

技術系留学生の質・量両面の向上に関する報告書

2009年2月17日

日本経団連 産業技術委員会
産学官連携推進部会

I. はじめに

わが国の行く手には、少子化・高齢化の加速と人口減少の同時進行、地球環境問題、国際金融危機と世界経済の減速などの課題が山積しており、企業をとりまく環境も一段と厳しさを増している。これらの試練を克服するためには、科学技術や先端技術の開発、社会システムの大胆な改革によるイノベーションが不可欠である。日本経団連では、2007年1月に発表したビジョン「希望の国、日本」において、わが国の総合的なイノベーション創出力の強化を最優先課題として掲げ、その実現に取り組んでいる。

資源が決して豊かではないわが国において、イノベーション創出力を強化するためには、科学技術を振興し、イノベーション創出を主導できる「人材」が鍵となる。グローバル化が進展した結果、いまや人材獲得の面でも激しい国際競争に直面しているが、そのような中で、より多くの優秀な人材を確保できた企業だけが、今日のような厳しい市場環境でも生き抜くことができる。

優秀な人材をより多く獲得するという点では、海外から日本への留学生に注目する必要がある。2007年3月の提言「イノベーション創出を担う理工系博士の育成と活用を目指して」では、優秀な留学生を積極的に受け入れることで、大学の国際化・活性化が促進され、同時に日本人学生への良い刺激となることを指摘した。企業にとっても留学生の採用・活用に積極的に取り組むことで、より多くの優秀な人材の確保に加え、人材の多様化による社内活性化にもつながり、自社の国際競争力強化に資することとなる。

わが国の大学等で学ぶ留学生の数は、1983年に策定された「留学生受入れ10万人計画」の目標を2003年に達成し、2008年5月時点で12万3,829人(内大学・大学院生9万3,186人¹)にまで増えている。しかし、日本に在籍する留学生は、質の面でも量の面でも必ずしも十分なレベルではない、人文社会系を専攻する割合が多く技術系²の割合が少ない、との意見も聞かれる。現在、2020年を目途に留学生受入れ30万人を目指す「留学生30万人計画」が進められているが、とりわけイノベーションの主たる担い手となる技術系留学生について、質を伴った量の増加に力点をおいて十分に戦略を練り、政府、大学、産業界が連携して進める必要がある。

本報告書は、技術系留学生を主な対象とし、留学生の質・量両面での向上に向けた現状調査と分析を行い、その結果をまとめるものである。

¹ 残りは短期大学、高等専門学校、専修学校(専門課程)等に在籍している。

² 本報告書の「技術系」の対象は、理学、工学、農学、医学、歯学、薬学等である。

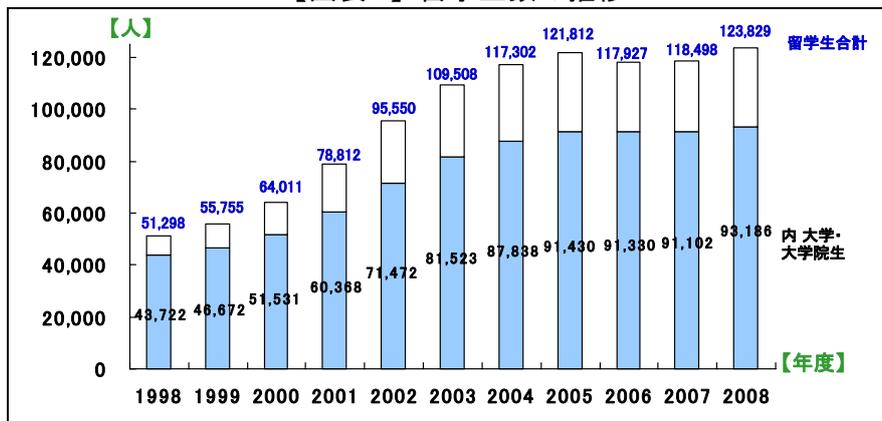
Ⅱ. 現状

1. 留学生の受入・就職の状況

フェーズ(1) 留学

日本における留学生³の数は、最近 10 年(1998 年～2008 年)で 2.4 倍となり、2008 年 5 月時点で 12 万 3,829 人が在籍している。この内、4 分の 3 の 9 万 3,186 人が大学・大学院に在籍している。(図表 1) また、国費留学生(9,923 人)の割合は小さく(8.0%)、私費留学生(11 万 1,225 人)が大勢(89.8%)を占めている。

【図表 1】 留学生数の推移



出典：日本学生支援機構「外国人留学生在籍状況調査」(2007～2008 年度)、「留学生受入れの概況」(2004～2006 年版)、文部科学省「留学生受入れの概況」(1999～2003 年版)

最近 10 年で 2 倍以上となった留学生数であるが、高等教育機関在学者数に占める割合は 3.3% (2007 年) であり、諸外国(米 5.5%、仏 11.9%、独 12.3%、オーストラリア 24.2%、英 24.9%)に比べ低い。また、在学者数に占める割合は、学部 2.4%、修士課程 9.4%、博士課程 15.7%と、学部段階が特に低い。(図表 2)

【図表 2】 留学生受入状況の国際比較

	①留学生数 (千人)	②高等教育機関 在学者数 (千人)	①÷②
日本	118 (2007年)	3,547 (2007年)	3.3%
アメリカ	565 (2005年)	10,312 (2003年)	5.5%
フランス	265 (2005年)	2,232 (2004年)	11.9%
ドイツ	248 (2005年)	2,019 (2003年)	12.3%
オーストラリア	229 (2004年)	945 (2004年)	24.2%
イギリス	356 (2005年)	1,428 (2003年)	24.9%
	①留学生数 (千人)	②在学者数 (千人)	①÷②
学部	60 (2007年)	2,514 (2007年)	2.4%
大学院 (修士)	16 (")	165 (")	9.4%
大学院 (博士)	12 (")	75 (")	15.7%

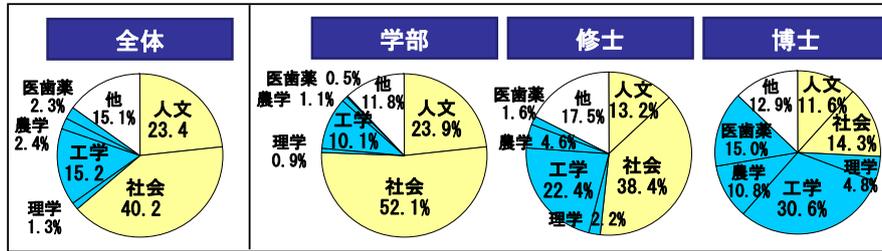
[注] 日本全体の留学生数には、短期大学、高等専門学校、専修学校等の学生も含む

出典：文部科学省「我が国の留学生制度の概要」(2007 年度)、中央教育審議会 大学分科会 留学生特別委員会 第 2 回 (2008 年 3 月 18 日) 資料

³ 「留学ビザ」により、大学、大学院、短期大学、高等専門学校、専修学校 (専門課程)、大学に入学するための準備教育課程を設置する教育施設において教育を受ける外国人学生。

