

令和8年5月18日

報道機関 各位

生後6か月までの母乳育児の状況と 6歳までの子どものアレルギー疾患罹患との関係

■ ポイント

富山大学 名誉教授 稲寺秀邦（富山大学 エコチル調査 前富山ユニットセンター長）らの研究グループは、「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）」に参加した88,037組の母子を対象に、生後6か月間の母乳育児の状況と、6歳までのアレルギー疾患（気管支喘息、アレルギー性鼻結膜炎、食物アレルギー、アトピー性皮膚炎）罹患との関連について検討しました。

その結果、生後6か月の間、粉ミルクのみで育児をしたグループに比べて、母乳のみで育児をしたグループでは、生後1歳および2歳時の気管支喘息、2歳時のアレルギー性鼻結膜炎の罹患リスクの低下と関連していました。一方、混合栄養および母乳のみで育児をしたグループでは、粉ミルクのみで育児をしたグループに比べて、生後1歳および2歳時の食物アレルギーの罹患リスクの上昇と関連していました。

本研究は、母乳育児の継続期間と子どものアレルギー疾患罹患との関連を示したものであり、母乳育児のあり方や小児アレルギー疾患の罹患・予防について検討する上で重要な知見を与える成果といえます。



・この研究成果は、国際的な医学系専門誌「BMC Pediatrics」に2026年4月21日に掲載されました。

・DOI: <https://doi.org/10.1186/s12887-026-06864-w>

本研究は環境省の子どもの健康と環境に関する全国調査に係る予算を使用し行いました。

論文に示した見解は著者自らのものであり、環境省の見解ではありません。

■ 背景と目的

子どものアレルギー疾患は生活の質にも影響する重要な健康課題であり、アレルギー疾患と関連する因子を明らかにし、予防戦略を検討することは、公衆衛生・小児保健の重要なテーマとなっています。

世界保健機関（WHO）は現在、乳児の最適な成長と発達を促進するため、生後6か月間の完全母乳育児（EBF: exclusive breastfeeding）を推奨しています。母乳育児は、子どものアレルギー疾患の発症に関連することが報告されており、これまでの研究では、生後4~6か月間の完全母乳育児（EBF）は就学前の子どもにおける気管支喘息およびアレルギー性鼻炎のリスクを低下させる可能性が報告されています。その一方、母乳育児と食物アレルギーとの関連については、異なる結果が報告されており、その理由のひとつとして研究の方法論的な相違に起因する可能性が指摘されていました。

そこで、全国規模の出生コホート調査である「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）」のデータを用いて、完全母乳育児と粉ミルクを併用した母乳育児を区別し、生後6か月間の母乳育児の状況が、6歳までのアレルギー疾患（気管支喘息、アレルギー性鼻結膜炎、食物アレルギー、アトピー性皮膚炎）の発症とどのように関連しているかについて検討しました。

■ 研究概要

- エコチル調査に登録された、計104,043組の母子のデータの内、子どもの性別や授乳に関する回答等が不完全なデータを除き、合計88,037組の母子ペアを分析しました。年齢ごとの対象数は、生後~1歳未満84,120組、1歳以降2歳未満83,486組、2歳以降3歳未満76,672組、3歳以降4歳未満72,735組、4歳以降5歳未満68,753組、5歳以降6歳未満69,209組でした。
- 母乳および粉ミルクの育児期間は、「母乳育児および粉ミルク育児の期間をご記入ください。」という質問について、生後6か月時に母親に回答してもらいました。回答は母乳および粉ミルクを授乳している期間を生後1か月目から6か月目までの1か月単位の区間に線を引いて記入してもらいました。
- 生後6か月までの母乳および粉ミルクの育児期間については、以下の4つのグループに分類しました。
 - ・ **完全人工栄養6か月**（母乳を一切与えない）
 - ・ **母乳6か月未満**（粉ミルクを与えて、かつ、母乳を与えた期間が6か月未満）
 - ・ **母乳6か月+粉ミルク**（粉ミルクは与えたが、母乳は6か月間ずっと与えていた）
 - ・ **完全母乳6か月**（6か月間、母乳のみ与えていた）

