

V 講演・研修会等の概要

1 講演

(平成21年度)

開催日・場所	内 容	対象者	人員
4月23日 大川公民館	地球にやさしい暮らし ～ゴミと地球温暖化～	大川消費者友の会	19
6月10日 豊中町公民館	気をつけよう、知れば防げる食中毒 ～食中毒菌の種類と予防方法～	三豊市消費者友の 会・豊中いきいき 生活塾	108
8月26日 高瀬町農村環境改善センター	地球にやさしい暮らし ～ゴミと地球温暖化～	一般	15
10月13日 三豊合同庁舎	インフルエンザの流行に備えて ～新型インフルエンザは発生するのか～	観音寺消費者友の 会	15
11月5日 丸亀市岡田コミュニテイセンター	インフルエンザの流行に備えて ～新型インフルエンザは発生するのか～	長生大学(高齢者)	43
11月12日 小豆島町西村公民館	インフルエンザの流行に備えて ～新型インフルエンザは発生するのか～	小豆島消費者友の 会	20
12月17日 中姫ふれあい会館	インフルエンザの流行に備えて ～新型インフルエンザは発生するのか～	中姫中央わいわい サロン	35
2月12日 綾川町陶公民館	地球にやさしい暮らし ～ゴミと地球温暖化～	婦人会	51
2月24日 香川県薬剤師会	インフルエンザの流行に備えて ～新型インフルエンザは発生するのか～	香川県研究薬剤師 会	20
3月4日 直島町西部公民館	気をつけよう、知れば防げる食中毒 ～食中毒菌の種類と予防方法～	高齢者・婦人会	30
合 計			379

平成21年度 暮らしのセミナー(香川県消費生活センター)等

2 研修会

(平成21年度)

開催日	研修名等	対象者	人員
5月25日～29日	新型インフルエンザPCR研修	保健福祉事務所等	3
7月7日～9日	インターンシップ(就業体験)	高松工芸高校工業化学科	2
7月23日～24日	インターンシップ(就業体験)	三木高校	1
7月24日	環境汚染物質学習会 「ダイオキシン類の測定技術について」	坂出工業高校 高松工芸高校	10 6
8月31日 ～9月11日	インターンシップ(就業体験)	高知工科大学	1
1月12日～22日	環境・食品検査学臨地実習	香川県立保健医療大学 3年次生	21

3 研究発表会

第8回 かがわ環保研フォーラム調査研究発表会 (平成22年3月10日)

(平成21年度)

研究テーマ	発表者	人員
産業保安行政からの環境保全	秀石 修二	62
豊島廃棄物等処理事業にかかわって	山本 務	
私の所報作成における統計資料等の活用について	小島 俊男	
備讃地域陸海域の水・栄養塩動態解明 -高瀬川における水質特性調査-	冠野 禎男	
水景施設におけるレジオネラ属菌の分子疫学的解析	内田 順子	
香川県におけるヨウ素の摂取量について (第2報)	安永 恵	

対象者：県内の試験研究機関・保健所関係・市町関係・企業等

水と栄養塩の動きを探り、農業に役立てる

Dynamics of water & nutrient quantities and their utilization in agriculture

備讃地域陸海域の水・栄養塩動態解明と
農業への実用技術の開発備讃地域陸海域の水・栄養塩動態解明 -高瀬川における水質特性調査-
パンフレット：「水と栄養塩の動きを探り、農業に役立てる」

VI 学会・論文等の報告

1 学会

(平成 21 年度)

開催日	演 題	発表者	学 会 名	開催地
4 月 11 日	香川県域における日本紅斑熱の侵淫状況について	薦田 博也	2009 年日本皮膚科学会 第 45 回香川地方会	高松市
10 月 30 日	ニッポンバラタナゴ <i>Rhodeus ocellatus</i> <i>kurumeus</i> の遺伝子解析	吉田 美紀	第 36 回環境保全・公害防止研 究発表会	富山県
2 月 5 日	香川県における日常食品中の無機元素の摂取量について	氏家あけみ	第 55 回四国公衆衛生学会	高知市
2 月 5 日	香川県における日常食品中のヨウ素の摂取量について (第 2 報)	安永 恵	第 55 回四国公衆衛生学会	高知市

