

## <国際シンポジウム> 基調講演「米国における教育 成果検証の現状」

著者	Borden Victor M. H.
雑誌名	関西学院大学高等教育研究
号	10
ページ	206-223
発行年	2020-03-25
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10236/00029714">http://hdl.handle.net/10236/00029714</a>

# 基調講演「米国における教育成果検証の現状」

Victor M. H. Borden (アメリカ インディアナ大学ブルーミントン校教授)

本日はお招きいただき、ありがとうございます。皆様と共に過ごすことができ、光栄です。2年半前にも一度来たことがあり、今回戻ってくる事ができてとてもうれしく感じています。

## 1. アウトカムの定義・測定方法

本日は高等教育のアウトカムの定義、測定方法についての話をさせていただきます。さらにアメリカでどのようなことが起きているのかもお話しします。アメリカと日本を違うコンテキストでお話することが重要と思います。アメリカの測定方法を聞いて驚かれることもあると思います。アメリカは非常に多岐にわたる人種が集まっている国だからです。アメリカの場合、教育のバックグラウンドが十分ではない学生が数多くいます。したがって、ただ単に学生に高いレベルの教育を行うだけではなく、人口の幅広い部分のある程度のところまで持っていくという、非常に難しいことをアメリカでは強いられています。

アウトカムを測定するには、インプットが何であるかがまず大事です。例えばハーバード大学では、すごくよいアウトカムがあると思いますが、それはもともと学生のレベルが高いことで十分なアウトカムがあります。公立の大学では、とても幅広い層の学生が集まります。特に地域の大学では、多くの困難を抱えた学生がいます。例えばフルタイムで働き、家族を養い財政的にも困っていて、そのような人が同時に大学で学んでいる。大学で学ぶこと自体がとても大変な人が多くいます。したがって、日本の方から見れば驚きの数字といったものがそういったところにもあるかと思います。

私が何を測定しようとしているかの話をします。これが測定のための鍵になるからです。自分が何を測定しているかを理解することは重要です。私のバックグラウンドは高等教育よりは心理学です。心理学者は大体測定の傾向がわかっており、何でも数値化できると思ってしまいう傾向があります。私は高等教育に関わって30年以上が経ちますが、様々なことが測定できても、必ずしもそれを数値化できるかといったら、そうではないことが経験上わかってきました。何を測ろうとしているのか少しお話しさせていただいて、今、どこを目指しているのか、それが完全な解決策になるとも限りませんが、これが現状であるということをお話しします。



## 2. アウトカムの種類

アウトカムには2種類あります。一つは学修のアウトカムです。これは大学で学ぶスキル、知識です。もう一つは卒業後のアウトカムで、スキルを持ってどうするかということです。後ほどお話ししますが、高等教育を実践している人たち、教員組織の人たち、教育者の人たちは学修に対して関心を持っているかもしれませんが、一般市民はそうではありません。大学で学修した結果が何かということに一般社会は関心を持っているわけです。

学修のアウトカムについて少し話を進めていきたいと思います。二つの方法を使い、どのように測定するかについて紹介します。一つが標準化テストです。もう一つは具体的なアプローチで、アメリカのグループが開発しました。後で詳細を述べますが、ルーブリックを使う方法です。皆さんはルーブリックのことをご存じかもしれませんが、VALUEと呼んでいます。VALUEとは Valid Assessment Learning Undergraduate Education の頭文字です。学位レベルの学修を評価するためのものです。アメリカ人はこのような頭字語が大好きです。

ご存じかもしれませんが、標準化テストは100年以上前から存在しているものです。よく使用したのは第一次世界大戦頃、トレーニングドアセスメントのために、軍隊の人たちを対象に行いました。ETSという試験サービスを行っている会社があります(資料1)。こういった頭字語しか使わなくなると、元はどのような言葉であったのか忘れてしまいますが、Education Testing System の略です。テストの開発をビジネスとしている会社です。TOEFLが英語を母語としない人のための英語の試験としてよく知られています。

GREといったテストもこの会社が行っているのですが、それ以外にも標準化テストとして、大学の学修のアウトカムを測るものもあります。また、Proficiency Profile と呼ばれているものがあります。これは幅広いアウトカムを測ります。学生全体に対して行うことができるもので、学生がどのように学修できたかについて、入学時、卒業時に測り、どのくらいその大学で学修できたかを数値化するものです。もう一つは、心理学や社会学、工学といった Major Field Tests

## Standardized Tests

### ■ ETS

- Proficiency Profile – reading, writing, mathematics and critical thinking
- Major Field Tests
- Heighten Assessments – critical thinking; written communication; quantitative literacy and now: **Civic Competency and Engagement; Intercultural Competency & Diversity**

### ■ Collegiate Learning Assessment

- Holistic “authentic” assignment



と言われる学部別のもので、メジャーで専攻した科目がきちんと学修されているかを測るものです。さらに、アカデミックなスキルを測るものがあります。コミュニケーションであったり批判的な知識であったり定量的な考え方などです。より興味深いアウトカムが対象となっています。

関西学院大学の方々もそうかと思いますが、市民としての能力、市民としての関わり、文化間の能力、多様性といった分野は新しいものです。アメリカのコンテキストで開発されたものですが、すでに中国語バージョンもできています。開発したチームリーダーがピリエ・ルーという中国人で、すぐに中国でもやってみようということになりました。もちろん中国が巨大市場であることも要因の一つになっています。

もう一つは、Collegiate Learning Assessment、大学の学修アセスメント、頭文字はCLA というものです。AHELO プロジェクトをご存じの方もいるかもしれませんが、CLA の一般的なものの、学問、部門別、例えば工学とかに分けたものです。いろいろな国で行われていますが、このテストはほとんど完全に失敗だと言わなくてはなりません。この話をすれば何時間も話せるのですが、大失敗です。全体的なアセスメントを求めたものですが、なぜ有用性がなかったのか。それはスコアが1つしかなかったからです。単一のスコアで何がわかるのか。プログラムについてわからないというのが、ホリスティックアセスメントです。ETSであれば、さまざまなスコア、セーブスコアが出ます。カリキュラム別に評価することができます。それでも ETS には問題がありますが、それについてはまた後ほど詳述したいと思います。

