

【公開日】 2025 年 2 月 14 日

作成日 2022 年 7 月 11 日  
(最終更新日 2024 年 12 月 27 日)

## 「情報公開文書」 (Web ページ掲載用)

受付番号 : 2024-4-153

課題名 : 妊娠高血圧症候群の疾患リスク予測の遺伝・環境要因の探索と秘密計算の研究

### 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妊婦およびその児とパートナー、家族

### 2. 研究期間

2022 年 7 月 (研究実施許可日) ~2026 年 3 月

### 3. 研究目的

妊娠高血圧症候群を対象として疾患リスク予測を行うための遺伝因子や環境因子を探索し、遺伝因子や環境因子を秘匿したままリスクを予測するアルゴリズムを開発する。これにより、妊婦が自らの遺伝情報や生活習慣を秘匿したまま、自らの妊娠高血圧症候群のリスクを知ることができ、医師も早期に妊娠高血圧症候群の高リスク群として周産期医療を行うことができることが期待される。

### 4. 研究方法

本研究では、東北大学東北メディカル・メガバンク機構と京都大学間での共同研究契約に基づき、三世代コホート調査により収集された調査票情報、検体検査情報、カルテ転記情報、妊娠高血圧症候群の病型分類、乳幼児健診情報、母子健康手帳情報ならびに、収集された血液・唾液試料からシークエンスされた SNP アレイ情報について、東北大学東北メディカル・メガバンク機構のスーパーコンピューターを使用して、妊娠高血圧症候群を引き起こす遺伝因子や環境因子を探索する。また、妊娠高血圧症候群のリスク予測のアルゴリズムを、データを秘匿した状態で計算することができる技術である秘密計算の手法を用いて開発する。

### 5. 研究に用いる試料・情報の種類

情報 : 三世代コホート調査により収集された調査票情報、検体検査情報、カルテ転記情報、妊娠高血圧症候群の病型分類、乳幼児健診情報、母子健康手帳情報ならびに、収集された血液・唾液試料からシークエンスされた SNP アレイ情報

## 6. 外部への試料・情報の提供

情報は個人が特定できないよう加工し、東北大学東北メディカル・メガバンク機構のスーパーコンピュータ上で、共同研究機関の京都大学へ提供します。なお、共同研究機関の京都大学においてもアクセスを許可された研究者のみがデータにアクセスできます。

## 7. 研究組織

東北大学東北メディカル・メガバンク機構：  
ゲノム医科学情報学・教授 荻島 創一

京都大学：  
ビッグデータ医科学分野・教授 奥野 恭史

## 8. 利益相反（企業等との利害関係）について

本学では、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。

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。本研究における企業等と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、東北大学利益相反マネジメント委員会の承認を得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の公正性を保ちます。

また、研究者等の利益相反は各所属機関が管理します。

## 9. 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。

また、情報が当該研究に用いられることについて対象者さんもしくは対象者さんの代理人の方にご了承いただけない場合には研究対象としませんので、下記の連絡先までお申出ください。その場合でも患者さんに不利益が生じることはありません。

照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：  
東北大学東北メディカル・メガバンク機構 ゲノム医科学情報学  
荻島 創一  
宮城県仙台市青葉区星陵町 2-1  
Tel: 022-274-6038（平日昼間）

研究代表者：  
東北大学東北メディカル・メガバンク機構 ゲノム医科学情報学  
荻島 創一

#### ◆個人情報の利用目的の通知に関する問い合わせ先

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：「9. 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20の1(3)＞

- ①利用目的を容易に知り得る状態に置くこと又は請求者に対して通知することにより、研究対象者等又は第三者の生命、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利用目的を容易に知り得る状態に置くこと又は請求者に対して通知することにより、当該研究機関の権利又は正当な利益を害するおそれがある場合

#### ◆個人情報の開示等に関する手続

本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、本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に提出するか又は郵送願います。詳しくは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科学・医学系研究に関する倫理指針 第9章第20の2(1)＞

- ①研究対象者等又は第三者の生命、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研究機関の研究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法令に違反することとなる場合

