

暗黙知とは何か（3）

目次

はじめに

1. Polanyi の暗黙知（前々号）

2. 野中の暗黙知（前号）

3. 「暗黙知」概念の明晰化に向けて（今号）

1) 身体知としての暗黙知

2) 知識創造と暗黙知

3) 組織の暗黙知

おわりに

暗黙知とは何か (3)

名城大学
大西幹弘

3. 「暗黙知」概念の明晰化に向けて

われわれは Polanyi、野中の「暗黙知」が、それぞれ如何なる定義と内容を持ち、両者が如何なる点において相違しているのかを、綿密な文献解題を通して明らかにしてきた。Polanyi の暗黙知が「語ることのできない(we can't tell)」知識としての技術的および認知的スキルを措定するのに対し、野中のそれはスキルとともに、「未だ語られない(we haven't yet told)」知識としての一部コンテンツをも包含するものであった。このため Polanyi にあっては形式知が暗黙知を代替することはいずれ、野中が SECI モデルで示す両者の形態変換も原理的に排除されているものと考えられる。

一方、野中の功績は、暗黙知概念を企業内部で生起するイノベーションプロセスの説明変数として導入し、同プロセスを暗黙知と形式知の相互作用過程としてモデル化した点に求められよう。経営学分野にナレッジ・マネジメントと呼ばれる新しい研究領域を切り開いた点において、野中の功績は計り知れない重みを持っている。しかしながら、既に指摘した様に¹、野中の暗黙知はその両義性のゆえに、新製品や新サービス、あるいは果敢な経営戦略といったコンテンツを創出する個人のスキルに関し、適切な認識と評価を与えているとは必ずしも判定できないように我々には思われる。新商品のアイデアはどのように閃くのか。その閃きを可能にする認知スキルは、個々の開発担当者の内部にどの様に形成されるのか。また中長期にわたる事業ドメインの選択に際して要請される、経営者の優れた洞察力と判断力は、如何なるプロセスを経て形成されるのか。それは企業内部の教育や研修で養成可能であるのか。

以下、我々は前号までの Polanyi・野中の暗黙知概念の検討を踏まえ、我々自身の暗黙知に対する考え方を述べておくこととしたい。まず我々は、暗黙知を身体知として把握することを提案する。これは「暗黙知・形式知」の用語法に代えて「身体知・頭脳知」の用語法を採用することを意味するが、その理由とメリット、身体知と頭脳知の関連や身体知の創出・進化に関する我々のアイデアを述べる。

次に「知識創造と暗黙知」のテーマの下に改訂 SECI モデルを提示する。野中の SECI モデルが認知的暗黙知の過小評価に陥っているとの観点から、我々は「個人の閃き」を明示的に取り入れたイノベーションモデルとしての改訂 SECI モデルを提案し、新商品開発や技術革新のより実態的なモデル化を試みようと思う。

最後に「組織の暗黙知」として、個人ではなく組織の有する身体知、一般に組織文化とか組織風土と称される組織としての行動特性をナレッジの視点から解釈し、「暗黙知」が個人に限定されるものではなく、また「組織の暗黙知」概念の導入によって、定量的な財務データの背後に存在し、かかる財務数値の実現をサポートする定性的な組織活力の重要性を指摘したい。

¹ 拙稿「暗黙知とは何か (2)」日本ナレッジ・マネジメント学会東海部会季報 (電子版) 2007年10月・2008年1月合併号 p.8 参照

1) 身体知としての暗黙知

本来、暗黙知は何らかのコンテンツを産み出す能力として措定されていた。**knowledge** ではなく **knowing** として、また **an action that requires skill** と表記されていることからそれは明瞭であろう²。**knowledge** と **knowing** に共に「知識」という日本語を充てたことが、やや混乱を招いた遠因なのかも知れない。しかしながら既に「知識」という術語に、技能・技巧といった身体スキルを含めることが一般化している現時点では、「知識」以外の新たな用語を導入して **knowledge** と **knowing** の区別を図ることは、混乱を招きこそすれ得策とは思われない。

そこで我々は「暗黙知・形式知」に代え、「身体知・頭脳知」の用語法を提案したいと思う。ここで身体知とは「技術的暗黙知」と「認知的暗黙知」から成り、前者は筋肉・神経系統に形成された身体技能を指し、後者は感覚器・情報処理中枢に形成された知覚機能を指す。いずれも身体という物理的実体に経験や訓練を通じて形成されるもので、コンテンツの脳細胞への記憶という「頭脳知」とは、知識実体の所在場所において異なり、習得の難易や消失の遅速においても異なる。

