

【記事】対談：データ・クリエイティブの時代～これから活躍する新たな人材像～ 近未来教育フォーラム2014 Life In DATA 基調講演より

Interview about the Era of DATA Creative at Kinmirai Kyoiku Forum 2014

2014年11月20日、デジタルハリウッド大学にて「近未来教育フォーラム2014 Life In DATA」が開催された。同フォーラムでは、データセクション株式会社取締役会長であり本学教授である橋本大也氏による基調講演を実施。講演後半では杉山知之学長との対話型セッションにより、「Life In DATA」の社会を生きるための仮説を検証した。本記事では両氏による対談をレポートする。

杉山 知之 学長 × 橋本 大也 教授

Tomoyuki Sugiyama × Daiya Hashimoto

はじめに

現在、クリエイティブやマーケティングの領域において、「データサイエンティスト」が広く求められている。データサイエンティストとはデータを科学的に分析し、ビジネスの課題を創造的に解決する人物であり、大きく分けて3つの能力が必要とされる。第一に統計とITの能力、第二にビジネスの問題を発見し解決する能力、そして第三に創造的な提案を行う能力である。これらすべてを高いレベルで有する人材は少なく、育成も追いついていないのが現状である。将来的には25万人の人材が不足するという見方もある。

データサイエンティストの中でも、特に重要な役割を担うのが「データクリエイティブ」*1と呼ばれるタイプである。データを分析するだけでなく、現場で活用するための提案を行うデータクリエイティブタイプのデータサイエンティストは、ビジネスにイノベーションを起こす存在として大きな注目を集めている。とはいえ、データサイエンス(分析)とクリエイティビティ(創造性)は対極的な資質と見られており、両方を兼ね備えることは難しい。データ分析力と創造性を融合するには、どのような展望、どのような人材育成施策が有効か。杉山知之学長と橋本大也氏がそれぞれ仮説を立て、融合のためのキーワードを対話形式で検証する。

仮説1 融合には遊び心が重要。上質な遊び心には教養が必要

橋本「まず、『融合には遊び心が重要。上質な遊び心には教養が必要』という仮説について説明いたします。クリエイティビティの本質を考えた際、そのひとつは遊び心ではないかと思ひ至りました。データサイエンティストは、データを科学的に分析します。とはいえデータの分析は演繹ですから、ある意味当たり前結果しか導き出されません。こうした演繹的なアプローチでは、斬新なヒット商品を生み出したり、新しい価値を創造したりするのは難しいように感じます。やはり新たな発想に必要なのは、遊び心ではないでしょうか。例えば、最近私が面白いと感じた『Self Analyzer』*2は遊び心にあふれています。これは本学の三淵啓自教授の指導の下、ラボの大学院生たちが『TOKYO DESIGNERS WEEK 2014』に出展したシステム。Twitterの投稿履歴を分析し、結果をオーラとして表示するカメラです」

杉山「私も体験しました。このアナライザーにTwitterのアカウントを入力すると、過去の発言を解析して私の周りにオーラを表示するのです。私はポジティブオーラでしたが、人によってはネガティブなオーラが出ることも。実際にオーラの色がわかるのではなく、自分の周囲にさまざまなエフェクトが表示され、オーラのように見える仕組みです」

橋本「今はまだ実験的ですが、今後Google Glassのようなウェアラブルデバイスと組み合わせ、人物を見るだけでオーラが表示されたら面白そうですね。実にユニークなシステムです。でも、『これが一体何の役に立つのだろう』と考えてしまつたら、おそらくこういうものは生まれなかったでしょう。たとえ役に立たなくても、面白いものを考える。それこそが遊び心ではないでしょうか。また、『上質な遊び心には教養が必要』という説についても解説しましょう。昔を振り返ると、俳句や連歌はルールを知らなければできない遊びでした」

杉山「そうですね」

橋本「上質な遊びと言われるものほど、教養が必要。教養がないと楽しめないのです。私個人としては、クールジャパンも『日本の高度な遊びを世界の方々に教えてあげる』ということではないかと思っています。日本は約60年間、平和で経済的にも豊かな時代が続いています。世界の中では、いわば昔の京都の公家のような立場ではないでしょうか。今後日本や世界の経済がどうなるかわかりませんが、せつかく公家の地位まで来たのだからその豊かな遊びを世界に教えてあげる立場になればいいのではないかと思います。そのためには、日本文化の理解、前提になる教養が必要となります。本学も、来期は教養を重視したカリキュラムですよ」

