

「AI 時代と新しい学力 ～新たな時代が求める人材育成とは～」

■開催：2019 年 10 月

■講師：東洋大学副学長、教授 松原 聡氏

○日本の大学制度の歪な構造

日本の大学ではほとんどの学生が、高校卒業後すぐに入学している。大学入学時の平均年齢を OECD 諸国と比較すると、その差は歴然としていて、OECD の平均が 22～23 歳であるのに対して、日本は 18.3 歳。OECD 諸国中最も低い。日本では社会人などを経験した学生はきわめて稀だということであり、多様性という観点から考えると望ましいこととは言えない。

東洋大学のサテライト教室が大手町にある。そこで社会人大学院の授業を行っているが、さまざまな分野でさまざまな経験を積んだ社会人に教えることは、面白さがあると同時に難しさもある。高校を出たばかりの学生とは違い、通り一遍のことを言っても、「世の中で通用するかどうか」という観点からのさまざまな反応がある。現在の大学教員で社会人相手の教育ができる人は果たしてどのくらいいるだろうか、ふと疑問に思ってしまう。

○新卒一括採用の是非

日本では 60 万人の高校生が 18 歳で大学に入り、基本的に 4 年後に 60 万人が卒業していく。仮に、企業が新卒一括採用を止めて中途採用にすると、60 万人の行き先がすぐには決まらないことになる。「就職氷河期」と言われる時期にそれに近いことが起きた。企業が新卒一括採用を止めて、高校卒業後に社会に出て 2～3 年たってから大学に入ることにしても、その間のキャリア形成が日本の社会システムで保障されていないという問題がある。

一方、企業の側から見ても、さまざまな人材を採用して活用したいと考えるのは当然のこと。通年採用をする企業も出てきてはいるものの、厳しい人手不足の時代に企業が、60 万人のフレッシュな 22 歳を採用しないという選択肢を取りうるかどうか疑問である。「新卒一括採用」の見直しが議論になっているが、残念ながらこれがこの 5 年以内に大きく変わるとは思えない。

○20年後に約半数の仕事がなくなる？

オックスフォード大学のマイケル・A・オズボーン准教授とカール・ベネディクト・フライ研究員が2013年に発表した論文「未来の雇用——いかに仕事はコンピュータ化されていくのか？」が世界に衝撃を与えた。アメリカ労働省の702の職業分類について分析し、アメリカの雇用者の47%が20年後になくなると結論づけたからである。例えば、「電話マーケティング」の仕事はほぼ100%の確率でAIなどに取って代わられてなくなる一方で、セラピストの仕事はなくならないとしている。

教育関係では、幼児教育や障害者の教育にかかわる仕事はなくなる確率は低い、大学教員という仕事はなくなる確率は比較的高い。今では世界中の大学の名講義を日本で、無料で聴くことができるようになってきているので、大学教育はビデオや遠隔でも十分可能である。

つまり、少人数で1対1の対応が必要な教育の仕事はなくならないが、大人数の一方通行の教育は、必要とされなくなってくるということだ。大学教員としてはビデオや遠隔授業に勝る、双方向のアクティブな講義をしなければならない。

さらに、そういう難しい状況の中で、大学がどのような人材を育てるかという難問にも答えなければならない。

○『AI vs.教科書が読めない子どもたち』

ここで、これからの求められる人材に話を進めたい。今話題の『AI vs.教科書が読めない子どもたち』（新井紀子著）の一節を紹介したい。東大にAIで合格させるプロジェクトを紹介したもので、ここで今の教育について、「三角関数や微分積分は一部の専門的職業を除き仕事には役立たないけれども、それを理解できる能力や理解できないまでも公式を覚えて問題を解く能力は仕事でも有効だ」という趣旨のことが書かれている。つまり、自分の役に立つかどうかもわからないことでも、やれと言われれば一所懸命に取り組む従順性や、入試のためだからと割り切って努力できる合理性は、これまで企業が多くの従業員に求める資質だ、というのである。

しかし、オズボーンの指摘を待つまでもなく、中学や高校で詰め込まれる知識は、AI（人工知能）の時代にはほとんど通用しない。今求められているのは、IT（情報通信技術）やAIでは代替不能なこと、つまり、意味理解することができ、フレームにとらわれない柔軟性があり、自ら価値を生み出せるような人材の育成である。

