

新課程における共通テスト「情報 I」対策の指導について

関西大学高等部 教諭
赤松 正人

1. はじめに

私自身は前任校では情報と数学を指導しており、現任校では授業としては数学のみを担当している。現在、本校では学校設定科目としてプロジェクト科目があり、入学時から探究学習もあるので、1人が1台のデバイスを所持(BYOD)し、操作する中で、情報のスキルや著作権などの法律も学んでいる。従って、1年生で情報Iと探究活動を通じてICTのスキルを身につけている。生徒の現状としては、スマホの使用が中心の生徒は、“トグル入力”、“フリック入力”などに慣れているので、キーボードでの入力が不慣れであった。ゲームに慣れている生徒も、マウスや特別な入力機器が中心なので同様であった。生徒の気質としては、ソフトウェアの説明はあまりしなくても、使い方の習得は早い。

2022年入学生から高校では新課程でのカリキュラムが実施され、2025年の共通テストから情報Iが追加されることとなった。それに伴い、情報Iの指導については担当する先生によって様々であったものが、共通テスト対策を入れざるをえなくなっている。それは、ほとんどの国立大学で「情報I」の受験が必須となったためである。さらに、2025年の共通テストでは、いくつかの科目での時間の延長や、「情報I」60分が追加されるなど、受験生にとってはかなりの負担を課すものとなっている。現在国立大学を中心に、ほとんどの大学で受験することが必須という発表はあるが、まだ換算点については発表していない大学も多い。

2. 共通テストへの対応

これまでの本校の1年生の情報では、受験科目というよりは、これからの学校生活で使うICTモラルや著作権、活用方法などのスキルを身につけるものとして、週2時間で実習や座学を指導していた。

しかし、2025年の新課程における共通テスト「情報I」の試作問題¹⁾を見て、これまでのような指導で、このような問題に対応できるかどうか思案するよう

になった。定期考査で思考力を問うものになると、生徒によって得点の格差が大きいようであった。

本校自身としては、新型コロナウイルスに伴う学校閉鎖によるオンライン授業の実施により、ネットワークについては急激に進歩した。本校では、新型コロナでの4、5月の学校閉鎖時は、時間割通りのオンライン授業と電子データの回収など、シラバスを変えずに実施することができた。これにより、ICTのスキルは一気に向上した。しかし、他教科と同様のマークテストということになると、出題予測がつきにくいこともあり、不安を持つ生徒は多い。

試作問題の内容を見たり、他校の先生方の意見を聞いたりして、高校2年生では、共通テスト対策として、動画を見てWEB演習で知識を高めることを希望者(国公立大学志望者)に実施した。さらに11月には、発売された問題集を受験希望者全員に購入をさせ、自学自習での学習を促し、当面の目標として2024年2月にある共通テスト模試の情報Iを受験することで、受験意識を高めることとした。

今回は、その模試の結果から見えることを伝えたいと思う。ただ、小規模な人数(全体の36%、50人程度の受験者)によるものなので、どこまで参考になるかはわからないが、今後に向けての1つの例として示したいと考えている。

3. 模試について

今回の模試は、現役の生徒が全国的に多く受験するものである。本校での指導状況は、1年生で情報を2単位履修し、その後は授業としては行っていない。2年生では進路指導として、7月以降に対象者(140名中およそ50名)に対して、共通テスト等の進路に関する説明と自学自習中心として学習を促す指導をしてきた。2024年の2月にどの共通テスト模試についても情報の科目が追加されているので、必ず受験することを事前に伝え、実施への意識付けをした。他の学校と比べて特に力を入れて指導しているわけではなく、一般的な学校の対応である。

3.1 模試の内容(60分)について

大学入試センターが示しているのは、日常的な事象や社会的な事象などを情報に結びつけ、問題解決するために考察する能力の育成である。特に注目すべき点は、プログラム作成に関する問題である。情報Ⅰの教科書は、次の4つの分野に分かれる。

