

## 博士課程後期の心得

### ●学位論文に備える「論文投稿3報を目指す」

研究というと、とかく実験や分析などに注力しがちだが、論文として整理し発表してはじめて評価される。論文の執筆を怠るようでは、博士号は取得できない。3年目の終わりに博士学位の取得を目標にするならば、1年目と2年目から着実に論文発表を積み重ね、準備していく必要がある。研究分野でも異なるが、1年に最低1報は学会誌・論文誌等に投稿し、3年間で3報の採択を目標に据えるとよいだろう。3年目の早い時期に、それらを踏まえて内容を発展させると、学位論文に取り掛かりやすい。

研究分野等によって、必要な論文数や発表に適した学会誌などは異なり、内容もその分野の研究を着実に進めたといえるものでなくてはならない。一般的に、評価が高い研究テーマは達成が困難で、達成が容易な研究テーマは評価が低くなる傾向があるため、研究テーマはバランスを考えて選んだ方がいい。独りよがりにならないように、きちんと指導教員のアドバイスを受けよう。

さらに、研究者として認められるためには、論文だけではなく学会・討論会にも積極的に参加し、口頭での発表を行うことも重要だ。他の研究者からどのように評価されるかを知るよい機会であり、人脈を広げることは将来を考えると非常に重要である。

### ●研究室の仕事「研究室というチームの一員」

研究室を支える一員として、重要な役割を担うことを自覚しておきたい。指導教員や研究室が行う共同研究には積極的に参加し、他の院生や先生の主催する研究会や学会などの会合にも、できる限り出席すべきである。細かい作業にも進んで応じよう。すべて得がたい経験となる。

研究室では、後輩などと数人のチームを組んで研究を進めることが多くなるが、博士課程後期の学生には、リーダーとしての自覚と振る舞いが不可欠になる。後輩を指導しながら、計画を立て進行を管理し、チームでより多くの成果を目指す。そこでは、自己完結する勉強や受け身の協調性と異なり、自らが中心となり周囲をうまく巻き込み、目標に向けて物事を前に進める、そのような強い力が求められる。他人と協力しながらの作業は、思いのほか難しいが、将来どのような道に進んでも役に立ち、人生を左右するスキルと言っても過言ではない。「それは自分の仕事ではない」などと言って

積極性を欠くようであれば、いつまでたっても大きな成果は挙げられないだろう。一人ではできなくても、チームなら成し遂げられることは多い。

### ●知見を広げる「読書は深く広く」

「読書しよう」と言われても、「時間がない」と思う大学生は少なくないだろう。でも本当にそうだろうか。高校生の頃も、テスト前に「時間がない」と言ってなかっただろうか。本当にそうだったか。将来振り返ってみて、時間ほど取り返しがきかず悔やまれるものはない。読書の良さは、いつでも読めることにある。インターネットも、検索性や即時性といった長所はあるが、情報の多くは不確かで浅く、散漫だ。精度やボリューム、保存性を考えると、書物には一日の長がある。常に読みかけの本を持ち歩くぐらいの姿勢は、何かを極めようとする者であれば心掛けておきたい。

研究分野に関する新着の本、専門誌、論文などは、こまめにチェックしよう。また、研究のやり方に関する本も参考になる。専門分野はある程度絞り込んで、深く掘り下げる必要があるが、関連する他分野や時には研究とは関係の薄い分野を知ることも、自分の「粹」を広げるために必要だ。

### ●人脈・ネットワークを作る「研究者との交流」

大学院の同期生や後輩だけではなく、先輩研究者などとも積極的に交流しよう。機会があれば、学内外の異分野の研究者ともコネクションをつくっておくとよい。お互いの情報を交換し周囲にアンテナを張ることができ、何よりモチベーションが高まる。研究に忙しいからといって、殻にこもらないように心掛けたい。交流の中から共同研究といった展開も生まれるだろう(ただし共同研究は慎重に精査し、指導教員に相談する必要がある)。学生の間はなかなか実感しづらいが、将来今の研究の道を歩み続けるならもちろん、たとえ違う道に進んだとしても、人とのつながりは重要である。役に立つ・立たないの二元論ではない。人間の豊かさを培う大切な素養であると考えたい。

### ●客観的な視点「広い知見は正確な“ものさし”になる」

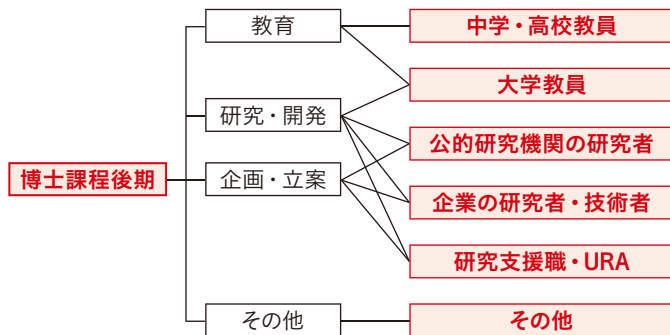
読書や交流には、単なる情報とは違う側面がある。物事を客観的に正しく捉え、バランスよく判断するには、基準となる正確な「ものさし」が必要だ。新しい知見を得ることで、自分の「ものさし」は修正でき、精度を保てる。いろいろな視点から測ることができれば、研究の成果も挙げやすく、新しい発見も生まれやすい。

さらには、自分が周りにどう見られているか、自分が周りをどう見るか、気付きや思いやりはできているかといった、人間性の向上にもつながるだろう。

# 民間企業 教員 公務員 研究所 ポスドク

## ●進路は広い視野で考える

進路には多彩な選択肢がある。教育や研究分野をはじめ、新しいものを生み出す企画・立案のブレインとしての仕事、高度な知識を持って研究を支援し、さらに社会へ展開していく仕事など、優秀な人材が求められている。一度就いた職が一生のものとは限らない。積極的にチャレンジし、キャリアを重ねてもらいたい。



## ●就職活動と学位論文の準備

民間企業への就職については、早めに意識して活動するのは良いが、就職は決まったものの、博士号を取得し博士課程を完了することができない場合がある。研究が最優先であることを心掛けながら、学位論文と就職活動は車の両輪のように進めよう。

学位論文は、提出までのスケジュールをよく確認しておくこと。大学や研究科によって異なるが、締め切りの数カ月前（3月修了なら秋頃）から、申請書や要旨・草稿といった提出物が求められ、本審査に合格し、教授会で承認されて博士号の取得となるが、それまでに予聴会や予備審査などがある。最終の提出締め切りの1~2カ月ぐらい前には、最終稿に近い原稿ができていなければならない。

