 手数料 (千円)	国支出金 (千円)	受託事業 (千円)	その他 (千円)	一般財源 (千円)	
衛生研究所費	606					606	所の運営等
試験研究費	43,978	2,476			180	41,322	所の運営, 維持管理, 試験検査等
設備充実費	2,264					2,264	試験研究及び検査用機械器具
感染症対策特別研究費	1,411					1,411	調査研究
がん等特別研究費	6,435					6,435	調査研究
合 計	54,694	2,476			180	52,038	

令和 2 年度歳入・歳出決算

(歳 入)

科 目	決算額 (円)	備 考
衛生手数料	6,400,322	衛生研究所費 1,976,722 環境衛生検査4,423,600
国庫支出金	0	
財産運用収入	11,247	特許権等運用収入
雑 入	21,539,302	
合 計	27,950,871	

(歳 出)

科 目	決算額 (円)	備 考
人事管理費	0	派遣研修費・客員研究員報償費
財産管理費	280,500	庁舎維持管理費
児童福祉対策費	13,474,878	先天異常児の早期発見
公衆衛生総務費	950,618	再任用職員, 臨時的任用職員等の保険料
予 防 費	35,574,455	感染症関連調査
環境保健対策費	7,590,309	カドミウム環境汚染地域住民関連調査
衛生研究所費	73,313,170	試験検査・研究及びそれに伴う維持管理
環境衛生総務費	4,475,143	温泉・飲料水等検査
食品衛生指導費	9,304,535	食品安全対策検査
環境衛生指導費	275,385	細菌検査
公害防止対策費	319,688	海水浴場細菌検査
工 鉱 業 総 務 費	385,461	科学技術振興
合 計	145,944,142	

(7) 重 要 備 品

(最近10年・取得価格100万円以上)

品 名	型 式	取得年月
安全キャビネット	Thermo Fisher Scientific CLASS 2 A 2 1323	R 3. 3
ディープフリーザー	日本フリーザー(株) CLN50CD1	R 3. 3
安全キャビネット	日本エアーテック BHCT701ⅡA2	R 3. 3
フリーザー	Thermo Fisher Scientific ULT2090 10 D	R 3. 3
ガスクロマトグラフ質量分析計	アジレント・テクノロジー(株) Agilent 7000D/8890	R 3. 3
落射蛍光装置付培養倒立顕微鏡	オリンパス CKX53-22FL/PH	R 3. 2
超純水製造システム	メルク(株) ReferenceA ZOOQSVCJP	R 3. 1
電気泳動ゲル撮影装置	アトー株式会社 WSE-5400-UP	R 2.12
リアルタイム濁度測定装置	栄研化学(株) LoopampEXIA M-L300	R 2.10
自動遺伝子抽出機 (RNA抽出装置) 2台	(株)キアゲン QIAcube Connect	R 2. 6
次世代シーケンサー	イルミナ(株) iSeq100 システム	R 2. 6
リアルタイムPCRシステム	QuantStudio5 リアルタイムPCRシステム	R 2. 5
リアルタイムPCRシステム	Thermo Fisher Scientific QS5-96F-TIP	R 2. 3
DNAシーケンサー	Thermo Fisher Scientific 3500xL-250	R 2. 3
BX53蛍光システム	OLYMPUS	R 1. 9
安全キャビネット	日立 BHC-T7002A1	H30. 3
リアルタイムPCRシステム	Thermo Fisher Scientific	H28.10
高速液体クロマトグラフシアン分析システム	Waters Alliance e2695 postcolumn UV FL	H28. 3
高速液体クロマトグラフタンデム四重極質量分析装置	Waters UPLC Xevo TQ-Smicro	H28. 3
メディカルフリーザー	日本フリーザー NF-CLN-52UW	H28. 2
ガスクロマトグラフ質量分析計	アジレント・テクノロジー(株) Agilent 7890B/5977A	H27. 3
陰イオン/陽イオン分析イオンクロマトグラフ	Thermo Fisher Scientific	H26. 2
炭酸ガス培養器	Thermo Fisher Scientific	H25. 9
キャピラリガスクロマトグラフ	島津製作所製	H25. 4

品 名	型 式	取得年月
自動蛍光免疫装置 (マイクロプレートリーダー)	コロナ電気(株)製 MTP-601F	H24. 8
ジェネティックアナライザー (遺伝子解析装置)	イルミナ(株) Miseqシステム	H24. 1
卓上走査型電子顕微鏡	日立ハイテクノロジーズ(株) Miniscope TM3000	H23.11
パルスフィールド電気泳動装置	バイオラッド社 CHEF Mapper XA	H23. 8
多波長検出リアルタイムPCR装置	タカラバイオ(株) サーマルサイクラーDiceReal Time System II	H23. 8
超低温フリーザー	日本フリーザー CNL-50CW	H23. 7
蒸発光散乱検出器	Agilent 385-LC	H23. 7
極微量分光光度計	NanoDrop 2000	H23. 7

(8) 各部の業務概要

研究企画部

〔行政および依頼検査〕

先天性代謝異常等マススクリーニング

令和2年度の検体総数は7,152件で、県内26か所の医療機関で採血され、送付されたものである。受検率は、107.4%（里帰り出産を含む）となり、前年同様高い割合であった。検査対象疾患は、アミノ酸代謝異常症5疾患、有機酸代謝異常症7疾患、脂肪酸代謝異常症5疾患、ガラクトース血症、内分泌異常症2疾患の計20疾患である。検査の結果、41人（フェニルケトン尿症疑い1人、メープルシロップ尿症疑い1人、メチルマロン酸血症/プロピオン酸血症疑い1人、極長鎖アシルCoA脱水素酵素（VLCAD）欠損症疑い2人、カルニチンパルミトイルトランスフェラーゼ2（CPT2）欠損症疑い1人、ガラクトース血症疑い4人、先天性甲状腺機能低下症疑い26人、先天性副腎過形成症疑い5人）が要精密検査となり、軽症高フェニルアラニン血症1人、プロピオン酸血症（最軽症型）1人、極長鎖アシルCoA脱水素酵素（VLCAD）欠損症（骨格筋型）1人、先天性甲状腺機能低下症13人の患者が発見された。

染色体検査

令和2年度の検査依頼受付検体数は、流産胎児63件、血液3件及び羊水26件の計92件であった。染色体異常を示したものは、流産胎児44件（数的異常34件、モザイク2件、3倍体3件、構造異常+数的異常1件、構造異常+数的異常+モザイク1件）、羊水3件（21トリソミー症候群1件、18トリソミー症候群1件、構造異常1件）の計47件であった。血液は染色体異常を示したものは0件であった。染色体検査の依頼理由（主訴）は、流産胎児・血液では反復流産、羊水では高齢妊娠および胎児異常の疑が多かった。

カドミウム汚染地域住民健康調査（神通川流域住民健康調査）

一次検診：平成9年に環境庁から示された健康調査方式により実施。令和2年度は、対象者1,240名中447名が一次検診を受診した。

精密検診：一次検診の結果、尿中 β 2-ミクログロブリン濃度が5.0 mg/gCr以上の陽性を示した者17名、及び精密検診対象者248名が令和2年度の精密検診の対象となった。精密検診は、検診委託医療機関である富山大学附属病院、富山市立富山市民病院、富山県立中央病院の3病院で行われ、42名が受診した。当所では、尿・血液について所定の検査を行った。

