

人的資源価値の測定・把握

木下 徹 弘

This article reviews previous measurement tools of human resource value. Specifically, human capital theory, human resource accounting theory and utility analysis model of human resource productivity improvement programs are examined from the point of view of practical usefulness. Utility analysis models have an advantage in terms of the practical usefulness. A new aspect of utility analysis model, which measures the value of human resource competency, is highly evaluated.

1. はじめに

熾烈なグローバル競争時代においては、競争優位（持続的かつ強固な高収益体質）は、差別化戦略によってのみ獲得可能である。そして、この差別化戦略を行う上で、人的資源の重要性が多く経営者および研究者に認識されるようになってきたり。

全世界的な資本移動の自由化、各国における企業活動に対する規制や保護の撤廃、技術変化の高速・加速化は、グローバル市場における競争をますます熾烈なものにしている。市場の多様化と技術変化の高速・加速化によって生産のスケール・メリットは低下した。低賃金労働を利用する発展途上国企業の絶え間ない参入によって、先進国企業が低価格戦略によって競争優位を獲得することはほとんど不可能になってきている。すなわち、先進国企業がグローバル競争において生き残っていくには、差別化戦略を実行して競争優位を獲得するしか方法はないわけである。そして、企業が差別化戦略を遂行するうえで、資金や物的資源のような物理的に目に見える資源ではなく、技術や技能、知識やサービスなどの

目に見えない資源の相対的重要性が高まってきている。というのは、資金や物的資源のような目に見える資源は市場で取得できる可能性が高いのに対して、技術や技能、知識やサービスなどの目に見えない資源は、外部市場から調達するのが困難であるからである。そして、これらは企業組織内の人的資源に蓄積されている生産要素である。

つまり、熾烈なグローバル競争時代においては、差別化戦略を遂行可能とする適切な人的資源を保有する企業こそが競争優位を獲得できるのである。

とするとここで、「競争優位をもたらす差別化戦略を遂行する上で適切な人的資源はなにか」ということが問題となる。資源ベースの人的資源管理論(Barney [1991])は、資源が競争優位の源泉たりうる条件として、①資源が付加価値を生むものであること、②希少性が高い資源であること、③模倣が困難な資源であること、④当該資源について代替的な資源が存在しないことの4点を挙げる。高い技術・技能および豊富な知識を有し、顧客満足度の高いサービスを提供し得る人材は、希少性があり、採用・育成が困難である。よって、

このような人的資源が希少、模倣困難、代替不可能という 3 条件を満たすことは明らかである。残るのは第 1 の条件である。能力が高い人材が付加価値を生み出す資源であることは、だれが考えても納得できることであろう。問題は、人的資源が付加価値を生み出す価値ある資源としても、その価値はどのように測定・把握できるか、である。本稿は、この人的資源価値の測定・把握の問題について、人的資本理論、人的資源会計論および有用性分析に依拠しながら考察を深めることを目的とする。

2. 人的資源の価値を測定・把握するためのふたつのアプローチ

人的資源価値の測定・把握の考察に先立ち、分析の枠組みと人的資源価値の測定・把握における分析視点を整理する。人的資源が生み出す経済的効果を分析するための基本モデルとして、以下のような概念枠組みを考える。およそインプットとアウトプットをもつものをシステムとして定義すれば、企業は、人的資源、物的資源、財務的資源および情報資源などの諸資源をインプットし、アウトプットして新たな付加価値を生み出すシステムとしてとらえることができる(図 1)。アウトプットである付加価値を生み出すために、インプットである資源をシステムに投入することが投資である。経済学的に言えば、投資とは将来における付加価値流れを生み出す可能性のある資源を獲得し費消することをいう。

