

## 7 主な会議、研究会、学会、研修への参加

月	会議等の名称	開催地	参加者
6	衛生微生物技術協議会第42回研究会	Web 開催	菊地、島崎、大門
	「食品添加物一日摂取量調査等」班会議	Web 開催	駒井、滝川、首藤
7	共同研究「環境ストレスによる植物影響評価およびモニタリングに関する研究」R4 オンライン会合	Web 開催	太田
	令和3年度環境測定分析統一精度管理調査結果説明会	Web 開催	石田、箕岡、駒井、太田、武田、白倉、野崎
8	第49回日本マスキング学会	Web 開催 大阪市	藤倉、石川
	残留農薬等研修会	Web 開催	新岡、佐藤
9	Ⅱ型共同研究「光化学オキシダント等の変動要因解析を通じた大気汚染対策提言の試み」キックオフ会合	つくば市	丸山
	令和4年度検査機関に対する検査能力・精度管理等の向上を目的とした講習会（検査能力向上講習会）	Web 開催	齋藤
10	令和4年度薬剤耐性菌の検査に関する研修（基本コース）	Web 開催 （聴講）	石黒、尾島、大門
	令和4年度地方衛生研究所全国協議会北海道・東北・新潟支部微生物研究部会総会・研究会 地域保健総合推進事業「地域レファレンスセンター連絡会議」	山形市	大西
	令和4年度地方衛生研究所全国協議会北海道・東北・新潟支部公衆衛生情報研究部会総会・研修会	Web 開催	高野
	令和4年度地方衛生研究所全国協議会北海道・東北・新潟支部衛生化学研究部会総会 令和4年度「地域保健総合推進事業」地方衛生研究所地域ブロック専門家会議（理化学部門）	青森市	首藤
11	令和4年度 北海道・東北・新潟ブロック 腸管出血性大腸菌検査担当者 Web 研修会	Web 開催	石黒、尾島、大門
	日本電子(株)主催ガスクロマトグラフ質量分析計(GC/MS)講習会	昭島市	武田
12	タカラバイオ技術セミナー -TGCA- Takara Gene & Cell Academy 細胞培養技術の基礎 I、II	Web 開催	齋藤
	地衛研 Web セミナー	Web 開催	微生物係

月	会 議 等 の 名 称	開催地	参 加 者
12	サーモフィッシャーサイエンティフィック(株)主催イオンクロマトグラフカスタマートレーニング	大阪市	丸山
	令和4年度水質分析研修(12.12~R5.2.17)	Web開催	野崎
	令和4年度環境省環境調査研修所研修支援(12.12~R5.2.24)	Web開催	丸山、太田、武田、箕岡、菅原(弘)、白倉、東山、野崎
1	令和4年度化学物質環境実態調査環境科学セミナー	Web開催 東京都港区	柴田、太田、丸山、箕岡、菅原(弘)、武田
	第36回公衆衛生情報研究協議会総会・研究会	Web開催	高野
2	令和4年度希少感染症診断技術研修会	Web開催	石黒、齋藤
	第6回新生児スクリーニング全国ネットワーク会議	Web開催 千代田区	石川
	令和4年度地方衛生研究所全国協議会衛生理化学分野研修会	Web開催	駒井、滝川、首藤
	Ⅱ型共同研究「災害時等における化学物質の網羅的簡易迅速測定法を活用した緊急調査プロトコルの開発」全体会合	つくば市	太田、武田
3	Ⅱ型共同研究「光化学オキシダント等の変動要因解析を通じた大気汚染対策提言の試み」PM長期解析グループ会合	Web開催	柴田、丸山

## 8 職員研修

期 日	研 修 名	参 加 者
6.1	衛生研究所管理マニュアル研修	衛生研究所 職員 3名 会計年度任用職員 1名

## 9 外部団体等研修受入

新型コロナウイルス感染症対応のため、実施なし

## 10 施設見学者及び来訪者

期 日	見 学 者 及 び 来 訪 者	視 察 内 容 等	人 数
12.14	北海道大学薬学部	施設・業務一般	3

計 1回、3名

## 11 展示会

期 間	名 称	開 催 場 所
8.25 -9.27	中央図書館展示(中央図書館との連携事業) 「札幌市衛生研究所 60年の歩み」	中央図書館1階図書室入口横【特設展示1】

