

個別調査報告

I 調査の概要

調査目的

本調査は、ポストドクターや博士課程大学院生を対象に現状の把握とキャリア設計に関する意識を調査することによって、必要な支援を明らかにする。また、キャリア支援に関する情報提供を行うことを目的としている。

調査対象

大学及び公的研究機関のうち、物理学分野を対象とした研究活動に従事しているポストドクター・大学院博士（後期）課程学生を対象とした。

抽出方法

日本物理学会キャリア支援センター運営委員、日本物理学会会員、及びキャリアパス様化促進事業採択機関担当者を通じて各機関に調査の依頼を行い、協力を申し出た主に物理系に所属しているポストドクター・大学院博士（後期）課程学生に調査を行った。

調査方法

原則、調査対象者1名と調査員1名の1対1直接面接法。事前に配布した自記式の質問紙を用いて15～20分の調査を行った。

調査期間

平成20年8月～平成21年11月

回答者数

254名

調査項目

属性（性別 年齢 職名 所属）、キャリア支援に関する項目（詳細は質問用紙を参照）

II 調査結果

1. 回答者の基本的属性

(1) 職名

大学院博士（後期）課程学生（以下博士課程大学院生、またはDCと略す）が140名（55.％）、有給ポストドクター（以降有給PDと略す）が71名（28％）、無給ポストドクター（以降無給PDと略す）が13名（5％）、所属なしが2名、その他28名（11％）その他の内訳：特任助教17名、任期付き助教2名、研究支援パートタイマー1名、特任研究員1名、任期付正職員1名、補佐員1名、特任講師1名、研究生1名、修士課程大学院生1名、任期なし常勤職2名となる。

このうち、任期なし常勤職2名、修士課程大学院生1名を除く者を広義にポストドクター（以降PDと略す）とし、251名をキャリア支援対象者とする。

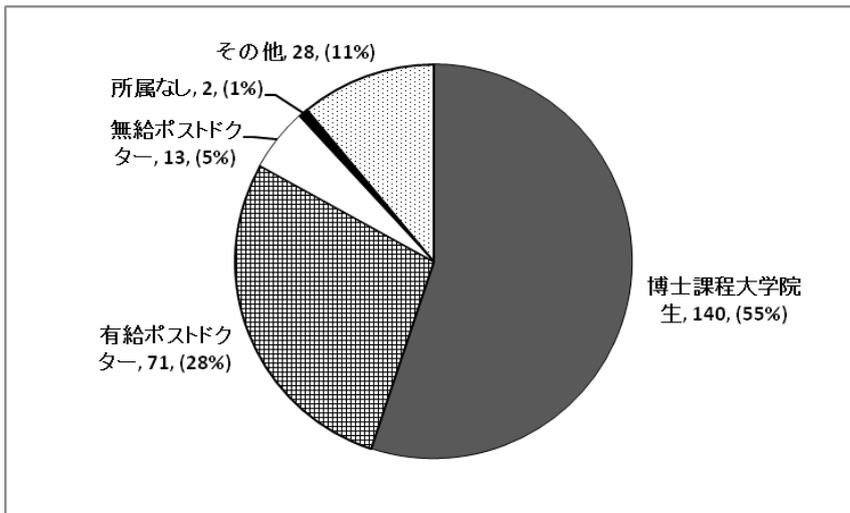


図 II-1 : キャリア支援対象者 (251名) の職名分布

(2) 年齢

回答者の年齢分布は 23 歳～44 歳までとなる。

20 代の者は 68.1%、30 代前半は 22.4%、30 代後半が 8.3%、40 代前半 1.2%となっている。

表 II-1 : 年齢

年齢	該当者数(人)	%
20代	173	68.1%
30代前半	57	22.4%
30代後半	21	8.3%
40代前半	3	1.2%
合計	254	100.0%

(3) 性別

回答者数 254 名中 男性は 229 名 (90.2%)、女性 25 名 (9.8%) である。

(4) 現在の所属

国内の大学、公的研究機関所属のものは 248 名(97.6%)、海外の研究機関に在籍している者は 4 名(1.6%)、無所属 2 名(0.8%)であった。今回、調査員が訪ねた大学は、北海道大学、東北大学、高エネルギー加速器研究機構 (一部研究室)、首都大学東京、東京大学、東京工業大学、理化学研究所 (一部研究室)、名古屋大学、京都大学、大阪大学、神戸大学、九州大学である。

