

シンガポールの外国人高度人材誘致戦略

—この国はいかにして高度人材を集めているか—

調査部

上席主任研究員 岩崎 薫里

要 旨

1. シンガポールが主体的に外国人高度人材の受け入れに取り組むようになったのは1980年代後半からである。経済の高度化を段階的に進めるなかで、そのために必要な高度人材を国内で育成しつつ、不足分を外国からの受け入れで補填してきた。シンガポールの外国人高度人材の誘致は、それ単独ではなく、企業、学生、観光客、国際会議などを含めた包括的な政策の一環として行われている点に特徴がある。その結果、それぞれに相乗効果が働き、現在では外国人高度人材が多様なルートを経て着実に流入するメカニズムが出来上がっている。
2. シンガポールは2000年代入り頃から、国内の科学技術イノベーション力を高めるために、世界のトップクラスの科学者を研究機関の研究員や大学の教員として誘致した。彼らが今度は自分たちのネットワークを介して世界中から科学者を誘致する、あるいは彼らの存在に惹かれて若手研究者や学生が自らシンガポールに移ってくるという展開を遂げた。その結果、ほとんどゼロからスタートしたシンガポールの科学技術分野での研究開発は短期間で軌道に乗ることが出来た。
3. 近年、シンガポール政府は高度人材を含む外国人労働者の受け入れを抑制する一方で、自国民の一層の高度人材化に力を入れている。それによってシンガポールが国民、外国人を問わず高度人材の集積地となることを目指している。
4. 翻って日本では、外国人高度人材を積極的に受け入れる姿勢を保持してきたにもかかわらず、実際の流入は限定的にとどまっている。その要因分析や対応策はすでに行われているが、出遅れ感は否めず、また、対応策の効果が顕在化するまでには相当の時間を要するであろう。
5. 日本がシンガポール並みの外国人高度人材の集積地になるのは難しく、なる必要もないものの、それを可能にしたカルチャーは見習うべきではないか。すなわち、自国の発展に役立つのであれば外国人であっても積極的に取り込もうとするオープンさとその背後にある合理性、さらにはその前提となる多様性を認めるマインドセットを、日本はもう少し取り入れることを意識すべきである。

目 次

1. 外国人労働者の受入策

- (1) 外国人比率が4割
- (2) 技能レベルに応じて受入体制を区別

2. 外国人高度人材の受入策

- (1) 90年代後半頃から積極化
- (2) 包括的な誘致政策の一環
- (3) 社内異動や現地採用を通して流入

3. 超高度人材の誘致策

- (1) 世界のトップ科学者を誘致
- (2) 大学も世界中から教員を誘致
- (3) 科学技術イノベーション力向上に寄与

4. 近年の変化

- (1) 積極的な受入姿勢がやや後退
- (2) 高度人材の「ホーム」を目指す

5. 日本の現状と課題

- (1) 高度人材は積極的に受け入れる姿勢
- (2) 実際の流入は限定的
- (3) シンガポールのオープンさを見習う必要

日本は「内なるグローバル化」が遅れている。対内直接投資が世界的にみて低水準にあることに加えて、外国人の流入も極めて少ない。日本はこれまでいわゆる単純労働者の受け入れについては慎重であるものの、専門的・技術的分野の労働者、すなわち高度人材については積極的に受け入れる姿勢をとってきた。とりわけ近年では、日本の組織のグローバル対応に資するとともに、多様な価値観や発想を取り入れることで経済・社会の活性化を促進するために、外国人高度人材を受け入れる重要性が従来以上に認識されるようになってきている。それにもかかわらず、実際に日本に流入する外国人高度人材は限られており、彼らをいかに呼び込むかが課題となっている。

自国中心主義が依然として根強い日本と対極にあるのが、自国を外に向かって開放しているシンガポールである。ヒトの面でも、シンガポールには世界中から高度人材が集まり、金融・経済から教育・研究に至る様々な分野で活躍している。現在では外国人高度人材が流入するメカニズムが出来上がっているものの、より子細にみると、そのようなメカニズムが自然に始動したというよりも、シンガポール政府による絶え間ない努力の結果であることがわかる。そこには、小国として生き残るためには内外の人材をフルに活用するしかないという、シンガポール政府の強い危機意識と、自国の発展に役立つのであれば外

国人であっても積極的に活用しようというオープンさや合理性を垣間見ることが出来る。

本稿では、シンガポールがいかにして外国人高度人材を誘致しているのかについて論じる。1. で外国人労働者の受入体制全般を整理したうえで、2. で外国人高度人材に焦点を絞り、誘致策の中身と変遷、人材の流入ルートなどをみていく。3. では、外国人高度人材のなかでも超高度ともいうべき、世界トップクラスの科学者をシンガポールがどのように誘致したかについて振り返る。4. では、外国人の多さに対する国民の反発を受けて、政府も誘致姿勢をやや後退していることについて述べる。最後に5. で日本に目を転じ、外国人高度人材の流入が少ない現状とその対応策をまとめたい。シンガポールのオープンさを日本はもう少し取り入れるべきであることを指摘する。

1. 外国人労働者の受入策

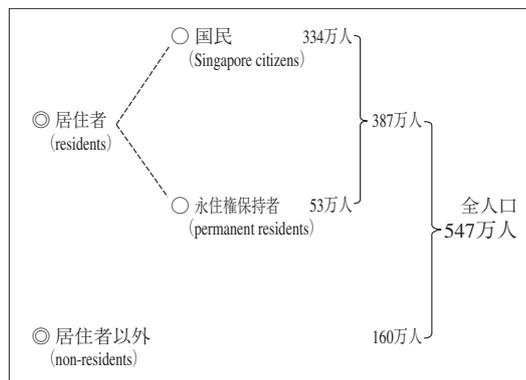
(1) 外国人比率が4割

シンガポールは1965年の独立以来、外国人を多く受け入れてきており、彼らなしには今日の経済的繁栄はありえなかったことが国民の間でほぼコンセンサスとなっている。もともと人口が少ないところへ、1980年時点で合計特殊出生率がすでに1.82に落ち込むなど少

子化が進み、経済が急成長するなかで自前では十分な労働力を確保しきれなかったためである。なお、現在の合計特殊出生率は1.26と、日本の1.34を下回る（注1）。

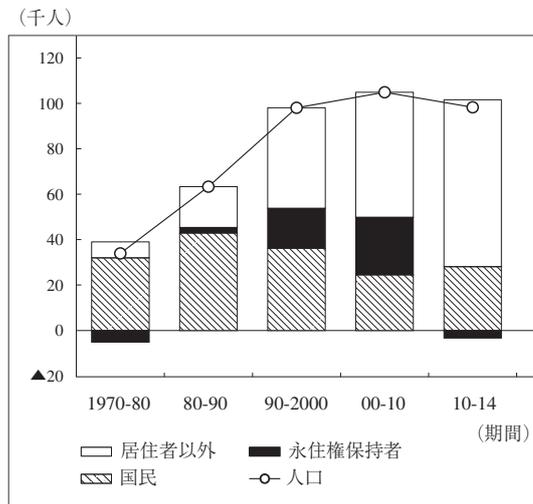
シンガポールの人口構成を同国政府の分類に従ってしてみると、547万人の全人口はまず「居住者（residents）」と「居住者以外（non-residents）」に区分される（図表1）。「居住者（residents）」は、「国民（Singapore citizens）」および永住権を持つ外国人である「永住権保持者（permanent residents）」からなる。「居住者以外（non-residents）」は、永住権を保持しない外国人を指す。「永住権保持者」は「国民」の予備軍として扱われることもあり、シンガポール政府が「外国人」と言及する場合には「居住者以外」のみを指すことが多い（注2）。なお、永住権を取得すると、後述の通り就労許可証なしに自由に就労することが可能とな

図表1 シンガポールの人口構成（2014年）



(資料) Singapore Department of Statistics database
(<http://www.singstat.gov.sg/statistics>)

図表2 シンガポールの構成別人口の増減
(年平均)



るうえ、住宅、医療、教育などの面で永住権非保持者、つまり「居住者以外」に比べて優遇される。

シンガポールの人口の変化を構成別にみると、1990年以降、「居住者以外」と「永住権保持者」が「国民」を上回るペースで増加しており、彼らに大きく依存しながら人口が増加している姿となっている（図表2）。なお、「国民」の増加には、「永住権保持者」のうち毎年一定割合がシンガポール国籍を取得していることも寄与している。その結果、1990年には全人口の86.1%であった「国民」の割合は、2014年には61.4%へ大幅に低下する一方、「居住者以外」は10.2%から28.8%へ、それに「永住権保持者」も含めると13.9%から38.6%

へ上昇している（図表3）。

「永住権保持者」および「居住者以外」のうち最も多いのが、地理的に近く歴史的な関係も深いマレーシア出身者であり、国連の統計（注3）によれば45%に上る（2013年）（注4）。そのほか中国（16%）、インドネシア（7%）、インド（6%）、パキスタン（5%）など、出身地はASEANにとどまらずアジア全域に分散している。

(2) 技能レベルに応じて受入体制を区別

シンガポールにおける外国人労働者の受入策の大きな特徴は、それぞれの技能に応じて明確に区別し、別々のトラックで受け入れを進めてきた点である。就労許可証もそれを反映している。「居住者以外」の外国人がシンガポールで就労するためには就労許可証を必要とし、その種類は多岐にわたるが、主要なものは、①低技能労働者向けの“Work Permit（労働許可証、WP）”、②中技能労働者向けの“S Pass（Sパス）”、③高技能労働者向けの“Employment Pass（雇用許可証、EP）”、④高技能労働者のうちトップクラス向けの“Personalised Employment Pass（個人雇用許可証、PEP）”の四つである（図表4）。

WP保持者は人数的には圧倒的に多く、就労許可証保持者全体の73.4%を占める（2014年12月、図表5）。彼らは建設業、製造業、家事労働（メイド）などで重要な担い手となっており、これらの現場では彼らなしには成り

図表3 シンガポールの人口構成の推移

		全人口					
		居住者				居住者 以外	永住権保持者 + 居住者以外
		国民		永住権 保持者			
人数 (千人)	1970年	2,074.5	2,013.6	1,874.8	138.8	60.9	199.7
	1980年	2,413.9	2,282.1	2,194.3	87.8	131.8	219.6
	1990年	3,047.1	2,735.9	2,623.7	112.1	311.2	423.3
	2000年	4,027.9	3,273.4	2,985.9	287.5	754.5	1,042.0
	2010年	5,076.7	3,771.7	3,230.7	541.0	1,305.0	1,846.0
	2014年	5,399.2	3,844.8	3,313.5	531.2	1,554.4	2,085.6
構成比 (%)	1970年	100.0	97.1	90.4	6.7	2.9	9.6
	1980年	100.0	94.5	90.9	3.6	5.5	9.1
	1990年	100.0	89.8	86.1	3.7	10.2	13.9
	2000年	100.0	81.3	74.1	7.1	18.7	25.9
	2010年	100.0	74.3	63.6	10.7	25.7	36.4
	2014年	100.0	71.2	61.4	9.8	28.8	38.6

(資料) Singapore Department of Statistics database (<http://www.singstat.gov.sg/statistics>)

図表4 シンガポールの主な就労許可証

	個人雇用許可証 (Personalised Employment Pass)	雇用許可証 (Employment Pass)	Sパス	労働許可証 (Work Permit)
対象者	トップクラス高技能労働者 (経営・管理・専門職)	高技能労働者 (経営・管理・専門職)	中技能労働者	低技能労働者
月収(基本給)	EPからの切り替え者: 最低S\$12,000 新規渡航者: 最低S\$18,000	最低S\$3,300 高年齢層はそれ以上	最低S\$2,200 高年齢層はそれ以上	規定なし
外国人雇用税	適用なし			適用あり
雇用上限率	適用なし			適用あり
保証金		適用なし		マレーシア出身者以外適用あり
家族の帯同	可能	一定条件を満たせば可能		不可
結婚		可能		事前認可が必要
妊娠・出産		可能		不可
永住権取得資格		あり		なし

(注) 個人雇用許可証保持者については、許可証取得後、最低年収S\$144,000を維持する必要あり。

(資料) Singapore Ministry of Manpower website (<http://www.mom.gov.sg/foreign-manpower/Pages/default.aspx>)

立たないまでになっている。彼らは国内の労働力不足を補う存在であるとともに、労働需給の変動に対応するためのバッファーとして

も活用されており、受け入れはあくまでも期限付きとし、そのために政府の厳格な管理下に置かれている(注5)。例えば、WP保持者

図表5 シンガポールの就業許可証別労働者数
(千人、%)

	人数	
	人数	割合
合計	1,336.7	100.0
雇用許可証 (Employment Pass)	176.6	13.2
Sパス	164.7	12.3
労働許可証 (Work Permit)	980.8	73.4
家事労働	218.3	16.3
建設業	321.2	24.0
その他	441.3	33.0
その他	14.7	1.1

(注) 2014年6月の数値。
(資料) Singapore Ministry of Manpower, "Foreign Workforce Numbers"

の雇用主は外国人雇用税や保証金の支払いが課されるとともに、雇用上限率を通じて雇用出来る人数に制約を受ける(注6)。WP保持者自身も、永住権の取得資格がないうえ、家族の帯同を禁じられ、居住者(「国民」および「永住権保持者」)との結婚は事前の認可なしには認められず、女性の場合には出産が禁じられるなど、厳しい規制が課される。

これに対して、EP保持者は国内にイノベーションと経済活力をもたらす存在であり、可能な限り長期にわたりシンガポールに滞在し、自国に貢献してもらいたい。このため、各種の特典を用意して彼らを受け入れるとともに定住化を促してきた。EPの付与の対象となるのは、経営・管理・専門職に就き、月収が3,300シンガポール・ドル(S\$3,300、約29万円)以上の外国人である。彼らには外国人雇用税、保証金、雇用上限率は適用されず、また、一定の条件を満たせば家族の帯同が可能である。結婚や出産の自由もある。EP保

