



# HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	研究所の事務部門における科学コミュニケーション : 「世界トップレベル研究拠点」における事務改革と科学リテラシー向上の試み
Author(s)	坂野上, 淳; Sakanoue, Jun
Citation	科学技術コミュニケーション, 9, 65-72
Issue Date	2011-06
DOI	<a href="https://doi.org/10.14943/50094">https://doi.org/10.14943/50094</a>
Doc URL	<a href="https://hdl.handle.net/2115/45781">https://hdl.handle.net/2115/45781</a>
Type	departmental bulletin paper
File Information	JJSC9_008.pdf



## 研究所の事務部門における科学コミュニケーション

～「世界トップレベル研究拠点」における事務改革と科学リテラシー向上の試み～

坂野上淳

Science Communication in Administrative Office: Administration Reform and Improving Science Literacy at a WPI Research Center

SAKANOUE Jun

Keywords: IFReC, reforming administrative office, science literacy, world standard institute, WPI

### 1. はじめに

大部分が日本人スタッフによって占められてきた日本の大学・研究所も徐々に姿を変えつつある。世界の研究競争の中で勝ち残っていくには、国籍にこだわらない優秀な研究者の獲得とそれを活かせる研究環境の構築が大切だ。当然、外国人研究者を迎える研究所の公用語は事務部門も含め英語で、国際標準の運営が求められる。

本報告では、このような国際化していく研究所において必要とされる事務改革と事務職員の科学リテラシー向上について「世界トップレベル研究拠点」をモデルケースに述べる。今後、国際化が予想される日本国内の各大学・研究所の国際化に伴い生じる問題を解決していく一助となるだろう。

### 2. 背景

#### 2.1 「世界トップレベル研究拠点」とは？

「世界トップレベル研究拠点プログラム (World Premier International Research Center Initiative; WPI)」は内閣総理大臣、科学技術政策担当大臣のもと、総合的・基本的な科学技術政策の企画立案を行う総合科学技術会議の提言 (内閣府 2006) を受け誕生した。

WPI研究拠点は、以下の要件が満たされねばならない。1) 世界のトップに迫れる研究レベルを持つ。2) 異分野同士の共同研究を推進する。3) 外国籍研究者を30%以上受け入れる。4) イベントや広報を積極的に行い、「目に見える活動」を世界に向けアピールする。5) 以上の体制を整えるため、英語を公用語とするなどの事務改革を行う。6) 事務改革のために、受け入れ機関 (大学等) が十分なサポートを行う。

なお、WPIは2017年まで10年の期限付きプロジェクトだが、研究センターが定着すれば、その後も各受け入れ機関の判断で継続できる。

こうして「世界トップレベル研究拠点」として、5つの研究拠点が2007年10月に立ち上がった。その後、2010年12月に九州大学の一拠点が追加され、6拠点となった (図1)。



図1 「世界トップレベル研究拠点」として選ばれた6拠点

各拠点は、文部科学省の委託を受けた日本学術振興会の公募により33の候補の中から選ばれた。それぞれの拠点が、各ホスト機関において、制度面・人事面の独立性を持っている。また、山中伸弥教授(京都大)、審良静男教授(大阪大)のような「ノーベル賞クラス」の研究者も抱えている。WPI拠点は、いわば日本科学界の「世界に向けての看板」ともいえる。

## 2.2 日本の科学・技術におけるWPIの意義

WPIプログラムの立ち上げは日本の科学・技術が置かれた深刻な状況を反映している。インド、中国、韓国等では、国家もしくは有力企業のバックアップのもと、巨大な研究施設を建設し、主にアメリカで学んだ自国の研究者を呼び寄せ、巨額予算を与えて大きな成果を期待しているという現実がある。筆者も実際にそれらの研究所を目の当たりにし、将来の科学・技術における日本の国際的地位に危機感を持った。

アジアの科学新興国の研究所は、アメリカ流のマネジメントと公用語としての英語を用い、人的資源(=優秀な学生・研究者)を集めやすい環境にある。例えば、韓国版WPIともいえる“World Class University Program”の一つで大阪大学免疫学フロンティア研究センター(IFReC)と提携関係にあるPohang University of Science and Technology(POSTECH)では、成績優秀な学生(外国籍含む)に入学時から年間25000 USドルの奨学金を貸与し、さらに大学院修了後の研究所就職まで保証するという、いわば「頭脳の囲い込み」を行っている<sup>1)</sup>。

