

3. 銅 (Cu)

1) 銅とは？

成人の場合、生体内には約 80 mg と微量の銅が存在します。その約 50% が筋肉や骨、約 10% が肝臓中に分布しています。ヘモグロビン生成に欠かせないミネラルです。

2) 銅の生理作用と欠乏症・過剰症

赤血球のヘモグロビンをつくるために不可欠で、鉄の吸収を促進し、貧血予防に不可欠なミネラルです。また、多くの酵素の成分となって様々な代謝に関与しています。さらに、骨の形成や強化、皮膚の健康維持のためにも重要です。

銅の欠乏症には、先天的な銅代謝異常を示すメンケス病と後天的なものがあります。メンケス病は、遺伝疾患であり、血液中の銅濃度の減少、肝臓や脳中の銅量の低下を生じ、知能低下や発育遅延、中枢神経障害がみられます。

後天的な銅欠乏症の原因としては、摂取不足、吸収不良、銅損失の増加、銅非添加の高カロリー輸液などがあります。欠乏すると貧血、白血球減少、好中球減少、骨異常、成長障害、心血管系や神経系の異常、毛髪の色素脱失、筋緊張低下、コレステロールや糖代謝の異常などを起こします。

銅は慢性的に過剰摂取すると肝硬変、黄疸などの中毒症状が現れます。銅の過剰症には遺伝疾患であるウイルソン病があります。肝臓や脳、角膜に銅が蓄積し、肝機能障害、神経障害、精神障害、関節障害を引き起こします。

3) 銅の食事摂取基準 ※「日本人の食事摂取基準（2010年版）」による

【推定平均必要量】

男性（18～69歳）	0.7 mg / 日
男性（70歳以上）	0.6 mg / 日
女性（18～69歳）	0.6 mg / 日
女性（70歳以上）	0.5 mg / 日

【推奨量】

男性（18～69歳）	0.9 mg / 日
男性（70歳以上）	0.8 mg / 日
女性（18歳以上）	0.7 mg / 日

【耐容上限量】

男性女性ともに（18歳以上）10mg/日

4) 銅を多く含む食品

食品名	100g 含有量 (mg)	1食当たりの使用量	
		目安量	含有量 (mg)
牛レバー	5.30	50g	2.65
ほたるいか	3.42	10杯(50g)	1.71
生かき	0.89	むき身4個(50g)	0.45
カシュナッツ	1.89	10粒(15g)	0.28
アーモンド(乾)	1.35	10粒(15g)	0.27
そば(茹で)	0.10	200g	0.20
木綿豆腐	0.15	1/3丁(100g)	0.15



【参考文献】

- 1) 橋爪 孝雄 監修. 臨床栄養ディクショナリー. メディカ出版 (2008年)
- 2) 中村 丁次 監修. 栄養の基本がわかる図解事典. 成美堂出版 (2009年)
- 3) 林 淳三 編著. Nブックス基礎栄養学. 建帛社 (2008年)
- 4) 香川靖雄 著. 香川靖雄教授のやさしい栄養学. 女子栄養大学出版部 (2007年)
- 5) 中屋 豊 著. よくわかる栄養学の基本としくみ. 秀和システム (2009年)
- 6) 厚生労働省. 日本人の食事摂取基準 (2010版). 第一出版 (2009年)
- 7) 独立行政法人 国立健康・栄養研究所. ミネラルについての解説. 「健康食品」の安全性・有効性情報. <http://hfnet.nih.go.jp/contents/index33.html>