

2010年 包括型脳科学研究推進支援ネットワーク 夏のワークショップ脳神経科学のキャリアパスを考える会 報告書

報告書作成日：2010年9月22日

報告書作成者：星英司（玉川大学），篠田陽（理化学研究所），土井隆弘（大阪大学），
船水章大（東京大学），佐々木拓哉（埼玉大学），飯田宗徳（東京大学），
瀧山健（東京大学），竹村浩昌（東京大学），赤石れい（東京大学），
松嶋藻乃（北海道大学），佐藤多加之（理化学研究所），杉浦綾香（東京大学），
竹内孝（早稲田大学），丸山篤史（長岡技術科学大学），上窪裕二（順天堂大学），
鹿内学（京都大学）

※ 「参加者からの報告」については，各参加助成採択者が作成.

目次：

1. 目的と実施概要	2
2. 各プログラムの実施内容および議論	3
2.1. Web アンケート実施要項および結果概要	3
2.2. ワールド・カフェ	5
2.3. パネルディスカッション	8
3. 会全体について（総括）	10
4. その他	11
参加者アンケートの結果について	11
参加者報告	14

脳神経科学のキャリアパスを考える会（以下、本会）は、2010年7月27日-30日に行われた包括型脳科学研究推進支援ネットワーク 夏のワークショップ内のプログラムとして、7月29日16:00-19:00に行った。以下に実施した内容について報告する。

1. 目的と実施概要

開催目的：

脳神経科学系に限らず、学部生、大学院生、博士研究員といった「若手研究者」が将来に対する漠然とした不安を抱えており、「研究者」としての人生に夢を持ってなくなっている。この最大の要因は、旧来のキャリアパスだけでは多くの研究者は受容されない状況にある。新たなキャリアパスを創発しなければいけないが、多くの人はその明確なイメージを持っていないためである。そこで、若手が中心となったボトムアップ式のシンポジウムを開催することを通じて、キャリアパスの現状を理解し、その問題点を明らかにし、改善策を見出すことによって、「若手研究者」が明るい未来を夢見られるようになることを目的とした。また、会で得られた結果を若手育成の指針作成に活用していただくことによって、キャリアパスに対して世代を超えたコンセンサス、ひいては、脳神経科学者が一体となってキャリアパスを改善しようという機運が生まれることを期待した。

開催概要：

当日の議論の参考にするために、事前に Web アンケートを実施し、脳神経科学のキャリアパスやワークライフバランスについて調査した。また、当日は広く様々な立場にある方々に率直な意見を出してもらうために、ワールド・カフェの議論を行った。ワールド・カフェの議論の後、博士号取得者のキャリアパスを専門とする三浦先生、兼松先生による講演およびパネルディスカッションを行い、参加者の意見の集約や博士号取得者の今後について共通認識を得る機会とした。当日の進行プログラムは下記である。また、学生および若手研究者に対しての参加助成も行った。

16:15-16:20 開会

16:25-16:35 Web アンケート調査の結果発表

16:35-17:30 ワールド・カフェ

17:30-17:40 休憩

17:40-18:50 パネルディスカッション

- ・講演1「若手研究者を取り巻く現状」三浦有紀子 先生
- ・講演2「魅力的なキャリアを拓く」 兼松泰男 先生
- ・全体ディスカッション

18:50-19:00 閉会

2. 各プログラムの実施内容および議論

2.1. Web アンケート実施要項および結果概要

本アンケート調査は、脳神経科学における博士号取得者のキャリアパス問題の改善にむけた基礎資料とするために行った。また、本アンケート結果の一部は、2010年7月29日に開催された「脳神経科学のキャリアパスを考える会(包括型脳科学研究推進支援ネットワーク 夏のワークショップ内)」で公表し、議論の参考資料とした。

調査内容：

大きく分けて 1) これまでの経歴, 2) 海外留学, 3) ワークライフバランス, 4) 今後のキャリアについて, の4つの内容について, アンケート調査を行った。具体的な質問項目については, 添付資料に記載した。

調査対象者：

脳神経科学に関わる方々(教職員だけではなく, 学生や研究員などの研究スタッフや, 事務スタッフなども含む)。

調査方法：

脳神経科学の研究活動で用いられている以下のメーリングリスト(ML)による告知を行い, Web上で匿名によるアンケートを行った。

- ・告知に用いた ML

NeuroMail, 包括脳ネットワーク ML,

脳科学若手の会 ML, 生理学若手の会 ML, 関西システム神経科学若手の会 ML

- ・アンケートページ URL (現在は閲覧不可)

