

Title	地域における産学連携の課題
Author(s)	小沼, 良直; 渋谷, 健; 大津留, 榮佐久; 田原, 敬一郎; 野呂, 高樹; 梅溪, 美希
Citation	年次学術大会講演要旨集, 33: 523-526
Issue Date	2018-10-27
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/15718
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

地域における産学連携の課題

○小沼良直（未来工学研究所）、渋谷健（フィールド・フロー）、大津留榮佐久（OSTi）、
田原敬一郎（未来工学研究所）、野呂高樹（未来工学研究所）、梅溪美希（OSTi）

1. 概要

地域レベルで産学連携機能の強化に向け、それを支援する TLO 等の外部組織取組状況や地域における産学連携の課題等を整理し、活性化に向けての必要な組織要件や人材要件について調査した。

2. 調査実施方法と主な調査内容

(1) 本発表に使用するデータ

本発表に使用するデータは、以下の調査結果のものである。

- ・平成 29 年度経済産業省調査「地域レベルの産学連携機能強化に係る方法論に関する調査」

(2) 調査方法と対象

調査方法	調査対象及び調査期間
文献調査	<ul style="list-style-type: none"> ・地域の産学連携の問題点・課題に関する先行調査 ・調査期間：2017 年 5 月
ヒアリング調査 (計 42 の組織)	<ul style="list-style-type: none"> ・調査対象地域：東北、関東、信州、北陸、中部、四国、中国、九州 ・調査対象機関：各地域の TLO、大学、金融機関、企業、その他の支援組織 ・調査期間：2017 年 6～8 月
実地調査	<ul style="list-style-type: none"> ・調査対象地域：関東、信州、四国、九州 ・調査対象機関：各地域の TLO（及び関係機関） ・調査期間：2017 年 9～2018 年 2 月

(3) 主な調査内容

①文献調査

先行調査から、地域の産学連携の問題点・課題に関して指摘されていた事項を抽出

②ヒアリング調査

	主な調査内容
ヒアリング対象 地域の産学連携 の実態の確認	<ul style="list-style-type: none"> ・産学連携に関する各組織の事業方針、役割・守備範囲 ・地域における産学連携の特徴、キーパーソン ・他の支援組織との連携状況、感じていること ・産学連携を進めるにあたって感じている問題点・課題
地域で産学連携 を推進するため の方法論に関する 意見交換	<ul style="list-style-type: none"> ・対話の場に関する意見、現状の課題 ・人材に関する意見、現状の課題 ・ネットワーク構築に関する意見、現状の課題 ・地域で産学連携を推進するために必要と考えられること、阻害要因

③実地調査

タイプ	対象・実施時期	検証した内容
戦略策定支援	・四国地域の TLO、関係機関 (2018 年 1 月)	・TLO の今後の発展の方向性をワークショップで議論し、戦略立案における対話の有効性を検証
実行支援	・信州地域 (TLO、関係機関) (2018 年 2 月)	・シーズ技術の活用可能性をワークショップで議論し、対話の有効性を検証
人材育成	・九州地域、四国地域、東京 の TLO、関係機関 (2017 年 9 月～12 月)	・ファシリテーター養成講座を受講してもらい、産学連携の実務でのファシリテーションの活用可能性を検証

