

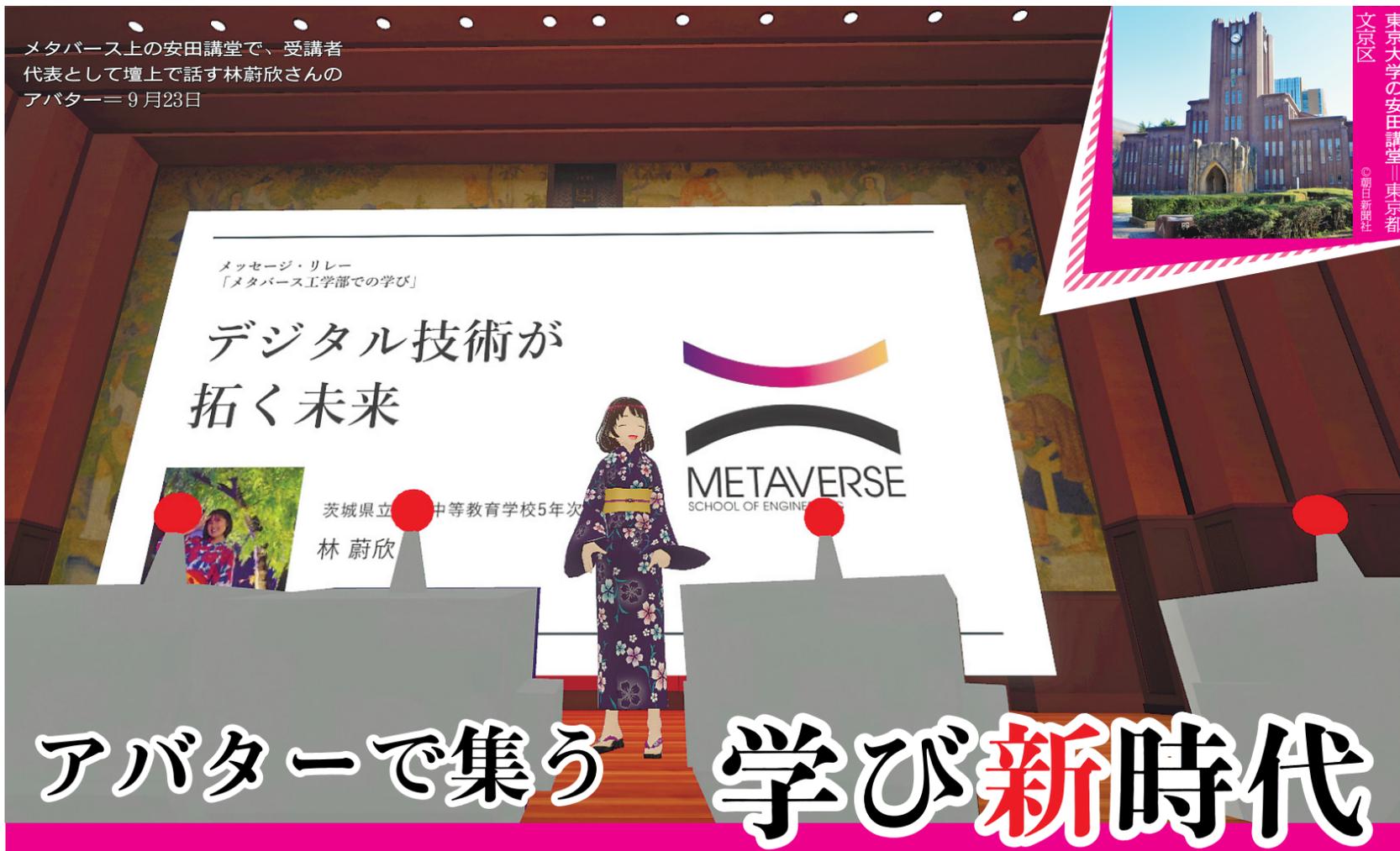
# 朝日中高生新聞

Asahi Student Newspaper

©朝日学生新聞社  
〒104-8433  
東京都中央区築地 5-3-2  
朝日新聞社新館9階  
☎03(3545)5223(広報)  
☎03(3545)5222(編集)  
購読申し込み 0120-415843  
ウェブサイト www.asagaku.com



メタバース上の安田講堂で、受講者代表として壇上で話す林蔚欣さんのアバター＝9月23日



東京大学「メタバース工学部」開講

東京大学の安田講堂―東京都文京区

中高生がオンラインや対面で大学の講座に参加し、工学のおもしろさを学ぶ。そんな東京大学の「メタバース工学部」が9月にスタートしました。年齢や性別にとらわれず、誰もが平等に学べる場をつくる取り組みです。政府が力を入れる、働く大人向けのリスキリング(学び直し)も目的の一つです。(松村大行)

