

雪の利用促進に及ぼした北海道洞爺湖サミット'08の効果

その他（別言語等） のタイトル	The Effects of Hokkaido-Toyako Summit on Snow Utilization
著者	媚山 政良
雑誌名	寒地技術論文・報告集
巻	24
ページ	530-533
発行年	2008
URL	http://hdl.handle.net/10258/1642



雪の利用促進に及ぼした北海道洞爺湖サミット 08 の効果

The Effects of Hokkaido-Toyako Summit on Snow Utilization

媚山 政良

KOBIYAMA Masayoshi

室蘭工業大学

Muroran Institute of Technology

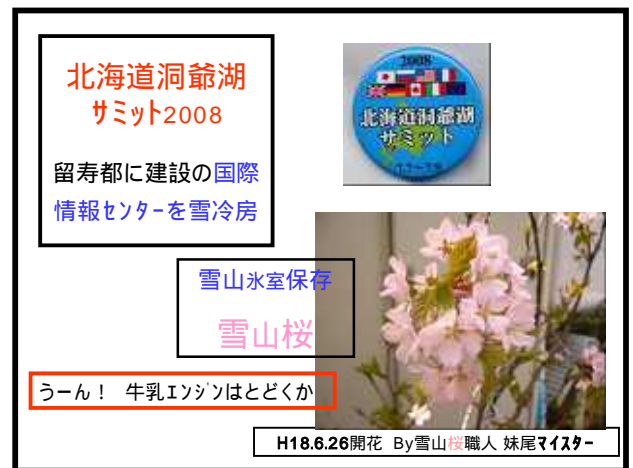
1. 私たちの洞爺湖サミットの顛末記

「練習は裏切らない」とこのごろつくづく思う。2004 年に「雪山職人講座」を始め、2005 年の早春に雪山職人による「美唄雪山プロジェクト 2005」を開始。身銭と土日、祝日の有志の作業により、おおよそ 1000 トンの雪山を築造。“My 雪山”はいい。好き勝手な構造を雪山に組み込む。築造途中で、すでに一部失敗を認識。「同 2006」では雪山の下に JR コテナを埋設し低温庫を作った。これが素晴らしい。庫内温度は 0.5 と全く動かないと私は感動していたが、コテナを開いた時、隣の雪山職人がコテナから木の枝を引っ張り出し、あっという間に持ち去り、1 週間後、写真が届いた。お見事。桜が満開(スライド 1)。

雪山の下に埋設しておいた、土嚢袋の雪を旭山動物園へどうやって運ぶかとか、これから雪をどうやって売のかなどと思案中だったので感動もそこまで。で、月日は流れ、「同 2007」の途中、サミットが北海道洞爺湖で開催されることが決まり、メインが「環境」。これは、「雪山桜」でしょ、と我々雪山職人の意気が上がった。日本と言えば「桜」、北海道と言えば「雪」。ましてや「環境」。雪山桜が採択されるまでの紆余曲折は実に興味深いのですが別に稿を起こしましょう。

そうこうしている間に、海外からのプレゼンターが留寿都に建設され(国際メディアセンター、IMC, International Medium Center)、冷房に、えっ“雪”を使う報道が。冷房面積が 11000m²。経験のない広さと“利雪”の海外発信。それは誰だって奮い立つ。が、11 月下旬に建設業者が決まり、厳寒期、厳冬期を経て 5 月末竣工とは。それから、“雪”。半端な仕事じゃないと振り向くと、そこに「雪山職人」の笑顔が控えていた。12 月、建設業者さんと顔合わせをすると、皆さん、雪を受け入れて行く気構えに満ち、雪山職人も居り、さら

に実際に雪に関わる線を引いたり、手配をする面々、私も含め 5 名の皆が本学の卒業生。内気な小生にとって何よりのメンバー構成。また、雪利用に関し 0 からのスタートではない幸運。さらに、このメンバーを支えるスタッフもお人柄よろしく、最優秀。

