

社会科学系大卒者の英語力と経済的地位

松繁 寿和

1. 序論

言語は意思疎通の基本であり、異なる言語を話す者の間では経済活動は成立しない。特定の言語が話される経済空間で活動するにはその言語の能力が必須となる。したがって、他言語の習得は経済活動の範囲を広げ利益獲得の機会を増加させる。特に、母語よりも経済的に優位にある言語の習得は所得を大きく増加させる可能性がある。

国際社会において英語の通用性が高まっている。特に、近年アメリカが政治経済面で圧倒的な影響力を持つとともに先端的な知識・技術を集積させているという現実があり、英語は実質的な世界共通語としての地位を確保しつつある。くわえて、新しい情報伝達の手段であるインターネット上の情報の多くが英語であることなどが、その流れを加速している。

このような国際社会との直接の取引が増加するにつれて、日本企業にとって英語の重要性が無視できなくなっている。会話学校の数の増加や英語公用語論に反映された日本社会の英語熱を見ると、英語能力が単なる大学受験という範囲をはるかに超えて強く意識されていると思われる。そこで、本稿では有名国立大学社会科学系学部卒業生のアンケートを使用し、英語能力と所得や職位の関係を見ることで日本における英語の経済的価値の測定を試みる。

論文の構成は次のようになる。続く第2節では、関連する文献を展望し、本研究で追究される課題を説明する。第3節では、統計分析に使用されるモデルと予測さ

れる結果を説明する。第4節では、分析に用いるデータを紹介する。さらに、第5節ではモデルの推定結果を示し、最後に第6節で分析を通じて明らかになった点をまとめ今後の課題を議論する。

2. 先行研究と本稿の課題

言語能力が経済社会的価値を個人に付加することは Coulmas (訳書 1993) や Dixon (訳書 2001) 等によって議論されている。彼らは、言語間に経済的価値格差があることを強調し、ある特定の民族や地域の経済的隆盛はそこで使用される言語の経済的価値を高め、相対的に劣位な他の言語グループに属する者が利益をもとめ優位な言語を学ぼうする結果、優位言語の浸透と劣位言語の消滅が起きる可能性に注目している。

また、移民の経済的地位に関する多くの研究は母語以外の言語能力が収入を増加させる効果があることを測定してきた。最近の代表的研究としては、Chiswick (1996), Lazear (1999) 等のアメリカの移民に関するもの、Evans (1986), Chiswick and Miller (1994) のオーストラリア、Chiswick and Miller (1995), Robinson (1988) のカナダ、Dustmann (1994) の西ドイツ、Chiswick (1998) のイスラエルに関する研究が挙げられる。これらの多くは移民の移民先言語の能力と彼らの職種、職位または所得の間に強い相関があることを、主に稼得関数を用いて分析している⁽¹⁾。

国際社会において英語と日本語がマジョリティーとマイノリティーの関係にあることを考えれば、日本においても英語力が富を生んでいる可能性は大きい。特に海外との直接的折衝の多いビジネスの世界ではその傾向が顕著であろうと予測され、仕事遂行のための英語力やその活用状況を把握できれば、日本においてもそれらの指標と所得の間に正の相関が観察されると思われる。この点に関して、ヘブライ語を公用語とするイスラエルにおいて英語力と所得の間に正の相関があるとした Chiswick (1998) の観察は、同様に英語を母語としない日本における英語の役割を考える上で興味深い。

さらに、言語社会学者の『ケルト語が話されている地域に英語を（中略）押し込んだものは、何よりも、経済的な有利性である。大都会で話されている言語の話者であれば、経済というゲームだけでなく、ゲームの規則そのものを決めることができるからである』(Nettle, D. and S. Romaine 訳書 2001, 200頁) という議論が示唆するように、ある言語が意思決定やルール設定を行う層で使われるようになると、その言語の経済的価値が一層高まることにも注目する必要がある。すなわち、

英語を専門的技能とする職業の広がりだけでなく、経済社会の上部層での英語力の効用が重要である。経済的に地位の高い職種や企業内の上位職につくために英語力を有することが有利である状況が発生した場合、英語が経済社会に与えるインパクトは小さくない⁽²⁾。国際経済社会において英語が実質的な共通語になりつつあることと、それと深くかかわっている日本の状況を考えたとき、ビジネスの上層のそれも意思決定にかかわるような集団において英語化が進んでいる可能性は十分に考えられる。

しかし、日本における英語力の経済的価値を統計的に深く分析した研究は限られている。日本労働研究機構（1999）や原，松繁，梅崎（2002）の研究があるが，これらは経済の基幹的部門に就労し上位の職種または職位に就く可能性のある者たちに焦点を絞ったわけではない。一方，アエラ（2002）は大手企業において英語が不可欠になりつつあることを紹介し，リクルートワークス研究所編（2000）は年齢が高くなるほど英語とは一見関係がないと思われる経理職においても高い英語力を持つ人が有利になる等の議論を行っているが，より精緻な分析によってこれらの主張の一般性を確認する必要がある。

以上の議論にもとづき，本研究では以下の3つの命題を検証したい。

1. 基幹的経済部門において，仕事で使用される英語の能力を持つことは直接所得を上げる効果を持つ。
2. そのような英語力を身に付けた者は上位の職位につく可能性が高い。すなわち昇進において有利である。
3. 結果，職位の上昇を通じて英語力は間接的にもかれらの所得を上げている。

