

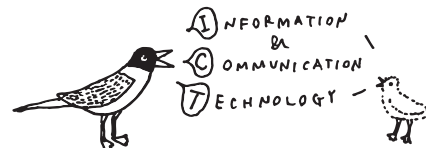
Vol.144

CONTENTS

- 【コラム】「情報と職業」の意義を見つめる…高橋 尚子
- 【解説】大学の情報システム教育と2025年度問題の展望…中鉢 直宏
- 【解説】「情報」個別入試への道…石光 俊介



COLUMN 「情報と職業」の意義を見つめる



高校「情報科」の教職課程に、「情報と職業」という分野が独立して1科目だけ必修として存在する。筆者は女子大で15年間担当してきた。例年25名から50名程度だが、2020年には100名近い学生が履修した。そのうち情報科教員を目指す学生は10%前後で、大多数が数学科教員やIT企業への就職を目指している。

授業では、情報通信産業の位置付けや職種・仕事・能力開発、他業界で情報にかかわる仕事、女性や若者の就業状況などを解説している。1人でも多くの学生に、情報通信業界の理解を深め、イメージを良くしてもらうことを密かな目標にしている。初回の授業では業界のイメージを書いてもらい、最終回の授業でイメージアップしたかどうかのアンケートをとっている。その結果平均で、イメージが良くなったという学生は40%程度、悪くなったという学生は10%以下、半数は変わらないという回答である。

また、統計調査や白書を利用して男女格差を取り上げているが、15年間ほとんど変化はない。男女共同参画社会とは名ばかりである。ようやく、女性も定年まで働き続ける兆しが見えてきたくらいだが、給与格差は歴然と残り、管理職や経営者の女性比率が自然に増える状況にない。これに対し、女子学生の反応は薄く、政府が掲げる目標が非現実的に感じられる。この3年間でテレワークなど多様な働き方が試されたものの、また元の対面に戻り始め、改革が実現されたとは言えない。男女が同格に社会にかかわり、ICTが職業・就業をひっくり返すまで、続けるしかない。



高橋尚子（國學院大學）（正会員） n.takahashi@kokugakuin.ac.jp

本会教育および会誌担当理事を歴任（2019年～2023年）。大学時代に女子大初のマイコンクラブを結成。女性SE第一期生として富士通入社、その後ASCIIでビジネスパソコンスクール開校、OAインストラクタを経て独立。1995年から大学で非常勤講師を始め、2007年から國學院大學経済学部で情報教育に就く。



イラスト終了のご挨拶



長年にわたり担当させていただいておりました本コラム「べた語義」のイラストですが、一身上の都合により本号への掲載で最後となります。編集委員会の皆さまにはこれまで貴重な機会をいただきましてありがとうございました。読者の皆様におかれましても、引き続き情報処理学会誌へのあたたかいご支援をよろしくお願いいたします。

Miyu Kuno（イラストレータ）

Miyu Kuno さま

長きにわたる「べた語義」へのイラストのご提供をありがとうございました。

Kuno さまには2011年4・5月合併号から足掛け12年以上にわたり「べた語義」に素敵な彩りを加えていただきました。読者の皆様は、「べた語義」といえばあのロゴとともに、記事の右肩に添えられた小鳥たちの優しい筆遣いをよく思い出されるのではないのでしょうか。さりげなく静かな佇まいの絵でありながら、描かれた小鳥のみなさん（時折ペンギンだったり人だったりしましたが）は、本文と一体となり読者にメッセージを伝えておりました。あの小鳥たちがいなくなるのは、やはり淋しいものがあります。

いずれにせよ、Kuno さまのこれまでのご貢献に心から感謝を申し上げるとともに、今後の活躍を切にお祈りいたします。どうもありがとうございました。

編集委員一同

LOGOTYPE DESIGN...Megumi Nakata, ILLUSTRATION&PAGE LAYOUT DESIGN...Miyu Kuno

大学の情報システム教育と 2025 年度問題の展望

—シンポジウム「これからの大学の情報教育」2022 開催報告—

中鉢直宏

高崎商科大学

シンポジウムの概要

本稿では、シンポジウム「これからの大学の情報教育」2022（以下：本シンポジウム）について報告する。「これからの大学の情報教育」は、大学 ICT 推進協議会 (AXIES) 情報教育部会と本会一般情報教育委員会（以下：委員会）の共催で、2016 年から開催されている。本シンポジウムは、AXIES の年次大会の日程と連続する形で開催されていたが、2022 年の年次大会が 12 月 13 日（火）～12 月 15 日（木）の開催であったため、平日参加がむずかしい高校教員などに配慮し、今回は 2022 年 12 月 11 日（日）に静岡県立大学草薙キャンパスにてハイブリッド開催された。当日の参加者は、講演者、分科会担当者、運営スタッフも含む現地参加者が 18 名、オンライン参加者 48 名の計 66 名であった。

