

科学技術振興調整費 科学技術連携施策群の効果的・効率的な推進

「地域イノベーションの構造分析と施策効果」

中間報告

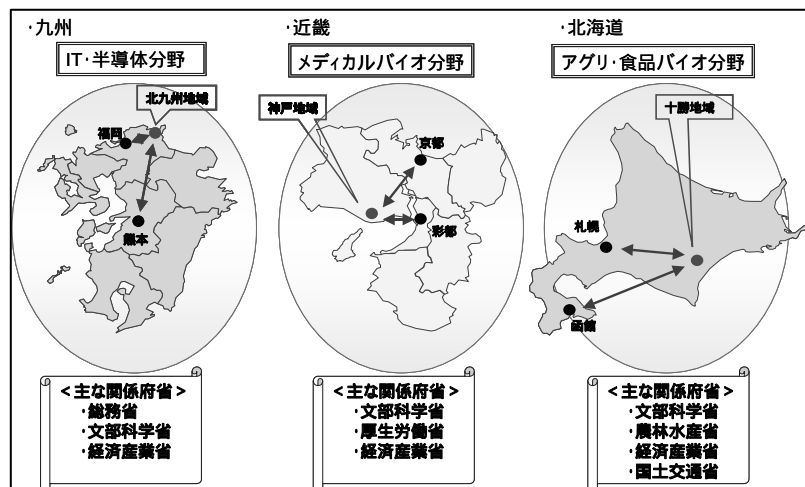
2007年10月

実施：三菱総合研究所、全日本研究交流協会、
東京大学、東大総研 (担当パート順)

これまでの主な成果

- 成果1 クラスターのマネジメント要素の提示、それによる分析(サブテーマ1, 三菱総研)
- 成果2 各地域・分野における課題の抽出(サブテーマ1と2 三菱総研)
- 成果3 イノベーションプロセスの定量分析モデルの開発、それによる施策効果の分析
(サブテーマ2-1、三菱総研)
- 成果4 イノベーションプロセスにおける外部連携の特徴分析(サブテーマ2-1、三菱総研)
- 成果5 産学官コミュニティの役割の解明(サブテーマ2-2 全日本地域研究交流協会)
- 成果6 ネットワーク分析手法の開発、各地域の分析(サブテーマ3 東京大学、東大総研)
- 成果7 政策の方向性の提示 (サブテーマ1と2及び3 三菱総研)

