

高等学校生物 4単位第1学年指定について

—アンケートの集計結果より—

前 田 米 太 郎

昭和41年5月、神戸睦学園において開催された兵庫県生物学会昭和41年度総会の分科会で、「生物」の4単位第1学年指定について論議されたが、一度県下各高等学校の新教育課程実施状況と、カリキュラムについての希望を、県生物学会高校部会の行事の1つとして調査してみてもということになった。そこで昭和41年7月1日、兵庫県下の公立高等学校（生物科教官のおられる学校）と、私立高等学校（中学校を併設した学校では、中高一貫したカリキュラムを組んだところが多いので対象外とした）の合計108校に調査用紙を送って回答を求めたところ、下記61校から返事が得られた。

- 公立全日制普通高校（普通と略す）……………34校
 - 公立全日制職業高校（職業と略す）……………5校
 - 公立全日制普通高校で職業課程を併置するもの…14校
 - 公立定時制高校（定時と略す）……………6校
 - 私立全日制高校（私立と略す）……………2校
- 計61校

調査内容は、比較検討する意味もあって、昭和39年11月に福岡県でおこなわれた福岡県生物部会の調査とほぼ同じものにした。上記各校よりのアンケートを集計して、ここにその結果を報告する。

質問〔1〕貴校における理科の教育課程はどうなっていますか。表に週当りの授業時間数を記入して下さい。異なった課程が併置されているときは、別々に書いて下さい（表1）。

表1. 各校における理科の教育課程

単位数			普 通	職 業			定 時	私 立
生 地 物 学	化 学	物 理		農 業	商 業	家 政		
生 地 物 学 3 0	6	3	—	1	—	—	—	—
	4	3	—	2	—	—	—	—
	3	3	—	5	1	1	—	—
小 計			—	8	1	1	—	—
生 地 物 学 4 0	4	3	—	—	—	—	1	—
	3	3	—	1	—	4	—	—
	小 計			—	1	—	4	1
生 地 物 学 4 1	6	7	1	—	—	—	—	—
	6	6	1	—	—	—	—	—
	5	5	1	—	—	—	—	—

	3	3	1	—	—	—	—	—
	小 計		4	—	—	—	—	—
生 地 物 学 4 4	4 6	4 6	1 1	同 一 校	—	—	—	—
	小 計		1	—	—	—	—	—
生 地 物 学 5 2	4 2	4 5	1 1	—	—	—	1	—
	小 計		2	—	—	—	1	—
生 地 5 3	5	5	1	—	—	—	—	—
生 地 物 学 4 2	6	7	1	—	—	—	—	—
	6	6	3	—	—	—	—	—
	6	5	1	—	—	—	—	—
	6	3	2	—	—	—	—	—
	6	2	1	—	—	—	—	—
	5	6	12	—	—	—	—	—
	5	5	8	—	—	—	—	1
	5	4	1	—	—	—	—	—
	5	3	2	—	—	—	—	—
	4	6	3	—	—	—	—	—
	4	5	3	—	—	—	1	—
	4	4	4	—	—	—	—	—
	4	3	4	—	—	—	2	—
	3	7	1	—	—	—	—	—
	3	6	2	—	—	—	—	—
3	3	7	—	—	—	—	—	
3	2	1	—	—	—	—	—	
小 計			56	—	—	—	3	1

*) 地学4とあるのは、地理4のまちがいでないかと思われる。

(註) ①併置校については、それぞれの課程にわけて表に記入し、また同一課程であってもコースによって理科の単位数が異なるときは、コース毎に記入した。②単位

数を書く欄に、持時間数の合計を書かれた学校があったが、集計に加えることができないので除外した。①、②の理由から表の学校数は、アンケートを送って下さった学校数と一致しない。

質問〔2〕4単位第1学年履習についてどのようにお考えですか(表2)。

表2. 4単位第1学年履習に対する意見

回 答	普通	職業	定時	私立	計
(ア) 満足している	—	1	—	2	3
(イ) 不満である	40	—	1	—	41
(ウ) 長短相半ばして賛否どちらともいえない	8	1	3	—	12

質問〔3〕質問〔2〕で、(イ)または(ウ)と答えられた場合、望ましい単位数・履習学年はどうですか。望ましい単位数については、必要最少限の週当り希望時間数を書いて下さい。(表3)。