[https://spreadsheets.google.com/viewform?hl=ja&formkey=](https://spreadsheets.google.com/viewform?hl=ja&formkey=dGJ2ZUJOTXdueVJ1cmp0WGQ2SlhNcEE6MQ#gid=0)

[dGJ2ZUJOTXdueVJ1cmp0WGQ2SlhNcEE6MQ#gid=0](https://spreadsheets.google.com/viewform?hl=ja&formkey=dGJ2ZUJOTXdueVJ1cmp0WGQ2SlhNcEE6MQ#gid=0)

アンケート実施期間：

2010年6月15日-6月30日

調査結果：

回答者統計：

女性 84名, 男性 342名, 計 426名からの回答を得た。役職などによる内訳は, 学生 102名, 研究員 133名, 教職員(助教, 准教授, 教授) 149名, その他 42名であり, 広く神経科学に関わる方々からの回答を得られた。

主なアンケート結果

- ・ 96%の回答者が、0～2回、任期付ポストを経験し、終身ポストに就いていた。
- ・ 43%の回答者が、採用に関わる方から就任の打診を受けて、ポストに就いたことがある。
- ・ 35%の回答者が、今後の進路の1つとして、企業や民間研究所の研究職を挙げていた。
- ・ 研究活動や研究室運営をサポートする職業、産業・行政・一般の方との接点を作る職業が今後必要だと考えられている。
- ・ 平日は10～12時間、週末は10～15時間研究室に滞在する人が多い。
- ・ 30%の回答者が、「家族や自由時間を犠牲にする必要がある」と考えている。
- ・ 結婚相手の内訳は、研究者が25%、他の研究関連職の方が13%であった。
- ・ 平均結婚年齢は29.4歳であった。
- ・ 子供の数は、0人が30%、1人が29%、2人が35%であった。

(※詳細な回答および解析結果は別紙参照。)



2.2. ワールド・カフェ

ワールド・カフェ (World as Caffe)とは、聴衆参加型の、議論及び意見交換の方法である。他の参加者と多くの意見・情報を共有することが出来る。パネルディスカッションの前にワールド・カフェを実施し、参加者からできるだけ率直な意見を挙げてもらった。以下に、ワールド・カフェの実施方法、および挙げられた意見についてまとめた。



方法

参加者を4-6人程度のテーブルに分け、テーブル毎に割り当てられている後述する4つのサブテーマについて議論した。参加者は、大きな紙やポストイットにメモをとりながら自由に発言し、時間がきたら、席替えを行い、入れ替わった参加者と、異なるサブテーマを議論した。各テーブルには、進行役(テーブル付きホスト)を置いた。進行役は、前回議論の要約を行い、発言を促したり、発言をまとめたり、参加者の意見の調整役を担った。

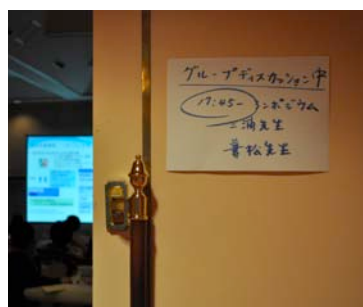
サブテーマ

脳神経科学を冠した学際的な研究科を想定し、以下の4つのサブテーマについて議論した。

- ・脳神経科学研究科に必要な体制とは？
- ・脳神経科学研究科に必要なPIとは？その選考方法とは？
- ・脳神経科学研究科の学生・研究者・スタッフに必要な待遇とは？
- ・脳神経科学研究で培われた技術・知識をもって社会に貢献できる事とは？

進行

16:35-16:40 [5 min]	ワールド・カフェの方法説明
16:40-16:55 [15 min]	1回目 サブテーマ議論
16:55-17:00 [5 min]	休憩 & 2回目テーブル移動
17:00-17:15 [15 min]	2回目 サブテーマ議論
16:15-16:20 [5 min]	休憩 & 3回目テーブル移動
17:20-17:35 [15 min]	3回目 サブテーマ議論



各サブテーマについての議論の抜粋

脳神経科学研究科に必要な体制とは？

- ・コアファシリティ研究科横断型.
 - 分野横断的な共同研究では、コーディネーターが必要.
 - 様々な研究方法のラボがあると、共通する実験装置が少ないので、実験設備などの整備に多額の予算が必要.
 - 各分野の研究者がインタラクションできる環境が必要（スポーツ施設、カフェなど）.
 - 研究環境を整えるコーディネーターを雇う費用がほしい.
- ・研究対象を特化する体制. 例えば、小脳研究は小脳研究に特化する.
 - 横断型は、それぞれ孤立してしまう可能性がある. 分野特化型のほうが良い.
 - 研究科の下の研究室制度を廃止するのはどうか.
- ・教育の先生と研究の先生をわける.
 - アメリカでは、教育の先生と研究者がわかれている.
- ・現状では、ポストクを雇うための人件費が足りない.

