

IV-5 ソ連鉄道における 2, 3 の特異点について

原 田 千 三

各国ともその国情から、すなわち、地形・気象また政治・経済などの事情から、鉄道の運営に相違を生ずるし、また鉄道の技術面—線路・停車場・信号・保安・運転・車輛などの各部門においても、夫々特異点を生じていることは当然と云えよう。

ソ連鉄道においても、その国情から、その運営並に技術的各部門において、多くの特異点を見出すのであるが、こゝでは、ソ連鉄道の大きな特色と思われる寒地鉄道としての、すなわち雪・氷・凍土に関しての問題を採り上げてみよう。

1) 永久凍土。「永久凍土地域における鉄道の建設・運営」なる問題は、現在進行中のいわゆるシベリヤ開発計画の成否の鍵とも云うべき重大な技術的諸問題を包含している。すなわち、シベリヤ開発計画は工本的に見れば、永久凍土との斗争であると云えるのであつて、多年にわたる多くの永久凍土に対する体験と研究とはこの問題を一応解決していると思われる。

わが国では永久凍土は無い、たとえあつても、高山の雪線以上をこの範疇に入れるとしても、現在わが国ではこれらの地域に鉄道を敷設する必要に迫られていないので、あまり関心が拂われていないと思う。

2) 雪。雪に対する恒久的施設として防雪林がソ連鉄道では古来発達している。ソ連における植林の觀念は雪に対してだけでなく、飛砂^防止に、また~~風~~自然改良法として、広く採用されている。

除雪法として最近著しい発展をみているのは、各国鉄道ともそうであるが、機械的方法、すなわち除雪車による方法であつて、ソ連鉄道においても、ソ連の雪状に適應した除雪車の研究が行われ、実用されている。

補助的役割に下落しても、現在なお相当広く防雪柵が用いられている。吹止・吹拂兩式とも用いられ、なお注目すべきは、移動式の発達していることである。

3) 凍土。欧ソ地域の鉄道では、凍土が、シベリヤの永久凍土地域では、むしろ融下が問題である。路盤改良・換木その他種々の方法が用いられている。

4) 附。雪や氷を鉄道運営面に、また広く一般技術面に利用しようとする努力は注目される。例えば、鮮魚・果実の輸送に必要な氷を自然の寒気を利用して造り、これを氷造の貯氷庫に貯えて年中使用し、輸送費の軽減を計っている。また雪を締固めたブロックを疊積し、その上を木屑の厚層で被覆し、雪造実験室を造つてその内で色々な雪氷凍土に関する実験を行っているなどである。

以上概説したが、時間の許す限り詳述する積りである。