持者のなかから、シンガポールでの滞在年数、学歴、収入などが考慮されて永住権が付与される。なお、シンガポールの日系企業に勤務する日本人駐在員はほとんどがEP保持者である。

Sパスは、低技能ではないものの高技能にも該当しない、中程度の技能を有する外国人労働者を対象とし、受入体制はEPとWPの中間的な位置づけとなっている。例えば、Sパス保持者にはWP保持者に認められていない永住権の取得資格がある一方で、WP保持者と同様に外国人雇用税および雇用上限率が適用される。

PEPは、高度人材を巡る世界的な獲得競争の激化に対応するために2007年に導入され、EPに比べて柔軟性が高い。PEPもEPと同様に経営・管理・専門職を対象とするが、月収要件が、EPからの切り替え者では最低S\$12,000(約104万円)、新規渡航者の場合は最低S\$18,000(約157万円)、とEPを大幅に上回る。PEPのEPとの大きな違いは、EPが特定の雇用主に紐付けされているのに対して、PEPは就労者個人に紐付けされている点である。EP保持者が退職したり転職したりするとEPが無効になるため、退職の場合は速やかに国外退去、転職の場合は新たな雇用主を通じてEPを再取得する必要がある。ところが、PEP保持者の場合、転職してもPEPは引き続き有効であり、退職した場合でも無職のまま6カ月間はシンガポール国内にとどまる

ことが出来る。

シンガポール政府が就労許可証のうち、高度人材 (foreign talent) 向けとして優遇しているのは、EP、PEP以外に起業家向けのEntre Pass (起業家パス) である。起業家パスは、シンガポールにイノベティブな企業を誘致することや、起業家精神が活発化することなどを狙って2004年に導入された。起業準備中、または起業して間もない外国人を対象とする。どんな起業でもよいわけではなく、①政府認定のベンチャーキャピタルまたはエンジェルの投資・出資を受けている、②登録済みの知的財産権を保有している、③科学技術研究庁 (A*STAR) 傘下の研究機関もしくはシンガポール国内の大学と提携している、④政府支援インキュベーターの支援を受けている、のいずれかの条件をクリアする必要がある。払込資本金がS\$50,000 (約435万円) 以上であること、申請者が少なくとも30%出資していること、などの要件もある。

(注1) United Nations, Population Division, "World Population Prospects: The 2012 Revision," estimates, 2005-2010

(注2) 例えば Inland Revenue Authority of Singapore ウェブサイト。(http://www.iras.gov.sg/irashome/page01.aspx?id=88)

(注3) United Nations, Department of Economic and Social Affairs, "Trends in International Migrant Stock: 2013"

(注4) マレーシアからシンガポールへの労働移動が多い要因としては、そのほかにも、マレーシアではマレー人が優遇されるプミトラ政策が採られているため、それ以外の民族が就労や就学のよりよい機会を求めてシンガポールに渡航しているという事情もある。

(注5) これは、①彼らの安価な労働力に過度に依存するあまり雇用主が合理化努力を怠るのを阻止する、②バッファとしてその人数を常に調整可能な状態にしておく、③彼らが定住し社会における低所得階層を形成す

ることを回避する、などのためである。

(注6) 外国人雇用税は、WP保持者を雇用することに雇用主が毎月支払う必要があり、WP保持者の雇用コストを引き上げ、安易な雇用を抑制するために導入されている。雇用上限率は、当該企業の全従業員に占めるWP保持者の割合の上限を定めたものである。外国人雇用税、雇用上限率ともに、業種別、出身国別、(低技能の範疇内での) 技能別に定まっている。シンガポール政府は、外国人雇用税の税率と雇用上限率を変動させることによって、その時々で自国にとって望ましい低技能外国人労働者の人数や中身を調整している。一方、保証金は、マレーシア出身者以外のWP保持者を雇用することに雇用主が事前に支払う必要があり、現在、一律でS\$5,000 (約44万円) に設定されている。WP保持者の雇用が終了し出身国に帰国すると雇用主に返金されることから、雇用主にとってはWP保持者が逃亡などしないよう監督・管理責任を全うするインセンティブとなり、ひいては不法滞在者対策となる。

2. 外国人高度人材の受入策

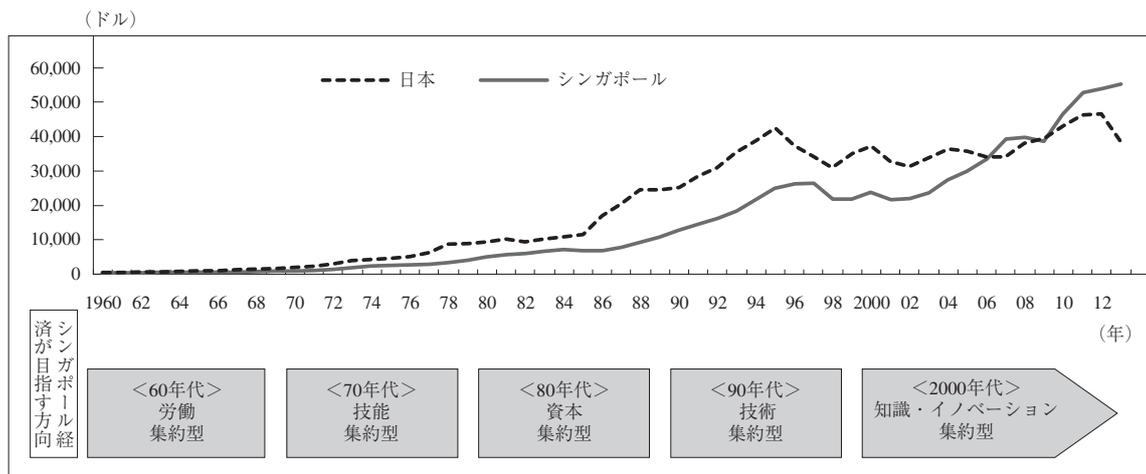
(1) 90年代後半頃から積極化

シンガポールは前述の通り、独立以来、外国人高度人材に門戸を開放してきたが、より主体的に受け入れに取り組むようになったのは1980年代後半からである。シンガポールは労働集約型経済から出発して、一人当たりGDPを着実に増やしつつ経済構造の高度化を段階的に進めていった（図表6）。1990年代に技術集約型経済、2000年代にはさらに知識・イノベーション集約型経済を目指すようになるも、その実現を支える高度人材の重要性が徐々に高まっていった。しかし、人口のパイが元来小さいうえ少子化が進展し、国内

の高度人材の供給が追い付かなかったことから、国内人材の育成に力を入れつつも不足分を外国からの受け入れで補填してきた。

1988年、香港から高度人材のなかでもトップクラスの層の流入（注7）を促すために、彼らに永住権を付与するプログラム（“Eminent Entrepreneurs/Professionals Scheme”）が始まった（注8）。議会でこのプログラムの経過について訪ねられたJayakumar内務大臣は、「外国人高度人材は、わが国の経済成長を促す様々なスキル、企業、力を持ち込むとともに、シンガポール国民の経済的機会の創出をもたらす」（注9）として、外国人高度人材の受け入れの重要性を訴えた。その後、誘致する対象を世界中の幅広い高度人材にまで拡大するとともに、永住権付与の要件を緩

図表6 シンガポールと日本の一人当たり名目GDP



(資料) World Bank, “World Development Indicators,” Yeo, Philip, “Singapore’s Experience in Economic Development” (presentation), Panama Conference, *Where the World Meets*, February 24, 2011, p.9

和するなど、受け入れを円滑化するための諸措置が段階的に講じられた。

一方、外国人高度人材の誘致に向けて、経済開発庁（Economic Development Board、EDB）が1991年に国際人材プログラム（International Manpower Program）、首相府が1995年に外国人高度人材ユニット（Foreign Talent Unit）をそれぞれ立ち上げた。1998年には、労働省が人材開発省（Ministry of Manpower、MOM）へ改組され、労働省時代には低技能者に限定されていた外国人労働者の管理がMOMでは高度人材を含め外国人労働者全体に及ぶこととなったうえ、MOMも外国人高度人材の誘致を担うこととなった。

この頃には、シンガポールを自国民、外国人を含めた世界の高度人材の集積地にするという目標が折に触れて表明されている。1998年、複数の省庁で構成されるSingapore Talent Recruitment（STAR）Committeeが創設された。STAR Committeeの役割は、①内外の高度人材を誘致・引き留めるための戦略を策定・実行する、②シンガポールを世界の高度人材のハブにしつつ、自国民と外国人との融合を通じて社会的なつながりの強さと国内活力の維持を図る、③外国人高度人材の誘致と国内人材の育成に関する官民からの提言を検討する、の三つであった（注10）。1999年に公表された21世紀における人材戦略“Manpower 21: Vision of a Talent Capital”（注11）でも、競争力の高い人材の育成・蓄積を通じて、

シンガポールを「高度人材の首都（Talent Capital）」とすることが謳われた。計画は六つの柱（注12）からなり、その一つ「高度人材のプールの拡大」を達成する方策の一つとして、外国人高度人材の誘致を促進することが提言された。

シンガポール政府が外国人高度人材の誘致を最も熱心に行ったのは2000年代である。1990年代に構築した誘致のための枠組みに沿って実際に誘致活動を推進したうえ、2007年にはPEPを導入し、また、その数年前の2004年にはGlobal Investor Program（GIP）とFinancial Investor Scheme（FIS）をそれぞれ立ち上げた。GIPは外国人の起業家・投資家向け、FISは金融資産の高額保有者向け（注13）に永住権を付与するプログラムである。EP、PEPの保持者が一定期間の滞在の後、しかも一定の条件を満たして初めて永住権を取得出来るのに対して、GIP、FISではすぐに永住権を取得出来るとあって、その優遇ぶりは際立っていた。

もっとも、後述の通りシンガポール政府は2010年前後から外国人高度人材に対する誘致姿勢をやや後退させるも、FISは2012年に廃止され、GIPも適用基準が厳格化された（注14）。現在では、就労許可証の付与を経ることなしに直接永住権を付与するケースは限定的である。

(2) 包括的な誘致政策の一環

シンガポールの外国人高度人材の誘致の大きな特徴は、それ単独ではなく、企業、学生、観光客、国際会議などを含めた包括的な政策の一環として行われている点である。外国企業がシンガポールに拠点を設けると、外国人高度人材がまずは企業内異動、その後は現地採用などの形も加わって流入する。外国企業の流入は、法律事務所や人材斡旋会社などの周辺業務の外国企業の流入を誘発し、そこに勤務する外国人高度人材の流入にもつながる。そうして集積した人材を求めて、外国企業がさらに流入する。一方、シンガポールの大学が外国人留学生を受け入れると、彼らの一定割合は卒業後に帰国せずにシンガポールの企業に就職し、高度人材として活躍することになる。外国人観光客や国際会議の誘致も、シンガポールに好印象を持ち、働いたり学んだりする外国人を増やす効果がある。

こうしたことから、シンガポール政府は外国人高度人材をはじめ誘致したい主体それぞれに対する政策に整合性をもたせると同時に、それぞれの政策の連携を図っている。さらに、経済面にとどまらず文化、芸術、スポーツの振興を通してシンガポールの総合的な魅力を高め、外国人や外国企業を惹きつける努力にも余念がない。高度人材が就労先、企業が高付加価値をもたらす拠点を探すに際しては、経済以外の要素も重要な判断材料になる

ためである。この点は低技能労働者が就労先、あるいは企業が低コストの生産拠点を探すのであれば、経済的な条件が圧倒的に重要となるのとは事情が異なる。

例えば、シンガポールで2008年から開催されているF1グランプリの効果について議員から尋ねられたIswaran第二通商産業大臣は、観光の振興に加えて、「活気のある、卓越したグローバル都市としてのシンガポールのイメージを高めるのに役立っている」と文書で回答している（注15）。

このような包括的な誘致策により、現在ではシンガポール政府が直接、外国人高度人材を誘致するルートに加えて、外資系企業の進出に伴う流入や留学生の定着など多様なルートがある。それらを通じて、外国人高度人材がシンガポールに着実に流入するメカニズムが出来上がっている。

シンガポールへの高度人材の誘致において重要な役割を果たしているのが、人材開発省（MOM）と経済開発庁（EDB）が共同運営する政府機関、「コンタクト・シンガポール（Contact Singapore）」である（注16）。コンタクト・シンガポールは、外国人高度人材の自国への誘致と在外のシンガポール人高度人材の帰国誘致という二つの目的を有し、外国人・在外シンガポール人の学生、社会人、投資家・企業経営者などに対して情報をワンストップで提供している。対象とするのがあくまでも高度人材およびその予備軍としての学生であ

ることに留意する必要がある。

コンタクト・シンガポールは世界の主要国にオフィスがあり、ウェブサイトも充実している。提供するのには主に、①外国人および在外シンガポール人の学生・社会人向けの就職や生活に関する情報、②外国人および在外シンガポール人の投資家・企業経営者向けの投資・起業情報、③在シンガポール外資系企業向けの就労などに関する情報、である。コンタクト・シンガポールはまた、在シンガポール企業の求人情報を掲載するジョブ・ポータルをウェブ上で運営するなど、就職斡旋も行っている。例えば、ジョブ・ポータルで「金融サービス」を選択して検索すると、バンクオブアメリカ・メリルリンチ、スタンダード・チャータード銀行などの外資系金融機関に交じって、地場のユナイテッド・オーバーシーズ銀行やシンガポール政府投資公社（GIC）などの求人情報が出てくる（注17）。

(3) 社内異動や現地採用を通して流入

外国人高度人材がシンガポールに流入するルートは前述の通り複数存在するが、雇用主側に着目すると、以下の二つのルートが中心となっている。

第1に、シンガポールに拠点を置く外資系企業による雇用である。外資系企業が自社の社員をシンガポールの拠点に異動させたり、外国人を現地採用したりしており、1980年代後半にシンガポールが外国人高度人材の積極

誘致に乗り出すまではこのルートでの流入が主流であった。シンガポール政府による熱心な誘致活動もあり、外資系企業は現在も進出を続けており、したがって外国人高度人材もこのルートで着実に流入を続けている。

