

Title	循環か定着か?日本の博士課程修了者のキャリア移動に関する探索的研究
Author(s)	横田, 一貴; 片岡, 純也; 吉岡(小林), 徹; 柴山, 創太郎; 川村, 真理
Citation	年次学術大会講演要旨集, 40: 930-934
Issue Date	2025-11-08
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	<a href="https://hdl.handle.net/10119/20204">https://hdl.handle.net/10119/20204</a>
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

## 2 F 1 9

### 循環か定着か?日本の博士課程修了者のキャリア移動に関する探索的研究

横田一貴 (横浜国立大学), ○片岡純也 (日本大学), 吉岡(小林)徹 (一橋大学), 柴山創太郎 (東京大学), 川村真理 (科学技術・学術政策研究所)

yokota-kazuki-sg@ynu.ac.jp

#### 1. 研究の背景と先行研究

人的資本理論では、個人は教育を通じて能力や技能を獲得する (Murphy et al., 1991). こうして獲得した諸能力は、それが高く評価される職場において個人に高い経済的利益をもたらすが、特定の高度な技能を高く評価する職場は労働市場に偏在している. したがって、博士課程などの特に高度教育を受けた人材は、その専門性を活かせる職場や機会を求めて地理的範囲を広げることが予想される (Campbell et al., 2012). 言い換えれば、高度な教育は個人の職業探索の地理的な幅を広げ、出身地等のローカルな地域への粘着性は低下し、グローバルに移動しながらキャリアを形成していくコスモポリタンを作り出すとも言える (Glaser, 1963).

他方で、大学などの教育機関は、地域経済に対する人的資源の重要な供給者でもある. 進学に伴い、出身地から大学の所在地へと移動した若年層が、卒業後も当該地域経済で就業し貢献するようになるという実証研究は学部レベルでは複数報告されている (Gabriele et al., 2022; Fini et al., 2022). このような、教育機関の持つ人材のローカル地域への定着効果は、「アンカリング」と呼ばれている (Kitagawa et al., 2022).

以上のように、既存研究によれば高度な教育を受けた人材は地理的に遠くへ移動しグローバルに知識循環を引き起こすとも考えられている一方で、高等教育機関には人材を当該地域に定着させるアンカリング機能があるとも論じられている.

本研究では、博士課程教育に着目し、非常に高度なレベルの教育プログラムにおいて循環と定着のうちどちらのメカニズムがより顕著に働いているかを実証的に明らかにする. より具体的には、博士課程を修了した人がその後のキャリアにおいてどのような地理的移動を行っているかを検証することで、博士号という学位が持つ「移動距離プレミアム」を定量的に推定し、博士号取得がもたらす地理的移動可能性の拡大効果を明らかにする.

**高学歴者の移動性:** 先行研究では、学位を持つ高学歴者ほど地理的移動性が高い傾向が指摘されている. Faggian ら (2017) のレビューによれば、学位保持者は非保持者よりも移動率が高く、高度人材の移動は選択的・能動的なものになっているとされる. 彼らが参照しているのは学部卒業生を対象にした研究であるものの、この議論は博士課程修了者にも妥当すると考えられる. また、Ciriaci (2014) はイタリアの大学生と卒業生に着目し、大学の教育・研究の質が学生・卒業生の移動選択に影響することを示している. こうした知見を踏まえると、高等教育は、そもそも高等教育へと進学するという意思決定を行うタイミングと、卒業後に就職をするタイミングの少なくとも 2 段階において、個人のキャリアの空間的な範囲を拡張しているのだと考えられる.

**卒業生の地域間移動:** スイスの事例では、卒業後の移動に学業成績が影響し、成績優秀者ほど出身地へ戻らず他地域に留まる傾向が認められた. Fini ら (2022) もイタリアのデータで、既存企業への就業を選ぶ卒業生は卒業後に大学の所在地から離れた地域へ移動する確率が高い一方、起業する者は出身大学に近い立地にとどまる傾向があると報告している. これは、労働市場におけるポストという観点からみれば高度な教育を活かすことのできる職務が地理的に離れたところで見つかる可能性が高いのに対して、自ら起業をするという場合には就業機会の存在よりも大学やその周辺地域で構築した社会的ネットワークなどから得られる支援の方が重要になると解釈できる.

以上より、高等教育が持つ個人のキャリア上の地理的移動に対する効果については、関連する既存研究が複数存在するものの、おそらくデータの利用可能性から学部卒業生の分析が豊富という状態になっており、博士課程のような高度な教育プログラムの効果については検証されていない. 本研究はこのリサーチ・ギャップに取り組み、極めて高度な教育がどのように個人のキャリアの空間的広がりに影響するのかを検証するものである.