杉山「そうですね。私も約10年間大学を運営し、教養の重要性を痛感しています。デジタルハリウッド大学は、技術を教える場だと思われがちですが、そうではありません。これまでの教育制度の問題なのか、それとも小・中・高校が抱える問題なのか、昨今では教養をまったく身につけず大人になっていく若者が増えていきます。大学の一般教養科目と言うと義務的に履修するイメージですが、クリエイターにとって必要な引き出し、いわゆるネタ帳になるのが教養です。そのため、本学でも教養科目を重視したカリキュラムを組んでいます。教養科目を通じてある分野を好きになれば、そこからは自分自身で知の海に入っていくでしょう。教授に教わるだけでなく、素晴らしい本もたくさんあるので、知識を深める方法はいくつもあります。また、遊び心についても思うところがあります。人類が発展していく段階で、我々は遊びを減らしすぎたのではないのでしょうか。私自身もそうですが、日本人は働きすぎる傾向があります。私も大学の助手になってから35年間よく働いたと思いますが、もっと遊んでおいてもよかったのではないかと今になって感じています」

橋本「イタリアにはシエスタの時間がありますよね。日本人も、優雅に昼寝を楽しんでもいいと思います」

杉山「遊びや休息の中から、文化や新しいアイデアが生まれる可能性もあります。アイデアは、無目的にいろいろなことに取り組み、楽しむ中から生まれてくるものです。例えば子供なんて、放っておけば遊んでいますよね。おもちゃを与え

*1
2012年、米国で働くデータサイエンスの実務家数百名にアンケートを取った『Analyzing the Analyzers』が発表された。同調査では、データサイエンティストをそのスキル配分により「データデベロッパー」「データリサーチャー」「データクリエイティブ」「データビジネスパーソン」の4タイプに分類している。

*2
デジタルハリウッド大学大学院コンテンツ情報処理ラボ(指導教員:三淵啓自)による出展。Twitter投稿履歴をもとに、個々の内面に潜むアバンギャルドさを分析、その解析結果をオーラ(aura)として可視化するシステム。

なくても、自分で何かを見つけて遊びはじめます。ただ、知性が高まってくるにつれ簡単な遊びでは満足しなくなってきました。知性がついて遊びが高度になれば、その中から新しいビジネス、文化が生まれるのではないのでしょうか」

橋本「今、世の中ではリベラルアーツは不要であり、大学ではもっと実務的なことを教えるべきという意見が増えています。でも、私はそうではないと思うのです。やはり教養を学ぶことは重要ですよ」

杉山「私もそう思います。大学が実務を重視する傾向は確かにありますが、一方で来年にはリベラルアーツを重視する大学が増えるというニュースもあります。本学でも教養科目を幅広く用意し、学生の興味を広げていきたいと考えています」

仮説2 幼稚園からプログラミングを教えるべき。デジタルネイティブ教育

橋本「続いては、杉山学長による『幼稚園からプログラミングを教えるべき』という仮説です」

杉山「私は、20年以上前から『コンピュータを使いましょう』と訴え続けています。こう述べると、必ず『では、何歳からコンピュータを使わせればいいですか?』と聞かれるのです。私としては、何かを表現するために使うなら、それほど早くからコンピュータを使う必要はないという考えです。絵を描くなら、最初はやはり絵の具を使ったほうがいい。ものを作るなら、粘土をこねたり積木を使ったりするほうがいい。そもそもものを作る時、急にパソコンに向かって3DCGを作り始める子供なんて想像しにくいですよ。粘土や積木でものを作る経験を十分に積み重ねたうえで、そこで得たメタファー、感覚を利用してコンピュータに向かうべきでしょう。というのも、コンピュータは基本的に何かをシミュレーションするマシンです。コンピュータは人間が理解できることをシミュレーションするものですし、中で行っている処理も人間が理解できる範囲のことです。だからこそ、まずは現実世界で様々な体験を重ねたほうが良いと思います。今では五感を刺激する装置も存在しますが、そもそも事前に五感を刺激する体験をしていないと意味がありません。匂い発生器、触覚発生器もありますが、匂いや触感がどういうものか自分の感覚として知らなければ認知できませんから。ですから、まずは様々な経験を積み重ね、その後コンピュータを使った表現に取り組みたいと考えています。中学生以降から始めても、十分間に合うでしょう。デジタルハリウッドでも、30歳を過ぎてからCGを学び、今や素晴らしいゲームを作っている人もいます。一流の彫刻家になるには何十年もかかりますが、コンピュータは数カ月、数年で習得できます。重要なのは、それまでのアナログ的な経験ではないのでしょうか。ところがプログラミングとなると、話は変わってきます。プログラミングは論理思考を鍛えるものですから、早期に取り組むことに大きな意味があります。私は、たとえ表現は稚拙でも、ゲームを制作すると論理思考が身につくと考えています。コンピュータの父と呼ばれるアラン・ケイ^{※3}が、1972年に発表した有名なイラスト^{※4}をご存知でしょうか。この絵には、パソコンに向かう2人の子供たちが描かれています。お互いに好き勝手に遊んでいるように見えますが、彼らは協力しながら宇宙戦争ゲームを作っています。しかも、それがあまり

