

# 生物学教育研究

東京・生物学教育研究サークル発行 No.441、2014年9月号

## 科教協第61回全国研究大会の総括

2014年8月1日に科教協全国代表者会、2日から4日まで全国研究大会(東京大会)が港区芝学園中・高等学校と正則高等学校を会場にして行われ、8月23日と9月21日には大会運営委員会が行われ、大会の総括をした。その席で原案が出され、質疑討論がすすんだ。今後、総括文集が発行される。

来年の全国研究大会は大阪府内で行われる。

### 〔1〕運営委員会の活動

順不同で係の一覧を挙げ、わがサークルのメンバーの作業の一端を記しておく。

原案は三役会、運営委員会で諮り議決して実施されていた。運営委員はいずれかの仕事を担ったが、会員の分担した仕事は複数である人がかなりの数に達している。

#### ① 大会要項

大会要項は「科学お楽しみ広場」(8月2日)、はじめの全体会(8月2日)、ナイター(8月2・3日)、分科会(8月3・4日)、おわりの全体会・総会、「東京の自然」など200頁の内容がある。この中に「科教協のあゆみ」一覧表を鷹取執筆掲載。

② 科学お楽しみ広場 堀 雅敏さんが担当。会場が2ヵ所となり、準備段階から後始末まで大変な労力も必要であった。生物サークル・中央沿線理科サークルのブースは児玉久美子・鈴木綾子・鈴木まき子・町田智朗さんが担当して普及活動(No.440, 8月号参照)。

③ 全体会 小川 郁さんは全国研究大会運営委員長であるから、内部・外部の仕事が多岐にわたっており、その処理を巧みにしてきた。はじめの全体会開始直前の科教協のあゆみ映写から記念講演までのビデオ記録を鷹取が担当した。「あゆみ」は史料収集からかかわっており、記録映像は改めて原画を挿入して作り直してみた。吉村成公さんも全体会担当として仕事をこなした。

④ 保育

⑤ 報道関係

⑥ 後援団体

⑦ 広告

- ⑧ 予算
- ⑨ 速報 町田智朗さん担当で小嶋妙子さんのお子さんが応援してくれた。
- ⑩ 機関誌（『理科教室』『科教協ニュース』）用原稿掲載 堀雅敏さんと鷹取担当。原案提出から「大会要項」の原稿までの依頼や整理。
- ⑪ 分科会 山崎慶太さんは生物分科会世話人＝責任者というところ、司会など鈴木綾子さんなどが担当。地学分科会は吉村成公さんが担当。自然と社会分科会世話人は鷹取。堀 雅敏さんとその他の会員と仕事を担当した。
- ⑫ ナイター（特別ナイター、会員のナイター、市民団体のナイター） 小嶋妙子さん担当で、外部の諸団体との折衝も容易ではなく、奮闘といった表現が適切だろう。
- ⑬ 書籍販売
- ⑭ 大会参加受付、案内 ボランティアの応援をいただいた。退職された山下嶺子さんの母上も担当された。
- ⑮ ナイター・分科会討議資料など受付・整理
- ⑯ 「東京支部ニュース」
- ⑰ 東京大会運営の総括文集

〔2〕終わりの全体会・総会：8月4日

ここで特筆すべき内容は科教協年会費値上げ案と『理科教室』定期購買者数の飛躍的な増加の実現課題である。ここ数年会員数の減少が見られ、若い仲間の会員があまり増えていないし、機関誌『理科教室』の販売数の低迷がある。総会の議決では、会費値上げは見送られた。なお、重大な昨年からの懸案事項を挙げておくが、それは科教協委員会の規約改正問題で、常任委員会制を採ることになった。細部の内容は現委員会に付託した。

総会が終わって丸山哲也委員長・小幡 勝事務局長・鈴木健夫『理科教室』編集部代表体制で新たなあゆみを始めた（事務局内の研究運動、組織などの部責任者などの担当『科教協ニュース』を参照されたい）。

