

連載 自称基礎情報学伝道師の心的オートポイエティック・システムからの眺め 第 25 回 大学入学共通テストの「情報」新設について

埼玉県立浦和東高等学校・情報科教諭 中島 聡

おかげさまで、戯言のような連載も 3 年目に入ることになりました。ご愛読いただき、誠にありがとうございます。最近はややネタ切れの恐怖に苛まれるような状況が続いていますが、今後も途切れることのないように精進しますので、よろしく申し上げます。という意気込みとは裏腹に、今回はネタ切れが現実になる寸前でした。一時は、授業で使用している自作アプリケーション(IPME)について苦し紛れの解説でもして、お茶を濁すことも止む無しと考えたほどです。そんな中で 2025 年からの大学入学共通テストに、「情報」が新設されるというニュースが飛び込んできました。「あちゃー、ついにこれが来たか…」と思いました。この件にはあまり触れたくないのですが、本連載のテーマとしては自前プログラムの解説よりは余程良いでしょう。ということで、今回は大学入学共通テストに新設される「情報」について勝手に考えてみようと思います。

伝道師の歓迎されざる客の到来の知らせは、10 月 21 日朝の NHK のニュース番組の中でありました。そこでは、今の中学 2 年生が受験する 2025 年(新学習指導要領施行後の最初の受験者)から出題教科や科目が変更され、「情報」を新設する案が検討されているという報道でした。その後の報道などから纏めると、(1)出題内容が「プログラミングや情報通信ネットワークの活用など」で(2)当面はマークシート形式の出題になるの 2 点になるようです。新科目で必修となる「情報 I」ではプログラミングや情報セキュリティなどを学ぶようになることが(1)の、また「CBT(Computer Based Testing)方式」が望まれるが端末など全国的に均質な受験環境の確保や受験中の機械的なトラブルを完全に排除することが難しいことなどが(2)の根拠として報道されていました。NHK のニュース番組では識者の意見として「リクルート進学総研」小林浩所長のコメントが紹介されています。この中で小林所長は、まず「グローバル化や IT 化で社会が大きく変わる中、これから生きていく上で求められる資質が変わってくるのは、日本だけではなく世界全体の流れである」と指摘し、「情報」が新設されることに対しては「技術革新により大きく社会が変革する中で、情報リテラシーは従来の『読み、書き、そろばん』のような、1 つの重要な基礎学力だと位置づけられるようになったこと(強調のビュレットは伝道師が付けたもの)」としています。そして、今後の課題について「考え方はよくてもそれを具体的に入試にどのように落とし込み評価するのか、共通テストと各大学の個別入試をどう実施していくのか、今後の制度設計が重要だ」と締めくくっています。目新しさも面白みもない在り来りなコメントですね。

教科「情報」を大学入試に導入すべきか否かの議論は、高等学校情報科の教員間では教科発足当時まで遡ることができます。当時の全国高等学校校長会は、教科の目標を ICT 機器の操作つまり IT リテラシーと誤解し、必履修化に反対の意を示しました。要するに「高等学校にパソコン教室は不要」ということです。誤解に基づいた反対意見ではありましたが、多くの高等学校において情報科の授業がパソコン教室と大差ないものになっている(連載第 2 回の「目立たない - マジョリティ」参照)という結果からすると、先見の目があったと言えなくもありません。この必履修化反対の意見に対して、「IT リテラシーが目標である」という誤解を明確に解くと同時に、学問として認めさせる最も手っ取り早い方法の一つとして大学入試への参加が考えられた訳です。伝道師からすると「大学入試の教科に加わりさえすれば学問として認められる」という発想はあまりにも安直です。そこには「大学入試の教科こそが重要であり、実

