

## 食事パターンと前腕骨密度との関連 —農村に住む40～55歳の閉経前女性を対象とした調査結果から—

大久保公美<sup>1</sup>、佐々木敏<sup>2</sup>、堀口兵剛<sup>3</sup>、小熊悦子<sup>3</sup>、宮本佳代子<sup>3</sup>、細井陽子<sup>3</sup>、金美環<sup>4</sup>、香山不二雄<sup>3</sup>  
(<sup>1</sup>女子栄養大学、<sup>2</sup>東京大学大学院医学系研究科、<sup>3</sup>自治医科大学、<sup>4</sup>韓国国立がんセンター)

骨粗鬆症予防の栄養素・食品として、カルシウムやビタミンD、牛乳・乳製品、野菜、果物等が注目されています。すでに多くの研究報告がありますが、これらの多くは、骨密度（または骨折）と“単一”の栄養素や食品との関連を調べたものです。ところが、私たちは“ある”食品や栄養素を単独で食べることはほとんどなく、複数の食品・食材料を組み合わせでできた“料理・食事”を食べています。そこで、私たちが普段食べている食事にできるだけ近い状態で食習慣と骨密度との関連について調べるために、食事パターン（dietary pattern）という摂取する食品の傾向を総合的にとらえる方法に着目しました。

対象者は、全国5地域の農村に住む女性です。食習慣・生活習慣に関する正しい質問紙調査とDEXA法を用いた非利き手の前腕骨密度測定を行ないました。今回の解析では、閉経に伴う骨密度への影響を考慮するために、閉経前で40～55歳の人、291名に限定しました。習慣的な摂取量を食品147品目について調べ、それを30の食品群に分類して摂取傾向をみたところ、主要な食事パターンとして「健康型」「伝統的日本型」「欧米型」「飲み物型」の4タイプが導き出されました（図1）。

次に、4つの食事パターンそれぞれについて、その度合いの強さによって対象者を5群に分け、骨密度に影響を及ぼすと考えられる要因を考慮して骨密度を比較しました（図2）。すると「健康型」食事パターンでは、その度合いが最も低い群と比較して、度合いの高い群は有意に骨密度が高くなっていました。逆に「欧米型」食事パターンでは、その度合いが高くなるにつれて骨密度が低い傾向が認められましたが、有意な差は認められず、他の2つの食事パターンと骨密度との間にも有意な差は認められませんでした。以上の結果から、野菜類、果物類、魚介類が豊富で、肉類の割合が少ない食事パターンが骨密度の維持に好ましい影響を与えている可能性が示唆されました。今回の研究は40～59歳の閉経前女性に限られ

ているため、この結果がすべての日本人に当てはまるとは限りません。そのため、他の集団についても同様の研究が必要であると思われます。

この研究は、自治医科大学地域医療学センター環境医学部門（主任教授：香山不二雄）との共同研究として実施されました。

出典：Okubo H, Sasaki S, Horiguchi H, Oguma E, Miyamoto K, Hosoi Y, Kim MK, Kayama F: Dietary patterns associated with bone mineral density in premenopausal Japanese farmwomen. *Am J Clin Nutr* 2006; 83:1185-92.



