

[第2部]
論 文 集
Theses of Research

現代会計の課題—公正価値測定

ビジネス情報学部 ● 石井 明

1. はじめに

会計理論は、金融の自由化、国際化、ならびに情報技術などの発展による企業環境の変化によって、その概念や構造を変化させる。たとえば、最先端の会計理論を有する国のひとつである米国では、1930年代に資産負債アプローチ（貸借対照表中心観）から収益費用アプローチ（損益計算書中心観）に移行し、資産の測定基礎を売却時価から取得原価に転換させた。そして、1970年後半以降では、今度は、収益費用アプローチ（損益計算書中心観）から資産負債アプローチ（貸借対照表中心観）に移行し（戻ることになり）、資産の一部、特に金融資産に関する測定基礎については、取得原価ではなくて原則的に現在価値や公正価値を使用する方向に大きな転換が図られてきている。それは、近年、企業の金融リスク管理の手段としてデリバティブが多用される状況となり、従来までの原価による測定では金融リスクの実態を明らかにすることはできず、公正価値が企業の財務業績を明らかにするための目的適合的な測定属性として認識されることにより、金融商品については公正価値を測定基礎とする会計基準（米国FASB、SFAS133）が設定されることにより確実なものとなった。

重要な点は、最近のFASB（およびIASB）の資産負債アプローチへの精力的な取組みは、ますます増加する公正価値の使用と結びついていることにある。「時価会計」（mark to market）とは、本来、期末時に資産と負債を実際の、検証可能な市場価格に基づいた市場価値で評価して、簿価と市場価値との差損益については損益計算書に直接計上することをいう。しかし、実際の取引に基づく市場価格が存在しないときには、代わりに公正価値が使われる。公正価値は、「資産または負債が取引の知識を有し、意思がある独立した当事者間の現在の取引において交換されるであろう価格（SFAS157,par.4）と定義される（注1）。これは売却価格（または出口価格）をさしている。公正価値測定の目的は、企業による実際の市場取引がないときに、市場参加者に対する強制の欠如などを想定して、可能な限り市場の特性や働きを適切にシミュレートして、資産負債の市場価格を見積もることにある。

ここでは、米国において公正価値概念が測定基礎のひとつとしてこれまでの会計基準に使われてきたか、あるいは概念基準書において体系化づけられてきたかをレビューしたうえで、財務報告書での公正価値の使用に伴う測定理論を検討する。

2. 米国の会計基準書での公正価値

公正価値という概念は、かつてR. H. Montgomery（Auditing, 1922）が使用していたり、米国公認会計士協会の会計原則審議会（APB）が公表していた会計原則意見書（APB Opinion）29『非貨幣取引の会計』（1973）において使われているが、特に理論的根拠が示されているわけではなく、会計実務上の直感的な言葉として出てきているにすぎなかったといえる（注2）。その後、財務会計基準審議会（FASB）が創設され今日に至るまで、公正価値は、公表された種々の会計基準において、貨幣性資産の受領がない場合に取得原価の代替として公正価値が使用されてきた。たとえば、リース会計（SFAS13）（1976）や金融商品の一部会計基準（SFAS105,SFAS107, SFAS

115, SFAS119, SFAS133, IFRS32, 39) などの基準において使用されている。さらに程度は異なるが、その他の金融資産や金融負債、農業資産 (IAS41)、エネルギー契約 (FASB)、選択的な測定基礎として、投資不動産 (IAS40)、減損資産の再評価 (SFAS121, IAS36)、企業結合において取得される金融および非金融の資産および負債 (SFAS141, 142) などにおいても使用されており、今日、広範囲にわたってその使用が認められる。

2000 年 2 月に公表された概念基準書 SFAC 第 7 号『会計測定におけるキャッシュフロー情報と現在価値の利用』(SFAC No.7) は、公正価値会計の流れを一層明確に方向付けることとなった。本概念基準書は、現在価値測定の目的とその一般原則を論じるもので、企業活動のリスクと不確実性の実態に関する情報を提供するための基本的な測定の準拠枠を提示した点にその意義を認めることができる。そこでの論点は次の 3 点にあると思われる。

①現在価値の測定について期待キャッシュフロー・アプローチを採用していること。

現在価値を計算するための伝統的アプローチでは、確実性の仮定のもと、単一セットの見積もりキャッシュフローと単一の金利が用いられていたが、新たにキャッシュフローの生起に関する確率（リスク）を考慮してその期待値を計算しそれを測定値として貸借対照表に計上する方法。

②当初認識および事後測定時の測定対象（属性）として公正価値を採用すること。

③負債の測定にあたり企業の信用状態を含めていること。

FASB によれば、当初測定時に公正価値を用いることは伝統的に行われてきたことであり、取得原価会計モデルと矛盾するものではなく、取引が行われた時点でその公正価値をもっともよく表現する測定属性が原価であることから、原価が取引の時点で記録されてきた。すなわち、買い手と売り手が交換される財貨またはサービスの公正価値として同意している価格が原価であり、その時点で最も目的適合性が高くかつ表現の忠実性がある数値である。この点からみれば、現行会計モデルは、歴史的公正価値モデルと表現できると述べられている (Foster and Upton [2001a], p.2)。

SFAC7 号は、会計測定の基礎として将来キャッシュフローを用いるためのフレームワークを提供するもので、とくに次の 2 点に焦点を当てている。

①会計測定における現在価値の目的を明らかにすること。

②将来キャッシュフローの金額または時期が不確実であるとき、もしくは、その双方が不確実であるとき、現在価値の利用に関する一般原則を提供すること。

会計測定に現在価値計算を持ち込む最も合理的な理由は、貨幣の時間価値を考慮することにより将来キャッシュフローの時間的同質性を確保し、代替的キャッシュフローの差異を把握することにある (SFAC No.7, par.20)。とりわけ、見積もり将来キャッシュフローに不確実性を取り入れる現在価値測定は、割引計算をしない見積もり将来キャッシュフローの合計額に基づく測定額や不確実性を無視した割引額と比較してより高い程度の目的適合性を有する (SFAC No.7, par.21)。

SFAC7 号は、表題のように、会計現在価値の利用方法を規定しその使用を拡大するものであるが、同時に、市場価格が存在しない場合の見積値の決定方法を明らかにし当初測定のほか事後測定にもそれらの計算された見積値を公正価値のひとつとしては公式に組み込むことを表明したと解釈できる。

3.SFAS157「公正価値測定」

米国 FASB は、公正価値が種々の会計基準において使用され、一部矛盾を含んでいることもあり、性格上、概念基準書の内容をもつ一般的な基準書、SFAS157 を 2006 年 9 月に設定した。この基準書は、公正価値が、企業特

有の測定ではなくて、市場に基づく測定であることを強調して、公正価値の新しい定義を設定している。

この基準書は、3 層の「価値の階層」を設定する。このルールはすでに明らかなものであったが、改めてこの基準書において定式化された。公正価値としては常に、最も高い水準で算定された価値を使うべきである。第 1 水準は、活発な市場において取引される項目の価格を表す（たとえば、Wall Street Journal や Financial Times において掲載される株式）。無論、極めて少数の個人または企業は、Microsoft または AT&T などの株式の価値を決定するために評価鑑定の専門家に照会を行うことになる。実務上の観点で、この第 1 水準について問題はない。

第 2 水準は、直接的な公示相場はないが、公示相場またはその他の情報によって容易に修正を行なうことができる資産の価値を表す。公開会社の制限付株式がその例であろう。制限がない価格は明らかに分かっており、市場性の欠如（その制限）に係る修正が比較可能な市場取引から計算できる。第 2 水準は、多少の専門的判断が要求されるが、本質上、金融商品の評価に限定される。

第 3 水準は、この階層の最も低い部分にあるが、非常に多くの評価が行われる水準である。例えば、購入価格の配分において、その購入総額が分かっているが、ソフトウェア、商標権、あるいは顧客関係の特定な価値は、公示相場の情報からは入手可能ではない。そこで、鑑定人や会計士は最も入手可能な情報に基づいてその価値を計算しなければならない。

SFAS157 は「企業特有な測定」ではなくて「市場に基づく測定」を規定しており、「市場に基づく測定」は、可能な場合はいつでも使われるべきとしている。その理由は、「企業特有な測定」は測定の主観性が強くなり、会計操作の余地が排除できないからとしている。

この基準はまた、負債をもつ企業のリスクまたは信用度の認識などの、負債の評価を要求する。実務上、このことは、企業がある負債、たとえば、将来の環境コストを有し、その信用が悪化する場合、その負債の価値は減額されるだろうことを意味する。多くの論者は、これは直感に反しているが、企業自体ではなくて市場を考慮している結果から機械的に起きると考えている。また、この基準は、いわゆる「ブロック割引」はできないと規定しているが、これは大量の株式を一挙にすべて売却する場合には、一挙に売却することは価格を押し下げることから、割引引いて評価することである。この要求は、実際に、大量の株式を売却しようとするところから価格の下落を被る市場参加者を重視することに照合することは困難のようにみえる。

SFAS157 は、公正価値が今日要求されていない財務報告の新領域すべてにおいて公正価値を要求していないことは明らかである。その基準書は、共通した定義や公正価値の決定方法に関するルールを規定している。最後に、この基準は、資産や負債の価値に関する注記での補足的開示を公正価値で行なうことの規制を大幅に拡大することを示唆している。

4. 公正価値に係る議論

以上のように、FASB によって成し遂げられてきた公正価値測定に関するルールは、会計界においてほぼ SFAS157 の設定により固まったものと理解されている。基準設定機関にとって資産および負債を公正価値で測定することは魅力的であり、当然のことながら、当該機関は投資家の意思決定有用性に対して目的適格的であると主張している。

仮に、公正価値が十分に測定でき、かつ企業内での外部性および取引コストが存在しない場合、公正価値は個別の資産が生み出す、または負債が要求すると期待される将来キャッシュフローの、想定されるタイミングとリスクを調整したものに対する当該市場の評価を表すであろう。このような状況下において公正価値を使用する場合には、

情報の信頼性と意思決定の目的適合性との間のトレードオフの問題という、基準設定機関が直面する問題の多くを解決することになる。公正価値は、最新の価値が会計報告書において報告され、そして利益（包括利益）を決定するために使われ、それによってより現実的な業績測定を行うことを可能とするであろう。公正価値は、会計情報の透明性を増加させ、企業の将来の見通し（その純資産の価値に組み込まれて）に対する市場の評価を映し出し、市場のボラティリティを明らかにする。財務報告書での公正価値情報の増大は、投資家が最も情報に通じる方法で意思決定することを可能とするはずである。

しかしながら、すべての「超過利益」（企業のリスク調整後の資本コストに対して期待される以上の利益）が競争により消滅していかず、内部のれんが財務諸表に計上されていない市場においては、会計上の純資産価額（簿価）は、常に企業の株主資本価値を過小に評価する。このことは、会計数値が、企業の時価総額に影響を与えるすべての要素を捕捉することは期待できないことを意味する。しかし、市場価値およびその代替としての公正価値は、信頼することができるものであれば、企業の株価と会計上の数値との間のギャップを減少させることができるだろう。

追加的に市場の不完全性を伴う市場においては、企業の株価とその純資産価値との間の「橋渡し」は、超過利益の価値のみよりも大きくなり、市場から得られる価値と会計評価システムから得られる価値の差額を含むであろう。そこで、全ての会計システムは、固有の相対的な長所と欠点をもつ、次善の方法である。たとえ公正価値会計システムが、現在の価格および将来キャッシュフローの市場の見積りを正確に且つ信頼性をもって反映する場合でさえ、そのシステムは投資家をはじめとした財務諸表利用者によって必要なすべての情報を捕捉することはできない。

公正価値に関する FASB などの基準設定機関は、会計評価が以下のような市場によって観察される5つの要素について現在の情報を提供すべきであると主張している。すなわち、期待キャッシュフロー、キャッシュフローの金額および時期の期待変動、貨幣の時間価値、資産負債に固有のリスクの価格、および流動性や市場の不完全性などその他、時として識別不能な要素である（SFAC NO.7, par. 23、SFAS157 も同様）。基準設定機関は、公正価値以外の評価システムは上記5つの要素すべてを捕捉できないのに対して公正価値は捕捉できると主張する。

たとえば公正価値は、市場の情報よりも経営者の情報に基づく場合もあろう（SFAC No.7, par.24）。会計における経営者の見積りを使用することは、各企業が同一の会計項目を異なって評価することを意味する。伝統的な会計では、しばしばこのようなことが生じるのであるが（たとえば、異なる企業が同一の資産に関して異なる減価償却方法を使用するかもしれない）、公正価値会計の重要な長所の一つが、経済的な市場価値が取得原価に基づく数値の代わりに使われるという理由で、異なる企業の財務諸表が比較可能となることである。

公正価値の想定されるもう一つの長所は、経営者が、財務諸表において公正価値で測定されたものとして、市場に反映される過去や現在の機会をどのようにうまく利用してきたか、または見過ごしてきたかを判断することができることである。しかし、たとえば、代替的な財や異なる販売計画から獲得されるうるベネフィットのように、投資家にとってしばしば有用であるが、財務諸表では報告されない多くのその他の機会が存在している（注3）。

5. 公正価値に伴う測定問題

公正価値の実践は、本質的で概念的な問題をいくつか提起する。ここでは、4点を指摘することにしよう。

第一に、資産の企業（または購入者）にとっての価値は、おおよその場合、その市場価値よりも大きい。その使用価値が市場価値を超えていない場合（たとえ取引コストがゼロであったとしても）、その資産は、売却すべきであろうし、この認識に基づいて売却されるであろう。したがって、市場価値は、企業資産の株式にとっての価値を下回るであろう（たとえ、その金額の過小であることが通常、償却後の原価よりも小さいとしても）。

第二に、結合または共用される、あるいは負債と組み合わせられて使用される資産から期待される企業の正味キャッシュフローの現在価値は、個々の資産から期待される正味キャッシュフローの現在価値よりも大きくなるはずである。この企業内での外部性（すなわちレント）が、企業の存在理由である。市場が完全ではないので、そのような資産の集合に関する市場価格は、まれにしか発見することはできない。

第三に、不完備市場において、多くの資産、特に無形資産の市場価格は存在しない。このような状況においては、検証不能な正味キャッシュフローの現在価値の見積値が使われなければならないだろうし、それは報告金額の信憑性についての重要な問題を惹起することになる。

第四に、観察可能な価格は、しばしば企業が保有する資産が公正な独立取引において売買される価格の、不完全で不適切な代表値である。これら価格は、それらが当該財貨の需要と供給に影響を与える一時的な事象を反映する点において、「ノイズ」を含んでいるかもしれない。それら価格は、それらが大なり小なりの量の市場の決済価格を反映する点において、保有資産の金額の代表値ではないこともある。それらは、運賃、買入手数料、特別な取扱手数料その他コストを含むかもしれないし、また含まないかもしれない。市場価格は、価格の合理的な範囲を超えたり、下回ったり（つまり、一時的に、資産価値、すなわち期待将来キャッシュフローの「ファンダメンタルズ」を反映しないこともある）、あるいは「群集」心理によって影響されるかもしれない。厳密に言えば、資産および負債の市場価格にのみに基づく会計システムは、投資家が資産および負債の種類と数量を知っていると仮定すれば、投資家に対して何ら新しい情報を含んでいない。なぜならば、投資家は通常どこかで当該市場価格にアクセスできるが、企業がアクセスすることの方がより費用がかからないであろう。

6. おわりに

本論では、これまでの会計基準や概念基準書において公正価値が使われてきたか、あるいは体系化されてきたかをレビューしたうえで、経済学的なアプローチを中心として会計報告書での公正価値の使用を理論分析した。

会計において公正価値による測定が行なわれる場合、貸借対照表は個別資産および負債の経済的市場価値（または合理的な概算値）を財務諸表の利用者に提供する計算書ではなくなる（現在もそうであるが）。SFAS157の規定するように、公正価値は出口価格として計算されるが、継続企業に関して、出口価格は非常に小さな取引コストをもつ資産や負債に関してのみ有用であり、内部創設のれん（超過利益）は測定され計上されなければならない。多くの無形資産は（少しは可能であるとしても）精密には見積もることはできず、たとえば、特別仕様の機械設備のような、通例、識別可能な個別資産の使用価値（または入口価格または出口価格でさえ）を測定することにはコストがかかるか、または不可能であるかのいずれかである。したがって、貸借対照表は投資家に対して、資産負債の科目と経済価値の金額、および企業の経済価値の差額を提供することはできない。一方、株式市場で売買される株式への投資家は、単に新聞、インターネットまたは株式ブローカーを利用することによって、株価からこの数値を得ることができる。これらの理由から、監査可能で（検証でき）、信頼できる価格に基づく再評価を伴う、実際の市場取引に基づく伝統的な償却原価を使用する方が、投資家の意思決定に関してより有用性が高いかもしれない。

（注1）公正価値の定義は、いくらかの変遷を経てきている。たとえば、IASBは、金融資産に関する公正価値を、「公正独立な取引において、精通した当事者間での、資産が交換される、または負債が決済される金額。」(IAS32, par.11)と定義している。FASBとIASBの両定義の現在の小さな差異—たとえば、当事者は精通しているべきか、あるいは無関連の当事者の定義が公正独立な取引を包摂するか否か—を排除するためにFASBとIASBはコンバー

「延喜弾正式27路遇親王条」をめぐって

経営情報学部 ● 中村 光一

はじめに

延喜弾正式には、27 路遇親王条（以下、「本条」と略す。）として「凡三位已下於_レ路遇_二親王_一者、下_レ馬而立、但大臣_レ歛_二馬側立_一、」という短い条文が収められている。⁽¹⁾

これを（ ）内の言葉を補って意識すると、「三位以下の官人が道路上で親王と遭遇した場合には、馬から下りて（道を譲り、傍らに）立って（礼をいたせ）。ただし、（親王に遭遇した官人が）大臣の場合には、（乗馬のまま）馬を寄せて（道を譲り、）傍らに立って（礼をいたせ）。」ということになろう。これはいわゆる下馬礼についての規定で、同じ三位を帯する官人であっても、大臣とそうでない者との親王に対する礼の違いを述べたものである。

弾正式には 25 致敬礼条、26 親王等答礼拝条、28 下馬条、29 無位孫王条と、本条の前後に官人同士、および官人と皇族との間での礼の規定がまとまって載せられている。その中にあって、本条は一見明快な文章であるが、官位令の規定によれば左右大臣の相当位は正従二位、太政大臣の相当位は正従一位であるので、法意どおりに官位相当制が貫徹されていれば、三位以下でかつ大臣ということは本来ありえないことになる。

また、本条に対応する儀制令 10 在路遭遇条には、「凡在_レ路相遇者。三位以下遇_二親王_一。皆下_レ馬。（以外准_二拝礼_一。其不_レ下者。皆_レ歛_二馬側立_一。雖_レ応_レ下者。陪從不_レ下。）」〔（ ）内割注〕とあって、式の条文の「大臣云々」の部分に対応する文言は載せられていない。

もともと、官人制において官位相当が貫徹されていない事例は少なくなく、現存する官符の署名等にも、官位が一致していないことを示す「守」「行」の表記がしばしば見受けられる。そもそも、それを表記する規定⁽²⁾が存在すること自体、官職と位階の不一致が生じることが令制の発足当初から織り込み済みであったといえよう。

しかし、勅任の官として議政官の最高位に位置し、「則關の官」として常に置くものではないとされている太政大臣を含めても、梓がわずかに三席しかない大臣⁽³⁾ 在任者の位階が規定と異なり、さらにそれが本条のようにわざわざ式の一条として掲げられたとすると、そこにはそれなりの理由があったと考えられよう。本稿では、本条で想定されている「三位の大臣」の持つ意味について、考察したいと思う。⁽⁴⁾

1. 大臣就任時の官人の位階について（1）

文末の別表は、律令制発足以降の大臣への就任者が、その任命時に帯びていた位階を拾い出し、一覧表にまとめたものである。表では、大宝律令制定時の右大臣である多治比嶋を初例として、「六国史」の記述が終わるまでのおよそ 180 年間について、『公卿補任』の記載をもとに作製し、「六国史」記事との整合性を示している。⁽⁵⁾ その結果、大臣への就任者は源多まで総数 34 名を数えることとなった。そして表中では、すでに二位を帯しているか、あるいは新たに二位に任ぜられるなど、任命時において大臣の官位相当の条件を満たしている官人を、タイプの欄では A タイプ、帯する位が正三位など官位相当とはなっていない官人を B タイプと表示している。

この表からは、奈良時代の間は 2、3 の例を除き、大臣に関しては概ね官位相当を貫徹しようとする傾向がう

ジェンスを模索している。

（注 2）米国税務上、財産の評価基礎として公正市場価値 (fair market value) が良く使われてきたし、現在も使われている。

（注 3）しばしば引用される IASB 議長、David Tweedie の言葉では、公正価値を使用するねらいは、経営者に財務諸表において「事実をあるがままに伝える」ようにさせて経営者の会計操作を防ぐことにある。市場価格を使用することは、「話を作る」余地を幾分減らすことになるが、少なくとも、財務諸表において経営者の私的情報へのアクセスを拒絶するというコストが生じる。今日、多くの基準設定機関が主観性の高い私的情報の利用を大きく制限している反面、見積りに基づく公正価値の使用を認めることになってきたが、かえって経営者に「事実を好きなように伝える」ことを許容してしまうことに通じる可能性もある。

〈主要参考文献〉

Benston G.S., Bromwich M., Litan, R.E. and Wagenhofer A., Worldwide Financial Reporting: The Development and Future of Accounting Standards, Oxford University Press, 2006.

Financial Accounting Standards Board(FASB), Statement of Financial Accounting Concepts No.7, Using Cash Flow Information and Present Value in Accounting Measurements, February 2000.

FASB, Statement of Financial Accounting Standards No.157, Fair Value Measurements, September 2006.

Financial Accounting Standards Board(FASB), Statement of Financial Accounting Standards No.157, Fair Value Measurements, September 2006.

古賀智敏『価値創造の会計学』税務経理協会、2000 年。

浦崎直浩『公正価値会計』森山書店、2002 年。

加藤盛弘編著『現代会計の認識拡大』中央経済社、2005 年。

かがえよう。これは、安倍御主人（No.2）、石上麻呂（No.3）、吉備真備（No.12）、大中臣清麻呂（No.13）、藤原田麻呂（No.16）のように、大臣就任と同日に正三位から従二位に進められている官人が少なくないことから明らかである。安倍御主人に至っては、大宝令制発足の年ということもあろうが、正三位に叙されて大納言に、さらに同日のうちに従二位に叙されて右大臣にという段階をおった補任が行われている。

また、藤原不比等（No.4）、長屋王（No.5）、藤原武智麻呂（No.6）については、従二位への昇叙が行われてから数日から10日後に、改めて右大臣への任命が行われている。

一方、従二位の位階を持たない状態で大臣を務めた事例もみられるが、その該当者については任官にあたっての個別の事情が考えられそうである。

その最初の例は橘諸兄（No.7）で、諸兄は、天平10年（738）正月13日に従三位から正三位に昇叙し、同日に大納言から右大臣に任ぜられている。諸兄が従二位に叙されるのは、そのちょうど1年後のことである。

諸兄が右大臣に任命される前年の天平9年（737）は、疫瘡（天然痘）の流行によって、藤原四兄弟をはじめとして政権の中枢にあった官人たちが次々に病魔に倒れた年として知られている。そして、その収拾策として諸兄が参議から中納言を経ずに大納言に進められ、廟堂の首班の地位に座ったのがその年の9月28日のことであった。さらに諸兄は、その後約2ヶ月を経て右大臣となったわけである。

しかし、以上の人事から約1年を経過した天平10年末の段階でも、廟堂を構成していたのは、右大臣橘諸兄、知太政官事鈴鹿王、中納言多治比広成、参議藤原豊成、同大伴道足のわずか5名に過ぎなかった。また、諸兄の右大臣昇任後、大納言は10年近く空席となり、また中納言も広成の死後4年近く補充がなされないなど、疫瘡が当時の官界に与えた影響は大きく、人材の払底した時期であったといえよう。

奈良時代の間で、まとまった期間左右大臣が揃って不在であったのは、長屋王の変後の天平元年（729）から5年にかけての数年間に過ぎない。それ以外の時期は、左右が揃っていないともいづれか一方の大臣は任ぜられており、廟堂に大臣1人は在籍するという形をとることが基本となっていたと思われる。それからすると、諸兄の場合には、位が満たなくとも右大臣への就任が急がれたのではなかろうか。

奈良時代の間で、従二位の位を持たないまま大臣となったもう1名の人物は道鏡（No.10）である。道鏡が大臣禪師に任ぜられたのは、天平宝字8年（764）9月20日のことであった。この日には藤原仲麻呂を討った討賊將軍藤原蔵下麻呂が凱旋しており、道鏡の補任は仲麻呂の没落後直ちに行われたものと言えよう。僧籍にあるため、道鏡の場合には官位相当制は当てはまらない。その後、道鏡は天平神護元年（765）には太政大臣禪師、同2年には法王へと、称徳天皇との密接な関係を背景にさらに高位に任ぜられている。

一方この時期で、A・Bのタイプのいずれに区分すべきか難しい人物として、藤原良継（No.14）があげられる。良継は兄藤原広嗣の乱に坐して伊豆国に流され（天平12年）、政界復帰後も藤原仲麻呂への反発から政権奪取を企て、それが露見したことにより姓を除かれ位階を奪われる（天平宝字7年）など、波乱に富んだ半生をおくってきた。そのような事情から、良継の前半生はその出自と年齢の割に必ずしも昇叙は順調ではなかったといえよう。しかし、天平宝字8年の仲麻呂の乱鎮定の功により従四位上に叙されてからは、宝亀元年（770）10月1日に正三位となるまで7年間に四等級を進められている。

