

教養教育モデルの発信拠点を目指す

——東京大学教養学部附属教養教育開発機構の挑戦——



山本 泰 [東京大学大学院総合文化研究科・教養学部教授]

兵頭俊夫 [東京大学大学院総合文化研究科・教養学部教授]

東 京大学教養学部は2005年4月、「教養教育開発機構」をスタートさせた。
機構内には教養教育を通じた社会連携事業を推進する

ベネッセコーポレーション寄付研究部門も設置されている。

教養教育開発機構の目指す教養教育の新たな発展・改革とは何か。

山本泰教授と兵頭俊夫教授にお話をうかがった。

「教養学部」を持つ数少ない

国立大学として教養教育の

カリキュラムを発展拡充

日本の大学の教養教育に劇的な変化をもたらしたのは、1991年、大学設置基準の一部改正による大綱化である。それまでの「一般教育科目」「外国語科目」「保健体育科目」「専門教育科目」の区分が廃止された。それに伴い、人文・社会・自然・外国語・体育等の「教養科目」を一定の単位取得しなければ卒業できない、とする基準が撤廃された。

大綱化の目指した意図は、一般教育と専門教育の垣根を取り払い、4年全体の教育課程の中で各大学が「特色ある教育編成」を行うことだった。条文には「大学は専門教育と共に、幅広く深い教養を養い豊かな人間性を涵養かんようできるように適切に配慮しなければならない」とうたわれている。

ところが、実際には各大学で何が起こったか。教養学部の廃止につながる改組であり、専門教育偏重の「縦割り」編成

だ。教養科目の最低取得単位数が減少し、代わって入学直後から専門科目を履修するカリキュラムの前倒しが見られるようになった。科目選択の自由度が増した反面、教養科目をまったく履修しなくても卒業できるケースさえ現れた。大学における教養教育の危機である。

これに対して、東京大学教養学部は、1993年に大幅な教育課程の改革を行った。その主眼は、まさしく教養教育の発展拡充である。

「縦割りでない形で総合的な教養学部という組織を持つ大学は、大規模校ではついに東大だけになったわけです」と、山本泰教授は教養教育の発信源としての東大教養学部の役割を強調する。

「基本的に授業を半年単位にしたり、前期課程（教養学部＝全学部1・2年生）のカリキュラムを、文系・理系の6科類とも、基礎科目、総合科目、主題科目という大きな科目編成に組み替えました。必修の基礎科目では、幅広い専門分野で通用するディシプリン（学問分野）

やツールの獲得を目指し、選択の総合科目では、個々の分野を横断し多様な切り口から学問の広がりや奥行きを習得させます。主題科目は、全学部の教員が数多く参加する少人数編成のテーマ講義と自由研究ゼミナールで、学生の満足度が最も高い授業科目になっています」

こうした試みの中から、数多くの教科書が作成され、全国の大学でも使われるようになった。文科生対象の基礎科目「基礎演習」からは、『知の技法』シリーズ4点など、一般でも話題になった〈学問への誘い〉を目的とするユニークなテキストも誕生した。

2001年から03年にかけて、「大学評価・学位授与機構」は全国95の国立大学を対象としてテーマ別評価を実施したが、「教養教育」の実績で最も高い評価を受けたのが東大教養学部である。

また、東大の教養教育への取り組みは、2003年度文部科学省の「特色ある大学教育支援プログラム」に採択された。全国の国公私立大学及び短大から

図 [1] 教養教育先端イニシアティブの推進



- 革新的な教育シーズの探索・育成を組織的に実施
- コラボレーションを通して教養教育の国際標準を構築
- 教育モデルの発信によって全国大学の教育改革に貢献

664件の応募があり、80件採択されたうちのひとつだ。東大が応募申請した件名は「教養教育と大学院先端研究との創造的連携の促進」。応募申請は各大学一件しかなかった。

「あえてこのテーマを取り上げたところに、東大の教養教育重視の姿勢が現れています」と山本教授はいう。

教養教育をさらに拡充する機構の誕生

2003年に制定された「東京大学憲章」には、次のような文言がある。

「東京大学は、学部教育において、幅広いリベラル・アーツ教育を基礎とし、多様な専門教育と有機的に結合する柔軟なシステムを実現し、かつ、その弛まぬ改善に努める」

歴史を遡れば、1949年、新制大学発足に際して創設された教養学部のそもそもの目的こそ、旧制第一高等学校の伝統であったリベラル・アーツ教育の発展にほかならない。

「長い歴史の中で培われた伝統があるのです」と山本教授は語る。「初代の教養学部長でのちに総長になられた矢内原忠雄教授は、教養教育とは決して大学教育の予備部門ではない、と述べています。学問に目覚め、知的な人間として生まれ直すための重要な機会であり、教養学部は大学卒業生が有すべき不可欠な教養の修練の場として位置付けるべきだ、と。その理念は現在に至るまで脈々と受け継がれています」

