

食パターンと循環器疾患発症の関連  
—Reduced Rank Regression を用いた食パターンの抽出—

食事と疾患の関連を調査する研究では、伝統的に単一の食品や栄養素の効果に焦点が当てられていた。しかし、これらの研究にはいくつかの限界がある。主に、多様な食品で構成された食事の中から、疾患の原因を単一の栄養素に帰することの難しさがある。<sup>1</sup>これに対して、食パターン分析という食事全体の効果を調べる方法が開発されてきた。多数の食品を組み合わせた包括的な変数である食パターンは、単一の栄養素よりも疾患との関連が大きい可能性がある。また、食パターンは、個々の食品より正確に、実際の食習慣を反映している。<sup>2</sup>

食パターン分析には、従来、主成分分析や因子分析が使用されていたが、近年新たに、疾患との関連が高い食パターンを抽出できる **reduced rank regression** という解析法が作られている。<sup>2,3</sup> よって、卒業論文では、**reduced rank regression** を用いて、食パターンを抽出し、循環器疾患発症との関連が高い食パターンを同定することを目標とする。本抄読会では、これらの食パターン分析の手法を整理し、**reduced rank regression** の栄養疫学への適用例として、認知症発症と **reduced rank regression** によって抽出した食パターンとの関連を調べた久山町研究の論文を紹介する。<sup>4</sup>

主要文献

- (1) Hu FB. Dietary pattern analysis: a new direction in nutritional epidemiology. *Curr Opin Lipidol* 2002 Feb;13(1):3-9.
- (2) Hoffmann K, Schulze MB, Schienkiewitz A, Nothlings U, Boeing H. Application of a new statistical method to derive dietary patterns in nutritional epidemiology. *Am J Epidemiol* 2004 May 15;159(10):935-944.
- (3) Schulze MB, Hoffmann K. Methodological approaches to study dietary patterns in relation to risk of coronary heart disease and stroke. *Br J Nutr* 2006 May;95(5):860-869.
- (4) Ozawa M, Ninomiya T, Ohara T, Doi Y, Uchida K, Shirota T, et al. Dietary patterns and risk of dementia in an elderly Japanese population: the Hisayama Study. *Am J Clin Nutr* 2013 May;97(5):1076-1082.