技術系⁴を専攻する留学生の割合は、全体で 21.3% (大学・大学院では 22.8%、2007 年) と少なく、人文社会系が 63.6%と大勢を占めている。(図表 3) 在学者数に占める留学生数の割合でも、技術系分野では、学部段階で 1%前後、修士段階でも 2~8%と、人文社会科学分野の半分以下である。(図表 4)

【図表 3】留学生の専攻分野の割合



出典：中央教育審議会 大学分科会 留学生特別委員会 第 2 回 (2008 年 3 月 18 日) 資料

【図表 4】在学段階・専攻分野別の留学生数

	学部	修士	博士
人文科学	13,950人 (3.5%)	2,042人 (15.9%)	1,361人 (17.7%)
社会科学	31,009人 (3.4%)	5,961人 (31.0%)	1,684人 (22.5%)
理学	557人 (0.7%)	348人 (2.5%)	562人 (9.7%)
工学	6,013人 (1.4%)	3,470人 (5.3%)	3,598人 (25.8%)
農学	638人 (0.9%)	720人 (7.9%)	1,264人 (29.7%)
医歯薬学	311人 (0.1%)	253人 (2.0%)	1,758人 (7.4%)
他	7,032人 (1.7%)	2,713人 (8.3%)	1,512人 (12.8%)
計	59,510人 (2.4%)	15,507人 (9.4%)	11,739人 (15.7%)

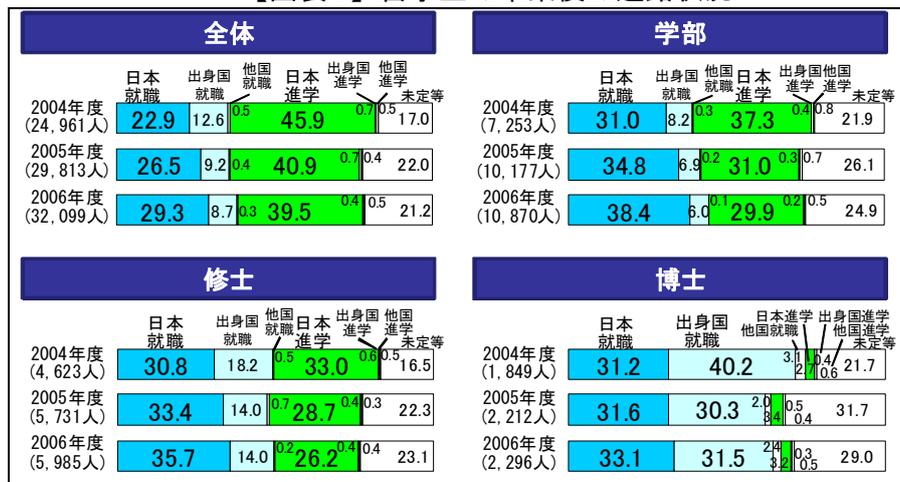
[注]括弧内は在学者数に占める割合

出典：文部科学省「学校基本調査」(2007 年度)、
中央教育審議会 大学分科会 留学生特別委員会 第 2 回 (2008 年 3 月 18 日) 資料

フェーズ(2) 就職

日本の大学等を卒業/修了した後に日本で就職する留学生の割合は、ここ 3 年で、22.9%(2004 年度)→29.3%(2006 年度)と増加傾向である。この増加傾向は、大学・大学院の各在学段階で見られる。(図表 5)

【図表 5】留学生の卒業後の進路状況



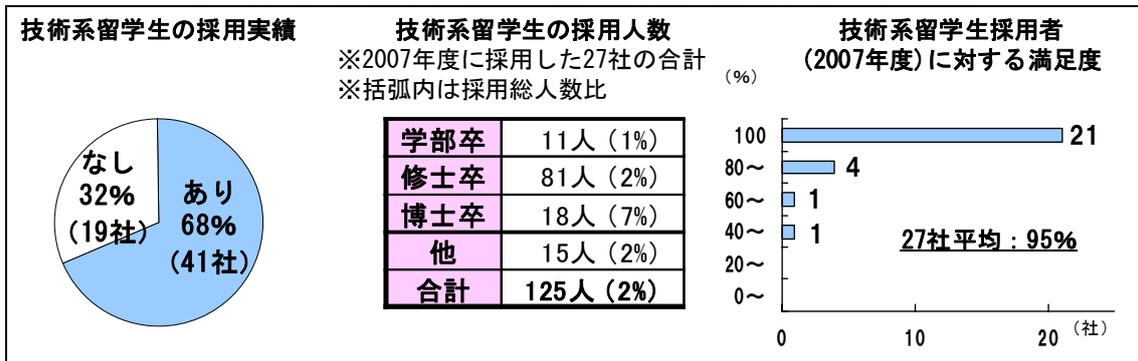
出典：日本学生支援機構「外国人留学生進路状況・学位授与状況調査」(2006 年度)、
「外国人留学生進路等状況」(2004~2005 年度版)

⁴ ここでの「医歯薬学」には、看護学等も含まれている。

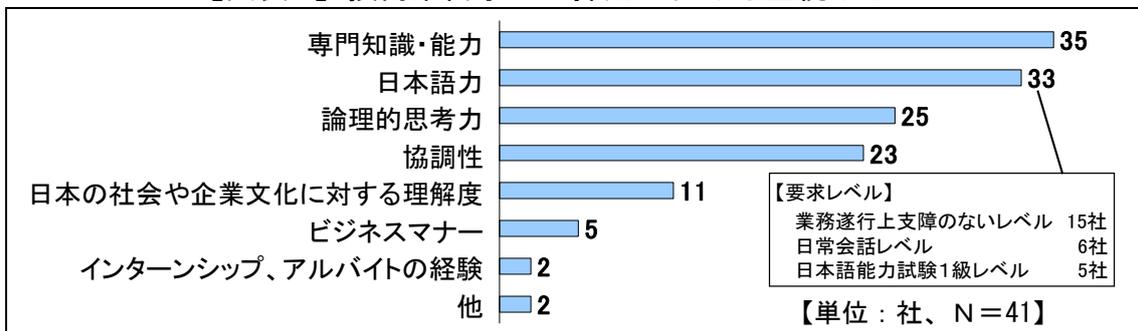
日本経団連のアンケート調査結果によれば、68%(回答 60 社中 41 社)の企業に技術系留学生の採用実績⁵がある。2007 年度の技術系採用総人数に占める留学生の割合は2%と高くはないが、採用者に対する満足度は平均 95%と高い。(図表 6) 採用では「専門知識・能力」(41 社中 35 社)と「日本語力」(同 33 社)を特に重視しており、「日本語力」では、「業務遂行上支障のないレベル」(15 社)、「日本語能力試験 1 級レベル」(5 社)など、高いレベルを要求している⁶。(図表 7)

なお、技術系留学生を採用したことがない主な理由は、「日本人だけの採用で十分であり、その必要性がなかった」(19 社中 13 社)である。(図表 8)