今回は「大学の情報教育の 2025 年度問題」と「情報システム教育」を主なテーマとして取り上げた。2025 年度問題とは、2022 年度から高等学校において「情報 I」の必修修化が始まり、その 3 年後の 2025 年度に大学に進学する学生たちの情報に関する知識やスキルの変化への対応が、大学の情報教育、特に初年次を対象とした一般情報教育に求められるという問題である。また、「情報システム教育」は、AI、クラウドコンピューティング、IoT 等の新たな情報技術が生み出す社会的な変化に対応するための教育として、これから注力すべき教育領域と捉えテーマとして採用した。

本シンポジウムでは、「2025 年度問題」、「情報システム」とその基礎となる「システムの思考」に関する

教育について、3 名の講演者による講演および分科会、パネルディスカッションを通じて、参加者と今後の大学における情報教育の課題を共有し、議論することができた。

まず、大学 ICT 推進協議会情報教育部会主査である和田智仁氏（鹿屋体育大学）の挨拶から始まり、一般情報教育委員会の委員長である湯瀬裕昭氏（静岡県立大学）の司会進行により 3 名の講演者による講演が行われた。情報システム教育については、山本修一郎氏（名古屋国際工科専門職大学教授・名古屋大学名誉教授）が、2025 年度問題については、海野元伸氏（富士市立高等学校教諭）および北野堅司氏（大阪府立三国丘高等学校教諭）がそれぞれ講演を行った。

講演後は 3 つのグループにて分科会を行った。各グループは、テーマに関する話題を担当者から提供され、その後、参加者と討論する流れで行われた。パネルディスカッションでは、「みんなの情報システムの教育を考える」をテーマに、分科会で話し合った内容の報告とパネリストの討論、参加者との質疑応答が行われた。

講演

□ 講演 1 「システム思考と情報システム～一般情報教育に向けて～」

講演者：山本修一郎氏（名古屋国際工科専門職大学教授・名古屋大学名誉教授）

最初に、民間の研究所や大学などにて要求工学や情報通信技術に携わり、その研究開発に長年従事

し、現在は経済産業省デジタルトランスフォーメーション (DX) の加速に向けた研究会委員など、幅広く活躍されている名古屋国際工科専門職大学の山本修一郎氏に、一般情報教育に求められるシステム思考と情報システムについてのご講演をいただいた。

山本氏によれば、情報システムが失敗しがちなのは、技術的な能力と効率性に過度に重点が置かれ IT システムを活用する人々への配慮や IT システムと関連している幅広い組織的な問題への注意が欠如していたからである。したがって一般情報教育では、情報システム教育として、情報システムの内部構造について教えるだけではなく、人間、組織、価値観、そして、情報システムをなぜ開発するのかという視点についても教育する必要があると述べられた。また、新しい情報技術が絶えず開発される現状で、一般情報教育において、これらをすべて教えることは時間的に難しいと指摘し、それよりも、人間が何のためにコンピュータシステムを使うのかを教えることが情報教育では重要であると述べられた。そして、システム思考は、人間や人間の信念、価値観、利害に多くの関心を注ぐとともに、技術と組織の構造と戦略との関連をも視野に含んでいると述べられた。続いてシステム思考のための手法や考え方、要求工学などについて、さまざまな手法や分析例や事例を用いて説明された。日本の DX が進まない理由として、システム思考をベースとした問題解決の根本が理解されていないことが挙げ、システム思考の重要性や要求工学の視点の必要性について説明された。そして、新たな情報技術が社会に及ぼす影響についてきちんと考える必要性について言及され、人間社会の複雑化、社会構造の変化、技術開発の進展などがさらなる混乱を引き起こす可能性がある中、技術系以外の人々には、これらをきちんとコントロールする役割を担ってもらいたいとの意見を述べられ、そのような視点を一般情報教育の中でも取り扱うべきだと提言された。

最後に、一般情報教育は、「なぜ」「何を」「どの

ように」を明確に定義することが重要あり、教育戦略に基づく「Re Culturing」の必要性を強調された。成功する一般情報教育のデザインプロセスとして、「収集・整理」から「定義」へと進むステップを現場の人々とともに繰り返しながら開発していくべきという意見を述べられた。