[演題要旨]

香川県域における日本紅斑熱の侵淫状況について (四国 4 県連携事業)

保健科学部門 微生物担当 薦田 博也

平成 20 年度調査により、県下の愛玩動物での *R. japonica* 抗体保有率は 36.1%を有し、患者発生の可能性が示唆された。

目 的:平成 20 年度四国 4 県連携事業として香川県下の各種動物における日本紅斑熱抗体保有調査を実施した。

検査材料:香川県下の飼い犬 122 頭, 飼い猫 2 頭の血清を用いた。

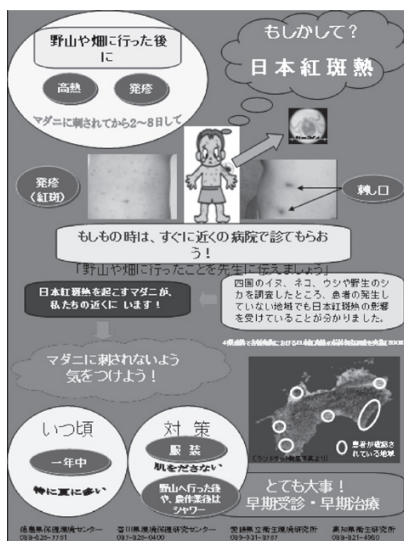
検査方法:間接蛍光抗体法 (IF法) にて実施した。

結 果:飼い犬 122 検体中 44 検体, 飼い猫 2 検体中 2 検体の陽性を確認した。

考 察:結果より香川県下全域に本症が浸淫している可能性が示唆され、日本紅斑熱予防啓発用ポスターを作成、配布した。

2009 年日本皮膚科学会 第 45 回香川地方会

(平成 21 年 4 月 11 日 高松市)



[演題要旨]

ニッポンバラタナゴ *Rhodeus ocellatus kurumeus* の遺伝子解析

環境科学部門 水質担当 吉田 美紀

現在、ニッポンバラタナゴ *Rhodeus ocellatus kurumeus* は、絶滅危惧ⅠA類に指定される希少淡水魚で、香川県は重要な生息地のひとつである。香川県では、平成17年7月、香川県希少野生生物の保護に関する条例が制定され、ニッポンバラタナゴを含む8種の動植物が指定希少野生生物に定められた。(平成18年5月)

ニッポンバラタナゴの保護対策を実施するためには、交雑のおそれがある亜種タイリクバラタナゴ *Rhodeus ocellatus ocellatus* との判別が不可欠であるが、両亜種の外見による区別は困難である。このため、香川大学の協力を得て、遺伝子解析により両亜種を簡便に判別する方法の開発などに取り組んでおり、本報告では2007年度に採捕されたバラタナゴについて、遺伝子解析による亜種同定を行った。

個体群別PCR-RFLP分析において、38個体中5個体がタイリクバラタナゴ型のmtDNAを持っていた。残り33個体のmtDNAはニッポンバラタナゴ香川型であった。また、ニッポンバラタナゴ香川型33個体のうち、11個体はA型ハプロタイプ、22個体はB型ハプロタイプであった。

マイクロサテライト(RC236)分析において、タイリクバラタナゴ型のmtDNAを持つと判断された5個体のうち、新川流域水路で採捕された1個体は、非ニッポンバラタナゴ型アレルとニッポンバラタナゴ香川型アレルをもつヘテロ個体であり、両亜種の雑種個体であると推定された。

第36回環境保全・公害防止研究発表会
(平成21年10月30日 富山市)



[演題要旨]