典型的な Learning Outcomes についての3つのコンポーネント、スライドには2つしかあげていませんが、もう1つは市民としての参画がどうであるかということです(資料2)。1つめのコンポーネントは知識とスキルです。例えば選択問題であったり、記述型の問題はなく、標準的なテストとなっています。そのスキルを著述型、書くことによって示すものです。いろいろなスキルがあります。判断したりパラグラフを読む、そして、それに対して答えを書いたり添えた

## HElighten® Civic Competency & Engagement Assessment

### ■ Civic Competency

- Civic knowledge (facts, concepts, principles)
- Civic skills (reasonable judgments in social problems situations)

### ■ Civic Attitudes

- Civic efficacy (agency related to public influence)
- Democratic norms and values



りするものとなっています。2つめの態度ですが、政治に対してどのように考えているか、他の文化に対してどう思っているか、我々民主主義的な基本的な考え方から、中国の民主主義は全然違うものかもしれませんが、そういった価値観、規範についてのものです。3つめの市民としての参画というのは、投票態度であったり、ボランティアであったり、ディベートであったり、議論に対する参加の仕方であったりです。そして、ニュースをきちんとフォローしているかどうかといったこともこの中に入っています。

標準化試験は、しばらく前から扱われているものですが、中等度に検証がなされています。しかし、これは我々が持っている問いに対する、Learning Outcomes に対する決定的な答えを与えてくれるものではありません。なぜでしょうか。確かに最も専門的で、テストを作るにあたって才能のある人たちが作ったものですが、しかし外部の検証が十分でないということです。複雑なことを計測しようとしているのですから問題数は多くあります。例えば定量的なりテラシーを測るとしても、標準化テストで測る場合にはいろいろなものが入っています。例えば学生は、必ずしもその結果をオープンエンドの状況で適応できるか、応用できるか、現実の世界でできるかといえ、そうではないからです。ですから、学生の能力を本当の意味で、実社会の中でどうかを示すことはできません。テストを見てわかるのは、まさに我々が教えていることをテストしているわけではないということです。教えていないことをテストする、テストされていないことが教えられているということです。

### 3. 標準化テスト

20年前に私たち心理学の専門家組織で Learning Outcomes を作ろうとして、カリキュラムの標準化テストを作ろうとしていました。何を学んで、どういったものを学んで掴み取って卒業していくかというものです。まず、なかなか教員組織がこのような早期のアウトカムを掴むというのは難しいことです。そして、その段階で学生に対して学位を提供するわけです。また成績をつけるわけです。しかしながら、その学生がプログラムの中でどれぐらいうまく学修しているかを調べているかについては、測るまではないということで、マッピングが一致していません。すなわち、学修したことを実社会では使わないかもしれないし、また、バックグラウンドの中に入っていたはずのインディケーターが、実は実社会では本当に大事だったということがわかることもあります。

標準化テストのもう一つの問題は、その結果が大学に入学したときの学生の質で決まるということです。つまり、どのような学生であるかということ、そこで学んだことよりも、もともとの学生のレベルといったものが反映されてしまいます。そして、大学の中でもさまざまな違いがあり、それは大学と大学間の違いというものもあります。ですから、大学の平均スコアを出すだけで、その大学で全体でどのようにうまく教育されているかということがわかるわけではないわけです。

単一の測定方法で、学生たちがきちんと批判的思考ができるのか、コミュニケーションができるのかということが測定できるわけではなく、特定のアウトカムだけを見て、例えばこのメカニカルエンジニアリングプログラムのエンジニアと、このメカニカルエンジニアリングプログラムのエンジニアが同じかどうかということとを比べることができるかどうか、これが重要な問題に

なってきます。大学の平均そのものを見るだけでは役には立たないということがいえます。後ほどホワイトハウススコアカードを紹介しますので、そのときに見ていただきますが、これは卒業した人の平均給与を見ることです。それでわかります。

このアウトカムを学ぶというときに、大学レベルを比較できる形で総体的に測定できるのか、あるいは、特定のプログラム過程だけを見て比較できるのかどうかという議論が起きます。他のアプローチ方法は、この学修アウトカムを測定する方法としては、全米大学協会という、やはりここでも頭文字をとってまとめるというのがアメリカ的なのですが、AAC & Uというものがあり、これは認知部分で大学の学びの部分を見る、認知の部分を測定しようという試みをしています(資料3)。まず、測定する上では何を測定するのかを定義する必要がありますので、国中からいろいろな教員を集めて、それぞれの個々の大学を見て、よいと思われる一般的に当てはめられる測定方法を大学プログラムに焦点を当てて、どの大学であろうがどの機関であろうが関係なく、私たちがまず学修の質を見るために見ていくべきアイテムをここから出しました。例えばさらに細かいところを見れば、最初はヒューマンカルチャーについての知識、そしてまた知的、実践的スキル、例えば探究分析とか比較的思考とか文章能力とか量的リテラシーとか、そういうものがあるわけですが、これは特定の専攻分野に関係なくということで、それから個人的、社会的な責任も見ていきます。どれほど社会に参加しているか、また多文化の知識がどれほどあるか。この二つは Heighten のテストでも ETS で評価している点です。それから倫理的な理由づけ、総合学習と応用学習がそのもう一つであり、学生たちが実際の社会で直面する問題、どのように対処できるかといったところを見ていくわけです。これはすべて知識とスキルと責任を新しいセッティング、また複雑な問題に対して、どのように応用していくかといったところで示されます。つまり、これはテストできないもので、学生たちが例えば試験会場で座って何か紙に学んだことをただ書くということで、学生がどこまで理解したかを見るものとは違うわけです。本当のタスクを、本当のプロジェクトを、例えば論文を書くというのも一つですが、そういった実際の

## Essential Learning Outcomes (AAC&U)

- Knowledge of human cultures and the physical and natural world
- Intellectual and Practical Skills, Including
  - Inquiry and analysis
  - Critical and creative thinking
  - Written and oral communication
  - Quantitative literacy
  - Information literacy
  - Teamwork and problem solving



