

・大学発ベンチャーの創出・成長

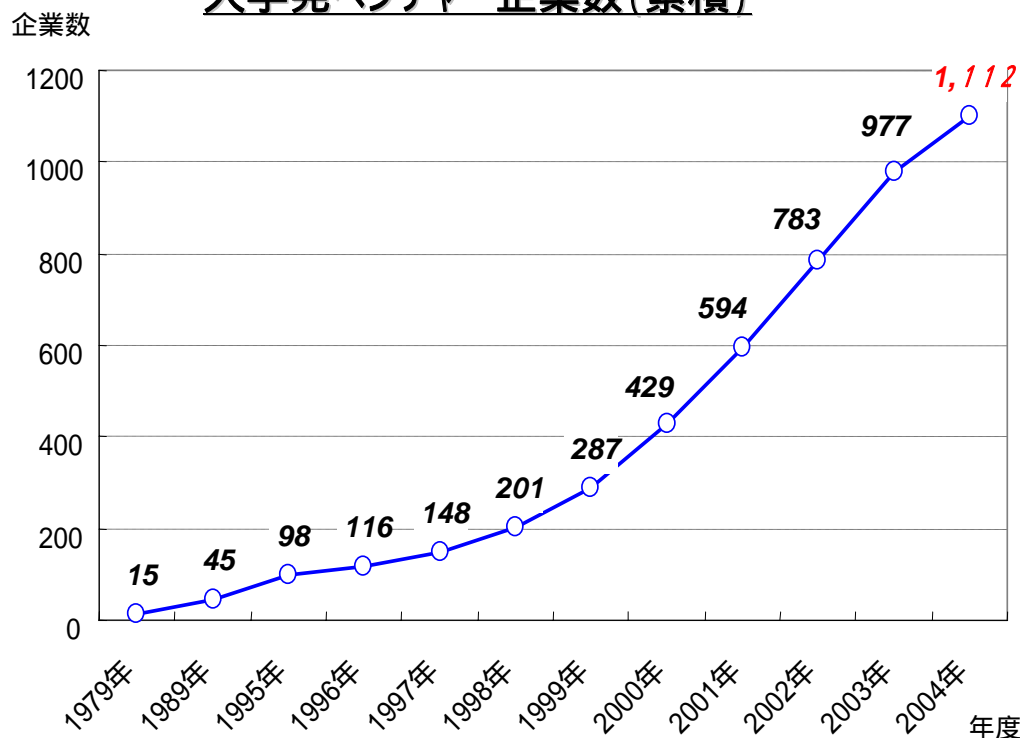
1. 大学発ベンチャーの更なる成長促進に向けた課題

平成16年度末時点で1,112社の大学発ベンチャーが創出され、「**大学発ベンチャー1000社計画**」における目標は達成された。

大学発ベンチャーの成長発展段階を「研究開発段階」「事業段階」の2つに分けてみると、前者が163社、後者が152社とほぼ拮抗している(株式公開(IPO)は12社)。一方で、累積損失を解消している企業は49社(15%)にとどまっており、多くの企業でデスバレー(死の谷)を越えるための成長支援が必要な状況。

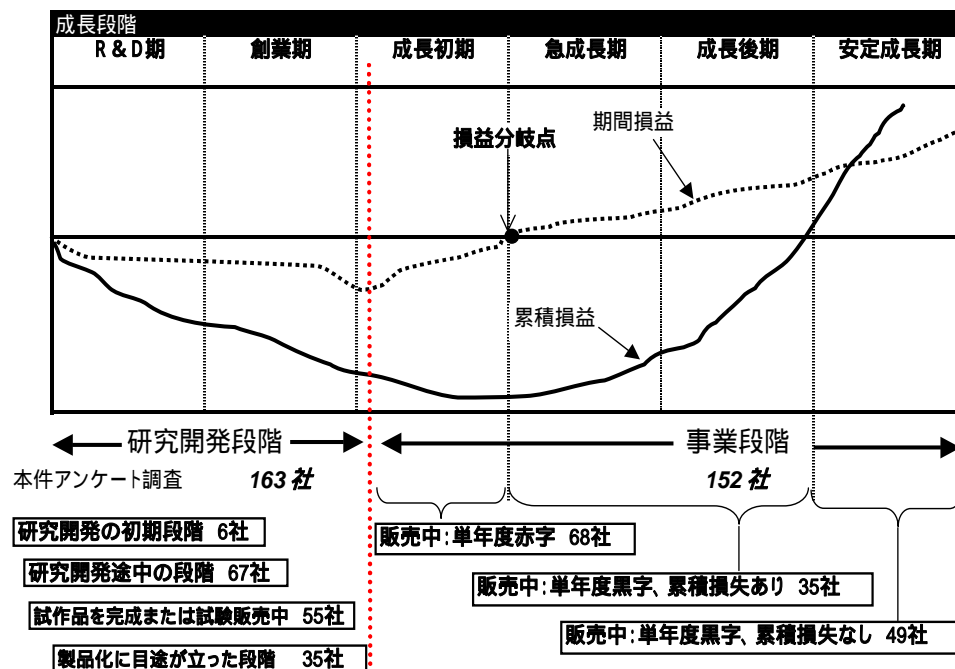
今後、大学発ベンチャーの量から質への転換を目指すことが必要。

大学発ベンチャー企業数(累積)



