

工業排水を削減する事が、 環境保護、 コスト削減につながる

高橋金属制品（蘇州）有限公司

熊谷 陽助 副総経理

今後、更なる環境基準が厳しくなるであろう中国。工業廃水の排水に対して蘇州・無錫に進出している企業はどう考えているのだろうか。無錫太湖と同様に水質汚染に悩む琵琶湖の環境再生に尽力してきた高橋金属の熊谷さんに話を伺った。

経済発展が引き起こした 大切な「水環境」の破壊

近年、中国の発展はめざましく、そのスピードの速さ・規模の大きさをゆえに地球環境へもグローバルレベルで影響しています。そして、これら環境問題の中でも特に「水環境問題」は、人間が生きていく上で最も必要な要素であるだけに、早急に解決しなければならぬ問題であるといえます。

人間は、水を無くしては生きていくことができません。また直接必要としなくても、農業・工業生産・水力発電、その利用は多方面にわたっています。日本では水道水を当たり前のように飲む事が出来ませんが、中国ではきちんとした処理がなされておらず、直接飲む事が出来ません。

さらに先日は太湖でアオコが大量発生したことにより、太湖より取水している無錫市の一部地域の水道水が、悪臭を放ちました。太湖を水源としている地域では、この騒動により飲料水への不安がさらに高まったことでしょう。

琵琶湖と太湖に共通する問題は 不適切な排水処理による 「富栄養化」

弊社の本社がある滋賀県には、日本最大の淡水湖である関西の水瓶・琵琶湖があります。琵琶湖はかつて、もっとも澄んだ所では透明度が水深10mを超えるほどでしたが、昭和40年代に入る

と、生活排水・工場排水などに混じっていた窒素やリンなどの「栄養塩類」が流れ込み、環境汚染が始まりました。このような栄養物質が湖沼に流れ込むことを、「富栄養化」といいます。

富栄養化して窒素やリンが急速に湖沼に増えると、植物性プランクトンが急速に増えて生態系のバランスが崩れたり、悪臭を放つようになり、生物にも影響を与えます。また、水質汚染の原因にもなるアオコの発生も、富栄養化に関係しています。現在は、無リン洗剤の普及や下水道の普及などの対策が行われ、水質は改善傾向にあるようですが、十分ではありません。一度汚したものを浄化することは容易なことではないのです。

太湖と琵琶湖の環境問題は共通しています。「富栄養化」が進んでいる、つまり「適切な排水処理ができていない」ということです。生活排水・工業排水共に、適切な排水処理ができていません。年々増え続ける排水にインフラ整備が間に合っておらず、処理が不十分なまま河川に垂れ流されているのです。



イオン水洗浄機（コンベア搬送シャワー式）

生産工場の責任を果たすために 「水だけで洗浄できる」 洗浄システムを

生産工場は常に、工場排水に対して注意しなければいけません。工場排水については、有害物質（カドミウム、シアン、有機燐化合物等）と生活環境項目（T-HBODCOD等）において、一律の基準値が定められています。さらに、排出先の水域や業種により、より厳しい基準値や項目が設定されているケースもあります。

排水がもっとも多く出るのが、製造における洗浄工程です。通常、部品表面の油脂分・ゴミを取り除くためには、多量の溶剤や洗剤を使用して洗浄を行います。しかし、溶剤・洗剤を使用しますと排水も多くなり、当然、環境に大きな負荷がかかります。

そこで弊社が独自に開発したのが、「水だけで洗浄できる」まったく新しいタイプの洗浄システムです。このシステムの特長は、溶剤・洗剤を使用せず、水道水を電気分解して生成される電解アルカリ水だけで洗浄することです。これにより「環境負荷の軽減」というメリットが生まれ、さらに、溶剤・洗剤を購入する必要がなく、洗浄に使用した水も循環利用できるのです。「ランニングコストの低減」にもつながります。弊社は、「排水をどう処理するか」でなく、「排水をどう出さないようにするか」を考えているのです。

また中国では、工業・生活用水の需要増加により、「水源の枯渇」の問題も発生しています。水処理施設による対処的な方法にばかり頼るのではなく、人々が自ら節水をして水を大切にすることも必要でしょう。



純水生成装置（2000L/h生成タイプ）

大切な水瓶、 中国の環境は高橋金属が変える！

滋賀県では琵琶湖の環境再生を軸に、行政と企業、市民が一体となった環境活動が推進されており、琵琶湖は「自然と人の共生モデル」として、日本のみならず世界的に注目が集まっています。

琵琶湖は2万羽を越えるガンカモ類が越冬する、国際的に重要なガンカモ類の生息地です。渡来するガンカモ類のなかには、絶滅のおそれもある種もいます。そのような貴重な生命を育む琵琶湖に隣接する弊社は、創業以来、積極的に環境保護への取り組みを行ってまいりました。中国においても、今後とも「中国の環境は高橋金属が変える」という気持ちで、環境事業に取り組んでいきたいと考えています。



高橋金属制品（蘇州）有限公司
熊谷 陽助 副総経理
蘇州市吳中經濟開發區河東工業園
尹中南路228号
☎ 0512-8212-1966
☎ 0512-8212-1968
✉ y-kumagai@takahasi-k.co.jp
www.biwacity.com/takahasi-k/