

変わらない大学に  
未来はあるのか



The better the question.  
The better the answer.  
The better the world works.



Building a better  
working world



## 以前の形には戻らない

世界中の大学が、国際的なパンデミックの影響から抜け出せずにいます。一時的にリモート学習へと大転換が図られましたが、これはこのセクターで加速する変化の始まりにすぎません。キャンパスでの授業が再開されても以前の形には戻らないことを、大学上層部は受け入れなくてはなりません。メディア、小売、エネルギーの各セクターで大手企業を揺るがしているようなビジネス改革が、高等教育の現場にも急速に迫っています。人口構成の変化、地政学的課題、職場におけるニーズの変化、質の高いデジタル体験を求める学生からの期待などのうねりが高まり、津波のように押し寄せています。こうした状況が、業界の新たな現実に適応できない大学の存続を脅かしています。

## 高等教育は頭打ちなのか

再生可能エネルギーや電気自動車の普及により、世界は「ピークオイル」や「ピークカー」と呼ばれる転換点を迎えるました。従来の高等教育セクターは数十年にわたって成長してきましたが、少なくとも先進国においては、高等教育の規模もまた頭打ちになっているとしたらどうなるでしょうか。多くの国ではすでに、出生率の低下によって従来の学部生の数が減少しています。政府は職業訓練に重点を置くようになっていました。当面にしている留学生の授業料収入が伸びない上、デジタル学習の事業者が新たに急成長し、実入りの良い学習プログラムを奪い取っています。

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)で引き起こされた急激な変化もまた、先進国の大學生の留学生や学部生の人数、大学数、ランキングが頭打ちになった兆候なのだとすれば、いったいどうなるのでしょうか。

## 大学が生き延び、成功するには

大学が生き延びるために必要な速さと規模で改革を進めるには、未来のありたい姿から現在を逆算的に展望するバックキャスティング・アプローチを取る必要があります。想像していなかった未来のシナリオを描き、事業モデルをどのように根本的に改革して競争力を保てばいいのかを考えるのです。現時点の優先事項と起こすべき行動を通じて、大学を10年後に向けた成長軌道に確実に乗せるには、これが最良の方法です。

本書では、高等教育の新たな未来において大学が果たす役割を、大学上層部が確かなビジョンとして示すことができるよう思考実験を行い、テクノロジーの融合、人口構成の変化、新たなビジネスモデルがどのようにセクター構造を変化させるのか考察します。

後述のシナリオは、EYの挑戦的な考えに加え、先進国と新興国、公立と私立、由緒ある学部と現代的な学部など、幅広い大学のリーダーに行ったインタビューに基づいています。リーダー全員が本書で取り上げた変化をすでにいくつか経験していますが、セクターが直面している大きな変化に十分備えができるケースもあれば、そうでないケースもあります。

難しい問い合わせを行って現状に挑むとともに、パンデミックがもたらした機会に目を向け、高等教育の提供方法、提供する場所、誰を対象とするのかについて見直す時が来ています。

本書が世界中の大学にとって光明を見いだすきっかけになれば幸いです。

**Catherine Friday**

EY Global Education Leader

「学生の数は減少しています。アジア全体で出生率の人口置換水準が2.1を下回っています。生徒数が少なくなった小学校は合併を余儀なくされています。短期大学でさえ合併が始まっています。次は大学の番かと思われるのも当然でしょう」

**Themin Suwardy** 博士

シンガポール、シンガポール経営大学  
Associate Provost



# 発想を変えて 未来を考える



「高等教育は極めて閉鎖的な世界であり、  
変革を必要としています」

**Bryan Garey**氏

米国、バージニア工科大学

Vice President of Human Resources

デジタルが学習と知識創造の新たなエコシステムの登場を促しており、大規模なイノベーションの準備が整いつつあります。テクノロジーの融合によって、地球上のあらゆる業界と同様、高等教育も変革の最中にあります。「場所を問わない働き方」が普及した世界では、「場所を問わない学習」も求められ、このニーズに応えて新たな教育プラットフォームが登場しています。

高等教育には次の対立があります。

- ▶ **保守派**（特にエリート校）は、上がり続ける学費と現在の需要に目を向け、自校のモデルに問題はないと判断しています。
- ▶ **革命派**は、出生率の低下、手頃な学費を求める圧力、デジタル化のコストと利点、競合相手の登場などに目を向け、現在のモデルの存続が脅かされていると判断しています。

これまで高等教育で革命的変化が起こることはほとんどありませんでした。どちらの見解も高等教育の現状の一端を表していますが、革命派の意見が優勢だと私たちは考えています。

高等教育の変化の予兆と人口構成の問題を考え合わせると、Clayton Christensen氏による「セクターの改革が進み、2030年までに米国では4分の1の大学が破産、合併、再編、閉校し、同様の統合が他の国でも起こる」<sup>1</sup>という予測は正しいと言えるかもしれません。

生き残るためにには、産業界と商業的関係を深めたり、破壊的改革を進めたり、新たな提携関係を作ったりする必要があります。

米国北東部は高等教育機関の数が極めて多い上に人口減少が急速に進んでおり、悪い条件が重なっています。すでに、寄付金の少ない小規模な私立学校の崩壊が始まっています

**Katherine Newman**博士

米国、マサチューセッツ大学アマースト校

Provost 兼 マサチューセッツ大学システム

Senior Vice-Chancellor for Academic Affairs

<sup>1</sup> Clayton M. Christensen and Michael B. Horn, "Innovation Imperative: Change Everything," *The New York Times*, 1 November 2013. Available at: <https://www.nytimes.com/2013/11/03/education/edlife/online-education-as-an-agent-of-transformation.html> 参照

# 高等教育セクターの 転換期の到来



多くの大学が淘汰されるリスクに直面すると同時に、急激なテクノロジーの変化についていけなくなるでしょう

**Edmond Wong**

EY Managing Analyst, China, EY Research Institute

新型コロナウイルス感染症が世界に与えた影響が尾を引き、テクノロジーが高等教育を大きく変えようとしている中で、**これまで想像していなかった未来をあえて考えてみてください。**

例えば、出生率の低下と政府の職業訓練重視によって、キャンパスを拠点とする従来の高等教育への国内需要が二度と戻らなくなるとしたら？ 英国、シンガポール、オーストラリアなどの国々が大きく依存している留学生の数が、完全には元に戻らず徐々に減少していったり、新興国が留学に代わるデジタルモデルやハイブリッドモデルで高等教育の変革を急速に進めたりするとしたら？

そして、巨大テクノロジー企業が、継続的で、柔軟で、カスタマイズ可能で、公平な学習を提供し始めるとしたら？

高等教育の改革が周囲で進む中、その未来が今日の常識とどのように食い違っているのかを考える必要があります。これが本書の狙いです。

以下に示すのは、「もし(what-if)」で始まる5つの起り得そうな仮定シナリオの質問です。どの大学の上層部も、教育と学習を提供する大学の役割がどう変わっていくか考え、また研究領域における課題と機会に目を向けて上で、確信を持って明確に現在から未来への進路を描くために検討する必要があります。

1 もし学費が無料になったとしたら？

2 もし学習過程全体が柔軟にカスタマイズできるものになったとしたら？

3 もし高等教育を提供する側が成果に対し責任を負うことになったとしたら？

4 もし商業化された研究の採算が取れるようになったとしたら？

5 もしテクノロジーが世界的な需給の不一致を解決できるとしたら？

2030年を見据えたこれらのシナリオはいずれも、現存する明らかな傾向、兆候、テクノロジーに基づいています。すべてがシナリオ通りにはいくとは限りませんが、その要素の多くが未来の高等教育を形作ることになると考えています。

高等教育の新時代のビジョンを描く大学上層部の方々にとって、この5つのシナリオが有益なものになれば幸いです。

# 01 もし学費が無料になつたとしたら？



「従来の授業風景は過去のものに」

2030年には学習や学位の取得が、2021年のショッピングやバンキングのように手軽で、極めて低コストでできるようになっていると仮定しましょう。自室の机やモバイル機器からオンライン学習の「アカウント」にアクセスし、最良の教育機関が提供するコースモジュールや学位取得プログラム全体を世界中のどこにいても自分のペースで修了できます。

「大学の未来には、Spotifyのようなストリーミングと、人気バンドのコンサートのような体験型学習の両方があるでしょう」

**Ian Wright 教授**  
ニュージーランド、カンタベリー大学  
Deputy Vice-Chancellor (Research)

学習過程のさまざまな場面で、自主学習コンテンツ、講師が行う同期型授業、他の学生とのオンラインディベートやコラボレーションなどを利用して、完全にバーチャルで学習することになります。

時には、より没入型の実践的な学習体験を選択することもできます。ハイブリッド型の学習形式でオンラインと対面の長所を生かし、個人のニーズに合わせることが可能になります。

「若者世代はオンライン学習を受け入れやすく、また選べるなら複数の形式を選択するでしょう。実際のところ、授業の60%をオンラインで、20%を対面で、20%をインターナーシップなどの体験型で受けることなどがあります」

