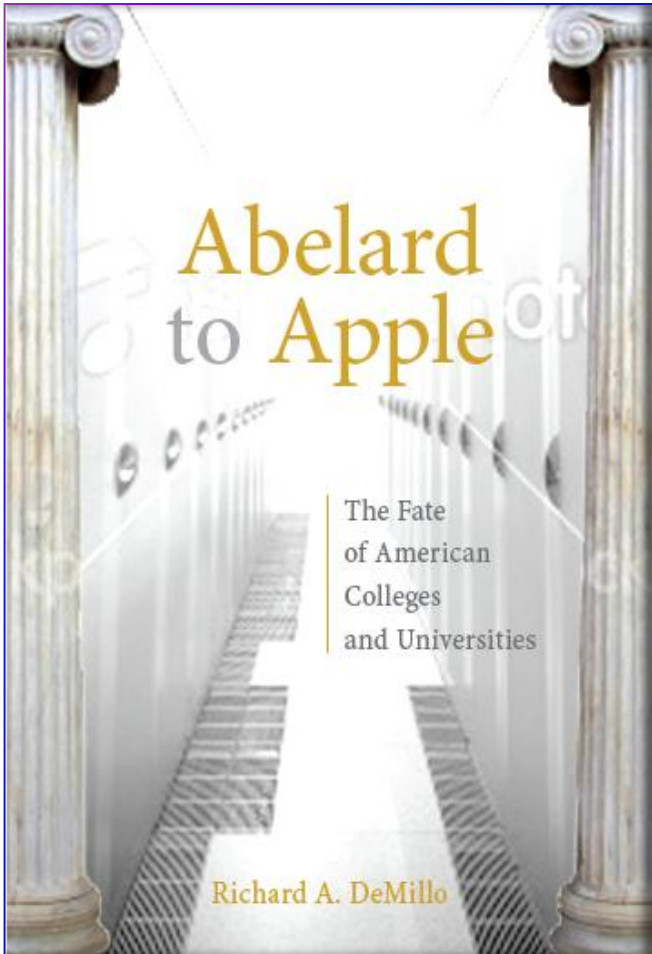




アベラールからアップルへ —米国の大学の運命—

Richard DeMillo
ジョージア工科大学特別教授

「アベラールからアップルへ」の意味は何か？

現在の大学にとって不都合な諸問題



アベラール(12世紀、中世フランスの
哲学者・神学者)



米国アップル社のiTunes U(2002年頃)

2009年11月上旬にカリフォルニア大学バークレー校（全米ランキング1位の公立大学）は、学費を32%値上げした。過去10年で高等教育の費用が3倍に急増したことに対して、学生は猛烈に抗議した。高い学費が払えないため、州の公的な高等教育から締め出されてしまったと感じて抗議行動に参加した学生にとって、「大学の経験」の意味はすっかり変わってしまった。かつて多くのノーベル賞受賞者が研究に勤しんだバークレーの研究室はいまや薄汚れ、朽ち果てつつある。予算が削減され、当然の研究環境が維持できなくなったからである。こうした状況について、New York Timesは次のように述べた。

「・・・（学費の）値上げと深刻な予算の削減のせいで、この大学は衰退の道をたどることになるかもしれない、という懸念が学生や教員の間に等しく広がっている。」

参考: New York Times

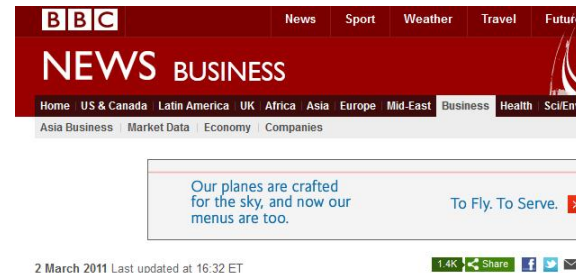
問題は、ほとんど無名に近いが、国内の高等教育年齢にある学生の8割が学ぶ、いわゆる「ミドル」と称される全米に2,000近くある大学の多くが、バークレーのような著名な大学よりもいっそう切迫した状況にあるということである。

これらの大学にとって、未来は全く違った様相を呈している。インドに新設予定の27,000の大学、アップル社のiTunes U、何百もの営利のバーチャル大学こそが、グローバル化する高等教育市場におけるバーチャル化の急速な進展を先導する存在である。この市場は、過去一世代において自由市場経済に参入し、生活水準を向上させ、富を蓄積するために高等教育を受けたいと願う世界の人口の半数の期待の高まりに応えるべく奮闘している市場である。突如として、高等教育は従来とは違う新しい形態を持つ急速に成長する市場となった。経営維持が不可能な高等教育機関がいまや米国には無数に存在しており、その多くが、学費が安く、世間の流れに敏感で、より効率的な「新しいタイプの教育機関」との競争についていけなくなることが予想される。

