

# 妊娠女性の出生体重と

## 生まれた赤ちゃんの先天異常の関連とは？

Hamada et al. Association between Maternal Birth Weight and Prevalence of Congenital Malformations in Offspring: The Japanese Environment and Children's Study. Nutrients. 2024;16(4):531. doi: [10.3390/nu16040531](https://doi.org/10.3390/nu16040531)



### 【はじめに】

先天異常は、生まれつき体や臓器の形や機能に変化がある状態です。その原因には遺伝的要因と環境要因の複雑な相互作用が考えられていますが、多くの原因は分かっていません。本研究では、環境要因の一つとして母親の出生時の体重に着目し、母親の出生時の体重と子の先天異常との関連を明らかにすることを目的としました。

### 【調査項目】

78,366人の母親とその乳児を解析対象としました。母親の出生体重を5つに分類し、乳児の先天異常との関連性を統計学的に解析しました。



### 【結果】

#### 親の出生体重と乳児の先天異常との関連性

		母体の出生体重				
		<2,500 g	2,500-2,999 g	3,000-3,490 g	3,500-3,999 g	≥4,000 g
神経系異常	男児	1.306 (0.936-1.821)	0.952 (0.769-1.178)	基準値	1.024 (0.790-1.328)	0.988 (0.536-1.822)
	女児	1.192 (0.780-1.823)	1.138 (0.906-1.428)	基準値	1.208 (0.916-1.592)	1.437 (0.850-2.428)
目・耳・顔面異常	男児	0.599 (0.326-1.101)	1.048 (0.874-1.257)	基準値	0.777 (0.580-1.040)	1.041 (0.618-1.753)
	女児	1.047 (0.687-1.591)	0.932 (0.744-1.168)	基準値	1.015 (0.773-1.334)	1.014 (0.552-1.865)
口唇裂・口蓋裂	男児	1.473 (1.052-2.064)	1.132 (0.912-1.406)	基準値	1.050 (0.789-1.396)	0.845 (0.386-1.846)
	女児	1.137 (0.678-1.906)	1.183 (0.913-1.533)	基準値	1.219 (0.890-1.671)	0.626 (0.169-2.314)
先天性心疾患	男児	1.615 (1.119-2.332)	1.154 (0.931-1.430)	基準値	1.317 (1.017-1.704)	1.745 (1.058-2.877)
	女児	1.113 (0.934-1.327)	0.988 (0.897-1.087)	基準値	1.041 (0.925-1.173)	1.062 (0.815-1.383)
不整脈	男児	0.558 (0.169-1.947)	1.190 (0.855-1.656)	基準値	1.427 (0.988-2.059)	1.840 (0.999-3.387)
	女児	1.394 (0.833-2.333)	1.056 (0.763-1.462)	基準値	1.171 (0.808-1.698)	1.788 (1.047-3.052)
先天性腎尿路異常	男児	0.808 (0.392-1.664)	0.837 (0.597-1.173)	基準値	0.996 (0.665-1.491)	2.470 (1.350-4.517)
	女児	1.619 (1.154-2.273)	0.860 (0.647-1.141)	基準値	0.926 (0.649-1.321)	1.267 (0.691-2.322)
手足の骨格筋異常	男児	0.176 (0.024-1.270)	1.354 (0.915-2.003)	基準値	0.922 (0.528-1.609)	1.514 (0.547-4.194)
	女児	0.822 (0.491-1.375)	0.981 (0.788-1.221)	基準値	0.960 (0.719-1.281)	1.404 (0.882-2.233)
血管腫	男児	1.292 (0.999-1.670)	1.101 (0.948-1.278)	基準値	1.082 (0.896-1.307)	1.082 (0.709-1.651)
	女児	1.196 (0.980-1.461)	0.939 (0.832-1.059)	基準値	0.963 (0.827-1.122)	0.914 (0.636-1.314)
鼠経ヘルニア	男児	1.484 (1.189-1.851)	0.938 (0.800-1.099)	基準値	0.972 (0.798-1.186)	1.373 (0.989-1.907)
	女児	1.092 (0.772-1.543)	1.091 (0.914-1.302)	基準値	1.195 (0.968-1.475)	0.877 (0.474-1.622)

表内の数字はオッズ比<sup>\*1</sup> (95% CI<sup>\*2</sup>)を示します。赤枠内は統計学的に有意差が認められた項目です。

※1 オッズ比：ある事象の起こりやすさを2つの群で比べたもので、数字が大きいくほど事象が起こりやすいことを示します。この場合、事象は「先天異常」を指します。

※2 95% CI：「同じ調査を100回繰り返したら、95回は真の平均値が含まれるだろう」という範囲です。この区間が狭いほど推定の精度が高いとされます。

男児の先天性心疾患は、母親の低体重と高体重の両方と関連がありました。また、女児の不整脈と男児の先天性腎尿路異常は、母親の高体重との関連が見られました。

### 【この調査でわかったこと】

いくつかの乳児の先天異常は、母親の出生体重と関連していました。よって、母親の出生体重は乳児の先天異常のリスクを推定する上で有用な情報になり得ると言えます。