ISSN 1881-6053

秋田県健康環境センター年報

秋田県健康環境センター年報

第 14 号

平成 30 年度

ANNUAL REPORT
OF
AKITA PREFECTURAL RESEARCH CENTER FOR
PUBLIC HEALTH AND ENVIRONMENT

No. 14 2018

第 14 号

平成 30 年度（2018）

秋田県健康環境センター

は じ め に

秋田県健康環境センターは，感染症などの公衆衛生に関する調査研究を主とする衛生科学研究所と，大気や水質などの環境保全に関する試験検査や調査研究を担っていた環境センターが平成 18 年に統合して現在に至っております。

衛生科学研究所は，明治 35 年 7 月に発足した衛生試験所がルーツであり，「令和」という新しい時代を迎えた今年で，117 歳になります。

この間，飛躍的な技術の進歩，衛生環境の向上があったものの，依然として人類と感染症との闘いは続いており，新型インフルエンザやエボラ出血熱などの新たな感染症や薬剤耐性菌の発生に加え，風疹や結核などについてもいまだに注意が必要です。

また，今年は現在の「水質汚濁防止法」の前身である「工場排水等の規正に関する法律」が施行されてから，ちょうど 60 年，還暦となりました。工場や家庭から出る廃水による水質汚濁については対策が進んだものの，今も県内の三大湖沼，十和田湖，八郎湖，田沢湖はそれぞれの課題を抱えるところです。地球規模では，温暖化対策に加え，海洋廃プラスチック問題などの新たな課題が顕在化するとともに，身の回りで使われている多様な化学物質，例えば食品中の残留農薬などへの対応が必要となっています。

このような状況を踏まえながら当センターは，県民の皆様の「健康被害の防止」と「環境の保全」を基本に，保健所などからの依頼による試験検査を確実に行うとともに，公衆衛生や環境に関する課題の解決に向け，研究を進めております。

センター職員一同，これからも新たな感染症の発生や環境問題など最新の動向に対応しながら，県民の皆様の安全と安心の確保のため努力を重ねていきたいと考えております。

この年報は，平成 30 年度に当センターが行った試験検査業務や調査研究についてとりまとめたものです。本報により多くの皆様方に当センターについて御理解と御関心を深めていただき，併せて今後とも御支援・御鞭撻を賜りますよう，お願い申し上げます。

令和元年 12 月

秋田県健康環境センター所長　　髙　橋　行　文

目　　次

Ⅰ　健康環境センターの概要
1. 沿　革 …… 1
2. 庁舎の概要 …… 1
3. 組　織 …… 1
4. 職員名簿 …… 2
5. 業務内容 …… 3
6. 主要機器 …… 4

Ⅱ　業務実績
1. 試験検査実績 …… 5
2. 研修・学会等 …… 14
3. 研究業務実績 …… 18

Ⅲ　報告
＜調査研究報告＞
・ ノロウイルスの回収率向上のためのパンソルビン再固定法の検討…… 23
・ 1,4-ジオキサン分解能を有する活性汚泥に添加した共存物質の影響…… 30
＜短報＞
・ 秋田県における 2018 年度の腸管出血性大腸菌検出状況と解析について…… 34
・ 2018 年度における風疹ウイルスの遺伝子検査実施状況と
秋田県内で確認された 7 症例の詳細…… 36
＜資料＞
・ 2016 年に流行した百日咳の発生状況とその遺伝子型について …… 40
・ 2017/2018 シーズンにおけるインフルエンザの流行状況について…… 42
・ 生カキ喫食後の胃腸炎症例におけるノロウイルス排泄状況と免疫応答…… 44
・ 秋田市旭川流域におけるタミフル等の医薬品類の挙動について 46
・ 大潟村干拓地から八郎湖への全窒素・全リン流入量解析…… 48
・ 平成 29 年夏季に見られた田沢湖の水質変化と現状について…… 50
・ 秋田県の紅斑熱群リケッチア感染症に関連したマダニ刺咬 3 症例の検討…… 52
・ 平成 29 年度食品中の残留農薬一日摂取量調査について…… 56
・ 秋田県における PM2.5 の現状と大陸からの越境汚染の影響について …… 60

