

広島大学 高等教育研究開発センター 大学論集  
第41集 (2009年度) 2010年3月発行: 455-471

## 高等教育のナレッジマネジメント —米国のIRが進める学部横断的「知」の共有—

松 塚 ゆかり



# 高等教育のナレッジマネジメント

—米国のIRが進める学部横断的「知」の共有—

松塚 ゆかり\*

## はじめに

ナレッジマネジメントとは、組織を構成する個人々の経験やそこから培われた「知」を共有することにより新たな「知」を継続的に創造し、組織や個人の諸活動を改善・向上しようとするプロセスとされる。IT技術を活用するなどして組織横断的な知の活用を促そうとする試みであり、特に個人々に内在する「暗黙知」を掘り起こし「形式知」として表出させ、これに基づく実践経験がさらなる暗黙知を生み出し新たなアイデアの源泉となるという。1980年代初頭より私企業を中心とした組織構造論的観点から論じられてきた概念であるが、情報技術の汎用化に伴い公的組織や教育機関においてもその適用性が議論されている。

高等教育組織は数年来、非営利機関の市場参入、国際競争の激化、学生ニーズの多様化、アカウントビリティーの強化を求める社会的要請の高まりなど急激な変化に見舞われているが、これらの状況を日本に先んじて経験した米国では、1990年代後半より、教育の質向上や組織改革の手法の1つとしてナレッジマネジメントを応用しようとする動きが高まった。個々の研究者に備わった学術的な「知」を教育や研究の分野でのみ発展させるのではなく、大学の組織全体で共有することにより、業務全体の向上を目指し、教育や組織管理の改善に繋げることが大学におけるナレッジマネジメントの特色と言える。

本稿は、大学におけるナレッジマネジメントを、特に教育分野に焦点をあててその実践状況と効用を明らかにしようとするものである。まずナレッジマネジメントに関する理論を概観した後、先進的な活動が報告される米国の高等教育機関での調査をもとに、大学におけるナレッジマネジメントを巡る経験と、その経験が日本の大学に何を示唆するかについて検討する。

## 1. ナレッジマネジメント—理論

### (1) ナレッジマネジメントの「知」とは

Polanyi (1962, 1964, 1983) は「我々が知り得ることは、語り得ることよりも多い」と述べ、言葉では表現しきれない知を「暗黙知」とし、言葉や文書で表現可能な「形式知」と分けて着目、暗黙知を統合・再構成して新たな知識を創造することが、科学の諸分野において有効であることを説いた。その後、Nonaka (1991) そしてNonaka and Takeuchi (1995) は、暗黙知と形式知の「相互作

---

\*一橋大学大学教育研究開発センター教授

用」こそが、組織の継続的な知識創造と競争優位性確保の源泉となるのであり、これを実践できる組織を「Knowledge Creating Company」と称し、これ以後、知の効果的活用は「ナレッジマネジメント」の名のもとに活発に議論されるようになった。

Nonaka (1991)によると、知の「相互作用」には4種の「知識変換 (Knowledge Conversion)」が伴う。まず、① Socialization (共同化) という変換で、ここでは言語が介在することなく、見て覚えたり、経験を共有したりすることなどにより暗黙知から暗黙知へと知が伝達される。次に② Externalization (表出化) というプロセスがあり、ここでは対話や記述などによりイメージや経験が言語化されるため、暗黙知から形式知への変換がなされる。③ Combination (連結化) では、言語化された知が体系化され他の知と関連付けられることにより、形式知から形式知への情報処理がなされる。そして最後の④ Internalization (内面化) は、言語化された形式知が実践を通して内面化され、新しいアイデアや理解の源となるプロセスであり、ここでは形式知から暗黙知への変換がなされる。このプロセスが繰り返されることにより、組織は知識を絶えず生み出すことができるようになるという。

## (2) 高等教育のナレッジマネジメント

1990年代後半より米国では、教育の質向上や組織改革にナレッジマネジメントを応用する動きが高まった。ナレッジマネジメントの積極的提唱者としてAdrea M. SerbanやJing Luanが知られるが、彼らはナレッジマネジメントにより、「大学組織内にある『ブレイン』を体系的かつ組織的に活用し、業務効率を向上させイノベーションを促進し、組織の比較優位性を確保することができる」と述べている (Serban 2002; Serban and Luan, 2002)。ナレッジマネジメントの概念と実践は教育学、高度技術論、組織論などの分野でも論じられ、Hargreaves (1999) は、高等教育に対する社会的要望が高まり多様化する中、大学はそれに敏速に応えるべく「知」を創造し続ける組織、「Knowledge Creating School」でなければならないとし、Stevenson (2000) は教育におけるベストプラクティスをナレッジマネジメントにより収集、共有、実践するとともに、研修やトレーニングの開発に活用し、そのためのIT基盤を整備することが急務であるとした。教育学の分野においては、教授法、カリキュラム開発、学生評価などにIT技術を活用しながらナレッジマネジメントを適用する手法が報告されている (Kidwell, Vander and Johnson, 2000)。

