

半歩⁺未来⁺を考える教育オピニオン

世界で戦える人材を育てる

東京大・学部教育の総合改革

東京大副学長、大学院理学系研究科生物学専攻教授

福田裕穂^{ひろお}

世界の大学に伍する教育・研究体をつくるために、積極的にグローバル化を推し進める東京大。4ターム制の導入、英語による授業、外国人教員の増員など、海外からの留学生を招致するための施策を次々と展開する一方、多様な学生を受け入れるために推薦入試の導入も決めた。改革の基底にある課題意識と改革の概要、初等・中等教育への期待を、福田裕穂副学長に聞いた。

自分で考え行動できる

人材の育成が大学の使命

私が初めてドイツを訪れた1986年、ヨーロッパはグローバル化とは縁遠い状況でした。英語で話し掛けても対応できる店員はデパートにおらず、私の住んでいた都市ではトルコの人たちの排斥運動が行われていました。それが今、英語を聞いて逃げる店員はいませんし、トルコ

の人々はドイツの社会に溶け込んでいるように見えます。また、ヨーロッパ各地の大学では授業の英語化が進んでいます。このように、ヨーロッパのグローバル化は急速に進んだのです。日本でも、企業が国内で技術を磨いていけばよい時代は終わり、日本企業の工場が国外にあるのは当たり前になっています。私の地元である静岡県浜松市には部品を作る企業が多くありますが、技術者はアジアの国々に技術指導に出

東京大が推し進める 学部教育改革とは

◎東京大は、社会の変革を先導する存在としての大学の役割を果たすべく、2009年に就任した濱田純一^{はまた}総長の下、「よりグローバルに、よりタフに」を基本理念とし、入試や学部教育などの改革について議論を進めてきた。13年7月、「学部教育の総合的改革に関する実施方針」のアクションリストでは、5つの原則・方向性が示された。

①学びの質の向上・量の確保/GPAの活用による学習支援、成績評価の厳格化、FD活動の推進、4ターム化に伴う授業形態の変更など ②主体的な学びの促進/点数至上の価値観のリセットを旨とした導入教育の強化、ティーチングからラーニングへの転換を促す授業の改善、習熟度別授業の普及など ③流動性の向上と学習機会の多様化/英語による授業や外国人教員の拡充、サマープログラムなど多様な学習体験の充実など ④学士課程としての一体性の強化/カリキュラムの見直し、部局横断型教育プログラムの普及など ⑤教育制度の大枠の改善/推薦入試の導入、秋季入学の環境整備に向けた社会への働き掛けなど

各教育研究部局が連携し、15年度末までにこれらの諸事項を実行する予定だ。



向いています。日本も世界に打って出て、戦っていかねばならなくなっているのです。

社会で求められる力も変わってきました。以前は、与えられた課題をいかに速く正確に解けるかが重視されました。企業や官公庁では、課題がある程度見えている中で、新しいシステムをつくることが求められ、東京大もそうしたことに長けた人材を数多く送り出していました。ところが、グローバル時代では、課題そのものが見えていないことが少なくありません。新しい世界をつくるためには、自分で課題を見付けて、その解決に向けてチャレンジしていける人材が求められます。

世界と戦える日本であるためには、これまでの教育を続けていくだけではもたないでしょう。世界の人々と協調しつつ、対等以上に渡り

合える人材を育てることが、高等教育機関の使命だと考えています。

しかしながら、今の学生は以前に比べ、自分で考えて行動できる人が少なくなっている印象があります。課題を与えられないと何も出来ない、答えがないことに対して抵抗を感じる学生が増えています。社会では答えがないところで勝負していかなければならないのに、答えを与えられるのを待っているだけでは、世界に伍することは出来ません。

その原因の1つは、長年にわたる受験勉強にあると考えます。学生によっては幼稚園児の時から受験勉強に取り組み、1点でも多く取るために、問題を速く解く方法をたくさん覚えるような訓練を受けてきました。効率よく問題を解くことに慣れていて、自分で考えることを早々に放棄し、安易に答えを求めてしまうのです。失敗を嫌がり、挑戦する姿勢に欠けているのも特徴です。これらは、幼少時からの受験勉強の体験を通して染み付いた習性といえるもので、大学入学後に変えようとしても遅いのです。

