

グループ経営—子会社間協力の形成

石塚 浩

Corporate Group: Creating Cooperation between Subsidiaries

Hiroshi Ishizuka

Recent management gives much attention to strategic group creation. Many business magazines offer a lot of articles on group management or holding companies planned in Japan. This essay illustrates the incentive problems resulted from information asymmetry when subsidiaries cooperate with each other. A headquarter company is unlikely to evaluate the exact value which a subsidiary creates because it has insufficient information on subsidiary activities. One solution to reduce information asymmetry is merging subsidiaries, but the solution seems to cause detriment to autonomous corporate culture.

単独よりも連結での成果が重視される時代になってきた。2000年3月期決算より、我が国でも連結決算中心のディスクロージャーに転換する。グループ経営を成功させるためにはどうすればよいのだろうか。グループ経営では、コントロールを強めすぎると全体主義的となり各子会社の自主性を損なう可能性がある。一方で、自主性を尊重しすぎてグループのまとまりがなくなってしまうこともあると考えられる。本稿では、グループ経営における本社の果たすべき役割を検討する。そして各子会社の協力へのインセンティブやグループ全体の最適化について考える。

I グループ経営概観

グループ経営への考え方をおおまかに分けると、次のような3つの分類となるだろう。

第1の考え方は、本社がグループ全体の戦略を立案し、子会社の行動目標を設定するものである。業績結果だけではなく、プロセスすなわち実行にも関与する。具体的戦略立案や業績悪化時の対応策も本社が指示するため、本社要員の規模は非常に大きなものになる。また本社側には、子会社側のローカルな情報に疎いという情報格差がある。本社が子会社の有する情報をすべて把握しようとすれば莫大な費用がかかるだろう。肥大化した本社自体が費用上昇や非効率の要因になるので、全面的に採用する企業は少ないと思われる。

第2の考え方は、本社の機能を必要最小限にすべきだというものである。事業戦略の立案・執行には関与せず、各事業部や子会社には財務的結果だけを求める。投資効率がすべてという、投資家あるいは株主の視点に立っている。各事業については、それに詳しい子会社の人員に任せればよい。本社はグループ全体の調和・最適化という点から指示を与えるだけである。グループ本社はあくまで、「長期的な株主」あるいは「ベンチャー・キャピタリスト」として行動すべきだという立場である。一般に、グループ各社は小規模の独立単位として自立的に行動するために、環境変化に迅速に適応できる。小規模ゆえに組織階層の数は少なく環境からの情報に対して素早い

意思決定が可能だからである。独立性が与えられ経営責任が高くなるものの、その一方で組織メンバーのモチベーションが高まると考えられる。

事例として太陽工業グループが挙げられる。同社は分社経営のパイオニアとして知られている。現在、30社以上のグループ会社がそれぞれ独自に活動を進めているが、太陽工業グループで積極的に分社化が進められるようになった理由は次のとおりである。組織の肥大化に伴ういわゆる大企業病を克服し、従業員それぞれが自らの能力を最大限に発揮できるグループ組織を作り上げるためである。一度分社化されれば、親会社である太陽工業から口出しをされることもない。このために分社の際には、あらゆる経営の機能が委譲される。分社経営を始めた酒井邦恭は「分社とは、各人の頭の上をすっきり青天井にして毎日毎日働くことが楽しくてたまらないという制度の、いま考えられる中で最高のシステムである」(酒井, 1996)と述べている。

現在進められているTBSの分社化は、大企業病に悩む同社が採算面の独立性を重視し責任の所在を明確にしようとするものである。つまりは肥大化した組織の弊害を回避する策として分社化が企図されている。ラジオ部門、制作局、そしてスポーツ局の分社化を実施し、番組制作にかかわる現場部門のすべてを独立させる。当面はTBS本社に、将来的には他系列の放送局にも番組を売る。井上弘TBS専務は「組織に染み込んだマンネリズムと官僚的発想を打破するための問題提起だ。有り体に言えば、上手にコストのやりくりをしながら、視聴率が取れる番組を作ってほしい」[1]と述べている。本社の役割については不明だが、TBSは分社化を大会社病克服の手段と考えているとみられる。