表3. 希望する時間数と履修学年

回 答	普通	職業	定時	私立	計	
週当り希望時間数	3時間	—	1	—	—	1
	4時間	1	—	3	—	4
	4～5時間	1	—	—	—	1
	5時間	27	—	1	—	28
	5～6時間	6	—	—	—	6
	6時間	8	—	—	—	8
希望履習学年	(ア)第2学年	1	—	1	—	2
	(イ)第3学年	2	—	—	—	2
	(ウ)第1・2学年分割	29	1	2	—	32
	(エ)第2・3学年分割	3	—	—	1	4
	(オ)第1・2・3学年分割	5	—	1	—	6
	(カ)第1・3学年分割	4	—	1	—	5
	(キ)化学履習後ならば何学年でもよい	1	—	—	—	1
	(ク)化学と平行履習	12	—	—	—	12
	(ケ)物理・化学と平行履習	1	—	—	—	1
	(コ)その他(具体的に)	2 b)	1 c)	—	—	3

b) 履習学年は1年でよいが、単位数をふやしてほしい。

1年3単位、2年2単位、3年選択2単位が適当。

c) 農業高校で基礎学科であるから1年3単位が最適

(註) 表3の希望履習学年の項については(ウ・ク・コ)あるいは(ウ・ク)のように1校で2～3項目に○印をつけられた学校があったので、実際の学校数より多くなっている。

表3から、週5時間、第1・2学年分割または化学と

平行履習を望む学校が多いことがわかるが、それを希望する理由として、つぎのようなことがあげられている。

A. 5単位以上を希望する理由

- (1) 5単位でやっていたときと比べて、量が同じである上に質的にむずかしくなっている。これを4単位でやりこなすことは不可能である(実際にどの単元を簡単にすませるかに追われている)。
- (2) 化学的基礎知識が不足しているので、その説明に多くの時間を要する。
- (3) 中学校でほとんど実験をやっていないので、実験に多くの時間が必要である。
- (4) 実験したあとの考察の時間が充分でない。

B. 第1・2学年分割(化学と平行履習)を希望する理由

- (1) 1カ年では季節に応じた指導ができない。
- (2) 2年間にわたる長期観察や実験ができない。2年にわたると、始めの年に実験や観察に失敗しても翌年もう一度その材料を使ってやりなおしができる。
- (3) 化学・特に生化学の分野が多くなってきた現在の教科書では、化学をやっていない生徒には理解させにくい。
- (4) 大学受験に際し、第2学年の1カ年間は「生物」的に全くのブランクである。
- (5) 学年が指定されていると、クラス担任や学年主任をするときに困る。
- (6) 1週に4時間習っても2時間習っても、家庭での生徒の自習時間は変わらないから、分割履習にすれば生物学習の時間が倍になる。

以上のようないくつかの理由があるが、一方時間数をふやしてほしいのだが、定員の関係で現在の3あるいは4単位よりふやせない学校が多く、定員について考えてほしいという希望があった。

質問〔4〕生物科の授業には、かなりの化学的知識が要るようですが、どのように取扱っておられますか、またこの点について貴校の実状はどうですか(表4)。

表4. 生物科授業の際の化学的知識の取扱い方

回 答	普通	職業	定時	私立	計
(ア) 生物を1年で受けさせているが、特に化学的知識を与える必要は感じていない	—	1	1	—	2
(イ) 当校では化学を先に(平行して)履習させているので、そのような必要はない	2	1	—	—	3
(ウ) 必要を感じているが、時間不足のため特に授業にとり入れていない。	4	2	—	—	6
(エ) 生物の授業の途中で、必要に応じて化学的知識を与えている	44	1	5	1	51

質問〔5〕質問〔4〕で(ア)と答えられた場合、化学的知識を与えるために費している時間は、1クラス当り年間延べ何時間程度ですか(表5)。

表5. 化学的知識の説明に要する1クラス当りの年間延べ時間数

回 答	普通	職業	定時	私立	計
(ア) 1～5時間	14	—	4	1	19
(イ) 6～10時間	36	2	2	1	41
(ウ) 11～20時間	5	—	2	1	8
(エ) 21～30時間	—	—	—	—	—

質問〔6〕化学的基礎事項をまとめた小冊子があれば、便利だとお考えですか(表6)。

表6. 化学の基礎知識をまとめた小冊子の必要性

回 答	普通	職業	定時	私立	計
(ア) 当校ではすでに使用している	4 ^{d)}	—	—	—	4
(イ) 採用している教科書に相当くわしくでているので特に必要でない	8	—	1	—	9
(ウ) あってもよいと思う	27	2	4	1	34
(エ) 是非必要である	10 ^{e)}	1	1	—	12