東京大が推し進める 大学のグローバル化

自ら考えて行動できる人材を育成するため、東京大では幅広く改革を推し進めています。その中心は大学のグローバル化です。将来の秋季入学を見据え、1年の授業期間を4つに分ける4ターム制の導入を予定しています。海外の大学と学事暦を合わせることが容易になり、また、学生が短期留学をしやすく、海外からの留学生も受け入れやすくなるため、国際交流が活発になると期待されています。

13年度に始めた「初年次長期自主活動プログラム、英名称 FLY Program (*1)」は、入学直後の学部学生が自ら申請して1年間の特別休学期間を取得する制度です。国際交流やボランティア活動、インターシップなど、主体的な社会体験活動を支援するために取り入れられました。海外との交流を活性化するために、現在、アメリカのイェール大学などと単位互換協定を結んでおり、将来的には3割程度の学生が海外経験を持つている状況にするのが目標です。

更に、教養学部では、「PEAK (Programs in English at Komaba)」も行っています。日本語以外の言語で初等・中等教育を履修した学生を受け入れるプログラムで、1学年約30人が入学しています。13年度に2年目を迎えました。早くも面白い効果が学内で表れています。

ふくだ・ひろお◎東京大理学系大学院植物学専門課程博士課程修了。大阪大理学部生物学科助手、東北大理学部生物学科教授などを経て現職。その間、理化学研究所植物科学研究所センターグループディレクター、日本学術振興会学術システム研究センター主任研究員、日本植物学会会長などを兼務。日本植物細胞分子生物学学会学術賞、日本植物生理学会賞、紫綬褒章など受賞歴多数。

*1 Freshers' Leave Year Program の略。

学生の母国語は主に英語なので、サークルの勧誘の場面では、呼び込みの日本人学生に英語で話し掛けます。すると、日本人学生の方も英語で話さざるを得なくなるので、サークルの勧誘の場が一気に国際化するのです。日本人学生と留学生のどちらにとっても良い刺激になっていると思います。

また、私が所属する理学部では、海外の有力大学の学部生を対象とした6週間のサマーインターンシッププログラム「UTRIIP (University of Tokyo Research Internship Program)」を行っています。東京大や日本の大学の理学系研究科への留学に関心のある海外の学生に、講義や研究室などでの交流を通じて留学生生活を体験してもらう内容です。定員20人に対して、ハーバード大やケンブリッジ大を含む世界中の大学から300人を超える応募がありました。

更に、理学部では、日本人学生の短期研修も積極的に後押ししています。研修先の大学で学生自らが入りたい研究室を訪問し、自分の研究内容ややりたいことをアピールします。研修は2週間ほどですが、自分で研究室を決めて交渉する経験は学生を大きく成長させています。

推薦入試で求めているのは 目的意識の明確な学生

改革のもう1つの柱は、入試改革です。

新たに導入する推薦入試は、全学で1000人程度を、出願書類と面接、センター試験の成績によって選抜する予定です。受験生や高校の先生方が関心を持たれるのは、高校時代の活動や実績がどのように評価されるのかだと思いますが、評価基準や方法は現在検討中です。ただ、私たちが望む人材像は明確で、自分で考える能力を持ち、考えたことを高いレベルで実践している、もしくはそのような経験がある学生です。難しいのは、学生の活動や実績を評価するために、どのようなエビデンスを求めるかです。

国際科学オリムピックのような国際的なコンテストの入賞歴などが含まれる可能性もありますが、そのような生徒は限られているので、受賞歴だけで評価するのも適切ではありません。推薦の基準は今後も検討を続け、13年度中にある程度の方向性を示したいと考えています。

推薦入試の導入には、目的意識の明確な学生に入学してほしいという狙いもあります。本学では、1・2年次は全学生が教養学部所属し、2年次に「進学振り分け(以下、進振り)」を行って3年次に所属する学部・学科を決めます。進振りの趣旨からいえば、学生は、将来の目標に基づいて、1・2年次での履修科目を決めるべきですが、実際には、どの教員の科目が単位や点数を取りやすいか、どの学部なら進学しやすいかという観点で、履修科目を決める学生が少なくありません。中学校や高校での受験勉強と

同じように、進振りのために良い点を取る勉強をしてしまうのも、入試対策で効率的な学習を繰り返してきた弊害だといえるでしょう。

本学の推薦入試は、「自分はこれがやりたい、だからこの勉強が必要です」と明確に言える高校生に挑戦していただきたいと考えています。推薦入学者については進振り後の学部・学科の所属についても、将来の目標に応じて、点数にかかわらず出来るだけ希望に添えるよう支援していく予定です。