しかし第2の考え方を追求すると、本社の調整機能が小さくなり、グループで複数の事業を持っていることの意義が薄くなってしまふおそれがある。そこでグループ全体のシナジー効果や目標を共有することで、コングロマリットとしてのメリットを生かすべきという第3の考え方が生まれてくる。各子会社は、グループ全体の方向性や他の子会社の動向といった情報が本社よりも不足している。この点で本社の調整行動が必要になると言える。具体的には、各子会社の技術やノウハウあるいはベストプラクティスを本社が他事業部門へ横展開する事例や、新規事業立ち上げのための全社横断組織の組成などが挙げられるだろう。要するに、子会社間の適切な協力関係を創り出すことが求められている。

伊藤(p.145)は、グループ経営における競争戦略と成長戦略について次のように指摘している。それによると、日本企業は安定的な成長を前提とした経営システムを採用してきた。カンパニー制、事業部制などの分権化の強化もそうした動きの1つである。企業は、各縦割り組織の「競争戦略」を強化すればそれでよかった。つまり、「競争戦略」の積み上げが「成長戦略」となっていた。しかし、企業の活動がグローバル化し、メガ・コンペティションが劇化している今日、そうした「競争戦略」とは次元を異にする「成長戦略」を策定しなければならない。各子会社の自律性とグループ全体の価値の最大化を両立させる成長戦略は、第3の考え方に近いと言えるだろう。

最近のソニーの組織改革は、各子会社の自律性を確保しグループ全体のシナジー効果を発揮させるという第3の考え方に沿ったものと思われる。

97年5月、ソニーは執行役員制を導入し取締役会を改革した[2]。それまで38名いた取締役を、代表権を持つ副社長7名と社外重役3名の合計10名までに減少させた。他の取締役はいったん退任し、18名が新たに執行役員に任命される一方、11名が子会社・関連会社の役員に転出した。出井社長は、「グローバルなグループ全体の経営を見る取締役と、自分の担当ビジネスの責任を持つ

て行う執行役員を明確に分けた。グローバル経営をする人達は、大きな方向性は出すけれども、日々のビジネス上の細かい判断に関しては、業務を任せる範囲を明確にして、スピードを速くする」[2]と語っている。グループ全体のシナジー効果を追求する場合、本社と子会社間にある情報の不均衡つまり情報格差(本社は各子会社の現場情報に疎い、一方で子会社はグループ全体に関する情報に疎い)が、非効率を招くことがある。本社と子会社の役割をはっきりさせることが、執行役員制を導入した1つの理由だと考えられる。つまり本社取締役会をグループの意思決定機関として明確に位置づけたのである。

企業価値を拡大させるためにソニーは、「SONY」グループに必要な事業を社内カンパニーあるいは100%出資の完全子会社としてソニー本社の下に置いた。グループ全体をあたかも1つのソニーのように動かして企業価値を高める、というものだ。このため、ソニー・ミュージック・エンタテインメント(SME)など上場子会社3社を、2000年1月1日を目途にソニー100%出資の子会社に切り替える。出井社長によれば、「上場とは会社の資産を売り渡すことで、米国では『sell to public』と表現するんです。今回、上場3社を100%子会社にしたのは『これはソニーの資産である』ことを公にした格好です」[3]としている。また伊庭保副社長は「他の株主がいたら、ソニーの方針だけで子会社を動かさない。完全子会社ならばソニーの社内資源を100%有効活用できるし、コスト削減効果も見込める」[3]とも述べている。

99年3月に発表された企業改革案[4]では、21世紀のグループ経営モデルとして、自主性・自律性を一層高めた事業ユニットと、強い求心力を持つ本社により、グループ内の経営資源が相互に影響し合って新しい価値を生み出す「統合・分極型」の経営モデルの構築を目指すとしている。最大の事業部門であるエレクトロニクスの収益性を高めるとともに、激しく変化する環境の中で、より迅速な意思決定や行動を可能にしようとしている。

またNTTの組織改革では、東西の地域電話会社などを完全子会社化するとともに、研究部門を本社の中にとり込んでいる。宮津社長によると、グループ全体の求心力を高める工夫だとされている[5]。

II グループ経営における本社の役割と子会社の行動

[1] 本社による組織デザインの必要性

グループ全体の動向を理解していない各子会社を自立的に行動させることは、シナジー効果の面からみて非効率が生じやすいと考えられる。限定合理性のもとで行動する子会社は、グループ全体および他の子会社にかかわる情報が不足しているので、グループ子会社間の戦略の調整に手間どってしまう。Milgrom and Roberts (1995)は、戦略間の適合性やシナジー効果について補完性の概念を用いて説明している。この場合の補完性とは、単に不足部分を補うという意味ではなく、一群の活動のうち、一部の水準を高めることが他の活動水準を高めて全体収益を拡大するという意味で使われている[6]。補完性を理解することで戦略、構造、プロセスにおける各要素間の一貫性と適合を考える基礎が提供される。Milgrom and Roberts (1995)では、最適企業戦略の各要素と構造がいかにして互いに結びつき、どのように環境変化の中で一貫性あるかたちで変化するかがモデル化されている。それによると限定的合理性下の企業の戦略と構造は、既存の活動や方針と補完性あるかたちで発展していくという。

