

<<TOPIC>>

今回の特集は、一つ目と二つ目の記事では、通信制（オンライン、遠隔）の大学、授業について取り上げております。コロナ前から需要のあった通信制の大学と授業ですが、コロナを機にその需要は飛躍しました。コロナも落ち着いた現在はその需要はどのようなのでしょうか？三つ目の記事では、大学とAIのあり方についての記事を取り上げております。諸大学がAIの受け入れ、対応に奔走している近年ですが、大学はどのようにAIと取り組んでいくべきなのでしょうか？

コンテンツ

◆紹介記事◆	1
1) 数字で見る、米国におけるオンライン学習の台頭	1
・記事1) deepL 日本語翻訳	1
・記事1) オリジナル本文（英語）	4
2) コミュニティー・カレッジで依然として需要の高いオンライン学習	8
・記事2) deepL 日本語翻訳	8
・記事2) オリジナル本文（英語）	11
3) AIの未来に投資する高等教育機関のリスクと報酬	15
・記事3) deepL 日本語翻訳	15
・記事3) オリジナル本文（英語）	18
◆もっと知りたい場合◆	22

◆紹介記事◆

1) 数字で見る、米国におけるオンライン学習の台頭

本稿では、米国におけるオンライン（遠隔、通信制）学習の著しい増加について、主要な統計と傾向を取り上げて論じています。

<https://www.forbes.com/advisor/education/online-learning-stats/>

・記事1) deepL 日本語翻訳

タイトル：数字で見る、米国におけるオンライン学習の台頭

Forbes / 2023. 5. 24

遠隔学習は、2010年代初頭から人気急上昇しています。現在、米国のほとんどの大学生は、少なくとも一部の授業をオンラインで受講しています。

オンライン学位は、従来の大学学位に加え、マイクロクレデンシャルや大規模なオープン・オンライン・コース（MOOCs）のような新しい高等教育の概念を包含し、幅広い範囲に及んでいます。

遠隔学習者もまた、多様なグループです。遠隔地の学生であるあなたの学習仲間には、従来型

の大学生、共働きの親、軍務に就いている人、確立された社会人、生涯学習者などがいるかもしれません。

この急成長している分野は、明らかに幅広い魅力を持っていますが、オンライン学習は具体的にどの程度の規模なのでしょうか？

この記事では、オンライン学習の人気を検証し、この分野が近年どれほど急速に成長しているかを図にし、遠隔学習の背後にある動機を探ります。これからオンライン学習を始める方、現在オンライン学習中の方、保護者の方、教育関係者の方、あるいはオンライン学習という現象に興味をお持ちの方に、ぜひ知っておいていただきたい統計データです。

要点

- オンライン・カレッジや大学には約 279 万人の学生が在籍しており、これは米国の中等教育修了者全体のほぼ 15%にあたる。
- 2021 年には、米国の中等教育修了後の学位取得希望者の約 60%が、少なくとも一部のオンライン授業を受講、約 30%はオンラインのみで学んでいる。
- オンライン学校の学生の約 62%は女性である。
- 米国では、約 850 万人の学生が公立の高等教育機関でオンライン授業を受けている。
- オンライン学校は、従来の学校よりも人種的に多様な学生を受け入れている。

数字で見るオンライン学習

あらゆる大学がオンラインで授業を提供しています。全米教育統計センター（NCES）によると、公立カレッジは 2021 年に約 850 万人のオ

ンライン学生を登録しました。さらに 270 万人の遠隔学習者が私立学校に通い、そのうちの 190 万人が非営利の教育機関で、80 万人近くが営利目的の学校で学んでいます。

Covid-19 の大流行は、2020 年から高等教育におけるオンライン学習の利用可能性を加速させました。NCES の報告によると、パンデミックにより対面での学習が制限されたため、2020 年秋には米国中等教育修了者の 75%（1,400 万人以上）がオンライン授業を受講していましたが、2019 年秋には 36%しか遠隔教育に登録していませんでした。

2021 年には、多くの学校が再び対面学習のための教室を開設したため、遠隔教育コースに登録した学生の割合は約 60%に低下しましたが、それでもパンデミック流行前と比べればはるかに高いです。

オンライン入学者の割合は、学生の居住地によって異なります。アラスカ州、ハワイ州、ニューハンプシャー州は、全米で最もオンライン学生の割合が高い州です。

オンライン・スクールと従来の大学

オンラインで学位を取得しようとする学生の多くは従来型の学校に通っていますが、2020 年現在、米国の大学生全体の約 15%が主にオンライン教育機関に通っています。NCES は、主にオンライン教育を行っている学校を、学生の 90%以上を遠隔教育で受け入れている学校と定義しています。米国の大学の約 11%、合計 422 校がこのプロフィールに当てはまります。

多くの場合、社会人学生を対象としているため、一部のオンライン・スクールは、常に完全な遠隔教育プログラムを提供しています。また、伝統的なキャンパス・ベースの教育機関としてス

タートし、後にオンライン部門を設立して、従来のキャンパスを凌ぐ規模に成長した学校もあります。

2020 年には、主にオンライン・スクールが 150 万人以上のフルタイムの学位取得希望者を登録しました。さらに 120 万人がパートタイムで受講しています。フルタイム、パートタイムともに女子学生が男子学生を上回り、全学生の約 62% を占めました。

オンライン学習の変遷

2020 年、Covid-19 の発生は従来の教育を崩壊させ、学生、指導者、管理者は突然、遠隔学習モデルへの適応を余儀なくされました。

しかし、パンデミック以前から、日常生活がデジタル化され、遠隔学習技術やインフラが改善されるにつれ、遠隔学習は 10 年近く着実に成長していました。

NCES の報告によると、2012 年、MOOC 大手の edX と Coursera が設立されたオンライン教育の転機の年には、米国の大学生の 25% 以上が少なくとも 1 つの遠隔学習コースを受講していました。2019 年には、その数は 36% に上昇し、その約半数がオンラインのみで受講しています。

2020 年には、学校が閉鎖的な規制の中でコースをオンラインに移行したため、伝統的な高等教育機関のオンライン学生数が爆発的に増加しました。この年、米国の学習者の約 46% が完全にオンラインで学習し、さらに 28% が少なくとも一部のコースを遠隔で受講しました。2021 年現在、遠隔学習の数は依然として高く、大学生の約 60% が授業の一部または全部をオンラインで受講しています。

