

博士人材の民間就職に関する 課題と提言

学問に、多様性を



1. 会社紹介
2. 当該領域の課題
3. 弊社の取り組み
4. 提言

会社概要

学問に、多様性を



会社名	株式会社tayo
所在地	神奈川県横浜市金沢区能見台東1-7K-SQUAREビル101
代表取締役	熊谷洋平
資本金	3,230万円 (資本準備金含む)
許認可等	有料職業紹介事業： 14 - ユ - 302024

2019年5月、国立の研究所の研究員だった熊谷が研究者のキャリア問題の解決のため創業

経営チーム



代表取締役 熊谷洋平

2018年、東京大学大気海洋研究所にて博士(環境学)を取得。博士号取得後は株式会社フリークアウトにて機械学習エンジニアとして勤務。その後、国立研究開発法人海洋研究開発機構に移り深海微生物学者として研究する傍ら、2019年5月に株式会社tayoを設立、2021年7月に専業化。



取締役CTO 山元翔太

2016年、株式会社フリークアウトに入社しUIエンジニアとしてDSP開発と新規事業の立ち上げを経験。その後2020年より株式会社ビザスクのテックリードとして開発に従事する傍ら2019年8月より株式会社tayoのインフラからUIまでシステム全般の開発を担当。2022年4月に同社CTOに就任。