管理検診：イタイイタイ病要観察者1名に対して管理検診が実施され、該当する尿及び血液検査を実施した。

イタイイタイ病認定申請に伴う検査：令和2年度は認定申請に伴う行政検査は、実施されなかった。

〔調査研究〕

先天性代謝異常症等のマススクリーニング検査法に関する研究

新生児マススクリーニング検査の対象となっている疾患には、緊急性の高い疾患が多く、早期に医療対応が必要となる。そこで、緊急性がある疾患かどうかを早期に判別するため、新生児マススクリーニング検査の指標とは別の指標を使った二次検査法について検討した。緊急性の高い有機酸代謝異常症であるメチルマロン酸血症とプロピオン酸血症を早期に鑑別するための指標として、3-ヒドロキシプロピオン酸およびメチルマロン酸の測定方法を検討した。

〔富山県感染症情報センター〕

富山県感染症情報センターでは、感染症発生動向調査実施要領に基づき、全数把握感染症については各管内の全医療機関から、定点把握感染症については県内延べ70定点医療機関から各厚生センターおよび富山市保健所へ週報および月報として報告されたデータを集計・解析した。

県内および全国の感染症発生動向の情報は、速報あるいは週報の印刷物として関係機関へ毎週送付するとともに、富山県感染症情報センターホームページで一般公開した。また、県厚生部健康課の依頼を受けて、富山県感染症MLを利用して、県内全病院、厚生センター・保健所、県郡市医師会へ感染症に関する国からの通知等を配信した。

ウ イ ル ス 部

〔行政および依頼検査〕

感染症発生動向調査

「感染症の予防および感染症の患者に対する医療に関する法律」及び「感染症発生動向調査実施要領」に基づき、県内の医療機関や厚生センター・保健所から依頼を受けた検体について、ウイルスおよびリケッチアの検査を行った。新型コロナウイルス感染症（COVID-19）では、11,347症例中756症例から新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）が検出された。SARS-CoV-2 陽性の57症例について、N501Y変異検査を実施したところ、10例が変異あり、41例が変異なし、6例が判定不能であった。インフルエンザ・インフルエンザ様疾患・呼吸器疾患では、4症例中1症例からライノウイルスが検出された。脳炎・脳症では、5症例中1症例からヘルペスウイルス6型が検出された。つつが虫病では、3症例中1症例からつつが虫病リケッチアが検出された。A型肝炎では、4症例中2症例からA型肝炎ウイルスが検出された。無菌性髄膜炎6症例、急性弛緩性麻痺1症例、感染性胃腸炎2症例、麻疹疑い例3症例、風疹疑い例1症例、デング熱疑い1症例の検査を実施したが、ウイルスは検出されなかった。

感染症流行予測調査

日本脳炎：県内の環境中の日本脳炎ウイルスの流行状況を把握するために、感染源調査と感受性調査を実施した。

感染源調査：豚の抗体保有調査では、抗体陽性の豚が5頭（6.3%）確認された。2020年度は環境中の日本脳炎ウイルスの流行が比較的大規模であったと考えられた。豚の抗体保有状況を「ブタの日本脳炎ウイルス抗体保有情報」として富山県感染症情報センターのホームページに掲載した。

感受性調査：日本脳炎流行予測調査（感受性調査）として、県内住民229名の日本脳炎ウイルスに対する抗体保有状況を調査した。その結果、抗体陽性者の割合は全体として62.0%であった。年齢群別に見ると、5～29歳の年齢群では93%以上と高い抗体保有率を示した。これに対し、0～4歳では29.4%、30～39歳では70.4%、40～49歳では44.0%、50～59歳では18.2%、60歳以上では21.7%と低い保有率を示す年齢群が存在した。「接種歴なし」の中に抗体陽性者が2名（7.7%）存在した。

ポリオ：県内のポリオウイルスの動向を把握するために、感染源調査と感受性調査を実施した。

感染源調査：2020年7月～2021年3月に、富山県内の1下水処理場から毎月下水流入水を採取し、ウイルス分離を行った。その結果、ポリオウイルスは検出されなかった。

感受性調査：2020年7月～10月に、0歳から83歳までの229名（2型ポリオウイルスは227名）の血清について、ポリオウイルスに対する中和抗体価を測定した。ポリオウイルス各型に対して4倍以上の中和抗体価を保有する割合は、1型では91.7%、2型では97.8%、3型では78.6%であった。また、各型に対する幾何平均抗体価は、1型は75.0倍、2型は61.1倍、3型は35.1倍であり、集団免疫としては良好な抗体保有状況であった。これらの結果から、本県においては、野生型ポリオウイルスの侵淫や、ポリオ流行の可能性は少ないと考えられた。

インフルエンザ：インフルエンザの流行の予測と予防のために、ヒト感受性調査（2020年7～9月）を実施した。

感受性調査：インフルエンザ流行期前における富山県住民226名の抗体保有状況について、4種類のインフルエンザ抗原を用いて調べた。血球凝集抑制（HI）抗体価40倍以上の力価を示す抗体保有率は、2020/21シーズンインフルエンザワクチン株のA/広東－茂南 / SWL1536 / 2019(H1N1)、A / 香港 / 2671 / 2019 (H3N2)、B / プーケット / 3073 / 2013（山形系統）およびB / ビクトリア / 705 / 2018（BVR－11）(ビクトリア系統) に対して各々31.9%、65.0%、59.3%、42.0%であった。

衛生動物検査

厚生センター等から依頼や問合せがあった5件について、衛生害虫の同定検査を行った。

〔調査研究〕

ウイルスウォッチプログラム

地域で流行を繰り返すエンテロウイルスやノロウイルス等の腸管系ウイルスを対象に、下水流入水のウ

ウイルス調査を実施した。2020年7月から2021年3月の間の調査において、アデノウイルス2型が12月に検出された。エンテロウイルス、ノロウイルスは検出されず、例年に比較して極めて検出頻度が低かったことから、県内における感染者が少なかったものと推測された。

ウイルス性胃腸炎の集団発生事例について

富山県内で令和2年4月から令和3年3月までの1年間に発生届のあった、ウイルス性の感染性胃腸炎の集団発生事例についてまとめた。当所で受け付けた感染性胃腸炎の集団発生5事例のうち、1事例からウイルスが検出された。この1事例の原因と推定されたウイルスはノロウイルスGII.4であった。この事例の発生施設は家庭内であり、事例内の検出ウイルスの遺伝子配列が一致したことから、同一の感染源である可能性が高いことがわかった。

動物由来感染症実態調査（動物由来感染症予防体制整備事業）

富山県内の獣医療従事者における重症熱性血小板減少症候群ウイルス（SFTSV）抗体保有状況および感染予防対策実施状況について調査した。獣医療従事者27名からSFTSV抗体は検出されなかったことから、現時点での県内の獣医療従事者におけるSFTSV暴露リスクは低いものと考えられた。个人防护具の着用について「いつもする」と「することが多い」を合わせた回答割合は、手袋32%、マスク52%、ディスプレイガウン0%、ゴーグル0%であり、県内動物病院で平常時に実施している感染予防対策では、SFTSVに感染するリスクがある可能性が示唆された。