参考:調査研究対象地域

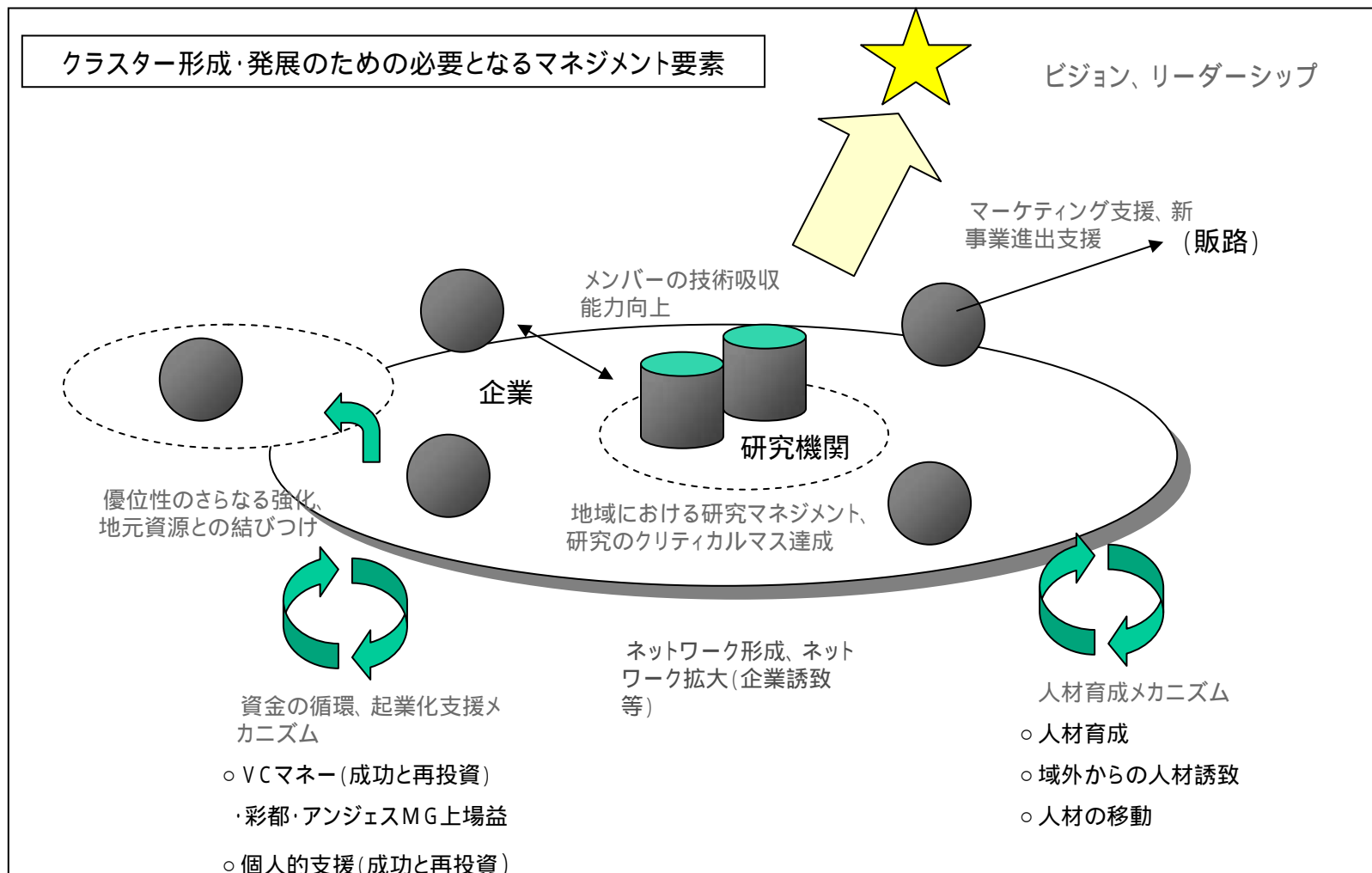


参考:調査研究の全体像(H17～19年度)

調査研究内容	サブテーマ1 地域におけるクラスター関係施策の現状と課題[三菱総研] サブテーマ2 地域におけるイノベーションの波及構造分析 2-1 地域におけるイノベーションの波及事例の収集・分析[三菱総研] 2-2 産学官コミュニティがイノベーションに果たす波及事例の収集・分析[全日本地域研究交流協会] サブテーマ3 地域クラスターのネットワーク分析 3-1 ネットワーク理論の応用に関する研究、データ可視化システム開発[東京大学] 3-2 地域ネットワークのデータ収集・分析[東大総研] サブテーマ4 政策提案[三菱総研] (H18年度は「施策の方向性の示唆」まで)
狙い	アクションリサーチによるクラスター形成 地域クラスターの分析手法の確立 他地域でのモデル活用

成果1 クラスターのマネジメント要素の提示、それによる分析(サブテーマ1, 三菱総研)

- 従来、クラスターの成功要因として、何が「ある」という観点から分析が行われてきた。しかし、クラスター発展のために、何を「する」べきかというマネジメントの観点からの整理が欠けていた。
- そこで、クラスターの「マネジメント要素」を下図の8項目として整理した。



