

消雪パイプの有効性の再確認

消雪パイプと 関わる人達の活躍(6)

● 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 ㈱重松製作所研究員

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



この「消雪パイプと関わる人達の活躍」の連載は、今回の話題提供で終了です。もう春の便りの季節です。最終回は、只見町のみなさんに消雪パイプの有効性を再確認いただけるような話題にしたいと思います。

今年も、例年より、さらに暖冬なのか、積雪も多くありませんでした。例年に比べて、消雪パイプは有効に働いていましたでしょうか。ここ数回の特集で話題にしている消雪パイプの運転操作を担当されている方は、例年通りだと言う方が多いようです。それは、例年よりも降雪が少なく温暖であり、消雪には好条件であるにもかかわらず、例年通り、天気予報、消雪パイプの不具合などに注意を払っているからだと思えます。消雪道路を利用されるみなさんは、今年の路面状況はどうでしたでしょうか。只見町から離れたところに住み、各地の消雪パイプを観察している私は、今年の只見町

の消雪パイプが、例年より、いい仕事をしていると思えました。消雪パイプの設計者は、路面消・融雪施設等設計要領という資料を参照しています。この資料には、散水消雪(消雪パイプ)が有効に機能する範囲が示されています。具体的には、1月の平均気温と1月の日最低気温の平均に基づき、消雪パイプで消雪できるかを目安として示します。この資料は、比較的高い温度の地下水などで消雪可能であるか、あるいは、低温の河川水などでも消雪可能であるか、あるいは、冬季の平均気温が氷点下を大幅に下回ったり、放射冷却現象が生じたりして凍結し、消雪パイプの運用には十分な注意が必要な地域であるかを示します。

この20年間の気象データと資料を照らし合わせると、只見町での消雪パイプの運用は路面凍結など十分な注意が必要でした。しかし、この冬の気象データに限定してみると、この冬の只見

町の消雪パイプは低温の河川水でも消雪可能でした。地球温暖化は望ましいことではありませんが、日照、気温の高さもあいまって、消雪パイプは、道路消雪効果を高めていたことがわかります。残念ながら、機器や取水に不具合があり、設計能力を十分に発揮できない町内の消雪パイプもありました。しかし、例年に比べて、住宅密集地、排雪場所の確保が難しい地区で消雪パイプは効果的に機能していました。

消雪道路には、消雪能力、道路構造、交通量などに差異があり、その差異に応じた運転と工夫があります。最後になります。この2年間、只見町の消雪パイプを観察して、消雪パイプの設置者、操作を委託されている方、消雪道路の利用者が、情報を共有しながら、安全で円滑な冬季の交通を実現できればと強く思いました。