

# 「改革」の中の大学

—「大学教育改革」と「開かれた研究社会」がもたらすもの—

加 藤 毅

# 「改革」の中の大学

## —「大学教育改革」と「開かれた研究社会」がもたらすもの—

加 藤 毅（筑波大学大学研究センター）

### 1. はじめに

文部省編『我が国の文教施策』（平成7年度）によれば、1）学術研究の高度化と人材養成需要の変化、2）高等教育進学率の高まりと学生の多様化、3）生涯学習ニーズと大学に対する社会の期待の高まり、などの状況の変化を背景として提出された大学審議会の答申を受け、大学改革が進みはじめたとされている。そこでの最大の変化は、答申「大学設置基準等及び学位規則の改正について」（平成3年5月）を受けて行われた大学設置基準の改正により、その後、多くの大学でカリキュラム改革や教育方法の工夫・改善が実施されるようになったことであろう<sup>1)</sup>。大学改革が大学教育改革と称されるゆえんである。

大学は、研究機関としてもまた大きな変革期にある。科学技術創造立国に向けての施策が総合的・計画的に推進されているなかで、基礎研究の中心的な担い手である大学等の役割は極めて大きいとされている<sup>2)</sup>。そこでは、研究環境を改善・充実し、研究開発システムにおける柔軟性・競争性・流動性を高めるだけではなく、研究社会を国民に対して開くことを通じて「科学技術創造立国にふさわしい創造的な科学技術をはぐくむ文化を我が国に根付かせること」こそが重要であるという<sup>3)</sup>。このような「開かれた研究社会」において、おそらく大学は、「定常状態」の科学がおかれているような「評価（evaluation）」や「選択性（selectivity）」「説明の義務・責任（accountability）」などのキーワードによって代表される厳しい要求を課せられるようになる<sup>4)</sup>。

これらの変化の中で大学はどのように変容し、そしてどのような帰結に至るのだろうか。これが本稿で行う議論の主題である。第2節ではまず、研究機関であると同時に教育機関でもある大学における教育と研究の相互関係について検討を行うとともに、本稿で用いる基本図式の導入を行う。第3節では、大学教育改革の中で起こりつつある変化の方向性について、基本図式を用いた解釈を試みる。第4節では、ギボンズ（Michael Gibbons）他の提唱する「知のモード論」をベースとし、「開かれた研究社会」の中での新しい知識生産のモードを基本図式の中で位置づける。第5節では、一連の大学教育改革の中で起こっている教育機関としての大学の変化をとりあげ、基本的図式に基づいてその問題点を指摘する。第6節ではディシプリンに焦点をあて、学術研究にとってもっとも必要とされる知的生産の様式について述べるとともに、「開かれた研究社会」の中で研究機関としての大学が陥る危険性について議論を行う。以上を踏まえ第7章では、ひとつの可能性として、今後の大学が直面するであろう危機的状况について描く。

## 2. 研究者養成が媒介してきた大学における教育と研究 ～専門教育の積み重ね～

広く知られているように、我が国に官僚や高級技術者を養成するための専門教育機関として帝国大学が設置されたのは1986年のことであった。大正期に行われた改革で、一旦は学術研究が大学の中心的な役割とされたが、戦後の新制大学は学校教育法により、一般教育・専門教育及び専門研究を統一的に遂行する機関として規定された<sup>5)</sup>。法制上は大学の基本的機能は教育と研究であるとされているにもかかわらず、大学教員の研究志向は非常に強く<sup>6)</sup>、「大学の教育機能に対する関心ないし配慮が個人的にも制度的にも欠如」していた。そこでは「教育のために特別に留意すべきことはなにもない」とされ、「専門研究者がその研究成果を発表することがすなわち教育にはかならない」と考えられてきたのである<sup>7)</sup>。その結果として、大学では主として研究者養成に重点を置いた専門教育が行われてきたとみることができよう。

他方、大学院についてみると、1955年の大学院基準（大学基準協会）の改正や1960年の中央教育審議会答申（大学教育の改善について）では大学院修士課程の目的として専門的職業人の養成が主張され、1974年には「高度の専門性を要する職業等に必要の高度の能力」の養成を修士課程の目的に加える文部省令（大学院設置基準）が制定された<sup>8)</sup>。しかしその実態といえ、近年までは研究者養成機関としてのみ機能していたことが知られている<sup>9)</sup>。博士課程に至っては、大学院設置基準が1989年に改正される以前、その設置目的は研究者の養成に限定されていた。なかでも特に理工系の大学院の場合には、「研究室制度」を通じて研究と教育の同時進行が組織的に行われてきた<sup>10)</sup>。

このような、研究者養成によって統合されてきた大学における教育と研究の関係について、次のような図式を用いて説明を試みてみよう（図1）。横軸の両端には“Discipline Oriented”と“Issue Oriented”が、縦軸には「学習」および「研究」が配置されている。かつては、学習・研究がいずれも“Discipline Oriented”のサイド（第2、第3象限）にあり、そこでの教育目標は、専門教育を通じた研究者の養成（第2象限⇒第3象限）であった。専門教育の累積的な学習は研究者を養成する上で不可欠のものであり、OJT等を経て専門教育が研究活動に直結する。先にみた理工系大学院における「研究室制度」は、教育と研究の一体化を具現する組織的な単位に他ならない。

