

公開シンポジウム「大学入学共通テスト『情報』が目指すもの」開催にあたって

中山 泰一[†]

1. まえがき

2021年3月24日、大学入試センターは2025年に実施する大学入学共通テストの教科・科目の再編案を公表した。プログラミングや、データサイエンスに必要な統計処理、情報リテラシーの知識などを試す「情報」を導入し、国語や数学などと並ぶ基礎教科とする案となっている。

我が国の学術及び産業の推進に重要な案件であり、学術界全体の代表としての議論を日本学術会議として提示することを目指し、情報処理学会、電子情報通信学会、日本学術会議情報学教育分科会により、公開シンポジウムを開催することになった。

本シンポジウムのプログラムやこれまでの経緯の資料は、日本学術会議情報学委員会のウェブページ[1]に掲載されている。記録として残すために、本稿の2ページ以降に添付しておく。

2. 高等学校情報科と情報入試のながれ

これまでの経緯の資料に記載されているように、2018年3月30日、高等学校で2022年度から実施される新学習指導要領が告示された。情報科は、情報の科学的な理解に重点を置き、「情報Ⅰ」を必履修科目とした上で、その発展的内容を扱う「情報Ⅱ」を選択科目として設置することになった。内容は、次のとおりである。

●情報Ⅰ（必履修科目、2単位）

- (1) 情報社会の問題解決
- (2) コミュニケーションと情報デザイン
- (3) コンピュータとプログラミング
- (4) 情報通信ネットワークとデータの活用

●情報Ⅱ（選択科目、2単位）

- (1) 情報社会の進展と情報技術
- (2) コミュニケーションとコンテンツ
- (3) 情報とデータサイエンス
- (4) 情報システムとプログラミング
- (5) 情報と情報技術を活用した問題発見・解決の探究

そして、2018年5月17日に開催された内閣官房日本経済再生本部第16回未来投資会議で、新学習指導要領で必履修科目となる「情報Ⅰ」を大学入学共通テストの科目として出題する方針が示され、情報入試の導入に向けての手続きが進むことが期待される状況となった[2][3]。

また、日本学術会議は、2016年に「情報学の参照基準」を、2020年に「情報教育課程の設計指針—初等教育から高等教育まで」を公表し、小学校から高等学校、大学へとつながる一貫した情報教育の体系を示した[4]。

高等学校情報科の重要性が増している状況で、情報科教員として生徒を教えるためには、情報学全般についての幅広い知識や技術が求められる。しかしながら、情報科の教員配置には地域格差がある[5][6]。国も情報科の教員配置の問題を認識しており、文部科学省は2016年3月3日に

「高等学校情報科担当教員への高等学校教諭免許状『情報』保有者の配置の促進について（依頼）」[7]、2021年3月23日に「高等学校情報科担当教員の専門性向上及び採用・配置の促進について（通知）」[8]の指導通達を出している。

3. 大学入学共通テストへの情報の出題の検討状況

大学入試センターは2021年3月24日付で、「平成30年告示高等学校学習指導要領に対応した令和7年度大学入学共通テストからの出題教科・科目について」[9]において、次のとおり「情報」を出題教科とすることを公表した。

1. 出題教科

新学習指導要領に対応し、令和4年4月から高等学校等において実施される教科に関し、令和7年度大学入学共通テストからは、普通科、専門学科及び総合学科に共通する各教科のうち、国語、地理歴史、公民、数学、理科、外国語及び情報の7教科を出題の対象とし、それぞれの教科の必履修科目及び選択科目の中から出題する。

2. 出題科目等

情報

出題科目は『情報』の1科目とする。

『情報』は「情報Ⅰ」の内容を出題範囲とする。

また、情報で一つの試験時間帯とする。

同日付で大学入試センターは「情報」のサンプル問題を公表した。サンプル問題の解説は文献[10]を参照されたい。

参考文献

- [1] 日本学術会議情報学委員会: <https://sites.google.com/view/scj-i/>
- [2] 筑捷彦, 中山泰一: 情報入試のすゝめ, 情報処理, Vol.59, No.7, pp.632-635 (2018).
- [3] 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, Vol.31, No.1, pp.54-61 (2020).
- [4] 萩谷昌己: 「情報教育課程の設計指針」解説, 情報処理, Vol.62, No.4, e61-e68 (2021).
- [5] 中山泰一ほか: 高等学校情報科における教科担任の現状, 情報処理学会論文誌「教育とコンピュータ」, Vol.3, No.2, pp.41-51 (2017).
- [6] 中山泰一: 情報教育に地域格差, FACTA 2020年2月号, pp.28-29 (2020).
- [7] 文部科学省: 高等学校情報科担当教員への高等学校教諭免許状「情報」保有者の配置の促進について（依頼）, http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/1368121.htm
- [8] 文部科学省: 高等学校情報科担当教員の専門性向上及び採用・配置の促進について（通知）, <https://www.mext.go.jp/content/000102780.pdf>
- [9] 大学入試センター: 平成30年告示高等学校学習指導要領に対応した令和7年度大学入学共通テストからの出題教科・科目について, https://www.dnc.ac.jp/kyotsu/shiken_jouhou/7ikou.html
- [10] 水野修治: 大学入学共通テスト新科目「情報」～これまでの経緯とサンプル問題～, 情報処理, Vol. 62, No. 7, pp. 326-330 (2021).