従来型の米国の大学は、もはやゲートキーパーの役目を果たしえない

- オンライン教育
- 営利大学の増加(15%増)
- インドでは今後10年27,000もの大学を新設
- Ed-X(MITとHarvardが協働で提供するオンライン教育)
- 初期投資に3億ドル
 - Coursera
 - Udacity
 - Minerva

WALDEN UNIVERSITY
A higher degree. A higher purpose.



India: The next university superpower?

By Yojana Sharma
Asia Editor, University World News

India has ambitious plans to increase graduate numbers in a way which would give it the size and status of an education superpower.

The figures are staggering. India's government speaks of increasing the proportion of young people going to university from 12% at present to 30% by 2025 - approaching the levels of many Western countries



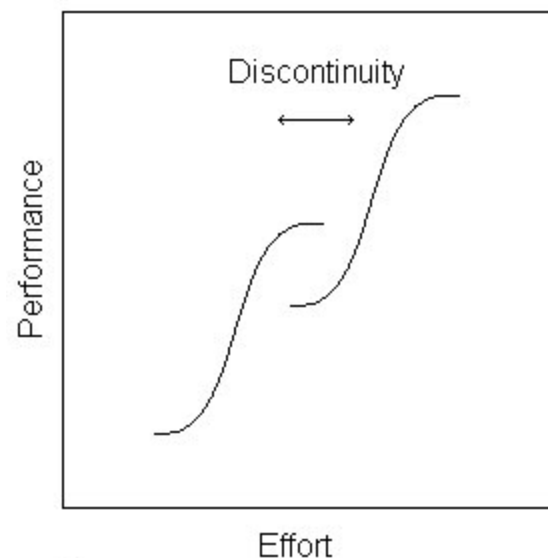
CS 101:
BUILDING A SEARCH ENGINE

UDACITY
udacity.com

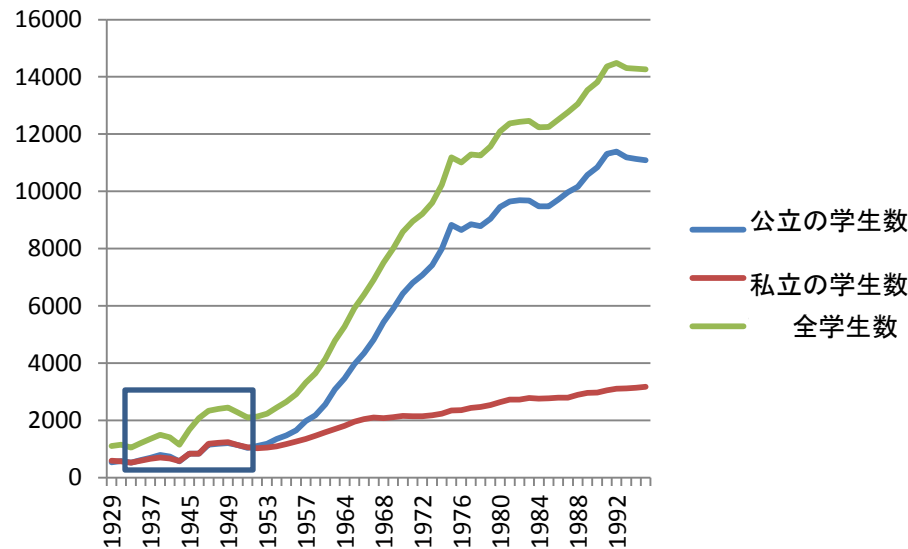


従来型の大学は既得権者である

- 百科事典
- 鉄道
- 格安携帯会社
- 通信販売
- 汎用コンピュータ
- 小型コンピュータ
- 案内地図
- X線写真
- Netscape
- 垂直統合型製鉄所
- 陰極光線管
- 電信
- 大型帆船
- オフセット印刷
- 写真
- 新聞
- 書籍販売
- **大学**



