

# 大人になる

# みなさんへ

北海道スタディって  
知っていますか？



**HOKKAIDO  
STUDY**

since 2001

Hokkaido Study on  
Environment and Children's Health

## 北海道スタディって 聞いたことがありますか？



始まりはみなさんが  
お母さんのおなかの中に  
いるときから

赤ちゃんはその生命が宿ってから生まれてくるまでおよそ10か月をお母さんのおなかの中で過ごします。そのため、お母さんのライフスタイルや健康などの環境が生まれてくる赤ちゃんにとってとても重要です。しかし、妊娠中の様々な事柄が赤ちゃんの成長や健康にどのように影響するのかが、よくわかっていないことが多くあります。

そこで私たちは、お母さんと赤ちゃんを追跡して調べるという出生コホート研究「北海道スタディ」を2001年に立ち上げました。これは日本で初めての大規模な調査で、2万人の妊婦さん(みなさんのお母さん)が参加してくれました。そして、みなさんがお母さんのおなかの中にいるときから今も続いているのです。



## 何を調べているの？

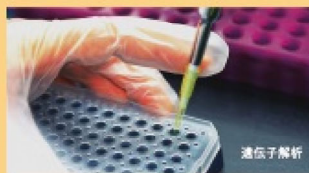
北海道スタディは、お母さんとみなさんを取りまく「環境と健康」を調べています。「環境」といっても大気汚染などの化学物質や騒音や電波だけではありません。たとえば、北海道という寒冷地では住宅の気密性・断熱性が高く、室内環境の影響をより受けやすいと考えられます。さらに、家庭環境と言われるように、各ご家庭での生活のあり方も調査の対象になります。

また、「健康」についても、調べる事柄は多岐に渡ります。生まれてきた赤ちゃんの健康状態や体格、その後の発育、アレルギー疾患、発達障害、思春期の健康など、北海道スタディではみなさんの年齢ごとに、体と心の健康を幅広く調べており、これからは健康にまつわる様々な事柄を調査します。

日本初

大規模  
出生コホート  
研究

参加者  
北海道の妊婦さん  
約2万人



## HOKKAIDO STUDY



## どうやって調べているの？

北海道スタディでは、主にアンケート、生体試料(尿や血液)、対面調査によってみなさんのことを調べてきました。アンケートでは、体のこと、暮らしぶり、食べているもの、習慣、ものの考え方などについて、お母さんにご回答いただきました。ただし、アンケートだけでは調べられないこともあります。言葉では質問・回答できない多くのことを教えてくれるのが、みなさんやお母さんの尿や血液に含まれる化学物質の分析や、みなさんにお会いしての対面調査(たとえば、発達検査や脳波測定)なのです。このように、みなさんのことを調べる方法はたくさんありました、時代とともに進化もしています。将来、インターネットやその他の新しい技術を使った調べ方も仲間入りするかもしれません。



## なぜ私なの？

研究にご参加いただいたお母さんから生まれたあなただからこそ、意味があるのです。たとえ年齢、育った地域、生活環境などが同じであったとしても、他の人ではお母さまから得られた情報と結びつけて調べることができません。他にはない“あなた”の情報だからこそ、とても意味があるのです。



## いつまで続くの？

北海道スタディは、みなさんが大人になっても続けることを計画中です。お母さん世代、みなさんの世代、更には、みなさんの子ども世代の協力を得て、今はまだ世界的にもわかっていないことが明らかとなり、将来の世代が心身ともによりよく生きられるようになるかもしれません。

## 世界的にも注目されている研究

### 北海道スタディ

北海道スタディは日本初というだけでなく、アジアでも最も歴史ある出生コホート研究です。台湾、韓国、中国、ベルギー、ドイツなど世界の研究者との国際共同研究を通して、人々の健康に役立つ知見を生み出そうとしています。これらの成果はWHO研究協力センターとして「環境化学物質のハザードと健康障害予防」にも活かされています。みなさんやお母さんの協力が、世界につながっているのです。