現実の社会では、三角関数を利用する場面などほとんど出てこない。しかし、それを勉強して理解しなければ、大学に合格できない。大学に入らなければ企業にも就職できない。したがって、生徒は実際に使われない三角関数を「従順に」学ぶ必要があり、企業はそういった従順な生徒、学生を求めていることになる。

○アクティブラーニングの実践

北海道のある高校ではアクティブラーニングを重視した教育を徹底している。同校では、ディスカッションやディベートなどを用いて生徒が主体となって能動的に学ぶアクティブラーニングを通じて論理的思考力や判断力、表現力などを養う場として、アクティブラーニング専用の新教室棟を、敷地内に建設した。

「高大接続」という言葉がある。アクティブラーニングの能力を身に付けさせるために高校と大学が接続（連携）することを意味している。また、幼稚園と小学校が接続する「幼小接続」があり、「小中接続」、「中高接続」があり、さらには「大社接続」という言葉もある。大学は幼稚園から小中高を経て社会と接続する存在であり、自分の頭で考えることのできる人材を出さなければいけないということである。

○大学入試で「記述式」を導入

実は、文部科学省は日本の大学教育の現状に大きな危機感を持っている。2021年1月から大学入試は大きく変わることになり、現行のセンター試験が共通テストになる。変更される入試制度の本質は、「記述式の導入」にあった。例えば、北海道の高校で教育を受けた生徒の能力を、マークシート方式では測ることができない、と考えたのである。約50万人の解答を人手で採点しようというのだから、文科省の勇気はたいしたものだった。

某私立大学の学長は、「正解のある問題を速く解く能力はもはや限界にきている。これからは正解のない問題に挑戦し、自分なりの答えを出していくようなたくましい知性が必要になる。世界にはいろいろな価値観があることを理解するしなやかな感性、こういう知性と感性を持つ学生を育てたい」と言い、「最も才能が開花しそうな学生を選考することに対して、エネルギーと時間を惜しまない覚悟が必要だ」と述べている。

しかし、共通テストの記述式導入は、採点の公正、公平性の担保などに疑問が呈され、導入が根本から見直されることになってしまった。導入を急いだ文科省にも問題があるが、その趣旨は正当だったのであり、残念なことである。

○「respon」を使ったアクティブラーニング

ここで、私が大学で行っている講義の一つを紹介したい。

1クラス30～40人の中学高校まではアクティブラーニングは可能だが、100人から150人規模の大学の講義でアクティブラーニングを行うことは難しい。そこで私は、「respon」システムを使って、アクティブラーニングを行っている。例えば、150人の学生に対して私が質問を投げかけ、学生はスマホで答える。質問に対する回答文は全員の分が即座に教室のプロジェクターで映し出される。また、択一式の質問には、回答の分布状況が示される。

教師は、試験やレポートで講義後に学生の考えを知ることができるが、学生は、一般の講義では、他の学生たちが何を考えているのかわかる機会が皆無に等しい。したがって、多くの学生がこのシステムのメリットとして、「同級生たちが何を考えているのかわかるのは良い」という感想を述べている。また、私は出された学生の回答文に講義の中で取り上げてコメントをしている。そういうアクティブなやり取りが、「respon」では可能になった。

私は「respon」を使って高校生向けの授業も行った。『AI vs.教科書が読めない子どもたち』のあるページを抜き書きして紹介し、「偏差値 57.1 まで上がった東ロボくんは偏差値 67 の東大には行けそうもないけれども偏差値 60 まででは上げることができるということに対してどう思うか」との問いかけたところ、一人の生徒が次のように書いてくれた。

「もうすでに東ロボくんは大きく成長しており、今後 AI がこれと類似することを行うと東ロボくんと同じような結果になると思うが、思考力などを必要とする新入試ではあまり良い結果は出ないと思う。」

実に見事な回答である。

いまの時代に必要な人材の能力は間違いなく変わってきている。幼小中高だけではなく大学も大きく変わらなくてはならない。今はそのプロセスの最中にある。一方、企業はそれを待つ余裕はないかもしれない。しかし、もはや大学が人材のスクリーニングだけして、あとは企業が OJT で育てるということだけでは通用しない時代になっている。私は「大社接続」を踏まえて大学教育をどう変えていくか、一所懸命に考えてトライしている。