以下，これらを検証するために用いる推定モデルとデータを説明する。

3. 推定モデル

まず，この節では英語力と経済的地位の関係を確認するために使用される推定モデルを説明するとともに予想される推定結果を示す。

3.1. 職位と英語力

推定作業の順番にそって，まず先の命題2，職位と英語力の関係の分析から説明しよう。 a_i を個人 i が持つ上位の職につくために必要な要件または能力を表す変数とし， x_{ei} を英語力を表す指標のベクトル， x_{oi} を a_i に影響するその他の変数ベクトルとすれば，それらの関係は，

$$a_i = \beta_0 + \beta_e' x_{ei} + \beta_o' x_{oi} + u_i \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad (1)$$

で表される。

実際には a_i は計れない。しかし、 a_i の高いものほど高い地位についていると考えられる。仮に m 個の経済的地位カテゴリーが観察され、それらを地位の高い順に並べた場合、 j 番目の地位につくには a_i が α_{j-1} 以上のレベルになければならない、すなわち、

$$\alpha_{j-1} < a_i < \alpha_j \quad (i = 1, 2, \dots, m) \text{ ただし, } \alpha_0 = -\infty, \alpha_m = +\infty$$

であると考えられる。言い換えれば、次に高い地位にある職につくにはより高い a_i を身に付け α_j の壁を越えなければならない。

ここで分析に使用される情報は具体的には職位である。下位の職位から番号をふると職位を質的変数として取り扱うことができ、以下のようなオーダード・プロビットを使用することが可能となる。まず、職位を表すカテゴリー変数を、

$Z_{ij} = 1$ 個人 i が下から j 番目の職位にいる場合

$Z_{ij} = 0$ それ以外

とすると、個人 i が下から j 番目の職位にいる確率は

$$\text{Prob}(Z_{ij} = 1) = \Phi(\alpha_j - (\beta_0 + \beta_e' x_{ei} + \beta_o' x_{oi})) - \Phi(\alpha_{j-1} - (\beta_0 + \beta_e' x_{ei} + \beta_o' x_{oi}))$$

となる。ここで、 Φ は正規分布関数である。このモデルの対数尤度を最大化する α_j ($j = 1, 2, \dots, m-1$)、 β_0 、 β_e 、 β_o を求めることで(1)式を推定し、高い職位に入る確率を増加させる要因を探ることができる。英語力がより高い職位につく可能性を高めるという命題2が成立するならば、 $\beta_e > 0$ が観察される(3)。

実際の推定においては、産業、企業規模、外資系か否かなどの変数が a_i および α_j に影響を与える可能性があるため、それらを説明変数に含む。

3.2. 所得と英語力

次に命題1と3に関する部分を説明する。所得の推定において頻繁に使用される Mincer 型の所得（賃金）関数を仮定すると推定に使用されるモデルは、

$$\log(w_i) = \gamma_0 + \gamma_e' x_{ei} + \gamma_s S_i + \gamma_o' z_{oi} + \varepsilon_i \quad (2)$$

となる(4)。ここで、 S_i は個人 i の職位、 z_{oi} は産業、企業規模、外資系か否かなどその他所得に影響する変数ベクトル、 γ_e 、 γ_s 、 γ_o はそれぞれ英語力を表す変数の係数ベクトル、職位、その他の変数の係数ベクトルである。この場合、英語力が直接所得を上昇させるならば、 $\gamma_e > 0$ となる。この点が命題1に対応する。

次に、職位の上昇をつうじた間接的効果は、たとえば英語力を表す l 番目の変数を

x_{eli} とすると、その増加は(1)式から職位に影響し、さらに間接的に所得に影響することになり、最終的な効果は $\gamma_s \beta_{el}$ となる。通常、職位の上昇は所得の上昇を伴うことから、 $\gamma_s > 0$ であると考えられ、もし命題2が成立し $\beta_{el} > 0$ ならば、間接効果 $\gamma_s \beta_{el} > 0$ が予想され、命題3が成立することになる。

4. データと英語力

次に、本稿で使用されるデータの説明と議論の焦点となっている英語力に関する基本的分析を行っておく。

4.1. 使用データ

用いるデータは、ある国立大学の社会科学系学部卒業生を対象に1997年に行われた「国際化と大学教育のあり方に関する調査」の個票である。アンケートは、同窓会名簿に記載されている全員に郵送され郵送により回収された。宛先不明分を除くと6202人に配布されたことになる。回収数は1375、回収率は22.2%である。ただし、以下の分析においては必要な変数を記入しているケースに限られるために、使用されるサンプル数はさらに減少する。

この大学は大都市にあり約20000人の学生を有する総合大学である。国立大学の中でも受験難易度では上位を占め、卒業生はいわゆる学歴エリートとみなされる。対象学部は毎年数百人の卒業生を輩出し、大半は各業界の大手に就職し、産業界の重要なポストを占める者も多い。したがって、日本の経済社会の上層での英語の価値を観察するには適した調査対象といえる。

このデータは、複数の卒業大学や学部を含む調査に比べいくつかの長所を持っている。技能が所得や地位に与える影響を分析しようとする場合、技能が先天的才能など調査では捕らえきれない他の変数と相関を持つことにより、推定が正確に行われない可能性がある⁽⁵⁾。しかし、当研究は特定の大学の特定学部卒業生のみを対象とすることで学歴はもちろん学力に関する属性がかなりコントロールされており、この問題をある程度回避できる⁽⁶⁾。

