



# JSPS London

# NEWSLETTER

No.61  
2019 Autumn



The view from Carlton Hill, Edinburgh : Photo by Fuki YOKOYAMA

## Contents

### <Japanese Articles>

- P01. センター長の英国日記  
⑬「まっとうな“暴言”3:モラル低下に鉄槌:学術分野? いやそれだけじゃない」
- P05. 在英研究者の者窓から  
第20回 河田 大介  
Mullard Space Science Laboratory (MSSL),  
University College London (UCL)
- P07. 英国研究機関紹介  
「キュー王立植物園 (Royal Botanic Gardens, Kew)  
～世界の植物研究の中心～」
- P08. ぼりーさんの英国玉手箱  
「英国での出産・育児について教えてください」
- P10. 山田さんの徒然なるままに  
第8回「エリートになるには」
- P13. Recent Activities  
「Technology-supported Community Care in Japan and Ireland」  
「Symposium on 3D Active-site Science in London」

### <English Articles>

- P15. Recent Activities  
「Symposium on 3D Active-site Science in London」
- P16. Voice! from Alumni member  
Vol.16 Dr Alison Lloyd Williams
- P18. Events organised/supported by JSPS London
- P19. JSPS Fellowship Programmes & International  
Collaborations Application Schedule

# センター長の英国日記

## ⑬「まっとうな“暴言”3:モラル低下に鉄槌:学術分野? いやそれだけじゃない」

ロンドン研究連絡センター長  
上野 信雄



### ■はじめに:急激に変わりつつある学術界

ロンドンに着任した年の終わり頃から書きとめたセンター長日記についてのメモを見たら、取り上げたい問題として以下があった:日本の大学の研究事情、研究不正、急激に増えつつある学術雑誌、インパクトファクター問題と大学ランキング等々。日本の国立大学の研究事情については、各大学の歴史的地理位置づけ、研究時間、予算と格差の実情、自由度などについて、センター長の英国日記③~⑧、{ニュースレターNo.51-56、}で取り上げた。これらにおいては当時入手できる資料に基づいて問題点を整理した。苦労したことは、国立大学や研究機関の正確な研究者数やすべての予算とその内訳など、研究に関わる知りたいデータ(他に、例えば非常勤ポスドク数、各省庁の研究費配分先の集計データなど)が、科研費のデータベース(KAKEN)を除き、ほとんど容易には入手できないことであった。

文部科学省の科学技術・学術政策研究所(NISTEP)が種々の調査分析を行い報告していたが、報告書のタイトルから得たい情報が含まれているかどうかを判断し、必要なデータを探し当てるのは「善光寺の戒壇巡り」の真っ暗闇の中での手探りのようで、ゴールに辿り着くのは大変困難であった。つまり図書館で資料を探すようには行かず、結局、役に立たないのだ!

何度か関係の方にそのような問題を伝えたいか、漸く2019/4/12よりJAIRO Cloud(ジャイロ・クラウド)にてNISTEPライブラリの運用が開始され、状況は改善されつつある。しかし、誰もが内容を検索しやすいように、またより利用しやすいようにキーワード設定をするなど、報告書の書き方も工夫が必要である。英国もそうであるが、日本では案内(例として高速道路の行き先案内など)がある程度知っている人のための内容になっており、本当に案内を必要とする人のための親切な案内になっていない。一方で、ヨーロッパ(ドイツなど)の案内は、ずいぶん分かりやすい様に思う。

話を戻そう。驚くべきことに、その後2年も経たない2018年の始めには、様々に親切になったデータ(色々な側面からまとめられたデータ。例えば、科研費獲得に関する大学や研究者のランキング、研究分野ごとの各大学の取得件数など)がインターネット上に現れた[1]。バイオ、生命、医学系分野の情報が飛び抜けて多く、今では、化学系なども含め、院生、研究者を相手とする色々な情報サイトが増えている。こういった情報サイトが出現した分野には、国策として多くの研究費が集中投入されていることは、情報に疎い者でもすぐ気がつくだろう。海外ではもっと変化が激しく、新しい学術雑誌や国際研究集

### センター長の ひと言

「終わり良ければすべてよし」は、昔の日本海軍兵学校でよく使われていた教えと聞いた[2]。もちろん卑怯なことはしないという共通認識の基盤があっての話である。このような共通認識が無く、「終わり良ければすべてよし」だけを身につけると、大変なことが起こるはずだ。

誰かが重大な良識違反(様々な社会規範の違反)を犯した場合、当人を別の部署に異動させたりして、『ほとぼりが冷めるまで』待つというのは、暴力団など反社会組織の中では許されるのだろうが、社会の規範に従う組織やそれを担う組織で行ってはいけぬ。むしろ断固として行わず、罰を与える気概を共有すべきだ...これを武士道の精神の一つと心得る。大学教員はもちろん、政治家、政府の人(内閣と各省庁の官僚)[3]、検事、裁判官、弁護士、報道に携わるメディア関係者・ジャーナリスト...は特に正義を大切にもらいたい。高等教育は、ずる賢い理屈を考え出すためにあるのではない。またずる賢くなることを『大人になる』と単純に言ってしまてはいけぬ。

## センター長の英国日記

会の数が異常なまでに増えている。少しサボっていると急激な変化に大変驚かされることになる。インパクトファクターやアイゲンファクターに類する新しく改善された指標がすでに存在し、雑誌のランキングもずいぶん変わった。バイオ・生命科学・医学分野が突出し、化学・材料分野がこれらに続いている。即ち、これらの分野の急激な研究者人口増加を表している。特定分野への莫大な予算の集中投入により、当該分野での研究労働力の需要が一層高まるため、非常勤の博士研究員が増え、様々な意味で競争も熾烈になる。上述の変化は、そのことが背景になっていると考えられる。

このような情報サイトが出てくる前から、すでに激しい競争が当該分野で始まり、問題が広がっていた。学位取得者・ポストクの受難であり、研究不正である。実験データの不適切な取り扱い(捏造、内容の盗用もある)による不正論文問題やハゲタカジャーナル(捕食学術誌とも言う)の出現とそれへの論文投稿も増えた。これらは研究に携わる者や監督・支援する者の“モラルがく変色<sup>1</sup>”した結果である。学術分野以外にも同様なモラルの変色(場合によってはモラルハザード)による重大問題がある。昨年あたりから話題になっていた政府での『忖度(そんたく)』による様々な問題と『マスメディア』での無責任報道・でっちあげ報道は同類の病根によっているに違いない。

そのようなことから、今回は、研究論文の不正に関わる問題・・・というより少し広げて日本人のモラルの低下への鉄槌である。

### ■日常生活でのモラルと自律の育成

新渡戸稲造(1862年-1933年/昭和8年)の「武士道」(*Bushido: The Soul of Japan*)という英語で書かれた本は1900年にフィラデルフィアで出版された[4]。第26代アメリカ大統領セオドア・ルーズベルトが愛読した本として広く知られ、多くの外国語に訳され出版された。その時期が、弱小国日本が大国清国に勝利し日露戦争を目前にした時代であったため、西洋人にとっては「日本と日本人」を理解するための良い教科書となったと思われる。また、これを読んだことが、ルーズベルト大統領が日露戦争の講和を引き受ける契機になったと考えられている[5]。この本は、センター長がまだ若かりし時代に、先輩や先生から読むように薦められた本でもあるが、英語が高級すぎて英語バージョンにはついて行けなかった思い出がある。

この本が書かれたきっかけは、図1に示した初版のPrefaceに

書かれている様に、新渡戸がベルギーを訪問したとき、知人である著名な法学の教授から受けた次の質問にある。西洋ではいわゆるモラルといった社会生活を送る基本的なこと、特に精神的規範に類することは教会で教えられるが、日本ではそのような習慣がなく、「一体どうやって教えるのか」。ここで新渡戸は、自分自身が善悪や正・不正の観念を学んだ(体得と言うべきか)のは、学校教育ではなく武士道からであることに気付く。

武士道という言葉に注意してほしい。〈武士道〉とは新渡戸の本によって知られるようになった単語で、それより前には存在しなかったらしい[6]。要するに、武士道とは、義/正義・勇気・敢為・堅忍不拔・仁・惻隱の心(関連して、正々堂々、誠実、礼節、愛情、寛容、同情、憐憫など)が関連するモラルの世界の言葉である。つまり、〈武士〉と言う言葉が使われているが、全体として重要な点は男女共通なのである。

About ten years ago, while spending a few days under the hospitable roof of the distinguished Belgian jurist, the lamented M. de Laveleye, our conversation turned, during one of our rambles, to the subject of religion. "Do you mean to say," asked the venerable professor, "that you have no religious instruction in your schools?" On my replying in the negative he suddenly halted in astonishment, and in a voice which I shall not easily forget, he repeated "No religion! How do you impart moral education?" The question stunned me at the time. I could give no ready answer, for the moral precepts I learned in my childhood days, were not given in schools; and not until I began to analyze the different elements that formed my notions of right and wrong, did I find that it was Bushido that breathed them into my nostrils.

The direct inception of this little book is due to the frequent queries put by my wife as to the reasons why such and such ideas and customs prevail in Japan.

In my attempts to give satisfactory replies to M. de Laveleye and to my wife, I found that without understanding Feudalism and Bushido,<sup>1</sup> the moral ideas of present Japan are a sealed volume.

Taking advantage of enforced idleness on account of long illness, I put down in the order now presented to the public some of the answers given in our household conversation. They consist mainly of what I was taught and told in my youthful days, when Feudalism was still in force.

