

【公開日】 2026 年 8 月 6 日

「情報公開文書」

受付番号： 2026-4-058

課題名：先天性無歯症の遺伝学的解析

研究責任者：清水 律子

東北大学 東北メディカル・メガバンク機構

ゲノム解析部門分子血液学分野 教授

1. 研究の対象

東北メディカル・メガバンク機構が実施した地域住民コホートおよび三世代コホート調査への参加者のうち、2013 年 10 月 23 日から 2017 年 3 月 31 日までの期間に地域支援センターにおいて口腔内検査を受けられた 20 歳以上の方

2. 研究目的・方法

【研究期間】

2023 年 9 月 1 日～2027 年 8 月 31 日

【研究目的】

ある頻度で永久歯（親知らずを除く）が生えてこないかたがいっぱひること、この症状が家族性に集積することから、なんらかの遺伝的要因が歯の発生に関与していることが分かっています。6 本以上の歯が生えてこない場合は先天性無歯症と診断され、全人口の 0.1 パーセントの頻度で遺伝性に発症すると考えられています。歯の本数が足りない先天性無歯症の患者さんは咀嚼が十分にできないので、義歯や成人期の歯科インプラントによる人工歯を用いた代替治療で対応していますが、成長期の患者さんでは栄養障害や成長不良が大きな問題となっています。そのため、先天性無歯症の根治的な治療として歯の再生治療法（歯を生やす治療）の開発が期待されています。

本研究では、東北メディカル・メガバンク計画で実施した歯科検診情報を含む健康調査情報とゲノム情報を活用し、現在開発を進めている先天性無歯症に対する再生治療薬の臨床応用に向けての基礎データを構築することを目的としています。

【研究方法】

まず、歯の形成異常との関連について既に報告のある遺伝子多型と、対象者の歯科情報、脂質値や骨のパラメータ（身長、体重、骨量など）との関連を解析します。次に歯の形成不全をもつ対象者の遺伝子を探索し、先天性無歯症に関連する新たな病因候補遺伝子を探索します。これらの解析で得られた結果を集計して、遺伝子多型が歯の形成に及ぼす影響をカタログ化して、開発中の治療薬の臨床応用に向けての基礎データを構築します。

3. 研究に用いる試料・情報の種類

試料：該当ありません

情報：歯科検診情報、ゲノム情報、検査情報、調査票情報

4. 外部への試料・情報の提供

試料：該当ありません

情報：本研究で取り扱う情報は東北大学にて個人が特定できないよう加工し、本研究に必要な情報のみを抽出します。抽出された情報（個人が特定できる情報は含まれない）を、特定の関係者以外はアクセスできない東北大学内のスーパーコンピュータ内で共同研究機関と共有します。また、解析した統計情報（個人が特定できる情報は含まれない）を記録媒体により共同研究機関へ提供します。

5. 関係研究組織

東北大学 東北メディカル・メガバンク機構

トレジウム バイオフーマ株式会社 高橋 克

6. 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。

照会先：

氏名：玉原 亨（実施責任者）

所属：東北大学 東北メディカル・メガバンク機構

地域医療支援部門 地域口腔健康科学分野

住所：〒980-8573 宮城県仙台市青葉区星陵町 2-1

TEL：022-274-5977（地域口腔健康科学分野）

東北大学の東北メディカル・メガバンク事業に協力された方で、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。

東北大学 東北メディカル・メガバンク機構 地域住民コホート担当

〒980-8573 宮城県仙台市青葉区星陵町 2-1 TEL：022-718-5161

東北大学 東北メディカル・メガバンク機構 三世代コホート担当

〒980-8573 宮城県仙台市青葉区星陵町 2-1 TEL：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：「6. 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

◆利益相反について

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、トレジェムバイオフーマ株式会社との共同研究契約に基づき受け入れた研究費を財源に実施します。

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追加・変更が生じた場合は、所属機関において利益相反の管理を受けることにより、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。

