

経営学的情報概念

藤 森 友 明

1. はじめに
2. 情報区分
3. ゆらぎ情報
4. 創知情報
5. まとめ

1. はじめに

経営学的に情報を問題にする立場には、さまざまなものがある。代表的なものを列挙すれば、①意思決定と情報の問題、②情報システムと情報の問題、③経営学方法論としての情報アプローチの問題等々である。今日の経営学をとりまく現実には、情報システムの利用をはじめとする経営実践の現実が先行し概念整理が追いつかない状態である。本論文では、情報関連諸概念を経営学的に整理しようとするものである。単に整理するだけでなく筆者としての情報概念の提示も試みている。整理するということは、整理の基準を明らかにすることでもある。このことは、経営行動の新しい分析視角を提示することにもなる。研究の方法としては、情報の影響力への注目及び情報システムの分類という方法をとる。

筆者は、従来より情報を4分類している⁽¹⁾。情報がシステムの的であるか非システムの的であるか、情報がフロー的であるかストック的であるかによる4分類である。この分類法は、シンプルであるがゆえに、解りやすい。しかし、ストッ

ク的情報に焦点をあてて詳しく検討しようとするとき、限界も存在する。前記4分類法は情報の送受のスタイルから情報を定義しようとするものであった。今回提示しようとする情報の区分は、情報の受信・受容スタイルのフローストック区分に軸足を置きつつさらに詳細に分析しようとするものである。しかし、フローといっても単に流れとしての情報であればよいのではなくその影響力に注目する。また、ストックといっても、単にストックされているのではなく、いつでも活用できる状態でストックされていることを重視する。本論文では前者をゆらぎ情報、後者を創知情報とする。情報の類型別分析により経営学的情報の全体を見通すことができるものと確信する。これを、情報保持目的と情報主体の検討により行おうとするものである。筆者の思考枠組みでは知識を情報に含めている。本稿では経営学的情報の分類に関心を持つ。論考のスタートにあたって、過去の研究の成果を記しておく。すなわち、経営学における情報の定義である。「受発信少なくとも一方が人間であるところの人間の意識への影響力」がそれである。

2. 情報区分

(1)情報区分概略

情報の区分は情報の定義の別の表現でもある。区分を明らかにすることは「自己を取りまく環境を分節し、そこから何らかの知識を獲得し、思考するための知的方法⁽²⁾」であり情報の探究にもこれを使うことができる。本論文の主題である経営学的情報概念についても同様である。情報を問題とする学問分野は経営学だけではない。物理学や生物学、その他の自然科学の領域、経済学や社会学、その他の社会科学の領域、情報科学や認知科学等の比較的新しい科学の領域でも情報を問題とする。経営学の主要研究領域に組織がある。個々人が協力することなく組織は力を持ち得ない。上意下達的組織運用で今日の激変する企業環境にのぞむことには限界がある。もともとこの方法が主流ではなかった

日本においてはなおさらである。上意下達的コミュニケーションとしての命令や指令は非常に限られた部分でしか有効性を持たない。トップ専決以外の組織運用形態にあっては何らかの合意形成を必要とする。合意形成向けコミュニケーションはそのような組織に不可欠である。このようなコミュニケーション過程での相互的メッセージも情報の一つの典型である。コミュニケーションの必要なく個人が意思決定する場合、そのための参考資料も情報である。本論文でコミュニケーションの必要のない意思決定は意思決定の例外として扱う。すなわち、組織の多くの階層を巻き込んだ意思決定が主要論点であって個人としての意思決定やトップマネジメントに限定された意思決定は補足的に扱われる。ミドル・ローアに限定された意思決定も同様に補足的に扱われる。さらに、企業内で尊重されてきた従来の価値観に変更を加える種類の情報がある。これは、個人間のコミュニケーションではなく、企業内の旧価値観と新価値観の格闘とも言うべきコミュニケーションである。旧価値観側からすれば新価値観の優位を認めるプロセスとなろうか。これを広義のコミュニケーションととらえる。

組織は外部環境と対峙する。オープンな企業組織であれば、共生するということになるだろうか。対峙共生いずれであっても、組織が外部環境との関連で存在するものであることに異論はなかろう。組織が生存し続けるために、それが企業という組織であれば、企業の提供する財あるいはサービスが社会に受け入れられる必要がある。財あるいはサービスが受け入れられるためには、その価格・品質・その他が他企業と比較して優位をもっていなければならない。今日、比較優位の源泉の大きな部分はその企業のもつ技術・ノウハウ等の情報資源の優秀性である。

広狭両コミュニケーションの中身的情報と、技術・ノウハウ等の知的情報（本論文では創知情報としている）に上位の概念を設定することが本論文の第一の目的である。ある概念を定義する本来の方法は、帰納法をとるにせよ演繹法をとるにせよその他の方法によるにせよ詳細な論証過程の結果としてなされるものであろう。しかし、本論文ではそのような方法はとらない。きわめて便

宜的な作業仮説の設定から始める。すなわち、コミュニケーションの中身的情報をゆらぎ情報とし、技術・ノウハウ的信息を創知情報とするのである。これは作業仮説であって、厳密な論証結果を示すものではない。この名称及び区分の妥当性は組織をとりまく情報関連諸概念が整然と整理されるかどうかの有用性によって判断されるべきであろう。

以上から、つぎの表の左端に示した情報なることばは情報関連諸概念の仮綴の表紙にすぎないことがわかる。哲学的に情報を定義するのであれば、このような方法はゆるされないであろう。情報の本質から説き起こし、すべての科学領域に当てはまる概念である必要があるからである。しかし、経営学的に情報を問題にするとき、さしせまった現実の問題の解決が優先する。コンピュータ利用の情報システムで取り扱う情報関連諸概念と必ずしもコンピュータに依存することのない人間の活動に派生する情報関連諸概念の間に混乱が見られることの解決である。最低限度の整理をすることなく放置すれば、コンピュータ利用の情報システムの構築に誤った指針を与えることになる。経営目的達成のために、今日ほどコンピュータ利用の情報システムの有用性に展望が開けた時期はない。E-mailシステムひとつをとっても、これを単に電話やFAXの延長上のコミュニケーション手段ととらえるか、ヴァーチャルコーポレーション⁽³⁾を可能にする革命的しくみととらえるかの違いは、その後の企業経営に大きな差を生じるさせる。混乱の根底には経営学的情報概念の未整理がある。混乱を回避し情報システム構築に指針を与えることが第二の目的である。

