

大学卒業生の英語能力と所得:

日本社会にイングリッシュ・ディバイドは生じているか

松繁 寿和

Discussion Paper 01-18

November 2001

Graduate School of Economics and
Osaka School of International Public Policy (OSIPP)
Osaka University, Toyonaka, Osaka 560-0043, Japan

大学卒業生の英語能力と所得:

日本社会にイングリッシュ・ディバイドは生じているか

大阪大学大学院 国際公共政策研究科

松繁 寿和

- 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。

- この研究は、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)、灌敦宏氏 (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 (現在 大阪大学社会経済研究所) に、論文作成に関わる作業では角谷清美氏に補助して頂いた。心からお礼を申し上げたい。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。

<連絡先>

〒560-0043 大阪府豊中市待兼山町 1 31 大阪大学大学院 国際公共政策研究科

Tel:06-6850-5640 Fax:06-6850-5656 E-mail: matusige@osipp.osaka-u.ac.jp

1. 序論

これまでの人的資本の研究、特に個人の稼得能力を測定するにあたっては、教育年数、年齢、企業内経験年数等が使われてきたが、特定の技能を測りその個別の効果まで計測することはなかった。そこで、今回は新たに英語能力という具体的な技能変数を追加して稼得能力の分析を試みる⁽¹⁾。

多くの技能変数の中で特に英語に焦点を当てるのは、言語がもつ社会的機能面での特徴に注目したいからである。英語を操る能力は非常に通用性の高い技能であるといえる⁽²⁾。そもそも、母語以外の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。たとえば、日本語に加え他国の言葉を操れるならば、ある財を販売しようとする場合に当然他国の市場も販売の対象と考えるであろう。また、その言語を通じて競争相手よりも多くの情報を入手することができるだけでなく、就業機会を探す場合も有利になる。

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、英語は世界共通語としての地位を確保しつつある。これとともに、国際市場のみならず国内でも英語の通用性は益々広がりつつある。くわえて、コンピューター技術の基盤が英語であることや新しい情報伝達の手段であるインターネット上で流れる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⁽³⁾。

言語という技能の必須性も重要である。仕事を行うのに必要不可欠な技能というものが存在する。そもそも、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が成立しない。したがって、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が必須となる。いかに優れた人材であっても高度な専門的知識・技能の一片さえも生かすことができない可能性が出てくる。

これらの点で言語はコンピューターのOSに似ている。同じOS間でのみ情報のやり取りが可能となる場合、多数を占めるOSの方が、通用性が高く利用者は便益を得やすい。したがって、少数派のOS利用者は多数派が使用するOSに変更していくことになる。それが、さらに多数派を大きくし多数派に属する利益を拡大するために変更は加速される。結果、圧倒的な多数派が形成されることとなる。

くわえて、異なるOS上では、いかにアプリケーションやそれを利用して作成されたファイルが価値のあるものであってもそれらは全く意味をなさない。日本語で蓄積され、表現された知識は英語というOSの上では価値がない。英語世界で便益を得るには英語というコミュニケーション手段を身につけることが必須の条件となる。

経済の国際化という全体的な動向、特にアメリカ的経営形態への注目とアメリカ資本の流入により重要なポストに着くには英語ができることが必須とされる企業が日本国内にも現れ出した。会話学校の数の増加や日本社会の英語熱を見ると、英語教育が単なる大学受験対策という範囲をはるかに超えてその必要性が認識されているように思える。コストとベネフィットの計算に裏打ちされた経済的判断の結果として、使用する言語としての英語への需要が顕在化していると思われる⁽⁴⁾。

これまで稼得能力と母語以外の言語能力との関係は、主に移民の経済的地位に関する研究分野で行われてきた。代表的研究として Chiswick and Miller (1995) は、オーストラリアの 1981 年と 1986 年の国勢調査の固票を使用し、英語を話す能力と移民の所得の関係を分析した。結果、流ちょうに英語を話せる移民の場合、そうでないものに比べて 1981 年国勢調査で 5.3%、1986 年国勢調査で 8.3% 高い所得を得ることを示した。従来、移民が経験する職業上の分離や所得格差は、文化や民族性の相違やそれに基づく差別から発生するとされてきたが、この研究はそのような格差の多くの部分が、言語能力の差によって説明されるという事実を見つけだした⁽⁵⁾。

また、松繁 (1993) は、同じくオーストラリアにおいて英語の能力が移民の職探しにおいて大きなハンディーキャップとなっていることが示された⁽⁶⁾。また、英語の能力を必要としないブルーカラーの仕事においてハンディは無い一方、ホワイトカラーの仕事では読み書き能力の欠如が非常に大きな要因であることが議論されている。英語能力が十分でないことが、書類処理を必要とする仕事から移民を遠ざけている可能性がある。