(5) 所属学会

日本物理学会所属 220 名、その他の学会のみ所属 25 名、無所属 9 名となる。

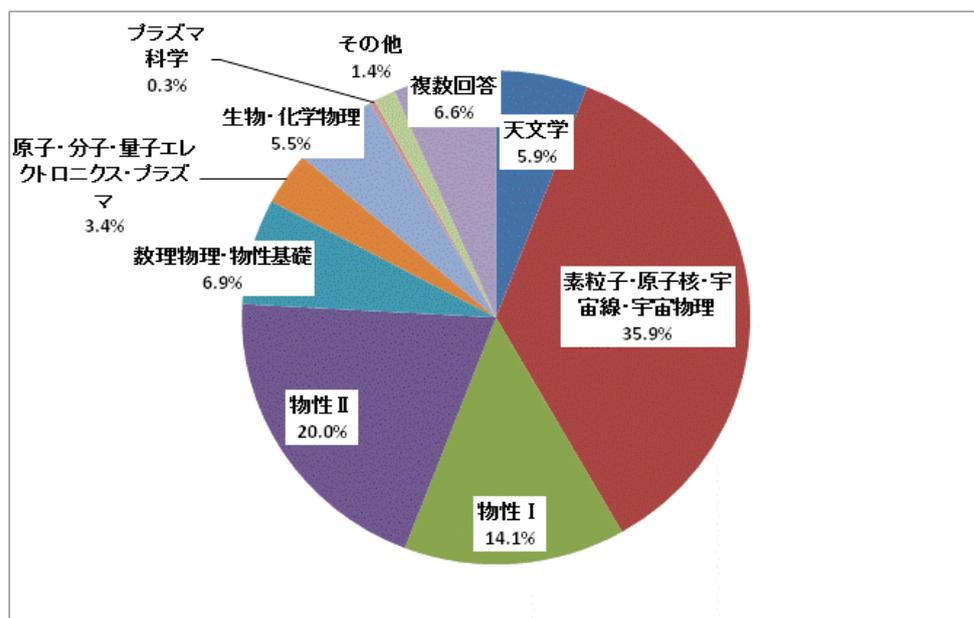
このうち、無所属は学会に入会していない大学院生やポストドクターであり、今後所属する予定の者を含む。

(6) 専門分野・理論と実験

今回の調査では素粒子・原子核・宇宙線・宇宙物理の専攻者が一番多く、次いで物性Ⅱ、物性Ⅰとなった。理論は129名(51.4%)、実験は113名(45.0%)、観測は9名(3.6%)となる。

表Ⅱ-2：専攻分野

専攻分野	該当者数(人)
天文学	17
素粒子・原子核・宇宙線・宇宙物理	104
物性Ⅰ	41
物性Ⅱ	58
数理物理・物性基礎	20
原子・分子・量子エレクトロニクス・プラズマ	10
生物物理・化学物理	16
プラズマ科学	1
その他	4
複数回答	19



図Ⅱ-2：専攻分野

2. ポストドクター (PD) の状況

(1) 任期

任期付の職に就いている108名のうちで、最も多い任期は3年(32.4%)であり、2年任期(24.1%)、1年任期(21.3%)と続く。また、任期がわからないと答えた者が2名である。

