

Vol. 172

CONTENTS

【コラム】情報学の教育の動向：情報教育課程の設計指針の改訂と関連する話題…高岡 詠子

【解説】FIT2025 イベント企画：大学情報入試を振り返る～大学入学共通テストや個別テスト「情報」の振り返りと、高校現場の対応～…中野 由章

【解説】情報活用能力の抜本的向上に向けて…登本 洋子

基
般

COLUMN

情報学の教育の動向：情報教育課程の設計指針の改訂と関連する話題

日本の情報教育は、初等教育から高等教育までを滑らかにつなぐ体系的なシステムへの改革の途上にある。今年の情報科学技術フォーラム FIT では、情報教育に関する 2 つの重要な企画セッションが開催された。

午前のセッション「大学情報入試を振り返る」^{☆1} では、2025 年度の入学試験から「情報」を出題科目に加えた大学入試センター、北海道科学大学、日本大学、電気通信大学の取り組み、高校現場の実践が紹介され、活発な議論が行われた。また、2026 年度から高等学校卒業程度認定試験に「情報」が追加されることが発表され、情報教育が基礎学力として認知され始めていることが示された^{☆2}。

午後のセッションは日本学術会議の公開シンポジウムとして開催され、情報教育課程の設計指針の改訂に向けた議論が行われた^{☆3}。日本学術会議は本会と連携して、2016 年に「大学教育の分野別質保証のための教育課程編成上の参考基準 情報学分野」^{☆4}、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」^{☆5} を公表しており、2026 年には生成 AI、DX、デザイン思考、データサイエンスなどを反映した改訂版を発表予定である。

これらに並行して、中央教育審議会においても、次期学習指導要領改訂に向け、教育課程企画特別部会による論点整理が報告され、各教科等のワーキンググループでの詳細検討が始まった。その中で、小学校の総合的な学習の時間に「情報の領域（仮称）」を付加しつつ、中学校は情報技術に関する内容を強化した「情報・技術科（仮称）」を新設し、それらを踏まえた高等学校情報科の充実を図るという方向性が出された。この流れは、情報教育を断片的ではなく、発達段階に応じて連続的に育成するカリキュラム設計を目指しており、初等中等教育全体の情報教育の骨格を形成するものである^{☆6}。

これらの一連の施策により、情報教育がすべての教育段階において必須となり、読み書き計算と並ぶ基礎教養として定着することが期待される。情報教育課程の設計指針とその改訂版を基盤として、個別最適な学びと協働的な学びが両立した、学習者中心の柔軟なカリキュラムの構築が進むであろう。情報学がさらに学問横断的な基盤になり、理系・文系を問わずすべての分野で、教育と産業、研究と社会課題の解決が、情報学を通じて接続されることが期待される。

☆1 FIT2025 イベント企画：大学情報入試を振り返る～大学入学共通テストや個別テスト「情報」の振り返りと、高校現場の対応～、<https://www.ipsj.or.jp/event/fit2025/abstract/data/html/event/B-1.html>

☆2 情報処理学会：高等学校卒業程度認定試験への「情報」追加に関する意見表明、<https://www.ipsj.or.jp/release/iken20250905.html>

☆3 FIT2025 イベント企画：情報教育の現状と未来～情報教育課程の設計指針の改訂について～、<https://www.ipsj.or.jp/event/fit2025/abstract/data/html/event/B-2.html>

☆4 日本学術会議：大学教育の分野別質保証のための教育課程編成上の参考基準 情報学分野、<https://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-23-h160323-2.pdf>

☆5 日本学術会議：情報教育課程の設計指針—初等教育から高等教育まで、<https://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-24-h200925.pdf>

☆6 情報処理学会：教育課程企画特別部会 論点整理および教育課程部会 情報・技術ワーキンググループでの議論に関する意見表明、<https://www.ipsj.or.jp/release/iken20251024.html>



高岡詠子（上智大学）（正会員） m-g-eiko@sophia.ac.jp

慶應義塾大学大学院計算機科学専攻、博士（工学）。上智大学理工学部教授、日本学術会議連携会員、本会フェロー、シニア会員、情報科教員・研修委員会委員長、2016～2017 年度／2021～2022 年度理事（教育）、2024 年度～理事（会誌・出版）。情報教育、医療情報学、自然言語処理の研究に従事。

LOGOTYPE DESIGN...Megumi Nakata

FIT2025 イベント企画：大学情報入試を振り返る ～大学入学共通テストや個別テスト「情報」の 振り返りと、高校現場の対応～

中野由章

工学院大学附属中学校・高等学校

イベント概要

2025年9月3日から5日まで、北海道科学大学で行われた第24回情報科学技術フォーラム(FIT2025)で、2日目の午前中に行われたイベント企画「大学情報入試を振り返る～大学入学共通テストや個別テスト『情報』の振り返りと、高校現場の対応～」について報告する。

2025年度入試から大学入学共通テスト(以下、共通テスト)で「情報」が出題され、国立大学では原則受験することが求められた。また、各大学の個別学力検査(以下、個別テスト)で「情報」を出題する大学も多数存在した。そんな、共通テストや個別テストの実施状況やその内容を振り返るとともに、「大学情報入試元年」ともいえる2025年入試に向けて、高校現場がどのような対応をし、また、これらの入試内容をどのように評価しているのかを講演していただいた。そして、講演登壇者全員によるパネルディスカッションを行い、聴衆も交えてその意義や課題、さらに改善のための方策などについて議論した。

