知識基盤社会の生涯学習

—教育と学習のナレッジ・マネジメントの課題—

立 田 慶 裕
(国立教育政策研究所)

1. 20世紀後半以降の産業構造の変化と学習

20世紀後半から21世紀初頭の今日にかけて、世界の主要国の産業は、日本を含め急速に変化した。たとえば、日本の産業人口構成比をみると、1950年には、第1次産業が48.5%と半数を占め、第3次産業が29.6%に過ぎなかった。ところが、2005年には第1次産業人口がわずか4.8%となったのに対し、3次産業は67.2%とまったくその構成が逆転している。第3次産業には、従来の卸売・小売業だけではなく保健や福祉などの対人サービス業が含まれるが、近年は特に、情報通信やハイテク産業など知識集約産業の創出・拡大が進んでいる。また、第1次産業や第2次産業でも、バイオテクノロジーやライフサイエンス、ナノテクノロジーなど最新の科学知識が必要とされ、大規模農業やロボット技術の工場への導入によって、すべての産業において、仕事に必要な知識と技能の高度化が進んでいる。こうした状況に各国の教育や学習のシステムはどう対応しているのだろうか。

急速な産業の変化を1970年代に予測した経営学者ドラッカーは、『断絶の時代—来るべき知識社会の構想』を著わした。本書で彼は、知識を中心とした経済や知識労働の増大、知識労働者の出現による企業組織のマネジメントの

変容を指摘し、知識が社会の中心的な経済資源となる知識社会の到来を論じた。その後、1980年代以降の情報通信技術の発展に伴う高度情報化社会の中で多くの産業社会学者や経済学者もまた同様の指摘を行い、次第に知識経済や知識基盤社会という時代認識が普及した。特に、1990年代、野中郁次郎らが著わした『知識創造企業』では、日本の経済発展を支える多様な企業の独自の仕組みに知識創造の循環的なシステムの存在が論じられ、組織的な知識創造の理論がその後各国でも急展開した。

このような産業構造の変化と1990年代の経営論や経済研究の展開を踏まえて、経済協力開発機構（Organisation for Economic Co-operation and Development: OECD）は、教育における知識と学習のありかたを知識基盤経済の中で問い直す研究活動を行った。その問題意識は、知識社会において教育や学習がどう変わるか、また知識社会に応じた教育や学習のシステムはどうあるべきかというものであった。1997年（東京）、98年（フランス、OECD本部）、同年（アメリカ、スタンフォード大学）、99年（ワシントンD.C.）で開催された4つのフォーラムでは、知識社会における教育のナレッジ・マネジメントシステムをめぐる研究を展開し、主要な成果を2000年に報告した（OECD, 2000）。

本稿では、知識基盤社会をめぐる主要な理論のレビューを行い、基本的な概念を整理するとともに、OECDのナレッジ・マネジメントの研究から今後の研究課題を概観し、今後の学習システムの研究課題をまとめる。

2. 知識社会論

世界に知識社会論の衝撃を与えたドラッカーは、20世紀前半の産業の発展が19世紀後半以降の科学的発見に負うものであり、20世紀前半に発見された知識はさらに次の新たな産業の基礎となると論じた（ドラッカー、1969）。科学的な知識の発展がもたらす世界経済の急激な変化、組織体自体への個人の変化に加えて、20世紀後半に大きな断絶を経た社会が産まれると考えたのである。それが「知識社会」である。「しかしながら、最も重要な変化は、『知識』に関するものである。知識は過去十年の間に、最も中心的な資本、ある

いは費用項目、経済資源となった。すなわち、労働力と仕事、教えることと学ぶこと、そして知識の本質とその使い方を変化させた」（同、1969、8頁）。

近代産業（農業、鉄鋼業、自動車産業）から、新しい産業（情報産業、海洋産業、材料産業、メガロポリス）への変化の中で、新しい産業の基盤には、量子物理学や物質とその構造に関する新しい科学的知識がある。こうした新しい知識を基盤とした産業社会が出現していると彼は述べた。知識を基盤とした社会では労働の性質も変わる。「こうした社会の需要は、他方、知識が生産的になったという基本的事実を反映するものだ。現在、情報の体系的でしかも『目的』的な学習と、また情報の体系的な応用とが、かつての『科学』とか『技術』にかわって職務、生産性、労働等の新しい基礎となりつつある。これは世界的現象である」（同、353頁）

この知識基盤産業の主要な働き手が「知識労働者」である。知識労働者とは、具体的には専門職、管理職、技術職であり、「手についた熟練や筋肉で働くのではなく、生産に関する創意、知識、情報でもって働く」（同、350頁）労働者を指す。システム・エンジニアやシステム・デザイナーなどの情報専門家、看護婦、栄養士、医療技師、物理療法の専門家などの医療保健の専門家のように高度な学歴とスキルを習得した人々である。この種の労働者が従来労働者と異なる点は、経験ではなく知識を基礎とする点である。

