

ポストクの現状と問題解決のためのポストク自身の意識改革

東京理科大学理工学部応用生物科学科 篠田 陽

ポストク問題が「問題」として取り上げられるようになって既に10年以上が経つ。その間、同問題が問題として認識され、かつその対応が声高に求められつつも、改善するどころかより深刻になっている現状を見ると、同問題の解決がいかに困難であるかを感じさせられる。2015年1月、生命系の学会連合である「生物科学学会連合（生科連）」[1]において、ポストク問題に対する「生科連からの＜重要なお願ひ＞」[2]と題した文書が、文部科学省（文科省）に提出された。この文書は科学技術・学術政策研究所（NISTEP）が2011年12月及び2014年12月に発表した調査結果[3]を受けて策定されたもので、生命科学系学会がポストク問題に対して総力を上げて対応しようという姿勢の1つであると評価できる。しかしながら、先述したように同問題の解決が非常に困難であることはその歴史が示しており、文科省へのお願いだけで事態が好転することを単純に期待するのは楽観的に過ぎるだろう。ポストク問題の解決の困難さは、この問題の根の深さと広さに由来しており、それはつまり、問題解決に向けた多方面からの積極的なアプローチを必要としているということでもある。そこで本稿ではまずNISTEPの調査結果を元にポストクの現状を紹介し、問題がどのように深刻化しているのかを取り上げる。次に生科連が文科省に提案した対応策について触れ、さらにポストク問題の当事者でもある著者が考える、ポストクの意識改革の必要性和課題についての私見を述べる。最後に本稿に連動した企画として2016年3月22～24日に札幌で開催される第93回日本生理学会大会でのキャリアパスランチョンセミナーを併せてご紹介したい。

ポストクの現状と問題

ポストクの現状を調査した資料としては、先述のNISTEPが複数年かつ多方面にわたって全国的に調査をしている一連の報告書[4]がある。これらの資料は膨大で、関係者の努力は並大抵のものではないことが伺える（しかしながらこれらの調査が、現時点ではポストク問題を解決するような大きな成果につながっていないことは些か残念でもある）。ポストクの人数や年齢といった基礎データの最新版は2012年調査のもの[3]である（2014年12月に発表）。まずはこの調査の中から「ポストク問題」に関連する項目を抜粋して解説を行ってみる。

調査対象：日本国内の大学・公的研究機関1517機関（うち1513機関より回答）

ポストドクターの定義：博士の学位を取得後、任期付で任用される者であり、①大学等の研究機関で研究業務に従事している者であって、教授・准教授・助教・助手等の職にない者や、②独立行政法人等の研究機関において研究業務に従事している者のうち、所属する研究グループのリーダー・主任研究員等でない者。（博士課程に標準修業年限以上在学し、所定の単位を取得の上退学した者（いわゆる「満期退学者」）を含む。）

本調査対象及びポストドクターの定義について、上記枠内に示した。そもそも論ではあるが、ポストク問題に焦点を絞って考察する点においては、上記ポストドクターの定義は実情に即していないと言わざるを得ない。つまり、ポストク問題の根幹は「任期付の不安定な雇用形態を繰り返すこと」にあるのであって、その点を考慮すると、

