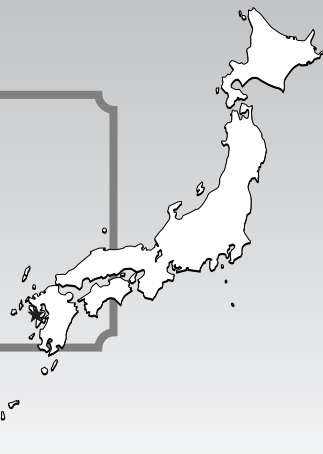


新版 全国衛生研究所見聞記
【其ノ拾参】
長崎県環境保健研究センター之巻



はじめに

好天の中、長崎県大村市の高台にある長崎県環境保健研究センターを訪問した。訪問してまず第一に驚いたのは、センターの前に広がる素晴らしい景観である。周りに遮るものがないので空が大きく広がり、センターの立つ高台から下を望むと、周りを低い山々に囲まれた中にまるで湖のように静かな大村湾が大きく広がっている。これだけでここに来てよかったと思われる美しい見事な風景である。

まだ新しい建物に入り、最初に濱田所長、村瀬次長、西村次長から長崎県環境保健研究センター全体の概略をお話いただいた。本センターでは組織と

して、総務課、企画情報課および研究部の三つに分かれており、研究部はさらに生活化学、保健および環境科の3科に分かれて運営されている。本センターは以前長崎市内にあったが、平成19年にこの地に移転してきた。平成18年から機構改革で長崎県に7つあった本センターを含む試験研究機関などが統合され、一つの組織として運営されていたが、平成23年に再び元に戻したとのことであった。現在は、それぞれの試験研究機関は再び独立して業務を行っているが、最近まで一つの組織として存在していたことから、後述するように各試験研究機関間で共同研究などの交流が盛んで、統合した意義は高いとのことであった。



写真1 長崎県環境保健研究センター



写真3 所長とともに
 (右から西村次長、濱田所長、探訪子、編集事務局)



写真2 長崎環境保健研究センターから大村湾を望む

(I) 研究部

1. 生活化学科

最初に2階にある生活化学科を訪れ、山之内科長から本科の活動についてご説明いただいた。生活化学科では、食品や医薬品等の安全性、あるいは品質



写真4 生活化学科スタッフ

(右から2番目の山之内科長からご説明いただいた)

向上に関連した検査・調査・研究を行っているとのことで、主に化学物質をターゲットに研究を行っているとのことであった。具体的には、びわ（長崎県の特産です）、じゃがいも、にんじんなどの県産農作物や県外農産物の残留農薬調査ならびに肉・乳・魚などの畜水産物の残留有害物質（農薬・合成抗菌剤等）の検査などを行っているとのことであったが、大変に興味深かったのは、カネミ油症に関する調査事業であった。カネミ油症事件は、1968年に食用油に脱臭の目的で使われていたPCB（ポリ塩化ビフェニール）が混入し、このPCBが過熱でダイオキシンに変化し、これを摂取した人たちが健康障害を起こした事件である。これまでにカネミ油症と認定された患者1955名中789名、約40%（平成23年5月現在）が長崎県在住者で、特に五島列島の方に多いとのお話を聞き、認識を新たにさせられた。特に2002年にカネミ油症の原因としてPCDF（ポリ塩化ジベンゾフラン）が認定された。本科では未認定の方の血中PCB・PCQ濃度を測定し、福岡県保健環境研究所で血中PCDF濃度を測定し、その結果を参考に厚生労働省が患者認定を行っている。2010年度は207名、2011年は202名の方が検診を受診され新たにカネミ油症患者として2010年度は1名、2011年度は6名の方が認定されたとのことであった。探訪子が幼小の頃に発生した健康障害事件が、40年以上を経た今日でもいまだ解決することなく、毎年新たな患者が認定され、現在進行形で多くの方々を苦しめていることは、水俣病やイタイイタイ病同様この手の事件の悲惨さ、根深さを示してお

り、今後このようなことが起こらないよう、徹底した食品衛生管理の必要性を痛感させられた。

また、本科では他試験研究機関との共同研究として、県畜産試験場と共同で「ながさき和牛」の「おいしさ」に関する研究として、牛肉中脂肪酸とアミノ酸濃度を測定し、「おいしさ」に関する要因解明を行っているとのことであった。また、水産試験場との共同研究では、県産魚を用いて、食塩、リン酸塩、糖類などを添加しない、新しい魚のすり身を作る研究に安全性や機能性の面で参画し、又、魚により引き起こされるアレルギーに関する研究なども行っており、前述したように県内の研究機関が一時統合されていたことによる研究機関同士の連携がうまく機能しているようであった。

