

《論 文》

高度情報社会における経営高等教育システムデザイン
—サイモン人工システム理論の適用—

市 川 新

Design of a Management School in Higher Education for the Advanced Information
Communications Society: A Simon's Artificial Systems Design Approach

ARATA ICHIKAWA

キーワード

トロウモデル (Trow model), ユニバーサル参加型 (Universal participation), エリート教育 (Elite education), 中等後教育 (Post-secondary education)

1 序論

21世紀前半において、ユニバーサル型大学の拡散とともに高等教育の中心は大学院教育に移行することになる。仮に大学進学率が84%に近づけば大学の半数は高等教育の一環というよりも中等後教育の役割が求められる。先進国の高等教育は、特に研究志向型大学 (Research university) は、有望な学生を求めてグローバル競争時代に突入することになる。

筆者は、勤務する大学の学士課程教育の経営学科において経営情報に関する教育、修士博士課程教育の物流情報学研究科において人間系情報システムに関する研究指導に従事している。筆者が教育研究に関わるこれら高等教育システムが、未来のある時点のグローバル社会システムの一つの要素システムとして存在しうるか否かは自然選択によって決せられる。複雑系社会システムの安定的構造が合目的システムによる階層性に依存するとすれば、未来のある時点の外部環境に現時点の内部環境資源要素の何れかが接面できなければならない¹⁾。これは使命、戦略、組織の意思決定問題であり、経営研究の中心課題である。

本稿では、事例研究するこの社会システムデザインに、2020年ないしそれ以後の外部環境を探索し、高等教育トロウモデルの参照枠²⁾を援用して、サイモン人工システムデザイン理論の適用を試みることにする。初期トロウモデル (Trow, 1976) によれば、米国を中心に先進国の高等教育はエリート型大学からマス型大学への変革が急速に進展しているという。米国では1970年までにマス型大学時代を迎えたという。

後期トロウモデル (Trow, 2000) によれば、米国を中心に先進国の高等教育はマス型大学からユニバーサル型大学への変革が始まっている。米国では2000年までにユニバーサル型大学時代が出現し、高等教育全体の多様化が始まっている。ユニバーサル型大学を中心に21世紀の高等教育システムのさらなる変容は、情報通信技術革新に委ねることになると予測している。そして、高度情報社会の大学をユニバーサル参加型大学と定義している。

この社会システムデザインには、予測不可能性が顕著な情報通信技術革新を想定することが必須である。そこで、現代情報通信技術革命が、市場経済における情報流通の客体化革新をもたらし、情報経済グローバルゼーションを出現させたが、それに続くのは高等教育グローバ

表1 高学歴社会高等教育の研究モデル

発展段階 高等教育	エリート高等教育	エリート型大学	マス型大学	ユニバーサル権利型 大学 (予見モデル)
対人口在籍率	2～5%	8～15%	15～50%	50%～
出現年代 (米国)	1850年～1920年	1920年頃～	1940年頃～	1970年頃～
機能	支配階級の人間形成	支配階級の精神や性格の形成	技術・経済組織の指導層の育成	高度産業社会が要求する適応性
目的	生活様式の伝達	人間形成・社会化	知識と技能の伝達	新しく広い視野の教育
教育課程	教授支配構造	高度構造化	構造化と弾力化	非構造化 (段階的学習方法の崩壊)
教育方法	全日制個人指導・ゼミナール	個人指導・ゼミナール	多人数講義・補助的ゼミナール	情報機器の導入
進学経路	中等教育修了直結	中等教育修了直結	中等教育修了後社会経験	成人・勤労学生, 職業経験者再入学
組織特性	小集団共同体	学問的共同体	多様化分割	多様性
進学意識	特権	特権	資格の権利	成人義務化
入学生選抜	家柄と才能	中等教育成績	能力主義と教育機会均一化	教育保証と達成水準均等化
学生意識	特権階級一員	野心的就学	自発的就学	不本意就学
学生教師関係	同僚的集団	人間的繋がり	一方的繋がり	間接的繋がり
学生生活	学寮	学寮制	通学中心	社会生活中心
卒業生進路	官僚・専門的職業人	官僚・専門的職業人	組織の管理層	一般職種

Trow (1976) から作成

ルゼーションになることを論議する。本来、知識創造の主体として認められている高等教育機関が情報経済グローバリゼーションの後塵に甘んじていたのは、知識流通の客体化に必要な情報技術革新の未発達に因がある。

適応デザイン帰結として、ユニバーサル参加型大学院教育を中心とした、それとも、少なくとも数年の経験を有する実務者を対象に経営者育成に重点を置くため、修士課程相当を質量とも拡充し、その教育内容と教育方法の先端性を追求することを使命とすることに至る。この組織と実践は、企業立というべき大学の建学理念を継承する中核的教育研究主体として、国内だけでなく、世界的評価に十分に耐えられる。

2 高等教育研究モデル

2.1 トロウモデル

日本の高等教育は、現在、ユニバーサル化に向けて変容中である。大学進学率が15%以下である場合はエリート型高等教育、15%を超えるとエリート型高等教育からマス型高等教育に変容し始める、さらに50%を超えるとマス型高等

教育からユニバーサル型高等教育に規模・性格とも変革するという。このような構造的な高等教育の変容を分析し、その変容のモデルを提唱したのが、Martin Trowである。高等教育の発展段階モデルを示すトロウモデルは、先進国の高等教育政策の基本モデルとして、エリート型、マス型、ユニバーサル型の用語と定義とともに広く採用されている。日本においても、大学進学率が50%を超える時代を迎えるにあたって、高等教育政策の論議は、トロウモデルが前提にある。文部科学白書(2006: 185-186)において、トロウモデルの紹介とともに、「高等教育の量的側面での需要は充足、ユニバーサル段階の高等教育が既に実現しつつある」と述べている。おそらく、文部科学白書においてトロウモデルの最初の言及になろう。

2.2 初期トロウモデルの構造

1900年代初頭、米国の大学には25万人の学生が在籍していた(Trow, 1976: 6-7)。大学進学率は4%に相当する。1940年には150万人の在学、進学率は16%に上昇した。1970年には650万人の在学、進学率は45%に達した。中産階級

以上の階層、あるいはカリフォルニア州などの経済的に豊かな州では、高等教育に進学した割合は、80%に達している (pp.28-29)。このような高等教育の規模の拡大にもなって、高等教育は様々な問題に直面することになり、高等教育に構造変動をもたらす。この構造変動の独立変数になるのが、大学進学率³⁾である (pp.84-91)。

大学進学率が2～5%程度までの段階では、学生は、少数の特権階級の一員であると考えている。学生は、教師とともに、共通の価値、シンボルと儀式、話し方、生活のスタイルなどに象徴される小規模な特権的な機関に属していると感じている。その結果、大学は共同体として統合されているという分析である。

この進学率が5%から15%に上昇するまでの間、経済成長が伴っていたため、この量的拡大への抵抗は大きくなかった。しかし、伝統的高学歴職業だけでは吸収できない大卒者の過剰生産は、特権的階層には地位の低下の要因として認識されるようになる。

さらに進学率が15%から20%に達すると、学生は、一定の資格要件を満たしていることにより、大学に入学する資格があると考えようになる。そこで、進学率15%までをエリート段階の高等教育、構造的変化を伴う15%を超えるとマス段階の高等教育と定義することになる。これが初期トロウモデルの基本定義である。初期トロウモデルでは、進学率が50%を超えた場合の構造的変化についても想定し、マス段階とは異なるユニバーサル段階を予想している。

エリート段階では進学自体が特権であったが、マス段階になると入学者選抜の原理などが外部環境に影響を与えることになる。たとえば、マス段階初期では、中等教育の進学準備教育の全国的発展が促進され、あらゆる階層から多数の進学者を生みだし、高等教育のマス化がさらに促進される。マス化が進行すると、高等教育は2つの大きな問題に直面する。

一つは、不本意就学の学生の出現と増加である (pp.28-37)。低学力者の入学である。マス

型高等教育制度に就学することは基本的に学生の自発的就学であり、進学する大学の性格と目的を受け入れることになる。進学率が上昇するにしたがって、多くの学生が大学への就学を義務と感じるようになり、自分の意志からではなく就学することになる。当然、自発的就学向けから義務的就学向けにカリキュラムの再編成が必要になってくる。

もう一つの問題は、エリート教育を崩壊する圧力になることである。エリート型大学は、学生を訓練し知識を伝達するだけでなく、①人格形成を目指す教育、それは②教師と学生の緊密で長期にわたる関係の維持、③学生に社会で重要な偉大な事をする能力を持っているという自信をもたせること、の基本特性をもつ。特に③はエリート高等教育の中核であり、学生は卒業後に社会の各分野においてリーダーとして地位を獲得することになる。エリート教育と学生の学問的優秀性との間には関連性があるが、それは絶対的条件にならないという (pp.133-139)。

Trowは、基本的にエリート教育の必要性を認めており、この絶対的条件がないことにより、マス型大学時代にエリート教育が高等教育制度の多様化の一つの形態として生き残れることになろうと論議している (pp.175-177)。たとえば、大規模私立大学中の一つ学科として存続するなど、全大学の全学生中の10%を超えない学生がエリート教育を受けていると推測している。その理由として、緊密で個人的かつ知的な関係に基づくエリート教育の共同体に参加するために必要な関心、動機、能力をもった学生と教師の数は限れるとしている。

2.3 初期トロウモデルとユニバーサル型

表1は、Trow (1976) の高等教育発展段階の主張を筆者の解釈に基づいて整理したものである。初期トロウモデルの情報圧縮版である。初期トロウモデルは、米国の成熟したマス型大学の現状から、エリート型大学、エリート教育を振り返り、構造モデル化したものになろう。そうするとさらに進学率が上昇すると構造モデル

の要素の変動が顕著になる部分がありえよう。それを新たな発展段階として扱う仮説がありうる。それをユニバーサル権利型大学 (pp.6-15) と定義する。米国の大学には、その兆候として、教授団と学生層との間に、大学の本質と機能に関して合意が成立していないこと、自分の意志でなしに通学する学生の比率が高くなっていることを指摘している。

2.4 後期トロウモデルの構造

米国では、マス型高等教育が終結し、1970年代にユニバーサル型高等教育が始まった。表2は、Trow (2000) の高等教育発展段階の主張を筆者の解釈に基づいて整理したものである。後期トロウモデルの情報圧縮版である。初期トロウモデルとの大きな違いは、ユニバーサル型高等教育を分化し次の3つの再定義で示したことにある (pp.80-85, 272)。

(1) ユニバーサル権利型

万人が希望に応じて生涯のいつかの時点で高等教育の機会が開かれていることを universal access という。

(2) ユニバーサル義務型

万人が高等教育の機会に在学することが強制

されることを universal attendance という。

(3) ユニバーサル参加型

高度情報通信技術により実現されつつある、万人が特定の場所や時間の制約なしに学習の機会が得られることを universal participation という。

米国では進学率が50%を超え、高等教育の多様化とともに1980年ごろから低学力学生数が目立ち始めた (pp.51-52)。一流大学の入学生でも、抽象的思考力が低下し、学問分野の垣根を越えて、一つの目的から別の目的に思考の技能を転移できないといわれる。この動向に対するTrowの態度は明快である (pp.67-72)。

