

(Ⅳ-3) 甲府工事事務所における道路の雪氷対策について

建設省 甲府工事事務所 正会員 高田 雄行
 “ 大野 修
 “ 丸山三千夫

1. まえがき

建設省 甲府工事事務所は、山梨県内における一般国道20号、52号、138号、139号、140号（雁坂トンネルのみ）の延長 232.6km で維持管理、並びにバイパス等改築工事を行っている。事務所道路予算のシェアは、改築関係が56%を占めるものの道路管理関係は、（表-1）に示すとうり44%で共用中の道路は、毎日の社会生活に直結する係りや、地形、地質気象等自然的要因によって道路交通が様々なに左右されるため多大な労力を費している、本紙は直轄国道の雪氷対策の現状と、今後の方向、課題について述べる。

表-1 S51年度 路線別事業費 単位：百万円

	20号	52号	138号	139号	140号	計
改 築	840	3,187	340	770	100	5,237
維持管理	1,820	1,186	186	682	0	3,874
計（事業費）	2,660	4,373	526	1,452	100	9,111

2. 山梨県の気象特性と太平洋側の降雪

山梨県の気象は『表日本型』『中央高原型』『内陸気候』『盆地気候』等さまざまである、冬夏、昼夜の寒暖差が大きく、日照時間が長い、寒候期は、北西風が強く、甲府市でこれまで、25~29mm/sec、河口湖で28.6~51.1mm/sec を記録されている。日最低気温はこれまで甲府で-19.5℃、山中-25.2℃、上吉田-27.8℃である。昭和60年度の雪は観測史上第1位を示す、甲府で46cm、河口湖で81cmが気象官署の記録である。国道沿では、上野原32cm、笹子50cm、甲府49cm、圭崎50cm、小淵沢40cm、山中96cm、上九一色33cm、河口湖86cm、中富49cmであった。

太平洋側の降雪のメカニズムは雪を決める三要素が『寒さ』『水蒸気量』『上昇気流』とされている。春の雪のパターンはまず、東シナ海低気圧が発生し、本州南岸低気圧となっていてとき、寒気が南下し、等温線が、八丈島より南にある場合雪の確立が高く、その時地表気温が+4℃前後と云われている。関東に大雪を降らせた低気圧の経路の大部分は鳥島以北の沿岸部に集中している。

3. 雪氷対策と昭和60年度大雪について

管内全域が、直轄国道の『雪氷対策区間』と定め、特に富士吉田出張所 138号（Q=14.2km）、139号（Q=32.1km）は、『積雪寒冷地域』の指定を受けている。事務所全体としては、雪氷対策規定を設け、毎年12月1日から3月31日間に体制や発令基準を定めている。現場の降雪情報気象情報は、パトロールと道路モニターによって行っている。一方降雪予想時には、気象台、TV等から総合判断をして、パトロール体制、関係資機材、作業要員、情報要員、維持業者、応援業者等可能性のチェックを行い、いよいよ降雪が始まるとパトロールの強化、除雪体制を5cm積雪を目安に実施する。また0℃以下で路面が結氷恐れのある場合は積雪数cm以内で剝離剤のな塩カル40g/m²相当を散

昭和60年度雪氷対策結果概要

						(表-2)
	甲府(出)	大月(出)	笹子(出)	峡南(出)	富士吉田(出)	備 考
2月18日降雪						
2/18~19降雪量	49~56cm	29~32cm	36cm	23~49cm	32~53cm	峡南(出)、静岡南方
グレーダー	86h	46h	54h	28h	68.1h	園からの車、チェーン
ショベル	12h	15h	ダンブ120h	162h		全線除雪あり。
塩カル	1.25t	11.75t	人力 562t	15.85t	6.25t	2/18 18時00分 積 量
降雪時の気温	-1.8℃	-7℃	-4℃	-1~4℃程度	-1~4℃程度	
除雪開始(日通)	20号 2回	52号 1回	2回~3回	2回~4回	1回~2回	2/18 18時00分 管 域
道路通行止等	決等なし	決等なし	決等なし	延5.5h交通止	記憶なし	20時00分 積 量
3月23日降雪						16時00分 全線除
2月23~24降雪量	4~8cm	22~27cm	56cm	50~96cm	127.7h	笹子(出)管内中央
グレーダー		20h	84.5h			道路通行止につき20号に
ショベル		18h	ダンブ 205h	ダンブ 240h		5hが20号除雪区間。
塩カル		13.5t	人力 510t	人力 240t	6t	3/23 8時00分 積 量
降雪時の気温		数センチ	8℃	-1~10℃程度		18時30分 管 域
除雪開始(日通)		1回	22/14:00~24/1:00全	一時停止交通決断		23時00分 積 量
道路通行止等			命時に決断	したが全体的に交通量が少なく問題はなかった。		3/24 8時00分 全線除