それに比して、わが国は伝統的に外国人研究者の受け入れに消極的で、その多くが日本人スタッフで固められてきた。京都大学の西村周三副学長は「世界の大学ランキング」において、京都大学の論文の質が第7位(東京大学; 27位)でありながら、留学生の受け入れにおいて102位(同72位)であったことから、「国際化」が日本の大学への評価のネックであることを指摘した(西村 2010)。このような状況が続けば、科学・技術の世界における日本の研究機関の存在感が衰退していくのは目に見えている。

「世界トップレベル研究拠点構想」は、こうした日本の状況に風穴を開け、研究システムだけでなく、組織の運営体制を世界標準に近づけ、将来は日本における研究組織のモデルとして日本中に広げていく役目を期待されているのだ。その点において、従来から日本学術振興会が実施してきた「外国人研究者招聘事業」とは別ものである。

というのも、一時的な滞在を目的とした過去の招聘事業は、日本における外国人研究者の定着・研究所国際化には結びついていない。これは、日本語というかなり特殊な言語に慣れ、他の言語を用いなくても何の不自由もしない社会、俗にいう「徳川モデル」を維持してきた日本社会全体の問題でもある(猪口 2010)。現在の日本の大学の現場において、英語による授業で学生が無理なく単位を取れるシステムはきわめて限られる。その代償として、日本の大学における留学生の比率は3%程度に過ぎない(内閣府 2008)。

一方で、世界の研究者の公用語は英語であり、英語による研究所の運営と外国人研究者の定着は、

世界の状況を鑑みるに、避けては通れない。WPIにおける、外国人比率30%（従来の10倍の割合）という目標は、そうした期待を込められた数字である。

こうした研究拠点が独立して機能し存在感を示すために、各拠点の研究者と職員（技官と秘書を含む）を合わせ、200人規模が求められた。さらに、研究者の事務的負担、いわゆる「雑用」を軽減するために、独立した事務部門の設立が必須であった。筆者が勤務するのは、このようなWPI研究センターのうち、大阪大学がホスト機関となって立ち上げた免疫学フロンティア研究センター（Immunology Frontier Research Center; IFReC）である。

### 3. 大阪大学免疫学フロンティア研究センター (IFReC) の事務部門改革

#### 3.1 従来型組織では対応が難しい外国人研究者

このような従来とは違う「国際研究センター」の立ち上げに当たって、新しい事務部門のコンセプトが必須である。大阪大学がIFReCのために選んだのは大学雇用の事務職員数名であったが、これに加えてIFReCの独立人事権で外国人研究者に対応するためのスタッフが採用された。その条件としては概ねTOEIC 850点以上の英語能力を持つ特任職員たちである。大阪大学における特任職員は通常3年間の期限つきだが、IFReCにおいては任期満了後の繰り返し雇用が認められる。これはIFReCの業務内容が他の部局と異なるため、代替人事が難しいと考えられたためである。さらに事務部門を統括する事務部門長として留学生センターの元教授（定年退職者）が配置され、2007年10月に事務部門が立ち上がった。2008年6月には、IFReCの広報などを担当する准教授（筆者）が着任した（図2 (a)）。

発足時の事務体制は典型的な従来型の事務組織であった。当時は発足後にどのような問題が生じるのか分からなかったため、暫定的な配置だったといえるだろう。事務部門長は別室に待機する名誉職であり、赴任したばかりの筆者は、唯一の「研究マネジメント担当者」で、主に総務から受ける個々の雑多なリクエストに応えるか、ホームページの作成を単独で行うという一匹狼的な存在だった。

初期の事務部門で最も問題だったのは、英語能力を買われて雇用された特任職員の扱いだったろう。総務または会計に所属する特任職員たちは、日常的には日々の職務をこなしながら、外国人研究者に関わる仕事があると駆り出されるといった状態だった。そうした外国人を巡る仕事は多岐に渡っている。来日までの様々な手続き、入管・市役所での登録、不動産屋に同行しての住居の選択、子弟の通う学校の紹介、銀行口座の開設、健康保険等への加入などである。ところが、これらの多くが総務・会計という従来からの仕事の枠組みから外れている。また、健康保険などは外国人だけの問題ではないため、もともと担当者がある。ところが、その担当者が一般の職員である場合は英語の得意な特任職員が通訳をするので、その間は自分の仕事に穴を空けることになってしまう。つまり、英語という特技を臨機応変に活かすほど、担当部署の仕事効率を落としてしまう怖れがある。これは縦割りの従来型事務体制の弊害が出たのである。決められた仕事だけを効率良く行うには、ときには縦割りも悪くない。しかし、想像しないようなトラブルが生じた際は対応ができないのだ。

