

[シリーズ]

# PISA型読解力 について考える

第8回



山本泰教授



岡田晃枝特任講師

## キー・コンピテンシーズ概念を参考にした 教養教育の達成度調査を実施 全国の大学に発信できる教養教育モデルを開発 東京大学教養学部

東京大学教養学部では、「PISA対応の討議力養成プログラムの開発—日本における国際先端の教養教育の実現」として、大学1、2年次の教養学部において、学生同士の討議を導入した教育プログラムを開発している。

このプログラムの開発・運営を担当しているのが、教養学部附属教養教育開発機構である。教養教育開発機構では、上記プログラム以外にも、教員のための教育支援と、学生のための学習支援を行っている。

今回は、「PISA対応の討議力養成プログラムの開発」を含めて、東京大学教養学部が学生にどのような力をつけようとしているのかを、教養教育開発機構の山本泰教授（大学院総合文化研究科）と岡田晃枝特任講師に伺った。

き教養と資質を修得する「理想の教養教育」を目指し、教員への支援を含めて、開発に取り組んでいます。

その方向性としては、大きく3つあります。①教育におけるICTの活用、②「共に学ぶ要素」を教育にいかに取り入れるか、③教育の分野だと思われていなかった内容をいかに教育に取り込むか、を検討しています。

①の具体化としてKALS (Komaba Active Learning Studio) を作りました（詳細は後述）。②の1つの例として、教育GPに採択された「PISA対応の討議力養成プログラムの開発」が位置付けられます。③として初年次教育における食の導入や囲碁の活用などがあります。

現在、世界のトップ大学では、教員のための教育支援と

### ● 学生の資質の変化と国際社会の要請から ● 新たな教養教育のプログラムを開発

—まず、教養教育開発機構という組織とその役割についてお教えてください。

**山本教授** 教養教育開発機構は、2006年に現行の学習指導要領で学んできた、いわゆる「ゆとり世代」の新入生を迎えるにあたり、それに対応した教養課程のカリキュラム改革を担う部署として設立されました。

具体的には、コンテンツ開発と改善および教育モデルの構築を行っています【図表1】。コンテンツ開発としては、必修の授業である英語や実験などの教科書を作成したり、改訂したりする作業のインキュベーション（意識喚起や資金調達）をしています。

教育モデルの構築としては、学生が大学で身につけるべ

### 【図表1】東京大学教養学部附属教養教育開発機構の 主な活動（2008年度）

- (1) 理科生のためのアカデミック・ライティング・コース (ALESS)
- (2) PISA 対応の討議力養成プログラムの開発 (教育GP)
- (3) 最新のICTを用いた新しい教育モデルの実践 (現代GP)
- (4) NEDOの新環境エネルギー科学創成特別部門 (NEDO 特別部門)
- (5) 「教養教育への囲碁の活用」事業の推進
- (6) 初年次教育への「食」の導入
- (7) 学部初年次教育プログラム拡充のための取組み
- (8) 学術俯瞰講義の実施
- (9) 駒場アクティブラーニングスタジオ (KALS)
- (10) 「高校生のための金曜特別講座」などによる高大連携の推進
- (11) 駒場博物館 (美術博物館・自然科学博物館) を通じた教養教育の発信
- (12) 初年次活動センター

[駒場] 2008より

学生のための学習支援を行う組織として、CTL (Center for Teaching and Learning) の拡充に力を入れています。東京大学でこの機能を担うのが、本機構なのです。

### ——なぜ、東京大学教養学部では新たな教養教育プログラムの開発に取り組んでいるのですか。

**山本教授** まず、入学してくる学生の変化が挙げられます。例えば、ある教員からこのような話を聞きました。1年次の『基礎演習』では、毎年最初に発表をする学生には、次回以降の学生の参考となるよう、あれこれと厳しく指摘するとのこと。すると次回以降の学生はその指摘を踏まえて準備をし、以前は、大体6月頃になるとどの学生も一定程度の発表ができるようになったそうです。ところが近年、しっかりした発表ができるようになる時期がだんだん遅くなっているというのです。

また、大学で書く論文やレポートには、根拠に基づいた主張があること、注釈をつけて論拠とした資料の出典を示すこと、さらにレリバンス—研究テーマの社会的・学術的な意味—を示すことが必要です。大学生は国民の税金も使って学んでいるということもあるわけですから、単に自分の興味があることではなく、その興味をきっかけに、社会の何を明らかにするのか、という点を意識していなければなりません。

