



生物科学学会連合

## 生科連からの〈重要なお願い〉

生物科学学会連合より行政（国、地方）、企業、大学・研究機関、および研究者コミュニティに対するお願い

今、次世代を担う若手研究者が窮地に陥っています。

ポスドク（任期付博士研究員）の雇用促進と研究者育成に

是非ご協力ください。

平成 27 年 4 月（第二版）

生物科学学会連合

ポスドク問題検討委員会

## 目次

1	要旨	4
2	問題の背景	4
3	具体的な問題点	6
4	なぜシニアポストドクは増え続けるのか	7
5	解決に向けてのお願い	9
6	まとめ	13

## 序

ポスドク（任期付博士研究員）問題、広義では若手研究者の育成および雇用の問題、は後述するようにこのまま放置すると国家の存亡にも関わる危機的狀態にあり、官民学が協力しないともはや解決できない深刻な問題です。

生物科学学会連合（以下生科連、中野明彦代表）では、浅島誠前代表（現副代表）の発案により「ポスドク問題検討委員会」を組織し、我が国の生命科学研究の発展に寄与する研究者育成システムについて議論しました。ここに関係各所に報告し、実施についてお願いする次第です。

第二版では主に引用データの更新を行いました。

追記 欧米でもポスドク問題について議論が起こっています。

「ポスドクの将来について」

[2015年4月7日号 Nature 520, 144-, 2015](#)

### 参考資料

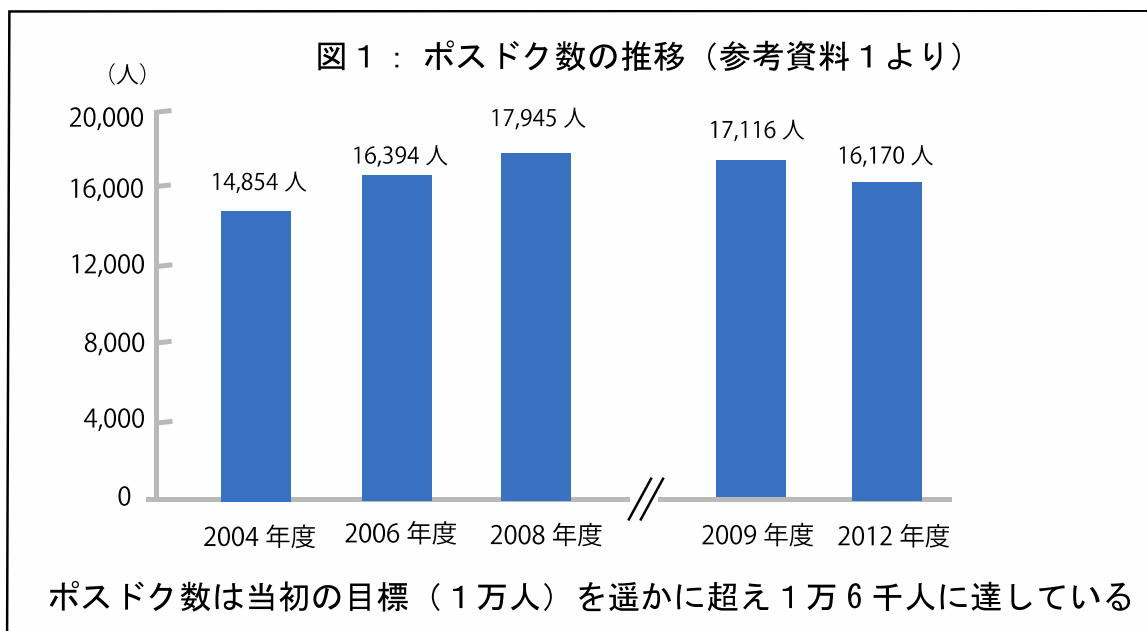
- 1 平成21年文部科学省・科学技術政策研究所「ポストドクター等の雇用・進路に関する調査」
- 2 平成23年9月日本学術会議の提言「生命系における博士研究員（ポスドク）並びに任期制助教及び任期制助手等の現状と課題」
- 3 平成25年8月男女共同参画学協会連絡会「第三回科学技術系専門職の男女共同参画実態調査」
- 4 文部科学省「学校教員統計調査」
- 5 平成21年1月文部科学省「民間企業研究活動に関する調査報告」
- 6 平成26年7月の生科連の独自調査資料
- 7 平成26年9月「我が国の研究力強化に資する若手研究人材雇用制度について」
- 8 ポストドクター等の雇用・進路に関する調査—大学・公的研究機関への全数調査（2012年版）
- 9 平成25年度学校基本調査