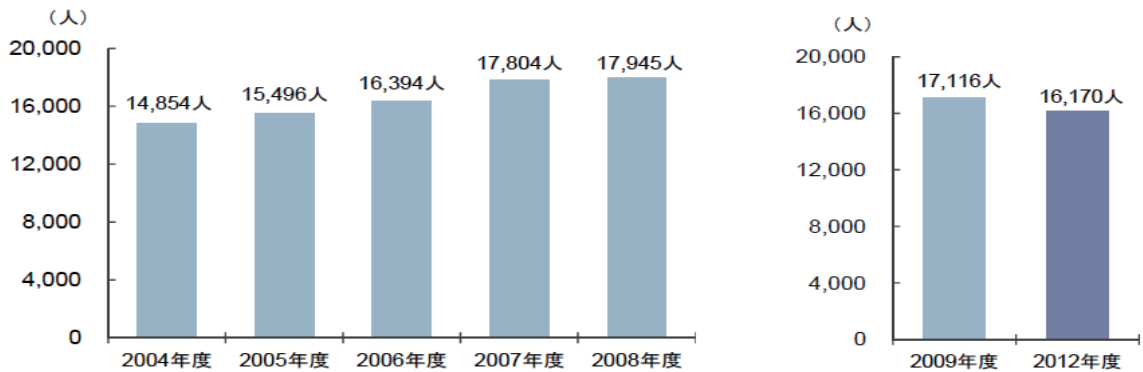


図1. ポスドクの延べ人数 [3]より抜粋

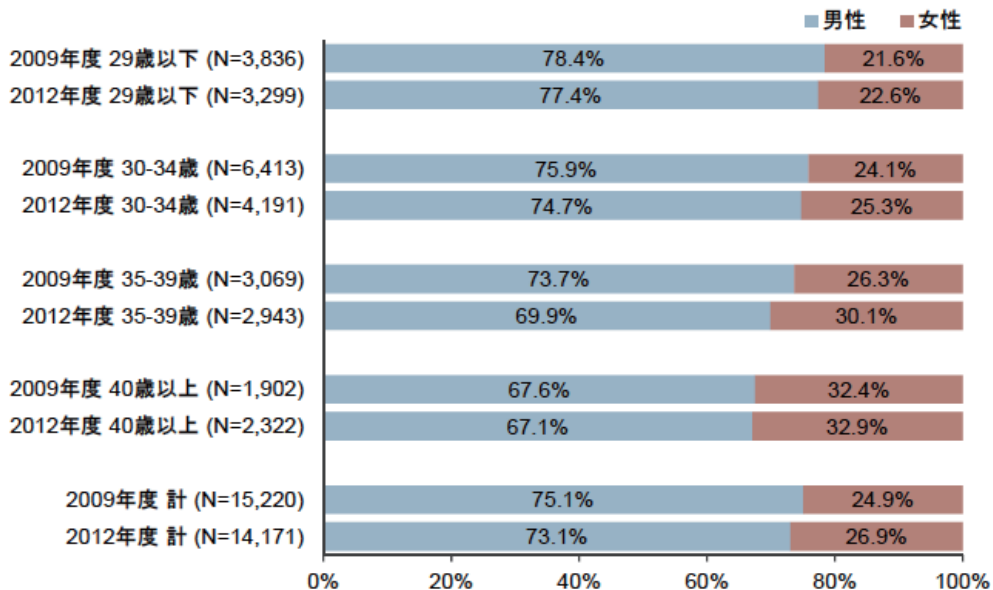
①大学等の研究機関に所属している教授・准教授・助教・助手でも、②グループのリーダー・主任研究員でも、「任期付の職にあるもの」はすべからずポストク問題を考える上で重要な数値となる。さらには、機関による雇用関係にないポストク（研究生など）や、その他諸般の事情により上記ポストクの定義に含まれないポストクも少なからず存在していると考えられ、これらの数字は本調査報告においては考慮されていない。以下に示す種々のデータは、このような観点を考慮した上で読み解く必要がある。

まずは2004年から2012年にかけてのポストクの延べ人数の推移を示す（図1）。2004年～2008年の期間は雇用財源毎にポストク数を計上しており、複数の雇用財源による同一人物の重複について考慮されていない。また、2009年、2012年の調査においては、当該年度の雇用期間の合計が2ヶ月以上のポストク等を調査対象にしており、こちらは複数の機関に席を置く同一ポストクの重複について考慮されていない。すなわち2008年度以前の数値と2009年、2012年の数値を直接比較することはできないが、2012年時点で少なくとも16000人に登るポストクが存在していることがわかる。直接比較することができる2009年と2012年の数値から、近年は人数が減ってきている（つまりポストク問題は解決の方向に向かっている[5]）と見る向きもあるが、実際のところは上述のように、特任や嘱託といった冠のつく教育・研究

