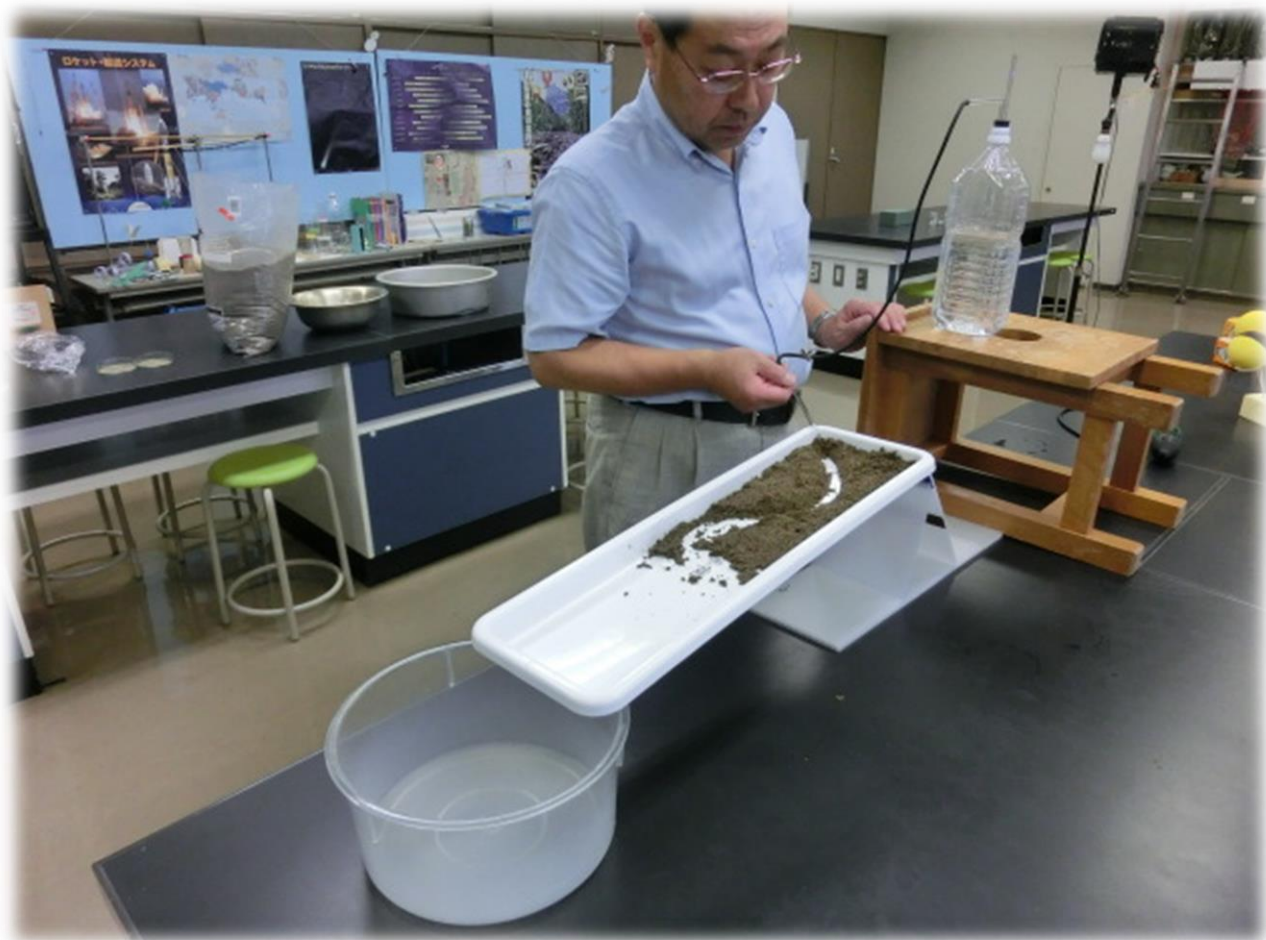
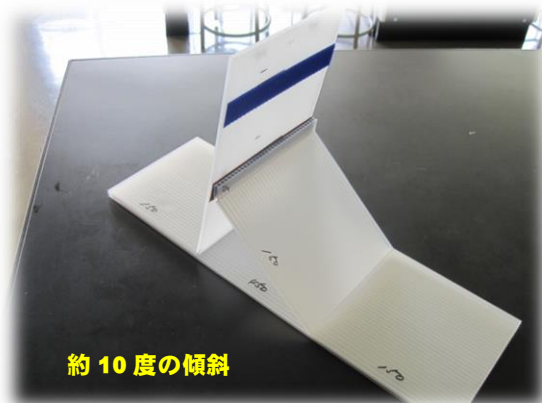