近年、単年度更新型の雇用が広く行われているが、本調査ではPD自身が認識している任期を回答していただいた。

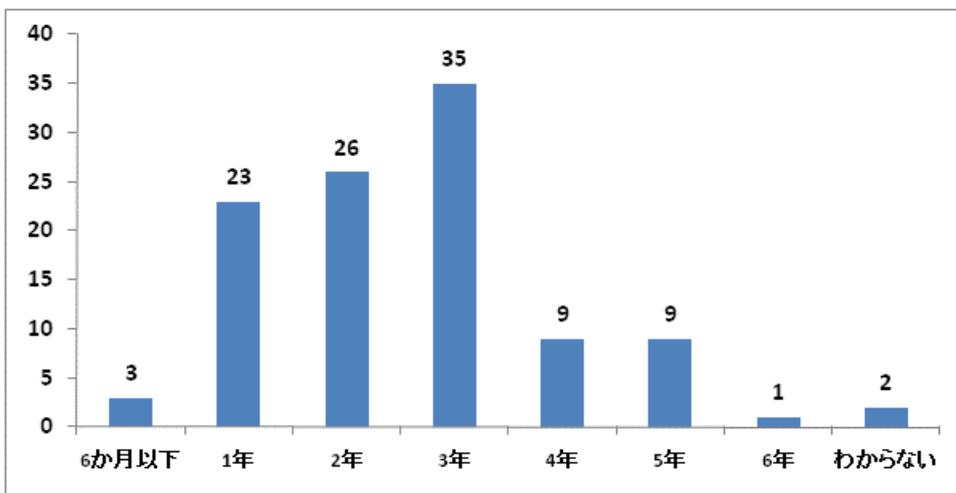


図 II-3 : PD の任期

(2) 現在の任期期間中の所属年数

現在の任期中の所属年数を見ると、1年の者が全体の(53.7%)と最も多かった。

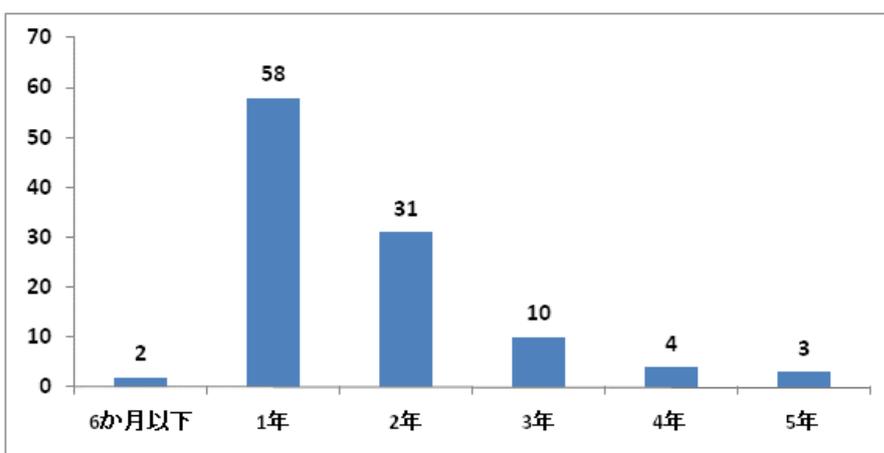


図 II-4 : 現在の任期期間中の所属年数

3. キャリア支援に関する項目

本節ではキャリア支援対象者の職業の選択肢、就職活動方法、キャリア変更への意識について聞き取りを行った。

3-1 現在希望する職 (複数回答)

図 II-5 より大学や公的研究機関において現在の研究領域の常勤学術職を希望する者は博士課程大学院生(DC)で70.0%、PDに至っては96.4%となり、現在の研究領域の学術職への希望が強かった。しかし、博士課程大学院生で企業を希望する者は60.7%おり、必ずしも常勤学術職を目指している者ばかりではないようであった。(ポストドクターでは34.2%しか希望がなかった。) 研究領域以外の常勤学術職には医学物理、大学の教養部、教育センター等