出所:平成16年度大学発ベンチャーに関する基礎調査(経済産業省)

大学発ベンチャーの現在の段階(ステージ)



有効回答315社

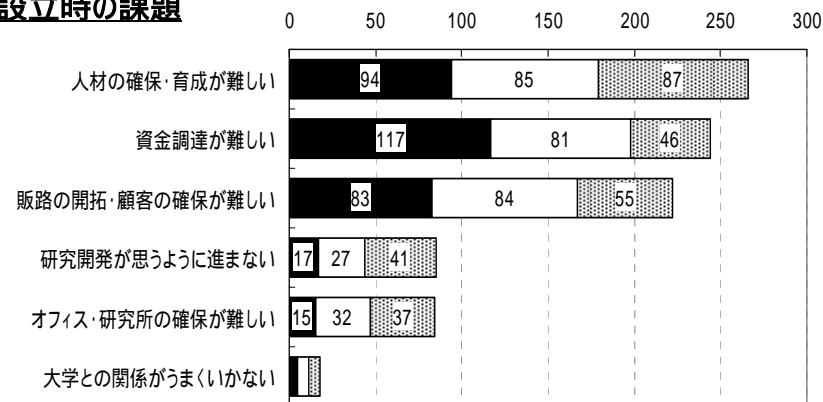
2. 大学発ベンチャーが直面する課題と成長支援の必要性

大学発ベンチャーが直面する課題は、設立時及び現在ともに「人材の確保・育成」が最も多い。また、その次に直面する課題として、設立時の「資金調達」から企業が成長するに伴い「販路開拓」に重点が移行。

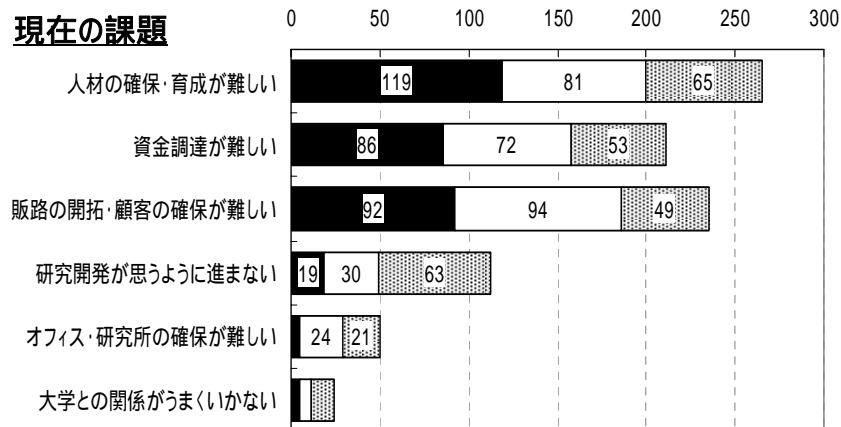
大学発ベンチャーにとって必要度及び活用度が高い支援ビジネス機関として、弁理士事務所や地域プラットフォームが挙げられる。また、ハンズオン機能が期待されるベンチャーキャピタルへの必要度及び活用度は低く、今後の積極的な取組が期待される。

