第87号
受
22.4.14
付
小郡三井医師会

福県医発第１２０号(地)
平成２２年４月１３日

各 医 師 会 長　殿

福 岡 県 医 師 会
会 長 横 倉 義 武
（ 公 印 省 略 ）

子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）への協力について

陽春の候　貴職ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

今般、日本医師会より別添のとおり通知がありましたので、ご連絡いたします。この調査は、環境中の化学物質等が子どもの健康に与える影響を解明することを目的とした環境省が来年度より実施する全国調査です。この調査では、全国調査の実施、詳細調査の企画、調整、実施を行うユニットセンターを全国複数箇所に設置することとなっており、この度環境省による選定の結果、ユニットセンターが別紙のとおり決定いたしました。今後、ユニットセンターが地方自治体や地域の医療機関と連携・協力して調査を実施することとなります。

本会におきましても、平成２２年４月８日開催の本会第１回全理事会で協議の結果、各医師会へ協力依頼を行うこととなりましたので、貴会におかれましても本件についてご了知いただき、貴職の特段のご高配を賜りますよう、宜しくお願い申し上げます。

参考

子どもの健康と環境に関する全国調査（環境省ホームページ）

http://www.env.go.jp/chemi/ceh/index.html

小郡三井医師会より

母子保健担当理事　松行眞門
会長　蒲池　壽

日医発第1143号(地Ⅱ279)
平成22年3月31日

都道府県医師会長　殿

日本医師会長
唐澤祥人

子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）への協力について

時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

今般、標記の件につきまして環境省より別添の通り協力依頼がまいりました。既に本会常任理事会にて報告がなされておりますが、子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）は、環境中の化学物質等が子どもの健康に与える影響を解明することを目的とした環境省が来年度より実施する全国調査です。この調査では、全国調査の実施、詳細調査の企画、調整、実施を行うユニットセンターを全国複数箇所に設置することとなっており、この度環境省による選定の結果、ユニットセンターが別紙の通り決定いたしました。今後、ユニットセンターが地方自治体や地域の医療機関と連携・協力して調査を実施することとなります。

