

理科部研修資料

第6学年理科の目標

(4) 土地のつくりと変化

土地やその中に含まれる物を観察し、土地のつくりや土地のでき方を調べ、土地のつくりと変化についての考えをもつことができるようにする。

ア 土地は、礫、砂、泥、火山灰及び岩石からできており、層をつくって広がっているものがあること。

イ 地層は、流れる水の働きや火山の噴火によってでき、化石が含まれているものがあること。

ウ 土地は、火山の噴火や地震によって変化すること。

ここでは、土地のつくりや土地のでき方について興味・関心をもって追求する活動を通して、土地のつくりと変化を推論する能力を育てるとともに、それらについての理解を図り、土地のつくりと変化についての見方や考え方をもつことができるようにすることがねらいである。

【具体的な活動】の例示

ア 崖や切通しなどで土地の構成物の観察

⇒地層は、各地点を連ねるように広がりをもって分布していることをとらえる

(扱う岩石は、礫岩、砂岩お呼び泥岩とする)

地質ボーリング資料の利用

イ 構成物の特徴の観察 (角がとれ丸みを帯びた礫や砂)・・・流れる水の働きとの関連

火山の噴火によってつくられた地層もある (火山灰の観察)

⇒流れる水の働きや火山の噴火によってできたことについて推論する

ウ 土地が変化した様子の観察

火山活動による変化

地震による変化

コンピュータシュミレーションや映像、図書の資料の活用し、変化したことを推論

◎尚徳小学校での大地のつくりの学習に向けて

①崖や切通しでの観察

松江軽石層 (火山灰層) と大山火山麓扇状地堆積物 (砂礫層) の重なり

松江軽石層の広がり と大山の噴火によってできたこと

②構成物の特徴の観察

見学地での露頭での観察

土を持って帰って水洗いし、ふるいにかけて後、顕微鏡観察

研修の課題

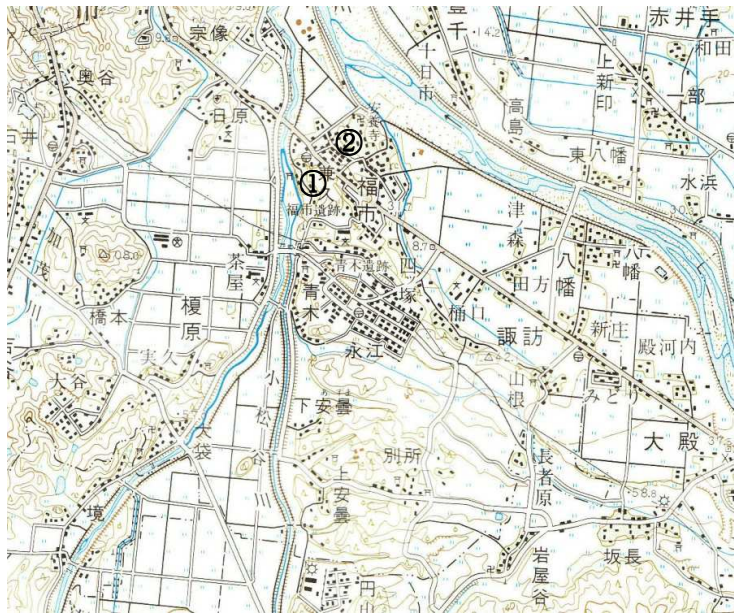
① 観察する露頭は、学習のねらいにそっているか

② 観察の視点をどう与えるか

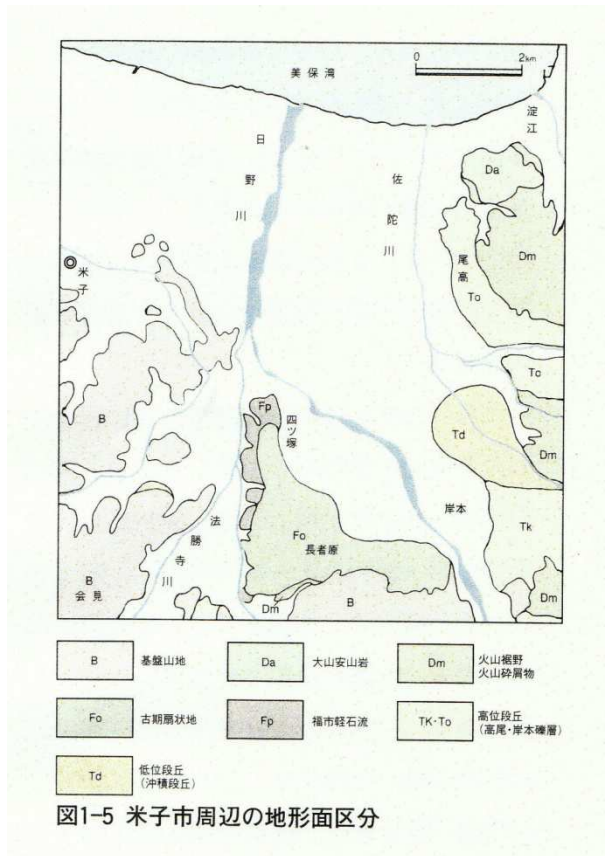
③ 教材化にむけて取り組むこと

④ 授業をどう構成するか

尚徳地区の地質



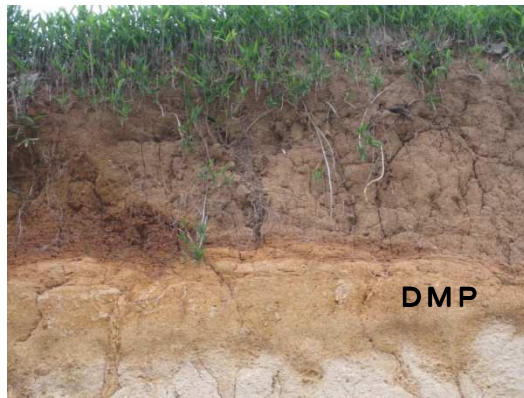
標高20mのラインに線を引いてみよう



青木橋わたって右の露頭①



①の露頭の反対側



①の露頭下部について（大山火山麓扇状地堆積物：砂礫層）



穴を掘って利用



砂礫の層が見える



地層の広がり

福市地区②



②の道の反対側



<砂つぶの観察>

- ① 一握りの泥や砂をビニル袋にとり、水を入れてもみほぐす。
上澄みの濁りがなくなるまでくり返す。
- ② 残った砂つぶを1/4mmと1/8mmの上下に重ねたふるいに入れ、上から水を流す。
- ③ 下のふるいに残った砂つぶを蒸発皿にとり、ホットプレート上で乾かす。
- ④ プレパラートをつくる。
適量のカナダバルサムに砂つぶをふりかけ、つまようじでかき混ぜた後、カバーガラスをかけて、静かに押しつける。
- ⑤ シャーレに入れたメタノール中に浸し、カナダバルサムを歯ブラシでおとす。

※洗濯用のごみ取りネットまたはパンストに泥を入れ、水を流しながら洗ってもよい。