## 12 精度管理業務

### (1) 微生物係

業務名	実施主体	分析対象試料	分析対象項目
2022 年度食品衛生外部 精度管理調査	(一財) 食品薬品安全 センター	疑似食材 (ハンバー グ) (2 検体)  疑似食材 (ゼラチン基 材) (1 検体)  疑似食材 (ハンバー グ) (2 検体)  模擬食材 (液卵) (2 検 体)	E. coli  一般細菌数  腸内細菌科菌群  サルモネラ属菌
令和 4 年度外部精度管 理事業 課題 1 新型コロナウイルスの次世代シーケン シング (NGS) による 遺伝子の解読・解析	国立感染症研究所 厚生労働省	ウイルス RNA 等 3 検体	新型コロナウイルス
令和 4 年度外部精度管 理事業 課題 2 新型コロナウイルスの核酸検出検査 (リアルタイム RT- PCR 法)	国立感染症研究所 厚生労働省	パネル検体 (6 検体)	新型コロナウイルス
令和 4 年度外部精度管 理事業 課題 3 コレラ菌の同定 検査	国立感染症研究所 厚生労働省	試料菌株 (3 検体)	コレラ菌
結核菌遺伝子型別外部 精度評価 (2022 年度)	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) 「国内の 病原体サーベイランス に資する機能的なラボ ネットワークの強化に 関する研究」班	精製した結核菌の DNA 3 検体 (3 株)	結核菌 VNTR 解析
2022 年度レジオネラ属 菌検査精度管理サーベ イ	日水製薬株式会社 レ ジオネラ属菌検査精度 管理サーベイ事務局	凍結乾燥品 (1 株)	レジオネラ属菌

## (2) 母子スクリーニング検査係

業務名	実施主体	分析対象試料	分析対象項目
新生児マススクリーニング外部精度管理	NPO 法人タンデムマススクリーニング普及協会	ろ紙血	アミノ酸、アシルカルニチン、ガラクトース、甲状腺刺激ホルモン、17-ヒドロキシprogテストロン
Newborn Screening Quality Assurance Program	アメリカ疾病予防管理センター (CDC)	ろ紙血	アミノ酸、アシルカルニチン、ガラクトース、ビオチニダーゼ酵素活性、甲状腺刺激ホルモン、17-ヒドロキシprogテストロン、他ステロイド4種

## (3) 食品化学係

業務名	実施主体	分析対象試料	分析対象項目
食品衛生外部精度管理	(一財) 食品薬品安全センター	果実ペースト 果実ペースト とうもろこしペースト	ソルビン酸 (定量) 着色料 (酸性タール色素中の許可色素) (定性) 残留農薬 (6 種農薬中 3 種農薬の定性と定量)
令和4年度「地域健康保健総合推進事業」北海道・東北・新潟ブロック「精度管理事業」	地方衛生研究所全国協議会 北海道・東北・新潟支部「地域健康総合推進事業」精度管理事業担当衛生研究所(仙台市衛生研究所)	モミジガサ/トリカブト試料の判別	アコニチン、ヒパコニチン、メサコニチン

## (4) 大気環境係

業務名	実施主体	分析対象試料	分析対象項目
令和4年度 降水分析機関間比較調査 (酸性雨)	(財) 日本環境衛生センター アジア大気汚染研究センター	模擬降水試料 2 検体	pH、電気伝導率、塩化物イオン等 合計 10 項目

## (5) 水質環境係

業務名	実施主体	分析対象試料	分析対象項目
環境測定分析統一精度管理調査	環境省	模擬水質試料	六価クロム、カドミウム、鉛、砒素、全磷

### 13 広報誌「ぱぶりっくへるす」

「ぱぶりっくへるす 41号」衛生研究所60年を振り返る（2023年3月公開）

題 名	担 当
札幌の大気汚染問題	大気環境係
新生児マススクリーニング関連 JICA 研修コース	母子スクリーニング検査係
食中毒検査 60年のあゆみ	微生物係
化学物質環境実態調査	水質環境係
食品の放射性物質検査	食品化学係

## 札幌市衛生研究所

# 60<sup>th</sup> anniversary 1962-2022

### 衛生研究所 60年を振り返る

札幌の大気汚染問題  
新生児マススクリーニング関連JICA研修コース  
食中毒検査60年のあゆみ  
化学物質環境実態調査  
食品の放射性物質検査

はじめに 札幌市衛生研究所長 山口 亮

札幌市衛生研究所は昭和37年（1962年）に設立され、今年度、60周年を迎えました。

60年前に比べると、生活様式をはじめ私たちを取り巻く環境は大きく変化し、豊かになった一方、様々な問題がおりましたが、私たちはそれらの問題に真摯に向き合い試行錯誤し乗り越えるということを繰り返し、今に至っています。