【第5学年 流れる水の働き】

◆理科室でできる「流れる水の働き実験器」の作成



プラスチックダンボールによる台の作成



※マジックテープでの付け替えにより傾斜を変えることが可能です。



折れ曲げる部分はすべて、プラスチックダンボールの片面のみに切れ目を入れて折り曲げています。

砂をのせる台の作成

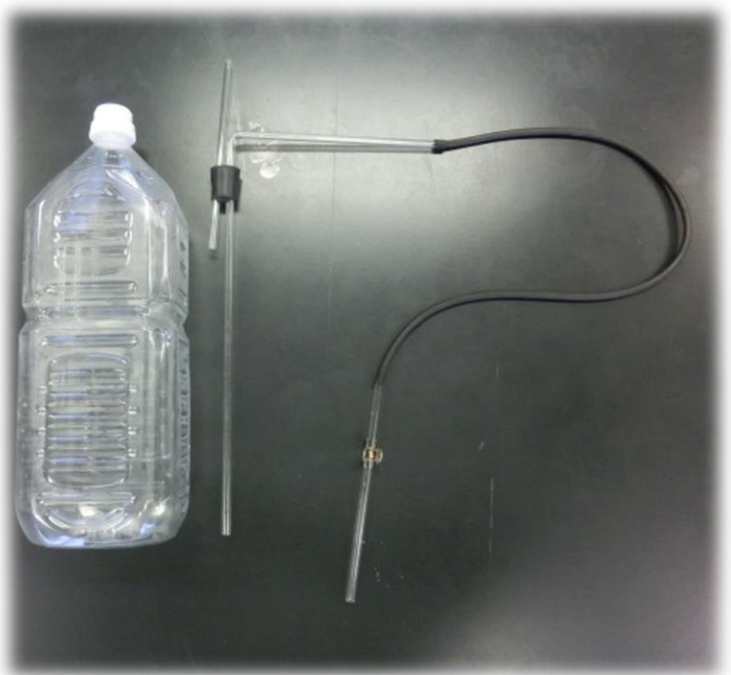


プランターの受け皿（長さ 650）です。
水を抜く穴(65)を 3 カ所あけました。



後ろにストッパーを付けることで、傾斜角を安定させます。

水を流す仕組みの作成



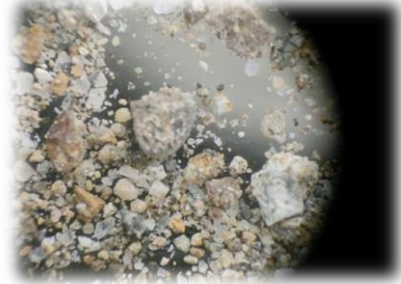
サイフォンの原理で水を流すことにしました。こうすることで、一定量の水を流すことができます。また、水量を増やしたい時には、この装置を 2 台使います。

※ この装置は、砂をのせる台よりも高いところに置く必要があります。

砂の準備



ふるう前



ふるった後

※ この装置の場合、3mm程度の小石があると運搬できずに小石がたまってしまった。そこで、ザルでふるいにかけ、大きめの小石を取り除いた。

※ ここで使用した砂は、ホームセンターで購入した川砂である。20kgで300円しない。

さあ、やってみましょう



【カーブの内側と外側の変化の様子を調べる場合】

- ・ 砂を平らにしきします。
- ・ カーブをつくります。
- ・ 水を流すガラス管は、カーブの進行方向へ向けて水を流す。(ここがポイント)

外側が削られているのがわかります。
砂が運ばれていく様子がよくわかります。

ここでのポイントは、**モデル実験**であること
川の様子を再現する装置ではなく、川の流れる水のどのような働きをどのように確かめるのかを明確にして、つまり、状況をしっかり切り取って行うことが必要である。ここがしっかりしていれば、理科室内で繰り返し実験をすることができる本装置は有効に活用することができると思う。