こうした結論は、なぜ分権化した組織が最適でもない行動を続けるのかについて理解する際の基礎となる。家庭電化製品を製造販売する子会社とその部品を製造する子会社がグループ内にあ

ったとしよう。家電子会社は高機能の家電を作り、部品子会社はそのための部品をつくる。この子会社2社はおそらく補完性を実現していると考えられる。だが、製品市場の顧客ニーズが変わり、顧客たちが多機能よりも小型化を望む場合には、この均衡は好ましいものとは言えなくなる。家電子会社が小型の製品を作り、部品子会社が小型部品を作ることが望ましいからである。このことを表1で見よう。両子会社は多機能化あるいは小型化のいずれかを追求し、ともにグループ全体の利益を最大化しようとしている。このときグループ全体を取り巻く環境の変化によって、 θ が-1から2へ変化したとしよう。

表1

	多機能化	小型化
多機能化	5	4
小型化	3	$4 + \theta$

両社にとって従来の最適均衡点は（多機能化、多機能化）であるが、環境変化にともなう新しい最適均衡点は（小型化、小型化）となる。もちろん、この例のように子会社2社だけのレベルならば、（小型化、小型化）という均衡点への到達は、互いの調整活動で簡単に実現できることだろう。しかし、子会社の数が多くなると、グループ全体に関する情報の不完全性や調整活動の輻輳化によって、最適な均衡点を探し当てるのが難しくなってくる。その結果、最適とは言えない均衡点にとどまる可能性が生じる。Milgrom and Roberts(1995)は、補完性のある分権化組織単位について3つの可能性を指摘している。(1)個別の適合は最適解への収斂を妨げる。(2)チーム均衡と最適解の乖離が大きくなる。(3)中央による戦略的意思決定は効果がある。要するに、広範囲な補完性を特徴とするシステム内の変化が困難な理由、さらに中央で指揮された変化こそシステム全体を変化させる上で重要なことが指摘されている。

組織の存続と成功は、組織内の多数の個人やグループすべてが、実現可能な行動計画を遂行することに全力を投入し組織の目標を達成するように、また、状況が変化しても計画が実現可能かつ適切であり続けるように、適切な調整が実現されることに大きく依存している。Milgrom & Roberts(1992: p.122)によると、組織における経営陣の重要な役割は、調整を確実にすることであるという。ただしデザインにかかわる意思決定は、集権的に行うことが最善であるとはいえ、いかなる計画もその細部の多くは集権的なデザイン決定事項ではないことも指摘している。

調整の根幹は、組織のデザインについての意思決定である。これには、どの決定を集権的にを行い、どれを個々人や活動単位に委ねるべきか、誰が集権的な決定を行うべきか、そして集権的な決定を支援するためにどんな情報を上層に伝達し、どんな情報を下に下ろすべきかといったことが含まれる。デザイン変数はスタッフの支援の下に上級経営者によって、あるいは部門管理者の会合によって集権的に決定されることが必要である。こうした集権化の利点は、調整を必要とする部局が多数存在する場合にきわめて大きいとされる(Brynjolfsson et.al. 1997)。

計画の細部については、部門管理者や一般従業員労働者に多くの自主性を認めることにより、彼らの局所的な知識を活用させた方が効率的となる。そうだとすれば、分権的組織の上級経営陣

は企業における全体戦略の決定とその伝達という役割を担当し、その細部は管理者や従業員にゆだねることになる。これをグループ経営に置き換えるなら、本社が子会社間の補完性を考慮しながら全体戦略を策定する。一方、子会社はデザインを具体化し細部を詰めていくという役割を演ずる必要があると言えるだろう。

[2] エージェントとしての子会社行動

本社レベルでグループ全体の補完性を考えた組織デザインを提示したとしても、子会社が本社の思惑どおりに行動するとは限らない。各子会社がその個別の成果によって評価されるとすれば、全体の成果追求を差し控えるかもしれないからである。本社が子会社の行動に関する完全情報を得られないとすれば、本社による子会社のモニタリングや評価・報酬の方法が問題となってくる。こうしてみると、本社と子会社の関係はエージェンシー理論におけるプリンシパルとエージェントの関係になると考えられる。

