

# 令和元年度 「イノベーション人材の流動化に係る要因調査」

---

## 報告書

令和2年3月

内閣府

政策統括官（科学技術・イノベーション担当）



# 目次

01	本調査業務の目的と概要	P.3
02	調査結果の概略	P.8
03	アンケート調査	P.12
04	国内調査	P.21
05	海外調査	P.31
06	座談会の実施報告	P.39
07	現在の課題及び流動化促進案の提案	P.46
08	参考情報（アンケート調査設問）	P.58

# 01 本調査業務の目的と概要

## 01 本調査業務の目的と概要

# はじめに：イノベーション人材について

今後、我が国の経済社会のイノベーションを担う主力人材である以下の人材に重点を置いて調査を実施する。

- ・大学・企業のプログラスマネージャー（PM）レベルの人材
- ・大学の若手研究者・博士人材（特に若手PI<sup>1</sup>研究者レベル）と企業の若手研究者・博士人材

### イノベーション人材の類型

イノベーション人材の類型	説明	大学・公的研究機関	企業	
			大手中堅企業	ベンチャー企業
イノベーション経営人材	イノベーションデザイナー <sup>2</sup> としての視点を持った組織の経営者	学長・理事長等	社長等	社長等
社会実装人材	知的財産管理や倫理的・法的・社会的観点から判断できる人材	URA <sup>3</sup>	コーポレート部門 (企画・総務等の事業化支援の部署)	コーポレート部門 (企画・総務等の事業化支援の部署)
起業家人材	ベンチャー創出を推進する起業家	研究者の一部	社内ベンチャー担当	起業家
コーディネーター人材	研究開発計画立案や、組織間で連携しながら計画遂行できるプログラスマネージャー（PM）	URA / プログラスマネージャー <sup>4</sup> (研究成果から事業を生み出す人材)	プログラスマネージャー (研究成果から事業を生み出す人材)	プログラスマネージャー (研究成果から事業を生み出す人材)
研究人材	シーズを探索し提案できる人材	研究者・博士人材 (若手人材、特に若手PI)	研究者・博士人材	研究者・博士人材
民間企業人材	エンジニアリング、マーケティングなどの事業推進をする人材	-	エンジニア・マーケティング等	エンジニア・マーケティング等

出所：文部科学省「平成29年度版 科学技術白書」をもとにエヌ・ティ・ティ・データ経営研究所にて作成

- 1...PI (Principal Investigator)
  - ・研究遂行に対しては主宰者としての責任を持つ職位
- 2...イノベーションデザイナー
  - ・新しい価値を創出するデザイン思考に基づき、イノベーションを創出する人材
- 3...URA(University Research Administrator)
  - ・大学等で研究者とともに研究活動の企画・マネジメントを行う人材
- 4...プログラスマネージャー
  - ・異なる専門分野の研究者や技術者などと連携しながら、多様なプロジェクトを束ねてプログラムを主導する人材（プロジェクトマネージャーの上位に位置する）

# 本調査業務の背景と目的

### 背景

- Ⅰ 我が国では主要国との比較において人材流動性・多様性の観点で劣後しており、世界中の優秀な若手研究者・学生が我が国の大学や企業を目指すための方策、国際頭脳循環の推進に資する方策など人材の多様性・流動性の確保等についての方策の検討が必要とされているが、それらが停滞する要因、方策を推進するための課題等については不明確な状態である。
- Ⅰ 特に、研究人材及びその関連人材移動（転職等）だけではなく、知識の流動化（兼業・副業等）を含めた要因の把握が不十分な状況である。

### 目的

- Ⅰ 我が国の大学と企業間の人材流動性（転職・兼業・副業等）に係る要因と、国内外の好事例に関する調査を通じて、イノベーション人材の流動性を加速させるための試案を導き出す。

なぜイノベーション人材（研究人材や研究関連人材）の流動性が重要か？

イノベーション人材が適材適所で働くことで“効率性”や“創造性”を高める。  
多様な人材が共創することで最先端の研究開発やイノベティブな創業を促進

新規イノベーション創出の研究開発のリスクを緩和するセーフネットをつくる。  
イノベティブな研究開発に取組み、再挑戦しやすい環境を構築

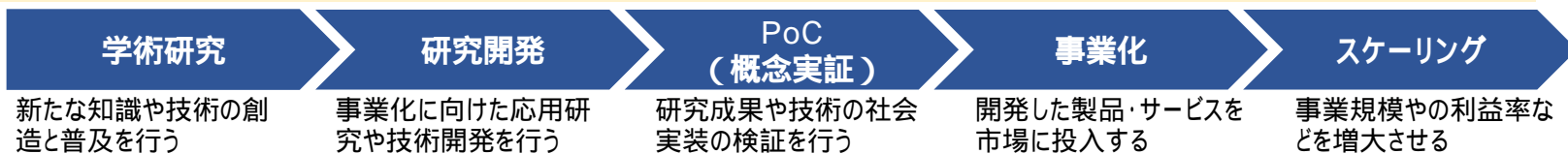
## 01 本調査業務の目的と概要

# 科学技術イノベーション創出に向けた人材流動化の意義

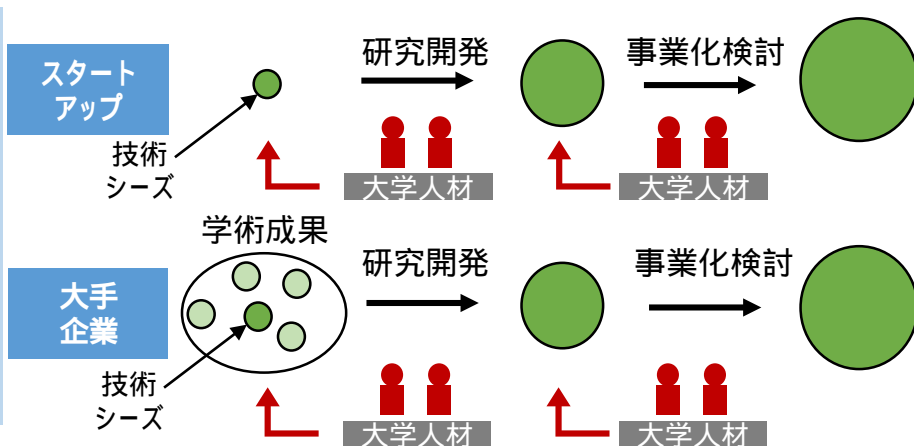
大学と企業の間の人材流動性を促進することで以下の2点を目指す。

大学人材の専門知識や技術を企業側で有効活用して、基礎研究の事業化を促進する。

企業人材の研究開発や事業化の経験を活かして、イノベーションにつながる基礎研究を促進する。



大学から企業へ  
の人材流動化の  
促進案



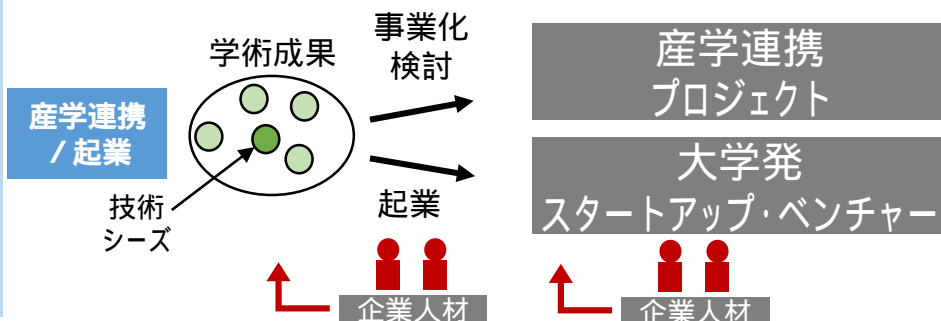
### 流動化への期待

技術シーズから研究開発や事業化を進めて規模が拡大していく中で、専門性のあるイノベーション人材の獲得が重要である。

### 流動化への期待

基礎研究に対して多様な専門性を持つ人材の多様性を高めるために、大学からのイノベーション人材の獲得が重要である。

企業から大学へ  
の人材流動化の  
促進案



### 流動化への期待

大学で事業化を目指した基礎研究を進めていく上で、企業での研究開発や事業化の経験のある企業人材を大学が獲得することは重要である。

本事業では若手人材の流動性に焦点を当てる。

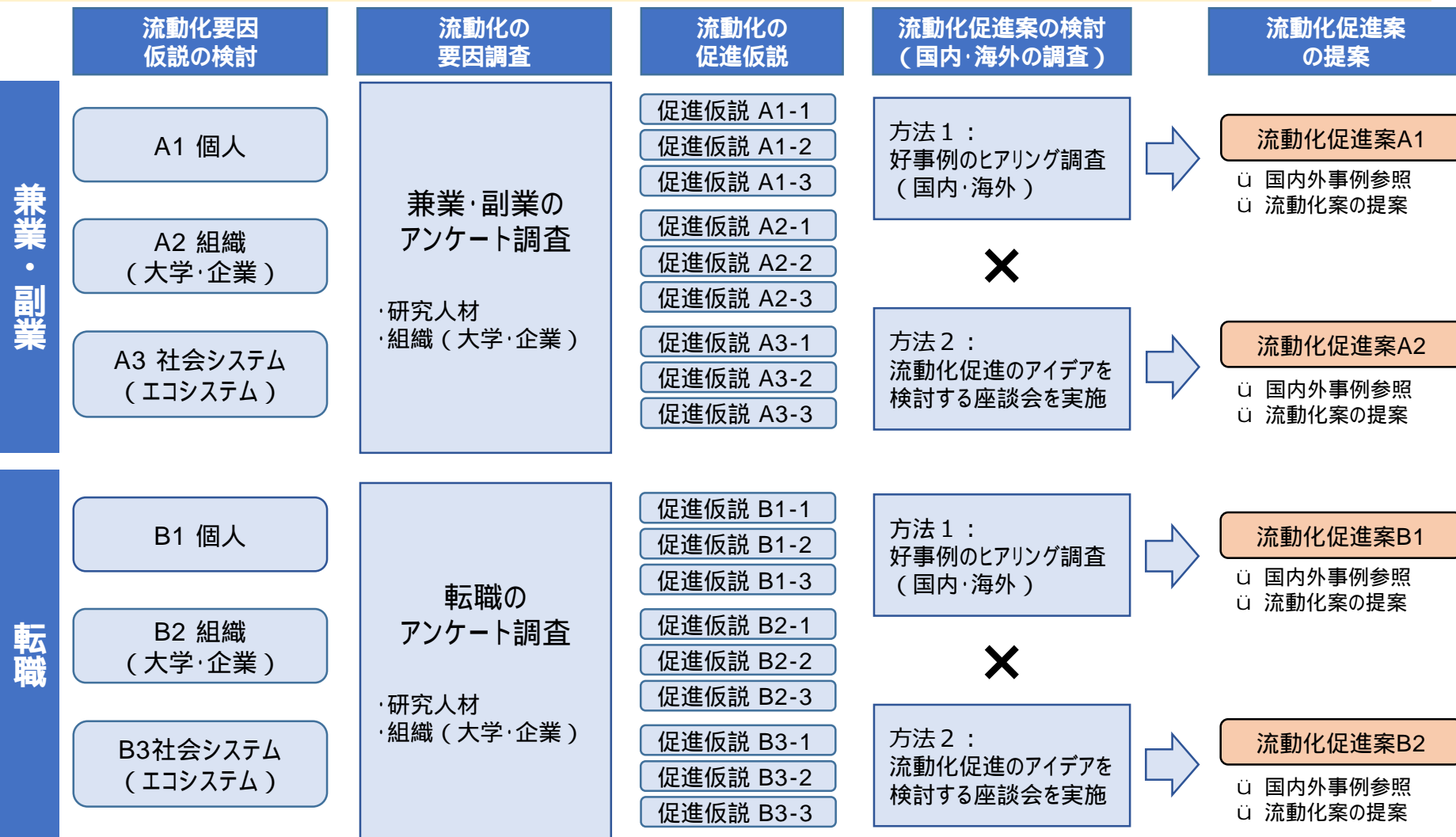
#### 【参考】

基礎研究の事業化の指標例：産学の共同プロジェクト数、R&D投資額、スタートアップの設立数及び資金調達額 等  
イノベーションにつながる基礎研究の指標例：論文数（世界ランク等）、国際共著論文数、特許における論文引用数 等

## 01 本調査業務の目的と概要

# 本調査業務の構造

アンケート調査によって、研究人材の流動化要因（兼業・副業 / 転職）の検討を行った上で、流動化の促進仮説をあげる。その後、国内及び海外の流動化促進の好事例に関するヒアリング調査及び有識者による座談会で出された流動化促進アイデアをもとに、流動化促進案を提案する。



## 02 調査結果の概略



## 02 調査結果の概略

# エグゼクティブサマリ (1/3)

研究人材（大学及び企業）と、研究組織（大学及び企業）に対して流動化要因に関するアンケート調査をした結果、兼業・副業の阻害要因として「許可基準」「長時間労働」「促進のリスク懸念」、転職の阻害要因として「スキル知見通用度」「人材マッチング」「研究キャリアの断絶」の重要度が高いことが明らかになった。

### 流動化の要因

許可基準	許可基準
長時間労働	長時間労働
労働法制	就業規則
組織運営関連	促進のリスク懸念
伝統的な日本人労働観	生活の安定性
	組織忠誠心
スキル・知見関連	スキル知見通用度
	研究自由度
	特許権関連の報酬額
	成果時間軸
	分野の特殊性
雇用環境関連	人材マッチング
	勤務地
	同業他社転職
キャリア関連	研究キャリアの断絶
	世間体・環境
	研究職以外への人事異動
	組織ごとの異動
大学復帰事例	大学復帰事例
収入関連	年収増減リスク
	退職金・年金
業務遂行関連	指揮命令・管理
	学位に対する優遇制度
労働時間関連	時間管理
年齢	年齢
家族	家族

兼業  
副業

転職

### 流動化要因のアンケート調査結果

#### 企業人材：阻害要因・促進仮説

- 兼業・副業においては、就業規則の規定による兼業・副業の禁止や、残業時間との兼ね合いなどが課題となっており、兼業・副業の容認および労働時間の制限を行うなど兼業・副業しやすい環境作りが望まれている。
- 転職において、希望したポスト・役職の欠如やスキル知見の通用の不安が課題となっており、研究人材のスキル・知見活用などが望まれている。

#### 企業組織：阻害要因・促進仮説

- 兼業・副業において、秘密漏洩の懸念や健康配慮義務の懸念などが課題となっており、兼業・副業の容認の基準整備や労働法制などの手続きに関する兼業・副業の就業規則整備が望まれている。
- 転職において、人材ニーズのミスマッチが課題となっており、研究人材のミスマッチが生じない方法が特に望まれている。

#### 大学人材：阻害要因・促進仮説

- 兼業・副業において、研究・開発についての時間の確保や大学人材の不足が課題となっており、事務作業の削減などによる大学人材の研究時間の確保が望まれている。
- 転職において、希望したポスト・役職の欠如や大学への復帰が課題となっており、適切な人材ニーズのマッチングが望まれている。

#### 大学組織：阻害要因・促進仮説

- 兼業・副業において、利益相反の懸念や秘密漏洩の懸念が課題となっており、兼業・副業についての組織内規則の明確化などが望まれている。
- 転職において、人材ニーズのミスマッチがあり、適切な人材ニーズのマッチングや雇用のための予算が望まれている。

## 02 調査結果の概略

# エグゼクティブサマリ (2/3)

アンケート調査で得られた流動化促進仮説に対して、国内の好事例の調査、海外の好事例の調査、有識者による座談会の流動化促進のアイデア発掘、を行った上で流動化促進案を検討した。

### 流動化促進仮説

#### 兼業・副業

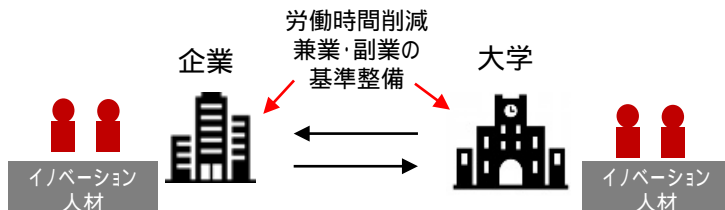
企業 大学（兼業・副業）

- 兼業・副業の容認
- 労働時間の制限
- 就業規則の変更

「許可基準」「長時間労働」  
「促進のリスク懸念」に対する  
促進仮説

大学 企業（兼業・副業）

- 事務作業の削減などによる大学人材の研究時間の確保
- 兼業・副業についての基準の明確化

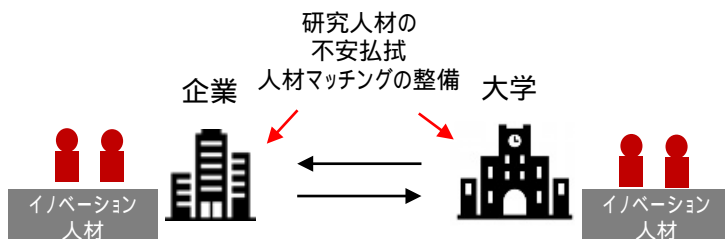


#### 転職

企業 大学（転職）

- 研究人材のスキル・知見活用事例
  - 適切な人材ニーズのマッチングや雇用の支援
- 大学 企業（転職）
- 研究人材のミスマッチ
  - マッチングの仕組み

「スキル知見通用度」  
「人材マッチング」「研究キャリア」  
に対する促進仮説



### 流動化促進案の検討

#### 検討手順

- 国内の好事例の調査  
企業が行う兼業・副業の推進事例
- 海外の好事例の調査  
大学研究者の起業・研究所設立の事例
- 有識者による座談会でのアイデア発掘
- 流動化促進案の検討

#### 検討手順

- 国内の好事例の調査  
大学発スタートアップの推進事例  
マッチングサービスの事例 等
- 海外の好事例の調査  
産官学拠点の共同研究・起業推進事例  
政府系研究機関の起業推進事例
- 有識者による座談会でのアイデア発掘
- 流動化促進案の検討

## 02 調査結果の概略

# エグゼクティブサマリ (3/3)

- ・人材流動の強化・促進には近接で濃密な「共創の場」が形成され、イノベティブな協業が起こるプロセスが重要である。
- ・「共創の場」では研究開発推進の整備と、人的交流を促進していくことが重要である。
- ・大学は兼業・副業の組織ルールを緩和し、起業、協業の機会を増やして産業界への流動化を促進することが重要である。
- ・企業は内部の人材リソースを流動化させることが重要である。スタートアップの人材獲得を促進する施策を進めるべきである。

	流動化促進の課題		流動化促進案
「共創」の場	共同・創発研究の人的交流	➡	<b>転職</b> 案A-1：共同・創発研究の促進 共同・創発研究の場におけるイノベーション人材流動化の促進 オープンイノベーションの好事例の展開及びネットワーキング促進
	兼業・副業のマッチングの機会	➡	<b>兼業・副業</b> 案A-2：シーズ・ニーズのマッチングによる兼業促進 イノベーション人材の兼業・副業の好事例の周知 兼業・副業のマッチング
	研究人材のマッチングの整備	➡	<b>その他</b> 案A-3：研究人材スキルの可視化によるマッチング促進 研究人材のスキルのマッチング
大学	大学人材の流動性	➡	<b>兼業・副業 転職</b> 案B-1：大学人材の流動化強化 兼業・副業の組織ルール緩和・促進 / 研究者の起業促進 ジョイントラボの促進 / 企業・スタートアップへの100%出向の促進
	大学の人材ニーズや人材獲得施策	➡	<b>兼業・副業 転職</b> 案B-2：大学の多様性拡充 多様な人材の受入れ（客員教員等含）の促進
	若手研究人材のキャリア多様性	➡	<b>その他</b> 案B-3：共創型イノベーション人材の育成 国研等における博士後期学生のRA（リサーチアシスタント）採用の拡充 産業界における博士後期学生の研究機会の提供
企業	企業人材の流動性	➡	<b>兼業・副業</b> 案C-1：企業イノベーション人材の流動化促進 スタートアップ出向の促進 人材マッチングの促進
	スタートアップにおけるイノベーション人材の獲得	➡	<b>転職</b> 案C-2：創業のイノベーション人材獲得促進 スタートアップにおけるイノベーション人材雇用の支援

## 03 アンケート調査

## 03 アンケート調査

# 調査概要

流動化要因（阻害要因と促進仮説）を調べるために、国内企業・国内大学の研究人材・組織に対してインターネットおよび郵送にて、4つのアンケート調査を行った。

国内企業人材アンケート	
調査名	研究人材に対する調査
対象者	マクロミルモニタ
実査期間	2019年11月29日～12月3日
調査方法	インターネット調査
回答結果	516件
割付	<ul style="list-style-type: none"><li>研究者</li><li>研究従事（基礎研究・開発研究・応用研究）のいずれかに該当する方 （10代刻み性年代別それぞれ均等回収 50代女性、60代女性は同年代男性の割合が高い）</li></ul>

国内企業組織アンケート	
調査名	研究組織に対する調査
対象者	マクロミルモニタ
実査期間	2019年11月29日～11月30日
調査方法	インターネット調査
回答結果	104件
割付	<ul style="list-style-type: none"><li>総務・人事・経営企画</li><li>企業規模1,000人以上</li><li>課長クラス以上</li><li>自社に研究開発部門がある</li></ul> に全て該当する方（総務・人事・経営企画）

