

のれんは償却すべきか，減損すべきか

——株主効用と経営者インセンティブの観点からの考察——

花 村 信 也

要 旨

本稿は，買収で発生するのれんの減損と償却に関して，のれんを規則償却すべきか，減損会計を適用すべきかを，理論的に分析した。分析の結果は，企業価値の最大化と経営者の効用の最大化の観点からは，減損リスクを考慮しても，のれんを relative benefit rule (RBR) に従って規則償却することが両者にとって最適となる。一方，規則償却をしないのであれば，株主も経営者も効用は最大化されない。このとき，減損の可能性が高い場合，株主が経営者への報酬を下げても経営者は努力し，逆に，減損の可能性が低い場合には，株主が経営者に報酬を払わないと経営者は努力をしない結果となった。すなわち，減損会計が経営者の努力のインセンティブとなっていることが示された。

キーワード：情報優位，情報劣位，のれん，減損，残余利益，relative benefit rule，IAS36

Which Is better, Amortization or Impairment of Goodwill?:
An Analysis from the Viewpoint of Shareholder Utility and Management Incentive

Shinya HANAMURA

Abstract

This paper analytically examines whether a company should depreciate goodwill or adopt non-depreciation accounting. It is concluded that, from the viewpoint of company value maximization and management utility maximization, both shareholder and management are able to maximize their utility simultaneously by using a relative benefit rule as the amortization schedule. On the other hand, if a company does not depreciate goodwill periodically, neither shareholder nor management can maximize their utility. In this situation, when the probability of impairment is high, management will make efforts even if shareholders decrease their bonus payments, and when the probability of impairment is low, management will not make efforts unless shareholders raise their bonus payments. This implies that impairment can be the incentive for management effort.

Keywords: information superiority, information disadvantage, goodwill, impairment, residual value, relative benefit rule, IAS36

1. はじめに

のれんの会計基準は規則的償却（日本方式）と減損調整法（米国方式）がある。日本の会計基準では買取価格と純資産との差額にあたるのれんを20年以内で均等償却しなければならない。一方、IRFSと米国基準⁽¹⁾では償却の必要がなく、買取対象の企業価値が著しく下がったと判断された時点で減損処理をする。高額なM&A、とくに買取プレミアムが高額な場合、のれんが多額となるため、のれんの償却費の計上が期間損益を下方に押し下げM&Aの効果を小さく見せるということを理由として、経営者の投資意欲を減退させる影響があるといわれる。一方、減損調整法は、償却費の計上を除くことで、経営者に積極的なM&A投資をさせ、経済成長の要素の一つになるともいわれる。しかし、のれんの非償却処理は、期間損益の毎期の変動を大きくし、その結果、株価のボラティリティを大きくするので、健全な資本市場に有効なのかといった見方もある。このように、規則的償却（日本方式）と減損調整法（米国方式）の、どちらが社会的厚生を高めるのかは、重要な問題である。

このような問題を分析するために、償却と減損が経営者報酬に影響し、経営者の努力にも影響することを前提に経営者と株主の効用を最大化する問題を設定した。この設定をモデルで分析するためには、契約理論に基づく分析的手法が適している。株主をプリンシパル、経営者をエージェントとして、買取を行う経営者が規則的償却と減損調整法のどちらを選択するか、会計手続きの選択が報酬にどのように影響するのかをモラルハザードのモデルを利用して分析した。

分析の結果、企業価値の最大化と経営者の効用の最大化の観点からは、のれんをrelative benefit rule（RBR）に従って規則償却することが両者にとって最適となる。RBRに従って規則償却をしない場合、減損の可能性が高い場合、株主が経営者への報酬を下げてでも経営者は努力し、逆に、減損の可能性が低い場合には、株主が経営者に報酬を払わないと経営者は努力をしない結果となった。以下、本稿の構成は以下の通りである。Ⅱ節で減損に関する先行研究をまとめ、Ⅲ節で分析モデルの設定を行い、Ⅳ節でのれんの償却と減損の関係を分析し、Ⅴ節で株主の効用を最大化する場合を分析して、総括と今後の課題をⅥ節で述べる。

2. 先行研究

のれんの償却と減損に関しては理論と実証の分野で行われている。醍醐（2005）は、のれんの非償却・減損説の根拠をのれんが表す市場での競争優位性（経営外の要因）に求めた。すなわち、競争戦略的な考え方に立つならば、競争優位の源泉はレントの源泉に相当する希少性や模倣困難性を備えた経営内資源にあたるものが主であると考えられ、予見不可能なケースが大半である。したがって、アドホックにのれんを減損処理することが経営の実態に則していると結論付けている。さらに、醍醐（2008）は、繰延税金資産との共通性から、のれんの非償却説を展開している。繰延税金資産とのれんは、物理的要因によってではなく、取得企業の結合後の収益力の変化に

