

第3回 JSPS-LEADSNET 事業研究交流会 グループ討議概要

テーマ① 国際共同研究の進め方

○国際共同研究を開始するにあたって

- ・共同研究開始に際しては、旧知のあるいはセミナー等で知り合った研究者に話をもちかけたというケースが多い。面識がない状態で打診しても反応がないことも多いため、共同研究の相手として相性が合うか、コミュニケーションがきちんと取れるかを見極めた上で行動を起こすことが重要
- ・共同研究では、相手方の技術等を学びに行く場合と、自らが主体の研究を相手の機関で進める場合とがある。後者の場合、主導権を取るために相手方の考えをきちんと聞くとともに、自分の考えを常に明確にすることが重要
- ・自分の役割をどう位置付けるかを考える必要がある。相手方がより経験のある場合、自身のアイデアを売り、その相手方にうまくまとめてもらうことで、「文化」の異なる人にも面白いと思ってもらえる場合がある
- ・渡航前に、自分が現地でやりたいことや出来ること、実際に出来る内容・範囲を明確にしておくことが重要
- ・研究不正や研究盗用等の不正に巻き込まれる危険性を見極めるためにも、相手方の人となりを知っておく必要がある。可能な限り、事前に現地のラボにおいてどのような実験が行われているのかを実際に見学し、ディスカッションをする中で信頼出来る人間か否かを見極めるとよい。その上で、自身の持つ重要度の高いデータを守る方策も考えておくこと

○海外での研究費使用

- ・日本と外国の機関のルールが異なることが障壁となる。渡航先で資金が使用出来る場合でも、所属機関の使用ルールに則ることになり、手続きが国内よりも煩雑になる場合がある
- ・各機関で会計システムを充実すべきとする意見がある一方で、システムによる手続きを減らした方が使い勝手が増すのではないかとする意見もあり、どちらに利点があるのかは一概には言えない
- ・ローカルルールの問題が大きい。研究を進める中でどのように資金を使用したか等をエビデンスとして積み上げ、それをデータベースとして整理・公開し、活用することは出来ないか
- ・大型種目の場合、その予算を上限額とするクレジットカードを渡され使用出来る機関がある。この方法であれば利用明細がまとめて記録されるため管理しやすく、研究者の手間を軽減出来るのではないか

○研究成果の取扱い

- ・オーサーシップについては分野によって考え方が異なるため、まず共同研究者と認識を共有することが重要。研究を進める中で予想以上の成果が得られたり、逆に下回ったりと様々だが、進捗に応じて担当部分や貢献度が変わっていくことが一般的であるため、結果やプロセスに応じてきちんと交渉することが可能な関係性を保ちながら進めていくことが理想的
- ・自分でグラントを持って行く場合には、オーサーシップや成果物、研究終了後のデータの取扱いについて主体的に主張することが重要。全く対等な立場での共同研究の場合、コ・ファーストオーサー（共同第一著者）となる例も増えてきている

○現地スタッフの確保

- ・現地でスタッフを雇用する場合、所属機関での雇用関係の問題や現地の税金の問題も絡み、手続きが煩雑になる。予め渡航先機関に委託して処理してもらう、謝金として支払う、共同研究者として旅費等を支給するなど、状況に応じて様々なやり方がある

○その他

- ・渡航先の法令やルール、文化的な違いをきちんと認識しておく必要がある。生物資源採取に関する ABS (Access and Benefit-Sharing)¹ など、共同研究者や渡航先の協力者が状況を十分に認識していない場合もあり、確認せずに進めると大きな問題に発展する可能性があることから注意が必要

