

いていただき、連携できる実践校を増やしていきたいと考えています。今日の1日が充実した討論になることを願っています。

話題提供

カリキュラム・イノベーションとは何か？

「21世紀型の学校カリキュラムの構造」

佐藤 学 (教職開発コース)

ものすごく大きなテーマですが、21世紀型のカリキュラムがどのような問題を抱え、また議論されているのかということをお話したいと思います。上は附属の生徒たち、下はフィンランドの子どもたちの写真です (図1)。



図1

れば市場が均衡に向かっていき、需要と供給のバランスが取れてくることによって市場における利潤が減ってしまう。そうすると資本主義がうまく機能しないので、いわばフラットな状態になった状態から、起業家精神 (アントレプレナーシップ) を持った幾つかの部分的なところがさまざまな革新、刷新を働かせることで資本主義を活性化し、そのまま社会主義に移行するという、極めて楽観的な議論です。そのような中で生まれた言葉です。考えてみると、今言われている起業家教育も、やはりシュムペーターが最初に出した言葉です。現在のグローバリゼーションと、その中における教育の位置ということで背景を考える必要があるのではないかと思います。

イノベーション

- イノベーション (innovation) という用語が、21世紀の経済、経営、技術の標語となっている。
- この言葉のルーツはシュムペーターの経済学 (1912年)、1960年代「技術革新」の意味で広範に使われる。ハーバード大学の経営学のクリステンセンが1990年代に使用。一挙に普及。現代では「企業精神」による部分的革新が、全体のシステムや様式に及ぶ全体的構造的な改革を導くことを意味している。
- 知識基盤社会による教育環境の激変＝大学の企業化、知識と教育の商品化、知識の情報化、科学技術の帝国主義化＝これらの巨大な動きに、学校教育はどう対抗しうるのか。(二つのイノベーションの拮抗)。

図2

イノベーションとは

最近の教育改革は、Educational reformという言葉ももちろん使われますが、Educational innovationとされています (図2)。

今のイノベーションブームが始まったのは1990年代半ばだと思います。もちろん教育だけではなく、政治、経済、社会、文化とさまざまなところでイノベーションがキーワードになってきています。イノベーションという言葉そのものは、シュムペーターの経済学で1912年に登場します。シュムペーターの経済学は、資本主義が高度に発達す

しかし、これが現在のように大きく使われだしたのは、ハーバード大学の経営学のクリステンセンが、ほとんどシュムペーターと同じ用語体系を使ってからです。イノベーションによる新しいテクノロジーの革新というよりも、社会、経済、文化のさまざまなシステムや様式に及ぶような全体的な構造的改革ということです。先ほど小玉先生が、従来の大学と学問あるいは学校が社会とのフラットな関係で、そこにイノベーションが起こっていると指摘になりましたが、まさにそのとおりです。そういう意味での教育のイノベーションが起こっています。

ただし、知識基盤社会 (Knowledge-based society) とされる教育環境は激変しているということを考えなければいけません。この間ずっと私は、ヨーロッパ、アメリカ、アジアで、このようなことをテーマにしたさまざまな国際シンポジウムで議論してきましたが、いつも問題になるのが、驚くべき大学の企業化です。現在、アメリカにはドクター課程を持っている研究大学は100あります。この100大学の経営者 (学長) が、もともと学者だったのか、あるいは行政担当だったのかということをとどけてみると、この20年の間に圧倒的に行政担当だった人になってきています。つまり、学者が大学を運営するという理念は崩れて、大学の企業化がどんどん進んでいると言っていいと思います。

ちなみに、過去40年間を調べてみました。ハーバード大学を例にとると、なんと大学が持つ基金が100倍になっています。スタンフォード大学もそうです。現在、ハーバード大学もスタンフォード大学も、驚くなかれ3兆円を超える基金を持っています。これは日本の国家予算の30分の1ぐらいでしょうか。到底、東京大学は足元にも及ばない状態です。また、この東京大学でさえ、大学自体の企業化がどんどん進行していることはご存じのとおりだと思います。

これらの大学の基金は何によって獲得されているかという点、二つの要素があります。一つは、基金による投資です。大学はもはや企業化して、投資を行うことによってまさしく巨大産業になっています。それと同時に、知識 (パテント) を持っています。ですから、ここでは大きな転換が起こっていると私は考えています。従来の大学あるいは教育において、知識はオーナーシップ (著者性)、すなわち、誰がどのように生み出した知識なのかということが重要でした。それには、知識は公共財だという前提があったと思います。つまり、みんなのものとしての知識を大学が産出し、社会に貢献していくという構図です。

