

## 平成 18 年度入試に向けての「情報」試行試験の実施報告(1)

中森眞理雄, 金子敬一, 並木美太郎, 中條拓伯, 品野勇治, 小谷善行

東京農工大学工学部情報コミュニケーション工学科

{nakamori|kotani|k1kaneko|yshinano|nakajo|namiki}@cc.tuat.ac.jp

辰己丈夫

東京農工大学総合情報メディアセンター

tatsumi@tt.tuat.ac.jp

〒184-8588 東京都小金井市中町 2 丁目 24 番 16 号

**概要** 東京農工大学工学部情報コミュニケーション工学科では、平成 18 年度入学試験における個別学力検査(前期日程)に教科「情報」を出題する。そのための試行試験(第 1 回目)を 7 月 31 日に実施する。本報告では、「情報」出題と試行試験の目的、出題内容の方向性、広報活動と社会の反応について述べる。

### 1. はじめに

東京農工大学工学部情報コミュニケーション工学科では、平成 18 年度入学試験における個別学力検査(前期日程)に教科「情報」を出題する。そのための「情報」の試行試験を平成 16 年度内に 3 回実施する予定であり、その第 1 回目を 7 月 31 日に実施する。本報告を執筆している時点では、試験内容を書くことができないが、本シンポジウム当日は、デモセッションにおいて、詳細を報告する。以下に、「情報」出題の目的と決定経過、試行試験の目的、試行試験実施方法のあらまし、社会の反応、等について述べる。

### 2. 入試に「情報」出題を決定した経過

平成 15 年度に高等学校の学習指導要領が改訂されたことに対応して、平成 18 年度大

学入試の出題教科・科目・範囲の検討が 14 年度から始まった。

この間に、大学入試センターがセンター試験に教科「情報」を出題することを見送るなどの逆風はあったが、東京農工大学では、約 2 年間の検討の結果、情報コミュニケーション工学科で、個別学力検査(前期日程)の出題教科・科目を

英語、数学、物理または情報

とすることが承認された。学内を説得するために、「情報」の試作問題を提示するなどの努力をしたことが功を奏した。

「情報」の出題範囲については、普通教科「情報」(情報 A, 情報 B, 情報 C)および専門教科「情報」に共通する部分とすることになった。なお、「物理または情報」としたのは、浪人が「情報」を履修していないことを配慮したためである。また、本来ならば、物理と情報を共に必須としたいところであるが、個別学力検査の日数が 1 日という制約から、一方を選択することに落ち着いた。

### 3. 試行試験実施の意義

当学科が「情報」を出題すること、どのような問題が出題されるか、等々の情報が公開

---

Report on a Trial of "Information" Paper for 2006 Entrance Examination.

M. Nakamori, K. Kaneko, M. Namiki, H. Nakajo, Y. Shinano, Y. Kotani, and T. Tatsumi

Tokyo University of Agriculture and Technology

されない、受験生が少なく、情報科学に適性のある学生を選抜するという趣旨が生かされない(このことは、平成18年度入試の出題教科・科目・範囲の検討会議で筆者らが「情報」を出題することを主張したときに、他学科からも指摘された)。また、我々としても、出題の難易度をどの程度に設定したら良いのか、情報がまったくない。そのために、試行試験を行うことにした。

高等学校でも、「情報」は新設教科のため、教員側にも迷いがあると言われており、試行試験で良問(特に、「情報」のサイエンスとしての観点からの出題)を示すことによって、単なる操作技能の習得ではない本質的な情報教育の推進にも貢献できると期待している。

## 4. 試行試験実施の経過

### 4.1 出題委員会の設置

東京農工大学の平成18年度入学試験個別学力検査の出題科目・範囲が本年3月に発表された直後に、試行試験の出題委員会が発足した。メンバーは本報告の著者全員である。

委員会の審議内容は、出題内容の方向性、難易度の設定、問題数、解答の方式(○×式、多肢選択式、穴埋め式、自由記述式、等々)、具体的な作問、広報活動の方法、等であった。

### 4.2 周知の方法

試行試験の案内状を、東京都、神奈川県、千葉県、埼玉県の国公私立の高等学校約1000校、全国の大手予備校に郵送した。また、上記4都県の教育委員会と文部科学省には、試行試験を実施することを報告した。さらに、マスコミにも通知した。

一方、東京農工大学と同情報コミュニケーション工学科のWEBのサイトにも、試行試験に関する記述を掲載した。

### 4.3 反応

試行試験受験希望者は、本稿を執筆の時点で、26名あった。この内訳は、

高校生 20(1年2, 2年17, 3年1)

高校教師 5

予備校講師 1

であった。

教育家庭新聞がこの試行試験をとりあげ、それに基づく応募もあった。

電話や電子メールによる質問もあった。内容は次のとおりである。

質問 1(教員) 文系/理系どちらの色彩が強いのか。

回答 当学科が工学部の学科であることを理解されたい。

質問 2(教員) プログラミング問題が出るのか。

回答 プログラミングは普通教科「情報」の範囲外であるので、出題しない。ただし、アルゴリズムを考えさせる問題はあり得る。

質問 3(教員) 教員の勤務評定の目的で受験を命じられるかもしれないが、配慮願いたい。

回答 (この対応には苦慮したが、結果として、そのような目的の受験申込はなかった。)

質問 4(高校生) 試験は実技か。

回答 実技ではなく、ペーパーテストである。(『情報』は数学や物理と違って実技が中心になるから…)という趣旨なら、情報科学を誤解した質問といえよう。しかし、問題解決のプロセスを見て能力・適性を判定するという趣旨の試験は(可能なら)したいものである。これは、数学、物理、化学、生物等でも同様であろう。教育(入試も含め)は、手間をかければかけるほど効果が大きいことは明らかであり、問題は、限られた人手・時間・経費でどこまで手間をかけるかということである。)

## 5. おわりに

教科「情報」の試行試験への取組について報告した。結果については、シンポジウム当日報告する。日本における「情報」教育の質的向上を図るに、より多くの大学が「情報」を入試に出題することを期待したい。