Hayward (2000) は、ナレッジマネジメントの具体的なプロセスを、知の「創造」「獲得」「系統化」「アクセス」「使用」として、各段階にどのような行程があり得るのかをまとめている。これを大学でのナレッジマネジメントに応用すると、まず知の「創造」においては「発見」「認識」「理論の整理」「議論」などが挙げられ、これらは大学における学術研究のコアとなる活動である。すなわち、学術的発見や理論の構築が「知の創造」に相当する。次の行程として示されている知の「獲得」とは、創造された知を失わないための処置であり、文書化、抽出、言明、デジタル化、蓄積などの行為が含まれる。次の「系統化」には、構造や要点を整理する、目録を作成する、分析するなどの処理が伴う。形式知が形づくられる過程とも言えるが、これらも大学における代表的かつ日常的な活動である。

次の知への「アクセス」はナレッジマネジメントの特徴的な行為とも言える「知の共有」を実現する重要なプロセスといえる。「アクセス」の行程においては、発表、表示、通知、紹介などを通して1つの知が他の知にアクセスをとる。具体的な設定としては、学会発表や会議、研究会などがあげられるが、IT技術を効果的に活用することを付加価値とするナレッジマネジメントでは、グループウェアやイントラネットを通じた知の共有が提唱されている。スケジューラーの共有、ネット媒体での協働やデータの即時共有を通じた研究・教育プロジェクトの開発などがそれである。また、ITの活用は共同作業の経験記録が逐次データベースに蓄積されるため再利用を可能とすることを意味する。

情報の共有は知を組織の資産として蓄積する重要なプロセスであるが、Bukowitz and Williams (1999)はこの行程が最も困難であることを指摘している。個の所有する知を快く他と共有することは容易ではなく、それは大学や研究機関ではより顕著であるという。大学の研究者や教員は「知」を培い伝達することを主たる生業としている。それが故に個の中に蓄積された知はその個人にとって重要なアセットであり、これを不用意に共有することは生業の術を損なうことになりかねない。学会や研究会での発表や共同研究は、知の所有者が認識された上での知の共有であり、またフィードバックなどを得ることにより自らの知を一層高めることもできる。しかしながらナレッジマネジメントにおける暗黙知の共有は、個も他も知の所有権を認識せずして成されるわけであり、個の知が知らずして他に利用される可能性を孕んでいるのである。

従って、暗黙知の共有を可能とするにはそれに報いる環境づくりが問われることになる。知の共有を促す設定条件として、Szulanski (1994)は、知の移転目的の明確化、知を与える側と与えられる側の信頼関係の構築、知の吸収と活用を敏速にすることをあげている。これら条件が備われば、例えば、「協働」を通して共同研究や共同執筆、カリキュラムや教授法などの共同開発を行い、それらによって形成された知識や情報、経験が大学の職員間、部門間で共有され、結果として活用につながる。その効用として高度な研究実践、授業や教育の改善、学習支援や生活サポートの向上などになるのだろう。強調されるのは、学術的な「知」を教育や研究の分野でのみ発展させるのではなく、その知を学内全体で共有することにより、大学業務全体の向上を目指すことである。諸学問、例えば高等教育論、教育統計、情報技術論、組織論などを学問として研究するに留まらず、実際の高等教育の運営改善に応用していくことが大学におけるナレッジマネジメントの特色と言える。

## 2. 米国での運用状況

ナレッジマネジメントを導入している米国機関の中から、総合大学3校、短期大学4校を訪問しナレッジマネジメントの実践状況とその効果に関する調査を行った<sup>1)</sup>。調査は各大学の代表者、教育事業推進部、機関調査部門、情報センター、学部教員などとのヒアリングと、システムや教務環境の視察から構成される。以下ではまず、ナレッジマネジメントを実践している組織体制、次にナレッジマネジメントの実践内容、最後にそれら体制と実践内容が何を示唆するかについて、述べる。

### (1) IRの中のナレッジマネジメント (KM)

訪問した7校の中、短期大学の全4校、そして総合大学の2校において、ナレッジマネジメントもしくはそれと同様の活動はIR部門、すなわち「インスティテューショナル・リサーチ・オフィス(大学機関調査・研究部門)」が主体となって行われていた。残る1校は大学調査関連の機能が細分化されており、ナレッジマネジメントは学習評価部門と機関調査部門の連携により行われていた。IRを支援する最大の協会であるAssociation for Institutional Research (AIR)でもナレッジマネジメントが恒常的に扱われていることから、ナレッジマネジメントの業務がIRの中に位置づけられていることは全米を通して一貫しているものと思われる。

IR内で自生的に始まったのではなく、組織的なインセンティブがあった。上述した社会的要請、すなわち情報公開の求めや、アカウントビリティ強化の要請、そして教育効果を可視的なかたちで提示する要求があったことが背景にあり、大学の運営方針としてナレッジマネジメントの導入が進んだことが分かっている。訪問した7校中6校で、大学執行部の強力なリーダーシップがナレッジマネジメントの引き金になったと述べられており、たとえばフロリダ州郊外にあるG大学では大規模な州立大学でありながら学長自らの強い関与があったという。

“Lots of that incentive [for Knowledge Management] comes from our leadership. Both our president and our provost very much see the value of data that supports the decision-making process. So because of that they have supported the development of this warehouse to make the time to provide those resources to them.”

