



2014年(平成26年) 2月3日 月曜日

日刊 産業新聞

# 鉄のふしぎ?

## 博物館

■18

### サビナイ東郷ハガネ

『デリーの鉄柱』(wikimediaより借用)



商人によ

1913年、小銃や大

ス鋼発明から100年

ヤ商人によ

ス鋼発明から100年

鐵は空気や水にふれて、また時間の経過によつて、サビが発生し、どんどん痩せ細つて来て、生まれた時のような綺麗な肌ではなくなります。これが最大の欠点なのであります。

18世紀に起こった、イギリスの産業革命では蒸気機関が発明され、紡織機が発明されました。それらの機械は鉱山業や織維産業等に取り入れられ、革命の推進役になりました。そして、鐵の需要は急速に増加しました。そんな状況の中、「も

っと強い鐵、サビない鐵は無いのだろうか?」こんなことを大勢の技術者や科学者が考えました。

18世紀にインドを植民地化すると、古代からのインドの鐵鋼技術に関心が高まりました。一つは

『デリーの鉄柱』です。

もう一つは、十字軍(11世紀)の騎士達が持

ち帰った強靭でサビにく

いダマスカスの刀剣です。この刀剣はインドで作られたウーツ鋼

が、ペルシ

が、ウーツ鋼はできませ

んでした。

電磁気学の父として有名なフアラデー(1791-1867年)は、分析学者として1815年からウーツ鋼の研究をし、その分析結果をもとに製造に挑戦しました。

が、ウーツ鋼はできませ

んでした。

【参考図書】

▽河合鋼鐵111年の歴史 (鈴木隆志著、アグネ技術セミナー2000年)

▽鉄のはなし (雀部晶著、さらえ書房1990年)



街角で見つけたステンレス

### 衣川製鎖工業・衣川良介社長

画像はカラーと  
交換しています。

日刊産業新聞 14.2.3

14.2.3

砲用の強い素材の開拓に実験を繰り返していました。

ス鋼はもつと銷びにくい18-8と言われるステンレス鋼の代表選手(SUS304)や、焼き入れ

しなくとも硬い(SUS430)が発明され、商品の製造技術が開発され、現在のステンレス鋼全盛時代を迎えました。

これには、イギリス・ドイツ・フランスなど各国の大勢の技術者や研究者が関係しています。それらの研究過程や改良発達の歴史は「ステンレス鋼発明史」として一冊の本にまとめられています。興味のある方は手にとってみてください。

ハリー・ブレアリーはそろそろ置き場に捨てました。しばらくしてスクランプの山にサビていないうえで、それをクロムを13%以上含んだ合金でした。現在も使われている刃物用のステンレス

ス鋼(SUS410)の誕生です。それまでの常識ではクロムを添加するとサビやすい鉄になると考えられていたのです。イギリスで発明されたステンレス鋼は、その後、大正10年(1921年)、河合鋼鐵によって輸入され、翌年から『サビナイ東郷ハガネ』と命名され販売されました。輸入から1年、新しい素材の用途開発と商品の製造には苦労がうかがえます。

▽河合鋼鐵111年の歴史 (鈴木隆志著、アグネ技術セミナー2000年)

▽鉄のはなし (雀部晶著、さらえ書房1990年)