

ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン
大沼信一教授インタビュー

「英國の大学における論文剽窃行為の現状とその対策」

英國学術調査報告

英國における大学に対する研究評価（REF）制度

No. 41

JSPS London NEWSLETTER

日本学術振興会 ロンドン研究連絡センター 2014年5月～7月 ニュースレター

センター長の視点「メニューのない道程」

巻頭特集「英國の大学における論文剽窃行為の現状とその対策」

Japan University and Career Information Day 2014 参加

ぱりーさんの英国玉手箱

英國学術調査報告 英国における大学に対する研究評価（REF）制度

熊本大学マーケティング推進部
熊谷純一氏に聞く

2 スタッフ写真館 今月の一枚

3 在英日本人研究者の者窓から

7 JSPS Presentation at Regent's University

7 University of Reading シンポジウム

8 絡 大学職員の国際化に向けて

12 FOCUS 欧州における国際科学協力活動の現状 16

13 UK-Japan Astrophysics Symposium 18

at University of Oxford

JSPS Programme Information

19

メニューのない道程

5月1日付で平松幸三前センター長の後を引き継ぐことになりました。日本で博士号を取得後、16年間アメリカ合衆国の大学で研究と教育に従事、その後およそ20年間日本の大学で研究・教育のかたわら、大学の国際交流委員として国際教育・国際交流に力を注いきました。そして、本年度からJSPS Londonでの国際協力に携わることになりました。

私は、大学院生時代から40年間にわたり基礎研究にこだわり続け、「研究を通しての学生教育」を最重要責務と捉えてきました。この間（海外特別研究員や外国人研究者招聘などの制度ができる以前から）、大学院生、博士研究員、若手教員には「海外で研究するチャンス」をできる限り与えて、また、海外からの研究者を数多く引き受けました。この経験から得たものは、「研究者の歩みにはメニューがない」ということです。現在は生化学・生物物理学といった分野に身をおいておりますが、私は大学でそういう科目を履修したこと�이ありません。動物学という当時すでにカビの生えかけたような分野から研究をスタートしました。研究を進めるうちに、未知の分野へ、未開拓の分野へと興味が移り、新しい生命科学の研究分野を開拓しようとしてきた

わけです。ほとんど独学であったと言えます。独学でも行く先を導いてくれるものがあります。それは研究者同士の対話です。どのような話題であっても異分野の人たちと「論議する・できる」ことが日常の研究者間での基本です。

現在の世界を見渡すと、何から何までメニューが出来上がっている「印象」を受けます。大学・大学院で○○課程に入れば、これとこれを履修しなさい、とあります。これらを履修すれば「卒業（免許取得）」できる。子供・生徒・学生は「自分自身の根底から湧き出る興味」ではなく、「メニューから選択する」ことで生きるすべを見出す習慣を身に付けています。メニューに沿った生き方をして一体何の意味があるのか、大きな疑問があります。私が大学生であった45年前にあつた教科書は、現在市販されているものとはほど遠い内容のものでした。現在の生命科学分野で最も有名な教科書が「Molecular Biology of the Cell」でしょう。世界中の大学・大学院で使われています。かつて柳田充弘先生がおっしゃっていました、「こんなもの覚えて何になる？」と。生命科学の教科書なんて5年もたてば使い物にならなくなるのは常識です。

こういう状況の中で如何に「自立した研究者」を育てるか、独創性のある研究

をサポートするか、が将来の日本文化の基礎を培い、高めていくためには最重要課題であると認識しています。メニューのない世界へ挑戦できる人材養成が力ぎだと思います。その意味で、研究者自身の独自のアイデアに基づくボトムアップの基礎研究をサポートする日本学術振興会の重要性は際立っています。

学術研究というのは「人の後追い」ではダメで、「独自のアイデア」に基づかなければ本当の貢献はできません。そこに独創性があり学術的意味があるわけです。何が面白くて、どのような意味があるか、を鋭く見抜くことが自立した研究者の必須の要件です。それには「自分の学問的センスを磨く」以外にはないでしょう。しかし、これは難しいことです。そこで、我々日本学術振興会の出番となります。日本の研究者を海外に派遣するのみならず、海外の優秀な研究者を日本に招聘する助成プログラム、共同研究促進のためのプログラムによって、世界中の研究者が「独自のアイデア」を存分に発展させることを支援しています。ロンドン研究連絡センターでは、特に、英国を中心にヨーロッパに籍をおく研究者を対象に、PhD StudentからProfessorにいたるまで、各種 Fellowship プログラムを介して日本に招聘することに力を注いでいます。これらの助成プログラムを紹介するため

に、積極的に各地の大学に赴き、プロモーション活動をしています。

また Alumni 制度を活用し、この中から提案される「日英の研究者による学術シンポジウム」を英国内のいろいろな大学で年数回主催しています。国際シンポジウムや共同研究等の学術交流は「欧米と対等」の関係で行っていくことが重要で、そのための基盤づくりとなっています。日本の学術研究の質の高さは欧米のそれと全く引けを取らない、いや、多くの分野では欧米をはるかに凌いでいる、と私は思っています。したがって、こういったシンポジウムは日本の学術研究の質の高さを海外に知らしめる最適の機会となっており、当センターが日英学術交流の最先端にいると言つても過言ではないでしょう。

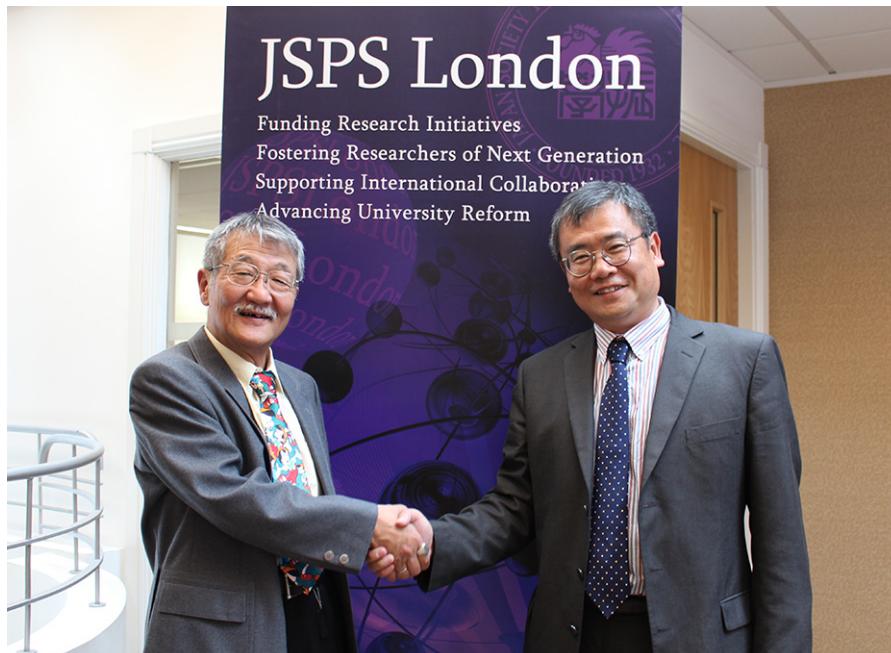
今後さらにメニューのない道程ではありますか、基礎研究を重視するセンター長として、助成プログラムや国際シンポジウムを通して各研究者の「独自のアイデア」を支援し、日英交流の架け橋として両国の学術振興が叶うよう、精一杯努めて参りたいと思います。



JSPS インタビュー

ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン 大沼 信一 教授

英国の大学における論文剽窃行為の現状とその対策



ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン眼科学研究所の
大沼信一教授（以下、敬称略）にお越しいただき、英国の大学における
論文剽窃行為の現状とその対策について、当センター長竹安邦夫が伺いました。

竹安：本日は、お忙しいところありがとうございます。先生は、英国で教授になり、長い間研究費をとって学生を育てておられます。そのご経験を踏まえて、論文の剽窃・不正行為に対する現状等を、英国の研究者がどのように捉えているのか、お聞きしたいと思っています。特に、最近の Higher Education Network に、“Academics are Anonymous: Scientific publishing is a licensed print money, not the truth”という記事が掲載され、論文剽窃・不正行為が批判されていますが、英国の受け止め方をお聞かせください。

大沼：私が所属する University College London (UCL) では、日本で数ヶ月前に起きた問題の後に、丁度いいタイミングで、不正行為に関する教員の Workshop があったんです。日本で不正行為が起きたから開かれたのか、理由は不明ですけれど、そこで、研究の不正に対して

どうするかというのを、教員全員で話し合いました。その時に我々の研究所の所長が事例を二つ出したんですが、残念なことにそれらは二つとも日本の例でした。そのうちの一つが今回の理研の話です。

