

北海道大学学術成果コレクション

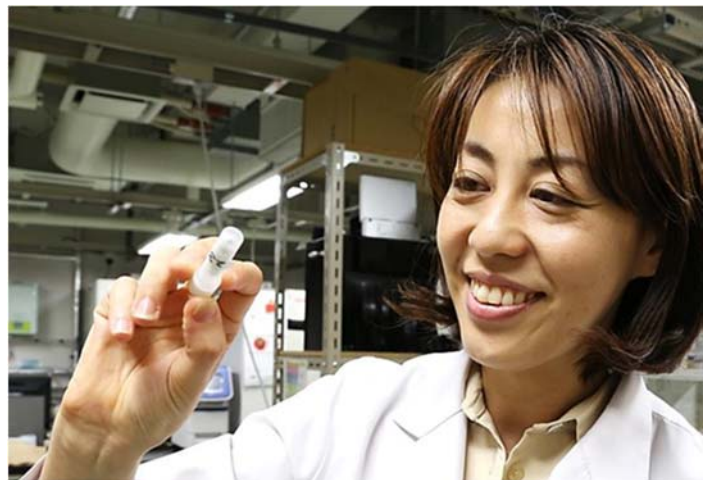
HUSCAPレター

学術成果コレクション(HUSCAP)は、学術論文、学会発表資料、教育資料など、北海道大学の学術成果を電子ファイルで保存し、WEBで公開するものです。誰でも、無料で読むことができます。

私の研究

荒木 敦子

環境健康科学研究教育センター
特任講師



環境が健康に与える影響を探る

疫学研究は、人々を対象に健康や病気に関する事柄の頻度や分布を調査し、その要因を統計的に明らかにする研究です。2010年4月に設置された環境健康科学研究教育センターは、環境が健康に与える影響についての大規模な疫学研究を進めていますが、私はそのうちの三つの研究に関わっています。

一つめは、「室内空気質と健康に関する研究」です。日本では耳慣れない言葉かも知れませんが、室内空気質は、英語のIndoor air qualityを訳した言葉です。私たちは一日の約9割の時間を室内で過ごすので、吸う空気の9割は室内の空気ということになります。空気が良質であれば問題はありませんが、空気やほこりに高濃度の化学物質やアレルゲンが入っていた場合には、吸入や目や鼻の粘膜に触れることによって炎症を起こし、目のか

一般家庭から採取されたほこりを150マイクロメートル(0.15ミリメートル)のふるいにかけて、含まれるダニや化学物質などを分析する。手に持っているケースに、ほこりが入っている。

ゆみ、鼻水といった症状が誘発されることとなります。

これらの症状の有訴は大人よりも子どもに多いことから、一般住宅と小学生児童を対象に室内空気質とシックハウス症候群やアレルギーの症状出現との関連を明らかにするための疫学研究を行っています。子どもに多い理由として、自宅で過ごす時間が多く、床の上で寝転んだり遊ぶこと、また、身体が小さいために相対的な曝露量(さらされる量)が多く、代謝・解毒の機能が大人に比べると弱いことなどがあげられます。症状の緩和や予防につながるような成果を求めて、研究を進めています。

平成25年度以降 北大で授与される**博士論文**は
HUSCAPで公表することになりました。

博士論文の公表に関して、出版社に著作権を委譲している場合の確認方法などご質問がありましたら、以下までお問い合わせください。



「博士論文のインターネット公表」相談ホットライン

e-mail: huscap@lib.hokudai.ac.jp 内線: 4025

研究プロジェクトを推進する

二つめは、2001年から実施している「北海道スタディ」と呼ばれる出生コーホート研究です。北海道スタディは道内2万人、札幌市内500人を対象とする2つからなり、主に胎児期の化学物質曝露のデータから、子どもの先天異常、成長発達やアレルギーへの影響を研究しています。私は、プロジェクトのサポートの他、7歳の子どもたちに対して室内空気質とアレルギーの調査や、性腺機能への影響に関する研究を行っています。

三つめは、環境省が2011年から2032年まで国の事業として実施する「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）」です。この調査は、北海道スタディがモデルとなっており、化学物質の曝露や生活環境が、子どもの健康に与える影響を明らかにすることを目的として、全国10万組のお子さんご両親を対象に、お子さんが13歳になるまで追跡する大規模かつ長期的な出生コーホート研究となります。

この調査では、全国各地に拠点となるユニットセンターが設置され、北海道地区は北大・札幌大・旭川医大・日赤北海道看護大が連携してセンターを形成しています。北大はその事務局として道地区の調査を円滑に進める機能を担っており、私も事務局員として広報および個人情報の管理を担当しています。また、泌尿器科・産科と連携して、エコチル調査に付随する道地区独自の追加調査を推進するためのサポートをしています。

研究の成果を一般の方々へ

HUSCAPについては、自分の研究を多くの方に知ってもらうためのツールのひとつとして利用しています。オンラインの公開システムを持たない日本の学会誌の場合、多くの方にとって入手して読むことは困難ですが、HUSCAPで公開することで容易となります。抄録が英語であれば海外からのアクセスも多いです。

また、2010年のサステナビリティウィークにおいて「室内空気質と健康」という市民公開講演をした際のプレゼン資料を公開していますが、それを読まれた市民の方から、ご自宅の問題について電話をいただいたことがありました。日頃、学会発表や研究論文に接する機会のない一般の方、また、健康と環境について疑問のある方が研究成果をHUSCAPで閲覧し、専門的な研究との間に



疫学研究で提供された試料を保管している冷蔵庫。全18台に、血液などの検体や室内空気質の研究のためのホコリが保管されている。「研究室で一番大事です」

接点をもたせられることは大きな魅力だと思います。

最後に、私たちの調査にご参加いただいている多くの方々には、その研究内容や成果について興味をお持ちだと思います。また、成果については、調査にご参加いただいた方々のみならず、市民の皆さまへも提供していく必要があります。今後もHUSCAPを通じて、より多くの研究成果を公開していきたいと考えています。



「エコチル調査」
北海道ユニットのキャラクター
エソチルくん

HUSCAPで荒木先生の論文を読むことができます

1. 子どもの健康はおうちの健康から（講演スライド）
<http://hdl.handle.net/2115/44093>
2. The relationship between exposure to microbial volatile organic compound and allergy prevalence in single-family homes, The Science of the total environment, 423, 18-26(2012).
<http://hdl.handle.net/2115/49105>