公園における蚊の発生消長を調査した。捕集された蚊の優占種はヒトスジシマカであった。ヒトスジシマカの発生ピークは9月下旬から10月上旬であった。公園におけるヒトスジシマカの捕集数が多くなる時期は過去4年と比較して遅かったが、ピーク時の捕集数は2018年より少なく、2016年、2017年および2019年と同程度であった。

新型コロナウイルス感染症に関する研究

富山県内で発生した新型コロナウイルス感染症患者の鼻腔ぬぐいおよび唾液検体を用いて、気道ウイルス量と感染病態に関する研究を行なった。その結果、0～19歳群と比較して20～64歳群と65歳以上群のウイルス量が多く、無症候例と比較して急性上気道炎、肺炎の患者ではウイルス量が多いことがわかった。さらに、発症から検査までのタイムラグは呼吸補助の必要性や転帰に影響することが示唆された。また、国立感染症研究所との共同研究で、ウイルスゲノム解析結果の情報と疫学情報から富山県内でのウイルスの感染状況を把握するためのゲノムネットワーク図を作成した。県内では、2020年4～5月にかけて県内固有の株が感染拡大に関与していることがわかった。その他、臨床検体（406検体）を用いて、培養細胞におけるウイルス分離の可否とリアルタイムPCRでのCt値との相関を調べ、分離陽性率を解析した。また、分離されたウイルスを全てリアルタイムPCRおよびシーケンスによって解析し、新型コロナウイルスとの相関を調べた結果、ほぼ全て新型コロナウイルスが分離されたが、1例、単純ヘルペスウイルスが分離される結果が得られた。

富山大学との共同研究で、新型コロナウイルス感染症患者の血液検体中のウイルス中和抗体測定系の開発を行なった。中和抗体の有無を簡便に調べるために、新型コロナウイルスのスパイクタンパク質を外套した人工擬似ウイルス（シュードタイプウイルス）を作製した。この測定系を用いて、県内医療機関における新型コロナウイルス抗体保有率の調査などを行なった。また、シュードタイプウイルスを用いて、新型コロナウイルスを中和できるモノクローナル抗体候補の中和活性を評価した。

ヒトノロウイルスに対するワクチンの開発に向けた基盤研究

ノロウイルスのカプシド遺伝子を組み込んだ組換えバキュロウイルスの発現系を用いて、カイコ幼虫およびサナギに組換えバキュロウイルスを感染させ、ウイルス様粒子（VLP）の作製を行なった。その結果、カイコ幼虫やサナギを用いたタンパク生産系システムでは、培養細胞での発現系システムに比べて、10倍近く高いVLPを回収することができた。

〔精度管理〕

感染症病原体等検査外部精度管理

「富山県病原体等検査業務管理要綱」に基づき、厚生労働省が主催する外部精度管理「インフルエンザ」に参加した。

〔レファレンスセンター事業〕

麻疹・風疹の北陸地区レファレンスセンター

麻疹・風疹検査用の消耗品を、国立感染症研究所から当所を経由し、北陸地区内の地方衛生研究所へ配布した。また、北陸ブロック内の地方衛生研究所における麻疹・風疹検査の実施状況をまとめ、国立感染症研究所へ報告した。

細 菌 部

〔行政および依頼検査〕

2類感染症検査

厚生センター、富山市保健所から搬入された結核菌65株について、分子疫学的解析方法であるVNTR解析を行い、感染源を追求した。

3類感染症検査

細菌に起因する3類感染症は、コレラ、細菌性赤痢、腸管出血性大腸菌感染症、腸チフス、パラチフスである。令和2年は、腸管出血性大腸菌感染症が24件（28名）発生した。腸管出血性大腸菌感染事例の原因菌の血清群はO157 12件（15名）、O26 6件（6名）、Og91 3件（4名）、O103 1件（1名）、Og100 1件（1名）、OgN1 1件（1名）であった。腸管出血性大腸菌による集団感染および家族内感染は4件であった。また、分離株についてMLVAによる遺伝子型別解析と国立感染症研究所（パルスネット）への送付事務を行った。

レジオネラ症検査

厚生センター、富山市保健所から搬入された喀痰14検体から分離培養を行った結果、8検体からレジオネラ属菌が分離された。

食品検査

清涼飲料水14検体の成分規格試験を行った。すべての検体で大腸菌群陰性であった。また、食品の夏期一斉取締りの一環として、生食用鮮魚介類（刺身等）16検体について腸炎ビブリオの定量検査を行った。すべての検体が成分規格基準に合致していた。生食用牛肉3検体について腸内細菌科菌群の検査を行った結果、3検体とも陰性であり、成分規格基準に合致していた。

海水浴場水検査

生活環境文化部および富山市の依頼で海水浴場水（8定点、のべ108検体）の糞便性大腸菌群数測定を行った。いずれも水質が良好な「AA」または「A」ランクで「適」であった。このうち24検体について、腸管出血性大腸菌O157検査を行ったがすべて陰性であった。

名水調査

県内で飲用利用されているいわゆる「名水」について細菌学的な調査を行った。調査は8月、10月にそれぞれ11か所（採水13地点）からの26検体を対象とした。また、調査項目は、一般細菌、大腸菌、嫌気性芽胞菌、従属栄養細菌とした。4検体から大腸菌が、1検体で嫌気性芽胞菌が検出された。

CRE検査

厚生労働省健康局結核感染症課長通知「カルバペネム耐性腸内細菌科細菌（CRE）感染症等に係る試験検査の実施について」にもとづき、県内で届出のあったCRE感染症について耐性遺伝子の保有状況を調査した。2020年1～12月にCRE感染症の届出は13件報告された。いずれの分離株からもカルバペネマーゼ遺伝子は検出されなかった。基質特異性拡張型β-ラクタマーゼ（ESBL）遺伝子はSHV型が1株、AmpC β-ラクタマーゼ遺伝子は2株からそれぞれEBC型、DHA型が検出された。

〔病原微生物検出情報〕

県内10か所の病院と4か所の厚生センター、富山市保健所、衛生研究所における糞便からの病原細菌検出数は、831株、前年比70.3%であった。最も多かったのは大腸菌362株で、以下、黄色ブドウ球菌234株、カンピロバクター153株の順であった。

〔調査研究〕

サルモネラの薬剤感受性動向調査

県内の医療機関、厚生センター等でヒトから分離された菌株の収集、解析を行った。令和2年1～12月までに当所に送付されたサルモネラは18株で、それらの血清型の内訳は*S. Enteritidis*が4株、*S. Saintpaul*が3株、その他11株であった。これらヒトから分離されたサルモネラの薬剤感受性試験を行ったところ、10株がエリスロマイシン以外の何らかの薬剤に耐性を示した。多いものでは7薬剤耐性が1株、5薬剤、4薬剤耐性がそれぞれ1株であった。

腸管出血性大腸菌の病原遺伝子の解析

イノシシの腸内容物から分離された腸管出血性大腸菌が保有する病原因子の保有状況を調査するため、遺伝子配列の取得を行った。

アルベルティイ菌の鶏肉からの分離

県内で分離されたアルベルティイ菌の遺伝子配列を取得し、病原因子遺伝子の解析を行った。

溶レン菌の血清型別調査

令和2（2020）年に県内の1医療機関で分離された溶レン菌9株の解析を行った。9株すべてがA群であった。T型別を行ったが、自然凝集を認めた3株も含め、いずれも型別不能であった。