竹安：事例は、遡ったらいくらでもありますね。

大沼：そうですね。もう一つは東大の生物医学系の話です。こちらに関しては、それほど長く話をしませんでしたが。それよりも一番大事な話は、「研究者は倫理に基づいた良い仕事をしなくてはいけない。ただ、それによって、あまり萎縮させてはいけない。」ということでした。システムや罰則を厳しくするとか、自由度をなくすとか、そういう色々なファクターは、重荷になるだけです。今でも我々は、グラントを書くなど研究以外の時間を割いているのに、これ以上他で時間を取られたら、研究に使う時間がなくなってしまう。うちの所長は、何故こういう事が



大沼 信一 Professor Shin-ichi Ohnuma

ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン 眼科学研究所教授
1991年 東北大学大学院理学研究科博士課程修了。理学博士。
1991年-1997年 東北大学工学部助手、アメリカのUCSD留学後、英国ケンブリッジ大学で癌学部の教官となる。
2007年より現職。基礎生命科学、神経科学、癌科学、医薬品開発に関する研究に従事。

起こるのか、どうすればこういう事を苦労せずに防止できるのか、その二点が重要であると指摘していました。

二つの再発防止に関して言うと、多額の資金を投入して最先端の研究をやっているが、学術研究を行う時における方法論は、第二次世界大戦が終わった時からあまり変化がない。例えばノートを書くにしても、紙に書いてそれをどう維持するかというシステムが何も無いんですね。そういうデータの管理方法に最新の技術を入れて、嘘がつけるように、きちんとできるようなシステムにすればいいんじゃないかと。例えばiCloud等のクラウドシステムを導入し、皆にiPadみたいなノートパッドを与えて、全員、そこで書き込んだものが自動的に記録されて、書き換えるができないようにする。本人が全然気がつかないうちに、全部その情報が纏まっていく。それをきちんと管理しなくてはいけないけれども、そういうシステムになっていれば、嘘をつけないのではないか。今、製薬会社では既にそうなっていて、ノートでやるのはもうダメなんだそうです。

竹安：コンプライアンスの問題ですかね。
大沼：はい。製薬会社のノートパッドには、プロトコルみたいなのが沢山載って

いて、実験をやる前に、プロトコルをチェックする人がいます。その人がチェックして承認されたら、それと全く同じ事ができるんですね。まあ、ここまで行くと大学では行き過ぎかもしれません。ただ、そういう最新のシステムに製薬会社では移行していますが、大学は、全く移行できていないのが現状ですね。

竹安：そこには本質的な問題があると思っています。一つには、所長がおっしゃっていましたが、本当か嘘か、何が真実なのか、というのはね、やっぱり分からんんですよ。我々科学者は、実験をして、結果がデータ、数値として出てくる、それをいかに解釈するかということなんですね。

大沼：そう、解釈が当たっていても間違っていても構わないんですよ。その時はロジックが合っていればいいんですよ。

竹安：「こう考えられる」という仮説を出す訳ですね。だから、データ自体が真実か嘘かということではないんです。こういうことをやつたらこんな値が出てくると。そこを我々はどう考えるか。その考え方の中に、新しい考え方を取り入れるか、古い考え方をそのまま採用するか。色々なことが起こる訳ですね。そのことに関して方法論は一つではないのです。

大沼：それが学術研究の本質なんですよ。我々が分かっていないことをどう考えて、次のステップに進めるか。

竹安：その時の考え方方が間違っていてもいい訳ですね。今までの何百年もの歴史の積み重ねであって、百年経ってから昔の考え方が正しいんだというようなことが分かってくる。そしてまたそのアイデアが違うことが分かる、というようなことの繰り返しですから。「一般的に正しいこと」をやることが学術研究なのではないと思いますね。そういうところにブレーキをかけてしまったら、駄目なんですよ。

大沼：今回の理研の件で問題なのは、二つの事柄を混ぜ合わせて議論をしていることですね。一つは、良い事をしたか悪い事をしたか、罪かどうかという事。もう一つは、学術研究的に真実かどうかという事。この二つは全く別で、その別問題が一緒に議論されているんですよ。

竹安：多いですね。

大沼：多いですね。

竹安：我々科学者というのは、ある意味では芸術家だと思うんですよね。自分の絵を描きたいと。自分の音楽を創りたい、自分の科学を創りたいのであって、それを人のものを盗んでくるとか、データを改ざんするなんて、そんなアイデアは私に今まで無かったんですよ。

大沼：全く無いですね。なんでそういう事が起るか、なんで日本に多いか。例えば東大の生物医学系の事件で、もう一つの問題点ですが、教授だけが不正をしようとしても、できないはずなんですよ。ということは、研究室全体が嘘をついてもいいという雰囲気になっていたんでしょうね。一人の人が、例えば若手の研究者が一人で嘘をついたというのは有り得るとは思うけれども、研究室全体でや





るっていうことになるのは不思議ですね。でも、何故そうなったかに関する調査は無いんですね。何が悪かったかっていう教授本人への調査はあるけれども、その研究室全体として何故そうなったかは調べられていない。それに、何故日本に多いかに関する調査も無いですね。

また、僕の個人的な印象ですが、英国では少ないんですね。今回うちの大学であるイベントをやった時にも、その議論になり、基本的には、メリットがあるから行うという結論になりました。資金が獲得できるとか、研究室の長になれるとか、そういうメリットがあると言う訳です。そのメリットを獲得するため、論文というものが決め手になっているんですね。特に日本は、その度合いを強く感じ

ます。英国の場合には、論文の数は必要条件なんですが、それよりも、人物を評価するんですね。学生に対するインタビューもそうですよね。大学に入学してくる時から、全部面接ですよね。一方、日本は、面接はバイアスがかかるから試験の点数だけ、という社会になっているんですね。大学の研究者に関する、論文の数とインパクトファクターを足した、その値で決まるようになっています。日本では、インタビューを実施しても、うまく意見が纏まらず、十分機能していないと思います。

竹安：そうですね。

大沼：それは「公平」という意味で言うと、いいことなんですけども。英国では、インタビューのみで決めますので、おかしな行動をするとか、変な噂があるとか、そんな人は職に就けないんですね。きちんと物事を話し、きちんと社会性もあり、リーダーとしての資質があるとか、そういうものがきちんと備わっていて初めて職に就ける。論文はその一部なんですね。ちなみに、論文の評価というは時間がかかる。論文を出した時に、その内容が本当かどうかという検証をするのに、五年、十年かかってしまう。人が昇進していくのは、数年のスパンなので、論文の最終

評価を昇進と結びつけるのは難しいというのが、我々の結論でしたね。

竹安：英国においても、いかにして自立した研究者になるかということが、本質的な問題かと思います。先生も長い間英国で研究室を持たれていますが、次世代の研究者を育てる上でどのように不正の防止を指導していくべきでしょうか。

大沼：次の世代の研究者を育てるというのも、今の私の大きな興味です。いかに次の世代を潰さずに育てるか。そこにある程度集中するべきだと思いますね。私自身は、自分でいい仕事をまだしたいとは思っていますが。でもやっぱり次世代を育てていくのが我々の使命だと感じています。例えば、「不正をやるからもっとプレッシャーをかけて規制を厳しくする」とか、「誰かの論文が間違っているかもしれないから、君がチェックしてください」



とか、そんなことを若い世代にやらせるべきじゃないですよ。若い世代には、これ面白い、このサイエンスは面白い、このクエスチョンは面白い、だから君はチャレンジしてみなさいと言いたい。そのようにきちんとを考えているなら資金をつけてあげますから頑張ってやってみてください、と。そうやって前向きに次世代を育てることが最も重要なと思いますね。ただし、どのように若手を見極めるかは、難しいですね。

竹安：そうですよね。

大沼：なかなか難しいのが、例えば理研の件では、普通のルートを使わず迂回した感じでポジションを得たと叩かれている。でも、その点を叩いてしまうことで、今後は、確実に論文が出て発表能力があつて実験能力がある人にしかポジションを与えない、というような流れになってしまったら怖いと思いますね。本当にすごい才能があり、面白いと思う人がいたら、機会を与えてあげるくらいの制度を作るべきなんですね。

竹安：そうですね。その見極めですね。若手の「本当に優秀な人」を見極めて採用してくれたらいいんですがね。欧米で2、3年ポスドクをやって、そこでボスのプロジェクトを持って帰ってきているよう



な人がすぐポジションを得られる日本の評価システムは大きな問題だと思いますね。本当にそれがインデペンデントかと。やっぱり研究テーマ自体は自分のアイデアでやらなければいけないと思いますね。

