

エコチル調査国際シンポジウム

in 名古屋

JECS International Symposium,
Nagoya, Japan



平成25年11月15日(金)



国際連携の背景

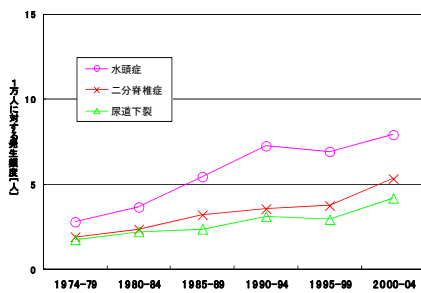
環境省環境リスク評価室長
長坂 雄一

子どもの健康と健康に関する全国調査 (エコチル調査)の概要



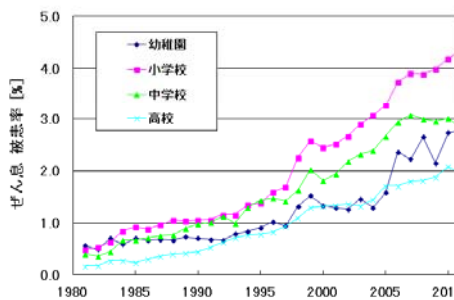
今、子ども達に何が起きているのか

先天奇形(尿道下裂など)の増加



出典:国際先天異常監視機構 (ICBDSR)

免疫系疾患(小児ぜん息)の増加



出典:学校保健統計

**25年間で
先天異常は2倍に**

毎年生まれる子どものうち
約800人が水頭症
約500人が二分脊椎症
約400人が尿道下裂

**20年間で
ぜん息児は3倍に**

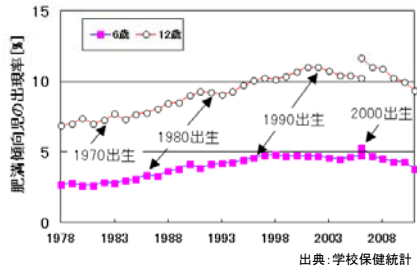
小学生の4% (約28万人)が罹患
中学生の3% (約11万人)が罹患
高校生の2% (約7万人)が罹患



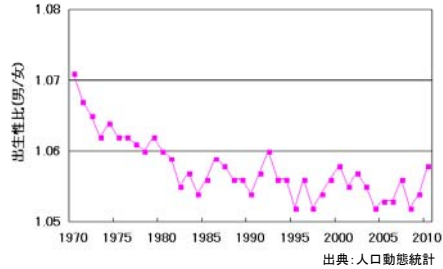
斎藤博久監修・勝沼俊雄編集
小児アレルギーシリーズ「喘息」
(診断と治療社)より

今、子ども達に何が起きているのか

代謝・内分泌系異常（小児肥満）の増加



生殖異常（男児の出生率の低下）の増加

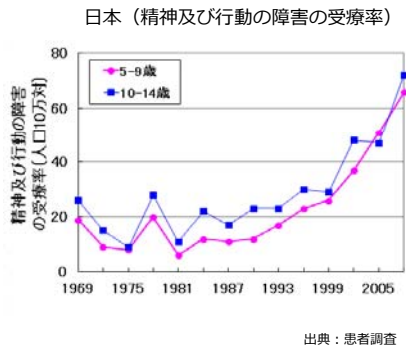


30年間で
肥満傾向児は1.5倍に

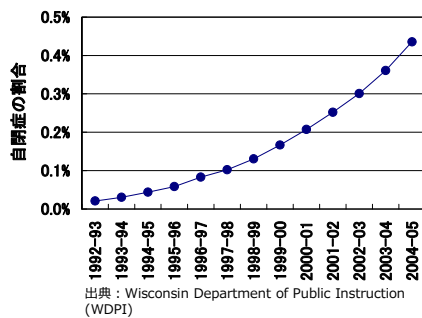
男子の出生比率が減少

- 子どもの心身の異常に、環境中の有害物質が関与しているのではないかと懸念
- 原因究明には、長期的なデータ収集が必要

精神神経発達障害の増加



USA: ウィスコンシン州（自閉症の割合）



ヒトにおいて、
化学物質の影響が
指摘されている事例

- 低濃度のメチル水銀曝露による発達への影響（セイシェル、デンマークのフェロー諸島等多数）
- 低濃度の鉛曝露による知能の低下（アメリカ）
- 低濃度のPCB曝露による発達への影響（アメリカ、台湾）
- 有機ヒ素化合物の曝露による小児への健康影響（知能の低下、自律神経の異常、日本）