脳神経科学研究科に必要な PI とは？ その選考方法とは？

- ・研究室とはグループなので、「グループをまとめる力」・「自分よりも経験の浅い学生やポストクの能力を伸ばす力」が必要.
 - 多くの PI は実験をしないので、実験遂行能力のみの評価では不十分.
 - テニュアトラック制度のように業績偏重な評価だけでなく、人間性（研究室運営能力指導力）も評価をして選考をすべき.（良い研究者が良い教育者ではない. 大学院教育システム考える必要がある.）
- ・脳科学へのアプローチは、医学・生物学、物理、工学、情報学…と幅広い. 多様なアプローチができるように、色々な研究手法を持った PI が必要.
 - 研究科には多様性が大事なので、様々な選抜基準で PI を選ぶべき. 様々な選考基準とは、例えば論文数、投稿雑誌のインパクトファクター、論文の被引用件数に加え、推薦書や前の研究室での評価などである.
 - 教授以外のファカルティスタッフや学生・ポストクも聴衆として参加できる、公開セミナーを選抜のときに実施すべき.
 - 外部選考委員を採用すればいい.
 - 従来の講座制だと力の強い PI の研究に偏ってしまうので、多数の PI が小さなラボを持つ方がよいだらう. テニュアトラック制度の採用.
- ・多様な分野を扱うため、教授と学生の間で中間管理職を設ける. 中間管理職は PD が務めるため、PI には PD を雇うための研究費を調達する能力が必要.
- ・人を対象とした実験を行うため、PI には MD 取得者がふさわしいケースがある.
- ・皆が PI を目指さなくてもいいのではないかと？PI にならない研究者のキャリアをもっと積極的に考えるべき.
 - 企業への就職などを対応した教育が必要.

脳神経科学研究科の学生・研究者・スタッフに必要な待遇とは？

- ・海外と日本の格差（立地条件や生活環境）の改善。
 - 日本では、他の業種と研究職との給料の差が大きい。
 - アメリカやドイツの平均労働時間は7.5時間程度だが、日本では12時間。
 - 日本では、会議や提出書類など、研究以外の仕事が多い。
 - アメリカでは、技官が、動物の世話・培養・プログラミングなどを手伝う。
- ・技術の習得には時間がかかるため、長期間、人を雇うことのできる体制が必要。
 - 現状、研究者個人の研究費で人を雇う場合、雇用期間は2-3年になる。
- ・大学院生の経済状況が極端に悪い。経済的サポートが必要。
- ・英語論文を書くのも時間がかかるため、校閲できる人もほしい。
- ・子供の保育園等も含めて、ライフラインの充実。研究者は単身赴任が多い。
- ・お金をとることが目標ではないため、給料は上げる必要は必ずしもないが、下げるべきではない。なぜなら、給料が下がるとモチベーションも下がるため。
- ・基本的に科学に人が足りない！サイエンスに若者を！！

脳神経科学研究で培われた技術・知識をもって社会に貢献できる事とは？

- ・教育、医療、経済学、工学の分野。
 - 製薬会社などの研究部門。
 - 企業に就職する（BMI関係など）。
- ・新聞、テレビなどのマスコミでの科学面記者や、サイエンス作家。
 - トンデモ科学が広がるのを防ぐ。
 - 一般の方々に研究の意義を理解してもらう事は、基礎研究の適正な評価につながる。
 - 科学者側からみれば、出来れば博士号所得者になって頂きたい。
- ・大学や研究所の広報部門。
 - 現役の研究者が、研究成果を一般の方々に知らせるために、時間を割かなければならない状況を、改善する。



2.3. パネルディスカッション

パネルディスカッションに先立って行われた事前アンケートの結果発表やワールド・カフェから、個々の参加者が抱えるキャリアパス問題を挙げてもらい、意見交換によって問題の複雑さや多様性を認識してもらった。パネルディスカッションでは、様々な観点から挙げられた問題意識について参加者全員が整理していくために有識者による講演を行った。さらに講演後にパネルディスカッションにて議論の時間を用意し、参加者全員による問題の共通認識、今後の方向性を見出すことを目指した。