他にも、ナレッジマネジメントがトップダウンで促進された経緯が報告されている。企業を起源とするナレッジマネジメント自体、組織の競争力を高め、技術革新を進め、経営の発展をもたらすことを意図した組織管理的なイニシアティブであったことから、大学で応用されたナレッジマネジメントも経営管理の哲学が適用されても不思議ではない。IRは全学的組織であり、大学執行部の直下に位置する場合が多い。また、IRの主要業務に、学内のデータを集約、蓄積、分析するという機能があり、これがナレッジマネジメントを始める上で基盤になったものと考えられる。

Volkwein (1999) は、IRの主要目的として情報管理、分析、評価、調査研究をあげ、これらをIRの4つの顔「Four Faces」としたが、これを受けてSerban (2002) は、ナレッジマネジメントはこれらIRの4つの役割に続く「5番目の顔」であるとした。表1は、Volkweinが示したIRの目的と、Serbanによるナレッジマネジメントの位置づけを参考に、各訪問大学におけるIRとKMの役割をまとめたものである。これまでのIRにおける4種の役割は、「伝統的役割」として位置づけられる。その中、情報管理と評価などについては「制度的」な性質を有し、分析と調査研究は「学問的」ないしは専門的性質を持つ。そしてナレッジマネジメントの目的と役割は、「新しい役割」として配置され、ここでは組織内の知と情報を蓄積、表出させ、それを共有、維持、活用するインフラの構築が期待される。

日本でも過去数年IRが大きな話題となっている<sup>2)</sup>。2008年3月の中央教育審議会大学分科会制度・

教育部会がまとめた『学士課程教育の構築に向けて』では、新たな職員業務として、「インスティテューショナルリサーチャー」の必要性が言及されていた。その意味でもIRと密接に交差する業務として捉えられるナレッジマネジメントの体制と活動内容について、今後議論が深まるものと予測される。

表1 IRとKMの目的と役割

		目 的	
		学内諸業務の改善を目的とする	報告・公開義務など対外的な対応を目的とする
↑ 伝統的役割	IRの役割 制度的	就学・学業の管理 業務・達成度評価 計画策定の支援 Professional Development Faculty Development	就学状況調査 調査結果の報告・公開 教育関連データの公開 模範例の提示
	学問的	情報とデータの分析 分析法の開発 教育や教授法の開発	分析結果の公開 評価モデルの設計と公開 結果の根拠や効果の説明 調査研究法とその妥当性の確立
↓ 新しい役割		KMの役割 知と情報の蓄積 ⇒ 機関リポジトリの構築 知の獲得と表出 ⇒ 情報やデータの分析、知への変換 知と情報の共有・維持・活用 ⇒ 知の共有を可能とするインフラづくり ⇒ 共有システム、協働システム、ポータルなどの構築 ⇒ ナレッジの創造、獲得、共有過程を維持・促進するインフラの構築—ナレッジマネージャーとしてのIR	

## (2) KMの実践状況

訪問した7校全てにおいて、ナレッジマネジメントの概念及び実践は、IR関係者をはじめ、大学の管理部門や運営執行部に浸透し一般的なものとして受け止められていた。かならずしも「ナレッジマネジメント」という用語が使用されているわけではなく、「ナレッジ・シェアリング」、「ナレッジ・ネットワークング」、「インフォメーション・シェアリング」などの名称がナレッジマネジメントと同様の概念と活動内容として理解されていた。調査を通して明らかになった活動例は、おおよそ① データベースの構築、② 情報やデータの分析、③ 調査・分析結果の共有、④ 教育活動への適用の4つに分けられる。①のデータベース構築においては、教育データ、研究データ、財務データ、人事データなどの統合が進められていた。②情報やデータの分析においては、ア) 入学、成績、学生維持状況などを含む修学状況の分析、イ) Outcome Assessmentと呼ばれる教育・学習成果の分析、さらに、ウ) データマイニング (DM) などの高度技術を駆使したITツールの活用があげられた。③の調査・分析結果の共有については、主な共有形態として、ア) 大学執行部への報告、イ) 学部への報告、ウ) 教員や職員間での共有、があげられた。最後に④の教育活動への適用については、ア) 修学管理、イ) 学生支援、ウ) カリキュラムや教授法の開発があげられている。

これを、上述したSerban (2002) の枠組みに沿ってナレッジマネジメントとしての位置づけを確認するならば、① データベースの構築が「知と情報の蓄積」、② 情報やデータの分析が「知の獲

得と表出], ③ 調査分析結果の共有, および ④ 教育活動への適用が「知と情報の共有・維持・活用」となるだろう。表2は大学別にナレッジマネジメントの活動状況を示すものである。○が十分に実践されていると判断された活動, △が一部実践されていると判断された活動, 空欄はインタビューと視察では実践されているとは判断できなかった活動である。以下, Serban (2002) のナレッジマネジメントの枠組みに即して活動状況を記述する。

