

# 2025年度大学新入生の情報に関する知識・技能の変化に関する分析

徳野 淳子<sup>1)</sup>

1) 福井県立大学 情報センター

tokuno15@g.fpu.ac.jp

## An Analysis of Shifts in Information Literacy and Skills among First-Year University Students in 2025

Junko Tokuno<sup>1)</sup>

1) Center for Information, Fukui Prefectural University

### 概要

2025年度に大学に入学した学生は、2022年度から開始された高等学校学習指導要領の改訂や、大学入学共通テストへの「情報Ⅰ」の導入など、高等学校情報科の転換期に学んだ学生である。本研究では、2025年度の大学新入生が、一般情報教育の知識をどの程度有しているか、前年度までの大学新入生との違いについて調査した結果を報告する。

### 1 はじめに

2018年3月に高等学校の学習指導要領が改訂され、それ以前の「社会と情報」、「情報の科学」に代わり、必修科目「情報Ⅰ」と選択科目「情報Ⅱ」に再編された[1]。これにより、原則として、すべての高校生が同じ「情報Ⅰ」を履修することとなった。この学習指導要領は2022年度から年次進行で実施されており、2025年度大学入学共通テストでは、「情報」が新教科として加えられた。つまり、2025年度に大学に入学した学生（現役生）は、高等学校情報科の転換期に学び、初めて大学に入学した学生である。

現在、大学初年次における一般情報教育（情報を専門としない学部学科の学生を対象とした情報教育）では、「情報Ⅰ」の学習内容と重複する部分も多い。大学生の入学時の知識や技能を踏まえ、それに応じて一般情報教育も見直していく必要がある。筆者は、これまで、大学新入生を対象に、情報に関する知識や技能を問う情報プレースメントテストや高等学校までの「情報」科目の履修状況やコンピュータ操作の習熟度等を問うアンケートを実施してきた。前述の経緯から、2025年度以降に大学に入学してきた学生は、それ以前の入学生よりも深い知識や技能を有していることが期待される。本研究の目的は、高等学校での学習指導要領の改訂や大学入学共通テストへの教科「情報」の導入が、大学新入生の知識や技能にどのように

影響したか、あるいはしなかったかを調査し、大学の一般情報教育のカリキュラム検討に役立てることである。

本稿では、2025年度の大学新入生に対して実施した情報プレースメントテストの結果について、前年度以前との比較を行い、その変化について分析・考察した結果を報告する。

### 2 情報プレースメントテスト

本研究では、情報プレースメントテストとして、筆者も所属する情報処理学会一般情報教育委員会によって開発されたIPT（Information Placement Test 2020）[2]を用いた。IPTは、大学における一般情報教育の知識体系[3]の策定に合わせて開発された問題セットで、高等学校の教科書で扱われている内容を中心に、表1に示す10エリアから構成されている。

IPTは、この10エリアに分類された計187問から成る。このうち、受験者にはエリア毎にランダムに51問出題される。ただし、2024年度以降は、各エリアから1問ずつ共通の問題を計10問出題している。また、51問中1問は共通のチェック問題である為、実際には50問である。択一式の選択問題で、選択肢は「わからない」を含む5つある。1問あたり1点、満点は50点に設定されている<sup>1)</sup>。

<sup>1)</sup> 2023年度までは1問10点、計500点満点として評価していたが[5]、2024年度以降1問1点とし、2023年度以前の結果もその配点に統一した。

共通問題 10 問を除き、受験者によって出題された設問が異なる場合があるが、以下の分析において、問題セットの違いについては考慮していない。

また、IPT と同時に、情報処理学会 コンピュータと教育研究会が作成された「高等学校情報科での学びに関する調査」[4]と、独自に作成した「大学入学までの情報機器の活用・正課内外の活動に関する調査」を実施した。本稿では、IPT の分析において、「高等学校情報科での学びに関する調査」に含まれる「令和 7 年度大学入学共通テストにおいて情報 I を選択したか否か」に関する問いを用いている。その他の調査項目の分析は現在進めているところであり、本稿では IPT の結果を中心に報告する。

表 1. IPT のエリア

1.	情報とコミュニケーション
2.	情報のデジタル化
3.	コンピューティングの要素と構成
4.	情報ネットワーク
5.	データモデルとデータベース
6.	社会と情報システム
7.	情報倫理と情報セキュリティ
8.	アカデミック ICT リテラシー
9.	問題解決技法
10.	メディアとコンピュータの歴史と未来

