

博士人材データベースの構築について



文部科学省 科学技術・学術政策研究所

<http://www.nistep.go.jp>

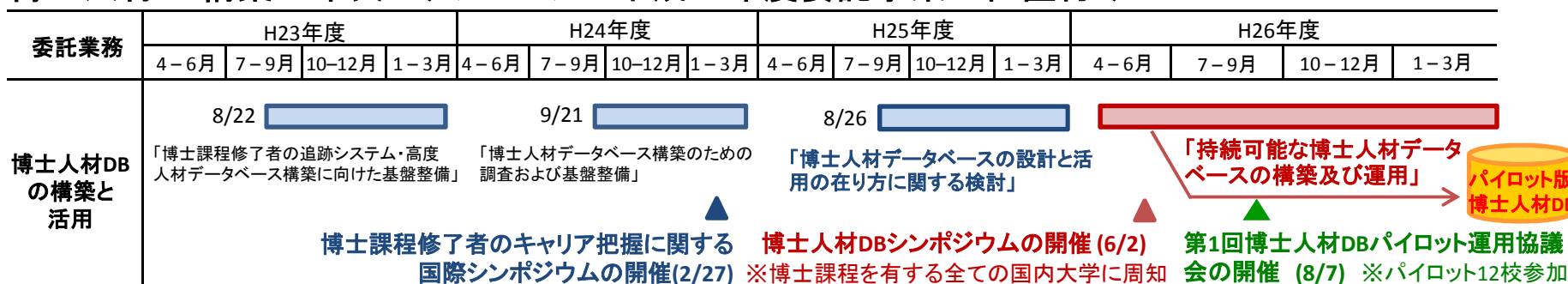
博士人材データベース(DB)の構築



1. 博士人材データベース(DB)構築の目的

- 大学院教育に対し、グローバル化や産業界のニーズに対応した博士人材の育成が求められている
- 博士課程修了後の進路情報の取得は限定的であり、社会における博士人材の活躍状況を把握する体制が整えられていない
- 大学や関連機関との連携により、博士課程修了者の属性や修了後の継続的なキャリア追跡を可能とする情報基盤として博士人材DBを整備

