

教室日記<こころの天気図>発行・音田輝元

元職の頃、よく使ったフレーズ!

「自分の判断・興味・考えで 行動できる人に！」

たのしい授業や科学の授業も

自立を促すためのスキルであり源泉!



■35億年の歴史の中で… (水田由衣・小5・通信より)

「白菜のなぞ」(板倉聖宣著・仮説社)のあとがきに、興味深い解説が書かれていました。私流に覚書として書いておくことにします

<生物と種>私の覚書

「岩波科学百科」(1989年発行)で<種>を引くと・・・

●生物の分類の基本的な単位。種とはなにかを生物学的に定義することはむずかしく、<形態的に明確に区別できる最低の単位>とするものから、<遺伝子構成が同じで自由に交配できる個体のあつまり>とするものまで、いろいろな定義がある。じっさいにだれもが納得する定義がなく、そのため<種の範囲の設定、ひいては種数の計算が一定しない>という結果になっている。種は<進化しつつある生物の多様さを認識する単位>としてきわめて重要だが、この単位としては<遺伝子の交流がじっさいにおこなわれている地域集団>のほうがより正確であるという意見もある。種の学名は、属名と種小名を組み合わせた二名法によってあらわされる。

なんだこれは・・・「だれも納得する定義がない」となると、中学や高校では、「責任を持って何を教えるのか」ということになります。これはいったいどういうことなのでしょう。

ところが、同じ岩波書店で出した、「岩波生物学辞典」(1960年初版)というもっと専門的な辞典で「種」の項を引くと、・・・

●生物分類の基準単位。この概念はまず自然発生的に生じたが、C・フォン・リンネの時代(18世紀中頃)には一応確立していた。最初はその表現として長い記載がそのまま用いられ、やがてこれを簡略化する手段として二命名法が採用された。リンネ的な種概念は形態の不連続を基礎として成立するもので、すなわち<形態種>にあたり、<リンネ種>ともいう。今日なお、種の大部分は、リンネ種を踏襲しているが、一部にはこれに対する批判があ

る。それは進化論（C・ダーウィン以後）や遺伝の法則（メンデルの遺伝法則の再発見以後）の確立、および生態学的な見方の導入などの刺激によって順次加えられた種の問題の修正であって、今日では、形態のみならず、二群間の生殖合体の能・不能、地理的分布圏の相違をも考慮して種の基準を想定しようとしている。……

と書いてあります。

この2つの辞典の説明は、一見似ているように思えますが、主旨は全くちがいます。岩波科学百科は、「種の問題は混乱していて、誰も納得する定義がない」と読み取れますが、岩波生物学辞典は、「種の問題は、生物学の進歩とともに発展してきたので、決して混乱しているのではなく、いま新しい種の問題が確立しつつあるのに、過渡期として古い種の問題が用いられているに過ぎない」ということがわかるようになっているからです。

仮説実験授業研究会の清水さんたちが作成したく生物と種＞という授業書は、その新しい種の問題を教えるものになっているので首尾一貫しており、とても感動的に学ぶことができるのというわけです。（音田作成・学級便りNo. 22く未来への風向計＞ご覧下さい。子ども達の感動が読み取れます）

*

今回、この感動を地域の子ども達にも伝えたいと考え、わくわく科学教室版「く生物と種＞の研究」をパワーポイント版と併せて作成しました。今日は、その内容の一部を体験してもらう予定です。ご検討下さい。（音田）



● 1月11日、佐藤さんの講演会に参加しました。午後1時から1時間講演。パワーポイントや資料を使いながら、元職時代の失敗談・苦労話等を紹介。感心したのは、その失敗や成功談を「ただの経験談ではなくその中にある法則的なものを明らかにして紹介していた」ことでした。法則的な体験談なら、「学びに値すること！」です。講演時間もピッタリと60分間で終了したのもお見事。さすがです。●会場は、佐藤さん以外全員教師。それだけに、民間でのくもの作り＞論等にも大変興味があったようで、皆さん佐藤講演に感心し好評でした。ドキドキしていた私も、皆さんの笑顔を見て嬉しくなりました。