大沼：そう思いますね。

竹安：私が以前所属した機関に、学部では英語を専攻していたが、後に植物、さらに動物のバイオ研究に転身して、ポスドクも経ずにそこのジュニアのスタッフに採用されていた方がいたんですが、彼はとても良い仕事をしていました。そんな風に能力の高い研究者を大抜擢で採用する仕組みを作らないといけませんね。こういう大抜擢は欧米には機会がたくさんありますね。

大沼：そうですね。今、デイビッド・キャメロンが首相ですよね。就任した当時は43歳でした。しかも、首相候補になったのは30代ですよね。彼は、大学を卒業して20代中頃くらいで、将来の首相候補になるって注目されていた。英国人は、その時に既に人を見るんですよね。人を見て、こいつは社会のリーダーになるような人だって選ぶ。そして選んだ人を伸ばせる社会に、英国はもうなってるんですね。日本は年配の方達が活躍できる

社会になっていて、それはそれでいいと思うんですけどもね。ただ、若手を引っ張ってあげる必要がある場合は、若い人を伸ばすような制度を確立してあげないといけないですね。

竹安：英国は世界から留学生が集まっていますが、その留学生を含めて学生への研究不正防止の指導などは行っていますか。

大沼：学生の指導は、始まっています。学部、修士、博士課程のどこかの段階で、論文不正防止の専門家から指導を受けています。ただ、不正というのは難しいんですね。何が不正で何が不正じゃなくて、どう裁くべきかということを、もう少し深く考えようと、英国はしているように感じます。

例えば、教員でミーティングをやった時に、事例を出して皆の意見を聞く。ど



のような事例かというと、ある教授がいて、人間を使う実験計画を倫理委員会に提出して承認された。しかし、その教授の下にいる学生がやった実験内容は、倫理委員会で承認されたものと違っていた。博士課程の終わりになって審査をする段階で、審査員がそのことに気がついたが、その場合どうするか。半分くらいの教員は、学生には学位を授与すべきだと発言した。残りの半分の教員は、そのデータは一切使ってはいけないデータであり、かつ学生は既に大人なのだから学位は授与しないべきだと意見した。さらに、指導教員である教員をどう裁くべきかという議論もしたし、その際誰が対応して、誰が裁くのか、そういう議論もしたんですね。でも結論は出ませんでした。しかし、このような議論を普段から教員間で実施することに大変意義があると感じています。

竹安：なるほど、それは意義深いですね。最後になりますが、このような論文不正という事件を通して、今後、日本の社会はどうあるべきとお考えでしょうか。

大沼：このような事件を通して思うことは、罪は罪として償ってもらう必要がありますが、若い人には復活する機会を与える



べきですね。そうすると、それが勉強になって次の成功に繋がる可能性がある。

例えば、日本でベンチャー企業がなかなか育たないと言われていますが、海外でベンチャー企業を育てている人は、必ずと言っていいほど、皆、失敗してるんですよね、最初は。失敗して、そこから学んで次のベンチャー企業を作り、だんだん成功していくんですね。経験を積むことが重要だと思います。だから、最初に失敗したから、君は全部ダメだって言つたら、エキスパートなんか育ちません。バランスが難しいですが。今後、日本が失敗に寛容な社会になることを期待しています。

竹安：そう期待したいですね。本日は貴重なご意見を頂き、誠にありがとうございました。

Japan University and Career Information Day 2014 参加

2014年5月14日、在英国日本国大使館（以下、「同館」）において、同館主催の“Japan University and Career Information Day 2014”が開催された。本イベントは、英国大学のキャリアサポート部署、国際関係部署の担当教職員を対象に、日英の大学間の学生、教育、研究者交流の促進を図ることを目的としている。

同館からは、日本の高等教育のグローバル化や留学促進政策、JETプログラム（The Japan Exchange and Teaching Programme）や文部科学省国費留学生事業について、詳しく紹介された。JSPS Londonからは、竹安センター長、松本副センター長、Ms Watson International Programme Coordinator、藤田国際協力員が出席し、JSPSの事業概要や各種フェローシップ等に関する説明を行った。この他、ダイワ日英基金からも、スカラーシップ・プログラムの特徴や申請方法が紹介され、参加者は、各機関からの説明に熱心に耳を傾けていた。

ネットワーキングタイムには、同館、国際交流基金、JSPS、ダイワ日英基金等の関係機関に加え、日本の9つの国立・私立大学がブースを出展し、それぞれの奨学金や国際交流プログラム、教育プログラム等について情報

提供を行うとともに、英国大学からの参加者と各機関関係者相互の交流が盛んに行われた。

JSPS Londonのブースには、約40名の参加者のほぼ全員が訪れた。プログラムに関する具体的な質問が多く寄せられ、JSPSの事業への関心の高さが伺えた。また、JSPSのフェローシッププログラムでは、人文・社会科学から自然科学まであらゆる分野を対象としていることについて、大変ありがたいとのコメントが多く寄せられたことが印象的であった。さらに、英国の2つの大学から、大学訪問・事業説明のオファーを受けた。

イベントの終わりには、閉会挨拶として、竹安センター長より、本イベントで得られた情報やネットワークが、今後の日英間の学術交流のさらなる発展に役立つことへの期待が述べられた。本イベントへの参加は、JSPS Londonにとって、有意義なものであった。
(藤田)



参加者のほぼ全員が訪れた JSPS London ブース
(写真提供：在英国日本国大使館)

Q

英国のサマースポーツ

英国は、多くのスポーツの発祥の地とも言われています。英国ではこの夏、どんなスポーツが行われたのでしょうか？

A 今夏、英国は様々なスポーツで盛り上がりました。W杯では、ウェールズ・スコットランド・北アイルランドの代表チームは予選を突破できませんでしたが、イングランド代表チームは英国代表とみなされ、階級やバックグラウンドを超えて英國民が一体となって応援しました。伝統のウィンブルドンテニスは、人気の上昇を示すかのように入場を求める観客の長い行列が作られています。選手は白いウエアの着用を義務づけられ、審判とボールボーイ&ガールたちは緑と紫の制服を着用し、試合管理のため、厳格なプロトコルに従います。観客は名物の生クリームをかけたイチゴやフルーツカクテルのビムスを楽しみながら試合を鑑賞します。他に、F1と自転車競技も注目されています。今年はシルバーストーン（F1イギリスGP）の50周年で、英政府はバーミンガムとロンドンの公道を使用したモンテ・カルロ式のレースを検討中。更に英国は今夏、ツール・ド・フランスのステージの舞台ともなりました。ヨークシャー・デールズからケンブリッジの美しい田園地帯を走り抜ける選手たちを見ようと、ロンドンオリンピックと同規模の約200万人の観客が結集しました。常に英国人選手が勝つわけではありませんが、英国でのスポーツ熱は益々高まっていると言えるでしょう！

日本人の素朴な疑問に英国人ほりーさんが答えてくれます。なにか疑問に感したら、
①氏名 ②所属 ③住所 ④質問事項を明記のうえ、ニュースレター編集室
enquire@jpsl.orgまで、お送りください。質問採用者には粗品を差し上げます。

ほりーさんの
英國玉手箱
t a m a t e b a k o



英国における大学に対する研究評価（REF）制度【1/4】

Point

- 2006年に見直しが表明された英国の研究評価制度は、様々な試行事業、関係者間での協議を重ね、2013年各機関より評価関係資料を提出、2014年12月評価結果公表予定。
- 研究分野の特性に配慮した研究評価制度を構築。

Introduction

我が国の2015年度予算編成に向けた基本的な考え方を示す「経済財政運営と改革の基本方針2014」¹が2014年6月24日に閣議決定された。この中で「国立大学法人について評価と運営費交付金の配分の在り方を抜本的に見直し、教育研究の質の向上に努力した大学に対して重点的・戦略的配分を行う仕組みを検討する。」ことが記載されている。また、2013年11月に文部科学省より示された「国立大学改革プラン」²には2016年度より始まる第3期中期目標期間における国立大学法人運営費交付金や評価の在り方については、2015年度中に検討し抜本的に見直す旨が記載されている。

一方、英国においては、大学・カレッジ(Higher Education Institutions。以下「HEIs」という。)に対して、毎年、高等教育助成金が配分されている。そのうち、研究活動にかかる経費である研究助成金³については、すでに評価結果に基づいた傾斜配分が実施されているが、2015年度の配分より新しい評価制度Research

Excellence Framework(以下、「REF」という。)の結果に基づく配分が実施される。

本報告においては、我が国と同様、高等教育機関への財政支援額を厳しく見直している英国の、研究助成金配分における新しい評価制度導入の状況とその概要を紹介したい。

新しい評価制度導入の検討

従来の研究評価制度であるResearch Assessment Exercise(以下「RAE」という。)は、HEIsから提出された資料に基づくピアレビューを主とし、イングランド高等教育財政会議等⁴により2008年までに計6回実施されている。しかし、ピアレビューが膨大な負担となっていること、使用していた計量的指標(研究収入やポスドク数等)が研究の質と直結しづらかったこと等により、2006年に政府が制度の見直しを表明。これを受けて新しい研究評価制度導入の検討が進められた。