講演内容要約

三浦友紀子（東京大学 男女共同参画室）

「若手研究者を取り巻く現状」



ポストドクター等の雇用状況調査の結果をもとにした進路動向の報告および解析に関する発表がおこなわれた。まず、2004年から2008年にかけて、ポストドク等の人数が年々増加していることが報告された。また学生の修了後の職業について報告があり、多くはポストドク、大学教員、大学以外の研究者など研究者になる場合が多かった。ただし、傾向については、学部など分野によって異なることが指摘された。また、学生の修了後については大学が正確に把握していないため、進路不明とされる人が多くいるという問題も指摘された。研究者の流動性をしらべた調査では、研究者を企業研究者、大学教員・研究者、非営利団体・公的機関の研究者の3つのセクターに分けた場合の報告が行われた。各セクターともにセクター内での流動性はあるものの、他のセクターからの流入もしくは他のセクターへの流出がなく、流動性に問題があることも指摘された。



兼松泰男（大阪大学 先端科学イノベーションセンター）

「魅力的なキャリアを拓く」

まず、博士課程修了者や教員の状況について大阪大学での事例をもとに報告が行われた。次に諸外国（ドイツ・アーヘン、アメリカ・ボストン、ベルギー・フランダースなど）における大学とベンチャー企業の関係について報告があり、博士号取得者のキャリア問題解消に対する一つの方法であることが紹介された。欧米では産学官協同での研究者のベンチャーの立ち上げを支援するプログラムが用意されていて実際に活用されており、大学周辺に数多くの学術系ベンチャー企業が存在する場合もあり、大学と学術系ベンチャー企業の共存が図られている。一方で、日本では非常に限られた数にとどまっている。またベンチャー企業（特に学術系ベンチャー企業）のあり方として、会社の資本を大きくすることを目的とするの

ではなく、技術の提供を目的として、経営は社員が食べていけるのに程度で十分という考えがあることも紹介された。日本の研究者が抱えている起業に対するハードルを下げる施策や、研究者は能動的に活躍の場を創造することが必要だと指摘された。

パネルディスカッション

議論された問題の一部を下記に箇条書きにする。

- 博士号取得後の就職難の影響による博士課程学生の減少
- 海外でのベンチャーの動きに比して考えるに、日本の研究者はもっと気軽にベンチャーを始めた方がよい。ベンチャーを大げさに捉え過ぎである。
- 非常勤であると社会的な信用が得られにくい（ローンが組みにくいなど）。安い賃金でも安定している常勤職を増やすべきである。
- 40歳くらいまでポスドクをしていたが全く指針が無かった訳ではなく一定時期にポストが空くことを推測しつつ行動することによってテニユアのポストを得ることができた。



3. 会全体について（総括）

事前アンケートでは、脳神経科学に関わる方々のみを対象にしたにもかかわらず、400名以上の回答者があり、関心の高さが示された。回答者の方々には、広範な質問項目に回答していただき、重要な基礎資料となった。

会ではできるだけ様々な立場からの意見を出してもらうために、ワールド・カフェを採用した。会では多くの人が活発な意見交換をおこなわれ、パネルディスカッションではあまり多くの意見が出なかったことを考えると、有効な議論の形式であった。

一方で、参加者全員によるパネルディスカッションでは、参加者から積極的に意見は出なかった。全員の前で意見を公表することの敷居が高い様子であった。ワールド・カフェで出た問題を掘り下げられる場として期待したが、広範な内容について散発的に意見が出てきてしまったため、意見を集約する方向には向かわなかった。パネルディスカッションでは議論のテーマを絞る必要がある。ただ、ワールド・カフェでは活発な議論ができていた事を考えると、パネルディスカッションになったとたんに意見を表明しない、表明しにくい雰囲気になってしまうことは他にも問題があるだろう。

博士号取得者のキャリアパスには、アカデミックパスと非アカデミックパスがある。アカデミックパスを考える場合、研究科として必要な人材について議論する必要がある、ひいては研究科全体の体制を議論する必要がある。議論では様々な観点で仲介的職業や仲介する仕掛けの必要性が挙げられていた。例えば、学際領域である神経科学における分野横断型の共同研究をするためのコーディネーターや、神経科学研究科ができたとした場合に研究者同士がインタラクションできる環境の必要性が挙げられた。また、研究をする教員とは別に、教育活動を主とする教員、研究費を調達するスタッフや英文校閲スタッフなども挙げられた。研究活動の分業化とそれらを円滑につなげる職業・仕掛けが必要だというのが多くの方の認識であった。ただし、挙げられた個別の具体案について検討する時間はとれなかった。

