

(財)日本数学検定協会 JMA の記事 コラム名「Education in Global-Competition」

コラム名「国際競争下の教育：Education in Global-Competition」

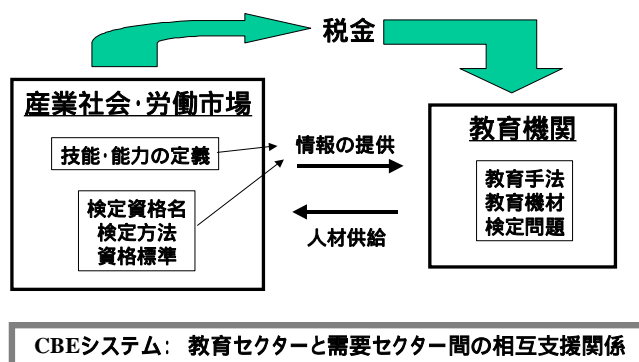
CBE：コンピテンシ・ベースト・エデュケーション（その1）

ドイツ、アメリカ、イギリス、オーストラリアなどの教育専門家と共に、発展途上国の様々の教育プロジェクトに関わっていると、教育セクターでの世界的な方向に驚かされます。

その一つは、欧米では、高等教育が、労働市場の需要に的確にあわせるシステムが形成されつつあることです。例えば、日本では、なじみのない CBE(or CBT)(Competency Based Education 又は Training)は、欧米の教育専門家の間では、教育を議論する場合にたいへん重要な概念の一つです。

CBE を実施する理由は、以下のようになります。学生は、教育を受けた後、社会に出て働くことになります。従って、CBE では、各産業界から仕事をする場合に必要となる「Competency：技能」(技能名と詳細の記述)を教育セクターが受け取ります。また、コースを受講した後の検定についても、検定方法と合格基準を産業界が提供します。つまり、教育訓練の結果として、どのような「技能」を習得しているべきかを産業界(社会)が規定するのです。一方、そのカリキュラム、期間、教育機器、テキストなどは、各教育機関に自由に任されています。簡単に言えば、教育訓練により、社会(労働市場)が求める結果を出せば、それでよしという合理的なシステムです。

先生になるプロセスも合理的です。オーストラリアの例では、最低 5 年間の産業での経験が必要ですが、その後、3 週間の法律、カリキュラム作成方法、講義技能などを含んだコースで資格が得られます。先生として、本当に何が必要か、それだけを問い研修するあっけにとられる程簡単なシステムです。簡単であるが故に、新たな人材の教育セクターへの参入と移動が起こるわけです。



記：渡辺穰二（教育・経営の専門家として活動。国際教育推進機構 代表、インドネシア数検財団 理事）

コラム名「Education in Global-Competition」

CBE：コンピテンシ・ベースド・エデュケーション（その2）

米国等特殊な例もありますが、殆どの先進国の高等教育は、国立・公立が殆どです。税金の流れからすると、産業や個人が税金を支払うことで教育制度や機関経営がなりたっているわけですから、その産業や個人に教育セクターが良いサービスを提供することは、当然とも考えられます。しかし、教育セクターが、産業や個人（プライベートセクター）に良いサービスを提供するには、プライベートセクターから教育セクターに産業社会の需要について、正しい情報が提供される必要があります。また、一口に産業といっても、多くの分野があり、全てを網羅することは、容易ではありません。

1970 年代にカナダなどで本格的な研究が始まった CBE の概念は、従来からマイスター制度が強いドイツに原型があったと言われますが、国家をあげての徹底した制度構築にまで進んだ国は、実際には、カナダ、オーストラリア、英国、アイルランドなど欧州諸国をはじめ、アジアでは、シンガポール、マレーシアなどでしょう。国際援助では、外国からの専門家が異なった省庁を説得し、合理的で効率よい制度を構築しようと試みますが、関連する産業や政府機関も多く、実施には、15 - 20 年という歳月が必要と言われます。

どのような国にも既存の制度があります。南アフリカの例では、英国やオーストラリアの専門家が入り、教育省と労働省をまたがる大きな制度が構築されつつあります。しかし、タイのように政治的に意思決定が難しい国では、多くの既存の資格と教育機関が複雑に重なり、その非効率性のために、世界銀行など援助機関が、援助を延期する例も出始めています。既存のシステムが、非効率なものである場合は、そのセクターへの投資が、実を結ばない場合もありえるからです。