当初は社内異動が多かったこともあり、このルートで入国する外国人も外資系企業の国籍と同じアメリカ、西欧、オーストラリア、日本など主に先進国の出身者が中心であった（注18）。その後、進出企業の国籍の多様化に加えて、外国人の現地採用の増加とともに、このルートで流入する外国人の出身国も多様化している。日系企業で就労する外国人については、社内異動で配属される日本人が依然として多いものの、日系以外の外資系企業ではむしろ多様な国籍を現地採用する事例のほうが多くなっている。シンガポールに拠点を置くオーストラリアの企業にロシアから転職してきた女性が、取引先のアメリカ系企業のカウンターパートであるインド人と商談を行う、といった光景はいまや日常茶飯事となっている。なお、シンガポールの日系企業に日本人以外の外国人が少ないのは、日本語を理解出来る人材でないと容易に勤まらないことや、日本独自の企業文化が支配していることなどが影響しているであろう。

第2に、シンガポールの地場企業、大学、研究機関などによる雇用である。シンガポールの地場企業が外国人高度人材を本格的に採用し始めたのは金融セクターにおいてであ

り、DBS銀行などの政府系企業（GLC）が先導し、民間銀行がそれに続いた。その後、外国人高度人材を採用する動きは通信、法務など多様な業種に広がる一方（注19）、大学や研究機関による採用は後述の通り、2000年代入り以降、活発化している。

次に、人材側に着目してシンガポールへの流入ルートを見ると、社内異動のほか、企業のウェブサイトないしは求人サイトでの求人広告、人材斡旋会社、個人ベースでの紹介などを経た現地採用が挙げられる。シンガポールで起業するために流入するルートも、数は相対的に少ないながら一定程度存在する。

現地採用で近年、増えているのが、シンガポールへの留学後にシンガポールにとどまり、そのまま就職するケースである。ここ10年余りの間で外国人留学生の数が大幅に増えたことを映じたものであり、このルートにおいてはASEAN、中国、インドの出身者が多い。シンガポールは後述の通り、高等教育の国際化を進めており、その一環として外国人留学生を積極的に受け入れている。外国人留学生のなかでも優秀な者には、返済の必要のない奨学金を支給する代わりに、原則として卒業後の3年間、シンガポールに拠点を置く企業で就労することを義務づけている。このような措置によって留学生が増えたことに加えて、シンガポールの教育水準の高さに惹かれたり、卒業後にシンガポールで就労することを見据えたりして自費で留学に来る学生も増

えている。シンガポール国内における外国人留学生の割合は2010年には18%に達し、その後、受け入れの厳格化に伴い現在は13%に低下したとはいえ（注20）、それでも高水準を維持している。

2007年には、外国人の若者に対するインターンシップである「ワークホリデー・プログラム」が導入された。大学生や大学を卒業して間もない者（18～25歳）に対してシンガポールで生活し就労する機会を提供することで、そのまま正式に就労したり、後日、シンガポールで就労したりすることを促す意図がある。対象者が、日本、アメリカ、香港など9カ国の、世界のトップ200にランクインされている大学の在校生・出身者に限られている点からも、将来の高度人材を取り込む狙いが確認出来る。

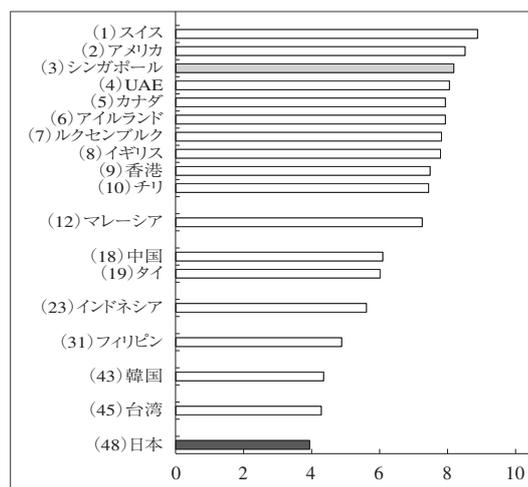
外国人高度人材はどのような点に魅力を感じてシンガポールでの就労の道を選択するのか。まず、好条件の就労機会があり将来性にも期待出来るという点が筆頭に挙げられる。それに加えて、英語が通じる、安全で衛生面の問題も少ない、便利で質の高い生活を送ることが出来る、所得税の税率が低い、などの点も魅力が高い。また、シンガポールが外国人を受け入れる開放性や多様性に富む社会であることも重要な役割を果たしている。

各国の企業が人材を開発・誘致・維持する力を評価したIMDの「世界人材報告（World Talent Report）」2014年版で、シンガポールは

総合順位では60カ国中16位と、日本の28位を上回ったとはいえ順位が高いわけではない。しかし、そのなかの「外国人高度人材へのアピール・ランキング」項目ではスイス、アメリカに次いで世界で3位であった（2014年、図表7）。なお、この項目では日本は48位であり、外国人高度人材を惹きつける力に乏しいことが示唆される。

シンガポールは社内異動における赴任先としても人気が高い。HSBCが実施したアンケート調査（“Expat Explorer Survey”、2014年実施）によると、外国人駐在員の暮らしやすさランキングにおいて、経済状況や生活環境の良さが高く評価され、シンガポールはスイスに次いで2位であった（図表8）。ちなみに、日本は経済状況全般や生活の立ち上げがネックとなり、18位であった。

図表7 外国人高度人材へのアピール・ランキング（IMD調査、2014年）



（注）調査対象60カ国。各国企業の経営層が「自国のビジネス環境に高技能の外国人はどの程度魅力を感じているか」との設問に対して6段階で回答。それを1～10に点数化した後、順位付け。国名の前の括弧内は順位。
（資料）IMD, “IMD World Talent Report 2014”, November 2014

図表8 外国人駐在員の暮らしやすさランキング（HSBCアンケート調査結果、2014年）

(順位)

	全体														
	経済状況					生活状況					育児状況				
	家計所得	可処分所得	地域経済	生活開始	地域への溶け込み	生活の質	保育	教育	健康医療	子供にとっての経験					
スイス	1	2	1	1	5	5	22	26	1	10	27	13	2	2	
シンガポール	2	3	6	11	1	3	3	27	4	5	16	8	6	7	
中国	3	1	1	1	5	1	1	1	5	12	7	3	24	12	
ドイツ	4	7	14	9	3	10	15	12	7	3	10	10	5	4	
バーレーン	5	11	17	6	15	2	4	16	2	9	8	15	9	11	
ニュージーランド	6	22	25	34	9	1	1	23	3	1	12	5	1	5	
タイ	7	13	16	3	20	6	10	10	5	14	1	27	28	3	
台湾	8	9	5	8	14	7	20	1	8	18	9	17	23	13	
インド	9	12	4	17	16	12	4	17	18	6	2	2	20	18	
香港	10	6	3	12	11	17	8	25	18	22	11	28	25	6	
日本	18	25	25	25	22	16	29	6	14	4	15	1	10	9	

（資料）HSBC, “Expat Explorer Survey 2014,” 2014

ただし、近年は物価高に加えて、就労許可証を取得するためのハードルが高まっており、シンガポールの魅力をやや削ぐ結果となっている。

- (注7) 当時、彼らの間では1997年の中国返還後への懸念が強まっていた。
- (注8) 小保内 [2000] p.440
- (注9) Singapore Parliament Report, "Hong Kong Professionals (Permanent Residence)," Parliament No.6, Session No.2, Volume No.51, Column 363, June 28, 1988。筆者和訳。
- (注10) "Speech by George Yeo, Minister for Information & the Arts and Second Minister for Trade & Industry, at the 1998 Enterprise 50 Award Presentation and Gala Dinner on 25 November 1998," (Singapore Government Press Release) November 25, 1998
- (注11) 政府、労働組合、民間企業関係者から構成された Manpower 21 Steering Committeeが作成した。
- (注12) 具体的には、①統合的な人材計画、②生涯学習と生涯雇用、③高度人材のプールの拡大、④労働環境の向上、⑤人材産業の活性化、⑥政府、労働組合、企業のパートナーシップの活用、の六つ。
- (注13) S\$2,000万（約17.4億円）以上の資産を保有し、S\$1,000万（約8.7億円）以上の資産をシンガポール国内に預託する者が対象。FISを通じた永住権の取得者は、2004～2012年で合計1,080名であった（Singapore Parliament Report, "Applications for Singapore Permanent Residence Under the Financial Investor Scheme" (written answers to questions) Parliament No.12, Session No.1, Volume No.89, October 15, 2012)。
- (注14) 2012年に、直近年および過去3年間の平均売上高が、従来のS\$3,000万（約26億円）からS\$5,000万（約44億円）に引き上げられた。また、建設・不動産業については、S\$2億（約174億円）に引き上げられた。
- (注15) "Second Minister S Iswaran's written reply to Parliament question on Singapore's participation in F1 Grand Prix," Ministry of Trade and Industry Singapore, News Room, November 12, 2012。かぎ括弧内は筆者和訳。
- (注16) Contact Singaporeは1997年に首相府の下で創設された。労働省がMOMに改組されるとMOMの傘下に移り、その後、EDBとの共同運営となった。
- (注17) 2015年3月25日時点の検索結果。(https://cs.amris.com/wizards_v2/cs/vacancySearch.php?jobTypeId=11)
- (注18) Yue [2011] p.13
- (注19) Low [2001]
- (注20) Ministry of Education, "International Students Receiving Tuition Grant," (Parliamentary Replies)

January 20, 2014

3. 超高度人材の誘致策

(1) 世界のトップ科学者を誘致

シンガポール政府は、先進国へのキャッチアップを果たした後も経済発展を続けるためにはイノベーションが不可欠との認識のもと、2000年代入り以降、国のイノベーション力、とりわけ科学技術イノベーション力を高めることに注力している。これを実現するには、国内に研究開発の場が集積し、活発な研究開発が行われることが大前提となる。その第一歩としてシンガポール政府が行ったのが、世界トップクラスの科学者を自国に集めることであった。国内の科学技術分野での研究開発で秀でた人材が育つのを待っていたのでは時間がかかる。それに対して、外国からそうした人材を誘致すれば国内の研究開発のレベルを一挙に押し上げることが出来るとともに、国内人材の育成にも資するとの合理的な考え方が背景にある。

外国からの科学者の誘致に中心的な役割を果たしてきた政府機関が、シンガポール科学技術研究庁（Agency for Science, Technology and Research, A*STAR）である。A*STARは2002年、国家科学技術庁（National Science and Technology Board）の改組・名称変更で誕生し、通商産業省（MTI）傘下の経済官庁（economic

agency)として、イノベーション経済の創出をミッションに据えている(注21)。シンガポールの研究開発セクターと産業界の橋渡しを行うとともに、傘下にある18の研究機関・コンソーシアムを運営したり、科学者の育成に取り組んだりしている。

A*STARは発足当初、A*STARおよび傘下の研究機関の運営を軌道に乗せるために、世界トップクラスの科学者を大勢誘致した。彼らの誘致は、いわゆる一本釣りで行われた。とりわけ有名なのが、2001年から2007年にかけてA*STAR長官であったフィリップ・ヨー(Philip Yeo)氏による誘致活動である。シンガポール政府が2000年に生命医科学産業の発展を重点施策に掲げたのを受けて、様々な人的ネットワークを駆使し、また、論文に自ら目を通し、これはと見込んだ科学者に会いに行き、100名以上を誘致した(注22)(注23)。ヨー氏をはじめシンガポールの政府高官による精力的な取り組みによって、世界のトッププレイヤーが数多くシンガポールに集まり(注24)、その多くはA*STARが運営する生命科学研究都市「バイオポリス(Biopolis)」(注25)で研究活動を行うこととなった。

世界トップクラスの科学者には高水準の報酬に加えて、住宅、子弟の教育、旅費などの各種手当、潤沢な研究資金、充実した最新研究設備が約束された。また、誘致に当たっては生活や家族への配慮を含め個別にきめ細かな対応もなされた。例えばA*STARの研究所

に招聘されたフランス人のある男性研究者は、ほかにもオファーがあったなかで、帯同する配偶者のシンガポールでの就職をA*STAR側が手助けしたことが決め手になったとインタビューで話している(注26)。その一方で、終身在職権(tenure)は与えられず、原則として3年に一度の頻度で業績を評価され(注27)、成果が上がっていないとみなされると解雇されるなど、厳格な評価にさらされている(注28)。

なお、A*STARでは、運営が軌道に乗った現在は、科学者の誘致活動は①国際会議などの場で自分たちで行う、②大学と連携して行う、③ヘッドハンターを用いる、④(中級レベルの科学者に関しては)求人・求職SNSのLinkedInを活用する、が中心となっている(注29)。

一方、シンガポール政府は前述の通り、外国人留学生向けに奨学金を支給しているが、A*STARはそれとは別に、科学技術分野の人材を育成することに特化した奨学金制度を運営している。A*STARのウェブサイトには複数の奨学金プログラムが紹介されているが、興味深いのは、プログラムによってはシンガポール国民のみならず外国人も受給出来る点、およびシンガポール国内の大学だけでなく世界のトップ大学で学ぶことが可能な点である。例えば、“National Science Scholarship”は世界のトップ大学(生物医学、自然科学、工学専攻)の博士課程もしくは学士課程、

“A*STAR Graduate Scholarship (Overseas)”はオックスフォード大学やカーネギーメロン大学など指定9大学の博士課程での就学に対して奨学金を支給する(図表9)。どちらも対象となるのはシンガポール国民、およびシンガポール国籍の取得を希望する外国人である。受給の条件として、学位を取得した後の

一定期間、A*STAR傘下の研究機関に勤務することが義務づけられている。

科学技術分野で優秀な人材が育ち、シンガポールのために貢献してくれるのであれば、自国民であろうと外国人であろうとかまわないのであり、また、そうした人材を育てる機関を自国の大学に限定する必要はない、とい