学問に、多様性を

コミュニケーションプラットフォームの提供により
民間企業とアカデミアの垣根を崩し、
研究者人材が多様なキャリアを選択できる社会を作る



tayoとは

日本唯一の 「研究者向け求人SNS」

国立大学を中心に、
80以上の公的研究機関から
1000名以上の研究者が
実名で個人ページを公開



提供サービス

1. スカウト / エージェント
2. 副業マッチング
3. 産学連携のコンサルティング
4. 研究者・大学院生向け起業支援

幅広い登録者

年齢や属性、分野や大学を問わず、豊富な研究人材との交流が可能

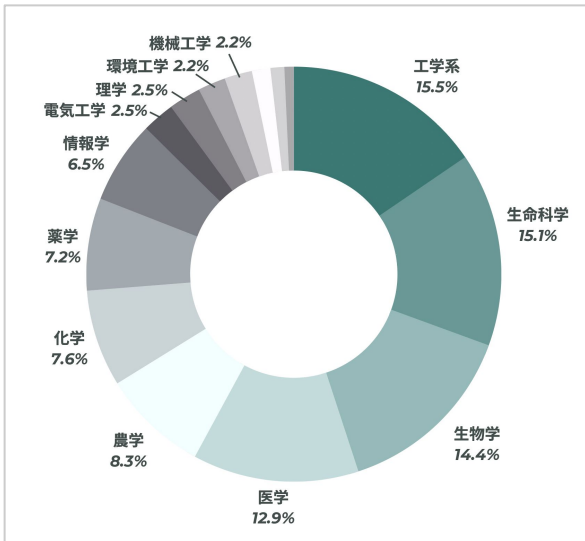
中途

博士
新卒

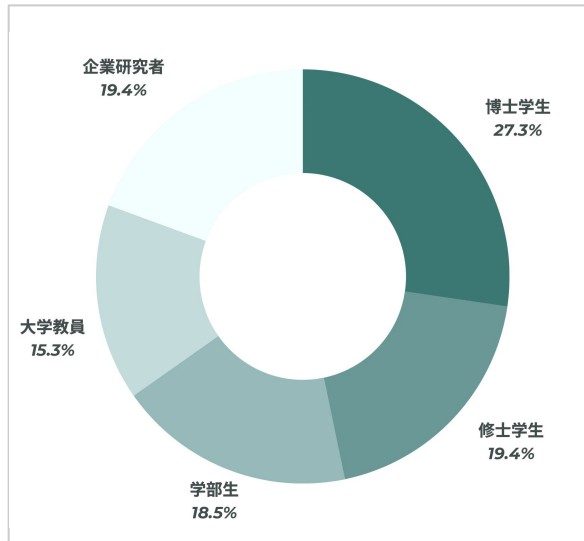
副業

業務
委託

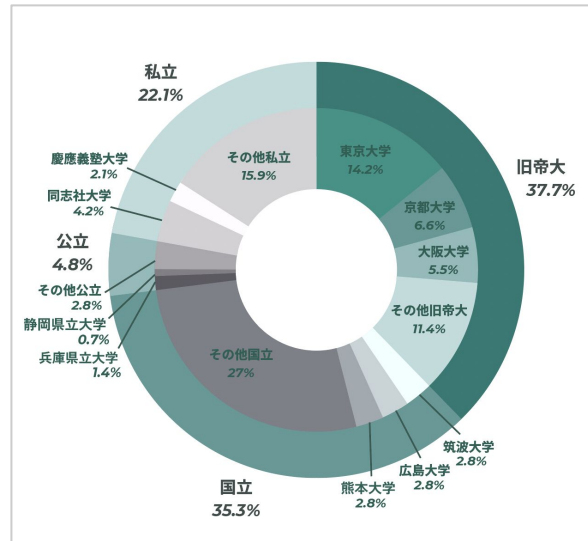
分野別登録者割合



登録者層割合



大学別登録者割合



1. 会社紹介
2. **当該領域の課題**
3. 弊社の取り組み
4. 提言

日本で博士の採用が進まない理由

- ・ どうしようもないこと

- 雇用のハードルが高く、ハイリスクハイリターンの人材を取りづらい

- ・ 改善できる(かもしれない)こと

- メンバーシップ型雇用->ジョブ型雇用への変化(大企業)
- 人材アクセスの順番として 人事 -> 研究者 から研究者 -> 人事 に
 - 例：欧米では ”informational interview“ という文化
- 情報系以外の博士の民間キャリア情報の欠如
 - 大手企業にとって研究開発部が一番表に出したくない部署

専門職：業界による違い

- ・ IT
 - 知能集約型産業の極地
 - 研究開発が売上に直結 & 売り上げに反映されるスピードが速い
 - 例えば、IT広告のアルゴリズム改善で広告クリック率を1%上げられると即座に会社全体の売り上げが月間数億円伸びたりする
 - 一方、独学で学ぶことも可能で必ずしも大学教育を必要としない

**-> 最も専門性にお金を払いやすい業界(学位はさほど問わない)、
ジョブ型雇用も進む**

専門職：業界による違い

- ・製薬

- 研究開発を多く行う(=ゼロイチの事業創出が多い)
- 開発費に対し製造コストはあまり問題にならないため、研究開発のプライオリティが高い(薬価の大部分は開発費が占める)
- 創薬に要求される専門性は上がり続けている
- 大学以外で専門性を学べる場所が少ない

-> 博士を厚遇(博士新卒枠が存在する唯一の業界)

ジョブ型雇用も進む

専門職：業界による違い

- ・ 化学メーカー・機電メーカー
 - 研究開発を多く行う(=ゼロイチの事業創出が多い)企業
 - 特定の専門性と同時に幅広い職種・テーマに対応できる柔軟性が求められる
 - 製薬に比べると生産管理・製造が力を持つ業界で、博士人材は研究には向いているが生産管理だとミスマッチなことが多い(0->1が得意で100->101が苦手)。

-> 現状では博士もメンバーシップ型雇用が主流

専門職：業界による違い

- ・ 自動車

- 主力事業の市場規模が非常に大きく、ゼロイチの事業創出が比較的少なく、100->101の改善が多い業種
- 業界全体として0->1の開発はベンチャー連携
- 例：TOYOTAとPFNの連携(自動運転)

-> 現状では博士もメンバーシップ型雇用が主流

専門職：世の中の流れ

- ・ 理系人材の採用単価は増加傾向、ある程度時間が解決？
- ・ 人材獲得競争の中で、ITに機電・自動車が、製薬に化学メーカーが追従するような形で研究者向けの雇用制度改革は徐々に進む
- ・ 業界に応じ、IT系の「新卒博士を中途で取る」戦略と、製薬系の「博士新卒枠を作る」スタイルに分かれそう