くわえて、国立大学であるために受験までに身につけた教科に私学受験者ほど大きなばらつきがない。有名私学を併願する場合も、この学部を受験するために準備した科目の中から選択すると思われ、受験までの準備はかなり均一に行われていると考えられる⁽⁷⁾。また、この学部は大半の者が受験段階で第1志望としている難易度であり、より上位の大学に合格する可能性がありながら運悪く失敗しこの学部に入

学した者が含まれる可能性は低く、そのようなことが起きる大学に比べて能力が均一であるといえる。

さらに、本調査では大学時代の成績や授業への出席率およびクラブ活動を聞いており、それらの変数を使用することでさらに差をコントロールすることができる。また、これにより、副次的結果として大学教育の効果も測ることができる。

4.2. 英語力に関する設問

詳細な分析に入る前に、大卒社会科学系出身者の英語力に関する調査はこれまでなされたことがないことを考え、関係項目の回答内容を多少詳しく見てみよう。アンケートでは、「大学在学時、一般教養英語の成績の平均」をたずねている。結果は、優と答えた者が29.7%、良と答えた者が54.6%、可と答えた者が15.7%であった。英検資格を記載した者は334名おり、うち1級が32人、準1級が35人、2級が222人である。TOEFL 受験者は66名で平均575点、TOEIC 受験者は232名で平均678点である(8)。

また、海外の滞在経験をした者のうち、66.6%がその経験内容として海外での仕事を挙げている。また、国内語学学校に通った経験のある者のうち、46.7%が大学卒業後から30歳までの間と答えている。これらのことから、この学部の卒業生のうち現在外国語を使える多くの者がそれを在学中ではなく主に就職してから身につけたことがわかる。

本研究のテーマにそって得意な外国語を英語と答えた者に限ってそのレベルを見てみよう(9)。「日常、その外国語(英語)を読むことがありますか」という質問に対しての回答の選択肢は、「いつも読む」「よく読む」「ときどき読む」「読まない」の4つである。「いつも読む」と答えた者は9.4%、「よく読む」と答えた者は9.1%である。「業務上、その外国語(英語)を読むことがありますか」という質問に対しても、ほぼ同様の結果を得る。

「その外国語で日常会話ができますか」という質問では、「できる」「ある程度できる」「少しできる」「できない」の4選択肢のうち、上位の2つを選んだ者を併せると34.5%になる。また、「その外国語で取引先に電話をかけることがあるか」という質問に関しては、「いつもかける」「よくかける」「ときどきかける」「かけない」の4選択肢のうち、上位の2つを選んだ者の合計は9.6%である。さらに、「業務上、その外国語で通訳をすることができますか」という設問に対しては、12.0%の者があると答えている。

次に、書く能力を見てみよう。「日常、その外国語（英語）を書くことがありますか」という質問では、「いつも書く」「よく書く」「ときどき書く」「書かない」の4選択肢があり、前者2つを併せると9.8%になる。「業務上、その外国語（英語）を書くことがありますか」という質問への答えは、「いつも書く」「よく書く」を併せると13.7%になる。

続いて、この設問に関して、「いつも書く」「よく書く」「ときどき書く」と答えた者を対象に、「業務関係の書類を書く際に辞書・マニュアルおよび人の助けが必要ですか」と質問したところ、「必要なし」が9.3%、「ときどき必要」が50.0%となり、英語を書く業務をしている者はかなり書類作成に熟達していることがわかる。以上総合的に判断すると10%前後の者はかなり英語を使って仕事をしている。

4.3. 英語力の指標

以下の分析では、英語力の指標としては、大学での英語の成績、英語資格、海外経験等にくわえ、前節の後半で説明した設問の回答を因子分析しそのスコアを使う。

因子スコアを使用する理由はいくつかある。第1にこの設問以外の情報は過去のものであり、現在の英語力を正確にとらえられない可能性がある。たとえば、TOEFLは留学において必要とされるものである。しかし、留学に必要とされるレベルは最低限のものであり、むしろ、留学を通じての英語力の飛躍的上昇が重要である可能性がある。入学時にはTOEFLの点数が芳しくない場合でも、数年の留学経験を経て流暢に英語を操るようになる人たちは多い。また、一旦そのようなレベルに達すると再度TOEFLを受験する人は少ないと思われ、ここでのTOEFLの点数が現在の英語力を反映していない可能性がある。TOEICも国際部門への配置要員を選抜するために会社内で利用されることが多いが、試験の好成績は選抜の入り口で利用されるもので、実際の英語力を高めているのはその後の海外経験である可能性は高い。第2に、先に議論したように、英語力と現在の職位や所得との関係を探る場合、仕事で活用されているかどうかが重要である。高い英語力を持つものであっても、それが生かされない状況では収入を生み出さない。したがって、業務の上での英語の使用に関する設問を利用する必要がある。

さらに、これらの設問は同種の先行研究に比べてもいくつかの長所を持つ。国勢調査などでは、英語能力に関しては数個の設問しか設けられていないことが多い。一方、ここで使用するアンケートは8個の設問を設けておりより多面的に情報を把握できる。また、いくつかの先行研究は回答をそのまま使用しており、それらの背