個人がどのようにアカデミックで生き残るかの議論もいくつか出された。しかし、旧来の体制でのアカデミックパスはほとんどが教員であり、すでに飽和している。脳神経科学全体の構造を変えて、新たな職業を創出しなければ解決しない問題である。

一方で、非アカデミックパスの創出も重要である。ワールド・カフェでは既存の職業や企業への就職が提案されていたが、事前アンケートの結果では、学生、研究員の多くはアカデミックでの研究職を目指していた。その事を考慮すると、兼松氏が指摘したように、学術系ベンチャーの起業などアカデミックと接点をもって活躍できる場を研究者自らが開拓するという選択肢も重要となりそうである。

以上をまとめると、会では大学内の研究職以外のポスト創出や、学術系ベンチャー企業のようにゆるやかにアカデミックと接続している研究職を創出するという方法などが提案された。さらに詳細な議論や以上の提案を共通認識とするために議論を重ねる事が今後の課題である。

5. 会に参加してみて、有意義でしたか？

有意義であった | 5 4 3 2 1 | 有意義ではなかった

会に参加して、有意義であったかという質問には、5段階評価（5:有意義であった - 1:有意義ではなかった）で32人全員が3以上を回答していた（5:31%, 4:60%, 3:9%）。

6. 議論の方法について、3つの質問にお答えください。

6. 1. 会を通じて、ご自身の意見を発言できましたか？

たくさん発言できた | 5 4 3 2 1 | 発言できなかった。

6. 2. 会の時間はどうでしたか？

全体について： 短い, やや短い, ちょうど良い, やや長い, 長い

ワールドカフェ形式について： 短い, やや短い, ちょうど良い, やや長い, 長い

シンポジウムについて： 短い, やや短い, ちょうど良い, やや長い, 長い

6. 3. ワールドカフェ (WC) とシンポジウム (S) のどちらの形式の議論が有意義でしたか？

WCの方が有意義だった | 5 4 3 2 1 | Sの方が有意義だった

会の前半ではワールド・カフェを用いたが、その際に発言ができたか、という質問には、5段階評価（5:たくさん発言できた - 1:発言できなかった）で、過半数の参加者（72%）が3以上を回答しており（5:16%, 4:34%, 3:22%）、多くの参加者にとって比較的発言のしやすい形式だったと言える。会の時間は、全体と後半のシンポジウムに関しては丁度よいという意見が過半数を占めた（全体、シンポジウム共に66%）が、ワールド・カフェに関しては「ちょうど良い」（40%）と「やや短い」（31%）に別れた。今後、同様の形式で会を開く際には、ワールド・カフェの部分の時間を長くするか、1つのテーマに関する議論の時間を長くしてより深い議論ができるよう、テーマの数を減らすと良いと考えられる。

また、ワールド・カフェとシンポジウムではどちらの形式の方が有意義であったか、という質問ではどちらとも有意義であったという回答が大半（44%）を占め、より片方がもう一方より有意義であったという回答はワールド・カフェ、シンポジウムどちらとも同程度（22%ずつ）であった。2つの形式を組み合わせた今回の会の形式は参加者にとって有意義な会として感じられたといえる。

7. 今後、このようなキャリアパスに関する会があれば参加したいと思いますか？

参加したい | 5 4 3 2 1 | 参加したくない

今後、このようなキャリアパスに関する会があれば参加したいと思うか、という質問に対しては、5段階評価（5:参加したい-1:参加したくない）で31人全員（無記入1名）が3以上を回答しており（5:41%, 4:38%, 3:19%）、今回の参加者には比較的好評であった。

最後に、自由回答として寄せられた意見を列記する。

- ・オーガナイズしていただき、ありがとうございます。(63歳・男性・教授)
- ・途中でできたので、一部しか聞いていないので、何ともいえませんが、こういう包括脳の間を利用して、実質的にJobのinterviewができるの良いですね。ネットワークを使ってうまく人材のマッチングをはかることで解決できる部分もあると思います。(50歳・男性・教授)
- ・せっかく集まったので、サイエンス(博士)のネットワークメーリングリスト等の活動をすると思う。自分が知らないだけかもしれませんが。(32歳・男性・研究員(特任教員))
- ・おつかれさまでした。(31歳・男性・研究員(特任教員))
- ・今後としてはアジア諸国でのキャリアパスも重要かと思いました(25歳・大学院生(博士課程))
- ・ワールドカフェのテーマの方も絞った方が限られた時間で議論が深められて良かったと思います。(25歳・大学院生(博士課程))
- ・海外ポスドク・異業種への就職など、多様な進路例をお伺いできる機会があるとありがたいです。(そもそも例が少ない?) (25歳・女性・大学院生(修士課程))