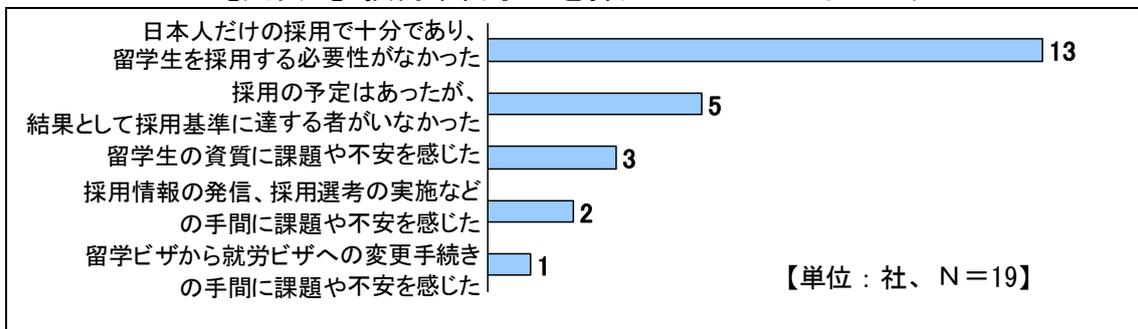
【図表 6】技術系留学生の採用実績・採用人数・満足度



【図表 7】技術系留学生の採用における重視ポイント



【図表 8】技術系留学生を採用したことがない理由



出典：日本経団連「技術系留学生の採用に関するアンケート調査」(2008 年)

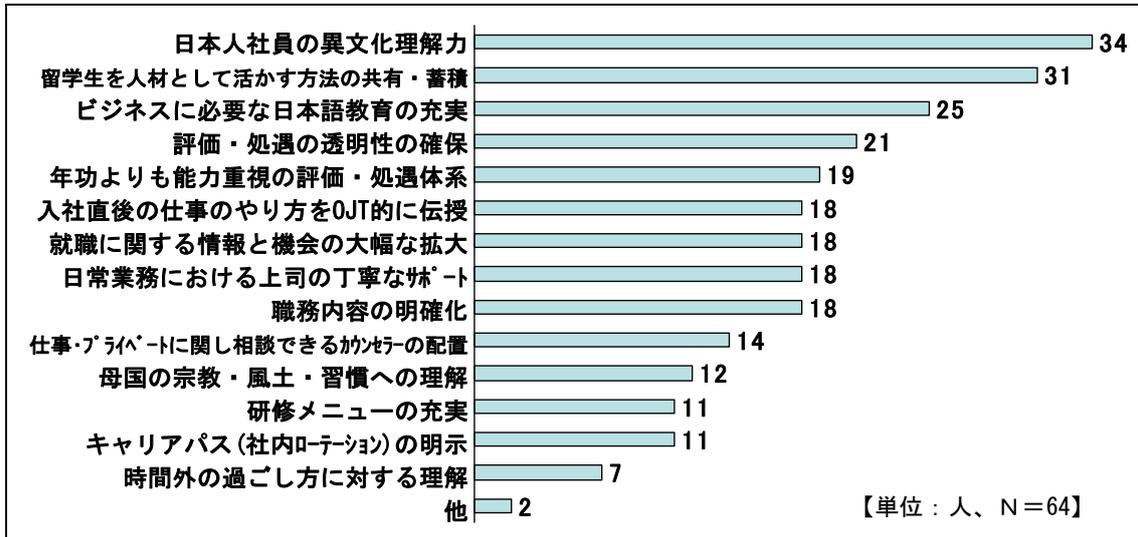
⁵ 正社員または嘱託としての新卒採用

⁶ 2006 年度経済産業省委託事業「日本企業における外国人留学生の就業促進に関する調査研究」によれば、口頭コミュニケーション能力(聞く・話す)と書記コミュニケーション能力(読む・書く)において、8 割以上の企業が、概ね業務の遂行に問題がないレベル以上の日本語能力を期待している。

フェーズ(3) 活躍

日本企業に就職した留学生⁷は、留学生が活躍するために必要な項目として、「日本人社員の異文化理解力」(64人中34人)、「留学生を人材として活かす方法の共有・蓄積」(同31人)、「ビジネスに必要な日本語教育の充実」(同25人)等を挙げている。(図表9)

【図表9】 留学生が日本企業で活躍するために必要な項目



出典：2006年度経済産業省委託事業「日本企業における外国人留学生の就業促進に関する調査研究」

2. 技術系留学生の意見

外国人学生の留学や就職に対する考え方を把握するため、現在日本企業で勤務している元技術系留学生へヒアリングを行った。結果は下記の通りである。

(1) A氏(製造業研究所勤務、インドネシア出身、理学系修士卒、2008年入社)

●日本への留学を選択した理由

高校時代に交換留学プログラムで来日する機会があり、東京と栃木で2週間ホームステイを体験したが、その時に日本に親しみを感じた。日本は技術先進国としての魅力もある。日本の国費外国人留学生制度が他国の制度に比べて制約条件が少ない点も良かった。国によっては、卒業後の就労が条件となっている場合もある。両親にとっては欧米に比べて母国から近い点も良かったようだ。

●技術系の専攻を選択した理由

生命現象に興味を持っていて、かつ社会貢献ができると考えた。技術系を選択することは、高校2年生の時に決めていた。

⁷ 調査対象は平均在職年数3.6年の64人。

●日本での就職を選択した理由

母国に貢献したいと思う反面、学んだことが活かせる場所として日本での就職を選択した。家族と会う機会が少ないのは懸念材料として残るが、日本での生活にも慣れ、日本文化を楽しめるようになっていた。日本の良さは、人のできるだけ迷惑をかけないという姿勢や、調和を重んじる精神だと思う。

●就職活動で苦労した点

就職フェアに参加した実感として、特に留学生を採用したことがない中小企業では、留学生の採用に抵抗感があるように思う。また、大学に残るか、企業に就職するかを選択する時期が遅くなり、新卒採用の就職活動に間に合わなかった。その後、新卒採用を年に数回行う今の企業と巡り会えた。

●日本企業で働いて良かった点、大変な点

良かった点は、学んだことが活かせること、人材育成に重点が置かれていると感じること。大変な点は、やはりコミュニケーション。会議で議論が活発になった時に、議論内容についていくのが大変である。

●日本留学と欧米留学の選択の分かれ目

欧米を選択した人の中には、「日本語よりも英語の方が簡単だから」という人もいた。また、日本人のイメージ「ワーカーホリック」を好まない人もいた。

●日本における留学生の受入・採用・活用に関する課題

テレビや新聞で得られる日本人のイメージ「ワーカーホリック」が、実際の日本人に必ずしも当てはまらないことに、会社に入ってはじめて分かった。そのイメージで日本を敬遠している人もいるので、イメージと実際は異なることをもっとアピールすべきではないか。また、在留資格に関しては、就労ビザの更新が3年毎に必要な、自分の親については在留資格が許可されない、永住権の取得基準が分かりにくい、などが課題ではないか。