(米国)の高等教育の構造は遠い昔に形造られた



大学における実験的
試みは全てこの時期
までに行われた

過去の高等教育の実験的試みはどこで起こったか

- 1960年以降、米国の大学の収容力は増大していない
(実際の学生数は4倍に増加)
- 高等教育における過去の多数の実験的試み
 - 中世ヨーロッパで若干の例
 - アベラール(12世紀フランスの神学者・哲学者)
 - イエズス会士(17世紀頃)
 - 英国植民地時代のアメリカで数百の例
 - University of Virginia(1800年頃)
 - Williams College(1820年)
 - 南北戦争後の米国で数千の例
 - Harvardにおける必修科目の消滅(1870年)
 - 連邦政府のLand Grant法に基づく大学(1860年)
 - 今日では何万もの例
 - 英国のOpen University
 - Kahn Academy
 - インドでは、35,000のカレッジ・大学が新設

米国の大学の現状が示唆するもの

- エリート大学は学生を精選
- 少数のミドルレベルの大学は巨大化
- その他の機関が残りの学生獲得のために競争
- すべての学生にとって学費が高騰

米国の大学: 3つのレベル

- エリート大学 (70~75校)
 - 学生総数: 150万~200万
 - 世界的に大きな威信を有する
 - 潤沢な資金力
 - 課題を自己決定可能
 - 優れた循環・還元のサイクルが機能: 学生⇒教授⇒研究⇒財産⇒学生
- ミドルの大学 (数千校)
 - 学生総数: 1,400万
 - さまざまな程度の威信
 - エリート校を常に追い求める
- 営利大学 (数百校)
 - 学生総数: 400万~500万
 - 評判は低い
 - 潤沢な資金力
 - 課題を自己決定可能
 - 満足している学生が頼り

大学比較：米国とイタリア

米国

- 多くの学生が両親の大学とは異なる大学に進学
- キャリア志向の学生が多い
- 多様な機関ミッション
- 私立大学の数が多い
- 学費が必要
- 大学に対する社会からの信頼が低下

イタリア

- 家族と同じ大学を選択する学生が多い
- 個人の興味・関心を優先する学生が多い
- 単独の機関ミッション
- 私立大学の数はほとんどない
- 学費は無料
- 大学に対する社会からの信頼が低下

経済的な現実(その1): 高等教育は多様な側面を持つマーケット

単一的なマーケット

- 価値に対して対価を支払う「顧客」
- 費用を制御できる「ビジネス」(モノ、サービスの作り手)
- 限界費用によって決められる最適な価格

多面的なマーケット

- 多様で互いに相容れないニーズを持つ利害関係者
- モノやサービスのポートフォリオ(連結コスト計算や内部助成を含む)
- プラットフォーム

経済的な現実(その2): バイパス・エコノミー

境界が崩れつつある徴候

- サービスへの需要者が多いが、享受できるのはごく少数
- サービスの提供者と受け手の信頼が揺らいできた
- 分散可能な固定費用を伴う集中型のビジネスモデル
- 隠れた資産を持つ外部ネットワークによって代替可能な組織
- 必要なだけの資産がない
- ステークホルダーからの想定外のニーズがあり、それを知らなければならない

マーケットは迂回路(Bypass)を発見



経済的な現実(その3): 今日の新しい市場を生き抜くために必要なもの

- 確固たるブランド
もしくは
- 最適価格
もしくは
- 顧客にとって最高の
価値を提案
- グローバルブランドはエリートだけが持つ
- 「ミドル」はお金を浪費
- 「ミドル」は自分の価値を誤解してきた