しかしながら、「大学教育改革」と「開かれた研究社会の創造」という大学をとりまく大きな流れは、従来型の教育と研究の統合を困難にする<sup>11)</sup>。次節ではまず、教育機関としての大学に起こりつつある変化について検討を行おう。

## 3. 未成熟な学生へのおもしろトピックス教育 ～大学教育改革の方向性～

平成8年度の4年制大学への進学率は33%を越えており、短期大学・高等専門学校を含めた高等教育全体への進学はマス段階を越え、いよいよユニバーサル段階<sup>12)</sup>へと移行しつつある。

大学の大衆化にともない、学生の未成熟化が目立ってきたといわれている。受験のための詰め

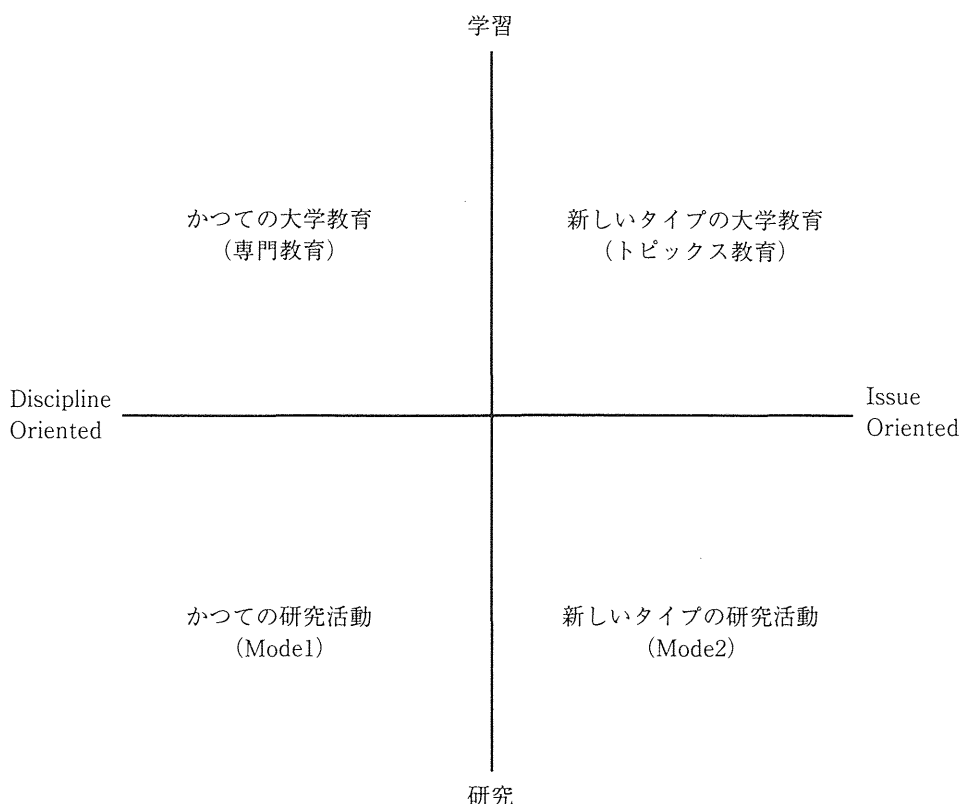


図1 基本図式

込み教育にならされ、自ら深く考えるという習慣はあまり持たない。個々の社会問題に対して（マスコミに煽られているだけかもしれないが）関心はあるものの、長年をかけて蓄積され精練されてきた方法論に根ざしたディシプリンを伝授する教育－これは学習者の側に相当の努力を要求する－は忌避される、などの指摘である<sup>13)</sup>。

それに代わり、学生のニーズに応える形で、例えば「環境」「生活」「ボランティア」などの流行のキーワードに代表されるトピックスを中心に掲げ、様々な研究分野による成果をつまみ喰いしたような、おもしろおかしく退屈しない教育科目（学際的・総合的科目）が増えつつある。学生による授業の評価を重視した大学教育改革中で行われているカリキュラム改革の中身である<sup>14)</sup>。

この変化を図1上で示すならば、大学教育の位相が、かつての第2象限から第1象限に移りつつあると表現することができよう。研究が従来通りの様式で行われている限り、“Issue Oriented”型教育（第1象限）と“Discipline Oriented”型研究（第3象限）、対角線上にあるこの両者の間に接点はない。従来型の大学における教育と研究の統合は危機に瀕することになる。

#### 4. 研究活動のモードIIへの移行 ～教育と研究をつなぐ新たな動き～

定常状態の中で、大学における研究活動はどのように変容していくのであろうか。この問題を

取り上げる前に、考察の鍵となるギボンズ他による「知のモード論」<sup>15)</sup>の簡単なまとめを行おう。知識生産のモードが変わりつつあるという議論の中核にあるのが、モード1およびモード2という2つの知識生産の様式である。

