

観察記録

洗剤の植物へのえいきょうについて

岡山市立南輝小学校 真野 和美

A PRIMARY GROWTH OF SEEDS UNDER THE INFLUENCE OF SYNTHETIC DETERGENTS

Kazumi MANO, Nanki Elementary School

はじめに

今、全国の小学校で「総合的な学習」と呼ばれている授業が実施されている。子ども達に、「生きる力」をつけるためである。いろいろある学習課題の中で、環境学習に取り組んでいる子ども達もいる。

岡山市立南輝小学校でも、昨年の5年生が学校の近くの川や用水路などの水質検査をした。子ども達は、「見た目にもきたないけど、本当にきたないんだ。」と実感し、自分達に今すぐできることとして、川そうじをすることにした。

南輝小学校区は、昭和の初めに兎島湾を干拓して出来た干拓地である。干拓地の中を用水路が網の目の様に走っており、稲作にける先人の熱意と苦労の程をうかがい知ることができる。現在も稲作がさかんで、稲作に必要な水の供給は、この用水路に頼っている。

小学4年生の真野和美さんは友達3、4人とよく近所の用水路で魚とりをしていた。その川にも、何とかアメリカザリガニや小魚が生息している。しかし、川のいたる所にゴミがあり、川から上がり足を洗おうとすると、足にべっとりと泥がつき、水道の水で洗ってもなかなかとれなかった経験をしている。

1学期の終わりに学校から「水辺の学校」の案内をもらい、真野さんは、4年生の夏休みを利用して、「水辺の学校」に行った。足守川の澄んだ水にたくさん住んでいる、ムギツク・カワムツ・ドンコなどの魚や、カゲロウやトビゲラなど見た

こともない生き物を採取した。

私自身も、小学生の頃、母親の田舎に行き自分のまわりにはいない魚（今から考えるとオヤニラミか？）を弟と、辺りが真っ黒になるまで網で追いかけて回したり、フナを捕まえ、その場でさばき、それをえきにしてアメリカザリガニを釣ったりしたものだ。

真野さんは、「どうして足守川には、こんなにたくさん生き物がいて、自分の近くにはいないんだろう？」という素朴な疑問から出発し、まず図書館で自由研究の仕方を調べ、課題解決に向かって1つ1つ前進しているのが素晴らしいと思う。次に、家庭からでる洗剤に着目し、さらに、プロッコリーの発芽の様子をデジタルカメラで写し、小学生ならだれが見てもわかるように記録している。真野さん自身が、家族の協力を得ながら、根気よく観察を続け、観察や実験の方法を工夫し、子どもの視点で記録・まとめをしている内容に感心すると共に、地域の川を何としてもきれいにしたいという彼女の熱意と生き物をいたわる優しさが伝わってくる。

子どもたちは水遊びが大好きである。でも、昔と違い子どもたちには、川遊びは身近なものではない。私たちの生活と切り離された感じのする川を見直すことが、身近な環境問題に目を向ける第一歩になると思われる。

最後になりましたが、岡山県自然保護センターの研究報告の掲載に御尽力された川崎医療福祉大学の佐藤國康先生に心より感謝したいと思います。

(南輝小学校教諭 信定 努)

洗ぎいの

植物へのえいきょう

について



4年A組 真野和美

調べた動力機

わたしは、8月20日 父と妹といっしょに水辺の学校に行きました。足もり川にいった時

大きな魚やエビもみっかかり

私はびっくりしました。

私がいつも遊ぶ川は、コイやザリガニや小さな魚しかいません。

「どうしてこんなによごれているの？」と聞くと

「家からでるせんざいで一番よごれるんだよ」と教えてもらいました。

わたしはせんざいが、生き物にどんなえいきょうをあたえるのかしらべてみようと思いました。

せんざいはものをきれいにすると思っていたので、私はどうしてせんざいで川がよごれるのかよくわかりませんでした。

調査した川の名前	足守川 (あおし橋)
----------	------------

調査日	天気	時間	気温	水温
8月20日	①	午後 2時	29℃	26.8℃

採取した生き物の種類と数

きれいな川 にすむ生き物	ムギツク (2)	カワムツ (34)	ドンコ (9)
	カゲロウ類 (13)	トビゲラ類 (多)	ヒラタドロムシ (多)
	サワガニ (0)	カワニナ (多)	ゲンジボタル (0)

少しよごれている川 にすむ生き物	カマツカ (4)	オイカワ (4)	スジシマドジョウ (0)
	ヤリタナゴ (7)	バラタナゴ (7)	ミズムシ (0)
	スジエビ (0)	イトトンボ類 (多)	タイコウチ (0)