- ① 情報社会の問題解決
- ② コミュニケーションと情報デザイン
- ③ コンピュータとプログラミング
- ④ 情報通信ネットワークとデータの活用

また、大学入試センターから出ている試作問題の出題方針は以下の通りである。

第1問は「小問集合形式」で①～④の内容から出題。第2問はA・Bの2中間構成で、①・②・③の内容から出題。第3問は大問構成で、③の内容から出題。第4問は大問構成で、④の内容から出題。

今回の模試の本校の結果は、全国平均より少し高いぐらいであった。本校の得点率で伝えると以下の通りである(観点別得点率の範囲を示す)。

設問形態	平均得点率	観点
小問集合(12点)	65～90%	知識・技能
小問集合(8点)	50～75%	思考・判断・表現
シミュレーション(15点)	23～90%	知識・技能
シミュレーション(15点)	18～70%	思考・判断・表現
プログラミング(8点)	30～60%	知識・技能
プログラミング(17点)	27～50%	思考・判断・表現
データの活用(7点)	64～78%	知識・技能
データの活用(18点)	20～80%	思考・判断・表現

分野として、予想通りプログラミングの分野の得点率が低く、特にプログラムの間違いを指摘する問題は低かった。中等部ではレゴを使った簡単なプログラミングを体験している生徒もいるが、普段から興味関心があるかどうかで生徒同士の差が出ている。2年生か3年生で学習を促せば、改善してかなり高得点になることが考えられる。また、理系と文系でも差が出る分野と考えられる。

情報伝達の問いに関しては、探究などの学習で行っているので得点率は高く、データの活用は数学Ⅰでも学習しているのでよくできているが、散布図と相関係数の関係についてはできていなかった。本校の生徒で特に得点率が低かったのは、「画像形式の特徴」、「文字コードに関する計算」、「待ち行列の

待ち時間の計算」、「プログラムの言語についての読み取り」である(全国的にもほぼ同じ傾向である)。

3.2 本校の受験結果からわかること

情報Ⅰの授業を担当した先生は、高校1年生で共通テストを意識しての指導は行っていない。2年生で2025年の共通テストの情報をつかみつつ、各自での課外学習として意識付けを行ってきた。

結果として、ある程度は共通テストに対応できるレベルに到達できているように感じる。プログラミングについては、基礎を早めに指導すると、よりよく対応できると感じる。また、外部受験の他の共通テスト模試においても希望者が受験したところ、その情報Ⅰの模試の結果は全国平均が50点ぐらいであり、プログラムの問題ではかなり得点率が低かった。

4. 今後の課題について

情報Ⅰは、国立大学を中心に受験が必須とされているが、入試での配点は大学によって大幅に異なり、現時点で未発表の大学も多い。その中で、新課程1年目の生徒は受験を乗り越えることになる。一方で、模試の実施や入試対策問題集の出版、YouTubeなどでの解説動画も多くなり、学習環境はよくなっている。今後は特に定着率の低いプログラミング分野についても、得点率が高くなると考えられる。

5. 最後に

国公立大学の個別試験や、私立大学の一般入試で情報Ⅰを受験するケースは少ないので、主には共通テストのマーク式問題を習得することになる。そのため、2、3年生で復習できる時間を設ければ十分対応できると思われる。これからも模試を複数回受験し、十分慣れていけば大きな混乱なく実施できるように感じる。また、今後未発表の大学の換算点の情報によって、個人の意識差が出ると考えられる。

この1年の情報Ⅰについての対応は、高校3年生で授業としての単位を持っている学校や、放課後補習する学校、自学自習の示唆をする学校など、学校の実情に合わせて対応していくようになるであろう。

参考文献

- 1) 独立行政法人大学入試センター、「試験の問題作成の方向性、試作問題等」、https://www.dnc.ac.jp/kyotsu/shiken_jouhou/r7/r7_kentoujoukyou/r7mondai.html。(アクセス日: 2024年4月17日)