(2) B氏（製造業事業部門研究所勤務、中国出身、工学系博士卒、2007年入社）

●日本への留学を選択した理由

日本には技術先進国としての魅力がある。中国の大学でも日本語を第一外国語として勉強していた。中国の大学で修士課程まで進んだが、研究に必要な論文を探してみると日本の論文だった、ということも多かった。卒業後、中国で数年働いた後に、2000年に日本の大学に研究員として来日した。数年後、再び勉強したくなり、別の大学の博士課程に進学した。別の大学に移った理由の1つは、その大学から奨学金が得られたこと。

●技術系の専攻を選択した理由

小さい頃から物をいじるのが好きだった。高校の文理選択では当然のように理系を選んだ。中国は、大学では技術系の専攻が多く、社会からも技術系専攻へのニーズが大幅に人文社会系より多い。その中でも、特に IT 系は収入もよく人気がある。

●日本での就職を選択した理由

博士課程在籍中は産学連携テーマに携わっていたが、その時に色々な企業の方と知り合うきっかけがあり、企業での研究活動に興味を持った。企業の情報は産学連携で知り合った人や、人材紹介会社から得ていた。また、日本での生活・文化・言葉にも慣れてきていた。同じ東アジアのためか文化的な馴染みがある。文章も漢字で大体意味が分かる。社会の安定性も魅力である。家族も日本での生活を楽しみにしていた。

●就職活動で苦労した点

企業の人事システム（評価制度、キャリアパス等）に関する情報が少ない点で苦労した。

●日本企業で働いて良かった点、大変な点

総じて働きやすいと思う。日本企業はサービス残業が多いというイメージもあったが、全くそんなことはない。グローバル化を進めている点、研究開発活動に力を入れている点、ユーザと共同で製品開発を行なう点など、入社して良かったと思える点が多い。

●日本留学と欧米留学の選択の分かれ目

日本の大学も海外に事務所を設けて、自ら留学生を獲得する動きがあるが、このような取り組みは優秀な学生を日本に留学させる上で良いと思う。一方、私の友人で、日本への留学を希望していたが、奨学金が取れずに米国に行ってしまった例もある。米国では金銭面でも色々なサポートが充実している。

●技術系専攻と人文社会系専攻の選択の分かれ目

私費で留学するとお金の面で大変であり、アルバイトが必要となる。技術系では勉強や実験が忙しく、アルバイトとの両立が大変なのではないか。

●日本就職と母国就職の選択の分かれ目

留学生の数自体が増えており、希望通りの就職を果たせる人数は減ってくるのではないかと。就職活動を進める上で、情報が少ないことが一番の障害と思う。特に、求める人材像（専攻分野との関係等）や、人事システム（評価制度、キ

キャリアパス等)の情報が少なく、本当に自分が申し込んで良いかの判断が難しい。中国人は一般的に目的意識が明確で、キャリアアップに対する意識も高い。

(3) C氏 (製造業研究所勤務、中国出身、工学系博士卒、2002年入社)

●日本への留学を選択した理由

学部時は中国の大学に通っていたが、修士課程は姉妹校である日本の大学に留学した。姉妹校は米国にもあったが、先生から日本の大学を紹介されたこと、日本は隣国で身近な存在であったことから、日本に決めた。

日本語は留学が決まってから勉強したので、来日後半年くらいは日本語では苦労したが、英語と漢字でコミュニケーションを取ることができた。来日後の日本語の勉強は、大学での留学生向けレッスンを活用した。

修士課程修了後は別の大学の博士課程に進学した。勉強を継続したかったこと、将来のキャリアを考えて博士号を取得したかったこと等が理由。

私費留学だったので、勉強とアルバイトの両立は大変だった。大学に授業料免除制度があったのでまだ良かった。住居は、修士課程は下宿。博士課程は大学の留学生寮や自治体の国際交流会館などに1年ずつ住んだ。博士課程の大学は都市圏だったので、経済的に大変助かった。

●技術系の専攻を選択した理由

もともと工学分野に興味があり、中国が技術系教育を重視していた時代でもあったので、普通に技術系を選択した。中国で技術系が人気だったのは、私の学生時代が最盛期だったのかもしれない。今は金融、経済といった分野が人気であり、WTO加盟後は貿易の分野も人気がある。それらの分野の仕事は年収が高いため、親も子供に対しそれらの分野に進むよう言っている。技術系を専攻した人が、商社、金融、コンサル業界に就職する例も増えている。

●日本での就職を選択した理由

博士課程まで進み、学術の世界を見てきたが、次に企業の研究活動に興味を持った。他の選択肢として、中国の大学、欧米の研究機関、日本の研究機関もあったが、キャリアを考えると日本企業への就職が良いと思った。

●就職活動で苦労した点

いくつかの企業に接触したが、欧米企業と違い、博士卒の採用意欲のある日本企業は少ないと感じた。仮に採用したとしても、処遇は「修士卒プラス3年」が基本で、最初に与えられる仕事も学部卒や修士卒と大差がない。この扱いも欧米企業とは全然違うと感じた。情報収集では苦労しなかった。ホームページでの先輩社員のメッセージは、会社の雰囲気を知る上で役に立った。

●日本企業で働いて良かった点、大変な点

今の会社の社風は気に入っている。コミュニケーション上の問題も感じない。自分の考えをきちんと主張すれば大丈夫と思う。日本語力は、読む、書く、話す、聞く、の4つのバランスが大事と思う。書く力は修士論文を書くときに随分鍛えられたと思う。

今は研究所勤務なので仕方がないが、大学で身に付けた技術は活かしているが、留学生の強みである母国に関する知識や語学力は活かしていないと感じる。また、自分の自由な時間は自己啓発に使いたいが、周囲が残業していると、自分一人だけ早く帰ることはできないと感じてしまう。

終身雇用が前提にあるためか、同じ会社で一生働くという前提で人材を育成していると感じる。中長期的な育成を考えていてくれると思う反面、短期間で即戦力に育てようという意識は低いように思える。

●日本留学と欧米留学の選択の分かれ目

奨学金の扱いが大きい。米国では渡航前に奨学金の支給有無が分かるが、日本では渡航前に支給有無が分からない場合がある。複数の大学から誘いがあつた場合、やはり奨学金の支給が確定している大学を選ぶ。

また、日本留学には、誰かの紹介やコネクションがないと行きにくい、新たに日本語を学ばなければならない、というイメージがある。

●技術系専攻と人文社会系専攻の選択の分かれ目

私費留学で技術系だと勉強とアルバイトの両立が大変なので、日本留学をきっかけに、技術系から人文社会系に専攻を変えたという話は聞いたことがある。

●日本就職と母国就職の選択の分かれ目

年齢のことを気にする留学生がいる。母国で一度働いた後に留学する人は、卒業時の年齢が高くなる。それが直接の理由かは分からないが、日本企業への就職を希望したが採用されず、母国に戻ってしまった友人もいる。

●日本における留学生の受入・採用・活用に関する課題

量よりも質を重視すべきではないか。中国の大学に入れられないような学生が、日本の大学には入れた、という話も聞く。何のために留学生を受け入れるのか、目的をしっかりと考える必要があるのではないか。

