

# 眞の国際化とは

伊藤正男 脳科学総合研究センター 特別顧問

× 竹市雅俊 発生・再生科学総合研究センター長

理化学研究所は、2008年4月からスタートした第2期の中期計画において、「国際化」を重要課題の一つとしている。理研がさらに国際化を進めるには何をすべきか、脳科学総合研究センター(BSI)で国際化にいち早く取り組んできた伊藤正男特別顧問と、BSIをモデルにしながら国際化を推し進めた発生・再生科学総合研究センター(CDB)の竹市雅俊センター長に聞いた。2007年に全米科学アカデミー会員となつた2人が考える眞の国際化とは……。

## サイエンスの魅力とバリアフリー

**司会:**理研の国際化の現状(図1)と今後の課題について、どのようにお考えですか。

**伊藤:**国際化とは、バリアフリーが基本だと思います。外国と日本との文化的・社会的な溝をなくして、日本人が外国に行って研究したり、外国人が日本に来て研究したり、自由に行き来できる状態を理想として、BSIでは国際化に取り組んできました。しかし、理想を実現するためには、理研内のバイリンガル化や、子どもの教育をはじめとする家族の社会的な活動のサポートなど、解決しなければならない問題がたくさんあります。

**竹市:**外国人に日本に来て研究をしてもらうためには、そこで行われているサイエンスに魅力があり、そこに行けば非常に優れた研究ができるこことを示すことが、当然のことながら、まず大事です。次に、バリアフリーの環

境をつくる。この二つが並行して進まないと、国際化はうまくいかないでしょう。

バリアフリーについては、言葉が最大のポイントですが、生活環境も重要です。CDBのチームリーダーに内定していた外国人が、家族の問題で辞退したことがあります。研究者本人だけでなく、配偶者や子どもが、それまでと同じような生活環境でいられるかは、日本に来るかどうかを決める大きな条件です。場合によっては、配偶者の職を見つけてあげる必要もあるでしょう。最近、シンガポールが優れた研究者を集めることに成功しています。シンガポールが英語圏で、欧米の人はそれまでと変わらない生活ができることが最大の要因でしょう。

## 国際的にビジュアルに

**司会:**BSIでは、優れた若手研究者の育成を目的とする「理研BSIサマープログラム」(図2)を1999年から毎年行っています。このプログラムは、外国人研究者を増やすことに貢献していますか。

**伊藤:**サマープログラムには毎年、ポスドクや大学院生など若い外国人研究者が50人くらい参加しています。どうしてわざわざ日本に来たのかと彼らに聞くと、“偉い先生ではなく、自分と一緒にアクトティブに研究してくれる良い先生を探しに来た”と言うんですよ。

サッカーや野球のように、すでに一流となっている人を連れてくるのも、外国人研究者を増やす一つの方法です。しかし、私の経験では、それはなかなか成功しません。短期間で帰ってしまうことが多いのです。むしろ、若い人に来てもらって育てた方がいいと感じています。BSIのヘンシュ貴雄グループディレクター(臨界期機構研究グループ)は、米国で教育を受けて研究を始め、若いときに日本に来た1人です。彼は、“BSIはメッセージをもっと出すべきだ”とよく言っています。“私たちのところに来れば一流の研究者に育てますと、もっとアピー



TAKEICHI Masatoshi

竹市雅俊 発生・再生科学総合研究センター長

ルすれば、たくさんの外国人が来るのに”と。

**竹市：**どんなに良い研究者がいても、それを国際的にビデオにしないことには、海外の人には分かりません。私たちは2002年から毎年、「CDBシンポジウム」を開催しています（図3）。発生・再生研究の分野で国際的に最もホットなテーマを選び、一流の研究者を呼びます。ポスター発表も公募し、海外からの応募数は毎年増え続けています。CDBに行けば面白い話が聞けると、海外にも評判が広がっているんですね。日本人は今まで、新しいことを学ぶために欧米で開催されるシンポジウムに出掛けていました。それを逆方向にしようという試みです。シンポジウムに来たことでCDBは素晴らしいと知り、CDBで研究をしたいという若い外国人が増え始めています。

