

ISSN 1881-6053

# 秋田県健康環境センター年報

第 7 号

平成 23 年度

ANNUAL REPORT  
OF  
AKITA RESEARCH CENTER FOR PUBLIC HEALTH AND ENVIRONMENT

No.7 2011

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、平成18年度に旧衛生科学研究所と旧環境センターが統合して設立され、現在7年目を迎えています。平成22年度には、保健所でも行われていた試験検査業務が当センターに移管され、本県の保健・環境に関する試験検査体制が一元化されました。

平成23年3月には、当センターの今後10年間の方向性を定めた「中長期計画」の改訂を行いました。この中で県民生活の安全・安心の実現に向け、「健康の保持及び増進」、「感染症、食中毒及び化学物質による健康被害の防止」、「環境の保全」の3つを基本方針と定め、職員一同がこれらに関する調査研究と試験検査に取り組んでいます。

そうした中で発生した東日本大震災に起因する東京電力福島第一原子力発電所事故によって、本県における放射性物質の測定・監視を行っている当センターの役割が一層重要となりました。その対応のため、県内のモニタリングポストを1基から6基に増設して空間放射線量の監視を強化したほか、ゲルマニウム半導体検出器も1台から2台に増設し、食品、水道水、降下物、土壌、廃棄物等に含まれる放射性物質濃度の迅速な測定と結果等についての情報発信を行い、県民の皆様の安全・安心の確保に努めています。

この年報は、放射能を含め、主に平成23年度に当センターが行った、感染症、食中毒、化学物質、大気・水質環境などの分野に関する調査研究や業務実績の概要についてとりまとめたものです。本書を通じて多くの県民の皆様当センターの活動への御理解と関心を高めていただくとともに、率直な御意見を頂戴することにより、今後の業務に生かしていきたいと考えております。

県民の皆様の温かい御支援、御協力をお願いいたします。

平成24年12月

秋田県健康環境センター所長  
高橋 浩



# 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	9
3. 研究業務実績	15

## III 調査研究報告

・ 母子健康手帳改正にともなう胆道閉鎖症早期発見に向けた便色カラーカードの導入	25
・ 新型インフルエンザウイルスのタミフル耐性鑑別法の開発とその応用	29
・ 食品検体の病原ウイルス検出を可能にした汎用型パンソルビン・トラップ法の開発	43
・ 結核菌の DNA シークエンスに基づいた分子疫学解析法と薬剤耐性の迅速診断法に関する調査研究－某施設で発生した結核集団事例における JATA12 の応用事例等について－	54
・ 秋田県における鶏肉等のカンピロバクター汚染状況及び家畜の保菌状況について	58
・ 食中毒疑い事例検査における新規病原菌 <i>Escherichia albertii</i> の検出	63
・ 血液から分離されたインフルエンザ菌の解析	67
・ LC-MS/MS を用いた畜水産物中の動物用医薬品一斉分析における固相抽出及びリン脂質クリーンアップ法の検討	70
・ LC-MS/MS を用いたハチミツ中の動物用医薬品一斉分析法の検討	83
・ 福島第一原子力発電所事故に伴う秋田県における放射能調査	91
・ もみ殻を原料とした選択的リン回収材の開発と利用・応用への展開	96

## IV 発表業績

1. 学会発表	103
2. 他誌掲載論文	117



# I 健康環境センターの概要

### 1. 沿革

年月	事項
明治35. 7 明治末期	衛生試験所を秋田市牛島町に設立。 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 平成12. 4	庁舎を秋田市千秋久保田町に新築移 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 m<sup>2</sup>（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<sup>2</sup>

### 3. 組織

（平成 24 年 4 月 1 日現在）



総職員数 51 名（正職員 42 名、専門員 4 名、非常勤職員 2 名、臨時職員 3 名）

## 4. 職員名簿

(平成24年4月1日現在)