ドラッカーのいう知識は、本に書かれた単なる情報ではなくもっと変化に富むものを意味する。「本にかかっているだけでは単なる『資料』ではないにしろ『情報』であるにすぎない。その情報が、あることを行うために用いられてはじめて知識となる。知識は電気や貨幣に似て、機能するときにはじめて存在する一種のエネルギーである」（同、357頁）。つまり、知識労働者は、近代産業時代の職人や技術者と大きく異なる性質を持つ。それは、知識や技術の発展に応じて、必要な知識や技術を自ら学ぶ方法を習得している点である。「知識が基礎となっていれば、ある一つの特定の仕事を、一つの決まった方法でやることを知るだけの『職人』とは違って、自ら知識や技能あるいは道具を使いこなす『技術者』」が再訓練により育成できるのである。

3. 知識創造理論

1980年代以降、ドラッカーの知識社会論に続き、組織文化の研究においても組織学習理論やコア・コンピテンスアプローチが契機となり、日欧米で企業経営のイノベーションが次々と進められる。特に、日本企業の経営的特質に焦点を当て独自の「知識創造理論」を世界に紹介したのが野中らであった（野中他、1996）。彼によれば、経営（マネジメント）を科学的管理法の行動主義的管理的視点から捉えたテラー以後、人間の要素を重視した人間関係論であれサイモンの情報処理組織論であれ、人間の内発的な知識創造活動に注目した経営論には限界があったという。他方、彼らの知識創造理論は、組織における知識の力動的な創造プロセスのモデル化を行い、個人学習から組織学習までを含めた包括的なモデルを提供した。そこでは、マネジメントが「管理」として既存の知識を死蔵するのに対し、ドラッカーが人材をいかに活かすかに注目したように、死蔵する知識をいかに活用し、新たな知識を創造するかという視点から、マネジメントの新たなモデルを現場へとつなぐ視点を提供した。

野中らは、ナレッジ・マネジメントとは、いかに個人の暗黙知を表明し、共有化することで新たな知識を創造するか、知識の創造が行われてこそそのマネジメントであると論ずる。このモデルは、①共同化（Empathizing）、②表出化（Articulating）、③連結化（Combining）、④内面化（Embodying）の4段階のプロセスを経る、知識のらせん的發展から説明される。このそれぞれのレベルで生まれる知識が異なる。共同化は会話などのコミュニケーションにより暗黙知を共有化する過程であり、「共感知」が生まれ、技能やメンタルモデルの共有化が図られる。表出化は共同化で得た知識を文書など目に見える形で整理して暗黙知を客観化する過程であり、「概念知」が生まれ、メタファーやアナロジーが用いられる。結合化は表明された形式知を整理し個人内部で体系化する過程であり、「体系知」が生まれ、プロトタイプや体系の部分なす要素知が用いられる。内面化は形式知を基礎にした新たな経験から新しい暗黙知を作る過程であり、再びこれらの知識が個人の内面にいたると「操作知」が創られ、個人の経験や身体化した知として体現する。この過程がらせ

んのように展開するのが知識創造モデルである。

知識創造が実現する職場の多様な文脈を野中らは、知識創造の「場」と表現し、知識が暗黙知と形式知の相互作用に加えて、行為者と環境の相互作用を通じ、個人、グループ、組織、組織間のレベルで創造されるという。場には、「創発場」、「対話場」、「システム場」、「実践場」がある。また、作り出される知識には、構造的知識と機能的な知識がある。構造的な分類では、企業が市場活動を通じて獲得蓄積した資産（市場知）、個の知識労働者や組織として獲得した資産（組織知、人間知）、製品にまつわる知識資産（製品知）がある。他方、知識資産を機能面で分類すると、経験的知識資産（経験・文化・歴史）のように暗黙知が占める割合が高いものから、概念的知識資産（コンセプト、ブランド、デザイン）のように知覚・概念・シンボルの形をとるもの、定型的知識資産（ドキュメント、マニュアル、フォーマット）のように、形式化されたもの、さらにこうした形式知が制度化された常設的知識資産（実践法、プログラム、ガイド、教育システム）のように、制度や仕組み、手順が明示され、固定化したものの4つの類型があるとされる。