テーマ② 共同研究者や所属機関との対応方法

○科学的思想や文化的背景が異なる共同研究者とのコミュニケーションの取り方

- ・対外国人に限らず、日本人同士であってもコミュニケーションの取り方を巡っては同じような問題に直面する場面は多い。緊密にコミュニケーションを取って、なるべく言いたいことは溜めずに互いに率直に意見を出し合うことが重要。特に大きなグループで共同研究を行う場合は、研究のスピード感がそれぞれ異なることもあり、コミュニケーションを上手く取っていくことが必要
- ・相手から一目置かれる存在にならないと、いくら意見を言っても相手にされない。しっかりと学び、研究することはもちろんのこと、相手のことを知る姿勢を見せることが重要
- ・現地の事務スタッフがどのような文化・考え方をしているのかを見極めることも、研究を円滑に進めていく上で重要なプロセス。日本では違和感のない長時間労働や土日就労も外国では受け入れられない場合も多いことから、就業規則に通じるだけでなく、時には宗教儀礼をも把握しながら現地の文化の中で成果を出すためのノウハウを学ぶことが必要であり、それらに直接触れる良い機会でもある
- ・イベントへの参加や食事を共にするなど、積極的に現地での交流の機会を持つべき。些細な事項でも、相手を知ることによって尊敬の念や信頼関係が生まれ、順調に物事が進むようになる。また、それぞれの国でコミュニケーションを取る上で求められること（自己主張なのか、相手の意図を慮ることなのか）も事前に知っておくことが有用
- ・プロジェクト管理に関して、メールやミーティングで話したことはいつまでに何をするかを明文化しておくこと。データ共有やチャット機能を持つツールを活用することも有効
- ・共同研究者が多忙でアポが取りにくい場合もあるが、密にコミュニケーションが取れる学生やポスドクを介在させることでやりとりがはかどった

○海外渡航に伴う自国の所属機関（大学業務等）や相手方研究者・渡航先機関との調整

- ・大学にとって、在籍する研究者が渡航することはメリットであり、大学ランキングを上げるという意味でも国際的な活動は重要であると思われるものの、諸手をあげて行ってこいという風にはなかなかならない。一方で、学内業務、講義、入試対応等を学内の他者に代行させるための予算

¹ 遺伝資源の取得の機会及びその利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分。「生物の多様性に関する条約」において、「生物の多様性の保全」、「その構成要素の持続可能な利用」、に次ぐ3つ目の目的「遺伝資源の利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分」に位置付けられている。我が国では、ABS の着実な実施を確保するための手続きを定める国際文書である「名古屋議定書」が平成 29 年 8 月 20 日に発効。海外の遺伝資源を利用する場合は、ABS に関する国際ルールや遺伝資源提供国の法令を遵守することが求められる。参照：<http://abs.env.go.jp/>

措置や代替要員の雇用方策は有効と言える

- ・機関に在籍したまま最大1年海外で研究を行うことについては様々な課題がある。科研費『国際共同研究強化（A）』²では、渡航期間中の代替要員確保のための経費の支出が可能だが、人選から給与の調整までを研究者自身が行うのは労力がかかるため、学内の他の教員に対応を依頼する、あるいは退職者に非常勤教員として対応を依頼した例もみられた。しかし、学生の指導については内部のスタッフで対応するにも限度があり、結局スカイプ等を活用して渡航中も現地から指導したという例もあった
- ・学内の事務が国際共同研究に対応しない（出来ない）ケースが多い。海外では外国人研究者の受入体制が整っている場合もあるが、国内ではまだ不十分な状態で、研究者自身が諸手続を行う場合が多い。この事務負担軽減に向けた措置が望まれる
- ・大学の人事システムでは3年程度のサイクルで事務担当者の人事異動が行われるため、海外機関とやりとりの出来る専門家が育たないという問題があるように思う。場当たりの対応になる場合も多いため、ノウハウが蓄積されることが絶対に必要
- ・現地の日本人コミュニティを積極的に活用するとよい。トラブルになった場合、その解決に向けてひとりで悩みを抱え込むと、膨大な時間を費やし研究が出来ないという本末転倒な状態になりかねない

○査証取得や住居等の各種手続

- ・ビザの取得や渡航の手続きに関して所属機関や渡航先機関の事務がどの程度サポート出来るのかについては差がある
- ・住居の問題や税金、免許、銀行、保険、子供の学校等の不安要素が多く、渡航前に話を聞ける場や環境があると心強い