■「マネジメント要素」のフレームを使うと、クラスター構想の達成状況、今後の課題を診断できる。

マネジメント要素からみた神戸地域の医療産業都市構想の時系列的整理

マネジメント要素	2000年まで	2001～2005年度	2006年度～	未定、'10以降
ビジョン、リーダーシップ	○医療産業都市構想策定	○井村氏、神戸市の主導	○メディカルクラスター＋健康を楽しむまちづくり	○患者が選ぶ医療、先端医療の拠点
研究マネジメント、クリティカルマス達成	○地域結集型共同研究	○理研 発生・再生科学設置 ○研究プロジェクト実施 ・知クラ ・文科省リープロ ・NEDO	○分子イメージング拠点	○医療機器 / TRI / 再生医療の3テーマ
メンバーの技術吸収能力向上		○知クラを通じた技術移転 ○神戸バイオメディクス設置	○各種研究プロジェクトを通じた技術移転等	
優位性のさらなる強化、地元資源との結びつけ			○(大阪等と連携した医工連携)	
マーケティング支援 新事業進出支援		○治験コーディネータ派遣	○(彩都の起業支援インフラの活用)	○(医薬品審査機関の関西誘致)
ネットワーク形成、ネットワーク拡大(企業誘致)		○積極的な企業、研究所誘致	○(大阪、京都、中四国北陸のバイオクラスターとの連携)	○海外にも注目されるバイオクラスター
資金の循環、起業化支援メカニズム		○バイオメディカルファンド設置	○(彩都の起業支援インフラの活用)	
人材育成メカニズム			○理研からの人材)	○人材の循環 ○複数専門性を身につけた人材の活躍

■ また、各地域の課題を、ビジュアルに把握することができる。



含意: クラスター構想の進捗状況、課題の整理に活用できる。地域におけるマネジメントのための診断ツールとなる。

- : 地元(行政、企業)で重視されていること

マネジメント要素からみた調査対象3地域の課題

マネジメント要素	十勝地域の農と食	神戸地域の医療バイオ	北九州地域のIT・半導体
ビジョン、リーダーシップ	● 地域の危機意識が薄い ● 農と食が融合したクラスターとしてのイメージを共有できていない。 ● 農と食を引っ張る人が不在。	○ リーダー企業が現れていない(行政主導)。	○ リーダー企業が現れていない(行政主導)。
研究マネジメント、クリティカルマス達成	○ 食品関連研究の研究費が相対的に少ない(畜大、農水省研究所に比べ)	-	● センサにおけるユーザー分野(医療等)、MEMSにおける有力研究者との連携が必要。
メンバーの技術吸収能力向上	○ 開発の担い手となる食品企業が少ない	○ 市内の既存産業にとっての医療関連ビジネスへの展開チャンスになっていない。	-
優位性のさらなる強化、地元資源との結びつけ	○ チーズ、ワイン、ハム、パンというように、トータルな食としての提案になっていない。 ○ 地元の人あまり食べない。	-	● LSI設計企業の一定程度の集積ができたが、次への展開が難しい。地元ものづくり企業とのつながりが弱い。 ● 自動車工場進出に対応し、カーエレクトロニクス産業の強化を目指す。
マーケティング支援 新事業進出支援	● 販路開拓、市場探索、流通に当たり、域外とのパイプが少ない。	● 治験、再生医療、医療機器の認可が難しい。	-
ネットワーク形成、ネットワーク拡大(企業誘致)	● 農業者と食品加工業者の間に人的ネットワークの壁がある。 ○ ネットワークの場に外部からの情報、刺激が少ない。	● ポーアイ進出企業において、進出メリットを感じていない場合が多い。	-
資金の循環、起業化支援メカニズム	○ 食品企業による投資が不活発。投資を円滑化する仕組みが求められる(例:加工設備付きの賃貸工場)。	○ まだ資金の循環が進む段階でない。 ● 「患者系ファンド」など研究資金の資金源の多様化。	○ 地元において新規創業の担い手が少ない。
人材育成メカニズム	○ 食品関連の人材育成が弱い。(畜産大、農水研究所とのギャップ)	○ まだ、人材育成メカニズムがクラスターに寄与する段階でない。	-

成果2 各地域・分野における課題の抽出(サブテーマ1と2 三菱総研)

■ アグリ・食品バイオ(十勝地域)