もし、同2年3月13日に任ぜられた内臣を大臣に準ずる⁽⁶⁾ ものと考えるなら、良継はBタイプに分類されることになる。そして、その薨伝（宝亀8年9月18日条）に「専_レ政得_レ志、升降自由。」と記されているように、光仁天皇擁立の際の功もあって、後半生は政界で大きな発言力を有したにもかかわらず、官位は不相当である正三位のまま3年近くを過ごしたことになる。良継は宝亀5年正月7日に従二位に叙されている。一方、内臣は純然たる大

臣とはいえないので、宝亀8年正月3日の内大臣への任命をもって大臣への就任と考えるなら、良継はAタイプの扱いとなろう。いずれにしても、その在世中最後まで右大臣に大中臣清麻呂が在任していたためか、良継が左右大臣に昇ることはなかった。

以上のように、奈良時代の間では、三位のまま大臣となった官人については、例外的な事例としてその理由を説明することができそうである。ところが、奈良末から平安時代に入ると、**別表**からはむしろ二位の官位を持たない状態で大臣に任ぜられる例が、次第に常態化してくる様子がかがえるのである。

その最初の例とも言えるのが藤原是公（No.17）で、是公が大納言から右大臣に進んだのは、延暦2年（783）7月19日のことであった。同年3月19日に左大臣藤原田麻呂が薨じているので、先に述べたように左右大臣のうちのいずれか1名は置くという考えがあったとすると、田麻呂の死によって生じた欠員を埋めるために、当時ただ1人の大納言であった是公の昇進がなったといえよう。

ところで、是公が中納言から大納言に進んだのは、藤原魚名が延暦元年6月14日に「坐_レ事」して左大臣を罷免されたことで、6月13日⁽⁷⁾ に田麻呂が大納言から右大臣に任ぜられ、大納言が空席となったことによる昇進であったと思われる。いわば、是公の右大臣就任は、魚名の失脚と田麻呂の薨去という二つの異例な事態が続いたためといえよう。

ただし、魚名失脚の段階で中納言を務めていたのは是公だけではなく、前任者として藤原継縄が在任していた。継縄は是公にとっては従兄弟⁽⁸⁾ にあたり、奇しくも同年齢であったが、参議への就任はおよそ8年、中納言への昇進は1年、是公より先んじていた。ところが、是公が薨伝に「為人長大、兼有_二威容_一。（中略）晬_二習時務_一、判断無_レ滞。」⁽⁹⁾ と、その能吏ぶりを謳われているのに対して、継縄は「謙恭自守。政迹不_レ聞。雖_レ無_二才識_一。得_レ免_二世譏_一也。」⁽¹⁰⁾ との評価がなされており、あるいはそのあたりが大納言昇進段階で立場が逆転する理由の一つになったとも考えられよう。⁽¹¹⁾

ところで、右大臣昇進の際に、是公が従二位に進められなかった理由は明らかでない。是公はすでに天応元年（781）4月15日に正三位に叙されており、右大臣任命はそれから2年余を経過しているので、奈良時代の前例を考えても正三位である期間の短さが問題になったとは考えにくい。次節で述べる平安時代以降の大臣補任の状況を先取りして言えば、この是公の右大臣就任のころを一つの画期として、大臣については必ずしも官位相当とすることに拘泥しないという考え方が芽生えてきたといえるのかもしれない。

2. 大臣就任時の官人の位階について（2）

平安時代に入ってから的大臣就任者としての最初の2名、藤原継縄（No.18）、神王（No.19）はAタイプを示す。まず、継縄は延暦2年に藤原是公の右大臣昇進の後を受けて大納言となり、延暦8年（789）の是公薨去後の翌年2月27日に右大臣に任ぜられている。藤原田麻呂の死後、桓武から嵯峨朝にいたるおよそ40年間は太政大臣、左大臣の任命は行われず、廟堂には右大臣のみが置かれていた。そのため、この間は前任の右大臣が薨去するか政界を退かない限り新たな大臣の補任は行われず、継縄も足かけ8年にわたって大納言を務めることとなった。継縄は、その間の延暦5年（786）4月11日に従二位を授けられている。

次の神王は桓武天皇にとっては従兄弟にあたる人物で、延暦15年（796）7月16日の藤原継縄の死後、同月28日に大納言⁽¹²⁾、さらに同17年（798）8月16日に右大臣に任ぜられている。この時期は『日本後紀』が欠巻であるため、正史からその様子をうかがうことはできないが、『公卿補任』の延暦17年の神王の記述には「或云。今日叙従二位（二階）。」とあり、右大臣就任と同時に従三位から二階級進められて従二位に叙されたことがうかが

える。

同日には、同じく皇族の壹志濃王が中納言から大納言に就任し、位階も従三位から正三位へと進められており、この両名に支えられた桓武天皇によって親政が行われることとなった。以上のような事情もあつて、この時の神王の叙位は官位相当を貫徹するための措置であつたのか、神王個人への優遇策であつたのか判断することは難しい。

そして、この両名以降、**別表**のA・Bのタイプの現れ方は大きく変わり、官位相当の規定どおりに任命される官人の方がむしろ例外となつていく状況がうかがえよう。では、なぜ補任の状況に変化が生じることになつたのであろうか。まず、例外的に官位相当の状態で任命された官人たちに何か固有の事情が想定できるか考えてみたい。

藤原緒嗣（No.23）は弘仁9年（818）6月15日^{（13）}、中納言在任中に正三位に叙され、同12年（821）正月9日に大納言に進み、同14年（823）4月11日に従二位を授けられている。緒嗣は桓武天皇擁立に功のあつた藤原百川の子で、桓武から特に寵愛されたが、その薨伝に「**暁**達政術。臥治王室。国之利害。知無不奏。但有兩人説一事。其一人先所談是漫語也。一人後所導乃真実也。而確信先談。不容後説。有茲偏執。為人所刺。」^{（14）}とあるように、後半生はその硬骨ぶりがたたつたためか、参議にはおよそ9年先んじて任ぜられていたにもかかわらず、大納言就任段階では、同族で一歳年下の藤原冬嗣に遅れをとることとなった。結局緒嗣は、大納言就任は冬嗣の右大臣就任に、右大臣就任は同じく冬嗣の左大臣就任にと、その後を追う形で任命がなされることになるのである。

藤原三守（No.25）は嵯峨天皇の寵臣で、嵯峨の退位によって自らも一度致仕して嵯峨院に侍し、その後官界に復帰するという稀な官歴を経ている。三守が中納言を辞したのは弘仁14年11月22日のことで、当時正三位を帯していた。官界へは天長5年（828）3月19日に大納言として復帰して正三位は変わらず、天長10年（833）3月6日に従二位に進められている。三守が右大臣を拝命するのは、承和5年（838）正月10日、前年の右大臣清原夏野の薨去を受けてのことである。

源信（No.29）は嵯峨天皇の皇子で、臣籍降下をして源姓を賜つた官人である。15歳で従四位下、25歳で正三位に叙され、承和15年（848）正月10日に大納言に任ぜられ、嘉祥3年（850）4月17日に従二位に進められている。この時、41歳であつた。信が中納言から大納言となつたのは、藤原良房が右大臣に任ぜられたこと、また天安元年（857）2月19日に右大臣を超えて一気に左大臣に任ぜられたのは、同じく良房が太政大臣に就いたことと、いずれも前任者の昇進で生じた空席を埋める形で行われたものといえよう。

源多（No.34）は仁明天皇の皇子で、信と同じく臣籍降下をして源姓を賜っている。18歳で従四位上に叙されて官界入りし、貞観14年（872）8月25日に大納言を拝命、元慶3年（879）11月25日に従二位を授けられ、同6年（882）正月10日に右大臣に任ぜられている。

以上の4名に共通していることは、中納言、大納言の在籍期間が比較的長いことで、藤原緒嗣は約8年、三守は致仕の期間を除くと約12年、源信は約15年、源多は約12年にわたっている。彼らの在任期間が長くなつたのは、その上位にある大臣の交代がなかつたことによって容易に昇進できなかったことが、その主な理由であつたといえよう。

その典型的な例と言えるのが源信で、彼が大納言に昇つた時の左大臣源常と右大臣藤原良房にはその後7年間異動はなく、信には、常が薨去し良房が太政大臣に進むことによってはじめて、左大臣のポストが与えられることになつたのである。賜姓源氏である信の位階の面での昇進は早く、41歳にしてすでに従二位にまで達していた。しかし、官職の点では「前がつかえた」状態にあつたわけである。これは先述の藤原継縄の場合も同様といえよう。

一方、平安時代に入ってからのBタイプの官人の増加はどのように考えられるのであろうか。別表の年齢の欄を

見ていくと、奈良時代の間は長屋王（No.5）^{（15）}と藤原豊成（No.8）が比較的若い年齢で大臣に就いている他は概ね50歳台での任命であり、藤原氏の一族であつても田麻呂（No.16）、継縄（No.18）のように60歳台になって大臣に任ぜられている官人も存在している。それが、平安時代に入ると比較的若い年齢で大臣にまで昇る官人の存在が目につくようになってくるのである。

その代表的な例が源常（No.26）で、常はわずか29歳で右大臣に任ぜられている。常は嵯峨天皇の皇子で、源信の弟にあたる人物であるが、戸主である兄信より先に大臣に昇つたのは、斉衡元年（854）6月13日の薨伝に「太上天皇見其操行深沈風神清爽。寵愛殊於他子矣。」（ここでの「太上天皇」は嵯峨を指す。）とあるように、父帝の寵愛を受けたこと。また、「大臣容儀閑雅。言論輪順。才能之士。推引而進讒之徒。惡而不親。時人以為。誠是丞相之器也。」とあるように、議政官としての資質に恵まれていたためといえよう。

しかし、その一方で、常が左右大臣として14年もの間廟堂にあつたことが、結果として兄信の大臣就任を遅らせることになり、信が従二位に叙された後に大臣に進む原因となつたことは先述の通りである。常は43歳の若さで薨じたが、もし彼がさらなる長寿を保つたとすると、信の大臣就任はさらに先のこととなつたであろう。

一方、藤原緒嗣は藤原冬嗣の薨去後に右大臣からさらに左大臣へと進み、両職の在任期間は20年近くにのぼつた。もし緒嗣の在任期間がもっと短ければ、おそらく藤原三守の大臣昇進は早まり、彼についても正三位段階での任命という事態となつたことも考えられる。このように、前任者の状況によっては、三位の大臣はさらに増える可能性があつたといえよう。

では、このように、三位の大臣（多くは右大臣）が平安時代になって増えてくることにはどのような理由が考えられるだろうか。先に述べたように、奈良時代の間では太政大臣が置かれた期間は稀で、左右大臣が揃っていない期間も少なくなく、むしろ廟堂にあつては大臣不在は回避しつつ、1名は置くという認識があつたように思われる。それが、桓武朝、嵯峨朝の左大臣不在の期間を過ぎると、今度は左右大臣が揃って置かれるようになり、やがて太政大臣・内大臣の常置化によって大臣のポスト自体が増加することになるのである。このことが結果的に大臣初任時の年齢を下げることになり、それが官位的には相当位の従二位を下回ることになつたといえよう。

さらに不相当が常態化してくると、官位相当とすることをあえて急がなくなつたためか、藤原内麻呂（No.20）、藤原氏宗（No31）のように、大臣就任から従二位に叙されるまで、2年以上の期間正三位に据え置かれる官人も現れてくるのである。

一方、藤原良房（No.28）は嘉祥元年（848）正月10日に正三位で右大臣に任ぜられ、翌年正月7日に従二位を授けられている。良房がまだ中納言であつた時期の承和8年（841）に、謀反の疑いで皇太子恒貞親王が廃されるという承和の変が起きているが、この事件の「黒幕」的役割を果たしたのが良房であつたと推測されている。^{（16）}そしてこの事件は、良房が天皇の外戚としてその覇権を確立していく出発点になつたと考えられている。^{（17）}その良房であれば、大納言から右大臣に進む際に同時に従二位の位階を得ることは、けっして難しいことではなかつたはずで、「権勢欲とくに名譽欲のなみなみでなかつた」^{（18）}と評される良房がそれを行っていないことは、やはり大臣の官位相当についての考え方に変化が生じていたと言えるのではなからうか。

ところで、大臣の人数が増加していったことを、はたして大臣の地位が相対的に低下したと判断してよいのかどうか、これについては別の視点、たとえば、いわゆる「摂関政治」の開始との関わり、また、桓武・嵯峨朝における天皇親政との関係とも合わせて考えるべきであろう。

また、本条に、三位を帯する者であつても大臣は親王に対して下馬しなくともよいという規定が盛り込まれたことは、一方では親王の地位が低下したとも考えられるわけで、親王の地位の変化についても検討する必要があるだろう。

本条が延喜弾正式に収録される前提として、ある時点で本条の文意を盛り込んだ単行法令が出されていたわけであるが、それがいつの時期のことであるのか、現段階でそれを明証することは困難である。⁽¹⁹⁾しかし、「三位の大臣」の存在は、平安時代前期の政治状況を考える上で興味深い問題を提起しており、本条はそれを提示した史料と言ってよからう。

まとめにかえて

以上のように、三位の大臣の存在が例外ではなくなっていく状況からみると、弾正式の中に本条のような規定が盛り込まれたことは法制度の面では妥当な措置であったといえるだろう。しかし、一方では必ずしもそうとも言い切れない点も存在しているのである。それは、『延喜式』の編纂が進められていた時期においては、すでに貴族層にとって、乗馬よりも牛車の利用が一般化していたという点が指摘されていることである。

松本政春氏⁽²⁰⁾はその論考の中で、乗車の普及について、「第一点は、乗車の風が9世紀に入って広まりはじめ、9世紀末になり「上下惣好乗_レ車」⁽²¹⁾というまでに大流行したことである。第二点は、乗車の主体は本来天皇をはじめとして、皇太子・皇太后・太上天皇であったのが、内親王以下後宮女官という女性の系列にまず拡大し、ついで男性の系列では、天皇からの勅許という形をとって特別な事由をもつ官人から官人一般へと拡大していったことである。」と述べておられる。また、下級官人層や雑色人等が騎馬行為を行うようになったことが、貴族官人の騎馬離れを一層促進したのではないかと推測されている。一般的にも、平安貴族はもっぱら牛車に乗車して移動していたというイメージが受け入れられているのではないだろうか。

以上からすると、『延喜式』の段階では、乗馬した親王と官人とが道路上で遭遇するということは、実際には起こりにくい現象となっていたのではなかろうか。

では、そのような状況にもかかわらず、本条がわざわざ『延喜式』に採録されたのはなぜであろうか。実は、『延喜式』は法令編纂の目的の他に、多分に文化事業としての側面をもっていたことが指摘されている⁽²²⁾。日本古代史上において、8・9世紀のおよそ200年間を「律令国家」と称するが、『延喜式』の編纂はまさに「律令国家の落日」ともいえる時期に行われたわけで、それが決して緊急性をもった事業ではなかったことは、編纂に20数年を費やしていることや、編纂後も施行まで40年の年月が流れていることから明らかであろう。

そのような観点から考えれば、本条は、また文化事業としての『延喜式』の特性をよくあらわした条文であるとも言えるのではなかろうか。

本稿を成すにあたり、官人の進階・昇叙について個々の事情に踏み込んだ考察を行ってきた。史料に乏しい中で作業ということもあって、評価がやや主観に流れ、推論を重ねる形での考察となった点を反省している。大方のご叱正をいただければ幸いである。

【註】

- (1)『延喜式』の史料引用は、神道大系本（神道大系編纂会、1993年）による。また、『延喜式』の条文番号は、『訳注日本史料延喜式』上巻（集英社、2000年）の記載に従った。
- (2) 選叙令6任内外官条。
- (3) 10世紀後半に左右大臣に准ずる地位として内大臣が常置されるようになると、大臣の枠は4となった。
- (4) 式の条文の文意としては三位以下ということであるから、四位の大臣も想定することができるが、「六国史」で扱われた時期において四位の大臣は存在していない。

- (5)『公卿補任』の記事を優先したのは、『日本後紀』の欠巻により、「六国史」では大同・弘仁期の補任を追うことが困難であるためである。なお、本稿内で日付のみを挙げ特に出典をことわらない史料の引用は、「六国史」記事による。
- (6) 良継の任命2日後に勅により定められた内臣の待遇は「職掌・官位・禄賜・職分雑物者、宜_三皆同_二大納言_一。但食封者賜_二一千戸_一。」であり、食封は大納言の800戸を上回っていた。『新日本古典文学大系 続日本紀』2（岩波書店、1990年）の巻第8補注「93 内臣」では、良継と後述の藤原魚名の任ぜられた内臣は「大納言より格が多少上で、大臣と大納言の間中ということになる。」としている。なお、同補注では良継に先行する内臣の例として藤原鎌足、藤原房前を挙げるとともに、それを制度化されていない「帷幄の臣」として、良継・魚名との違いに論及している。その記述に従い、本稿でも房前の内臣については触れていない。
- (7)『続日本紀』はこれを6月21日とする。
- (8) 継縄は南家武智麻呂の長子豊成の次子。是公は南家武智麻呂の第四子乙麻呂の長子。
- (9)『続日本紀』延暦8年（789）9月19日条。
- (10)『日本後紀』延暦15年（796）7月16日条。
- (11)「六国史」の薨卒伝は編者により記述に個性が見られることが指摘されており、『続日本紀』と『日本後紀』の記事を単純に比較することはできない。しかし、参議である是公（天応元年4月15日条）が、中納言である継縄（同年9月3日）に先立って正三位に叙されていることは、あるいは両記事の妥当性を示しているかもしれない。また、是公については、延暦2年2月7日に女吉子が桓武天皇の夫人となったことが、昇進に影響している可能性も考えられよう。
- (12)『公卿補任』延暦15年（796）同人項。
- (13)藤原緒嗣、藤原三守の官歴は、『日本後紀』の欠巻のため『公卿補任』に拠った。
- (14)『続日本後紀』承和10年（843）7月23日条。
- (15)長屋王の右大臣就任時の年齢について、『公卿補任』養老5年（721）同人項には38歳と記されている。これは、同人についての天武5年（676）誕生説に拠るものであるが、近年では異説である天武13年（684）誕生説の方が有力となっている（『人物叢書 長屋王』寺崎保広、吉川弘文館、1999年など）。
- (16)玉井力「承和の変について」（『歴史学研究』286、1964年）。
- (17)『日本歴史大系普及版2 律令国家の展開』（井上光貞他編、山川出版社、1995年）の記述による。
- (18)坂本太郎「藤原良房と基経」（『坂本太郎著作集11 歴史と人物』吉川弘文館、1989年、初出1964年）
- (19)貞観年間に成立したとされる『令集解』の儀制令10在路遭遇条に収載された諸説でも、「三位の大臣」に論及したものはない。
- (20)「貴族官人の騎馬と乗車」（『奈良時代軍事制度の研究』、塙書房、2003年、初出1991年）
- (21)『政事要略』巻67所収、長保元年7月27日官符所引寛平6年（894）5月12日官符。
- (22)虎尾俊哉『延喜式』（吉川弘文館、1964年）。

Takeshi Katsuki (RN, Lecturer)

Abstract

Purpose: This review aimed to clarify mental effects of terrorism-related TV coverage on the general population.

Methods: The reports related to mental effects of terrorism were retrieved from the Pub Med data base within the range of 30 years from 1974 to 2003.

Results: The PTSD morbidity rate among the people watching terrorism-related TV coverage was reported in three of the 10 documents extracted. The PTSD morbidity rate from these three had significant similarity, which was calculated to be 9.2% (209/2277).

Conclusions: People vulnerable for PTSD due to their own characteristics may exist at a certain ratio among the general population. The PTSD occurrence rate correlated with the amount of accumulated traumatic experiences. Several traumatic experiences may pull down the individual threshold of stress tolerance.

Key Words : Terrorism PTSD morbidity rate TV

Bibliographical Consideration of Mental Effects of Terrorism
through Mass Media

Introduction

World Health Organization (WHO) published "The World Report on Violence and Health" in October 2002 to respond to a pending issue at the World Health Assembly (WHA) in 1996. (Krug EG., et al. 2002)The report shows us a prediction that the issue of violence would be a difficult problem for human health in the 21st century.(Gro HB. 2002) (WHO, 2004)(Theme Issue on Violence and Human Rights Call for Papers, 2005). Within some categories of violence, terrorist attacks, which have frequently occurred in recent years, are the specific type of violence because of it is wide influence with not only physical damage but also mental one.

The word "Terrorism" comes from a Latin word meaning "fear". In the Roman Empire period, it meant a violent political rule, but now it becomes to mean a large category of violence including indiscriminate homicides or suicidal-explosions caused for political advertisement.(Kuroki B, 1998)

別 表 大 臣 任 命 時 の 位 階

No.	氏 名	年齢	年 号	西暦	『公 卿 補 任』上 の 記 事	『六 国 史』記 事との 整 合 性	タイプ
1	多治比嶋	67	持統天皇4年	690	7月5日 任右大臣。正廣参の叙位時期は未記載。	『書紀』は同日に正廣参の叙位と右大臣任命を記載。	
2	安倍御主人	67	大宝元年	701	3月21日 叙正三位。任大納言。同日 叙従二位。任右大臣。	『統紀』同日 記事は叙従二位・任右大臣のみ記載。	A
3	石上麻呂	65	慶雲元年	704	正月7日 任右大臣。同日 叙従二位 (正三位より)。	『統紀』同日 記事は任右大臣のみ記載。	A
4	藤原不比等	50	和銅元年	708	正月7日 叙正二位 (従二位より)。 同月11日 任右大臣。	『統紀』はこれを正月11日とする。 『統紀』に該当記事なし。	A
5	長屋王	38	養老5年	721	正月5日 叙従二位 (正三位より)。同月11日 任右大臣。	『統紀』は叙位・補任ともに正月5日とする。	A
6	藤原武智麻呂	55	天平6年	734	正月7日 叙従二位 (正三位より)。同月16日 任右大臣。	『統紀』は叙位・補任ともに正月17日とする。	A
7	橘 諸兄	55	天平10年	738	正月13日 叙正三位 (従三位より)。同日 任右大臣。 天平11年正月13日 叙従二位。	○ ○	B
8	藤原豊成	47	天平勝宝元年	749	4月14日 任右大臣 (従二位)。	○	A
9	藤原仲麻呂	52	天平宝字元年	757	5月19日 任紫微内相 (従二位)。	『統紀』はこれを5月20日とする。	A
10	道鏡	?	天平宝字8年	764	9月13日 為大臣。	『統紀』はこれを9月20日とする。	
11	藤原永手	53	天平神護2年	766	正月7日 任右大臣 (従二位)。	『統紀』はこれを正月8日とする。	A
12	吉備真備	72	天平神護2年	766	10月20日 任右大臣。叙従二位 (正三位より)。	『統紀』は任命記事のみ掲載。	A
13	大中臣清麻呂	70	宝龟2年	771	3月13日 拜右大臣。叙従二位 (正三位より)。	○	A
14	藤原良継	56	宝龟2年	771	3月13日 任内臣。(正三位)。 宝龟5年正月7日 叙従二位。 宝龟8年正月2日 任内大臣。	○ ○ 『統紀』はこれを正月3日とする。	
15	藤原魚名	57	宝龟9年	778	3月3日 任内臣。(従二位)。 宝龟10年正月1日 任内大臣。	○ ○	A A
16	藤原田麻呂	61	延暦元年	782	6月13日 任右大臣。授従二位 (正三位より)。	『統紀』は任命記事のみ掲載。ただし、延暦2年3月19日の薨伝記事には、同日に叙位があったとする。	A
17	藤原是公	57	延暦2年	783	7月19日 任右大臣。(正三位)。 延暦3年正月1日 叙従二位。	○ 『統紀』はこれを正月16日とする。	B
18	藤原継縄	63	延暦9年	790	2月27日 任右大臣。(従二位)。	○	A
19	神王	62	延暦17年	798	8月16日 任右大臣。或云。今日 叙従二位。(従三位より)。	『後紀』欠巻。	A
20	藤原内麻呂	51	大同元年	806	5月19日 任右大臣。5月18日 叙正三位 (従三位より)。 大同4年正月1日 叙従二位。	大同元年6月10日「正三位守右大臣」現任。 ○	B
21	藤原園人	56	弘仁3年	812	12月5日 任右大臣。(正三位)。 弘仁5年正月7日 叙従二位。	○ 『後紀』欠巻。	B
22	藤原冬嗣	47	弘仁12年	821	正月9日 任右大臣。(正三位)。 弘仁13年正月7日 叙従二位。	『後紀』欠巻。 『後紀』欠巻。	B
23	藤原緒嗣	52	天長2年	825	4月5日 任右大臣。(従二位)。	『後紀』欠巻。	A
24	清原夏野	51	天長9年	832	11月2日 任右大臣。(正三位)。 天長10年3月6日 叙従二位。	『後紀』欠巻。 ○	B
25	藤原三守	54	承和5年	838	正月10日 任右大臣。(従二位)。	○	A
26	源 常	29	承和7年	840	8月7日 任右大臣。(正三位)。 承和8年11月20日 叙従二位。	『統後紀』はこれを8月8日とする。 ○	B
27	橘 氏公	62	承和11年	844	7月2日 任右大臣。(正三位)。 承和12年正月7日 叙従二位。	○ ○	B
28	藤原良房	45	嘉祥元年	848	正月10日 任右大臣。(正三位)。 嘉祥2年正月7日 叙従二位。	○ ○	B
29	源 信	48	天安元年	857	2月19日 任左大臣。(従二位)。	○	A
30	藤原良相	41	天安元年	857	2月19日 任右大臣。(正三位)。 同年4月19日 叙従二位。	○ ○	B
31	藤原氏宗	61	貞観12年	870	正月13日 任右大臣。(正三位)。 貞観14年2月11日 薨。贈正二位。	○ ○	B
32	源 融	51	貞観14年	872	8月25日 任左大臣。(正三位)。 貞観15年正月7日 従二位。	○ ○	B
33	藤原基経	37	貞観14年	872	8月25日 任右大臣。同日 叙正三位。 貞観15年正月7日 叙従二位。	○ ○	B
34	源 多	52	元慶6年	882	正月10日 任右大臣。(従二位)。	○	A

注)
①本表は、『公卿補任』の記載をもとに、はじめて大臣に任ぜられた時の位、および従二位への昇叙が大臣任命より後の場合にはその日時を記したものである。
②左右大臣への就任のほか、藤原仲麻呂については紫微内相、道鏡については大臣・禪師、藤原良継・魚名については内臣への就任記事も採録した。
③「年齢」の欄は、『公卿補任』の記載の他、正史等の記事によって補った。そのため、数え年と満年齢で若干の差異が生じる場合が想定されるが、誤差の範囲として修正を加えてはいない。また、No5の長屋王については有力な異説が存在するため、斜体で記した。
④「『六国史』記事との整合性」欄の○は、『公卿補任』と同一内容が「六国史」で確認できることを示している。
⑤「タイプ」の欄のAは令制の規定通り従二位で大臣に任ぜられた者を、Bは大臣就任後に従二位以上を授けられた者を示している。
⑥多治比嶋は大宝律令施行以前の任命であり、また、正廣参が令制の従二位と正三位の間に位置する位であるため、道鏡は僧籍にあって位を持っていなかったため、藤原良継は内臣が大納言と大臣の間に位置づけられるものであることから、いずれも「タイプ」の欄は斜線で表示した。

According to the statistics of the U.S. Department of State, the annual number of international terrorism has been in the range of 300 to 600 all over the world since 1977, when the statistics data dates back to.(U.S. Department of State, 2004)

Moreover, indiscriminate attacks targeting crowds in cities and terrorist-attacks with powerful bombs aiming extensive slaughter tend to increase conspicuously in recent years. The TV viewers all over the world have been shocked especially by the large-scale terrorist-attack and the serious damage that the general population suffered from the incident in the U.S. in 2001.

