昭和48年9月20日　理研会報　第69号

理研会報

発行
印教研 理科研究部
事務局
成田市成田950
成田小学校内

磯の生物採集に参加して

木下小　石川礼子

七月三十一日、天候にめぐまれスクールバスで印西町役場を八時に出発。はじめは十五、六人でしたが、安食や成田で待ち合わせをした人がだんだん乗り、成田を出るときは、ほぼ満員。その中にはクラブの生徒、先生の子どもさんもまじえ、何かなごやかな雰囲気で、いよいよ銚子の長崎海岸へ向って出発。

銚子では駅前から講師の先生に乗っていただき、お話をききながら目的の長崎海岸へひとはしり。どの海岸も岩や石がゴロゴロしており、いかにも生物がたくさんいるような感じ。なかでも長崎海岸は校庭ぐらいの広さにわたり岩場が続いており、絶好の場所でした。ちょうど今日は大潮で十一時ごろから一時ごろまでが一番よいとか。年に数回しかないという大潮でいつもより遠くの方まで潮がひき、最高の日でした。

いるわ、いるわ、ヒトデや貝、ヤドカリ、海草、イソギンチャク魚、ウニ―― 岩の間でムクムク、ユラユラ、動いたり、つのを出したり、こんなにたくさんの生物が目の前で動いているのを見たことがなかったので、しばし見とれてしまい、採集にきたのを忘れてしまいそうでした。岩をひっくりかえすと、小さな貝や魚やウニやカニがとびだしてくる。子どもを連れてきたら、どんなに喜ぶだろうと思ってしまいました。あとで聞いたのですが、この長崎海岸だけでも、一五〇〇種類の生き物がいるのだそうです。一時までたっぷり二時間採集し、そのあと昼食。おなかがすいて、そのおいしかったこと。健康にも良かったようです。でも、なかには採集中にウニをたらふく食べてしまった先生もいたようです。

そのあと、銚子二中の音楽室をお借りし、講師の先生に教えていただきながら整理分類をしました。貝は本当は、お湯で煮て中味をとりだすのだそうですが、時間がないので生のまま分類しました。小さなポリ袋に一つずつ入れ、名前、採集年月日、採集場所を記入したカードもいっしょに入れ、クリップでとめる。簡単でしかも、きちんと整理ができるものだと感心させられました。なお、「かにしなどは、お湯で煮て内臓をとりだしてから、ホルマリンにつけておくと何年でももつそうです。また、生きた物を採集するのが一番よいそうで、死んだものだと完全な形でないものが多く、色つやも悪いそうです。教えてもらったり、図鑑でみたり、講師の先生のもの知りにおどろいたりしながら、たっぷり一時間かかって分類しました。

四時頃銚子にお別れし、帰りのバスの中では皆スヤスヤ。研修というより、楽しみながら、いつのまにか学習していたという一日でした。子どもたちを連れていったらどんなに喜こぶだろうと思われる生き物の宝庫、長崎海岸へ、一度行ってみたらいかがでしょうか。私はすっかり気に入ってしまいました。

成田中　小川美喜子

たいへん風の強い一日だったが7月31日、銚子市の長崎海岸に於て理科研究部の磯の植物巡検・採集会に参加させていただいた。人員は小・中学校の先生方と白井中、印西中の科学クラブ員：気象条件は晴天に恵まれはしたが、たいへん風の強い日で波しぶきが強かった。講師として、地元の小学校の先生がついて下さり、いろいろご教示いただいた。

学生時代、臨海実習に一度参加したが、生物学教室の学生でなかった私は、あくまで「お客さま」にすぎず海水浴の記憶しかないのは今回の巡検に参加して、全く冷や汗ものだった。

一応地学というものを学生時代かじった私であるので、今回の巡検も地学的見地から参加しようと思っていた。地質学に於て重要な意味を持ついわゆる古生態学や古生痕学について学生時代、私はかなりの興味を持っていた。しかし参考書や文献などを読み、ことばの上での知識や、野外に出て、各種の生痕化石を眼にすることはあっても、現棲の生物の、磯の生物とそれらの生態をみることはなかった。古生態学とはまた異る面で磯の生物の生態は興味深いものがあるだろう。すなわち―かなり時間はかかると思うが―潮上帯とエラ呼吸との関係、海から陸への移行と進化などを探ることも可能ではないだろうか。他の人々がせっせと生物を採集している間、ぼんやり岩に腰をおろして、なまけ者の私はそんなことを考えた。

途中、銚子の魚市場の附近で、大規模な護岸工事が行なわれていた。これらの工事は人間生活を守る上で必要なことであるだろうがそこにすむ生物はどうなるのだろうか。千葉県内でも上総一宮とか袖ヶ浦の干潟が埋立て計画が進んでいるという。自然を守るということの必要性も痛切に考えさせられた。

採集物は銚子二中で同定を行ない保存の方法も指導をうけた。私にとっては、いろいろな種を採集できたことと共に、日常考えもしない諸々のことを一日ずっと思索できたことが大きな収穫だった。

地方理科教育センター講習会に参加して

永治小　大沢公子

八月二日に理科学習の研修会がありました。この日は、暑く風があってもほこりがすごいため窓も開けることができない。そんな状態の中で研修がすすめられました。

午前中は、一年の教材「じしゃく」の指導法についてでしたが、まず単元全体を見通した上に立ってのねらいのおさえ方や指導案があり、授業がどのように流れ、その過程で何を教えようとしているのかがよくおさえられていることに感心しました。あたりまえのことのようですが、現場の日常ではともすると一時間、一時間の授業にとらわれることも多く、反省させられました。午後からは、二年の「かざぐるま」の指導研修でしたが、とにかく、どの先生もいろいろおもしろい風車を作ろうといっしょうけんめいになっている姿を見て、やはり物を与えての学習は、活動を生き生きとし活発にとり組む一要因であることを改めて感じました。特にアルミ皿や紙カップ等を利用した風車の紹介など考えればいろいろあるものだと見なおしました。希望として指導要領に示されている「流水や風で車を回すことができることを理解させる」ための具体的な指導法についての一断面でも教えていただけたらと思いました。とにかく、暑い中ではありましたが、講[illegible]なって、教材を分析し何を教え[illegible]ければならないのかを考え、そこにみずから指導法が生ま[illegible]ことを改めて痛感しました[illegible]に指導してくださった講師の方に厚くお礼申し上げます。

印教研発表内容のお知らせ

一部会

。教材の本質に即した探究的指導のあり方。

・植物の成長と太陽放射とのかかわりあいで見させていく指導。

・酸化還元を通して、

二部会

。地学教材を通して子どもの[illegible]を深めるためにはテレビ教材をどう活用したらよいか。

三部会

。中学校理科におけるグラフ指導

。生態教材（環境と生物）をどのように教えたらよいか。

四部会

。化学変化の指導を通してエネルギー概念はどのような認識をさせることにより高めることができるか。

郡理科作品展近づく

十月二十七日（土）成田小学校を会場に郡理科作品展が行なわれます。本年度は科学論文、研究記録展と、科学工夫作品展と一緒に行なうことになりました。作品の[illegible]体をお願いします。