^{d)} 使用している冊子名：理科学習表、高校生物ハンドブック(資料篇)

^{e)} 高校生物ハンドブックの資料篇をもっと充実させれば、新しく小冊子をつくる必要はないという意見が2～3あった。

福岡県での調査との比較

福岡県生物部会が、昭和39年11月に同様の調査をされ、その結果が生物福岡誌第5号(昭和40年5月)に載せられている。(梅埜国夫：新教育課程実施に伴う福岡県の生物教育の実状と問題点)このリプリントが筆者の手許にあるので表にまとめたものを掲げ、本県の調査結果と比較してみたい。

表7. 「生物」の履習学年(昭和39年度)

回 答	福岡県内					県外		計
	普通	私立	職業	併置 ^{e)} 職業	定時	九州	九州外 ^{b)}	
履習学年								
1年	47	13	7	9	8	3	13	113
2年	—	—	—	1	4	2	—	7
分割	1	1	—	—	—	6	5	20
その他 ^{f)}	—	—	1	4	—	—	—	5
計	48	14	8	14	12	11	18	145

^{f)} 1校だけ1・2年で選択、4校は生物の授業ゼロ

^{g)} 全日制普通高校で職業課程を併置している学校

^{h)} 宮城・東京・京都・奈良・大阪・兵庫・岡山・広島各都府県の代表的公立高校から回答を求めた。

表8. 各高校における生物・地学の単位数

生物の単位数		福岡県内					県外		計	
生	地	普	私立		職	併置	定	九		九
			通	普通					職業	
0	0	—	—	—	4	—	—	—	—	4
3	2	—	1	5	9	6	—	—	—	21
4	2	34	9	1	1	5	9	13	10	82
5	2	1	2	1	—	1	1	1	2	9

表9. 希望する単位数と履習学年

回 答	福岡県内				県外		計(除職業)	
	普通	私立	職業	定時	九州	九州外		
希望単位数	4単位	2	1	(5) _{i)}	2	—	—	5
	5単位	36	5	(2)	3	10	8	62
	6単位	3	1	—	—	2	2	8
	回答なし	3	1	(5)	3	—	—	7
希望する履習学年	第2学年	—	—	—	—	—	1	1
	第3学年	—	—	—	—	—	—	—
	第1・2学年分割	13	3	(6)	—	5	3	24
	第2・3学年分割	3	1	—	—	2	1	7
	第1～3学年分割	3	1	—	—	—	1	5
	化学履習後	12	1	(1)	1	3	2	19
	化学と平行履習	8	—	(2)	5	2	2	17
物化と平行履習	2	1	—	1	—	—	4	
その他	3	1	—	—	—	—	4	
記入なし	—	—	(3)	1	—	—	1	

ⁱ⁾ () は職業高校では3単位であるので、特殊という意味で()をつけた。

表7・8・9から職業高校や定時制高校を除くと、ほとんどの高校で「生物」4単位・「地学」2単位を第1学年で履習させていること、「生物」の5単位、1・2年分割履習(化学との平行履習)の希望が圧倒的に多いことがわかる。これは兵庫県での調査結果と全く同じだと言える。福岡県の調査結果の中に、化学履習後に「生物」を履習させたい、という希望の学校が多いことが出ているが、この点がやや異なっている。その他、表は掲げないが、化学的知識の取扱い方についても、授業中に(以下 p. 206へ)

(以下 p. 212より)

必要に応じて与えているという学校が、120校中の85校で最高であることや、必要だと思うが時間数不足で授業にとり入れていないという学校がその次に位することも同じであった。

意外に思うことは、表7の分割履修させている学校が、定時制は別として、福岡県内では普通高校に2校しかないのに、県外では約 $\frac{1}{3}$ の学校で分割履修がおこなわれている事実である。これは昭和39年度の調査で、教員

数の問題からやむをえず、1・2年分割とした学校もあると思われるが、現在でもこのままかどうかを知りたいと思っている。

おわりに、兵庫県でも、また他の府県でも、5単位で1・2年分割履修(化学と平行履修)を望む声強い現状から、次期教育課程の改訂に際しては、この現場の強い希望をとりあげて、教員数の問題もあわせて解決されることを切望してやまない。