つきましては、本件についてご了知いただき、貴会会員ならびに貴会関係郡市区医師会への周知について、貴職の特段のご高配を賜りますよう、宜しくお願い申し上げます。

参考
子どもの健康と環境に関する全国調査（環境省ホームページ）
http://www.env.go.jp/chemi/ceh/index.html

福岡県医師会 受付 22.4.-2

環保発第100325008号
平成22年3月25日

日本医師会長
唐澤　祥人殿

環境省環境保健部長

子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）への
協力について（依頼）

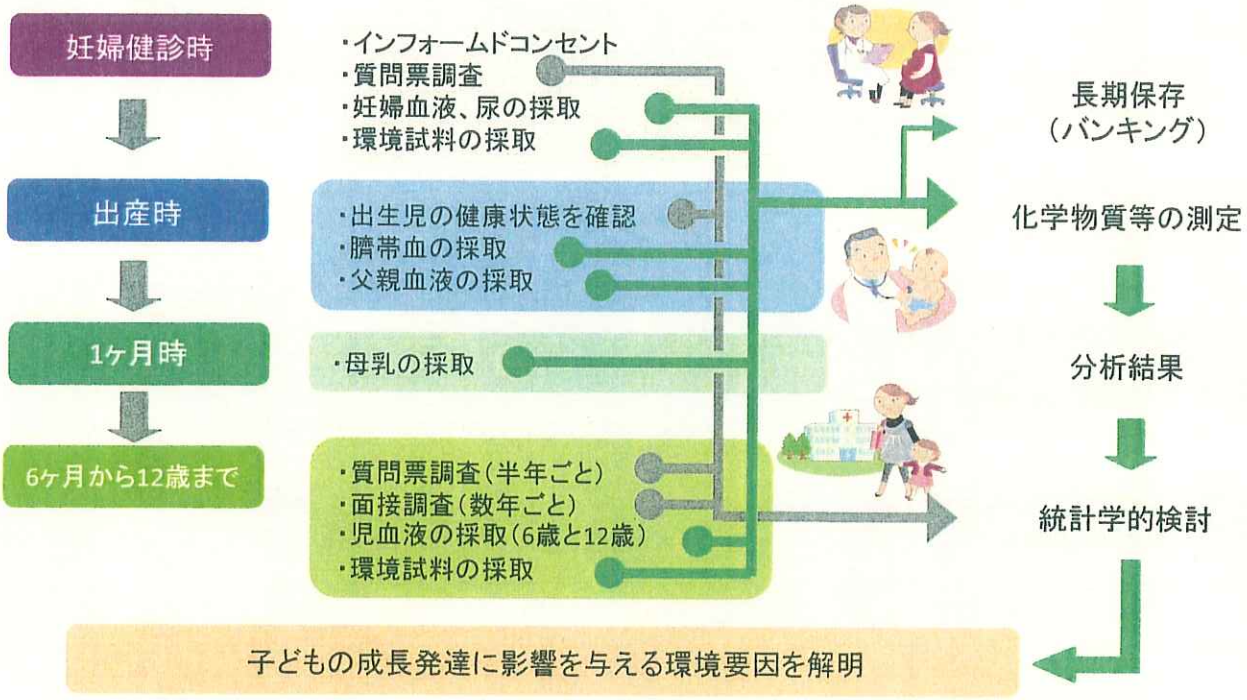
日頃より環境行政へのご協力を賜り御礼申し上げます。

さて、環境省では、環境中の化学物質等が子どもの健康に与える影響を解明するため「子どもの健康と環境に関する全国調査」（以下、エコチル調査という。）を来年度より開始することを計画しております。

今般、「ユニットセンター」が別添の通り決定いたしましたので、お知らせいたします。ユニットセンターは、今後、地域の中核として地方自治体や地域の医療機関と連携・協力して調査を実施することになります。

つきましては、貴会並びに都道府県医師会におかれましても、エコチル調査にご理解・ご協力を賜りますよう、また、ユニットセンターからの協力要請にご対応いただけますよう謹んでお願い申し上げます。

■ 調査研究の内容 ■



エコチル調査実施イメージ

1. 日本全国から幅広く
2. 地域の環境要因の違いに注目
3. 対象調査地区内のすべての妊婦に協力依頼

必要な参加者数

・先天奇形など、有症率が極めて低い症例への化学物質関与を検出するためには、最低でも10万人規模の調査対象が必要。
・比較的有症率の高い疾患についても、低濃度で影響を及ぼす化学物質関与を十分に検出するために、10万人規模の調査対象が必要。

環境省

連携
厚生労働省
文部科学省

- 調査全体の企画立案
- 予算の確保

コアセンター（国立環境研究所）

メディカルサポートセンター（国立成育医療センター）

- 調査の実施機関
- データシステムの運営、試料の保存分析、精度管理
- ユニットセンター管理、支援
- アウトカムの測定に関するプロトコールの作成支援
- 調査に関わる医療関係者への指導及び支援

地方自治体

連携

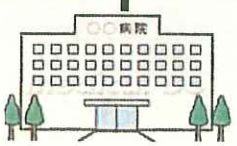
- 地域住民への普及啓発、広報
- 母子手帳発行等による参加者募集への協力
- 行政データの提供

ユニットセンター（全国10万人約15箇所）

- 大学や研究機関等の環境保健に関する教室を中心に産婦人科、小児科等の協力を得て構成
- 調査参加者のリクルート及び13年間のフォローアップ
- 生体試料の採取、質問票調査の実施
- 個別相談窓口など参加者とのコミュニケーション

協力医療機関

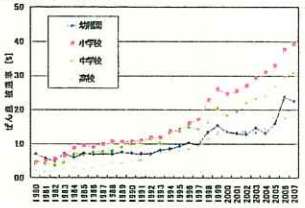
ユニットセンターが地域の医療機関（大学病院、一般病院、診療所等）に協力を呼びかける