「ディシプリンの内的論理で研究の方向や進め方が決まる」のがモード1。ここでは、「問題解決は、ディシプリンの内部の規約にしたがって進められ、研究成果の価値は、ディシプリンの知識体系の発展にいかに関与しているかによって決まる。研究成果は、学術雑誌、学会などの制度化されたメディアを通じて普及する。研究活動の実用的な目標は直接的には存在しない。人材養成は、各ディシプリンの中で、具体的には大学の学科などで行われる。したがって、教育訓練を受けていない外部の人間が入り込むことが困難、あるいは、外部の人間が関与することを正当化することが困難である」。

他方「社会に開放された科学研究」が新しい知識生産のモード（モード2）である。ここでは、「問題設定がアプリケーション（単に産業的な応用だけでなく、社会的な応用を含む）のコンテキストで決まる。一時的であれ局所的であれ、問題の解決、改善への貢献が最重視されると共に、科学技術活動の社会的なアカウンタビリティが重要になってくる。問題解決には、特定のディシプリンだけでなく、広範なディシプリンからの参加が求められる。そこでは、ディシプリンを超越したトランスディシプリナリな問題解決の枠組みが用意され、個別のディシプリンにはない独自の理論構造、研究方法、研究様式を構築する。これらは必ずしも個別のディシプリンの知識体系の発展には寄与しない。したがって、研究成果も学術雑誌、学会などの制度化されたメディアを通じて普及するというよりは、参加者たちのあいだで、学習的に知識が普及する。参加者の範囲は広い。大学研究者のみならず、産業界、政府の専門家、さらには市民すらも、必要に応じて参加するし、参加する必然性がある。その結果、知識生産の拠点は分散化する」<sup>16)</sup>。

「開かれた研究社会の創造」というのは、おそらく研究活動のモード2への移行に他ならない。それでは、研究活動のモード2への移行についてどのように位置づけることができるだろうか。かつての、ディシプリンに重点を置く“Discipline Oriented”型の研究活動（モード1）が基本図式の中で第3象限に位置づけるのに対して、特定問題の解決に高いプライオリティを置くモード2での研究活動は、“Issue Oriented”の第4象限に位置づけることができよう。

トピックス主義へと変わりつつあると大学教育と、モード2（Issue Oriented）へと移行する研究活動。両者はイシューすなわち具体的な問題の解決を志向するという共通点を通じて、一旦は失われた一体性を再び取り戻すことができるようにみえる。しかし、ここには極めて深刻な問題が潜んでいるのである。その問題性について、以下考察を進めていこう。

## 5. 大学教育におけるディシプリンの重要性

まず大学における教育についてみていこう。図2は、図1で用いた2軸4類型からなる平面をベースとし、これに深さや難しさを伴う“Excellence”の度合いを示す第3の軸を加えたものである。大学での教育は、まず、専門的知識をほとんど持たない学部学生（第1象限）を対象とし

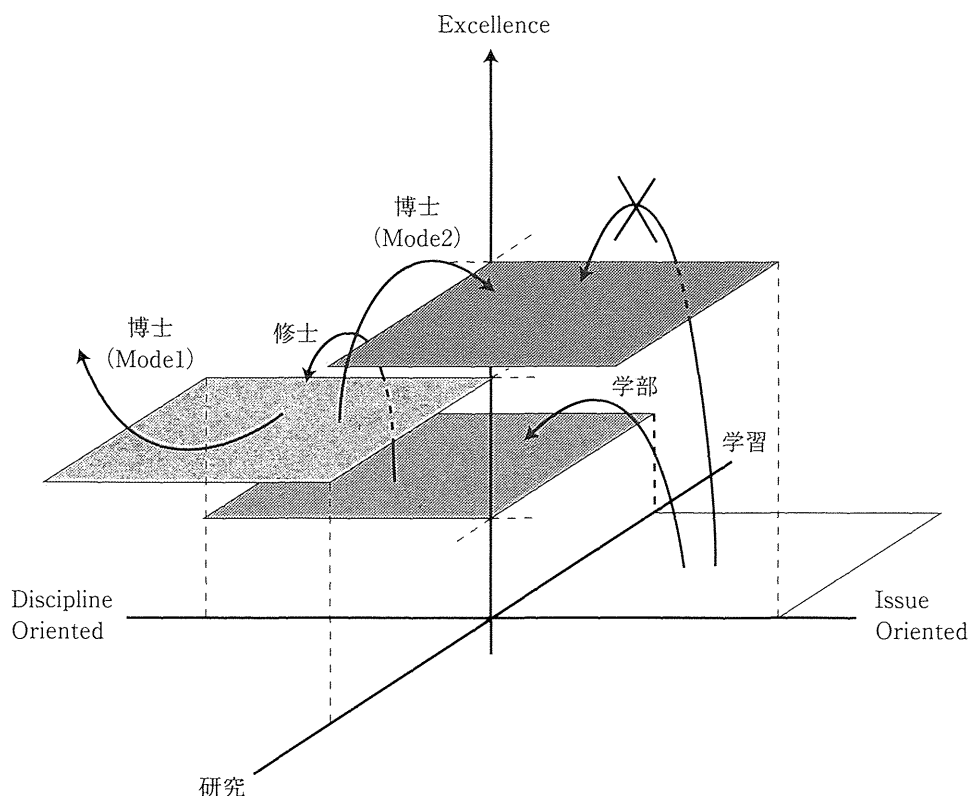


図2 大学教育の発展段階

て開始される。学部段階での教育は、イシュー（あるいはトピックス）に問題関心を持つ学生の目を、自分で考えるための基礎的指針となるディシプリンに向けさせる、つまり第1象限から第2象限へと移行させる過程であると位置づけることができよう。

