

q 理論の意味と意義：ヴェブレンとトービンの比較を通して

山崎 好裕 (福岡大学)

yamazaki@fukuoka-u.ac.jp

はじめに

ヴェブレンは 1904 年の著作『営利企業の理論』の中で企業経済を分析し、後にアメリカ・ケインジアンのトービンが提起することになる q と同じ概念を示していることが、これまでも幾度か指摘されてきた。しかしながら、本報告の課題はそのことを重ねて確認することにあるのではない。

トービンの q はケインズの投資理論と同内容のものであるとされる。すなわち、q が 1 を上回っていれば、企業の設備投資が促進されて再び 1 の値になるように調整が行われるというのである。トービンはこれをマクロ経済学の投資関数として扱っているが、投資理論としてのトービンの q の実証研究は必ずしも芳しい成果をあげてはいない。

投資理論としての q 理論は新古典派投資関数とも同じ歩みを辿った。最初に新古典派投資関数を提起したジョルゲンソンは、望ましい資本ストックと実際の資本ストックのズレを埋めるように投資が行われるモデルを示した。しかし、企業の設備投資に何の制約もなければ、すべての企業が今年のうちに望ましい資本ストックを実現してしまい、年々の投資額は決定されなくなってしまう。

ルーカスらはその後、投資の調整コストを導入することで、企業が毎年の適切な投資額を決定できることを示した。望ましい資本ストックとの差を一息に埋めようとすれば、それだけ多額の追加的出費が必要になるので、企業は投資によって増える収入と投資の調整コストを見比べながら、今年行う投資額を決めるのである。

しかし、トービンが q 理論を提起した学説史的な意味は、新古典派投資理論のもう一つの表現を提示したことには尽きるのだろうか。本報告の目的は、ヴェブレンの無形資産観を手がかりに、トービンの q を巡る諸解釈を整理することにある。

1. ヴェブレンの無形資産概念

ヴェブレンは、現代の企業がその企業価値の基礎をこれまでとは異なった基盤の上に置くようになっていることを指摘する。以前は企業の価値と言えば、その企業が所有する「物的設備の生産費」¹のことであったが、現代企業の場合、それが「ゴーイング・コンサーンとしての会社の収益力」²に置かれるようになってきたということである。企業の収益力は

¹ ヴェブレン (1904)、137 ページ。

² 同上。

無限の将来にわたる収益の流れとして与えられ、企業価値はそうした収益流列を適當な割引率で割り引くことで求められる割引現在価値に等しい。

ヴェブレンは割引現在価値を計算することを「資本化」³と表現しているが、企業価値を計算するにあたって用いられる資産額は「プラントの生産費」⁴ではなく「のれん」⁵であると念を押す。「のれん」という用語は、ヴェブレンの場合、通常の会計用語よりもかなり広義に使われており、「非物的富」⁶や「無形資産」と同義のものである。

企業のゴーイング・コンサーン化は株式会社制度の発達と切り離して考えることはできないが、ヴェブレンには、「のれん」と種類株式の関係についても興味深い考察がある。ヴェブレンは、普通株に比べて配当を優先的に受けることができるが株主総会での議決権を欠く優先株に着目する。

会社の経営には普通株を保有する株主が最終的な決定権を持っている。経営がうまくいかなくなり会社が消滅した場合、残余財産は経営に責任を持っていた普通株の株主ではなく優先株の株主に分配されるべきであろう。この意味で、あえて分けるならば、会社の純資産のうち、物的資産の部分を優先株の価額が代表し、無形資産の部分を普通株の価額が代表していると捉えることができるかもしれない。ヴェブレンは企業価値評価の中心になるのは、「普通株によってカバーされる非物的財」⁷であると述べている。

あらためて言うまでもなく、こうした無形資産の価値は企業を現実に評価する株式市場で日々大きな変動を繰り返す。ヴェブレンはこうした企業価値の変動が株式取引の利益を生み出す源であるだけでなく、高度な金融の仕事に就いている人々に「営利企業の合同や再編成という戦略的な事業」⁸を行わせることを重視している。

なお、コモンズもまた無形資産全般を重視したが、「のれん」を独占や特権と同一視するヴェブレンとは異なって両者を区別し、それを独占や破滅的な競争と区別される公正な競争を保障する合理的な価値であると考えた。⁹「のれん」は取引相手を自由に選択できることを前提にしており、強制を伴っていないのである。