2021 年に学校が再開されると、従来の学位取得

を目指す学生の多くは対面学習に戻りましたが、オンライン教育は全体としては成長を続けています。

世界経済フォーラムの報告によると、2016 年の Coursera の登録ユーザー数は 2100 万人でした。2019 年までに、4400 万人の学習者が MOOC プラットフォームを利用しました。この数は 2020 年には 7,100 万人に急増しましたが、オンライン大学の登録者数とは異なり、Coursera の登録者数は 2021 年にも減少しませんでした。それどころか、同プラットフォームはさらにユーザーを増やし、2022 年には合計 9200 万人に達しました。

オンライン学位

遠隔学習プログラムは、あらゆるレベルの学位プログラムを提供し、オンライン学生の増加に貢献しています。NCES の報告によると、2019-20 年度には、主にオンライン・カレッジが以下の学位を授与しました。

- 150,201 の準学士号
- 297,976 の学士号
- 144,692 の修士号
- 14,380 博士号

男性学生はこれらの学位の 37% から 39% を取得し、女性学生は 61% から 63% を取得しました。

主にオンライン・スクールに通う学生は、大学・カレッジの全登録者の 14.7% を占めます。彼らが取得するのは以下です。

- 準学士号取得者の 14.8%
- 学士号取得者の 14.6%
- 修士号取得者の 17.2%

オンライン博士課程は比較的珍しく、遠隔地の学習者が博士号を取得する割合は全体の 7.6% にすぎません。

人種別オンライン学習

オンライン教育機関は、人種的に多様な学生を受け入れており、全学生の半数以上が非白人です。これらの教育機関は、下表に示すように、報告されているほとんどのカテゴリーにおいて、従来の学校よりも高い割合でマイノリティーの学習者を受け入れています。

Race	Percentage of Students Attending Online Colleges	Percentage of Students Attending Traditional Colleges
White	39.6%	53.6%
Black	17%	12%
Hispanic	26.11%	18.2%
Asian	8.8%	6.8%
Pacific	0.4%	0.2%

・記事 1) オリジナル本文 (英語)

TITLE : By The Numbers: The Rise Of Online Learning In The U.S.
Forbes / May 24, 2023

Remote learning has skyrocketed in popularity since the early 2010s. Today, most college and university students in the U.S. take at least some classes online.

Online degrees have a broad reach, encompassing new higher education concepts like microcredentials and massive open online courses (MOOCs), along with traditional college degrees.

Islander		
American		
Indian/Alas	0.7%	0.6%
ka Native		
Two or		
more races	3.9%	4%
Nonresiden		
t		
(Race/ethn	3.5%	4.6%
icity not		
collected)		
Source: (NCES)		

www.DeepL.com/Translator (無料版) で翻訳しました。

Distance learners, too, are a diverse group. As a remote student, your peers may include traditional college-age students, working parents, military service members, established professionals and lifelong learners.

This fast-growing field clearly holds wide appeal, but how big is online learning, exactly?

This article examines the popularity of online learning, charting how fast the field has grown in recent years and exploring the motivations behind distance learning. If you're a prospective or current online student, a parent or an educator—or if you're just curious about

the online learning phenomenon—these are the key statistics to know.

Key Takeaways

Online colleges and universities enroll nearly 2.79 million students—almost 15% of all U.S. postsecondary learners.

In 2021, about 60% of all postsecondary degree seekers in the U.S. took at least some online classes. Around 30% studied exclusively online.

Approximately 62% of students at online schools identify as female.

Nearly 8.5 million U.S. students take online classes at public higher education institutions.

Online schools enroll more racially diverse student bodies than conventional schools.

Online Learning by the Numbers

All types of colleges and universities offer classes online. According to the National Center for Education Statistics (NCES), public colleges enrolled about 8.5 million online students in 2021. Another 2.7 million remote learners attended private schools, including 1.9 million at nonprofit institutions and nearly 800,000 at for-profit schools.

The Covid-19 pandemic accelerated the availability of online learning in higher education starting in 2020. NCES reports that 75% of all postsecondary students in the U.S.—over 14 million learners—took online classes in fall 2020 as the pandemic restricted in-person learning, whereas only 36% had enrolled in distance education in fall 2019.

With many schools opening classrooms for in-person

learning again in 2021, the percentage of students enrolled in distance learning courses dropped to about 60%—still much higher than in pre-pandemic years.

Online enrollment levels vary depending on where students live. Alaska, Hawai'i and New Hampshire boast the highest percentages of online students in the United States.

Online Schools vs. Traditional College

Many online degree seekers attend traditional schools, but as of 2020, about 15% of all U.S. college students attended primarily online institutions. NCES defines primarily online schools as those enrolling 90% or more of their student body in distance education. About 11% of U.S. colleges and universities—422 institutions in total—fit this profile.

Often catering to working students, some online schools have always offered fully remote programs. Others began as traditional campus-based institutions, later establishing online divisions that grew to dwarf their brick-and-mortar counterparts.

In 2020, primarily online schools enrolled over 1.5 million full-time degree seekers. Another 1.2 million learners took classes part time. Female students outnumbered male students among both full-time and part-time enrollees, making up about 62% of all learners.

Online Learning Through the Years

In 2020, the onset of Covid-19 disrupted traditional education, abruptly forcing students, instructors and administrators to adapt to remote learning models.

Even before the pandemic, however, remote learning had been growing steadily for almost a decade as daily life became more digitized and remote learning

technology and infrastructure improved.

In 2012—a watershed year in online education that saw the founding of MOOC giants edX and Coursera—over 25% of U.S. college and university students took at least one distance learning course, NCES reports. By 2019, that number had risen to 36%, about half of whom attended exclusively online.

In 2020, the number of online students at traditional higher education institutions exploded as schools shifted courses online amid lockdown restrictions. During that year, about 46% of U.S. learners studied entirely online, and another 28% took at least some courses remotely. As of 2021, remote learning numbers remained high, with about 60% of college students taking some or all of their classes online.

Many traditional degree-seeking students returned to in-person learning when schools reopened in 2021, but online education as a whole continued to grow.

The World Economic Forum reports that in 2016, Coursera had 21 million registered users. By 2019, 44 million learners used the MOOC platform. This number leaped to 71 million in 2020, but unlike online college enrollment numbers, Coursera’s enrollment did not drop in 2021. Instead, the platform gained even more users, totaling 92 million in 2022.