※詳細は異なる場合があるので、早めに確認しておくこと。

## 博士の進路について

民間企業は博士の採用に消極的という声が絶えないが、一部の事例がひどく強調されている節がある。実際にそのような企業もあるが、博士号取得者を優遇し、社員の取得をバックアップする会社ももちろん多くある。

文部科学省科学技術・学術政策研究所が実施した『民間企業の研究活動に関する調査報告 2015』によると、過去5年間に研究開発者として学部卒を1人以上採用した企業の割合は59.6%、修士修了者については64.9%、博士課程修了者については28.6%、ポストドクターについては10.4%となっている。数字だけ見ると博士やポストドクターは低くなっているように見えるが、もともと学部や修士と比べてその人数が圧倒的に少ないことを考慮すると、見え方は変わる。もし、よく言われる「博士は就職できない」というレッテルが正しければ、もっと低い数字が出てもおかしくはない。

そもそも「博士」という肩書が、就職でマイナスになることはあり得ない。「就職できない」ではなく、企業の求める知見・技術と博士課程修了者のマッチングがうまく機能しないことがあるという見方が現実に近い。よって博士課程での研究が企業でどのように生かせるかという意識は、早い段階で持っておいた方が良く、インターンシップをはじめ外部と多くの接点を持てるように努めておく必要がある。多くの場合に企業から懸念されるのは、コミュニケーション能力・協調性・業務の遂行能力などであるが、これは博士とは関係なく個人でクリアすべき課題だろう。

2016年度からは、「卓越研究員」という制度も始まった。文部科学省が、企業・大学等からポストを募集し、文部科学省または日本学術振興会のホームページを通じて公開する。並行して、若手研究者（博士課程修了者）に対し、卓越研究員の公募が行われる。日本学術振興会が審査を実施し、文部科学省が卓越研究員候補者を決定するという流れだ。産学官のさまざまな研究機関において、分野や組織などの壁を越えた人材の流動性を高め、急速に変化する産業構造への対応を図るものだ。若手研究者にとっては、安定かつ自立して新たな研究領域に挑戦できるものなのでチェックしておく。

進路については、PI23も参考にしていきたい。

## ●生計を立てる

博士課程後期は、いかに生活費を管理するかも重要だ。一般的には社会人の年齢なので、仕送りが受けられない場合も多いだろう。その場合は奨学金を利用することになるが、学費の納付まで考えると、生活を切り詰めないと難しく、奨学金も、いずれは返済しなければならないので、いくらでも借りればよいというものでもない。

アルバイトが必要になるかもしれないが、深夜勤務など生活を乱し研究に支障を来すものはお勧めできない。あくまで研究を優先してほしい。大学には、TA・RAなどの制度もあるので、奨学金と組み合わせると、最低限の生活には困らないだろう。日本学術振興会の特別研究員は、生計を立てる上でも大きな支えとなるので、ぜひ挑戦してもらいたい。

- ▶ 奨学金について…PI20
- ▶ TA・RA…PI21
- ▶ 日本学術振興会 特別研究員…PI21

## ●結婚、家事や育児とも両立できる

博士課程後期の年齢になると、パートナーとの生活を考える、あるいは実際に結婚する場合もある。前もって、家事をはじめ、子どもをもつことについても考えておくことが必要である。研究との両立には困難なことも多いが、不可能なことではない。両立させるには、家庭内で協力して家事や育児を分担し、周囲の理解を得て支援を仰ぐことが不可欠だ。

現在は、社会全体で男女共同参画が推進されている。家事や育児は、男女にかかわらず分担するのが当たり前である。平等に分かち合おう。

## ●健康管理 睡眠・食事・運動

研究が忙しくなり没頭すると、気を付けておきたいのが健康管理だ。睡眠不足や運動不足、栄養失調または逆に過食といった状態に陥りやすくなる。過度のストレスも掛かっているかもしれない。睡眠時間はきちんと確保すること。睡眠不足が続くと、研究の効率も著しく悪くなる。インスタント食品やスナック菓子などは控え目にし、食事のバランスに気を付け、適度な運動を心掛けよう。

## ●語学力を身に付ける

論文の読み・書きはもちろん、発表や海外の人とのコミュニケーションなど、英語力を求められる場面は非常に多い。最先端の研究に取り組むには、英語力は不可欠だ。

就職や留学などでは、TOEIC®やTOEFL®、IELTS™などの成績が求められることが多いので、これらの試験を当面の目標にして、英語力を培っておこう。

将来、進む道によっては、英語以外の言語が重要になることもある。言語の取得には時間が掛かるので、計画的に取り組もう。

### 就職

**【TOEIC®/ トーイック】** <https://www.iibc-global.org/toeic.html>

日本企業への就職で重視されることが多いのは、TOEIC®だ。990点満点で730点以上がレベルB「どんな状況でも適切なコミュニケーションができる素地を備えている」の評価で、レベルB以上の点数を取れば、十分アピールになるだろう。一般的には、600点くらいから履歴書でプラス評価になると言われるが、博士課程後期であれば、レベルB程度の点数を獲得できる英語力を身に付けておきたい。

TOEIC®公開テストは、大学のキャンパスも会場の一つとなっているので受験しやすい。Official Score Certificate (公式認定証)は発行されないが、大学などが運営するTOEIC® IP (団体特別受験制度)や大学生協が運営するカレッジTOEIC®もあるので、適宜利用したい。

### 留学

**【TOEFL®/ トーフル】** <https://www.cieej.or.jp/toefl/>

TOEFL®は、英語圏の大学における留学や研究を希望する者を主な対象としている。英語圏の大学で使われる専門単語を多く含み、アカデミックな内容になっている。公式テストはTOEFL iBT® (コンピューター形式のテスト)。公式テストと比較して受験料が安い模擬試験版のTOEFL ITP® (ペーパー形式の団体テスト)もあるので、慣れておくとよいだろう。

**【IELTS™/ アイエルツ】** <http://www.eiken.or.jp/ielts/>

イギリス、オーストラリア、カナダ、ニュージーランドのはほぼ全ての高等教育機関で認められており、アメリカでもTOEFL®に代わる試験として利用する機関が増えている。ペーパー形式のテストだが、スピーキングは試験官と1対1での面接形式で行われる。テスト結果は1.0から9.0まで0.5刻みのスコアで記される。

- ・フランス語【フランス語技能検定 (仏検)】 <http://apefdapf.org/>
- ・中国語【中国語検定】 <http://www.chuken.gr.jp/> 【HSK】 <http://www.hskj.jp/>
- ・韓国語【ハングル能力検定試験】 <http://www.hangul.or.jp/>
- ・ドイツ語【ドイツ語技能検定 (独検)】 <http://www.dokken.or.jp/>  
【ドイツ語検定試験】 <https://www.goethe.de/ins/jp/ja/spr/prf.html>