図表9 シンガポールA*STARが提供する主な学生向け奨学金

博士課程向けプログラム				
プログラム名	National Science Scholarship (PhD)	A*STAR Graduate Scholarship (Overseas)	Singapore International Graduate Award (SINGA)	A*STAR Research Attachment Programme (ARAP)
対象者	シンガポール国民、もしくはシンガポール国籍の取得を希望する外国人	シンガポール国民、もしくはシンガポール国籍の取得を希望する外国人	外国人	提携大学在籍の博士課程学生(外国人)
就学先	世界のトップ大学の生物医学、自然科学、工学専攻	当初2年間はA*STARの研究機関、その後2年間は指定大学9校(オックスフォード大学、カーネギーメロン大学、カロリンスカ大学等)	A*STARの研究機関またはNTU、NUS、SUTDの生物医学、自然科学、工学専攻	A*STARの研究機関
期間	最長5年間	最長4年間	最長4年間	1~2年間
奨学金の内容	授業料全額、生活費、書籍・コンピュータ購入費、学会参加費ほか	授業料全額、生活費、書籍・コンピュータ購入費、学会参加費ほか	授業料、手当月額S\$2,000(試験通過後はS\$2,500)、学会参加費ほか	手当月額S\$2,500、学会参加費ほか
プログラム終了後の義務	PhD取得後4年間、A*STARの研究機関に勤務	プログラム終了後3年間、A*STARの研究機関に勤務	なし	なし
備考	博士課程開始前の1年間、A*STARの研究機関でARAPに参加する義務がある場合も	博士課程開始前の1年間、A*STARの研究機関でARAPに参加する義務がある場合も	なし	なし

学士課程向けプログラム		
プログラム名	National Science Scholarships (BS)	A*STAR Undergraduate Scholarship
対象者	シンガポール国民、もしくはシンガポール国籍の取得を希望する外国人。最終的に博士課程を修了することが想定	シンガポール国民、もしくはシンガポール国籍の取得を希望する外国人。卒業後、A*STARもしくは他大学の博士課程に進学することが想定
就学先	世界のトップ大学の生物医学、自然科学、工学専攻	NUS、NTU、SUTD、SMUの科学、工学専攻
期間	学士課程(3年間)	学士課程
奨学金の内容	授業料全額、生活費ほか	授業料、寮費、生活費ほか
プログラム終了後の義務	合計6年間・BSプログラム終了後と博士課程開始の間の1年間、A*STARの研究機関でARAPに参加。博士課程終了後、A*STARの研究機関で5年間勤務	なし

(注) NUS: National University of Singapore
 NTU: Nanyang Technological University
 SUTD: Singapore University of Technology and Design
 SMU: Singapore Management University
 (資料) Agency for Science, Technology and Research (A*STAR) ウェブサイト
 (<http://www.a-star.edu.sg/Awards-Scholarship/Overview.aspx>)

う極めて合理的な判断が働いていると推測される。

(2) 大学も世界中から教員を誘致

シンガポールが科学技術イノベーション力高めるために行ってきたそのほかの取り組みとしては、高等教育の国際化が挙げられる。それによってシンガポールが世界中から優秀な学生、教員、研究者が集まる「世界の教育のハブ」となることを目指している。特筆すべきは、シンガポール政府にとって高等教育の国際化が産業政策の色彩を濃く有する点である。このことは、この取り組みが教育省ではなく経済開発庁（EDB）の主導のもと進められていることから確認出来る。

1998年、EDBは“World Class Universities”プログラムを立ち上げ、10年間で最低10の大学を外国から誘致する目標を打ち出した（注30）。2002年には、これをさらに推進するために“Global Schoolhouse Initiative”を開始し、引き続き外国の大学を誘致するとともに（注31）、外国人留学生の誘致にも注力し、2015年までに授業料を満額自己負担する外国人留学生を15万人誘致する数値目標も設定した（注32）。そうした取り組みによって国内の大学における外国人留学生の割合が一時18%に達したのは前述の通りである。

一方、国内の大学も国際化を進め、その一環として外国人教員を積極的に採用してきた。シンガポールのトップ大学であるシンガ

ポール国立大学（National University of Singapore、NUS）政治学部では教員25名のうち外国生まれは18名（72%）、NUSリー・クワン・ユー公共政策学院（Lee Kuan Yew School of Public Policy）では教員82名のうち外国生まれは44名（54%）である（注33）。2000年に開校したSingapore Management Universityでは、学長（Arnoud De Meyer博士）（注34）がベルギー人であることに加えて、教員300人の6割が外国生まれである。

国立の南洋（ナンヤン）理工大学（Nanyang Technological University、NTU）の現学長（Bertil Andersson博士）（注35）もスウェーデン人である。NTUは、1991年に開校した教育重視型の工学系大学であったが、2005年、シンガポール政府の方針により研究重視型の大学に転換した。その際に教員の採用、昇進、任期について世界のトップ校の基準に則って見直し、教員の4分の1の終身在職権を取り消すとともに、研究活動の立ち上げのために主に外国人教員を新規に採用した（注36）。シンガポール人でなく外国人を中心に採用したことは、研究活動を迅速に軌道に乗せ、短期間で成果を上げるのに必要であったと、Andersson学長らは説明している（注37）。

NTUは2013年、イギリスのImperial College Londonと共同で医学部（Lee Kong Chian School of Medicine）を開設したが、その際に外国人教員を中枢に据えたのも、同様の理由によると推測される。同学部の学部長には

オーストラリア人（James Best博士）（注38）が就任し、また、正教授21名中、シンガポール人はわずか1名にすぎず、ほかはイギリス（7名）、スウェーデン（5名）など主に欧米の出身者が占めた（注39）。

このように、研究者、教員、学生を世界中から誘致した結果、現在ではシンガポールにおけるR&D従事者の32.0%が外国人（永住権を保持していない「居住者以外」）である（2012年、図表10）。A*STAR傘下の研究機関でも

19.6%を外国人が占め、大学、工芸学校（Polytechnic）の学生（博士・修士課程）に至っては76.2%を占める。

(3) 科学技術イノベーション力向上に寄与

高待遇で誘致した世界のトップ科学者の少なからぬ割合は、数年間の滞在の後に出身国に戻ったり、第三国に移ったりしている（注40）。この点についてシンガポール国内で、誘致のための多額の財政負担は税金の無駄遣

図表10 シンガポールにおけるR&D従事者（2012年）

（人、%）

	全体										
	民間部門		政府部門		大学・工芸学校		A*STAR傘下 公的研究機関				
	国民・永住 権保持者	外国人	国民・永住 権保持者	外国人	国民・永住 権保持者	外国人	国民・永住 権保持者	外国人	国民・永住 権保持者	外国人	
合計	45,001	30,614 (68.0)	14,387 (32.0)	16,844 (76.6)	5,152 (23.4)	3,524 (92.6)	282 (7.4)	6,809 (45.6)	8,114 (54.4)	3,437 (80.4)	839 (19.6)
研究者	38,432	24,936 (64.9)	13,496 (35.1)	14,231 (76.3)	4,426 (23.7)	2,236 (93.1)	165 (6.9)	5,685 (41.3)	8,086 (58.7)	2,774 (77.2)	819 (22.8)
学位取得者	30,109	21,380 (71.0)	8,729 (29.0)	12,296 (74.6)	4,196 (25.4)	2,156 (92.9)	164 (7.1)	4,208 (54.2)	3,551 (45.8)	2,720 (76.9)	818 (23.1)
博士	8,367	4,929 (58.9)	3,438 (41.1)	993 (65.8)	516 (34.2)	369 (87.0)	55 (13.0)	2,196 (50.5)	2,151 (49.5)	1,371 (65.7)	716 (34.3)
修士	7,319	5,250 (71.7)	2,069 (28.3)	3,114 (71.3)	1,253 (28.7)	753 (94.0)	48 (6.0)	862 (54.8)	710 (45.2)	521 (90.0)	58 (10.0)
学士	14,423	11,201 (77.7)	3,222 (22.3)	8,189 (77.1)	2,427 (22.9)	1,034 (94.4)	61 (5.6)	1,150 (62.5)	690 (37.5)	828 (95.0)	44 (5.0)
学生	5,924	1,410 (23.8)	4,514 (76.2)	0	0	0	0	1,410 (23.8)	4,514 (76.2)	0	0
博士課程	5,605	1,288 (23.0)	4,317 (77.0)	0	0	0	0	1,288 (23.0)	4,317 (77.0)	0	0
修士課程	319	122 (38.2)	197 (61.8)	0	0	0	0	122 (38.2)	197 (61.8)	0	0
学位なし	2,399	2,146 (89.5)	253 (10.5)	1,935 (89.4)	230 (10.6)	80 (98.8)	1 (1.2)	77 (78.6)	21 (21.4)	54 (98.2)	1 (1.8)
技術者	3,022	2,554 (84.5)	468 (15.5)	1,164 (75.0)	387 (25.0)	404 (90.2)	44 (9.8)	582 (97.0)	18 (3.0)	404 (95.5)	19 (4.5)
サポート・スタッフ	3,547	3,124 (88.1)	423 (11.9)	1,449 (81.0)	339 (19.0)	884 (92.4)	73 (7.6)	532 (98.2)	10 (1.8)	259 (99.6)	1 (0.4)

（注1）ここでの「外国人」は、永住権を保持していない外国人。

（注2）（ ）内は全体に占める割合。

（資料）Agency for Science, Technology and Research Singapore, “National Survey of R&D in Singapore 2012,” December 2013

いであったとの批判があるのも事実である。たしかにシンガポール政府としては、トップ科学者には出来るだけ長く滞在してもらいたかったはずであり、その面ではシンガポール政府の誘致策は成功したとは言い難い。しかしその一方で、トップ科学者たちは、滞在した数年間でシンガポールの科学研究の環境を整えるとともに、国内の若手研究者・学生を育成するなど、シンガポールにおける科学研究の迅速な立ち上げに大きく貢献しており、その点を踏まえると誘致策は一定の成果を上げたと評価出来る。

実際、誘致したトップ科学者が、今度は自分たちのネットワークを介して世界中から科学者をシンガポールに誘致する、あるいは若手研究者・学生がトップ・プレイヤーの存在に惹かれて自らシンガポールに来るケースもあった。そうして集まった人材が一定期間を過ごした後に別の国に移るなかで、シンガポールは科学研究の世界的なネットワークに組み込まれつつある。現在では、広範な分野とはいかないまでも特定分野に限れば、シンガポールは若手研究者がキャリアを形成するための有力な滞在先の一つとなっている。シンガポール人研究者や学生にとっても、世界のトップクラスの人材との交流や彼らがもたらす情報が、自分たちのレベルアップの格好の機会となっていることは言うまでもない。また、シンガポール政府からの手厚い優遇策に加えてこうした人材の集積を好感して、世

界中の企業がシンガポールにR&D拠点を相次いで設立している。最近では、2014年にプロクター・アンド・ギャンブル（P&G）がアジアで最大規模のR&Dセンターをバイオポリス内に開設した。

シンガポールの科学技術イノベーション力が高まったことは、各種のランキング調査からも確認出来る。Times Higher Education発表の世界の大学ランキングにおいて、シンガポール国立大学（NUS）は2010～2011年調査ではアジアで4位であったのが、2011～2012年調査では3位、2012～2013年調査以降は3年連続で東京大学に次ぐ2位の座を維持している（図表11）。NUSは世界順位においても2014～2015年調査で25位にランクインしている。ちなみに、日本の大学で世界のトップ30に入っているのは東京大学のみである。一方、南洋理工大学（NTU）は、2010～2011年調査では世界で174位にすぎなかったのが、年を追うごとに順位を上げていき、2014～2015年調査では61位まで浮上した。

また、科学雑誌Natureおよび関連17誌掲載ベースの論文数のランキングにおいて、2013年調査でNUSはアジア・太平洋地域で6位（世界全体では46位）、NTUは同じく12位（世界全体で73位）であった（図表12）。A*STAR傘下の研究機関グループも19位（世界全体では100位圏外）にランクインした。一方、バイオポリスの設立に代表される通り、シンガポールがここ10年余りで生命医科学研究の分

図表11 世界の大学ランキングにおけるシンガポールの大学の順位（Times Higher Education発表）

順位	2010-11年	順位	2011-12年	順位	2012-13年	順位	2013-14年	順位	2014-15年
21	香港大学	30	東京大学	27	東京大学	23	東京大学	23	東京大学
26	東京大学	34	香港大学	29	シンガポール国立大学	26	シンガポール国立大学	25	シンガポール国立大学
28	浦項工科大学校（韓国）	40	シンガポール国立大学	35	香港大学	43	香港大学	43	香港大学
34	シンガポール国立大学	49	北京大学	46	北京大学	44	ソウル大学	48	北京大学
37	北京大学	52	京都大学	50	浦項工科大学校（韓国）	45	北京大学	49	清華大学
}	}	}	}	}	}	}	}	}	}
174	南洋理工大学	169	南洋理工大学	86	南洋理工大学	76	南洋理工大学	61	南洋理工大学

(注1) 順位は、教育（ウエート30%）、研究（30%）、引用（32.5%）、イノベーション（2.5%）、外国人スタッフ・学生（5%）の5項目13指標を点数化するなどして算出。

(注2) ここでは、アジア地域の上位5校および南洋理工大学を抽出。順位は世界全体における順位。

(資料) Times Higher Education, "World University Rankings" (<http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/>)

図表12 アジア・太平洋における科学雑誌Nature掲載研究機関ランキング

順位	研究機関名	国	論文数 (修正済み)	<参考> 世界順位
1	中国科学院	中国	63.15	6
2	東京大学	日本	57.19	8
3	京都大学	日本	23.57	27
4	理化学研究所	日本	21.88	31
5	大阪大学	日本	17.98	41
6	シンガポール国立大学	シンガポール	17.61	46
7	東北大学	日本	17.41	47
8	メルボルン大学	オーストラリア	15.33	54
9	中国科学技術大学	中国	15.11	57
10	清華大学	中国	13.83	64
11	オーストラリア国立大学	オーストラリア	12.64	72
12	南洋理工大学	シンガポール	12.59	73
13	韓国科学技術院	韓国	12.12	77
14	北京大学	中国	11.16	81
15	名古屋大学	日本	10.68	87
16	クイーンズランド大学	オーストラリア	10.62	88
17	BGI	中国	10.5	91
18	北海道大学	日本	8.45	-
19	A*STAR	シンガポール	8.20	-
20	ソウル大学	韓国	8.14	-

