

「ハナマメの教材性(2)」

お茶の水女子大学附属小学校 田中 千尋

ハナマメ(ベニバナインゲン)を発芽の実験に使う学校は、あまり聞いたことがない。市販のハナマメは加工食品ばかりで、生の豆が入手困難なことも原因だろう。しかしやってみると、意外にも高い教材性(学習材としての価値)を持っていることがわかってきた。



「実験開始直後の様子」これは、光あり、水あり、適温という条件。ハナマメだけでは心配だったので、モロッコインゲンも2粒入れてある。

ハナマメの種子が教材として優れている点は、総じて下記のように思う。

- ①とにかく大きいので、観察しやすい。種子そのものも、発芽後も、観察時に虫めがねが不要。
- ②意外にも発芽率がいい。今回の実験でも、発芽の条件があったものは、ほぼ100%発芽した。
- ③発芽の様子が非常に力強い。「今発芽したぞ!」と言わんばかりの姿である。「発芽するかしないか」というねらいに、確実な事実で回答してくれる。
- ④種子の養分が豊富なので、発芽後もぐんぐん伸びる。うまく育てると、肥料や土がなくても、花まで咲くこともある。(しかしこれは、生長に肥料が必要・・・という実験には、むしろ不相当。)



「ハナマメの発芽の様子」上;4日目 下;7日目

このダイナミックな発芽の様子に、子どもたちは驚嘆したようである。その驚きは、ノートの記述に多く見られた。

5年生のノートから

「ハナマメはからが固いので、どこから発芽するのかふしぎでした。でもからの横のほうを破って、芽が出てきて、おどろきました。」

「大きなふた葉が出てくると予想したけど、最初に出てきたのは根っこだった。根っこはふつうの植物より太い。」

「モロッコインゲンよりも先に、ハナマメが発芽した。もやしと同じようなにおいがした。」