子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)とは

調査目的

子どもの健康に与える環境要因を解明

中心仮説・・・「胎児期から小児期にかけての化学物質曝露が、
子どもの健康に大きな影響を与えているのではないか？」

調査方法・規模

全国で「10万組の親子」を対象とした出生児の追跡調査

出生コホート調査

調査期間

平成23年1月より3年間で参加者募集

平成23年8月1日以降
出産予定の妊婦さん

13年間追跡調査。

期待される成果

- ① 小児の健康に影響を与える環境要因の解明
- ② 小児の脆弱性を考慮したリスク管理体制の構築
- ③ 次世代の子どもが健やかに育つ環境の実現
- ④ ライフサイエンス分野の国際競争力の確保



調査の対象とする環境要因と結果

環境要因

○化学物質の曝露

残留性有機汚染物質(ダイオキシン類、PCB、
有機フッ素化合物、難燃剤等)、重金属(水銀、
鉛、ヒ素、カドミウム等)、内分泌攪乱物質(ビス
フェノールA等)、農薬、VOC(ベンゼン等)など

○遺伝要因

○社会要因

○生活習慣要因

子どもの健康

○身体発育：

出生時体重低下、出生後の身体発育状況等

○先天奇形：

尿道下裂、停留精巣、口唇・口蓋裂、二分脊椎症、
消化管閉鎖症、心室中隔欠損、染色体異常等

○性分化の異常：

性比、性器形成障害、脳の性分化等

○精神神経発達障害：

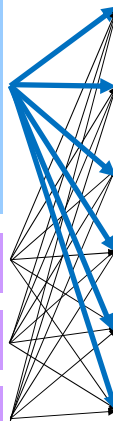
自閉症、LD(学習障害)、ADHD(注意欠陥・多動性
障害)等

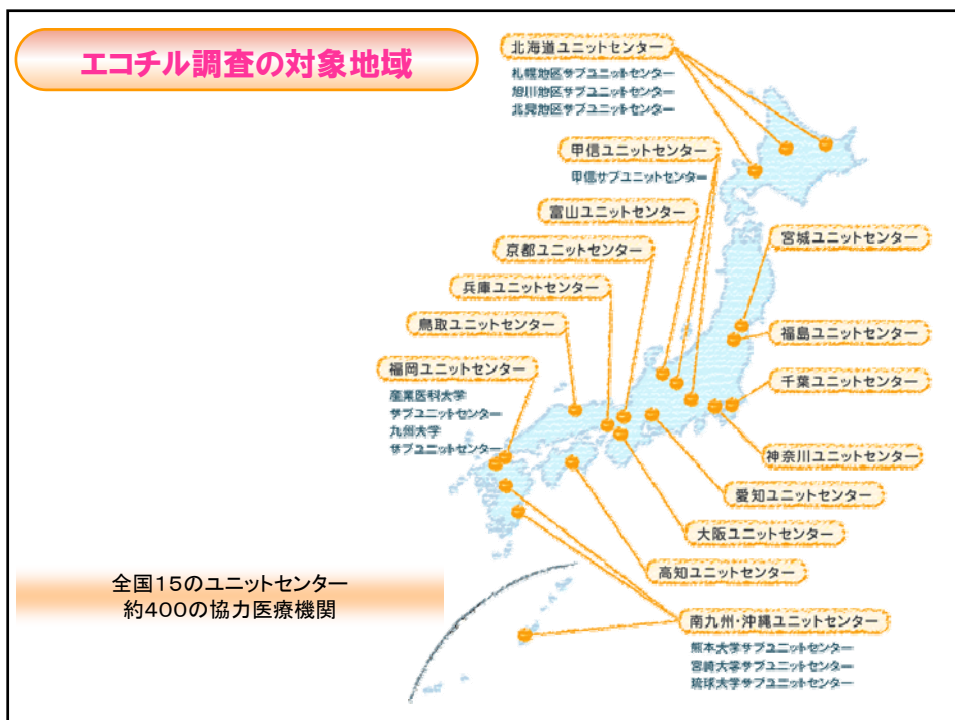
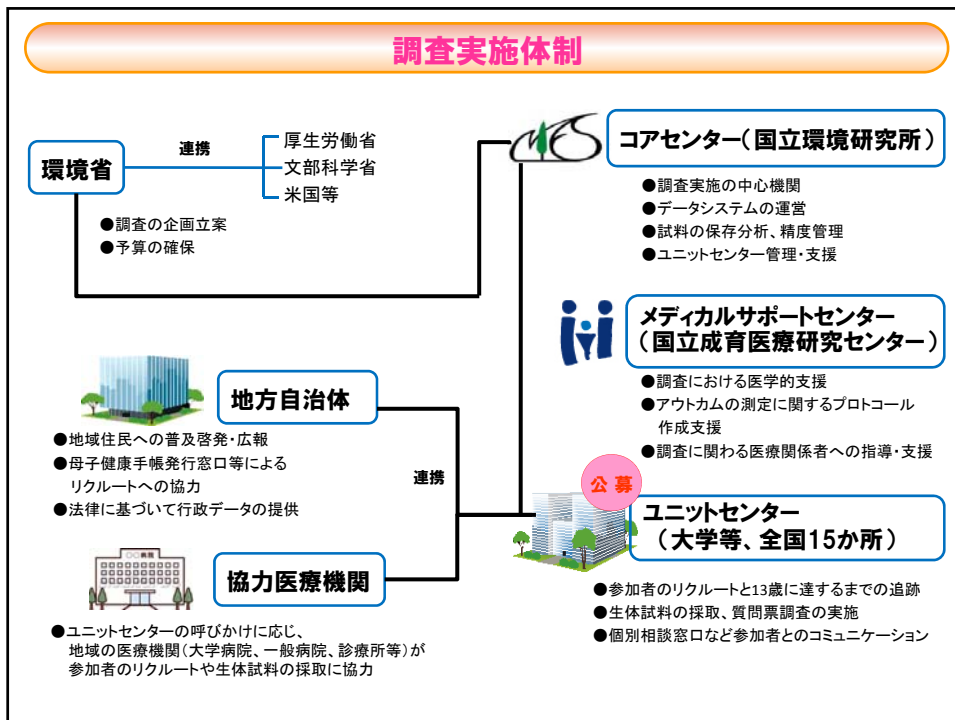
○免疫系の異常：

