

Society 5.0時代の キャリアと教育

対策から
育成へ

産業構造の大きな転換期を迎え、
人々のキャリア観や働き方も変わりつつある。
いわゆる「就活対策」から抜け出して
大学が提供すべき、未来を見据えた教育とは。



卒業後の社会、キャリア観と 大学教育への期待

学生に
聞く!

物心が付いたときからインターネットや携帯電話に親しみ、当たり前のように地球規模で人やお金、情報が行き来する今を生きる学生世代。彼ら・彼女らの目には、どんな未来が映っているのだろうか。就職や進学を前にした学生に話を聞いてみた。本特集の前提としてふまえないのは、私たちは、こうした世界観を持つ若者たちに教育を提供しているという事実だ。

取材協力：東京都大学・工学部・大学院総合理工学研究所 大電流エネルギー研究室
*東京都大学工学部は、2020年4月より理工学部と名称変更した。

Qこれから先、どんな
キャリアを描いていますか？

高木 この4月から修士課程に進学します。もともと電気分野に興味を持ったきっかけは高2の時。青色発光ダイオードの研究で日本人研究者がノーベル賞を受賞したことです。この研究成果は主に照明の素材に使われることで、世の中を豊かにしています。自分も技術開発の仕事を通じて世界をよくしていきたいです。

田中 僕の進路はこれまで行き当たりばったりで(笑)。子どもの頃から電気好きで、高専に行くはず



高木 真宏 ●たかぎ まさひろ
工学部電気電子工学科4年

夢はエネルギー問題の解決に向け新発電方式を発明して技術で社会を明るくすること。博士課程で学びながら起業も考え中。



田中 順也 ●たなか じゅんや
工学部電気電子工学科3年

子どもの頃から電気工作に親しみ電気マニア。設計や開発を通じて自分たちをより豊かにするイノベーションを起こすのが夢。



森下 穂香 ●もりした ほのか
工学部電気電子工学科3年

海外インターンシップや国内企業でのPBL研修を経験。4年前期までに卒業研究を終え、学部在籍中に修士論文に着手しよう計画。



カナシロ タング タケヒデ
●かなしろ たんぐ たけひで
総合理工学研究所電気化学専攻修士1年

ペルー国籍の日系3世。日本語のほかスペイン語もネイティブレベル。TAとして学部生のアクティブラーニングをサポートしている。

Society 5.0時代の扉を開くには 今まさにノックしている

が普通高校に行き、この大学へ来て、今では大学院進学を考えている。研究に興味なかったのに。最近プログラミングにも関心があります。大学で学ぶうちに、与えられたものを楽しむだけでなく、今ないものを自分でつくり出す喜びを知ったので、開発や設計の仕事に就こうかなと思っています。

森下 私はもともと医学部志望だったのですが、例えば医療機器の仕事などでも医療で人を助けることができることを知り、工学部に進学しました。先日、男女平等の度合いを表すランキングで、日本の順位は非常に低いという報道を目にし、ショックを受けました。私は修士課程への進学を考えており、修了後は、社会を引っ張っていきけるような存在になりたいと思っています。

カナシロ 4歳までペルーに住んでいました。今もたまにペルーに帰りますが、まだ路上に寝ている子どもがいます。僕が今ここにいるのは、たまたま日本に来るだけの経済力がある両親の元に生まれただけからというだけ。偶然なんです。

大学院を出た後は日本で就職するつもりですが、電気の分野で僕のようなチャンスを得られなかった人を笑顔にする仕事をしたいです。

QSociety 5.0は
どんなイメージ？

森下 AIとIoTによって情報がみんなでも共有される社会？

カナシロ 僕もあらゆるところから情報が集められ、情報を基に社会が回っていくというイメージですね。今ちょうどSociety 5.0の扉をノックしている段階でしょう。

高木 僕はラクになる、豊かになるイメージかな。ようやくいろいろな問題を克服するための技術が出るらしい、それらをつなげれば課題解決ができるようになったから。そんな社会にするためには、「つながらない時代につなげる人」が必要になると思います。

カナシロ AIで仕事や生活はほとんど楽になっていくのではないでしょう。一方で悪い面もある。先日自動入力が進んだためか、自

分の住所が書けない人が出てきたというニュースを聞きました。人間がこれまで当たり前のようにできたことができなくなりそう。そういう変化をふまえたり、今までは別の能力に力を入れることも大事じゃないかな。

森下 技術者としては考えるべきことも増えます。例えばロボットが利用者をけがさせたとき、責任の所在は開発者、販売者、オーナー……、誰にあるのか。技術だけでなく、人の判断をどう入れるのかも重要です。そう考えると、社会で活躍するためには、専攻の電気だけでなく、他の分野も学ぶ必要を感じます。

高木 自分がテクノロジー好きだということもありますが、僕はポジティブに考えています。日本には少子高齢化や地方の衰退などいろいろな問題がありますが、それがSociety 5.0で解決されることに期待しているし、自分もその力になりたいです。

田中 僕は社会をポジティブに捉えるか、ネガティブに捉えるかは、その社会のリスクをどれだけ受け入れるかによると思う。例えばIoT化が進むと、監視社会化する側面がある。最近では、授業中に寝ている学生を検知するような技術も開発されているようですし