<sup>1</sup> Pronounced *Boo-shee-doh'*. In putting Japanese words and names into English, Hepburn's rule is followed, that the vowels should be used as in European languages, and the consonants as in English.

図1 *The soul of Japan* (武士道)のPreface to the First Editionの最初のページのコピー[1905年の第10版(改訂版)]から引用。

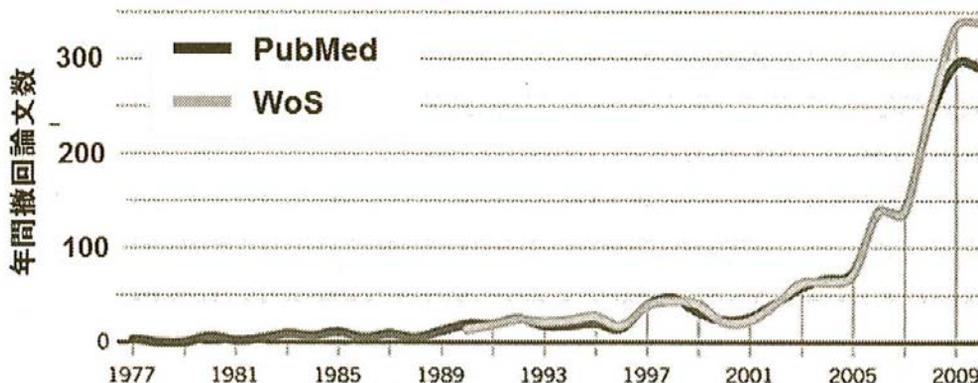


図2 撤回論文の急激な増加。WoSとPubMedの2つのデータベースによる。2009年以降、カーブが下降しているのは論文撤回の判定に2年もかかるためであろう。参考[7]より引用。WoSは全科学(工学を含む)分野の論文、PubMedは生命科学や生物医学分野の論文のデータベース。医学関連分野(生命科学や生物医学分野)の論文の撤回がいかに多いか分かる。

センター長は、新渡戸よりずっと後(82年後)、第二次世界大戦が終了した約3年後の生まれで、小・中・高・大学共に新憲法下の新しい教育制度による教育を受けた。新渡戸の時代とは違い、道徳の教育は小学校でも行われていたと記憶している。しかしもっと鮮明に覚えているのは、子供の頃の家庭・親類内や近所等、日常生活の中での『教え』であり、それは新渡戸の言う『武士道』の精神と同類のものであったといつて良い。

新しい民主主義憲法の下で育ったセンター長の子供の頃、漫画・ラジオドラマ・映画のヒーローは、**弱きを助け強きを挫く正義の味方**で武士道精神の具現者であり、多くの子供にとって憧れの存在であった。日常生活の中にそのようなモラルがあふれ、その中で呼吸し、胸いっぱい吸い込んで育った。その結果、「卑怯なことは」行わないという教えが多くの子供達に染み渡った。即ち社会一般の日常生活の中における『教え』である。こういうことを言い出すと古いと思われそうであるが、そうではない。学校での道徳教育は明治憲法下での古い教育とは異っており、全く新しい民主主義の下での道徳教育で、日常生活から体得するモラルと学校での理屈を交えた道徳教育が、国民のモラルや自律精神育成のために総合的に機能したと思われる。

### ■軽犯罪を放置すると重大犯罪が増える

まずは学術分野についてである。図2と図3にそれぞれ不正論文の撤回数の年次変化と各国の論文撤回率を示した。説明を付け加えなくとも、両図から、生命科学・生物医学関連分野と日本の驚くべき状況が分かるであろう。『どうした、ニッポン』と言いたい。

論文不正があたり前になっている環境で呼吸し、そのような

異常な価値観の空気を毎日吸い込んでいると、きっとヘンになってしまう。前述した正義、勇気、正々堂々…のように、モラルの世界の語句でさえ、やってはいけないことを正当化するための詭弁と偽善のために使われてしまうようだ。そのような論法があふれると何が正義かますます分からなくなるに違いない。「論文不正」が繰り返されるのは正にその結果であろう。

最近マスメディアで取り上げられた政府での「忖度」に関わるニュース(記録保存されるべき書類の改ざん、隠蔽、無許可での廃棄、あるいは書類はあっても探すことが困難になるように書類名が内容を表さない様な工夫)の根源も集団としてのモラルや自律精神の低下にあるように思う。

国名	論文撤回率	2004~14年の撤回論文数	2008年の発表論文数(×1000)
	(%/年)		
1 インド	0.034	131	35
2 イラン	0.0323	39	11
3 韓国	0.0285	94	30
4 中国	0.0175	201	104
5 日本	0.0143	108	69
6 アメリカ	0.0081	245	276
7 ドイツ	0.0078	64	74
8 イタリア	0.0073	35	44
9 イギリス	0.0054	45	76
10 フランス	0.0047	28	54
世界全体	0.0239	2590	987

図3 2004-2014年の11年間の撤回論文総数を2008年の発表論文数で補正し、撤回率を算出し比較。対象はWoSデータベース。参考[7]より引用。詳細は[7]を参照下さい。

## センター長の英国日記

高等教育の場である大学や、長期的には国民の幸福に奉仕する役割の政府内の「空気」が汚染され、その空気を吸ったが故にモラルの言葉を切り取って自分(達)の保身のために悪用するようなことにならないようにしたい。論文不正を繰り返して生み出している組織・機関は、生命科学・生物医学系分野が圧倒的に多い[7]。他への伝染を防ぐため、得意の外科手術による当該組織や部局の切除が必要という診断を自ら下しても良さそうなものだ。

日本はそのような大手術を1945年から数年の間に受け、新憲法を制定、農地改革、財閥解体等(朝鮮戦争の勃発で財閥解体は不完全[8])を吉田内閣が行い、新しい教育システムを作って新たに発展し、今日がある。日本が世界に誇ってきたモラルを現在失いつつあるとすれば、それは1945年の大手術によるのではなく、発展後に新たに生じた、モラル低下を引き起こす病を長い間放置したために違いない・・・そういうリーダーを生んだ大学の問題かもしれない。

たまに聞く、TVでの有名人の学歴詐称は、モラルの変色への第一歩だろう。些細なことかもしれないが、短大卒、3年コースの大学卒を「大学卒」と書き違えること、大学院・修士1年コースを出て「大学院・修士修了」と略記するのも、すでにその怪があるのかもしれない。自律が効かなくなりモラルが低下し出していると言える。そのような病の悪化や伝染を防ぐべく、お互いが協力しあい改善へ向かって舵を切りたいものだ。

2年ほど前、ドイツの大学の友人とちょっとしたきっかけから次のようなことを話したことがある。西洋の騎士道と日本の武士道とについてである。友人の意見は、「両者はまるで違う、騎士道は自分のためだけを考えるが、武士道は他人のことを考え、むしろ自分を考えない」であった。なるほど、騎士道とはそういうものかと思った。武士道のモラルの物差しは、英国のスポーツマンシップ[9]のそれに近いようだ。

## 【参考】

- [1] 例えば、日本の研究.com:< <https://research-er.jp> >  
(センター長コメント:次第に改善されているが、情報の信頼性については他の情報ソースによる確認が必要と思われる)。
- [2] センター長が大学院生の時の指導教官(清野節夫教授/故人)より教えられた。海軍は、洋上では自己責任ですべてを決断する必要がある。決断が悪く失敗のときには、必然として自分で責任をとることになる。が前提であることも教えられた。同教授は東北大学の教員になる前は戦争中、海軍兵学校の物理学の教官であった。
- [3] 政府の意味は国によって異なる。日本では官僚的行政機構中心の国家形成のため、ここでは「政府」として内閣と各省庁の上級官僚の方々としておく。注:政府の意味については、平凡社世界大百科事典の説明を参考にした。
- [4] 「武士道」は多くの出版社のものがある。例えば、新渡戸 稲造 (著)、須知 徳平 (翻訳)(講談社バイリンガル・ブックス)、ペーパーバック(和文と英文が並行して印刷してある)。
- [5] 草原克豪、[異文化交流の開拓者たち] 第28回『武士道』を愛読した大統領:セオドア・ルーズベルト。  
[http://www.elec.or.jp/teacher/communication/essay/print/kaitakusha\\_28.html](http://www.elec.or.jp/teacher/communication/essay/print/kaitakusha_28.html)
- [6] 武士道の意味は時代あるいは解釈する人によって違っている。日本文化の精神的土壌の変遷の問題でもあり、明治になって富国強兵策における軍隊の位置づけや「軍人勅諭」、その後の日本軍隊の考え方との関係で色々な考え方が出た様だが、ここでは新渡戸稲造の精神に従い素直に考える。単に武士の考え方というのも間違っている。江戸時代より前の時代の武士と、それ以降の武士との位置づけ(役割)が異なっていると考えられるからである。『道』が付いていることに大きな意味がある。自分をそして皆を導くことが基本に違いない。社会と秩序を守る侍(役割)としての基本道徳が必須であるはずだと思われるので、正義を遵守することが基本だと考える。新渡戸は、それらを考えた上で、日本の精神的土壌としての道徳を『武士道』で表したと思うとこの本の内容がよく分かる。
- [7] 黒木 登志夫 (著)、「研究不正 - 科学者の捏造、改竄、盗用」(中公新書)。
- [8] 財閥解体が朝鮮戦争の勃発で不完全になり、結局財閥が復活した。A. L. サッチャー (著)、大谷堅志郎 (訳)「燃え続けた20世紀、殺戮の世界史、そして世界大戦を超える惨劇が始まった」第14章。祥伝社黄金文庫(「燃え続けた20世紀②」を改題した本。3冊セットの2番目)。
- [9] 池田 潔 (著)、「自由と規律-イギリスの学校生活」(岩波新書)。この本の最後の部分に、スポーツマンシップの「心」が書かれている。

