驚いて、挑戦して、頑張って、発見して ――ベルマークのへき地出前授業

あまりにもすごくて茫然

一輪車講習会＠南三陸町立戸倉小学校

「模範演技をたくさん見せてほしい」。10月26日、宮城県南三陸町の戸倉小で開かれた一輪車講習会は、全校児童59人の半数近くが一輪車に乗れるとあって、こんなリクエストが寄せられました。

先生は国際競技大会で優勝経験を持つ、おなじみ鈴木奈菜さんと須郷真弥さん。要望通りに体育館で、音楽に乗って華麗な技を披露すると、子どもたちから拍手と歓声が……な、なぜか起こりません!!

「あまりにもすご過ぎて反応できないんですよ。異次元のものを見た衝撃ですね」と髙橋俊之教頭。「声を出していいんだよ」と先生たちがリードすると、やっと子どもたちに「生気」が戻ってきました。

同小は震災の際、海の近くにあった旧校舎が津波に呑まれ、3年前、高台に新校舎が完成して再出発しました。山を切り開いた校庭は広々としています。実技指導はその校庭で。初心者も、乗れる子どもも、それぞれに挑戦を始めます。アイドリングにトライした6年生の佐々木柚海（ゆあ）さんは「難しかったけど、須郷先生にアドバイスをもらってかなりできるようになった」。

「姿勢が大切なんです。一輪車は体幹ですよ」と訳知り顔で解説する髙橋教頭。「ひょっとして？」とたずねると……。「実は20代で一輪車を始め、蹴り上げ乗車もアイドリングもマスターしました。転倒してじん帯を切り辞めてしまったんです。秘密にしてたんですが」

さすが経験者、ご慧眼（けいがん）、恐れ入りました。

目を輝かす杉田玄白の“末裔”

理科実験教室＠小浜市立中名田小学校

「オガムシ（カメムシ）が多い年は大雪になるって言い伝えがあるけど、今年は暖冬になりそうだね」

タクシーの運転手さんの言葉をきくうちに、福井県小浜市立中名田小学校（村上奈保子校長、児童数33人）に着きました。今日（11月11日）のテーマは「空気の実験を体験しよう」。講師は理科教育分野で数々の受賞歴を持つ同県坂井市立丸岡南中学校の月僧（げっそう）秀弥先生です。

「空気って、本当は重いんだよ」。体育館に集まった児童と保護者ら約80人に、月僧先生が語りかけます。先生は風船や広口びんを使って様々な実験をしてみせ、空気の力を実感させていきます。

「これはダイソンです」と先生が取り出した掃除機は、よく見るとマジックで「だいそん」と手書き文字が。皆大笑いです。その掃除機が筒の上部から空気を吸い出すと、中にある重たいボウリングの球が見事に浮き上がりました。

子ども達は終始、目をキラキラ輝かせていました。6年生の大江健斗くんは「これまで空気や風について、あんまり考えたことがなく、勉強になった」。探求心旺盛な子ども達の姿を見ていると、この地が生んだ偉人、杉田玄白のことをふと思い出しました。

「解体新書」で知られる江戸時代の蘭学者・玄白は、実は小浜藩の藩医で、今でも市民の誇りです。駅前通りにある地域の拠点病院は「杉田玄白記念 公立小浜病院」。玄白の銅像も立っていました。

クリオネってかわいい!?

理科実験教室＠会津若松市立湊中学校

北海道立流氷科学センターの桑原尚司さんは、”氷の妖精”クリオネの研究者としても知られ、2016年には1902年以来というクリオネの新種の発見もしています。その桑原さんが11月16日、福島県会津若松市の市立湊中学校（佐久間一晃校長、児童28人）を訪れました。

まずオホーツク海の流氷や生物をスライドで紹介。そして「過冷却」の実験へと進みます。氷水を入れたミニバケツにどんどん塩を入れて－10℃まで温度を下げ、そこに水を入れた試験管を入れますが、そのままでは凍りません。ところが試験管に小さな氷片を落とすと、途端にスーッと白く凍ります。「スゴイね！」

「面白いね！」。さらに、オホーツク海が凍る理由の話から、塩分濃度の違いで水に層ができる実験をし、いよいよ本日の”真打”クリオネの登場です。

小さなクリオネが2匹ずつ入ったペットボトルが配られました。「パタパタしてる！」「かわいい！」。でも、映像を使った説明では、餌の小さな貝を食べるため、頭がパカッと割れて触手のようなものが飛び出す衝撃的なシーンも。妖精というよりエイリアンのようなその姿に、大きなどよめきが上がりました。

桑原さんは「観察し、仮説を立て、実験し、成功しても失敗しても、その理由を数字で考えていくのが理科。どんどん理科を好きになってください」と締めくくりました。2年生の田中健二郎さんは「今日学んだことは決して忘れません」と声を弾ませていました。

見えない紫外線、捕まえた

理科実験教室＠日光市立湯西川小学校

平家落人の里と伝えられる栃木県日光市の湯西川温泉郷。紅葉が燃えるような山を背景に建つのが湯西川小（見目宗弘校長、児童15人）です。この地域は「伴」という姓が多いそう。「つくりの”半”は点の位置を変えると”平”になるんです」と見目校長先生。裏山からは時にカモシカが降りてくるそうです。ここで11月7日、理科実験教室が開かれました。

講師は村上規代先生。宮崎県都城市にお住まいの元高校教師で、地元の発明協会の理事も務めています。「きょうはお日さまの光について勉強します」。DVDを見て予習した後、まずは「光るウルトラマンバッジ」を製作。薬液と蓄光材の粉をまぜ、型に流し込み、固まったら安全ピンを取り付けます。十分に光に当てると、ひと晩中でも光っているそうです。「暗やみでもウルトラマンがいつも君を守ってくれますよ」。

続いて、目に見えない紫外線をつかまえる実験。先生特製の「忍者えのぐ」を使って「忍者バルーンスライム」を作ります。教室ではまっ白ですが、校庭に持ち出すと、あっという間に赤やピンクの色が。「あれ？」「なんだこれは～」。「忍者えのぐ」は紫外線に反応して忍者のように発色するのです。

「紫外線には3種類あり、人体に有害なものもあります。太陽の強い夏に外出するときは必ずつばのある帽子をかぶってください」と村上先生。子どもたちは「ありがとうございました！」と声をそろえてお礼をいいました。