香川県における日常食品中の無機元素の摂取量について

保健科学部門 生活科学担当 氏家 あけみ

1977年から国立医薬品食品衛生研究所を中心として10数箇所の地方衛生研究所が参加して「日常食中の汚染物質摂取量調査」が実施されてきており、1985年より国立医薬品食品衛生研究所と協力し、国民栄養調査に基づくマーケットバスケット方式により、各種無機元素の摂取量を調査してきた。

2004年より調製食品群の内容が組み変わり、2003年以前の摂取量と以後の摂取量の変化や構成食品の差による摂取量を比較解析した。また、ナトリウム、カリウム、カルシウム、マグネシウム、鉄について解析した結果、食品群の寄与率の変化が見られたが、無機元素の摂取量は、2003年以前とほぼ同様であり、経年的な変化も少ないことが判明した。また、構成食品の差による摂取量は構成食品の種類により大きな差が見られた。

第55回四国公衆衛生学会
(平成22年2月5日 高知市)



[演題要旨]

香川県における日常食品中のヨウ素の摂取量について(第2報)

保健科学部門 生活科学担当 安永 恵

ヨウ素は人体に必須の無機元素で、欠乏すると甲状腺腫を引き起こすことは良く知られている。日本では、島国独特の食習慣のため、通常不足することはなく、過剰摂取による甲状腺の機能障害が問題とされることが多い。

香川県におけるヨウ素の摂取量を把握するために、「日常食中の汚染物摂取量調査」において調製した食品群別保存試料を用いて調査を行ったところ、ヨウ素の1日摂取量は食事摂取基準における上限量 3mg/日よりも高いという結果が得られた。調製試料を構成する食品の種類や産地、また調理行為により、ヨウ素の摂取量は大きく影響を受けることが判明した。日常食試料を用いて摂取量の調査を行う場合、対象とする成分によっては、試料の調整方法に摂取量が大きく左右される可能性があるため、注意が必要である。

第55回四国公衆衛生学会
(平成22年2月5日 高知市)

Vol. 55 No. 1 February 2010
SHIKOKU JOURNAL OF PUBLIC HEALTH SOCIETY

JOURNAL OF SHIKOKU PUBLIC HEALTH SOCIETY

四国公衆衛生学会雑誌

第55巻・1号 平成22年2月

目次

第55回四国公衆衛生学会総会・平成21年度四国公衆衛生研究発表会(高知) (3)

プレジデント (48)

編集後記 (49)

原 著

産科や産後1年間の健康状態に及ぼす影響を明らかにする研究 宮本美紀, 他 (110)

現金給付給付額員に与えられた経済的負担に関する調査報告 藤野大和, 他 (120)

短 報

健康増進学実践に於いて実習生が観た産婦科の専門性 岡田美穂, 他 (128)

公衆衛生活動報告

高知市産後1年間の母子健康改善率調査 寺田和子, 他 (133)

実 験

在宅における高齢者介護者の日常生活活動の観察 近岡 真由, 他 (138)

日本の平均的な健康状態に関する研究(平成21年度) 中山 和彦, 他 (143)

健康増進学実践における健康教育の内容と評価 止 上ひろ, 他 (160)

Relationship between blood pressure and anthropometric, aerobic exercise parameters in Japanese female university students Nobuyuki MIYATAKE, et al. (164)

寄 語

四国公衆衛生学会誌誌名変更理由 0(65)

四国公衆衛生学会編訳 0(64)

四国公衆衛生学会誌 SHIKOKU PUBLIC HEALTH SOCIETY

2 論文

(平成21年度)

表 題	著 者	雑 誌 名
希少淡水魚ニッポンバラタナゴ保護の取り組み ータイリクバラタナゴ混入個体群の池干しと捕獲による防 除の試みー	白井 康子	水環境学会誌 第32巻 第12号 (2009)
バラタナゴ2亜種(ニッポンバラタナゴ及びタイリクバラ タナゴ)におけるマイクロサテライト座のサイズホモプラシー	白井 康子	魚類学雑誌 第56巻 第2号(2009)