Online Degrees

Remote learning programs serve this growing body of online students with degree programs at all levels. NCES reports that in the 2019-20 academic year, primarily online colleges conferred:

150,201 associate degrees

297,976 bachelor’s degrees

144,692 master’s degrees

14,380 doctorates

Male-identifying students earned 37% to 39% of these degrees, with female-identifying students earning 61% to 63%.

Students at primarily online schools make up 14.7% of all college and university enrollees. They earn:

14.8% of all associate degrees

14.6% of all bachelor’s degrees

17.2% of all master’s degrees

Online doctoral programs are relatively uncommon; remote learners earn only 7.6% of all doctorates.

Online Learning by Race

Online schools serve a racially diverse student body, with more than half of all learners identifying as nonwhite. These institutions enroll minority learners at higher rates than conventional schools across most reported categories, as shown in the chart below.

Race	Percentage of Students Attending Online Colleges	Percentage of Students Attending Traditional Colleges
White	39.6%	53.6%
Black	17%	12%
Hispanic	26.11%	18.2%
Asian	8.8%	6.8%
Pacific Islander	0.4%	0.2%
American	0.7%	0.6%

Indian/Alas		
ka Native		
Two or		
more races	3.9%	4%
Nonresiden		
t	3.5%	4.6%

(Race/ethn
icity not
collected)

Source: [\(NCES\)](#)

2) コミュニティー・カレッジで依然として需要の高いオンライン学習

コミュニティ・カレッジのオンライン（遠隔、通信制）学習に対する需要は依然として高く、学生の嗜好からコースのかなりの部分をオンラインで提供しているところも多いです。この傾向は、様々な責任を負う学生に柔軟性を提供することによります。データによると、多くの入学希望者がハイブリッド・コースやオンライン・コースを好んでいます。コミュニティ・カレッジの中には、オンライン授業を拡大しているところもありますが、4年制大学は対面授業への回帰を推進しています。課題としては、オンライン・コースの学業成果の低さや、活用されていないキャンパスへの懸念があります。とはいえ、オンライン学習はコミュニティ・カレッジ教育の形を変えつつあり、学生により多くの選択肢と柔軟性を提供しています。

<https://www.insidehighered.com/news/institutions/community-colleges/2023/07/07/online-learning-still-high-demand-community>

・記事2) deepL 日本語翻訳

タイトル：コミュニティ・カレッジで依然として需要の高いオンライン学習

Inside Higher Ed / 2023.7.7

学生の要望に応じて、現在でも授業の半分または大半をオンラインで提供しているカレッジもあります。

カリフォルニア・コミュニティ・カレッジ・システムで最も人口の多いキャンパスであるイースト・ロサンゼルス・カレッジでは、この春、コースの60%をハイブリッドまたはオンライン形式で開講しましたが、そのほとんどは非同期学習形式でした。COVID-19の大流行以前は、オンラインで開講されていた講座は全体の4分の1にも満たなかったです。

イースト・ロサンゼルス大学の学生サービス担当副学長、ミゲル・ドゥエナス氏は、仕事と家庭を両立させる学生の多くがハイブリッドまたは完全オンラインのコースを好むため、秋学期もオンラインと対面授業の内訳は同じようになると予想しています。彼は、学生達は入学の傾向を通じて自分達の希望を明確にしていると

述べました。同カレッジでは最近、対面式コースよりもオンライン・コースの方が早く定員に達しています。

「それは、ここ数学期観察されたことです.....彼らに彼らの生活や多くのニーズを管理する柔軟性を与えてくれます。」とドゥエナス氏は言いました。

遠隔学習へのシフトは、パンデミック（世界的大流行病）が契機となりましたが、高齢者や勤労者の割合が高いコミュニティ・カレッジの多くは、より柔軟な選択肢を求める学生の需要の高まりに応え、少なくともコースの半分をオンラインで提供し続けています。中には、オンライン授業を積極的に拡大・改善したり、現在開講している授業をより利用しやすくしたりしているカレッジもあります。

カリフォルニア・コミュニティ・カレッジ・システム全体のデータでは、カレッジが対面式学習への回帰を模索する中でも、オンライン・コースに対する学生の関心が非常に高いこと

を示しています。2021 年に行われた入学希望者 400 人を対象とした調査によると、回答者の半数以上がハイブリッドコースを希望し、27%がすべてオンライン授業を希望、18%が対面授業を希望していました。同じ報告書によると、カリフォルニア州のコミュニティー・カレッジの地区を対象にした調査では、約半数の地区が 2022 年春に 50%から 85%の授業科目を対面式で提供する予定であり、さらに 32%の地区が 10%から 49%の授業科目を対面式で提供する予定でありました。

「多くの地区が、全体として学生のオンライン・コースへの需要が高いことを明らかにしました」と報告書は述べています。「コミュニティー・カレッジ地区の対面式コースとオンライン・コースの組み合わせ、および今後の指導計画を見ると、調査結果は、地域の学生のニーズやコミュニティーの状況に対応するための取り組みが、システム全体で大きく異なっていることを示しています。ある地区では、すぐに対面授業に戻っていますが、他の地区では、オンライン授業への需要が高まっています。

他州のコミュニティー・カレッジでも、オンライン学習への需要が続いています。ノーザン・ヴァージニア・コミュニティー・カレッジは、42 年前から通信教育を提供していますが、最近、オンライン・コースを受講する学生が急増しました。2021 年夏から 2022 年夏にかけて、オンライン受講者数は 10%以上増加しました。2023 年春に同カレッジに在籍していた 44,885 人の学生のうち、12,919 人がオンラインで受講しており、これは学生数の 4 分の 1 以上にあたります。

NOVA の e ラーニング担当副学長、シンシア・パスカル氏は、学生がキャンパスに戻るというアイデアに興味がなかったわけではないと語りました。

「私たちの学生は、ペル・グラント受給資格があり、貧困層に近く、1 つか 2 つの仕事を持ち、子供がいる傾向があります。」と彼女は言いました。「興奮し、友達に会いたくなり、講師と関わりたくなり、学校コミュニティと関わりたくなるのはもちろんですが、他の責任があるのです。一日の終わりには、子供をサッカーに迎えに行かなくてはなりません」。

この夏、オンライン・コースの需要は非常に高く、最後のサマー・セッションが始まる数日前に、カレッジはさらに 6 つのオンライン・コースを追加しました、とパスカル氏は言いました。

