



JSPS London NEWSLETTER

No.64
2021 AUTUMN



Castle Combe (photo by Saori Mukaimachi)

Contents

- 1 [巻頭特集]コロナ下のJSPSロンドン(後編)
- 5 センター長の英国観望
第1回「英国の第一印象と今後への期待」
- 8 英国学術調査報告
データでみる英国の高等教育機関の研究パフォーマンス
の状況 ～エクセレンス重視、選択と集中の結果、何が
起きているのか～(前編)
- 11 在英研究者の者窓から
第23回 堀 直人 (University of Nottingham)
- 13 英国の大学・研究機関紹介
アラン・チューリング研究所
- 14 JSPS London Cross Talk
第1回「英国における医療事情」
- 16 Recent Activities (FY2020)
UK-Japan workshop on strongly correlated systems and
18th Theoretical and Experimental Magnetism Meeting
(TEMM)
- 18 Voice! from Alumni member
Vol.19 Professor Erica Baffelli
(The University of Manchester)
- 20 JSPS Fellowship Programmes & International
Collaborations Application Schedule

コロナ下のJSPSロンドン(後編)

ロンドン研究連絡センター・副センター長
安東 正隆

(前編は[こちら](#))

5. 悲喜こもごもの在宅勤務

私の場合は大分の実家に家族を連れて一時帰国することになったが、平素帰省する時とは状況が全く異なっており、まず仕事場所を確保しなければならない。幸い(?)少し前に亡くなっていた祖父の居室兼仏間が使えたのでそこを確保したが、机やいすは余っていたダイニング用品で間に合わせたため長時間のデスクワークには向かず、手首や腰の痛みにも常に悩まされることになった。また、ご先祖様の遺影に見つめられてどことなく落ち着かない上、障子一枚挟んで子どもたち(当時4歳と1歳)が絶え間なく遊んでいるのでうるさくて仕事どころではない。もちろん普段ずっと職場でほったらかしにしている子たちのそばにいられること自体はよいのだが、こと仕事の効率という意味ではこれ以上の邪魔はなく、テレビ会議を昼寝明けの下の子に中断される、等ということもあった。

ちなみに当時の大分の人々(に限らず地方都市はどこでもそうだったようだ)は、東京や福岡など都市圏からコロナが持ち込まれるのを大変嫌っており、ましてロックダウン中のロンドンからやってきたとわかれれば心証は非常に悪い。それを気にしてか、実家の両親はしばらく我々の話は周囲にはしなかったようである。反面、孫たちと図らずも同居することになったのは嬉しかったようで、隙あらば甘やかしかかるのだが、こちらはそれを防ぐのでこれまた忙しかった。

そんな中、2020年4月に派遣されるはずだった新たな国際協力員等については派遣の中止が決まり、2020年度は仮に早期にコロナが終息したとしてもマンパワーの点で例年とは全く異なるセンター運営を行う必要があることが確定的となった。特に副センター長である私の業務量は、そうでなくてもコロナ対応の情報収集や英国政府方針への対応、オフィスの運営やそれに関連する内規の整備等で各段に増えていたところに、会計・契約業務等の従来国際協力員が主に行っていた業務のほとんどが加わるという事態となったため、優先度を考慮し

て一部の業務はあきらめざるを得なかった(このニュースレターの発行もその一つである)。それに加えて前述のある意味で最悪の労働環境であり、これがいつまで続くかと思うと大変気が重かった。

一時帰国後も上昇が続いていた英国の感染者数は4月にピークを迎えたが、ロックダウンの効果で5月に入ってだいぶ下がり始め、6月が終わるころには再渡英を考えてよい水準にまで下がっていた。再渡英をどう実現していくかにあたり、当初は一時帰国のきっかけともなった外務省の感染症危険情報のレベルがどうなるか、という点が重要だったが、もはや世界中にコロナが蔓延した状況下でこれだけをもって現地での活動が可能かどうかを判断するわけにもいかず¹、現地医療機関の状況やコロナ対策の社会的制限の様子、感染対策の取られ方等を実質的に判断し、ある程度以上派遣者の感染リスクが抑えられる見込みが立たなければならない。一方でセンター長も副センター長も不在というのはセンターの機能を考えれば異常事態であり、組織・オフィス管理という視点はもちろん、業務上も時差によるコミュニケーションの支障等もあり、当然ではあるが少しでも早く戻るべきなのは明白であった。こうして5月頃から始まった再渡英の検討は2ヶ月強にわたって行われ、お盆を超えたあたりでようやく道筋がついてきた。結局渡航の予定は9月中旬から下旬となり、一時帰国は半年近くに及んだ。

6. 再度のロックダウン、イギリス変異型の脅威

英国では感染の鎮静化に従って6月以降徐々にロックダウンが緩和され、8月に入って条件付きでの職場復帰が可能になったことを受け、現地職員の週一回勤務という形で限定的ではあるがオフィスの再開に漕ぎつけた。さらに9月にはセンター長と副センター長が再渡英したことにより、不完全ではあるが体制も一応は整った。

1. この時から現在まですべての国がレベル2(不要不急の渡航は止めてください)以上となっており、一時帰国時の基準だと未だにどの国にも行けないという判断となる。事実、日本の大学ではそれを理由に未だに海外への渡航を原則認めていないところもあると聞く。

コロナ下のJSPSロンドン(後編)



図1 再渡英時(2020年9月)の羽田空港国際線ターミナルの様子。普段は旅行者で賑わうフロアだが、この時は営業している店舗も少なく、ほとんどゴーストタウンといった異様な雰囲気だった。ちなみに乗り継ぎのために経由した国内線ターミナルは人出こそ少なめではあったがほぼ通常通りで、いっそうこちらが不気味に感じた。

しかし再渡英からわずか一月もたたないうちに下火だった感染者数が再び増え始め、感染状況の悪化がイングランド北部から全土に広がった11月5日には再びナショナルロックダウン(正確にはnew national restrictionと呼ばれていた)の措置が取られる事態となった。ただ、例えば大学や学校は閉鎖しない等、最初のロックダウンと比べると緩めの規制になっていたほか、スーパーから商品が消えるといった混乱はなく、約1ヶ月の制限期間が終わればまたある程度元の生活に戻るだろうと予想していた。

3月の感染拡大以降、毎日英国政府のウェブサイトで新規感染者数や死者数を確認する日々が続いていたが、その推移はだいたい政府の社会的制限のかけ方やその緩和と連動していた。そこに初めて起こった異変が、11月末になってロックダウンの効果が現れて減少していた新規感染者数が、その解除を待たずに再び増え始めたことだった。しかも地域別のデータを見るとどうもロンドンやイングランド南東部といったこれまであまり感染拡大が広まっていなかった地域の感染増が反映されていた。ロックダウン解除の12月2日以降もこの傾向は続き、12月中旬に入ると新規感染者数が既に11月のピーク時に並び、たちまち1日3万人を超えてなお急増を続けていた。12月15日に保健相がこの感染拡大が新しい変異型(いわゆるイギリス変異型、または最初に株を分離した検体の地名から、英国ではケント型と呼ぶこともある。今ではWHOの分類により世界的にアルファ株と呼称されている)による可能性があるとして発表し、再度のロックダウンも囁かれるようになっていた。当時の規制はTier制というもので、各地域を感染状況に応じてTier 1からTier 3に分け、例えばパブやレストランの営

業制限等を段階的に厳しくする仕組みを採っていたが、この頃ロンドンは既に最も厳しいTier 3(11月のロックダウンとほぼ同じ規制内容)に指定されており、それでも感染拡大が止まっていなかったことからさらなる対策が必要なのは明らかだった。こうして12月20日にはロンドンを含むイングランド南東部が新たにTier 4に指定され、ほぼ3月のロックダウンと同じような規制下に置かれ、クリスマスに家族等が交流できるように用意されていた規制一時緩和の特例措置も取りやめとなった。さらに影響はそれだけで収まらず、12月21日には変異型の流入防止を理由に突如フランスとの国境が閉鎖されたほか、12月23日には日本も英国に対する事実上の国境閉鎖を行う等、各国が英国発の変異型に対する警戒を一気に加速させた。以後年末にかけても感染者増は続き、ついには1日8万人を数えるようなこともあった。入院者数も3月のロックダウン時に迫る勢いで増えてきて、大みそかには医療サービスの利用を真に必要なものに限定するよう要請するNHSからの一斉テキストを受信したが、それから明らかに英国内で医療崩壊に近い状態が起きていたことが伺えた。そして2021年1月4日に3回目のロックダウンが宣言され、前年3月並みの厳しい規制が敷かれたため、オフィスも再度完全在宅勤務に移行した。派遣者の再度の一時帰国も検討されたが、この時期は日本でも感染拡大と医療体制の逼迫が起きていたところで、どのみち外に出られない状況に変わりがないこと、イギリス変異型の感染経路や重症化率等に大きな変化があるような情報はなく、等の要因から見送りとなった。

こうした11月以降の第2波(特に変異型によるその後半の大きな感染ピーク)によって英国内の死者数は累計で12万人を超える事態となり、第1波がそのうち約4万人しか占めていなかったことから、ある程度対策をしても一気にそれを突き破ってくる変異型の恐ろしさを実証されてしまう結果となった。これを受けて、この頃から各地で出現する変異型についても情報収集の対象として、特に危険性が高そうなものについては注意するようになった。ちなみにイギリス変異型が英国から欧州に順次伝播し、新しい感染の波を作っていく様子を見て、日本の同僚や知り合いには次は英国型がはやるから警戒せよ、といったことを相当早くから伝えていた。一方、日本政府はその後も従来通りの対応を繰り返すばかりで、その数ヶ月後に起きた大阪や兵庫等でのアルファ株由来の医療崩壊は防げなかったが、私のように英国にいる日本政府や関係機関の駐在員はこの状況をどう分析して本国に伝えていたのか、さらにそれがどのように本国の関係者に活用されていたかは

