

麻しんワクチン接種率の地域格差は大きく、 父子世帯や年齢が30歳以上の母親が多い市区町村、困窮度が高い市区町村で 接種率が低い

—公的統計を用いた生態学的研究—

【概要】

- 日本の公的統計を用いて、市区町村毎の子どもの麻しんワクチン(第1期)の接種率とそれに関連する要因を明らかにしました。
- 54.3%の市区町村で2022年度の麻しんワクチン接種率は目標値である95%を下回っていました。
- 麻しんワクチンの接種率は、人口密度が低い市区町村・父子世帯が多い市区町村・年齢が30歳以上の母親が多い市区町村・困窮度が高い市区町村で低いことが明らかになりました。
- 麻しんワクチンの接種率向上には、父子世帯や母親の年齢、社会経済状況を考慮した対策がポイントとなる可能性が示唆されました。

東京医科大学公衆衛生学分野の町田征己らは、麻しんワクチン接種率の地域格差とそれに関連する要因を明らかにするために、日本の公的統計のデータを用いて研究を行いました。その研究成果が2024年7月6日に国際医学雑誌 Journal of Epidemiology オンライン版で発表されました。

【研究内容の要約】

麻しんは麻しんウイルスにより引き起こされる非常に感染力が強い病気です。肺炎の合併や、稀に脳に発症し後遺症や死亡に至ることもあります。麻しんの感染症対策には予防接種が有効ですが、アウトブレイクを予防するための目標接種率は95%であり高い接種率が求められます。日本の麻しんワクチン(第1期)接種率は2010年度以降95%以上を維持していましたが、2021年度に93.5%まで低下しました。2022年度には95.4%まで改善したものの、市区町村毎に接種率は大きく異なる状況となっています。そこで本研究は、麻しんワクチン接種率の地域格差とそれに関連する要因を明らかにすることを目的としました。

本研究では日本の公的統計から各種データを取得し生態学的研究を実施しました。麻しんワクチン(第1期)接種率は2022年度のデータを使用しました。

解析対象とした1698市区町村のうち、54.3%の市区町村で接種率は目標値である95%を下回っておりその値は市区町村によって大きく異なっていました(図1)。麻しんワクチンの接種率は、人口密度が低い市区町村・父子世帯が多い市区町村・年齢が30歳以上の母親が多い市区町村・困窮度が高い市区町村で低いことが明らかになりました(図2)。

本研究結果から、麻しんワクチンの接種率には大きな地域格差があり市区町村毎にみると半数以上の市区町村で目標値を下回っていることが明らかになりました。また、接種率の向上には、父子世帯や母親の年齢、社会経済状況を考慮した対策がポイントとなる可能性が示唆されました。

図1：市区町村別の麻しんワクチン（第1期）接種率（2022年度）

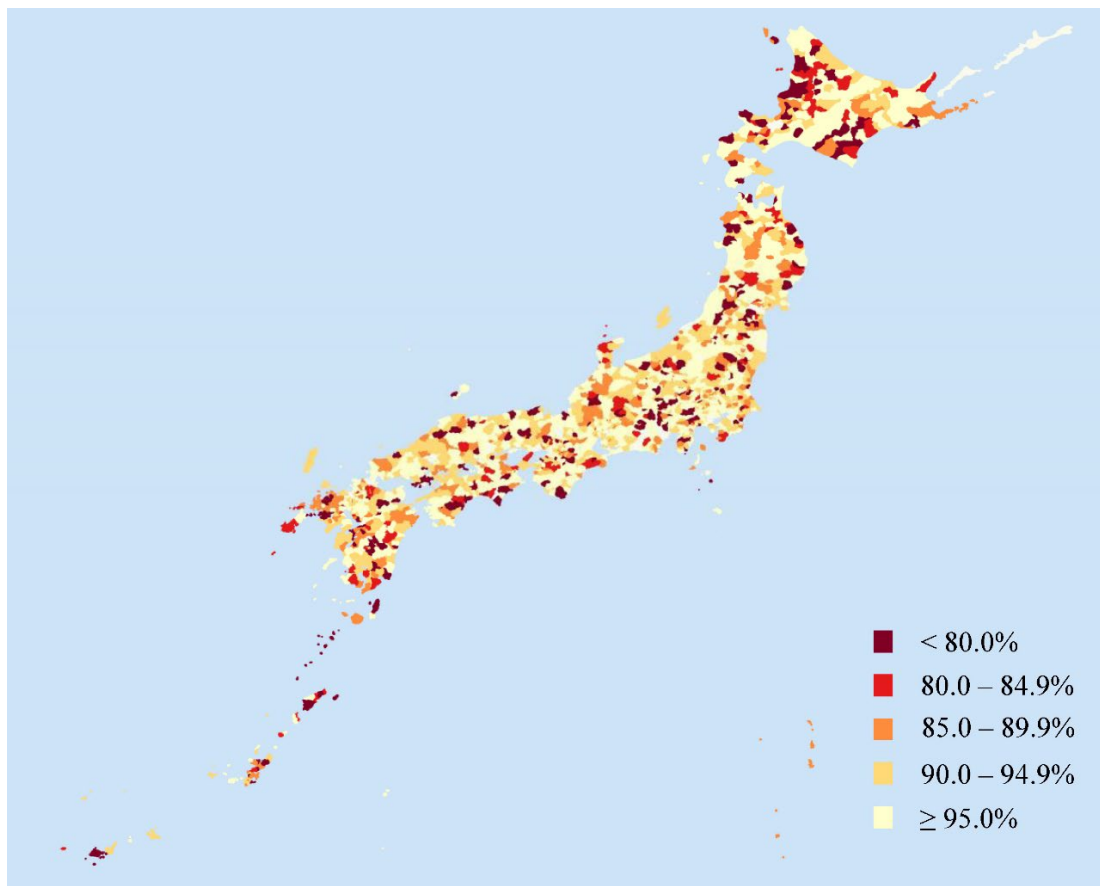


図2:麻しんワクチン接種率と関連する要因

	IRR ¹ (95%信頼区間)	p値
人口密度 ²	1.004 (1.001-1.006)	0.011
父子世帯割合	0.976 (0.954-0.999)	0.042
地理的剥奪指標 (ADI) ³	0.970 (0.960-0.980)	<0.001
年齢が30歳以上の母親の割合	0.999 (0.998-0.999)	<0.001

1:発生率比。 IRRが0.976の父子世帯割合の場合、父子世帯割合が1%増えると接種率が2.4%下がることを意味する。
 2:対数変換を行った人口密度
 3:地域の困窮度（社会経済状況）の指標。数字が大きいかほど困窮度が高くなる。

統計モデル：負の二項回帰モデル
 従属変数：麻しんワクチンの接種者数
 オフセット項：麻しんワクチンの接種対象者数
 独立変数：人口密度・外国人割合・母子世帯割合・父子世帯割合・地理的剥奪指標・年齢が30歳以上の母親の割合・医療機関数・小児科医師数・小児科以外の医師数

【論文情報】

掲載紙：Journal of Epidemiology

論文名：Regional disparities in measles vaccination coverage and their associated factors: an ecological study in Japan

著者名：Masaki Machida, Shinji Fukushima, Takahiro Tabuchi, Tomoki Nakaya, Wakaba Fukushima, Shigeru Inoue

DOI：https://doi.org/10.2188/jea.JE20240129

【問い合わせ先】

東京医科大学 公衆衛生学分野 町田 征己
E-mail: tmuphic.2020@gmail.com