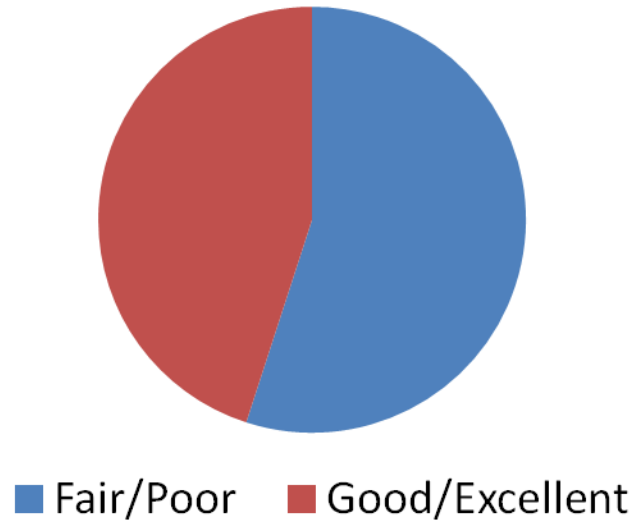
ブランド

	1910	1925	2008
1	Harvard University	University of Chicago	Harvard University, Princeton University
2	Princeton University	Harvard University	
3	Yale University	Columbia University	Yale University
4	University of Penn	University of Wisconsin	California Tech, MIT, Stanford University , University of Penn
5	Stanford University	Yale University	
6	Columbia University	Princeton University	
7	Cornell University	Johns Hopkins	
8	Johns Hopkins	University of Mich	Columbia University University of Chicago
9	University of Chicago	UC Berkeley	
10	UC Berkeley	Cornell University	Duke University
11	University of Michigan	University of Illinois	Dartmouth College
12	University of Wisconsin	University of Penn	Northwestern , Washington Univ
13	University of Illinois	University of Minnesota	
14	University of Minnesota	Stanford University	Johns Hopkins
15	NA	Ohio State University	Cornell University
16	NA	University of Iowa	Brown University
17	NA	Northwestern	Emory University , Rice University, Vanderbilt University
18	NA	University of NC	
19	NA	Indiana University	
20	NA	NA	Notre Dame

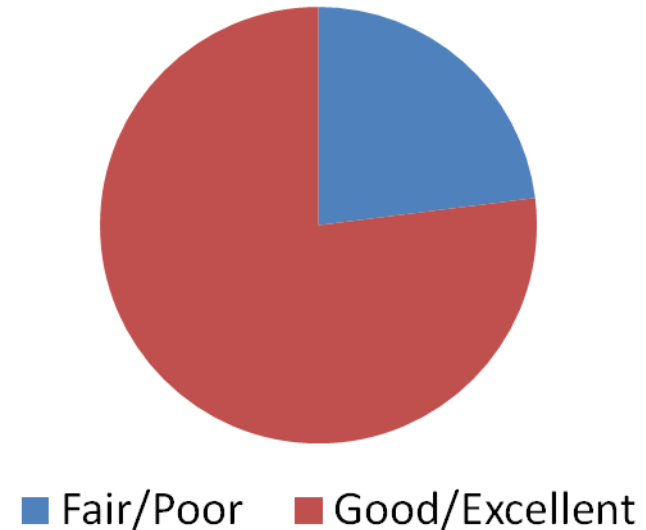
公立大学

大学の価値に関する意見の断絶

大学の価値に関する社会の理解



大学の価値に関する学長の理解

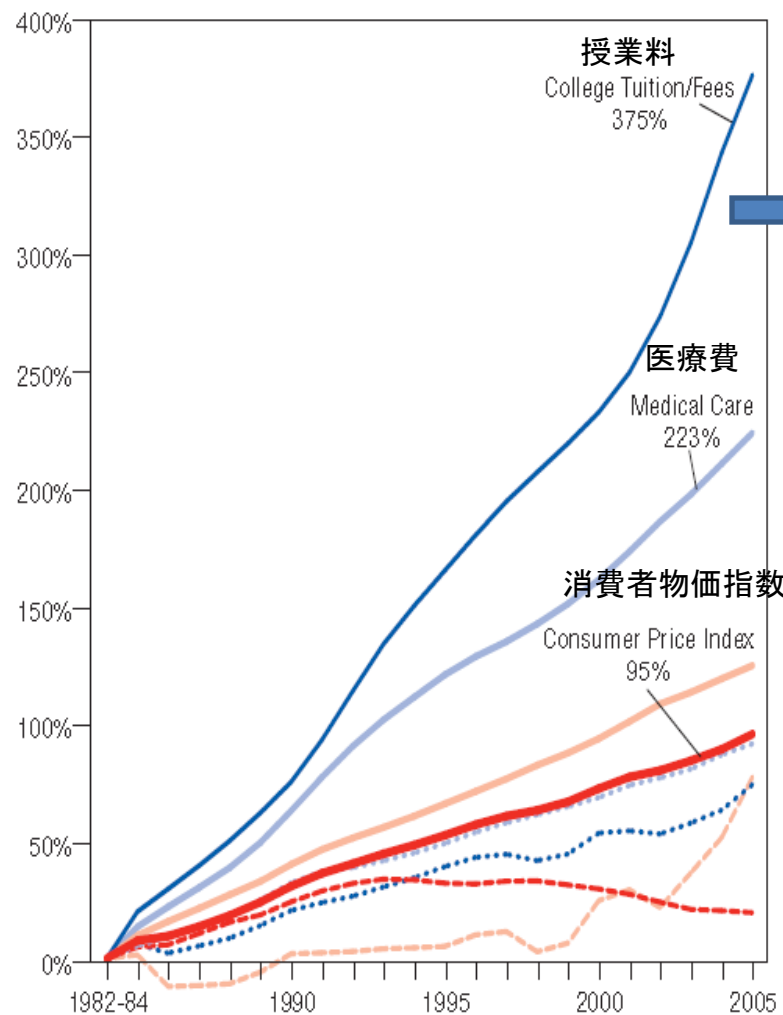


Source:

