

[寄稿]

## 「まず隗より始めよ」 —技術史・工学史研究とJSMEデジタルアーカイブ—

### 「まず隗より始めよ」 —技術史・工学史研究とJSMEデジタルアーカイブ—

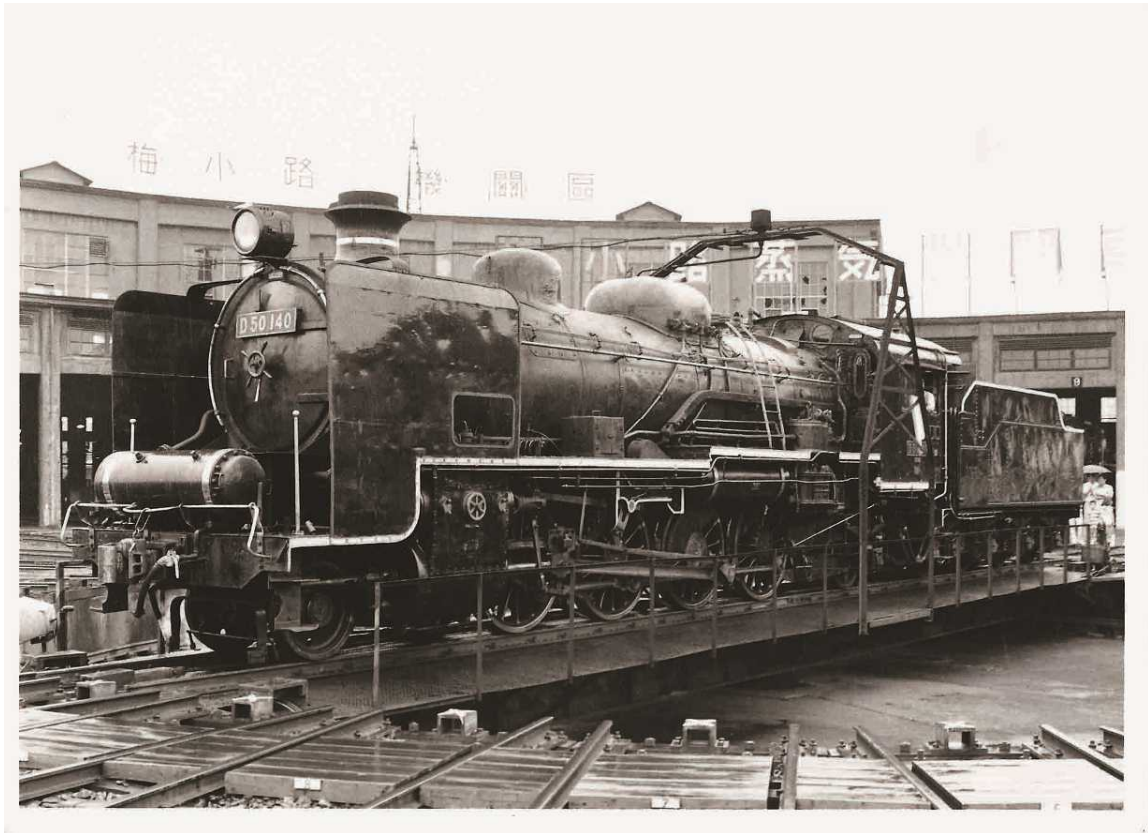
堤 一郎\*

日本機械学会（以下、本会）のHPを開くと論文集のページがあり、そこに1935(昭和10)年2月から発行が始まった機械學會論文集の目次と掲載論文を無料で閲覧・ダウンロードできることをご存じだろうか。機械技術史・工学史に関心を持ちこの分野の調査研究を進める者にとっては大変な朗報である。私は機械工学・技術の中でも特に鉄道関連の機械技術史に深い関心を持っているので、このサービスはよく利用させてもらっている。

ここに掲載されている機械學會論文集第1巻第1号の目次を開いてみよう。77年前のものだがそこには14件の目次が掲載され、鉄道関連分野の論文として竹谷勢一「聯合作業の作業研究に就て」がすぐ目につく。筆者の竹谷勢一氏はこの当時鉄道省大阪鉄道局鷹取工場技手で機械学会准員、同僚の准員3名との共同研究としてこの研究成果を取り纏めている。記述内容は鷹取工場内部で実施されるテンダ式蒸気機関車の6ヶ月定期検査の作業研究に関するものであり、蒸気機関車各部位の「分解→組立→調整」に至る一連の定期検査作業工程の観察と、作業面での時間短縮を目途とした「最適化」が主題である。

この論文に登場する蒸気機関車はD50形で大正期を代表する鉄道院設計の貨物・勾配用テンダ式蒸気機関車で、日本初の棒台枠（従来の板台枠方式に対し厚板鋼板を切り抜いた台枠）を採用したことでも知られており、京都市の梅小路蒸気機関車館にも1両保存されている。そして1115両も量産されたD51形蒸気機関車の模範となった機種でもある。

この研究では作業工程上で様々な創意工夫が実施され、最終的には機関車解体作業で44%、組立作業で36%の作業能率向上が図られ作業担当者個人の作業能率向上だけではなく機関車全体の検査工程に改善を加え、作業面での時間短縮が効果的であったと分析している。論文中には「Engineering」からの実験式が引用されていることにも、改めて関心を覚えた。こうした現場での機械技術者による地道な実務研究の蓄積がこの国の鉄道技術の基盤を強固なものにし、戦後世界に先がけて開発・実現させた東海道新幹線に繋がっているのであり、実際のところ歴代会長や役員の中にも鉄道出身者は数が多かった。筆者がまだ駆け出しの研究者だった頃に、川崎重工で顧問をなさっておられた高田隆雄氏



と拙宅の近くで偶然お会いしたことがあった。確か散歩の途中だったと記憶するが、機械工学・技術面での大先輩にあたる高田隆雄氏は「戦前の機械学会誌や機械学会論文集は鉄道技術と鉄道技術史の宝庫ですから、ぜひ一度ご覧になることをお勧めします」と実に丁寧な言葉でお話くださった。すでに故人となられて久しいが、いまこのことを懐かしく思い出しご親切なご指導に改めて感謝を申し上げる次第である。

本会会員の一人として「まず隗より始めよ」をモットーに、今後も機械技術史の調査研究を継続する考えである。それではこのあたりでそろそろ拙稿を閉じることにしよう。

**\* 正員(フェロー)、公益財団法人交通協力会・鉄道史資料調査センター主任研究員**

---

日本機械学会

技術と社会部門ニュースレターNo.27

(C)著作権:2012 社団法人 日本機械学会 技術と社会部門