

## 高齢者に必要なミネラル2

### 世界視点から人の健康対策を考えてみましょう

兵庫県立農業大学校（元東京農大客員教授）渡辺和彦

#### 1 はじめに

「人を健康にする施肥」（約300頁）が、2015年3月農文協より発行された。原著はすでに英語から、アラビア語、中国語、フランス語、ロシア語、スペイン語に翻訳されている。英文はインターネット上に無料公開されているため、出版元から非営利事業としての翻訳許可を受けた。したがって、翻訳、監修者は全員無報酬である。

世界の貧困層、弱者の健康を願っての施肥の役割、食の健康への影響を真摯にとりまとめたもので、無報酬もすがすがしく、演者も1年間、全編の翻訳監修にたずさわった。

#### 2 微量栄養素欠乏「隠れた飢餓」は世界で20億人（全人口70億人の約29%）

発展途上国では、毎年1,000万人以上の5歳以下の子供が死亡している。これらの死因の60%は栄養失調が関係している。およそ16億人は鉄欠乏性の貧血に悩み、毎年約100万人の子供がビタミンA欠乏により死亡、妊婦のヨウ素欠乏は毎年約2000万人の乳児に脳の機能障害を起こしている。また亜鉛欠乏により毎年80万人の5歳以下の子供が下痢、肺炎、マラリアで亡くなっている。

#### 3 日本も亜鉛欠乏地域

前回の本講義で日本人の亜鉛欠乏について説明した。世界視点から観ても日本を含む東南アジアは亜鉛欠乏地帯であった。土壌中の亜鉛が本来的に少ない。しかも主食の穀物はフィチンを多く含み亜鉛の生体への吸収を阻害するため、穀物のみの窃取では亜鉛不足になりやすい。講義では若干前回の復習をしましょう。

#### 4 なぜ、世界でビタミンや微量元素欠乏症が増えたのか

「緑の革命」で穀物生産量は倍増し、主食となる穀物価格は低下したが、豆類や野菜、肉、魚の価格が相対的に高くなった。そのため、貧困層は主食の穀物の窃取のみに傾いたためである。講義ではビタミンA欠乏で失明した子供の写真や、ヨウ素欠乏で甲状腺が肥大した人々の写真をお見せする。鉄欠乏は労働力が低下する。鉄欠乏対策では東大の森敏、西澤直子先生達の研究グループが世界的成果を上げている。内容を紹介する。

#### 5 野菜に含まれる硝酸イオンは人を元気にする

本書263頁には、肥料から吸収されて野菜に多く含まれる硝酸イオンについて、1994年に健康効果についての重要な発見があったことが記載されている。

平成27年6月10日のNHKの「ためしてガッテン」を観られた方も多いと思う。野菜を毎日食べることで、2週間後には血糖値154mg/dLが118mg/dLに低下した。その理由は、テレビでは野菜のイヌリンと説明されていたが、野菜に含まれる硝酸イオンからできる一酸化窒素(NO)で、明確に説明できる。ポパイがハウレンソウを食べると元気になるのも、ミトコンドリアのATP合成がNOで活発になるためである。高齢者の脳の血流もNOでよくなる。高齢者の元気の元には、前回のお肉(亜鉛)だけでなく、お野菜(ハウレンソウやダイコン)も大きな働きをしている。

こうした内容を講義ではわかりやすく、楽しく説明しましょう。