表1 英語能力の因子分析

	負荷	ユニークネス	スコア係数
日常, 読む	0.8017	0.2766	0.1318
業務上, 読む	0.8552	0.2222	0.1236
日常会話	0.7468	0.3975	0.1068
業務上, 電話	0.8522	0.2582	0.1067
業務上, 通訳	0.6131	0.5740	0.0479
日常, 書く	0.8576	0.2427	0.1175
業務上, 書く	0.9452	0.0662	0.4030
辞書, マニュアル の助け	0.8358	0.2402	0.0774

後にある因子を把握する作業を行っていない。また、因子スコアを使用するために、数個の回答をそのまま用いて推定する場合に回答間の相関によって生じる多重共線性の問題を回避できる。

因子分析の結果は、表1に表されている。第一因子の固有値は5.3612、第二因子のそれは0.1816と大きく減少するため第一因子のみを採用した⁽¹⁰⁾。これは、8つの設問の回答が、同じ能力を反映したものであることを意味する。日常と業務の両方に同時にほぼ一律の影響を与えていることを考慮し、この因子を「実用英語力」と呼ぶことにする⁽¹¹⁾。

5. 分析

5.1. 分析のステップ

この節では、先の分析で議論された「実用英語力」と職位と所得の関係を分析する。推定は3段階からなる。

第1段階では、前節でつくり上げた「実用英語力」を決定する要因を探る。具体的には、

$$f_i = l_0 + l_1 q_{1i} + \cdots + l_k q_{ki} + \xi_i \quad (3)$$

を推定する。ここで、 f_i は前節で求めた「実用英語力」のスコア、 q_{1i}, \dots, q_{ki} はその決定要因、 ξ_i は攪乱要因である。また、推定された「実用英語力」の予測値 \hat{f}_i を操作変数とする。第2段階は、 \hat{f}_i を用い、オーダード・プロビット推定にて(1)式の係数をもとめ、職位の決定要因を探る。第3段階では、所得の決定式(2)を推定する。

このようなステップをとる理由は、 ξ_i と u_i および ε_i の相関に対処するためである。社会科学系学部出身者で英語力を身につけようとする者は、才能に恵まれた者やより努力を惜しまない者である可能性がある。英語力が高いから地位や所得が高いのではなく、推定式で観察されないこれらの要因が英語力を上げると同時に所得や職

位を上げている可能性がある。この問題に対処するために、「実用英語力」を操作変数化する。

アンケートの対象が国立大学社会科学系学部卒業生であるために男性が圧倒的に多く⁽¹²⁾、かつ所得がある者の88.0%がフルタイムで働いている。また、自営業には中間職位が存在せず、あえて職位を選択すれば役員を選択する可能性が高いことから、企業内昇進と同一に扱うことは問題を生じさせる。したがって、以下の分析では、男性、フルタイム雇用者に限って行われる⁽¹³⁾。

5.2. 英語力の推定式

まず、(3)式を推定し、何が「実用英語力」に影響を与えるかを分析することから始めよう。先の因子分析より求めた第一因子「実用英語力」の因子スコアを計算し、それを被説明変数とし OLS を用いて分析する⁽¹⁴⁾。

推定結果は表 2 に示されている。ここでは、可能な限り多くの説明変数を使用したあと、アカイケ・インフォメーション・クライテアリア (AIC: Akaike Information Criteria) (Akaike 1973) により、変数を絞り込んだ結果のみを示している。また、落とした変数の係数がすべて 0 であるという仮説は、F 検定を行い P 値は 0.984 で棄却されないことを確認している⁽¹⁵⁾。

まず、大学時代の成績の効果がわかる。「実用英語力」は当然のことながら一般教

表 2 実用英語力の決定要因

	係数	P> t
一般教養の英語の成績の平均が優	0.2891	0.000
英検準 1 級	0.4075	0.047
英検 1 級	0.9196	0.000
TOEIC 受験ダミー×TOEIC 点数	0.0002	0.102
大学卒業までの海外滞在経験あり	0.3987	0.009
大学院留学経験あり	1.4236	0.000
外資系ダミー	1.5780	0.000
産業ダミー*
年齢	0.0580	0.010
年齢の 2 乗項	-0.0007	0.004
定数項	-1.3366	0.009
サンプル数	594	
F(17,576)	21.96	
Prob > F	0.000	
R-squared	0.393	
Adj R-squared	0.375	

* 30の産業ダミーのうち8つが有意であった。

養の英語の成績とは正の相関を持つ。また、英検準1級と1級は正の効果を持つ。TOEIC 受験ダミーと TOEIC 点数の交差項の係数は、P 値は0.102で正である。また、大学卒業までの海外滞在経験や大学院留学経験などは強い効果をもつ。すなわち、就職するまでの準備はその後の英語力に大きく影響する。一方、一般教養での語学以外の教養の成績や、専門科目の成績の影響は観察されなかった。また、クラブ・サークルの活動も影響しないようである。また、外資系企業での就業は正で有意である。年齢に関しては、1次項は正、2次項は負である。ピークは $34.1(=-0.0580/(2 \times -0.0007))$ 歳となっている⁽¹⁶⁾。

