

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・次世代環境保健プログラム」を主体的に推進し、「子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)」のコアセンターとしても機能する。さらに、小児・次世代環境保健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。

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新規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。

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 3.92点(五段階評価:5点満点)

委員会からの主要意見

現状についての評価・質問等

- エコチル調査の推進は高く評価され、今後センター内外での連携を強化し、大きな成果をあげられるよう期待する。一方で、エコチル以外の部分の方向性が見えづらい。
- 競争的資金による基盤的研究は着実に実行されており、それに加えて震災対応研究を迅速に立ち上げたことは評価される。

今後への期待など

- 実験→疫学という流れを一分野の中のみでカバーするには、テーマの絞り込みが必要である。
- 放射性物質の影響については国民的関心も高いので可能な限り対応してほしい。そのためにも、他の研究機関や自治体の関連調査と連携が進むことを期待する。
- 震災のがれき処理では粉塵、ダイオキシン、アスベストの健康影響が懸念されているので、これらの有害物

質の影響評価、曝露量低減への提言を期待する。

主要意見に対する国環研の考え方

- ①エコチル調査については環境健康研究センター内の研究者間の連携のみならず、他の研究センターとの連携も視野において、研究を展開したいと思います。エコチル調査以外の研究活動については、研究の方向性を明確にするという観点で、研究プログラム等における具体的な研究課題を再整理する作業を行い、研究構成も必要に応じて見直します。
- ②震災対応研究については他の研究センターと協力しながら、継続して研究を進めます。
- ③実験的研究において設定している研究課題は、影響機序の解明や人での影響を検出するための手法の開発など、疫学研究の成果に対する生物学的な基盤並びに疫学調査手法の新たな展開を与えるものとして、いずれも国環研として取り組むべきものと考えています。一方、限られた人的資源の中ではご指摘の通りテーマの絞り込みは必要であると考えます。実験から疫学の流れが明確な研究課題に絞り込むなど、研究課題構成の見直し作業を行います。
- ④放射性物質の影響については、国環研における全所的な取り組み中で環境健康研究センターのメンバーの専門性を活かして、研究を展開していきます。また、エコチル調査においては、環境省が中心となって調査計画・実施体制等について関係機関と調整をすすめています。コアセンターとしても調査実施に責任を持つ立場から関与していきます。
- ⑤資源循環・廃棄物研究センターや環境リスク研究センターなどの他の研究センターと協力しつつ、大震災に伴う環境汚染による健康影響評価、曝露量評価に取り組んでいきます。特に、環境健康研究センターでは被災地における曝露量評価と曝露量低減のための方策に関する研究を進めます。