

## 概要

「子どもと健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)は、環境中の化学物質が子どもの健康にどのように影響するのかを明らかにするため2011年1月から開始し、10万人の子どもたちを胎児のときから13歳になるまで追跡調査を行う大規模な出生コホート疫学研究です。このエコチル調査に関して、多くの専門家の方々との知見の共有及び情報発信を目的に、本シンポジウムを開催します。

Brenda Eskenazi教授(カリフォルニア大学 バークレー校 公衆衛生大学院 環境研究と子どもの健康センター(CERCH))には、子どもの健康に重大な影響を及ぼす環境化学物質について、これまでの研究成果に基づいた講演を行っていただきます。

Sjurdur F. Olsen教授(デンマーク国立血清学研究所、ハーバード大学公衆衛生大学院 栄養学部)には、デンマークの出生コホート調査中に生まれた子どもを対象に、妊娠中の栄養が子どもの健康に与えた影響について講演していただきます。

Chirag J. Patel教授(ハーバード大学医学大学院 医学情報学部)には、ヒト曝露分析による科学的データの説明と、両親の遺伝子が、子どもの成長へ与える影響について論じていただきます。また、公衆衛生分野における曝露を基盤とする生物医学研究の観点から、ビッグデータ分析の課題と取り扱い方について提言をいただきます。

最後に、日本の国立環境研究所の中山祥嗣博士に、エコチル調査の概要と進捗状況について紹介していただきます。

本日は、このシンポジウムを通じて、子どもの健康と環境に関する研究が抱える課題と期待について、参加いただいた皆さまと共に考えていきたいと思います。

子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)ホームページのご紹介  
<http://www.env.go.jp/chemi/ceh/>

### <報道機関の皆さま>

- 受付  
報道機関の関係者の皆さまは、シンポジウム会場入口にある「報道関係者受付」にお越しください。
- 個別取材に関して  
Symposium2終了後、取材を希望される方は「報道関係者受付」にお集まりください。

## IEA-WCE2017 Symposium

# The state-of-the-art research on children's environmental epidemiology and its future strategy

## Chairperson

Zentaro Yamagata, M.D., Ph.D.  
 Graduate School Department of Interdisciplinary Research, University of Yamanashi

Michihiro Kamijima, M.D., Ph.D.  
 Department of Occupational and Environmental Health, Nagoya City University Graduate School of Medical Sciences

## Program

- 13:00-13:05 Welcome Address by Ministry of the Environment, Japan
- 13:05-13:35 **Presentation**  
**Children's health and the environment: the American experience**  
 Brenda Eskenazi, Ph.D.  
 CERCH, School of Public Health, University of California, Berkeley
- 13:35-14:05 **Presentation**  
**Impact of maternal nutrition on children's health and development**  
 Sjurdur F. Olsen, M.D., MSc, DMSc, Ph.D.  
 Centre for Fetal Programming, Statens Serum Institut and Department of Nutrition, Harvard School of Public Health
- 14:05-14:35 **Presentation**  
**Large data challenges and opportunities in detection of genome-exposome interaction in children's health and development**  
 Chirag J. Patel, Ph.D.  
 Department of Biomedical Informatics, Harvard Medical School
- 14:35-15:05 **Presentation**  
**Japan Environment and Children's Study (JECS)**  
 Shoji F. Nakayama, M.D., Ph.D.  
 National Institute for Environmental Studies
- 15:05-15:30 **Panel Discussion**

## Abstract

The purpose of this symposium is to promote the awareness of the Japan Environment and Children's Study (JECS), a birth cohort study involving 100,000 parent-child pairs, which was launched in 2011 to evaluate the impact of various environmental factors on children's health and development.

Professor Brenda Eskenazi of the Center for Environmental Research and Children's Health (CERCH), School of Public Health, University of California, Berkeley, USA, will give a lecture, based on her studies, about environmental chemicals that have serious effects on children's health. Professor Sjurdur F. Olsen of the Center for Fetal Programming, Statens Serum Institut, Copenhagen, Denmark, will speak about the influence of pregnancy nutrition on the health of the children born in the Danish birth cohort study. Professor Chirag J. Patel of the Department of Biomedical Informatics, Harvard Medical School, will argue that the state of data science with regard to analyzing human exposure is influenced by the phenotypes of the developing child (as well as its parents). He will also provide recommendations from the viewpoint of exposure-based biomedical research for the public health community to consider when dealing with the challenges of analyzing big data. Finally, Dr. Shoji F. Nakayama of the National Institute for Environmental Studies, Japan, will introduce the outline and progress of the JECS.

In the discussion, we would like to encourage the participants to join us in thinking about the problems and expectations concerning research on children's health and the environment.

For more information about JECS, please visit the following website:  
<http://www.env.go.jp/en/chemi/hs/jecs/>

### < For Press >

- Media Registration  
Please come to "Press Reception Desk" near the entrance of Small Hall for media registration.
- About Interview  
Please come to "Press Reception Desk" after the close of Symposium2 if you would like to ask questions to chairs and speakers.

## IEA-WCE2017 Symposium

# The state-of-the-art research on children's environmental epidemiology and its future strategy

## 座長

山縣 然太郎 (山梨大学大学院 総合研究部医学域 社会医学講座 教授)

上島 通浩 (名古屋市立大学大学院 医学研究科 環境労働衛生学分野 教授)

## プログラム

13:00-13:05 環境省挨拶

13:05-13:35 **講演**

### 子どもの健康と環境:米国の経験

Brenda Eskenazi, Ph.D.

カリフォルニア大 バークレー校 公衆衛生大学院 環境研究と子どもの健康センター

13:35-14:05 **講演**

### 妊婦の栄養が子どもの健康と発達に与える影響

Sjurdur F. Olsen, M.D., MSc, DMSc, Ph.D.

デンマーク国立血清学研究所、ハーバード大学公衆衛生大学 栄養学部

14:05-14:35 **講演**

### 子どもの健康と発達におけるgenome-exposome関連解析のための大規模データ利用の機会と課題

Chirag J. Patel, Ph.D.

ハーバード大学医学大学院 医学情報学部

14:35-15:05 **講演**

### エコチル調査について

中山 祥嗣

国立環境研究所 環境リスク・健康研究センター 曝露動態研究室 室長

15:05-15:30 **パネルディスカッション**