WHO研究協力センターとしての活動



国際共同研究











研究者  
宮下先生の1日

- 8:00
  - 小学生の長男を送り出し  
次男を保育園へ
- 9:00
  - ダッシュ！で出勤
- 10:00
  - 北海道スタディの事務局  
オンライン会議
- 12:00
  - お昼休み  
お弁当を  
持参したり  
字食で  
ランチをします
- 14:00
  - 研究の打ちあわせ
  - パソコンでデータ解析
  - 論文執筆
  - 海外の研究者と  
オンラインでミーティング
- 18:00
  - 退勤  
児童会館と  
保育園へ  
お迎えダッシュ！
- 20:00
  - 夕食、お風呂、  
寝かしつけ  
あっといふ間！
- 23:00
  - クタクタ～でお休み～

北海道  
スタディ  
から  
わかったこと

3

人それぞれ  
体質が違って、  
影響の  
受けやすさも  
違うんだね！



小樽博士  
産出制御工学部門の  
研究に  
情熱を注ぐ。

Hironaka Takayama

北海道に  
はじ  
小学6年生



私のおじいちゃんには、  
お酒を  
一滴でも  
飲むと  
酔ってしまっから  
酔わないんだよ。  
お酒を  
一滴でも  
飲むと  
酔ってしまっから  
酔わないんだよ。  
お酒を  
一滴でも  
飲むと  
酔ってしまっから  
酔わないんだよ。

僕のじいちゃんには、  
お酒を  
飲んでも  
酔わないんだよ。  
お酒を  
一滴でも  
飲むと  
酔ってしまっから  
酔わないんだよ。



それは「遺伝子のタイプ」が  
その謎を解く鍵なんだ。  
遺伝子のタイプによって、  
お酒に酔いにくい人と  
お酒でも酔ってしまっ  
しまう人がいるんだよ。  
身の回りの生活環境が、  
同じであっても  
人によって  
悪い影響が  
出やすい人と  
出にくい人  
がいるんだ。



たとえば、  
妊娠中にタバコを  
吸っていたお母さんから  
生まれた赤ちゃんの  
出生体重が  
北海道スタディで  
調べたところ、  
同じくらいタバコを  
吸っていても  
お母さんの持つ  
遺伝子の持つ  
タイプの違いで  
生まれた時の赤ちゃんの  
体質が違ってか  
わかったんだ。



遺伝子のタイプの違いで  
影響が  
出やすい人が  
いるので、  
そういう人たちにも  
優しい身の回りの  
生活環境をみんな  
考える必要が  
あるんだ。



Q.北海道スタディに参加された際の  
エピソード教えてください。  
A.出産予定日から1週間が経過していたので  
入院して促進剤を使うことが決まりました。  
その時、産婦人科の先生から北海道スタディ  
の話を知り興味を持ったので参加しました。

Q.今までの育児で大変だと感じたことは？  
A.まだ子供たちが小さい頃3人をお風呂に入れる  
のが大変でした。(毎日2時間くらい裸でした)

Q.北海道スタディに参加して良かったことはありますか？  
A.毎日があっという間に過ぎて行ったので、  
アンケートに答えながら思い出したり、  
振り返ったりできるので良かったです。

Q.今後お子様ご自身で調査に協力頂く計画を立てています。  
そのことについてどのように感じますか？  
A.続けて調査することもとても良いと思います。  
その子が母になり母と共にどう変化していく  
のが興味があります。



2004年より参加の  
滝口さん母娘  
INTERVIEW

Q.調査に協力されているなかで大変だと感じたことは？  
A.今まで考えたことがないような質問がきた時は、  
とても悩みます。

Q.今後北海道スタディの調査に期待することはどんなことですか？  
A.アンケートの回答や尿の検出などで協力した結果、  
何を調べて、どんなことがわかったのか、知りたいです。

