

2014年1月28日

(参考資料)

博士人材キャリア開発事業

PO 木村 忠正、PO 仲 勇治

1. 博士人材キャリア開発事業の変遷

本事業は、平成20年度から各プログラムとも5年間の実施事業となっており、

- ① イノベーション創出若手研究人材養成（平成20～22年度）
- ② ポストドクター・インターンシップ推進事業（平成23年度）
- ③ ポストドクター・キャリア開発事業（平成24年度）

として実施（表1）されている。いずれも、「産業界などの実社会のニーズを踏まえた発想や国際的な幅広い視野などを身に付けた多様なキャリアパスを身に着けた人材を育成するシステム」を構築することが、目的となっている。

表1 各年度の応募件数と採択機関（H20～22：振興調整費、H23,34：文科省人材育成補助金）

| 応募年度 (平成20年度～24年度) | 補助金額 (実施期間:5年間) | 対象機関 (大学又は大学共同利用機関、国立試験研究機関、独立行政法人) | 応募機関内訳 |
|----------------------------------|--------------------------------|--|--|
| | | 採択機関 (括弧内は中間評価結果。S, A, B, C の4段階評価) | |
| 平成20年度 (イノベーション創出・若手研究人材養成事業) | 最大1億円/年 (間接費を含む) | 10機関 | 31機関 |
| | | 大阪大学(A)、京都大学(A)、九州大学(B)、東京工業大学(A)、東京農工大学(A)、名古屋大学(A)、北陸先端科学技術大学(B)、大阪府立大学(S)、慶應義塾大学(A)、早稲田大学(A)、 | 国立大学法人 21機関、 公立大学法人 1機関 私立大学 3機関 独立行政法人 6機関 |
| 平成21年度 (イノベーション創出・若手研究人材養成事業) | 最大8千万円/年 (間接費を含む) | 7機関 | 23機関 |
| | | 熊本大学(B)、信州大学(A)、千葉大学(S)、東北大学(B)、新潟大学(A)、広島大学(A)、北海道大学(S)、 | 国立大学法人 16機関、 私立大学 3機関 公立大学法人 1機関 独立行政法人 3機関 |
| 平成22年度 (イノベーション創出・若手研究人材養成事業) | 最大7千万円/年 (間接費を含む) | 6機関 | 13機関 |
| | | 金沢大学(B)、岐阜大学(A)、神戸大学(B)、東京大学(S)、三重大学(A)、立命館大学(A) | 国立大学法人 11機関、 私立大学 1機関 独立行政法人 1機関 |
| 平成23年度 (ポストドクター・インターンシップ推進事業) | 最大5.5千万円/年 (間接費なし) | 7機関 | 12機関 |
| | | 群馬大学、岡山大学、福井大学、奈良女子大学、東京海洋大学、筑波大学、お茶の水女子大学 | 国立大学法人 9機関、 公立大学法人 1機関 私立大学 2機関 |
| 平成24年度 (ポストドクター・キャリア開発事業) | 最大5千万円/年 (間接費なし) グループが原則 | 3グループ | 3グループ |
| | | *横浜国立大学(横浜市立大学、宇都宮大学)、 *大阪市立大学(兵庫県立大学、大阪府立大学*)、 *静岡大学(名古屋大学*) | 国立大学法人 2グループ、 公立大学法人 1グループ |

1. 1 実施状況：養成者数と就職実施数

全体の養成の実施状況は、表 2,3 に示されている。

表 2 各年度の養成者数 ()補助対象者ではなく、正確な数値ではない

| | | H20 | H21 | H22 | H23 | H24 | H25.6 | 計 |
|-------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|------|-------|------|
| ① 養成開始 | DC | 38 | 115 | 179 | 225 | 252 | 91 | 900 |
| | PD | 32 | 103 | 160 | 157 | 174 | 51 | 677 |
| ① 長期取組 | DC | 29 | 99 | 144 | 250 | 216 | 15 | 753 |
| | PD | 19 | 105 | 165 | 160 | 160 | 23 | 632 |
| ②③ 養成開始 | (DC) | — | — | — | (9) | (28) | (3) | (40) |
| | PD | — | — | — | 20 | 75 | 54 | 149 |
| ②③ インターンシップ (IS) 取組 | (DC) | — | — | — | (0) | (3) | (0) | (3) |
| | PD | — | — | — | 11 | 47 | 16 | 74 |
| ①②③ 養成開始 計 | DC | 38 | 115 | 179 | 234 | 280 | 94 | 940 |
| | PD | 32 | 103 | 160 | 177 | 249 | 105 | 826 |
| ①②③ 長期(IS)取組 計 (～養成修了者) | DC | 29 | 99 | 144 | 250 | 219 | 15 | 756 |
| | PD | 19 | 105 | 165 | 171 | 207 | 39 | 706 |

