

屋根雪とハウ雪崩の爆発

竹内政夫*

今年もまた雪の季節を迎えた。雪国に住むものとしては雪の多い少ないが気にかかる。昨冬は、本州の積雪地と違って年による雪の量のばらつきの少ない北海道としては珍しく、例年に比べて雪の多い地方と少ないところが際だっていた。少なかったところではスキー大会が中止に追い込まれたり、スキーリゾート地のホテルではお客をバスで雪のある最寄りのスキー場へ送迎するようなところもあった。そのようなスキー場の中には、人工降雪機を導入し冬に備えたところもあるようだ。こうなると雪や冬の寒さも立派な資源である。

一方札幌や小樽地方では記録的な大雪であった。札幌では最近5カ年の年間降雪量は平均451cmであるが、平成2年度には637cmで例年の4割以上も多く、札幌市の除雪費もこれまで最高の平成元年度の72.6億円を軽く突破し初めて100億円の大台に上った。また札幌市は広いので雪の量も場所によってまちまちであるが、昨冬は市の西に広がる山裾一帯の住宅地で特に多かった。これは、石狩平野に雪を降らせる雪雲はいつもなら積丹半島に平行に入るのが北に片寄って侵入したため、例年雪の多い岩見沢や江別地方が極端に少なかったのもそのためのものである。

私の住んでいるところは札幌の西の高台でもともと雪が多いのに加えての大雪で、高さが1.8mはある庭のおんこの木が雪に埋もれたいらになってしまった。多少の吹きだまりもあったにしても2m程度の積雪はあったことになる。特に週末に雪が降ることが多く、休日には家のまわりの除雪に明け暮れたという印象が残っている。本州の豪雪地で聞いた「地元の間人は除雪に忙しくてスキーに行く暇がない、スキー場に行くのはよそ者ばかりだ」ということが、なるほどこのことかと納得させられた。年のせいもあるかもしれないが除雪に疲れて近くのスキー場に行く元気も失せてしまう。しかし、雪ばかり見て暮

らしているといろいろと面白いことに出会うこともある。

私の家の屋根は傾斜はそれほどでないが雪が3-4cmも積もると滑り落ちようになっている。軒下に固く堆積した雪の上に屋根からの雪が落ちるのを見ていると、落ちた雪がかすかに弾むように盛り上がり粉雪がさっと舞い上がった。それを見てハウ雪崩を思った。吉村昭の小説「高熱隧道」にも書かれて有名な黒部峡谷で発生したハウ雪崩は、4階建ての飯場をコンクリート造りの1、2階の基部を残して睡眠中の75人のダム工事関係者もろとも吹き飛ばし、谷を越えて600mも離れた対岸の岸壁にたたきつけた。北海道でも積丹の農道に架かる橋を300m運んだ例があるそうだ。大量の降雪によって誘きおこされる規模の大きな乾雪表層雪崩のことで、北陸地方の方言でハウ雪崩といわれているものであるが、ハウ雪崩の爆発は見た人もなくその実態もメカニズムもよく解っていないらしい。

雪は氷と空気の混合物であるが、新雪の90%は空気である。屋根雪の中の空気が堅い雪と次々と滑落する雪に挟まれて、逃げ場を失い圧縮されて爆発的に膨張する際に雪を持ち上げてくるようだ。雪の量や速度が大きくなったときに行く手を阻まれると、ハウ雪崩に見るような大きな爆発力になるのではないだろうか。そうだとしたら、自然界ではめったに見られないものを居ながらにしてながめていることになる。屋根から雪が落ちるのを見ながら、ひょっとしたら屋根雪雪崩で模型実験をし数値シミュレーションすれば、ハウ雪崩の爆発メカニズムも解きあかせるのではないかと考えている。

もちろん雪の多いところ山の中に住むのは楽しいことばかりではない。むしろ雪のことでスタッドレスタイヤ時代や高齢化社会を迎えて今日的な難しい問題を抱えている。それらについては機会があれば書いてみたい。

*道路部長