こうした外部資源の円滑かつ効率的な活用を促すため、大学を核とした支援ビジネス機関のネットワークの強化が必要。

設立時の課題

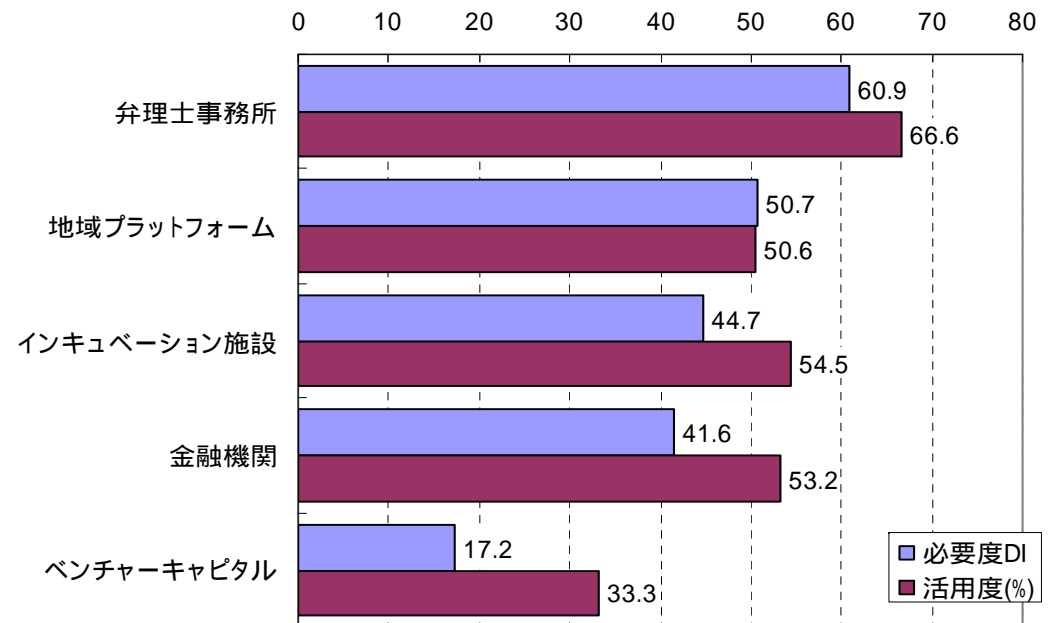


現在の課題



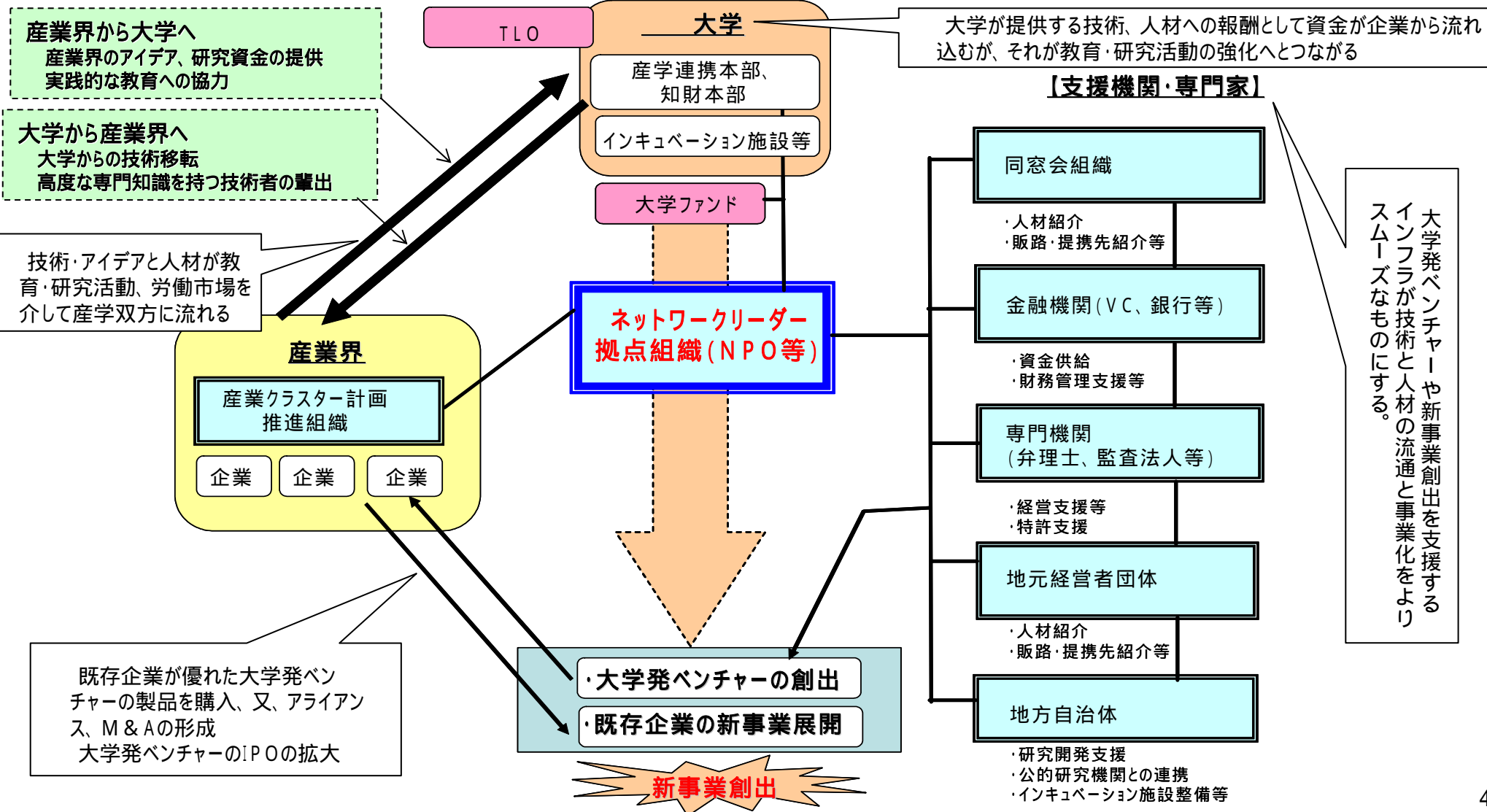
■ 1位 □ 2位 ▨ 3位

支援ビジネス機関の必要度と活用度

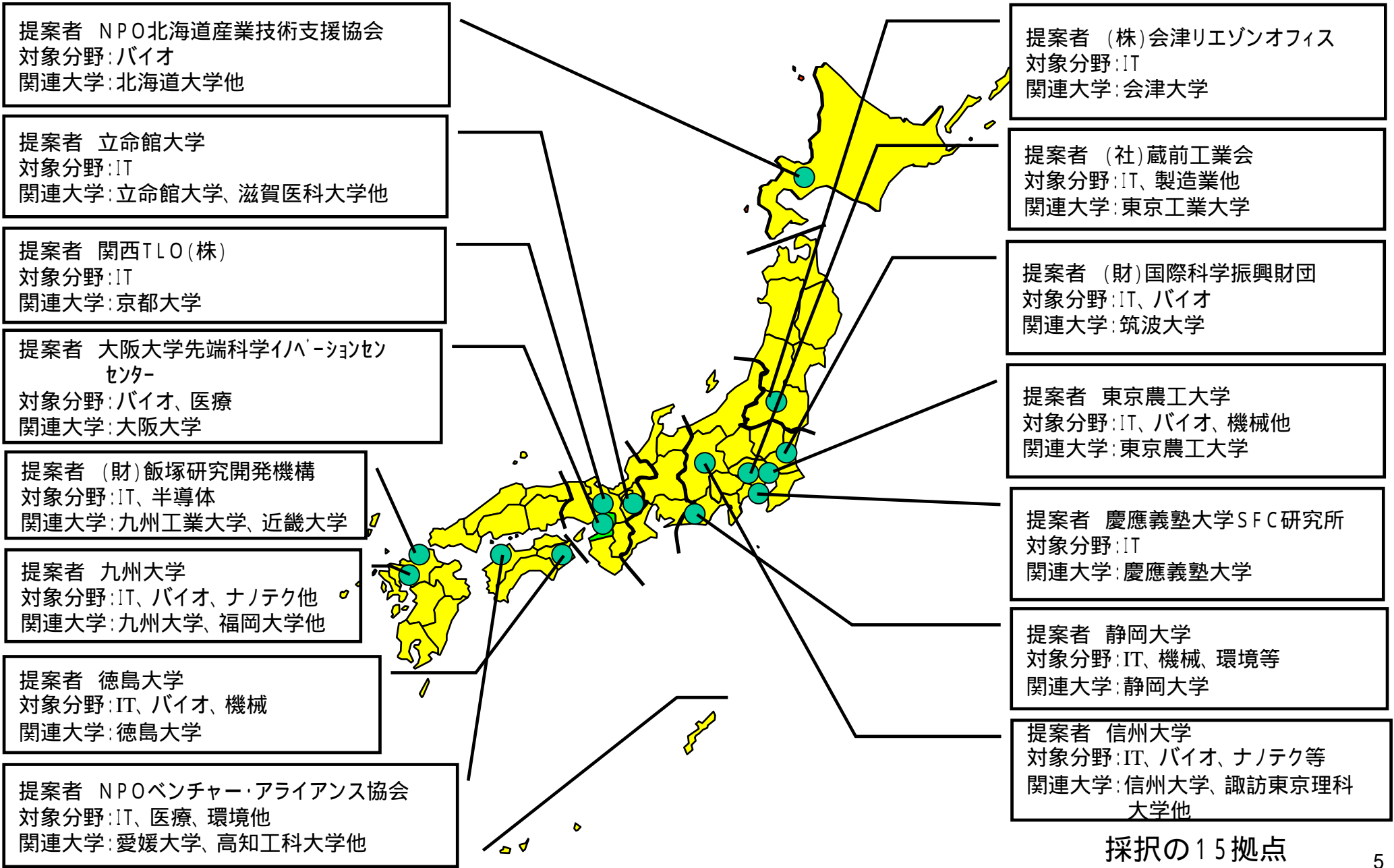


3. 大学発ベンチャー支援者ネットワークの強化

大学発ベンチャーの創出地域は各地方に拡大してきているが、効果的な支援環境は整っていない状況。
 今後、関係省庁の連携のもと、各種政策資源を集中的に投入し、ネットワーク・リーダーが実施する大学発ベンチャーへの支援活動の拡充を図ることにより、大学発ベンチャーの設立・成長がより加速されるネットワーク形成に向けて**大学発ベンチャー支援者のネットワークの強化**を図ることが重要。