□ 講演 2 「情報Ⅰが始まった高校の情報教育の現状と情報Ⅱについて」

講演者：海野元伸(富士市立高等学校教諭)

続いて、企業で営業や技術スタッフの経験があり、現在は静岡県教員を務めている海野氏より、情報Ⅰ・Ⅱの現状についての講演があった。まず情報Ⅰと情報Ⅱの学習指導要領について説明があった。その中でも今回のテーマである情報システムに関連する項目の「情報システムとプログラミング」は高校生には教えることが難しい内容であると述べられた。次に、情報Ⅱの設置校についての説明があった。静岡県では、情報Ⅱを設置していると回答している高校の割合が低く、しかも選択履修が多い状態である。また静岡県の情報担当教員の中で情報専門の教諭は 20% 程度で、兼任は数学の先生が多く、免許外の教員も一定数存在していると紹介された。

静岡県の情報教育研究会の情報交換会において「専任の教員がいないためカリキュラムマネジメントが難しい」「共通テスト対策をいつ、だれが行うのか」「情報Ⅰの内容が多く、2単位で収まらない」「授業内容が共通テスト対策に偏向すると授業がつまらなくなる」という意見があったと紹介された。

最後に、もっと中学校の技術・家庭科技術の分野の改訂内容を十分踏まえることが重要であり、入学時のタイピングや PC 活用に関しては差が激しく、入学時、情報の能力が多様である生徒に対して、どのように学習の保証をして、伸ばしてあげるか考える必要があるのではないかと述べられた。



□ 講演3「情報Iと大学入学共通テスト～大阪府立高校での現状～」

北野堅司(大阪府立三国丘高等学校)

大阪府立の高校で教鞭をとられている北野氏からは情報Iの大学入学共通テストに関する現状について報告があった。2022年の11月第1週に試作問題『情報I』が公開され、その内容は単なる暗記問題は減り、思考力を要する問題が多くなったと説明があった。情報の先生の中でも統計や分析、プログラミングの比重が大きく、特に「コンピュータとプログラミング」、「情報通信ネットワークとデータの活用」に関する問題へ100点中65点と大きく配分されていることが話題となったと報告された。続いて、学校の授業の共通テスト対応について所属している三国丘高等学校を例にその取り組みの現状について説明された。三国丘高等学校は、国公立大学への進学率が高く、大学入学共通テストをほぼ全員が受験、1年生で情報Iの2単位(35時間)を実施、2、3年生には情報の授業はなく、現在は3年次に夏季休業中の補習等が検討されている。1年生で情報Iを実施する理由は、中学校までに表計算ソフトやタッチタイピングなど経験の少ない学生が多いため、探求学習に必要なレポート、ポスター、情報収集方法などのICTリテラシーに関する入学時の差を補う必要があるためと説明された。また、現状大学入学共通テストの対策をする必要があるため、情報IIを教えている余裕はないと説明した。

大阪府立の高校を対象に調べたところ多くの高校が情報Iは1年次に行われていたと報告があった。情報入試については、他教科担当からはあまり危機感を感じられないのに対し、保護者や学生からは情報入試への不安が聞こえていると述べられた。情報Iが

入試の足を引っ張らないためには、2、3年次の空白をどう埋めるかが課題であり、今のところは、自学教材の活用や補習を検討していると述べた。またこれからの3年生に対する入試対応には専任の教員が1人では厳しく、もっと必要とされるのではないかと考えを述べられた。

分科会

分科会は、主に情報システムをテーマにA～Cの3グループに分かれ、各教室とZoomのブレイクアウトルームのハイブリッド形式によって行われた。各テーマ、話題提供者(○はパネリスト)と参加人数を表-1に示す。参加人数は、話題提供者とオンライン参加者が含まれている。各グループの分科会の内容や討論についての詳細は次節で述べる。

□ パネルディスカッション「みんなの情報システムの教育を考える」

パネルディスカッションは講演者の山本修一郎氏、海野元伸氏、北野堅司氏と各分科会の話題提供者の代表をパネリストとし、湯瀬氏の司会のもとで実施された。

• Aグループの報告

Aグループは喜多氏により報告された。分科会では情報システムの社会的価値を取り上げ、その教育について議論したとの報告があった。「教育の題材としてPOSシステムを取り上げることが多いが、単なる紹介ではなく具体的にどのような価値を産み出しているかという観点で深堀してもいいのではないか」、教材に関しては、「ポイントカードの仕組みなどを取り上げると学生に関心を持ってもらえるの