以下は、1990 年代に宗主国であった英国の平均国民総生産を抜き取り、発展を続けるシンガポールの制度改革をまとめています。

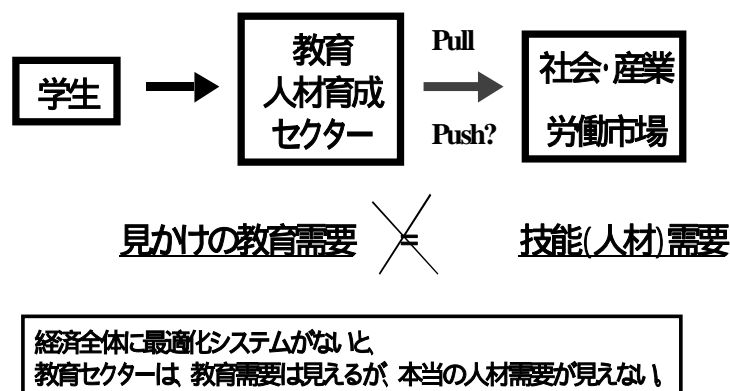
年	時代背景	時代の特徴
1959 年	戦後の混乱を経て、マレーシアから独立。	独立時、農業と限られた商業があるのみで、多くの国民は、教育の機会も仕事のあてもなかった。
1960-1970 初頭	労働集約型産業から資本集約型に移行し経済発展	政府主導の海外からの投資促進策が功を奏し順調に経済成長していたが、1973 年のオイルショック後、東南アジア諸国の安価な労働力に押され、1975 年輸出が減少。経済の停滞が顕著に。
1970 年代	経済停滞から労働争議による混乱	政府は、グローバル競争に打ち勝つため、労働者の技能・知識・生産性を向上させる明解な方針を提案。既に働く労働者を含め、人材育成投資と生産性向上運動が、国家戦略となる。技能開発基金（給与の 4%を積み立て技能開発する。）を 1979 年に開始。
1981 - 90	政府主導による国をあげての生産性と技能向上運動。	1981 年に国家生産性庁が設立され、国家技能認定制度が始まる。国家生産性庁には、日本人の生産性専門家が入った。QCC（品質管理サークル）は、政府機関が最も多く公的セクターが、生産性向上運動の中心をなしたことが分かる。政府のスローガンは、“To stay ahead, we must keep on improving our skills, knowledge and productivity. Only then can Singaporeans enjoy high and rising standards of living.”

記：渡辺穰二（教育・経営の専門家として活動。国際教育推進機構 代表、インドネシア数検財団 理事）

コラム名「Education in Global-Competition」

CBE：コンピテンシ・ベースト・エデュケーション（その3）

CBE を実現するために大切なことは、国民、経営者、政治家、官僚、教育機関等関係者が、既存のシステムの非効率性を認識し、どのような制度が最適なのかを考えることだと思います。現在の日本の制度が、非効率であるということは、例えば、日本全体を一つの会社：Japan Inc.にたとえると理解しやすいでしょう。食糧調達部（農業）、製造部、管理部（政府機関など）、サービス部（金融、貿易、観光など）、人材育成（教育機関、塾）部など様々な部門があっても、必ずしも人材育成部に全部門（社会）でどのような技能（人材）が必要であるのか、情報が伝わっていない現状があります。



教育機関にとって誤解しやすいのは、入学しようとする学生達を需要と見がちなことです。入学者が存在する限り、教育機関は、運営を続行できるでしょう。しかし、外部社会で必要な技能の習得がなされなければ、失業者が増大します。労働市場の将来の需要、労働市場が支える産業が、どのように国際競争力を維持できるのかを人材育成部門が、厳しく問い、正しく理解していることが、とても大切なことだと思います。この点に関しては、市場経済メカニズムに任せると、完全にサイクルに遅れがでるために、経済全体で膨大な損失が発生します。

共に仕事をしたオーストラリアの友人は、「我々教育関係者は、国家経済にとって CBE の優位性を信じて疑わない。なぜなら、CBE は、供給側主導：Supply-Driven でなく、需要側主導：Demand-Driven であるからだ。」といっています。

供給側主導とは、教育を提供することに関わる政府、教育機関が、教育の「結果（技能）」を決め、それに従い教育を提供する方法です。需要側主導とは、技能を必要とする側（産業社会）が、求める「結果」を供給側に提供し、その「結果」に向かって、人材育成がなされる方法です。

1980 年代後半から CBE への動きが開始されたオーストラリアでは、「従来のように酪農、天然資源に依存するだけでは、国際競争に負け若者の失業率が増加し、どんどん経済が疲弊するだけだ。我国が、バナナ共和国で終わっていいのだろうか。」という強烈な政治的メッセージが国民に発せられたと言います。バナナ共和国とは、豊かな自然の中で、バナナを食べて満足している国民だけがいる国のことでしょ

若い人たちの高い失業率、低経済成長のなかで、国家経済がこのままでは、破綻するという危機状況の中にあって、強烈なリーダーシップが出て初めて、このような大きな変革ができたようです。