適正なバランスを見出し、維持しなければ、無制限に補習教育の役割とサービスが拡大することになり、米国が誇る大学の質の高さを失うことになる。言い換えれば、進学率がある値まで上昇し、ユニバーサル義務型大学が出現したとすれば、それは、大学とは認められない、ということになる。そうならないうちに中等教育を強化すべきであるが、高等教育研究者としてのTrowの見解になろう。

しかし、グローバル化による国際競争が激化するなかで、一人ひとりの労働者の教育レベル

表2 高度情報社会高等教育の研究モデル

ユニバーサル型大学類型	権利型大学	義務型大学 (否定的予見モデル)	参加型大学 (肯定的予見モデル)
対人口在籍率	50%~	84%~*	~16%*
出現年代 (米国)	1970年頃から進行中	1980年頃から兆候	2025年頃までに出現
機能	高度産業社会が要求する適応性	高度産業社会が要求する適応性	グローバル社会が要求する適応性
目的	新しく広い視野の教育	普通教育	知的労働者の革新
教育課程	非構造化 (段階的学習方法の崩壊)	補習教育の拡大	生涯学習
教育方法	情報機器の活用	情報機器の活用	高度情報通信技術に依存
進学経路	成人・勤労学生、職業経験者再入学	中等教育修了直結	職業経験者再入学
組織特性	多様性	機関間多様化	多様性機関連合
進学意識	成人義務化	年齢的進級義務	職業生活必要性
入学生選抜	教育保証と達成水準均等化	教育機会の開放	教育機会の解放
学生意識	不本意就学	受動学習	自習的学習
学生生活	社会生活中心	個人生活中心	職業従事中心
卒業生進学	一般的職種	非専門的職種	現職継続

Trow (2000) から作成 (*部分は本文参照)

を向上することは個々の国家の緊急の課題になってきている。ユニバーサル権利型大学は、さらなる入学者の拡大と生涯にわたる学習社会の要請に応えることになる。

近い将来における、ユニバーサル化の最大の促進要因が情報通信技術の高度化である。この高度化は高等教育に新たな考え方を必要としている (pp.242-261)。高等教育に求められる情報通信技術は、学習という行為を一定の場所と一定の時間(時刻)に制約することから解放できなければならない。この発展段階をユニバーサル参加型と新たに定義している。これには、ネットワークを通して、必要に応じて学習に参加する意味が含まれている。情報通信技術の革新自体については予測不可能性を指摘する一方で、教師と学生が直接に交流しているように感じられる学習情報環境の重要性も提起している。

このような電子交流は教師と学生の対一の双方向交流を可能にする点では、エリート高等教育に求められる特徴と同質である。Trowは、2025年頃のユニバーサル型高等教育をつぎのように予見している (pp.137-141)。

先進国の経済状況は、中等教育修了者の就業機会を限定することから、高等教育への需要は拡大する。職場における広範囲にわたる技術革新により、産業界は被雇用者の継続的学習を求める。社会自体も学習社会と呼ばれるようになる。電子交流の一方で、教師も学生も物理的な大学とよばれる一か所に一定時間集まって学習する価値は捨てられない。

2.5 トロウモデルの予見性

筆者は、表2の義務型大学の対人口在籍率を84%と想定した。Trow (2000) にはこの部分の言及がない。

人間の特性はおおむね正規分布する。イノベーション理論 (Rogers, 2003: 267-299) では、この正規分布特性を実証し、人間の革新性を基準に、標準偏差によるカテゴリ区分を使い、イノベータ (2.5%)、初期採用者 (13.5%)、初期

多数派 (34%)、後期多数派 (34%)、ラグード (16%) のカテゴリを定義した。高等教育の発展段階がユニバーサル義務型までに至ると、学問的知識創造性を基準に、標準偏差によるカテゴリ区分が適用できよう。高等教育の段階的発展史では、結果的にトロウモデルのカテゴリ区分が正規分布に従って拡張されていることを示す。

文部科学白書 (2006) に続き、中央教育審議会 (2008) は、トロウモデルを高等教育政策に採用し、大学教育のユニバーサル化に対応すべく、言い換えれば学力低下に対応すべく、学士課程教育におけるいわゆる学士力の保証と補習教育の実効化を各大学に求めることに至っている。しかし、トロウモデルには、その限界値の概念が含まれており、人口対在籍率の上昇が84% (筆者による限界値) に近づくほど補習教育に駆逐され、知識創造を使命とする高等教育が資源的にも崩壊することを示唆している。その解決法は中等教育の抜本的改革が必要であることを理解すべきである。

なお、有本 (2003) は、トロウモデルの普遍性について知識モデルの視点から疑問を指摘し、経験的な国際比較研究に十分有効な理論とはいえないという批判を試みている。そのうえで、トロウモデルは人口動態に基づく構造的歴史モデルであり、それも米国の高等教育を対象とした特殊解モデルであると述べている⁴⁾。それを実証するためトロウモデルから抜けているアジア各国の実態についても分析を行っている。その結果は、トロウモデルの理論の根幹に関わるユニバーサル段階への批判に表れる。

すなわち、ユニバーサル段階では、最初に義務型から権利型を追加し、さらに参加型を追加している。最初(初期トロウモデル)は同世代の伝統的學生人口を基礎に義務型の理論を構築していたのに、次第に成人學生人口を含めた権利型、さらには社会の学習者すべての参加を包括する参加型に至っている。これは、モデルの大幅な改編にとどまらず、変質したと厳しい批判している。

これらの指摘と筆者の解釈の最大の違いは、再定義ユニバーサル段階に達した高等教育の参加型にある。つまり、権利型と義務型とは実空間高等教育、参加型とは仮想空間高等教育の論議である。筆者は、進学率が50%~84%に達したユニバーサル型高等教育社会にあって、参加型の高等教育が成立するには、イノベータ相当区分と初期採用者区分の上位16%に相当する人口が学習者になる場合に限定されると考えている。これはエリート型教育の学生に相当する。そのうち、7人の内一人はリーダー的機能を果たせることになる。ただし、このような参加型の成立には、情報通信技術によって、物理的な距離が離れていても学生と教師が直接交流できる情報通信技術の可能性に従属している (Trow, 2000: 253-254)。

筆者は、文部省が運用する教育情報衛星通信ネットワークを使い、仮想空間における学習共同体 (小集団チーム組織) の大規模演習実験を行っている (市川・中村, 2006)。参加者は、全国から選抜された指導主事・社会主事 (同級の教諭を含む) が40名である。仮想学習空間には、教育情報衛星、中核地球局、小型地球局による4元同時双方向マルチメディア通信システムを設営された。演習は、10名の教諭を全国4か所に分散集合し、5名単位による8学習チームの現実空間および仮想空間における対面形式によって実施された (図1)。

演習実験の分析から、協働活動に求められる人間関係の成立が仮想空間でも確かめられた。

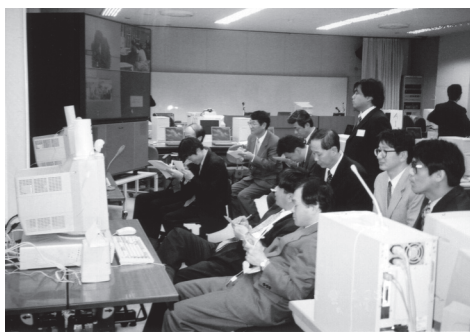


図1 仮想空間4元ゲーミング

本稿の目的との観点からは、学習者には自発的学習活動と共同体構築活動が求められることを指摘したい。また、電子交流で、一人の教師が同時に学生に対面できるは、物理的な制約により、5名から7名に限られる (この制約には認知神経科学からの議論が必要であるが本稿では触れない)。したがって、筆者は、2025年頃のユニバーサル参加型とは、エリート意識をもたないエリート教育の一形態になろうと予測する。筆者は、表2の参加型大学の対人口在籍率を16%と想定した。Trow (2000) にはこの部分の言及がない。

3 情報通信技術革新の想定

3.1 情報革命の本質

外部環境の研究対象の中で、情報通信技術革新とそれがもたらす社会変動の様相を予測することは、その進化の速度が電子素材の指数関数的技術革新速度の反映であるために、困難である。ところが、トロウは21世紀の高等教育が直面する主要ないくつかの問題の中で、第一に情報通信技術の革新を指摘している (Trow 2000, 76-77)。情報通信技術革新は高等教育にとって最も不安定で本質的变化の可能性をもたらす。エリート型研究大学が生き残ることができても、その存続の形態を見通しできないほど、今後の情報技術革新の影響が大きいとそれらの学長らによって認識されている。情報通信技術の革新の方向性を想定することは社会システムデザインの必須要件である。

情報社会の概念形成者として米国で知られた増田 (1976) は、歴史的類推法の手法により、情報経済論を提起した。情報概念の歴史的変遷として、言語革命、文字革命、印刷革命、通信革命、コンピュータ革命のそれぞれがもたらした社会変動を分析し構造を論じた。人類史は綿々と情報革命を繰り返しているという増田の視点は評価されよう。高度情報社会の大学を予測するために、印刷革命がもたらした社会変動の論議は示唆に富む (pp. 216-219)。

印刷革命の特徴は機械による情報の複製生産が可能となり、情報市場が形成されたという指摘である。最初の商品はエンサイクロペディア（百科全集）であった。さらに、科学雑誌や文学書へと商品化が広がった。同時に識字率の向上のために教育の普及という社会制度の改革が不可欠になる。情報の消費者の制度的生産と情報の複製生産は相互作用を起こすことになる。その後の社会的経済的要因として産業革命、教育システムとして義務教育制度と合わせて相互作用が社会変動をもたらした。

増田（pp.313-321）は情報革命史の構造に基づき、著作時から20年後の1990年代から2000年にかけて、地球的空間情報ネットワークが個々の社会システムに及ぶと予測した。しかし、個人の空間では、国家的空間情報ネットワークに止まるであろうと予測した。仮に個人のインターネット元年を1995年とすれば、実際の情報通信技術の革新は増田の予測速度を超えていたことになる。とはいえ、綿々と繰り返される情報革命に対して、歴史的類推法はおおむね妥当な論理思考といえる。

増田（1985）は、その後、日本語訳版にて情報社会論を提起した。英文原書は、情報社会化が進行していた米国で1980年に発刊されたため、原著名のInformation Societyの用語が社会科学に定着する一因になっている。

増田によれば、高度情報社会とは、2000年初頭から遅くとも2050年に出現するだろうと予測している（pp.52-57）。その条件として、情報の価値の生産が物財のそれを上回った経済構造と社会体制に変わる新しい市民の自主的は情報ネットワークが優位になる社会構造の出現を推論している。その結果、最も劇的に社会変動が現れるのは教育システムであるという（pp.88-90）。

まず、第1に、閉鎖的な教育制度を超えたグローバルな知識ネットワークが構成されよう。第2に、各人の能力に合わせた個別学習が導入されよう。第3に、自己学習システムが先導し、教師の役割は、学習者の助言者・相談相手

に変わろう。第4に、情報の価値生産に寄与する知的創造教育に重点が移ろう。第5に、普通の成人が高度な専門的な教育を受ける生涯学習になろう。このような社会の人間像を機会開発者と定義している（pp.232-243）。