In comparison with the concept of "violence" including wars, crimes, and artificial calamities that human beings have so far experienced, terrorism can be thought as a very specific incident from the view point of the threat over the ordinary population, the destroyer of their dignities, and the harmful wide exposure to general societies.

About such modern terrorism, reports relevant to PTSD and mental damage of terrorism appeared in the second half of the 1990s, and the number increased rapidly after 9.11 in 2001. The reports of psychiatric effects on the general population with direct exposure could be seen in Oklahoma City Bombing in 1995 and 9.11 in 2001.

These reports clarified that direct exposure tended to arise significant psychiatric effects on the people who had suffered from some damages. However, reports on psychiatric effects on TV viewers by indirect exposure have just started through some experiences and studies on Oklahoma City Bombing and some terrorist-attacks such as 9.11.

We extracted articles about mental effects through terrorism-related TV coverage on the general population for the period of 30 years from 1973 to 2002 in the preliminary study (Katsuki T, et al. 2004). Those articles were analyzed on their contents and those in different languages were compared. The studies showed that people being exposed to the threat of terrorist attacks could suffer from a long-term emotional disorder even if they were far away from the catastrophe. We should recognize psychiatric effects of terrorism-related TV coverage on the general population as a new category of exposure being in the threat of indirect and unpredictable attacks.

However, PTSD vulnerability in the general population indirectly exposed to terrorist attacks on TV had not been referred to yet at that time. Hence, we continued to investigate mental effects on the general population that terrorism-related TV coverage may indirectly have, and compared the data each other. We tried to verify that even indirect exposure to a terrorist attack on TV had a risk to affect viewers as well as a direct exposure to the event and that the people with PTSD vulnerabilities, who are thought to exist among people at a fixed rate, had more risk than the others.

Moreover, related articles were retrieved to verify whether PTSD vulnerability was a connate feature or one affected by a previous traumatic experience to verify the data extracted.

Standard for Reference

Articles on terrorism and PTSD were identified by systematic retrieval in the Pub Med data base in

January 2004. We searched for the relevant articles published from January 1974 to December 2003 every five years with the key words "terrorism, PTSD ,TV, Morbidity rate" to show the quantitative variation of these articles by every period. The contents and number of the articles extracted with these keywords were analyzed

Definition of Terms

• PTSD

PTSD was defined firstly in 1980 in Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders- , (DSM- IV).(American Psychiatric Association [APA],1980) The diagnostic criteria and both direct and indirect forms of exposure in the diagnosis were specified as Post-traumatic stress disorder in F43・1 in International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems tenth edition (ICD-10) in 1992 and 309・81 in DSM- IV revised in 1994. (WHO, 1993)(APA ,1994). Complex PTSD and probable PTSD were not defined neither in DSM- IV nor in ICD-10. But they were used in some articles as a kind of PTSD. Therefore, they are also included in the concept of PTSD in this article. However, acute PTSD could be defined as acute stress reaction (F43・0 in ICD-10) or acute stress disorder (308・3 in DSM- IV). Therefore, acute PTSD was not defined as PTSD but a kind of acute stress symptoms.

• Terrorism

The definition of terrorism has not been unified yet among many countries. The United Nations are trying to enact a treaty on international terrorism on global scale. (Towards Development, Security and Human Rights for All, 2005). At this moment, we could find a definition of terrorism only shown in Commission of the European Communities (CEC) in Brussels introduced in September 19th 2001 right after 9.11, which presented the council framework decision on combating terrorism.(EU action in response to 11th September 2001, 2002). It defined terrorism as the offences that are internationally committed by an individual or a group against one or more countries, their institutions or people with the aim of intimidating them and seriously altering or destroying the political, economic, or social structures of a country.

Procedure

The articles about psychiatric effects of terrorism-related TV coverage on the general population were expected to be retrieved among the articles that had been published in 30 years from 1974 to 2003 in Pub Med. No article could be extracted, however, when we retrieved the articles that contained all the key words "Terrorism TV PTSD Morbidity rate".

Then, 16 articles were extracted when we retrieved articles with the key words "Terrorism PTSD TV". Moreover, 5 articles were extracted with the key words "Terrorism PTSD Morbidity rate". No article overlapped. (Table 1) Then, 10 among 21 articles were targeted to be reviewed and analyzed. Other 11 articles were excluded because they were reviews and articles in news magazines.

Results

Ten studies about psychiatric effects of terrorism-related TV coverage on the general population were summarized. (Table 2)

The first studies about the effects of terrorism-related media coverage were originated in Oklahoma City bombing in 1995, where 168 people were killed and hundreds of people were injured. Seven weeks after the incident, (Pfefferbaum B, Nixon SJ, Krug RS, et al. 1999) (Pfefferbaum B, Nixon SJ, Tivis RD, et al. 2001) (Pfefferbaum B, 2001) surveyed the influence of bombing-related TV programs in the context of physical and emotional exposures and assessed the treatment for students there. Their researches were the first ones on psychiatric effects of terrorism-related TV media on the incident. The samples of their two studies (Pfefferbaum B, Nixon SJ, Krug RS, et al. 1999) (Pfefferbaum B, Nixon SJ, Tivis RD, et al. 2001) were 2,381 school children and 3,218 students including high school students were additionally included in the other study.(Pfefferbaum B, 2001) Questionnaire surveys were carried out whose variables included not only direct exposures but also indirect exposures. It was clarified that even children indirectly exposed to terrorist attacks on TV had also been affected mentally.

After September 11, Schuster et al (2001). and Schlenger et al (2002) assessed immediate mental health effects on people who had watched the traumatic event on TV but had not been there. Schuster interviewed 560 adults in the U.S. by telephone within 3 or 4 days after 9.11. He reported that a correlation existed between the children's stress level and the amount of time for their watching the incident on TV, 90% of the children had shown some stress symptoms, and 44% of them had shown a considerably heavy symptom.

Moreover, Schlenger et al. carried out a similar investigation in 2,273 adults in New York, Washington D.C. and Metropolitan areas. Their research clarified that a significant correlation existed between the PTSD symptom level and the amount of time to watch the incidents or their contents, reporting that 11.2% (87/777) of those questioned complained of PTSD symptoms.

Furthermore, Kinzie et al.(2002) studied how TV coverage of September 11 affected those who had been previously traumatized. Within two months after September 11, they investigated mental effects in 181 people with previous histories of mental disease among 900 refugees in U.S. who had experienced traumatic events in their native wars, showing that 92% of them had received serious effects from the events.

Ahern et al(2002) studied 988 adults who lived in Manhattan in New York to see the disease rate of PTSD and depression according to 9.11. They reported that there was a positive correlation between the frequency of watching terrorism-related TV images and the appearance of PTSD or depression. Moreover, they pointed out that there was a synergy effect between an immediate exposure to the event and an indirect exposure on the terrorism related media reports. The PTSD morbidity rate of the objects was 7.5% (74/988) in their study.

Galea et al (2002) carried out a questionnaire survey in 1,008 adult residents in Manhattan in New York who had encountered the event on the day of the terrorist attack 9.11. They reported that the ratio

of the people who had shown acute stress symptoms 1 or 2 months after the event was 6.2%(63/1008) in New York. In the same period, Silver et al (2002) carried out a wide-ranging investigation in 2,729 adults extracted from all over the U.S. with a Web-based survey to see the effects of indirect exposures to the event on the general population. The points they clarified were that the big event reported on a nationwide scale affected people in the whole nation indirectly and that quick treatment was effective to suppress the symptoms of mental disease afterwards.

Moreover, articles about indirect damages by terrorist attacks on people were not limited to Oklahoma City bombing or 9.11. Bleich. et al (2003) investigated a nationally representative sample in Israel (n=512). The investigation was carried out to survey the people in regions where the terrorist attack had frequently occurred. The ratio of the people with the standard symptoms of PTSD was reported to be 9.4% (48/512) two months after the terrorist attack in Israel.

Furthermore, the PTSD morbidity rate by the investigation of Schlenger, Ahern, and Bleich was extracted from the above-mentioned results, and the relation of the PTSD morbidity rates in three articles was tested (Table 3), suggesting significant relations among them.

On the other hand, Neuner et al (2002)investigated the correlation between the amounts of accumulated traumatic experiences and the PTSD morbidity rate. The questionnaire survey using Posttraumatic Stress Diagnostic Scale (PDS) was carried out in 3,339 people living in Uganda and Sudan including the Sudanese refugees in the west Nile area (including 1,831 housewives) extracted at random in this research. They found that a clear positive correlation could be seen between the amounts of accumulated traumatic experiences and the PTSD morbidity rate. The report said that of the 58 respondents who experienced the greatest number of traumatizing experiences, all reported symptoms that met the DSM-IV criteria for PTSD. In this context, it is probable that any individual could develop PTSD regardless of other risk-factors once the trauma load reaches a certain threshold.

Consideration

We were especially interested in the effects of terrorism among several kinds of violence that WHO proposed as health problems for the general population because of their indiscrimination and width. We speculated that indirect exposure to 9.11 through TV coverage might actually be a surprise attack to the general population to give some mental effects, though indirect exposures are generally believed to affect people minimally.

The risk of PTSD appearance among general population could be verified by analyzing extracted data. Within the four documents extracted, some showed the ratio of the patients with PTSD or the acute stress symptoms among general population who had not been exposed to the terrorist attacks directly but watched terrorism-related media reports.

Schlenger et al. and Ahern et al. reported that the PTSD morbidity rate was11.2% (87/777) and 7.5% (74/988) after 9.11, respectively, and Galea et al. reported 6.2% (63/1008) as the ratio of population who had shown the acute stress symptom after 9.11. Moreover, Bleich et al.. reported that

the PTSD morbidity rate after the terrorist attacks in Israel was 9.4% (48/512). Among 10 reports analyzed in this study, the above-mentioned four studies were intended for a wide-ranging general population. Therefore, we could use the PTSD morbidity rate of those four studies to analogize the rate of PTSD vulnerable people among general population.

However, we examined the relevance among the PTSD morbidity rates of the three studies except one by Galea et al., because they reported the data of the acute stress symptom rate, which was 6.2% (63/1008), the definition of which was different from that of PTSD in this article.

Kai-square test was done to examine whether the PTSD morbidity rates in those three studies had a significant similarity. Interestingly, we found that the PTSD morbidity rates of the three studies were related significantly. Therefore, the PTSD morbidity rate by an indirect exposure of terrorism seems to be almost similar regardless of the region or the race.

Moreover, the mean value of the PTSD morbidity rate among the three was calculated to be 9.2% (209/2277). The numerical value that meant the PTSD morbidity rate by an indirect exposure was a little higher but close to the score of PTSD lifetime crisis rate (about 8.0%) reported in DSM- IV -TR.

Because the appearance rates of PTSD in the above-mentioned three studies were not different significantly, we could guess that the vulnerable people for PTSD might exist in a constant ratio among general population. Previous studies insisted that a connate feature of human brain influenced vulnerability for PTSD. The results of our document analysis would assist previous biological studies showing that the vulnerable people for PTSD when exposed to indirect terrorist attacks existed at a certain rate among the population. Do the previous results suggest that most of invulnerable people for PTSD are quite unlikely to suffer from the disease?

As we showed in the results, Kinzie et al reported that 92% of the refugees with previous histories of mental disease with the traumatic events were affected seriously by being exposed to 9.11 indirectly by watching TV.

Furthermore, Neuner et al (2002) reported that a clear positive correlation was observed between the amounts of accumulated traumatic experiences and the PTSD morbidity rate. These reports suggested that the large majority who had had no symptoms after the first traumatic experience could have the higher risk of disease if they encountered actual traumatic experiences or indirect virtual experiences on TV too frequently in the future. Therefore, the majority of people having no symptoms after the first traumatic event are not special, having immunity for PTSD. We think that it is the majority of people who show no symptoms that should be protected from traumatic stimulations in the future.

However, we should additionally consider an external factor that the number of traumatic stimulations increases and also an inner factor that a change in a living body takes place; after two or more traumatic stimulations the threshold for the stress tolerance decreases.

Conclusion

1、The people vulnerable for PTSD due to their own characteristics may exist at a certain ratio among the

general population.

2、The PTSD appearance rate correlated with the amount of accumulated traumatic experiences, and several traumatic experiences were thought to pull down the individual threshold of stress tolerance. Therefore, the accumulation of watching terrorism- related TV coverage appears to become a factor to have mental damages for the general population. Indirect mental effects through TV coverage should not be ignored from the viewpoint of secondary prevention of terrorism damage. It is therefore necessary to advance researches and measures of secondary damage caused by indirect exposures to critical information of crises including terrorist attacks.

References

Ahern J, Galea S et al(2002).Television Images and Psychological Symptoms after the September 11 Terrorist attacks. Psychiatry. 65 Winter:289-300.

American psychiatric Association . (1980) Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disaster(DSM- IV). Washington,DC: APA.

American psychiatric Association.(1994) Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disaster(DSM- IV -TR). Washington,DC: APA.

Bleich A, Gelkopf M, Solomon Z. (2003) The data of stress-related mental health symptoms and coping behaviors among a nationally representative sample in Israel. JAMA.; 290: 612-20.

EU action in response to 11th September 2001 (2002) Available at : http://europa.eu.int/comm./external_relations/cfsp/doc/com. Accessed May 12, 2005.

Galea S, Ahern J, Resnick H, et al(2002). Psychological sequelae of the September 11 terrorist attacks in New York City. N Engl J Med.; 346: 982-7.

Global Campaign for Violence Prevention by World Health Organization, (2004). Available at: http://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/global_campaign/en/ Accessed September 2.

Gro HB. (2002) Violence Prevention : A Public Health Approach. JAMA.;October 2 -vol288 No.13 : 1580

IN LARGER FREEDOM:Towards Development, Security and Human Rights for All(2005) Available at : <http://www.unic.or.jp/new/pr05-035-E.htm> Accessed May 12,.

Katsuki T, Kanoya Y, Suzuki E, Sato C. (2004)A review of the Effects of Terrorism on General Citizen through TV Media (Japanese), Seisin Igaku.;46(5):493-503.

Kinzie JD, Boehnlein JK, Riley C, Sparr L(2002). The effects of September 11 on traumatized refugees: reactivation of posttraumatic stress disorder. J Nerv Ment Dis. Jul;190:437-41.

Kuroki B. (1998) THE TERRORISM & ORGANIZED CRIME. Tokyo Japan: Military Review.

Krug EG., Dahlberg LL, Mercy JA, Zwi AB, Lozano R eds. (2002)World report on violence and health.

Geneva, Switzerland: World Health Organization.

Neuner F, Schauer M, Karunakara U, Klaschik C, Robert C, Elbert T(2002). Psychological trauma and evidence for enhanced vulnerability for posttraumatic stress disorder through previous trauma among West Nile refugees.BMC Psychiatry.Oct 25;4:34.

Patterns of global terrorism. (2004)U.S. Department of State. Available at : <http://www.state.gov/s/ct/rls/>. Accessed September 12,

Pfefferbaum B(2001).The impact of the Oklahoma City bombing on children in the Community. Mil Med. Dec;166(12 Suppl):49-50.

Pfefferbaum B, Nixon SJ, Krug RS, et al(1999). Clinical needs assessment of middle and high school students following the 1995 Oklahoma-City bombing. Am J Psychiatry.;156:1069-74.

Pfefferbaum B, Nixon SJ, Tivis RD, et al(2001). Television exposure in children after a terrorist incident. Psychiatry. 64 Fall:202-11.

Schlenger WE, Caddell JM, Ebert L, et al(2002). Psychological reactions to terrorist attacks:Findings from the National Study of Americans' Reactions to September 11. JAMA. Aug 7;288:581-8.

Schuster MA, Stein BD, Jaycox L, et al(2001). A national survey of stress reactions after the September 11, , terrorist attacks. N Engl J Med. 2001 Nov 15;345(20):1507-12

Silver RC, Holman EA, Mcintosh DN, Poulin M, (2002) Gil-Rivas V. Nationwide longitudinal study of psychological responses to September 11.JAMA. Sep 11;288(10):1235-44.

Theme Issue on Violence and Human Rights Call for Papers,(2005). Available at: <http://jama.ama-assn.org/cgi/content/full/292/24/3030> Accessed March 2.

World Health Organization.(1993) The ICD-10 Classification of Mental and behavioral Disorders. Clinical descriptions and diagnostic guidelines. Geneva: World Health Organization;.

Table 1 *Number of articles retrieved with adequate keywords on Pub Med*

Keywords (and)	Period	1974	1979	1984	198	1994	1999
		1978	1983	1988	1993	1998	2003
PTSD							
Terrorism		0	0	2	5	6	182
PTSD							
TV		0	0	0	4	8	28
PTSD							
Terrorism							
TV		0	0	0	0	0	16
PTSD							
morbidity rate							
Terrorism		0	0	0	0	0	5
PTSD							
morbidity rate							
Terrorism							
TV		0	0	0	0	0	0

Table 2 *List of studies about psychiatric effects of terrorism-related TV media on general population*

No	year	author	title	sample	dependent variables	analytical method	results
1	1999	Pfefferbaum B et al 13)	Clinical needs assessment of middle and high school students following the 1995 Oklahoma-City bombing	Junior and senior high-school students in Oklahoma-city (n=3,218)	The Posttraumatic Stress Symptom Scale Clinical Needs Assessment Instrument	One way analyses of variance (ANOVAs)	The potential of TV media to expend a new kind of exposure to the people was shown. Over two thirds (n=2,137, 66·6%)of the patients reported that “most”or“all”of their television viewing was bomb related. The more frequently the students had viewed bombing-related TV programs, the higher point of Posttraumatic Stress Symptom (PTSS) score they marked.
2	2001	Pfefferbaum B et al 14)	Television exposure in children after a terrorist incident	Join- consented students out of 6~8 th grades in public school in Oklahoma-city (n=2,381)	The Posttraumatic Stress Symptom Scale	Descriptive statistics, Returning analysis.	Terrorism-related TV media affected unexposed children. TV media can cause the second expose.
3	2001	Pfefferbaum B 15)	The impact of the Oklahoma City bombing on children in the Community	Junior and senior high-school students in Oklahoma-city (n=3,218)	The Posttraumatic Stress Symptom Scale	Descriptive statistics, Returning analysis.	Early reaction and mental expose would be important signs. Score of the children exposed by TV were higher than others among the children unexposed directly nor indirectly.
4	2001	Schuster MA et al 16)	A national survey of stress reactions after the September 11. 2001, terrorist attacks	adult in U.S. (n=560)	PTSD check list The Diagnostic Interview Schedule for Children IV	Quantity analysis (average point and percentage). Person’s and Spearman’s test, t-test, chi-square test	Extensive television viewing was associated with a substantial stress reaction. Over 90 % of the participants reported stress symptoms in some degree and 44 % of them reported substantial stress symptoms. Among the children viewing TV freely, the level of stress was associated with the extent of TV viewing..
5	2002	Schlenger WE et al 17)	Psychological reactions to terrorist attacks: findings from the National Study of Americans' Reactions to September 11	Adults in New York, Washington D.C., and Metropolitan areas (n=2,273)	PTSD check list The Brief Symptom Inventory (BSI) A global severity index (GSI)	SUDAAN’s LOGISTIC method Wald F-test model-vased method by Korn and Graubard	There was a significant association between PTSD symptom levels and the amount of time spent viewing and contents of TV coverage. 11.2% of participants met DSM-, symptom criteria for PTSD. The new potential of TV coverage as a coping mechanism for psychologically vulnerable persons was introduced.

6	2002	Kinzie JD et al 18)	The effects of September 11 on traumatized refugees: reactivation of posttraumatic stress disorder	The refugees in U.S.who had been previously traumatized in their native wars. (Vietnam, Cambodia, Raos, Bosnia, Somaria.) (n=900)	Mood Analogue Scale	One way analyses of variance (ANOVAs)	Refugees showed a strong reaction to events of 9.11. The highly graphic television images of the September 11 disaster have had the significant impact on the refugees with the traumatic events in their
7	2002	Ahern J et al 19)	Television Images and Psychological Symptoms after the September 11 Terrorist attacks	Adult residents of the borough of Manhattan in New York City (n=988)	The National Women's Study measure of PTSD. The National Women's Study measure of depression.	SUDAAN's LOGISTIC method Wald ajusted f-test Two-sided chi-square test	Respondents who repeatedly saw "people falling or jumping from the towers of the World Trade Center" had higher prevalence of PTSD and depression than those who did not. Specific disaster-related television images were associated with the rate of appearance of PTSD symptoms and depressions among people directly exposed to a disaster.
8	2002	Galea S et al 20)	Psychological sequelae of the september 11 terrorist attacks in new york city	Adult Manhattan residents in New York City (n=988)	The National Women's Study measure of PTSD. The National Women's Study measure of depression. The Structured Clinical Interview in the DSM IV	SUDAAN's LOGISTIC method Wald ajusted f-test Two-tailed chi-square test	Among 1008 adults living south of 110th Street in Manhattan 7.5 percent reported symptoms of current PTSD and 9.7 percent reported symptoms of current dipression within 30days after the attack.In the aftermath of terrorist attacks, there may be substantial psychological morbidity in the population.
9	2002	Silver R C et al 21)	Nationwide longitudinal Study of Psychological Responses to September 11	individuals received a Web-based survey in the U.S. .(n=2,729) (78%participation rate)	The stanford Acute Stress Reaction Questionnaire (SASRQ) The Hopkins Symptom Checklist (HSCL) The 18-item brief Symptom Inventory(BSI-18) Check list of negative life ivents	The wald chi-square	The effects of a major national trauma are not limited to those directly affected by it. The degree of response is not predicted simply by objective measures of exposure to or loss from the trauma. Use of specific coping strategies shortly after an event is associated with symptoms over time.
10	2003	Bleich A et al 22)	The data of stress-related mental health symptoms and coping behaviors among a nationally representative sample in Israel.	a nationally representative sample in Israel (n=512)	The Stanford Acute Stress Reaction Questionnaire (SASRQ) The COPE questionnair Childrens Future Orientation Scale	t-test for independent samples, chi-square test, and Pearson correlations with SPSS-PC version 11.0(SPSS Inc, Chicago, Ill)	TV media can be a trigger of re-affection of the PTSD symptom for the vulnerable or pre-traumatized individuals. 9.4% of participants met DSM-IV, symptom criteria for PTSD. There was no association between symptom criteria for PTSD and a level of exposure. TV coverage of terrorist attacks reflects the wide range-impact of the pervasive traumatic reality, but it also works as the coping mechanism for the sufferings.

Table 3 *Outline of our study*

Related thesis retrieval		Key words {PTSD and Terrorism and (TV or morbidity rate)}			
(1974~2003)		PTSD	Morbidity	Rate (%)	
	Pfefferbaum et al 13)	1999			
	Pfefferbaum et al 14)	2001			
	Pfefferbaum 15)	2001			Existence of the
	Schuster et al 16)	2001			vulnerable
*	Schlenger et al 17)	2002	11.2% (87/777)	→	people → 1,
*	Ahern et al 19)	2002	7.5% (74/988)	significant ssimilarity. * (p ≤ 0.05)	Those people vulnerable for
	Galea et al 20)	2002			PTSD due to their own
	Silver et al 21)	2002			characteristics could exist at a
*	Bleich et al 22)	2003	9.4% (48/512)		constant ratio.
		total 9.2%			
		(209/2,277)			
DSM-IV-TR PTSD lifetime crisis ≐ 8.0% rate					
	Kinzie et al 18)	2002	92% (n=58)	→	Ability of development of
			(People with mental disease among refugees in U.S. who had experienced traumatic events in their native wars.)		PTSD once the trauma load reaches a certain. threshold
	Neuner et.al 23)	2004	23~100% (n=3,339)	→	Positive correlation between the amounts of accumulated traumatic experiences and the PTSD morbidity rate.
					→ 2, Accumulated traumatic experiences can cause PTSD. Several traumatic experiences were thought to pull down the individual threshold of stress tolerance.