## ●論文について

まず規定のフォーマットを確実に守ること。決められたルールで表記できていないと、執筆能力が疑われる。その上で、「読んでもらい、同意を得て説得すること」を意識し、読み手の立場で丁寧に書かなければならない。

以下に、よくある不備や間違いをもとに、注意点をまとめている。

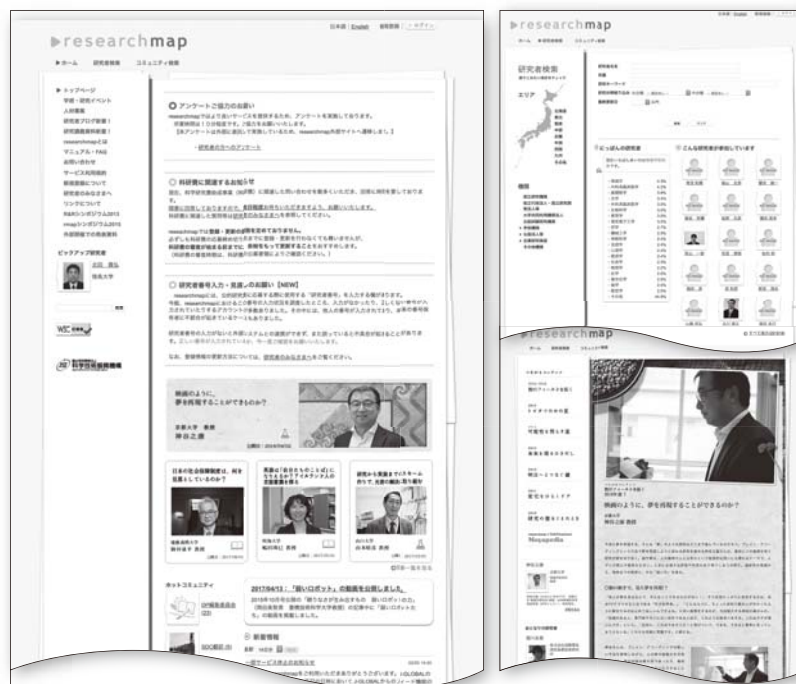
<b>全 体</b>
表紙、抄録、目次、文献リストなどは、漏れなく規定どおりにそろえる。
所属や連絡先などは正確に表記する。連絡先の住所は、所属部署のものを書く。
きちんと校正し、誤字脱字、英文のスペルミスをなくす。
すでに投稿・発表されている内容は使用しない。
実験や研究が倫理的配慮を要する場合は、その内容を記載する。
<b>表 記</b>
フォントやフォントサイズ、余白は、見やすく統一する。
句読点、引用符、記号、囲み数字などは表記を統一する。全角/半角も統一する。
ページ番号や図表番号は順番に通し、抜けがないようにする。
数値がある図表には必ず単位を記し、グラフには座標軸を入れる。
<b>文 章</b>
目的、対象と方法、結果、考察、結論などが、分かりやすいように記述する。
文脈に関係の薄い内容や修飾語は削除し、なるべく簡潔な文章にする。
図表は本当に必要か検討し、必要性の低いものは削除する。
主語や述語は明確にし、複数の解釈ができるあいまいな表現はしない。
同じ趣旨の文章が、繰り返して書かれていないか確認する。
内容のまとまりごとに、適宜段落を変える。
<b>引 用</b>
図表や写真を引用した場合は、転載許可を取り、引用であることを明記する。
引用した文献は、勝手に改変せずに原典と相違ないように掲載する。
引用した文献は、もれや重複がないように文献リストに掲載する。

※詳細は提出先で異なるので、執筆時にはよく確認すること。

## ●researchmapに登録する

researchmap (新世代研究基盤リサーチマップ) は、国立研究開発法人科学技術振興機構が提供している、研究者向けのWebサービスである。研究者や研究コミュニティを検索でき、新着の研究・講義資料やセミナー・シンポジウムなどの情報も掲載されている。

研究者としてIDをつくり登録すると、そこに自分の研究ホームページ「マイポータル」を公開できる。マイポータルには、履歴書のテンプレートが備えられており、経歴・研究分野・研究キーワード・論文リスト・講演リストなどを発信できる。他にも便利な機能が充実しているので、登録し活用したい。就職活動のツールとしての活用も期待できる。



<https://researchmap.jp/>

登録した研究者が、検索できるようになっている。

# 博士課程後期の学生支援

## ●未来を拓く地方協奏プラットフォーム

「未来を拓く地方協奏プラットフォーム」は、文部科学省の実施する科学技術人材育成のコンソーシアムの構築事業\*1「次世代研究者育成プログラム」の取組で、「未来を拓く地方協奏プラットフォーム」をテーマに、広島大学・山口大学・徳島大学が共同実施機関となり(代表機関は広島大学)、連携機関\*2には中国・四国地方を中心とする西日本の国公立大学、そして多くの企業や公的機関の協力を得て実施している。

本プログラムでは、これらの大学と企業、公的機関等が産官学コンソーシアムを構築し、「イノベーション創出人材の実践的養成・活用プログラム」と「テニュアトラック導入による若手研究者の自立・流動促進プログラム」の2つのプログラム、およびこれらを支える広域プラットフォームを中心に展開する。

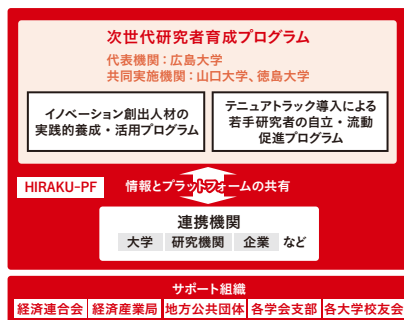
具体的には、長期インターンシップ、シーズ・ニーズの出会いの場の提供、文理融合での人材育成やマッチング支援などにより、博士課程後期の学生、ポストドクターおよびテニュアトラックの若手研究者に対して、各キャリア段階に応じた支援をシームレスに行っている。

\*1 「科学技術人材育成のコンソーシアムの構築事業」とは、文部科学省が2014年度より実施している複数の大学等でコンソーシアムを形成し、企業等とも連携して、若手研究者や研究支援人材の流動性を高めつつ、安定的な雇用を確保しながらキャリアアップを図る仕組みを構築することを目的とした事業。