伴って資産価値が変動する点で共通する性格を持っていると言える。したがって、将来の収益獲得能力の予測に基づいて繰延税金資産の回収可能性を査定すると同様に、将来の収益力に基づいて回収可能性を査定し、回収可能額が簿価を下回る場合には減損処理を行うことが、のれんの価値変動の実態に適合していると結論付けている。

一方で、川本（2006）は、研究開発投資との類似性から、のれんの償却説を展開している。のれんに投資するのも、研究開発に投資するのも、将来収益に対する期待に対価を支払っている点で共通する。将来の超過収益を期待して、いわゆる「のれん代」を支払ったとしても、実際に超過収益が得られるという保証はない。かりに超過収益が得られたとしても、それを実際に確かめ、会計記録に正確に反映させるのは難しいということも研究開発と同様である。したがって、研究開発について即時費用計上を求めるのであれば、のれん代についても同じ記録方法を適用すべきという主張も成り立つとしている。

梅原（2007）は、のれんの資産計上後の処理はいかなるの利益観をとるかに依存すると述べている。すなわち、資産負債中心観をとるならば、決算時のストック価値を決定すれば、自動的にフロー価値である期間損益を差額として算定することとなるし、収益費用中心観をとるのであれば、原価配分のために減価償却が行われ、残った残額がそのまま決算貸借対照表上の金額となると述べている。

のれんの減損が会計情報の有用性の高まりを示すことを否定した実証研究がある。Beaty and Weber（2006）は、SFAS142号の適用による影響として、特別項目にのれんの減損を計上することで経営者責任の追及を回避するといった経営者の裁量的な行動を明らかにした。オーストラリア企業でIFRS3号を採用した企業をサンプルとしてCarlin and Finch（2010）は、IFRS3号では、減損テストの単位が資金生成単位であり、それが事業セグメント以下の単位であることが規定されているために、減損テストの単位を大きくすることで、他の利益で減損損失を相殺しようとする経営者の裁量的な行動があることを示した。すなわち、資金生成単位の数を少なくして、のれんの減損を回避しており、オーストラリアの企業はIFRS3号には従っていない可能性があることを指摘した。

理論による先行研究として、Wielenberg and Scholze（2007）は、固定資産の償却と減損について、株主と経営者のエージェンシー問題の枠組みで分析をした。この分析は、会計規則として償却と減損を取り上げるだけではなく、株主と経営者の関係の中で経営者がどのような償却方法を選択することになるのかを分析した。分析にあたっては、株主と経営者の間に情報の非対称性がある設定で効用を最大化する方法をとっている。固定資産の減損をエージェンシー・モデルで分析した研究は、筆者の知る限りこのモデルが初めてである。しかしながら、このモデルにはいくつかの問題点がある。経営者の効用をリスク回避的としているだけで、効用関数を明示的に設定していない。このため、分析の結果がリスク回避係数に左右される結果となっている。Göx and Wagenhofer（2009）では、外部資金の調達に際して保有資産を担保に供する状況を想定して、

担保資産のいかなる価値評価を債権者にコミットするのが最適であるかが分析されている。分析の結果、担保資産の減損損失を認識するが、予想される評価益は認識しないという条件付保守主義を採用することが最適であることが明かにされている。また、経済状況が悪化する場合、より精度の高い報告方針、したがって、減損の認識がより厳格化し、保守主義志向が高まることが示されている。Kadonia et al. (2004) は、無形固定資産の会計処理が、固定資産への投資にどのように影響を及ぼすかを分析した。総投資を無形固定資産と有形固定資産への投資にわけて、投資の効果が、仮定された生産関数に反映されて利益を生む設定とした。資産計上と費用計上の会計政策の違いが、固定資産投資への額が変動することを導き、無形固定資産の会計が固定資産への投資額に及ぼす影響を分析した。以上の検討に基づき、本稿のモデルは Wielenberg and Scholze (2007) の研究をベースとすることとする。本稿のモデルのオリジナルな点は、まず、固定資産の減損ではなく、経営者の努力が事業やキャッシュ・フローに反映されてのれんの減損判定が行われる設定にした。株主も経営者も効用関数はリスク中立的として分析の結果が明瞭に導かれる形とした。また、減損の上限を設定し、減損が発生する確率分布を二項分布とした。Wielenberg and Scholze (2007) では、株主の効用最大化と経営者の効用最大化を別々に解いて、最適解の条件が両者で一致することから結論を導出している。本稿は、この設定に加えて、経営者の効用最大化を制約条件として株主の効用最大化を解いた。

3. 分析モデルの設定

3.1 株主と経営者の設定

株主が一人とその企業に一人の経営者がいる状況を設定する。株主と経営者はリスク中立とする。株主 (principal) が、経営者 (agent) に経営権を委託し、経営者は買収を行い、のれんが発生する。株主は、買収時点で将来のキャッシュ・フローがどれだけであるのか、減損が発生するのかを知らない。買収の前に株主は経営者と報酬契約を取り決める。報酬契約では、買収から発生するのれんの償却率と報酬を取り決める。