## 1 要旨

生物科学連合のポスドク問題検討委員会では、任期付の職（5年以下の任期で再任なしの職）から長年脱去できず正規職員になれない博士研究者（ここではシニアポスドクとよぶ）が多く発生している問題（いわゆるポスドク問題）に危機感を感じ、解決策について議論いたしました。その結果シニアポスドク個人の問題として捉えても根本的な解決にはならず、健全な若手研究者育成のための全体的な環境整備の問題として捉え、以下の2つの対策を速やかに実行する必要があるとの結論に達しました。この2つは大きな財政支出を伴わずに実行できる解決策であると考えます。

- (1) 博士号保持者の優先的キャリアパスの創出
- (2) 職業選択の幅を広げる若手研究者教育の実施

## 2 問題の背景：

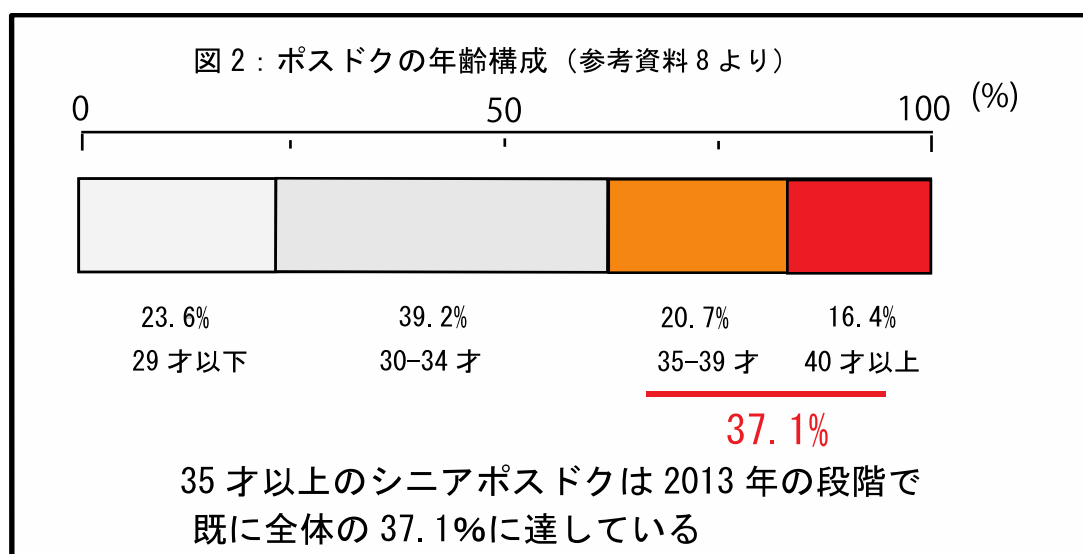


1990年代後半から政府主導でポスドク1万人計画が実行に移されました。米国ではポスドクが科学研究の主要な担い手となっており、その制度を日本にも

取りいれ研究の活性化を狙ったものです。我が国には 1990 年代前半まではポスドクはほとんど存在せず、博士号取得者で修了時に就職できなかった研究者は無給の「オーバードクター」としてアルバイト等をしながら研究室に留まり、あるいは海外に留学し、助手（現助教）等の常勤の研究職のポジションに応募を続けていました。当時から日本学術振興会特別研究員-PD 制度（学振 PD）の博士研究員の制度は存在しましたが、採用人数は今に比べて格段に少なく「エリート」的な存在でした。ポスドク 1 万人計画の実施でその様相は一変し、大学院定員、学振 PD も大幅に増員され、加えて任期付き助教、様々なプロジェクト研究、科研費などの雇用によりポスドクの人数は増加し、2009 年には目標の 1 万人遥かに超え 1 万 7 千人に達し、その内 56%が理学・生命系となっています（参考資料 1 より）。最新の調査（2012 年）でも若干減少傾向はあるものの、その数は依然 1 万 6 千人を超えています（参考資料 8 より）。

