

統監府鉄道管理局局長官を最後に実業界に入ったが、なお広軌鉄道改築準備委員会委員・鉄道会議議員等、晩年に至るまで鉄道界に尽くした。

勲功により、大正8年男爵を授けられ、同13年枢密顧問官に親任された。

昭和4年アメリカン・ソサエティー・オブ・シビル・エンジニアース名誉会員に推され、同5年には英国インスティテュション・オブ・シビル・エンジニアースの名誉会員に推薦された。

昭和7年従二位勲一等に叙され、昭和9・1・28東京渋谷区常盤松の自邸にせいで、特に旭日桐花大綬章を授けられ、染井墓地に埋葬された。

(高本俊英)

ふるかわさかじろう 古川阪次郎 安政5・11・4 香川県塩飽島に生まれ、明治17年工部大学校土木科を卒業、直ちに工部省に入って八等技手となった。この年、日本鉄道株式会社の山手線敷設工事を担当し、翌18年碓氷線の建設に従事したが、両工事中にそれぞれトロッキ転覆の事故にあい、いずれも負傷したが命拾いして全快した。

明治27年通信省鉄道技師に任官、同年日清戦役の大本営付を命ぜられ、軍事輸送に貢献した。同29年八王子出張所長に任命され、中央東線の敷設に当たり特に笹子トンネルの完成に力を尽くした。

明治36年日露戦役の野戦鉄道提理部が設置されるや、技長を命ぜられて欧米各国へ派遣され、帰って、翌37年満州に従軍、戦時下の輸送に偉功をたてた。

戦後の明治38年日露講和条約による両国連絡運輸会議のため、露都に出張してこれをまとめた。

明治40年帝国鉄道庁技師となり、翌年中部鉄道管理局長に進んだ。こえて大正2年鉄道院技術部長、技監に任ぜられ、同年副総裁となった。

次いで大正3年広軌鉄道改築取調委員長を委嘱され、広軌問題の研究と推進に努めた。大正4年工学博士の学位を受け、同6年副総裁を辞して鉄道院顧問となった。

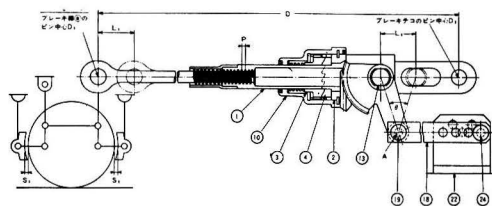
大正7年錦鶏の間伺候をおおせつけられ、こえて昭和8年帝国鉄道協会会長に就任した。昭和16・3・2肺炎のため、渋谷松濤の自邸にせいで、麻布光林寺に埋葬された。

(篠崎四郎)

ブレーキすきまちょうせいき **ブレーキすきま調整器** (英) brake slack adjuster 車輪と制輪子のすきま (ブレーキ・スラック) を調整する装置。

鉄道車両のブレーキ装置は、車輪 (回転体) に対し制輪子 (摩擦片、ブレーキ・シュー) を押し当てて制動作用を行なうものであるから、ブレーキをかけるたびに制輪子が少しずつすり減らされる。この変化によって、空気ブレーキのピストン行程が次第に長く伸びて、制動力が低下し、または全く失われてしまうことも起こりうる。

すきま調整器は、この危険な状態を除去するための装置で、[制輪子の摩耗によってピストン行程が伸びた場合、これを有効、安全な範囲内に回復する。] 機能を持っているものである。さらに、これを分類すると、自動式・手動式、単動式・複動式、機械式・空気圧式等に分けられるが、一般的には自動・単動・機械式のものが広く用いられる。図は、その一例を示す。



装置は車輪寄りのブレーキ棒ピン中心 D_1 と、シリンダ寄りのブレーキてこのピン中心 D_2 との間に取り付けられるが、歯車腕のせん (尖) 端ピン⑨ (A点) で連結板⑩を仲介として、車体の一部分である連結板受⑪に固定される。いまブレーキがかかると、装置全体が車体中央 (図の右方) に L_1 だけ移動するが (L_1 は積車のときのブレーキ棒ストローク)、A点だけが固定されているから、歯車は θ° だけ回転し、歯のかみ合いによって外筒⑩も θ° だけ回転する。これに伴い外筒⑩に内蔵され、かつ同軸上にある主動クラッチ③も相手の従動クラッチ④の上を回転する。

制輪子がある量以上に摩耗すると、この運動量が増大されて、主動クラッチ③は歯の角度以上に回転するようになるから、相手の従動クラッチ④に、かみ合ってこれと一体のねじ筒①を回し、結論としてピン間距離 D が短縮され、これに伴ってすきまも元の大きさに縮められる。したがって調整器は制輪子がある量以上に再び摩耗するまで動かない。

このように自動式は、運転中常にすきまを調整するから、理想的なものであるが、運用度の低いもの、または旧式なものには手動式もあり、これらは車両の定期的な検査の際、その伸びを修整する。

複動式とは、自動調整の作動方向が、単にピストンの伸びを元の長さに短縮するだけでなく、たとえば摩耗した制輪子を新しく取り替えようとする場合、厚い制輪子によって短縮したピストン行程を、逆に伸長することができる合理的なものである。ただし構造が複雑で大型になるから、取付けの範囲が限定され、経済効率も考慮する必要がある。

空気式とは、自動調整の機構を働かせる動力源として、空気ブレーキの圧力を利用し、これを調整器の小型シリンダに誘導して調整ねじを回転させるものである。

調整器の歴史は古く、1910年ごろスウェーデンにおいて初めて「自動的ブレーキ調整の考え方」が開発され、引続き今日まで各国でいろいろな方式のものが研究されている。

わが国でも、戦後国鉄の電車に対して本格的に設備されたが、最近では貨車にも相当な数量が取り付けられている。

なおブレーキすきま調整器は、同じ主旨で自動車・航空機にも取り付けられたものがある。

(小熊昌男)

フレキシバン (米) flexi-van 鉄道輸送がもつ経済性と自動車輸送における機動性とを結びつけて行なう輸送方式で、戸口から戸口への一貫輸送の合理化をはかる目的で考えられた一種のコンテナである。フレキシバン輸送の特長は、貨車に装備されたターンテーブル (回転台) を操作することによって、トラクターを貨車に横付けして直接積卸しを行なうので、特別な荷役機械を要しないことである。

積卸しの具体的方法は、まず道路上を輸送してきたトラクターの自力で、フレキシバンコンテナ (フレコンと略称) を貨車の中央部分のターンテーブル構造上に押し込み、油圧で持ち上げて回転させ、貨車の長手方向に軸を合わせて降下し、前後台車