在宅酸素療法と在宅NPPV療法の併用事例における NPPV導入後の生活体験と馴化状況

看護学部 ● 神津 朋子

I. 序論

1. 研究意義と目的

慢性呼吸不全患者は、呼吸機能の低下により、低酸素血症や労作時呼吸困難を起こす。それらに対し、在宅酸素療法（Home Oxygen Therapy、以下HOT）が導入されるが、換気不全に伴う高炭酸ガス血症の治療及び長期人工呼吸療法は侵襲的な気管切開下陽圧人工呼吸療法がこれまで主であった¹⁾。しかし、人工呼吸器やマスク等の改良が進むにつれ、操作が簡便で患者の侵襲が少なく、睡眠や健康関連のQOLの改善など在宅での長期人工呼吸療法として優位な点が多い非侵襲的陽圧換気法（noninvasive positive pressure ventilation; 以下NPPV）が1990年頃から用いられるようになった¹⁾。

2001年6月の厚生労働省特定疾患呼吸不全研究班のアンケート調査³⁾（全国3298病院・医療機関が対象、回答721施設、回答率22%）ではNPPVの症例数は、1998年の3,000人から2001年には7,900人と急激に増加すると推計した。うち呼吸器疾患の割合は、両年とも70%をしめている。また、COPD（Chronic Obstructive Pulmonary Disease; 慢性閉塞性肺疾患）は、WHOの統計により2030年には世界の死亡原因第4位となると予測されている。今後、先進国に比して喫煙率が高く³⁾、さらに高齢化の進む日本ではCOPD患者の増加に伴い、NPPV療養者は増加することが予想される。

NPPVは、慢性呼吸不全に対して、自覚症状や呼吸不全の改善、気管内挿管の減少、入院期間の短縮、医療コストの軽減、死亡率の低下など効果がある。

しかし、新しい治療法のため、HOTとNPPVを併用し在宅療養している療養者は、少ない。また、退院し自宅に戻ってからNPPVによる呼吸を受け入れ、馴化し、継続していくプロセスを含む療養者の生活体験を明らかにした研究は少なく、その支援方法も確立されていない。

本研究は、一総合病院呼吸器内科において「型慢性呼吸不全でHOTとNPPVを併用しながら在宅療養しているNPPV療養者を対象に、

①NPPV修得までのプロセス

②それに影響した要因

③NPPV修得プロセスの生活体験

を明らかにし、NPPVの修得や継続に寄与するための支援の検討を行うことを目的とした。

Ⅱ．研究方法

1. 対象者

本調査は、病床数 600 床の地域の 1 中核病院（以下 A 病院）で実施した。A 病院の呼吸器内科の外来通院者で、呼吸器疾患を患い、呼吸不全による HOT 療養者は 115 名であった。そのうち、「型慢性呼吸不全に陥り、HOT と NPPV の併用管理が必要となった療養者数は 12 名であった。

本研究対象者の選定条件は、① NPPV 導入後約 2 ヶ月過ぎている、②コミュニケーションに問題がない、③夜間、就寝前から起床まで NPPV を装着できている、④装着に関して自己管理ができている、⑤月 1 回の外来受診頻度で、30 分を超えるインタビューに耐えうる呼吸状態にある患者とした。以上の 5 条件を満たす療養者を、担当医師に候補者選定を依頼し、研究説明を受ける了解が得られた療養者に対して、本研究者が研究についての説明を文書および口頭で行い、研究参加に承諾を得られた 4 名を調査対象とした。

2. 調査方法

1) 半構成的面接による調査

対象者に約 60 分～90 分の半構成的面接を行った。面接内容は録音の承諾が得られた対象のみ IC レコーダーに録音した。

面接項目は NPPV 導入から安定して継続でき、現在に至るまでの療養経過と生活体験とした。

2) 診療録調査

3. 分析の方法

分析は要約的内容分析法を用いた。逐語録を作成し、生活体験に関連した文を短文にまとめコードとした。次にそれらのコードを、時系列で整理し、意味内容の類似したコードを集め、サブカテゴリ、カテゴリを導き、生活体験の領域を抽出した。

また、質的研究の真実性の確保のため研究者によるスーパービジョンを受けたとともに、NPPV 療養者の看護の経験を有する看護師に了解できるか確認を行った。

4．倫理的配慮

本研究は実施にあたり、対象施設、大学の倫理委員会（臨床研究）に申請し承認を得た。療養者には、文書および口頭で、研究の主旨・目的および方法、個人のプライバシーは保護されること、本研究から生じる不利益はないことなどを説明し、研究参加の同意を得た。

また、面接は、身体面の安全性の確保に努めながら実施した。

Ⅲ．結果

1. 対象者の概要（表 1）

本研究の対象者 4 名の年齢は、60 歳代が 2 名、70 歳代が 2 名であった。調査時点の職業は無職が 2 名、自営業

者が 2 名であった。呼吸不全を起こした原因疾患は、肺結核後遺症 2 名、COPD 1 名、胸椎側彎症 1 名であった。

B 氏と D 氏においては、HOT 導入と NPPV は同時であった。A 氏では、HOT を導入 8 年後に NPPV を導入、D 氏は 10 年前に HOT 導入し 1 ヶ月使用後、自己中断し、NPPV 導入と同時に HOT を再開した。

2. NPPV 修得プロセス（表 2）

A 氏と B 氏は、一つは、入院中から在宅まで、圧の調整や結露などの多少トラブルを経験したが克服し修得できたパターンであった。

2 つめのパターンは修得できないまま退院したが、トラブルを克服し修得できたパターンであった。具体的には、自己管理が不十分なまま退院し、退院後も NPPV を装着することに慣れず娘家族の協力と本人の気持ちの切り替えをきっかけに努力を重ね約 2 ヶ月で 8 時間つけられるようになったパターンであった。

3 つめは、入院中から問題なく修得できたパターンであった。NPPV 導入目的の予定入院をされ、NPPV 装着直後から違和感がなく、調査時点まで問題なく修得できたパターンであった。
また、NPPV 修得までに要した期間は、「入院してまもなくから」「2 ～ 3 ヶ月」までであった。

3. NPPV 導入から調査時点までの生活体験

NPPV 修得までのプロセスにおける療養者の生活体験を分析し、退院直後にみられた生活体験と、現在までの生活体験の 2 つの時期別で、以下に結果を記した。

《 》は大カテゴリ、【 】はカテゴリを、< > はサブカテゴリを示す。

1) 調査時点までの生活体験（表 3）

調査時点までの生活体験は、《生活環境調整》、《器機との格闘》、《病気・治療法の受け止め》、《HOT 関連》、《生活調整・管理面》、《安心・心配》の 6 つの大カテゴリ、および【16 カテゴリ】、< 61 サブカテゴリ> が導かれた。（表 4）

(1) 《生活環境調整》

【退院直後の生活環境調整】

病院から退院し自宅に戻った際、NPPV を使用し日常生活を送るために生活環境調整を行っていた。< 畳からベッドの生活へ切り換え> していた。また、NPPV の自己管理の修得が不十分な状態での退院となった対象者は、< 介護者の確保> が必要となり、娘夫婦との同居となった。

(2) 《器機との格闘》

【圧の不具合に対する対処】

A 氏は退院直後より圧が強く苦しく、眠れなかつたりしていた。そのため、NPPV をやったりやらなかつたりしていたが、本人の申し出により医師と連絡を取り、自宅で圧を調整することで継続使用できるようになった。

【マスクの不具合に対する対処】

マスクのおでこに当たる部分には自分でクッション用のテープをつけ対処したり（B 氏）、それに対して対処していた生活体験が明らかになった。

【慣れるまでの困難感】

NPPV 療法の必要性の説明を受け、理解はしていても「夜になると怖くて、怖くて戦々恐々だった」のようなく夜になると恐怖感が出現> という体験が明らかとなった。

【対処しているが未解決な不都合】

日中の自発呼吸から夜間 NPPV を装着し呼吸することについて慣れるに至った調査時点でも、「付けたばかりは、押さえられ息ができなくなるのではないかという感じがある」というく器械を付け呼吸する違和感（A 氏）を語っていた。

【対処できた不都合】

B 氏は退院直後から、「結露が非常に困る」と語っていた。結露に対し息を抜くところや蛇腹全体にガーゼを巻くなどの工夫、また業者からのアドバイスを受け、湿度により加湿を調整するなどく結露への対策＞で対処できたとのことであった。

(3) 《病気・治療法の受け止め》

【病気の受け止め】

すべての療養者が労作時の息切れなどく負荷のかけられない現在の病状の理解＞を語っていた。「(肺気腫になって)他の人と違っている」、などく自分の病気の一般理解＞をしていた。

【NPPV 療法の受け止め】

すべての療養者が「それ（NPPV）があるために無事生きてこられた」、「なきゃならない存在」、など NPPV はく必要な存在＞と語っていた。

【効果の実感】

「前は(苦しくて正座をして)ほとんど眠れなかったが、眠れるようになった」などのく良好な体調の変化の自覚＞が語られた。

(4) 《HOT 関連》

【在宅酸素のわずらわしさ】

「酸素の機械は、最初重くないが段々肩に食い込んでくる」、「外出時、ボンベを持ってあるかなきやいかん」などのくボンベの持ち歩きの不便＞が語られた。

【HOT と NPPV の見比べ】

「できりゃ鼻マスクなんてやりたくない、やらないですむんだったらそれに越したことは無い」、「今更これは（NPPV）取れない」などく酸素と NPPV 両方いやだけど必要なもの＞と語った。

(5) 《生活調整・管理面》

【日常生活の制限】

「仕事ができなくなった」など、すべての療養者からくやりたいことができない＞経験が語られた。その一方で「メールをしたり、情報を得たり、パソコンをやっている」、など制限の中でくやれることをする＞といった生活を変化させていた体験が語られた。

【悪化予防のための自己管理】

C 氏以外、器械の管理は、自己管理できていた。「(部品は) オスバンにつけている」「ワクチン接種している」などく感染予防＞について語られた。

(6) 《安心・心配》

【サポートがある・得たい】

器械の不具合や圧の調整についての主治医との連絡調整や、マスク掃除の不完全な部分の指導などく医療機器業者の訪問＞を受けていた。

【不安・心配】

器械について B 氏は「NPPV はバッテリーがない」ため、く停電が心配＞、D 氏は NPPV は命にかかわる器械のためくメンテナンスの遅れ＞を心配していた。A 氏は「1 割負担からそれ以上になると負担が大きい」とく今後の医療費負担の増大の不安＞を語っていた。

【安心】

「3ヶ月に1回業者の方が点検に来てくれる」などのく定期点検がある＞ことについて安心感をもっていた。

5.NPPV 修得プロセスに影響した要因(表5)

修得プロセスは、前述したように3パターンあることが明らかになった。療養者の生活体験のくサブカテゴリ＞を分析したところ、NPPV 導入から指示どおりの NPPV ができるようになるのに影響を及ぼした要因は、以下の NPPV の器機に関連した要因と心理面に関する要因の2つに大別された。

1) 器機に関連した要因

NPPV 修得において、対象者らは、器機に関連したさまざまな不具合を克服していた。圧の不具合は、不眠や呼吸苦を引き起こし、NPPV を長時間使用することはできない。対象者らは、く圧の不具合に対する圧調節＞を行っていた。

2) 心理面に関する要因

NPPV 療法を開始し「外来まで車椅子がいらなくなった、歩行が楽になってきた」、などのく良好な体調の変化の自覚＞は「それ（NPPV）があるために無事生きてこられた、なきゃならない存在」、など NPPV をく必要な存在＞と認知することに影響していた。また、「肺気腫で、肺が壊れているからしょうがない」などのくしょうがない・あきらめ＞の気持ちと「自分でやらなきゃと思った」、などのく前向きな気持ちの持ち方＞や「自分でもってある程度動かなくちゃいけないという気持ちを持った」、「他の人(女房)にやらすわけにはいかない」などのく自分でやるべきもの＞が要因としてあげられた。

結核の手術後模範的療養生活を過ごせし、良好な結果を得られたく過去の病気の療養経験＞は NPPV 修得し継続することに影響を及ぼしていた。

HOT と NPPV を併用し日々生活している療養者は、生活体験中、【HOT と NPPV の見比べ】をしていた。自分に NPPV はく必要な存在＞としながらもく酸素と NPPV 両方いやだ＞など、対象者個々に異なったアンビバレンスな感情も影響していた。

IV. 考察

1. HOT と NPPV 併用事例における NPPV 修得プロセスと生活体験

本研究より修得プロセスは多少トラブルを経験したが克服し修得できたパターン、修得できないまま退院したが、トラブルを克服し修得できたパターン、入院中から問題なく修得できたパターンの3つがあることが示された。

疾患や入院経緯も異なり修得までに要した期間についても、入院してまもなくから2～3ヶ月と期間に個人差があった。坪井 14) は、「NPPV 導入が短期間に達成され NPPV が難なく継続でき、患者満足度の高い場合、その後も順調に NPPV が機能することが示唆される」と報告している。本研究においても NPPV 導入目的の入院のケースは問題なく経過したパターンであり、在宅へ移行した後も順調に経過していた。

しかし、慢性呼吸不全は感染症の罹患や過労による呼吸状態の悪化により緊急入院が避けられない場合が多くあ

る。本研究の対象者3名が緊急入院であった。高橋ら¹⁵⁾は現に呼吸に関する苦痛を伴っている急性期にはNPPVを受容せざるをえないが、急性期に受容できたからといって、在宅状態においても同様に受容可能といえないとしている。また、本研究の療養者A氏は、緊急入院で、入院中、NPPVの圧が高く呼吸が苦しく、NPPV治療の意味合いや、必要性もわからずやつたりやらなかったりの状態であったが、＜必要性の無理解から理解へ＞の変化を示し、修得に至った。医療者は必要性を説明したと認識していても療養者が同様に理解しているとは限らないことが推測される。

湯浅ら¹⁶⁾は、入院当日から患者が自分でマスクを装着できるようになるまでを困難期とし、フィンの危機モデルの衝撃の段階に当てはめ、かねてよりの呼吸苦に加え新しい器械の装着を義務づけられ、強烈な不安や理解力の低下を生じることもあるといえ、一方的な説明は患者の思考の混乱を招くことも理解すべきとしている。そのことから、療養者が、本研究の修得プロセスのどのパターンであるかを予測し、病気や治療法をどう受け止め、どのような心理状態、修得の段階にいるのか考慮し、療養者の修得ペースにあわせ支援していく必要があると考えられる。現在、在院日数も短縮化し、完全に修得し退院できる療養者は少ないことが予想される。特に修得不十分な状態で退院をせざるを得ない場合、介護者が必要となり【慣れるまでの困難感】はその修得に至るまで、本人だけでなく介護者にも多くの努力や葛藤がもたらされた。湯浅ら¹⁷⁾の先行研究からも家族と看護者とのNPPVをめぐるコミュニケーションが不足していた例では、在宅でのサポートが得られにくいことが多く良好な在宅管理は至らなかったと報告されていた。そのため、退院時に＜マスクが自分で装着できない＞、＜苦しくて長く続けられない＞等の自己管理や自己対処の修得が十分でない場合は在宅での困難が予想されるため、介護者の確保と入院中からの本人と介護者とのコミュニケーションを含む退院指導は重要であると考えられた。

NPPV導入から調査時点までの生活体験は様々であり、個々の違った背景からサブカテゴリ、コードには多様性が示された。NPPVは長期継続で効果が上がる治療方法である。そのため、NPPV療養者は出来るだけ長期にわたり安楽な日常生活が送れるよう【退院直後の生活環境調整】をしていた。修得が不十分な療養者はく介護者の確保を行い「夜になると恐怖感が出現」など【慣れるまでの困難感】など《器械と格闘》していた。また、療養者は、「肺気腫で、肺が壊れているからしょうがない」と【病気を受け止め】、家族との関わりから、「自分でやらなきゃと思った」、過去の闘病経験により「病院で指示されたことはきちんと守り嫌なら嫌でそのままにせず原因をはっきりさせて10分でも長くやるように努力しなきゃ前進がない」とく自分の気持ちの持ち方次第＞と前向きな姿勢でNPPVと格闘し、【効果を実感】する事により＜必要な存在＞と【NPPV療法を受け止め】ていた。また、自己努力により、十分なサポートのない中、【サポートがある・得たい」と、＜医療器械業者訪問＞などのサポートを受け、困難を克服していた。竹川ら¹⁷⁾は自尊感情及び気力はNPPV療法と向き合うことに根底から影響するものであったとし、他者からのサポートの自覚は自尊感情や気力の維持、向上に影響を及ぼすことが考えられ、他者との関係性構築への援助が必要と言える報告していた。そのため、本研究の結果からも退院直後に療養者の必要とするサポートを入院時より考慮し、他者からのサポートを自覚できるよう体制を整えることは重要であると考えられる。

呼吸困難によりADLが制限されがちである呼吸不全患者は「仕事ができなくなった」、「趣味は日曜大工だったがこういう調子なのでできない」と【やりたいことができない】という普段できていたことができなくなり、社会的役割が変化し、自分の価値観と向き合い、大きな喪失感を味わっていたと考えられる。そのような思いがある中で、「メールをしたり、情報を得たり、パソコンをやっている」と外へ出なくても楽しめることをやる、「うちのが仕事しているからお使いは結構いく」などできる範囲の新たな役割を果たすなど生活調整し、日々を送っていた。しかし慢性呼吸器不全の疾患的特徴として今後、急性増悪繰り返すたびに呼吸機能は悪化していく。そのため、急性増

悪を避ける感染予防、ワクチン接種、などの自己管理の教育は、療養者のQOLの維持に重要であると考えられる。A氏はできる範囲外に出かけたり、仕事場に出たり習慣化された＜日常生活でできるリハビリをする＞、ワクチンの接種などの＜感染予防＞などの【悪化予防のための自己管理】に努めていた。

B氏は、「(肺気腫になって)他の人と違っている」と自分の病気を捉え、「病気と付き合っていくしかない」と語っていた。療養者は、自分の病気や負荷のかけられない現在の病状を理解し、慢性疾患の特徴である「良くはならないが悪くはなる」、止めることのできない疾患の進行、加齢による機能低下についてくしょうがない・あきらめ＞と受け止めく前向きな気持ち＞で日々生活していた。

療養者個々に特有な生活体験として、A氏はNPPV導入14年前のHOT導入時に＜HOT導入の納得のいかない思い＞、＜HOTによる日常生活の制限＞【HOTのたいへんさ】を乗り越えさらなるNPPVによるく日常生活の制限＞を受け日々過ごしていた。二度と経験したくない【気管挿管の苦しい経験】や、「(NPPV中心の生活に)どうしてもなっちゃいますよね。また、やだもの～あんなふうになるの、意識不明になっちゃって」といった高炭酸ガス血症の経験は、NPPV継続に影響を及ぼしていたと考えられた。

本研究の生活体験の分析から導かれた、6大カテゴリ《生活環境調整》、《器械との格闘》、《病気・治療法の受け止め》、《HOT関連》、《生活調整・管理面》、《安心・心配》を療養者の生活体験を把握するための指標とするとともに、サブカテゴリやコードには多様な生活体験が明らかになったことから、個別性を考慮した支援の必要性が示唆された。

2. 修得に影響をもたらす要因

修得に影響をもたらす要因は、器械に関連した要因と心理に関連した要因に分けられた。対象者らは、生活体験の《器械との格闘》のように、さまざまな不具合の経験を語っていた。その中でも圧やマスクの不具合は、不眠や呼吸苦、継続使用の不快感を引き起こし、NPPVを長時間使用することを妨げるため、＜圧の不具合に対する圧調節＞とくマスクの不具合への対処＞は、修得に影響を及ぼしたと考えられた。また、竹川ら¹⁸⁾の先行研究から、＜NPPV療法導入に伴う苦痛感＞のうちの自発呼吸と器械の呼吸の不一致は、NPPVと向き合うことを妨げるカテゴリであったことから修得に影響する要因と考えられる。ストラウス¹⁹⁾の療養法の実行の困難さにかかわる因子に、「不快感・苦痛が多い」、「療養法の学習が難しい」、「効果的でない」が示されており、本研究の「器械（の扱い）に対する抵抗が全然ない」、「自分の呼吸を合わせるようにすれば全然違和感無い」などのく器械に抵抗感・違和感がない＞ことは、NPPVの扱いを容易にし、＜良好な体調の変化の自覚＞は困難さにかかわる因子「効果的でない」とは逆に働き、＜圧の不具合に対する圧調節＞は「不快感・苦痛が強い」にあたると考えられ修得困難に影響を及ぼしたと考えられた。

一方、心理面に関する要因についてはNPPV療法を開始し「外来まで車椅子がいなくなった、歩行が楽になってきた」などのく良好な体調の変化の自覚＞はNPPVを＜必要な存在＞と認知することに影響していた。岩永ら²⁰⁾は、『高炭酸ガス血症にともなう自覚症状の改善に乏しい場合や、呼吸との不同調による不眠があると、「効果がないから」と患者側から中止の申し出があること』を報告している。また亀田ら²¹⁾は、プラスイメージを持つ患者では、NPPV療法は身体にとって良いものだと認識しており、自宅でも積極的に装着し中断に至ることがなかったと報告している。「効果的でない」は療養法の実行の困難さにかかわる因子であり修得に影響を及ぼすと考えられる。また、「(心が)強くなるというより諦めじゃないですか」、「肺気腫で、肺が壊れているからしょうがない」などのくしょうがない・あきらめ＞の気持ちと「自分でやらなきゃと思った」、などのく自分の気持ちの持ち方次第＞やく自分

でやるべきもの」といった心理は修得プロセスに影響していた。竹川ら²²⁾の先行研究からも身体の回復感、かけがえのない存在、獲得した安寧感、NPPVに挑戦する思いは支えるカテゴリと報告され、本研究の影響要因と一致していた。

D氏はNPPV療法が「酸素がなぜ増えるのか好奇心があった」＜治療法に興味がある＞と語り、結核手術後の模範的療養生活によるリハビリの成功などの＜過去の病気の療養経験＞はNPPV修得し継続することに影響を及ぼしていた。療養者は生活体験の中＜酸素だけでできればいい＞、＜酸素もNPPVも両方いやだ＞など疾患に関係なくHOTとNPPVを見比べていた。一方外に出て仕事を続ける結核後遺症の療養者は夜間のみ装着すればよい＜NPPVの方がよい＞と語っており、受け止め方に違いが見られた。「NPPVを必要だとわかっているがやめたい」という、アンビバレンスな感情が修得後も継続していることが明らかになった。負荷のかけられない、徐々に悪化していく病状をしょうがないと受け入れ、前向きな気持ちと個々に異なった複雑なアンビバレンスな感情の調整をしながら、良好な体調の変化を自覚することによりNPPVは自分に必要なものと納得するなど自らの努力によりNPPVを継続していた。NPPVの修得には器機に関する不具合の調整とそれらの心情に耳を傾け、理解を示すことは治療法の受け入れや継続の支援につながるのではないかと考える。本研究の結果から、器機に関連した要因と、心理面に関連した要因の両方にかかわる必要性が示唆された。

3. 今後の看護への示唆

本研究の療養者は、今後も継続してHOTとNPPVと共に生きることを意味する。療養者に現在ある支援は限られていた。また、入院期間の短縮傾向や高橋ら²²⁾のNPPVマニュアルから就寝中最低4時間以上継続できるようになったら、在宅に向けての効果を評価し、患者が、NPPVを受け入れていれば、明確な改善を認めない段階でもいったん退院し、在宅で2～3週間施行した後、外来での症状やNPPV施行の不具合について確認するとなっており、入院中に修得できず在宅での修得を強られるケースも増える状況が予想される。療養者に必要な支援は現在の生活が少しでも長く継続できる事につながる支援であるといえる。そのため、対象者にかかわるすべての人々が本研究の修得プロセスのパターンを予測し、生活体験から得た、5大カテゴリ《器機との格闘》、《病気・治療法の受け止め》、《HOT関連》、《生活調整・管理面》、《安心・心配》を療養者の生活体験を把握するための指標とし着目し、個別性を考慮した支援をすることが重要だと考える。

療養者からのたとえNPPVを修得し、必要な存在と認めていてもやめたいという複雑なアンビバレンスな思いや「実際に使っている人でなければこの苦しさはわからない」という＜この苦しさは他者にはわからない＞の語りから、理解されない心情が表れていた。病気を持ちながら生活する療養者の困難や、苦しみを理解することが必要となる。今後、慢性呼吸不全の悪化、加齢による避けられない身体機能の低下、自己管理能力の低下、モチベーションの低下など予想される。衰退が予測されるプロセスにどのようにアプローチしていくかが大きな課題と考える。

生活体験からNPPVに関する要望・希望が語られた。医療機器業者に対する機器の改良の希望や、サチュレーションモニターの購入補助など福祉に関するニーズがあった。B氏は「肺気腫が社会的に認知されると良いが肺の病気だから、なかなか難しい」などの【肺気腫の一般への認知の向上】を望んでいた。在宅呼吸ケア白書²⁴⁾の患者アンケート結果でも、社会に対する呼吸器疾患、呼吸器障害者についての啓発について患者ニーズや、身体障害者認定結果に対する不満が30%の人にあり、「息苦しさをわかってもらえない」という療養者の現状が報告されていた。地域の一般市民・患者への啓発活動や医療従事者や医療福祉関係者を巻き込んだ在宅呼吸ケアシステムの体制作りなど課題になると考えられた。また、NPPVには充電システムがないため災害や緊急時の＜停電の心配＞が語

られた。電力会社にあらかじめサポートを要請する体制作りが必要と考えられる。療養者は在宅管理酸素の濃縮器と携帯酸素を使用し鼻マスクによる在宅人工呼吸をしている。これは大きな医療費負担となるため＜今後の医療費負担の増大の不安＞などの【不安・心配】を語っていた。以上の結果から、療養者が現状を維持した、より質の高い在宅療養生活をできるだけ長く継続できるよう支援するためには、医療担当者と、療養者と一般市民の相互理解や安心して療養できる社会・医療体制の構築が不可欠であると考えられる。