国内大学人材アンケート	
調査名	イノベーション人材に関するアンケート （大学研究人材向け）
対象者	主要300大学の研究者
実査期間	2019年11月25日～12月27日
調査方法	郵送調査（Web回収）
回答結果	282件
割付	<ul style="list-style-type: none"><li>研究者 or URA（リサーチ・アドミニストレーター）</li><li>研究従事（基礎研究・開発研究・応用研究）のいずれかに該当する方</li></ul>

国内大学組織アンケート	
調査名	イノベーション人材に関するアンケート （大学事務部署向け）
対象者	主要300大学の事務部門
実査期間	2019年11月25日～12月27日
調査方法	郵送調査（Web回収）
回答結果	111件
割付	割付無し

### 03 アンケート調査

## 設問カテゴリー一覧（1/2）

イノベーション人材の兼業・副業、転職の要因と、組織における兼業・副業、転職の要因を下記の項目で調査を行った。

大項目	中項目	小項目	細項目			
			企業		大学	
			阻害要因	促進仮説	阻害要因	促進仮説
イノベーション人材	兼業・副業	許可基準	許可基準			
		長時間労働	長時間労働			
		労働法制	-	就業規則	-	就業規則
		その他	その他（自由記述） 国に対する要望			
	転職	伝統的な日本人労働観	生活の安定性			
			組織忠誠心			
			スキル知見通用地			
		スキル・知見関連	-	研究自由度		
			特許権関連の報酬額			
			-	成果時間軸		
			分野の特殊性			
			人材マッチング			
		雇用環境関連	勤務地			
			同業他社転職			
			-	研究キャリアの断裂		
		キャリア関連	-	世間体・環境		
			-	研究職以外への人事異動		
			組織ごとの異動			
			-	大学復帰事例		
		収入関連	-	年収増減リスク		
			-	退職金・年金		
		業務遂行関連	-	指揮命令・管理		
			-	学位に対する優遇制度		
	労働時間関連	-	時間管理			
	年齢	-	年齢			
	家族	-	家族			
	その他	その他（自由記述） 国に対する要望				

アンケート調査は一つの流動化要因に対する阻害要因と促進仮説の重要度を設問で聞いており、多くの人が流動化要因と考えられているものを阻害要因として高いものを重要な流動化要因とした。

詳しい設問内容は 08 参考情報（アンケート調査設問）参照

### 03 アンケート調査

## 設問カテゴリー一覧（2/2）

イノベーション人材の兼業・副業、転職の要因と、組織における兼業・副業、転職の要因を下記の項目で調査を行った。

大項目	中項目	小項目	細項目			
			企業		大学	
			阻害要因	促進仮説	阻害要因	促進仮説
組織 (企業・大学)	兼業・副業	組織運営関連	本業への支障			
			人材流出			
			秘密漏洩			
			利益相反			
			労働時間規制			
			健康配慮			
			事務コスト			
			就業規則			
		労働法制	その他（自由記述）			国に対する要望
	その他	その他（自由記述） 国に対する要望				
	転職	雇用環境関連	人材マッチング			
		キャリア関連	組織ごとの異動			
		収入関連	組織予算・収益			
			退職金・年金			
			給与制度	-		
		スキル・知見関連	研究自由度	成果時間軸		
業務遂行関連		ライフプラン	-			
		指揮命令・管理	-			
その他	その他（自由記述）			国に対する要望		

アンケート調査は一つの流動化要因に対する阻害要因と促進仮説の重要度を設問で聞いており、多くの人が流動化要因と考えられているものを阻害要因として高いものを重要な流動化要因とした。

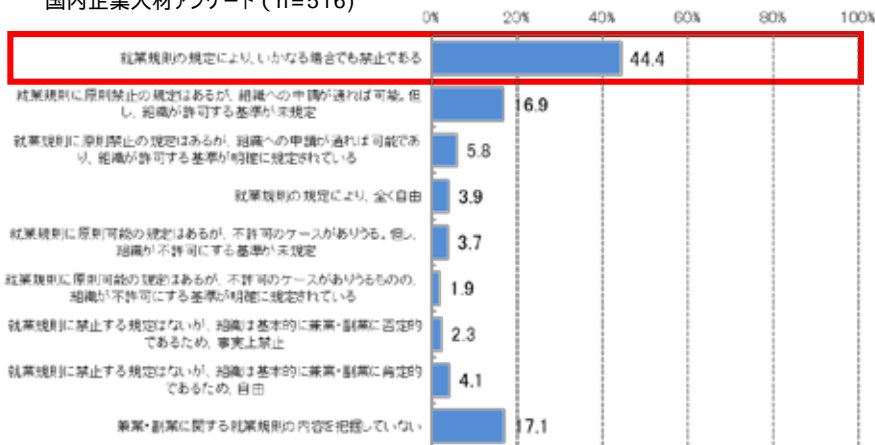
詳しい設問内容は 08 参考情報（アンケート調査設問）参照

### 03 アンケート調査

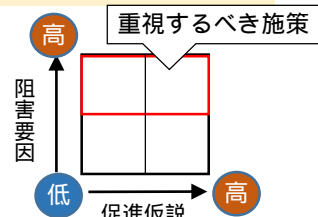
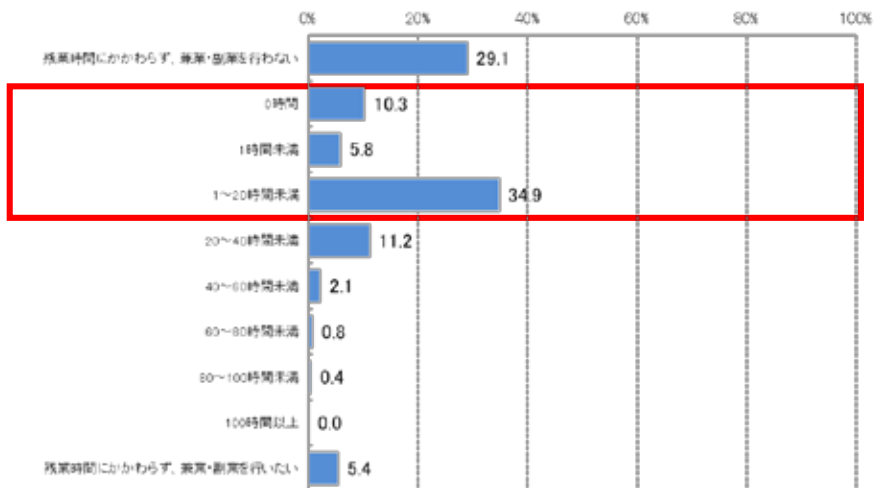
## 兼業・副業の阻害要因と促進仮説（企業 大学）

- ・企業の規程では、兼業・副業はいかなる場合でも禁止のケースが高く、兼業・副業ができない。
- ・残業が月20時間未満であれば兼業・副業を行いたいと思う人材が多い。
- ・企業組織では、秘密漏洩の懸念や健康配慮義務の懸念、労働時間規制、就業規則が阻害要因として挙げられている。

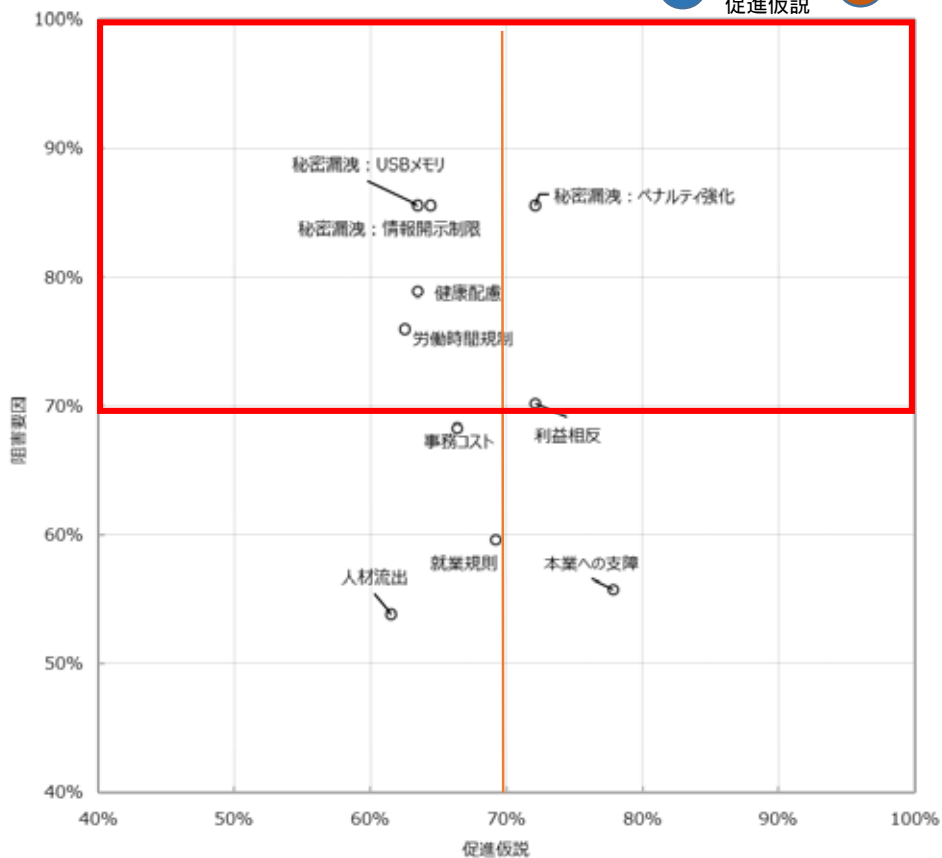
現在主にお勤め先の企業で就業規則で兼業・副業が禁止されていますか。  
国内企業人材アンケート（n=516）



月当たりの残業時間が何時間以内であれば、兼業・副業を行いますか。  
国内企業人材アンケート（n=516）



兼業・副業の阻害要因・促進仮説：大変そう思う+そう思う計  
国内企業組織アンケート（n=104）

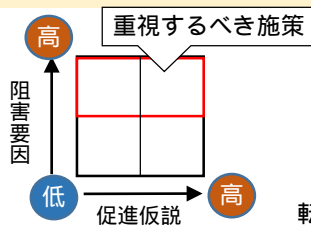




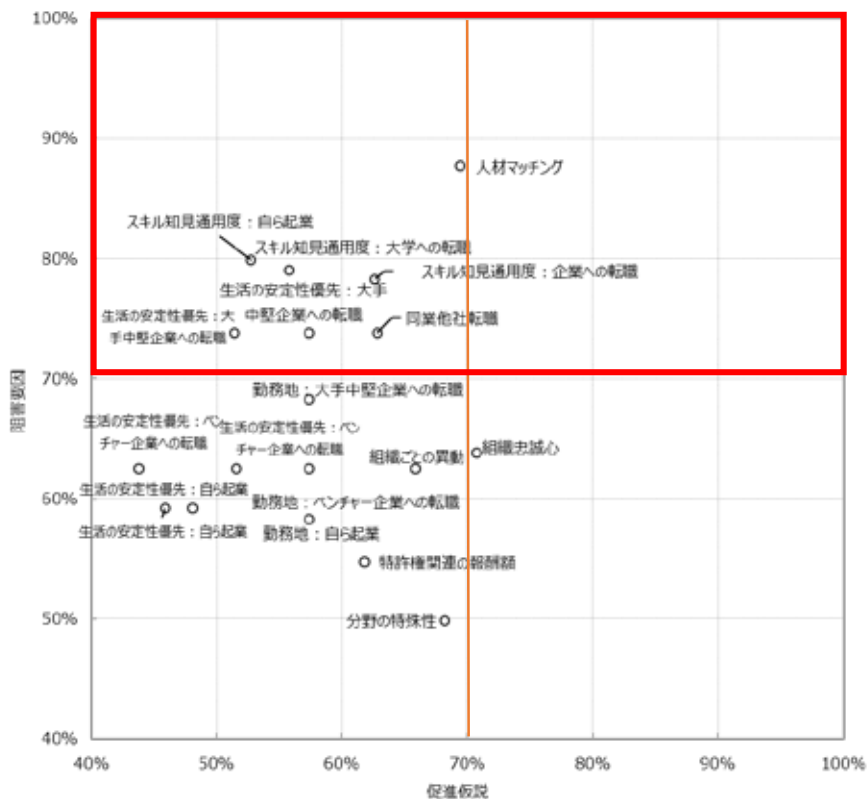
### 03 アンケート調査

## 転職の阻害要因と促進仮説（企業 大学）

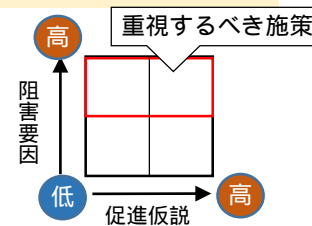
- ・企業人材では、人材マッチング、スキル知見通用度、同業他社転職、生活の安定性の優先が主な阻害要因として挙げられる。
- ・企業組織では、人材マッチングの向上が主に阻害要因、促進仮説として挙げられている。



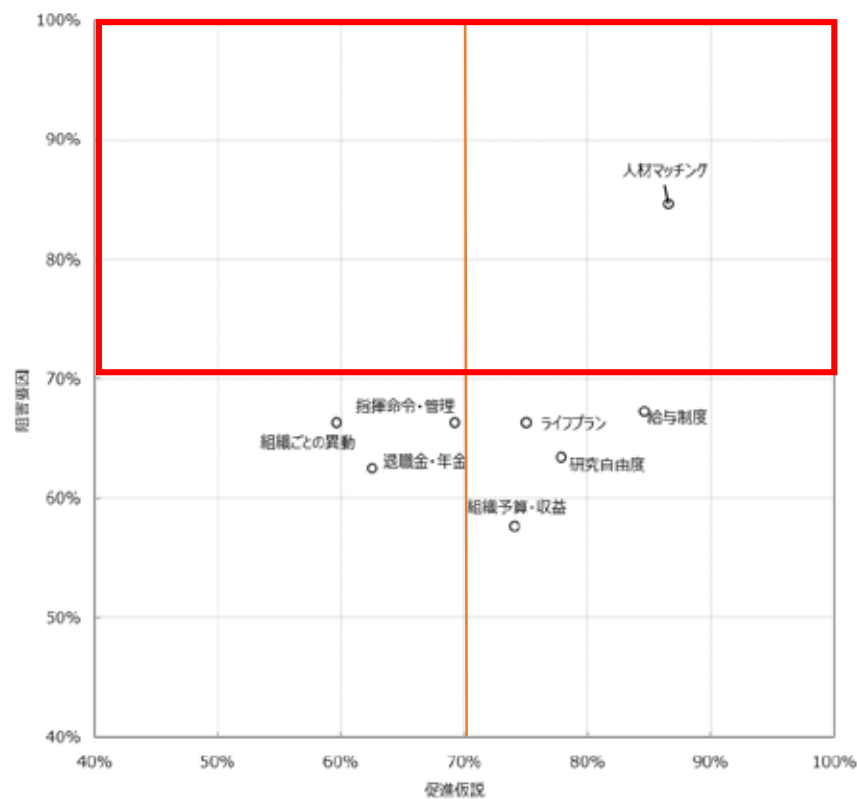
転職の阻害要因・促進仮説：大変そう思う+そう思う計  
国内企業人材アンケート（n=516）



カテゴリーによっては「自ら起業」、「ベンチャーへの転職」、「大手中小企業への転職」、「企業への転職」、「大学への転職」でそれぞれ阻害要因を聴取している。



転職の阻害要因・促進仮説：大変そう思う+そう思う計  
国内企業組織アンケート（n=104）

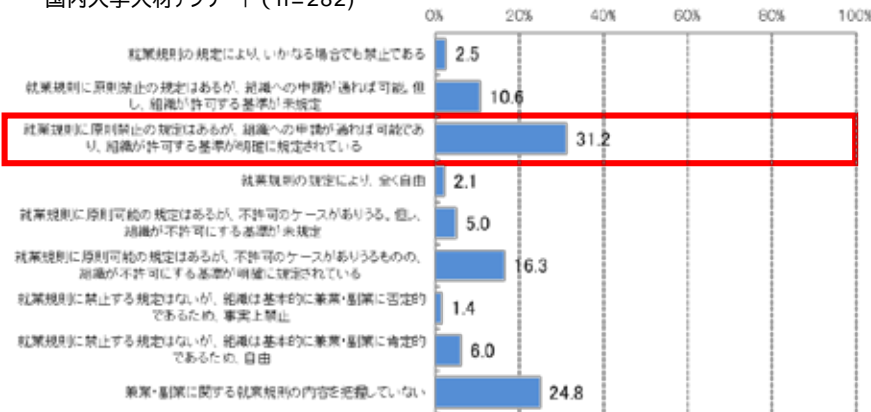


### 03 アンケート調査

## 兼業・副業の阻害要因と促進仮説（大学 企業）

- ・兼業・副業の原則禁止を規定している大学が多いが、手続きを踏んで兼業・副業はある程度実施されている。
- ・大学人材では、研究・開発についての時間の確保や、大学の人材不足などが阻害要因として自由記述で挙げられている。
- ・大学組織では、秘密漏洩の懸念や利益相反の懸念、事務コスト、労働時間規制、機関内規則が阻害要因として挙げられている。

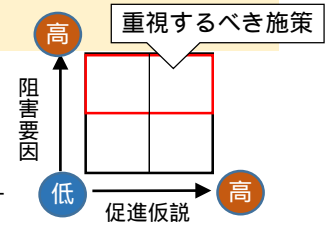
現在主にお勤め先の大学で就業規則で兼業・副業が禁止されていますか。  
国内大学人材アンケート（n=282）



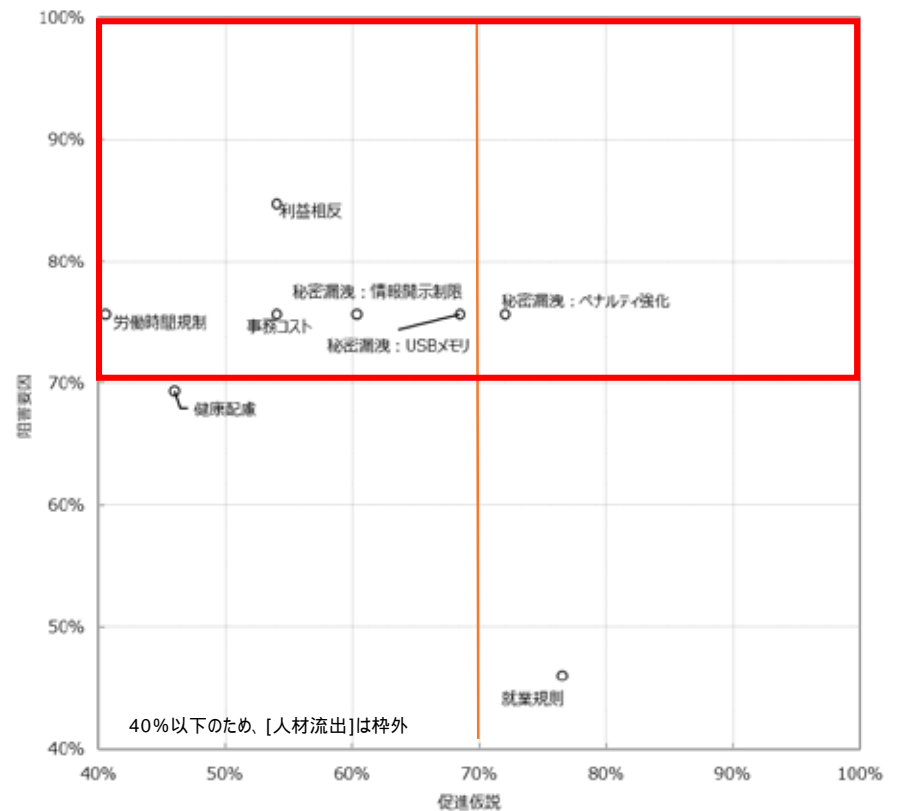
兼業・副業に関して、大学と企業間のイノベーション人材の流動化として政府の支援（制度、補助金・助成金、優遇策等）が不十分だと思いますか。  
国内大学人材アンケート（n=282）

研究・開発についての時間の確保	大学の研究者は、教育と自身の研究に割く時間を割り出すことに精一杯で、自分のもつポテンシャルを社会に活かす手段として、“イノベーション”そのものまで考えている時間的余裕はない。 大学の諸業務（主に、広報・組織改革・報告書作成などの研究教育以外の業務）が増えており、産学連携や事業化などの活動は非常に困難。 の教員にかかる膨大な事務仕事の負担が過度であり、研究そのものにかかる時間が失われるほどである。
大学の人材不足	の実際にコーディネーターを探しても適切な人材がなかなか見当たらない。 の大学教員・職員が減らされているため、そうした余裕が持ちにくいので改善してほしい。 の教員にかかる膨大な事務仕事の負担が過度であり、研究そのものにかかる時間が失われるほどである。 の国立大学の多くは、法人化以降に財政的に大変厳しい状況におかれており、教員の数も減少して全体的に余裕がなくなっている。例えば教員が他の組織に転出したときには補充がなく、その分の授業その他の仕事は残った教員でカバーしているのが通常である。こういった状況では、人材の流動化はとても望めない。

