

鉄道人物伝

No.16

メートル法の普及に 貢献した研究所長 松縄信太



松縄信太

小野田 滋 / 情報管理部 担当部長

■ 運転への道

松縄信太は、1880(明治13)年12月14日、新潟県中頸城郡上杉村(現在の^{なかくびき}上越市三和区岡田)で地元の郵便局長だった父・^{くめじ}糸治の次男として生まれました。高田中学校(現在の県立高田高校)を経て東京帝国大学工科大学機械工学科へ進学し、1905(明治38)年に同校を卒業しました。

卒業後、ただちに^{てい}逋信省鉄道作業局に入り、神戸工場勤務ののち、鉄道国有化によって帝国鉄道庁運輸部工作課勤務となり、ほどなく運輸課勤務となって、鉄道国有化によって継承された客貨車の番号体系の再整理を担当しました。

のちの回顧談によれば、当時の運転系統は機関車の性能や運転曲線すらも理解していない事務系の職員が従事し

ており、松縄は技術者の立場で運転業務のあり方を見直す必要があることを痛感したとしています。また、諸施設に合わせて運転計画を行う従来の方法ではなく、運転計画に合わせて諸施設を整えるべきであると考え、晩年に至るまで運転こそが

鉄道の主導権を握る立場にあるという信念を貫きました。

1906(明治39)年から翌年にかけて行われた鉄道国有化によって、全国組織の帝国鉄道庁(のちの鉄道院→鉄道省)が成立し、これを機会に私設鉄道ごとに異なっていた技術基準や規程類の統一が行われ、けん引両数を決めるための根拠となる車両換算方式も1908(明治41)年に改正されました。当時は、最も標準的な7トン貨車を換算1両としていましたが、松縄は将来の車両の大型化を考慮して計算しやすい10トン貨車を基準にすることを主張し、1913(大正2)年の客貨車換算両数表の改正によって10トン貨車を換算1両とすることに改められました(写真①)。

■ メートル法の普及と研究所長就任

松縄は、1916(大正5)年に鉄道事業を研究するため、アメリカへ派遣されました。研究項目として「貨物列車の経済的運転に関する事項」「旅客列車運転上の施設に関する事項」「車両の保守に関する事項」を命じられ、1918(大正7)年に帰朝しました。アメリカ滞在中の松縄は、YMCAで献身的に日本人留学生の世話にあっていたジョン・F・モーアの人格に影響され、師と仰ぐ人物としてその後も親交を続け、



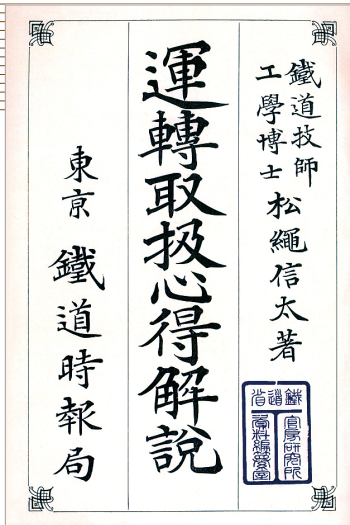
①10トン換算に基づく換算両数の標記
(「盈」は現在の「積車」を表す)

日本からの叙勲の際にも尽力しました。

帰国後は運輸局運転課に復帰し、鉄道信号規程改正調査委員、鉄道運転規程改正調査委員、度量衡及工業品規格統一調査委員を命じられ、鉄道院で使用している単位の統一にあたることとなりました。当時の鉄道では、線路延長距離にはマイル・チェーン、構造物や車両の設計にはフィート・インチ、橋りょうの設計荷重にはポンド、貨物の重量にはトンを使うなど単位系が統一されておらず、さらに日本の伝統的な尺貫法も根強く残っていました。しかし、1921(大正10)年4月14日に度量衡法の改正があり、長さの単位として基本的にメートル法を用いることが国の方針として決定しました。

この年は鉄道開業50周年にあたり、鉄道省では記念事業として鉄道技術の根幹をなす鉄道建設規程、鉄道運転規程、鉄道信号規程の改正に着手しました。松縄は鉄道建設規程改正調査委員として1913(大正2)年から改正作業に従事していましたが、1921(大正10)年10月14日付で改正された鉄道建設規程でいち早くメートル法が採用され、続いて1924(大正13)年には鉄道運転規程、鉄道信号規程もメートル法となって、鉄道省は他の省庁に先がけてメートル法へ移行しました。