学部教育を通じて一定の専門的な基礎知識を獲得した上で、大学院修士過程では、講義や実習等を通じてディシプリンを深めるための教育が行われる。大学院修士課程は、第2象限に位置する学部卒業生を、研究者あるいは専門的技術者として養成するための過程であり、学習活動が研究活動へと発展的に変容していく中で第3象限へと進むことが期待される。

これらの段階をふまえた上で、大学院博士課程というのは、第3象限において“Discipline Oriented”な研究活動をより深めることを通じて研究者としての基礎的訓練を行う過程であると位置づけることができよう（モード1）。あるいは、学習した“Discipline”を応用し具体的な“Issue”を研究対象とすることで、研究者としての基礎的訓練を行う過程であると位置づけることもできよう（モード2）。この場合には、第3象限と第4象限の間の往復運動が行われることになる。個別に行われる試行錯誤が中心となる大学院博士課程においてコースワークが整備されていないのは当然のことである。大学院での長期間にわたる個別性の高い専門教育を受けて、はじめてディシプリンの習得が可能となるからである。

ここで、大学教育の中核にあるディシプリンとは一体どのようなものなのか、という問題につ

いて考えておく必要があるだろう。おそらくディシプリンとは、直面する自然現象や人間、あるいは社会問題について理解し、できるならば問題の解決をもたらしたいという動機のもとに、数多の天才や秀才達が長い人類の歴史の中で積み重ね精練させてきた「思考の様式」なのではないか。ディシプリンを積み重ね精練させてきたのはおそらくほんの一握りの天才や秀才であり、大多数の人間にとっては、個別の問題に対応することのできるようなオリジナルな思考様式を創造することなど望むべくもない。それだからこそ、ディシプリンの習得は、幅広い問題を対象とする創造的な思考を可能とするほとんど唯一の道であるともいえる。「自分の頭を使って個別具体的な問題について考える」ことが高等教育の目的であるとすれば、その過程においてディシプリンは極めて重要な役割を果たすことになる。

しなしながら、先にみたように大学（院）教育のスタイルは従来とはやや異なりはじめている。たとえば、学部で増えつつある、研究者養成や専門教育からは距離をおきトピックス主義化した“Issue Oriented”の教育について考えてみよう。長期に渡る受験勉強を通じて棒暗記という学習スタイルを身に付けた大学生にとって「専門知識のつまみ食い」は手慣れたものである。トピックス型の教育は、受講者の興味を引きやすい一面、内容が洗練されているほどその背景にあるディシプリンは平易な文章の陰に隠れて見えにくくなってしまっている。創造的な思考の基礎をなすディシプリンの習得が、そこでの教育の延長上にあるとは考えにくい。

トピックス主義化した学部教育を通じて第1象限から第4象限へといきなり移行することは不可能であり（図2）、創造的な思考の基礎をなすディシプリンの習得は、第2象限および第3象限からなる累積の段階を踏んで初めて可能となるのではなかろうか。

## 6. 学問の発展とディシプリンの深化 ～モード0という様式～

知のモード論による言及を待つまでもなく、“Discipline”に閉じ込めることなく現実の“Issue”に対しても目を向けることが研究の発展にとって大切なことは勿論である。対象とのインタラクションなき“Discipline Oriented”研究の危険性は、「机上の空論」「言葉遊び」などと表現される通りである。しかし同時に、ディシプリンなき対象（実証）研究もまた、大きな危険性を内包している。悪くいえば「理論なき実証研究」あるいは「断片的な事実の食い散らかし」ということにでもなろう。おそらく、学問が発展するためには、ディシプリンの発展・深化と研究対象への応用の双方が不可欠であろう。その両者による相乗効果は、一体どのような形で現れてくるのであろうか。

まず図3について説明しよう。第3象限内で“Discipline Oriented”の方向へ「研究」を深める動きがモード1すなわちディシプリンの発展・深化を示し、第3象限から第4象限へと研究を進める動きがモード2すなわちディシプリンの研究対象への応用を示している。

ここでは研究対象への応用の次の段階にある「ディシプリンの飛躍」の重要性を強調したい。“Issue Oriented”の実証的な研究経験を経て再び“Discipline Oriented”の研究に戻り、長年に渡って蓄積されてきた英知の結晶であるディシプリンにながしかの貢献をもたらす。このとき