(2)情報区分図

つぎのように情報を区分する。

組織における情報とその区分

	情報区分	情報区分詳細	情報受容保持主体		
			個人	組織	組織外延部
情報	ゆらぎ情報 (フロー的)	一次変更情報	新見聞 新資料・報告	説得力あるアイデア	継続的取引情報
		二次変更情報	画期的経験	外部からの導入特許 新理念 企業文化の変革刺激	画期的新製品
	創知情報 (ストック的)	形式知	言語化された個人経験	目標規範 (社是・社訓等) マニュアル データベース 技術・ノウハウ (形式知)	外部データベース 系列の持つ情報
		暗黙知	蓄えられた経験	技術・ノウハウ (暗黙知) 共有経験 企業文化	信用 ブランドイメージ

ゆらぎ情報：個人や組織の保持する情報に変更を加えるもの

一次変更情報：個人の知的情報を形成するものや個人の知的情報に変更を加えるもの

個人の知的情報を組織の知的情報に変換するもの

二次変更情報：個人経験・組織経験に変更を加えるもの

創知情報：個人・企業に長期間保持されている情報

組織外延部：企業の顧客、取引先等

本論文では、情報をゆらぎ情報と創知情報の二つに大別する。区分に際して最も重要なことは、情報の機能の差異である。つぎに図解する。

ゆらぎ情報	形成	創知情報
(個人や組織の保持する 情報に変更を加えるもの)	⇒ 変更	(個人・組織に長期間保持されてさら なる情報の創造を可能にする情報)

ゆらぎ情報の詳細は次項にゆずるとして、ここではゆらぎ情報と創知情報の関係を示す。ゆらぎ情報（フロー的情報）が蓄積されて創知情報（ストック的情報）になるとの立場ですべてが説明できるとは考えない。むしろ、創知情報を重要にと考えるところから、フロー的情報の累積がストック的⁽⁴⁾情報となるとの考え方に大幅に修正を加える立場をとる。野中他の唱える四つの知識変換⁽⁵⁾プロセスにおいてフロー的⁽⁶⁾情報が深く関与するのは二つである。他の二つはストック的情報の性格を持つ創知情報の内部において変換されることを紹介すればフローが単純にストックになるのではないことを説明するのに十分であろう。

以上を言い換えると、過去の企業活動の結果が企業に保持されている状態を重要に考えるということである。企業に保持されている情報を創知情報とする。内容的にはストック的信息に近い。しかし、ストック的信息では、ただ単に過去の企業活動の結果が偶然累積されたという印象を与える。創知情報とは、蓄積された情報がただちに利用できる状態にあることを想定している。ただちに利用できない情報の累積は創知情報とはしない。また、創知情報の内部でも新たな知が創造されることはすでに述べた。つぎに、ここで説明した創知情報に変更を加える情報をゆらぎ情報とする。この情報はフロー的信息に近い。フロー的信息とのちがいは、フロー的信息がその影響力のことを考慮しないのに対してゆらぎ情報はこれを考える点にある。企業組織に保持されている情報を更新する情報ともいえる。ここでいう更新はすでにある情報の更新だけでなく無の状態から新規に情報が保持されている状態に導く保持情報の生成も含むこととする。すなわち、ゆらぎ情報は、更新情報と新規生成情報からなる。

(3)情報区分基準概略

情報を区分する基準としては、①だれが情報を受容保持するかの観点と②情報の受容と保持が秩序を変化させるものか形成するものかの二つがある。前掲(2)の情報区分図の横軸(行)に示したのが①の観点であり、縦軸(列)に示したのが②の観点である。情報に関する取扱者の観点と機能の観点といえる。言い換えれば、組織における情報は、①だれによって処理されるのかと②処理の観点が変更的か秩序維持的か、によって区分するのが最も適当であろうということである。これが明確になれば、情報システム構築の目的と手段に齟齬をきたすことは大幅に減少するだろう。

組織の機関としての個人はけっして機械ではない。組織の価値を尊重するとともに個人の尊厳をも重んじる。極端なまでに個を抑える軍隊の一員であるような個人であっても個人の裁量幅がまったくないわけではない。ましてや、構成員の自発性を重んじる企業組織においては、組織の機関としての個人の裁量

幅は大きい。以上から、経営学的に情報を考察する際の作業仮説として、個人を情報主体の一つとして設定することに十分な理由があると考ええる。

個人が窓口となった情報をいかに組織の情報とするかは人類数千年の歴史に一貫した重要なテーマであった。企業組織が代表的組織となってからはどうか。鉄道業をはじめとする近代的企業にあっては、今日問題とするほとんどすべての種類の情報問題が登場する。詳細は後節で述べることとして、ここでは情報を定義する際の、だれが処理する情報かの取扱者の一つとして組織を設けることを宣言するものである。とはいっても、自然人に対する法人を擬制するほど、簡単にはいかない。情報に関して個人の集合体としての組織設定を困難と知りつつ行うこととなる。組織の情報とは、個人の情報の単なる集合以上の存在である。組織を前提としてのみ存在しうる情報は、取り扱いが難しい。技術・ノウハウの相当部分、信用、ブランドイメージその他の組織を前提とする情報群を企業の経営に関連する情報諸概念全体の中に正しく位置付けなければならない。個人で処理しうる技術やノウハウもある。しかし、この範囲は限られたものである。

つぎに情報の影響について考察する。どのような種類の情報であってもいったん受信すれば情報主体の記憶装置にとどまる。情報主体が組織の場合、情報は組織構成員の脳裏にとどまる。技術の一部、電子化されたデータベース、さまざまなマニュアル等は人間の脳から機械的記憶装置を利用したものに置き換わる。とはいっても、情報が記憶措置にとどまる期間には情報の種類によって大きな差がある。ゆらぎ情報は短期間、創知情報は長期間、人間の脳やその他の記憶装置にとどまる。

長期間企業という組織にとどまる情報は長期企業記憶とでもいうべきものである。これが創知情報となる。創知情報に変更を加えるものがゆらぎ情報である。両者のちがいは質的な差であって量的な差ではない。長期企業記憶としての創知情報は後にみるように、いったん形成されると組織行動を同一傾向に維持しようと作用する。短期企業記憶としてのゆらぎ情報はこれとまったく異な

る。すなわち、創知情報が企業の組織行動を維持する方向で働くのに対して後者は現状を変更する方向で働く。また、「情報は必要とする時期を過ぎれば価値を失う⁽⁷⁾」と紺野・野中は説く。このことばを借りれば、ゆらぎ情報の有効期間はそれが必要とされる期間ということになるだろう。