中高生向けに開講されるメタバース工学部の講座は多種多様です。「メタバースを作ろう」「デザイン×工学」「スマホで脈波を測ろう」……。東京大学工学部長の染谷隆夫教授は「世の中に広く目を向けてもらうため、中高生が興味を持つ内容を目指した」と話します。募集期間や定員の制限はありませんが、これも無料で参加できます。

メタバースとはインターネット上に広がる仮想の3D空間です。学びの場を使うことで、コンピューターさえあればどこからでも参加しやすく、リアルに近い交流を通じて共感を広げやすいと期待されます。講義で知識を身につけるだけでなく、参加者がアイデアを持ち寄って議論する時間や、3Dスキャンでデジタル化されたものを編集して造形するワークショップなども設けられています。

入試のようなものには行わない半面、参加するからには「手加減なし」。講座によっては、高度なプログラミング言語を使いこなす必要があります。開講の記念式典が9月23日に開かれました。メタバース空間に設けられた東京大学の安田講堂に、受講者がアバター(分身)姿で集合。登壇者もアバターです。壇上ではさまざまな立場か

## 工学の興味を広げる中高生向け講座

「新たな形の学びの意義や参加できる喜びについて話しました。」  
受講生を代表して登壇した林蔚欣さん(茨城県立並木中等教育学校5年)は「工学を応用し、社会科学を新たな切り口で見る」のが夢。住民が政治や行政になかなか興味を持っていない今の社会の現状を、情報工学を使って変えていけるのではと考えます。「私のように漠然とした夢を持つ高校生にとって、メタバース工学部は羅針盤として、私たちに導くものだと思います」

動画でエールを送ったのは、台湾デジタル発展部長(大臣)のオードリー・タンさんです。新型コロナウイルスが世界で広まる中、行政のデジタル化を推進して注目されました。タンさんは、中学を中退した後、インターネット上で多分野の人と交流して知識を深めました。ここで学ぶ意義を、知識を星に見立てて表現しました。  
「学習の目的とは正しい星座を選ぶことではなく、自らの旅の目的地を定めることにある。周囲の星が学びの参考になるでしょう。それをつなげれば、宇宙を構成する独自の星座を創造できます」

▼2面に続く



アバターとして登壇したゲストのトークセッションも



受講者たちがアバター姿で集まった東京大学の「メタバース工学部」の記念式典

**イグ・ノーベル賞受賞!**  
人を笑わせ考えさせた研究  
ニュース 7

**直感でやると決めた**  
俳優 橋本愛さん  
芸能 24

学校の先生が足りない… 解説 3  
街のフリーWiFiの使い方 特集 11

▶ 1面から続く

# 夢や目的から始まる学びを大切に

## メタバース工学部設立した 東大の工学部長・染谷隆夫教授に聞く

東京大学工学部長の染谷隆夫教授はメタバース工学部の設立にあたり、1年間で20近い中学・高校を訪問し、現在の学習や進路選択にひそむ課題を探りました。メタバース工学部を通じて実現を目指す、新しい「学びのかたち」について聞きました。

### 制約少ない新しい空間で挑戦

大学には文部科学省などが定めた定員があり、教室と一緒に学べる人数にも限りがあります。「だったらメタバースという新しい空間に引っ越して、新しい学びの場をつくらう。年齢も性別も住む場所にもとらわれず、工学の先端技術を学べるようにしよう。それがメタバース工学部

を設立したねらいです。

生き方や価値観が多様化する中で、工学の世界でも同じものを早く安くつくるよりも、世の中になかったアイデアを実現できるような力が求められています。知識や技能をコツコツと積み上げるこれまでのような学びも大切なものの、「それだけでは不十分」

必要になるのは「自らの夢やこんな世界がほしい」といった動機から始まる学びだと染谷教授は考えます。

先の見通しが立ちにくい社会で重要なのは「たくさん試すこと」。リアルの世界と比べ

て、時間や人手の制約が少ないデジタルの手法がびつたりです。

こうすればより良くなるのではと仮説を立て、検証する「試行錯誤のサイクル」を速く何度も回し、良い結果を探り当てます。もっともこれはあくまで手段。やみくもにサイクルを回すことにならないよう、回す方向や最適な結果を見極める指針が必要です。

そこで重要なのが夢や理想とする社会像。新たにSNSのサービスをつくるなら、多くの人をつなげる技術開発に取りかかる前に、「実現すると民主主義にどんな影響を与えるか」といったことに想像を働かせる。こうした取り組みが大切になるといいます。