以上のような先行研究の結果をふまえ、この研究では日本語を母語とするものが英語を身につけた場合、どの程度所得をあげることができるかを検討する。これにより、英語の個人にとっての経済価値をより具体的に提示することができるとともに、今後、日本の外国語教育のありかたを考えるうえで重要な資料を提供できると思われる。

この論文の構成は、次のようになっている。続く第 2 節では、分析に用いるデータを紹介し、基本的な統計分析の結果を示すことでデータの特徴を説明する。第 3 節では、稼得関数を推定し英語能力が与える優位性について議論する。第 4 節では、分析を通じて明らかになった点をまとめ今後の展開されるべき課題を議論する。

2 . データと英語能力

2 - 1 . 使用データ

この分析で用いるデータは、ある国立大学のある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 22.17%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かなり減少する。

このデータの特徴は、特定の国立大学の学部卒業生のみを対象とすることで、学力や学歴に関する属性がかなりコントロールされていることにある。大卒の経済的状況に関する多くのアンケート調査や統計分析は、さまざまな卒業大学や学部を全て大卒と統一して行われる場合が多い。しかし、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、技能が先天的才能や調査では捕らえきれない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。また、今日のように大学進学率が高くなると、大学生の質にもかなりのばらつきがあり、大卒として一括して処理することが不適切なケースも多い。このデータはこれらの問題をかなり避けることができる⁽⁷⁾。

2 - 2 . 英語能力に関する設問

詳細な分析に入る前に、外国語能力に関する項目の結果を見てみよう。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、優と答えたものが、29.7%、良と答えたものが 54.6%、可と答えたものが 15.7%であった。英検資格を記載したものは、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 を受験したと答えたものは 66 名で平均は 575 点、TOEIC を受けたものは 232 名で平均は 678 点である。

また、アンケートでは海外滞在経験についても聞いている。図 1 が示すように、多くの者(66.6%)は、海外での仕事経験を主にあげている。また、国内語学学校に通った時期に関する別の質問では、46.7%の者が大学卒業後から 30 才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。

アンケートの設問は得意とする外国語のレベルに関して設問を設けているが、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みてみよう⁽⁸⁾。「日常、その外国語(英語)を読むことがありますか」という質問へに対して回答の選択肢は「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9.43%、「よく読む」と答えた者は9.08%あり、20%近くの者がかなり英語を読む生活をしていることが分かる。「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は、「いつも読む」と答えた者は11.31%、「よく読む」と答えた者は7.98%あり、先の設問と同様の結果を得る。

「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」の選択肢のうち、「できる」と「ある程度できる」を選んだ者を合わせると34.53%になる。すなわち、1/3以上が英語での会話ができるとしている。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、「いつもかける」と答えた者が、5.35%、「よくかける」と答えた者が4.28%と、約10%が仕事の上で海外との英語でのやりとりがあることが分かる。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%の者がいると答えている。以上から、約10~20%の者はかなり英語会話がたんのうであると推測できる。

次に、書く能力をみてみよう。「日常、その外国語(英語)を読むことがありますか」という質問への答えは、「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つを合わせると10%近くになる。「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」を合わせると13.7%になり、「ときどき書く」者を含めるとほぼ30%になる。以上より、10%以上の者がかなり英語を書く生活をしていることが分かる。

つづいて、「業務上、その外国語(英語)を書くことがありますか」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%と、英語を書く業務をしている者はかなり書類作成に関しては熟達していることが分かる。以上から、書類を英語で処理している者の割合は会話ができる者の割合よりも低くなるものの、彼らはかなり高い書く能力を持っていると推測される。

以上、アンケートに答えた者の外国語の学習過程と英語を第一に得意とする者の現在の英語能力に関して調べた。その結果、多くの者は仕事に就いてから外国語学校に通ったり

職業上海外生活を経験する過程で外国語を習得していることが分かった。

2 - 3 . 英語能力の指標

アンケートにおいては、いくつかの設問を設けて英語能力を聞き出しているが、複数の設問において同様の能力を計測している可能性があることはその内容からも明らかである。また、事実これらの回答の間にはかなり高い相関を示すものもある。そこで、因子分析を行うことにより、回答の結果を生み出す共通因子の測定を試みた。結果は、表1にあらわされている。因子分析の結果、第一因子の固有値は5.36124、第二因子のそれは0.18156と大きく減少するため第一因子のみを採用した。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。「業務上、読む」、「業務上、電話をかける」、「日常、書く」、「業務上、書く」などの負荷量が大いことを考慮し、ここでは、この因子を「実用英語能力」と呼ぶことにする⁽⁹⁾。

3 . 英語能力と所得

3 - 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能力と所得の関係を分析する。そのために、時間の前後を考慮し変数間の因果関係を整理してみたい。