### 3 IPT の結果と考察

#### 3.1 年度間の比較

本調査の対象は、筆者が所属する福井県立大学（以下、本学という）の 1 年生である。調査は毎年 1 回、1 年生前期 6~7 月頃に行っている。

これまでの調査[5]で、2020-2023 年度までの IPT の得点分布に有意差がみられなかったことから、ここでは、2023 年度から 2025 年度の 3 年度分の結果を比較する<sup>2</sup>。表 2 に 3 年度分の IPT の得点を示す。2023 年度に比べて、2024 年度、2025 年度の平均値や中央値が高くなっていることが確認できる。特に、2025 年度は、調査開始以来、初

<sup>2</sup> 2023 年度から 2025 年度にかけて、基本的には同じ問題を使用しているが、一部誤字の訂正や、用語の略称の追加（例えば、問題文のソリッドステートドライブに SSD という表記を追加）など、表現面で軽微な変更を行っている。

めて満点を取る学生が 2 名もいた。得点分布の正規性に関して Shapiro-Wilk 検定を行ったところ、いずれも  $p>0.05$  で正規分布に従うという結果であった。さらに、一元配置分散分析を行った結果、年度間に有意差が見られた。多重比較を行ったところ、2023-2024 年度、2023-2025 年度に 1%水準で有意差が見られた。この結果から、2023 年度と比較して、2024 年度以降、知識の向上が見られるが、2024 年度と 2025 年度では大きな変化が見られないことが確認された。

表 2. 2023-2025 年度の IPT の得点

	2023 ( $n=300$ )	2024 ( $n=203$ )	2025 ( $n=385$ )
平均値	24.3	27.4	27.1
中央値	24.0	28.0	27.0
最大値	41.0	48.0	50.0
標準偏差	6.3	8.2	7.7

( $n$  は全問回答者でかつ、回答データの研究利用への同意が得られた件数)

#### 3.2 エリア毎の正答率の比較

次に、単元毎の知識・技能の習得状況を調査する為、各エリアの正答率を比較した。結果を図 1 に示す。図 1 から 2025 年度の「9. 問題解決技法」の正答率は 71%と高く、高等学校で学習するデータの活用方法を通じて、基礎的な知識を身に付けていることが分かる。また、「1. 情報とコミュニケーション」、「6. 社会と情報システム」、「8. アカデミック ICT リテラシー」の正答率も 61%~63% であり、各単元で学ぶ半数以上の知識を有していることが確認できる。特に、「8. アカデミック ICT リテラシー」は 2020-2023 年度の調査[5]でも、正答率の向上が確認された。同単元は、一般情報教育の知識体系 (GEBOK2017.1) [2]においても、補講と位置づけられているが、依然として一般情報教育で指導している大学も多い。この結果から、今後はさらに、指導内容の見直しが必要であろう。本学でも ICT リテラシーの科目を設けているが、単なる機器の操作ではなく、アカデミックリテラシーの要素を強化している。

次に、年度間の結果を比較すると、3.1 の結果と同じく 2024-2025 年度間では大きな変化は見られなかった。一方で、2023 年度と比較すると「2. 情

報のデジタル化」や「3. コンピューティングの要素と構成」などで知識の向上が確認できる。当初、2024年度から2025年度の変化を予想していたが、今回のIPTの結果を踏まえると、2024年度から知識の向上が確認できる。このことには、新学習指導要領施行前の準備期間の取り組みや、入試科目として導入されることへの意識の変化が影響している可能性がある。

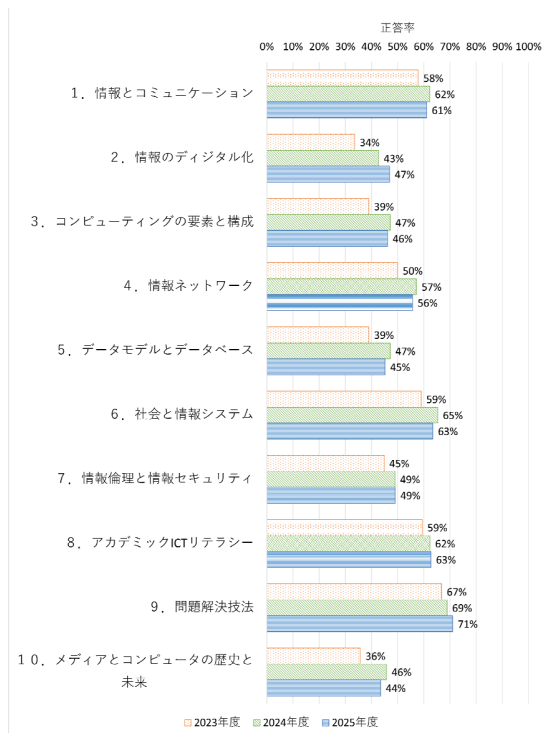


図1. エリア毎の正答率の年度比較<sup>3</sup>  
(2023-2025年度)