2. 保健科

続いて、3階にある保健科にお邪魔した。保健科では吾郷科長にお話を伺った。口ひげをたくわえ、見るからに大学の研究者然とした風貌の科長は、お話を伺ってみるとやはり、本センターに来られる前は長崎大学熱帯医学研究所におられたとのことで、現在も客員准教授をされているとのことであった。

保健科の主な検査・調査研究業務としては、1. 感染症対策、2. 食品衛生対策、3. 自然環境保護対策が大きな柱とのことで、1と2は業務として理解しやすいが、3はどのようなことをしているのかを伺ったところ、長崎県に属する対馬に生息する天然記念物のツシマヤマメコに関する保護活動に貢献する検査を実施しているとのことであった。ま



写真5 保健科スタッフ

(前列まん中の吾郷科長からご説明いただいた)

た、日常業務のほか研究員各自がそれぞれテーマを持ち、調査研究を行っているとのことで、主な研究テーマとしては、1. *Vibrio vulnificas* の感染メカニズムに関する研究、2. ヒスタミンによって直接惹起されるアレルギー様食中毒の原因とされる魚類付着性 Histidine decarboxylase 産生菌に関する研究、3. 公衆衛生浴場施設における *Legionella* spp. の迅速診断および汚染制御に関する研究、4. 野生イノシシにおける日本脳炎ウイルスおよびE型肝炎ウイルスの分子疫学ならびに病原性に関する研究、5. エコーウイルス9型の神経病原性に関する研究、6. CODEHOP PCRに基づく上・下気道炎および多くの小児ウイルス性疾患の原因となるエンテロウイルスの高感度迅速検出・同定法に関する研究等が挙げられた。それぞれの研究内容の詳細についてもお話しを伺ったが、海に囲まれているため海産物に恵まれ、また湯量豊富な雲仙をはじめとする温泉にも恵まれた長崎県の風土の中から見出されてきた1~4の研究テーマや、臨床の現場の必要性から研究が始められた5と6のテーマのように、いずれの研究テーマも現場と密接に関連した形で設定されており、研究分野の近い探訪子には興味深いものばかりであった。すでに研究の中には特許取得を果たしたのものもあるなど、着々と研究成果が出ているとのことで、保健科を率いる吾郷科長の研究に対する熱意と造詣の深さを感じさせられた。なお、約40年前に、モダンメディアでは長崎県環境保健研究センターの前身である長崎県衛生研究所を取材した記事が掲載されているが、当時長崎県では日本脳炎の発生が多く、当時の衛生研究所の大きな最重要課題となっていたとの報告がある。そこで現状についてお聞きすると、最近では日本脳炎ワクチンの普及の効果などもあり、ほとんど発生はみられなくなっていたが、2005年に接種勧奨が中断されたこともありワクチン接種に対する意識が低下し憂慮される状況にあったが、不幸にも2010、2011年と2年連続して患者発生があったのは誠に残念なことであるとのことであった(2010-2011年に3例)。また、最近では日本脳炎の事例が著しく減少したこともあり、日本脳炎の病態を知らない若い医師もおり、夏場に重症化し髄膜炎を発症する患者の原因に日本脳炎ウイルスが想定されていない場合も多いとのことであった。保健科は本センターの3階にあり、ウイルス、細菌、遺

伝子を扱うスペースはそれぞれ独立した形で整然と区分けされ、いずれのスペースでも最新鋭の機器を含めた実験・測定機器や検体保存のための冷蔵・冷凍庫が所狭しと設置されていた。P3施設も広々としたスペースで確保され、大学に所属する探訪子にとってはうらやましいほどの充実ぶりであり、吾郷科長が研究室の整備にはだいぶご尽力されたとのことであったが、そのご努力のほどが忍ばれた。

3. 環境科

次に1階の環境科を訪問した。環境科で取り組まれている重点目標としては、1. 地球環境保全と豊かで健全な環境の確保、2. 低炭素・循環型地域社会作り、3. 閉鎖性水域の環境浄化・水辺環境作りを掲げている。具体的には1.では地勢的な関係で重要な問題となっている黄砂や酸性雨や連日社会面をにぎわわせている放射能の問題、2では小浜町で温泉水をエネルギーとしたバイオディーゼル製造装置の研究、3ではセンターの前に広がる大村湾のアサリなどの二枚貝を用いた汚水環境の改善や大きな社会問題となった諫早干拓調整池の水質浄化の試みなどが代表的なものである。特に2011年3月11日に東北地方を襲った東日本大地震とその津波による福島第一原子力発電所の爆発による放射能の流出は、1年たった今でも解決しえない日本社会を震撼させる出来事であったが、環境科では水道水、降下物、空間線量などについて放射能の測定を行っているとのことで、日頃、動物や微生物を相手にしている探訪子には見慣れない数々の放射能測定機器を見せていただいた。福島から800km以上離れたこの大村市では震災以後問題となるような異常な放射線量は