彼女は、4 年制大学では異なる傾向が見られるようだと指摘しました。

「4 年制大学では、伝統的な大学への回帰が進んでおり、学生は授業に戻るよう奨励されています。」と彼女は言いました。「オンラインで提供される学習を制限し、意図的に学生を大学キャンパスに引き戻そうとしているのです。」

コロラド・コミュニティー・カレッジのシステムでも、オンライン登録者数が対面式登録者数を上回りました。昨年の今頃と比較すると、秋学期のオンライン登録者数は 8~10%増加しており、対面式の登録者数はシステム全体で 5~6%増加しています。

同校のランドン・ピリアス副学長（教務・学生担当）は、オール・オンライン・プログラムの需要が明らかになった今、各大学はより良いマーケティングを始めていると言いました。

「今、私たちは学生たちに、（希望すれば、すべてオンラインでできますよ）と本当に伝え始めています。」と彼は言いました。

コロラド・コミュニティー・カレッジのシステムは現在、コロラド・オンラインを展開してい

ます。コロラド・オンラインは、州内のコミュニティ・カレッジの学生が、コロラド・オンライン内のさまざまな教育機関でオンライン・コースを受講できるようにするプラットフォームです。

ピリアス氏によると、これは学生により柔軟性を提供し、また、オンライン・クラスに統合することで、さまざまなキャンパスでの登録者数の少ないクラスを開講することを防ぐことができると言いました。

「特にパンデミック（世界的大流行病）の際には、登録者の少ないコースを開講し続けることはできないし、そのコース運営の経費の支払いもままならないことに気づきました。」と彼は言いました。「しかし、ある大学から4人、別の大学から4人、さらに別の大学から4人の学生を集めれば、1クラスに25人の学生がいることになります。そして財政的にも継続可能です。」

移り変わる状況

コロンビア大学ティーチャーズ・カレッジのコミュニティ・カレッジ・リサーチ・センターの上級研究員であるニッキ・エッジコム氏は、彼女が知る限り、コミュニティ・カレッジのコースのうち、オンラインが占める割合についての全国的な最新データはないと言いました。しかし、一部のキャンパスでは依然として授業の約半分以上を遠隔授業で行っており、学生はある種の授業を他の科目よりも高い割合で直接受講しているようだ、という話を聞いたことがあると言いました。数学や物理など、「より難しい」とされる科目は、一般教養科目と比較して、より多くの学生が直接キャンパスに戻ってくるようです。

「パンデミック後の状況を整理しようとしているところで、私の感覚では、物事はまだ揺れ動いています。」と彼女は言いました。

エッジコム氏によると、コミュニティ・カレッジの指導者の中には、オンライン・コースは多くの学生にとってより便利であるが、オンライン・コースの学業成績はキャンパス内のコースよりも低い傾向にある、と懸念する者もいます。その結果、指導者たちは将来、より多くの学生をキャンパスに呼び戻したいと考えるかもしれません。複数の研究により、コミュニティ・カレッジの学生は、遠隔地でない環境の方が学業成績が良く、継続する可能性が高いことが示されていますが、彼女は、パンデミックがコミュニティ・カレッジのオンライン教育・学習技術の向上に拍車をかけたと考えています。

「私たちはまだ、そのトレード・オフが必ずしも割に合うかどうか、正確に判断しようとしているところです。」と彼女は言いました。「私たちは、学生がこれらのコースで成功を収め、その成功を本当にサポートする様式で登録することを望んでいます」。

また、大学の指導者の中には、十分に活用されていないキャンパスを懸念する者もいると言いました。

「教育機関には、教室でいっぱい校舎を持つ大きなキャンパスがあり、教室スペースを本当に活用する必要性を認識しています。」と彼女は言いました。「それは固定費です」。

また、ほとんどのオンライン・コースを維持するためには、大学が追加リソースを使用する必要があります。

パスカル氏は、オンライン・コースの需要が高いため、より多くの教員が必要であるだけでなく、学生のニーズを満たすためにオンライン・コースが直前に追加されるため、急な授業にも対応できる講師が必要であると指摘しました。

イースト・ロサンゼルス・カレッジの広報担当者であるケビン・ヒメネス氏によると、パンデミックの初期にその必要性を知った同カレッジは、学生に無料のWi-Fi ホットスポットを提供し続けていると言いました。多くの学生がオンライン授業を受け続けているため、その必要性は衰えていません。

「当校の学生は、主に社会経済的な背景から、アメリカの多くの人々ほど恵まれていません。」と彼は言いました。「テクノロジーへのアクセスという点で、大きなギャップがありました。家にインターネットがない学生もいました」。

より多くのコースがオンラインで提供されるようになり、コミュニティ・カレッジの学生も、もはや場所に縛られたり、居住地に最も近いキャンパスでコースを取ることに制限されたりすることはなくなりました。その結果、コミュニティ・カレッジの競争力が高まったと、彼は言いました。

「以前は、地元の高校に通う子どもたちが、(コミュニティ・カレッジに行きたいなら、地元の学校に通わなければなりません)でした。とい

うのも、住んでいる街の反対側にあるクラスをオンラインで受講することはできないからでした。)」と彼は言いました。「今はキャンパスに足を踏み入れる必要さえないのです。つまり、コミュニティ・カレッジのレベルでも、4 年制大学と同じように、学生が自分の教育を選択できるようになったのです」。

ヒメネス氏は、9 つのキャンパスからなる学区の中で、自分のスケジュールに最も合うコースやまだ空いているコースに基づいて、最大 3 つの異なるコミュニティ・カレッジで授業を受けている学生に会ったことがあります。

「そのおかげで、私たちは皆、物事を違った見方で考えるようになりました。」と彼は言いました。「生徒のニーズが反映されない限り、戻ることはないでしょう。」と彼は言いました。

www.DeepL.com/Translator (無料版) で翻訳しました。

・記事 2) オリジナル本文 (英語)

TITLE: Online Learning Still in High Demand at Community Colleges

Inside Higher Ed / July 7, 2023

Some colleges are still offering half or the majority of their classes online in response to student demand.

East Los Angeles College, the most populous campus in the California Community College system, offered 60 percent of its courses in a hybrid or online format this past spring, most of them asynchronous. Prior to the COVID-19 pandemic, fewer than a quarter of

courses were offered online.

