

# 衛研ニュース

## No.209



令和5年8月21～22日に山形テルサで第75回日本細菌学会東北支部総会・学術集会を開催しました。(当所で事務局を担当しました。関連記事2ページ)

### も く じ

- ◇ 日本細菌学会東北支部総会・学術集会を主催しました
  - ◇ 群馬県と仙台市から研修生の受け入れを行いました
  - ◇ 理化学部職員が支部長表彰を受賞しました
  - ◇ 夏休みオンライン科学教室を開催しました
- ..... 水田 克巳 (2)
  - ..... 水田 克巳 (3)
  - ..... 瀬戸 順次
  - ..... 長岡 由香 (5)
  - ..... 会田 健 (6)

### 基本方針

県民の生活と健康を支えるため、  
緊密な連携をもとに次のことを心がけます。

- 1 信頼される検査結果及び研究成果の提供
- 2 高い倫理観を持ち、知識、科学技術の修得育成
- 3 地域社会へ、わかりやすい保健情報の迅速な提供
- 4 公衆衛生向上のための医療、福祉との密なる連携
- 5 新たな創造へ、和をもって意欲的にたゆまぬ努力

### 編集発行

## 山形県衛生研究所

令和5年9月10日発行  
〒990-0031 山形市十日町一丁目6番6号  
Tel. (023)627-1108 生活企画部  
Fax. (023)641-7486  
URL ; <https://www.eiken.yamagata.yamagata.jp>



## 第75回日本細菌学会東北支部総会・学術集会を主催しました ～理系志望の高校生をご招待しました～

2023年8月21日(月)～22日(火)、山形駅近くの山形テルサを会場に、第75回日本細菌学会東北支部総会・学術集会を開催しました。本来は2021年に担当する予定でしたが、新型コロナウイルス感染症の影響を受け、今年に延期となりました。

学会開催では、外部講師をお呼びしての特別講演があります。2022年6月に東京で開催された第63回日本臨床ウイルス学会のシンポジウムの中で、東京大学医科学研究所、佐藤佳先生(インターネットで検索すれば、新型コロナウイルスの世界的研究者であることは一目瞭然です)の“新型コロナ



学会ポスター

ウイルスの進化”と題した素晴らしいご講演をお聞きし、また佐藤先生が山形県ご出身であったことから、是非お声がけしたいと思いました。さらに、私がウイルス学の手ほどきを受けた恩師の“自分より若い人たちを大切にしてください”という言葉を思い起こし、高校生にも特別講演を聞いてもらえないだろうか、と考えました。幸いにも佐藤先生からご了解をいただき、先生の母校でもある山形東高校にご相談したところ、是非にと言っていただき、教頭先生を初めとした先生方のご尽力のもと、実現にこぎつけることができました。加えて、佐藤先生からは高校生向けのお話もしていただけるとご提案いただきました。そこで当日はまずご自分の高校生活、研究者志望動機、その後の研究生生活など、わかりやすくお話しいただきました。医学・獣医学・農学志望の高校生の皆様は大変熱心で、特別講演開始までの時間、そして特別講演終了後も佐藤先生を囲んで次々と質問をされていました。企画した私としては、望外の喜びであったことはいまでもありません。ご参加いただいた高校生の中から、将来の研究者が誕生することを願ってやみません。



高校生向けの話の様子

学会では、25の一般演題について、参加者の皆様から素晴らしいご発表と熱心なご討議をいただき、充実した時間を過ごすことができました。3年ぶりの夜の懇親会を復活させるという使命も果たすことができました。

私たちは、自ら検査・研究を進めることはもちろん、人材育成にも貢献して、山形県の、そして社会の感染症・公衆衛生対策の向上につとめていきたいと考えています。県民の皆様のご理解とご協力を引き続きどうぞ宜しくお願い致します。

(所長 水田克巳)



佐藤先生 特別講演

## 群馬県と仙台市から研修生の受け入れを行いました

令和4年10月、当所において、地域保健総合推進事業地方衛生研究所地域レファレンスセンター連絡会議（北海道・東北・新潟支部）の中で、「ゲノム解析データの活用方法について」と題して実際にパソコンを使用しながら新型コロナウイルスのゲノム解析に関する研修を実施しました（衛研ニュース206号）。私たちは、これからも地方衛生研究所（地方衛生研究所ネットワーク<https://www.chieiken.gr.jp/>）の中で、お互いに教えたり教えてもらったりしながら、切磋琢磨しながら微生物の検査や研究に取り組むことが非常に重要であると考えています。

