



## 放熱利用放談 Free Talking about Utilization of Heat Emission from Processed Product

岡田民雄  
Tamio Okada

昭和48年の第一次オイルショックは、エネルギー資源のほぼ100%を海外からの輸入に頼る我が国を震撼させました。エネルギーの国家的な節約のためにテレビ放送の深夜番組はうち切れ、繁華街のネオンも午後10時には消されていきました。しかし一年程して中東での石油供給が政治的に安定すると、その節約騒ぎも憑きが落ちたようにどこかへ行ってしまい、街のネオンサインは深夜まで煌々と灯るようになりました。要するに喉元をすぎれば熱さを忘れてしまったのです。

しかしそのとき、あらゆる企業の生産現場では投入エネルギーの低減活動を止めず、「省エネ」という言葉が根づいていきました。現在でもその強い意識と行動は継承されています。物の生産のための設備や消費財メーカーも、それぞれ爪に火をともしようにして「省エネ」競争をくぐり抜けてきました。その努力が新たな技術や新製品の開発にもつながっていきました。弊社でも、一方では少しでも熱伝導率の高い物性を持つグループ、また一方では出来るだけ断熱性の高いグループの耐火物の開発を絶やさず「省エネ」への貢献努力を続けています。

ところが私は最近よく口にするのですが、このように節約に節約を重ねたエネルギーを使って生産された製品のほとんどはその熱を現場で大気中に放熱しています。このことに気づいている人は案外少ないのではないのでしょうか。私たちの客先である鉄鋼・鋳物・ガラス・セメントの分野でも、溶解や焼成をして生産される素材や製品の熱は大半が現場で同じように放熱されています。弊社でも焼成炉で坩堝やレンガを焼成し窯から出した時の熱は高温であるが、何ら利用することなくこれを放熱しています。また弊社は非鉄金属の溶解と保持炉を長年手掛けています。その開発現場では実際に溶解を行うのですが、その後始末として出

来たインゴットは強制水冷します。一立方メートルの水などは、出来たてのアルミインゴットの3～4本で沸騰してしまいます。本当に勿体ないことです。その熱は大変な高温であり「省エネ」に換算すると相当な値になるのではないのでしょうか。

80年代後半から企業の「省エネ」活動は、世界的な「環境保全」の必要性とも合流して新しい技術を生み出し続けています。素材や製品からの放熱が何らかのエネルギーに転換できれば、地球温暖化の抑制策の一つとして大いに意味を持つことだと思います。

そこで、「省エネ」活動とその技術でいまや世界のトップを占めている我が国の企業、特に鉄鋼、鋳造、ガラス、セメント業界を客先とする耐火物や溶解・燃焼設備メーカーが客先で生産される素材や製品の放熱利用技術開発に挑戦すべきではないかと、この頃しきりに思うのです。耐火物技術協会と耐火物協会は、更に懇親を深めて連携を密にしながら、維持会員の皆様にもバックアップしていただき、多くの方が協力して知恵を出し合い、この壮大なテーマに挑戦できないのでしょうか。

最初はそれぞれ放談でも良いのではないのでしょうか。私は「放熱利用放談会」のような会を立ち上げられないかと夢見ています。金属を溶解して製品・素材を造る立場の人、そのための設備と消費材を造る人、原料やエネルギーを供給する立場の人が集まって自由奔放に意見や考えを出し合えば必ず切り口が見つかるような気がします。そしてこの問題意識と解決策が後世代に引き継がれば、地球環境の保全にも大いに役立つはずで

日本ルツボ(株) 代表取締役社長  
耐火物協会会長