

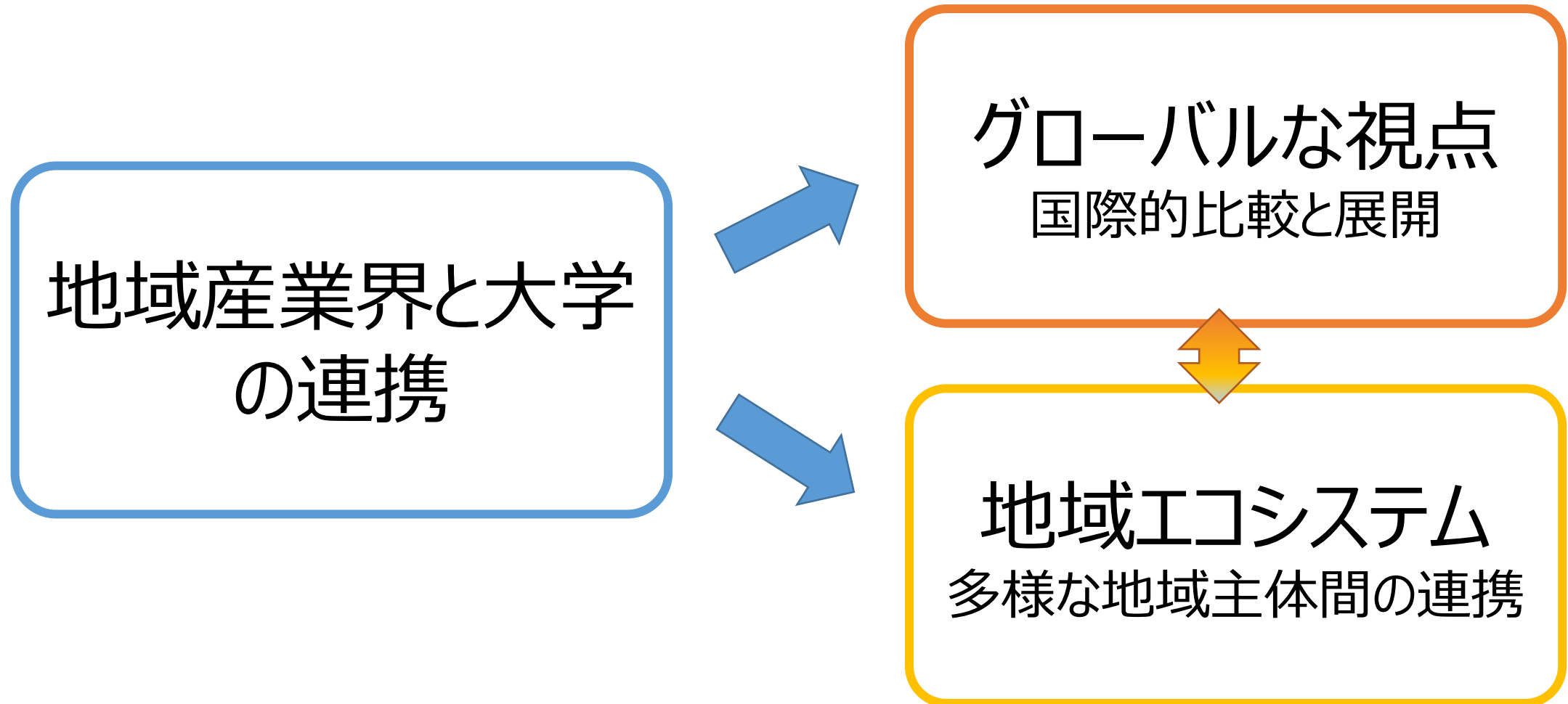
地方と大学の連携を活かした地域 活性化を考える

～産学連携学会第7期運営を振り返りつつ～

○小野浩幸（山形大学大学院）

はじめに

「地方と大学の連携を活かした地域活性化」というお題を受けて



科学技術基本計画の変遷と第7期

	学会	基本計画	備考
2003年 (H15)	↑ 1期		
2004年 (H16)	↓	第2期	
2005年 (H17)	↑ 2期		国立大学法人化
2006年 (H18)	↓		重点推進4分野
2007年 (H19)	↑ 3期		推進4分野の設定
2008年 (H20)	↓	第3期	
2009年 (H21)	↑ 4期		
2010年 (H22)	↓		
2011年 (H23)	↑ 5期		東日本大震災
2012年 (H24)	↓		(強靱な国家への
2013年 (H25)	↑ 6期	第4期	科学技術の貢献
2014年 (H26)	↓		が求められる)
2015年 (H27)	↑ 7期		
2016年 (H28)	↓		「本格的産学連携」
2017年 (H29)	↑ 8期		議論
2018年 (H30)	↓	第5期	
2019年 (R1)	↑ 9期		
2020年 (R2)	↓		Society5.0へ
2021年 (R3)	↑ 10期		
2022年 (R4)	↓	第6期	

第7期は科学技術基本計画の第4期から第5期への移行期にあたる

政策議論の大きな変化の一つとして、「本格的産学連携」論と「KPI (Key Performance Index)」導入の議論があった

副会長兼事務局長兼総務委員長

学会長

副会長兼事務局長兼総務委員長

第7期に初めて掲げた学会運営のテーマ



第7期運営の基本 『ニューベータシック』 (新しい原点への回帰)

⇒ 原点に立ち、会員のための学会

時の政策的議論がKPIの数字を追うことのみ执着し、「何のための産学連携か？」という最も基本的な理念が希薄化しているのではないかという危機感が背景

当時の目指していた本音

KPIは重要ではあるが、マネジメントのための道具に過ぎない。

しかし、短期・断片的視野からKPIの達成こそが産学連携活動の目的であるかのような議論が横行。

これに対処する意味でも、「冷静な議論」と「多面的客観的な分析」、
「根拠と論理」に基づいた研究という**学会固有の機能強化**が必要