まず、大学卒業時の能力によって、就職先が決定される可能性がある。特に、ここでは英語能力を取り扱っているため、英語を必要とする産業に就職するかどうかを決定する要因を探りたい。アンケートで入手された情報のうち就職先の選択に効果を持つと考えられる主な変数は、大学での学業成績、部活動、卒業までの英語の訓練である⁽¹⁰⁾。

つぎに、英語能力を決定する要因を探ることになる。先の議論から明らかになったように、英語能力は仕事によって決定される部分が大い。したがって、前節の因子分析から得られる因子スコア「実用英語能力」をいくつかの変数に回帰させることによって、英語能力を決定している要因を探し出す。

最後に、これらの推定によって得られた産業と実用英語能力の予測値を使って、昇進や所得を決定する式を推定する。企業で働く場合、能力によって昇進が異なっていると考えられる。また、賃金の多くの部分は職位などの会社内での地位や職務によって決定される。したがって、職位がどのように決定されるかを押さえておく必要がある。以上のような過程を経て、最終的に英語能力が所得におよぼす影響を推定する⁽¹¹⁾。

アンケートの対象が国立大学経済学部卒業生であるために男性が圧倒的に多く、かつ所得がある者のほとんどがフルタイムで働いている。したがって、以下の分析では、男性、フルタイムに限って行われる⁽¹²⁾。

3 - 2 . 産業の推定式

第一のステップは、就職する産業を決定する要因を分析することである。通常、就職以前にあえて公的機関以外の場所で訓練する英語能力は日常的な会話能力と考え、日常会話が「できる」と答えたものが40%を超える産業を1とし、それ以外の産業を0とおいてダミー変数を作成し、それを被説明変数として用いてlogit分析を行った⁽¹³⁾。

また、クラブ・サークル活動は、体育会系のクラブ・サークルに入っていたかどうかで2分割し、入っていなかった者を0、入っていた者を1とした。さらに、体育会系のクラブ・サークルに入っている者は就いていた役職別にダミー変数を作った。

大学での修学態度を代理する変数としては、授業出席率を使用する。出席の程度別に5段階に分類し、20%以下だった者を基準としそれぞれのグループのダミー変数を作成した⁽¹⁴⁾。

推定の結果は、表2に表されている。推定式(1)は産業の選択に影響を与えられる変数全てを説明変数として使用した結果であり、推定式(2)は(1)の結果から統計的には有意でなくかつ不要と思われる変数を落として推定しなおした結果である。大学教育に関する変数で有意であるものは「専門科目の優の割合」と「その2乗項」、クラブ・サークル活動に関しては体育会系の活動をしながらも役職に就かないかった者、または、マネージャー、主事、会計のような補佐的業務に従事している者が、英会話能力が必要と考えられる産業に就職する可能性が高いことが観察された。以後の分析では、識別の問題を考え説明変数が完全に重なることを避けるために、変数の数を絞った推定式(2)の予測値を産業変数として用いる。

3 - 3 . 英語能力の推定式

次に、何が「実用英語能力」に影響を与えるかを分析する。先の産業に関する推定式の予測値を利用して、就職した産業によってがどの程度変化するかを測る。先の因子分析より求めた第1因子「実用英語能力」のスコアを計算し、それを被説明変数としOLSを用いて分析する。

推定結果は表 3 に示されている。産業変数の係数および外資系企業での就業が正で有意である。前節の議論から予想されたように、就職した産業での仕事経験がかなり実用英語能力を高めていることが分かる。

また、大学時代の成績の効果もわかる。「実用英語能力」は当然のことながら一般教養の英語の成績とは正の相関を持つ。しかし、語学以外の教養の成績とは負の関係にあり、専門科目は影響しない。また、クラブ・サークルの活動もほとんど影響しないようである。一方、予測されるように就職以前の語学経験および会話学校等での訓練は正の効果を持つと言える。すなわち、英語のオーラルなスキルを身につけている者は、仕事でも英語を生かす可能性が高い産業に就職し、かつさらにその能力に磨きをかけているといえる。

以下の分析では、この実用英語能力に関する推定式の予測値を計算し、それを説明変数として利用する。

3 - 4 . 職位の推定式

職位に関する推定結果は表 4 に表されている。非説明変数は、職位の序列である。ここでは多項 probit を用いて推定を行う。他と同様に推定(1)で使用された説明変数を絞り込んだ結果が推定(2)である。ここからわかるように、職位に影響する変数はあまり多くなく、かなりの部分が年齢で説明される。しかし、実用英語能力の係数が有意に正であることは注目に値する。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、海外勤務を通じて実用英語能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、TOEFL や TOEIC はあまり強い効果をもたないようである⁽¹⁵⁾。