- 現状:農と食との壁、大消費地と壁、研究者・企業数のクリティカルマスの壁がある。
- 方向:既存産業の拡大(近年成長しているナチュラル・フーズ・クラスターの拡大)、十勝の強みを活かした新規産業の創出 等
- 施策:農と食のクラスターとしてのイメージ共有化、食関連の研究拡大、地元産品のトータルな食の提案とブランド化、食分野での全国的なリーダーネットワークの形成、地元産品を活用する道外企業誘致、共同食品工場の設置 等

■ メディカルバイオ(医療、医薬、医療機器)(神戸地域)

- 現状:医療産業都市として見た場合、事業化支援、人材育成面がまだ弱い。大阪の事業化支援インフラ(支援人材等)を活用できる。事業化に近づくと東京に出ざるを得ない(許認可対応、治験対応、VCとの交渉、営業人材確保等のため)。
- 方向:近畿圏における先端医療研究拠点として広域と連携、大阪の事業化支援インフラを活用 等
- 施策:先端医療を行う拠点としてのアピール、トランスレーショナルリサーチ(TR)に対応する公的資金の提供、異分野連携のためのプログラム導入、医薬品機構のバイオ薬品部門の関西地区誘致。患者ファンドとのマッチングによる資金供給 等

■ IT・半導体(北九州地域)

- 現状:半導体設計・センサ関連で人材、研究の蓄積が進展。既存産業との連携、カーエレクトロニクス化対応等が課題。
- 方向:センサ等の部材技術と自動車・健康・環境などユーザー側の技術との連携(異分野融合) 等
- 施策:センサーのユーザー側とのマッチング支援、異業種連携の支援、官公需の積極的活用 等

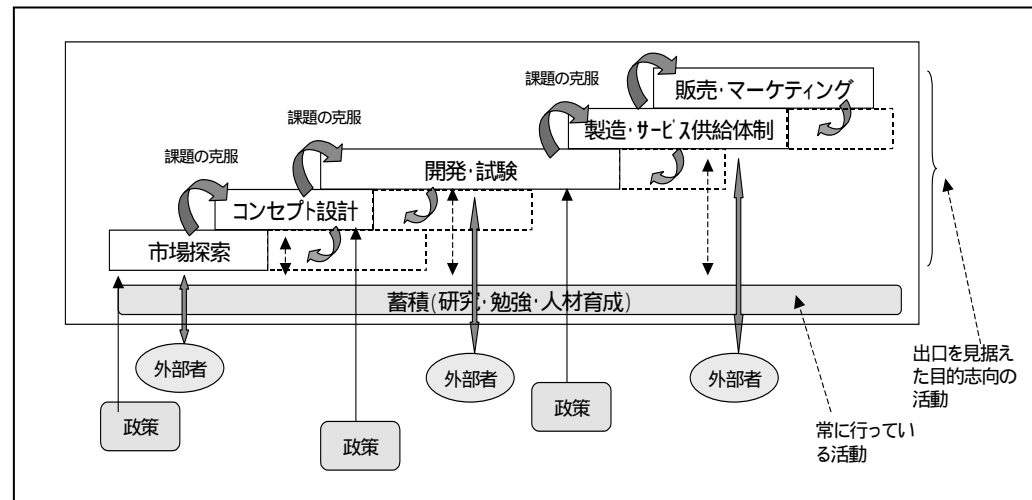


含意:農と食の連携など異分野の連携を支援するプログラム、リーダー人材育成のための全国的ネットワーク、官公需の活用等の施策が求められる。

成果3 イノベーションプロセスの定量分析モデルの開発、それによる施策効果の分析(サブテーマ2-1、三菱総研)

- クラスターにおけるイノベーションプロセスについて、「市場探索」、「開発試験」など、各段階にかかる所用時間、段階が移行する「遷移確率」等について、定量的な分析モデルを開発した。

想定したイノベーションプロセス



注:研究の位置づけは2つある。基礎的な研究は「蓄積」、ターゲットを意識した研究は「開発・試験」。
臨床で用いられる医療技術には「販売・マーケティング」等の用語が馴染まないが、プロセスは類似。