(注1) 論文数(修正済み)は、掲載論文のうち共著について、貢献度合いに応じて配分。

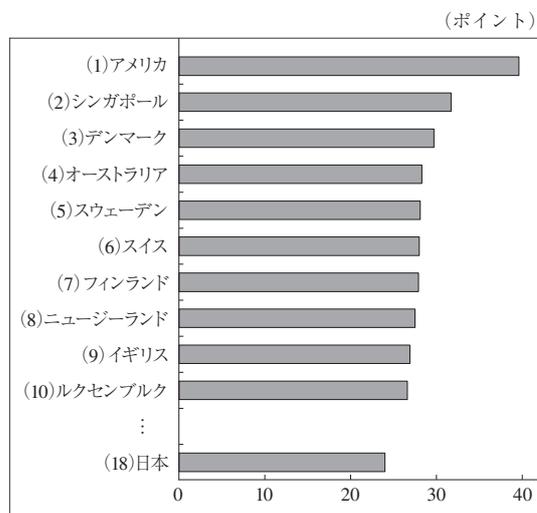
(注2) Nature関連17誌は、"Nature Chemistry," "Nature Biotechnology," "Nature Climate Change," "Nature Cell Biology" など。

(資料) Nature Publishing Group, "Nature Publishing Index 2013/ Asia-Pacific," March 2014

野に注力してきたことが奏功して、アメリカの科学雑誌Scientific Americanが集計したバイオテクノロジー・イノベーション・ランキング（2013年）においてシンガポールはアメリカに次いで第2位であった（図表13）。

シンガポールの科学技術イノベーション力が高まったといっても、特定の分野に限定されており、また、基礎研究が手薄であるなど、日本のような研究の深みや裾野の広がりは見られない。研究開発の成果が実用化される事例もこれまでのところ限られている。しかし、ほとんどゼロの状態からスタートし、短期間

図表13 バイオテクノロジー・イノベーション・ランキング（2013年）



- (注1) バイオテクノロジー分野における①企業数・収益額、②知的所有権保護、③企業支援、④注力度合、⑤教育・労働力、⑥インフラ、⑦政策、政治・社会の安定性、の7項目について点数化の後、合算してスコアを算出。
- (注2) 国名の前の数字は順位。
- (資料) “Worldview Scorecard: The 6th Annual Global Biotechnology Survey,” Scientific American, *Scientific American Worldview 2014*, pp.34-65

で現在のレベルに到達したことは評価すべきである。世界のトップ・プレイヤーの力を借りて軌道に乗せることが出来た科学研究を引き続き順調に発展させ、科学イノベーション力を一段と高めることは、むしろこれからの課題となる。

(注21) Agency for Science, Technology and Research, “Annual Report April 2013-March 2014,” 2014

(注22) Jacobs [2010] p.33

(注23) 「第11回日経アジア賞：受賞者紹介」日本経済新聞社、2006年5月24日 (http://日経.jp/hensei/asia2006/asia/prize_jusyo2.html)。

(注24) そのなかには、世界初のクローン羊「ドリー」を作成したAlan Colman博士（イギリス）、癌抑制遺伝子p53を発見したDavid Lane博士（イギリス）、分子生物学者でアメリカ国立癌研究所の臨床科学部門の責任者であったEdison Liu博士（香港生まれ、アメリカ移住）、医学者でカリフォルニア大学トランスレーショナル医学部長であったJudith Swain博士（アメリカ）、数百の癌誘発遺伝子を突き止めたアメリカ国立癌研究所の遺伝学者Neal Copeland博士・Nancy Jenkins博士夫妻（アメリカ）、などの名が連なる。日本からも、癌遺伝子研究の権威である伊藤嘉明教授が研究室のスタッフ9名を引き連れて京都大学から移っている。伊藤博士は、京都大学で定年を理由に退職を余儀なくされたため、シンガポール国立大学付属分子細胞生物学研究所（IMCB）に移り研究を続ける道を選択した。

(注25) バイオポリスは2003年に設立され、A*STAR傘下の研究機関を中心に政府資金を研究費とするバイオ系の公的研究機関や、内外の大学・企業の研究所が入居している。

(注26) “A home for world’s best scientists,” *The Strait Times*, December 31, 2013

(注27) その後、科学者によっては評価は5年に1度の頻度になることもある。

(注28) Jacobs [2010] p.33

(注29) A*STARへのヒヤリングによる（2015年3月6日実施）。

(注30) この目標は5年後に達成された（太田浩 [2008]）。

(注31) 外国の大学の誘致に関しては、欧州経営大学院（INSEAD、フランス）、ミュンヘン工科大学（ドイツ）などがシンガポール国内にキャンパスを開設し、イェール大学（アメリカ）がシンガポール国立大学（NUS）と共同でイェール・NUS大学を設立したほか、マサチューセッツ工科大学（アメリカ）、上海交通大学（中国）、早稲田大学（日本）などがシンガポールの国内大学との連携プログラムの提供に乗り出した。もっともその一方で、サウスウェールズ大学（オーストラリア）が2007年に進出したものの、開校からわずか1学期でキャンパスを閉鎖

- したのをはじめ、ジョンズ・ホプキンス大学 (Biomedical Research Center、アメリカ、1996年開校) は2006年に閉鎖し、シカゴ大学 (Booth School of Business、アメリカ、2000年開校)、ニューヨーク大学 (Tisch School of Arts、アメリカ、2007年開校) も2015年に閉鎖を予定している。学生を十分確保出来なかったこと、シンガポール政府が定めた条件をクリア出来ず財政支援が打ち切られたこと、などにより、経営が悪化したためである。例えばジョンズ・ホプキンス大学は、シンガポール政府が財政支援の条件として求めていた、博士課程の学生および世界的に著名な学者の誘致に関する数値目標をクリア出来ず、閉鎖に追い込まれた。(Mok [2011])
- (注32) 単に外国人留学生の頭数を増やすよりも、質の高い留学生を確保することのほうが重要との認識変化もあり、2009年に数値目標は放棄された。(Ministry of Trade and Industry, "Minister Lim Hng Kiang's written reply to Parliament questions on EDB's Global Schoolhouse Initiative," October 17, 2012)
- (注33) シンガポール議会での議員発言 (Budget Debate 2014, Seah Kian Peng, MP for Marine Parade GRC, "A New Model of Government: Less Thinking, More Funding," March 3, 2014)
- (注34) De Meyer学長はSMUに招聘される以前は、INSEAD大学教授、ケンブリッジ大学教授などを歴任した。
- (注35) Andersson学長 (2011年就任) は2007年に学寮長としてNTUに招聘される以前は、欧州科学財団 (European Science Foundation) の最高責任者、リンショーピング大学 (Linköping University、スウェーデン) 学長、ノーベル化学賞委員、ノーベル財団理事などを歴任した。
- (注36) Andersson et al [2013] p.7
- (注37) Ibid
- (注38) James Best学部長は、それ以前はメルボルン大学医学部長であった。
- (注39) NTUウェブサイト。(http://www.ntu.edu.sg/AboutNTU/Pages/AcademicHighlights.aspx)
- (注40) 彼らがシンガポールを離れた理由としては、個人的な事情のほか、研究予算が削減されたことや、実用に直結する研究が重視されるカルチャーに嫌気してのことなどが挙げられる。例えば、Neal Copeland博士・Nancy Jenkins博士夫妻は、2006年にシンガポール政府の招きでアメリカ国立癌研究所からシンガポール国立大学付属分子細胞生物学研究所 (IMCB) に移った当初は自由な研究環境を与えられたものの、その後、政府の方針転換で研究予算が削減され研究の自由度も低下したことから、2011年にテキサス州の癌予防研究所に移った。(National Center for Biotechnology Information, Disease Models & Mechanisms [2012] pp.713-717)

4. 近年の変化

(1) 積極的な受入姿勢がやや後退

外国人の受け入れが多い国では、国民と外国人との軋轢が生じがちであるが、シンガポールも10人に4人までもが外国人という状況のもとで、これまでの歓迎姿勢に変化がみられるようになってきている。とりわけ2009年に世界金融危機の影響でマイナス成長に陥った頃から、外国人の増加が社会の不安定化、国民の就労機会の減少、不動産価格の上昇、道路や地下鉄の混雑などをもたらしているとの不満が国民の間で広がった (注41)。ただし、シンガポールで生じている外国人に対する不満は、現在、欧州の一部の国で見られる外国人排斥運動とは程遠い。経済状況や失業率の違いに加えて、シンガポールでは外国人なしに経済活動が立ち行かないことを国民が十分理解しているためである。

通常、外国人労働者に対する国民の不満は低技能労働者に向けられがちであるが、シンガポールでは永住権保持者を含む高度人材にも一部向けられている。国民の主な不満点としては、①大学への入学や優良企業への就職の門戸が、世界中から集まる外国人の存在によって狭まっている、②外国人高度人材を誘致するための優遇策が不公平である、③永住権保持者が多くの面で自分たちと同様の権利を享受出来る一方で、第1次世代 (永住権を

取得した者)の男性は兵役を免除される(注42)、④永住権保持者の多くが国籍を取得しようとせず、シンガポールへのコミットメントが弱いままである(注43)、などが挙げられる。

このような高度人材への国民の不満に加えて、外国人労働者への過度の依存が長期的にみて経済の持続的発展にマイナスに働くとの懸念が強まり、シンガポール政府は2010年前後から外国人労働者全般の受け入れを抑制する方向にある。政府省庁の横断組織である経済戦略会議は2010年2月に発表した「新経済戦略」のなかで、「過去10年間と同様に外国人労働者の数を増やした場合、物理的・社会的な限界に遭遇する」ことに加えて、「企業が生産性向上のために投資するインセンティブが阻害される」として、外国人労働者に過度に依存することを避けるべきであると提言している(注44)。留意すべきは、あくまでもそれまでのようなハイ・ペースでの受け入れはしないという方針を打ち出した点であり、外国人労働者の受け入れ自体は必要であるという基本スタンスは変えていない。

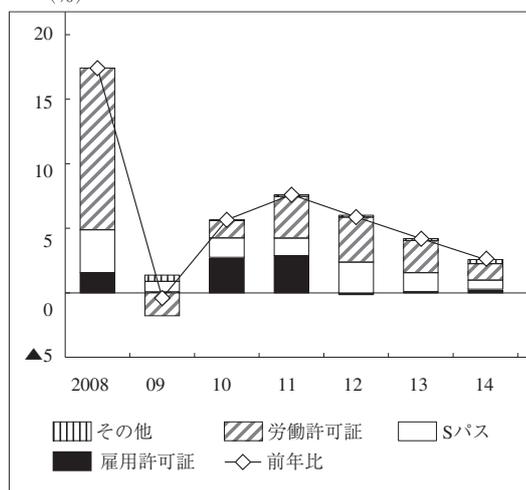
外国人高度人材の受け入れ抑制策としては、雇用許可証(EP)の取得に必要な最低月給額の引き上げ、家族を帯同出来る条件の厳格化などが段階的に実施されている(注45)。また、2014年8月以降、EPの取得申請を行いたい企業は労働力開発庁が運営する求人情報ウェブサイト“Jobs Bank”に

シンガポール国民をも対象とした求人広告を最低14日間掲載する必要がある。

(2) 高度人材の「ホーム」を目指す

こうした抑制策の結果、外国人労働者の増勢はここにきて鈍化している。外国人労働者の増加率は、世界金融危機による急減から回復した2011年の前年比7.6%増をピークに、2014年には同2.6%増まで低下した(図表14)。どの就労許可証の労働者も伸びが鈍化しているものの、とりわけEP保持者の落ち込みが顕著である。シンガポール政府はまた、外国人労働者の受け入れの抑制と併せて、永住権の付与も厳格化している。毎年の

図表14 シンガポールの外国人労働者数(前年比)
(%)



(注) 労働許可証(work permit): 低技能労働者対象。

Sパス: 中技能労働者対象。

雇用許可証(employment pass): 高技能労働者対象。

(資料) Singapore Ministry of Manpower, Labor market statistical information database (<http://stats.mom.gov.sg/Pages/Home.aspx>)

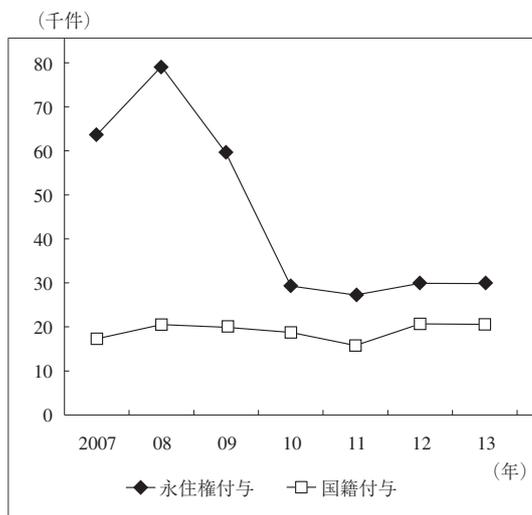
付与件数は、2010年から2013年の4年間には2.7万～3.0万件と、2008年のピーク時（7.9万件）の半分以下の水準で推移している（図表15）。

シンガポール政府は外国人高度人材の受け入れを抑制する一方で、シンガポール国民自身の高度人材化を一層推進している。子供の教育の強化に加えて、成人向けの再教育・職業訓練に注力している。2015年2月に発表された2015年度予算案では、2016年から25歳以上のすべての国民を対象に、教育や研修を受けるための費用を支給する“SkillsFuture Credit”が盛り込まれた。当初はS\$500（約44,000円）でスタートし、将来的には金額が