"Is College Worth It? College Presidents, Public Assess Value, Quality and Mission of Higher Education," Pew Research Center: Social and Demographic Trends, Washington, DC (<http://pewsocialtrends.org>)

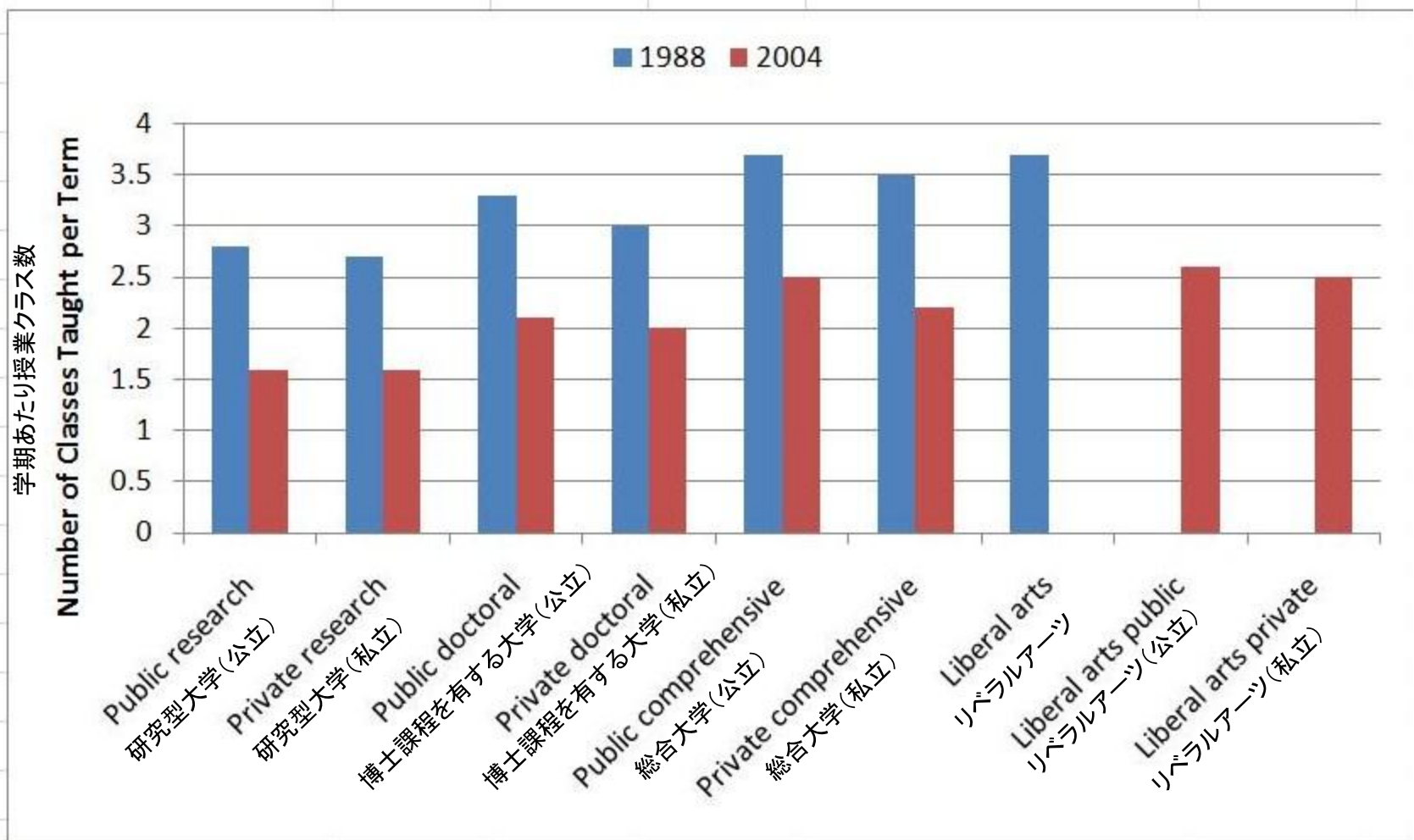
価格

高等教育にかかる費用(1980年～2005年)



