

身長と体重は学歴や年収に影響を及ぼす

社会経済的地位は罹病や死亡に影響を及ぼすとされている。本研究では、身長や肥満指数 (BMI) が社会経済的地位の 5 つの指標に関して因果的役割をもっているかについて検討した。

英国バイオバンクに登録された 37~73 歳の英国人家系の男女 11 万 9,669 例のデータを対象に、メンデル無作為化解析法で解析した。遺伝子型は受胎時に無作為に割り付けられるが、メンデル無作為化解析はこの事実を活用し、遺伝学的因子以外の因子による交絡の影響を受けないとされている。社会経済的地位の 5 つの指標は「正規の就学期間を終了した年齢」「教育レベル」「職務等級」「世帯年収」「物質的窮乏」とした。解析の結果、低身長および高BMIは、低い社会経済的地位と関連が認められた。低身長と低い社会経済的地位の関連は男性でより強く、高BMIと低い社会経済的地位の関連は女性で強い傾向がみられた。たとえば、BMIが 1 標準偏差 (SD) 高くなると、男性の年収が 210 ポンド (300 ドル) 低くなり ($p=0.006$)、女性では 1,890 ポンド低くなった ($p=6 \times 10^{-15}$)。遺伝子解析では、これらの関連に一部因果関係があることが示された。すなわち、遺伝学的に確定された身長が 1 標準偏差 (SD) 高くなると、正規の就学期間を終了した年齢が 0.06 年高くなり ($p=0.01$)、専門性の高い職業に就くオッズ比が 1.12 と高くなり ($p=6 \times 10^{-7}$)、年収は 1,130 ポンド高額となった ($p=4 \times 10^{-8}$)。これらの関連は男性でより強かった。女性においては、遺伝学的に確定されたBMIが 1 標準偏差 (SD) 上昇すると、年収が 2,940 ポンド低下し ($p=1 \times 10^{-5}$)、窮乏の程度が 0.10 高くなった ($p=0.001$)。

したがって、身長と BMI は社会経済的地位に部分的に重要な影響を及ぼすことが示され、過体重の女性は社会経済的に不利となり、高身長男性は有利となることが示唆された。

出典 : British Medical Journal(Clinical research ed.). 2016; 352: i582