これも改めて東大憲章にうたわれていることだが、100年を超える歴史を通じ、リーダーとして将来の社会に貢献できる「市民的なエリート」を養成することが一貫して東大の使命と責任だ。そのことと教養教育の関わりについて、山本教授は次のように語る。

「高度な専門知識を身に付けているだけでなく、法則の裏にある自然についての考え方や、社会観、倫理観といった知的な根っこをきっちり持っていることが、専門家をリードし社会を動かす人材

には資質として必要だという東大のスタンスは昔から変わっていません。それを端的に表す制度が、「late specialization」つまり〈遅い専門化〉です。最初の1年半は、学問への姿勢や自然観、社会観といった大局的な教養を育み、その後専門の進路を選んで進学する。先の三つの科目編成にも、この考え方が反映されています」

そして2005年4月、東大教養学部は、文部科学省の特別教育研究経費の支援を受け、教養教育のさらなる発展拡充のためのシステムをスタートさせた。

それが「東京大学教養学部附属教養教育開発機構 (Komaba Organization for Educational Development)」である。

教養教育開発機構の大きな目的は三つある。

- (1) 革新的な教育シーズの探索と育成を組織的に実施。
- (2) 教育モデルを発信し全国の大学の教育改革に貢献。
- (3) コラボレーションを通じた教養教



やまもと やすし

●
 東京大学大学院総合文化研究科・教養学部教授。
 同副研究科長・副学部長。
 東京大学教養学部附属教養教育開発機構執行委員長。
 専門は総合社会学・国際社会学。
 著書に『教養のためのブックガイド』
 (共著・東京大学出版会)、
 『儀礼としての経済—サモア社会の贈与・権力・セ
 クシュアリティ』(共著・弘文堂)など。

育の国際標準の構築。

「東大全学の基礎として教育の現場を活性化していくと同時に、教養教育の全国的な拠点にしたい」と山本教授は抱負を語る。「まさに教育の拠点である教養学部だからこそ、できること。熱心な先生方がこれまで積み重ねてきた、現場に根差した教育開発を支援する仕組みです。国内の大学への教科書や教材の発信と並んで、海外の大学との連携も視野に入れたい。中国や韓国でも、いつか非常に大学の専門教育化が進みましたが、最近になってやはり基礎的な教養教育の重要性が指摘されて、駒場へ視察に見えたりしています。アジアの高等教育の拡充に貢献していくことも目的の一つです」

教養教育開発機構が最も重点を置く活動は、教育プログラム開発。自然科学系では「サイエンスラボ」、人文科学系では「ライティングセンター」というプログラムが始動している。また、ベネッセコーポレーション寄付研究部門では、教養教育を通じた社会連携事業を推進している。

正しい科学的知識を涵養し基礎実験に習熟させる「サイエンスラボ」

「サイエンスラボ・プログラム」は、自然科学への導入の役割を果たす。科学的知識に基づいて、「観測する→モデルを立てる→予想する→つくる→測定する」という知的サイクルを繰り返しながら、自然の規則性や法則へと至る過程を実践できる科学実験・実習のプログラムだ。

いわゆる「科学する心・力」を養うことが目的だが、その前提となる「正しい科学的知識に基づいて」という点こそ肝心、と兵頭俊夫教授は指摘する。

「理科の新学習指導要領のどこを探しても、〈正しい科学的知識に基づいて〉の一言がないのです。〈新しい学力観〉や〈ゆとり教育〉の考え方が悪いわけではありませんが、それは、あくまでも基礎的な知識が身に付いた上に積み重ねられること。土台がなければ何もできない。これは多くの人が指摘していることで、方向転換はすでに始まっています」