新型コロナウイルス感染症が5類感染症となった中、令和5年7月27日（木）～28日（金）に群馬県衛生研究所3名、28日（金）に仙台市衛生研究所2名の技術者の受け入れを行いました。

第1日目は、群馬県のご要望により、まず、当所のウイルス分離・検出システム（文献1の英語論文として公開しています）の理解を深めていただくためにウイルス実験室を見学していただきました。実際の検体の受付から処理・PCR検査・細胞への接種・ウイルスの増殖の様子の観察・記録の仕方・ウイルスや検体の冷凍庫への保管、など、全体を見ていただきました（写真1、2）。その後水田から、「山形衛研ウイルス分離システムと疫学研究」と題して、山形のウイルス検出システムの説明と最新の研究結果“長期にわたるパレコウイルスA1型の抗原解析と血清疫学（文献2）”についてお話ししました。

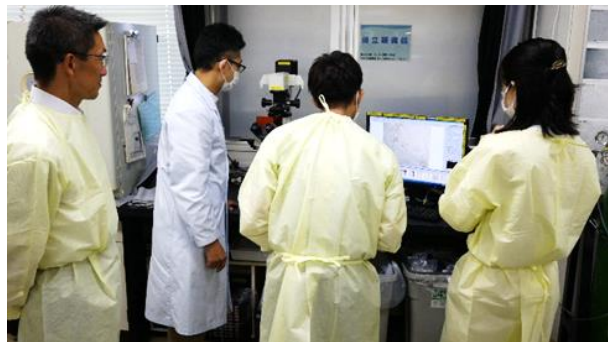


写真1 ウイルス増殖の様子の観察

第2日目は、群馬県に加え、仙台市の先生方にも参加いただき、結核菌ゲノム解析に関する実習をおこないました。具体的には、バイオセーフティーレベル3（BSL3）実験室内での結核菌の前処理（写真3）と、細菌実験室での殺菌した菌からのゲノムDNA抽出（写真



写真2 PCR実施法の検討

4）を実施しました。今回は、「為せば成る」の精神で、研修生の皆さまにも実際の検体の処理を実施していただき、結果として、純度の高い結核菌ゲノムDNAを取得することに成功しました。また、山形県のこれまでの取り組みを例に、保健所等の関係機関と緊密に連携しながら結核対策を進めていく重要性についても触れさせていただきました（写真5）。結核菌ゲノム解析は、「ローマは一日にして成らず」の典型と言えますが、今後、研修生の皆さまが「七転び八起き」しながら解析系を整えていくうえで、今回の研修が「口火を切る」イベントであったとしたら企画した側としてもうれしく思います。これからも参加された先生方はもちろん、広く地方衛生研究所ネットワーク、そして関係する技術者・研究者の先生方と協力して、感染症・公衆衛生対策の発展に寄与していけるように精進してまいります。山形県民の皆様のご理解とご協力をどうぞ宜しくお願い致します。

（所 長 水田克巳）  
（微生物部 瀬戸順次）



写真3 BSL3実験室における結核菌ゲノム解析実習

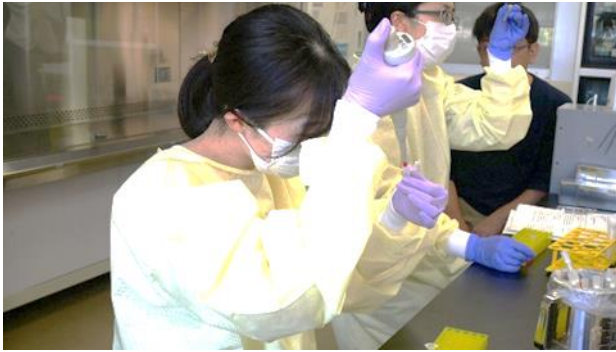


写真4 結核菌ゲノム解析実習続き

## 参加された先生方のご感想

このたびはお忙しい中、研修を引き受けていただきありがとうございました。

2日間という短い時間の中で、非常に多くのことを勉強させていただきました。また、研究員の方が熱心に研究に取り組み、それを地域に還元している姿勢に感銘を受けました。今回教えていただいた知識や技術を参考にして、本県での検査・研究、感染症対策につなげていきたいと思えます。