諸資源
(人的資源) ⇒ システム ⇒ 付加価値

図 1 企業と人的資源

投資のインプットという意味での資源の価値は、生み出される付加価値の大きさによって把握することができる。すなわち、概念的には、付加価値を生み出す諸資源の価値は、将来生み出される付加価値流れを適切な利子率で割り引いて求められる現在価値のうち、当該資源の貢献分が当該資源の経済価値と定義することができる。とすれば、諸資源のひとつである人的資源の経済的価値は、将来生み出される付加価値を現在価値に割り引いた合計を、人的資源の貢献分に応じて按分したものと定義することができる。このようなかたちで人的資源の経済価値を規定する方法を、経済価値法 (economic value method) と呼ぶ³⁾。将来の付加価値によって導きだされる現存する人的資源の価値の測定は、人的資源の資産価値を測定しようとするものであり、この測定方法を資産アプローチと呼ぶこととする。資産アプローチは、理論的には合理的であり、価値測定における正攻法といえる。しかし、資産アプローチにおいては、理論的な測定をどのように実用化するかが課題となる。経済価値法によって、人的資源価値を測定するには、諸資源の投入によって生み出される将来の付加価値流れ、これを現在価値に割引くための割引率、および付加価値生産に対する人的資源の貢献度の 3 つのパラメータを決定する必要がある。ところが、実際にこれらを正確あるいは合理的に決定するのは困難である。将来の付加価値流れは事前的な見積りしか行うことができない。割引率については通常資本収益率が用いられるが、将来の付加価値流れを割引く資本収益率はやはり予測値でしかない。また、人的資源の貢献度の決定も困難である。付加価値を生み出すために投入される諸資源は相互依存的で

あり、それぞれの資源の貢献度を明確にするのは不可能である。つまり、経済価値法による人的資源価値の測定は、理論的には合理的であっても、実用性に欠けるといわざるを得ないのである。もっとも、経済価値法で定義される資源価値が理論的には合理的であっても実用性に欠けるという議論は、人的資源だけではなく物的資源にも同様にあてはまる。ところが、物的資源については一般的にその取引市場が存在するので、その市場価格が当該資源の経済価値の代用値となりうる。というのは、取引が存在する完全な市場で成立する市場価格とは、当該資源が将来生み出す限界利益の現在価値と等しいところで決定するからである。しかし、人的資源については一般的に取引市場は存在しないから市場価格も存在しない。そこで、経済価値法で定義される人的資源の価値については、その具体化あるいは実用化が問題となるのである。それゆえ、資産アプローチをとる人的資源会計論における多くの研究では、概念的に経済価値法で規定される人的資源の資産価値を、実際にどのように把握しようとするかが中心的な課題となった。

他の資源とは異なる人的資源の特徴のひとつは、追加的投資が可能という点である。つまり、人的資源に対する教育訓練投資は、その生産性の向上を通して、追加的な付加価値を生み出すことができる。よって、人的資源価値の測定・把握については、人的資源に対する教育訓練投資の価値の測定・把握という方法があるはずであり、この方法を投資価値アプローチと呼ぶこととする。人的資本理論および有用性分析は、投資価値アプローチに分類される研究分野である。人的資本理論は、経済価値法によって教育訓練投資の価値を測

定しようとする。よって、人的資本理論においても実用性の問題が論点となる。有用性分析は、教育訓練投資を含む人事施策一般の経済的価値を、付加価値生産に結びつく人的資源の特性を通して測定しようとするものである。有用性分析は、人的資源の他の資源とは異なる複雑な多面性を考慮する。人的資源の複雑な多面性とは、人的資源が付加価値生産に貢献しうるさまざまな質的側面を有するということである。たとえば、燃料資源ではその価値は量で測定できる。その質的側面を考える場合でも、単位量あたりの熱量で測定できる。また、素材資源についても、その価値は特定数の品質を考慮した物理的量で測定できる。ところが、人的資源の場合には、従業員のどのような労働側面が付加価値生産に結びついているかが明確でない。そこで、有用性分析は、付加価値生産に結びつく人的資源特性を特定化して、それを通して、人的資源投資の価値を測定しようとする。