とはいえ、2006年から新学習指導要領による1期生が入学してくる。「サイ

エンスラボ」は、それを睨んだ大学側の対応の一環でもあるというわけだ。

「まさかこんなことを知らないわけはあるまいと思うのですが、知らないで大学の講義室に座っている学生がいる」と兵頭教授はいう。「自然科学の基礎がきちんと身に付いていない学生を大学教育に何とか導かなければなりません。これまでも、受験で物理を選択しなかった学生を対象にしたコースを編成するなどの方策をとりました。新学習指導要領1期生に対応して数学のカリキュラムも変える予定です」

「サイエンスラボ」の眼目の一つが、基礎実験の習熟。兵頭教授によれば、これについて新たな試みが始まる。

「物理では、授業と実験の連携を強めます。大学では伝統的に、専攻に進んだときに役立つための実験を学ぶので、実験と授業は必ずしも内容が一致していませんでしたが、これを一致できるところは一致させる。化学は物理よりも応用に近いので、93年のカリキュラム改革で先端的な計測器を入れて実験させること



ひょうどう としお

●
 東京大学大学院総合文化研究科・教養学部教授。
 東京大学教養学部附属教養教育開発機構執行委員。
 日本物理学会物理教育委員会幹事委員。
 専門は広域科学・物理学。
 著書に『電磁気学』（裳華房）、
 『考える力学』（学術図書出版社）、
 『運動と力』（放送大学教育振興会）など。

になったのですが、学生が自分で何をやっているか分かるように、もう少し自分の手を使ってできるような、ブラックボックス的ではないオーソドックスな実験に変えます。生物は顕微鏡に偏光アダプタを追加して高度な内容の観察にする。さらに実験・観察の内容と方法を解説した教科書で予習・復習できるようにします。教えたことに対して頭の中に収まる〈歩留まり〉を良くする試みです

歩留まりを良くするためには、学習意欲を喚起することも重要だろう。だが、これまでよく指摘されてきた、「自然の不思議さ、科学の有用さを提示してモチ

ベーションを高める」といった方法論に対して、兵頭教授は疑問を呈する。

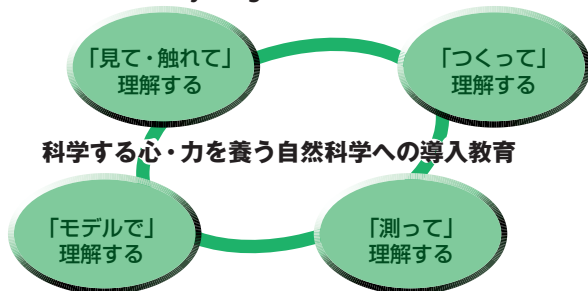
「私の経験からいうと、それで成功したためしはありません。物理の授業が1学期に13回あるとして、最初の1、2回はともかく、全回にわたって〈自然は不思議だ〉〈科学は役に立つ〉といった動機付けで興味を引き付けるのはどうも無理です。そうではなく、学習意欲を喚起するには、〈5分前に聴いたことによつていま聴いたことが分かる〉くらいきめ細かい積み上げを1回ごとの授業で行う必要があります。そうすれば学生は〈授業に出ることによって賢くなった〉こと

に満足して、来週もさぼらないで来よう、と思ってくれるものです」

毎回の授業で「これ分かるようになった」という達成感と充足感こそ学生をつなぎとめる、というわけだ。ずっと先にある素晴らしいものを紹介して知的好奇心をくすぐるのは、入り口としては有効かもしれないが、特に物理のような科目の場合、地道な積み上げの充足感なしで学習を持続させるのは難しい。そのために必要なのは、「なるほどあそこで勉強したからこれが分かるんだ！」と学生が思える伏線を授業の至る所に仕掛けておくこと。

現に兵頭教授は、そうした授業を実践している。月曜日の1時限目で選択科目の熱力学。学生にとっては敬遠したくなるような条件にもかかわらず、100人の学生が聴講し続けているという。

図 [2] サイエンスラボ・プログラム
 Science Laboratory Program



- 原点に立ち返って、自然科学の意識を覚醒
- 2006年度入学者（新学習指導要領）への対応
- マルチメディア教材、IT活用による教育支援

英語をツールに「書く技能」を養成し
 論理的思考能力を高める

「ライティングセンター」

「ライティングセンター・プログラム」

では、「書く力」がクローズアップされる。書く技能の養成を通して、物事を分析的に理解し、論理的に思考して表現する能力を身に付けさせるプログラムだ。

こうしたリテラシー教育が教養課程で必要になる背景には、巷間いわれる大学生の基礎学力の低下がある。東大生とて例外ではない、と山本教授は語る。

「1年生の文科生を対象とした基礎演習で聞いてみると、下宿している学生で新聞をとっているのは20人中2人しかいません。新聞を読むというごく当たり前の知的習慣からして、すでに崩壊しつつあります。したがって、すべての科目の前提となる〈読み、書き、考える〉習慣を付けさせるため、あらゆる授業でことあるごとに、学生が考えたことを文章で表現させる課題を出す必要があるのです」