	職 名	氏 名
	所 長	高 橋 浩
企 画 管 理 室	室 長	瀬 尾 和 雄
総 務 管 理 班	主 幹 (兼) 班 長	近 江 進
	副 主 幹	佐 藤 則 子
	主 査	黒 政 太 子
	主 査	高 橋 育 子
	技 能 主 任	佐 藤 博 之
企 画 情 報 班	上 席 研 究 員 (兼) 班 長	岩 谷 金 仁
	上 席 研 究 員	佐 藤 晴 美
	上 席 研 究 員	栗 盛 寿 美 子
	主 任 研 究 員	田 村 高 志
保 健 衛 生 部	部 長	齊 藤 志 保 子
細 菌 班	上 席 研 究 員 (兼) 班 長	千 葉 真 知 子
	上 席 研 究 員	和 田 恵 理 子
	主 任 研 究 員	八 柳 潤
	主 任 研 究 員	熊 谷 優 子
	研 究 員	高 橋 志 保 之
	研 究 員	今 野 貴 之
ウ イ ル ス 班	上 席 研 究 員 (兼) 班 長	安 部 真 理 子
	主 任 研 究 員	田 中 貴 子
	主 任 研 究 員	斎 藤 博 之
	主 任 研 究 員	秋 野 和 華 子
	主 任 研 究 員	佐 藤 寛 子
	研 究 員	藤 谷 陽 子
	研 究 員	柴 田 ち ひ ろ
	研 究 員	村 山 力 則
理 化 学 部	部 長	松 田 恵 理 子
理 化 学 班	主 任 研 究 員 (兼) 班 長	小 林 貴 司
	専 門 員	鈴 木 雄 二
	専 門 員	大 友 久 利
	研 究 員	松 渕 亜 希 子
	研 究 員	中 村 淳 子
	研 究 員	菅 原 剛
	研 究 員	小 川 千 春
	研 究 員	天 明 さ お り
環 境 保 全 部	部 長	柴 田 義 明
環 境 保 全 班	主 任 研 究 員 (兼) 班 長	鈴 木 忠 之
	主 任 研 究 員	石 垣 修
	主 任 研 究 員	清 水 匠 司
	主 任 研 究 員	成 田 修 司
	専 門 員	大 畑 博 正
	専 門 員	高 嶋 司 文
	研 究 員	玉 田 将 文
	研 究 員	高 橋 英 之
	研 究 員	佐 々 木 純 恵
	技 師	生 魚 利 治

## 5. 業務内容

(平成24年4月1日現在)

企画管理室	総務管理班	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人事, 服務</li> <li>・予算, 決算</li> <li>・庁舎管理, 庶務一般</li> </ul>
	企画情報班	<ul style="list-style-type: none"> <li>・研究の企画・評価・進行管理</li> <li>・センター中長期計画の進行管理</li> <li>・広報, 研修</li> <li>・生活習慣病予防対策業務</li> <li>・花粉症予防対策業務</li> <li>・精度管理</li> </ul>
保健衛生部	細菌班	<ul style="list-style-type: none"> <li>・感染症発生動向調査にともなう病原体検査業務</li> <li>・細菌感染症と食中毒の試験検査及び調査研究</li> <li>・薬剤耐性菌に関する調査研究</li> <li>・医薬品等に関する検査</li> <li>・収去食品及び環境検体等に関する細菌検査</li> </ul>
	ウイルス班	<ul style="list-style-type: none"> <li>・感染症発生動向調査にともなう病原体検査業務</li> <li>・ウイルス感染症と食中毒の試験検査及び調査研究</li> <li>・エイズ・性感染症・B型肝炎・C型肝炎の抗体検査</li> <li>・つつが虫病の抗体検査及び調査研究</li> <li>・新生児マス・スクリーニング検査及び調査研究</li> <li>・感染症情報センター業務</li> <li>・結核登録者情報調査</li> <li>・健康づくりに関する調査研究</li> </ul>
理化学部	理化学班	<ul style="list-style-type: none"> <li>・食品の安全性に係る試験検査及び調査研究</li> <li>・食品放射能の測定</li> <li>・有害家庭用品試買検査</li> <li>・収去食品の理化学的検査</li> <li>・工場・事業場排水中の化学物質の検査</li> <li>・廃棄物関係検査</li> <li>・環境中の化学物質に関する調査研究</li> </ul>
環境保全部	環境保全班	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公共用水域水質調査</li> <li>・工場・事業場排水基準検査</li> <li>・工場・事業場ばい煙排出基準検査</li> <li>・廃棄物関係検査</li> <li>・生活衛生関係検査</li> <li>・環境放射能の測定</li> <li>・大気汚染常時監視</li> <li>・航空機騒音調査</li> <li>・酸性雨調査</li> <li>・アスベスト環境調査</li> <li>・環境保全に関する調査研究</li> </ul>