過去にIFReCであった例だが、外国人研究者が、隣人の飼うネコの鳴き声に我慢できず引っ越しを希望した。ところが、入居後間もなくだったため、敷金や保証金の返還が難航し、事務部で交渉することを求められたのである。こうした場合、外国人の生活の面倒を見るのは総務なのか？ それとも金が絡むので会計の出番か？ いずれにしても、従来からの組織と個人の英語能力ではカバーしきれないのは確かだろう。

こうした外国人研究者の来日に伴う様々な問題はIFReCだけの問題ではない。日本政府は日本への留学生の大幅な増加を目指す国際化拠点整備事業（グローバル30）を採択しており、大阪大学もその拠点に選ばれている。今後は全学部・研究科において留学生の増加が見込まれるため、留学生のための寮建設などハード面は、大学が対応していくことになるだろう。生活の支援というソフト面においても、インターナショナルオフィスなどの外国人担当部署が機能すれば改善されていくに違いない。

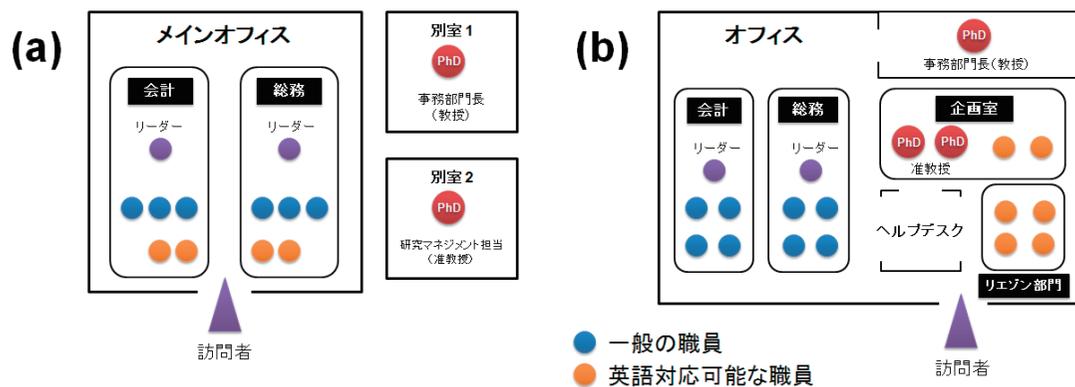


図2 免疫学フロンティア研究センター事務部門の概念図

(a) 2008年6月時点。メインオフィスは他の部局同様、総務と会計の2部門に分かれており、事務部門長と准教授は、いわば「別枠扱い」であった。(b) 2011年4月現在。企画室は新たに設けられたセクションで、セミナー・シンポジウム運営や広報、外国人研究者の研究資金獲得へのサポートをリエゾン部門とともにを行う。

### 3.2 日本における研究費獲得の難しさ

WPI研究拠点の事務作業について、さらに深刻な問題がある。専任の研究者や事務スタッフの雇用、共通設備の雇用などを賄うWPI運営交付金（一拠点あたり年間13-14億円）は研究費として使われることが許されていない。すなわち研究者たちはあくまで自らの研究費を競争的に獲得しなければいけないのだ。ただし、新しいラボの設置にあたっては、セットアップ経費としてラボのトップである主任研究者（Principal Investigator; PI, 外国籍含む）に3年間の研究費が措置され、測定機器や試薬が購入できる。IFReCは2010年10月に立ち上げから3年を経過したため、当初のセットアップ経費が切れたPIは外国人も含め、個人ですべての研究資金を獲得しなければいけなくなった。日本にも外国人研究者のいる研究所が珍しくはない。しかし、WPI研究拠点のPIとして「世界トップレベル」の研究業績が求められる外国人にとって、研究資金の獲得は死活問題である。

ところが、日本における競争的獲得資金（グラント）の応募要項の大部分は日本語で書かれている。最も一般的な研究資金といえば、文部科学省が日本学術振興会を通じて募集する科学研究費補助金（いわゆる科研費）であろう。たしかに、現在は科研費への英語での応募申請が認められるようになった。一方で申請には日本語の要約が必須である。つまり、外国人が書いた極めて専門的な内容の申請書を適切な日本語に要約しなければならないのだ。本来は率先して「英語へ一本化」の見本を示さなければいけない文部科学省系列のグラントでも、この有様なのである。ましてや、製薬会社をはじめとする大部分の民間のバイオ関連のグラントが日本語のみの申請しか認めず、申請の手引きも日本語でしか用意されていない。こうなると、大部分の外国人研究者にとって、日本という国はきわめて不利な研究環境となってしまう。典型的な「徳川モデル」の弊害といえよう。