# 在英研究者の 者窓から

第20回 河田 大介

Mullard Space Science Laboratory (MSSL), University College London (UCL)



MSSL の階段に飾られている Skylark Rocket と

私は、Mullard Space Science Laboratory (MSSL) という UCL の宇宙研究所で、2008年にLecturerとして雇われて以来、研究やPhDの学生の指導をしています。MSSL は、UCL 付属の研究所ですが、風光明媚なSurrey Hillsの丘の上にあります、とても綺麗なところです。しかし、公共交通機関は通っておらず、かなり不便です。晴れた日は、車で研究所に登って来ると、眼下に広がる緑いっぱいの景色に目を奪われると同時に、約10年前の採用面接で初めて来た時に、“すごいところに来たな”と思ったことをいつも思い出します。MSSLは、昨年創立50周年を迎えた研究所ですが、なぜこんな不便なところにあるのかはいまだミステリーです。建物は昔の貴族が建てた洋館で、あの Guinness familyも所有していたり、Indian maharajaも住んでいたと

## Prof Daisuke KAWATA

2000 東北大学大学院理学研究科 博士(理学)  
 2000-2005 Swinburne University of Technology, Australia, Postdoctoral Researcher  
 2005-2007 Carnegie Observatories, USA, 学振海外特別研究員  
 2007-2008 Carnegie Observatories, USA, Postdoctoral Researcher  
 2008-2014 MSSL, UCL, Lecturer  
 2014-2018 MSSL, UCL, Reader  
 2018- MSSL, UCL, Professor

か。その後、昔の栄光が斜陽して、忘れ去られていたところにUCLが買って、宇宙研究所に改造したそうです。しかし、古い洋館の中で200名近くの人働いているので、部屋も狭く、教授たちも同僚と部屋をシェアしています。それでも、クリーンルームがある洋館というのは、なかなかユニークで、特別なところで働いているという実感がいつも湧いてきます。大学から離れているので、大学らしい雰囲気からは遠ざかっていますが、(あまり大きな声では言えませんが)大学のデューティーは少なく、自分の好きな研究に集中できるのは、何よりもありがたいです。

私の研究分野は天文学で、特に興味を持っているのは銀河系考古学です。我々が住むこの天の川銀河、銀河系のさまざまな年齢を持つ多くの星(昔の銀河系の姿を知る化石ともいえる)の性質や動きを観測し、それらと理論モデルを比較することにより、銀河系がどのように出来てどのように進化してきたのかを理解したいと思っています。私がこのMSSLに採用されたのは、欧州宇宙機構(ESA)が2013年に打ち上げたGaia衛星の開発が進んでいた2008年でした。約8年間のpostdoc研究員生活をオーストラリアのメルボルンと、アメリカのロスアンゼルスで送った後でした。MSSLは、Gaia衛星の開発にも深く関わっており、衛星打ち上げ後に出る画期的な10億個もの星の正確な位置と運動の情報を使って、銀河系についての研究をするという任務のLectureの公募が出ており、それに応募して採用さ

## 在英研究者の者窓から

れました。その後、グラントが取れないという苦しみはずっと続いているのですが、宇宙物理系のResearch Councilである科学技術施設会議(STFC)からは、PhDの学生の資金が研究所に配分されるので、PhDの学生は定期的に来てくれ、いい学生たちや同僚に恵まれているおかげで、楽しく研究をさせてもらっています。そのGaia衛星も2013年についに打ち上げられ、まだ運用中ですが、2016年、2018年には、初期データが世界同時公開され、今、銀河系考古学は黄金期を迎えています。我々も、銀河系の円盤は非常に安定したものだと思っていたのですが、Gaia衛星により観測されたより精密な星の動きを解析して、銀河円盤に立つさざ波を発見したり、その起源に関連して、銀河系の渦巻き構造や棒状構造の性質について調べた研究を発表したりしました。今もまだ、学生たちや共同研究者たちと10億個の星の情報を手掛かりに銀河系について調べている真っ只中です。

英国での研究の醍醐味は、ネットワークの広がりやすい歴史と文化だと思います。我々の研究所でも毎週、英国内や欧州の研究者を招待しています。最新の研究についてのセミナーをしてもらおうと同時に、パブに行って昼飯を一緒に食べながら、研究だけに限らずいろんな話をしてお互いの親交を深めることができます。また、英国の歴史ある天文学研究のレベルの高さと、国際的に開かれた環境のおかげで、世界各国の出身者が研究所にいますし、他の国からの訪問者も多いおかげで、多様な情報が自然と共有される環境にあると思います。私も英国の宇宙研究所に所属して、Gaia衛星に絡んできたおかげで、欧州の研究者コミュニティにも知り合いが増え、2040年代の打ち上げを目指している、Gaia衛星の次の大型衛星計画にも参加させてもらっています。

また、JSPS Londonの会合などを通じて、英国在住の日本人研究者や日本からのビジター、特に普通だったら会う機会もないだろうなと思えるような他分野の方々と知り合えるのも、海外で研究する醍醐味と言えると思います。やはり分野や経歴も違う方達と、日本という繋がりで話が聞けるのは刺激的で面白いです。実際、2016年に大使館で行われたJSPS London Research Promotion Conferenceのおかげで、UCLのComputer Scienceの講師であるPontus Stenetorp博士と知り合うことができ、現在、PhDの学生一人を共同で指導しています。Stenetorp博士は、Natural Language ProcessingやMachine Learningの専門家で、この共同研究

では、膨大な量になってきた天文学の文献をArtificial Intelligence(AI)に読ませて、メタアナリシスのための観測量などを自動的に収集できるツールを開発しています。近年、Computer Scienceの先生たちは引く手あまたで、なかなか知り合うのも難しいですが、このような会を通じていい共同研究者に巡り会えたことは、大変ありがたいです。

最近では、日本との関わりも深くなっており、Gaia衛星の次の銀河系考古学研究の要になることを期待されている日本主導の衛星プロジェクト、JASMINEにプロジェクトサイエンティストとして参加することになりました。JASMINE衛星は、最近、日本の宇宙科学研究所に2020年代の打ち上げ予定の衛星として選ばれました。JASMINE衛星は、比較的小型の衛星です。Gaia衛星のように星の位置と運動を図る衛星ですが、可視光線で観測しているGaia衛星では銀河系内にある濃い塵のため見えなかった銀河系中心の星の位置と運動を、宇宙塵を透過しやすい波長の長い赤外線で見るという野心的な衛星計画です。この衛星プロジェクトは、上でも触れた、私も参加している欧州での2040年代打ち上げを目標としている次世代Gaia衛星への布石にもなるプロジェクトです。そのため、JASMINE後は、多くの日本の研究者が欧州の次世代Gaia計画に参加してくれることを期待しています。今は、Gaia衛星のデータを使った研究成果を挙げながら、英国から日本の衛星計画にしっかり貢献し、欧州での次の大型プロジェクトにも参加しながら、日本と欧州の銀河系研究者の橋渡しのような役割を担えるように頑張りたいと思います。



晴れると映えるMSSLの建物

## | 英国の研究機関紹介

## キュー王立植物園(Royal Botanic Gardens, Kew) ~世界の植物研究の中心~

現在キュー王立植物園は、120ヘクタール(東京ドーム約25個分)を越える敷地の中、世界中から集められた30,000種の植物を擁し、生きた植物のコレクション数で世界一を誇る植物園として知られている。1795年に国王ジョージ3世の母、オーガスタ妃が作らせた4ヘクタール足らずの庭が規模・内容ともに年々充実し、1840年に植物園として一般公開されたことに端を発するこの施設は、2013年にユネスコ世界遺産に登録され、毎年135万人以上が訪れている。ここは生きた植物のみならず、標本や種子においても世界最大級のコレクションを有し、世界中から研究者が集まってくる研究拠点でもある。普段は見ることのできない、そんな研究機関としてのキュー王立植物園の一面を、琉球大学からのVisiting Researcherとして在籍している、楠本 聞太郎先生にご案内いただいた。

園内北側の一角に、170年以上かけて世界中から集められた、700万点を超える植物標本を保存する標本庫(Herbarium)がある。最も古い標本が作られたのは1696年にまで遡り、5度の増改築を経て、現在も毎年25,000点以上が新たにコレクションに加えられている、世界最大規模の施設である。

「標本庫はキュー植物園の肝となる施設です。比較的乾燥した気候の下で、虫やカビの発生に気を付けて管理されているので、古い標本でも大変良好な状態が保たれています。赤いラインの入った標本は、タイプ標本と呼ばれるもので、植物の『新種』を記載する際の基準となります。新種と思われる植物が発見された場合、必ずその種のタイプ標本と照合し、特徴を確認する必要があります」

「植物自体だけでなく、標本のラベルも重要な情報源です。例えば、採集地や採集者の情報などです。どのような情報が有益かは、時代のニーズとともに変わって行きます。現在では、将来的なニーズの変化に柔軟に対応できるよう、なるべく多くの記録を残すようになってきています。例えば、周囲にどんな植物が生えていたかや、匂いについて記録することもあります。また、分園のウエイクハースト植物園(サセックス)には、活きたままの種子を長期間