しかし現在、理工系、特に医学系、バイオサイエンスがいい例だと思いますが、知識のオーナーシップよりもオーナーシップ (所有権) の方が問題になってきています。これをめぐって知識が一種の巨大な市場の中にもみ込まれ、大学が企業化し、教育と知識が商品化するという状況が急激に拡大しています。過去10年間に、この動きが極めて大きな変化を呼び起こしていると思っています。知識と技術の商品化、あるいは知識の情報化、科学技術の帝国主義化と言っています。

先般、中国に行ってきました。上海の近くに蘇州というところがあり、昔、日本の企業などがたくさん入っていて、大工場地帯があります。プラントが並んで、見渡す限り工場です。その横に巨大な帝国としての大学が出現しています。筑波研究学園都市の50~100倍はあると思います。車で1時間ではとても回りきれません。そこに全世界から236の大学がランチを出しています。トップレベルの者は皆アメリカに留学します。しかし、世界のグローバル知識市場はもっともっと巨大です。ここはそれをターゲットにして、例えばアフリカ、南アジア、中近東、東南アジア、ラテンアメリカの留学生たちを大量に引き受けています。中国国が中心になり、一種の帝国主義で、世界の大学都市を上海近郊に出現させようとしています。この236のうち、日本の大学は3大学しかありません。それは名前も知らないような大学でした。知識や情報の持っている極めて巨大なマーケットと、それをめぐる市場と、それに付随しているテクノロジーが、21世紀の社会と教育の関係を大きく揺るがしていると言っていいと思います。

もう一方で、このような状況になって、公共財としての知識・教育が、市場の原理、あるいはmoneyとtechnologyと言ってもいいと思いますが、マネーとテクノロジーがいわば独走的に走る中において、当然のことながらさまざまな問題が引き起こされてきます。その中で、どのように教育の公共性を擁護していくのか、教育の民主主義を管理し

ていくのか、あるいは知識の持っている公共性を獲得していくかということが、もう一方で進んでいます。これは今言った表のイノベーションに対する、裏のイノベーションです。私は静かな革命と言っていますが、そのような動きがあることも事実です。

教育におけるイノベーション

学校教育のイノベーションは、21世紀において次のように活発化しています(図3)。

一つは、今申し上げた一番大きな力だと思えますが、Information and Communication Technology (ICT) 教育のイノベーションです。これは特に高等教育、生涯学習、図書館、企業内教育において進んでいます。北京大学のフォーラムに行ってみてびっくりしました。北京大学の教育学研究科のスタッフの半分以上がテクノロジー教育です。ものすごくテクノロジーに対する神話を持っています。従来の教科書中心の一斉授業に対して、e-learningはみんな活発に学習するし、暗記ではなく構成的に学習する、創造性を高めるなど、いろいろ言っています。しかし、ヨーロッパ諸国、特に先進諸国は、e-learningに対して極めて懐疑的です。例えば今、企業内教育に研修でほとんどe-learningが取り入れられています。これによってヨーロッパの労働者たちは24時間働かされています。家に帰っても研修をしなければいけないし、そのレポートを出さなければいけません。一種の新しい労働者管理システムの中に、生涯学習社会とe-learningシステムとがドッキングして入ってきています。このような問題をどう考えればいいのかということです。それから、ラテンアメリカにおいては、大学に対する需要が爆発的に増えていて、9割方がe-learningだけで卒業しています。

教育におけるイノベーション

○ 学校教育のイノベーションは、21世紀において、次の諸領域で活発化している

- ① ICT教育 (information and communication technology education) のイノベーション (特に高等教育、生涯学習、図書館、企業内教育)。情報テクノロジーの発展による学習社会の巨大市場。
- ② 教育コンテンツのイノベーション (大学、学校) = 知識の高度化、複合化、流動化
- ③ 学びの様式のイノベーション
- ④ 学校経営のイノベーション



図3

e-learningで提供しているのは、言ってみれば知識の実用性です。伝統的、中心的な大学が行っているのは知識の創造性です。これはイギリスの場合には非常にはっきり分かれています。イギリスでは、大学は知識の創造性を教えていて、専門学校は知識の結果の実用性、社会におけるユーティリティを教えていきます。ところが、実際に知識の実用性がどれぐらい機能しているかということ、甚だ疑わしいのです。イギリスの場合、専門学校の卒業生の4割も就職していません。ですから、知識の実用性の社会的レリバンスはというと、言われているほど有効ではありません。一方、従来型の教養教育を行っている方は社会的ニーズが高いわけです。このような錯綜した議論がここにもあります。