## 2. 研究の目的とデータ

本研究では、上述の理論および先行研究を踏まえ、博士号取得がキャリアにおける地理的移動可能性を高めるとの仮説を検証する。具体的には、博士号取得によって専門性が高まり労働市場で求められる職種の幅が広がるため、より遠方の地域での就業・転職が可能になると予想する。すなわち、博士号取得者は未取得者と比較して生涯キャリアにおける平均移動距離が長くなることが期待される。

博士課程を修了した学生その後の進路を大規模に追跡することは本来困難である。これに対して本研究では、文部科学省科学技術・学術政策研究所(以下、NISTEP)が実施している「博士人材追跡調査(JD-Pro)」を利用し、博士課程修了者の居住地の変遷を追跡していくことで、「博士号の移動距離プレミアム」を定量的に推定する。本研究では日本の博士課程修了者のコーホート・パネルデータ(修了直後を wave 1 とし、その後 3 年ごとに定期的に実施されたサーベイ調査)を用い、この「移動距離プレミアム」を定量的に推定する。

基本的な仮説としては、博士号取得者は、未取得者に比べてキャリア上の地理的移動距離が長くなるということを予想している。この仮説は、高度な教育を受けた人材ほど就業範囲が広がり、地域に縛られない職業機会を追求しやすくなるという理論的期待に基づいている。

## 3. 移動距離プレミアムの推計

### (1) 地理的移動の概観

移動距離プレミアムを推計する前に、博士課程修了者がどの程度地理的に移動をしているのかについて記述的に確認する。図 1 は調査時点間での地理的移動者の割合を棒グラフにて表したものである。

図 1

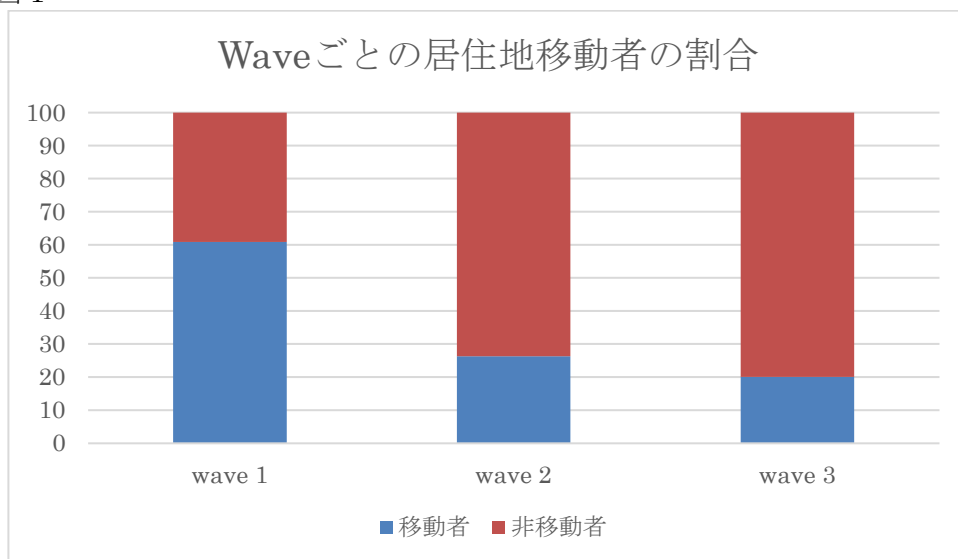


図 1 より地理的移動は博士課程修了直後においてもっとも生じやすいものの、その後も 20-25%程度の割合で継続して生じていることがわかる。それゆえ本研究では wave1 から wave2, wave 2 から wave 3 における移動距離が、博士課程取得によってどの程度変化するのかを検証する。これによりファーストキャリア選択ではない意思決定について、複数の時点で比較して分析をすることが可能となる。

### (2) 変数

本研究では、以下の変数を用いて OLS 分析によって博士号取得による地理的移動プレミアムの推計した。

- 地理的な移動距離：調査時点での居住都道府県の県庁間の距離
- 博士号ダミー：調査時点で博士号を取得している場合 1 をとるダミー変数
- コントロール変数として移動に影響を及ぼすと考えられる変数を加えた
  - 論文数
  - 研究領域ダミー
  - 性別ダミー

➤ 年齢

なお、本研究では博士課程修了時点で 35 歳以下かつ医学系領域を取り除いたサンプルにて分析を行っている。

(3) 分析結果

表 1 は wave 1 から wave 2 までの地理的移動距離に対する博士号取得による地理的移動プレミアムの推計結果であり、表 2 は wave 2 から wave 3 までの地理的移動距離に対する博士号取得による地理的移動プレミアムの推計結果である。