非専門職

- ・ 例 1 : 熊谷の友人のウミガメの研究者は、「ウミガメが網にかかったらいち早く連絡を貰うために地元のお祭りへの参加・お土産の持参・年賀状の送付などで強固な漁協・漁業従事者とのネットワーク作成」を行っていた
- ・ これが「お金になる能力」だと認識できるか？
- ・ おそらく大学の就職相談課だと官公庁を勧める
- ・ これはコンサル業界や商社など広範な領域にマッチするスキル
- ・ こういうマッチングはエージェントの領域

非専門職

- ・ 例 2 : tayoでマッチングした例として、「サルの飼育から、脳の解剖、機能解析までを行う脳神経科学系の人材」を関西のAI開発 / コンサルティング企業に紹介。早速即戦力として大活躍しているとの先方からの報告
- ・ 「サルの脳の解剖から画像解析」と、「AI開発と顧客へのコンサルティング」にスキルの共通点があることを判断するのは専門性が高い仕事
- ・ このレベルのマッチングはやれる人が少ない
- ・ エージェントにも高い業界知識が求められる



 株式会社 日本AIコンサルティング
Japan AI Consulting

新居 桂陽さん
(総研大 博士過程
単位取得退学)

1. 会社紹介
2. 当該領域の課題
3. **弊社の取り組み**
4. 提言

考えたこと

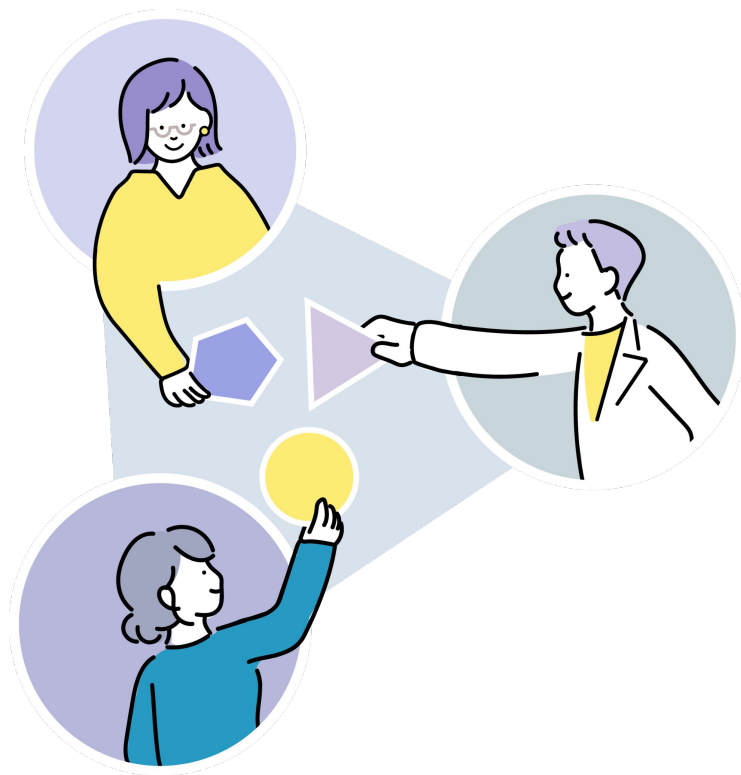
・本質的な課題

- 雇用のハードルが高くハイリスクハイリターンの人材を取りづらい
- 正式に雇用する前にお試し期間があるといい
- インターンは良いのだが、軽すぎる(1-3dayの会社見学)or重すぎる(3ヶ月給与・交通費・宿泊費手配してがっつり参画)ものが多い
- 「オンラインのカジュアルなインターン」みたいなものがもっとあると良さそう