よごれている川 にすむ生き物	フナ類 (1)	モツゴ (1)	カムルチー (1)
	アメリカザリガニ (8)	カイメン類 (2)	ヒメタニシ (多)
	モノアラガイ (0)	サカマキガイ (0)	

川の自然度				総合評価
川岸	川底	水のよごれ	川のまわり	
2点	2点	2点	2点	きれい

調査した川の名前	ちこう三丁目の川
----------	----------

調査日	天気	時間	気温	水温
8月2日	①	午後2時	30℃	25℃

採取した生き物の種類と数

きれいな川 にすむ生き物	ムギツク (0)	カワムツ (0)	ドンコ (0)
	カゲロウ類 (0)	トビゲラ類 (0)	ヒラタドロムシ (0)
	サワガニ (0)	カワニナ (0)	ゲンジボタル (0)

少しよごれている川 にすむ生き物	カマツカ (0)	オイカワ (0)	スジシマドジョウ (0)
	ヤリタナゴ (0)	バラタナゴ (0)	ミズムシ (0)
	スジエビ (0)	イトトンボ類 (0)	タイコウチ (0)

よごれている川 にすむ生き物	フナ類 (多)	モツゴ (0)	カムルチー (0)
	アメリカザリガニ (8)	カイメン類 (0)	ヒメタニシ (30)
	モノアラガイ (0)	サカマキガイ (0)	

川の自然度				総合評価
川岸	川底	水のよごれ	川のまわり	
0 点	1 点	1 点	1 点	よごれている



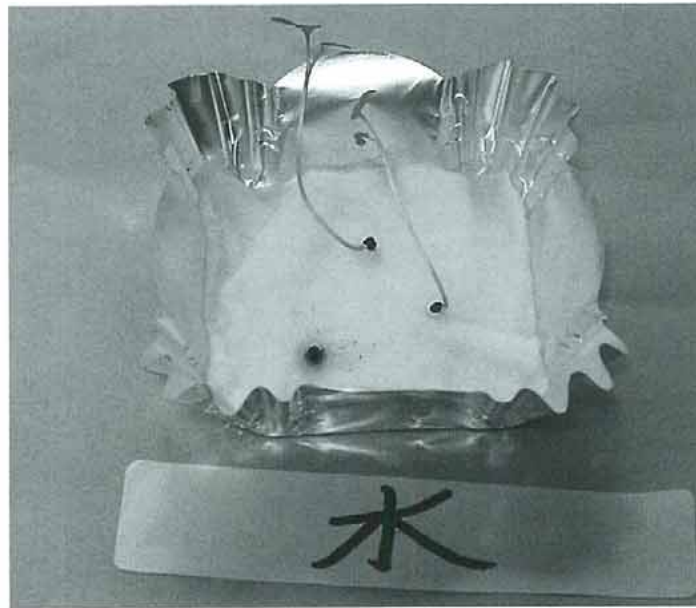
用意したもの

ブロッコリーのたね、わた、アルミホイルのよう器、家でつがっているせんざい [せっけん・はい油せっけん・せんたく用せっけん・せんたくせんざい (合せい)・食器あらいせっけん (無てんか)・食器あらいせんざい (合せい)・シャンプー・ふるあらいせんざい]



調べ方

- ① アルミの容器の中にカット綿をしく。
- ② 洗ざいは容器にかかっているとおりにうすめ、せんざいえきを作る。
- ③ よう器にそれぞれ水道水と8しゅるいのせんざいえき2mlを入れ、8月20日ブロッコリーのとねを3つずつまく。
- ④ 8月22日それぞれのよう器に5mlずつ水道水をおぎなう。
- ⑤ 8月24日からまい日10ml水道水をたし、とねの成長の様子をかんさつした。
- ⑥ 8月30日、10日の様子进行かんさつした。