**Soumitra Dutta 教授**  
米国、コネル大学ジョンソン経営大学院  
Professor of Management

# 2030年の セクター構成

## 知識サービスセクターが 解決する課題——アクセス性

大学は、デジタルプラットフォームを介してアクセスする数多くの知識サービスの1つのカテゴリーにすぎず、学習提供の限界費用が大幅に削減され、規模や対象分野がほぼ無限になっています。

教育テクノロジー(EdTech)事業者やメディア企業に加え、先見性のある一部の大学は、カリスマ的な専門家をそろえて極めて魅力的なコースコンテンツを提供しています。高画質ビデオ、グラフィックス、ゲーム形式の実習が取り入れられ、講堂の前方に教授が一人立って行う講義よりもずっと生き生きとしたものになります。デジタルコンテンツはチャットベースの学習サポート機能(現地の言語で提供されている可能性がある)で補強され、学生同士がリアルタイムに学習内容について議論できます。

大学は、学生がアクセスできる膨大なコンテンツがすでにあるのに、何から何まで書き起こそうとするのを止める必要があります

**Colin Stirling**教授

オーストラリア、フリンダーズ大学  
President and Vice-Chancellor

## 大学への影響

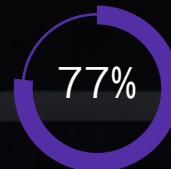
自らを改革しない限り、2030年の大学は2021年の公立図書館のような運命をたどる恐れがあります。すなわち、情報とサービスが画面上で見るものになり、訪れる人がほとんどいなくなった知識の殿堂です。

こうした世界では、コンテンツがほぼ無料であるだけでなく、どこも他より優れた専用コンテンツを持っていないことになります。独自のセールスポイントがカリキュラムであると考えているなら、考え直さなくてはなりません。

もちろん、大学の働きは知識の普及にとどまらず、教育とは単にコンテンツを提供することではありません。優れた教師は学生にひらめきを与え、やる気を起こさせ、意欲を引き出します。クラス内のディスカッションは学習を強化し、批判的思考やコミュニケーションスキルを育てます。実習は、知識の応用、問題解決、チーム作業を行う機会になります。それを踏まえた上で大学は、キャンパスを拠点とする対面型学習が提供する独自の価値を再検討し、それを中心に立て直しを図る必要があります。

卒業生にとってキャンパスは、他にはない人生経験を得られる場所です。学生は自活やお金のやりくりを学び、さまざまな課外活動にも参加します。生涯の友人を作ったり、気の合う仲間と早くも仕事上のネットワークを築いたりするかもしれません。しかし全員がこうした経験をキャンパスで必要としているわけでも、ましてや在学期間全体にわたって必要としているわけでもありません。キャリアを伸ばしながら生活力を身に付ける機会は職場もあります。

デジタル技術や新しいテクノロジーに傾倒する意識と行動の変化は、世界中の大学にとって、学習の提供の仕方を考え直す新たな機会になっています。次世代の学生はデジタルネイティブです。オンライン上が生活、学習、人との交流の場になります。この世代のデジタルコンテンツへのアクセスは学習方法を変化させ、情報にはほぼ無限にアクセスできるようになりましたが、情報の質と妥当性の検証には大きな課題があります。教育者側は、適宜やり方を合わせていかなければなりません。



EYのグローバル調査に回答したY世代とZ世代のうち、**パンデミックの間にテクノロジーの使い方が変わった**と回答した割合。

新興国ではこの割合が高い

88% インドネシア  
86% インド  
85% ブラジル

西欧諸国では割合が低い

66% スカンジナビア諸国  
67% フランス



Y世代とZ世代の回答者のうち、**変化が今後も続く**と予想する割合。



世界のY世代とZ世代の回答者のうち、**学習方法がパンデミック以前の形に戻らない**と考える割合。

新興国ではこの割合が高い

56% インド  
55% ブラジル

西欧諸国では割合が低い

32% フランス  
35% スカンジナビア諸国

大学にとっての機会は、最良のデジタルコンテンツ、教育、コラボレーション、評価ツールを採用し、学習者にとって付加価値がある場合には、キャンパスならではの豊かな学習体験も組み合わせて提供することにあります。大学は、世界クラスの学習をパーソナライズして柔軟に提供するハイブリッドモデルへと進化すべきです。そうすれば、学生は自分のニーズや好みに合わせてキャンパス型、ブレンド型、完全オンライン型の間で学習方法を切り替えることができます。

成功を目指す大学は早期に方向転換して、市場の今後を見据え、オンライン学習プラットフォームを導入して、デジタルファーストやハイブリッドの学習モデルに適したコースプログラムを作成する必要があります。

出典 : EY Future Consumer Index, Oct 2021

## 今見られる手掛けり

- ▶ 大学は質の高いデジタル学習をコアサービスに取り入れる動きを見せてています。中にはCoursera、EdX、Udemyなどのオンライン学習プラットフォームと提携し、コースを共同で作成して広く提供している大学もあります。また、メディア制作会社を利用して、より洗練された魅力的なコンテンツを制作している大学もあります。一部のケースでは、完全オンライン型のプログラムを提供できるデジタルファーストの大学と提携、またはこれを買収しています。
- ▶ 「反転授業」の考え方は広く受け入れられています。大人数を前にした対面型の授業ではなく、コンテンツを非同期型（録画や自習教材）または同期型（「ライブ」形式、つまり

や別の場所から同時視聴）のいずれかでオンラインで配信し、自習ではなく授業でのディスカッションを通じて復習します。

- ▶ デジタルは対面型授業にも多く取り入れられるようになっています。学習の応用や試験にはゲーム的手法が用いられ、科学研究問題の解決策をクラウドソーシングする手段としても使われています。デジタルのシミュレーションやモデルを使えば安価かつ安全に実験が行え、自席にいながら遠くの遺跡を調査したり、人間の脳組織を調べたりできます。

当大学を差別化する強みは、キャンパス、人材、多様性です。デジタルをどう活用すれば、将来性や価値を損なうことなく、この強みをさらに伸ばせるのでしょうか。デジタルはどのように私たちに大きな力を与えてくれるのでしょうか

**Brian P. Schmidt教授、AC FAA FRS**

オーストラリア、オーストラリア国立大学  
Vice-Chancellor



02

## もし学習過程全体が柔軟にカスタマイズできるものにならざんばん

「デジタルによって知識やスキルの習得が容易になり、加速する市場の変化に対応するには、誰もが継続的にスキルの向上や再習得に取り組まなければならなくなっています。大学はそれに貢献でき、また貢献すべきでもあります」

**Lily Kong 教授**

シンガポール、シンガポール経営大学  
President

「自分の学びを、自分の方法で」  
2030年の教育コンテンツの利用方法が、2021年にSpotifyで音楽を聴くのと同様になると仮定しましょう。画面にタッチするだけで世界有数の事業者の学習コンテンツカタログにアクセスでき、自分に合う方法で利用できます。完全にパーソナライズして独学で学ぶことも、プラットフォームや事業者が推奨するコースのコンテンツを「プレイリスト」のように選ぶことも可能です。アルゴリズムによって関心のあるテーマを掘り下げたり、人工知能(AI)を活用して現在の知識レベルと学習目標に合った学習活動を行ったりすることができ、基本的な知識を習得したらより高度なレベルを受講できるようになります。プラットフォームでは、学習傾向、意欲、希望するキャリア、個人の状況に基づき、よりパーソナライズしたコンテンツや学習モード(講師主導やコラボレーション型の学習を含む)が提供されます。

# 2030年の セクター構成

## 知識サービスセクターが解決 する課題——パーソナライズ

大学などの高等教育機関は、修得単位を積み重ねることのできる柔軟な履修証明を幅広く提供しており、学生はそこから選んで組み合わせ、知識、スキル、能力の独自のポートフォリオを作ることができます。コースと教育機関とが国際的に評価の高い認定の枠組みを共有することで、さまざまなプログラム間、教育機関間（異なる国にある場合を含む）、学習ルート間（継続教育と高等教育とのブレンド化）で修得単位を互換しやすくなります。

こうした環境では、雇用主は特定の職種の要件を詳細に指定することができ、候補者はスキルや知識のギャップを埋めるための教育機関を探すことができます。学習者は、個人的な関心や適性によって、プログラムの標準カリキュラム以外のコースも追加で選択できます。

スペシャリスト向けやニッチ分野のコースも今では多くの国的学生や大学生以外の人々に開かれており、成功したと言うに足る規模になっています。学生は立地にとらわれることなく、最良のコースにアクセスできるため、同じような内容のノーブランドのコースがさまざまな場所で提供され続けることがなくなります。これは必然的に、市場の統合につながります。

「企業から、当大学と企業ブランドの両方を掲げる専用プログラムを作ってほしいという依頼を受けることが増えています」

**Katherine S. Newman博士**

米国、マサチューセッツ大学アマースト校 Provost 兼  
マサチューセッツ大学システム Senior Vice-Chancellor  
for Academic Affairs