**司会：**日本の若い研究者が最近、外国に出ていかなくなってきたとよく聞きますが、どう思われますか。

**竹市：**その一番大きな要因は、日本国内でポスドクのポジションが増えたことですよ。それとは少し別の問題ですが、最近の若い研究者には熱意がなくなっていると感じます。昔、“米国の研究室で日曜日に働いているのは日本人だけだ”と言われていました。ところが最近は、日本人ではなく、中国などアジアのほかの国の研究者だそうです。私は米国の研究者に、“中国の若い研究者を自国のサイエンスをもっと盛り立てるために中国に帰すべきだ”と言ったことがあります。すると、“そうなったら私たちのサイエンスが駄目になる”と米国の研究者は言っています。昔は、日本人がそのような存在だったのですが……。“最近の日本の若い人はどうか”と聞くと、“昔ほど頼りにならない”という答えが返ってきます。

**伊藤：**BSIにはインドからたくさんの研究者が来ています。彼らは割り切っていて、“インドのサイエンスは輸出産業だ”と言います。外国に行って働くことにはまったく違和感がない。日本はそういう人たちをうまく受け入れて、いい仕事をしてもらうとよいのでしょう。

**竹市：**「基礎科学特別研究員制度」（若手研究者が自由な発想で主体的に研究できる場を提供する理研独自の制度）に、2007年度から外国人枠ができました。しかし本来は、日本人枠と外国人枠に分けずに公募すべきです。欧米の場合、研究職の募集に国籍の枠はありません。誰でも応募できて、その中で優秀な人を採用するというのが、本当の国際化です。

**伊藤：**BSIのサマープログラムはそういう方針でやっています。応募書類の名前は伏せて選考するのですが、日

本人はみんな落ちてしまう。書類の書き方に熱意が感じられないんです。例えば、参加希望の理由を書く欄に“神経科学に興味があるから”としか書いていないことがあります。外国人は2～3ページ書いてくる。それで差がついてしまうんです。

**竹市：**そういう応募書類の書き方のトレーニングは、私たちの責任でもありますね。

## 日本で育った外国人研究者が世界へ

**司会：**BSIでは設立当初、外国人研究者の比率を30%にするという目標を掲げていました。その数値の根拠は。

**伊藤：**2人に1人ではちょっと多過ぎて、5人に1人では少な過ぎる。3人に1人がいいところだな、というくらいの感覚です。でも実際にやってみると、これがぎりぎりの線でした。25%まではいくのですが、それを超えられない。ほうっておくと下がってしまう。BSIでは25%と15%の間を行ったり来たりしています。

いくら国際化といつても、やはり、日本の社会にサポートされている研究所なんだ、という思いもあります。3分の2くらいの比重で日本人がいないと、組織が不安定になってしまうのではないかと心配な気もします。

**竹市：**CDBでは数値目標はつくっていません。本当に国際化したいのなら数値目標は必要ないと思います。

日本特有のものを残しておきたいというのならば、外



ITO Masao

伊藤正男 脳科学総合研究センター 特別顧問

国人の割合はあるレベルで止まってしまう。あるいは、米国のように90%が外国人でセンター長も外国人でよいとするか。私たちがどのくらい真剣に国際化をしたいと考えているか、決心のしどころですね。現在、理研の経営陣やセンター長は全員日本人です。“そこに外国人が1人でも加わったらどうなってしまうのだろう”という心配がある限り、真の国際化はできません。本当に国際化すると、ナショナリズムとの対立が必ず現れるものです。