2007年11月、関係機関に対し見直し案が示され、最初の協議が実施された。この協議においては、自然科学系分野と

その他の分野(人文・社会科学等)で異なる評価方法を採用する提案がなされたが、協議の結果、全ての分野において統一的な評価枠組みの構築を目指すことになった。

2009年3月には、論文引用数などの計量書誌学的指標を用いた試行事業の実施結果、2008年に実施されたRAE検証結果、関係機関間の議論を踏まえ、第二

次協議が実施された。

2010年5月には、13年ぶりの労働党から保守党への政権交代があり、同年7月に当初2013年度としていた評価実施の予定が1年先送りされ、同年10月には、高等教育助成金の40%を今後4年間で削減する内容が盛り込まれた「包括的歳出見直し」が発表されたが、評価の実施に向けた準備は進められた。

(表1) これまでの作業過程

March 2010	Publication of 'Initial decisions' by the funding bodies on the conduct of the REF (HEFCE Circular letter 04/2010)
July 2010	Publication of 'Units of assessment and recruitment of expert panels' (REF 01.2010)
November 2010	Publication of reports on the REF impact pilot exercise
February 2011	Panel membership announced
March 2011	Publication of 'Decisions on assessing research impact' (REF 01.2011)
July 2011	Publication of 'Assessment framework and guidance on submissions' (REF 02.2011)
End July 2011	Publication of draft panel criteria and working methods for consultation
5 October 2011	Close of consultation on draft panel criteria and working methods
January 2012	Publication of panel criteria and working methods
31 July 2012	Institutions intending to make submissions to the REF submit their codes of practice on the selection of staff
Autumn 2012	Pilot of the REF submissions system
October 2012	Invitation to HEIs to make submissions; invitation to request multiple submissions; and start of survey of submissions intentions
December 2012	Survey of submissions intentions complete and deadline for requests for multiple submissions
January 2013	Launch of submissions systems and accompanying technical guidance
31 July 2013	End of assessment period (for research impacts, the research environment, and data about research income and research doctoral degrees awarded)
Mid 2013	Appointment of additional assessors to panels
31 October 2013	Census date for staff eligible for selection
29 November 2013	Closing date for submissions
31 December 2013	End of publication period (cut-off point for publication of research outputs, and for outputs underpinning impact case studies)
Throughout 2014	Panels assess submissions
December 2014	Publication of outcomes
Spring 2015	Publication of submissions, panel overview reports and sub-profiles

出典：REF2014ウェブサイト (www.ref.ac.uk/timetable)

英国における大学に対する研究評価（REF）制度【2/4】

新しい評価制度の概要

第二次協議の実施結果を踏まえ、2011年7月新しい評価枠組みの最終的な内容が「Assessment framework and guidance on submissions」⁵により示された。

同文書によると、REFは評価ユニットごとにピアレビューを実施、HEIsは提出する評価ユニットを選択し、書類を提出する。提出書類については全ての研究分野において統一的に求められており、その内容についても同文書で示されているが、評価パネルごとに研究分野の特性を考慮した追加資料、提出書類の詳細な定義等を定め、2012年1月にその内容「Panel criteria and working methods」⁶を提示している。提出書類の締切りは2013年11月であり、充分な準備期間を設けた上でこれらの文書が公表された。

昨年の書類提出締切りを受け、現在は評価作業が進められており、2014年12月に結果が公表され、2015年度からの研究助成金配分が行われる。従前のRAEは3~7年毎に実施されており、その間の研究助成金配分には直近のRAEの結果が用いられていることから、REFも同様であると考えられる。

RAEにおいては、「研究成果（70%）」、「研究環境（20%）」、「評判指標（10%）」について各割合で評価を行い、総合評価

である「総合的な質の分析結果」を算出していた。REFにおいては、「研究成果（65%）」、「研究環境（15%）」、「社会に対するインパクト（20%）」について各割合で評価し、「総合的な質の分析結果」を算出することとなり、評価要素の1つが変更されている。これは、国の財政状況が厳しい中で、社会（学術面以外での経済、社会、文化、公共政策やサービス、国民の健康、環境や生活の質向上）に変化や利益をもたらす研究に、国からの資源を効率的に投下している近年の英国の状況を反映しているものと考えられる。評価の対象となるのは個人の研究が与えるインパクトの効果ではなく、当該機関がインパクトを生み出すために立てた戦略や組織的に講じた施策であるため、各機関は組織として、機関内の研究について計画的に管理することが求められる。

各評価要素と総合評価は、表2のとおり4から1及び分類なしというように、分類分布状況により%で示される。2014年12月に示されるのは総合評価である「総合的な質の分析結果」のみであるが、その後、各評価要素の評価結果も公表される。「総合的な質の分析結果」については、独創性、重要性、困難さを評価対象にして4*が「世界を先導している質の高さ」、3*は「国際的に優れた質の高さであるが先導していると評価す

(表2) 評価結果の示し方の一例

Overall quality profile					
Quality level	4*	3*	2*	1*	u/c
% of research	12	37	41	10	0
Outputs					
4*	3*	2*	1*	u/c	
12.8	32.8	43	11.4	0	
Impact					
4*	3*	2*	1*	u/c	
20	45	35	0	0	
Environment					
4*	3*	2*	1*	u/c	
0	40	40	20	0	

出典：「Assessment framework and guidance on submissions」P46

The overall quality profile comprises the aggregate of the weighted sub-profiles produced for outputs, impact and environment.

るには足りない」、2*は「国際的に認められる質の高さ」、1*は「国内的に認められる質の高さ」と判断されたものが分類される。

○評価ユニットについて

表3のとおり、4つのメインパネルの下に36の評価ユニットが設けられており、メインパネル毎に設置されるメイン評価部会と評価ユニットごとに設置されるサブパネル評価部会によりHEIsからの提出書類に対する評価が行われる。15のメインパネルと67の評価ユニットが設置されていた従前のRAEに比べ、ユニット全体の数は減り、作業負担の軽減化が図られている。評価メンバーは関係機関

からの推薦により、メイン評価部会98人、サブパネル評価部会1,142人が選任されており、全て公表されている。近年増えている学際研究分野の取り扱いについては、「Panel criteria and working methods」において、各ユニットが取り扱う詳細な研究分野と、それらが隣接する研究分野で評価できる範囲を示している。しかし、書類提出後、適切な評価ができる専門家が当該評価パネルにはいないと判断された場合には、別の評価パネルに移されたり、評価の一部について、別の評価パネルの判断を仰ぐことができる制度が設けられており、学際研究が適切な評価がなされるよう配慮されている。

英国における大学に対する研究評価（REF）制度【3/4】

(表3) 評価ユニットの一覧

Main panel	Unit of assessment
A	1 Clinical Medicine
	2 Public Health, Health Services and Primary Care
	3 Allied Health Professions, Dentistry, Nursing and Pharmacy
	4 Psychology, Psychiatry and Neuroscience
	5 Biological Sciences
	6 Agriculture, Veterinary and Food Science
B	7 Earth Systems and Environmental Sciences
	8 Chemistry
	9 Physics
	10 Mathematical Sciences
	11 Computer Science and Informatics
	12 Aeronautical, Mechanical, Chemical and Manufacturing Engineering
	13 Electrical and Electronic Engineering, Metallurgy and Materials
	14 Civil and Construction Engineering
	15 General Engineering
	16 Architecture, Built Environment and Planning
C	17 Geography, Environmental Studies and Archaeology
	18 Economics and Econometrics
	19 Business and Management Studies
	20 Law
	21 Politics and International Studies
	22 Social Work and Social Policy
	23 Sociology
	24 Anthropology and Development Studies
	25 Education
	26 Sport and Exercise Sciences, Leisure and Tourism
D	27 Area Studies
	28 Modern Languages and Linguistics
	29 English Language and Literature
	30 History
	31 Classics
	32 Philosophy
	33 Theology and Religious Studies
	34 Art and Design: History, Practice and Theory
	35 Music, Drama, Dance and Performing Arts
	36 Communication, Cultural and Media Studies, Library and Information Management