高校生には 自分の「好き」を究めてほしい

高校の先生方は多忙な校務の中で、非常に頑張っておられるというのが私の印象です。社会からさまざまなことを求められる中で、保護者の期待にも応えつつ、熱心に生徒に学力などさまざまな力を付けようとされています。ただ、生徒の進学希望をかなえようとするとあまり、試験の点数を上げることに注力し過ぎていて、面もあるのではないのでしょうか。大切なのは、社会に出た時に役立つ力を身に付けさせることです。

そのために、高校生には成功だけでなく失敗もたくさん経験してほしいと思います。難しい問題を解く時、すぐに答えを見るのではなく、自分で徹底的に考えてみる。理科の実験でも、失敗を恐れずにいろいろチャレンジしてみる。

「何でうまくいかないのだろう」という疑問から、生徒の好奇心を喚起することも出来るでしょう。

入試にかかわる学習以外で、生徒が主体的に打ち込めるものを設定するのもよいと思います。部活動や行事でも構いませんが、出来ればアカデミックな内容で、興味のあることをとことん追究させるのがよいと思います。生徒が主体的に取り組める課題学習やテーマ研究など、よいかもしれません。

好きなことに主体的に取り組む、その道を究めるくらい一生懸命に取り組んでいる生徒なら、東京大に限らずどの大学に入学しても必ず伸びるはず。 「究める」のは頂点に立つということではなく、その人なりに最大限の努力をすることです。何かにとことん打ち込んだ経験、成功や失敗から学んだ経験は、たとえ志望とは違う大学に進んだとしても、必ず生きてくるはず。日本全体でそういう学生が増えれば、日本の将来は良い方向に変わっていくに違いありません。

日本の国力を支えているのは 学力

高校時代のさまざまな体験や活動は大切です、それらを推進する上で前提となるのは、文系理系を問わず、幅広い基礎学力が身に付いていることです。例えば、理系だから文系科目を

勉強しないのでは、社会に出た後に必ずつまずくでしょう。理系の研究者は、海外に渡った時にサイエンスについてだけ議論するとは限りません。宗教や歴史、文化の話になった時、自分のものとしてそういった会話が出来なければ、研究者としても尊敬を得られないのです。

子どもたちは、特定の教科を単純に暗記教科と捉え、学習内容を覚えればよいと考えがちです。授業では、学習内容の背景まで興味を持てるような話をしていただけると、学問の本質に興味を持つ生徒も増えると思います。私の高校時代の生物の先生は、遺伝学がご専門で、自身でも発見をされるような方でした。授業では研究にまつわる話が多く、教科書のみをきちんと教える授業ではありませんでした。しかし、先生の生き生きとした話に引き込まれ、私は生物学に興味を持つようになりました。先生がいなかったら、研究者を目指すことはなかったと思います。

英語は、少なくとも東京大の理系学生にとっては必須科目です。英語で論文が書けて当たり前の世界ですから、世界と渡り合おうと思うなら、基礎的な英語の学力はしっかり身に付けておかなければなりません。そのために、理学部化学科では、大学院・学部の授業を英語で行う予定にしています。

中学・高校の英語指導については、実際に英語を使える技能が身に付いていないという批判

もあります。ただ、アジア圏からの留学生を見ていると、英語を話すのは得意でも、意味が通らない英文を書くことが少なくありません。その点、日本の学生は話すことは得意ではないかもしれませんが、文法はしっかり身に付いているので、文章の意味は通っていますし、ある程度難しい英文を読むことも出来ます。必ずしも今の英語教育を否定する必要はないのです。コミュニケーションをする上で必要な力をどのように身に付けていくのかを、しっかり考えていけばよいのだと思います。

今の日本の国力を支えているのは、間違いなく学力です。詰め込み教育などいろいろと批判もありますが、先生方が全ての子どもにしっかりと教育を行ってきたからこそ、今の日本があるのです。しかし、既に話してきたようにグローバル社会の中で、これまでの教育だけでは世界で戦っていきなくなりました。これまでの教育のよいところを残しつつ、言い換えると基礎学力を担保しつつ、新しい課題に挑戦する意欲と戦略を持つような人材を育てていく必要があると考えます。これは、初等・中等教育だけでなく高等教育の課題でもあります。

教育はこれからも日本の礎であり続けることは間違いありません。先生方には、課題解決能力だけでなく、課題発掘能力や実践力を含めた真の学力を生徒に身に付けさせるための教育をしていただきたいと心より願っています。