しかし本来、将来プロの独立した研究者になるための教育、訓練の過程であるはずのポスドクポジションが、この 15 年間に起こった急激な変化により、彼らを吸収する正規雇用先（任期なしポジション、いわゆる正規職員）が不足し、ポスドクを複数回繰り返す 35 才以上のポスドク（シニアポスドク）が 2012 年の調査で全体の 37.1%に達しています（参考資料 8 より。図 2）。また科学技術・学術政策研究所の最新分析によると、一般大卒の非正規から正規職への移行率に比べてポスドクの移行率は 3 分の 1 程度と著しく低くなっています。このまま放置すればシニアポスドクはさらに増え、社会問題になりかねません。

### 3 具体的な問題点：



20年前には存在しなかった専門性の高い短期雇用職を急激に増やしたため、日本の研究活動という意味では研究者人口が増えた分活性化されましたが、一方でその後のポストクのキャリア形成（就職先）の道筋は立てられておりません。30代後半の本来定職に就いてしかるべきシニアポストクも当然のごとく急増し、個人レベル、組織レベル、社会レベルで、様々な問題を生み出しています。以下生科連が行ったアンケートなどを元に各レベルにおける問題点を整理しました。

#### (1) 個人（本人）レベルの問題点：

ポストクの平均契約年数が約2年（参考資料3より）と短いため、人生設計が難しい場合があります（結婚できない、子供が持てない等）。給与の出所は、目的が限定された科研費などのプロジェクト研究が多いため、研究対象が狭く、将来に向けた技術や知識の習得ができにくいなどの問題もあります。さらにシニアポストクになると次のポジションを見つけにくく、加えて正規職員のような昇級、昇進なども少ないため、自身の将来像が見えず労働意欲の低下にも繋がります。

正規職員になれないのは本人の努力不足と捉える見方ももちろんありますが、正規職員へ道は上で述べたように狭き門であり、本人の努力のみでは解決が難しい状態です。また行政が新しく進めた政策でもあり、本人に職業の選択を判断するための十分な情報はありませんでした（こんな状態になるとは予想できなかった）。そのため社会全体で考えていかなければならない問題です。

#### (2) 組織（所属機関）レベルの問題点：

ほとんどのポストクは大学・研究機関に所属しています。任期付のため比較的容易に雇用できる職種となります。しかし大学・研究機関によるポストクのキャリアアップ支援（訓練、教育、就活支援）はまだ十分とは言えず、また正規職員への採用の機会を増やす努力も財政的な理由もあり、積極的には行われていないのが現状です。安易なポストクの雇用はポストク問題の根本的な原因となっています。本来ポストク制度を導入するときに考えなければならなかった「出口＝就職先」の問題をおろそかにしてきた行政をはじめとする大学・研究機関は中心的にこの問題と取り組む必要があります。

### (3) 社会レベルの問題点：

我が国の労働者人口が減少する中、高度な技術や知識をもった「日本の宝」となるべき有能な人材が、有効活用がなされていない「もったいない」状態です。おそらくこのような現状が長引けば研究者を目指す若者が減少し、近い将来「ポストク問題」は自然に解決しますが、同時に日本の科学力が衰退していく可能性があります。実際に大学院在籍者数は平成 23 年度（2011 年）をピークに減り始めています（参考資料 9）。特に熟練した研究者であるシニアポストクに対する雇用の促進は健全な研究者社会を維持するために急務です。