表2 調査対象となった各大学のナレッジマネジメント活動状況

活動/大学*	A	B	C	D	E	F	G
データベース構築							
教育データ	○	○	○	○	△	△	○
研究データ	○	○	○	○	△	△	○
財務データ	△		△	△			△
人事データ	△						△
情報・データの分析							
修学状況分析	○	○	○	○	○	○	○
教育・学習成果分析				○	○	○	○
DMなど高度ITツールの活用	○		△				
調査・分析結果の共有							
大学執行部への報告	○	○	○	○	○	○	○
学部への報告			△	○		○	
教員や職員間での共有				○			
教育活動への適用							
修学管理	○	○	○	○	○	○	○
学生支援		○	○		○	○	○
カリキュラム・教授法の開発				○		○	

\*AからDが2年制大学, EからGが4年制。

### ① 知と情報の蓄積：データベース (DB) の構築

データベースの構築にはデータを蓄積し随時更新する作業に加え, 大学全体で一括・集中管理をするシステム構築が伴う。進展のレベルに差異があるものの, いずれの大学においてもデータ構築は行われていた。特にA校では「1大学1つのDB」を実現することの重要性を主張しており, 初期投資は高いものの, データを一極集中管理することにより分散環境の場合よりも人員や施設に要する運用コストが削減されることが主張された。また, データベースが1つであれば, 包括的かつ正確なデータ分析が可能となることが指摘された。ほとんどの大学がまず教育データを蓄積, これに研究データを統合し, 財務と人事についてはA校のみ統合がなされており, あとは一部財務データを統合するのみに留まっていた。財務データの統合がほぼ完了する段階にあるというC校では, これにより, 予算管理, スケジュールリング, 学生データ, 就学データ, デモグラフィックデータ, 研究関連データなどが統合管理されることになるという。人事データの中でも教員評価関連のデータ



ベースは、いずれの大学においても“Untouchable” —触れてはいけないもの—とされ、学部はその扱いが委ねられていた。

米国で特徴的なのは、学内のデータベースに外部データを統合していることである。C校では学内のデータ・ウェアハウスにNational Student Clearinghouse、すなわち全米の学生情報を網羅したデータベースから抽出データを統合し分析していた。これにより、学生が同カレッジを退学、休学、もしくは卒業した後どの大学で何を学んでいるかを追跡調査することが可能となる。在籍した学生の「その後」を把握することにより教育や大学運営の課題を明らかにしていくことを目的としているという。フロリダ州は特にデータ収集とその活用を積極的に行っていることで知られるが、同州ではIPEDS (Integrated Postsecondary Education Data System) という、教育省教育統計局が集約・管理している全米の高等教育機関から収集されたデータを抽出し、これを州内で独自に収集したデータと統合分析することにより、同州で幼稚園に入園当時から高等教育課程、その修了後の就労期間に至るまでを数十年に渡り追跡調査し、教育の経緯とその後の状況を分析している。

## ② 知の獲得と表出：情報とデータの分析

情報やデータの分析については各大学とも概ね3段階のレベルを設定している。「機関レベルの分析」「プログラムレベルの分析」「コースレベルの分析」である。機関レベルの分析は大学の戦略計画、日本でいう「中期目標・中期計画」に相当する計画を策定するためのものであり、大学全体の運営を支援する業務である。プログラムレベルの分析は、主に州が大学に課している報告義務に応えるものであり、各学部やプログラムの収容学生数や各教員の担当プログラム内容などを報告する。最後のコースレベルの分析は、教科別にコースのパフォーマンスやその成果を測るもので、Learning Outcome Assessmentや評価法の開発などがこれにあたる。

Learning Outcome Assessmentは、学習の成果を、成績、テスト、リテンション率や卒後の経緯から測ろうとする試みであり、日本でも2000年中ごろから積極的に議論されるようになってきている。訪問した大学の中でこれを実施している大学は4年制に偏っていた。2年制大学は学生維持率が低く成果査定が困難であるなどの問題を抱えており、学習成果というよりも維持率に焦点をあてたコスト分析が中心となる。教育の成果測定については各大学において賛否両論があった。論点は大きく2点あり、1つは測定の技術的困難性、すなわち測定指標の妥当性と信頼性に関わる問題で、もう1つは教育を計量化することに対する疑問である。前者はIR関係者が指摘する傾向にあり、後者は学部の教員や大学執行部から多く聞かれた。E大学の教育学部長は以下のように述べている。

“if you can't be counted, it must not be valuable and in my mind at least that's problematic because some of the most important things, we believe, need to happen in a society are not measurable or at least have not been measurable at this point.”