職など、任期付の職に就いたもの等は考慮されていない。また当該期間においては同様の就業形態が広く普及した時期でもあり、上述のような「ポストクの定義」によって数値上でポストク数が減ったように見えているに過ぎず、この結果の解釈には慎重を要すると思われる。

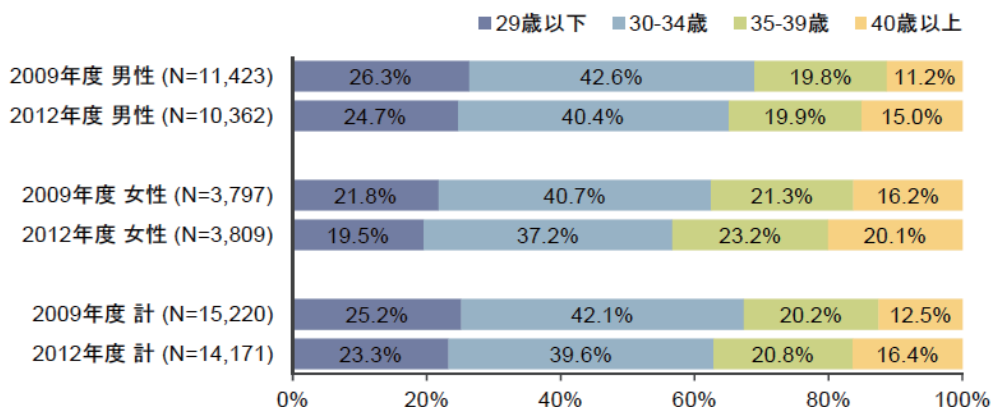
次にポストクの年齢階級別男女比を示す（図2）。2009年から2012年にかけて、すべての年齢階級において（有意差があるかどうかはわからないが）女性の割合が増加している傾向にある。さらに、年齢階級が上がるに連れて女性の割合が増える傾向も見られる。近年女性の任用を推進する動きが活発化しており、さらに平成28年から施行予定である女性の活躍推進法案によって各事業主における女性比率の数値目標等が示されるようになれば、このような年齢階級上昇に伴う女性比率の増加は緩和される可能性はある。しかしながらこれには種々ライフイベントにおける日本社会の受け入れ体制等の問題も孕んでいるため、解決に向けた社会全体としての努力もまた必要となるだろう。

男女別に年齢構成比（図3）を見ると、2009年から2012年にかけて、男女共にポストクが高年齢化していることがわかる。年齢は任期なしの常勤職に申請する上で足かせとなりうる。大学教員を例にとると、ある一定の年齢に達すると助教よりは講師、准教授、あるいは教授職への応募を余儀なくされ、当然後者になるほど競争が激しい。教



注)2012年度は生年不明者4人を除く

図2. ポスドクの年齢階級別男女比 [3]より抜粋



注) 2012年度は生年不明者4人を除く

図3. ポスドクの男女別年齢構成 [3]より抜粋

育指導歴を要求する公募も多く、教育指導歴がつけづらいポストで年齢を重ねてしまうとかなり身動きが取りづらくなるのが実情である。それにも関わらずポストの高年齢化が進んでいる現状は由々しき事態である。

最後に興味深い（そして多少謎を含む）図を2

つ紹介したい。1つ目は当該年度に採用されたポストの採用前の職業・修学状態（図4）で、当該年度に採用され、11月時点でポストとして在籍していた者が、前年度にどのような職業・修学状態であったかを2009年と2012年それぞれにおいて比較している。この数値を見ると、当該年度に