3. 人的資源価値の測定・把握

3.1 人的資源会計論：資産アプローチ

1970年代の初頭から米国を中心に始まった人的資源会計の研究の多く（Flamholtz [1971, 1972], Lev and Schwarz [1971], Morse [1973], Ogan [1976]）は、人的資源の企業に対する価値の把握、すなわち、人的資源の資産価値をどのように測定するかを中心的課題とした。人的資源会計論が人的資源の資産価値を考える根拠は、人的資源に対する支出は、当該支出がなされた会計期間を超える長期にわたって効果が発揮されるという事実であった。もっとも、人的資源の資産価値を議論することについては、当初から否定

的な見解もあった。資産とは、一定時点において企業に帰属し、企業の管理下におかれた有形・無形の財貨あるいは権利であって、将来なんらかのかたちで企業に利益をもたらす給付可能性と定義される。ところが、従業員は自由意志をもった人間であり、物的資産のように企業の管理下におくことはできないから、人的資源の資産化という概念は適当ではないという議論が起ったのである。この問題は、人間それ自体は資産として扱うことはできないが、人間が企業に対して提供する労働は資産を形成すると考えることで解決されたが、人的資源の資産化の議論は、当初からこの人間の自由意志を考慮にいれて展開されることとなった。人的資源会計論における先駆者である Flamholtz [1972] は、企業を含めた公式組織に対する個人の期待実現可能価値 (individual's expected realizable value to a formal organization) を、個人の条件付価値 (individual's conditional value) と個人が組織メンバーとして組織に帰属し続ける確率 (probability of maintaining organizational membership) の積として定式化することを提唱した⁴⁾。しかし、Flamholtz [1972] の提唱する人的資源の価値も概念モデルにとどまり、実用性に欠けていた⁵⁾。

いっぽう、Lev and Schwarz [1971] は経済学の資本概念を用いて、従業員個人の人的資本価値を以下のように定義した。

$$V_{\tau} = \sum_{t=\tau}^T \frac{I(t)}{(1+r)^{t-\tau}} \quad (1)$$

V_{τ} : 年齢 τ 歳の従業員の人的資本価値

T : 当該従業員の退職年齢

$I(t)$: t 年における当該従業員の年収

r : 割引率

(1)式のモデルは、現在 τ 歳の従業員の人的

資本価値を、当該従業員の現在から定年時(T 年)までの給与所得の現在価値によって把握しようとする。しかし、(1)式のままであると、経済価値法と同様に実用性に欠けることになる。そこで、Lev and Schwarz は、 $I(t)$ の推定値 $I^*(t)$ を当該従業員の属する職種の賃金プロフィールにもとめたのである。賃金プロフィールとは職種など従業員のある特定属性ごとの平均賃金を年齢 (あるいは経験年数) ごとにとらえたものをいう。賃金プロフィールにもとづく人的資本価値の把握は、標準化された労働を行う従業員の価値には適するが、レントを生み出すような高度な知識・技能を保有した人的資源について適当ではないと考えられる。なぜならば、レントを生み出すような高度の知識・技能を有する従業員が行う仕事のパフォーマンスはその個人ごとに大きく異なり、ひとつの属性グループとして賃金プロフィールを形成することができないからである。

3.2 人的資本理論：投資価値アプローチ 1

人的資本理論における人的資本 (human capital) とは、生産性の向上に結びつく個人が修得した知識や技能のことをいう。人的資本投資とは、個人にこのような知識や技能を修得させるための教育訓練をいう。人的資本理論は、教育訓練によって増価する従業員の知識や技能の価値を、物的資源への投資の分析と同様に、当該資源への投資によって増価するネットの経済的価値を測定・把握しようとする。物的資源の投資分析では、たとえば購入した機械が将来にわたって稼ぎ出す追加収入の現在価値の合計が、この機械の購入コストおよびランニング・コストの合計を上回るならば、当該投資は経済的価値があるとい