そもそも、「ライティングセンター」の発想は70年代のアメリカに端を発する。当時、「リテラシー・クライシス」と呼ばれた学力低下現象に直面したアメリカの大学が、その具体的な対策として、徹底した国語教育を通じて学生の思考力を養い知的レベルを向上させようとしたのだ。

日本の場合、国語教育といっても、いわゆる大学の「国語」の授業で「読み書き」を教える、というのは違和感がある。そこで、「ライティングセンター」では、英語というツールを通して「書く技能」を養うことに眼目が置かれている。

英語によるライティングにはメリットがある、と兵頭教授はいう。「将来確実に役立つ英語の勉強をしているつもりが、実はライティングの勉強になっている、という一石二鳥の効果があります。分析的・論理的な思考の表現が大切なのはどの言語であっても同じですから」

山本教授も「何をどう考えているか、それを相手に伝わるようにきちんと論理的な文章で表現する能力が必要とされるのは世界共通です。英語か日本語かはツールの問題にすぎませんが、グローバル化の大きな流れの中で英語による高度なコミュニケーション能力の養成は日本の大学教育が直面している課題でもあるのです」と指摘する。

社会連携の試みとしての

「高校生のための金曜特別講座」

教養教育の社会連携も、教養教育開発機構の重要な活動だ。

具体的な取り組みとしては、すでに2003年から「高校生のための金曜特別講座（当初は土曜特別講座）」を実施している。大学発の〈高大連携〉の試みの一つだ。

高校生たちの反応は良く、時間内に終わらないほど活発な質問が出る。「高校の先生方にしてみれば、生徒のモチベーションをいかに維持するか、苦慮されているわけですが、それに貢献できているのではないかと思います」と山本教授。東大の先生の講義を受けてワクワクした翌日からは、高校で生徒たちの顔つきが変わってくる、という。講義テーマの選び方に、一工夫あるのだ。

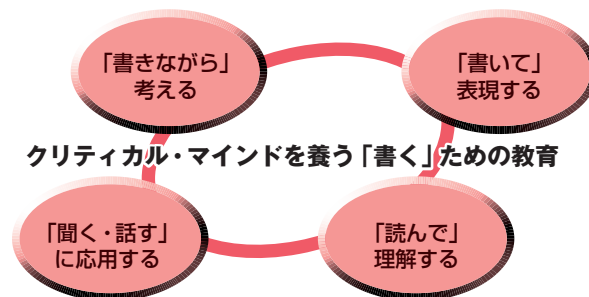
「学問的に大学で責任を持って教えら

れる、高校生にとって積み上げがなくても理解できる——この二つのマッチングがとれるテーマを選んでいきます。同時に、文系・理系問わず、学問の広がりや奥行きが事例として分かることが大切です」

夏学期に15回、冬学期に13回実施した2004年度の講座からいくつか紹介すると——「時計と時間の歴史」「進化とは何だろうか」「21世紀の物理学—超弦理論とはどんなものか」「写真と異文化理解—21世紀の対話のために」「21世紀に読み直す宮澤賢治」「日本史の中の謎」「心と戦争」「ヨーロッパ統合を考える—『新しいヨーロッパ』の視点から」「言語と脳から見た健康と病」「人ゲノムの解読と人権」等々、多岐にわたるテーマを取り上げている。秋にはその内容が『16歳からの東大冒険講座』として培風館から出版される。

また、教材開発事業の一環として、2005年3月に『教養のためのブックガイド』という書籍が東京大学出版会から刊行された。大学で使うテキストだが「高校でも使用してもらうことを想定している」と山本教授はいう。「ただ単に本を読みなさい、といっても難しい。本を読むのはどれほど楽しいことなのか、自分は何本に出会って感銘を受けたのか、というさまざまな情報でくるんで動