コロナ下のJSPSロンドン(後編)

気になるところではある²。

7. ワクチン接種とロックダウン解除のロードマップ

こうして変異型の嵐が吹き荒れる中、唯一といってよい明るいニュースはワクチンの開発とその接種の強力な推進だった。ワクチン開発は中国での感染拡大とほぼ同時に各国でスタートし、英国政府も莫大な予算をつぎ込んで実用化に向けたバックアップを行っていたが、2020年11月には表向きに接種の具体化の報道が出てきており、12月にはファイザー等、少し遅れてアストラゼネカ等が開発したワクチンが当局によって英国内での緊急使用の承認を受け、高齢者等の優先グループから順に接種が始まった。接種開始当初は多少の混乱もあったようだが、加速度的に接種のスピードは上がっていき、本格接種が始まった2021年1月には日に20万接種、2月に入る頃には日に40万接種といったペースとなった。オフィス内で先陣を切ってセンター長が接種に臨んだが³、当初懸念していた人種による扱いの差等はなかったようで、公表されている通り、年齢や基礎疾患の有無といった条件のみで接種の順番が決まっていたようである。また、ワクチンの接種会場はスタジアム(図2参照)や教会等にも次々に広がり、運営には多数のボランティアが参画するなど、国を挙げた一大事業が着々と進んでいく様子が日々実感できた。まもなく政府ウェブサイトの感染者数等のページにワクチン接種者数も加えられ、おそらく意図的であろうがワクチンと感染拡大の競争が今後重要であることを強調したのだと思われる⁴。

こうしてワクチン接種が軌道に乗った頃の2月22日、首相演説と併せてロックダウン解除のロードマップが発表された。これは3月以降段階的に規制を緩和し、6月21日には原則すべての規制を撤廃するというもので、併せて全成人に対するワクチン1回目接種完了目標を9月から7月末に前倒すことが発表された。英国のワクチン接種の大きな特徴は2回接種が必要なワクチンの接種間隔を3週間から12週間に延ばし、供給や接種能力に限られる中で1回目の接種が早期に行きわたることを優先した点であるが、これが功を奏すかまだわからない段階でのロードマップ公表には正直驚いた。もちろん未発表



図2 筆者がワクチン接種を受けたStoneX Stadium。ラグビーユニオンのプロチームサラセンスのスタジアムだが、大規模接種会場として使用されている。

を含め様々なデータを背景にした判断だったのは間違いないだろうが、それにしても時期を示して目標を掲げるには相当の根拠が覚悟が必要で、英国政府にはそのどちらか、あるいはどちらもがあるという意味で感心した。事実、その後2ヶ月余りは政府のシナリオ通りに事態は推移し、制限緩和にも関わらず新規感染者の減少は続くことになった。ちょうど新センター長や新年度の国際協力員の受け入れを検討する時期でもあり、内心は半信半疑であったものの、このロードマップやワクチン接種計画のおかげでその受け入れを決め、詳細を整えることができた。また、3月末からは一部オフィス勤務も再開し、2021年度後半からの業務正常化も視野に入ってきた。

8. ワクチン対デルタ株 ―終わりはいつ来るのか―

こうしてようやく収束が見えるかと思われた矢先、4月から始まっていたインドにおける感染の急拡大が3種類の変異型によるものであるという情報が出始め、まもなくそのうちの一つが従来型やアルファ株より感染力の強いインド型(今でいうデルタ株)として報じられるようになった。英国でも水際対策は導入されていたが、それを突破する形で既に5月中旬には

2. そして数ヶ月後にはデルタ株がインドに次いでいち早く英国で拡大し、日本の同僚には「デルタには気をつけろ」と言っていたが、結局日本はデルタ株によって過去最悪の感染状況の只中にある。外から日本を見ている人で同じ思いの人は多いだろうが、もっと何とかできなかったのだろうか。
3. 詳細はJSPS LondonニュースレターNo.63の「[センター長の英国日記](#)」を参照のこと。
4. 特に黒人やマイノリティには接種をためらう傾向があることがのちの調査でわかっており、そうした層を説得して接種を進めようというキャンペーンもこの頃から春にかけて多くみられた。こうした取り組みもあってか、2021年8月末現在で英国内の成人の約9割がワクチン1回目接種を終えている。

コロナ下のJSPSロンドン(後編)

各地でデルタ株への感染者が確認され、特にイングランド北部やスコットランドではいくつかの都市で感染者が急増する事態となっていた。さらに6月に入ると新規感染者数は英国全土で加速的に増加に転じ、ロードマップにあった6月21日の制限撤廃は約1ヶ月延長されることが決まった。原因についてはもちろん制限緩和(特に5月17日の国内旅行の解禁等)の影響があるが、昨年末に経験した従来型からアルファ株への置き換わり期と同様、アルファ株からデルタ株への置き換わりが急速に進んだこと、何よりそれまでアルファ株の感染を抑える意味でかなり有効だったワクチンの1回接種が、デルタ株に対してはそこまで有効でないということが大きかったようである。そうした分析を背景に、英国政府は対策として2回接種完了を急ぐことを決め、接種間隔を12週間から8週間に短縮した一方、ロードマップの最終段階について再延期はしないとした。デルタ株に対しても2回接種を終えていれば重症化や死亡といった事態は相当程度抑えられることは間違いないため、ワクチンの普及によってコロナと共存できる社会にしようというのがその考え方の根底のようである。ただ、もちろん未接種者にとっては危険な状況が続くこともあり、オフィス内には依然ワクチン接種未完了の職員もいたことから、当センターとしては引き続き在宅勤務を中心として3密の回避といった基本的な感染対策を徹底し、人との接触や移動を伴うような活動は制限撤廃の後も継続する方針とし、現在に至っている。

英国内の新規感染者数はそれ以降も増えており、この原稿を執筆した8月末の時点でも一日4万人に届く勢いで高止まりしている。今後2回接種が進んで集団免疫ができてくればどこかでピークアウトするはずだが、一方でワクチンの有効性が時間の経過で弱まることも確かなようで、そうなると予断は許さない。このためか、既に接種から半年が経過する優先接種層を皮切りに3回目接種を進めていくことが英国では計画されているが、場合によってはそれを待たないと沈静化とはいかないかもしれない。あるいは新しい変異型が出てまた状況が一変する可能性もある。季節性インフルエンザと同様、ワクチンを繰り返し打ちながら文字通りコロナと共生していく未来を予測する研究者も多く、はっきりしたことはもちろんまだ誰にもわからない。当センターの運営についても、やはりこれまで同様、しばらくは様子を見ながらできることを模索していかざるを得ない。

9. 終わりに

2019年9月に副センター長として渡英してから2年余りがたったが、そのほとんどがコロナ対応に追われることになるとは全く予想もしていなかった。やむを得ないとはいえ、本来できるはずだった様々なイベント等が軒並みキャンセルとなり、他の業務についても一時帰国や人員不足もあって思うようにできない時期が長く続いたのは、当センターとしては痛恨の極みだった。特に、この困難な時期に日本から渡英してきた、あるいは逆に日本へ行こうとしていた多くの若い研究者に対してもっと何かしたかったという気持ちは強い。その一方で、コロナという未曾有の危機にあたり、日英両国の違いを実際に双方を行き来して肌で感じることはできたのは文字通り得難い経験であり、9月末で任期満了を迎える今振り返ってみるとその思いを強くする。英国赴任も残りわずかとなったが、引き続き英国の状況を注視し、できるだけ良い形で後任にバトンを渡したい。

センター長の英国観望

第1回「英国の第一印象と今後への期待」

ロンドン研究連絡センター・センター長
小林 直人



1. はじめに

今年の5月に上野信雄センター長の後任としてJSPSロンドン研究連絡センター長を拝命しました。日本でコロナワクチンを2回接種してから赴任しましたので、ロンドンには8月初旬に到着しました。そしてロンドン西北部のSt. John's Wood付近のフラットに居を定めました。住居は12階建ての7階にあり、部屋からの眺めが非常に良いので気に入っています。写真(図1)はテラスから南東の方角の景色を撮ったものですが、正面に見えるのが地上190メートルのBTタワーで、それと左端の間くらいにセント・ポール大聖堂が見えます。このフラットとセント・ポール大聖堂を結ぶ線上に大英博物館、UCL (University College London)、JSPSロンドン研究連絡センター、リージェンツ・パーク等があります。また右の方にはテムズ川沿いにある大観覧車(ロンドン・アイ)が見え、隠れて見えませんが、さらに右にはビッグベンや国会議事堂があります。したがってここからは英国の中心部を一望できると言えましょう。そのためこの

ニュースレターに掲載する私の小文を「センター長の英国観望」と名付けてみました。

2. 英国の第一印象

まだ英国滞在が1ヶ月程度ですが、最初に英国の第一印象を述べたいと思います。私はドイツ(カールスルーエ研究所)と米国(コーネル大学)でそれぞれ長中期の在外研究を行ったことがあります。英国に長期に滞在するのは初めてです。ドイツの場合は街等は大変清潔で整っていましたが、人々の規範意識が強く若干窮屈な感じがしました。(ただし私はドイツが大好きです。)一方、米国は自由で何をやっても自己責任という感じでした。しかしそれに伴う責任の重さや緊張感がありました。(もちろん米国も大好きです。)