以上に示したように、情報を区分する基準としては、①情報保持主体②情報保持目的の二つがあることになる。情報を得るとか情報を利用するという発想からは、このような情報区分は生まれにくい。情報を得るとか情報を利用するという発想は個人の一次変更情報としての新見聞・新資料・報告等にはよくあてはまる。しかし、発展性にとぼしい。他の種類の情報も考慮に入れば、情報をどのように生成・維持・発展させるかという発想が必要である。すなわち、野中等の主張する知識変換を盛んにするという考え方と同根のものである。

(4)情報主体の区分

① 個人

情報主体としての個人はさまざまに研究されている。心理学、認知科学等の近年の成果は経営学にも多大な影響を与えている。情報の基本型の一つである「しらせ」に例をとれば、人から人へのことばによる意思の伝達が最も理解し易い。しかし、情報主体としての人間の面目躍如たるところは、整理されないままの情報を本人も明確に意識しないままさまざまな経営目的に利用しうるところである。言語化されない個人的経験とされるものである。さらに、情報主体としての個人の注目すべき点は、組織の中で、多くの場合企業という組織の小グループにおいて相互に知的に刺激しあう中で新たな知識を創造する場合である。個人は、個人に固有の情報の主体であると同時にグループで創造した知的情報の共有主体でもある。企業内でのプロジェクトの遂行を通じて体験を共有したメンバーは、プロジェクトによって得られた各種のノウハウを他のメンバーと共有している。情報主体としての個人の二重性に注意が必要である。

② 組織

情報主体としての組織は、抽象的な概念である。法人としての企業が特許権を所有するという表現は具体性をもっている。売買できることもその例である。しかし、当該特許が可能とした技術革新を別の企業が別の方法で実現したときその新技術はだれによって保持されているのであろうか。特許権という明確なかたちをもって法律で保護されていなくとも、当該技術開発にたずさわった従業員は業務上知り得た内容を勝手に企業外にもらしてはならない。法律的には特許権と異なる方式で保護されることになる。しかし、法律的に保護されていることと、企業によって保持されていることとは別のことである。ただちに利用できる状態にない情報は保持しているとは言い難いからである。当該技術をいつでも利用できるようにしておくためにはさまざまな企業努力が必要になる。当該技術の文書化・マニュアル化もその一つであろう。法律的に保護されているかどうかに関係なく、いつでも当該技術が利用できるよになっているとき、技術という情報を企業という組織が保持しているということになる。情報主体としての組織は法律的な法人とは異なる概念である。また、法律的保護と直接の関係はない。

③ 組織外延部

経営学的に情報を扱うとき、そこでの情報の意味は、企業という組織の経営者という名の機関が意思決定という経営行動をする際の参考資料としての情報という文脈が一般的であった。このときの情報主体は組織の機関としての個人である。今後もこの種の情報が意義を失うわけではない。しかし、情報主体としての組織でもみたように、組織メンバーの共通体験があるとき、情報主体は個人であると同時に組織となる。その際のメンバーとは、企業内メンバーを想定している。しかし、顧客・取引先等企業外の人々であっても、当該企業に影響を与えるような共通体験があるときこのような体験を情報関連概念として検討することは重要である。さきに検討した、メーカーと顧客との共同作業による製品開発で得た共通体験もその例である。信用、ブランドイメージ等顧客や取引先の保持する情報もある。企業が利用しうる経営資源が企業内部にのみあ

るのではないことの例でもある。ここに、情報主体としての組織外延部を設ける理由がある。

3. ゆらぎ情報

(1) 力としてのゆらぎ情報

ゆらぎ情報の一つの典型である「しらせ」情報を例に情報の働きの検証を試みる。しらせとしての情報が口頭で、手紙で、電話で、FAXで、その他さまざまな方法で伝達される。音声としてのことばであっても書かれた手紙であっても伝達される情報の物理的な影響力はほとんどないに等しい。情報によって人を動かすことを考えれば明らかである。しらせを受け取った人はその内容に反応する。声の大きさや手紙の重さに反応するのではない。他のゆらぎ情報はどうか。影響力の大きい小さいの差はあってもすべて受け取った人の行動に影響を与える。影響は必ずしも、どのような結果をもたらすかあらかじめ予測できない。しかし、部分的にではあっても情報発信者の意図（ごく一部に意図のない非人格的情報もある）が受信者の行動に反映される。このことから、ゆらぎ情報はある種の力と考えてよかろう。発信者と受信者の間にあってまったく中立的な、力をもたない存在ではないのである。方向性を持った力という意味ではベクトルと比喩的に表現されようか。名称としてのゆらぎ情報にはゆらぎをもたらす情報の意味を込めている。すなわち、個人や組織の保持する情報に変更を加えることがその保持主体にゆらぎをもたらす可能性への注目である。これが重要な意味を持つ。ここでゆらぎとは野中他⁽⁸⁾の定義を採用する。

(2) 情報システムとゆらぎ情報

① 情報的経営資源の意味

経営資源としてヒト・モノ・カネ・情報がある。ヒト・モノ・カネに較べて情報はとらえにくい。コンピュータデータベース化された情報のみが情報では

ないからである。経営上の資源としての情報は情報そのものはもちろんであるが、取り上げられる重点はむしろ企業に構築されているあるいはされるべき情報生成のしくみや情報維持のしくみとか情報流通のしくみと考えるべきである。

② 情報の電子化

現にあるあるいはあるべき情報システムを探究するのがこの項の目的ではない。さまざまな情報システムを観察することによって、情報が紙の伝票や人間の記憶にたよることなく組織内においてどのような位置にあるかを検討するのがこの項の目的である。生の情報がどんどん電子化されるにしたがい情報の何たるかが見失われる傾向にある。けっしてデータベース化された情報のみが情報ではないにもかかわらず。同様にペーパー化（コンピュータアウトプット化）されたもののみが情報でもない。情報の多くは電子化されないまま組織に属する個人の経験としてその脳裏に蓄えられたままである。報告書や作業マニュアル等のかたちで文書化されるのは、脳裏にある内容のごく一部である。電子化されるのはさらにその一部である。電子データベース化されるのはそのまた一部である。すなわち、つぎのようになる。