### 3.3 大学入学共通テスト「情報 I」受験の有無による IPT の得点比較

次に、大学入学共通テストで「情報 I」を受験したか否かによる IPT の理解度の違いを調査した。2025年度に、IPT と「高等学校情報科での学びに関する調査」の両方に回答し、かつ、回答の研究利用への同意が得られた学生は、326名であった。このうち、大学入学共通テストで「情報 I」を受験した学生は 258名 (79%)、「旧情報」を受験した学生が 6名 (2%)、受験しなかった学生が 62名

(19%) であった。大学入試センターが公表しているデータによると、令和 7 年度大学入学共通テスト受験者数は 462,066 名であり、このうち、「情報 I」の受験者数は 279,718 名 (全体の 61%) である[6]。それと比較すると、受験率が高いと言える。

「情報 I」の受験の有無による IPT の得点比較を表 3 に示す。受験有の学生の中に、満点の学生がいるが、受験無の学生の最高点も 48 点と高い。 $t$  検定の結果、有意差は見られなかった。

表 3. 2025 年度 大学入学共通テスト「情報 I」の受験の有無による IPT の得点比較

	受験有(n=258)	受験無(n=62)
平均値	27.0	25.8
中央値	27.0	26.0
最高値	50.0	48.0
標準偏差	7.3	8.2

( $n$  は IPT と「高等学校情報科での学びに関する調査」の両方に回答し、かつ、回答の研究利用への同意が得られた各回答件数)

## 4 まとめ

2025 年度の大学新入生を対象に、一般情報教育の知識をどの程度有しているかを調査した。2022 年度の高等学校学習指導要領の改訂や 2025 年度の大学入学共通テストへの教科「情報」の導入による効果を検証したが、今回の調査からは 2024 年度と比較して大きな変化は確認できなかった。しかし、より範囲を広げた 2023 年度の結果と比較すると、2024 年度以降、知識の向上が確認された。引き続き、調査を継続しながら、その変化を追跡していくとともに、今後は、「高等学校情報科での学びに関する調査」や「大学入学までの情報機器の活用・正課内外の活動に関する調査」結果と照らし合わせて、より深い分析を行う予定である。

## 謝辞

本研究は JSPS 科研費 JP23K25704, JP24K06286 の助成を受けたものです。本研究に用いた調査の一部は、情報処理学会 コンピュータと教育研究会が作成された高等学校情報科での学びに関する調査[4]を用いて実施しました。

<sup>3</sup> 先行研究[5]に掲載した 2023 年度のエリア毎の正答率に一部集計に誤りがあった。本稿で訂正する。

## 参考文献

- [1] 文部科学省：高等学校学習指導要領（平成30年告示）第2章第10節情報。  
<https://erid.nier.go.jp/files/COFS/h30h/chap2-10.htm>（閲覧日 2025.9.25）
- [2] 河村 一樹，稲垣 知宏，他：大学における一般情報教育，近代科学社，2022.
- [3] カリキュラム標準一般情報処理教育（GE），  
[https://www.ipsj.or.jp/annai/committee/education/j07/ed\\_j17-GE.html](https://www.ipsj.or.jp/annai/committee/education/j07/ed_j17-GE.html), 2017.（閲覧日 2025.9.25）
- [4] 情報処理学会 コンピュータと教育研究会：高等学校情報科での学びに関する調査  
<https://ce.eplang.jp/index.php?InformaticsSurvey>  
（閲覧日 2025.9.25）
- [5] 徳野淳子：大学新生を対象にした情報プレースメントテストの経年分析，情報処理学会第86回全国大会講演論文集，4号，p.367-368，2024.
- [6] 独立行政法人 大学入試センター：令和7年度大学入学共通テスト 実施結果の概要，  
[https://www.dnc.ac.jp/news/albums/abm.php?d=430&f=abm00005260.pdf&n=報道発表資料（令和7年度大学入学共通テスト\\_実施結果の概要）.pdf](https://www.dnc.ac.jp/news/albums/abm.php?d=430&f=abm00005260.pdf&n=報道発表資料（令和7年度大学入学共通テスト_実施結果の概要）.pdf)，2025.2.6，（閲覧日 2025.9.25）