一部抜粋



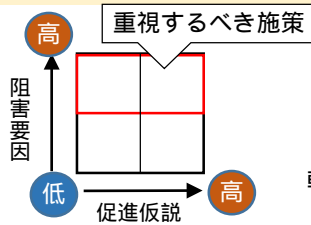
兼業・副業の阻害要因・促進仮説：大変そう思う+そう思う計  
国内大学組織アンケート（n=111）



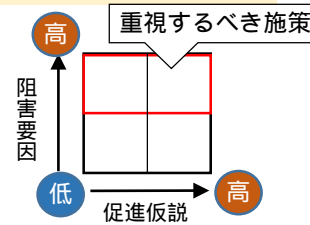
### 03 アンケート調査

## 転職の阻害要因と促進仮説（大学 企業）

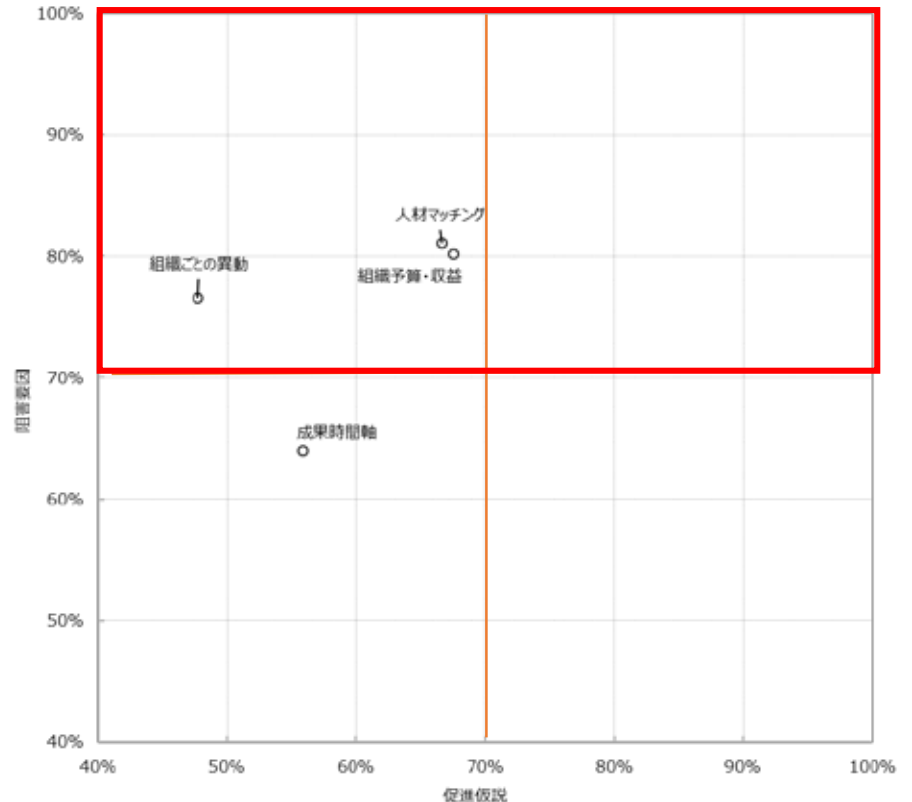
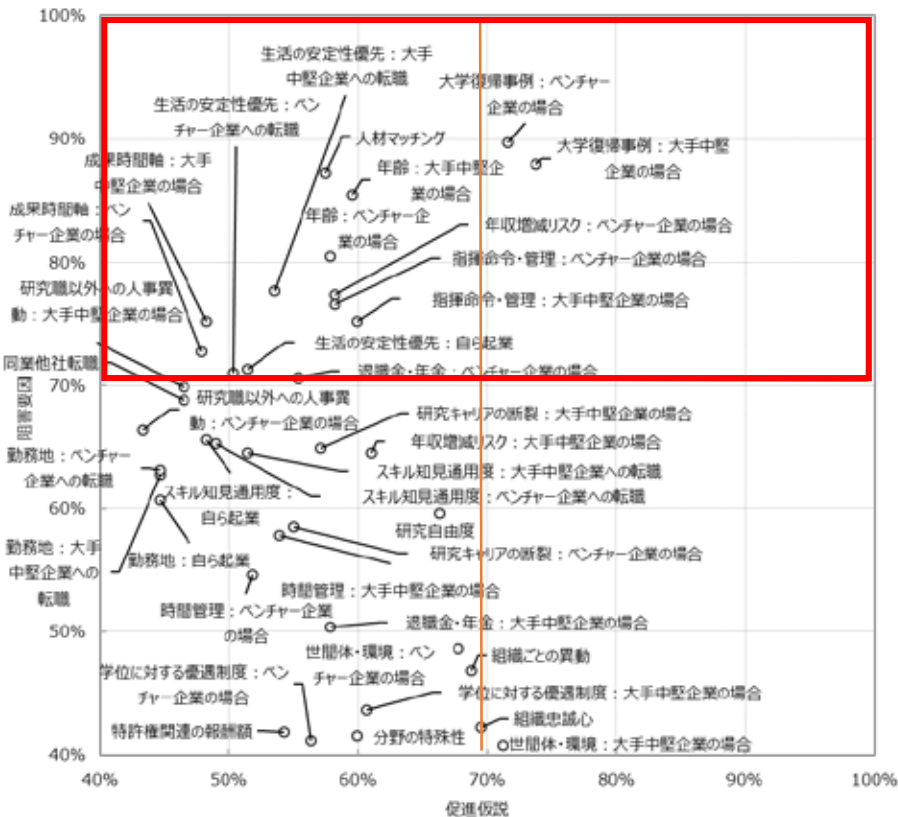
- ・大学人材では、大学復帰事例、人材マッチング、年齢、年収増減リスク、生活の安定性、指揮命令・管理、成果時間軸、退職金・年金が主な阻害要因として挙げられている。
- ・大学組織では、人材マッチング、組織予算・収益、組織ごとの異動の懸念が阻害要因として挙げられている。



転職の阻害要因・促進仮説：大変そう思う+そう思う計  
国内大学人材アンケート (n=282)



転職の阻害要因・促進仮説：大変そう思う+そう思う計  
国内大学組織アンケート (n=111)



カテゴリーによっては「自ら起業」、「ベンチャーへの転職」、「大手中小企業への転職」、「企業への転職」、「大学への転職」でそれぞれ阻害要因を聴取している。

## 03 アンケート調査 調査のまとめ

それぞれ4つのアンケート調査から導き出された主な阻害要因・促進仮説は下記の通りである。

### 企業人材：阻害要因・促進仮説

- 兼業・副業においては、**就業規則の規定による兼業・副業の禁止や、残業時間との兼ね合い**などが課題となっており、**兼業・副業の容認および労働時間の制限を行うなど兼業・副業しやすい環境作り**が望まれている。
- 転職において、**希望したポスト・役職の欠如やスキル知見の通用の不安**が課題となっており、**研究人材のスキル・知見活用**などが望まれている。

### 企業組織：阻害要因・促進仮説

- 兼業・副業において、**秘密漏洩の懸念や健康配慮義務の懸念**などが課題となっており、**兼業・副業の容認の基準整備や労働法制などの手続きに関する兼業・副業の就業規則整備**を深めることが望まれている。
- 転職において、**人材ニーズのミスマッチ**が課題となっており、**研究人材のミスマッチが生じない方法**が特に望まれている。

### 大学人材：阻害要因・促進仮説

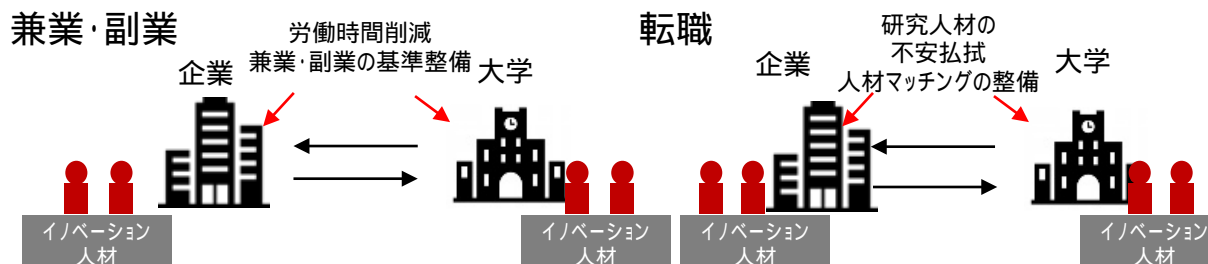
- 兼業・副業において、**研究・開発についての時間の確保や大学人材の不足**が課題となっており、**事務作業の削減などによる大学人材の研究時間の確保**が望まれている。
- 転職において、**希望したポスト・役職の欠如や大学への復帰**が課題となっており、**適切な人材ニーズのマッチング**が望まれている。

### 大学組織：阻害要因・促進仮説

- 兼業・副業において、**利益相反の懸念や秘密漏洩の懸念**が課題となっており、**兼業・副業についての機関内規則の明確化**などが望まれている。
- 転職において、**人材ニーズのミスマッチ**があり、**適切な人材ニーズのマッチングや雇用のための予算**が望まれている。

## 人材流動化に対する示唆

兼業・副業においては、兼業・副業を行うための時間の確保や基準の整備といったものが特に望まれている。  
転職においては、研究人材の転職における不安の払拭やニーズに見合った人材マッチングの整備といったものが特に望まれている。



## 04 国内調査

## 国内調査の調査概要

イノベーション人材及び研究関連人材についての先進的な取組みについて、大学、大手企業・スタートアップ企業・基礎研究所、マッチングビジネス企業など、計13組織にヒアリング調査を行った。

	調査概要
ヒアリング内容	<p>イノベーション人材及び研究関連人材について先進的な取組み</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・背景：人材獲得の制度導入の経緯</li> <li>・内容：人材獲得の制度の内容</li> <li>・成果：制度によって得られたもの（人数、研究成果、新規事業数、売上げなど）</li> <li>・課題：現在の課題</li> <li>・今後：今後の予定</li> <li>・その他：人材流動化に関する課題についての意見</li> <li>・その他：兼業・副業や転職に関して、大学と企業間のイノベーション人材の流動化として不十分な点についての意見、その理由 等</li> </ul>
ヒアリング先	<p><u>大学</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・神戸大学大学院 科学技術イノベーション研究科</li> <li>・慶應義塾大学 先端生命科学研究所</li> </ul> <p><u>大手企業・スタートアップ企業・基礎研究所</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・湘南ヘルスイノベーションパーク (iPark)</li> <li>・ソニー株式会社</li> <li>・株式会社ローンディール</li> <li>・サイボウズ・ラボ株式会社</li> <li>・株式会社メルカリ</li> <li>・株式会社Cygames</li> <li>・大手企業の基礎研究所</li> <li>・株式会社メタジェン</li> <li>・Spiber株式会社</li> </ul> <p><u>マッチングビジネス企業</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・株式会社POL</li> <li>・パーソルイノベーション株式会社eiicon company</li> </ul>

## 大学の事例

神戸大学や慶應義塾大学では研究成果の事業化を目指したカリキュラムおよび共同プロジェクトや研究成果からのスピントアウトを促進した結果、スタートアップが生まれている。

## 研究成果の事業化を行う大学院教育プログラム

神戸大学大学院 科学技術イノベーション研究科



神戸大学大学院  
科学技術イノベーション研究科  
Graduate School of Science, Technology and Innovation

取組：

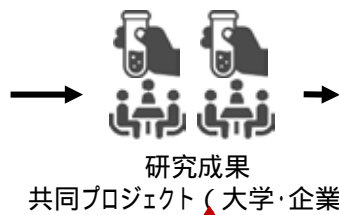
- ・学術的研究成果の事業化プロセスを自らデザインし、価値創造できるアントレプレナーシップを兼ね備えた理系人材の養成・輩出を行うため、「研究成果の事業化」を行う大学院教育プログラムを提供している。
- ・修士は各学年40名程度、博士は各学年10名程度。分野はバイオプロダクション、先端膜工学、先端IT、先端医療学、アントレプレナーシップである。
- ・アントレプレナーシップを兼ね備えた理系人材の養成・輩出を目指し、研究成果の事業化につながる事業計画を立案するカリキュラムを作っている。博士課程では、アドバイザリーボードといった組織を作っている。
- ・当研究科が設立されてからの4年間で、当研究科発のバイオベンチャーが6社設立された。

イノベーション人材の流動化に対する示唆（流動化施策）：

- ・学生の研究テーマはディープサイエンスである。サイエンティストに対峙しながら事業化を指導することは難しく、それができる教員の獲得・教員の育成が重要である。
- ・研究成果の事業化を行える人は希少性が高く、量産ができない。
- ・そういう素養を持った人をどうやって集め、育てていくかが鍵になる。
- ・博士課程からビジネスを意識した教育プログラムを実践することが研究成果の事業化につながる。

## 人材流動化に対する示唆

大学や公的研究機関での事業化を目指した共同プロジェクトや研究成果からのスピントアウトを促進して雇用を生み出すことや、スタートアップの研究人材の人件費などを支援することで、大学からスタートアップへの研究人材の流動化が期待できる。



スタートアップ

研究人材

研究人材  
コーディネーター人材

## 山形県・鶴岡市のバイオベンチャー拠点（サイエンスパーク）

慶應義塾大学 先端生命科学研究所



Institute for Advanced Biosciences, Keio University  
慶應義塾大学先端生命科学研究所

取組：

- ・慶應義塾大学先端生命科学研究所はサイエンスのまちづくりを進めており、研究所発のバイオベンチャーが6社（2019年12月現在）設立されており、世界中から多様な専門分野の研究者がスタートアップで働いている。
- ・研究所から技術が生まれ、ベンチャーが創業されて町が活性化することを目指している。地域のためでなく日本のために産業を興すということに取り組んでいる。
- ・2001年から地方自治体の支援を受けており、現在では山形県及び鶴岡市から3.5億円ずつの補助金が慶應義塾大学先端生命科学研究所の研究・教育に活用されている。これにより、先端生命研究所は優秀な人材を呼び込むための研究環境を整備してきた。

イノベーション人材の流動化に対する示唆（流動化施策）：

- ・地方自治体の長期継続支援をもとに研究環境を整備することで世界中から優秀な若手研究者を大学に集めることができています。
- ・地方で起業して地方で産業を興すことが重要である。国レベルの投資では大都市集中するような投資ではなく、予算の地方枠のようなものはあることが望ましい。

# 企業・基礎研究所の事例（1/4）

オープンイノベーションの取り組みをインキュベーション主体や大手企業が担うことで、大学・企業などの組織同士の連携が形成され、その連携がジョイントベンチャーや新規事業につながり、イノベーション人材の流動化が生じる。

ヘルスケアに関するインキュベーション施設  
多くの企業が協業する場を構築

湘南ヘルスイノベーションパーク（iPark）



取組：

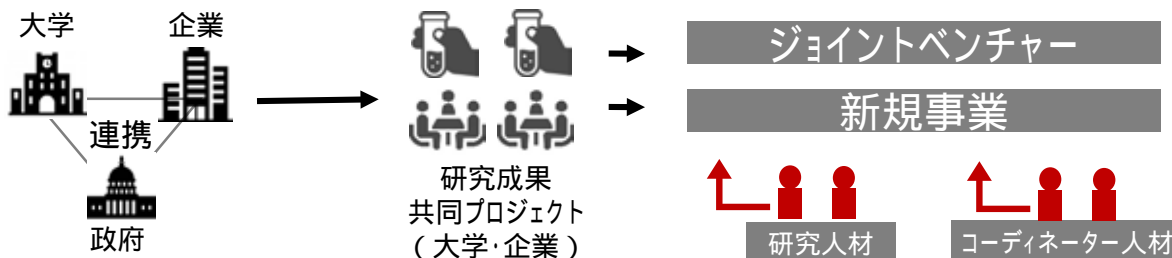
- ・2018年より、武田薬品工業が、自社の施設・実験機器をはじめとした施設を外に開放し、さらに自社研究者のもつ知識・経験・ネットワークを生かしてバイオベンチャー育成やエコシステムの醸成に役立てていくことで、産業の活性化を牽引。
- ・バイオベンチャーやアカデミアが持つ革新的なアイデアを患者に届く形に実用化するために、産官学が連携していく場を提供。
- ・生まれた特許の数40以上、ビジネス連携数 220件以上（2018年度実績）など多くのビジネスが生まれた。
- ・iPark内の交流促進のために以下のような様々な取組を行っている。
- 湘南会議：社内企業家でつくる民間企業のコミュニケーションプラットフォームに官が社会実装のためにオブザーブ参加。
- Incubation Center：有望なシーズを持つ大学やベンチャー企業に、2-3年以内の事業を目指すことを目的に資金、設備、ノウハウ等を提供。
- iPass：アイパークのエコシステムを支えるさまざまな仕組みを創造していくプロジェクト。各社の承認を得て、業務の一定割合の effort を割いて行う活動。

イノベーション人材の流動化に対する示唆（流動化施策）：

- ・大企業の研究所の新たな形態であり、地域を巻き込みながら学in産、インキュベーション、スタートアップの協業を通して人材流動性のある仕組み作りをしている。
- ・インキュベーション主体が入居者支援を行うとともに、企業が自主的にビジネスマッチングができる場やエコシステムを支える仕組みに参加できるように後押しし、企業・大学との連携・流動化を促進させている。

## 人材流動化に対する示唆

研究人材を企業が行うオープンイノベーションに参画させることによって、企業や大学との連携が促進する。その結果、それぞれの組織同士の連携ができ、研究人材の流動化を高めることにつながる。



大手企業が行うオープンイノベーション  
企業からジョイントベンチャーへの流動化

ソニー株式会社

Sony  
Startup  
Acceleration  
Program

取組：

- ・これまで行ってきた社内の新規事業創出プログラムを、大学、企業、スタートアップなど他組織に提供しており、4つのサービスを通じて、スタートアップの創出と事業拡大までを一気通貫でサポートしている。
- ・1年間で、オープンイノベーションの取組を契約ベースで30件対応している。
- ・実施体制や連携体制はすべてクライアントファーストを考えて決めている。SONYだけで製品化ができる場合はSONYで行う。社外の組織や企業と組む場合は他社と連携して実施する。ジョイントベンチャーの場合は出資比率や契約内容を変更・調整しながら進めている。

イノベーション人材の流動化に対する示唆（流動化施策）：

- ・社内で蓄積した事業化ノウハウを他社との協業で活用することによってオープンイノベーションを活性化する中で多様な研究人材のリソースを相互活用している。
- ・アクセラレーターであり、SONY内部で過去に実績をあげた人がアイデアに対してメンタリングをしている。Creative Lounge含めた場所やビジネスインキュベーションをする環境を用意して、事業化につなげて人材を巻き込んでいる。



## 04 国内調査

# 企業・基礎研究所の事例（2/4）

イノベーション人材に兼業・副業など他の企業に行ってもらう仕組みを作ること、イノベーション人材に知識やスキルが蓄積され、他社の知見を持ち帰って、新規プロジェクトや新規事業につなげることができる。

### 大手企業・企業からスタートアップへの出向・研修

#### 株式会社ローンディール



取組：

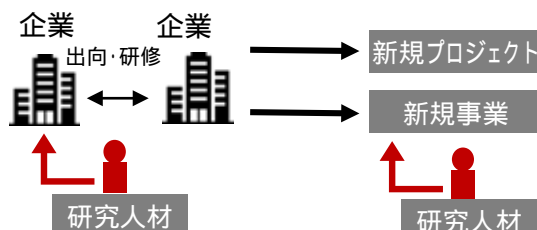
- ・ローンディールは出向・研修を活用し、人材をスタートアップのプロジェクトに参加させる仕組み。新しい価値を創り出す実践的な経験を通じてイノベーションを起こせる人材・組織に変革を起こせる次世代リーダーを育成する。
- ・企業からも研究開発人材をスタートアップに移籍させたいという相談が来ている。研究だけでなく、多様な経験をさせてほしいという要望が派遣元の企業からある。

イノベーション人材の流動化に対する示唆（流動化施策）：

- ・大手企業とスタートアップ企業の人材交流を促進する役割がある。
- ・スタートアップに出向や研修を通して業務を行った後は（1）元の企業に戻って出向または研修をしたスタートアップと協業をする（或いはジョイントベンチャーをつくる）、（2）出向・研修の経験をもとに元の企業で新規事業に取り組む、などレンタル移籍を経験した人材が多様なキャリアを進む可能性が広がる。

## 人材流動化に対する示唆

人材を様々な企業に出向・研修させることによって、人材にスキル・ノウハウをつけさせることにつながり、新規事業や新規プロジェクトにつながる。



### 兼業・副業施策（パラレルワークの取り組み）

#### サイボウズ・ラボ株式会社

# Cybozu® Labs



出所：<https://kintone.cybozu.co.jp/>

取組：

- ・メンバーやチームが自律的に動けるような組織を作っている。「個々が取り組んだ結果、こういう価値が生まれました」という個別の成果を、事後的に評価している。
- ・パラレルワークを「知識の流出」として捉えるのではなく、サイボウズのWebアプリの開発に有益な組織外の知識（ブラウザやプログラミング言語の国際標準、国際的に開発されているOSS、機械学習や暗号理論などの知識）を取り入れる「知識の流入」の機会として捉え、ラボの研究成果をkintoneなどの自社のアプリ開発につなげている。