大学教育の効果に目を転じると、語学を含め教養での成績はその後の昇進と関係を持たないが、専門科目の優の割合が高い者ほど昇進の可能性が高いことがわかる。一般に、就職に際して大学での成績は関係ないといわれるがこの結果はそれに反する。

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り、他の研究で議論されたり実証分析で指摘されていることと一致している⁽¹⁶⁾。

3 - 5 . 所得の推定式

この研究は所得と英語能力の間にどのような関係があるかを探る目的で行われている。

これまで行われてきた他の研究成果と現在の日本の状況を考慮すると、英語能力はその人の経済的価値を上げ、結果として所得を向上させていると思われる。果たして本研究のデータにおいてそのことが観察されるであろうか。

所得関数を推定するにあたり、ここまでの分析で得られた産業変数（予測値）、実用英語能力の予測値を被説明変数に代える。推定の結果は、表5に表されている。推定結果(1)は、先の昇進決定式の推定から得られる予測値を利用せず年齢とその2乗項を用いた結果である。

「実用英語能力」変数の係数は、その2次項が負であるために所得を上げる効果は徐々に減少するものの0.2で有意である。因子「実用英語能力」のスコアが1あがると、所得は20%増加する。英語能力に関する因子分析を行った結果を示した表1では、例えば日常会話のスコア係数は0.1である。アンケート調査では、日常会話が「できない」と「できる」の差が3ポイントつくことになっており、日常会話のできない人がかなりできるようになると因子スコアはおおよそ0.3上昇する。結果、所得はその20%すなわち6%増加する。同様に、業務上英語で文章を「いつも書く」人と「書かない」人のあいだでは、約24%の所得の開きがあることになる。したがって、英語を駆使する仕事についている者は、同期のそうでない者よりも数10%平均よりも高い所得を得ていることになる。全ての項目に関して、このポイント増を足し合わせると、数10%の開きが出てくることになる。

表5の推定結果(2)は説明変数として昇進決定式の推定から得る予測値を代え推定したものである。実用英語能力変数の係数は、0.1であり、推定結果(1)の1/2の効果を示す結果になっている。これは英語能力の所得上昇効果の半分は直接的な効果であり、残りの半分は職位の増加を通じての間接的効果であることを意味している。いずれにしても、高い英語能力を持ちそれを仕事の上で生かしている者はそうでない者よりもかなり高い所得を得ていることを示している。

4. 結語

この論文では、ある国立大学のある学部卒業生を対象にしたアンケート調査をもとに、英語能力が昇進や所得にどのように影響を与えているかを分析した。明らかになった点は次のようにまとめられる。

1. 彼らのうち10%ほどは、大学教育では英語の訓練を十分に受けていないにもかかわらず、かなり高い英語能力を身につけている。

2. 彼らは、その能力を仕事に就いた後の海外勤務などで得る場合が多い。
3. 彼らは昇進において優位にある。
4. また、計算によっては英語能力のない者よりもかなりある者は高い所得を得ていると推測される。

このような点は、高所得、高地位を手に入れられるかどうかにおいて、英語能力が重要な要因となっていることを意味する。日本においても英語の経済的価値はかなり高い。今後、英語の重要性がさらに高まっていくことを考えると、このような状況は加速されると思われる。ひいては日本社会の上層に上るために必須の言語としての地位を英語が獲得するかもしれない。教育を受ける環境の差異が社会を階層化する可能性があることを考えると、今後英語を身に付けうる環境にあるかどうか日本社会の階層を考える上で重要な要因になるかと思われる。

- (1) 稼働能力の推定においては、能力 (talent) を測定できないという根本的な問題が存在する。それを補うために、Bound, Griliches and Hall(1986)、Murnane, Willet and Levy(1995)、Rivera-Batiz (1992) 能力の代理変数として言語能力、特に語彙力や I Q 値を使用した分析がある。ただし、この研究では後天的に獲得した外国語能力の市場価値を見るという点で、これらの先行研究とは方向が異なる。
- (2) 人的資本理論で使われる一般的技能と企業特殊技能は、通用性という意味でほぼ両極に位置する。他のどの企業でも有用である一般的技能は、通用性が非常に高い。一方、ある企業でのみ生かすことが可能な技能は通用性が低い。久本(1999)が議論している産業特殊技能や職種特殊技能も通用性の尺度の中で位置付けることも可能であろう。
- (3) 逆にアルファベット以外の文字を使う言語の通用度はかなり制限を受ける。これらの言語は過去の知的遺産を完全にデジタル化できないという面でハンディキャップがあるだけでなく、現実の経済活動においても多くの制約を受けているとの議論がある。これに関係する Unicode の問題は加藤(2000)に詳しい。また、インターネット上での言語の問題は江藤淳、白川静 他(1998)や西垣、ルイス(2001)が取り扱っている。
- (4) 言語の経済的価値を比較した近年の代表的研究としては、Coulmas (1993)があげられる。日本語の経済的価値に関する研究としては、井上(2000)などの研究がある。また、Dixon(大角 訳)(2001)や Nettle, Daniel, and Suzanne Romaine (島村 訳)(2001)は、ある条件下で言語が極めて早く消失することを議論している。特に前者は、言語消失の要因の一つとして経済的利益の相対的減少を