カンピロバクターの臨床分離株に関する調査

令和2年に県内1医療機関で分離されたカンピロバクター13株の解析を行った。13株のうち3株（23.1%）が*C. coli*で、残る10株（76.9%）が*C. jejuni*であった。これらの株についてEM, TC, CET, CPFX, NA, ABPCの6薬剤に対して感受性試験を行ったところ、すべての株が何らかの薬剤に耐性を示し、CETに対してはすべての株が耐性を示した。

レジオネラ属菌の環境調査

厚生センター、富山市保健所と連携し、協力を得られた12の入浴施設のレジオネラ属菌調査を行った。その結果、浴槽水5/41検体（12.2%）、シャワー水3/18検体（16.7%）、カラン水4/17検体（23.5%）からレジオネラ属菌が検出された。

〔精度管理〕

食品内部精度管理

富山県食品衛生検査業務管理要綱に示される精度管理規定に基づき、県内4厚生センター、食肉検査所および衛生研究所の6機関について、内部精度管理調査を行った。試料は当所で作製し、それぞれに配布した。調査項目は、牛乳の生菌数測定および模擬食品（加熱食肉製品 加熱殺菌後包装）中のサルモネラ属菌検査（成分規格 陰性）とした。なお、模擬食品は市販のコーンビーフを原料とし、菌未添加の1検体、サルモネラ属菌を添加した1検体の計2検体を各機関に配布した。生菌数およびサルモネラ属菌の検査は、すべての機関が良好であった。この回答結果については本年報にその詳細を掲載している。

食品外部精度管理

前述の精度管理規定に基づき、外部精度管理調査に参加した。

水質検査精度管理

「富山県水道水質検査精度管理実施要領」に基づき、一般細菌について県内の水道水質検査実施機関20機関の精度管理を行った。枯草菌62 cfu/mlを添加した滅菌水を検体とし、陰性対照検体（滅菌水）とともに各機関に配布した。全機関の細菌数の誤差率により外れ値の検討を行ったが、棄却される機関はなかった。20機関の平均細菌数±標準偏差は56.35±4.28 cfu/ml、変動係数は3.33%であった。

感染症病原体等検査内部精度管理

「富山県病原体等検査業務管理要綱」に基づき、チフス、パラチフスA菌を診断するための、チフス菌、パラチフスA菌の同定について、5機関に対して内部精度管理調査を実施した。いずれの機関も配布した試料について正しく回答した。

感染症病原体等検査外部精度管理

「富山県病原体等検査業務管理要綱」に基づき、厚生労働省が主催する外部精度管理「CRE」および「チフス・パラチフスA菌」に参加した。また、レファレンスセンターおよび厚労省科研事業が主催する外部精度管理「レジオネラ属菌」「結核菌」に参加した。

〔レファレンスセンター事業〕

レンサ球菌感染症の東海・北陸支部レファレンスセンター（衛生微生物協議会，希少感染症研究事業）

2020年1～12月の分離株について，A群溶血性レンサ球菌13株（岐阜市衛生試験所6株および富山県衛生研究所7株）のT型別を岐阜市衛生試験所および富山県衛生研究所で実施した．また，東海北陸地区で発生した33例の劇症型溶レン菌感染症例について国立感染症研究所に菌株を送付した．

レジオネラの東海・北陸支部レファレンスセンター（衛生微生物協議会，希少感染症研究事業）

令和元年度に患者から分離されたレジオネラ属菌9株（富山県で分離）について，国立感染症研究所に送付した．8株は*Legionella pneumophila* 血清群1，1株は*Legionella pneumophila* 血清群2であった．

結核の東海・北陸支部レファレンスセンター（衛生微生物協議会，希少感染症研究事業）

結核菌遺伝子型別外部精度評価（2020年度）について，東海・北陸地域の地方衛生研究所の参加機関を取りまとめた．

化 学 部

〔行政および依頼検査〕

食品等の検査

成分規格及び添加物等：県内で製造されたミネラルウォーターの成分規格試験（亜鉛などの重金属類，クロロホルムなどの揮発性有機化合物，硝酸性窒素などの陰イオン性化合物など）及び惣菜等の保存料（安息香酸，ソルビン酸）および甘味料（サッカリンナトリウム）試験，並びに生めん類等の品質保持剤（プロピレングリコール）の試験を行ったところ，24検体（総項目数608）全てが食品衛生法の規格基準または使用基準に適合していた．アレルギー物質を含む食品のスクリーニング検査で確認の必要が生じた食品2検体（小麦）と陽性となった食品1検体（そば）について定性検査（3項目）を行ったところ，3検体全てで陽性が確認された．

残留農薬等：県内主要農産物である玄米，ぶどう，ほうれんそう等9種14検体について，有機リン系（フェニトロチオン等），ピレスロイド系（ペルメトリン等），有機塩素系（ディルドリン等），含窒素系（フルトラニル等）約90農薬を調査した（総項目数1162項目）．ぶどう1検体からテブコナゾール0.03 ppm（基準値10 ppm）およびペルメトリン0.01 ppm（基準値8 ppm），玄米2検体からそれぞれトリシクラゾール0.06 ppm（基準値3 ppm）およびフラメトピル0.06 ppm（基準値0.5 ppm），ねぎ1検体からイプロジオン0.01 ppm（基準値5.0 ppm）が検出されたが，全て基準値以下であった．平成19年12月から20年1月の間に国内で中国産冷凍加工食品中の農薬による食中毒事件が発生したことを受け，県内で市販されている輸入冷凍加工食品32検体（総項目数1823項目）について，メタミドホス，ジクロロボスを含む有機リン系化合物等57農薬を調査したところ，いずれも検出されなかった（定量下限値：0.2 ppm）．

重金属等：富山湾産魚介類10魚種10検体（カワハギ，クロダイ等）について総水銀を測定したところ，10検体全てから検出され，そのうち1検体の濃度が総水銀0.84 ppm（メチル水銀0.62 ppm）であり，暫定的規制値（0.4 ppm）を超えていた．他の9検体の濃度は0.03～0.13 ppmであり規制値を下回っていた．暫定的規制値を超過した1魚種について再検査を実施したところ，0.08 ppmであり，規制値を下回っていた．また，サバ及びカマス等9魚種10検体について船底や魚網の防汚剤として過去に使用されていたビストリブチルスズオキシドの汚染調査を行ったところ，全て不検出であった．

家庭用品検査

家庭用洗剤及び家庭用エアゾル製品についてテトラクロロエチレン・トリクロロエチレン検査（5検体）及びメタノール検査（5検体）を，また，羊毛製品（衣類等）についてディルドリン検査（5検体）を行ったところ，いずれの製品からも検出されず，家庭用品の規格基準に適合していた．

水質検査

水質管理目標設定項目^{*1)}：県内の水道事業体の水道原水24検体及び浄水21検体について，アンチモン及びトルエン等11項目（総項目数167）並びにフサライド等のべ42項目（総項目数411）の農薬類の検査を行った．その結果，ウランが1検体から0.0004 mg/L，1検体から0.0008 mg/L（目標値0.002 mg/L暫定），ニッケルが1検体から0.001 mg/L，1検体から0.002 mg/L（目標値0.02 mg/L），ジクロロアセトニトリ

ルが1検体から0.002 mg/L (目標値0.01 mg/L暫定)、抱水クロラールが1検体から0.003 mg/L、1検体から0.001 mg/L、1検体から0.001 mg/L (目標値0.02 mg/L暫定) 検出された。また、農薬類のベンタゾンが1検体から0.003 mg/L (目標値0.2 mg/L) 検出された。その他の項目はいずれも不検出であった。