\*2 詳細はホームページ「HIRAKU」を参照のこと。

HIRAKU ホームページアドレス ▶ <https://home.hiroshima-u.ac.jp/hiraku/>

### 未来を拓く地方協奏プラットフォーム



## ●若手研究者ポートフォリオ (HIRAKU-PF) とは?

「若手研究者ポートフォリオ (HIRAKU-PF)」は、データを集約、蓄積、送受信するさまざまな機能を通して、博士課程学生を含む若手研究者が社会とのつながりを深め、新たな出会いや気づきの中で自らの能力を高め、将来のキャリアの可能性を広げることができるようにサポートするシステムである。「能力開発支援機能」を利用して研究者として自分が養成していくべき能力を見極めつつ、「eポートフォリオ機能」を利用してプロフィールや業績情報を蓄積、更新、PR発信していくことができる。また、「シーズ・ニーズ機能」「インターンシップ機能」「イベント機能」を利用して異分野との交流を図りながら知見を広げ、さらに「キャリア相談機能」「メッセージ機能」や「掲示板機能」「検索機能」を活用し、研究室や研究分野を越えた人脈を築きながら、自分の進路を幅広い視野で考えていくことができる。



### この機能に着目!

#### 検索機能 eポートフォリオ機能

自分のプロフィールや業績、研究情報についてのデータ、動画、SNS情報などを蓄積、更新し、公開内容・公開先を選択してPR発信ができる。希望者はネット公開して全世界への発信も可能。積極的に活用して自分や研究をアピールしよう。



#### 能力開発支援機能

これから博士課程で研究活動を始めていく上で必要となる能力を理解し、課程修了時までの自身の成長目標を立てよう。その実現のために向上させたい能力を認識し、HIRAKU-PF で紹介している有用な科目やプログラムに積極的に参加しよう。



能力チェック・達成レベル確認

養成科目・プログラム確認

レポート出力・成長履歴確認

アクセスと登録はこちらから!

<https://hiraku.hiroshima-u.ac.jp/>

## ●イノベーション創出人材の実践的養成・活用プログラム

### ○プログラムの内容

「未来を拓く地方協奏プラットフォーム」に所属する若手研究者（博士課程後期学生を含む）が、地域や国際社会を変革するイノベーション創出人材として自立するために、実践的な養成環境を提供する。また、企業や自治体等との連携により、共同研究やPBL（Problem Based Learning/Project Based Learning）に基づくインターンシップ派遣の形で、実際の事業や地域社会における課題解決に貢献する機会を提供する。このような社会の多様な場での活躍を可能とするトランスファラブルスキルの養成により、若手研究者の実践的な養成と効果的な活用を図る。

具体的な取組は、次の4つの視点で行う。

#### 1. 若手研究者の研究力・企画力の養成

若手研究者のスキルを適正に指標化し、文理融合で育成・活用するための基幹ITシステム「若手研究者ポートフォリオ（HIRAKU-PF）」を構築する。社会の多様な場での活躍を可能とするトランスファラブルスキル養成講座など、実践的な研究力の獲得と研究の効果的な活用を目指した養成科目を展開する。さらに各機関でも相補的・相互的に協力し、人材や資源を活用する。

#### 2. 長期インターンシップ派遣（1～2カ月程度以上）

若手研究者の長期インターンシップは、単なる就業体験ではなく、実際の企業や社会が抱える課題に対して、その解決やイノベーション創出を目指して実施する。

※詳細はPI22を参照のこと。

#### 3. シーズ・ニーズの出会いの場の提供

HIRAKU-PFなどを活用して、人材および研究シーズ・ニーズの情報共有を図る。さらに、大学・企業間での分野/文理融合による課題提案型ワークショップや、コンソーシアム人材セミナー、若手研究者シーズ発表会、未来博士3分間コンペティションなど、スキル開発・ネットワーク構築・理解増進を目的とした関連イベントも開催する。

#### 4. マッチング支援

長期インターンシップや、共同研究、就職支援など、産官学によるコンソーシアムおよび共同プラットフォームを駆使して、若手研究者の可能性を広げる。

※詳細は「未来を拓く地方協奏プラットフォームHIRAKU」のホームページで確認できる。

## ●テニュアトラック導入による若手研究者の自立・流動促進プログラム

### ○プログラムの内容

有望な若手研究者を国内外から共同で公募・選考し、テニュアトラック教員として採用する。採用後は、PI（研究室主催者）として自立した研究活動が行える環境が用意される。多様な雇用・流動形態（ラボローテーション、クロスアポイントメント含む）の導入により、他機関の研究者とのネットワーク構築、研究者としてさらなる成長の場を提供し、最終的な受け入れ先とのマッチングを図る。採用においては、優秀な女性の活躍の機会を増やすために女性枠も設ける。

公募（予定：① 9月～11月、② 3月～5月）

選考（予定：① 11月～1月、② 5月～7月）

採用（予定：① 4月、② 10月）

採用1年後の評価

採用2年後の評価

採用3年後の評価（中間評価）

採用4年半後の評価（最終評価）  
※テニュア移行審査およびマッチングを兼ねる

コンソーシアムを通じて採用されたテニュアトラック教員には、以下のような支援・取組を実施する。

- ①URAと研究事務補助員を配置し、研究に専念する環境と研究推進支援体制を提供する。
- ②スタートアップ研究費として200万円程度を助成する。<sup>\*1</sup>
- ③各機関のニーズや研究者本人のキャリア発展に資する場合に、複数機関で「ラボローテーション」を実施する。
- ④共同実施機関内で若手研究者を雇用したままでの「共同実施機関以外の機関への派遣」を可能にする。
- ⑤研究者の年俸を複数機関でシェアし、シェアに応じて一定期間を異なる機関で研究活動に従事できる「クロスアポイントメント」を実施する。
- ⑥研究環境や研究の積極的展開に関して、随時相談できるメンターを配置する。
- ⑦中間評価および最終評価によって審査およびマッチングを行い、適材適所の雇用の機会を創出する。

<sup>\*1</sup> 助成額は変更の可能性がある。

## ●奨学金

奨学金には、独立行政法人日本学生支援機構の奨学金と、民間および地方公共団体の奨学金がある。

※大学等によって異なる場合があるので、学生支援の窓口等で確認すること。

### 【日本学生支援機構奨学金】

優れた学生でありながらも、経済的理由により修学が困難な人に対して、日本学生支援機構が学資の貸与を行っている（申請時期：4月）。修士・博士課程に関する奨学金の概要は表のとおりである。奨学金を希望する場合、返還方法なども十分に考えた上で申し込むこと。

なお、会社の倒産や解雇など、家計支持者の諸事情により家計が急変した場合は、いつでも申請できるので、奨学金窓口にご相談すること。

		第一種 (無利子)	第二種 (有利子)	入学時特別増額貸与 (有利子)
課程 月額等	修士・博士課程前期	8万8千円・ 5万円から選択	5万円・8万円・ 10万円・13万円・ 15万円から選択	10万円 20万円 30万円 40万円 50万円
	博士課程後期	12万2千円・ 8万円から選択	(金額により採用の有利・ 不利はありません。)	(2019年度に入学した者 のみが対象で、第一種ま たは第二種の基本月額に 増額して最初の1回のみ 貸与)
	博士医歯獣医薬学課程			
	専門職学位課程 (法科大学院)	8万8千円・ 5万円から選択	上記のほか、15万円 を選択した場合、4万 円または7万円のいづ れかを増額できる。	
貸与始期		4月	4～9月の間で 希望する月	
初回振込予定日		7月11日(予定)		入学時のみ

