

## どの子も納得できる「流水の堆積作用」を確かめる方法

### (1) これまでの不満

本単元を指導する場合、校庭を流れた雨水の跡を観察したり、築山を作って水を流して実験したりしてきた。指導者の目には、流されてきた砂が、流れの湾曲部の内側に堆積している様子が分かるのだが、予備知識の全くない子どもたちの目には、その様子がなかなか捉えられないことが多かった。

そのため、どうしても「ほら！ここに砂がたまってるでしょ！？」と必死で説明しなければならないこととなった。強引な説明をしなければならないことが、どうにも嫌だった。削られる場所は子どもたちの目にもよく見えている、堆積している場所をはっきり見せる方法がないものか考えた。

### (2) あぶくまのせせらぎ2号と3号

砂の上に砂が堆積するから、見慣れないとなかなか分からないと考えたため、プラスチック段ボールで写真1のような道具を作った。これをあぶくまのせせらぎ2号と名付けた。砂を入れて、バケツで水を4～5回流してやると、写真2のように、堆積する場所をはっきり見える。

子どもたちには、校庭のトラックで競争する場面を想起させ、カーブの内側と外側がどちらなのかをはっきりさせた上で、この実験に取り組ませた。全員が「流れの内側に砂がたまった。」と一度に納得できた。

しかし、改善点もあった。

①器具が大がかりで、子どもたちが見ているだけになってしまった。

②耐久性がない

そこで、もっと小さく、頑丈なものにしたいと考えた。土台をフォームポリスチレンに変更し、

理科室の机に乗る程度の大きさにした。フォームポリスチレンはホームセンターで簡単に購入できる。

フォームポリスチレンにカッターでカーブした切り込みを入れ、そこにプラスチック段ボールで作った帯を差し込んでいくことで作った。これならグループの数だけ準備でき、耐久力も格段に向上する。こちらはあぶくまのせせらぎ3号(写真3)と名付けた。



写真1



写真2



写真3

(所属: 飯坂小学校 紺野 稔)