

川の子ども新聞



奈良県 ダム

雪に覆われたダムが働くようすを見てきたよ

暖冬と言われる今年の冬。それでも山の方は雪みたい。ダムに雪が降ったらどうなるの？ お休みかな？ それともいつもと違った形で働いているのかな？ 県内でも雪が多くて有名な、みなかみ町にある奈良侯ダムで、冬のダムのようにすを教してもらったよ。



子ども記者

- (右から) 松原 あゆみさん (藤岡市立美土里小4年)
- 龍 彩瑛耶さん (館林市立第六小5年)
- 初谷 聖奈さん (高崎市立堤ケ岡小5年)
- 三浦 渉くん (高崎市立浜尻小5年)
- 栗原 樹くん (伊勢崎市立茂呂小5年)

晴れ？雪？山の天気は変わりやすい

風こそ冷たいものの、空気が澄んで良く晴れた日。「お天気で良かったね」と話しながら、バスはみなかみ町の奈良侯ダムを目指して出発。奈良侯ダムがある地域は、県内でも雪がたくさん降ることので有名な所。冬は雪崩の危険があるから、関係者以外はダムやその近くに行くことはできないんだ。でも、今年は雪が少ないので特別に見学させてくれるんだって。ラッキー！

やんで厚い雲の間から柔らかな光が差し込んだり、「晴れた」と思うとまた雪が舞い出したり。山のお天気は変わりやすいってほんとうだね。バスの中で、奈良侯ダムが放流しているようすを撮影したビデオを見ているうちに到着！ 外は一面銀世界。あ、また雪が降り出した。

高くて長いロックフィルダム

子ども記者を迎えてくれたのは、水資源機構の須田俊志さんと、東正文さん。奈良侯ダムは、岩石や砂利を積み上げてつくった「ロックフィルダム」。みんなは、小川の流れを石や泥で止めたことがある？ 規模こそ違うけどこの時につくる土手が、ロックフィルダムの基本的なつくりなんだ。高さは158m。利根川にあるダムの中ではいちばん高い。富山県の黒部ダム(186m)、長野県の高瀬ダム(176m)について、日本では3番目に高いダムなんだ。長さは520mで、ロックフィルダムの中では日本一なんだって。

**ダムのデータ**

- 所在地：みなかみ町 藤原字洗ノ沢6322-24
- 形式：ロックフィルダム
- ダムの高さ：158m
- ダムの長さ：520m
- 総貯水量：9000万㎡



ダムの特徴を説明してくれた須田さん

冬のダムで働く人たちのこと

このあたりに降る雪は、ひと冬平均11㎝。学校の教室の天井がほしい3㎝だから、3階くらいまで積もることだ。すごい量だね。



ダムをコントロールしている管理所操作室の機器類



ダムとダム湖を見おろせるところにある管理所

東さんの案内で管理所の操作室を見学したあと、冬のダムでの仕事について話を聞いた。奈良侯ダムとそのまわりは、雪が1晩に1㎝積もることもあるんだって！ 管理所で働く人たちは、ふだんは家から通っているんだけど、雪がたくさん積もったら来るのも大変。もし、雪崩や崖崩れがあつたりして来られなくなつたりしたら、仕事ができなくなるので、特に雪深い1月の初めから2月いっぱい(特に雪が多い年は3月まで)は、2人ずつ1週間を3交替で管理所に泊まりがけで仕事をしている。そんな大変な思いをしながらダムを守ってくれているんだ。そして管理所の人たちのこういう苦労があるのでダムの安全が守られ、みんなの生活も守られているんだよ。

ビーコンを使って宝探し！

「今日の予定は、ビーコンという機械を使って雪の中で宝探し、雪密度測定、資料室見学、最後にはダムのいちばん深い所まで行きます」と須田さん。うーん、盛りだくさんでワクワクするぞー！ 持ってきた長靴に履き替えた子ども記者を待っていたのは大きな雪上車。日本に10台くらいしかない貴重なものなんだって。初めて乗る雪上車にみんなドキドキ。ボンボンという大きな音とともに動き出したとたん、みんなのからだは右へ左へ。時速30キロで走る雪上車は、思った以上に揺れて車内は大騒ぎ！ 雪原に着くと、みんな



雪の中を走る雪上車。まさに「探検」気分だ

は長靴にスノーシューをつけた。こうすると、雪に足を取られずに歩くことができるんだ。さあ、宝探しが始まるよ。宝とはビーコンという無線機のこと、雪崩で雪の中に埋まってしまった



### ●奈良俣ダム探検隊



やった! 宝物(ビーコン)を発見!