Miguel Duenas, vice president of student services at East Los Angeles, expects the breakdown of online versus in-person classes to be similar for the fall semester because many students juggling work and family responsibilities prefer hybrid or fully online courses. He said students have made their preferences clear via their enrollment trends—online course sections at the college have filled much more quickly

lately than in-person courses.

“That’s something we’ve observed for the past couple semesters ... It gives them the flexibility to manage their lives and a lot of the needs that they have,” Duenas said.

Although the shift to remote learning was precipitated by the pandemic, many community colleges, which disproportionately serve older adults and working people, are continuing to offer at least half of their courses online in response to growing student demand for more flexible options. Some colleges administrators are even proactively expanding and improving their online offerings or making their current offerings more accessible.

Data from the California Community College system over all show significant student interest in online courses, even as colleges sought to transition back to in-person learning. A 2021 system survey of 400 prospective students found that more than half of respondents favored hybrid courses, 27 percent wanted all-online instruction and 18 percent preferred in-person classes, according to a report from the system chancellor’s office. The same report details a survey of California community college districts that found that about half planned to offer 50 to 85 percent of course sections in person in spring 2022, while another 32 percent of districts planned to offer between 10 percent and 49 percent of their course sections in person.

“Many districts found that overall, students show a higher demand for online courses,” the report read. “In looking at the community college districts’ mix of in-person and online courses and plans for future instruction, the survey results show a large variance across the system in efforts to meet local student need and community conditions. Some districts are quickly transitioning back to in-person instruction, while other

districts are finding that there is greater demand for online instruction.”

Community colleges in other states have also seen continued demand for online learning. At Northern Virginia Community College, which has offered distance learning for 42 years, the number of students taking online courses recently surged. Between summer 2021 and 2022, online enrollment increased by more than 10 percent. Out of the 44,885 students enrolled at the college in spring 2023, 12,919 were enrolled online—more than a quarter of the student population.

Cynthia Pascal, associate vice president of e-learning at NOVA, said it’s not that students weren’t excited by the idea of returning to campuses.

“Our students tend to be Pell eligible, very close to the poverty line, tend to be working one or two jobs, tend to have children,” she said. “So, you have this excitement and wanting to see your friends, wanting to engage with instructors, wanting to engage with a school community, but then you have these responsibilities. And at the end of the day, you have to pick up your kid from soccer.

Demand for online courses was so high this summer that the college added six more online courses just a few days before the last summer session began, Pascal said.

She noted that four-year institutions seem to be experiencing different trends.

“The four-year institutions are really seeing a return to traditional college where the students are being encouraged to go back to classes,” she said. “They’re limiting online offerings, intentionally forcing students back into the space.”

The Colorado Community College system also saw online enrollment increase more than in-person enrollment. Compared to this time last year, online enrollment for the fall term is up by 8 to 10 percent, while in-person enrollment is up 5 or 6 percent across the system.

Landon Pirius, the system's vice chancellor for academic and student affairs, said colleges are starting to market their all-online programs better now that they're so clearly in demand.

"Now we're starting to really tell students, 'You can do this all online if you want,'" he said.

The system is also currently rolling out Colorado Online, a platform that will allow community college students across the state to take online courses at different institutions in the system.

Pirius said it offers more flexibility to students and prevents the system from offering underenrolled classes on various campuses by combining some of them into online classes.

"We realized, especially during the pandemic, that we can't continue to offer courses that are low enrolled and expect to be able to pay our bills," he said. "But if you take four students from one college and four students from another and four students from another, now you've got 25 students in a class ... It's financially sustainable."

A Shifting Landscape

Nikki Edgecombe, senior researcher at the Community College Research Center at Teachers College of Columbia University, said as far as she knows, there isn't any current national data on what share of community college courses remain online. But she hears anecdotally that some campuses are still

offering roughly half of their classes remotely, and students seem to be returning to some kinds of classes in person at higher rates than others. Courses considered "harder," such as mathematics and physics, appear to be drawing more in-person students back to campuses compared to general education requirements, which students seem more confident to take online.

"I think we're trying to sort out what that looks like post-pandemic, and my sense is things are still shaking out," she said.

Edgecombe said some community college leaders worry that while online options are more convenient for many students, academic outcomes from online courses tend to be weaker than on-campus courses. As result, the leaders may want to bring more students back to campuses in the future. Multiple studies have shown that community college students perform better academically in a nonremote environment and are more likely to persist, though she believes the pandemic spurred community colleges to improve online teaching and learning techniques.

"We're still trying to determine, exactly, is that trade-off necessarily worth it," she said. "We want students to be successful in these courses and enroll in the modality that really supports their success."

She said some college leaders are also concerned about underutilized campuses.

"Institutions have large campuses with buildings full of classrooms, and they're aware of the need to really leverage that classroom space," she said. "Those are fixed costs."

Maintaining mostly online courses can also require the use of additional resources by colleges.

Pascal noted that high demand for online courses requires not only more faculty members, but more instructors willing to teach on short notice, as online courses are being added at the last minute to meet student needs.

Kevin Jimenez, public information officer at East Los Angeles College, said the college continues to offer free Wi-Fi hotspots to students after learning of the need early in the pandemic. The need has not waned as many students continue to take online classes.

“Our student population primarily comes from a socioeconomic background that’s a little less advantageous as most people in America,” he said. “There was a big gap in terms of technology access. Some students didn’t have any internet in their house.”

As more courses are offered online, community college students are also no longer place-bound or limited to taking courses at the campus closest to where they live. This has created a more competitive

dynamic for community colleges, he said.

“Before, you had a lot of these local high schools where kids felt like, ‘OK, if I want to go to community college, I kind of have to go to my local school, because I can’t really fully take a class online that’s across the city from me,’” he said. “Now ... they never have to even step foot on the campus. So, it’s really worked where students have the power now to choose their own education, even on the community college level, kind of like they do with the four-year.”

Jimenez has met students who are taking classes at up to three different community colleges in the nine-campus district based on what courses best fit their schedules or were still open.

“It’s made us all kind of think and look at things differently,” he said. “I don’t really ever see us going back unless the needs of our students reflect that,” he said.