それに比べて英国では、まず初めに「ストレスが少ない」という感じを抱きました。米国同様言葉は英語なので馴染みがありますが、米国にいた時ほどの違和感やストレスを感じません。



図1 テラスからの眺め

センター長の英国観望

道路も左側通行で日本と同じですし、郵便ポストも日本に昔あったような赤い丸ポストが至る所にあつてとても懐かしいです。以前、TVで在英の日本人女性へのインタビューを見ましたが、彼女は英国人の特徴として「他人のことを気にしない点」と答えていました。確かに街や店でも、周りの人はこちらのことを全く気にすることはなく、かといって聞けば親切に答えてくれます。そういう点が「ロー・ストレスな社会」に繋がっているのかもしれない。

明治33年(1900年)に夏目漱石が英国に留学し、ロンドンでの2年間の生活が彼にとってはあまり居心地の良いものではなかったことは有名ですが、彼が後に「私の個人主義」という講演の中で、こんなことを述べています。「イギリスという国はたいへん自由を尊ぶ国であります。それほど自由を愛する国でありながら、またイギリスほど秩序の整った国はありません。(中略)しかし彼等はただ自由なのではありません。自分の自由を愛するとともに他の自由を尊敬するように、こどもの時分から社会的教育を受けているのです¹。」さらに漱石は馴染まなかったロンドン生活の中で、その後の自分の人生の方向性を決めた「自己本位」という考えを見つけたことを述べています。「人のことを気にしない」という英国人の特質はこのような自己の確立・個人主義と深く関わっているのでしょう。

このような私の英国に対する第一印象が果たしてそのままなのか、あるいは大きく変化をしていくのか、今後大変興味深いものがあります。

3. 英国の学術研究の一側面(物理学を例として)

英国というと様々な学術研究の分野で先駆的な足跡を残してきた国だと言えましょう。私の専門の一つである物理学分野を例にとっても世界に先駆けた多くの科学者・研究者を輩出しています。その最高峰の一人は何と言ってもアイザック・ニュートン(1643～1727年)でしょう。彼が作り上げたニュートン力学はすべての科学技術の基本であり、我々が日常に生活するマクロのスケールでは現在でも正確な原理として有効性を発揮しています。彼はもちろん万有引力を発見したということでも有名ですが、それはちょうど英国がペストのパンデミックに襲われ、在籍していたケンブリッジ大学のトリニティ・カレッジか

ら故郷のウールズソープに一時的に帰っていた時だそうです。依然として世界的にCOVID-19が流行している現在と偶然にも状況が一致しています。

物理学では20世紀に量子力学という新たな分野が切り拓されましたが、その中で大きな役割を果たしたのがポール・ディラック(1902～1984年)です。彼は負のエネルギーを持つ粒子があるという理論的予測から反粒子(電子の場合は陽電子)の存在を予言しました。世界にはなぜ電子が満ちていて陽電子が極端に少ないのかという非対称性は大きな謎の一つですが、今少しずつ明らかにされようとしています。

ディラックはニュートンの後を継いでケンブリッジ大学のルーカス教授職に就きましたが²、その後その職に就いたのがスティーン・ホーキング(1942～2018年)です。彼はすべての素粒子を飲み込むブラックホールに関する広範な研究成果を残したことで有名です。彼は残念ながらノーベル賞を受賞せずに他界してしまいましたが、ホーキングとともに「ブラックホールの特異点定理」を証明したロジャー・ペンローズ(1931年～)が2020年にノーベル物理学賞を受賞しました。

また、すべての素粒子に質量を与え我々の宇宙を創るのに重要な役割を果たしたヒッグス粒子の考えを提唱した一人、ピーター・ヒッグス(1932年～)も忘れる訳にはいきません。現在、宇宙の95%以上は暗黒物質や暗黒エネルギーでできていると言われていますが、その実態は全く明らかにされていません。ブラックホールやヒッグス粒子の研究がより進むと、今後興味深い知見がもたらされることが大いに期待されます。

この物理学分野に限らず英国の学術研究の水準は現在でも世界的に極めて高く、例えば世界で2017～2019年に発表された自然科学分野の学術論文のうち、他の論文に引用された回数が上位10%に入る影響力の大きな論文の数は人口比で言えば英国が世界でトップです³。(残念ながら日本は年々この指標が低下しています。)

一方で、英国では上記のような純粋な基礎研究に限らず、応用分野を含めて世界最先端の研究が多く行われています。同時にその実用化に向けてもかなりの努力をしていることも見逃せません。例えばケンブリッジ大学には多くの企業が参加するケンブリッジ・サイエンスパークや産学連携・技術移転の子会

1. 夏目漱石著、小森陽一編著「夏目漱石、現代を語る」角川新書、2016年。

2. ルーカス教授職:17世紀の政治家ヘンリー・ルーカスによって遺贈されたケンブリッジ大学の数学関係の教授職のための基金。

3. 科学技術・学術政策研究所、科学技術指標2021、調査資料-311、2021年8月。

センター長の英国観望

社であるケンブリッジ・エンタープライズがあり、研究成果の積極的な産業化の試みを行っています。英国における今後の学術研究の動向をきちんと見ていくことは、日本にとっても非常に参考になると思います。

4. 今後の日英の学術研究交流に向けて

英国は2020年に正式にEUから離脱しBREXITが実現しました。これにより政治・経済・貿易・社会生活等に少なからぬ変化が起こることが予想されますが、学術研究の分野でもいくつかの変化が考えられます。特にEUの新たな研究開発プログラムであるホライズン・ヨーロッパ等への関わり方も従来とは異なることとなります⁴。

そのようなこともあってBREXITの方向性が決まってから、英国の学術研究界や大学はEU以外の国との研究交流を積極的に模索してきました。特に日本との関係強化も重視され、筆者が勤めていた大学にも数年前から英国の大学からの訪問や共同研究の打診が増えました。

ところで、英国ではすでに国際共同研究が相当進んでいます。2019年における英国の研究発表のうち57%が国際共著論文であり、この割合は9年前の2010年より44%も増えています。ちなみに日本は同年で国際共著論文が31%を占めており、この9年間で38%増えています。また英国と日本との共同研究件数(2014～2019年)は年間6,300件程度で、まだ英米間のその1/4程度ですが、近年33%もの高い伸びを示しています⁵。もちろん日英両国だけが国際共同研究の比率を大きく伸ばしているのではないですが、BREXITの影響もあり、今後両国の学術研究交流が新たな段階へ発展していくことが期待されます。

ちなみに、日本と英国の共著論文(2014～2018年)では物理学・天文学分野が一番多く(約5,600報)、次に医学分野(約5,000報)、さらに生化学・分子生物学分野(約3,500報)と続きます。これらの分野における日英共著論文は被引用数が多く、両国の研究水準が高い研究グループの間で有効な研究協力が行われていると考えられます⁶。

では、なぜ国際共同研究が必要なのでしょう？ここではその理由を二つ挙げたいと思います。一つは今般のCOVID-19や地球温暖化のように地球的規模で解決すべき課題が山積して

いて、これらの課題解決のためには国際的連携を進めていく必要があるということです。もう一点は、必ずしも課題解決型の研究でなくとも新たな研究の発展のためには、異分野あるいは多分野の知識や方法論が必要になり、そのための連携が求められます。それを一国の中だけで行うのは困難ですので、今後益々国際共同研究が必要とされと考えられるのです。JSPSロンドン研究連絡センターでは、以上述べたような新たな英国の動きに対応し、日英間の国際共同研究のさらなる発展に向けて努力を続けて参ります。

最後に私自身の自己紹介をいたしましょう。専門は物理学・応用物理学で、長い間通商産業省の電子技術総合研究所(後に経済産業省傘下の国立研究開発法人・産業技術総合研究所に統合)および早稲田大学で光科学、半導体材料、量子ビーム科学等の研究開発を行ってきました。具体的には重イオン加速器やシンクロトロン放射を利用した物質改変・新物質創成の研究や超高速光通信デバイスや材料の研究等がその中心です。また最近の研究戦略や評価等の研究やマネジメントも行い、英国のいくつかの大学との組織的研究協力にも従事してきました。是非今後の日英の学術研究における新たな相互協力の発展に、微力ながら貢献をしたいと思います。関係の皆様のご協力のほどをよろしくお願いいたします。

PS: 私たちの世代の青春時代のメモリアルであるビートルズで有名なアビーロードが、私の住居から歩いて12分ほどの所にあるので早速行ってみました。コロナ禍のために観光客も少なく、感慨深い時を過ごすことができました。



図2 アビーロードを走る二階建てバス

4. Gavin Costigan and James Wilsdon, "UK science, technology & innovation policy after Brexit: priorities, ambitions & uncertainties", 2021年4月。

5. UUKi, "International Facts and Figures 2020"。

6. 在日本英国大使館による資料、2021年7月。

データでみる英国の高等教育機関の研究パフォーマンスの状況 ～エクセレンス重視、選択と集中の結果、何が起きているのか～

(前編)

ロンドン研究連絡センター・アドバイザー
久島 鉄平

Point

- 英国では1980年代から高等教育改革を行っており、研究評価に基づく資源配分等によるエクセレンス重視の結果、高等教育機関間の競争が激化し選択と集中が進み、世界的に優れた研究パフォーマンスを生み出している。
- 英国の研究パフォーマンスは、インプットの割にはアウトプットが良いと言われており、かつ当該研究パフォーマンスにおける英国の高等教育セクターの役割は大きい。
- 英国の優れた研究パフォーマンスの中核となっている高等教育セクター内におけるインプット・アウトプットの状況はどのようなになっているのか。

