

Title	中国の科学技術ハイレベル人材戦略：「百人計画」から「千人計画」へ
Author(s)	周，少丹；新田，英之
Citation	年次学術大会講演要旨集，33：676-678
Issue Date	2018-10-27
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/15548
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

中国の科学技術ハイレベル人材戦略 ～「百人計画」から「千人計画」へ～

周 少丹（国立研究開発法人科学技術振興機構 研究開発戦略センター）
新田英之（国立研究開発法人科学技術振興機構 研究開発戦略センター）

1. はじめに

近年、中国の科学技術力は、そのアウトプットの量と共に質も向上している。そのプレゼンスの急激な高まりは、予算増加だけでなく、優秀な人材の急激な増加とそのグローバル規模でのネットワーク構築、頭脳循環にも起因するところが大きいと思われる。こうした局面を支えているのは中国のハイレベル人材戦略、とりわけハイレベル人材呼び戻し政策である。ハイレベル人材の呼び戻し政策は、1990年代に中国国内における経済発展とともに優秀な科学技術人材のニーズが高まり、中国科学院が「百人計画」（1994年）を実施した頃に遡る。中国科学技術人材の頭脳流出問題を打破し、頭脳循環を創出した「百人計画」の成功を受けて、中国共産党中央組織部は全国範囲で「千人計画」を打ち出し、頭脳循環を更に拡大し加速した。本稿では、千人計画を中心に、中国におけるハイレベル人材政策の潮流と最新動向について考察する。

2. 中国のハイレベル人材教育と人材呼び戻し計画の登場

中国は昔から科举制度という人材登用システムがあり、近代的な大学制度導入したのは19世紀に入る直前であり、比較的遅かった。更に、教育、科学技術及び産業の近代化には、大量な優秀人材が必要となり、このような人材はなかなか中国のシステムでは育成出来なかった。21世紀までのハイレベル人材教育といえば、ハイレベル人材の海外派遣教育が主な形となっており、歴代の中国政府は異なる形で留学生の派遣を実施してきた（蔣，2007）。

2.1. 中国の留学制度の変遷

中国の最初の留学生派遣は清の末期の洋務運動に遡る。1872年洋務運動のリーダである曾国藩が、近代的産業と教育制度の構築のために、120名の児童を官費留学生として米国に派遣した。その後の留学状況は、表1の通りである。

時期	留学の形	留学先	人数
洋務運動（清）	政府公費留学	米国	120名
		欧州	49名
		日本	12000名以上
民国政府（1912－1927）	私費（アルバイトしながら学業を修める）	フランス	1700名
	留学先負担	ソ連	2000名
南京民国政府（1928－1949）	政府公費留学	米国、英国	5000名以上
中華人民共和国（1949－1978）	政府公費留学	ソ連、東欧	6900名
中華人民共和国（1978－1992）	CUSPEA プログラム ¹	米国	1000名以上
中華人民共和国（1992－2006）	政府公費留学、私費留学	－	－

表1 中国各時期の留学状況（「近代以来中国留学教育的历史变迁」により作成）

1992年以降、中国共産党の第14次大会で社会主義市場経済体制を構築する目標が掲げられ、留学制

¹ China-United States Physics Examination and Application の略で、政府奨学金による物理学限定の米国留学プログラムである。留学生候補は、中国トップ大学や国立研究機関から抜擢される。

度において「留学を指示し、帰国を奨励し、往來自由」の基本方針が策定され、私費留学は全面的に規制緩和された。その後、私費留学がブームとなり、『中国出国留学發展趨勢報告 2017』によれば、2016年度末までに、留學生総数は 54.45 万人（内、国費留學生 4.63 万人、私費留學生 49.82 万人）となっている。2001 年以降、自費留學生は全体の 9 割以上を維持している。

