

東京工業大学における短期留学特別プログラムの強みと弱み －Young Scientist Exchange Program学生評価結果の分析から－

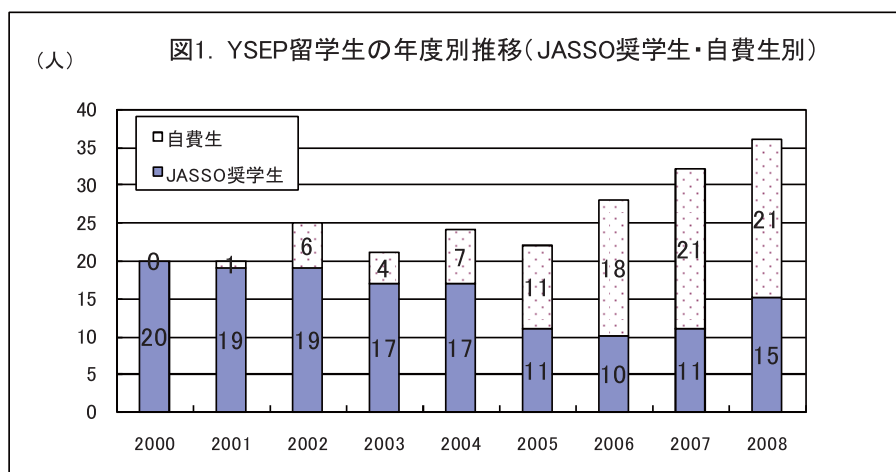
佐藤 由利子 廣瀬 幸夫

はじめに

本稿では、東京工業大学の短期留学特別プログラム（以下、「短プロ」と呼ぶ）Young Scientist Exchange Program（以下「YSEP」と呼ぶ）に2000年から2008年まで参加した協定校の交換留学生による修了時評価の結果を分析し、本プログラムの強みと弱みを探るとともに、その背景・要因について、大学の国際化の進展に照らしながら考察することを目的とする。

1. YSEPの概要と参加学生の属性

東京工業大学の短プロYSEPは、参加学生が東工大での勉学と共に日本での生活体験を通じて相互理解と友好親善を増進し、人種・言語・文化・習慣などを越えた連帯を一人でも多くの人と深めることを目的として、2000年秋から開始した。参加学生は、東工大が学生交流協定を締結した大学からの派遣交換留学生であり、プログラムはすべて英語で行われる。専門分野の指導教員の研究室に所属して行う卒論研究をプログラムの特色とするため、主に学部4年生が参加している。図1に示すように、2000年当初20名だった受入れ人数は、2007年以降は、毎年30名を超える規模となり、2009年4月時点での受入れ学生数累計は228名に上っている。短プロ学生に対する日本学生支援機構（JASSO）奨学金は、その給付方針に基づき、毎年削減傾向にあるが、他方、自費で参加する学生は年々増加しており、YSEPを継続する上で好ましい傾向と言える。なお、これら自費学生の中には、自



国の奨学金を取得している者、また、東工大が関係する団体の奨学金を受給している者も含まれる。また、確保できる寮の部屋数の増加、プログラム期間（9月～翌8月）途中の4月受入れ生の実現も、参加学生数が増大した要因の一つである。

図1に示した9期228名の内、2000年9月から2008年8月までに受入れた8期192名の学生については、YSEPに関する修了時アンケートが回収されている。アンケート票は、YSEPのメーリングリストを通じて配布され、直接のYSEP関係者ではない、留学生センター職員が回収する形で実施されている。本稿では、これら回収された修了時アンケートを分析するが、それに先立ち、この8期192名の学生の出身地域、性別、専門分野などの属性について紹介する。