社会での、あるいはプレゼンをするとか、学生たちがそういう何か、例えば雇用者のために何かをつくるとか、そういう実際の仕事、自分たちがそういったスキルを本当の意味で身につけているということを表せる作業を評価する。言うのは簡単ですが、これを測定するのは非常に難しいことです。

#### 4. ルーブリック

そこで、アメリカ中の教員が集まって、ルーブリックを開発することを頼みました。そこでさまざまなスキルが挙げられたわけですが、これ以外に、これはクリティカルサイエンス、心理学、社会学、そういったいろいろな分野を超えて考えたわけです。これにアクセスをすれば、このサイトを見ればどのルーブリックも見ることができるようになっています（資料4）。

それぞれのスキルのサブコンポーネント、例えばこの場合は批評的思考ですが、問題の説明能力、二つ目はエビデンス、そして三つ目は文脈や想定の影響など見て、批判的思考は何かということ考えた際にそれぞれのピースを見れば、それが何からなっているかがわかります。これが例えば論文を書いた場合、その学生の達成度というのが一番低いレベルなのか高いレベルなのか、その違いの説明が入っています。これによってその学生の達成度を測定することができます。例えばある学生が論文を書いたとして、それがここにはまる、あるいはここ、ここ、ここというようにそれぞれの構成要素によってグレードが違うと思います。そして、このようなデバイスを使うことによって、共通の論文を渡してそれを評価するだけでなく、なぜこのようなグレードとなったのか、これができなかったのかということ、これをもとに話し合いができます。

教員をトレーニングするのにもこのルーブリックが非常に有益です。ただ、このようなスタンダードのルーブリックを使うだけではなくて、このルーブリックを自分たちの目的に合わせてカスタマイズすることも可能です。そうすればより意味が深まるわけです。ミシガン大学の場合には4つのレベルでは足りず、あまりにも学生が優秀なため、この上に5つ目のレベルが必要とな



資料 4

りレベル5を設定するようです。

これはカスタマイズもできますが、一般的に批判的思考力の例えばスキルを測定するといったら、このような一つの例があります。そして、このようなことがあるから、システムティックに行うために、多くはどのようなアサインメントを出すかによって違うというのがわかってきます。例えばスタンダードテストであれば、専門家が作成したものをテスト、試行して、というような技術的な質はあります。それなりに信頼性はありますが、ルーブリックは違います。ルーブリックにはそういったものはありません。というのは、アサインメントがまずその半分をなしています。ルーブリックそのものが判断するための基本を提供していますが、どのような質のアサインメントをするかということが非常に重要です。そこで Signature assignment という考え方が生まれてきています (資料5)。例えば教員が、この学生の書く能力がどこまで上がったかを見たいということであれば、その過程の中に何を加えればこの学生の書く能力が上がるかを考えます。ジュニアレベルの集中的な文章の訓練が必要であるということであれば、そのインテンシブライティングのクラスを受けることにします。そして、その中でこの結果にリンクさせるアサインメントをこの学生に与えます。それによって学生が評価されるわけです。幾つかのサンプルを取り出して、アサインメントの、そして学生全体の中でそれがどうかということを見れば、例えば学生たち、何か思ったようによくないという部分が浮き上がってくると思います。そうすれば、どうしてこの分野で学生たちが、書く能力が余りよくないのかということを考える、カリキュラムが悪いのか、どうすれば改善できるのかということ。これを本当にさらに深く掘り下げていける、診断できることの手助けになります。どうすれば学生達の批判的思考力を改善できるかというのがわかります。

しばしば大変詳細に行われますが、簡単なことではありません、時間もかかります。成績をつけることは一つのことです。また、もう一度成績をつけると変わってくるかもしれません。ですので、我々は外部のリーダーに対してもペーパーを送ることになっています。すなわち同じ方法

## Using Rubrics – Critical Components

- (Signature) assignment
- Inter-rater reliability
- External validation
- Key Problems
  - “Amateur” nature of raters and assignment crafters
  - Difficult to aggregate
  - Data produced is not compelling





で、ルーブリックを使って評価を外部の人にもやってもらうという形をとります。その結果、検証が行われる。まず、学部内で行った成績のつけ方について外部から検証を行うということです。スタンダードに合致しているかを見るわけです。もっとやらなくてはいけないのか、それとも学生に厳し過ぎるとか甘過ぎるとか、そういったことが外部評価に照らし合わせるとわかっていくということです。もちろんスタンダードであるとか、そういったものは、大学高等教育においてスタンダードがあるというわけではありません。カリキュラムというのは教員組織が決めるものです。そして、優秀なレベルについても教員組織が決めていくものですので、スタンダード化することはできないわけです。したがって、他のコンテキストの人から、外部から評価をしてもらうことが必要になっていくということです。しかしながら、客観的な評価というのは簡単ではありません。我々は何が高い価値なのかを決める、我々は大学教育機関であって、教員組織であるからです。その立場に基づいてスタンダードを守っていかなくてはなりません。

ルーブリックを使う際の問題ですが、このようなアサインメントを提供して成績をつける人というのが実はアマチュアなのです。もちろん学部であるとかその分野、専門分野では専門家かもしれないですが、ETSの人たちはいろいろな技術的なことを知っています。ただ、教員組織の人たちというのはそのような専門知識を持っているわけではありません。このような成績アサインメントについては専門知識を持っているわけではなくて、専門分野の専門家だということです。ですので、そのような現実を受け入れる必要があります。さらには、大学高等教育機関以外の人に対しても説明責任が必要です。意味のある結果を出していかなくてはならないということです。GPA はもはやそれほどの意味がないかもしれません。例えば3.5、でこちらの大学の3.いくつでどう違うのか、単なる数字でしかなく、その本質的要素はわからないわけです。でも、ルーブリックの場合には、例えば4.35ですね、我々のところは3.98です。ということは、4の方がいいですねといってもあまり説得力がありません。単なる数値だけでは人を動かすことはできません。そして、学修教育というのは我々が最大の関心を持っているものであり、専門家として大学教育機関の専門分野の教員組織として責任を持ってやっています。しかし、学修そのものに関心があるわけではない。うまくいけばいいなと思っている。そして、十分に教育の成果が上がればいいなと思っているかもしれません。だからといって、どれぐらい学生が学修したかということの直接把握することは難しいのです。専門的なプログラムもあります。工学部、医学部、法学部、これらの学生はすぐに実践の分野に飛び出していく人たちです。したがって、大学を卒業してどうなったのかはすぐにわかるでしょう。学生も含めた外部に対して、また、家族や地域社会の人たちに対する説明責任はどうなるかということになります。次のポイントは卒業生のアウトカムです。