イノベーション人材の流動化に対する示唆（流動化施策）：

- ・個性を生かした働き方：100人いれば100通りの人事制度を実施。勤務を週3日に減らし、個人事業とのパラレルワークなど。
- ・50%ルール：業務時間の最低50%を好きなテーマに使える制度。

## 人材流動化に対する示唆

兼業・副業が許容されることによって、人材を通じた企業・大学同士のプロジェクトが生まれ、人材同士の流動化、知識の共有化が促進される。



## 企業・基礎研究所の事例（3/4）

企業で研究開発組織や基礎研究所を立ち上げ、研究人材の確保を行うことによって、大学・企業などとの共同プロジェクトが生まれ、新規プロジェクトや新規事業につながり、大学・企業の間の人材の流動化につながる。

### ベンチャー企業内の研究開発組織

株式会社メルカリ

mercari R4D

取組：

- ・mercari R4Dは社会実装を目的とした研究開発組織である。
- ・R4D設立以前からプロダクトチーム内で製品開発やGrowthや実用化に向けた研究開発を行っており、将来的にイノベーション創出、社会貢献につながるテーマをメインに研究開発行っていくために、2017年に新たに設立した研究開発組織であるR4Dが設立された。
- ・ブロックチェーン、量子コンピュータ・量子インターネット、インターネットインフラストラクチャ、ロボティクス、モビリティといった幅広い領域の研究開発に取り組んでいる。
- ・東京大学に社会連携講座を設立し、大学の研究者と連携して「価値交換工学」に関する研究を進めている。

イノベーション人材の流動化に対する示唆（流動化施策）：

- ・基本的に兼業・副業は会社に認められている。
- ・譲渡制限株式ユニット、通称「RSU（Restricted Stock Units）」を導入し、ストックオプションで優秀な研究人材を確保することや、育休制度・メルシーボックス（<https://careers.mercari.com/jp/benefits/#page-3>）といわれる福利厚生にも力を入れている。
- ・メルカリにしかないデータ（属性データや購買データなど）を用いた共同研究や量子情報技術の研究開発団体（QITF）の立上げの呼びかけ等を行い、社内外問わず、研究人材のネットワークを広げようとしている。

### ベンチャー企業内の基礎研究所

株式会社Cygames



取組：

- ・株式会社サイバーエージェントの連結子会社である株式会社Cygamesは、2016年に社内研究所であるCygames Researchを設立。
- ・ゲーム分野に適した構成となる、クラウド技術、AI技術、CG技術、ヒューマン・コンピュータ・インタラクション技術のそれぞれの分野の研究を行い、論文化・特許化・実用化を推進。
- ・研究人材として十数名を雇用し、研究チーム構成は、リサーチャー1名に実証系エンジニアと実用化系エンジニアの2名以上が組む、ハイブリッド構成のユニットを基本単位として運用。
- ・リサーチャーの育成方針として、一人の研究者が複数の異なる研究分野を、主専攻分野（メジャー）と副専攻分野（マイナー）として位置付け、二つ以上の分野にコミットすることを義務付ける制度を、研究活動と人事評価に統合。

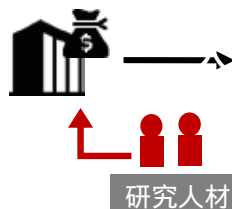
イノベーション人材の流動化に対する示唆（流動化施策）：

- ・共同研究を通じて博士課程学生のPh.D.取得のための経済的・人的交流支援。
- ・大学における寄付講座やゲストレクチャーの実施。
- ・海外大学からのインターンシップ学生を中期で受け入れ継続的な交流の機会を確保。
- ・大学教員職との兼業を推奨し、非常勤で勤務する研究員を受け入れている。
- ・大学との共同研究では、成果物の特許許諾条項付きのオープンソース化と論文化を契約に明記することにより、大学と産業の双方にとって有益なアウトカムを抽出。

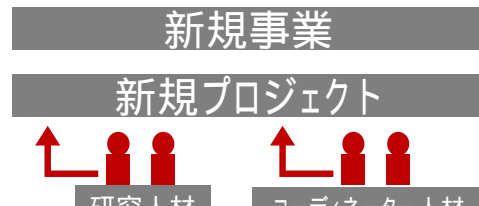
## 人材流動化に対する示唆

スタートアップが研究所を作って研究人材を確保し、大学等と連携して自社の新規事業や新規プロジェクトを生み出すことにより、様々な外部とのネットワーク化が生まれ、それに伴った研究人材の流動化が期待できる。

スタートアップ研究所



共同プロジェクト  
(大学・企業)



## 企業・基礎研究所の事例（4/4）

豊富な研究費をもとにアカデミックの成果（論文、国際会議）を積むことができる企業研究所が増えることで、大学・企業などとの共同研究、共同プロジェクトにつながり、大学人材の企業への流動化につながる。

### 大手企業内の基礎研究所

#### 大手企業基礎研究所

##### 取組：

- ・グループの事業会社から豊富な研究資金が提供され、研究所では自由な研究を行う場所をつくっている。
- ・「フェロー制度」「上席特別研究員」を用意し、研究分野をリードするシニアな研究者を手厚く処遇している。
- ・大学とのクロスアポイントメントも推進したいと考えており、大学側の積極的な対応を希望している。
- ・研究所内は非常勤の「リサーチプロフェッサ」という身分も用意している。
- ・特別研究委員という制度をつくって若手でも管理職並みの給与を出せるようにしている。
- ・研究テーマ選びは比較的自由に国際会議と国際論文の質と量で評価されるために、「自由裁量の研究のための20%ルールの必要性」などはあまり話題にならない。
- ・事業会社との関係で、研究費は潤沢であり、高いインパクト（掲載された学術誌、発表した国際会議のレベル、出願した特許）のある研究成果を出すことに専念できる。ただ知財は事業会社に帰属する。

##### イノベーション人材の流動化に対する示唆（流動化施策）：

- ・豊富な研究費をもとにアカデミックの成果（論文、国際会議）を積み重ねることができる企業研究所が増えることで、大学の研究人材が企業に流動することが期待できる。世界トップレベルのアカデミックの成果がでたときに、事業化フェーズに持っていくような枠組みがあれば、企業が基礎研究に対して投資を続けられる。

### 人材流動化に対する示唆



## 04 国内調査

# 地域のエコシステムの事例

2001年から地方自治体が、慶應義塾大学・先端生命科学研究所の研究・教育活動費の支援をしてきた結果、研究所で生まれた技術をもとに複数のスタートアップが生まれ、鶴岡市に多くの研究人材の雇用が創出されている。

大学教員がスタートアップを設立

株式会社メタジェン



取組：

・慶應義塾大学教員が2015年にスタートアップを設立。役員は6名おり、代表取締役を含む4名が兼任である（3名が大学教員、1名が企業と兼務）。

・専任の社員数は以下の通り。

2016：2名

2017：6名

2018：11名

2019：18名（9名は研究開発で6名/9名はPh.D.保有）

年間売り上げは約2億円

人材獲得について：

・研究能力が高い場合は給与を高くすることも検討する。

・給与だけでなく途中で辞めてしまうためスキルセットよりマインドセットを重視して採用する。

・人材獲得は学会のブース出展、ランチョンセミナー等で、その他にスキルがあって、興味を持つ人に声をかけている。

イノベーション人材の流動化に対する示唆（人材獲得施策）：

・大学研究者が兼業・副業をしてスタートアップを創業し、研究成果の事業化を行う場を作ることで、新たな研究人材の雇用を創出している。

大学院生がスタートアップを設立

Spiber株式会社



取組

・慶應義塾大学の博士・修士課程学生が2007年にスタートアップを設立。社員223名(2019年4月時点)。

・クモの糸などの「構造タンパク質」を人工的に生成し産業用に量産する技術を確立。機能性と環境性に優れた新規素材の開発を進める。

・社員の6割程度が研究開発に従事。研究分野は幅広く、遺伝子工学、タンパク質科学、材料科学、コンピューター科学など。社員の1割が外国人であり、10カ国以上の出身者がいる。これまでの資本調達額は289億円。

イノベーション人材の流動化に対する示唆（人材獲得施策）：

・海外ニュースや研究成果(これまで論文16報程度)を見た世界各国の研究人材から応募がある。外国人対応として日本語クラスを開講。社内の会議・資料は2か国語対応している。

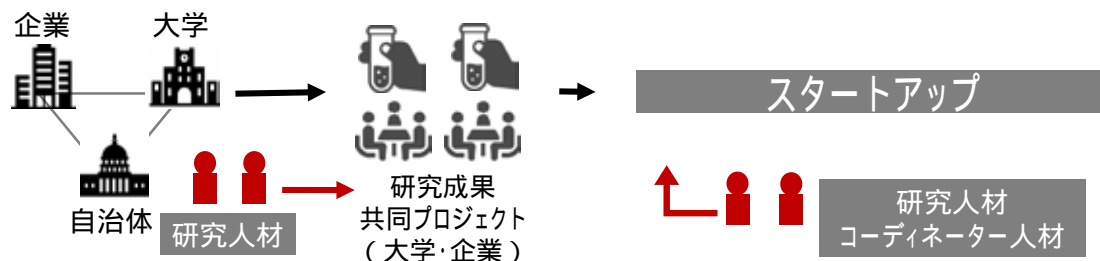
・夫婦採用を積極的に進めている(全社員の1割が夫婦(10組))。執行役5名のうち3名も夫婦で、ともに同社にて働いている。

・自社で保育園を設立。日本語・英語対応。定員69名。

・自ら給与額を決定し、全社に公開する独自の給与制度（執行役を含む全社員対象）を採用。

## 人材流動化に対する示唆

地方自治体を中心となって、十数年以上にわたって大学の基礎研究に投資を行った結果、多くのスタートアップが創業され、イノベーションのエコシステムを形成してきた。自治体による基礎研究の長期投資が、企業創出、研究人材の雇用創出、地域産業創出を進めている。



## 04 国内調査

# マッチングシステムの事例

イノベーション人材と企業のマッチングサービスや、大学や企業などの組織同士のオープンイノベーションプラットフォームによって、共同研究や新規事業が創出される中で、企業と大学間で多くのイノベーション人材の流動化が促進されている。

### 研究人材と企業のマッチング（就職及び共同研究）

株式会社POL



LabBase



LabBase X



取組： 出所：<https://labbase.biz/>

出所：<https://pol.co.jp/>

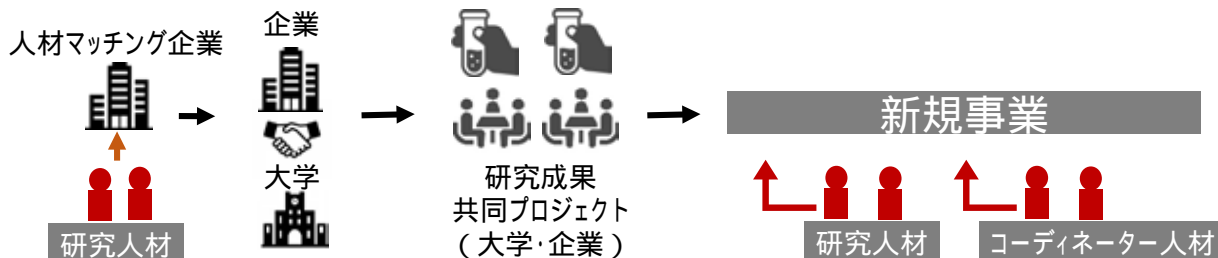
・キャリア課題を解消するサービスとして、企業から研究人材にアプローチできるプラットフォーム（LabBase）を提供。学生2万人、企業数は200社以上が登録・利用。企業から大学・研究人材にアプローチできるプラットフォーム（LabBase X）を提供。150社以上の研究開発が生まれた。その結果採用がスムーズとなったり、科学技術のオープン化が生まれた。

イノベーション人材の流動化に対する示唆（流動化施策）：

- ・研究人材はビジネス化よりも真理を求める傾向にあるため、企業側も採用に至りづらい場合が多く、企業と大学がゆるやかな関係でつながれるプラットフォームを形成することで、企業と大学において研究人材に対する理解が深まることにつながる。
- ・現場クラスの決裁権を持つメンバーが、共同研究における失敗リスクを負いたくないという姿勢がみられることがあり、意識を変革しリスクを下げる必要がある。

## 人材流動化に対する示唆

研究人材と企業のマッチングや、大学や企業などの組織同士のオープンイノベーションプラットフォームによって企業と大学間で多くのイノベーション人材の流動化を促進することができる。



### 企業と企業のマッチング（オープンイノベーション）

パーソルイノベーション株式会社eiicon company



出所：<https://eiicon.net/>

取組：

eiiconは日本最大級オープンイノベーションプラットフォーム。総合人材サービスを提供するパーソルグループ内の社内カンパニーeiiconでは、求人広告をヒントに独自の企業間マッチングシステムを構築。この独自企業間マッチングプラットフォームにて、企業と大学をつなぐことによってイノベーション人材のマッチングの側面をも担い、共同研究を経て新規事業の開発につながり、多くの研究人材を企業と大学間で流動化させるきっかけをつくっている。サービスリリース3年で登録企業数13,000社突破

イノベーション人材の流動化に対する示唆（流動化施策）：

- ・オープンイノベーションを促進して、大学、企業、自治体などの多様な組織の協業を進めることで、研究人材の流動を進めることができる。
- ・大学研究所/大学研究室と、企業とのマッチングなどを進めて大学と企業の人的交流を促進することができれば、人材流動性を高めることが期待できる。

## 04 国内調査

# 調査のまとめ

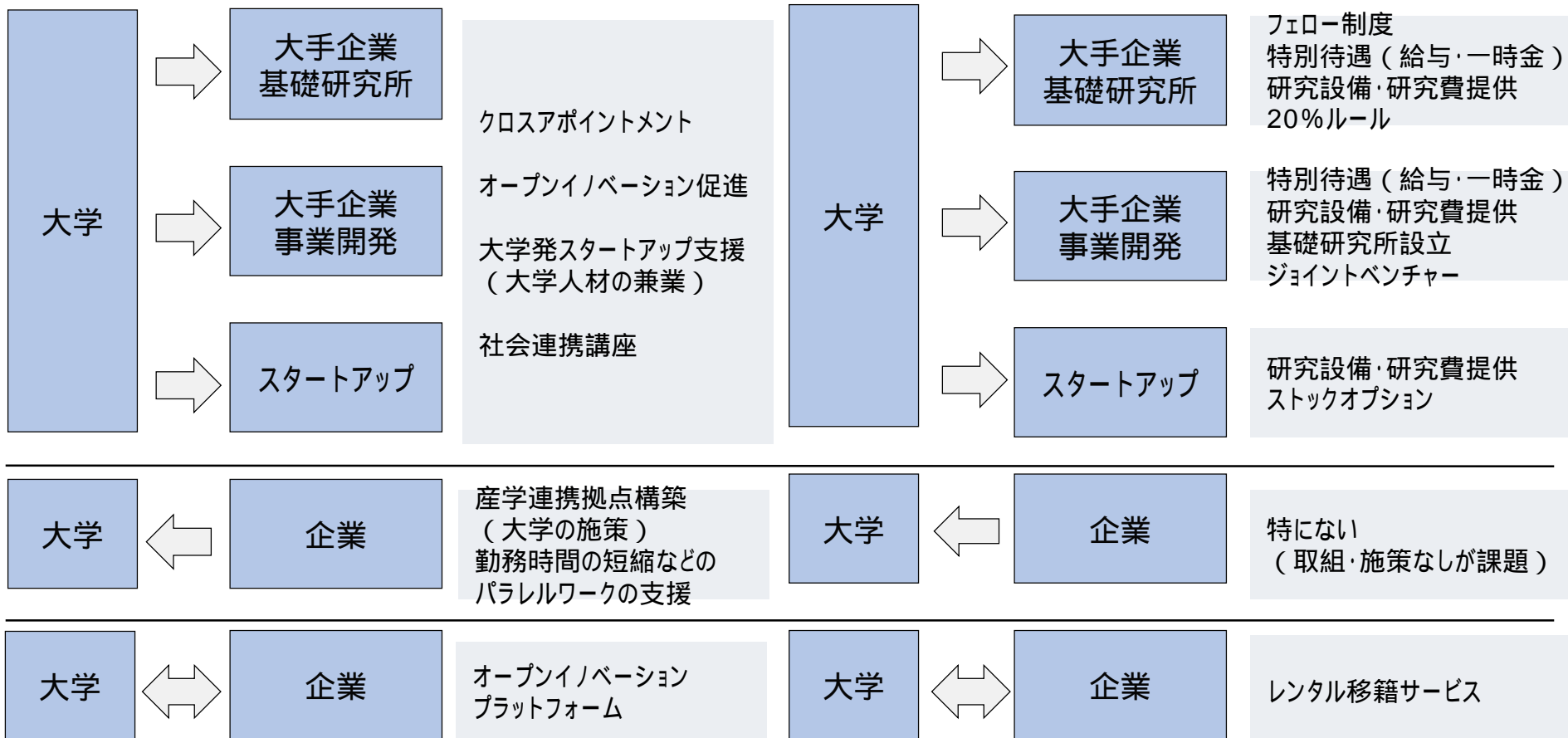
大学・企業の相互の流動性を組織レベルで高める取組や制度を以下にまとめる。企業から大学への流動を促すには新たな取組や制度設計が必要であり、大学の人材ニーズを調査した上で人材獲得施策を検討すべきである。

### 兼業・副業

### 取組・制度 (大学または企業)

### 転職

### 取組・制度 (大学または企業)



## 05 海外調査

## 05 海外調査

# 調査概要

海外の人材流動の好事例を調査。各地域では産官学連携のもと以下の2点を行い多様な研究人材が共創する場を形成。大学や企業等の研究拠点に多額の研究資金を集めて、特定エリアに多数の研究者の雇用を創出する。スタートアップ支援・創出をして、新規産業創出のために様々な分野の研究者の雇用を創出する。

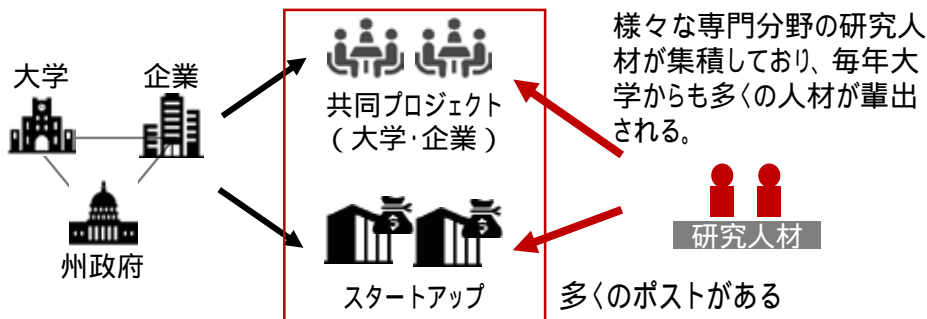
国	イノベーションエコシステムのタイプ	訪問先	概要	調査で得られるもの
米国	産学官拠点 (リサーチパーク)	Research Triangle Park (NC State University, NC Biotechnology Center, Economic Development Partnership of NC, Novan Inc.)	1959年に設立された北米で最大のサイエンスパーク。デューク大学、ノースカロライナ州立大学、ノースカロライナ大学チャペルヒル校の3大学及び産学官で形成されている。約857万坪に150社、5万人が働く(主な企業は、IBM、NIEHS、グラクソ・スミスクライン、米国環境保護庁(EPA)、住友電工、ソニー・エリクソン、エーザイ等)。NC州のスタートアップが調達した資金総額は11億\$ (2017年)。	<ul style="list-style-type: none"> <li>産官学のリサーチパークによるエコシステム形成(生命科学)に関する事例調査</li> <li>スタートアップ企業の人材獲得施策に関する事例調査</li> </ul>
ドイツ	非営利研究組織 (大学・州政府)	ドイツ人工知能研究センター (DFKI)	1988年に非営利の官民パートナーシップとして設立した非営利研究組織。情報通信技術の製品・サービス開発に特化した研究を進めている。現在、75カ国から1,700名以上の研究者・管理者、460名の大学院生が合計250の研究プロジェクトに関わっている。創業以来に95以上のスピノフをつくり、2,500人以上の人材の雇用を創出している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>大学と州政府による非営利研究機関(情報学)の人材流動のエコシステム形成に関する事例調査</li> </ul>
ベルギー	非営利研究組織	VIB フランダース州にある非営利の生命科学研究所	1996年に大学と州政府で設立した非営利研究組織。フランダース州の5大学の中に拠点をもち、9つの研究センター、86研究グループ、650人の組織。州政府、大学、企業からの収入は1億4700万€(2020年)。グループ長は各大学の立場と兼任。これまでの特許は600(259がActive)、22のスピノフをつくり1,500人以上の雇用を創出。	<ul style="list-style-type: none"> <li>大学と州政府によるエコシステム形成(生命科学)に関する事例調査</li> </ul>
デンマーク	産学拠点	デンマーク大使館 MiR	デンマークでは産学連携を緊密にするため、学生を企業に早くから取り込むIndustrial Ph.D.制度を導入している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>産学のエコシステム(ロボティクス)の調査とIndustrial Ph.D.の調査</li> </ul>
シンガポール	政府系研究機関	シンガポール科学技術研究庁 (A*STAR) A*ccelerate Wave Scan Technologies Sentient.io Enterprise Singapore Fujitsu Asia Pte Ltd	2002年にシンガポールの科学技術研究の推進・支援を行うために設立された政府系研究機関。60カ国以上から集まった研究者が4,100名在籍している。2020年は3,630のプロジェクト、19のジョイントラボ、8億1200万S\$の研究費を獲得。スタートアップに産業界から400万S\$の出資を集め、50以上のスピノフを創出する中で、8,500万S\$の投資を集めている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>政府系研究機関によるエコシステム形成(生命科学、情報学)に関する事例調査</li> </ul>