→ クラスルーム
にこれはほと
んど反映され
ていない

大学のミッションの劣化



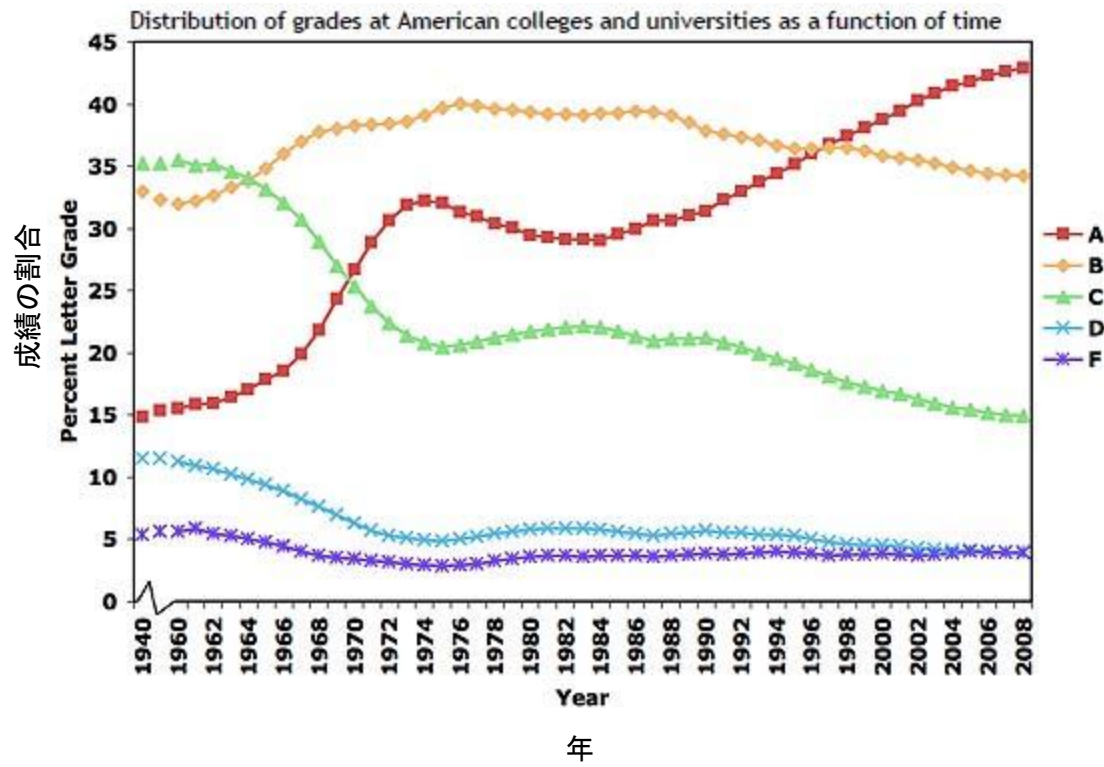
教員の教室における生産性

Category 種別	Campuses キャンパス	Courses per Semester
Research University I 研究型大学	Chapel Hill, NC State, Greensboro, A&T	セメスターごとのコース数 2
Doctoral Universities 博士課程を有する大学	East Carolina, Charlotte	2.5
Master's 修士課程を有する大学	Central, Western, Appalachian, Wilmington, Pembroke, Fayetteville	3
Baccalaureate I	Asheville	4
Baccalaureate II バカロレアを導入した機関	Elizabeth City, Winston-Salem, School of the Arts	4

Source: Jay Schalin "A Common-Sense Look at UNC Faculty Workloads", Pope Center for Higher Education