さらに、多様な日本や外国企業の分析を通じて、野中らは知識創造を促す組織的な5つの要因があるとした。第1は、目標への思い、戦略、規範やビジョンといった「組織の意図」である。第2に、「自律性によって個人が新しい知識を創造するために自分を動機づけることが容易になる」ような「自律性」の要因である（野中他、1996、112頁）。第3が「ゆらぎと創造的なカオス」である。ゆらぎはパターンの予測が困難な秩序であり、日常的な行動や習慣、認知的な枠組みのブレイクダウンに直面して快適な習慣的状态が中断され、根本的な思考やものの見方を見直す機会となる。第4の「冗長性」により、個人やグループが作りだしたコンセプトが、それらを必要としない他の人にも共有され、暗黙知が共有される過程の中で個人や組織の見方が是正される。第5の要因「最小有効多様性」とは、「複雑多様な環境からの挑戦に対応するには、組織は同じ程度の多様性をその内部に持っていなければならない。最小有効多様性を持っている組織のメンバーは、数多くの事態に対処できる」（同、122頁）という組織の性質に関わるものである。野中らの研究は持続的に発展し、現在も多くのナレッジ・マネジメントをめぐる概念やモデルを創出している。

4. 知識基盤社会の学習理論の展開

(1) ナレッジ・マネジメントー世界銀行の事例

二人の代表的な知識社会論者の経営上の理論を踏まえ、実際のナレッジ・マネジメントがどう組織に導入され、職場や地域の教育や学習にどのような影響を及ぼしたかを世界銀行の事例を中心にみていくことにしたい。

1990年代後半にナレッジ・マネジメントの手法を取り入れ、組織を大きく変革した国際機関として、世界銀行の事例がよく語られる。世界銀行のプログラム・ディレクター、ステファン・デニングによると（デニング，2001）、ナレッジ・マネジメントは、世界銀行の戦略的な推進力の核になっている。世界銀行とは、世界各国からの出資で成り立つ機関であり、本来の業務は、融資を目的としており、各国やその事業に貸し付けを行うが他方で、技術援助や助言もまた重要な活動となっている。その使命は、「持続可能な経済成長と、人々への投資を促進することによって、世界の飢餓を減少し、生活水準を向上させること」である（同，174頁）。1996年の総会で、今後の方針として、「世界銀行のノウハウや経験、知識を体系化し、それをスタッフ間で共有して、活動効果を高めるのみならず、インターネットなどの手段を利用して、世界中のクライアントも直接共有していく」ことが発表された。そのために、膨大な知識体系からの検索を可能にする分類体系、助言や検索を支援できる人材、世界中で利用できる技術基盤の構築を行った。全世界の人々が協力して知識や技術の体系のデータベースを作り、全世界の人々がまたそのデータベースにアクセスし、各国のベストプラクティスや技術を入手し、自分たちで活用し、世界銀行の協力が得られるようにする。

しかし、世界銀行のナレッジ・マネジメントは必ずしも技術だけによるものではない。「本当に重要なのは、人間の頭脳である。情報の収集、情報の統合、個々人の思考、議論、これこそが、ナレッジ・マネジメントの真髄である」（同，183頁）。ここでも、そのプロセスは、知識を創造し、体系化し、活用することに置かれる。具体的な活動としては、1）知識ベースの構築、2）ヘルプデスクの設置、3）専門家へと導く専門知識要覧の作成、4）開発データの作成、5）契約情報の整理、6）対話の場の確保、7）外部からのアク

セスの確立、といった7つの活動が主となる。

こうして進められた活動では、1)「実践のコミュニティ」の形成、2)組織文化の変革、3)ベストプラクティスの確立、4)外部からのアクセスへの対応、の4つが課題となってきたという。たとえば、「実践のコミュニティ」としては、2010年の現在、各地にテーマグループが作られている。東京には、東京開発ラーニングセンター（TDLC）が2004年に開設され、世界120ヶ所を結ぶ世界銀行のビデオ会議ネットワーク GDLN（Global Development Learning Network）を活用して、開発に貢献するイベント、研修・講義、ラーニングコースの企画・コーディネートを行っている。東京を例にすると、環境・災害、健康・労働、教育・科学技術、民間セクター等とのパートナーシップなど4つのテーマグループを設定して活動を展開している。

このような世界銀行の開発研究のうち、生涯学習の研究成果として、『生涯学習を通じて高める中国の競争性』（Dahlman, C., et al., 2007）がある。中国が生涯学習政策を通じて、国際競争力を高めようとする挑戦的なタイトルの本であるが、その第一章、「新しいグローバルな背景と中国の教育・訓練システムへの挑戦」では、グローバルな知識革命の状況として、次のような項目をあげている。（Ibid., pp.1-2）