札幌市衛生研究所も、設立から市民の安全・安心に向け、それぞれの時代に必要とされる検査や調査・研究を行ってきましたが、60周年という機会を捉え、市民の皆様にご紹介するとともに振り返り、今後につなげていきたいと思っています。

皆様の札幌市衛生研究所への理解がより深まることを願っています。

# 札幌市衛生研究所 60年を振り返る



札幌市衛生研究所は、高度成長期に札幌市の人口が増加する中、保健衛生に関する試験検査を実施する施設の増設を省費、全学的・長期的な視野から機能の効率化を図る事として、1962年に衛生試験所として発足しました。  
その後、試験・検査から調査・研究分野に踏み込み研究機関として位置付けるため、1973年に現在の衛生研究所に名前を改め、衛生行政の推進に貢献してきました。  
そして、2022年に前身の衛生試験所の時代を含めて60周年を迎えました。

## 1982-1991

- 1982 市内大型スーパーの飲料水汚染による国内最大規模の食中毒発生
- 1983 スライクタイヤによるアスファルト粉じん調査(1989年まで)
- 1985 環境省化学物質環境健康影響調査への参加開始
- 1986 妊婦申取除染機能検査開始
- 1987 産性商(産)調査開始
- 1987 アスベスト調査開始(2003年まで)
- 1988 新庁舎に移転(現庁舎)



1960年頃の札幌～産院からの産～

- 1989 フロンガス調査開始(2018年まで)
- 1989 輸入食品中の放射性物質検査開始
- 1990 情報誌「ほぶりっくへるす」創刊
- 1990 地球温暖化関連動物調査開始(1998年まで)
- 1991 JICA集団研修「新生児マスクリーニング関連コース」開始(2014年まで)

## 1962-1981

- 1962 札幌市衛生試験所として開設
- 1972 公害検査課を新設  
POBの検疫検査開始
- 1973 札幌市衛生研究所と改称
- 1977 赤十字代議 異常検査開始
- 1978 赤十字代議 異常検査開始
- 1981 小児がん神経芽腫診断検査開始(2017年まで)
- 1981 河川水生生物調査開始



1960年頃の札幌～産院からの産～

## 1992-2001

- 1992 HIV抗体検査開始
- 1995 畜産食品の抗生物質検査開始
- 1996 講習出血性大腸菌O157の全国的流行(検査体制の整備)
- 1996 JICA集団研修「水質汚濁防止コース」開始(2006年まで)
- 1997 有害大気汚染物質実地調査開始
- 1999 経核動脈硬化分析研究事業の開始
- 2001 ダイオキシン測定開始(2010年まで)
- 2001 胆道閉塞性胆汁酸検査の開始

## 2002-2011

- 2002 FFAワールドカップ札幌大会開催(食卓等検査の実施)
- 2003 遺伝子検査 食品検査開始
- 2005 新生児マスクリーニングの列強国巡視若
- 2005 食物アレルギー検査開始
- 2009 残留農薬一斉分析検査開始
- 2010 新型インフルエンザ流行(検査体制の整備)

## 2012-2021

- 2012 福島原発事故に係る放射性物質検査強化
- 2012 日米両国向けによる腸管出血性大腸菌O157発中電事件
- 2012 新生児マスクリーニング関連疾患の広域検査を開始
- 2013 微粒子状物質(PM2.5)成分分析開始
- 2020 新型コロナウイルス感染症の世界的大流行(検査体制の整備)

## 札幌の大気汚染問題 (大気課係)

ヒトの活動によって空気中の有害な成分が増え、環境や健康に影響を与える問題を大気汚染問題といいます。  
札幌市衛生研究所では、1972年に公害検査課が設立されて以来、暖房の煙による影響、酸性雨、ダイオキシン類、PM2.5、放射性物質など、その時代に必要なた検査を行ってきました。こうした検査によって得られた全国のデータをもとに国の対策が取られ、大気環境は改善されてきました。  
また、他の研究所とともに、アサガオを栽培して環境の変化を調査する共同研究にも取り組んでいます。  
大気汚染問題は気候の変化にも影響を与えており、これからは長らく調査を続ける必要があります。ひとりひとりが理解を深め、できることから取り組んでいくことも大切です。