そして、優秀な留学生には、良い待遇を与えるべきである。奨学金の支給目的が学習を奨励することであるならば、真面目に勉強して成績優秀な学生にきちんと支給できるシステムを確立すべきであり、決して学生が不公平感を感じるシステムであってはならない。また、米国の奨学金は成績や研究進捗が悪くなると支給がストップされると聞いた。そのようなシステムにすることで、学

生に勉強に対する程よいプレッシャーを与えることが出来るのではないかと。

(4) D氏（情報通信業研究所勤務、中国出身、工学系博士卒、2006年入社）

●日本への留学を選択した理由

大学進学時に留学を検討した際、日本への留学経験がある両親から日本を勧められた。その影響が大きい。入国手続きに必要であった身元保証人も両親の留学時の指導教官が引き受けてくれた。また、日本には、技術水準が欧米と比べて遜色ない、母国と近い、という良い面がある。

日本では、まず日本語学校に1年半通い、その後、大学に入り、博士課程まで進んだ。私費留学であったが、両親が経済面含め色々なサポートをしてくれた。両親は「とにかく日本語が上手になって欲しい」と言っていたが、最初に苦しんででも日本語を上達させることで、人的ネットワークを広げたり、アルバイトや仕事の幅を広げたりできる、と考えてのことであった。

私は授業料免除制度のある国立大学を希望していたが、日本語能力試験1級が入学条件の一つになっており、必死に勉強した。その勉強の結果として、日本語学校時代には、学習奨励費や卒業一時金を頂くことができた。また、大学時代にも、勉学に励み、結果として、各種奨学金を頂くことができた。

日本語学校や大学ではバイトに励む留学生もいるが、勉強するために留学しているのだから、それに打ち込む姿勢、専念する姿勢が大事だと思う。それが結果に繋がっていくと思う。

●技術系の専攻を選択した理由

もともと、通信やコンピュータに興味があり、技術系を選択した。

最近中国でも技術系離れの傾向が出ているようにも見えるが、人文社会系の学生の方が就職状況は厳しいのではないかと。中国も90年代に入り多くの学生が大学に進学できるようになったが、一流大学は今でも狭き門である。一流大学の看板学部は技術系であり、そこで学ぶ技術系の学生はやはり優秀である。

●日本での就職を選択した理由

中国から海外に留学する学生は増えており、海外の大学の学位を持っているだけでは母国に戻って活躍するというのは難しい。学位に加え、経験や実績が必要な時代になってきている。そのような考えもあり、日本での就職を選択した。指導教官が、就職先としては専門性を活かせる研究職が良いのではないかと、という考えを持っており、今の会社の研究所を紹介された。

今の会社では最初はポスドクとして働き始めた。このポスドクの期間は、会社のミッションとは少し離れた領域であっても自由に研究できる期間であり、自分がこの会社に本当にあっているかを確認できる期間でもある。

一定期間働くと、正式に入社するか、ポスドクを続けるか、選択するタイミ

ングがあり、落ち着いて働くためにも入社することを選んだ。

●就職活動で苦労した点

博士課程まで進むと就職の選択肢が少なくなる印象を受けた。自分でも何社か就職活動で回ったが、特に自分の専門性を活かした職に就こうとすると、博士卒はあまり歓迎されていない印象を受けた。

●日本企業で働いて良かった点、大変な点

今は自分のやりたい仕事、専門性の活かせる仕事に従事できており、良かったと思う。

●日本留学と欧米留学の選択の分かれ目

中国の人は日本に対して文化的な面で親しみを感じている人が多いと思う。日本に滞在経験のある人の多くは悪いイメージは持っていないと思う。

ただ、留学となると、日本語を学ぶ必要があり、それならば欧米へ留学しよう、という流れは確かにある。

日本で学びたいという志を持っている学生にとっては、日本語の学習は壁にはならないと思う。これからは、日本に来て、日本語を学ぶことによって、自分のキャリアにおける武器が一つ増える、といった気持ちで日本へ留学する学生が増えてくれば良いと思う。中国の高校でも地域によっては日本語を学べる学校はある。大学になると、漢字に親しみを感じ、日本語を学ぶ人は多い。

大学院から留学する場合は、学生生活では日本語能力が必要とされないケースもあるが、それでは、日常生活で苦労することになる。日本でも英語だけで学位が取れるコースが増えているようだが、日本語を学ぶ機会もないと、結局は日常生活や就職活動で苦労することになり、在学途中や卒業後に欧米に行ってしまう人が増えてしまうと思う。

留学先としては、日本はあくまで欧米の次、と言われるが、中国と日本は近いし、奨学金等のサポートも充実してきており、本当は良い留学先だと思う。文化的な面で日本に親しみを感じる人も多いと思うが、それだけでは、日本に留学して技術系を専攻しよう、という人は増えないであろう。例えば、日本には欧米の大学と比べても遜色ない研究・教育をしている大学もあるが、そのような事実も一部の人しか知らないのではないかな。もっとアピールしていく必要があると思う。

●日本における留学生の受入・採用・活用に関する課題

上司と会話していて、日本語の微妙なニュアンスが分からずに戸惑う人もいる。上司は激励したつもりでも、本人は逆の意味に捉えている場合もある。そのような場合には、外国人同士で相談したりしている。

3. 政府の取り組み事例 ～「留学生 30 万人計画」～

わが国政府においては、日本を世界により開かれた国とし、アジア、世界との間のヒト、モノ、カネ、情報の流れを拡大する「グローバル戦略」を展開する一環として、2020 年を目途に留学生受入れ 30 万人を目指す「留学生 30 万人計画」が進められている。計画では、高度人材受入れとも連携させながら、国・地域・分野などに留意しつつ、優秀な留学生を戦略的に獲得するとしている。

2008 年 7 月に取りまとめられた計画の骨子では、日本留学の動機づけから、入試・入学・入国の入り口の改善、大学等や社会での受入れ、就職など卒業・修了後の進路に至るまで、体系的に以下の施策を実施するとしている。

①日本留学への誘い ～日本留学の動機づけとワンストップサービスの展開～

わが国の文化の発信や日本語教育の拡大により、日本ファンを増やしてわが国及び大学等への関心呼び起こし、留学希望に結び付ける。また、ウェブなどを通じ留学希望者に対し各大学等の情報を発信する。海外においては、在外公館や独立行政法人の海外事務所、大学等の海外拠点が連携して日本留学に係る各種情報提供、相談サービスを実施し、留学希望者のためのワンストップサービスの展開を目指す。

②入試・入学・入国の入り口の改善 ～日本留学の円滑化～

必要な留学情報の入手から入学許可、宿舍などの決定まで母国で可能とする体制を整備する。また、入国が円滑にできるよう、留学生の質にも留意しつつ入国審査等を見直す。

③大学等のグローバル化の推進 ～魅力ある大学づくり～

留学生を引きつける魅力ある大学づくりとして、国際化拠点大学(30 選定し重点的に育成)等では英語のみによって学位取得が可能となるなど大学等のグローバル化と大学等の受入れ体制の整備について支援を重点化して推進する。

