

導入地区ごと異なる消雪道路状況

消雪パイプと関わる人達の活躍(5)

● 樋口 良之 福島大学理工学群 共生システム理工学類 准教授



ひぐち よしゆき

東京生まれ
博士(工学)長岡技術科学大学

平成5年 株式会社製作所 研究員

平成6年 山形県庁上級職員 技術
吏員

平成12年 長岡技術科学大学 講師

平成16年 長岡技術科学大学 助教授

平成19年 福島大学 准教授

・研究分野は「生産および物流シ
ステムのモデリングに関する研
究」ほか

只見町の消雪パイプ、消雪道路といっても、消雪能力、道路構造、交通量など差異があり、その差異に応じた運転と工夫があります。今回は、消雪パイプが設置されている消雪道路事情についてお話しします。

消雪パイプは、散水の熱で路上の雪を融かし消します。そのため、散水の温度と量の確保が重要です。只見町では、水源として、黒谷などのように10℃前後の地下水を利用している地区、あるいは、町下、町役場前など3℃程度の河川水などを活用していると思われる地域があります。これだけの温度差があるのですから、消雪能力に差

異があるのは当然のことです。

河川水などを活用する散水温度の低い消雪パイプでは、散水量を大きくすることで消雪能力を高めます。JR只見線会津川口駅前の国道252号線で、勢いよく多量の散水が行われているのをご存知の方も多いと思います。ここでの散水も3℃程度ですが、散水量を大きくし高い消雪能力があります。只見町でも、散水温度の低い長浜、川除、樋戸、上町、町下、只見宮前、蒲生、町役場前といった地区では、散水量を増やせばいいと思われませんが、大容量の排水溝の整備を待たなければなりません。排水が適切に行われないと、雪水が路上からあふれ出て、隣接する建物、設備に被害を与えます。一方で、河川水の活用は、環境負荷の観点から優れた消雪方法の一つでもあります。

散水温度が低いだけでなく、比較的水温の高い地下水を利用して、消雪道路であっても、揚水ポンプや散水ノズルといった消雪パイプ機器の不具合のために散水量が部分的に減ってしまったり、かなり冷え込む気温低下になったり、日々の変化によって、路上の消雪にムラができ、十分な消雪ができないことは容易に想像できます。また、井戸からの地下水の取水が減るなどの自然環境、消雪パイプ機器の故障、損傷、老朽化などの設備環境の長期的な変化によって、消雪能力が少しずつ低下します。これらの状況は、只見町の町内に設置されている消雪パイプ一つ一つ地区ごとに異なる



上/消雪パイプ設置道路
下/未設置道路

このようにお話しを続けま
すと、消雪パイプが嫌いにな
る方もいらっしゃると思いま
す。しかし、豪雪地帯の住
居密集地、排雪場所の確保
が難しい地区などに、消雪パ
イプは効果的です。また、写
真は、同じ時刻の消雪パイプ
設置道路とその近くの未設
置道路です。消雪パイプが効
果的であると観察できる資料
です。