加算される予定であり、国民は様々な教育・訓練プログラムのなかから、自分の都合に合わせて好きな時期に受講し、その費用をこの制度で賄うことが出来る（注46）。

シンガポールはこれまでも自国民の高度化および外国からの誘致を通じて高度人材の集積地を目指してきたが、最近の政策をみるとその力点が自国民の高度化にやや移ったといえる。経済開発庁（EDB）が打ち出し、2009年にEDB国際諮問評議会の承認を得た“Host to Home”（ホストからホームへ）構想の三つの柱（“Home for Talent,” “Home for Business,” “Home for Innovation”）の一つである“Home for Talent”構想からも、そうした意図を垣間見ることが出来る。すなわち、シンガポールが高度人材（talent）を外国から誘致（host）するにとどまらず、シンガポール国民、外国人を問わず高度人材の住処（home）、つまりは集積地となるという目標が示されている。

図表15 シンガポールにおける永住権・国籍の付与件数



(資料) National Population and Talent Division, Prime Minister's Office, Singapore Department of Statistics, Ministry of Home Affairs, Immigration & Checkpoints Authority, "2014 Population in Brief," September 2014

(注41) 2011年に行われた議会総選挙で、建国以来政権の座にある与党・人民行動党が議席を減らしたのは、一つには外国人労働者受入策に対する国民の不満の表れであるといわれている。また、2013年1月に発表された人口白書（“A Sustainable Population for a Dynamic Singapore: Population White Paper”）のなかで、シンガポールの2030年の人口650万～690万人のうち、外国人（「永住権保持者」および「居住者以外」）が290万～310万人を占めるとの予測が含まれていたこと（2014年6月時点では人口547万人のうち外国人は213万人）に反発して、同年2月にシンガポールとしては珍しい大規模なデモが行われ、これ以上外国人労働者の受け入れを増やすべきではないとの主張がなされた。

(注42) なお、永住権取得第2世代（永住権を取得した者の子）の男性には兵役義務がある。

(注43) 永住権保持者の多くがシンガポール国籍の取得に動かないのは、シンガポールは二重国籍を認めていないため

出身国の国籍を喪失することになる、兵役義務が課される、などの理由による。

(注44) Economic Strategies Committee, "Key Recommendations," January 30, 2010, p.8. 括弧内は筆者和訳。

(注45) なお、低・中技能労働者向けの受入抑制策としては、労働許可証 (WP)、Sパスの対象者に関して外国人雇用税の引き上げと雇用上限率の引き下げ、Sパスの取得に必要な最低月給額の引き上げなどが実施された。

(注46) Singapore Ministry of Finance, "Budget 2015," February 23, 2015

5. 日本の現状と課題

(1) 高度人材は積極的に受け入れる姿勢

日本の人口 (1億2,714万人) はシンガポール (541万人) の約24倍であるにもかかわらず、日本在住の外国人の数は244万人と、シンガポールの232万人を若干上回るにすぎない (国連、すべて2013年)。人口全体に占める外国人の割合は日本では1.9%と、シンガポールの42.9%に遠く及ばないのは無論のこと、先進国平均の10.8%、さらに世界平均の3.2%をも下回り、メキシコ (0.9%)、ポーランド (1.7%) に次ぐ世界で3番目の低さである (図表16)。同割合は1990年には0.9% (108万人) であったことを踏まえると、日本国内の外国人は着実に増えているといえるものの、世界的にみれば依然として低水準にとどまっている。

これは、日本が低技能外国人労働者の受け入れに対して慎重姿勢を維持してきたためである。シンガポールを含め高度人材を積極的に受け入れている国であっても、頭数のうえでは低技能外国人労働者のほうが大幅に多い

のが一般的である。これに対して日本では、「専門的・技術的分野の労働者」は積極的に外国から受け入れる一方で、「いわゆる単純労働者」は原則受け入れない方針をとってきた (注47) (注48)。このため、外国人労働者、ひいては外国人自体が相対的に少ない状況にある。

それでは、日本での外国人高度人材の受け入れ状況はどうか。本稿では、「専門的・技術的分野」 (注49) の在留資格者、および高度人材ポイント制による外国人高度人材を併せて広義の「外国人高度人材」と呼ぶこととする。ただし、「専門的・技術的分野」の在留資格のなかには、いわゆる高度人材のイメージにはやや合致しないものも含まれており、幅を持つてみる必要がある。例えば、この在留資格の一つである「興行」にはナイトクラブのショーなどで踊るダンサーも含まれる (注50)。

一方、高度人材ポイント制 (注51) は、外国人高度人材の受け入れを促進することを目的に導入された制度である。「高度学術研究活動」、「高度専門・技術活動」、「高度経営・管理活動」の三つの活動内容について、それぞれの特性に応じて学歴、職歴、年収、年齢などの評価項目別にポイントを設定し、ポイントの合計が70点に達した場合に、出入国管理上の優遇措置を付与するという内容である (図表17)。同制度は2012年5月に新規に導入され、2013年12月には認定要件の緩和など制

図表16 世界主要国・地域における外国在住者（2013年）

	人口 (千人)	外国在住者数 (千人)	人口に占める外国 在住者比率 (%)	世界の外国在住者 の分布 (%)
世界	7,162,119	231,522	3.2	100.0
ASEAN	617,660	9,498	1.5	4.1
ブルネイ	418	206	49.3	0.1
カンボジア	15,135	76	0.5	0.0
インドネシア	249,866	295	0.1	0.1
ラオス	6,770	22	0.3	0.0
マレーシア	29,717	2,469	8.3	1.1
ミャンマー	53,259	103	0.2	0.0
フィリピン	98,394	213	0.2	0.1
シンガポール	5,412	2,323	42.9	1.0
タイ	67,011	3,722	5.6	1.6
ベトナム	91,680	68	0.1	0.0
北東アジア	1,620,807	7,720	0.5	3.3
日本	127,144	2,437	1.9	1.1
中国	1,408,896	849	0.1	0.4
香港	7,204	2,805	38.9	1.2
韓国	49,263	1,232	2.5	0.5
その他	28,301	397	1.4	0.2
南アジア	1,749,046	15,002	0.9	6.5
オセアニア	38,304	7,938	20.7	3.4
北米	355,361	53,095	14.9	22.9
アメリカ	320,051	45,785	14.3	19.8
中南米	616,645	8,548	1.4	3.7
欧州	742,452	72,450	9.8	31.3
EU28	508,368	50,651	10.0	21.9
中東	245,707	33,144	13.5	14.3
アフリカ	1,110,635	18,644	1.7	8.1
その他	65,503	5,483	8.4	2.4

(注) 外国在住者とは、居住する国以外で生まれた者。

(資料) United Nations, Department of Economic and Social Affairs, "Trends in International Migrant Stock"

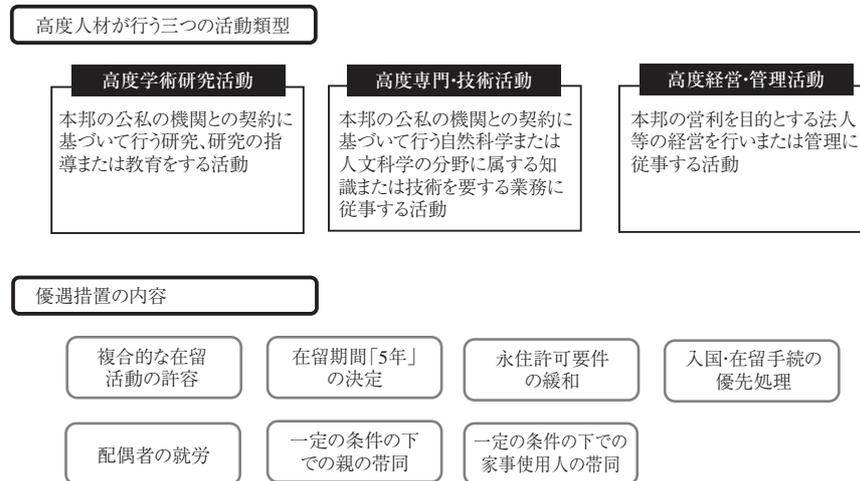
度の見直しが行われた。

(2) 実際の流入は限定的

日本における外国人労働者数78.8万人（2014年10月末、厚生労働省）（注52）の内訳をみると、「専門的・技術的分野」の在留資格者が14.7万人で全体の18.7%を占める

（図表18）。一方、ポイント制による外国人高度人材は1,446人である（2014年6月末、法務省）。したがって、外国人高度人材（広義）の人数は15万人弱となり、例えばシンガポールにおける雇用許可証（EP）保持者17.7万人（2014年6月）よりも少ない。むしろ、「留学」の在留資格者のほうが19.7万人と多い（2014

図表17 日本：高度人材ポイント制の概要



(資料)法務省入国管理局「高度人材ポイント制による出入国管理上の優遇制度」(リーフレット) (http://www.immi-moj.go.jp/newimmiact_3/pdf/141121leaflet.pdf)

年6月末、法務省)。

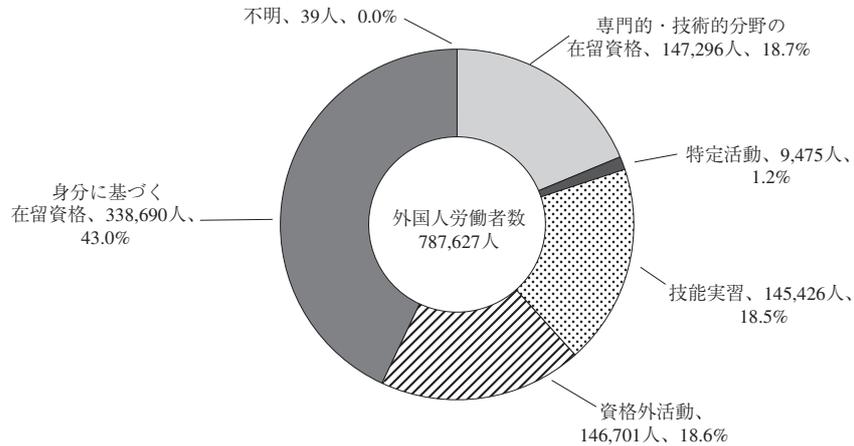
外国人高度人材の流入の推移をたどると、近年、伸び悩みが顕著である。ポイント制による外国人高度人材は制度開始から日が浅いうえ人数自体が少ないため、「専門的・技術的分野」の在留資格者のみに着目すると、1990年代から2008年までは順調に拡大を続けたものの、2009年以降はほぼ横ばいで推移している(図表19、図表20)。審査の厳格化で大幅に減少している「興行」を除くベースでも微増にとどまる。総論としては外国人高度人材を受け入れる重要性への認識が強まっているにもかかわらず、いまだ実現していない状況にあるといえよう。

このことは各種アンケート調査の結果からも確認出来る。例えば、労働政策研究・研修

機構が企業に対して行ったアンケート調査結果(2013年1月実施)(注53)によると、外国人高度人材(注54)を一度も採用したことがない企業は71.2%であった(図表21)。また、過去3年間に外国人高度人材を何人採用したかを尋ねたところ、日本国内の留学生を正社員として採用した企業では「1人以上5人未満」が41.7%となるなど、5人未満が多かった(図表22)。日本では外国人高度人材を採用する企業が少なく、たとえ採用したとしてもその人数はごく限定的であるのが実情であろう。

日本に外国人高度人材の流入が少ない要因については、これまで様々な指摘がなされている。それらを簡単に整理すると、まず、受け入れサイドの立場からは、受け入れる必要

図表18 日本における在留資格別外国人労働者数



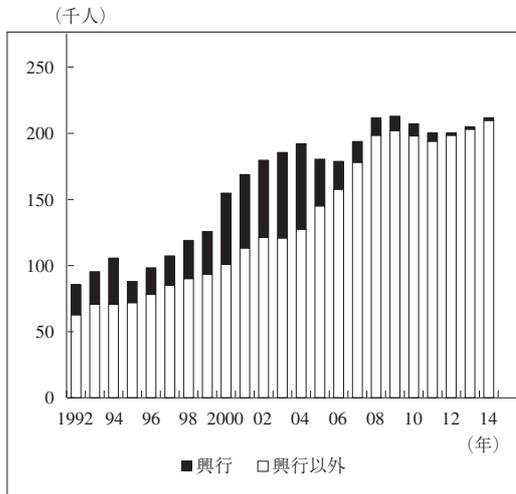
専門的・技術的分野の在留資格	教授 芸術（作曲家、画家、著述家等） 宗教 報道 投資・経営（外資系企業の経営者・管理者等） 法律・会計業務 医療 研究 教育（中・高等学校の語学教師等） 技術（機械工学の技術者等） 人文知識・国際業務（通訳、デザイナー、私企業の語学教師、広報、宣伝または海外取引業務、商品開発等） 企業内転勤 興行（俳優、歌手、ダンサー、プロスポーツ選手等） 技能（外国料理の調理師、スポーツ指導者、航空機の操縦者、貴金属の加工職人等）
特定活動	EPA（経済連携協定）に基づく外国人看護師・介護福祉士候補者、ワーキングホリデー、ポイント制による高度外国人材等
技能実習	技能実習制度における在留資格
資格外活動	文化活動、短期滞在、留学、研修、家族滞在の在留資格のうち、資格外活動許可を取得
身分に基づく在留資格	永住者、日本人の配偶者等、永住者の配偶者等、定住者

（資料）厚生労働省「外国人雇用状況の届け出状況まとめ（平成26年10月末現在）」2015年1月30日
厚生労働省都道府県労働局ハローワーク「外国人を雇用する事業主の方へ：外国人雇用はルールを守って適正に」（パンフレット）

性を感じない、受入体制が整っていない、（企業の場合）取引先の理解が得られづらい、などの点がしばしば聞かれる。前述の労働政策研究・研修機構のアンケート調査でも、これまで外国人高度人材を採用したことがない理

