社会の持続的発展を支える銅

一般社団法人 日本銅センター　会長
JX日鉱日石金属株式会社　代表取締役社長
大井　滋

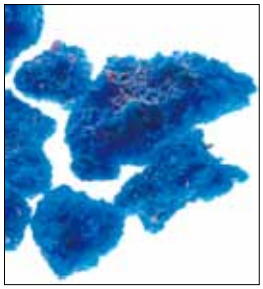
銅という金属は、神秘的で魅力的な素材である。お馴染みの10円玉のように赤銅色に輝く一方、アンデスの4千メートルの地点では酸化銅が真っ青に山肌を染めている。また*9Nの超高純度の銅はピンクの輝きを放つ。その類稀なる加工性、装飾性、抗菌性、高導電性、高熱伝導性などから、無限の可能性を秘めた金属と言えよう。

古代には加工性や表面の美しさから銅器や銅剣に使われ、中世以降には抗菌性から給水管に使われてきた。また、緑青の美しさから装飾品や屋根板材に使われるなど、私たちの生活に欠かせない様々な分野で使われてきた。現代ではその高導電性や高熱伝導性を活かして、電線や最先端の半導体回路の配線材料として使われ、インフラ整備やハイテク製品、自動車に欠かせない素材となっている。遠くない未来にIoT(Internet of Things)社会が到来し、スマートフォンやパソコンだけでなく、自動車や家電などがインターネットにつながるようになれば、あらゆる製品に究極にまで加工された銅が搭載されるようになる。銅の素材としての重要性と可能性は、ますます高まっていくであろう。

来年神戸にて国際会議「Copper 2016」が開催される。この会議はカナダとチリ2か国により創始され、第一回は1987年にチリで開催された。その後、米国、ドイツ、そして日本がメンバーに加わり、3年ごとの持ち回り開催となった。9回目となる神戸での会議は、日本での初開催でありアジア地域初の快挙である。研究者、技術者、学生、業界関係者など、銅に関わる沢山の人々が、「Copper 2016」のコンセプトである「持続的な社会の発展への銅、及び銅産業の貢献」の下、世界中から集うこととなる。

銅といえば、チリやインドネシアの鉱山資源にスポットライトが当たりがちだ。一方、日本には現在銅鉱山はないが、鉱山開発から製錬、リサイクル、素材加工まで、銅という素材の特性を十分理解し、応用する技術を進化させ、世界の銅産業の持続的発展の一助を担ってきた歴史があると自負する。「Copper 2016」の場で、更なる銅の可能性を示していければと考えている。

9N高純度銅


酸化銅

*9N: 99.9999999%の高純度を意味する。9が9つ並ぶことから9Nと呼ばれている。

銅 目次

No. 180

2 カパーロマン 社会の持続的発展を支える銅 大井　滋
3 Best Shot フライト前の贅沢なひととき 銅につつまれた空港ラウンジ
4 ユーザー訪問 最新技術と職人の感性がつくる 新しい銅建材
6 ルポルタージュ 伝統技法を活かした未知の色で市場を拓く 高岡銅器に新たなモメンタム
8 銅の歴史物語 150年ぶりに蘇った 銅屋根が輝く大船鉾
10 カパーワールド 信頼と実績で医療を支える 医療ガス用被覆銅配管
12 カパーストラクチャー 2万2500枚の銅板を パズルのように組み立てる あかがねミュージアム
14 銅センターニュース トピックス