それでは、幾つかの例ですが、アメリカで開発されたものについて紹介します。大学教育機関外の人たちが我々のためにつくるもの、何らかの形で開発するものです（資料6）。ただ、最近ますます両方向になっています。外部から提供されるものに対して、定量的な評価に対して、我々も開発の段階で参画することも増えてきました。5つ紹介します。オバマ政権から出てきたものが一つ目です。ちょっと振り返って、あのときはよかったなと思いにふけてみたいと思います。オバマ政権から出されたもので、今でも継続しています。そして、全米の大学雇用者連盟がつくったものもあります。NACE というものです。同じような情報を集めて、卒業生がど

## Graduate Outcomes

- Whitehouse Scorecard
- NACE First Destination
- Employment – Seek UT & Launch My Career
- Gallup-Purdue Index – Well-Being
- Equality Opportunity Project – Social Mobility



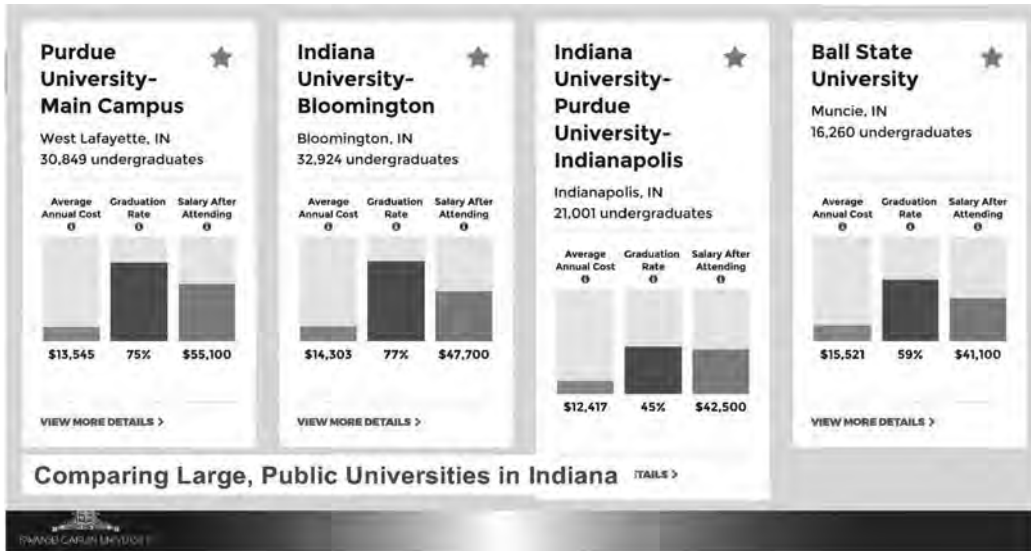
資料6

のようなところで活躍しているかを見て、いろいろな情報をまとめて比較することができるようになっていきます。

次に政策者が州レベル、連邦レベルでやっているものがあります。例えば雇用の記録であったり納税記録であったり、そういったものを見ていまして、労働者としてどうやっているのか、学生の結果を見るために使っています。例えば卒業した大学、卒業した後にきちんと税金を払っているのかどうか、雇用はどうなのかということを見るものです。ただ、これについては、セキュリティ上の問題があります。それぞれの大学教育機関の卒業生の記録と納税記録とをつき合わせることは、セキュリティ上の問題がありますので、注意深くゆっくりと事を進めます。例えば州がこういったシステムを開発したら、大学教育機関はそのデータを得ることができる。また後でそのデータのまとめ方については紹介したいと思います。

### 5. 社会流動性

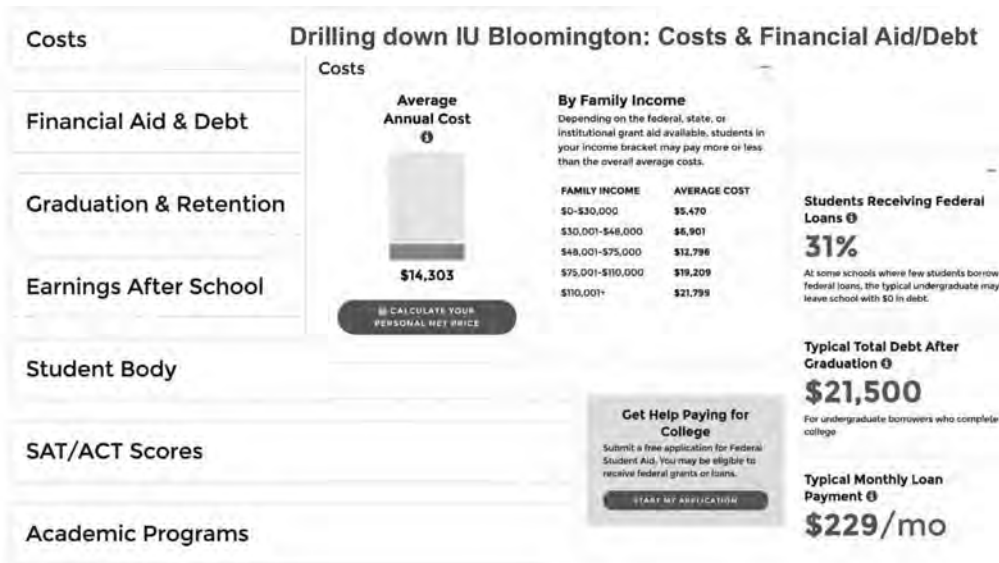
そして最後が、幾人かの経済学者、ハーバード大学、スタンフォード大学、ブラウン大学の研究者が共同して行った、連邦データを用いた社会的流動性についての問題です。大学は学生を最も社会的な階級の低いところから、卒業後、社会階級がどれぐらいアップしたか、一番高いところにどれだけ学生を押し上げることができたかという、社会の中における、どれぐらいの学生が浮揚したかということのデータをとっているものです。オバマ政権時のものですが、消費関係のものであります。見ていただきますと、幾つかのプログラムがこの中にありますが、ロケーションとかサイズとか名前とか、それから高度な検索もあります。インディアナ州での大規模な大学はどこか、地域の大学はどこかとか、ニューヨークではどうかといったものを探することができます。例えばこのような情報がまとめて図表で出てきます。10大学ありますが、州の中の4つがまとめて出ています。パデュー大学を選んでみましょう。平均は1年あたり1万3,545ドル、卒業率が75%です。収入は1年あたり5万5,100ドルということになります(資料7)。



