

日本の国際競争力の強化を目指して¹

～ 留学生獲得に向けた大学・大学院に関する実証分析 ～

大阪大学・経済学部 山内直人研究会

韋 敏毅

中島 弘樹

花田 滋

石橋 孝倫

中田 実里

林田 直樹

宮古 靖子

¹ 本稿は、2008年12月14日に開催される、WEST論文研究発表会2008に提出する論文である。本稿の作成にあたっては、山内直人教授（大阪大学）をはじめ、佐橋義直教授（大阪府立大学）丸山佐和子研究員（大阪府立産業開発研究所）など、多くの方々から有益且つ熱心なコメントを頂戴した。ここに記して感謝の意を表したい。しかしながら、本稿にあり得る誤り、主張の一切の責任はいうまでもなく筆者たち個人に帰するものである。

要旨

グローバル化が急速に進む中、国際的に活躍できる人材として、留学生の需要が急速に高まっている。留学生の獲得競争は世界中で激しさを増しており、欧米諸国では留学生受け入れに向けた公的機関の設置や政府からの財政支援など、国を挙げて留学生の獲得に乗り出している。日本も「留学生 30 万人計画」を策定するなど、優秀な人材獲得による国際競争力の強化等を目的とし、留学生の受け入れ拡大を目指している。

しかし、国として留学生獲得に乗り出しているにもかかわらず、受け入れ留学生数は欧米諸国に比べまだまだ少ない。その原因の一つとして、日本の大学・大学院が十分な留学生政策を行っていないことが挙げられる。

そこで本稿では、日本の大学・大学院を留学生にとって魅力的なものにする施策を打ち出すべく、日本の大学・大学院が留学生を引きつける要因をそれぞれ分析した。分析の結果、留学生は大学院を選択する際、研究力や外国人教員数、英語による学位取得コースの有無などの国際化度を重視することがわかった。大学（学部）を選択する際は、渡日前入学許可制度の有無、留学生別科の有無など、入学時や在学中のサポートを重視することがわかった。これらは大学院の受け入れ留学生数には影響を与えないものであるため、留学生受け入れの施策を考える際に、大学院と大学では留学生が重視するものが異なると理解した上で施策を策定する必要があることがわかる。また、大学院の受け入れ留学生数には影響していた英語による学位取得制度の有無は、大学（学部）の受け入れ留学生数には影響を及ぼさなかった。このことから、大学（学部）の留学生は英語による高等教育を重視せず、日本語による予備教育を重視することがわかる。

分析結果に基づき、本稿では、よりよい留学生受け入れ政策を目指し、大学院における英語教育の推進、競争的資金の見直し、渡日前入学許可制度の完備に向けたインターユニバーシティ・システムの構築、外国人教員・研究者の獲得、の 4 つの提言を行った。

WEST 論文研究発表会 2008

はじめに

近年、グローバル化が急速に進行する中、世界中で留学生が増加しており、また今後もさらなる増加が予想されている。留学生は国際競争力の強化や外交の円滑化への貢献、将来的な労働力として期待できることなどから、各国間の獲得競争は激化している。日本も「留学生 30 万人計画」を策定するなど留学生獲得に乗り出しているが、欧米諸国と比較しまだまだ成果をあげていない。

留学生の多い国には、英語圏に属する、大学ランキングで上位に入る大学を多く擁する、という傾向がある。日本は英語圏には属さないが、大学ランキングでの評価が高い大学が多く存在するため、留学生にとって魅力的な要素は兼ね備えていると考えられる。

そこで本稿では、留学生が留学先を決定する際どのような要因を重視するのかを分析し、留学生にとって魅力ある大学・大学院作りを進めるための施策を検証する。

本稿の構成は以下のとおりである。 で諸外国および日本の留学生受け入れに関する現状を述べ、日本における課題を提示する。 で留学生に関する先行研究を紹介し、本稿の位置づけを示す。 でクロスセクションデータを用いた留学生の受け入れ数に関する重回帰分析を行う。 では の結果を踏まえて政策を提言する。

WEST 論文研究発表会 2008

現状

1 世界の留学生市場

1-1 拡大する留学生数

グローバル化が急速に進む中で、国際的に活躍できる人材が求められている。この流れを反映し、留学生への需要は世界中で加速的に増大してきた(図2)。各国間の留学生獲得競争は激化し、留学専門機関による組織的なプロモーション、オフショアプログラム²など教育サービスの提供方法や技術においてイノベーションが多く生まれている。また、これらの留学生獲得競争に伴う制度や環境の整備により、留学生数は1980年代後半から全世界で飛躍的に増加した。1988年から1998年の10年間で、留学生数が94万人から161万人へと70%増加している。留学需要の予測モデルGSM2025³は、2000年時点で176万人である留学生数が2025年には約716万人に増加すると推計している。

留学生を受け入れることは、日本と諸外国との相互理解や友好的な関係の構築を促進するものであり、政府も積極的にこれを推進してきた。その結果、2003年5月におけるわが国の留学生受け入れ数(在籍者数)は11万人弱に達し、1983年に政府が策定した「留学生10万人計画」が達成された。

しかし、諸外国と比較してみると、日本の受け入れ人数はまだまだ多いとは言えない。UNESCO Institute for Statisticsによると、2006年時点で、日本の受け入れ数(約13万人)は、アメリカ(約58万人)、イギリス(約33万人)、フランス(約24万人)などと比較し圧倒的に少ない。増加の推移を見ても、日本政府が目標とする30万人には程遠い。さらに、中国など新興国も留学生獲得に力を入れ始めたため競争はより激しくなっており、2005年から2007年の間では日本の留学生受け入れ数は減少している。

1-2 高等教育機関への集中

日本学生支援機構の「平成19年度外国人留学生在籍状況調査結果」によると、2007年5月現在日本が受け入れている留学生118,498人のうち31,592人が大学院に、62,159人が大学(学部)・短期大学・高等専門学校に受け入れられている。また、世界でもこの傾向は共通して見受けられる。Institute of International Education⁴の『Open Doors 2007』によると、アメリカの2006年度受け入れ留学生582,984人のうち86.2%が大学院・大学(学部)・短期大学・高等専門学校に相当する教育機関に受け入れられている⁵。

この数字からもわかるように大学・大学院は留学生受け入れの中核であり、留学生受け入れ政策において重要な役割を担っている。

2 留学生を受け入れる意義

世界各国が留学生受け入れに力を入れているのは、受け入れが各国に大きなメリットをもたらすため

² 海外において予備教育、ツィニング、ダブルディグリーなどを実施するもの。

³ IDP Education Australia と Anthony Boehm らが開発したもの。その国の留学需要は留学アクセス率、国内の高等教育需要などから決定されるとしている。

⁴ 国際教育交流を推進するアメリカの非営利機関。国際教育に従事する教員・スタッフの支援、フルブライト・プログラムの大学院交流事業、諸外国との教育交流プログラムなどを実施する。

⁵ Associate's(準学士)67,855人(11.6%)、Bachelor's(学士)170,195人(29.2%)、Graduate(大学院生)264,288人(45.4%)

WEST 論文研究発表会 2008

ある。この節では、特に日本の視点から、留学生受け入れの意義について述べる。

2-1 高等教育機関の国際化・国際競争力の強化・学内の活性化

高等教育機関が留学生の受け入れ・派遣を進めることは、世界的な広い視野に立って高等教育機関の教育・研究の内容や水準の向上を促す。そして、留学生自身の活力や異文化との交流、国際的な競争環境の形成は、教育研究の国際的な通用性・共通性の向上と国際競争力の強化を促進する。これらは日本の科学技術・産業など等の国際競争力の維持・向上に資するとともに、日本の文化の進展等にも寄与するものである。

さらに、世界各国から優秀な学生が集まる国際的な競争環境の中で学習や研究に打ち込むことは、日本人学生を真に国際的に通用するリーダーへと育成することにつながる。学内外の研究だけでなく、多くの日本人が留学生との交流を通じて、多様な価値観・発想・習慣などに触れる機会を日常的に持つことは、国際的に開かれた活力ある社会の実現にも寄与する。

2-2 外交の円滑化

留学生の受け入れ・派遣を通じての国籍をこえた交流は、グローバル化が進む経済・社会の中でますます重要となる。日本と諸外国との間に親密な人的ネットワークを形成するとともに、相互理解の増進や友好関係の深化を図る上で非常に効果的である。

特に、日本から帰国した留学生は政治・経済・学術など様々な分野で相手国との懸け橋として対日理解や友好関係の促進に貢献することが期待される貴重な人材であり、こうした人的ネットワークは日本が安定した国際関係を築く上での礎となるものである。

2-3 途上国への貢献（先進国としての責任）

日本学生支援機構のHPによると、2006年5月現在の留学生別出身国上位10カ国は、多い国から順に中国、韓国、台湾、ベトナム、マレーシア、タイ、アメリカ、インドネシア、バングラデシュ、ネパールとなっている。また、中国、韓国、台湾からの留学生を合わせると、全留学生に占める割合は78.7%（前年度80.1%）に上る。

留学生の出身国の多くは途上国であり、このような国から学生の受け入れることは、諸外国の人材を日本において育成することを通じた知的国際貢献である。高い教育レベルを有している日本は、途上国への教育支援の責任を負っているともいえよう。また、各国の英知を結集し人類共有の知的財産を創造することや日本で学んだ留学生が母国において指導的立場で活躍することなどにより、国際社会における日本の知的存在感を増大させることが出来る。

2-4 将来的な労働力の確保

少子高齢化が進む日本では未来の労働力不足問題が深刻になっている。厚生労働省によると、仮に各般の雇用施策が実施されず2006年の労働力率と同水準で推移した場合、2006年の労働力人口と比較して、2017年で約440万人減少、2030年で約1,070万人減少することが見込まれる。日本に留学した学生がそのまま国内で就業し定着すれば、この人口減少を補う貴重な労働力となる。

WEST 論文研究発表会 2008

また、近年、日本とアジア諸国等との経済取引が一層活発化しており、大企業だけでなく中小企業においても現地進出が急速に進んでいる。そうした中で、母国語と日本語の両方に堪能で両国の架け橋となるような人材が減少傾向にある日本の労働人口を補完し、グローバルなビジネスの展開を支えることは、非常に大きなメリットを生む。

3 各国の受け入れ状況ならびに政策

留学生の受け入れが盛んな国は、政府による奨学金支給政策のみならず、高等教育マーケットにおける各教育機関の積極的なPR活動、国内における留学生受け入れ環境の整備などの様々な留学生獲得政策を行っている。

