

身近な銅をよりよく知っていただくために

私たちの身のまわりにはたくさん銅が使われています。寺社や教会の屋根、電気のケーブル、雨樋や給水管、鍋やフライパン。見えないところでも、家電製品やIT機器の中の銅があります。有史以来、人類が初めて手にした金属が銅なのです。武器・武具として、祭祀用具として、また装飾金具として使用されたのが始まりでしょう。

銅材、銅製品には、洪さ、重み、時の流れが感じられます。数百年の歴史をもつ落ち着いた緑青の銅屋根はいうまでもなく、新しく輝く銅板であっても、これから流れゆくであろう長い年月がそこにあるように感じられます。

さて、人の生命や健康面から銅という元素を見てみると、銅は必須微量元素の一つです。必須であるということは、つまり、これがなければ健康を害するばかりでなく、私たちの生命さえ維持されないと重い意味をもっています。人の生命とのかかわりから、金属類は一般に必須金属と汚染金属とに分け

られます。鉄、銅、亜鉛、マグネシウムなどが必須金属、鉛、水銀、ひ素などが汚染金属です。

私たちは食物や水から毎日微量の銅を摂取しないと健康な生活が保障されないのです。ところが、健康志向の強い最近の世の中、サプリメント(補助食品)や健康食品としての銅のコマーシャルを見ることはありません。幸か不幸か、不幸という意味は、私たちの日常の意識に銅の重要性が浮かんでこないということですが、私たちは誰もがごく安全な食生活環境の中で暮らしているということです。

一方で、銅製品、とくに銅に生じる青い錆、緑青を、なんとなく危ない、あやしい、毒物かもしれないと思う人もかなりいるようです。以前行ったアンケート調査でも、こうした意識をもつ人たちを多く認めました。この考えは誤りです。銅の錆は危険ではないということは公的にも認められています。辞書や教科書にも、以前の誤った記述を見ることはなくなりました。それでもまだ、心の奥深いところにこの誤った考え、妄信、迷信がくすぶっているのが現状です。

健康志向、清潔志向の強い現代です。私たちが銅と安心してつきあっていてきたいとの願いから本書を出版することになりました。医療面での応用や抗菌作用など銅のすぐれた利点、特性を知り、同時に健康面でも安全な金属であることを知っていただくために、銅に関するさまざまな情報を公平に正しく提供したいと考えたからです。

日常、家庭で銅製品を使う方々、それをつくる方々、建築や給配水で銅材を扱う方々に広く読んでいただきたいと思えます。硬い話を読みやすくということから、短編の読み切り形式をとりました。気軽に読んで、銅に関する物知りになっていただきたいと思います。

二〇〇七年一月

監修者 長橋 捷

目次

身近な銅をよりよく知っていただくために 1

〈食生活と銅〉

- チョコレートの意外な効用 10
海のミルク——牡蠣 14
みんな大好き！ 卵焼きをおいしく焼くなら…… 18
和菓子職人が選ぶ秘密兵器 22
大根を「おろす」のは日本だけの文化 26
吾輩はビール好きの猫である 30
人気のIH炊飯器も、やはり「初めチョコチョコロ」 34
美味にこだわる春夏秋冬 38

〈銅と健康〉

- くらくらときたら血のミネラル、栄養機能食品の新しい仲間 44
緑青の真実 47
賢者は歴史に学ぶ 51
ミラクルパワーの源はなに？ 55
長寿村を調べてみると…… 59
アルツハイマー病にひとすじの光 63
少子化時代、大事な赤ちゃんを丈夫に育てる 67
光合成は生命維持の原点 71

〈銅と衛生・抗菌〉

- ヒントは十円玉にあり 78
「緑青は猛毒」って誰に聞いたの？ 82
青い水の正体は…… 86
びっくり妙薬の中身 90
院内感染も怖くない!? 94

あのレジオネラ菌が参った！ 98
 ライフラインを安全に、衛生的に 103
 病気のもと、こわーい蚊を絶つ 108
 水虫くん、サヨナラ 112
 台所のひと工夫で湖が蘇った 115
 短期間で川を蘇らせる 119
 イオンは強い味方です 123

〈銅よもやま話〉

銅と人類、一万年のおつきあい 128
 「もったいない」の精神、直島にあり 133
 最古の貨幣は和銅開珎、それとも富本銭？ 138
 今日もどこかでピカッ、ゴロゴロ——避雷針 142
 幕末の軍艦「開陽丸」をそのまま海中保存 146
 天智天皇の水時計を動かしたのは「銅管」 151
 はがね山の「銅御殿」から原子時計の「時」を送信 154

金管、木管、銅の響き 159
 ワールドカップに響き渡る銅製ホイッスル 164
 銅——永久に、モニュメントとともに 169
 それぞれのエコロジー 173
 銅を食べる苔「ホンモンジゴケ」 178

あとがき 181

コラム

二天自作の銅細工、武蔵の剣 54
 めざせマイナス6%！ エコ給湯器を支える銅製熱交換器 105
 エンゲージリングの起源は「鍵」 131
 いまでも使える硬貨は35種類！ 141
 放射性廃棄物の保管に、期待される銅の耐久性 136
 世界の切手に「銅」の絵柄 148
 時代の最先端を支える、古くて新しい金属 157
 全国で21万台も走っていた人力車 160
 マンハッタンは銅の島？ 171
 クルマの中の銅 175