○提出書類について

評価にあたっては、どの研究分野についても次の提出書類が求められる。

【研究者の情報（REF1a/b/c）】

各 HEIs は成果を提出する研究者を所属研究者より選抜する。選抜しなくてもよいが、研究者につき必ず 1 つは研究成果を提出しなくてはならないため、研究成果が芳しくない研究者について書類を提出すると、評価が下がる。対象となるのは当該機関を本務先としている研究者のみならず、本務外研究者も含まれる。これらの研究者についての氏名等情報、これまでの研究経歴、評価期間中（2008 年 1 月 1 日から 2013 年 12 月 31 日まで）の勤務状況、研究成果が少ない場合はその事情、本務外研究者については本務先の勤務内容、当該研究に重点的に取り組んでいる証拠等の書類を提出する。

【研究成果の情報（REF2）】

研究者 1 人につき 4 つまで、評価期間中に初めて公になった研究成果について、成果が出た年、成果物の種類、タイトル、研究グループの情報等のリストを作成して提出する。なお、1 つの研究成果を 2 つの研究成果相当のものとして評価できるダブルカウントの制度も設けられている。

【インパクトの情報（REF3a/b）】

インパクトを創出するため組織として

どのようにアプローチしたのか、どんな支援をしたのか、事例を用いて説明した文書を提出する。提出するインパクトの事例は、研究者 10 人につき 1 件 + スタッフ総数に応じて最大 6 件が課せられている。

【研究環境データ（REF4a/b/c）】

評価メンバーには、HESA⁷ が収集している一般的な統計データが提供されるが、博士課程の学位授与数、研究収入についての最新のデータは、各機関より提出する。

【研究環境の情報（REF5）】

それぞれの組織の概要、研究戦略、収入、基盤設備等について説明した文書を提出する。

研究分野の特性に対する配慮

研究成果について、全ての研究分野を統一的な仕組みで評価するときに、常に議論になるのは、研究成果が具体的になりにくい研究分野の取り扱いについてである。

この点 REFにおいては、全ての研究分野で統一的な提出書類が求められているものの、前述のとおり「Panel criteria and working methods」において、評価パネルごとに、研究成果の考え方や提出書類の取り扱いについて、その研究分野の特性に配慮した詳細な説明がなされている。例えば、地域研究や言語学、歴史

英国における大学に対する研究評価（REF）制度【4/4】

学、哲学、美術、芸術等を扱う「Panel D」においては、「非常に多様性ある研究の優位性を確認する」ため、学際的な研究も含め「あらゆる研究成果を歓迎する」と冒頭で謳っており、こういった記述は他のメインパネルでは見られず、慎重に対応していることがうかがえる。また、論文引用数などの計量書誌学的指標の取り扱いについて、「Panel D」はそういったデータを一切受け取らないことを明記していることも同様の観点からの配慮であろう。

むすびに

これまでの研究評価制度である RAF の見直しの表明がなされてから、REF の最終的な枠組みが示されるまで 5 年。その間、多くの試行事業と検証、それを踏ま

えて関係機関間での協議が重ねられている。これらの過程を通じて、関係者間で充分な合意形成が図られ構築された評価制度には、高い信頼性が寄せられる。本年 12 月に示される評価結果が待たれるところであり、それを受けてさらに検証、協議が重ねられ、次回の REF にその結果が反映され、よりよい評価制度が構築されていくであろう。

我が国の第 3 期中期目標期間における国立大学法人運営費交付金の在り方の検討については、今後の手続きや現在の検討状況について公になっていない。社会も研究者コミュニティも納得できる制度の構築を目指すのであれば、それらを巻き込んで、様々な試行錯誤を繰り返しながら検討を重ねる仕組みを構築することが、まずは必要なのではないか。（熊谷）

¹ <http://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/cabinet/2014/decision0624.html>

² www.mext.go.jp/a_menu/koutou/houjin/1341970.htm

³ 2014 年度イングランドの 131 の大学に配分される研究助成金の総額は約 16 億ポンド

www.hefce.ac.uk/news/newsarchive/2014/news86801.html

2014 年度国立大学運営費交付金のうち、90 の国立大学等に配分される学術研究関係予算額は約 331 億円

www.mext.go.jp/component/b_menu/other/_icsFiles/afieldfile/2014/01/10/1343220_3.pdf P7

⁴ 英国内 4 つの高等教育財政支援機関 (the Higher Education Funding council for England (HEFCE), the Scottish Funding Council (SFC), the Higher Education Funding Council for Wales (HEFCW), the Department for Employment and Learning, Northern Ireland (DEL)) を指す

⁵ www.ref.ac.uk/pubs/2011-02

⁶ www.ref.ac.uk/pubs/2012-01

⁷ HESA (Higher Education Statistics Agency)：高等教育統計局

※参考：科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会第 43 回資料 1 – 5 「英国における大学評価 (RAE, REF) の概要

www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu2/shiryo/_icsFiles/afieldfile/2012/11/13/1328060_1_5.pdf

一期一会

約 5 ヶ月前の 4 月 1 日、日本からロンドン・ヒースローへ向かう飛行機の搭乗口付近にて、搭乗時刻の遅れにより時間をもて余した私は、自分の英会話の勉強も兼ねて、隣に座っていた外国人に話しかけてみた。話してみると、なんと彼は、本会のフェローシッププログラムを利用して日本の研究機関で研究していたが、これから帰国するところであるとのこと。まさかこんなところでフェローに会えるとは、嬉しい偶然である。彼は最後に名刺をくれ、ロンドンを訪れる際には、ロンドンセンターに立ち寄ると言ってくれた。また、ロンドンはインターナショナルでとてもよい所だと教えてくれた。

先日参加したオックスフォード大学でのシンポジウムでは、あるカレッジの食堂で朝食をとる機会があった。周りには、一人で食堂に来ている人はあま



JSPS スタッフコラム

りいない。初めは少し気後れし、隅の方でひっそりと食事をとろうかとも思つたが、いやいやそれではいけない、この機会に、誰か外国人の方に話しかけてみなければと思い直した。そこで、同じ机に座っていた、カレッジの学生と思しき男性に、何を学んでいるのか、どこから来たのか、なぜこの大学を選んだのか、と問い合わせてみた。彼は友人と来ていたので、私が彼と会話できたのは恐らく数分程度だっただろうか。その後、先に朝食を食べ終わった私は、別れ際、彼に “Thank you! Bye!” と言った。すると、彼はこう言った。“Nice to meet you!” — 中学生の頃、“Nice to meet you.” は出会って最初に交わす挨拶として習ったので、別れ際にそう言われたことに不意をつかれ、咄嗟に何も答えられずに別れてしまった。しかし後から考えてみると、“Nice to meet you.” は “(It was) nice to meet you.” の意味で、言葉の通り「あなたに会えてよかったです」。日本語では、「あなたに会えてよかったです。」とは恥ずかしくてなかなか言いづらいものだが、英語では、気軽に発声し、気持ちを伝えることができる。

自分が何らかの積極的な行動をするとき、人生の中でもう二度と会うことがないかもしれない人とのかけがえのないひとときが生まれることがある。そんなとき、次は自分から、“Nice to meet you!” と伝えたいと思う。（藤田）

“Glyndebourne Summer Festival 2014” by Naoko Nishizawa



南イングランドの田園地帯グラインドボーンで行われるオペラフェスティバル。

一張羅に身を包んだオペラファンが、オペラもピクニックも楽しむという1日がかりの行楽。天候にも恵まれたこの日、誰もが至福のときを過ごす。



グラスゴー大学は中世に創立された英國でも古い大学 (ancient universities) の一つだそうです。経済学の Adam Smith (国富論)、物理学の William Thomson (Kelvin 卿: 熱力学第2法則、大西洋横断電信ケーブルの敷設、温度の単位 ケルビン)、工学の James Watt (蒸気機関の発明、電力の単位 ワット) と名だたる学者を輩出しており、経済・物理天文・工学部の建屋はその名を冠しています。2年ほど前に初めてグラスゴー大学を訪れた

際にこれらの建物を立て続けに見て「なんと贅沢な」と羨ましく思いました。そのうちの Kelvin Building に通っていますが、すぐ後に書きます理由もありまして感慨もひとしおです。ちなみに Kelvin 卿の名は大学の傍を流れるケルビン川に由来しています。

私は最近、キラル磁性体と呼ばれる空間的に非対称な結晶構造を持つ磁性体に関する研究を進めています。キラルなものとしてよく知られているのは左手と右手です。手の形は鏡に映すと互いに重なりますが同じではありません。このような鏡像関係にある一対の形の関係のことを chirality (キラリティ) と呼び、この言葉を創ったのが Kelvin 卿です。1884 年の Baltimore Lectures でのことで、ギリシャ語で掌を意味する $\chi \varepsilon \iota \rho$ (cheir) が語源です。また、自然によくみられる“らせん構造”もキラルな構造です。1980 年代になり、グラスゴー大学の L. D. Barron はキラリティにらせん運動 (回転