**伊藤：**若いときにBSIに来て日本の風土になじみ、研究者として育った人は何人もいます。しかし、ある程度育つと、今の環境では物足らなくなつて、外へ出ていくことばかり考えるようになる傾向もあります。外国に戻ることも結構なのですが、やはり残つてほしいという思いもあります。

**竹市：**日本人が外国で成功すると、あかなりたいと思うけれども、逆はあまりないですね。日本に来た外国人が成功する例が増えるとよいです。

**伊藤：**ヘンシュさんに、ハーバード大学から理学部と医学部で研究室を持ってくれないかと声が掛かりました。39歳という若さでハーバード大学の教授に抜擢されたのは、喜ばしいことです。現在はBSIのグループディレクターを兼務してもらっています。

**竹市：**CDBに在籍中の外国人にも、これから来る外国人にも、CDBで素晴らしい研究業績を挙げてほしいと思います。そしてヘンシュさんのような人が出れば、

CDBの国際的なステータスがますます高くなる。若い外国人研究者が日本で育ち、また世界に散らばるという仕組みが理想ですね。

## 思い切ったことをやらなければ変わらない

**司会：**さらなる国際化のために、理研はどういうところを強化しなければいけないのか。何か提案はありますか。

**伊藤：**BSIでは10年かけて、考えられることは全部やつてきましたが、当初の目標は達成できていません。今までで足りなかつたところを補うのではなく、新機軸を打ち出し、よほど思い切ったことをやらないと駄目でしょう。

国際化というと外国人に来てもらうことばかり考えがちだけれども、日本人をもっと売り出すことも大事な国際化です。日本人が外国へ行くということだけでなく、日本の研究が世界へ浸透するようにしないといけない。そのために、英語で論文を書く能力やプレゼンテーションの技術をもっと高めないといけないでしょう。

**竹市：**サイエンスの魅力については、日本は相当なレベルに達しています。例えば、京都大学教授の山中伸弥さんのiPS細胞(ヒト人工多能性幹細胞)のように、世界中で話題になるものが出てくるようになりました。もちろんさらに頑張らなければいけませんが、同時にバリアフリーをもっと進めていくべきです。まだまだ中途半端だと思います。例えば、文部科学省の科学研究費補助金(科研費)は外国人も申請できますが、説明が日本語だった

研究所・研究センター別(人)	
中央研究所	120
フロンティア研究システム	81
仁科加速器研究センター	59
脳科学総合研究センター	186
バイオリソースセンター	7
放射光科学総合研究センター	40
ゲノム科学総合研究センター	47
植物科学研究センター	18
遺伝子多型研究センター	12
免疫・アレルギー科学総合研究センター	17
発生・再生科学総合研究センター	39
分子イメージング研究プログラム	2
知的財産戦略センター	14
ユニット・独立主幹研究ユニット	9
次世代計算科学研究開発プログラム	3
X線自由電子レーザー(XFEL)計画推進本部	4

