

## 1 愛知県理科教育研究会高等部会による「新指導要領に関するアンケート」について

平成18年度において全学年で新学習指導要領が完全実施される。このことを踏まえ、今後の理科指導等に生かすことを目的に旧課程との比較も含め本アンケートが実施された。このアンケートの生物分野について概要を述べる。(アンケート回答数は約200件)

## (1) 単位数並びに履修学年

科目名	単位数		履修学年	
生物	3単位 (61%)	4単位 (15%)	2年生 (49%)	2～3年生 (40%)
生物	4単位 (58%)	3単位 (36%)	3年生 (92%)	2～3年生 (7%)

生物 については、6単位との回答が12%あった。

## (2) 生物 の内容について

内容が削除されすぎて不十分(73%)が多いが、適当(12%)が次に続く。

生物 から削除された単元： 理由がわからないが復活させたほうがよい(55%)  
理由がわかるが復活させたほうがよい(30%)

生物 へ移行された単元： 理由がわからないが復活させたほうがよい(50%)  
理由がわかるが復活させたほうがよい(35%)

## (3) 生物 の内容について

内容が多すぎる(45%)が多く、適当・単元の配列が悪い(18%)が同数で次に続く。

選択項目については、両方(59%)が多く、生物の集団(20%)の順で、生物の分類と進化については少数という結果であった。

## (4) 生物 と生物 の印象について

現状で充分(24%)、生物の本質を教えることは困難(31%)、今後の理科教育に不安を感じる(45%)という結果となった。

## (5) まとめ

生物 については内容が不十分と感じており、旧課程から削除・移行された内容の復活が望まれている。また、生物 を配列も踏まえ整理する必要性が指摘されている。現行学習指導要領について、満足との意見は1割程度であり、内容の復活を求める割合が高い。また、内容の精選と充実の両方の意見が見られ、各学校の実態による違いを感じさせた

## 2 愛知県理科教育研究会生物研究委員会委員によるアンケート調査結果

教科「理科」関連学会協議会加盟5学会から昨年度、中央教育審議会へ高等学校初年次の理科必修科目「基礎理科 仮称」についての提案がなされ、また、昨年度東京都生物教育研究会から提出された「高等学校学習指導要領改訂についての要望書(理科・生物)」が本年度日本生物教育会から中央教育審議会へ再度提出された。このような状況の中、教育課程について、各委員がそれぞれ本県生物担当教員にアンケートを依頼し、集約することとした。アンケートは過去の教育課程から日本生物教育会の案まで6種類を提示し、生物教育を行っていく上で望ましいと思われるものの順位を考えていただくとともに意見もうかがった。

## (1) アンケート結果(参考資料参照)

1～3の順位を1位5点、2位3点、3位1点として点数化して以下の結果を得た。  
なお、回答数は21件であった。

教育課程	理科時代	総合理科時代	前課程	現課程	新課程予想	東京都案
得点	46	8	32	14	7	52

注「総合理科時代」と「前課程」は同一学習指導要領による教育課程です。

## (2) 回答者の意見

- ・文理を問わず、理科4分野を履修させるべきである。その上で、最低文系1科目、理系2科目の選択科目をおき、文系も現課程の「 」を付した科目まで履修させるべきである。
- ・「 : 2単位」は教養的内容、「 : 4単位」はより詳しく受験に対応できる内容とする。
- ・文系の理科の単位数が極端に少なくなることは反対
- ・単位数だけでなく、内容(単元の構成)が大切
- ・遺伝子DNAの内容を1年次に十分時間をかけて説明したい。
- ・内容の系統性がきちんと保たれる教科の単元構成が必要
- ・ただ選択しただけとならないよう、選択が連動していることが必要
- ・物化生地の全科目を広く学ぶことは科学の知識・理解を身に付けるのに必要
- ・科学技術の発達と生徒の知識との間にギャップが広がることは避けたい。
- ・理科の必修単位数を極端に減らすことは反対

## (3) 考察

### 1) 順位について

東京都案、理科、前課程の順となった。1位の順位は実質、東京都案と理科とに2分されたといえる。これは、東京都案には現場の声が取り入れられ、配列にも工夫が見られる点が評価され、一方理科では、理科4科目を履修させたいという意図が現れたと考えられる。また、前課程については内容の配列と充実の両方が評価されたと考えられる。東京都案についてはまだ実際に行われておらず実感しにくいとの指摘や内容の配列にさらに検討が必要との意見があったが評価は高かった。

### 2) 科目について

総合科目(物化生地)+物化生地からの選択科目(理科時代・予想新課程)

総合科目(物化・生地)+物化生地からの選択科目(現課程)

物化生地からの選択科目+物化生地からの選択科目(前課程・東京都案)

以上のパターンが考えられるが、結果は明確ではない。

### 3) 単位数について

総合科目(物化生地)は4単位以上が、物化生地からの選択科目では4~6単位が必要といえる。

### (4) おわりに

教育課程の検討を行って、総合科目(物化生地)の必要性を確認できた。また、総合科目でなく、教養的な選択科目、を実質の選択科目の前に複数以上履修させることも一つの方法と考えられることが示された。この点は、科学全般の基礎知識をどのように理解させるかという方法とかわる。単位数で理解の幅は広がるが、どこまで時間が取れるか、また、内容を最小限にすることと事象の関連の欠落をどこまで許容するか。大きな課題が残ったといえる。

# 生物カリキュラムアンケート

順位を1 2 3の順にご記入ください

理科 時代	必修 理科	4	文系 1	理系 2	選択		文系計	理系計
			生物	4				
			物理	4				
			化学 地学	4 4			8	12
総合 理科 時代	2科目必修 総合理科	4	文系 1	理系 2	選択	理系 2 選択	文系計	理系計
			生物	A・B	2・4	生物	2	
			物理	A・B	2・4	物理	2	
			化学 地学	A・B A・B	2・4 2・4	化学 地学	2 2	8
前課程	2科目必修		理系 2 選択				文系計	理系計
	生物 B	4	生物	2				
	物理 B	4	物理	2				
	化学 B 地学 B	4 4	化学 地学	2 2			8	12
現課程	いずれか必修		文系 1	理系 2	選択	理系 2 選択	文系計	理系計
	理科総合 A	2	生物	3		生物	3	
	理科総合 B	2	物理	3		物理	3	
			化学 地学	3 3		化学 地学	3 3	5
新課程 予想	全必修		理系 2 選択				文系計	理系計
	生物	1	生物	5				
	物理	1	物理	5				
	化学 地学	1 1	化学 地学	5 5			4	14
東京都 案	3科目必修		理系 2 選択				文系計	理系計
	生物	2	生物	4				
	物理	2	物理	4				
	化学 地学	2 2	化学 地学	4 4			6	14

ご意見