3) AI の未来に投資する高等教育機関のリスクと報酬

本稿では、高等教育機関が人工知能（AI）構想に多額の投資を行う傾向が強まっていることについて論じています。多くの大学が、多額の資金を割り当て、教員を雇用し、AI に特化したセンターを設立していますが、その背景には、AI がインターネットのように普及し、変革をもたらすという信念があります。専門家は、AI の導入が不可欠であることに同意する一方で、慎重さと戦略的計画の必要性も強調しています。

<https://www.insidehighered.com/news/tech-innovation/artificial-intelligence/2023/09/05/risks-and-rewards-higher-ed-should-know>

・記事 3) deepL 日本語翻訳

タイトル: AI の未来に投資する高等教育機関のリスクと報酬

Inside Higher Ed / 2023.9.5

専門家、人工知能に数百万ドルをつぎ込む機関に行動と注意の両方を促す。

オールバニー大学の 2 億ドルの AI 計画。インディアナ大学ブルーミントン校の人工知能研究を後押しする 6000 万ドルの寄付。マイアミ・デイド・カレッジは、2 つのキャンパスでそれぞれ 500 万ドルを AI センターに費やしています。

高等教育機関が人工知能に多額の資金を投入しているのは、人工知能がインターネットのように普遍的で破壊的な存在になることに賭けているからです。全米の教育機関が巨額の資金を投じ、何十人もの教員を雇用し、AI に特化した大規模なセンターを建設しています。

しかし、大学が AI の深みに果敢に飛び込んでいく中でも、業界の専門家やアナリストは、先を急ぐ教育機関にも、傍観者に取り残されるリスクのある教育機関にも、慎重かつ思慮深いアプローチを促しています。

ブルッキングス研究所のダレル・ウェスト上級

研究員は、「AI を研究しないのは危険だ。」と言いました。「AI が主流になるのは時間の問題で、まだ何年も先のことだが、AI が導入されない高等教育はないでしょう」。

1990 年代にカーネギー・メロン大学がインターネットの導入に乗り出し、トップクラスの革新的な教育機関としての地位を固めたように、今行動することが正しい行動であるという点で、大方の意見は一致しています。また、革新に失敗するという選択肢はないという認識もあります。

「教育機関に対する社会の信頼は低下しています。デロイトで高等教育コンサルティングを率いるロイ・マテュー氏は言いました。「ようやく高等教育機関も、現状維持はもう選択肢ではないと目を覚ましたのです」。

しかし、専門家によれば、支出や雇用から施設建設やコース開発に至るまで、AI 投資にはガードレールが必要だと言います。

「ゼロから AI を導入することはできません。」とマテュー氏は言いました。「多くの下準備が必要なのです」。

AI：流行か未来か？

最近、世間での認知度が急上昇していますが、人工知能は新しいものではありません。インディアナ大学のデービッド・克蘭デル氏をはじめ、研究者の中には大人になってからずっと AI を研究している者もいます。

「一般の人々の多くは、AI が昨年 11 月に発明されたと思っていますが、それは何十年も前からあるものなのです」と、ラディ人工知能センターの克蘭デル所長は語りました。

大学が流行の新技术を取り入れるのは今回が初めてではありません。勝者となったものもあれば、あまり期待できない結果をもたらしたものもありました。

インターネットは何十年もの間、軍事や学術界で浸透していましたが、1990 年代にウェブサイトや様々な消費者向けアプリケーションが登場したことで、一気に世間に広まりました。その後、2010 年代には大規模オンライン・オープン・コース (MOOCs) がイノベーションをもたらしましたが、世界中に教育へのアクセスを拡大するという約束はほとんど失敗に終わりました。

AI はよりインターネットに似ており、学問の枠を超えた幅広いリーチから永続的な力を持つ、とアナリストは言います。

「MOOC や同様のトレンドは、高等教育に特化したものであり、それがなくても生きていくことができました。」とブルッキングスのウェスト氏は言いました。「AI が生活のあらゆる場面で主流の選択肢になりつつある今、高等教育機関が AI を見過ごすことは非常に難しくなっています。

高等教育の AI の種類：テイカー、シェイパー、

メーカー

例えば、コミュニティー・カレッジのマイアミ・デイドが人材育成にリソースを割くとか、カリフォルニア大学バークレー校のような R-1 大学が研究に集中するといった具合に業界の専門家は、機関が AI を導入する場合、機関に適した方法で導入する必要があることに同意しています。

「我々は、倍増は非常に理にかなっていると考えています。しかし、彼らが考えなければならぬのは、ユニークな方法で、競争力のある方法でそれを行うことです。」とマッキンゼーで教育・経済開発分野のリーダーを務めるサウラブ・サングヴィ氏は語りました。

「(AI ツールを作っている) 世界のグーグルと競争するのは非常に難しいです。」と彼は言いました。「ユニークな切り口は、倫理的な使用例や責任において、大学がどのような役割を果たすことができるかということです」。

AI 研究に資金を提供している多くの機関は、STEM 分野だけに投資するのではなく、学際的なアプローチによってより良い着地点が得られると述べています。

「私たちは皆、MIT がやっていることを真似たいのでしょうか？どの大学も、自校の強みを見極め、戦略的に投資しなければなりません。」とインディアナ大学ラディ・スクールのジョアンナ・ミレッキ・ミルチック学部長は言いました。彼女は、それは個々の大学や部局内で起こる必要があると述べました。

例えば、オールバニー大学の「AI プラス」イニシアティブは、哲学から天気予報まで、大学全体で AI 技術を研究し、組み込もうとしています。

オルバニー大学のハビダン・ロドリゲス学長によれば、このような幅広い取り組みは、懸念を払拭するためのものだと言います。

「どのような投資をしているのか、この技術はどこから来ているのか、持続可能なのか、また消えてしまう流行なのか、といった懸念が常に持ち上がってきます。」と彼は言いました。「私たちはこうした疑問に体系的に取り組んでいます。ここでそれを行うことの素晴らしさは、1つの大学や学校だけでなく、大学や学校全体でそれを行っていることです」。

マッキンゼーは、AI 導入に関して大学を3つのタイプに分類していますと、サングヴィ氏は言いました。既存のソフトウェア・ソリューションを利用する「テイカー」、既存のソリューションを大学向けにカスタマイズする「シェイパー」、そして独自の AI を構築する「メーカー」です。

「私たちが言っているのは、今後はそれぞれの特徴を生かす必要があるということです。」サングヴィ氏は、言いました。「大学が理解しなければならないのは、どのカテゴリーにどのようなものを当てはめることができるかということです。現実問題として、メーカーやシェイパーになりたいのであれば、投資額は非常に大きく、業界に追いつくのは難しいでしょう」。