Ⅳ　発表業績
1. 学会発表 …… 64
2. 他誌掲載論文等 …… 70

Ⅰ　健康環境センターの概要

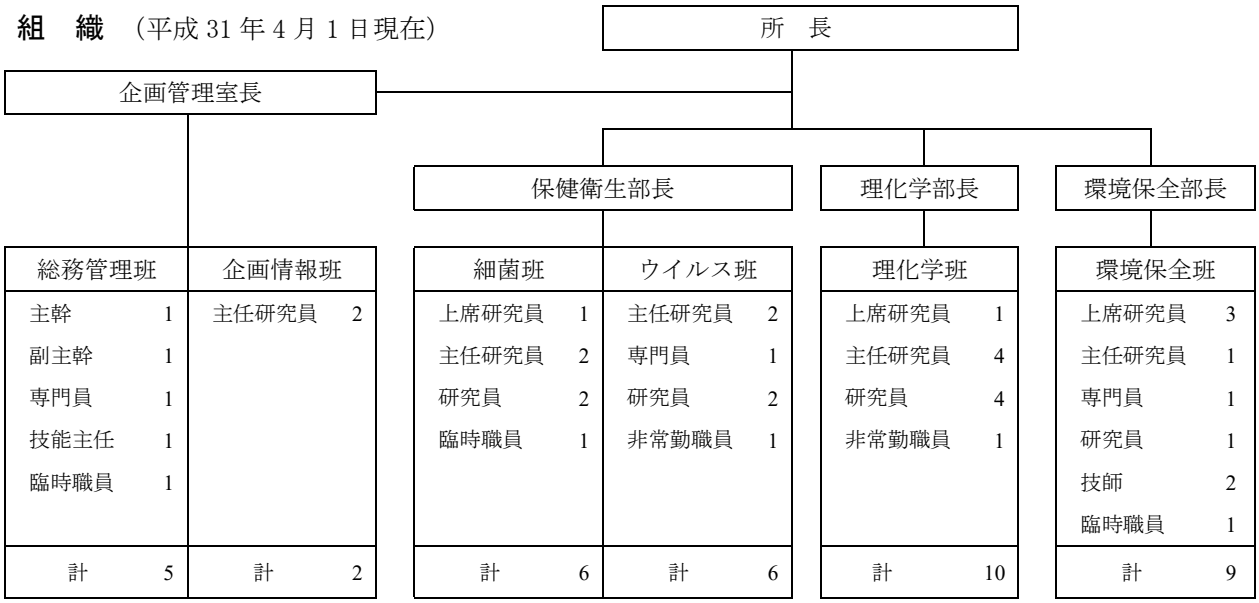
1. 沿　革

年 月	事　　項
明治35. 7	衛生試験所を秋田市牛島町に設立。
明治末期	庁舎を秋田市土手長町に移転。
昭和28. 1	衛生研究所に改称。
39. 4	衛生科学研究所に改称。
39. 6	庁舎を秋田市古川堀反町（現千秋明徳町）に新築移転。
45. 7	公害技術センターを秋田市茨島の工業試験場内に設立。
48. 7	庁舎を秋田市八橋に新築移転。
56. 4	環境技術センターに改称。
61. 8	庁舎を秋田市千秋久保田町に新築移転。
平成12. 4	環境センターに改称。 秋田市山王の県庁第二庁舎に総務班及び監視･情報班を置く。
14. 3	八橋分室敷地内にダイオキシン類分析棟を新築。
18. 4	衛生科学研究所と環境センターを組織統合し，健康環境センターとして発足。 千秋庁舎に企画管理室及び保健衛生部を，八橋庁舎に環境部を設置。
21. 4	八橋庁舎の環境部を千秋庁舎に移転し，庁舎を統合。保健衛生部の理化学部門と環境部の化学物質部門を統合した理化学班を環境・理化学部内に設置。組織を企画管理室，保健衛生部及び環境･理化学部とする。
22. 4	保健所の試験検査課を統合。保健衛生部の微生物班を細菌班とウイルス班に再編し，健康科学班を健康科学・管理班に名称変更。環境・理化学部を理化学部と環境保全部に再編。理化学部には，理化学班を再編した食品理化学班と環境理化学班を設置。環境保全部には環境調査班を名称変更した環境保全班を設置。
24. 4	企画管理室の総務・企画班を再編し，総務管理班と企画情報班を設置。保健衛生部の健康科学・管理班を廃止。理化学部の食品理化学班と環境理化学班を統合し，理化学班を設置。

2. 庁舎の概要

1）所在地　　秋田市千秋久保田町 6 番 6 号
2）敷　地　　867.75 ㎡（建物建床面積）
3）建　物　　鉄筋コンクリート造 5 階建　　延床面積 4,553.52 m^2

3. 組　織（平成 31 年 4 月 1 日現在）



総職員数 43 名（正職員 35 名，専門員 3 名，非常勤職員 2 名，臨時職員 3 名）

4. 職員名簿

（平成 31 年 4 月 1 日現在）

	職名	氏名
	所長	髙橋行文
企画管理室	室長	高橋正嘉
総務管理班	主幹（兼）班長	下間美香子
	副主幹	田原隆雄
	専門員	黒丸彰徳
	技能主任	国安力
企画情報班	主任研究員（兼）班長	珍田尚俊
	主任研究員	佐藤寛子
保健衛生部	部長	斎藤博之
細菌班	上席研究員（兼）班長	熊谷優子
	主任研究員	髙橋志保
	主任研究員	今野貴之
	研究員	樫尾拓子
	研究員	鈴木純恵
ウイルス班	（兼）班長（本務 保健衛生部長）	斎藤博之
	主任研究員	秋野和華子
	（兼）主任研究員（本務 企画管理室 主任研究員）	佐藤寛子
	主任研究員	藤谷陽子
	専門員	齊藤志保子
	研究員	柴田ちひろ
	研究員	佐藤由衣子
理化学部	部長	鈴木忠之
理化学班	主任研究員（兼）班長	小林貴司
	上席研究員	渡辺剛
	主任研究員	中村淳子
	主任研究員	村山力則
	主任研究員	松渕亜希子
	研究員	小川千春
	研究員	古井真理子
	研究員	藤井愛実
	研究員	宇賀神理奈
環境保全部	部長	久米均
環境保全班	上席研究員（兼）班長	清水匠
	上席研究員	野村修
	上席研究員	梶谷明弘
	（兼）主任研究員（本務 理化学部 主任研究員）	松渕亜希子
	主任研究員	玉田将文
	専門員	和田佳久
	研究員	伊藤佑歩
	技師	佐藤哲
	技師	小林渉