英国で研究を行っている日本人研究者の数は、JSPS London の在英日本人研究者 (JBUK) にご登録いただいている方だけでも 300 名以上。そのような方々は、どんなきっかけで渡英し、どのようなことを感じ、どのような研究をされているのでしょうか。このコーナーでは、様々なバックグラウンドの在英研究者の方に、普段なかなかかかがり知ることのできないそれらの内容について、語っていただきます。

大阪府立大学 戸川 欣彦 准教授

Associate Professor Yoshihiko TOGAWA

大阪府立大学・大学院工学研究科・准教授

2002 年 東京大学大学院工学系研究科博士課程修了、博士 (工学)

2002 年 - 2013 年 理化学研究所・大阪府立大学ナノ科学・材料研究センター (テニュアトラック) での勤務を経て、2014 年より現職。専門は固体物理 (凝縮系物理、スピニエレクトロニクスなど)、電子顕微鏡。

2012 年度文部科学大臣表彰 科学技術分野の若手科学者賞 受賞。2013 年度には本会の国際交流事業の一つである第 8 回日仏先端科学 (JFFoS) シンポジウムへ参加。座右の銘: 前進

と並進の組み合わせ) の概念を取り入れるように再定義を行いました。キラリティの概念は、素粒子、分子、DNA、結晶、生体、台風、銀河など自然界の大小さまざまなスケールで見出すことができます。そして、キラルゆえの有用な機能 (例えば、光学活性) を示すことが知られています。

キラル磁性体では、結晶構造がキラルであることを反映して、磁気構造もキラルになります。磁気の構成要素であるスピンドラーセン状に周期的に配列し、一体となって集団的に振舞います。その周期は磁場を用いて数十 nm から無限大 (試料大きさ) まで変えることができます。また、キラルな結晶構造に保護されているためとても安定な磁気秩序です。私の研究ではキラル磁性体に固有に現れるキラルスピンドラーセンが示す特異な機能を開拓し “スピンドラーセン科学” を創り出すことを目指しており、キラリティは重要なキーワードです。グラスゴー大学はキラリティ研究のメッカともいえ、ここから

キラル磁性に関する研究成果を発信することを楽しみにしています。

さて、グラスゴーは 7 月末より COMMONWEALTH GAMES で大賑わいです。英連邦でのオリンピックのようですが、知らない競技や参加国に驚きます。大学のすぐ傍には Lawn Bowls 会場があり、Basketball をやっていた私には Netball が新鮮に映りました。閉会式では本場の Auld Lang Syne (スコットランド民謡で螢の光の原曲) を聴くことができました。この 9 月には独立を問う国民投票があるそうですし、初見のことばかりです。折角の機会ですので、奥深いスコットランド文化を楽しもうと思います。

では Sláinte!

JBUKへのご登録はこちる ご希望の方に、JSPS London が開催するネットワーキングイベントのご案内やニュースレター等をお届けしています。下記リンクにてご登録ください。なお、対象は英国の大学・研究機関に所属する研究者 (ポスドク・大学院生含む) 及び在英日系企業研究所の研究者の方々です。

リンク : <https://ssl.jspis.org/members/?page=regist>

JSPS Presentation at Regent's University



2014年6月17日、Regent's Universityにて事業説明会を開催し、JSPS Londonからは、竹安センター長、松本副センター長、Ms Watson International Programme Coordinator、香月国際協力員が参加した。今回の事業説明会は5月17日に日本大使館で開催されたJapan University and Career Information Day 2014にて、Regent's UniversityがJSPSの国際交流事業に興味を持ったことにより、事業説明会の開催について打診があり、開催されたものである。

Regent's Universityは2013年に英国政府より英国内における2番目の私立大学として承認されたばかりの非常に新しい大学であり、人文社会学系・ビジネスマネジメント系を中心に7つのスクール

と約4,500名の学生を有している。多くのコースで英国とアメリカの両方の学位を取得できることも大きな特徴である。また、学内には国際会議場を有しており、EU等の国際機関と連携して様々な会議や講演会を開催している。

説明会では、Regent's University側より、大学の概要、研究活動、国際交流活動、日本の大学との交流状況等について説明があった後、JSPS Londonより、JSPSの概要やフェローシップ事業について説明を行った。

事業説明後には、会議参加者より、特にJSPS Londonで実施しているシンポジウムスキーみや外国人招へい研究者事業へ多くの質問が寄せられ、今後の事業参加について議論が交わされた。（香月）

University of Reading シンポジウム

2014年7月3日、University of Readingにおいて、シンポジウム “From Duplexes to Quadruplexes – Understanding DNA Structure and Function” が開催された。本シンポジウムはJSPS Londonが実施する日英シンポジウム開催スキームで採択されたものである。

生命に必要な遺伝情報は2本鎖DNA（核酸）の塩基配列として保存されており、この配列が重要と長年考えられてきた。しかし、近年では核酸の構造は一般的に知られている2本鎖のほかに3本鎖さらには4本鎖などの多重鎖となつて遺伝情報を制御していることが明らかになっている。本シンポジウムでは多重鎖核酸の構造と機能を専門とする日英の第一線の核酸化学者が参集し、日英合計9名のゲストスピーカーによる講演が行われ、シンポジウムオーガナイザーのDr. John

Brazier (University of Reading) のイニシアチブのもと、最新の研究成果について活発な討論が行われた。それぞれの発表の中では今後の共同研究の可能性についても力点が置かれていたのが特徴的であった。さらにセッション間のブレークでも共同研究提案について話し合いが行われており、研究者相互の懇親とともに、今後の日英の研究者交流の更なる促進が期待できる内容であり、本シンポジウム開催の趣旨が十分に生かされていた。

また、シンポジウム期間中はJSPSによる特設ブースを設置し、フェローシップ事業の紹介をするとともに、JSPSのプロモーションセッションが設けられ、松本副センター長・香月国際協力員によるJSPS事業の概要説明が行われた。

（香月）



シンポジウム参加者



大学職員の 国際化に向けて

国際的な学術研究交流の発展には、大学の国際化がひとつの鍵になると思います。それを支える職員の国際化も重要な課題です。ロンドンセンター元国際協力員であり、現在熊本大学で国際関係業務に従事している熊谷純一氏に、お話を聞きました。

聞き手 松本副センター長

— JSPSでの経験が、現在の仕事のうえで、どのように役立っていますか。

2年間の勤務を通じて、大きな国際イベントを実行する力と俯瞰して考える力が身に付きました。東京本部では、ノーベル賞受賞者と博士課程学生の合宿形式のプログラムである HOPE Meeting、英國では JSPS の 80 周年イベントの運営に携わりました。会場の選定や 10 数ヶ国からなる参加者募集、多文化に渡る食事の手配や送迎の対応等、国際イベント

ならではの運営の難しさを経験できたことは、その後の企画に役立ちました。ロンドンでは、当日手配したバスが遅れるなどのトラブルもありましたが、海外で国際事業を実施する自信が付きました。

もう 1 つの俯瞰して考える力ですが、英国は制度設計、大きなフレームワークを作るのが非常に長けている国です。在任時に、大学訪問でのインタビュー等を通じ、日本よりも仕組みを構築する上手さを実感しました。昨今、大学も 5 年後、

10 年後を見据えた取組が重視されていますが、将来を見据えたアプローチ法を英国で多少なりとも身に付けることができたことは、今の仕事をするうえでも大きいです。

— 大学職員の国際化を考えた際に、どのような方法が効果的だと思われますか。JSPS London での経験を通して考えをお聞かせください。

2 つ提案させていただきます。1 つは一人でも多くの職員に、国際化について考えてもらうこと。大学職員といつても、施設や契約、人事、研究・教育、企画・広報等、様々な職種の職員がいます。例えば、外国人研究者が来日してくる場合、VISA 手続きや入国サポートを国際部で行いますが、それ以外に宿舎の手配や研究室の準備、滞在費の支給、研究機材の購入といった事案が発生し、結果として様々な事務部門との関わり合いが欠かせません。また、研究者が家族を帯同させてきた場合はどう対処するか等、多様な問題が頻繁に発生し、国際部だけでは解決できない案件が確実に増えています。

よって、大学の国際化を効果的に推進していくうえでは、多くの職員に国際化について考えて頂き、当事者として認識してもらう必要があります。そのため

一番良い方法は、まず職員自らが海外に出て、生活の不便さを痛切に体感すべきだと考えますが、様々な制約もあって容易ではないでしょう。ただ最近では、地方でも国際化に関するセミナーが頻繁に開催されていますので、そういう場所に足を運んでみるのも一案です。そうしたことが難しければ、自らが異国で生活したらと想像を膨らませ、どういったサポートを受けられたら有難いか考えてみる。このように相手の立場に立って考えてみるだけでも、随分違ってくると思います。