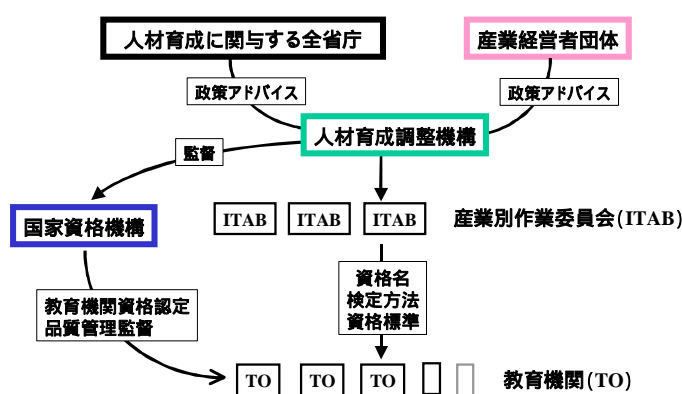
記：渡辺穰二（教育・経営の専門家として活動。国際教育推進機構 代表、インドネシア数検財団 理事）

コラム名「Education in Global-Competition」

CBE：コンピテンシ・ベースト・エデュケーション（その4）

これまでこのコラムで CBE の成立理由などを説明しましたが、ここで CBE を可能とする情報伝達・実施システムをまとめてみます。

- 1、国のトップレベルで、産業社会が必要とする技能需要に基づき、人材育成政策や方向性を決めるため、人材育成調整機構（National Training Authority）が設置される。そこには、人材育成・資格に関わる全ての政府省庁と経営者など産業団体が参加する。（人材育成調整機構は、常設ではなく、政策を話しあうための委員会。）
- 2、人材育成調整機構の下に、産業別作業委員会（Industrial Training Advisory Board：常設ではない。）を設置する。そこでは、各産業について、必要なすべての技能が、いくつかのレベルで決められ、資格名、検定方法、資格認定標準が定義される。この委員会は、政府職員、教育関係者、そして、産業からの代表で構成され、かなりの量の作業が必要である。



- 3、人材育成調整機構の下には、国家資格機構（National Qualifications Authority）が常設され、教育機関の認定や監督をする。シンガポールの場合は、国の技能開発プログラムの一環で社員教育をする会社も、教育機関として認定されるので、50 万箇所以上の認定された教育訓練機関がある。
- 4、資格制度（National Qualifications Framework）は、オーストラリア、シンガポール、アイルランド等の例では、20 から 25 の産業分野をカバーしている。最初から全ての分野をカバーできないので、少しずつ分野を広げていく。
- 5、各資格は、産業が必要とする技能に直結しており、その技能を修得させるための課題コースが、作られる。各産業分野で、150 250 の詳細なコース資格（技能毎の）がある。
- 6、技能は、各レベルで資格認定される。資格は、その教育訓練を提供している多くの教育訓練機関（Training Organizations）で取得できる。必要に応じてばらばらに技能取得のためのコースを受講できるため、仕事のある人たちも技能向上のための長期にわたる生涯教育が可能となる。
- 7、急激に途上国から先進国入りを果たしたシンガポールでは、既に働く人々が、小学校、中学校レベルの英語と数学の技能を向上させるためのプログラム（BEST、WISE）や 40 歳以上の労働者への訓練プログラム（SRP）も提供されている。
- 8、各時間の授業は、明確に記述されたコース目標に向かって進められる。これはある種のマニュアルで、コースを受けた生徒の知識や技能（結果）が標準化される。
- 9、コース毎の検定は、合否だけである。合格したらどんどん先に進む。検定も随時提供される。

記：渡辺穰二（教育・経営の専門家として活動。国際教育推進機構 代表、インドネシア数検財団 理事）

コラム名「Education in Global-Competition」

「国際競争を意識すると、明日が見える。」(その1)

スイスの IMD の「世界競争力報告 2001 年」での日本の競争力は、世界 49 カ国中 26 位ですが、低い評価の大半が公的セクターの非効率性に関するものです。それらは、大学教育の経済活動への有用性、経営陣の革新性、資本家（エンジェル等）の不在（税制の不備に關与）、会社設立の頻度（規制と支援策の不備による）、高い物価水準（物流・港湾など規制による）、電力コスト（小売自由化の未整備）、移民法制、政府調達の海外企業への開放度、政府の透明性、内閣による政策、経済環境の変化への対応、財政運営、政治制度の経済への適合性の不備等となっています。

英語さえ読む気があれば、インターネットで海外の検索エンジンから様々の教育に関する公的制度も調査できます。私の認識でも欧州全体で資格の同等性を確立しようとしていたり、オーストラリアで資格制度を担当していた人材が、英国にヘッドハントされ活躍しているようです。日本の公的資料などを見ると、数年前のデータが、そのまま掲載されていることがよくありますが、経済的に成功している諸外国と比較すれば、日本が抱えてきた既存の政治や行政のシステムが、いかに現在の競争力の低下につながっているかが想像できます。

例えば、最も早くから CBE（Competency Based Education）導入を実施したカナダの Association of Canadian Community Colleges <<http://www.accc.ca/english/>> の WEB では、次のような記述があります。

The skills, knowledge and innovation of the individual will become the most powerful drivers behind Canada's economic and social prosperity. The determining factor in a nation's competitiveness has now become the quality of its work force. We must do more to ensure that Canadians can access, acquire and update their skills and knowledge. Keep Canadians working! Keep them skilled! A revitalized Canada!

