

抄 録

第53回鹿児島県公衆衛生学会口頭発表

つつが虫病の早期診断法の検討
—刺し口（痂皮）からの遺伝子検出—

御供田睦代 濱田まどか 吉國謙一郎¹
上村 晃秀 湯田 充典² 藤崎 隆司
三谷 惟章

〔第53回鹿児島県公衆衛生学会〕
平成23年 5月20日

つつが虫病は、つつが虫病リケッチア (*Orientia tsutsugamushi*) を保有するツツガムシに刺されることによって発症する熱性発疹性疾患である。感染症法では、全数把握の対象である四類感染症に分類され、診断された場合は、直ちに届出が必要である。鹿児島県におけるつつが虫の報告数は、2010年は、53名で全国2位（全国：396名）の患者発生県であった。今回、鹿児島市内の救急救命センターに搬送されたつつが虫病疑い患者の刺し口（痂皮）から遺伝子検出を行い、検査法の確立及び有用性について検討し、感染推定日から第17病日でも、痂皮に遺伝子が存在すること、約1mm²の痂皮からでも検出が可能なが分かった。平成23年4月1日から、つつが虫病患者の届出基準が改正され、病理組織からの病原体検出が加わった。また、平成23年度から当センターではリケッチアの調査研究を行っており、病原体の検出や、さらに迅速な遺伝子検査（リアルタイムPCR）など実施していく。

1 北薩地域振興局保健福祉環境部

2 退職

フグ中毒事例におけるテトロドトキシンの
LC/MS/MSによる迅速分析について

下堂 蘭栄子 岩屋あまね 福司山郁恵
榎元 清美 西村 修一¹ 大小田修司²
佐久間弘匡

〔第53回鹿児島県公衆衛生学会〕
平成23年 5月20日

フグ毒テトロドトキシシン（以下「TTX」という。）の公定法はマウス試験法であるが、マウスの入手までに時間を要し、また生物学的試験に伴う分析精度などの問題があるとされており、理化学的試験法であるLC/MS/MSによる分析法などがいくつか報告されている。

2008年と2009年に本県内で発生したフグ中毒事例に際し、公定法であるマウス試験法と並行して、LC/MS/MSによるTTX分析を実施し緊急時に対応した。

LC/MS/MSによるTTX分析は、感度が良く選択性の高い測定方法であり、添加回収試験結果も良好であった。

また、LC/MS/MSによる分析結果とマウス試験法による分析結果を比較すると、ほぼ同等の値であった。

LC/MS/MSによる分析は、マウス試験法に比べて、短時間で結果報告をすることができるため、緊急を要するフグ中毒事例では、現在の公定法に代わりうる十分有効な試験法であると思われる。

1 保健福祉部生活衛生課

2 熊毛支庁屋久島事務所

鹿児島県における海水温と水質の解析

尾辻 裕一 坂元 克行 永井 里央
宮ノ原陽子¹ 長井 一文 三谷 惟章

〔第53回鹿児島県公衆衛生学会〕
平成23年 5月20日

地球温暖化の県内沿岸域環境に対する影響・兆候を解析し、科学的知見を集積することを目的に、県内7地点の海水温と水質（COD）について解析を行った。発表では1980年以降の公共用水域水質常時監視の結果をもとに報告した。

解析手法には、時系列と採水月を考慮し、説明変数とした重回帰分析を用いた。また、詳細に傾向を検討するために、Web Decomp（統計数理研究所）を用いてトレンドを算出した。

重回帰分析の結果、ほとんどの地点で海水温の上昇傾向、CODの上昇傾向が認められた。海水温、COD上昇の程度は一樣ではなかった。トレンドからは、海水温は期間中一定の傾きで増加していたのに対し、COD変化の挙動は複数の期間に分かれていることが見て取れた。

1 農政部食の安全推進課

鹿児島県内における騒音の目安について

茶屋 典仁 平原 律雄 上大菌智徳¹
 平原 裕久 三谷 惟章

〔 第53回鹿児島県公衆衛生学会 〕
 平成23年 5月20日

騒音苦情の解決には、騒音に係る適切な情報を提供することが必要であり、特に一般住民には、日常生活で遭遇する騒音レベルがどの程度かを「騒音の目安」という図表で分かりやすく提供することが有効であると考えられる。

今回、県内各地34地点の施設等において騒音調査を実施し、県内における「騒音の目安」を作成し、全国環境研協議会の全国調査結果にて作成された「騒音の目安」との比較を行った結果、おおむね同程度であった。