離乳食（固形食）の開始時期や内容については考慮せずに、生後6か月までの母乳および粉ミルクの授乳状況のみに基づいて分類しました。

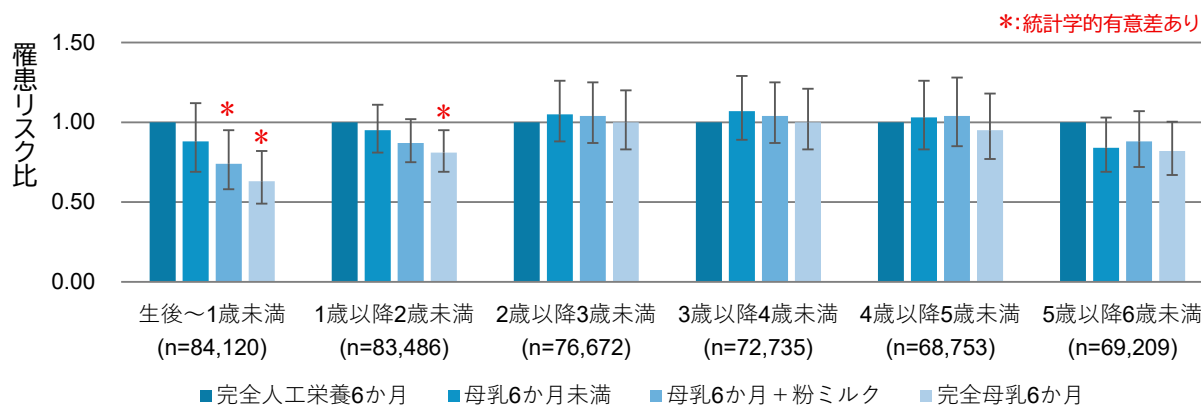
- 子どものアレルギーに関する情報は、「前回の調査以降、お子さんは医師によりアレルギー疾患と診断されましたか？これには、お子さんが引き続き医療ケアや治療を受けていた場合も含まれます。」という質問に対し、保護者に回答してもらいました。前年にアレルギー疾患の診断があったかどうかを確認するため、6年間にわたり毎年アンケートが配布されました。この結果は、各期間における年齢別1年有病率を反映するものと考えられます。今回、検討したアレルギー疾患は、気管支喘息、アレルギー性鼻結膜炎、食物アレルギー、アトピー性皮膚炎の4疾患です。

- 統計解析には、一定期間で発生する事象の回数を予測・分析する統計手法のひとつであるポアソン回帰分析を用いました。生後6か月までの母乳および粉ミルクの育児期間で分類した4グループにおける、アレルギー疾患の罹患リスク（リスク比：RR）と95%信頼区間（95% CI）を推定しました。解析は母親の年齢、学歴、婚姻状況、飲酒・喫煙状況などの因子を用いて調整し、完全人工栄養6か月のグループと比較したリスク比として算出しました。

■ 主な結果

生後6か月までの母乳および粉ミルクの育児期間の割合は、完全人工栄養6か月2.3%、母乳6か月未満24.9%、母乳6か月+粉ミルク37.4%、そして、完全母乳6か月35.3%でした。

完全人工栄養6か月のグループに比べて、完全母乳6か月のグループでは、生後～1歳未満で気管支喘息の罹患リスクが、1歳以降2歳未満で気管支喘息、アレルギー性鼻結膜炎の罹患リスクが統計的に有意に低下していました。一方で、3歳までの食物アレルギーの罹患リスクについては統計的に有意に上昇していました（図1）。