うことになる。測定・把握しようとするのは、この機械が生み出す追加的な限界利益総額である。人的資源においても同様に、教育訓練投資をすることによって個人が将来にわたって生み出す追加収入の現在価値の合計が、教育訓練コストおよび当該個人が教育訓練をうけるに伴う機会費用の合計を上回るならば、当該教育訓練は経済的価値を有することになる。個人に対する教育訓練投資の費用対効果分析は、以下のように定式化することができる。

$$\sum_{t=1}^T \frac{(K_t - J_t)}{(1+r)^{t+M-1}} > \sum_{m=1}^M \frac{(C_m + O_m)}{(1+r)^{m-1}} \quad (2)$$

K_t ：教育訓練を受けた従業員が生み出す（教育訓練期間終了後） t 年目の付加価値額

J_t ：教員訓練を受けない場合に従業員が生み出す t 年目の付加価値額

M ：教育訓練期間（年）

T ：教育訓練の効果が継続する期間

r ：割引率

C_m ： m 年目の教育訓練投資額（費用）

O_m ：教育訓練を受けることに伴う m 年目の機会費用

(2)式のように定式化される教育訓練投資の費用対効果分析は、収入のより多い仕事につくために個人が自分の費用で教育をうける場合と、企業が従業員にその生産性を向上させるために教育訓練を実施する場合の双方の分析に応用可能である。ただし、後者の場合の分析においては、その教育訓練投資が、教育訓練投資を実施する企業内においてのみ効果を有するものか、それとも当該企業だけではなく他の企業でも有用性をもつ一般性の高いものであるかという論点と、それぞれの場合にその教育訓練費用を企業と従業員のどちらがどのように負担するかという論点があった

に加わる。

ここでは、企業が従業員に一般的教育訓練を施す場合の仮想例によって、(2)式の実用性を検討する。

ある自動車メーカーF社の法務部門が、同部門に勤務するG女史(30歳)を法科大学院へ進学させることにした。法科大学院での教育期間を終了し、首尾よく司法試験に合格し司法修習を終えるには最短で3年間必要とする($M=3$)。その後、G女史はこれまでF社の顧問弁護士が行ってきた仕事をすべて代替して行うことができるものとする。彼女が定年(60歳)までF社の法務部門にとどまるとすれば、G女史が教育訓練後生み出す付加価値額は、F社がその時点からG女史の定年までの期間($T=60-33=27$)に顧問弁護士に支払う弁護士料と等しいものと見なすことができる。いっぽう、G女史の法科大学院に行かず、現在の職場で定年まで働く場合に彼女が生み出す付加価値は、彼女の給与所得で推定される。よって、G女史が司法修習後から数えて第 t 年目における、G女史に対する教育訓練によって得られる限界収入($K_t - J_t$)は、当該年度の顧問弁護士に対する報酬とG女史への報酬との差額として把握できる。そして、 t 年目の限界収入を割引率 $(1+r)^{t+M-1}$ で割り引いたものが t 年目の追加収入の現在価値であり、これを27年分合計したものが、(2)式の左辺となる。

他方、(2)式の右辺の C_m は法科大学院の授業料に該当し、 O_m はG女史が法科大学院に行って教育をうけることに伴う機会費用すなわち彼女が法科大学院に行かずに現在の職場を行った場合に生み出す付加価値額である。これは先ほどと同様に、G女史の給与所得で代替可能である。もっとも、2年目の授業料

と G 女史の給与所得は $(1+r)$ によって割り引き、3 年目の G 女史の給与所得は $(1+r)^2$ によって割り引くことによって、現在価値に引き戻す必要がある。右辺合計が左辺の合計よりも小さい場合には、G 女史の法科大学院への派遣は F 社にとって経済的価値が存在することになる。