※掲載している情報は、2019年3月現在の予定であり、変更の可能性がある。

### 【民間・地方公共団体の奨学金】

企業系財団など民間の奨学金には貸与と給付の2種類があり、そのうち給付奨学金は推薦枠に限られるため、多くの場合、事前に選考が行われる。

その他、全国の各種育英団体が実施する奨学金制度なども、大学を通して募集するものは、ほとんどが4月から6月の募集となる。大学のホームページや担当窓口などで、早めに確認しておくこと。

## ●授業料免除制度

経済的理由などにより授業料の納入が困難な人で、一定の学力基準を満たしている場合、所定の申請を行うことで、授業料の全額または半額の免除を受けられる場合がある。

※大学等によって異なる場合があるので、学生支援の窓口等で確認すること。

## ●TA・RA

学生が実験や研究の補助業務、大学運営の支援業務を行う、TA(ティーチング・アシスタント)、RA(リサーチ・アシスタント)といった制度がある。将来、教員や研究者になるためのトレーニングや研究遂行能力を育成する機会になり、自己の成長へつなげられ、手当も支給されるので経済的支援という一面も備えている。

TAは、学部・学生等に対するチュータリング(助言)や実験・演習等の教育補助業務を行い、RAは、研究(リサーチ)に特化した補助業務に従事する。大学によっては、独自の制度を実施している場合もあるので、大学のホームページや担当窓口などで確認すること。

## ●日本学術振興会 特別研究員-DC1/DC2/PD/SPD/RPD

独立行政法人日本学術振興会が、大学院博士課程在学者および大学院博士課程修了者等で、優れた研究能力を有し、大学その他の研究機関で研究に専念することを希望する者を選考の上「特別研究員」に採用し、研究奨励金を支給している。

採用区分	採用予定数※1	期間	研究奨励金※2
DC1(大学院博士課程在学者)	約700名	3年間	月額200,000円
DC2(大学院博士課程在学者)	約1,100名	2年間	月額200,000円
PD(大学院博士課程修了者等)	約350名	3年間	月額362,000円
SPD(大学院博士課程修了者)	約18名	3年間	月額446,000円
RPD(博士の学位取得者)	約75名	3年間	月額362,000円

※1 採用予定数は予算状況で変更される。(2020年度の予定)

※2 研究奨励金は、2020年度の支給予定額で、変更になる場合がある。

若手研究者の研究生活の初期に、自由な発想のもと主体的に研究課題等を選びながら研究に専念する機会を与え、わが国の学術研究の将来を担う創造性に富んだ研究者の養成・確保に資することを目的としている。人文・社会科学および自然科学の全分野を対象にした競争的研究助成制度である。研究者を目指す上で、キャリアパスの一つとなりえるものでもあるので、博士課程後期に進み研究に携わる学生としては、難関ではあるがチャレンジする価値がある。特別研究員になると、科学研究費補助金（特別研究員奨励費）への応募資格も与えられる。

また過去5年以内に、出産または子の養育のため、おおむね3カ月以上やむを得ず研究活動を中断した者を対象とした、RPDという制度も用意されている。

特別研究員についての詳細や申請手続きなどについては、日本学術振興会のホームページに掲載されているので、目を通していただくことを勧める。

<http://www.jsps.go.jp/j-pd/>

## ●インターンシップ

インターンシップは、「学生が在学中に自らの専攻、将来のキャリアに関連した就業体験を行うこと」として幅広くとらえられている。博士課程後期学生にとっても、自身がこれまでに身につけてきた専門性が市場性を持つかどうかといった視点からキャリアを捉えなおすことは必要である。近年では、優秀な学生獲得のためにインターンシップ制度を積極的に導入する企業も増加しているので、活用してもらいたい。

## ○長期インターンシップ

### 概要

「未来を拓く地方協奏プラットフォーム」では、若手研究者が実際の企業や社会の課題解決に貢献しつつ、実践的な能力の養成とキャリアオプションの拡大を図ることを目的として、長期インターンシップ派遣を実施している。派遣先は、国内外の民間企業、公的機関、非営利団体、国際機関、初等・中等教育開発機関など、従来のアカデミックキャリアとは異なる場、あるいは異分野・異業種でのインターンシップを奨励している。

### 対象

広島大学、山口大学、徳島大学および連携機関に在籍中の博士課程（博士課程前期を除く）の学生、あるいは博士課程（博士課程前期を除く）修了後5年程度以内の任期付研究者で、国内外の企業・研究機関等において、1～2カ月程度以上のインターンシップに従事することが可能な者を対象としている。

## 募集について

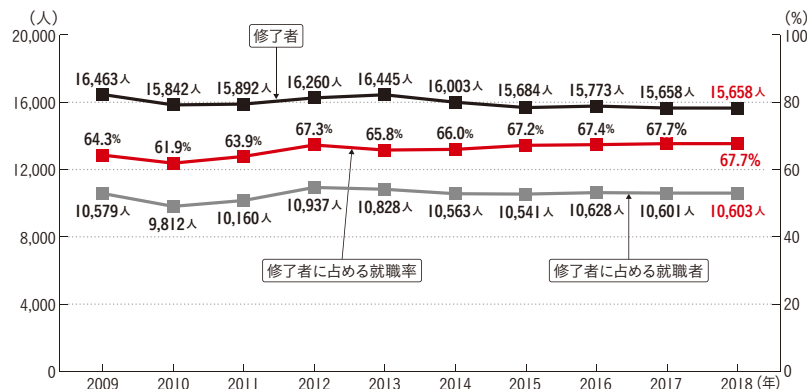
随時、募集が行われるので、「未来を拓く地方協奏プラットフォームHIRAKU」のホームページ等で確認すること。

## ○海外への留学や海外インターンシップ

各種の留学制度が大学で実施されているので、積極的に利用するとよい。語学やコミュニケーションの上達だけでなく、あいまいで画一的だった海外への理解が一新し、グローバルに活躍するための素地を築くのにも有効である。海外の協定大学への留学では、単位の認定を受けられる場合もある。

## ●博士課程後期の就職状況

博士課程後期の就職率は年によってばらつきがあるものの、近年上昇傾向にある。博士課程後期の就職は、根拠もなく困難と言われることが多いが、統計データからは、その評価が上がっていることも読み取れる。