産学連携の定量的分析研究の蓄積

区分	影響要因	影響の有無等	主な研究例
① 大学側の要因	i 大学規模	<ul style="list-style-type: none"> •大学教員数と中程度の相関 •法人化後大学間格差は拡大傾向 	山口(2010) 中山ら(2010)
	ii 論文(論文生産性)	<ul style="list-style-type: none"> •機関によって相関性が認められる •ミクロ分析で論文重視と外部資金重視とに分かれる 	鈴木ら(2007) 田村(2014)
	iii 外部資金	<ul style="list-style-type: none"> •科学研究費と相関の傾向 •共同研究と受託研究や奨学寄付と相関傾向 	山口(2010) 内山(2015)
	iv マネジメント体制	<ul style="list-style-type: none"> •大規模大学ではマネジメント体制投資と共同研究件数に相関傾向 	新谷ら(2010)
② 企業側の要因	i 企業規模	<ul style="list-style-type: none"> •共同研究の大半は大企業も中小企業が拡大傾向 •企業規模が連携意識に影響 	小林ら(2003) 坂元(2007)
	ii 業種・業界	<ul style="list-style-type: none"> •業種による連携傾向に違い •業種ごと年度ごとに波がある 	小林ら(2003) 中山ら(2010)
	iii 連携経験	<ul style="list-style-type: none"> •連携経験が企業規模以上に意識に影響 	坂元(2007)
③ その他の要因	i 地理的要因 (都市型, 地方型)	<ul style="list-style-type: none"> •都市型は地域を超えて連携, 地方型は地域を超えることに消極 	中山ら(2007, 2010)
	ii 大学と企業間の距離	<ul style="list-style-type: none"> •特に中小企業が地域内で連携傾向 •地理的距離は100km未満の割合高い 	中山ら(2007) 坂元(2014)
	iii 地域産業集積	<ul style="list-style-type: none"> •製造品出荷額とに相関性認められず •出荷額、事業所数に弱い相関性 	野田(2012など) 内山(2015)