広域的新事業支援ネットワーク拠点重点強化事業【大学発ベンチャー型】



採択の15拠点

・産学連携を担う人材の育成

1. TLOにおける技術的専門性を有する人材に対するニーズについて

- 20カ所のTLOに対するヒアリングの結果、現在は技術的専門性を有する民間企業知財部の退職者に大きく依存していることが明らかになった
- しかし、こうした体制のままでは、中長期的に技術移転に係る知見・ノウハウを組織に蓄積しパフォーマンスを向上させることは困難
- このような中、専門性を有する若手人材を活用してプロパー化を促進することを希望しているTLOは半数を超える等、ニーズは高い

図1. TLOスタッフのバックグラウンド(前職)

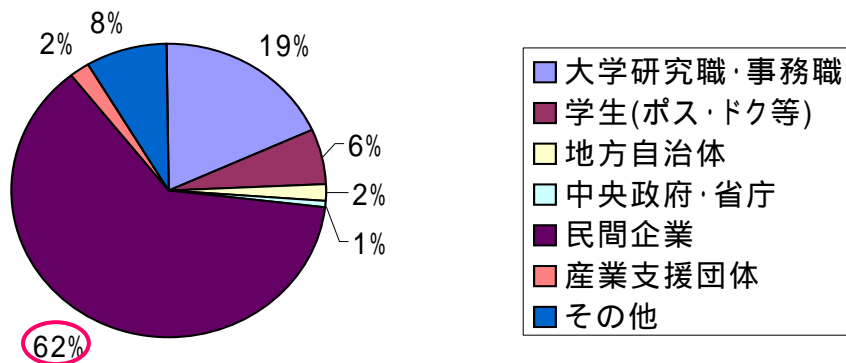
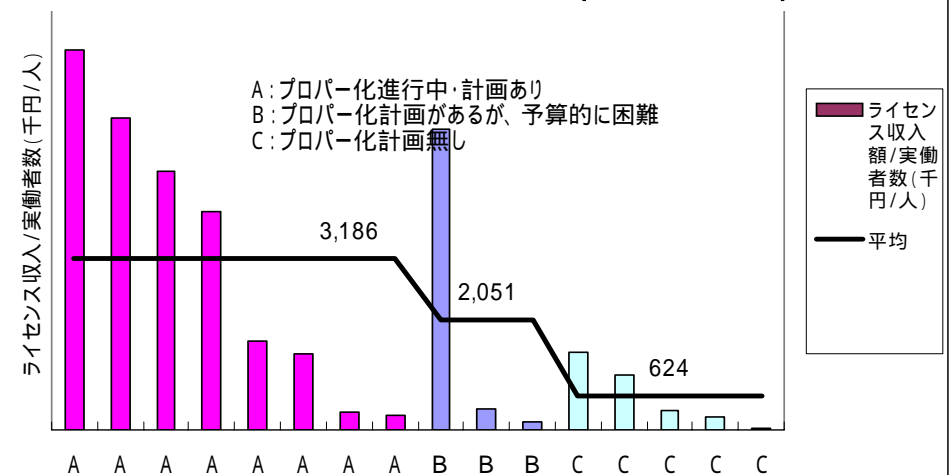


図2. TLOのパフォーマンス分析(雇用方針別)



出典: 経済産業省「平成16年度国立大学の法人化等を踏まえた今後の技術移転体制の在り方調査(平成17年5月)」

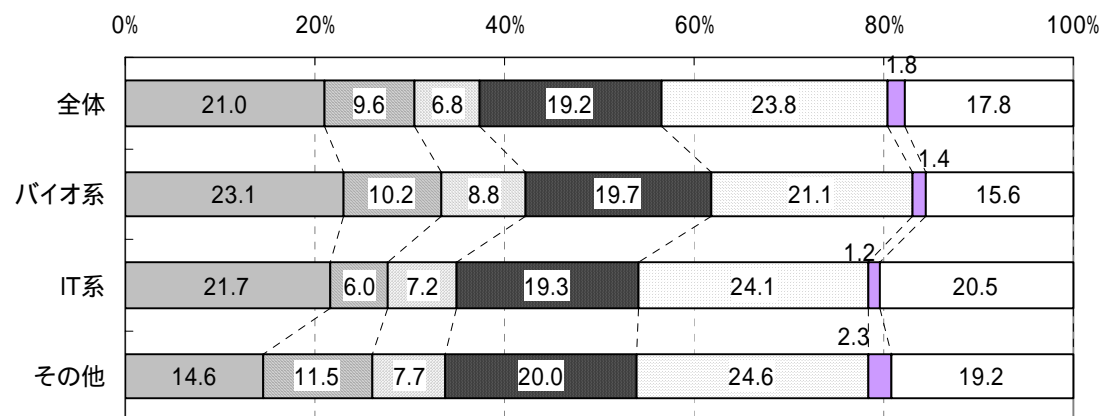
2. 大学発ベンチャーにおける人材の確保・育成に関する課題について

- 大学発ベンチャーにとって人材の確保・育成は大きな課題であり、特に「研究開発人材」と「営業販売人材」についてのニーズが高い。
- 中でも営業販売人材は、高度で革新的な研究シーズに関する深い理解が必要とされるため、人材の確保・育成が困難な傾向がある。このような人材を確保・育成していくために技術知識を持つ若手人材(ポスト・ドクター)の活用が有効と考えられる。