V. 研究の限界

生活体験という広い事象を捉えるためには、面接を複数回する必要があったと考える。今後、調査の規模を拡大し、修得が困難なケース、NPPVを必要とする原因疾患が違う対象者など、調査対象者の幅を広げるとともに、対象数を増やした研究を積み重ねる必要がある。

VII. 引用文献

- 1) 山田芳嗣：NPPVとは ICUとCCU 29(3): 165-170, 2005
- 2) 石原英樹, 木村謙太郎, 縣俊彦：在宅呼吸ケアの現状と課題 平成13年度全国アンケート調査報告 厚生労働省特定疾患呼吸不全研究班平成13年度研究報告書 68-71, 2002
- 3) たばこよらず情報—healthクリニック
http://www2.health.ne.jp/library/5000/w5000249.html 2007/01/15
- 4) 岩永知秋：慢性呼吸不全安定期における非侵襲的換気療法（NPPV）の最近2年間における施行状況—政策医療呼吸器ネットワーク九州ブロックアンケート調査— IRYO 58 (7) : 425-430, 2004
- 5) 亀田静江, 和田直美：在宅におけるNIPPV療法中断に至る患者の心理状態の分析 日本看護学会論文集 看護総合 34: 144-146, 2003
- 6) 安酸史子：糖尿病患者教育と自己効力理論 看護研究 30(6) : 29-36, 1997
- 7) 住吉京子, 片谷寿恵, 佐藤由美：外来透析患者の体重管理と自己効力感の関係における検証—セルフエフィカシー尺度を用いて— 日本看護学会論文集 成人看護 36: 96-97, 2005
- 8) 幸内真由美, 長谷川孝代, 水谷昭江：NPPV導入患者への在宅にむけての指導 - 自己効力理論を用いて EXPERT nurse 20(5): 62-65, 2004
- 9) 大西みさ, 山口桂子, 片岡純：在宅酸素療法の受容過程 日本看護研究学会 27(5): 39-47, 2004
- 10) 西尾日登美, 岡環, 白川美知子他：在宅酸素療法の受容過程での思い 日本看護学会論文集 成人看護 34: 117-119, 2003
- 11) 湯浅かおる, 石倉良子, 他：NIPPVによる在宅呼吸管理移行期の適応過程 日本看護学会論文集 地域看護 30: 20-22, 1999
- 12) 竹川幸恵, 土井洋子：非侵襲的陽圧換気療法と共に生きる慢性呼吸不全患者の内的体験 日本呼吸管理学会 14(2): 310-315, 2004
- 13) 日本呼吸器学会 NPPV ガイドライン作成委員会：慢性呼吸不全に対する非侵襲的換気療法ガイドライン, 南江堂, 東京, 2006

- 14) 坪井知正 :NPPVの予後への影響のEvidence 呼吸と循環 51(1): 47-56, 2003
- 15) 高橋進, 櫻井滋：NPPVの施行方法 慢性期の場合 NPPV マニュアル, 南江堂, 東京, 86-87,2005
- 16) 前掲書 11)
- 17) 前掲書 11)
- 18) 前掲書 12)
- 19) ウグ編, 黒江ゆり子ほか訳：慢性疾患痛みの軌跡, 医学書院, 東京, 1995
- 20) 前掲書 4)
- 21) 前掲書 5)
- 22) 前掲書 15)
- 23) 黒江ゆり子, 普照早苗：病の慢性性（chronicity）におけるアドヒアランス Nursing Today 19(11)
- 24) 日本呼吸器学会 在宅呼吸ケア白書作成委員会：在宅呼吸ケア白書, 文光堂, 東京, 2005

表1 対象者概要

対象	性・年齢 (歳) 職業	呼吸器疾患名	HOT 継続年数	N P P V 関 連					生 活 背 景		
				NPPV 継続年数	NPPV導入 の入院期間	NPPVの条件設定	NPPV管理状況	NPPV導入後の 入退院の有無	1日の過ごし方	同居家族	外来受診
A	男性・60代 自営業	8歳 胸椎側彎症 49歳 慢性呼吸不全	14年間 1.5～2L	6年間	5日	IPAP: 8→10→20 退院後17に変更 EPAP: 4→8 退院後5へ変更 鼻マスク S/Tモード	全自己管理	なし	床屋の店番 買い物	本人夫婦と 娘家族の6名	単独
B	男性・60代 無職	51歳喘息 61歳COPD 61歳慢性呼吸不全	1年11ヶ月間 1L	HOT同時	23日	IPAP 14 EPAP 4 鼻マスク S/Tモード	全自己管理	急性増悪 1回 インフルエンザ 1回	買い物	本人夫婦	妻同行
C	男性・70代 無職	肺結核後遺症 62歳 慢性呼吸不全	約2ヶ月間 1L	HOT同時	17日	IPAP8～10 EPAP 4 口・鼻マスク S/Tモード	装着のみ自己 管理他は娘	なし	家の中で過ごす ことが多い 家の周り散歩	入院前 独居 現在 娘家族 3人と同居	娘同行
D	男性・70代 自営業	肺結核後遺症 76歳 慢性呼吸不全	67歳 低酸素状 態となり導入 1ヶ月使用後、 自己中断 NPPV導入により 再開 10ヶ月間 1.5L	HOT同時	17日	IPAP 8 EPAP 4 鼻マスク Sモード	ほぼ自己管理 洗浄は妻	なし	会社 買い物	本人夫婦	妻同行

注) HOT: 在宅酸素療法 NPPV: 非侵襲的陽圧換気法
IPAP: 吸気気道陽圧 EPAP: 呼気気道陽圧
Sモード : 自発呼吸を検出してIPAPとEPAPを供給する換気モード
S/Tモード: Sモードに加えて、予め設定した呼吸サイクル時間内に自発呼吸が検出されなかった場合に、自動的にIPAPが供給されるバックアップ機能を備えた換気モード

表2 修得プロセス

	A氏	B氏	C氏	D氏
入院中 ↓ 退院直後 ↓ 在宅 ↓ 調査時	緊急入院 ↓ 圧が高すぎ、苦しかったため やったりやらなかったりした ↓ やったりやらなかったり ↓ 2～3ヶ月で慣れる ↓ 問題なし	緊急入院 ↓ 7～8時間できる ↓ トラブル自己解決 ↓ 1週間で慣れる ↓ 問題なし	緊急入院 ↓ 苦しくて継続使用できず 自己管理できないまま退院 ↓ 娘任せの NPPV 管理 ↓ 1週間：NPPV管理に関する娘との話し合い 1週間～1ヶ月：自分でやろうとする決意 自己管理への試行錯誤 1ヶ月：トラブル克服 ↓ 退院2ヶ月で8時間つけられるようになる	NPPV 導入目的 ↓ 入院初回から違和感なし ↓ 問題なし ↓ 問題なし ↓ 問題なし

表3 調査時点までの生活体験

大カテゴリ・カテゴリ		サブカテゴリ	対象者
生活環境調整	退院直後の生活環境調整	・畳からベッドの生活への切り替え ・NPPVを置く台の設置 ・介護者の確保	B,C B,D C
器械との格闘	圧の不具合に対する対処	・圧の不具合に対する圧調節	A
	マスクの不具合に対する対処	・前額に接触する部分への対策 ・固定バンドの長さの調節	B A
	慣れるまでの困難感	・夜になると恐怖感が出現 ・苦しくて長く続けられない ・マスクが自分で装着できない ・鼻で吸えない	C C C C
	対処しているが未解決な不都合	・器械を付け呼吸する違和感 ・冬場にもれる風の不快感 ・空気の流れる音の不快感 ・マスクの不具合に対する対処 ・リークの不快感に対する対処	A A B D D
	対処できた不都合	・結露への対策	B
病気・治療法の受け止め	病気の受け止め	・負荷のかけられない現在の病状の理解 ・自分の病気の一般理解 ・病気を抱え生活していくしかない ・これからの病状の予測 ・しょうがない・あきらめ	A,B,C,D A,B,D B A,B A,B
	NPPV療法の受け止め	・必要な存在 ・必要性の無理解から理解へ ・自分でやるべきもの ・この苦しさは他者にはわからない ・自分の気持ちの持ち方次第 ・器械に抵抗感・違和感がない ・効果はすぐに出ない ・治療法に興味があった ・誰にでも効果があるとは限らない	A,B,C,D A A,B,C A,B A,B,C,D B,D D D D
	効果の実感	・良好な体調の変化の自覚 ・気管切開の必要性の喪失 ・酸素をはずし会議に出られる	A,C,D A D

スポーツマネジメント研究の理念形成と応用実践 ～これまでの研究レビューと展望～

ビジネス情報学部 ● 小野 里 真弓

1. はじめに

オリンピックやワールドカップにみられるように、スポーツは今や人々の大きな注目を集めるとともに、様々なビジネスとして発展している。また近年では、健康ブームの到来や昨今のマラソン人気の高まりなど、スポーツ活動を促進する生涯スポーツへの期待も高まっている。このような社会状況において、スポーツを生産し人々に提供する仕組みづくりにマネジメントの働きは欠くことができないものとなっている。

日本においては、スポーツマネジメントという言葉自体がようやく定着しつつあるが、その意味や内容に関しては未だ不明瞭な点があることも否めない。今回は、スポーツマネジメント研究の最も中心的な課題であるマーケティングの視点から、レッスンビジネスにおけるスポーツプロダクト研究を報告するとともに、スポーツマネジメントの課題を検討する。

2. スポーツマネジメントの主要な研究内容

(1) スポーツマネジメント研究の主要なアプローチ

20 世紀後半、スポーツの領域はようやく本格的な学問研究の対象として注目されるようになり、特にスポーツビジネスにおいては、合理的な経営方法の導入やビジネスとしての理論の確立が関心を集め、北米諸国を中心にスポーツマネジメント研究が進められてきた。その発端となったのが、1985 年に設立した北米スポーツマネジメント学会（North American Society for Sport Management : NASSM）である。NASSM では、スポーツマネジメントは、「あらゆる方面の人々によって事業化が推進されているスポーツ、エクササイズ、ダンスおよび遊戯に関連したマネジメントの理論と実際」と定義されている 1)。すなわち、「スポーツ」を多様な身体活動を含む広い概念として理解し、営利目的の企業・組織に限らず、スポーツ活動を実践する場において効率のよい事業を遂行することなどが定義の要点である。

一方、日本では、20 世紀初頭に「経営」という概念が体育・スポーツの分野で用いられるようになりテラーの「科学的関理論」やファヨールの「管理過程論」といった学説 2) を背景に、「体育管理学」としてスポーツ活動が生起する場の人々の行動や組織の実施業務の具体化などを対象とした研究が進められてきた。

このような歴史的な研究経緯を背景に、筆者は、様々なスポーツ組織や人々のスポーツ活動におけるマネジメントに焦点をあて、政策論、組織論、資源論、マーケティングの主に 4 つの視点からスポーツマネジメント研究に対してアプローチしている（図 1）。

HOT 関連	在宅酸素のわずらわしさ	・ ひも付きは面倒 ・ ボンベの持ち歩きの不便 ・ 短時間の移動は酸素中断 ・ 周りの気兼ね ・ 仕事の時は酸素をはずす	B A,B A,B,D D D
	HOTとNPPVの見比べ	・ 酸素とNPPV両方いやだけど必要なもの ・ 酸素だけでできればいい ・ 酸素はお守りがわり ・ 酸素の方がいいがNPPVに呼吸を助けられている ・ NPPVのほうが良い	A B,C C C D
生活調整・管理面	日常生活の制限	・ やりたいことができない ・ やれることをする	A,B,C,D A,B
	悪化予防のための自己管理	・ 感染予防 ・ 器械の管理 ・ 体に負担をかけない行動 ・ 日常生活でできるリハビリをする ・ 禁煙をする ・ マスク着脱の自己管理 ・ 苦しいときの自己対処 ・ 体重管理のための食事制限 ・ サチュレーションモニターで管理している	A,B,D A,B A,D A,C B C C D D
安心・心配	サポートがある・得たい	・ 妻の叱咤激励 ・ 同病者からの体験談を聞く ・ 医療機器業者の訪問	A A A,D
	不安・心配	・ 停電の心配 ・ メンテナンスの遅れ ・ 今後の医療費負担の増大の不安 ・ 病院への頼りない思い	B D A A
	安心	・ 定期点検がある ・ 酸素ボンベの予備がある	B B,D

表4 療養者個々に特有な生活体験

対象	カテゴリ	サブカテゴリ
A氏	病院への頼りない思い	NPPVの経験が浅い病院への頼りない思い
	気管切開の苦しい経験	気管切開は苦くひどい経験
	HOTのたいへんさ	HOT導入の納得のいかない思い
		HOTによる日常生活の制限
	強迫観念の経験	HOT,NPPV中の息ができなくなるのではないかと いう強迫観念の経験
D氏	過去の闘病経験	模範療者でとおっていた過去の病気の療養経験 自己判断での酸素の中止

表5 NPPV修得プロセスに影響した要因

器械に関連した要因	心理面に関連した要因
・ 圧の不具合に対する圧調節 ・ 前額に接触する部分への対策 ・ 固定バンドの長さの調節 ・ 器械に抵抗感・違和感がない	・ 必要な存在 ・ 良好な体調の変化の自覚 ・ 前向きな気持ちの持ち方 ・ 自分でやるべきもの ・ しょうがない・あきらめ ・ 治療法への興味 ・ 過去の病気の療養経験

政策論アプローチ

公的機関（行政）を中心とする
はたらきかけ
ex) 総合型地域スポーツクラブの支援
補助金の交付

マーケティングアプローチ

売れる仕組みづくり
満足を与える仕組みづくり
ex) 参加者のニーズやウオウツ
生徒の志向を活かした授業づくり
参加者や協力者の満足の拡大

資源論アプローチ

人・モノ・カネの有効活用
ex) 費用対効果（コスト分析）
効率的なスタッフ配置、
施設の有効活用

組織論アプローチ

行動科学論、経営学に
基づく組織づくりと運営
ex) スタッフの動きがよいや満足
動機付け、組織形態

スポーツ組織
生活 消費
社会 文化
スポーツ活動

「政策論アプローチ」は、国や地域レベルの公的機関、いわゆる行政を中心としたはたらきかけで展開されるスポーツ活動に対するアプローチであり、具体的には、総合型地域スポーツクラブの運営などである。「組織論的アプローチ」は、競技スポーツ集団の中で有効とされる監督やコーチのリーダーシップのあり方や様々なスポーツ組織におけるスタッフの働き甲斐や動機付けを検討することが課題である。また、「資源論的アプローチ」は、スポーツ活動を実践する際に必要となる、ヒト・モノ・カネなどの資源をいかに有効に活用するかという実務的な内容の検討であり、「マーケティングアプローチ」は、スポーツを媒体として、どうしたらモノが売れるのか、消費者が満足するのかなどの「売れる仕組みづくり」がテーマとなっている。

(2) これまでの研究レビュー

筆者はこれまで、より実践的なスポーツサービスの展開を検討することを目的とし、レッスンビジネスやスペクテータースポーツなどのスポーツサービスにおけるマーケティングを中心に課題として研究を進めてきた。具体的には、ゴルフレッスンやテニスレッスンなどの会員を対象とした利用評価や会員満足などの分析により、レッスンで真に求められるサービスの在り方や、各種のレッスンビジネスにおけるスポーツプロダクトの検討、またプロ野球、Jリーグなどのプロスポーツや女子バスケットボールリーグの観戦者調査を実施し、観戦者行動分析、みるスポー

3. スポーツプロダクトの理念と実践への応用

プロダクト論を語る上で欠くことのできない存在がマーケティングの巨匠と言われている Kotler による製品論である。Kotler は、「製品とは、特定のニーズや欲求を充足する興味・所有・使用・消費のために市場に提供されうるすべてのものを指す。それは、物理的財・サービス・人間・場所・組織・アイデアを含んでいる。」と定義し、あらゆる分野のマーケティングへの応用を可能としている。また、製品を 5 つのレベルから構造的に捉えるとともに、その概念は、消費者が真に求める価値を理解するところから出発し、それらを明確なベネフィットとしてとらえなおすことによって消費者の価値や満足を満たすトータルなパッケージであると提言している。その 5 つのレベルの最も中心となるのが、消費者が期待する価値や満足を意味する「中核ベネフィット」であり、スポーツの場合では、楽しさやおもしろさ、健康や達成感などが想定される。第 2 の次元は、中核ベネフィットを具現化する要素となる「ベーシックな製品」であり、スポーツで言えば、プレイやゲーム、プログラム、レッスンなどを意味するレベルであり、さらに第 3 の次元では、消費者が購入や利用をする際に期待する属性や条件の組み合わせとしての「期待された製品」となり、スポーツ活動を行うための施設・設備や立地条件などのアクセスビリティが該当する。第 4 の次元となる「拡大製品」は、他の組織との差別化や消費者の満足をさらにふくらませるために付加されるサービスやベネフィットを示すものであり、スポーツの場合では、様々なイベントやプレゼントの設定や、ホスピタリティの高さなどが挙げられる。また、第 5 の次元は、現時点では明確に想定できなくても将来的に拡張しうる新たな機能を意味する「潜在的製品」であり、スポーツを通して新たな友人関係が広がることやライフスタイルの拡張など、さらなる可能性を秘めた要素を位置づけるレベルである。この製品概念は、消費者の根本的な目的や価値である「中核ベネフィット」を中心に、5 つの次元から構成された製品の理念モデルとしてあらゆる分野で用いられている概念であり、スポーツビジネスにおいても消費者の価値や満足をトータルにパッケージングしてプロダクトとして捉えることを強調したモデルである。

85

（2）スポーツ固有のプロダクトモデル

スポーツプロダクトの扱いには、前述した Kotler の製品概念のような各種のプロダクトに共通する基本的な仕組みや意味の理解が必要であるが、一方では、スポーツという固有な対象においてプロダクトの開発やマーケティングを展開することも重要である。

Mullin らによるプロダクトモデルでは、実践・参加型のスポーツ（するスポーツ；パーティシパントスポーツ）、や観戦型のスポーツ（みるスポーツ；スペクテータースポーツ）、さらには競技スポーツに限らず健康スポーツなどのようなものも含めて様々なスポーツを想定しながら、それぞれのスポーツの特殊性・固有性に注目したプロダクトモデルとして定評がある。このモデルは、スポーツやスポーツ活動にふさわしい合理的なプロダクトモデルとして、主にアメリカのスポーツマネジメント研究において高い評価を得るとともにスポーツマネジメントの実現に多くの示唆を与えている。図 2 は、その特徴的なスポーツプロダクトモデルを示している。ここでは、スポーツやスポーツ活動によってもたらされる健康やエンターテイメントなどのように、スポーツの分野の特色となるベネフィットを明確にして中心に位置づけることの重要性を示すとともに、そのようなベネフィットを実現するための要素を構造的に配置したプロダクトモデルが確立されている。今回投稿した論文では、この Mullin によるプロダクトモデルに依拠し、テニスレッスンという固有なスポーツサービスにおけるプロダクト構造及び消費者であるレッスン生の満足度との関係からプロダクト要素の機能について検証した。

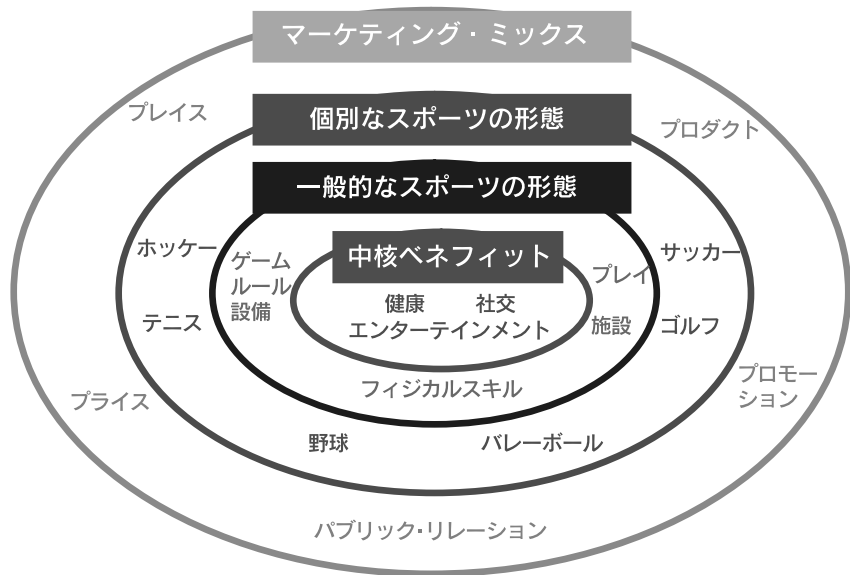


図2 スポーツプロダクトの特徴的な構造 (Mullin, et al: 1993)

4. スポーツプロダクトの応用実践

（1）テニスレッスンにおけるスポーツプロダクトモデル

今回投稿した論文 5) では、前述した Mullin のプロダクトモデルを用いて、実践的なスポーツサービスとして、テニスレッスンのプロダクト構造を検証するとともに、レッスンビジネスにおける新たなサービスの可能性やマネジメントについて検討した。

Mullin は、スポーツプロダクトを「中核ベネフィット」、「一般的なスポーツの形態」、「個別なスポーツの形態」、

「マーケティング・ミックス」の4つのレベルから構造化しているところが特徴的である。その Mullin のプロダクトモデルを踏まえ、まずはテニスという種目の固有性に着目して、理念的なプロダクトモデルとしての構造化を試みた。図 3 は、今回の研究でのプロダクトモデルを示したものである。ここでは、中核ベネフィットを2層から捉え、最も中核となるベネフィットとして消費者であるスクール生の「満足度」を位置づけ、2層目にテニスレッスンから得られる「中心的なベネフィット」として「運動（身体）効果」、「生活効果」、「精神的効果」、「社会性」、「習慣性・継続性」の要素を配置した。また、「一般的なスポーツの形態」では、ベネフィットに反映する「ゲームやプレイ」、「施設・設備」、「ルール・マナー」、「レッスン設定」を位置づけ、「個別なスポーツの形態」では、テニスの要素や社会的な要素に加え、関連の先行研究から「テニス属性」を位置づけた。さらに、マーケティング・ミックスにおいては基本となる「Price」、「Place」、「Promotion」に加え、サービスマーケティングの要素となる「Participants」、「Process」、「Personnel」を配置し、今回の研究対象となったテニスレッスンにおける固有なプロダクトモデルとして構造化した。この構造は、テニスレッスンという種目の特殊性を加味した特徴的なプロダクトモデルであると考えられる。

このような構造に配置された各要素を具体的な調査項目として設定し、テニスレッスンの受講生に対してアンケート調査を実施し、収集したデータに統計処理を施し、結果を考察した。

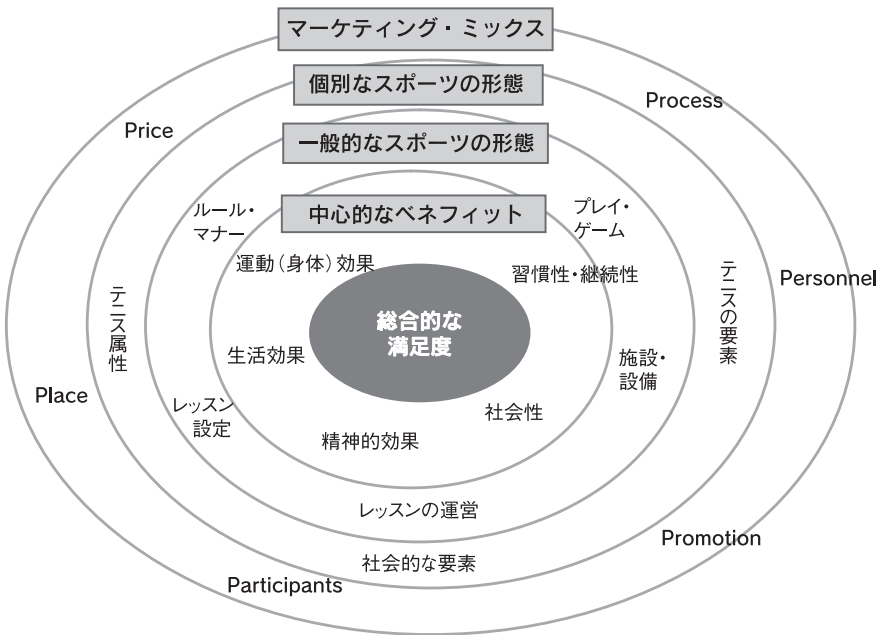


図3 本研究におけるテニスレッスンのプロダクトモデル (Mullin, et al: 1993のスポーツプロダクト構造に基づき作成)

（2）プロダクトモデルに基づくテニスレッスンのマネジメント

調査は、2006 年 7 ～ 8 月の期間において、首都圏に所在するテニスクールのレッスン受講生を対象に実施し、943 名の回答を得た（回収率 78.6%）。

質問項目として、前述のプロダクト要素に基づいて設定した 45 項目に対し、「非常に思う」、「思う」、「思わない」、「全く思わない」の4段階の評定尺度を求めた。その中で、消費者であるレッスン受講生の満足度との関連を分析す

るにあたり、「非常に思う」、「思う」の回答者を「満足派」、「思わない」、「全く思わない」の回答者を「不満足派」としてグループ化し、2つのグループ間においてクロス分析を行い、その結果からレッスン受講生の満足度に有効なプロダクト要素について検討した。

表1は、各プロダクトレベルにおける分析の結果から、「満足派」のグループが高い反応を示した項目を「有効な機能・要素」とし、全体的に低い評価を示した項目を「関連性の低い要素」として抽出しまとめたものである。その結果、それぞれのプロダクトレベルにおいて「満足派」が高い割合を示した項目は、レッスン受講生の満足度を高める要素として有効に機能しているものと考ええる。すなわち、現段階で「不満足派」の受講生に対してもこれらの要素を高めるようなサービスを展開することによってテニスレッスンへの満足度が高まることが期待されるマネジメント要素である。

一方、「満足派」、「不満足派」のどちらも同様の傾向を示した項目は満足度への関連性が低い要素として示したが、これらの項目はレッスン全体の満足度との関係を示すものであり、クラブの判断によって今後の展開を検討するポイントになると考えられる。主に、マーケティング・ミックスの要素で施設・設備の改善やプロモーションなどのサービスは、レッスンビジネスの中でも常に課題となる部分とも言える。これらの結果は、テニスレッスンをマネジメントするための重要なポイントを示唆するものと考ええる。

表1 テニスレッスンにおける満足度とプロダクト要素の関係

総合的な満足度		
	有効な機能・要素	共通性のある要素
第1層： 中心的なベネフィット	・精神的効果 ・生活効果	・習慣性、継続性
第2層： 一般的なスポーツの形態	・プレイ・ゲーム ・レッスンの運営	・レッスン設定 ・施設・設備
第3層： 個別なスポーツの形態 (種目の特徴)	・テニスの要素 *コーチに誉められる *うまく打てた心地よさ	・社会的な要素
第4層： マーケティング・ミックス	・Place(立地条件) ・Process	・Price ・Place(施設・設備) ・Promotion

5. まとめ

今回の発表では、スポーツマネジメント研究の最も中心的な課題であるマーケティングの視点から、レッスンビジネスにおけるスポーツプロダクト研究を報告するとともに、スポーツマネジメントの課題を検討することを目的とした。そのために、これまでのスポーツマネジメント研究について言及するとともに、Mullinのプロダクトモデルに依拠し、テニスレッスンという固有なスポーツサービスにおけるプロダクトモデルの構造化およびレッスン受講生の満足度との関係からサービスマネジメントのポイントを検証した。今回の論文では、基礎的な分析が中心であったが、テニスレッスンにおけるプロダクトの機能が示されたとともに、レッスンやクラブのマネジメントに関

して具体的な課題が明らかにされた。このようなスポーツ固有のプロダクトモデルに基づき、レッスン受講生の様々なベネフィットに対応するための実体的なプロダクトモデルを検証することや各クラブや経営組織のコンセプト、またスクールの特徴などの具体的な理念との整合性を加味したプロダクト構造および機能の分析・検討は今後もスポーツマネジメントの重要な研究課題になると考える。

さらに、今後のスポーツプロダクト研究に関しては、これまで取り組んできたゴルフレッスンやテニスレッスンのような伝統的なレッスンビジネスから、ダンスレッスンやキッズスポーツなど、様々なスポーツサービスに焦点をあて、より実践レベルでのプロダクト構造の検討を課題としている。そして、スポーツマネジメント研究としては、これまでのマーケティング研究を基礎として、ビジネスに留まらず公共スポーツ事業や地域スポーツのマネジメントへと応用していくことや、運動部などの競技スポーツ集団における組織のマネジメント、またアスリートが競技活動を行う上でのサポートシステムの構築などへと課題を広げ取り組んでいく所存である。

注

- 1) NASSMの定義については、山下秋二 他「改訂版 スポーツ経営学」, 大修館書店, 2006. p.21 を参照。
- 2) スポーツマネジメント理論の流れについては、山下秋二・原田宗彦 編「図解 スポーツマネジメント」, 大修館書店, 2005. p.12～13 を参照。
- 3) Philip Kotlerの製品論については、Philip Kotler, Kotler Marketing Management the millennium edition. 月谷 真紀訳, 株式会社ピアソンエデュケーション, 2001. p.485 を参照。
- 4) Mullinら(1993)によるスポーツプロダクトモデルについては、Mullin, B., Hardy,S., and Sutton,W.D. Sport Marketing. Human Kinetics. 1993. p.11 を参照。
- 5) 上武大学ビジネス情報学部紀要第6巻第2号(2007年12月)掲載論文「Mullinのスポーツプロダクトモデルによるテニスレッスンの分析と考察」を参照。

〈参考文献〉

浅井 慶三郎 編著 「サービス業のマーケティング：改訂版」同文館, 1991年.