鉄道運転規程の改正では、わかりや



②『運輸取扱心得解説』
(鉄道時報局・1925)



③浜松町に新築された大臣官房研究所の本館

すくすること、不用意な用語を避けること、理論・実際・常識を基本として事故処理を現場で実行しやすいようにすること、メートル法を採用すること、という基本方針によって改正作業を行い、これに関連して運輸取扱心得も改正されました。改正直後には、『運輸取扱心得解説』(鉄道時報局・1925)と題した解説書を著し(写真②), 規程の普及に貢献しました。なお、1924(大正13)年には「列車回数ノ限度ニ就テ」と題した論文により、東京帝国大学から博士号を授与されました。

松縄は1926(大正15)年に大臣官房研究所(現在の鉄道総合技術研究所の源流となった組織)の所長に就任し、同時にメートル法実施準備委員会委員長となりました。メートル法移行に対する抵抗はその後尾を引いていましたが、最後の牙城であった「営業哩」(運賃計算の基礎となる数字)も1930(昭和5)年に「営業米」へ改められ、国有鉄道におけるメートル法への完全移行が達成されました。

なお、松縄の研究所長在任中の1927(昭和2)年、浜松町に鉄筋コンクリート2階建ての研究所本館が完成し(写真③), 1959(昭和34)年に国分寺市へ移転するまで使用され続けました。このほか、1930(昭和5)年にマドリッドで開催された第11回国際鉄

道会議に、鉄道省代表として派遣されました。

■ 大学教育と人生訓

松縄は、1934(昭和9)年に鉄道省を退官し、芝浦工業大学の源流となった東京高等工学校の機械工学科長に迎えられましたが、1944(昭和19)年からは芝浦工業専門学校の校長として学校法人の経営にも関与しました。また、鉄道省退官後の1938(昭和13)年には日本機械学会会長、信号会(のちの信号保安協会)会長、1941(昭和16)年には日本溶接学会会長に就任するなど、多方面にわたって活躍しました。

一方、国内におけるメートル法の普及は、旧単位系との対立が戦後に至るまでくすぶり続け、松縄は1946(昭和21)年に発足した日本度量衡協会会長に就任して、メートル法施行を推進する立場であった通産省に対して普及促進を強硬に働きかけ、1955(昭和30)年に結成されたメートル法実行情成委員会の委員長にも推戴されました。

また、1947(昭和22)年に芝浦学園理事長に就任しましたが、1949(昭和24)年には新しい学制のもとで芝浦工業大学が設立され、同校の初代学長として1961(昭和36)年までその任にあたりました。大学の新設にあたっては、旧鉄道省の人材を教授陣に招聘するな

どして、その基盤固めに貢献しました。この時期の松縄は、自らの実体験に絡めて人生訓を説いた『静かなる革命』(誠信書房・1959), 『ひとつ欠けているもの』(誠信書房・1960), 『私の予言』(誠信書房・1962)などの著書を著し続けました。

学長退任後も1966(昭和41)年3月まで学校法人の理事長を続けましたが、同年7月26日に逝去しました。松縄が生涯を通じて心血を注いだメートル法は、亡くなる直前の同年3月の計量法改正で土地・建物の取り引きに対する尺貫法の使用が禁止され、度量衡法の改正以降45年間にわたったメートル法への完全統一がようやく達成されました。

文献

- 1) 松縄信太：列車回数ノ限度ニ就テ、業務研究資料、Vol.13, No.9, 1925
- 2) 日本交通協会編：国鉄の回顧、日本国有鉄道、1952
- 3) 松縄信太：総合技術を生かすもの、交通技術、No.101, 1954
- 4) 日本国有鉄道鉄道技術研究所五十年史刊行委員会：日本国有鉄道鉄道技術研究所五十年史、研友社、1957
- 5) 松縄信太：私の鉄道生活の思い出、日本鉄道運輸協会誌、Vol.5, No.2, 1963
- 6) 松縄信太：鉄道九十年記念回顧談(八)、汎交通、Vol.63, No.6, 1963
- 7) 芝浦工業大学校史編纂委員会編：芝浦工業大学の歩み(1927～2011)、芝浦工業大学校史編纂委員会、2012