我々が「身体知・頭脳知」の用語法を提唱する理由は次の2つである。第一に「暗黙知・形式知」の用語法は、それ自体、矛盾を含んだ用語法になっているという点である。「暗黙」に対応するのは「明示」もしくは「陽表」等の用語であり、「形式」の対立語は言うまでもなく「内容」である。そもそも次元の異なる2つの用語を対立的に用いたことから、「語られざる形式知」（たとえば老舗に伝わる秘伝のレシピ）を暗黙知と看做す事例が散見されることになったものと思われる。

第二に知識概念におけるスキルとコンテンツの峻別である。定型化されたものであれ、非定型のままでも、テキスト・音声・画像・リアルパフォーマンスの如何を問わず、生み出された一纏りの内容と、それらを産み出す身体能力は、明確に区別されるべきであろう。イノベーションの観点からは、新機軸を創出する優れたスキルこそが考察の対象とされねばならない。すなわち新製品・新サービスを閃く能力であり、環境変化を察知する洞察力とその変化を具体的なビジネスプロセスに落とし込む企画・行動力である。これらはいずれも一定のコンテンツを産み出す身体能力（認知的身体知）であり、それらは生得的であるのか、後天的なものなのか。後天的であるとして、その育成・錬磨は如何にして可能なかが究明されねばならない。

次に我々は「身体知」の特性として3つの点を指摘しておきたい。

・身体知は共有されない

知識をコンテンツとスキルに峻別し、コンテンツを創出する能力として個々人の身体に形成された機能を身体知と定義する以上、この身体知は経験や訓練の度合いにより個人ごとに異なり、そもそも共有されることはあり得ない。記憶されたコンテンツとしての頭脳知が諸個人間で同一であり得るのに対し、スキルは属人的でユニークな存在であり、仮に見かけ上は同一だとしても、それは共有の結果ではなく、各人の身体に形成されたスキルの水準が等しいことの反映に他ならないのである。

² 拙稿「暗黙知とは何か(1)」日本ナレッジ・マネジメント学会東海部会季報(電子版)2007年7月号 p.3-4 参照

・身体知は頭脳知を体化した機器で代替され得る

労働集約的なプロセスが労賃の上昇や機器価格の低下とともに資本集約的なプロセスに置き換えられていくことを、我々は幾度となく経験している。熟練労働力が、一群の機器と非熟練労働力の組み合わせに、そしてついには無人の完全自動化プロセスへと変貌していくことを、我々は製造現場のみならず事務処理部門でも近年経験してきた。Polanyi が暗黙知の例として真っ先に取り上げた人の顔の識別も、センサーとコンピュータを用いた顔認証システムの発達で、人間固有の能力ではなくなりつつある。身体知はそれが技術的なものであれ、認知的なものであれ、同一の機能を有する機器によって代替され得るのであり、機器にこの同一の機能を実現せしめるものこそ頭脳知に他ならない。かくして身体知は頭脳知を体化した機器で代替され得るのであるが、それは身体知のフロンティアが消滅に向かうことを必ずしも意味しない。

・環境の変化に伴って新しい身体知が創出される

身体知は我々を取り巻くビジネス環境、生活環境、社会環境等の変化により、新たに創出され続ける。新しい機器の出現と普及に伴い、それを使いこなすためのスキルとノウハウ、作動異常を感知する認知能力が新たに求められ、諸個人の身体に実践と経験を通じて形成されていく。新しい機器や技術の普及が進むと、次にはそれを陳腐化に追い込む更なる新機軸の構想が求められ、諸個人の発想・企画マインド（認知的身体知）を刺激する。また事業環境の変化から戦略の転換を要請されつつある企業では、かかる変化を察知し、対応に向けたグランドデザインを描き、ビジネスの現場に適用していく行動力と統率力が求められ、かかる身体知を装備した人材が経営トップへと選任されていくであろう（もし、そのような人材に恵まれなければ、企業は衰退を余儀なくされることになるであろう）。