経営者は、買収をした後にどれだけキャッシュ・フローが発生するのか、減損が発生するのかわからないのは買収時点で知らない。経営者は株主の委託のもとでキャッシュ・フローを増やすように努力をする。経営者は、自分の効用を最大にするように買収金額の水準と努力の水準を決定する。取り決めの後、経営者は買収を行い、努力をして、取り決めに従った報酬を受け取り退社する。

3.2 タイムライン

次の2期間モデルを考える。以下、投資とは買収を意味する。

第1期 経営者は買収の環境 θ を観察する。 θ は真の値である。株主は θ を知らないので、株主にとって買収の環境は確率変数 $\tilde{\theta} = \theta + \varepsilon$, ($E(\varepsilon) = 0$) で与えられるとする。経営者は

観察した θ に基づいて投資の金額 I を決定する。投資 I は投資から生み出されるキャッシュ・フロー C に影響を及ぼし、 C は第 2 期に発生する。投資 I を決定すると同時に経営者は努力の水準 a を決定する。努力のコストを $a^2/2$ とする。株主は経営者との間で報酬契約を取り決める。報酬は残余利益にボーナス係数をかけたものとする。また、株主と経営者との間で償却率 d が取り決められる。株主も経営者も第 1 期で C がどの程度かはわからない。簡便化のため、経営者がこの時点で予測する第 1 期のキャッシュ・フローは、 $\tilde{c}_1(I, \theta) = 2\theta\sqrt{I} + \varepsilon_1$ とする。株主資本コストは、期間中不変で r とする。資本コスト r は株主にとっても経営者にとっても観察可能である。第 2 期のキャッシュ・フローを増加させるために経営者は努力をする。経営者の努力水準は株主にはわからない。株主と経営者は、キャッシュ・フロー $\tilde{c}_1(I, \theta) = 2\theta\sqrt{I} + \varepsilon_1$ の実現値を観察する。第 1 期のキャッシュ・フローに経営者の努力は影響を与えない。経営者は報酬を受け取り、第 1 期末に企業を退社する⁽²⁾。経営者の報酬は、残余利益にボーナス係数 ω を乗じたものが第 1 期末に支払われる。

第 2 期 シグナル $y = a + \lambda$ が株主に伝えられる。 λ は、のれんの減損に関連する費用の変数であり、確率変数とする。減損は投資をした簿価を時価が下回った場合に発生する。 λ は減損金額そのものではないが、減損金額に関する変数であり、詳細は後節で定義する。 λ の確率分布は一様分布とする。シグナル y は、経営者の努力と、減損に関する変数 λ から構成される。株主からは経営者の努力が見えないと同時に、減損に関する費用変数が経営者の努力に加わった y しかみることができないために、 λ も事前には知ることができない。 λ は使用価値がゼロになるときに下限が設定される。経営者による第 2 期のキャッシュ・フローの予測値 $\tilde{c}_2(I, \theta) = 2\theta\sqrt{I} + y + \varepsilon_2$ は、キャッシュ・フロー、経営者の努力、減損パラメータ、攪乱項から構成される。第 2 期末に $\tilde{c}_2(I, \theta) = 2\theta\sqrt{I} + y + \varepsilon_2$ が実現し、企業は清算される。タイムラインを図示すると以下のとおりとなる。

	第 1 期	第 2 期
	t=1	t=2
経営者は環境 θ を観察、投資 I 、努力水準 a を決定	経営者はキャッシュフロー $\tilde{c}_1(I, \theta) = \bar{c}(I, \theta) + \varepsilon_1$ を第 1 期末に観察	キャッシュフロー $\tilde{c}_2(I, \theta) = \bar{c}(I, \theta) + y + \varepsilon_2$ が第 2 期末に実現
経営者は株主と報酬契約を締結このとき、償却率 d を決定する	経営者は報酬を受領	減損か否かが決定
株主、経営者は、第 1 期末と第 2 期末のキャッシュフローを予測	経営者は退社	
	$\tilde{c}_1(I, \theta) = \bar{c}(I, \theta) + \varepsilon_1$	$\tilde{c}_2(I, \theta) = \bar{c}(I, \theta) + y + \varepsilon_2$
$y = a + \lambda$ 、 a は努力水準 λ は減損に関するパラメータ		

攪乱項 ε_1 と ε_2 は、平均を 0、標準偏差を σ とし、攪乱項に相関はないとする。

3.3 本モデルでののれんの定義

本モデルでは、のれんは投資額 I の一部を構成し、のれんの減損は、買収の投資簿価と、投資から発生するキャッシュ・フローの現在価値との差額とする。減損の判定は、第 1 期末に行い、第 2 期末に発生するキャッシュ・フローを第 1 期末時点に割り引いて使用価値を算出する。この使用価値が原始簿価を下回れば減損が発生するとした。