際の内容などは二の次」という高等学校教員特有の大学受験信仰が現れています。この考えでは、「教える側が自身の授業内容の価値が低いと判断している」ことを認めることになり、自分の首を絞める結果になるのですが、それに気が付かないのです。この安直な考えの能天気な人たちがターゲットにしたのは、各大学の入試ではなく大学入試センター試験でした。マークシート形式のテストで成績を付けるとなれば、その出題は正否がはっきりしている問題に限られます。パソコン教室という批判を躲すことを念頭に置けば、ICT 機器の使用方法が出題内容になることは有り得ません。そもそも特定の企業が採用し、しかもその企業の心づもり一つで容易に変更できるような方法を、知識として問うことに学術的な意味がありません。また同じ理由から、改正の可能性がある法律(著作権法は度々改訂されている)関係も可能な限り避けたい。となれば、出題内容は正否が明確で、しかも恒久性の高い情報工学的な内容に偏ってしまうことは当然でしょう。当時の学習指導要領(前学習指導要領)では情報科が掲げる目標ごとに3つの科目に分かれていて、情報工学的な内容は「情報 B」に集中していました。つまり、マークシート形式のテストと相性が良い情報工学的な内容は全体の3分の1未満でした。しかも、実際に「情報 B」を開設していた学校は1割に過ぎません。現行の学習指導要領では、「情報 B」の内容は「情報の科学」に引き継がれ、IT リテラシーの温床であるとされた「情報 A」の後継は設置されていません。なので、情報工学的な内容は割合としては半分程度にまで増えたこととなります。とは言え、実際に「情報の科学」を設置している学校は15%程度です(連載第1回参照)。一方のパソコン教室的授業は「情報 A」から「社会と情報」に鞍替えすることによってしっかりと根を下ろしています。そして、新学習指導要領において、「社会と情報」は「情報 A」と同じ理由で廃止となり、「情報の科学」は必修の「情報 I」に引き継がれます。これにより、情報工学が表面的にはほぼ100%のシェアを得たことになりました。「目立つマイノリティ」(連載第2回参照)の20年越しの勝利です。おめでとう！

ここで少し紙面をいただき、平成30年告示の新学習指導要領の中身を見てみましょう。まず共通教科情報科(具体的には「情報 I」と「情報 II」、「情報 II」は「情報 I」履修後に選択可能な科目)の目標です(強調のビュレットは伝道師が付けています)。

情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ、情報技術を活用して問題の発見・解決を行う学習活動を通して、問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的に活用し、情報社会に主体的に参画するための資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- (1) 情報と情報技術及びこれらを活用して問題を発見・解決する方法について理解を深め技能を習得するとともに、情報社会と人との関わりについての理解を深めるようにする。
- (2) 様々な事象を情報とその結び付きとして捉え、問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的に活用する力を養う。
- (3) 情報と情報技術を適切に活用するとともに、情報社会に主体的に参画する態度を養う。

ちなみに現行の学習指導要領の共通教科情報科(具体的には「社会と情報」と「情報の科学」)の目標は次のようになっています(強調のビュレットは伝道師が付けています)。

情報及び情報技術を活用するための知識と技能を習得させ、情報に関する科学的な見方や考え方を養うとともに、社会の中で情報及び情報技術が果たしている役割や影響を理解させ、社会の情報化の進展に主体的に対応できる能力と態度を育てる。

現行に比べて新学習指導要領の目標が細かく設定されていることが解ります。特に「情報技術」という言葉は、現行では2回なのに対して新学習指導要領では5回も出てきています。しかも、あらゆる状況において「生徒が情報技術なるものを活用できるようになること」を求めています。ここまで「情報技術」を強調し、しかも「情報」とセットにされています。現行では“及び”と表記され並列扱いですから、情報のみの内容も取り扱うことが可能でした。それを情報単独では扱えないように変更されているのです。情報技術がITリテラシーでないことは明白ですから、情報工学を指していることは間違いありません。とすれば、ここで語られている情報とは「情報工学で利用する、又は利用することが可能なも」と捉えるのが順当でしょう。なので、それはデータのことであり機械情報であることとなります。