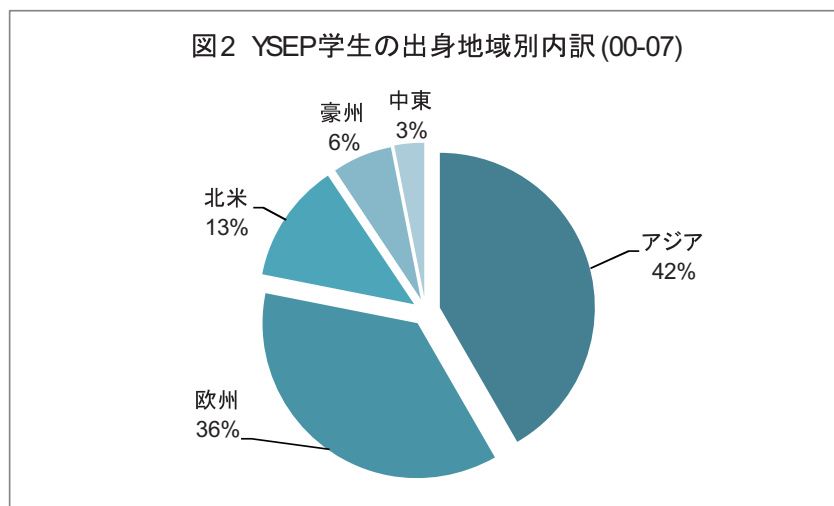


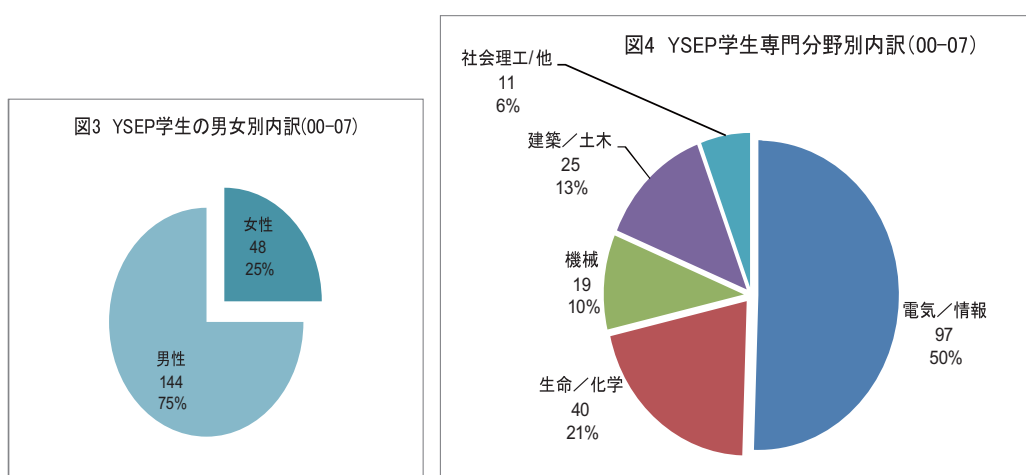
図2は、8期192名のYSEP学生の出身地域別内訳を示している。アジアが42%と最も多く、欧州が36%と、それに次いでおり、両地域で8割近くを占めている。アジアの協定校は、中国、韓国、台湾、インドネシア、タイ、ベトナム、シンガポール、ヨーロッパの協定校は、スウェーデン、フィンランド、ノルウェー、ドイツ、オランダ、フランス、イタリアにあり、北米は米国、中近東はイランとトルコの協定校から学生が参加している。なお、米国や豪州の協定校からのYSEP学生は、必ずしもその国の国籍を保有していない。これらの大学で、在籍する留学生を派遣交換留学生として送り出す制度があるためである。

2005年の東工大における留学生の出身地域別割合は、アジア84%、欧州8%、中南米3%、中東2%、アフリカ2%、北米1%、大洋州1%であり（佐藤・新井2006, p.85）、比較すると、YSEPでは、欧州、北米、大洋州からの留学生が多く、より多様な地域からの留学生を受入れていることがわかる。