プログラム内容

当日のプログラムは、次のとおりであった。

9:30～9:35 オープニング

萩谷昌己氏(東京大学 名誉教授／本会会長)

9:35～9:50 講演(1) 北海道科学大学における個別試験科目「情報」の導入～初年度を終えて

稲垣潤氏(北海道科学大学 情報科学部 教授)

9:50～10:05 講演(2) 日本大学文理学部が一般選抜個別テストにおいて文理両方の日程で「情報」を出題

谷聖一氏(日本大学 文理学部 教授／本会情報入試委員会 委員長)

10:05～10:20 講演(3) 電気通信大学における個別テスト「情報」の実施と振り返り

小宮常康氏(電気通信大学 大学院情報理工学研究科 准教授)

10:20～10:35 講演(4) 共通テスト『情報I』初年度の札幌北高校の対応と今後の課題

前田健太朗氏(北海道札幌北高等学校 教諭)

10:35～10:50 講演(5) 共通テスト「情報」に対する現場の意見と授業改善への足掛かり

井手広康氏(愛知県立旭丘高等学校 教諭)

10:50～11:05 講演(6) 令和7年度大学入学共通テスト『情報I』の問題評価・分析について

水野修治氏(大学入試センター 試験問題調査官)

11:10～11:55 パネル討論

進行：中野由章(工学院大学附属中学校・高等学校 校長／本会情報処理教育委員会 委員長)

11:55～12:00 クロージング

遠山紗矢香氏(静岡大学情報学部 准教授／本会理事)

各内容

○オープニング

冒頭、本会会長の萩谷氏より開会挨拶が行われ、本イベントの意義と期待が述べられた。

本会は、関連学会と長年にわたり協力し、大学入試への「情報」導入実現に尽力してきた。その努力が実を結び、本年度は「情報入試元年」と呼ぶべき状況が生まれた。

「情報」の入試への導入はあくまで手段であり、最終的な目標は日本の情報教育全体の質を向上させることである。日本の教育は大学入試を中心に動く側面があり、入試改革が教育全体を良い方向へ導く強力な駆動力となり得る。

「情報入試」という新たな動きが、大学および高等学校の教育を今後どのように変え、より良くしていくのか。その未来像を具体的に議論する建設的な場となることへの強い期待が表明された。

□ 講演（1）北海道科学大学：一般選抜における「情報」導入の実践と結果分析

北海道科学大学は、2025年度の一般選抜において、共通テストと同時に個別テストで独自の「情報」科目を導入した。その背景には、情報化社会に対応できる人材を育成するという大学としての戦略的重要性があった。

同大学の一般選抜は、受験生が試験当日に会場で受験科目を選択できるという柔軟な制度を採用している。さらに、受験した複数科目のうち高得点の科目を用いて、最大3学科まで合否判定を行うため、受験生は自身の得意科目を活かしやすい仕組みとなっている。

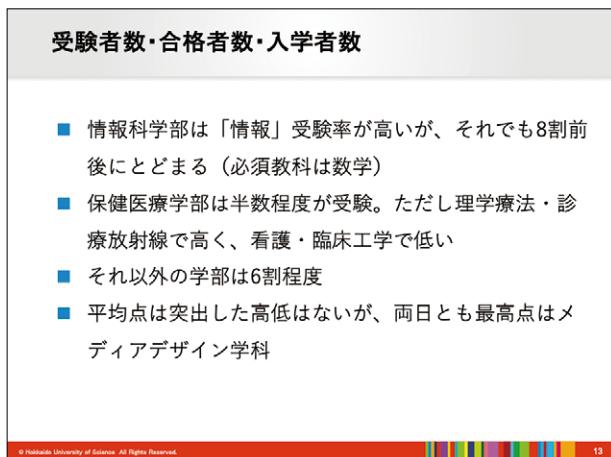


図-1 稲垣潤氏の資料の一部

「情報」は試験時間割の最後に設定されていたため、当初、受験者数は限定的であると予想していた。しかし、実際には2日間の試験でのべ約1,000名（1日目：636名、2日目：399名）もの受験生が「情報」を選択するという、予想を大幅に上回る結果となった。この事実は、受験生の「情報」に対する関心の高さを強く示唆するものであった。

学科別の受験者データを分析したところ、工学部や情報科学部の志願者に加え、保健医療学部の志願者も半数近くが「情報」を受験していたことが判明した。これは、情報リテラシーが理系分野全般で重要視されていることの表れと考えられる（図-1）。

初の独自問題作成にあたり、公平性を担保するため、特定の教科書に偏らないよう、市場シェアが3～4割を占める主要な教科書で共通して扱われている内容を基準に出題範囲を定めるなどの工夫がなされた。

□ 講演（2）日本大学文理学部：多様な学生層に対する「情報」入試の設計と評価

人文・社会・理学系の18学科を擁する日本大学文理学部は、その多様な学生層を対象に「情報」入試を導入した。高大接続の観点から、大学での学びへの円滑な移行を促すことを重要な目的として位置づけている。

