

AI（人工知能）を包含する Embedded Knowledge（埋め込み知）という視点（投稿）  
副理事長 山崎秀夫

第一回 何故 Embedded Knowledge（埋め込み知）視点が KM 世界で注目されるのか

1995 年に出版された「The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation（知識創造企業）」（著者、野中郁次郎、一橋大学名誉教授、日本学士院会員、竹内弘高、ハーバード大学経営大学院教授、一橋大学名誉教授の共著）は、世界中の経営者に大きな衝撃を与え、ナレッジマネジメント運動のきっかけを世にもたらしました。本書は第二次産業革命の時代（モノづくりによる大量生産・大量消費時代）における日本企業のモノづくりの強さの秘密は知識の活用（とりわけ暗黙知）にあると述べたものです。従来の知識論はプラトン以来の真理の探究（形式知）を中心としたものでした。一方野中博士らの新理論は「知識は身体に宿る」と主張した点がユニークであり、後にこの動きは KM2.0 などと呼ばれるようになります。（これは欧米の解釈ですが、Web2.0 は KM 実現のためのツールであるという見方から来ています。）KM2.0 とは知識を個人の身体や頭脳に住み込んだもの（暗黙知）と考へ、それをデータベースに展開して共有する（形式知）と言う発想です。この頃、学習する組織論もありましたが、この理論の弱点は、SECI モデルのように組織の中での知識の所在場所が明確でなかった点でしょう。一方ピーター・ドラッカーの提唱した知識ワーカーも、暗黙知と形式知に基礎を置く SECI モデルの登場以来、暗黙知と形式知の関連で理解されてきました。

またナレッジマネジメント運動は、経営学にも大きな影響を与えています。企業経営戦略を評価する見方は、従来のマイケル・ポーターによる企業の市場でのポジショニングを重視するポジショニング戦略やジェイ・バーニーの経営資源を重視する資源ベース論（Resource Based View）があります。そしてナレッジマネジメント運動の影響により、資源ベース論の中からとりわけ知識資源に焦点を当てた知識ベース論（Knowledge Based View）が登場しました。その代表が WICI と考えられます。

ナレッジマネジメント運動の初期においては、知識の定義は暗黙知（個人の中に存在する）と形式知（形になった真理）の二つしかありませんでした。そしてナレッジマネジメント運動は暗黙知と形式知と呼ばれる二つの知識タイプの上に軸足を置いて存立していたと考えられます。

しかしニューエコノミーやインダストリー4.0 と呼ばれる新しい産業革命の時代を迎えて、以下のような幾つかの大きな変化が発生し、ナレッジマネジメント運動の土台を揺るがしています。

- 1、人工知能（AI）が本格的に知識を作り始めた。
- 2、大手の企業組織とスタートアップ企業を跨ぐオープンプラットフォームの登場  
（とりわけ両者の間のイノベーションスピードに大きな差がついており、協業が課題になっている。それは何故か説明されていない。）
- 3、新興国では新しい産業革命と IoT 革命が同時に発生し、企業の創造性に関して社会構造変化の問題を避けて取れない悩みを持っている。
- 4、WICI による知識ベース論の深化（例えばトラストや評判を知識類似のインタンジブルアセットと認定する動き）の結果、従来の暗黙知、形式知と言う知識定義との間に摩擦が生じ始めている。

とりわけ人工知能（AI）に関しては、人工知能学会の方で「早晚、人工知能が人の社会を置き換えるなど」派手な技術論が展開されている一方、KM 学会では人工知能（AI）を経営論から明確に位置付けられていないと言うのが実情です。このままでは KM 学会は人工知能学会に飲み込まれ、消え去っていく運命を逃れられないかもしれません。現にナレッジマネジエントで有名なトーマス・ダベンポートは、ビッグデータの信者に転向し、その為、欧米のナレッジマネジエント運動に混乱が生じています。

そこで筆者が提案したいのは、KM2.0 以前（知識創造企業以前）から研究されており、新しい産業革命の中で一部が注目している Embedded Knowledge（埋め込み知）を暗黙知、形式知に続く三番目の知識として活用や研究を始めていただくよう学会員の皆様に依頼するものです。

まず Embedded Knowledge（埋め込み知）は以下のように定義されています。

Embedded Knowledge（埋め込み知）とはビジネスプロセスやモノなどの製品、社会や企業の文化、日常のルーチン、発掘物、組織などの構造に埋め込まれた知識（the knowledge that is locked in processes, products, culture, routines, artifacts, or structures (Horvath 2000, Gamble & Blackwell 2001)です。

また Embedded Knowledge（埋め込み知）と暗黙知の関係を以下のように定義します。Embedded Knowledge（埋め込み知）は個人が企業に入社後、暗黙知を育成し、促進し、抑圧し、育成や発揮の方向を決め、育成や発揮のスピードなどを促進・抑圧する為のコントローラーと考えられます。Embedded Knowledge（埋め込み知）は人により作られ、同時に人を作ると言えましょう。筆者は昔、大手商社に関わっていた時「人が仕事を作り、仕事の（プロセス）が人を磨く」と言われて育ちましたが、正にそれは Embedded Knowledge（埋め込み知）の事だったのかもしれません。

Embedded Knowledge（埋め込み知）は企業の文化的コードであり、一種の物語と言えましょう。例えば和歌山の伊勢神宮の式年遷宮で掘り起こされる Embedded Knowledge（埋め込み知）は、昔の工法や文化などを語ってくれます。

ここでは Embedded Knowledge（埋め込み知）の例として幾つか挙げておきます。

- 1、製品は知識の塊（かたまり）であり、Embedded Knowledge（埋め込み知）の一つ
- 2、仕事のプロセスは知識の塊（かたまり）であり、Embedded Knowledge（埋め込み知）の一つ
- 3、企業文化や企業風土は知識の塊（かたまり）であり、Embedded Knowledge（埋め込み知）の一つ
- 4、組織や制度も知識の塊（かたまり）であり、Embedded Knowledge（埋め込み知）の一つ

Embedded Knowledge（埋め込み知）は社員が作り出すと共に社員も Embedded Knowledge（埋め込み知）によって作られます。会社に入社したら、その経営理念や風土により、社員の価値観、行動規範、思考様式（暗黙知の学習や発揮の方向）は次第に型にはまっていけます。当然、創造性の発揮もこれに影響されます。昔の銀行員は制服を着て、バッジをつけて仕事をしていました。バッジや制服も「あなたは当行の社員として恥ずかしくない行動をなさいと」ささやきかける Embedded Knowledge（埋め込み知）でした。（この例はミッシェル・フーコーのパノプティコン（衆人環視塔）の例を思い浮かべます。）

Embedded Knowledge（埋め込み知）は記号論を基礎とするフランスの構造主義やポスト構造主義研究に始まり、知識社会学のピーター・バーガーとトーマス・ルックマンらの「人の行動や思考に影響を与える儀礼や制度を知識と主張」へとつながっています。また Embedded Knowledge（埋め込み知）と言う表現は、社会学者のマーク・グラノベターが個人の経済行動の研究の中で初めて使ったと言われています。（Granovetter, M., "Economic Action and Social Structure: the Problem of Embeddedness.", American Journal of Sociology, 91 (1985), 481-93 (first half)）

さて次回は Embedded Knowledge（埋め込み知）に先行する構造主義やポスト構造主義の研究を概観し、Embedded Knowledge（埋め込み知）への理解を深めたいと思います。

以上