こうして身体知は技術的なものであれ認知的なものであれ、人類社会の進展とともに、絶えず進化・発展を続けていくものと我々は考える。

2) 知識創造と暗黙知

野中の SECI モデルでは、創出途上の形式知である「思い」や新製品のアイデア等が「暗黙知」として諸個人間で共有され、形式知化された後、より高次のスキル形成の基盤として、具体的にはマニュアルや物語として諸個人の暗黙知習得をサポートする³。我々が提起したのは「共同化(Socialization)」と呼ばれるプロセスにスキルとしての暗黙知を明示化し、「思い」やアイデアを閃く諸個人の力能にスポットライトを当てることであった。かかる認知的身体知なしには、いかなる「思い」や新製品のアイデアも、さらには絶妙な経営戦略も生ずることはありえない。

下図は、以上の我々の考えを盛り込んだ改訂 SECI モデルである。

まず認知的身体知の作用により、新製品や新しい経営戦略等につながる何らかのアイデアが創出される。身体知から頭脳知が産み出されるこのプロセスは破線で表示されている。

³ 拙稿「暗黙知とは何か (2)」日本ナレッジ・マネジメント学会東海部会季報（電子版）2007年10月・2008年1月合併号 pp.4-7 参照

「ひらめき(Strike on)」と称されるこの局面では、産み出された頭脳知は未だ形成途上のコンテンツであり、言語化も全体像の把握も困難なことが多い。

次に「表出化(Externalization)」は、認知的身体知の作用で閃いたアイデアが、グループでの討議や諸個人内部での沈思熟考を経て次第に言語化され、より明晰化された頭脳知として定立され共有可能となる局面を示している。頭脳知の原初状態からより完成された形態への進化は実線で表示される。

「連結化(Combination)」は「表出化」で定立された新しい頭脳知が、従来からの頭脳知と擦り合わされ、組み合わせられて、新製品や新経営戦略として具体化されるプロセスである。この局面において認知的身体知の「ひらめき」は具体的な実体として結実することとなり、頭脳知は体系化され完成された形態へと至る。

最後に「内面化(Internalization)」では、「ひらめき」・「表出化」・「連結化」の諸局面を経て進化を遂げた頭脳知が、マニュアル化され文書化されて、諸個人の新たなる技術のおよび認知的身体知の形成をサポートする。ここでは既存の頭脳知の支援を受けて高次の身体知が形成されるプロセスが破線で表示される。

我々の改訂 SECI モデルと野中のオリジナルモデルとの相違は、①「共同化」に代え「ひらめき」を起点とすることで、認知的身体知（野中の「認知的暗黙知」）が知識創造の原動力であることを明示したこと、②身体知から頭脳知が産み出され、頭脳知が身体知の形成をサポートする過程（破線で表示）と、頭脳知が進化していく過程（実線で表示）とを区別し、コンテンツとスキルの相互関係を明瞭化した点、の2点に集約されよう。

改訂 SECI モデル



3) 組織の暗黙知

これまで暗黙知は個人のナレッジに関わるコンセプトとして考察されてきた。Polanyi においても野中においても、そしてここまでの我々の身体知・頭脳知においても、ナレッジの担い手は個人であり、その身体と頭脳であった。しかしながら企業組織においては、その構成員個々人の行動特性からは独立した組織固有の行動原理が存在する。それは構成員個々人の意思では短期的には変化させることが不可能な「組織の慣性」であり、一般に組

織文化や組織風土、社風と呼ばれるものである。この短期的には変更できない組織固有の行動原理を、我々は「組織の暗黙知」もしくは「組織の身体知」と呼ぶ。

個人レベルの暗黙知や身体知に技術的なものと認知的なものが存在したように、組織レベルの暗黙知・身体知にも技術的なものと認知的なものが存在する。組織レベルの技術的暗黙知（身体知）とは日常業務の処理プロセスとそのスピードであり、ルーティンワークを如何にこなすかに関わる概念である。換言すれば、それは日常業務のオペレーション力と表現することができ、労働生産性を始めとする各種の生産性指標に反映される。この組織レベルの技術的暗黙知（身体知）が失われると、生産される製品や供給されるサービスの品質低下やコスト増加を招来し、ブランド力の低下・企業業績の悪化へと繋がっていく。