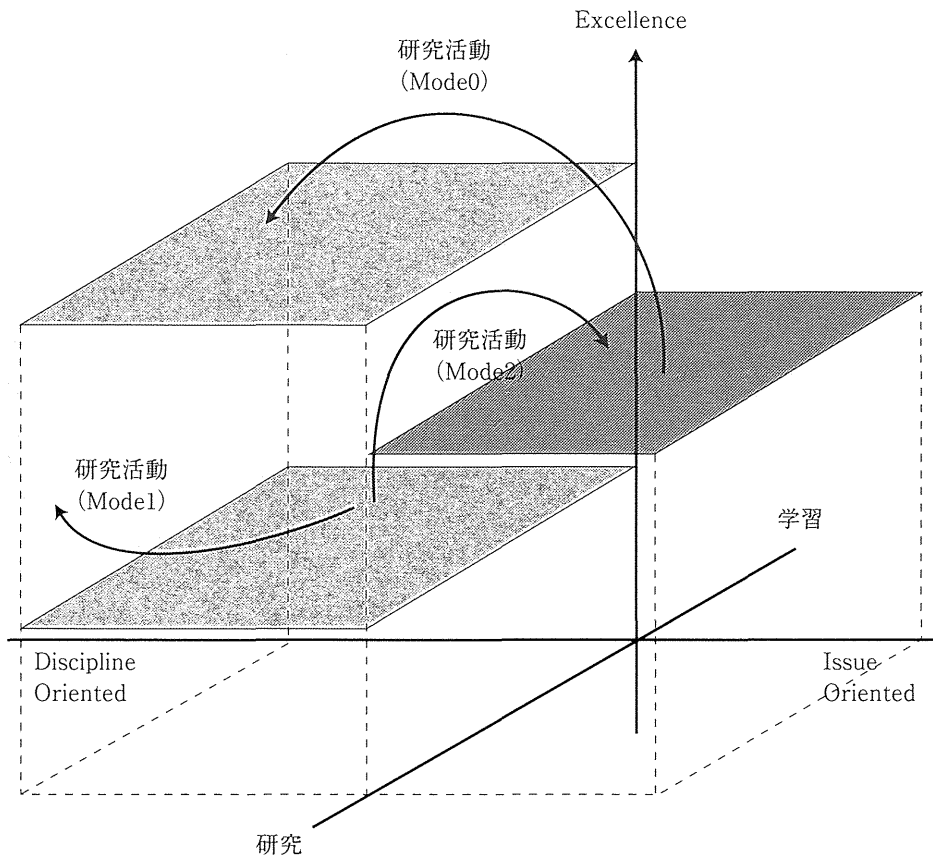


図3 ディシプリンの発展とMode0

はじめて学問が発展したといえるのではないか。そのためには、実証的な研究によってえられた成果内容を、深く吟味することが必要となる。ゆとりを持って思索を行うというプロセスなしには、おそらくこのような真に創造的な活動は難しい。なにか「内省的」ともいえるような、思索に耽る静謐な時間が必要なのではないか（図3に示すMode0）<sup>17)</sup>。

あるいは、具体的な問題に直面し、異なるディシプリンの習得が不可欠であると判断したとき、彼／彼女は、再び 第1象限⇒第2象限⇒第3象限 というプロセスを経ることを迫られる<sup>18)</sup>。トランスディシプリン化とでも称することのできるこのようなケース（図4）においては、なにか「教養的」とでも表現されるような学習を行うための時間的ゆとりが必要となろう。

学問を発展させるために必要な、研究対象への応用を経て再びディシプリンに戻る動き、あるいは新たなディシプリンの習得を通じたトランスディシプリン化。おそらく「内省」または「教養」がキーワードとなるようなこれらの知識生産の様式を「モード0」と呼びたい。真に社会に貢献するような研究は、おそらく学問の発展、ディシプリンの深化にとっても同時に大きな貢献をもたらすが、それは「モード0」という知識生産の様式のもとにおいてはじめて可能となるのではなかろうか。