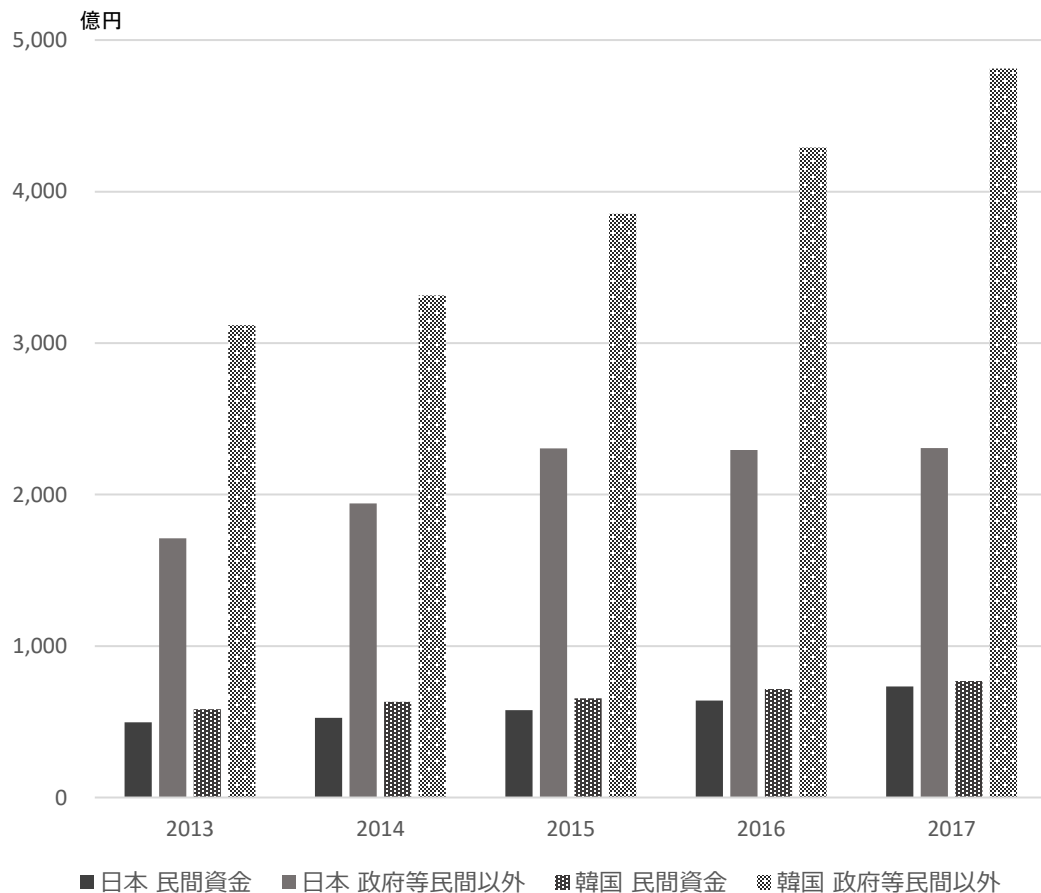
二宮 隆次, 小野浩幸「日本における産学連携の定量データに基づく検証研究の類型化」産学連携学, 13 (1), pp102-112 (2016)