また、2007年における日本の短期留学生の出身地域別割合は、アジア60%、欧州19%、北米17%、大洋州3%、中東0.4%であり（日本学生支援機構2007）、YSEPでは、日本の

短期留学生の平均よりも、欧州、豪州、中東からの留学生が多く、特に欧州からの留学生割合が高いことが特徴となっている。

図3は、YSEP学生の男女別内訳を、図4は、専門分野別の内訳を示している。東工大は、理工系の総合大学であるため、女子学生の比率が13%と低い、留学生における女子学生比率は30%と高い（東京工業大学2007）。YSEP学生における女子学生比率は25%と、東工大留学生の女子学生比率よりやや低い。また、専門分野では、電気・情報分野を専攻する学生の割合が最も高く、次いで生命/化学、機械、建築/土木の順である。IT産業が注目される中、電気・情報分野に学生が集まる傾向が見られる。また、東工大の2つのキャンパスのうち、所属研究室が大岡山キャンパスの者が141名（73%）、横浜のすずかけ台キャンパスの者が51名（27%）であった。



2. YSEP学生による修了時評価の結果

(1) 評価アンケートの構成と形式

修了時評価アンケートは16項目から構成され、その内訳は、教育内容・環境に関する質問が8項目、寮に関する質問が1項目、課外活動に関する質問が3項目、プログラムの運営管理に関する質問が2項目、総合評価に関する質問が2項目となっている。この内、総合評価に関する2項目以外は、1. Not good at all, 2. Not good, 3. Normal, 4. Good, 5. Excellentの5段階のリッカート尺度から回答を選択する形式となっており、更にすべての質問において、コメント/提案を書き込むスペースが設けられている。

アンケート回答者は、8期192名中116名（回答率60%）であり、回答者の出身地域別内訳は、アジア51名44%、欧州42名36%、北米14名12%、豪州6名5%、中近東3名3%、男女別内訳は男性85名73%、女性31名27%、所属研究室が大岡山キャンパスの者が86名（74%）、すずかけ台キャンパスの者が30名（26%）と、母集団の傾向をほぼ反映している。

(2) 教育内容に関する評価

教育内容に関する評価を見ると、最も回答平均値の高い科目は、Factory Study Tour (平均値4.28、標準偏差0.8)、Topics on Japan (平均値4.16、標準偏差0.78) で、いずれもYSEPコーディネーターが直接担当している科目であった。また、プログラムの柱として位置づけられる卒論研究の平均値は3.93 (標準偏差0.905) で、これら科目に次いで高い評価を得ていた。Factory Study Tour、Topics on Japan、卒論研究は、YSEPの必修科目であり、毎学期開設され、全YSEP学生が履修する。これら必修科目の評価が高いことが、YSEPの強みの一つと言えよう。

他方、評価が相対的に低かったのは、研究室で行われる卒論ゼミと、英語による専門科目 (国際大学院科目から専門分野によって選択) であり、平均値はそれぞれ、3.35 (標準偏差1.109)、3.37 (標準偏差1.141) であった。卒論ゼミへの不満としては、研究室で多数を占める日本人学生のために、主に日本語で行われ、内容がわからない、という点を挙げる者が多い。また、英語による専門科目については、講師の英語力不足、授業への熱意や工夫の欠如、などを挙げる者が多い。なお、留学生センターで提供する日本語授業の回答平均値は3.79 (標準偏差1.006) であった。

