

情報入試受験者が抱える様々な課題と今後

～大学入学共通テストにおける情報科導入に向けて

小野真太郎

慶應義塾大学 SFC 研究所

onoshin236@keio.jp

大学入学共通テストに教科「情報」を導入することは、情報化社会の到来や IT・AI 領域人材の育成・確保を鑑みると画期的な施策であるが、情報科の教育現場が抱える様々な課題は依然未解決である。それらの課題の殆どは教員あるいは教育現場を管轄する学校または行政からの視点で指摘されていることが多く、生徒とりわけ受験生の視点から考察された情報科の課題は表に出ていないのが現状である。そこで本稿においては慶應義塾大学 SFC 情報入試合格者を対象に質問調査を行い、生徒(受験生)側の視点から情報科の課題を明示することを試みる。

1. はじめに

高等学校において教科「情報」が必修科目として設置されたのは2003年のことであり、大学入試に情報科が導入された(教科「情報」を履修した学生を対象)のは2006年のことであった。

情報入試は様々な大学で導入され、ピーク時(2008年)には34大学50学部で実施されていた⁽¹⁾が、現在(2022年)は12大学30学部での実施に留まっている⁽²⁾。情報化社会の到来やIT・AI領域人材の育成・確保を鑑みる⁽³⁾と、2025年から大学入学共通テストに教科「情報」が導入される⁽⁴⁾のは画期的な施策であるが、教育現場における情報科には多くの課題が残っているのが現状であり、特に情報科の専任教員問題は長きにわたり課題となっている⁽⁵⁾。

これまで指摘されてきた情報科における課題は情報教育の格差(コンテンツの充実度の格差/地域間格差など)を生み出していた⁽⁶⁾が、大学入学共通テストにおける情報科導入に向けてこれらの課題を改めて検討する必要がある。それらの課題の殆どは教員や教育現場を管轄する学校・行政からの視点であることが多く、生徒側の視点から情報科の課題を指摘されることはあまりなかった。これは情報入試を利用する生徒が少なかったために、課題が顕在化してこなかったことによるものと推測される。

そこで本稿においては慶應義塾大学 SFC 情報入試合格者を対象に質問調査を試み、生徒(受験者)側の視点から考察された情報科の課題を明示することを目指す。

2. 調査対象者の概要と特性

2.1 概要

慶應義塾大学 SFC では2016年より現在に至る

まで情報入試を導入している。本稿においてはその2016年から2022年の間に情報入試を利用して入学した学生を対象として調査を行った。

本調査を実施するにあたり、すでに卒業している学生が一定数いることやそもそも入学後にどのような入試方式を利用したかを公言する機会があまり多くないことなどから、サンプル数の確保が懸念点であった。そこで筆者が学生時代に関係を持っていた情報入試受験者に加え、現時点で情報入試であることを公言している学生やその友人で情報入試受験者である学生を探索し、結果として14名の協力を得た。

2.2 特性

質問調査において情報入試受験者14名の特徴から情報入試受験者の特性を推定する。

情報入試受験者14名のうち9名は、受験段階において教科「情報」が得意であることを大学受験において戦略的に活用したいいわゆる習熟度の高い生徒であることが判明した。

14名人中9名はソフトウェアを弄るのが好き(得意)と回答しており、そのうち6名はハードウェア・ソフトウェアともに弄るのが好き(得意)と回答している。さらに14名中7人がプログラミング言語を使用して何かしらのプロダクトを制作した経験があり、人によっては文化祭やコンテストなどで展示・紹介した経験があった。また14名中5人がITパスポートや基本情報技術者などの情報処理技術者試験に合格している。

本稿においては、何%の生徒がどのような経験を持っているかというよりはあくまでこのような生徒が情報受験を乗り越えたという理解のために用いて欲しい。

3. 情報入試受験者が感じた課題とその対処法

3.1 学校の授業と実際の入試問題の乖離

学校の授業と情報入試の問題の乖離は強く指摘されている。慶應義塾 SFC の情報入試は現時点で最難関とされており、その難しさの原因として教科書を逸脱している内容が多く含まれていることがあげられる。これは実在社会でおきた社会現象や制定された法律などの近況を踏まえた問題が入試問題として出題される場合、教科書が更新される前に出題されることになるため、結果として教科書を逸脱する原因となることがある。このような教科書では理解できないような内容が出題されている場合、分からない問題があっても解決・対策できないことがあったと主張している。