一方、組織レベルでの認知的暗黙知（身体知）とは、組織を取り巻く環境の変化への感応力であり、変化のキャッチから対応策の策定・実践に至る一連の組織的意思決定の迅速さと、立案され適用された対策の妥当性がその内容を成す。需要動向の変化に対応した新製品・新サービスの開発、新技術・新素材の採用、新しい市場セグメントの発掘や開拓、新しいマーケティング手法の採用等がその具体的内容であり、対応のスピードと対策の妥当性を欠くならば、利益率の低下と成長性の低下を招くことになるであろう。上記の技術的・身体知が生産性指標に影響を及ぼすのに対し、この認知的身体知は差別化力を反映した収益性指標や成長性指標に影響を持つことになる。また長期的な事業ドメインの選択という経営者個人の認知的身体知に関わる事柄も、その実際の適用に当たっては組織全体のベクトルを変化させる必要があることから組織の身体知との関わりが発生することになる。

ここで組織の身体知の形成と維持、喪失の3つの局面について述べておきたい。

まず組織の身体知の形成には強力なリーダーシップが不可欠である。組織構成員の行動様式を一定のモードで統一するためには、適用されるモードの合理性と、変化を嫌う組織構成員への説得が不可欠であるが、従来とは異なる適切な行動様式の開発にも従業員への説得にも、通常、多大の時間とコストがかかり、経営者の強い指導力なしにはその実現は困難を極めるものと考えられる。

さて一旦形成された組織の身体知も、メンテナンスの努力なしには時間の経過とともに失われてしまう。時の経過とともに組織構成員が入れ替わることや形成時の高揚した記憶が失われてしまうことがその原因であると考えられるが、身体知の喪失は生産性の低下や収益性の低下、さらには成長性の低下から組織自体の消滅へと繋がる可能性があるため、企業は組織の身体知の維持に不断の努力を傾けることになる。5S（整理・整頓・清潔・清掃・作法）の徹底や経営理念の唱和、CREDO（企業理念）カードの携帯などは企業が自覚的に取り組む組織の身体知維持策と解釈されよう。

そのような維持の努力にも拘らず、あるいは経営者の誤った判断から組織の身体知が失われてしまうと、日常業務にミスが目立ち始め、生産性が低下していく。製品やサービスの品質低下はそれまでに構築してきたブランド力を毀損し、顧客離れを招来する。経営陣は業績の低迷に直面し打開策を模索するが、現場・現物・現状のリアルな認識に欠ける経営者の選択する戦略は、一般に妥当性を欠くことが多くなる。こうして身体知を失った組織は、長引く業績低迷の後、遂には市場からの退出を余儀なくされることとなるのである。

おわりに

暗黙知とは何かについて、我々は Polanyi および野中の原典に立ち返り、考察を進めてきた。Polanyi のコンセプトを経営学分野に導入したとされる野中だが、両者の「暗黙知」が必ずしも同一でないことを、我々は前号において指摘した。我々は暗黙知を身体知として捉える Polanyi の基本的スタンスに拠りつつ、野中によって定式化された知識創造に関する SECI モデルの更なる実態化を指向し、「ひらめき」を鍵概念として、認知的身体知の重要性を明示する改訂 SECI モデルを本号において提示した。この改訂モデルの妥当性については諸賢の判断と今後の研究に俟つ他ないが、認知的身体知に属する経営者の「経営能力」について、近年研究者の関心が高まりつつある点については、我々の立論を補強するものとして指摘しておきたいと思う⁴。

「暗黙知」に関する今後の研究方向であるが、一つには本稿で強調した認知的身体知、とりわけ製品開発や戦略策定に関わるスキルの形成プロセスの研究が進められる必要があるだろう。経営能力に関して言えば、それは教育・研修を通じて人為的に養成することが可能であるのか、それとも諸個人各々の属人的な経験を通じてランダムに形成されるものであるのか。

また本号で提起した組織の暗黙知（身体知）の概念に関しては、財務データに反映される企業業績実現の黒子としての役割が再確認されねばならない。この黒子の活力を維持できるか否かによって、その後の企業業績は変動していく。もし何らかの指標で組織の身体知の活性レベルを測定することができるならば、当該企業の短期的な業績の変動はもちろん、中長期的な成長性までも高い確率で予測することが可能となるかもしれない。

⁴ たとえば三品和広『戦略不全の因果』東洋経済新報社 2007 年、Justin Menkes, *Executive Intelligence*, HarperCollins Publishers, Inc, 2006 高遠裕子訳『経営知能』光文社 2007 年