

日本学生科学賞中央審査作品にみられる水草類について

大 滝 末 男

はじめに

全日本科学教育振興委員会主催、読売新聞社・各都道府県科学教育振興委員会後援、文部省・科学技術庁協賛の日本学生科学賞は、中学・高校生を対象にした科学教育の振興事業として、1957(昭和32)年に設定された。

毎年10月に地方審査で選出された優秀作品は、読売新聞社本社に約240点集められ、12月初旬に中央審査委員らによって審査される。その結果の中央表彰は、共同研究の部は内閣総理大臣賞ほか6点、個人研究の部3点、学校賞2点、1等賞8点、2等賞12点、3等賞20点が、中学と高校の部でそれぞれ表彰される。現在の中央審査委員は、委員長に東京大学の大木道則教授、総合委員に全国の大学から選出された11名の教授、東京を中心として選出された高校委員17名、中学委員17名からなる。

ところで、私は1969(昭和44)年から1980(昭和55)年まで12年間にわたり、高校生物部門の中央審査委員として作品に直接触れる機会ををもらったわけであるが、中学・高校生らのクラブ活動の研究テーマに、水草類を対象にしたものが意外に目立ったので、ここに紹介する。

A 中央審査作品数

過去12年間に日本学生科学賞中央審査に参加作品をまとめてみると表1のようである。毎年中・高校ともに必ず1~5点の水草をテーマとする研究発表があり、生物部門での割合は、中学では3.55%、高校では6.78%で平均すると4.85%である。水草の出品点数は必ずしも多くないが、他の動植物に比べると昆虫類やクモ類に次いでよく目立ち、好成績で受賞した参加校もあった。特に具体的な研究テーマだけを次に述べてみたい。

B. 水草類の研究テーマ

水草を材料にした研究テーマについて、過去12年間の64点を具体的に示したのが表2である。1種類の水草についての研究テーマ10余種のうち、ウキクサが12点、ホテイアオイが4点も含まれていることは注目に値する。身近に入手できるウキクサ *Spirodela polyrhiza* Schleid. とアウキクサ *Lemna paucicosta* Hegelm. の両種が研究材料になっており、増殖のしかた、栄養のとりかた、浮水のしくみ、分布などの問題についての生理・生態に関するものが大部分であることを付記する。 一以上一

表1. 日本学生科学賞中央審査参加作品数

回	西暦	中 学 校					高 等 学 校					水草の研究テーマ		
		物理	化学	生物	地学	計	物理	化学	生物	地学	計	中学	高校	計
13	1969	20	25	58	41	144	16	30	50	28	124	2	5	7
14	1970	25	26	58	38	147	18	20	48	29	115	1	5	6
15	1971	29	24	62	28	143	16	20	47	21	104	2	4	6
16	1972	19	33	57	37	146	18	25	41	18	102	3	2	5
17	1973	21	23	73	27	144	17	20	38	24	99	2	2	4
18	1974	18	26	62	24	130	18	16	50	20	104	1	2	3
19	1975	18	29	68	21	136	11	22	41	22	96	3	4	7
20	1976	18	25	72	26	141	13	20	45	17	95	2	4	6
21	1977	26	27	70	18	141	11	23	45	25	104	3	1	4
22	1978	23	21	69	21	134	13	23	42	25	103	3	2	5
23	1979	25	15	73	30	143	14	19	43	21	97	3	2	5
24	1980	24	24	67	23	138	14	23	41	20	98	3	3	6
計		266	298	789	334	1687	179	261	531	270	1241	28	36	64
平均		22	25	66	28	141	15	22	44	23	103	2.3	3.0	5.3
* 地方参加作品														
23	1979	508	479	1107	335	2429	53	84	237	90	464			
24	1980	1063	926	1966	541	4496	59	97	169	92	417			
計		3959	1571	1405	3073	876	6925	112	181	406	182	881		

表2. 水草類の研究テーマ

	中 学 校	高 等 学 校	計
ウキクサ	1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1980.	1969, 1972, 1978, 1980, 1980	12
ホテイアオイ	1971, 1972.	1978, 1980.	4
ジュンサイ	1970.		1
ヨシとツルヨシ	1976.		1
アツケシソウ	1977.		1
トクサ科	1972, 1974.		2
ヒルギ		1969.	1
ヒシモドキ	1975.		1
エビモ	1972.		1
タトラカンガレイ	1980.		1
ワタスゲ		1977.	1
ミズバショウ		1969.	1
ハマまつな		1970.	1
河川の植物	1969, 1973, 1973, 1977.		4
湖沼の植物	1978.	1969, 1970, 1971, 1971, 1975, 1975, 1976	8
水田の植物	1971.		1
湿原の植物	1971, 1974.	1969, 1970, 1970, 1971, 1973, 1974, 1975, 1976, 1976, 1978, 1978, 1979, 1979.	15
藻類, カワノリ, ユレモ, マリモ	1969, 1978.		2
食虫植物	1978.		1
ノハナショウブ		1971.	1
その他			4
			64

○ 文献リスト <1980つづき>

- 大滝末男. 大型水生植物からみた水質調査. 江戸川中
川水生生物調査報告書, 97-115.
- ウキクサ類. 日本生物教育会第35回全国大
会東京大会記念誌, 81-90.
- 沖 陽子. 水生雑草ホテイアオイをめぐる諸問題.
農業技術, 35(11): 495-501.
- 角野康郎. イヌイトモを日本のフロウラに追加する.
植物分類地理, 31: 126.
- 北村四郎. 深泥池のナガバオモダカ. 植物分類地理,
31: 214.
- 小山鐵夫. 日本のウキヤガラ属. 植物分類地理, 31:
139-148.
- 下田路子. 西条盆地における1978年の早魃の溜池植
生への影響. ヒコピア, 8: 244.
- 地倉沼(島根県)の植生とその変遷. 日生
態会誌, 30: 229-238.
- 橘 ヒサ子・伊藤浩司. サロベツ湿原の植物生態学的研
究. 環境科学(北海道大学), 3: 73-134.
- 益村 聖. 筑後平野南部の堀に見られる植物群落(Ⅱ)
福岡の植物, 第6号: 39-48.
- 南 敦. 植物雑録(2)-(6)アサザの花冠裂片
の数. 野草, No. 378: 91.

- 宮本水文. 深泥池の植物Ⅲ 水域植物群落の危機.
Nature Study, 26(9): 98-102.

- Aioi, K. Seasonal change in the standing crop of
eelgrass (*Zostera marina* L.) in
Odawa Bay, central Japan. Aquat. Bot.
8: 343-354.
- & H. Mukai. On the distribution of
organic contents in a plant of eelgrass
(*Zostera marina* L.). Jap. J. Ecol.
30: 189-192.

- Ikusima, I. & H. Kunii. Macrophytes. in "Recent
Progress of Limnology in Japan": 219-
221 (Science Council of Japan, Recent
Progress of Natural Science in Japan.
vol. 5: 153-252, Tokyo).

- Kadono, Y. Photosynthetic carbon sources in some
Potamogeton species. Bot. Mag. 93: 18
5-194.

- Kunii, K., K. Maeda, S. Sastroutomo & I. Ikusima.
Seasonal changes of water quality in