

連載

ナレッジマネジメント

# 知識資産の経営

紺野 登

(株) コラム/多摩大学大学院



## 資産としての知識

### ◆ 資産とは

「資産」とは、そもそも何でしょう。一般的に資産とは「事業活動に供されるものであり、利益の創出にとって不可欠な、企業独自の財産」(「会計法規集」)と定義されています。バランスシート(BS)に載っている資産は、土地や工場や設備、材料など有形資産が中心です。けれどもいま企業、さらにはNPOや公共的組織も考えたときに、果たして何が利益や価値を生み出しているのでしょうか。自動車会社であれば、工場や設備も重要ですが、それよりも技術やノウハウ、ブランド、あるいはトヨタのように生産システムや現場での改善能力こそ価値の源泉ではないかと思います。

これらはすべて、暗黙知・形式知を含む「知識」だといえます。たとえば本来ブランドも単なるイメージではなく、「Xブランドの製品を購入・使用することは理に適う」という顧客の知識(信念)です。このように、すでに知識は明白な資産なのですが、実は一般的企業会計原則(GAAP)や商法上の枠組みでは計上されていないのです。

しかし、知識資産をベースに価値を生み出し成長する企業はますます増えています。ナレッジマネジメント(knowledge management)は、部分的局所的に知識を扱う方法でなく、むしろ次世代の企業あるいは経営のモデルだと考えられるのですが、その根幹にあるのが知識資産なのです。

それは業種を問いません。有形資産の大きな製鉄業などでも、知の重要性に気付いて積極的にノウハウを活用したり、イノベーション(知識創造)に取り組んでいるところが持

続的な成長をしています。

### ◆ バランスシートと知識資産

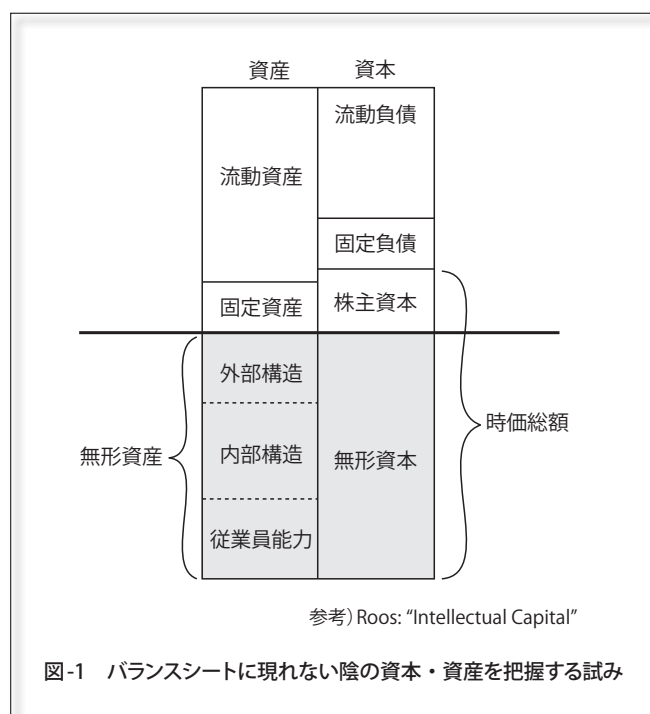
重厚長大な量産型経営の終焉に伴い、BSに多大な有形資産を湛える経営が必ずしも競争優位性を生み出さなくなっています。有形資産は誰でも調達可能なコモディティです。カネやモノはどの企業が持っても基本的に同じ価値です。むしろ調達の仕方や、BS上に反映されない無形資産が企業の優位性を左右するという逆転が起きています。当然です。実はGAAPは20世紀の工場会計がルーツです。そこで会計システムに知識資産をいかに反映するかが大きな問題になっているのです(図-1)。

### ◆ ナレッジワーカーの時代

知識資産は、ナレッジマネジメントの領域だけでなく、会計システムの領域の課題ともなっています。ただし、後者においてあまり議論されていないことがあります。それは、通常、BS上の資産は企業のものであるのに対して、知識資産は必ずしも企業だけのものではない、ということなのです。