# 米国：Research Triangle Park（産学官拠点）

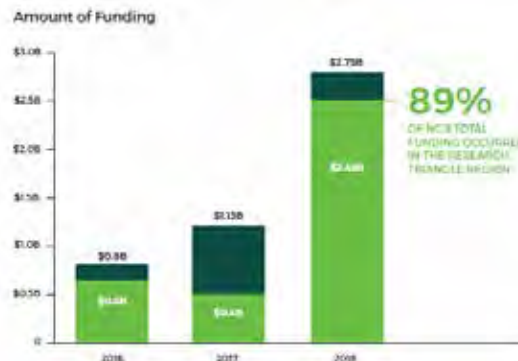
1959年に設立された北米で最大のサイエンスパーク。デューク大学、ノースカロライナ州立大学、ノースカロライナ大学チャペルヒル校の3大学及び産学官で形成。約857万坪に150社、5万人が働く。ノースカロライナ州のスタートアップが調達した資金総額は11億ドル（2017年）であり、豊富な研究資金と研究人材の雇用を創出している。

Research Triangle Park（以下、RTPとする）  
（ノースカロライナ州リサーチパーク）



大手企業の研究開発や大学発スタートアップの研究開発をするポストが多くあり、研究開発に対する投資も呼び込んでいるため、人材流動性を保ちながら、多様性のある研究関連人材が集積する場を形成している。

## スタートアップの投資金額及び研究人材の雇用創出



研究者の雇用創出や研究資金獲得をして、世界中の優秀な研究者をRTPの地域に集めている。

出所：RTP HP



Economic Development Partnership of North Carolina  
（半官半民の企業誘致組織）

企業進出の優遇策を用意して誘致する組織。

例：雇用開発助成金

新規投資及び事業拡張で新規雇用を創出する企業に対して最長12年間の助成金支払い。

250以上のR&D関連企業、5万人以上の雇用創出をしている（法人税や雇用保険の優遇策有）

商務省からスピナウトして数値目標を明確化。インセンティブボーナスを出し優秀な人材を雇用。



North Carolina Biotechnology Center

1984年設立。ノースカロライナのバイオテクノロジー戦略を策定する機関で、全米初のバイオ産業支援機関。従業員は83名、運営費は年間約2千万ドル。

- ・助成金（企業、州、イベント）
- ・キャリア教育プログラム
- ・ネットワーキング
- ・アクセラレータープログラム



NOVAN Startup

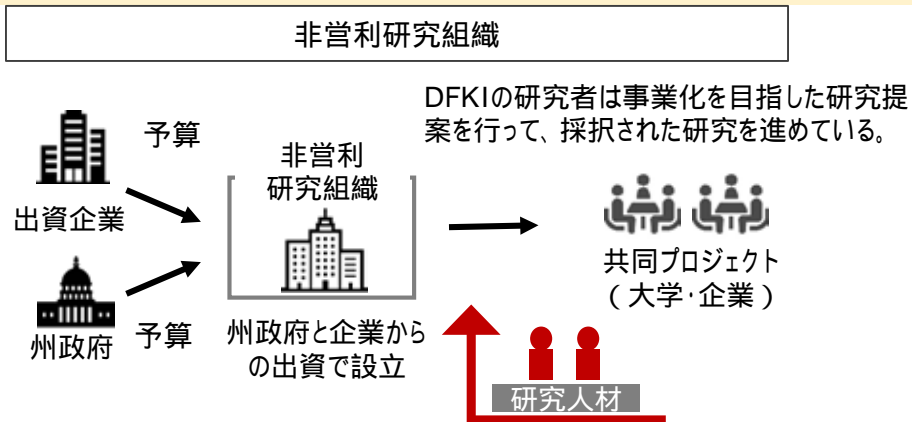
ノースカロライナ大学チャペルヒル校のスピノフ企業。2008年に大学教授ら2名で創業し、2016年にナスダック上場。酸化窒素を工学的な高分子として医療に利用する技術を開発。

RTPの人材流動性に関するコメント：

- ・RTP地域に自社技術の開発を担える研究者が多数いることが大きなメリットであった。
- ・初期は事業理念に共感する人を雇用しつつ、ストックオプションも行って人材獲得を行った。

## ドイツ：ドイツ人工知能研究センター（DFKI）（非営利研究組織）

1988年に非営利の官民パートナーシップとして設立した非営利研究組織。情報通信技術の製品・サービス開発に特化した研究を進めている。現在、75カ国から1,700名以上の研究者・管理者、460名の大学院生が合計250の研究プロジェクトに関わっている。創業以来95以上のスピノフをつくり、2,500人以上の人材の雇用を創出している。



博士後期課程の学生や博士取得後の若手研究者が研究キャリアを積み、大学研究、起業、企業研究などのキャリアパスが望める研究機関となっている。



出所：ドイツ人工知能研究センターの20年（情報処理学会Vol.49 No.7 2008）

ドイツの主要なIT企業と2つの大学、フラウンホーファー等が出資者となり、非営利の私企業を設立。2007年度は2,330万€の年間予算。ラインラント・プファルツ州とザーランド州はDFKIが必要とする施設を大学内に用意し、DFKIのディレクターに教授の職を与えている。

### DFKIと産業技術総合研究所がMOU締結（2017～）



出所：[https://www.aist.go.jp/aist\\_j/news/pr20170320.html](https://www.aist.go.jp/aist_j/news/pr20170320.html)

産業技術総合研究所の人工知能研究に関する広域な分野において長期にわたるパートナーシップを確立。

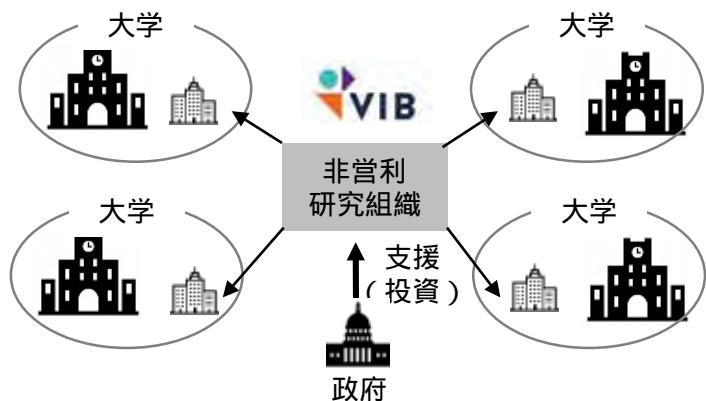


95以上のスピノフ（59がアクティブ）を創出し、2,500人以上の研究人材の雇用を創出している。

# ベルギー：VIB（非営利研究組織）

大学と州政府で設立した非営利研究組織（650名）で、フランダース州の5大学の中に拠点をもち、各大学の教員はVIBのポストに兼業して関わることで研究資金を獲得。州政府、大学、企業からの収入は147百万€（2020年）。グループ長は各大学の立場と兼任。これまでの特許は600（259がActive）、22のスピノフをつくり1,500人以上の雇用を創出。

## VIB（非営利研究組織）



優れたライフサイエンスの基礎研究を推進し、企業やスタートアップと連携しながら、研究成果の事業化のための投資を行うことを目的に、フランダース州政府は1996年に非営利研究機関を設立。フランダース地方の5つの大学内に研究所を設置。各大学のトップクラスの教員は審査をもとにVIBを兼任し、5年間の研究資金をもとに研究を推進。研究プロジェクトは5年ごとの査読評価で更新可能であり、研究者は10年、15年、20年の長期プロジェクトを構想しながら研究を進めることができる。

### VIBの研究プロジェクト：

- 1) 生命科学の特定分野で欧州トップレベルの研究実績が求められる
- 2) 5年間のインパクトある基礎研究の提案書を審査
- 3) 世界トップクラスのアドバイザーボードに評価を受け5年ごとに研究プロジェクトを更新可能

1996年設立以降、長期にわたって州政府が研究者、研究環境、技術に投資をしつづけた結果、現在は産業界から1億2500万€（過去5年）の収入があり、22のスピノフは13億€の投資を受け、1,500以上の新規雇用を創出している。

出所：VIB 提供資料

## VIBがもたらした価値



> 14,000 partnerships with industry



- +600 patent applications
- 259 active patent families



ME 125 industrial revenue over last 5 years



- 22 spin-offs and inward investments: >1,500 jobs
- VIB spin-offs attracted BE 1,3 capital investment (>50% foreign)

世界トップクラスの研究成果を挙げながら、長期的視点でライセンス収入やスタートアップ創出につなげることができた。

University	MCS	MNCS	PP_top10
MIT	28.1	2.7	32.1%
VIB	20.9	2.1	27.0%
Caltech	20.7	2.0	25.3%
UC Santa Cruz	32.3	2.9	24.6%
Harvard Univ	14.9	1.9	22.9%
UC Berkeley	16.7	1.9	22.4%
UCSF	14.4	1.9	22.4%
Univ Cambridge	15.6	1.9	22.3%

(2019)

MCS：各大学の1文献あたりの平均被引用数

MNCS：分野、出版年、ドキュメントタイプの補正をかけたMCS

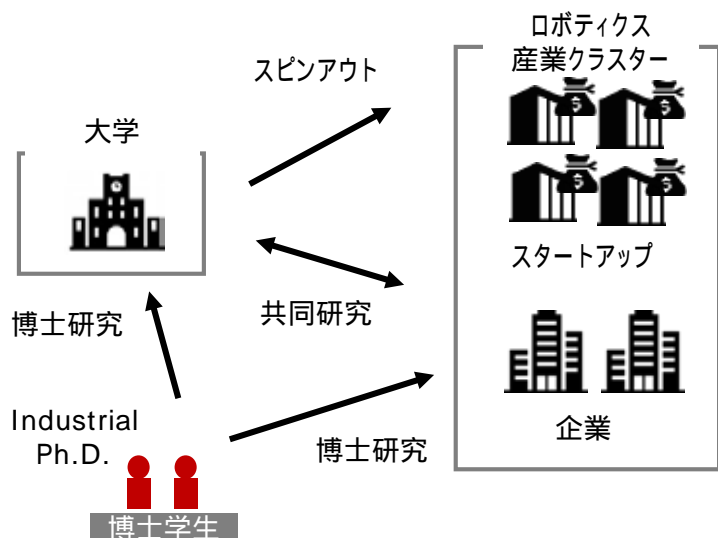
PP\_top10：世界のトップ10%以内にランクされる高被引用論文を出版している割合



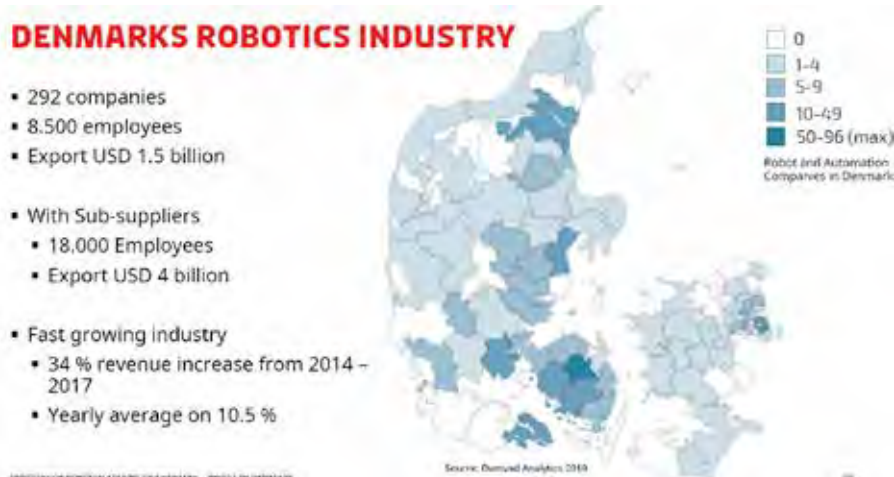
# デンマーク：産業クラスターとIndustrial Ph.D.

デンマークでは産学連携を緊密にするため、学生を企業に早くから取り込むIndustrial Ph.D.制度が導入された。例えば、Novo 財団は地域内外の学術研究グループに重要な貢献をしており、Novo Nordisk はコペンハーゲン大学と共同で、30名のPh.D.を養成している。

ロボティクスのエコシステム



デンマークのロボティクス産業



人口：560万人  
GDP：3,000億\$  
公共支出：1,700億\$  
一人当たりGDP：5.9万\$

## Industrial Ph.D.

デンマークでは、博士課程の学生の1/2ずつの時間を、大学と企業で費やして学位を取得するIndustrial Ph.D.のしくみがある。この仕組みは既に50年間の歴史があり、フランスや英国、またEU全体の政策に影響を与えている。企業は国から学生の人件費の1/2の補助を得て、大学は共同研究費を得、学生は企業に3年間雇用され、その後も当該企業に就職する機会が多い。対象企業の規模は大企業が多いが、中小企業も2/3を占める。(事例：Novo Nordisk)

出所：提言 日本版Industrial Ph.D.制度  
(経済産業省 理工系人材育成に関する産学官円卓会議 2015年10月22日)

## EXAMPLES OF DANISH ROBOT TECHNOLOGY

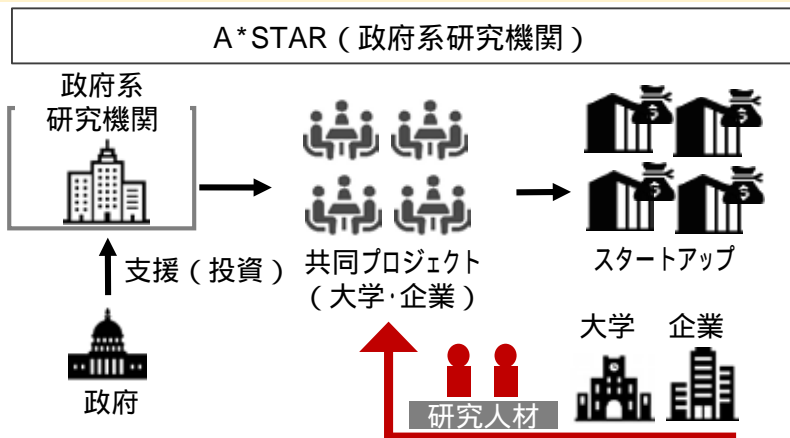


出所：デンマーク大使館 提供資料

## 05 海外調査

# シンガポール：シンガポール科学技術研究庁（A\*STAR）（政府系研究機関）

海外の大学や企業を国内に誘致し、共同プロジェクトを進める中で3,630のプロジェクト、29のジョイントラボ、8億1,300万S\$の企業研究費を獲得。スタートアップは400万S\$の出資を集め、50以上のスピノフを創出し8,500万S\$の投資を集めている。



A\*STARは4,200人の研究者・技術者を抱えており、海外の大学・企業を誘致してこれらの研究者と協業する場をつくらせている。プロジェクト推進（データ・法制度等）には政府が全面協力。

## Fujitsu Asia Pte Ltd：A\*STARの共同プロジェクト



出所：富士通株式会社 提供資料 上記は多くのプロジェクトのうちの4つのプロジェクト

富士通、A\*STAR、National Research Foundationが2014年から5,400万ドルの投資を行って多くの共同プロジェクトを実施。データ提供や実証実験に政府が全面協力。各機関から同程度数の研究人材がプロジェクトに従事して、多様な専門分野の研究者の協業の場を形成。

## A\*STAR Outcomes in RIE 2020



出所：A\*STAR HP

A\*STARのスピノフ企業に対して、給与などの助成を行っている。

Enterprise Singapore

雇用のための助成金

WaveScan

Agency for Science, Technology and Research SINGAPORE

人材紹介育成支援



スピノフ企業のWaveScanでは、2020年に400万S\$ものシードラウンドを調達するに至るまで成長

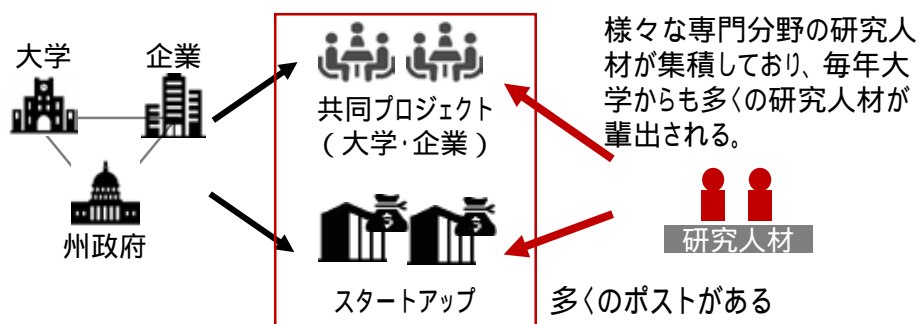
インターン生や新入社員を採用する際に、Enterprise Singapore等が給料の最大70%を補助する助成金などを行い、スタートアップにおける研究人材の獲得を支援している。

## 05 海外調査

# 調査のまとめ

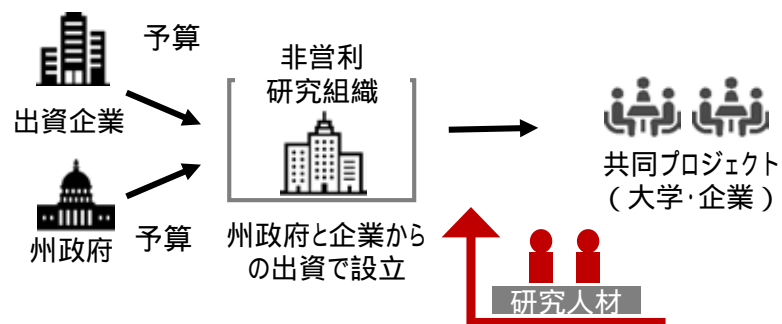
世界各地では多様なプレイヤーを集めてイノベーション創出のための特色ある共創の場を形成している。いずれのエコシステムにおいても**政府機関や企業における長期的投資**と、研究に対する**世界トップクラスの有識者によるアドバイザリーレポート**による評価を続ける中で、**基礎研究、研究開発、事業化を進めている**。