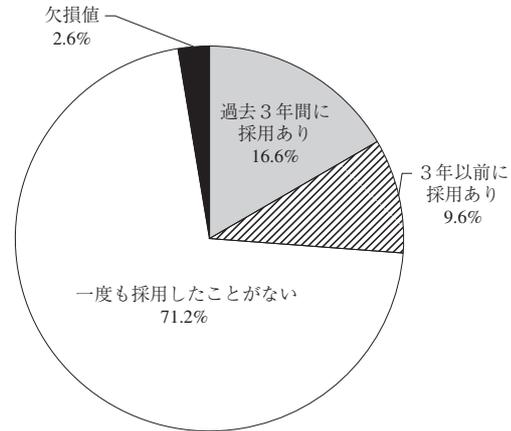
由として、「必要としない」と回答した企業が60.3%で最も多かった（図表23）。国内取引中心の企業や、外国との取引があっても販路が確立されている企業などは、日本人だけで事足りるのであろう。また、企業がこれま

図表19 日本における専門的・技術的分野の在留資格の在留外国人数（長期推移）



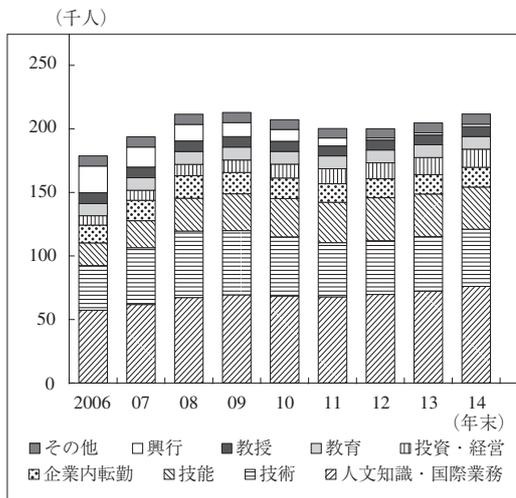
(注) 2014年は6月末の値。
 (資料) 法務省入国管理局「在留外国人統計」

図表21 日本企業による外国人高度人材の採用実績（アンケート調査結果、2013年）



(資料) 独立行政法人労働政策研究・研修機構「企業における高度外国人材の受け入れと活用に関する調査」、JILPT調査シリーズ、No.110、2013年5月

図表20 日本における専門的・技術的分野の在留資格の在留外国人数



(注) 2014年は6月末の値。
 (資料) 法務省入国管理局「在留外国人統計」

で外国人を雇用してこなかったため、彼らの自社での活用方法を明確に想定出来ず「不要」と考えていることも十分考えられる。

一方、外国人高度人材サイドでは、就労機会が少ないうえ、英語が通じないなど生活面で不自由である、日本経済の長期低迷で将来性に期待出来ない、といった事情が働いている。前述のHSBCによる外国人駐在員の暮らしやすさランキングでも、こうした点が低い評価を受けて日本は18位であった（前掲図表8）。

これに対して、外国人高度人材の受け入れ促進策はすでに複数打ち出されている。2008年には、外国人高度人材の予備軍としての日本への留学生を、当時の14万人（注55）から2020年までに30万人に増やす「留学生30万人

図表22 日本企業の外国人高度人材の採用人数（過去3年間、アンケート調査結果、2013年）

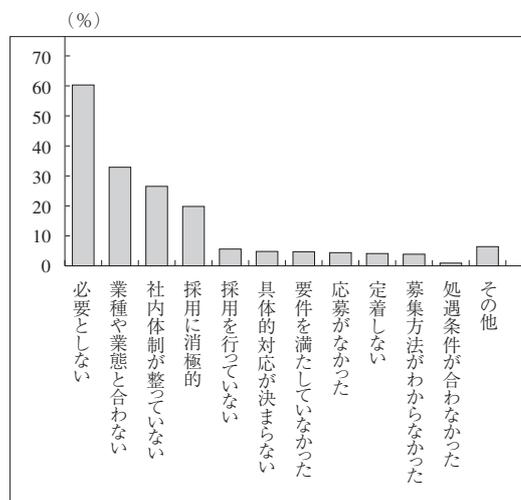
(%)

	該当なし	1人以上 5人未満	5人以上 10人未満	10人以上
留学生（正社員）	53.3	41.7	3.6	1.3
留学生（契約社員）	89.1	8.7	0.7	1.4
高度人材（正社員のキャリア採用）	66.2	29.4	3.7	0.7
高度人材（契約社員のキャリア採用）	80.0	14.1	2.4	3.4
海外採用の高度人材（正社員の新卒採用）	94.3	3.6	1.4	0.7
海外採用の高度人材（契約社員の新卒採用）	53.3	41.7	3.6	1.3
海外採用の高度人材（正社員のキャリア採用）	95.6	3.3	0.4	0.7
海外採用の高度人材（契約社員のキャリア採用）	89.4	5.7	2.1	2.8

（注）欠損値を除外した集計値。

（資料）独立行政法人労働政策研究・研修機構「企業における高度外国人材の受け入れと活用に関する調査」、JILPT調査シリーズNo.110、2013年5月

図表23 日本企業：外国人高度人材を採用したことがない理由（アンケート調査結果、2013年）



（資料）独立行政法人労働政策研究・研修機構「企業における高度外国人材の受け入れと活用に関する調査」、JILPT調査シリーズ、No.110、2013年5月

計画」が発表された。2011年度からは小学校5・6学年で英語の授業（正確には「外国語

活動」が必修化され、小学生の頃から音声を中心に英語に慣れ親しむ取り組みが行われている。2012年に高度人材ポイント制が導入されたのは前述の通りである。また、政府は現在、外国人が日本国内で起業しやすくなるための規制緩和措置を検討している（注56）。

一方、文部科学省は世界中から第一線の研究者が集まるような優れた研究環境と高い研究水準を誇る研究拠点を形成するため「世界トップレベル研究拠点プログラム」を実施し、2007年度に東京大学国際高等研究所カブリ数物連携宇宙研究機構（Kavli IPMU）など5拠点を、2010年度以降は追加で4拠点を「世界トップレベル研究拠点」として採択した。2011年に設立された沖縄科学技術大学院大学（OIST）も、世界のトップ研究者が集う真にグローバルな高等教育・研究機関の先兵としての役割を担っている。

Kavli IPMU、OISTとも①世界トップレベルの科学者を誘致するために世界的にみて競争力のある研究環境を提供している、②そうして誘致したトップレベルの科学者に引き寄せられて、優秀な研究者が世界中から集まるようになった、③研究者が日本で不自由なく生活し、研究活動に専念出来るよう生活面でのサポートが充実している、などの点でA*STARによる誘致活動と共通点がある。Kavli IPMU、OISTによる人材誘致については本文末のボックスを参照されたい。

(3) シンガポールのオープンさを見習う必要

このように、日本で外国人高度人材の受け入れが少ない要因の分析が進み、その対応策も講じられている。もっとも、シンガポールがすでに1980年代後半から外国人高度人材を主体的に呼び込むための施策を次々と打ち出し、実行に移していったこと、また、シンガポール以外の多くの国も誘致に乗り出して久しいことを考えると、日本の出遅れ感は否めない。それに加えて、シンガポールでは外資系企業の進出が活発であり、そこに雇用される形で外国人高度人材が着実に流入しているのに対して、外資系企業の進出が少ない日本では、このルートでの流入は限られる(注57)。さらに、英語をはじめ生活環境の改善の成果が明確に現れるまでには相当な時間を要する。そもそも、国内であらゆるレベルの人手が絶対的に不足するシンガポールと異

なり、日本では外国人高度人材の必要性を感じない企業もある。

一方、高度人材の予備軍である、日本の大学への外国人留学生は着実に増えているとはいえ、卒業後に日本で就職する者の割合が低いことが指摘されている。日本学生支援機構の調査(2012年度)によると、大学への外国人留学生のうち、卒業後に日本国内で就職するのは27.2%にとどまった(図表24)。これには、もともと卒業後は日本を離れるつもりでいたといった留学生側の事情のほか、留学生と日本企業との間でニーズのミスマッチがあり就職が叶わなかった、あるいは留学生にとって日本企業への就職が魅力に乏しかった、なども影響している。また、たとえ留学生が日本企業に採用されても、日本企業での仕事の仕方や評価システムに違和感を持ち、定着しないケースが少なからず生じており、企業側の受入体制の整備も道半ばである。

こうしたハードルに加えて、日本の歴史、文化、人種構成、国民性などを考えると、日本に外国人高度人材が本格的に流入し、第4次出入国管理基本計画で打ち出されたように、それが「わが国経済社会における新たな活力の創造、国際競争力の強化等に大きく寄与する」(注58)に至る姿は容易には展望出来ない。

それでも、外国人高度人材が世界的にみて極めて少ない現状から脱するために、地道な取り組みを行っていくことが日本にとって重

図表24 日本における外国人留学生の進路状況（2012年度）

上段：留学生数
下段：構成比

	日本国内				出身国				日本・出身国以外				小計	不明	卒業(終了) 留学生総数
	就職	進学	その他	合計	就職	進学	その他	合計	就職	進学	その他	合計			
合計	8,722 (23.5%)	10,981 (29.6%)	5,469 (14.8%)	25,172 (67.9%)	3,984 (10.7%)	340 (0.9%)	7,036 (19.0%)	11,360 (30.7%)	133 (0.4%)	230 (0.6%)	167 (0.5%)	530 (1.4%)	37,062 (100.0%)	2,233	39,295
大学以上	6,356 (27.2%)	3,861 (16.5%)	3,553 (15.2%)	13,770 (59.0%)	3,315 (14.2%)	196 (0.8%)	5,570 (23.9%)	9,031 (38.7%)	126 (0.5%)	206 (0.9%)	149 (0.6%)	481 (2.1%)	23,332 (100.0%)	2,162	25,494
博士課程	483 (17.1%)	40 (1.4%)	700 (24.8%)	1,223 (43.2%)	892 (31.5%)	16 (0.6%)	591 (20.9%)	1,449 (51.2%)	50 (1.8%)	5 (0.2%)	51 (1.8%)	106 (3.7%)	2,828 (100.0%)	314	3,142
修士課程	2,393 (28.5%)	1,574 (18.7%)	1,153 (13.7%)	5,120 (60.9%)	1,294 (15.4%)	91 (1.1%)	1,757 (20.9%)	3,142 (37.4%)	48 (0.6%)	53 (0.6%)	43 (0.5%)	144 (1.7%)	8,406 (100.0%)	842	9,248
専門職学位課程	143 (32.2%)	23 (5.2%)	86 (19.4%)	252 (56.8%)	113 (25.5%)	2 (0.5%)	69 (15.5%)	184 (41.4%)	6 (1.4%)	1 (0.2%)	1 (0.2%)	8 (1.8%)	444 (100.0%)	67	511
大学(学部)	3,337 (28.6%)	2,224 (19.1%)	1,614 (13.8%)	7,175 (61.6%)	1,016 (8.7%)	87 (0.7%)	3,153 (27.1%)	4,256 (36.5%)	22 (0.2%)	147 (1.3%)	54 (0.5%)	223 (1.9%)	11,654 (100.0%)	939	12,593
その他	2,366 (17.2%)	7,120 (51.9%)	1,916 (14.0%)	11,402 (83.0%)	669 (4.9%)	144 (1.0%)	1,466 (10.7%)	2,329 (17.0%)	7 (0.1%)	24 (0.2%)	18 (0.1%)	49 (0.4%)	13,730 (100.0%)	71	13,801

(注)「その他」には、卒業(終了)後引き続き就職活動中の者を含む。

(資料) 独立行政法人日本学生支援機構「平成24年度外国人留学生進路状況・学位授与状況調査結果」2014年5月

要である。外国人高度人材を必要とする企業や大学が彼らを獲得して十分に活用出来ること、また、外国人高度人材が高い満足度を持って日本で就労し生活すること、をまずは目指すべきである。

これまで見てきた通り、シンガポールの外国人高度人材の誘致策は徹底しており、その背景には、国内人材が圧倒的に不足していることへの強烈な危機意識がある。それに加えて、ここにきて変化がみられるものの、少なくとも従来は、自国の経済発展を最優先するという単純かつ明確な目標があり、すべての政策がそれに収斂すればよく、その分、政策運営のかじ取りも行いやすかった。建国以来、人民行動党 (People's Action Party) が安定多

数の議席を確保し続けていることも、政策運営をしやすくしている。

このように、シンガポールは様々な点で特殊な国家であり、その特殊性ゆえに外国人高度人材の集積に成功したという面も否めない。日本がシンガポール並みの外国人高度人材の集積地となるのは難しく、また、なる必要もない。しかし、日本にとってシンガポールが参考にならないわけではない。外国人高度人材を惹きつけてきたシンガポールのカルチャーは大いに見習うべきである。具体的には、役立つのであれば外部の人材であっても積極的に取り入れようとするオープンさである。シンガポール国民は国籍に対する意識が決して弱いわけではないものの、自国民だけ

にこだわることの限界を十分に承知しており、好ましい結果をもたらすのであれば外国人を取り込むことに躊躇が少ない。人的資源、およびそれに付随する能力や知見を外部から調達して効率的なイノベーションを目指す、いわゆるオープンイノベーションを国全体で推進しているといえよう。

日本では、その弊害が叫ばれて久しいにもかかわらず、様々な面で依然として自国中心主義から抜け出していない。企業を例に挙げると、経営トップを社外から迎える事例はここに来て散見されるようになってきているものの、外国人を迎えることに対しては依然として警戒感や不安感が根強い（注59）。外国人を雇用する、あるいは外国人と一緒に働くことに慣れていないためにそうした拒否反応が生じがちであるが、拒否反応があるために外国人の受け入れがいつまでも増えず、拒否反応を払拭する機会に乏しいという悪循環が働いているのも事実である。これを断ち切るためにも、シンガポールのオープンさ、およびその背後にある合理性、さらには外から人を取り込む前提となる多様性を認めるマインドセットを、日本はもう少し取り入れることを意識すべきではないか。

(注47) 労働省編『第6次雇用対策基本計画』（1988年6月17日閣議決定）に、「専門、技術的な能力や外国人ならではの能力に着目した人材の登用は、わが国経済社会の活性化、国際化に資するものであるため、受け入れの範囲や基準を明確化しつつ、可能な限り受け入れる方向で対処する。（中略）いわゆる単純労働者の受け入れについては、諸外国の経験や労働市場を始めとするわが国の経済や社会に及ぼす影響等にもかんが