保存するためのミレニアムシードバンク(Millennium Seed Bank)という施設もあります」

ミレニアムシードバンクでは、急激な地球環境の変化による絶滅の危機などに備え、2020年までに地球上の全植物の25%の種子を集めることを目標に、95カ国を超えるパートナー国と協同し、現在世界中から30,000種以上、およそ2億個の種子を収集している。耐水・耐爆・耐放射線の施設で、種子は-20°Cで長期保存されている。



1820年代に出版された岩崎灌園著「本草図譜」。全10巻のうち9巻を保有している。

植物学に関する図書館の蔵書も、地図や雑誌などを含めて17万点と世界最大規模である。70カ国、263の研究施設と交換協定を結び、蔵書は年々増え続けている。20万点を数える18世紀から現代までの植物画や写真などのコレクションの一部は、園内のギャラリーなどで一般に公開されている。

「昔の風景画に描かれた植物から、当時の植生を調べる試みもなされています」

標本を含むこれらの膨大な資料は分類・整理され、必要とする研究者がいつでもアクセスできるように管理されている。

「ここには現在350人以上の研究者が在籍し、それぞれのプロジェクトに従事しています。遺伝子や植物化学物質から、地球規模での植物の地理分布まで、植物に関するあらゆる研究を取り扱っています」

2015年にはマスターコースを設置し、植物と真菌の分類学等の専門家を養成するとともに、PhDの学生も受け入れ、世界中から集まる研究者達に植物学の専門コースを提供している。研究者のみならず、学生向けの教育プログラムや市民講座、園芸学校などを通じて、これまで蓄積した知識を広く一般に還元することにも力を注いでいる。

キュー植物園は、植物と菌類に関する知識の地球規模のデータベースとなり、気候変動、環境破壊や食料問題など、人類が直面している喫緊の課題解決に向けた研究に貢献することを目指している。つまりは、その膨大なコレクションは全人類にとって貴重な財産であり、ここでの研究成果は我々地球上の全ての生命とその未来のためにあると言えるだろう。(国際協力員 横山 美季)



1852年から使われている植物標本庫



保管スペースを確保しつつも、標本を仔細に観察できるよう窓を大きくして採光している。



タイプ標本。キュー植物園にはおよそ33万点が保管されている。

## 楠本 聞太郎 (くすもと ぶんたろう)

琉球大学理学部 博士研究員、  
KEW植物園 Visiting Researcher  
(2017年12月~2020年3月)  
専門分野: 生態学、保全科学

Royal Botanic Gardens, Kew  
Kew, Richmond, London, TW9 3AE  
<https://www.kew.org/>



## ぼりーさんの英国玉手箱

～ 日本人の素朴な疑問に英国人ぼりーさんが答えます ～



**Q もう1年も経ってしまいましたが、ご出産おめでとうございます。是非この機会に、出産までの体験や、出産・育児に関わる人たちのこと等を教えてください。**



**Polly Watson**

ロンドンセンターのローカルスタッフ。10月から仕事に復帰して、育児との両立に頑張っています。息子には歯が生え始めてきました！

### A

ありがとうございます。2018年11月に男の子を出産しました。もう1年近く前のことになりますね。

まず、出産といえば助産師さんが登場します。出産前後の妊婦の経過管理や、出産後の新生児に対するケアをしてくれます。妊娠12週が過ぎてから2週間ごとに助産師さんの検診を受け、血圧、尿、おなかの大きさと、赤ちゃんの位置や心音を調べたりします。また、百日咳やインフルエンザなど、妊婦の予防接種のことも管理してくれます。超音波検査士の資格を持った助産師さんもいて、通常は妊娠16週目に超音波で赤ちゃんの大きさなどを見て出産日を予測し、20週目に赤ちゃんの内臓器官と四肢が正常に発達しているかを調べます。39週目に最後の検査として、胎盤がちゃんと機能して赤ちゃんを支えているかを確認します。妊娠の最終段階に入った頃に助産師さんと相談し、自然分娩にするか帝王切開にするか、どのように陣痛に対処するか、新生児に出血症予防のビタミンK注射をするかなどを決めます。妊婦さんの要望に応じた心地よい出産環境を整えることも助産師の役目です。私は分娩室をリラックスした雰囲気にして、LEDの蝋燭とショートブレッドバスケットをお願いしました。出産時は妊婦さんの血圧や赤ちゃんの心拍を絶えずチェックし、陣痛が始まると、どこでいきむのか力を抜くのかなど指示してくれます。

実は英国では、無痛分娩用の麻酔や局所麻酔は赤ちゃんに害があり、妊婦の産後の回復も遅れると考えられているため、勧められていません。英国ではヒプノバーシング(hypnobirthing)を勧めることが多くなってきているんですよ。

これは呼吸法とやさしいヨガの動きを組み合わせ、時にはピラティスボールも取り入れた瞑想方法により、深いリラックス状態の中で出産するものです。出産予定日の数ヶ月前からこの練習を始めます。ピラティスボールはおなかの赤ちゃんを出産に適した体勢に導くためにとっても効果があるんですよ。呼吸法も出産時の痛みを和らげるのにとっても効果的ですし、私はヒプノバーシングで、陣痛を『(波の)うねり』と呼び、赤ちゃんをいきんで押し出すというより、『息とともに吐き出す』という優しい表現を使うことがとても気に入りました。このヒプノバーシング用の瞑想方法はオンラインの音声ガイドがあるので、妊娠期間中や出産時にパートナーと一緒に実践することが出来ます。実は、私も夫と一緒に出産の数週間前からこれで練習をしたのですが、とっってもリラックスするのでいつも途中で寝てしまい、1度も最後までやりきったことがないんです！それでも私はこのヒプノバーシングをお勧めしますよ。出産の不安や恐れが取り除かれ、自分をコントロールできます。一度体験すると、素晴らしい達成感と自信を、自分自身と自分の体で感じる事ができます。



出産後特に問題がない場合、お母さんと赤ちゃんはすぐに退院します。40年以上前は英国でも産後の回復のためお母さんは数週間入院することが普通だったんですが、今は出産の状況によって違います。自然分娩で母子ともに健康に問題がなければ、医師や看護師、助産師など専門家たち

## ぼりーさんの英国玉手箱

の殆どは自宅の方が親子にとって落ち着ける環境で、授乳も早く軌道に乗ると考えているので、しばらく身体を休めた後はそのまま退院となります。でも、お母さんがもうひと晩病院で静養したいのであれば医療費無料のNHS(National Health Service: 公的医療機関)の病院でもそれは可能です。もちろんプライベートの病院なら、お金さえ払えば好きなだけ滞在することはできます。もし無痛分娩や局所麻酔などを使用した出産であれば、母子の体に薬の副作用がないか確認し、麻酔が切れるまでは病院にいないてはなりません。もちろん帝王切開での出産の場合も、傷が癒えるまで2、3日は病院にいないてはなりませんね。



出産が終われば病院の助産師さんとはお別れで、次は自治体の助産師さんの出番です。病院から帰宅したその日のうちに、赤ちゃんがちゃんとミルクを飲んでいるか、お母さんが回復しているかを確認しに家庭訪問してくれます。もしそこで問題が見つければ、すぐに病院に戻るようになります。出産後5日目に再び助産師さんが訪問して赤ちゃんの採血をし、健康に問題が無いか確認します。母乳のことや安全なお風呂の入れ方など、育児に関するどんな相談にも乗ってくれます。

その次は保健師さんに交代です。2週間の間を空けた2回の訪問で、赤ちゃんの周りの環境、特に安心して寝られる場所が確保されているかを確認します。

その後、お母さんは赤ちゃんが1歳になるまで最低月に1回児童センターに行き、ちゃんと体重が増えているか計測します。赤ちゃんがおすわりできるようになる7ヶ月目、赤ちゃん言葉が話せるようになり、運動神経も発達してくる9ヶ月目など、発育の節目ごとに児童センターの保健師さんにチェックしてもらいます。以上はイングランドの制度です。私の両親が住むウェールズでは毎月の体重測定はなかったですね。児童センターには親のための乳幼児の応急処置やベビーマッサージ、ベビーサイン(まだ言葉を話せない乳幼児との、手話や身振り・手振りのジェスチャーを使ってのコミュニケーション方法)の読みとり方や離乳などに関する

コースがたくさんあり、赤ちゃんとともに楽しめるプログラムもあります。鏡やガラガラ、やさしく点滅するライトなどで赤ちゃんの五感を刺激するクラスや、粘土や絵の具などでぐちゃぐちゃになるような工作のクラスもあるんですよ。どのクラスも無料です。児童センターは毎日開いていて保健師さんがいるので、赤ちゃんの発育や健康について相談できますし、赤ちゃんと一緒に参加できる遊びのクラスは、親の支援ネットワークでもあります。私の夫は土曜朝の、お父さんのためのプレイグループに参加しました。小さな息子と楽しい時間を共有し、ベーコンサンドウィッチと紅茶を飲みながら他のお父さん達と育児についてお喋りや情報交換をして、楽しいひと時を過ごしたようです。

授乳に関しては、WHO(World Health Organization: 世界保健機構)の見解では『母乳が最高』とされており、英国でもそのように広く認知されています。育児に関するウェブフォーラムでも、母乳で育てることのメリット・デメリットについて、母親たちが熱い議論を繰り広げています。しかし、医療関係者である、医師、看護師、助産師や保健師は決して母親に母乳か調合ミルクのどちらか一方を強制することはありません。完全に母親に選択権があり、母親がうまくやっけていける方を勧めるでしょう。英国では粉や液体など様々な調合ミルクがあり、新生児から3歳児ぐらいまでに対応しています。特に液体ミルクは準備が要らないうえ、常温でも温めても与えられるという点でとても便利です。もし母乳だけを与えていて赤ちゃんの体重が充分増えない場合、保健師さんからは調合ミルクを追加することを勧められるでしょう。母乳を与えながら調合ミルクも利用することで、パートナーも赤ちゃんの授乳に関われる良い機会になりますね。