4. 分析モデル

4.1 完全情報の場合：ファーストベスト

まず、完全情報の場合を分析する。完全情報であるので、株主は経営者の努力の水準を知っている。株主と経営者にとっての最適投資水準は、以下の最大化問題から決定される。すなわち、第 1 期と第 2 期の期待キャッシュ・フローと初期投資から NPV を求め、それを最大化する。

$$\max_I \frac{E[2\tilde{\theta}\sqrt{I} + \varepsilon_2 + a + \lambda]}{(1+r)^2} + \frac{E[2\tilde{\theta}\sqrt{I} + \varepsilon_1]}{1+r} - I \quad (1)$$

投資 I で微分し一階条件を求めると、

$$\frac{(1+r)^2 - 1}{(1+r)^2 r} \times \frac{\theta}{\sqrt{I}} = 1$$

ここで、 $\frac{(1+r)^2 - 1}{(1+r)^2 r} = \frac{1}{1+r} + \frac{1}{(1+r)^2} = \varphi$ とすると、上式は、資本コストを r としたとき、投資に

より発生する限界期待キャッシュ・フロー $\frac{\theta}{\sqrt{I}}$ の現在価値が 1 となれば投資水準が最適になる

ことを意味している。この投資水準 I は、 r と θ により決定される。同様に最適努力水準は以下から導出される。

$$\max_a \frac{E[2\theta\sqrt{I} + \varepsilon_2 + a + \lambda]}{1+r} - \frac{1}{2}a^2 \quad (2)$$

a で微分し一階条件を求めることにより、

$$\frac{1}{1+r} = a \quad (3)$$

ファーストベスト解では、株主が経営者の努力を観察することができるので、経営者が設定する

努力水準により最適投資が実現される。また、償却率 d を契約で決める必要があるのは、報酬を残余利益に基づいて決めるからであるが、株主が経営者の努力を観察できるので、努力に基づいてだけ報酬を決めればよく、償却率 d を契約で決める必要がない。ファーストベスト解から以下の主張が導出される。

観察 1 (ファーストベスト解の条件)

株主と経営者の間で完全情報が成立するとき、企業価値を最大化する条件は、投資の限界期待キャッシュ・フローが年金現価係数の逆数に等しくなることである。そのときの経営者の努力水準は、資本コスト + 1 の逆数となる。

4.2 不完全情報の場合

次に、株主が経営者の努力水準を観察できない場合を考察する。経営者が第 1 期に投資決定ならびに努力の水準を決定する。そして投資資産が減損リスクにさらされている状況を考える。1 期の残余利益 RG は、キャッシュ・フローから償却と資本コストを控除することで、

$$RG = 2\theta\sqrt{I} + \varepsilon_1 - d \times I - r \times I \text{ となる。経営者の効用関数を } u(RG) = \omega RG - \frac{1}{2}a^2 + w \text{ とする。}$$

ω はボーナス係数、 w は固定給とする。株主は、投資 I と努力 a を観察することができないので、 I と a を経営者に決定させる動機付けを行わなければならない。報酬が残余利益に基づくために、株主は償却率 d を報酬契約で決める必要がある。

経営者の決定する最適投資水準を求めるために、投資 I に関して経営者の期待効用を最大化する。

$$\max_I E \left[\omega \times RG - \frac{1}{2}a^2 + w \right] \quad (4)$$

一階の条件は次の式になる。

$$\frac{\theta}{\sqrt{I}} = d + r$$

そこで、以下が主張できる。

観察 2 (経営者の期待効用最大化の条件)

経営者の効用関数が最大化される最適な投資水準は、投資の限界期待キャッシュ・フローが償却と資本コストの和に一致するときに達成される。

ここで、もし、投資による限界キャッシュ・フローが $1/\varphi$ であった場合の償却を求めると、ファー

ストベスト解の観察 1 が成立していることとなり、企業価値が最大化されることとなる。このときの償却率は、

$$d+r = \frac{1}{\varphi} = \frac{(1+r)^2 r}{(1+r)^2 - 1} \quad d = \frac{r}{(1+r)^2 - 1} = \frac{1}{r+2} \equiv d^R$$

となる。この償却率は、Rogerson (1997) や Reichelstein (1997) が提示した relative benefit rule (RBR) に基づく償却率である。また、このときの経営者の行動は目的整合的 (goal congruent) と言われる。償却スケジュールを RBR にすれば、企業価値が最大化されると同時に、経営者の期待効用が最大化される投資決定がなされる。償却スケジュールが RBR に従っていないと、企業価値が最大化されないか、または、経営者の期待効用が最大化されない。RBR に従う具体的な償却スケジュールは、株主と経営者の期待効用を最大化することから決定され、本稿のモデルでは (資本コスト + 2) の逆数である。そこで、以下が導出される。

観察 3 (経営者の期待効用最大化と RBR)

