

【公開日】 2026年3月9日

作成日 2026年1月28日  
(最終更新日 年 月 日)

## 「情報公開文書」

受付番号： 2025-4-246

課題名：母親の飲酒・遺伝子不活型と妊娠転帰・児の発育発達に関する研究

研究代表者：東北大学東北メディカル・メガバンク機構 予防医学・疫学部門  
准教授 小原 拓

### 1. 研究の対象

東北メディカル・メガバンク計画三世代コホート調査に参加された方々皆さんが対象です。

### 2. 研究目的・方法

【研究期間及び試料・情報の利用又は提供を開始する日】

研究期間： 研究実施許可日 ～ 2031年 2月

情報の利用又は提供を開始する日： 研究実施許可日

【研究目的】

母親の妊娠中の飲酒は、アセトアルデヒド（アルコール代謝で産生される高毒性の副産物）を介して母児の様々な健康課題を引き起こす可能性があります。ALDH2 遺伝子はアセトアルデヒドを分解する主要な酵素をコーディングしており、人は飲酒時にアセトアルデヒドが増加するALDH2 遺伝子多型を0個、1個、または2個持っています。東アジアや東南アジア諸国では、飲酒時にアセトアルデヒドが増加するALDH2 遺伝子多型を1個以上持つ人の割合が高く（例：日本～30%、中国～40%、韓国～25%）、特に重要な課題です。ALDH2 遺伝子多型を2つ持つ人では飲酒時により大きな有害反応を経験することから、飲酒をする人は少なく、ALDH2 遺伝子多型を1つ持つ人の方が飲酒行動とアセトアルデヒドの増加により様々なリスクが高いことが報告されています。最近の研究では、ALDH2 遺伝子多型が0個で、飲酒しない母親を一番リスクが少ない群とした場合、ALDH2 遺伝子多型を1つ持ち妊娠中期に飲酒していた母親の群で児の発達障害に対するオッズ比が10以上と高いリスクがあることがわかりました。本研究では、複数の解析手法を用いて母親の飲酒・ADHD2 遺伝子と児の発育発達や妊娠転帰との関連の因果を推測することを目指します。

【研究方法】

本研究では三世代コホート調査で収集された既存情報を用います。新たな試料採取や介入は行いません。児の発育は、調査票、母子健康手帳、乳幼児健診、学校健診、詳細

調査（ベースライン、第二段階、第三段階、第2期追加リクルート）で収集した身長、体重、頭囲、視力、聴力を用います。児の発達は、調査票から収集された Ages and Stages Questionnaire (ASQ-3)、Child Behaviour Checklist、Strength and Difficulties Questionnaire、Attention-Deficit / Hyperactivity Disorder (ADHD) Rating Scale、自閉症や ADHD の診断で評価します。総スコア及び5つのサブドメインスコアを用います。妊娠転帰には、調査票やカルテ情報から収集した流産、胎盤異常、児の低出生体重、妊娠高血圧腎症、早産、死産とします。家族の続柄情報、性別、年齢及び交絡因子は、基本情報、調査票、カルテ情報、母子健康手帳、乳幼児健診、学校健診、5, 10, 16 歳時調査の生体試料検査・生理学的検査（ベースライン、第二段階、第三段階、第2期追加リクルート）より抽出します。

本研究は University of Bristol の研究者が東北メディカル・メガバンク機構の研究者とともに東北大学にて解析します。解析結果は電子ファイルで University of Bristol と共有します。また、検出力を高めるため、ALDH2 consortium (<https://aldh2-consortium.github.io/>)に参加している他のコホートとメタアナリシスします。

### 3. 研究に用いる試料・情報の種類

基本情報（性、年齢、生年月、続柄）、調査票、カルテ情報、母子健康手帳、乳幼児健診、学校健診、5, 10, 16 歳時調査の生体試料検査・生理学的検査（ベースライン、第二段階、第三段階、第2期追加リクルート）、アレイ解析によって情報化されているゲノム配列情報（インピュテーション済み）、全ゲノム配列情報、エピゲノム情報、プロテオーム情報、メタボローム情報

### 4. 外部への試料・情報の提供

本研究は University of Bristol との共同研究です。University of Bristol の研究者（5. 関係研究組織 参照）が来日し、東北大学スーパーコンピュータにアクセスして東北メディカル・メガバンク機構の研究者とともに解析を行います。解析された結果は電子ファイルにて University of Bristol と共有しますが、本研究に用いる個人ごとの情報や個人が特定できる情報は提供されません。