教育の成果は測定可能なのかという根源的な疑問である。

ただし、同学部長をはじめ多くの管理者がアウトカムアセスメントの実践を容認せざるを得ない

としており、その理由として一様に挙げていたのは、アウトカムアセスメントは評価の曖昧さを修正する有効な手段となり得ることであった。これまでは学生の評価は教員の裁量により、個人的な価値観で行われることが少なくなかったという。カレッジDでは以下の指摘があった。

“I’ve actually come to believe fairly strongly that assessment is important and the reason is because you have lots of faculty teaching courses with very little agreement about how they are grading students. Even if they have particular objectives for the course, there’s very little agreement about how you’re going to measure whether a student has been able to succeed at those objectives and then the standards at which you’re going to give somebody a high grade versus a low grade.”

授業の目標は明確に設定されるに至っているが、個々の学生がその目標をどの程度達成したかを判断する基準についてはほとんど同意が得られていないのである。アウトカムアセスメントの実践においては、評価基準を明確にすることが求められる。そして学修の経緯とその成果について標準化された指標が必要となり、これにより曖昧な教育評価は是正され得ると考えられている。

最後に、発展的なデータ分析手法として、データマイニングがあげられた。多量な情報をデータベースに入れこみ、マイニングやセグメンテーションの手法を用いて一定のパターンやルールを見つけ出す。仮説から実証ベースの分析と異なり、予測できない傾向も「掘り起こす」ことが可能とされるものであるが、これについて実践事例があったのはA校のみであり、C校においては過去に実践の試みがあるという程度に留まっていた。

### ③ 知と情報の共有・維持・活用：調査・分析結果の共有・教育活動への適用

#### ア) 情報の共有

調査・分析結果の共有には、大きく3つのルートがある。大学執行部へ報告し、大学の管理・経営の材料を提供する場合、学部や部局の運営資料として提供する場合、個別の教員や職員の要請に対して情報を提供したり、勉強会や研修会、懇親会やネット媒体などを通して情報が共有される場合である。

表2が示すように、データ共有は執行部への報告、という形で行われることが共通していた。この場合の報告内容で最も多かったのが、戦略計画と称される、経営・研究・教育に関する方針作成に伴う資料の提示である。この戦略計画をもとに、IRは大学やカレッジの経営・教育・研究方針がいかに実践され、実践されていない場合は、その理由は何なのか、次の目標と計画にどのように反映されていけばよいのか、などを検討するための参考材料を提供する。コース管理や就学管理、学業パフォーマンス管理などもその資料の一部となるのである。

学部とのデータ共有を行っているのは3校であった。データ内容によって学部組織との情報共有が容易ではないことが5校で指摘された。たとえば学内の教員や部局にデータや分析結果を提供するという業務の場合は、教員や部局は「クライアント」であり、連携しながら業務にあたるという構造が成立しない場合が多い。また教育改善や研究向上、業務改善などを目的に調査やデータ収集

を行う場合においては、大学管理の一躍を担っているわけであり、教育や職員は「評価される側」でIR側は「評価に携わる側」という構図が避けられないという。連携が可能なのは「学生の学習経験を高める」という对学生の視点に立った場合である。学生の就学状況を知り、学習のあり方を明らかにし、問題があれば解決の手立てを共に講じる連携が可能であり、また実践されている。

さらに少なかったのは教員もしくは職員間での情報共有であり、これが機能しているのは1校のみであった。しかも「共有」というより、教員の要請に応じ情報の提供を行うという一方向性の形態であった。情報共有が必要であることには同意が得られているものの、いざこれを実践する段になると躊躇するのが常であり、明らかな抵抗に合うことも少なくないという。G大学のパートナー校では、問題学生の早期対応システムであるEarly Alertシステムの導入から稼働まで6年を要したというが、これは教員が学生や教育に関する情報共有を拒んだことが主因であったという。事実、教員特有の「抵抗」は全大学において指摘された。新しい事業や改革を行う場合、トップダウンのイニシアティブがあったとしても教員の同意が得られないことが多々あるという。

“...in the United States if anything is just coming from the top, the faculty will say no.”

とはナレッジマネジメント協会代表者の意見である。トップから強要されればされるほどファカルティーはこれに従いたがらないという傾向である。たとえばアカウントビリティ強化の要請が州当局からあった際の教員の反応をD校の学長は以下のように話す。

“One thing that can happen is people can shut down and say no. They might have been in favor of something before but when someone tells them from outside “you have to do this”, all of a sudden they don't trust that and they might say ‘okay’ but they don't do it.”

“Teachers are not like workers. They don't just take orders from someone from above. They have control of their classroom, so, it's difficult and especially in higher education, faculty members have a lot of power and control and if they don't want to change they often don't change.... In corporations, you just say “here, you will use this now” and they have to do it but it doesn't happen that way in educational institutions. The culture makes a big difference.”

