Society of Japan Science Teaching

2G01

「生物のつながり」の食物連鎖図つくり

宇野　学
UNO Manabu
岐阜県真正町立真正中学校

［キーワード］　帰納的な学習，生きる力，生物のつながり，食物連鎖図，図書活用能力

1　はじめに

自然を調べる意欲と能力を育てるためには，帰納的な学習を通して，生徒に発見した喜びを味わわせることが有効です。また，それは，今日の変化の激しい社会の中で，自分で課題を見つけ，自ら学び，自ら考え，主体的に判断し，行動し，よりよく問題を解決する「生きる力」の育成に他なりません。私は，これを「生物のつながり」での食物連鎖図つくりを通して検証しようとしました。

2　研究実践

(1)　食物連鎖の学習

教科書で，①緑色の植物を自然界の生産者，動物を消費者とよぶこと，②生物は，食べる・食べられるという関係でつながっており，この関係を食物連鎖とよぶこと，③食物連鎖図では，食べられるものから食べるものへと矢印をつけることを学習する。

(2)　食物連鎖図のステージの決定

男子１名＋女子２名あるいは男子２名＋女子１名の３人一組で食物連鎖図を作成する。ある区域内での食物連鎖図をつくるために，草原，ジャングル，森，淡水，海水等のステージを決定する。そして，そのステージに生活する植物や動物を図書資料から収集する。

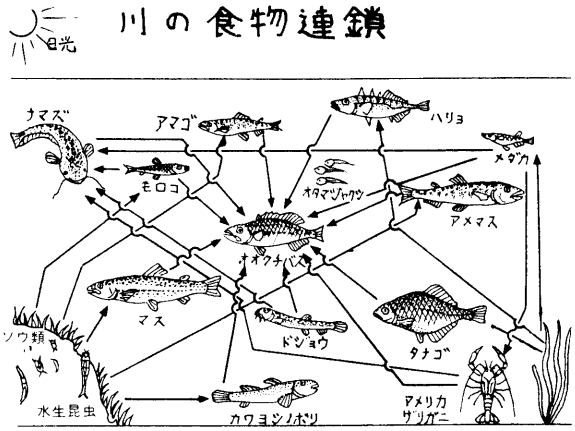
(3)　えさの確認

図書資料でそのステージに生活する動物がわかったら，何をえさとしているかを確認する。図鑑等を調べても，何をえさとしているかまで書かれているものは少なく，生徒が苦労した点であった。比較的よく書かれていたのが，朝日「動物たちの地球」である。

(4)　植物・動物のスケッチ

図鑑を参考に植物・動物を精密画風にスケッチし，色鉛筆や水彩絵具で色をつける。サイズによっては，拡大・縮小コピーも活用した。

(5)　食物連鎖図の完成



Ｂ２サイズの用紙にステージに合った背景を描き，植物・動物のスケッチを貼っていく。矢印の数や方向を考えて，バランスよく貼る必要がある。

(6)　食物連鎖図の発表会

一組あたり３分で，選んだステージ，そこに見られる植物・動物，食物連鎖の関係，食物連区鎖図をつくりながら思ったこと・発見したこと等について発表した。

3　まとめ

イセエビがゴカイを食べることを知った生徒は，図書資料活用能力を高め，さらに釣り雑誌も調べ出すほど意欲が強まりました。古生代の生物たちの食物連鎖を考える組も出てきました。

えさについて記述した図書を充実させなければなりません。

NII-Electronic Library Service