現在、欧米豪諸国は、留学生の受け入れを自国の長期的外交政策の重要課題として位置付けており、この一貫した目的実現に向け効果的に政策を実施しようとしている。なかでも、イギリスとオーストラリアは教育を重要な輸出項目と位置付け、貿易振興の一環としてPRする努力が見られる。この二国は、海外に公的機関⁶を設け、途上国で徹底した学生個人への情報提供と支援サービスを実施している。両国とも、中央政府のみならず各高等教育機関の教職員が留学生へのPRや受け入れに熱心であることが、受け入れ体制を充実させている。

以下、各主要国の留学生受け入れ政策について紹介する。

3-1 代表的な受け入れ上位国の施策

(1) アメリカ

国際理解・協力の強化、国際競争力の向上、留学生がもたらす経済効果の維持、安全・通商・外交への貢献を目的とし、2006年現在582,9844人の留学生を受け入れている。国務省教育文化局(ECA、Bureau of Educational and Cultural Affairs)は、年間50万人を超える留学生はアメリカ経済に1年間で130億ドルの経済効果と10万人の雇用効果をもたらすと報告している。

アメリカでは留学生への奨学金制度を十分に整備することはもちろん、留学を希望する学生への情報提供も行っている。世界中に450の米国教育情報センターを持ち、センターを通じて年間500万件の問い合わせに応じている。最近渡米した留学生のほぼ60%がこのセンターを利用している。また、留学しやすい環境を作るために短期留学ビザを年間28万人に発給している。加えて、各大学での大学間連携も進んでいる。大学間連携とは、他大学との単位互換協定の締結、海外の大学との国際交流協定の締結などである。

(2) イギリス

国際交流の一層の促進と大学財政の充実のため、2010年までに504,000人の留学生を高等教育に、200,000人の学生を継続教育⁷に受け入れることを目標としている。これにより、960億ポンド(約20兆円)の経済効果を期待している。

⁶ イギリスではBritish Council、オーストラリアではIDPや大使館がこれにあたる。British Councilは留学生の受け入れ施策の立案、国費留学生の選考・受け入れ等業務を実施する準政府機関であり、世界110カ国以上に展開されている。

⁷ ここでは、職業教育、教養成人教育、社会的・文化的・レクリエーション的諸活動をさす。

WEST 論文研究発表会 2008

受け入れ重点地域を設定しているほか、上述した British Council という準政府機関や UK-COSA⁸ というチャリティ団体をもつ。

(3) フランス

特色として、CNOUS と Edu France の二つの高等教育支援機関の存在が挙げられる。

CNOUS (Centre National des Oeuvres Universitaires et Scolaires) は高等教育の学生支援を目的とする組織であり、青年・教育・研究省の所轄で設立された。200 万人の国内高等教育機関の学生に対する支援(奨学金給付、学生寮や学生食堂の運営等)を実施する他、外国人留学生支援やヨーロッパの学生の移動性を高める活動に従事している。

Edu France (フランス政府留学局) は、フランスへの留学希望者を支援することを目的に、大学、グランゼコール⁹などの高等教育機関関係者の協力を得て、フランス国民教育省および外務省により設立された機関である。現在世界 49 ヶ国(80 ヶ所)に点在する事務所を通してフランス留学の情報提供、ガイダンスの実施、手続き代行などさまざまな留学支援活動を展開している。

3-2 大学の競争力と留学生の獲得

文部科学省高等教育局学生支援課留学生交流室『平成 19 年度我が国の留学生制度の概要』によると、主要国の留学生受け入れ数は、アメリカ 582,984 人(2006 年)、イギリス 356,080 人(2005 年)、ドイツ 248,357 人(2005 年)、フランス 265,039(2005 年)、オーストラリア 228,555 人(2004 年)であり、英語圏に属する国が圧倒的に多くの留学生を獲得している。また、これらの国には各種の大学ランキングで高い評価を得ている大学が多く存在することにも注目されたい(表 1)。

表 1 にも如実にあらわれているが、一般的に大学ランキングや英語圏か否かが留学生の受け入れに影響を及ぼすことが指摘されている。(本稿でもこうした英語圏や大学ランキングの影響を重回帰分析により検証した。これに関しては巻末の補論を参照されたい。)

なかでも、アメリカの大学は大学ランキングでの紹介数も留学生受け入れ数も世界で群を抜いており、大学運営に成功しているといえよう。以下、アメリカの大学の施策について述べる。

アメリカの留学生受け入れ数が圧倒的に多い背景には、世界に誇る多くの大学が存在することが挙げられる。タイムズ誌が発表した 2008 年版世界大学ランキングでは、上位 25 校のうち 14 校がアメリカの大学である(表 2)。

寺澤(2003)は、このようにアメリカの大学の国際競争力が強いことの原因に、競争が徹底された大学システムを挙げている。各大学には不断に競争力を高めざるを得ない圧力がかかっている。具体的には、資金の多くを外部に依存することによる資金獲得への圧力、大学経営陣から独立した理事会からの経営努力への圧力である。

こうしたシステムのもとでは、優秀な研究者や学生の確保が研究成果を生み、対外的な評価の向上や外部資金の獲得につながり、それがまたさらに優秀な研究者や学生の確保につながってい

⁸ 20%のコストを政府が負担、残りを各大学から会費を徴収し、各大学の留学生担当者向けの研修や留学生の受け入れに関する問題を取り扱う機関。個別の留学生に関する事項(宿舍の整備や留学生からの苦情処理など)は各大学が独自に行う。

⁹ フランス独自の高等専門教育機関。

WEST 論文研究発表会 2008

く、といった好循環が生まれる。このサイクル作りに成功した大学は比較的短い期間に、評価を大幅に上昇させることも可能となると分析している。また、活発な競争の前提として、各機関によるランキングが発達しており、競争の尺度が明示されていることも挙げられている。

4 日本の取り組み

4-1 政策によるアプローチ

1983年、拡大する全世界の留学生数が930,183人に達する中、日本の受け入れ数は10,428人であった。当時フランスは日本の約12倍もの128,350人を受け入れており、この先進諸国との大きな開きを解消するために、日本政府は「留学生10万人計画」を策定した。この計画は、留学生の生活支援の充実や国内外における日本語教育を推進するものであった。このとき、日本国際教育協会¹⁰が留学生受け入れ促進にかかる各種事業を行う機関として中心的な役割を担った。こうした一連の政策を受け、計画策定から20年後の2003年には留学生受け入れ数は11万人に達し、「10万人」という数値目標は達成された。

しかし、冒頭で述べたように新興国の台頭などを受け各国間の競争は熾烈さを増し、2005年から2007年の間では受け入れ数は減少している。世界の留学生数が引き続き拡大している現状を鑑みても、さらなる努力の必要がうかがわれる。このような状況の中、日本政府は2008年7月に「留学生30万人計画」¹¹を策定した。

また、高等教育機関自体の抜本的な国際化を図る動きも出てきている。

文部科学省所轄の日本学術振興会は、大学の国際化を推進するべく、2005年に大学国際戦略本部強化事業、アジア研究教育拠点事業、魅力ある大学院教育イニシアティブ、アジア科学技術コミュニティ形成戦略を開始し、2006年にはグローバルCOEプログラム、大学院教育改革支援プログラム、世界トップレベル国際研究拠点形成促進プログラム、若手研究者インターナショナル・トレーニング・プログラム(ITP)を開始するなど、矢継ぎ早に施策を打ち出している。

この取り組みからも、日本政府が高等教育機関における国際競争力を重視していることがうかがわれる。

4-2 各大学の取り組み

前節で、英語圏に属するか否か、すなわち英語で高等教育を受けられるかどうかということや、大学ランキングで紹介されるような大学の存在が各国の留学生の獲得に影響を及ぼすと述べた。日本国内にもこうしたランキングに名を連ねる大学はいくつもあるが、公用語を英語にすることは非現実的である。しかし、英語で学位が取得できるコースを設け、英語のみで高等教育を受けられる制度を持つ大学もある。他にも、奨学金や授業料免除から住居などの生活支援まで、大学ごとに様々な取り組みがなされている。

¹⁰ 2004年に日本育英会、財団法人内外学生センター、財団法人国際学友会、財団法人関西国際学友会と合併し、独立行政法人日本学生支援機構(JASSO)として引き続き留学生関連の事業を行っている。

¹¹ 2020年を目途に30万人の留学生受け入れを目指すもの。具体的には、日本留学への関心を呼び起こす動機づけや情報提供から、入試・入学・入国の入り口の改善、大学等の教育機関や社会における受け入れ体制の整備、卒業・修了後の就職支援等に至る幅広い施策が、関係省庁において検討されている。

WEST 論文研究発表会 2008

例えば、国内最多 2,435 人（2007 年 5 月現在）の留学生を受け入れる早稲田大学は、アジア、ヨーロッパ、北米に 11 のオフィスや研究所を設置し、外国人教員の受け入れや国際交流の促進を図っている。医療費・学会参加費・住宅費の補助やチューター制度の導入など、先駆的な取り組みが多い。また、早稲田大学に次いで 2,352 人（2007 年 5 月現在）の留学生を受け入れる立命館アジア太平洋大学は、住居の斡旋、カウンセリングルームの設置、奨学金制度の充実に力を入れているほか、350 以上の大学・大学院と提携している。

また、文部科学省をはじめ国の諸機関が大学の国際化に力を入れていることは前述したとおりである。さらに、大学として研究者や学生を誘致するためのファンドを設立する、研究室単位で外部資金を獲得し留学生の補助にあてることで優秀な学生の獲得を狙う、といった取り組みは多くの研究型大学で独自に行われている。

このような各大学・大学院の取り組みの差を反映してか、日本国内でも留学生の受け入れ数には大きなばらつきがある。また、大学（学部）に留学生を多く受け入れている学校と大学院に多く受け入れている学校は、大きく異なる（表 3）。

5 問題意識

これまでの現状分析を受け、本節では本稿の目的を簡潔に述べる。

概観してきたとおり、優秀な留学生の獲得は国として重要な課題である。また、前節で述べたように、国内の大学も留学生獲得のためにさまざまな取り組みを行っている。しかし、大学ごとに留学生の受け入れ数には大きな開きがあり、よりよい施策を実行することで、受け入れ人数のさらなる拡大を導くことができると考えられる。

そこで本稿では、どうすれば留学生を多く受け入れることができるかという問題意識のもと、日本政府ならびに各大学がどのような取り組みに力を入れるべきかを検証する。

具体的には、各大学の取り組みが留学生の受け入れ数にどのような影響を及ぼすかを、実証分析により明らかにする。また、先述のように学部生と大学院生では受け入れ数が多い大学が異なるので、学部生と大学院生には重視する要因に差異があると考えられる。この差異がどのようなものを明らかにするために、実証分析では「大学全体の留学生受け入れ数」ではなく「大学（学部）の留学生受け入れ数」と「大学院の留学生受け入れ数」に分けて検証する。