これは「教員の文化」というよりも、「大学の文化」として捉えた方が良いのかもしれない。教員の独立性の強さ、学部においては学部自治の強さ、そして大学の対外関係にも民主主義理念にのっとった独立性保持が主張される。

## イ) 教育への適用

ナレッジマネジメントの教育活動への適用については、Early Prevention に代表されるように、問題を抱える学生を履修や成績データの分析を通して、また学内各部門の連絡を密にして早期に発

見し対応するという修学管理が最も一般的であり、訪問した全大学で行われていた。また修学管理の延長として、問題があると思われる学生にカウンセリングを通して支援を行うという事例が5校であった。問題がある学生を認識したときに学生カウンセラーを紹介するというプロセスは従来からあったものであるが、これを情報システムを介してより敏速かつ効果的に行おうとするものである。まず、問題を有すると教員が判断する学生の情報を学生相談室に通知する。そうすると学生相談室のカウンセラーからその学生にアプローチし、問題有無の確認とその原因、対処法を判断する。基礎学力がないため授業についていけない、などの問題である場合はチュータリングを手配し、メンタルな問題やその他健康上の問題である場合は保健関連センターもしくは医療機関へと送る。そしてそれらの対処内容に関する情報はすべて関係する教員へと送られる。これにより学生がドロップアウトする前に対応することが可能とされ、よってEarly Alertシステムと呼ばれるのである。また、調査や分析の結果を反映したカリキュラムや教授法の開発を行う、などの例も2校で報告された。これらはアウトカムアセスメントを含む就学状況や教育・学習成果の分析と並行して行われており、学習効果の高いカリキュラム、学生の需要の高いカリキュラム、無駄のない、いわゆるシームレスなカリキュラムの編成目的とするものであった。

### (3) IRの使命を帯びたKMの形態

IRにナレッジマネジメントが組み込まれた背景について、すべての訪問機関で聞かれたのは、アカウントビリティーの要請が高まる中、外部へのデータ公開が求められ、さらにその要請に敏速に、効果的かつ効率的に応える必要が生じたことである。また、少子化や営利機関の高等教育参入が進み、競争力を強化しなくてはならないことも原因となっていた。公的教育費は学生数に従って割り当てられる。予算を獲得するためには、学生を維持し卒業させなくてはならない。卒業できていない学生についてはその原因を明らかにし、具体的対策を講じなくてはならないのである。

大学進学者の増加に伴い、アカウントビリティーの要求は今後一層厳しくなることが予測されている。これは特に省庁や民間をリソースとした外部競争資金というかたちで予算の獲得が成された場合、より厳格になるだろうと思われる。特に2年制大学の場合は外部資金もその多くが教育に充てられる。これらの資金は1年から長くて5年の期限付きである場合が多いが、そうするとその資金で何を行い、どのような成果を得たのかを具体的かつ短期的スパンで報告する義務が課せられる。

然るにナレッジマネジメントの要請は時代の様々な求めに応じて高まったと言える。これをC校のIR担当者は、“like the little grit of sand that makes a pearl”と表現している。様々な小さな砂の塊が真珠を作ったということなのだろうか。設置基準に伴う法的な要請からアカウントビリティーに代表される社会的要請などのすべてに応えるうちにナレッジマネジメントの役割が期待されたのだろう。

ナレッジマネジメントのあり方はまた、大学の形態や性質によっても異なる。例えば、上位大学におけるナレッジマネジメントと、下位大学におけるナレッジマネジメントの在り方とは異なることがわかっている。今回のフィールド調査の対象となった7校のうち、有名私立大は1校である。この大学での会話の中に、「大学をドロップアウトした場合、それは本人の問題、高校までで

ドロップアウトした場合、それは先生か学校の問題、コミュニティカレッジはその中間」との意見があった。すなわち、コミュニティカレッジなどが予算獲得のために学生の維持に必死に取り組んでいる一方、上位大学はそこには関与せず、ということなのである。また、州立の大学が、入学者の獲得や経営戦略の材料として、すなわち大学全体のミッションとしてナレッジマネジメントを重要と感じている一方、私立有名校はプログラムやコース単位で情報やデータの分析をしている傾向にある。すなわちLearning Outcome Assessmentの範疇である。さらに、「リサーチユニバーシティー」と称される大学では、MITの例が知られるように研究開発分野におけるナレッジマネジメントが主流となる。大学の運営に余裕のある私立有名校はしたがって、教育と研究の質向上に資するデータ運用に傾斜する傾向にあり、定員を確保したい大学、運営効率を高めることが問われている大学・短大は、大学の管理ツールとして情報とデータの活用を図っている。

時代の要請や個々の大学の特性や必要性に即してそのあり方が規定されるナレッジマネジメントは、大学の経営を維持する手法として導入されてきたと言える。これにおけるナレッジマネジメントは情報やデータの蓄積においてもその運用概念においても全学的な取り組みであり、従ってIR部門の使命および機能と高い整合性を有するものであった。このことは即ち、大学におけるIRのジレンマをそのまま引き継ぐことを意味する。大学は本来学部や教員個々の独立性を尊重する文化を有する。そしてIRは独立しようとする部局を横断しようとする「Interdisciplinary」な組織である。その組織を通してトップダウンで要請される知の共有が個々の教員に浸透しないのは想像に難くない。