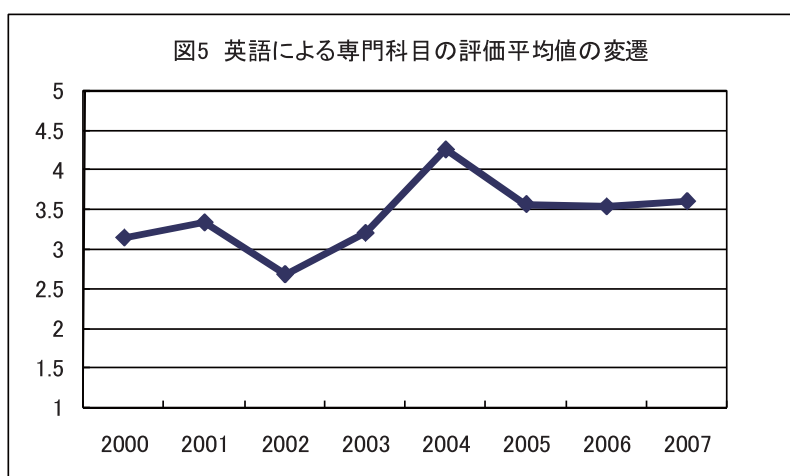


図5は英語による専門科目の、各期のYSEP学生による評価平均値の変遷を示している。

東工大では1993年より3つの専門分野で国際大学院コース (修士・博士) を開設し、1994年にはこれを7分野に拡大し、主に留学生を対象とした英語による専門教育を行ってきた。しかし、英語による授業は教員の負担と見なされる傾向があり、留学生が3名以上集まらない場合には日本語による授業に切り替えるなどの現象も見られ、『2002年留学生満足度調査アンケート報告書』では、国際大学院コースの留学生から、英語による授業の増加を強く望む声が寄せられていた (東京工業大学2002 p.115)。

2002年に東工大では、国際連携・国際教育にかかわる戦略を策定・推進する組織として

国際室を設置し、国際大学院コースの改善に取り組み始め、英語による開講科目も徐々に増加した。また、2007年には、国際大学院プログラムと名称を変更し、すべての大学院研究科がかかわる形で、コースの拡充が行われた。図5において、2002年期に最も低かった評点が、それ以降上昇傾向にあるのは、このような、東工大における国際大学院拡充の努力と連動していると考えられる。

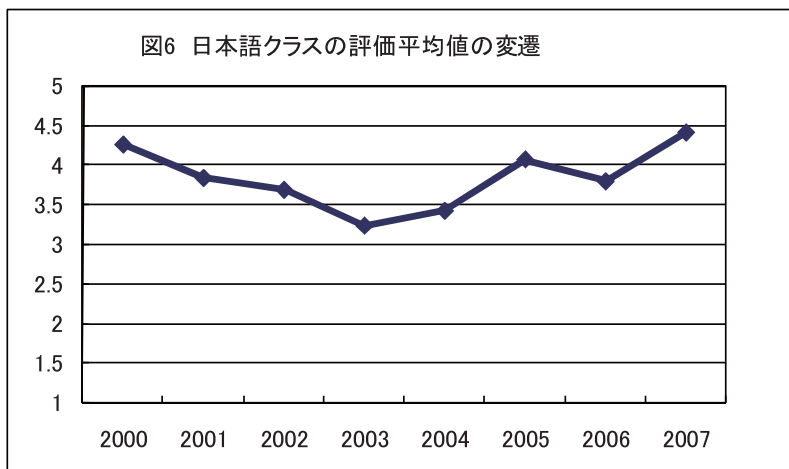


図6は日本語クラスについての、各期のYSEP学生による評価平均値の変遷を示している。日本語も、2003年度以降、すずかけ台キャンパスにおけるクラスやスキル別クラスの開講など、留学生のニーズに合わせた教育の提供に取り組んでおり、そのことが、図6に見られる、2003年期以降の評点の上昇につながっていると思われる。

(3) 寮と課外プログラム

YSEP学生には、東工大の寮が優先的に提供されている。寮費は、二人部屋で（一人当たり）月12,000円、一人部屋で月15,000円程度と安価であり、多くのYSEP学生が寮に入居しているが、寮についての評価平均値は3.49（標準偏差1.015）で、必ずしも高くない。寮の不満で最もよく挙げられるのは、「規則が厳しく、寮内でパーティができない」、「友人・家族の宿泊が認められない」などの点である。また、「キャンパスから遠い」（大岡山キャンパスまで約1時間）、「二人部屋のルームメイトとうまくいかない場合に他の部屋に移れない」などの理由を挙げる学生もあり、途中から、自費でアパートに移る者もいる。