先行研究

本章では、留学生に関する先行研究を紹介し、本稿の位置づけを示す。

1 これまでの留学生研究

グローバル化が進み、人の国際移動が活発になるにつれ、その一つとして重要視される留学生に関する研究も多く行われてきた。特に留学生に対する教育カリキュラム、語学の問題といった、留学生を教育的側面から研究した論文は多く見受けられる。

孫・村山（2008）は留学経験を持つ日本人学生にアンケートを行うことで、留学の志望動機、

WEST 論文研究発表会 2008

志望先の決定要因を調査している。その結果、留学先が英語を学べる環境かどうかが大きな決定要因になっていることを明らかにしている。

また、江淵(1997)は受け入れ留学生の多い主要国を対象に、各国の留学政策の理念を整理し、その意義や目的を述べている。さらに各大学の留学生受け入れに関する施策を調査することにより、日本でも受け入れ拡大の必要性が叫ばれて久しいにも関わらず、他国と比較して日本の大学は受け入れ環境の整備が大幅に遅れていることを示している。

このように留学生に関する多くの論文が執筆されてきた一方で、留学生に関して経済学的な視点から実証分析を行った論文は数少ない。

その一つとして、井口・曙(2003)が挙げられる。井口・曙は、Becker(1976)の「人的資本理論」を用い、留学に関する収益面だけでなくその支出面も考慮に入れた費用便益分析を行っている。日中間の労働移動や労働市場の変化、日本の留学生受け入れ制度の変化が中国から日本に来る留学生に影響するかどうかを分析したものである。分析結果から、日中間の留学生の移動数は送り出し国(中国)のGDP、日中間の為替レートに大きく影響を受けることが示されている。

また、丁・松谷・渡邊・今村・楠田(2005)は井口・曙(2003)を先行研究に、データを留学生送り出し国23カ国、留学生受け入れ国17カ国に拡張し、より幅広い分析を行っている。Becker(1976)の「人的資本理論」を応用し、留学需要決定メカニズムを分析し、受け入れ国の観光客数や労働市場、最終家計消費支出の変化が留学生の行動にどのような影響を与えるかを検証している。分析結果から、留学生の獲得には、受け入れ大学の研究水準や奨学金などの留学生支援が大きな影響を与えていることが示されている。

2 本稿の位置づけ

これまでの研究では、留学生の留学先決定要因の分析において、留学生の留学形態や目的を考慮していない。しかし、留学生の目的は自国以外の異文化に触れたいといったものから、最先端の研究をよりよい環境で行いたいといったものまで様々である。それぞれの持っている性質上の違いからも全ての留学生を一括りにして扱うことには限界があると考えられる。そのため、本稿では、自国で中等または高等教育を受けた後、さらなる高等教育を受けるために日本へ留学してきた留学生、つまり、学部留学生と大学院への留学生を対象を絞っている。

また、留学に関して実証分析を行った論文は、数が少ない上、国家単位での留学生の移動を分析したものがほとんどである。しかし、国家単位の分析では、国によって留学ビザなどに関する制度が大きく異なり、文化や風習など各国が固有に持つ要因が大きく異なっているため、留学生の意思決定を正確に分析しているとは言い難い。そこで、本稿では日本国内の大学・大学院の受け入れに関する施策と留学生数の関係を分析することにより、留学生の留学先決定要因をより詳細に分析した。

以上のように、本稿は、分析する留学生のターゲットを絞り各大学・大学院の施策という観点から分析を行っているという点で今までになく、これからの留学生研究の先駆けとなる論文といえよう。

WEST 論文研究発表会 2008

実証分析

本章では、各大学・大学院ごとに集計されたクロスセクションデータを用い、留学生の受け入れ数に関する重回帰分析を行う。この実証分析の目的は、問題意識でも述べたように、日本政府ならびに各大学・大学院がどうすれば留学生を多く受け入れることができるかを検証することにある。また、大学院への留学生と大学（学部）への留学生で留学先の選好に差異があるのではないかということに留意する必要がある。よって、本分析では大学院への留学生と大学（学部）への留学生を分け、それぞれについて分析を行った。

1 大学院への留学生の分析に用いる実証モデル

以下のようなモデルを設定し、最小二乗法（OLS）による重回帰分析を行う。

$$Y_i = \alpha + \beta_m X_{mi} + \gamma_n D_{ni} + \varepsilon$$

$$m = 1 \sim 4 \quad n = 1 \sim 5$$

Y_i : 各大学院の受け入れ留学生数

【競争力】

X_1 : 科学研究費補助金金額

X_2 : 「国費外国人留学生の優先配置を行う特別プログラム」により配置された国費留学生数

【国際化】

X_3 : 外国人教員数

D_1 : 英語による学位取得コースの有無

【規模】

X_4 : 各大学院の学生数

【生活サポート】

D_2 : 授業料 100%免除制度の有無

D_3 : 宿舎の所有・紹介制度の有無

【その他の制度】

D_4 : 渡日前入学許可制度の有無

D_5 : 留学生別科の有無

ε : 誤差項

WEST 論文研究発表会 2008

2 大学（学部）への留学生の分析に用いる実証モデル

以下のようなモデルを設定し、最小二乗法（OLS）による回帰分析を行う。

$$Y_i = \alpha + \beta_m X_{mi} + \gamma_n D_{ni} + \varepsilon$$

$$m = 1 \sim 4 \quad n = 1 \sim 5$$

Y_i : 各大学（学部）の受け入れ留学生数

$X_1 \sim X_3$ 、 $D_1 \sim D_5$: 大学院への留学生の分析に用いる実証モデルと同じ説明変数

X_4 : 各大学（学部）の学生数

ε : 誤差項

3 データ概要

使用するデータについて述べる。

3-1 被説明変数

被説明変数は、『大学ランキング 2009』（朝日新聞出版）に掲載されている全 737 校のうち、留学生受け入れを行っておりデータ欠損のない 257 の学大学（学部）の受け入れ留学生数と各大学院の受け入れ留学生人数をおいた。

3-2 説明変数

（1）科学研究費補助金金額（ X_1 ）

各大学・大学院がどれほど競争的資金を獲得できているかということと、留学生受け入れとの関係を検証するために、科学研究費補助金金額を説明変数に用いた。科学研究費補助金とは、他大学の研究者や研究グループとの競争によって得られる競争的資金の一つであり、文部科学省と日本学術振興会によって交付されている。その目的は、人文・社会科学から自然科学まであらゆる分野で、独創的・先駆的な研究を発展させることである。ピア・レビュー¹²による評価が高かったものに対し交付される。

では、本稿で競争的資金の金額を説明変数に用いた理由を述べる。現状分析においても紹介したように、寺澤（2003）によれば、アメリカの大学における国際競争力の源泉は常に競争にさらされていることにある。資金面においては、資金の約 8 割を外部資金に頼っており、そして外部資金¹³のうち約 9 割が競争的資金である。つまり、研究資金を得るためには、優れた研究を提案・遂行していかなばならず、このことが各大学の国際競争力を高める一つの要因になっている。そして、この強い国際競争力があるからこそ、アメリカは世界から約 60 万人もの留学生を獲得する

¹²専門分野の近い延べ 6,000 人もの研究者による相対評価。

¹³所属機関等により提供される基盤的経費としての資金ではなく、政府や民間企業などから獲得する資金のこと。

WEST 論文研究発表会 2008

ことができるのである。そこで、本稿では、日本における競争的資金である科学研究費補助金の金額を説明変数に用いることで、大学の研究力と留学生の受け入れ数の関係を分析した。

(2) 「国費外国人留学生の優先配置を行う特別プログラム」により配置された国費留学生数 (X_2)

各大学院が文部科学省の指定する「国費外国人留学生の優先配置を行う特別プログラム」によって、どれだけ国費留学生を獲得しているかということと、留学生受け入れとの関係を検証するために、説明変数として用いた。このプログラムは、各大学院において留学生が所属しているプログラムのうち、文部科学省によって他プログラムと比較して国際的に魅力あると認められたものである。この特別プログラムで学ぶ留学生は国費留学生として認定され、政府からのサポートを得られるようになる。また、これに認定された全てのプログラムにおいて英語で研究を行うことができる。変数に用いることで、高いレベルの研究を英語で行っている留学生数と留学生の受け入れ数の関係を分析した。

(3) 外国人教員数 (X_3)

教育の国際化の度合いと留学生の受け入れ数との関係を分析するために、変数として用いた。

(4) 各大学院の学生数・各大学(学部)の学生数 (X_4)

大学の規模と留学生の受け入れ数との関係を分析するために、変数として用いた。

(5) 英語による学位取得コースの有無 (D_1)

英語による学位取得コースとは、授業が基本的に英語で行われるため学位取得において日本語が要求されないコースのことである。教育の国際化の度合いと、留学生の受け入れ数との関係を検証するために、これを変数に用いた。

(6) 授業料 100%免除制度の有無 (D_2)

留学生の費用負担を軽減する生活サポートと、留学生の受け入れ数との関係を検証するために、これを変数として用いた。

(7) 宿舍の所有・紹介制度の有無 (D_3)

留学生に対する生活サポートと、留学生の受け入れ数との関係を検証するために、これを変数として用いた。

(8) 渡日前入学許可制度の有無 (D_4)

渡日前入学許可制度とは、受験者が自国にいながら入学試験を受けることの出来る制度である。日本政府は、「留学生 30 万人計画」や文部科学省中央教育審議会の答申書において、この制度の整備の促進を目標に掲げることを明示している。この制度の有無と留学生の受け入れ数との関係を検証するために、これを変数として用いた。

WEST 論文研究発表会 2008

(9) 留学生別科の有無 (D_5)

留学生別科とは、外国人留学生のみで日本語やその他の科目を履修するコースのことである。この制度の有無と留学生の受け入れ数との関係を検証するために、これを変数として用いた。

4 結果と考察

以上の分析の結果から考察を行う。大学院への留学生の結果に関しては、表 4 を、大学(学部)への留学生に関しては、表 5 を参照されたい。2 つの結果を参考にし、大学(学部)と大学院の留学生における選好の違いにも言及しながら、考察を行っていく。

4-1 大学院への留学生数

分析結果より、科学研究費補助金金額は、大学院の受け入れ留学生数に正の影響があることがわかる。また、科学研究費補助金を多く獲得している大学は、他大学よりも研究力があると判断することが出来る。よって、大学院への留学生は留学先を選ぶ際に研究力を重視していることがわかった。