以下、過去に掲載を行っていた文書

作成日 2022 年 7 月 11 日  
(最終更新日 2022 年 7 月 11 日)

## 「情報公開文書」 (Web ページ掲載用)

受付番号 : 2022-4-056

課題名 : 妊娠高血圧症候群の疾患リスク予測の遺伝・環境要因の探索と秘密計算の研究

### 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妊婦およびその児とパートナー、家族

### 2. 研究期間

2022 年 7 月 (研究実施許可日) ~ 2025 年 3 月

### 3. 研究目的

妊娠高血圧症候群を対象として疾患リスク予測を行うための遺伝因子や環境因子を探索し、遺伝因子や環境因子を秘匿したままリスクを予測するアルゴリズムを開発する。これにより、妊婦が自らの遺伝情報や生活習慣を秘匿したまま、自らの妊娠高血圧症候群のリスクを知ることができ、医師も早期に妊娠高血圧症候群の高リスク群として周産期医療を行うことができることが期待される。

### 4. 研究方法

本研究では、東北大学東北メディカル・メガバンク機構と京都大学間での共同研究契約に基づき、三世代コホート調査により収集された調査票情報、検体検査情報、カルテ転記情報、妊娠高血圧症候群の病型分類、乳幼児健診情報、母子健康手帳情報ならびに、収集された血液・唾液試料からシークエンスされた SNP アレイ情報について、東北大学東北メディカル・メガバンク機構のスーパーコンピューターを使用して、妊娠高血圧症候群を引き起こす遺伝因子や環境因子を探索する。また、妊娠高血圧症候群のリスク予測のアルゴリズムを、データを秘匿した状態で計算することができる技術である秘密計算の手法を用いて開発する。

### 5. 研究に用いる試料・情報の種類

情報 : 三世代コホート調査により収集された調査票情報、検体検査情報、カルテ転記情報、妊娠高血圧症候群の病型分類、乳幼児健診情報、母子健康手帳情報ならびに、収集された血液・唾液試料からシークエンスされた SNP アレイ情報

## 6. 外部への試料・情報の提供

情報は個人が特定できないよう加工し、東北大学東北メディカル・メガバンク機構のスーパーコンピュータ上で、共同研究機関の京都大学へ提供する。なお、共同研究機関の京都大学においてもアクセスを許可された研究者のみがデータにアクセスできる。

## 7. 研究組織

東北大学東北メディカル・メガバンク機構：

ゲノム医科学情報学・教授 荻島 創一

京都大学：

ビッグデータ医科学分野・教授 奥野 恭史

## 8. 利益相反（企業等との利害関係）について

本学では、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。

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。本研究における企業等と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、東北大学利益相反マネジメント委員会の承認を得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の公正性を保ちます。

また、研究者等の利益相反は各所属機関が管理します。

## 9. 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。

また、情報が当該研究に用いられることについて対象者さんもしくは対象者さんの代理人の方にご了承いただけない場合には研究対象としませんので、下記の連絡先までお申出ください。その場合でも患者さんに不利益が生じることはありません。

照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

東北大学東北メディカル・メガバンク機構 ゲノム医科学情報学

荻島 創一

宮城県仙台市青葉区星陵町 2-1

Tel：022-274-6038（平日昼間）

研究代表者：

東北大学東北メディカル・メガバンク機構 ゲノム医科学情報学

荻島 創一

#### ◆個人情報の利用目的の通知に関する問い合わせ先

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：「9. 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20の1(3)＞

- ①利用目的を容易に知り得る状態に置くこと又は請求者に対して通知することにより、研究対象者等又は第三者の生命、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利用目的を容易に知り得る状態に置くこと又は請求者に対して通知することにより、当該研究機関の権利又は正当な利益を害するおそれがある場合

#### ◆個人情報の開示等に関する手続

本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、本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に提出するか又は郵送願います。詳しくは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。）

【東北大学情報公開室】<http://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科学・医学系研究に関する倫理指針 第9章第20の2(1)＞

- ①研究対象者等又は第三者の生命、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研究機関の研究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法令に違反することとなる場合