

— 雑 —

原子力工学における鋼の役割 (C. L. Huston, Jr: Mech. Engr, Apr., 1956, vol. 78, No. 4 329/330)

原子力の発達に伴い、鋼に対するあたらしい用途が作り出されつつある現状を概観している。

原子力関係の鋼の用途を列記すると

1) 原子炉: 重要部分を支える構造材料, 炉の外殻, 炉を収容する建物の骨子, 配管, 熱交換器, 附属機器およびその部品等,

2) 発電用: 配管, タービンフレーム, 発電部分, 動力伝達系, 分裂生成物貯蔵槽, 等

3) 推進用: 艦船の構成部品, 他

また, ラジオアイソトープの利用面として厚み測定計によるシートおよびストリップの連続生産における自働制御, コークス中のSの比率決定, 製鉄上のSの調整等が実用化されており, 照射による性質の変化に対し固態物理学上の研究の必要を述べている。

原子炉設計への鋼の応用に対し, さらに検討を要する因子として次の各項を挙げている。

- 1) 高温における物理的強度の諸性質
- 2) 溶接部の高温の疲労強度
- 3) 各温度における熱伝導度と比熱
- 4) 高温における熱膨脹係数およびその変化
- 5) 放射線障害および中性子密度の変化
- 6) 溶接部やクラッド部断面の機械的性質および疲労強度

さらにアメリカおよびヨーロッパの各国における原子力発電の計画を述べ, アメリカにおいては今後 10 年間に電力消費量の 10% までが原子力発電に依存するようになるかと予想している。

最後に原子エネルギーをとり入れるべき合理的な努力を傾倒する必要性を強調し, われわれが鋼をよりよく理解しさらに進んだ可能性を認識すればするほど, 原子力工学におけるその役割も益々大きくなるであろうと結んでいる。(皆木忠夫)

工場見学記

680 ページよりつづく

夜のお江戸コース (第 18 班 32—4—5)

東京駅集合 5 時 20 分。“日本鉄鋼協会”のピラ 2 本は眼前の丸ビルに比較してやや小さい。生れて初めての夜のお江戸見物である, 心も軽く財布も軽い。いよいよ車は 30 人の希望をのせて発車オーライ! ストップ! 協会事務局のある老人がこのこのこ馳せつけた。遅れること 10 分。これ位落付いていれば電車内に物を忘れるようなことは決してしないだろうと感心した。車は神保町を経て鈴本演芸場。落語を 1.5 幕。やつぱりラヂオやテレビより面白い。何よりお客の顔が面白い。車は吉原へ。せめて一生に一度は観たいと夢にも忘れなかつた吉原での下車 30 分, 引手茶屋は松葉屋, 200 年の伝統の誇りが額のしわに浸みこんでいるという幫間, 芸者の踊りや, 囃子に我を忘れるひまもなく, こちらはカメラのシャッターも切らねばならぬ。

“この橋が吾妻橋, 左に見えますのが有名なアサヒビール。こころで一寸一杯……と申し上げたいのですが時間がありませんので……”のバスガールの失笑させる案内も余り気にならぬ。それもその筈, バスは“いつも柳の下にどぜうのいる”“角のどぜう屋”胸形どぜうに近づいている。花よりダンゴ。そうそう今日はお昼ぬきだつた。“家をでた時に迎え水で 3 合それからバスにゆられた……”のではたまらない。チャンと 1 本つけてある。この 1 本が有難い。1 本飲んだらまた 1 本! それに 160 年前のどぜうだ。うまさが違う。そこらのミーチャン, ハーチャンのどぜうとわけが違う。丸橋忠彌の酒息のかかつたどぜうだ。天下を奪い取ろうというどじうだ。規定外 5 本をこつそり平げ, あーなーチャンあと 1 本! なに時間ですつて, いつの間に 1 時間たつたのかわからぬ, 再び遊覧バスの人となり, 十人並以上の顔立ちと俗謡の中々うまいお上りさん向けバスガールの案内振りに一同みせられ“御質問がなければ只今の有益な御案内に対し拍手を以て感謝の意を表しますパチパチ”と歓を尽して車が振り出しの東京駅に帰つたのが午後 10 時頃であつた(東京工大染野記)