

岡山県環境保健センター倫理審査委員会

# 岡山県環境保健センターの 現況と役割について

平成25年2月27日  
岡山県環境保健センター

## 1 環境保健センターの位置づけ

県の環境保健行政を支える総合的な試験研究機関

### 試験検査

(行政検査)

県から依頼される法令検査や  
現況調査、緊急時対応など

(依頼検査)

市町村から依頼される検査

### 監視測定

法令により県に  
測定義務のある  
業務をセンター  
が所掌するもの

※大気常時監視

### 調査研究

研究機関として  
当センター自ら  
計画実施する調  
査研究業務

### 研修指導

試験検査機関等の研修指導

### 情報収集・解析・提供

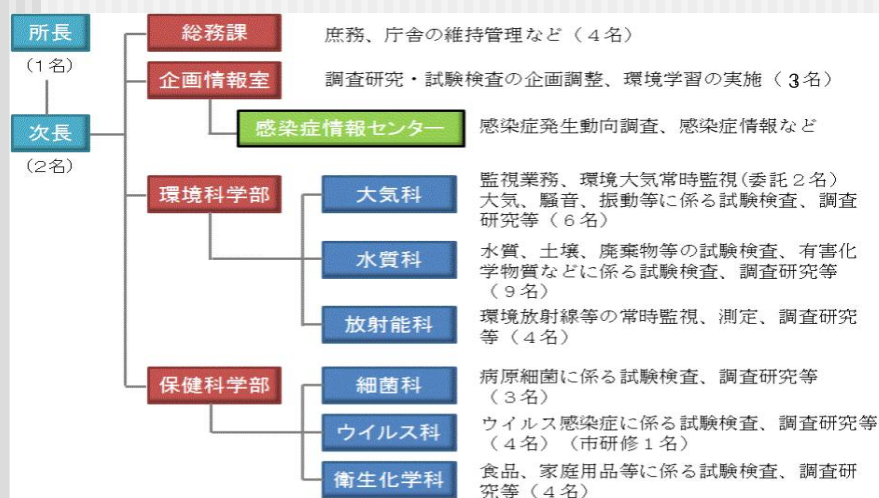
環境学習等

## 2 環境保健センターの役割

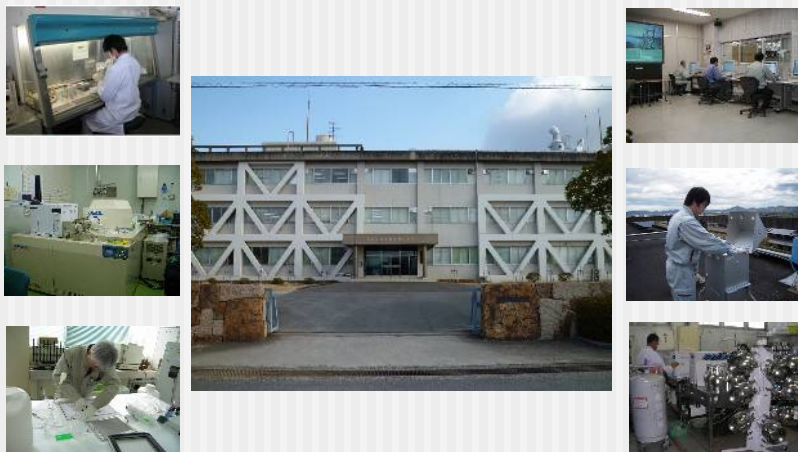
### 県民の安全・安心を科学的・技術的側面から保障する機関

- 環境及び健康危機管理への迅速な対応
- 科学的・技術的コンサルティング機能の強化
- 地域環境、健康等に係る試験検査、研究成果等の県民への適切な情報発信
- 行政へ科学的・専門的な政策提言を行うシンクタンク機能
- 行政、関係機関との交流・連携の更なる強化（国、本庁関係課、県民局、市町村、NPO等）

## 3 組織体制・人員配置



## 4 各科の業務概要



### (1) 大気科 大気汚染の常時監視(テレメータシステムによる監視)



環境大気測定局舎  
(県下68ヶ所に設置)