VII 調査研究のテーマ

(平成 21 年度)

【環境科学部門】

(1) 酸性雨陸水モニタリング調査

酸性雨による中期的影響を把握するため、モニタリング調査の対象湖沼である永富池の水質を継続的に収集解析している。

(2) 化学物質環境汚染実態調査

化学物質審査規制法指定化学物質やP R T R制度の候補物質、非意図的生成物質、環境リスク評価及び社会的要因から必要とされる物質等の環境残留状況を把握するため、高松港における水質、底質、生物及び高松市内における大気中の汚染状況の実態調査を行った。

(3) 臭気指数による規制基準の導入に向けての検討

県内の主な発生源及び特定悪臭物質による規制では十分な規制効果の見られない業種を対象に、臭気測定法による臭気指数の実態調査を行い、臭気指数による規制基準を設定するための基礎資料とする。

(4) 府中湖水質改善に関する研究

府中湖の詳細な水質、底質、生物調査によって、水質悪化の原因を究明し、企業から募集した浄化装置を導入して水環境の改善を図る研究を行った。

(5) 備讃地域陸海域の水・栄養塩動態解明

備讃瀬戸地域を対象に陸域から海域まで、連続的に、水と窒素、りんなどの栄養塩の動態を解明し、環境保全や水産資源の推進を目指した陸域側の水質コントロールを農業への水利用技術の開発によって模索する共同研究を行なう。

(6) 干潟域の水質・底質等に関する研究

干潟域を含めた浅海域について、その生態系や環境保全だけでなく、水産業の視点からもその将来を考えることを目的とし、香川大学等との連携研究により総合的な分野横断型の研究を実施する。

(7) 光化学オキシダント等の挙動解析に関する研究

光化学オキシダントは、日本全国の多くの測定地点において、平均的な濃度の上昇や、汚染地域の広域化が進んでおり、未解決の大気汚染問題となっている。光化学オキシダントの挙動には、国外からの移流を含めて日本全体に影響を及ぼす要因と、地形や気象条件など地域独自の要因、並びに発生源条件などがあり、国立環境研究所と共同で総合的な解析を進めている。

(8) 希少動物の遺伝的多様性保護に関する研究

日本固有種のニッポンバラタナゴとタイリクバラタナゴは、外見からの識別は困難であることから、遺伝学的方法により両者の識別を行うことを目的として、マイクロサテライトマーカーの開発等に取り組んでいる。

(9) カンカケイニラの保護増殖に関する研究

カンカケイニラは小豆島に生息する香川県固有種で、絶滅危惧Ⅰ類（香川県）に指定されている。本種の保護増殖を図るため、人工増殖栽培と移植に係る遺伝子レベルの解析調査を行っている。

(10) ダイオキシン類簡易測定法に関する研究

豊島処分地から放流される浸出水中のダイオキシン類濃度を迅速に予測する方法として、水中のSS濃度を用いた簡易測定法を継続して検討している。

(11) 中小食品製造業における汚泥減量化対策

中小食品製造業を研究対象として、汚泥削減対策の最適化に係る調査並びに汚泥減量化技術の検証実験を実施して、県内の中小食品製造企業に適する汚泥減量化対策を研究している。

【保健科学部門】

(1) 食品中の有害物質の評価に関する研究 (日常食品中の汚染物摂取量調査)

日常食品中の汚染物質を把握し、食品の安全性を確保することを目的とする。市販食品を購入、調理後、分析し、汚染物質の濃度、摂取量を求め、一日摂取許容量(ADI)及び全国標準レベルと比較する等解析した。金属、残留農薬、PCB等を対象として調査を実施している。

(2) 食品添加物安全性評価等の試験検査 (食品添加物一日摂取量調査)