挙げている。

- (5) 移民の問題に関係して言語能力を扱った同系列の研究多く、Chiswick(1978,1991,1996)、Chiswick and Miller (1994)、Dustmann (1994)、Evan (1986)、Kossoudji (1988)、Lazear (1999)、Robinson (1988)、Tainer (1988)などがあげられる。
- (6) 同時期にオーストラリア移民の問題を取り上げた日本人による研究としては中西(1993)が挙げられる。
- (7) この学部の難易度順は長期にわたりそれほど変化していない。偏差値も大きな変動はない。ただし、大学進学率の増加により、大学進学希望者全体の質的低下が起きている可能性があるとするれば、年次と共に卒業生の能力に差が生じている可能性はある。
- (8) 「最も得意な外国語は何か」という設問に答えた者は 892 人いる。そのうち英語と答えた者は、861 人で 96.5%である。ドイツ語が 9 人、フランス語が 7 人、中国語が 6 人、韓国語が 6 人とつづく。英語を習得している者が圧倒的に多いことが分かる。
- (9) この 8 項目に関してクローンバッハの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。
- (10) 当然、先天的能力がこの推定の全てのステップで関係するが、他の研究と同じく、残念ながら先天的能力に関する適切な指標がとれない。また、この分析で使われる変数は今回のアンケート調査で取られた変数に限られるという限界もある。
- (11) 最近では、岩内、苅谷、平沢(1998)、苅谷(編)(1995)、竹内(編)(1995)などに代表されるように、大学教育が就業にどのような影響を与えたかに関して数多くの研究がなされている。そこで分析に使用された変数の多くはこの研究で使用されるものと重なる。
- (12) 女性は全サンプルの中でも 40 サンプルしかなく、推定に使う変数をそろえたものは非常に少なくなる。また、現在の仕事について、「フルタイムで働いている」、「パート・アルバイト・内職・臨時雇等」、「専業主婦/主夫」、「退職」、「求職中」、「休職中」、「学生」、「その他」のうちから選択することとなっており、このうちフルタイムで働いていると答えたものは 88%を占める。教職員を除いたのは、大学教官と考えられるものが 30 名ほど存在し、彼らの場合、英語能力と所得の関係が他のケースと異なると考えられるからである。また、高校・中学・小学校の教員も給与の決めり方がかなり他と異なると思われる。ただし、このアンケートでは公務員を特定できず、分析から排除できていない。
- (13) そのほかに、日常会話が「できる」と答えたものが 10%を越える産業を 1、20%を越える産業を 1 と

した場合も推定したが、40%を越える産業を1とした場合の結果が最も良かったために、ここではそれを採用した。

(14) 分析に使用される変数に関する基本的統計量は補論の表に示されている。

(15) 先に示したように TOEFL と TOEIC を受験した者の数はかなり少ないために、これらを変数として分析に使用する場合、サンプル数が非常に小さくなる。ここでは、受験していない者には、受験者の点数の平均点を与えて推定を行っている。ただし、試験を受ける者は、かなり英語に自信がある者であったり準備を積んできている者である可能性があることを考えると、このような処理は非受験者を過大評価している可能性がある。より正確な修正方法は Tobit 推定を行うことであるが、アンケートから取れる変数に限りがありここでは試みていない。