群馬県衛生環境研究所 塚越博之、堀越絢乃、島田諒

細菌のゲノム解析体制の構築を目指して参加させていただきました。大変手厚く研修していただいたおかげで、とても良い形で第一歩を踏み出せたと思えます。クリアしなければならない課題はまだいくつもありますが、ひとつひとつ前向きな気持ちで取り組んでいけそうです。貴重な機会をいただき、誠にありがとうございました。

仙台市衛生研究所 川村健太郎、神鷹望



写真5 結核菌ゲノム解析まとめの講義

## 参考文献:

1) Mizuta K, Tanaka W, Komabayashi K, Tanaka S, Seto J, Aoki Y, Ikeda T.: Longitudinal epidemiology of viral infectious diseases combining virus isolation, antigenic analysis, and phylogenetic analysis as well as seroepidemiology in Yamagata, Japan, between 1999 and 2018. Jpn J Infect Dis. 72:211-223,2019.

2) Mizuta K, Itagaki T, Katsushima F, Katsushima Y, Sasaki M, Komabayashi K, Ikeda Y, Aoki Y, Matsuzaki Y.: Longitudinal antigenic and seroepidemiological analyses of parechovirus A1 in Yamagata, Japan. J Med Virol. 95:e28696,2023.



写真6 BSL3実験室における結核菌ゲノム解析開始前の集合写真

## 理化学部員が支部長表彰を受賞しました

令和5年6月29～30日、北海道札幌市で開催された令和5年度地方衛生研究所全国協議会北海道・東北新潟支部総会において、理化学部の太田康介主任専門研究員が支部長表彰を受賞しました。

この賞は、「衛生研究所での勤務経験が通算10年以上かつ顕著な成績をあげた者」に対しておこなわれるものであり、学会発表や論文などによる一定以上の実績に基づいた推薦状を添えて応募し、選考委員による厳正な選考を経て表彰されるものです。

太田主任専門研究員は、現在、理化学部に所属しておりますが、過去には理化学部のほかに生活企画部での経験があり、通算10年以上衛生研究所に所属しています。

理化学部在籍中は、残留農薬及び動物薬検査、環境放射能水準調査、自然毒の検査研究等、幅広い業務を実践しています。特に植物性自然毒の研究では、トリカブトのPCRによる鑑別法を確立し、平成30年全国衛生化学技術協議会で優秀発表賞を受賞しました。

また、厚生労働科学研究補助金『植物性自然毒による食中毒対策の基盤整備のための研究』に参加し、その一翼を担いました。

ヒスタミン食中毒に関する研究においては、食品中でのヒスタミン生成を抑制する山形県産食材を探索するというテーマに取り組み、学会で発表を行うなど、多くの成果をあげています。

生活企画部在籍中は、感染症媒介蚊の生息状況調査に携わり、精力的に研究を行いました。

多様な知識と見識があり、若手研究者の業務や研究においても、適切な指導、助言を行うなど、若手育成にも貢献しています。

総会初日は、授賞式が開催されました。支部長から賞状と記念品を賜り、お祝いと激励の言葉をいただきました。(写真1)