産学連携の定量的分析研究の蓄積

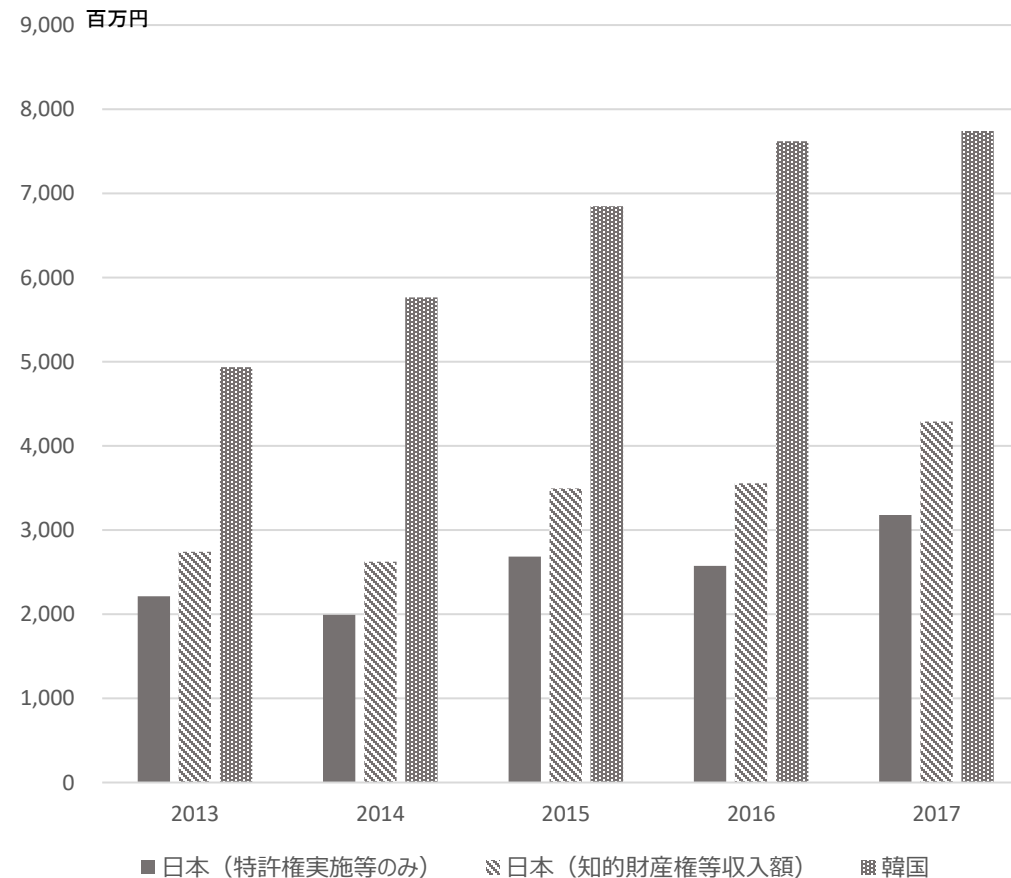
研究スタンス	影響要因等(指標)	主な研究結果	考察
①欧米と比較して遅れていない (多様な形態の連携を考慮)	論文生産	共同研究件数と論文に弱い相関(山口2008) 技術研修と論文に中程度の相関(山口2008) 論文被引用率と外部資金と相関(田村2014)	日本の多様な産学連携活動が 学術的研究活動と関係
	特許共同出願	論文共著,共同特許出願が研究に有意(七丈ら2007) 論文と特許の双方で連携する傾向高い(鈴木ら2007)	日米では評価すべき産学連携 形態の違いを示唆
	外部資金獲得	共同研究件数と奨学寄付件数に相関(山口2010) 共同研究金額と受託・科研費金額に相関(内山2015)	産学連携の企業業績等の経済的 効果の可能性を示唆
	企業成長	共同研究経験は売上高成長率に有意(榊原2000) 産学連携経験は売上成長に有意(小野2006)	
②大企業から 中小 企業連携型イノベーションへ	企業規模	大企業連携から中小企業連携数が拡大(小林ら2003) 小規模企業では企業年齢の若いほど活発(元橋2003)	少数大企業中心の連携から中 小企業型連携への可能性
	産業分野	共同研究件数急増に医薬品分野が貢献(中山ら2005) ナノ,材料分野は波があり減衰傾向(中山ら2010)	一方で依然として大規模中心と するデータも報告
	連携経験	連携経験が阻害意識に影響(坂元2007)	
③地域イノベーション システムへ	産と学の距離	共同出願の産学の距離は100km未満が多(坂元2014) 地域内連携では中小規模大学の割合高(中山ら2007)	産と学との距離に産学連携 活動が大きく影響を受ける
	産業集積	共同研究と出荷額、事業所数に相関性(内山2015)	産業集積が影響を及ぼすことの 可能性を示唆
	都市部か地方部か	地域内連携に都市型と地方型(中山ら2007,2010)	