新学習指導要領では「情報」を最狭義の情報である機械情報として扱っていることは、学習指導要領解説からも見て取ることができます。「第2節 共通教科情報科改訂の趣旨及び要点」の「2 共通教科情報科改訂の要点 (2) 共通教科情報の具体的な改善事項 イ教育内容の改善・充実」には、以下のような記述があります(強調のビュレットは伝道師が付けています)。

「情報Ⅰ」では、プログラミング、モデル化とシミュレーション、ネットワーク(関連して情報セキュリティを扱う)とデータベースの基礎といった基本的な情報技術と情報を扱う方法とを扱うとともに、コンテンツの制作・発信の基礎となる情報デザインを扱い、更に、この科目の導入として、情報モラルを身に付けさせ情報社会と人間との関わりについても考えさせる。

文面からしてメインが情報工学であることは疑いようがありません。そればかりではなく、社会において人々の間で交換される情報(社会情報)の取り扱い、導入時のオプション(“も”と表記されている)にされています。さらに「情報Ⅰ」の内容項目として、次の4つが上げられています。

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活用

ここで大学入学共通テストの内容として報道されているのは3と4だけであることがポイントです。社会情報や生命情報の性質をきちんと踏まえる必要がある1や2はテスト内容に含まれていないのです(あくまでも“報道において”ですが)。授業内容が入試に左右されるような一部の学校では、3と4は完全実施で1と2はお茶を濁す程度になる可能性が極めて高いでしょう。しかも、その一部の学校は十中八九進学校なので、伝道師のような「目立たない-マイノリティ」からすると嬉しくない状況が予想されます。残念なことですが、高等学校情報科における情報とは、情報の本質的な定義が完全に無視され、ほぼ機械情報だけになってしまいました。先に紹介した「リクルート進学総研」の小林所長は、コメント中で「情報リテラシー」という言葉を使っています。伝道師が「情報リテラシー」なる言葉を始めて聞いたのは5年ほど前のことだったのでしょうか。情報の定義が明確でない(明確にしているのは基礎情報学だけです)のにも関わらず、こんな言葉が使われ始めたことに強い違和感を持ったものです。「ITリテラシー」は理解できます。「情報モラル」も直感とは一致しませんが、とりあえず学習指導

要領の中で定義されている(無理やりですけど)のでまあ許しましょう。では「情報リテラシー」における情報とは何なのでしょう。広義の情報である生命情報や、狭義の情報である社会情報でないことは間違いなさそうです。とすれば結論は一つ。ちなみに新学習指導要領の中で「情報リテラシー」なる言葉を探してみましたが、見つけることはできませんでした。ここにも日本人の概念化と言語化に対する能力の問題が現れているようです(連載第8回参照)。

2025年の大学入学共通テストでは、「情報」と共に公民科の科目である「公共」も新設されることになっています。この「公共」にはメディア・リテラシーが含まれています。新学習指導要領から「公共」におけるメディア・リテラシーに関する箇所を抜き出すと次のようになっています。

民主政治の下では、主権者である国民が、選挙や憲法改正手続における国民投票、地方自治における直接請求権などを通じて政治に参加するなど、政治の在り方について最終的に責任をもつことになること、それゆえ、メディア・リテラシーなど、主権者として良識ある公正な判断力等を身に付けることが民主政治にとって必要であることを理解できるようにすることや、身近な生活に関わる事例を用いることにより、地方自治に対する関心を高めることが大切である。