参加者報告

東京大学大学院 薬学系研究科 博士後期課程 2年

宇佐美 篤

ポストドク問題をはじめ、研究者をとりまく実態について、新聞やテレビ等各種メディアで取り上げられる機会が今世紀に入り増加してきた。研究者の中で現状に不安を抱える者が増加してきた結果であると思われるが、その実態についての調査が十分に行われてきたかという点、決してそうとは言えない状況であつただろうと考えられる。十分なデータのないままでは、行政や教育機関も適切な方策を構築することは困難であり、また待遇改善を求める研究者側からも現在の制度の問題解決に対する具体策を提案することは難しい。

今回のキャリアパスを考える会では、若手の会の共催ということもあり研究者を志す学生や研究員から生の意見を聞くことのできるという点で長所をもち、さらに包括脳という学会の場での開催であつたことから、多数の教職者、専門家からの正確な情報を知ることができる大きな利点を有していた。また、質問項目の多いアンケートであつたにも関わらず、400名を超える方に御回答いただき、データに基づいて当日議論することができたのは非常に良かった点である。この会の運営に関わるスタッフの方々の事前準備の質の高さに驚嘆するとともに、当日の運営で議論の調整に私自身関わらせていただく上でとても有効なツールとなり大変感謝している。

現在、わが国が不安定な経済状況の中、短期的に経済効果を生む産業・研究へと資金が投資されるのはある程度仕方のないことかもしれない。今後、研究分野間での研究資金の争奪戦が行われ、分野間での研究資金の格差すら生じ、さらには研究機関やプロジェクトに雇用される研究者のキャリアパスや所得・ワークライフバランスに多大な影響が出ること予想される。基礎科学が、さらには我々の専門分野である脳神経科学が、いかにこれまで、社会、経済、福祉に貢献してきたか、そして今後貢献しうるかを、具体的なデータに基づいて社会や行政に今後アピールしていきけるかが、脳神経系研究者の待遇改善には必須であると考えられる。名前ばかりが独り歩きし、十分な成果を上げているとは決していえない産学連携を、我々の分野が率先して促進し、研究機関に眠る知財（BCIやBMI等は医療・情報技術に活かせる有用な知的資源だろうと考えられる）を社会に活用させていくことが必要である。また、研究者自身によるベンチャー企業の起業に対する精神的・経済的な関を下げるとともに、産業界との連携を側面から支援する制度の充実も必要であろう。今回の講演でも話に出ていた、産業界との人材の流動性の促進も積極的に行われることを期待したい。今回の会で得られた情報が、今後のわが国の科学技術政策に反映されることを切に願う。会に参加された皆様、そして会の成功に尽力されたコアスタッフの方々に心から感謝いたします。参加させていただき本当にありがとうございました。

人生設計において研究者として進むことを選択する上で、他の道を選択する場合においても同様に、将来的に実現可能なキャリアパスを予め想像しておくことは、人生の岐路における選択に備えるという意味において大変重要であると考えられる。しかしながら研究の世界に入って間もない大学院学生は、研究者としてのライフプランを考えるために必要な知識をあまり持ち合わせていないため、漠然としたまま研究を続けているというのが現状なのではないかと思う。この現実において、学会という研究者を志望する若者の集う場でキャリアパスを考える会が設けられたことはとてもありがたいことで、私自身ライフプランを考える上で大変参考になった。例えばテニユアに至るまでのポストク経験回数や研究者の結婚期などの、400人を超える研究者を対象に行ったしっかりした統計にお目にかかれたことは、非常に感謝している。また、同じ道を志す同世代の方々がどのようにキャリアパスを考えおり、どのようなことを行政や執行機関に求めているかを実際に議論して伺えたことは、自分自身が考えていたライフプランを見直すという点で非常に参考になった。

