

## 環境健康研究分野

### 研究の概要

環境健康研究分野は環境汚染物質等の環境要因による健康影響及びその発現機構の実験的研究による解明と評価、簡易・迅速な曝露・影響評価系の開発、並びに環境が健康にもたらす影響の同定と要因の究明に関する疫学的調査・研究を実施する。以上により、環境汚染物質等の環境要因による健康影響の低減、未然防止に貢献することを目的とする。

環境汚染物質等の環境因子による健康影響は未だ十分に明らかにされておらず、小児や脆弱性の高い集団を中心にその影響と機構を明らかにし、健康影響の低減と未然防止を図る必要がある。そこで、環境汚染物質等の環境因子による健康影響・発現機構の実験的解明と評価、簡易・迅速な曝露・影響評価系の開発、並びに環境が健康にもたらす影響の同定と要因の究明に関する疫学的調査・研究を実施する。

環境健康研究分野は環境健康研究センターが主体として研究を行っており、4研究室、及び子どもの健康と環境に関する全国調査(以下、エコチル調査)コアセンターの2室と1研究室(総合影響評価研究室)から構成される。環境健康研究センターは、先導研究プログラム「小児・次世代環境保健研究プログラム」を主体的に推進し、「エコチル調査のコアセンターとしても機能する。エコチル調査は、環境省の作成する基本計画に基づく全国規模の出生コホート調査であり、コアセンターは、研究実施の中心機関として調査の総括的な管理・運営を行う。さらに、小児・次世代環境保健研究プログラムと連携しながら、東日本大震災に関わる環境汚染による健康影響評価等、環境要因による健康影響に関する疫学的研究及びその発現機構の実験的研究にも取り組む。

小児・次世代環境保健研究プログラムはエコチル調査から得られると考えられる環境因子と健康との関連性に関する多くの知見に加えて、健康影響メカニズムを解明することにより疫学知見に生物学的妥当性を与え、また莫大な数に上る環境汚染物質や健康影響の中から疫学研究で検討すべき対象物質や影響指標を提案するなど、これを相補・補完する実験的研究をあわせて推進して、環境因子が小児・次世代に及ぼす影響を、疫学的、実験的研究の双方向から総合的に検討、評価、解明することをめざす。

研究プログラム以外の研究活動については、小児・次世代環境保健研究プログラムを構成する研究課題をはじめとして、環境汚染物質等の環境要因による健康影響評価及びその発現機構解明の基盤となる研究や特定の環境汚染物質の健康影響評価に特化した研究を行う。

### 外部研究評価委員会による年度評価の平均評点

総合評価の平均評点 3.91 点(五段階評価:5点満点)

### 外部研究評価委員会からの主要意見

現状についての評価・質問等

- 少数の研究者で疫学・実験ともに質の高い調査・研究を着実に遂行している。成果の公表も活発で、国際連携も積極的に行われている。
- 疫学においては大規模コホート研究が流行っており、環境研の研究の特徴をどのように出すかが問われる。
- 本研究のプロジェクトは縦割りが感じられる。環境リスクと環境健康を分野として分けている理由は何か。複合問題を解決するためには新しい発想の分野設定・統合が必要かも知れないが、研究所全体として議論しているだろうか。

今後への期待など

- 査読論文が前年から倍増したとのこと、引き続き学術的成果と政策貢献への取り組みを期待する。
- 研究のねらいや成果を市民に適切かつ明確に伝えるという課題により積極的に取り組んで欲しい。
- エコチル調査において、壮大な事業をマネジメントし、膨大なデータを的確に統計解析し、解析結果を将来の行政指針策定に活かすような体制づくりを検討して欲しい。国環研の全所的な強化、大学などとの連携も考えられる。

#### 主要意見に対する国環研の考え方

- ①現在の研究体制の中で研究課題の優先度を常に考えて、国内外の多様な研究者・研究機関と連携しながら、研究を進めていきます。
- ②国内の大規模コホート研究は医療やライフサイエンス分野でのイノベーションを意識したものです。エコチル調査では「環境」から人の健康にアプローチすることによる特徴を明確にして、研究を進めたいと思います。
- ③現在、当研究所では、分野を横断する環境問題については、複数の研究センターが参加する統合的プロジェクトを設定して対応しております。環境リスク分野と環境健康分野においても、小児・次世代環境保健研究（エコチル）や化学物質評価・管理イノベーション研究といった課題についてプロジェクトを設定・対応しているところです。
- ④エコチル調査の成果をはじめ、環境汚染に関わる健康リスクを市民にどのように伝えるかという問題の重要性和困難性を認識して、国の役割も含めて、幅広く議論を積み重ねていきたいと思ひます。また、エコチル調査の成果を行政施策に活かすために、どのような体制で議論を進めるべきか等について、所内外の関係者と連携しながら、検討の場を構築します。