P. Druckerはナレッジワーカー(知識労働者)の台頭は未曾有の出来事だ、というようなことを言っていました。つまり、伝統的には生産手段を有するのは資本家であって労働者ではなかった。ブルーカラーもホワイトカラーも同じです。ところがDruckerは、ナレッジワーカーは、自ら「知識」という生産手段を有しているというのです。これは顧客との関係にもあてはまります。たとえばブランドは、よく誤解されるのですが、企業だけのエクイティ(財産)ではなく、顧客と共有の知識資産なのです。

このような、生産手段や資産を従業員や顧客と共有する



組織、という図式は、ナレッジマネジメントにも大きな意味を持ちます。つまり知識を社内の他の資源や資産と同じように管理したりはできないのです。知識資産は、企業の枠組みや境界を超えるものなのです。

## □ ナレッジマネジメントの焦点としての知識資産

結局、ナレッジマネジメントとは、この知識資産をいかにして組織的に独自に有効なものとして創造、活用できるようにするか、ということに尽きてきます。なぜなら、知識は現代の企業にとって最も重要な経営上の資産であり、かつ、そのベースがナレッジワーカーや顧客といった、主体性を持つ「人間」にあるからなのです。この視点は情報技術の適用においても重要な前提なのではないでしょうか。

## 知識資産の経営

### □ 知識資産のアプローチ

これまで知識資産の経営にはいろいろなアプローチがありました。企業内部の模倣困難な資源を重視するJ. Barneyのリソースベース戦略論(RBV)でも知識が資源として挙げられます。しかし、RBVでは知識も他の資源同様固定的にとらえる傾向にあります。そして集中と選択を行い、ライフサイクルに沿って管理する。結局使用できなくなると廃棄する。ただ、こういった発想は、人間をベースにした知識という対象では十分活用できるものではないといわざるを得ません。

知識資産のマネジメント、という意味では、これまでのむしろ会計が中心的な領域でした。そこでは知識資産と呼ばず、知的資本(IC Intellectual Capital)、あるいは日本では

「知的資産」と呼んで(「通商白書 2004」)、知識を経営に結びつけようとしてきました。

## □ スtock・メタファ<sup>☆1</sup>が中心

ICアプローチは、知的資本を「構造的に」理解し、指標化し視覚化することによって、経営に取り入れていこうとする新しい考え方の波となりました。BSに計上されない知的資本によって企業の価値が生まれるのなら、そもそもBSの意味合いが失われてしまう。そこで知的資産を表象しようというのが「IC派」の考えでした(エドビンソン 1999)。

ただし、そこでも知識資産は静態的に扱われていました。いかに知的資本を構造化するかという分類学が主な関心となっています(たとえば人的資本、構造的資本、関係資本など)。すでに「存在」する知識資産を特定し、マップ化し、指標化し、目録を生成するという傾向が強い。これらはストック型のモデルに集約されるのです。

## □ ICアプローチの限界

ICアプローチは、知識資産を第三者が把握し、識別、評価し、市場に対して開示することでその価値を示そうとします。ICにはいくつか問題点が指摘されます。集約すれば(1)不可視の知識資産を第三者が識別可能かという問題、(2)評価が内部からか外部からかのいずれであるべきかという問題(内部からでは公平性に問題があり、外部からでは暗黙知がすくえない)、(3)開示レベルの妥当性の問題などです。しかし、知識資産の経営にとっての意味合いに立ち戻ってみると、ただ静態的に知識資産価値を表明することは、会計システムの実態とのギャップを埋めるという以上の積極的意味合いはありません。

## □ 知識創造プロセスと知識資産

こうした知識資産を、知識創造との関係でより動的にとらえていこうとしたのが「知識資産マトリクス」(図-2)です(紺野 1998)。これは知識創造の過程で知識資産が生み出されと考え、そのプロセスに沿って暗黙知から形式知までまたがる知識資産の抽出に利用しているものです。

知識経営とは、知識創造と知識資産の還流です(図-3)。そして最終的に直接・間接に価値に還元されるのが知識資産です。このマトリクスはそうした観点から知識資産を知る試みですが、その潜在的ダイナミクスをとらえるには至っていません。