3. 主な調査結果

(1) ヒアリング調査で確認された地域における産学連携の問題点・課題のまとめ
42 組織へのヒアリング調査では、以下の問題点・課題が確認された。

		各地域へのヒアリングで確認された地域の産学連携の問題点・課題
時代のニーズへの対応	社会課題への対応	<ul style="list-style-type: none"> 地域での産学連携は全体的に個別技術の範囲にとどまっていて、社会全体をどう変えるか、といった議論や取組みは少ないと考えられる
地域におけるイノベーション創出に向けて	地域での戦略の構築	<ul style="list-style-type: none"> 地域全体として産学連携の戦略を立てているところはほとんどみられなず、地域全体での戦略立案の取組みはまだ弱い
	事業プロデュース	<ul style="list-style-type: none"> 大学、TLO の民間の事業に対する理解不足 大学側の技術を事業につなげようとするマインドの低さ ブランディングを考えて動く関係者が少ない
	マッチングの困難さ	<ul style="list-style-type: none"> 大学の研究と企業ニーズにギャップがある 地域の大学のシーズ自体が大都市の大学に比べると少なく、企業ニーズを掘り起こすような動きが必要だが、企業ニーズもうまく拾えていない
	他の組織との連携・ネットワーク構築	<ul style="list-style-type: none"> 自治体等、金融機関以外の支援組織のサポートが弱い地域も見られる 金融機関が協力的な地域は多くみられるが、他の産学連携支援機関も含めて動きがバラバラであり、地域内の協力体制も組織的とは言い難い 地域外との連携は全体的に弱い
	人材の問題	<ul style="list-style-type: none"> 地域の人材のメンタリティが内向き 産学連携に携わる人材の確保・育成が必要 若い世代が産業振興の中心に入ってきていない 大学側の産学連携の担当が、任期の問題や他との掛け持ちなどで、なかなか定着しない 産学連携に携わる人材に関しては、確保・育成や、世代・人事異動も含めた定着性という点で不十分と感じている地域が多い
	知財の問題	<ul style="list-style-type: none"> TLO としての特許収入獲得の難しさ 特許取得・維持にもコストがかかり、収入・支出両面で苦勞している
	企業側の問題	<ul style="list-style-type: none"> 企業にとっては必ずしも産学連携が必須というわけではなく、産学連携に対する意識が低い 大企業は既に地域外や海外の大学とも幅広く連携しており、地域の大学が入り込みにくい 中小企業は下請が多く、必ずしも自らの技術開発ニーズが明確ではない 地元に企業が少ない地域もある
	大学内の体制	<ul style="list-style-type: none"> 企業と比べてスピードが遅い 企業から見た大学の敷居の高さ 大学の取組みの見える化が必要 大学はグローバルを見据えた競争力ある研究が必要 大学側の財源の確保 個々の教員の積極性の差 企業からみると大学はビジネスパートナーとしては認識されていない場合が多くある
TLO が抱える問題点・課題	経営状況	<ul style="list-style-type: none"> 多くの TLO は大学からの業務委託費に大きく依存し、かつ実施料収入や成果報償なども不安定であることなどから、安定した収益確保は大きな課題となっている こうしたことから、TLO においては経営の在り方自体が難しい問題であり、経営戦略が重要と考えられる
全体を通して	産学連携の優先度	<ul style="list-style-type: none"> 全体的に大学や企業においては産学連携の優先順位がさほど高くない 大学をビジネスパートナーとする考え方が必要

先行調査の内容も踏まえ、本調査（42 組織へのヒアリング）の結果から、地域における産学連携の主な問題点・課題および強化に向けて必要と考えられることを以下のように整理した。

	まとめ
地域における産学連携の主な問題点・課題	<ul style="list-style-type: none"> ・日本の社会構造が急速に変化し、複雑な課題に対応するために大学・企業などの連携によるオープンイノベーションのニーズが高まってきている ・地域での産学連携の方向性や地域の将来ビジョンを明確にできておらず、戦略面における弱さがみられる ・研究内容と企業ニーズにもギャップがある場合が多く、大学と企業の相互理解の不足も指摘されている ・地域内の様々な産学連携支援組織の動きがバラバラであり、地域内の協力体制も組織的とはいえない。また地域を超えた連携は全体的に弱い ・産学連携に携わる人材に関しては、確保・育成や、人事異動も含めた定着性という点で不十分と感じている地域が多い ・多くの TLO において、安定した収益確保は大きな課題となっており、新たな取組など事業の見直しが求められている
強化に向けて必要と考えられること	<ul style="list-style-type: none"> ・様々なステークホルダーが参加するオープンイノベーション的なアプローチ ・対話を通じた地域での産学連携戦略の構築やプロジェクトの立案（事業プロデュースや知財戦略も含む） ・企業と大学や TLO の接点や対話の場作りの強化 ・地域内の連携・ネットワークの強化 ・地域外との連携・ネットワークの強化 ・各組織を調整してイノベーション創出に貢献できる人材の確保・育成 ・TLO などの外部組織における経営戦略や事業戦略の確立

（2）実地調査結果のまとめ

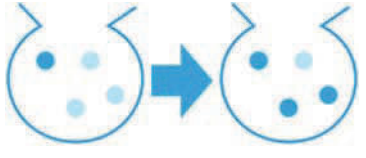
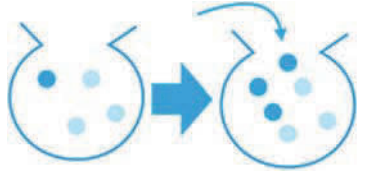