この例からすると、(2)式における各パラメータは具体的に決定することが可能で、実用性が高いようにも思われる。しかし、パラメータの具体的決定は、この具体例が、法務関連職というその職務価値が外部市場によって把握しやすいものであったことによるところが大きい。たとえば、上記の例が法科大学院ではなくビジネススクールであるとする、すくなくとも日本ではまだ MBA 取得者の外部市場評価がはっきりしないので、(2)式のパラメータ(とくに K や T)は具体的には決定しないものと考えられる。しかし、実際のパラメータの決定においてとくに困難なのは、教育訓練効果が発揮された場合に生み出される付加価値額の大きさの決定ではなく、教育訓練効果が出るかでないかがはっきりしない点にある。上記の例においては G 女史は首尾よく司法試験に一回で合格することを前提としている。しかし、実際の合否は不確実性をおびた確率事象である。しかも、一般的な教育訓練の効果は、この仮想例のように資格の有無でとらえられない。つまり、一般的な教育訓練の効果は、連続の確率分布をもった確率変数となるはずだから、その分析はより複雑となる。

3.3 有用性分析 (Utility Analysis) : 投資価値アプローチ 2

有用性分析は、人事関係施策が個人の行動

の測定および生産性の向上においてどの程度効果を有するかにしたがって、その経済的価値を測定しようとするものである。初期の有用性分析モデルは、主として採用方法についての経済的価値を測定しようとした。そして、その後、モデルは採用だけではなく、生産性向上のために実施される人事施策一般の評価モデルに拡張されていった。

有用性分析モデルのエッセンスを、人事採用を例にとって説明しよう。基本的な考え方は、採用職務における成果と結びつくと考えられる個人特性⁶⁾をある方法で測定できることを前提として、当該特性値の高い人材を採用すれば、生産性は向上するというものである。

たとえば、採用予定の職務について、図 2 に示すような現従業員のある個人特性と職務成果とを関連づけたデータを人事部が持っているとする。図 2 から明らかなように、完全ではないが個人特性は当該職務と強い相関関係を示している。このデータをもとにすれば、人事部は採用募集に対して志願した者の個人特性 X を測定し、測定値 X_p 以上の従業員を採用するならば、採用者グループが達成すると期待される成果平均を、 Y_a から Y_b に向上させることができる。

$$\Delta U = (N)(T)(r_{x,y})(\bar{X}_x)(SD_y) - C \quad (3)$$

ΔU : 任意に採用者を決定するのではなく、予測変数 (個人特性 X) を用いることによって N 人を選抜して採用することによって増加する利益

N : 採用人数

T : 採用者集団の平均在職期間

$r_{x,y}$: 予測変数 X と職務成果 Y との相関係数

\bar{X}_x : 採用者集団の標準化された個人特性 X

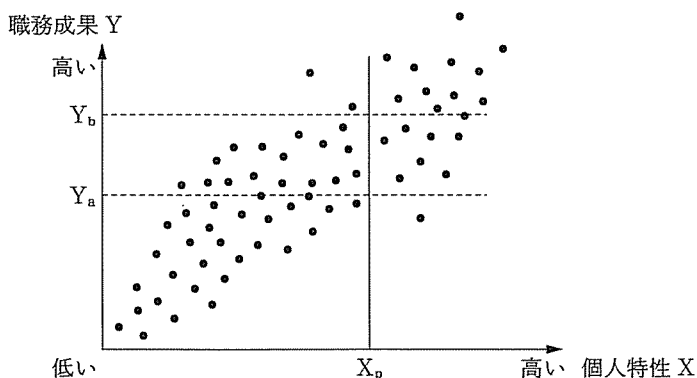


図2 個人特性と職務成果との相関関係と生産性の向上⁷⁾

の平均値

SD_y : 事前に選抜した志願者の金銭的に評価した職務成果 y についての推定標準偏差

C : N 人を選抜するために必要な費用

Schmidt, et al. [1982] は, (3)式のモデルを採用施策の経済的効果だけでなく, 人事施策一般の経済的効果測定に利用できるように改良した。一般化されたモデルでは, ΔU はある特定の人事施策を実行することによって得られる経済的価値を表すことになる。さらに N は当該人事施策を実施した従業員数, \bar{X}_x は当該人事施策を施した従業員団の標準化された個人特性 X の平均値, SD_y は現従業員についての貨幣的に評価した職務成果の標準偏差, C は N 人の従業員に当該人事施策を施すために必要な費用を表すことになる。このモデルを理解するために, 次のような仮想的な具体例を導入し説明を加える。