Introduction

英国では、1986年に導入された研究評価(その後、実施主体や制度名が変更され現在はResearch Excellence Framework (REF)となっている。)及びそれに基づく資源配分等1980年代から高等教育改革を行っている。また、高等教育財政の改善として受益者負担原則の導入により1998年から授業料の徴収が始まっている(授業料についてはその後高騰し、現在上限が9,250ポンド/年になっている。)。教育面の評価については2015年からTeaching Excellence and Student Outcomes Framework (TEF)が導入されている。科学予算については、サッチャー政権時に削減されたが、その後のブレア政権時に政策の修正が図られ、イノベーションの源泉となるとの考えから増額が行われた。さらに英国政府は研究開発のための公的資金を2024/25年度までに年間220億ポンドに増やすとともに、研究開発費総額の対GDP比を2027年までに2.4%にし、長期的には3%にするという目標を設定している。

英国では政府から配分されるブロック・グラント等に直接影響が出る教育面及び研究面の「成果」、特にそれが「エクセレンス」であるかどうかを重視する傾向が強い。評価によるエクセレンス重視の結果、高等教育機関間の競争が激化し、日本と比

べいいわゆる選択と集中がかなり進んでいるが、資源配分の集中はエクセレンス重視の結果とし、これを是とする考え方や、これを前提とした高等教育機関間の役割分担が浸透しているように感じる。さらに英国の研究パフォーマンスは、インプット(投資額、研究者数)の割にはアウトプット(論文の質等)が良いと言われており、かつここ20年、英国のアウトプットは、質を維持したまま量を増やし続けている。英国の高等教育機関では、日本と同様に、基盤経費であるブロック・グラントと競争的資金による「デュアルサポートシステム」により研究が推進されるなど日本と類似性が強く、我が国が参考とすべき取組みは多々ある。

本稿では、これらを踏まえ、前編及び次回の後編にわけ、英国の優れた研究パフォーマンスを支えているのは何か、エクセレンス重視、選択と集中の結果、高等教育機関へのインプット・アウトプットがどのようなになっているのかについてデータに基づいて分析を行う。

I. 英国の研究パフォーマンス

World University Rankings 2021によると、英国には世界のトップ100大学に11大学、トップ10大学に2大学が入っている。この

■ □ ■ 英国学術情報 ■ □ ■

JSPSでは英国を含めた海外の学術・教育・研究に関わる情報をまとめて発信しています。その中では、大学ランキング情報や、英国政府の発表する学術研究分野への政策、その影響等についても情報提供しております。

ご興味のある方は是非ご覧ください。[https://www-overseas-news.jsps.go.jp/?s&item=news&mode=simple&country\[\]=britain](https://www-overseas-news.jsps.go.jp/?s&item=news&mode=simple&country[]=britain)

英国学術調査報告

ように英国には優れた大学が多数あり、優れた研究業績を上げ、世界的に見ても英国の大学は研究者や学生を引き付けている。

ビジネス・エネルギー・産業戦略省 (Department for Business, Energy and Industrial Strategy : BEIS) がとりまとめた「INTERNATIONAL COMPARATIVE PERFORMANCE OF THE UK RESEARCH BASE 2016」によると、図1のとおり、英国は世界人口の0.9%、世界の研究開発費の2.7%、世界の研究者数の4.1%のシェアを占めるが、アウトプットでは、世界の研究成果の6.3%、世界のダウンロード数の9.9%、世界の引用数の10.7%、世界の引用率が高い成果数 (Top1%論文数) の15.2%のシェアを占めている。このことから英国の研究は費用対効果が良く、非常に効率的で生産性が高いことがわかる。

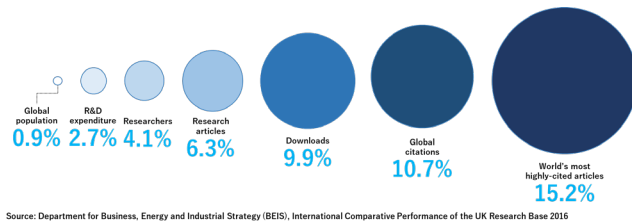


図1 英国の研究におけるインプット・アウトプットの状況
(2014年)

英国の研究パフォーマンスを、学術論文の出版数や引用数といったデータを通して他国 (日・米・中・独) と経年比較してみると以下のとおりとなっている。

・英国のField-weighted citation impact (FWCI) については、2007年に米国を抜いて以降、比較対象国の中で最も高い (図2)。

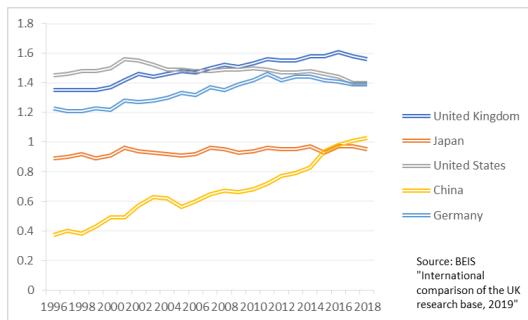


図2 FWCI (1996～2018年)

・米国と中国が論文数を伸ばす一方で英国は質を維持したまま着実に論文数を増やしている (図3)。

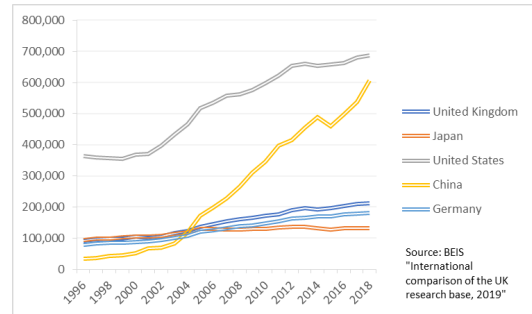


図3 論文数 (1996～2018年)

・英国の論文数の世界シェアについては、全世界の論文数が増える中、現状維持となっている (図4)。

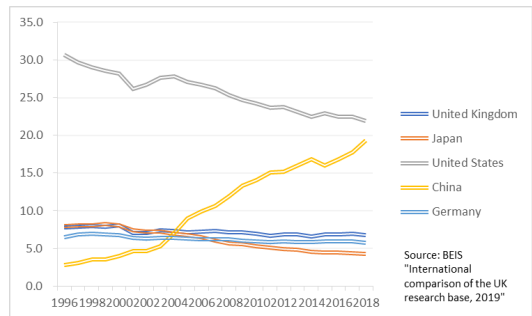


図4 論文数の世界シェア (1996～2018年) (%)

・英国のTop1%論文の世界シェアについては、2016年までは漸増しているが、2017年に中国に追い抜かれている (図5)。

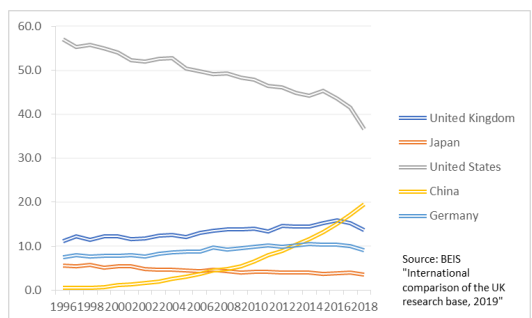


図5 Top1%論文の世界シェア (1996～2018年) (%)

英国学術調査報告

・英国の国際共著論文数については、2016年に中国に抜かされてはいるものの、数は一貫して伸びており、かつここ数年の伸び率は上がっている(図6)。

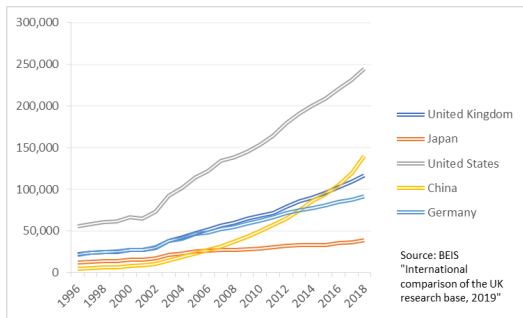


図6 国際共著論文数(1996～2018年)

・英国の国際共著論文割合については、2014年にドイツを抜き、高い割合で伸び続けている(図7)。

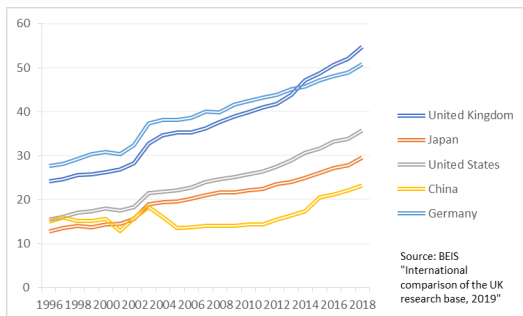


図7 国際共著論文割合(1996～2018年)(%)

英国には、大学等の高等教育機関に加えて、国立の研究機関、リサーチカウンシルの研究所、ウェルカムトラストの研究所のような非政府組織の研究機関、民間の研究機関等、様々な種類の研究機関があるが、英国の研究開発費全体に占める高等教育セクターの使用割合¹、英国の研究者全体に占める高等教育セクターに属する研究者の割合²、セクター別に見た場合の論文数に占める高等教育セクターの論文数の割合³は、他の国よりも高くなっていることから、総合的に見て英国の高等教育機関が英国の生産性の高い研究に大きく貢献していると考えられる。またここ数十年、英国の高等教育機関はEUのフレームワークプログラムである「Horizon 2020」等から多くの研究費を獲得していることも、国際共同研究の増加、さらには国際共著論文数及び割合の増加要因の一つになっている。