また、あらゆるグラントへの応募に際して、応募する以前に研究者がふるいにかけてなければならない。書類作成にかかる手間はかなりのものなので、採択の確率が高いグラントに応募するのが大事だからだ。それには各グラントに対する判断能力が必要だ。例えば、応募する分野が適切であるか？ どのようなテーマ設定が求められているか？ 過去の同じグラントを獲得した者の申請時の業績レベル（論文の質と量）はどれほどか？ といったものである。さらに、日本で研究生生活を送る際の実験試薬の購入計画、業者との交渉などには会計能力も必要とされる。

従来は主として共同研究者（日本人）が行ってきた外国人研究者のサポートを、WPIにおいては事務部門が行うことを求められている。こうなると、単に「TOEICの点数が高い事務職員」では務まらないのは、自明であろう。つまり国際標準研究所の事務員には語学力とともに、広い意味での科学コミュニケーション能力、すなわち研究者の周辺で起こるすべての事象の理解力・解決力が必要とされるのだ。そして、その能力を発揮するのにふさわしい事務部門の環境を作らなければ、結果的に、日本という「極東の島国」で生活する外国人研究者は、生活や研究に不自由を感じ、孤立感を深めることになる。

ただし、こうした事情は同じWPI研究センターでも研究分野ごとに差異があるようだ。例えば、物理学の研究拠点IPMU（東京大学）では、外国人研究者の生活の面倒を見る点はIFReCと同じだ。一方、日々の細かい試薬の購入が多いIFReCと加速器等大規模な実験設備の保守・点検契約があるIPMUでは会計業務の性質やノウハウが異なる<sup>2)</sup>。

### 3.3 外国人サポートのための事務体制

3.2に示した外国人研究者へのサポートを円滑に行うために、IFReC事務部門には新しい組織の構築が必要だった。生活面やグラントの獲得をはじめとする様々な書類申請のような問題を事務員一人では解決できないにしても、解決への道筋を示すことが大事なのだ。その結果、事務部門長を含め全員が一部屋にまとめられる配置が考えられた（図2 (b)）。研究面でのサポートやセミナー・シンポジウムの主催、広報、特許管理などを担当する企画室には、筆者以外にPhD保持者（准教授）と専任の事務職員が配置された。

外国人に対応する事務員は、まとめてリエゾン部門という新しい部署に集約し、事務室の入り口近くに配置する。リエゾン(Liaison)とは、フランス語で二つの単語が連続して発音される際、スムーズに流れるために現れる新しい発音のこと。転じて、IFReC事務のリエゾン部門は外国人と事務部門（企画室含む）の間をスムーズにするクッションの役目を果たすことを求められている。

事務部門に相談に訪れた外国人は一旦リエゾン部員がヘルプデスクで対応し、問題点を明らかにした上で、総務（生活面）、購入・支払い（会計）、あるいは資金獲得やセミナー開催申請（企画室）などに応じて、各部署に案内し解決に当たるのである。特に外国人PIIに対しては、各々のラボを担当するリエゾン部員を置き、そのラボの状態（人事・研究費）について、常に把握しておくようにする。その上で、リエゾン部員が日常から総務・会計と連絡を取りあっておけば、「いきなり、切羽詰まった相談を持ちかけられてびっくり」という図式は防げる。当然、リエゾン部員は英語能力だけでなく、各ラボにおけるコミュニケーション能力を求められる。この配置を採用したのは2011年4月以降であり、まだ日が浅いが、事務室を訪れる外国人数が目に見えて増加したのは紛れもない事実である。現在、リエゾン部門と企画室は協力して、外国人研究者が外部資金を獲得するためのデータベースを作成中である。

なお、外国人の幅広い相談に乗るためには、ある程度の事務職員の数は必要である。IFReCでは、大阪大学の他の部局に比べて、研究者に対する事務員の数が多い。しかし、IPMUやiCeMS（京都大学）では、さらに多くの事務員が雇用され、用務が細分化されている。例えば、国際広報担当、ウェ

ブ担当、シンポジウム担当などであり、現在のIFReCでは、企画室が一手に引き受けている部分である。独立性の高い国際的研究拠点では、用務が多岐に渡るため、今後は人数だけでなく専門性を磨くことも大事となっていくだろう。

