

## 研究・調査報告書

分類番号	報告書番号	担当
A-11C	17-031	滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 三浦克之
<b>題名 (原題/訳)</b>		
Gene-environment interactions involving functional variants:Results from the Breast Cancer Association Consortium. 乳がんにおける遺伝子と環境の交互作用		
<b>執筆者</b>		
Myrto Barrdahl , Anja Rudolph , John L. Hopper, Melissa C. Southey et al.		
<b>掲載誌</b>		
Int J Cancer. 2017 Nov 1;141(9):1830-1840. doi: 10.1002/ijc.30859.		
<b>キーワード</b>		<b>PMID</b>
乳がん 一塩基多型 飲酒量		28670784
<b>要 旨</b>		
<b>目的：</b> 原因遺伝子を同定するファインマッピング法により乳がんの原因となる変異を探すことで、遺伝子と環境因子の乳がんに対する交互作用を明らかにする。		
<b>方法：</b> 乳がんの感受性遺伝子のマッピングによって同定された 70 個の一塩基多型と、疫学的研究から明らかとなった 11 個の乳がんの危険因子の交互作用を検討した。Breast Cancer Association Consortium (BCAC) 研究から、58,573 人(26,968 ケース と 31,605 コントロール)を分析対象者とした。エストロゲン受容体陽性と陰性に分けて、分析を行った。Bayesian 偽発見確率変数 (以下 <b>BFDP</b> とする) を用いて結果の有意性を評価した。		
<b>結果：</b> 交互作用の有意差を $p < 0.01$ で評価したときに、BFDP 0.80 未満で有意性を示したものとして 4 つの遺伝子と環境の交互作用が同定された。全乳がんについて最も強い交互作用を示したのは、CFLAR-rs7558475 と現在喫煙であった( $OR_{int} = 0.77$ , 95% CI: 0.67–0.88, $p_{int} = 1.8 \times 10^{-4}$ )。BFDP で統計的に最も強い有意確率を認めたのは、エストロゲン受容体陰性乳がんについての 5q14-rs7707921 と飲酒量 であった( $OR = 1.36$ , 95% CI: 1.16–1.59, $p = 1.9 \times 10^{-5}$ )。残り 2 つの遺伝子多型 (3p21-rs6796502, 8q23-rs13267382) もエストロゲン受容体陰性乳がんにおいて危険因子との交互作用を示した (3p21-rs6796502 と初潮年齢 ( $OR = 1.26$ , 95% CI: 1.12–1.43, $p = 1.8 \times 10^{-4}$ )、8q23-rs13267382 と最初の妊娠の年齢 ( $OR = 0.89$ , 95% CI: 0.83–0.95, $p = 5.2 \times 10^{-4}$ ))。		
<b>結論：</b> 遺伝子と環境因子の乳がんに対する強い交互作用を示さなかったが、今回の結果は実験研究に有益な情報であり、今後、遺伝子と環境因子の乳がんに対する交互作用が明らかになる可能性がある。		