tayo collaboration

tayo collaborationは 産学連携の新しい形

企業・研究者を直接繋げ
産学連携をもっとスムーズにするために
株式会社tayoが提供するサービスです



これまでの共同研究との違い

NEW

これまでの共同研究

企業 x 大学での契約を、
TLOやURAが仲介

企業側

- ・ 知財の契約が大変
- ・ 研究者の管理ができない
- ・ 大学とのやりとりが大変

研究者側

- ・ 金銭的インセンティブがないのでモチベーションが上がらない

tayo collaboration

研究者や博士学生に
直接の副業依頼

企業側

- ・ 面倒な知財の契約や大学とのやりとりは不要
- ・ 手軽に最先端の外部知識にアクセス可能

研究者側

- ・ 副業として金銭的インセンティブがあるのでモチベーションが上がりやすい

プロジェクトの規模に合わせて最適な人材・業務のアサインが可能



大手メーカー 研究所

社内新規事業として、再生医療に関わる医療機器の開発を行うことを検討中。社内に再生医療の専門家がないので、再生医療を専門とする若手研究者に定期的な社内向けの**セミナー**と**文献調査**などを依頼したい



バイオベンチャー

研究開発の補助金を取れたので開発体制を強化したいが、正規で研究者を雇用するのはハードルが高い。まずは**データ解析**などの副業メンバーを募集し、その中から将来的なフルコミットのメンバーを探していきたい



大学の研究者

研究費が100万円ほど余りそう。実験機器などは足りているので、人的サポートが欲しいが人を雇用するには中途半端な額。データを渡して若手の先生に**論文執筆**をお願いできると嬉しい

tayo collaborationで 想定する業務

- ✓ 文献調査
- ✓ 翻訳
- ✓ 論文執筆
- ✓ コンサルティング
- ✓ データ解析
- ✓ プログラミング
- ✓ 科学監修
- ✓ 社内教育

フルリモートかつ大学のリソースを必要としないあらゆる業務が対象です

料金体系

- ・初期費用無し

- ・マッチング**成立後**、
月 **10** 万円～の業務委託費が発生

* 人材への業務委託費用に、

- ・人材のフォローと業務報告の提出サポート
- ・tayoサービス利用料
- ・マッチングサポート
- ・大学への副業申請代行費

などを含む50%のサービス利用料が加算されます

参考料金



博士学生

月 **30** 時間コミット

時給 **2,500** 円 換算

約 **11** 万円 / 月 (税別)



国立大学准教授

月 **20** 時間コミット

時給 **7,000** 円 換算

21 万円 / 月 (税別)

プロジェクト例

アカデミア人材を通した大企業の新規事業開発サポート (本田技研工業株式会社)

株式会社tayo、産学間のコラボレーション推進プログラムをHonda IGNITION Studioに提供開始

株式会社tayoでは、アカデミアの人材リソースを用いて企業のオープンイノベーションをサポートする産学間のコラボレーション推進プログラムをHonda IGNITION Studioに提供開始いたします。

株式会社tayo

🕒 2023年6月12日 15時00分



6



1. 会社紹介
2. 当該領域の課題
3. 弊社の取り組み
4. **提言**

政府に求めること1

- ・ 既存の構造のまま、「博士の就職」を政府予算で直接サポートするのは効率が良くないので構造的変化を目指すべき
 - 「研究者の副業マッチング」が今あまり市場として存在していないので、そこにテコ入れするのが一番いいと思う
 - 補助金などがありうるのなら研究者の副業マッチングに補助金を出すのが多分一番効果的
 - 経産省のスタチャレに似たスキームが効果的だと思う
 - 「研究者の副業マッチング」自体の広報も良さそう

政府に求めること2

- ・ 新卒枠ではエージェントを利用しない業界に対する支援など
 - 博士採用のエージェントを使うのは基本的に研究開発部のある企業
 - 非専門職での就職を考える人はエージェントからの支援を受け辛い
 - 「研究者の文系就職支援事業」
 - イベント・広報・マッチングへの金銭的サポートなど・・・
 - 「博士に向いてる文系就職の職種」みたいなものがもっと認知されるべき

政府に求めないこと

- ・ 政府主導のオンラインプラットフォームやコミュニティは懐疑的
 - tayοでresearchmapとシステム連携したけど決して使いやすくはない
 - そもそも継続的な運用が必要なコミュニティ駆動型のモデルは公共セクターだと難しいと思う
 - イベント開催や短期的な補助金など、手離れのいいことを行うのが最も費用対効果が良いと思う