## 6. 主要機器

(平成24年4月1日現在)

機 器 名	規 格
電子顕微鏡	日本電子 JEM-1010
偏光ゼーマン原子吸光光度計	日立製作所 Z-5000
原子吸光分光光度計	バリアン・テクトロン AA-220FS
原子吸光分光光度計	バリアン・テクノロジー AA-280FS
I C P 発光分光分析装置	サーモフィシャー iCAP6300Duo
分離用超遠心機	日立工機 CP70MX
ガスクロマトグラフ質量分析計	島津 QP5000
ガスクロマトグラフ質量分析計	島津 QP5050A
ガスクロマトグラフ質量分析計システム	日本電子社 JMS-700Dほか
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 6890N/5973N
超臨界流体抽出装置	ISCO SFX220
ガスクロマトグラフ質量分析計	島津 GCMS-QP2010 Plus
ガスクロマトグラフタンデム型質量分析計	サーモフィシャー TSQ QuantumGC
キャピラリーガスクロマトグラフ	ヒューレットパッカード HP6890
ガスクロマトグラフ	アジレント・テクノロジー 6890N
F I D 付ガスクロマトグラフ	アジレント・テクノロジー 7890A
FPD・ECD付ガスクロマトグラフ	アジレント・テクノロジー 7890A
高速液体クロマトグラフ	日立製作所 D-7000
高速液体クロマトグラフ	日立製作所 L-7000
高速液体クロマトグラフ	日立製作所 L-7000
高速液体クロマトグラフ	日本ウォーターズ 2695
高速液体クロマトグラフ	日本ウォーターズ 996アライアンスシステム
高速液体クロマトグラフ	アジレント・テクノロジー DAD・FLD検出器付 1200シリーズ
液体クロマトグラフタンデム質量分析計	ABサイエックス API4000
ノルマルヘキサン自動抽出装置	ラボテック HX-1000-8
イオンクロマトグラフ	日本ダイオネクス DX-120
イオンクロマトグラフ	日本ダイオネクス DX-320
高速溶媒抽出装置	DIONEX社 ASE-200
高速溶媒抽出装置	DIONEX社 ASE-300
大量注入溶媒除去システム	SGE社 SCLV
オートアナライザー	日立メディコ 7020
オートアナライザー	ビーエルテック QuAAtro 2-HR
Ge半導体検出器付波高分析装置	セイコー EG&G GEM20P, MCA7700
Ge半導体検出器付波高分析装置	セイコー EG&G GEM25-70, 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
遺伝子増幅装置	日本ロシュ ライトサイクラーシステム3
自動核酸精製装置	日本ロシュ MagNA Pure LC2.0
先天性甲状腺機能低下症等スクリーニングシステム	BSD600
低バックグラウンド放射能自動測定装置	アロカ LBC-4201B
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
大型高圧蒸気滅菌装置	平山製作所 HK-530E
大気汚染常時監視テレメータシステム	NEC他
マイクロウェーブ分解装置	マイルストーンゼネラル ETHOS900
航空機騒音自動測定装置	リオン NA-37