

概要

OECD や EUROSTAT などの国際機関は、国別の PhD のプロダクトや労働市場状況に関するいくつかの指標を提供している。OECD による KNOWINNO プロジェクト (Auriol 2012) では、労働市場における PhD の状況を国際比較することを試みたが、国際比較可能なデータを持つ国は限られていた。

その後、科学技術・学術政策研究所 (以下、NISTEP) では、国際比較研究が可能な日本のデータの構築を目指し、「博士人材追跡調査」(Japan Doctoral Human Resource Profiling, 以下、JD-Pro) を 2014 年に開始した。フランスでは Centre d' Etudes et de Recherche sur les les Qualifications (以下、CEREQ) が 1990 年代初頭から大規模な教育から社会への移行調査「Generation」を実施しており、日本の「博士人材追跡調査」はこういった諸外国の調査を参考に設計したものである。

今回、日本とフランスの双方のナショナルデータである、NISTEP 「博士人材追跡調査」と CEREQ 「Generation」を用い、博士人材の置かれている状況についての比較研究を試みた。NISTEP が実施する「博士人材追跡調査」は、2012 年度に博士課程を修了した者 (以下「2012 年コホート」という) について、博士課程修了 1.5 年後、3.5 年後に調査を行っている。また 2015 年度に日本の大学院の博士課程を修了した者 (以下「2015 年コホート」という) については、博士課程修了 0.5 年後調査を実施した。2016 年度に実施した、最新調査の 2012 年コホート 3.5 年後調査で、調査依頼数 5,044 名、回答数 2,661 名、有効回答数 2,614 名 (回答率: 52.8%、有効回答率 51.8%) であった。また、2015 年コホート 0.5 年後調査では、大学からの依頼数 13,517 名 (依頼率 87.8%)、有効回答数 4,922 名 (有効回答率 36.4%) であった。CEREQ の Generation 調査は 1992 年に開始し、近年では 3 年おきに新しいコホートを開始している。現在までに 7 つのコホートがあり、教育機関を離れてから 3 年後のみの短期で終えるコホートと、3 年後、5 年後、7 年後と続く長期コホートがある。最新の Generation2013 では、対象者は全教育課程で 693,000 人、うち、博士は 1,600 人を超える。

国際比較の方法

「Generation」の 2013 年コホートと「博士人材追跡調査」の 2012 年コホートの博士課程修了 1.5 年後調査 (JD-Pro2012) から、以下のように条件を統一し、比較可能なサンプルを抽出している。その結果、日本の JD-Pro2012 では 1,059 サンプル、フランスの Generation2013 では 1,641 サンプルとなった。

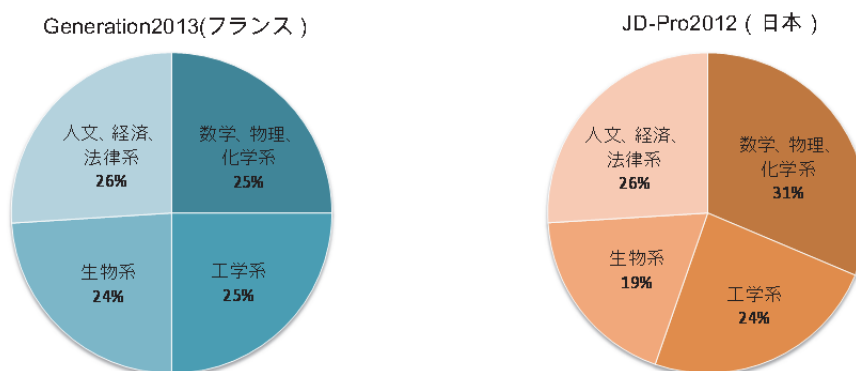
- 1) 2012 年に博士号を取得した修了者
- 2) 調査時点 (修了 1.5 年後) に日本に在住している者
- 3) 卒業の時に 35 才以下の者
- 4) 分野が保健系以外の者