a. 気管支喘息

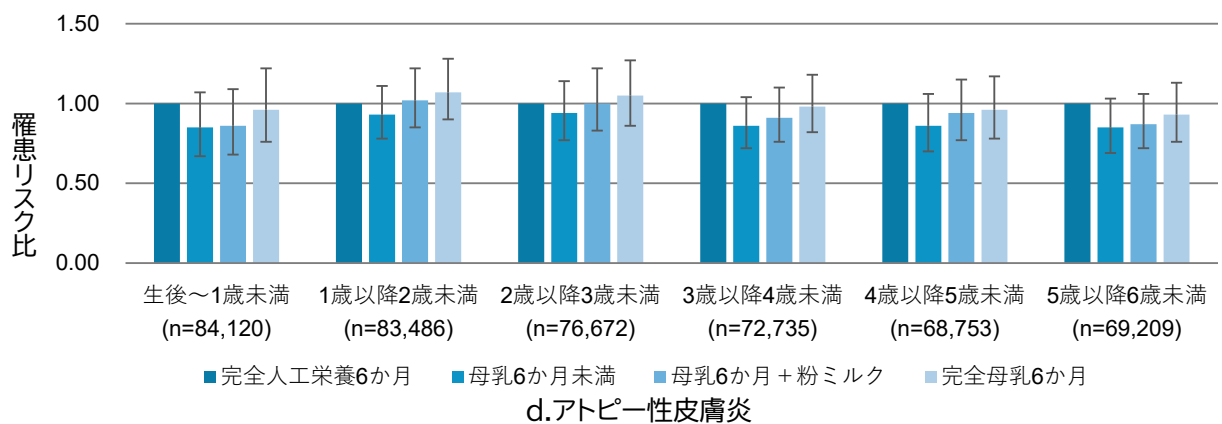
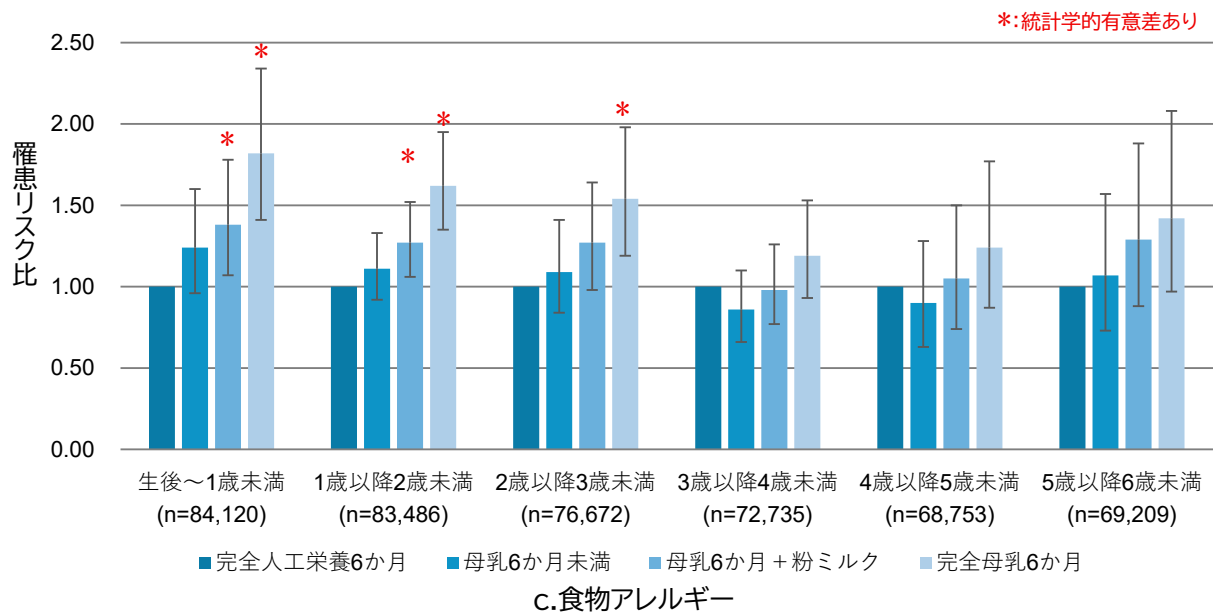
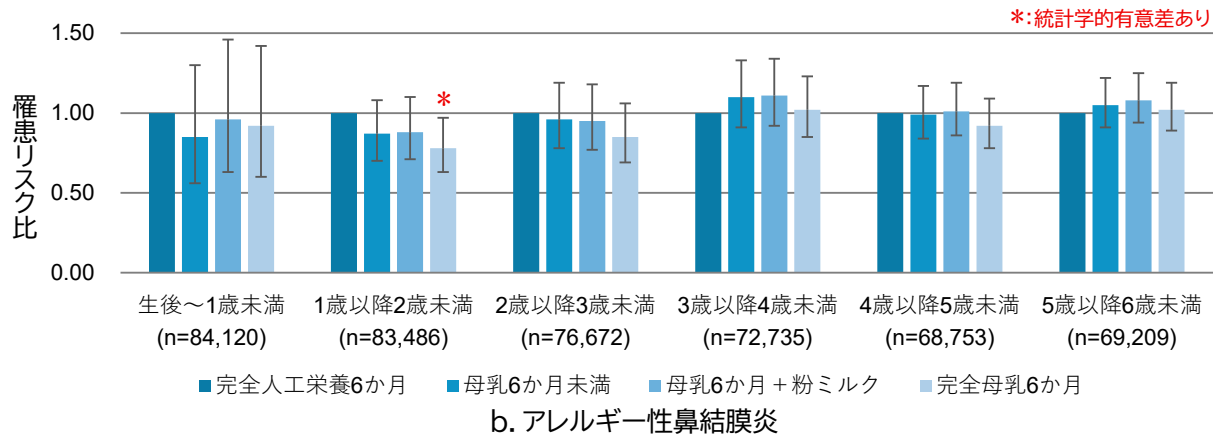
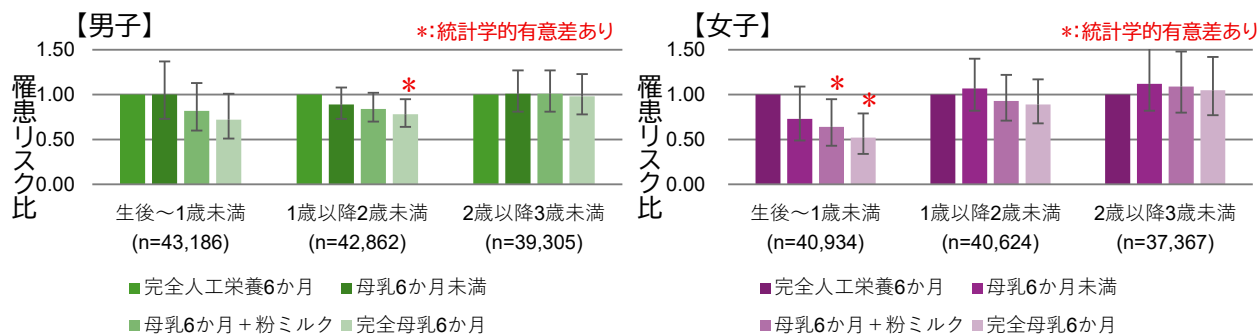