あら、話が長くなってきてしまいましたね。では、離乳食やお母さんの産休などに関するお話は次回にしましょう。



## 山田さんの徒然なるままに

～ JSPS London 現地職員が贈る、知られざる英国を様々な視点から語る痛快エッセイ ～

### 第8回 『エリートになるためには』



山田 泰子

2016年からロンドンセンターに勤務。最近カレー作りにはまっています。

2019年7月24日、Boris Johnson氏が新しい英国首相となった。といっても総選挙を行ったわけではなく、前首相の党首辞任を受けての保守党党员による党首選で決まったのである。党员数は全国で16万人強という、英国総人口6,600万人から考えると少数派の人々による選挙であった。では、その保守党党员とはどういう人たちなのか？ Queen Mary University of London の調査を見ると、ちょっと偏っているのではないかと思う。全国では中流階級が54%に対して党内では86%と割合が高く、白人の数も全国では54%だが、党内では97%を占めている。71%が男性で、全国に65歳以上は17%しかいないが、党内には44%もいる。居住地もロンドン（現在多くのロンドン選挙地区は労働党の票田になっているにもかかわらず）及び南イングランドに極端に集中している。つまり、そういう中高年白人中流階級男性達が選んだのがOxford 大出身のBorisである。そして彼らは俗にエリートと呼ばれている。

最近『Elite Britain 2019』という報告書が発表された。これは英国の要職（政治家、メディア、FTSE上位350社のCEO、スポーツ界など）に就く9業界別の5,000人を対象に、彼らの学歴を調べたものだ。いわゆるエリートたちの学歴はもとより、保守党党首選挙と同様に、いかに限られた層の人々が英国を動かしているかが良くわかる。

国民総人口で見ると私立校\*出身は7%で、Oxbridge 出身はたったの1%である。しかし、各業界内では話が違ってくる。私立校出身者の割合は、上級判事65%、事務次官59%、上院議員57%、外交官と下級大臣ともに52%であった。また、私立校からOxbridge に進むと要職に就く率が高く

なるという、まさにエリートコースがあることも明らかになった。要職全体の17%がこのエリートコースで、上級判事は52%、新聞の政治・政策担当コラムニストは全体の3分の1も占めていた。

つまり、偏っているように見えた保守党党首／英国首相選は、実は明らかに英国のエリート社会を反映していたことになる。

しかし、私立校など高い学費がかかる学校に通うには裕福な親の元に生まれるしかない。学費無料の公立校に行っても、まだアメリカンドリームというか、ブリティッシュドリームはあるのであろうか？

私が思ったのは、公立校出身者にとって、まずは大学入学がエリートへの入口になるのかもしれないということ。実は今年9月の調査結果における、貧困層からの大学進学率の伸びは記録的であった。高等教育の学費は高額で、労働者階級、ましてや貧困地区から大卒を出すなんてこれまではとても考えられなかったが、政府、大学などの努力により高等教育を受ける層が下層で広がっている。普通に考えれば、大学卒という肩書きはエリートへの階段の第1歩で、頑張っただけで在学中に良い成績を取れば就職にも有利になるだろうし、明るい将来への希望となるはずでは？

BBC 2で2019年7月に放映された『How to break into the elite』という番組がある。6ヶ月に渡り、英国名門大学を卒業した3人の優秀な若者たちの就職活動を追ったドキュメンタリーである。本当に大学卒という肩書きはエリートコースへのパスポートになるのだろうか？

## 山田さんの徒然なるままに

AmaanはBirminghamの貧困地区出身、その地区でラッセルグループの大学に入ったのは彼ただ一人。経済学を専攻し、キックボクシングのチャンピオンでもある。将来は投資銀行でバリバリ働くことが子供の頃からの夢。卒業成績も最高のFirst Classを取得した。まじめそうな好青年である。

Elvisは東ロンドンのDagenham出身、この地区では大学進学者はあまりいない。政治経済学を専攻し、ロンドンのシティーでの金融関係の仕事を希望している。彼の母は生計を立てるためシティーで長年清掃婦として働き、日頃そこに勤める人々を見てきたため、息子にもぜひこの道を歩んでもらいたいのである。Elvisはとても親孝行な息子である。

Benは前出の二人と違って私立校出身、南西ロンドンDulwichで育ち母はBBC勤務、父は弁護士。古代学を専攻し、狭き門であるメディア系への就職を目指している。番組の男性リポーターによると、「自分には同性愛の傾向は全く無いに関わらず、Benと話をしているととても好感が持て、思わず惚れてしまう魅力がある」という。確かにTVからもBenの好感度の高さを感じる。

番組の中で、階級と要職との関係の研究の第一人者や、シティーの雇用者が求める人材像の研究者、個人の資質とキャリア成功との関連性の研究者や現職の就職斡旋業者など、様々な専門家からの意見や統計が紹介されていたのでそれらを挙げてみよう。英国の就職戦線の実態である。

- 国全体で3分の1は労働者階級であり、エリートとされる職に就いている人は全国で10%である。
- 裕福層は貧困層より6倍の割合でエリートとされる職に就く。
- 最も成績の高いFirst Class Honours(1st)を取得した貧困層の学生よりも、優等学位ではあるが一段成績の低いSecond Class Honours, Lower Division(2:2)で卒業した富裕層の学生の方が、エリート職に就く可能性が高い。
- 企業は決して大学教育で学んだことだけを人材に求めているわけではない。
- 何を知っているか(知識)ではなく、誰を知っているか(人脈、コネ)が重要。
- Oxbridge出身であつても裕福層の方が労働者層より収入が高い。つまり大卒のステータスが階級を超えることはない。

- ロンドンのシティーの企業は人材に『polish/洗練・上品さ』を求める。これは突き詰めるとアクセント、マナー、立ち居振る舞い、洋服の着こなしなどの要素で、まさに中～上流階級の人が持ち合わせているsoft skillsである。
- 安定した日々が『自信』を育む。自信は、明日は今日と大体同じであるという安定性に根ざし、いつでも守られている感覚を養う。貧困層の人々は様々なストレスに晒され、生活不安定など常日頃から予測困難な状況に置かれることによって『自信』が侵食されている可能性がある。また、自分の意見を聞いてもらえる環境も重要である。中～上流階級家庭の典型的な夕食時の光景だが、家族で今日の出来事や時事問題等を話し合い、意見を言い合うことで、話を聞いてもらう体験が積み重なり、自信が育まれる。
- 自信と社交性は相互関係にあり、また、社交性の高い人はそうでない人に比べて25%高い割合で年間£40,000以上稼いでいる。

では、3人の就職活動の結果はどうなったのか。

Amaanは職に就けずImperial College Londonの大学院に進んだ。大学時代からの累計で、推定8万～9万ポンドの学費ローン返済を背負うことになった。職業斡旋会社が実施する模擬面接やグループワークの研修を受けると、グループワークでは素晴らしいリーダーシップを発揮するが、模擬面接になると自分の名前を言うのがやっとなぜそうなってしまうかを尋ねると「過去3年間この問題を自分自身に問い続けている」という。潜在的な自信の欠如の表れではないだろうか？

Elvisはシティーのとある経営コンサルタント会社の面接までこぎつけたが、結果は残念なことに不採用だった。「10人の採用募集に50人来たなら誰かが落とされるのでしょうか。面接官が自分に親近感を持ってくれればチャンスもあっただろうが、それがなかったし、自分も面接官との共通点を見つけられなかった」という。その後彼は車で片道2時間もかかる銀行で職を得た。毎日長時間通勤は大変なのでは？「これまでの就職活動を考えるとたいしたことない」と、嬉しそうであった。

## 山田さんの徒然なるままに

Benはメディア系の企業の学卒プログラム(Graduate Scheme)を利用していた。これは卒業生対象のOJT (On-The-Job Training)プログラムで、実践的に職務経験を積めるので、今後の就職活動に非常に有利になるものである。年々卒業者が増える中で、プログラム自体の数はその伸びに追いついておらず、このポジション獲得には熾烈な競争がある。Benも様々なところに履歴書を送付したが、まったく反応がなく、それでも同じところに何度も履歴書を出し続けていた。するとある日「Adobe Premiere Proを使えますか？」と連絡が入った。聞いたこともなかったが「良く使っています！」と答えてポジションを得た。もちろんすぐにYouTubeのチュートリアルで猛勉強したという。その後メディア系数社で学卒プログラムを経験し、少しでも会社に貢献しようと奮闘している姿は確実にメディア系の職に近づいているように見える。

この番組は、所詮、中～上流階級出身でなければエリート仲間に加わることはまず無理で、親・親族もしくは知合いが関係者にいなければならないし、soft skillsを身につけていることが必須で、すべては大学の成績ではなく階級で決まるという、救いようの無い事実を伝えている。でも今後は多様化の傾向にあるのではないかと思う。前出の『Elite Britain 2019』でも、エリートの学歴にも変化が出てきているという。私立校出身者が徐々にではあるが減少傾向にあり、着実に伸びているのが公立校出身者である。また今年9月初旬に行なわれた英国労働組合会議(Trade Union Congress: TUC)の年次大会では、最高の技術と才能を無駄にする『階級差別』が取り上げられ、法的に禁止を訴えている。近い将来、階級主義ではなく実力主義になると思いたい。ただ保守的なことが好きな英国人達、特に中～上流階級からそのポジションを奪うことはかなり難しいのではないかと思う。彼らには、自分たちが文化を作り英国を形成しているという自負があるようなので。