機会開発者論では、物財やサービスを消費する生活者としての消費者論を否定し、未来の新しい機会を創造的に開発し続ける生活者を描いている。自分自身の生き方を創造し、行動的であり、自発的であり、経済的豊かさを目的としない、機会開発者である。これらの特性は、新しい学習者モデルと理解されよう。

3.2 電子書籍革命

ユニバーサル型高等教育時代は、高等教育の危機を顕在化させる。トロウ（Trow, 2000: 84）の高等教育への思いは、次の表現に表れている。

大学は程度の相違があっても本来エリート的な機関である。平均よりも能力が高く、動機も強い学生を優先的に入学させる。その学生たちは長い教育と訓練を通じて学位を取得した教師たちから教わるのである。

さらに、研究型大学の存続意義に次の期待を表している（p.104）。

教師と学生が交わし合う直接的な関係こそが高等教育の中核である。教室で誰もが勉強するのは書物を通してである。教師のもつ感情と想像力と学生の感情と想像力をかき立て、著者の感情と想像力に結び付けることである。人生を変えてしまう啓示に恵まれることがあるのは、このような人間と人間との心の触れ合いを通じてである。

このように、高度情報社会において、エリート型研究大学が従来の理念と機能を維持できるかは、「学習者と書物の関係の姿」と、「教師と学生の間介在してくる情報技術の姿」によつ

て決すると示唆している。このことは、情報革命（印刷革命）によって情報市場が形成され、最初の商品がエンサイクロペディア（百科全書）であったこと、その後の社会的経済的要因として産業革命、教育システムとして義務教育制度と合わせて相互作用が社会変動をもたらしたこと、等価変換が可能である。

情報に関わる技術革新の予測不可能性 (pp.248-251) を超えて、現在、芽生えつつある情報通信技術革命は、書物の電子化、すなわち、電子書籍（図2）と電子図書館を日常的に個人の生活環境におく近未来現象になりつつある。

米国シアトル市に本拠をもつアマゾン社 (Amazon.com Inc.) 広報部は2011年5月19日 (米国時) に次の情報を広報した。

アマゾン社は1995年に印刷書籍のネット通販事業を始めた。2007年に電子書籍の販売を始めた。2010年6月、電子書籍が印刷書籍（いわゆるハードカバー版）の販売数を超えた。2011年5月19日、電子書籍が印刷書籍全体（ハードカバー版とペーパーブック版を含めて）の販売数を超えた。（筆者訳）

さらに6月20日、次の情報を広報した。

John Locke 氏は、電子書籍において、販売数100万部（19日現在において1,010,370）を超えた8番目の著者になった。同氏は、出

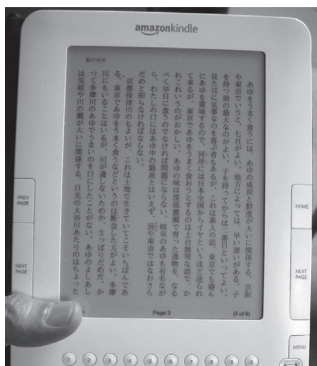


図2 電子書籍 (アマゾン社)

版社との契約をもたず自主独立出版形式で、販売している。（筆者訳）

米国の上位校の大規模大学では、1995年頃まで、大学内の書店（学生サービスとして Student Union に併設が多い）は市中の書店よりも扱われている書籍は良書であった。大学の周辺には、多くのコピーサービス店が営業していた。教師は、学生の必読文献をこれらのサービス店に預けていた。サービス店は、文献を複写し簡易製本を行っていた。学生はその手間賃相当を払うことによって、数cmから5cmの厚さの文献を一括入手できた。今後は、これらは電子文書⁵⁾と電子書籍に完全に移行する。

このように成熟に向かう情報革命は、伝統的なエリート教育の形態を直接的に変容することになる。電子書籍に対応した情報端末には、タブレット端末またはタッチパネルパソコンがある。これらの情報端末はテレビ電話機能をもつことから、仮想交流空間への参加が可能である。教師と学生は、情報端末を携帯していれば、電子的共同空間と電子的図書館の経験を容易に共有できることになる。

欧米のエリート型大学は、歴史的に図書館を中心に教師と学生が交流する共同体であった。これを物理的共同空間と定義しよう。2025年頃のユニバーサル参加型大学時代のエリート教育は、物理的情報空間を中核に、それを補完し拡張する仮想的情報空間に依存しながら、生き延びていくことになる（図3）。

教育制度の観点から、印刷革命が産業革命を経て、現在まで続く社会変動要因であったとすれば、電子書籍革命は第2次印刷革命に相当し、高等教育を中心に今後の大きな社会変動要因になる⁶⁾。

4 社会システムデザイン理論

4.1 人工システム論

Herbert A. Simon は、社会システムデザインの理論を構築したことで知られる (Simon,

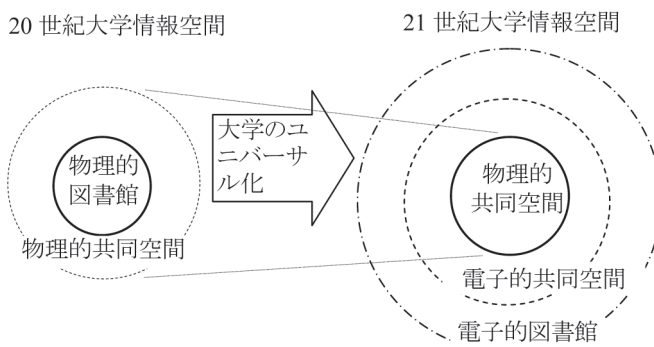


図3 高度情報社会の大学知識創造空間

1981: 129-159)。社会システムとは、人工物であり、望ましい性質をもたせることがデザインであると定義する。一方、自然科学とは、すでに存在する事物の特徴や特性に関する作用や相互作用に関する知識と定義される。

補足すれば、1978年度ノーベル経済学賞の授賞対象は、組織における意思決定過程の研究である。これは、ノーベル経済学賞の対象が、全知的合理性や最適基準など経済学的前提から限定的合理性や満足基準など経営学的前提まで含まれることを意味する。限界的合理性の考え方は、人間のもつ情報処理能力の限界にもとづく（これも認知神経科学からの議論が必要であるが本稿では触れない）。組織のデザインとは、この限界への挑戦と理解される。複雑性には階層システム構造が必要になる論理が示される。

人工物で構成される世界、すなわち社会システムを要素とする世界では、組織の内的環境を外部環境に適合させることによって、その目標を達成する（p.132）。これは、環境に手段を適合させる過程であり、その中心問題がデザイン過程である。デザイン過程に関する分析的かつ教授可能な体系を発見すれば、デザイン科学あるいは人工システム科学は確立する。ここに経営学部が経済学部や心理学部とは異なる基盤をみることができる。

人工システム理論はつぎのように理解されよう。

人工物それ自体の中身と組織である内部環境

と、人工物がその中で機能する環境である外部環境の接面に人工物をみることができる。内部環境が外部環境に適合しているならば、人工物はその意図された目的に役立つ（p.9）。適応的システムを研究するにあたって、そのシステムの目標と外部環境の知識があれば、その内部環境について最小限の仮定をおくだけで、そのシステムの行動を予測することが可能になる（p.11）。ある特定のシステムが特定の目標あるいは適応を達成するかどうかは、その内部環境のごく少数の特性によって決まるのであって、内部環境の細部の特性は何ら関係ない。この性質を恒常性（homeostasis）という（p.11）。外部環境は目標達成の条件を決定する。内部システムが正しく設計されれば、それは外部環境に適応したものになる（p.15）。

4.2 理想システム理論

Gerald Nadler は、人工システムデザインの一手法を確立したことで知られる（Nadler, 1967, 松田訳:33-63, 筆者は原著をもたないため、以下、邦訳版にもとづくことに注意されたい）。この手法は、理想システム概念にもとづく。広く採用されているデザイン法では、問題点が認識されている現状をあらわすモデルを最低辺基準点におく。デザインの論理は上位目的を段階的に追求することになる。理想システム概念では、最善のモデルないし理想的なモデルを想定し、これを最上位基準点に置く。デザイ

ンの論理は下位手段を段階的に追求し階層モデルを得る。すなわち、最上位に理論的理想システム、以下順次に、第2層に究極的理想システム、第3層に技術的可能理想システム、第4層に経済的システムの4階層を生成する。これら階層的代替案群から、技術的可能理想システムと経済的システムの中間的階層システム代替案から一つが選択されることになる。この思考手法が広く受け入れられたのは、代替案が選択されても、その時点での技術可能理想システムをその後の改善目標システムとして設定できることにある。

なお、理論的理想システムが基準点になるが、このモデルを想定するには高度な思考体系の運用が必要である。したがって、この部分にはいくつかのデザイン手順が提案されている(たとえば、市川他(1981))。

4.3 適応モデルのデザイン所与要件

Elliott Jaques は、官僚組織を含めて、営利組織、非営利組織、組織規模などに普遍的な組織階層水準ごとに意思決定主体、意思決定対象の関与期間、認知方法を構造化した理論を提案している(Jaques, 1984)。この理論は、関与期間(time-span)が3か月までを階層Ⅰ、1年までを階層Ⅱ、2年までを階層Ⅲを、5年までを階層Ⅳ、10年までを階層Ⅴ、20年までを階層Ⅵ、50年までを階層Ⅶ、100年まで階層Ⅷとする階層モデルで説明される。組織の使命と規模に応じて、組織の各層の意思決定者は、関与期間について専務し責任を負うことになる。

この理論によれば、関与期間が10年を超えると、組織の未来についてあるべき姿を創造することへ意思決定の質的転換が起こる。つまり、階層Ⅵ以上の専従的意思決定者の責務が数値的にかつ明確に定義される。

Drucker (1985: 89-90) は、市場動向に関して、人口動態だけが未来を予測する確実な指標としている。すでに起こっている年齢構造やその変化を動向分析することによって、最も信頼できる未来展望の着手点を得る。

ここで、適応モデルの所与要件を整理する。

ユニバーサル参加型大学時代に2025年頃までに移行するであろう(Trow, 2000)。その前提になる高度情報通信技術は、既に商品化が始まっている。2025年頃までには、高等教育に必要な文献は電子媒体化されているであろう。人口動態に関しては、18歳人口と生産人口の動向が大学経営の存続に大きな影響を与える。これらの人口動態に関しては2050年頃まで信頼できる推定値が知られている。

一方、組織における意思決定の関与期間の限界は10年程度である。本稿では、2010年を基準年にして、2020年から2025年の外部環境を所与条件とする。これらの所与条件のもとに、技術的可能理想システム水準の検討に進むことにする。

最初に、人工システム内部環境の最低条件を探索することにする。

5 企業立系大学の内部環境

筆者の勤務する大学はマス型大学時代に創立された対外的には企業立(日本通運)である。企業立といえる大学は、神奈川工科大学(旧幾徳工業大学、旧大洋漁業)、豊田工業大学(トヨタ自動車)、流通科学大学(ダイエーグループ)がある程度である。これら以外では、たとえば、成蹊大学の前身は、国文学者の中村春二が理想とする教育を目指した私塾である。三菱財閥4代目総帥岩崎小弥太と今村銀行頭取・今村繁三の財政的協力を行った。大学創始自体に企業ないし企業家が直接関わった大学は日本の場合、ごく少数である。