図1(a～d)生後6か月までの母乳および粉ミルクの育児期間とアレルギー疾患の罹患リスク (リスク比と95%信頼区間)

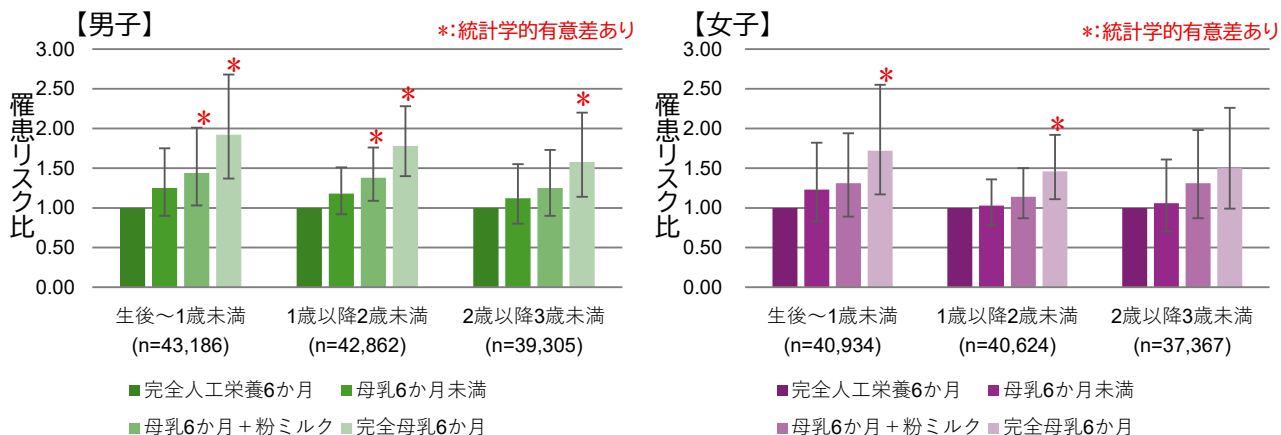
生後6か月までの母乳育児の状況と3歳までのアレルギー疾患罹患との関連が示されたため、3歳までの状況について男女別に検討しました。その結果、完全人工栄養6か月のグループに比べて、完全母乳6か月のグループでは、気管支喘息の罹患リスクにおいて、男子では1歳以降2歳未満、女子では生後～1歳未満において統計学的に有意な関連が認められました。一方、食物アレルギーの罹患リスクについては、男子では生後～3歳未満、女子では生後～2歳未満において統計学的に有意な関連が認められました（図2）。