また、政府が整備を推進している渡日前入学許可制度や留学生別科の有無は大学院への留学生受け入れには影響せず、授業料 100%免除制度の有無や住宅補助の有無も影響しないことがわかった。これらのことから、大学院への留学生が留学先を選ぶ際に、留学生の簡便を図る様々な制度があるかどうかや生活サポートが得られるかどうかということは重視していないことが実証された。

「国費外国人留学生の優先配置を行う特別プログラム」により配置された国費留学生数は、大学院の受け入れ留学生数に対し、正の影響があることがわかった。つまり、留学生が高いレベルの研究を英語で行っている大学院は、より多くの留学生を獲得することが出来るということが実証された。また、外国人教員数と英語による学位取得コースの有無も大学院の受け入れ留学生数に正の影響をもっている。このことから、大学院の国際化や英語による専門教育の必要性がうかがえる。

4-2 学部への留学生数

次に、大学(学部)の留学生受け入れ数を被説明変数においた分析結果を見てみると、大学院における分析では影響がないと判断された、渡日前入学許可制度の有無が正の影響をもっていることがわかった。よって大学(学部)においてはこのような入試時のサポートが重視されていることが実証された。

留学生別科の有無も大学院への留学生の分析では影響がないと判断された、大学(学部)への留学生数には正の影響があることが示された。また、大学院への留学生の分析では正の影響があった英語による学位取得コースの有無は、大学(学部)への留学生の分析では影響をもたないことがわかった。このことから、大学(学部)への留学生にとって、英語による高等教育を重視せず、日本語による予備教育を重視することがわかった。

WEST 論文研究発表会 2008

また、この分析の中では、大学院への留学生の分析では正の影響をもっていた科学研究費補助金金額が、負に有意となっている。このことは、科学研究費補助金を多く獲得し、研究力が高いとされている大学よりも、そうでない大学のほうがより多く留学生を獲得しているということの意味している。このことから、大学（学部）への留学生は留学先を決定する際、研究力よりも重視している要因があると考えられる。

政策提言

以上の分析結果をふまえ、本章では留学生獲得に向けた具体的な政策と、大学・大学院に対する施策を提言する。

1 大学における英語教育の推進

前章の分析結果より、大学院では、英語による高等教育の実施が、留学生獲得に効果的であることが実証された。このことから、留学生受け入れ拡大を目指す大学・大学院に対して、英語教育の推進を提言する。以下で詳しく見ていく。

1-1 大学院における英語での高等教育の充実

上述した通り、研究・教育水準が高度な大学院において、英語教育を実施することは、留学生獲得に大きな意味を持つ。国際的に高いレベルで学術研究を行う必要性が増大する中で、世界に通用する高度専門能力を持った人材の養成が大学教育に強く求められており、そのために英語の能力は欠かせないものとなっている。

そこで、本稿では、大学院教育において、完全英語化による学位取得制度を策定することを提言する。ここでいう「完全英語化」というのは、授業から研究論文執筆に至るまで、全て英語で学習することを意味する。熊本大学大学院自然科学研究科では「グラシウス（GRASIUS）計画」といった大学院教育の完全英語化を実施している。しかし、授業の一部分のみ英語で行っている大学院は数多くあるものの、完全英語化の実施には至っていない。今後、日本の大学院教育を国際的かつ質の高いものにしていくためにも、完全英語化による学位取得制度を策定する必要がある。

1-2 大学（学部）における英語教育の充実

大学院での教育英語をより多く取り入れることに伴い、大学（学部）での英語教育の見直しも必要となる。これは、大学院での高等教育に備え、英語力の増強が必要とされるためである。そこで本稿では、大学（学部）における英語の授業数を増やすこと、また英語の授業では7~8名の超少人数で行うことを提言する。

藤沢・小森（2005）は、中期留学経験者と同期間日本で英語を勉強してきた人との語学力の違いを分析し、そこから日本の英語教育に足りないものを指摘している。具体的には中期留学経験者（3~4ヶ月）は飛躍的な語学力アップを体感しているが、日本の大学に通っていても、留学経

WEST 論文研究発表会 2008

験者とほぼ同等の語学力習得が可能としている。そのためには、日本の大学の英語教育を質的にも量的にも抜本的に改善する必要があるとしている。その改善策として、日本の大学の英語の授業時間を留学経験者と同等の水準まで増やすことが挙げられる。ただし、留学先における語学の授業は少人数で行われるケースが多いため、ただ英語の授業時間を増やすだけでなく、少人数で行う必要がある。少人数で行うことにより、留学先の一般的な語学学校とほぼ同じ環境のもとで、より実践的な語学力を身につけることができる。このように、英語の学習に対して、量だけでなく質の向上も期待される。

2 競争的資金の見直し

前章の分析結果より、研究力のある大学は大学院への留学生を多く獲得していることがわかった。大学が研究の質を高める方法として、本稿では、競争的資金の制度をより整備し、大学間の競争を誘発させることを提言する。本稿の実証分析から直接示されるものではないが、競争的資金へのシフトに伴う競争の誘発は大学院の国際競争力を高めるものである。そこで具体的な政策として、競争的資金の増大、さらには競争的資金の評価機関の国際化を提言する。

ここで、留意したいこととして、一部の優秀な大学院のみが競争に参加するだけでは、日本の国際競争力の強化にはつながらないということである。科学研究費補助金を例に挙げると、配分されている大学はほぼ毎年同じような顔ぶれで、それ以外の大学院になかなか配分されていないというのが現状である。一部の大学院で科学研究費補助金獲得にしのぎを削ったとしても、競争力が上がるのはその大学のみであり、これでは国全体の国際競争力が上がったとはいえない。競争的資金制度は本来、一部の上位大学に資金を集め、世界のトップ校と競争させるための政策ではない。競争的資金が拡充すれば、現在の硬直的な運営交付金では資金不足だった大学も、十分な研究資金を獲得する機会を得ることができるため、研究者は今まで以上に研究に力を入れ、大学間の競争は激しくなるであろう。研究が認められ、研究資金を獲得できれば一気にトップレベルの研究を行うことも可能になる。このことから、競争的資金は大学全体の研究レベル向上に結びつくといえる。実際のところ、研究費あたりの国際的論文数をみると、一部の旧帝大よりも地方の国立大学のほうが高い値を示しており（図3）研究の効率性という点では、一部の旧帝大よりも高いといえる。よって、研究の効率性ということも競争的資金の評価項目に組み入れれば、より幅広い大学院に競争的資金がいきわたり、国全体としての国際競争力が高まることが期待される。

2-1 競争的資金の増大

本稿で変数として組み入れた科学研究費補助金の他にも、競争的資金は数多く存在する。文部科学省が提供しているグローバル COE プログラムや厚生労働省が提供している厚生労働科学研究費補助金などがその例である。件数で見ても、2000年度の7省22制度から2008年度には8府省43制度と大幅に増加し、いっそうの多様化が進んでいる。

とはいえ、競争的資金を活用して大学間に競争を生み出し、研究面でも世界をリードするアメリカと比較すれば、依然として低い水準にある。2005年度のアメリカの競争的資金は404億ドル

WEST 論文研究発表会 2008

(約 4.5 兆円¹⁴)と、政府研究開発費 1,299 億ドル(約 14.3 兆円)の 31.1%を占めるのに対し、日本は 13.6%である¹⁵(図 4)。さらに、日本における競争的資金は、アメリカと比べて採択率が低く¹⁶、交付期間が短い上に、1 件あたりの給付金額が小さい¹⁷。これでは、研究をじっくり育てていく環境が不十分であり、アメリカとの研究の格差が拡大しているとの指摘もある。

そこで、科学研究費補助金などの競争的資金を金額、採択率をともに引き上げ、交付期間を長くする必要がある。しかし、日本の財政が逼迫している中、資金をどこから捻出するのか考える必要がある。本稿では資金源として運営費交付金や私学助成金の一部を競争的資金に回すことを提言する。運営費交付金は本来光熱費、水量費、事務費、人件費など、大学の日常運営を支える「義務的経費」にあてられるものであるが、運営費交付金を研究の資金源としている大学も数多くあり削減するということに対する反対は大きい。しかし、国を挙げて研究の質を上げ、世界的な「知」の大競争時代において国際競争力を高めるためには、歳出面における競争的資金の比率を高め、研究の質の高い大学へより効率的に多くの資金を投じる必要性がある。事実、科学技術政策研究所の調査結果によれば、我が国のトップリサーチャー(世界での論文引用度上位 10%以内の論文の日本人著者)は、この 10 年間の日本の研究水準や研究環境の向上に、競争的資金の量的増加が大きく寄与したと評価している。また、これらトップリサーチャーの 6 割以上が、当該研究成果を生み出すのに競争的資金を使用している。ただし、ただ増やすだけではなく、正しく競争的資金を配分するために、評価システムの改善も必要になる。

2-2 評価機関の整備・国際化

競争的資金の拡大に伴い、その資金の給付決定に際しての厳正な評価が大前提となる。しかし、現在の評価システムでは、以下の問題点が指摘されている。

(1) 評価機関の国際化への遅れ

外国人審査員や英語での応募受付などは、一部の制度にしか導入されておらず、日本への外国人研究者の招聘を促進する上で課題の一つになっている。

(2) 審査員の負担増大と採択結果のフィードバック不足

申請件数が大きく増大する中で、競争的資金の一部制度では、一つの審査に何人もの審査員が複数回にわたって審査するといった制度設計になっている。また、審査員一人当たりの審査回数が多くなり、それによる審査員の負担も問題になっている。その結果、採択結果のフィードバックにまで手が回らず、十分に開示が行われていない。フィードバックがなければ、採択されなかった具体的な理由が開示されないため、研究の改善・発展には結びついていかないままに終わっ

¹⁴ 2005 年の IMF 為替レート(1 ドル 110.22 円)で換算。

¹⁵ 4,766 億円と、2008 年度科学技術関係予算の 13.6%を占める。ただ、この科学技術関係予算には国立大学法人運営費交付金や私学助成が含まれ、米国の政府研究開発費とは範囲が異なることにも留意が必要。

¹⁶ 例えば、科学研究費補助金の平成 18 年度新規採択率は 23.5%。なお、欧米では、一般に、30%超は必要と言われている。

¹⁷ 例えば、科学研究費補助金の平均額は約 300 万円、米国 NIH(国立衛生研究所)は約 4,700 万円、同 NSF(国立科学財団)は約 1,500 万円

WEST 論文研究発表会 2008

てしまっている。

(3) 評価機関の非効率性

競争的資金の源泉は、国民の税金であり、公正・公平かつ効率的に配分・使用される必要がある。しかし、競争的資金の不正使用が後を絶たない。

また、特定の研究者や分野、機関などに研究費が過度に集中しているのではないかと指摘もある。

以上の問題は、評価機関がきちんと機能していないため、配分した資金の使用のチェックや、申請に対する評価を公正に下せていないためだと考えられる。これは評価機関の非効率性のために起こる問題であり、ガバナンスを強化する必要がある。