しかしながら、野中やPolanyiが提唱した「暗黙知」の活用ははたしてトップダウンで機能する性質を有しているのだろうか。個々の組織構成員が日々過ごす仕事環境の中に知を共有する場を設定することに力点が置かれていたのではないだろうか。暗黙知は自ら表出するものであると考えられ、ナレッジマネジメントはむしろ、外から押し付けられるほどに機能し難くなるのではないか。もとより自主独立を重んずる大学機関においては特にその傾向が強いことは本研究の結果からも明らかであった。

一方組織が終焉することを望んでいる構成員は少ないであろう。また、大学の社会的責任という観点からも社会の要請には応えなくてはならない。危機感と責任を共有し、知の共有の必要性を真に感じ取った時に野中の言うナレッジマネジメントが実現し得るのだろう。教育の価値や効果は収益や効率性など可視的な物差しのみで測ることができない。したがって、企業原理に基づき実践されてきたナレッジマネジメントを導入しようとするならば、相当な知恵と工夫が求められると思われる。

### 3. まとめ

米国の高等教育機関では、ナレッジマネジメントの概念やその内容についての理解が、特に大学執行部やIR担当部門で共有されており、大学の規模や形態により差異はあるものの、情報を共有し大学運営に生かそうとの試みは定着していた。特に教育評価や教育効果分析の分野で具体的な成

果が見られており、発展的な大学では、教育データや研究データに加え、財務データや人事データとの統合分析、さらに学生の就学状況を包括的且つ長期的に検討するために、外部データとの統合分析も日常的に行われていた。これらの活動は、多くの場合外部からの情報公開やアカウントビリティの要請並びに教育の質改善の要求に応えるかたちで展開されてきた。したがって、ナレッジマネジメントの実践は、学長や大学運営執行部などのリーダーシップのもとに、トップダウンでおこなわれている傾向にある。それが故に、個々の教員の中には、ナレッジマネジメントの諸活動に抵抗を示す者が少なくなく、ここには学部の自治や情報共有の知的管理問題など大学組織特有の文化が作用している。このことは、Bukowitz and Williamsなど過去の研究者が明らかにした、教育機関における「知」の共有の困難性を確認する結果でもある。

しかしながら高等教育のグローバル化、競争化が進む中で、大学運営のコストを削減しつつ教育内容を実質化することは喫緊の課題であり、これは日本の大学においても深刻な問題である。コスト削減並びに教育のアカウントビリティの強化は学部横断的な課題であり、全学的に進めた方がその効果も高い。ナレッジマネジメントの概念が世に出てからしばらくした後、「Knowledge Economy」「Knowledge Society」などの概念が継続して提唱されたように、「知」の共有は組織が生き残るための必須条件であるとまでされている。この観点からは、特に組織管理という面において高等教育機関は立ち遅れているといえる。教育・研究の分野においても、教材や研究情報に迅速にアクセスをとることができる環境はもとより、教育・研究者同士の情報共有と協働の場を組織内の情報網に組み込んでいくことは高等教育の質向上に有効であると思われる。さらに、ナレッジマネジメントの真のメリットとされる「暗黙知」の表出と共有は、諸科学の発展にも寄与するものであろう。

したがって、ナレッジマネジメントを議論するにおいては、その概念の是非ではなく、ナレッジマネジメントが「誰によって」、「どのように」推し進められるのかという、導入と実践のプロセスが論点となる。新しい試みが実践されるときに抵抗や躊躇が伴うことは良くあることであり、実践当事者のコミットメントが得られるまでには相当な時間を要する。特にナレッジマネジメントには、ITインフラの構築やITスキルの養成が必要となる。新概念の受容に併せて技能の習得という、我々の多くにとって面倒な作業が伴うのである。これを実践するにはその目的と必要性、そしてその効用を明確に示すことが求められる。ナレッジマネジメントがなぜ必要なのか、どのように組織そして組織を構成する個々のために有益なのか、有益性を確保するためにはどのような具体的努力が求められるのか、そしてそれを支える組織体制はいかなるものなのかを組織の構成員が理解するプロセスを経た後にその実践が成され効果が得られるのだらう。

## 【注】

- 1) 調査は科研費（19601004）の助成を受けて行ったものである。また、大学の選択や基礎情報収集などにおいてコロンビア大学教育経済研究所の協力を得た。
- 2) IRの機能や役割については、Saupe（1990）、スウィング（2005）、小湊・中井（2007）が詳しい。