同学部では、全学生を対象とした数理・データサイエンス・AI教育プログラムを必修で展開してお

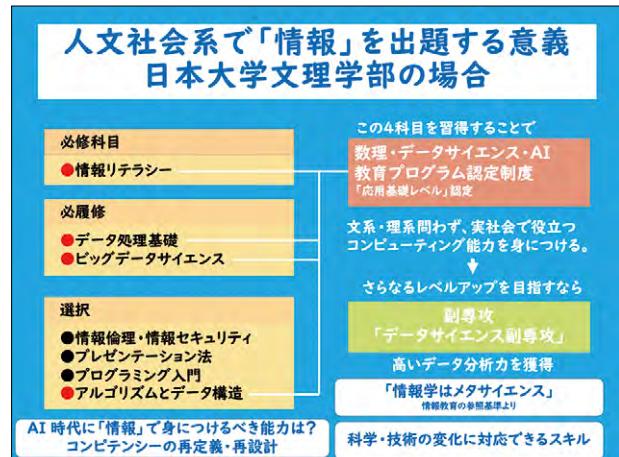


図-2 谷聖一氏の資料の一部



り、「情報」入試の導入は、このカリキュラムとの連動性を高めるための必然的な流れであった(図-2)。

一般選抜(A個別方式)において、「情報」は選択科目の1つとして組み込まれた。人文社会系では地理歴史・公民・数学と、理学系では理科4科目との選択制であり、幅広い学問分野の志願者が「情報」を選択できる設計となっている。

総受験者の中で「情報」を選択した受験者の割合は決して多くはなかったものの、大学側の予想を上回る関心を集め、初年度としては十分な手応えを得る結果となった。

人文社会系と理学系では、プログラミング問題の難易度に差が設けられた。結果として、比較的基礎的な内容であった人文社会系の問題の方が、得点分布がきれいな山形となり、選抜試験としてより適切に機能した。これは、多様な学力層に対し、適切な難易度の問題設計がいかに重要であるかを示唆している。

□ 講演(3) 電気通信大学:高度情報人材育成を目指した「情報」入試の戦略

理工学の単科大学である電気通信大学は、「高度な情報系人材の育成」という明確なミッションを掲げ、「情報」入試を戦略的に導入した。その背景には、日本のデジタル化に対する強い危機感があった。

導入にあたっては、学内から2つの大きな懸念が示された。1つは、物理を履修しない学生が入学す

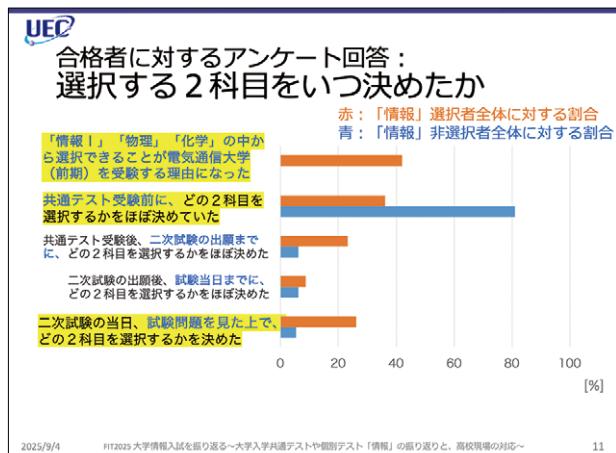


図-3 小宮常康氏の資料の一部

ることへの懸念と、もう1つは、物理や化学と同レベルの質の高い問題を作成できるのかというものであった。しかし、日本のデジタル化の遅れを打破するためには大学が率先してリスクを取るべきだという学長の強いリーダーシップのもと、覚悟を決めて導入に踏み切った経緯が語られた。

一般選抜(前期日程)の個別テストにおいて、従来の「物理・化学」から2科目を選択する方式に、「情報」を新たな選択肢として加え、「物理・化学・情報」の中から2科目を選択する方式に変更した。

結果として、全受験生の約4割が「情報」を含む組合せを選択した。これは大学側の予想を上回る好意的な反応であり、受験生の情報分野への関心の高さを裏付けるものとなった。

合格者へのアンケート調査からは、約3割の学生が「試験当日に問題を見て受験を決めた」と回答しており、問題の質が受験生の選択を後押しした可能性が示唆される。また、多くの学生が、高等学校の授業以外にも参考書やオンライン教材を用いて対策していたことが分かった(図-3)。

□ 講演(4) 北海道札幌北高等学校:進学校における「情報」指導の現状と課題

国立大学への進学者が多数を占める進学校の立場から、共通テスト「情報」に対する指導の実態と、そこから見えた構造的な課題が報告された(図-4)。

同校生徒の共通テスト自己採点結果は、平均点が共通テスト全受験者の69.26点より十数点高く、標準偏差は11.0だった。満点に近い生徒もいる



図-4 前田健太朗氏の資料の一部

高いレベルにあった。

「情報I」の授業が高校1年生で終了し、2年生以降は正規の授業がないというカリキュラム上の制約があった。このギャップを埋めるため、学校としては補習の実施や模試の受験推奨といった支援策を講じた。

各種模試の成績推移データからは、夏休み以降の演習や補習を通じて生徒の点数が段階的に伸びていった成果が確認された。一方で、補習が中位層向けに設定されたため、上位層への支援が手薄になった点は指導上の反省点として挙げられた。

「情報」の授業時数が他教科に比べて少ないと、そして北海道における情報科専任教員の不足といった教育現場が抱える問題点が指摘された。さらに、生徒の受験への意識付けの難しさの背景には、地域のトップ層が目指す大学の入試で「情報」が設定されていない現状も影響している可能性が示唆された。