もう 1 つは意欲をもった若手職員を大きく育てることでしょうか。最近は、与えられた業務を忠実に遂行するだけでなく、何かを企画して「成し遂げる」力が求められています。そのような力をもった職員が増えれば、効果的な国際化が進むと思います。

JSPS London では、これまで多くの大学から研修生を受け入れており、彼らに自発的なテーマに基づく研修課題¹に取り組ませたり、大学での事業説明会の際に、英語でのプレゼンの機会を与えたりと、若手職員育成にも力を入れています。これからもやる気のある若手職員にチャンスを与えて、実行力のある職員の育成に取り組んでいってほしいですね。

¹ これまでの研修生の学術調査報告は[こちらからご覧いただけます。](http://www.jspss.org/information/advisor.html)

欧洲における国際科学協力活動の現状【1/2】

5th INCO Conference の様子

2014年6月2日から4日にかけて、ギリシャのアテネで開催された5th INCO Conference “Addressing Future Challenges”に出席すると共に、FP7¹プロジェクト”Japan-EU Partnership in Innovation, Science and Technology (JEUPISTE)”の活動の一環として開催されたトレーニングコースに参加して、当センターの事業説明を実施した。

INCO (International Scientific Cooperation Activities) Conferences (国際科学協力活動会議)の目的は、共同研究のための効率的なプラットフォームを提供する、研究・技術開発枠組み計画 (FP (FP7注参照))の国際的重要性に焦点を当てると共に、共通の問題を解決するための世界的規模の協力を推進することにある。

特に、欧洲のプログラムの可視性を高め、アフリカ、南アメリカ、アジアやその他の国・地域からの、更なる研究者の参加を促すことを主要な目的としている。第5回は、第1回と同様アテネで開催され、INCONTACT (後述)の運営により実施された。この会議は、世界中の国際科学協力に関する国を代表する、専門家や国際科学協力に従事しているステークホルダー等が参加して、互いの経験や知識を共有する場としている。この会議の実施にあたりFP7の下、欧洲委員会より助成を受けている。

この会議を運営するのは、INCONTACTという国際科学協力活動における国別の連絡担当機関であるINCO National Contact Points (INCO NCPs)

の公式ネットワーク組織である。この組織は、世界各国の潜在的なFP7の参加者に対する支援のため、国家により推薦された専門家や団体から成り立っており、特にFP7の国際科学協力の目的遂行における積極的な役割を担っている。

この会議には、約50カ国、110名程の参加者があり、特に欧洲以外では南米から南アフリカ、エチオピア、ウガンダ等、南アメリカからブラジル、アルゼンチン、ウルグアイ等、アジアからは日本、中国、台湾、タイ等、その他の地域からも多数の国の参加があり、欧洲との国際科学協力に対する関心の高さが伺えた。会議の1日目は世界レベルの課題への対応と題して、科学がどのように貢献できるか、各国の取り組み状況が報告された。会議2、3日目は、INCO National Contact Pointsの情報発信や活動に関する取り組み状況が報告されると共に、欧洲以外の第三国における欧洲との科学協力の現状報告があつた。第三国からの報告に関して、欧洲との更なる連携を促進したいという熱意を感じる内容だった。

この様にINCO Conferencesの開催等、第7次研究・技術開発研究枠組み計画 (FP7)の関連プログラムが継続実施される中、2014年からFP7の後継プログラムとして、Horizon2020が実施された。これは、7年間に渡る約800億ユーロの研究及びイノベーションのためのプログラムで、欧洲において最大規模である。

加えて、このプログラムに関わる企業等の投資も期待でき、この事業に参画することにより莫大な資金が得られると言われている。このプログラムは、優れた研究成果を研究室から市場に導入することで、イノベーション・経済成長・雇用の促進に繋げることを大きな目的としているが、以下のとおり主な優先課題に沿つて、様々な事業を展開することになっていている。

1. 卓越した科学

欧洲における科学のレベルを向上させ、世界最先端の研究を通じて欧洲の競争力を長期間維持していく。さらに欧洲内において最も研究環境を提供し、世界中から優秀な研究者を集める。

2. 産業界のリーダーシップ確保

欧洲を、イノベーションや、研究開発に向けた投資先として魅力のある場にする。情報通信技術、ナノテクノロジー、先端素材、バイオテクノロジー、最新の製造技術、宇宙開発等の重要な産業技術や、中小企業によるイノベーションを支援する。

3. 社会的な課題への取り組み

7つの課題を抽出して実施。

- ① 保健衛生、人口動態、福祉
- ② 食糧安全保障、持続可能な農業等
- ③ 安全かつクリーンで、効率的なエネルギー

欧洲における国際科学協力活動の現状【2/2】

- ④効率的で環境に配慮した総合的な移動・輸送方法
- ⑤気候、資源効率、原材料
- ⑥包括的、革新的でかつ内省的な社会構築
- ⑦安全な社会の構築

なお、課題に対する取り組みは基礎研究からイノベーション、社会科学的な研究まで幅広く対象としている。

Horizon2020の特徴としては、以前のプログラムと異なり、イノベーションから市場化の手前まで活動に比重がシフトしており、FP7が研究開発に比重を置いてきたのとは対照的である。そのため、Horizon2020ではイノベーション関連の取り組みに対する予算が増加している。また、別の特徴として、個別のプログラムが単体で実施されるのではなく、それらを繋げる仕組みを導入し、基礎研究を基礎研究として終わらせない工夫がなされている。

FP7と同様、Horizon2020にも、引き続き全世界に門戸が開かれており、個

人向けのプロジェクトの場合、日本人も助成対象となり得る。さらに、機関毎に参加するタイプのプロジェクトの場合は、高所得国としての日本の研究機関等への直接の予算措置は、原則として期待できないが、ほぼ全てのプログラムに、日本からの参加が可能である。しかしながら、予算措置が期待できないにも関わらず、日本の研究者が敢えて参加する意義はあるのだろうか。

各々のプログラムの実施の際、外部関係者を含めた連携組織の意見を踏まえ、実施方針が策定されている。実は、この連携組織に日本の研究者が参加する余地がある。この組織の意見は、将来の産業における重要な技術開発やそれに関する標準化に大きな影響を与える。そのため日本の研究者がこの組織に参加することで、欧州における標準化戦略の初期の段階から関与しながら、最新の情報を収集すると共に、日本に有利な条件を働きかける格好の場となる。その観点から、十分な予算措置が得られなくとも、日本の基礎研究にとっても大きな意義があると思われる。また、その他Horizon2020の各種プログラムから、直接的な資金の提供を得られなくとも、このプログラムに参加する欧州等の企業等から資金提供を受ける可能性もあるので、その点も視野に入れて参加を検討すべきである。

日本におけるNational Contact Points (NCP)に関して、2013年11月に外務省



竹安 JSPS London センター長による挨拶

から日欧産業協力センター²が任命されて活動を実施している。主な活動は、NCPの立場から、Horizon2020に関する情報提供や、参加者支援に取り組んでいる。その他、欧州のフレームワークプログラムの推進主体として、複数のプロジェクトを運営しており、その一つが、FP7事業のJapan-EU Partnership in Innovation, Science and Technology (JEPISTE)である。この事業は、欧州から日本のプログラムへの参加促進のため、欧州にContact Points (連絡担当者)を設け、欧州各国で関連する事業の情報提供ネットワーク形成を行うものである。今回、INCO会議開催の機会を利用して、JEPISTE主催のトレーニング・コースと題したイベントが開催された。JSPS Londonからは竹安センター長と松本副センター長、JST Parisから加藤所長が出席して、JSPSからは各種フェローシップ事業や研究拠点形成事業を、JSTから戦略的国際科学技術協力推進事業 (SICP)、地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム (SATREPS)等、欧州からも利用可能な事業を中心に説明を行った。全体として30名程度の参加があり、質疑応答の時間では、学術研究に関

加藤 JST パリ事務所長による事業説明の様子



する事業よりも特に産学連携に関する事業に、また個人レベルの事業よりも機関レベルの事業に質問が集中していた。

Horizon2020は、欧州各国にとって、第三国との連携で研究費や活動費の確保が可能であるが、その連携相手を日本とするか、それ以外の第三国（例えばBRICs、韓国等）とするかは、今後、日本がどのようにこのプログラムに関わって行くかによって大きく左右されるものと思われる。また、このプログラムに、JSPSが日本のファンディング・エージェンシーとしてどう関わっていくべきか情報収集を引き続き進めることや、EUのような国を超えた組織との協力関係を構築するためには、組織単体ではなく大使館やJSTを含めた日本の関係機関との更なる連携が必要であると感じた。