伊東 夕夏 「ダンス系レッスンにおけるサービス・プロダクトに関する研究」 平成18年度日本女子体育大学大学院修士論文, 2007年3月.

小野里 真弓 「ゴルフレッスンにおけるプロダクトの構造と機能に関する研究」 平成11年度日本女子体育大学大学院修士論文, 2000年3月.

小野里 真弓、畑 攻 「テニスレッスンにおけるサービス・マネジメントに関する研究」 日本女子体育大学紀要第31巻, 2001年3月, 21～28頁.

小野里 真弓、畑 攻, 水上 雅子 「テニスレッスンにおけるベネフィット・セグメンテーションに関する研究」 日本女子体育大学紀要第32巻, 2002年3月, 115～123頁.

小野里 真弓、畑 攻, 前田 佳奈 「Mullinのスポーツプロダクトモデルによるテニスレッスンの分析と考察」 上武大学ビジネス情報学部紀要第6巻第2号, 2007年12月, 55～69頁.

Kotler,P. 「コトラーのマーケティング・マネジメント ミレニアム版」 月谷 真紀訳, 株式会社株式会社ピアソンエデュケーション, 2001年.

近藤 隆雄 「サービス・マーケティング～サービス商品の開発と顧客価値の創造～」 生産性出版. 1999 年.

佐藤 順子 「フィットネスサービスのプロダクト構造と機能」 平成 13 年度日本女子体育大学大学院修士論文.
2002 年 3 月.

畑 攻 「テニスクラブの特性とスクールマネジメント」 日本スポーツ産業学会第 6 回大会. 1997 年.

原田 宗彦 編著 「スポーツマーケティング」 大修館書店. 2005 年

山下 秋二 編著 「改訂版 スポーツ経営学」 大修館書店. 2006 年

山下 秋二、原田 宗彦 編著 「図解 スポーツマネジメント」 大修館書店. 2005 年

Hata, O.,Udo, M.,and Judd, M. Sport good and sport management in Japan : A marketing plan for the tennis racket.
NASSM1996 Abstrscts. North American Society for Sport Management. 1996.

Mullin, B. , Hardy,S., and Sutton,W.D. Sport Marketing. Human Kinetics. 1993.

サムスンのアジア経営戦略 ー中国の石油資源開発事業を中心にー

ビジネス情報学部 ● 金 玉仙

1. はじめに

2001 年は世界的な IT 不況に見舞われたが、サムスン電子は 3 兆ウォン（約 3 千億円）近い利益を生み出し、サムスングループとサムスン電子が一躍世界の注目を集めるようになった。2006 年、サムスン電子は、液晶、半導体など 19 の事業分野で世界 1 位になり、ブランド価値も 1999 年の 44 位から 2006 年には 20 位になった。

1997 年アジア通貨危機以降、サムスンは徹底した「選択と集中」の戦略経営を行ない、アジア地域とくに中国に焦点を絞った。現在、サムスンの売上高の 2 割は中国が占める。

安い人件費を狙って中国に進出した日系企業や欧米企業が、中国の国民所得が増えるにつれ人件費が上昇したため、コスト削減のため人件費のもっと安いベトナムなどに拠点を移している。国際的競争の優位に立つ狙いがあるからである。

こうしたなか、サムスンは引き続き中国に対する投資を増大している。2007 年 10 月 18 日、サムスン物産が中国内陸地区の寧夏で本格的な原油採掘を開始した。

サムスンは石油採掘の拠点をなぜ中国に置いたか。それは、アジア地域における需要を考えた場合、人口 14 億の中国に新市場を開拓する狙いがあるからに他ならない。

2. 企業の経営戦略

（1）レッドオーシャン戦略

経営戦略は、「全社的戦略」あるいは「企業戦略」と「競争戦略」あるいは「事業部戦略」に区別される。「全社的戦略」とは、全社的なレベルで決定される基本的な戦略であり、「多角化戦略」と「選択と集中戦略」に大別される。「多角化戦略」とは製品・市場マトリックスにおいて新製品と新市場を対象としており、日本の高度成長期における基本戦略であった。「選択と集中戦略」は、景気後退の時や、業績が低迷したような場合に、利益の上がる事業分野に絞って、経営資源を効率よく投入していくことに特徴がある。

一方、「競争戦略」は事業部門ごとに決定される経営戦略であり、「コスト・リーダーシップ戦略」と「差別化戦略」がそれである。「コスト・リーダーシップ戦略」とは、同業他社よりもいち早く、低コストと低価格を実現する戦略である。また、「差別化戦略」は、製品の差別化を実現する経営戦略である。

ハーバード大学のマイケル・ポーターの競争戦略論は、企業がコスト・リーダーシップあるいは差別化のいずれか一方を追及することにより、競合他社に勝ち抜くというものである。その結果、企業同士が血みどろの低価格競争（レッドオーシャン）を展開することになるのである。これに対して、コスト・リーダーシップと差別化とを統合して無競争状態にする競争戦略論が、チャン・キムとレネ・モボルニュのブルーオーシャン戦略である。以下、これについて簡潔に紹介する。

(2) ブルーオーシャン戦略

ブルーオーシャンとは、同業他社との競争を避けて、新しい需要を起こし新市場を開拓して、競争を無意味にするものである。

では、どうすればブルーオーシャンを生み出すことができるのであろうか。その土台をなすのがバリュー・イノベーションである。バリュー・イノベーションは、買い手や自社にとっての価値を大幅に高めるのであって、ライバル企業を打ち負かすことではない。すなわち、競争のない未開拓の市場空間を生み出して、競争を無意味にするのである。バリュー・イノベーションは、イノベーションと効用、価格、コストの調和がとれて始めて実現する。

ブルーオーシャン戦略には、4つの手法がある。すなわち、「取り除く」、「付け加える」、「減らす」そして「増やす」である。表1を参照。

① 取り除く 必要以上は取り除く	② 付け加える 新しいものを加える
③ 減らす 業界標準と比べて減らす	④ 増やす 業界標準と比べて増やす

表1 ブルーオーシャン戦略の手法

出所：W.チャン・キム＝レネ・モボルニュ著、有賀裕子訳『ブルーオーシャン戦略』51頁参照

とりわけ、「取り除く」、「付け加える」によって、競争要因そのものを刷新し、従来の競争ルールを無効にするのである。

4つの手法を業界の戦略キャンバスに当てはめて見ると、新たな価値曲線を生み出せる。カセラ・ワインズのイエロー・テイルの戦略キャンバスを参考に見て行くことにする。

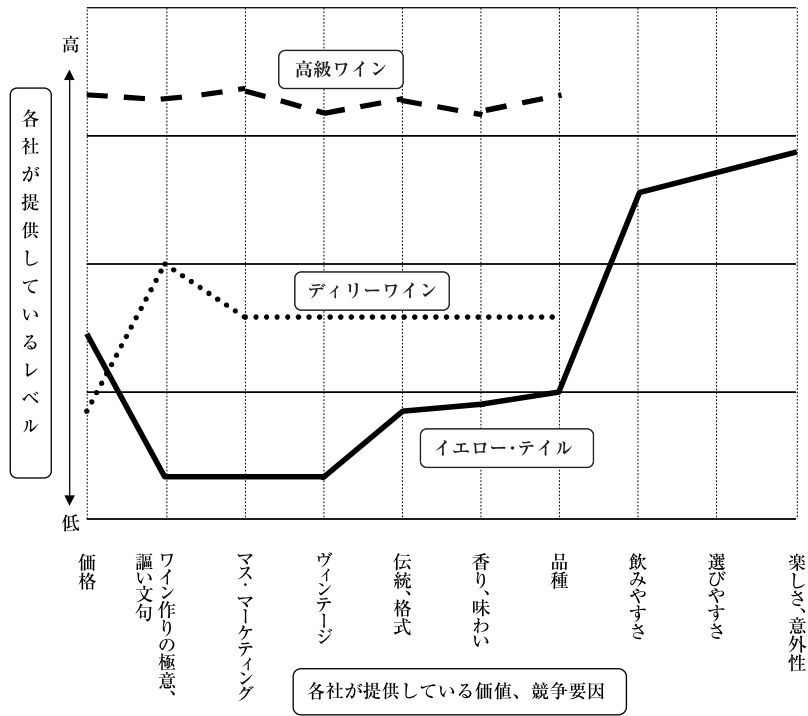


図1 イエロー・テイルの戦略キャンバス

出所：小島琢矢『ブルーオーシャン戦略 実現シート』30頁

アメリカの高級ワインとディリーワインはすべての価値において、同じようなレベルで提供している。一方、オーストラリアのカセラ・ワインズのイエロー・テイルは「飲みやすさ」と「選びやすさ」、「楽しさ」にこだわり、「ヴィンテージ」と「マス・マーケティング」は徹底的に捨てる。

カセラ・ワインズは、代替産業や非顧客層にも目を向けたことで、ブルーオーシャンを切り開いたのである。すなわち、ワインをワインとしてではなく、ビール、カクテルなど、ほかのアルコールを好む人々にとっても手を延ばしやすい、友人たちと気軽に楽しめる飲み物として売り出したのである。

イエロー・テイルは発売からわずか2年の間に、アメリカで、最も輸入量の多いワイン・ブランドの地位を手に入れた。そして2003年8月時点では、750ミリリットルの赤ワインとして、カリフォルニア産から首位の座をもぎ取ったのである。

(3) ネオ・ブルーオーシャン戦略

創造されたブルーオーシャンの中には、これまでの産業の枠組みを超えて、新しく創造されたものもあれば、多くはレッドオーシャンの延長であり、既存の産業を拡張することによって生み出されたものもある。すなわち、ブルーオーシャン戦略は、いつかはまたレッドオーシャンになってしまいかねない。

では、どうすればブルーオーシャンの継続・維持ができるのであろうか。そのためには、リアルオプションの柔軟な意思決定の手法を取り入れ、絶えずイノベーションを行なっていかなければならない。図2を参照。

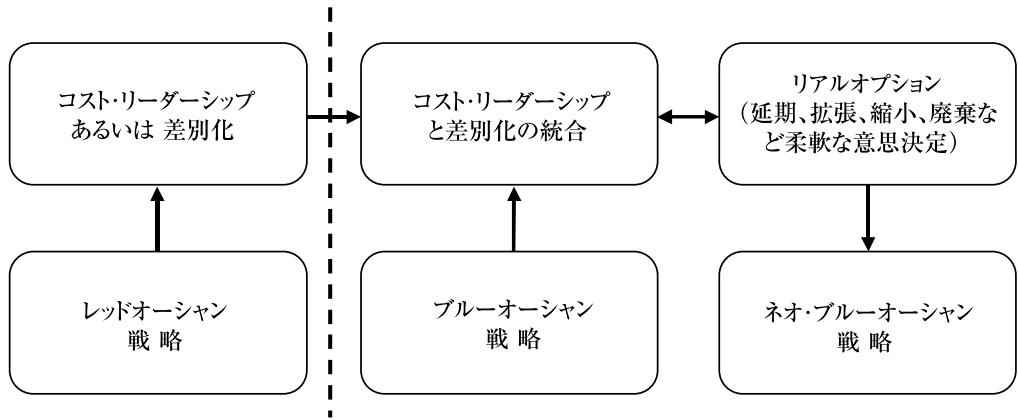


図2 ネオ・ブルーオーシャン戦略

出所：筆者作成

コスト・リーダーシップか差別化のいずれかを追及するのが、マイケル・ポーターのレッドオーシャン戦略で、コスト・リーダーシップと差別化を両立するのがチャン・キムとレネ・モボルニュのブルーオーシャン戦略である。

これに対して、リアルオプションとブルーオーシャンとを統合するのが、筆者が主張するネオ・ブルーオーシャン戦略である。

3. 中国におけるサムスンの経営国際化

(1) 選択と集中戦略

サムスンの中国での事業展開は、最大の購買力を持つ都市人口の15%「新貴族層」にターゲットを絞ったことに

ある。「新貴族層」は6,500万人を占めるが、新製品の受け入れが早く、市場の変化をリードする消費者階層である。中国国内での消費財ブランドの価値評価で、サムスンが1位を占めたという。

2位が中国の代表的家電メーカーのハイアールで、3位はノキア。ソニーは8位である。

1980年代、中国消費者が最も欲しがった「三大件（三種の神器）」はテレビ、冷蔵庫、洗濯機だった。この市場は、低価格を前面に打ち出したハイアール（海尔）、TCL、ハイシン（海信）などの中国地元メーカーが独占している。だから、競争によっては勝てない市場であり、ブルーオーシャンは生まれないのである。

近年、自動車、住宅、パソコンおよび携帯電話などの、いわゆる「新四件」（四種の神器）に移ってきている。特にパソコンと携帯電話は、購入希望の比率がきわめて高い。普及率はまだ20%を下回る水準である。しかし、近いうちに新市場開拓のチャンスが誕生するであろう。

（2）完結型の現地化戦略

サムスンの中長期ビジョンは、2011年頃までにすべての事業分野で、中国が第2位になることを目指すことである。そして、今後中国国内において、超一流企業の地位を維持することがサムスンの長期ビジョンである。こうした目標を達成するためのサムスンの重点的戦略は、大まかに言って四つに整理することができる。

まず、現地完結型の経営システムを構築することである。すなわち、現地の優秀な研究者を中心にして、中国を中・低価格製品のグローバルR&D基地にする計画である。

これは、新しい市場を開拓するために、現地人をトップマネジメントに登用して、バリュー・イノベーション（ブルーオーシャン）を創造しようとすることに他ならない。

二つ目は、優秀な現地人材の確保と育成である。そのために、誰もが納得できるグローバルな人事制度を適用して、公平性が保てるように配慮している。また、有名大学への寄付講座の開設や奨学金の支給などを通して、長期的に現地の優秀な人材を確保する計画である。「貯金」に対して「貯人」（ちょにん）である。教育への投資はまさに貯人の手法だとも考えられる。

三つ目は、中国人に愛される企業となるための不断の努力である。このためには、グローバルな競争力を維持しながら、中国政府の政策に適合した経営戦略を策定し実施する。サムスは3年連続して中国で、「世界で一番尊敬される会社」に選ばれた。

四つ目は、Win-Win（共生）戦略による事業インフラの構築である。現地での部品購入と協力会社の利用など、現地企業との共生関係を強化することである。日本の系列・協力会社の閉鎖的な生産システムとは対称的である。

（3）サムスンの中国石油資源開発

1997年、サムスン物産は韓国石油公社、中国の藍天鉱業投資会社と合作で、寧夏回族自治区に三星藍天石油開発会社（以下三星藍天と略称する）を設立し、石油の探索と開発業務を行なっている。

三星藍天は1999年、中国石油化学工業（Sinopec）華北社と「麻黄山西区域を共同開発する契約」を締結した。運営権は三星物産が持つ。持ち株比率は、表2参照。

サムスン物産	韓国石油公社	寧夏藍天	Sinopec 華北社
30.8%	30.8%	8.4%	30%

表2 各社の持ち株比率

2007年10月18日に生産開始式典を行い、本格的な生産を開始した。日産800バレルで、石油埋蔵量は230万バレルを見込んでおり、10年以上の石油生産が可能となる。2年で投資元本を回収できるほか、近隣地域の油田探査権も確保する可能性が高いとされている。

サムスン物産は石油精製分野でアジア1位のSinopecと共同で石油探索を行なった。今後、両者の石油関連の更なる共同事業が始まるだろう。CO₂排出の削減、環境汚染防止など今後大いに期待が持てる。さらに、いままで韓国は石油を中東地域からの輸入に依存していたのが、今後はもっぱら中国からの輸入によって旺盛な需要を賄うことが可能となるだろう。

（4）サムスンの戦略キャンバス

中国石油天然気（ペトロチャイナ）と新日本石油開発（株）と比較して、サムスは石油精製とパイプラインは減らして、環境保護と各事業相互間の相乗効果を徹底的に追求する。

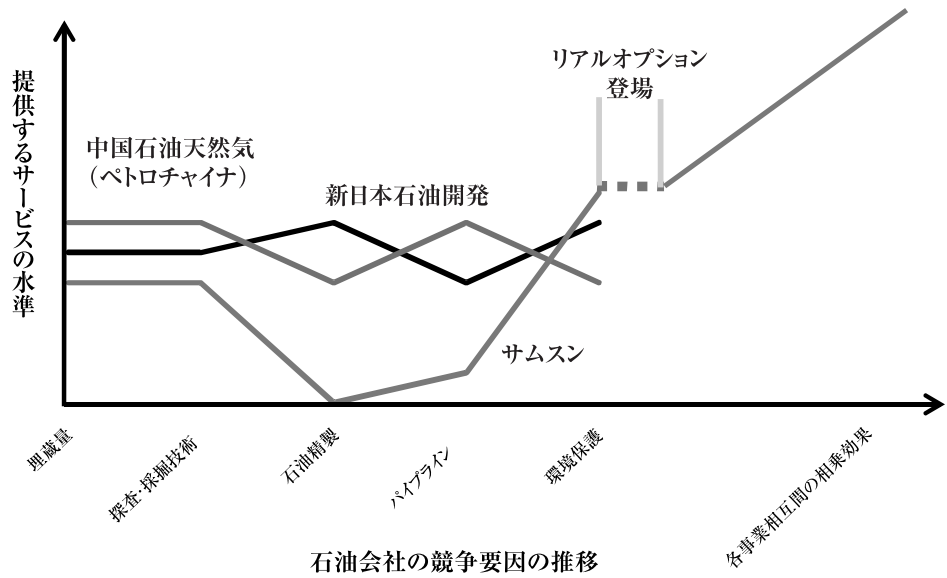


図3 サムスンの戦略キャンバス

出所:筆者作成

（5）サムスンのネオ・ブルーオーシャンの適用

サムスンの石油採掘プロジェクトは、本格的な生産まで4年かかるとする。総投資額は25億円で、3回に分けて分割投資をする。建設期間中は市場環境の状況によって、延期したり、中止したり、縮小したりすることができる。ここで、注意を要するのは、建設期間中の「中止」オプションである。それは、景気が悪く見積キャッシュフローの現在価値が投資支出を下回る（純現在価値、NPVがマイナス）場合である。反対に、景気が良好で純現在価値（NPV）がプラスの場合には投資を行うことを含意している。

なお、運営段階に入って、6年目に追加投資をしてブルーオーシャンを開拓するが、それを継続維持するには、8年目に多角化によるイノベーションを行なってネオ・ブルーオーシャン戦略を実施する必要がある。

国際経営と労働環境

－中国における雇用新段階と日系企業の経営－

経営情報学部 ● 小森 茂

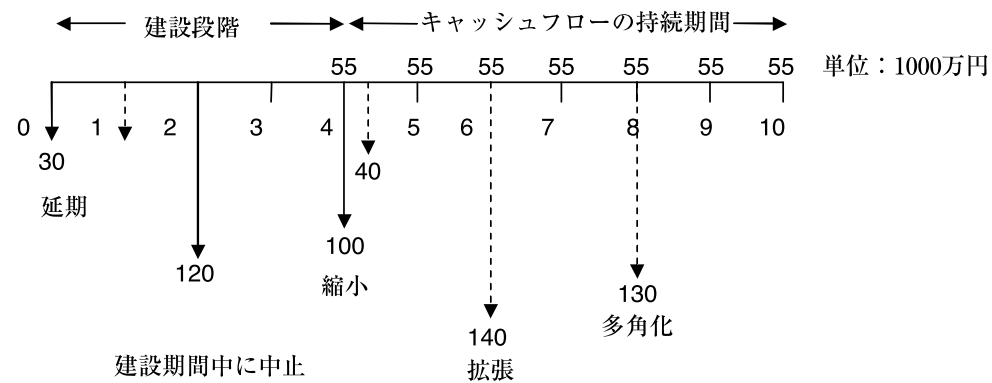


図4 サムスンのネオ・ブルーオーシャンの適用

出所：筆者作成

4. おわりに

サムスン物産が他の石油会社よりも早く中国の内陸地区で石油資源開発を行なったことは、ブルーオーシャンの開拓であることは間違いない。しかし、ブルーオーシャンを継続維持するためには、リアルオプションの柔軟な意思決定の手法を組み入れながら、絶えずイノベーションを行なわなければならないということである。すなわち、景気が良いときには、多角化による拡張オプションを行使すべきである。反対に、不景気のときは延期、縮小、転用、廃棄のリアルオプションを行使しなければならないであろう。

要するに、ネオ・ブルーオーシャン戦略を展開することが、サムスンの今後の経営課題となるということである。

〈参考文献〉

金柳辰著、丸子徹訳『なぜ、サムスンは中国で勝てたのか?』2006年7月、彩図社。

金 玉仙・柴川林也「石油資源開発とリアルオプションの適用－ベトナム事業を中心に－」2007年6月、『アジア経営研究』、No.13、109・118頁、アジア経営学会。

金 玉仙「サムスンのアジア経営戦略－サムスン物産の中国での石油資源開発事業を巡って－」2008年3月、『上武大学ビジネス情報学部紀要』第6巻第3号、1・16頁、上武大学ビジネス情報学部。

小島琢矢『ブルーオーシャン戦略 実現シート』2007年11月、長崎出版。

柴川林也・高柳暁編著『企業経営の国際化戦略』1987年11月、同文館。

W. Chan Kim and Renee Mauborgne" Blue Ocean Strategy, How to Create Uncontested Market Space and Make the Competition Irrelevant", 2005, Harvard Business School Press. W. チャン・キム＝レネ・モボルニュ著、有賀裕子訳『ブルーオーシャン戦略』2006年10月、ランダムハウス講談社。

日本経済新聞夕刊『交遊抄』. 2008年1月21日。

http://www.samsung.co.kr/UserFiles/newsamsung/photo/071019_mulsan_view4.jpg

<http://www.wowkorea.jp/news/Korea/2007/0116/10019292.html>

http://m.wowkorea.jp/news/News_read.asp?nArticleID=34317

<http://www.0951job.com/display/company/37789.htm>

国際経営と労働環境
－中国における雇用新段階と日系企業の経営－
上武大学経営情報学部 小森 茂

はじめに
「経営学」 組織体の運営について研究する学問分野で、長期的視野に立った組織体の効率的かつ効果的な運営の理論構築を目的とする。 「経営戦略」 組織体の持続的な競争優位を保つための中期長期的な方針や計画。 「国際経営」 組織体の生産・販売・調達・研究開発・サービス等の経営活動が国境を越えて行われること。 「異文化経営」 組織体の経営活動が異なる文化的背景をもつ人たちを相手に協働者、顧客、取引先、協業者との相互作用を理解し改善すること。

