

# 大学入学共通テスト「情報」への期待 Expectation to “Information” in the Common Test for University Admissions

須田 礼仁<sup>†</sup>  
Reiji Suda

## 1. はじめに

2021年3月に、2025年度の大学入学共通テストから「情報」が加わることで発表された。これが大学の入学試験と大学教育、そして日本の社会の未来に与える貢献について考える。

なお、著者の所属大学や、国立大学協会など、対応はまだ始まったかどうかというところであり、大学入学共通テストの「情報」をどう扱うかは、これから検討がされるものと思われる。ここでは話の都合上、『共通テストの「情報」が大学入試に採用された』と**仮定する**。これはあくまで仮定である。また、本稿の内容は著者の個人的な見解であり、著者の所属大学等の団体の意見を代表するものではない。教育学的な知見にも基づいていない。これらは、あらかじめご承知いただきたい。

## 2. 大学入学共通テスト「情報」への期待

大学入学共通テスト「情報」は、高等学校の必修科目(2単位)「情報Ⅰ」に対応する。「情報Ⅰ」には、情報倫理・セキュリティから、アルゴリズム・データ解析の初歩までを含み、情報デバイスを使う基礎リテラシーから、発展的な学習の基盤となる内容となっている。高等学校の教科としては、これに加えて「情報Ⅱ」が準備されているが、大学入学共通テスト「情報」に対応するのは「情報Ⅰ」である。

### 2.1 入学試験

「情報」は、大学入学共通テストの新しい科目設定となる。このため、当初は浪人生に配慮しなければならない。また、報道等によれば、すべての高等学校に情報を専門とする教員がいるわけではないとのことである。

このようなことに配慮は必要であるが、著者の個人的な見解としては、文系・理系に関係なく、受験生のみならずには大学入学共通テストの「情報」は受けてもらうのがよいと考えている。たとえば文系の受験生にとって極端に大きな負担になったりしないように、難易度は適切に設定されることが必要と思われる。

日本の入学試験制度は伝統的に極めて厳格に行われてきたから、特に最初の数年については、慎重な扱いをする必要があると思われる。個人的には、最初は比重を小さくするなど、影響が大きくなりすぎないような工夫をしたほうがよいのではないかと考えている。

家庭における情報環境の整備は、長期的に見ると、負担は軽減されつつある。しかし、必要不可欠なものになっているがゆえに、不可避的に家計を圧迫してしまうことも考えられる。親の収入によって情報教育の格差が生じ、それが世代間でも引き継がれてゆくようなことは望ましくない。少子高齢化という課題も抱えている日本であるので、義務教育はもちろん、高等学校における情報学習のための環境整備は、国家的課題の一つとして取り組む必要がある。

また、一部には CBT も検討されているという情報もあったが、厳格な試験でトラブルが発生すると大変なので、賛成しかねる。情報の学習成果を測るのに、コンピュータを触らせること自身が必要とは思われない。まずは「情報」の共通テストを確実に実施することが重要である。

### 2.2 大学教育

大きく分けて4つの効果が期待される。

#### 2.2.1 大学の情報教育の効率化と高度化

ほとんどの大学で、初年次に情報リテラシーに関する講義を設置していると思われる。一定の割合で、基礎知識を持っている学生がいるはずであるが、そうでない学生も必ずいるから、念のため基礎の基礎から教えていることが多い。高校の「情報Ⅰ」の定着が期待できれば、初年次の情報教育を各段に効果的に運営することができるようになり、水準・内容も大学生に有用な内容を充実させることができるであろう。

情報を専攻する学生に限らず、情報通信技術が当たり前に使われる現代において、時間と労力を効率的に使って基礎力を養うことができることは、極めて有益のほずである。

そのためには入学した学生の情報関連の知識の現実的な定着度を確認したり、情報基礎教育のカリキュラムを更新したりしなければならない。これは情報を専攻する教員の負担となるが、この労力は掛ける価値のあるものである。

#### 2.2.2 各分野の教育・研究の情報による高度化

現代において、あらゆる学問分野でデジタル技術の活用の可能性があると確信している。著者の所属大学でも、自由に履修できるプログラミングの講義は、非常に多くの学生を集めている。

現状では、学生の方が教員よりもデジタルスキルが高く、学生が ICT を活用する優れたアイデアを持っていても、適切な協力教員等がいなければ、研究として実現できないこともあるようである。デジタルネイティブ世代の教員が増えることで、この状況は徐々に解消されてゆくであろうが、高等学校・大学の基礎的な情報教育と、必要性を痛感したときに進んだ内容が学べる講義や演習が開講されれば、進捗が加速されるであろう。

これは文系でも同様である。むしろ高等学校と大学初年次にしっかり学んでもらうことで、その後は専門の学問にしっかり取り組んでいただくことを期待したい。

#### 2.2.3 情報教育の体系化

2.2.1 節とも関係するが、現状では、大学入学時の学生の情報関係の知識が、ほとんどゼロからほとんどエキスパートまで、極めて広いスペクトルになっている。必修の講義は初心者に対応しなければならないから、基礎的な内容が多くなってしまふ。それでは進んだことを学びたい学生の不満がたまるので、選択的に履修できる科目を設置するのだが、これは全員が学習するわけではない。結局、どの時点においても学生の情報関連の知識には開きがあり、せつ

かく先んじて進んだことを学んだ学生が、後になってもう一度同じことを学ばざるを得ないことになってしまう。著者はこのような現状にあって、学生も教員も、かなり無駄な労力をかけているという印象をかねがね持ってきた。