モード2という知の生産様式が内在する問題点は、ここで示すモード0との対比においてクリ



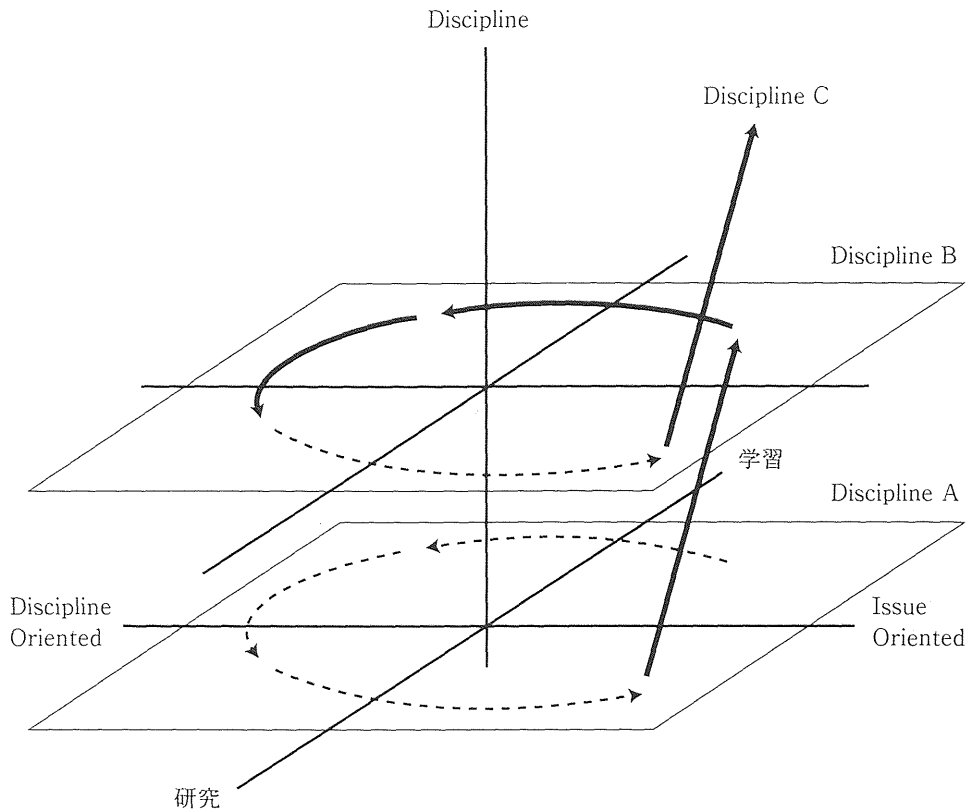


図4 トランスディシプリン化とMode0

アに描くことができる。知識の道具的価値ばかりを重視しその応用が中心となるモード2では、ディシプリンが軽視され、安易に形式的・表面的な成果ばかりを追いかねない。知識の応用を通じて得られた知見がディシプリンに対してフィードバックされるようなゆとりはなく、道具として用いられる知識が発展する余地は小さい。そこでは、図5の二点鎖線で示すように、残念ながら研究の質（Excellence）は劣化することはあっても向上することはないのではないか（図5の二点鎖線で示すMode2'）。社会科学の分野では、マルティノッティが「社会工学シンドローム」とよぶこのような傾向がすでに現れているという<sup>19)</sup>。同時に、時間の劣化や実用性の低さに由来する研究費の削減などにより、モード1での研究活動もまた衰退することになる（図5の点線で示すModel'）。

## 7. 危機に瀕する大学

今後、わが国においても、厳しい財政的な制約の中で、研究活動に対しては特定問題の一時的・局所的な解決への貢献が一層求められるだろう。教育機関としての大学に対しても、ますますアカウンタビリティが求められるはずである。その時、いったい大学はどのようなものになるのだら

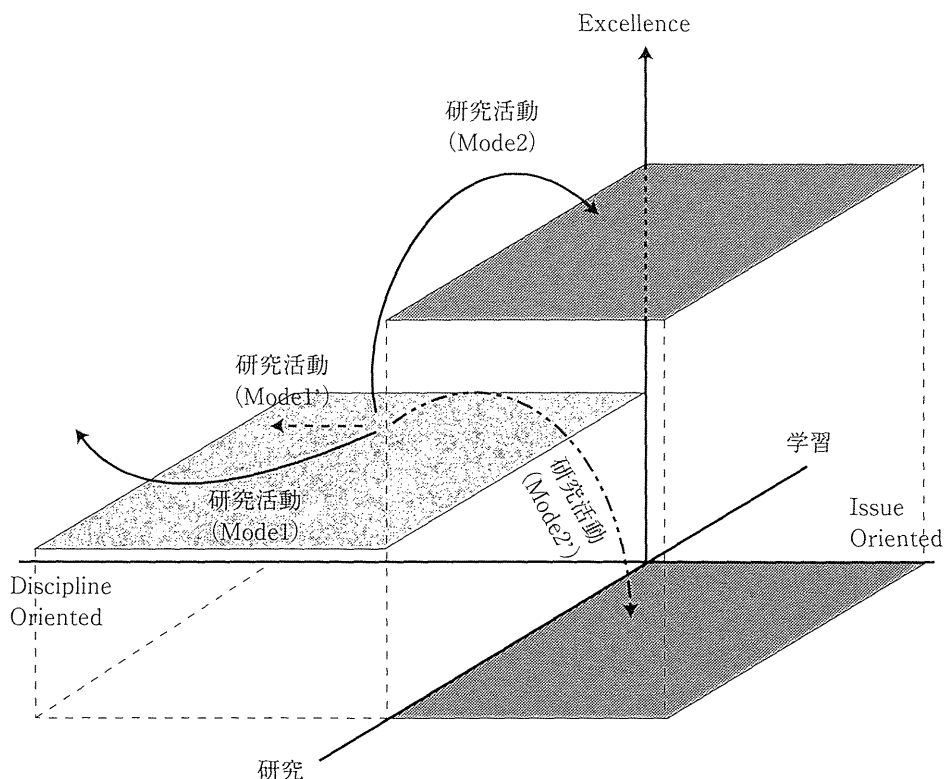


図5 定常状態のもとで閉塞する研究活動

うか。

まず、研究機関としての大学について検討しよう。知のモード論が暗示するのは、「開かれた研究社会」における研究活動のモード1からモード2への移行である。そこでは、直接的には知識のアプリケーションには関係しないモード0様式の研究活動への資源の配分はほとんど望めそうにない。“Discipline Oriented”を特徴とするモード1様式の研究活動に対して配分される資源も減少することになり、ディシプリンの発展は大きく遅れることになろう（Mode1'）。応用研究を支える個別ディシプリンの停滞に加えて、肝心の応用研究についても短絡的、表面的な成果を追い求めるということになれば、その質（Excellence）が低下することはまぬがれない（Mode2'）。皮肉なことに、「創造的な科学技術をはぐくむ文化を我が国に根付かせる」ための「開かれた研究社会」は、モード2という様式のもとで研究の質の低下を引き起こすことになる。その結果、研究を通じた社会への貢献は困難となり、研究機関としての大学の存在があらためて問われることになろう。