## 大学への影響

力関係は教育機関優位から学習者優位へと変わるでしょう。現在の学生は幅広い選択肢と柔軟性を手にしています。そのため大学は、選ばれるに値する特色あるコースを提供しなければなりません。

大学は学生を引き付け、生涯にわたる関係を築き、学生のニーズを理解して適応することに尽力する必要があります。キャリアアドバイザーとして、また利用可能な学習の選択肢のガイド役として、大学の役割はますます重要になります。ただし現実世界のキャリアについては、考えを大きく変える必要があります。キャリア形成に関して、大学は民間のアドバイザーに対抗できるのでしょうか。十分に差別化されておらず、質を満たしていないサービスしか提供できなければ、その大学はつまづくでしょう。

プラスの面を見れば、ニッチな分野や専門性の高い分野に関心のある学生を、最低限必要な人数は集めやすくなつたため、そうした分野の

コースを開発する機会が増えるでしょう。また、航空会社の国際提携のように、大学が国際的な高等教育の提携を組めば、提携機関同士でスムーズな互換性を確保できるようになるかもしれません。

政府は、教育機関ではなく学習者側に助成金を提供することで、こうした学生中心の柔軟なモデルを支援する可能性があります。生涯学習とスキル構築を推奨するために学習資金を市民に提供し、学習ルートや教育機関にかかわらず、学生の裁量で認定コースを選んでその資金を使えるようにするのです。シンガポール政府は4年前からSkillsFutureプログラムを通じてこれを実施しており、同様の仕組みを提供する雇用主も増えています。

何が大学の特色と言えるのか、考える必要があります。オンライン学習を提供している場合、ほぼ無限に拡張できますが、顧客の方でも最良の機関を選ぶ自由があります。そのため、本当に優れた特色あるサービスを提供しなくてはなりません

**Adam Tickell教授**

英国、バーミンガム大学 Vice-Chancellor



## 今見られる手掛けり

▶ 英国の学生生活に関する調査などのベンチマーク調査によると、学生の満足度はなおざりにされていることが分かります。不満足な学生の割合が増え、満足している学生の割合は減っています。他の産業と同様に顧客側の選択や切り替えが容易になれば、大学は顧客満足度を無視できなくなるでしょう。

「私たちは、生涯学習、マイクロクレデンシャル、ジャストインタイム学習(JIT)、学習の小型化への大きな流れの中にあります

**Themin Suwardy博士**

シンガポール、シンガポール経営大学  
Associate Provost

- ▶ 世界中の大学が、特定の雇用主のため、あるいは新たな職場のニーズを満たすために、専用プログラムを共同制作しています。特定の雇用分野の職務内容やコンピテンシー要件に合致するよう、コースを逆算的に開発していますが、大学の行動が遅かったことから、雇用主側(EYを含む)はすでに、イノベーション分野の認定トレーニングを独自に提供するようになっています。
- ▶ 進路が曖昧になり始めています。米国では学位取得費用を抑えるため、多くの学生が最初の2年間はコミュニティカレッジに通い(または高校在学中に一般教養を終え)、それから名門大学に編入して卒業するようになってきています。米国とインドの大学上層部は、別のコスト削減策も予想しています。例えば、最初の1~2年は経験のためキャンパスに通い、自立して専門分野で活動できるようになればオンラインを活用し

て修了するということもあり得ます。単位互換が広がれば、より多くの学生が低費用の手段を通じて学位を取得できるようになるでしょう。

▶ 重複する部分が多い上に学生数が減少している米国の高等教育市場では、統合が進んでいます。一般教養を教える小規模な私立大学は、生き残りに十分な数の学生を集めることができません。そのため大規模な州立大学や公立大学と合併したり、教育業界以外の事業者、例えば医療機関が小規模な医療専門学校を買収したりしています。



03

## もし高等教育を 提供する側が成果に 対し責任を負うこと になったとしたら？

「認定評価とは品質の保証です。学生に  
対して価値あるものに対価を支払って  
いることを保証することであり、雇用主  
に対しては、履修証明を持つ卒業生は  
雇う価値があると保証することなのです」

**Daniel Greenstein博士**

米国、ペンシルバニア州高等教育システム  
Chancellor

「高等教育における情報の不均衡の  
問題に取り組まなくてはなりません。  
学生は何を買っているか理解して  
おらず、また実際、大学側も何を売って  
いるのか分かっていません」

**David Palfreyman氏、OBE FRSA**

英国、オックスフォード大学ニューカレッジ Bursar  
and Fellow 兼 オックスフォード大学高等教育政策  
研究センター Director

### 「自分の価値の保証」

2030年の知識への投資は、2021年にETF（上場投資信託）に投資するくらいの手軽さであると仮定しましょう。人は開発途上の「ベータ」モードにあり、キャリアのために常に新しい何かを学習する必要があります。ライフステージ、キャリアへの意欲、経済状態を踏まえ、知識を身に付けるか仕事のスキルを獲得するかを、十分な情報に基づいて決めたいと考えています。個人専用のキャリアプラットフォームにログオンすれば、雇用機会やキャリア目標に最もつながりの深い認定プログラムについて専門的アドバイスを受けられ、自分が設定した基準に照らしてプログラムが格付けされます。また、自身の目標達成をサポートする最適な学習プロバイダーを簡単に選択できます。認定資格が増えてもプラットフォームで管理したり、それを雇用主と共有したりできるほか、ダッシュボードでは、学習の投資対効果を追跡できます。修得単位の互換・積み重ねも容易なため、独自の学習過程を進むことが可能になります。

# 2030年の セクター構成

## 知識サービスセクターが 解決する課題——成果保証

大学は独占的に学位を認定できなくなり、学位を取得しない生涯学習の履修証明が主流になります。知識サービスセクターは共通の認定評価の仕組みで統括されており、学習者はさまざまな教育事業者の費用対効果を、雇用主は採用候補者の学習ポートフォリオを評価できます。多数のデジタル学習事業者、雇用主が提供する制度、業界団体などが、大学と直接競合したり提携したりして、コース単位やプログラム単位で学習を提供するプロバイダーとして選ばれます。

学習プロバイダーは学習の提供内容(インプット)とその成果をはっきり示す必要があり、それが格付けに影響します。インプットには教師と生徒の比率、授業の量・特性・品質のほか、評価方法が含まれます。成果は学力や獲得スキルだけでなく、卒業後の雇用や予想収入にも及びます。学生はコースを、大学のブランドや知名度に基づいてではなく、オンラインまたはキャンパスを拠点とする各教育事業者が提供する価値をしっかりと理解して選択することができます。そして実際の体験が約束通りのものでなければ払い戻しを受けられる可能性もあります。中には、学習のインプットとその成果を保証する契約を学生と結んでいる大学さえあります。



今こそ、学生と大学の間で明瞭かつ適切な契約を結ぶときではないでしょうか。例えば私なら、大学にセミナーの規模を開示させ、契約でそれを守らせます

**David Palfreyman 氏, OBE FRSA**

英国、オックスフォード大学ニューカレッジ  
Bursar and Fellow 兼 オックスフォード大学高等教育  
政策研究センター Director<sup>2</sup>

<sup>2</sup> 大学の説明責任に関するDavid Palfreyman氏の見解について、詳しくは最近の発表「The TEF by 2020?」をご参照ください。

## 大学への影響

学位の取得にかかわらず活用できるようになる履修証明が急増することで、将来の学生や雇用主が履修証明の相対的価値を評価できるよう、学習プロバイダーの規制および認定を強化する必要性が高まります。特に、生涯学習分野には認定の仕組みがありません。その価値に注目が集まる中、学習のインプットと成果の透明性向上が求められます。

大学はもはや、政府に無条件で助成金を求めることも、立地やブランドだけで学生に選ばれると期待することもできません。

政府は、大学が教育と学習のインプットの質と効果を重視するよう奨励する、実績ベースでの助成金給付を導入する可能性があります。この結果、大学は研究成果の質と量を重視する現在の状況を見直すようになります。大学もこの方法で教員への報酬を支払うようになるかもしれません。これを実行するためのアイデアとして、大学が政府資金を管理するという案が、すでに英国で議論されています。

大学は目に見える付加価値を持つ必要があり、そのためにデータや分析を通じて学生の意欲や学習の進捗状況を継続的に測定します。何が効果的で何が効果的でないかを示す根拠が得られれば、教授陣は学習成果を向上させるという目的意識をもって、コース提供を継続的に改善していきます。

パンデミックをきっかけに、審査とコース評価を見直すことができることができました。従来のように、英国のAレベルやフランスのバカロレアといった厳正な試験を実施できなくなり、能力を審査する代わりの方法が編み出されました。大学も学位というものを見直し、より詳細で意義深い比較を雇用主に示す必要があるのではないかでしょうか。ブロックチェーン技術を使えば、学習者は反論の余地のない学習成果の生涯記録を、より詳細かつ有用なレベルで作成できるでしょう。

