

静観台グループ例会

於：サイエンスフィールド 2002. 2. 6

参加者 石浦（科学園）田辺（福浜小）福井（伊島小）

またしても『3人例会』です。1人ぼっちだと点（ドット），2人で手をつなげば線（ライン），3人集まれば輪（サークル）になるので，例会（サークル）の状態は一応保たれております。

【なぜ研究するのか】

一日学校で仕事をして疲れているのに，なぜこうやって集まって研究をするのか。家に帰って家族サービスをしたりビール片手にオリンピック観戦をしてもいいのに，どうして理科の会にやってくるのだろうか。仕事をうまくやりたいだけなら，退職してまでやる必要もない。スポーツしたり，酒を飲んだり，音楽を聴いたりすることと同様の楽しさ，喜びがきっとあるからなのだろう。その楽しさをうまく伝えることができたならば「理科離れ」なんてなくなるに違いない。

【問題解決は子供の思考を理解する手がかりのひとつ】

「理科の授業では身の回りの事象から問題をつかみ，予想をたてて実験し，その結果をもとに新たな問題をつかんでいく。そしてその繰り返しにより螺旋状に学習を発展させるものだ」…などと断定的に論じる人に対しては疑問を感じてしまう。たとえば，科学者の発明・発見の歴史をひもとくと，偶然やひらめきによるものが少なくはないし，また小さな子供には「為すことによって考える」という思考の段階があり，試行錯誤的な思考も科学的な概念形成の上で大切なのではないかなどなど…。要するに，問題解決は子供の思考活動について考えるための一つの仮説であり，それのみをもってすべてを説明しようとする，どうしても無理が生じてしまうということ。できるだけ多くの理論を勉強しておいて，子供の状態に合わせて判断する方が，より正しい子供の理解につながるのではないのでしょうか。一神教のような研究者はコワイです。

【ピンホールカメラ・レンズ付きカメラ】 福井

なぜピンホールカメラで像が現れるのかを考えると，光の性質とものが見える仕組みがよく分かります。凸レンズ付きカメラでピントを合わせるのは，大人でも感動します。

【ペットボトルのプラとんぼ】 福井

笠岡高校の難波二郎先生が開発されたペットボトルで作るプラとんぼ。竹とんぼは火であぶってひねりをつけますが，このプラとんぼは500mlペットボトルのカーブを利用してひねりと同じ効果を出している所が秀逸です。ペットボトルに羽根の形を書き，センターに穴をあけるための型を同じペットボトルで作るのもいいアイデアです。結構よく飛びます。