以下の分析では、推定式から実用英語力に関する予測値を計算し、それを説明変数として利用する。

5.3. 職位の推定式

職位に関する推定結果は表3に表されている。非説明変数は、職位の序列である(0. 一般, 1. 係長クラス, 2. 課長クラス, 3. 次長クラス, 4. 部長クラス, 5. 役員)。他の推定結果と同様に AIC を使用し説明変数を絞り込んだ結果のみを示す。落とされた変数の係数すべてが0であるという仮説は、尤度比検定を行い P 値 0.997で棄却されないことを確認している⁽¹⁷⁾。

個々の説明変数の効果を見てみよう。まず、実用英語力の係数は0.3490で有意に正である。 $\beta_e > 0$ となり、この能力がより高い職位につく可能性を高めている。すなわち命題2が成立することが示された。しばしば、日本企業においては海外畑を経験すると昇進に不利になるといわれる。しかし、ここでの発見はそれに反して、海外勤務などにより英語力を身につけた者は昇進に有利であることを示している。

一方、英検1級の係数はここでは負である。(3)式の推定においては、同変数の係数は0.9196であることから、間接的には $0.3491 \times 0.9196 = 0.3210$ の効果を持つが、直接的な-0.7070という負の効果に相殺されてしまう。英検は実用英語力を上げることに役立つが、英語に特化しすぎると専門職としてキャリアを積むことになってしまうのかもしれない⁽¹⁸⁾。TOEFL や TOEIC もあまり強い効果を持たないようである⁽¹⁹⁾。これらの試験における、好成績は英語を使用する仕事につくために必要な条件ではあるが十分条件ではないのかもしれない。これらの試験の影響力に関しては、本稿のテーマではないものの重要な点である。今後の研究の蓄積が待たれる。

統計的に有意であったその他の変数の効果を吟味してみよう。まず、大学教育の効果を見てみる。前節で教養の英語の成績は「実用英語力」の指数を高めているこ

表3 職位の決定要因

	係数	P> z
実用英語力の予測値	0.3490	0.001
英検1級	-0.7070	0.048
専門科目の優の割合	0.0247	0.006
(専門科目の優の割合)の2乗	-0.0002	0.062
体育会系のクラブサークルで マネージャー, 主事または会計であった。	0.3637	0.065
企業規模(人)*	—	
産業ダミー**

転職回数	-0.0892	0.103
年齢	0.4677	0.000
年齢の2乗項	-0.0032	0.000
$\alpha 1$	10.4933	
$\alpha 2$	12.0198	
$\alpha 3$	13.3882	
$\alpha 4$	14.0779	
$\alpha 5$	15.2199	
サンプル数	538	
LR chi2(20)	902.960	
Prob > chi2	0.000	
Pseudo R2	0.481	
Log likelihood	-487.934	

* 従業員30人未満を基準に企業規模ダミーを作成した。係数は全て負で有意であり、係数の絶対値は総じて規模が大きくなるほど大きくなる。

** 30の産業ダミーのうち5つが有意であった。

とが観察されたことを踏まえると、教養での英語の成績は「実用英語力」を通じて昇進を促進していることになる。ただし、他の教養科目の成績は、昇進に効果を持たない。専門科目の優の割合は正の効果を持つ。1次項の係数は0.0247でP値は0.006, 2次項は-0.0002でP値は0.062である。結果、優の割合が61.75%($= -0.0247 / (2 \times -0.0002)$)のとき職位が最も高くなっていることになる⁽²⁰⁾。

また、企業規模の係数は負となっている。規模が大きくなるほど競争相手が多くなるために、昇進の可能性が小さくなることは予想されることである。また、日本の大企業は「遅い昇進」である可能性があること、一方55歳役職定年や早期退職優遇制度をとる企業が増加していることなどを考え、昇進における年齢効果も測定した。結果は、職位が最大となるのは73.08歳となり、諸制度から予測されることとは異なる結果を得た。これは、データが上位国立大学卒業生に関するもので、役員まで昇進するものたちを多く含んでいることを反映しているためと思われる。

5.4. 所得の推定式

最後に所得関数(2)式を推定してみよう。推定の結果は、表4に示している。これ

表4 所得の決定要因

	係数	P> t
職位ダミー		
係長クラス	0.1100	0.039
課長クラス	0.1017	0.118
次長クラス	0.2227	0.005
部長クラス	0.2962	0.000
役員	0.6672	0.000
実用英語力の予測値	0.0723	0.004
大学院留学経験あり	-0.1449	0.121
企業規模(人) *	+	
産業ダミー**

転職回数	-0.0240	0.043
年齢	0.1680	0.000
年齢の2乗項	-0.0016	0.000
定数項	1.9161	0.000
サンプル数	581	
F(17, 576)	48.75	
Prob > F	0.0000	
R-squared	0.6871	
Adj R-squared	0.6730	

* 従業員5人未満を基準に企業規模ダミーを作成した。係数は全て正で有意であり、係数の絶対値は総じて規模が大きくなるほど大きくなる。

** 30の産業ダミーのうち9つが有意であった。

までと同様に AIC を使用し採択された推定結果であり、ここでも外資系ダミー変数など推定から落とされた変数の係数が同一に0であるという仮説は F 検定を行い、P 値0.979で棄却されないことが確認されている。また、職位決定式の攪乱項 u_i と ε_i 間の相関がある可能性が考えられる。この場合は、最小2乗法によって求めた所得の決定式の係数は不偏性も一致性も持たなくなる。そこで、職位ダミー変数をそのまま用いて得られた推定量 (u_i と ε_i が無相関であるという帰無仮説が正しければ不偏であるが、誤りであれば一致推定量でなくなる推定量) と各職位ダミーを操作変数化しそれを使用することで得た推定量 (帰無仮説の真偽によらず一致推定量である推定量) の間に差があるかどうかを調べるハウスマン検定 (Hausman 1978) を行った。結果、内生性変数として扱う必要性が見られなかったため、各職位ダミーをそのまま使用している。