何らかの共通の標準形式を採用することで、学生はさまざまなプログラムや機関の間の互換性を確保できます

**Souvik Bhattacharyya**教授

インド、ビルラ技術科学大学ビルニ校  
Vice-Chancellor



## 今の見られる手掛けり

- ▶ 一部のオンラインコースの事業者はすでに、「合格しなければ払い戻す」という保証制度を設けています。
- ▶ 雇用主と協力して独自のトレーニングプログラムを開発している大学は、仕事に必要なスキルの獲得だけでなく、従業員の定着や昇進への影響という点でも投資対効果を示す新たなパフォーマンス指標を考案しています。
- ▶ 学習プロバイダーと提供コースの成果に関する詳しい比較指標は、給与データ、市場と統計値、規制当局や業界団体などから入手できます。しかしこれらは普遍的に当てはまるわけではなく、学習プロバイダーの選定を目的とするものではありません。
- ▶ 教育の価値を計ろうとする試みは、ますます高度化しています。英国では、小・中・高校を数学と読解力のスコアおよび進歩に基づいた付加価値スコアで測定し、保護者が学校を選ぶ際に利用する公表ランキングに反映しています。米国では、国立教育統計センターがリテンション(定着)率と卒業率を公表しています。
- ▶ 大学は、学習成果は測定できるものではないとして、付加価値の評価に反対してきましたが、英国政府は教育評価制度 (TEF: Teaching Excellence Framework) の導入に踏み切りました。納税者の投資に対する効果を説明するという政策上の必要性が、手法に関する大学側の不満を上回ったためです。
- ▶ 米国のインタビュー対象者によれば、一部の大学ではデータと分析だけでなく予測分析まで使って、マイノリティ集団のリテンション率と全体的な合格率を向上させようとしています。今度はこれを、すべての学生の体験と成果の向上に向けた主流サービスとして拡大する必要があります。
- ▶ デジタルプロバイダー、業界団体、雇用主のグループは、すでに大学と提携し、独自の履修証明を開発したり、認知されている大学の認定資格を活用したりしています。

EdTech企業や認証機関では、認証プロセスをより簡単にする方法として、ブロックチェーンを検討しています

**Madan Pillutla 教授**

インド、インド商科大学院 (ISB) Dean



# 04 もし商業化された研究の採算が取れるようになったとしたら？

「研究は他のあらゆる活動と同様に重要です。研究に力を入れなければ優秀な教員や大学院生を引き付けられません。多くの研究大学にとって、それは教育の形でもあるのです」

**Michael K. Young**博士

米国、テキサスA&M大学 Former President

## 「研究で資金調達」

2030年には、商業化された研究による収益で十分に研究費を賄えるようになったと仮定しましょう。大学はどの研究が商業化に適しているかをよく理解しており、そうした研究分野には、より精緻に吟味したアプローチ方法をとっています。政府は、高等教育セクターを民間および海外の研究開発投資に積極的に開放し、研究開発に投資する企業に奨励金を支給しています。大学は民間資本を利用したり、ベンチャースタジオが推進する豊かなイノベーションエコシステムに参加したりできるようになります。イノベーションの商業化は経済成長を促し、学生だけでなく投資を引き付ける場として、都市、自治体、国家の魅力を高めます。政府の助成金は、民間企業だけでは立ち向かえないような大きな社会課題の解決や、国家の競争力を高める基礎研究に支給されます。

# 2030年の セクター構成

研究の商業化が成功すれば、波及効果として、大学の重要度と大学が中心的存在であることに関する地域社会の認識が変わります。大学は地域社会の一部なのです

**Michael K. Young**博士

米国、テキサスA&M大学 Former President



## 知識サービスセクターが解決する課題——財政のサステナビリティ

質の高い大学院での研究は、当然ながら大学にとって重要です。国際ランキングを上げ、優秀な学生や教員を引き付け、学部課程に送り込むとともに、社会や国家の競争力に大学が貢献できる重要な要素もあります。

しかし研究には概してコストがかかり、政府から多額の資金援助を受けているにもかかわらず、学部生、特に留学生からの授業料で補われているのが実情です。

2030年までに、少なくともこの問題の一部は解決しているでしょう。大学の研究では、需要が主導する商業的な研究開発を優先するようになり、大学、産業界、資本市場の間で密接な連携が生まれています。あまり使われていないキャンパス内の資産は、商業用ラボや起業支援

に利用されています。博士課程の学生は産業界へのキャリアパスを確保できており、最終的には自身が商業研究を行った企業や共同で設立したスタートアップ企業で働くことになります。

大学の商業的研究は、産業界の協力と知的財産を商業化することにより、自己資金で行われます。注目を集める質の高い研究が成功すれば、優秀な学生や教員を引き付け、経済的に成功する卒業生を生み出し、多額の寄付金を集めることができます。間接的に大学の財政が強化されます。学生にも素晴らしい学習機会が提供されることになり、雇用機会が広がります。

政府は、国益を支える非商業的な学術研究への投資を続け、世界的に重要な研究に関する国際共同研究には、超国家的組織が投資します。

### 大学への影響

商業的研究に門戸を開いている大学は、研究資金不足を補うために学部生、特に留学生の授業料に頼る必要がなくなるかもしれません。研究者と大学には、知的財産と、そこから実際に商業収入を得るという大きな機会があります。

イノベーションのエコシステムにおける役割を受け入れた大学は、特定のセクターが商業化するためのハブとなってスタートアップ企業や既存の企業をそこに引き付け、地域社会における大学の重要性を高めることができます。

これは、民間セクターのプロジェクトに取り組むための休暇や、新しい研究アイデアのためのシード資金を調達するコンペの実施などで、教授陣が商業的に応用可能な研究に着手するよう奨励することになるかもしれません。また、機会の特定、潜在的な資金提供者との関係構築、官民のイノベーションエコシステムの構築に大きく力を入れることになるのは間違いないでしょう。これには、政府と協力して議会がイノベーションに前向きになるよう働きかけ、起業家が活躍できるようにすることも含まれます。



## 今見られる手掛けり

- ▶ 政府の研究資金の助成は、依然として各国で活発です。米国などでは、中国の投資に対抗するためだけでなく、解決すべき重要な社会問題が認識されていることから、積極的な投資が行われています。しかしどの大学も、政府の助成だけでは費用をカバーしきれないと話しています。財政的圧力に直面する中、大学は新たな収益源を探す必要に迫られています。
- ▶ オーストラリアでは最近、Universities Trailblazer プログラムが発表されました。これは、大学の研究ハブの創設に2億4,700万豪ドルを投資し、機関をまたいだコラボレーションや企業とのパートナーシップを通じて、商業化の拡大を研究者に奨励するものです。これによりオーストラリアは、防衛、クリーンエネルギー、医療用製品など、国家として重要な課題に対処できるようになるでしょう。
- ▶ 米国では、ボストンのCIMIT コンソーシアムなどの事業体で学術研究者が共同研究を行っています。このコンソーシアムには大学病院や大学のほか、医療技術の商業化促進で協力している国内外の機関が参画しており、ネットワークが拡大しています。
- ▶ 米国のユタ大学は(ユタ州立大学とブリガム・ヤング大学と共に)、シアトルやシリコンバレーに匹敵するようなテクノロジー関連の起業家とスタートアップ企業を育てる環境づくりに力を入れてきました。パブリックセクターからの控えめな初期投資が実を結んだことで民間の投資を呼び込むことができ、成功の好循環につながって、優秀な人材やベンチャーキャピタルを引き付けています。ユタ州の経済成長率は他のどの州よりも高く、この20年で80%を超えていました<sup>3</sup>。



〔(審議中の)「エンドレスフロンティア法」は、米国国立科学財団(NSF)の規模を大幅に拡大してまったく新しい理事会を設け、NSFで初めて橋渡し研究に焦点を当てるものです〕

**Katherine S. Newman 博士**

米国、マサチューセッツ大学アマースト校  
Provost 兼 マサチューセッツ大学システム  
Senior Vice-Chancellor for Academic Affairs

<sup>3</sup> <https://www.forbes.com/sites/andrewdepietro/2021/08/04/2021-us-states-by-gdp-and-which-states-have-experienced-the-biggest-growth/?sh=3148bc99846c>

# 05 もし テクノロジーが 世界的な需給の 不一致を解決 できるとしたら？

「国連の持続可能な開発目標のうち、教育と健康の2つは、テクノロジーを創造的に展開できれば少しは目標に近づけるでしょう。可能性という点では、私たちは誰とでもつながることができます。少なくとも、大半の人が携帯電話を持っているのですから」