2.2. 人材呼び戻し計画の登場

1992 年以降、私費留學生の数が大幅増加し、人材流出問題も懸念されている（姫，2014）。一方、中国の科学分野において文化大革命による研究開発や人材育成の中断から回復し、更に国際的一流の国立研究機関に目指そうとする際に、科学技術分野をけん引するリーダ層の人材育成が断絶した状況が生じていた。そこで、中国科学院は 1994 年に国内外の優秀な人材を呼び集め国家の特別の資金援助等によって育成支援を行い、21 世紀の中国の科学技術の發展に貢献する若手高等人材の育成・確保を目指して、「百人計画」がスタートした。「百人計画」というのは、20 世紀末までに国内外から 100 人程度の科学技術分野の若手リーダを招致・育成する目標から由来した用語である。ただし、1998 年には中国共産党中央と國務院は中国科学院が主導する「知識イノベーション導入プロジェクト」（「知識創新工程試点工作」）を承認したことから、勢いを増す科学研究人材の需用増加に対応するために「百人計画」の招致規模を再び見直して、1998 年から「海外傑出人材導入計画」が「百人計画」に追加された。1998 年から 2000 年の 3 年間に毎年 100 人の海外からの傑出人材を中国へ招致することが目標とされ、現在でも継続的に実施されている。

3. 千人計画

3.1. 千人計画の背景

2006 年に、中国政府は従来の「市場をもって外国と技術を交換」する研究開発方針を見直し、自主的イノベーションへと全面的に転換することを決めて、「国家中長期科学技術發展規画綱要 2006-2020 年」を発表し、ハイレベル人材育成と呼び戻しについて明確に決めた。すると、海外ハイレベル人材の呼び戻しにおいて、1994 年からスタートした「百人計画」の取り組みが政策決定者の視野に入り、2008 年に中国共産党中央員會組織部（以下は、中組部）は、2008 年から「海外ハイレベル人材招致計画」すなわち「千人計画」を発表し、実施に着手した。

3.2. 千人計画の特徴

「千人計画」の申請条件として、まず国籍問わない、55 歳以下、海外で博士号を取得している者が対象とされるが、外国籍でも応募できるのは中国の人材招致政策として初めてである。そのため、実際、「千人計画」の補充計画として、中国外国人専門家局（略称“外專局”）が管理する「外国専門家プログラム」もある。そして、当選された者は中国での研究活動期間は 5 年連続かつ年間 9 ヶ月以上（2008 年当初 6 ヶ月）という条件があるが、短期的な活動も考慮され、3 年連続かつ 2 ヶ月以上という条件で千人計画の「短期プログラム」というものもある。ただし、短期プログラムの場合は、後述採択者への一括補助金の金額が半額の 50 万元（約 850 万円）となっている。これらの条件は、中国政府が外国籍の人材を重要視し、短期間でも中国で研究活動してほしく、国際的な人材ネットワークの強化による研究レベルの向上を狙っていることを表している。また、対象者の海外での研究歴・履歴について、前述した産業界金融界の人材招致を重要視する政策背景に合わせ、海外著名大学と研究機関での教授・研究歴以外に、国際知名企業と金融機関での経営管理経験、または、自主開発技術での起業経験があることが条件となっている。現在、申請の種類は「長期プログラム」（中国での年間活動期間 9 ヶ月以上）、「短期プログラム」（中国年間活動 2 ヶ月以上）、「創業人材プログラム」（海外起業経験と自社技術）、「外国専門家プログラム」（外国籍）、「青年千人計画プログラム」（40 歳以下）の 5 つとなっている。

一方、採択者に対する就業ポストとして、中国の重点大学、研究機関、金融機関などの上級管理職と、「国家重点實驗室」、「863 計画」、「973 計画」、「国家自然科学基金委員會」など重要な科学技術プロジェクトの責任者の要職などが用意される。また、本人に対し、中央財政から一括補助金（免税）100 万元（約 1700 万円）が支給されるほか、賃金面では、中国に帰国する前の賃金水準を参考に受入機関と本人と協議した上で賃金額を決定するようになっている。この他にも、医療、保険、住居購入時の居住年限制限の免除、配偶者への生活補助と子女の就学援助といった優遇措置、外国籍の者には永住権が、中国籍の者には任意都市の戸籍選択権が与えられる。