経営者の効用関数が最大化される投資水準がファーストベスト解の条件を満たすならば、経営者の効用関数が最大化されると同時に、企業価値が最大化される。このときの償却率 d^R は、(資本コスト + 2) の逆数となっている。また、償却率が RBR に従っていれば、企業価値が最大化される投資水準が達成されると同時に、経営者の期待効用も最大化される。

4.3 減損を導入した場合の最適償却率

減損を導入しよう。減損が発生するのは、使用価値が簿価よりも低くなることであることから、 λ の閾値 $\bar{\lambda}$ は、使用価値 VU をとすると、以下のように導出される。減損判定は第 1 期末になされる。

$$VU_1 = \frac{\bar{c} + a + \lambda}{1+r} = (1-d) \times I \quad \therefore \bar{\lambda} = (1+r)(1-d)I - a - \bar{c}$$

減損を考慮した場合、 λ の閾値によって、減損が発生する場合の 1 期の残余利益は、発生しない場合のそれとは異なる。以下の式で、 RG^1 は減損が発生しない場合の残余利益、 RG^2 は減損が発生する場合の残余利益を表す。

$$\begin{aligned} RG^1 &= \bar{c} - d \times I - r \times I && \text{減損が発生しない} && \lambda > \bar{\lambda} \\ RG^2 &= \bar{c} - d \times I - \left((1-d) \times I - \frac{\bar{c} + a + \lambda}{1+r} \right) - r \times I && \text{減損が発生} && \lambda < \bar{\lambda} \end{aligned}$$

使用価値がゼロになるときに減損が最大額になることから、 λ の下限は、

のれんは償却すべきか、減損すべきか

$$\frac{\bar{c} + a + \lambda}{1+r} = 0 \quad \therefore \lambda = -(\bar{c} + a)$$

となる。また、 λ の上限は十分に大きい k とする。減損の発生確率に二項分布を仮定する。減損は確率 p で減損が発生、確率 $1-p$ で減損が発生しないとする。確率 p は株主にとって観察可能であるとする。減損の発生と減損パラメータ λ の関係は以下のとおりとなる。

減損が発生	$\bar{\lambda}$	減損が発生しない
p		$1-p$

$\bar{\lambda} = (1+r)(1-d)I - a - \bar{c}$ より、経営者の努力により a が増加することから、 $\bar{\lambda}$ は減少し、上図で閾値が左に動くために、減損が発生する確率 p は減少する。償却率 d を増加させると、未償却残高の減少とともに $\bar{\lambda}$ は減少し、閾値は左に動き、減損が発生する確率 p は減少する。 d を 1 として、全額償却する場合には、 $\bar{\lambda} = -a - \bar{c}$ となり、このときの減損発生確率は 0 となる。このように、減損が発生するかしないかの閾値 $\bar{\lambda}$ は、経営者の努力と償却率に依存している。減損が無限に大きく又は小さくなることはないとする。経営者の最適投資決定問題を設定し、期待報酬の最大化問題は以下のようになる。

$$\max_I \quad p \times \left(\omega R G^2 - \frac{1}{2} a^2 + w \right) + (1-p) \times \left(\omega R G^1 - \frac{1}{2} a^2 + w \right) \quad (5)$$

減損が発生する場合と、しない場合の残余利益の期待値を最大化する。一階条件は以下のとおりとなる⁽³⁾。

$$\begin{aligned} \omega \times (1-p) \left(-d - r + \frac{\theta}{\sqrt{I}} \right) + \omega \times p \times \left(-1 - r + \frac{\theta}{\sqrt{I}} + \frac{\theta}{\sqrt{I}(1+r)} \right) &= 0 \\ \therefore -1 - r + \frac{\theta}{\sqrt{I}} + \frac{\theta}{\sqrt{I}(1+r)} - \frac{\theta}{\sqrt{I}} - d - r &= 0 \end{aligned}$$

d について解くと

$$d = \frac{1}{r+2}$$

となる。したがって、1階の条件を満たすとき償却が RBR に従う。さらに、観察 3 より以下の命題が導出される。

命題 1

減損がある場合に、償却率が RBR に従うとすると、経営者の期待効用を最大化する投資水準が達成される。同時に、ファーストベストが達成され企業価値も最大となる。逆に、投資に関し

て経営者の期待効用を最大とするならば、償却率はRBRに従い、かつ企業価値は最大化される。

経営者が努力をすることで使用価値が低下しなくなるということは、買収した企業の収益水準が下がらないようにシナジーを追及していくことを意味する。このとき、努力の最適水準を求めるために、経営者の期待効用を努力に関して最大化する。すなわち、

$$\max_a \quad p \times \left(\omega R G^2 - \frac{1}{2} a^2 + w \right) + (1-p) \times \left(\omega R G^1 - \frac{1}{2} a^2 + w \right)$$