本調査結果については、一般住民に騒音レベルの大きさを分かりやすく提供する資料となり、騒音苦情の相談や環境学習等への活用が期待される。

1 県立大島病院

鹿児島県における環境中のダイオキシン類濃度について

瀬戸加奈子 吉留 雅仁¹ 田島 義徳
 池之平 剛² 三谷 惟章

〔 第53回鹿児島県公衆衛生学会 〕
 平成23年 5月20日

環境中のダイオキシン類については、ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、大気、公共用水域水質・底質、地下水及び土壌の常時監視調査が行われている。

1999～2009年度の調査結果をもとに、鹿児島県における環境中のダイオキシン類濃度についてとりまとめた。

鹿児島県における環境中のダイオキシン類については、1999～2009年度の全ての調査結果で環境基準を達成していた。

また、2006年度以後の大気を除く全ての媒体において、県平均濃度は全国平均を下回っていた。水質、底質、土壌の県平均濃度は全国平均の2分の1以下、地下水は全国平均をわずかに下回るレベルであった。

1999年度から2001年度にかけて、大気調査結果では、

ダイオキシン類の排出削減対策の効果によると推測される濃度の低下がみられた。他の媒体では顕著な濃度変化はみられなかった。

1 大隅地域振興局保健福祉環境部

2 退職

第37回九州衛生環境技術協議会口頭発表

つつが虫病の早期診断法の検討
—刺し口（痂皮）からの遺伝子検出—

御供田睦代 濱田まどか 吉國謙一郎¹
 上村 晃秀 湯田 充典² 藤崎 隆司
 三谷 惟章

〔 第37回九州衛生環境技術協議会 〕
 平成23年10月6日 熊本市

(内容は、第53回鹿児島県公衆衛生学会口頭発表と同じ)

1 北薩地域振興局保健福祉環境部

2 退職

第70回日本公衆衛生学会口頭発表

つつが虫病の早期診断法の検討
—刺し口（痂皮）からの遺伝子検出—

御供田睦代 濱田まどか 吉國謙一郎¹
 上村 晃秀 湯田 充典² 藤崎 隆司
 三谷 惟章

〔 第70回日本公衆衛生学会 〕
 平成23年10月20日 秋田市

(内容は、第53回鹿児島県公衆衛生学会口頭発表と同じ)

1 北薩地域振興局保健福祉環境部

2 退職

厚生労働省科学研究費補助金事業「リケッチアを中心としたダニ媒介性細菌感染症の総合的対策に関する研究」
平成23年度第1回班会議口頭発表

九州沖縄地域におけるリケッチア症を中心としたダニ媒介性感染症のレファレンスネットワークの構築と疫学的説明

御供田睦代

〔平成23年度第1回班会議
平成23年11月3日 広島市〕

全国のつつが虫病患者の発生状況は、過去10年間をみると、福島県と鹿児島県の発生が多い。九州地域では、2001年に沖縄県で患者が確認され、現在4例確認されている。また、全国の日本紅斑熱の患者発生状況は、東日本では、東京都と千葉県での発生が見られるが、三重県での約30名の発生など西日本地域に患者発生が多く、偏りがあるように見受けられる。

九州地域のつつが虫病患者発生は、2010年53名と鹿児島県が多く、日本紅斑熱患者発生は、2011年10月9日までの集計によると、熊本県が10名、鹿児島県が7名発生している。沖縄県でも、2010年に1例確認されている。

これらのリケッチア症の検査において、地方衛生研究所では、検査できる機関が少なくなっていることなどから、平成22年5月の衛生微生物技術協議会においてリケッチアレファレンスセンターの設置が承認された。

平成23年度から全国6ブロック複数体制で構築され、九州地域は、宮崎県衛生環境研究所を主として、鹿児島県環境保健センターと複数体制で行っている。

検査実施施設の減少による対応や技術維持及び支援を行うこと、マニュアル追加や情報発信などを行うこととしている。

平成23年度の活動における検査診断の支援、疫学調査について報告した。

第19回ダニと疾患のインターフェースに関するセミナー
口頭発表

九州地域のリケッチア症の動向

御供田睦代

〔第19回ダニと疾患のインターフェースに関するセミナー
平成23年11月4日 広島市〕

当センターと共に九州ブロックのリケッチアレファレンスセンターである宮崎県衛生環境研究所が、九州管内の地方衛生研究所から依頼された7件の検査について報告した。また、他の地方衛生研究所と連携し、福岡県福岡市と沖縄県宮古島市の患者発生地の疫学調査を行ったことについても報告した。福岡市については、患者が毎日通う登山道で採取された野鼠及びヤマアラシチマダニから *Rickettsia japonica* が分離され、感染地を確認することができた。宮古島市については、採取された野鼠及びデリーツツガムシから *Orientia tsutsugamusi* (台湾株) が分離され、感染原因を確認することができた。