表 1 wave 1 から wave2 の移動距離プレミアムの推計結果

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
サンプル	All	民間	アカデミア	転職	民間 &転職	アカデミア &転職	距離(m) アカデミア
博士号ダミー							
—	1.764*** (0.621)	1.055 (0.917)	2.707*** (0.903)	2.598** (1.036)	1.327 (1.819)	3.893*** (1.334)	667,294* (359,723)
Control	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	1,110	426	655	463	130	319	655
R-squared	0.033	0.055	0.036	0.067	0.157	0.071	0.023

表 2 wave 2 から wave 3 の移動距離プレミアムの推計結果

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
サンプル	All	民間	アカデミア	転職	民間 &転職	アカデミア &転職	距離(m) アカデミア
博士号ダミー							
—	0.954 (0.894)	-1.456 (1.386)	2.755** (1.314)	2.405* (1.426)	-0.271 (2.401)	4.102** (1.942)	740,684* (444,285)
Control	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	723	283	428	392	108	275	428
R-squared	0.033	0.045	0.037	0.036	0.077	0.042	0.053

博士号取得による移動距離のプレミアムは、アカデミアにおいて一貫して確認された（表 1・表 2）。特に転職者に限定した分析（モデル 4・6）でも同様の結果が得られており、この効果が単に転職可能性の高さによる疑似相関ではないことを示唆している。また、表 1 と表 2 における博士号ダミーの係数はほぼ同水準であり、この効果が時間を通じて頑健であることも確認できた。さらに、効果の具体的な大きさを検証するために、移動距離を対数化せずメートル単位で従属変数としたモデル（モデル 7）を推定したところ、係数は約 65 万～75 万であった。すなわち、博士号取得による移動距離のプレミアムは、おおよそ 650～750km と解釈できる。

4. 長距離移動は不本意な移動か

このような地理的な移動は博士課程修了者にとって、望ましい移動なのであろうか。つまり、博士課程修了者にとって望ましい職を得るために、このような長距離の移動がなされているのであろうか。この問いを検証するため、本稿では追加分析として、地理的な移動距離と(1)職務満足、(2)給与の関係を分析した。コントロール変数には 3.の分析と同様のものに博士号ダミーを加えたものを使用した。表 3 と表 4 は職務満足を従属変数とした分析結果である。

表 3 wave 1 から wave 2 における職務満足向上ダミーを従属変数としたロジスティック回帰分析

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----

VARIABLES	職務満足	職務満足	職務満足	職務満足	職務満足	職務満足
サンプル	All	民間	アカデミア	転職	民間 &転職	アカデミア &転職
移動距離(対数化)	0.0593*** (0.0122)	0.0749*** (0.0211)	0.0511*** (0.0154)	-0.00774 (0.0168)	-0.0201 (0.0330)	-0.00890 (0.0203)
Control	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	1,026	405	620	405	113	292

表3の結果によれば、より長距離の移動をしている人ほど職務満足も向上している傾向があることが示されている。結果変数として用いているのは職務満足度向上の程度ではなく、あくまで満足度が向上している群かどうかを識別するダミーであるので、移動距離が長いほど満足度も大幅に改善しているかどうかはわからない。また、サンプルを転職したと回答している人に絞ると統計的に有意ではないものの移動距離の係数がマイナスになっている。これは、職務満足の向上が基本的には「転職した」という要因そのものから発生しており、転職した人の中でより遠くへ移動した人ほど満足度も向上しているといったような効果は示されなかったということになる。<sup>1</sup>

以下の表4では、表3と符合して移動距離の効果が正の方向に有意であると共に、サンプルを転職者に絞っても移動距離の長い人ほど職務満足が改善されているグループになりやすいことが確認されている。同一コーホートで大学院修了時点から時間が経過するほど、キャリア上の転職の意味も変化していくと予想される。キャリアの初期には遠い距離を転職しても職務満足は必ずしも改善されなかったが、キャリアの中期になってくると長距離を移動した人ほど職務満足が改善されているというこの分析結果は、博士号がもたらす移動距離プレミアムが、修了直後よりも少し時間が経過してからの方がキャリア上有効に活用されている可能性を示唆している。