＊1) 水道水質基準を補完する項目で、水質管理上留意すべき項目

要検討項目＊2)：県内水道事業体の水道原水23検体及び浄水23検体について、銀などの重金属類、スチレンなどの揮発性有機化合物、フタル酸ジ(n-ブチル)などのフタル酸エステル類、ブロモクロロ酢酸などのハロ酢酸類及びトリクロロアセトニトリルなどのハロアセトニトリル類等26項目(総項目数590)の検査を行った。その結果、モリブデンが1検体から0.010 mg/L、ブロモクロロアセトニトリルが1検体から0.001 mg/L検出された。その他の項目はいずれも不検出であった。

＊2) 毒性評価が定まらない物質や水道水中での検出実態が明らかでない項目

ゴルフ場使用農薬：県内ゴルフ場周辺の飲用井戸水について、5月(21件)及び11月(21件)の2回、当該ゴルフ場で使用されている農薬(ダイアジノン等のべ34項目)の検査(総項目数372)を行った。その結果、いずれも不検出であった。

温泉分析

温泉所有者等から依頼のあった県内2ヶ所の源泉について、温泉中分析試験を行ったところ、すべて温泉の定義に適合していた。

温泉資源保護を目的として、氷見・高岡・富山地区の17源泉の主要成分等10項目について、経年変化調査を行った。現在のところ海水化や源泉の枯渇が懸念される温泉はなかった。

〔調査研究〕

植物性自然毒成分の多成分一斉分析法の検討

食中毒の原因物質として自然毒によるものは例年10%未満と発生件数が少なく、また、1事例当たりの患者数も少ない。一方で、死者については、ここ数年、毎年死者が発生しており、重大な健康被害をもたらす可能性が大きい。そのため、食中毒事件が発生した場合には原因物質の究明を迅速に行うことが重要である。

本研究では、誤食による食中毒発生数が多いスイセンやイヌサフラン等の高等植物を対象に、食中毒が発生したときに対応可能な検査体制を確立することを目的に検討を行う。今年度は有毒植物8種類を対象にそれらの毒成分17成分について、高速液体クロマトグラフタンデム質量分析法による測定条件を検討し、一斉分析法を作成した。

病原性細菌の新規遺伝子型別法の提唱

細菌感染による食中毒や感染症等の発生時には、「起因菌の同定」と共に「菌株の型別」を実施する必要がある。従来検討されてきた技術は、操作工程が煩雑、時間的浪費そして特殊な機器(一般的に高価で大型)を必要とする等の理由からより簡便で迅速な菌株の型別法の開発が、強く望まれている。

本研究では、微生物の染色体DNA上に存在するポリプリン-ポリピリミジン配列情報をベースとした、三重鎖DNA形成を利用する迅速な菌株の新規遺伝子型別法を構築することを目的としている。今年度は、レジオネラ属菌をモデルに染色体DNA上に存在するポリプリン-ポリピリミジン配列情報をデータベース化し、in silicoによる遺伝子型別分類を検討した。本遺伝子型別分類法は、レジオネラ属菌の型別で多く利用されている、Sequence-Based Typing法と比較して菌株識別能力が高い結果が得られた。今後、他の微生物においても検討する。

飲用されている「とやまの名水」の調査

飲用されている「とやまの名水」については、名水の管理者、市町村、県が連携して衛生管理・飲用対策に取り組んでおり、当部は平成15年度から、環境保全や衛生管理・飲用対策の基礎資料とするための水質理化学調査を行っている。今年度は名水16箇所について、水質基準38項目の検査を行った(総項目数608)。その結果、1箇所の名水のマンガン及びその化合物の濃度が基準値を超えていた。その他の名水の検査結果に特に問題は見られず、理化学的に清浄な状態が保たれていた。

〔精度管理調査〕

食品検査の精度管理

「富山県食品衛生検査業務管理要綱」(平成10年12月制定)に基づき、平成11年度から県内の厚生センター等の食品の理化学検査を実施している公的機関の検査水準の維持、向上を目的として、精度管理調査を実施している。今年度は4機関を対象に、魚肉ねり製品中の保存料(ソルビン酸)の定量試験について精度管理調査を行った。

調査試料はソルビン酸が無添加であることを確認した市販魚肉ソーセージを用い、ソルビン酸濃度が0.75 g/kgになるようにソルビン酸のエタノール溶液を添加した。

各検査機関の測定値の平均値±標準偏差は 0.68380 ± 0.11242 g/kgであり、1施設の回収率が68.8%で、 $\bar{x}$ 管理図の下部管理線の範囲を下回った。他の機関は70~120%の範囲内であった。また各機関の測定値範囲(R)は最小値0.016 g/kg、最大値0.060 g/kgであり、全てが管理線の範囲内にあった。管理線の範囲を下回った施設について試験操作等について確認を行ったところ、標準液の保存状態の不良が疑われ、また、測定クロマトグラムに改善の必要性が認められた。他の3機関については測定結果が良好であり、試験操作が正確に、再現性良く実施されたことが確認された。

当該項目の試料前処理方法は抽出や濃縮操作を伴う処理工程の多い方法である。今回の調査試料は比較的脂肪分の多い固体試料であるため操作を確実にに行わないと測定値にバラツキを生じる結果となるため、一つ一つの操作を確実に行うように注意する必要がある。

水質検査の精度管理

「富山県水道水質検査精度管理実施要領」(平成9年3月制定)に基づき、平成8年度から、県内の水道水質検査を実施する機関を対象に精度管理調査を実施している。今年度は、19機関を対象に、「塩素酸」(16機関参加)及び「硬度」(19機関参加)の2項目について精度管理調査を行った。

塩素酸測定用検体は、当所水道水に、0.3 (w/v) %チオ硫酸ナトリウムを検体500 mLにつき1 mL、市販塩素酸標準液を0.15 mg/L添加して作製した。誤差率が中央値±10%の範囲から外れた機関はなかった。16機関の測定値の平均値±標準偏差は 0.1550 ± 0.0053 mg/L、機関間変動係数は3.4%、機関内変動係数は0.0~3.8%であった。

硬度測定用検体は、当所水道水に、市販炭酸カルシウム及び硝酸マグネシウム六水和物を用いて調製したカルシウム及びマグネシウム標準液を、それぞれ20, 10 mg/L添加して作製した。誤差率が中央値±10%の範囲から外れた機関はなかった。19機関の測定値の平均値±標準偏差は 114.2 ± 1.8 mg/L、機関間変動係数は1.6%、機関内変動係数は0.0~2.8%であった。

(9) 検 査 状 況

()内項目数

研 究 企 画 部

[行政検査]

1. 先天性代謝異常検査	7,152 (164,496)
2. 染色体検査	
(1) 胎 児	3 (3)
(2) 血 液	0 (0)
(3) 羊 水	5 (5)
計	8 (8)
3. カドミウム環境汚染にかかわる地域住民健康調査	
(1) 神通川流域住民健康調査	
1次検診 尿検査	447 (894)
精密検診 尿, 血液検査	42 (709)
(2) イタイイタイ病要観察者の管理検診	
尿, 血液検査	1 (18)
(3) イタイイタイ病患者認定申請に基づく検査	
尿, 血液検査	0 (0)
計	490 (1,621)

