

平成 28 年度 文部科学省 科学技術人材育成費補助事業シンポジウム (概要)  
(テーマ：博士人材の社会の多様な場での活躍促進)

- 日 時：平成 28 年 12 月 1 日 (木) 13 : 30～17 : 30
- 場 所：TKP ガーデンシティ竹橋 2 階大ホール
- 主 催：文部科学省
- 協 力：国立研究開発法人 科学技術振興機構
- 参加者数：約 250 名
- 議 事
  - ・ 開会挨拶 真先正人 文部科学省 大臣官房審議官 (科学技術・学術政策局担当)
  - ・ 施策説明 塩崎正晴 文部科学省 科学技術・学術政策局 人材政策課長

### 1. 基調講演

射場英紀氏 トヨタ自動車株式会社 先進技術開発カンパニー 電池材料技術・研究部長  
<テーマ> 民間企業で活躍できる博士とは？

(講演概要)

- ・ イノベーションは基盤科学→材料→デバイス→製品→社会というプロセスを経て成されるものであり、基盤科学→材料の部分はいわゆるサイエンスに該当し、デバイス→製品→社会がエンジニアリングに該当する。このサイエンスから エンジニアリングへの移行の部分で、博士人材が必要。
- ・ 博士人材はもともと、何らかの研究テーマに関して深掘りすることには長けており、民間企業においてもその能力は当然求められるものであるが、さらに、幅広く対応できるようなスキルの幅が必要。
- ・ 博士人材が企業に入った時点では、同世代の学部卒、修士卒の社員と比較して、企業で必要とされる能力としては劣っているが、2～3 年を経ると大きく伸びて、学部卒、修士卒の社員を抜くことが多い。そのため、マネジメント層にも早く到達することが多く、生涯賃金で比較すれば、博士人材の方が高いと思われる。
- ・ 企業において求められる博士人材は、チームの一員として働ける者であり、大学の研究者のような一人で研究プロジェクトをマネジメントできるほどの飛び抜けて優秀な人材でなくとも良い。

### 2. 事例紹介

① 森 典華氏 名古屋大学 ビジネス人材育成センター 特任准教授

(発表概要)

- ・ 名古屋大学における博士人材に対する取組の特徴は、全国を対象としていること (名古屋大学の学生や卒業者に限らない)、年齢・専攻・学年を問わないこと、個別対応を基本としていること、10 年間継続実施していることがあげられる。
- ・ 5 つの大きな支援メニューとして、個別面談・メール相談、B 人セミナー、シンポジウム、インターンシップ、企業と博士人材の交流会がある。
- ・ 10 年間継続のポイントは、総長のリーダーシップ、執行部の理解、専任教員や専任事務の配置、学内他部署との密な連携、事業事務局を産学連携部署に位置付けたこと。
- ・ これまでの成果としては、協力いただいた企業において博士新卒枠を設ける動きが出てきたこと等があげられる。

②千葉一裕氏 東京農工大学 副学長兼イノベーション推進機構長

(発表概要)

- ・ 自身で10年ほど前にベンチャーを立ち上げた経験を踏まえ、博士人材の育成に関して、海外機関や企業も巻き込んだ取組を実施している。
- ・ 何かを実現したいという大きな夢を描いている場合、まずは望む姿の明確化が必要。また、実現の根拠(technology)と実現の方策(business)の双方を明確にすることが必要。これらにより、目標の達成が期待されるが、博士人材(研究者)の場合、とすれば、technologyはあるものの、businessという観点がなく、大学発ベンチャーが中々上手く行かないことがあるのではないかと感じている。
- ・ 東京農工大学では、博士人材育成の取組を「イノベーション・エコシステムの構築」として位置づけ、事業開発を前提として、企業の海外進出を大学の立場から支援すると同時に、博士人材の実力を上げるためのプログラムの開発を進めている。このイノベーション・エコシステムでは、企業等からの資金提供も受けており、国からの補助金等に依拠することなく、実施できるような体制を整備しつつある。

③山本 巖氏 信州大学 大学院人材育成センター 特任教授

(発表概要)

- ・ 信州大学は長野県内でキャンパスが4つに分かれており、全学一体となった取組の実施が難しいという点がある。
- ・ イノベーション創出若手研究人材養成において、博士課程学生やポスドクのキャリアパス多様化のための人材育成の取組を実施し、目標はほぼ達成できた。
- ・ 本事業を経て、博士人材を採用した企業に対して、3年後の追跡調査(回答率:83%)を実施したところ、企業側からは概ね、良好な回答をもらっている状況。
- ・ 事業終了後も企業と博士人材とのマッチング会などの取組を実施している。継続実施できている理由は、学長を始めとした執行部の理解による予算の確保、事務職員の協力、企業の協力、担当職員の熱意である。

④笠原健一氏 立命館大学 理工学部長

(発表概要)

- ・ 国立大学法人と違い、私立大学は学費が高く(理工系で150万円程度)、また、経営基盤として、学納金が相当額を占めている(立命館は75%)。このようななか、特定の対象(博士課程学生)のみに支援を行うということは難しいが、経済支援として、研究奨励奨学金やTA制度、研究支援として、国際的研究活動促進研究費やインターンシップ奨励金、学会発表補助などを実施している。
- ・ イノベーション創出若手研究人材養成実施期間中に行った博士後期課程学生に対するアンケート調査では、学位取得後の就職先のイメージとして、漠然としたものも含めてアカデミア志向が強いことが分かっている。
- ・ 上述のアンケート調査でプログラム(インターンシップ)の有効性について、アカデミアポスト就職希望の学生も含めて95%が「有効である」と回答しているものの、一方で、学生も教員も学位取得に向けて研究に従事したい、あるいはそうして欲しいという意識が強いことも判明している。このようなことから、インターンシップと学位取得の時期の検討など、プログラムをより有効に機能させるためには工夫が必要であると感じている。

### 3. パネルディスカッション

#### <パネリスト>

川端和重氏 北海道大学 理事・副学長  
塚本 恵氏 キャタピラー・ジャパン株式会社 執行役員  
宮浦千里氏 東京農工大学 副学長  
宮田 満氏 株式会社日経 BP 社 特命編集委員

#### <司会>

山本恵司氏 国立研究開発法人科学技術振興機構 プログラム主管

#### (概要)

事例紹介を受けて、各パネリストから各事例に対する感想や意見、質問などを聞き、それに対する回答などを踏まえて、事前アンケートの集計結果も適宜参照し、博士人材の社会の多様な場での活躍という本シンポジウムのテーマに沿って、議論を進めた。