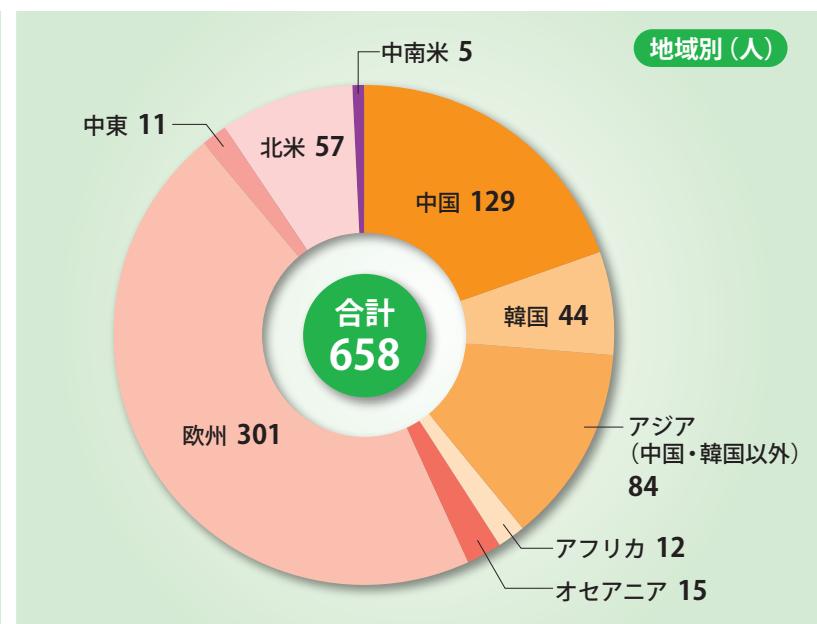


図1 理研における外国人研究者受入数(客員など含む。2007年3月1日～2008年2月29日)



図2 理研BSIサマープログラム2007

国内外の大学院生、ポスドクを対象に、希望ラボでの実験、講義、ポスター発表などが行われる。講義および交流、質疑はすべて英語で行われる。



図3 CDBシンポジウム

毎年、世界各国から150名前後の研究者や学生が集まり、講演会やポスター発表が繰り広げられている。

りします。英語での申請と日本語での申請が対等でなければ、本当のバリアフリーではない。そういうことを地道に一つ一つ変えていかなければならないと思います。

**伊藤：**CDBでは、セミナーは英語ですか。

**竹市：**はい。それはBSIから学んだ最大のポイントです。

**伊藤：**BSIではこのごろ少し崩れてきて、日本語のセミナーが時々あるんですよ。よくないと感じています。外国人がいないので、日本語だけで会話をしている研究室もあります。研究室に1人でも外国人を入れるべきだと言っているのですが、現実はそうなっていない。国際化と叫んでいるだけではなく、何か新しい思い切った手を打たないといけないのは事実ですね。

## 国際人として自分をアピールせよ

**司会：**最後に、若手研究者へメッセージをお願いします。

**伊藤：**科学者は国際人であってほしい。バリアがあるのを嘆いていないで、自分でバリアを取り除く努力をして、国際人として活躍してほしいと思います。

**竹市：**自然科学に国の大壁というものは、あり得ません。自然現象の真理は一つですからね。日本だ、外国だ、と意識せずにやるべきものです。しかし、言葉の問題は大きいですね。論文はすべて英語だし、英語が話せないと国際的にはやっていけないことは、若い人も十分に分かっています。しかし現実には、英語が苦手な人が多い。プレゼンテーションも外国人ほどうまくできない。すべて外国のまねをするのではなく、日本固有のものがあつていいと思いますが、科学に対する姿勢に関しては外国人に学ぶことは多いので、積極的に取り入れてほしいです。

**伊藤：**BSIの前回のリトリート（異なった分野の研究者同士が日常から離れリラックスした環境でディスカッションをする）で、「ホットトピックコンテスト」をやり

ました。最新の話題について30分ずつ20人くらいに話してもらい、投票で順位を決めます。すると、1位と2位は外国人で、ようやく3位に日本人のチームリーダーが入りました。日本人のプレゼンテーションは、内容はとても良いのですが、聞いている人に分かってもらおうという気持ちが出ていません。聴衆を見ずにスクリーンの方を向いてデータだけをしゃべりまくってしまう。それでは、相手に伝わりません。

**竹市：**日本の若い研究者が自分のプレゼンテーションに対して出た質問に何も答えられない場面を、しばしば見掛けます。言葉の壁で答えられないのならともかく、日本語でも答えられないというのは、私には非常に不満です。自分の研究を真剣に考えていれば、どんな質問に対しても何らかの答えができるはずです。自分の研究をどうやったらアピールできるかを、聞く人の立場になつてもつよく考えるトレーニングを自らしてほしいですね。それが、私から若い研究者への重要なメッセージです。

**司会：**ありがとうございました。

R

（取材・構成：鈴木志乃）