- ①情報テクノロジーの急激な進歩による情報の生産や普及のコストの減少
- ②アイデアやスキル、ブランド名が世界経済を動かし、研究開発、教育訓練、ソフトウェア、市場、組織やネットワークなどの資産の重要性が増大
- ③体系化された知識の増加に基づく科学的な理解。情報処理力や数学的モデルによる現実のシミュレーションによる科学的進歩の加速化
- ④知識の創造と普及の加速化が発明と知識活用のタイムラグを短縮
- ⑤輸送と通信コストの低下による経済活動の組織や分布の変化
- ⑥世界市場の統合化と貿易の重要性の増大
- ⑦競争の激化と生産のアウトソーシング
- ⑧高度な人的資本形成のためのイノベーションによる競争力の向上
- ⑨経済成長のための高等教育とイノベーションの重要性の増大

こうした変化の波が新たな知識の再構成を求め、各国の教育の優先性が高まっているのである。そこでは、さらに新しい知識の効率的な活用や適切な

知識体系の創造が求められるというのである。すべての市民が新しい知識や技術をいつも更新し、吸収し、活用することが求められる。生涯学習の必要性はだからこそ高まっており、中国の生涯学習の発展が提言される。

(2) 実践のコミュニティ(Community of Practice)

世界銀行で活用された知識社会の新しい組織形態、「実践のコミュニティ」については、ウェンガーらの研究が重要である(ウェンガー, 2002)。実践のコミュニティとは、「あるテーマに関する関心や問題、熱意などを共有し、その分野の知識や技能を、持続的な相互交流を通じて深めていく人々の集団」である。子どものサッカーの試合時間を利用して子育てのヒントを交換するサッカーつながりの親たちから、米国の13の州地域連合からなる「ブースト・フォー・キッズ」と呼ばれる市民学習ネットワーク、地層のタービダイト構造に関心をもつシェル(石油企業)の専門家グループ「ターボデュード」など世界に多くの事例がある。

コミュニティのメンバーは本来業務の一員である一方、コミュニティの成員としての役割も持つ二重の成員性を特徴とする。この組織の特徴として、ウェンガーは「領域」と「コミュニティ」、「実践」という3つの構造的要素をあげる。領域とは問題を定義する知識の領域であり、コミュニティとは領域に関心を持つ人々の集合体、そして実践とは領域で行われる仕事である。

知識あるいは実践の領域は、メンバー間の共通の知識基盤となり、関心事項となる。その領域は、日常的なノウハウから高度に専門化された職業上の知識まで多様であるが、その定義が明確であれば、メンバーの学習や行動の指針、ひいてはコミュニティの存在理由となる。特に領域は、実際のメンバーが直面し解決を迫られる重要課題という性質を持つ。

コミュニティという要素はメンバーに帰属意識を提供し、相互交流を通じた学習の社会的構造を形成する。また、知識を有効に体系化する上で、メンバーが定期的な情報交換の中で影響を及ぼし合い、共に学習し、開放的な雰囲気の中で信頼関係を築き、互いのコミットメントを築いていく集団でもある。

実践とは一過性の行為ではなく、ある特定領域で仕事を行う共通の手法や基準を意味する。行動やコミュニケーション、問題解決、作業、説明責任な

どの基盤となる共通の知識が含まれる。メンバーが共有する物語、論文や書物、知識ベース、思考や行動の様式であり、コミュニティを一つにまとめる文化である。最良の実践(ベスト・プラクティス)が実践の進化をもたらし、コミュニティ構成員の知識ベースのダイナミックな変化をもたらしていく。

(3) 学習する組織(Learning Organization)

ナレッジ・マネジメントを促す組織の代表的なもう一つのモデルが、「学習する組織」である。その代表的な研究には、センゲらが行った「第五の法則」理論と、成人教育研究の文脈で学習組織論を整理したワトキンスら(Watkins,K.and Marsick,V.)の研究がある。

センゲの学習組織論は、本の副題に「学習する組織を構成する技術(art)と実践」とあるように、組織構築のための5つの構成技術(ディシプリン)を述べる(センゲ,1990)。基本的な考え方は、「学習する個人がいなければ、学習する組織はあり得ない」(同,165頁)というものである。ただ学習する個人がいても学習する組織になるとは限らない。そこで、5つの構成技術(ディシプリン)が重要になる。

ディシプリンとは、次の意味である。「技術的イノベーションなら、その構成部分は『テクノロジー』と呼ばれるだろう。しかしラーニング・オーガニゼーション(学習する組織)は人間行動におけるイノベーションなので、構成部分たる5つの鍵は『ディシプリン』としてとらえる必要がある。『ディシプリン』といっても『規律』とか『懲罰』の意味ではなく、学習し修得すべき理論および技術の総体であり、実践されるべき課題である。一つのディシプリンは、一定の技能ないし能力を身につけるための発達の通路である。(中略)ディシプリンを実践するとは生涯学び続けることだ」(同,19頁)。5つのディシプリンは自己マスタリー、メンタル・モデルの克服、共有ビジョンの構築、チーム学習の4つと4つを統合する中心的法則、システム思考からなる。

