

V 調査研究のテーマ

(平成19年度)

【環境科学部門】

(1) 環境技術実証モデル事業

ため池の水質を浄化する技術を公募し、その対象技術の環境保全効果や性能を客観的データに基き評価する。

(2) 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。

(3) 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。

(4) 第4次酸性雨全国調査

全国環境研協議会で実施している酸性雨の共同研究として、本県の測定データの提供及び解析を実施した。

(5) 豊稔池水質改善に関する研究

豊稔池の詳細な水質、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。

(6) 大気中微小粒子 (PM_{2.5}) に含まれる多環芳香族炭化水素類濃度に関する研究

大気中の微粒子物質の中でも粒径の小さいPM_{2.5}(2.5 μ m以下の粒子状物質)中に含まれるPAHs(多環芳香族炭化水素)濃度を測定し、季節変動、日間変動等を調査した。

(7) 光化学オキシダントと粒子状物質等の汚染特性解明に関する研究

光化学オキシダントと浮遊粒子状物質については、共に高い地域依存性を持つと同時に、広域的な汚染の影響を受けることから、共通の評価指標で全国的な比較検討を行うことが汚染機構解明にとって重要である。このため、各自治体の大気環境時間値データの整備を継続し、全国的な比較検討を行うことで汚染特性や発生原因を解明することを目的として、国立環境研究所との共同研究に参加している。

(8) 海域における内部生産量の挙動調査

海域の環境基準監視地点における内部生産の挙動を調査し、CODの内部生産への寄与を解明する。

(9) 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。

【廃棄物リサイクル部門】

(1) アスベスト含有率の定量下限値維持に関する研究

X線回折装置を用いたアスベスト含有率試験における定量下限値0.1%の精度を維持するため、標準物質、模擬試料を用いて確認試験を実施している。

(2) 廃棄物処分場からの未規制汚染物質排出状況の把握と処理対策に関する研究

廃棄物処分場の排水中に含まれる環境ホルモン等の未規制汚染物質について、実態調査を実施・評価し、

処理対策を検討している。

(3) 農薬の分解性と前処理に関する研究

チウラムはSSや有機物を多く含む河川水や廃棄物処分場浸出水等の高濃度マトリックスを含有する試料については回収率が低く、時には全く回収されない場合がある。このため、試料の保存方法や前処理法の検討を行い、分析精度の向上を検討している。

(4) 食品廃棄物中の有用成分の資源化と廃水処理を同時に実現出来る実用化技術の開発

うどんの湯煮排水を高速メタン醗酵法を用いて安価で、簡便な処理技術を開発する。

(5) 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検討している。

(6) 分解法の違いによる土壤中金属の分析に関する研究

底質試験法に記載された湿式分解法は土壤の分解に長時間を要するため、短時間で分解が完了する圧力容器法も用いて、土壤中金属の定量結果を比較検討している。

(7) 海岸ごみの地域特性に関する調査

県下の海岸で回収された海岸ごみ量等の資料から、県下海域に地域特性が見られるか否かを調査・検討している。

【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。

(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。19年度は亜硫酸について調査。

(3) 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。

(4) 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ろ過式浴場や冷却塔水以外に公共施設の修景水も感染の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、患者発生時の原因究明に迅速に対応できことを目的とし実施した。

(5) クレチン症マス・スクリーニング検査におけるFT4測定の有用性の検討

クレチン症マス・スクリーニング検査をTSH測定のみで行っている自治体が多いなか、香川県ではFT4も同時に測定している。FT4測定結果とマス・スクリーニング陽性者の精密結果の解析を行うことによりFT4測定の有用性を検討した。

VI 講演、研修会等の概要

1 講演

(平成19年度)

開催日 場所	研修名等 主催	対象者	内 容 講 師	人 員
7月10日 観音寺市老人憩いの家	「お年寄りのための消費者教室」 香川県消費生活センター	老人クラブ	「瀬戸内海をまもるために」 笹田 康子	29
9月20日 丸亀市保健福祉センター	「くらしのセミナー」 香川県消費生活センター	丸亀市消費者モニター・ 一般	「大気汚染について」 長尾 裕一	46
9月26日 三豊市豊中町公民館	「豊中大学生」 いきいき生活塾生	一般	「香川の温泉の話あれこれ」 小島 俊男	200

2 研修会

(平成19年度)

開催日	研修名等	対象者	講 師	人 員
7月10日～12日	インターンシップ (就業体験)	高松工芸高校 (工業化学科)	各担当職員7名	2
7月25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」	県立坂出工業高校 高松工芸高校	鈴木 佳代子	14
9月3日～14日	インターンシップ (就業体験)	高知工科大学	各担当職員	1
9月18日 9月25日～28日	インターンシップ (就業体験)	香川大学	各担当職員	1
12月3日～19日	機器分析技術研修 (JAICA 協力事業)	カンボジア研修生	各担当職員	2
1月15～25日	環境・食品検査学臨地実習	医療大学3年次生	各担当職員	18
3月13日	PCR法に用いたE型肝炎の遺伝子検査 について	食肉衛生検査所	三木 一男	2

3 第5回かがわ環保研・フォーラム調査研究発表会

(平成19年度)

開催日	研究テーマ	発表者	対象者	人員
20年 3月 6日	ため池における水質浄化と底質環境について	笹田 康子	県内の 試験研究機関 保健所 関係市町 関係企業	100
	大気中微小粒子(PM2.5)に含まれる多環芳香族炭化水素類濃度 に関する研究	野崎 一伸		
	うどん湯煮廃液(ゆで汁)の処理技術に関する研究—上向流嫌気 性汚泥床(UASB)を用いた高速メタン発酵—	藤田 久雄		
	日常食中のビタミンAの摂取量について	安永 恵		
	新生児における先天性代謝異常症等のマス・スクリーニング実 施状況について	土取みゆき		