たとえば, 営業販売員 (MR) が 100 人いる製薬メーカーが存在するとする。MR の職務成果 (Y) は粗利益で測定される。MR の職務成果は, 医薬品の専門知識とコミュニケーション能力を合成した個人特性 (X) と深い関係があることが分かっている。すなわち, 従

業員の当該特性の測定値が大きくなるほど, 粗利益額は大きくなり, その相関係数は 0.6 とする。MR 全体の 1 年あたりの平均的な粗利益は 2500 万円で, 標準偏差は 300 万円であるとする ($SD_y = 300$ 万円)。いま, 営業担当部長がこれら 100 人の MR から 10 人を選抜して, コンサルタント会社の営業セミナーに派遣することを決めたとする ($N = 10$)。セミナーを受講した後, この 10 人の特性値 X の平均は 0.5 標準偏差分だけ上昇し, セミナーの効果は 3 年間継続するものとする ($T = 3$)。そして, このセミナーのコストが 1 人あたり 60 万円で 10 人で 600 万円の費用がかかるものとする ($C = 600$ 万円) と, このセミナーの経済的価値は

$$\Delta U = (N)(T)(r_{x,y})(\bar{X}_x)(SD_y) - C = 10 \times 3 \times 0.6 \times 0.5 \times 300 \text{ 万円} - 600 \text{ 万円} = 2100 \text{ 万円}$$

となる。以上の例示において, 変数の決定について困難をとまなうのは, 変数 T すなわちセミナーの効果の持続期間である。実際には, ある特定の人事施策の効果を事前に正確に予測するのは不可能に近い。事後であっても, 業績の変化のどの程度が当該人事施策の効果によるものかを算定するのは困難である。実際には, 変数 T の値の大きさによって人事施

策の効果の経済価値は大きく変化する。たとえば、効果の持続期間が 3 年ではなく、1 年であるとするると当該セミナーの経済価値は 300 万円となる。

有用性分析モデルにおいて注目すべき点は、業績（職務成果 Y ）に結びつく個人特性 X を特定化し、両変数の相関関係 $r_{X,Y}$ を測定・把握している点である。個人特性 X は業績を生み出すバリュー・ドライバーであり、相関係数 $r_{X,Y}$ はそのバリュー・ドライバーの効果の大きさ、すなわち個人特性 X が業績を生み出す貢献度の大きさを示すものととらえることができる。この意味において、有用性分析は人的資源の中のある特定の要素の経済的価値を具体的に測定・把握するモデルと理解することも可能である。

4. ま と め

本稿は、人的資源会計論、人的資本理論および有用性分析の研究領域における人的資源の経済的価値の測定・把握を、その測定対象（資産アプローチ・投資価値アプローチ）と有用性という視点から考察した。

測定対象としては、人的資源会計論は現存する人的資源の資産としての価値を測定対象にし、人的資本理論と有用性分析は、人的資源に対する投資価値を測定対象にしている。人的資源会計論と人的資本理論は、人的資源の資産価値あるいは投資価値を、経済価値法にもとづき測定しようとするために有用性（応用可能性）をいかに高めるかが課題となる。そこで、このふたつの測定方法では、将来の予測にもとづくパラメータのより正確な代用値（あるいは推定値）の導入が必要となる。これに対して、有用性分析は、そもそも