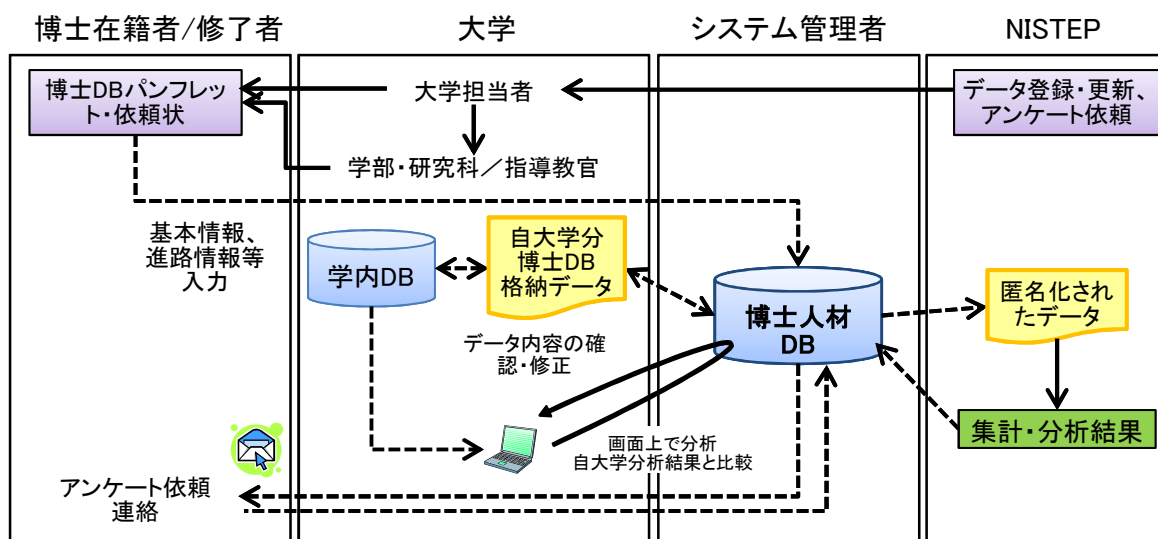
2. 博士人材DB構築の年次スケジュールと平成26年度委託事業の位置付け



3. 博士人材DBの構想

- 平成25年度以降に博士課程を修了する者(年間約1万5千人修了)を博士人材DBの登録対象者とし、博士課程在籍時の基本情報と博士課程修了後の進路情報を収集する。
- NISTEPは匿名化したデータを収集して進路状況や雇用条件等に関する分析を行い、各大学にフィードバックするとともに、博士をはじめとする高度専門人材の育成のための政策立案に役立てる。
- 構築した博士人材DBは、これまでに文部科学省・NISTEPが実施している、博士課程修了者やポストドクター等を対象とした進路調査を実施する基盤として利用すると同時に、修了年を特定したパネル調査の実施に必要な台帳として活用する。
- 大学の要望に応じて、独)科学技術振興機構の研究者DBであるresearchmapやJREC-INとの連携を検討し、総合的な機能を充実させる。

システムフローの例:登録者が博士人材DBに直接情報を入力する場合



※ → 実際の行動 ---> データの流れ

博士人材DBのシステム整備と活用方法

博士人材DBの特徴

- 在籍中の**教育研究状況**に関する基礎的な情報と修了後の**多様なキャリアパス**に対応した登録項目、システム上での分析機能を備える
- 博士課程学生のうち**約2割が外国人学生**のため、日本語・英語の2カ国語に対応
- 博士課程学生のうち**約4割が社会人学生**のため、社会人学生の有職・復職を考慮して進路情報を取得・分析

登録者に対するインセンティブ

- **キャリア構築支援**: 奨学金・ポスト・海外研究活動・インターンシップ等に関する情報や機会が提供される、企業や研究室OB・OGによるリクルーティング
- **博士人材間のコミュニケーション**: 大学・研究科・所属研究室単位や留学生同士との交流の場として利用ができる
- **修了後のサービスとして**: 学位取得証明書・成績証明書の発行依頼、指導教員に対する修了後の進路情報のフィードバック
- **キャリア構築の参考情報**: 匿名化した他登録者のキャリア情報を個人単位で閲覧・検索する機能により、ロールモデルやメンターの探索が可能

博士人材DB・Webシステム(作成中)



The screenshot shows the homepage of the NISTEP Doctoral Talent Database. The header includes the NISTEP logo and the text '科学技術・学術政策研究所 National Institute of Science and Technology Policy'. A navigation menu on the left has 'トップページ' (Home) selected. The main content area features a green banner with the text '博士人材データベースへようこそ' (Welcome to the Doctoral Talent Database). Below the banner is a bar chart showing the number of registered doctoral students across various categories. The chart has a y-axis from 0 to 90 and several bars of varying heights, with the tallest bar reaching approximately 85. The text below the chart reads: '科学技術政策研究所では、文部科学省の科学技術イノベーション政策における「政策のための科学」推進事業の一環として、博士人材データベースの構築を進めています。博士人材データベースは博士課程修了者のキャリアパスの把握を目的としており、大学等の関連機関からの情報提供や協力を得て、設計を行っています。' (The National Institute of Science and Technology Policy is developing the Doctoral Talent Database as part of the 'Science for Policy' promotion project under the Science and Technology Innovation Policy of the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology. The database is designed to grasp the career paths of doctoral graduates, and we are developing it with information and cooperation from related institutions such as universities.)