一方で現状の高等学校の講義にもコメントがなされており、学校によっては Word や PowerPoint の使い方をメインに据えているケースも見受けられ、この場合に慶應義塾 SFC の情報入試は、独学で勉強しなければ、全く得点できないであろうと分析されていた。ここから学校によっては教科書に遵守した内容を必ずしも教えることができていない現状が浮かび上がってくる。

このため高等学校によっては大学入学共通テストに対応できる情報科の教育体制を根本から組み直す必要があると推測できる。

3.2 学習参考書・問題集の少なさ

学習参考書・問題集の少なさは受験生の学習に大きな影響を与えていた。何より教科「情報」の勉強法が1つも確立していないことがあげられ、それぞれの分野においてどの程度の学習が必要なのか見当がつかないのが問題とされている。そして(他大学も含めて)過去問の入手が難しいことや情報入試に関する模試などが少ないことから、受験生がどれほど理解しているか確認する手立てが少ないことが加えて指摘されている。受験生はその対処法として IT パスポートや基本情報技術者の試験問題を活用したり、情報入試研究会が公開している模擬問題を活用したり、センター試験の情報関係問題(数学の情報選択問題を含む)を活用したりすることで、演習量の不足を補っているようである。学生によっては Atcoder(競技プログラミング)のコンテストに参加したとも回答している。なお問題集があったとしても解説が丁寧に作成されておらず理解できないことがあったり、そもそも解答が誤っていたりすると指摘されている。

結局、情報入試を利用している学生の特性に、教科「情報」の習熟度が高い現状は、独学メインで勉強しなければ合格できない環境が大きく影響を与えている可能性すらあると考えられる。

一方で、慶應義塾大学 SFC の赤本のみを徹底的にやり込んで合格した生徒や教科書を精読して合格した生徒も実在している。

3.3 心理的な要素

他の生徒が英語や数学を勉強している最中、情報の勉強に時間を割くことに不安を感じていた生徒が一定数存在していた。これは大学入学共通テストにおける情報科導入によって、同じように情報を学習する生徒が相当数増加することが想定されることから自然と薄れる要素であろうと推測している。

4. おわりに

本稿においては、情報入試受験者の特性を踏まえ、情報入試受験の際の課題とその対処法を整理した。今回露呈した課題は、教科「情報」の習熟度が高い生徒でも直面した壁であり、今後は様々な特性の生徒が教科「情報」に向き合うことになっていくため、より多くの課題が生成されることが想定される。大学入学共通テストにおける情報科導入において、少なくとも現時点で問題となっている各事象について何かしらの対策・検討をするのは必須事項なのではないかと考えられる。

情報入試に取り組む学生にとってより良い学びが行われることを強く願うばかりである。

参考文献

- (1) 赤澤紀子：大学入試における教科「情報」の出題の調査分析，電気通信大学紀要，32，1，1-8(2016).
- (2) 河合塾：キミのミライ発見 入試情報 (2022.5.31 閲覧).
<https://www.wakuwaku-catch.net/nyushi/>
- (3) 未来投資会議：Society5.0 時代に向けた人材育成の推進 平成 30 年 5 月 17 日 林文部科学省大臣提出資料(2022.5.31 閲覧).
<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/miraitoshikaigi/dai16/siryou6.pdf>
- (4) 文部科学省：令和 7 年度大学入学者選抜実施要項の見直しに係る予告(2021 年 7 月 30 日付) (2022.5.31 閲覧).
https://www.mext.go.jp/content/20210729-mxt_daigakuc02-000005144_3.pdf
- (5) 中野由章：高等学校共通教科情報科の変遷と課題，情報処理，59，19，993(2018).
- (6) 萩谷昌己：情報教育の格差と，情報学分野の参照基準，情報管理，59，7，472-478(2016).