資料：文部科学省「平成30年度学度学基本調査」

注1 博士課程には、博士後期課程（一貫制博士課程の3・4・5年次の課程を含む）および医歯学、薬学および獣医学関係の4年一貫制課程を含む。

注2 博士課程の「修了者」には、所定の修業年限以上在学し、所定の単位を修得した後、学位を取得せずに満期退学した者を含む。

注3 「就職者」には、進学しかつ就職した者を含む。



●2018年度 博士課程修了者の職業別就職者数

区 分	計	人文科学	社会科学		理 学	工 学	農 学	保 健	家 政	教 育	芸 術	その他
就職者数(2017年3月)	10,601	384	519		842	2,401	554	4,579	34	239	51	998
就職者数(2018年3月)	10,603	389	535		837	2,329	561	4,585	34	228	41	1,064
うち専門的・技術的職業従事者	9,749	321	359		737	2,145	488	4,508	33	213	35	910
研究者	2,351	46	78		364	800	234	458	3	29	1	338
農林水産技術者	49	—	—		2	4	32	1	—	—	—	10
製造技術者(開発)	804	—	1		116	501	31	74	1	2	1	77
製造技術者(開発除く)	136	—	2		10	64	10	28	1	—	—	21
建築・土木・測量技術者	133	1	1		8	85	5	—	—	—	1	32
情報処理・通信技術者	243	2	3		63	127	4	6	—	1	—	37
その他の技術者	157	2	6		35	65	6	14	—	1	—	28
教員	2,647	215	234		115	440	114	1,024	21	164	17	303
医師、歯科医師、獣医師、薬剤師	2,675	—	1		1	3	30	2,639	—	—	—	1
保健師、助産師、看護師	38	—	—		—	—	—	36	—	—	—	2
医療技術者	201	—	—		2	6	3	174	—	7	—	9
その他の保健医療従事者	54	3	1		—	2	2	27	5	2	—	12
美術・写真・デザイナー・音楽・舞台芸術家	22	4	—		—	7	—	—	—	—	10	1
その他の専門的・技術的職業従事者	239	48	32		21	41	17	27	2	7	5	39
管理的職業従事者	146	6	39		6	33	13	15	—	1	2	31
事務従事者	274	37	80		22	32	12	26	1	9	2	53
販売従事者	33	3	8		4	4	2	5	—	1	1	5
サービス職業従事者	53	4	7		7	14	5	6	—	2	—	8
保安職業従事者	9	—	4		3	—	—	1	—	—	—	1
農林漁業従事者	5	—	2		—	—	3	—	—	—	—	—
生産工程従事者	6	—	—		—	—	—	4	—	—	—	2
輸送・機械運転従事者	2	—	—		—	2	—	—	—	—	—	—
建設・採掘従事者	1	1	—		—	—	—	—	—	—	—	—
運搬・清掃等従事者	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—
上記以外のもの	325	17	36		58	99	38	20	—	2	1	54

※この表の就職者数には、進学しかつ就職した者を含む。専攻分野の分類は「付属資料—学科系統分類表」による。

資料：文部科学省「平成30年度学校基本調査」

# 税金・確定申告・健康保険・年金

当項目の内容は、2019年3月時点の情報をもとに概略を表している。詳細な条件や制度変更などにより実際と異なることがあるので、正確な情報は各自で確認すること。  
年金・健康保険については、大学の学生支援の窓口等で相談するとよい。

## ●所得税と親等の扶養控除

年間(1月～12月まで)の収入が一定の金額を超えると、所得税の支払いが必要になり、親等の扶養控除の対象から外される。扶養控除の対象から外れると、多くの場合は親等の支払う税額が上がる。なお、日本学術振興会特別研究員の研究奨励金も、給与所得とみなされる。

### 所得税の例

#### ①収入が103万円以下の場合

所得税 = 0円

親等の「扶養控除」の対象になる。

#### ②収入が103万～130万円以下の場合

所得税 = 0円

親等の「扶養控除」の**対象にならない**。

▶大学生は、勤労学生控除(27万円)が適用でき、収入130万円以下であれば所得税の支払いが必要なくなるが、親等の「扶養控除」の対象から外れる。

※勤労学生控除については右ページを参照。

#### ③収入が、130万円を超える学生

所得税 = 130万円を超えた分に対してかかる。

親等の「扶養控除」の**対象にならない**。

▶130万円を超えた分に対して所得税を課税される。確定申告を行えば、支払った所得税の一部が還付される場合がある。

※確定申告については右ページを参照。

## ●住民税

所得税と同様に、年間(1月～12月まで)の収入が一定の金額を超えると、住民税の支払いが必要になる。自治体によって異なるが、例として東広島市の場合、勤労学生控除を含むと124万円までの収入では、住民税の負担は生じない。

## ●勤労学生控除

大学生は、自ら申請を行うことにより、所得税で27万円、住民税で26万円の所得控除を受けることができる。負担が生じない収入金額は、所得税で103万円→130万円以下、住民税(東広島市の例)で98万円→124万円以下となる。ただし、支払い元の会社などに勤労学生控除を申請していない場合は、確定申告の際に勤労学生控除を申請する必要がある。

## ●年末調整と確定申告

アルバイトなどでも、収入によっては、源泉徴収により所得税を引かれる。源泉徴収は、税金の仮払いのような状態なので、これを正確な金額で確定させるためには、年末調整もしくは確定申告が必要となる。アルバイト先などで年末調整が行われない場合や、複数の収入先がある場合などは、確定申告を行う(大学が主たる事業主の場合は、大学が年末調整を行う)。収入が年間130万円以下の場合や、国民年金と国民健康保険を自費で支払っている場合など、税金の還付を受けられる場合があるが、確定申告を行わないと、払い過ぎた税金は返ってこない。

## ●健康保険と扶養

親等の扶養者が、勤務先で健康保険に加入している場合、収入が年間130万円(異なる場合があるので確認が必要)を超えると親等の扶養の対象にならなくなる。その場合は、国民健康保険に加入し、保険料を支払う必要がある。

※休学中などの場合は、年間130万円以下でも親等の扶養の対象から外れることがあるので注意すること。

## ●国民年金と学生納付特例

本人の前年度の収入が118万円以下の場合、学生納付特例により国民年金の支払い猶予を受けられる。ただしこの特例を受けていても老齢基礎年金は減額されるので、経済的に余裕がある場合は保険料を納付しておこう。特例を受けた場合も、10年以内に猶予期間の保険料を追納すれば、老齢基礎年金は満額を受け取れる。

# Reference for International Students

## Scholarship

Refer to the site below publicized by the Japan Student Services Organization (JASSO)

<https://www.jasso.go.jp/en>

\* Please contact the relevant support office at your enrolled university to clarify more details including eligibility, application procedure, etc.