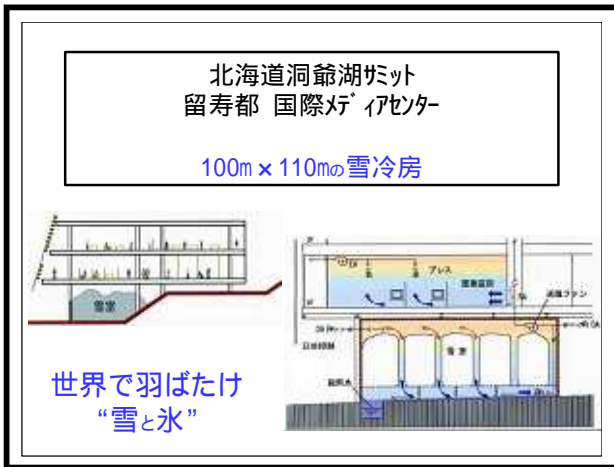


スライド 1 雪山桜

この段階で、貯雪庫の大きさは決まっており、また、汎用設計の基本の基本は済ませてあったので、確認と実用化から。優秀な建築屋さんには緻密で優秀だ。空気の循環はやめて、全量、外気を導入。雪を支える穴あきパールの下の構造は設計上複雑となるため、10 数台ある通気用の送風機は出口をヘッドで繋ぐ。送気の温度調整は外気との混合により行う。貯雪庫の壁は仮設のため、なるべく雪を壁に接しないように投入する。貯雪量 7000 トン、冷熱出力 1000kW、雪に開ける縦穴数 1000。今年の 3 月はほとんど雪が降らず工事は順調だった由。運のいい建物だ(スライド 2, 4)。

連絡先: 媚山 政良 / 室蘭工業大学 機械システム工学科

〒050-8585 室蘭市水元町 27-1 Tel/Fax 0143-46-5305 E-Mail: jrc98@mmm.muroran-it.ac.jp



スライド 2 国際メディアセンター



スライド 4 サミット開催

4月7日、いよいよ貯雪庫への初投雪。今年は雪不足。雪の確保にはずいぶん地元の方々にお世話になった由。足場を外さずに大胆にして大胆な投雪(スライド 3)。骨格が作られ、血肉が蓄えられて行く。いつのどの貯雪庫でも血が沸き感動するシーンではあるが、今回はひとしお。気のあせりもなく雪の穴あけ作業も順調に進んだ。雪の搬送、投入、整形、雪の穴あけ作業を担ったのは、我らの雪山職人。慣れたものだ。大きな仕事の割にはこの安心感とは多少涙ぐむ。

サミット開催は7月7日から9日まで。7月7日は私たちにあって因縁の日だ。1998年、北海道沼田町において始め、2005年岐阜県飛騨市において目的を達成したため終了した“雪サミット”の毎年定例の開催日。

「雪山桜」も端正に会場を支えていた(スライド 5)。



スライド 5 IMCの「雪」と雪山桜



スライド 3 雪の運搬と投雪

IMCの1階に“環境ショーケース”が設置されていた。日本の環境技術の紹介である(スライド 6)。通路の床にガラス窓をはめ込み、貯雪庫の内部を覗ける構造となっていた。両手を合わせ感謝したくなるくらい、“雪”を紹介して下さってあった。

7月6日、テレビのクルーとともに IMC に入った。世界各国から報道関係者が到着、スタバイ(スライド 4)。現場で実際に体験した方々の生の声を聞きたかった。で、開催前日なのでまだ早いかなとは思いつつも、外国の報道関係のブースを訪問。いやー多少舞い上がるくらいの熱の入ったお言葉を戴いた。久通信の方々だった。そして驚いた。「雪冷房」について良く勉強されていた。



スライド 6 “雪”と雪冷房の模型の展示

会期中、小雨の日が続いた。実は、外気を大量に使うこの雪冷房のシステムは、当然、雨の影響を受けやすい。室内温度 24 湿度 70% が結果の一例であるが、このデータを持って走った。インターネットで不快指数を調べたところ“快適”。それから、多少、ずーずーしくなり、昼寝をしたり、サービスの食事を戴いたり。