テーマ③ ネットワーク形成

○継続的なネットワーク（共同研究の継続・発展方法等）

- ・獲得したグラントによる支援が終了した後も共同研究を進め、振興会の二国間交流事業³等により発展させていくことが考えられる。個々人の研究者が開拓した海外の研究機関との関係性、信頼関係、技術・知識等を次に続く研究者がゼロから立ち上げるのではなく、同じ国はもちろんのこと、同機関に行くのであれば、それらを蓄積・共有し継続的に活用していく仕組みが必要
- ・長期的かつ多国籍の研究ネットワークをどう作っていくのかが今後の課題。振興会には二国間セミナーの開催経費等を支援する事業はあるが、3か国以上で開催となると難易度が上がり、民間の助成金や各大学内の助成金に頼ることとなる。多国間で実施する研究への支援が充実するとハードルが下がり、より密な交流が継続的に行えるのではないか
- ・技術を学ぶためであっても、研究テーマを持って行くにしても、渡航先で頼られる存在になることが重要。その場限りではなく、帰国後もメールのやりとりをするような関係性を構築出来れば

² 科研費に採択された研究者が半年から1年程度海外の大学や研究機関で行う国際共同研究。基課題の研究計画を格段に発展させるとともに、国際的に活躍できる、独立した研究者の養成にも資することを目指す（1,200万円以下）
参照：https://www.jsps.go.jp/j-grantsinaid/35_kokusai/01_kyoka/index.html

³ 諸外国のアカデミーや学術研究会議との間で協定や覚書を締結し、小規模グループまたは個人の研究者を対象とする共同研究、セミナー及び研究者交流（派遣・受入）により、我が国と当該国との間で多様な学術の国際交流を行う事業
参照：<https://www.jsps.go.jp/j-bilat/bilat.html>

次の研究費獲得に向けても有効であり、新たな共同研究につなげることが可能

- ・共同研究者と共に同一のグラント獲得を目指す、具体的に中身を詰めることが出来、必然的に必要な予算についても議論することになるのでよいのではないかと。共同研究を行う際に、共通部分を探るのは難しいが、敢えて互いの領域にかぶらないところにテーマを設定し、歩み寄りをした上で共同研究を行うと、相互に貢献出来るのではないかと
- ・SNS 等も活用しつつ、年に1回程度はワークショップなどを通じたコミュニケーションも重要。学生同士や研究室単位での交流のほか、家族ぐるみの付き合いなど、様々な交流の在り方が示された
- ・意見が衝突した場合でも、関係は断たずコミットし続けることが重要。意見の相違があっても、むしろ前向きに捉えながら継続的な人間関係を築いていくことが、これからの研究人生においてプラスに働くのではないかと

○異分野研究者とのネットワーク

- ・異分野の研究者とネットワークを形成する上では、国際共同研究に限ったことではないが、まず1人目の知り合いを作ることが大前提。ノーベル賞受賞者を集めたイベントでは参加者を対象とする SNS が形成されていたり、京都大学では異分野交流会が月に1度行われている。組織レベルでプラットフォームが用意されれば、最初の1人目を見つけることが容易となり、やがて異分野学術国際交流の第一歩になるのではないかと
- ・誰のアイデアなのかが重視される分野がある一方で、アイデアよりもデータを持っている方が有利な分野もある。分野によってアイデアから公表までのスピード感や考え方が異なるため、それぞれの違いをしっかりと認識することも必要
- ・他分野の学会やシンポジウムに参加することで、研究者との新たな交流が図れる。渡航した際に、分野を問わない日本人研究者の会があり、そこでつながった異分野の研究者同士が帰国後も交流を続けているケースもある。すぐに目先の何かにつながるわけではないものの、将来的なネットワーク形成を見据えた場合に、こうしたつながりも有効である
- ・海外では自身の研究を発信する機会が多く、結果として異分野の研究者とつながる機会が多いように感じた

○国際的な研究グループで自らが主導的立場となるようなネットワークの形成方法等

- ・コンソーシアムや国際的なコミュニティを研究者が一人で運営していくのは困難であるため、それをサポートする事務スタッフが必要となるが、円滑なマネジメントの出来るスタッフや大学院生は絶対数が少ない点が課題
- ・主導する立場になるには、こつこつと実績を積み上げ、信頼を勝ち得ていくということも当然ながら重要