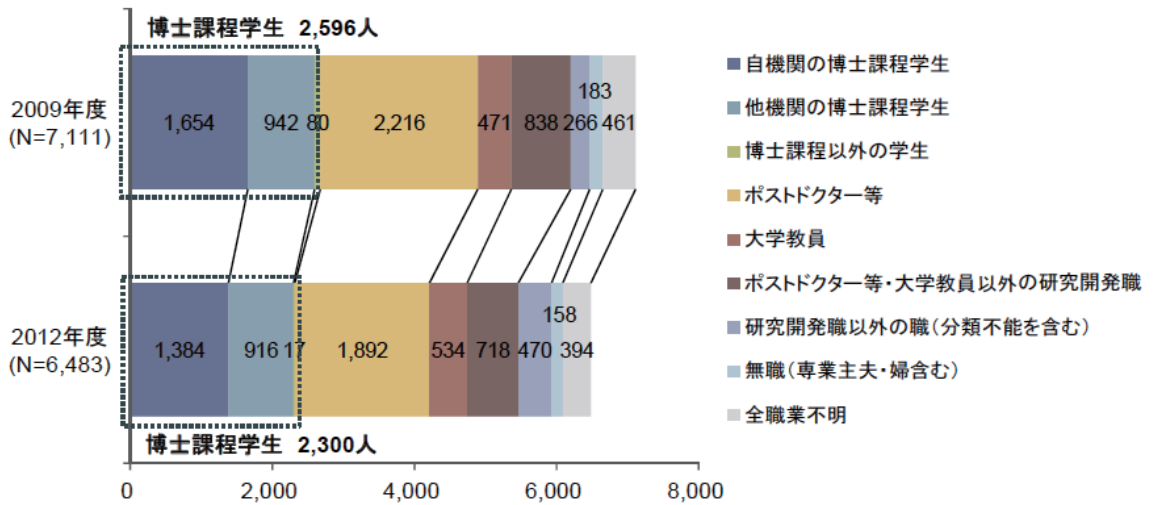


図4. 当該年度に採用されたポストクの採用前の職業・修学状態 [3]より抜粋

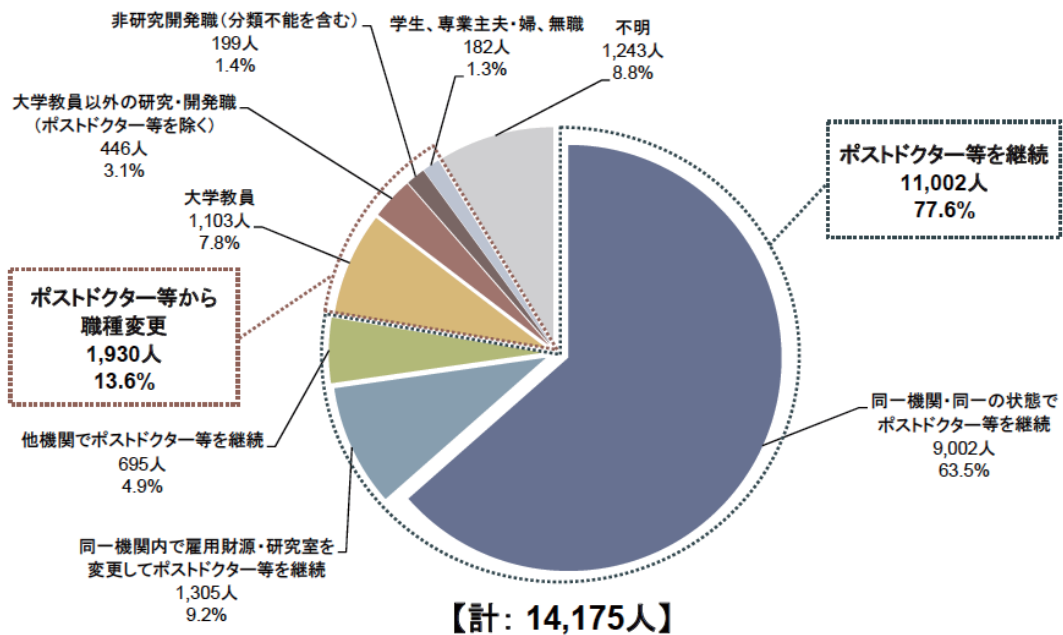


図5. ポストクの継続・職種変更の状況 [3]より抜粋

新たに(前述の定義における)ポストクになった人数としてはどちらの年度においても4500人近くいる(全数Nから前職がポストドクター等であった人数を引いた数)という計算になる。次にこれと比較して見ていただきたい図として、ポストクの継続・職種変更の状況を示す(図5)。これ

