

共通テストに向けた授業案

足立学園中学校・高等学校 教諭
Microsoft 認定教育イノベーター / Adobe Education Leaders
杉山 直輝

1. はじめに

2022 年 11 月 9 日、2025 年度大学入学共通テストの問題作成の方向性および試作問題が公表された。あれから早 1 年半、いよいよ今年度から、共通テストで「情報」が実施される。

教員不足が叫ばれる昨今、情報科の教員も各校 1 名だったり、いろいろと苦勞も絶えない。先生方もいろいろな思いで、この 4 月を迎えたと思う。かくいう私もその一人である。今までやってきたのが正しかったのか？この勝負の 1 年をどのように過ごしていくのか？不安で押しつぶされそうになることがある。そんな先生方と情報を共有し、少しでも励みになればうれしい。

2. 大学入試での方針と点数

国公立大学では昨年度の段階で、ほとんどの大学で方針が示されている。ほとんどの大学で共通テスト「情報 I」を利用するという話が上がる一方、受験は必須とするものの、配点はしないと発表した大学もある。筑波大学では負担軽減措置として、今年度は 75 点を基礎点として、実際の得点を 25% に圧縮する、という方法がとられる。年度ごとに圧縮率を下げていき 4 年後には、圧縮しないそうだ¹⁾。さらに、2 次試験で試験科目として採用する大学もある。そのため、どの大学を受けるかにより、「情報」の立ち位置がだいぶ変わってくる。

一方で私立大学は、まだまだ配点が正式公表されていない大学が多い。筑波大学のように、私立大学では独自の方法で配点調整を行う大学も出てくるであろう。また、理系学部などは、選択科目として「情報 I」を設置し、様子をみている事も多い。

最新の入試情報を入手し、受験勉強と受験の戦略を立てなければ、合格は勝ち取れないと言っても過言ではない。そして今後、入試科目「情報 I」の立ち位置が強くなり、文系理系問わすの科目となっていくであろう。

次に、中身と配点について簡単に確認したい。高等学校での情報 I の学習指導要領では、

- (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

と分かれていた。

一方、共通テストの試作問題の問題構成と配点²⁾は、
大問 1 基礎知識 (20 点)

大問 2 情報社会の問題解決

コミュニケーションと情報デザイン (30 点)

大問 3 コンピュータとプログラミング (25 点)

大問 4 情報通信ネットワークとデータの活用
(25 点)

となっている。

結果的に、大問 2 で学習指導要領の (1)、(2) を合わせて 30 点にしたので、実質的に (3)、(4) の重要度が高くなった。

3. 模試の分析

2024 年 2 月から共通テスト向けの模試でも「情報 I」が始まった。当然ながら、共通テストの試作問題と同じ問題構成と配点であった。問題を見た感想と結果から考察を書こう。

まず 1 つ目として、ここ最近の共通テストで見られる、文章量の増加が目立った。読むのにかなり時間を取られるのに対して、解くのに時間はかからない。いかに文章から素早く題意を読み取るか、問題に沿った思考ができるかが問われる。

2 つ目は「プログラミング」である。各回の全国平均点を見ても、一番差が出たのがこの大問である。GIGA スクール構想に重ならなかった世代(現在の中高生)は、端末の整備や教員の養成、教材が追い付いていなかった。PC に触れる機会が少なく、プログラミング的思考がまだまだ弱いと考えられる。小・中学校で Scratch などのビジュアルコーディン

グをやっているだけで、だいたいは変わってくるだろう。今後、GIGA スクール構想世代が高校に入ってくると、徐々にプログラミングの平均点も上がってくると思われる。

3つ目は「データの活用」である。この問題も、文章からデータを読み取れるかがポイントになる。そして、数学との親和性が高い大問である。教科書の内容も、数学 I の「データの分析」と重なる部分が多い。数学との差別化をするために、情報では読み取りと考察を中心に設問されている印象がある。

4. 共通テスト対策の授業

以上の模試の結果から、今年度の授業を考える。各学校で「情報」の設置がばらばらであるので、本校の高校 1 年「情報 I」と高校 3 年「情報演習」（ともに週 2 単位）の話をしようと思う。

1 年生では座学と実習があり、週 2 単位ではなかなか授業が終わらない。教科書の内容をこなすことが目的にならないように、実習とのバランスをとるのが非常に難しい。座学で Word の実習をしつつ、情報デザインの分野も同時に学ぶようにしている。プログラミングは、Python などの言語を使い、実践の中から共通テストに向けた勉強ができる。3 年生では、模試の結果からもわかる通り、重点項目としては「プログラミング」と「データの活用」である。圧倒的に演習が足りていない。

まずは「プログラミング」である。本校でもオンライン教材を活用し、HTML や Python でのプログラミング実習を行っている。テキストコーディングになれることで、共通テスト対策としても有効である。しかしながら、共通テストでは疑似プログラミング言語 DNCL を採用している。この書き方に慣れておらず、手や思考が止まってしまった生徒もいたようである。共通テストのプログラミング対策に特化するのであれば、大学入試センターが発行している「共通テスト手順記述標準言語 (DNCL) の説明」³⁾や、試作問題の「情報 I」の概要²⁾にある疑似言語の例示を確認・理解し、問題演習をしていくべきだ。私の授業でもプログラミングの問題を解く時間を多く設け、DNCL 環境での思考に慣れさせたい。時間に余裕があれば、大阪電気通信大学が開発している DNCL 学習環境「どんくり」⁴⁾を使ってプログラミングをしてみるのも良い。

次に「データの活用」である。こちらは先ほど書いたように、数学 I との親和性が高い。数学 I での基礎知識・用語が必須になる。数学と情報での出題も一部重なる。そして、自分が持っていなかった視点、考察も必要になってくる。実際の問題を解くうえでも、たくさんの考察から消去法で正答を見つけ出さなくてはならない。問題を解く量も大事だが、新たな視点を持つためにも、生徒同士の議論を中心に考察させたい。Excel の共有機能や Forms を利用し、問題に対して自分の考察(意見)を書き、共有し、正解と不正解を判断できるようにしたい。

その他、大問 1 の基礎知識や、大問 2 の情報社会の問題解決、コミュニケーションと情報デザインは、自分で学び、得点率を上げることができる。オンライン教材や授業動画、NHK 高校講座、YouTube などを利用すれば、いくらでも勉強はできる。単に生徒に任せるのではなく、しっかりと分析し、模試の結果(データ)を活用し、対策を立て、実行する PDCA が重要である。私の役目は、分析を手伝い、集めた情報の中から適したものを勧めることだと思う。

5. 最後に

昨年は生成 AI が台頭し、教育業界にも大きな影響をもたらしている。今年度は更に大変な 1 年になると思う。ここから「情報」、そして日本の教育が大きく変わる転換点に差し掛かっている。これら乗り越え、生徒と共に教員も育っていく必要がある。ぜひ、情報を共有し、頑張っていきましょう。

参考文献

- 1) 筑波大学, 「【予告】今後の入試の変更点」, <https://ac.tsukuba.ac.jp/examination/announcement/>, (アクセス日: 2024 年 4 月 12 日)
- 2) 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 12 日)
- 3) 独立行政法人大学入試センター, 「令和 4 年度本試験の問題」, https://www.dnc.ac.jp/kyotsu/kakomondai/r4/r4_honshiken_mondai.html, (アクセス日: 2024 年 4 月 12 日)
- 4) 大阪電気通信大学「プログラミング言語「ドリトル」」, <https://dolittle.eplang.jp/dncl>, (アクセス日: 2024 年 4 月 12 日)