



2016年1月

「岩手県環境保健研究センター」では、県民のみなさんの健康といわての環境を守るため、健康・環境に関する科学的・技術的拠点として、次のような業務に取り組んでいます。

- ① 県民のみなさんの健康や環境に被害のおそれがある場合の対応
- ② 健康と環境を守るための試験検査・監視測定
- ③ 行政の課題に対応した調査研究
- ④ 技術支援・情報発信・研修指導

広報誌「環保研聞録 ~I-RIEP Journal~」では「環保研(かんぼけん)センター」の取組や健康・環境に関する情報を定期的にお届けしています。

## 有機フッ素化合物に係る国際共同研究について (環境科学部)

環境科学部では、有機フッ素化合物に係る共同研究を、国内外の様々な研究機関と実施しています。

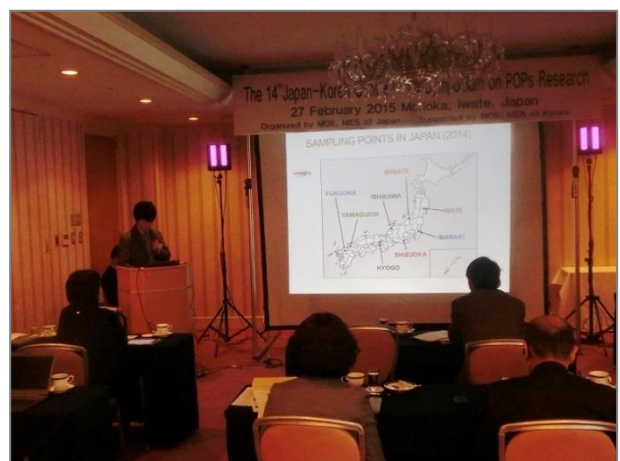
### (1) 日韓共同研究

本共同研究は、平成13年に日本の環境省と韓国の環境省が政府間レベルで「内分泌攪乱化学物質等に関する日韓共同研究」を開始したことに始まり、その後平成19年度からは有機フッ素化合物も研究テーマの1つとなりました。当センターは、この有機フッ素化合物の分析技術が非常に高かったことから、国からの要請によりこの共同研究に参加することとなり、平成19年度から継続して研究を行っています。

当センターは、国立環境研究所、韓国国立環境研究院、韓国国立全南大学校と共同で研究を進めており、平成27年度からは、北九州市立大学とも共同で行っています。環境中に存在する有機フ

ッ素化合物の現状の把握と、環境水を通して生物に蓄積するメカニズムの解明を目的とし、日本各地から、生物試料、その生息環境の水と底質(泥)を採取して、それぞれに含まれる有機フッ素化合物濃度を測定・解析しています。

(次ページへつづく)



日韓共同シンポジウムの様子

## (2) 中国との共同研究

本共同研究は、生体内における有機フッ素化合物の動態を明らかにすることを目的とし、岩手大学・大連理工大学・中国医科大学と実施しています。日本側と中国側のそれぞれの研究機関の特徴を生かし、動物組織や人体組織における有機フッ素化合物の蓄積の状況やメカニズムについて研究を行っています。

平成 27 年 11～12 月にかけて、中国側の共同研究者である大連理工大学の劉博士が来所されました。お互いの研究成果を確認し議論すると

もに、今後の研究方針について検討しました。また、せっかくの機会ということもあり、劉博士からは「Past, present and future study of PFC」（これまで、現在、今後の有機フッ素化合物の研究について）のタイトルで御講演をいただきました。当センターの研究者だけでなく岩手大学の先生及び学生、京都大学の学生、県の担当者など大勢の方が出席し、大変盛会でした。

本共同研究の成果については、今後学会発表や学術論文として取りまとめ、広く公表することとしています。



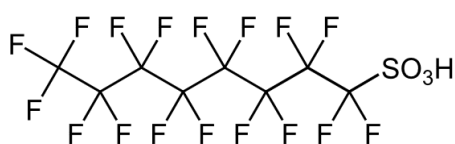
大連理工大学 劉 博士



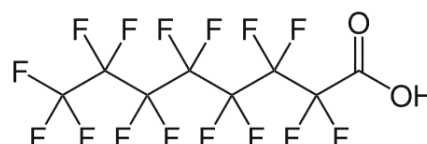
講演会の様子

## 【有機フッ素化合物とは】

有機フッ素化合物は、天然には存在しない人工の化学物質で、その構造の中に親水性の部分と疎水性の部分をもつ非常に有用な界面活性剤であり、調理器具のコーティング剤や防水スプレー、半導体などこれまで広く工業的に利用されてきました。代表的な有機フッ素化合物に、パーフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS)、パーフルオロオクタン酸 (PFOA) があります。化学的に非常に安定であることから自然にはほとんど分解されず、環境中に残留・蓄積している実態が様々な研究により明らかとなっています。そのため、2009 年 (平成 21 年) には残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約 (POPs 条約) で製造・輸入・使用等が禁止されました。日本でも、この条約を受けて、平成 22 年から化審法 (化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律) において同様に規制されています。



パーフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) の構造式



パーフルオロオクタン酸 (PFOA) の構造式

## 人口動態統計から見る「働き盛り世代の脳内出血死亡」の状況（保健科学部）

厚生労働省が公表する最新統計（平成 22 年）によれば、岩手県の脳卒中死亡率（年齢調整死亡率）は、男女ともに**全国ワースト1**となっています。そこで、脳卒中による死亡率ワースト1からの脱却を目指し、生活習慣改善等の取組みを県民総参加で運動する「岩手県脳卒中予防県民会議」を立ち上げ産学官民一体となり、広く取組みを進めています。

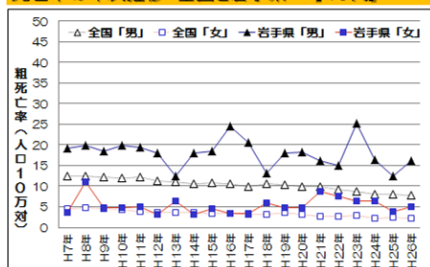
岩手県では、毎年 2,000 人以上の県民が脳卒中で亡くなっており、主な種類別でみると脳梗塞が約 6 割、脳内出血が約 3 割、くも膜下出血が 1 割という死亡の状況です。

そのうち、脳内出血の年齢調整死亡率も男女とも、平成 22 年は全国ワースト1でした。特に男性は、40 歳代から 60 歳代までの働き盛り年代の脳内出血死亡が、全国より非常に高い状況が続いています（グラフ参照）。さらに、特定健診の結果を見ても、男性は 40 歳代から 60 歳代の若い年代でもメタボリックシンドロームの割合と高血圧の割合が多い状況です。

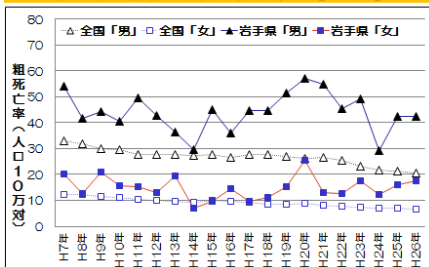
高血圧の予防、適正な血圧管理、喫煙、多量飲酒、運動不足、肥満など、生活習慣の改善の必要性を理解し、日常生活で取り組みたいところです。

※10歳年齢階級別死亡数と10歳階級別人口を用いて、岩手県環境保健研究センターで算出

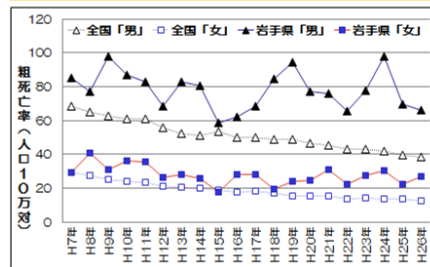
脳血管疾患 脳内出血 性別 10歳年齢階級別死亡率の年次推移 全国と岩手県 【40代】



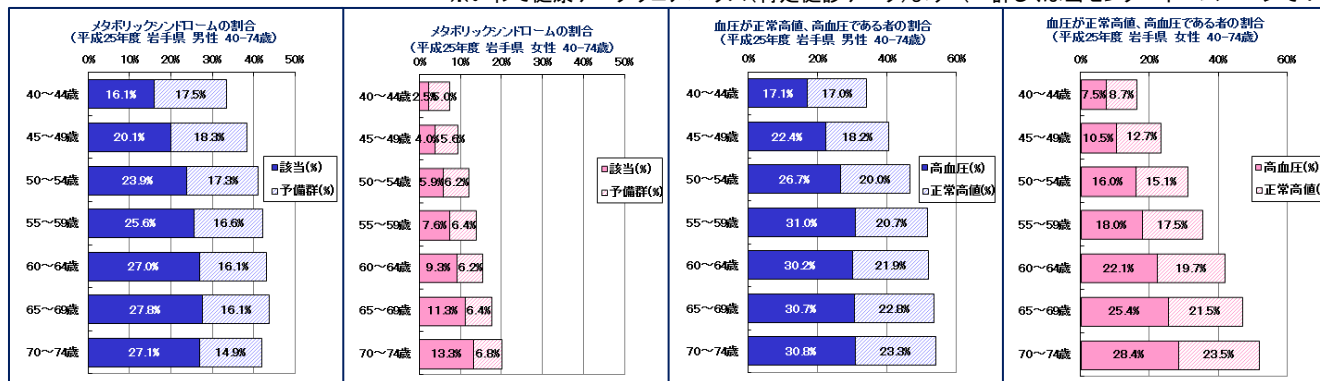
脳血管疾患 脳内出血 性別 10歳年齢階級別死亡率の年次推移 全国と岩手県 【50代】