さらに、学問的好奇心に基づく自己裁量権、という学術研究の唯一の比較優位が「科学は社会の下僕」<sup>20)</sup>化することで制限されるとすれば、優秀な若者が学術研究を志すことはなくなろう。研究の質の低下、ディシプリンの停滞に加えて、再生産を行うための研究者養成にも失敗することになり、かくして研究機関としての大学を支えてきた制度は崩壊の危機に瀕することになる。教育機関としての側面からも、大学は厳しい評価に直面することになろう。いま、専門的職業人

の養成機関としての大学に対して求められているのは「問題への対応能力のある学生」であるという<sup>21)</sup>。それでは、問題への対応能力とは何を意味するのだろうか。おそらく、自分の頭を使って個別具体的な問題について考えることができるということであろう。問題解決のためのオリジナルな思考様式を持ち得ない大多数の学生にとって、唯一の「問題への対応能力」の源泉は、すでに議論したように、ディシプリンの習得でしかありえない。

しかしながら、トピックス主義化した学部教育では、雑学程度の記憶量を多少は増やすことができるかもしれないが、自分の頭を使って考えること、「個別の問題への対応能力」が身につくことはおそらくありえない。その結果、教育機関としての大学は、社会からの期待や要求に答えることに失敗することになる。

かくして大学は、研究機関としても教育機関としても、社会的な位置づけを喪失することになる。以上が、「大学教育改革」と「開かれた研究社会」がもたらすと考えられるひとつの帰結である。いまいちど、教育研究にとってのディシプリンの重要性を再認識すると共に、中・長期的視野にたって大学のあるべき姿について考えてみる必要があるのではなかろうか。

#### <注および引用文献>

1. 文部省高等教育局,「大学改革の進捗状況」『大学資料』, No.131, 財団法人文教協会, 1996, 17-27頁。喜多村和之他,『大学教育の内容・方法の改善・評価に関する研究』放送教育開発センター, 1996。青木宗也・示村悦二郎編,『大学改革を探る－大学改革に関する全国調査の結果から－』大学基準協会, 1996。
2. 文部省,『我が国の文教施策』平成9年度, 大蔵省印刷局, 1997, 8頁。
3. 科学技術庁,『科学技術白書』平成9年版, 大蔵省印刷局, 1997, 3-9頁。
4. ジョン・ザイマン (村上陽一郎他訳),『縛られたプロメテウスーー動的定常状態における科学』, シュプリンガーフェアラーク東京, 1995, 334-372頁。
5. 海後宗臣, 寺崎昌男,『大学教育』, 東京大学出版会, 1969, 57-111頁。寺崎昌男,「日本の大学における欧米モデルの選択過程」, 大学史研究通信第8号, 1974, 16-28頁。中山茂,『帝国大学の誕生』, 中央公論社, 1978。寺崎昌男,「日本の近代大学史上における新制大学制度の位置について」, 大学研究ノート第63号, 1985, 25-31頁。
6. 有本章,「大学教授職の国際比較」,『大学教授職の現在』, 広島大学大学教育センター, 1995, 31-43頁。
7. 教育制度検討委員会,『日本の教育改革を求めて』, 勁草書房, 1974, 273-277頁。寺崎昌男,「カリキュラム改革論」, 大沢勝他『大学教育の改革1』, 青木書店, 1982, 247-266頁。喜多村和之,「大学における教育機能について」,『大学論集』第11集, 1982, 105-120頁。喜多村和之,「大学における「授業」」, 喜多村和之編『大学教育とは何か』, 玉川大学出版部, 1988, 9-23頁。
8. 海後宗臣, 寺崎昌男,『大学教育』, 東京大学出版会, 1969, 324-369頁。黒羽亮一,「戦後わが国における大学院政策の展開」『大学研究』第9号, 1992, 9-25頁。