(16) Ariga, Burnello, Ohkusa, Nishiyama (1992)、野田(1995)を参照のこと。

<参考文献>

- Ariga, K., G. Burnello, Y. Ohkusa, Y. Nishiyama 1992, "Corporate Hierarchy, Promotion, and Firm Growth: Japanese Internal Labor Market in Transition," *Journal of the Japanese and International Economies*, vol.6, pp.440-471.
- 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, Barry R. 1978, "The Effect of Americanization on the Earnings of Foreign-born Men," *Journal of Political Economy*, Vol.86, (Oct.), pp.897-921.
- _____ 1991, "Speaking, Reading and Earnings among Low Skilled Immigrants", *Journal of Labor Economics*, Vol.9, no.2(April), pp.149-170.
- _____ 1996, "Ethnic Networks and Language Proficiency among Immigrants", *Journal of Population Economics*, Vol. 9, no.1, pp.19-35.
- 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, Christian 1994, "Speaking Fluency, Writing Fluency and Earnings of Migrants", *Journal of Population Economics*, Vol. 7, no.2, pp.133-156 .
- 江藤淳, 白川静 他 1998, 『電脳文化と漢字のゆくえ』 平凡社。
- 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 .
- 久本憲夫 1999, 「技能の特質と継承」『日本労働協会雑誌』no.468, July 2-10 頁。
- 岩内亮一, 苅谷剛彦, 平沢和司 1998, 『大学から職業へ II - 就職協定廃止直後の大卒労働市場』 高等教育研究叢書 52 広島大学大学教育研究センター。
- 井上史雄 2000, 『日本語の値段』 大修館書店。
- 加藤浩一 2000, 『電脳社会の日本語』 文芸春秋社。
- 苅谷剛彦 (編) 1995, 『大学から職業へ II - 大学生の就職活動と格差形成に関する調査研究 - 』 高等教育研究叢書 31 広島大学大学教育研究センター。
- Kossoudji, Sherrie A. 1988, "English Language Ability and the Labor Market Opportunities of Hispanic and East Asian Immigrant Men", *Journal of Labor Economics*, Vol. 6, no.2(April), pp.205-228 .
- Lazear, E.P. 1999, "Culture and Language", *Journal of Political Economy*, vol.107, no.6, pp.95-126.
- 松繁寿和 1993, 「オーストラリア非英語使用市民(Non English Speaking Background)の職探しにおけるハンディキャップ」『オーストラリア研究 第4号』, 38-50 頁。
- Murnane, R., J. Willet, and F. Levy 1995, "The Growing Importance of Cognitive Skills in Wage Determination," NBER Working Paper Series, no.5076 .

- 中西直和 1993, 「オーストラリアにおける移民労働者の人的資源開発の現状と課題 :文化人類学的視点を交えて」, 『オーストラリア研究 第4号』, 51-64 頁。
- Nettle, Daniel, and Suzanne Romaine (島村宣男 訳) 2001, 『消えゆく言語たち』
(*Vanishing Voices*) 新曜社。
- 西垣通, ジョナサン・ルイス 2001, 『インターネットで日本語はどうなるか』 岩波書店。
- 野田知彦 1995, 「会社役員の昇進と報酬決定」『昇進の経済学』 橋木編, 第2章, 39-60 頁。
- Rivera-Batiz, F. L 1992, “Quantitative Literacy and the Likelihood of Employment Among Young Adults,” *Journal of Human Resources*, vol.27, no.2, pp313-328.
- Robinson, Chris 1988, “Language Choice: The Distribution of Language Skills and Earnings in a Dual Language Economy”, *Research in Labor Economics*, Vol. 9, pp.53-90.
- Tainer, Evelina 1988, “English Language Proficiency and Earnings among Foreign-born Men”, *Journal of Human Resources*, Vol. 23, no.1 (Winter), pp.108-122.
- 竹内洋(編) 1995, 『卒業生からみた京都大学の教育 - 教育・職業・文化 - 』 高等教育研究叢書 34 広島大学大学教育研究センター。

表 1 英語能力の因子分析

	負荷	Uniqueness	Scoring Coefficients
日常、読む	0.80165	0.27660	0.13178
業務上、読む	0.85517	0.22216	0.12358
日常会話	0.74679	0.39748	0.10677
業務上、電話	0.85219	0.25818	0.10668
業務上、通訳	0.61313	0.57396	0.04792
日常、書く	0.85757	0.24270	0.11746
業務上、書く	0.94522	0.06624	0.40299
辞書、マニュアルの助け	0.83580	0.24018	0.07737

表 2：産業選択に関する推定

被説明変数は「英語で日常会話ができる人が40%以上の産業ダミー」

	(1)		(2)	
	係数	P> z	係数	P> z
語学以外の一般教養の成績の平均が良	-0.047	0.925		
語学以外の一般教養の成績の平均が優	-0.619	0.349		
一般教養の英語の成績の平均が良	-0.183	0.649		
一般教養の英語の成績の平均が優	-0.099	0.835		
専門科目の優の割合	0.051	0.070	0.046	0.058
(専門科目の優の割合)の2乗	-0.001	0.088	-0.001	0.038
体育会系のクラブサークルに入っていた				
役職には就いていなかった	1.438	0.000	1.336	0.000
部長	0.040	0.960		
副部長	0.726	0.365		
マネージャー、主事、会計	1.379	0.001	1.312	0.001
その他	1.478	0.019	1.473	0.015
授業の出席率				
21～40%	0.630	0.386		
41～60%	0.221	0.753		
61～80%	0.479	0.503		
81～100%	-0.180	0.808		
小学校から大学までの間に海外滞在経験有り	-0.405	0.709	-0.522	0.626
大学卒業(22歳)までに国内語学学校に通った経験有り	1.650	0.000	1.485	0.001
定数項	-3.509	0.000	-3.254	0.000
	Number of obs =	619	Number of obs =	647
	chi2(17)	= 47.68	chi2(7)	= 37.75
	Prob > chi2	= 0.0001	Prob > chi2	= 0.0000
	Pseudo R2	= 0.1062	Pseudo R2	= 0.0813
	Log likelihood	= -200.00000	Log Likelihood	= -213.21498