エージェンシー理論を概観すると、この理論には基本的な行動仮定がある。それは、プリンシパルとエージェントが(1)合理的であること、(2)利己的であること、さらにエージェントが(3)努力並びにリスクを回避しようとする、の3つである(Bainman, 1990; Levinthal, 1988)。エージェントの合理的な私利性はモラルハザードの可能性を高める。つまりはエージェントがプリンシパルの目標を達成することなく、報酬の最大化を図ることが考えられる(Bainman, 1990)。エージェンシー問題では、モニタリングと報酬をどのように行うかに考察が集中している(Jensen and Meckling, 1976)。本社と子会社の関係では、エージェンシー問題はどのように生じ、どのような影響をもたらすのだろうか、また解決策はあるのだろうか。これらは次節で検討する。

Ⅲ グループ経営の分析— 子会社間の協力関係とインセンティブ

[1] いくつか仮定

個々の子会社はそれぞれの特徴を示す x であらわされ、 x という次元において互いに異なる。ここでの x は経営資源のもたらす競争優位を表すと考えることにする。子会社の所有する経営資源の違いが、子会社の独自性となり最終的には価値創造の違いとなって現れる。経営資源はコア・コンピタンスの源泉であり(Hamel and Prahalad, 1994)、製品市場での競争地位にも大きく関係する。こうした経営資源を活用する子会社の努力を e_x で示す。努力量は $[e_x, \bar{e}_x]$ の間で変化する。 e_x は最低の努力量であり、 \bar{e}_x は最大の努力量を意味する。

個々の子会社の努力にかかる費用は、努力量の増大にともなって逡増する。努力コストは、(1)式のように関数 $C(e_x)$ であらわされる。

$$\frac{dC(e_x)}{de_x} > 0 \quad \text{および} \quad \frac{d^2C(e_x)}{de_x^2} > 0 \quad (1)$$

ここでは、子会社は同一の費用関数を有すると仮定する。(1)式の右式を見れば分かるように、努力すればするほど費用がかさむ。さまざまな各子会社について努力のベクトルは、 $e = (e_x, e_{\setminus x})$ であらわされ、 e_x は子会社 x による努力を示し $e_{\setminus x}$ は x 以外の子会社の努力を示す。

子会社の努力によって創出される価値を次のように区分する。

$V_D(x, e)$ = 自社向け価値：自社の努力によって、自社のために創出した価値

$V_E(x, e)$ = 他社向け価値：自社の努力によって、グループ内の他子会社のために創出した価値

$V_I(x,e)$ = 他社からの価値：グループ内の他子会社の努力によって、自社のために創出された価値

これら3つの種類の価値は子会社の努力によって生みだされる。自社向け価値と他社向け価値は、自社の努力によって逓減的に増大する。こうした2種類の価値の創造は、他の子会社からの影響を受けない。一方、他社からの価値に自社が影響を与えることはできない。以上の仮定は表2に示されている。(2)および(3)の仮定は、自社の努力にのみ自社向け価値と他社向け価値が依存していることを示している。(4)の仮定は、他社からの価値創造に自社が影響できないことを示している。

表2. 価値創造に関する仮定

価値の種類	自社努力の効果	増減か逓減か	他社努力の効果
自社向け価値	$\frac{\partial V_D(x,e)}{\partial e_x} > 0$	$\frac{\partial^2 V_D(x,e)}{\partial e_x^2} < 0$	$\frac{\partial V_D(x,e)}{\partial e_{\setminus x}} = 0$
他社向け価値	$\frac{\partial V_E(x,e)}{\partial e_x} > 0$	$\frac{\partial^2 V_E(x,e)}{\partial e_x^2} < 0$	$\frac{\partial V_E(x,e)}{\partial e_{\setminus x}} = 0$
他社からの価値	$\frac{\partial V_I(x,e)}{\partial e_x} = 0$	どちらとも言えない	$\frac{\partial V_I(x,e)}{\partial e_{\setminus x}} > 0$