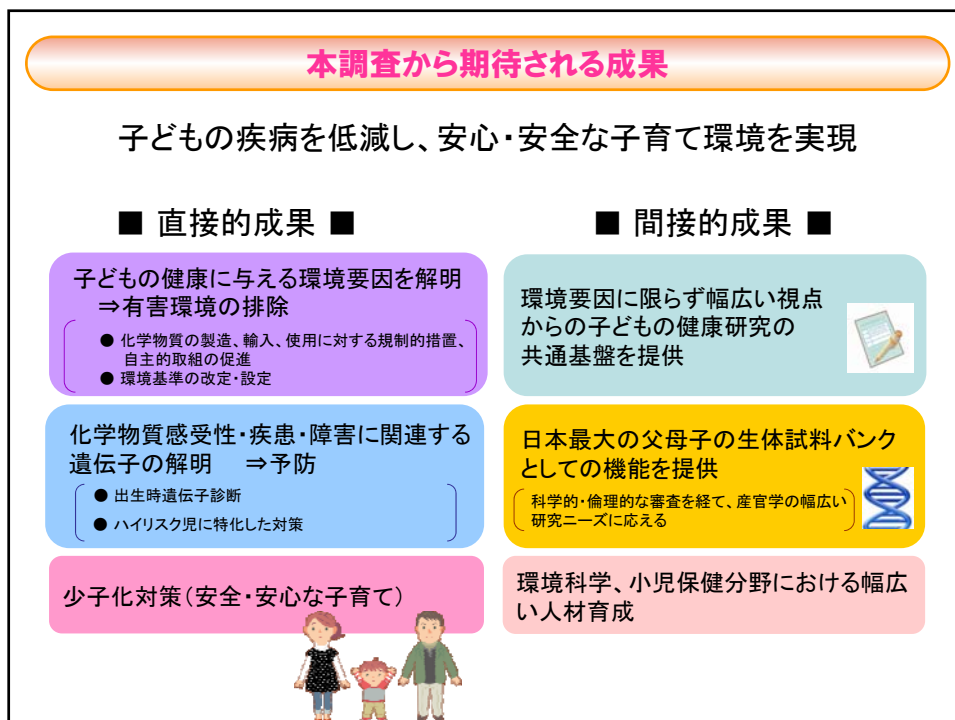
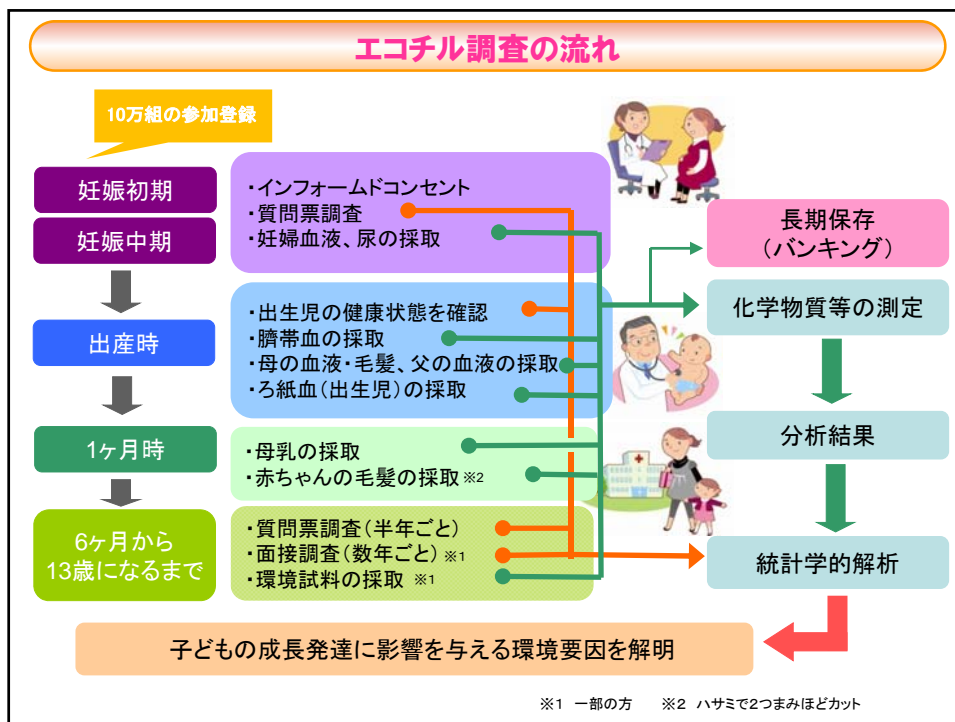
小児アレルギー、アトピー、喘息等