## 9 月 例 会 か ら

日 時 2014年9月12日（金）18：30～21：00

場 所 三鷹市明星学園小・中学校

出席者：浅見直子、小川郁、小嶋妙子、鈴木綾子、鷹取 健、平山 勲、堀 雅敏、山崎慶太。

司 会：小川 郁

## 1. 紹介または配布された資料

小川 郁：『日本教育新聞』掲載の科教協第 61 回全国研究大会の紹介記事

浅見直子：高等学校「生物基礎」授業で配布した教材と生徒の学習活動の記録

浅見直子：高等学校『家庭基礎』（実教、「5. たんぱく質とその食品」 pp. 76-77）

鷹取 健：2014 年度「実践記録集第 32 集」付録 自作 DVD

鷹取 健：地形と地質の学習-短時間の大雨による広島土砂災害を理解するために-

◆ 科教協第 61 回全国研究大会が終わったばかりの 9 月例会であるから、8 月中に学んだことやこの大会で報告と討議した内容を各自報告してみようということで始まった。それから、浅見直子さんの実践報告を予定した。

町田智朗さんの精力的な報道機関へのはたらきにもかかわらず、新聞報道は多くなかったようである。このうち、生物分科会を取材した記事があり、当の小川さんが紹介した。記事は A4 判ほどある。見出しを挙げてみよう。

< 中学校・実践欄 >

科学教育研究協議会・全国研究大会から 生物の受精メカニズム、細胞の減数分裂

---

小・高の学習内容ふまえ指導

理科は他教科と連携を タンパク質生成を技術科で 「遺伝」は保健体育生かす

日本教育新聞は具体的な提案内容の紹介を行い、その上で討議の様子を記している。質問の「技術（科）での『土づくり』は 3 年の単元。1 年の植物とどうつなげるか」に対して「技術や保健体育の教科書は 3 年間で 1 冊。生徒は 1 年生の時点で持っているので、授業中に閲覧を促す」と小川さんが答えているのを紹介。そして教科間で連携すれば「活用」できることを指摘。討議は高等学校理科とのかかわりについても行われており、『生物基礎』の教育課程の問題点まで敷衍された。

## 2. 実践報告

浅見直子：「生物基礎 17」の自主制作内容・教材の改訂版による実践

実践報告は生徒に配布されたプリントには 9 月 12 日の日付が記入されている。

遺伝情報とタンパク質

生体で働くタンパク質（取り上げたのは酵素タンパク質・構造タンパク質など 8 種類）

ここでは「たんぱく質、と一言と言っても種類がたくさんあってびっくりしました」という授業後の生徒の率直な感想が紹介されている。中学校段階のタンパク質の内容は小川郁さんが全国研究大会生物分科会や『理科教室』2014年8月号で主張しているとおり、あまりにも貧弱である。浅見さんはこの中学校段階の学習内容を精査して、改めて指導案を構成して教室に臨んだという次第。

「たんぱく質の種類と特徴」「たんぱく質を多く含む食品」一覧表が高等学校用家庭科（第1学年、2単位）の教科書に掲載されているが、生物学教育としては、報告のような教材を準備しなくてはならなかった、というのである。

浅見さんの報告は、次の授業時間に使う「生物基礎 17-②」の学習資料を紹介した。

「(1)アミノ酸の構造とたんぱく質

(2)アミノ酸の種類

(3)タンパク質の立体構造」

である。

「生物基礎」の内容はどのような内容と教材がふさわしいのか、実践を重ねるにつれて明確になっていくだろうが、浅見さんは今回、生徒の反応と次時間の教材を報告してくれた。これによると、いままでもそうなのであるが、毎回、自主教材作成をして教えている。教科書では次のような構成を試みている。

---

1. 生物の特徴

2. 遺伝子とそのはたらき

3. 生物の体内環境の維持

4. 生物の多様性と生態系

全体を4つにして、このうち「第2編 遺伝子とそのはたらき」は1. 生物と遺伝子／2. 遺伝情報の分配／3. 遺伝情報とタンパク質の合成、と記述している（東京書籍）。

サークル例会での議論は、今回の個々の教材の選択とそれの指導方法についての検討では、実はこの「生物基礎」をどう捉えるべきか、という議論が必要である。そして、どのような内容と教材を選ぶべきかという全体構成と個々の内容・教材の関わりを議論していく中で明確にしようというところにさしかかった、と感じた。それゆえ、1回の討議で結論が出てこないことがある。そういう意味で、浅見さんには引き続き実践報告をしていただき、あるまとまりができたところで、内容と教材の構成論議を試みたらよいのではないか。その際、他の実践例と付き合わせて議論ができるようになったらよいと思う。＜鷹取 健＞

〔付記〕生物学教育研究サークルは電子メールとしてホームページを設けています。ぜひご覧下さい。

<http://homepage3.nifty.com/seibutsu-circle/>