

教材としての雪形

山田高嗣

北海道大学低温科学研究所

[キーワード] 雪形, 自然科学教育, 教材化

はじめに

春になると山肌には様々な形をした残雪模様が出現する。この残雪模様と呼称を付けたものを総称して「雪形(ゆきがた)」という。この雪形を科学的視点から研究をはじめている国際雪形研究会では、これまで自然科学の教育普及活動に力を入れてきた。本発表では、同研究会の調査結果を下に具体例を挙げながら雪形が持っている科学的・教育的意味をまとめ、雪形の教材としての可能性を考察する。

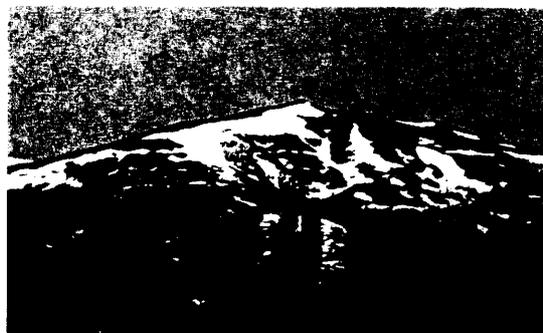
雪形とは 「雪形って知ってますか？」

春の融雪期を迎える頃、山の斜面に現れる様々な残雪模様を人・動物・道具・文字などに見立て、その形に名前を付けたものを「雪形」という。これは、昔から農漁業の作業開始や豊凶を知る目安として利用されてきた。しかし、近年の農漁業技術の進歩や気象観測の充実に伴い暦としての意味はなくなり、わずかの有名な雪形を除いてほとんどの雪形は忘れ去られようとしている。田淵(1981)¹⁾によると、雪形は全国に約 300 強あると紹介されているが、現在その存在を確認できるのは約半数にすぎない。

雪形の教材化

雪形はこれまで民族学の分野で研究が多くなされてきたが、最近では国際雪形研究会を中心に気象学・雪氷学という立場から科学的に研究されるようになってきた²⁾。雪形の継続観測により地球温暖化などの気候変動の指標としての意味、雪形の形状変化から見積もった山岳域の積雪分布による水資源の推定可能性、地滑り地形などの地形の指標としての意味など、科学的な意味がわかってきた。また、伝統的な雪形にとらわれず新しい雪形を見つけることも、近年乏しくなりつつある想像力を養うという意味で大いに意義がある。雪形という視点から周囲の自然現象を見ると、新たなもの(例えば雪の結晶・雪崩・氷河など)が見えてくる。その時の観察・考察の行動は科学教育において大変重要である。自然科学教育という立場から考えると、これら様々な意味を持った雪形を教育の場で利用しないわけにはいかない。そのためにはまず雪形の教材化が必要であり、本発表では現在進めている教材化の一部(雪形の観察方法など)を紹介する。

この様に雪形は、自然科学の観察力・洞察力などを養うには、今までにない優れた教材であると考えられる。そして、この雪形を教材として利用し、その成果を評価・研究していくことが今後の課題である。



あなたには何が見えますか？

引用文献・参考 Web サイト

- 1) 田淵行男. 山の紋章・雪形. 学習研究社, 1981.
- 2) 国際雪形研究会. 雪形の研究 No.1-2 雪形って知ってますか?, 1997-1998.
雪形ホームページ: <http://duvel.lowtem.hokudai.ac.jp/~takatugu/yukigata.html>