大気汚染常時監視システムによる監視の様子  
(環境保健センター内)



## (1) 大気科 有害大気汚染物質調査

揮発性有機化合物、水銀、ヒ素などの環境調査



採取容器(キャニスター)に捕集された大気中に含まれる有害大気汚染物質を分析機器「ガスクロマトグラフ質量分析計」で分析する。

## (2) 水質科 河川水・工場排水等の水質分析



水の汚濁指標の一つであるCOD(化学的酸素要求量)や水試料に含まれる窒素、りん等の分析を行っている。



## (2)水質科 化学物質の微量分析

- ガスクロマトグラフ質量分析計  
農薬類, 揮発性有機化合物(ベンゼン等),  
PCB, ダイオキシン類 など

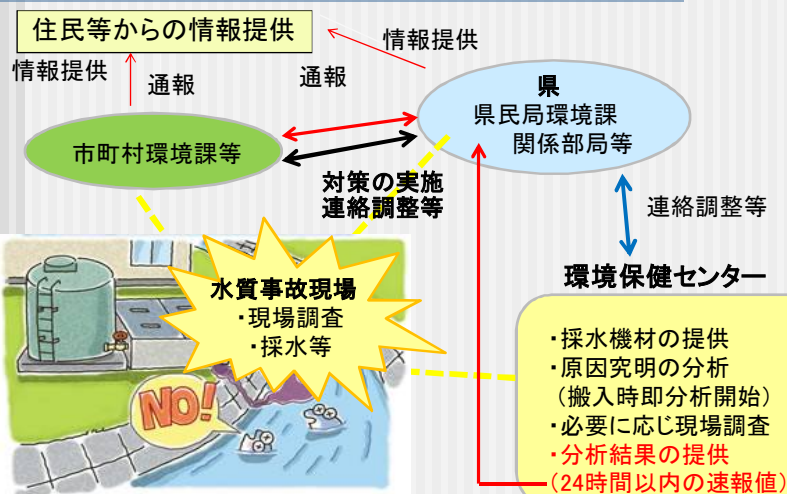
超微量の化学物質を分析することが可能



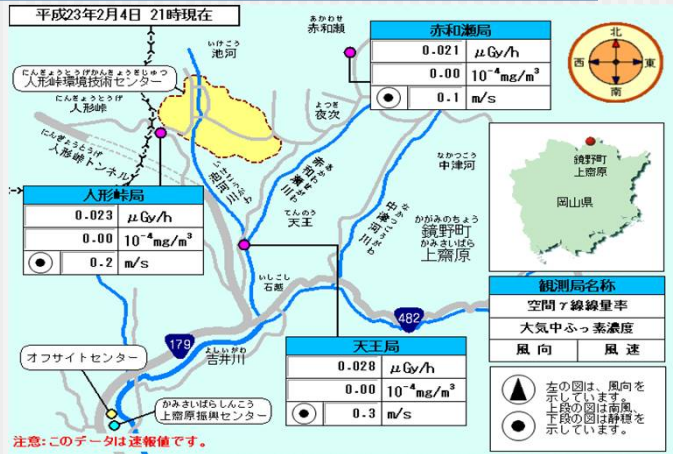
- 液体クロマトグラフ質量分析計  
農薬類, 界面活性剤,  
有機フッ素化合物(PFOS,PFOA) など



## (2)水質科 危機管理分析(廃棄物の不法投棄, 水質事故等への対応)



(3)放射能科  
日本原子力研究開発機構人形峠環境  
技術センターに係る監視測定



測定結果をリアルタイムでホームページに公表 <http://www.okayama.ecweb.jp/>

(3)放射能科  
日本原子力研究開発機構人形峠環境  
技術センターに係る監視測定



河川水採取の様子



放射性物質(ラジウム)分析の様子

### (3)放射能科

## 放射能に関する緊急強化調査

県内における唯一の放射能測定機関

東京電力(株)福島第一原子力発電所事故を受け、緊急的対応として放射能検査を強化実施

- ① 環境放射能水準調査強化モニタリング
  - ・降下物、上水(蛇口水)及び大気浮遊じんの核種分析
- ② 空間線量率の測定
  - ・センター敷地内(モニタリングポスト, 地上1m)
  - ・県内広域エリア11地点
- ③ 海水浴場の放射能測定(県下13地点)
- ④ 牛肉の放射能測定
- ⑤ 腐葉土、トマト、ブドウ、玄米、魚介類(ヒラメ、カキ)等の農産物の放射能測定