産学連携システムの国際比較研究（日韓比較）

研究費受入金額の民間と民間以外の推移



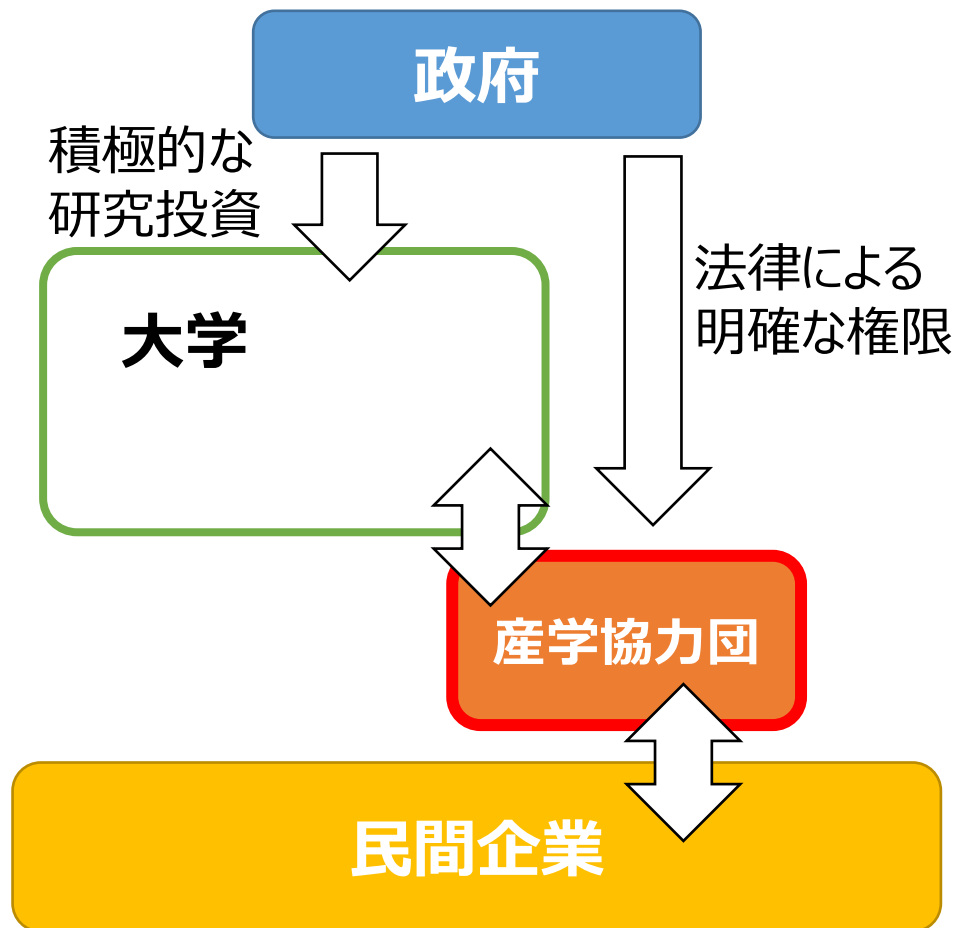
技術移転収入金額の推移



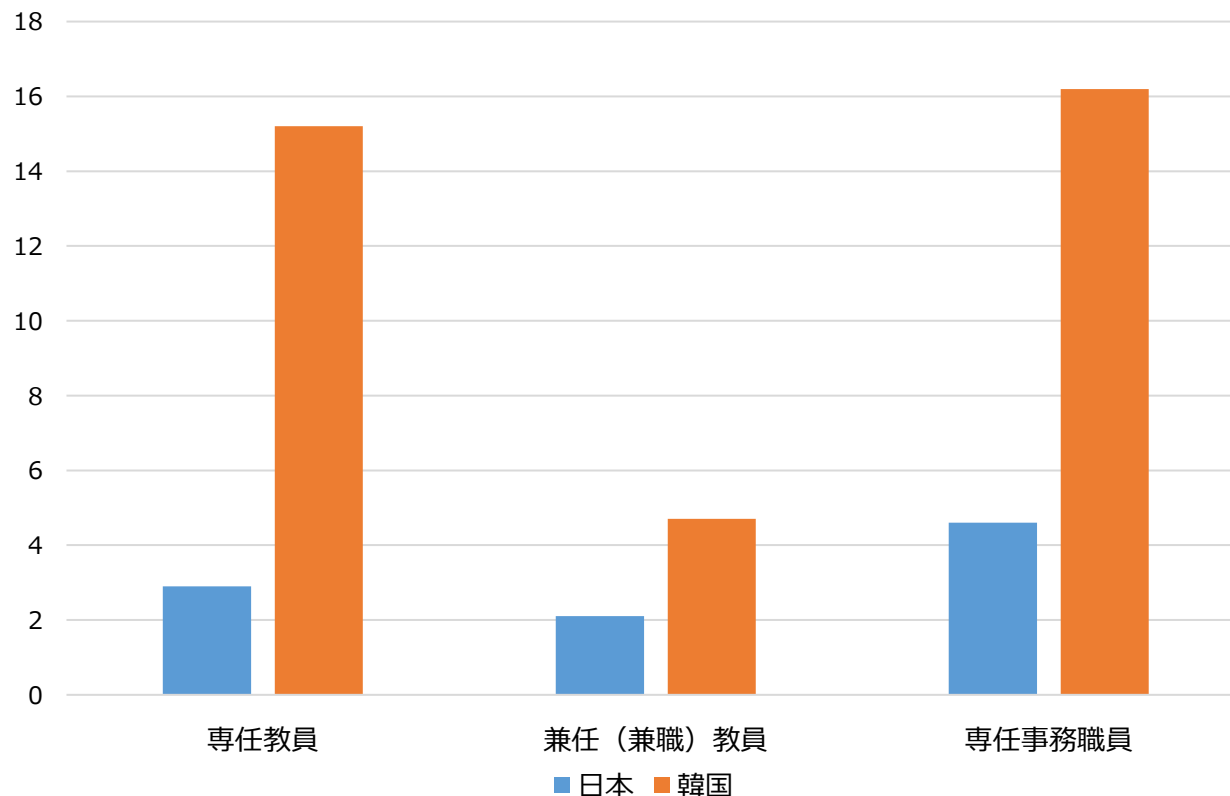
小野浩幸「高度技術移転と高度産業人財育成によるイノベーション発現モデルの日韓比較研究～日韓比較研究会のこれまでの活動と今後～」
産学連携学, 16 (1), pp29-34 (2020)