日本は経済的に余裕が無いことが昨今囁かれ、失業数が激増し、新卒の就職も難しくなっている現状がある。そのようななかで研究職に対する世の中の風当たりが強くなることはある種当然なのかもしれない。研究結果が経済に対して即戦力となるものであるかということが強く求められるようになり、私も自身の研究内容がどのように社会の経済的な面と関わりを持つのかについて以前よりよく考えるようになったと思う。しかしながらこのようなことを若い時期からしっかり考えられている人は周りにたくさんいるかと聞かれれば、それはNoであると言わざるを得ないだろう。そういう人たちの多くは一般的に、「研究者なのだから、とりあえず研究に専念すべきだ」とする、至極もつともな意見を持っている。この意見に関して私も訂正を要求する気は全くないが、現在の日本の状況および社会のシステムを考えた時に、その行っている研究の社会貢献を考えることもまた研究者においては非常に重要であると思う。そして現実を見せることでそのような考えに若い研究者を至らしめるきっかけ作りをするという点において、本会は重要な存在意義を持っていたと考えられる。

最後になりましたが、このような素晴らしい会を企画し、成功させることに尽力されたスタッフの皆様へ心より感謝申し上げます。参加させていただき、本当にありがとうございました。

昨今の日本の情勢から、私は研究者としての将来に対し大きな不安と不透明感を感じていたため、今回のキャリアパスを考える会は今後進路選択をする上で良い勉強の機会となるのではないかと考え、参加を決めた。当初は、各自の考える自身のキャリアパスや、より良い進路選択等のテーマについて、ただ意見を交換し合うだけの会であると思って参加したため、実際のワールド・カフェでの議論のテーマ（脳神経科学分野における体制や教育、社会貢献のありかたなど、日本の現状をどのように変えていくべきかという点を議論する）やアンケート報告、パネルディスカッションなど中身の充実ぶりには驚いた。より根本的な問題解決の道を模索するという志向の高さ、また会自体の準備の入念さは並大抵のものではなく、運営に関わった方々には、このような勉強の機会を与えてくださったことに大変感謝している。

ワールド・カフェでの議論では、私は「脳神経科学研究で培われた技術・知識をもって社会に貢献できる事」という議題のテーブルで、進行係を担当させていただいた。脳神経科学という非常に基礎的な研究分野から、社会に還元できることを提案するという非常に難しい議題であったが、ベンチャーや産学連携の方向性を探る上で最も重要な問題であり、想像以上に議論は盛り上がった。現状の課題を完全に解消し得るような結論こそ出なかったものの、示唆に富んだ意見が散見され、医療・工学などの分野で応用を考えるというものや、サイエンスコミュニケーターとして研究の成果や意義をわかりやすく国民に伝えていくというものなどが提案された。特に脳神経科学分野の中でも、すぐには応用が不可能な基礎的な研究では国民の理解も得難いため、何らかの形でアカデミアの外に研究内容をアウトプットしていくことが強く求められており、ある程度研究に従事した後にそうした仕事を専門とする職につくというパスがもっとあっても良いかもしれない。また、パネルディスカッションでも同様の話が出たが、脳神経科学分野の健全な発展を目指すには、より積極的に企業などの人材の流動が生じるような仕組みをつくっていかねばならないという意見もあった。

このように、この度の会は全体としてレベルが高く、皆が真剣に考えを出し合っており、日本のアカデミアの現状をよりよくしていこうという気概が感じられた。また、参加者は若い学生やPDだけではなく、教授や企業研究員の参加者もいたため、異なる立場や広い経験を持った人の意見を聞くこともできたという点でも意義は大きかった。ここで行われた議論を実際の問題解決に繋げていくためにも、今後もこうした会を継続して開きながら当事者同士で意見や方向性をさらにまとめていくことが必要だろう。

研究者のキャリアパスに関する現状についてはこれまで取り上げられてきながらも、十分な調査が行われてきたとは言えず、それを裏付けるデータも少なかった。「脳神経科学のキャリアパスを考える会」では 400 人以上の研究者からキャリアパスについての事前アンケートを取り、さらにそのデータを叩き台として学生から教授クラスまで幅広い層のワークショップ参加者により議論が行われた。本ワークショップでは多くの参加者の生の声を聞くためにワールド・カフェと呼ばれる聴衆参加型のユニークな形式が採用されている。