組織内に存在する情報 ⊃ 文書化された情報 ⊃ 電子化された情報
 ⊃ 電子データベース化された情報

近年は、文書化のステップを省略して直接電子化されることも多くなった。その意味で文書化は、紙に書かれたものに限定されない。ディスプレイ上に表示されうるものも含む概念である。しかし、ここでは紙の上の文書のみを文書とする。とはいっても、情報の電子化は無視しえない現実である。情報の電子化は二つの側面で加速している。一つは、電子稟議、電子商取引等従来文書で処理されていた内容の電子化である。もう一つの側面は、E-mailシステムにみるようなその多くが従来口頭や電話で処理されていた組織内コミュニケーション手段の電子化である。

③ E-mailシステムとゆらぎ情報

情報システムは大別すると、情報を生成させるものと流通させるものの2種

類がある。E-mailシステムは情報を流通させるしくみである。このことからE-mailシステムは誤解を生みやすい。うっかり見過ごすと電話やFAXの延長にあるものとされてしまうおそれがある。圧倒的な情報電子化の流れの中で、あらためて注目を集めつつあるのが人間のみによる情報の処理である。人間によってのみ処理されうるさまざまな情報の存在である。E-mailシステムは技術的な側面に注目すれば電子的情報システムである。しかし、運用の中身を観察すればきわめて人間くさい情報システムである。人間間の情報処理を促進するのがE-mailシステムである。電話やFAXで複雑な技術的問題を扱うことには困難がともなう。E-mailシステムはちょっとした工夫を付け加えることによって技術問題の取扱いさえ可能にする。E-mailシステムは単純なメールのやりとりだけの道具ではないのである。組織共通課題の解決に新たな展望が開けるかもしれない。インターネットメーリングリストを利用すれば短時間で高度な技術的質問に対する回答が得られるかもしれない。数万人の社員を擁する企業のメリットを生かせるとしたらまさにこの面であろう。コミュニケーションの中身的ゆらぎ情報がE-mailシステムの中に存在することがわかる。その他、さまざまな発展の可能性を持っている。つぎに、さまざまな情報システムとそこでのゆらぎ情報の意義について検討する。

(3)情報システムモデルとゆらぎ情報

① ゆらぎ情報の企業の経営意思決定に役立つ側面に注目すれば、

⇒ 意思決定支援情報があり

DSS, GDSS, EIS等が研究された。

② ゆらぎ情報の所有商品在庫状態その他取引条件のしらせ等の側面に注目すれば

⇒ 企業関係者への意思決定支援情報があり

EOS, SISの一部等が研究された。

③ ゆらぎ情報を企業に存在する情報システムのアウトプットあるいは中間

生成物と考えれば、情報はそれが存在する情報システムの種類によって態様を異にする。

《 コンピュータ系情報システム 》

⇒ a 基幹系情報システム

勘定系情報システム，マーケティング情報システム，
物流情報システム等がある。

⇒ b 管理系情報システム

管理会計システム等がある。

⇒ c 情報系情報システム

データベース検索システム，E-mailシステム，グループウェア情報システム→ 知的刺激，経験共有支援等の機能がある。これらの多くは試行錯誤段階である。

電子会議システム，社長メールシステム，

→ 価値共有目的のコミュニケーション等がある。これらも試行錯誤段階のものが多い。

⇒ d 制御系情報システム

F Aシステム等がある。

《 非コンピュータ系情報システム 》

⇒ e 戦略立案系情報システム

企画室，社長室等がある。

⇒ f 紛争解決系情報システム

法務部，顧客苦情センター等がある。

a，b，e，fにおいて生み出されるゆらぎ情報は意思決定と関係が深い，
c，dについては意思決定と直接の関係は少ない。

経営学的に情報を検討する際のキーワードがいくつかある。情報共有，情報

電子化, 電子データベース化, 暗黙知, グループウェア, アウトソーシング等である。本論文でこれらのすべてを扱うわけではない。しかし, 情報の共有に関連するものは重点的に検討している。すなわち, 情報電子化, 電子データベース化, 暗黙知等である。ここでは情報の電子化について検討した。

(4) ゆらぎ情報詳細・その1

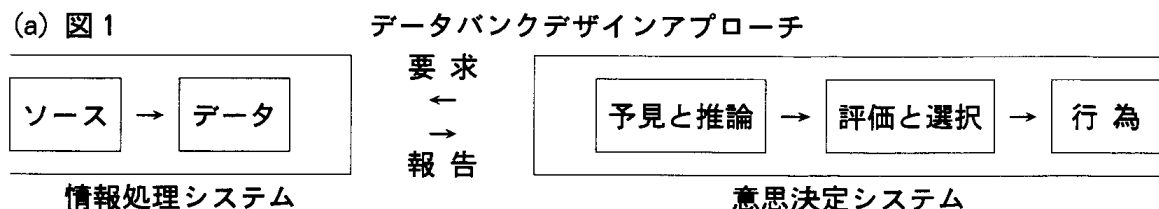
① 個人にとっての一次変更情報 (意思決定文脈)

個人といっても私的な個人ではない。組織に属する個人は, その地位や役職の影響を受ける。いわば, 組織の機関としての個人である。個人は案件ごとにつぎの(a)~(d)のどれかのシステムを利用する。社長他経営会議メンバー等の幹部社員は日々(a)~(b)を使うことが多いであろう。

