

(2)  $y = 2x$  のグラフ上にある、原点 (0, 0) 以外の点の座標を 1 つ書きなさい。

グラフ上の点  
通過率 56.8%

解答類型		割合 (%)	解答類型		割合 (%)
○	(1, 2) 等	56.8	×	(2, 1) 以外で誤った数値を記述	20.4
×	(2, 1)	12.7	×	上記以外の解答	3.5
			—	無解答	6.6

年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
通過率 (%)	55.3	55.8	56.8
問題	$y = 2x$ のグラフ上にある点 (選択式)	$y = 3x$ のグラフ上にある点 (選択式)	$y = 2x$ のグラフ上にある点 (短答式)
主な誤答 (%) ( $x, y$ を逆に選択)	27.0	29.8	12.7

誤答を見ると、過年度と同様に  $x$  座標と  $y$  座標を逆にかいている生徒が 12.7% いる。式の  $x, y$  の順が座標の  $x, y$  の順であると間違っていると理解していると考えられる。平成 25 年度から 3 年連続で平均通過率が 60% を下回っており、課題が残る問題である。

## 内容の系統

第4学年 数量関係  
・伴って変わる二つの数量の関係

第5学年 数量関係  
・数量の関係の見方や調べ方

第6学年 数量関係  
・比例と反比例

中学校第1学年 関数  
・比例と反比例 (座標の意味)

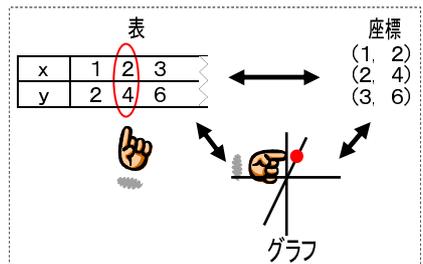
## これまでの報告書で提案してきたこと

○ 数量の関係を表からグラフに表す際、横の軸と縦の軸の目盛りが何を表しているのかを理解させたり、座標平面の位置を二つの数の組を使って表させたりしましょう。

○ グラフ、表、座標を関連付けて考えさせ、(2, 4) はグラフ上ではどこを示し、表ではどこを示しているかを考えさせましょう。

○ 多くの生徒が選択している誤答を活用した授業を展開してみましょう。

Q : (1, 3), (3, 1) のどちらが  $y = 3x$  のグラフ上にあるか、表、式、グラフを使って、説明しましょう。



## 提案 異なる表現を関連付けることを徹底しましょう。

**Point** 表の二つの数の組と座標平面上での位置関係、座標の表し方とグラフの横の軸と縦の軸との関係など複数の視点を関連付けて考えさせましょう。

**Point** 比例の式から求めた座標が正しいかどうかを確認する方法について、式だけでなく、表やグラフを使うなど複数の方法で確認できるよう意図的に指導しましょう。