米国では、米国最古の大学であるハーバード大学にみられるように、篤志家による基金を得たキリスト系教会による大学を創始が多い。大学の創始に起業家が主役を演じた大学は少ないことになるが、スタンフォード大学とカーネギーメロン大学が例外の双璧であろう。

スタンフォード大学⁷⁾(Stanford University)は、大陸横断鉄道の一つセントラルパシフィック

ク鉄道の創立者でもあるリーランド・スタンフォード (Leland Stanford) が、1884年15歳の時、腸チフスの病で早逝した唯一の子息であるリーランド・スタンフォードJr.の名を残すために、夫人とともに1886年に構想し、1891年に開学した。経営大学院 (Stanford Graduate School of Business) は全米上位に評価されている。世界を変えられる人材育成を使命としている。

カーネギーメロン大学⁸⁾ (Carnegie Mellon University) は、鉄鋼王のアンドリュウ・カーネギー (Andrew Carnegie) が、1900年にカーネギー技術学校 (Carnegie Technical Schools) を設立したことに始まる。1912年、カーネギー工科大学 (Carnegie Institute of Technology) と改称し、さらに学問分野の拡張とともに、1965年にカーネギーメロン大学に改称し現在に至っている。テッパー・スクール・オブ・ビジネス (Tepper School of Business) も全米有数の経営大学院として高い評価を得ている。なお、2005年、兵庫県と共同で同県神戸市にカーネギーメロン大学日本校 (修士課程) を設置しているように、グローバル化を使命としている。

財界立勸学院大学の構想 (市川, 2007) とは、1961 (昭和36) 年に学校法人勸学院設立発起人会の設立に始まる。学校法人設立の母体となる財団法人勸学院大学後援会理事長に就任したのが日産コンツェルン総帥の鮎川義介である。財界立といわれるのは、発起人が、上場企業を中心に日本の主要企業の会長社長を中心に401名が加わっていることにある。50音順の名簿のA行だけを取り上げても、たとえば、青木均一東京電力社長、飯田慶三高島屋会長、石坂泰三経団連会長、一井保造三井造船会長、市川忍丸紅飯田社長、井深大ソニー社長、岩下文雄東京芝浦電気社長、岩瀬英一郎三越社長、大神一山下証券社長、大屋普三帝国人絹社長、小島新一八幡製鉄社長などが加わっている。また、カ行には金丸富夫日本通運会長の名も見られる。学長には西田直二郎氏、歴史学部長には大久保道舟

氏、教養学部長には高坂正顕氏の就任が予定されていたようである。開学の目的として、「全寮制度を実施し、歴史教育を通じて物事を歴史的視野に立って公正に判断する能力を養成し、もって有為な人材を育成する」という記録が残っている。

財界立勸学院大学の構想は、その後、頓挫し、海部文部大臣によって、財団が解散されることになる (勸学院大学全体像については筆者が調査研究中である⁹⁾)。

国際大学大学院は1982 (昭和57) 年に開学した¹⁰⁾。経済四団体 (経済団体連合会、日本商工会議所、経済同友会、日本貿易会) により設立された大学院大学である。その準備段階として、1976年、財団法人国際大学設立準備財団発起人会が設立された。発起人代表として、佐々木直経済同友会代表幹事、土光敏夫経済団体連合会会長、中山素平日本興業銀行相談役、永野重雄日本商工会議所会頭、水上達三日本貿易会会長の名前が見られる。土光氏は石川島播磨重工業社長、永野氏は富士製鉄社長として、勸学院設立発起人にもなっていた。その設立母体の特性から、産業界立といえだろう。

開学の目的は、「高度に専門的且つ学際的学識を具備し、それを国際場裡で実践活用し得る人材を育成することをその主目的とする」(「国際大学大学院のあり方」から引用、以下同様) ことから、「国際関係及び国際経営研究と地域研究を総合的に把握することを特色とする」とされる。教育実践として、「本学は全寮制を原則として経歴、国情の異なる有為の青年の共同生活を通じて、問題意識・世界観などの交流をめぐる成熟した相互刺激と切磋琢磨が行われる」とされる。国際大学と勸学院大学の理念と実践には共通性が見られることになる。経営大学院という特化した人材育成の目的でなく、国際的リーダーシップをもった人材の育成にある。

国際大学は、当初、国際関係学研究科の1研究科で開学した。1988年、ファイナンス、マーケティング、生産・開発、マネジメント、IT、人的資源管理などを開講した「MBAプロ

グラム」による国際経営学研究科を増設した。さらに、2001年、情報テクノロジーを応用して、ビジネスに付加価値をもたらすことのできる人材を育成する「Eビジネス経営学プログラム」を増設した。この経緯から、グローバル経済時代に応じた人材育成へ重点を移しつつあることが推測される。このことは、大学経営戦略として「グローバル人材パートナーシップ」を策定したことに表れている。

中央教育審議会（2011）答申である「グローバル化社会の大学院教育～世界の多様な分野で大学院修了者が活躍するために～」を先取りし、「グローバル人材パートナーシップ」の目的を以下のように「各企業における人材のグローバル化を加速し、国際大学をアジアのトップ大学院に成長させていく」こととしている。

- (1) 企業派遣学生について、国際大学は担当教員を任命し、派遣企業のニーズに合った教育プログラムを共同で立案し実行する。
- (2) 企業と国際大学は、共同で学生の採用やインターンシップを促進する。
- (3) 国際大学は、各企業のニーズに合わせた社員教育(国際経営、英語・日本語)プログラムを創生し実行する。
- (4) グローバル経営の共同研究を促進する。

具体的には次のように展開される。

- (1) 各企業は、国際大学の人事担当を任命し、国際大学は担当教員と担当スタッフを任命する。
- (2) CHO (Chief HR Officer, 人事責任者) のネットワークを創生し、人材のグローバル化について情報や意見の交換を促進する。

多極化する世界市場を攻略して行く為に必要なグローバル人材育成の最重要拠点となるべく主要企業35社¹¹⁾と『グローバル人材パートナーシップに関する覚書』を締結している。

参加企業のパナソニック株式会社代表取締役

社長大坪文雄によれば、「パナソニックは創立以来28年間、国際大学に数多くの社員を派遣しグローバル人材を育成してきた。今後、パートナーシップを通じてさらに採用、社員教育、共同研究等を積極的に進めていきたい。」、経済同友会副代表幹事武田薬品工業株式会社代表取締役社長長谷川閑史によれば、「人材のグローバル化の拠点として、国際大学の更なる充実に向け、経済界として積極的に支援していきたい。当社としても国際大学とのパートナーシップを、自らのグローバル化、特にアジア市場に対する事業展開につなげていきたい。」、株式会社ファーストリテイリング代表取締役会長兼社長柳井正によれば、「ユニクロの成長はどれだけ多くの優れた店長を育成出来るかにかかっている。日本人店長を海外店舗に派遣する前の教育、および海外採用社員を国内店舗に派遣する前の教育を、今後、国際大学と一緒に推進していくことで、グローバルに通用する優秀な店長を大量に育成していきたい」とわれている。

これらの中で、今後の動向として注目されるのは、小売業のユニクロの店長クラス¹²⁾でもグローバルMBA相当の訓練を必要としていることである。長期的にはこの傾向は日本企業に広がっていくものと思われる。

日本の企業が「異文化理解ビジネスマン養成」を目的としてグローバル社会貢献教育事業を行っている事例に、21か月に渡るJapan-focused MBA (JEMBA) プログラム¹³⁾がある。1972年、富士通株式会社は、米国ハワイ州に現地法人 (nonprofit postgraduate institute) としてJapan-America Institute of Management Science (日本名 日米経営科学研究所) 設立の基金を提供した。JEMBA プログラムを修了するには、ハワイ大学経営大学院と日米経営科学研究所の双方から単位を修得する必要がある。このプログラムの特徴は、富士通株式会社関連企業が提供する3ヶ月の日本企業インターンシップが必修単位になっていることにある(関連企業の国際貢献事業であり就職等の義務はないが、そのまま就職する学位取得者もい

る)。このMBAプログラムは通常のプログラムと比べて、学位取得までの総費用（授業料4万ドル以外に日本滞在諸費用）が高額にも拘わらず、毎年10数名（2011年度10名）の修了している。JEMBAプログラム受講生は入学前の日本語能力が要求されないため、ビジネス日本語の集中訓練を受ける必要がある。

このように企業立系大学の形態には多様性が

認められる（図4）。他方、教育自体が公共性の高い行為であり、したがって、社会貢献事業の一環として、言葉通りの「人材育成」が共通性になろう。あえていえば、日本文化の価値観を自己の存在基盤とし、グローバル経済競争社会において、企業のグローバル化を推進する人材である。それはユニバーサル権利型高等教育の学生ではないし、当然、義務型高等教育でも



図4 経営高等教育の多様性と共通性

ない。

6 経営高等教育の外部環境

6.1 人口縮小動態

後期トロウモデル (Trow 2000) が示すように高等教育は部分的に中等後教育の傾向を強めている。文部科学白書 (2006) では、2010年には大学進学希望者数と大学収容定員が一致すると推計している。文部科学省「平成23年度学校基本調査速報」によると大学短大進学率は54.5%、専門学校進学率は16.0%に達している。中等後教育対人口在籍率では70.5%に達している。大学短大進学率1位都道府県は京都府で66.1%、以下東京都が続く。地域的にはユニバーサル義務型高等教育化が進行していることになる。大膳 (2005) の予測研究によれば、都道府県別の進学率は今後とも格差が大きい。

18歳人口動態 (図5) は、2012年の18歳 (高校3年生相当) 人口が一時的に増加、2013年から2016年まで18歳人口が横ばい、2017年以後18歳人口は急減する。2025年では102万人と推定される。ユニバーサル権利型大学の高等教育を維持するために大学収容定員を削減する政策に転換する可能性がある。

日本の生産人口 (図6) は、1995年の8,717万人が最高値、2005年が8,409万人、2015年が7,643万人、2025年が7,009万人、2035年が6,138万人、2045年が5,059万人、2055年に4,292万人と急減する。おおむね毎年高知県人口相当の75

万人の有望な生産人口かつ消費者人口が減少している。生産人口依存企業も消費者人口依存の企業も、企業活動の水準を維持するためには、企業規模に限らず海外に進出するしかない。空洞化を国内企業活動の衰退と定義すれば、生産活動の空洞化は指摘されるが、消費活動も空洞化が進行している。

6.2 生涯学習文化

教育基本法は、2006 (平成18) 年に新たに制定された。「教育の目的と理念」には、「国民一人一人が、自己の人格を磨き、豊かな人生を送ることができるよう、その生涯にわたって、あらゆる機会に、あらゆる場所において学習することができ、その成果を適切に生かすことのできる社会の実現が図られなければならない」と記された。大学を含めた学校教育、社会教育などが生涯学習の理念にもとづく。Tuijnman & Boström (2002) によれば、UNESCOの報告書に記された生涯教育の理念は1960年代後半に教育界で認知されはじめ、20項目により理念が特徴づけられている。その中で重要なのは、「学校教育で終了するのではなく、人生である」、「教育の総体性を捉える」であろう。ところが、1990年代半ばになるとOECDが提唱した生涯学習の定義が広く受け入れられた。その定義がほぼそのまま教育基本法に取り組みされたことになる。個人が、生涯を通して (life-long)、あらゆる場面において (life-wide)、学習をする社会が出現することになる。そのためには、ユ