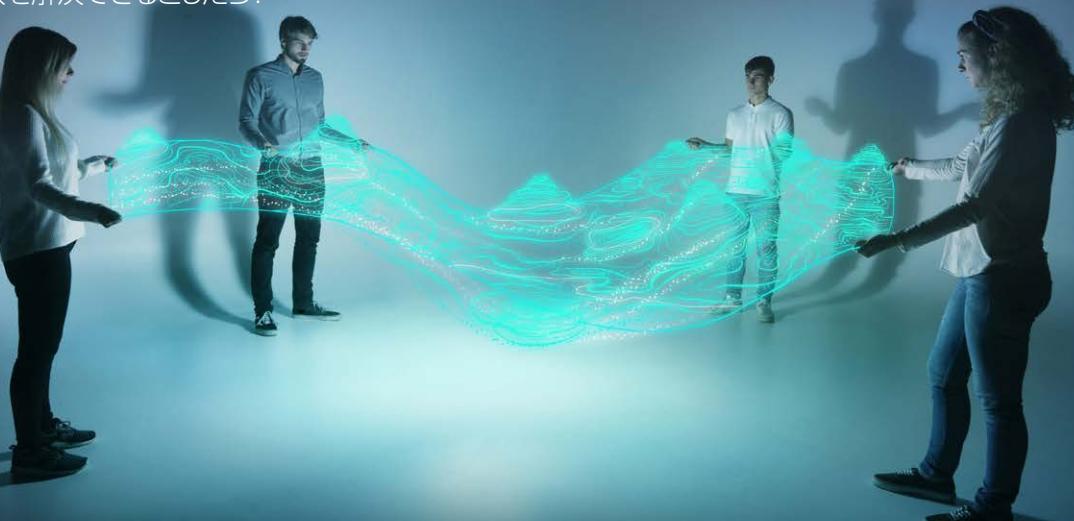
**Soumitra Dutta**教授

米国、コーンELL大学ジョンソン経営大学院  
Professor of Management

「大学のモバイル化で  
SDGsの目標4の達成に貢献」

2030年には、ルアンダ(アンゴラ)の工学系の優秀な大学院生が、故郷を離れることなく、専攻分野の著名なリーダーから最先端の教育を受けられると仮定しましょう。自らアクセスするリモート学習に加え、ときどき地元のキャンパスに出向いて、米国にいる教授から高速ビデオ通信による講師主導の同期型授業を受けたり、キャンパスの実験室を使ってのグループワークや実習を行ったりできます。授業料は地元の大学と同程度ですが、国際的に通用する有名かつ人気のある履修証明を取得できます。

# 2030年の セクター構成



## 知識サービスセクターが 解決する課題——機会均等

2030年には、先進国の学部生の数が減少し、世界の関心は新興国に向けられているでしょう。総就学率に関して各国政府が意欲的な目標を掲げその達成に取り組む中で、質の高い高等教育への需要は高まり続けます。オンライン学習やハイブリッド学習によって、新興国の高等教育機関は収容定員や対象分野を急激に増やすことが可能になり、社会人や遠隔地域の人々を含めた人口の大部分が、高等教育やスキル開発の機会に手が届くようになります。

同時に、地元の認定大学やデジタル学習プラットフォームとの提携を通じて、先進国「余剰の」教育キャパシティの10%～20%が、新興国的学生向けの、質の高い高等教育やスキル開発の計画・提供に充てられるようになっています。

一部の提携では、地元の大学が運営する既存のコースを欧米の大学が共同開発や増強する形をとり、完全オンラインや、バーチャルと物理空間でのハイブリッド型で提供します。別のケースでは、欧米の大学が主導し、地元機関と協力して学生の募集や現地法令への対応を行い、物理的な学習スペースと教員を用意するか、オンライン学習を現地の言語で補助する教育アシスタントを配置します。

相互に認められるコースモジュールと単位互換制度を開発し、モビリティを可能にすることで、学生はオンラインや地元のキャンパスでコースを開始してから、実際のキャンパスや海外で1年間学んで学習を修了できるようになります。

世界中の大学が連携し、国連の持続可能な開発目標4「すべての人に包摶的かつ公正な質の高い教育を提供し、生涯学習の機会を促進する」の達成にも貢献しています。

政府は、国内の技術インフラに投資し、すべての学生が学習機器を利用できるようにして、教育の機会均等をサポートします。エネルギー転換への投資は、以前は安定した電力供給や十分な帯域幅を確保できな

かった地域に再生可能エネルギーをもたらします。政府はまた、地元の教育機関に対する規制緩和も行い、同セクターの拡大を促します。緩和対象には、地元機関の提携先、提携の目的、オンライン学習やブレンド学習で教育機関が提供するコースに関する規則も含まれます。

大学が飛躍的成長を遂げるには、同期型では拡張が難しいため、非同期型で提供量を増やす必要があります

**Amit Dhiman教授**

インド、インド経営大学院コルカタ校  
Professor of Human Resource Management

## 大学への影響

インドや中国などの新興国は、以前は海外の大学に多くの学生を送り出していましたが、自国の高等教育のキャパシティと質を急速に向上させています。しかしこの向上は、拡大する中産階級のニーズには追いついていません。大学進学率については、インドが新教育政策で掲げた「2035年までに高等教育の就学率50%達成」のように、政府が意欲的な目標を設定しており、大学は、質を維持しながら対象分野やサービスを急速に拡大する必要に迫られています。

新たな市場を求める欧米の大学には、対象となる現地で提携し、こうした成長市場で求められている質の高い授業を、テクノロジーを利用して大規模に、また現地の人が支払える学費で提供するという大きな機会があります。

欧米の大学が新興国にキャンパスを作ろうとした過去の取り組みは、持続可能とは言えませんでした。しかし現地の大学や現地の第三者機関と提携して、物理的に（マイクロハブ）またはバーチャルで参入する機会は現実のものになっています。

これまでに新興国向けに欧米で開発されたオンライン学習コンテンツの多くは英語でした。新興国の人々の多くに働きかけようとするなら、大学は現地の言語でコンテンツを開発・提供するか、少なくとも英語のコンテンツに現地語の学習サポート機能を付けることを検討する必要があります。

ここでもまた、こうしたプログラムの修得単位の認定や互換性が、学生、雇用主、教育プロバイダー、政府などに受け入れられるための鍵となります。



将来的にはほとんどのプログラムが、一部はオンラインで一部はキャンパスで行われるブレンド型になり、教育のコストも大幅に下がるでしょう

**Lt Gen. Dr Venkatesh 氏**

インド、マニパル高等教育アカデミー (MAHE)  
Vice-Chancellor

## 今見られる手掛けり

- ▶ 新興国には、主に交換学生や共同研究のみとはいえ、海外の大学と長年提携している大学もあります。
- ▶ 多くの大学がすでにオンライン学習プラットフォームと提携してオンラインコースの開発と提供を進めており、規模を拡大して学生の裾野を広げる手段にしています。
- ▶ 現在、欧米の大学の一部では、キャンパスを去る特に中国などからの留学生が増えている一方で、そうした国々に働きかける新たな提携や提供手段も登場しています。例えば、マサチューセッツ大学(UMass)アマースト校は、ボストンを拠点とする企業Shorelightと提携し、同校電気・計算機工学の修士課程を上海で開講しています。コース内容

はUMassアマースト校が開発し、同校の教授が英語で提供します。高速ビデオ接続を利用したインタラクティブな同期型授業では、現地の教育アシスタントが学生をサポートしたり、現地語でのクラスディスカッションを手伝ったりします。Shorelightは現地で学生を募集して、物理的なインフラを提供します。

マサチューセッツ工科大学スローン経営大学院やケロッグ経営大学院の誰かに、インドに7日間来てほしいと頼んでも難しいでしょう。そこまでの時間の余裕はありません。しかし、1日当たり2時間、1週間に3日なら現実的であり、実現するのです