5. 業務内容

（平成 31 年 4 月 1 日現在）

企画管理室	総務管理班	・人事，服務 ・予算，決算 ・庁舎管理，庶務一般
	企画情報班	・研究の企画・評価・進行管理 ・センター中長期計画の進行管理 ・広報，研修 ・行政検査業務の管理 ・危機管理 ・精度管理
保健衛生部	細菌班	・感染症発生動向調査に伴う病原体検査業務 ・細菌感染症と食中毒の試験検査及び調査研究 ・結核菌の分子疫学解析 ・環境検体に関する細菌検査 ・収去食品及び生活衛生に関する細菌検査 ・地方衛生研究所技術協議会レファレンスセンター業務 （カンピロバクター，百日咳，薬剤耐性菌）
	ウイルス班	・感染症発生動向調査に伴う病原体検査業務 ・ウイルス感染症と食中毒の試験検査及び調査研究 ・感染症流行予測調査（日本脳炎） ・つつが虫病の抗体検査 ・感染症情報センター業務
理化学部	理化学班	・食品中残留農薬に係る試験検査及び調査研究 ・食品放射能の測定 ・有害家庭用品試買検査 ・収去食品の理化学的検査 ・工場・事業場排水中の化学物質の検査 ・廃棄物関係行政検査 ・環境中の化学物質に関する調査研究
環境保全部	環境保全班	・公共用水域水質調査 ・工場・事業場排水基準検査 ・工場・事業場ばい煙排出基準検査 ・廃棄物関係行政検査 ・生活衛生に関する検査 ・環境放射能の測定及び常時監視 ・大気汚染常時監視 ・航空機騒音調査 ・酸性雨調査 ・アスベスト環境調査 ・環境保全に関する調査研究 ・環境中の化学物質に関する調査研究

6. 主要機器

（平成 30 年 4 月 1 日現在）

機　　器　　名	規　　格
ガスクロマトグラフ	アジレント・テクノロジー　7890A（FID）
	アジレント・テクノロジー　7890A（FPD）
	アジレント・テクノロジー　6890N（μECD）
ガスクロマトグラフ質量分析計	島津　GCMS-QP2010 Ultra
	島津　GCMS-QP2010 Plus
	島津　QP5050A
	島津　QP5000
	アジレント・テクノロジー　6890N/5973N
ガスクロマトグラフタンデム型質量分析計	サーモフィッシャー　TSQ QuantumGC
高速液体クロマトグラフ	島津　NexeraX2
	日立製作所　L-7000
	日本ウォーターズ　2695
	アジレント・テクノロジー　1200 （DAD・FLD）
液体クロマトグラフタンデム型質量分析計	AB サイエックス　API4000
イオンクロマトグラフ	サーモフィッシャー　ICS-1100
	DIONEX 社　DX-120
原子吸光分光光度計	バリアン・テクノロジーズ　AA-280FS
ICP 発光分光分析装置	サーモフィッシャー　iCAP 6300 Duo
ノルマルヘキサン自動抽出装置	ラボテック　HX-1000-8
高速溶媒抽出装置	DIONEX 社　ASE-200
	DIONEX 社　ASE-300
オートアナライザー	ビーエルテック　QuAAtro 2-HR
分離用超遠心機	日立工機　CP70MX
Ge 半導体検出器付波高分析装置	ミリオンテクノロジーズ・キャンベラ社 GC2518/CCⅡ-VD, セイコーEG&G 社 MCA7
	セイコーEG&G 社 GEM25-70, セイコーEG&G 社 MCA7600
PCR プロダクト検出定量システム	アプライドバイオシステムズ　ABI PRISM 7000
リアルタイム PCR システム	アプライドバイオシステムズ 7300 Real-time PCR Systems
自動核酸精製装置	日本ロシュ・ダイアグノスティクス　MagNA Pure LC2.0
モニタリングポスト	アロカ　MAR-22
空間放射線量モニタリングシステム	東芝　SD22-T
低バックグラウンド放射能自動測定装置	アロカ　LBC-4201B
大気汚染常時監視テレメータシステム	NEC 他
航空機騒音自動測定装置	リオン　NA-37
全有機炭素分析装置	三菱ケミカルアナリテック　TOC-300V