

(雪中を走る電車)

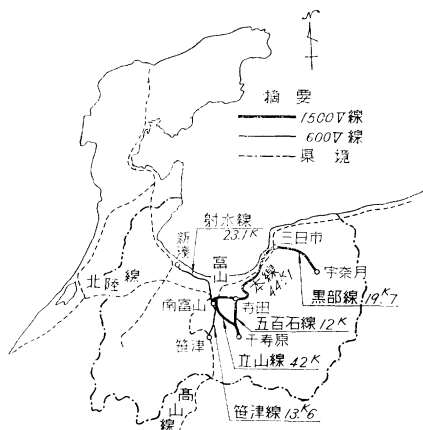
富山地方鉄道除雪概況について

菊 地 幹

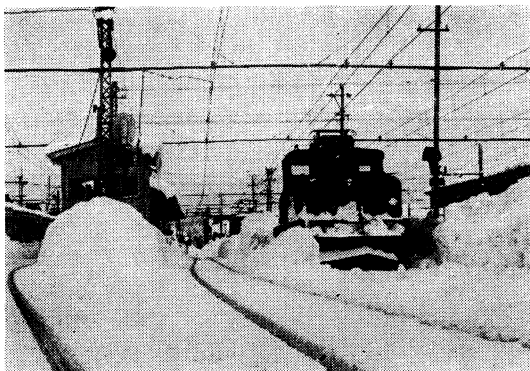
1. 会社の概要

当社は昭和5年2月11日、富山電気鉄道株式会社の子社で資本金150万円をもって創立され、以来、富山県一市街化の構想を推進し、昭和18年1月県下交通事業の大統合を行ない、社名を富山地方鉄道株式会社と改称したもので、現在、資本金11億3000万円、営業キロ程は鉄道線128.6km、軌道線10.6km、自動車線998.3kmを有するもので、その鉄道線概要は図-1のとおりである。

富山地方鉄道線概要図



電気機関車にスノーブローを装置した状況



レール重量は立山、射水線は30kg/m、その他線区は37kg/mレールを使用しており、列車速度は、最高速度について、本線85km/h、その他線区は50~60km/hとなっている。列車長は1編成2~5両である。

2. 不断の保守状況

従業員数は男1750名、女720名、計2470名で、そのうち保線関係従事員および配置ならびに、電気関係従事員数およびその配置は表-1のとおりである。

表-1 富山地方鉄道保線従事員配置表

線名	線路延長		線路数	保線員従事員数	電分区数	電事員数	通分区数	通事員数	変電所数	変電員数
	本線 (km)	副線 (km)								
本線	37.4	2.0	39.4	—	—	—	—	—	—	—
五百石線	10.4	0.5	10.9	—	—	—	—	—	—	—
計	47.8	2.5	50.3	6	35	2	9	2	7	2
黒部線	17.3	0.9	18.2	3	15	1	3	1	2	2
立山線	31.5	2.8	34.3	5	25	1	7	—	—	1
笹津線	12.4	0.5	12.9	1	3	1	2	—	—	1
射水線	20.0	1.2	21.2	3	16	1	5	—	—	2
タイタンパー	—	—	(2)	12	—	—	—	—	—	—
保線区	—	—	(2)	6	—	—	—	—	—	—
合計	129.0	7.9	136.9	—	117	—	26	—	9	—

保線、電気関係とも電車線電圧によって区わけをしている。

3. 雪の対策および保守

(1) 防雪態勢および施設

例年11月末に工務、運転関係者で、社内防雪会議を開催し、各施設の防雪の担当、防雪設備、各線の運転確保区間の順位などを決定し、12月中旬までには、防雪設備を完了するとともに、排雪車の試験を行ない、一応防雪態勢に入る。と同時に国有鉄道に対しては、国、社連絡設備および併行区間(線間4~10m)の防雪方法について、防雪会議を行ない細部協議を行なう。

(2) 降雪情報に対する気象台との連絡

冬期において、国有鉄道15カ所、当社3カ所で風向、風力、天気、気温、雲の方向、降雪、積雪、その他を8時、12時および16時の3回にわたり観測を行ない、富

山気象台に報告し、気象台から県内を4地区にわけた翌日の降雪その他の情報の提供を得ている。

(3) 労力の確保

降雪と同時にタイタンバーを解体して線路班を増強するとともに、社外では、出入業者およびその他縁故者で約50名の除雪人夫連絡者を定めておいて、1500名程度の除雪人夫を動員できるように手配している。