終わりはあっけなかった。閉会翌日の 10 日にはほとんどの報道関係者は引き上げ、臭い、熱気さえも残しては行かなかった。そりゃそーだ。第一線の報道の情報が来ていたのだ。物見遊山ではなかったのだと、一人残され、しんみり。

機器管理室に赴き、オペレーターさんに雪冷房について何かレームでもありましたかと聞いたところ、No Squawk。

雪と雪山職人と私にとって、このサミットは、万ばんに張った帆への台風並みの追い風(スライド 7)。苦勞以上の実はあったのだ。

め、多くの方々に雪の貯蔵と利用など“雪”を知っていただき、沢山の切り口を見出すことが肝要だとつくづく思う。



スライド 8 北空港プロジェクト

サミットが「雪利用」にもたらした効果	
PJ	1. G8+が世界に開いた食糧備蓄の必要性を確認 2. 初代熱証書の実現が進行 3. 初代データセンターの雪国での設置推進 4. 北空港の雪冷房
教育	1. 未来の主役=中学生への環境(利雪)教育の広い実施 2. 大規模の環境問題(利雪)への認識と発言と今後のフォロー
利雪のPR	1. 環境総合展(札幌: 6/19-21) 2. 雪氷国際シンポジウム(札幌: 7/2) 3. 雪の市民会議(尾花沢: 7/4) 4. 「雪山桜」(ほとんどのテレビ局: 6月中旬~7月) 5. 国際データセンターIMC(留寿都: 6月下旬~7/9) =雪利用の海外への紹介とそれによるグローバル効果 6. 「雪の百花店」展示(室蘭工業大学: 6月上旬~8月末) 7. 「夢の扉」(TBS系: 7/27)

スライド 7 サミットの効果

サミット記念の環境総合展に出展した(札幌ドーム 6/19-21 スライド 9)。会場のいたるところで“雪山桜”が咲き誇り、また、愛知万博で活躍した“モリゾー”も特別参加した。北海道内では記録的な9万人もの参加があり、盛況であった。もちろん市民の方々に“夏の雪”を体験していただく目的はそこそこ果たせたようにも思うが、学生達が「指示待ち症候群」から半歩踏み出したのも嬉しい。これと似た展示会(日経 BP 主催 ITpro EXPO 2008 Autumn 東京ビッグサイト 10/15-17)においてグリーン IT ショーケースでの展示の機会をいただいた。過熱気味の IT ソフト業界の「パズル」展示には多少うんざりもしたが、初代データセンター(スライド 10)の短いキャラクターと模型の展示に少なからずの方々の興味を引いた手ごたえを感じた。低い外気温も含め、北海道は何と“冷熱宝庫”の宝庫なのだろうとつくづく感動している昨今ではあります。

2. 雪の利用促進に及ぼした北海道洞爺湖サミット 08 の効果

サミットが雪利用に一番大きな影響を与えたものは何かと聞かれることも少なからずあるが、迷いなく“中学生、高校生との交流”と答える。とくに北海道新聞が企画主催した「サミット出前講座」で壮瞥町の中学生に雪の話をさせていただき一時間余り、お互いの生活を話し合うことができた。また、大学まで雪の利用の研究見学に来ていただいた。小さな田舎の町の生徒さん達が大きくなり、仕事や家庭生活で主役となった時、笑い声の絶えない豊かな社会を作るものと確信した。そんな時、雪を使っただけだと、もっと嬉しい。