米国・Research Triangle Park（産学官拠点）



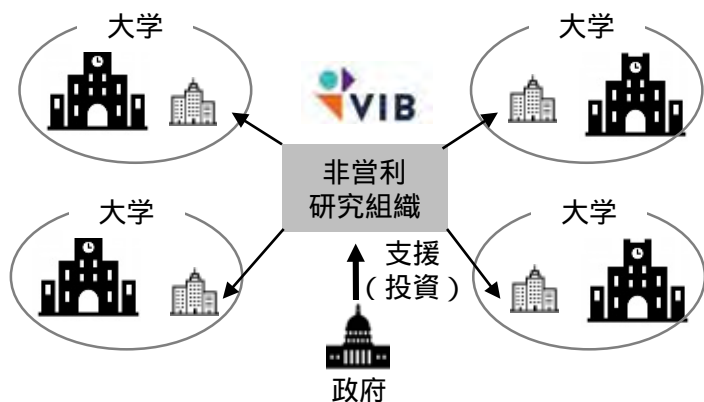
州政府と大学が産学連携拠点を集積させて形成したエコシステム

ドイツ・DFKI（非営利研究組織）



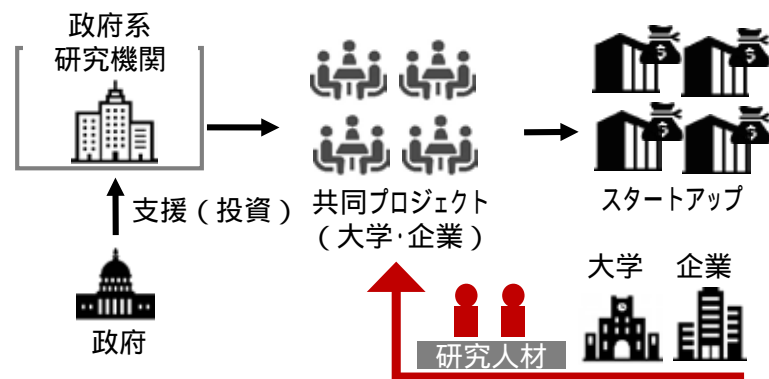
州政府・企業からの応用研究の投資により形成したエコシステム

ベルギー・VIB（非営利研究組織）



基礎研究に対する州政府の長期的投資で形成したエコシステム

シンガポール・A\*STAR（政府系研究機関）



政府系研究機関への政府投資によって形成したエコシステム

## 06 座談会の実施報告

## 06 座談会の実施報告

# 座談会の実施概要

第1回、第2回の座談会は「大学所属の人材の企業への流動」「企業所属の人材の大学への流動」のテーマで、計17人の産官学の有識者が参加した。

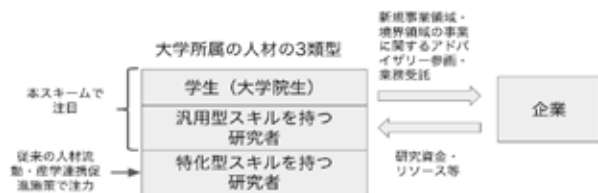
	実施概要
日時	第1回座談会 2019年11月29日(金) 13:00～16:00 第2回座談会 2019年12月6日(金) 13:00～16:00
場所	センターオブガレージ 2Fプレゼンテーションルーム(東京都墨田区横川1-16-3)
テーマ	第1回座談会「大学所属の人材の企業への流動」 第2回座談会「企業所属の人材の大学への流動」
参加者	<p>第1回参加者(敬称略 役職等は参加時点のもの)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>伊藤 潔 三井化学株式会社 研究開発本部 研究開発企画管理部 部長</li><li>今村 公紀 京都大学 霊長類研究所 ゲノム細胞研究部門 ゲノム進化分野 助教</li><li>北川 尚美 東北大学大学院 工学研究科 化学工学専攻 反応プロセス工学分野 教授</li><li>治部 眞里 文部科学省 科学技術・学術政策研究所(NISTEP) 第1調査研究グループ 上席研究官</li><li>出川 雅士 株式会社シグマクシス デジタル シェルパ フェロー</li><li>中村 亜由子 パーソルイノベーション株式会社 eiicon company 代表</li><li>馬場 大輔 経済産業省 産業技術環境局 大学連携推進室 大学連携専門職</li><li>原田 未来 株式会社ローンディール 代表取締役社長</li><li>福田 真嗣 株式会社メタジェン 代表取締役社長 CEO</li><li>藤原 綾乃 文部科学省 科学技術・学術政策研究所(NISTEP) 第2調査研究グループ 主任研究官</li><li>齊藤 想聖(ファシリテーター) 株式会社リバナス 戦略開発事業部 部長</li></ul> <p>第2回参加者(敬称略 役職等は参加時点のもの)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>石山 洸 株式会社エクサウィザーズ 代表取締役社長</li><li>遠藤 聡人 紀州技研工業株式会社 開発本部 PE 開発部 部長</li><li>鈴木 健吾 株式会社ユーグレナ 執行役員 研究開発担当</li><li>馬場 大輔 経済産業省 産業技術環境局 大学連携推進室 大学連携専門職</li><li>峰野 博史 静岡大学 学術院 情報学領域 教授</li><li>尹 祐根 国立研究開発法人産業技術総合研究所 情報・人間工学領域 人工知能研究センター デジタルヒューマン研究チーム 主任研究員</li><li>齊藤 想聖(ファシリテーター) 株式会社リバナス 戦略開発事業部 部長</li></ul>



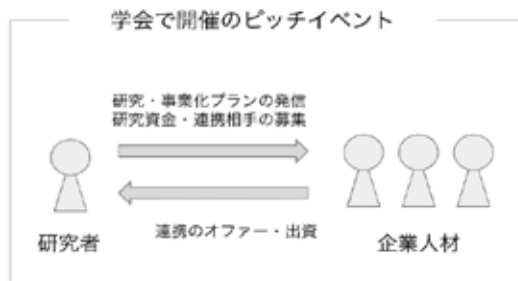
# 大学から企業への人材流動化アイデア（兼業・副業）

企業への兼業・副業の促進については、産業界の組織と研究人材との接点を増やすべきと指摘され、企業マッチングの機会の設計、ピッチコンテストの開催、大学設備の使用を機会として接点の創出といったアイデアが提案された。

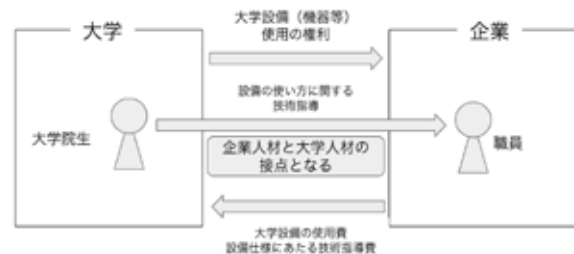
汎用型スキルを持つ研究者と企業のマッチング機会の設計



研究者による学会での企業人材へのピッチコンテストの開催



大学設備の使用を機会とした企業と大学人材の接点の創出



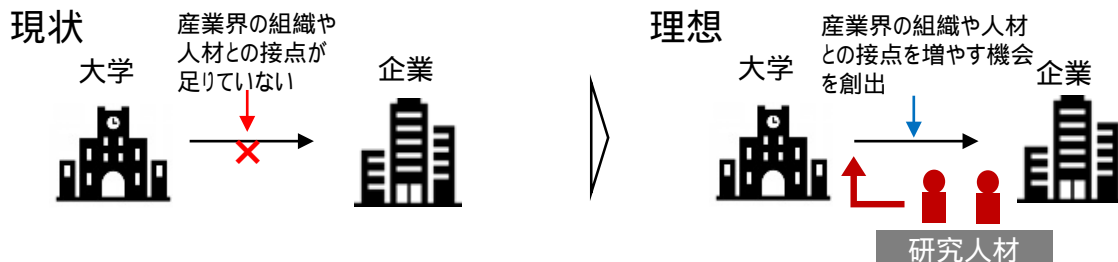
企業では、新規事業領域や境界領域において、研究人材との連携が期待されている。こうした領域で大学所属の研究人材と企業の連携を生み、人材の流動化を促すには、各領域の連携内容の相談にある程度応じることができる研究者とのマッチング機会を創出することが有効であり、**企業からの相談に応じて学内の研究者を紹介できる人材を大学の窓口として設置することが考えられる。**

企業への兼業・副業、転籍の阻害要因として、大学所属の研究者が資金獲得を目的としたプレゼンテーションをする機会の不足がある。また、大学発ベンチャーを立ち上げる際に、CFO的なポジションの人材の獲得が課題となる。こうした課題へのアプローチとして、人材の流動化を促すには、**学会の場で、企業人材に向けて研究者から自身がこれから挑戦する研究や研究成果の事業化プランを発信し、必要な研究資金や人材、連携相手の募集を行う。**企業側はピッチ内容に対し連携のオファーや出資を検討する。

企業では、機器をはじめとした大学保有の設備を研究開発のために使用したい場合がある。その際に、**専門的な機器の扱い方を大学院生や若手研究者が企業の担当者に指導し、大学院生や若手研究者が企業の研究やその考え方に触れる接点として活用することで、将来的な企業での兼業・副業や企業への転籍につながる**と考えられる。さらに、**各大学が持つ設備の情報をデータベース化し、企業がアクセスしやすくすることで、こうした機会の創出を促進することができると考えられる。**

## 人材流動化に対する示唆

大学の研究人材が産業界での兼業・副業を行うには、まずそれぞれの組織を理解してつながることを目的として、産業界の組織や人材との接点を増やす必要があることが指摘され、両者の接点を増やす施策が必要であることが考えられる。



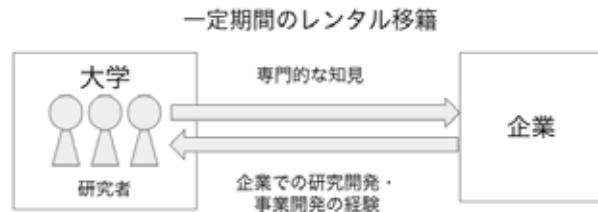
# 大学から企業への人材流動化アイデア（転職）

企業への転職の促進については、「researchmap」に掲載する情報の追加・活用促進、大学から企業への一定期間のレンタル移籍といったアイデアが提案された。

「researchmap」に掲載する情報の追加と  
企業による活用促進



大学から企業への一定期間のレンタル移籍

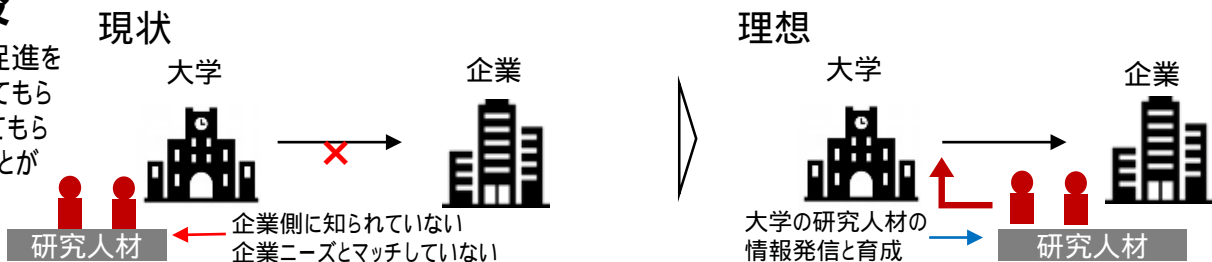


国立研究開発法人 科学技術振興機構（JST）が運営する「researchmap」に獲得研究費に関する情報や企業との連携事例などを掲載することで、企業がより活用しやすいデータベースとなることが見込まれる。また、研究スタンスや関心領域、将来的に実現したいことといった研究者のパーソナリティに関する情報が充実することで、企業からのアドバイザーの依頼や、連携・採用のオファーもかけやすくなり、人材の流動化を促されることが期待される。

大学所属の研究者が一定期間（約半年～1年）企業に所属を移すレンタル移籍を行うことで、大学から企業への専門的な知見の流動と、大学所属の研究者が企業での経験を得ることを促した方がよいという意見が挙げられた。例えば、ローンディール社では大手企業からベンチャー企業へのレンタル移籍をビジネス化しており、人材の流動化に寄与している。

## 人材流動化に対する示唆

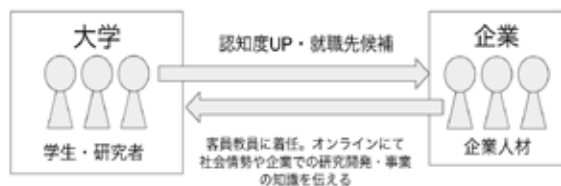
大学の研究人材に対する企業への転職の促進をするには、大学の研究人材を企業側に知ってもらうことと大学の研究人材に企業の経験を得てもらい、企業で必要とされる能力をつけてもらうことが必要であることが考えられる。



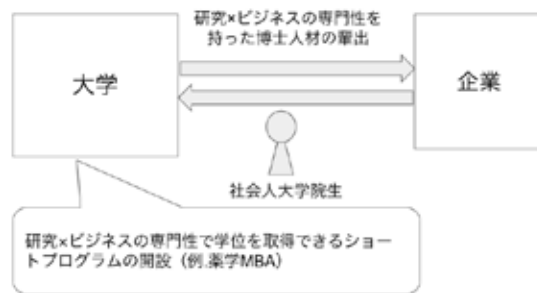
# 企業から大学への人材流動化アイデア（兼業・副業）

大学への兼業・副業の促進については、「オンライン客員教員」の設置、社会人大学院ショートプログラムの開設、自由研究の評価指標ガイドラインの策定といったアイデアが提案された。

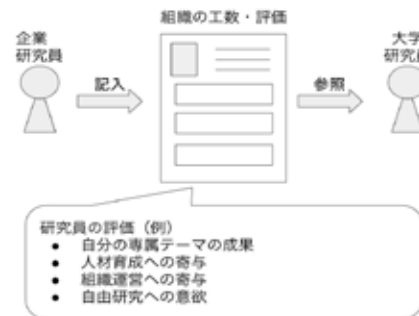
## 「オンライン客員教員」の設置



## 研究×ビジネスの専門性を持つ人材を増やす 社会人大学院ショートプログラムの開設



## 自由研究の評価指標ガイドラインの策定



流動が少ない研究員層（知財を持つ人材、優秀な人材、特に企業組織としては抜けると困る人材）がオンラインにて客員教員の経験を得ることができるようにし、知識の流動化と人材の流動化を加速させることが提案された。これは、大学人材の企業への流動を刺激する機会にもなり、**オンラインでも客員教授ができる環境や制度面の枠組み、組織の中での評価を構築**することで、場所による課題（企業から大学へのアクセスが悪いなど）が解決され、地方と首都・大都市圏の間でも積極的な流動が生まれる。

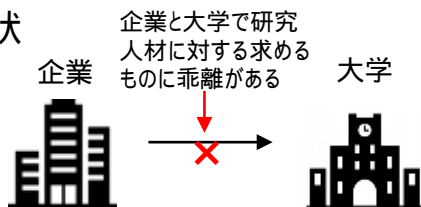
企業の人材が大学に行くことで**新しいスキルセットを手に入れることを促すために、薬学MBAのように研究×ビジネスの専門性を身につけつつ学位を取得できるショートプログラムのような間口を開く施策**が人材の流動化施策として有効であると意見が挙げられた。

既存事業や計画に縛られすぎで、企業研究員の研究の自由度が阻害されている実態を踏まえ、**研究員自ら、エフォートの何割かは自由な研究に割り当てられる制度**があると良いのではという意見があった。  
例えば、ユーグレナ社では導入されており、エフォートの1割は自由な研究に対して使用しても構わず、エクサウィザーズ社でも週のうち1日は出社を任意とし、学費なども補助をしている。  
こうした仕組みから**研究員の自由度を上げつつ、研究人材の流動化が促進される**と考えられる。

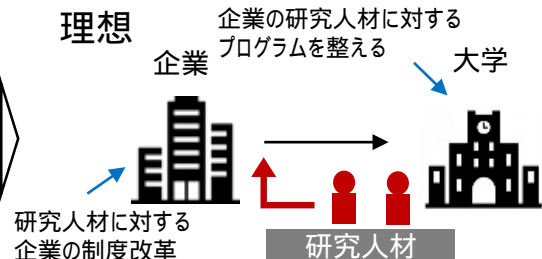
## 人材流動化に対する示唆

企業の研究人材が兼業・副業を行うには、大学と企業が求めるものに乖離があり、乖離をなくすことが必要であり、大学側の新しいプログラムや客員教員の環境・制度を整えるなど企業の研究人材の育成や、兼業・副業ができるように企業側でも研究人材の自由度を上げる仕組みを作ることが必要であると考えられる。

### 現状



### 理想



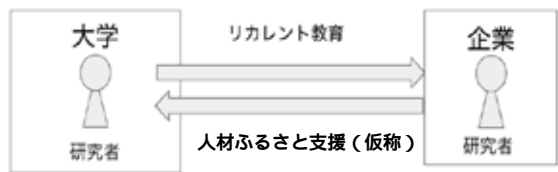
# 企業から大学への人材流動化アイデア（転職）

大学への転職の促進については、人材が地域の大学に戻り、その地域に還元する制度の設置、「知財フリーダム制度」の設置や企業研究者の客員教員を募集するJREC-INの設置といったアイデアが提案された。

「人材ふるさと支援制度（仮称）」の設置

「知財フリーダム制度」の設置

企業研究者向け、客員教員を募集するJREC-INの設置



流動化を強制的に起こす仕組みとして、**大学卒業後に出身大学に一定期間戻らないといけない仕組み**について提案された。  
人材が大学に戻り、大学や企業で学んだことを出身大学・地域に還元する形で、リカレント教育を受け、人材を企業から大学に送るスキームを作ることによって人材の流動化を加速させられると考えられる。

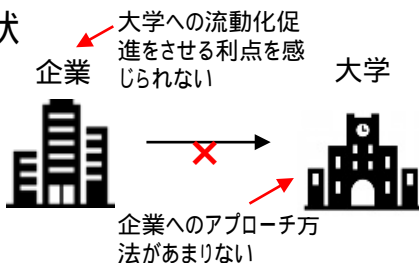
人材の流動化にあたり、大学・企業の間での知財の扱いが課題に上がることが多い。  
**企業側から研究資金を大学に提供し、その代わりに、ある一定期間の知財・ライセンスを優先的に獲得できる制度を設定することで、兼業や副業をはじめとするセクター間の移動・連携がしやすくなる**と考えられる。

大学では、講義設計の際に外部講師を招聘することも多くあるため、このスキームが提案された。  
特に講師や客員教員を外部に依頼しようとしても、検索や連絡の術がなく、該当講師を探すことに苦労することがある。  
そこで、**客員教員や外部講師を積極的に請け負える企業研究員や組織が一覧できるような、客員教授版の「JREC-IN」を作ると大学側が非常にありがたい**という意見が挙がった。

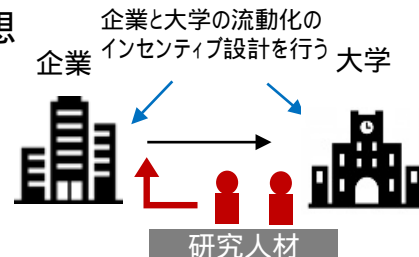
## 人材流動化に対する示唆

企業の研究人材に対する大学への転職の促進をするには、企業に対する流動化促進による利点に関する認知度向上や企業の個人と組織のインセンティブを設計する必要であると考えられる。  
また、大学側としても企業へのアプローチがなく、企業へのアプローチする手段の設置が望まれる。

現状

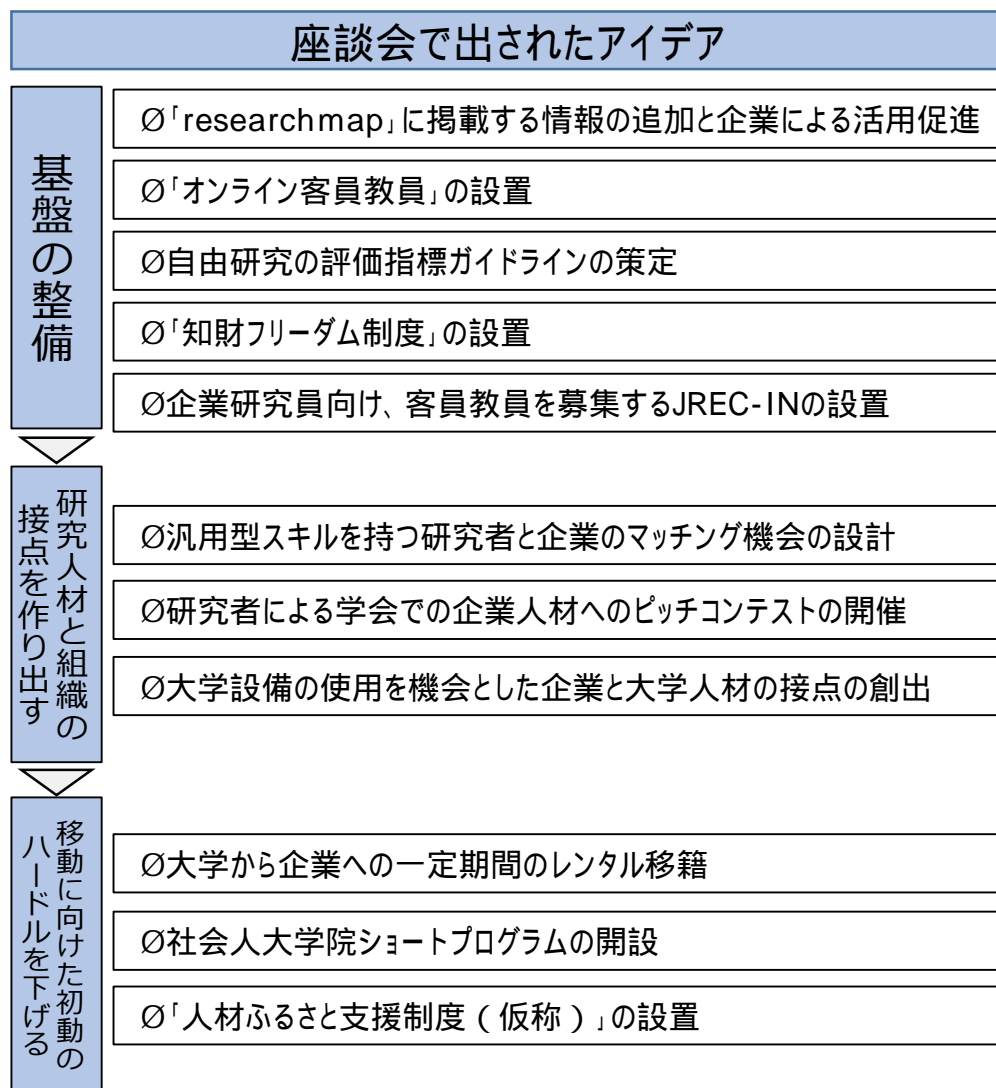


理想



## 座談会のアイデアまとめ

座談会ではいくつかのアイデアが提案された。企業・大学で人材が流動化するために、両組織において、研究人材を受け入れやすい基盤を整備することから行い、その後、大学や企業への研究人材に対する接点を作り出し、移動に向けた初動のハードルを下げることで、徐々に流動化を通したイノベーションが加速する環境を構築できると考えられる。