翻訳：「カナダの経済社会の繁栄のためには、個々人の技能、知識、そして、革新性が、最も強力なエンジンである。国家の競争力を決める要因は、その労働力の質である。我々は、カナダ国民が、（必要な）技能と知識に触れ、習得し、最新のものにできるようにしなければならない。カナダ国民を働かせ続けよ。技能を持たせよ。力強いカナダのために。」

カナダは、もちろん、シンガポール、アイルランド、オーストラリア、フィンランドなど、近年、経済的に成功をおさめている国々の政府の WEB を見ると、人材開発に關与する政府機関や教育機関が、どれほど、国家経済・産業に貢献しようとしているか、国家戦略が明確です。一方、我が国の場合は、資金、組織、人材のすべてがそろっているにも関わらず、統一された長期戦略もなく、各省庁の仕事がどのように国民経済に貢献しようとしているのか全くわからない、と思うのは、私だけでしょうか。

記：渡辺穰二（教育・経営の専門家として活動。国際教育推進機構 代表、インドネシア数検財団 理事）

コラム名「Education in Global-Competition」

「国際競争を意識すると、明日が見える。」(その2)

途上国への経済援助活動で、ドイツ、オーストラリア、イギリス、アメリカなどの専門家達との仕事を通して、世界の最近の人材育成政策、カリキュラムや授業計画の立て方を、知ることとなった私の目には、日本の教育の様々の点が気になります。ある時、国際金融機関で奨学金の運営について仕事をしていたとき、日本の一流大学の先生がこられ、これから設置する大学院コースの PR をされたことがあります。私を愕然とさせたのは、先生の話では、政府予算がついた新しいコースを計画するのに、たまたまグループが組めた講師陣が提供できる内容を組み合わせただけだったからです。

そこには、どのような人材を育てることを世界が必要としているのか？ その学科が取り扱うべき今日の問題は、何か？ 学科を卒業することによって、何を解決できるのか？ どのような職場で卒業生が獲得した技能を活用できるのか？ そしてその分野の教育市場での競争状態は、どうなっているのか？ といった基本的議論が弱いのです。製造業であれば、どのような製品が市場で求められているのか、どの市場セグメントをターゲットにするのか、という議論もなしに製造プロセスの設計を開始しているのと同じです。社会の需要（教育機関に入学しようとする教育需要ではなく、卒業してからの人材・技能の需要）を把握し、それに対応して、どのような商品を市場に出すかの方向性や戦略を持たずに、たまたま講師陣が提供できる内容の生産計画をしているだけでは、市場は、良い反応を示さないはずです。

PR にこられた先生には、申し訳なかったのですが、その学科のシラバスを受け取った私は、諸外国の専門家や職員の目に触れないようにつとめたことは、言うまでもありません。概念設計の段階で、日本の高等教育の欠陥が見え見えでは、海外からより多くの優れた人材を日本に呼び込むべきだという私の主張が、無意味になるからです。

教育分野においては政府の監督があるとは言え、政府は、将来の人材需要を把握しているわけではありません。従って、教育を計画する人たち、教育に従事する先生達が、それぞれ本当の需要を予測し、日頃の授業に取り入れることが必要です。上の例は、教育の計画段階において、市場主導でなく供給側主導の場合を示しています。このような方法で企業経営を行えば、やがて、市場から追い出され倒産すること必至の方法です。

スイスの IMD による「世界競争力報告 2001 年」の日本に対する評価では、その大半が政府の非効率性に関するものです。日本は、「起業家精神が低く、大学教育が競争力向上に寄与していない。」とのことですが、教育に携わる一人一人が、教育の最終的使用者である産業社会とその将来に、もっと注意を向けるべきではないでしょうか。それを可能とするには、省庁の壁を超え国全体をカバーするシステム（National Qualifications Framework, Competency Based Education）を確立しなくては、なりません。そうでなければ、今後も莫大な目に見えないコストを国民全体が支払うことを余儀なくされるでしょう。コストとは、国際競争力の低下や失業率の増加という形で既に表面化しつつあります。

記：渡辺穰二（教育・経営の専門家として活動。国際教育推進機構 代表、インドネシア数検財団 理事）