

## 「砂丘を持ち帰る」

どんな職業にも「プロ意識」というもの必ずあると思います。私は少し水彩画を描きますが、絵に関してプロ意識はありません。プロの画家と私のようなアマチュア絵描きのちがいは、「常に題材を求めているか否か」ということです。どこへ行くにも、どんな場面であっても、スケッチブックを手放さず、モチーフを探し続けるのがプロの画家の姿です。私の場合、「描けそうな風景を、気が向いたら描く。」という程度です。また、肖像画家であれば、客の求めに応じ「自分の思い」とはちがう描き方をしなければいけません。プロとアマチュアでは、「描く」ということに対する厳しさが全くちがうのです。

私は大学の「理科教材研究」の授業で、学生さんに「教材研究は犬に学びなさい。」という話をします。散歩に連れられている犬を見ると、実に五感を駆使して周囲の情報を集めながら歩いています。理科教師もあの犬のようであればいけないと思います。教材研究のいうのは、理科教育の本や指導書を山積みにして「よっしゃー、来い！」という類のものではありません。(時にはそういうやりかたも必要ですが・・・) 日常生活の中で蓄積してゆくものだと思います。

利根川をはさんで、銚子市の対岸に神栖市(茨城県)があります。ここには鹿島灘と対峙する「波崎砂丘」という広大な砂浜があります。何年か前に、学年教員の「日帰り親睦旅行」で行ったのですが、ここで実にいい教材研究ができました。まずは砂の色・・・風紋の色が真っ黒なのです。私は、以前波崎で、砂鉄を原料にした製鉄が行われていたと聞いていたので、強力な磁石を持参していました。びっしり砂鉄がつかまりました。ここからが重要です・・・。

砂鉄を持って帰るのは簡単です。しかしそれでは授業で使う価値はあまりありません。砂丘そのものを持ち帰るのが理科教師です。私はリュックサック一杯に「砂」を入れて、ヒーヒー言いながら「しおさい8号」で東京に戻りました。



「夜の銚子駅1番線ホームのしおさい8号」



「波崎砂丘付近の地形図」

大きな川は利根川の河口。対岸は銚子市です。波崎漁港の北西側に砂丘が広がっていることがわかります。



「波崎砂丘と鹿島灘」

関東地方随一の規模の砂丘です。夏には海水浴客でにぎわいます。砂は乾いていても黒っぽく見え、今でも大量の砂鉄が採れます。この海は非常に遠浅ですが、太平洋のうねりが直接押し寄せるので、常に波が高いです。



波崎砂丘の砂は、さっそく3年生の授業で使いました。理科室にある棒磁石でも、たくさんの砂鉄がとれて、子どもたちは歓声をあげていました。山と川と海が作り出した砂鉄を、苦勞して持ち帰ってよかったと思った瞬間でした。

波崎の砂浜を歩いていると、たくさんの二枚貝の貝殻が落ちています。よく見ると、直径2~3mmの丸い孔があいているものが目立ちます。それもいびつな形の孔ではなく、人工的とも思えるほどの美しい円形です。そのままキーホルダーやネックレスを作るのにちょうどいい感じです。これは、肉食性の巻貝・・・たとえばツメタガイが穿孔したものです。ヤスリのような歯舌を持っていて、二枚貝の一番上のとがったところを、平らに削って穴をあけるのだそうです。

近くにはツメタガイの貝殻もたくさん落ちていました。さすがに両方の貝を120個探して持ち帰るのは無理だったので、12セットそろえて、持ち帰りました。「この貝の孔は、どうやってできたものか。」という授業に使ったわけです。



「ツメタガイの海岸」(へたな水彩画)

ツメタガイは表面が平な美しい巻貝です。こんな貝が、二枚貝に孔をあける肉食性とは、ちょっと信じられません。

「砂丘を教室に持ち帰る」ことは非常に難しいですが、工夫しだいで授業には活用できるとわかりました。

(お茶の水女子大学附属小学校 田中 千尋)