表 3：実用英語能力の決定要因

	係数	P> t	係数	P> t
産業予測値	2.384	0.035	1.522	0.001
外資系ダミー（外資系 = 1）	1.925	0.000	1.918	0.000
一般教養の英語の成績の平均が良	-0.061	0.547		
一般教養の英語の成績の平均が優	0.388	0.001	0.423	0.000
専門科目の優の割合	-0.001	0.919		
（専門科目の優の割合）の 2 乗	0.000	0.776		
体育会系のクラブサークルに入っていた				
役職には就いていなかった	-0.185	0.369		
部長	0.189	0.367		
副部長	-0.049	0.828		
マネージャー、主事、会計	-0.089	0.680		
その他	-0.106	0.706		
年齢	0.044	0.072	0.042	0.077
年齢の 2 乗	0.000	0.055	0.000	0.057
小学校から大学までの間に海外滞在経験有り	0.754	0.002	0.709	0.003
大学卒業（22歳）までに国内語学学校に通った経験有り	0.087	0.730	0.238	0.174
定数項	-1.308	0.020	-1.248	0.021
	Number of obs =	601	Number of obs =	610
	F(13, 587) =	13.87	F(7, 602) =	25.36
	Prob > F =	0.0000	Prob > F =	0.0000
	R-squared =	0.2350	R-squared =	0.2277
	Adj R-squared =	0.2181	Adj R-squared =	0.2188
	Root MSE =	.85822	Root MSE =	.85731

表4：職位の決定要因

職位を被説明変数にしたOrdered Logit推定

	(1)		(2)	
	係数	P> t	係数	P> t
実用英語能力変数	0.791	0.214	0.589	0.004
(実用英語能力変数)の2乗	-0.032	0.918		
TOEFL	-0.005	0.344		
TOEIC	0.002	0.177	0.003	0.102
語学以外の一般教養の成績の平均が良	0.251	0.484		
語学以外の一般教養の成績の平均が優	0.456	0.311		
一般教養の英語の成績の平均が良	-0.020	0.946		
一般教養の英語の成績の平均が優	-0.264	0.547		
専門科目の優の割合	0.025	0.139	0.008	0.054
(専門科目の優の割合)の2乗	0.000	0.357		
授業の出席率				
21～40%	0.265	0.600		
41～60%	0.285	0.536		
61～80%	0.268	0.573		
81～100%	-0.261	0.588		
体育会系のクラブサークルに入っていた				
役職には就いていなかった	-0.053	0.858		
部長	0.185	0.711		
副部長	1.096	0.058	0.864	0.104
マネージャー、主事、会計	0.115	0.745		
その他	0.088	0.874		
商業ダミー(商業=1)	-2.606	0.141	-2.423	0.154
商業ダミー × 年齢	0.056	0.130	0.056	0.118
金融ダミー(金融=1)	2.367	0.040	2.922	0.006
金融ダミー × 年齢	-0.038	0.145	-0.049	0.044
電力ダミー(電力=1)	0.005	0.991		
企業規模(5人未満)				
5-29	2.368	0.026	2.326	0.001
30-99	0.664	0.472		
100-299	0.218	0.814		
300-499	-0.448	0.647		
500-999	-0.233	0.807		
1000-4999	-1.444	0.096	-1.323	0.000
5000-9999	-2.004	0.022	-1.977	0.000
10000-	-2.051	0.018	-1.984	0.000
年齢	0.989	0.000	0.987	0.000
年齢の2乗項	-0.007	0.000	-0.007	0.000
自営業ダミー(自営業=1)	1.308	0.291	1.173	0.297
転職回数	-0.215	0.029	-0.147	0.099

Number of obs =	578	Number of obs =	606
chi2(36) =	934.81	chi2(16) =	958.19
Prob > chi2 =	0.0000	Prob > chi2 =	0.0000
Pseudo R2 =	0.4658	Pseudo R2 =	0.4565
Log Likelihood =	-536.10176	Log Likelihood =	-570.40302