**Souvik Bhattacharyya**教授

インド、ビルラ技術科学大学ピラニ校  
Vice-Chancellor



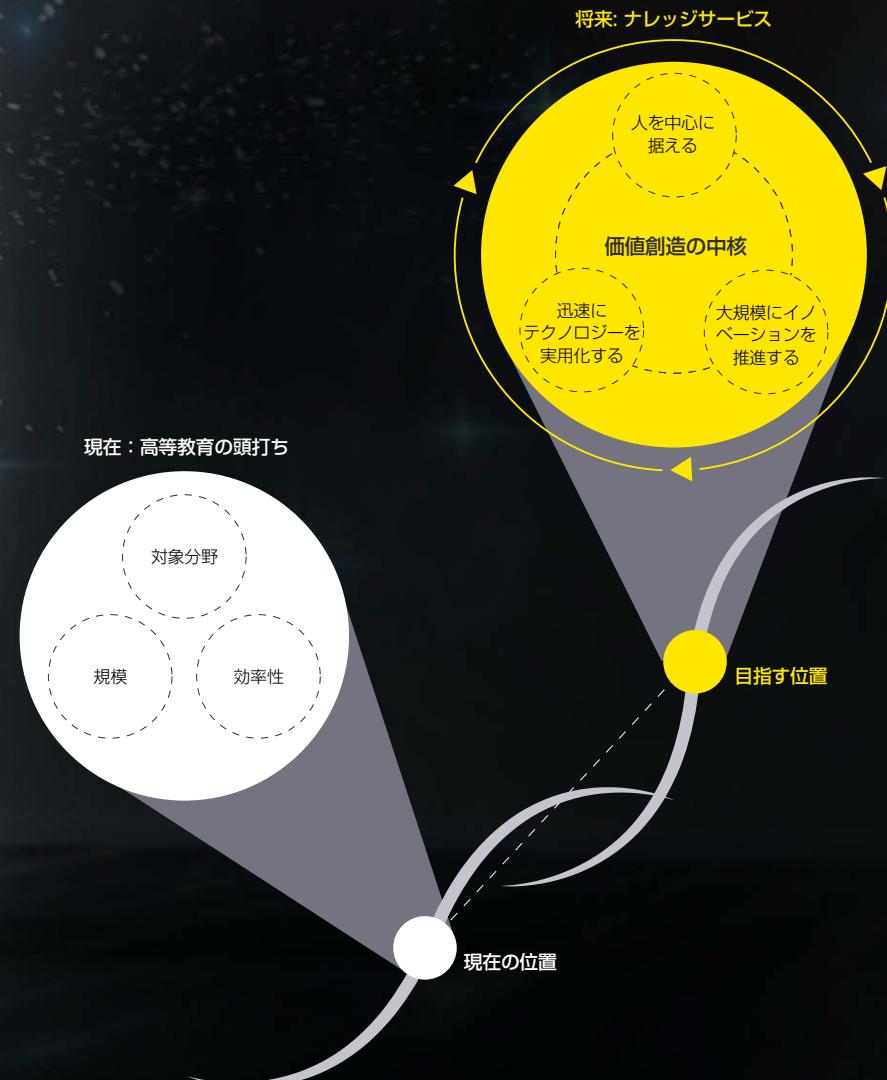
# S字カーブを飛躍させるには

大学が知識サービスセクターで生き残り、成功を収めるには、S字カーブを飛躍させ、自己改革する必要があります。つまり「高等教育の頭打ち」という成熟段階から、ナレッジサービスの成長段階に移行するのです。しかし、組織は今日の思い込みにとらわれており、改革には困難が伴います。大学がダイナミックな競争力を維持するには、行動を新たにし、前進を続ける必要があります。

「ビジネスモデルの破壊が起きていて、私たちはそれを体験しています。自分が生きている間にこうなるとは思っていませんでしたが、今まさに起きているのです

**Bruce Lines氏**

オーストラリア、アデレード大学  
Chief Operating Officer





来るべき将来に備え、  
思考実験を繰り返す

## 1

### 長期的な目的を 明確に定める

「なぜここにいるのか?」 そう自問してみてください。目的があれば、不確実な未来に進む中で、自身の在り方を見失うことはないでしょう。その目的とは、生涯教育によるウェルビーイングの促進、世界的な課題を解決するための協働、知識の開放や研究の商業化、またはそれ以外の何かでしょうか。

## 2

### 「バックキャスティング」の思考で 改革のアジェンダを設定する

「10年～20年後も大学の存在価値を保つにはどうすればいいのか?」 そう自問してみてください。本書で示した「もし(what-if)」で始まる質問以外のシナリオも使い、今やるべきことを明確にします。もしこの業界が合併により統合されたら? もし航空業界のように、大学がグローバルな提携を組んだら? もし大学がデジタルプラットフォーム化したら? 技術面のパートナーやコンサルティングパートナーなど幅広いエコシステムと協力し、将来を見直しましょう。

## 3

### 新たな能力で新たな価値 を生み出す

「どうすればすべてのステークホルダーに長期的に持続可能な価値を提供できるのか?」 そう自問してみてください。これまでの価値は、規模、対象分野、効率性から来るものでした。これからの価値は、新たにダイナミックな行動を起こすこと、つまり、人間を中心に据え(Humans@center)、大規模にイノベーションを推進し(Technology@speed)、迅速にテクノロジーを実用化する(Inovation@scale)ことから生まれます。改革とデジタルファーストの方針を掲げて競合相手を引き離し、柔軟性、パーソナライゼーション、卒業生の就業保証など、顧客のニーズに対応しましょう。これを実現するために学習モデルや業界の提携関係を改革します。また、AIを活用したパーソナライゼーションを導入し、デジタル履修証明を交付します。規模も拡大します。こうした能力を手に入れるには、業界の外に目を向け、小売、メディア、金融サービスなど、改革を実行している他の産業のリーダー的存在を見つける必要があります。提携、買収、新たな人材の雇用を通じて、改革を加速させましょう。

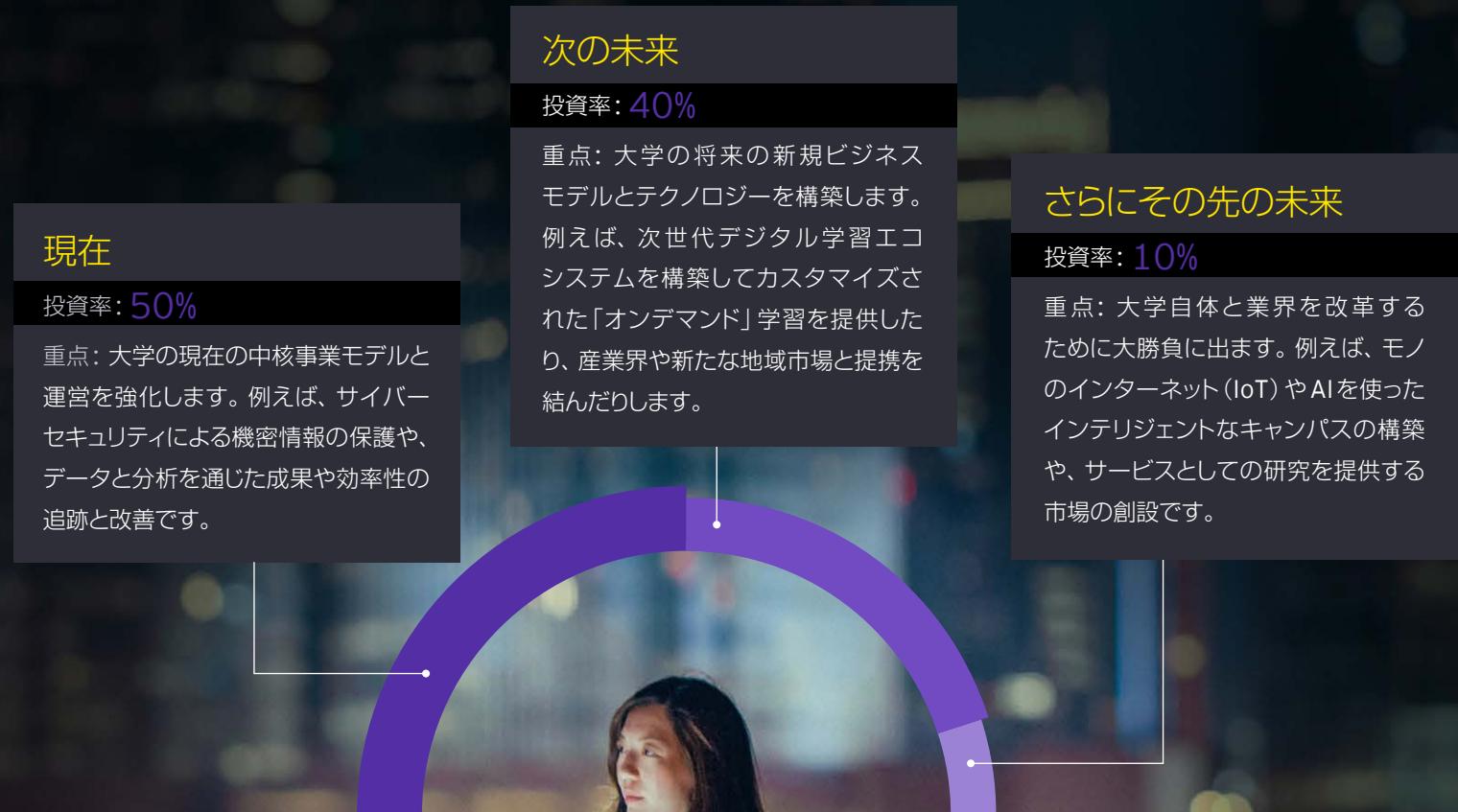
# 4

## 3つの時間軸にわたり 投資する

「現在の状況に対応しながら、将来に向けて変わっていくにはどうすればいいのか?」  
そう自問してみてください。急激な変化を念頭に置き、改革アジェンダを調整しましょう。

「テクノロジーを通じて複数の市場で  
さまざまな事業を行う方法を知って  
いれば、成功し成長できるでしょう。  
しかしそれは、他の学校を淘汰する  
ことになります」

**Michael K. Young**博士  
米国、テキサスA&M大学 Former President



## 緩やかに進む セクター改革

言うまでもなく、大学が一晩で消えるような事態は起こらず、これからも知識の創造、経済成長、繁栄を生み出す強力な推進力であり続けるでしょう。信頼できる学習と知識の宝庫であり、教員らは身近な存在で、信頼でき、親身に関わってくれます。すべての大学の変化が遅く、改革に消極的なわけではありません。学位とマイクロクレデンシャル、知力と仕事に直結するスキル、同期型と非同期型の学習に、オンラインやハイブリッドでの提供モデルを通じて対応し、未来に向けて改革を始めている大学もあります。

