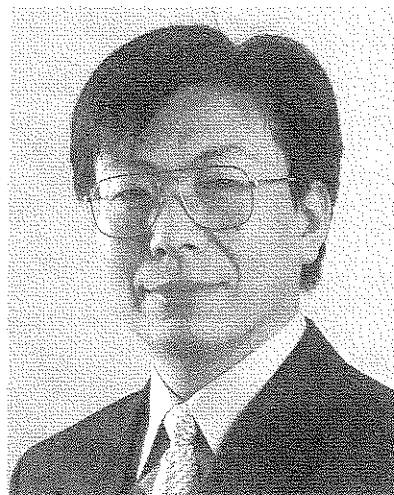


高度道路除雪への期待

Expectation for Advanced Road Snow Removal

高橋 弘*
Hiroshi Takahashi



21世紀に入って間もない頃、「20世紀までの最大の発明は何か？」という議論が様々なメディア上で交わされていた。トランジスター、電話、携帯電話、自動車、パーソナルコンピュータなど多くの物が挙げられ、議論されていたことを覚えている読者も多いと思う。自動車を推す声も多かったが、自動車が20世紀までの最大の発明であるかどうかは別として、自動車が我々の生活水準を高め、社会を豊かにしてくれたことだけは確かである。筆者は約15年ほど前に文部省在外研究員としてアメリカミズーリ州立大学ローラ校に約1年ほど滞在したが、アメリカについてまず最初に行ったことは住む場所を探すことであり、次に行ったことは車の購入である。もちろん場所にもよるが、この時は、大都会のダウンタウン以外は、「生活すること」＝「車を持つこと」と言っても過言でないと実感した。(余談であるが、アメリカの免許証を取得しようと考え、免許証センターに電話した時、自分の車に乗って来いと言われ、試験当日の試験走行コースが一般道路であった時は、正直言って驚いた)車社会はアメリカに限ったことではない。わが国でも車への依存度は高くなっており、既に車社会に突入していることは誰しもが認めるところであろう。そして車社会にとって道路交通の確保は絶対的な命題である。

ところで、わが国の積雪寒冷地の特徴は、札幌市や青森市に代表される大都市での降雪量が際立って多いこと、また日本海側の諸都市を中心に1月の気温が0度前後にもかかわらず、降雪量が多いことである。このように北海道、東北、北陸地域は世界でも例を見ない積雪寒冷地域であるにもかかわらず、わが国の人口の約1/4にあたる約2,800万人もの人々が生活している。さらに上述したように、わが国全体の車社会への進展や地域間の交流に自動車の利用が増大しており、積雪寒冷地域における冬期の道路交通確保は極めて重要な問題になってきている。冬期の道路交通確保にはロードヒーティングなどの施設融雪と除雪機械による除排雪が活用されているが、施設融雪は機械除雪に比べてややコスト高であり、冬期道路交通確保のための円滑な機械除雪への期待は極めて大きい。そのため、既に種々の除雪機械が開発されてきている。特に、近年では除雪作業の省力化を可能にする高度除雪機械の開発や自動化除雪機械の活用も試みられており、さらには、ITを駆使した除排雪システムも構築されている。機械除雪の高度化および除排雪システムの高度活用により除雪費用を少しでも削減することができれば、その分の経費を他の社会基盤整備にまわせることになり、生活レベルのさらなる向上にも繋がると考えられる。

* 東北大学大学院環境科学研究科 教授

そのため、除雪機械の高度化技術に対する期待は年々強くなってきているのが現状である。

筆者は数年前、日本で開発された高度除雪機械の一例をある国際会議で紹介したが、その時、ドイツの研究者から、除雪グレーダを夏期の道路工事に使用しているかどうか質問された。除雪グレーダを夏期の道路工事に使用することは、もちろん物理的には何の問題もないが、そのような使用方法はあえてとらず、除雪グレーダを専用機とし、万全の状態では除雪にあたるシステムが取られていることを説明したが、どうしても理解してもらえなかった。筆者は道路行政に直接携わった経験はないが、ドイツの研究者と議論を交わすうちに、十分なメンテナンスの下、万全の状態では冬期の除雪に備える道路行政の意識の高さとも言うべきものを実感したような気がした。

人間は、一度美味しい物を食べると、まずい物はなかなか食べられないものである。道路除雪サービ

スもこれに似ている点がある。行政が例年よりも高いレベルの除雪サービスを提供すると、地域住民は、その時はかなりの満足感が得られるが、その高いレベルの除雪サービスが数年連続すると、その除雪レベルが当たり前とを感じるようになり、さらに高いレベルの除雪サービスを受けないと満足できないようになる。そのため、行政は少しでも高いレベルの除雪サービスを提供しようと常に努力しているのが現状である。高い除雪レベルを維持し提供し続けるには相当な労力が必要であると考えられるが、高度除雪機械の開発、除雪機能の高効率化、消融雪設備の充実、除雪機械オペレータの技量向上のための教育・トレーニング、熟練オペレータの確保などハード・ソフトの面から除雪レベル向上のための様々な取り組みが実施されており、冬期道路交通の確保に貢献している。積雪寒冷地の住民に対する聞き取り調査を行うと、無雪道路の評判は極めて高い。今後のさらなる展開に大いに期待したい。