食品中の食品添加物量を把握し、食品の安全性を確保することを目的とする。市販加工食品を購入、分析し、食品添加物の濃度、摂取量を求め、一日摂取許容量(ADI)及び全国標準レベルと比較する等解析した。21年度は、サッカリンナトリウムについて調査を実施した。

(3) 食の安全・安心確保のための研究(日常食品中の栄養素のモニタリングと解析)

日常摂取している食品中の栄養素がどの程度含有されているかは食の安全性、健康を守るため重要である。これらの栄養素のうちヨウ素について、摂取量や香川県でのクレチン症などの発症率との関連を調査解析した。

(4) 麻疹感受性調査

麻疹ワクチン接種効果を追跡するとともに、今後の流行の推定と予防接種計画の資料とするため麻疹に対する抗体保有状況の調査を実施した。

(5) 香川県域における日本紅斑熱の侵淫状況調査

四国4県連携事業により、香川県域における日本紅斑熱病原体の侵淫状況を探るため、県下の犬及び猫における本症病原体の抗体保有調査を実施した。

(6) 香川県におけるレジオネラ感染予防に関する研究

レジオネラ症の感染源は問題となっている循環式ろ過式浴場や冷却塔水以外に公共施設の修景水も感染危険性が考えられる。これらの県下での汚染状況を把握し、調査成績に基づいた感染予防対策を構築し、患者発生の原因究明に迅速に対応できることを目的とし実施した。

(7) 広域における食品由来感染症に探知するために必要な情報に関する研究

細菌等による汚染食品が原因となり、広域にわたる食品由来感染症が発生する危険性があり、各地で分離される原因となる病原体の遺伝子型別のデータベース化が必要である。

IS-purintingを用いてPCRを行い、PFGE法と迅速性、識別能力、疫学マーカーとしての有効性を比較する。

(8) 新型インフルエンザ対策について

四国4県連携事業により、新型インフルエンザ対策について研究機関として何が出来るか、何を求められているのかを協議し、研究機関として情報を共有することにより、発生時の連携、検査技術の向上に努める。

VIII 研究テーマ外部評価委員会

香川県では、限られた予算、人材、設備等の研究資源を有効に活用しながら、県内産業の競争力の強化や県民生活の質の向上につながる実用的な研究を推進するとともに、研究機関の活性化を図るため、県立試験研究機関が行う試験研究テーマについて、外部の専門家等による外部評価を実施しています。

外部評価結果の概要

1 外部評価委員会の開催日時

第1日目（プレゼンテーション）平成21年10月1日

第2日目（総合評価）平成21年10月23日

2 外部評価委員（五十音順）

（平成21年度）

氏名	職名等	備考
田島 茂行	国立大学法人香川大学 理事兼副学長	委員長
新見 治	国立大学法人香川大学 教育学部 教授	委員長職務代行
石塚 正秀	国立大学法人香川大学 工学部 准教授	
坂野 正	(株)四電技術コンサルタント 常務取締役技術本部長	
関田 節子	徳島文理大学香川校 薬学部 教授	
高原 孝一郎	(株)加ト吉 顧問	
中山 幸子	(社)香川県薬剤師会 副会長	
福家 功	(財)阪大微生物病研究会観音寺研究所 品質管理部長	
南 純三朗	香川県立保健医療大学 教授	
吉田 一代	香川の水辺を考える会代表	

3 外部評価結果の概要

[事前評価] なし

[中間評価] なし

[事後評価] 研究テーマ 2題

[追跡評価] なし

<研究テーマ>

「食の安全・安心確保のための研究 ―香川県におけるヨウ素のモニタリングと解析―」

<研究概要>

国立医薬品食品衛生研究所との協力研究として、国民栄養調査に基づくマーケットバスケット方式により各種汚染物質等の摂取量を調査しており、この研究に付随して、日常摂取している食品からのヨウ素の摂取量調査を行った。ヨウ素は特定の食品に偏在するため、ヨウ素摂取量の寄与率の大きい8群（その他の野菜、海草類、きのこ類）について、構成する食品の種類による摂取量の違いを比較