また、図2 (b) に示すような配置は、比較的広い事務室を必要とする。IFReCにおいてこれを可能にしたのは、2009年度の第二次補正予算により専用の研究棟が2011年4月に竣工したからである。

以上のように、大阪大学の吹田キャンパス内に世界標準の研究センター建設を目指す体制は整ってきた。

### 3.4 事務職員の科学リテラシー向上

WPI研究拠点においては、3.3に述べたような組織上の改革に加えて、事務職員の専門性を磨くことも重要である。というのも、来日研究者や共同研究が多くなるにつれ、予期しなかった問題が起きてきたからだ。例えば、海外へのサンプル送付に伴う規制の問題だ。病原体微生物の侵入や生物兵器への転用を防ぐために、送る側（日本）、受け取る側（各国）、そして運ぶ側（輸送会社）それぞれが独自にルールを設けており、研究者はそれに従う義務がある。このルールは「なにを送るか？」によって、大幅に異なってくる。一口に「マウスの細胞」といっても、「遺伝子改変したマウス細胞」と「マラリアに感染したマウス細胞」では、用意すべき提出書類が違うのだ。こうした事例はラボごとに数え上げれば切りがない。したがって、事務員、特にリエゾン部員は担当するラボが何を研究しているかを大まかに把握しておく必要がある。

一方で、事務スタッフが自身の所属する機関の研究内容への理解を深める機会はそう多くはない。IFReCに3年間近く勤務しても、いまだに「免疫」という以外に何を研究している施設が分からないという職員は多い。大学雇用の事務職員は3年程度でIFReC以外の部局への異動が避けられない。しかし、3年先にも再契約が待っているIFReCの特任事務職員は異動せずに勤務を続けるため、いつまでも「研究センターで何をしているのか分からない」では済まされなくなってくる。言い換えれば、専門性を身につけていく時間は充分ある。

以上を鑑みて、筆者は大学で行っている授業をIFReCの事務職員に開放する試みを行った。授業は大阪大学の1～3年生対象に10名以下のセミナー形式で行われ、その内容は免疫学全般を広く解説するものである。IFReCの事務職員8名（全員文系出身者）が勤務時間内に仕事の合間を縫って、現役学生に混じり受講した。

その後、全セミナー終了後に受講者に対してアンケートを行い、5名から回答を得た。本来の講義対象は理系学生であったため、事務職員にとっては難解だったはずである（事実、受講者の大半がそう回答した）。それにもかかわらず、内容の理解度はまちまちなものの、5名中4名が自分の仕事に良い影響があると回答した。具体的には、1) 自分が関わる研究者の研究内容が理解でき、外部の人に説明できる、2) IFReCという組織の内容が理解できることは、事務の仕事をする上で得になる、3) 書類上の免疫学関連の記述・用語が理解できた上で読める。また幾人かが個人的に免疫学への興味が湧いた、と回答した。

すなわち、免疫学の知識を得たことは、個人レベルの知的好奇心を満たすだけでなく、事務の仕事にもプラスになったというのである。さらに、回答者全員が他の事務職員・技術員に受講を薦めたいと回答した。その後、事務職員が自発的に研究試料の輸出入マニュアル（英日両言語）を作成するという成果が生まれていることから、研究所の事務職員が自らの担当する学問分野を理解すること、あるいは理解しようと努力することが、事務部門の科学リテラシー向上、ひいては職務能力向上に有効であるという印象を強く持った。

### 3.5 事務職員によるアウトリーチ活動の可能性

WPI拠点では積極的なアウトリーチ活動が奨励されている。ここでは、アウトリーチ活動と事務部門の関わりを、サイエンスカフェを例にとって説明したい。フランス・イギリスで始まったサイエンスカフェはまたたく間に日本にも広がった。専門研究者の研究内容を一般市民が膝をつきあわせて聴くという構図は各地で定着しつつあり、まずは短時間に普及に成功したイベントといえるだろう。サイエンスカフェを中心とするイベントに参加して思うのは、話題提供者となる研究者を支えるスタッフの重要性だ。特に、ファシリテーター（調整役）と呼ばれるカフェのガイド役は、紹介する専門家の研究を咀嚼できる能力を要求され、ときには研究分野の近い大学の教員などが務める。