人材の獲得状況

	研究開発人材		営業販売	
	獲得意向	獲得できた	獲得意向	獲得できた
人材派遣会社の利用	64	41	30	17
地元公的支援機関からの紹介	21	11	17	9
大学からの紹介	106	87	18	12
ベンチャーキャピタルからの紹介	12	8	6	2
金融機関からの紹介	4	1	8	4
監査法人	2	1	2	0
インキュベータ	6	3	8	1
知人からの紹介	79	63	80	62
獲得率(知人からの紹介を除く)	152/215 = 70.7%		45/89 = 50.6%	

ポスト・ドクターに活用意向



- 既に採用実績があり、今後も採用する予定である
- 既に採用実績はあるが、今後の採用は未定である
- 現在採用を検討している。
- 今後採用を検討したいと考えている
- 検討の対象にない
- その他
- 不明

3. 若手研究人材側のキャリアチェンジに対するニーズについて

- 将来のキャリアプランについて、7割超の若手研究人材が所属機関の移籍の可能性を認識している
- また、「企業等での研究」及び「自分の専門を生かした研究分野以外の仕事」への転職希望が5割を超えており、研究人材はアカデミックキャリア以外のキャリアの複線化の必要性を強く感じている
- しかしながら、ベンチャーやTLO等に就職する上での条件、リスク等の情報を得る手立てがない、転職先が求める人材像の把握が困難、意向に添ったマッチングの仕組みがない等の問題点が指摘されている

図1. 現在の所属機関からの移籍の可能性

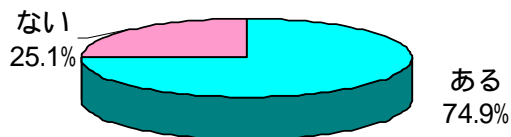


図2. 若手研究者が考える今後のキャリア

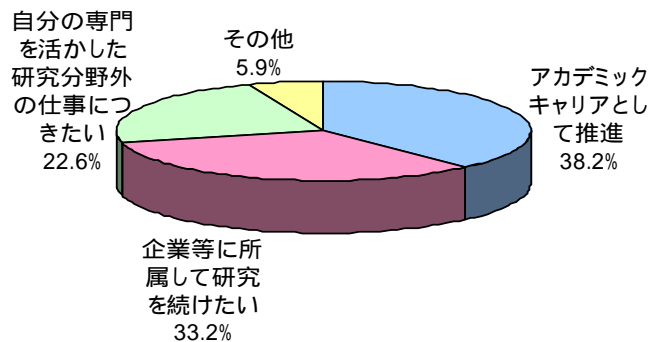


図3. 研究以外の仕事として希望する具体的職種

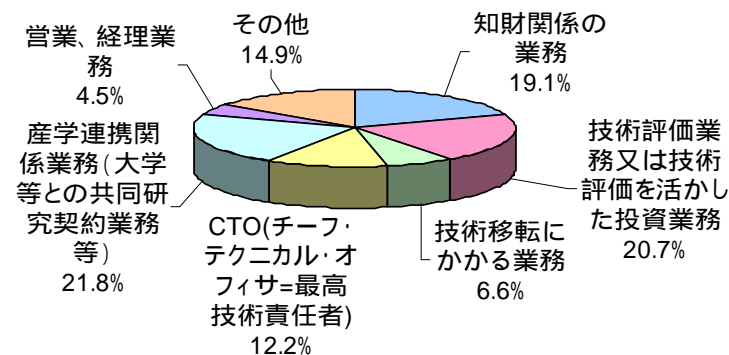
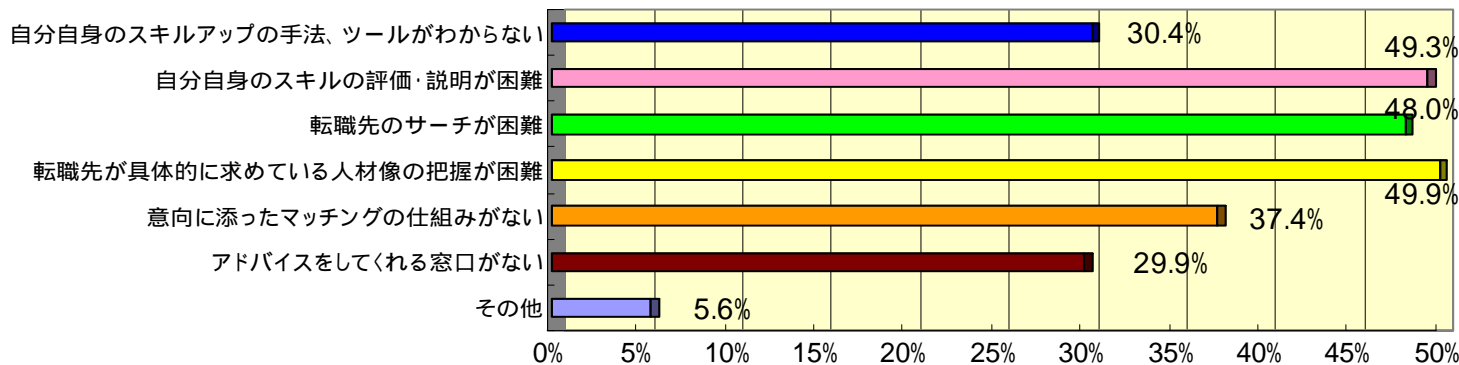