#### (主な意見等)

- ・ この 10 年間で博士人材の多様なキャリアパスを開拓するための育成システムやその内容については、多種多様な取組により整備され、企業側の意識も変わってきたと感じられる。また、学生の中でも産業界に行きたいという意識で博士課程へ進学する者、研究者になりたいという意識で進学する者、大学院を移動する者など、学生自身の意識や行動も多様になってきている。
- ・ 一方で、博士課程に進学する学生数が減少する傾向も見られ、この傾向はキャリアパス多様化に関する取組のみでは解決できず、博士課程に進学しようという意欲のある学生を増やす必要がある。多数の博士課程進学希望者の中から優秀な人材を選抜するというプロセスを経ることが必要である。博士であることが魅力的なものと感じる情報発信等の何らかの取組が必要である。
- ・ 企業における博士人材の活躍について、あまり発信できていない。企業における博士人材の活躍状況等についての調査を実施してはどうか。また、優秀な博士人材を大企業に輩出するというのみではなく、起業できる人材として育成すべきでないか。
- ・ 社会の多様な場で活躍できる博士人材の育成は、大学と企業、社会が一体となって行っていかなければならない。大学が企業からの人材を教員や社会人ドクターなどとして、より積極的に受け入れるなど、大学の教育・研究現場における企業や社会のコミットがより必要ではないか。
- ・ これまでの各機関における取組の成果を、システムという形で構築して全国的に展開する必要があるのではないか。
- ・ 会社を退職した者が博士課程に入学し、能力のブラッシュアップを図って、また、別の会社等で働く等、人材の再活用ということも視野に入れて、博士課程の教育・研究を考えることも必要になってくるのではないか。

(以 上)



平成 28 年度 文部科学省科学技術人材育成費補助事業シンポジウム  
～博士人材の社会の多様な場での活躍促進～  
資料集

平成 28 年 12 月 1 日 (木)  
TKP ガーデンシティ竹橋

## ●プログラム●

- 13:00－ 開場
- 13:30－13:35 開会挨拶  
文部科学省
- 13:35－13:55 施策説明  
塩崎 正晴（文部科学省 科学技術・学術政策局 人材政策課長）  
（予定）
- 13:55－14:40 基調講演  
射場 英紀（トヨタ自動車株式会社  
先進技術開発カンパニー電池材料技術・研究部長）
- 14:40－16:10 事例紹介  
森 典華（名古屋大学 ビジネス人材育成センター 特任准教授）  
千葉 一裕（東京農工大学 副学長兼イノベーション推進機構長）  
山本 巖（信州大学 大学院人材育成センター 特任教授）  
笠原 健一（立命館大学 理工学部長）
- 16:10－16:25 休憩
- 16:25－17:25 パネルディスカッション  
川端 和重（北海道大学 理事・副学長）  
塚本 恵（キャタピラーージャパン株式会社 執行役員）  
宮浦 千里（東京農工大学 副学長）  
宮田 満（株式会社日経 BP 特命編集委員）
- 司会  
山本 恵司（千葉大学名誉教授 科学技術振興機構 プログラム主管）
- 17:25－17:30 閉会挨拶  
文部科学省
- 18:00－19:30 情報交換会

基調講演 『民間企業で活躍できる博士とは？』

射場英紀 （トヨタ自動車株式会社  
先進技術開発カンパニー電池材料技術・研究部長）

# 民間企業で活躍できる博士とは？

トヨタ自動車(株)  
電池材料技術・研究部  
射場英紀

TODAY for TOMORROW

TOYOTA

- ・トヨタ自動車(株) 先進技術開発カンパニー 電池材料技術・研究部 部長
- ・JST CREST  
「元素戦略を基軸とする物質・材料の革新的機能の創出」 領域アドバイザー
- ・JST さきがけ  
「理論・実験・計算科学とデータ科学が連携・融合した先進的マテリアルインフォマティクスのための基盤技術の構築」領域アドバイザー
- ・JST ALCA先進的低炭素技術開発「蓄電デバイス」分科会委員
- ・文部科学省 研究費部会 専門委員
- ・東北大学 リーディングプログラム推進機構 評価助言委員
- ・東北大学 金属材料研究所 運営協議会 委員
- ・信州大学 先鋭領域融合研究群 外部評価委員 など・・・

過去には

- ・内閣府 総合科学技術会議 評価専門調査会 専門委員
- ・文部科学省 ナノテク・材料委員会 委員
- ・経済産業省 産業構造審議会 部会委員
- ・学術振興会 学術システム研究センター 専門研究員 など・・・

TODAY for TOMORROW

- 8 -

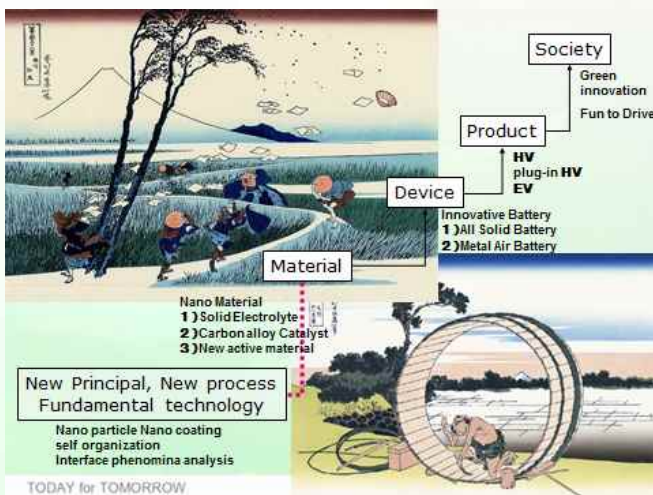
TOYOTA



1. サイエンスとイノベーションとのつながり
2. 博士の活躍の実例
3. 若手社員修行派遣プログラム
4. 民間企業が求める人材

TODAY for TOMORROW

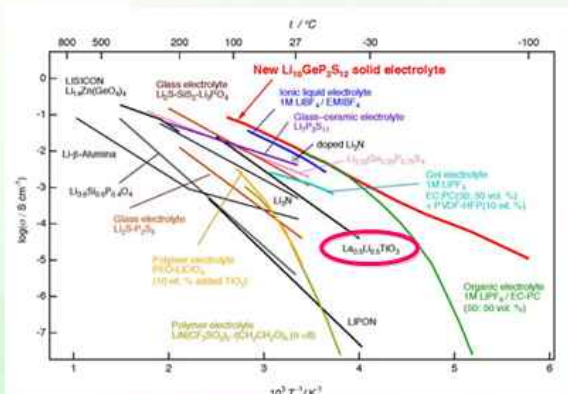
TOYOTA



TODAY for TOMORROW

14

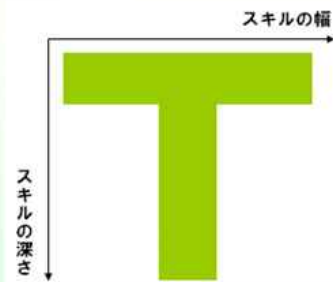
15



Kanno et al., Nature Materials, Advanced online publication, DOI:10.1038/NMAT3066, (2011)

