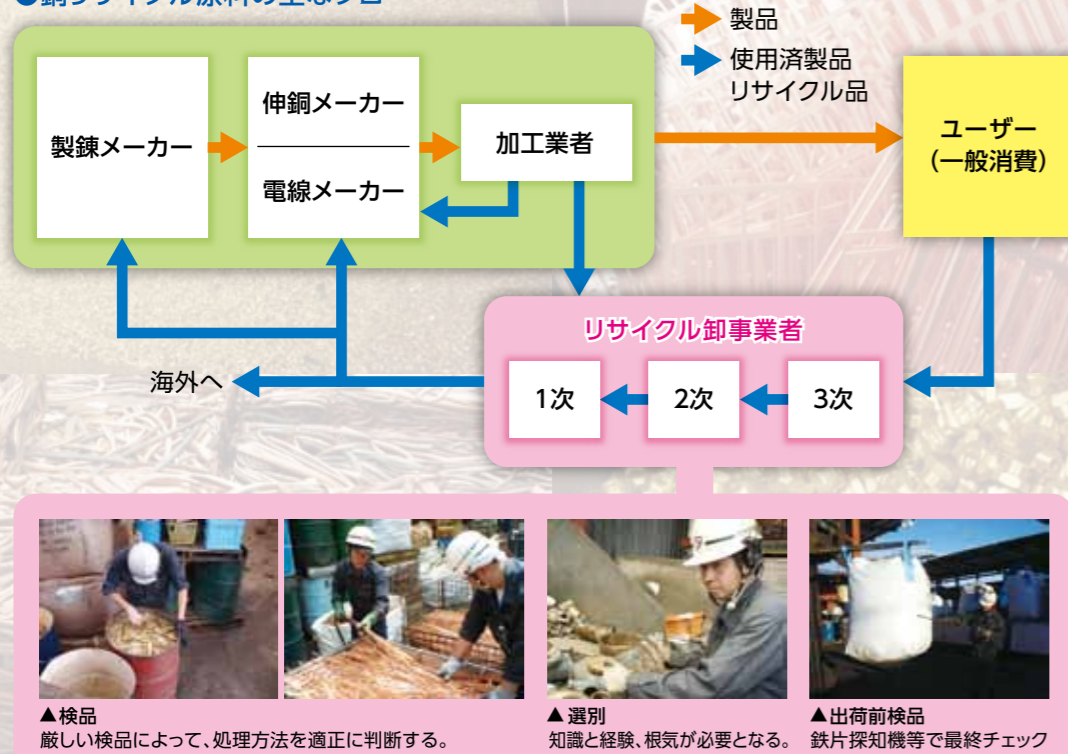


日本の銅製品づくりを支える リサイクル原料

●銅リサイクル原料の主なフロー



銅の各種廃材



集められた電線の導体。使用済みとはいえ銅線はあかがね色に輝きながら、リサイクル原料として出荷を待つ。

🔄 多種多様な原料を見極める

JR相模原駅からクルマで約30分。1万5000㎡におよぶスクラップヤードには、さまざまな種類のリサイクル原料が全国から運び込まれる。使用済みの銅線や板、管、棒や切削粉など、加工工場で発生した切断端材や打ち抜き残材、建築の建て替えや設備の更新時に発生した使用済み銅製品はここで卸事業者による厳しい選別を経て、リサイクル原料として生まれ変わる。

非鉄リサイクル原料について、きわめて多くの品目をとり扱っているのが、ここ和光金属株式会社。本社・神奈川県愛甲郡である。「名前がついているものでも400種位扱っています。そして、そのコンディションもさまざまです。私たちの仕事を例えるなら、いろいろな食材があつて、それをどう調理して、食べてもらうか、ということに日々、格闘しています」こう

