

新しい組み合わせが、新しい価値を生みだす。

# 機能性複合材料

「元気なモノ作り中小企業 300社 2007」に選定されました

プラスチックマグネット材料

[本社] 岡山県和気郡和気町佐伯526-3

TEL 0869-88-0243 FAX 0869-88-0248

EMC材料

高比重材料

[東京営業所]

TEL 03-5810-6825 FAX 03-5810-6826

[上海毎特通貿易有限公司 (Shanghai Mate Trading Co., Ltd.)] TEL +86-21-5466-2600 FAX +86-21-5466-2001

[工場] 本社工場 / Mirai F. / 米沢工場 ISO9001 登録JQA-OM6437 ISO14001 登録JQA-EM0747



<http://www.mate.co.jp>

## 編集後記

3月11日にマグニチュード9.0の大地震が岩手県・宮城県を初めとする東日本一帯を襲った。地震そのものによる建物などの倒壊は勿論恐ろしいが、今回は、遅れて襲来した大津波による破滅的な被害がその恐ろしさを際立たせた。たどり着いた避難場所でも多くの方が亡くなるという悲劇が起こってしまった。また、福島第一原発では炉の緊急停止には成功したものの、大津波で冷却のための電源がすべて奪われ、核燃料自体が発する高い崩壊熱で燃料棒が溶融し、その結果、格納容器から漏れ出た大量の放射性物質が周辺地域を汚染した。被害に遭われた方々に心よりお見舞い申し上げます。千年に一度の大津波とはいうものの大変悲しい結果である。

さて、原発を今後どうすべきかという論議がなされ、原発を新たに建設することはまず難しい状況にある。ただ一方で、自然エネルギー、再生可能エネルギーで必要なエネルギーを得るという考えも現状では夢物語のようである。最近、古川和男氏による「原発安全革命」(文春新書)なる本の存在を知った。古川博士は1959年から溶融塩炉の開発をライフワークとしてきた方の方である。三つのポイントを述べている。

1. 固体ではなく液体のフッ化物溶融塩核燃料を使用する、2. ウランではなくトリウムを利用する、3. 原発自体を小型にする。

私は原発に関しては素人であり、この技術に問題ないかどうか判断するには知識が少ないが、実は磁石屋の立場で考えると、これが成功すると大変助かることになる。

一般に、希土類元素の鉱石にはトリウムが含まれている。トリウムは放射性物質でありかつ用途がない。ただ、希土類元素を商品にするためにはトリウム処理が不可欠である。希土類は決して存在そのものが希少という訳ではなく、この放射性物質の存在、17元素の化学的性質が互いに良く似ているため単体として分離するのが難しいこと、17元素がバランス良く使われないことなどが問題である。特に放射性物質の処理に費用が掛かるということで現時点では中国一国に頼らざるを得ないという事実がある。

もしも上記トリウム発電が現実になるとすれば希土類磁石の原料問題にはけりが着く可能性が高くなる。したがって、省エネに対する効果も大となり、地球温暖化防止に対する大きな役割を果たすことができるようになる。現時点では原発事故による放射線汚染が直近の問題であるが、冷静に次の展開を考える時期でもある。

今号のBMレポートには5月に開催した技術例会の講演要旨を掲載した。日本における希土類元素を利用した材料技術の歴史や希土類磁石の高特性化を実現するための開発状況が詳しく紹介されているので参考になれば幸いである。

また、今年は協会にとって30周年記念の年であり、協会に貢献して頂いた3名の方に総会で感謝状が授与された。受賞された方々からの記念の記が寄せられており、一読願いたい。

機関誌編集委員長 大森賢次