多数のイノベーション事例の収集

		市場探索	コンセプト設計	開発・試験	製造・サービス供給体制	販売・マーケティング	イノベーション実現
企業Aの事例1	実際	○ヶ月	○ヶ月	○ヶ月	○ヶ月	○ヶ月	○ヶ月
	政策がなかった場合の仮想	○ヶ月	○ヶ月	○ヶ月	○ヶ月	○ヶ月	○ヶ月
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

月ごとの「遷移確率」の計算

・「市場探索」段階にある事例が、翌月に「コンセプト設計」に遷移する確率は○%。

平均所用月数の計算

・平均所用月数は、
「市場探索」段階 ○ヶ月
「コンセプト設計」段階 ○ヶ月
⋮

- イノベーションプロセス分析モデルにより、以下のことを明らかにした。

イノベーションの所用時間

- ・実施主体にとっての、「市場」の未知既知、「技術」の未知既知の別に分析。
- ・その結果、「市場未知・技術未知」の場合が最も時間を要することが判明。

例：糖尿病用遺伝子診断チップ等

施策の効果（推定）

- ・現実の事例と、仮に施策がなかった場合の事例（仮想事例）を比較した。
- ・結果（推定）：

- 1) 施策投入によって、所要時間は半減
- 2) R&D政策の場合、時間短縮効果が大。

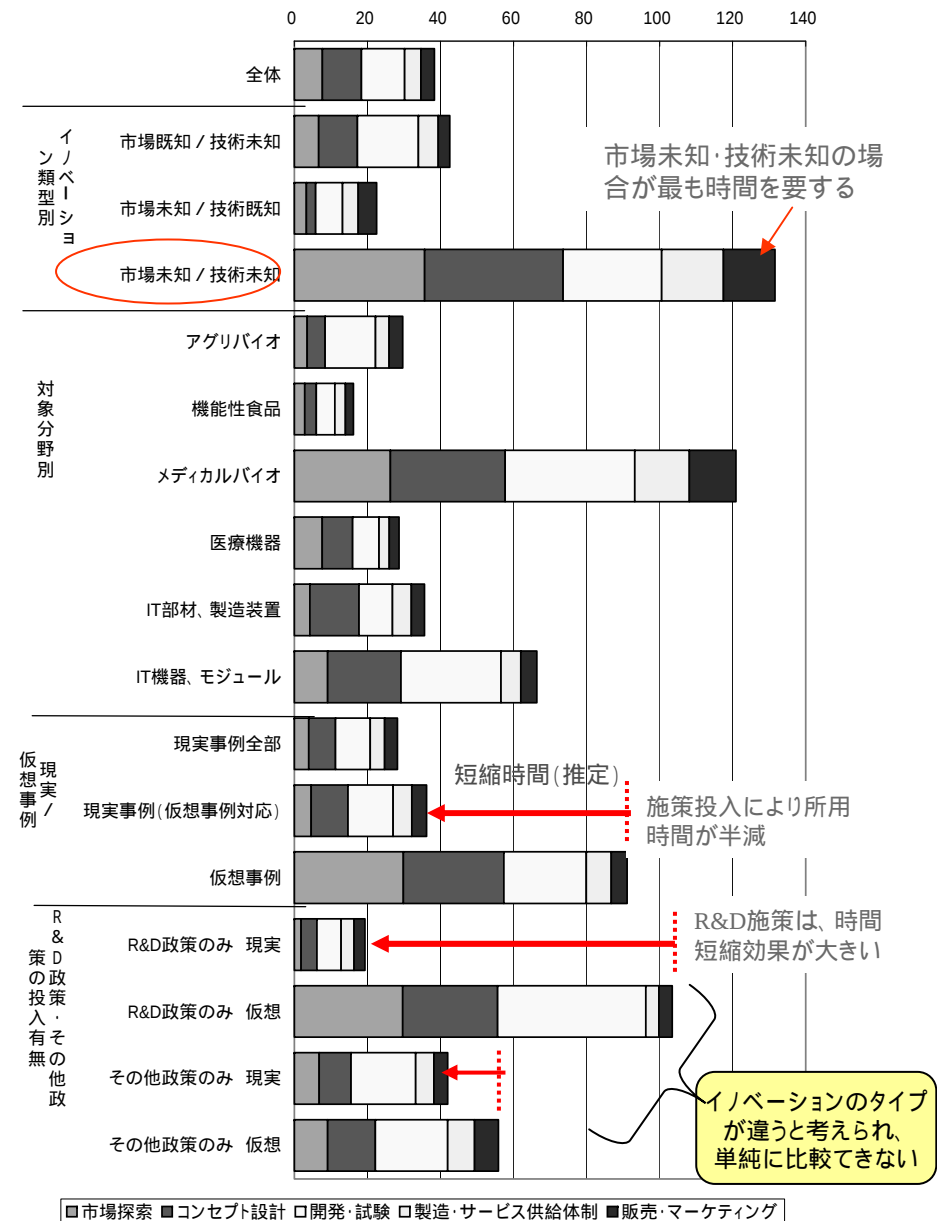
背景：公的資金確保以前に、技術蓄積、連携先があり、資金負担だけがネックだった事例が多い。投入予算もその他施策に比べると大きい。