検討した。更に、海草類や、海産物に由来する調味料について個別に調査し、種類や産地等が摂取量に及ぼす影響を検証した。

また、ヨウ素の過剰摂取が発症率や偽陽性例の増加に影響しているのではないかと疑われているクレチン症について、地域別の海草類の摂取状況から、ヨウ素摂取量を推定し、発症率の地域差との関連について調査解析した。

<研究テーマ>

「香川県におけるレジオネラ感染予防に関する研究」

<研究概要>

大型水景施設を対象として施設管理者のレジオネラ症に対する知識の高揚を図るためにレジオネラ属菌汚染実態調査を実施した。調査は、レジオネラ属菌の生息状況及び増殖性に関与する各影響因子等を解析することにより、本菌検出施設に対しては菌数低減化について、未検出施設は継続維持について助言を行うと共に、今後の感染防止対策の基礎資料が得られた。更に、検出菌株は遺伝子多型解析し、感染例発生時の分子疫学指標としての有効性を検証した。

(平成 21 年度)

事後評価 研究テーマ名	研究期間	評価
食の安全・安心確保のための研究 ー香川県におけるヨウ素のモニタリングと解析ー	平成19年度～平成21年度	A
香川県におけるレジオネラ感染予防に関する研究	平成18年度～平成20年度	A

- 評価基準
- A：研究の成果を活用する
 - B：得られた成果をもとに引き続き研究を行う
 - C：期待どおりの成果が得られていない

IX その他

平成21年度 知事ほう賞 受賞

「新型インフルエンザ感染防止対策の功績」

保健科学部門 微生物担当

三木 一男, 薦田 博也, 宮本 孝子, 有塚 真弓, 多田 芽生

<業績の内容>

環境保健研究センターは、県下で唯一の新型インフルエンザウイルスの確定検査機関に位置付けられており、発見当初から情報が錯綜する中、担当職員は、正確な情報収集に努めるとともに、直ちに検査体制を整備し、24時間体制で臨んだ。

香川県においても、4月27日から感染の疑い例の全数について検査を開始したが、新型インフルエンザウイルスは6月21日に輸入例として初発検出され、以後、県域で集団発生事例が散見され始め、県下全域に波及していった。

今回、実施した検査総数は348件、4項目1,392件で、検体処理は昼夜を問わず、早朝まで及ぶことが幾度もあり、迅速に感染270例を確定診断するなど、感染症サーベイランスを迅速、正確に実施した。また、期間中に県下唯一のウイルス感染症専門機関として、保健所等に対応困難な医療機関、県民等からの相次ぐ相談などに対して、ウイルス学的見地からの的確な対応を行った。

このように、上記職員は、今回の新型インフルエンザの出現事例において、感染対策の根源となる検査結果を迅速に提供するとともに、適時、疫学解析結果を各関係機関に情報発信し、感染防止対策に多大な貢献をした。



香川県環境保健研究センター所報 第9号

2010 Vol. 9

編集・発行 香川県環境保健研究センター
〒760-0065 香川県高松市朝日町5丁目3-105
TEL 087-825-0400 FAX 087-825-0408
E-mail : kanpoken@pref.kagawa.lg.jp
U R L : http://www.pref.kagawa.jp/kankyo/e_center/hoken.htm

総務企画課	総務担当	087-825-0400
	企画情報担当	087-825-0415
環境科学部門	水質担当	087-825-0401
	大気・常時監視担当	087-825-0402
	廃棄物・リサイクル担当	087-825-0405
保健科学部門	微生物担当	087-825-0411
	生活科学担当	087-825-0413

編集・発行 平成22年12月

この所報はグリーン購入推進ガイドラインに沿って作成しています。