は2012年11月に在籍していたポストクが2013年4月1日の時点でどのような職に就いたかという図である。これを見るとポストクを継続している人数が11000人程いるのに対し、どのような職種であれ(不明者も含む)ポストク以外の職種に変更した人数は3000人近くとなる。ここで不思議

なのは、年によってそれ程大きなばらつきがないと仮定して、毎年 4500 人程のポストドクが新たに誕生し、3000 人がポストドクでない職業に就業しているとすると、毎年 1500 人ずつポストドクが増加していると考えられることである。しかしながら図 1 で示すように、ポストドクの人数は近年減少してきている。本件については現在 NISTEP に問い合わせを行っているところである。

以上で見てきたように、ポストドクの現状問題としては以下の 2 点に要約できる。

- ・ポストドクの高齢化
- ・ポストドクの経年による女性比率の増加

前述のようにポストドクの定義がポストドク問題を考える上での実情に即していないため、他の任期付職階（助教など）や研究生等も考慮すると、実際はより深刻なものではないかと思われる。

生科連による文科省への提案内容

これらポストドクの高齢化を憂い、2015 年 1 月に生科連のポストドク問題検討委員会より「生科連からの〈重要なお願ひ〉」として第一版が文科省に提出された。また同年 4 月には新しいデータを盛り込んだ第二版が作成され、生科連の web サイトに公開されている [2]。ここでは上述のようなポストドク問題を解決するための具体案が提案されており、本稿ではその解決策を紹介する。

生科連により提案された解決策

博士号保持者の優先的キャリアパスの創出（短期的提案）

短期的提案として以下の 4 つの雇用主に対して、それぞれ個別の提案を行っている。

【行政に対して】

- ①採用時の年齢制限の緩和・撤廃
- ②官公庁、公益法人での博士号取得者の優先的採用の実施
- ③研究費運用の柔軟性の拡大

【ポストドクを雇用している研究者及び大学・研究機関に対して】

- ①任期なしあるいは任期付きでも再任があるポジションの設置
- ②ラボマネージャー等の非 PI ポジションの創設
- ③知財など専門性が活かせる非研究職の設置
- ④「ポストドク」「博士研究員」ではなく「特任講師」「特任准教授」といった、その後のキャリアに移行しやすい名称の職階設置

【企業に対して】

- ①ポストドクに対する採用門戸の開放
- ②年複数回の採用実施

【学協会等の科学コミュニティーに対して】

- ①マッチングイベント等の積極的な実施

職業選択の幅を広げるような若手研究者教育の実施（長期的提案）

長期的提案として、ポストドク自身の可能性を拡大し、多方面での積極的なポジション獲得を可能にするために、文科省およびポストドクを雇用している大学・研究機関へ以下のような提案を行っている。

- ①学部・大学院教育を通して専門的教育に加え、視野を広げるような教育の実施。理論性、コミュニケーションスキル、リーダーシップ、国際性、データ処理技術、起業論など、どの分野でも役に立つ能力を養成するプログラムの実施
- ②20 年後の日本にとってどのような人材をどの程度確保すべきかという将来計画の具体化
- ③ポストドクのキャリア形成支援
- ④企業研修（インターン制）の積極的導入とポストドクへの門戸の開放
- ⑤バイオベンチャーの育成支援
- ⑥研究者コミュニティーの役割の拡大