Q.研究者にならしたら、何の研究者になりたいですか？  
A.言葉に興味があるので、どうやって言葉が出来たのか  
など言葉の起源を研究したいです。

HOKKAIDO STUDY  
これからの  
北海道スタディ

今までとこれから  
みなさんと母さんと

みなさんがお母さんのおなかの中いるとき  
から、この研究は始まっていました。これまで  
は、お母さんをお願いして、妊娠中の生活やみ  
なさんの様子などを教えてもらってきました。  
これからは、お母さんだけではなく、みなさんにも  
自分で答えてもらいたい事柄が出てきます。  
成長するにつれて、お母さんでも知らない個人  
的な内容が出てきたり、親元を離れて暮らす場  
合もあるためです。今後、みなさんが18歳にな  
り成人を迎える頃に、「北海道スタディ」への参  
加協力の気持ちをお聞きするお手紙をお送りし  
ます。そのときには是非このパンフレットを思  
い出し、みなさん自身で考えてみてくださいね。

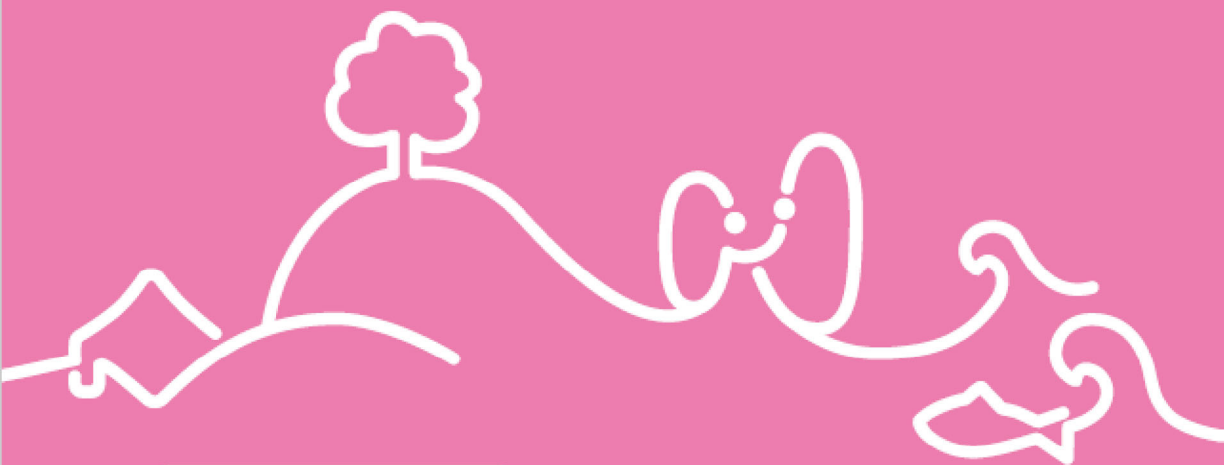
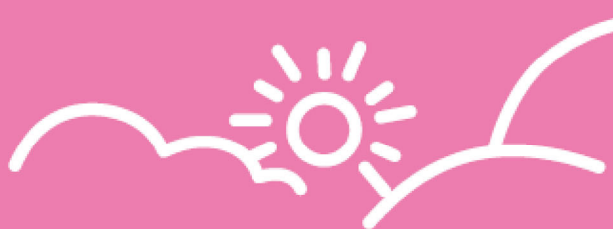
自分から協力したい、という気持ちを大切に  
していますので、いつでも休止したり辞めることは  
できますので安心してください。

これからも  
よろしくおねがいします

日本初のこの研究を長きに渡り継続することができた  
のは、これからの世代をよりよくしたいという、お母  
さん世代の前向きなお気持ちがあったからにほかなり  
ません。研究スタッフは、これまでのご協力にあらため  
て感謝すると共に、これからはお子さま世代のみなさん  
からのご協力もいただけますと大変うれしく思います。  
これからもどうぞよろしくお願いたします。

北海道スタディ 研究スタッフ一同





環境と子どもの健康に関する  
モニタリング調査グループ ◆ 北海道スタディ

〒060-0812 北海道札幌市北区北12条西7丁目  
北海道大学 環境健康科学研究教育センター  
tel.011-706-4749 fax.011-706-4725