④受入れ環境づくり ～安心して勉学に専念できる環境への取組～

宿舍確保の取組など留学生が安心して勉学に専念できる受入れ環境づくりを推進する。また、地域や企業等が一体となった交流支援を促進する。

⑤卒業・修了後の社会の受入れの推進 ～社会のグローバル化～

卒業生が日本社会に定着し活躍するために、大学等はもとより産学官が連携した就職支援や受入れ、在留期間の見直しなど社会全体での受入れを推進する。

【参考】英国の取り組み

英国ではブレア前首相のもと、留学生政策として、Prime Minister's Initiative (2000～2005年)、Prime Minister's Initiative Phase 2 (2006～2011年)が策定されている。この政策の実行にあたり、ブリティッシュ・カウンシル⁸では、世界110カ国以上の220都市に拠点を有する強みを活かし、英国教育機関の留学生募集やマーケティング活動をサポートしている。

○Prime Minister's Initiative (2000～2005年、以下PMI)

ブレア前首相が1999年に発表した政策で、教育機会の提供を通じて、英国の外交政策・経済活動の支援者を育成し、諸外国との長期的かつ良好な関係を築くことを目的としている。大学・大学院への留学生数を5万人増やす等の数値目標を設定し、留学生を増やす優先国を定め、約1,300万ポンドを投入した。

施策としては、ブリティッシュ・カウンシルによる世界規模での英国留学広報活動(英国留学のブランド化⁹)、留学マーケティング・情報提供能力の強化、留学生受入環境の整備(入国ビザ手続きの能率化、就労機会の拡大(就学中のアルバイト、卒業後の就労を認可)、英国外務省チーピング奨学金の拡充)を実施した。

○Prime Minister's Initiative Phase 2 (PMI2、2006～2011年)

ブレア前首相が2006年に発表した政策で、PMIの成果を基盤に英国留学の地位をより確固たるものにすることを目的としている。大学・大学院への留学生数を7万人増やす、1万人以上留学させている国を2倍にする等の数値目標を設定し、留学生を増やす優先国を定め、2006～2008年で約2,700万ポンドを投入した。

PMIと同様、英国留学のブランド化を進めるとともに、留学生へのサポート体制の向上(出身国の就職情報の提供等)、教育機関レベルでの戦略的パートナーシップの強化(学長レベルでの対話、ダブルディグリー等)を推進している。

○ブリティッシュ・カウンシルのマーケティング活動

ブリティッシュ・カウンシルでは、1984年に、英国教育機関のマーケティング活動をサポートするシステムとして、教育機関メンバーシップ制度をスタートさせた。サポート内容は、市場情報(政府・学生の動向等)の提供、各種研修(マーケティング手法等)の開催、各国オフィスでの教育機関パンフレットの展示、留学イベントの開催等である。

また、各国の高校生が英国に2週間滞在し、英国と国際交流を体験する「Real UK キャンペーン」や、英国留学経験者のネットワーク構築等も手掛けている。

⁸ 1934年に英国政府により創立された、英国の公的な国際文化交流機関。世界110カ国以上の約220都市で、英国留学情報の提供、英国文化の紹介、英語教授法・学習法の普及等の活動を行っている。

⁹ 7,600人の留学生、英国教育機関関係者、30カ国のブリティッシュ・カウンシル職員を対象に英国留学に関するリサーチを1年半かけて行い、その調査結果に基づいてブランドメッセージを定め、そのメッセージを世界中に発信した。

4. 大学の取り組み事例

フェーズ(1) 留学

【英語による授業のみで卒業/修了を可能に】

大学教育の国際化の一環として、一部の大学・大学院では英語による授業のみで卒業/修了が可能となっており、2006年度時点では5大学6学部¹⁰、57大学101研究科が該当する¹¹。

【ツイニング・プログラムの導入】

ツイニング・プログラムは、現地と海外の教育機関が連携し、教育プログラムの前半を現地の教育機関が、後半を海外の教育機関が行い、最終的には海外の教育機関の学位が取得できるプログラムである。一部の教育プログラムを現地で行うことにより、留学生にとっては留学に係る費用や精神的負担を軽減することが出来る。例えば、日本の円借款資金によってマレーシア政府が実施する留学生派遣事業「マレーシア高等教育基金事業」の第3期事業では、3年間(予備教育1年を含む)をマレーシアで学んだ後、2年間を日本で学んでいる。

フェーズ(2) 就職

【学生のキャリア開発・就職の支援】

留学生含め学生のキャリア開発や就職を支援する大学は多い。例えば、立命館アジア太平洋大学では、トップ講演会(企業トップ等を講師に招き、業界動向や求められる人材像を学ぶ)、オンキャンパス・リクルーティング(企業がキャンパスに出向き、会社説明や筆記試験、面接を行う)、キャリアカウンセリング(就職活動レクチャー、個人面談、個別紹介等の就職支援・指導)等を行い、学生の能力開発、進路への意識付け、就職支援を行っている。

【参考】高等教育の国際的な質保証を巡る動向

学位等の国際的通用性の確保や、ディグリー・ミル¹²等からの学習者の保護が重要となる中、高等教育の質保証が世界的な課題となっている。

そのような状況を受け、ユネスコとOECDでは「国境を越えて提供される高等教育の質保証に関するガイドライン」(2005年)を策定している。また、OECDではAHELO(高等教育における学習成果の評価)に関するフィージビリティ・スタディを、2008～2010年に工学や経済学などの分野で実施予定である。

欧州では、「欧州高等教育圏」の建設を目指して「ボローニャ宣言」(1999年)を採択し、3段階課程(学士3年、修士2年、博士3年)の導入、ECTS(欧州

¹⁰ 国際教養大学(国際教養学部)、東京基督教大学(神学部)、上智大学(国際教養学部)、早稲田大学(国際教養学部)、立命館アジア太平洋大学(アジア太平洋学部、アジア太平洋マネジメント学部)

¹¹ 東京工業大学の国際大学院プログラムのように、講義はすべて英語で行うが、修了後の日本での活躍も見据えて、教養・文化などの日本語講義を受講できるプログラムを用意している大学もある。

¹² 不正な学位を発行するなど、高等教育機関としての実質を備えていない教育提供者

単位互換制度)の普及、ディプロマ・サプリメント(学修内容を示す共通様式)の本格的導入などを進めている。

5. 企業の取り組み事例

フェーズ(1)留学

留学生の日本での就学を経済的に支援するための返済不要の給付型奨学金の支給や、大学のカリキュラムをより魅力的にするための教育プログラムへの協力等を行っている。また、現地の学生に日本に興味を持ち理解を深めてもらうための日本語教育・文化交流活動も行っている。

【返済不要の給付型奨学金の支給】

(例：パナソニック) アジア諸国(中国、インドネシア、マレーシア、フィリピン、タイ、台湾、ベトナム)から日本の理工学系大学院修士課程に留学する私費留学生を経済的に支援するため、給付型奨学金制度「パナソニックスカラシップ」を1998年に創設している。パナソニックの海外会社が主体となり、現地にて募集・選考を行っている。

【大学の教育プログラムへの協力】

(例：日本航空等) 「アジア人財資金構想¹³」の「観光教育イニシアティブ」プログラムに参加し、立教大学との連携により、エアラインビジネス論等の実践的な講義を開発するとともに、講師の派遣を行っている。