AI 競争についていく

高等教育機関は、AI 人材の潜在的な宝庫であることに気づいています。

「多くの大学がそのことに気づき、(学生を訓練するセンターを作れば、多くの雇用主が私たちに採用を求めてくるでしょう。)と言います。それはとても良いことです。」とマテュー氏は言いました。

この巨大なニーズが、採用が遅いことで有名な大学に、典型的な官僚主義を無視し、早急というグラムを導入させました。

「私たちは労働力の必要性を感じ、それが労働力のニーズに応え、その方法を革新的にするというプログラムを開発する際の私たちの思考プロセスです。」とマイアミ・デイド・カレッジのマデリン・プマリーガ学長は言いました。マイアミ・デイド・カレッジは、異なるキャンパスにある2つの AI センターにそれぞれ500万ドルを投入しました。「労働力に対応し、産業界のニーズに応えるためには、このように迅速に動かなければなりません」。

マッキンゼーのサングヴィ氏によれば、目立つことを望むのであれば、この動きは他の企業も真似をしなければなりません。

「私たちが大学に言っているのは、(遅れをとっているわけではないが、これまでよりもはるかに速いサイクルでコースを考えなければならない)ということです。」と彼は言いました。

「産業界が求めるものに追いつくのにあと5年から10年かかるとしたら、学生たちは短期集中トレーニング講座に走るかもしれません」。

このスピードは、民間や州からの投資の増加によって支えられており、教育機関は AI への投資でセーフティー・ネットを得ることができます。

オルバニー大学は、ニューヨーク州から7500万ドルの資金を受け取り、この資金は雇用と、カリキュラムの変更、研究、教育に重点を置いた「スーパーコンピューティング・クラスター」の建設に充てられます。しかし、同大学のロドリゲス学長は、同大学は資金調達に取り組んでおり、投資額は2億ドルに達すると見ていると述べました。

マイアミ・デイド大学では、慈善行為と州および連邦政府からの助成金により、2つのAIセンター用に既存のスペースを改修しました。

インディアナ大学ブルーミントン校は、フレッド・ラディ氏から6,000万ドルの寄付を受け、そのうちの2,280万ドルをラディ情報学・コンピューティング・エンジニアリング学部の建設に充てました。残りは、雇用、奨学金、教授陣、支援、フェローシップに充てられました。

米国労働省や全米科学財団など、他の学界の有力者もリソースを提供しています。全米科学財団は5月、7つの機関に1億4,000万ドルを提供し、各大学にサイバーセキュリティ、農業、意思決定への影響など、AIの具体的な研究課題を課しました。

「AIが社会的に注目されるようになったのは、未来がどうなるかわからないからであり、AIのこのバージョンは落ち着き、一線を占め、我々はそれに投資し、研究し続けるだろう」と、IUのラディ・スクールのミレッキ・ミルチック氏は言いました。「そして、そうだ、何か別のものが共通の集団性を高めるでしょう。しかし、だからといって、私たちがAIから離れるわけではありません。大学は超保守的な集団です。私たちは何十年も前からそれに投資し始め、この先何十年も関係なく続けるでしょう」。

高等教育機関の次のAIステップ

デロイトのマテュー氏は、多くの教育機関にとって最初のステップは、AIの可能性と用途を説明するAI流暢性ラボを受けることと考えていると述べました。

「まだ始まったばかりです。今後1、2年いなくても、それほど見逃していません。ツールは進化しており、使用例は試験に運用されています。」と彼は言いました。「しかし、どの大学でも必要なのは、AIとは何かについての流暢さと認識を高めることだと思います」。

そして、AIの研究や雇用における基礎固めだけでなく、大学はこれらの新しいツールを活用し、大学内の効率を高めるべきです。

「マーケティング、入学試験、学生サービス、その他すべての事務業務にAIをどのように活用するかを考えることで、より大規模なたくさんの解決策が存在するようになるのです。」とサングヴィ氏は言いました。「大学は、このような使用例の採用が遅れています」。

しかし、高等教育に特化した調査会社Eduventuresのリチャード・ギャレット最高研究責任者(CRO)は、大学は平静を保ち、AIの過剰宣伝に踊らされないようにする必要があると述べました。

「そうですね、各大学はこのことを自分たちの重点分野に組み入れるべきですが、それは懐疑的かつ探求的な方法で行うべきで、あれこれと調査に夢中になるべきではありません。」と彼は言いました。「もし大学がそうしなければ、誰がそうするのでしょうか」。

www.DeepL.com/Translator (無料版) で翻訳しました。

TITLE: Risks and Rewards as Higher Ed Invests in an AI Future

Inside Higher Ed / September 5, 2023

Experts urge both action and caution as institutions pour millions into artificial intelligence.

The University at Albany's \$200 million AI plans. A \$60 million donation to boost artificial intelligence work at Indiana University at Bloomington. Miami Dade College spending \$5 million each for AI centers on two campuses.

Higher ed funding—and a lot of it—is flowing into AI as institutions make big bets that artificial intelligence will be as universal and disruptive as the internet. Institutions across the country are spending vast sums, hiring dozens of faculty and erecting large-scale AI-focused centers.

But even as colleges and universities boldly dive into the AI deep end, industry experts and analysts are urging caution and thoughtful approaches, both for institutions rushing ahead and those at risk of being left on the sidelines.

"It's risky not to study it," said Darrell West, a senior fellow at the Brookings Institute. "AI is going to be an important part of everyone's life ... It's a matter of time before it becomes the mainstream; we're years from it happening, but there won't be a higher ed where AI won't be incorporated."

There is broad agreement that acting now is the right move, akin to Carnegie Mellon leaning into internet adoption in the 1990s and cementing its status as a top-tier, innovative institution. There is also awareness that failure to innovate is not an option.

"Public trust is going down in institutions. You have the enrollment cliff, the student loan crisis and on

and on," said Roy Mathew, who leads higher education consulting at Deloitte. "So higher education, finally, has woken up to say the status quo is not an option anymore."

However, experts say, there have to be guardrails around AI investments, from the spending and hiring to the facility construction and course development.

"You can't go from zero to AI," Mathew said. "There's a lot of groundwork that has to be there."

AI: Fad or the Future?

Despite the recent explosion in public awareness, artificial intelligence is not new—the technology has been evolving for years, and some researchers, including Indiana University's David Crandell, have spent their entire adult lives studying it.

