海…生命の源

発行所
県立芦屋高等学校
出版部
兵庫県芦屋市宮川町6-3

神秘的なウニの発生

□……毎年恒例の生物研究部主催、臨海実……□
□……君が七月二十九日より八月一日まで……□
□……神戸大学理学部付属臨海実験所にお……□
□……いて実施され、ウニの発生観察に成……□
□……功をおさめた。

七月二十九日・日曜日、七オサとハバノリを乳ばちですり潰三十分に国鉄芦屋駅南口に集合した一行は、明石を経由して、淡路島岩屋にある実験所に向った。同日は、天候にも恵まれ、海も「瀬戸内海特有のなぎ」で、実験もスムーズに進んだ。昼食後、一回目の講義では、沿岸生物、外洋生物、海底生物の生態について藻・フジツボを採集した。実験所では、いくつかの班に分て説明があった。砂浜で多種多様の海藻を採集し、それをかれ、夕食準備・フロタキ・実験所に持ち帰り、浸透圧、実験を別々に行った。実験は、昼に採集した海藻の階葉標本の実験を行い、又、浸透圧で作成であった。夕食後、ムラは、アナアオサを海水、水でサキウニの解剖、受精を行い、うすめた海水、やや蒸発させ解剖では、アリストトルのランタンを取り出し、塩化カ濃度を濃くした海水に浸し、各々についての細胞の状態をリウムを注ぎ、卵・精子を取スケッチした。ペーパークロリ出し受精させ、びんに入れマトグラフィーでは、アナアて発生させた。

七月三十日午前七時起床、朝食の後、二回目の講義。これでは、プランクトンの生態、プランクトンネットの使用法について説明があった。海に出てから、各自が交代でプランクトンネットを使い、プランクトンを採集し、実験所では、プランクトンの顕微鏡観察、スケッチを行った。昼食後、三回目の講義。ここでは水生昆虫、海浜植物の説明があった。午後二時頃より、二年生はウニの採集、一年生は茶間川の上流に行き、アメンボ・タニシ・カエル・アカハライモリなどを採集した。

二十七時間半の観察

翌三十一日は、朝食後、四回目の講義、ここではウニの受精方法、ウニの発生進行について行われ、続いて二度目のウニ受精実験が行われた。今年は遅く、オスとメスがつ三十匹ずつ採集できたため、三度、海に潜る必要はなかった。顕微鏡で各自、未受精卵・精子を見、その後、自分の眼下でウニの卵が受精する瞬間を見た。次に受精した卵細胞が二細胞、四細胞、八細胞、十六細胞と割れて行く瞬間も各自が追いつづけた。これは翌日午後一時まで二十七時間半にわたって観察するため、三十日の昼食から一日朝食までは交代制で行った。途中、交代で仮眠もしたが、一睡もしない真面目な生徒もいた。三十日の晩は、昨日採集したカニ・ヒトデ・ムラサキウニ・ニ匹解剖した。女子も八人一、ムラサキウニと何匹も解剖した者もいた。夜遅く、ウミホタルの発光実験があった。この実験の事前に建先生の説明があったが非常にユーモラスな話であったため、一同は発光の理由を納得出来たようであった。この理由とは、ウミホタルのもつ環元型ルシフェリと酸素の化学反応によって、酸素型ルシフェリと水ができ、その上に光エネルギーが出されるためらしい。

四年後の人生について

夕食後、辺り一面暗くなってから海にボートを出し、プランクトンネットで、夜光虫の採集した。ボートは、海流に流され操作にはかなり手こずった。もう一度ボートを出し採集しようとしたが、海が荒くなり、ボートに水が入り断念した。夜光虫の発光実験は、教卓実験であったが、その神秘的な光に一同、溜息を漏らした。

その晩のコンパでは、四年後の人生についての討論会が行われた。一名一名が自分の四年後について発言していったが、医者になりたいと発言した者もいた。他に、将来何を食べて行くかという質問に、ハリで食べて行くといった意見には一同、爆笑。

真実物語

先日、[illegible]とやらを読んでいてびっくりした。「学問に王道なし」とはよく言われることわざであるが、今、まさにこの「王道」が見つかったのだ。寝ながらにして数学の公式や単語がバッチリ覚えられる。「試験の前日にこの機械を使うと、試験はバッチリ、クラスでトップになった」と、我々には夢の様な体験も同載されていきとわきながら天才になるわけだ。おかしい。本当におかしい。こんな21世紀先取りの様な機械をどうしてテレビや新聞は報じないのだろう。「土曜スペシャル・ついに出た夢のマシーン」とか「学生の試験勉強に光」とか言う特集を。本当にノーベル賞ものです。あんまりこんな機械が出回ると、先生は操縦、塾は閉店休業、教育産業は転倒のインベーダー。本当なら もっと騒がれても良いのに……。もし、21世紀の科学を信じるのなら、今すぐ教科書もノートも教科書も投げ捨てて、この枕を使って寝て下さい。あなたさえ寝ければ……。