図4. 若手研究者の転職にかかる課題、問題点



【出典】：
近畿経済産業局「高度研究人材のキャリアアップ・キャリアチェンジ支援スキームの構築に関する調査(平成17年6月)」

若手研究人材に対するインターネット調査：博士号取得者、ポスドク等1373人を対象に実施

4. 若手研究人材のキャリア多様化支援について(産業技術フェローシップ事業)

平成18年度政府予算案 2.2億円

技術移転機関、大学発ベンチャー等の産学連携機関における最大の課題は、専門的知識を有する人材の確保である。このため、NEDOに新たなフェロー制度を設け、若手研究人材が多様な場で活躍することを支援。
具体的には、キャリアチェンジを図る意欲的な研究者を発掘し、技術移転機関、大学発ベンチャー等におけるOJTを中心に、育成研修(セミナー)等への参加を通じ、研究以外の幅広い能力を兼ね備えた「即戦力」人材の育成を推進する。

若手研究者

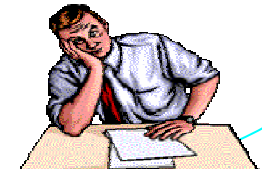
ポスト・ドクター
博士課程修了者
民間企業等の若手研究者



多様な分野で活躍を希望する若手研究者。

知的財産関連業務に係る不足

(大学発ベンチャー・技術移転機関等のニーズ)