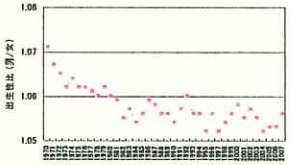


- 調査対象者（妊産婦）の登録、生体試料の採取

■注目すべき疾患発生率の増加■

	日本	参考値
先天異常		
ダウン症(年間約1000人出生)	25年で2．4倍	25年で1．8倍(米アトランタ)
水頭症(年間約800人出生)	25年で2．7倍	
二分脊椎症(年間約500人出生)	25年で2．7倍	
尿道下裂(年間約400人出生)	25年で2．0倍	25年で4．0倍(米アトランタ)
腎のう胞		25年で2．5倍(米アトランタ)
免疫性疾患		
喘息(小学生の4%、28万人が罹患)	20年で3～8倍	25年で3.8倍
代謝・内分泌系異常		
小児肥満(12歳児の10%に出現)	30年で1．5倍	20年で3倍
生殖異常		
男児出生率の低下	35年で1.07超が1.05台に	
精神神経発達障害		
精神および行動の障害の受療率	30年で6倍(5-14歳で0.5%)	
自閉症の割合		15年で20倍(米ウィスコンシン)



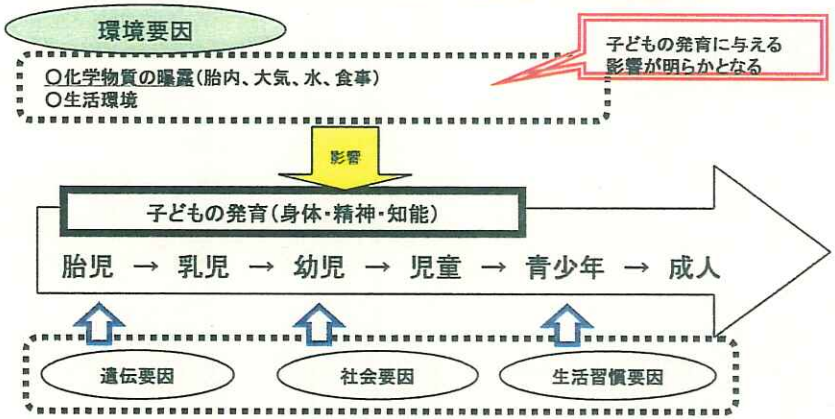


■国際比較■

	日本(エコチル調査)	NCS(米国)
追跡主体対象数・期間	10万人の出生児 胎児期から13歳まで	10万人の出生児 胎児期から21歳まで
質問票調査・生体試料採取	全体	全体
訪問調査・環境試料採取・面談	一部での実施	全体
調査内容	化学物質の影響に注目、その他は交絡要因	幅広い要因を調査、大規模予算投入
実施主体・陣容	国立環境研究所 専門職・医師15名、技官12名、事務補助26名　計53名	疫学調査専門会社が5年契約で請負い 医師・博士16名、技官41名、その他23名(2008年度　計80名)
実施年度からの予算規模	2010年　34億円 調査期間平均予算：55億円/年 調査期間：16年間	2007年　81億円 2008年　116億円 2009年　181億円 調査期間：25年間

•米国調査は訪問・環境試料採取・面接を全対象者に行う全面展開型
•日本は基礎的部分を環境省で立上げ、後に関係省が参加できる発展型(効率性重視)

■子どもの発育への影響(環境要因と交絡要因)■



子どもの特徴
○発達期の脆弱性(心身の発達過程にあり影響を受けやすい)
○特有の曝露経路(胎内・母乳曝露、物を口に入れる行動、床面での活動)
○環境中の有害物の体内動態特性(生物濃縮、低い代謝能力)

•子どもは小さな大人ではない
•子どもの脆弱性に着目したリスク評価、リスク管理が必要

■疫学調査の必要性■

1. 人と動物では感受性、発現が違う

(例)サリドマイド(睡眠薬)：ヒトはアザラシ肢症を発症するが、マウスやラットはアザラシ肢症を発症しない

(例)ダイオキシン(TCDD)：モルモットでは消耗性症候群を発症、急性毒性に関する致死率(LD_{50})は0.6 μg/kg
ヒトでは塩素痤瘡を発症、致死率(LD_{50})不明
(ユシチェンコ大統領125 μg/kg→公務復帰)

2. 低濃度曝露の影響を検出

(一般環境レベルの曝露による影響が重要)