これを a で微分して1階条件を求めると以下のとおりとなる⁽⁴⁾。

$$a = \frac{p\omega}{1+r} \tag{6}$$

ここで、 $\bar{\lambda} = (1+r)(1-d)I - a - \bar{c}$ より、償却 d が増加すれば、閾値 $\bar{\lambda}$ は減少する。閾値 $\bar{\lambda}$ が減少するならば前述の図より p は減少する。 p が減少すれば(6)式において分子が減少する。したがって、努力の水準が同じであれば、(6)式の等号を成立させるためには報酬を上げなければならない。逆に、償却が減少するならば、減損リスクが大きくなり p が増加するために、同じ努力であっても経営者は報酬が少なくてもかまわない。ここで、以下の命題2が導出される。

命題2

償却を大きくするならば、最適な努力水準を達成するためには、報酬を多くしなければならない。逆に償却を小さくするならば、少ない報酬で経営者は努力をする。すなわち、減損リスクが経営者の動機付けとなる。

償却率を0とすると、投資に関する1階条件から以下がわかる。

$$d=0 \text{ を代入して, } \frac{\partial c}{\partial I} = d+r=r \quad r \times \left(1 + \frac{1}{1+r} \right) - (1+r) = \frac{r^2 + 2r - (r^2 + 2r + 1)}{1+r} = \frac{-1}{1+r} \neq 0$$

より、投資に関して期待報酬は最大化されず、経営者の期待効用は最大化されないこととなる。したがって、経営者は償却率を0とすることを選択しない。RBRで決定される償却率よりも低い償却率でのれんを償却する場合、簿価は増加する。それに伴い将来の減損リスクは増大する。そこで、経営者には、減損が発生しないように経営努力をする動機が生じる。したがって、株主は報酬を多くしなくてもよい状況となる。ところが、償却率がRBR以下であることから最適な投資は実行されていない。逆に、RBRで決定される償却率よりも高い償却率でのれんを償却する場合には、簿価が減少することで減損リスクは低下する。そのため、経営者は将来の減損を避

ける努力をしなくなる。したがって、報酬の増加なしには動機付けができなくなる。償却率が RBR で決定される償却率を超えているために、最適な投資決定がなされない。ところが、経営者の動機付けのために報酬を高くしなければならないことから、このような償却率は株主にとって一方的に不利となり、経営者との間の取り決めには採用されない。

5. 株主にとっての最適報酬と減損の関係

前節までの分析では、経営者の効用関数を投資と努力に関して別々に最大化し、1階条件から結果を導出しているため、報酬を決定することができない。すなわち、RBR に基づく償却率を適用する場合、株主にとっては企業価値が最大化されるだけであり、報酬は外生的に決められる。報酬を決定するためには、さらなる条件を加えなければならない。経営者の報酬を株主にとってのコストとするのであれば、株主は、できるだけ少ない報酬で経営者の努力を引き出そうとする。この場合、株主の効用関数に報酬をコストとして加え、分析をなおす必要がある。そこで、報酬を決定するために、株主の期待効用の最大化から報酬を導出する。

経営者の効用関数を努力について最大化した場合の1階条件を、経営者と株主が報酬を取り決めるにあたっての誘因制約条件としよう。株主は経営者の努力水準を知ることはできないが、制約条件は認識することができる。株主は経営者の制約条件を所与とし、コストを最小にして効用関数を最大にする。株主の効用は、リスク中立的であることから、期待キャッシュ・フローの現在価値から初期投資を引き、さらに期待報酬を引いたものとなる。

$$\begin{aligned} \max_{\omega} \quad & \pi_p = \frac{E_{\varepsilon_2}[2\theta\sqrt{I} + \varepsilon_2 + a + \lambda]}{(1+r)^2} + \frac{E_{\varepsilon_1}[2\theta\sqrt{I} + \varepsilon_1]}{1+r} - I - (p \times (\omega RG^2 + w) + (1-p) \times (\omega RG^1 + w)) \\ \text{s.t.} \quad & a = \frac{p\omega}{1+r} \quad \frac{\theta}{\sqrt{I}} = d + r \end{aligned}$$

このとき1階条件は、

$$\frac{\partial \pi_p}{\partial \omega} = \sqrt{I}(1-2p)\theta$$

したがって、

$$p < \frac{1}{2} \text{ であれば } \frac{\partial \pi_p}{\partial \omega} > 0, \quad p > \frac{1}{2} \text{ であれば } \frac{\partial \pi_p}{\partial \omega} < 0$$

これより以下の命題が導出される。

命題 3

減損が発生する確率が1/2 未満であれば、報酬を上げることで株主の利潤は増加する。一方、

減損が発生する確率が1/2 より大きければ、報酬を下げることで株主の利潤は増加する。

減損が発生する確率が低くなると経営者は努力しなくなるので、株主の期待利益を増加させるためには報酬を上げなければならない。一方で、減損が発生する確率が高くなると経営者は逆に努力をするので、報酬を下げてでも株主の期待利益を上げることができる。本モデルの設定では、減損が発生する確率1/2 が閾値となっている。