ここでは「脳神経科学研究で培われた技術・知識をもって社会に貢献できる事とは？」というテーマのテーブルに進行役として参加した際の様子を報告する。1 回目の議論の開始時には 1、2 人の積極的な参加者からアカデミック以外の職種についての意見がでたが、他の参加者は遠慮して発言を躊躇している様子であった。進行役が話題を提供し、話を振る事で徐々に他の参加者も議論に加わるようになった。休憩を挟んで参加者が入れ替わった後の 2 回目の議論では、少し形式に慣れたからか進行役が話題を振らなくても自然と議論が盛り上がっていった。1 回目の議論から話題は変わり、学部・大学院で脳神経科学を学生が学ぶ事の意義について非常に活発な議論が行われた。発散する方向に議論が進んでしまったが、このように次々と様々な角度からの意見が出てくるのはワールド・カフェ形式の長所でもあると思う。再び参加者が入れ替わった 3 回目の議論ではまた話題が変わり、研究成果の社会への還元について具体的な意見が出てきた。

実際にワールド・カフェに参加して議論の中で多くの参加者の生の声を聞く事で、問題の複雑さと考え方の多様性を改めて実感した。意見が発散してしまうため、議論としてはやや消化不良な感もあったが、それを補足する点でワールド・カフェ後の講演・パネルディスカッションは効果的であった。本ワークショップは聴衆がワールド・カフェ形式の議論に参加しながらも事前アンケート、講演、そしてパネルディスカッションが一つの軸に沿って巧妙に繋がっており、非常に質が高かった。

この会の参加者にとっては一個人のキャリアパスのみに留まらず、分野全体として社会に発信、貢献していく事の重要性を考える良い契機となったのではないだろうか。今回のアンケート及びディスカッションにより得られたデータが今後の我が国の科学技術政策に反映されていく事を期待する。

東京大学大学院 総合文化研究科 修士課程 2 年

小林 憲史

この度私は、旅費助成を頂き「脳神経科学のキャリアパスを考える会」に参加させて頂く機会を得た。会の詳細は報告書内の他の箇所で詳細に纏められているため、ここでは一参加者の視点から感想を交えつつ会の体験を記させて頂きたい。

会の前半はワールド・カフェ形式での議論であった。参加者は私のような学生から教授職にある方まで幅広く、また神経科学内での専門も多様であったため、様々な視点からの興味深いご意見が拝聴できた。

私が参加した議論の中で印象に残ったものを二つほど挙げてみたい。「脳神経科学研究科に必要なPIとは」というテーマでは、指導者としての資質と研究者としての資質とは異なるものであり、故にどのようなPIが必要であるのかを明確にしたうえで選考方法を検討すべきであるという議論がなされた。教員間で研究と教育とを分担すべきであるという主張は主にPIの負担を軽減するという観点から為されることが多いように思うが、我々の議論の中では指導する側とされる側との関係性という観点から同様の主張が提示されており興味深かった。と同時に、その場では議論は深まらなかったが、現時点では日本の教育システムの中で具体的に何がその妨げになっているのかと疑問にも思った。また「研究科に必要な待遇とは」というテーマでは、異なる分野の研究者及び学生間の相互作用を促進する仕組みを用意すべきであるという主張が提示された。研究の質を高めるためにこうした仕組みが重要なのはもちろんであるが、今になって考えてみると、それに加えて研究者集団外との相互作用を促進するような仕組みを用意し、より広い視野を積極的に育むという発想も重要であるようにも思われる。

会の後半では三浦先生および兼松先生からのご講演を拝聴した。お二人からはキャリアパスに関する様々なデータが紹介された。中にはかなりショッキングなものもあり、とくに我々学生はこうした現状を悲観的に捉えたいくなる。しかし考えてみると、流動性の低さや世代間不均衡、起業に対するハードルの高さといった諸問題は必ずしも科学の世界に限った話ではなく、日本社会全体について近年しばしば指摘される懸念でもある。現状の改善のためには、諸問題を科学界の中で閉じたものとしてのみ扱わず、社会に積極的に情報発信していく態度も必要なのだと思いを新たにしたい。

また個人的にきわめて深く印象に残ったのは、兼松先生からの「自らが活躍する場を自ら創り出すべきだ」というメッセージである。科学に携わる当事者同士で科学を取り巻く現状について議論すると、残念ながら時には社会に対する不満を吐露しあい、科学技術政策を批判することに終始してしまうこともある。しかし我々はその先を進まなければならない。自分が社会に貢献できる場を探し求め、それがなければ自分で創り出すくらいの気概を持って、と楯を飛ばされたように感じ、はっとさせられた。

最後になりましたが、この場を借りて、助成をして頂き会に参加する機会を下さった星先生はじめ会の運営に関わられた皆様に御礼申し上げます。修士課程二年という今後の進路について考えるべき時期であったこともあり、貴重な体験をさせて頂き大変感謝しております。