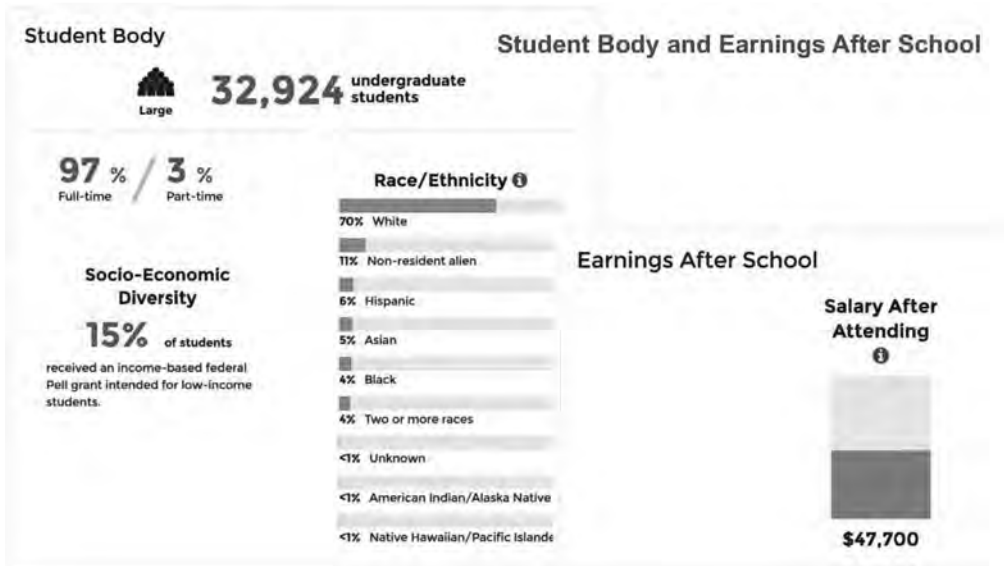
資料 7

インディアナ大学はどうかでしょう。ブルーミントン校では、コストが少し高くなります。でも、卒業率が高くなっていますが、収入が少な目になっています。インディアナ大学は都市部にあり、最初心理学部にいたときはそこにいました。コストはもう少し低かったと思います。そして、当時の卒業率はもう少し低かった。収入ももっと低かったかもしれません。それ以外にもこの2つ、州立の大学がここに書いてあります。このような情報が出てきます。卒業率が低いのはなぜか。これは学生の選択が厳しいからです。都市部の人たちで、働きながら大学に行く人もいます。しかし、そうではない大学もあります。伝統的な大学の選択基準、18歳から22歳の人たちが来ていて、そして大学のキャンパスにやってきて、その後、卒業するということです。それぞれ大学の学生の状況も異なっているという背後関係を理解しなくてはなりません、学生の質もバックグラウンドも違うからです。ブルーミントン校の場合は、平均コストは年間1万4,303ドルです。もし3万5,000ドル以下の年収の家庭であれば、その分安くなるように収入レベルによって学生が支払わなければならない費用が変わってきます。それぞれの財政的なニーズに合わせて請求されます。学生の31%がローンの奨学金を受けていますが、これは比較的少ない方です。他の大学に比べてもです。他には67%といったところもあります。平均的な債務は2万1,500ドル、月々の返済額は平均で229ドルと、非常に消費者的な見方で見ています（資料8）。

さらに深く見ていけば、基本的に何パーセントの人たちがフルタイムの仕事に就くのか、パートタイムの仕事に就くのかということがわかります。また、非常に低いレベルの社会的階層から来ている学生も多くいることがこれでわかります。大学卒業後の収入は、4万7,700ドル。おそらく教員であればもう少し少なく、コンピューターサイエンスとか会計とかでしたらもう少し高い収入になるかと思います（資料9）。実際どこの大学に入学するかよりも、卒業後にどれだけ収入があるかということが重要になります。このようなコンシューマー的観点によって少し誤解を招くこともあるかもしれません。これを見る人は、コンシューマーとしては少ないと思いま



