

平成 23 年度 「基礎・基本」 定着状況調査の分析（数学）

今年度は中広中学校の通過率が市の通過率を超えた。また、数と式の領域では市の通過率を 4.4 ポイントも上回っている。これは、昨年度末にかけて取り組んだ基礎・基本学習の成果によるものと思われる。一方、図形の領域と資料の活用の領域では市の通過率よりも低く、数学の学習について苦手意識が強い傾向が表れている。小学校で、算数、特に分数の計算でつまづいている生徒もいるし、数学は難しい教科、やってもわからないという意識を持っている生徒もたくさんいる。宿題など、与えられた課題をやって来ない、ノートに書かないなど、学習の基本的なことができない生徒もいる。また、学力の定着のために必要な「反復学習」に粘り強く取り組むことを好まない傾向もある。やらされればやるが、わかるまで（納得がいくまで）やろうとする意欲に低い面が見られる。

○【数と式】

大問 1については、平均で 80 %以上の通過率であり、特に整数や小数の計算はしっかりと定着しているといえる。しかし、累乗の計算の通過率は約 58 %で比較的低い。**大問 2**については、正負の数の意味を問う問題と正負の数を活用して理由を説明する問題ができている。**大問 9**の関係を文字式で表す問題の通過率は、この領域中では最も通過率が低く約 55 %であり、文章から内容を読み取りじっくりと考え、それを式で表現する力が弱い。最初から文字式で表すのではなく、1 のときの式、2 のときの式を書かせ、そして n のときの文字式を考えるという指導を複数の例題で練習させる。

○【図形】

どの問題も基本的な問題で、直線と平面の位置関係、円錐の投影図、対称移動、角の二等分線の作図など、図形に対する大まかな知識をもっていれば解ける問題はまずまずの結果が出ている。**大問 4**は垂直な位置関係を問う問題であるが、「直線と直線」の通過率は約 83 %であるのに対して、「直線と平面」では約 57 %と低く、種類の異なるものの位置関係の把握が苦手であることが分かる。また、**大問 5**については、おうぎ形の面積と角すいの体積を求める問題では公式を忘れていないのか、通過率はそれぞれ約 41 %、約 34 %と低く、無回答率も前者は約 26 %で全問中最も高く、知識の定着ができていない。このように、公式を覚えていないと解けない問題については、公式をそのまま使えば解答できる基本問題で復習の機会をつくる必要がある。

○【関数】

大問 6では、表を見て数値の関係を考えれば正解できる反比例の対応表を完成させるもので、通過率は約 80 %である。しかし、**中間 2**の通過率約 58 %は、比例の意味をきちんと理解できていない生徒が少なくないことを示している。**大問 8**の 1 つのグラフから数量を読み取れば答えられる問題の通過率は約 91 %であり、さらに、2 つのグラフを関連づけて考察する問題の通過率も約 63 %でまずまずの結果である。比例の意味は、算数でも既習事項であるが、これから理解を深めていく 1 次関数の学習とあわせて、多様な判断ができるように指導を工夫していく。

○【資料の活用】

昨年度より、追加された領域である。他の領域と比べると、通過率が約 44 %と最も低く、広島市の通過率との差も最も大きい。特に、相対度数を問う問題の通過率は約 17 %で全問中最低である。無回答率もおうぎ形の面積に次いで高く、知識が定着していないと思われる。公式を覚えていないとできない問題と同様に、基本問題で復習の機会をつくる必要がある。