TODAY for TOMORROW

TOYOTA 9-



TODAY for TOMORROW

TOYOTA TOYOTA



## 事例紹介

森 典華（名古屋大学 ビジネス人材育成センター 特任准教授）

千葉 一裕（東京農工大学 副学長兼イノベーション推進機構長）

山本 巖（信州大学 大学院人材育成センター 特任教授）

笠原 健一（立命館大学 理工学部長）

# 博士が社会で多彩に活躍!

名古屋大学 社会貢献人材育成本部

ビジネス人材育成センター 特任准教授 森 典華



## 本日の話題

- ◆ 名古屋大学の博士人材の支援プログラムの特徴
- ◆ 実績・事例
- ◆ 課題及び今後の予定

## 主な経歴

【畜産・動物への外挿を目的に、神経内分泌学、代謝・脳科学の分野で研究。研究の基礎を学ぶ】

名古屋大学 農学研究科 博士課程前期課程

【老年科学、臨床の部屋でin vivoを中心とした研究。人への外挿を！ 企業へ外向研究など経験】

名古屋大学 医学系研究科 博士課程後期課程

学術振興会特別研究員 (DC2, PD)

【管理栄養士養成、大学運営、教育、研究】

名古屋女子大学 食物栄養学科 助手

【博士人材のキャリアパス支援】

名古屋大学 産学官連携推進本部 キャリアパス支援室 特任助教

名古屋大学 社会貢献人材育成本部 ビジネス人材育成センター 特任准教授

名古屋大学 社会貢献人材育成本部 ビジネス人材育成センター  
東山キャンパス ナショナル・イノベーション・コンプレックス (N I C) 302

b-jin

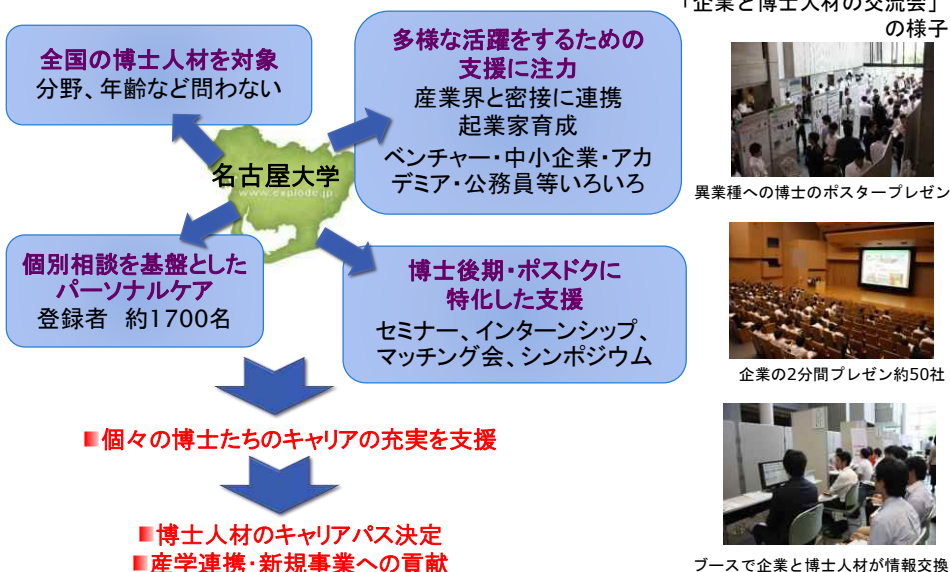


<http://www.aip.nagoya-u.ac.jp/graduate/career/>

E-mail: [b-jin-support@aip.nagoya-u.ac.jp](mailto:b-jin-support@aip.nagoya-u.ac.jp)