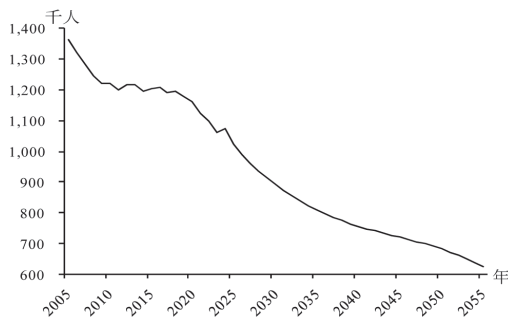


図5 18歳人口推計¹⁴⁾

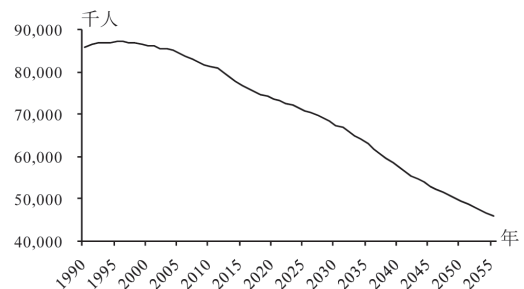


図6 生産人口推計¹⁵⁾

ニバーサル参加型高等教育が整備されている必要がある。

6.3 アジア経済圏

通商白書（経済産業省，2011）によれば，2015年の名目GDPは，米国が14兆米ドル，中国が10兆米ドル，日本が6.4兆米ドルと予測される。2008年実績が，米国が18兆米ドル，日本が4.9兆米ドル，中国が4.5兆米ドルである。2009年から2010年にかけて，中国の経済規模が日本を抜き，第2位になった。傾向線から，中国経済は2025年頃には第1位になるであろう。日本は中国の半分程度になろう。

アジア開発銀行（Asian Development Bank, 2011）によれば，2050年までにアジア圏の総GDPは2010年比で10倍，世界の経済生産高の半分を占めると予測している。GDPでは，中国が62.9兆米ドル，インドが40.4兆米ドル，インドネシアが11.4兆米ドル，日本が8.2兆米ドル，韓国が3.7兆米ドル，タイが3.2兆米ドル，マレーシアが2.6兆米ドルと予測されている。これら，中国，インド，インドネシア，日本，韓国，タイ，マレーシアをアジア経済圏における経済7大国と定義している。

経済産業省（2010）によれば，製造業では，世界市場の伸びると日本の市場占有率が急減する問題を指摘している。それも特定企業や特定製品の問題でなく，日本企業のビジネスモデル自体に問題があることを指摘している。グローバル生産体制を構築できなかったことが競争力喪失の原因である。

日本経済団体連合会（2010）は，日本の産業の主要経営環境として，人口減少と高齢化，資源・環境制約，グローバル化，人々の価値観・行動様式の変化，さらに，情報通信技術の深化をあげている。

特に情報通信技術に関しては，技術革新の影響を受けない産業は存在せず，産業との一体化はさらに高度になり，市民生活とも不可分になろうと予測している。情報通信技術が媒体となり，これまで別の次元にあった産業を互いに融

合させ，産業構造を抜本的に変える要因になろう。新しいビジネス機会の創出をもたらす情報通信技術をどのように戦略に取り入れていくかが，企業の存続を決める要因になろう。

アジア経済圏の公用語の選択肢は英語，それも世界英語（World English / Global English）になるであろう。経済中位国である日本の企業はグローバル人材の育成と確保の社会システムを求めることになる。

6.4 グローバル高等教育市場

米国国務省国際教育研究所が米国留学白書2010年版¹⁶⁾を公開した。これによると米国の高等教育機関に進学した留学生の出身国は，第1位が中国の127,628人，前年比30%増を記録した。第2位がインドの104,897人で2%増，第3位が韓国の72,153人で4%減と続く。第6位は日本の24,842人で15%減である。今回，中国は初めてインドを上回り，在米留学生最大の出身国になっている。米国の各大学の留学生のうち，中国人留学生が占める割合は18%に達し，留学生の5人に1人は中国人であることを示す。

大学院に293,885人が入学，学部には274,431人でそれぞれが増加傾向にあるに對して，いわゆる英語研修生は減少傾向にある。

留学生の専攻分野は第1位がビジネスとマネジメント領域で21%，第2位が工学領域で18%，以下理学系が続く。入学先としては，南カリフォルニア大学，イリノイ大学，ニューヨーク大学，パデュー大学，コロンビア大学に集中する傾向から，これら留学生の学力が高いことを示している。

経営高等教育はアジア圏留学生には米国が強い競争力を示している。日本の大学の経営系でグローバル高等教育市場に参入し国際認証評価を獲得しているのは2校である。

慶應義塾大学大学院（経営管理研究科）¹⁷⁾は，2000年，米国系約500大学（ビジネススクール）を認証するAssociation to Advance Collegiate Schools of Businessから国際経営学認証評価を

取得している。そのために、「日本最初のビジネススクール」を標榜している。実際、当時から、教育方法として、ケースメソッドを採用し、その蓄積量で社会人入学者に評価されている。さらに、2011年、欧州連合系約130大学を認証するEuropean Foundation for Management Developmentから新たな認証を取得している。

名古屋商科大学大学院（会計ファイナンス研究科、マネジメント研究科）¹⁸⁾は、2番目に米国系大学を認証するAssociation to Advance Collegiate Schools of Businessから国際経営学認証評価を取得している。米国側資料では科目履修生が290名在籍とあるが、大学院自体の公開情報にはこの種の情報は見当たらないようである。また、英国系約180大学の経営学修士を認証するAssociation of MBAsから経営学修士認証評価を取得している。

日本の経営大学院もグローバル競争（図4を参照）時代を迎えている。

7 適応デザイン

7.1 マネジメントスクール

人工システム理論では、人間の行動は単純であるが、そこに複雑性があるとすれば、環境の複雑性が反映されたものである、が公準になる。以下、2020年から2025年までの環境に適応し存続している社会システムデザインを試みる。まず、最初に適応する環境として、経営学の領域を選択する。

出版社によると2009年9月初版発行の岩崎夏海著『もし高校野球の女子マネージャーがドラッカーのマネジメントを読んだら』は、2011年7月末現在、270万部を販売したという。

本書は、高校野球部の女子マネージャーがP.F.ドラッカー著『マネジメント 課題・責任・実践』（要約版）を読んで、球児あこがれの甲子園球場出場を目指す青春小説である。弱小野球部のマネージャーは、書店でたまたま『マネジメント』を購入することになる。難解書であって最初は読解に苦労することになる

が、次第にドラッカーのマネジメント理論を野球部に応用で来るのではないかと考えるようになる。

ドラッカー理論に基づき、野球部の顧客とはなにか、部員へのマーケティングの実践、学校全体への社会貢献、そして高校野球へのイノベーションを明確に意識することによって、マネージャーのマネジメントが実践される。さらに部員のそれぞれの「強み」を見つけ出し、それらの強みをチームワークに総合し、野球部部員の意識を変えていくことになる。

NHK教育テレビでは25分のアニメ番組として2011年4月25日より週1で全10回放映した。マンガ版、コミックス版の発行に続いて、映画版は6月4日に封切られた。「もしドラ」という流行語まで生みだしている。

筆者は、この社会現象は日本の経営学の方向性に大きな影響を与えていると考えている。

この物語の舞台は野球部である。そこには利益とか経済性とか効率性の概念はない。高校野球部は営利組織でなく、非営利組織である。経営といえば、一般に広く、企業の経営と思われ込まれている。この女子高校生も書名の『マネジメント』から、企業のためのマネジメントと理解していた。購入した書店でも企業経営棚に分類されていた。しかし、読み進むにつれて、野球部のためのチームマネジメントであることに気づく。

「もしドラ」現象は、経営は営利組織だけではなく、非営利特定活動法人に象徴される公益法人関連法整備の促進を伴いながら、非営利組織を含む現代社会（組織社会といってよいであろう）の社会人教養の一環として、日本において最初に認知される機会となった。「もしドラ」の原著（Drucker, 1985）においても、直接的言及は限られている（分量的にはおおむね3%を配分）が、組織を中心としたマネジメント理論は、そのまま、非営利組織に適用できることを主張している。それを補完する意図があったと思われる警鐘的小論「マネジメントの新時代」（Drucker, 1998）を寄稿している。その

趣旨は、米国キリスト系教会の教会運営支援機関の会誌に転載されるほどに非営利組織関係者に注目された（たとえば、Drucker, 1999）。

「マネジメントの新時代」の主張は次のように極めて予見的である。

現代社会が知識経済社会に移行中である。製品生産とそれに関する活動が中心であったマネジメントに関する前提は絶望的に時代遅れであると指摘する。現在広く認識されている事業、技術、組織に関する前提は、1950年代当時の企業に関するものであった。マネジメントとは、営利組織か非営利組織に関わりなく、使命、戦略、組織を扱う体系が前提になると指摘している。

このことは、原著において、事業を展開する企業は社会の一機関である（p.61）、という定義からも導出される。言い換えれば、社会のある目的の手段が企業であることという。その成果である利益は、社会に還元され、医療から国防まで、あるいは、教育から文化までの社会における経済的環境の向上と便益提供に供される（p.72）。このような利益に対する社会的正当性を論議することは、現代社会が営利組織と非営利組織の補完による社会であることを前提として、「マネジメント」が論議されていることになる。適応する社会システムの要素にはマネジメントスクール¹⁹⁾を選択する。

7.2 マス・ユニバーサル参加型高等教育

ユニバーサル型高等教育社会にあって、企業が求める人材育成制度はグローバル競争が行われている。社会システムデザインにおいて、2番目に適応する環境要素として、高等教育の領域を選択する。マス・ユニバーサル参加型高等教育を選択する（図7）。

マネジメントスクールの内部環境資源要素に、物流情報学研究科修士課程相当ならびに博士課程相当に、経営学専攻と物流情報学専攻の2専攻を再配置する。これによって、経営学領域における物流情報学であることを明確にできるとともに、グローバル競争市場に適応でき

る。その上で、広義供給連鎖（service and supply chain management）の教育研究に関わる先端性をマネジメントの教育研究の特色として、職業高等教育のグローバル競争時代に対峙できる競争力を実装する。

経営学専攻の開設とともに、組織英文表記は、Graduate School of Management, Logistics and Informationとする。学位英文表記は、Master of Management, Master of Management and Logistics, Doctor of Management, Doctor of Management and Logisticsとする。

経営学専攻修士課程（物流情報学専攻も含められるように教育課程を整える）については、国際経営学認証機関AACSB（Association to Advance Collegiate Schools of Business）の認証評価を得ることが必須である。しかしながら、この認証だけでは、企業立というべき本学の建学理念をグローバル経済社会に継承していくことはできない。世界的には、その数は多くないが、広義物流領域の教育研究活動を実施している経営大学院が約50大学ある（別表参照）。それらの学位名は、MBA, MBA in Logistics, MBA in Logistics and Supply Chain Managementである。このような学位名称から、経営学における物流情報学という位置づけは適応デザインになろう。