が挙げた。その他には、高専の教員、中学校、高等学校教員、科学技術コミュニケーター等があがった。

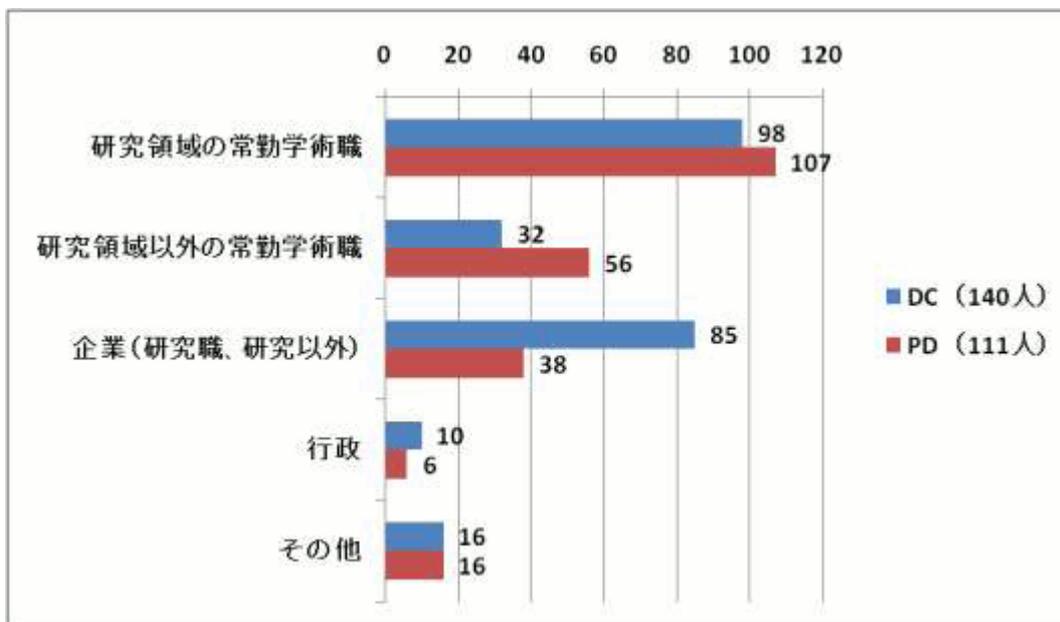


図 II-5：希望する職種（複数回答）

3-2 就職活動経験

(1) 常勤学術職への公募数

博士課程大学院生では9割以上、PDでも約3割が常勤学術職への応募経験がないものであった。PDの中には応募回数が100回以上の者もいた。

表 II-3：常勤学術職への公募回数

常勤学術職への公募数	回答者数(人)
0回	33
1～9回	42
10～49回	23
50～99回	6
100回以上	7

(2) 公募情報の入手方法

公募情報を探す際に活用したサービス（複数回答可）を尋ねた。もっとも多かったのが、インターネットからの情報（105人）であった。中でも独立行政法人科学技術振興機構が開設している「研究者人材データベース JREC-IN」を使用している者が80人であった。次に多かったのは所属する研究領域のメーリングリスト（88人）であった。その他には（知り合いからの口コミ、大学の掲示板）等があった。上司の紹介よりもインターネットが多かった。

表 II-4：活用したサービス（複数回答）

活用したサービス(複数回答)	該当者数(人)
物理学会会誌	41
物理学会web	21
物理学会からのML	4
インターネットの情報	105
所属する研究領域のメーリングリスト	88
指導教官からの紹介	16
その他	8

(3) キャリアガイダンス出席経験

今回の調査では「キャリアガイダンス」を民間の就職支援機関や企業が実施する「会社説明会」や大学や研究機関で実施している「就職セミナー」など、民間企業や行政への就職活動を行う際の情報を得るイベントとし、出席経験を調査した。博士課程大学院生の53.6%、PDの32.4%がキャリアガイダンスの出席経験があり、PDに比べ企業への志望度が高い博士課程大学院生でさえ、半数近くが参加した経験がないことがわかった。その他には「日本物理学会キャリア支援センター主催イベント」への参加や「OB・OG訪問」等が挙げられた。

キャリアガイダンスに出席する機関としては現在の所属機関のイベントに参加する者が多かった（表II-5）。これは一部の大学や公的研究機関では前述にあるように文部科学省による若手研究者へのキャリアパス支援に関する委託事業等によって、PDや大学院生への就職活動を支援する環境整備が進んでいるからと思われる。しかし、全学問領域を対象とするイベントでは企業に即戦力として採用されやすい学問領域の参加者への支援に重きが置かれがちで、実際にイベントに参加した調査対象者からは物理系人材に特化したイベントを行ってほしいとの声が寄せられた。

表 II-5：キャリアガイダンス出席機関（複数回答）

キャリアガイダンス主催機関(複数回答)	回答者数(人)
所属機関	74
所属機関以外の大学・研究所	8
民間の就職支援機関	33
特定の企業の説明会	44
その他	14
無回答	5

(4) 民間企業・行政への応募数

全体の71.3%の者が博士課程、ポストドクターの時に民間企業・行政への応募経験がなかった。しかし、支援対象者のうち、26名（10.4%）は学部時代、修士時代に就職活動経験があった。