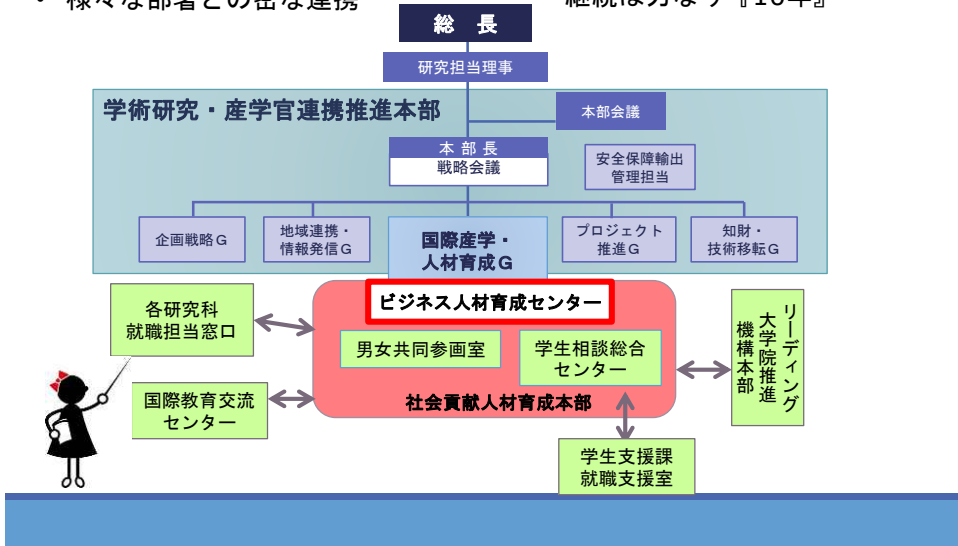


## ビジネス人材育成センターの特徴



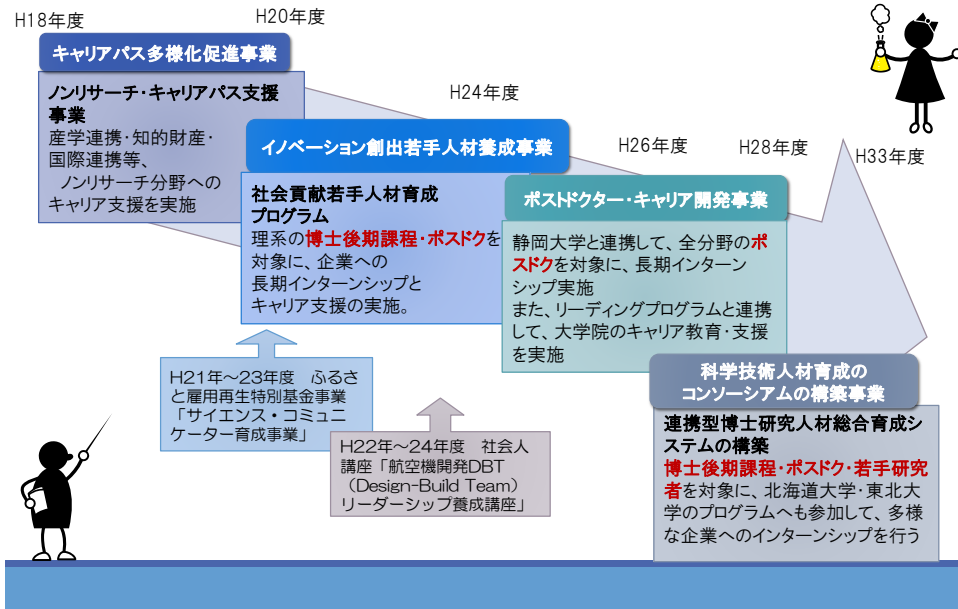
# 名古屋大学のキャリア支援体制

- ・ 総長のリーダーシップ 執行部の理解
- ・ 様々な部署との密な連携
- ・ 「博士」×「産業界」といえば B人センター
- ・ 継続はかなり『10年』



# 名古屋大学の博士人材キャリアパス支援の変遷

博士が増加→多様なキャリアパスが必要→多様なキャリアへのロールモデルを！→企業理解が促進



# 「産業界と共に社会で活躍する博士人材を育成」

東京農工大学 副学長・教授  
イノベーション推進機構長

千葉一裕

1983年東京農工大学大学院農学研究科農芸化学専攻修了。同年よりキューピー株式会社(研究所研究員)、1990年より東京農工大学農学部助手、助教授を経て、2004年より教授。この間1999年文部省在外研究員(Washington Univ. in St. Louis, Dept. of Chemistry, USA)。2005年に大学発ベンチャー企業を設立し2015年まで同社CSOを兼務。現職:東京農工大学 副学長・教授・イノベーション推進機構長、教育研究評議員。博士課程教育リーディングプログラムコーディネーター、EDGEプログラム、科学技術人材育成プログラム等を担当。農学博士。

「イノベーション」とは新しい価値を世の中に提案し、社会実装が達成されることです。すなわち、自分の研究成果、アイデア、信念とすることなどが社会に受け入れられるよう努力を積み重ね、最終的に大勢の人たちの喜びや、企業の継続的な利益、新たな社会システムの構築などに結びつけることです。このとき大切なことは、目標とする到達地点までしっかり考え、実現するために共に努力していく姿勢を持つということです。

東京農工大学では、イノベーションを牽引する人材育成のためのプログラム開発や国際連携を積極的に推進し、社会で活躍できる若手人材の教育活動を博士課程の大学院生を中心に、国内外の機関で実施しています。これまでに世界的なイノベーション機関であるSRI International やSteinbeis大学と連携し、事業開発プログラム演習を積み重ねています。また、国際連合食糧農業機関(FAO)、UCDavis, Wageningen大学などの国際機関や海外有力大学と協働で、博士課程人材の育成を進めています。特に最近では、アラブ首長国連邦(UAE)大学やメキシコのチャピango大学、ペルーのラモリーナ大学など、新興国との連携にも力を入れ、イノベーションの創出を目指す教育プログラムの開発が進展しています。

**実践的事業化計画演習** **イノベーション人材育成のネットワーク** **海外における合同ワークショップ**

The composite image includes: 1) A photo of a workshop with participants at computers. 2) A world map with callouts for various international partners: Portugal (U Lisbon), USA (Cornell U, UC Davis, UC SB), Mexico (UA CHAPINGO), Peru (UNA La Molina), Spain (Oviedo U), Italy (U Milan, U Florence, U Rome), Netherlands (Wageningen U), Turkey (Ankara U), UAE (UAE U), Thailand (KMITT), Taiwan (NCTU, ITRI), Germany (U Bonn, Steinbeis U), Finland (Aalto U), UK (Oxford U), and United Nations (FAO). 3) A photo of a group of people at an 'エコシステムフォーラム' (Ecosystem Forum). 4) A photo of a meeting at 'チャピango大学(メキシコ)' (Chapingo University, Mexico). 5) A photo of a meeting at 'ラモリーナ大学(ペルー)' (Ramón y Cajal University, Peru).

**実践的事業化計画**

The three photos show: 1) A workshop at Steinbeis University with a German flag. 2) A business workshop at SRI International with an American flag. 3) A meeting at UAE University with an Emirati flag, discussing cooperation and food production technology.

事業開発を前提とした人材育成の取組は日本の企業等からも高く評価され、最近では企業の海外進出を大学の立場から支援し、同時に博士課程学生の実力を上げるためのプログラムの開発を進めています。この取組は、海外市場を視野に入れた「イノベーション・エコシステムの構築」と位置づけ、博士課程の学生は自分の専門の強みを持ちながら海外で人脈を形成し、産学連携による事業化の可能性を探索しています。当該活動には企業スタッフや現地スタッフも参加し、企業からは事業活動に必要な資金提供を受けながら、先端技術を基軸とした事業開発の新しい姿として発展しています。