□ 講演(5) 愛知県立旭丘高等学校：授業改善に繋げる共通テスト分析

愛知県内の情報科教員へのアンケートでは、多くの教員が共通テストを、単なる知識だけでなく、思考力・判断力を問う良問だと高く評価しており、自身の授業内容を見直すよいきっかけになったと感じていることが明らかになった。

各設問が単に用語を問うのではなく、なぜその技術が必要なのか、また、それによって何が解決されるのかといった背景や目的の理解を重視していると分析している。授業においても、知識の背景にある



図-5 井手広康氏の資料の一部

文脈を丁寧に教えることの重要性が強調された。

井手氏自身の授業では、生徒が主体的に課題を発見し、解決策をプログラミングで実装する探究的な学びを積極的に取り入れている。バス停の案内システム、文化祭の会計システム、鉄道の発車標シミュレータなど、生徒が身のまわりの課題解決のために制作した具体的な作品が紹介され、知識を活用する授業の重要性が示された(図-5)。

□ 講演(6) 大学入試センター:共通テスト『情報I』の外部評価と今後の展望

共通テストの実施機関である大学入試センターの立場から、初年度となった共通テスト『情報I』の試験概要、および試験問題のねらい、そして外部からの評価に関する見解が示された。

受験者数は約30万人に上り、これは英語、国語、数学に次ぐ規模である。平均点は69.26点と、他教科に比べやや高めであったが、初年度の試験としてはおおむね良好な結果と評価された。

問題作成にあたっては、「知識・技能」を活用して「思考力・判断力・表現力等」を發揮して解く問題を重視した。特に、生徒が探究的な活動を行う過程を題材としていること、単なる暗記では対応できない、深い思考力を問うことを目指したと説明された(図-6)。

高等学校の教員や本会をはじめとする外部機関からは、学習指導要領の範囲内で適切に出題されている、知識偏重ではない思考力を問う良問である

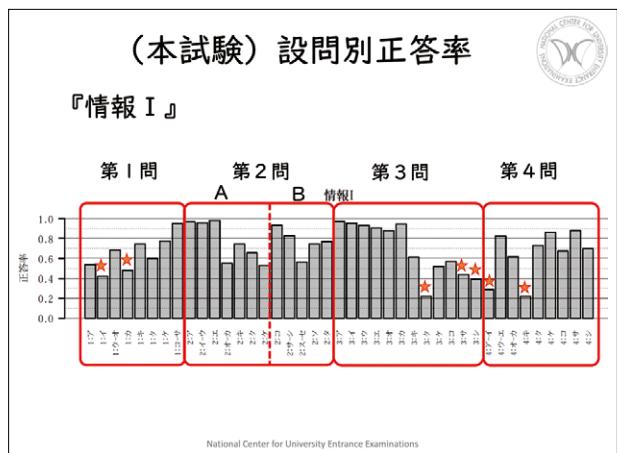


図-6 水野修治氏の資料の一部



るなど、総じて肯定的な評価が得られていることが紹介された。

最後に、この質の高い試験を今後も継続していくためには、大学教員の作問委員としての協力が不可欠であると強調され、情報教育の未来を支えるため、大学関係者への真摯な協力が呼びかけられた。

□パネルディスカッション

北海道科学大学の、受験生にとって利便性の高い入試制度と、電気通信大学の、高度人材育成という明確な目標、あるいは高等学校側が指摘した、指導時間の制約と、大学側が問題視する、学生のスキルのばらつきなど、ここまで講演で提示された論点を踏まえ、課題の根源と解決の方向性を探るべく、活発な議論が展開された(図-7)。

・テーマ1：入試問題の設計思想

北海道科学大学が出題に際して意識した、リード文の短い知識問題と、共通テストや電気通信大学で採用された、探究的な長文問題が対比され、それぞれの設計思想と教育的効果について議論が交わされた。高校教員からは、生徒の思考力を高め、大学での学びに繋がるという観点から、後者のような探究の過程を重視する長文問題がより望ましいという意見が示された。

・テーマ2：高校における情報教育の現状と課題

大学側からは、高校現場における情報教育には「指導内容のばらつき」や「実践(特にプログラミング)時間の不足」といった課題があるとの指摘がなさ



図-7 パネルディスカッションの様子

れた。これにより、入学してくる学生の基礎スキルに大きな差が生じており、大学側は初年次教育をどのレベルから始めるべきか苦慮しているという課題が共有された。

・テーマ3：個別テストの役割

なぜ共通テストに加えて、大学が独自に個別テストで「情報」を課す必要があるのかという根本的な問い合わせて議論された。電気通信大学の小宮氏からは、共通テストが広範な基礎学力を測るものであるのに対し、個別テストは、その大学で学ぶための専門的な適性をより深く、多角的に見極めるという、明確な役割の違いがあると説明された。

・テーマ4：高大連携への期待

高校と大学、双方から今後の連携に対する期待や要望が表明された。

高校から大学へは、受験勉強そのものが良質な学びとなり、大学での学修に繋がる良問を期待する声が上がった。また、生徒の学習意欲を高めるためにも、より多くの大学で個別テストに「情報」を導入してほしいという強い要望もあった。

大学から高校へは、知識だけでなく、実際に手を動かす実践的なプログラミング経験を積んでほしいという期待が寄せられた。また、大学での円滑な教育展開のため、基礎的なスキルのばらつきを平準化してほしいとの要望も出た。