[依頼検査]

1. 染色体検査	
(1) 胎 児	60 (60)
(2) 血 液	3 (3)
(3) 羊 水	21 (21)
計	84 (84)

ウ イ ル ス 部

[行政検査]

1. 感染源検査	
(1) インフルエンザ	2 (2)
(2) 新型コロナウイルス	11,404 (11,404)
(3) その他ウイルス	161 (161)
(4) リケッチア	7 (7)
(5) 食中毒および集団発生	29 (29)
計	11,603 (11,603)
2. 血清学的検査	
(1) インフルエンザ	226 (968)
(2) ポリオ	229 (484)
(3) 日本脳炎 ヒト	229 (242)
ブタ	80 (120)
計	764 (1,814)
3. 衛生動物等検査	
(1) 衛生・不快動物	5 (5)
(2) 食品混入異物	0 (0)
計	5 (5)

[依頼検査]

1. 衛生動物等検査	
(1) 衛生・不快動物	0 (0)
(2) 食品混入異物	0 (0)
計	0 (0)

細菌部

[行政検査]

1. 感染症にかかわる検査

(1) 結核菌	46 (46)
(2) 腸管出血性大腸菌	26 (222)
(3) レジオネラ属菌	4 (4)
(4) 喀痰	14 (27)
(5) カルバペネム耐性 腸内細菌科細菌	7 (14)
(6) 新型コロナウイルス	1,019 (1,019)
計	1,116 (1,332)

2. 食中毒にかかわる検査

(1) カンピロバクター	1 (1)
(2) アニサキス	1 (1)
計	2 (2)

3. 食品検査

(1) 収去検査	34 (48)
計	34 (48)

4. 水質検査

(1) 海水浴場水	60 (80)
(2) 名水	26 (104)
(3) 水道原水	17 (17)
計	103 (201)

[依頼検査]

1. 水質検査

(1) 海水浴場水	27 (28)
-----------	----------

化学部

[行政検査]

1. 食品にかかわる検査

(1) 食品成分および添加物	27 (611)
(2) 残留農薬等	46 (2,985)
(3) 重金属類	21 (22)
(4) その他有害物質	0 (0)
計	94 (3,618)

2. 家庭用品検査

(1) メチルアルコール	5 (5)
(2) テトラクロロエチレン 及びトリクロロエチレン	5 (10)
(3) デイルドリン	5 (5)
計	15 (20)

3. 水質検査

(1) 水質基準項目	16 (608)
(2) 管理目標設定項目	37 (378)
(3) 要検討項目	42 (546)
(4) ゴルフ場使用農薬	21 (186)
(5) その他	4 (28)
計	120 (1,746)

4. 温泉分析

(1) 中分析	0 (0)
(2) その他	17 (170)
計	17 (170)

[依頼検査]

1. 水質検査

(1) 水質基準項目	0 (0)
(2) 管理目標設定項目	8 (200)
(3) 要検討項目	4 (44)
(4) ゴルフ場使用農薬	21 (186)
(5) その他	0 (0)
計	33 (430)

2. 温泉分析
中分析

2 (60)

(10) 科学研究費補助金等

研 究 課 題	所 属	研 究 者	補助金等事業名
成人の侵襲性細菌感染症サーベイランスの充実化に資する研究	所 長 研究企画部	大石 和徳 田村 恒介	厚生労働科学研究費補助金 (新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業)
地方衛生研究所における感染症等による健康危機の対応体制強化に向けた研究	所 長 ウイルス部 細菌部	大石 和徳 谷 英樹 木全 恵子 綿引 正則 磯部 順子 板持 雅恵	厚生労働科学研究費補助金 (健康安全・危機管理対策総合研究事業)
富山県における新型コロナウイルス感染症の気道ウイルス量と感染病態に関する研究	所 長 ウイルス部 細菌部	大石 和徳 谷 英樹 板持 雅恵	公益財団法人 田村科学技術振興財団 研究助成
高病原性ウイルスパンデミックに迅速対応可能なハイスループット中和抗体検査法の開発	ウイルス部	谷 英樹	国立研究開発法人日本医療研究開発機構 (AMED) 依託費 (ウイルス等感染症対策技術開発事業) 研究分担者
重症熱性血小板減少症候群 (SFTS) の対策に資する開発研究	ウイルス部	谷 英樹	国立研究開発法人日本医療研究開発機構 (AMED) 依託費 (新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業) 研究分担者
組換え水疱性口内炎ウイルスを用いたSFTS に対する治療および予防ワクチンの開発	ウイルス部	谷 英樹	科学研究費助成事業 基盤研究 C 研究代表者
わが国の現行ロタウイルスワクチンの評価と新しいウイルス性胃腸炎ワクチンの開発に向けた臨床と基礎研究	ウイルス部	谷 英樹	公益財団法人予防接種リサーチセンター調査 研究費補助金 研究分担者
麻疹ならびに風疹排除およびその維持を科学的にサポートするための実験室診断および国内ネットワーク構築に資する研究	ウイルス部	板持 雅恵	国立研究開発法人日本医療研究開発機構 (AMED) 委託費(感染症実用化研究事業 新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業) 研究協力者
環境水を用いた新型コロナウイルス監視体制を構築するための研究	ウイルス部	板持 雅恵	厚生労働行政推進調査事業補助金 (新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業) 研究協力者
下痢原性細菌におけるサーベイランス手法及び病原性評価法の開発に向けた研究	細菌部	木全 恵子 綿引 正則 磯部 順子	国立研究開発法人日本医療研究開発機構 (AMED) 委託費 (感染症実用化研究事業 新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業)

研 究 課 題	所 属	研 究 者	補助金等事業名
食品中の食中毒細菌の制御法の確立のための研究	細菌部	木全 恵子 磯部 順子	厚生労働科学研究費補助金 (食品の安全確保推進研究事業)
食品由来感染症の病原体の解析手法および共有化システムの構築のための研究	細菌部	木全 恵子	厚生労働科学研究費補助金 (新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業)
富山県におけるイノシシの志賀毒素産生性大腸菌の定着性の把握と遺伝子解析	細菌部	木全 恵子	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
薬剤耐性菌サーベイランスの強化及びゲノム解析の促進に伴う迅速検査法開発に関する研究	細菌部	綿引 正則 内田 薫	国立研究開発法人日本医療研究開発機構 (AMED) 委託費 (感染症実用化研究事業 新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業)
迅速・網羅的病原体ゲノム解析法の開発及び感染症危機管理体制の構築に資する研究	細菌部	磯部 順子	国立研究開発法人日本医療研究開発機構 (AMED) 委託費 (感染症実用化研究事業 新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業)
公衆浴場におけるレジオネラ症対策に資する検査・消毒方法等の衛生管理手法の開発のための研究	細菌部	金谷 潤一 磯部 順子	厚生労働科学研究費補助金 (健康安全・危機管理対策総合研究事業)
潜在的なレジオネラ症患者の実態把握と感染源解明	細菌部	金谷 潤一	科学研究費助成事業 若手研究 研究代表者
逆相カラムでできる無機陰イオン分析ー分離機構の解明と水環境分析への応用ー	化学部	健名 智子	科学研究費助成事業 基盤研究C 研究代表者
病原性細菌の新規遺伝子型別法の提唱	化学部	安川 和志	科学研究費助成事業 若手研究 研究代表者
3Dプリント製POCTチップを狙いとする1次元ナノチャンネル集合体創製と特性解明	化学部	山下 智富	科学研究費助成事業 基盤研究C 研究代表者