（松本）

¹ 欧州委員会 (EC) の主要な政策で、欧州全体の国際競争力・技術力を向上させるため、欧州における研究活動に助成を行う。FP7は第7次目の計画で、2007～2013年の期間を対象としている。

² 日本・EU間の産業協力を担う中核的機関として、欧州委員会と経済産業省による合意に基づいて1987年に財団法人貿易研修センターの付属機関として設立された。<http://www.eu-japan.eu/ja>

UK-Japan Astrophysics Symposium at University of Oxford



シンポジウムの様子

2014年7月9日～11日、University of Oxfordにおいて、シンポジウム“THE UNIVERSE IN THE LIGHT OF AKARI and Synergy with future Large Space Telescopes”が開催され、竹安センター長、松本副センター長、Ms Watson International Programme Coordinator、藤田国際協力員が参加した。このシンポジウムは、宇宙航空研究開発機構（JAXA）、東京大学、名古屋大学、UK Space Agency、University of Oxford、Open University、University College Londonの間の実りある連携をさらに拡充するものとなる重要な節目でもあった。

今回のシンポジウムのテーマは、日英両国の赤外線天文学コミュニティ全体の関心を呼び、また、「あかり」の観測データとの重要なシナジーを示す、新しく発表された、欧州宇宙機関（ESA）のハーセル宇宙望遠鏡の観測結果を研究する場を提供するという意味でも格好のタイミングであった。このため、より多くの研究者が議論への参画を希望し、結果として、当初一日のみを予定していた開催期間を三日に延長して行うこととなっ

た。計50名のゲストスピーカーが、「典型的星なしこア」や「晚期型星」から、SPICAミッションのための次世代赤外線宇宙装置の設計まで、天文学データや天体観測のあらゆる側面に関する各自の最新の研究内容について発表した。シンポジウム中、ロンドンセンターも事業説明を行い、その中でも、長期にわたる共同研究を可能とする多国間交流のためのプログラムが参加者の関心を呼んだ。

今回のシンポジウムの1つの特徴は、シンポジウムへの博士課程学生の関与であった。学生には、研究内容を聴衆の前で1分間で簡単に発表する機会が与えられると共に、参加研究者との交流を容易にする機会が設けられた。特に、2日目

には、朝から夕方までに及ぶプレゼンテーションや議論の後、Mansfield Collegeの伝統的なダイニングホールの長テーブルでディナーが行われ、学生と研究者との間のさらなるネットワークづくりが可能となつた。

全体として、今回のシンポジウムは、「あかり」の遺したデータを国際社会に広めるための戦略と、SPICAミッションにつながる将来の日英間の科学共同研究のための指針を提供した。なお、シンポジウムの公式な記録は近日中にウェブ上で公開されることになっている。また、これらの計画を強化するための研究会が2017年に東京で開かれる予定である。

(Polly)



集合写真

このページでは、JSPS にて実施する国際交流事業やイベントなどを抜粋して紹介します。なお、詳細は各事業ウェブサイトをご覧ください。

◆ JSPS が募集する国際交流事業

外国人特別研究員（欧米短期）

欧米諸国（アメリカ合衆国、カナダ並びに欧州連合（EU）加盟国（2013年4月1日現在）及びイス、ノルウェー、ロシア）の博士号取得前後の優秀な若手研究者に対して、我が国の大学等において日本側受入研究者の指導のもとに、共同で研究に従事する機会を提供します。

< JSPS 東京本部受付分 >

2015（平成27）年度 第1回採用分募集
申請受付期間：2014年10月6日（月）
～10日（金）

来日時期：2015年4月～2016年3月
募集要項等：

www.jsps.go.jp/i-fellow/j-fellow_14/20_eu_boshu.html

< JSPS London 受付分 >

2014年6月4日に、平成26年度第2回外国人特別研究員（欧米短期）の申請を締切りました。今回は合計21件（自然科学・工学15件、人文・社会科学6件）の申請がありました。各申請者の研究分野は、実験心理学、国際紛争分析学から疫学、航空制御工学まで多岐にわたりました。英国内での専門委員による書類審査（ピアレビュー）を経て、8月までにJSPS Londonからの推薦者を決定、その後JSPS 東京本部にて、最終的な採択者の選定が行われます。採択者は11月から順次渡航予定です。JSPS London

では年2回募集を行っており、次回の平成27年度第1回外国人特別研究員（欧米短期）の申請は、12月初旬締切りの予定です。

研究拠点形成事業

我が国において先端的かつ国際的に重要なと認められる研究課題について、我が国と世界各国の研究教育拠点機関をつなぐ持続的な協力関係を確立することにより、当該分野において世界的水準または地域における中核的な研究交流拠点の構築とともに、次世代の中核を担う若手研究者の育成を目的としています。

2015（平成27）年度分募集

申請受付期間：2014年9月4日（木）
～10月2日（木）

募集要項等：

JSPS London HP ↓

www.jsps.org/funding/core-to-core.html

JSPS 東京 HP ↓

www.jsps.go.jp/j-c2c/index.html

※日英交流事業の最新公募情報はこちら：

www.jsps.org/funding/index.html



◆ JSPS London イベント情報

シンポジウム

2014年9月に、JSPSのシンポジウム開催スキームによって採択されたシンポジウム1件が開催される予定です。

『Interscale transfers and flow topology in equilibrium and non-equilibrium turbulence』（工学）
会場：University of Sheffield

日程：9月15日（月）～16日（火）

→シンポジウムに関する情報は、詳細が決定され次第以下に掲載される予定：
www.jsps.org/event/index.html

JSPS 事業説明会

JSPS London では、定期的に英国内の大学等を訪問し、JSPSが実施する事業の紹介を行っています。今後の開催予定は以下の通りです。

2014年10月2日 Newcastle University

所属機関でのJSPS事業説明会の開催をご希望の場合は、enquire@jsps.orgまでご連絡ください。

日本留学フェア『Experience Japan Exhibition 2014』

慶應義塾大学主催、British Council共催により開催される日本の大学の留学フェアに、JSPS Londonが本年もブースを出展いたします。是非ご来場ください。
会場：The Royal Society, London

日程：11月15日（土）

13:00～18:00（予定）

→当イベントに関する情報：

www.experience-japan.jp

◆ JSPS 各種情報を定期的にお届けします！

JSPS London facebook ページ

Facebook ユーザーの方には、公募情報や英国学術情報などウェブの更新情報をタイムリーにお届けします。

→  ページ

<https://www.facebook.com/jsps.org>

在英日本人研究者の皆様へ

ご希望の方に、JSPS London が開催するイベントのご案内やニュースレター等をお届けしています。下記リンクにてご登録ください。なお、対象は、英国の大学・研究機関に所属する研究者（ポスドク・大学院生含む）及び在英日系企業研究所の研究者の方々です。

→ リンク：

<https://ssl.jsps.org/members/?page=regist>

JSPS Monthly（学振便り）

JSPS の公募案内や活動報告等を、毎月第1月曜日にお届けするサービスです（購読無料）。下記のリンクにてご登録ください。

→ リンク：

www.jsps.go.jp/j-mailmagazine

（西澤）

編集を 終えて

基礎研究を重視し、「メニューのない世界へ挑戦できる人材養成がカギ」（巻頭言「メニューのない道程」より）と考える新センター長のもと、新たな体制でお送りする初のニュースレターとなる今号。巻頭特集では、UCLの大沼信一教授にお越しいただき、「英国の大学における論文剽窃行為の現状とその対策」について、示唆に富むお話をいただきました。新企画「在英日本人研究者の窓から」もスタート。記念すべき第一回は、大阪府立大学の戸川欣彦准教授にご協力いただきました。「絆」では、元国際協力員の熊谷純一職員（熊本大学）からの熱いメッセージを掲載しています。

先日行われたシンポジウムにて、日本からの参加者の一部が、朝食時からシンポジウム終了後まで、ほぼ常に固まって行動し、日本語でばかり会話をしているという光景が見受けられました。当センター長は、このようなことでは国際的に活躍できる研究者は育たないと強く危惧しています。学生が、その研究キャリアにおける初期の段階で、外国で過ごしたり、海外の研究者とコミュニケーションをとる機会をもつたりすることの意義は計り知れません。せっかく海外に短期間でも滞在する機会を得たならば、できるだけ日本語・日本人から離れ、積極的に異文化の空間に飛び込み、外国人研究者と交流する、そのような姿勢で臨む学生と、そのように指導する教員が増えることを願ってやみません。

（藤田）



JSPS London

日本学術振興会 ロンドン研究連絡センター (JSPS London)

14 Stephenson Way, London NW1 2HD United Kingdom

TEL: +44-(0)20-7255-4660 / FAX: +44-(0)20-7255-4669

email: enquire@jpsl.org Website: <http://www.jpsl.org/index.html>

Find us on
facebook