2日目は、受賞者による講演会が開催されました。(写真2) 各地方衛生研究所の所長の前での発表であり、通常の学会発表とは違った緊張感がありました。

今回、支部長表彰を受賞したことをうけ、今後も自身の研鑽と後輩の指導などに尽力し、得られた成果を広く公表し、衛生研究所の役割を果たせるよう、努めてまいります。

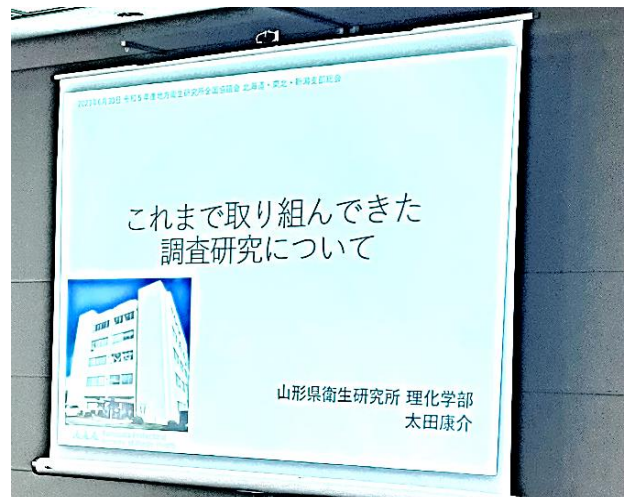
(理化学部 長岡由香)



写真1 総会授賞式



写真2 受賞者記念講演会にて



## 夏休みオンライン科学教室を開催しました

衛生研究所では、毎年夏休み期間に、科学に親しみもらえるようなイベントを企画しています。新型コロナウイルス感染症の流行にともない、最近はオンラインによるイベントが多くなっていますが、当所でも昨年引き続き夏休みオンライン科学教室を開催しました。

今年は新たに「プラスチックを分別してみよう」をテーマにペットボトルを使った実験の動画を作成し、昨年までの動画とあわせ6本の動画を公開しました。

当所のオンライン科学教室は、実験の材料や手順、原理を書いた説明書のほか質問コーナーもあり、夏休みの自由研究に役立てていただけるようになっています。

これからも、皆様に楽しんでいただける企画をいろいろな形で発信していきたいと思っておりますので、ご期待ください。

(生活企画部 会田健)



夏休みオンライン科学教室トップページ

## 衛生研究所の論文・学会発表等

### 論文

- 1) Ko Y, Furuse Y, Otani K, Yamauchi M, Ninomiya K, Saito M, Imamura T, Cook AR, Ahiko T, Fujii S, Mori Y, Suzuki E, Yamada K, Ashino Y, Yamashita H, Kato Y, Mizuta K, Suzuki M, Oshitani H: Time-varying overdispersion of SARS-CoV-2 transmission during the periods when different variants of concern were circulating in Japan. *Sci Rep.* 2023;13:13230.
- 2) 篠原秀幸, 大河原龍馬, 長岡由香: 呈色反応によるツキヨタケの簡易鑑別法開発. *食品衛生学雑誌*, 64, 108-110(2023).

### 学会

- 1) 瀬戸順次: 分子疫学調査の活用(特にゲノム解析)、第98回日本結核・非結核性抗酸菌症学会学術講演会(学会創立100周年記念大会)エキスパートセミナー、2023年6月10日、於東京都新宿区
- 2) 駒林賢一、瀬戸順次、池田辰也、水田克巳: メタゲノム解析の手法によるコクサッキーウイルスA6分離株のゲノム配列取得とその評価、第75回日本細菌学会東北支部総会、2023年8月21日、於山形市
- 3) 水田克巳、佐々木美香、駒林賢一、池田陽子、青木洋子、板垣勉、勝島由利子、勝島史夫、松寄葉子: 長期にわたるパレコウイルスA1型の抗原解析と血清疫学、第75回日本細菌学会東北支部総会、2023年8月21日、於山形市

### その他講演

- 1) 篠原秀幸: 公務員薬剤師としての衛生研究所での仕事とその意義について、日本大学薬学部特別講義Ⅱ、2023年6月22日、於千葉県船橋市
- 2) 瀬戸順次: 地方公務員獣医師の業務と役割、日本大学生物資源科学部総合獣医学演習A、2023年6月27日、於神奈川県藤沢市
- 3) 瀬戸順次: 地方公務員獣医師の業務と役割、日本獣医生命科学大学獣医学概論、2023年6月28日、於東京都武蔵野市
- 4) 太田康介: これまで取り組んできた調査研究について、令和5年度地方衛生研究所全国協議会北海道・東北・新潟支部総会、2023年6月29-30日、於札幌市
- 5) 水田克巳: Epidemiology of viral infectious diseases in Yamagata, Japan 東北大学大学院医学系研究科感染症疫学セミナー (Seminar on Infectious Disease Epidemiology) 2023年7月21日、於仙台市