価値

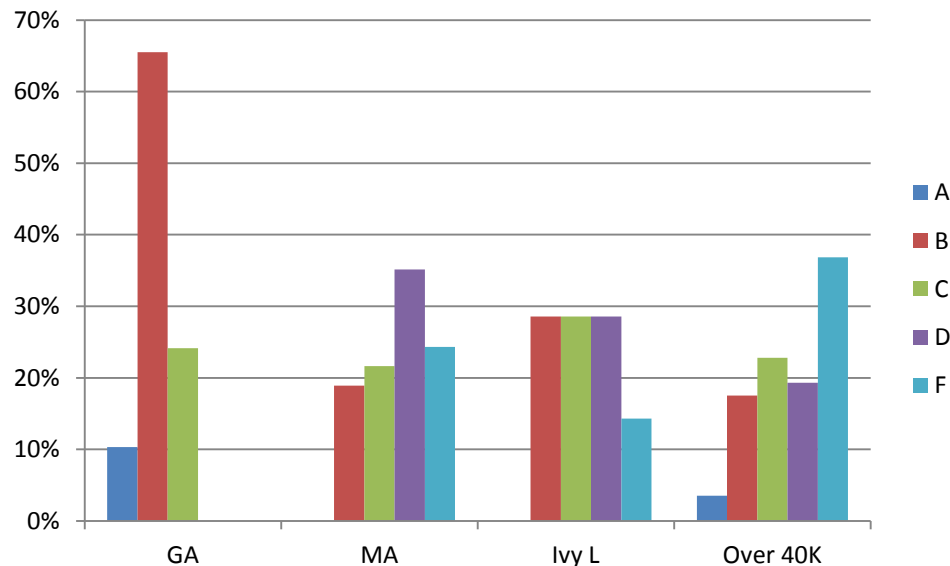
成績のインフレーション



Source: Where A is Ordinary
Stuart Rojstaczer and Christopher Healy
Teachers College Record, 2011

学位の価値

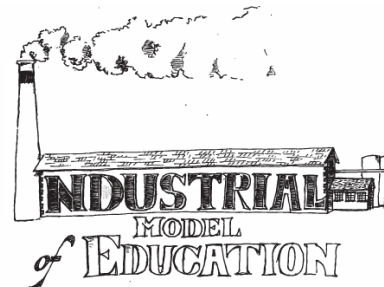
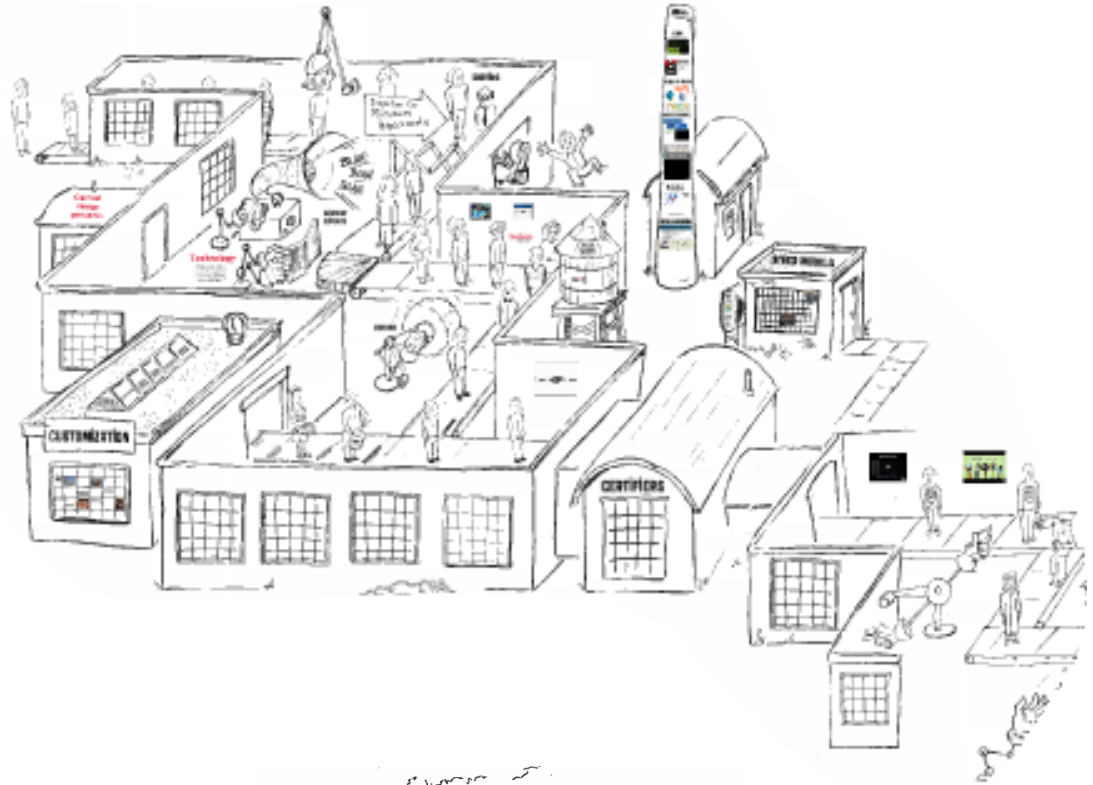
- 学位にはどんな価値があるのか？
- 何が教えられているか？
- 学生は何を学ぶか？
- Payscale.com
- WhatDoYouLearn.com
- “Academically Adrift”



Source: American Council of Trustees and Alumni, 2011

アクレディテーション

- 歴史的背景
- 工場モデル
- 拡大可能性
- サイエンス
- テクノロジー
- コスト



“スレッズ” 実験

2002年度 ジョージア工科大学 コンピュータサイエンス学部カリキュラム

...hard to more than tinker

「水平に」考える(think horizontally)