以上の3つの問題点を解決するために、本稿では、より多くの制度への外国人審査員の適用、評価機関の効率化を提言する。

I. より多くの制度への外国人審査員の適用

外国人審査員の適用をより多くの制度に導入することで、外国人研究者を審査員として積極的に招聘し、審査員の人材不足が解消される。それに伴い、評価機関の国際化が進み、研究の質においてもより国際的な視点で評価できる。しかし、例えば科学研究費補助金の審査に携わる委員は全員日本人の研究者である¹⁸。上述したように、評価機関の国際化を推進するためには、外国人研究者を審査員として招く必要がある。日本学術振興会が行っている外国人招聘研究者の短期(14~60日)採用者は例年700名弱、長期(61日~10ヶ月)採用者は例年250名前後もいる¹⁹。(図5)短期、長期合わせると毎年約1000人も優秀な外国人研究員が日本へ来ていることから、審査委員の人材不足や評価機関の国際化が叫ばれている中で、外国人研究者が審査員として招聘される余地は十分にあるといえる。

II. 評価機関の効率化

評価機関の効率化というのは、具体的には「競争的資金の各制度は1つの制度につき1つの独立的な配分機関で運営する」ということである。2003年度以降、競争的資金の研究評価機関は効率的・弾力的な制度運用や専門性等の観点から、独立した配分機関への移行を進めているが、いまだに6割の制度が文部科学省で執行されており、これは研究費の交付時期の早期化、研究費の効率的な使用を妨げている。ゆえに、競争的資金の評価・配分機能を、文部科学省の各課から、各々の制度全体を統括する独立配分機関(原則として独立行政法人)に移行し、迅速かつ明確な評価を実現させるために、1つの制度は1つの独立的配分機関で評価・配分するシステムを完全に構築すべきである。同時に審査員の情報をデータベース化し審査員を効率よく集めるシステム

¹⁸ 科学技術研究費の審査委員の選任方法は日本学術振興会学術システム研究センターのPO(プログラムオフィサー(110人))が主体となり、審査委員候補者データベース(約4万人を登録)を基に、審査委員を選出

¹⁹ 日本学術振興会ホームページより。参照 <http://www.jsps.go.jp/j-inv/main.htm>

WEST 論文研究発表会 2008

の構築にも取り組むべきであろう。

3 渡日前入学許可制度の完備に向けたインターユニバーシティ・システムの構築

前節での分析の結果、渡日前入学許可制度を整備している大学は、大学（学部）への留学生を多く受け入れていることがわかった。

日本学生支援機構 HP では、2008 年度入試における渡日前入学許可実績調査結果（日本留学試験利用）が公表されており、それによると延べ 507 人の出願者（前年度は延べ 312 人）があり、2007 年 9 月入学者 2 人を含め 120 人（前年度は 72 人）が入学を果たしている。また、国立大学にも 10 人（昨年度は 2 人）の学生が入学している。このように、渡日前入学許可制度を利用する留学生が増大していることが分かる。特に文系学部への出願、入学者数が増加していることが大きい。しかし、渡日前入学許可制度を有している大学数は、四年制大学だけを見ると、国公立が 16 校、私立が 48 校と、まだまだ普及しているとは言い難い。そこで、本稿では、渡日前入学許可制度の完備を提言する。

具体的には、まだ渡日前入学許可制度の実施経験のない大学に対して、国がノウハウを提供することを提言する。加えて、実施経験のない大学とある大学が統一的に現地の同じ試験会場で試験を実施することを提言する。そうすることで、実施経験のない大学はより実践的に制度を整備することが可能である。このようなシステムを構築することで、渡日前入学許可制度を実施する大学を効率的に増やし、受け入れ留学生数を増やしたいすべての大学が渡日前入学許可制度を完備することを目標とする。

4 外国人教員・研究者の獲得

前節の分析結果より、外国人教員数は学部と大学院の両方の留学生受け入れ数に正に有意である。このことから、私たちは外国人教員・研究者の積極的な受け入れのための具体的な提言を行う。

教員・研究者においても外国人を採用することで、研究においてもよりいっそう国際的な視野を持てるようになり、研究の質向上が期待できるといえる。さらに、世界的に有名な研究者を招聘できれば、大学側においても、国際的なプロモーションにつながる。しかし、現状では、近年、外国人教員受け入れ数はほぼ横ばいの傾向にあるものの、外国人教員の割合が 3.6%（2003 年）にすぎず、アメリカの 19.3%（2001 年）、イギリスの 17.6%（2003 年）に比べれば、その数値は依然として低い。これは外国人教員・研究者に対する支援を組織立って取り組む大学が少ないことが理由の 1 つに挙げられる。外国人教員・研究者の受け入れ促進のための行動計画を全学的に策定している大学の割合は、全体のわずか 3.3%に留まっており、受け入れ環境改善に対する意識の低さがうかがえる。

このような、外国人教員・研究者の受け入れに関わる対応の遅れは、外国人研究者らの生活サポート不足といえる。そこで、具体的な方策として、本稿では、「学内の国際化推進」「生活サポートの充実」の 2 点を挙げ、外国人教員・研究者の受け入れ環境の改善を提言する。これらの方策は一部の大学で実施されているものの、全体的には大学側の取り組みはまだまだ小さいといえる。

WEST 論文研究発表会 2008

そこで、これらの方策を国の政策として明確に位置づけることで、大学側が受け入れ環境の改善に対して具体的な目標を設定することが可能である。

4-1 学内の多言語化推進

日本学術振興会が実施した、外国人特別研究員を対象とした調査によると、全国の大学における「図書館およびコンピューターセンターでのサービスの多言語化」の実施割合は13.5%、「学内文書・諸規程の多言語化」の実施割合は7.8%と、低い数値が報告されている。つまり、日本の各大学にある施設はまだまだ外国人教員・研究者にとって、利用が困難な状況にある。特に図書館およびコンピューターセンターなど研究に関わる施設の整備は、研究などに重要であるため、学内施設の多言語化を推進すべきである。また、図書館といった施設だけでなく、学内にある案内板や標識といった普段から目に付くようなものに対しても多言語化を推進していく必要がある。

4-2 住居サポートの充実

外国人教員・研究者が来日する場合、第一に問題になるのは生活、特に住環境である。例えば、住居探しにおいて、外国人教員・研究者にとって賃貸の保証人を見つけることはきわめて困難であり、負担を増幅させている。また、外国人教員・研究者の宿泊施設の利用状況は、1ヵ月未満の短期滞在、1ヵ月以上の長期滞在ともに学外一般施設（ホテル・アパートなど）の利用が最も多いのに対し、学内施設の利用状況は短期滞在中で24.1%、長期滞在中で37.8%となっており、学内施設の整備が外国人教員・研究者の受け入れ数の増大に追いついていないのは明らかである。このことから、大学側が外国人教員・研究者に対して学校の寮を提供する、法人でマンションを賃貸する、保証人の要らないシステムの構築などといったサポートを推進すべきである。今後は既存の宿舍の有効利用、民間宿舍の借上げはもちろんのこと、自治体との連携の促進を行っていく。

おわりに

グローバル化が進むなか、国境を越えた人の移動はますます盛んになっている。それは我々学生に関しても同様であり、留学生獲得の政策的重要性は日増しに高まってきた。

こと少子高齢化の進展が著しい日本が経済成長を続けるためには、海外からの人材や投資の取り込みが欠かせない。政府は今年8月に「開国度」を年度内にも数値化することを発表した。これは、日本の経済がどれだけグローバル化に対応しているかを投資、観光、貿易などの分野ごとに数字で示すという試みである。特に遅れている分野では数値目標を設け関係省庁に開放に向けた取り組みを強化するよう促すことも想定している。この指標の算出には留学生も重要な要素として反映される予定であり、留学生政策の優先度の高さがうかがわれる。

なお、本稿の分析で達成できなかった重要な課題が2つある。

1つ目は、対象を全世界の大学・大学院に広げることである。世界の留学生の選好をより正確に反映するためには、やはり一つの国の中だけでなく全世界の大学・大学院を対象として、本稿のようにミクロの要因を分析することが望ましいであろう。これには各国での詳細なデータの整

WEST 論文研究発表会 2008

備が不可欠である。本稿の作成にあたっては、OECD 諸国を対象を絞った国単位の統計ですら十分なデータを入手できなかった。

2 つ目は、受け入れた留学生の卒業後の就労に関する要因を考慮できなかったことである。本稿でも紹介したとおり、少子高齢化が進む日本において、留学生は将来的な労働力として期待できる重要な存在である。各大学は留学生の就職支援への取り組みに着手し始め、政府も就職活動への配慮によるビザの延長や各種統計の整備を進めようとしている。

今回はデータの制約によりこの 2 つを見送ったが、今後大学や政府の取り組みが進み、より実情に即した研究が行われることを期待する。

そして、こうした取り組みの積み重ねが留学生政策、ひいては日本の未来を切り拓いていくことを願い、筆をおきたいと思う。

WEST 論文研究発表会 2008

補論 留学生受け入れ数に関するクロスカントリー分析

本節では、受け入れる国のどのような要因が留学生獲得につながるかを実証的に分析する。対象としたのは、OECD 加盟国中データが入手できた 25 カ国²⁰である。

1 実証モデル

以下のようなモデルを設定し、最小二乗法 (OLS) による回帰分析を行う。

$$Y_i = \alpha + \beta_n X_{ni} + \gamma D_{English\ i} + \varepsilon$$

$$n = 1 \sim 3 \quad i = 1 \sim 25$$

Y_i : 各国の上級研究プログラム課程の留学生数

X_1 : 上海交通大学の「Academic Ranking of World Universities - 2005」に選ばれた大学数

X_2 : 受け入れ旅行観光客数

X_3 : 高等教育に投じられる生徒一人当たりの年間政府支出

$D_{English}$: 英語圏か否か

ε : 誤差項

2 データ概要

ここでは、各国の受け入れ留学生数とその要因について実証分析を行う際に使用するデータについて述べる。なお、年度は 2005 年に統一して用いている。

2-1 被説明変数

被説明変数は、と UNESCO Institute for Statistics から、分析に必要なデータが完備されていた 25 カ国の受け入れ留学生数をおいた。

2-2 説明変数

(1) 上海交通大学の「Academic Ranking of World Universities - 2005」に選ばれた大学数 (X_1)

