

知ってください、環境研のこと。

「原子力と環境とのかかわり」を調査しています。

青森県の東部、下北半島のつけ根に位置する六ヶ所村は、原子燃料サイクル施設^{※1}や国際核融合エネルギー研究センター^{※2}など、原子力に関連した施設が集中した地域です。原子力は、私たちの暮らしに欠かせない電気をつくる有効なエネルギーである一方、その廃棄物に放射性物質を含んでいるため、それから出る放射線による健康や環境への悪影響を心配される声も少なくありません。

環境科学技術研究所(以下、環境研といいます)は、放射線に対する不安や疑問にお応えするため、六ヶ所村に設立されました。環境研は「原子力と環境とのかかわり」をテーマに、放射性物質や放射線が人と環境に与える影響を明らかにするための調査・研究に取り組んでいます。

※1：原子燃料を製造するための濃縮工場、使用済み燃料を再利用するための再処理工場などがあります(日本原燃株式会社)。

※2：国際協力のもと核融合炉の研究開発を行っています(日本原子力研究開発機構)。

図1 環境研は六ヶ所村にあります。



放射線に関する正確な情報の発信と広報に努めています。

環境研は、青森県のみなさんに原子力の利用を考えていただく一助となれるよう、成果報告会や学習会などを開催して、放射線に関する正確な情報の発信に努めています。また、環境研の活動や施設をご覧いただく見学も受け付けております。放射線の理解には、ぜひ環境研をご活用ください。

どなたでもご参加いただけます。本紙ウラの連絡先までお気軽にご連絡ください。

- 成果報告会：環境研の事業や成果を紹介しています。毎年、県内数ヶ所で開催しています。
- 学習会：放射線に関する理解を深めていただくため、基礎知識の説明を行っています(依頼も受け付けております)。
- 見学：環境研の施設や研究活動をご覧いただけます(事前にご連絡ください)。

環境研の紹介を、うら面に記載しています。

環境研をご理解いただくために

環境研は、六ヶ所村で進められている再処理工場(原子燃料サイクル施設)の建設計画が契機となり、地元のかねてよりの要望であった研究機関の進出・展開の第一号として科学技術庁(現在の文部科学省)、青森県、六ヶ所村、その他関係機関のご支援のもと、平成2年12月3日に財団法人として設立されました(平成24年4月より公益財団法人に移行しました)。

環境研は原子力と環境とのかかわりについて理解の増進を図るため、放射性物質および放射線の環境安全に関する研究、技術そして情報の提供を行っています。

■ 放射性物質の環境における挙動を明らかにします(環境影響研究)

再処理工場の操業により、わずかながら放射性物質が排出されます。それは大気、陸、湖沼河川、海など環境中を巡りながら、その場に生息する動植物にも取り込まれます。これらが魚介類や農作物、さらには、農作物を食料とする家畜なら、結果的に環境中の放射性物質の一部は私たちの口に入ってしまうことになります。

環境研では、環境中を巡る放射性物質の挙動やそれから出た放射線を人が受ける量を明らかにするための研究を行っています。

- ・環境中や生物の体内での放射性物質の動きや量を予測できる計算式を開発して、再処理工場の稼働により将来にわたって人が受ける放射線の量を推定します。
- ・自然放射線(大地、大気、食品に含まれる放射性物質からの放射線)の量を調査して、再処理工場に由来する放射線の量の比較対照とするとともに、その影響判断の一助とします。

■ 放射線が人・生物の健康に与える影響を明らかにします(生物影響研究)

放射線を浴びた人の健康は、そのつよさや量で変わります。再処理工場で排出される放射性物質から人が受ける放射線は非常に弱いため、人の健康には無害とされていますが、どの程度のつよさで害を与え始めるのかは、はっきり分かっていません。

環境研では、弱い放射線による健康への影響を正確に評価する研究を行っています。

- ・実験動物に放射線を当て、その寿命の短縮や子孫への影響を実証的に調査しています。
- ・遺伝子や細胞が放射線によって起こる変化を解析して、放射線による人の健康影響を推定しています。

図2 全天候型人工気象実験施設内の大型人工気象室(左上)は、様々な気象を再現して野外ではできない実験を行うことができます。



図3 閉鎖型生態系実験施設では農産物を播種から収穫まで栽培できる部屋(左上)があります。また部屋は密閉できるため、空間で循環するガスの量や物質の移行・蓄積を正確に測ることができます。



図4 先端分子生物科学研究センター内の照射室(左上)では、実験動物に放射線を照射することができます。



お問い合わせ先(放射線に関するご質問も受けつけております)

公益財団法人 環境科学技術研究所 総務部企画・広報課

ホームページ : <http://www.ies.or.jp>

メールアドレス : kanken@ies.or.jp

電話(FAX) : 0175-71-1240 (72-3690)