表 3. 養成対象者就職実績 (機関総計)

| | 国内外民間機関 | 大学、独法研究機関 | 公的機関 | ポストク進学/継続 | 計 | 養成修了者(長期取組中を含む) |
|----|---------|-----------|------|-----------|-----|-----------------|
| DC | 145 | 10 | 4 | 38 | 197 | 756 |
| PD | 277 | 83 | 12 | 41 | 413 | 706 |
| 計 | 422 | 93 | 16 | 79 | 610 | 1462 |

1. 2 イノベーション創出若手研究人材養成

学長（総長、理事長）あるいは理事等のトップが本事業の重要性を理解し、全学的展開を積極的に支援している機関では、本事業の成果があがっており、機関のシステムとして定着しつつある。本事業に従事する民間等から採用したコーディネータ、学内教員の本事業への取組を機関トップが積極的に支援することで、学内教職員、博士人材、そして、企業の理解、協力も得られる。特に、コーディネータの能力、行動力の重要性が本事業の成果を見比べて認識された。これに対し、本事業のセンター（あるいは実施責任者の部局）のメンバーだけで本事業を実施している機関は、全学的な教職員の理解、全学展開ができておらず、成果もあがっていない。

1. 3 H23 ポストドクター・インターンシップ推進事業

順調に展開している大学は半数の機関である。体制作りに遅れが目立ち出遅れた機関もあった。その理由として、大学執行部の支援が十分でなかったり、コーディネータ等の機能が十分に活用されていなかったりする機関にその傾向が目立つ。また、ほとんどの機関で教員意識改革が大きな課題として残っている。1機関は、本事業の目的への協力を教員評価に入れたところがある。また、女子大において博士課程（後期）途中、あるいは終了後に結婚や出産等のイベントと重なり、しばらく大学等の機関から離れるため、人材養成の仕組みにも入れないケースが多く見られる。しかし、実施機関の努力により、この影響を最小化する仕組みを取り始めたところがあり、効果を上げている。

1. 4 H24 ポストドクター・キャリア開発事業

ようやく体制が整い活動し始めている段階である。文科系のポストドクが養成者になるケースが増える機関も出始めた。しかし、グループとしての協力関係の仕組み作りは、今のところ効果的に進んでいるとはいえない。

2. プログラム実施から見えること

2. 1 本事業の成果

- (1) 機関として、ポストドクター人材(PD)、博士課程（後期）人材（DC）の在籍状況、勤務状況、任期終了後の就職等の行先状況を把握するようになり、機関の研究にとって博士人材の重要性を認識し、PD、DCの教育、キャリアパス支援等のシステム改革につながり始めた。
- (2) 企業の長期取組者受け入れへの理解が深まり、長期取組（インターンシップ）受け入れを制度化して実施する大手企業（日立製作所等）が出てきた。また、特に、中小企業で博士人材採用経験のない企業、または、敬遠していた企業が博士人材の有用性を認識し、採用が大幅に増えた。
- (3) 企業が博士人材採用における人物、能力、適性評価として、また、博士人材自身が企業を理解し自分との適性を判断するためとしても長期取組は有効である。
- (4) 留学生の日本企業への就職が、長期取組により企業が能力や適性を見ることができ、増加した。
- (5) 企業が機関にいる博士人材の特徴を把握し、逆に、博士人材が企業の業務内容や求めている専門、能力をについて、コーディネータの努力、マッチング会での企業人と博士人材との交流により、相互理解が進んだ結果、専門が異なるとされる異業種企業への博士人材の就職が増加した。
- (6) 機関と企業との連携、交流が密になり、博士人材採用のみならず、共同研究へと発展するケースも増えた。
- (7) 機関間の連携が進み、企業も含めた博士人材のキャリアパス支援の取組へと発展しつつある。

2. 2 事業実施における問題点

- (1) 本事業は機関全体への展開を求めているが、実施責任者が当該部局周辺のみで実施している機関では、他部局の教員、博士人材が本事業を知らないという例が比較的多く見られた。機関トップの積極的支援が必要である。
- (2) イノベーション若手研究人材養成事業におけるPDの範囲を、学位取得後（満期退学者も含む）5年程度以内であればよいと広げたため、定職についていない学位取得者の就職支援的な運営が多くみられ、本来の主旨からずれる面も見られた。

- (3) 本プログラムにおけるPDの養成では、機関で従事するPD（有給PD）の従事期間にPDの業務を一時中断して本事業に参加する、あるいは任期が終了した後に、本事業に参加することを想定しているが、実態は博士号取得後の就職未定あるいは非常勤職の博士人材（無給PD）が参加するケースが大部分である。有給PDに対して研究指導者（PD雇用教員）が、研究業務以外の業務に従事する（あるいは一時的に休業して離れる）ことを認めないことが大きな理由である。（エフォート率100%を求めている）
- (4) 企業によっては、本採用に至るまで3年程の期間において採用するところもあり、本事業の養成スケジュールに合わない場合もある。また、小企業、ベンチャー企業では、給与を支払わずにすむので受け入れる例もある。インターンシップ対象企業から事前に外すための工夫が必要である。
- (5) DCの本事業への参加に苦慮している機関が比較的多い。その理由として、
 - ①研究室を3ヶ月も離れると、博士研究が遅れる、後輩の指導等で困るという指導教員もいる。
 - ②本事業に参加しなくても、企業就職に困らない。または、アカデミア希望である。
 - ③長期取組企業が大学近傍にない、あっても、規模、受け入れ体制が不十分。（時間外、週末に大学研究室に顔を出せるようにと、通勤圏内の長期取組先を求めるDCが多い）。
 - ④取組テーマと業務がマッチングしない。（双方の範囲が狭いことも多い）