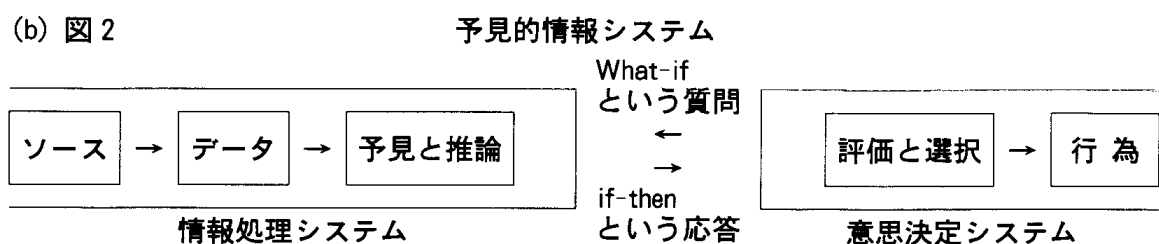
管理系情報システムは, 情報処理システムと意思決定システムから構成される。

メーソンモデル⁽⁹⁾

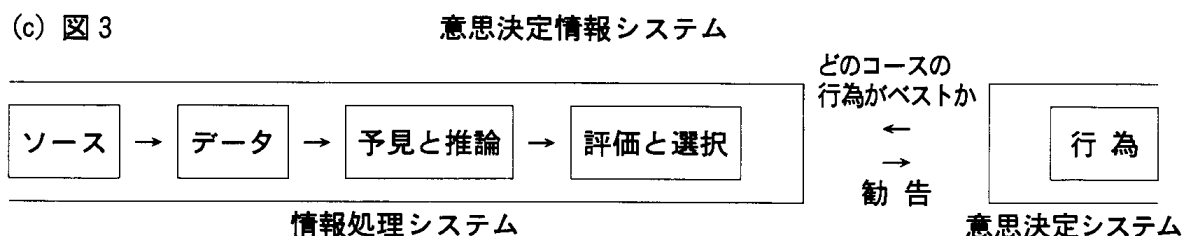
(a) 図1



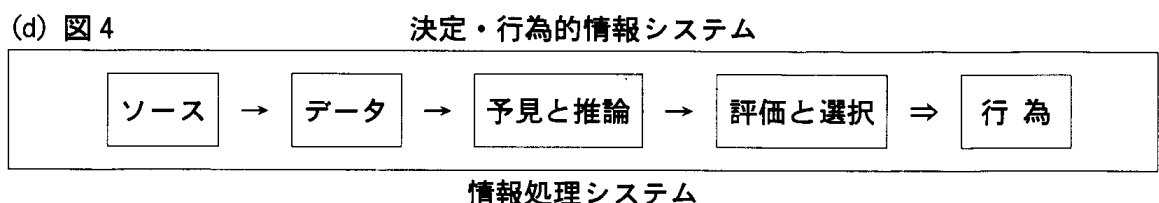
(b) 図2



(c) 図3



(d) 図4



(a)においてはデータが情報となる。(b)においては予見と推測をスタッフ部門あるいはスタッフプログラムが行なう応答の内容が情報となる。(c)においては勧告が情報である。芸能人のマネージャーが行なうスケジュール調整の結果はこれに該当しよう。(d)においては情報が完全にシステム内在化している。システムの利用が継続する限り情報は目に見えない。

② 個人にとっての一次変更情報（コミュニケーション文脈）

新見聞のうち、小グループでの対話で対話相手より受ける知的刺激等がこれに相当する。すなわち、リスクをとる情報である。個人が組織内においてその見解を表明することはリスクをとる行為である。その発言内容の正当性とは別のところで評価されることが多いからである。組織内個人の発言は当該個人の信念の表明であると受け取られる。信念の表明であるがゆえに聞く相手に感銘を与える。組織に属する個人が旧認識から新認識へと認識を更新する際重要な役割を果たすのがこの種情報である。経営課題を遂行する共同作業の中でメンバーから得る知的刺激等である。

③ 組織にとっての一次変更情報

技術・ノウハウ等に変更を加える情報である。これには、説得力あるアイディアや新理念等である。前者の例としては、グループ討議での相互啓発的情報交換におけるアイディアがある。後者の例としては社是・社訓等に大幅な変更を加えるときの新理念がこれにあたる。

④ 組織外延部にとっての一次変更情報

ここで、組織外延部が受容するすべての情報を検討するのではない。本体企業と関わりをもつ範囲で限定的に問題とする。ここでは、後に信用やブランドイメージを形成する基礎となる経験を組織外延部がしていることのみ指摘しておく。企業の取引先や顧客は、特定企業との長期継続的な取引によって学習する。どの企業と取引するのが有利か等である。価格・品質・納期等の情報を蓄積する。日々の取引は結果的に相当量の情報を相手に与えていることになる。新製品の発売にともなう販売キャンペーンがあったときは特定商品についての

情報他多くの情報が与えられる。

(5)ゆらぎ情報詳細・その2

二次変更情報としての画期的経験、新理念、外部からの導入特許、企業文化の変革刺激、画期的新製品等がこれに該当する。個別の二次変更情報によってその働きは異なる。これを表にするとつぎのようになる。

二次変更情報の役割

情報主体	二次変更情報	対応創知情報
個人	画期的経験	蓄えられた経験
組織	新理念	目標規範（社是・社訓）
	外部からの導入技術	技術・ノウハウ
	企業文化の変革刺激	企業文化
	（右の更新は日常的になされる。）	共有経験
		マニュアル
		データベース
組織外延部	画期的新製品	信用・ブランドイメージ

まず、組織の二次変更情報について述べる。社長の就任等を契機として新たな社是・社訓等の経営理念が発せられることがある。吸収合併の対象企業となり従来とはまったく異なる経営理念を受け入れるということもあろう。このような新理念としての一次変更情報はその浸透に時間を要する。定着した後は別種の情報としての目標規範となる。すなわち、目標規範を取り替える際の新目標規範が新理念ということになる。また、組織外部から画期的技術が導入されるとき従来から存在する関連技術は新技術に再編成される。また、長い企業活動の結果企業文化が形成される。企業文化も一種の組織共有経験である。企業業績が順調に推移する間はこれが維持されることが多い。しかし、業績にかけりがみえたとき従来の企業文化に批判が加えられることがある。失敗の研究⁽¹⁰⁾にも明らかなように組織には慣性がある。成功した組織であるほど、これがもつ企業文化の変更には困難がともなう。従来の企業文化を否定する社長が就任することになるかもしれない。そのような新社長の行動はパッケージとして企業

文化に変化を与える。組織にある共有経験を否定するような外部からの刺激は、それが何であれある種の変更情報となる。すでにある共有経験の変更であるところから企業文化の変革刺激を一次変更情報と区別して二次変更情報とする。共有経験・マニュアル・データベース等の創知情報は、日常的企業活動の中で更新されるべきものである。更新の努力を怠ればすぐに陳腐化する。

つぎに、個人と組織外延部の二次変更情報について述べる。個人や組織の経験は長期間存続する。個人の経験には意図的になされるものと偶然によるものとがある。企業という組織に属する個人の経験については与えられた職務との関連で経験に大きな差が出る。ある職務を離れると、それに関連した経験をずる機会は大幅に減少するのが普通である。長く新製品開発業務にたずさわっていた人が営業に転じた場合、最新の技術事情に疎くなることもある。これは個人の経験が数年前のまま凍結されることを意味する。このことは個人の経験の多くが意外と古いままであることの多いことを暗示している。企業に属する個人に新たな使命を与えるとき、教育を含む相当量の経験をさせる必要のあることを意味する。そこでの経験は当該個人にとって画期的なものとなろう。また、画期的経験は他から与えられるものばかりとは限らない。自己啓発により自主的にこれがなされることもある。これらはすでにある経験の内容を大幅に書き換えるものである。すでにある情報を変更する方向に作用する情報であるところから、二次変更情報とするものである。さらに企業の信用やブランドイメージについて言及すれば、長い年月と努力によってでき上がった信用やブランドイメージを良い方向に改変する情報がある。良い評判は維持するだけでも大変である。しかし、さらに良くなることもある。画期的新製品によって神話的評判がさらに深まる等である。