<http://hr.nistep.go.jp>

大学に対するインセンティブ

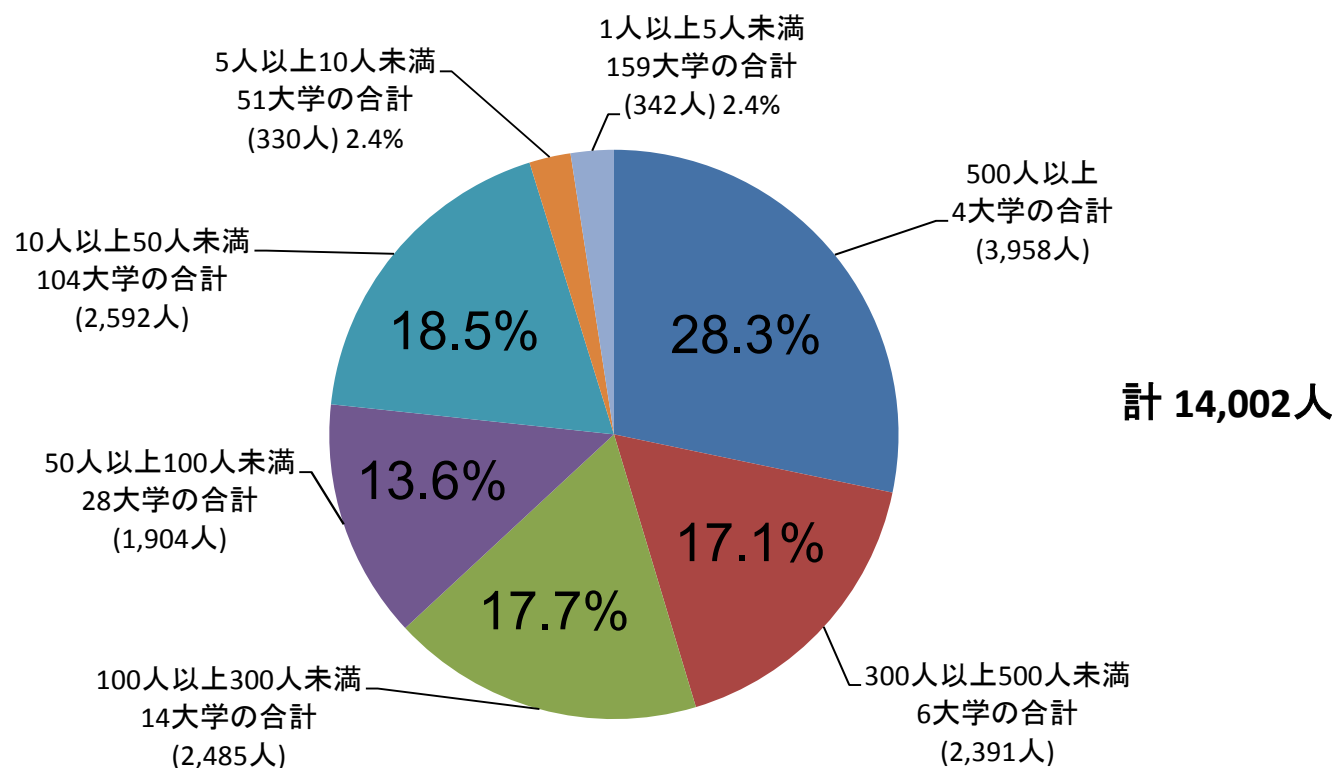
- **学生の活動・就職状況の把握**: 研究・進路・海外研究活動・インターンシップ等に対する学生の希望と進捗状況のリアルタイムな把握により、あまり活動的でない学生、就職先が未決定の学生に対して適切なタイミングで支援が実施できる
- **従来調査のシステム化**: 文部科学省・NISTEPが実施している、博士課程在籍者・修了者等を対象とした調査における事務的な負担の軽減
- **博士課程修了生とのネットワーク維持**: 博士課程修了後の修了者ネットワークの構築や、同窓会名簿の作成、寄附金の依頼
- **人材育成に関する目標設定と結果の把握**: 教育研究状況と進路情報の統合解析により、大学の認証評価や法人評価に必要な人材育成効果のエビデンス・指標を提供
- **マーケティング・広報**: キャリアパスの好事例や、入学者の属性別によるキャリアの分析結果を、優秀な博士課程学生を獲得するためのマーケティング戦略の立案・大学の広報活動に活用

博士人材DBの拡張性

- ネットコモンズで構築されているため、researchmapとの親和性が高く、大学の工夫次第で独自モジュールの追加により機能拡張が可能
- 博士課程修了者に限らず、修士・ポストドクター等にも対応した汎用的な登録項目設計
- アンケート実施機能により、民間企業就職者、海外転出者等、対象者を限定した詳細調査の実施がNISTEP/大学ともに可能