<sup>☆1</sup> スtock・メタファ (Stock Metaphor): 知識資産を静態的な、物質的資源同様の「貯蔵」されたものとしてとらえるアプローチ。Intellectual Capitalは知的資本をストックとして考え、代替的指標によってその大きさを示そうとした。しかし、実際、知識資産には、組織の生態や意志や戦略によって変化する動態的性質がある。

|                         | 経験からの知識資産                                                                                                                  | 知覚による知識資産                                                                                                           | 定型な知識資産                                                                                                                | 仕組化した知識資産                                                                                                                             |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 市場知<br>(市場・顧客が<br>源泉の知) | <ul style="list-style-type: none"> <li>顧客が製品やサービス、企業について使用経験から学習された知識</li> <li>流通ネットワークが製品やサービス、企業について持つ学習された知識</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ブランド</li> <li>企業の評価</li> </ul>                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>顧客や流通との契約関係(権利、ソフトウェアの利用許諾など)</li> <li>メンバー登録された顧客についての情報内容(利用歴やカルテ)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>顧客とのネットワーク(消費者モニタなど)、交流により獲得される知識</li> <li>流通ネットワークを通じて獲得される市場・顧客に関する知識</li> </ul>             |
| 組織知<br>(組織・事業が<br>源泉の知) | <ul style="list-style-type: none"> <li>従業員の持つ総合的知識・能力</li> <li>特定の専門職の持つコアとなる知識・能力</li> </ul>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>製品開発・企画・デザインに関する知識・能力</li> <li>品質に関する知覚</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>ドキュメント資産(共有再利用可能文書)、マニュアル(定型化ノウハウ)</li> <li>知識ベースシステムの情報内容</li> </ul>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>組織の学習に関する制度(教育プログラムや訓練ノウハウ)</li> <li>コミュニケーション・システムなどを通じて組織内に流通している知識(電子メールの情報内容など)</li> </ul> |
| 製品知<br>(製品・科学が<br>源泉の知) | <ul style="list-style-type: none"> <li>製品やサービスに関する共有可能なノウハウ</li> <li>製品の製法などの伝承されている熟練的知識(組織知との境界は曖昧)</li> </ul>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>製品コンセプト(市場化製品および開発中製品のコンセプトの質と量)</li> <li>製品デザイン(モデル、プロトタイプなどを含む)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>特許知財となる技術・ノウハウ・著作物</li> <li>技術・ノウハウに関するライセンス</li> </ul>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>製品の使用法などの製品特定の補完的知識製品を取り巻く社会的・法的な知識活用システム(環境問題、PLなどのプログラム)</li> </ul>                          |
|                         | 暗黙知 >> 形式知                                                                                                                 | 暗黙知 ≥ 形式知                                                                                                           | 形式知 >> 暗黙知                                                                                                             | 形式知 ≥ 暗黙知                                                                                                                             |

紺野 登(1998)

図-2 4×3の知識資産マトリクス

## ダイナミックな知識資産モデルに向かって

### ◆ ソーシャル・キャピタル

一方、組織や社会の資質として社会的資本(Social Capital)の重要性が挙げられてきました。Lin(2002)は、社会的資本を、特定の報酬(return on capital)を期待して形成される社会的関係と定義しています。社会的資本は社会や組織の個人的あるいはコミュニティのネットワークを資本や資産としてとらえようとするものです。

実は社会的資本も明らかに知識資産ではあるのですが、ICをはじめとして、こうした動態的性格の側面は、統合的に知識資産として扱われてはきませんでした。何事にも二面性(duality)があります。光が波と粒子の性質を持つように、知識資産もICのような静態的な資源としての特性と、動態的なネットワークとしての特性の両面があります。動態的な側面は指標化しにくいというのも確かです。社会的資本に類するものとして、組織内の人的ネットワーク分析(Social Network Analysis, Cross)も試みられていますが、これらも明確に資産としてはとらえられていませんでした。

しかし、筆者が提言するのは、これらを総合した、ダイナミックな知識資産モデルです。Ghoshalらは知識資産(知的資本)の社会的資本としての側面と、イノベーションとの