前編のまとめ

以上、前編として、英国の高等教育機関の動向及び英国の優れた研究パフォーマンスについて概観した。英国の優れた研究パフォーマンスにおける英国の高等教育機関の役割は非常に大きい。

では、英国の優れた研究パフォーマンスの中枢を占める世界クラスの高等教育機関を支えているものは何なのであろうか。高等教育機関へのインプット・アウトプットがどのようになっているのか。

今回は本稿の後編となる。後編では、これらについてさらに掘り下げて分析を行う。

- データの取得方法がそれぞれの国で異なるため単純比較は難しいが、文部科学省科学技術・学術政策研究所「科学技術指標2020」表1-3-12によると2018年の大学の研究開発費の使用割合は英国:22.5%、日本:18.8%(OECD推計:11.6%)、米国:12.9%、中国:7.4%、ドイツ:17.7%となっている。
- データの取得方法がそれぞれの国で異なるため単純比較は難しいが、同上表2-1-6によると全研究者に占める大学に所属する研究者の割合は、英国:55.6%、日本:19.9%、米国:-、中国:18.9%、ドイツ:26.5%となっている。
- 文部科学省科学技術・学術政策研究所「研究論文に着目した日英独の大学ベンチマーキング2019」によると論文数に占める大学等の割合(2016年)は、日本(74%)、英国(79%)、ドイツ(68%)であり、英国における割合が最も大きく、かつ英国の場合は、大学等の論文数の割合が時系列で増加している(1982年では66%)。

在英研究者の 者窓から

第23回 University of Nottingham 堀 直人



Dr Naoto HORI

Nottingham Research Fellow,
School of Pharmacy,
University of Nottingham

略歴

2006年神戸大学理学部化学科卒、2008年同修士課程修了、IT企業勤務の後、2013年京都大学理学博士。米国メリーランド大学、テキサス大学オースティン校にて5年間のポスドク後、2020年より現職。

専門は生物物理学、特にRNAの分子シミュレーション。

薬剤師養成、科学研究ともに高い評価を受けているノッティンガム大学薬学部
(QS世界大学ランキング2022 薬学部5位)

渡英に至った背景

日本で博士課程まで終えたあと米国に渡り、2018年までの5年間、ポスドクとしてRNA分子の動態を研究しました。取り組んだのは、長いひも状の分子であるRNAが、どのように環境に応じて特定の構造を取り機能するかという問題です。ボスである教授と興味の方向性が一致していたこともあり、比較的自由に研究に専念させてもらい、非常に有意義な時間でした。しばらくして成果も出始め、次のポストを考え始めた頃、在米中に結婚していたベトナム人で研究者の妻もポスドク先を決めるタイミングになりました。

自由の国米国での生活を満喫してはいたものの、身近な場所で銃撃事件等が度々起きるのを見てると永住するのかもしれないかを感じており、妻のビザの関係もあって、米国以外で次のポストを探すことにしました。夫婦で研究者の場合、往々にして問題になるのが「二体問題」です。私は、ポスドク後のポストを得るのはある程度長期戦だと覚悟していましたし、特に勤務場所の希望があったわけでもないの、先に妻のポ

スドク先が決まってから本格的に就職活動を始めてもよいかなと考えました。夫婦間の会話が英語ですので、生活にもう一言語追加するのは大変だと感じ、主に公用語が英語の国でポストを探しました。

しばらくして、妻が英国のウォーリック大学からポスドクのオファーを受けました。当時のボスからは、私だけしばらく米国に残って仕事を探したら、という提案もいただいたのですが、私の性格上、職探しそっちのけでずるずると研究に専念してしまいそうな気がしたので、思い切って無職になり2019年に渡英しました。それから1年ほどはVisiting Scholarという形にしてもらい、英国の自宅で仕事をしながら、2〜3ヶ月に一度、テキサスへ飛んで打ち合わせするというスタイルで研究も続けながら、英国での職探しを行いました。

英国におけるフェローシップ

当初は大学ではなく、公的な研究所職員等フルタイムで研究に専念できる職に就きたいと考えていました。しかしながら、PI

在英研究者の者窓から

職に比べて要求されるスキルや職務内容が限定されていて思ったほど求人がありません。そこで、あまりこだわらず、Assistant Professor等も含め、職種も地理的にも幅広く応募し始めましたが、しばらく手応えはありませんでした。

私が就職活動に手こずった理由として、英国における「フェローシップ」システムをよく理解していなかったことが挙げられます。それまでの日米での経験から、フェローシップは主に大学院生・ポスドクを支援するためのもの（例えば学振特別研究員やNSF Graduate Research Fellowship）という認識でした。ところが、どうやら英国では研究者として独立する第一歩としてフェローシップを獲得するのが一つの手段のようです。調べてみると、ウェルカム・トラスト等のチャリティやロイヤル・ソサイエティ、各種リサーチカウンシル（英国の公的研究助成機関）が、研究者の各キャリアステップに向けたフェローシップを提供しています。例えば、私のようにポスドク後にPIとして独立する場合、研究提案書を作成した上で、ホストになってくれる大学を探してフェローシップに応募します。採用されると、助成機関からその大学に資金が与えられ、大学がPIに研究する場を提供する仕組みです。

私が最終的に獲得したのはNottingham Research Fellowshipで、これはノッティンガム大学独自の、いわゆるテニュア・トラックに近い制度です。公募に選ばれると、Assistant Professor相当の待遇で3年間、研究に専念できます。研究費75,000ポンドと、博士課程の学生を雇用する費用等も与えられ、独自の研究チームを作っていくことになります。重要な点として、フェローを受入れた学部は、3年後に審査の上でそのフェローを雇用し続けることが前提になっています。フェローに対しては、3年の間に外部フェローシップやグラントを獲得する努力が求められています。

公募の段階で感じたことは、学部とのマッチングが重要だということです。私の専門はRNAのシミュレーション研究ですが、ノッティンガム大学薬学部にはRNAを実験的に研究している教員が複数在籍しています。私にはそれが大きな魅力であり、選考の上でも有利になったと感じます。また、ノッティンガムは、妻の勤務するコベントリーから車で約1時間の場所にあり、地理的にも好都合でした。

COVID-19の影響

ご存知のように、2020年の初頭からCOVID-19が英国でも猛威を振るってきました。私は、ちょうどノッティンガム大学着任を前に2ヶ月、夫婦でのベトナム・日本への里帰りを計画していたところで、さらにノッティンガムへの引越し、私の米国出張、ビザの更新等も重なって、てんてこ舞いでした。結局、里帰り帰国は

断念し、なんとかロックダウンの緩和を待ってノッティンガムに家を借りて落ち着くことができました。

着任後2020年3月の勤務開始から、今もなおWork from homeで働いています。私の大学が特に慎重なのかもしれませんが、まだ各部屋の人数制限等があり、2021年8月現在、多くの教員はまだ自宅から仕事をしています。そうすることで、ラボで仕事をする必要がある院生やポスドクがより多く割り当てられるようにするためです。

Global Talent visa

研究者として英国で働く場合のビザについて、比較的大きな変更が最近あったので触れたいと思います（詳細は変更されることもあるので各自ご確認ください）。以前は、大学等との雇用契約を前提に就労ビザを取得するのが一般的でした。実際、私たち夫婦が2018年の終わりに取得したビザは、妻がウォーリック大学で働くことを前提としたTier 2と呼ばれるビザでした。2020年に英国政府は、Global Talent visaという新たなカテゴリーを設置しました。英国で働くことを希望する研究者にとって、より有利な制度となっています。大きなメリットとしては、雇用契約の内容に関わらず5年までの期間を自由に設定できること、ビザと雇用が直接紐付いていないので、雇用契約の変更や終了にビザステータスが影響されないこと、将来的に永住権申請のハードルが下がること等です。特に、有期雇用の場合、契約延長の度に面倒なビザ更新のプロセスを踏まなくてよくなるのは、心安らぐことだと思います。

英国での研究生活とこれから

英国に来てから一研究者として感じるのは、教員同士の共同研究が活発なことです。これが英国の特色なのか現所属に特有なのかわかりませんが、多くの研究に複数の教員が関与して進んでいます。とりわけ、博士課程のプロジェクトでは、日米と違って、副査に相当する教員も定期的に学生とのミーティングに参加します。私も、研究対象であるRNAに関連するいくつかのプロジェクトに参加させてもらっており、まだすべてオンラインではありますが、少しずつ他の教員とも親睦を深め、共同研究へと進むようになってきました。

今後、COVID-19により大学組織や社会がどう変化するのか不透明ですし、私自身も長期的に英国に留まるかわかりません。ただ、今は英国の牧歌的な雰囲気の中で楽しみつつ、できることに精一杯励んでまいりたいと思います。

| 英国の大学・研究機関紹介

アラン・チューリング研究所 ～データサイエンスで社会問題に対峙する～



ロンドン中心部の大英図書館内に拠点を置く

英国ではこのほど50ポンド紙幣が刷新された。50ポンド紙幣(裏面)の新たな顔となったのがアラン・チューリングである。1912年にロンドンで生まれたチューリングはケンブリッジ大学で数学を専攻。第二次世界大戦当時、解読不可能とされていたドイツの暗号機解読に成功した。黎明期の計算機開発に貢献したことから、コンピュータサイエンスの父と称される人物である。チューリングの伝記をもとに製作された映画「イミテーション・ゲーム」は傑作なので、秋の夜長にぜひご覧いただきたい。(日本でも人気のベネディクト・カンバーバッチがチューリングを演じている。)

