

コ ラ ム

製管の歴史(4) — 鍛接管方式 —

1825年に Cornelius Whitehouse が成形ダイスに白熱した帯鋼を通して熱間引き抜き加工によつてパイプ状に成形し、同時にエッジの合わせ目を鍛着させて完全なパイプにすることに成功したのが鍛接管の最初である。1911年に John Moon は鍛接管 (Butt weld pipe) をロールで製造することを考え、S. F. Fretz とともに 1923 年に最初の特許を得てロール方式を発展させた。そのために、フレッツ・ムーン方式と呼ばれている。1938年には完全な連続方式が完成しており、わが国では 1954 年に第 1 号機が設置された。現在では最大出口速度 450 m/min という高速ミルもでき、大変進歩したが、まだ省エネルギー面での開発の必要性がある。

パイプの製造の歴史を考えると、どうも溶接方式および鍛接方式から始められたようであり、1812年に Henry Osborn がラップウェルド法による銃身などの製造法の特許を出しており、その後、1850年頃までは各種の鍛接管方式の特許が出願され、1881年には板の深絞りから出発する Cupping 法が出現しているのも興味もたれる。また、マンネスマン法が開発され、試験工場が動き出した時に、外部から有名な技術者をまねき、工場長として働いてもらったところ、あまりに加工技術がむずかしいために閉口し、むしろ、鍛接管方式に切りかえた方がよいと言つて逃げ出した事実があり、これを考えても 1880年頃には鍛接管—もちろん引き抜き方式であるが、この方式が多く使用されていたように思われる。

(大阪大学工学部 加藤健三)

コ ラ ム

冬のヨーロッパを訪れて

本年1月12~14日にシュトゥットガルト市近郊のエスリンゲンにあるテクニッシュ・アカデミー・エスリンゲンで開催された第3回金属加工に関する国際会議に参加するため、1月6日から21日に亘つて冬のヨーロッパを訪問した。会議前トリノでフィアット社のスタンピング工場と組立工場を見学し、シュトゥットガルトでシュトゥットガルト大学の塑性加工研究室にランゲ教授を訪れ、さらに会議後、メッスの IRSID の圧延加工研究室を見学した後、最後にデュッセルドルフのマックス・プランク研究所のパヴェルスキー教授を訪問して全旅程を終えた。

寒波は幸いにして私の旅程を避けるようにしてヨーロッパを襲つたようで、ガルミッシュ・パルテンキルヘンで日曜日のスキーを楽しんでいる時に豊富な新雪を与えてくれた。

初めて訪れたヨーロッパの印象を、たつた2週間の旅行から得た情報に基づいて述べる場合には、いささかの誤解も含まれるかもしれない。しかし、この旅行で経験した文化ショックに促されて考えさせられたこ

とを書いて見たい。

ミュンヘン中央駅で、荷物のカートを押す人々、重い荷物を掲げたり引いたりしている人々で混雑しているプラットホームに、タクシーがそろりそろりと人々をかきわけて入つて来たのには驚いた。誰もどなつて抗議するでもない。皆、静かに道を譲つてタクシーを先に進ませていた。こういう情景から考えたこと、そして、この旅行から帰つた後、朝日新聞の経済摩擦についてのコラムの内容から考えたことから、西方の人々の産業・労働の人生に対するの意味と、日本人のおしなべてのそれとの間にあるかなりの隔りを感じるのである。パヴェルスキー教授が「日本人はそんなに急がなくとも、いいではないか。何のために急ぐのか。」と訪問した折筆者にたずねるでもなく話されたが、彼らには「産業・労働が何のためか。」ということについて、私達とはかなり違つたモラルコードをもっているのだらうと思つた。この点の了解こそ真の国際理解であり、この点における私達の無関心さが、彼らに経済の問題を越える程の恐怖の念を与えることになつて

(東京大学工学部 木原諄二)