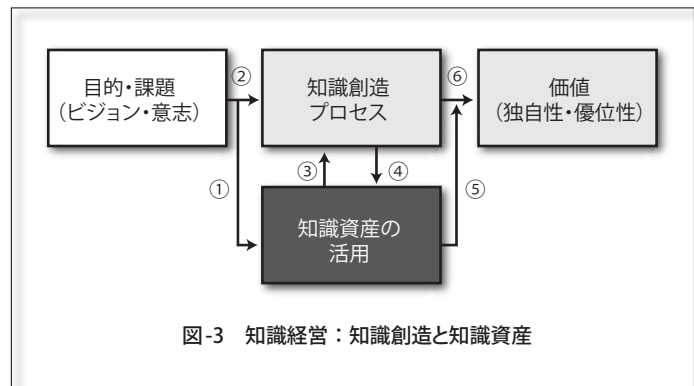


図-3 知識経営：知識創造と知識資産

関係を強調しました。知識経営においては、積極的にこの面を採り入れていく必要があるのです。

### ◆ 知的集積の質

ではなぜ知識資産は価値ある資産として形成されるのでしょうか。Linは社会組織内に不均衡(たとえば地位や構造的な変化)が生じ、そこで成員が社会内の特定の有効資産にアクセスしようと流動化が起き、「資本」として認識され、報酬が得られることで資本として形成されと考えました。つまり多様でアクセスしやすい流動的な組織ほど資本が大きくなる。また、Granovetterは社会内の「弱い絆の強さ」の方が絆の強い、内部関係だけで閉じた関係の方より有効だしました。個人はより大きな社会構造に結びつけら

れており、構造的なマクロレベルが影響をもたらすと考えたのです。

いうまでもなく両者は Milgram や Watts (1998) の「スモールワールドネットワーク Small World Network」という概念で共通しています。「スモールワールドネットワーク」はネットワークにおいて、あるノード（結節点）から他のノードにたどり着くのにごく少数の中継ノードを経由するだけではないという概念です(図-4)。

こうした「スモールワールド性」を有している組織や社会ほど、総体的には知識資産が豊かだし、新たな知識資産を生み出しやすいということになります。つまり、最も重要なのは組織的知識資産の「知的集積」の質だということになります。

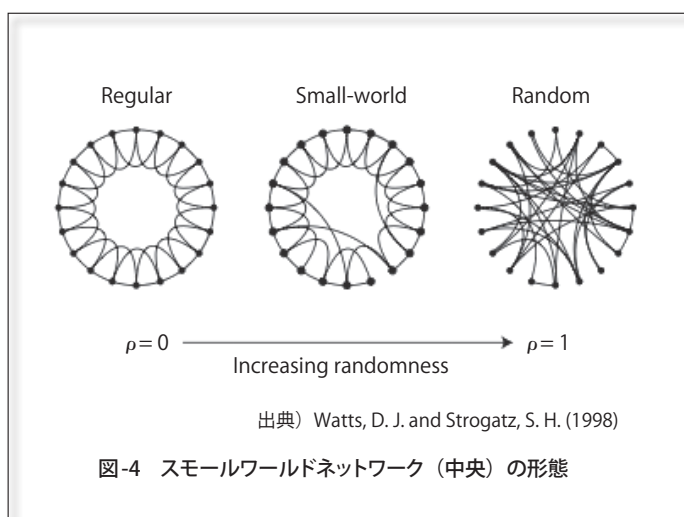
## ■ スモールワールド性を創出するナレッジマネジメント

進化心理学からは、霊長類の脳新皮質の相対的大きさが、その集団の大きさと比例することが指摘されています。それは、人が組織を形成し、知的活動をネットワークによって行うためだということです。ただしその規模は自然には150人くらいまでだといいます。それ以上の組織や社会になると、意識的に場やネットワークを形成しなければならなくなります。

そのため機械的情報処理であればヒエラルキーを創ったりしますが、知識創造やイノベーションに必要なのは、すでに挙げた「スモールワールド性」です。それはクラスタ度(C)が高く、かつノード間の距離(L)が小さい組織や社会的ネットワークです。これはクラスタ度が小さく、部門間の距離が遠い、官僚的で「サイロ化」した組織の対極にあります。これからすると、組織の知的集積の質を意図的に創造的にしていくのがナレッジマネジメントの役割だということになります。

「スモールワールド性」を生み出すには、「場」(Nonaka, Konno 1998)が鍵になります。「場」とは知識が創造・共有・活用・記憶されるための動的な文脈・状況・脈絡・意味空間を意味します。物理的・仮想的・精神的な関係性を通じて、こうした文脈が共有されます。それにはオフィス空間、チーム、コミュニティ、人的ネットワーク、共有経験など多様な形態がありえます。この「場」の重層的な関係、あるいはクラスタ間のショートカットな関係が重要です。