最近では、学生が、根拠となった資料の引用と自分の解釈や主張との書き分けができるようになるのに時間がかかりますし、卒業論文のテーマの選び方についても、ガイダンスを開いて教えなくてはなりません。

このように、これまで教えなくてもよかった論文の「作法」を教えるなど、以前に比べて手がかかるようになり、教員からは戸惑いの声が上がようになりました。そこで、本機構として、学生の「学ぶ力」を育成する手法を開発することになったのです。

ところで、現在、日本で問題となっている「学力低下」

と同様に、アメリカでも1980年代に“literacy crisis”に直面しました。このときアメリカの大学ではその対応策として、物事を分析的に理解し、論理的に思考し、それを言語で表現する技能を育成するための支援機関として、「ライティング・センター」を設置しました。というのも、ライティングとは単に「書くこと」ではなく、「自分の意見と他人の意見を区別して主張できる。根拠に基づいた議論ができる」ことで、それはよき市民の条件であり、民主主義の基礎だと考えられているからです。

単に生存するのではなく、よりよく生きようとすることは人間のみが持つ意思です。大学とは、よく生きることはどういうことかを考えたり、判断したりする力を養成する場であると思うのです。さらに、今後は、「自律、協働、世の中を動かす力」も求められます。日本の大学も、国際的な環境の中で活躍できる人材の育成という大きな視点を持つ必要があり、そのための教育モデルを東京大学が率先して開発・実践し、全国の大学に向けて発信したいと考えたのです。

### ● 「討議力養成プログラム」導入により ● 切磋琢磨して成長を促す

——東京大学が発信する教育モデルでは、大学で身につける能力としてどのような能力に注目しているのですか？

**山本教授** 私たちは、OECDのPISA調査やDeSeCoプロジェクト<sup>(注1)</sup>によって提示されたキー・コンピテンシーズに注目しました。ここで定義されたキー・コンピテンシーズは、「ツールの相互的活用能力」「異質な集団での関係能力」「主体的な行動能力」の3つから構成されています。国際化や高度情報化が進行した現代社会においては、単に知識を身につけるだけでなく、それを能動的に使い、他者とのコミュニケーションを取ることが重要になっています。

東京大学教養学部では、前期課程（1、2年次）の2年

(注1) DeSeCo (Definition & Selection of Competencies ; Theoretical & Conceptual Foundations)

「コンピテンシーの定義と選択：その理論的・概念的基礎」プロジェクト (通称、デセコ)

OECDが、これまでの国際調査に用いられた研究課題と各国の教育政策や労働政策を整理し、将来の国際調査に共通する能力の概念を1つにまとめるためのプロジェクト。キー・コンピテンシーの核心として、「反省性(省みて考える力)」があり、3つのカテゴリーにキー・コンピテンシーを分類している。また、カテゴリーそれぞれに、さらに具体的なコンピテンシーの内容が定義されている。コンピテンシーの内容については、次の通り。