（例：電子部材高度加工技術、マリンコラーゲン開発）



含意：これら結果をモノサシとして、自分の地域でのイノベーションプロセスの所要時間の長短を診断できる。

イノベーションプロセスの所用時間（月数）



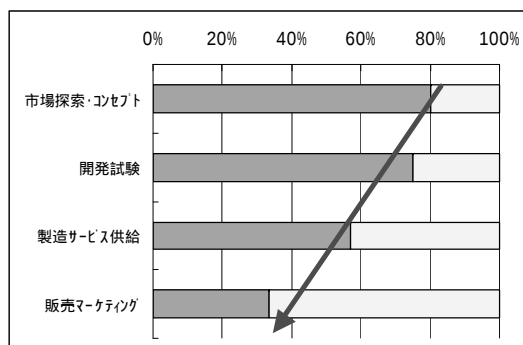
成果4 イノベーションプロセスにおける外部連携の特徴分析(サブテーマ2-1、三菱総研)

■ イノベーションプロセスにおいて外部連携が行われている場合について、以下のような傾向を明らかにした。

外部連携先(共同研究、販売提携等)の所在地は、開発試験の段階では「域内」が多く、製造・サービス供給体制、販売・マーケティングでは「域外」が多い。

イノベーションプロセスにおける連携先の地理的分布

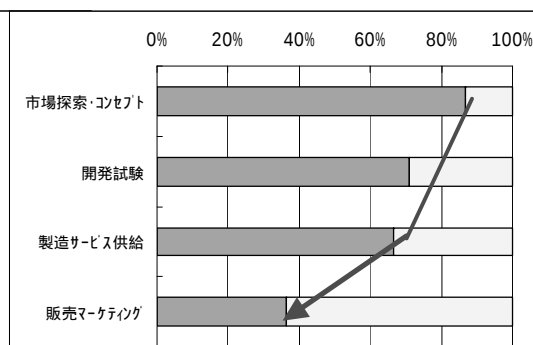
十勝地域中心の北海道アグリ・食品バイオ関連



コンセプトは自社や域内の連携先とともに考える場合が多い。

域内で開発して、販売は域外連携。

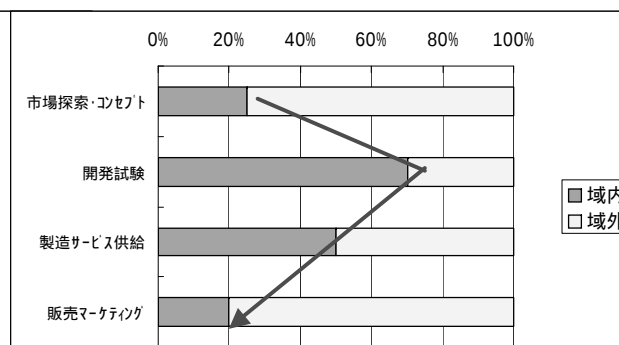
神戸地域中心の近畿メディカルバイオ



コンセプト設計は、域内の連携先の大学研究者等が主。シーズ主導。

域内で開発して、販売は域外連携。

北九州地域中心のIT・半導体



市場情報、コンセプト設計に関わる情報は首都圏の取引先等から入手。

域内で開発して、販売は域外連携。

含意：域内での研究開発面での連携を重視する知的クラスター創成事業、広域ブロックでの事業化を重視する産業クラスター計画の考え方と一致。

これらの結果をモノサシとして、自分の地域でのイノベーションプロセスの特徴を診断できる。

域内との連携、域外との連携の内容は異なる。

○「開発試験」の段階でみると、

域外連携は、同分野間での連携、スペックが確定した業務の連携が多い。

異分野間の連携は、域内での連携が主である。

神戸地域を中心とした医療バイオ、医療機器、バイオのイノベーションにおける連携先の分布

	連携ニーズ	連携先	
		域内（府県内）	域外
市場探索 コンセプト	大学等のシーズをもとに起業化	○勤務していた研究所を退職し、ベンチャー企業を設立。 ○大学研究者のシーズをもとにベンチャーを設立	
開発試験	企業のシーズで起業化	○医薬企業から独立して起業化。当該企業と共同研究。	
	各種アドバイ	○彩都インキュベータに入居し、各種アドバイを受ける	