方向と距離を見る



からだにビーコンを取り付ける



「こつちだ!」「あれ? 遠くなっちゃった」。はじめは思いの方向に動いていたみんなが、だんだん同じ方へ進み始めた。「こつちだ!」と一番反応が強いところの雪を掘るけどなかなか見つからない。「早く見つけて」と須田さん。実際に雪崩に巻き込まれた人を探すときは、時間と

人を探し出すために使うものなんだ。管理所の人たちが外で作業するときは、いつもこのビーコンをつけている。命がけで仕事をしているんだ。あらかじめ管理所の人が雪原のどこかに埋めておいたビーコンをみんなで探し出そうというわけ。さて、子ども記者は全員ビーコンを装着。大きさは、手のひらにおさまるくらい。スイッチの切り換えで送信も受信もできるようになっている。もし、だれかが雪崩の被害にあつて行方不明となつたら、探す人はスイッチを受信状態に切り換える。すると、雪に埋もれた側のビーコンの電波をキャッチして方向と距離が測れるようになってい



スノーシューをつけると楽に歩ける



抜き取った雪の重さを量る



筒をまっすぐに差し込んでいく

の勝負。15分以内で見つけられると助けられる確率が高いんだって。それを聞いてみんなは、夢中で雪をかいた。「あつたー!」ようやく埋まっていた宝物を発見。こんなに小さな機械だけど、とってもすごい活躍をするんだね。

#### ●雪密度計で雪の重さを量ろう

次に須田さんが取り出したのは、長い筒状の雪密度計。雪の重さを量るものなんだって。春になつて雪が解けたとき、ダムにどのくらいの水が流

れ込むか予測するために必要な作業なんだ。筒に差し込んでそつと抜き出して、中に詰まった雪の重さを量る。それを3回やって平均を出すんだって。まず須田さんのお手本を見せてくれたあと「やってみたい人!」と呼びかけると「はい!」「はい!」とみんな積極的。「コツはまっすぐ差すことね」と言われたけれど、なかなか難しいんだ。それでもみんなちゃんと量れたみたい。重さは、須田さんが量った時とあまり変わらなかったからね。みんなで量った雪の重さ(雪密度計の重さも含む)は:須田さん112.45キログラム、子ども

記者1回目112.5キログラム、2回目112.4キログラム、3回目112.6キログラム

#### ●春になつたら遊びに行こう!

次は、ダムの脇にある銀色に輝くキノコ型の



階段でダムの中のいちばん底へ

資料室。ダムが出来上がるまでや、ダムの四季などが分かるコーナーを見学し、その先の展望台へ。ここからは、奥利根の大パノラマが広がっている。時には、ダムの堤体の上を歩くニホンカモシカの姿を見ることができるとも。そしていよいよダムのいちばん深い所へ。まず資料室からエレベーターでいっきに120メートル下がつてダムの中腹部へ。エレベーターを降りると、今度は階段を下り、ダムのいちばん深い所へ。ダム堤体の中には、ダムからしみ出す水の量を調べる「漏水量計」が5カ所ある。どんなダムでも水がしみ出すんだけれど、

●雪に覆われたダムとそこで働く人たちに会って。遊馬くん「雪上車やビーコンなどおもしろかったことをメモしておいたから、帰ったら作文を書きたい」 涉くん「雪上車は、思ったより揺れて音も大きいからビツクリしたけど楽しかった」 樹くん「ダムの中に入ったり、雪上車に乗ったり、初めてのことがいろいろできて楽しかった」 彩瑛耶さん「子ども記者になりたかったのうれしい。ビーコンで宝探しをしたのがおもしろかった」 聖奈さん「雪がたくさんあって寒い中で働くのは大変だと思った。雪上車は前と後ろでは揺れ方が違った」 あゆみさん「スノーシューはすぐにはきこなすことができた。ダムの下に階段がいっぱいあってビックリした」



雪がないときのダム。斜面が岩でできていてとっても迫力があるよ

そのようすは管理所の人たちがいつもきちんとしてエックしてくれているんだって。奈良俣ダムの資料館は、冬の間はお休みしているけれど、4月20日にはまたオープン予定。近くには展望台や遊歩道、広場やキャンプ場があつて観光するにも遊びに行くにも良いところ。あたたかくなつたらみんなもぜひ行ってみてね!