## 07 現在の課題及び流動化促進案の提案

## 07 現在の課題及び流動化促進案の提案

# 調査から得られた主要ポイント

### アンケート調査

○兼業・副業の阻害要因として、兼業・副業の就業規則や長時間残業が挙げられた。  
○転職の阻害要因はスキル知見の通用の不安や人材ニーズのマッチングが挙げられた。

### 国内ヒアリング調査

○大学・企業の相互の流動性を高める組織レベルの制度やルール的事例を調査した。

オープンイノベーション促進（外部化）、研究環境の改善、人材流動案（パラレルワーク、レンタル移籍等）

○企業から大学への流動を促すには人材ニーズの把握、新たな取組・制度設計が必要である。

### 海外ヒアリング調査

○政府機関や企業による長期的投資によって多様な人材・組織による「共創の場」としてのエコシステムが形成され、様々な研究プロジェクトが生み出され、人材流動が促進されている。

大学や企業等の研究拠点に多額の研究資金を集め、特定エリアに多数の研究者の雇用及び研究プロジェクトを生み出している。

スタートアップ支援を行い、新規産業創出のために様々な分野の研究者の雇用及び研究プロジェクトを生み出している。

### 座談会

○研究人材が多様な大学や企業との接点を持つ枠組みや、地域や他組織への短期間の派遣やレンタルを促す仕組みなどのアイデアが出された。



基礎研究からスタートアップ（創業）や新規事業を創出する  
エコシステムの間「**共創の場**」における人材の多様性や流動が不十分

学術研究

研究開発

PoC  
(概念実証)

事業化

スケーリング

# 「共創の場」の形成を通じたイノベーション人材の流動化促進



## 大学

真理の追究だけでなく、「科学技術イノベーション創出」に貢献する大学を強化

案B-1：大学人材の流動化強化

- 兼業・副業の組織ルール緩和・促進
- 研究者の起業促進
- ジョイントラボの促進
- 企業・スタートアップへの100%出向の促進

案B-2：大学の多様性拡充

- 多様な人材の受入れ（客員教員等含）の促進

案B-3：共創型イノベーション人材の育成

- 国研等における博士後期学生のRA採用の拡充
- 産業界における博士後期学生の研究機会の提供

## 「共創の場」の形成

産学官共創の場への人材流動を強化

案A-1：共同・創発研究の促進

- 共同・創発研究の場におけるイノベーション人材流動化の促進
- オープンイノベーションの好事例の展開及びネットワーク促進

案A-2：シーズ・ニーズのマッチングによる兼業促進

- イノベーション人材の兼業・副業の好事例の周知

○ 兼業・副業のマッチング

案A-3：研究人材スキルの可視化によるマッチング促進

- 研究人材のスキルのマッチング

## 企業

科学技術イノベーションの創出にチャレンジする企業を強化

案C-1：企業イノベーション人材の流動化促進

- スタートアップ出向の促進
- 人材マッチングの促進

案C-2：創業のイノベーション人材獲得促進

- スタートアップにおけるイノベーション人材雇用の支援



# 「共創の場」の形成とイノベーション創出のための イノベーション人材の流動化の促進案

「共創の場」の形成を通じたイノベーション人材の流動化促進の8つの案。

	流動化促進の課題		流動化促進案
「共創」の場	共同・創発研究の人的交流	➡ 転職	案A-1：共同・創発研究の促進 共同・創発研究の場におけるイノベーション人材流動化の促進 オープンイノベーションの好事例の展開及びネットワーキング促進
	兼業・副業のマッチングの機会	➡ 兼業・副業	案A-2：シーズ・ニーズのマッチングによる兼業促進 イノベーション人材の兼業・副業の好事例の周知 兼業・副業のマッチング
	研究人材のマッチングの整備	➡ その他	案A-3：研究人材スキルの可視化によるマッチング促進 研究人材のスキルのマッチング
大学	大学人材の流動性	➡ 兼業・副業 転職	案B-1：大学人材の流動化強化 兼業・副業の組織ルール緩和・促進 / 研究者の起業促進 ジョイントラボの促進 / 企業・スタートアップへの100%出向の促進
	大学の人材ニーズや人材獲得施策	➡ 兼業・副業 転職	案B-2：大学の多様性拡充 多様な人材の受入れ（客員教員等含）の促進
	若手研究人材のキャリア多様性	➡ その他	案B-3：共創型イノベーション人材の育成 国研等における博士後期学生のRA（リサーチアシスタント）採用の拡充 産業界における博士後期学生の研究機会の提供
企業	企業人材の流動性	➡ 兼業・副業	案C-1：企業イノベーション人材の流動化促進 スタートアップ出向の促進 人材マッチングの促進
	スタートアップにおけるイノベーション人材の獲得	➡ 転職	案C-2：創業のイノベーション人材獲得促進 スタートアップにおけるイノベーション人材雇用の支援

## 07 現在の課題及び流動化促進案の提案

### 案A-1：共同・創発研究の促進（転職：大学 企業）

共同・創発研究の 制度改革の推進、 事業推進（制度や事例の周知含む）により、イノベーション人材の流動化を促進する。

#### 課題

共同・創発の場に対するイノベーション人材が関わる仕組みが確立されていない。（05 海外調査より）  
共同・創発のネットワーク、人的交流が進んでいない。（06 座談会の実施報告より）

#### 流動化促進案

○共同・創発研究の場におけるイノベーション人材流動化の促進  
○オープンイノベーションの好事例の展開及びネットワーキング促進

#### 本事業調査より

大学・研究機関等と企業が協業する場に対するイノベーション人材の流動を加速化する。また、共同・創発研究の場の共同プロジェクトやスタートアップにおいて人的交流を加速化する。（05 海外調査より）

#### 共同・創発研究における人材流動化の促進

「共創の場」の研究プロジェクト・スタートアップに対するイノベーション人材の流動を加速化する（兼業・副業、100%出向、転職）。



#### ネットワーキング推進（事例の周知含む）

大学、公的研究機関、企業と、「共創の場」における共同プロジェクトやスタートアップで人的交流を促進する。



共創ネットワーキング  
アドバイザー制度推進  
クロスアポイントメントの推進

座談会では大学・企業の接点がないという意見があり、ネットワーキングのアイデアが出された。

参考：クロスアポイントメントの指針は経済産業省等が作成している。



海外では政府系研究機関、非営利研究所設立など多様な形態で「共創の場」がつけられている（05 海外調査より）



## 07 現在の課題及び流動化促進案の提案

### 案A-2：シーズ・ニーズのマッチングによる兼業促進（兼業・副業：大学 企業）

大学・企業の両組織において、イノベーション人材の兼業・副業の有効な活用事例を周知した上で、シーズ・ニーズのマッチングの機会を作って兼業・副業を活発化することで、イノベーション人材の流動性を促進する。

#### 課題

イノベーション人材が兼業・副業がしやすい組織ルールになっていない。兼業・副業の有効な活用事例が周知されていない。（03 アンケート調査より）

企業・大学の両組織間の人材交流や人材移動を促進するシーズ・ニーズのマッチングの機会が少ない。（06 座談会の実施報告より）

#### 流動化促進案

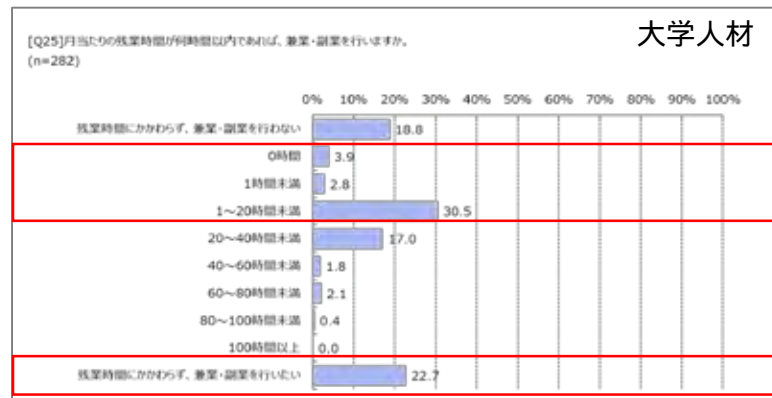
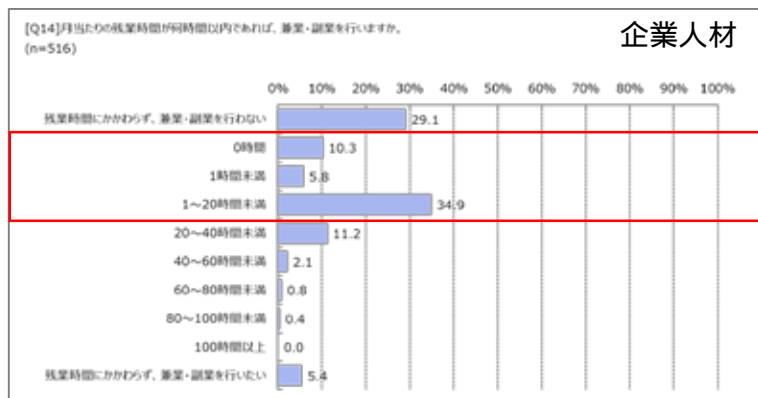
○イノベーション人材の兼業・副業の好事例の周知（兼業・副業を推奨する組織ルールの紹介含む）

「副業・兼業の促進に関するガイドライン」は厚生労働省が作成（2018年1月）

○兼業・副業のマッチング（例：大学・企業の研究人材と大学・企業の組織とのマッチングフェア、エビデンスシステム の活用等）

#### 本事業調査より

大学・企業の研究人材は「月当たりの残業時間が20時間以内であれば兼業・副業を行いたい」「残業時間に関わらず兼業・副業を行いたい」と回答した人が全体の50%以上いた。また、研究人材は大学・企業内の兼業・副業の規定の緩和の必要性を要望し、大学・企業の組織は秘密漏洩等への懸念を示した。（03 アンケート調査より）



エビデンスシステムとは、日本の科学技術政策の政策立案及び国立大学法人・国立研究開発法人等の法人運営を推進するため、科学技術イノベーション関連データを収集し、データ分析機能を提供するシステムである。

## 07 現在の課題及び流動化促進案の提案

### 案A-3：研究人材スキルの可視化によるマッチング促進（その他：スキルのマッチング）

研究人材（イノベーション人材のうち研究を行う人材）のスキルや経験の可視化等により、研究人材と大学・企業のマッチングの仕組みを整備して、研究人材の流動化を促進する。

#### 課題

研究人材のスキルや経験の可視化や、研究人材の雇用情報の明確化（業務内容、時間、給与額等）ができておらず、大学・企業等の組織とのマッチングの仕組みに改善の余地がある（06 座談会の実施報告より）

#### 流動化促進案

##### 〇研究人材のスキルのマッチング

研究人材のデータベースである「researchmap」や、大学研究者の公募情報を周知する「JREC-IN」の現在のサービスを基に、研究人材のスキルや経験の可視化やマッチング等の仕組みを整備することで、研究人材と研究ポストとのマッチングを促進する。

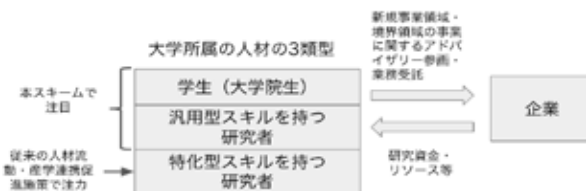
#### 本事業調査より

研究人材のスキルや経験の可視化、マッチングの仕組みについては既存制度の改善案などのアイデアが発案されており、新たな仕組みの提案や改善の検討を求める意見があった。（06 座談会の実施報告より）

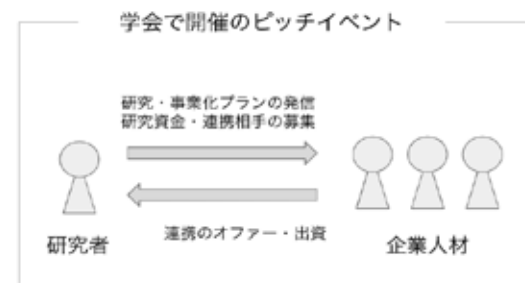
#### 「researchmap」に掲載する情報の追加と企業による活用促進



#### 汎用型スキルを持つ研究者と企業のマッチング機会の設計



#### 研究者による学会での企業人材へのピッチコンテストの開催



## 07 現在の課題及び流動化促進案の提案

### 案B-1：大学人材の流動化強化（兼業・副業／転職：大学 企業）

大学研究者の兼業・副業のルールの緩和をすることで兼業・副業を介した知識の流動化を促進する。研究者の起業支援体制の強化、企業との協業促進、企業・スタートアップへの100%出向を促進することで、大学研究者の産業界への流動化を促進する。

#### 課題

大学研究者の兼業・副業の時間数や内容による制約が多い。大学の事務作業の負担が多い。（03 アンケート調査より）  
大学研究者が起業するための支援体制が海外と比べて弱く、企業研究者と協業する機会、企業の設備・機器を活用して研究ができる機会が少ない。（本事業のデスクトップ調査より）

#### 流動化促進案

- 兼業・副業の組織ルール緩和・促進
- 研究者の起業促進
- ジョイントラボの促進
- 企業・スタートアップへの100%出向の促進

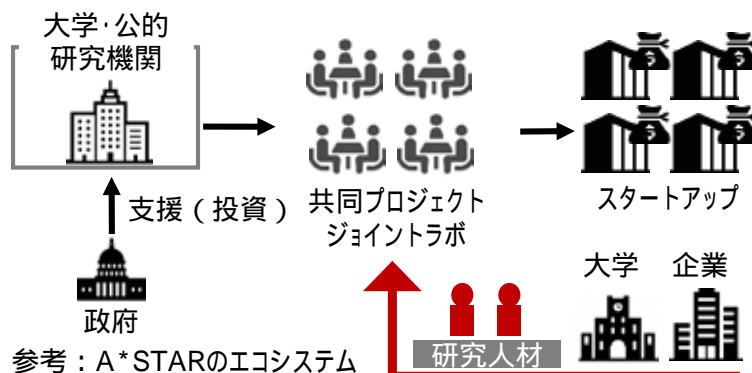
#### 本事業調査より

##### 研究者の兼業・副業の緩和

ドイツでは州または大学の許可を得て勤務時間の20%の時間を兼業にあてることが可能。マックス・プランク協会(MpG)やフラウンホーファー協会(FhG)での研究、シュタインバイス財団での受託研究やコンサルティングを行っている。（本事業海外調査より）

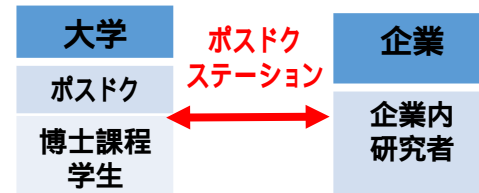
出所：ドイツの研究大学における産学連携システムに関する研究（研究・イノベーション学会 2004）

##### 研究者の起業促進 / ジョイントラボの促進 （研究機関における企業促進やジョイントラボ）



##### 企業・スタートアップへの 100%出向の促進

参考：ポストドクステーション  
政府からの直接給与支給でポストドクが働く場が大学、研究機関、企業に設置されている。原則3年。（本事業海外調査より）



## 07 現在の課題及び流動化促進案の提案

### 案B-2：大学の多様性拡充（兼業・副業／転職：企業 大学）

大学における人材ニーズや人材獲得の課題や方法を整理して、大学への人材流動化の促進を導き出す。

#### 課題

大学の学術研究に企業での研究開発や事業化経験のある人材が少ない。  
大学がイノベーション創出に必要な人材のニーズの把握や、人材獲得の方法や課題の整理が不十分である。（06 座談会の実施報告より）

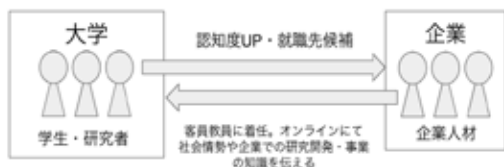
#### 流動化促進案

多様な人材の受入れ（客員教員等含）の促進  
大学が行うイノベーション創出のための多様な人材の受入れを促進する。

#### 本事業調査より

大学の人材多様性の拡充を行う上で、兼業・副業及び転職による流動化促進のアイデアが発案されたが、大学側の人材ニーズや人材獲得の方法についてはさらなる検討が必要である。（06 座談会の実施報告より）

#### 「オンライン客員教員」の設置



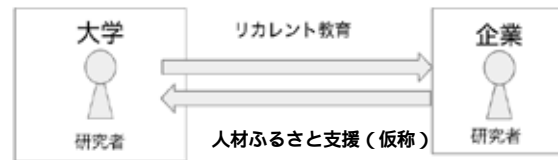
流動が少ない研究員層（知財を持つ人材、優秀な人材）がオンラインにて客員教員の経験を得ることができるようになり、知識の流動化と人材の流動化を加速させる。

#### 「知財フリーダム制度」の設置



企業側から研究資金を大学に提供し、その代わりに、ある一定期間の知財・ライセンスを優先的に獲得できる制度を設定することで、兼業や副業をはじめとするセクター間の移動・連携を促進する。

#### 「人材ふるさと支援制度（仮称）」の設置



人材が出身大学に戻り、大学や企業で学んだことを出身大学・地域に還元する。

参考：大学が多様な人材を受け入れるにあたっての大学職員の処遇の改善の指針については「国立大学法人等人事給与マネジメント改革に関するガイドライン」（文部科学省、2019年2月）に記載されている。

## 07 現在の課題及び流動化促進案の提案

### 案B-3：共創型イノベーション人材の育成（その他：人材育成）

学術研究及び事業化に向けた研究開発の両方の研究キャリアを積む機会を若手研究者（博士後期課程および博士研究員・特任助教等）に提供し、若手研究者が取りうるキャリアパスの可能性を広げることで人材流動化を促進する。

#### 課題

若手研究者（博士後期課程および博士研究員・特任助教等）のステージにおいて、企業研究のキャリアを積み、大学及び企業の双方で研究開発に従事できる研究人材が少ない。（05 海外調査（ドイツ、デンマーク等）より）

#### 流動化促進案

○国研等における博士後期学生のRA（リサーチアシスタント）採用の拡充  
 ○産業界における博士後期学生の研究機会の提供（インターンシップ、共同研究）

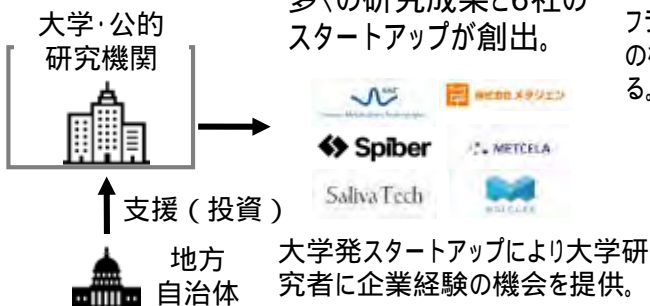
国研・・・国立研究開発法人

#### 本事業調査より

若手研究者に対して、公的研究機関や企業で事業化に向けた研究開発のキャリアを積む機会を提供することで、若手研究者が取りうるキャリアパスの可能性（大手企業、スタートアップ、大学等）が広がっている。（05 海外調査より）

参考：慶應義塾大学先端生命科学研究所

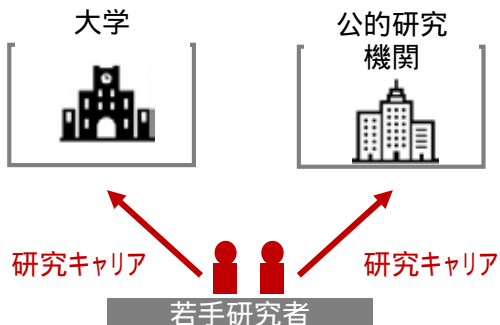
多くの研究成果と6社の  
スタートアップが創出。



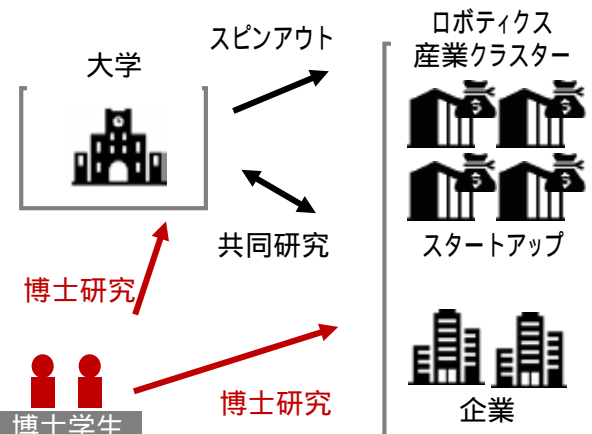
2001年設立の慶應義塾大学の基礎研究所から生まれた技術をもとに、若手研究者がスタートアップで新たな産業を興すことに取り組む。

参考：ドイツの若手の研究キャリア

フランホーファーを参照し国研における事業開発の研究の機会を創出して、研究人材の人材流動性を促進する。



参考：南デンマーク大学の博士学生の研究キャリア（大学及び企業で博士研究）



## 07 現在の課題及び流動化促進案の提案

### 案C-1：企業イノベーション人材の流動化促進（兼業・副業：フルタイム出向・帰任）

経営管理や研究管理などの企業イノベーション人材のリソースを社外に仕向ける仕組みを強化することで、新規事業創造や他業界等での人材能力の活用を提供し、企業イノベーション人材の流動化を促進する。