(11) 講 師 派 遣

主 題	講 師	会 合 名	年 月 日	場 所・対 象 者
ワクチン行政とワクチンで予防できる疾病	大石 和徳	感染制御実践看護学講座講義	令 2. 4. 16	東京医療保健大学・講座受講看護師
疫学（感染症）	大石 和徳 磯部 順子	保健学科講義	令 2. 6. 4, 6.11, 6.15, 6.18	県総合衛生学院・保健学科生徒
微生物学講義	谷 英樹	看護学科講義	令 2. 7.10, 7.17, 7.31, 8. 7	富山県高岡看護専門学校・看護学科1年生
微生物学講義	谷 英樹	看護学科講義	令 2. 7.14, 7.20, 7.27, 7.29, 8. 6, 8.24, 8.27, 9. 3	富山市医師会看護専門学校・准看護学科1年生
感染症対策について	大石 和徳 磯部 順子	富山総合支援学校感染症ウェブ会議	令 2. 8. 6	当所・支援学校職員
ダニ媒介感染症等に関する知識	佐賀由美子	ニホンジカ・イノシシ捕獲技術向上研修	令 2. 9.13	自然博物園ねいの里・狩猟関係者
ワクチン行政とワクチンで予防できる疾病	大石 和徳	感染制御実践看護学講座講義	令 2. 9.24	東京医療保健大学・講座受講看護師
病原微生物学講義	谷 英樹	富山大学薬学部講義	令 2.10.23, 10.30, 11.20, 12. 4, 令 3. 1. 8	富山大学・薬学部3年生
微生物学講義	谷 英樹	富山大学医学部医学科講義	令 2.11. 4, 11.16, 11.30, 12.14, 令 3. 1.18	富山大学・医学部医学科2年生
ウイルスの特性と感染予防対策	谷 英樹	富山県消防学校専科教育救急科	令 2.11. 5	富山県消防学校・専科教育救急科学生
細菌の特性	磯部 順子	富山県消防学校専科教育救急科	令 2.11. 6	富山県消防学校・専科教育救急科学生
ウイルス感染症と感染予防対策～新型コロナウイルスを中心に～	谷 英樹	感染症予防講習会	令 2.11.27	富山県立魚津工業高等学校・教職員
身の回りの細菌	磯部 順子	きらめきエンジニア事業	令 2.12. 8	富山県立滑川高等学校・生徒
細菌と人の関わりについて	綿引 正則	きらめきエンジニア事業	令 2.12.17	富山県立北部高等学校・くすりバイオ科2年生
現在の新生児マススクリーニング対象疾患と検査技術ーガラクトース血症ー	九曜 雅子	日本マススクリーニング学会検査技術者研修会	令 3. 1.27	オンライン・新生児マススクリーニング検査技術者等
ウイルスの基礎とバイオテロについて	谷 英樹	富山県消防学校専科教育特殊災害科	令 3. 1.29	富山県消防学校・専科教育特殊災害科学生
細菌の特性	磯部 順子	富山県消防学校専科教育特殊災害科	令 3. 2. 1	富山県消防学校・専科教育特殊災害科学生
ガラクトース血症検査のあり方について	九曜 雅子	日本マススクリーニング学会技術部会第39回研修会	令 3. 3. 6	オンライン・新生児マススクリーニング検査技術者等
新型コロナウイルス感染症と衛生研究所での検査体制について	谷 英樹	バイオテクノロジー講演会	令 3. 3.11	富山県バイオ産業振興協会・会員
赤痢菌検査法	磯部 順子	地方衛生研究所基礎研修	令 3. 3.16	当所（ウェブ講義）・地研職員
ウイルス検査法概論	谷 英樹	地衛研基礎講習	令 3. 3.18	国立感染症研究所・受講者

(12) 研 修 指 導

所属および対象者	研修期間	研 修 内 容	担 当
厚生センター職員	令 2. 4.23-24	富山県細菌検査研修会	細菌部
厚生センター職員 富山県立中央病院職員 富山市保健所職員	令 2. 4.28 令 2. 6.29 令 2. 7. 2 令 3. 1.19	リアルタイムPCRを用いた新型コロナウイルス検査の実務演習	ウイルス部
厚生センター職員等	令 2. 7. 3	令和2年度富山県衛生研究所 バイオセーフティ講習会「バイオセーフティの基礎、安全キャビネットの取扱等」	バイオセーフティ委員会
厚生センター職員等	令 2. 8.20 令 2. 8.25	令和2年度富山県病原体等の 包装・運搬講習会「病原体等の包装・運搬に関する講義及び実習等」	バイオセーフティ委員会

(13) 研 修 受 講

受講者氏名	研 修 期 間	研 修 内 容	研 修 場 所	研修実施機関・講師
高森 亮輔 湊山 亜未	令 2.10.16 -11. 1	第27回臨床細胞遺伝学セミナー	オンライン	神奈川県立こども医療センター 黒澤 健司 他
稲崎 倫子	令 2.10.27 -29	新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業「病原体ゲノミクスを基盤とした病原体検索システムの利活用に係る研究」次世代シーケンサー技術研修	国立感染症研究所	国立感染症研究所 黒田 誠 他
湊山 亜未	令 2.11.30 -12.11	令和2年度地域保健支援のための保健情報処理技術研修	国立保健医療科学院 (Web開催)	国立保健医療科学院 水島 洋 他
金谷 潤一 木全 恵子 内田 薫 前西 絵美 磯部 順子	令 3. 1.20 令 3. 2.15	令和2年度水道におけるクリプトスポリジウム等検出技術に関するオンライン講座	国立保健医療科学院 (Web開催)	国立保健医療科学院 秋葉 道宏 他
矢澤 俊輔 湊山 亜未	令 3. 1.27	日本マスキング学会検査技術者研修会	オンライン	日本マスキング学会 国立成育医療研究センター総合診療部 窪田 満 他
谷 英樹 板持 雅恵 佐賀由美子 稲崎 倫子 五十嵐笑子 木全 恵子 金谷 潤一	令 3. 2.17	令和2年度希少感染症診断技術研修会	国立感染症研究所 (Web開催)	国立感染症研究所 菅井基行 他
矢澤 俊輔 湊山 亜未	令 3. 3. 6	日本マスキング学会技術部会第39回研修会	オンライン	日本マスキング学会 福島県立医科大学附属病院小児科 陶山 和秀 他
堀井 裕子 磯部 順子 木全 恵子 中山恵理子 金谷 潤一 安川 和志 内田 薫 前西 絵美	令 3. 3. 9	令和2年度検査体制の強化及び能力向上支援セミナー	オンライン	一般社団法人RMA
堀井 裕子 山下 智富 村元 達也	令 3. 3.19	令和2年度水道水質検査精度管理に関する研修会	オンライン	厚生労働省医薬・生活衛生局水道課水道水質管理室

(14) 県民に対する啓発活動

① 研究成果発表会

- 1 日 時 令和2年11月13日(金) 14:30~16:30
- 2 場 所 富山県薬事総合研究開発センター 創薬研究開発センター大会議室
- 3 対 象 一般県民等75名(来場39名, オンライン参加36名)
- 4 研究所の概要紹介 次長 川尻 千賀子
- 5 基 調 公 演 所長 大石 和徳「新型コロナウイルス感染症とその対応」
- 6 研 究 成 果 発 表