4、今後の方向と課題について

する利用者ニーズに応える努力が必要である
感知器、路温感知器を設置して2月から稼働

(表-3) 直轄および中央管内の交通量

(一般国道)

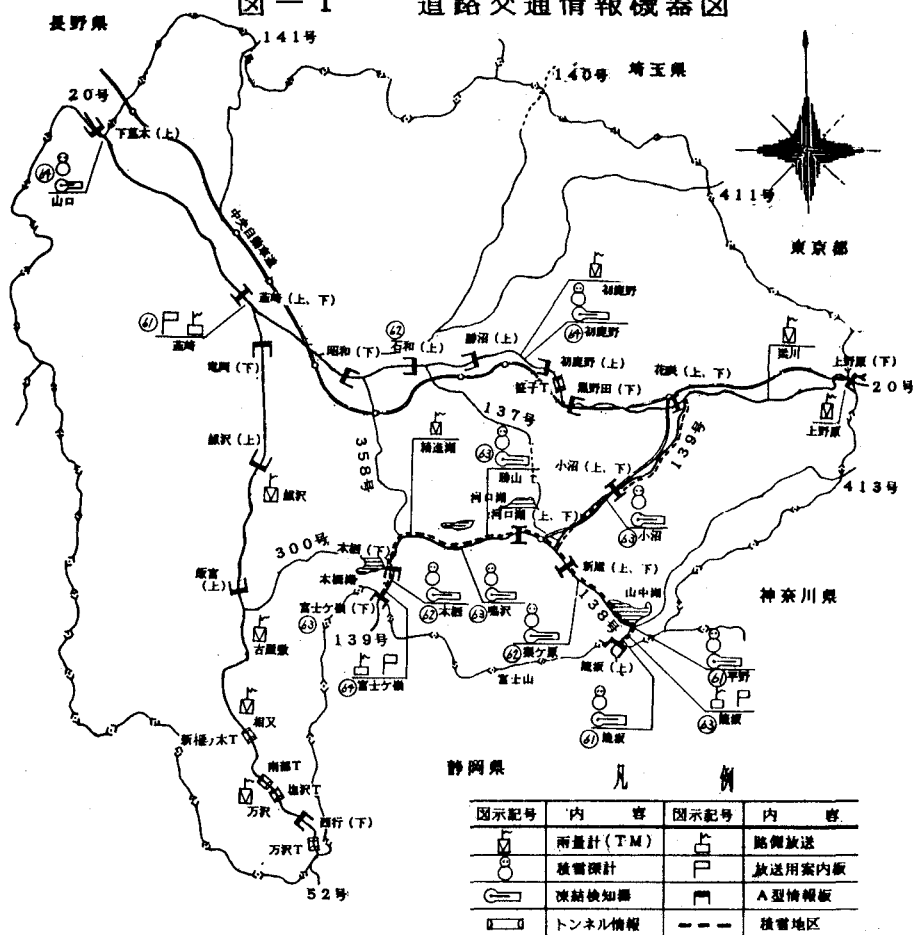
	地点名	車検平均	3/13	3/14
29号	旗 畑	12,405	4,321	12,321
#	竜 王	21,933	15,156	22,114
52号	中 宮	10,646	8,605	11,002
136号	山 中	12,152	3,562	8,242
139号	鳴 沢	4,389	326	1,206

(中央自動車道)

区間名	10年平均	3月13日	3月14日
御橋川	上19,207	7,027	10,002
大 月	下19,645	3,936	11,520
大 月	14,602	4,430	12,452
御 旗	15,934	1,666	11,306
大 月	8,053	133	1,242
御 旗	6,137	254	606
直 島	10,222	7,066	10,267
旗 王	19,861	3,465	8,413

する利用者ニーズに応える努力が必要である。昭和61年度は、荏岐市内に路側放送ラジオ、山中湖に積雪感知器、路温感知器を設置して2月から稼働している。近い将来は(図-1)で考えているが、計画的に

図一 1 道路交通情報機器図



気象情報の自動化を計り、国鉄に代る貨客輸送の大きい使命を担う道路交通は期待も大きいため、自然障害を早期に除去することが責務と云える。今後の課題としては、雪氷管理水準をどこまでにするか、観測の自動化、情報提供等の運用の効率化の取組方である。