表-1 分科会のテーマと話題提供者、参加人数

| グループ | テーマ | 話題提供者(○はパネリスト) | 参加人数 [※] |
|------|------------------|--|-------------------|
| A | 情報システムと社会的価値(DX) | ○喜多 一(京都大学), 和田 勉(長野大学) | 21名 |
| B | 情報システムとトレンド | ○中鉢直宏(高崎商科大学), 高橋尚子(國學院大学), 山際 基(山梨大学) | 11名 |
| C | 情報システムと情報倫理 | ○辰己丈夫(放送大学), 稲垣知宏(広島大学) | 15名 |

※: 参加人数は、話題提供者とオンライン参加者が含まれている。また、分科会は出入り自由であったため、正確な数字は把握できなかった

ではないか」「地域に関するアプリを考えることで、ユーザ目線で社会をより良くする方法を考えさせる」「POSシステムをアンプラグドで教える」などの意見があったと報告された。

情報システムを教えるために、改善案として「プログラミングや情報システムのプラットフォームに関する能力を使用しないシステムやノーコードで構築可能なものはないのか」「教員たちは情報システムに関する経験が不足しており、それを解消するためにみんなが利用可能な教材が必要なのではないか」「情報の授業時間に余裕がない高校では、情報システムに関する学習は探求活動に取り上げてもらうかどうか」などの意見があったとの報告がされた。

● Bグループの報告

Bグループは中鉢が報告を行った。分科会では情報システムをどのように教えるかを中心に進められたと報告した。その中で、もっと先生は、新しい情報システムについて興味を持ち、実際に使ってみるなど探求する姿勢を持っているかを問う必要性を述べさせていただいた。そして、分科会の参加者と一番話が盛り上がったのは、「狭義の情報システム」「広義の情報システム」についてのトピックであったと報告した。授業において広義の情報システムについて学生に考えさせる情報システムの分析シートを使用した演習の事例について紹介し、情報システムのユーザと目的をはっきりさせることが重要であると説明させていただいた。これに対して参加者たちは、「分析対象の題材として、どのような情報システムの事例を取り上げると学生が身近に感じられるのか」、「学齢に応じた題材とは」などの話題で盛り上がったと報告した。

● Cグループの報告

Cグループは、辰己氏から情報システムの思考と情報倫理について報告された。高校の先生は入試対策などにより忙しいため情報システムを授業で扱うのは難しく、また情報科学と情報工学と社会との接

点について、技術的なことは系統的に教えられるが、社会との接点の話である法律、著作権、技術者倫理などはバラバラに扱っている傾向があると述べられた。また、「情報システムは、知らなくても使えてしまうケースが多く、どのように使いにくいかなどはあまり言及する機会がない」「情報システムを理解したら何がうれしいのか伝わりにくいので、情報倫理を教える観点として“情報システムでこれをしたらずい”というチェックリストを作成してはいいかがか」との意見が報告された。最後に「金融教育は公民科、家庭科で扱うので、“銀行業は情報システム屋”という認識のもと情報システムは公民科で扱ってほしい」という意見を述べられた。

● 質疑応答

各グループの報告後、質疑応答による意見交換が行われた。高校の先生からは「高校3年間で情報を1年間しか学ばないことは問題である」という意見や、辰己氏からは「社会人でも情報システムに関する知識等は高校生レベルとあまり変わらない」との意見があった。山本氏から「これからの一般情報教育について、やりたいことが複雑すぎてまさにシステム思考で構築してはどうか」、また、「議論にあったように一般情報教育の研究の課題はすでに見つかっているので高校にもっと出向いてリサーチし、仲間を増やすことが重要である」という意見をいただいた。最後に大学の情報教育における情報システム教育の必要性について確認し、今後の課題として、一般情報教育を考える上で、現場へ足を運んで意見を収集することの重要性を参加者と共有し、本シンポジウムは終了した。

(2023年6月23日受付)



中鉢直宏 (正会員) n-chubachi@uv.tuc.ac.jp

高崎商科大学商学部講師、政策・メディア修士、青山学院大学助手、島根大学助教、帝京大学講師を経て、現職。本会一般情報教育委員会委員、情報システム教育委員会委員。



「情報」個別入試への道

石光俊介

広島市立大学

どうしてこうなった

2021年2月、次年度の入試委員長就任の譲り合いが続く。根負けして引き受けた直後、命は下された。2025年入試に向けた検討をすぐにでも開始すべきというもの。さらには、今からではもう遅いかもしれないから急げとも矢継ぎ早に命ぜられる。引き受けたことに後悔しつつ、周囲にタイムマシンを探すが、見つからず、諦めて業務に向かう寒い雨の夜であった。