・テーマ5：生成AIの教育活用

生成AIを情報教育にどう取り入れるかという奥深いテーマについて、高校教員から先進的な実践例が共有された。重要なのは、安易に答えを求めるツールとしてではなく、生徒がまず自力で考え、その内容を確認・深化させるための「壁打ち」の相手や思考の補助輪として活用するという、慎重かつ効果的な導入アプローチが紹介された。

・テーマ6：「情報II」の展望と課題

より高度な情報教育の実現に向け、「情報II」の重要性についても議論が及んだ。大学側は「情報II」で学ぶような高度な内容を履修した学生の入学を歓迎する姿勢を示した。しかし、現状では大学側が入試

科目として採用しない限り、高校側も「情報II」を設置しにくいという、「鶏と卵」の構造的な課題が指摘され、今後の高大連携における重要な問題として提起された。

□ クロージング

最後に、本会理事(教育担当)の遠山氏より閉会挨拶として本イベント全体の総括が述べられた。

入試の新たな役割として、受験勉強そのものが良い学びの機会になるべきだという教育の理想に触れ、現在の共通テスト「情報」が、思考力を問う設計になっていることでその理想に着実に近づいていると高く評価した。これは、井手氏らが報告した、共通テストが授業改善のきっかけになったという現場の声とも呼応するものである。

入試改革により、受験生や学校教員の意識は大きく変わり始めた一方、その変化の輪にまだ加われていないのが保護者層であるという、社会全体で取り組むべき課題が提起され、情報教育の重要性に対する社会全体の理解を深めていく必要性が示された。

大学教育への問い合わせとして、高校教育において、探究的な学びが着実に根付きつつある中、これからの大手は、こうした新たな学びを経験してきた入学生を迎えるにあたり、入学後の専門教育をどのように再構築し、より高度な学びに接続していくべきかが問われていると指摘した。電気通信大学が示した覚悟は、まさにこの問い合わせに対する1つの答えであり、大学側もまた、変革を迫られているというメッセージが力強く語られた(図-8)。

大学でできることは?

- ・アルゴリズムや情報システム等を「つくる」側の出口も充実させる→札幌北高校の天井効果にも対応
- ・GPA以外の側面を含めた、入学後の追跡調査を充実させる→電気通信大学の今後に期待
- ・適切な探究学習の中に情報の知識・技能の発揮場面を位置付ける意義を再確認する

図-8 遠山紗矢香氏の資料の一部

情報入試元年

日本学術会議情報学委員会が、本会と連携して、2016年に「大学教育の分野別質保証のための教育課程編成上の参考基準 情報学分野」¹⁾、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」²⁾を公表した。その後の情報学分野の急速な進化を踏まえ、情報教育課程の設計指針の改訂作業が進んでいる。その内容について、FIT2025で、このイベント企画と同日の午後に「情報教育の現状と未来～情報教育課程の設計指針の改訂について～」という公開シンポジウムで議論が行われた³⁾。

さらに、9月25日以降、中央教育審議会 教育課程部会 情報・技術ワーキンググループで、中学校と高等学校の次期学習指導要領における情報教育の内容についての議論も始まっている⁴⁾。

本会会長の萩谷氏のオープニングにあったとおり、2025年は「情報入試元年」であり、その総括を本イベント企画で、大学、高等学校、大学入試センターの立場から行い、さらに、参加者も交えて全体で議論できたことは、今後の情報入試のみならず、中等教育や高等教育における情報教育の在り方も含めて、大変意義深いものであった。

参考文献

- 1) 日本学術会議 情報学委員会 情報科学技術教育分科会: 大学教育の分野別質保証のための教育課程編成上の参考基準 情報学分野, <https://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-23-h160323-2.pdf>
- 2) 日本学術会議 情報学委員会 情報学教育分科会: 情報教育課程の設計指針—初等教育から高等教育まで, <https://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-24-h200925.pdf>
- 3) 情報教育の現状と未来～情報教育課程の設計指針の改訂について～, 第24回情報科学技術フォーラム(FIT2025), <https://www.ipsj.or.jp/event/fit/fit2025/abstract/data/html/event/B-2.html>
- 4) 中央教育審議会 教育課程部会 情報・技術ワーキンググループ, https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/118/index.html

(2025年10月21日受付)



中野由章(正会員) johnny@nakano.ac

技術士(総合技術監理・情報工学)。本会シニア会員、情報処理教育委員会委員長。情報オリンピック日本委員会理事。工学院大学附属中学校・高等学校校長兼工学院大学教育開発センター特任教授。山下記念研究賞(2015)、学会活動貢献賞(2016)、科学技術分野の文部科学大臣表彰科学技術賞(2017)、大会優秀賞(2018)、視聴覚教育・情報教育功労者文部科学大臣表彰(2024)。



情報活用能力の抜本的向上に向けて

登本洋子

東京学芸大学

教科「情報」について

教科「情報」の先生になりたい！——そう強く思った日のことを、鮮明に覚えている。なぜならば、教科「情報」はどの生徒にとっても「必ず役に立つ」と断言できると思ったからだ。私が高校生のときにはなかった教科で、大学や社会に出る前の高校段階で、教科「情報」を学べるなんて、うらやましいとも思った。そして、念願かなって教科「情報」の教員となり、充実した日々を過ごすことができた。実際に教員になってみると、教科「情報」は想像していたとおり授業のしがいがある教科であった。学習指導要領の改訂にともない、「情報A」「情報B」「情報C」から「情報の科学」「社会と情報」を経て、「情報I」「情報II」と科目名が変わっていく教科もめずらしい。それだけ進展が速い分野であるということでもある。今は高校の教員ではなくなってしまったが、情報社会の進展とともにその重要性はますます高まっていることを実感する。