日仏比較の博士の属性

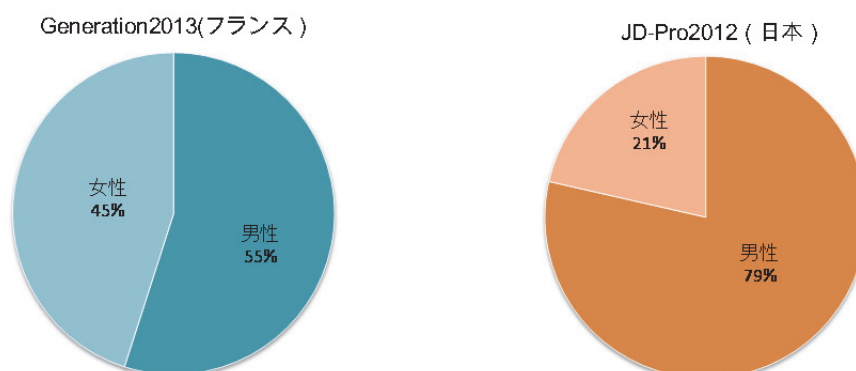
研究分野の構成を見ると、数学、物理、化学系はフランス 25%に対し、日本で 31%とやや多く、生物系は日本でやや少ない。日本で女性比率が 21%と少ないのは特徴的である。

概要図表 1 日仏の博士の属性

a. 研究分野



b. 性別



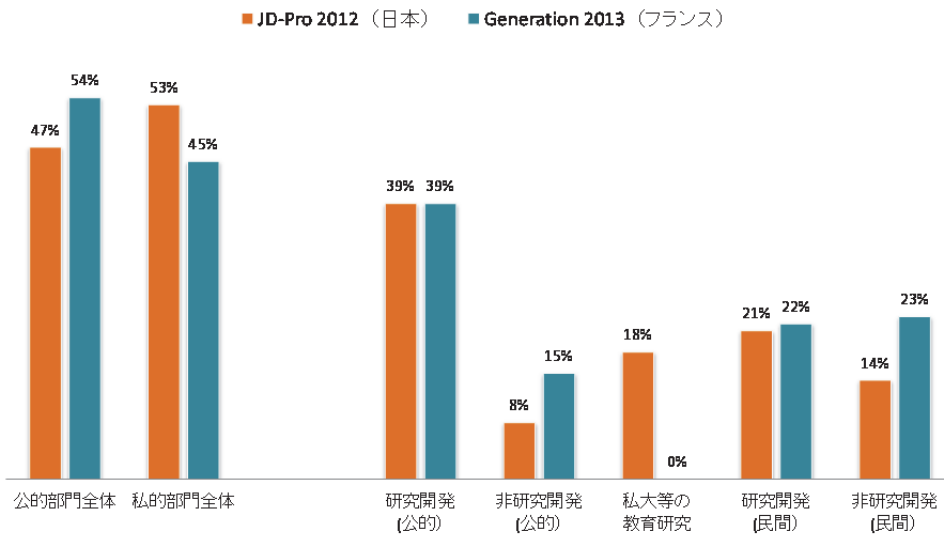
セクター分類

博士の雇用先セクターは、日本で公的部門 47%／私的部門 53%、フランスでは公的部門 54%／私的部門 46%となっている。フランスのアカデミアは公的部門が大半で、そこに集中していることが分かる。

博士の雇用先セクターについては、通常の 4 分類（公的部門の研究開発、公的部門の非研究開発、民間の R&D、私大等の教育研究）で見る。しかし日本では多数の私立大学があることから、「私大等の教育研究」を追加した 5 分類で見ている。日仏とも公的部門の研究開発職が 39%、民間の研究開発は約 2 割とほぼ同じである。日本独自の私大等の教育研究職は 18%となっており、私立の教育機関で博士人材を多く雇用する日本では、アカデミア（公的部門の研究開発+私大等の教育研究）で働く PhD の比率はフランスよりも大きくなっている（日本 57%、フランス 39%）。