[ディスカッション]

教育改革と大学の役割

モデレーター パソナ総合研究所所長 竹中平蔵

竹中 松原さんといえば、郵政改革や通信放送改革で活躍が思い出されます。

松原 竹中さんと一緒に、やってきましたよね。今から約 20 年前の話ですが、「サンデープロジェクト」や「朝まで生テレビ！」などによく出ていました。2005 年に竹中さんが総務大臣の時に通信放送改革の座長を任されて、日本の通信業界・放送業界改革の矢面に立っていたときに、その流れで私が過激な発言をしたところ、放送業界の敵だということにされて、番組を下ろされたことを思い出しました。

竹中 郵政改革では松原委員会がありましたね。

松原 当時の日本郵政公社総裁だった西川善文さんから、日本郵政公社の最後の半年頃に、ある委員会の委員長を頼まれました。日本郵政公社を民営化するに当たって筋肉質の会社にするために郵政グループが抱えている約 200 社の子会社を整理統合するための委員会でした。最初の会合で西川さんは日本郵政公社の幹部に対して「すべての資料を松原委員長に出しなさい。隠し立ては許さない」と啖呵を切ってくれました。その結果、かなりやりやすくなり、グループ内子会社の大半を切り離して、一民間企業として他社も含めて対等に取引するような形に変える提案を出しました。ところが、それが大きな反発を受け、会社を辞めた従業員の組合が、会社と日本郵政公社、そして私を訴えたのです。訴状を見ると、民営化によって会社をつぶすのだからその分の給料を払えということでした。最終的には勝訴しましたが、大変な目に遭いました。

竹中 私が郵政改革で最も印象に残っているのは、郵政職員 40 万人分の制服を仕入れて日本郵政公社に売るための子会社があったことです。40 万人分ですから、何もしないで右から左に流すだけでもかなりの利益になる。そんな会社が 200 もあったわけで、それを切り離すことが郵政改革の一つのコアだったと思います。

さて、本題の教育です。日本では中曽根内閣以降、教育改革を前面に掲げた内閣は一つもありません。文部科学省はよくやっているとおっしゃいましたが、文科省がやっていることは大学入試の改革です。これは良いことだとは思いますが、例えばハーバード大学やケンブリッジ大学には入試はありません。1日か2日の入学試験でわかることは高が知れているからです。マークシート方式から記述式に変わるのは間違いなく良いことではありますが、抜本的な教育改革ではなくて、あくまでも官僚ベースの中でできることにすぎません。

かつては「ゆとり教育」が一つのブームになり、今は「アクティブラーニング」が一つのブームになっています。私たちは大学で教えることができ、アクティブラーニングの授業ができるけれども、教員免許がないので中学校や高校で教えることができません。つまり、今

の教育改革は根本的なところを何も変えずにできることをやろうとしている。それで本当に日本の教育が変わるのか疑問に思っています。

例えば、大学入試に小論文を入れると、かなりのコストがかかる。そういうことをするには日本の大学の授業料は安すぎます。大学の授業料に関しては、アメリカに比べたら約4分の1ですから。そういうことを含めた抜本的なところに踏み出せる可能性はあるのかどうか、松原さんの見通しをおうかがいしたい。

松原 今回の大きな流れは、安倍首相と菅官房長官による「教育再生実行会議」が作り、その大きな方向性の中で文科省ができる範囲で引き受けているということだと理解しています。実は竹中さんの質問に答えるには、18歳で入学して22歳で社会に出ていくという社会システム全体を問題にする必要があります。大学教育のコストや授業の在り方も含めて変えていくということですが、なかなかうまくいかないのが現実です。しかし、多少は良い方向に向いているとも思っています。また大学も存在を問われていて、放っておいたら定員割れになるわけです。

竹中 そうですね。私は多くの社会人が大学に入って、教員に「先生、そんなことでは通用しません」と言えばいいと思っています。

松原 確かにそうです。ただ、そうすると大学のほうが「授業料」を払わなければいけないことになります。

竹中 なるほど、そうですね。ありがとうございました。