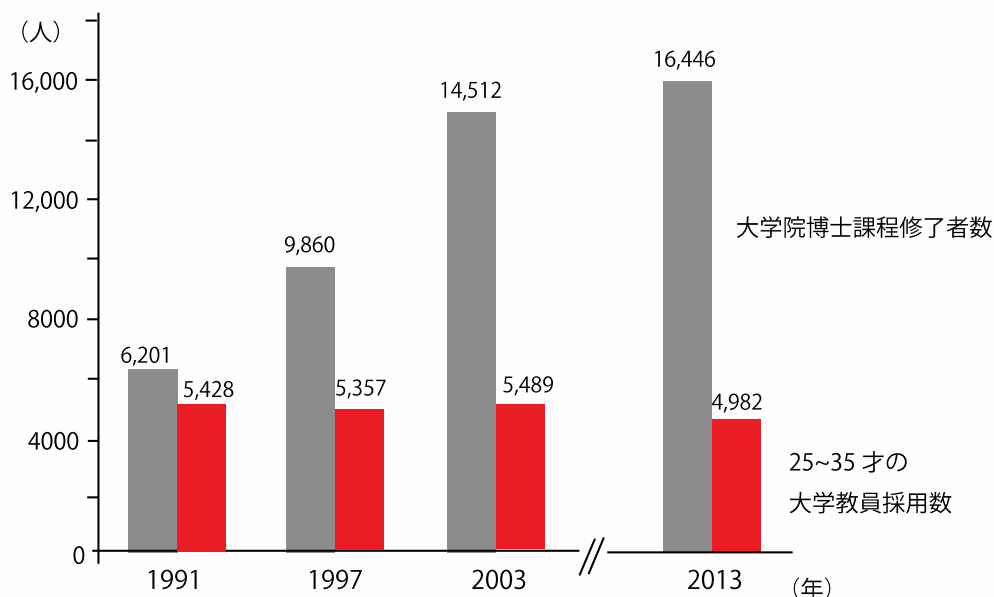
## 4 なぜシニアポストクは増え続けるのか：

いまやポストクは科学研究を支える重要な原動力であり、単純にその数を減らすことは得策とは言えません。経験や訓練を積んだポストクが遅くとも 30 代後半までには正規雇用となり、安定した健全な研究者社会を作ることが理想的です。では現状では何が原因でシニアポストクが増加、蓄積していくのでしょうか。理由は主に次の 2 点が考えられます。

### (1) ポスト不足：

ポストクが減らない最大の理由は、任期なしポスト（あるいは任期があっても再任可）の数が少なすぎるためです。ポストクのキャリアの終着点としては大学の教員等の研究職が想定されていますが、これらのポスト数はポストクを増やす政策以前からほとんど変わっておらず、急増したポストクを収容できない状態です（図 3、参考資料 4）。また米国では企業が主要な就職口となっていますが、日本では企業のポストクの受け入れは極端に少なく（参考資料 5 より）、公官庁も同様にポストクの採用はほとんどしていません。さらに期待されていたベンチャー企業も十分に育っていないのが現状です。

図3：大学院博士過程終了者数と大学教員（25～35才）の採用数の推移



博士の数は急増したが大学教員の採用数は増えていない

## (2) 強いアカデミック指向：

もう一つの理由はポストクの強いアカデミック指向にあります。調査では97%のポストクが大学や研究機関、いわゆるアカデミックポジション（大学での研究教育職）に就職を希望しています（参考資料2より）。これは本来のポストクの位置づけから考えれば当然ですが、アカデミックポジションは元々少ないことに加え、政府の財政難と少子化による学生数の減少により今後さらに減少すると予想されます。

## 5 解決に向けてのお願い：

以上述べてきたようにポストク問題は研究者の就職難という問題にとどまらず、将来の我が国の立ち位置にも影響を及ぼしかねない大きな問題です。若いポストクは重宝されていますが、一方で経験を積んだシニアポストクは行き場を失ってきています。この現状は人材が唯一の資源である我が国にとって、あ



ってはならない非効率な「もったいない」事態であることは言うまでもありません。

上に述べた原因と現状をふまえて、以下の 2 つの解決策を提案し、関係各所をお願いいたします。

## 解決策 1 博士号保持者の優先的キャリアパスの創出（短期的提案）

ポストク問題に対する最も即効性のある対策は雇用の創出です。ただ国家の財政を考慮するとアカデミックポジションの増加は期待できません。そこで関係各所にポストクの正規職員としての雇用のためのポストを是非抛出して下さるようお願いいたします。各所に対する具体的な提案は次の通りです。