まず、「実用英語力」変数の係数は、0.0723と正で有意である。英語力は直接所得を上昇させる効果があり、 $\gamma_e > 0$ であることが確認され、命題1が成立することが示された。また、間接効果に関しては、職位ダミー変数の係数が正であり、かつ、上位の職位ほど係数の値が大きいことから、 $\gamma_s > 0$ となり、職位の上昇は所得を上昇

させるという予想どおりの結果を得た。英語力が職位を上昇させるという先の推定結果 $\beta_{el} > 0$ と合わせると、 $\gamma_s \beta_{el} > 0$ となり、間接的効果は正であることがわかる。すなわち命題3が成立することが示された。

また、大学院留学経験が負となっているが、有意ではない。大学院に留学している者の多くは大学教員になっている可能性が高いと推測され、彼らの所得が民間に比較して相対的に低いことを反映しているのかもしれない。残念ながら、今回使用したアンケートには職種とキャリア歴に関するデータが捕らえていない。今後の課題である。

さらに、この研究の対象である大卒ホワイトカラーに関しては、これまでの研究では多くの先進国で程度の差はあるものの彼らの所得や賃金が年齢とともに上昇すること、また日本では50歳台をピークに賃金の減少がはじまることの2点を考慮し、年齢の1次項と2次項を説明変数としてくわえた。推定結果は、1次項は正で有意、2次項は負で有意となりピークとなる年齢もほぼ予想どおりであった。

6. 結語

この論文では、国際化が進展するなか日本においてもビジネスの世界では英語力が高所得、高職位を手に入れるための1つの強い要因になっているという仮説を検証した。特に、社会的な影響を考えると基幹的経済部門でそのことを確かめる必要があるとの認識から、大手企業に多くの人材を送り込んできたある有名国立大学社会科学系学部卒業生を対象にアンケートを行い、そのデータを分析した。

分析により、まず対象となった学部卒業生は在学中英語が専門ではないにもかかわらず、彼らのうちの10%ほどは現在かなり高い英語力を身につけていることが明らかになった。すなわち、英語がかなりビジネスの世界に浸透していることが示された。さらに、基幹的経済部門において仕事で利用できるレベルの英語を身につけた者は昇進において有利であること、また、英語力は直接的に所得を上昇させているだけでなく、昇進を通じて間接的にも所得を上昇させていることも検証された。すなわち、海外の研究結果と同様に、日本においても、英語の経済的価値がかなり高い可能性がある。国際社会における英語の通用度の上昇と現在進行している日本の国際化を考えると、今後経済的地位の決定要因としての英語の重要性がさらに増していくと思われる。

ただし、本研究は1大学1学部卒業生のための調査に基づくものであり、得られた結論は今後他の大学や学部を調査することによって確認される必要がある。また、

卒業生名簿を使用した調査の場合、名簿の更新具合によって回収率が大きく制限を受けるとともに回収にも歪みが伴うという同種の研究と共通の問題を当調査も抱えている。今後、より高い回収率と精度を得る仕組みを考えることで、さらに検証が積み上げられる必要がある。

* この研究は平成10-11年度科学研究費・基盤研究(C)の助成を受け行われたものである。記して感謝したい。また、研究結果は第8回労働経済コンファレンス(於：大阪、1999年11月)および第52回日本教育社会学会大会(於：北海道大学、2000年9月)にて報告された。特に、大沢真知子氏(日本女子大学)、瀧敦宏氏(広島大学)、また両学会の参加者から貴重なコメントをいただいた。アンケートの作成では坂田圭氏(大阪大学大学院国際公共政策研究科)に、論文作成に関わる作業では角谷清美氏に補助していただいた。心からお礼を申し上げたい。また、査読者のコメントにより論文が大きく改善されたことにも感謝したい。もちろんのことであるが、論文に関するすべての誤りは筆者に帰するものである。

〈注〉

- (1) 代表的研究として Chiswick and Miller (1994) は、オーストラリアの国勢調査を使用し、流暢に英語を話せる移民は他に比べて1981年で5.3%、1986年で8.3%高い所得を得ることを示している。
- (2) たとえば Matsubara (2000) の研究からも類推できるように、支配的地位を獲得した言語の浸透力はかなり強い。英語を公用語とする多くの国において、英語は当初一部の支配層だけで使用されていたはずであるが、現在公的部門では母国語よりも重要な言語となっている場合もある。
- (3) ここでの統計的説明は Maddala (1983 P.47-48) にそっている。
- (4) Mincer (1974) を参照。
- (5) Bound, Griliches and Hall (1986), Murnane, Willet and Levy (1995) 等を参照。
- (6) 複数大学や複数学部を調査した最近の主なものとして、日本労働研究機構 (1999)、西村、平田、八木、浦坂 (2001)、東京都立労働研究所 (1994) などが挙げられる。大学の相違によって生じる格差は、野田 (1995) や松繁 (2000) 等が行ったように大学コードダミーを使用してある程度コントロールが可能である。しかし、大学コードを単純にダミー変数として使用しても、切片を調整するのみで、その他の係数は大学間または学部間で同一であるという制約を課しているこ