2. 平均の q から限界の q へ

林文夫は 1982 年の論文で、 q 理論を新古典派投資関数と同じ内容の投資理論として理

³ 同上、138 ページ。

⁴ 同上。

⁵ 同上。

⁶ 同上、139 ページ。

⁷ 同上、145 ページ。

⁸ 同上、168 ページ。

⁹ 清水（2003）。

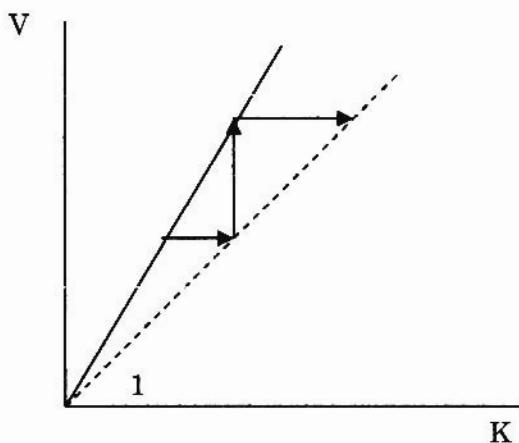
解する立場から、トービンの q の数学的定式化を行った。そこで彼が行ったのは限界の q と平均の q との関係を解明するという仕事である。

q 理論を投資理論と考えるならば、トービンの q は限界の q でなくてはならない。自社の価値を最大化しようと常に考えている企業は、1万円の投資が企業価値を1万円以上増加させるならば当然投資を行うであろう。このときの企業価値の増加分が限界の q である。

だが、一般には、限界の q が平均の q と異なることもまた明らかである。トービンが述べた q は、現在の自社の企業価値を物的設備の再取得費用で割ったものであるから、企業の資産全体に渡る拡大倍率を表している。これが平均の q である。ヴェブレンの理解も全く同様のものであった。投資は自社の設備価値をどれだけ増加させるかという限界的判断だから、そこでは平均の q は何の意味も持たない。

だが、林は限界の q は企業自身にとっても観測不可能であるとして、観測可能な平均の q との関係を解明することが必要だと考えた。平均の q は、企業価値の市場評価であるその会社の株価総額を会社の純資産額で割った値であるから、会社関係者はもちろん外部の人間でもいつでも計算することができるからだ。

林は2つの q が等しくなる条件が、企業の生産関数と投資の調整コストの関数とともに1次同次の性質を持つことであるということを確かめた。



上図では横軸に企業の設備価値 K を、縦軸に企業価値 V を測っている。企業の生産関数が1次同次であり労働供給に制約がなければ、資本 K が増加すれば企業の収益もそれに比例的に増大する。企業の收益率が利子率よりも高ければ、図に示したように、企業の将来収益の割引現在価値である企業価値は原点から始まり 1 より大きい傾きを持つ直線になる。企業の收益率が利子率と同じであるということがあれば、直線の傾きは 1 になり、トービンの q はいつでも 1 の値をとるのである。容易に分かるようにこうした直線では、原点から直線上のある点までの傾きと、同じ点での直線の傾きは等しいが、前者が平均の q であり、後者が限界の q である。

しかし、もし、企業が投資をどれだけ行っても一切の追加的な費用がかからないのであれば、図に見るように、企業にとっての最適な資本ストックは無限大だから、企業は一気に無限大の設備投資を行うはずである。毎年の投資額が決まるためには、投資の調整コストがかかるという条件を加えなければならない。

一般的に言えば、投資の調整コストは同じ額の設備投資をした場合に、それが企業価値を大きくする効果を弱めることになるから、図の直線は原点を中心に下方に回転するだけでなく、直線の傾きも各所で変化することになる。直線であることが保たれるには、投資の調整コストが、投資額が大きくなるとそれに比例して費用が大きくなるような1次同次の性質を持つ必要がある。この2つの条件が満たされれば、図のように原点から発した直線が平均の q と限界の q を表し続けることになるので、両者は一致し続ける。

図に示されるような企業は、現在の資本ストックで限界の q が 1 を超えていることを発見するから、投資の調整費用込みでそれが 1 になるような資本ストック量とのギャップを測って投資を行う。だが、既存の資本ストックに新規資本ストックが加わって稼動すると、図の上向き矢印のように企業価値が再び上昇して限界の q は 1 を上回ることになる。こうして、前年を上回る量の投資がさらに翌年も行われるのである。

3. トービンの q とヴェブレンの q

メドレンという研究者が近年、林の定式化した数学的な q 理論において、経済が独占的である場合に平均の q が限界の q を独占レント分だけ上回るとされていることに着目し、そこからヴェブレン理論の意義を解明しようとする研究を発表している。

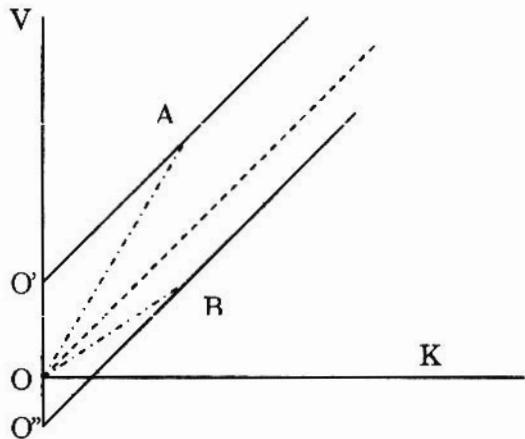
メドレンはまず、トービンの q 理論が企業価値と設備価値のズレを成長の原因としているのに対して、ヴェブレンではそれが不景気の基礎を形作っていることに顕著な違いを見る。トービンらの考えでは株価の上昇は新規投資の原動力であるが、ヴェブレンでは同じ事態が新規設備投資の削減を反映しているのである。