本学は2024年度で30周年を迎える。つまり、約30年前から情報科学部を設置してきた老舗と自称している。今の周辺状況は、情報科学部・情報工学科の設置ラッシュである。その一方で、老舗である我々は時間をかけてスタッフをそろえ、今日に備えてきたと差別化を訴えている。さて、高等学校の学習指導要領改訂は以前もあった。2013年である。これは今の高校3年生までが適用されている指導要領で、「社会と情報」、「情報の科学」のいずれかを選択必修するものである。よって、老舗という自負のある本学では2017年入試から「情報」の科目を取り入れたいという気持ちはあった。この時期から「情報」入試への問題意識について根付いていたのである。

というわけであるから、本学では2025年入試から「情報」の導入は当たり前というのである。世間の狭い私にとっては、これは全国的共通認識と認識せざるを得なかった。はてさて「25年入試で変わることは何か」から調べなければならない。このときは文部科学省のWebページに教員研修用教材¹⁾が公開されており、そこから内容を推察したものである。これを新たに教えていかれる高校教諭の皆さんは大変だなあと思った程度であった。いやいや、他人事ではない。

「情報」入試を導入すると受験生は1/10になる

さて、まだ教科書も入手できない、ということで、入試産業のお力を借りることとした。しかし、教科書を手が届いていないのは進学塾も同様であった。そこでは情報の入試導入に対して否定的な意見の連打を浴びることになる。進学塾が言うには、「高校では『情報』の専任教員がほとんどおらず十分な教授ができない。よって、『情報』を出題する大学が少ない限りにおいては進学塾での授業実施に積極的な理由が見い出せない」ということだ。さらには問題集、参考書も当然なく、対策が困難であるという。そして最後の殺し文句が

「このまま検討を進めて情報を入試に導入することになれば受験生は1/10まで減るでしょうね」

である。この進学塾の説明会の後、参加の面々に「なるほど……じゃあ、『情報』の導入はなしということで……」と述べかけた私に「勝手な言い分で、受験産業の都合のいいように誘導しようとしているにすぎない。だから、無視してよし」という自信に満ちた言葉が投げかけられる。さすが権謀術数の限りを尽くしてきた方々は読みが深いのである。つまり、「情報」の入試導入を進めると、まだ準備ができていない受験産業も大変になるから、1/10説は封じ込めの一環だという。とはいえ、世間ずれしていない私はこの塾からの情報の方、つまり1/10説を信じた。人は困窮すると安易な道を選ぶ。「共通テストで情報が準備されるんだからそこから配点すればええやん」

とも思ったものである。

炎の会議

それで日々が過ぎ去るのを待ってもよかったが、何もしていないと思われるのは怖いので、選択肢を整理してみる。なお、その選択肢の前提として、現在、本学では個別入試として数学のみを課している。なぜ数学のみに至ったかについては紙幅の関係で割愛させていただく。

選択1 個別入試で「数学」を継続

数学こそ共通テストで見られるなあ。

選択2 「数学」をやめ、「情報I」

進学塾からは「共通テストで情報Iを課して個別でも同じ科目なんて、それはあり得ないでしょ！」と忠告されたものだが、そこはこらえて記述式で「情報I」を出題。

選択3 「数学」をやめ、「情報II」^{☆1}

とはいえ、初年度からの導入は怖い。まったくこの「情報II」の科目内容については何も分かっていない。数年様子を見て、世の中に浸透してからの導入が安全。

選択4 「数学」をやめ、「記述式面接」

面接を全学生に行うかわりに、最近の学生さんに欠如しがちな文章表現力を評価。こうすることで、文系にも枠が広がる。ただし、こんな感じでとりあえず進めてしまっただけでは、あとで「情報」の個別入試を加えるのは難しいかもしれない。

なんとも難しい。ということで、研究科長、各専攻長、教務委員長の先生方を招集し、炎の会議を行った。そして以下のような舌戦が繰り広げられた。

「高校では指導体制が整っておらず、他専門の教諭が教授している現状がある。『記述式面接』が良さそうな気もするが問題も多くあるように思われる」

「数学は残したままで現状に情報を加えるだけで

いいのではないか。記述式面接では1人の採点者が全員は見られないので、分業による偏りが生じる」

「No！ いままで通り、数学で行くべき！」

「いやいや、入学してからの教育の方を考えるべきである。現状の数学のみの個別入試でも数学ができない学生もいる。また、『情報』への切り替えに高校生がついてこれられないかもしれない。共通テストリサーチ^{☆2}などで大学を選ぶ学生が多い。進学塾が言うように受験生が1/10になるということもあり得るので、対策が必要である」