### イノベーション・エコシステム構築の例

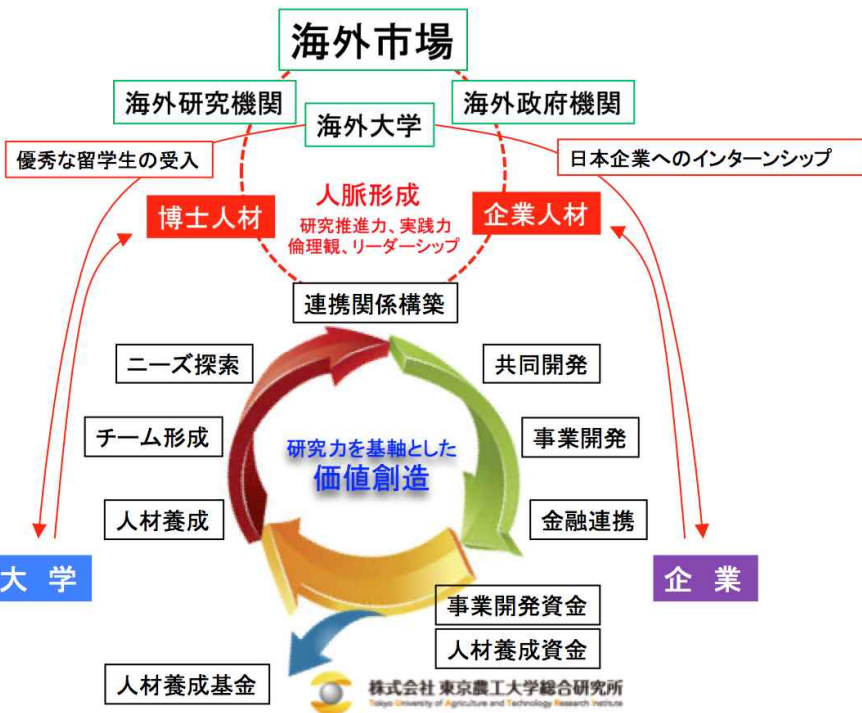


サウジアラビアのスーパーマーケットで市場調査を行う博士課程学生



ポルトガルのトマト生産をビッグデータ管理によって進める博士課程学生

先端研究の推進  
海外大学との連携  
国際連携  
国内外の学生連携



国連食糧農業機関との連携協議



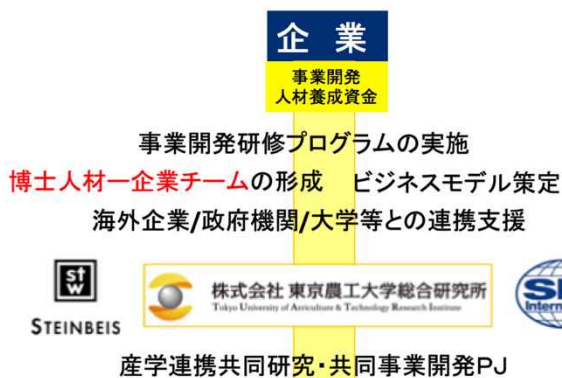
Steinbeis大学学生、本学学生、日本企業との事業開発会議



UAE王室・政府機関研究所と本学ならびにSMBC銀行との協議



SRI International における学生・企業合同研修



新規参画企業が増加。  
農工大発ベンチャー等を中心に、  
共同研究が発展。

先端研究の推進    海外大学との連携    国際機関連携    国内外の学生との連携



## イノベーション創発人材育成システム

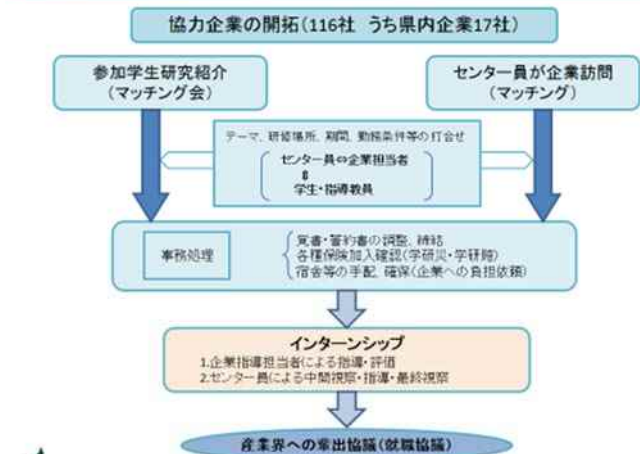
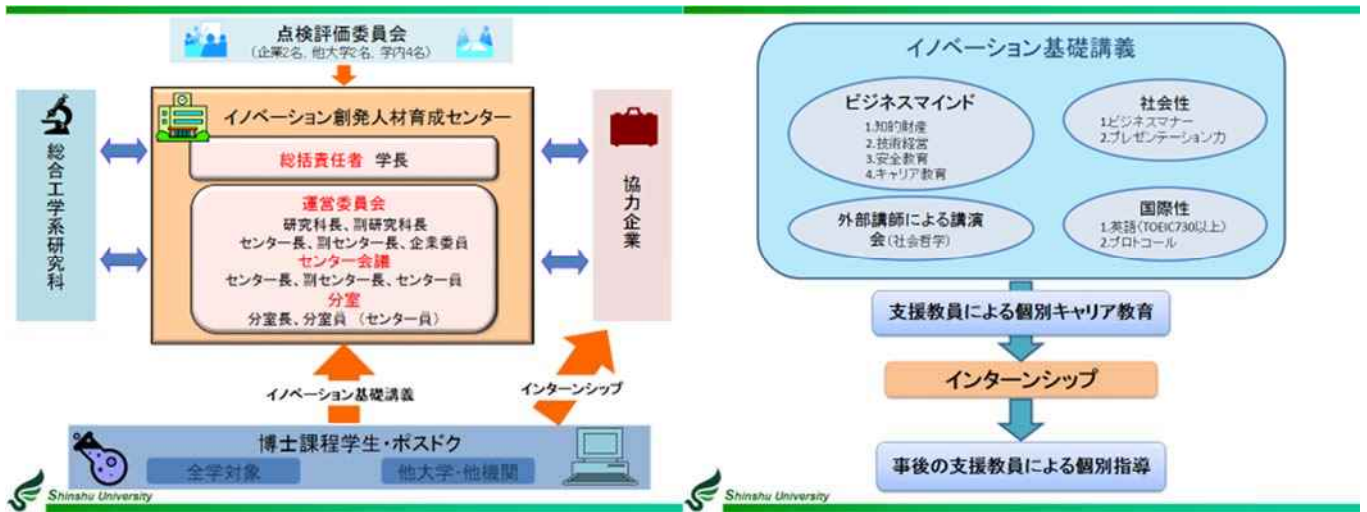
信州大学大学院人材育成センター 特任教授 山本 巖

(略歴)

- 昭和17年 3月 大阪市生まれ
- 昭和45年 3月 大阪大学大学院工学研究科応用化学専攻修士課程修了
- 昭和45年 4月 信州大学繊維学部繊維工業化学科助手
- 昭和51年 12月 工学博士（大阪大学）
- 昭和57年 2月 信州大学繊維学部機能高分子学科助教授
- 昭和63年 4月 同上 教授
- 平成19年 3月 定年退職
- 平成19年 4月 特任教授

(目的)

高度な研究開発能力に加えて成果を実用化に繋げるためのビジネスマインドを有する幅広い視野を持った博士を養成する。



英成者数推移(博士課程学生)							
年度	21	22	23	24	25	合計	目標達成率
1. 養成目標者数	5	6	6	7	7	31	
2. 選抜者数	6	6	6	7	6	31	100.0%
3. 養成開始者数	6	6	6	7	6	31	100.0%
4. インターンシップ実施者数	6	5	5	7	4	27	87.1%
5. 輩出者目標数	-	-	-	-	-	12	
6. 輩出者数(内定含む)	4	4	2	6	1	17	141.7%

英成者数推移(PD)							
年度	21	22	23	24	25	合計	目標達成率
1. 養成目標者数	0	4	5	5	5	19	
2. 選抜者数	0	4	5	5	5	19	100.0%
3. 養成開始者数	0	4	5	5	2	16	84.2%
4. インターンシップ実施者数	0	4	4	5	2	15	78.9%
5. 輩出者目標数	-	-	-	-	-	15	
6. 輩出者数(内定含む)	0	3	3	2	1	9	60.0%

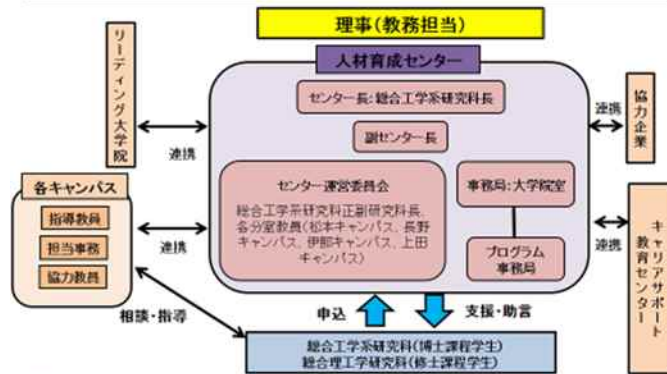


インターンシップ後の進路



補助事業終了後（平成 26 年度～大学独自運営機能）

大学院人材育成システムの取組体制



企業の意識調査

派遣後就職先企業へのアンケート調査(回答率:83%)