表 II-6：民間企業・行政への応募数

民間企業・行政への応募数	回答者数(人)
0回	179
1～9回	53
10～30回	17
無回答	2

3-3 定職に就くための受けたい支援

定職（正規雇用）に就くための受けたい支援としてコーディネーターによるマッチング、学会からの推薦書発行を「コーディネーターによる斡旋」、企業ブースによる交流会や医学物理等の学界との交流会を「交流会（企業・学界）」、企業等、多方面に就職した物理を出身とする先輩との交流会の実施を「多様な分野に就職した先輩との交流」、web やメールリストを通じた求人情報の提供を「情報提供（企業・学術公募）」、アカデミックのポスト数の増加や、研究者の身分、生活支援の改善、企業への博士人材の採用増加の呼びかけを「広報の充実・各業界への呼びかけ」、博士人材の就職活動の方法の提供を「就職活動の方法」、応募書類の書き方、資格取得の支援、カウンセリングを「能力開発・カウンセリング」とした。図 II-6 より大学院生、PD とも「広報の充実・各業界への呼びかけ」、「情報提供」を一番希望していることがわかる。

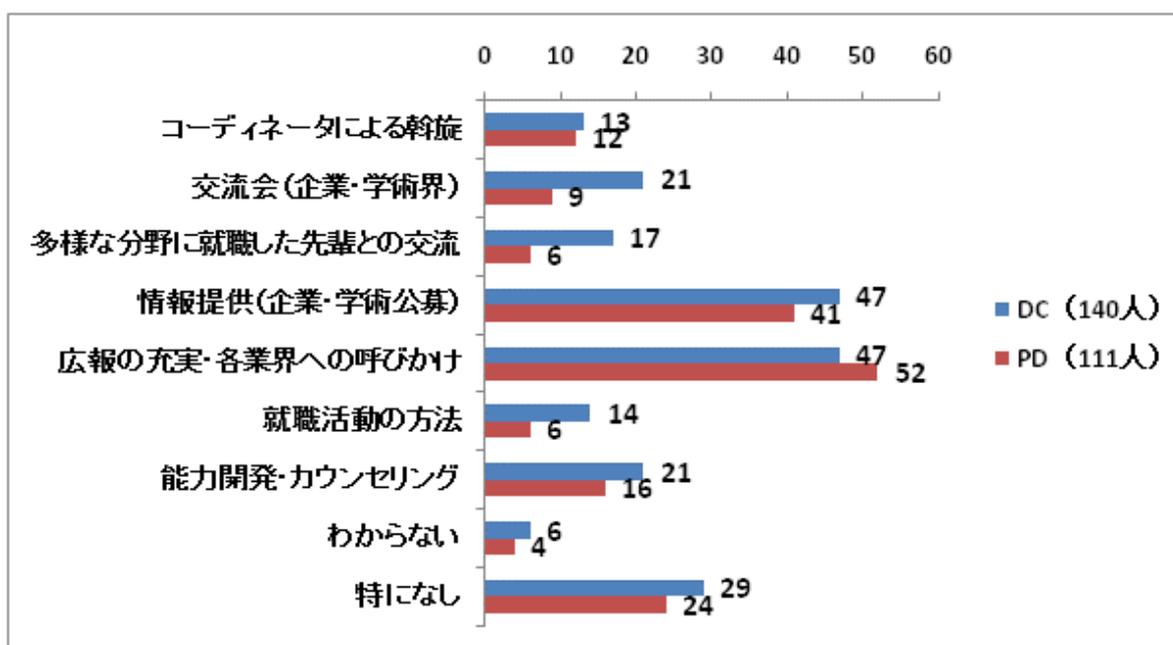


図 II-6：受けたい支援

3-4 定職（任期なし）に就くまでの「目標年齢」

博士課程大学院生、PD 双方とも具体的な年齢目標を定めている者が約 7 割と多かった。しかし、その中には目標年齢に達しても有給の職（任期付き）を得ることができるのであれば延長すると答える者もいた。