"A lot of the public thinks AI was invented last November, but it's ... stuff that's been around for decades," Crandell, director of the Luddy Artificial Intelligence Center, said.

This also isn't the first time universities have embraced trendy new technologies. Some have been winners while others have delivered less than promising results.

The internet percolated for decades in military and academic circles before bursting on the public scene with the dawn of websites and an array of consumer applications in the 1990s. Later, in the 2010s, massive online open courses, or MOOCs, led to innovation but largely failed on the promise to expand education access across the world.

AI is more like the internet, with lasting power from broad reach beyond academia, analysts say.

“With MOOCs and similar trends, they were very specific to higher education and you could live without it—it was nice to have, but with all the trends, it was an alternative to a mainstream model,” West of Brookings said. “When AI is becoming the mainstream option for everything we do in life, it’s going to be extremely difficult for higher ed to sit it out.”

Flavors of Higher Ed AI: Takers, Shapers and Makers

Industry experts agree that if institutions are to adopt and embrace AI, they need to do it in a way that works for them, such as Miami Dade, a community college, putting resources toward workforce development or an R-1 university like the University of California, Berkeley, focusing on research.

“We think the doubling down makes a ton of sense, but what they need to figure out is doing it in a unique way, in a way they can compete,” said Saurabh Sanghvi, a leader of education and economic development work at McKinsey.

“It’ll be very hard to compete with the Googles of the world [making AI tools],” he said. “The unique angle is how can universities play more of a role in ethical use cases and responsibilities.”

Many institutions funding AI work say multidisciplinary approaches will provide a better landing for their investments, as opposed to investing solely in the STEM side.

“Do we all want to replicate what MIT is doing? Every university has to identify what are the strengths it can have and be strategic in the investments they make,” said Joanna Mirecki

Millunchick, dean of Indiana University’s Luddy School. She said that needs to happen within individual universities and within departments.

The University at Albany’s “AI Plus” initiative, for example, is researching and embedding the technology across its institution, from philosophy to weather prediction.

The broad reach is a way to assuage concerns, according to University at Albany president Havidán Rodriguez.

“You’ll always have some concerns brought up of, ‘What are the investments you’re making, where is this coming from, will it be sustainable, is it another fad that will disappear,’” he said. “And we’re systematically addressing these questions. The beauty of doing it here is doing it across the colleges and schools, not just one.”

McKinsey categorizes universities in three archetypes when it comes to AI adoption, Sanghvi said. There are “takers” using existing software solutions, “shapers” tailoring existing solutions for their institution and “makers” building their own AI.

“The way we’ve said this is, moving forward, you need to do a flavor of each,” he said. “It’s something universities need to understand, which things they can fit into those categories. The reality is if you want to be a maker or even a shaper, the amount of investment is so much it will be difficult to keep pace with the industry.”

Keeping Up With the AI Race

Higher education institutions have realized the potential gold mine of AI talent creation.

“I think you see a lot of universities realize that and say, ‘If we can build a center to train students in the skill, there will be a lot of employers coming to us to recruit’—and that’s a really good thing,” Mathew said.

The massive need has caused universities—which are notoriously slow with adoption—to disregard typical bureaucracy and implement programming sooner rather than later.

“We felt there was a workforce need, and that’s our thought process in developing a program, to meet the workforce needs and be innovative in the way we do it,” said Madeline Pumariega, president of Miami Dade College. The college put \$5 million into each of two AI centers located on different campuses. “We have to move this fast, to be responsive to the workforce and responsive to the industries’ needs.”

It’s a move others will have to replicate if they hope to stand out, according to McKinsey’s Sanghvi.

“The main thing we’ve been telling universities is ‘You’re not behind but will have to figure out courses at a much faster cycle than you have before,’” he said. “If we take another five to 10 years to catch up to what industries are demanding, students may find themselves turning toward boot camps.”

The speed is buoyed by a growing number of private and state investments, allowing institutions a safety net with their AI investments.

The University at Albany received \$75 million for its initiative from the state of New York, funding that will go toward hiring and building a “supercomputing cluster” that focuses on curriculum change, research and education.

However, Rodriguez, the university’s president, said the institution is working to generate funding and sees the investment reaching \$200 million.

At Miami Dade, the college revamped existing spaces for its two AI centers with funding from philanthropy and state and federal grants.

Indiana University at Bloomington received \$60 million from Fred Luddy, with \$22.8 million of that going toward the construction of the Luddy School of Informatics, Computing, and Engineering. The remainder was earmarked for hiring, scholarships, faculty chairs and support and fellowships.

Other academia heavy hitters, including the U.S. Department of Labor and the National Science Foundation, are providing resources. The latter gave \$140 million across seven institutions in May, tasking each university with a specific AI angle to study, including impacts on cybersecurity, agriculture and decision-making.

“AI has emerged in the social consciousness because we don’t know what the future holds and this version of AI will settle down, occupy a lane and we’ll continue to invest in it and research it,” said Mirecki Millunchick of IU’s Luddy School. “And yes, something else will rise to the common collectiveness, but that doesn’t mean we’ll pivot away from it. Universities are super-conservative groups; we started investing in it decades ago and we’ll continue for decades to come regardless.”

Higher Ed’s Next AI Steps

Deloitte’s Mathew said he believes the first step for many institutions is undergoing an AI fluency lab, which spells out the potential and uses of AI.

“We’re in such early days—if you sit out the next

year or two, you're not missing much; the tools are evolving; the use cases are being piloted," he said. "However, what I think every university needs to do is raise their fluency and awareness of what AI is."

And beyond laying the groundwork in AI research and hiring, universities should be utilizing these new tools to boost efficiency within their own walls.

"The focus should be more about supporting the operations of a university, so thinking how to use AI for marketing, admissions, student services and all the back-office functions and a lot of solutions that can exist at greater scales," Sanghvi said.

"Universities have been slower in adopting that use case."

But through it all, Richard Garrett, chief research officer at Eduventures, a higher education-focused research firm, said universities need to keep a level head and not fall into the AI hype.

"Yes, institutions should factor this into their areas of focus but do so in a skeptical, inquiring way, not getting carried away with this or that survey," he said. "Being a university means they need to push back on overly quick conclusions, which can cause unintended consequences; if universities don't do that, I'm not sure who is going to do that."

◆もっと知りたい場合◆

US online colleges and universities

AI x US colleges and universities