番組の中で、エリートには『polish/洗練・上品さ』が必要であると言っていた。その時はなんとなく納得して聞いていたが、ちょっと違うのではないかと思いはじめた。そう、Borisである。どこが上品なんだ！テレビニュースに出れば、報道され

ている内容が飛んでしまうぐらいインパクトがあるぼさぼさ頭。報道陣が自宅前で待ち伏せていると、Yシャツの後ろがズボンからはみ出た姿で登場。深夜にガールフレンドと大声で口喧嘩し、拳句の果てはご近所が心配して警察に通報してしまったとか。それも首相選挙期間中という大事な時にである。その他数知れない逸話がある。このようなBorisの一挙一動を見ると、私はどうしても、彼がエリートの頂点であるところの首相だという事実が理解できない。現在もEU離脱をめぐる保守党を少数政権に陥らせただけでなく、英国を大混乱させてしまっている。Boris！もし歴史に名を残したいのであれば、英国の最短命政権首相を目指しては？11月20日までに辞任すればOK。ご検討を。

\*私立校: 基本的には13歳から18歳までの教育を有料で提供する学校のこと

公立校: 基本的には11歳から16歳までの教育を無料で受けられる学校。Grammar School, Secondary Modern, Comprehensive School 等と呼ばれている

## 【参考資料】

- ・2019年6月23日 保守党党首: 誰が次期首相を選ぶのか  
[Tory leadership: Who gets to choose the UK's next prime minister?](#)
- ・2019年6月24日 エリートブリテン2019  
[Elite Britain 2019](#)
- ・年齢の表現の仕方  
[幼年・少年・青年・壮年・初老・中年・熟年・老年・老年の違い](#)
- ・学卒プログラム(Graduate Scheme)  
[https://www.jil.go.jp/institute/reports/2005/documents/038\\_07.pdf](https://www.jil.go.jp/institute/reports/2005/documents/038_07.pdf)
- ・2019年7月29日 How to break into the elite  
[How to break into the Elite](#) ((i)player)  
[How to break into the elite \(written version\)](#)  
[How to break in the Elite \(responses from public\)](#)
- ・2019年8月15日 貧困層からの大学入学者の記録的な伸び  
[Record number of disadvantaged students off to university](#)
- ・英国における学位水準基準  
[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chousa/koutou/41/041\\_1/attach/1291607.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/41/041_1/attach/1291607.htm)
- ・List of prime ministers of the United Kingdom by length of tenure  
[https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_prime\\_ministers\\_of\\_the\\_United\\_Kingdom\\_by\\_length\\_of\\_tenure](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_prime_ministers_of_the_United_Kingdom_by_length_of_tenure)
- ・2019年9月9日 英国労働組合会議、職場における”階級差別の廃止要求  
[TUC calls for ban on 'class discrimination' at work](#)
- ・ロンドンの選挙地区は労働党の票田  
[Election 2017: The result in maps and charts](#)

## | Recent Activities

## “Technology-supported Community Care in Japan and Ireland”

Friday, 6 &amp; Saturday, 7 September 2019

University College Dublin, Dublin &amp; Tramore Coastguard Cultural Centre, Tramore, Co. Waterford, Ireland



Diarmuid O'Shea先生（セント・ヴィンセント大学病院上級医師）の講演スライドより

住み慣れた地域、そして、できれば自宅で、その人らしく、最期まで健康で、快適に暮らすというエイジング・イン・プレイスを実現するためには、パーソンセンタードケアと呼ばれる患者さん中心の斬新な統合ケアモデルを目指す必要があります。超高齢化社会といわれる日本では、「地域包括ケアシステム」の構築に向けて、政府・地域をあげて取り組んでおり、それを支えるテクノロジーの開発も進んでいます。一方、アイルランドは、高齢化率が13.3%と、日本の27.7%（2018年データ）と比べると、まだまだ「若い」国といえます。しかし、自宅や地域で介護を受けられる制度の充実を目指しながらも、依然として施設への依存度が高いことが社会的にも広く認知され、アメリカの慈善団体が大規模な研究資金を投入し、認知症、社会的疎外、転倒に関するデータ集積や研究が進んでいる国でもあります。

このような背景から、“Technology-supported Community Care in Japan and Ireland”をテーマに、両国間の学びや研究交流をより一層深めようと、アイルランド国立大学(UCD)とアイルランド南東部の町トラモアでそれぞれ1回ずつセミナーを開催することになりました。研究交流としては、2016年にUCDと千葉大学の間で、交流協定を結んで以降、公益財団法人のファイザーヘルスリサーチ振興財団やトヨタ財団からの研究資金を獲得し、共同研究が進められてきています。また、UCD・千葉大学ジョイントセミナーも、3年ぶり、2度目となります。

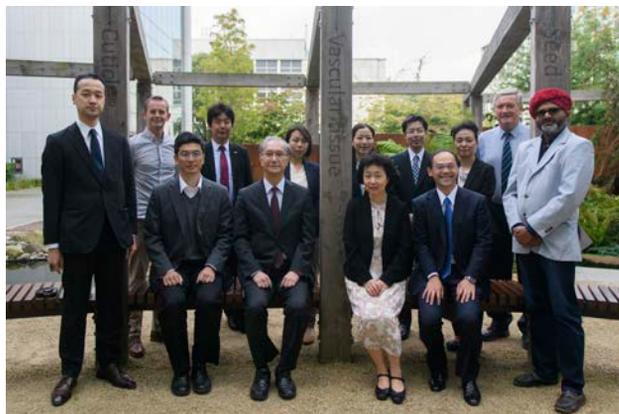
今回は、千葉大学から、前回同様、諏訪さゆり看護学研究科教授、俞文偉フロンティア工医学センター教授を招聘し、さらに、若手研究者として、湯本晶代(千葉大学看護学研究科)助教、島村敦子(東邦大学健康科学部)講師にいらして頂きました。加えて、東京大学工学系研究科・工学部2019年度海外武者修行プログラムのインターンに選ばれて、UCD社会科学・法学部に1か月間滞在している池田幸平氏(東京大学工学部4年生)も研究発表を行いました。日本における高齢化や訪問看護の現状、独居高齢者の自律した生活を支えるための移動ロボットや在宅モニタリングシステムの開発からその社会実装における可能性や現状における課題について講演があり、活発な意見交換が行われました。

アイルランド側からは、リハビリのためのロボティクス、データサイエンスと理学療法、社会科学の横断分野で最先端の研究を進める研究者たちや高齢者医療に携わる専門医からの研究発表がありました。

翌日は、ダブリンからおよそ180キロ離れた海辺の町トラモアで、チャリティ団体のトラモア開発トラスト(TDT)とウオーターフォード工科大学(WIT)と協力し、より地域に近い形で開かれたセミナーを開催しました。高齢者が自宅や地域に住み続けることを可能とするために、住まいや地域開発の面からの取り組みとして、統合型シェルターハウジングの概念や、コミュニティにおける認知症の早期発見を目指した家庭医主導の取り組みなども紹介され、前日とは違った角度からの議論や意見交換が行なわれました。小泉八雲(パトリック・ラフカディオ・ハーン)が子供時代に夏の休暇としてよく訪れた場所として知られるトラモアには、日本庭園もあり、日愛文化交流も盛んです。

グローバル化が進む国際社会において、テクノロジーを最大限に活かしながら人間味のある医療・介護を提供できるユニバーサルな統合ケアモデルの実現を目指すためには、今後、学際的な国際共同研究がより一層必要となっていくでしょう。そして、国境を越えた共同研究には、お互いの国の現状や制度・政策・文化の類似点や相違点について認識することが不可欠です。今回のイニシアティブを可能としてくれたJSPSロンドンのセミナースキーム、そして、JSPSロンドンのスタッフ、在アイルランド日本国大使館の皆様にごの場を借りて深く感謝したいと思います。

UCD School of Social Policy, Social Work and Social Justice  
UCD Japan Group,  
Associate Professor, Seminar Organiser  
小館 尚文(NAONORI KODATE)



左から:安東正隆(JSPS London 副センター長)、Brian Caulfield(UCD教授)、俞文偉(千葉大学教授)、渡邊聡(在アイルランド日本国大使館一等書記官)、上野信雄(JSPS London センター長)、横山美季(JSPS London 国際協力員)、湯本晶代(千葉大学助教)、諏訪さゆり(千葉大学教授)、池田幸平(東京大学工学部4年/UCDインターン)、小館尚文(UCD 准教授)、島村敦子(東邦大学講師)、Diarmuid O'Shea(セント・ヴィンセント大学病院 上級医師)、Hasheem Mannan(UCD 准教授)

## |Recent Activities

## “Symposium on 3D Active-site Science in London”

Monday, 4 February 2019 The Embassy of Japan, London



図1 シンポジウム参加者

2019年2月4日、日英文化季間中に、国際シンポジウム“Symposium on 3D Active-site Science in London”がロンドンの在英日本国大使館Ballroomで、JSPSロンドンと科研費新学術領域「3D活性サイト科学」との共催で開催された。在英日本国大使館、日本表面真空学会、Diamond Light Source、ISIS Neutron and Muon Source、the London Center for Nanotechnology (LCN)、University College London (UCL)、The University of Warwick、奈良先端科学技術大学院大学に協賛いただき、日本から27名、英国から28名、JSPSロンドンから6名の合計61名が参加し、活発な議論が行われた(図1)。