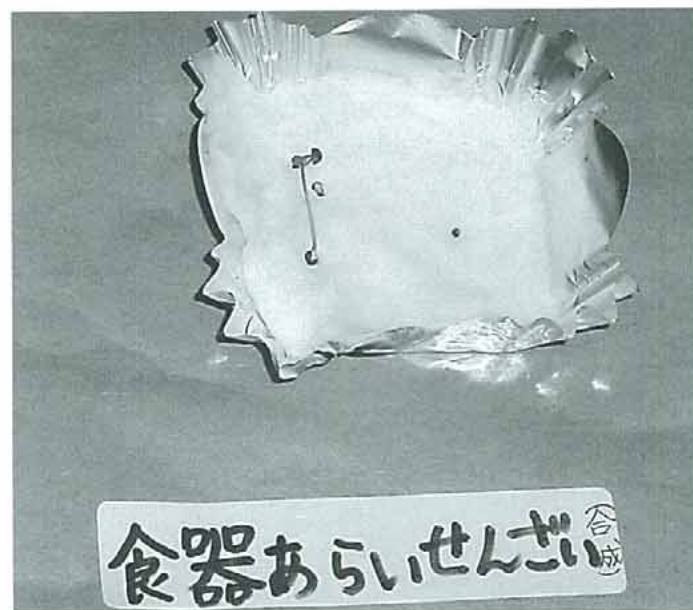
- (発芽) 2日目に2つが発芽。1番早く発芽した。
(くきの長さ) 4.5cmと5.5cm。
葉も大きく、いきいきと成長した。



- (発芽) 3つぜんぶが発芽。2番目に早く発芽した。
(くきの長さ) 8mm, 4mm, 2mm。
葉は小さく、くきも細い。根がつかなかった。



(発芽) 3つとも発芽。3番目に発芽。
(くきの長さ) 1.2cm, 1cm, 8mm。
根はついたが、葉も小さく成長していない。



(発芽) 2つが発芽。4番目。
(くきの長さ) 3.2cm, 3mm。
1つは根がつき、成長したが葉の形がおかしく、すこし黒くなっていた。



(発芽) 1つが発芽。5番目。

(くきの長さ) 2mm。

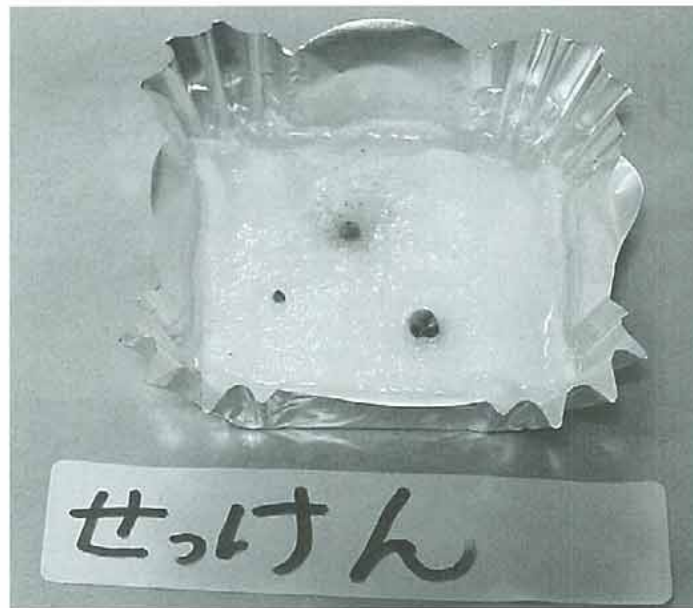
葉が小さく、くきが成長しないのでまるまって、根がつかなかった。



(発芽) 1つが発芽。6番目。

(くきの長さ) 4mm。

葉が小さく、根がつかない。さわると“ポロリ”と取れた。1つは黒くくさっていた。



(発芽) 3つのうち1つ発芽。2つは、くさった。7番目。

(くきの長さ) 0mm。

発芽をして、葉は開いたが、くきのふ分がなく、葉も、すぐ、黒くなりはじめた。



(発芽) 3つのうち1つだけ。8番目。

(くきの長さ) 3mm。

芽も小さくくきは、茶色で、まるまっていた。根もなかった。



(発芽)

まったく発芽しなかった。

わかった事

①せんざいについて

家のせんざいをさがした時大きく分けて、せけん、合せいせんざいがあることが分かりました。

せけんには、ヤニ油とか、よく物せいけんりょうがつかわれていられると、ごうせいせんざいはいるんたよ薬が使われていることが分かりました。

②ブロッコリーのたねの成長を調べ

私は薬をたくさんつけたせんざいよりも、せけんのほうかたねが早く発芽し成長すると思っていまし

たが、水道水 いかいのせんざい
いで"は、たねはどれも水のように
には成長していませんでした。
くさったたねや、まるまったくきを
みながばらわたしは
「毎日、私のうちから、どれほどの
せんざい"いが、川にながれている
のだらう」と思いました。そして
しらないうちに川をよごして、
川のしょく物が育たなかったり、
生き物にえいきょうをあたえて
いることがよくわかりました。
なるべく、せんざい"いをつかわ
ないで"私のうちから、川をきれ
いにしていこう、と、家ごとくで
話しあいました。