[2] 子会社の協力への努力水準

多くの場所で分散化した活動に対する組織形態の選択は、水平的なエージェンシー問題に関連する。Nault(1997)によると、フランチャイズ・チェーン店の活動にはスピルオーバー効果があるという。たとえば、ある店舗やフランチャイズによるローカルな広告は、隣接する店舗やフランチャイズにプラスの影響をもたらす。なぜなら、(1)広告は地域外の顧客にも到達し、(2)広告を見聞きした顧客たちが他店舗で購入するからである。他店舗へのスピルオーバー効果がインセンティブ構造に含まれない限りは、こうしたベネフィットと水平的な外部性に意図的な配慮をみせる店舗はないだろう。しかし店舗ごとのローカル情報とローカル活動の内容は完備契約の対象となりにくいために、フランチャイザーがローカルの行動を完全には把握したりコントロールできない。こうして適切なインセンティブをどう与えるかというエージェンシー問題が生じてくる。

内部効果だけではなく外部効果を与える行動について、いかに評価し報酬を与えるかという問題を解決しなければ、外部効果がローカル組織の意思決定において考慮されることはない。その結果、ローカル組織は外部効果とされるものへの努力を惜しむことになるだろう。

(a) 本社が協力関係を評価しない場合

本社が情報の不均衡のために、各子会社の努力を完全にはモニターできないとする。子会社によって創出された価値(たとえば売上げや研究成果としての新技術など)を、本社は(補完性を実現する)組織デザインに従って評価する。この評価は、子会社側が受け取る報酬の算定基礎の1つとなる。ただし限定合理性(情報不均衡)のもとでの評価なので、本社は子会社の価値創造を正確には判断できない場合が多いだろう。結果である財務的な成果よりも、組織デザインに適合する経営

資源とくに技術やノウハウの創造などの価値創造が重視される際には、特にそうだと言える。ここでは子会社側が本社の評価に対し慎重な姿勢をもつと仮定する。子会社のリスク回避的行動(先に述べたように、エージェントの特性の1つである)が、こうした慎重な姿勢を導くかもしれない。その結果、子会社は実際よりも低い評価を本社が行うと予測する。そこで子会社が予測する本社評価として実際の価値創造 $V(\cdot)$ に k ($0 < k \leq 1$)を掛ける。 $(1-k)$ は正確な評価から乖離したと予想された部分である。本社によって認識されたと子会社が期待する価値創造から費用をひいた期待利得は、(5)式で与えられる。子会社 x による最適の努力水準の一階条件は(6)式となる。自社の努力が関与しない $V_1(x,e)$ は除いている。 k によって価値創造が減少することで、子会社は努力水準を減らす。なお最適解を得るためには評価 k が正である必要がある。なぜなら正であることで2階微分の結果が負となり $V(x,e)$ は上に凸となる。よって最適解が1つに定まるからである。各子会社についての(6)式が同時に、他のすべての子会社で満たされるならば各子会社の努力はすべて最適となる。この場合、各子会社の努力は k の関数、 $e_x(k)$ となる。 k が増加する、つまり1に近づくほど子会社の努力水準は増大する。努力水準が増大すれば価値創造も増大する。反対に、 k の減少によって努力水準は小さくなる。

$$\Pi(x,e) = k[V_D(x,e) + V_1(x,e)] - C(e_x) \quad (5)$$

$$\frac{\partial \Pi(x,e)}{\partial e_x} = k \frac{\partial V_D(x,e)}{\partial e_x} - \frac{dC(e_x)}{de_x} = 0 \quad (6)$$

(b) 本社が協力関係を評価する場合

個々の子会社の協力関係へのインセンティブは、努力の外部性によって影響される。この場合の外部性とは、ある子会社の努力水準が他の子会社の努力水準に影響を与えるということである。主要な問題は、ある子会社の努力によって他の子会社にもたらされるベネフィットに関し、努力した側が評価されないために努力水準を低下させることである。こうした不十分な努力が発生する問題は、他子会社への貢献を本社が把握することで解消されるだろう。