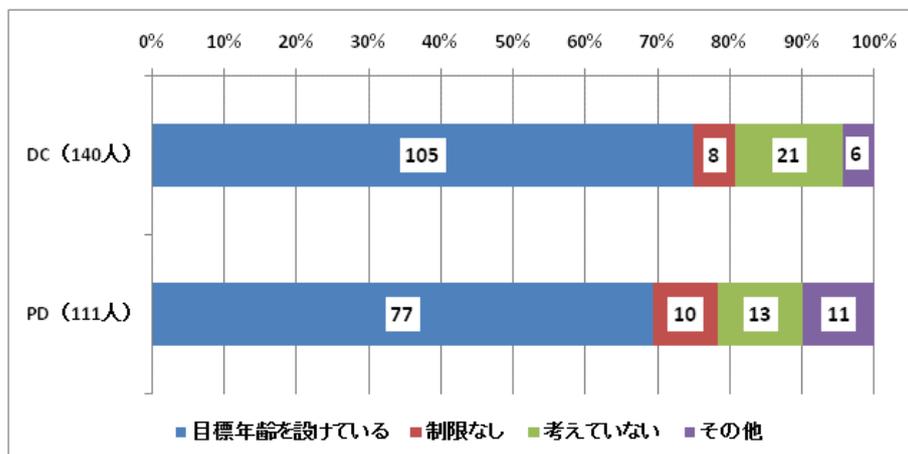


図 II-7：何歳までに定職（任期なし）に就くことを目標としているか

博士課程大学院生は目標年齢を博士号取得直後からポストドクを1～2回程度経験した27歳～30歳とするものが約6割であった。一方、ポストドクター、博士課程大学院生ともに「35歳」としている者も多く、特にポストドクターでは半数にも上る。

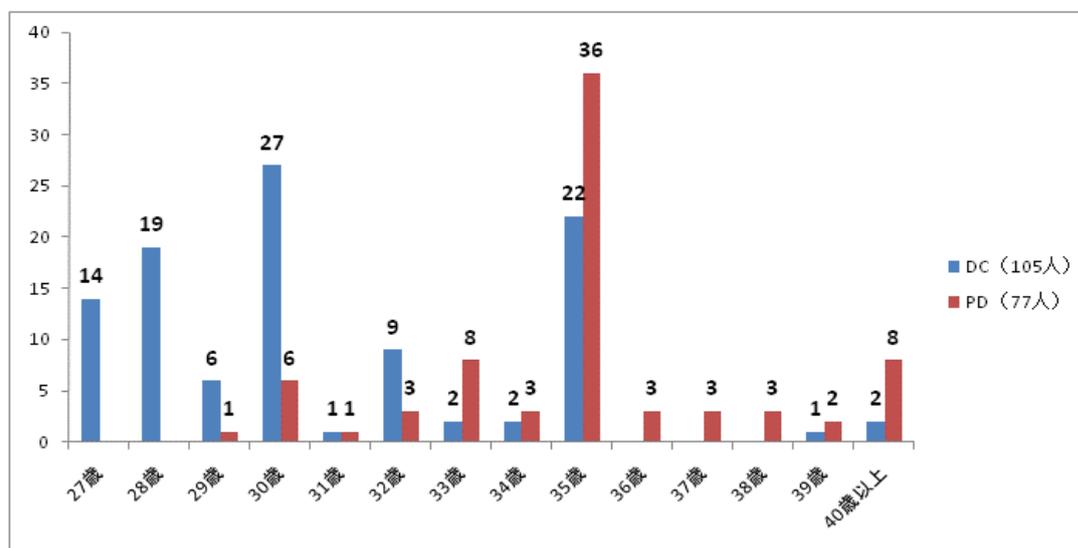


図 II-8：定職（任期なし）に就くまでの「目標年数」

3-5 キャリア変更の考慮

キャリア変更を考えたことがあると答えた者は博士課程大学院生で 89 人 (63.6%)、ポストドクターで 63 人 (56.8%) であった。

【キャリア変更を考えたことがある理由】

○学術界からの変更

- ・基礎研究からものづくりへの環境の変化に興味をもったため (20 代 特任助教)
- ・特定の職・分野に限らず幅広く選択肢を持ちたいので (20 代 無給 PD)
- ・専門分野の他分野への応用の可能性を考えたため (20 代 大学院生 D3)
- ・企業とよく交流を持ってから移ることを考えてきた (30 代後半 特任助教)
- ・周りが企業に就職した。大学のみ固執ではなく、様々なものを見たかった (30 代前半 有給 PD)
- ・自分より優秀な人が常勤学術職につけないから (20 代 大学院生 D2)
- ・ポストドクターを続けても定職につける保証がないため (30 代前半 有給 PD)
- ・分野 (学問) として、閉鎖している気がする (20 代 大学院生 D3)
- ・大学の雰囲気あまり好きではない (20 代 大学院生 D2)
- ・研究をしていると仕事に就き始める時期が遅く、将来が不確定なため (20 代 大学院生 D1)
- ・ポストドクターの安定性や研究の仕方、学生の使い方などに不安 (20 代 大学院生 D3)
- ・当該分野の常勤学術職への就職が極めて困難なため (30 代前半 有給 PD)
- ・先輩の就職状況が良くない。公募数が少ない。(20 代 大学院生 D3)
- ・アカポスの数が少なく将来的に不安を感じた (20 代 有給 PD)
- ・生涯、ひいては結婚など、人並みの人生を送りたい (20 代 大学院生 D1)