同時に、情報に携わる人々のコミュニティの懐の深さと柔軟さが学術的にも教育的にもすばらしいと感じる。教科「情報」は学校内でその教科を担当する教員が1人であることが多い。そうした中、情報に関するさまざまなコミュニティが展開されていることは心強い。特に本会では、学問の発展のみならず、教育実践に資する知見の共有や、中高生向けの情報学研究コンテストの開催など、学術と教育の橋渡しとなる取り組みが積み重ねられている。その本会の会誌に今回寄稿できることは、大きな喜びであると同時に、身の引き締まる思いである。

教員になった当初、教科「情報」が共通テストの1つの科目になる日がくるとは夢にも思わなかった。しかし、本会会長の萩谷昌己先生による「1996年頃の話」¹⁾ や「情報入試をめぐる20年の物語」²⁾などを拝読すると、涙なしには読むことができないほどの熱意と絶え間ない努力に支えられた壮大な歩みであったこと、多くの先生のご尽力あってこそ今にたどり着いていることがよく分かる。萩谷先生が書かれた20年の物語の1つの結末である2025年1月19日の第1回目の共通テストは、関係する多くの人が手に汗握る中迎えたのではないだろうか。全体として「良問ぞろい」と評価され(日経コンピュータ、朝日新聞など)^{3), 4)}、幸先の良いスタートを切れたことは、大変喜ばしいことである。

そして、こうした情報の次の動きとして注目すべきは、2025年9月に中央教育審議会教育課程企画特別部会がまとめた論点整理⁵⁾である。そこでは、「情報活用能力の抜本的向上」が次期学習指導要領改訂の柱の1つとして明示され、小・中・高を通じた体系的な教育内容の再構築が提起された。生成AIをはじめとする急速な技術革新のもとで、情報活用能力は単なる技能ではなく、各教科等や探究的な学びを支え、駆動させる基盤として再定義されつつある。この理念をどのように教育実践へと落とし込んでいくか——それが、これから情報教育に携わる私たちに課せられた新たな使命であると考える。本稿では、この「情報活用能力の抜本的向上」について概観する。

-【解説】情報活用能力の抜本的向上に向けて-

情報活用能力の抜本的向上

まず論点整理では、次の2点を挙げて「情報技術の急速な進展や、デジタル人材育成の必要性を踏まえ、各教科等で情報活用能力を抜本的に向上させる必要がある」としている。

①多様で大量の情報を扱ったり、時間や空間を問わずに情報をやりとりしたり、思考の過程や結果を共有したりするなど、子供の学習活動や教師の授業・校務における情報活用の格段の充実を通じて、個別最適な学びと協働的な学びの一体的充実が可能となる。

②多様な子供たちにとって包摂的で、主体的・対話的で深い学びの一層の充実に資する学習環境を教師にとっても持続可能な形で実現するもの。これらの方向性は、GIGAスクール構想によって整備されたデジタル学習基盤の活用を前提とし、個

別最適な学びと協働的な学びを一体的に推進する観点を示している。情報活用能力の育成は、特定教科に限定された課題ではなく、各教科等で抜本的に向上させる必要があるものであり、学びの質を高める共通基盤として位置付けられつつある。

また、小中高を貫く内容の体系化の方向性イメージとして、図-1が示されている。これによると、小学校では、総合的な学習の時間に「情報の領域(仮称)」を付加し、体験的活動を通して情報活用能力の着実な育成を図ることが示されている。中学校では、現行の技術・家庭科を「情報・技術科(仮称)」と「家庭科」に分離し、「D:情報の技術」だけでなく、他の三領域(「A:材料と加工の技術」「B:生物育成の技術」「C:エネルギー変換の技術」)においても、情報技術の活用の観点を重視することが検討されている。高等学校では、小・中学校で整理される内容の系統性、および高等教育段階での数理・データサイ