上海交通大学が毎年実施する「Academic Ranking of World Universities」の TOP500 に入った各国の大学の数を用いる。選ばれる大学の数が多いほど、その国の大学教育の質が高いと考えられる。

ランキングは、各種受賞や研究成果、論文の引用、規模を考慮した学術成果などから算出したスコアに基づいている。

(2) 受け入れ旅行観光客数 (X_2)

海外からの旅行観光客の数を、『OECD Factbook 2008』から用いた。海外からの旅行観光客の

²⁰ Australia, Belgium, Canada, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Japan, Korea, Netherlands, New Zealand, Norway, Poland, Portugal, Slovak Republic, Spain, Sweden, Switzerland, United Kingdom, United States

WEST 論文研究発表会 2008

数は、文化など高等教育以外のその国固有の魅力を示すと考えられる。

(3) 高等教育に投じられる生徒一人当たりの年間政府支出 (X_3)

OECD の HP 上で公開されている『Education at a Glance 2008』より、各国が一年間に高等教育に投じる生徒一人当たりの支出額を変数に用いた。この額面のほとんどは高等教育機関の中心をなす教育・研究への投資であり、この値が大きいほど高等教育機関は充実していると考えられる。

(4) 英語圏か否か ($D_{English}$)

外務省の HP を参考に、国内で主に使用される言語が英語かどうかを変数に用いた。これを変数に用いることで、高等教育が行われる言語と留学生の受け入れの実証した。

3 結果と考察

以上の分析の結果から考察を行う。結果に関しては、表 8 を参照されたい。

大学ランキング選出数と英語圏か否かを示すダミー変数に関しては、受け入れ留学生数に正に有意に働いていることがわかる。留学生は質の高い高等教育機関を多く持ち、英語で教育を受けられる国を選好するということがいえる。

一方で、受け入れ旅行観光客数、高等教育への一人当たり年間支出は影響していない。

WEST 論文研究発表会 2008

【参考文献】

《先行論文》

- ・孫京美・村山皓(2008)「大学の留学プログラムと国際交流政策」『立命館人間科学研究』第17号、75-91
- ・江淵一公(1997)「大学国際化の研究」『教育學研究』第65号 374-375
- ・井口泰・曙光(2003)「高度人材の国際移動の決定要因」『経済学論究』第7巻 第3号 関西学院大学経済学部研究会
- ・丁潔・松谷理代・渡邊拓也・今村美奈子・楠田兼久(2005)「留学生受入れ政策の未来に向けて～留学需要決定メカニズムの解明～」

《参考文献》

- ・G.S.Becker著、佐野陽子訳(1976)『人的資本；教育を中心とした理論的・経験的分析』東洋経済新報社
- ・寺澤達也(2003)「米国の国際競争力の源泉」RIETI Policy Discussion Paper Series 03-P-005
- ・五十嵐直子(1999)「大学志願決定要因の計量分析」立命館経済学 第47巻 第6号 846-858
- ・大阪大学科研費プロジェクト(2006)「大学の国際化の評価指標策定に関する実証的研究」最終報告レポート <http://www.gcn-osaka.jp/project/project-finalreport.htm>
- ・中央教育審議会(2003)「新たな留学生政策の展開について～留学生交流の拡大と質の向上を目指して～」
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/03121801.htm
- ・文部科学省高等教育局学生支援課(2007) 我が国の留学生制度の概要 受入れ及び派遣
http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/ryugaku/07062723/001.pdf
- ・STUDY IN JAPAN <http://www.studyjapan.go.jp/jp/index.html>
- ・松浦克巳、コリン・マッケンジー(2005)『Eviewsによる計量経済学入門』東洋経済新報社
- ・二宮皓・中矢礼美(2004)「留学生調査にみるわが国の大学院受け入れ体制の現実と課題 -大学院留学生調査と教員調査の自由記述分析を通して-」
- ・総合科学技術会議 基本政策推進専門調査会(2007)「研究費の不正対策検討会報告書」
- ・相澤など「大学・大学院の研究システム改革～研究に関する国際競争力を高めるために～」
<http://www8.cao.go.jp/cstp/siryu/haihu71/siryu4-2.pdf>
- ・文部科学省 科学技術政策研究所「大学等における科学技術・学術活動実態調査報告(大学実態調査2007)」
<http://www.nistep.go.jp/achiev/ftx/jpn/mat149j/pdf/mat149j.pdf>
- ・総合科学技術会議有識者議員「競争的資金の拡充と制度改革の推進について」
<http://www8.cao.go.jp/cstp/siryu/haihu68/siryu2-1.pdf>
- ・藤澤良行・小森道彦(2005)「中期語学留学プログラムの英語学力への効果に関する研究：日本の大学英語教育への提言」大阪樟蔭女子大学学芸学部論集 第42号 35-47
- ・内閣府 科学技術政策・イノベーション 競争的資金制度一覧(2008年度版)
<http://www8.cao.go.jp/cstp/compefund/06ichiran.pdf>
- ・文部科学省科学技術・学術政策局 調査調整課競争的資金準備室(2007)「競争的資金の適正な管理と制度改善へ向けた文部科学省の取組について」
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/gijyutu/011/shiryu/07080802/001.pdf

WEST 論文研究発表会 2008

- ・世界の留学需要 GSM2025 に基づく予測と日本留学市場の展望
http://www.kantei.go.jp/jp/singi/asia/kondankai/daigaku/hamano_2.pdf
- ・厚生労働省「雇用政策研究会報告書」(平成 19 年 12 月)
- ・文部科学省「研究費の不正対策検討会」報告
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/gijyutu/008/houkoku/06122600/all.pdf
- ・日本学術振興会 <http://www.jsps.go.jp/j-inv/main.htm>
- ・国際教育推進機構 <http://www.iedi.org/>
- ・三重大学ホームページ <http://www.mie-u.ac.jp/>

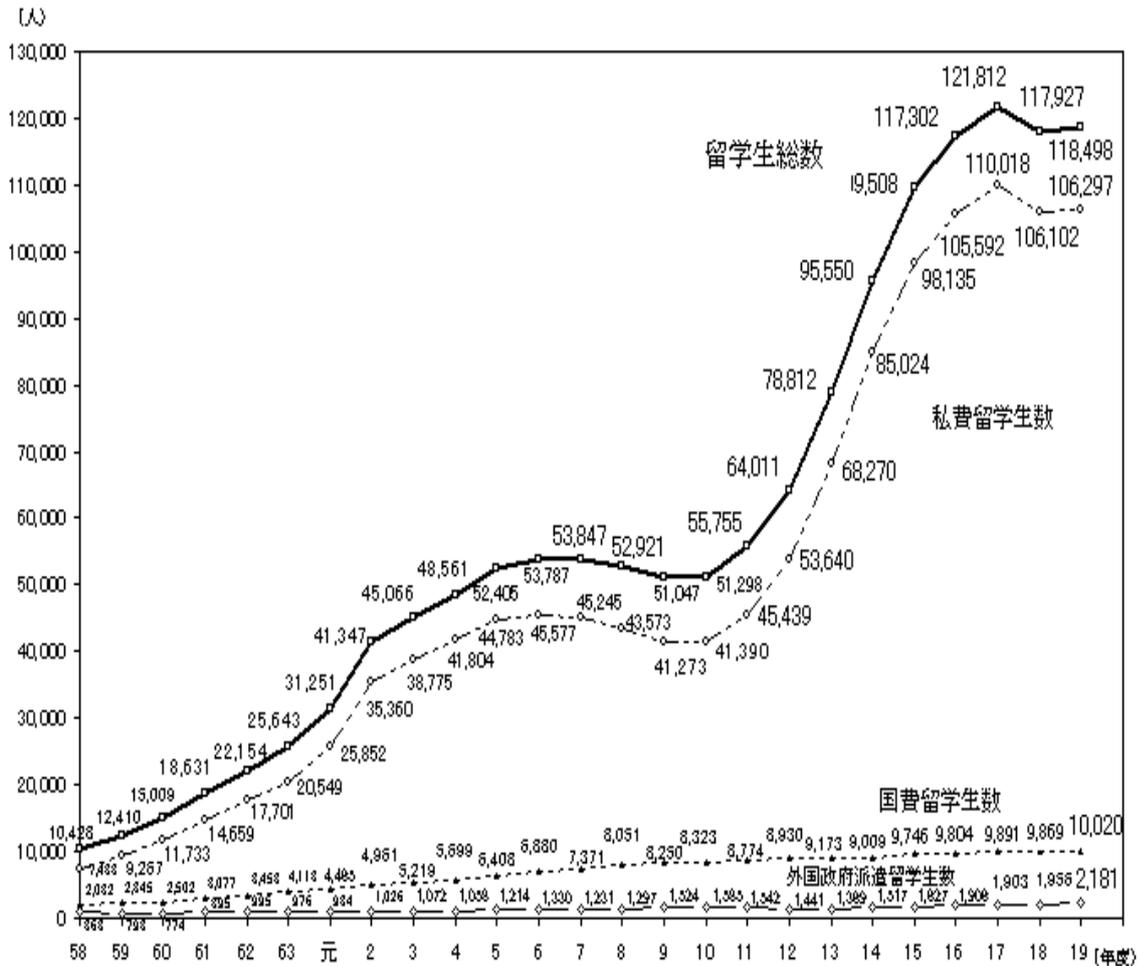
《データ出典》

- ・上海交通大学の大学ランキング <http://ed.sjtu.edu.cn/ranking.html>
- ・UNESCO 「Institute for Statistics」
- ・国連データベース：URL <http://data.un.org/Default.aspx>
- ・IMF：URL <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2007/01/data/weoselgr.aspx>
- ・大学ランキング 2009 (朝日新聞出版)
- ・日本学生支援機構：URL <http://www.jasso.go.jp/index.html>
- ・平成 19 年度「国費外国人留学生(研究留学生)の優先配置を行う特別プログラム」採択プログラム一覧
http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/ryugaku/boshu/07092108/002.htm
- ・学校基本調査(指定統計第 13 号)
http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/001/index01.htm