に楽しいため、算数と科学をその過程の中で学習してしまっただけ……というイラストなのです。21世紀を迎えた今でもまだこの領域には達していませんが、アラン・ケイは1972年の時点でこうした未来を予測していたのだから天才ですよ。このようにプログラミングで論理思考を鍛えつつ、一方で粘土をこねたり絵を描いたりして五感を養うと良いのではないかと思います」

橋本「私は1970年生まれで、いわゆるマイコン第一世代です。1979年にPC-8001が発売された頃には、小学生でした。当時はゲームを作りたくて独学でコンピュータの使い方を学び、その延長で今もデジタルの仕事をしています。当時作っていたコンピュータゲームは原始的なものでしたが、その体験は私自身に強烈に刻み込まれています。こうした“プログラミングの原体験”を強烈に植え付けることは、とても重要だと思います。原体験と聞くと田舎の自然のような原風景を思い浮かべますが、デジタルな原体験を持つことも子供に大きな影響を与えるのではないのでしょうか」

杉山「私のデジタルの原体験は、大学4年生でした。まだPCはなく、大学の大型コンピュータでゲームを作っていました。ゲームは、プログラミングを体に植え付けるには最高の方法だと思います」

橋本「しかも、当時は市販されているゲームが少なく、自分で作らないと遊べませんでした。今も、あえてコンテンツを枯渇させると面白いかもしれませんね。そこから、『ないなら自分で作ろう』という意欲も湧いてくると思います」

仮説3 ITによる知覚と身体能力の拡張方法を教えるべき

橋本「次は、私の仮説『ITによる知覚と身体能力の拡張方法を教えるべき』です。これは、ITの使い方を学ぶというより、ITを自分の身体の拡張に使うべきという意味です。この仮説に関しては、リサーチ&プランニングの授業ですでに実践しています。例えば最近興味を引かれたのが、Googleハングアウトに関する機能です。Skypeのようなビデオ会議でお互いの顔と声を認識し、相手が本音を話しているか気分が乗っているかなどがグラフで表示されるのです。この表示から、人工知能が『あなたは今、自分のことを話すぎています』とアドバイスをくれるのも面白い。つまり、“人の顔色を読む”ということまでITが代行してくれるのです。これもITを知覚の拡張に使う一例です。また、スマートフォンの普及が進んだ現在は、サツと検索するだけで知識を得ることができやすくなりました。それが暗記した知識なのか、机の下で検索して今手に入れた知識なのか、私はもはやどちらでもいいと考えています。暗記だろうがスマートフォンを使って10秒で調べて答えようが、関係ない。どちらも同じ能力だと認めていいのではないのでしょうか。障害者の義足なども含め、人間の能力を拡張することを『ヒューマン・エンハンスメント』と言いますが、私たちはITを使って能力を拡張する方法論を身につけるべきです。ExcelやWordなどの使い方を学ぶのではなく、デジタルツールによって人間の知覚や身体能力をいかに拡張するかが重要。こうした視点を養うためにも、私の授業では様々なデジタルツールを紹介しています」