たとえば実践的コミュニティ(communities of practices)は重要ですが、より重要なのはそれらの関係性です。あるいは Social Network Analysis も重要な組織の分析ツールですが、いかにクラスタが形成されているかを同時に見る必要があります。どのような場か、どのようなトポロジーかが肝要です。



## ■ ダイナミック知識資産モデル

こういった、知識資産のとらえかたは明らかにICアプローチとは異なります。というより、それを包含するものです。これをダイナミック知識資産(Dynamic Knowledge Asset)モデルと呼びます。それは、社会的ネットワークの知的集積の質が潜在的な資産価値をもたらすという、ダイナミックな知識資産へのアプローチです。

ではそれは意図的にデザイン可能でしょうか。Watts らが指摘しているように、スモールワールドを創るにはごく少数のリンクあるいはショートカットの形成(rewiring)が必要だと言っています。ではどうするのでしょうか。建築家の C. Alexander は、非階層的なセミラティス・モデルを提示しています(図-5)。

セミラティスとは、変形したツリーであるとともに重複したパタンの集合です。これはスモールワールドにおけるクラスタとそれらを繋ぐショートカットとの関係と近似しています。Alexander はこの考え方に沿って、パターンランゲージによるデザインを提言しています。Alexander は都市景観においてスモールワールドを実現する方法論を提示したといえます。そこで生み出されるのは、「場」が重層的に重複した社会、都市だということになります。

したがって、知識資産の価値はすでに決まった固定的なものではなく、企業の戦略的志向性、場の生成のあり方によるところが大きいといえます。つまり知識資産は「不完全な」資産です。こうした知識資産のモデルにおいては、現場での、創造過程での知識の評価が重要になります。