本学創立の特徴を世界標準での評価に具現化するために、国際経営学認証評価に加えて、物流を含めて広義供給連鎖の教育研究を行う世界約50大学院（別表）とのあいだで、仮称Global Management & Logistics Schools Consortiumを組織し、主動的役割を演じることが必要である²⁰⁾。国際間における院生の相互短期留学ないし相互インターンシップの便宜に関する国際的連携を主動する。

これらの国際経営学認証評価と国際物流教育研究連合によって担保された、物流の教育研究水準を高めた経営大学院となる（図4）。経営学専攻と物流情報学専攻の両専攻とも物流情報学と経営学が必修共通科目になろう。

なお、特記すべきことは、物流情報学専攻

は、実務現職者を対象とした経営管理者育成教育プログラムとして特化される。この教育プログラムでは、戦略能力の習得に重点が置かれる。クラウドコンピューティング情報基盤を活用した、国内外の職場学習あるいは物流分野の専攻をもつ海外の大学院との提携をもとに、現職のまま学位が修得できることになろう。マス型高等教育の上位の水準を維持することから、当然のことながら、企業内研修の要求水準を超える実学教育研究水準が展開される。

経営学専攻は、実務現職者を対象として想定せず、基本的に実務経験をもたない入学者を想定する。学士号取得者が直接入学してくることも想定した教育プログラムに特化される。この

教育プログラムでは、分析能力の習得に重点がおかれる。おおむねの水準として、マス型高等教育の中位以上を維持する。

7.3 マス・ユニバーサル権利型高等教育

社会システムデザインにおいて、3番目に適応する環境要素として、高等教育の領域を選択する（中等後教育を回避）。マス・ユニバーサル権利型高等教育を選択する（図7）。

マネジメントスクールの学士課程として、組織活動が情報技術に依存し、消費者行動も情報技術に依存していることから、経営学専攻と流通情報学専攻を内部環境資源要素として再配置する。

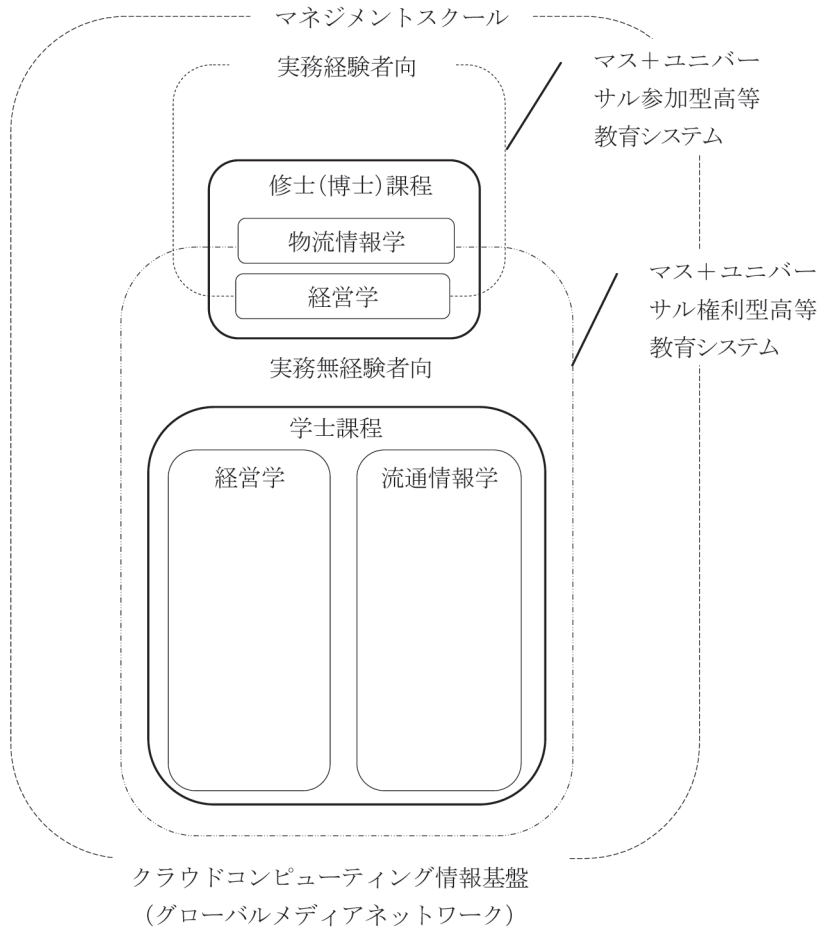


図7 組織資源の再配置

Drucker & Zahara(2003) は, “Management is what tradition used to call a liberal art” すなわち, 「マネジメントは伝統的な意味でも一般教養である」と定義している。心理学, 哲学, 倫理学, 経済学, 歴史, 物理学などの広い知識と洞察を求めている。一方で, 実務経験をもたない人たちを対象としたマネジメント教育は無駄であるとも指摘している。

Simon (1976: 335-356) は, ビジネススクール(非営利組織も対象にしているので, マネジメントスクールと呼べる)の組織デザインの研究を行っている。その中で, 関連する分野として, 最低限, 経済学, 心理学, 社会学, 応用数学, コンピュータ科学を含めることを求めている。この意味では, Druckerの一般教養のという定義と一致する。しかし, Simonは, 社会システムは, 平均情報量が最大に向かう, 均衡の状態に至るという警告を行っている。言い換えれば, 現代的な一般教養教授団が経営中心教授団と伝統的教養教授団に分裂することという。

荊谷(2004)が主張する学力格差は社会格差である, 山田(2004: 158-186)が指摘する学歴と職業が直接的に結びれていたパイプラインの崩壊している, などの学力低下社会が2020年頃にどのように解決されるか, あるいは, さらに複雑な問題になるかは予測できない。ユニバーサル義務型大学社会化が進行するから, 学力低下社会のままであろう。

本田(2005: 20-34)は, リベラルアーツ(この場合, あらゆる問題を総合的に判断できる, 狭い視点にとらわれない, 幅広い視野で議論し決断できる, 多様な人々とコミュニケーションできる意味で, 伝統的一般教養とは異なる)の特性は全人格の特性であり, これを求める人材社会について批判的である。企業社会の階層組織において最下位層から最上位層までの経験者(極めて少数になるが)によれば(岡部・宮本, 2008), 経験的学習が企業における人材育成の主軸であることがいえる。これはそれぞれの企業の内部環境のモデルである暗黙知の学習になる。

本田(2007)は, 若年層の職業的専門教育にはその内容が明確な, 言い換えれば, 伝達しやすい形式知の併用教育が有効であることを述べている。これは学力向上の基盤になりうる。たとえば, 学士課程教育でマネジメントの形式知から暗黙知に至るまで経験学習するには, 学生と教授団による電子商店街の協働経営の場を設営することが考えられる。マネジメントスクール教授団はこの経験を共有することによって分裂を制御し, 共同体統合のコミュニケーションを成立させよう。このように, マネジメントスクールにおける現代的な一般教養を定義する。

7.4 マネジメントスクール言語

社会システムデザインにおいて, 4番目に適応する環境として, 2言語を選択する。第1言語の日本語に加えて第2言語として世界英語を選択する。

World Standard Spoken Englishが国際語として先行している。Crystal(2004)は, 近代から現代までの政治的, 経済的, 時事情報配信, 職業広報, 映画, 流行歌, 海外旅行, 高等教育制度および情報通信技術における英語依存の実態があったことを指摘している。しかし, 英語に関しては, 2025年頃, 第2言語としての英語使用者数は, 母語としての英語使用者数を超える。その後, World Englishと呼ばれる非英語母語者が使用する言語, それは, いくつもの変種が派生するであろうが, 世界の共通語になるだろうと予測している。

筆者は, World Englishとして, 国際産業英語(市川, 2008)を提唱している。マネジメントスクールでは, 学部教育や大学院教育に拘わりなく, 日本語以外の何らかのWorld Englishの運用が実践される。国際産業英語²¹⁾では, 以下の5段階の水準を設定している。

(1) 専門基礎学習者(発表語彙0)

大学水準の専門基礎を受けている成人とする。発表語彙数はゼロとする。日本語の発音と英語の発音の違いについて知識を持たない。発

音の訓練を受けておらず、発音の練習を自主的にしたことがない。受容語彙数は問わない。これらを国際産業英語習得者変革の初期条件とする。

(2) 国際産業英語習得者（発表語彙850～受容語彙1,500）

英語言語運用能力の中核を習得している。初級学習英英辞典(数万語程度Longman Wordwise Dictionary相当)を日常的に利用できる。80%は発音記号から発声可能であるが、残りに関しては発音に関して的確な質問ができ、適切な指示をされれば発声可能である。特定の専門領域に関して発話ができる。英語による英語の学習プロセスの知識を学習しているので、個人別の学習指針を理解できる。また英語母語圏大学が提供するオンライン英語教授システム(初級)を利用でき、英語で英語を習得することが開始できる。

(3) 国際産業英語学習者（発表語彙1,000～受容語彙2,500）

特定専門領域について表現と対話ができる。教養・趣味生活においても英語媒体も併用できる。中級学習英英辞典(5万語程度Longman Advanced American Dictionary相当)および英英類語辞典など複数の辞典類を用途に応じて活用できる。職業人として求められる英語言語運用能力の内容の選別とそのための学習プロセスが自分自身で計画化できる英語学習上の知識をもつ。また英語母語圏大学が提供するオンライン英語教授システム(上級)を利用でき、英語で英語を効果的に習得できる。客観値としては、TOEFL PBTが500点(CBT 173)、TOEICが800点、が達成目標水準になる。

(4) 国際産業英語見習者（発表語彙1,500～受容語彙3,000）

特定実務について実地訓練を経験している。教養・趣味生活においても英語媒体を積極的に受容できる。特定実務に関する表現と対話ができる。上級学習英英辞典(10万語程度)、学習英英類語辞典、上級英和辞典、上級和英辞典など必要な辞書類を選定でき自主的に活用でき

る。概要が既知である国際英語ニュース放送等を十分に理解できる。欧州連合市民の42%が英語で意思を通じることができ、70%が英語ニュースを聞き取れるといわれる(Craddol, 1997:40)。これらの市民の最低水準に相当することになる。

(5) 国際産業英語実践者（発表語彙2,500～受容語彙5,000）

特定実務・教養・趣味生活に関する言語運用力もち海外において単独行動が可能である。また国際産業英語見習者に対して指導ができる。必要に応じて英語母語者用辞典を活用できる。社会・政治・経済・自然の変動に関する英語ニュース放送等を理解できる。これらを国際産業英語習得者変革の最終目標とする。

非英語母語者の場合、学部教育では第2水準が最低水準、大学院教育では第3水準が最低水準になる²²⁾。これらの水準は、日本学術会議(2010)が求める英語能力をほぼ満足する。

