

## 科学を身近に… ドクター・ナダレンジャー参上！

雪氷防災研究部門 統括主任研究員 納口 恭明

皆さん、“エッキー”ってなんだか知っていますか？ これは、地盤の液状化現象をペットボトルの中に再現する実験道具です。それを発明した研究者を今回はご紹介します。いろいろな科学イベントに怪しいいでたちで出没、ドクター・ナダレンジャーと名乗っているおじさんです。子供から大人まで、幅広い層に人気ですよ。研究者といえば、難しい顔をして難しい言葉を操るちょっと取っつきにくい人というイメージがありますが、本当はどうなのでしょう。ドクター・ナダレンジャーの素顔に迫ってみました。



ドクター・ナダレンジャーの実験教室  
釧路市立旭小学校にて

### きっかけは「鉄人28号」

小さいとき、鉄人28号を動かすリモコンが欲しくてしょうがなくて、紙で作って遊んでいました。その頃から、漫画にでてくる“博士”に憧れていたんですね。たくさんパネルがある部屋で、白衣を着た人がスイッチを押すのが、とてもかっこよかったんです。

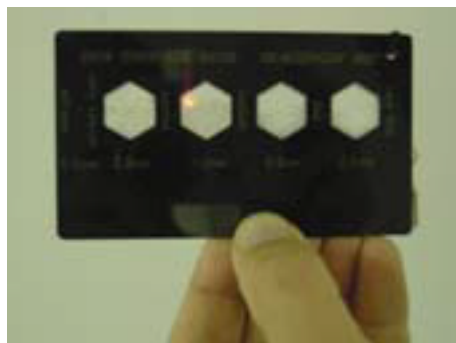
それともうひとつ、父が公務員だったので、仕事の関係で北海道内各地を転々…。子供時代に住んだ網走で興味を持ったのが流氷だったんです。

それが理由の1つで、大学では理学系に進学しました。子どもの頃に興味を持った流氷を大学で研究していた昭和56年に、ちょうど防災科研の雪崩の研究者募集があったんです。「研究しながらメシが食える。そんな嬉しいことはない」と飛びつきました。その時、有名な56豪雪があったんですが、その報告書を書くのがこの研究所での初仕事でした。その時に作った計算式

が今でも使われてるんですよ。それで、自信がつかしました。

### 自分がセンサー

しばらく、新潟県の長岡で、雪崩の研究をしていました。雪は、時間が経つと性質が変わってしまいます。だから、雪崩が起きたらすぐ行って、掘る場所を決めて、がんじぎで踏み固めてから、スコップで掘るんですよ。5mくらいすぐ掘ってしまう先輩もいました。掘った穴の中で、雪質などを調べ



雪粒の大きさを調べるための積雪粒度ゲージ  
“BEADSNOW2000”  
by ドクター・ナダレンジャー

ますが、自分がセンサーになって観測することもあります。手で雪の硬さを調べたり、スケールと見比べて雪質を見分けたり。現場では自分の五感が頼り、そんなふうに現場を知ること大切だと思います。研究にも説得力が得ますしね。

### 科学は難しい と思わないで欲しい

雪崩に追われた忙しい冬が終わり、春になると、雪形ウォッチングで癒されました。雪形というのは、昔から言い伝えられる残雪でつくられる自然の造形。それを見ていにしえの人が、その模様を人や物、動物に見立てて農作業の目安にしたものです。

雪形には、科学的意味もいろいろありますが、これを話すと100時間は必要ですから、ここでは省きましょう。今では、雪形を知っている人も少なくなっていますが、雪形の存在を、日本人はもちろん、外国の方にも知ってもらいたいですね。

「当たり前だ」と多くの人が思っ見過ごしていることを、「本当は、こんなに面白いんだよ」と説明するのも科学者の仕事だと思ってます。たいてい、『現象』には贅肉がついていて、専門家でない人には、本質の面白いところが見えていない場合が多いし、専門家は本質を分かっているんだけど、他の人も分かっていると思込んでしまっていることが多いですね。

### ナダレンジャー登場！

そこで、専門家でない人にも分かりやすく自然現象を説明したいと思い、液状化現象のメカニズムを説明した『エッキー』や、その雪崩版『ナダレンジャー』などを開発しました。

これらを使って、できるだけ多くの人に「なるほど」と思ってもらいたいですね。「科学は難しい」と敬遠せず、気軽に声をかけて下さい。いつでも、どこにでも駆けつけますよ。



素顔のドクター・ナダレンジャー/ペットボトルや砂、画びょうなど身近なものが、ドクター・ナダレンジャーの手にかかると科学手品に変身！デスクのまわりには素材がいっぱい。

ドクター・ナダレンジャーの実験教室を体験してみたくなった方は、こちらまで。

企画部企画課広報係

Tel.029-863-7789

<http://www.bosai.go.jp>

防災科研では、研究所の研究内容や科学技術に触れて頂くために、施設見学やその他広報イベントを実施しております。

詳細につきましては、上記広報係までお問い合わせ下さい。

施設公開（4月中旬予定）

成果発表会（5月下旬予定）