システム思考こそが「五番目のディシプリン」であり、個々の部分ではなく、全体を考慮するものの考え方である。全体システムと部分との関係を活かしたシステム思考の実践例の一つに、レバレッジ(てこ)がある。レバレッジとは、「最小の努力による一つの変化が、持続する意味深い改善につながる

場所」である（同、85頁）。この効果的作用点の活用を「レバレッジの原則」という。システム思考の他の例としては、小さな変化が拡大して大きな結果をもたらす拡張フィードバック、何らかの目標をめざしながら、システムのバランスや構造を維持する平衡フィードバックといったものがあり、このシステム思考を学習論に活かすと、構造が特定パターンの行動を生むような「生成的学習」につながる。生成的学習とは、システム構造による説明を行い、構造が特定パターンの行動を生むことの学習である。何が行動パターンを引き起こすのか、その原因と相互作用を考え、構造を変える方策を学ぶ。

さらに、高いレベルの習熟を意味し、人生をかけた学習に心から取り組む自己マスタリーの姿勢、心に固定化されたイメージや概念であるメンタルモデルの克服、メンタルモデルが他者と共有され、未来に向けた方向性をもつ共有ビジョン、個人の学習と組織の学習をつなぐチーム学習での対話活動がシステム思考を生成的に生み出していく。生成的な学習には構造的な説明を行うシステム思考が不可欠であり、日々の実践的な技術の展開による考え方の変化が行動の変化をもたらし、日常的な業務の変化へと導く。

セングに代表される学習する組織論を整理したワトキンスらは、学習する組織を次のように定義している（ワトキンス他、1995）。「学習する組織とは、①さまざまなレベルの組織単位で集合的に、時には会社全体で同時に生じ、②変革能力をもち、③個人の学習能力を増大し、組織構造、組織文化、職務設計、そしてメンタルモデルも再定義できる、④顧客も含め従業員を意志決定、対話、情報共有に参加させる、⑤体系的な思考方法と組織的な知識蓄積を促す、といった特徴を備えた組織である」（同、2頁）。

ワトキンスらは、この概念と「学習しない組織」の例として官僚制組織を比較し、学習する組織構築のために次の問題解決が必要という。つまり、①組織は、従業員の学習の継続をどのように支援できるか、②個人の学習をチームや組織の学習へどのようにつなぐか、③学習支援システムの設計のためには何を革新するか、④注意すべきはどのような問題や落とし穴か、⑤学習する組織の成功をどのように測定するか、という課題である。そのためにワトキンスらは、実践的なプログラムとして「アクション・ラーニング」を提唱する。

実は、個人の学習、チームの学習、組織の学習という3つのステージでの

学習活動を考えた時、モデルとしての学習する組織には、組織の行為を変える学習と個人の学習能力を強化する学習に力点をおく二つのタイプが生じる可能性があるというワトキンスらは指摘する。その結果、学習する組織に関する研究では、組織内学習と組織間学習の二つのモデルも現れる。組織を越えた社会との関係で組織が学ぶというモデルである。知識創造理論が、個人、チーム、組織から、組織間へのレベルで学習をとらえるのと同様の視点で、学習する組織の理論でも組織を超えた学習活動が考えられ始めているのである。

5. OECDにみる国際的な研究課題

(1) 教育と学習のナレッジ・マネジメント

知識社会論や知識創造理論、学習する組織論が経済や経営の領域で発展してきた状況に対し、他の科学の領域におけるナレッジ・マネジメントの状況を踏まえ、特に教育と学習の領域におけるナレッジ・マネジメントとの比較を試みた研究成果が、“Knowledge Management in the Learning Society -Education and Skills-” (OECD, 2000)である。この研究は第一節に述べたように、OECDの教育研究革新センター(CERI)が中心になり1997～1999年に行われた四つのフォーラムの成果である。研究の目的は、「知識や学習の能力は、学習社会で働くために次第に重要となっている。教育領域での知識の生産と普及、活用を改善する方法」の考察にある。そのため、特に、産業、保健医療分野における知識の生産、普及、活用過程との比較研究が行われた。

この研究では、ナレッジ・マネジメントの過程のシンプルなモデルとして、知識の創造－普及－活用の直線モデルを前提とはするが、実際の研究の提案として、ハーグリーブスによる精緻なモデルの提案も行われている。彼の論文を含めて、他の分野との比較研究の結果から、教育や学習システムのナレッジ・マネジメントがきわめて立ち後れていることが本研究では指摘された。4つのフォーラムを通じて、知識基盤社会の教育と学習システムを作るために、次の実践的な課題がまとめられた。