それから、巨大図書館です。図書館のデジタル化が進んでいることはご存じだと思います。世界に今、3200万冊の本があります。現在、グーグル図書館がデジタル化したのが800万冊です。スタンフォード大学の図書館が全部やったので、4分の1をやってしまいました。これが近いうちに全部デジタル図書になり、東大の総合図書館よりも小さいものにすべて入ります。やがてiPod一つに3200万冊が入るのだそうです。それが商品化されて値段が付くわけです。このような状態をどう考えるか。これは実際に今、進行している問題です。つまり、世界図書館が成立しようとしているとい

うことです。しかもここで重要なのは英語帝国主義です。恐らく英語文献だけで入ってくるでしょう。

これに対抗して、中国はデジタル図書館を作っています。上海の近くにデジタル図書館の建物があり、なんと130万冊が既に入っています。中国の面白いところは、1949年以後の文献しかデジタル化しないとやっていることです。要するに革命後のものだけを入れていくということです。

このような、持っている知識と大学教育の巨大産業化が何を引き起こすのか。いろいろな問題が引き起こされてくると思います。例えば韓国、台湾は日本と同じように私立大学が多く、8割ぐらいが私立大学です。そこで起こるのは、大学の企業化、産業化です。その結果、あっという間に韓国では大学進学率が86%を超えてしまいました。台湾に至っては93%です。大学入試試験の370点満点のうち、7点で合格できます。そうすると、明らかに質の崩壊が起こります。教育の商品化です。もちろん格差も成立します。アメリカの例を言うと、トップ大学、研究大学100大学の授業料は、過去10年間に5倍になりました。結局、お金持ちしかいい大学に行けなくなってしまいました。そういうことが今、世界で非常に激しく動いています。

その核になっているのが、ICT教育に代表される、市場と巨大産業、テクノロジーによる知識の商品化、教育の商品化と言っていいでしょう。二つ目は教育コンテンツのイノベーション、三つ目が学びの様式のイノベーション、そして四つ目が学校経営のイノベーションです。知識の、いわばICTのイノベーションという動きが、日本でも文科省で最近始まっています(図4)。

ICTのイノベーションの内外の動き

- 文部科学省＝2010年4月「学校教育の情報化に関する懇談会」を組織。同年11月「教員支援ワーキンググループ」「情報活用能力ワーキンググループ」「デジタル教科書・教材、情報端末ワーキンググループ」を設置。学識経験者、学校関係者、地方公共団体の長、地方教育行政関係者、民間事業者・団体等が連携。2020年度に向けた教育の情報化に関する総合的な推進方策「教育の情報化ビジョン」を2011年にまとめる。
- ICTイノベーションはアジア諸国(中国、韓国)ラテンアメリカ諸国において過激に進行。
- 知識のグローバルイノベーション＝グーグル図書館＝知識のデジタル化(英語帝国主義)＋大学の企業化。
- 「テクノロジー」と「市場」による教育イノベーション(新自由主義)＊対＊公共性の擁護、質と平等の同時追求(社会民主主義＝市民的教養教育)

図4

カリキュラム・イノベーション

伝統的な教養教育は、ある種の前提に立っていたと思います(図5)。知識は普遍性を持っています。まず、知識は公共財であり、誰もがアクセスできて、すべての人に開かれており、すべての人がそれによって自分を高めることができる、教育の糧とすることができる。そこにあったのが、学校教育を支えた教養教育だと思います。知識の成立そのものはローカルなもの、あるいはパーソナルのものだと思いますが、一度生まれた知識は普遍的に誰にでも伝えることができ、一般性がある、さらにオートノミーを持っています。知識自体を持つことによって、自律性がそこに成立するという前提だと思います。これを、暗黙知を提唱したマイケル・ポランニーという人は、「科学の共和制」と言いました。なかなか良い言葉だと思います。科学によるリパブリック(共和国)を作るのだという理念が教養教育を支えていたと言っていると思います。

カリキュラム・イノベーション(1):
教育内容

- 伝統的な教養教育＝「普遍性(universality)」「一般性(generality)」「自律性(autonomy)」＝しかし今日、知識のauthorship [ownership] へと移行。(「科学の共和制」と教養教育は解体の危機を助えている。)
- 知識の構造も変化。(基礎→応用→探究(開発)という過程＝知識の情報への転換→情報の知識への還元という構造)も解体。
- 現代は<生成する知識(emerging knowledge)>と<つながる知識(alligated knowledge)>
- 現代の教養教育＝知識の文脈依存性(embedded knowledge, embodied knowledge)、<基礎><応用><開発>の段階の解体。<高度化><複合化><流動化>
- 創造性、実践性、越境性、発展性が課題＝教科書的知識(packaged knowledge)の破綻
- プログラム型カリキュラムからプロジェクト型カリキュラム＝「階段型」から「登山型」へ