ここで他子会社への協力(他社向けの価値創造)を本社が評価することを考える。子会社間の積極的な協力関係を評価することで、他子会社向けの価値創造へのインセンティブが高まると思われる。しかし、本社は情報の不均衡に直面するために、子会社による協力への努力水準を100%把握できるとは限らない。しかも価値創造の成果にもとづいた評価をすとしても、それを当該子会社の成果かどうか見極めることは困難である。補足できずに不特定子会社によるスピルオーバーとされてしまうことも多いだろう。「自社向け価値創造(V_D)」と「他社からの価値創造による成果(V_1)」に基づいた場合よりも、「他社向け価値創造(V_E)」を本社が正確に把握することはさらに難しいと言える。子会社としては、(V_E)についての本社の補足率は、(V_D)の場合よりもさらに低くなると予想する。その低下部分(スピルオーバー部分と言い換えてもよいだろう)を t ($0 \leq t \leq 1$)であらわすことにする。 $[k-t]V_E(\cdot)$ は本社が認めると期待する価値創造となる。一方、「他社からの価値創造(V_1)」に関しては、 $tV_1(\cdot)$ が自らの貢献であると認められると期待する。本社によって認識されたと子会社が期待する価値創造から費用を差し引いた期待利得は、(7)式で与えられる。

$$\Pi(x, e_x) = kV_D(x, e) + [k-t] V_E(x, e) + tV_I(x, e) - C(e_x) \quad (7)$$

最適努力水準を知るために、一階条件として限界価値と限界費用を一致させて努力水準を求める。自社の努力が関与しない他社の価値創造(V_I)を除く。すると、(8)式が成立する。

$$\frac{\partial \Pi(x, e)}{\partial e_x} = k \frac{\partial V_D(x, e)}{\partial e_x} + [k-t] \frac{\partial V_E(x, e)}{\partial e_x} - \frac{dC(e_x)}{de_x} = 0 \quad (8)$$

もし t が k よりも小さければ、「上に凸の条件」は維持され最適水準は必ず存在する。反対に t が k よりも大きければ、2階微分値は「上に凸の条件」を必ずしも満たさなくなる((9)式)。また協力を評価しない場合と同様で、(8)式に定義された一階条件はすべての子会社にとって、努力の均衡条件を提供している。ただし k と t 双方の関数つまり $e(k, t)$ となる。

$$\frac{\partial^2 \Pi(x, e)}{\partial e_x^2} = k \frac{\partial^2 V_D(x, e)}{\partial e_x^2} + [k-t] \frac{\partial^2 V_E(x, e)}{\partial e_x^2} - \frac{d^2 C(e_x)}{de_x^2} = 0 \quad (9)$$

他社向けの限界価値((8)式第2項)が小さいときには、協力への本社からの評価は低くなり協力への努力水準も低くなる。 $k = t$ の場合は、本社からの評価が全くないことになる。協力への努力が無視されている場合である。子会社は見返りを得られないために、他の子会社への協力意欲を失うであろう。次に、 $t < k$ つまり k が t より大きい場合はどうだろうか。(5)式(6)式と(7)式(8)式を比較すれば分かるように、努力水準は改善する。

ここで t の変化と努力水準の関係について調べる。子会社による最適な努力 $e(k, t)$ を間接的に定義する等式を作成する。(8)式を用いて作成する((10)式)。

$$\beta(x, k, t, e) = \frac{\partial \Pi(x, e)}{\partial e_x} = 0 \quad (10)$$

(9)式および(3)式から

$$\frac{\partial \beta(x, k, t, e)}{\partial e_x} = \frac{\partial^2 \Pi(x, e)}{\partial e_x^2} < 0 \quad (11)$$

$$\frac{\partial \beta(x, k, t, e)}{\partial t} = - \frac{\partial V_E(x, e)}{\partial e_x} < 0 \quad (12)$$

陰関数定理 [7] を用いれば、 t の変化がもたらす子会社の努力の変化を把握することができる。

$$\frac{\partial e_x(k, t)}{\partial t} < 0 \quad (13)$$

(13)式は、子会社の努力水準が t と反比例することを示している。つまり t の増大が努力を減少させる(逆に t の減少が努力水準を高める)。この条件はすべての子会社に該当すると考えられる。すなわち $e(k, t)$ におけるすべての $e_x(k, t)$ にあてはまる。 t が k よりも小さい場合には、協力への努力を引き出すことができる。本社の努力や工夫によって t を小さくできれば、各子会社の他社への価値創造に関するインセンティブを高められると言えるだろう。反対に t の増大によって努力水準は低下する。

(c) グループ全体の価値創造

tの減少が個々の子会社の努力水準を高めることが分かった。それではtの減少によって、グループ全体の価値創造は高まるのだろうか。すべての子会社がグループにとどまることを前提にして、グループ全体での価値創造について考察する。トータルな他企業向け価値創造とトータルな他企業からの価値創造は等しい。全体の価値創造をする上でどちらを含めようと同じである。各子会社の自社向け価値と他社向け価値を総計することで全体の価値創造(T(e(k,t)))を把握できる。ただしkとtは、各子会社の値の加重平均値(\bar{k} , \bar{t})に換える。子会社の数はnとする。

$$T(e(\bar{k}, \bar{t})) = \int_{x_1}^{x_n} [V_D(x, e(\bar{k}, \bar{t})) + V_I(x, e(\bar{k}, \bar{t}))] f(x) dx \quad (14)$$

