

初刊行以来28年の歴史をもつ「宮崎県版・生物実験観察ノート」の生物分科会においてアンケートをとらせていただいた。実験内容、多く行われる実験などについて調査し、一斉授業と実験との好ましい関係について考えてみた。

アンケートより(全21名の先生が回答)

全部で40ある実験のうち、私も含め、10名以上の高校の先生方が今まで行ったことがある実験は、次の通りである。

実験番号	実験名
1(19名)	顕微鏡の使い方
2(11名)	観察の仕方
3(18名)	ミクロメーターの使い方
4(17名)	植物細胞の観察
5(15名)	動物細胞の観察
6(17名)	植物の体細胞分裂
9(16名)	だ液腺染色体
12(18名)	原形質流動
13(13名)	植物の組織
16(19名)	細胞への水の出入り(原形質分離)
17(20名)	酵素(カタラーゼ)の働き
18(17名)	光合成色素の分離
19(15名)	脱水素酵素(デヒドロゲナーゼ)の働き
20(16名)	アルコール発酵
22(10名)	盲斑の測定

上のうち、22 盲斑の測定 以外は全て初刊行から入っている実験である。最初に作られた諸先輩方の先見の明を感じる。

授業で昨年から今年にかけて行った実験で多かったものが、実験番号1, 3, 4, 6, 9, 16, 17 である。18, 19, 20 が少ないのは、生物 の内容で3年生では実験の時間がとれないからかもしれない。

生徒実験で是非させておきたいものは、1, 3, 6, 16, 17, 18 が多かった。

生態系の分野である、実験番号 25 土壌動物の調査、26 校庭の植物群落の調査、27 植物の垂直分布の観察、28 植物の蒸散と大気浄化能力の測定は、生徒実験がほとんどみられないが、科学クラブや総合的な学習の時間を設定して活発に行っている学校もあった。24 ヒトの反応速度を調べる、34 血圧測定、35 皮膚感覚を調べる、36 眼の近点・遠点の測定、38 手作りカメラなどはもと生物 Aの分野で、専門高校でよく行われると思う。

教師が今まで行ったことのある実験の多くは教科書と直結したものだが、その全てを生徒実験で行えないのは、授業時数との関係があると思う。

(2006年九高理発表抜粋)