英国におけるデータサイエンス／人工知能研究の中核

チューリングの名を冠したアラン・チューリング研究所(以下Turing)は、ロンドンの大英図書館内に拠点を置く、データサイエンス(DS)及び人工知能(AI)の分野で世界トップレベルの研究機関である。2013年に英国政府の諮問機関であるCouncil for Science and Technologyが首相に宛てた書簡の中で、ビッグデータの活用に対する社会的な期待の高まりに応えるべく、産官学が一丸となりDSの研究機関を創設する旨の提案をしたことがTuring設立の契機となった。英国政府と、当該分野で世界的に高い評価を受ける5大学¹が共同で出資し、2015年に設立された。現在、設立に関わった5大学を含む13大学²をパートナー大学として緊密に連携しており、この他の学術機関や民間企業等とも共同で研究を実施している。まさに産官学のハブの役割を果たしつつ、英国におけるDS及びAI研究の進展を牽引する。

Turingは目指すべき目標として、DS及びAIに関する最先端の研究を行い、社会の諸問題を解決することを挙げている。この目標実現のために、DSの知見を活用した医療改革や政策立案といった異分野融合の研究が多数行われている。コロナ禍の感染拡大以降は、例えばNHS(英国の国民保健制度、NHSの詳細はp.14参照)のCOVID-19アプリの精度向上に取り組む等、Turingの研究成果が数多くの英国国民に恩恵をもたらしていると言えよう。

若手研究者の育成

Turingは次代を担う研究者の育成にも力を入れており、英国大学の博士課程に在籍する学生を対象にEnrichment schemeというプログラムを提供している。このプログラムでは、選抜された学生(Enrichment Student)に対し、各種リソースの提供やデータ分析手法の習得を支援する。実際に2020年6月までEnrichment StudentとしてTuringに所属していた、ロンドン大学衛生熱帯医学大学院(以下LSHTM)の遠藤彰先生によると、「統計学や機械学習は、私の研究内容である感染症数理モデルによる流行分析にシナジーのある分野であり、Turingで学ぶことは意義があると考えていました。LSHTMの指導教員に勧められたこともあってEnrichment Schemeに応募しました。元々、応用分野(疫学)にいたこともあってフォーマルなコーディング作法やソフトウェアエンジニアリングの技術についてこれまで曖昧にしていたが、Turingではそうした部分を埋める良い機会を得られました。私の専門の公衆衛生というトピックを共有するLSHTMでの同僚に対し、専門分野は異なりますが統計学・数理モデルといった切り口を共有する同僚を新たに得ることができ、自身の研究者ネットワークを広げることができたという点でも幸いだったと思います。研究所内はデスクシェアリングや無料ドリンク、交流スペース等の設備が充実しており、新進のベンチャー企業のような雰囲気でした。気分転換に



遠藤彰(えんどう あきら)
ロンドン大学衛生熱帯医学大学院
Visiting researcher

大英図書館内を歩いたり、職員用カフェテリアで格安の昼食を取ったりすることもできました(ただしお味の方は良くも悪くも値段並)。また、貸与PCがかなり高性能で、クラウドコンピューティングや各種ソフトウェアサブスクリプション等のリソースも整備されており、総じて大変魅力的な研究環境だったと思います。」ということである。

日本国内では2017年以降、複数の大学がデータサイエンス学部(又は学科)を新設し、専門性の高い人材の育成を進めている。また、東京大学の子会社がデータサイエンススクールを開講³し、社会人や企業向けの教育プログラムを提供するといったリカレント教育の動きもある。コロナ禍をきっかけにDSやAIへの期待・需要がいっそう高まっている昨今、英国及びTuringの動向に引き続き注目したい。

(国際協力員 迎町 彩織)

The Alan Turing Institute
<https://www.turing.ac.uk/>

- 1 ケンブリッジ大学、エディンバラ大学、オックスフォード大学、UCL、ウォーリック大学
- 2 注1の5大学の他、リーズ大学、マンチェスター大学、ニューカッスル大学、ロンドン大学クイーン・メアリー校、バーミンガム大学、エクセター大学、ブリストル大学、サウサンプトン大学
- 3 東京大学エクステンションが提供するデータサイエンススクール <https://www.utokyo-ext.co.jp/school/top>

新連載！

このコラムでは、日本とは異なる英国事情・文化について、JSPS Londonの現地職員と国際協力員（日本国内の大学等から派遣された研修生）の対談形式でご紹介します。

第1回 「英国における医療事情」

迎町 まずは英国の医療制度について教えてください。

山田 NHS(National Health Service)という国民保健制度があり、英国に6ヶ月以上滞在する外国人は査証取得時にIHS(Immigration Health Surcharge: NHS利用料)を支払うこととなりますが、NHS管轄の医療機関であれば基本的に無料で診察を受けることができます¹。NHSを利用するには、渡英後にGP (General Practitioners: NHS指定のクリニック及びそのクリニックに所属する医師)での登録が必要です。NHSのウェブサイト以最寄りのGPを検索²できますので、新規受付しているGPを探して登録手続きをします。私が最初に登録した20年くらい前はIHSの制度もなく、GP登録も地元の図書館で最寄りのGPの情報をもらってGPを決めました。2015年4月から開始したIHSは当時英国への純移民数削減の一環でした³。

どのような症状でもまずはGPで診察してもらいます。処方箋を書いてもらい終わる場合と、さらに専門的な検査や治療が必要なときは病院を紹介される場合があります。なお、GPの診察時間外や緊急時にはA&E(Accident & Emergency: 救急外来)を利用可能ですが、自分より緊急度が高い患者が優先となるので、すぐに診察してもらえとは限りません。NHS管轄でないプライベート病院で診療を受ける場合は、全額自己負担となります。

迎町 GP選びのコツや注意点はありますか？

山田 良いGPを見つけるのは非常に難しいです。それこそ運、あとは口コミですかね。GPに複数在籍する医師の中で信頼できる医師が見つければ、次の診療ではその医師を受付で指名するようにしています。

迎町 日本ではセカンドオピニオンが推奨されており、複数のクリニックで診察を受けることもありますが、英国ではいかがですか。

山田 難しいですね。GPの担当医は病状に合わせて患者の治療方針を決めているだけで、担当医の診断に対して不信感がある

場合はGP内で違う医師に見てもらうことは可能です。英国では基本的にいきなりプライベート病院で診療を受けることはできませんので、プライベート病院で診察を受けるための紹介状を書いてもらう方法もありますが、プライベート病院は高額で、庶民向きではありません。

迎町 NHSに関する印象的なエピソードがあれば教えてくださいませんか。

山田 日本と異なり、NHSの職員は多国籍でまさに人種のるつぼ、老若男女が働いています。BREXITの際、EUからの職員に対する影響が懸念されたこともありました。JSPS Londonの近くには大きな病院があり、コロナ禍以前はパブに行くと看護師さんらしき団体の飲み会に遭遇しましたが、その顔ぶれもインターナショナルでした。けれども連帯感があり、NHSは働く環境も良いのだらうと思います。

GPの受付の冷たい対応、A&Eで疲労をアピールする医師、薬や症状をウェブサイトで確認している専門医等、文句を言いたくなる医療関係者もいます。でも以前手術を受けたときの看護師さんはとても献身的でした。手術前で緊張している私を落ち着かせたり、また全身麻酔を使ったので帰宅時の付添人への連絡及びその対応等、それは今までの他のNHS職員の悪い対応を水に流すくらい素晴らしいものでした。長期間勤務しているベテラン看護師さんがいるからこそ、NHSは高く評価されるのだと思います。その



現地職員 山田泰子

2016年より勤務。ロックダウン中、ボールのリフティングに挑戦！現在20回が自己最高です。目指せ40回！



国際協力員 迎町彩織

2021年4月より勤務。イギリス英語の母音(発音)とベネディクト・カンバーバッチにハマっている。



JSPS London Cross Talk

証拠に、2012年のロンドン五輪開会式ではNHSの功績を称える**パフォーマンス**⁴がありましたし、昨年のロックダウン中にもClap For Heroes(毎週木曜日の夜8時に拍手し、医療関係者の健闘を称える)が英国全土で行われました。

迎町 コロナ禍において医療関係者の最前線での活動に頭が下がります。英国では非常にスピーディにワクチン接種が進められましたね。

山田 英国では何事も合理的に進められています。法改正をして、医療資格を持たないボランティアがワクチンを注射していますし、接種会場によってはプレハブ小屋のような最低限の設備ですが、それがワクチンの迅速なロールアウトを可能にしています。

迎町 英国ではボランティアスタッフが注射していると渡英直前に報道で知り、非常に驚いたのを覚えています。私に注射して下さったのがボランティアか医療スタッフかわかりませんでした、特に痛みや違和感はありませんでした。会場スタッフの分業や会場内の動線等が明確で、2回とも待ち時間なく接種できました。

山田 最後に、高等教育関連で興味深い話を。コロナ禍以降、医療系学部志願者が増加しています。大学進学に必要な統一資格試験がコロナ禍により中止となり、教員の評価のみで評点が付けられることになりました⁵が、結果として成績インフレをもたらし、大学学部が入学基準とする成績に達する学生が増え⁶、難関の医療系学部を目指す志願者が増えたからです。またコロナ禍で苦闘する医療関係者の活躍に触発されたことも一因にあります⁷。政府はラッセル・グループ加盟校等、医療系学部のある大学に対し、できる限り受入れるように呼びかけました⁸。しかし受入可能な人数を超過する志願者に対応するため、各大学では、入学を1年遅らせる、あるいは国内の別の大学に入学する⁹ことに同意した入学者に対し、奨学金を給付することを発表しました。今