産学連携システムの国際比較研究（日韓比較）

韓国の考え方



産学連携人員配置比較（1機関あたり人数）



産学連携担い手組織形態の今後の在り方については
次のOS「産学連携組織の外部法人化」でも議論する

地域イノベーションシステム（学金連携）

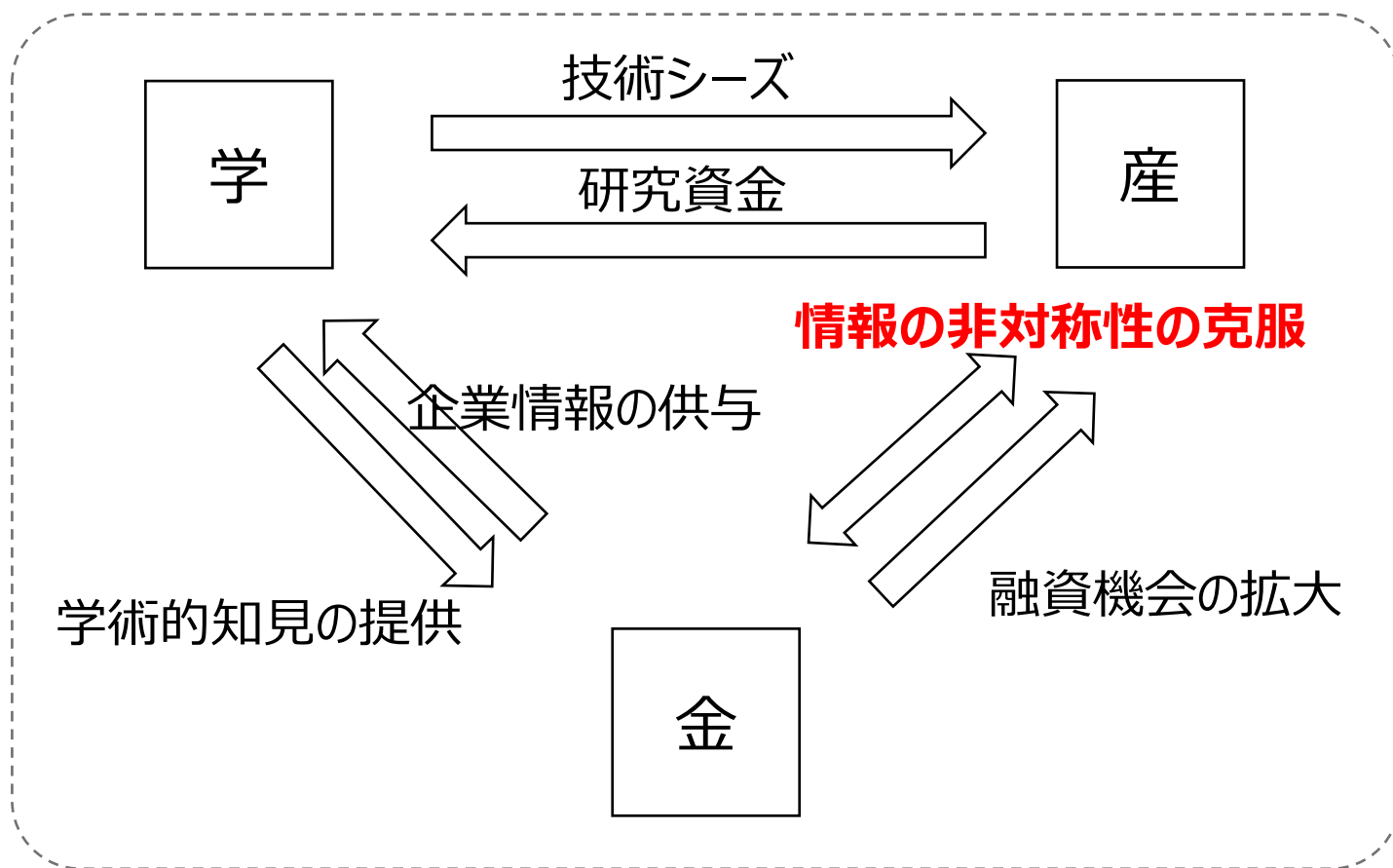


学金連携システム研究会

	開催年月日			開催年月日	
第1回	2008.11.18	会員取組み事例の共有 内閣府、金融庁との意見交換	第11回	2014. 3.13	事例研究（常陽銀行、東京東信用金庫）
第2回	2009. 3.17	事例研究（山梨中央銀行）	第12回	2014. 9.19	事例研究（中国銀行、トマト銀行、おかやま信用金庫）
第3回	2009. 9.30	事例研究（北洋銀行）	第13回	2015. 3.27	事例研究（山梨大学） 第2回全国調査のための検討
第4回	2009.11.30	全国調査設計のための議論	第14回	2015.11. 6	産学官連携評価指標
第5回	2010. 4. 8	全国調査実施の分析・類型化	第15回	2016. 3.11	事例研究（十六銀行）
第6回	2011. 6.15	東北経産局調査結果の検討	第16回	2016.10.14	事例研究（秋田大学・北都銀行）
第7回	2011. 9.21	リレバン政策の検証	第17回	2017. 3.24	事例研究（広島大学、広島銀行、もみじ銀行）
第8回	2012. 8.29	事例研究（多摩信用金庫）	第18回	2018. 3. 8	北見工業大学連携強化シンポジウム