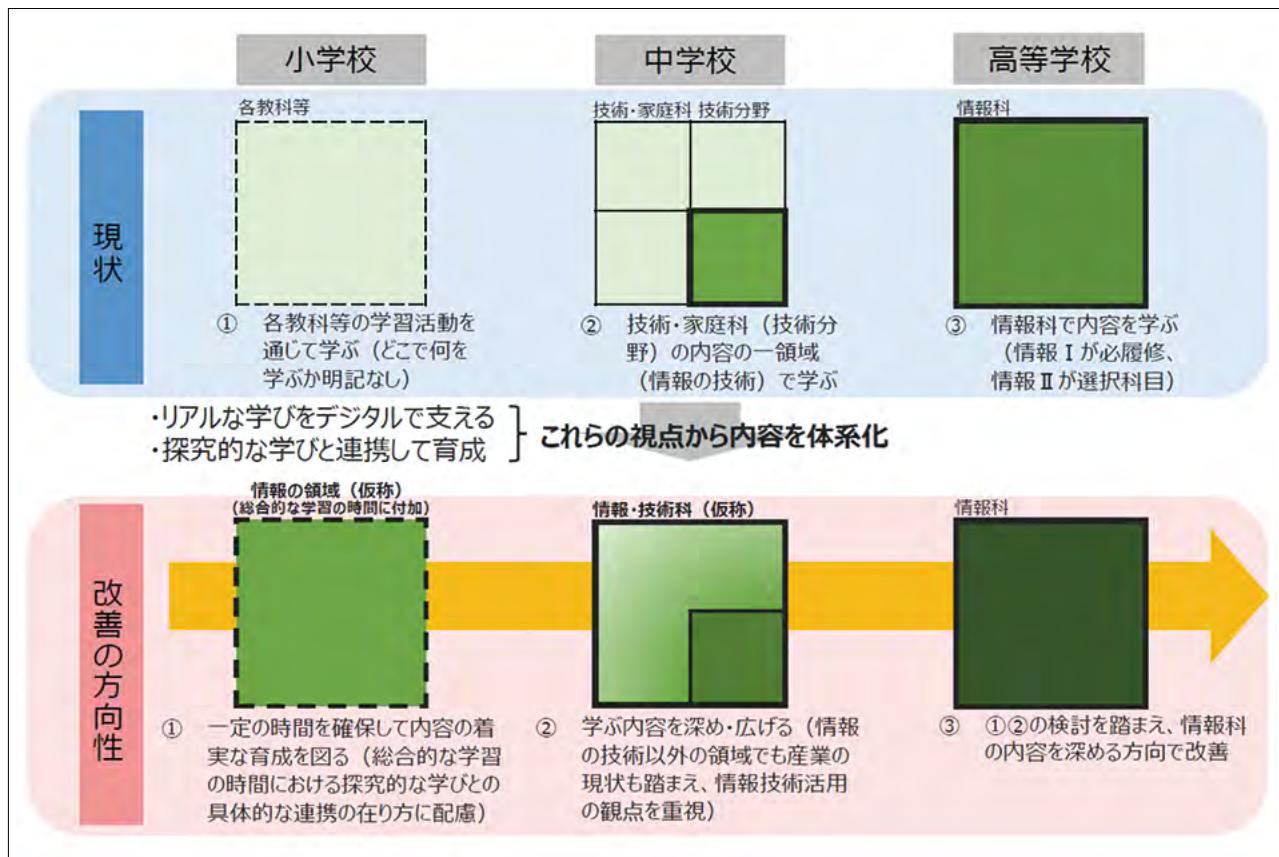


図-1 情報活用能力の抜本的向上の方向性イメージ(教育課程の改善)、文部科学省「論点整理」p.52 補足イメージ4-②



エンス・AI教育などの動向も踏まえて検討が進められる。

□ 質の高い探究的な学びの実現に向けた新たな枠組みと情報活用能力の再整理

特に注目すべきは、小学校の総合的な学習の時間に「情報の領域（仮称）」が付加される点である。

図-2の「質の高い探究的な学びの実現に向けた新たな枠組み」に示されるように、この「情報の領域（仮称）」が、中学校の「情報・技術科（仮称）」、高等学校の「情報科」に体系的につながっていく構造となっている。「情報の領域（仮称）」が総合的な学習の時間に付加されることは、体験的な活動とデジタルの活用を融合させ、リアルな学びをデジタルで支える新たな学びの地平を拓くことにもつながるだろう。

現行の学習指導要領では、情報活用能力を「世の中のさまざまな事象を情報とその結び付きとして捉え、情報および情報技術を適切かつ効果的に活用して、問題を発見・解決したり自分の考えを形成したりしていくために必要な資質・能力」と定義している。次の改訂においては、次の3つに整理される方

向で検討が進められている。

- ①情報技術の活用 情報技術の基本的な操作および情報技術を活用した情報の収集、整理・比較、発信、伝達等に関すること
- ②情報技術の適切な取扱い 情報技術を扱う際の留意事項に関する事（情報モラル、権利と責任等）
- ③情報技術の特性の理解 情報技術の特性の科学的な理解に関する事（コンピュータの仕組み、データ活用等）

これら3つの整理は、情報活用能力を単なる操作技能ではなく、情報技術を自在に活用して自らの人生や社会のために課題解決や探究ができるようにするためであることから、各教科等や探究的な学びを駆動させる基盤として「①情報技術の活用」が情報活用能力の中核的な構成要素として再定義されようとしている。また、「適切な取扱い」「特性の理解」が、その活用する力を發揮するための構成要素として整理され、相まって培うものとなる。生成AIなどの新しい技術を科学的に理解し、その適切な活用を支える視点を重視する点で意義が大きい。

