

■ 新課程のセンター試験も、2017年で3回を終えた。

旧課程では数学 IIB の数 B 部分において選択問題があり、4 題中から 2 題を選択解答していた。ただ、そのうちの「統計とコンピュータ」「数値計算とコンピュータ」については、選択解答者がごくわずかであったと推察される。したがって、ほとんどの受験生が「数列」と「ベクトル」の問題を解答しており、問題ごとの平均点の差を考慮する必要はなかったと言って良い。

■ 新課程の数学 IA では、数 A が「場合の数と確率」「整数の性質」「図形の性質」の 3 題から 2 題を選択解答する。

ここで注意すべきは、数学 A は「生徒の能力・適性、興味・関心、進路などに応じていくつかの項目を選択して履修する科目」と位置づけられ、「生徒の実態や単位数等に応じてその内容を選択して履修する科目」となっている（数 B も同様である）。

数学 A の標準単位数は 2 単位で、上の 3 つの分野すべてを 2 単位で履修することは無理であるため、そのうちの 2 分野を高校が選択して履修させている場合が一般的であろう（もちろん、3 分野すべてを履修している高校も、いわゆる受験校などを中心に少なくないことは承知している）。

したがって、2 分野しか履修していない受験生にとっては選択の余地がなく、実質必須になっている。

■ 本雑感 154「センター試験・選択問題の選択率」を参照していただきたいが、2015 年の数学 IA における選択率はおおむね次のようになっていた（河合塾データで、2016、2017 年は不明である）。

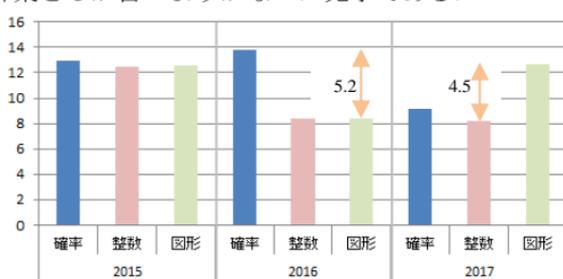
選択パターン	選択率
整数+確率	60.9%
確率+図形	12.1%
整数+図形	24.1%

これから整数、確率、図形の選択率が、順におおよそ 85%、73%、36% となる（いずれも解答しなかった者もいるようだ）。

なお、数 B では統計分野の選択率は 3~4% で、ごくわずかである。

■ 新課程最初の 2015 年、数 A の 3 分野の平均点はベネッセの分析では、確率、整数、図形の順に 12.9 点、12.5 点、12.6 点（20 点満点）と横並びで、神業としか言いようがない。見事である。

しかし、毎年こうはいかない。この 3 年間でグラフにしてみると、右のようになる。2016 年は平均点の最高と最低の差が 5.2 点、2017 年のそれは 4.5 点



になる。満点が 20 点ということを考えると、かなり大きい差である。

■ センター試験では、理科・社会などで平均点調整が行われることがあるが、その条件はざっくり言えば

- a 平均点の差が(100 点満点で)、20 点以上あること
- b 受験者が一定数(1 万人以上?)いる科目であること

であると理解している。

これを、数 A の選択問題で考えれば、20 点満点では「差が 4 点以上の差がある」ことになり、5.2 点、4.5 点はいずれもこれを超え、a 条件を満たしている。

また、数学 IA の受験者が 39 万人以上（2016、2017 年）で選択率の一番低い問題が 30% 程度だとしても、その問題を 10 万人以上が選択していることになり、b 条件も軽々満たしている。

■ 受験生が選択問題 3 題の中から自由に 2 題を選ぶことができるならば、難易度の差による平均点の差は問題にならない。いわば、自己責任である。

しかし、数学 A が標準単位数で全分野を履修できず、高校指定で分野を選択履修するシステムであり、現実には選択履修されていることを考えると、これだけの平均点差を看過して良いとは思えない。

■ 新テストの記述問題が取りざたされている。数 A でも記述問題を出题するようだが、3 分野全部で出题することになるのだろうか。そのようになってもならなくても、いずれの場合でも記述問題による平均点差の拡大が懸念される。

この際、数 A の平均点差を問題とすべきではなかろうか。