○代謝・内分泌系の異常：

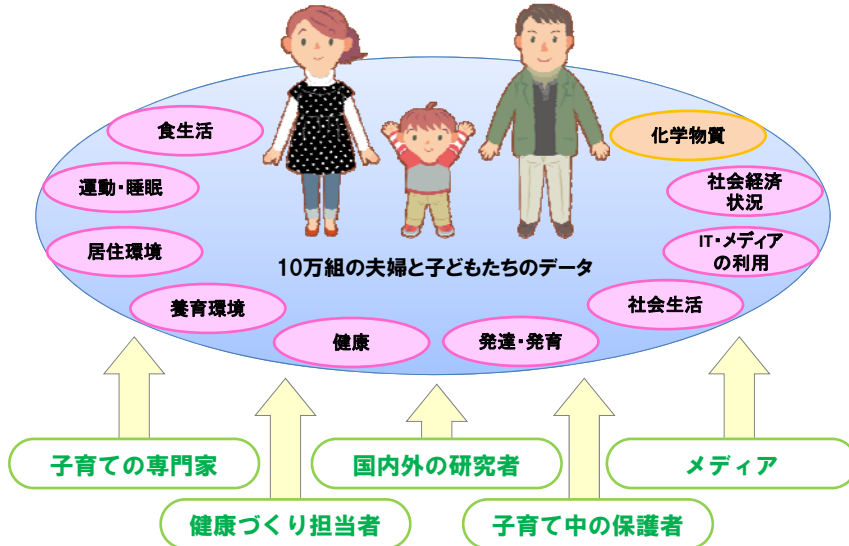
耐糖能異常、肥満等







エコチル調査のデータは、みんなの宝もの



子どもたちの未来のため、みんなで、この宝ものを活用

エコチル調査における国際連携の意義



マイアミ宣言 G8環境大臣会合

- 7つの政策領域における協力を要請。
 - 環境リスク評価と基準設定
 - 子どもの鉛曝露
 - 安全な飲料水
 - 大気の質
 - 煙草の煙
 - 内分泌かく乱物質による子どもの健康への脅威
 - 気候変動による子どもの健康への影響