JASSOの奨学金が月8万円で、奨学金を受給しない自費学生も増加傾向にある中、経済的必要からYSEP学生の大多数は最初に寮に入居する。日本での滞在時間の多くを過ごす寮が、学生にとってより快適なものとなるよう、大学側の一層の努力が必要である。

課外プログラムについては、東京周辺と栃木県における一泊二日のホームステイ交流と、留学生のための京都・奈良旅行について、参加学生による評価を行ったが、平均値は、各々、

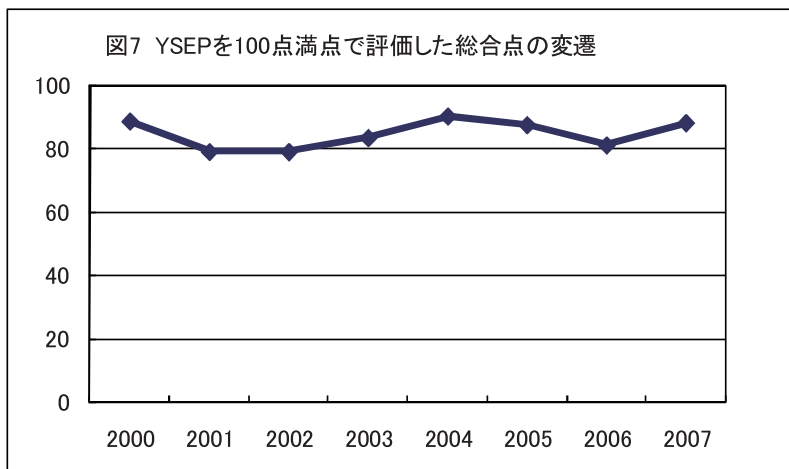
4.08（標準偏差0.902）、4.33（標準偏差0.756）、4.69（標準偏差0.633）と高かった。これらの課外プログラムは、YSEPの強みと言えよう。

(4) プログラムの運営管理と総合評価

プログラムの運営管理の内、コーディネーターによるプログラム調整の評価平均値は、4.38（標準偏差0.760）と高かった。また、YSEPを100点満点で評価した場合の総合点についても、83.55（標準偏差13.848）と、比較的高かった。図7は各期のYSEP学生による、YSEPを100点満点で評価した総合点の変遷を示している。

YSEPでは修了時評価の他にも、来日後2カ月時点でアンケート調査を行い、プログラムに対する不満な点を改善するように努めてきた。挙げられた事項には、YSEPコーディネーターによる対応が可能なものと、大学の他部局の協力なしには実現できないことがあり、後者については、大学全体の国際化を検討する場において、必要性を指摘し、改善を待つ必要があった。

2008年に実施された『東工大留学生の生活実態に関する調査研究』では、『2002年留学生満足度調査アンケート報告書』に比べ、満足度の平均値が71.2点から77.2点に上昇している（東京工業大学2008, p.11）。2002年の国際室設置以降、東工大が留学生の教育・生活環境の整備に優先的に取り組んできたことが、YSEPの総合評価でも、比較的高い評点の実現できた背景にあると言えよう。



(5) 出身地域別、男女別、キャンパス別の分析結果

修了時アンケートの各項目の回答平均値について、出身地域別、男女別、キャンパス別にt検定を行った。男女別では有意差のある項目はなかったが、キャンパス別では2項目について、また、出身地域別では8項目について、5%水準で有意差が認められた。