後、医療系学部で質の高い教育を維持できるのか、退学率の推移等も含めて気になりますね。

迎町 思い切った対応ですが、英国らしい合理的な判断とも言えるかもしれません。今後の動向を注視する必要があります。



NHSの多様性や医療関係者を称えるストリートアート作品(迎町撮影)



白いテントがワクチン接種会場(迎町撮影)

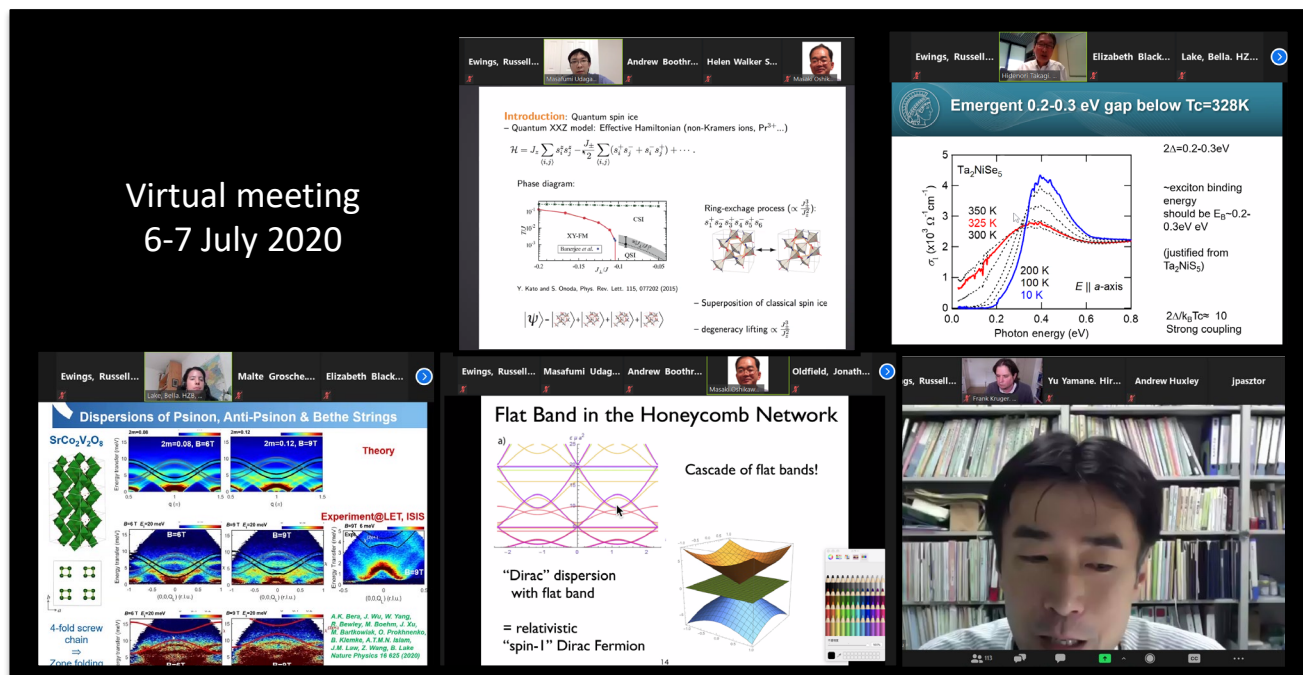
- 1 処方箋や歯科治療等の一部のサービスは一定料金がかかる。NHSの概要については、外務省の以下HPが参考になる。
<https://www.mofa.go.jp/mofaj/toko/medi/europe/uk.html>
- 2 <https://www.nhs.uk/service-search/find-a-gp>
- 3 <https://www.freemovement.org.uk/what-is-the-immigration-health-surcharge/>
- 4 <https://www.bbc.co.uk/news/av/uk-19024082>
- 5 <https://www.bbc.co.uk/newsround/56193383>
- 6 <https://www.bbc.co.uk/news/education-58086908>
- 7 <https://www.nursingtimes.net/news/education/nursing-courses-see-32-rise-in-applications-during-covid-19-18-02-2021/>
- 8 <https://www.gov.uk/government/news/extra-places-on-medical-and-dentistry-courses-for-2021>
- 9 <https://www.theguardian.com/education/2021/aug/10/medical-students-in-england-to-be-offered-compensation-if-they-move-to-a-different-school>

Recent Activities (FY2020)

JSPS London Symposium and Seminar Scheme

UK-Japan workshop on strongly correlated systems and 18th Theoretical and Experimental Magnetism Meeting (TEMM)

Virtual meeting
6-7 July 2020



One of the JSPS Alumni Members, Dr Devashibhai Adroja (Rutherford Appleton Laboratory (UKRI), ISIS facility) and Prof. Takahiro Onimaru (Hiroshima University) organized a two-day UK-Japan symposium titled “UK-Japan workshop on strongly correlated systems”. This event was attended over 203 delegates from UK, Japan and other 20 countries from all over the world, providing active and stimulating discussions on the hot topic of condensed matter physics both theoretically and experimentally. The meeting provided a substantial boost to the visibility of JSPS London activities to the international research community.

As part of the JSPS London Symposium and Seminar Scheme, a two-day Research Symposium entitled “[UK-Japan workshop on strongly correlated systems and 18th Theoretical and Experimental Magnetism Meeting \(TEMM\)](#)” took place on 6-7 July 2020 as a virtual meeting through Zoom. The original planned was to organize the symposium in person at the Cosener’s House, Abingdon, UK, but due to COVID-19 pandemic, it was decided to hold a virtual meeting. The meeting attracted 203 registered participants from 22 different countries all over the world. There were total 24 invited presentations, out of which 7 were given by the Japanese speakers, and other 17 talks from the international speakers from UK, France, Germany and USA. There were 4 presentations given by women speakers. The Japanese speakers included senior professors and a PhD student. The

participants included academics, senior researchers, post-doctoral fellows and PhD students. The meeting presented an excellent opportunity to hear and discuss with leading experts from Japan, UK, France, Germany and USA on topics of current research in magnetism and superconductivity, such as exotic superconductivity in Fe-based and U-based systems, heavy fermion systems, topological materials, orbital ordering, low-dimensional and frustrated magnetism including spin-ice and spin-liquid, skyrmions and quantum phase transitions.

Prof. Sean Langridge (Head of the ISIS diffraction and Materials Division), on behalf of the organizing committee, welcomed the participants at the beginning of the meeting. He gave a brief update on the RAL-RIKEN (Japan) collaboration on muon project. Prof. Nobuo Ueno (Director,

Recent Activities (FY2020)

JSPS London) followed him and he gave an opening remarks and short summary on the JSPS London activities.

The meeting commenced with an excellent scientific presentation by Prof. Roser Valenti (ITP, Frankfurt, Germany) on recent progress on topology, nematicity and correlations in Fe-based superconductors. She explained the important of electronic correlation in the superconductivity of iron-based systems. She was followed by Prof. Kazuaki Iwasa (Ibaraki University, Japan) who discussed the effects of chiral-crystal-structure transformations on magnetic states and superconductivity in rare earths based materials. Prof. Dai Aoki (IMR, Tohoku University, Japan) gave the third talk of the session on discovery of new Uranium-based Superconductor.

The discussion after lunch in the second session was focused on unconventional superconductivity, quantum and frustrated magnetism and excitonic insulators. The talks were focused on both theoretical and experimental aspects. Prof. Malte Grosche (Cambridge University) talked on new discovery of superconductivity in metallic Fe-based material. Prof. Lake, Bella (HZB, Berlin, Germany) provided direct experimental observation of Bethe Strings using inelastic neutron scattering data. Prof. Hidenori Takagi (MPI, Stuttgart, Germany) gave an excellent experimental talk on zero-gap semiconductor to excitonic insulator transition in the transition metal material.

In the third session, Prof. Qimiao Si (Rice University) talked on theory of heavy fermion and quantum criticality, Dr Owen Benton (MPI, Dresden, Germany) talked on theory of spin-liquid and Prof. Sean Giblin (Cardiff University) talked on the single ion behaviour in a pyrochlore environment. The first day was concluded by Ms Polly Watson (JSPS London), who talked on funding opportunities from JSPS London.

The discussion on quantum magnetism was continued on the second day. The first session was on theoretical quantum

magnetism and there were three very interesting talks by Prof. Masafumi Udagawa (Gakushuin University, Tokyo, Japan) on fractional excitations in quantum spin liquids, Prof. Masaki Oshikawa (ISSP, the University of Tokyo) on electrons in honeycomb network and Prof. John Chalker (Oxford University) on Goldstone modes in the emergent gauge fields of a frustrated magnet.

The second and third sessions of the meeting were focused on strongly correlated electron systems both on experimental and theoretical aspects. Prof. Takahiro Onimaru (Hiroshima University, Japan), PhD student Mr Yu Yamane (Hiroshima University, Japan), Prof. Andrew Wildes (ILL, Grenoble, France), and Dr Helen Walker (ISIS Facility) gave experimental talks, while Prof. Roderich Moessner (MPI, Dresden, Germany) and Prof. Claudio Castelnovo (University of Cambridge) gave theoretical talks.