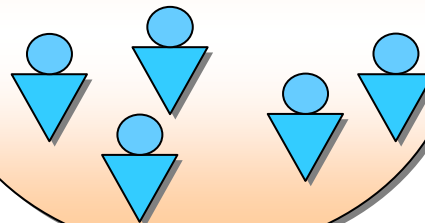


セミナー等研修



経営関連分野等における知財知識の習得
ビジネスプランの立て方
キャリアチェンジOB等による実務内容の紹介

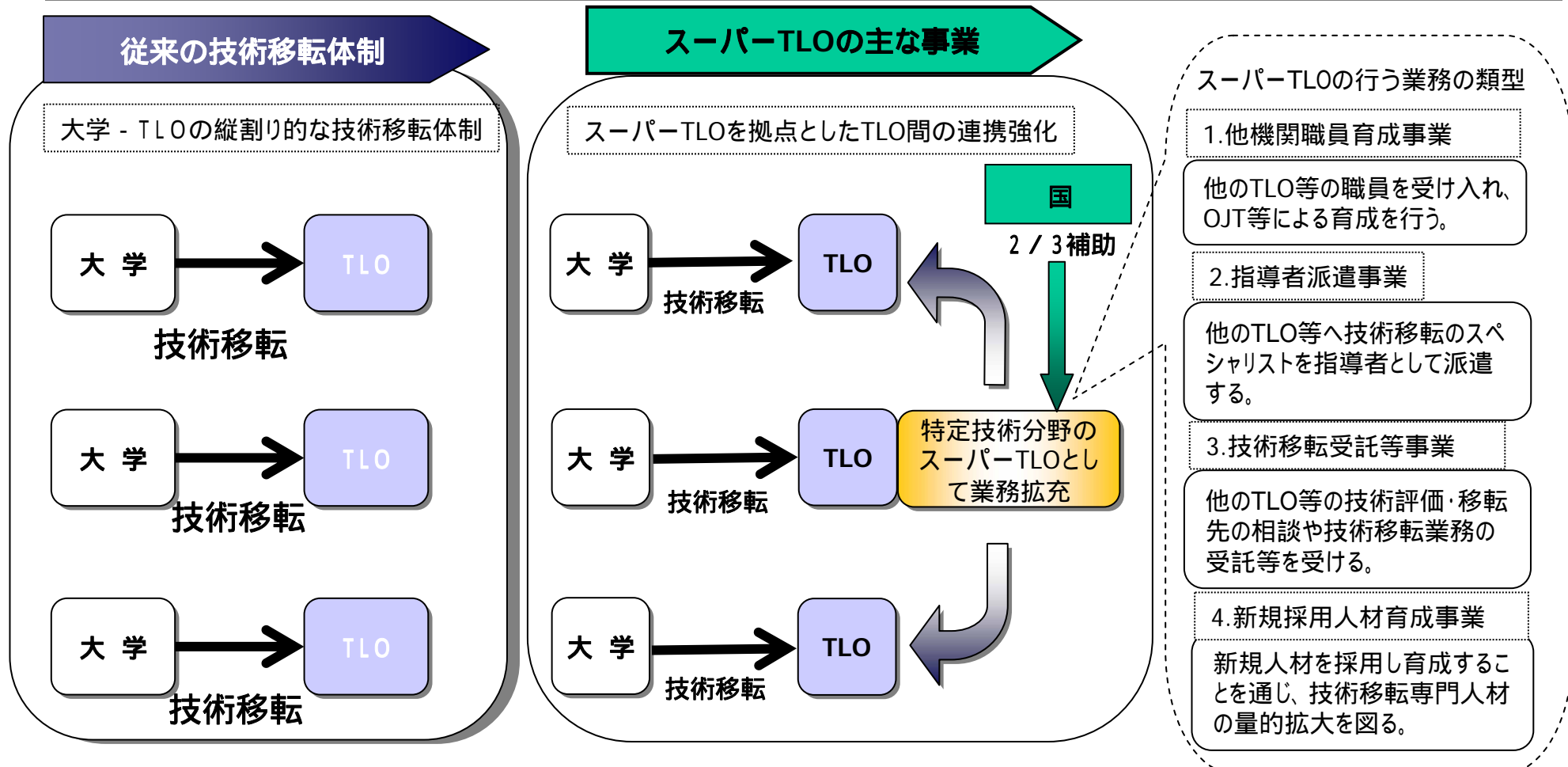
技術移転機関、ベンチャー等でのOJT



5. スーパー-TLOを通じた技術移転人材の育成

平成18年度政府予算案: 6.1億円
(平成17年度予算: 9.0億円)

- 個別TLOに対する財政支援として、**立ち上げ支援**及び**海外出願に対する支援**を実施。
- 平成16年度からはこれらの支援とともに、**技術移転実績が特に優れたTLOを他のTLOの専門性を補完する存在(スーパー-TLO)して重点支援**することを通じ、我が国の技術移転システムの抜本強化を図ることとしているところ。



(参考)若手研究者が技術的知識を活かしてTLOで活躍している事例

これまで、大学院重点化とともに修士・博士卒業者が増加する中で、若手研究人材が自らの専門性を活かしつつ、技術移転業務等のキャリアパスで成功する事例がごく一部で見られつつある。

今後、このような動きを政策的に支援し、TLOや大学発ベンチャー、企業の知的財産部門等を支える中核的な人材を育成することが大きな課題。

経歴	関係機関	主な取組
A(修士)	大阪大学	大阪大学歯学部教官が持つ研究成果を技術移転・ビジネス化した上で平成15年11月に大学発ベンチャーを中心メンバーとして設立。現在は同社CEOに就任し同社の成長を図っている。
B(修士)	農工大TLO(株)	東京農工大学において対応が遅れていた植物バイオマス作成技術、廃棄物からのエネルギー回収技術、太陽エネルギー利用技術などの研究成果から生まれる新技術の権利化、ライセンスの業務体制を確立。
C(博士、民間企業経験あり)	(株)産学連携機構九州	農学系の研究キャリアを活かし、バイオ・環境関連分野の最先端の研究・開発動向の把握、知的財産の発掘と評価、特許戦略の立案と具体的な特許出願手法、技術のマーケティング、ライセンス実務などを担う中心人物として活躍。

6. 技術経営(MOT)人材育成プログラム導入促進事業

18年度政府予算案 4.5億円(5.0億円)

- ・ 米国では既に160を超える大学・大学院で技術経営コースが設置され、年間1万人を超える技術経営人材を輩出していると推定される。我が国においては、ここ数年で技術経営に関するコースの設置が相次いでいるものの、約4000名規模であり、依然として不十分と言わざるを得ない状況。
- ・ 我が国においても、GDP比等を勘案した上で米国と同水準、或いはそれ以上のMOT人材を育成することが必要であり、今後5年間(2003~2007)の目標として、MOT人材1万人/年体制の構築を目指す。

技術経営(MOT)プログラムの開発機関