<相互作用的に道具を用いる>

①言語、シンボル、テキストを相互作用的に用いる  
②知識や情報を相互作用的に用いる

③技術を相互作用的に用いる

<異質な集団で交流する>

①他人と良い関係を作る  
②協力する。チームで働く  
③争いを処理し、解決する

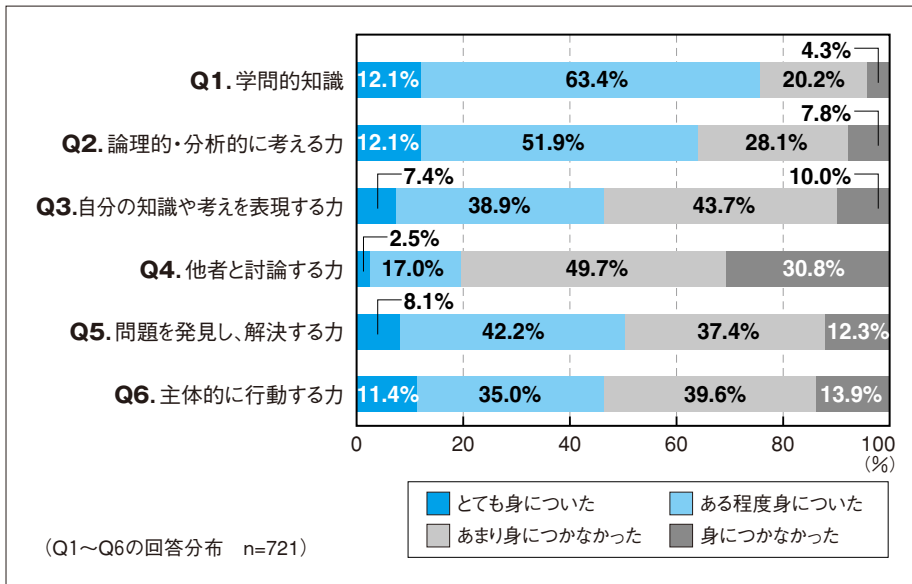
<自律的に活動する>

①大きな展望の中で活動する  
②人生計画や個人的プロジェクトを設計し実行する  
③自らの権利、利害、限界やニーズを表明する

『キー・コンピテンシー 国際標準の学力をめざして』ドミニク・S・ライチェン、ローラ・H・サルガニク編著、立田慶裕監訳(2006年 明石書店)より



【図表2】 東京大学教養学部による「教養教育の達成度についての調査（2008年3月実施）」の質問項目とその結果



間の教育プログラムを通して、こちらの意図する力が学生に身についたかどうかを検証する必要があると考えました。そこで、新カリキュラムで学んだ学生が後期課程（専門学部）に進学する2008年3月から、前期課程修了生全員を対象に「教養教育の達成度についての調査」を実施しています。

調査の質問項目作成の際には、ハーバード大学やDeSeCoの3つのキー・コンピテンシーズを、大学で身につける能力として「学問的知識」「論理的・分析的に考える力」「自分の知識や考えを表現する力」「他者と討論する力」「問題を発見し、解決する力」「主体的に行動する力」として設問化しました。

また、学生に学習達成度を聞くだけでなく、カリキュラムや教室や図書館等の学習施設等についても質問をしています。

調査の結果【図表2】、「学問的知識」「論理的・分析的に考える力」は、「とても身についた」「ある程度身についた」の合計で、それぞれ75.5%、64.0%と比較的高かったのに対し、「他者と討論する力」は、「身についた」と回答した学生は19.5%でした。

我々は「他者と討論する力」とは、知識・論理・表現などの総合力であると捉えています。総合力である討議力の養成を行うことで、それ以外の能力についても全体的な底上げを図る狙いがあります。

#### —なぜ「討議力」が重要なのでしょうか？

学びには、「先生から学ぶ」「自分で学ぶ」、そして「(友

だちと)共に学ぶ」の3つがあると思います。

ここで重要なのが、「共に学ぶ」ということ、すなわち切磋琢磨です。東大生は、高校まで他の生徒より勉強ができたために、何事も自分で考えてしまう自己完結型の学生が多いと感じています。それに加えて現代の子どもたちは「空気を讀んだ」結果として、他人との摩擦を避け、自分の意見を言わない習慣がついています。

自分で考えることも大切ですが、「友だち同士で共に学ぶ」ことは、大学での教育において重要なことだと思うのです。そこで大

学として授業に討論を導入し、学生同士や教員と読んだ書物について議論したりする楽しさを知る仕掛けを、いろいろな形で仕込んでいけばよいと考えたのです。そしてその1つが「討議力養成プログラム」というわけです。

「討議力養成プログラム」といっても、討議力養成を目的とする授業を別に開講するのではなく、さまざまな授業に、学生と教員、学生同士でのグループ・ディスカッションや、報告やレポートなどを学生同士で添削し合うピア・レビュー、1人の学生が報告した内容をもう1人の学生が再説明することを通し表現や聴く力を育成するミラーリングなどの手法を埋め込んでもらうようにしています。どの授業に取り入れるかは、教員の裁量ですが、文科生であれば「基礎演習」、理科生であれば「アカデミック・ライティング・コース (ALESS<sup>(注2)</sup>)」で取り入れているケースが多いようです。