WEST 論文研究発表会 2008

【図表】

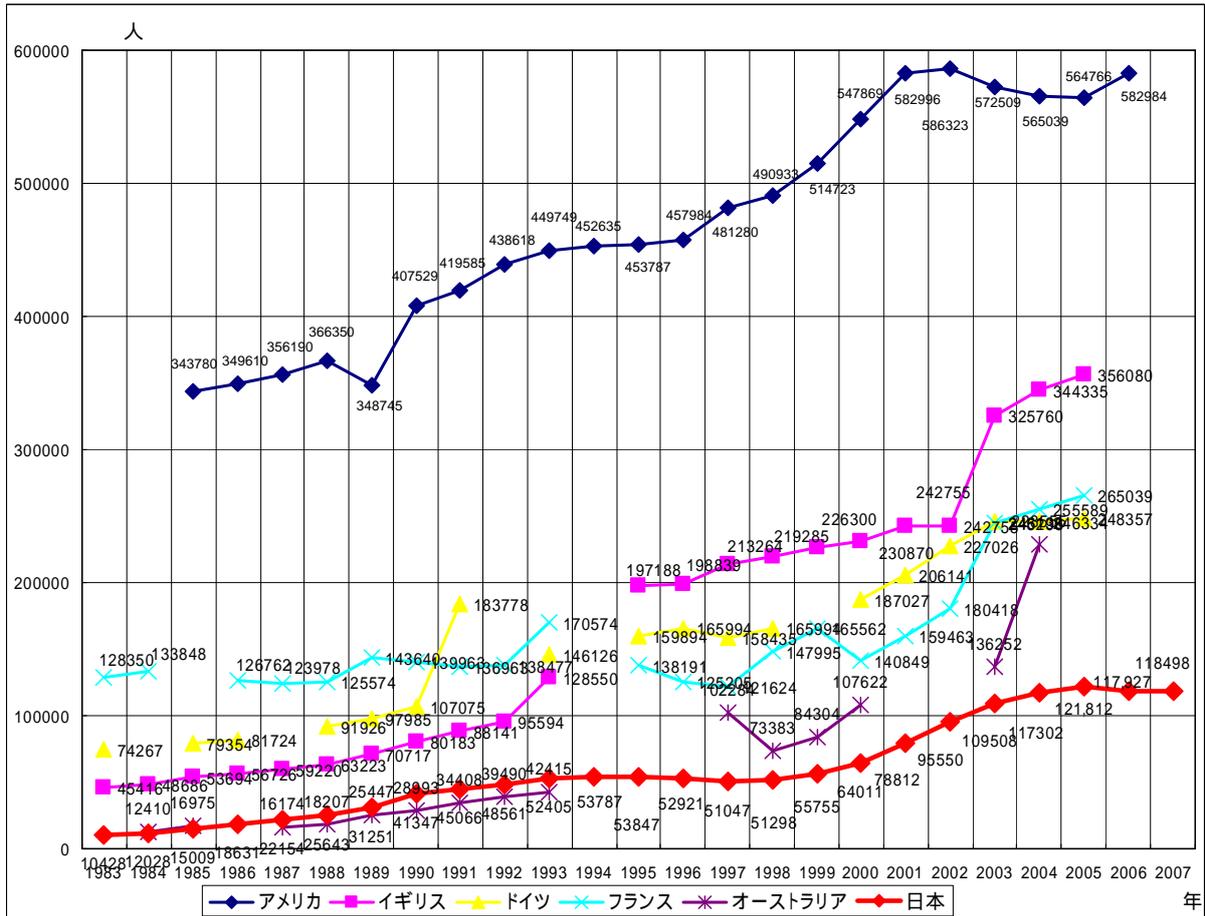
図 1：日本の留学生受け入れ数推移



出典：独立行政法人日本学生支援機構 「平成 19 年度外国人留学生在籍状況調査結果」

WEST 論文研究発表会 2008

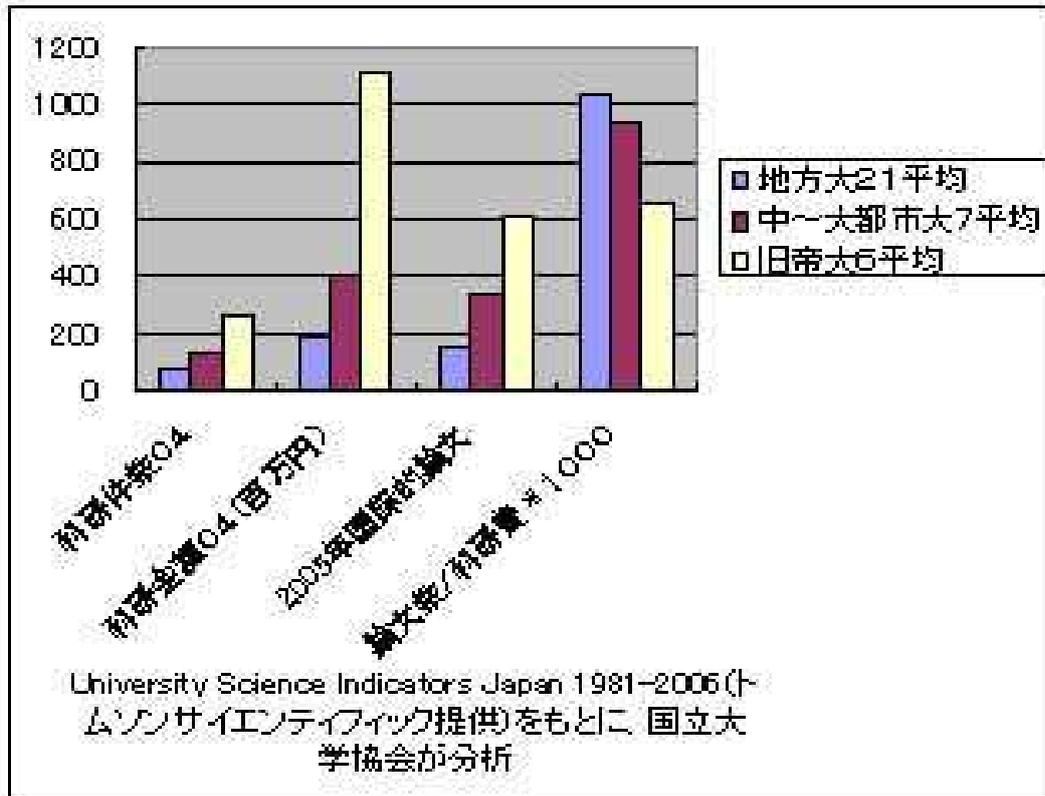
図 2 : 各国の受け入れ留学生数



出典： IIE 「OPEN DOORS」, ユネスコ文化統計年鑑、HESA 「STUDENTS in Higher Education Institutions」, ドイツ連邦調査庁「Bildung im Zahlenspiegel」, フランス国民教育省、AEI 「Overseas Student Statistics」, 日本学生支援機構

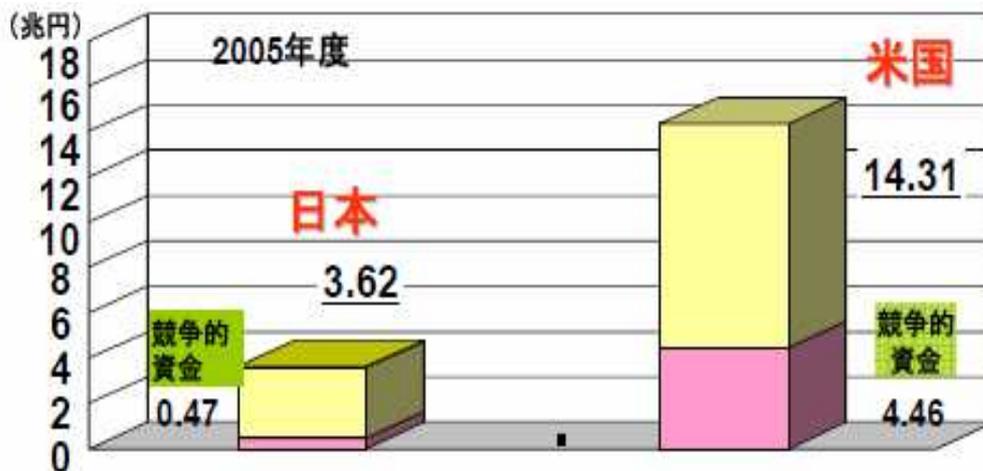
図 3 : 研究費あたりの国際論文数の比較

WEST 論文研究発表会 2008



出典：三重大学 HP

図 4：競争的資金額と科学技術関係予算に占める競争的資金比率の日米比較

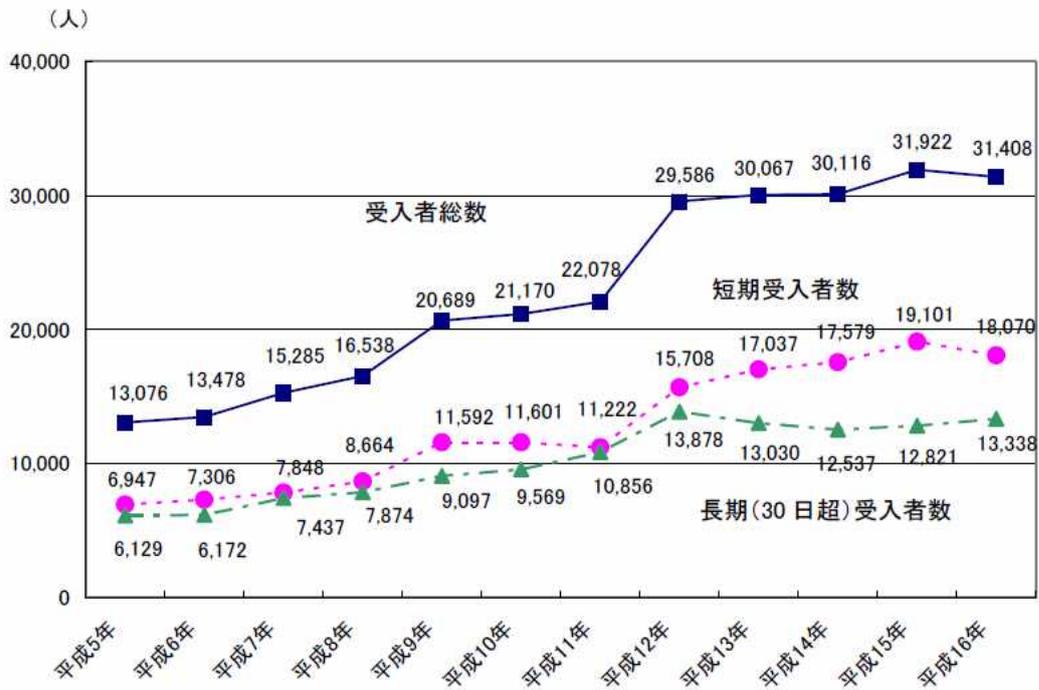


(注) 日本は補正予算を含む。米国はOMBのデータ。
ただし、定義の違いがあり、単純な比較はできない。

出典：総合科学技術会議「競争的資金の拡充と制度改革の推進について」

図 5：期間別受入れ研究者数（短期・長期）

WEST 論文研究発表会 2008



出典：文部科学省「国際研究交流の概要」(2004年度)