○他の業界から学術界への変更

- ・論文を書いて研究をしたかった (40 代 大学院生 D3)
- ・物理がやりたい研究だから (20 代 大学院生 D1)
- ・研究に興味があった。研究の面白さにはまった (30 代後半 大学院生 D3)

【キャリア変更を考えない理由】

- ・中学の時から物理学者になろうと考えていたから (30 代前半 有給 PD)
- ・好きでやっていて食うに困らないから (40 代 有給 PD)
- ・好きな事を続けたいから。40 歳で定職に就く人がいるから (30 代後半 有給 PD)
- ・現在の職業 (研究内容) に充実感があるので (30 代前半 特任助教)
- ・給料が途絶えなかったから (30 代前半 有給 PD)
- ・困ってない。色々情報はあがるが研究が好き (20 代 大学院生 D2)

- ・少しだけ考えたが考えたところでキャリア変更をせざるを得ない積極的な理由がない限り結局何もしないことに気が付いた。(30代前半 有給PD)
- ・考えるべき手がかりがない。動くのが面倒(30代前半 有給PD)
- ・民間企業での勤務経験から自分に向いていないのがわかっている。(30代後半 無給PD)
- ・Dr進学時に企業か迷ったが、この道に進むからにはほかの道はやめようと思ったから(20代 有給PD)

3-6 キャリア変更への障壁

2006年に日本物理学会年次大会で面談を行ったときに、回答者から「」「」の意見が多く寄せられた。そのため、今回の調査ではキャリア変更をするにあたって、どのような障壁を感じるか、または感じたかを調べた。

障壁を感じたことがあると答えた者は、博士課程大学院生で63人(45.0%)、ポスドクターで57人(51.4%)であり、それぞれ何らかの障壁を感じていることが改めて浮き彫りにされた。特に意見の多かったものは、

【キャリア変更に関障壁を感じたことがある】

- ・ある日よい職がふってくるかもしれないという期待(30代前半 有給PD)
- ・専門性に特化しすぎて、全く一からやり直さないといけないという不安、またはもったいない気持ち(20代 大学院生D1)
- ・企業の情報不足。雇用の可能性があるのかわからない(30代前半 任期付常勤職)
- ・他にキャリアパスを変更した前例を知らないため(30代前半 特任助教)
- ・時間(特任なので研究以外の義務が多い)(20代 特任助教)
- ・キャリア変更への年齢的限界(30代後半 特任助教)
- ・研究と就職活動の両立が難しい(20代 研究生)
- ・研究分野が基礎研究であり、企業の利益などには直結しづらいこと(20代 大学院生D2)
- ・博士号取得者への理解のなさ(世間、日本の社会)(30代後半 無給PD)
- ・就活の時期が早すぎるし、期間が長い。企業内でDrを習得させているが元々Drを採ればいいのに(20代 大学院生D3)
- ・雰囲気として就職活動がしにくい。今まで所属していた所では就職活動がタブーのような感じ(30代前半 有給PD)
- ・企業に行くのは研究から逃げるというイメージを持つ先生もいる(20代 大学院生D3)
- ・指導教官が好意的でない(20代 大学院生D3)
- ・指導教官(受け入れ教官)の目が気になる(30代前半 有給PD)

【キャリア変更に関障壁を感じたことがない】

- ・順調に来たのでまだ考えていない(30代後半 有給PD)

- ・行こうと思えば行けると思っている (30代前半 特任助教)
- ・研究室の人が色々な所に就職していた。先輩のキャリアパスが広がった。(20代 大学院生 D3)
- ・指導教官からは途中で海外に行ったらいいとアドバイスされた (20代 大学院生 D2)
- ・現在の指導教官が民間出身なため理解がある。(20代 大学院生 D1)