G8 環境大臣会合 2009年、シラクサ

- 子どもの健康と環境に関するセッションは、日本国 斉藤環境大臣と米国環境保護庁ジャクソン長官の基調講演で開始された。

以下について合意

- 塗料中の鉛の段階的廃止及びガソリン中の鉛の世界的な全面禁止に向けて取組を加速。
- 化学物質、重金属、気候変動を含む小児環境保健に関する調査研究について協力
- 小児環境保健に関する知識の増進と対処能力向上

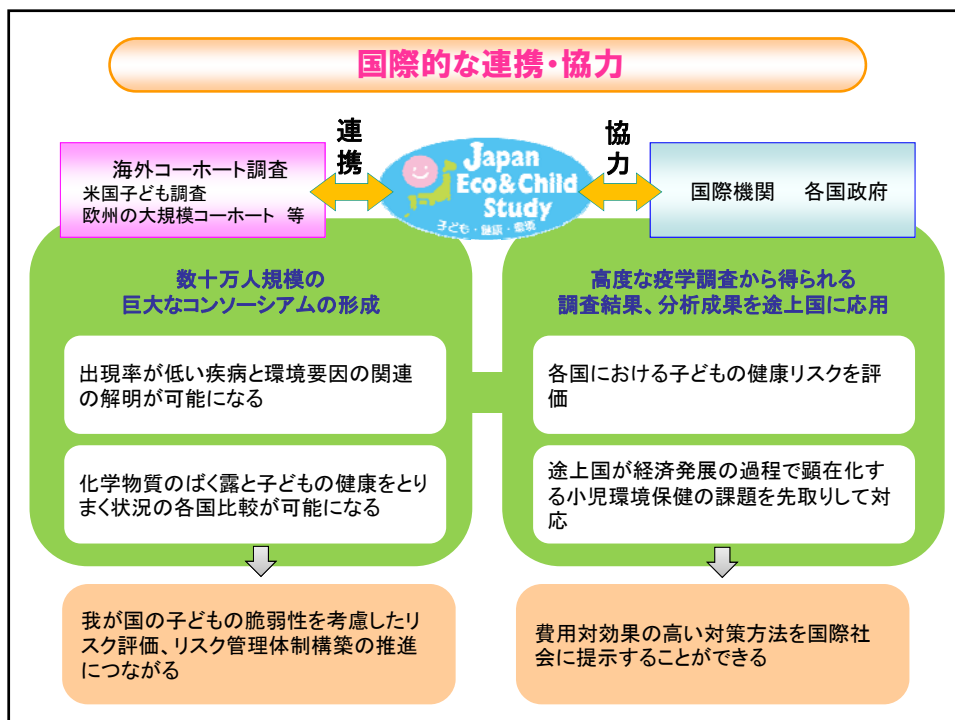
エコチル調査国際連携会議



- 2011年2月2日～3日、東京で開催
- 成果:各国の大規模な出生コホート調査のデータ相互利用・比較が可能となるよう、国際機関及び各国が連携することの必要性を合意

エコチル調査 国際シンポジウム in 北九州

- 2012年2月28日、北九州市で開催
- 成果:諸外国及び国際機関の専門家が、各国の出生コホート調査状況や小児環境保健のための国際連携について発表。国際作業グループ会合の成果である「原則の声明」を発表。



次世代の大規模出生コホート調査の協調に関する
国際作業グループ

2011年9月、WHOの調整により設立。

第1回会合：2011年9月17日（スペイン・バルセロナ）

第2回会合：2011年10月25日（米国・ボルチモア）

第3回会合：2011年12月5日～6日（ドイツ・ボン）

第4回会合：2012年2月27日～28日（日本・北九州）

第5回会合：2012年6月26日～27日（中国・上海）

第6回会合：2012年10月31日～11月1日（米国・シアトル）

第7回会合：2013年5月8日～9日（米国・ワシントン）

第8回会合：2013年8月18日～19日（スイス・バーゼル）

次世代の大規模出生コホート調査の
協調に関する国際作業グループ第9回会合

2013年11月14日～15日、ウインク愛知で開催

参加機関：

- 全米子ども調査
- 米国環境保護庁
- ドイツ環境・自然保護・核安全省
- ドイツ環境庁
- フランスElfeコホート
- 上海コホート
- エコチル調査（研究者及び行政官）