本シンポジウムの目的は、日本で最近進展著しい「活性サイトの局所構造科学」を英国に広めて共同研究を助長することである。「活性サイト」とは、無機材料、有機材料から生体材料までの幅広い材料において機能を司っている「活性中心」の付近の原子配列構造を表すキーワードである。このような広範囲にわたる物質の活性サイトの原子構造を解析する手法はこれまで確立されていなかった。これを確立させるため、原子分解能の3Dホログラフィーの手法と高度な装置群を用いて新しい局所原子構造科学を開拓する新学術領域研究プロジェクト「3D活性サイト科学」がJSPSの支援で2014年にスタートした。この新学術領域研究では巨大加速器であるSPRING-8やJ-PARCの放射光や中性子を用いる研究が多いため、本シンポジウムでは、日英両国の巨大加速器施設に関係した先端的な研究者の共同研究を助長するための議論が行われた。



図2 新学術領域「3D活性サイト科学」の英語版教科書が筆者から鶴岡特命全権大使(左)に謹呈された

シンポジウムは10時から鶴岡公二駐英特命全権大使、上野信雄JSPSロンドンセンター長、Philip King (ISIS分光支援部長)のご挨拶を戴いて始まった。その後、新学術領域の研究を英語で書いた教科書“3D Local Structure and

Functionality Design of Materials”が領域代表の筆者から鶴岡特命全権大使に謹呈された(図2)。



図3 Prof D. Phil Woodruff (University of Warwick) による講演

10:10から講演会が始まった。筆者による領域全体の紹介、David Bowler (UCL)による理論的解析、林 好一(名工大)によるX線と中性子ホログラフィー、D. Phil Woodruff (University of Warwick) (図3)による吸着分子の構造解析、木下 豊彦 (JASRI)による

SPRING-8の実験設備の紹介、Philip King (ISIS)による中性子とミュオンによる研究の紹介、森川 良忠(阪大)による第一原理計算、Jörg Zegenhagen (Diamond Light Source)によるX線定在波研究、Georg Held (Univ. Reading and Diamond Light Source)による放射光触媒研究、佐々木裕次(東大)によるたんぱく質一分子ダイナミクスの講演が行われた。

15:40から17:00までは、ポスターセッションと交流会が同じ部屋で行われた(図4)。ポスターセッションではプロジェクトで旅費を支援した若手も参加し、英国の研究者やヨーロッパ各地からイギリスに来ている留学生も交えて活発な議論が行われた。また、交流会では英国での研究環境や動向などについて、現地で情報収集にあたっているJSPSロンドンの方々から直接お聞きできたのは幸いであった。翌日はDiamond Light SourceとISIS Neutron and Muon Sourceの見学会も行い、英国の研究環境の良さと現状について理解と交流を深めることができた。在英日本国大使館とJSPSロンドンの方々のご多大なるご協力とご支援のおかげで、素晴らしい会場でシンポジウムを成功裏に行うことができた。関係者の方々に参加していただいた方々に心よりお礼申し上げる。



図4 上野信雄JSPS Londonセンター長(左から2番目)を交えての交流会

奈良先端科学技術大学院大学 名誉教授  
豊田理化学研究所フェロー  
平成26年度科研費新学術領域研究「3D活性サイト科学」領域代表  
大門 寛

## | Recent Activities

# “Symposium on 3D Active-site Science in London”

Monday, 4 February 2019 The Embassy of Japan, London



Fig. 1 Attendees of the symposium.

The international symposium entitled “Symposium on 3D Active-site Science in London” was held in the Ballroom of the Embassy of Japan in the UK on Monday 4 February 2019, during the UK/Japan Season of Culture 2019–2020. Research group of the Grant-in-Aid for Scientific Research on Innovative Areas “3D Active-Site Science” organized this symposium with support of Embassy of Japan in the UK, JSPS London, The Japan Society of Vacuum and Surface Science (JVSS), Diamond Light Source, ISIS Neutron and Muon Source, the London Center for Nanotechnology (LCN), University College London (UCL), The University of Warwick, and Nara Institute of Science and Technology (NAIST). The number of attendees was 61, including 27 Japanese researchers, 28 UK researchers, and 6 JSPS staff (Fig.1).

The scope of the symposium was to promote collaboration between Japan and the UK about the new local atomic structure science of active-site, which has developed recently in Japan. “Active site” is a keyword indicating the atomic structures of the active centers, which govern functions in all inorganic-, organic- and bio-materials. Structural analysis methods focusing on the active sites of such various kinds of materials had not been developed yet. A new scientific project “3D Active-site Science” was therefore launched in 2014 with the support of JSPS. The project intends to develop a new local atomic structure science based on the 3D atomic-resolution holographies and advanced instruments. Many studies in this project use big accelerator facilities such as SPring-8 or J-PARC. Hence the future collaboration between distinguished researchers in the UK and Japan related to high-energy accelerator facilities was discussed in this symposium.



Fig. 2 English textbook was presented to Ambassador Koji Tsuruta (left).

The symposium started at 10:00 with the opening remarks by Koji Tsuruta (Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary, Embassy of Japan in the UK), Nobuo Ueno (Director of JSPS London), and Philip King

(Head of ISIS Spectroscopy and Support Division).

Subsequently to the remarks, the English textbook of “3D Local Structure and Functionality Design of Materials” was presented by the representative of the project Hiroshi Daimon to the Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary Koji Tsuruta (Fig.2).



Fig. 3 Prof. D. Phil Woodruff (University of Warwick)

From 10:10 scientific session started with a talk of overview by Hiroshi Daimon (NAIST), followed by theoretical work of dopant by David Bowler (UCL), X-ray and neutron holography by Kouichi Hayashi (Nagoya Institute of Technology), molecular adsorption structures by D. Phil Woodruff (University of Warwick) (Fig.3), experimental setup in SPring-8 by Toyohiko Kinoshita (JASRI), Neutron and Muon studies by Philip King (ISIS), first-principles theoretical study by Yoshitada Morikawa (Osaka Univ.), X-ray standing wave by Jörg Zegenhagen (Diamond Light Source), study of catalysts with synchrotron radiation by Georg Held (Univ. Reading and Diamond Light Source), single bio-molecule dynamics by Yuji C. Sasaki (The Univ of Tokyo).

We organized the poster presentations and reception (Fig.4) in the same room at 15:40 – 17:00. The project supported the travel expense of some young Japanese researchers. They could make discussions with other young researchers from Europe and also with prominent scientists in the UK. It was an excellent opportunity for us to hear about the present status of the environment and movement of research in the UK from the JSPS staff who are collecting much information in London. We also deepen the understanding of the research environment in the UK and communicate with many researchers by visiting Diamond Light Source and ISIS the next day. The symposium concluded successfully in a beautiful venue. We appreciate the Japanese Embassy in the UK, JSPS London, and all of the attendees.



Fig. 4 Reception with the Director Nobuo Ueno, JSPS London, (second from the left) et al.

Hiroshi Daimon  
Fellow, Toyota Physical and Chemical Research Institute  
Emeritus Professor, Nara Institute of Science and Technology (NAIST)  
Representative, JSPS Grant-in-Aid for Scientific Research on Innovative Areas “3D Active-Site Science”

# Voice! from Alumni member

Voice! from Alumni member

## Vol.16 Dr Alison Lloyd Williams



*Alison with Prof Goto and FMU students*

I was working as a post-doctoral researcher at Lancaster University when I heard about the JSPS fellowship programme. The project I was involved in at that time was researching children's experiences of flooding in the UK, using creative methods to support them to articulate those experiences and communicate their ideas for change. I had never worked in or even visited Japan but I had worked extensively in sub-Saharan Africa on socially engaged theatre projects and knew the value of bringing together different cultural perspectives as a way to stimulate new learning. I wondered what different ideas children affected by the Fukushima 3.11 disaster might have about how to rebuild their community and, given the lack of any mandatory flood education in the UK, I was interested to learn from the context of Japan, which has a much stronger history of preparing people for emergencies.

I drew on my existing networks to look for a host in Japan and eventually approached Aya Goto, Professor of Health Information and Epidemiology at Fukushima Medical University (FMU), to see if she would be interested to work with me. I was delighted when she agreed to be my host for a two-month period in 2016. Prof Goto had worked extensively in maternal health following the disaster but never with children. She was open, however, to projects involving this new group and already had an interest in participatory approaches to research.

During our project, we worked with a class of children from an elementary school in Date City, Fukushima, and a group of nursing and medical students from FMU, using theatre methods to investigate how children and young people can contribute to the building of more resilient communities in the wake of 3.11. I also

**Alison Lloyd Williams** is a Senior Research Associate in the Department of Sociology at Lancaster University.

Alison's professional background is in education, arts and community engagement. She gained an MA in Theatre and Development Studies from the University of Leeds (2007) and, following the completion of her PhD in Theatre Studies at Lancaster University (2013), she began work as a researcher at Lancaster in 2014. In this role, Alison has been involved in several projects that have worked with children to promote their voice in disaster management.

interviewed FMU staff and members of local government involved in response and recovery work following the disaster.

As requested by the school, the work with the children in Date focused mainly on the future, rather than the past. During the workshops the children discussed and presented their ideas about their community: what they liked about it, what had changed during their last six years at school (they started in Class 1 one month after the 3.11 disaster) and what improvements they would like to see. They created actions on their own and in groups, developing these into short scenes which they showed to each other and discussed. Some expressed their ideas in song, poetry or letters. We then gathered all their work together into a performance piece that presented a vision of the local community from the children's perspective, highlighting its strengths and its challenges and the children's ideas as to how to



*Date City students perform their theatre piece, 2016*

address some of the challenges. This piece was performed as part of the school's annual presentation day event for parents and members of the local community.