日本同質文化経営
「異質なものの不寛容さ」 ・女性の活用 ・派遣やパートの活用 ・外国人の活用 理由：「大卒、男子、正社員」 「均質性による効率」 「略黙知の共有による仲間組織」

中国異文化経営
「異質なものと共に生き、対話で価値を生む」 ・意思決定には異質性と多様性を活用 ・実行には均質性を重視 ・中国と中国人に真正面から向き合う 「中国戦略をたて実行する」 ・独資、合弁、委託、提携、代理 ・長期雇用の活用（人材育成、定着性）

市場の脈絡 (Context) と思惑
「反日」対「日本のものの受容」 「恣意的な思惑（まなざし）」

AGENDA
■ 日本と中国 ■ 国際経営の変化 ■ 中国の商業精神 ■ 中国人の労働観 ■ 中国の労働事情 ■ 日本企業の国際経営 ■ 労働と雇用の問題 ■ 新物件法とその影響 ■ 新企業所得税法とその影響 ■ 新独占禁止法とその影響 ■ 新就業促進法とその影響 ■ 新労働契約法とその影響 ■ 日系企業の人事管理:事例 ■ 日系企業の経営課題 ■ 日本企業の国際経営

	価値観の差異																												
	「三十六計」 戦いを避ける最善策 「孫子兵法」 劣勢退却、勝機戦闘 「呉子兵法」 有利攻撃、不利退却																												
	<table> <tr> <td></td><td>日本</td><td>中国</td></tr> <tr> <td>国土</td><td>狭量</td><td>广大</td></tr> <tr> <td>逃げる</td><td>不可</td><td>可能</td></tr> <tr> <td>戦法</td><td>乾坤一満</td><td>攻撃と退却</td></tr> <tr> <td>敗戦</td><td>全軍玉碎</td><td>逃げに徹底</td></tr> <tr> <td>捲土重来</td><td>不可能</td><td>有利な状況</td></tr> <tr> <td>優先度</td><td>組織</td><td>個人</td></tr> <tr> <td>対応</td><td>厳格</td><td>仁の心</td></tr> <tr> <td>組織管理</td><td>柔軟、融通</td><td>厳格、厳密</td></tr> </table>		日本	中国	国土	狭量	广大	逃げる	不可	可能	戦法	乾坤一満	攻撃と退却	敗戦	全軍玉碎	逃げに徹底	捲土重来	不可能	有利な状況	優先度	組織	個人	対応	厳格	仁の心	組織管理	柔軟、融通	厳格、厳密	
	日本	中国																											
国土	狭量	广大																											
逃げる	不可	可能																											
戦法	乾坤一満	攻撃と退却																											
敗戦	全軍玉碎	逃げに徹底																											
捲土重来	不可能	有利な状況																											
優先度	組織	個人																											
対応	厳格	仁の心																											
組織管理	柔軟、融通	厳格、厳密																											

	価値観の差異：正負の評価
	日本の伝統的な「正」： 潔い、首尾一貫、情け、相見互い
	日本の伝統的な「負」： 優柔、狡猾、卑怯、恥じ、冷酷

国際経営の変化

2. 日本企業のオフショアリング

(1) 海外アウトソーシングは一部の企業

- ・生産に関する業務が7割以上（工具・金型、加工・組立）
- ・中国が5割以上、アジア全体が割近く
- ・海外子会社に対する同一企業内取引が4割程度

(2) R & Dの海外アウトソーシングは4%以下

- ・工場や事業所のうちの3分の2程度
- ・現地市場への近接性の理由が半数以上
- ・欧米は現地企業との連携が多い（アジア地域はR&Dコストが低い）

■中国の商業精神

1. 殷(商) (BC1600～1046、東周春秋時代)

(1) 殷墟 (BC1300、世界遺産)

殷後期の首都である「商」

- ・ 甲骨文字、青銅器、装飾品

■日本と中国

	世界	日本	中国	米国
名目GDP	43.6 兆\$	4.5	2.2	12.4
1人当りGDP	\$	35,650	2,278	41,874
GDP成長率	3.9 %	3.1	10.2	3.5
生産指数	%	101.7		104.5
失業率	%	4.4	4.2	5.1
物価指数	119.4 億\$	97.8		113.4
輸出FOB	1,0240 億\$	5950	7620	9070
輸入CIF	1,0488 億\$	5150	6600	1,7320
経常収支	億\$	1657	1608	(7915)
外貨準備高	4,2783 億\$	8355	8225	671

	中国の商業精神
	1. 殷(商) (BC1600～1046) (2) 「商人(殷の人)」の俗説 ・殷王朝滅亡後に、各地で塩や青銅の行商交易により生計 ・商人相互の情報網により安価に仕入れ他所で高価に販売 ・物品の売買(商い)を職業とする人(商の人)

中国の商業精神

2. 孔子・范蠡・孫子 (500 B C 春秋戦国時代)

春秋戦国時代

A map of ancient China during the Spring and Autumn and Warring States periods. The map shows the Yellow River and the Yangtze River, with numerous small states marked by dots and labeled with Chinese characters. The map is oriented with North at the top.

■ 国際経営の変化

1. グローバリゼーション

(1) 第一次Unbundling(分離)

生産と消費の分離(1870～現代)
財の貿易コストが急低下したことに起因
リカード、ヘクシャー・オリーンの基本的な貿易モデル理論

(2) 第二次分離現象

工場とオフィスの分離(1980～現在)
"tasks" (業務) の貿易(アイデアの貿易コストが低下)
Blinder, Grossman, Rossi-Hansberg, プリンストン大 理論

(出典：ジュネーブ国際研究大学院リチャード・ボールドウィン教授)

	国際経営の変化
	1. グローバリゼーション (1) 第一次Unbundling(分離) (2) 第二次分離現象 (3) 新パラダイムの意味 ・業務に応じて勝者と敗者が決定される ・個人単位で国際競争に晒される ・どの業務が生産から分離可能であるか予測不可能 ・オフショアリングは突然性を伴う ・ICT(情報通信技術)の戦略的活用度が成否に影響

	中国の商業精神
3.	孔子(BC551～479、東周春秋時代、周末期) (1) 「王道」の思想 ・周の文武公の君子の政治を理想とする復古思想 ・仁義の道を実践し上下身分秩序の弁別を唱えた ・弟子は教団を作り諸子百家の儒家を成した ・徳による「王道」、武力による「霸道」を批判 ・漢王朝の国家の教養として認定された (2) 「論語」の教義 ・孔子と弟子達の語録を「論語」に編纂(孔子がこう言われた) ・弟子:「孝教」「中庸」「孟子(性善説)」「荀子(性悪説)」

	中国の商業精神
4.	四書五経 (儒教教典：君子が国家や政治に対する志を述べる大説) (1) 四書 (元代から科擧の試験に採用) 「論語」「大学」「中庸」「孟子」 (南宋の朱子が「大学・中庸」を「礼記」から独立し重要視) (2) 五経 (唐の太宗が制定、解釈「五経正義」) 「易教」「書教」「詩教」「礼記」「春秋」 (四書より高度な教義と位置づけられる)

	中国の商業精神
	5. 范蠡 (500 B C、春秋戦国越の軍師・商人) (1) 華僑商法の秘伝 「引き際が肝心」 「安いときに仕入れて高いときに売る」 「栄華を極めるとは次に没落が待っている」 (2) 商売の神様 ・史記「越王勾践(こうせん)世家(せいか)」 ・范蠡は越の軍師、孫武(孫子の兵法)は呉の軍師 ・越を逃走し、斉や陶において巨万の富を築く

	中国の商業精神
	5. 范蠡 (500 B C、春秋戦国・越の軍師・商人) (3) 陶朱公商訓「十二則十二戒」(華僑商法の秘伝) 1. 人を見抜く 2. 接客態度をよくする 3. 腰をすえて仕事する 4. 整理整頓をする 5. 素早く決断をする 6. 確実に資金を回収する 7. 人材を上手に使う 8. 道理を説明する 9. 商品をよく理解して仕入れる 10. 時期を外さない 11. 自ら手本を示す 12. 適量を考える

	中国の商業精神
	8. 厚黒思想(李宗吾1879～1943学者) (1) 「厚黒学」(1934年発行) 「面の皮は城壁より厚く腹は心黒で石炭よりも黒く生きよ」 ・表面は必ず仁義道德の衣で覆いあからさまに表現してはならない ・英雄豪傑とは単に厚かましく陰険な者にすぎない ・不利は一切認めず嘘をつき絶対に謝らない徹底した個人主義

	中国の商業精神
	8. 厚黒思想(李宗吾1879～1943学者) (2) 「指桑罵槐」 ・激しい批判をしていても、その裏には別の真の目的がある ・謀略、戦略は生き抜くための必要条件であり一般的な常識 (3) 抗日民族統一戦線の呼びかけ (日中戦争の前夜) 「一個の私利を計るのは最も卑劣な行為であり 衆人の公利を計るのは至高無上の道徳である」 「被圧迫民族まずぶとく腹黒くなり帝国主義に立ち向かえ」 (4) 成功哲学として清濁併せ呑む行動原理

	中国の商業精神
	6. 兵法三十六計(南宋故事420～479) ・北宋時代の檀道斉 (華僑の商売精神、鄧小平の先富論) 1～6 勝戦計...こちらが有利な時の戦略 7～12 敵戦計...同じ力の敵に対する戦略 13～18 攻戦計...うまく勝つ為の戦略 19～24 混戦計...乱戦時の戦略 25～30 停戦計...味方に対しての戦略 31～36 敗戦計...負けている時の戦略 36 「走为上(走を上計となす)」 全師進敵、左次無咎、未失常也  

	中国の商業精神
	7. 胡雪岩 (1823～1885、清末の官吏・大商人)  (1) 商経 (しょうけい) ・無一文から1兆円稼いだ中国商人の教え ・卓越した洞察力で人に投資し人脈を形成 ・投資した人が政府高官になり政商として ・銭荘(銀行)、食糧、不動産、質屋、兵器、生糸、薬局

	中国の商業精神
	9. 李嘉誠(1928～、華僑香港長江グループ会長、資産230億ドル) (1) 香港の成功者第1位 ・裸一貫から成功し富や地位ではなく社会貢献が必須条件 ・1949年香港フラワー、1958年不動産業、1985年香港電力 1989年中国香港投機、中国発電所建設、2004年世界富豪12位 (2) 課題 ・次男の李沢楷 (リチャード・リー) との確執 - 香港テレコム(現PCCW)の株式売却案否決 ・中国株式市場高騰に警告(PER50超過)

	中国の商業精神
	10. 毛沢東思想 (1) 「毛沢東選集第四巻：三大規律八項注意」(1947年、軍歌) ・春秋戦国時代の戦術の応用(摘要：明末の鄭成功、清末の洪秀全) 三大規律 1. 一切の行動は指揮に従う 2. 大衆のものは針一本、糸一筋も盗まない 3. 一切の捕獲品は公のものとする 八項注意 1. ことば使いは穏やかに 2. 売り買いは公正に 3. 借りたものは返す 4. 壊した物は弁償する 5. 人を殴ったり罵ったりしない 6. 賭博物を荒らさない 7. 女性をからかわない 8. 捕虜を虐待しない

	中国の商業精神
	7. 胡雪岩 (1823～1885、清末の官吏・大商人) (1) 商経 (しょうけい) (2) 杭州最大の庭園式民家 (1872年) 胡慶余堂薬局  

	中国の商業精神
	8. 厚黒思想(李宗吾1879～1943) 第一篇 九藏之心 神龙见尾不见首 第二篇 卧薪尝胆为出头 第三篇 九虚之法 一本正经哄着玩 第四篇 九变之策 涉世圆转善权变 第五篇 九奇之术 虚虚实实猜不透 第六篇 九柔之德 以柔克刚获大利 第七篇 九狠之道 心如铁石无后患 第八篇 九争之利 好处该争别客气 第九篇 九公之义 人世流浮公与私  

	中国の商業精神
	10. 毛沢東思想 (2) 「共産党員の修養について」 (劉少奇1939年の延安講義録) 1. なぜ修養しなければならないか 2. マルクスとレーニンのよき生徒になること 3. 共産党員の修養と大衆の革命的実践 4. 理論学習と思想意識の修養は統一したものである 5. 共産主義の事業は人類の歴史上空前の偉大で困難な事業 6. 党員個人の利益は無条件に党の利益に従う 7. 党内のあやまった思想意識の例 8. 党内のいろいろな誤った思想意識に対する態度 9. 党内の誤る思想意識に対する態度と党内闘争に対する態度

	中国の商業精神
	10. 毛沢東思想 (3) 毛沢東の建前「公に尽くす」 6. 党員個人の利益は無条件に党の利益に従う 「共産党員は、いつでもどこでも個人の利益を第一位においてはならず、個人の利益を民族と人民大衆の利益にしたがわせるべきである。利己主義、消極的で仕事を怠けること、汚職腐敗、でしゃばり主義等は、最も卑しむべきことである。公平無私で、積極的に努力し、自分を捨て公に尽くし、一心に仕事に没頭する、という精神こそ尊重すべきものである」 7. 党内の誤まった思想意識の例 「共産主義の事業における本当の指導者と英雄は、決して個人主義的指導者と英雄ではなく、決して自稱したり自慢したりするものではない。指導者と称したり自分個人で指導者になろうとする人は、わが党内では指導者になることはできない」 「党員は、どんな人にもどんな特権をもつことにも根本から反対し、自分はどんな特権的思想ももってはならないと考え、人民の中で特権的な地位を占めることは、自分にとっては考えられないことであり、一種の腐敗であると考えねばならない」

	中国の商業精神
10. 毛沢東思想	(4) 中国人の本音「鄧小平の先富論(三十六計)」 ・儒教などは為政者や教養人のための思想 ・庶民や商人は「三十六計」の精神により育まれてきた ・鄧小平の先富論により公認され経済大躍進の原動力となった ・日本には「建前論」が多く「本音論」が少ない (5) 客家・華僑(成り上り者)・華人 孫文、鄧小平、葉劍英、李鵬、李登輝、李光耀 タイ王室、タクシン・チナワット、コラソン・アキノ、邱永漢

	中国人の労働観
2. 外資企業に対する価値観	(1) 昇進・高待遇・高賃金 ・短期間での高度な経験と独立起業の展望 (2) 日系企業への幅輻する期待 ・親近感と疎遠感が共存 ・欧米企業との比較において中間的存在 (3) 欧米企業への理性的な期待 ・異文化の差を認識している ・過剰な期待がないため失望や裏切りの度合いは小さい

	■中国の労働事情
1. 就労者	(1) 出稼ぎ就労者 1.16億人（前年同期比8.1%増） 技術訓練就労者は19.7%（前年同期比1.4%増） 初就労者の中では26.2%（前年同期比3.8%増） 平均教育年限は8.4年（2007年前半） (2) 郷鎮企業就労者 約1.5億人（約400万人増） (出典：国務院農業部、新華網11月26日)

	■中国人の労働観
1. 就業に対する価値観	(1) キャリアアップ志向が強い ・外資系でキャリアを積み30代半ばから独立が理想 (2) 自己の能力や成果を重視する ・競争相手(他人)との相対的優位性の獲得 ・より高い給料より高いポストへ短期で移る (3) 自己評価への具体的対価を求める ・権利義務の主張が明確で自己主張が強い

	中国人の労働観
3. 「44歳必読書」（方州著、中国華僑出版社、2007年）	(1) 1963年生れ人口約2000万人(前後計6000万人) ・文革紅小兵、下放免れ進学、大学卒業直後に天安門事件 ・改革開放後17年間の競争、少数の勝ち組と多数の負け組 (2) 現実からの自覚－人生を見直す分岐点 1章 44歳を算術思考で総括せよ(引き算の人生設計、足し算の生き力) 2章 事業の再出発をめざせ(目標への努力、柔軟な対応) 3章 恋愛は要注意(結婚は喜場ではない、大人の判断) 4章 心身の健康第一(健康留意、前向きな心) 5章 子育てに余裕の心(感情だけではなく、子供の声を聞く) 6章 世渡り法を鍛錬せよ(人間性を磨く、人間関係の変化に対応する)

	中国の労働事情
(3) 学卒者の就職氷河期	大学卒業予定数：約560万人（前年比64万人増） 2001年から5年間で5倍 就職率：6月の卒業後数カ月で70％台 (中西部や東北部など大卒初任給が1000元程度) (労働者の平均給与を下回る地域)

	中国の労働事情
2. 外資企業の事業形態の差	(1) 日系企業の平均的事業形態 日本：企画・設計、マザー工場 中国：加工・組立、製造工場 現地試作品技術が低いことを前提 (2) 欧米企業の平均的事業形態 本国：資本戦略、国際経営、事業支援 中国：企画設計機能を現地生産拠点に移転 現地に技術蓄積しプロセス改善 新製品開発能力を向上させる

	中国の労働事情
4. 最低賃金の急上昇	・地方政府による賃金調整（出稼ぎ労働者の不足） 深圳 850元（4.9%、約13万2千円）（月額） 上海 840元（12.0%、約13万円） 天津 740元（10.4%、約11万5千円） 北京 730元（14.1%、約11万3千円） ■外資系企業の事業戦略見直し ・繊維・部品の加工企業は出稼ぎ派遣労働者を雇用 ・安価労働力の低付加価値製品生産の問題

	雇用と労働の問題
(2) 工会組織の拡大	・中華全国総工会による組織率強化（外資30%から60%へ） ・企業の労働法遵守の推進（例：米国ウォルマート） ・日系企業における高い工会組織率 ■工会と労働契約 ・工会の労働問題調整力の不足 ・法的労働契約の不履行（全国80%以上、工会企業38%） ・実質的な労働条件の劣化

	中国の労働事情
3. 労働力不足の予測（中国社会科学院2007年5月）	・農村余剰労働力（40歳以下）：5200万人（推定1.5億） ・労働力供給不足は沿岸地域から内陸部に拡大 ・一人っ子政策と高年労働人口の減少 ■工場労働者の不足拡大 ・縫製労働者不足2万人、重労働忌避（江蘇省呉江市） ・出稼ぎ労働者「民工」の求職減少（南京市） ・大量の無認可工場による労働者吸収（山西省）

	■労働と雇用の問題
(1) 賃金上昇と生産性	・最低賃金の引き上げ調整 29地区（省政府・直轄市・自治区） 月額賃金（深圳850元）、時間賃金（北京9.1元） ・生産性向上による競争力維持の必要性 ■労働集約から高付加価値へ ・低賃金地域への展開（内陸部、ベトナム、インド等） ・労働者の質的向上の必要性

	雇用と労働の問題
(3) 労務管理の厳格化	・工会の権限強化と労働者の利益保護（新労働契約法） ・良好な労働条件を提供する企業経営の重要性 ・日系企業間における優良管理と労働紛争の差異 ■労働環境と紛争 ・大連工業開発区日系企業12社の違法ストライキ ・派遣労働者の過重な労働環境と低賃金 ・就業規則の協議と報告の不履行

	雇用と労働の問題
	(4) 労働紛争の拡大 ・全土で大小ストライキの頻発(東莞市・投資不適切) ・労働条件と賃金に対する不満 ・労使間の意思疎通不足が争議に発展(深圳・凸版印刷) ・労働法令の熟知と遵守が必要 ・弁護士・工会幹部との日常的交流が必要

	雇用と労働の問題
	(5) 日系企業の雇用問題 ・日系企業全体の雇用は増大(140万人、対前年度18.3%増) ・管理者・経験者・技術者・日本語人材の不足 ・工場労働者の不足 ・教育訓練の不十分さ ・高い離職率への不適切な対応 ・全般的な企業イメージの低さ

	■新独占禁止法とその影響
	(1) 市場競争の環境を適正化(2008年8月施行) ・価格カルテル・不当販売・談合入札等の禁止 ・行政権力による競争の排除・制限行為の禁止 ・罰則を明確に規定(課徴金の設定) ・特定国有企業は除外(軍事・電力・通信・運輸・金融等) ・M&Aの申請と審査(占有率・市場影響・安全保障等を考慮) ■不明確な判定基準と恣意的運用 ・1社で1/2・2社で2/3・3社で3/4の占有率(デジカメ等) ・執行機関と運用基準の未確定 ・企業活動の制約、外資参入の障壁

	■新就業促進法とその影響
	(1) 失業と新規雇用 ・都市部失業率4.3%(実態10%)、新規就業目標900万人 ・就業待機者1300万人(求職数2400万人、雇用数1100万人) ・年間成長率10%以上が必要(2006年10.7%、1100万人) (2) 就業の促進 ・雇用市場整備、職業教育、就業支援、雇用監査等 ・草案公開：意見聴取、一般周知、民主的手続き ・地方政府による実施計画と促進策の実行

	■物権法とその影響
	(1) 土地利用の権利確立(2007年8月施行) ・私人の土地利用について法的な保護 公民・農地集団請負・個人独資企業・外資企業等 不動産の統一した登記制度 ・外資企業の土地利用保護(転用利用等の禁止) ■公権力による収奪の防止 ・地方政府や一部指導層による権利侵害と腐敗 ・社会的に不正に対する国民の批判と反動

	物権法とその影響
	(2) 社会公共利益の明確な規定 ・規定以外の商用目的による収用は違法 ・公正な補償の支払い義務 ・外資企業の投資目的明確化と法規定の遵守 ■外資企業への影響 ・工商業地における利用権の確保 ・土地利用に関する規準の明確化 ・日系企業の高い投資実行の保持

	新就業促進法とその影響
	(3) 雇用環境の改善 ・労働力統計・失業登録統計の厳格な規定 ・戸籍の相違による就業機会不均衡の是正 ・行政機関に雇用促進予算措置の義務付け (4) 職能訓練の促進 ・経験不足、新技能不適應、技能熟練の低価値観 ・企業における研修制度と研修予算の義務化 ・日系企業における人材開発の有効性

	■新労働契約法とその影響
	(1) 雇用契約の履行義務 ・2008年施行、一般意見19万件以上の聴取 ・地方政府の任意解釈と任意運用の根絶 (2) 労働者利益と企業の負担 ・雇用の確保・派遣の制限・福利厚生・社会保険 ・給与分配率の向上と事業の質的高度化 ・日系企業の社員育成と就業定着に有効性

	■新企業所得税とその影響
	(1) 外資企業への課税強化 ・企業所得税率を25%に統一(2008年1月施行、5年間の段階的施行) 従来：内資33%・外資15%(実効税率：内資25%・外資12%) ・期間限定減免税・製品輸出税半減の廃止 ・国家税務総局の移転価格税制の運用強化 ・日本のタックスヘイブン対策税制の対象 ■外資誘致の制御 ・地方政府の外資過剰優遇措置の是正 地域格差の拡大、国税の減収、土地利用の搾取 ・偽装外資による脱税防止(実効税率：中国25%、外資12%)

	新企業所得税とその影響
	(2) 誘致産業の選別 ・重点産業の優遇税率：15% 技術集約型、高度技術型、サービス産業等 ・優遇税の適用：環境分野・インフラ投資・福祉等 ・内陸・自治区：15%、中小企業：20% ■国内産業の高度化 ・高度技術製品輸出の低水準(全輸出の20%・外資系85%) ・情報産業や新産業における外資依存の改善 ・外資企業の投資分野と事業形態の誘導

	新労働契約法とその影響
	(3) 正規雇用の厳格な適用 ・企業の利益応分の負担、実質的な増税 ・書面による雇用契約と正社員の履行 ・解雇に関する制約・補償・協議・報告の規定 (4) 派遣労働の制限 ・正規労働契約による保険・補償の不適用 ・企業による間接的な労働者搾取 ・低賃金派遣労働者による雇用調整の限界

	■日系企業の人材管理：事例
	1. Y社の事例 2. S社の事例 3. A社の事例 4. U社の事例 5. K社の事例 6. K I社の事例 7. T社の事例

	日系企業の人材管理（１）
	■Y社の事例 ・家電製品製造販売（上海） ・大手国有企業と合弁設立（1993年） ・国有企業社員200人を受け入れ ・合弁企業における新規雇用契約の未締結 ・実質的な無期限の終身雇用既得権の継続 ・年功的賃金体系による高い労務コスト ・新労働契約法では派遣労働者が困難

	日系企業の人材管理（２）
	■S社の事例 ・機械設計製造（杭州） ・国有企業と合弁設立（1996年） ・国有企業から出向社員120人を受け入れ ・理工系大卒の大量採用により技術向上 ・本社と出向者の給与格差を避ける ・経験社員の欧米企業への流出が増加 ・WTO加盟後は独資企業設立が増加

	日系企業の人材管理（７）
	■T社の事例 ・電気製品製造販売(杭州) ・独資製造企業設立(1998年) ・理工系大学新卒技術者を毎年50人以上採用 ・漸進的給与と60％台の離職率の問題 ・一律昇給昇格と業績優秀者の昇格加速の改善 ・社員定着の投資は人件費総計に対し低率 ・離職率10%以下、人材の確保と熟練者の育成 ・有能人材による競争力確保と現地化推進

	■日系企業の経営課題
	（１）労働者重視の雇用 ・労務費用の大幅な負担増加 ・低賃金派遣労働者の雇用不可 ・安定雇用による人材確保と人材育成 ・中国中小民営企業は労務費用増大の負担荷重

	日系企業の人材管理（３）
	■A社の事例 ・家庭用品製造輸出販売(大連) ・独資・輸出用工場(1996年、当初駐在員1割) ・従業員5000人に駐在員10人(主に製造・品質管理) ・社内公用日本語、語学研修・検定と手当て支給 ・全職務の技能区分・目標設定・評価・手当て支給 ・全社的人材教育訓練、管理者候補大卒大量採用 ・国内販売向け商品開発・営業人材の育成と現地化