大気浮遊塵の採取

### 細菌科・ウイルス科

## 食中毒検査(腸管出血性大腸菌O157・ノロウイルスなど)



遺伝子増幅装置  
(リアルタイムPCR)



電子顕微鏡



安全キャビネットを  
使用した微生物検査

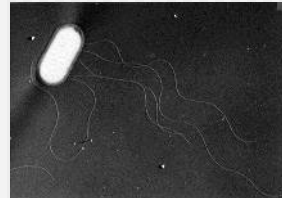


## (4)細菌科 感染症・食中毒の検査

### ■ 感染症起因菌の検査

- ・腸管出血性大腸菌（O157等）
- ・結核菌 等

腸管出血性大腸菌O157の電子顕微鏡写真

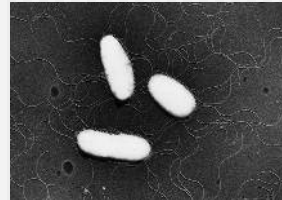


写真提供：国立感染症研究所

### ■ 食中毒検査

- ・サルモネラ等の細菌検査
- ・フグ毒, 貝毒等の  
動物性自然毒の検査

サルモネラ菌の電子顕微鏡写真



写真提供：国立感染症研究所

## (5)ウイルス科 感染症・食中毒の検査

### ■ 感染症発生動向調査

- ・ウイルスやリケッチアなど感染症の検査を実施

### ■ 食中毒検査

- ・ウイルスによる食中毒の検査を実施

### ■ 流行予測調査

- ・ポリオ流行予測のための検査を実施

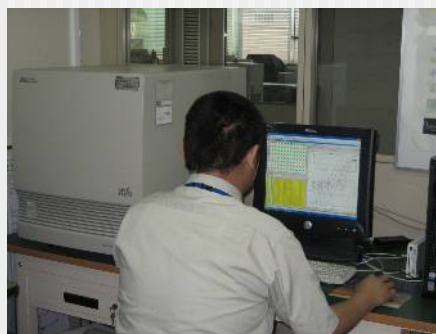




(6) 衛生化学科  
食品中の有害物質分析  
遺伝子組換食品の検査 など



食品中の有害物質分析の様子  
(液体クロマトグラフ質量分析計)



遺伝子組換食品検査の様子  
(定量PCR分析装置)

(6) 衛生化学科  
未承認医薬品等の成分分析

市保健管理課による 保健所に連絡があり、  
と、女性はインターネットで錠剤6種類  
とカプセル剤1種類  
を購入。11月7日夜に  
7種類を服用、腹痛  
や嘔吐を発生して市内  
の病院に救急搬送され  
た。  
病院から同8日、市

2012年12月7日 山陽新聞朝刊 29ページ  
©山陽新聞社 無断複製・転載を禁じます。

平成24年12月7日付け  
山陽新聞朝刊記事

タイから個人輸入のやせ薬  
未承認医薬成分を検出  
女性入院、注意呼び掛け  
岡山市は6日、市内 まれていたと発表し  
の20代女性がタイから だ。女性は服用後に急  
個人輸入したやせ薬 性薬物中毒で入院、現  
に、国内で承認を得て 任は回復している。  
いない医薬品成分が含 やせ薬はタイ製の  
で。

「ホスヒタルダイエツ  
ト」などと呼ばれる薬  
品が類似品とみられ  
る。厚生労働省による  
と、同医薬品による健  
康被害が疑われる事例  
は2002年以降で16  
件あり、4人が死し、