博士号取得者(課程博士)数の規模別内訳

- 博士号取得者数が50人以上の52大学で76.7%を占める
- 研究大学強化促進事業採択大学19大学で55.6%を占める



【366大学:平成22年度に博士号取得者が1人以上在籍】

出典:文部科学省「平成22年度博士・修士・専門職学位の学位授与状況」より作成

博士人材DBパイロット運用への参加状況

大学名	後期博士学生数	8/7 パイロット 運用協議会参加	研究大学強 化促進事業	H25年度 WG参加	H25年度オ プ ザーバー参加
北海道大学	2,416	○	○	○	
筑波大学	2,280	○	○		
東京工業大学	1,553	○	○		
慶應義塾大学	1,179	○	○	○	
大阪大学	3,120	○	○	○	
奈良先端科学技術大学院大学	297	○	○	○	
神戸大学	1,589	○	○	○	
広島大学	1,668	○	○		○
岡山大学	1,231	○	○		
東京医科歯科大学	1,118	○	○		
東京農工大学	496	○			
お茶の水女子大学	466	○			
名古屋大学	2,285	○	○	○	
京都大学	3,647		○	○	
東京大学	6,037		○		
東北大学	2,735		○		○
早稲田大学	2,166		○		○
九州大学	2,694		○		
電気通信大学	257	○	○		
熊本大学	710		○		
千葉大学	1,226				
金沢大学	986				
新潟大学	726				
長崎大学	658	○			
東京理科大学	285	○			
※後期博士学生数は平成24年度データ					
※上記色付き大学名は博士人材DBパイロット運用参加校(2014年8月時点で12校)					

博士課程修了者調査の国際的枠組みと各国の調査

博士課程修了者調査の国際的枠組み：CDH (Careers of Doctorate Holders) Project



- OECDでは、2004年にUNESCOの統計研究所やEurostatと共に博士課程修了者の国際比較調査であるCDH Projectを開始
- 「年齢」「国籍」「分野」「雇用状況」「国際移動」「博士課程の専攻と仕事の関係」などを国際的な整合性を配慮してデータを収集
- 各国から69歳以下の博士号取得者のデータを提供し、比較分析(2010年調査は米国を初めとして25ヶ国が提出)
- 2011年にはKnowINNO-CDHとして、博士課程修了数年後の進路データを収集し、人口全体のCDHに対応できなかった国を含めて国際比較

国	現況	調査の特徴・今後の予定
 米国	<ul style="list-style-type: none"> • 博士課程修了者を対象とするSED(博士課程修了時点)が1957年に、SDR(博士課程修了者全体の調査)が1973年に確立 • SEDの2010年調査では418機関、48,069人の全博士課程修了者に対して実施し、回答率は92.9% • SDRの2008年調査では母集団の5.3%にあたる40,093人に対して調査を実施し、回答率は80.5% 	<ul style="list-style-type: none"> • スポンサーは連邦機関(NSF、NIH他)、実施主体はシカゴ大学 National Opinion Research Center (NORC) である • SED: 米国の学位授与機関は、卒業生に対してSEDの回答を完了させ、その結果を当局に提出する義務がある(悉皆調査) • SDR: 米国で人文を除く研究関連の博士号を取得した75歳以下の者で、前回SDR対象者の約9割と直近2年のSED対象者約1割を層化抽出
 英国	<ul style="list-style-type: none"> • 調査体系を刷新して、高等教育機関の全卒業生を対象とするDLHE(卒業後約6ヶ月後)、L-DLHE(卒業約3年半後)を2002年から開始 • DLHEの回答率は78.8%、L-DLHEの回答率は22.2% 	<ul style="list-style-type: none"> • 調査のとりまとめは英国高等教育局(HESA)で行うが、DLHEは大学が調査を実施し、L-DLHEは調査実施を民間企業に委託 • DLHE: 調査実施は高等教育機関の法的義務となっている • L-DLHE: 連絡先の保存と提供は高等教育機関の法的義務となっている
 フランス	<ul style="list-style-type: none"> • KnowINNO-CDH参加国 • 国立職業研究所(Cereq)による卒業生の進路調査が確立している • 博士号取得者数が日本と同様の規模 	<ul style="list-style-type: none"> • 博士号取得者に限らず、満期退学者を含め教育機関を離れた者の3年後の所属について、調査を実施 • 各教育機関・教育相の協力のもと学生数を特定し、ランダムサンプリングで対象者を抽出。France Telecom社が連絡先を提供 • 1998年・2004年の対象者については、3・5・7・10年後...と追跡調査を実施
 ドイツ	<ul style="list-style-type: none"> • iFQ: The Institute for Research Information and Quality Assuranceが博士課程学生及び博士号保有者調査(ProFile)を幾つかの大学、研究機関で実施するも、停止。 • 新たにCDH対応調査の実施を検討 	<ul style="list-style-type: none"> • 特定のパネルを対象として、3段階の追跡調査を実施している • 博士課程でのトレーニングが博士のキャリアパターンに与える影響を分析
 オランダ	<ul style="list-style-type: none"> • CDH調査(2009)参加国 • 博士号取得者等の情報管理システムを構築 	<ul style="list-style-type: none"> • オランダ統計局による専用調査(dedicated survey)を実施 • 大学から提供される博士号保有者情報を住民台帳と照会
 日本	<ul style="list-style-type: none"> • 博士課程修了者のアーリーキャリアに関する不定期な調査のみ。長期的な追跡調査は存在しない • 2002年～2006年度修了者の進路動向調査(修了直後と現在のみ) KnowINNO-CDHプロジェクトに使用 • 2012年度修了者の進路動向、経済状況調査 	<ul style="list-style-type: none"> • 科学技術・学術政策研究所による「政策のための科学」のデータ・情報基盤事業の一環として、博士人材データベースを構築中 • 大学や関連機関との連携により、在籍中からIDを配布し、博士課程での経験、進路の入力と、継続的な状況把握を目指す