協力関係を無視した評価方法では、努力のベクトルは \bar{k} にのみ依存する。つまり $e(\bar{k})$ である。また $\bar{t} = \bar{k}$ ならば協力関係を評価されないのと同じことになるので、 $\bar{t} < \bar{k}$ である必要がある。全体価値に対する \bar{t} の変化の効果は、努力の変化にもとづく自社向け及び他社からの価値創造の変化に等しくなる。このことは(15)式に示されている。努力は \bar{t} の変化の影響を受けている。

$$\begin{aligned} \frac{dT(e(\bar{k}, \bar{t}))}{d\bar{t}} &= \left[\int_{x_1}^{x_n} \frac{\partial V_D(x, e(\bar{k}, \bar{t}))}{\partial e_x} f(x) dx \right] \frac{\partial e_x(e(\bar{k}, \bar{t}))}{\partial \bar{t}} \\ &+ \left[\int_{x_1}^{x_n} \frac{\partial V_I(x, e(\bar{k}, \bar{t}))}{\partial e_x} f(x) dx \right] \frac{\partial e_x(e(\bar{k}, \bar{t}))}{\partial \bar{t}} \end{aligned} \quad (15)$$

(13)式から \bar{t} の増加は努力を減少させる。(2)と(3)の仮定から、努力の減少は価値創造を減少させる。逆もそのとおりである。つまりはグループ全体の価値創造の変化も \bar{t} の変化と反比例する。 \bar{t} を減少させることは子会社の努力への見返りを高める。そのことは努力自体の水準を高めることになる。その結果として、価値創造の水準を高める。

(d) 本社による統合への誘因

tがkよりも小さい場合、さらにtが小さいほど子会社の努力水準は高まるが、本社と子会社が統合した場合よりも努力水準は小さいと考えられる。統合企業において、本部がローカルな情報に直接アクセスすることができるのであれば、(子会社に相当する)担当部署に最適な努力を要求することが可能だからである。情報の遍在がまったくない場合の価値創造は(16)式であらわされる。

$$\Pi(x, e) = V_D(x, e) + V_E(x, e) - C(e_x) \quad (16)$$

価値創造を最適とする努力水準を得るための1階条件では、これまでと同様に限界価値と限界費用が等しくなることが要求される。よって(17)式となる。

$$\frac{\partial \Pi(x,e)}{\partial e_x} = \frac{\partial V_D(x,e)}{\partial e_x} + \frac{\partial V_E(x,e)}{\partial e_x} - \frac{dC(e_x)}{de_x} = 0 \quad (17)$$

ここでkの増大が努力水準の向上につながることを再確認しておく。kの変化とグループ子企業の最適の努力水準を比較する。そのためにkとtの関数として努力水準を間接的に定義する等式を使用する。(2)式、(4)式、そして(10)式、さらに陰関数定理を用いれば、kの増加につれて子会社の努力が増加するのが分かる。

$$\frac{\partial \beta(x,k,t,e)}{\partial e_x} = \frac{\partial V_D(x,e)}{\partial e_x} + \frac{\partial V_E(x,e)}{\partial e_x} > 0 \quad (18)$$

$$\frac{\partial e_x(k,t)}{\partial k} > 0 \quad (19)$$

kが増大するにつれて、努力の水準は増加する。統合企業の場合にはk=1が実現されると期待される。kは0 < k ≤ 1であるから、統合した場合に高い水準の努力が実現できることになる。

「他社からの価値創造」は、フリーライダー問題の典型である。すなわち、他の子会社の努力によってベネフィットを得ることができるので、自社は努力をする必要がなくなる。しかし本社による協力関係のモニターが完璧にできるのであれば、子会社による不十分な努力の発生という問題を緩和するだろう。努力した子会社は、その貢献に見返りを与えられるからだ。

ソニーやNTTの組織改革における有力子会社の完全子会社化や吸収は、統合と近似した効果をもたらすと考えられる。そのことは本社と子会社間の情報格差を解消する効果をもたらすだろう。理想的にはkを増大させ1とすることができ一方、tを減少させゼロとすることができるからである。しかし、完全子会社化によって子会社の自律性を維持できるか疑問が残る。分権化の重要な効果の1つが失われる可能性がある。また組織形態を変えたことで情報格差が解消されと言っても、子会社が事業部が変わるだけで情報格差が存続してしまうこともあるだろう。また、組織文化についてみても各子会社が望ましい文化を維持できるとは限らない。この点について事例研究の集積が必要だと思われる。

[1] 日経ビジネス 1999年5月24日号「分社化に賭けるTBS」p.41.