このように、生科連よりかなり具体的な案が提出されている。もちろんこれを実施するにあたって一定のコストを必要とするものも多いが、これ

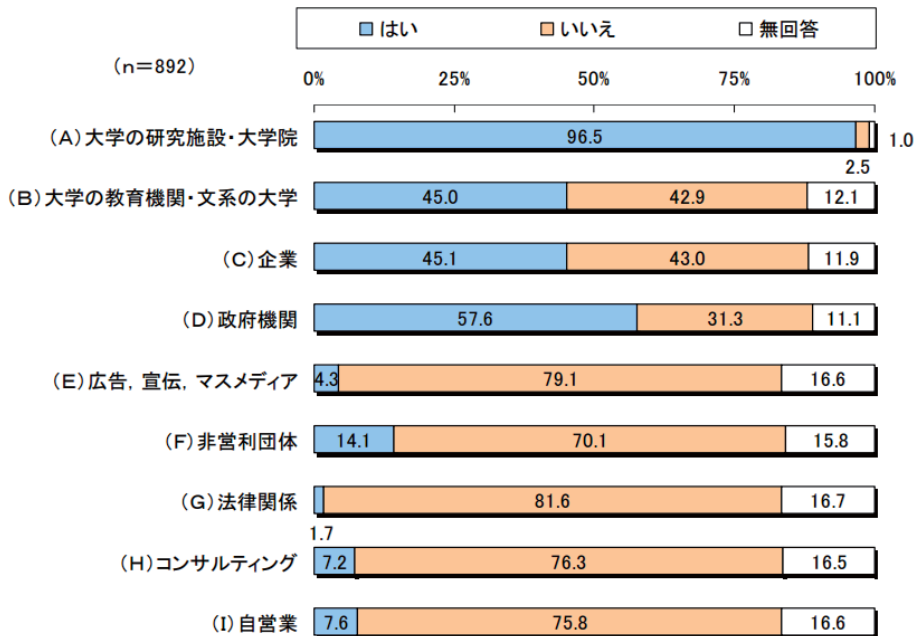


図6. ポスドクが次職として検討している機関 [6]より抜粋

を受けた文科省及び関係各所の支援を期待したい。日本生理学会においては2014年より生理学エデュケーター認定制度を開始し、ポスドクも含めた生理学会員に生理学教育者としての認定を行っている。今後このような制度が浸透し、かつポスドクが積極的に活用することで、ポスドクを取り巻く環境が少しでも良くなって行くことを願う。

ポスドク自身の意識改革の必要性と課題

これまで、ポスドク問題の現状と、その状況を少しでも改善するために生科連が提案した方策について紹介した。これらの調査や提案は多くの人の時間と労力が費やされたものであり、ぜひこれを有効に活用してもらいたいと願う。しかしながら冒頭で述べたように、ポスドク問題を解決するためには多方面からのアプローチが重要であると思われる。そこでポスドク問題の当事者でもある著者が、私見として「ポスドク自身の意識改革」を提案したい。

私が言うまでもなく、博士号を取得してポスドクになる人々の多くは研究という新しい世界の探

索に魅せられた人々である。必然的にその就職先として、好きな研究ができる可能性が高い環境としての研究機関や大学といった、いわゆるアカデミックな現場を望む傾向がある。日本学術会議の基礎医学委員会による提言 [6] のアンケート結果 (図6) によると、ポスドクや任期付助教が次の職として検討している機関として、大学の研究施設や大学院が実に97%にも及ぶ。この強いアカデミア指向はそれ自身がポスドクのキャリアパスの間口を狭めていると言っても過言ではない。これは博士課程修了者数と大学教員採用数の推移を示したグラフ (図7) を見ても明らかで、ポスドクの数は増えているにも関わらず、彼らが目指す大学教員の採用数はむしろ減っている。アカデミアに固執すればする程、どんどん行き場がなくなっていくという構図ができあがっているのである。

これらの社会的現状を打破することはなかなか困難であると思われる。そこで私の提案は、ポスドク自身のアカデミア指向マインドを少し変えて世界を見渡すことで、実はアカデミア以外の領域でも活躍出来る場があるのではないかと、いうも

