



11

# 情報入試で求める人材とは

— 文系学部の場合 —

応  
般

山崎浩二 明治大学情報コミュニケーション学部

## ▶ 情報入試の導入

現在の高度情報社会では、複雑で多岐にわたる問題が発生するようになってきている。これらの問題の解決のためには、個別の分野における専門的な知識が必要となる一方、さまざまな分野の知識や知見を総合し、広い視野で問題に取り組むことも重要である。明治大学情報コミュニケーション学部は社会科学を軸とした文系学部の1つであり、高度情報社会における多様な課題の発見、分析、解決を、能動的に行うことができる人材を養成することを目的としている。この目的のためには、多様な背景を持った学生が集うことが重要な要素の1つであると本学部では考えている。そこで、2013年度に募集定員を400名から450名に増員したことを機に、入試科目に「情報総合」を加えた情報入試<sup>☆1</sup>を新たに設置した。科目名を「情報総合」としたのは、単に「情報」としたのは情報“技術”の印象が強いと考えたためである。文系学部の学生にとっても、今後の社会では情報技術に対する知識がある程度求められると思うが、本学部では入学時点で学生に技術的な深い知識を必ずしも求めてはいない。本学部の情報入試では、直接的な技術的知識よりも、情報と社会とのかわりに対する理解や、論理的思考力、批判的思考力を重視している。このような意図を込めて科目名を「情報総合」としている。

情報入試の導入を検討していた当初の段階では「情報総合」を選択科目とする案もあった。しかし、最終的には、「英語」、「数学」、「情報総合」の3科目方式とし、従来の入試方式（「英語」、「国語」、「日本史、世界史、政治・経済、数学から1科目選択」）とは別に定員を20名設けることとした。このよう

☆1 本学部では正式にはB方式入試と呼んでいるが、本稿では分かりやすくするために情報入試と表記することとする。

に情報入試に定員を設けたことは、高校における「情報」の授業が重要であると本学部が考えていることを示すメッセージの1つであり、また、入試科目「情報総合」を受験した学生の入学を強く望んでいることを表すものである。

2013年度に情報入試を開始するにあたり、約1年前から広報を開始した。一部の新聞、雑誌に広告を掲載するとともに、大学のWebページで模擬問題とその解答・解説および出題の狙い、解答のポイントを公開し、本学部の考える情報入試がどのようなものであるかを広報した。広報期間が短かったためか、2013年度の情報入試の志願者は81名であった。合格者は25名で実質倍率は3倍程度であり、従来の入試方式の実質倍率5～6倍から比べると低いが、合格者の入学率は高く、入学者数は定員をわずかに下回る程度であった。

## ▶ 情報入試の狙い

先にも述べたが、本学部では、高度情報社会における多様な課題の発見、分析、解決を、能動的に行うことができる人材を養成することを目的としている。その中で情報入試では、たとえば表-1のような関心を持つ学生を想定している。このような関心を持つ学生にとっては、単に知識を持っているというだけでなく、手元にある情報と、自身の持つ知識を組み合わせる能力が求められる。

一方、従来からの大学入試では、単発の知識を問う問題が中心となっている。大学入試の改革は急務であると思われるが、さまざまな事情により、従来科目に関しては、抜本的な改革を行うにはまだまだ時間がかかるものと思われる。このような状況の中、本学部では、知識中心ではない入試として、情報入試に可能性を感じている。高校の教科「情報」では、

- ・現代の情報社会で発生する諸問題の背景を理解したいと思う人
- ・情報メディアを使った新サービスの実現などに興味を持つ人
- ・情報技術が社会に及ぼす影響を考察したい人
- ・情報社会におけるコミュニケーションのあり方について関心のある人
- ・高等学校の教科「情報」の教職免許を取り、社会に貢献したいと願う人

表-1 情報入試で想定する学生像

- ・情報と社会への関心を持っている
- ・論理的に思考することができる
- ・批判的に思考することができる
- ・論理的に表現、説明することができる

表-2 情報入試で求める人材

- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 情報および情報技術を活用するための知識および技能を習得する             <ol style="list-style-type: none"> <li>①情報機器や情報ネットワークの仕組みに関する問題</li> <li>②言語を使った正確な情報伝達に関する問題</li> </ol> </li> <li>2. 情報に関する科学的な見方や考え方を養う             <ol style="list-style-type: none"> <li>③データやグラフなどから知見を読みとる問題</li> <li>④論理的な思考に関する問題</li> </ol> </li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>3. 社会の中で情報および情報技術が果たしている役割や影響を理解する             <ol style="list-style-type: none"> <li>⑤著作権法など、情報にまつわる規制に関する問題</li> <li>⑥情報社会における生活や産業の現状理解を問う問題</li> </ol> </li> <li>4. 社会の情報化の進展に主体的に対応できる能力と態度を育てる             <ol style="list-style-type: none"> <li>⑦データや主張を多角的な視点から批判的に読み解く問題</li> </ol> </li> </ol> |
|--|--|

表-3 情報入試の出題範囲

教科の垣根を越えた横断的な授業が可能であり、また問題発見、解決型の授業も可能であると考えている。そして、情報入試では表-2のような人材を期待している。

### 情報と社会への関心

本学部の情報入試では数学を必須としているが、これは純粋に理工系分野に関心を持つ学生の入学を期待してのことではない。定員が20名と少ない中、従来入試の受験生とは異なる層の学生の入学を期待しており、その意味では、高校時代に理数系科目をある程度学んだ上で、社会や人に関心を持った学生を求めている。このような理数系の素養を持つ学生の存在は、学生の多様性を高め、学部の教育にプラスの効果があるものと考えている。