第1は、ナレッジ・マネジメントの認識の普及である。ナレッジ・マネジメントは健康や教育の領域では認知されていない。どうすればもっと知識を

マネージできるかに関して、学校教育の教師は気づいていない。教師が知っていることに関してその既得の知識ベースの開放と共有化が重要となる。学校は、知識を内部で共有することから始める必要がある。

第2に、実践家としての教育的指導者や学習者の役割の拡大である。実際、教師は知の生産者であり、インフォーマルな形で教室の実験をずっと続けている。工夫をこらすこと (tinkering) は、学習者への大きな知的ヒントを提供する。抽象的な知識を具体化したり、既存の知識と統合したり、知識を共有する活動を通じて、学習者としての生徒に、どう学ぶかを学ばせる。生徒を生涯学習者とするには、どのように学べばいいかを教えることとなる。

第3は、ネットワークの活用である。教師や指導者の協働的環境を創る。学校内における同一教科間での知の共有だけではなく、教科間にわたる教師の専門的知識ベースの共有化や、知の場の転置 (knowledge transposition) や、専門的な知識を他の人へと普及させる知識移転 (knowledge transfer) を図る。

第4は、教育や学習への ICT の積極的活用である。ナレッジ・マネジメントが情報や知識を生産し、普及し、活用させることにある以上、ICT は強力なツールとなる。教育や学習の場面でも経営や医療の領域と同様、個人レベル、チーム、組織のレベルで、情報や知識の創造、共有、伝達、活用に活かせるシステムがすでに、e-Learning や e-Portfolio として開発が進んでいる。

第5は、教育研究の開発支援をめざす研究者と実践家の新たな関係の形成である。研究者が探る専門的な知識を実践家の毎日の実践や改善に活かせば、教育や学習はもっと実りあるものになる。

第6に、実践家のための新しい開発システムの形成が望まれる。知識創造の主体は研究者だけではなく、実践家でもあり、学習者が担う場合もある。学校で生成された知識は学問的な知の妨げというより、学問を豊かにする。研究者であれ、実践家の教師であれ、職業人は実践を通して学ぶだけではなく、同じような基礎を備えた専門家の共同体で学ぶ。生徒と接する教師としての仕事に根ざし、現場の具体的な課題を経験の中心におく。研究者もまた教師の実践のために研究を現場に関連付けるように注意を払うことが望まれる。

7つめの課題として、研究者や実践家がそのコンピテンスを発達させるためには、知識資本だけではなく、人間関係の資産であるソーシャル・キャピ

タルと結びつけることが重要である。教師同士や研究者との間で、あるいは地域の多様な職業人との間で、互いの強みを構築し、知識の転移を高めていくネットワークを構築することが知識の基盤形成を進める。

最後に、ナレッジ・マネジメントは、知識創造理論や学習する組織論が提唱するように、組織レベルだけではなく、個人レベルでの学習人の増加やチームレベルといった下部構造の強化と同時に、国レベルでの、あるいは実践のコミュニティのようにグローバルな構造の強化が重要だという点は、教育や学習のシステムでも同様に必要な条件となる。

(2) 教育や学習のナレッジ・マネジメントの研究課題

このシステム形成のため OECD の CERI を中心とする教育部門は他部門と協力しながら、この10年間にわたり次のような領域の課題研究を継続している。

第1に、知識と学習のマネジメントの領域では、「成長のイニシアチブ(The Growth Initiative)」というテーマを展開し、イノベーションやヒューマン・キャピタルとソーシャル・キャピタルに焦点をあてその社会的成果に注目する研究を展開してきた⁽¹⁾。学校その他の教育機関が、いかにナレッジ・マネジメントと関わりながら発展したり、格差を生むのか、知識の移転や学習する組織の促進が、カリキュラムや教員訓練、学校組織にもたらす効果に焦点を当てた研究を行い、その成果は、教育と他のセクターのナレッジマネジメントの比較研究(OECD, 2000)や学習の社会的成果の研究となった。

第2に、知識や学習成果の測定である。知識やスキル、動機付けを含むコンピテンスへの投資とその効果の測定が重要な課題となる。学習を通じて形成されるコンピテンスについては、DeSeCo プロジェクトで提唱されたキー・コンピテンシーを概念的基礎として、一定の評価法により、学校の生徒から成人を対象とした国際調査のプロジェクトが実施されてきた。OECD の PISA は、2000年に第1回調査を行い、その後、生徒の教科間にわたるコンピテンシーの新たな測定法が開発を続けている。また、多くの国際成人調査を基礎として始まった国際成人力調査は、2012年に本調査が実施される。学習の国際的な測定研究が個人のコンピテンスの構築や教育政策にもたらす意義は大きい⁽²⁾。