メタバース工学部が目指すのは「先端技術やデータが使えることを前提に、未来を構想できる力」を伸ばすこと。



東京大学メタバース工学部の記念式典でアバター姿で登壇し、あいさつをした染谷教授＝9月23日



リアル世界の染谷教授

©朝日新聞社



奈良女子大学では、日本の女子大で初となる工学部が今年度から新設されました  
奈良市

**女子増やす目的も**  
全国の4年制大学の女子学生の比率は約44%です。それに対し、工学部に進む女子学生の比率は2割を切ります。染谷教授はメタバース工学部設立にあたり、20校近い中学・高校を訪問。その中で「女子学生の多くは先々の人生で待ち受けるライフイベントをリアルにとらえ、将来の仕事や進路を早めに決める傾向が強い」と実感しました。

工学に関する仕事は中高生の年代にとって身近でなく、進路を選ぶ際の候補にあがりにくい現状があります。そこでメタバース工学部では、工学とは何か、卒業生はどんな仕事に就いているのかといった情報を伝える「工学キャリア総合情報サイト」も立ち上げます。東大の学生が学生生活や取り組む研究を紹介したり、教員が質問に答えたりするイベントも開かれています。

### 工学部とは

工学部は、ものづくりに関するさまざまなことを学ぶ学部です。電気、機械、建築、化学に関するものから、情報工学などデジタル分野にまたがるものまで、対象が広がっています。

### メタバース工学部 受講するには？

東大メタバース工学部のウェブサイトにも中高生向けの講座の一覧(<https://www.t.u-tokyo.ac.jp/meta-school-junior>)があります。これから募集を始める講座もあるので、興味がある人は講座ごとに設けられた詳細ページで確認してください。

## 政府も支援へ リスキリング 大人の学び直しの場にも

メタバース工学部では中高生向けだけでなく、社会人向けの講座もあります。ねらいは大人の「リスキリング(学び直し)」です。社会でニーズが高まっている仕事に移るため、新しいスキルを身につけます。岸田文雄首相は3日の所信表明演説で、成長分野で働くためのリスキリング支援に、5年間で1兆円を投じる考えを示しました。

日本の企業では長らく「OJT(On the Job Trainingの略)」という方法で社員を育ててきました。入社時に専門的な技能を求めず、仕事をしながら身につける仕組みです。社員には数年ごとに別の部門へ移る異動を通じて、経験を積んでもらいます。

対して欧米などでは「ジョブ型雇用」と呼ばれる働き方が主流。企業が必要な技能や経験を示し、それに見合う人を採用します。

そんな働き方を大きく変える可能性があるのが「デジタル・トランスフォーメーション(DX)」です。人工知能(AI)やロボット技術の発展で、人が担ってきた仕事が次々と無くなっています。ふだんの仕事でデジタル機器を活用したり、データを扱ったりすることが求められます。

日本では人口減少も課題。デジタル技術で自動化を進めないと生活が維持できなくなるおそれすら出てきました。

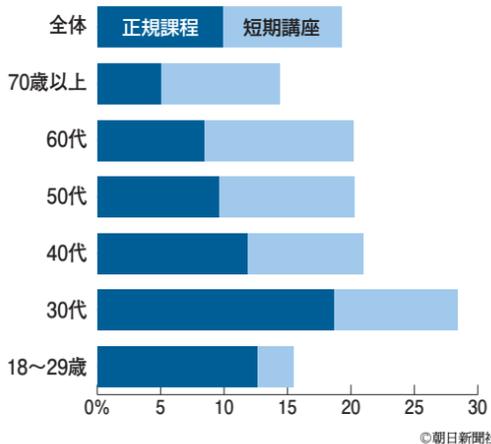
変化は急速で、必要な技能を持つ人を企業の中で育てる時間的な余裕はありません。企業の外にも必要な技能を持つ人が足りませ



社会人が集まってビジネスプランを披露する事業構想大学院大学の授業＝6月、東京都港区 ©朝日新聞社

### 社会人になった後、 大学や専門学校で学習した人の割合

生涯学習に関する世論調査・2018年、内閣府



ん。そこで注目が集まったのが、デジタルに関するリスキリングです。

### 注目される デジタルで課題解決

リクルートワークス研究所主任研究員の大嶋寧子さんは、知識を詰め込むような学びだ

けでなく、まだ答えがないことについて解決策を探るなど、「学校の勉強のやり直しではない学び」が広まっているといいます。

今後、「楽しさや喜びを得られる学び」がますます大切になると大嶋さん。デジタル化によって特別な技術や大きな資本がなくても、ものやサービスを生み出しやすくなったことが背景にあります。プログラミング言語を使わずにアプリが作れる「ノーコード」も人気が高まっています。

身の回りの課題を解決できる最も有効な手段はデジタル、といえる社会が到来しつつあります。「自分でやりたいことを見つけ、実現のために何ができるか考えられることが学びの価値を高めてくれそうです」。多くの人がアイデアを持ち寄り、組み合わせる新しいアイデアにしていくような技能も求められるのではと大嶋さんはいいます。