以上のまとめとして、企業文化の変革刺激について再論する。これは、知識構造や企業文化等をつくり変えるもののことである。組織の知とも言い換えることができる。しかし、いまだ明確にはされていない。組織慣性⁽¹¹⁾を打ち破るものがこれに相当する。分社化やカンパニー制も慣性打破を目的になされること

が多い。ここにおいて二次変更情報は、一般的な意味での情報とだいぶ異なるスタイルをとる。単なるフローとしての情報でもなく、単なる情報の蓄積でもない。いわば、「新文脈を形成するための枠組みの組み替えの推進力」の様相を呈する。企業内で日常的に行われるジョブローテーションも無意識に二次変更情報を求めていることになるかもしれない。従来のジョブローテーション観は、多能工を育てる政策の中で形成された。しかし、ジョブローテーションには、担当者の変更による新しいものの見方の発見という側面もある。今後はこれの重要性が増そう。二次変更情報の受容は、多くの場合物理的変更としての組織変革をとまなう。いわば、経営学的「場」の創造とでもいうべきものであろう。企業経営における二次変更情報とは、組織にゆらぎをもたらす変革刺激となろう。

4. 創知情報

(1)記憶としての創知情報

記憶と知識は同じものではない。しかし、共通部分も多い。意味記憶や熟練機能は知識といってよかろう。知識はすぐに利用できる状態であることに大きな意味がある。記録として残ってはいるのだが未解読の古代文字、外国語で書かれているので理解できない製品の説明書等は、利用できない知識である。この意味から企業経営において役に立つ知識とは企業に属する個人の記憶としてただちに利用できるものであることが望ましい。電子的データベースや知識ベースは一定の検索技術を介して当該知識にアクセスすることができる。検索技術が維持されていることをもってデータベースや知識ベースの内容を記憶していると解してよかろう。私人としての個人の記憶は明確な目的を持ったものとは言い難い。しかし、企業に属する個人の記憶は今日の企業環境においては創造的に活用されることが期待されている。長期企業記憶としての情報を創知情報と呼ぶゆえんである。

(2)情報の認識論と存在論

① 創知情報の意味

本論文では、企業に保持されている情報を創知情報として論じてきた。それは、形式知と暗黙知から構成されるものであった。また、そこでいう形式知と暗黙知の統合概念としての創知情報は、必ずしも企業という組織が直接保持するものに限定しなかった。組織に属する個人や組織と離れた取引先等も保持の主体として考えるものであった。この3種類のいずれかであれば、保持主体のいかんを問わず、電子化されたものであるか否かを問わず、企業の利用に供しうるさまざまな種類の情報の総称が創知情報となる。

② 情報の認識と意識

組織において、経営学的な意味で情報を認識するとはいかなることであろうか。新見聞とか新資料や報告という意味での情報を組織の機関としての経営者が覚醒された意識で認識するという構図は理解しやすい。問題は新見聞や新資料等に限定しない情報を経営者に限定しない当事者が必ずしも覚醒しているとは限らない意識のもとで認識する情報も無視し得ないという現実である。新製品の研究開発に従事するプロジェクトチームでは、さまざまな先入観を取り除くために合宿方式のブレインストーミングがなされたりする。そこにおいてメンバー間でなされる情報の交換は一般的な意味での情報授受と大いに様相を異にする。メンバー相互間での知的刺激は明確なメッセージのかたちをとっているとは限らない。一瞬の表情の変化が大きな意味をもつかもかもしれない。共同で新たな技術開発をしようという意識は明確でもそのときどきの会話の目的が明確とは限らない。目的が曖昧な情報の交換は覚醒された意識と明確な目的のもとでの情報の取得と次元を異にする。「対話は開発者の思いと現実を結びつけるもうひとつの組織内での経験である」⁽¹²⁾によく表現されているようにある種の経験である。また、組織に属する個人が私的な時間に行う情報取得は、個人目的に対しては覚醒された意識かもしれないが組織目的に対しては覚醒された意識とは言い難い。さらに、組織に属する個人が直接の任務以外で社長の訓示を

聞く等は、目的との関連が不明確である。社長の新年挨拶を聞いても聞かなくとも当面の社員の行動に大きな差異が現れるとは思えない。しかし、繰り返し繰り返し社長訓示を聞けば事情は異なってくるかもしれない。社員の潜在意識に対する働きかけが社員の行動に影響を与えることになるだろう。短期間での明確な目的のもとでの情報取得を覚醒された意識で行うことのみが情報の認識ではない。無意識での情報取得は暗黙知を形成する可能性が高い。

③ 情報の存在場所

経営学的に情報を問題とするとは、組織にとっての情報を問題とすることでもある。組織には企業以外の組織もある。しかし、本論文では一貫して企業における情報を扱っている。それでは、情報を組織の観点からのみ扱えば経営学的情報概念が明らかになるかといえは問題が残る。組織としての企業は経営者、従業員、顧客、取引先等からなる実体である。このことから、組織のくくりのみで情報を扱うことは適当とはいえない。組織を構成する個人の立場からも情報を検討する必要がある。個人は組織に埋没するのみでなく独自の判断も行う。まったくの個人ではなく組織に属する個人の情報活動が情報概念との関連で明らかにされなければならない。また、顧客や取引先等の企業外の存在も一つの情報主体として検討する必要がある。ここに、副次的情報主体として、個人、組織外延部を設定するゆえんである。

(3)創知情報の構成

① 形式知

個人や組織の経験は、言語化されることなく利用されることが多い。技術やノウハウの多くも言語化・マニュアル化されることなく利用される。このような、言語化・マニュアル化されていない有用な経験を暗黙知という。これに対して、特許のように文書化・言語化された技術やマニュアル化された経験等を形式知という。コンピュータプログラムもドキュメンテーションが完了している限りにおいて形式知である。ただちに利用できるように整備されたデータベ-