### (1) 行政に対して

博士号取得者の就職先を拡充するように関係各所に働きかける努力をお願いいたします。行政は大多数のポストクの実質的な雇用主です。彼、彼女らの将来について即効性のある改善策を講じて頂けるようお願いいたします。以下具体策を 3 つ提案いたします。

#### ① 採用時の年齢制限の緩和・撤廃の行政指導および雇用の促進

博士号取得者の就職先として考えられるすべての職種（中高教員、研究職、技術職、出版、マスコミ、アナリスト、特許事務所など）で運用上も含めて年齢制限の撤廃ないしは引き上げを指導して下さると多くの応募があると思えます。また雇用を増やすためのインターン制度等の拡充をお願いいたします。

#### ② 公官庁、公益法人での博士号取得者の優先的採用の実施

国家及び地方公務員の採用において博士号取得者を一定の割合採用して下さるようお願いいたします。公官庁、公益法人においては博士の能力や専門性が生かせる職種が必ずあるはずで、例えば既に特許庁では任期付ではありますが再任の道の開けた特許審査官の募集が行われています。このような積極的な任用を是非、他の機関にも広げて下さるようお願いいたします。

また高校、中学教員の採用については、ポストクは「高度な研究内容と理系

の面白さを伝えられる」最適の人材であり、広く門戸を開いてくださるようお願いいたします。これまでに複数の先進的な県や市（秋田県、大阪府、群馬県、京都市など）で博士号保持者の特別採用が行われていますが、このような制度を継続的に全国規模で進めることを働きかけてくださるようお願いいたします。

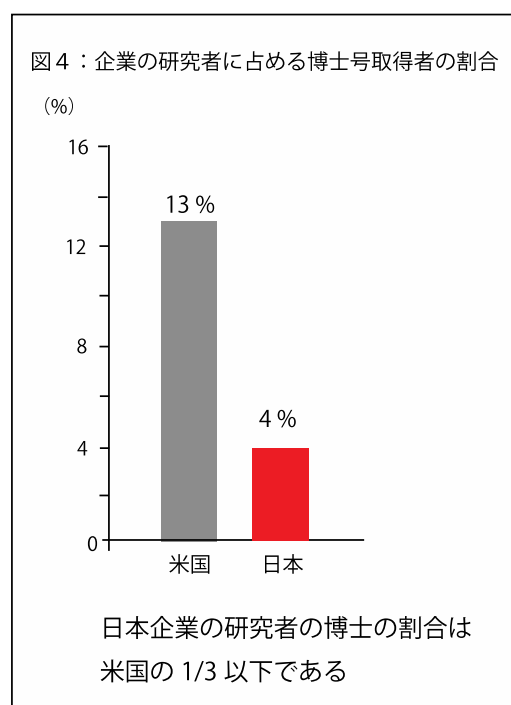
### ③ 研究費運用の柔軟性の拡大

研究プロジェクト等の資金で雇用されているポストドクに通常要求されている100%専念義務を緩和して、自身のキャリアアップや小型の研究費に応募できるように自由度を増して下さるようお願いいたします。

#### (2) 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

ポストドクを雇用している研究者はその雇用に関わる人件費の一部（例えば間接経費）を拠出し任期なしのポジションあるいは「再任あり」の条件付きポジションの設置を所属機関と協力して務めて下さい。大学・研究機関においてはラボマネージャー、テクニカルスタッフ等の非PIポジションでの長期雇用（5年以上）をシニアポストドクに対しても用意して下さい。また専門性が生かせるような研究以外の職種（知財、広報など）も広くポストドクに開放して下さい。また専門性が生かせるような研究以外の職種（知財、広報など）も広くポストドクに開放して下さい。

名称については単に「ポストドク」や「博士研究員」は避けて、キャリアに応じて「特任講師」や「特任准教授」など次のキャリアに移行しやすい名称を用いた方がよろしいかと思えます。



#### (3) 企業に対して

調査によるとこれまでポストドクを採用したことがない企業が全体の67.8%もあります（参考資料5より）。また日本の企業の研究職における博士号取得者の割合は4%で米国の1/3以下です（図4、文部科学省科学技術・学術政策研究所