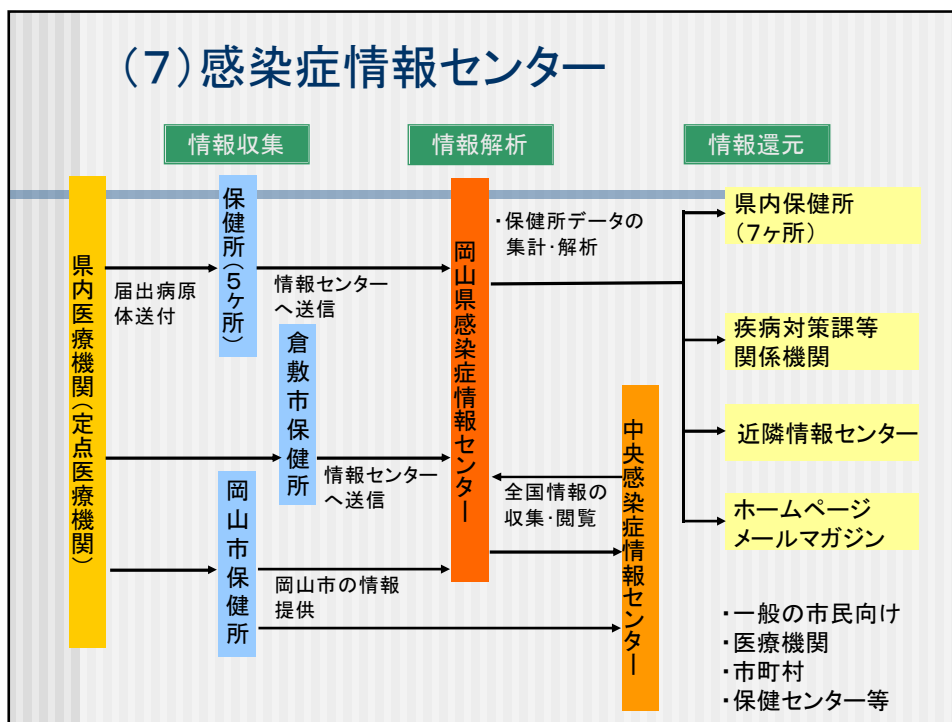


製品の外観写真(一例)



製品写真

## (7) 感染症情報センター



## 5 現在の調査研究課題(平成20~24年度)

担当科名	調査研究名
大気科	環境中の有害大気汚染物質に関する調査研究
水質科	児島湖に関する調査研究 <ul style="list-style-type: none"> <li>難分解有機物等の汚染物質の挙動</li> <li>水生生物(貝類)が水質に与える影響調査</li> </ul>
水質科	有害化学物質の汚染実態の解明と分析技術の開発に関する研究
細菌科	岡山県における食中毒及び感染症起因菌の疫学的解析 <ul style="list-style-type: none"> <li>下痢症・呼吸器感染症起因菌の疫学調査と検査法の検討</li> <li>リステリア及びサルモネラの疫学調査と汚染防止対策の検討</li> </ul>
細菌科	結核の分子疫学的研究
ウイルス科	胃腸炎ウイルスの疫学的研究
衛生化学科	食の安全に関する調査研究 <ul style="list-style-type: none"> <li>食品中の有害化学物質に関する調査研究</li> <li>食品の表示の適正化・安全性に関する調査研究</li> </ul>

## 6 次期調査研究計画(平成25～27年度)

担当科名	調査研究名
大気科	浮遊粒子状物質(SPM)の測定による県内の微小粒子状物質(PM2.5)の実態の推定
水質科	緊急時における有害化学物質の分析技術の開発
水質科	児島湖における水質汚濁メカニズムの解明
細菌科	感染症予防対策に向けたヒト及び環境等における感染症起因菌の調査
細菌科	感染予防のための結核菌の遺伝子データベースの構築
ウイルス科	迅速で正確な検査法に基づく胃腸炎起因ウイルスの流行状況調査
ウイルス科	岡山県におけるリケッチア症の疫学的解析及び全国のリケッチアレファレンスセンターとの効果的な連携活動
衛生化学科	食品と医薬品等に含まれる有害化学物質等の分析技術の開発に関する研究

倫理審査対象