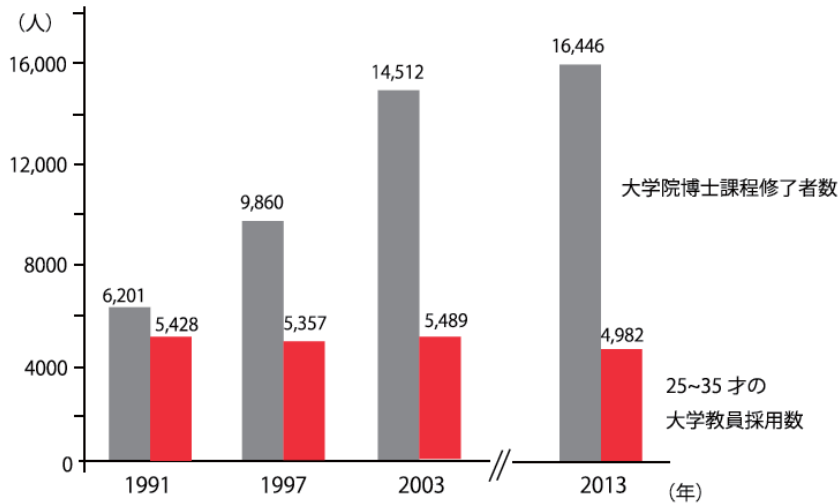


図7. 博士課程修了者数と大学教員採用数の推移 [2]より抜粋

のである。まだ多くはないかもしれないが、博士号を取得した後、企業での研究員や官公庁への就職、サイエンスライターとして活躍したり、起業している人々も一定数存在する。さらに、図6に示されているように次職として企業を考えている人も半数近く存在していることは、明るい材料でもあるだろう。今後このようなキャリアパスはますます増えて行くと考えられ、以前に比べて徐々にではあるが門戸は広がっているように思える。ただし依然として狭き門であることは先述の生科連からの願いを見てもわかるように、社会としての努力もまた必要になるであろう。この動きを加速するためにも、ポストドク自身が広い視野でキャリアパスを考え、そこに積極的に挑戦し、かつ結果を出して行く姿勢もまた、重要なのではないだろうか。

キャリアパスランチョンセミナー

私が運営委員として活動させていただいている日本生理学会若手の会は、2016年3月に札幌で開催される第93回日本生理学会大会(大会長：當瀬規嗣先生・高井章先生)にて、キャリアパスランチョンセミナーを開催する。本セミナーの枠とランチョンに必要なお金を快く準備していただいた日本生理学会理事会及びお二人の大会長には大変

感謝を申し上げたい。ここでは研究職を経験後アカデミアではないポジションで活躍されている方々にお越し頂き、現在のキャリアがどのようなものか、以前の研究経験がどのように活かされているかといった話をさせていただく予定である。現在ポストドクである人だけでなく、学生やPIの方々にもぜひご参加いただければと思う。生理学会員のキャリアパスを考える上での一助になれば、幸いである。

日時：2015年3月24日11時30分～13時

場所：B会場(予定)

講演者：

中野星児(株式会社ニコンインステック)

柴藤亮介(株式会社エデュケーショナル・デザイン)

小西健太(株式会社クイック)

黒川紘美(科学未来館)

文 献

1. 生物科学学会連合 <http://www.nacos.com/seikaren/>
2. 生科連からの<重要なお願い>第一版：http://www.nacos.com/seikaren/pdf/2015/seikaren_postdoc.pdf
第二版：http://www.nacos.com/seikaren/pdf/2015/eikaren_postdoc_2.pdf
3. 「ポストドクター等の雇用・進路に関する調査—大学・公的研究機関への全数調査(2009年度実績)—」

- <http://data.nistep.go.jp/dspace/handle/11035/930>
「ポストドクター等の雇用・進路に関する調査—大学・公的研究機関への全数調査(2012年度実績)—」
<http://hdl.handle.net/11035/2997>
4. NISTEP サイト「科学技術人材」<http://www.nistep.go.jp/research/human-resources-in-science-and-technology>
 5. 少なくとも文科省の省としての見解（ないしは省の長としての見解）は「ポストドク問題は解決している」ということになっているようだ。
 6. 「生命系における博士研究員（ポストドク）並びに任期制助教及び任期制助手等の現状と課題」2011年9月29日 日本学術会議基礎医学委員会による提言 <http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-21-t135-1.pdf>