第3に、教育におけるイノベーションについては、CERIのプロジェクト「未来の学校教育（Schooling for Tomorrow）」において、多様な実験的研究が行われた⁽³⁾。教師がその職人的知識を共有する方法、教育内部の学習や知識を伴う組織とそのマネジメントについて、多様なイノベーションを行うとどのような成果が生まれるか、イノベーションの社会的配分とは何か、新しい学校教育の方法を取り入れれば、既存の障害や格差につながる危険はどれほどか、社会的統合を必要とする地域や生徒のための政策をどう進めるかといった課題への研究成果を得てきた。

第4に、教育の研究開発システムの革新に向けて、各国の教育の研究開発システムの状況に関する調査を行う必要がある。この点については、英国やニュージーランドなど数カ国のレビューに基づき、最先端の状況について全体的な概観の調査を継続している。

第5に、新しい研究テーマとして、脳科学、神経科学、認知科学など学習をめぐる隣接科学との共同により、1999年より「学習科学と脳研究」が行われた。研究は、米国の「リテラシー」に関する研究、EUの「ニューメラシー」に関する研究、アジアの「生涯学習」の研究の三つのネットワークから構成される世界各国約30の研究チームが参加し、2007年にその成果がまとめられた⁽⁴⁾。

6. 知識創造のための研究開発に向けて

ナレッジ・マネジメント研究(OECD, 2000)で提起された上記の課題からは多くの知的な生産活動が継続している(参考文献参照)。その中で、ナレッジ・マネジメントと題した研究成果に、① “Knowledge Management: New Challenges for Educational Research” (2004)、② “Innovation In the Knowledge Economy” (2004)、③ “Evidence in Education” (2007)の3つがある⁽⁵⁾。それぞれの報告にみる次の2つの方向性は、今後の生涯学習研究の大きな課題でもある。

第1は、研究、政策と実践との間の関係形成の問題である。①は、各国の研究開発システムについての調査報告であるが、その研究成果をさらに政策

や実践との関係で活用するシステムについてまとめた研究報告が③である。

「教育におけるエビデンス」と題されたこの報告では、今後さらにエビデンスに基づく研究や政策、実践が重要となる以上、エビデンスを評価する研究評価システムの重要性を提示している。同時に、教育の研究活動、教育政策、そして現場との共同関係の構築が、知識の創造や普及、活用にとって重要であると提起されている。この点については、生涯学習分野も例外ではなく、研究、政策、実践現場の関係をどう構築するかを検討し、優れた社会システムを形成していく必要があるだろう。

第2に、ナレッジ・マネジメントの枠組みを用いながら、いかに新たな教育・学習システムを作るかである。知識やスキルの高度化や複雑化が今後さらに進んでいく以上、学習のイノベーションの研究がさらに重要となる。②では、従来の研究開発システムだけではなく、ICT、実践家と研究者との共同開発、知の分散と統合を行う社会的なモジュラーシステムにより知の創造をイノベーションにつなぐ提案がある。学習システムのイノベーション研究について CERi は、長期的研究の成果を“The Nature of Learning” (OECD, 2010a)としてまとめた。学校、地域、家族における学習の研究から日常的な実践へとつなぐイノベーションをどう進めるかは、今後生涯学習のさらなる課題となろう。

【参考文献】

- 1) OECD, “Knowledge Management in the Learning Society-Education and Skills-”, 2000, (OECD『知識の創造・普及・活用—学習社会のナレッジ・マネジメント』立田他訳, 明石書店, 近刊)
- 2) ドラッカー『断絶の時代—来るべき知識社会の構想』林雄二郎訳, ダイアモンド社, 1969
- 3) 野中郁次郎・竹内弘高著『知識創造企業』梅本勝博訳, 東洋経済新報社, 1996
- 4) 野中郁次郎, 紺野登『知識経営のすすめ』ちくま新書, 1999
- 5) 野中郁次郎「コンビニエンス・ストア業界における知識創造:セブン・イレブン・ジャパン」(世界銀行・柴田勉・竹内弘高共編『より高度の知識経済化で一層の発展をめざす日本—諸外国への教訓』田村勝省訳, 一灯舎, 2007, 297-328頁)。
- 6) デニング, S「知識の視点 新戦略のビジョン」(ラグルス, R, ホルツハウス, D『知識革新力』木川田一榮訳, ダイアモンド社, 2001, 171-206頁)