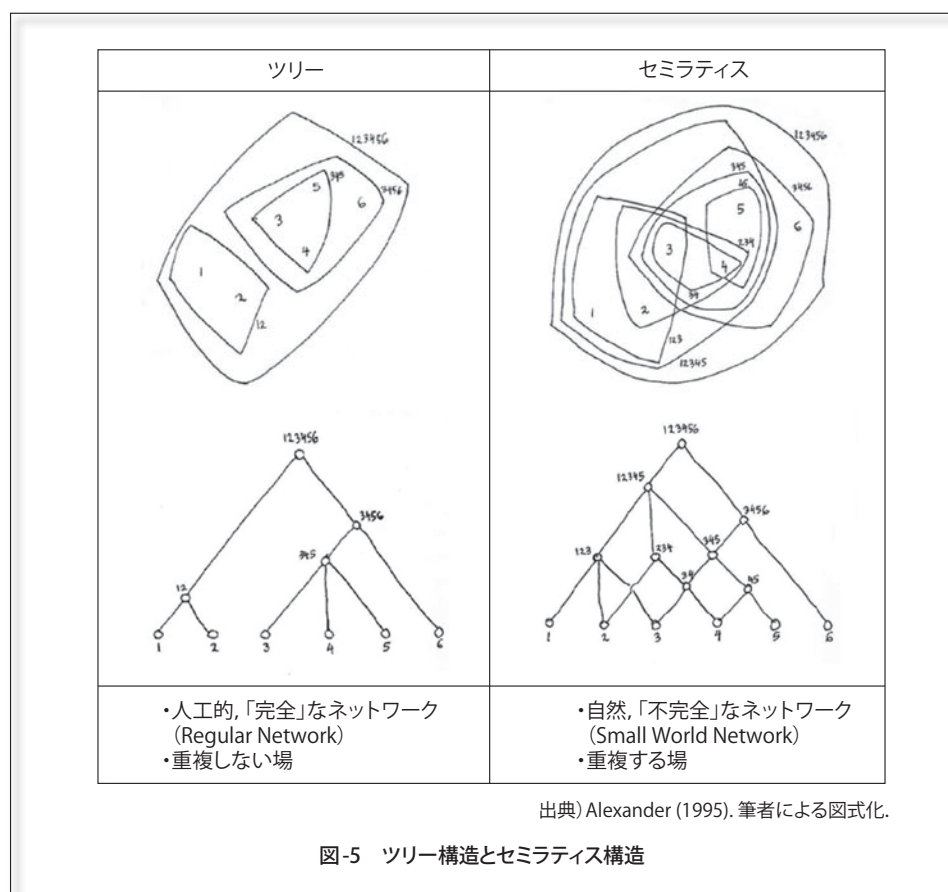


## 知識資産が現場で把握されること

## ■ 新しいタイプの知識企業の台頭

現実の企業の現場に目をやると、イノベーションの種子を把握することを経営指針や組織文化としている IDEO や





Google のような企業が少なくありません。Google の CEO, Schmidt が最初に Novell からやってきたときに発見したのは、重要なイノベーションが現場で自然と湧き起こるのを重視する文化だったといいます。別の言い方をすれば、それは知識資産を現場で、萌芽期から把握することの必要性なのです。

これまでは知識資産は外から、スタティックにしか見ていなかった。しかし、もし知識資産をダイナミックにとらえるなら、把握の仕方も現場からのダイナミックなものでなければならなくなります。

それは、ナレッジマネジメントという面でも同様です。つまり、知識資産をモノ同様の資源やデータベースとして共有するストック型アプローチに対して、アイデア段階から過程を追うようなプロトタイプ型アプローチということになります。それはかつて 90 年代のナレッジマネジメントで言われたような「コード化戦略」か「個人化戦略」<sup>☆2</sup>といった手法的二項対立ではありません。知識を、何か出来上がった静態的なものとして扱うか、ある意味「不完全」で可能性を持った動態的なものとして扱うかといった、経営資産に対する根

本的な態度の差異を意味しているのです。

## ■ 知識の創造過程評価

現在企業の現場ではさまざまな評価が行われています。しかし多くは知的生産性や成果主義的な業績評価が中心で、実は知識自体は対象となっていなかったことが多かった。しかし、いま必要なのは知識資産が創造過程でどのような価値を持ちえるかを把握することです。

その評価は単なる評価行為ではなく、ダイナミックに知識資産のマネジメントを展開していくための日常のプロセスでもあるといえます。

そこでは組織の知識資産の潜在力を引き出すような、戦略や将来的方向性と、現場での知識資産価値を結びつけるような評価の仕組みが望まれます。元来評価には総括的評価 (summative evaluation) と形成的評価 (formative evaluation) があります。もし知識資産が動態的で不完全なネットワークであれば、総括的で事後的な決定論的な評価は十分ではありません。そこで補完的アプローチとして、多様性を包含できる形成的評価が重要になります。形成的評価は、文字通り「形成」するデザイン・メタファの方法論で、評価自体が知のプロトタイプングの過程です。これについては別の機会に展開することになります。

<sup>☆2</sup> コード化戦略と個人化戦略 (Codification Strategy and Personalization Strategy): ナレッジマネジメントにおいて、前者は組織の知識を、データベースなどによってコード化して共有できるようにしようとした。後者は知識は人に結びついていてと考え、人と人とのネットワークによって知識の共有を実現しようとした。結局これらは形式知か暗黙知かの違いを述べているだけで「戦略」とはいえないものであった。

## ■ 場のデザイン

ここでは、「場」が鍵を握ります。「場」にはオフィスあるいはワークプレイスのような場所的側面と、情報空間の側面があります。

情報技術は、過去の知識である意味情報やデータ共有のためではなく、現時点での知識を把握、評価する環境の形成のために活用される必要があります。あるいは、限定されたグループやコミュニティ内部の協業支援より、組織総体のネットワークが活性化するような仕組みが重要になります。

そこではいかなる「場」を創るかが問題となります。Orlikowski はある組織が Lotus Notes 導入になぜ失敗したかの研究で、十分技術を日常の現場に落とさなかったことと、組織構造に対する認識を配慮しなかったことを原因に挙げました。特に後者では「組織内のパワーの基盤は各自の顧客ベースにあり、もしそれを共有すればパワーを失う」という認識ゆえに誰も情報を共有しようとしなかったことを挙げています。実はこれはほとんどのナレッジマネジメント「システム」の失敗原因と共通しています。

ダイナミックな知識資産を組織的に実現する努力を行ってはじめて情報技術も有効になりますが、その活用は「情報」を対象にした共有にではなく、あるいは特定の参加者を対象にしたツールではなく、組織総体の「場」の形成、知識のプロトタイピングに向けられなくてはなりません。