高等学校での情報教育を一定水準確保し、入学時点の情報関係の知識のスペクトルを圧縮することで、多くの学生にとって有益な教育体系を整備することができる。望むらくは、大学に入ってからの情報教育も、特に理系に関しては必修科目を充実させて、効率的に教育を実施して、各分野での情報技術の活用を進められるようにしたいものである。文系に関しても、情報技術と社会制度などについてしっかりと必修科目を設置して、将来の日本の産官学のリーダーとなる人たちが、それぞれに置かれた場で、情報技術をきちんと活用できるようになってほしいと思う。

### 2.2.4 情報学の進展

著者は所属部局で、数年間にわたって国際関係を担当していた。コロナ前だったので、各国の大学から情報分野の教員がお越し下さって、意見交換をすることができた。

その際、いつも驚かれるのは、著者の所属大学の情報関連部局の小ささである。先進国でも新興国でも発展途上国でも「情報」は重視されていて、大学の中でも最大級の規模の部局である。これに対して著者の所属大学では世界的に見ると信じがたいほど小規模である。各国の先生方には「そんなことで日本は大丈夫なのか」とご心配いただいた。

そして、今回コロナ禍にあって、日本のデジタル化の遅れが顕在化した、と言われる。しかし、「情報系人材が何十万人足りない」とか、海外の状況との比較については、十分以前から、折々に報告されてきた。その報告が目前にあっても、それを見ようとした人、それが意味するところを理解しようとした人が少ないというだけのことである。そして、海外の情報産業を現実に見て、その意味することについて考えた人は、もっとはるかに少ない。

どうも愚痴っぽくなってしまったが、大学共通テスト「情報」が、情報学の発展にもプラスに作用することは間違いない。ただ、何しろ今まで比較できる例がないので、その程度については未知である。短期的には限られたものであろう。長期的には絶大なものになる可能性がある。

## 2.3 日本の社会

大学進学者だけで社会が成り立っているわけではないが、大学進学率の高さから、大学入学共通テスト「情報」が、社会全体に与える影響は、むしろ大学での教育以上に大きいのではないかと想像している。

例えばサイバーセキュリティに関して言うと、国境のないインターネットを通して受ける攻撃に、情報機器を使うすべての人々が対処しなければならない。技術的な問題、制度的な問題ももちろんあるが、セキュリティトラブル事案のかかなりの部分が、フィッシングのような人的要因が介在している。これまで日本語という見えない壁のおかげで、多少の注意力があれば不自然なメールを認識できていたものが、最近は攻撃側もレベルアップしていて、気を付けないと我々情報を専門とする者でも騙されてしまいかねない。内部犯行も大型の情報セキュリティ事案の要因であり、最初からきちんと対策をしなければならぬ。

某公官庁で、我が国の健康と命を守るための重要なソフトウェアが数カ月にもわたり機能していなかったことが判

明した。しかもトラブルは複数回にわたった。トラブルの内容はごく基本的な機能に関するものであり、確認する気がありさえしていれば、容易に見つけられるものであった。またあまりに基本的なトラブルであるため、ソフトウェアの機能のすべてが水泡に帰すものであった。水洗トイレを業者に設置させ、水が流れるかどうか確認せずに費用を支出したようなものである。水洗トイレと違ったのは、ユーザーにはそのトラブルを見出すことはできないことと、命と健康に関わるトラブルであったことである。

水洗トイレに比較したのは、情報の専門家でなくても、一定レベルの確認はできるということである。建築の場合も、専門家でなければ真の意味で適切に建築されているかどうか確認はできない。それでも、基礎をちゃんと作っているか、柱にいい加減な木材を使っていないか見に行き、壁紙が剥がれていないかどうか、ドアは建付けが正常で、鍵がかかるかどうかぐらいは確認するものだ。

ソフトウェアは人間が作っている。機械的な大量生産ではなく、すべてが注文建築である。それゆえ、発注者と受注者の密な連絡と、確実な意識共有がなければならない。想像するに、それをしなかった、いやしようとすらしなかったのは、情報に対する「他人事意識」が原因なのではないだろうか。自分は情報の専門家ではないということを言い訳にしているのではないだろうか。しかし、上記のようなソフトウェア生産の工程のため、その言い訳は通用しない。通用しないということを、すべて当事者になりうる人々が理解する必要がある。情報に対する「他人事意識」が解消すれば、日本のデジタル化は進むし、逆にそれができなければ、進捗は遅いものになるだろう。自動車運転免許証ぐらい「情報 I」の内容が浸透すれば、違う未来が見えてくるのではないか。

また、情報技術は、国家の安全保障に直結する。欧州はずっと以前からそのことを常に意識し、いわば「情報技術の自給率」について配慮し、EU レベルで対策を続けてきた。日本はどうだろうか。いざ情報技術の一定部分が海外から輸入できなくなったとき、日本はやっていけるのか。想像するのは、情報の専門家でなくとも、少しも難しくない。いやむしろ、津波や土砂災害よりよほど想像しやすいのではないか。しかし、どれだけの人がそれを一瞬でも考えてきたのであろうか。

## 3. おわりに

本稿では、大学共通テスト「情報」が、入試、大学教育、そして日本の社会に与える影響について考察した。繰り返しになって恐縮だが、ここでは大学入学共通テストの「情報」が、大学入試で活用されたとあくまで仮定して、そのときに期待される効果を考察した。大学入学共通テストの「情報」が大学入試で活用されるかどうかは、これから各大学・各学部等が検討することになるはずである。また、本稿の内容は、著者が情報学を大学学部以来専門としてきたとはいえ、すべて著者の個人的な経験と体験に基づく感想と期待であり、著者の所属する大学の共通の認識でもなければ、学術的な厳密性もない。

それでも、大学入学共通テスト「情報」が我が国の未来に与えるインパクトは、長期的には極めて大きいと期待される。本稿が関係各位の何かの参考になるなら、大変幸いである。