[†] 情報処理学会教育担当理事／電気通信大学

公開シンポジウム「大学入学共通テスト『情報』が目指すもの」の開催のご案内

2021年3月24日、大学入試センターは2025年に実施する大学入学共通テストの教科・科目の再編案を公表しました。プログラミングや、データサイエンスに必要な統計処理、情報リテラシーの知識などを試す「情報」を導入し、国語や数学などと並ぶ基礎教科とする案となっています。

日本学術会議情報学委員会情報学教育分科会は、情報処理学会と連携して、2018年に「情報学の参照基準」、2020年に「情報教育課程の設計指針—初等教育から高等教育まで」を公表し、情報科目の教育の方針を示してきました（これまでの経緯は別記参照）。

我が国の学術及び産業の推進に重要な案件であり、日本学術会議情報学教育分科会、情報処理学会、電子情報通信学会が主催し、関連する学協会と連携して公開シンポジウムを開催し、議論を行います。

主 催：日本学術会議情報学委員会情報学教育分科会、

一般社団法人情報処理学会、一般社団法人電子情報通信学会

後 援：全国高等学校情報教育研究会（予定）、情報学科・専攻協議会（予定）、
その他情報学関連学会に後援申請予定

日 時：令和3年8月26日（木）9：30～12：00

場 所：Zoomによるオンライン

申込み：FIT2021のサイト（<https://www.ipsj.or.jp/event/fit/fit2021/>）にて受付予定
プログラム：

司会

稲葉 利江子（情報処理学会情報入試委員会委員、津田塾大学学芸学部准教授）

9:30 開会挨拶

徳山 豪（日本学術会議第三部会員、関西学院大学工学部教授）

9:35 「新学習指導要領に対応した令和7年度大学入学共通テスト（令和6年度実施分）の出題教科・科目について」

後藤 教至（文部科学省高等教育局国立大学法人支援課企画官）

9:50 「大学入学共通テスト『情報』のサンプル問題について」

水野 修治（大学入試センター 試験問題調査官）

10:05 （ 休憩 ）

10:10 「高等学校情報科と高大接続、教員養成について」

鹿野 利春（京都精華大学メディア表現学部教授）

10:25 「大学入学共通テスト新科目案『情報』への期待」

河原 達也（日本学術会議連携会員、京都大学大学院情報学研究科教授）

10:40 （ 休憩 ）

10:45 総合討論

司会

筧 捷彦（情報処理学会情報入試委員会委員長、東京通信大学情報マネジメント学部教授、早稲田大学名誉教授）

討論者

鹿野 利春（京都精華大学メディア表現学部教授）

須田 礼仁（東京大学大学院情報理工学系研究科教授）

徳山 豪（日本学術会議第三部会員、関西学院大学工学部教授）

高岡 詠子（情報処理学会理事、上智大学理工学部教授）

中野 由章（情報処理学会初等中等教育委員会委員長、工学院大学附属中学校・高等学校校長）

11:50 閉会挨拶

中山 泰一（日本学術会議特任連携会員、情報処理学会理事、電気通信大学大学院情報理工学研究科教授）

12:00 閉会

(別記)

高等学校情報科と情報入試に関する経緯

日本学術会議情報学委員会は、情報教育の指針を策定し、その指針に沿った教育が実施できる体制を築くために関連学協会と共に活動しております。具体的には、日本学術会議情報学委員会のもとにある情報学教育分科会は、情報処理学会と連携して、2018年に「情報学の参照基準」、2020年に「情報教育課程の設計指針―初等教育から高等教育まで」を公表し、情報科目の教育の方針を示してきました。

この度、大学入試センターより2021年3月24日付で、「平成30年告示高等学校学習指導要領に対応した令和7年度大学入学共通テストからの出題教科・科目について」が発表されました。そこでは『情報を出題科目とし一つの試験時間帯として実施する』ことが示されています。