「その対策とはなにか？」

「それは丁寧な広報である。また、浪人生対策も必要だ。さらに、試験作成において、情報の専門と情報作問の専門とのギャップはある。その困難性に直面する中、教科書を丁寧に調べる必要があるが、その教科書がまだない」

「アドミッションポリシーとの関連はどうなっているのか。『意欲と関心』を問う問題として記述式面接に1票。時事問題、総合問題のようなものがよいだろう」

「そうそう。『情報』の個別入試導入は危ないからやめよう。しばらく様子を見よう。近隣の大学では後期日程はなく、面接をしている。後期日程の個別入試をなくしてはどうだろう。大学入学共通テスト点数+面接で。前期はそのまま、後期は特色を出すという手もあるだろうけど。受験者数が激減するのはさげたい」

「あとは各高校で情報IIをどの程度導入するのか見る必要もある。しばらく様子を見て、情報IIをどうするかを考えようではないか。選択肢4の記述式面接がいいかなあ。それで行う場合は記述式面接についても数学的な内容も出してはどうだろうか？」

「そうだね。情報IIを入れるのは現段階では得策ではない。総合型と推薦の割合を増やし、前期・後期での共通テスト科目に情報Iを必修で入れる。前期の記述式では論理性を問う。総合問題では数学や

^{☆1} 「情報I」が必修科目であるのに対して、「情報II」は「情報I」を履修させた選択科目である

^{☆2} 河合塾共通テストリサーチ、<https://www.keinet.ne.jp/center/research/> (2023.5.25 参照)



理科や情報の入った問題を問う。そして後期は大学入学共通テストのみ、というのでどうだろう」

「うむ……方法論に終始しているなあ。どういう学生に入学を許可するかということを通化した上で考えるべきだろ。アドミッションポリシーに基づき、入学してどういう教育をするか。カリキュラムも同時進行で変えなければいけない」

「ひーっ、どうすればいいんだ」
ということで、どれかの案に収束するであろうとの期待は脆くも崩れ去ったのである。

高校教諭の方々に意見を聞く

まとまりもなく混沌とした状態で寝かせておけば良い案が熟成されて出てくる場合がある(滅多にないが……)。ということで、熟成中のスパイスとして、高校の先生方のお話を伺ってみることにした。すると、「県にもほとんど情報の常勤がいなくて本当に困っていますよ」とか、「市大の先生が出席前で情報の講義をするってのはどうでしょうか」とか、「まだまだ考えていないです」とか、「無理なんじゃないでしょうか」とか、反対意見しかない。これはさすがに厳しい。「情報」の個別入試導入による受験生激減で途方に暮れる未来を垣間見たものである。やはり後期の個別入試なしで、記述式面接でいくしかないのであろうか。気持ち的にはそこに収束してゆく。

会議で痛罵^{つうば}される

そのような状況下で全学の入試会議に出席する。議長から25年入試の進捗を尋ねられて現状の存念を語ったのである。

「後期日程は試験の代わりに記述式面接を考えています」と。

するとその安易な提案は全否定され、考え直すことを余儀なくされたのであった。うむ……。と

はいえ、やはり後期日程でもなんらかの筆記は必要である。辞退者が多い後期日程では入学者を読めなくて、定員大幅超過による偏差値低落か、定員不足のどちらかになる可能性大だ。となると、筆記をするならやはり「情報」。確かに入学意志を問うことは情報科学部で情報を学ぶ意志を問うことと同義である。さらには意志を問うだけでなく高校での取り組みも問わねばならない。他人への批判や説教は恨まれるだけと言うが、私の場合、会議での全否定は感謝となった(ほんまかいな)。

政略や戦略は枝葉のことだ。覚悟だぜ

さて、いろいろと考えてきたが、再び炎の会議を開いたところで方策は決まりそうにない。まわりの動きを見て判断するかという考えが支配的になったときに、ここは覚悟しかないと思ひ直す。愛読書の1つである司馬遼太郎『峠』の中で、幕末に東北諸藩が集まって官軍に対してどうしようという会議において、河井継之助という長岡藩家老は以下のように言い放つ。

「意見じゃないんだ、覚悟だよ、これは。官軍に抗して起つ起たぬか。起って箱根で死ぬ。箱根とは限らぬ、節義のために欣然屍を戦野に曝すかどうか、そういう覚悟の問題であり、それがきまってから政略、戦略が出てくる。政略や戦略は枝葉のことだ。覚悟だぜ」²⁾

「情報科学部」老舗という節義のために「情報」の個別入試導入で受験生が激減し屍を曝すかどうかの覚悟を決めてから、方針や方策が出てくる。方針や方策は枝葉なのである。まずは覚悟である。個別入試で「情報」をやろうではないかと。