## Enrollment Fee Waivers

The University has programs to waive a certain amount of the enrollment fees, or extend the payment period for those who have difficulties paying them due to special reasons.

\* Please contact the relevant support office at your enrolled university to clarify more details since the terms and conditions may differ by organizations.

## TA and RA

There are TA (Teaching Assistant) and RA (Research Assistant) programs that give graduate students an opportunity to work as a part-time assistant of a professor in his / her class or research activities. This aims to develop students' teaching or research skills as well as to provide them with financial support.

\* Please contact the relevant support office at your enrolled university to clarify more details since programs may differ by organizations/graduate schools.

## JSPS Research Fellowship for Young Scientists

Japan Society for the Promotion of Science (JSPS) provides research fellowships for young scientists. Awarded to excellent young researchers, these fellowships offer the fellows opportunities to focus on freely chosen research topics based on their own innovative ideas. Ultimately, the program works to foster and secure excellent researchers.

Here are the key features of the program:

- (1) Core program for fostering young researchers
- (2) Values the independence of young researchers
- (3) Supplying Research-Encouragement Funding and Disbursing Grants-in-Aid for Scientific Research
- (4) Leave for child birth and infant nursing

Please find more details at the URL below to confirm eligibility, application procedure, etc.:

<http://www.jsps.go.jp/english/e-pd/index.html>

## Internship

Internships offer students an opportunity to gain hands-on working experience in their areas of specialty.

It is also a precious opportunity for doctorate students to evaluate their own transferable skills and competencies developed through their research activities, thus helping them diversify their career options.

## HIRAKU Long-Term Internship Program

### Program Outline

HIRAKU offers a long-term internship program to young researchers so that they can contribute themselves to resolve real problems in companies or society, improve their practical skills and competencies, and expand their career options in the future. HIRAKU encourages them to experience internship in fields outside their specialty or interest, at various host organizations within and outside Japan such as private companies, public institutions, non-profit organizations, international organizations or primary / secondary educational development institutes.

### Eligibility

Doctoral students (excluding the master's program students) enrolled at Hiroshima University, Yamaguchi University, Tokushima University or HIRAKU Member Organizations, or researchers on fixed-term contracts with the above listed universities who have completed doctoral programs (excluding the master's program) within the last five years or so, who can participate in the internship program for one to two months or more at companies/research institutes within and outside Japan.

### Call for Application

HIRAKU calls for application of the long-term internship program as necessary. Please check HIRAKU official website (<https://home.hiroshima-u.ac.jp/hiraku/en/>) or register yourself to the HIRAKU Core IT System "Young Researchers' Portfolio (or HIRAKU-PF)" to receive automatic notice. (Ref: [https://home.hiroshima-u.ac.jp/hiraku/en/younger\\_platform/](https://home.hiroshima-u.ac.jp/hiraku/en/younger_platform/))



◀ <https://home.hiroshima-u.ac.jp/hiraku/en/>



◀ [https://home.hiroshima-u.ac.jp/hiraku/en/younger\\_platform/](https://home.hiroshima-u.ac.jp/hiraku/en/younger_platform/)

## Tax and Tax Return / Health Insurance / Pension

\* Please contact the relevant support office at your enrolled university to clarify more details for each item.

### Tax and Tax Return

You should check the tax treaty in advance to avoid dual taxation. Refer to the site below issued by the Ministry of Finance, Japan to check the latest status.

[https://www.mof.go.jp/english/tax\\_policy/tax\\_conventions/international\\_269.htm](https://www.mof.go.jp/english/tax_policy/tax_conventions/international_269.htm)

### Health Insurance

Health insurance in Japan is provided through the universal health care insurance system. It is divided into two categories: The Employees' Health Insurance and the National Health Insurance, the latter of which is administrated by the local municipalities. Japanese citizens and non-citizens residing in Japan for longer than three months are required to be enrolled in one of these programs. Students studying in Japan will have to pay about 30 percent of their healthcare costs in general and the remaining 70 percent will be covered by the government. Non-Japanese citizens are required by law to apply for medical insurance in Japan upon their arrival. If there is delay in their application, they may have to make payments for past insurance fees due. To avoid misunderstanding or misinterpretation, please check your eligibility and procedures at the relevant contact office at your enrolled university in advance.

### Pension Fund

All those living in Japan from the age of 20 to 59 must join the National Pension System. You will be covered by 3 forms of pension:

- 1. Old-age Basic Pension** (If you enroll for more than 10 years, you can collect your funds beginning at age 65)
- 2. Disability Basic Pension** (Should you become injured or sick while under the National Pension System, you will be provided financial assistance during your time of disability)
- 3. Survivors' Basic Pension** (Should one pass away while covered by the National Pension System, the support will be given to the "spouse who takes care of child(ren)" or "child (ren)," who continue to live on.

Students over 20 can take advantage of the Special Payment System for Students ("*Gakusei Nouhu Tokurei Seido*") when it is difficult to pay insurance premiums with limited incomes. They must apply for this system every year at the National Pension System Service Counter at the local Municipal Office to get their payments deferred. During this period, students will be covered for Disability Basic Pension and Survivors' Basic Pension without their premiums being defaulted.

Since the information and policies described here are subject to change, please refer to the site below to obtain the latest information, or consult with the relevant contact office at your enrolled university.

<https://www.nenkin.go.jp/international/pamphletenglish>

## HIRAKU Program

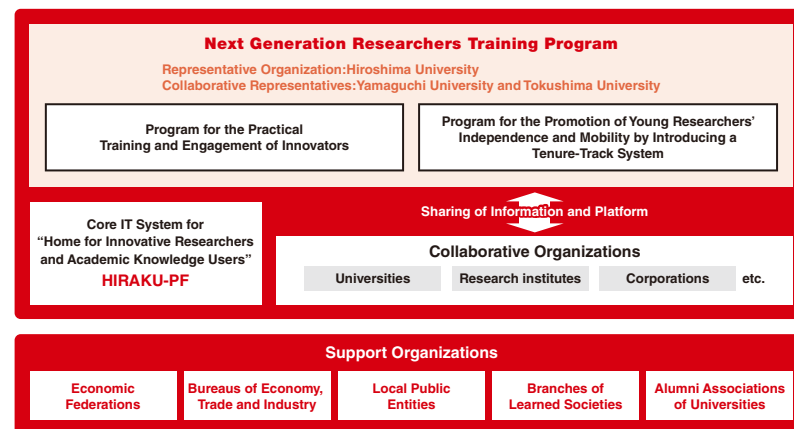
### Program Outline

This program is promoted as part of the "Program for Developing Next Generation Researchers" of the "Building of Consortia for the Development of Human Resources in Science and Technology\*1," implemented by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology. Focusing on "Home for Innovative Researchers and Academic Knowledge Users (HIRAKU)" as its main theme, the program is operated jointly by Hiroshima University, Yamaguchi University, and Tokushima University (Hiroshima University is the Lead Partner Organization.) in collaboration with national, prefectural, municipal, and private universities mainly in the Chugoku and Shikoku regions, as well as a large number of institutions / corporations in public and private sectors.