「つながる時代につなげる人」になる 基礎力を大学で身に付けたい



カナシロさん

学生主導の授業なら
自分たちの「なぜ？」を
追究できる

（笑）。日本でもスマホの閲覧履歴が分析されていますが、それにより不自由は感じない。僕は気にせずリスタを受け入れていきます。

Q 最近の就活にまつわる状況をどう思う？

高木 多くの学生が就職先として大企業を志望したり、親がカタい所への就職を勧めている状況を見ると、日本人はなんて心配性なん

だろうと思います。入社後すぐ辞める人が少なくないのも、安定を重視するあまり、自分との相性をしっかり考えずに知名度で企業を選んでいるからでは？僕は自分の裁量でやりたいことができるベンチャーなどの企業を選びたいと思っています。

カナシロ すでにペルーより日本で暮らしている期間の方が圧倒的に長い僕から見ても、日本人は周りの目を気にしすぎ（笑）。みんな大学に行くから自分も行くこう、周りが就活始めたから自分も、という動機で動いているように見える。ペルーでは大学進学がタイム

ングは、人によってバラバラ。社会に出て「この分野の専門知識が必要だ」と感じてから大学に行く人も多い。「自分のタイムイング」で「自分の選択」で「自分の進路」を決める。日本人が会社を早く辞めてしまうのも、全てが一斉過ぎて続かなくなるのでは。

森下 一斉に解禁、一斉に入社だと、自分のやりたいとき、行きたいときにできないです。

田中 自分に合った企業を探した

めの制度としてインターンシップがある

けど、10日間のインターンシップに参加したある友人は、会議中にもめるなど企業の赤裸々な面も見て、会社で働くということはキレイごとではいけないことがわかったと言っていました。実際、飲食業界で働く僕の姉は、人手不足で転職しようにもできない状態。そんな現状を知らぬまま就職しているのだとしたら、ミスマッチを感じて早期退職する人が多いのもうな

ずけます。
森下 私はアメリカで3週間のインターンシップをしたんですが、アメリカでは1企業につき3か月程度が一般的で、それを何社も繰り返すのだそうです。インターンシップを通じてどんな仕事なのか、どんな人と働くのかよく知ったうえで、相性のいい企業があれば、そのまま就職する例も多いようです。

一方日本の場合期間は短く、特に「1day」については、参加した多くの友人が、「企業のキラキラな面の話を聞かされただけ



高木さん

青色発光ダイオードのように科学の力で社会に貢献したい

で本当のところはまったくわからなかった」と話しています。

Q 今後の大学教育に望むことは？

カナシロ 僕らは18年学校教育を受けてきた、言わば「プロ学生」(笑)。そのプロから言わせてもらうと、これまでは出された問題を解く授業ばかりでした。例えば、分数の足し算。「なぜ通分しないといけない？」まで考える教育じゃないと、自分で次を学ぼうと進む力を付けられないのではないのでしょうか。僕らの大学ではここ



田中さん

今はまだないものを
自分で新しく
つくり出したい

数年でPBL形式の授業が増えてきたけど、講義形式の授業と最も違うのは、先生ではなく学生に主導権があること。自分たちの「なぜ？」をいろんな学生同士話し合いながら授業を進め、「なぜ？」を問いかけることが当たり前で、大学に変えていきたいです。

森下 PBLは学生同士で知識を共有し、意見を出し合って問題を解決する。会社で言えば1つのプロジェクトチームのようなものです。司会役や、雰囲気盛り上げる役など、メンバーそれぞれが役割を担う必要があり、チームでの働き方を学ぶ機会になりました。あと発表の機会もあったので、人にわかりやすく伝える力の大切

さも実感しました。
高木 PBLのようないろいろな人と知識をつなぎ合わせる学び方は、あらゆる技術をつないで価値をつくるための基礎力を付けるの

では、僕は先生が黒板を使って進めていく講義も好きですが、それだけでは複合的な問題を解決する力は身に付きにくいということがわかりました。大学院では1人で黙々と勉強するのではなく、さまざまな立場の人と協働して学びたいです。
田中 自分たちが経験したのは学科内のPBLだったので、誰もが電気の技術を使った課題解決法を考えました。他学部の学生も混ざれば、環境学の面から、児童学

Society 5.0では
専攻以外の分野も
学ぶ必要を感じます

て解決にあたる場が、大学にもっと増えることを期待します。



森下さん

ほかにもこんな声が...



研究で身に付けた
問題解決に臨む姿勢

竹田 悠莉子 ●たけだ ゆりこ
総合理工学研究科電気・化学専攻 修士2年

研究活動を通して、問題解決に臨むためのスタイルが身に付きました。問題を発見し、仮説を立てて実行し、失敗したらその原因を考えて改善策を練る。この春から就職するのですが、試行錯誤しながら解決に向けて前進していく方法論は、企業で働くうえでもきつと役に立つと思います。

他分野との交流を通し
研究の意義を再確認

駒井 優治 ●こまい ゆうじ
総合理工学研究科電気・化学専攻 修士2年

研究生活で心がけてきたのは、外に飛び出すということ。研究室内に閉じこもっていると、自分の研究が社会にとってどんな意義があるのを見失いがちからです。他分野の研究者が参加する会議や、さまざまな技術者が集まる催しなどに顔を出して、積極的に自分の意見を述べ、相手の意見を聞いて回りました。



当たり前の生活を
支える技術屋をめざす

鈴木 拓揮 ●すずき たくひろ
総合理工学研究科電気・化学専攻 修士1年

台風19号で、エレベーターなどの電気系統が被害を受け、今も校舎の修繕が進められています。インフラは、開発、操作、整備する人がいて成り立つことを改めて実感しました。先日文学部の学生と議論してまったく別の価値観があることに気づきました。今後は電気以外にも幅広く学んでいきたいと思っています。