とになり限界がある。

- (7) たとえば、私学の文系学部の場合、数学と社会を選択科目としている場合がある。数学選択者は国公立を併願しており社会科も含めた他の教科も勉強している者を比較的多く含むが、私学文系専願者の多くは社会、国語、英語の3教科に絞った受験準備を行う。前者は後者よりも多くの科目を準備した上でも同様に合格してきた者たちであり、潜在的能力そのものが高い可能性がある。
- (8) TOEFL と TOEIC に関しては鳥飼 (2002) に詳しい。
- (9) 設問「最も得意な外国語は何か」に答えた892人のうち英語と答えた者は 861人で96.5%である。
- (10) TOEFL と TOEIC の両方をくわえて因子分析を行った場合、ここで使用された8つの設問が第1因子を形成し固有値は6.0708、TOEFL と TOEIC が第2因子を形成し固有値は1.7400となる。したがって、TOEFL と TOEIC は、8つの設問とは別の変数として使用したほうが良い。しかし、TOEFL と TOEIC の両方を受験した者の数は全サンプルで26、男性正規社員に限ると17名しかなく、これらを含んで分析を進めるにはサンプル数が少なくなりすぎる。英検の変数をくわえるとサンプルはさらに少なくなり、第2因子および因子負荷量に関して同様の結果を得るため、因子分析はこれらの変数を含まないで行った。ただし、後の分析では TOEFL, TOEIC, 英検受験者はそれぞれのダミー変数を作成するなど工夫して使用する。
- (11) この8つの設問に関してクローンバッハの α 係数を計算した結果0.9388を得た。ただし、ここでは足し合わせたスケールを用いず、因子負荷量の差異を考慮に入れるために因子分析のスコアを使用する。
- (12) 女性は40サンプルしかなく、推定に使う変数をそろえたものはごくわずかである。
- (13) ただし、自営業ダミー変数を作成し、自営業を含んで分析を行っても結果は大きく変わらない。
- (14) 因子スコアは標準化されており、平均0、標準偏差1である。
- (15) 分析に使用される変数の基本的統計量は補論に示されている。
- (16) 推定には最初に30の産業ダミーが使用され、その後有意なものに絞られた。産業に関する結果は主題と深くかかわらないために紙面の都合から割愛した。
- (17) 外資系企業の人事労務管理の違いが、特に年齢と英語力に関してあるのではないかと考えられる。そこで、外資系ダミーと年齢および外資系ダミーと「実用英

語力」の予測値の交差項を含んだ推定において、これらの変数の係数が他の多くの変数の係数とともに0であるという仮説を検定したが、所得と昇進の両方において仮説は棄却されなかった。また、これらの変数はAICを使った特定化の過程でも排除された。さらに、外資系ダミー変数の効果を大きく推定するために、「実用英語力」の変数を抜いた推定も試みてみたが係数は有意にならなかった。すなわち、ここでの分析は、英語の必要性が企業の国籍をとわず同程度に存在することを示唆している。ただし、このような視点から行われた外資系の人事労務管理の研究は少なく、今後他の調査によるさらなる検証が必要である。

- (18) この結果に、英語も資格だけでは有効性が低く、『業務との直接的関連』（リクルートワークス研究所（編）2000 75頁）があってはじめて経済的価値を持つとの解釈を与えることも可能である。ただし、尤度比検定の結果から、英検1級ダミーの係数は0である可能性がある。

- (19) 先述のように、TOEFL, TOEICを使用するとサンプル数が非常に小さくなる。そこで、それぞれに関してダミー変数をつくった上で、次のような推定を行った。

$$f_i = l_0 + l_1 q_{1i} + \dots + l_t (\text{TOEFL 受験ダミー})_i + l_{t+1} (\text{TOEFL 受験ダミー}) \times (\text{TOEFL 点数})_{ki} + \dots + l_k q_{ki} + \xi_i$$

この式では、TOEFL受験の効果は $l_t + l_{t+1} (\text{TOEFL 点数})$ となり、受験そのものの効果と点数の効果の両方が測れる。TOEICに関しても同様の処理を行った。また、英検は各級の資格ダミーを作成した。

- (20) 勉学に過度に偏るよりもある程度余裕を持った学生の方が、将来性があるという解釈も可能であるが、この点も今後の研究によって確認される必要がある。

＜文献＞

アエラ 2002, 『Caution! 会社の英語』7月20日号, Vol.15, No.30.

Akaike, H. 1973, "Information Theory and an Extension of the Maximum Likelihood Principle." In B. Petrov and F. Csake, eds., Second International Symposium on Information Theory. Budapest: Akademiai Kiado.

Bound, J., Z. Griliches, and B. Hall 1986, "Wages, Schooling and IQ of Brothers and Sisters: Do the Family Factors Differ?" *International Economic Review*, Vol. 27, No. 1, pp. 77-105.