- ・インターンシップを実施してよかったか？  
大変そう思う:66.7%, そう思う:33.3%, そう思わない:0%
- ・インターンシップを実施してよかった点は？  
・採用に結びついた  
・人物、仕事に向かう姿勢、能力を確認できた  
・入社前に会社の雰囲気を知ることができ、ミスマッチが防げる
- ・採用に至った最大の理由は？  
・専門能力:26.7%, 人柄:20%, 総合的な適正:53.3%

- ・採用してよかった点  
・早期戦略として活躍(グループNo.2)  
・立ち上がりがインターンシップを経験していない新入社員より早い  
・専門性の高い人材を採用できた  
・学生、企業双方が納得して入社できる  
・日本の企業に最適な人物です  
・博士という専門能力の高さを生かした展開を図れている

- ・社内の評価は？  
・基盤研究の中心となって活躍しており、評価も高い  
・また入社間もないが、全てにおいて前向きである

今後もインターンシップを受け入れたい:100%

・インターンシップ派遣時の滞在費等の負担企業 ⇒ 24/30社 (26、27年度)



連絡先

国立大学法人信州大学大学院人材育成センター

〒386-8567 長野県上田市常田 3-15-1 TEL 0268-21-5424 E-mail [ikusei@shinshu-u.ac.jp](mailto:ikusei@shinshu-u.ac.jp)

<http://www.shinshu-u.ac.jp/institution/jinzai-ikusei/>

2016年12月1日

## H28年度科学技術人材育成費補助事業シンポジウム

-博士人材の社会の多様な場での活用促進-

### 「産学連携コープ型高度人材育成プログラムによる博士人材の育成と課題」

発表者:立命館大学 笠原健一(理工学部長)

略歴:1981年3月東京大学工学系研究科博士課程修了(工学博士)、同年4月日本電気(株)入社 光エレクトロニクス研究所。1995年 光エレクトロニクス研究所 部長。1998年人事部採用マネージャー。2000年 光・無線デバイス研究所 統括マネージャー。2001年 NEC Research Institute, Vice President. Computer and Communication Research Laboratory 兼務。2002年 立命館大学理工学部 電子光情報工学科教授。

#### 修士学生(293名)に対する調査

##### Q1 後期課程に進学しない理由

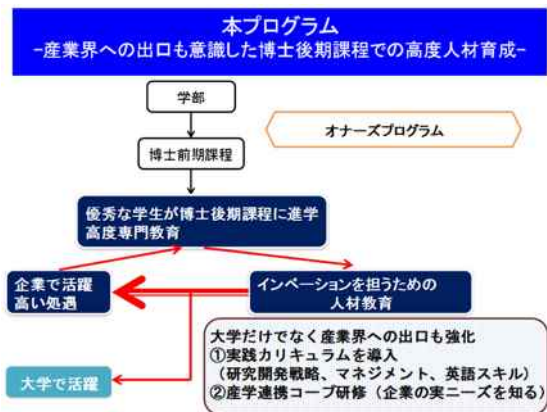
就職:49%、経済的理由:19%、魅力を感じない:9%、自信がない:6% ...

##### Q2 後期課程のイメージ

研究職:22%、専門性:16%、就職不安:16%、多忙/困難:13%、教員:12%...

##### Q3 後期課程の中で知っている制度

後期課程進学奨励金:27%、学振特別研究員制度:10%、早期修了制度:7%、博士学位授与基準:9%、



#### トライアングル・フォスター指導体制



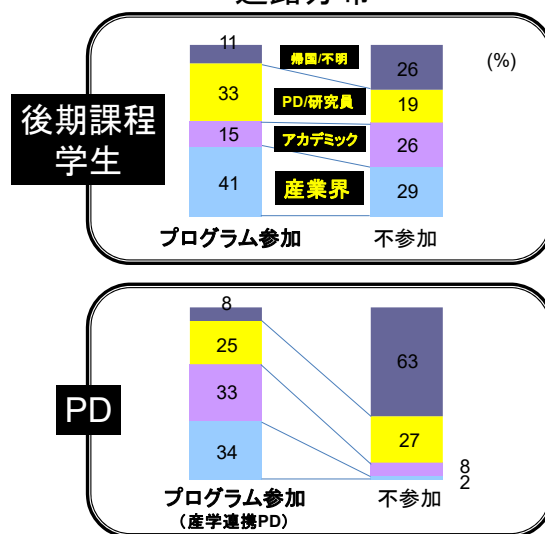
博士人材に「座学」と企業での「実践的インターンシップ」を。産業界で求められる能力や発想方法について学ぶ。



インターンシップの結果、特許出願や企業との共同研究につながる事例、企業に就職する事例も。

研究指導教員、シニアアドバイザ、企業連携コーディネータから成るトライアングル体制で後期課程の学生を企業に3~6ヶ月インターンシップに送り出すプログラム(2010~2014年)。学位取得に向けた研究に勤しみたいという学生と、そうして欲しいと考える教員の意識をどう切り替えるかがポイント。インターンシップ中に得た内容を学位論文に入れることは受け入れ企業側も情報流出を恐れて難色を示す。共同研究に近いインターンシップでもここをどうクリアするかが課題。

## 進路分布



・後期課程の学生について言えば、プログラム参加者で産業界に出た割合は、プログラム不参加の場合の29%から41%に増加。プログラム参加者は元々、アカデミア以外の産業界にも行きたいと考えているためであろう。その一方でプログラム参加者ではPD/研究員になる割合も不参加の場合の19%から33%に増加。その理由としては以下を考えている。①就職を産業界 or アカデミアと明確に決めていない中途半端な学生がプログラムに参加した。②インターンシップが学位取得のための研究に直結しているだけでなく、また、インターンシップで得た企業経験を産業界への就職時に有効に活かし切れていないために、結果的にPD/研究生となってしまった。

・プログラム実施中に行った後期課程の学生に対するアンケート結果は以下のようであった。

- 学位取得後の就職先のイメージを明確に持って後期課程に進学する学生の割合は28%であり、残りの72%は進学後に決めている。
- 大学教員を希望する学生の割合は25%であり、大学以外の教員(6%)や公的機関の研究職(6%)/研究職以外(6%)を含めると43%であった。民間企業への就職希望は研究職(28%)/研究職以外(14%)であり、両者で42%であり、残りは具体的に考えていない等であった。ただ、別のアンケート調査からは後期課程進学動機は漠然としたものも含めてアカデミアが圧倒的に多いことも分かっている。
- 後期課程の学生や指導教員にはプログラムの認知度を高めるように意を砕いたが、実際にプログラムに参加した割合は28%であった。
- プログラムの有効性で、民間企業を希望する場合に有効と回答した割合は39%、アカデミックポストに就職する場合にも有効と答えた割合は56%、有効と思わないと答えた割合は5%であった。95%の学生がプログラムの有効性を理解はしているものの、実際にプログラムに参加した割合は上記のように28%とそれ以下であった。今後、インターンシップを博士人材育成の一つの方法に定着させていくには、学位授与の基準も含めて今一つの工夫が要る。