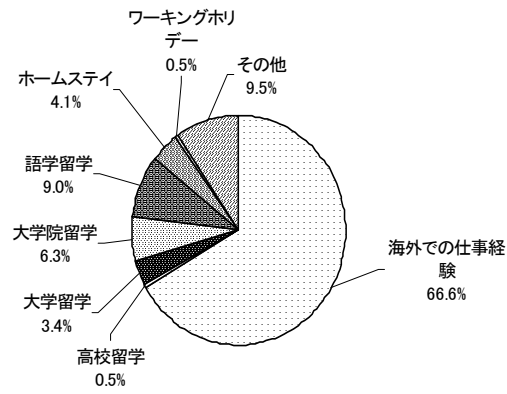
表 5 : 所得の決定要因

Log(所得) を被説明変数としたOLS推定

	(1)		(2)	
	係数	P> t	係数	P> t
実用英語能力変数	0.100	0.004	0.203	0.015
(実用英語能力変数)の2乗			-0.068	0.093
TOEFL	-0.001	0.440	-0.001	0.448
TOEIC	0.000	0.454	0.000	0.662
語学以外の一般教養の成績の平均が良	0.017	0.735	0.004	0.936
語学以外の一般教養の成績の平均が優	0.025	0.705	-0.005	0.939
一般教養の英語の成績の平均が良	0.001	0.981	-0.002	0.966
一般教養の英語の成績の平均が優	-0.039	0.455	-0.105	0.099
専門科目の優の割合	0.000	0.870	-0.001	0.649
(専門科目の優の割合)の2乗	0.000	0.777	0.000	0.558
授業の出席率				
21~40%	-0.032	0.634	-0.040	0.569
41~60%	0.021	0.726	0.009	0.887
61~80%	-0.009	0.894	-0.007	0.919
81~100%	-0.045	0.488	-0.056	0.409
体育会系のクラブサークルに入っていた				
役職には就いていなかった	0.050	0.206	0.028	0.532
部長	0.129	0.096	0.143	0.076
副部長	-0.011	0.901	-0.080	0.377
マネージャー、主事、会計	0.137	0.007	0.133	0.015
その他	0.008	0.922	-0.038	0.663
商業ダミー(商業=1)	0.505	0.010	0.883	0.000
商業ダミー × 年齢	-0.010	0.013	-0.018	0.000
金融ダミー(金融=1)	0.382	0.005	-0.073	0.587
金融ダミー × 年齢	-0.005	0.099	0.004	0.253
電力ダミー(電力=1)	0.189	0.004	0.199	0.003
企業規模(5人未満)				
5-29	0.519	0.000	0.230	0.046
30-99	0.624	0.000	0.596	0.000
100-299	0.599	0.000	0.563	0.000
300-499	0.567	0.000	0.539	0.000
500-999	0.707	0.000	0.690	0.000
1000-4999	0.665	0.000	0.844	0.000
5000-9999	0.695	0.000	0.962	0.000
10000-	0.647	0.000	0.930	0.000
職位変数			0.116	0.000
年齢	0.174	0.000		
年齢の2乗項	-0.002	0.000		
自営業ダミー(自営業=1)	0.315	0.002	0.183	0.084
転職回数	-0.031	0.022	-0.017	0.228
定数項	1.870	0.000	3.167	0.000

Number of obs =	577	Number of obs =	577
F(35, 541) =	26.88	F(35, 541) =	16.33
Prob > F =	0.0000	Prob > F =	0.0000
R-squared =	0.6349	R-squared =	0.5138
Adj R-squared =	0.6113	Adj R-squared =	0.4824
Root MSE =	.31036	Root MSE =	.35814

図1 海外滞在の種類



補論：基本的統計量

言語以外の教養の成績の平均

	頻度	%
可	75	10.61
良	440	62.23
優	192	27.16
合計	707	100

教養の英語の成績（平均）

	頻度	%
可	108	15.3
良	383	54.25
優	215	30.45
合計	706	100

授業の出席率

	頻度	%
0～20%	41	5.83
21～40%	70	9.96
41～60%	156	22.19
61～80%	193	27.45
81～100%	243	34.57
合計	703	100

体育会系のクラブサークルに入っていた

	頻度	%
体育会系のクラブサークルに入っていなかった	504	69.9
役職には就いていなかった	103	14.29
部長	24	3.33
副部長	16	2.22
マネージャー、主事、会計	54	7.49
その他	20	2.77
合計	721	100

就業形態

	頻度	%
雇用者	538	75.46
自営業	27	3.79
経営者	130	18.23
その他	18	2.52
合計	713	100

その他の変数

Variable	Obs	Mean	Std. Dev	Min	Max
所得	704	1211.29	564.28	0	2750
専門科目の優の割合%	647	38.74	23.17	0	100
年齢	721	47.86	12.53	24	81
転職回数	522	1.22	1.32	0	9
小学校から大学までの間に海外滞在経験有り	721	0.05	0.22	0	1
大学卒業（22歳）までに国内語学学校に通った経験有り	721	0.02	0.15	0	1