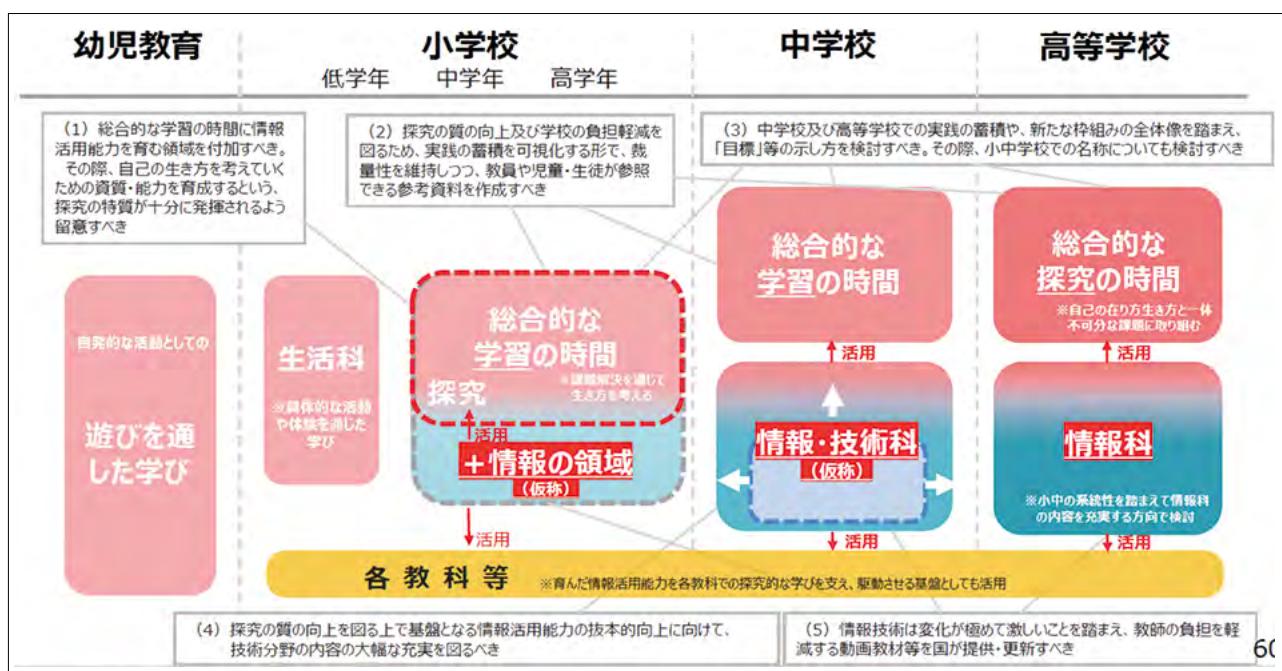


図-2 質の高い探究的な学びの実現に向けた新たな枠組み(①総合との関係), 文部科学省「論点整理」p.59 補足イメージ4-⑤

-【解説】情報活用能力の抜本的向上に向けて-

新しい技術という点からすると、今後の教育課程の改善に向けて、次のような方向性も示されている。

- ・新たな技術が出てきた場合には、授業において、社会的議論についても必要に応じて触れる方向で検討すべき。その上で、情報技術の加速度的な進化に対応した指導内容の刷新を図る観点から、教科書検定のサイクルを念頭におきつつ、学習指導要領解説の一部改訂をタイムリーに行うことを検討すべき。
- ・教科書でも対応しきれない変化が見込まれることから、国が必要に応じて指導の手引きやデジタル教材等を提供すべき。

このように、これまでよりも社会や技術の変化に対応して更新されようとしている。

次の世代へ手渡す情報の力

情報の可能性を信じて歩んできた私たちにとって、論点整理⁵⁾で掲げられた「情報活用能力の抜本的向上」は、また新たな転機となる。それは、単にカリキュラムを改訂するだけでなく、子供たち一人ひとりの思いや願いをテクノロジーの力で具現化したり、新たな価値の創造へとつなげたりする挑戦でもある。小・中・高を貫く体系化がようやく進むことは、学習内容の更新よりも技術の進歩のほうが圧倒的に速い時代において、むしろ遅すぎるくらいだからこそ、小学校の全教員が担う「情報の領域(仮

称)」、中学校の「情報・技術(仮称)」における内容の拡充、高校の「情報」のさらなる発展を丁寧に実現させていくことが求められる。

情報は、無機質なコードやデータの集積ではなく、人と人、思いと思いを結び付ける言葉でもある。それは、誰かを傷つけるためではなく、互いを理解し支え合うためにこそ使われるべきものである。この視点に立つとき、情報は単に「操作する力」ではなく、社会や自分の「未来を創る力」としての意味を持ち、情報教育の新たな物語が始まる。次の学習指導要領の改訂に向かって検討され、描かれる新たな学びの姿を、未来を切り拓く若い世代に確かに手渡していきたい。

参考文献

- 1) 萩谷昌己：1996年頃の話、情報処理、べた語義、Vol.65, No.12, p.621 (Dec. 2024).
- 2) 萩谷昌己：情報入試をめぐる20年の物語、情報・システムソサイエティ誌、26(4), p.3 (2021).
- 3) 新科目「情報I」は専門家の目にどう映ったか、「全体的に良問」と好評価、日経XTECH／日経コンピュータ（記者・永田 雄大）(2025.1.30), <https://xtech.nikkei.com/atcl/nxt/column/18/03078/012800003/>
- 4) 共通テスト「情報I」高校教諭と河合塾講師が分析 身近で良問、朝日新聞（編集委員・宮坂麻子）(2025.1.19), <https://digital.asahi.com/articles/AST1M43L6T1MUTIL014M.html>
- 5) 文部科学省：中央教育審議会 教育課程企画特別部会「論点整理」(令和7年9月25日), https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/004/gaiyou/mext_00010.html
(2025年10月18日受付)



登本洋子（正会員） noborimt@u-gakugei.ac.jp

東京学芸大学大学院 教育学研究科 准教授、文部科学省 初等中等教育局 教育課程課 教科調査官。主な著書に『改訂版 学びの技』（玉川大学出版部 2023）ほか、博士（情報科学）。