パネルディスカッション  
パネリスト紹介

川端 和重（北海道大学 理事・副学長）

塚本 恵 （キャタピラージャパン株式会社 執行役員）

宮浦 千里（東京農工大学 副学長）

宮田 満 （株式会社日経 BP 特命編集委員）

司会

山本 恵司（科学技術振興機構 プログラム主管）

川端和重  
北海道大学 理事・副学長

昭和60年 北海道大学理学研究科物理学博士課程修了（理学博士）、昭和60年 出光興産株式会社 中央研究所入社。

平成6年 北海道大学理学研究科 助教授、平成14年 北海道大学理学研究科 生物学専攻 教授、平成20年 大学院先端生命科学研究院 研究院長、平成23年より現職。大学運営における研究戦略、産学・地域連携、人材育成を担当。

・特に扱いたい論点

博士の進学率の低下が止められない現状を認識して、キャリアパス等の観点からどのように回復できるかを議論できるとよいと思います。

塚本 恵

キャタピラー・ジャパン株式会社 執行役員

◆略歴：

日本アイ・ビー・エム株式会社入社後、中小型製品のシステムズエンジニア、マーケティング等を経て、経済同友会に出向（米州委員会、World Economic Forum, 安全保障委員会を担当）。帰任後、IBM Corporation Governmental Programs, Intellectual Property & Standard Policy Team, Asia Pacific Leader、Global Leadership Team Member及び日本の政策渉外 エグゼクティブ、部長を兼務。（グローバルとローカルのマトリックス経営）昨年、キャタピラー・ジャパン株式会社 執行役員 渉外・広報室長として、入社。現在にいたる。

◆対外活動：

- ・在日米国商工会議所、インターネットエコノミータスクフォース及びオリンピック&ビジネス委員会 副委員長
- ・立教大学 経営学部 国際経営学科 非常勤講師(2011,2012,2015,2016)
- ・文部科学省 科学技術・学術審議会 人材委員会 委員（次世代人材育成検討作業部会 主査）
- ・国土交通省 IT 政策検討会 メンバー

◆視点：

イノベーション、日米比較、IT産業と製造業、グローバルビジネスマネジメント、対日投資等の観点から、博士人材の産業界における活躍についてコメントをさせていただければと思います。

## 宮浦千里

東京農工大学 副学長

東京理科大学薬学部を卒業後、昭和大学歯学部の助手として勤務しながら、薬学博士号を取得。その後、米国テキサス大学研究員、昭和大学講師、東京薬科大学助教授を経て、2004年より東京農工大学工学部教授。国の各種委員会では、人材育成関連を中心に担当。若手研究者および女性研究者の課題と取組を全国の機関間で情報共有し、連携が重要と考える。

### 【略歴】

- 2004年～ 国立大学法人東京農工大学 工学部・工学研究院 教授
- 2006年～2009年 東京農工大学 女性キャリア支援・開発センター長
- 2008年～2014年 東京農工大学 学長補佐
- 2009年～ 東京農工大学 女性未来育成機構 機構長
- 2014年～2016年 東京農工大学 グローバルイノベーション研究機構 機構長
- 2014年～ 東京農工大学 副学長

### 【学外委員・抜粋】

- ・内閣府 総合科学技術・イノベーション会議 専門委員
- ・文部科学省 第8期科学技術・学術審議会 委員 同人材委員会 委員長、資源調査分科会 分科会長、生命倫理・安全部会 副部会長、原子力人材育成作業部会 委員
- ・文部科学省 中央教育審議会 大学分科会大学院部会 委員
- ・日本学術会議 連携会員（科学と社会委員会Gender Summit 10分科会 幹事）
- ・科学技術振興機構 女子中高生の理系進路選択支援プログラム推進委員会 委員長

## 宮田 満

株式会社日経BP 特命編集委員

- 学 歴 1979年 東京大学理学系大学院植物学修士修了
- 職 歴 1979年 日本経済新聞社入社、日経メディカル編集部を経て  
1981年 日経バイオテク創刊  
1985年 日経バイオテク編集長  
1997年 ウェブサイトBiotechnology Japan創刊  
日経バイオテクonline創刊  
2001年 慶応大学先端生命科学研究所客員教授  
2009年 三重大学大学院地域イノベーション学研究科客員教授  
ウェブメディア、コンセンサスエンジン創刊  
2010年 鳥取大学染色体工学センター客員教授  
2012年 日経BP社特命編集委員
- 主な委員・役員 内閣府、厚生労働省、文部科学省、経済産業省、環境省、神奈川県、青森県、鶴岡市、など委員会委員多数。著作多数。