所 属	発 表 者	演 題
研究企画部	田 村 恒 介	感染症発生動向調査と富山県感染症情報センターの取組みについて
研究企画部	湊 山 亜 未	新生児マスキング検査の概要と成果
化 学 部	山 下 智 富	富山湾で水揚げされた魚介類中における水銀およびトリブチルスズ化合物について

② とやま衛生研究所だよりの発行、ホームページ掲載

No.122 令和2年6月18日発行 1,000部

No.123 令和2年12月23日発行 1,000部

③ 富山県感染症情報センター

県内の感染症の発生状況をリアルタイムに解析し、ホームページやメーリングリストを利用して「週報」として情報提供している。

(15) 試験研究機関研究員交流集会

- 1 日 時 令和2年10月30日(金)
- 2 場 所 富山県総合福祉会館 サンシップ富山
- 3 主 催 富山県試験研究機関長会
- 4 特 別 講 演

講 師	演 題
所 長 大 石 和 徳	世界を一変させた新型コロナウイルス感染症と今後の展望

5 研 究 発 表

(1) 口頭発表

所 属	発 表 者	演 題
細 菌 部	金 谷 潤 一	レジオネラ症患者の実態把握と感染源解明

(2) ポスター発表(資料配付)

所 属	発 表 者	演 題
ウイルス部	畠 田 嵩 久	富山県の獣医療従事者における重症熱性血小板減少症候群(SFTS)の感染リスクに関する研究
ウイルス部	板 持 雅 恵	新型コロナウイルス感染症の疫学的調査

(16) 研究評価外部委員会

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 日 | 時 | 令和2年9月29日(火) 13:30~16:30 |
| 2 | 場 | 所 | 富山県薬事総合研究開発センター 創薬研究開発センター大会議室 |
| 3 | 内 | 容 | 41研究課題のうち、特に重要な以下の7課題について外部委員(8名)による評価を実施 |

〈 終了評価課題 〉

- ①一般成人における尿中アルキルリン酸レベルの追跡的研究

〈 中間評価課題 〉

- ①富山県の獣医療従事者における重症熱性血小板減少症候群(SFTS)の感染リスクに関する研究
- ②下痢原性細菌におけるサーベイランス手法及び病原性評価法の開発に向けた研究(腸管出血性大腸菌(以下EHEC)のゲノム配列解析)

〈 事前評価課題 〉

- ①新生児マスキング対象疾患早期診断のための2次検査法の確立
- ②富山県における新型コロナウイルス感染症の気道ウイルス量と感染病態に関する研究
- ③潜在的なレジオネラ症患者の実態把握と感染源解明
- ④植物性自然毒成分の多成分一斉分析法の検討

※評価結果の詳細はホームページに掲載

(<https://www.pref.toyama.jp/1279/kurashi/kenkou/kenkou/1279/study/study2.html>)

(17) 倫理審査委員会

1 倫理審査委員会開催

- | | | | |
|-------|---|--------------------------------|----------|
| (1) 期 | 日 | 令和2年7月15日(月)~8月31日(月) | ※書面により開催 |
| (3) 内 | 容 | 7課題について、倫理審査委員(9名)による審査(書面)を実施 | |

2 迅速審査 5課題について、委員長が指名する委員による書面審査を実施

※審査結果はホームページに掲載

(<https://www.pref.toyama.jp/1279/kurashi/kenkou/kenkou/1279/study/study3.html>)

(18) 地方衛生研究所全国協議会等

会 合 名	年 月 日	開催場所	出席者
臨時総会	令 2. 7. 14	Web開催	大石 和徳
東海・北陸支部総会	令 2. 8. 5	書面開催	大石 和徳
地域保健総合推進事業 第1回東海・北陸ブロック会議	令 2. 8. 28	書面開催	
地域保健総合推進事業 令和2年度地方衛生研究所東海北陸ブロック 理化学部門専門家会議	令 2. 10. 2	Web開催	堀井 裕子 健名 智子 村元 達也
東海・北陸支部保健情報疫学部会	令 2. 10. 9	書面開催	
第71回総会	令 2. 10. 19	Web開催	大石 和徳
地域保健総合推進事業 東海・北陸ブロック地域レファレンスセンター 連絡会議	令 2. 11. 12	書面開催	
地域保健総合推進事業 第2回東海・北陸ブロック会議	令 2. 11. 27	書面開催	
東海・北陸支部衛生化学部会	令 3. 2. 4	書面開催	
第34回公衆衛生情報研究協議会総会	令 3. 3	書面開催	
東海・北陸支部微生物部会 (事務局富山県)	令 3. 3. 5	Web開催	大石 和徳 谷 英樹 板持 雅恵 佐賀由美子 五十嵐笑子 木全 恵子 内田 薫

(19) 各 種 規 程 等

名 称	制 定	最終改正
実験動物管理運営規程	昭和59年 4 月 1 日	令和 2 年 4 月 1 日
動物実験委員会規程、細則	昭和59年 4 月 1 日	平成14年 9 月 1 日
動物実験施設利用方法	昭和59年 4 月 1 日	令和 2 年 4 月 1 日
研修生規程	昭和63年 4 月 1 日	平成26年 4 月 1 日
共同研究・研修生受入審査基準及び研修生受入審査会要綱	昭和63年 4 月 1 日	平成26年 4 月 1 日
共同研究規程	昭和63年 4 月 1 日	平成26年 4 月 1 日
病原体等安全管理規程	平成10年 4 月 1 日	令和 2 年 4 月 1 日
病原体等実験室管理運営規則	平成10年 4 月 1 日	令和 2 年 4 月 1 日
実験室安全操作指針	平成10年 4 月 1 日	平成23年 3 月22日
感染症発生予防規程（二種病原体等）	平成10年 4 月 1 日	令和 2 年10月22日
毒物及び劇物取扱規程・細目	平成11年 4 月 1 日	令和 2 年 4 月 1 日
機種選定委員会要綱	平成13年 7 月 1 日	令和 2 年 4 月 1 日
研究評価実施要領・細則	平成15年 5 月28日	平成26年 4 月 1 日
組換えDNA実験安全管理規程	平成15年 9 月18日	平成28年 3 月 1 日
競争的研究資金等に関する取扱規程	平成19年11月15日	令和 3 年 4 月 1 日
競争的研究資金等の不正使用等に関する調査等実施要綱	平成26年10月 1 日	
競争的研究資金等における研究活動の不正行為等調査等実施要綱	平成27年12月21日	令和 3 年 4 月 1 日
知的財産権検討委員会設置要綱	平成21年 8 月 1 日	令和 2 年 4 月 1 日
倫理審査要綱	平成27年 4 月 1 日	令和 3 年 6 月30日
倫理審査委員会運営要領	平成27年 4 月 1 日	平成29年 5 月30日
利益相反管理要綱	平成27年 4 月 1 日	令和元年12月 1 日
研究倫理規準	平成27年12月21日	令和 3 年 4 月 1 日
富山県衛生研究所の保有する個人情報等の安全管理に関する規程	平成28年 7 月27日	令和 3 年 6 月30日
富山県衛生研究所における人体から取得された試料及び情報等の保管に関する手順書	平成28年 7 月27日	令和 3 年 6 月30日