キャンパス別で有意差が認められたのが、「研究室の雰囲気」と「留学生課による支援」

の項目である。「研究室の雰囲気」の評価平均は、大岡山に研究室のある学生の平均が4.15（標準偏差0.901）であるのに対し、すずかけ台に研究室がある学生の平均が3.73（標準偏差0.944）と有意に低かった。また、「留学生課による支援」については、大岡山の学生の平均が3.83（標準偏差1.113）であるのに対し、すずかけ台の学生の平均が3.33（標準偏差1.093）と、やはり有意に低かった。

すずかけ台は1970年代に開設された比較的新しいキャンパスであり、都心に近く商店街に隣接している大岡山に比べ、郊外に位置し、周辺に商店が少なく、生活の利便性が相対的に低い。また、留学生課分室も設置されておらず、支援が手薄な状況にある。このことが、「研究室の雰囲気」と「留学生課による支援」の2項目において有意差があった要因ではないかと推察される。

また、出身地域別の平均値の比較に当たっては、YSEP学生を、アジア・中東の比較的国民所得の低い地域出身者と、欧州・北米・豪州の比較的国民所得の高い地域出身者の2グループに分け、t検定を実施した。その結果、「卒論ゼミ」、「日本語クラス」、「Factory Study Tour」、「大学施設」、「寮」、「東京周辺での一泊二日ホームステイ」、「留学生課による支援」、「YSEP総合評点」の8つの項目のすべてについて、アジア・中東出身者より、欧州・北米・豪州出身者の評点平均が有意に低かった。

岩男・萩原(1988, pp.22-23)は1,301名の在日留学生への質問紙調査から、アジア系留学生よりも欧米系留学生において、勉学内容に対する満足が低い傾向を指摘している。また、遠藤(2002, p.ii)は、中国、韓国、台湾、香港・マカオ、マレーシア、タイにおける、元日本留学生、元欧米留学生に対する質問紙調査から、教育の仕方や内容に関する評価に関し、欧米が高く、日本が低い傾向が共通することを指摘している。更に、佐藤(2002, p.213; 2003, pp.10-11)も、インドネシアとタイにおける元日本留学生、元米国留学生に対する質問紙調査から、選択できる講義数、図書館蔵書、図書館サービスなどの教育環境において、元米国留学生よりも元日本留学生による評価平均値が有意に低いことを指摘している。

以上より、YSEPにおいて、欧米豪出身の学生がアジア・中東出身の留学生よりも、教育内容・環境等に関連する項目について低い評価を行う傾向が見られるのは、欧米（豪）の大学の教育内容・環境が日本の大学よりも学生による評価が高い傾向があり、日本の大学における教育内容・環境に対して、欧米（豪）の学生が厳しい目を向けがちなためではないか、と考えられる。

3. YSEPの強みと弱み

第2節の、YSEP修了時評価結果の分析より、YSEPの強み、弱みについて、次のような点が明らかになった。

<強み>

- ① Factory Study Tour、Topics on Japan、卒論研究など、YSEPのコアである必修科目の評価が高い。
- ② ホームステイ交流や京都・奈良旅行などの課外プログラムの評価が非常に高い。
- ③ コーディネーターによるプログラム調整の評価が高い。
- ④ 総合評価点も83.55点と比較的高い。この背景には、2002年の国際室設置以降、東工大が留学生の教育・生活環境の整備に優先的に取り組んできたことがあると考えられる。

<弱み>

- ① 研究室で行われる卒論ゼミと、英語による専門科目の評価が低い。
- ② 寮に関する評価が低い。
- ③ 「研究室の雰囲気」と「留学生課による支援」の2項目で、すずかけ台に研究室がある学生の平均が大岡山に研究室のある学生の平均よりも有意に低い。
- ④ 欧米豪出身の学生がアジア・中東出身の留学生よりも、教育内容・環境等に関連する項目について低い評価を行う傾向が見られる。

以上より、YSEPにおいては、Factory Study Tour、Topics on Japan、卒論研究などコア科目の魅力、課外プログラムの人気、プログラム調整への満足が強みであり、また、国際室の設置以降、大学全体で、留学生の教育・生活環境の整備に優先的に取り組んできたことが、比較的高いプログラムの総合評価を実現できた背景にあると言える。