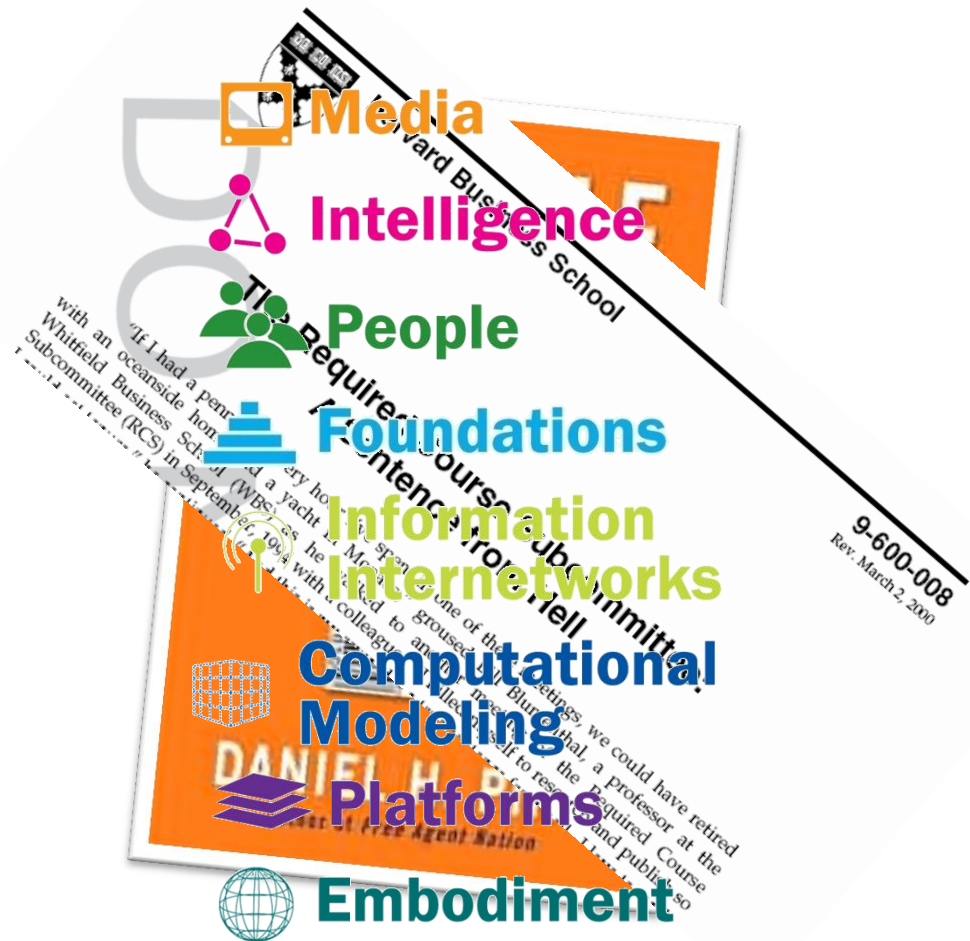
フラットな世界

取り払う(remove)

「コア・カリキュラムの呪い」

学生中心主義を追加(add student-centrism)

スレッドのあるカリキュラム



反響

28のカリキュラムコンビネーション

- 賛同の声
 - 保護者
 - 学生
 - 雇用者
- 教員からの関心
- 影響
 - 同輩に対して
 - 組織
 - CRA



21世紀における「成功」とは？

大学間の羨望

- 有名でない大学は有名な大学を追う・目指す
 - 私立大学はハーバードを目指す
 - 公立大学は、ミシガン大学を目指す
 - 工科系大学はMITを目指す
- 名声を上げるにはどうすればよいか？
 - どの程度厳しく学生を選抜しているか？
 - 学生一人当たりどの程度お金をかけているか？
 - 学習成果はどの程度予測可能か？



これからの100年間で成功するのは誰か

価値を定義する

大学間羨望を基礎としない

差別化に集中する

ブランドを確立する

弱点を認識する

オープンであることを許容する

型を設計する

教員中心主義と学生中心主義の
バランスをとる

最適なテクノロジーを創造する

コストを半分にする

成功の意味ある尺度

社会における成功

転覆案若干

- 講義と自習の役割を入れ替える
- 教育のゲーム化
 - ⇒「失敗」を誉めるが、成果を求める
- アクレディテーションに代わる他の何かの導入
- 価値を反映させた測定
- 財政面での透明性
- コアではない活動が割に合う