いのちと地域を守る

「Dr.ナダレンジャー」の災害実験
メカニズム 楽しく解説

防災科学技術研究所の納口恭明さんは、金髪のかつらと色メガネ、付けひげ姿の「Dr.ナダレンジャー」に変身して登場した。「へんなおじさんだと思う人」と聞くと、「はーい」と次々と手が上がった。子どもたちの心をつかむと、軽妙な語り口と手作りの道具を使った実験で、災害のメカニズムを分かりやすく解説した。

最初に持ち出したのはバケツの形をしたおもちゃの空気砲「突風マシン」。児童に向かって次々と打つと、風を受けた児童らは大はしゃぎした。納口さんは「このおもちゃが体育館ぐらいの大きさだったら、100人は飛ばされる」と話し、突風の仕組みを教えた。

ペットボトルに砂と水、ピン画びょうを入れた通称「エッキー」では、液状化現象を再現。振動を加えると砂と水が混ざった層にピンが沈み込んだ。「ピンが電柱だったら?」との問い掛けに、児童たちは被害について想像を巡らせた。

東日本大震災で東京や大阪の高層ビルを揺らした長周期地震動については、背の高さの異なる三つのスポンジを使って実験した。速いリズムで揺らすと最も短いスポンジが震え、ゆっくりしたリズムで揺らすと最も背の高いスポンジが大きく揺れた。「どんな建物にも揺れやすいリズムがある」と解説した。

ブロック形の発泡スチロールがどんどん積み上げられると、いったい何が起きるのだろうと、児童たちは目を輝かせた。「地震では上からものが落ちてくることがある。そんな時は、頭を守るんだよ」と納口さん。土台の台車を揺らすと、発泡スチロールの塔は、ばらばらと崩れ、児童たちに落ちてきた。「キャー」「ギャー」と悲鳴を上げながらも、しっかりと両手で頭を覆った。

ビニール袋やアクリルケースに樹脂の粒を入れた実験用具「ナダレンジャー」では、雪崩の仕組みを説明した。傾けながらのぞき込むと、樹脂の粒が押し寄せて来る。児童は「本当の津波みたいに見える」と驚いていた。

納口さんは「おもちゃや実験は安全で楽しい。その規模を大きくしたものが災害だ。面白い実験をたくさんして、災害の仕組みと怖さを勉強してほしい」と呼び掛けた。

納口さんが、金髪のかつらと色メガネをかけると、Dr.ナダレンジャーに変身。ユニークな実験を通して、自然現象の面白さと怖さを子どもたちに教えた

やってみよう♪津波避難のなわとびうた

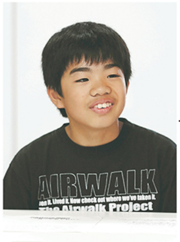
どんぐりころころのメロディーで

[1番]
地面がぐらぐら
ゆれ出した
津波が生まれる
さあたいへん
来ないで海の
近くには
てんでんばらばら
逃げましょう

[2番]
おし波なかなか
こなくても
おうちに行ったら
こら危ない
いつもはやさしい
海だから
お山でしばらく
待ちましょう

■むすび塾に参加して ―― 石巻・鮎川小

【良い思い出】避難所で一緒に生活して、あまり遊んだことのない同級生とも仲良くなれた。
=伊藤明凜さん(11)



【参加して】震災前は、地震の後に津波が来るということも知らなかった。むすび塾は実験が楽しく、勉強になった。
=安部優斗君(12)

【震災の経験】心細かったので、家族や親戚に少し抱き締められただけで泣いてしまった。
=佐藤舞弥さん(11)

【震災の経験】下級生の中には津波で家を失った子がたくさんいる。ぼくの家は被害に遭わずに残った。下級生からいろいろと教わる立場だと思う。
=川村敬済君(11)

【震災の経験】津波予想の高さを聞いて「それぐらいなら大丈夫だ」と言う大人がいた。安心するのはおかしい。下級生には、予想にかかわらず逃げてほしい。
=沼倉珠里さん(11)

減災・復興支援機構理事長 木村 拓郎さん
歌に乗せ 教訓次代へ

津波について学ぶことは大事だ。過去の津波を経験したお年寄りの話を聞いたり、地震や津波の仕組みについて理解を深めたりしておくと、いざという時に身を守ってくれる。

2年前の東日本大震災で、みんなはたくさんのことを学習した。津波から逃げたことや、避難生活で感じたことを下級生にどんどん話して、伝えてほしい。

特に「地震が起きたらまず避難」は、徹底しなければならない。東日本大震災で、防波堤や海岸近くの建物は被災してなくなっている。震災前よりも、津波が早く到達する恐れがある。

2004年のスマトラ沖地震の死者・行方不明者は22万人を超えたが、インドネシアのシムル島は、犠牲がごく少数にとどまった。島では津波の伝説が子守歌や叙事詩となって、日常生活に溶け込んでいた。これが素早い避難につながった。

「海の近くで揺れを感じたら高台に逃げる」「津波が来なくても、勝手に家には戻らない」などの教訓を長縄跳びの歌にして、普段から遊んでみてはどうか。体育の授業や、休み時間に取り組めば、教訓を歌い継げるし、体力もつく。

東日本大震災の教訓を生かすため、河北新報社は地域住民らと一緒に地震・津波に備える巡回ワークショップ「むすび塾」を開いています。名称には、地域と人、人と人のつながりを強め、防災・減災に結び付けていきたいとの思いを込めました。

第15回「むすび塾」は23日、名取市閖上の上町町内会で開催します。