ヴェブレンが問題にした経済では企業が独占力を保持している。このときに高い平均の q と低い限界の q が両立することは林が明らかにしている。こうしたこと前提にしながら、不景気に現実に起きている事態を注視するならば、大企業がその企業価値を維持するために投資を控えたり、既存生産設備のスクラップ化を行ったりすることが見出せよう。だから、メドレンは、 q 理論が平均の q と限界の q のズレだけでなく、両者が逆方向に動くことも説明できなければならないと考えた。

メドレンの結論は、トービンの q 理論が高い q の値から新規投資が促進され、企業買収は抑制されるという説明であるのに対して、ヴェブレンの考えは、企業は高い q の値を求めて新規投資の抑制と他企業の買収を図るという具合で、因果関係が逆になっているというものであった。

4. 限界の q から平均の q へ

下図は前図と同様、縦軸に企業価値を測り、横軸に設備価値を測ったものである。もし、企業の両価値の間の関係が原点Oから発する傾き1の点線で示されるようなものであれば、平均の q と限界の q はともに1の値を常にとる。平均の q と限界の q が等しいのは、既に見たように両者の関係が原点から始まる直線で表される場合に共通した事柄で、これを林は数学的に生産関数と調整コスト関数がともに1次同次であることと表現したのだった。



もし、企業が平均の q と限界の q がともに1であるような状態になつていれば、企業は設備の規模も投資の大きさも決めることはできない。どのような決め方をしても常に限界の q は1であるから、投資は必要ないということになるからだ。また、平均の q も1であるから、企業は望ましい資本ストックを既に実現していることになるのである。

仮に、物的設備に関してはこのような状態が成り立っていたとしても、ヴュブレンが考えたように企業の無形資産の存在を導入すれば事態は変わってくる。無形資産、ないし「のれん」は、図では線分 OO' で表される価値を持つ。そして、無形資産が導入されると、それは物的設備とは独立の価値であるから、傾き1の q の曲線を上方向に平行に移動させる。

この結果、限界の q は以前のまま1であっても、原点Oから現在の企業の価値評価であるAに向けた直線の傾きである平均の q は1を大きく超えることになるのである。無形資産の価値は独占レントの将来流列の割引現在価値に等しい。

そして、この1を超えた平均の q は企業の設備投資によって徐々に1に近づいてはいくものの、市場の企業価値評価が変わらない限り決して1になることはない。他方で限界の q は常に1なので、企業の新規設備投資が促進されることはないのである。

逆に、企業の市場評価が大きく変化した場合は、平均の q が動くことも分かるだろう。たとえば、企業への市場の評価が低下して企業価値が下がったとき、これは図で直線が下

方向に平行移動することだから、平均の q は直線 OB の傾きになる。すると無形資産の価値は線分 OO' の長さだけマイナスの値を示すことになるのである。

おわりに

ケインズが、事業拡張をするのに企業買収が有利ならそちらを選ぶだろうし、新規設備投資が有利ならそちらを選ぶという主旨の叙述をしていることから、 q 理論は既にケインズにあったという理解がされる場合がある。また、ケインズの、資本、または投資の限界効率と利子率を比較して設備投資額を決めるという理論と、トービンの q に基づく投資理論とは同じ内容を意味しているという解釈も、そのような理解に根拠を持っているのであろう。

ケインズが区別しなかった資本の限界効率と投資の限界効率の区別も、新古典派投資理論では、投資の調整コストを考えるかどうかの違いとして理論的に整理された。結局、毎年の投資額は限界の q が 1 になるように行われるし、資本ストック量が最適な状態になったかどうかは平均の q が 1 になったかどうかで確認できるということなのである。

しかし、新古典派の投資理論で言う投資の收益率は、企業が内部的に算出する投資プロジェクトの内部收益率であって、そこに市場評価の要因は含まれていない。内部收益率の逆数である限界の q が観測不可能と言われるのもこのためである。物的設備が技術的にもたらはずの收益率から企業価値が算定できるという理解が、新古典派投資関数や新古典派に解釈された q 理論の背景にはある。

だが、トービンの q が、企業価値が市場評価でまず与えられていることが重要な指標であれば、ストーリーは全く逆になる。平均の q は株価時価発行総額としての企業価値から、まず直接に求められる。経済内部の諸主体はこの平均の q の値を見て、物的設備に照らしてその企業が効率的に経営されているか、また、その企業が物的設備を有効に利用しているかを判断するのである。この判断は企業内部で決定される設備投資とは全く結びつかない。むしろ、企業買収の判断基準そのものなのである。

文献

Hayashi, F., 'Tobin's Marginal q and Average q : A Neoclassical Interpretation', *Econometrica*, Vol.50, No.1, 1982.

Medlen, C., 'Veblen's q – Tobin's q ', *Journal of Economic Issues*, Vol.37, No.4, 2003.

Veblen, T., *The Theory of Business Enterprise*, 1904, reprinted by Augustus M. Kelly, New York, US, 1965.

清水泰洋『アメリカの喫茶会計』中央経済社、2003 年。