The last session of the meeting was on Quantum magnetism and exotic materials. Prof. Jon Goff (RHU, London) talked on effect of disorder in spin liquid behaviour and Prof. Chris Stock (Edinburgh University) discussed on spin-orbit excitons in d-transition metal compounds. The meeting closed with an excellent presentation by Prof. Paolo Radaelli (Oxford University) on chiral magnetic multiferroics.

Overall, the meeting was a great success, very useful and enjoyable opportunity for experimentalists to have discussions with theoreticians on various aspects of current research in magnetism and superconductivity. The meeting also provided excellent opportunity for starting new collaborative projects between research groups from Japan and UK as well as joint funding applications.

We had successfully secured funding for this meeting from major sponsors such as JSPS, ISIS Facility (UK), IOP (UK), ILL (France) and MPIPKS (Dresden, Germany).

JSPS London Symposium/ Seminar Scheme とは

JSPSロンドンで提供している在英日本人研究者ネットワーク (Japanese Researchers based in the UK: 通称JBUK) とJSPS国際事業経験者のネットワークであるJSPS UK & Ireland Alumni Associationのメンバーが応募できる公募スキームです。このスキームでは英国、アイルランドでシンポジウムやセミナーを開催するための費用を支援しています。本スキームの公募

情報・詳細は、JSPSロンドンのホームページをご覧ください。

https://www.jsps.org/alumni_jbuk/2018/05/jspd-london-symposiumseminar-scheme.html



Vol.19 Professor Erica Baffelli

**Professor Erica Baffelli**

Professor of Japanese Studies, Department of Modern Languages and Cultures, The University of Manchester

Biography

Current	Professor of Japanese Studies, Department of Modern Languages and Cultures, The University of Manchester
2013 – 2020	Senior Lecturer in Japanese Studies, Department of Modern Languages and Cultures, The University of Manchester
2007 – 2013	Lecturer/Senior Lecturer in Asian Religions, Department of Theology and Religion, University of Otago, New Zealand
2005 – 2007	JSPS Postdoctoral Fellow, Hosei University
2005	PhD in East-Asian Studies (Japanese); Università Ca' Foscari di Venezia, Italy

I started my JSPS Postdoctoral Fellowship immediately after obtaining my doctoral degree in East Asian Studies (Japanese) at Ca' Foscari University in Venice (Italy) in 2005. During my Ph.D., I spent one year in Japan as a Canon Foundation Fellow at Keio University to conduct fieldwork for my Dissertation. After returning to Italy to complete my degree I looked for opportunities to continue my postdoctoral training in Japan to increase my fieldwork experience and to strengthen my research collaboration with colleagues working in Japan.

During my Fellowship I was hosted by the Faculty of Social Sciences at Hosei University, therefore I had the opportunity to expand my network outside religious studies and Japanese studies and to collaborate with colleagues in media studies and social sciences. My main research interests lie in the development of religious movements in the 1980s-1990s Japan. In particular, for my postdoc fellowship, I explored how some religious groups (called *shinshūkyō*, 'new religions', in Japanese) used the media in the early stage of their development to attract new members and to create an image of successful and up-to-date religion. One Buddhist group, for example, was one of the first organizations in Japan to use satellite broadcasting and it created a new ritual to fit exactly the 30 minutes slot of the satellite transmission. In this case, the media are not just being used by the religious organization as an advertising or proselytising tool, but they play an essential role in reshaping its religious practices.

My research also focused on the role played by media in defining religious movements and in affecting how religion is perceived and defined in contemporary Japan. In particular, it investigated how the image of religion changed in Japan after the sarin gas attack perpetrated by a religious group called Aum Shinrikyō in Tokyo in March 1995.

The research conducted during my Fellowship resulted in several publications, including the monograph *Media and New Religions in Japan* (2016, available in Open Access). Some of the material collected during the Fellowship also formed the basis for later work, in particular the co-authored book (with Ian Reader), *Dynamism and the Ageing of a Japanese 'New' Religion: Transformations and the Founder* (2019, also available on Open Access).



View of Tokyo (photo by Erica Baffelli)

During my Fellowship, I was introduced by my host professor Uno Hitoshi to a research group on the anthropology of business at the National Museum of Ethnology in Osaka. This opportunity led to further collaborations with another research group on Japanese pop cultures. In Japan, I also had the opportunity to discuss my findings with leading scholars working on religion in Japan and to receive their comments and guidance. The long-term Fellowship also allowed me to connect with other early career researchers working on related topics.

Voice! from Alumni member

Voice! from Alumni member

During my Fellowship, I secured a permanent position as Lecturer in Asian Religions at the University of Otago, in New Zealand, which I joined at the end of my two years in Japan.

After six years at Otago, in April 2013 I moved to Manchester to take up a new position as Senior Lecturer in Japanese Studies at the University of Manchester.

At the University of Manchester, I teach courses on religion in Japan and I had several administrative roles, including being appointed as Director of the North West Consortium Doctoral Training Partnership (funded by the AHRC), a consortium for doctoral training including seven universities, from 2017 to 2020. Religion in Japan is still the main focus of my research, addressing issues related to religion and media, new and minority religions, gender and violence, Buddhism and emotion.



Presenting my research at Toyo University (photo by Takahashi Norihito)

After my Fellowship, I continued visiting Japan often, at least once a year, and to build new collaborations with researchers working at Japanese universities. In 2019, I successfully applied for a UKRI AHRC-ESRC UK-Japan Connection Grant with Professor Takahashi Norihito at Toyo University. The project is titled: "Religion and Minority: lived religion, migration and marginalities in secular societies" and our interdisciplinary research group includes researchers from the UK and Japan working on religion in contemporary societies.

Unfortunately, travel restrictions due to the COVID-19 pandemic had an impact on some of our activities, but we were able to organize two international workshops and to support three early career researchers in their field visits in the UK and Japan, before moving online and setting up a monthly discussion group.

The JSPS Fellowship has been crucial for my career, it helped me develop an international research network and it supported me in the transition period between the end of my Ph.D. and my first academic job. It also allowed me to deepen my knowledge of Japan, a country I can now call home, to conduct long-term fieldwork and to build up important connections for my research. I highly value collaborative research and dialogue between different disciplines and the JSPS Fellowship provides an ideal environment for long-term fruitful collaboration to develop and flourish.

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. Again, this is exclusively open to the JSPS Alumni members. So why not join us today?

JSPS
UK & IRELAND

ALUMNI
ASSOCIATION

Joining us

Simply register your membership here

https://www.jsps.org/alumni_about/

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

JSPS Fellowship Programmes & International Collaborations

Application Schedule for FY2021/22

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	2021			2022~										
				Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Later	
Summer Programme	Pre/Postdocs	British Council TYO	-														
Pre/Postdoctoral Short Term (1-12m)		JSPS TYO	1st Call (FY2022)	1st						Apr-Mar2023							
			2nd Call (FY2022)				14th						Aug-Mar2023				
			3rd Call (FY2022)									3rd				Jan2023-Mar2023	
		JSPS LON	1st Call (FY2022)		TBA						May-Mar2023 (TBA)						
			Final(2nd) Call (FY2022)										TBA				Nov-Mar2023 (TBA)
Postdoctoral Standard (12-24m)	Postdocs	JSPS TYO	2nd Call (FY2022)								6th					Sep-Nov	
			1st Call (FY2023)												TBA	Apr2023-Sep2023 (TBA)	
		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	Apr2023-Mar2024 (TBA)	
Invitational: Short Term (14-60d)			2nd Call (FY2022)								6th						Oct-Mar2023
			1st Call (FY2023)													TBA	Apr2023-Mar2024 (TBA)
BRIDGE Fellowship	Alumn Members	JSPS LON	-		TBA								Jul-Mar2023 (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	2021			2022~									
				Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Later
JSPS London Symposium & Seminar	Alumni & JBUK Members	JSPS LON	Symposium: 1-3 days Seminar : 1 day		1st							Jun-Feb2023				
Bilateral Programme [A]	Research Groups	JSPS TYO 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-Mar2027(Max)						

Application period or deadline

Project starting time

*When you apply to JSPS Tokyo, please note 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

Fellowship Programmes

■ Summer Programme
[British Council in Japan](#)

■ Pre/Postdoctoral Short Term
[JSPS Tokyo](#) [JSPS London](#)

■ Postdoctoral Standard
[JSPS Tokyo](#)
[The Royal Society](#)
[The British Academy](#)

■ Invitational Fellowships
[JSPS Tokyo](#)

■ BRIDGE Fellowship
[JSPS London](#)

International Collaborations

■ JSPS London Symposium/Seminar Scheme
[JSPS London](#)

■ Core to Core Programme
[JSPS Tokyo](#)

■ Bilateral Programme
[JSPS Tokyo](#)

■ JSPS International Joint Research Programme
[JSPS Tokyo](#)

● Past Events ●

- **Universities UK International (UUKi) Research Collaboration webinars: UK-Japan**
Online, 24 May 2021
- **EPSRC International Network for Spintronics Kick-Off Meeting**
Online, 7 June 2021
- **UCL-Japan Youth Challenge 2021**
Online, 11 August 2021

● Upcoming Events ●

- **MEXT Scholarship Pre-Departure Orientation**
Online, 30 September 2021
- **JANET Forum 2021**
Online, 10-12 November 2021
Details: <https://www.janet-info.jp/en/>

Follow us on ...

For Japanese researchers in the UK or RoI/ 在英・アイルランド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しています。対象は、英国・アイルランドの大学・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。

<https://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@jps.org | <https://www.jsps.org>

JSPS London ニュースレター
監 修: 小林 直人
編 集 長: 安東 正隆
編集担当: 迎町 彩織