こうして原点に立ち戻り、「情報」を個別入試で行い、情報を学ぶ意志と高校での学びを見ようということになった。その覚悟から、高校での「情報」に対する取り組みを積極的に評価するという方針も出てきた。これらは総合型選抜において検討した。こちらは別稿に譲りたい。以上の検討をまずは予告という形で

発表することになった。これは当初から予定として決められていたデッドラインの1つであり、2022年の7月末に発表した。発表内容を図-1に示す³⁾。

国語と理科の削除にはかなり抵抗があった。「国語」も「理科」も今の形のまま残して「情報」を新たに加えてはという意見もあった。しかしそれでは受験生の負担が増えるばかりでさらには安易すぎる。また、入試成績を解析してみると国語の成績はほとんど影響していないという解析結果もあった。が、これは枝葉である。「情報」の学びを優先させようという覚悟を示すことにした。この予告の発表によりついに後には引けなくなった。

うやく入手できるようになってきた。それを見計らって、問作の先生方を選抜。この方々も各専攻の猛者である。当然忙しい。しかし、暇な方より忙しいの方が仕事は早いし、品質も高い。こうして忙しい方は指数関数的に忙しくなっていくわけだが、頭を下げ下げ進行。一時は筆記面接という路線も出されたのである。よって、教科書に載っている例題レベルでやさしくという方針とした。そうしているうちに、大学入試センターから「情報」試作問題が発表された。問作猛者からは「もう少しレベルを上げてよかったのではないかと」声が挙がったが、「いや、今でも難しいと言われるかもしれない」と、整理を進めるのであった。さて、ある程度形になり、その妥当性について調査しなければならない。そこで再び進学塾に頼ってみることにした。すると、妥当性の確認に100万円弱かかるという。「情報個

模擬問題作成

4月に発注していた「情報I」の各社教科書がよ

| 【2022年度（令和4年度）入学者選抜（変更前）】 | | | | | 【2025年度（令和7年度）入学者選抜（変更後）】 | | | | | | |
|----------------------------|-------------|--|---|--|---------------------------|--|--|-------------------------|------|-------------------------|------|
| 学科 | 学力検査等の区分・日程 | 大学入学共通テストの利用教科・科目名 | | 個別学力検査等 | | 学科 | 学力検査等の区分・日程 | 大学入学共通テストの利用教科・科目名 | | 個別学力検査等 | |
| | | 教科 | 科目名等 | 教科等 | 科目名等 | | | 教科 | 科目名等 | 教科等 | 科目名等 |
| 情報工学科・知能工学科システム工学科・医用情報科学科 | 前期 | 国語 | 「国語（古文・漢文を含む）」 | 数学 | 数学Ⅰ・数学Ⅱ・数学Ⅲ・数学A・数学B | 前期 | 数学 | 「数学Ⅰ、数学A」と「数学Ⅱ、数学B、数学C」 | 数学 | 数学Ⅰ・数学Ⅱ・数学Ⅲ・数学A・数学B・数学C | |
| | | 数学 | 「数学Ⅰ・数学A」と「数学Ⅱ・数学B」、 「簿記・会計」、 「情報関係基礎」から1 | | | | 理科 | 「物理」、「化学」、「生物」から1 | | | 情報 |
| | 理科 | 「物理」、「化学」、「生物」から1 | 外国語 | 「英語」、「ドイツ語」、「フランス語」、「中国語」、「韓国語」から1 [4教科5科目] | 外国語 | 「英語」、「ドイツ語」、「フランス語」、「中国語」、「韓国語」から1 [4教科5科目] | | | | | |
| | 外国語 | 「英語」、「ドイツ語」、「フランス語」、「中国語」、「韓国語」から1 [4教科5科目] | | | | | | | | | |
| 後期 | 数学 | 「数学Ⅰ・数学A」と「数学Ⅱ・数学B」、 「簿記・会計」、「情報関係基礎」から1 | 数学 | 数学Ⅰ・数学Ⅱ・数学Ⅲ・数学A・数学B | 後期 | 数学 | 「数学Ⅰ、数学A」と「数学Ⅱ、数学B、数学C」 | 情報 | 情報Ⅰ※ | | |
| | 理科 | 「物理」、「化学」、「生物」から1 | | | | 情報 | 「情報Ⅰ」 | | | | |
| | 外国語 | 「英語」 [3教科4科目] | | | | 外国語 | 「英語」、「ドイツ語」、「フランス語」、「中国語」、「韓国語」から1 [3教科4科目] | | | | |