図5

ところが、この知識の構造が変化しています。教養教育における基礎研究、基礎的知識、応用知識、開発的研究、探究的な研究という段階論は、もはや大学ではほとんど解体していると思います。基礎研究の部分が応用研究になったり、開発研究になったり、あるいは開発研究をしている人たちが実は基礎研究をベースに展開していたりします。知識はいったん情報へ転換することができます。ローカルでパーソナルなものや、文脈を持ったものを、一度、誰にも普遍的なものとしての情報に置き換え、その情報を応用することで応用的な知識が獲得され、また応用的な知識をいったん情報に還元することによって、開発的な研究に活用できるというシステムです。

ところが、ここのところは非常にあいまいになっています。つまり、基礎→応用→探究(開発)という部分はありません。ある人に言わせると、現代にある知識は、emerging knowledge と alligated knowledge だということです。どういうことかという、今、どんどん生まれている知識と、それがあつた社会的なレリバンスを獲得したり、ほかの知識とつながったりした知識、その両方しかないのだということです。しかもそれは相互に影響し合いながら展開しています。このような構造になってくると、従来の教養教育とは多分違ってきます。

現代の教養教育は、知識の文脈依存性(embedded

knowledge、embodied knowledge) と言われます。例えば、留学生の問題を考えてみましょう。アメリカの工学系の大学は、45%ぐらいは留学生でもっています。今MITなどは70%以上です。従来は、留学生を取り入れることによって、その留学生に普遍的な知識を与え、彼らがそれを活用して世界で活躍するという構図でした。今の留学生にアメリカが期待しているのは違います。自分の国に戻って、自分の国でネットワークを作してほしいのです。知識の普遍性というよりも、もっと文脈や状況に対応した新しい知識のネットワークを作ろうとしています。つまり、一つ一つの知識は、文脈や関係や状況から切り離して成立するものではないという考え方です。これは本当にそうだと思います。例えば私の研究は、今日これから登場する仲間の関係の中で生まれているのであって、私を切り離してどこかに置いたとしても多分何もできません。知識は今、そのように機能していると考えべきだろうと思います。そういう新しい知識の考え方ができてきています。

そういう意味では、創造性、実践性、越境性、発展性が課題になっています。教科書的な知識(packaged knowledge) は、もはや破綻しつつあるということです。このことを証明するのが、プログラム型カリキュラムからプロジェクト型カリキュラムへの移行です。それが現実的には学校カリキュラムを今、揺るがしていると考えていいと思います。

今度は学びの様式です(図6)。伝統的な一斉授業は、もはやほとんどの国では博物館に入っています。それが二つの拮抗するスタイルに変わっています。一つは、テクノロジーと市場によるe-learning方式です。これが急速に拡大しています。もう一つは、公共性の再構築を目指すcollaborative learning(協同的な学び)です。この二つのスタイルに分裂して、それぞれイデオロギーや哲学を異にする学びの様式が成立していると考えます。

カリキュラム・イノベーション(2) 学びの様式

- グローバリゼーションによる知識基盤社会の形成によって伝統的な一斉授業の様式に代わって、二つの拮抗する学びの様式が現出している。
- 「テクノロジー」と「市場」によるICTネットワークによる学びの様式=e-learning
- 学びの再定義=創造的・対話的・反省的实践としての学び=意味と関係の編み直し
- 「公共性の再構築」による協同的学び(collaborative learning)の様式=実際の普及は協力的学び(cooperative learning)の様式がなお支配的。

図6

カリキュラム・イノベーション(3) 学校経営

学校経営のイノベーションの二つの対抗軸

- ① accountability VS. responsibility
- ② PDC cycle(工場モデル) VS. knowledge management (学習組織モデル)

学校経営のイノベーションとしての教育専門家の学びの共同体(professional learning community)としての学校の可能性=<役所>モデル<企業>モデルから<専門家共同体>モデルへ



図7

学校経営のイノベーションにしても、二つの対立する構図があります(図7)。一つはaccountabilityかresponsibilityか。もう一つは、PDCサイクルかナレッジマネジメントか。日本では学校経営モデルは現在PDCサイクルが非常に支配的ですが、もう一方で、現在の企業組織ではナレッジマネジメントが中心になっています。PDCサイクルは、もう30~40年の古いシステムです。そこでのナレッジマネジメントとしての経営概念は、組織というものは、企業であれ学校であれ、すべて学習組織(learning community)、learning organizationだという考え方を明らかに前提にしています。そのようなときに、知識をどのようにうまく分配、共有することによってオートノミーなり力を高めていくか。これがprofessional learning communityモデルだと思います。