株主と経営者が償却率を決めるときに経営者は真実報告をするだろうか。償却率は、投資水準が決定された後に資本コストと投資環境により決定される。経営者は、投資額、減損の下限、環境、資本コストを知っている。株主は、経営者と取り決める償却率で経営者との報酬契約を結ぶ。償却率に環境が含まれているので、経営者には環境を過少申告する動機がある。過少申告することにより、償却率が上がる。償却率が上がることで減損パラメータが減少し、減損しにくくなる。努力に関する1階条件が満たされているならば、報酬は増加する。ところが、過少申告をしても投資水準と第1期のキャッシュ・フローがわかったときに株主は事後的に環境 θ を知る。このとき、当初の報酬契約時に経営者が過少申告をしても第1期に株主にばれてしまう。したがって、経営者は真実報告をする。経営者が環境について真実報告をする前提のもとで、償却率が決定され、誘因制約から報酬が決定される。投資水準が決定されることで償却が決定されるが、

$$\frac{\partial d}{\partial I} = \partial \left(1 - \frac{s + 2\sqrt{I}\theta}{I(1+r)} \right) / \partial I = \frac{s + \sqrt{I}\theta}{I^2(1+r)} > 0$$

より、投資を増やすと償却率は上がる。償却率が上がることにより、報酬は増加する。ところが、投資に関して経営者の効用は最大化されていないので、経営者はやみくもに投資を増やすことはしない⁽⁵⁾。

6. 総括と今後の課題

本稿は、のれんの減損と償却に関してモデルにより分析を行った。企業価値の最大化と経営者の効用の最大化の観点からは、減損リスクを考慮しても、のれんをRBRに従って償却することが両者にとって最適となる。株主の効用最大化の観点からRBRを適用する場合、償却が経営者の動機付けとなる。資本コストにより償却率が決定され、償却率は投資額には左右されない。投資額も環境と資本コストから決定される。

但し、これだけでは報酬を取り決めるメカニズムがない。努力と報酬との関係は一意的で、努力は報酬が外生的に与えられたときに決定される。償却と報酬の関係は、償却が小さいほど減損リスクがあるために経営者は努力をするので報酬が少なくてもかまわない。一方で、償却率を高くすると、減損リスクが少なくなるために経営者は努力を行わなくなり、報酬を高くしないと働かなくなる。そこで報酬を取り決めるために、経営者の効用を投資と努力に関して最大化してい

ることを制約条件として、株主の効用を報酬に関して最大化した。1階条件から、償却率は投資額に依存する。このとき報酬も決定される。減損の確率が50%以上の場合には、報酬を高くしなくても経営者は減損を避けるために努力をする。一方、減損の確率が50%以下の場合には、報酬を高くしないと経営者は努力をしない。つまり、株主の効用最大化の観点からすると減損が経営者の規律付けとなっていることが示された。

本稿のモデルの含意は、のれんの償却に関してRBRを適用しないのであれば、株主からみて企業価値はそもそも最大化されないことである。償却を保守的に過大に行うならば、減損は発生しにくくなる。このとき、経営者は最適な努力水準を達成するためにより多くの報酬を要求する。このように、経営者が短期的な努力水準の観点から長期的な投資決定を行う場合、経営者にとって最適投資水準が達成されるものの、将来の減損情報が減ってしまう。逆に、償却を小さくして事後的に減損情報を経営者に出させるようにすると、経営者は努力をして最適投資を達成しようとする。だが、その水準では株主にとって企業価値は最大化されない。

今後の課題として挙げられる点としては、本稿で提示したモデルは2期間モデルであり、多期間モデルで同様の含意が得られるかを検討する必要がある。また、モデルの設定で、減損と投資水準とは独立であり無相関であるとした。現実には投資が大きくなれば減損リスクは高まるので、この点を考慮する必要がある。さらに、負ののれんが発生する場合、のれんの対称性が、経営者行動の対称性に反映されるかどうかは不明である。実証の観点からは、減損が経営者の動機付けとなっている点に関する検証が必要である。また、税法上の償却がRBRに従わないと、経営者と株主の効用は最大化されない。このとき、報酬が経営者の努力に見合ったものとなっているのかも、実証も含めて今後の研究課題である。

注

- (1) SFAS 第142号第94項：「当審議会は又、すべての状況のもとで償却をしないことは、より有用な情報を投資家に提供するであろうと結論付けた。当審議会は、すべてののれんについて非償却アプローチを採用することは、のれんを絶対に評価減しないであろうこと、または、時に多額の評価減を採用するだけになることを意味しないであろうことを観察した。(以下略)」
- (2) モデルの設定期間終了の前に経営者が退社するのは奇異ではあるものの、ホライズン問題を避けるために1期前に退社する設定とした。経営者がモデルの終端の前に退社する条件はホライズン問題と呼ばれる。理論的分析においては、Lambert (2001) で指摘するように経営者はモデルの終端の前期に退社する設定をとる。
- (3) $\frac{\partial RG^1}{\partial I} = \frac{\partial \bar{c}}{\partial I} - d_1 - r$ $\frac{\partial RG^2}{\partial I} = -1 + \frac{\partial \bar{c}}{\partial I} \left(1 + \frac{1}{1+r}\right) - r$ $\frac{\partial \bar{\lambda}}{\partial I} = (1+r)(1+d_1)$ より、これを経営者の期待効用に代入して、投資に関する1階条件を導出する。
- (4) (1)と同様である。
- (5) 償却率と、経営者の努力ならびに、投資水準との関係は以下ようになる。