図 [3] ライティングセンター・プログラム
Writing Center Program



- 教養教育における高度なコミュニケーション能力の育成
- 「書く技能」の訓練による「言語力」の強化
- 日本型ライティングセンターの教育モデル

機付けをする必要があります。そういう読み物としてのブックガイドを通じて読書の習慣が自然に高校生に広まってくれたら、と考えています」

これも大学発の〈高大連携〉の試みの一つといえよう。

対等な情報交換のできる

〈高大連携〉を目指して

大学の教養教育は当然のことながら義務教育からの積み上げの上に成り立つ。大学としても、初等・中等教育へ向けてどのような発信を行っていくかという課題を抱えている。

兵頭教授は「現在のところあくまでも個人的な活動だが」と前置きした上で、その試みの一つを語る。「〈小中高理科カリキュラム研究会〉を組織しNPO法人の〈理科カリキュラムを考える会〉と連携して、小中学校の新しい理科カリキュラムを作成している。また教科書（検定外）や、大学を出たばかりの先生でもそれを使えばどのように授業を展開すればよいか分かる〈授業書〉を作成する。さらに、授業の途中で手軽にやって見せられる実験のDVDマニュアルも開発しています」

兵頭教授によれば、新しいカリキュラムは「積み上げ重視型」になる予定だ。「自然現象は身近なので、子どもたちも自分なりに〈だからこうなる〉という理屈を持っているものです。それを、本当はこうだよ、と教えることで、〈あ、そうか〉と視野が広がり、他のことも分かるようになる。ただし小学生は発達途中ですから、何年生でどれを教えるか、という配置の仕方がとても大切になります。また、小・中・高・大を見通してカリキュラムをつくることも必要です」

次の学習指導要領へ向けての注文と



「高校生のための金曜特別講座」の様子。2005年4月～7月（2005夏学期）には、「21世紀の知への誘い」と題し、「21世紀の知への誘い」（小林康夫）・「世界史の中のビートルズ」（佐藤良明）・「榎本武揚から見る世界史」（臼井隆一郎）「地球は危険がいっぱい：生命の絶滅と進化」（磯崎行雄）など、多彩な講座が開講された。

して、兵頭教授は「理科の時間を増やすことは日本を支えるために必要であり、理科のエゴではない」と語る。「総合的な学習の時間で行われていることは本来、理科に限らず、教科の中でやるべきなんです。発表能力や総合して考える能力にしても、その基になる材料は必ず必要なわけで、そこをきちんと教えた上で、いろいろ自分なりに組み合わせさせてやってごらん、というアプローチをとる必要がある。教科横断といっても、肝心の橋げたがないところへどうやって橋が架けられるのでしょうか」

また、「達成目標としての最低基準」の視点を学習指導要領に入れてほしい、とも兵頭教授はいう。「今の指導要領では、〈火成岩及び深成岩をそれぞれ1種類扱い、……〉と書いてあるから、教科書にも1個しか載せないように検定されている。しかし、1個覚えさせたいなら3個教えてもいいわけです。100%頭に入ることはあり得ないのだから歩留まりを考えなければいけない。最低基準を決めたらそれを達成するためにはこういう形で余裕を持って教えればよい、と学習指導要領に書くべきだし、教科書も授業もそのように発想を転換すべきです。さらにいうなら、理科の教科書の文章を、もう少しどうにかしたい。理科の文章というのは、きちんと書けばロジカルな文章のお手本になります。今の理科の教科

書は、ビジュアルは立派だけれど文章だけ読んでも理解できないものが多いのです」

兵頭教授が代表をしている「小中高理科カリキュラム研究会」には小学校から大学までの教員が参加している。おのおのの立場からの一方的な発信ではなく、小・中・高・大の相互交流がこれからますます重要になってくるだろう。

山本教授はいう。「大学の先生と高校の先生は、今まで交流の機会があまりありませんでした。大学が特定の高校と付き合うことの不都合が指摘されるからですが、最近はかなり積極的に機会があれば出向くようになっていきます。我々は高校の先生がどのような問題を抱えているのか把握する必要があります。高校の先生も、自分が教えた生徒が大学に入った後にどうなのか、だからどこをどのように教えなければいけないのか、ということを知りたい。お互いに視点を交換する姿勢が大切ですね。何か素晴らしい計画を大学が考えて高校に降ろすのではなく、高校の先生と大学の先生が対等に情報交換できる仕組みをどうつくるか、今後の研究課題です」

教養教育開発機構は、市民的エリート、社会的リーダーを輩出するというその精神を基盤として、交流するさまざまな人々と対等な情報交換のできる〈高大連携〉、ひいては義務教育との連携の足場となっていくことを目指している。