9. 小林信一, 工学系大学院の発展過程と現段階, 『教育社会学研究』第44集, 東洋館出版社, 1989, 132-145頁。三浦真琴, 大学院修士課程の機能分化に関する一考察, 『教育社会学研究』第48集, 東洋館出版社, 1991, 124-145頁。高木修二, 「戦後の国公立大学の大学院」, 『現代の大学院』, 早稲田大学出版部, 1980, 34-47頁。
10. 荒井克弘, 「科学技術の新段階と大学院教育」, 『教育社会学研究』第45集, 東洋館出版社, 1989, 35-50頁。山崎博敏, 成定薫, 「広島大学理学部・工学部調査」, 『大学院の研究』, 広島大学大学教育研究センター, 1994, 67-92頁。阿曾沼裕明, 「東京大学先端科学技術研究調査」, 『大学院の研究』, 広島大学大学教育研究センター, 1994, 93-160頁。小林信一, 「理工系博士課程の危機」, 『IDE現代の高等教育』363号, 1995, 33-40頁。
11. 大学の大衆化により、教育と研究の統合という理念が実質的に空文化していた部分は少ない。しかしながら、「予備の自由な施設、時間、人的エネルギーなどの存在」を前提とする「マス高等教育機関という環境に寄生したエリート高等教育」(M. トロウ(天野郁夫、喜多村和之訳), 『高学歴社会の大学』, 東京大学出版会, 1976, 157-168) が小規模ながら生きつづけてきたことも否定できない。実際、大学白書と呼ばれる出版物の中でも、例えば「少数ではあれ文学部で教育している学問の面白さに目覚める学生が存在する以上、学生の一般的なモチベーション不足というもしかすると一時的とはいわぬまでも永続するとは限らない問題は綺麗に金箔でも塗って棚上げし……専門教育とは別種の学部教育の方策を模索する必要はないとの潔い立場もありうる」という記述がみられる(高橋和久「文学部の教育－問題と課題」『東京大学 現状と課題2』, 1997, 73-74頁)。
12. M. トロウ(天野郁夫、喜多村和之訳), 『高学歴社会の大学』, 東京大学出版会, 1976。
13. 民主教育協会, 『IDE現代の高等教育 教室の「私語」』323号, 1991, 5-53頁。新堀通也, 『私語研究序説－現代教育への警鐘』, 玉川大学出版部, 1992。民主教育協会, 『IDE現代の高等教育 最近学生事情』344号, 1993, 5-33頁。荻谷剛彦, 『知的複眼思考法』, 講談社, 1996, 23-34頁。
14. 新堀通也, 『私語研究序説－現代教育への警鐘』, 玉川大学出版部, 1992, 122-127。井上俊, 「私の大学教科書論」, 『IDE現代の高等教育』349号, 1993, 33-37頁。荻谷剛彦, 「カリキュラム改革の教育学, 経済学, 社会学, …(哲学)」, 『IDE現代の高等教育』357号, 1994, 48-55頁。天野郁夫, 『教育改革のゆくえ』, 東京大学出版会, 1995, 182-185頁。
15. マイケル・ギボンズ他(小林信一監訳), 『現代社会と知の創造－モード論とはなにかー』, 丸善, 1997。
16. マイケル・ギボンズ他(小林信一監訳), 『現代社会と知の創造－モード論とはなにかー』, 丸善, 1997, 5-6頁。
17. 野村総合研究所, 『創造的な研究開発を推進するための条件調査』, 昭和58年度科学技術庁委託調査研究報告, 1984。科学技術庁政策科学研究所, 『優れた研究者が備える条件と研究活動の特性』, 科学技術政策研究所調査研究資料38, 1994。
18. 宮城音弥, 『天才』, 岩波書店, 1976, 14-24頁。野村総合研究所, 『創造的な研究開発を推進

するための条件調査』，昭和58年度科学技術庁委託調査研究報告，1984。科学技術庁政策科学研究所，『優れた研究者が備える条件と研究活動の特性』，科学技術政策研究所調査研究資料38，1994。

19. 矢沢修次郎，「財団助成の社会学と財団社会学」，助成財団資料センター第12回セミナー講演資料，1996。
20. 小林信一，「モード論と科学の脱－制度化」，『現代思想』Vol.24-6，1996，264頁。
21. 森弘宣，「採用側からみた大卒」，『IDE現代の高等教育』345号，1993，34-39頁。日経連教育特別委員会，『新時代に挑戦する大学教育と企業の対応』，1995，1-2頁。

# University in the “REFORM”

## —University Reform and Changes in the Mode of Knowledge Production—

Takeshi Kato

Recently, universities are changing radically in Japan. As an educational institute, universities are, reflecting rising social expectations, now under drastic reform. Simultaneously, environment around research activities is also changing, which is characterized by some keywords, “evaluation”, “selectivity”, “accountability”. This study aims to describe the influence and the consequence of the “REFORM” of university. The importance of academic discipline is the key concept of this discussion.

The main point of the reform of university education is the change of curriculums. Former “academic discipline” oriented curriculum, the mastery of which requires much effort, have been diminishing. And instead, the number of new curriculums titled environment, culture, international, etc., with a mixture of the findings from various field of academic study, which are amusing and easy for student, is increasing.

One of the most important functions among the entrusted to university is to work as training ground for specialist who has the ability to cope with practical problems. Academic discipline is a kind of the way of thinking, which has been accumulately improved in the long history. The only way to acquire the ability to cope with practical problems is, for most, to master academic discipline, but which is quite difficult through new amusing curriculums.

On the other hand, the mode of knowledge production has been changing. The new mode operates within a context of application, and is more socially accountable. Problems are defined in a specific and localized context, not set within disciplinary frameworks. In the new mode (mode 2), academic discipline would be developed less, and superficially serviceable short-term outputs would worsen their quality. As s consequence, universities would reach a serious crisis.

Finally, Mode 0, a excellent mode of knowledge production, is proposed. Mode 0, a reflective process to develop discipline through empirical study, or a genuine trans-disciplinary study, would be a key for university to succeed in the “REFORM”.