	d	<	d^R	<	d
努力	報酬減		最大		報酬増
投資	過大		最大		過少

償却率がRBRに従うならば、経営者の効用は努力と投資水準について最大化されている。また、株主価値も最大化されている。もし、償却率が d^R よりも小さければ、経営者の報酬を減らす必要があり、高ければ増やす必要がある。また、投資に関しては、 $I^R = \left(\frac{\theta}{d^R + r} \right)^2$ より、 $d < d^R$ ならば $I > I^R$ 、 $d > d^R$ ならば $I < I^R$ となる。ただし、このとき、経営者の効用関数だけを考慮しており、企業価値は最大化されていない。

参考文献

- Beatty, Anne and Joseph Weber. (2006). Accounting Discretion in Fair Value Estimates: An Examination of SFAS142 Goodwill Impairments. *Journal of Accounting Research*. 44(2): 257-288.
- Carlin, Tyrone M. and Migel Finch. (2010). Resisting compliance with IFRS goodwill accounting and reporting disclosures. *Journal of Accounting & Organizational Change*. 6(2): 260-280.
- Christensen, J. & Demski, J. (2002). *Accounting Theory: An Information Content Perspective* (佐藤絃光監訳 (2007)『会計情報の理論—情報内容パースペクティブ』中央経済社).
- Christensen, P & Feltham, G. A. (2004). *Economics of Accounting Volume 1*. Springer.
- Dutta, S. & S. Reichelstein. (2005). Accrual Accounting for Performance Evaluation. *Review of Accounting Studies*. 10: 527-552.
- Dutta, S. & S. Reichelstein. (2002). Controlling Investment Decisions: Depreciation and Capital Charges. *Review of Accounting Studies*. 7: 253-281.
- Göx R. F and A. Wagenhofer. (2009). Optimum impairment rules. *Journal of Accounting and Economics* 48(1): 2-16.
- Hirschey, M., and Vernon J. Richardson. (2002). Information content of accounting goodwill numbers. *Journal of Accounting and Public Policy*. 21: 173-191.
- Jennings, R., LeClere, M. and Thompson, R. B. (2001). Goodwill Amortization and the Usefulness of Earnings. *Financial Analyst Journal*. 57(5): 20-28.
- Kanodia, C, H. Sapra, and R. Venugopalan, (2004). Should Intangibles be Measured: What are the Economic Trade-offs? *Journal of Accounting Research*. 42: 89-120.
- Kadonia, C. (2007). *Accounting Disclosure and Real Effects (Foundations and Trends in Accounting)* Now Publishers. (佐藤絃光, 奥村雅史, 鈴木孝則訳 (2011)『会計ディスクロージャーと企業行動—市場の価値評価は経営にどのような影響を及ぼすか』東京：中央経済社).
- Lambert, R. A. (2001). Contracting theory and accounting. *Journal of Accounting and Economics*. 32: 3-87.
- Moehrl, S. R., and Reynold-Moehrl, J. A. and Wallace, J. S. (2001). How Informative are Earnings Numbers that Exclude Goodwill Amortization? *Accounting Horizons*. 15(3): 243-255.
- Reichelstein, S. (1997). Investment Decisions and Managerial Performance Evaluation. *Review of Accounting Studies*. 2: 157-180.
- Rogerson, W. (1997). Intertemporal Cost Allocation and Managerial Investment Incentives: A theory Explaining the Use of Economic Value Added as a Performance Measure. *Journal of Political Economy*. 105: 770-795.
- Stefan Wielenberg and Andreas Scholze. (2007). Depreciation and Impairment: A tradeoff in a Stewardship Setting. working paper. Bielefeld University
- 梅原秀継 (2007). 「企業結合会計の国際的収斂と日本基準の課題」『企業会計』60(1): 80-89.
- 川本淳 (2006). 「のれんの償却をめぐる論点」『学習院大学経済論集』43(3): 284-285.
- 佐藤絃光, 鈴木孝則 (2013). 『会計情報のモデル分析：論文解題 (早稲田大学会計研究所・会計研究叢書)』東京：国元書房.
- 醍醐聡 (2005). 「持続的競争優位の経営戦略とのれんの償却、減損論争の展望」『会計』17(4): 508-521.
- 醍醐聡 (2008). 「企業結合のれんの償却と評価—繰延税金資産との対比を手掛かりにして—」『産業経理』69(4): 55-63.