

2
カパーロマン
より良い地球の未来のため
に、栄養源として

3
科学技術館「銅の日」
イベント大盛況!

4・5
ルポルタージュ
日本初の8000kW大型風
車を採用「石狩湾新港洋上風
力発電所」のある石狩市 再
エネを活用した持続可能なま
ちづくりとは

ルポルタージュ
北海道庁旧本庁舎改修事業
愛知県庁本庁舎屋根修理工事

8・9
カパーワールド
循環型建築として、神社の緑
青銅板を外装で再利用

人工緑青開発秘話
株式会社タタハウジング
ウエア

11
カパーテクノロジ
太陽光発電自家消費施設に初
導入

カパーワールド
船舶用青銅バルブに銅合金を
使用し、銅の需要促進に貢献

銅センターニュース

12・13

14・15

より良い地球の未来のために、 栄養源として

一般社団法人 日本銅センター 会長
三菱マテリアル株式会社 執行役社長



小野直樹



銅の英語名称はCopperである。これまで、「Copper」のつづりを「Cupper」としてしまったことがかなりの頻度である。銅の元素記号は「Cu」なので、それに引張られてしまっていることである。「Cupper」という単語はあるにはあるが、意味は1杯分の紅茶ということらしいので注意しなければいけない。

元素記号はラテン語からくるものが多いようで、かつその由来は鉱物名、色、神話、性質、場所名などさまざまである。銅の場合は、ローマ、フェニキア時代の主要産地がキプロス島(Cyprus)で、その後ラテン語でCuprumと呼ばれるようになり、初めの2文字からCuとなった。つまり場所が元素記号の由来である。例えばNi(チタン)はギリシャ神話のタイタンが由来である。銅に関係のあるものとしてはZn(ニッケル)がある。ドイツにおいてニッケルを含む鉱石が、かつて採掘現場で銅鉱石のように見えるものの銅を取り出すことができなかつたことから、坑夫たちからドイツ語で

「Kupfernickel」（悪魔の銅、魔法にかけられた銅鉱石）と呼ばれ、のちにこの鉱石に含まれていた金属が最初の「Kupfer（銅）」を除いて「Nickel」と言われるようになったとのことである。今やそのZnはステンレス鋼、重要な電池材料の一つとして銅とともに脱炭素に向けた未来を支える元素となっていることは感慨深い。

「鉄は国家なり」といわれてきた鉄は世界で約20億トン生産されている。これに対し銅の生産量はわずか2,500万吨程度、埋蔵量は9億トン弱である。鉄とは比べるまでもなく少量であるが、銅の需要は今後、増加が見込まれている。様々な予測があるが、最大なものは2050年に倍増するというものがある。脱炭素社会の構築に向けて、あらゆる分野で電化が進んでいくこと、必要な電力の多くが化石燃料から再生可能エネルギー電力へ移行すること、多量のデータを取り扱うためのデータセンターやAIの発達など、どの局面をとっても銅の活躍の場面には事欠かない。量は少なくとも、銅の存在無くして、今後の地球号の未来は無いのではなからうか。その意味では、「銅は地球にとっての栄養素である」と私は思う。

美しい地球を維持するためにも、また、より良い地球とするためにも、地球が栄養不足とならないようにするために、銅関連産業に従事する役割は大きい。銅そのものを天然資源、リサイクル資源として確保することも、銅を効率的に利活用する加工技術も、銅の新たな用途開発もあらゆる面での責務を果たしていくこと、そこに携われることを誇りにしていきたい。