### ● 討議型授業を行いやすい環境も整備

—討議をしやすいように環境も整備したのですか？

岡田講師 例えば、教養学部ではKALSという、最新のIT機器を揃え、グループワークに適した勾玉型の机を配置した学生参加型授業のための教室<写真>を設置しました。この他にも、動かせる2人掛けや3人掛けの机を配置した教室を複数設けたり、教室に小型ホワイトボードを複数枚用意し、学生がグループで討議した内容をまとめて、発表したりできるようにしました。



環境を整備するだけでなく、実際に教員や学生が使いやすいよう工夫もしています。「可動式の机は授業後乱雑になる」との意見に対しては、初期設定の配置を決め、その配置図を壁に掲示し、床にマーカーを打ちました。環境を整備するだけでなく、「このような教室を作ったので活用してください」と提案し、改善する積み重ねも大切なのです。**山本教授** またKALSには、教室に前室を設けて、グループで発表の準備をしたり、授業後に、授業中では終わらなかった議論の続きをしたり、次の時間に向けての打ち合わせができるようにしています。教養課程で学ぶ内容は多く、授業時間内で全て身につけられるものではありませんから、熱気冷めやらぬ間に討論し、友だちと学び合う「場」を設けることはとても大切です。

### ● 正課の授業、学生の自主活動を含め ● 学生生活全体を通して豊かな教養を涵養

——「理想の教養教育」実現に向けての、その他の取り組みについて教えてください。

**山本教授** まず、先に述べた「理科生のためのアカデミック・ライティング・コース (ALESS)」があります。

これは理科系の1年生全員の必修科目として新たに設置したものです。この授業は、ネイティブ・スピーカーが担当する1クラス15名程度の少人数クラスで、科学の論文を教材に使って行われています。そしてこれまでの英語の読解・翻訳や、日常会話程度のコミュニケーション能力ではない、分析的思考と論理的表現による、英語で議論する力と理工系科学論文作成の基礎を学んでいます。

また、現代は、理系・文系を問わず学問の枠組みを超え、分野横断的・学際的な視点を持って解決しなければならない問題が山積しています。こうした、多様な視点から物事を考える目を養う取り組みとして、2008年度から「初年次教育への『食』の導入」を試みています。

「食」を中心に、学生の食卓調査、農産物の安定生産と環境保全、江戸時代の飢饉、農業経営の現状と問題点、農業体験講座など、多様な視点から学術的な問題意識を持ち、発展させる力を養おうとするもので、授業のほか、シンポジウムやワークショップを実施しています。

シンポジウムでは、フード・リテラシー（「食」を通じた教養）に取り組んでいるハーバード大からゲストスピー

### <写真> 駒場アクティブラーニングスタジオ (KALS)



IT機器を揃え、グループワークに適した勾玉型の机が配置されている

KALSパンフレットより

カーを招聘しました。ワークショップでは、「農業体験講座」で実際に農業体験をするのはもちろん、それぞれの専門家の講演後、学生が、例えば行政官、技術者、消費者、農家それぞれの立場に立って話し合うなど、学生が自分たちの問題として捉え、考えることができるような構成になっています。

多様な視点から物事を見るという取り組みとしては、他にも、「NEDO<sup>(注3)</sup> 新環境エネルギー科学創成特別部門」を設置し、環境エネルギー問題を通して、多様な側面を総合して問題を考え、解決する力を育成しています。例えば「地球温暖化と経済学」「環境・エネルギー工学」など、多様な分野の専門家によるオムニバス講義を受講した上で、環境問題解決の方策を、キャンパス内でのCO<sub>2</sub>削減や小型風車設置など身近な対象を例に自分で考えたり、実際の環境対策現場を体験したりするなどの活動を行っています。

**岡田講師** さらに、初年次教育にも力を入れています。キャンパスに初年次活動センターという施設を設け、ここでサイエンスカフェを開いたり相談を受けつけたり、教職員と学生の昼食会を開くなどして、新入生が大学生活と大学での学習に溶けこめるよう、配慮しています。

**山本教授** 大学という場は、学生・教員・職員から構成されるコミュニティであり、その中で学生を育てていこうという考え方が生まれています。

東京大学教養学部でも、大学というコミュニティの中で、また、授業、課外の特別プログラム、サークル活動、個人的な交友を含めた生活を通して、「理想の教養教育」を追求し、社会的な役割を果たせる人材を育てていきたいと考えています。

(注2) Active Learning of English for Science Students

(注3) 独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構