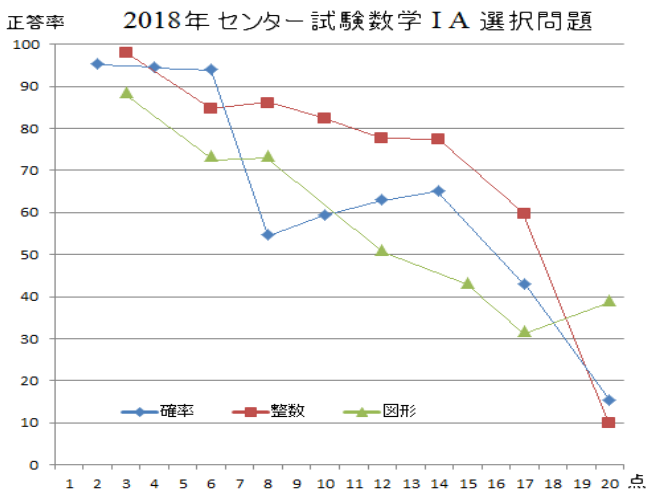


■ Benesse の「2018年センター試験徹底分析」を入手した。  
それに基づき今回は、数学 IA の選択問題の正答率について見てみる。

■ 下のグラフは「確率」「整数」「図形」の選択問題について、それぞれの設問の最初からの累積配点を横軸にとり、縦軸は設問ごとの正答率を順にプロットしたものである。

例えば、赤の「整数」では、最初の設問の配点3点、正答率98%、次の設問の配点3点(累積6点)、正答率85%…のようになっている。

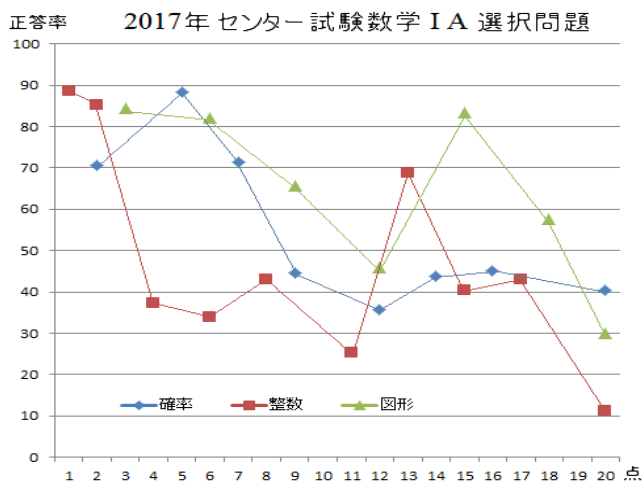


非常にざっくり言えば、これらの折れ線と縦、横軸で囲まれた「面積」がその選択問題の平均点に関係している。実際には、平均点は、「確率」「整数」「図形」の順に、12.3, 14.0, 11.5点であり、見た目の「面積」の大小と一致する。

■ 「整数」「図形」がほぼ単調に減少しているのは、問題を最初から順に解いていって次第に難しくなっている（あるいは、前の設問が次の設問に繋がっている）内容である可能性が高い。したがって、ある設問で躓くと、その先が壊滅するような問題である。

一方、「確率」が途中から増加するのは、前の設問とは独立な内容が問われたと見て良いだろう。実際、設問(1)、(2)、(3)の区切りで、(2)の条件付き確率でダウンし、(3)の積事象の確率で少しアップする。

■ 比較のために2017年のものを下に載せたが、随分様子が異なる。「整数」では(3)の最初、「図形」では(2)の最初に、それまで求めた結果に直接かかわらない新しい内容の設問が設定されて、得点率が回復している。途中で躓いても諦めず、最後まで設問を見てみる事が重要だと言うことを教えてくれる。



■ この年の問題で、「整数」を選択して問題を解き始めた受験生が、最初の(1)は解けたものの(2)がサッパリといった者が多かったことが分かる。(3)の最初は解けるとしても、他の「確率」または「図形」に交替させるのがよいかどうかは悩ましいところだ。もっとも、時間的な制約の中で、そんな余裕もないかも知れないが…。

■ 出題する立場としては、単調減少するような設問なのか、途中で一定リベンジできる設問にするのか、どのように考えているのだろうか。