また、研究室で行われるゼミを始めとした使用言語の国際化（英語化）、英語による専門科目の質の向上、寮の利用規則の緩和や交流場所の設置、すずかけ台キャンパスにおける環境整備と留学生支援体制の強化は、今後の課題である。

YSEPでは、他大学の短期留学に比べて、欧州からの留学生比率が高く、教育内容・環境に対して、厳しい評価が行われる傾向がある。しかしそのことは、東工大における教育内容・環境の改善を促すきっかけともなりうる。YSEP修了時評価の結果を、大学の国際化政策に反映する努力が必要である。

最後に、2006年期中にYSEPに参加した豪州出身の学生が行った"YSEP in Review"と題する、同期のYSEP学生からのYSEP評価の取りまとめ結果を紹介したい。

東工大の日本人学生の印象としては、「長時間研究室にいる」「効率性が低い」と批判的な眼差しを向けているが、指導教員の助言については、75%の学生が役立っていると回答している。また、90%の学生が大学の内外で日本人の友人を作り、YSEPの最もよかった点としては、"The chance to make so many wonderful new friends from various countries around the world!"という声が多数であったことを示している（Brown 2007）。

短期留学推進に関する調査研究協力者会議報告（1995）では、短期留学受入れの意義と

して、①より多くの留学生が多様な国から留学する（多様性）、②我が国と世界各国の大学間の協力、提携の一層の強化、日本人学生と外国人学生との相互啓発の深化（交流性）、③我が国の大学における教育研究指導方法の大幅な改善や国際化の促進（通用性）、の三点が掲げられ、北浜（2003）は短プロを、「大学の国際化」という目標に向かって、多様性、交流性、通用性を高めるイノベーションの一環と位置付けている。

東工大においては、第1節で見たように、YSEPによって留学生出身国の多様性が促進され、また、“YSEP in Review”に示されたように交流性も実現されつつある。大学の国際化推進と連携しつつ、教育内容・環境の国際通用性をいかに実現していくかが、今後の最も大きな課題であると言えよう。

参考文献

- 岩男寿美子、萩原滋（1988）『日本で学ぶ留学生－社会心理学的分析』、勁草書房
- 遠藤誉（2002）『帰国アジア元留学生の日欧米比較追跡調査による留学効果に関する研究』、筑波大学
- 北浜榮子（2003）「短期留学受け入れプログラムから大学の国際化へ－「大学教育におけるイノベーション」に関する一考察－」、『大阪大学留学生センター研究論集 多文化社会と留学生交流』、7：11-26
- 佐藤由利子（2002）「日本の留学生政策のインドネシアにおける影響－人材養成の観点から」、『国際開発研究』、11(2)：201-219
- 佐藤由利子（2003）「日本の留学生政策評価の試み－タイを事例として－」、『留学生教育』、8：1-25
- 佐藤由利子、新井貢（2006）「東工大留学生の歴史」、『蔵前工業会誌：蔵前工業会創立100周年記念特集』、995：83-88
- 短期留学推進に関する調査研究協力者会議（1995）「短期留学の推進について」、文部省
- 東京工業大学（2003）『2002年留学生満足度調査アンケート報告書』、東京工業大学
- 東京工業大学（2007）『東京工業大学2007 PROFILE』、東京工業大学
- 東京工業大学アジア人財構想オフィス（2008）『経済産業省委託事業：東工大留学生の生活実態に関する調査研究（概要版）』、東京工業大学
- 日本学生支援機構（2007）「平成19年度外国人留学生在籍状況調査結果」、日本学生支援機構（日本学生支援機構に依頼し、2007年5月時点の出身国別短期留学生数データを入力）
- Brown, D. (2007) "YSEP in Review" パワーポイント資料