※3
1940年、アメリカ生まれ。
1960年代に「パーソナルコンピュータ」の概念を提唱し、「パーソナルコンピューティングの父」として知られる科学者、教育者。

※4
Alan Curtis Kay (1972)
「A Personal Computer for Children of All Ages」

杉山「すでに、こうしたツールはたくさん登場していますよね。私がMITメディア・ラボ客員研究員をしていた約30年前、MITには『いつか自分の体にコンピュータを埋め込みたい』と本気で語る学生がたくさんいました。当時30代半ばだった私は、ソツとするようなうれいような思いで彼らの話を聞いていました。でも、現在ではすでにそれに近い状況になっています。コンピュータを体に埋め込むわけではありませんが、クラウドやコンピュータが常に傍らにあり、自分自身と一体化したような状態です。先ほど、会話中の顔と声を認識・分析し、ITを活用してその場の空気を読むという話がありましたが、今後研究が進めばその精度はますます上がるでしょう。あらゆる論文が即座にインターネット上にアップされるようになった今、あつと言う間に研究が広がり、優れたものが選別されて残り、手軽なアプリケーションとして世に出てくる。これが、今の時代を示唆する流れだと思います」

橋本「もうひとつ例を挙げましょう。チェスの世界では、すでに人工知能が人間に完全勝利を収めています。将棋も、人間が負けることが増えているようです。そこで誕生したのが、人工知能と人間を組み合わせた『アドバンスド将棋』です。コンピュータVS人間ではなく、コンピュータ+人間の組み合わせでコンピュータに勝つ。この『アドバンスド将棋』の考え方は、非常に興味深いと思いませんか？ この流れを、デジタルハリウッドが先導できたら面白いのではないかと思います」

杉山「将棋は、いろいろな方がいろいろな最強プログラムを作っているの、導き出す手が少しずつ違うのが面白いですよね。どのプログラムを選ぶかによって結果が変わるかもしれませんし、同じような確率で複数の手を示された場合、どちらにするか決めるのは人間です。人間が介入する要素が、まだ少し残されている気がしますね。かつてSF小説に描かれていたことが、現実の話になってきたと思います」

仮説4 グローバルなコラボレーションワークを前提にしよう

橋本「次は、杉山学長の仮説『グローバルなコラボレーションワークを前提にしよう』です」

杉山「私は取材を受ける機会も多いのですが、年に数回はデジタルハリウッドという名前の由来を記者の方に聞かれます。1992、3年にデジタルハリウッドの設立を企画していた時、ここで学ぶのは当然21世紀に活躍する人だろうと思いました。彼らは21世紀にどんな働き方をしているのだろうと考えたところ、やはり腕が立つ人はフリーランスだろうと予想したのです。あるプロジェクトが発足したら、プロデューサーが適材適所で人を集める。そして、プロジェクトが終われば一同が解散していく。そんなスタイルができてくるだろうと思っていました。こうしたワークスタイルをどうやって言い表せばいいのだろうと考えていた時に、ちょうどアメリカの雑誌に『デジタルハリウッド』という言葉を見つけたんです。そこでは、ハリウッドに大きなスタジオを建てなくても、グリーンバックで俳優の演技を撮影し、後から雄大な背景を合成すれば素晴らしい映像が撮れるという話の流れで『デジタルハリウッド』という言葉が使われていました。この言葉を読み、私は『これはいい』と思ったんです。その頃すでにハリウッドでは先ほど私が語ったようなワークスタイル

に移行していました。プロデューサーが個人で会社を持ち、企画を決め、配給会社を決め、キャストや監督をいろいろな国から集めてくる。そうすることで、高いクリエイティビティを維持できるのです。以前のスタジオシステムでは、キャストや監督を含む全員がスタジオに雇われていました。そうすると、同じような作品しかできません。同じメンバーで同じことをしても、新しいものが生まれません。ですから、俳優や監督、スタッフがバラバラになり、『この作品にはこの人』と適材適所で人を集めるスタイルに移行するのは自然な流れでした。そこで『そうか、ハリウッドのワークスタイルがネット上にもやってくるのか』と思い、『デジタルハリウッド』と名付けたのです。事実、デジタルハリウッドの卒業生たちを見ても、こうしたワークスタイルが一般的になっているのを感じます。しかも、今や大学生までこのようなスタイルでプロジェクトを進めているのです。例えばデジタルハリウッドの学生が映画を作る際、都内の他の大学生と組むのはもはや当たり前。留学経験のある学生が、現地で知り合った海外の仲間といっしょに映画を作るケースも見られます。最近は渡航費も安いので、映画を撮るとなれば世界中からスタッフが集まってきます。音楽にしても、『映画音楽を専門的に勉強している院生を知っているの、彼に頼みます』と一度も会ったことのない人に発注しています。私たちが提案するまでもなく、自然にこうしたプロジェクトの組み方をしているんですね。『今はこういう時代なんだ』と、時代の流れを感じます」