#### 【情報の提供を行う機関】

機関名称 : 東北大学東北メディカル・メガバンク機構  
機関長名 : 山本 雅之 機構長

#### 【提供を行う試料・情報】

試料 : 該当なし

情報 : 解析対象となった方々を集団としての全体の基礎特性と「2. 研究目的・方法」で解析された結果

### 5. 関係研究組織

機関名：University of Bristol（ブリストル大学）

研究責任者氏名：Chloe Slaney（クロエ スラニー）、George Davey Smith（ジョージ デイビー スミス）

## 6. 利益相反（企業等との利害関係）について

当機構では、研究責任者のグループが公正性を保つことを目的に、情報公開文書において企業等との利害関係の開示を行っています。

使用する研究費は運営費交付金、日本学術振興会外国人研究者招へい事業外国人特別研究員費です。

外部との経済的な利益関係等によって、研究で必要とされる公正かつ適正な判断が損なわれる、または損なわれるのではないかと第三者から懸念が表明されかねない事態を「利益相反」と言います。

本研究は、研究責任者のグループにより公正に行われます。本研究の利害関係については、現在のところありません。今後生じた場合には、所属機関において利益相反の管理を受けたうえで研究を継続し、本研究の企業等との利害関係について公正性を保ちます。

この研究の結果により特許権等が生じた場合は、その帰属先は研究機関及び研究者等になります。あなたには帰属しません。

## 7. お問い合わせ先

本研究に関するご質問等がありましたら下記の連絡先までお問い合わせ下さい。

ご希望があれば、他の研究対象者の個人情報及び知的財産の保護に支障がない範囲内で、研究計画書及び関連資料を閲覧することが出来ますのでお申出下さい。

東北大学 東北メディカル・メガバンク機構 お問い合わせ窓口（予防医学・疫学部門）  
〒980-8573 宮城県仙台市青葉区星陵町 2-1 TEL：022-718-5162

三世代コホート調査に協力された方で、本研究に限って試料・情報の利用を希望されない方は、下記までご連絡下さい。

担当者：東北大学 東北メディカル・メガバンク機構 予防医学・疫学部門 三世代コホート担当

住所：980-8573 宮城県仙台市青葉区星陵町 2-1

電話番号：022-718-5162

### ◆個人情報の利用目的の通知

保有個人情報の利用目的の通知に関するお問い合わせ先：「7. お問い合わせ先」

※注意事項

以下に該当する場合にはお応えできないことがあります。

<人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 第9章第18の1>

<個人情報の保護に関する法律第21条の4>

- ①利用目的を本人に通知し、又は公表することにより本人又は第三者の生命、身体、財産その他の権利利益を害するおそれがある場合
- ②利用目的を本人に通知し、又は公表することにより当該個人情報取扱事業者の権利又は正当な利益を害するおそれがある場合
- ③国の機関又は地方公共団体が法令の定める事務を遂行することに対して協力する必要がある場合であって、利用目的を本人に通知し、又は公表することにより当該事務の遂行に支障を及ぼすおそれがあるとき。
- ④取得の状況からみて利用目的が明らかであると認められる場合

#### ◆個人情報の開示等に関する手続

東北大学が保有する個人情報のうち、本人の情報について、開示、訂正及び利用停止を請求することができます。

保有個人情報とは、東北大学の役員又は職員が職務上作成し、又は取得した個人情報です。

保有する個人情報については、所定の請求用紙に必要事項を記入し情報公開室受付窓口へ提出するか又は郵送願います。詳しくは当機構HPよりプライバシーポリシーを確認の上、請求手続きのホームページをご覧ください。（※手数料が必要です。）

【東北大学東北メディカル・メガバンク機構プライバシーポリシー】

<https://www.megabank.tohoku.ac.jp/contact/privacypolicy>

【東北大学情報公開室】

<https://www.bureau.tohoku.ac.jp/kokai/disclosure/index.html>

#### ※注意事項

以下に該当する場合には全部若しくは一部についてお応えできないことがあります。

<人を対象とする生命・医学系研究に関する倫理指針 第9章第18の1>

<個人情報の保護に関する法律第33条の2>

- ①本人又は第三者の生命、身体、財産その他の権利利益を害するおそれがある場合
- ②個人情報取扱事業者の業務の適正な実施に著しい支障を及ぼすおそれがある場合
- ③他の法令に違反することとなる場合