※ 一般選抜後期日程において、個別学力検査で課す新教育課程の「情報Ⅰ」の既卒生等への対応は、2024年3月までに公表する予定としています。

図-1 2025年度（令和7年度）大学入学者選抜（2024年実施）における変更点³⁾



別入試と一緒に開拓してみないですか？」と値切り交渉してみたが、にべもなく、予算もなく、我泣き濡れて蟹と戯れるのであった。模擬問題の妥当性の検証、どうすべきか。そこで、1, 2年生を集めて、模擬問題を解いてもらうことにした。文章読解力や文章作成能力を見る設問もあり、そこがよいスパイスとなっている。参加学生さんもそこが苦手の様子であったが、全体的にできはよく、狙い通りの結果になっていた。紙幅の都合、模擬問題の紹介ができないのが残念である。

情報メッセージを出す

こうしているうちに、本会から情報交換が申し込まれた。その中で、他大学の取り組みもご教示いただき、中でも琉球大学のメッセージ⁴⁾には感銘を覚えた。「広島市立大学もメッセージを出すべきですよ」と本会中山泰一先生を始めとする皆様に勧められ、司馬遼太郎の「21世紀に生きる君たちへ」⁵⁾のような内容にしたいなあと思いながら井上智生先生とともに考えた文章⁶⁾が以下である。

情報科学部では、2025年度(令和7年度)の入学選抜から、一般選抜前期日程および後期日程の大学入学共通テストの利用科目として「情報I」を必須にするとともに、一般選抜後期日程の個別学力検査に「情報」を導入します。

広島市立大学は1994年に情報科学部を設立しました。恒久の平和を見つめ未来を照らすようにと設立した学部です。遠くを照らす灯台が荒波にさらわれぬしっかりした基礎を持つように、開学時から約30年かけてしっかりと皆さんに情報科学を教育する基礎を築いてきました。私たち情報科学部の教員は、皆さんを情報科学で未来を切り拓ける人に育てたいと思っています。

皆さんの高等学校での学びは大きな未来につながります。その学びの成果を入試で表現していただくとともに、なによりも「『情報』が好き」な皆さん

んにぜひ門を叩いてほしいと思い、入試に「情報」の科目を設定することになりました。皆さんも考えているように、社会では「情報」人材が求められています。AIも電卓のように道具として活かす時代になります。皆さんの未来を照らす灯台のように、しっかりと基礎を築いてきた広島市立大学情報科学部で、皆さんの好きな情報科学を学びましょう。

なかなか司馬遼太郎テイストにはならないものであるが、気持ち的には21世紀を生きる君たちへ伝えたいメッセージである。

21世紀に生きる高校生へ

「情報」個別入試導入への道のりを述べてきた。このような語り口で、情報処理学会誌の格調が下がってしまわないか心配であるが、解説ということなので、ご容赦いただきたい。「情報」入試導入により屍を野にさらすことになるかもしれないが、地元産業の情報技術者育成の要望は大きく、地域社会のためにも「情報」入試の成功を願っている。なにより主体である21世紀を生きる高校生の皆さんに「情報」を通じて本学から社会に飛び立ってほしい。

参考文献

- 1) 文部科学省, 高等学校情報科「情報I」教員研修用教材(本編), https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1416756.htm (2023.2.26 参照)
- 2) 司馬遼太郎: 峠(上中下) 合本版(電子書籍), 新潮文庫, 新潮社(2015)。
- 3) 広島市立大学, 2025年度(令和7年度)大学入学選抜(2024年実施)における変更点について[予告], 2022年7月29日。
- 4) 琉球大学, 令和7年度琉球大学入学選抜における「情報I」の活用について, <https://www.u-ryukyu.ac.jp/wp-content/uploads/2022/11/message.pdf> (2023/05/09 参照)
- 5) 司馬遼太郎: 二十一世紀に生きる君たちへ, 世界文化社(2001)。
- 6) 広島市立大学, 2025年度(令和7年度)入学選抜における「情報I」の導入についてのメッセージ, <https://www.hiroshima-cu.ac.jp/uploads/2017/05/97bc4f50012ae6d5db9e4cb0aa03ef20-20230306100927013.pdf>, 2023年3月6日。

(2023年5月14日受付)



石光俊介 ishimitu@hiroshima-cu.ac.jp

2021年から入試委員長として25年度入試対策のほか、コロナ禍での急なオンライン入試などで涙を流す。2023年から研究科長・学部長、再びタイムマシンを探す。近著「サウンドデザイン論」(養賢堂)。