写真6 濱野環境科長から研究の説明を受ける

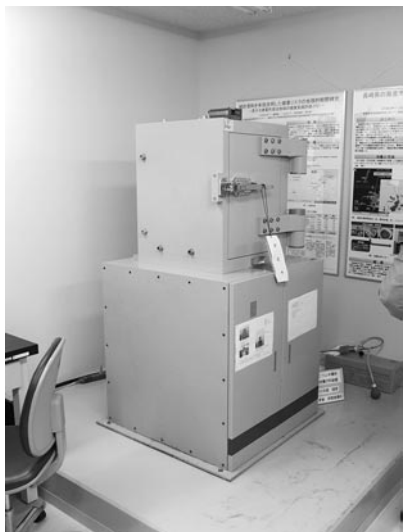


写真7 ゲルマニウム半導体放射能核種分析装置

測定されていないとのことであった。また、水質関係の研究室では水質浄化のための二枚貝や水草などの飼育なども行っていて、環境科では調査研究対象が多岐にわたっていて興味深かった。

(Ⅱ) 教育・研修活動

1. 企画情報課

本センターでは、環境への配慮として建物屋上や壁面の緑化、自然エネルギーの利用として太陽光発電パネルや風力発電装置の設置などを行っており、エコエネルギーの導入にも積極的に取り組んでいた。緑化された屋上から見る夕暮れの大村湾は、美しいものであった。



写真8 企画情報課荒木主任研究員から屋上緑化の説明を受ける。

最後に1階の玄関に続く広いエントランスホールに案内された。この区画は研究部門の区画とはドアで隔てられている。本センターでは玄関を入るとまずこの広々としたエントランスホールに入る。各都道府県に設置されている環境保健センターや衛生研究所は、一般的には作りが事務的で堅苦しくなかなか立ち入りがたいところが多いが、本センターでは市民や学生などの見学を受け入れるために、一般の方々もあまり違和感なく訪問できる開放的な作りとなっている。このような設計となっているのは、本センターが持つ教育・研修機能を支えるためであり、これが本センターの大きな特色となっている。本センターでは地域リーダーの育成支援の目的で、地域指導者や教職員等へ環境保健教育研修や環境・保健衛生関係の技術支援を行ったり、県民の学習活動の支援として、環境学習会へ講師を派遣したり、講演会を開いたり等の活動をしている。また、エントランスホールにはさまざまな展示コーナーが設けられ、市民にさまざまな情報を提供しているほか、ホールに併設されているふれあい実験室や研修室では、市民や学生を対象とした実践的な環境教育の場所として活用されている。午後一番に本センターを訪れた際には、このホールには多くの市民の姿が見られた。近年、放射能、黄砂などの環境やインフルエンザ、口蹄疫にみられるような人や動物の感染症、食の安全などが市民の身近な問題として発生してきているが、保健環境センターを訪問することでそれらに対する疑問の解決や新しい情報の入手などに大いに役立っているものと思われ、今後のますますの発展が望まれる。



写真9 センター外壁と屋上の緑化



写真10 エントランスホール



写真11 研修室

すべての取材が終わった時、すでにセンターは夕やみに包まれていた。昼食後から夕暮れ時までの長い間、丁寧に長崎県環境保健研究センターの案内をしてくれた濱田所長以下所員の方々のお見送りを受けて、本探訪は終了となった。

最後に

本誌の取材をお許しいただき、当日はお忙しい中、午後半日いっぱい取材にご協力いただきました濱田所長をはじめ、所員の方々にこの場を借りまして心から御礼申し上げます。ありがとうございました。

なお、私事ながら探訪子にとって、長崎は思い出深い土地であります。いまを去る30年前の1982年7月23日に観光で訪れていた長崎市内で、299名の死者・行方不明者を出した大水害に遭遇し、危機一髪助かり九死に一生を得ました。翌日、被災した長

崎の町を見て回りましたが、昨日まで美しい姿を見せていた重要文化財の眼鏡橋は跡形もなくなり、町じゅうが土砂で埋もれ、市電は脱線転倒し、商店や住宅はめちゃくちゃになっていました。そんな中、人々は泥まみれ、汗まみれになりながらも、もくもくと後片付けをしていたのが印象的でした。昨年、東日本大震災の津波の被災地の姿をテレビで見て、思わず大水害の際の長崎の町の悲惨な情景が昨日のこのように思い出されました。今回長崎を再訪し、昔のように美しい姿に復元された眼鏡橋の姿や長崎の町を見て、東日本大震災被災地の一刻も早い復興を祈らずにはられませんでした。

東京農工大学大学院農学研究院
動物生命科学部門

探訪子 林谷 秀樹