(4) 防雪警戒態勢

防雪警戒態勢には第1種、第2種、第3種の区分があり、降雪の状況および降雪予報により、それぞれの警戒を行ない、状況に応じて人夫連絡者に人夫の手配を依頼し、また積雪量に応じて、終列車後、始発列車までパトロールを兼ねて排雪列車を連転するなどの措置をとる。電路および車庫関係も保線に準じた警戒態勢をとり、労力の確保に努めている。

4. 今年の豪雪にとった措置

昭和36年の雪害の際はたまたま、年末年始であったため除雪労力の確保がきわめて困難であった経験から今後も人力にはあまり期待できないと考えて、本年から駅構内除雪には人力を、構外の除雪には機械力を重点として、除雪区間の列車は、除雪機械の能率を向上するため、列車の間引運転をするなどの除雪計画を立てた。除雪機械としては、各線にスノーブローを装着した電気機関車または電車を1両ずつ配置するとともに、昨年、新造した富士車両KK製の簡易ラッセル車を、本線立山線黒部線用として配属した(公称除雪幅3.8m、積雪50cm、除雪走行速度は20~40kmである)。

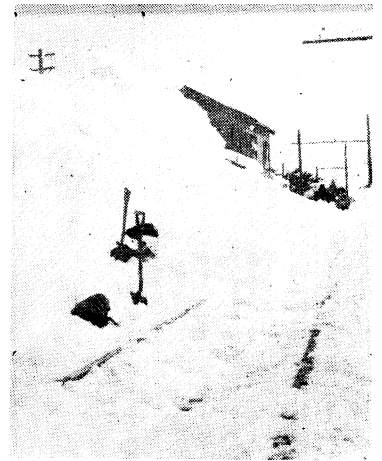
除雪予報に応じて、出勤人員を定め、人夫連絡者を通じて各人に連絡するとともに、各市町村の有線放送により直接、出勤方を要請し、かつ、降雪量に応じて各排雪列車を終夜運行した。特に、国鉄併行区間(延長約10km)については国鉄ラッセル車に続行して排雪列車を運行し、当社軌道内に投入された雪の除去を行ない、列車運行の確保をはかった。

本年度は特に多降雪を予想し、機械力、労力が互いに補填できるように考慮した。

まずブルドーザの使用方法であるが当初の雪に対しては片押し付けで200mくらい前進した後、反転して反対側にまた、片押し付けで軌道を開いて行く方法をとった。この際、レール面上約5cmくらいまで除雪する。この方法で積雪1mくらいまで除雪できる。第2回以後は小窓明けとして約6mおきに人員を2~3人配置して施工基面幅いっぱい延長2~3mの部分を手力除雪をした後、約6m分の積雪をブルドーザで窓明けをした箇所に押し付けて行く方法とした。

電機を用いる場合は大窓明けとして約20mおきに延

(人力による除雪)



長約20m、幅は施工幅いっぱい的人力で除雪して前の20m分を電機で窓明けした部分に押しつけてゆく方法をとった。ブルドーザはD-50を使用し、上記いずれの方法でも2km/3hぐらいの速度で除雪できた(積雪は80~100cm)。また、最も電車運転に支障となる軌道内の固結した雪の除去には、ラッセル車のフランジャーおよびアイスカッターを使用した。

5. 全国の該当会社に参考となる事項

気象予報を信頼し、気象台と密接な連絡をとり、機械力および労力の投入を有効適切にすることが必要であり、また機械の能力を最大限にするため、降雪状況に応じて適確な状況判断のもとに、営業列車を間引運転するなどの処置が必要である。また降雪時にはたえまなく終夜にわたり、排雪列車を運行し、一時的にも不通としないことが必要であり、最も重要なことは、幹部の決意と従業員の不眠不休の努力である。

6. その他

最近の傾向として、降雪時の労働は時にきらわれるため、労力の確保が困難となっているから、有効適切な機械を選択し、有効な使用方法を確立するよう検討すべきである。

(1963.4.2・受付)

[筆者:運輸省名古屋陸運局鉄道部長]

ブルドーザによる除雪

