

領域	問題のねらい	問題番号		正答率		
				小問	大問	領域
	ることができる。	7	(2)	33.0	42.7	43.1
			(1)	74.0		
		8	(2)	62.7		
				16.0		
		9		65.3		
		10	ア	39.0		
			イ	35.3		
			ウ	38.3		
			エ	34.7		
		11	ア	17.4		
			イ	55.3		
			ウ	51.3		

## (2) 結果の考察

### ① 概観

問題別の正答率は、上に掲げた通りであるが、領域別の正答率を表にしてみると、次のようになる。

領域	平均正答率 (%)
数・式	54.3
関数	67.4
図形	43.1

正答率を領域別にみると、図形が特に低く、これを大問別にみると、数・式領域における論理についての問題が最低となっている。

図形の学習と論理が密接に関連することから考えて、生徒の弱点は論理的思考といえそうである。

### ② 領域ごとの考察

ここでは、領域内で正答率の落込んでいる問題を取り上げ、問題のねらい、解答の傾向、誤答の傾向、指導上の留意点などについて説明する。

#### 1 数・式

##### 問題 2

ねらいは、平方根の意味理解の程度をみることであるが、その誤答の傾向は「 $\sqrt{81}$  は ±9 である」を正しいとしている解答が多いことから知

ることができる。

i.e. 平方根の意味理解における本質的知識

$\sqrt{81} = 9$  に注目していないといえる。

したがって、指導する場合、本質的な知識はその過程の中でくり返し学習させるなどして、生徒に注目させ定着するよう留意すべきであるといえよう。

##### 問題 4

ねらいは、有理化という計算技能の習熟の程度をみることであるが、技能には、目的にあった方法で数処理をすると合理的に処理できるということの理解が含まれているといわれている。

この立場で、誤答の傾向をみると、無答および  $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{2}} = \frac{5}{\sqrt{10}}$  の変形が目立つ。

したがって、計算の目的やその方法の合理性などの理解が不十分といえる。

そこで、指導上留意すべきことは、計算過程の意味理解の上に計算練習をさせて、技能の習熟をはかるのがよいといえよう。

##### 問題 8

ねらいは、因数分解の技能習熟の程度をみることであるが、誤答の大部分は  $3(x^2 - 4)$  の解答であった。

一方、問 8 の (1)  $x^2 - x - 2$  の因数分解の正答率は 74.7% であることからみても、公式  $a^2 - b^2$