かなり現在政権を担当している政党の意図が露骨に出ているように思えますが、基礎情報学からは「権力を成果メディアとする政治システムに特化したコミュニケーション(社会情報の交換)」に限定されていると捉えることができます。逆に言うと、権力以外の成果メディアである貨幣、真理、法、愛によるコミュニケーションや、超-社会システムであるマス・コミュニケーションやインターネットによるコミュニケーションなどは「公共」の範疇でないこととなります。「情報社会=超-社会システム」であることを踏まえると、「公共」には「情報社会をより良くする」という目標は含まれません。一方、「情報」の目標には「情報社会に主体的に参画する態度を養う」と明文化されています。基礎情報学の社会システムやコミュニケーションに対する知見は、人文や社会系の学問にも通じるように構成されています。なので、メディア・リテラシー全般は情報科が、政治システムに関するものに対しては公民科が担当する、などということは十分に有り得ることです。つまり、概論は「情報」で、各論は各々の教科で行うのです。各論を担当する教科の文系理系は問われませんので、基礎情報学をベースに文理融合の教育を構築できたはずですが、しかしながら、情報科の目標には諄いほど情報技術が付けられ、これにより理系の学問であることが強調されてしまいました。これは基礎情報学が目指す目標の一つである文理融合とは真逆な考えです。そして、高等学校情報科の目標として「情報社会をより良くする」を掲げています。つまり、文部科学省は「情報社会をより良くする」ことは理系の学問によって行われると考えているのです。「テクノロジーによって社会を変える」、もっと言えば「テクノロジーでしかより良い社会は作れない」という理数系の驕った考えがここに露呈してようです。少し前に行われていた大学の人文・社会系の学部に対するバッシングと根底にあるものは同じでしょう。

今伝えられているような形で、「情報」が大学入試に含まれることには反対です。確かに情報科の授業が、パソコン教室のようなITリテラシーを主とする内容になっていることは問題です。しかし、それを大学入試によって阻止しようとする態度も同じくらい問題です。ましてや「マークシート形式のペーパーテストに馴染む」と言う理由により、出題内容を情報工学系に絞り込むことは、情報概念を機械情報だけに限定してしまうという途方もない問題を孕んでいるのです。先日ある理数系の教員が、某社のクラウドで学校説明会のアンケート集計を試みていました。本人はかなりの自信を持っていたようでしたが、実際にはアンケートに答える側

の状況想定が甘く、期待した数をかなり下回ったようです。「システムは完璧なのに使う人が駄目、だからやってられない」とボヤいていたので、透かさず「ユーザを選ばなければ動かないシステムはゴミだね」と潰しておきました(笑)。情報の本質を知らない者が作るソフトウェアなんて所詮その程度です。伝道師の眼には、新学習指導要領は「目立つ - マイノリティ」と関連する企業(そこに金儲けのネタを見出す企業)との利害関係に基づく合作のように映ります。残念なことに、そこには「情報の本質を正面から考えようとする心」を見つけることはできません。大学入学共通テストの実施までにはまだ時間がありますが、その内容に「情報一般の原理」が含まれる…などという希望的観測は持ちにくい状況です。むしろ、基礎情報学研究会の現状からすると…。「目立たない - マイノリティ」としてはやり切れない思いですが、決まってしまったからには致し方ありません。かと言って思考停止のアドルフ・アイヒマンになる、なんてことは言語道断。倫理的にも哲学的にも到底受け入れられません。となれば、ここはハンナ・アーレントに従い Sabotage することにしましょうか。おそらく「目立たない - マジョリティ」も参戦してくれることでしょう。でもその前に定年退職による戦線離脱ですね(笑)。

さて、今回のテーマは如何だったでしょうか。文部科学省の考え方は学術的な合理性を欠いており(それは我が国の他の行政も同じですが)、テーマにする気にもなれなかったのですが、ネタ切れということで敢えて扱ってみました。理系、特に情報工学系の方には不愉快な内容だったかもしれません。でも、所詮イカサマ伝道師の戯言ですので気になされるような代物ではありません。執筆した伝道師にとっても、連載3年目突入記念号としてはいささか不本意な内容でした。この原稿を書き終わった今、またネタ切れ状態になりましたので、次回テーマは未定です。さて、何か良いテーマを見つかることを期待しつつ、とりあえず次の締め切りまで頑張ろうと思います。

皆様からのご意見・ご感想などをお待ちしております。