•低濃度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)

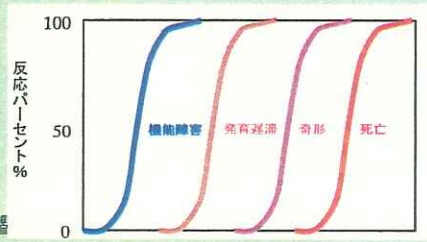


図　用量と生殖・発育異常の型との関連
(新版トキシコロジーより)

3. 人でしか明らかにできない疾患(症状)がある

(例)ADHD、自閉症、性同一性障害

原因究明のため、化学物質に注目した長期・大規模の疫学調査が必要

エコチル調査ユニットセンター一覧

NO	ユニットセンター名	調査対象予定地域	大学名 (共同研究機関)	調査研究代表者所属先	役職	氏名 ◎ ユニットセンター長 ○サブユニットセンター長	
1	北海道	札幌市・旭川市・ 北見市及びその周辺町	北海道大学	大学院医学研究科 予防医学講座公衆衛生学分野	教授	◎	岸玲子
			札幌医科大学	産婦人科学講座	准教授		遠藤俊明
			旭川医科大学	産婦人科学講座	教授		千石一雄
			日本赤十字北海道 看護大学	臨床医学領域	教授		伊藤善也
2	宮城	気仙沼医療圏・石巻医療圏・ 大崎医療圏・岩沼医療圏	東北大学	医学系研究科	教授	◎	八重樫伸生
3	福島	福島市・南相馬郡・双葉郡	福島県立医科大学	医学部公衆衛生学講座	教授	◎	安村誠司
4	千葉	安房・君津四市・ 千葉市中央区	千葉大学	大学院医学研究院環境生命医学	教授	◎	森千里
5	神奈川	横浜市金沢区・大和市・ 小田原市	横浜市立大学	大学院医学研究科発生成育小児医療学	教授	◎	横田俊平
6	甲信	甲府市・中央市・甲州市・ 山梨市・富士吉田市・ 伊那市・駒ヶ根市	山梨大学	大学院医学工学総合研究部社会医学講座	教授	◎	山縣然太朗
			信州大学	医学部衛生学公衆衛生学講座	教授	○	野見山哲生
7	富山	富山市・黒部市・下新川郡	富山大学	医学部公衆衛生学	教授	◎	稲寺秀邦
8	愛知	一宮市・名古屋市北区	名古屋市立大学	医学研究科医学教育・社会医学講座 環境保健学分野	教授	◎	上島通浩
9	京都	京都市左京区・北区・ 木津川市・長浜市	京都大学	大学院医学研究科婦人科学産科学	教授	◎	小西郁生
			同志社大学	大学院心理学研究科・赤ちゃん学研究センター	教授		小西行郎
10	大阪	泉州医療圏	大阪大学	医学系研究科社会環境医学講座 公衆衛生学	教授	◎	磯博康
			大阪府立母子保健総合医療センター		総長		藤村正哲
11	兵庫	尼崎市	兵庫医科大学	公衆衛生学講座	教授	◎	島　正之
12	鳥取	米子市・境港市・大山町・ 伯耆町・南部町・江府町・ 日野町・日南町・日吉津村	鳥取大学	医学部	教授	◎	井上貴央
13	高知	高知市・南国市・四万十市 ・梼原町	高知大学	教育研究部医療学系	教授	◎	菅沼成文
14	福岡	北九州市八幡西区・ 福岡市東区	産業医科大学	医学部衛生学講座	教授	◎	川本俊弘
			九州大学	大学院医学研究院生殖生理学	教授	○	和氣徳夫
15	南九州・沖縄	水俣市・津奈木町・芦北町・ 天草市・苓北町・上天草市・ 人吉・球磨保健地域・ 延岡市・宮古島市	熊本大学	大学院生命科学研究部 生育再建・移植医学講座	教授	◎	遠藤文夫
			宮崎大学	医学部産婦人科学講座	教授		池ノ上克
			琉球大学	医学部病態解析医科学講座育成医学 分野	教授		太田孝男