み、十分慎重に対応する。」と記載され、それ以降、この方針が維持されている。

(注48) 実際には、日本で就労する外国人のなかには低技能労働に従事する者が少なからず存在する。とりわけ外国人技能実習制度は、国際貢献の一環として発展途上国への技術移転を目的とするにもかかわらず、安価な労働力を確保する手段に利用されている面もある。このような制度と実態の乖離は、外国人技能実習生への不当な扱いなどの形で弊害を惹起している。

(注49) 「専門的・技術的分野の在留資格」には、①教授、②芸術、③宗教、④報道、⑤投資・経営、⑥法律・会計業務、⑦医療、⑧研究、⑨教育、⑩技術、⑪人文知識・国際業務、⑫企業内転勤、⑬興行、⑭技能が該当する。

(注50) 「興行」の在留資格で主にフィリピンから来日した女性ダンサーが、実際にはバーやクラブなどの風俗営業店でホステスとして働いていたことが問題となり、2005年および2006年に「興行」の上陸基準省令が見直され、上陸審査・在留審査が厳格化した。それに伴い、「興行」の在留資格による在留外国人は2004年末の64,742人をピークに激減し、2014年6月末には1,991人にすぎなかった。

(注51) 正式には、「高度人材ポイント制による出入国管理上の優遇制度」。

(注52) 事業主に雇用される外国人労働者の数。特別永住者、「外交」・「公用」の在留資格者は除く。

(注53) 独立行政法人労働政策研究・研修機構 [2013]

(注54) このアンケート調査での外国人高度人材（「高度外国人材」）は、日本国内および海外の大学・大学院以上の最終学歴を有する者、またはそれに相当する実績をあげている外国人、在留資格「研究（企業内の研究職）」「技術」「人文知識・国際業務」「投資・経営」「法律・会計業務」「企業内転勤」の外国人、と定義されている。

(注55) なお、集計方法の違い（日本語教育機関に在籍する留学生は含まれていなかった）により、2008年の計画発表時には留学生数は12万人と把握されていた。

(注56) 「外国人だけで起業可能に」日本経済新聞、2015年3月3日

(注57) 日本は外資系企業の受け入れを含め、対内直接投資が極めて少ない国である。2013年の対内直接投資残高（国際連合貿易開発会議<UNCTAD>公表データ）をみると、日本は1,709億ドルとシンガポールの8,377億ドルの2割にすぎず、また、G8諸国のなかでも最も少ない。対名目GDP比では日本は3.5%と、シンガポール（294.2%）は無論のこと、G8諸国、さらにはG20諸国のなかでも最も低い。

(注58) 法務省「第4次出入国管理基本計画」、2010年3月、p.17

(注59) 例えば武田薬品工業では、2014年に新社長にフランス人のクリストフ・ウェバー氏を迎え入れたことに対して株主や社員からは当初、「会社が外国人に乗っ取られる」などの反発が生じた。（「鎖国230年、開国1年、グロー

「バルタケダの苦闘」日経ビジネス、2015年3月2日号、
pp.30-31)

東京大学国際高等研究所カブリ数物連携宇宙研究機構 (Kavli IPMU) の人材誘致策 (注60)

Kavli IPMU (注61) は、数学、物理学、天文学の融合研究拠点であり、宇宙の起源・進化の解明に取り組んでいる。文部科学省の「世界トップレベル研究拠点プログラム (WPI)」で採択された拠点の一つとして2007年に発足した。WPIとは、世界中から優れた頭脳を集め画期的な研究成果を生み出すとともに若手研究者の育成を行う「世界トップレベル研究拠点」を日本に設立するという構想である。2007年度にKavli IPMUのほか4拠点、2010年度以降に新たに4拠点が採択された。これら研究拠点は、①世界最高レベルの研究水準、②融合領域の創出、③国際的な研究環境の実現、④研究組織の改革、の4要件を満たすことが想定されており、そのために職務上使用する言語は英語を基本とすること、研究者のうち常に30%程度以上は外国人とすること、などが求められている。

WPIプログラムの支援期間は原則として10年間であり、2015年2月、WPIプログラム委員会はそれまでの研究成果を評価し、2007年に設立された5拠点はすべて当初の目的である世界トップレベルの研究拠点到達したと判断した。そして、Kavli IPMUは5年間の支援延長を受けることとなった。

Kavli IPMUの発足に当たり科学者の誘致に大きく貢献したのが、村山斉機構長である。村山機構長は素粒子物理学における世界的な

リーダーであり、カリフォルニア大学バークレー校物理学科MacAdams冠教授でもある。村山機構長は自身の持つ豊富なネットワークを用いて世界トップクラスの科学者に声をかけ、Kavli IPMUに招聘した。そうした著名な研究者たちに惹かれて博士研究員 (ポスドク) が世界中から集まった。彼らがKavli IPMUでの任期中に優れた成果を上げ、任期終了後にさらに高い研究環境の就職先を得る、という事例が相次いだことから、Kavli IPMUの世界的な知名度が高まり、現在では若手研究者にとって有力なキャリア形成が実現出来る頭脳循環のコアとして認知されるようになっている。

Kavli IPMUには現在、90名の科学者が在籍し、そのうちの60%は外国人である (注62)。外国人の出身地は、アメリカ、欧州、アジアがそれぞれほぼ同程度を占める。また、Kavli IPMUには世界中から大勢の科学者がビジターとして1週間～数カ月間滞在し研究活動を行っている。ビジターがKavli IPMUでの研究環境を高く評価し、ここでの研究職を得るといったケースも出てきている。

Kavli IPMUが世界トップクラスの科学者の誘致に成功している要因は、世界的にみて競争力のある待遇を提供出来ること、および、科学者に対して自分の研究を高めると思える環境を提供出来ること、の2点である。科学者は待遇だけに惹かれるわけではないものの、少なくとも国際標準レベルを提供出来なければ研究拠点の候補にすら入れてもらえない。

Kavli IPMUは、外国人が日本で生活するための手厚いサポート体制を敷いている。ウェブサイトには、銀行口座の開設の仕方から公共料金の支払い方まで、日々の生活に関する様々な情報が掲載されている。また、研究棟内に設置されたJISTEC（公益社団法人科学技術国際交流センター）によるサポートデスクでは、週3回、生活に関する情報提供や相談対応を行っており、病院での診察にスタッフが同行するなどきめ細かく対応している。さらに、緊急時のための24時間電話対応も用意されている。これらにより、研究者が安心して研究活動に専念出来るようにしている。

(注60) この部分は、各種公開資料およびKavli IPMUへのヒヤリング調査（2015年3月10日）をもとに作成した。

(注61) 2012年にKavli財団からの寄付による基金で恒久的に支援を受けることとなり、それまでのIPMUから名称変更した。なお、Kavli財団は宇宙物理学、ナノサイエンス、脳科学、理論物理学における優れた研究を支援しており、IPMUは日本で初めて（世界では16番目）Kavli財団の冠研究所となった。

(注62) 世界トップレベル研究拠点プログラム委員会「平成26年度世界トップレベル研究拠点プログラム・フォローアップ結果」（仮訳）2015年2月、p.11

沖縄科学技術大学院大学（OIST）の人材誘致策（注63）

2011年に設立されたOISTは、沖縄科学技術大学院大学学園法（2011年施行）に基づき設立された、内閣府所管の私立大学という特殊な形態の学校法人である。アメリカの主要大学のガバナンス体制を取り入れ、大学運営の最終意思決定権限は、学外理事を中心に構成される理事会にある。

OISTは、科学技術に関する教育・研究において世界トップクラスとなることを目指しており、それを実現するためには世界中から一流の教員、研究者、学生が集う、真にグローバルな組織であることが必須であると認識している。基本理念のなかで「教員と学生の半数以上は外国人とする」ことが謳われているのもそのためである。

そこでOISTは、①世界トップレベルの研究環境を提供する、②教員・研究者への報酬および学生への経済的支援を、世界の主要研究大学に匹敵するレベルとする、③住居の整備、敷地内での託児所の設置をはじめ生活面での支援も充実させる、④公用語を英語とする、⑤9月入学とする、などを通じて人材の獲得を図ってきた。例えば学生への経済的支援に関しては、リサーチアシスタントシップとして年間240万円程度を支給しているほか、授業料相当額、他大学への訪問旅費、国際会議出席のための旅費なども提供している。

教員、研究者が数多くの大学・研究機関のなかからOISTを選んだのは、それらに加えて、研究の自主性が重んじられる、開放的な環境のもとで研究出来る、ガバナンス体制が整備されている、などに惹かれたためである。

教員の募集については、当該分野において世界のトップ5～10%の順位内の教員候補者の採用を目標に掲げている。OIST設立時の教員採用では、設立準備のために設置された独立行政法人沖縄科学技術研究基盤整備機構の

理事長（2005～2011年）を務めたシドニー・ブレナー（Sydney Brenner）博士、およびOISTの初代学長（2011年～）のジョナサン・ドーファン（Jonathan Dorfan）博士が大きく貢献している。ブレナー博士は遺伝学（2002年にノーベル生理学・医学賞受賞）、ドーファン博士は素粒子物理学（スタンフォード大学SLAC国立加速器研究所の元所長）の世界的な権威であり、それぞれがもたらすネットワークにより、ブレナー博士は生物科学系を中心に、ドーファン博士は物理科学系を中心に、優秀な人材を世界中から誘致した。

教員の募集はそのほかには、ウェブサイト、国際的に著名な雑誌、国際会議・学会の会場での案内、人的ネットワークなどを通して行っている。2013年度（2013年4月～2014年3月）には5名の教員の募集枠に対して317名の出願があった（注64）。

一方、学生の募集について、海外学生向けには、世界の主要大学への訪問、リクルートメントフェアへの参加、国際会議でのブースの設置、また、国内学生向けには、国内の主要大学への訪問、理工系学生のためのサイエンスカフェの開催などを通して行っている。2011年度の志願者数は208名であったのが、2012年度には398名に増加し、学生の間でもOISTの知名度は着実に上がっていることが示唆される。また、例えば2013年に入学した20名のうち17名が世界の大学ランキング上位200校以内の出身者であったなど、集まる学生の

質も高いといえる。

当初の狙い通り、OISTは国際色の豊かな大学となっている。外国人比率は教員（合計50名）で68%（34名）、研究者（合計337名）で47%（158名）、学生（合計79名）で80%（63名）である（2014年9月）。

（注63）この部分は、各種公開資料およびOISTのドーファン学長へのヒヤリング（2015年2月27日）、広報ディビジョン・メディアセクションリーダー、マネージャーの名取薫氏へのヒヤリング（2015年2月1日、27日）をもとに作成した。

（注64）沖縄科学技術大学院大学学園「平成25年度事業報告書」

参考文献

1. 太田浩 [2008] 「アジアの外国人留学生政策と諸課題：シンガポールと韓国を事例に」一橋大学『アジア研究』54(4)、2008年10月
2. 小保内弘子 [2000] 「シンガポールの経済発展と外国人専門家労働力の流入」明治大学『明治大学短期大学紀要』66巻、2000年3月
3. 自治体国際化協会シンガポール事務所 [2013] 「シンガポールにおける外国人受入施策」自治体国際化協会『Clair Report』No.392、2013年12月20日
4. リクルートワークス研究所 [2012] 「201X年、隣の席は外国人」『Works』2012年4・5月号
5. 労働政策研究・研修機構 [2013] 「企業における高度外国人材の受け入れと活用に関する調査」JILPT調査シリーズNo.110、2013年5月
6. 吉川克彦 [2014] 「国際経営研究の現場から 第1回：なぜ、日本企業では“組織の国際化”が進まないのか」リクルートマネジメントソリューションズ組織行動研究所『研究レポート』vol.132、2014年1月22日
7. 渡辺千仞 [2014] 「シンガポールのイノベーション力」東洋経済新報社『一橋ビジネスレビュー』2014年冬号、第63巻3号、2014年12月
8. Andersson, Bertil and Tony Mayer [2013] “Cross-border feats: Singapore’s Nanyang Technological University is breaking boundaries in Asia,” Elsevier, The Academic Executive Brief, Volume 3, Issue 2, 2013
9. Fong, Pang Eg [2006] “Foreign Talent and Development in Singapore,” International Labor Organization, *Competing for Global Talent*, 2006
10. Jacobs, Deborah L. [2010] “Singapore bets big on talent,” The Korn/Ferry Institute, *Briefings on Talent & Leadership*, Q2, 2010
11. Low, Linda [2001] “The Political Economy of Singapore’s Policy on Foreign Talents and High Skills Society,” National University of Singapore, *Working Paper*, #2001-36, December 2001
12. Mok, Ka Ho [2011] The quest for regional hub of education: growing heterarchies, organizational hybridization, and new governance in Singapore and Malaysia,” Routledge, *Journal of Education Policy*, Vol.26m No.1, January 2011
13. National Center for Biotechnology Information, Disease Models & Mechanisms [2012] “Synergy in Science: an interview with Neal Copeland and Nancy Jenkins,” National Center for Biotechnology Information, *Disease Models & Mechanisms*, 5 (6), November 2012
14. Singapore Business Federation [2012] “Position Paper on Population,” December 2012
15. Schreck, Ralf [2013] “Majulah Singapore: From Fishing Village to Asia’s Biopolis,” *Labtimes, Labtimes Online*, March 2013 (http://www.labtimes.org/labtimes/funding/funding/2013_03a.lasso)
16. Toh, Mun -Heng [2012] “Internationalization of Tertiary Education Services in Singapore,” Asian Development Bank Institute, *ADB Working Paper Series*, No. 388, October 2012
17. Yeoh, Brenda and Weiqiang Lin [2012] “Rapid Growth in Singapore’s Immigrant Population Brings Policy Challenges,” Migration Policy Institute, *Migration Policy*, April 3, 2012
18. Yue, Chia Siow [2011] “Foreign Labor in Singapore: Trends, Policies, Impacts, and Challenges,” Philippine Institute for Development Studies, *Discussion Paper Series*, No.2011-24, December 2011