また、すべての学生が大学以外の選択肢を選ぶわけではありません。学生の多くはやはり、社会人として生活を始める前に青春を謳歌したいと思うでしょう。そうした学生たちに対しては、大学は今後も知識やスキルの習得だけでなく、人生に影響を与えるような体験ができる場であり続けます。



## そして、それは 突然訪れる

しかし、大学を取り巻く状況の変化は大学の変化よりも速く、ディスラプション（創造的破壊）がより現実味を帯び、意思決定がさらに難しくなっています。そして新型コロナウイルス感染症のパンデミックが世界に与えた衝撃により、高等教育セクターは岐路に立たされています。

高等教育が頭打ちになる中、大学は次の点を検討する必要があります。

- ▶ 所在する地域では、長期的に見て伝統的モデルにはどのような限界があるのか。
- ▶ 自大学には、従来市場で後れを取らないための十分な勝機はあるのか。それとも敗者に加わるのか。

- ▶ テクノロジーを使って新たな方法で世界と関わる機会には、どのようなものがあるのか。
- ▶ 仕事の即戦力となる卒業生と、生涯学習を続ける学習者をともに輩出するには、どうすればいいのか。
- ▶ ディスラプションを競争上の強みにできる大学にするには、どうすればいいのか。
- ▶ 自大学が得意とすることを、国内外の新規市場にどのように売り込めばいいのか。
- ▶ すべての大学に存続の価値があるのか。

その未来はあなたが考えるよりも近くまで来ています。重要な存在であり続けるためには、大学は自己改革を行わなければなりません。手遅れにならないよう、今すぐ変わり始める必要があります。

私たちの生活の質は、過去の世代の研究と学習のたまものです。歴史上の今この瞬間に、人類と地球に将来必要となる技術・科学・文化の進歩を実現するため、教育研究機関は何を求められているのでしょうか

**Catherine Friday**

EY Global Education Leader

# EYがサポート できること

未来は不確実でも、そこに至る道筋もそうとは限りません。やるべきことは2つでシンプルです。

## 1 デジタル化の準備ができる いるか自己診断する

デジタルイノベーションを加速させている大学もあれば、まだ計画段階の大学もあります。知識サービスの未来に向けて改革を進める上で、テクノロジーを迅速に展開する準備ができているかどうか、自己診断ツール(次ページ)を使って評価してください。

## 2 思考実験を行う

EYのリーダーにお問い合わせいただければ、大学上層部向けの「バックキャスティング」戦略ワークショップをバーチャルで開催できます。ワークショップでは、自由な未来を構想するためのシナリオプランニングに基づいた実習を行います。



## 自己診断ツール： テクノロジーの迅速な展開に向けた 準備ができているか

新たなテクノロジーの登場により、知識サービス事業者がビジネスモデルを転換し、事業モデルを大幅に効率化する機会が生まれています。こうしたテクノロジーの受け入れ態勢を整え、うまく利用することで、競合に対して大きな優位性を得ることができます。

知識サービスの未来に向けて改革を進める上で、テクノロジーを迅速に展開する準備ができているかどうか、このリストを使って診断できます。

どの程度準備が整っているかを5段階で評価してください(5:万全である、4:だいたい整っている、3:平均的、2:あまり整っていない、1:準備をしていない)。

- 1 従来の学習管理システムから、個々の学生に合わせて調整またはパーソナライズした学習機会を提供する次世代のデジタル学習エコシステムへと転換できるか。
- 2 学生と産業界を結び付け、キャリアに関するアドバイス、計画の作成、職業紹介を行うようなキャリアプラットフォームを実装できるか。
- 3 学生、職員、教員、運営を全包囲的に把握できる統合データプラットフォームを通じて、幹部が十分な情報に基づいた意思決定を行えるか。
- 4 学生のパフォーマンスの課題を予測し、必要な改善点をコースに取り入れるために、学習分析を利用できるか。
- 5 授業のスケジュール管理のデジタル化や、学生・職員・教員とタイムリーに、かつ個人に合わせた方法で連絡を取るために、インテリジェントな自動化を使ってスマートなプロセスとワークフローを構築することができるか。
- 6 AIと機械学習を活用し、成績評価や個別指導からパフォーマンスのモニタリングまで、教育とサポートの活動を支援できるか。
- 7 社会人になるにあたって学生が自身の成績証明を発行できるよう、スキルや知識を証明するデジタル履修証明テクノロジーを利用できるか。
- 8 大学のデジタル化が進む中、大学のエコシステム内のあらゆる機密情報と個人情報を、サイバーセキュリティを使って保護できるか。



これらの質問のいずれかへの回答に懸念があれば、急速に変化している学習者、提携相手、エコシステムの期待に応えるため、テクノロジーとデジタル化のイノベーションを今すぐ加速させる必要があるかもしれません。

私たちにご相談ください。

# 謝辞

本調査のインタビューに際し、  
ご自身の見解、経験、知見を惜しみなく  
提供してくださった学界や産業界  
の皆さんおよびソートリーダーの  
皆さんに感謝申し上げます。

## Australia

- Prof. Amit Chakma | Vice-Chancellor, University of Western Australia
- The Hon. Andrew Fraser | Governor-in-Council Member, Griffith University
- Prof. Brian Schmidt AC FAA FRS Vice-Chancellor of Australian National University
- Mr Bruce Lines | Chief Operating Officer and Vice-President, Services & Resources, University of Adelaide
- Prof. Colin Stirling | President and Vice-Chancellor Flinders University
- Prof. Eeva Leinonen | former Vice-Chancellor and President, Murdoch University (now President, National University of Ireland, Maynooth)
- Prof. Iain Martin | Vice-Chancellor, Deakin University
- Prof. John Dewar | Vice-Chancellor, La Trobe University
- Mr Mark Gregory | Vice President, Corporate Services and Chief Operations Officer, Flinders University
- Prof. Martin Bean CBE | Former Vice-Chancellor, RMIT University
- Prof. Pascale G. Quester | Vice-Chancellor and President, Swinburne University of Technology
- Mr Paul Duldig | Chief Operating Officer of Australian National University
- Prof. Steven Chapman CBE FRSE FRSC CChem Vice-Chancellor, Edith Cowan University

## Hong Kong

- Mr Edmund Wong | EY Managing Analyst, China, EY Research Institute

## India

- Prof. Amit Dhiman | Professor of Human Resource Management, Indian Institute of Management, Calcutta
- Prof. Madan Pillutla | Dean, Indian School of Business (ISB)
- Prof. Malabika Sarkar | Vice-Chancellor, Ashoka University
- Dr Pramath Raj Sinha | Founding Dean School of Business and Ashoka University
- Prof. Souvik Bhattacharyya | Vice-Chancellor, Birla Institute of Technology and Science, Pilani
- Lt. Gen. (Dr) M. D. Venkatesh | Vice-Chancellor, Manipal Academy of Higher Education (MAHE)

## New Zealand

- Mr David Thomson | Director of Strategy, Analytics and Reporting, University of Otago
- Prof. Grant Guilford | Vice-Chancellor, Victoria University of Wellington
- Prof. Ian Wright | Deputy Vice-Chancellor (Research) University of Canterbury
- Mr Tim Fowler | Chief Executive Officer, Tertiary Education Commission (TEC)

## Singapore

- Prof. Lily Kong | President, Singapore Management University, Singapore
- Dr Themin Suwardy | Associate Provost, Singapore Management University, Singapore