表4 wave 2 から wave 3 における職務満足向上ダミーを従属変数としたロジスティック回帰分析

VARIABLES	(1) 職務満足	(2) 職務満足	(3) 職務満足	(4) 職務満足	(5) 職務満足 民間 &転職	(6) 職務満足 アカデミア &転職
サンプル	All	民間	アカデミア	転職	民間 &転職	アカデミア &転職
移動距離(対数化)	0.0396** (0.0156)	0.0232 (0.0277)	0.0503*** (0.0194)	0.0446** (0.0188)	0.0363 (0.0385)	0.0510** (0.0220)
Control	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	699	280	419	372	102	267

表5は給与を従属変数とした分析結果である。なお、サーベイにおける質問項目の都合上、wave 2 から wave 3 についての給与の変化のみを分析している。移動距離の係数は、民間において負の方向に有意になっている。この結果は、より長距離を移動した人ほど給与がマイナスに変化していることを示すけれども、現実的な解釈としては近い距離で同業他社に転職した人ほど給与を大幅に伸ばしているという可能性が予想される。また、転職していない人も賃金は一般に勤続年数に比例して徐々に上昇していく傾向があるため、長距離を転職で移動した人の給与が比較的变化していないことを反映している可能性がある。

表5 wave 2 から wave 3 における給与の変化額を従属変数とした OLS 回帰分析 (単位: 万円)

VARIABLES	(1) 給与変化	(2) 給与変化	(3) 給与変化	(4) 給与変化	(5) 給与変化	(6) 給与変化
サンプル	All	民間	アカデミア	転職	民間	アカデミア

<sup>1</sup> 表2と同じ分析モデルで、サンプルを転職者に絞るのではなく転職者かどうかを識別するダミーを統制変数に加えたモデルで分析したところ、移動距離の係数は有意ではなくなった。したがって、表2で確認されている移動距離の係数の有意は、主に転職したかどうかのダミーの効果を反映していると解釈できる。

					&転職	&転職
移動距離(対数化)	0.174 (1.205)	-3.281* (1.840)	2.253 (1.578)	-1.775 (1.669)	-9.850*** (3.074)	0.929 (1.976)
Control	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	700	280	420	374	106	268
R-squared	0.024	0.095	0.033	0.043	0.223	0.047

## 5. 議論と限界

分析の結果から、博士号という学位には修了後のキャリアにおける地理的移動可能性の拡大効果を持つという解釈と整合的な傾向が観察された。我々の推計によると、博士号取得がもたらす「移動距離プレミアム」は、おおよそ 650~750km であった。

ただし、民間に就職した人とアカデミアに就職した人では傾向が異なっている点や、地理的に遠い距離を移動しているほど一概に職務満足や給与が改善しているわけではないという点も合わせて確認されている。こうした発見は、キャリア上の地理的移動は単に高度な教育を確かに活かすことのできる就業機会を実現していることを示しているだけでなく、場合によっては不本意ではあるがキャリアを途絶えさせないために地理的に遠い職場への就業を受け入れているという可能性などもあることが予想される。いずれにせよ、今後の研究では地理的移動を単一の次元で解釈するのではなく、キャリアの上昇移動やキャリアの停滞なども含めて、より具体的なイメージが描画できるように分析を工夫していく必要があると考えられる。

## 参考文献

- [1] Campbell, B. A., Ganco, M., Franco, A. M., & Agarwal, R. (2012). Who leaves, where to, and why worry? Employee mobility, entrepreneurship and effects on source firm performance. *Strategic management journal*, 33(1), 65-87. <https://doi.org/10.1002/smj.943>
- [2] Ciriaci, D. (2014). Does University Quality Influence the Interregional Mobility of Students and Graduates? The Case of Italy. *Regional Studies*, 48(10):1592-1608. <https://doi.org/10.1080/00343404.2013.821569>
- [3] Faggian, A., Rajbhandari, I., and Dotzel, K. (2017). The interregional migration of human capital and its regional consequences: A review. *Regional Studies*, 51(1):128-143.
- [4] Gabriele Ballarino & Sabrina Colombo & Nazareno Panichella & Matteo Piolatto. (2022). Human capital dynamics: the geographical mobility of high-school graduates towards university in Italy, *Regional Studies*, 56(6), 921-939. <https://doi.org/10.1080/00343404.2021.1912723>
- [5] Glaser, B. G. (1963). The local-cosmopolitan scientist. *American Journal of Sociology*, 69(3), 249-259. <https://doi.org/10.1086/223583>
- [6] Kitagawa, F., Marzocchi, C., Sánchez-Barrioluengo, M., & Uyarra, E. (2022). Anchoring talent to regions: the role of universities in graduate retention through employment and entrepreneurship. *Regional Studies*, 56(6), 1001-1014. <https://doi.org/10.1080/00343404.2021.1904136>