## ■ ワークプレイスへの「場」の埋め込み

もうひとつ、最近特に注目されているのがオフィスを含むワークプレイスです。オフィスを単なる執務空間と見るか、組織的知識資産の顕現する「場」として見るかによって、企業がその潜在的知識資産から得られる価値や利益は大きく変わってくるでしょう。紙幅の都合で挙げませんが、ワークプレイスを媒介にして事業変革やイノベーションを起こす企業の例が増えつつあるのです。



### 最後に：Hidden Connections

## ■ 組織の新しい現場

最近ブロガーの人たちと話す機会がありました。面白いのは彼らがブログをはじめてから「自分は豊かになっている」と感じている、ということでした。それはダイナミック知識資産の考え方からすれば、彼ら自身がネットワークの中でハブとなって、金銭に換えるかは別として、知識資産が capitalize されているからなのです。

知識資産は、企業にとっては、常に創造過程にある「意味空間」として存在しています。知識資産は基本的に個の知識・能力に基づきますが、それは個のネットワークの総和以上のものです。その価値は環境と企業との関係、コンテク

ストによって変化するのだといえます。

知識資産は帳簿上の問題でもないし、サーバのデータベースの問題でも、ドキュメント化されたマニュアルでもありません。それはいまここで、組織の知をダイナミックにどう活かせるかの「場」のデザインの問題なのです。

## ■ 背後のより大きな現実

実は我々は、さらにより大きな動的要因を凝視しなければなりません。

それは、企業はその知識資産を、従来の工業社会型モデルの文脈においてではなく、グローバル・ネットワーク・キャピタリズムの中に置かなければならないこと。そして社内だけでなく、顧客やパートナー、競合を含む社外との関係の双方(エコシステム)において認識し、有効化するべく努力しなければならぬ、ということです。

物理学者の F. Capra は近著「The Hidden Connections」の中で、ナレッジマネジメントが集合的知識という面と、社会的な面を重視した(固定的資産や資本でない)、人間的でダイナミックなものでなければならぬと語っています。さらに、Capra が暗示しているのは、こうした知識のあり方の背後に、よりグローバルな社会や欲望の変化が潜んでいることです。それはまさに「隠れたコネクション」です。これは Web2.0 における「集合知」の重視、といったことにも繋がりますが、我々の社会や経済がますますこうしたコネクション、「リゾーム<sup>☆3</sup>」(Deleuze, Guattari)のような多元性によって変化している、という現実の認識です。

以上のように、ナレッジマネジメントを単に部分的な情報共有と考えるのではなく、より広義の「知識経営」としてとらえ、むしろ企業の価値の源泉と位置づけていく際に、根幹となるのがダイナミック知識資産だと考えられるのです。

### 参考文献

- 1) エドビンソン, L., マローン, T.: インテレクチュアル・キャピタル, 日本能率協会マネジメントセンター (1999).
- 2) 紺野 登: 知識資産の経営, 日本経済新聞社 (1998).
- 3) Lin, N.: Social Capital, Cambridge University Press (2002).
- 4) Nonaka, I. and Konno, N.: The Concept of "Ba": Building a Foundation for Knowledge Creation, California Management Review, 40 (3) (1998).
- 5) Watts, D. J. and Strogatz, S. H.: Collective Dynamics of 'small-world' Networks, Nature, Vol.393 (June 1998).

(平成 18 年 8 月 31 日受付)

### 紺野 登

nkonno@colum-inc.com

早稲田大学理工学部卒業。現在コラム代表、多摩大学大学院教授、博士(経営情報学)。著書「知識資産の経営」、「創造経営の戦略」等。組織学会、SMS 各会員。http://www.colum-inc.com/index.html  
http://www.knowledgeinnovation.org/j-kiro/002knowledge\_assets/knowledge\_assets\_j.htm

☆3 リゾーム (rhizome): フランスの哲学者ドゥルーズと精神分析家で社会活動家ガタリイの概念で、統一的中心を持つ社会的システムに対して、分散的で多様なシステムのあり方を示した。リゾームは地下茎、根茎を意味し、異質な領域との開放的で自由な連結を意味する。