以上のように、「千人計画」の特徴として、外国籍を含むこと、産業企業関連の人材招致重視、高額の

一括補助金支給、家族を含む生活面での優遇、海外に劣らない賃金レベルと研究環境の向上などがあげられる。実際、5年間の契約期間を終えた採択者の殆どは契約延長で中国での研究・就業生活を継続していると言われている。

3.3. 千人計画の成果

「千人計画」は2008年に実施してから2018年までに、採択者は約8000人となり、その内「青年千人計画プログラム」は3936人、「創業人材プログラム」は306人、「外国専門家プログラム」約560人、その「短期プログラム」などは約3200人となり、当初計画の1000人を大幅に超えた。受入れ機関別を見ると、清華大学と浙江大学がそれぞれ受入れ人数の1、2位となっている。

「千人計画」の採択者のうち、最も有名な一人は清華大学の副学長となっていた施一公氏があげられる。施一公氏は2008年「千人計画」最初の採択者として、米国プリントン大学の終身教授のポストを断って、出身校の清華大学に戻り、構造生物学センターを設立した。その後、施一公氏は清華大学生命科学院院長及び副学長に就任し、43人の海外人材を誘致し、構造生物学センターを世界トップレベルの研究センターに発展させた。施一公氏と当センターの他の2名の研究者は、リボ核酸(RNA)とタンパク質で構成される「スプライソソーム」の構造を解明したことで、2017年に中国版ノーベル賞とも呼ばれる「未来科学大賞」に選ばれ、賞金は100万ドル(約1億1千万円)も獲得している。また、施一公氏は2018年1月に清華大学の副学長を辞任し、2月に新しく設立された民営大学「西湖大学」の学長に就任した。西湖大学は設立準備期の2017年から「千人計画」など人材政策と施一公氏などの国際人的ネットワークを利用し、米国、英国、カナダ、日本などから合計58人の海外人材を招致し、高水準の教員研究者チームを作り上げている。

このように、「千人計画」は採択者個人の貢献だけではなく、その採択者の人的ネットワークおよび成功経験による波及効果で、より多くの海外の優秀な研究者を中国の科学技術発展の尽力に吸引する大きな力の形成は最も大きな成果だともいえる。また、中央政府の「千人計画」の影響で、各地方政府及び大学研究機関は独自に「地方千人計画」、「大学千人計画」など、さまざまな海外人材招致政策を打ち出し、多くの海外人材を呼び戻した。その結果、2007年に5万人未満の海外人材帰国者数は、2017年には48万人超となっている。

4. 千人計画の課題

「千人計画」の課題として、2点があげられる。まず、採択者から、採択後待遇面は海外と差がないもしくはそれ以上となるが、しかし、研究環境について、短期的な成果が求められるとか、事務性の作業が多すぎるとかなどの指摘があった。特に科研費の申請、審査、評価などの問題点に関する採択者の意見が少なくないと言われている。中国政府もこのような意見を取り入れながら、徐々に研究環境の改善に力を注いでいる。

そして、「千人計画」の対象者を必ず海外留学・研究経験もしくは外国籍としていることに対して、国内の優秀な研究者もしくは、留学経験帰国者などに機会がないことに疑問が多かったという。「千人計画」に採択されるように、無理に出国されるが要求され、そのままに外国に滞在する人が多数いる。つまり、「千人計画」で間接的に人材流出を促してしまう。中国政府はこのような問題視に対して、国内の優秀人材を登用する「万人計画」の実施に着手した。

参考文献

蒋凯, 徐铁英, 近代以来中国留学教育的历史变迁, 大学教育科学, Vol16, 67-74, (2007)
姬虹, 留美科技人才资源对中国经济发展的影响, 中国社会科学院研究生院学报, 4, 135-144, (2014)
中国教育在线, 中国留学发展报告 2017, (2017)

<http://www.eol.cn/html/lx/report2017/yi.shtml#a3> (2018年9月16日アクセス)

千人計画オフィシャルサイト

<http://www.1000plan.org/qjrh/section/2?m=rcred> (2018年9月16日アクセス)