資料 8

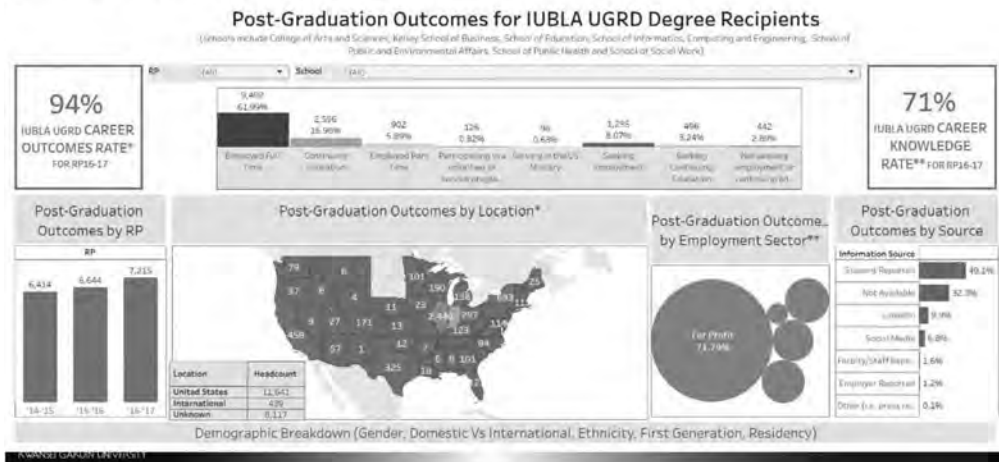


資料 9

す。ただし、高等教育関係の人たちは非常によく見えています。

もう一つの例は、米国大学雇用者協会によるもので、テンプレートがあります。いくつかの基本的な質問を学生に投げかけます。例えば大学卒業後、半年間にどのような仕事をしているかということ調査します。フルタイムなのか、自営なのか、教育を受けているのか、どういったところで受けているのか、ボランティアの仕事なのか、兵役についているのか、さらに教育する目的で、あるいは受ける目的で働いているのかなどのテンプレートです。大事なのは、比較できるように全員が同じカテゴリーで答えるということです。すべての卒業生から集め、非常に幅広い

## IU Bloomington

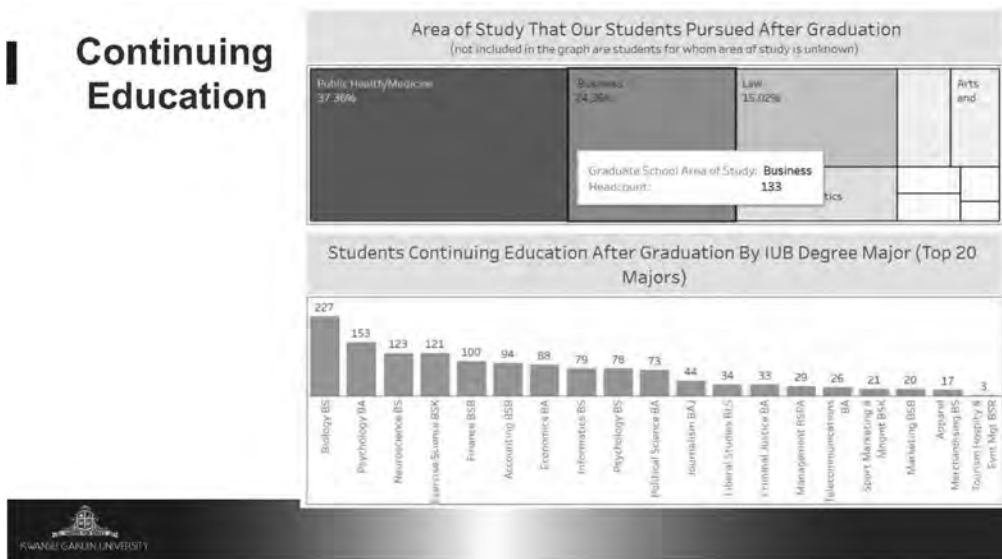


資料10

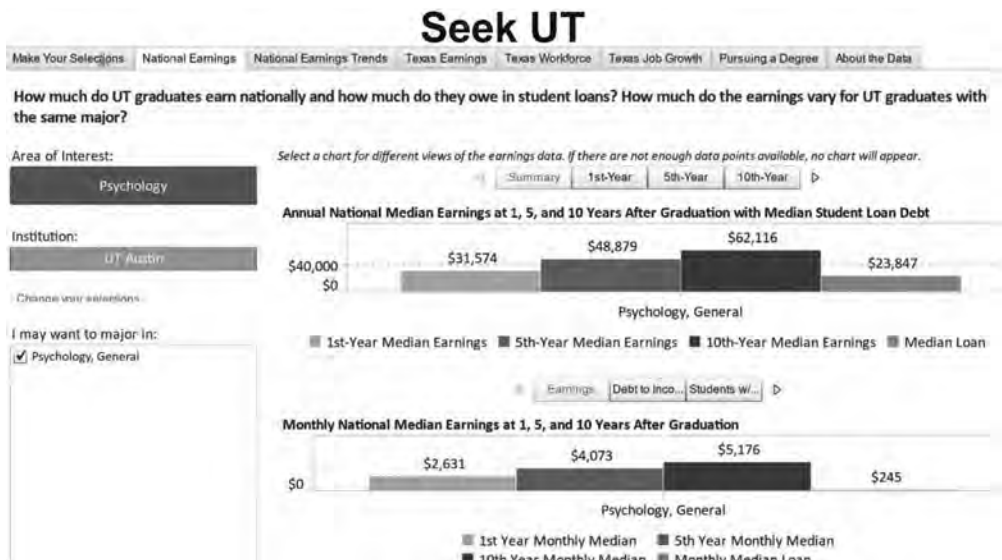
範囲から集めています。基本的にできる限りの方法をすべて使います。単に6カ月後に調査するというだけではなく、大学を卒業する際に、もうすでに決まっているかどうかをまず聞き、そして、もう少し後にもう一度聞くという形にして、今年71%の学生の情報を集めました（資料10）。これは卒業後の学生の追跡にしてはかなり高い数字だと思います。半分は学生からのレポート、それからビジネスに特化したSNSのLinkedInから得たり、その他のソーシャルメディアから得たり、また教員からも学生が今、何をしているか知っているか、あるいは、会社経営者にも私たちの出身学生を雇用しているかといったこと、そうやって情報を集めます。フルタイムで働いているのか、あるいは引き続き学んでいるのか、パートタイムなのか、それをどこで、どの州でなど、どの類いの職種に就いているのか、どの業界、どの分野で働いているのかなどを聞いていきます。それが、このバブルの上にマウスを持ってくれば、具体的にどこの分野というのが出てくるようになっていきます。日本ではこのようなものがあるかどうか分かりませんが、タブローのダッシュボード、アメリカではこういったリサーチで一般的によく使われるものです。いろいろなタブがあって、そこを見ればより深いところが見られるという形のもので、これによってどの大学に行くべきか、あるいはどの分野で見たいかで、これをさらに引っ張って細かいところを見て、どういったところで働いているかなど、かなり細かいところまでわかります。