#### 課題

海外では研究人材が取りうるキャリアパスの可能性として、スタートアップやベンチャー等に広がっている。（05 海外調査より）

日本では、経営管理や研究管理などの企業イノベーション人材のリソースが大企業に集中しているが、社内では既存事業に注力しており、新規事業創造や他業界等での人材能力の活用機会が少ない。（本事業のデスクトップ調査より）

#### 流動化促進案

##### 〇スタートアップ出向の促進

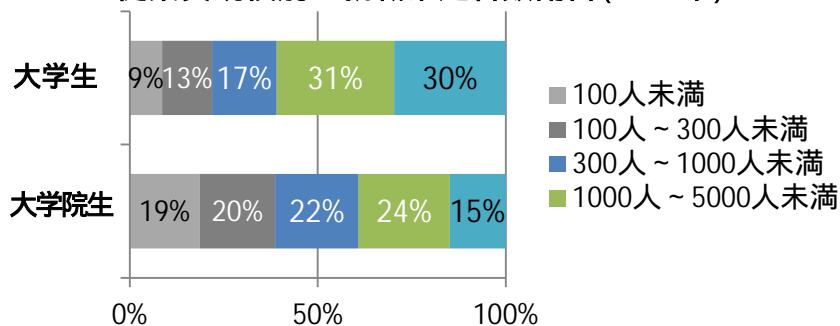
社外での新規事業創造等を加速させるため、能力向上評価指標開発・補助金等の整備を行い、企業イノベーション人材の流動化（フルタイム出向・帰任等）を促進する。

##### 〇人材マッチングの促進

企業の研究者や経営管理者の起業、効果的な人材マッチングを促進する。

#### 本事業調査より

従業員規模別の就職確定者数割合（2014年）

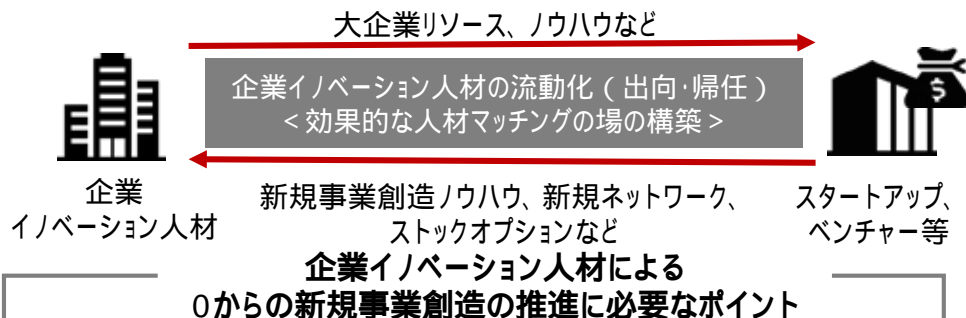


参考（左図）：平成26年度経産省委託調査「我が国のイノベーション創出環境整備に関する調査研究」より

参考（右図）：令和元年度補正「アジアDX等新規事業創造支援事業」（経済産業省経済産業政策局産業創造課）より

#### 企業イノベーション人材の流動化促進

（例：フルタイム社外出向による0から新規事業創造推進）



**事例の拡大：**より多くの好事例を生み出すために新規事業創造の推進を強化等  
**評価指標の検討：**スタートアップ、出向起業人材の評価指標検討とブラッシュアップ等  
**シームレスな実装：**人事・労働環境などの管理業務の評価と好事例化推進等  
**更なる流動化促進：**コミュニティの形成や関係者の巻き込み、補助金による支援等



## 07 現在の課題及び流動化促進案の提案

### 案C-2：創業のイノベーション人材獲得促進

(転職：大学 企業)  
(転職：企業 企業)

スタートアップの創業期の人材獲得支援によってイノベーション人材の流動化を促進する。

#### 課題

スタートアップの創業期における課題は、イノベーション人材（経営管理人材や研究人材など）の person 費と専門性のマッチングである。（05 海外調査）

#### 流動化促進案

スタートアップにおけるイノベーション人材（経営管理人材や研究人材など）雇用の支援

#### 本事業調査より

シンガポール政府はスタートアップの創業時におけるイノベーション人材の person 費と専門性のマッチングのリスクを緩和するための支援を行っている。その結果、多くのイノベーション人材がスタートアップの研究開発のキャリアを積む環境を国内につくっている。

シンガポール政府は、国内スタートアップが雇用するイノベーション人材の person 費を70%負担して好待遇の雇用を可能にすることで、スタートアップの優秀な人材の獲得を支援している。（継続的な事業として実施）

例：Wave Scan

A\*STARやEnterprise Singaporeが世界各国で行っているジョブマッチングフェアなどを介して、A\*STARの支援を受けて研究人材を獲得している。

A\*STARのスピノフ企業に対して、給与などの助成を行っている。

Enterprise Singapore



雇用のための助成金

人材紹介  
育成支援

WaveScan

雇用



スピノフ企業のWaveScanでは、2020年に400万S\$ものシードラウンドを調達するに至るまで成長

参考：スタートアップの人材獲得の促進策として、ストックオプション税制に関する適用者の拡大等の優遇制度がつけられている（経済産業省）

## 08 参考情報（アンケート調査設問）

## 08 参考情報（アンケート調査設問）

# アンケート調査設問：阻害要因、促進仮説（国内個人）（1/3）

イノベーション人材の兼業・副業、転職に対する阻害要因、促進仮説の 카테고리ごとに国内アンケート設問を設定した。

国内個人(1/3) 兼業・副業、転職		
A 阻害要因	B 促進仮説	アンケート概要（主な設問例示） 選択肢は「大変そう思う、そう思う、そう思わない、全くそう思わない」のいずれかで回答
イノベーション人材（企業・大学 共通）	兼業・副業	許可基準 A：現在主にお勤め先の企業の就業規則で兼業・副業が禁止されていますか。 B：現在所属している本業の会社（や大学等）において、起業等の兼業・副業に関して会社が認める基準・認めない基準が具体的かつ詳細に示される場合、兼業・副業に興味を持つと思いますか。
		長時間残業 A：兼業・副業を行う場合、長時間残業（労働）の観点から実際に行うことは難しいと思いますか。 B：月当たりの残業時間が何時間以内であれば、兼業・副業を行いますか。
		就業規則 B：兼業・副業を推進するためには、労災保険の適用について明確化することが必要であると思いますか。 B：兼業・副業を推進するために、就業規則に兼業・副業を禁止する規定を設ける事は違法とするような法令を制定して欲しいと思いますか。
		その他(自由記述) A：兼業・副業に関して、大学と企業間のイノベーション人材の流動化として政府の支援（制度、補助金・助成金、優遇策等）が不十分だと思いませんか。 B：兼業・副業に関する施策に関してご意見、国へのご要望をどんなことでもお書きください。
	転職	生活の安定性優先 A：リスクを取って転職・起業するより、生活の安定性を重要視しますか。 B：転職・起業がうまくいかなかった場合の失業保険給付額が充実していれば、転職・起業等に興味を持ちますか。 B：転職・起業事例（成功事例）などの手引書があれば、転職・起業に興味を持つと思いますか。
		組織忠誠心 A：ひとつの組織に長い期間勤務することが良いとする世間体が、転職・起業の足かせになっていると思いますか。 B：転職者・起業家のこれまでのスキル・知見が転職先・起業先で価値を産んでいるという事例を知ることにより、転職・起業への興味を持つと思いますか。
		スキル知見通用度 A：民間企業から大学もしくは大学から民間企業への転職、もしくは起業するにあたって、自分の知見がいつまで、どこまで通用するか不安であると思いますか。 B：民間企業から大学もしくは大学から民間企業への転職、もしくは起業するにあたって、事例（これまでの自己のスキル・知見が転職先において有効だった等）などの手引書があれば、転職・起業に興味を持つと思いますか。
		特許権関連の報酬額 A：転職先での特許権関連の報酬の少なさに対する不満が、転職への足かせとなっていると思いますか。 B：転職先で特許権関連の報酬額が大幅に増額されるのであれば、転職に対して興味を持つと思いますか。
		分野の特殊性 A：転職するにあたって、自分の専門分野は特殊であるため、転職先のニーズと合わないと思いますか。 B：研究職に転職した人材の体験事例などを知ることができれば、転職に興味を持つと思いますか。
		人材のマッチング A：民間企業から大学、もしくは大学から民間企業に転職するにあたって、希望したポスト・役職を見つけることは難しいと思いますか。 B：人材紹介会社の研究人材のマッチングサービスのスキル・知見項目がより具体的、より詳細に提示されるような改善がされた場合、転職に興味を持つと思いますか。

## 08 参考情報（アンケート調査設問）

# アンケート調査設問：阻害要因、促進仮説（国内個人）（2/3）

イノベーション人材の兼業・副業、転職に対する阻害要因、促進仮説の 카테고리ごとに国内アンケート設問を設定した。

国内個人(2/3) 転職		
A 阻害要因	B 促進仮説	アンケート概要（主な設問例示） 選択肢は「大変そう思う、そう思う、そう思わない、全くそう思わない」のいずれかで回答

イノベーション人材  
(企業・大学 共通)

イノベーション人材（大学のみ）

転職

勤務地	A：転職・起業において住居変更がありうるものが、転職・起業への足かせとならないと思いませんか。 B：民間企業への転職に関して、住居変更を伴う転職を不可とする条件が付与できる場合、転職に興味を持つと思いませんか。
同業他社転職	A：転職先への制限（2～3年ぐらいの同業他社への転職禁止、元の会社の既存顧客向け営業禁止など）があると転職しづらいと思いませんか。 B：転職先への制限（2～3年ぐらいの同業他社への転職禁止、元の会社の既存顧客向け営業禁止など）がなければ転職に興味を持つと思いませんか。
組織ごとの異動	A：自分が所属する研究開発チーム全体で別の企業・大学に移動することに関して、現在所属する組織の経営層がこころよく受け取らないために組織移動の足かせとなっていると思いませんか。 B：イノベーションを推進するために、一定の条件を満たす研究開発チーム全体が別の企業・大学に移動することに対して、公的な優遇策を講じることが、組織移動を行いやすくすることにつながると思いませんか。
その他(自由記述)	A：転職に関して大学と企業間のイノベーション人材の流動化として政府の支援（制度、補助金・助成金、優遇策等）が不十分だと思いませんか。 B：転職に関する施策に関してご意見、国へのご要望をどんなことでも構いませんのでお書きください。
研究自由度	A：民間企業において自由な研究を行えないことが、転職への足かせとなっていると思いませんか。 B：民間企業で勤務時間の一定の割合（20%程度）を自分の好きな研究に使ってよいという制度が導入されていた場合、転職に興味を持つと思いませんか。
成果時間軸	A：民間企業における短期間に成果を求める姿勢は、転職に対する懸念材料のひとつであると思いませんか。 B：民間企業での研究開発の短時間成果に関する事例集があれば、転職の参考になると思いませんか。
研究キャリアの断裂	A：民間企業への転職は、今まで築いてきた大学での研究キャリアを失う可能性があると思いませんか。 B：民間企業への転職によってキャリアアップしている事例集があるならば、転職に興味を持つと思いませんか。
世間体・環境	A：民間企業社員より大学研究人材の方が世間体が良いと思いませんか。（先生と呼ばれる等） B：民間企業の研究環境・研究予算が大学よりも良ければ転職に興味を持つと思いませんか。
研究職以外への人事異動	A：民間企業の場合、研究職以外への人事異動がありうるものが不安であると思いませんか。 B：民間企業への転職条件として、研究職以外の業務に従事しないことが労働契約で結ばれるのであれば、転職をしようと思いませんか。

## 08 参考情報（アンケート調査設問）

# アンケート調査設問：阻害要因、促進仮説（国内個人）（3/3）

イノベーション人材の兼業・副業、転職に対する阻害要因、促進仮説の 카테고리ごとに国内アンケート設問を設定した。

国内個人(3/3) 転職			
A 阻害要因	B 促進仮説	アンケート概要（主な設問例示） 選択肢は「大変そう思う、そう思う、そう思わない、全くそう思わない」のいずれかで回答	
イノベーション人材（大学のみ）	転職	大学復帰事例	A：民間企業に一度入ると、仮に大学において復帰ポストがあったとしても民間企業キャリアが大学では評価されないため、大学への復帰は容易ではないと思いますか。 A：民間企業に一度入ると、仮に大学に復帰したいと思っていても容易に復帰ポストが空かないため、大学への復帰は容易ではないと思いますか。 B：大学で民間企業の研究キャリアが評価されたり、大学における民間企業研究人材の採用促進策が実施され、大学への復帰が容易であれば、転職に興味を持つと思いますか。
		年収増減リスク	A：民間企業での業績変動による年収増減リスクを不安に思いますか。 B：民間企業での研究人材の給与体系事例集があれば、転職の参考になると思いますか。
		退職金・年金	A：民間企業へ転職すると退職金や年金の面で不利であると思いますか。 B：民間企業での退職金や年金についての事例を手引書等で提示されることは、転職の参考になると思いますか。 B：退職金制度が廃止され、その分を月給に組み込む制度を導入された場合、民間企業への転職が進むと思いますか。
		指揮命令・管理	A：民間企業で、上司からの厳しい指揮命令・管理を受けて研究することは避けたいと思いますか。 B：民間企業における研究開発の指揮命令・管理の事例を知ることは、転職の参考になると思いますか。
		学位に対する優遇制度	A：民間企業では、博士号取得者は博士号のない他の研究職社員と同様の扱いをされる可能性があるため、転職をしたくないと思いますか。 B：民間企業において博士号を持つ人材への優遇制度があるならば、転職に興味を持つと思いますか。
		時間管理	A：民間企業は、大学よりも時間管理が厳しい事が想定されるため、転職は避けたいと思いますか。 B：民間企業における時間管理の事例を知ることが、転職の参考になると思いますか。
		年齢	A：年齢が高くなるほど、民間企業への転職のリスクが高くなると思いますか。 B：大学から民間企業への年齢層別の転職事例を知ることができれば、転職に興味を持つと思いますか。 (または、転職の参考になると思いますか。)
		家族	A：家族の反対が想定されるため、民間企業への転職は避けたいと思いますか。 B：民間企業への転職を家族が評価した事例を知ることができれば、転職に興味を持つと思いますか。 (または、転職の参考になると思いますか。)

## 08 参考情報（アンケート調査設問）

# アンケート調査設問：阻害要因、促進仮説（国内組織）（1/2）

組織の兼業・副業、転職に対する阻害要因、促進仮説の 카테고리ごとに国内アンケート設問を設定した。

国内組織(1/2) 兼業・副業		
A 阻害要因	B 促進仮説	アンケート概要（主な設問例示） 選択肢は「大変そう思う、そう思う、そう思わない、全くそう思わない」のいずれかで回答

組織 （企業・大学 共通）	兼業 ・ 副業	本業への支障	A：社員もしくは職員が兼業・副業をすることは、本業に支障をきたすという懸念があるため、原則的に許されないとはいえませんが。 B：兼業・副業の勤務形態や勤務時間を明確化することにより、本業への支障の判断がしやすくなると思いますか。
		人材流出	A：兼業・副業による自社（大学等含む）の人材流出を懸念しますか。 B：社会全体での人材流動が活発化すれば、代わりの人材の獲得が容易になるといえますか。
		秘密漏洩	A：兼業・副業による自社（大学等含む）の秘密漏洩を懸念しますか。 B：ある一定の役職以上でないで情報を得られないといった情報開示制限を設ける、USBメモリなど外部メディアの使用制限を設ける、秘密漏洩のペナルティを強化する等により兼業・副業における秘密漏洩を抑制できるといえますか。
		利益相反	A：本業と兼業・副業の間における利益相反を懸念しますか。 B：兼業・副業の利益相反に関する事例、Q&Aが国よりガイドラインとして提示されるのであれば、兼業・副業を推奨しますか。
		労働時間規制	A：本業と兼業・副業による残業時間管理が煩わしいと思いますか。 B：労働時間規制違反を防ぐために、労働時間の合算を社員証もしくは職員証によって自動管理するといった方策が国から支援されるのであれば、兼業・副業を推奨しますか。
		健康配慮	A：兼業・副業による健康配慮義務不履行を懸念しますか。 B：労働時間管理や産業医面談といった方策が国から支援されるのであれば、健康配慮義務不履行への懸念は減少すると思いますか。
		事務コスト	A：兼業・副業による事務労力とコストの増加を懸念しますか。 B：事務労力とコストを低減するために、国からの補助金や税制上の優遇策といった方策が実施されるのであれば、兼業・副業を容認しますか。
		就業規則	A：就業規則において、兼業・副業を容認する明確な理由・根拠がないため、兼業・副業の原則禁止を変えられないと思いますか。 B：国などで兼業・副業を行う基準を明確にされるのであれば、兼業・副業を容認することはできるといえますか。 B：兼業・副業を推進できないのは、労災保険の適用が明確化していないためだと思いますか。
		その他(自由記述)	A：大学と企業間のイノベーション人材の流動化施策として、兼業・副業に関する政府の支援（制度、補助金・助成金、優遇策等）が不十分だと思いますか。 B：イノベーション人材の流動化施策（兼業・副業）に関してご意見、国へのご要望があればお書きください。

## 08 参考情報（アンケート調査設問）

# アンケート調査設問：阻害要因、促進仮説（国内組織）（2/2）

組織の兼業・副業、転職に対する阻害要因、促進仮説のカテゴリーごとに国内アンケート設問を設定した。

		国内組織(2/2) 転職	
		A 阻害要因	B 促進仮説
		アンケート概要（主な設問例示） 選択肢は「大変そう思う、そう思う、そう思わない、全くそう思わない」のいずれかで回答	
組織（企業・大学 共通）	転職	人材マッチング	A：自社もしくは本学の希望・ニーズに合致したイノベーション人材がなかなか見つからないと思いますか。 B：人材紹介会社のイノベーション人材マッチングに関して、人材スペックの詳細化・具体化などの改善が必要であると思いますか。
		組織ごとの異動	A：自社・自大学の研究開発チーム全体で別の企業・大学に移動することに関して、現在所属する組織の経営層はこころよく受け取らないと思いますか。 B：イノベーションを推進するために一定の条件を満たす研究開発チーム全体が別の企業・大学に移動することに対して公的な優遇策を講じることにより、イノベーション人材の流動化が進むと思いますか。
		組織予算・収益	A：予算に余裕がないので、イノベーション人材を雇用するのは難しいと思いますか。 B：イノベーション人材採用促進策（助成金、税制上の優遇助成金等）の実施により、イノベーション人材の流動化が促進されると思いますか。
		退職金・年金	A：退職金制度や退職金への税制上の優遇がイノベーション人材流動化の阻害要因になっていると思いますか。 B：退職金制度を廃止し、その分を月給に組み込む制度を導入した企業・大学に政府が補助金や税制上の優遇措置をとることにより、イノベーション人材の流動化が進むと思いますか。
		その他(自由記述)	A：大学と企業間のイノベーション人材の流動化として、イノベーション人材の転職に対し、政府の支援（制度、補助金・助成金、優遇策等）が不十分だと思いますか。 B：イノベーション人材の流動化施策（転職）に関してご意見、国へのご要望があればお書きください。
組織（企業のみ）	転職	給与制度	A：イノベーション人材に対して年収を特別扱いして、高額にすることは難しいと思いますか。 B：大学出身のイノベーション人材を獲得するにあたって、年功序列型ではなく成果報酬型の給与を設けることが大切であると思いますか。
		研究自由度	A：民間企業では自由な研究がづらいことを、大学出身のイノベーション人材に容認されるのか不安であると思いますか。 B：執務時間の一定の割合（20%程度）を自分の好きな研究に使ってもよいとする制度の導入は、大学出身のイノベーション人材獲得に効果を発揮すると思いますか。
		ライフプラン	A：大学出身のイノベーション人材が転職の可能性を受け入れるか疑問であると思いますか。 B：民間企業の研究開発担当の年収、年金、退職金の事例集があると、大学出身のイノベーション人材の獲得に有効であると思いますか。
		指揮命令・管理	A：大学出身のイノベーション人材が上司からの指揮命令・管理を素直に受け入れて研究遂行してくれるか不安であると思いますか。 B：企業における研究開発の指揮命令・管理の事例集があると大学出身のイノベーション人材の獲得に有効であると思いますか。
（大学） 組織	転職	成果時間軸	A：民間企業では成果を短期間で上げないといけないが、大学出身のイノベーション人材が民間企業においてそれをできるか不安であると思いますか。 B：転職した大学出身のイノベーション人材の成果事例が企業・大学向け手引書などに提示された場合、イノベーション人材の採用が進むと思いますか。

本書の引用を行う際には必ず出典の明記をお願いします。

令和元年度 イノベーション人材の流動化に係る要因調査  
報告書

内閣府  
政策統括官(科学技術・イノベーション担当)

令和2年3月

委託先:  
株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所  
URL <https://www.nttdata-strategy.com/>