For this program, these universities, companies, and public institutions have established an industry-government-academia consortium to drive multiple initiatives under "the Program for the Practical Training and Engagement of Innovators" and "the Program for the Promotion of Young Researchers' Independence and Mobility by Introducing a Tenure-Track System" as two major pillars founded on a broader platform.

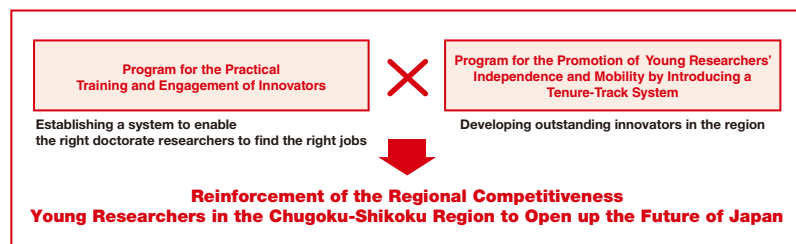
The Consortium provides comprehensive support to the students on the doctoral programs, postdoctoral fellows and tenure-track researchers, depending on their career progress, through the long-term internship program, seeds-needs matching opportunities, mentoring program as well as skill development with cross-disciplinary approach between art and science.

### Home for Innovative Researchers and Academic Knowledge Users



## Purpose of the Program

Today's global society allows various countries and organizations to closely interact with each other, which has been diminishing Japan's presence in the globe. The declining birth rate and aging population are the growing issue in Japan, leading to marked depopulation particularly in the rural districts, seriously affecting the national power. Under such circumstances, human resources in science and technology are required to be more than specialists in their respective fields in science and technology, but to propose solutions to highly complex problems in the modern society. In view of this, the Consortium "HIRAKU or Home for Innovative Researchers and Academic Knowledge Users," ("the Consortium") has established a framework that enables highly-skilled young researchers leading the next generation to grow up in the region and attain to a successful position. It has also implemented a flexible and diversified employment system to put right researchers in the right positions regardless of their gender. Through developing exceptional human resources to generate innovation, we aim to increase the regional competitiveness, which may eventually get the Chugoku-Shikoku region to open up (or "HIRAKU") the future of Japan.



\*1 "Building of Consortia for the Development of Human Resources in Science and Technology" is implemented by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology as one of its projects newly launched in FY 2014. Under this project, multiple universities and institutes jointly build consortiums in collaboration with private sectors to establish a system for enhancing the mobility of young researchers and research support resources, and also for ensuring their stable employment as well as their career development.

## Program for the Practical Training and Engagement of Innovators

### Program Contents

In this program, the Consortium prepares a practical training environment for young researchers (including doctoral students) who belong to member organizations of the Consortium allowing them being independent as an innovator who proceeds with innovations for local and international societies. In pursuit of this ultimate objective, the Consortium provides young researchers, in partnership with private sectors and local governments, the opportunity to contribute themselves to propose solutions to problems in corporates or in society, through joint research or PBL-oriented\*2 internships. These experiences will improve their transferable skills to be maximized in various opportunities in the real society. This is what we aim as the practical training and effective engagement of the young researchers in this Consortium.

\*2 PBL: Problem Based Learning / Project Based Learning

### HIRAKU Core Programs

#### 1. Development of Young Researchers' Project Planning and Research Skills

We have established a joint platform to appropriately assess young researchers' skills and improve / maximize their potentials in inter-disciplinary context. We provide training courses for researchers to develop their transferable skills, which will make their presence outstanding in a wide variety of fields in society, and other courses that will help them acquire practical research skills and effectively use research outcome. Moreover, we ensure that all the relevant organizations on the HIRAKU platform cooperate with each other in utilizing human and other resources in a mutually complementary manner.

#### 2. Long-Term Internship Program (for one to two months or more)

We aim to ensure that this long-term internship program provides young researchers not only work experience, but also the opportunity to contribute themselves to propose solutions to problems in the actual corporates or in society, and ultimately to create innovation.

#### 3. Platform for young researchers to find new opportunities for seeds & needs matching

Utilizing the joint platform and other available resources, we aim to share information of young researchers as well as research seeds and needs. For the purpose of skill development, network building and promotion of understanding of research, we hold a wide variety of relevant events such as the Consortium seminars, seeds presentation, competition of entrepreneurship and doctoral research, interactive workshops across the boundaries of academia and private sectors as well as that of disciplinary/research areas, etc.

#### 4. Matchmaking Support

We strive to develop potentials of young researchers by maximizing the programs of our industry-government-academia consortium and joint platform, such as the long-term internship program, promotion of joint research and assistance in job search, etc.

## Program for the Promotion of Young Researchers' Independence and Mobility by Introducing a Tenure-Track System

### Program Contents

The member organizations of the Consortium launch a joint call for applications for tenure-track researcher's positions from promising young researchers within and outside Japan in order to promote in these regions and encourage them to become distinguished researchers. For these purposes, the ideal candidate for the position will be required to conduct active independent research in the specified research fields as a tenure-track assistant professor at each university, collaborate with diverse actors, contribute to the Consortium, and develop the research career in an uncertain world.

In order to actively improve the present situation of a considerably low percentage of women researchers, some positions are secured for women researchers only.

Call for Applications (1. September–November, 2. March–May [TBD])

Screening (1. November–January, 2. May–July [TBD])

Employment (1. April, 2. October [TBD])

First Year End Evaluation

Second Year End Evaluation

Third Year End Evaluation (Midterm Evaluation)

Fourth and Half Year End Evaluation (Final Evaluation)  
\*Serves as tenure review

The tenure track researchers can enjoy the following benefits after employment.

1

University research administrators (URAs) will support research and teaching activities of the consortium researchers.

2

Approximately 2,000,000 yen will be provided to each consortium researcher as a start-up fund.\*3

3

Consortium researchers are encouraged to do lab rotation in multiple organizations, when it is considered beneficial for the researchers' career development.

4

For the betterment of his or her development as a researcher, the consortium researcher might be able to conduct his or her research at other organizations inside or outside of the consortium.

5

The consortium researchers can be appointed by multiple organizations through the cross-appointment system.

6

Mentors will be assigned to the consortium researchers to support their research and teaching activities.

7

The consortium researchers will receive midterm / final evaluations. Through the evaluation process, the Consortium will provide opportunities to expand their career options.

\*3 The grant amount is subject to change.