アジア諸国の教育イノベーション

もう一つは、東アジア型の教育のイノベーションが非常に過激に進んでいるということです(図8)。1998~2001年に、東アジア各国(韓国、香港、シンガポール、中国、台湾)が、IT化、共同的学習、プロジェクト型カリキュラム(探究中心、創造性中心)といった過激な教育イノベーションを提起しました。しかし、これはある種のえせプログレッシビズムだと思っています。従来の子ども中心、創造性教育、批判的思考力の養成は、民主主義と個人の発達を中心に起きました。しかし現在アジアで進行しているのは経済競争による勝利です。ですから、従来の受験学力などはもう抜け出してしまっています。あれでは国が滅びます。経済的効率性(economic efficiency)だけを追求するようなプログレッシブな改革が今後学校に何をもたらすのかは、極めて慎重に考える必要があります。

アジア諸国の教育イノベーション

- アジア諸国の教育イノベーションは急速。背景にある経済競争とテクノロジーと市場競争。
- 東アジア型教育(①圧縮された近代化、②社会移動性(受験競争)③中央集権的効率性④ナショナリズム⑤国家中心の公共性)の破綻。2000年前後からの国も「イノベーション」を遂行。「(新自由主義)対(社会民主主義)の対立が激化」。「日本モデル」の衰退。
- 疑似進歩主義(quasi-progressivism)の浸透(「創造性」「子ども中心」「批判的思考」「探究中心」「コミュニケーション」etc)による経済的効率性の追求をどう克服し、学ぶ権利の保障、民主主義、平等と公正、教育の自律性、社会正義の教育を実現するか。

図8

先進国の21世紀型カリキュラムの改革課題

量から質への転換、意欲の時代から意味の時代へ、それからカリキュラムの基本課題として、知識基盤社会への対応、多文化共生社会への対応、格差・リスク社会への対応、シチズンシップの教育というようなことが、どの先進諸国でも話題になっています(図9)。

先進諸国の21世紀型カリキュラムの改革課題

- 「量」から「質」へ
- 「意欲」から「意味」へ

カリキュラムの基本課題

- ① 知識基盤社会への対応
- ② 多文化共生社会への対応
- ③ 格差・リスク社会への対応
- ④ 市民性(citizenship)の教育

<言語><探究><アート>
<市民性>のバランスあるカリキュラムの追求



図9

結論：課題と展望

巨大市場とマネーとテクノロジーと言いましたが、そういう中に置かれたグローバリゼーションの中の教育は、二つの拮抗する関係を持っています(図10)。一つは知識の商品化、それからプライベート化、企業化と言いましたが、この流れは皮肉なことに、現在の知識が置かれている状況と拮抗しています、矛盾していると思います。

なぜならば、知識の情報への置換、知識のパッケージ化、受動的学び、学びの個人主義を強調しています。これに対して、現実には学校ではもっと非常に複雑な展開があります。先ほど「科学の共和制」と言ったのは、「教育の共和制」と置き換えてもよいような、学校教育の潜在的可能性の見直しが必要だということです。学びの共同性、学びの共同体、文脈化され構造化された知識の学び、質と平等などということです。

結論：課題と展望

- ICT教育のイノベーション(市場とテクノロジー)の論理と知識のイノベーションの論理は皮肉にも逆行している。(ICTイノベーション=情報への置換、知識のパッケージ化、受動的学び、学びの個人主義)
- 学校教育の潜在的可能性の見直しが必要=学びの協同性、学びの共同体、文脈化され構造化された知識の学び、質と平等etc。「科学の共和制」「教育の共和制」
- すべての子どもの学ぶ権利の保障、学びの「質」の保障、平等の実現(教育デバイドの克服)。
- 耐カリキュラム性(curriculum proof teacher)のある教師(thoughtful teacher, learning profession)の育成とその支援体制づくりが重要。

図10

さらに、実際にアジア諸国を含め、世界の中で起こっていることは教育デバイド(教育格差)です。いかにして排除しない教育を行うのか、一人残らず学ぶ権利を保障するのか、しかも高いレベルの教養を保証し、生涯学習を支援していくことが、この大きな転換点において私たちが考えるべき大きな課題だと思います。

新たなカリキュラムを創造する試み

「探究型学習とカリキュラム・イノベーション」

根本 彰(生涯学習基盤経営コース)

自己紹介

私は図書館情報学が専門です。教育学研究科の中になぜ図書館があるのかということと今日のお話は密接にかかわりがあります。というのは、教育学部は戦後の教育改革の中でできましたが、そ