ところが、サイエンスカフェの会場において、大学の事務職員の姿をあまり見かけないのが実情だ。イベントにスタッフとして参加しても下働きに徹し、閉会後の打ち上げには参加せず、そそくさと帰ることが多い。その根底にあるのは、「大学の事務職員にとって、アウトリーチイベントは時間外労働である」というものである。つまり、平日夕方あるいは週末のサイエンスカフェは、長時間の残業もしくは休日出勤になってしまうのだ。こうした事情を反映し、大学職員が時間外にファシリテートするサイエンスカフェを目にすることは滅多にない。

しかし、3.4に述べたような活動を通じ事務職員の科学リテラシーが上げれば、サイエンスカフェにおける「専門外の一般市民代表」としてのファシリテーターを希望するものが出てきてもおかしくはない。事実、大阪府立大学が主催するサイエンスカフェシリーズでは、事務職員（ただし正職員）が、企画からファシリテーターまで務めている<sup>3)</sup>。こうした事務職員のアウトリーチ活動への主体的な参加は、ルーチンワークをこなすだけという従来からの事務職員のイメージを払拭できる良い機会ではないか。

もちろん雇用条件が多少安定しても、雇用管理の難しさがある。超過勤務があまり歓迎されない特任事務職員が学外で夜半まで勤務することは難しい。職員の雇用形態を変えずにイベント参加を促すなら、イベント翌日に半日の代休を取りやすくするなど雇用制度の運用面を改善すべきである。これは重要な事務改革の一環となるはずだが、IFReCでも、まだ解決に至っておらず、模索中だ。今後の重要な課題といえるだろう。

IPMUは、2011年1月設立の「東京大学国際高等研究所」の正式な構成組織となった。これに伴い、濱田純一総長は、IPMUの学内における恒久化と一部教員ポストの実質的テニュア化を図る決意を表明した（東京大学 2010）。IPMUは、事務職員にも実質的にはテニュアに近い雇用保障を行っている。ある程度安定した身分を保障されてこそ良い研究ができる研究者は世の中に多いはずだが、それをサポートする事務職員のモチベーションも同様なのである。

## 4. 結語

以上に述べてきたように、国際化する大学・研究所における事務体制の構築には組織改革と事務職員の科学リテラシー向上が避けて通れない。今後、留学生の増加により各大学・研究所の事務部門で難しい対応が図られていくことが予想されるが、IFReCにおける試みが少しでも参考になれば、これに勝る喜びはない。

### 謝辞

IFReC事務職員の勤務時間内の授業受講を認めてくれた児玉孝雄事務部門長とIFReC事務部門の皆様、貴重な助言を頂いた東京大学 数物連携宇宙研究機構（IPMU）と京都大学 物質-細胞統合システム拠点（iCeMS）事務部門の皆様にご感謝いたします。

## 注

- 1) POSTECH入学勧誘パンフレットおよびウェブサイト (<http://www.postech.ac.kr/>) による.
- 2) IPMUや京都大学iCeMSなど, WPIの他拠点の事務組織運営に関する本稿の記述は, 筆者がこれらの拠点を直接訪問し, 関係者から聞き取った内容による. その他, 事務体制についてはウェブサイト (IPMU: <http://www.ipmu.jp/>, iCeMS: <http://www.icems.kyoto-u.ac.jp/>) を参照.
- 3) 大阪府立大学ウェブサイト (<http://www.osakafu-u.ac.jp/index.html>) による.

## ●文献:

- 猪口孝 2010: 『「日本政治の謎」: 徳川モデルを捨てきれない日本人』西村書店.
- 内閣府 2006: 「世界トップレベルの研究拠点づくりについて」第61回総合科学技術会議配付資料.  
(<http://www8.cao.go.jp/cstp/siryu/haihu61/siryu2.pdf>)
- 内閣府 2008: 「留学生関連資料」第3回教育再生懇談会配付資料.  
([http://www.kantei.go.jp/jp/singi/kyouiku\\_kondan/kaisai/dai3/1seku/1s-siryu5.pdf](http://www.kantei.go.jp/jp/singi/kyouiku_kondan/kaisai/dai3/1seku/1s-siryu5.pdf))
- 西村周三 2010: 「日本における大学の国際化の進展にむけて」第4回中央教育審議会大学分科会大学行財政部会資料. ([http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo4/031/siryu/\\_icsFiles/afiedfile/2010/05/26/1294202\\_2.pdf](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/031/siryu/_icsFiles/afiedfile/2010/05/26/1294202_2.pdf))
- 東京大学数物連携宇宙研究機構 2010: 『IPMU News』8.