【日本語教育・文化交流活動の実施】

(例：住友商事) 2006年にベトナムで中学生を対象とした日本語教室を開講しており、日本語教師資格を持つOB社員が教壇に立っている。教室では、日本語の授業の他に、日本の伝統的な遊びを紹介するなど、日本文化に触れる授業も行っている。

フェーズ(2)就職

留学生の就職意欲を喚起するためのインターンシップの受入や採用情報の発信、内なる国際化を促進するための外国人採用数の目標設定等を行っている。

【インターンシップの受入れ】

(例：日産自動車) 2006年に神奈川県経営者協会が推進する留学生インターンシップ事業に参画し、生産計画や環境保全の部署で2週間の受入を行っている。また、「アジア人財資金構想」の「Career Gateway to Asia」プログラムにも参加し、2007年に生産技術部門で1ヶ月に渡る受入を行っている。

¹³ 経済産業省と文部科学省が2007年度より開始。優秀な留学生を日本に招聘し、日系企業での活躍の機会を拡大するため、産業界と大学が一体となり、留学生の募集・選抜、専門教育、日本語教育、インターンシップ、就職活動支援を一貫して行う。

【ホームページでの採用情報の発信】

(例：旭化成) ホームページにて留学生含めた外国人向けに英語で採用情報を発信している。内容は、社長メッセージ、経営戦略・研究開発内容、社員へのインタビュー内容、採用や教育制度に関するQ&A等である。

【外国人採用数の目標設定】

(例：パナソニック) 「外国人採用アクションプラン (100人/3年)」を策定し、日本勤務の外国人採用の拡大を推進している。

フェーズ(3) 活躍

入社後の留学生を含む外国籍社員の定着・活躍を図るため、外国籍社員を対象としたキャリア開発の支援、関連情報の発信、異文化理解を促進させる研修等の実施、生活サポート等を行っている。

【外国人社員のキャリア開発の支援】

(例：パナソニック) 入社時に、外国人社員と上司との間で業務内容や育成計画に関する考えを共有するために「育成計画書」を作成している。入社2年目には、仕事やキャリアに関する相談を行い懸念事項の早期解決を図るために「入社2年目面談」を実施している。また、所属部門以外の部門責任者が指導助言や課題解決支援を行う「メンター制度」を導入している。

【外国人社員向け関連情報の発信】

(例：富士通) 外国人社員向け社内ナレッジシステム Web サイト「Integre 8」を構築し、社内規則、住居等に関する外国人社員向けサポート情報などについて英語で情報発信している。

(例：パナソニック) 外国人社員向けコミュニティーサイト「イリマジロ」を構築し、経営理念や福利厚生制度等の社内制度、日本語習得制度、ビザ更新等の公的手続き、外国人社員の紹介などについて英語で情報発信している。

【異文化理解を促進させる研修等の実施】

(例：日本IBM) 外国籍社員が部下になった場合に起こりうる問題等について考える研修「Global Learning Program “Shades of Blue”」を2004年から管理職中心に実施している。また、食べ物を通じて日本以外の国の食習慣、祭日などを啓蒙するイベント「Monthly International Food Event」を開催している。

(例：パナソニック) 外国人社員が所属する職場の社員に、外国人とのコミュニケーションの留意点等を教え、また、日本での勤務を始める外国人社員向けには、経営理念や事業概要、日本人の考え方や習慣・文化を学ぶ「異文化コミュニケーション研修」を実施している。

【生活サポート】

(例：富士通) 外国籍社員は保証人等の問題があつて住居を借りられない場合があり、本人の代わりに会社が不動産会社と賃貸契約を結んでいる。

Ⅲ. 現状のまとめ

フェーズ(1) 留学

日本における留学生の数は、産学官それぞれの努力もあり、ここ 10 年(1998 年～2008 年)で 2.4 倍に増え、2008 年 5 月時点で 12 万 3,829 人となっている。しかし、高等教育機関在学者数に占める留学生数の数は 3.3%(2007 年)と、諸外国(米 5.5%、仏 11.9%、英 24.9%)に比べて低い状況である。また、技術系を専攻する留学生の割合は、全体で 21.3%(大学・大学院では 22.8%、2007 年)と少なく、人文社会系を専攻する留学生が大勢を占めている。

外国人学生が留学先として日本を選択する理由には、「技術先進国としての魅力がある」、「文化面で親しみを感じる」、「母国から近い」、「過去来日した際に良い印象を持った」等がある。一方、留学先として日本を選択しない理由には、「奨学金の支給が来日前に分からない」、「日本語を新たに学ぶ必要がある」、「日本人にはワーカーホリックのイメージがある」等がある。一般的な留学先の優先順位は、日本はあくまで欧米の次である。また、技術系を選択する理由は、純粋な興味・関心であるが、経済的な理由から人文社会系を選択する場合もある。

フェーズ(2) 就職

卒業/修了後に日本で就職する留学生の割合は、ここ 3 年(2004 年～2006 年)で、22.9%→29.3%と増加傾向である。日本経団連のアンケート調査によれば、68%(60 社中 41 社)の企業に技術系留学生の採用実績があり、企業も必要な能力を有する人材であれば国籍不問で採用する傾向となっている。

留学生が日本での就職を選択する理由は、「企業での研究活動に興味・関心がある」、「キャリアが形成できる」、「日本自体に親しみを感じる」等がある。一方で、入社後のキャリアに関する情報が少ない、留学生の採用経験がない企業では留学生の採用に抵抗があるように思える、という意見も聞かれる。

フェーズ(3) 活躍

日本企業に就職した技術系留学生は、大学で身に付けた専門性を活かしている点などで、日本企業へ就職して良かったと考えている。

一方で、日本語の微妙なニュアンスの把握や、人材育成に対する考え方の違い(企業の中長期的な視点での社員育成に対して、外国人は短期間での成長を要望)などで悩んでいる、という意見も聞かれる。

留学生の受入に積極的な企業であっても、採用した留学生の定着・活用を大きな課題と捉えており、その対策を試行錯誤しながら進めているのが現状である。

IV. 課題解決への取組方針

フェーズ(1)留学

日本における留学生は、諸外国に比べて質・量ともに決して十分なレベルではなく、大学等での専攻も人文社会系に偏っている。政府では、2020年を目途に留学生受入れ30万人を目指すこととしているが、決して数ありきの政策ではなく、「留学生30万人計画」骨子の趣旨にもある通り、『国・地域・分野などに留意しつつ、優秀な留学生を戦略的に獲得していく』政策が必要である。

分野について言えば、イノベーションの主たる担い手にもかかわらず現状では留学生に占める割合が少ない技術系留学生に重点を置く必要がある。

日本人を含めた大学・大学院生の中の技術系学生の割合が33.8%¹⁴であることを考慮すると、大学・大学院留学生の中の技術系学生の割合は、現在の22.8%から3割には高める必要があると考える。仮に、留学生数を30万人¹⁵、大学・大学院生の割合を4分の3¹⁶、技術系専攻の割合を3割とした場合、大学・大学院での技術系留学生は約7万人(現在2.1万人)となる。

