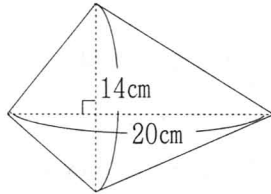


小問例2 「複合図形の面積1」(平成7年度全国比73, 平成9年度全国比73)

次の図形の面積を求めなさい。答えは、の中のア～カから1つ選び、その記号で答えなさい。



- | | | | | | |
|---|------|---|------|---|------|
| ア | 70㎡ | イ | 140㎡ | ウ | 180㎡ |
| エ | 280㎡ | オ | 360㎡ | カ | 560㎡ |

イ 考察

2つの小問とも、面積を求める問題であるが、基本図形のように公式に数値をあてはめて答えを導くという平易な問題ではない。「概測(池の面積)」については、【資料3】にあるように「ますの数を数える」方法で求積しようとする児童が半数を超えている。曲線で囲まれた面積を求めるためであろうが、曲線にかかっている方眼を処理する際の誤り(この方法による正答率は60.0%)が多く見られた。「今まで習った図形の面積の公式を利用する」方法で求積しようとする児童は、正答率が75.0%と高い。

また、「複合図形の面積1」の小問は、基本図形の面積公式を覚えているだけでは解決しにくい設問である。面積の性質や公式を組み合わせで解決しようとする考え方が要求される。

【資料3】 (「平成8年度調査」より)

問題
 下のような形をした池があります。この池のおよその面積を求めたいと思います。

1 あなたは、次のどの考えで面積を求めますか。ア～エの中から1つ選び、その記号に○をつけなさい。
 ア ますの数を数える。
 イ 今まで習った図形の公式を利用する。
 ウ その他。
 エ わからない。

2 この池のおよその面積を求めなさい。
 1でアに○をつけた人は、答えだけを書きなさい。
 1でイに○をつけた人は、上の図に今まで習った図形のおよその形をかいてから、式をたてて答えなさい。
 1でウに○をつけた人は、自分の考えを計算のらんに書きなさい。

小問	解答分類	解答率(%)	
1	ア	50.6	
	イ	35.7	
	ウ	0.6	
	エ	13.1	
2	アを選択	27～33㎡の間を解答(正答)	60.0
		20～26㎡の間を解答	14.1
		34～40㎡の間を解答	11.8
		その他	14.1
	イを選択	27～33㎡の間を解答(正答)	75.0
		・台形…………… 88.9%	
		・長方形…………… 6.7%	
・長方形+三角形… 4.4%			
	公式の誤り	20.0	
	計算誤り	3.3	
	その他	1.7	
	ウを選択	—	