Working with the staff and students at FMU encouraged me to think about community development and disaster recovery in terms of community 'health' and it was useful to connect the methods I was using on this project with my host's work in the area of health literacy. This approach to public health, with its

## *Voice! from Alumni member*

Voice! from Alumni member

focus on dialogue and a sharing of knowledge, can be mapped onto some of the theory that underpins my approach to theatre and is useful in understanding how to bridge the gap between health and development/education workers and local communities that has been exposed by the disaster.

Participatory theatre is relatively unknown in Japan so the project also provided a useful opportunity to test this method there with children and young people in educational settings. The approach proved successful and both the school and the university were eager to develop our collaboration further. I therefore returned to Fukushima in 2017 for a month to run two follow-up workshops with the school students, who by then had advanced to junior high. I also ran a seminar series for staff and graduate students at FMU on social scientific approaches to disaster. Finally, we piloted a 'mini version' of our workshop programme with another group of children that in 2018 formed the basis of a training programme for teachers on participatory approaches in education. This year, the Date Board of Education has formally accredited the training workshop and from next year they have asked that we broaden its reach to all teachers across the district.

As is evident here, Prof Goto and I have continued to build our collaboration at FMU and in the local Date community. I still give

talks and workshops at the university and have contributed to a conference organised there. Prof Goto has been invited to run health workshops in schools in Date and we have both spoken (sometimes together!) and written about our collaboration at international conferences and in books and journals. We are now working on a new health literacy project that explores how children learn to take ownership of their health and we are also members of an ESRC funded UK-Japan research network on health, risk and disaster, which has helped to strengthen and expand our partnership. We are currently developing several new project bids that further investigate how communities in Japan and other countries live with disaster and how children can contribute to community development. I never imagined when I was awarded the JSPS fellowship in 2016 that the project would develop in the ways that it has but am so pleased, excited and grateful that it has!



*Teacher training programme pilot, 2018*

## JSPS Alumni Association of the UK and the Republic of Ireland (RoI)

### Please join the JSPS Alumni Association of the UK and the Republic of Ireland (RoI)!

As a former JSPS Fellow, we would like to ask you to join the JSPS Alumni Association of the UK and the Republic of Ireland (RoI). Our Alumni Association was established in 2003 and carries out a number of activities throughout the UK and RoI with numerous benefits for members. One of them is "The JSPS London Symposium and Seminar Scheme." The aim of this scheme is to provide support for members holding a symposium or seminar and to create high quality collaboration in cutting edge/ internationally competitive areas at institutional or departmental level between research institutions in the UK or RoI and Japan. Under this scheme, JSPS London will partially support the following matters\*:

\*The detailed support is subject to change.

1

Costs for inviting symposium/ seminar speakers from Japan

2

Costs for hiring a venue, printing materials, advertising and so on\*

3

Strategic support to help advertise and organise the event.

The application details of this scheme will automatically be e mailed to registered Alumni members during our next call. For further information please contact JSPS London by email at [enquire@jspm.org](mailto:enquire@jspm.org). Again, this is exclusively open to the JSPS Alumni members.

So why not join us today?

**JSPS** ALUMNI ASSOCIATION  
UK & IRELAND

#### Joining us

Simply register your membership here

[http://www.jspm.org/alumni\\_about/](http://www.jspm.org/alumni_about/)

Once registered you will receive an ID number and password to access the Alumni Association web pages and can start networking.

● Events organised/supported by JSPS London  
from July 2019 to September 2019 ●

◆ **Symposiums & Seminars**

- 20th August  
International comparison and collaboration in medical sociology: research initiatives, challenges and future prospects at Cardiff University
- 6-7th September  
Technology-supported Community Care in Japan and Ireland at University College Dublin

◆ **JSPS Programme Information Event**

- 23 September  
Henry Dyer Event at The University of Glasgow

● Future events organised/supported  
by JSPS London ●

◆ **Symposiums & Seminars**

- 15 October  
Japan Sport Council London 10th Anniversary Symposium
- 17 October  
Pre Departure Seminar
- 4-5 November  
JANET Symposium
- 19 December  
Nature Symposium

◆ **JSPS Programme Information Event**

# JSPS Fellowship Programmes & International Collaborations

## Application Schedule for FY2019/20

### Fellowship Programmes

\*The Pre/ Postdoctoral Short Term programme is also managed by other JSPS overseas offices in Europe and USA independently. For more information, please check their websites.

Programmes	Suitable Applicants	Apply to	Recruitment	2019			2020~												
				Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	July	Aug	Sept	Later			
Summer Programme	Pre/Postdocs	British Council TYO	-				15th						Jun-Aug						
Pre/ Postdoctoral Short Term (1-12m)		JSPS TYO	1st Call (FY2020)	4th						Apr-Mar2021									
			2nd Call (FY2020)				17th						Aug-Mar2021						
			3rd Call (FY2020)								5th					Jan2021-Mar2021			
		JSPS LON	1st Call (FY2020)			2nd					May-Mar2021								
			2nd Call (FY2020)								TBA					Nov-Mar2021 (TBA)			
Postdoctoral Standard (12-24m)	Postdocs	JSPS TYO	1st Call (FY2021)												TBA	Apr2021-Sep2021 (TBA)			
			2nd Call (FY2020)							8th					Sep-Nov				
		Royal Society	-								TBA				Sep-Nov (TBA)				
		British Academy	-			TBA					Apr-Nov (TBA)								
Invitational: Long Term (2-10m)	Mid Career to Prof level	JSPS TYO	-												TBA	Apr2021-Mar2022			
1st Call (FY2020)														TBA	Apr2021-Mar2022				
2nd Call (FY2020)										8th					Oct-Mar2021				
BRIDGE Fellowship	for Alumni Members	JSPS LON	-							TBA					Jul-Mar2021 (TBA)				

 Application period or deadline  Fellowship starting time

### International Collaborations

\*The Following schedule is for the researchers on the Japanese side.

Programmes	Suitable Applicants	Apply to	Duration	2019			2020~										
				Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Later	
JSPS London Symposium & Seminar	For Alumni & JBUK members	JSPS LON	Symposium: 1-3 days Seminar: 1 day	14th											Jun-Feb2021 (TBA)		
Bilateral Programme [A]	Research Groups	Royal Society	Joint Project: Max 2 yrs													TBA	
Bilateral Programme [B]		JSPS TYO	Joint Project: Max 2 yrs													TBA	
			Joint Seminar: Max 1 week												TBA		
Core to Core Programme	Institutions/ departments	JSPS TYO	Max 5 yrs	1st							Apr-Mar2025						

 Application period or deadline  Project starting time

\*When you apply to JSPS Tokyo, please notice that the application periods and deadline above are for the head of the host institution to submit the applications to JSPS Tokyo. The time frames for host researchers to submit their applications to their institution are normally earlier. Therefore, Fellowship candidates must discuss their preparation schedules with their host researchers. Please also check each website for more details.

## Programme Contact Information List

### Summer Programme

British Council Tokyo: <https://www.britishcouncil.jp/en/programmes/higher-education/support-researchers>

### Pre/ Postdoctoral Short Term

JSPS Tokyo : <http://www.jsps.go.jp/english/e-oubei-s/applguidelines.html>

JSPS London: <http://www.jsps.org/fellowships/2018/02/postdoctoral-fellowship-short-term.html>

### Postdoctoral Standard

JSPS Tokyo : <http://www.jsps.go.jp/english/e-ippan/applguidelines.html>

The Royal Society : <https://royalsociety.org/grants-schemes-awards/grants/jsp-postdoctoral/>

The British Academy: <https://www.thebritishacademy.ac.uk/programmes/jsp-postdoctoral-fellowship>

### Pathway to University Positions in Japan (suspended)

JSPS Tokyo: <https://www.jsps.go.jp/english/e-teicyaku/applguidelines.html>

### Invitational: Short, Long

JSPS Tokyo: <https://www.jsps.go.jp/english/e-inv/application.html>

### BRIDGE Fellowship

JSPS London: [http://www.jsps.org/alumni\\_jbuk/2018/05/bridge-fellowship.html](http://www.jsps.org/alumni_jbuk/2018/05/bridge-fellowship.html)

### JSPS London Symposium/Seminar Scheme

JSPS London: [http://www.jsps.org/alumni\\_jbuk/2018/05/jsp-london-symposiumseminar-scheme.html](http://www.jsps.org/alumni_jbuk/2018/05/jsp-london-symposiumseminar-scheme.html)

### Bilateral Programme

JSPS Tokyo: <https://www.jsps.go.jp/english/e-bilat/index.html>

### Core to Core Programme

JSPS Tokyo: <https://www.jsps.go.jp/english/e-c2c/index.html>

## Follow us on ...

For Japanese researchers in the UK/ 在英日本人研究者の皆様、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いたします。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。下記リンクにてご登録ください。

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

JSPS Tokyo が運営するJSPS Monthly（学振便り）は、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（日本語のみ／購読無料）。情報提供を希望される方は、下記のリンクにてご登録ください。

<http://www.jsps.go.jp/j-mailmagazine/index.html>



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  
E-mail : [enquire@jpsps.org](mailto:enquire@jpsps.org) | <http://www.jsps.org>

JSPS London ニュースレター  
監 修: 上野 信雄  
編 集 長: 安東 正隆  
編集担当: 横山 芙季