以下、過去に掲載を行っていた文書

「情報公開文書」

受付番号： 2023-4-046

課題名：先天性無歯症の遺伝学的解析

研究責任者：清水 律子

東北大学 東北メディカル・メガバンク機構

ゲノム解析部門分子血液学分野 教授

1. 研究の対象

東北メディカル・メガバンク機構が実施した地域住民コホートおよび三世代コホート調査への参加者のうち、2013年10月23日から2017年3月31日までの期間に地域支援センターにおいて口腔内検査を受けられた20歳以上の方

2. 研究目的・方法

【研究期間】

令和5年9月1日～令和8年8月31日

【研究目的】

ある頻度で永久歯（親知らずを除く）が生えてこないかたがいらっしゃること、この症状が家族性に集積することから、なんらかの遺伝的要因が歯の発生に関与していることが分かっています。6本以上の歯が生えてこない場合は先天性無歯症と診断され、全人口の0.1パーセントの頻度で遺伝性に発症すると考えられています。歯の本数が足りない先天性無歯症の患者さんは咀嚼が十分にできないので、義歯や成人期の歯科インプラントによる人工歯を用いた代替治療で対応していますが、成長期の患者さんでは栄養障害や成長不良が大きな問題となっています。そのため、先天性無歯症の根治的な治療として歯の再生治療法（歯を生やす治療）の開発が期待されています。

本研究では、東北メディカル・メガバンク計画で実施した歯科検診情報を含む健康調査情報とゲノム情報を活用し、現在開発を進めている先天性無歯症に対する再生治療薬の臨床応用に向けての基礎データを構築することを目的としています。

【研究方法】

まず、歯の形成異常との関連について既に報告のある遺伝子多型と、対象者の歯科情報、脂質値や骨のパラメータ（身長、体重、骨量など）との関連を解析します。次に歯の形成不全をもつ対象者の遺伝子を探索し、先天性無歯症に関連する新たな病因候補遺伝子を探索します。これらの解析で得られた結果を集計して、遺伝子多型が歯の形成に及

ばす影響をカタログ化して、開発中の治療薬の臨床応用に向けての基礎データを構築します。

3. 研究に用いる試料・情報の種類

試料：該当ありません

情報：歯科検診情報、ゲノム情報、検査情報、調査票情報

4. 外部への試料・情報の提供

試料：該当ありません

情報：本研究で取り扱う情報は東北大学にて個人が特定できないよう加工し、本研究に必要な情報のみを抽出します。抽出された情報（個人が特定できる情報は含まれない）を、特定の関係者以外はアクセスできない東北大学内のスーパーコンピュータ内で共同研究機関と共有します。また、解析した統計情報（個人が特定できる情報は含まれない）を記録媒体により共同研究機関へ提供します。

5. 関係研究組織

東北大学 東北メディカル・メガバンク機構 清水 律子

トレジェム バイオフーマ株式会社 高橋 克

6. 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。

照会先：

氏名：玉原亨（実施責任者）

所属：東北大学 東北メディカル・メガバンク機構

地域医療支援部門 地域口腔健康科学分野

住所：〒980-8573 宮城県仙台市青葉区星陵町 2-1

TEL：022-274-5977（地域口腔健康科学分野）

東北大学の東北メディカル・メガバンク事業に協力された方で、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。

東北大学 東北メディカル・メガバンク機構 地域住民コホート担当

〒980-8573 宮城県仙台市青葉区星陵町 2-1 TEL：022-718-5161

東北大学 東北メディカル・メガバンク機構 三世代コホート担当

〒980-8573 宮城県仙台市青葉区星陵町 2-1 TEL：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：「6. 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】

<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・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

◆利益相反について

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、トレジェムバイオフーマ株式会社との共同研究契約に基づき受け入れた研究費を財源に実施します。

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追加・変更が生じた場合は、所属機関において利益相反の管理を受けることにより、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。