- 7) Dahlman,C.,Zeng,D.Z.,Wang,S. “Enhancing China's Competitiveness Through Lifelong Learning”, The World Bank,2007
- 8) ウェンガー,E, マクダーモット,R, スナイダー,W.M. (2002) 『コミュニティ・オブ・プラクティス』桜井祐子訳, 翔泳社, 2002
- 9) センゲ,P.M. 『最強組織の法則』徳間書店, 1995
- 10) ワトキンス,K.E., マーシック,V.I. 『「学習する組織」をつくる』神田良二・石崎尚人訳, 日本能率協会マネジメントセンター, 1995
- 11) 立田慶裕編『生涯学習社会における知識創造型学習に関する総合的研究』国立教育政策研究所, 2002
- 12) 立田慶裕「知識を創る学習ー知識と学習のマネジメント」赤尾勝己編『生涯学習理論を学ぶ人のために』世界思想社, 2004年, 227-259頁
- 13) 立田慶裕「大学の教育支援コミュニティの創造に向けてー知識経営モデルの活用」大学教育学会誌, 第28巻第1号, 20-23頁, 2006
- 14) 同, 「知識社会の教育システムー教育の工夫と知識の共有化」日本教育経営学会紀要第48号, 170-174頁, 第一法規, 2006
- 15) OECD CERl, “The Nature of Learning : Using Research to Inspire Practice” 2010a

注

- (1) 学習の社会的成果に関する研究成果として, 次の2つがある。

①OECD, “Understanding the Social Outcomes of Learning”, 2007a (『学習の社会的成果』NPO 法人教育テスト研究センター他訳, 明石書店, 2008), ②OECD, “Improving Health and Social Cohesion through Education”, 2010b

OECD のヒューマン・キャピタル形成や生涯学習に関する主要な研究成果には次のようなものがある。

①OECD, “Starting Strong II : Early Childhood Education and Care”, 2006, (『OECD 保育白書 ECEC の国際比較ー人生の始まりこそ力強く』星三和子・首藤美香子・一見真理子訳, 明石書店, 2011刊行予定), ②OECD, “Beyond Rhetoric: Adult Learning Policies and Practices”, 2003, ③OECD, “Lifelong Learning”, 2004, OECD Policy Brief, February, ④OECD, “Promoting Adult Learning”, 2005, (OECD 『世界の生涯学習ー成人学習の促進に向けて』立田慶裕監訳, 明石書店, 2010), ⑤OECD, “Human Capital: How what you know shapes your life”, 2007b, (キーリー, B 『<OECD インサイト2> よくわかるヒューマン・キャピタルー知ることがいかに人生を作るか』立田慶裕他訳, 明石書店, 2010)

- (2) OECD の学習効果測定事業に関する文献は数多い。PISA, PIAAC の枠組みに触れた近年のものとして、①OECD, “PISA2009 Assessment Framework key competencies in Reading, Mathematics and Science”, 2009, ②立田慶裕「生涯学習のためのキー・コンピテンシー」『生涯学習・社会教育研究ジャーナル』第1号157-198頁, 2007, などがある。
- (3) OECD CERi「未来の学校教育」(Schooling for Tomorrow) プロジェクトに関する文献には次のようなものがある。
- ①OECD CERi, “Schooling for Tomorrow: What Schools for the Future?”, 2001, (『明日の学校教育のシナリオ』二宮皓他訳, 協同出版, 2004), ②OECD CERi, “Think Scenarios, Rethink Education”, 2006, (『OECD 未来の教育改革1 教育のシナリオー未来思考による新たな学校像』, 明石書店, 2006), ③OECD CERi, “Personalising Education”, 2006, (『OECD 未来の教育改革2 個別化していく教育』, 岩崎久美子訳, 明石書店, 2007), ④OECD CERi, “Demand-Sensitive Schooling? Evidence and Issues”, 2006, (『OECD 未来の教育改革3 デマンドに応える学校』平沢安政訳, 明石書店, 2007)
- (4) 「学習科学と脳研究」の成果としては、①OECD, “Understanding the Brain—towards a new learning science”, 2002, (『脳を育むー学習と教育の科学』小泉英明監訳, 明石書店, 2005), ②OECD, “Understanding the Brain—The Birth of a Learning Science”, 2007c がある。
- (5) ナレッジ・マネジメントに関する研究成果としては、
- ①OECD, “Knowledge Management: New Challenges for Educational Research”, 2004, (『役立つ教育研究: イギリスとニュージーランドの教育研究開発システム』沢田敬人訳, オセアニア出版社, 2004),
- ②OECD, “Innovation In The Knowledge Economy: Implications For Education And Learning (Knowledge Management)”, 2004, (OECD『これからの学校ー知識と情報による変革の時代に』沢田敬人訳, オセアニア出版社, 2006),
- ③OECD, “Evidence in Education: Linking Research and Policy (Knowledge Management)”, 2007d, (OECD『教育とエビデンスー研究と政策の協同に向けて』岩崎久美子他訳, 明石書店, 2009) などがある。