「科学技術指針 2014」)。

現状はポスドクを採用する気風が企業に乏しいと言わざるを得ません。しかし一方でポスドクを採用した企業のうち 80%以上が「期待通り、あるいは期待以上」の人材であったとの高評価です(参考資料 5 より)。つまり企業は「採用経験がない」という理由により、これまで採用をしてこなかったように思われます。もちろん採用を拡大、継続するためには「解決策 2」で述べるような採用される側の努力は必須です。博士号取得者は専門知識に加え、英語ができ、プレゼンテーション能力が高く、企業でも十分重用されると期待されます。

そこで是非「新卒ではないから」という区別せずにポスドクに対しても採用試験・面接を行って頂けるようお願いいたします。また、できれば、採用を1年に1回だけでなく複数回行って頂けるようお願いいたします。

#### (4) 学協会等の科学コミュニティーに対して

国内外の企業とのマッチング等のイベントの積極的な実施をお願いいたします。年会、大会、研究会では企業の担当者を招いて人的交流を促進することをお願いいたします。

## 解決策 2 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)

解決策 1 で述べたのは関係各所をお願いして就職先を増やすという「短期的救済策」です。それに対して解決策 2 はポスドクが自身の可能性を拡大し積極的にポジションの獲得に動けるようにする「長期的支援策」で、特に文部科学省とポスドクを雇用している大学・研究機関をお願いいたします。さらにはポスドク問題に一定の解決の目処がついたところで、我が国の研究の発展を支える人材を育成するという立場で、ポスドクの適正人数についての議論を国と研究者コミュニティーでしっかりと行って頂けるようお願いいたします。

#### (1) 大学院教育のさらなる見直し

これまでの大学院教育、特に博士後期課程は高度に専門化されてきました。別のいい方をすれば所属研究室のテーマで論文を作ることが出来れば学位は取れるため、「狭い分野に長けた人材」にどうしても偏ってしまいます。そのため

研究者への入り口である大学院で視野が広がらず、他の分野や今後発展が見込まれる融合研究などには目が向きにくくなっています。その後のポストドク期においても大学院時代の「テーマ」を継続しているケースが多く見受けられます。このような場合、その道を極めて競争の激しいアカデミックポジションを獲得しない限り、シニアポストドクへの道を歩んでしまう可能性が高くなります。言うまでもありませんが学生時代はその後のキャリア形成に最も重要な時期です。そのため研究に興味のある学生に対しては学部・大学院教育を通して、専門性に加え、視野を狭めないような「全体を見渡せる」能力と自身で積極的に研究分野を開拓する「自主性」の基礎を身につけさせるのが重要です。具体的には、論理性、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さらに養成することが必要です。また、教員の流動化、他大学での単位の認定の拡大、複数専攻制なども視野の拡大と自主性の育成にプラスの要素となります。

大学院進学者はポストドク問題が関係して近年減少傾向にあります。20年後の日本を考えると優秀な人材をどの程度確保すべきか将来の計画を早急に練るべきです。海外からの留学生偏重の経済的支援を見直し、平等で開かれた教育制度を整備する必要があります。

## (2) ポストドクのキャリア形成支援

大学院生のみならずポストドクに対してもキャリア形成のための教育が必要です。また若いポストドクに対しては必要以上に契約期限を延ばすことは、必ずしも次のキャリアへのステップアップにプラスに働くとは限りません。しかるべき時期に正規の大学教員や研究所・企業の職に移行できるような支援が望まれます。PIはポストドクの年齢や契約期限に注意を払い、正規職員への移行時期を常に意識する必要があります。

## (3) インターン制の積極導入

大学院および若いポストドクに対しては企業研修（インターン制）を積極的に導入する必要があると考えます。大学・研究機関以外での業務経験はその後のキャリア形成の幅を広げると期待されます。

#### (4) バイオベンチャーの育成支援

上で述べたような既成企業の採用枠の拡大に加えて、バイオベンチャーの育成のための支援システムの構築をお願いいたします。生命系のバイオベンチャーは「もの」の生産や機器の開発を伴うため、IT系のそれに比べ、軌道に乗る、つまりベンチャーキャピタルが支援を始める段階までに、より多くの時間と準備を要します。そのため一般的なバイオベンチャー支援政策では不十分であり、CRESTのような比較的大型プロジェクトの後継として起業家を育成するような制度の設立を希望いたします。

