(226) たたらの衰退過程について

アジア経済研究所　○黒岩俊郎

1) 本研究の目的　たたら技術をいかに評価し，また我々は何を学ぶべきかは日本の鉄鋼技術者に課せられたいつも新しい課題である．たたら衰退の過程は我々に対し，これからの鉄鋼技術の方向を考える場合のいろいろの教訓を含んでいるように思う．本研究はこうした意図から出発したものである。

2) たたらの全盛期とその背景　たたらが最も盛んであったのは安政年間，中国地方においてであり当時同地方だけでも砂鉄製錬工場の数は約300余に達したといわれる。こうした発達を支えたものは，封建的需要ではあったが，当時農機具や鍋など，一般家庭にまで鉄が普及していったこと，また諸藩の奨励などにもよるが一般に労働賃銀が安いことが人手を要するたたら操業に向いていたことである。当時日本独自の優秀な鉄鋼生産技術として広く普及していった。

3) 各種の技術的改善　ところが明治にはいって造船，機械用材料，軍艦大砲などの資材の必要のごとき近代的需要があらわれてくるにつれ，洋式製鉄法の導入と平行して従来の姑息な生産方法をいろいろ改善する動きがあらわれてきた。㋑ 小花冬吉などによる砂鉄国鉱操業試験，トロンプの使用．㋺ 動力に蒸気力の使用．㋩ 炉容の改善．特に炉高を高くする．㋥ 操業法の改善．

4) たたらの衰退理由とその現代的意義　こうした技術的改善にもかかわらず，たたらはその生産量においても逐次，洋鉄に圧倒され，ついに大正12年その姿を消すにいたり，現代はただ，たたら技術大系の一部ともいうべき選鉱技術，鉄穴流しが山陰地方に残っているだけである。結局たたらが衰退せざるをえなかったのは，かつてたたらを支えていた基盤がなくなったからである。すなわち近代的需要がおこるにつれ，より大量な，より安価な鉄鋼材料が必要になっていったが，明治になって行われた各種の技術的改善はたたらの小量生産，多労働力消費という基本的な欠陥を克復するまでにはいたらなかった。一方，賃金は上昇し，たたらは洋鉄に比しますます割高なものになっていった。

現在，鉄穴流しとして存続しているにすぎないが，しかし将来，鉄穴流しもまたかなり存続が困難になっていくのではないだろうか，その理由は，労賃の上昇もさることながら下流住民の土砂流出に対する反対，補償問題，残された緑を守るための国土保全という要望がますます強くなることが考えられるからである。

しかしながら，かつてたたらが，厂史のある段階に日本人自身の手によってつくられたユニークな技術であるという事実はすこしも変らないばかりか，長く伝承されるべきものである。特に将来，自主技術の創造を考える場合，その精神的支柱としての，史跡の発掘と保存，その操業の科学的解明が意欲的に進められなければならない。