語るのは同社・西谷敬一社長。最近では運びこまれるリサイクル



和光金属(株) 代表取締役 社長 西谷 敬一氏

現在、伸銅業で消費される原料のうち、リサイクル原料はなんと55%も占めている。いまやリサイクル原料は銅地金をしのぐ主原料になりつつあるのである。使用済み銅製品はどのようにリサイクル原料として生まれ変わっていくのか。現場を訪れた。

原料の内容が変化しているという。「リサイクル原料は二つに分かれ、加工工場が発生するニューリサイクル原料と、市中に販売され、使用用途を終えたオールドリサイクル原料で、近頃、工場内での加工内製化や、生産拠点の海外移転が進み、ニューリサイクル原料の回収量が減ってきています」

ニューリサイクル原料は材質や履歴が明らかで品質の信頼性が高いが、オールドリサイクル原料は二つとして同じコンディションのものがないほど、ばらつきが大きい。「まずまず調理に苦心するような食材が多数入ってきている状態です。そのため何に使用されていたものか予測したり、ときには分析装置によって成分を解析したりすることもあります」磁石に付かない非鉄は、選別は基本的には人の手作業によって行われる。そのため原料を見極め、選別する能力が非常に重要になってきているという。

🔄 ユーザーのニーズを見極める

同社は選別したリサイクル原料を電線メーカーや伸銅メーカー、製錬メーカーなどに納入している。「現在、ユーザーはコスト

削減の手段としてリサイクル原料を使用する傾向にあります。例えばシビアな条件では、違う元素が0.3%混入した原料はNGとなりますが、条件が変われば0.3%の精度ではオーバースペックとなり、コストがかかりすぎてしまいます。そのためユーザーの製造条件に合うものを提供することが求められます」ユーザーが何を求めているかを知るために、ユーザーとの交渉や業界内の情報交換は欠かせない。さらに仕入先とのやりとりも重要

となる。回収はいくつかの卸事業者を介して行われるのが一般的で、同社のようなメーカーに納入する卸事業者は1次卸事業者と呼ばれている。数次にわたる卸事業者が連携しながらリサイクル原料は集荷されるため、その流通量が減ると、安定的に原料を供給していくことは難しくなる。メーカーの炉は常に原料を必要とする。卸事業者の連携を図りながら、リサイクル原料を安定供給し、日本の銅製品づくりを支えているのである。

安定したリサイクル原料の提供で日本銅センター賞を受賞！ 非鉄金属リサイクル全国連合会

日本の伸銅業は世界トップクラスの高品質な銅製品を製造し、半導体や自動車産業の発展に寄与している。この製品づくりに欠かせないのがリサイクル原料である。そして、長年にわたり世界で最も安定した品質でリサイクル原料を提供しているのが日本の卸事業者である。このことが評価され、第42回日本銅センター賞を「非鉄金属リサイクル全国連合会」が受賞した。同連合会は昭和33年創立、銅を中心とした非鉄金属リサイクル原料の卸事業者200社が集まる。

同連合会の小林秀之会長(秀邦金属株式会社)は「60年におよぶ非鉄全連の歴史の中で今回、高品位の炉前材料の安定供給に貢献したことが認められ、賞を受賞したことは、とても喜ばしいことです。日本のメーカーは世界トップクラスの銅製品を製造しています。そのため、われわれも優れたリサイクル原料を納入しなくてはなりません。良い製品をつくるのが日本が世界で戦っていく力になるのですから。メーカーと非鉄全連で情報交換をしながら、ニーズに応えるよう努めています。メーカーの炉は毎日、原料を食べています。「炉を止めてはならない」という使命をもって、安定供給を図っています」と語る。



非鉄金属リサイクル全国連合会 会長 秀邦金属(株) 代表取締役 小林 秀之氏

工場では製品が生まれ、消費者が使用し、製品が廃棄されるまでの流れを「動脈」とするならば、使用済み製品から素材を回収し、再利用を図る流れは「静脈」という。どこかが滞ると静脈はうまく流れない。すべてがうまく機能することでリサイクルは流れ出す。今後、世界で戦っていく製品づくりには、静脈産業の役割がますます重要になっていくだろう。