### 論理的思考、批判的思考

現代社会には膨大な情報が溢れるように存在する。しかし、それらの中には事実とは異なる虚偽の情報や、特定の立場に立った偏った情報なども含まれるなど、その質は玉石混交である。その中から、問題解決のために有用な情報を適切に取捨選択するためには、情報を論理的に読み解くこと、さらには情報の内容をそのまま受け入れるのではなく、批判的に読み解くことが求められる。また、問題を分析して解決策を見つけるためには、短絡的な思考や思い込みを避け、論理的に思考し、批判的な視点を持つこ

とが重要である。

### 論理的な説明ができる

本学部では教育目標の1つとして「創造と表現」を掲げている。これは、自ら何かを創造し、その成果や結果を適切に表現する力を養うことを目指しているものである。その意味で、本学部では、筋道立てて、論理的に表現や説明を組み立てる力を重視している。

### ▶ 2013年度入試の出題方針

「情報総合」の問題は、学習指導要領の「共通教科情報科の目標」の4項目から表-3の7つの問題領域を抽出し、この範囲から出題することとした。

「情報総合」では、細かい知識を問う問題はできるだけ減らし、高校までの学習で習得しているであろう知識や概念を組み合わせ、その場で論理的に考えることで解ける問題を中心とすることを作題の方針とした。この方針の下、2013年度入試では、次の4問を出題した。

- 問1 情報社会や情報倫理などに関する問題
- 問2 論理的な説明に関する問題
- 問3 与えられた情報から規則を抽出する問題
- 問4 長文読解の問題

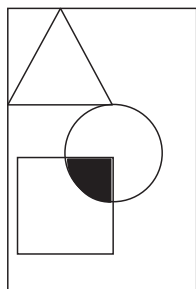


図-1 論理的説明力を問う問題例

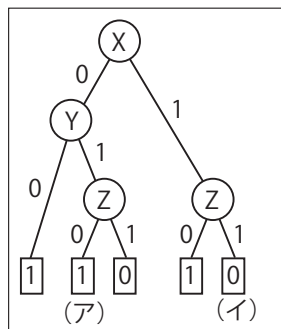


図-2 論理的思考を問う問題例

問1は、情報社会に関心を持つ者として、知っておいてほしい知識を問う問題である。小問は5問あり、すべて選択問題で、それぞれ、通信技術の普及動向に関する問題、電子メールの利用に関する問題、知的財産権に関する問題、個人情報保護に関する問題、情報セキュリティに関する問題であった。

問2は論理的説明力を問う記述問題である。図-1のような図の描き方を、言葉だけで説明するというものである（なお、図-1は、模擬問題のものであり、実際の入試問題とは異なる）。

問3は論理的思考を問う問題である。論理式を二分木で表した、図-2のような二分決定グラフの問題で、小問は3問あり、すべて選択問題である。当然ながら、ここでは二分決定グラフの知識を受験生に期待しているわけではない。例示された終端点（ア）、（イ）の説明から、論理的に考えることでこのグラフの規則を見つけ出し、解答を導き出すことを期待している。

問4は、長文読解の総合問題で、情報を論理的に読み解く力、論理的思考力、論理的説明力を問う小問を含んでいる。長文は2ページ程度で、内容は「共通鍵暗号方式と公開鍵暗号方式」に関するものである。小問のうち選択問題については、若干知識が必要と思われる問題もあるが、リード文を論理的に読むことで解答できるように意図している。また記述問題のうちの1つは、80文字以内で解答を記述するもので、論理的な表現力を見ることを目的としたものであった。

問題の難易度については、手探り状態で作題したが、2013年度情報入試の採点結果としては、いずれの大問とも、事前に予想していた点数を上回っていた。特に問2に関しては、模擬問題の中に同じ形式の問題があり、事前に対策をしてきた受験生が多かったためか、平均点はかなり高いものであった。逆に、思っていた以上に受験生が苦勞していたのは問4に含まれる小問で、正確な数値ではなく、おおよその数値を求める計算問題であった。現実の世界ではおおよその数値を素早く見積もることが重要な場合もあるが、受験生の多くは、正確な答えを求めることに慣れていて、このような計算に慣れていないようである。

## ▶ まとめと今後

以上、述べてきたように、情報入試で我々が求めているのは、問題を的確に捉え、分析し、結果を説明することができる、論理的思考力、批判的思考力、論理的説明力に優れた人材である。情報入試で入学した学生と懇談する機会を設けた際、自分の考えをしっかりと持ち、それをきちんと説明できている学生が何人かいた。これは情報入試で求めている人材が実際に入学していることを示しているものと思われる。情報入試を始めて1年目であり、その効果を評価するにはまだ時間が必要であるが、今後に期待が持てるものと考えている。今後は、入学した学生や、高校の情報科目担当教員、さまざまな研究会の参加者などに意見やコメントを積極的に求め、それを参考に、より良い情報入試を目指していきたい。

(2014年1月17日受付)

山崎浩二 yamaz@isc.meiji.ac.jp

明治大学情報コミュニケーション学部准教授。工学博士。1994年から2003年までの10年間は明治大学情報科学センターで、2004年からは情報コミュニケーション学部で文系学生に対する情報教育に携わる。