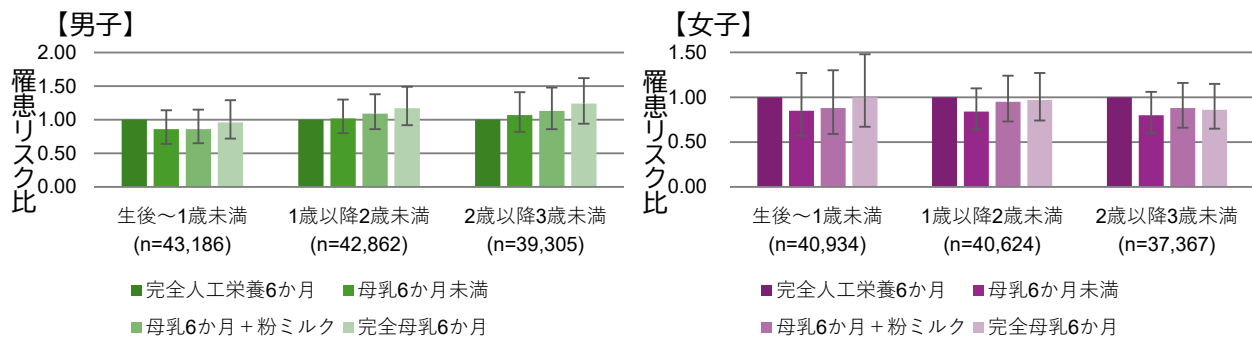
a. 気管支喘息



b. アレルギー性鼻結膜炎



c. 食物アレルギー



d.アトピー性皮膚炎

図 2(a～d)生後 6 か月までの母乳および粉ミルクの育児期間と男女別にみた3歳までのアレルギー疾患の罹患リスク(リスク比と 95%信頼区間)

■ 考察と限界

本研究は、生後 6 か月までの完全母乳育児は 2 歳までの気管支喘息に対する予防効果がある可能性を示唆しており、母乳育児が子どもの気管支喘息に対して予防効果があることを報告した、これまでの結果と一致していました。一方で、完全母乳育児は 3 歳までの食物アレルギーの罹患リスクを高める可能性があることを示唆しています。

食物アレルゲンに対するアレルギー免疫獲得は、一般的に早期の経口摂取によってもたらされると考えられており、特定の食品を早期に導入することにより食物アレルギーのリスクが低下する可能性が報告されています。現在の「食物アレルギー診療ガイドライン」では、母乳育児を継続しつつ、生後 4～6 か月の間に固形食を導入することが推奨されています。母乳育児に加え、月齢に応じて離乳食を取り入れた栄養摂取を進めることが食物アレルギーの罹患リスクを低下させると考えられており、本研究結果はこのガイドラインの推奨を支持する結果といえます。

本研究の限界として、アンケートの回答は回答者の思い出しに基づくものであることから思い出しバイアスが生じる可能性があります。また、離乳食の詳細な内容について考慮することができなかったこと、父親のアレルギー既往歴について調整できなかったこと、さらに他の未測定の変因が存在する可能性などがあげられます。また本研究は観察研究であるため、母乳育児と子どものアレルギー疾患との関連性に因果関係があることを示すものではありません。