第9回	2012.12. 4	事例研究（西武信用金庫）	第19回	2018.12.19	橋本卓典氏講演
第10回	2013. 9.10	10回記念研究会 事例研究（山形大、北大、北洋銀行、大地みらい信金）	第20回	2019. 9.17	20回記念研究会 金融庁日下氏、特許庁柿沼氏記念講演

伊藤慎一，小野浩幸「地域金融機関と地域企業の関係性から見た学金連携システム～学金連携システム研究会10年の歩みを振り返って～」産学連携学，16（1），pp3-9（2020）

地域イノベーションシステム（学金連携）



産学連携の視点から金融機関との連携を語るとき

金融機関からの「企業情報の提供」、「事業化資金の提供」に加えて

金融機関や企業にとって「情報の非対称性の克服」、「融資機会の拡大」、「クレジットリスクの低減に」寄与するという側面を意識する必要がある

まとめ

産学連携システムの国際比較研究

グローバルな視点
国際的比較と展開

地域イノベーションシステム研究

地域エコシステム
多様な地域主体間の連携

産学連携の定量・定性分析研究の蓄積

地域産業界と大学の
連携

さらなる研究の深化が期待される

さいごに

時の政策的議論に敏感に呼応しつつも、それに流されることなく、根拠に基づく多面的な分析と冷静な議論こそが学会に期待されている使命。

学会創設後20年を経た現在も、そして今後も変わることはない。今後も蓄積されるであろう知見に基づき産学連携学会が今以上に政策に貢献することを期待。