脳血管疾患 脳内出血 性別 10歳年齢階級別死亡率の年次推移 全国と岩手県 【60代】



※いわて健康データウェアハウス(特定健診データ)より (→詳しくは当センターホームページで！)



## 「感染症検査ネットワーク研修会」を開催しました（保健科学部）

「いわての健康 みんなの健康」を科学する保健科学部では、各種研修会を開催しています。

### ≪平成 27 年度第 1 回 感染症検査ネットワーク研修会≫

10月3日（土）14：00～17：00（当センター研修室他）

【目的】医療機関や民間検査機関、動物関係等、感染症検査実施機関の相互連携体制を整備し、感染症検査技術・精度管理の向上を図る。

【実施主体】岩手県感染症検査ネットワーク会議（事務局：保健科学部）

【対象】感染症検査担当の臨床検査技師、薬剤師、獣医師等（21名参加）

【内容】テーマ「検体別グラム染色シリーズ 『尿』」

コース1「グラム染色実習 -標本の作り方、染色法、観察のしかた-」

コース2「グラム染色を活用した症例検討」



- 「基礎コース」と「ベテランコース」に分かれ、それぞれのニーズに合わせた効果的な研修を実施しました。
- 「尿路感染症の原因菌を判断する上でグラム染色の重要性を学んだ」など、参加者の満足度が高い研修会でした。
- 1月15日～ホームページ「週刊 いわての健康 みんなの健康」開設！ほぼ毎週金曜日更新。ぜひ御覧ください。



## 「オオアカバナ」県内で初確認、保護（地球科学部）

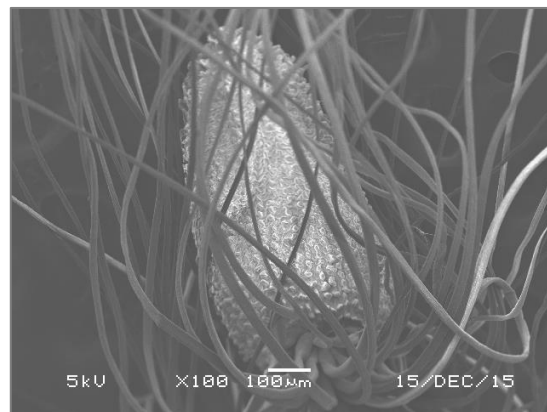
当センターでは絶滅の危機に瀕した植物の保護に取り組んでいます。平成 23 年に実施した東日本大震災の津波による沿岸部の希少植物の被害状況調査の際に、全国的に希少な植物である「オオアカバナ」を発見しました。この植物は、岩手県内では初めて確認されたものであり、いわてレッドデータブック 2014 にも掲載され、絶滅危惧種 A ランクに指定されました。



オオアカバナ

また、このオオアカバナから種子を採取し、電子顕微鏡で撮影することに成功しました。種子の構造がよくわかります。

本県では震災後の復興工事が急ピッチで進められていますが、絶滅の危機に直面している植物については工事に取り組む機関にも情報を共有していただき、保護を進めています。



種子の電子顕微鏡写真  
(冠毛と種子表面の突起が特徴)

### 環境保健研究トピック創刊のお知らせ

新たな研究成果や知見が得られた際、当センターの取組をお知らせする場合などに随時情報発信できるよう、「環境保健研究トピック」を創刊しました。創刊号はこのオオアカバナについて紹介しています。以下の URL から御覧いただくことができます。

<http://www.pref.iwate.jp/kanhoken/oshirase/041936.html>

### 【編集後記】

2016 年が始まりました。今年は希望郷いわて国体・いわて大会の開催年です。既に冬季大会が始まり、各地で熱戦が繰り広げられています。

希望郷いわて国体・いわて大会では本県に選手団や応援団をはじめ、多くの関係者が来県されます。皆様に安全・安心をお届けできるよう、環境保健研究センターも食品衛生検査などを通し、運営を支えています。(AS)

《編集・発行》岩手県環境保健研究センター 企画情報部

盛岡市北飯岡一丁目 11-16



TEL 019-656-5666 FAX 019-656-5667

E-mail: CC0019@pref.iwate.jp

ホームページ <http://www.pref.iwate.jp/kanhoken/>