■ 意義と展望

生後 6 か月間の母乳育児は、気管支喘息に対しては予防効果をもたらす一方、食物アレルギーの罹患を高める可能性が示唆されました。特に男子において、食物アレルギーに対して、3 歳までの罹患リスクを高める可能性が示唆されました。

生後 6 か月を超える長期の母乳育児や離乳食の内容が、小児のアレルギー性疾患の罹患に影響を及ぼす可能性があり、今後さらなる研究が必要であると考えられます。

ちょっと
詳しく

母乳育児について

母乳育児は、母児ともに良好な影響を与えることから推進されてきました。2018年WHOとユニセフによる「母乳育児成功のための10ヵ条」が発表され、母親が分娩後30分以内に母乳育児を開始し、その後6か月間は粉ミルクを与えずに母乳で育てる「完全母乳育児」ができるようサポートすることが提言されました。

一方、病気の治療ゆえ母乳育児ができない場合や、乳首に傷や痛みが生じることで授乳がうまくいかない場合もあります。母乳育児は可能な限り取り組みたいものですが、母乳育児ができないことでの罪悪感などの負の感情が生じないよう、周囲の温かいサポートが重要です。

食物アレルギー診療ガイドライン

この診療ガイドラインは、「食物アレルギー」を主題として、一般社団法人日本小児アレルギー学会（JSA）によって作成されました。2021年版が最新版で、アレルギー対応の標準化と生活の質（QOL）向上を目指し、科学的根拠に基づいた診療基準が示されています。具体的な内容は、医療従事者向けに安全な経口負荷試験の実施方法、正しい診断に基づいた必要最小限の原因食物の除去、妊娠中・授乳中の食事制限や、乳児の食物アレルギー発症予防に関するエビデンスなどが示されています。

【「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）」とは】

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」）は、胎児期から小児期にかけての化学物質ばく露が子どもの健康に与える影響を明らかにするために、平成 22（2010）年度から全国で約 10 万組の親子を対象として環境省が開始した、大規模かつ長期にわたる出生コホート調査です。臍帯血、血液、尿、母乳、乳歯等の生体試料を採取し保存・分析するとともに、追跡調査を行い、子どもの健康と化学物質等の環境要因との関係を明らかにしています。

エコチル調査は、国立環境研究所に研究の中心機関としてコアセンターを、国立成育医療研究センターに医学的支援のためのメディカルサポートセンターを、また、日本の各地域で調査を行うために公募で選定された 15 の大学等に地域の調査の拠点となるユニットセンターを設置し、環境省と共に各関係機関が協働して実施しています。

- 環境省「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）」WEB サイト

<https://www.env.go.jp/chemi/ceh/index.html>

- 富山大学 エコチル調査 WEB サイト

<http://www.med.u-toyama.ac.jp/eco-tuc/>



【論文詳細】

論文名：

Association of breastfeeding with caregiver-reported physician-diagnosed allergies in children: the Japan Environment and Children's Study

著者：

稲寺秀邦・酒井淳子・寺下新太郎・島田佳奈子・稲野仁美・土田暁子・JECS グループ*

*JECS グループ：エコチル調査運営委員長（研究代表者）、コアセンター長、メディカルサポートセンター代表、各ユニットセンターから構成

掲載誌：

BMC Pediatrics (2026 年 4 月 21 日掲載)

DOI: <https://doi.org/10.1186/s12887-026-06864-w>

【本発表資料のお問い合わせ先】

富山大学 エコチル調査富山ユニットセンター 稲寺 秀邦

Email : inadera@med.u-toyama.ac.jp

富山大学 エコチル調査富山ユニットセンター事務局 (担当 : 竹田)

TEL:076-415-8842 FAX:076-415-8843

ウェブサイト : <http://www.med.u-toyama.ac.jp/eco-tuc/>

【本報道に関するお問い合わせ先】

富山大学 総務部 総務課 広報・基金室

TEL: 076-445-6028 FAX : 076-445-6063

Email: kouhou@u-toyama.ac.jp