2. 3 博士人材育成シンポジウムと担当者会議

2013年度シンポジウムと担当者会議は文科省主催となり、委託を受けてJSTが計画立案・実施することになった。担当者会議は、実施機関それぞれが抱える問題や解決策等を機関間で共有するために、シンポジウムは実施機関、博士人材、企業との間の意思疎通を図ることが目的となっている。実現には至っていないが、座学資料の共有化についても意見が出始めている。また、担当者会議における実施問題や企業等への要望を、シンポジウムで発表するなどオープン化へ進み始めた。

2. 4 HPの充実：

「博士人材キャリア開発サイト」→ 実施機関 36機関のHPとリンクしている。このサイトのVOICEの記事（取材を含めて、サクセスストーリーを掲載）の作成に当たり、長期取組（インターンシップ）実施した博士人材、博士人材の指導教員、受け入れ企業の責任者を直接訪問して、長期取組実施の成果、実施上の問題点などについて、生の声を収集している。この訪問は、実施機関からの成果報告書だけでは知りえない本事業の成果、問題点が明らかになり、まとめて報告する予定である。

また、JREC-INとリンクすることにより、実施機関以外の対象者の参加が増加し始めている。

3. 博士人材が持つ多様な能力育てる（PO所見）

- (1) PDに関して、企業等の長期取組先が給与等の支援をするという例も出てきている。しかし、平成24年度に終了した10機関（全て大学）の本事業継続において、機関が自主経費でPDを雇用し養成するという計画はゼロであった。自立する仕組みまでには至っていない。
- (2) DC学生の継続（初年度採択機関）に関して、リーディング大学院事業、その他のDC養成に関わる補助事業として進める計画例が示されている。自主経費による運営では、企業での長期取組をカリキュラム化、単位化、あるいは、必修化をする機関もある。この場合、期間を短縮（～1ヶ月）し、経費の支援なしに実施する場合も増加しており、今後につながる可能性がある。

- (3) 本事業の支援を受けた養成者数(PD、DC)は、事業開始の平成 20 年度以来 6 年弱で 1500 人弱である。この人数は国内 PD、DC のほんの一部であり、支援を必要とする PD、DC 全体の教育、キャリアパス支援システムを補助金なしでも実行できるシステムを構築することが必要である。このためには、コーディネータ等の経費支援は必要であろう。但し、プロの養成が必要である。
- (4) PD、DC の指導教員は、決して、指導教員の研究補助者としてではなく、彼らの自立性、独立性を認めた共同研究者として尊重すること、また、彼らの将来のキャリアパスを考え、研究人材として育てる責任があることを認識すべきである。その養成には機関にも責任があり、指導教員個人に博士人材の養成を任せることないようにすることが求められる。
- (5) 養成対象者は 3 か月以上の長期取組を長すぎると考えて本プログラムに参加しない場合も多いが、逆に、多くの企業は望んでいる。
- (6) その他の問題と提言
- ① DC と PD に対する大学機関の意識に大きな差がある。PD は更に細分化され、有給／無給、所属機関で博士号を取得したか否かにより、教員や職員の対応が異なる場合がある。
PD に対して将来のアカデミアへのキャリアパスを用意するだけでなく、そのパスから出る場合も想定して PD を雇うことが必要である。(大学の管理下でない無給 PD の存在自体が問題である)
 - ② 博士号を取得した機関で PD になるケースが増加している。1, 2 年の延長の間だけ PD になるのであれば理解できなくもないが、幾度も繰り返し契約する場合は問題である。この状況では、様々な考え方を学んだり、人々に会ったりする機会が減ることになり、研究スコープに新しい発展が見られなくなる可能性がある。PD 博士人材の自立を促し、質を確保するための仕組みを導入すべきである。例えば、海外へ出ることを推進すべきであろう。
 - ③ 博士人材の育成は、早い時期（修士に入ったときが最適か）から進めることが必要である。これは、博士人材＝研究職という固定した見方が問題である。このためには、修士に入る前にインターシップ、あるいはディプロマのような制度を経験させたり、大学院で何を考えるべきかを 1 か月程教えたりすることも必要であろう。
 - ④ 人材育成のために様々な支援プログラムが用意されているが、実施機関はそれぞれのプログラムに単純に対応するのではなく、長期ビジョンを持ってプログラムを連携し、総合的な政策を強力で推進することが必須である。