**燃料消費やCO2排出の量を減らして温暖化を防止しよう!**

今すぐできる! エコライフのすゝめ

- ・小さい聲でテレビを見よう(約10%減電)
- ・無駄なアイドリングはやめよう
- ・洗濯機は早めにアパレルを履き替えよう など

札幌市環境局  
URL: <http://www.city.sapporo.jp/eco/eco.html>

**アサガオ (2022年栽培)**

大気中のオゾン濃度が高くなるとアサガオの葉に白い斑点が生じます。

## 新生児マスクリーニング関連 JICA 研修コース (母子スクリーニング検査係)

新生児マスクリーニングは生まれてすぐの赤ちゃんが生まれるときの病気を検出する検査です。  
赤ちゃんの健康のためにも大切な検査を開発途上の国々へ広めるために、国際協力事業団(JICA)が実施する研修が1991年から2014年までの間に札幌市衛生研究所で通算24回行われました。  
世界中の39の国と地域から、医師、検査技師、行政官ら計178名を札幌に招き、衛生研究所スタッフと専門医師らとの技術指導を行いました。  
1992年に札幌市衛生研究所は第44回保健文化賞を受賞していますが、本研修が開発途上の母子保健向上に寄与したことが、受賞理由の1つになっています。



1992年の研修の様子

## 食中毒検査60年のあゆみ (微生物係)

札幌市衛生研究所では、食中毒の原因となった病原体(細菌やウイルス)の検査をしています。その最初の検査は病原体の「培養」から始まり、培地で培養される病原体によって栄養豊富な環境に、食品や患者の検体等を加え、増えてくる病原体を調べます。1980年代には「電子顕微鏡」が導入され、培地で増えない病原体も電子顕微鏡で姿形を観察して特定出来るようになりました。  
現在は「PCR検査」が導入され、検体の中にある病原体の遺伝子を調べることで、病原体の特定だけではなく、病原体の有害性や感染経路等が分かることもあります。新たな技術の誕生と共に、検査が高精度に変化し、検査時間の短縮も図られています。



**細菌培養**  
培地に検体を加えると... 特定の病原体が 増えてくる!

電子顕微鏡とウイルス

## 化学物質環境実態調査

(水質環境係)

私たちは、生活をより快適にするためにさまざまな化学物質（洗剤や医薬品など）を使用しています。これらは直接または下水処理場を介して川や空気中に排出されますが、中にはヒトや動植物に悪い影響を与える物質もあるかもしれません。

そこで環境省では、それらの化学物質が環境中にどのくらい残っているかを調査したり、分析の方法を開発する「化学物質環境実態調査」を行っています。

札幌市衛生研究所は 1985 年からこの調査に参加し、札幌市内の河川水などを採取して調査を行っています。その結果、血圧の薬や化粧品

の成分などが検出されています。

この調査は継続して現在も参加しており、今後も実施し、水環境保全の一翼を担っていきます。



河川水採取の様子

## 食品の放射性物質検査

(食品化学係)

γ線（ガンマせん）などの放射線を出す物質のことを「放射性物質」といい、天然に存在するものと、原子力発電所などで人工的に作られるものがあります。放射線を体に当てたり、放射性物質を体内に取り込んだりすると、量によっては、体の組織や細胞が傷ついたりする可能性があります。このことから、厚生労働省により、食品に含まれる放射性物質の量の基準が定められています。

札幌市衛生研究所では、チェルノブイリ（チェルノブイリ）原子力発電所事故後の 1989 年から、ヨーロッパ産の輸入食品の放射性物質検査を開始しました。

その後、2011 年の福島第一原発事故を受け、現在は、福島県やその近隣で生産・製造された食品を中心に検査をしています。今後も市民の食卓の安全・安心を守るために引き続き検査を行っています。



測定用の装置と試料



### 発足当時の札幌市衛生試験所（1962年）

当時の中央保健所合同庁舎の2階の一部にあり、面積は200㎡、2課5係体制で職員数は22名でした。

1988年に現在の庁舎に移転し、2課6係体制、41名の職員が日々検査業務にあたっています。

### ぱぶりっくへるす Vol. 41 (2023年3月発行)

編集 札幌市衛生研究所 文書・事務部会  
発行 札幌市保健福祉局衛生研究所  
〒003-8505  
札幌市白石区菊水9条1丁目5-22  
問合せ先 Tel. 011-841-2341 FAX 011-841-7073  
URL <https://www.city.sapporo.jp/eiken>  
印刷 障がい者就労支援の会 あかり家



さっぽろ市  
02-F07-22-2433  
R4-2-1528