

平成 21 年 6 月 4 日

「大学・大学院の教育に関する調査」プロジェクトの結果について

科学技術政策研究所(所長 和田 智明)においては、第 3 期科学技術基本計画のフォローアップの一環として、12 のプロジェクトで構成される調査研究を内閣府総合科学技術会議の付託により実施いたしました。

本調査プロジェクトは、このうち「大学・大学院の教育に関する調査」に該当するものであり、①我が国の理工系の大規模研究型大学院の実態と課題を把握し、海外事例(米英等のトップクラス大学)との比較分析を通じて改善の示唆を得ること、さらには②博士課程修了者の進路動向の把握から博士課程修了者のキャリアパス多様化の実態や国際的な流動状況などを明らかにすることを目的として実施いたしました。今後の大学院教育の改善や高等教育施策を検討するための基礎情報、学生の進路選択にも寄与すると考えられる博士人材の進路情報などが得られましたので、お知らせします。

本調査プロジェクトは、「第 1 部 理工系大学院の教育に関する国際比較調査」と「第 2 部 我が国の博士課程修了者の進路動向調査」から構成されています。それぞれの結果概要を、次頁以降に示します。

※ 本報告書につきましては、科学技術政策研究所ホームページ(<http://www.nistep.go.jp/index-j.html> の「報告書」欄)に掲載されますので、そちらで入手することが可能です。

(お問い合わせ)

科学技術政策研究所 第1調査研究グループ

(第 1 部に関する問い合わせ) 加藤、三須

(第 2 部に関する問い合わせ) 三須、巖

TEL: 03-3581-2395(直通) FAX: 03-3503-3996

E-mail: 1pg@nistep.go.jp

第1部 理工系大学院の教育に関する国際比較調査

第1部では、大学院教育を担当する教員への聞き取り調査(日本10大学(56名)、米国2大学(14名)・英国2大学(14名))などを通じて、理工系分野全般について、優秀な大学院生の確保と大学院教育の質の向上に関する国際比較や、特定分野に関して、日米各2大学のカリキュラム比較を行いました。

① 大学院教育の実質化(教育課程の組織的展開の強化など)と質の保証の重要性

日本の一部の大学院でも、体系的なカリキュラムの整備など大学院教育改善のための様々な取組みが始まっています。しかし教育の改善に関しては、教員の意識や努力への依存が大きいとの認識があり、教育に注力できる環境の整備などが要望されています。

米国では、修士課程相当の期間におけるコースワークを通じた基礎と幅広い知識の確実な習得が、その後のリサーチワークを充実させるために不可欠であるとの認識が示され、そのための教育・研究指導体制(複数教員による指導・審査体制など)が整備されています。英国の調査対象大学では、博士課程学生の多様な進路に対応するために汎用的なスキルの習得機会を提供するとともに、学生の増加に対応するために、従来は研究室の指導を通じて教えられていた研究手法を科目化するなどの効率化が進んでいます。

② 優秀な学生を博士課程に惹きつけるための環境整備

日本の教員は、博士課程進学を躊躇する学生の増加を憂慮しています。この背景には、博士課程修了後の就職に対する不安等が挙げられています。少子化の中でアカデミック・ポストの拡大は必ずしも見込まれないことから、進路の多様化やポストドクター後のキャリアパスの不透明さの解消等を通じて、優秀な学生を博士課程に進学させることや、大学教員が教育・研究に注力できる体制の整備などを通じてアカデミック・キャリアを魅力的にすることも重要であるとの認識が示されました。

③ 入学する学生の質の確保の重要性

日本の調査対象大学の一部では博士課程の定員充足に苦心する中、入学者の学力や意欲などの低下を危惧する声がありました。また留学生に関しても、経済的支援や英語による授業が限定的であることから、海外の優秀な学生が日本を留学先に選んでいないのではないかと懸念が示されました。

第2部 我が国の博士課程修了者の進路動向調査

本調査では、2002年度から2006年度にかけて、我が国の大学において博士課程を修了した者(満期退学者を含む)全員を対象として、博士課程を置く全大学(414校)に対して調査票を送付し、414大学全てからデータを回収しました。回収した個人単位データの件数は75,197人分であり、これは文部科学省「学校基本調査」における集計値とほぼ一致(0.8%の差)しています。

- ① 博士課程修了者の進路情報は各大学において必ずしも十分に把握されているとは言えず、特に、人文・社会科学分野の修了者や博士課程修了後数年経過した者の動向については「不明」となる割合が高くなっています。
- ② 博士課程修了直後の職業を見ると、ポストドクターになった者が全体(2002-2006年度修了者合計)の15%、大学教員職に就いた者が19%であるなど、研究開発関連職に就いた者が全体の約半数を占めています。また、専門的知識を要する職(小・中・高教員、医師等)にも全体の17%の者が就いています。(ただし、職業が「不明」である者は全体の23%。)
- ③ 研究分野別に見ると、博士課程修了直後に研究開発関連職に就いた者の割合は、理学・工学・農学分野で特に高くなっています。また、ポストドクターになった者については、理学・農学分野でその割合が高くなっています。
- ④ 日本人の博士課程修了者(以下、日本人修了者)のうち修了直後に海外へ移動した者は全体の2%に留まっており、その多くがアメリカ、ドイツ、イギリスなどの欧米のポストドクターになっています。
- ⑤ 日本人修了者のうち博士課程修了直後にアメリカでポストドクターになった者は、年数の経過とともに日本に帰国する比率が高まり、修了後5年経過した者では半数以上が帰国しています。
- ⑥ 留学生の博士課程修了者のうち博士課程修了直後に日本に留まった者や第三国に移動した者は、母国に戻った者よりもポストドクターになる割合が高くなっています。
- ⑦ 留学生の博士課程修了者のうち博士課程修了直後に日本に留まっていた者でも、年数の経過とともに日本を離れる傾向が見られます。

報道発表



<参考>

第3期科学技術基本計画のフォローアップに係る調査研究(全体の12プロジェクト)

- PR1. 科学技術を巡る主要国等の政策動向分析
- PR2. 日本と主要国のインプット・アウトプット比較分析
- PR3. イノベーションの経済分析
- PR4. 内外研究者へのインタビュー調査
- PR5. 特定の研究組織に関する総合的ベンチマーキングのための調査
- PR6. 日本の大学に関するシステム分析
- PR7. 科学技術人材に関する調査
- PR8. 大学・大学院の教育に関する調査**
- PR9. イノベーションシステムに関する調査
- PR10. 基本計画の達成状況評価のためのデータ収集調査
- PR11. 第4期基本計画で重視すべき科学技術に関する検討
- PR12. 政府投資が生み出した成果の調査

注:「PR」は、Project の略