高度専門人材の教育から社会への移行に関するパネル(追跡)調査の検討

1. パネル調査の目的

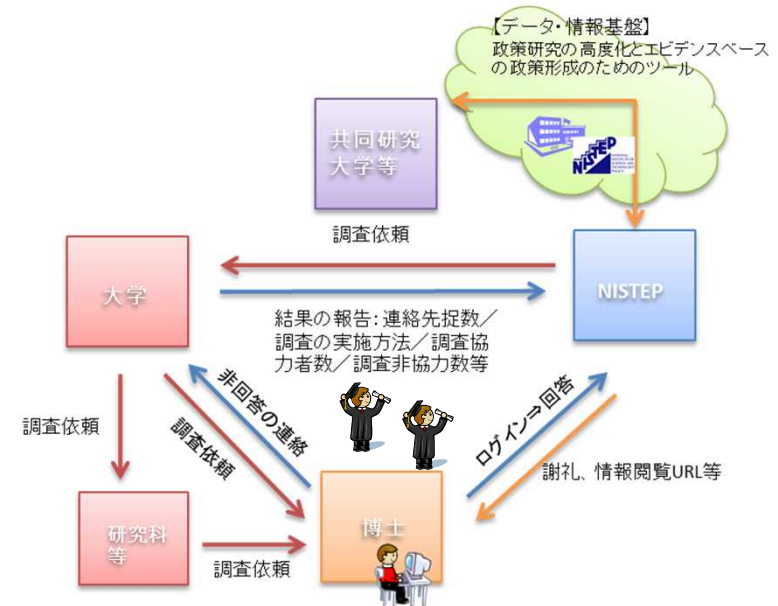
- 同一個人を追跡することで、多様なキャリアパスの把握
- 博士の雇用指標の算定(就業率、失業率、賃金率等)
- 人材育成政策効果の検証、政策的知見を提唱
- 国際比較(米国、英国、フランス等)の博士の状況との比較

調査対象

- 2012年度の博士号取得者(約15,000/年)全員

調査内容

- 進路・雇用条件の詳細や生活状況、意識等を追跡的に調査し、博士人材の多様なキャリアパスの把握、起業、雇用状況、研究成果等



2. パネル調査の年次スケジュールと平成25年度委託事業の位置付け

委託業務	H25(2013)年度				H26(2014)年度				H27(2015)年度				H28(2016)年度							
	4-6月	7-9月	10-12月	1-3月	4-6月	7-9月	10-12月	1-3月	4-6月	7-9月	10-12月	1-3月	4-6月	7-9月	10-12月	1-3月				
博士人材DBの構築と活用	8/26 「博士人材データベースの設計と活用の在り方に関する検討」高度専門人材の教育から社会への移行に関するパネル(追跡)調査の検討				パイロット運用の実施 パイロット版博士人材DB				全大学によるDB本格稼働											
Japan Doctoral Human Resource Profile (JDP) 日本博士人材追跡調査									博士修了者の台帳として使用											
									<ul style="list-style-type: none"> ・コホートA-wave1(2012卒)のパイロット調査実施 ・助言委員会の実施 				<ul style="list-style-type: none"> ・コホートA-wave2の実施 ・コホートB(2015卒)追加の検討と準備 				<ul style="list-style-type: none"> ・コホートA-wave3の実施 ・コホートB-wave1の実施 			

For more information

<http://www.nistep.go.jp>