技術系留学生に重点を置き、質の伴った量の増加を目指すには、以下に取り組む必要がある。

【教育・研究内容を充実させ、受入体制を整備する(官・学)】

大学では、将来の社会・技術動向や高等教育を巡る国際的な質保障の動向を見据え、学生にとって魅力的な教育・研究内容を常に提供できるようにする。教育・研究内容はホームページ等を通じて積極的に世界へ情報発信する。また、留学生が増えるに従い、宿舎や相談窓口などの受入体制を充実させる。政府は、教育・研究内容の充実、留学生の受入体制整備を積極的に進める大学に対し、財政面で重点的な支援を行う。

【奨学金を拡充する(官・学・産)】

留学先を決める重要な要因の1つである奨学金について、政府は引き続き拡充を進める。特に技術系学生に重点を置き、例えば、政府の国費奨学金や学習奨励費で対象人数を増やす際に技術系留学生を重点的に増やしたり、私立大学では一般的に技術系専攻の学費が高いことなどを考慮して留学生の状況に応じた段階別の支給額を設定したりする。大学や産業界でも留学生を対象に独自の奨学金制度を設置するなどしているが、こうした事例の拡充を図る。また、奨学金の支給は来日前に決定できるように努める。

【優秀な外国人学生を現地で自ら獲得する(官・学・産)】

¹⁴ 学校基本調査(2007年度)より、大学・大学院生に占める技術系学生(専攻が理学、工学、農学、医学、歯学、薬学等)の割合は33.8%(学部31.4%、修士60.7%、博士63.9%、専門職学位1.7%)である。看護学等を除くと、30.0%(学部27.6%、修士57.3%、博士60.2%、専門職学位1.3%)である。

¹⁵ 現在の留学ビザ対象者が30万人になる(30万人に現在の就学ビザ対象者は含まない)と仮定している。

¹⁶ 2008年5月時点で、全留学生数に占める大学・大学院生数の割合は、75.3%である。

政府では国費留学生募集の際に在外公館を通じて、企業では奨学生募集の際に海外拠点を通じて、現地の高校・大学への働きかけを強化する。大学では現地教育機関と連携したツイニング・プログラムやダブルディグリーの導入を進める。特に技術系学生に対しては、奨学金の拡充策とあわせて、このような現地での獲得活動を強化する。

【日本の魅力を発信し、実際に体験してもらう（官）】

日本留学に関するブランドメッセージを定め、ホームページや留学フェア等を通じて情報発信する。また、実際に日本の魅力に触れる機会を増やすために、観光庁を中心とした観光立国実現に向けた取り組み、高校における交換留学プログラムを促進する。技術系留学生を意識し、情報発信では、特に、日本の技術先進国としての魅力や、大学や企業の研究開発水準の高さを訴求する。交換留学プログラムでは、特に、技術系学生向けのを充実させる。

【現地での日本語習得の機会を増やす（官・産）】

日本語を新たに学ぶことが日本留学の障壁とならないよう、母国での日本語習得の機会を増やす。政府は、留学生を増やしたい国を中心に、質の高い日本語教師を養成し、現地での初等・中等・高等教育段階での日本語教育の普及を進める。産業界も、日本語教師資格を持つ現地法人社員やOB・OG社員などを活用して、現地での日本語教育に協力する。

なお、留学生が日本企業で活躍するためには、技術系であっても一定レベルの日本語力が求められる。優秀な留学生をより多く獲得する目的から、英語による授業のみで卒業/修了できる学部/研究科が増えているが、そのような学部/研究科であっても、日常生活や卒業/修了後の就職を考慮し、また、日本語は日本の魅力の一つであることを再認識し、日本語の教育を行うことが望ましい。

フェーズ(2) 就職

日本で就職する留学生の割合は増加し、企業も必要な人材は国籍不問で採用する傾向であるが、企業からの情報発信や採用未経験企業での採用促進等の中で課題がある。留学生の日本での就職をより促進するため、以下に取り組む必要がある。

【求める人材像やキャリアパスを明確化し、積極的に採用・登用する（産）】

一般的に自分のキャリアに対する意識が高い留学生の就職意欲を喚起するため、企業は、留学生に対して求める人材像や入社後のキャリアパスを明確化し、必要な能力を備えた人材は国籍不問で積極的に採用・登用する。求める人材像やキャリアパスは、実際にキャリアアップを果たした留学生社員の紹介とあわせ、積極的に情報発信する。この取り組みは、外国人学生の日本留学や、大学での勉学の動機づけにもつながるものである。

【留学生のインターンシップを促進する（官・学・産）】

留学生にとって企業活動を実体験できる機会であるインターンシップを、産学官連携にて引き続き推進する。その際、政府は、留学生のインターンシップを認める条件（内容、期間、報酬など）を明確化するとともに、担当機関・担当者によって対応が異ならないように周知徹底する。また、インターンシップが長期に渡る場合などは、日本人学生と留学生で受入時間や報酬有無などの条件を変えざるをえない場合がある。例えば、インターンシップを教育の一環として行うことが明確な場合などは、認可条件の緩和を行う。

【留学生の採用・受入マニュアルを作成し公開する（官）】

留学生の採用経験がない企業では、留学生の採用に伴う在留資格変更などの手続きや、受入体制の整備に手間や不安を感じ、留学生の採用に躊躇する場合がある。そのような企業の採用意欲を喚起するため、政府は、留学生の採用・受入に関する事例集やマニュアルを作成し公開する。

フェーズ(3) 活躍

日本企業に入社した留学生の中には、コミュニケーションやキャリアの面で悩みを抱えている者もおり、企業はその対応を試行錯誤している。企業は、採用した留学生の定着・活躍に向け、以下に取り組む必要がある。

【留学生社員の悩み・要望を把握し、職場環境を整備する（産）】

採用した留学生を組織に定着させ、存分に活躍してもらうためには、企業は、第一に留学生社員の悩みや要望を把握し、相互の理解を深めることが重要である。その上で、外国人社員向け関連情報の発信や、異文化理解を促進させる研修等の実施など、留学生の受入に関して先進的な企業の取り組み事例も参考に、留学生社員がより活躍しやすい職場環境の整備に努める。

V. おわりに

グローバル化の進展に伴い、人材獲得の面でも厳しい国際競争が起こっている中、優秀な人材をどれだけ確保できるかが企業の行く末を決める。留学生、とりわけ、イノベーションの主たる担い手となる技術系留学生の重要性は今後一層高まると予想される。こうしたことから、本報告書では、技術系留学生を主な対象とし、留学生の質・量両面の向上に向けた現状調査と分析を行った。

少子化が進む日本の大学・大学院において、日本人学生と留学生を対象に、イノベーションを担う優れた人材をどのように育成していくべきか、制度設計やインフラ整備を含めて議論すべきことは多い。日本経団連では、本報告書で扱った留学生の質・量両面の向上に向けた課題を含め、人材育成のあり方について引き続き検討を進め、今後取りまとめる予定の第4期科学技術基本計画策定に向けた提言にもその成果を反映させていきたい。 以上