#### (5) 研究者コミュニティの役割の拡大

ポスドクは所属機関での契約期間が短く、また多忙なため、被雇用者としては非常に弱い立場にあります。研究者コミュニティ（学会およびその統括組織）は研究環境の整備にも力を注ぎ、その一環として若手研究者の支援・育成に積極的に関与することが望まれます。例えば企業とのマッチングやパイプ作り、キャリアアップセミナー、実際に企業に就職した博士課程修了者のレクチャー、海外留学者の帰国支援、等を定期的に行い就職活動の方法を含めた情報提供が効果的と考えます。また、学会の幹事や理事に企業の関係者を取り込み、企業とのパイプ作りを行うこともお願いいたします。学会等の研究者コミュニティは、「社会に役立つ博士」作りに協力するとともに、その価値を広く世間にアピールしていくことが大切です。

## まとめ

直近の大問題は30代後半から40代のシニアポスドクの対策です。シニアポスドクの数は今や40%に達していると予想されます。世界的にみると「ノーベル賞受賞研究は30代に行った研究が多い」という理由等で、若いポスドクや研究者（30代）に期待していますが、我が国の文化的背景をみると欧米に比べ晩熟であり、期待の集中を30代に絞るのは決して合理的な考えではないと思います。シニアポスドク、40代、50代のキャリア支援もバランスよく行う必要があると考えます。

過去のベネッセの調査で高校生の将来なりたい職業の堂々3位が「研究者・大学教員」でした（ちなみに4位は医師）。研究者・大学教員を夢にみる若者が非常に多いことは日本の将来にとって明るいニュースです。しかし彼らは決してポスドクになりたいわけではないと思います。次世代を担う若者のためにも待ったなしの早急な対策を各方面に是非お願いいたします。

## 生物科学学会連合

代表

中野 明彦(東京大学理学系研究科/理化学研究所)

## 加盟団体(平成 27 年 4 月現在)

個体群生態学会、日本味と匂学会、日本遺伝学会、日本宇宙生物科学会、日本解剖学会、日本細胞生物学会、日本時間生物学会、日本実験動物学会、日本植物学会、日本植物形態学会、日本植物生理学会、日本進化学会、日本神経化学会、日本神経科学学会、日本生化学会、日本生態学会、日本生物教育学会、日本生物物理学会、日本生理学会、日本蛋白質科学会、日本動物学会、日本発生生物学会、日本比較生理生化学会、日本比較内分泌学会、日本微生物生態学会、日本分子生物学会、日本分類学会連合、日本免疫学会、日本薬理学会

ポスドク問題検討委員会

委員長

小林 武彦(東京大学分子細胞生物学研究所)

副委員長

町田 泰則(名古屋大学大学院理学研究科)

委員

有坂 文雄(東京工業大学大学院生命理工学研究科)

岩崎 博史(東京工業大学大学院生命理工学研究科)

宇高 恵子(高知大学医学部)

江口 克之(首都大学東京都市教養学部理工学系)

窪川かおる(東京大学大学院理学系研究科)

鯉淵 典之(群馬大学医学部)

河野 重行(東京大学大学院新領域創成科学研究科)

近藤 孝男(名古屋大学大学院理学研究科)

近藤真理子(東京大学大学院理学系研究科附属臨海実験所)

篠田 陽(東京理科大学理工学部)

竹居光太郎(横浜市立大学大学院生命医科学研究科)

田之倉 優(東京大学大学院農学生命科学研究科)

寺井 洋平(総合研究大学院大学)

仲嶋 一範(慶應義塾大学医学部)

丹羽 隆介(筑波大学生命環境系)

宮下 直(東京大学大学院農学生命科学研究科)

吉田 丈人(東京大学総合文化研究科)

和田 圭司(国立精神・神経医療研究センター神経研究所)

**生物科学学会連合**

〒113-0033 東京都文京区本郷 2-26-11 浜田ビル 5階  
中西印刷株式会社東京事務所内

TEL: 03-3816-0738 FAX: 03-3816-0766

E-mail: [seikaren@nacos.com](mailto:seikaren@nacos.com)

URL: <http://www.nacos.com/seikaren/>