この情報をさらに、どういった分野を専攻して、どういった学部を卒業してといったこと、例えばここでいえば生物学が一番高く、その次が心理学ということがわかります（資料11）。

何を専攻したか、その後どのような分野に進んだかということです。例えば医学とかビジネスとか法律とか、そういうのがわかるようになっていきます。そしてこれが、ローカルにまず情報をアウトカムの情報を集めて、多くの大学が使っている同じフォーマットに当てはめて見ていくという方法です。これはUniversity of Texasなので、Seek UTと呼ばれています。連邦政府の記録を使っている州の記録です。例えば心理学を学んでみたいという学生がいて、それをテキサス大学のオースティンキャンパスで学んだらどうなるのか、卒業後どうなるのか、可能性はどうか



資料11



資料12

のか、大体何人ぐらい卒業して、何人がその後も引き続き学んでいるのか、学位を取得しているのか、いつ文系学位を取得したのか、理系学位なのか、そしてまたさらに理系学位の学生の方が、半分以上の学生が引き続き学ぶ、文系学位の学生はそうでもないということがわかります。さらに収入が卒業1年後、5年後、10年後どうなのかといったこともわかります。月収もわかり、どれほどローンの返済があるのか、このような数量的なもの、あるいはどれほど奨学金、ローンが残っているのか、これもタブで見られるようになっています（資料12）。

こういったシステムの多くで、学生たちが何を専攻すればいいのかということを探るのに役に

## Gallup-Purdue Dimensions of Well-Being

- Purpose Well-Being
  - Liking what you do each day and being motivated to achieve your goals
- Social Well-Being
  - Having strong and supportive relationships and love in your life
- Financial Well-Being
  - Effectively managing your economic life to reduce stress and increase security
- Community Well-Being
  - The sense of engagement you have with the areas where you live, liking where you live and feeling safe and having pride in your community
- Physical Well-Being
  - Having good health and enough energy to get things done on a daily basis



資料13

立ちます。例えば企業会計に進めばより早く多くの収入を得られるとか、歴史を学ぶよりは心理学の方がよいのではないかといったことです。学生が自分で自分にとって何が重要であるかということがわかります。

私たちの州でもこれと同じことを考えていて、比較的近い形ですが、少し違うところ、より革新的なアプローチを考えています。Gallup、名前が変わり Strada ですが、この幸福度調査ももう一つの測定方法で大学が学生の人生をいかによくできるかということを見ていきます（資料13）。これは長期的に見て、いかに技術的に見ていくかということです。5つの測定方法があります。目的、社会、財政、コミュニティー、身体的にどうかということ、学生たちにそれぞれのカテゴリー、この5つの中でどうやって、どうなのかということ聞いていきます。ということで、1つは学生のアウトカムを見る指標です。リサーチを行ったときにいくつか興味深いことがわかりました。まず、学生の卒業後の人生の経験というのは、どの大学を卒業したかよりも、むしろ大学で何をしたかが大きく影響していることがわかってきました。特に教員との関係が大事であり、教員といかによいコネクションができたかによって変わってくるということがわかりました。大学が教員と学生の間関係をよくすること、あるいは、教員、スタッフでもいいですし、メンターとでもいいですが、よい関係づくりに力を入れるべきであると大学としても考えるようになってきています。大学卒業後の生活がいかによいものになるかが測定できます。

次にチャンスの均等性に関するプロジェクトについて、スタンフォード大学、ハーバード大学、ブラウン大学の3名の研究者でチームを組みデータを集めました。IRSのデータ、税務関係のデータです。アメリカにおいては数万ぐらいありますが、そのうちの2万5,000ほどから情報を得ています。財務的な状況が15歳から19歳の間でどうなったのかを見ます。大学に行っているときの家庭のバックグラウンドです。例えば一番下の層20%、次の層20%というように社会的な階層で5つのグループに分けています。大学を卒業してから10年経過後に社会階層がどう変わった

## Highest Social Mobility HEIs

Colleges with the highest mobility rate, from the bottom 40 percent to the top 40 percent

COLLEGE	PCT. FROM BOTTOM 40%	SUCCESS RATE	MOBILITY
1. Vaughn College of Aeronautics and Technology	66.0%	66.4%	43.9%
2. City College of New York	60.5	62.9	38.1
3. Texas A&M International University	60.7	62.4	37.9
4. Lehman College	64.6	57.0	36.8
5. Bernard M. Baruch College	52.3	69.2	36.2
6. California State University, Los Angeles	59.6	60.0	35.7
7. Crimson Technical College	55.4	64.1	35.5
8. University of Texas-Pan American	64.0	53.5	34.2
9. New York City College of Technology	66.2	50.9	33.7
10. John Jay College of Criminal Justice	54.4	61.1	33.2

資料14

かを見えています。それぞれの大学で一番下から上に、上昇気流に乗った人はどれぐらいかを見えています。これを社会の上昇気流に乗ったと呼ぶわけです。いろんなバージョンがあるかもしれませんが、一番信頼性が高いものだと考えられています。

ニューヨークタイムズがそのデータを発表しています（資料14）。インタラクティブなシステムで、例えばこの大学、この日付で見ると、一人一人どのような結果になったか見られるようになっています。社会の中における階層の可動性を見ることができます。多くのニューヨーク市の大学が、その中でも一番よかったことを示しています。一番下の4分の1の社会階層から始まった人たちです。市立大学においては、多様性に富んだ学生が集まりますが、下層階級の人たちが多く、70、80%ぐらいが社会階層の低い、所得の低い階層からの割合がとても高いのです。ニューヨークはそのようなところ。基本的に福祉の州です。生活保護を受けている人たちが多く住んでいるところです。いろいろなグループ、ニューヨーク大学、ジョン・ジェイ単科大学も入っています。このような大学がリストアップされています。一番社会の中での流動性が多いところです。カリフォルニアやテキサスの州立大学は、基本的には低所得者層の学生を多く受け入れている大学です。上流階級も多いのですが、もともと上流階級の人たちが多くいる大学というのは、社会的な流動性がそんなに大きくなりようがありません。それ以上、上には行けないからです。