平成23年度全国環境研協議会騒音振動担当者会議口頭発表

鹿児島空港周辺における L_{den} 実態調査について

茶屋 典仁

〔平成23年度全国環境研協議会騒音振動担当者会議
平成23年11月18日 東京都〕

平成19年に航空機騒音に係る環境基準の一部が改正され、これまで使用してきた評価指標である WECPNL から L_{den} に変更され、平成25年4月1日から施行される。評価指標の改正に伴う評価値の差は、飛行場の運航形態や周辺地域の環境条件により異なることが考えられるため、新環境基準対応のための実態調査等を行った。

今回、鹿児島空港周辺地域4地点にて調査を実施し、新旧評価指標の関係等について検討した結果、評価値の差は飛行場の運航形態や滑走路との位置関係に影響を受

け、必ずしも一様ではないことが明らかとなった。

地方感染症情報センター担当者連携会議口頭発表

地方感染症情報センターの現状と課題

石谷 完二

〔 地方感染症情報センター担当者連携会議
平成23年11月21日 福岡市 〕

地方感染症情報センターが地衛研の微生物部検査部署に併設している立場から、併設の経緯、業務の現状、併設に伴う利点と課題について報告した。特に、業務の課題としては、人員の不足と情報提供内容の質の低下をとりあげた。また、将来的な展望として、疫学調査や情報処理等の専門職種を置くことを想定し、人材育成のために、スキルを身につけられるトレーニングの場を作り、地方感染症情報センターとして、レベルアップを図ることの重要性を述べた。

第46回日本水環境学会年会口頭発表

池田湖における溶存酸素と栄養塩類の挙動について

尾辻 裕一 坂元 克行 貴島 宏
永井 里央 宮ノ原陽子¹ 長井 一文

〔 第46回日本水環境学会年会
平成24年 3月14日～16日 東京都 〕

池田湖は最大水深233mの九州最大の天然湖である。近年池田湖では、湖水の全層循環が長期間起こらず、底層において無酸素状態が続いていた。本研究では、溶存酸素と栄養塩類の挙動に着目し、深度の異なる計8層の湖水について2か月に1度サンプリングを実施し調査した。発表においては、25年ぶりに発生した全層循環前後の水質の変化を中心に報告した。

DOの分析結果より、循環前の状況下では、水深100～110mを境にDOの値が小さくなり、ほぼ無酸素状態にな

っていた。また、循環は浅い層から徐々に深い層に到達し、全層循環が起こったことが示唆された。

りんの分析結果より、循環前の状況下では、りんが底泥から溶出していることが示唆された。循環の発生により全りん濃度が減少したことが確認できた。

窒素の分析結果より、循環前の状況下では、110m付近で脱窒、110m以浅で硝化が起こっていると考えられた。これらの特異点は全層循環の発生に伴い消失した。

1 農政部食の安全推進課

第53回鹿児島県公衆衛生学会示説発表

県内における平成22年度のインフルエンザ流行状況について

上村 晃秀 御供田睦代 吉國謙一郎¹
濱田まどか 湯田 充典² 藤崎 隆司
三谷 惟章

〔 第53回鹿児島県公衆衛生学会
平成23年 5月20日 〕

平成22年度のインフルエンザ流行パターンは、パンデミック前の平成20年度とほぼ同じ動向を示した。

また、出水に飛来したツルから高病原性鳥インフルエンザ(H5N1)が確認され、それに伴う濃厚接触者の検査(行政検査)を実施したが、H5は検出されなかった。

なお、インフルエンザAH1の型別では、全てAH1pdmが検出され、旧AH1(ソ連型)は検出されなかった。

流行状況を監視するサーベイランスシステムとして、現在、感染症発生動向調査事業によって進めているが、さらに、学校欠席者情報システムや薬局サーベイランスシステムを追加運用することで、鳥インフルエンザや未知の新型インフルエンザ等の早期探知及び流行拡大防止に有益な情報を得ることができると紹介した。

1 北薩地域振興局保健福祉環境部

2 退職

新燃岳噴火後の大気測定局における二酸化硫黄，浮遊粒子状物質の測定結果について

肥後さより 上村 忠司 平原 裕久
三谷 惟章

〔 第53回鹿児島県公衆衛生学会 〕
平成23年 5月20日

平成23年1月26日に霧島山新燃岳の本格的な「マグマ噴火」が発生し，降灰，噴石，空振による被害が報告された。

今回，噴火による影響を受けやすい新燃岳周辺にある大気測定局（鹿児島県4局，宮崎県5局，宮崎県移動測定車）での大気測定結果について検討した。今回の調査では，二酸化硫黄については全局ほぼ通常と変わらない結果であったが，浮遊粒子状物質については1時間値の日平均値及び1時間値の環境基準の超過が，宮崎県の4測定局で観測され，新燃岳の降灰の影響によることが示唆された。