8 結語

国立社会保障人口問題研究所が公表した将来推計人口(2006年度版)によれば、2025年の18歳人口は102万人である。これは、2010年を基準にすると50歳の教職員が65歳時の18歳人口になる。40歳の教職員が65歳時、すなわち、2035年の18歳人口は81万人と推計される。30歳の教職員が65歳時、すなわち、2045年の18歳人口は72万人と推計される。大学教育は、ユニバーサル義務型高等教育時代にならないかぎり、日本の多くの特に私立大学が経営的破綻をすることになる。その認識にあって、神戸女学院大学文学部教授会は経営戦略的に先行する議論が行われている(内田, 2007)。

神戸女学院大学文学部教授会が採択した戦略は「ダウンサイジング」である。学生が定員割れしてから教育サービスを劣化させるためのダウンサイジングではなく、十分な倍率

で志願者がある段階で選別を厳しくして、学生数を絞り込み、一人当たりの教育リソースの集中を高め、教育活動とアウトカムの質を向上させてゆく。それによって大学に対する社会的評価を高める。(p.99)

一つ問題がある。それは本学の志願者数が相対的に多いという事実である。「いまのままでもけっこういけるじゃないか……………」という現状認識は制度改革への意欲を殺ぐ結果をもたらす。志願者数が多いのはうれしいことなのだけれど、「小成は大成を妨げる」という言葉も同時に噛みしめなければならない。(p.100)

ダウンサイジングという意思決定機会は、経営戦略の教科書の第1章で解説されるほど、最も実りの多い結果をもたらす。BCGマトリックス理論によれば、小成とは「負け犬座」、大成とは「現金牛座」と同義である。しかし、「現金牛座」の位置を確保できる大学は、ほとんどの大学の多数意見はこの意思決定機会の価値に気づくことができず「負け犬座」に囚われ、限られよう。

Trow (2000: 141-142) は、エリート教育の未来について悲観的である。特に、誰も気づかれずに徐々に変質していくことの怖さに警鐘を鳴らしている。

高等教育の領域で平準化が急速に進めば、エリート型の大学とマス型の大学との間の格差が縮まると同時に大衆化した高等教育が多様性を増すことになる。グローバル化した市場における商品は、たちまち規格化され、中身や本質はおなじで飾りや化粧など細部だけの違いをとどめる運命にあるが、それは高等教育にも反映され、似たような過程をたどる。これらの現象は、われわれの子どもや孫の世代が気づかないくらいゆっくりと忍び寄ってくるかもしれない。一方で大学の営みに定着しているしきたりや肩書きや儀式といった伝統、他方でインターネットによる情

報通信革命によって、覆い隠されているからである。20世紀を生き抜いた大学が2025年にはどうなっているか、私には到底見届けられないのが、残念であり幸いである。

高等教育研究の基礎を築いたMartin Trowはこのような言葉を残して、2007年、80歳にて逝去する。エリート型大学の生き残りを念願しつつ、避けられない新たな情報通信技術革命によって、ユニバーサル参加型大学段階に進む高等教育に関する予見を検証できないことになった。本稿は、その情報通信技術の形態が電子的共同空間と電子的図書館であることを導出したうえで、筆者が現在教授活動する組織が変革し生き抜いた姿を「現金牛座」に見ることになる経営学研究である。その帰結として、ユニバーサル参加型とはエリート意識をもたないエリート教育の一形態である、を公準にしたい。

注記

- 1) 補足すれば、ある時点の適応条件に継承できない現時点の資源要素は淘汰されていることになる。ただし、高等教育人工システム系では、適応できる保証はないが、意図的にこの淘汰に備える生存戦略は多様性の継続的維持に限られる。
- 2) 日本では、トロウモデルといえば、Trow (1976) の参照枠を指すようである。進学率の上昇により高等教育をエリート型からマス型に発展する過程を分析している。その中で、マス型のさらなる発展したユニバーサル型の出現を予測している。本稿では、これを初期トロウモデルと呼び区別することにする。
Trow (2000) では、初期トロウモデルで予測し、実際に出現したユニバーサル型高等教育の実態を分析している。その中で、ユニバーサル型高等教育システムの成熟について、高度情報通信技術が主要な役割を演じるだろうと予測している。本稿では、これを後期トロウモデルと呼び区別することにする。
- 3) Trow (1976) では、「進学率」と「同年齢在籍率」の用語の両方が使われている。本稿では、統計の実態に大きな違いがない場合は、「進学率」の用語に統一している。さらに退学率を比較すれば、米国は高く（進学者数よりもかなり少ない在籍者数）、日本は低いといわれることから、差異が抑制される。

- 4) Trow(1976, 2000) では、米国の大学だけではなく、欧州各国の大学制度や大学やエリート教育機関について検討を加えている。筆者は、南カリフォルニア大学安全システム管理大学院 (1983-1984, FD活動)、オレゴン・ポートランド州立大学公共行政学部 (1992-1993, FD活動, 教員選考)、ミシガン大学情報大学院 (2002-2003, FD活動, 教員選考, 教授会参加) の直接経験しか有しない。現地を訪れた経験がある大学として、ニューハンプシャー、ジョンズ・ホプキンス、NYU、ハーバード、MIT、ジョージア工科、ピッツバーグ、カーネギーメロン、ケース・ウェスタン・リザーブ、インディアナ、北アリゾナ、ワシントン、東ワシントン、オレゴン、オレゴン州立、サンフランシスコ州立、パークレー、スタンフォード、カリフォルニア工科、UCLA、UCIがある。Trow (1976, 2000) では、上記の多くの大学について言及がある。米国以外の論議については、判断する経験を持ち合わせていないので、本稿では、触れない。
- 5) 前後して、米国で約670店を有し第2位の大手書籍チェーン Borders Groupが倒産した。大規模大学と同じようにミシガン大学正門近くにも店舗を営業していた。しかし、書籍の店舗販売が事業として成り立たなくなっている。また、大学内の学生向け売店の書籍部も縮小され、若干のテキスト類を販売している程度である。
- 6) 筆者は、2010年3月22日、ミシガン大学を訪問した。副学長(情報戦略担当)のJohn L. King氏と面談した。同氏はもともと情報大学院長であり、筆者の招聘責任者⁴⁾である。副学長と、大学教育と電子書籍の関係について意見の交換を行った。ミシガン大学の場合、大学全体の電子化を促進しているが、電子書籍の普及以前に、学生が読まなければならない文献は電子文書としてネット配付されている。学生は自分のパソコンにそれを保存し、適時取り出すことになる。今後は、電子書籍端末の機能強化が、全学的導入動向に影響するであろうとの見解であった。
- 7) スタンフォード大学に関してはホームページを参考にした。<http://www.stanford.edu/>
- 8) カーネギーメロン大学に関してはホームページを参考にした。<http://www.cmu.edu/>なお、提携している兵庫県立大学のホームページも参考にした。<http://www.u-hyogo.ac.jp/>
- 9) 勤学院大学に関しては、国立公文書館所蔵資料を参考にした。
- 10) 国際大学に関してはホームページを参考にした。<http://www.iul.ac.jp/>
- 11) アクセンチュア株式会社、株式会社インテリジェンス、オリックス株式会社、花王株式会社、コスモ石油株式会社、株式会社小松製作所、スカパー JSAT株式会社、住友商事株式会社、第一三共株式会社、武田薬品工業株式会社、中外製薬株式会社、テルモ株式会社、株式会社東京証券取引所グループ、日興コーディアル証券株式会社、日本アイ・ビー・エム株式会社、日本オラクル株式会社、日本GE株式会社、株式会社日本政策投資銀行、日本たばこ産業株式会社、日本電信電話株式会社、日本マイクロソフト株式会社、東京エレクトロン株式会社、パナソニック株式会社、東日本旅客鉄道株式会社、株式会社日立製作所、株式会社ファーストリテイリング、ファイザー株式会社、富士ゼロックス株式会社、富士通株式会社、株式会社みずほコーポレート銀行、みずほ証券株式会社、株式会社三井住友銀行、三菱化学株式会社、ヤマト運輸株式会社、横河電機株式会社
- 12) ファーストリテイリング社が公表した業績数値によると、2011年8月期では、店舗数約2,000、売上高約8,400億円と予想される。店舗当たり4.2億円であることから、店長は経営者の入口といわれる。
- 13) JEMBAに関してはホームページを参考にした。<http://www.jaims.org/>現在、日米経営科学研究所長は知識創造企業論で知られる野中郁次郎氏である。教育プログラムには組織的知識創造の実践が取り入れている。
- 14) 国立社会保障・人口問題研究所『全国将来推計人口2006年12月推計出生中位死亡中位』のデータより作成する。
- 15) 2004年以前については総務省統計局『人口推計年報』、2005年以後については国立社会保障・人口問題研究所『全国将来推計人口2006年12月推計出生中位死亡中位』のデータより作成する。
- 16) 米国内務省外郭団体 Institute of International Educationが公表する留学生白書 Open Doors 2010を参考にした。<http://www.iie.org/>
- 17) 慶應義塾大学大学院に関してはホームページを参考にした。<http://www.kbs.keio.ac.jp/>
- 18) 名古屋商科大学大学院に関してはホームページを参考にした。<http://mba.nucba.ac.jp/>一部、米国認証評価機関のホームページを参考にした。<http://www.ascsb.edu/>
- 19) Drcuker (1998) は米国のビジネススクールがマネジメントスクールに改称していると指摘している。マネジメントスクールと称する大学は次のとおりである。MIT, UCLA, イエール, ボストン, ノースウエスタン, バッファロー, ジョージメンスン, UCSD, コーネル, ミネソタ, シカゴ, シラキューズなどである。欧州ではロンドン, パリ, ロッテルダム, アテネ, スイスなどである。国内では、京都, 香川, 信州, 甲南, 東京理科, 京都産業など新しい開設校で呼称されている。

なお、「マネジメント」を教育研究しながら伝統的にビジネススクールと呼称しているミシガン大学などの例が多いと思われる。

- 20) 仮称Global Management & Logistics Schools Consortiumとは、物流を含めて広義供給連鎖管理に関する教育研究プログラムをもつ世界規模での経営大学院連合体である。連合に加盟する経営大学院は相互に現地インターンシップの機会を提供するとともに、滞在生活助言者としてホストファミリー（宿泊の場を提供するものではなく、日本生活文化の理解の場を提供する）を選考の上指名することとし、国際交流を図るものとする。

教育プログラムとしては、3か月の単位認定プログラムと1か月の単位無認定プログラムが設定される。物流情報研究科が受け入れる単位認定プログラムでは、関連する企業が国際インターンシッププログラム院生を受け入れる。本学院生が連合大学院へ留学するばあいは、同様な条件とする。それぞれの単位認定プログラムを修了した場合は、それぞれの大学院が専門職修了証(Professional Certificate)を授与するものとする。

- 21) 詳細は市川(2008)に譲るが、社会受容が制度化されている制限英語は、米国におけるPlain Englishであろう。法科大学院では履修と運用力を求めている。歴史的には、国際展開を始めた米国キャタピラトラクター社が社内国際語として導入したことに始まる。非英語圏では、欧州航空宇宙工業連合が欧州圏相互運用技術文書の標準英語として採用している。また、日本の産業界人事関係者に関心を持たれている「グロービッシュ」(Nerrière, Jean-Paul & Hon, David, 2009)も国際ビジネス制限英語である。