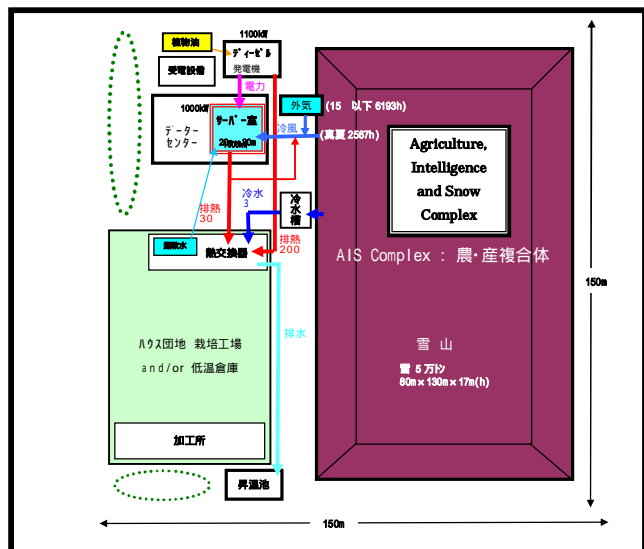
国土交通省の航空局が企画実施している「雪を利用した環境施策検討会 Cool Project」もすばらしい成果を収めつつある(スライド 8) サミットがきっかけとなり発想されたと解しているが、融雪剤で汚染された飛行場の雪が融けるときに発生する BOD を低減しつつ、大量の冷熱としても利用しようとする意欲的なプロジェクト外である 私たち雪山職人は「北空港プロジェクト」と呼び、冬の雪の融雪を遅延させることが BOD 対策になるとは想像もしていなかった切り口である。雪利用の可能性を探るには、これからもっと雪の間口を広



スライド 9 サミット記念環境総合展

雪利用の「パズル」を始めて 2 周回目 サミットのおかげで最後のピースが見つかった。「Co-Genie と情報産業と農業と“雪”」の農・産複合体。「初代データセンター」とも「AIS システム(Agriculture, Intelligence & Snow Complex)」とも呼ん

でいる。ｽﾗｲﾄﾞ 10 を存分にご堪能下さい。農村と都市の間の距離が短いと言われているヨーロッパよりも少しは進んだ、農村と都市と「工業」が隣接し、お互いに長所を引き出し、欠点を補う、21 世紀の世界が見えて来ると思います。この AIS システム立地の適地は、雪山職人が研修を積んだ母校である、美唄市と沼田町であることは、雪に関わる我々の共通の認識である。



ｽﾗｲﾄﾞ 10 ﾏｯﾄに後押しされ考えた農・産複合体 (「村とグリーンテック」とも「AISシステム(Agriculture, Intelligence & Snow Complex)」とも呼ぶ)

2000 年に行った「沼田式雪山」の実験が成功裏に終え、大きな可能性に富んでいることを確認し、これを契機に提案し始めた、私のプロジェクト「空知 2010 年プロジェクト」も残す所あと 2 年である(ｽﾗｲﾄﾞ 11)。大きな笑い声が響く「空知」。「空知を世界一の穀倉地帯へ」の願いは、北海道洞爺湖サットの追い風を受け、実現へ大きく歯車が噛み、進んでいる。「我ら開拓道民の、道民による、道民のための」プロジェクトの初心を忘れず、日夜邁進している(時々飲んではいませんが)。「開拓道民」の諸兄、あらためて平成の開拓の民になりましょう。

3. おわりに

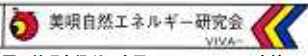
利雪の進展に伴い、関連機器・システムの開発とその基礎を担う現象の解明に追いつけられる日々である。また、海外との研究協力や利雪の普及活動にもかなりの時間を割かれる。サットが雪の利用に与えた影響は大きく、嬉しくもあるが辛くもある。こんなにも“利雪”の世界が深く、広いものであるとは・・・。

目を閉じ数えるとサット 2008 前後を通し 10 指に余る学内外の方々に大変ご迷惑をおかけし、ご支援を戴きました。心よりお礼申し上げます。ありがとうございました。

我ら雪山職人、「未来に向かって、果敢に進む」




空知で 大回転蓄、零温初乾燥 そして 農・産複合体



美唄自然エネルギー研究会
事務局：美唄市役所 金子 0126-62-3131 内線2419

空知2010年プロジェクト



(所在地) 空知支庁
ここが雪山職人の主戦場

空知を世界一の「穀倉地帯」へ

米・そば・畑作・ハウス・水・太陽光・快適生活・教育・高齢者福祉・観光・遊び・人・技術・雪山職人そして少しの都会的雰囲気と苦労がここにはそろっている

利雪の先端を走る、沼田町、美唄市、岩見沢市のある空知。米が沢山取れ、「雪の倉」もある。何とかできそうに思います。