## 参加者事前アンケート 集計結果

平成28年度文部科学省科学技術人材育成費補助事業シンポジウム  
「博士人材の社会の多様な場での活躍促進」参加者事前アンケート 集計結果

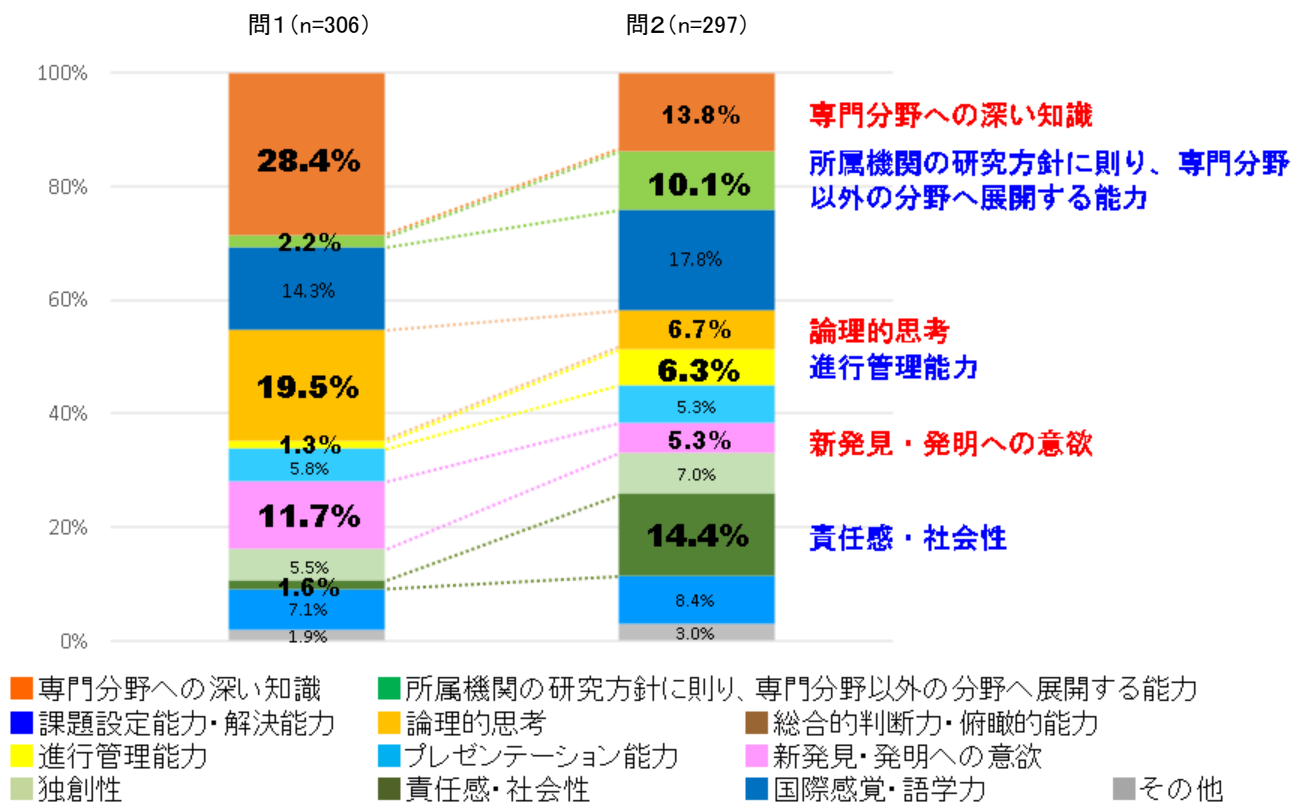
※本資料は、シンポジウム参加登録の際の事前アンケートに御回答いただいた 94 名の回答結果を集計したものです。

回答者について
---------

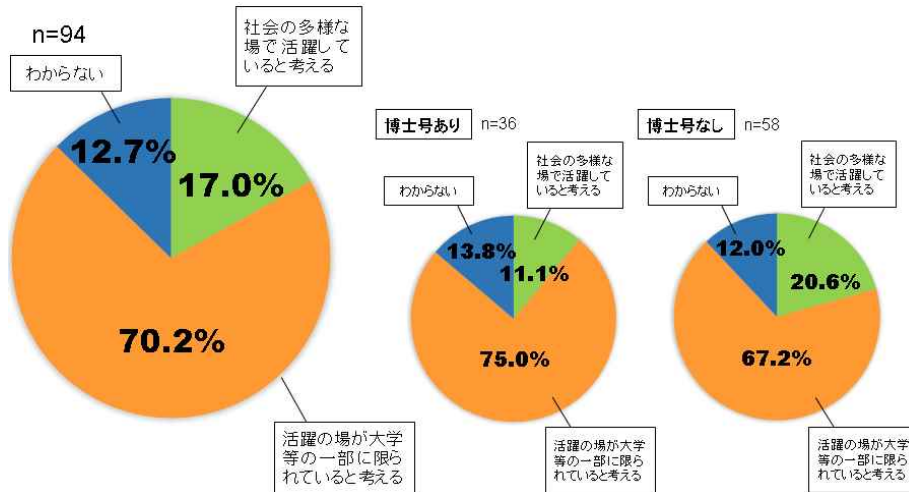
年齢層	博士号	
	あり	なし
20才代	0	2
30才代	2	16
40才代	9	18
50才代	11	17
60才代	10	5
70才代	4	0
計	36	58
合計	94	

所属	博士号	
	あり	なし
大学	34	51
研究機関	1	2
行政機関	0	2
企業	1	1
その他	0	2
計	36	58
合計	94	

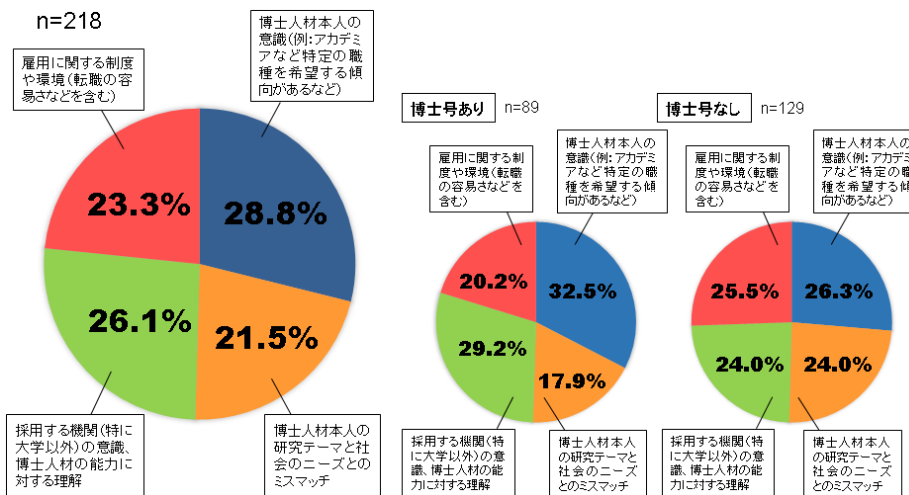
問1	博士人材について、特にどのような能力が優れているとお考えですか。以下の選択肢から4つまで選択してください。	問2	博士人材が、社会の多様な場で活躍する上で、どのような能力が求められるとお考えですか。以下の選択肢から4つまで選択してください。
選択肢	専門分野への深い知識/所属機関の研究方針に則り、専門分野以外の分野へ展開する能力/課題設定能力・解決能力/論理的思考/総合的判断力・ふかんの能力/進行管理能力/プレゼンテーション能力/新発見・発明への意欲/独創性/責任感・社会性/国際感覚・語学力/その他(自由記述)		



問3 現在、博士人材は、社会の多様な場で活躍しているとお考えですか。【択一】  
 選択肢)社会の多様な場で活躍している/活躍の場が大学等の一部に限られている/わからない



問4-1 博士人材が、社会の多様な場で活躍する上で、課題になっているものは何だとお考えですか。以下の選択肢から3つまで選択してください。  
 選択肢)博士人材本人の意識(例:アカデミアなど特定の職種を希望する傾向があるなど)/博士人材本人の研究テーマと社会のニーズとのミスマッチ/採用する機関(特に大学以外)の意識、博士人材の能力に対する理解/雇用に関する制度や環境(転職の容易さなどを含む)/その他(自由記述)



問4-2 問4-1で選択した課題を解決する上で、どのような方策が有効とお考えですか。【複数選択可】  
 選択肢)大学によるキャリア教育、インターンシップ等/大学による就職支援(採用先開拓・推薦等)/博士人材の有用性の普及啓発(シンポジウム等)/その他(自由記述)