スも形式知である。

形式知も暗黙知も一義的には個人を前提の概念である。形式知とは個人の経験のうち、言語化しうるものである。これには、宣言型知識と手続き型知識がある。形式知の認識は、体系的学習によってなされることが多い。それでは経営学的形式知とはいかなるものであろうか。一言でいえば、企業という組織に属する言語化しうる知識である。マニュアル、データベースやコンピュータプログラム等がこれに該当する。技術のうち特許等の形で言語化されたものもこれに含まれる。さらに、価値観の表明として発せられた社是・社訓等も言語化されているがゆえに形式知としてよかろう。意思決定の推論過程に直接影響を与える情報⁽¹³⁾である。これらの情報は、その活用に時間と能力を必要とする。たとえば、技術やノウハウの一部にアクセスしようとするれば、当該分野についてのなにがしかの予備知識と時間の経過をいとわぬ努力が必要であらう。

② 電子化の困難な情報

形式知のすべてが電子化できるわけではない。しかし、コストを無視すれば将来的にほとんどの形式知が電子化の対象となろう。しかし、電子化の困難な情報も多い。技術やノウハウの相当部分、組織文化、その他である。組織内情報処理の電子化を可能な限り進めようとするればするほど、電子化困難な領域の存在が表面化する。また、組織メンバーによる情報の共有も電子化によってすべてが前進するわけではない。現在の技術で実現可能な情報共有はデータベース化されているかデータベース化可能な情報に限定される。E-mail交換内容を交換当事者外の第三者にも見せる等のメール部分開放は今後の研究課題である。電子会議室等の内容公開はその一つの具体例である。一部の企業では、メールによる同じような技術的質問が少数の専門家に集中する傾向があった。この企業ではこれら少数の専門家に対する技術的事項の質問メールを秘密メールから公開メールに切り替えたとのことである。これからは、技術的質問は、直接専門家にするのではなく、電子的質問コーナーに対する書きこみの方式で行うことにしたのである。専門家は定期的にこれに答える。質問をしようとする人

は自分が聞きたいことの答えがすでにこのコーナーに記載されていないか確認してから質問を書き込むことになる。専門家は個別のメールに答える必要がなくなり大幅に業務が改善されたとのことである。しかし、E-mailシステムは万能ではない。近年の情報共有は、電子的情報共有が議論の多くを占める。しかし、組織文化の例をあげればわかるように、情報共有の問題は、電子的なものよりも組織メンバーの行動特性に直接影響を与えるものの方が経営学的には重要である。情報共有こそは組織メンバーの個人情報を経営情報とする分かれ目である。情報共有の振興策がとられてはじめて個人情報が組織情報となる。組織メンバーに共有される情報は組織文化のみではない。技術・ノウハウの相当部分は、当該技術やノウハウを実施する担当者間での共通体験のかたちで組織に保持される。土木工事の多くにこれがあてはまる。

③ 暗黙知

暗黙知とは、非言語的・包括的な知である。技術やノウハウ他知ってはいいるのだがうまく表現できない知識等⁽¹⁴⁾のことである。この種類の情報へのアクセスには大きな困難をとまなう。目の前にノーベル賞学者がいても、これとの会話によって学問的啓発を得ようとすれば啓発を受ける側に相当程度の学問的レベルが要求されよう。人間国宝の技の伝承は、伝える側と伝承を受けようとする側の双方の長期間の努力を要求する。

経営学的暗黙知とは、組織としての暗黙知のことである。共有経験としての暗黙知は、経験が陳腐化したり劣化したりしないように定期的に同種類の経験をさせる必要がある。トンネル工事・橋梁工事その他の例にこれを見ることが出来る。伊勢神宮の式年遷宮や長野県諏訪地方で満6年ごとに繰り返される御柱祭での長大木の建て替えは暗黙知の継承をも目的としている。共有経験の多くが偶然ではなく計画されて取得されていることを示している。この暗黙知へのアクセス方法がきわめて限定されていることがわかる。さらに、企業文化としての暗黙知は、長年月のうちに形成される。その維持発展は組織メンバーが共同で担う。この種情報の認識は、無意識のうちに成される。技術・ノウハウ

等の認識方法とは大きく異なる。

一般的意味での情報の機能の一つに秩序形成というものがある。秩序は必ずしも企業経営にプラスの影響力とは限らない。マイナスの影響力かもしれない。プラスであるかマイナスであるかは別にして、過去の経営スタイルを継続させる力である。経営学的暗黙知の影響力の一つがこれである。

(4)創知情報と組織

サイモンは意思決定に関係のある知についてのみ言及している。意思決定を非常に重視したサイモンの考え方からすれば当然のことであろう。情報は意思決定との関係の他にコミュニケーションとの関連でも検討されるべきであることを繰り返し述べてきた。サイモンもコミュニケーションについて述べているが、「意思決定前提の伝達がコミュニケーションである⁽¹⁵⁾」との意思決定をきわめて重視した考え方をとっている。コミュニケーションを重視する立場とは大いに異なる。サイモンの述べる形式知と暗黙知はともに意思決定に必要な技術としての知の観点である。本論文でのコミュニケーションとは異なる概念⁽¹⁶⁾であることだけ指摘しておく

意思決定の文脈からはなれてコミュニケーションを扱うとき、そこでの主要課題は知の創造である。ということは、コミュニケーションが促進されるような場が重要であることを意味する。⁽¹⁷⁾プロジェクトチームは古くから知られている。これもコミュニケーションの促進に効果があろう。今日注目されるべきは、コンピュータ利用のサイバースペースであろう。アメリカで成功したヴァーチャルコーポレーションは、経営学的場の重要性を端的に示している。シリコンバレーのコンピュータ企業が成功した原因の一つがここに示されている。

形式知であろうと暗黙知であろうと組織内メンバーあるいは機関によって保持されている情報は、ただちに利用されうる状態であることに重要な意義がある。すなわち、待機状態にある情報ということになる。検索不能の情報は、その存在が証明されようとも、実質的にはないのと同様である。企業の経営は一

刻を争う競争状態の中でなされる。法律で強制されているがために倉庫に眠っている膨大な書類の多くは合理的な時間での検索が不可能なものが多い。これは企業経営の観点からはないのと大差ない。これに対して、整備されたデータベースは待機状態にある情報といえる。立派にファイリングされた書類も同様である。とはいっても、情報を利用する目的が意思決定にのみあるのではないことはすでに述べた。形式知や暗黙知としての情報は、企業の知識ベース⁽¹⁸⁾を形成する。