実地調査においては、以下のことを確認することができた。

タイプ	検証項目	検証結果
戦略策定支援	戦略立案における対話（ファシリテーション）の有効性	<ul style="list-style-type: none"> ・内部だけの議論では表面化しない意見を明確にでき、より俯瞰的に戦略立案の議論を行うことができた
	実施する上での留意点・課題	<ul style="list-style-type: none"> ・テーマや状況に応じて最適な検討方法を考えることの必要性も認識すべき ・経営や事業に関する知見が参加者側にも求められる
実行支援	シーズ技術の利用可能性の探索における対話（ファシリテーション）の有効性	<ul style="list-style-type: none"> ・異分野・異業種の人たちがアイデア出しに参加した結果、大学の研究者や TLO が想定していなかったアイデアが多く出され、アイデア出しにおける対話（ファシリテーション）の有効性が確認できた
	実施する上での留意点・課題	<ul style="list-style-type: none"> ・内容によって進め方が異なるため、ワークショップの設計が重要となり、優れたスキルを持つファシリテーターの確保も課題となる ・実のある議論を行うためには参加者の本気度が重要 ・多様なアイデアを出すためには多様な参加者が必要 ・アイデア出し後のフォローや実行体制が重要
人材育成	対話の必要性の理解	<ul style="list-style-type: none"> ・対話と業務の関連性、必要性の理解が重要
	産学連携の実務での対話（ファシリテーション）の活用可能性及び効果	<ul style="list-style-type: none"> ・活用可能な業務としては、関係者間調整や、イノベーションの創出ための提案、企画等での活用や、戦略検討などが考えられる
	対話（ファシリテーション）を産学連携の実務で実践する上での問題点・課題	<ul style="list-style-type: none"> ・継続的な人材育成の取組みが必要 ・ファシリテーターやファシリテーターに対する理解者が不足しており、組織全体での理解が必要

4. TLO における今後の方向性

TLO における今後の方向性について検討し、以下の様に整理した。

(1) TLO の事業モデルの類型化

モデルの類型	概要	事業構成	ステークホルダーとの関係
シーズ発掘力強化モデル 	商業化可能な学内シーズの発掘とニーズ側とのマッチングを強化。	知財管理 技術移転	技術の目利き力に基づくマーケティングと営業が重要（“打率”を高める）。企業は収益性で判断研究者のインセンティブが小さく、社会貢献意識の向上を図る必要
シーズ開発促進モデル 	ニーズを見据え、商業化可能な学内シーズの開発を促進。	知財管理 技術移転 共同研究支援 国等の研究開発助成事業提案・実施支援	研究開発当初からニーズ側を巻き込む必要 研究者の潜在的インセンティブは大きい、研究の公共性と企業の利益のバランス確保が問題 産学連携本部や研究力強化系URAとの連携必須
事業多角化モデル 	ライセンス、共同研究支援等の従来業務に加え、付加価値の高い新たなサービスを展開し、事業収益を確保。	知財管理 技術移転 共同研究支援 企業等へのコンサル ベンチャー支援 人材育成 事業化、等	ステークホルダーの持つ多様なインセンティブを関連づけて事業展開を行うことが必要 学生のための新たな教育機会や起業・就労支援の機会創出につながる可能性もある（大学執行部との調整必要）
広域拡大モデル 	広域化により、規模の経済性を確保。利用可能なシーズを増やすとともに対象市場を物理的に拡大。	知財管理 技術移転、等	他大学との連携のための調整が必要

(2) 個々の事業における強化の方向性

	考えられる方向性
大学シーズの技術移転・知財管理	<ul style="list-style-type: none"> 企業や関係者などとの対話の機会を多く持ち、幅広くシーズの利用可能性を探ることが求められる シーズの利用可能性を探る中で、新たな研究開発のニーズが生じた場合は、TLO が積極的に企画・調整の役割を担うことが期待される 大学シーズの販売においては、様々な機関との連携を強化する必要がある。また、地域外も含めて幅広く活動を展開できることが求められる
企業や社会等のニーズによる共同研究等の支援	<ul style="list-style-type: none"> 企業へのソリューション提供は、多くの TLO において強化すべきと考えられる そのためには、地域内の様々な組織との連携を強化することにより、より多くの企業ニーズを的確に把握できることが求められる またソリューション提供にあたっては、地域外も含めて適切な相手を見つけてマッチングするなどの機能強化が求められる
国の研究開発助成事業提案支援	<ul style="list-style-type: none"> 事業拡大に向けて、この業務を強化したいと考えている TLO もみられるが、必要性は TLO ごとに異なる
セミナーやコンサル等の企業支援	<ul style="list-style-type: none"> 地元の企業（特に中小企業）との接点作りやソリューション提供強化に向け、強化すべきと考えられる
大学発ベンチャー支援	<ul style="list-style-type: none"> 大企業などとの連携や販売の拡大において、TLO がより大きな役割を担うことが考えられる