人的資源投資の経済的有効性を実際に測定しようとするに目的があり、その有用性を高めることが主たる研究目的であったことから、その有用性はかなり高いといえる。

有用性という観点から評価するならば、経済価値法にもとづく人的資源の資産価値および投資価値の測定・把握方法よりも、有用性分析による人的資源への投資価値の測定・把握方法は、有用性が高いといえる。そして、有用性分析は、人的資源の価値の測定という意味だけではなく、付加価値生産に結びつく人的資源の個人特性を明確にする点においても有用性が高いと評価できる。

注

- 1) 牧戸孝郎教授, 2004 年 1 月 21 日最終講義。
- 2) Barney (1991) を参照。
- 3) 若杉 (1973), p. 152 参照。
- 4) Morse (1973) は, Flamholtz (1972) の概念モデルを発展させて, 以下のように定式化している。

$$A = \sum_{i=1}^N \int_{\tau}^T \frac{G_i(t)}{(1+r)^{t-\tau}} dt + \int_{\tau}^T \frac{X(t)}{(1+r)^{t-\tau}} dt - \sum_{i=1}^N \int_{\tau}^T \frac{E_i(t)}{(1+r)^{t-\tau}} dt$$

A : 公式組織に対する人的資産の価値
 N : 当該組織に現在雇用されている個人の数
 τ : 現在時間
 T : 現在雇用されている個人が組織にとどまる最長の時間
 $G_i(t)$: t 年において, 個人 i の労働が組織にもたらす総価値
 $E_i(t)$: t 年において, 組織が個人 i に対して与える, すべての直接的および間接的な報酬
 $X(t)$: t 年において, すべての個人が集団として組織にもたらす超過価値
 r : 割引率
- 5) Ogan (1975) は, Flamholtz (1972) のモデル

を専門職の人材の人的資源価値に限定して応用し、その実用性を向上させようとした。

- 6) 職務成果に結びつくと考えられる個人的特性は、昨今「コンピテンシー (competency)」と呼ばれている。コンピテンシーについては、本寺(2000)を参照。
- 7) Bain (1999)『人材価値評価』p. 26の図を修正して引用。

参考文献

- 本寺大志(2000)『コンピテンシーマネジメント』日経連出版部。
- 若杉明(1979)『人的資産会計』ビジネス教育出版社。
- 若杉明(1979)『人的資源会計論』森山書店。
- Barney, J. B., (1991) "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage," *Journal of Management*, Vol. 17.
- Bain, N. and Mabey, B., (1999) *The People Advantage: Improving Results Through Better Selection and Performance*, Macmillan Press Ltd. (堀 博美訳『人材価値評価』東洋経済新報社)
- Boudreau, J. W., (1983) "Effects of Employee Flows on Utility Analysis of Human Resource Productivity Improvement Programs," *Journal of Applied Psychology*, Vol. 68, No. 3.
- Flamholtz, E., (1971) "A Model for Human Resource Valuation: A Stochastic Process with Service Rewards," *The Accounting Review* (April).
- Flamholtz, E., (1972) "Toward a Theory of Human Resource Value in Formal Organizations," *The Accounting Review* (October).
- Lev, Baruch and Aba Schwarts, (1971) "On the Use of the Economic Concept of Human Capital in Financial Statements," *The Accounting Review* (January).
- Morse, W., (1973) "A Note on the Relationship Between Human Assets and Human Capital," *The Accounting Review* (July).
- Ogan, P., (1976) "A Human Resource Value Model for Professional Service Organizations," *The Accounting Review* (Apr).
- Steffy, Brian D. and Steven D. Maurer, (1988) "Conceptualizing and Measuring the Economic Effectiveness of Human Resource Activity," *The Academy of Management Review*, Vol. 13, No. 2 (Apr).
- Schmidt, F. L., Hunter, J. E., and Pearlman, K., (1982) "Assessing the economic impact of personnel programs on workforce productivity," *Personnel Psychology*, 35.

(龍谷大学経営学部)