## Switzerland

- Dr Chris Luebkeman | Director for Strategic Foresight, ETH-Zürich, Switzerland

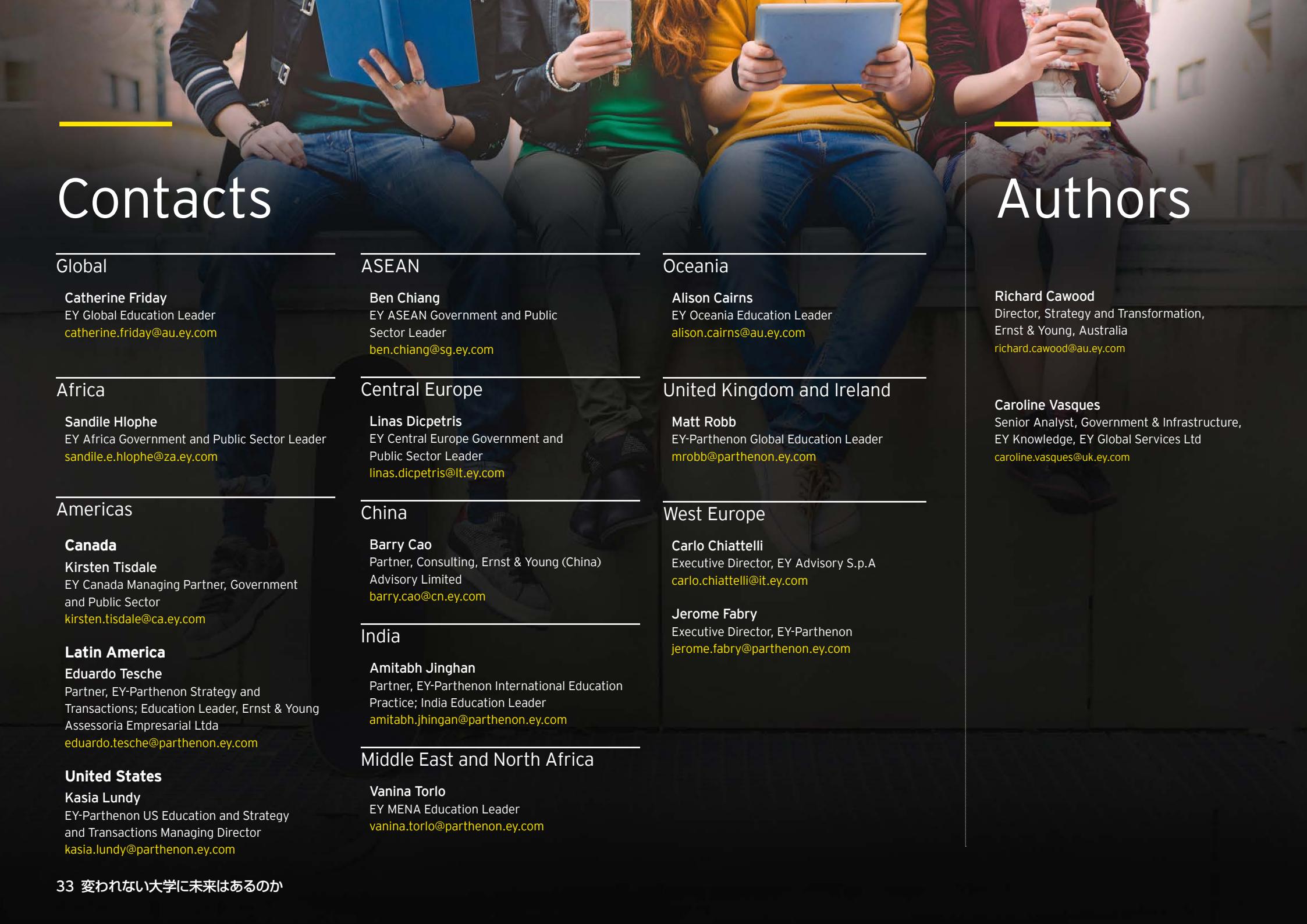
## UK

- Prof. Adam Tickell | Vice-Chancellor, University of Birmingham
- Mr David Palfreyman, OBE FRSA | Bursar and Fellow, New College, Oxford and Director of the Oxford Centre for Higher Education Policy Studies

## US

- Mr Bryan Garey | Vice-President of Human Resources, Virginia Tech
- Dr Daniel Greenstein | Chancellor, Pennsylvania State System of Higher Education
- Dr Katherine S. Newman | Provost of University of Massachusetts Amherst and Senior Vice-Chancellor for Academic Affairs, University of Massachusetts System
- Dr Michael K. Young | Former President, Texas A&M University
- Prof. Peter Lennie | Former Provost, Professor of Neuroscience, University of Rochester and Executive Director of the Worldwide Universities Network (WUN)
- Mr Sean Jackson (EY) | Former Associate Vice-President for Continuous Improvement, University of Virginia
- Prof. Soumitra Dutta | Professor of Management, SC Johnson College of Business, Cornell University

本書に関するご質問は、EYの担当チームにお問い合わせください。皆さまの  
ご意見やご感想もお待ちしております。



# Contacts

## Global

**Catherine Friday**  
EY Global Education Leader  
[catherine.friday@au.ey.com](mailto:catherine.friday@au.ey.com)

## Africa

**Sandile Hlophe**  
EY Africa Government and Public Sector Leader  
[sandile.e.hlophe@za.ey.com](mailto:sandile.e.hlophe@za.ey.com)

## Americas

**Canada**  
**Kirsten Tisdale**  
EY Canada Managing Partner, Government and Public Sector  
[kirsten.tisdale@ca.ey.com](mailto:kirsten.tisdale@ca.ey.com)

**Latin America**  
**Eduardo Tesche**  
Partner, EY-Parthenon Strategy and Transactions; Education Leader, Ernst & Young Assessoria Empresarial Ltda  
[eduardo.tesche@parthenon.ey.com](mailto:eduardo.tesche@parthenon.ey.com)

**United States**  
**Kasia Lundy**  
EY-Parthenon US Education and Strategy and Transactions Managing Director  
[kasia.lundy@parthenon.ey.com](mailto:kasia.lundy@parthenon.ey.com)

## ASEAN

**Ben Chiang**  
EY ASEAN Government and Public Sector Leader  
[ben.chiang@sg.ey.com](mailto:ben.chiang@sg.ey.com)

## Central Europe

**Linas Dicpetris**  
EY Central Europe Government and Public Sector Leader  
[linas.dicpetris@it.ey.com](mailto:linas.dicpetris@it.ey.com)

## China

**Barry Cao**  
Partner, Consulting, Ernst & Young (China) Advisory Limited  
[barry.cao@cn.ey.com](mailto:barry.cao@cn.ey.com)

## India

**Amitabh Jinghan**  
Partner, EY-Parthenon International Education Practice; India Education Leader  
[amitabh.jinghan@parthenon.ey.com](mailto:amitabh.jinghan@parthenon.ey.com)

## Middle East and North Africa

**Vanina Torlo**  
EY MENA Education Leader  
[vanina.torlo@parthenon.ey.com](mailto:vanina.torlo@parthenon.ey.com)

## Oceania

**Alison Cairns**  
EY Oceania Education Leader  
[alison.cairns@au.ey.com](mailto:alison.cairns@au.ey.com)

## United Kingdom and Ireland

**Matt Robb**  
EY-Parthenon Global Education Leader  
[mrobb@parthenon.ey.com](mailto:mrobb@parthenon.ey.com)

## West Europe

**Carlo Chiattelli**  
Executive Director, EY Advisory S.p.A  
[carlo.chiattelli@it.ey.com](mailto:carlo.chiattelli@it.ey.com)

**Jerome Fabry**  
Executive Director, EY-Parthenon  
[jerome.fabry@parthenon.ey.com](mailto:jerome.fabry@parthenon.ey.com)

# Authors

**Richard Cawood**  
Director, Strategy and Transformation, Ernst & Young, Australia  
[richard.cawood@au.ey.com](mailto:richard.cawood@au.ey.com)

**Caroline Vasques**  
Senior Analyst, Government & Infrastructure, EY Knowledge, EY Global Services Ltd  
[caroline.vasques@uk.ey.com](mailto:caroline.vasques@uk.ey.com)

## EY | Building a better working world

EYは、「Building a better working world（より良い社会の構築を目指して）」をパーソスとしています。クライアント、人々、そして社会のために長期的価値を創出し、資本市場における信頼の構築に貢献します。

150カ国以上に展開するEYのチームは、データとテクノロジーの実現により信頼を提供し、クライアントの成長、変革および事業を支援します。

アシュアランス、コンサルティング、法務、ストラテジー、税務およびトランザクションの全サービスを通して、世界が直面する複雑な問題に対し優れた課題提起(better question)をすることで、新たな解決策を導きます。

EYとは、アーンスト・アンド・ヤング・グローバル・リミテッドのグローバルネットワークであり、単体、もしくは複数のメンバーファームを指し、各メンバーファームは法的に独立した組織です。アーンスト・アンド・ヤング・グローバル・リミテッドは、英国の保証有限責任会社であり、顧客サービスは提供していません。EYによる個人情報の取得・利用の方法や、データ保護に関する法令により個人情報の主体が有する権利については、[ey.com/privacy](https://ey.com/privacy)をご確認ください。EYのメンバーファームは、現地の法令により禁止されている場合、法務サービスを提供することはありません。EYについて詳しくは、[ey.com](https://ey.com)をご覧ください。

### EY Japanについて

EY Japanは、EYの日本におけるメンバーファームの総称です。EY新日本有限責任監査法人、EY税理士法人、EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社などから構成されています。なお、各メンバーファームは法的に独立した法人です。詳しくは[ey.com/ja\\_jp](https://ey.com/ja_jp)をご覧ください。

© 2022 EY Japan Co., Ltd.

All Rights Reserved.

ED None

本書は一般的な参考情報の提供のみを目的に作成されており、会計、税務およびその他の専門的なアドバイスを行うものではありません。EY Japan株式会社および他のEYメンバーファームは、皆様が本書を利用したことにより被ったいかなる損害についても、一切の責任を負いません。具体的なアドバイスが必要な場合は、個別に専門家にご相談ください。

本書は Are universities of the past still the future? を翻訳したものです。英語版と本書の内容が異なる場合は、英語版が優先するものとします。

[ey.com/ja\\_jp](https://ey.com/ja_jp)