## 【参考文献】

- 小湊卓夫・中井俊樹 (2007) 「国立大学法人におけるインスティテューショナル・リサーチ組織の特質と課題」『大学評価・学位研究』第5号, 19-34頁。
- ランディ・L・スウィング (山田礼子訳) (2005) 「米国の高等教育におけるIRの射程, 発展, 文脈」『大学評価・学位研究』第3号, 23-29頁。
- Bukowitz W. R., & Williams, R. L. (1999). *The Knowledge Management Fieldbook*. Upper Saddle River, N.J.: Financial Times, Prentice Hall.
- Hargreaves, D. H. (1999). The Knowledge-Creating School. *British Journal of Educational Studies*, 47(2), 122-144.
- Hayward, S. (2000). *Choosing Wisely: Technology for Knowledge Management*. Paper Presented at the Gartner Symposium, Orlando, FL. Oct. 16-30.
- Hildebrand, C. (1999). Does KM=IT? *CIO Enterprise Magazine*, Sept. 15.
- Kidwell, J. J., Vander L. K, M., & Johnson, S. L. (2000). Applying Corporate Knowledge Management Practices in Higher Education. *Educause Quarterly*, 4, 28-33.
- Nonaka, I. (1991). The Knowledge-Creating Company. *Harvard Business Review*, 69, November-December, 96-104.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Create the Dynamics of Innovation*. NY: Oxford University Press.
- Polanyi, M. (1962). *Personal Knowledge Towards a Post-Critical Philosophy*. New York: Routledge & Kegan Paul Ltd.
- Polanyi, M. (1964). *Science, Faith, and Society*. Chicago: University of Chicago Press.
- Polanyi, M. (1983). *Tacit Dimension*. London: Peter Smith Publications.
- Saupe, J. L. (1990). *The Function of Institutional Research, Second Edition*. Association for Institutional Research.
- Serban, A. M. (2002). Knowledge Management: "The Fifth Face" of Institutional Research. In A. M. Serban & J. Juan (Eds.), *Knowledge Management: Building a Competitive Advantage in Higher Education: New Directions for Institutional Research*, 113 (pp.105-111). PA: Jossey Bass.
- Serban, A. M., & Luan, J. (2002). *Knowledge Management: Building a Competitive Advantage in Higher Education*. PA: Jossey Bass.
- Stevenson, J. C. (2000). Codification of Tacit Knowledge for the New Learning Economy. In F. Beven, C. Kanes & D. Roebuck (Eds.), *Learning Together, Working Together: Building Communities for the 21st Century*. Brisbane: Australian Academic Press.
- Szulanski, G. (1994). *Intra-Firm Transfer of Best Practices Project*. Houston: American Productivity and Quality Center.
- Volkwein, J. F. (1999). The Four Faces of Institutional Research. In J. F. Volkwein (Ed.), *What is Institutional Research All About? A Critical and Comprehensive Assessment of the Profession: New Directions for Institutional Research*, 104 (pp.9-19). San Francisco: Jossey Bass.

## **Knowledge Management in Higher Education: interdisciplinary knowledge sharing promoted through institutional research in the U.S.**

Yukari MATSUZUKA\*

Over the past years, post-secondary institutions have faced serious challenges including global competition, market entry of for-profit organizations, diversification of students' needs, and increase in demands for accountability. The U.S. post-secondary institutions that experienced such challenges earlier, initiated Knowledge Management for organizational reform and performance improvement. Knowledge Management in higher education aims at sharing the academic knowledge of individual faculty not only for the advancement of scientific research but also for the organization-wide improvement of managerial and education quality. This paper attempts to explore actual experience of Knowledge Management in US higher education based on case study of 7 post-secondary institutions. After a review of the literature, the paper reports what was found from the case study, and what the findings imply for Japanese higher education.

From the case study, I found: 1. the concepts and activities of Knowledge Management were well understood and shared among university managements and the offices of Institutional Research – they have worked daily to collect in-house information and data, analyzed them, and used them to improve organizational activities; 2. substantial results have been reported, particularly in the area of learning assessment and quality evaluation where some institutions have integrated not only education and research data, but also financial and personnel information – they even have integrated external data into their in-house database in order to analyze student learning and school experience comprehensively and over a long-run.; 3. however there were more than a few faculty members who resisted the concept and activities promoted by Knowledge Management due to issues on intellectual property and also for issues related to protection of academic autonomy, which are unique to academic organizations.

Many activities under Knowledge Management are designed to respond to social demand for accountability and to regulation for quality management. These activities were first introduced top-down under the leadership of the university president or other managerial structure. The mission was carried out through the Institutional Research Office, an institutional-wide organization that specializes in information gathering and organizational research. Hence the initial stage of Knowledge Management was relatively smooth. However the cross-departmental initiative for the sake of university management tended to challenge the autonomy of academic departments. Especially when teaching improvement was implied, faculty tended to be less likely to share their knowledge and information. When the focus was identified as

---

\* Professor, Research and Development Center for Higher Education, Hitotsubashi University



“the improvement of students’ learning”, faculty were more cooperative and many success stories were reported.

This paper suggests that for such an innovative activity as Knowledge Management, the issues are not whether the concept and contents are adequate or not, but “how” the activity is promoted and “who” is promoting it. Thus the “process” of its introduction and implementation are of primary concern. Under globalization of higher education and ever increasing competition, Japanese universities face urgent needs to substantiate education quality and at the same time improve cost efficiency. The cost reduction and the strengthening of accountability are interdisciplinary issues, and the effect will be larger under an institutional-wide management rather than sectional one. Meanwhile, without the understanding and commitment of faculty members, who perform the daily activities in education, no meaningful result will accrue. Thus the logistics for both introduction and implementation are important. All faculty have to be well informed on why Knowledge Management is necessary, how it works for education, and how it benefits students.