	日系企業の人材管理（４）
	■U社の事例 ・通信機器製造輸出販売(深圳) ・独資(1993年)早期設立、全生産拠点移設(2003年) ・工会結成・実収入減補償要求スト(2004年、16000人) ・従業員社長直訴書と直接改善の実施、リーダー育成 ・管理職一斉登用による責任分担と現地一体化 ・日中管理職のグループ活動と相互交流促進 ・フィリピン工場開設、２年後再度中国に集約(2007年)

	日系企業の経営課題
	（２）中国事業の戦略的経営 ・独資形態による独自の経営 ・中国市場に対する本社の戦略的取り組み ・現地社員の登用と本社人材の活用

	日系企業の経営課題
	（３）人材確保と定着 ・所得向上に伴い増加する安定志向人材の獲得 ・高い向上意欲の人材に応え得る教育訓練 ・中国的労働価値観に基づく評価と待遇 ・中国社会に貢献する企業理念の明確な伝達

	日系企業の人材管理（５）
	■K社の事例 ・家庭用食品製造輸出販売(青島) ・独資製造企業設立(1994年) 現地企業買収(2003年) ・販売３社と工場９社が国内販売業務の連携 ・国費留学生を幹部候補として本社採用 ・本社勤務と営業所研修を経て現地就業 ・業績評価と連動した日本研修と昇格 ・製造から国内営業重視への人材育成

	日系企業の人材管理（６）
	■K I社の事例 ・衣料品縫製輸出(湖北省黄石、上海、吉林省琿春) ・合弁製造企業設立(1991年)、独資工場新設(2005年) ・既存工場建屋利用、従業員寮新設、駐在員同居 ・小集団責任制、集団間連携責任、モジュール組織 ・品質管理基準と作業成果に連動した給与制度 ・現地服飾専門学校の技術指導と常時採用の協力 ・日本大学院留学者の幹部社員への採用 ・低賃金労働力地域に新工場を開設

	日系企業の経営課題
	（４）人事の仕組みづくり ・透明で公正な人事制度（業務文書化・評価基準） ・業績評価と昇給・昇進の連動 ・同業他社と競争力ある給与水準 （５）人材育成の方策 ・現地化する職種の確定（国内業務・労務管理等） ・企業内・社外の継続的人材研修 ・キャリアの道筋と展望の明示

	■日本企業の国際経営
	1．日系企業の課題 （１）製造業における海外ビジネスの成功 ・生産技術や生産性が主要な成功要因（国内海外共通） ・生産技術移転の対象はブルーカラー ・欧米企業より進んでいる工場経営 （２）マネジメントにおける海外ビジネスの不成功 ・管理業務の生産性向上への人的資源管理が不十分 ・日本式業務がICT化(役割と義務の明確な定義)になじみ難い ・透明性ある意志決定とコミュニケーションの不足

	日本企業の国際経営
	1. 日系企業の課題 (1) 製造業における海外ビジネスの成功 (2) マネジメントにおける海外ビジネスの不成功 (3) 本社と現地法人のあるべき関係を確立する ・本社が主導し経営の生産性向上を実行する ・本社と現地企業の役割と義務を透明かつ明確にする ・明確かつ透明な経営責任の下で現地に運営を任せる

	日本企業の国際経営
	2. 日系企業の成功要因 1) 駐在要員に現地事情や異文化経営などを徹底的に訓練する 2) 現地採用者・管理職に日本のビジネス環境学ぶ機会を作る 3) 現地管理層と良好な信頼関係を構築する 4) 現地人材のトップまでの内部登用を加速する 5) 本社のトップが率先して問題解決に関わる Japanese Management Overseas Dilemma and Challenges z Toshihiko KINOSHITA , WASEDAUniversity, 2007 FEB

	■資料 5 成功企業の共通要因
	■中国の新たな環境に応ずる施策 ・外資優遇策の変化を先取りする事業戦略 ・労使協調・安定雇用に基づく中核人材の育成 ・永続的な研修制度による技能・熟練度の向上 ・厳格・透明な評価に連動した昇給・昇格 ・会社内外に360度の意思疎通の仕組み

	■資料 6 中国先進企業の人材管理
	■大連ソフトウェアの例 ・徹底して透明かつ厳格な個人別業績管理 ・目標申告と上司査定による相対評価の公表 ・業績評価を昇給・昇格と直接連動 ・経営者・管理者・社員との公開された意思疎通 ・優秀人材の採用、離職率10%以下

	■資料 1 賃金上昇
	■給与水準の上昇 ・全国給与総額2兆3439円(約36兆円、2006年) ・一人当たり平均年収2万1千元(約33万円) ・業種別・業態別の格差拡大(高低4.88倍、2005年) ・独占国有企業の不明朗な報酬体系(高額給与)

	■資料 2 コスト削減の現地化
	■コスト削減目的の現地化 ・竹中工務店、3工場2事業所 ・日系企業の受注減少と中国企業の競争激化 ・建設コストは20%以上割高 ・駐在員50人、現地社員280人 ・中国人現場主任30人を80人に増強 ・経営・人事の現地化ではない

	■資料 7 花王の新たな中国経営
	■日系企業の経営幹部現地化 ・花王：現地化による海外事業の拡大(売上30%目標) ・社長・工場長・開発責任者、営業責任者(役職80) ・アジア8カ国18社230人の候補者(駐在日本人70%) ■経営幹部登用の仕組み ・能力要件と能力・業績の評価基準を規定・公表 ・業務プロセスを標準化・文書化し共通に履行 ・能力向上の機会提供と人材の定着

	■資料 3 地域貢献の評価
	■地域社会との融和と企業の認知 ・上海日本商工倶楽部：社会貢献活動の告知・広報 ・リスク管理広報責任者の配置 ・メディアとの日常的交流と関係維持 ・村田製作所：ビル内TVにロボット広告・空港カート ・ホンダ：上海ガソリン省エネレース主催

	■資料 4 日本人董事長
	■法的内資企業に日本人董事長 ・法定代表人(設立名義人)が董事長の就任 ・出資者に中国人の委託代表代理人 ・登記上で中国人が出資する内資企業となる ・法定代表人の国籍規定はない ・実質的親会社(日本企業)が経営実権を把握

医療情報と情報視覚化

看護学部 ● 豊田 修一

1. はじめに

医療分野の情報化は、高速回線などのネットワーク技術、クライアント・サーバ型システムに代表されるシステム技術、データベース管理システムに代表されるソフトウェア技術を基盤にして進められている。社会的にも、厚生省が1999年に診療録の電子保存を認め、さらに、政府のIT戦略会議が2001年にe-Japan重点計画の中で公共分野の重点項目に掲げるなど、積極的な支援がある[1,2,3]。

保健医療情報システムには、診療報酬請求のための医事会計システム、検査室の臨床検査システム、看護支援システム、院内全体をネットワーク化し医師の指示情報を円滑に処理するオーダーリングシステム、カルテを電子化する電子カルテシステム等がある。現在、医事会計システムは医療機関の規模を問わず数多く使用されている。オーダーリングシステムや電子カルテシステムは、従来、大規模医療機関に導入されてきたが、近年のシステム技術の進歩やシステム機器のコスト低下により中小医療機関へ導入されつつある[4]。

本稿では、オーダーリングシステムと電子カルテシステム、診療記録の特性、情報視覚化、指示履歴視覚化機構SAKURA-Viewerについて述べる。

2. オーダリングシステムと電子カルテシステム

オーダーリングシステムは、診察室において医師が投薬や検査などの指示データの発生源入力を行い、各部門で情報を共有化するものである。オーダーリングシステムを導入する場合は、診察室、検査室、医局、ナースステーション、受付・予約、薬局、事務等の院内の各部門を結ぶ院内LANの構築しなければならない。オーダーリングシステムを導入すると、院内の各部門に導入されている部門内システムとの相互接続や、他の医療機関のシステムとの連携も実現できる。オーダーリングシステムの概要を図1に示す[5]。

オーダーリングシステム導入以前の医療機関において、紙カルテは情報伝達の主要な役割を担っていた。紙カルテによる情報管理では、業務遂行は直列的になってしまう。例えば、医師が投薬する場合を考えてみる。診察室で医師が紙カルテに投薬内容を記述する。この紙カルテは院内の薬局に搬送される。薬局では医師の記述をもとに調剤が行われる。その後、紙カルテは医事課に搬送される。医事課では、診療報酬の計算が行われる。一方、オーダーリングシステムを導入すると、並列的業務遂行が可能になる。具体的には、診察室で医師が投薬内容を入力する。この情報は、薬局と医事課に同時に伝送される。薬局で調剤している間に、医事課では、診療報酬を計算することができる。このようにオーダーリングシステムを導入すると、紙カルテ搬送の時間が短縮されるだけでなく、複数の部門（この場合は、薬局と医事課）における並列的業務遂行が可能になり、患者の待ち時間短縮が実現できる。

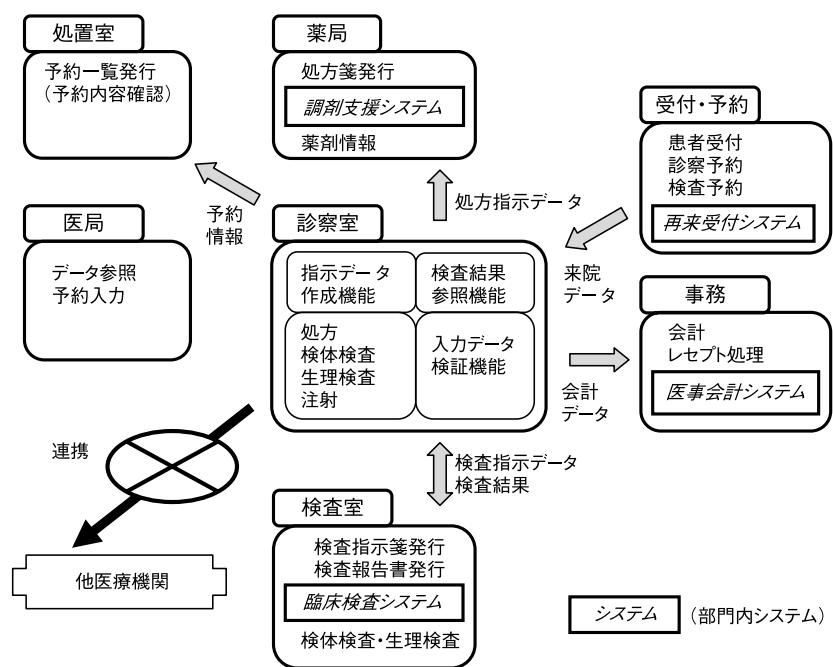


図1 オーダリングシステムの概要

電子カルテシステムは、紙カルテに記述していた診療記録を電子的に保存更新するシステムである。診療記録を電子化することで、紙カルテでは実現できなかった次のようなことが可能になる。

- 一元管理 マルチメディア特性を有する医療データの一元管理が可能になる
- 再利用 医療データの検索が容易になり、ネットワークを経由した参照も可能になる
- 共有化 医療データを容易に共有できる
- 可読性 診療記録から読みにくい手書き文字がなくなり、誰にでも読めるようになる

3. 診療記録の特性

診療記録の特性として、マルチメディア性と時系列性がある。診療情報は多様なタイプの情報から構成されるマルチメディア情報である。患者の氏名、住所、訴え、医師の観察記録は文字データである。検査項目や薬品にはコードが定義されている。体温、脈拍、血液検査の結果値は数値データである。心電図や脳波は連続した波形データである。そして、レントゲン写真は画像データである[6]。つまり、紙カルテを中心にした診療記録の取り扱いでは、多様なメディアに記録されたデータを管理しなければならない。また、診療記録は、時間属性が重要な役割を果たす時系列情報である。診療記録は、診療毎に診療の事実と評価が時間経過に沿って継続的に記録される。しかしながら、紙カルテに記録された診療記録のデータ構造は時系列的な順序を保持する程度の形式的なものであり、意味的・文脈的な理解を行い難い記録形式となっている。特定の情報の継続性や相互関係を読み取るには、注意深く閲覧しなければならない。このため、図2に示すように、過去の記録から特定のデータを探す作業や、診療の継続性を確認するために一定期間の記録を辿る作業が発生する。

診療記録は他人に知られたくない個人情報である。このため、オーダリングシステムや電子カルテシステムなどの医療情報システムにおける基本的で不可欠な3要件として、真正性、見読性、保存性がある。真正性は故意または過失による虚偽入力、書換え、消去及び混同の防止を保証することである。見読性は情報の内容を必要に応じて

肉眼で見読可能な状態にできることの保証である。保存性は法令に定める保存期間内、復元可能な状態での保存を保証することである。さらに、以上のような特性を有する診療記録の情報量は、人間の短時間での認識能力をはるかに越えた膨大な量となっている。

このような診療記録を電子化すると、マルチメディア情報であるにもかかわらず、一元管理が可能になる。しかしながら、記録を辿る作業は医師にとって負担の高いものであることにかわりはなく、医療の情報化における課題にもなっている。さらに、医療の情報化ではコンピュータの表示装置の物理的制約から生じる課題もある。つまり、大量のデータを小さな画面にいかに表示するかが、課題となっている。大量の情報を表示する場合、すべての情報を画面上に表示することは不可能である。そして、必要な情報を選択して表示すると、全体の状況や表示情報の周辺情報との関係がわかりにくくなるという問題が生じる。

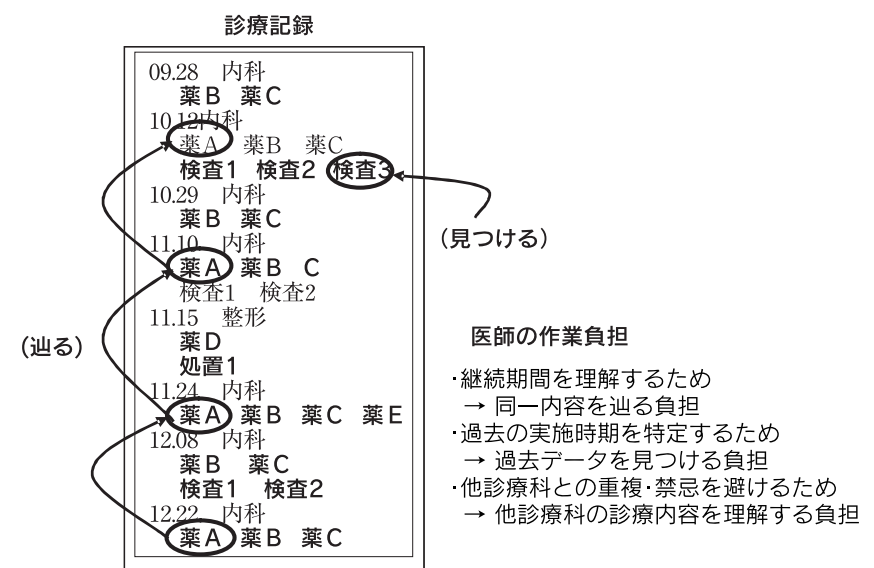


図2 診療記録の利用と医師の負担

4. 情報視覚化

情報視覚化は、診療記録のような大量の情報を取り扱う場合の課題を解決する技術のひとつである。情報視覚化は、「検索の省力化」や「パターン検出の容易化」を実現し、人間の情報認知を増大させる。検索の省力化は、同時に使用する情報をグループ化することや、小さな領域で大量のデータを表現することである。パターン検出の容易化は、情報を単純化・組織化することや、情報の抽象化や選択により集約化することである。

情報視覚化の代表的な手法として、一部の情報を重点的に表示し、同時に全体との関係も同時に表現する手法がある。代表的な Overview + Detail、Focus + Context を図3に示す。Overview + Detail では、全体の概要と一部の詳細を別画面で表示する。概要情報は重要な情報であり、検索を少なくする役割や全体的なパターンを検出する役割を担っている。この方式のメリットは、理解が簡単なことや、膨大でコンピュータ画面におさまらない詳細データへのアクセスを高速に行えることである。また、この方式の問題点は、文脈的信息が表示されている概要データの表示と詳細データの表示が分断されることである。Focus + Context では、重要な部分だけを拡大して詳細表示を行い、残りの部分は情報量を少なくして表示する。概要情報(Context)と詳細情報(Focus)を同時に必要とし、2つ情報を同一画面に表示したい時に有効である。周辺部分を後方に折り曲げたようにデータを表示し、画面上に数多くのデータを存在させることを実現している[7]。

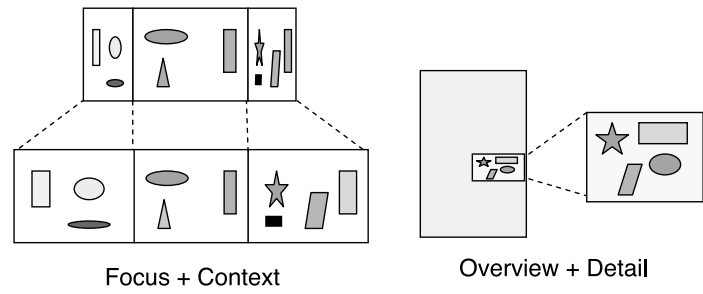


図3 情報視覚化の代表的な手法

情報視覚化において、該当領域に関する背景知識の利用は、情報を効率的に表示・操作する有効な手段の一つである。背景知識のひとつに、該当領域におけるデータ属性間の関係がある。コンセプト・ハイアラーキ (Concept hierarchy) は、該当領域のデータ属性間の関係を多層的に表現する。これにより、大量のデータを取り扱うための一つの方針を与えることができる。コンセプト・ハイアラーキは、木構造であり、データ属性間の関係を概念的低レベル属性から概念的高レベル属性にマッピングする順序として定義したものである [8]。このため、コンセプト・ハイアラーキは、データ・マイニング (Data Mining) の分野で、ドリルダウン (Drill down：データの詳細化の方向に向かう操作、コンセプト・ハイアラーキ上で概念的低レベルの属性に向かう操作) や、ロールアップ (Roll up：データの要約化の方向に向かう操作、コンセプト・ハイアラーキ上で概念的高レベルの属性に向かう操作) の順序定義に使用されている。

5. 指示履歴視覚化機構 SAKURA-Viewer

本章では、診療記録の主要な構成要素である指示データを効率的に表示し画面上の情報量を増加させると同時に、指示履歴の追跡を容易にする視覚化機構 SAKURA-Viewer について述べる。情報視覚化の背景知識として、指示データのデータ属性間のコンセプト・ハイアラーキを利用している (図4)。

SAKURA-Viewer は、指示履歴を2視点から同時に表示する。具体的には、図5に示すように、コンセプト・ハイアラーキの概念的低レベル属性から構築した指示内容の視点 (Diversity View) と、コンセプト・ハイアラーキの概

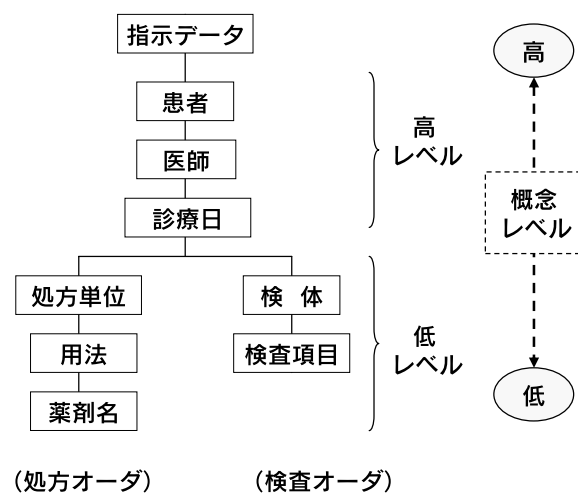


図4 指示データを構成するデータ属性間の意味的関係を表すコンセプト・ハイアラーキ

念的高レベル属性から構築した時間経過の視点 (Progress View) の2視点から表現する。Diversity View は、薬剤名や検査項目名などの指示項目の繰り返しデータを統合することで、意味的冗長性を排除した情報表現となっている。Progress View は、日付や医師名と Diversity View へのリンクデータを表示することで、時間経過を表現している。SAKURA-Viewer は、この2つの視点を同時表示することで、長期間・大量の指示履歴から指示経過や指示内容を迅速に把握することを支援している。また、データの表示単位にボタンオブジェクトを採用している。これにより、表示データをそのまま入力データとして利用できるデータ入力支援機能を実現している。この機能は、医師の入力作業負担を軽減している [9]。

長期間にわたり診療を継続している慢性疾患患者の指示履歴は、定期処方や定期検査が多く、同一内容データの繰り返し傾向が強い特性を有している。SAKURA-Viewer は、量的に大きな比重を占める定期処方や定期検査の記述量を削減でき、慢性疾患患者の指示履歴の表示に特に有効な機構である。

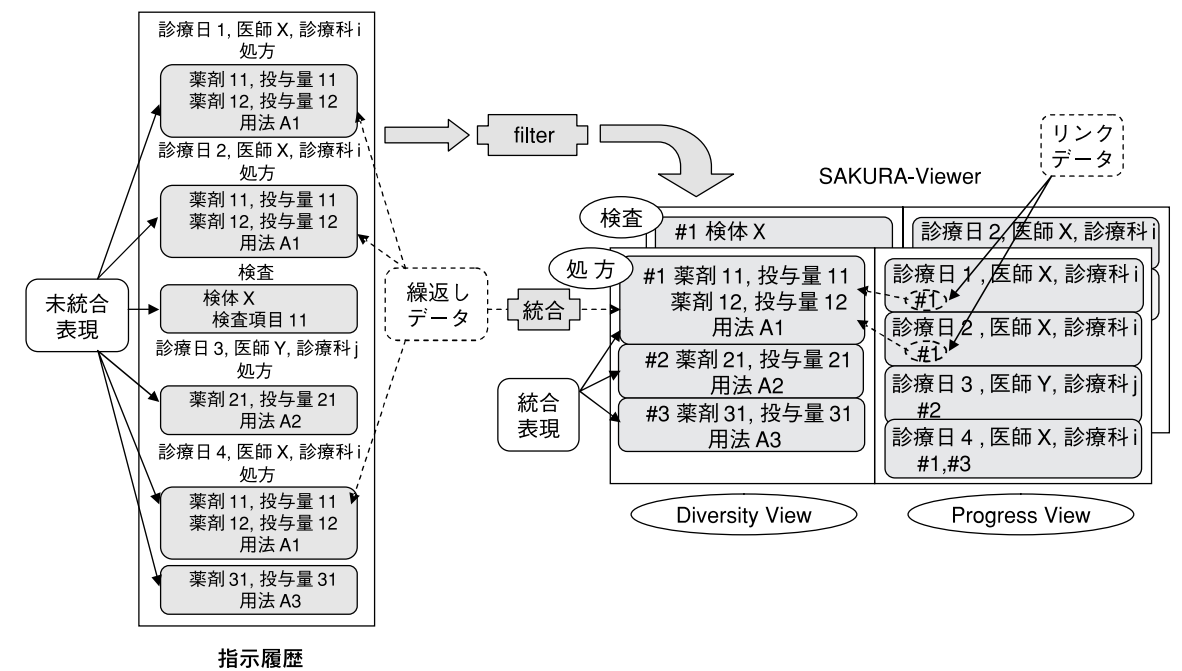


図5 SAKURA-Viewer の概念図

6. おわりに

医療機関に電子的に蓄積される診療記録は、今後、ますます増加する。このため、効率的なデータ表現方式やデータ利用方式の研究は、重要なものになってくると考えられる。電子化された診療記録を有効に利用するための視点は、数多く存在すると考えられる。今後、情報視覚化技術、知識ベース技術、データマイニング技術を融合して、診療記録の表現方式に関する研究・開発を継続していきたい。

〈文献〉

- [1] 厚生省, “診療録等の電子媒体による保存について,” 健政発第517号, 医薬発第587号, 保発第82号, 平成11年4月22日, 1999.
- [2] IT 戦略本部, “e-Japan 重点計画,” 官邸, 2001.

- [3] IT 戦略本部, “IT 新改革戦略,” 官邸, 2006.
- [4] 大山永昭, “保健・医療分野の情報化の課題と展望,” 電子情報通信学会論文誌 (D II), Vol.J83-D-II, No.1,pp.34-41, 2000.
- [5] 豊田修一, 仁木登, 植村哲也, 西谷弘, “指示データの集約化・視覚化による診療支援システムの開発,” 電子情報通信学会論文誌 (D II), Vol.J86-D-II,No.7, pp.1111-1122, 2003.
- [6] Edward H. Shortliffe, G. Octo Barnett, “Medical Data: Their Acquisition, Storage, and Use,” in Medical Informatics : Computer Applications in Health Care and Biomedicine, Springer Verlag, pp.41-75, 2001.
- [7] Stuart K. Card, Jock D. Mackinlay, Ben Shneiderman, “Information Visualization,” Readings in Information Visualization Using Vision to Think, Morgan Kaufmann Publishers, pp.1-34, 1999.
- [8] Jiawei Han, Micheline Kamber, “Data Mining Primitives, Languages, and System Architectures,” Data Mining : Concepts and Techniques, Morgan Kaufmann Publishers,pp.145-178, 2001.
- [9] Shuichi Toyoda, Noboru Niki, Hiromu Nishitani, “SAKURA-Viewer : Intelligent Order History Viewer based on Two-Viewpoint Architecture,” IEEE Transactions of Information Technology in Biomedicine, vol.11, no.2, pp.141-152, 2007.

平成19年度
上武大学国際教育研究開発センター年報 第1号

[発行日] 2008 年 11 月 1 日
[編集・発行] 上武大学国際教育研究開発センター
〒370-1393 群馬県高崎市新町 270-1
TEL・FAX 0274-42-4087 E-mail:jerc@ex.jobu.ac.jp

2008年10月22日付で「上武大学教育研究センター Jobu Education Research Center(JERC)」に名称変更となりました。