以下に、高等学校情報科と情報入試に関するこれまでの歩みをまとめます。

【情報教育についての経緯】

- 1997年 大学入試センターで情報関係基礎の出題が始まる。
- 2003年 高等学校に情報科が設置される。「情報A」、「情報B」、「情報C」の選択必修。
- 2006年 大学の個別学力試験において情報入試が始まる。
- 2012年 情報入試研究会（任意団体）が発足する。（情報入試研究会は2013年から2016年まで情報処理学会とともに大学情報入試全国模擬試験を4回実施する。）
- 2013年 現行の高等学校学習指導要領が実施される。情報科は「情報の科学」、「社会と情報」の選択必修。数学、物理から情報の内容が消える。
- 2013年 世界最先端IT 国家創造宣言が閣議決定され、小学校でプログラミング教育の必要性が示される。（これにより2020年から小学校でプログラミングが導入される。）
- 2015年 情報学教育関連学会等協議会の5団体が文部科学省に「初等中等教育における一貫した情報教育（情報学教育）の充実について（提案）」の文書を提出する。
- 2016年 日本学術会議が「情報学の参照基準」を公表する。
- 2016年 慶應義塾大学（SFC）が情報入試を始める。
- 2018年 2022年から実施の新学習指導要領が告示される。情報科は「情報I」が必修、「情報II」が選択。
- 2018年 内閣官房日本経済再生本部第未来投資会議において、大学入学共通テストにおいて情報を出題する方針が示される。
- 2020年 小学校でプログラミングが導入される。
- 2020年 日本学術会議が「情報教育課程の設計指針―初等教育から高等教育まで」を公表する。
- 2020年 大学入試センターが2025年大学入学共通テストでの情報の出題を検討していることを示し、「情報」試作問題（検討用イメージ）を示す。
- 2021年 大学入学共通テストが始まる。
- 2021年 大学入試センターが2025年大学入学共通テストでの情報の出題を公表する。
- 2021年 文部科学省が2025年大学入学共通テストの実施大綱を公表する予定（6月頃）。
- 2022年 高等学校の新学習指導要領が実施される。
- 2025年 2022年から実施の新学習指導要領に基づく生徒に向けた大学入試が実施される。

【学協会の提言等】

情報処理学会：大学入試センターが実施する試験における「情報」出題の提言
(2018年3月9日)

<http://www.ipsj.or.jp/release/teigen20180309.html>

全国高等学校情報教育研究会：全国高等学校情報教育研究会は、未来投資会議において示された大学入学共通テストに教科「情報」を導入する方針を受け、より一層の研究・研鑽、お

よび研修機会の提供等を積極的におこなってまいります
(2018年8月9日)

https://wp.zenkojoken.jp/wp-content/uploads/2018/07/Declaration_statement20180809.pdf

情報処理学会：高等学校共通教科情報科の大学入学共通テストでの実施に関する意見
(2020年3月26日)

<https://www.ipsj.or.jp/release/teigen20200326.html>

日本情報科教育学会：大学入学共通テストにおける共通教科情報科の出題について
(2020年4月23日)

<http://jaeis.org/wp-content/uploads/2020/12/文科大臣様宛て：日本情報科教育学会要望書.pdf>

情報学科・専攻協議会：大学入学共通テストに情報を出題することについての提言
(2020年7月11日)

<http://di-council.sakura.ne.jp/docs20/teigen.pdf>

東京都高等学校情報教育研究会：令和7年度大学入学者選抜からの大学入学共通テストの出題
教科・科目における「情報」の取扱いについて（要望）
(2020年10月30日)

http://www.tokojoken.jp/What_is/letterofrequest/?action=common_download_main&upload_id=4477

情報処理学会：大学入学共通テストへの「情報」の出題について
(2020年12月2日)

<https://www.ipsj.or.jp/education/edu202012.html>

日本教育工学会：大学入学共通テストにおける教科「情報」の出題について
(2020年12月4日)

<https://www.jset.gr.jp/news/news-2806/>

教育システム情報学会：大学入学共通テストでの「情報」の出題について
(2020年12月10日)

<http://www.isise.org/utility/information/20201210.html>

8大学情報系研究科長会議 「大学入学共通テストの『情報』に関する要望」
(2020年12月14日)

https://www.i.u-tokyo.ac.jp/proposal/information_8universities.shtml

人工知能学会：大学入学共通テストへの「情報」の出題について
(2021年1月20日)

<https://www.ai-gakkai.or.jp/about/about-us/notice/info-exam-statement/>

日本産業技術教育学会：高等学校共通教科情報科の大学入学共通テストでの実施に関する提
言
(2021年1月27日)

https://www.jste.jp/main/teigen/210201_teigen.html

情報処理学会：大学入試センターから出された大学入学共通テストの実施方式に対する、当
会の賛同表明
(2021年3月29日)

<https://www.ipsj.or.jp/release/teigen20210329.html>

人工知能学会：大学入試センターから出された大学入学共通テストの実施方式への賛同表明
(2021年4月7日)

<https://www.ai-gakkai.or.jp/about/about-us/notice/exam-method-agreement/>