

美唄自然エネルギー研究会と雪運搬

第3期中期計画で重点研究「雪堆積場の雪冷熱利用技術に関する研究」に関わって以来、美唄自然エネルギー研究会（略して「エネ研」）とかれこれ10年近いお付き合いをさせてもらっている。

エネ研では、2005年以降、雪山プロジェクトと称し、夏季に円山動物園のシロクマに雪をプレゼントしたりするなど、雪を利用した様々な実験を行っているが、2019年は、美唄で保存していた雪を猛暑の銀座へ運搬し、イベント会場で展示、涼んでもらうという試みを8月3日に実施した。これは、東京五輪でマラソンコース（当時）を冷却する構想の実験も含むものであった。

雪は、3月に美唄市茶志内にある工業団地に雪山を造成し、その中にロータリ除雪車で1tのフレコン袋に詰め込んだ雪を埋設したものを8月に掘り起こして運搬した。ちなみに美唄では、雪山の上にパーク材（木のチップ材）を300mm厚さで被覆した場合、通年で1.5m程の自然融解があるため、それ以上の雪山を作っておけば雪を保存することができる。

雪の供給先は、歩行者天国（銀座通り、国道15号線）だったことから、重機作業が行えない、運搬車輛等の長時間駐車ができないなどの制約条件があった。そのため、トレーラから荷卸し、フォークリフトで吊ってフレコン袋を剥ぎ取った後、パレットに載せた雪塊をハンドリフトによる人力で目的の位置まで運搬した。雪塊は、銀座までの輸送中に溶けて、高さは半分ほどになっていたが、歩行者天国に1m間隔で12個並べた。

当方はといえば、猛暑の中、所定の場所におろされた雪塊を、歩行者天国まで運ぶその往復だけで目一杯。大した作業はしていないはずなのに歩数だけは2万5千歩を稼がせてもらった。

設置した雪塊は少しずつ溶けて路面を濡らすことになった。外国人観光客は雪を楽しみ、子供達は雪を触って歓喜の声を上げるなどして賑わっていた。また、周辺の冷却効果は地上高さ1.2mで3℃前後であることが確認された。

3月24日に新型コロナウイルスの世界的な感染拡大を受け、東京五輪は1年程度延期し、7月23日に開催することが決まったが、1年後の日本勢の活躍と、どんな形で係わっているかわからないが雪運搬の成功を祈念したい。

なお、エネ研の鉄則として、毎月の例会後の美唄焼き鳥「福よし」で話したことは有言実行ということがある。今回もそうであったが、次は誰が口を滑らせ、何に挑戦するのか楽しみである。

（寒地機械技術チーム上席研究員 片野 浩司）

* * * *

表紙左上記号 ISSN 2432-2652の説明

国際的なコード番号であるISSN (International Standard Serial Number : 国際標準逐次刊行物番号)は、ISSN ネットワークが管理する、逐次刊行物を識別するための固有の番号です。この番号は国立国会図書館ISSN日本センターから付与されたものです。