表1：ランキングTOP500の国別ランクイン数

	Country	Top 20	Top 100	Top 200	Top 300	Top 400	Top 500
1	USA	17	54	88	117	140	166
2	UK	2	11	23	33	37	42
3	Japan	1	6	9	12	18	33
4	Germany		6	14	22	36	41
5	Canada		4	7	17	19	22
6	France		4	7	12	18	23
7	Sweden		4	4	9	10	11
8	Switzerland		3	6	7	7	8
9	Netherlands		2	9	9	12	12
10	Australia		2	7	9	11	17
11	Israel		1	4	5	6	7
12	Denmark		1	3	4	4	4
13	Norway		1	1	2	3	4
14	Finland		1	1	1	3	5
15	Russia		1	1	1	2	2
16	Italy			5	8	14	20

WEST 論文研究発表会 2008

17	Belgium	4	6	7	7		
18	China	2	11	16	25		
19	Spain	1	4	6	9		
20	South Korea	1	3	6	8		
21	Austria	1	2	4	7		
22	Brazil	1	2	3	5		
23	Singapore	1	1	2	2		
24	Argentina	1	1	1	1		
25	Mexico	1	1	1	1		
26	New Zealand		1	3	5		
27	South Africa		1	2	4		
28	Ireland		1	2	3		
29	Greece		1	2	2		
30	Czech		1	1	1		
31	Hungary			2	2		
32	Poland			2	2		
33	India			2	2		
34	Chile				2		
35	Portugal				2		
36	Egypt				1		
37	Slovenia				1		
38	Turkey				1		
	Total	20	101	202	304	402	510

出典：上海交通大学 「Academic Ranking of World Universities 2007」

表2：タイムズ誌 大学ランキング

WEST 論文研究発表会 2008

2008 RANK	2007 RANK	University	Country	Peer Review Score	Employer Review Score	Staff/Student score	Citations/Staff Score	International Staff Score	International Students Score	Overall Score
1	1	Harvard University	US	100	100	96	100	87	81	100
2	2	Yale University	US	100	100	100	98	89	71	99.8
3	2	University of Cambridge	UK	100	100	99	89	98	95	99.5
4	2	University of Oxford	UK	100	100	100	85	96	96	98.9
5	7	California Institute of Technology	US	100	74	98	100	100	93	98.6
6	5	Imperial College London	UK	99	100	100	83	98	100	98.4
7	9	University College London	UK	96	99	100	89	96	100	98.1
8	7	University of Chicago	US	100	99	98	91	78	83	98
9	10	Massachusetts Institute of Technology	US	100	100	90	100	33	94	96.7
10	11	Columbia University	US	100	99	98	94	29	89	96.3
11	14	University of Pennsylvania	US	97	98	88	99	83	79	96.1
12	6	Princeton University	US	100	98	75	100	91	82	95.7
13	13	Duke University	US	97	98	100	94	30	66	94.4
13	15	Johns Hopkins University	US	99	78	100	100	30	68	94.4
15	20	Cornell University	US	100	99	90	96	28	76	94.3
16	16	Australian National University	Australia	100	93	82	74	99	91	92
17	19	Stanford University	US	100	100	67	100	26	87	91.2
18	38	University of Michigan	US	99	99	85	84	59	51	91
19	17	University of Tokyo	Japan	100	94	98	78	27	40	90
20	12	McGill University	Canada	100	97	99	51	62	95	89.7
21	20	Carnegie Mellon University	US	95	97	82	79	50	97	89.6
22	24	King's College London	UK	93	98	89	70	91	85	89.5
23	23	University of Edinburgh	UK	96	99	82	70	91	82	89.3
24	42	ETH Zurich	Switzerland	95	82	56	99	100	94	89.1
25	25	Kyoto University	Japan	99	87	80	91	30	26	87.4

出典：Times Higher Education 「The Top 200 World Universities」(2008)

表3：留学生受け入れ数ランキング

順位	大学院への留学生数 ランキング	学部への留学生数 ランキング	学部 留学生数	大学院 留学生数
1	東京大学	立命館アジア太平洋大学	2085	1687
2	早稲田大学	国土館大学	1087	1171
3	筑波大学	大阪産業大学	1028	816
4	京都大学	拓殖大学	948	815
5	九州大学	帝京大学	888	756
6	東北大学	早稲田大学	729	749
7	名古屋大学	敬愛大学	690	709
8	神戸大学	流通経済大学	669	650
9	大阪大学	日本大学	658	643
10	東京工業大学	東京国際大学	562	605

WEST 論文研究発表会 2008

11	北海道大学	立命館大学	544	537
12	広島大学	明治大学	438	503
13	千葉大学	大東文化大学	432	467
14	横浜国立大学	明海大学	431	402
15	岡山大学	九州共立大学	417	366
16	立命館大学	帝塚山大学	405	344
17	慶応義塾大学	東洋大学	384	325
18	一橋大学	麗澤大学	381	323
19	東京農工大学	大阪国際大学	368	296
20	日本大学	九州産業大学	365	240
21	岐阜大学	静岡産業大学	360	231
22	埼玉大学	北陸大学	351	224
23	大阪産業大学	愛知大学	350	210
24	立命館アジア太平洋大学	龍谷大学	349	202
25	新潟大学	亜細亜大学	347	192
26	山口大学	関西学院大学	340	187
27	金沢大学	慶応義塾大学	335	185
28	鹿児島大学	九州国際大学	326	179
	東京外国語大学	文化女子大学	326	177
30	電気通信大学	桜美林大学	313	173
31	大阪市立大学	杏林大学	304	173
32	徳島大学	中央大学	301	167
33	愛媛大学	千葉商科大学	299	165
34	佐賀大学	関西大学	298	164
35	桜美林大学	別府大学	296	164
36	富山大学	日本橋学館大学	286	163
37	東京学芸大学	聖トマス大学	283	162
38	東京医科歯科大学	東京工業大学	282	161
39	中央大学	鈴鹿国際大学	279	160
40	明治大学	朝日大学	274	159
41	熊本大学	愛知学院大学	270	155
42	国土館大学	駒澤大学	269	152
43	お茶の水女子大学	岡山商科大学	259	150
44	首都大学東京	浜松大学	256	148
45	拓殖大学	東海大学	247	144
46	東京海洋大学	専修大学	235	141
47	帝京大学	横浜国立大学	233	141

WEST 論文研究発表会 2008

	鳥取大学	長崎国際大学	233	139
49	長岡技術科学大学	東京大学	232	129
50	信州大学	日本文理大学	231	127

出典：『大学ランキング 2009 年度版』（朝日新聞出版）

表 4：分析結果（被説明変数：大学院への受け入れ留学生数）

説明変数	係数	標準誤差	t値	p値
定数項	-0.3563	6.038391	-0.05901	0.953
科学研究費補助金金額	9.29E-09	4.92E-09	1.888034	0.0602
外国人教員数	0.667179	0.316895	2.105364	0.0363
渡日前入学許可制度の有無	13.32243	10.015	1.330247	0.1847
留学生別科の有無	7.773513	12.4843	0.622663	0.5341
英語による学位取得コースの有無	24.27901	12.16688	1.995501	0.0471
宿舍の所有・紹介の有無	1.920526	9.198928	0.208777	0.8348
授業料100%免除制度の有無	-11.4917	9.333504	-1.23123	0.2194
特別プログラムにより配置された国費留学生数	5.795575	3.364367	1.722634	0.0862
各大学院の学生数	0.088409	0.005866	15.07178	0
決定係数		0.903751		

表 5：分析結果（被説明変数：学部への留学生数）

WEST 論文研究発表会 2008

説明変数	係数	標準誤差	t値	p値
定数項	31.69612	19.33809	1.639051	0.1025
科学研究費補助金金額	-3.89E-08	1.03E-08	-3.76646	0.0002
外国人教員数	2.649356	1.058272	2.503474	0.0129
渡日前入学許可制度の有無	91.50329	31.28526	2.924805	0.0038
留学生別科の有無	64.9599	38.30657	1.69579	0.0912
英語による学位取得コースの有無	0.954642	37.92676	0.025171	0.9799
宿舍の所有・紹介の有無	-40.0416	28.59641	-1.40023	0.1627
授業料100%免除制度の有無	24.4351	28.92784	0.844692	0.3991
特別プログラムにより配置された国費留学生数	35.58267	10.33373	3.443351	0.0007
各大学学部の学生数	0.005893	0.001984	2.970685	0.0033
決定係数	0.255326			

表 7 : 基本統計量

	平均	中央値	最大値	最小値	標準偏差	分散	歪度	尖度	標準誤差 (大学院)	標準誤差 (学部)
外国人教員数	13.18288	8	115	1	14.98911	224.673	3.1156	16.0565	0.316895	1.058272
科学研究費補助金金額	4.76E+08	49820000	1.96E+10	500000	1.76E+09	3.1E+18	7.59262	70.432	4.92E-09	1.03E-08
特別プログラムにより配置された国費留学生数	0.377432	0	15	0	1.768197	3.12652	5.5044	36.3228	3.364367	10.33373
大学院学生数	790.7237	220	13243	10	1571.424	2469373	4.21811	25.1609	0.005866	
学部学生数	6900.074	5126	65637	308	7358.155	5.4E+07	3.54373	22.0653		0.001984

表 8 : 補論 分析結果 (被説明変数 : 各国の留学生受け入れ数)

説明変数	係数	標準誤差	t値	p値
定数項	-3341.73	35865.28	-0.09317	0.9267
世界大学ランキング内大学数	2837.494	629.3705	4.508463	0.0002
英語圏ダミー	66274.5	30533.9	2.170522	0.0422
受け入れ旅行観光客数	1.871762	1.433153	1.306045	0.2064
高等教育に投じられる 生徒一人当たりの年間政府支出	0.3637	3.010286	0.120819	0.905
決定係数		0.828118		

表 9：補論 基本統計量

	平均	中央値	最大値	最小値	標準偏差	分散	歪度	尖度	標準誤差
各国の留学生受け入れ数	88982.64	19966	590158	1607	139065.5	1.93E+10	2.235822	7.878413	
高等教育に投じられる 生徒一人当たりの年間政府支出	12013.49	11960.35	24370.1	5592.718	4981.035	2481071 0	0.77296	3.121962	3.010286
受け入れ旅行観光客数	11266.28	6.02E+03	49206	1203	12470.43	1.56E+08	1.646825	4.852034	1.433153
世界大学ランキング内大学数	17.96	8	168	0	33.44956	1118.873	3.817043	17.6123	629.3705