橋本「確かに現在は、グローバルな集合知を活かす時代ですね。これは有名な例ですが、かつてP&Gがポテトチップスに絵を描こうと考えたそうです。しかし、P&Gの研究者にはその技術がなかったため、何年間研究を重ねても実現できませんでした。そこで科学者が集うソーシャルネットワークを利用してコンテストを開いたところ、イタリアのボローニャで小さなパン屋を営む大学教授が、パンやケーキに絵を描く印刷技術を持っていることがわかったのです。あのP&Gで成し得なかったことでさえ、ネットを通じて外部に協力を求めれば一夜にして実現できてしまう。クラウドやソーシャルネットワークの中で、人材を探す手段は有効だと感じます」

杉山「日本人はまだそういう感覚に慣れていないように思いますが、多くの尖った若者はあらゆるものをネットから探してきます。感覚が変わりつつあることを、日々実感しています」

橋本「そうですね。我が家には小学生の子供がいますが、パソコンやニンテンドー3DSを覗きこんでいてもできるだけ叱らないようにしています。つい叱りたくなりますが、頭ごなしに否定するのは間違っていると思うのです。子供が見ている画面の向こうには、人がいる。パソコンだけでなくニンテンドー3DSのようなゲーム機でさえ、そうなのです。けして画面の中に閉じこもっているわけではありませんし、そこに可能性があるように感じます。私の授業でも、学生にはノートパソコンを積極的に使うよう指導しています。実際、授業では多くの学生がノートパソコンを開き、私の話に出てきた単語を検索したり、関連する情報を調べたり、他の人に質問したりしています。このようなネットを通じたコラボレーションは、今後ますます重要性を増すのではないのでしょうか」

「Life In DATA」の可能性

橋本「では、本日のテーマ『Life In DATA』について、さらに深く話を掘り下げていきます。ニコラス・フェルトンという方をご存知でしょうか。Life、つまり生活をデータ化しているグラフィックデザイナーです。彼は自分に関するあらゆるデータを計測し、ログを残しています。その日自分が何回電子メールをやりとりしたか、Facebookに何時何分に応答したかなど、自分のことを細かく記録して、それをインフォグラフィクスにしているのです。自分に関する記録をすべてデータ化し、ログをポスターとして販売する^{※5}。こうしたライフログデータの可視化を、毎年行っているのです。ある種のアートですね。また、東京大学の研究室でもユニークなアプリを開発しています。ひとつは『消費予報』^{※6}。このアプリで、買い物した時のレシートを1日に何回か撮影すると、その項目や金額、時間などのデータが蓄積されていきます。その結果、『もうすぐ800円使うことになるでしょう』などと、リアルタイムで消費予報が表示されるのです。毎日使えば使うほど、予報の精度も高くなっていく仕組みです。もうひとつは『WillDo』^{※7}。こちらはスケジュールを登録していくと、過去のデータから『明日はこれくらい忙しくなる』と予測してくれるアプリです。従来のスケジュールは自分が登録したデータを確認するだけのツールでしたが、このアプリでは将来を予測してアドバイスをしてくれます。家計簿にせよスケジュールにせよ、未来予測ができるようになっていく。今まではデータを記録するだけだったツールが、今後は予測や意思決定に役立つ情報処理ができるよう変わっていくのだらうと思います」