Chiswick, B. R. 1996, "Ethnic Networks and Language Proficiency among

- Immigrants," *Journal of Population Economics*, Vol. 9, No. 1, pp. 19-35.
- 1998, "Hebrew Language Usage: Determinants and Effects on Earnings among Immigrants in Israel," *Journal of Population Economics*, Vol. 11, Issue 2, pp. 253-271.
- Chiswick, B. R., and P. W. Miller 1994, "Language Choice among Immigrants in a Multilingual Destination," *Journal of Population Economics*, Vol. 7, No. 2, pp. 119-131.
- 1995, "The Endogeneity between Language and Earnings: International Analyses," *Journal of Labor Economics*, vol. 13, No. 2, pp. 246-288.
- Coulmas, F. (諏訪功, 菊地雅子, 大谷弘道訳) 1993, 『ことばの経済学』(*Die Wirtschaft mit der Sprache*) 大修館書店。
- Dixon, R. M. W. (大角翠訳) 2001, 『言語の興亡』(*The Rise and Fall of Languages*) 岩波新書。
- Dustmann, C. 1994, "Speaking Fluency, Writing Fluency and Earnings of Migrants," *Journal of Population Economics*, Vol. 7, No. 2, pp. 133-156.
- Evans, M. D. R. 1986, "Sources of Immigrants' Language Proficiency Australian Results with Comparisons to the Federal Republic of Germany and the United States of America," *European Sociological Review*, Vol. 2, No. 3, pp. 226-236.
- 原琴乃, 松繁寿和, 梅崎修 2002, 「学歴エリート女性のキャリアにおける学力・英語力および適性の役割——J 国立大学文学部卒業生の就業選択と賃金」労使関係研究協会労使関係研究会議 (2002年5月 東京) 報告論文。
- Hausman, J. 1978, "Specification Tests in Econometrics." *Econometrica*, 46 pp. 1251-1271.
- Lazear, E. P. 1999, "Culture and Language," *Journal of Political Economy*, Vol. 107, No. 6, pp. 95-126.
- Maddala, G. S. 1983, *Limited Dependent and Qualitative Variables in Econometrics*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Matsubara, K. 2000, *Indigenous Languages Revitalized?: The Decline and Revitalization of Indigenous Languages Juxtaposed with the Predominance of English*, Shumpusha, Yokohama.
- 松繁寿和 2000, 「キャリアマラソンの序盤：文系大卒ホワイトカラーの異動と選

抜』『国際公共政策研究』第4巻第2号2000年3月，大阪大学大学院国際公共政策研究科。

Mincer, J. 1974, *Schooling, Experience, and Earnings*, National Bureau of Economic Research and Columbia University, New York.

Murnane, R., J. Willet, and F. Levy 1995, "The Growing Importance of Cognitive Skills in Wage Determination," *NBER Working Paper Series*, No. 5076.

Nettle, D. and S. Romaine (島村宣男訳) 2001, 『消えゆく言語たち』(*Vanishing Voices*) 新曜社。

日本労働研究機構 1999, 『変化する大卒者の初期キャリア——「第2回大学卒業後のキャリア調査」より』調査研究報告書No129, 日本労働研究機構。

西村和雄, 平田純一, 八木匡, 浦坂順子 2001, 「数学教育が人材をつくる」『「本当の生きる力」を与える教育とは』西村(編), 第3章, 38-58頁, 日本経済新聞社。

野田知彦 1995, 「会社役員の昇進と報酬決定」『昇進の経済学』橘木・連合総合生活開発研究所編, 第2章, 39-60頁, 東洋経済新報社。

リクルートワークス研究所(編) 2000, 『人材データブック2000』ダイヤモンド社。

Robinson, C. 1988, "Language Choice: The Distribution of Language Skills and Earnings in a Dual Language Economy," *Research in Labor Economics*, Vol. 9, pp. 53-90.

東京都立労働研究所 1994, 『大卒女性の職業選択行動と職業生活』女性労働研究 No 9。

鳥飼玖美子 2002, 『TOEFL と TOEIC と日本人の英語力：資格主義から実力主義へ』講談社現代新書1605, 講談社。

ABSTRACT

English Proficiency and Economic Status of Social Science Graduates

MATSUSHIGE, Hisakazu

(Osaka School of International Public Policy, Osaka University)

1-31 Machikaneyama-cho, Toyonaka-shi, Osaka, 560-0043 Japan

matusige@osipp.osaka-u.ac.jp

English language is widely used in various international situations, and is recognized as a de facto world standard. It is regarded as the most beneficial foreign language for Japanese to learn, since Japan's economy depends on close business interactions with other countries. It seems that recently, English has become so important that without it, people may be effectively barred from positions of high status and social influence.

This study examines the English proficiency of social science department graduates from one of Japan's national universities, and also explores its effects on their earnings and promotions, using a set of questionnaire data. By applying factor analysis to several items, a representative variable of practical English ability is created. Other new variables, such as examination scores in liberal arts and majors, and the average rate of the class attendance, are used as indicators of students' academic achievements. Extra-curricular activities are also referred to as social aptitude. The ordinary least squares, instrumental variables and ordered-probit methods are used to estimate the importance of English in determining earnings and promotions.

It is statistically confirmed that English proficiency has a great positive impact on job promotions and earnings. This indicates that differences in English ability may result in inequality in terms of earnings and economic status in Japan.

In addition, it is estimated that academic achievement in university has a positive correlation with future posting. This is contrary to what people commonly believe in Japan. On the other hand, extra-curricular activities do not seem to have any significant impacts on career.