他方、公的部門の非研究開発職はフランスで 15%、日本で 8%、民間部門の非研究開発職はフランスで 23%、日本で 14%と、日本が少ない結果となっている。

概要図表2 日仏博士の雇用先セクター分類

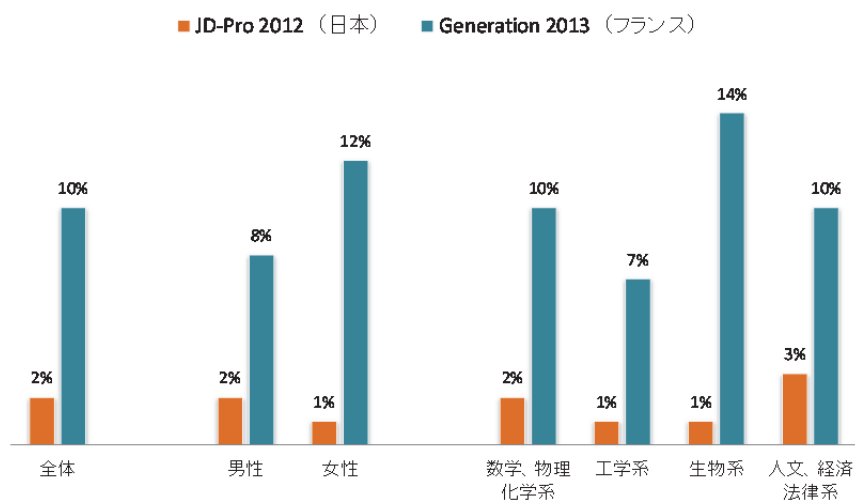


雇用状況の日仏比較

・失業率

博士課程修了の3年後（3.5年後）の労働市場における最も重要な指標として、失業率を見ている。フランスの2016年の労働市場において、博士の失業率は10%と非常に高い水準である。特に生物学系の失業率が14%と高い。また女性の失業率が男性に比べ高い。このような労働市場の困難は、日本ではあまり見られず、失業率は2015年に2%と非常に低く、研究分野や男女差がない。

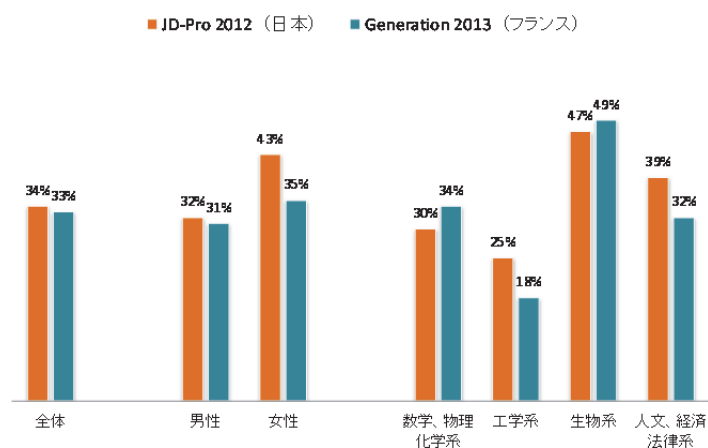
概要図表3 日仏博士の卒業3年後（3.5年後）の失業率



・任期制雇用

全体で、日本では34%、フランスでは33%が任期制雇用で、両国とも生物系でその割合が最も高く、次いで数学、物理、化学系である。日本では女性で任期制雇用が多いが、フランスでは男女差は認められない。

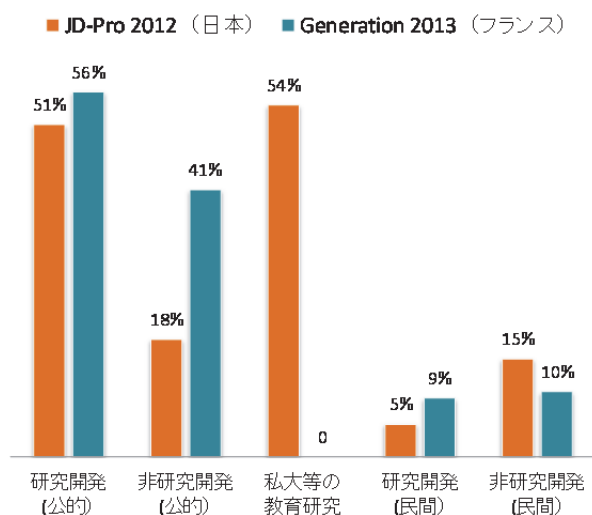
概要図表4 日仏博士の卒業3年後(3.5年後)の任期制雇用率



・任期制雇用(セクター別)

博士の労働市場への移行を検討する際に、パーマネントの雇用であるかどうかは重要な問題である。日本、フランスとも、任期制雇用率は公的な研究開発分野と私大等の教育研究(いわゆるアカデミア)で高く、民間の研究開発、民間の非研究開発で低い。公的部門の非研究開発はフランスでの任期制雇用率が高い。

概要図表5 日仏博士の卒業3年後(3.5年後)任期制雇用率(セクター別)



なお、巻末に参考として、筆者のジュリアン・カルマンによる NISTEP 所内人材セミナーの記録と資料を掲載している(平成29年2月実施)