杉山「私が今受け持っているゼミ生も、同じような発想で卒業制作に取り組んでいます。彼女が最終的に目指しているのは、未来に対する意思決定ができるアプリ。例えばある場所に行き、何かイベントがあれば、写真を撮る人がたくさんいるはず。こうしたデータを蓄積し、ある場所に行くと『セカイカメラ』のように『あっちに行きますか？ それともこっちに行きますか？』と意思決定をガイドしてくれるシステムを考案しているのです。要するに、蓄積したデータから未来を決定するところまでITを利用する。若い人は、すでにそういう発想にきているのだなと実感しました。私自身も、社会人として暮らしていると、あらゆるものが勝手にデータ化されていきます。自分ではデータを保持してなくても、様々な会社が私に関するデータを大量に取得しているのです。つまり、私自身が常にデータ化され、そのデータを企業に使われているということです。まさに、人生はデータと共にあるわけですね。それをもう少し自分に引き戻し、データを使われるだけでなく自分自身で使うことも考えていくべきではないかと思います。客観的なデータを集積すると、自分の人生を決める時に役立つかもしれない。『自分とはこういう人間だったのか』と気づくかもしれない。ログのグラフやデータを見て『自分はこういうことをしていたのか』と振り返るのは、1年分の日記を読み返すのと意味が大きく異なります。データのほうが、より客観的に本当のことがわかりますから。自分の人生をどう歩むべきかということですから、大量のデータの中から選んでいくことだってあるかもしれません。さらには、データから『あなたはこう生きなさい』とアドバイスを受けることだってあり得ます。『Life In DATA』には、そんな可能性をも感じています」

これからの大学の在り方を考える

橋本「では、最後にこれからの大学の在り方について、杉山学長のビジョンを聞かせてください。デジタルハリウッド大学では、様々な先生方が様々な取り組みをされています。私もデジタルネイティブラボを指導し、企業と学生と私の会社という組み合わせで様々な商品開発に取り組んでいます。学生のアイデアを借り、アナログのデジタル文房具を作ったり、携帯キャリアと学生と私とで携帯電話を十数種類もデザインしたりしました。ある光学メーカーと共に先取りしたデバイスのマーケティングを手伝ったりしたこともあります。また、去年は100人の学生から3ページずつ授業ノートの写真を送ってもらい、それをデータ分析してココヨの商品開発に役立てました。ノートを分析すると、どのような要素がどれくらい含まれているかがわかり、どうすれば使いやすくなるのかが見えてきます。デジタルに関心の強いデジタルハリウッド大学の学生と、デジタルネイティブ向けの企業コラボ商品を作る。それ自体が価値ある体験であり、教育だと思っています」

杉山「海外では、IT化により今後どのような職業が消え、どのような職業が残るのかという発表がありました。そのレポートを見る限り、エデュケーションは消えない職業に入っていました。私も、学校にはまだまだやれることがあると感じています。現在は、授業をネットで無料配信するMOOC(ムーク)^{※8}が広がっています。世界中のインターネットインフラが一気に整いつつある状態の中で、世界のトップ大学の超一流教授の授業がネットで、無料で受けられる時代となってしまったので、ローカルの大学がやるべきことはより厳しく問われることになりました。例えばアメリカに留学する資金はないけれど、天才的な能力を持つ児童・生徒は、世界に少なからずいます。こうした天才児が奨学金を受け、アメリカの超一流大学へ呼び寄せられてしまうのです。ネットで授業を配信する側からすれば、大学の未来を背負う優秀な学生を獲得できるシステムなのです。言わば天才発見器のようなものです。では、そんな時代にデジタルハリウッドのような大学が何をすべきか。単純に知識を授けるだけでなく、顔を合わせてFace to Faceで授業を行うこと、人が集まることに意味がある教育をすべきだと私は考えます。学生の発想は私たちが考える以上にユニークなので、教えるというよりはその場をオーガナイズして新しいアイデアが出せるようにしたり、お互いにコラボレーションを考えてもらったりするのも、私たち学校の役割です。若い人は常識を信じ込まされているので、その殻を破るよう指導することも大切です。その場で顔を合わせているからこそできる教育に取り組むことが、今後の学校、特に大学の役割になるでしょう」

※5
[Personal Annual Report]
<http://feltron.com/>

※6
レシートの購買情報を記録することで、未来に「どこで・どのくらい」お金を使いそうかを教えてくれる家計簿アプリ。ライフログから個人の未来を予測する研究プロジェクト「mirai project」の一環として、東京大学廣瀬・谷川研究室が研究・開発。

※7
ライフログから自分の将来の状況を予測し、計画的なタスクマネジメントを実現するアプリ。「消費予報」同様、「mirai project」から生まれた。

※8
Massive Open Online Course
2012年にアメリカでローンチした教育サービス。大学などの高等教育機関が公開する大規模講座を指す。大半は無料で視聴できる。現在では、世界中に広がりを見せている。