5. まとめ

経営学的情報概念は、吉田流⁽¹⁹⁾の定義に比べれば、はるかに限定された意味で用いられる。しかし、きわめて限定された意味だから単純かといえば必ずしもそうではない。情報についての永遠のテーマは、情報と知識との境界かもしれない。情報 \subset 知識と情報 \supset 知識は、実は同じことかもしれない。知識を複雑な情報と言うのと、情報を単純な知識と言うのとどこが違うのであろうか。情報と知識を統一した上位の概念を探究して求められなかったのが本論文の実情である。吉田流に情報を定義すれば情報も知識もすべて情報とできるのであるが、経営学徒としてこの立場はとり得ない。経営学的に情報を定義する旅は、経営学の本質を問う旅でもあった。経営学が複数の人が構成するところの組織なるものを扱う学問であることから、情報と人が関連する部分を強調するのは自然の流れである。しかし、工場の自動化を例に出すまでもなく、人と一定の距離を置く、制御系の情報を無視して経営学的情報を語ることははばかれる。とはいっても人と関わりのある情報を経営学的情報の中心とするという本筋がゆるぐことはない。筆者の過去の研究において経営学的情報の定義を「受発信少なくとも一方が人間であるところの人間の意識への影響力」としたゆえんである。

経営学の本質が十分に判明したわけではないが、他の学問領域と比較して、

人間の行動を組織との関係で問いつづける学問であることはますます明らかとなった。帰納法、演繹法、歴史的方法、経済学的方法、その他経営学に影響を与える研究方法を挙げればきりが無い。しかし、企業経営において情報システムのはたす役割がますます大きくなるにしたがって、情報システムに注目する研究方法は、その役割を増大させよう。情報システムが一定の限界を越えて組織内に拡張するとき、人間にとって外部の環境から内部の環境に変化する。電気・ガス・水道・電話のない現代生活が想像できないのと同じように、E-mailシステムの無い現代企業は想像できない。十数年前アメリカに起こった企業情報伝達のE-mail化は、ここ数年日本にも本格的に波及した。日本語のカベも世界的・企業経営インフラとしてのE-mailシステムの浸透を防ぐことはできなかった。E-mailシステムは企業人の意識に革命的变化を与えるものであった。同様に経営学的情報概念にも多大な影響を与えた。コミュニケーションの中身としての情報の復権である。長らく機械的情報システムの中に埋没するにまかせていた情報に歯止めがかかったとも言える。意思決定と情報とのつながりを限定的なものにしたということである。コミュニケーションの目指すところは新認識であろう。新認識とは、新たな文脈の発見でもある。経営学的情報概念に知の要素が多く入るのは当然のことといえよう。定義はつぎのように書きあらためるべきである。「経営学的情報とは、受発信少なくとも一方が人間であるところの企業関係者への影響力」となろう。影響力は、変化させる影響力と秩序を維持させる影響力に分かれる。秩序を維持させる影響力はさまざまな知の集合体である。影響の持続時間に長短のあるのは当然である。

(注)

- (1) 拙稿「経営行動における暗黙知」『高山短期大学研究紀要第19号』参照。
- (2) 紺野登・野中郁次郎共著『知力経営』日本経済新聞社1995 p.215参照。
- (3) 同上pp.18-19参照。
- (4) 加護野忠男著『組織認識論』千倉書房1988 p.63参照。

- (5) 知識変換については、野中等による枠組みを利用している。つぎの矢印の右側は筆者の見解である。
- 共同化（暗黙知から暗黙知）→フロー的情報関係なし
 - 表出化（暗黙知から形式知）→フロー的情報関係あり
 - 連結化（形式知から形式知）→フロー的情報関係あり
 - 内面化（形式知から暗黙知）→フロー的情報関係なし
- (6) 加護野忠男著前掲書 p.63参照。
- (7) 情報の存続期間については、紺野登・野中郁次郎共著前掲書 p.88参照。
- (8) Nonaka, I. and Takeuchi, H. 1995 The Knowledge-Creating Company : How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. Oxford University Press.
- 梅本勝博訳『知識創造企業』東洋経済新報社1996 p.116においてゆらぎのことを「完全な無秩序ではなく」「不可逆的な秩序」としている。
- (9) Richard O. Mason. 1981 “Basic Concepts for Designing Management Information Systems,” in R. O. Mason and E. B. Swanson. (eds), Measurement for Management Decision, Addison-Wesley, pp.81-95
- (10) 梅本勝博訳前掲書 pp.247-248参照。
- (11) 組織慣性については、伊丹敬之・加護野忠男著『ゼミナール経営学入門』1995 pp. 430-434において、慣性打破のための矛盾の創造を説いている。また、ゆさぶりについても言及している。本論文で述べている二次変換情報は、矛盾を生み出す情報ともいえよう。
- (12) 紺野登・野中郁次郎著前掲書 p.226において、「個々人の体験・経験を相互に共有し、発展させるうえでのカギとなるのが対話（dialog）である」としている。
- (13) 埼玉大学 <http://www.cit.ics.saitama-u.ac.jp/~far/Lectures/KE/> 参照。
- (14) Nonaka, I. 1991. “The Knowledge-Creating Company,” Harvard Business Review, November-December, pp.96-104において、「暗黙知を形式知に変換するとは、言い表せないことを言い表す方法を発見することを意味する」としてその困難なことを示している。
- (15) H. A. Simon. 1976. Administrative Behavior. New York : The Free Press. p.154
- (16) 猪俣正雄著『組織のコミュニケーション論』中央経済社1992序文p.2において、「コミュニケーションは単なる情報の伝達ではない」とし、さらに「コミュニケーションは送り手と受けての相互主体的な多面的連続的な相互作用の過程」とする。
- 梅本勝博訳前掲書 p.88において「組織的知識創造は、個人によって創り出される知識を組織的に増幅し、組織ネットワークに結晶するプロセス」とする。これは、組織内コミュニケーションの別表現と解すべきであろう。
- (17) 情報と場の重要性については、紺野登著『知識資産の経営』日本経済新聞社1998 p.30, pp.66-68参照。

「イノベーションや新製品開発などの創造的な活動をする上では「情報」だけをいくら持っていても意味がない。そこでは、体系的な知識の共有や、人間的なつながりの中で創造に結び付く知識を伝えるための「場」が重要となる。

- (18) 拙稿「情報資源と知識ベース」『高山短期大学研究紀要第16号』参照。
- (19) 吉田民人著『自己組織性の情報科学』新曜社1990 pp.3-4参照。ここにおいて、吉田氏は情報を広狭四つの水準で定義している。すなわち、最広義、広義、狭義、最狭義である。本論文で展開している情報概念に近いものは、このうち狭義の定義である。しかし、部分的に広義の概念も取り込んでいる。吉田定義は、情報定義の厳密さにおいて、非常にすぐれている。

(ふじもり ともあき 本学教授)