[2] 実業の日本 1997年10月号 出井伸之「トップの戦略 ソニー」p.31

[3] 日経ビジネス 1999年3月22日「特別インタビュー 出井伸之社長が語るソニーの大胆機構改革」p.150.

[4] SONY・アニュアルレポート 1999

[5] 日経ビジネス 1999年6月18日号「新生NTTが日本を救う—ネット会社を拓く3つの提案」p.22

[6] 「補完性の数学的説明」

一群の活動間の補完性を数式で定義すると、次のようになる。いま、 $x = (x_1, \dots, x_n)$ をこれらの活動の活動水準とし、 $\pi(x)$ をその結果生じる利潤であるとする。 π が2階微分可能な関数だとすると、すべての $i \neq j$ を満たす i と j の組み合わせについて $\partial^2 \pi / \partial x_i \partial x_j \geq 0$ ならば、つまりj番目の活動水準の上昇がi番目の活動の限界収益を高めるならば、これらの活動は互いに補完的だという。

[7] 「陰関数定理(The implicit function rule)」

ある変数の変化による別の変数への影響を調べることができる。仮想的な関数を定義する(例えば $e(k, t)$)。さらに、あらゆる変数を含む等式をゼロと置く(例えば、 $\beta(x, k, t, e) = 0$)。ある特定の方向へある変数を変化させた場合、等式を維持するために他の変数をどの方向へ変化させる必要があるかを知ることができる。

$$\frac{\partial e_x(k, t)}{\partial t} = - \frac{\frac{\partial \beta(x, k, t, e)}{\partial t}}{\frac{\partial \beta(x, k, t, e)}{\partial t}} \quad (19)$$

- Bainman, S., 1990, 'Agency research in managerial accounting: A second look', *Accounting, Organizations, and Society*, 15, 341-371.
- Brynjolfsson, E., A.A.Renshaw, and M.V.Alstyne, 1997, 'The matrix of change', *Sloan Management Review*, Winter, 37-54.
- Hamel G. and C.K. Prahalad, 1994, *Competing for the Future*, Harvard Business School Press. (一條和生訳(1995)『コア・コンピタンス経営—大競争時代を勝ち抜く戦略』)
- Holmstrom, B. and P. Milgrom, 1994, 'The firm as an Incentive System', *American Economic Review*, 84, 4, 972-991.
- 伊藤邦雄(1999)『グループ連結経営』日本経済新聞社.
- Jensen, M.C. and W. Meckling, 1976, 'Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs, and ownership structure', *Journal of Financial Economics*, 3, 305-360
- Jensen, M.C., K.Murphy, 1990, 'Performance pay and top-management incentives', *Journal of Political Economy*, 98, 225-264.
- Levinthal, D., 1988, A survey of agency models of organizations, *Journal of Economic Behavior and Organizations*, 9: 153-185.
- Milgrom, P. and J. Roberts, 1992, *Economics, Organization & Management*, Prentice-Hall.
- Milgrom, P. and J. Roberts, 1995, 'Complementarities and fit — Strategy, structure, and organizational change in manufacturing', *Journal of Accounting and Economics* 19, 179-208.
- Mathewson G. F. and R.A. Winter, 1984, 'An economic theory of vertical restraints', *The Rand Journal of Economics*, 15, 1, Spring, 27-38.
- Nault, B.R., 1997, 'Mitigating underinvestment through an IT-enabled organization form', *Organization Science*, 8, 3, 223- 233.
- Nault, B.R., 1998, 'Information technology and organization design: Locating decisions and information', *Management Science*, 44, 10, 1321-1335.
- 酒井邦泰(1996)『象にダイヤは磨けない—カンパニー制を超えた窮極の経営方式』みずき.
- Slywotzky, A. J. and D.J. Morrison, 1998, *The Profit Zone*, Times Business. (恩蔵直人、石塚浩訳(1999)『プロフィット・ゾーン経営戦略—真の利益中心型ビジネスへの革新』ダイヤモンド社)