このような情報が提供されていますので、データを集めることができます。研究の対象として、ベンチマークとして大学の評価に使ってもいいし、例えばこの側面において、ある大学のアウトカムはどうなっているのかを見ることができます。社会経済的な階層が入学時と卒業時でどう変わったか、就職したときにどう変わったかを見ることができる尺度となっています。



## 6. まとめ

アウトカムを見るということについて、ここに来るまで考えもしなかったことです。大学が学生にとってどれくらい価値があるかについてのバイオグラフィーを書こうとしていました。大学の教育アウトカムを計かるということに関してはいろいろな研究が行われています。大学が提供する価値、大学を卒業することで生涯賃金が増えるなどです。そのようなわけで文献も多いのですが、サンプルベースで包括的な研究はまだ行われていないと思います。個々の大学ごとにそういった情報をまとめたものはないわけです。本当に何十年もかけて巨大な莫大な量の情報が集められています。大学内の評価とその改善のために使い、外部に対する評価に対して答えを出すためにも使うことができるものです。全般的に言えば、教育アウトカムは我々の仕事です。我々は専門職として教育をしているわけです。関心を持たなくてはなりません。そして、我々は完全性を持ってやっていかなくてはなりません。説明責任もあると言わなくてはなりません。基本的には質保証です。質保証は大学が自己を評価することですが、それにも国際的なものもあります。AACSBは多分日本にも同じような機関があるかもしれませんが、大学のアウトカムを評価する組織です。大学教育というビジネスの質を中でも重要なものを評価していくものです。教員組織がまとまっていかななくてはなりません。

我々はシステムティックなやり方をしていると自己満足に陥りがちです。いろいろなプログラム、いろいろな大学があります。そういったプログラム、その質、カリキュラムの質を考えるとときに、要求条件を考えるとときに、そういう考え方をするかもしれません。しかし、本当に徹底的なものです。プログラムではなく、サブプログラムのような小さなレベルでしか見ていなくて、とても顕微鏡で覗いているような見方しかしていませんが、もっと大きく見なくてはなりません。学生はどう体験しているのか、プログラムではなく、学生の経験はどうなっているのかということまで視野を広げなければなりません。

アメリカにおいても、かなり一般的な教育の要求条件は幅広いものがあります。もちろん、大学で勉強することは教室の中で勉強することと思われるかもしれませんが、それだけではありません。例えば専門職の同一性であったり、社会に出てから他の人との相互関係もあります。したがって、狭い見方を変えていかなくてはならないということです。世界も変革しており、それに合わせた考え方、教員組織にしていかななくてはなりません。それを我々がやらなくてはならないということです。大学を卒業することで、どのような人を輩出するのかということが大事になります。一般市民、一般社会が大学をどのように見ているのかです。特にアメリカにおいても、他の国においても、かなり教育に対する経済的負担が大きくなっています。これほど大学教育にお金をかけるのであれば、それだけのものを手に入れたい。教育というのは投資である。職業につくための投資でしょうか。

今の大学は、50年前の大学とは全く様変わりしています。機能も異なっています。高校もそうです。ほとんどの国においてもそういった状況があり、ますます新しい仕事はいろいろな知性であったり知識であったり、もっと新しい知識が必要になってきています。肉体労働、手作業の労働は、すべて自動化され機械化されてしまうからです。こういったことに関するデータ、何が現実的に起こるのかというデータが欲しいとよく言われます。本当に大学教育が必要な仕事は5%から35%になった。これは50年間でとても大きな変化です。まだまだ熟練工でなくてもできる仕

## Assessing Undergraduate Excellence

- Learning outcomes most important to academics
- Graduate outcomes most important to external stakeholders (students, employers, government agents)
- Difficult to separate quality of input from quality of output
- In US, marketing overshadows  
<https://www.ispot.tv/ad/76ZY/indiana-university-this-is-where>



### 資料15

事が数多くあります。しかしながら、ますます技術は変わってきていますし、テクノロジーが変わってきていることで、5%から35%になった時間よりもっと短く次のジャンプが起こるのではないかと思います。したがって、次のポスト教育といったものを考えていかななくてはならない時代になっています。そして教育の質というのが、より幅広く参加するようになって、教育の責任がとて重くなっています。現在、もともと十分ではないバックグラウンドから集まった学生を社会の中で上昇気流に乗せなくてはならない社会的な責任もあるわけです。

大学と大学を比較すること、どうしても順番に並べてみたいことがあります。例えばカーネギー高等教育機関分類がありますが、これは水平的な違いという意味もあります。この大学とこの大学、こちらの大学が悪いとかではなく、これは時にはもちろん受け入れなければいけません。例えばアマス大学やワームス大学、ウィリアムズ大学はすばらしい大学ですが、ここには博士課程がありません。しかしながら、2つのタイプの長所があります。地域の大学やコミュニティカレッジなど、一般的に低質と誤ってしまいがちですが、実際のところ彼らはどのようなタイプの学生を教育していくかということについて非常に野心的で、ハーバード大学よりもっとよい教育を行っているかもしれません。大学を質で比較する際には、例えば世界ランクの順位とか、どれだけ学生が選択しているかを見ているのですが、そこでのインプット、どのような教育をしているのかといったところは見逃しているかもしれません。一般の人たちには広告が一番大きくインパクトを与えるかもしれません。例えばここをクリックすればインディアナ大学の広告が出てきます(資料15)。

日本では行っているかどうか分かりませんが、アメリカでは公立の大学でもビルボードに出したりCMをつくったり、インディアナポリスにいるIUPPUの卒業生は、この州の誰よりも多く収入を得ているみたいな大きな広告を出しています。みんながそのようなブランディングや広告を出しています。これが実際に人々の考え方に影響を及ぼしていることを否定できません。いかにPRするかということが、変えるということを否定できません。これはより広い意味でのアメ

リカの大学が何を表しているかの一例です。いかにそれぞれの大学がどのような教育を行っているのか、いかに示していくのかを考える必要があります。

皆様の前でお話しできましたことを光栄に思っています。ありがとうございました。