本稿では、広義供給連鎖領域国際語彙群を想定している。

- 22) 2002年11月14日、ミシガン大学日本研究センターにおいて、“Restarting Japan’s Hitech Engine”という研究会が開催された。話題提供者は、日本の技術志向企業の組織活動の研究者として知られるカリフォルニア大学パークレー経営大学院のRobert E. Cole教授である。約40人の参加者の大部分は、経営大学院などの教授陣である。研究会冒頭、参加者から、「いままで日本称賛だったはず、今度は貶すのかい？」と声がかかり、会場の笑いを誘った。中国や韓国を中心にアジア各国の台頭に対して劣勢であること、やや悲観的话题が提供された。トップ経営大学院の留学生数のデータも含まれていた。中国や韓国の留学生が多数を占めていることに対して、日本から激減の実態が分析された。参加者との討論も終わり、閉会直前に一枚のスライドを表示した。

“Lagging English Skills”

日本の最大の弱点は「拙い英語能力」の意味であるが、再び会場の大笑いを誘った。アジアビジネスグループが形成されたとき、日本人はリーダーシップを発揮できないであろう、という解説を聞きながら散会した。

Cole教授は、現在、同志社大学技術企業国際競争力研究センター客員教授として、日本企業および日本経済の国際競争力を再構築する研究に従事している。

参考文献

- Asian Development Bank (2011) *Asian 2050: Realizing the Asian Century*. Asian Development Bank.
- Craddol, David (1997) *The Future of English?* The British Council. (山岸勝栄訳 (1999) 『英語の未来』 研究社)
- Crystal, David (2004) The Past, Present, and Future of World English. In: Cardt, A. and Huppau, B. eds, *Globalization and the Future of German*, Houton de Gruyter, 27-46.
- Drucker, Peter (1985) *Management: Tasks, Responsibilities, Practices*, 3rd ed. Harper.
- Drucker, Peter (1998) Management’s New Paradigmes. *Forbes*, 162(7), 152-177.
- Drucker, Peter (1999) Management’s New Paradigmes. *Cutting Edge*, 28(1), 16.
- Drucker, Peter & Zahara, Shaker A. (2003) An Interview with Peter Drucker. *Academy of Management Executive*, 17(3), 9-12.
- Jaques, Elliott (1984) Discontinuities in Intellectual Development. (この論文は著者が関係者に草稿として配付した。邦文の文献は限られるが、吉川武男訳 (1989) 経営戦略支援システム, 日経BP, 61頁に紹介がある)
- Nadler, Gerald (1967) *Work Systems Design: The Ideals Concept*. Richard D. Irwin. (松田監訳 (1969) 『理想システム設計』 東洋経済)
- Rogers, Everett M. (2003) *Diffusion of Innovation*, 5th ed. Free Press.
- Nerrière, Jean-Paul & Hon, David (2009) *Globish: The World Over*. International Globish Institute.
- Simon, Herbert A. (1976) *Administrative Behavior 3rd ed*. Free Press. (松田他訳 (1986) 『経営行動』 ダイヤモンド社)
- Simon, Herbert A. (1981) *The Science of the Artificial 2nd ed*. MIT Press.
- Trow, Martin (1976) *From Elite to Mass Higher Education*. (天野他訳 『高学歴社会の大学』 東京大学出版会)
- Trow, Martin (2000) *From Mass to Universal Higher*

Education. (喜多村編訳『高度情報社会の大学』玉川大学出版)

Tuijnman, A. & Boström, A. (2002) Changing notions of lifelong education and lifelong learning. *International Review of Education*, 48(1/2), 93-110.

有本 章 (2003) 「高等教育の国際比較研究におけるトロウモデルと知識モデルの視点」『広島大学高等教育研究開発センター大学論集』, (33), 1-19.

市川 新 (2007) 「鮎川義介の産業組織心理と義済会経済施策演練」『流通経済大学論集』 42 (2):1-14.

市川 新 (2008) 「国際産業英語の制限公準」『流通経済大学論集』 43(3):1-30.

市川 新・中村美枝子 (2006) 「仮想チームにおける関係成立のためのプロフィールゲームの設計」『シミュレーション&ゲーミング』 16(1):29-36.

市川 新・椋田 實・横山倉三 (1981) 「経営情報管理システムの設計法とそのEDPS化のインプリメンテーション」『工学院大学研究報告』(50), 24-33.

内田 樹 (2007) 「神戸女学院大学が生き残る道」『狼少年のパラドクス』朝日新聞社

岡部正彦, 宮本惇夫 (2008) 「私の人材教育論」『人材教育』 20(9)12-19.

荻谷剛彦 (2004) 「学力の階層差は拡大したか」『学力の社会学』 127-151, 岩波書店

大膳 司 (2005) 「2022年度までの都道府県別大学進学者数の予測」『広島大学高等教育研究開発センター大学論集』 (35), 147-169.

中央教育審議会 (2008) 『学士課程教育の構築に向けて 答申』 文部科学省

中央教育審議会 (2011) 『グローバル化社会の大学院教育 世界の多様な分野での大学院修了者が活躍するために 答申』 文部科学省

経済産業省 (2010) 『日本の産業を巡る現状と課題』 経済産業省

経済産業省 (2011) 『通商白書2011年版』 経済産業省

日本学術会議 (2010) 『大学教育の分野別質保証の在り方について』 日本学術会議

日本経済団体連合会 (2010) 『産業構造の将来像 新しい時代をつくる戦略』 日本経済団体連合会

増田米二 (1976) 『情報経済学』産業能率短期大学出版部

増田米二 (1985) 『原典情報社会 機会開発者の時代へ』 TBSプラタリカ

文部科学省 (2006) 『文部科学白書 平成17年度』 文部科学省

本田由紀 (2005) 『多元化する能力と日本社会』 NTT出版

本田由紀 (2007) 「専門性が培う過程でこそ「人間力」が身につく」『人材教育』 19(10) 20-23.

山田昌弘 (2004) 『希望格差社会』 筑摩書房

別表

仮称Global Management & Logistics Schools Consortiumの候補大学院一覧

所在地	大学院名	学位名	物流領域への対応
Hamburg, Germany	Kuhne School of Logistics and Management GmbH	MBA in Logistics	46% Logistics, 36% Business Economics & General Management, 18% Leadership-Skills
Chapel Hill, North Carolina, USA	Center of Excellence in Logistics and Technology	LOGTECH MBA	MBA degree granted by Indiana University's Kelley School of Business and certificate in Logistics and Supply Chain Management issued by the University of North Carolina's Kenan-Flagler Business School.
Frederiksberg, Denmark	Copenhagen Business School	Executive MBA in Shipping and Logistics	The CBS Executive MBA in Shipping and Logistics programme adopts a holistic view of shipping, integrating technological aspects as well as maritime law and supply-chain management, through which graduates will develop a complete understanding of the many challenges in this exciting sector.

所在地	大学院名	学位名	物流領域への対応
Zurich, Switzerland	Swiss Federal Institute of Technology	Executive MBA in Global Supply Chain Management	A unique combination of general management studies plus in-depth focus on international supply chain management. Executive level instruction to prepare for future leadership roles.
Washington, District of Columbia, USA	George Washington University - GW School of Business	Professional MBA - Flexible Program	Logistics
Barcelona, Spain	Barcelona Business School	MBA	Transportation and Logistics Management
University of Oulu, Finland	University of Oulu	MBA	Logistics
Coventry, England	Coventry University	MBA	Logistics
Dresden, Germany	Dresden International University	MBA	Logistics Management
Chennai, India	National Institute of Business Management	MBA	Logistics and Supply Chain Management
Dubai, United Arab Emirates	SP Jain Center of Management	Global MBA	Global Logistics & Supply Chain Management
Krems, Austria	Donau-Universität Krems	Professional MBA	Logistics & Supply Chain Management
Columbus, Ohio, USA	Ohio State University Fisher College of Business	MBA	Operations & Logistics Management
Portland, Oregon, USA	Portland State University	MBA	Food Marketing & Logistics Concentration
Denton, Texas, USA	University of North Texas	MBA	Logistics and Supply Chain Management, Operations and Supply Chain Management
Knoxville, Tennessee, USA	The University of Tennessee at Knoxville	MBA	Logistics (Supply Chain Management)
Thessaloniki, Greece	CITY College - International Faculty of the University of Sheffield	EMBA in Logistics Management	Global Logistics Management, Contemporary Issues in Logistics
Jacksonville, Florida, USA	University of North Florida (UNF) - Coggin College of Business	MBA	Logistics
Riverside, California, USA	University of California, Riverside - A. Gary Anderson Graduate School of Management	Executive MBA	Logistics & Supply Chain Management
Paris, France	SKEMA Business School	MBA	Logistics and Organization
Adelaide, Australia	Gibran Learning Group	MBA	Logistics and Supply Chain Management
Dubai, United Arab Emirates	University of Dubai	MBA	Logistics & Operations Management
Thessaloniki, Greece	Thessaloniki Business School	MBA	Logistics Management
Nathan, Australia	Griffith University - Griffith Business School	International MBA	Logistics and Supply Chain Management
Quebec, Canada	Universite Laval	MBA	Operations and Logistics
Fairfax, Virginia, USA	Virginia International University	MBA	Global Logistics
Dehradun, India	University of Petroleum & Energy Studies	MBA Logistics & Supply Chain Management	Logistics & Supply Chain Management
Kingston, Canada	Royal Military College of Canada	MBA	Logistics Management

所在地	大学院名	学位名	物流領域への対応
Melbourne, Australia	Victoria University Graduate School of Business	MBA	Logistics and Supply Chain Management
Baton Rouge, Louisiana, USA	A&M College of Business at Southern University, Southern University System	MBA	Logistics and Transportation Management
Greenwood Village, Colorado, USA	Colorado Technical University - Denver	MBA	Logistics/Supply Chain Management
St. Louis, Missouri, USA	University of Missouri - St. Louis	Professional MBA	Logistics and Supply Chain Management
Colorado Springs, Colorado, USA	Colorado Technical University - Colorado Springs	MBA	Logistics/Supply Chain Management
Cypress, California, USA	Touro University International	MBA	Logistics
Remagen, Germany	Fachhochschule Koblenz	MBA	Logistics
Normal, Alabama, USA	Alabama A&M University School of Business	MBA	Logistics
Monterey, California, USA	Naval Postgraduate School	MBA	Logistics, Transportation and Supply Chain Management
Breda, The Netherlands	Avans+	Executive MBA	Logistics
Moscow, Russia	Graduate School of Business Administration at Moscow State University	MBA in Logistics and Supply Chain Management	Logistics
Madrid, Spain	Universidad Nebrija - Escuela de Negocios	Executive MBA in Operations and Logistics	Operations and Logistics
Laredo, Texas, USA	Texas A&M International University	General MBA	Logistics
Gwalior, India	Indian Institute of Information Technology and Management (IIITM), Gwalior	MBA	Telecom Management, Transportation and Logistics Management
Seoul, South Korea	Sogang University Business School	Evening MBA	Logistics and Service Operations Management
Kanathur, India	Academy of Maritime Education and Training	MBA	Shipping & Logistics Management
Chennai, India	Indian Maritime University	MBA International Transportation & Logistics Management	International Transportation & Logistics Management
Kanathur, India	AMET University	MBA Shipping & Logistics	Shipping & Logistics

(筆者の調査による)