	専門分野での共同研究	○大阪大との共同研究（医薬、画像診断（異分野連携）等） ○神戸大との共同研究 ○京都大との共同研究 ○理化学研究所との共同研究 ○市内企業グループで共同研究（新規参入者）	○東京のルイスに共同研究 ○文部科学省の疲労研究班に参加 ○東京の企業と共同研究 ○慶應大、岡山大、米軍との共同研究
	治験の実施		○全国の協力医学部と臨床実験研究会を開催 ○外資系企業と連携
	審査機関への対応	○地域の内科会から厚労省に問い合わせをしてもらう	（自社で東京に頻繁に出張事務所を設けて対応）
製造	開発資金の調達		○東京のVCに頻繁に対応
	原料調達		○当該企業の技術と組み合わせる医薬品を調達
販売	生産委託		○東京のメーカーに生産委託 ○大阪のメーカーに生産委託（神戸から）
	共同事業		○疲労診断ビジネスにおいて東京の広告会社と事業会社を設立。 ○商社からの機能性の試験を受託
	販売エージェント		○米国企業と販売エージェント契約を締結

異分野間連携

同分野間での連携

東京に出ざるを得ない

北九州地域を中心としたIT・半導体のイノベーションにおける連携先の分布

	連携ニーズ	連携先	
		域内（都府県内、北海道は支庁内）	域外
市場探索 コンセプト	取引先企業からの情報収集	（インターネット等の情報（内容は域外多い））	○取引先企業（東京、九州等）からの情報収集
開発試験	大学研究者からの情報収集	○酵素チップについて地元大学研究者（異分野）からの提案あり	
	大学・公的研究機関との共同研究	○酵素チップについて地元大学研究者、地元企業と共同研究（異分野連携） ○九州工大、早大、北九州市立大の研究者と共同研究	○熊本県の電研研、テクノ財団等と共に共同研究コンソーシアムを組む ○広島大、京都大との共同研究
	企業との共同研究	○県内のデバイスメーカー数社との共同研究	○熊本県の企業数社と共同研究コンソーシアムを組む。 ○東芝との共同研究 ○つくばの半導体研究コンソーシアムと連携
	臨床データの収集	○産業医科大と連携し、臨床データを得る。（異分野連携）	○人脈を辿って熊大本、東北の病院と連携し、臨床データを得る
	試作		○台湾企業に試作依頼 ○九州のモーター製造企業に生産委託依頼
製造	生産	（多数あると思われるが不明）	
販売	販売連携先		○住宅メーカーと連携
	販売先		○東京、九州等の企業に対して直接販売

異分野間連携

同分野間での連携

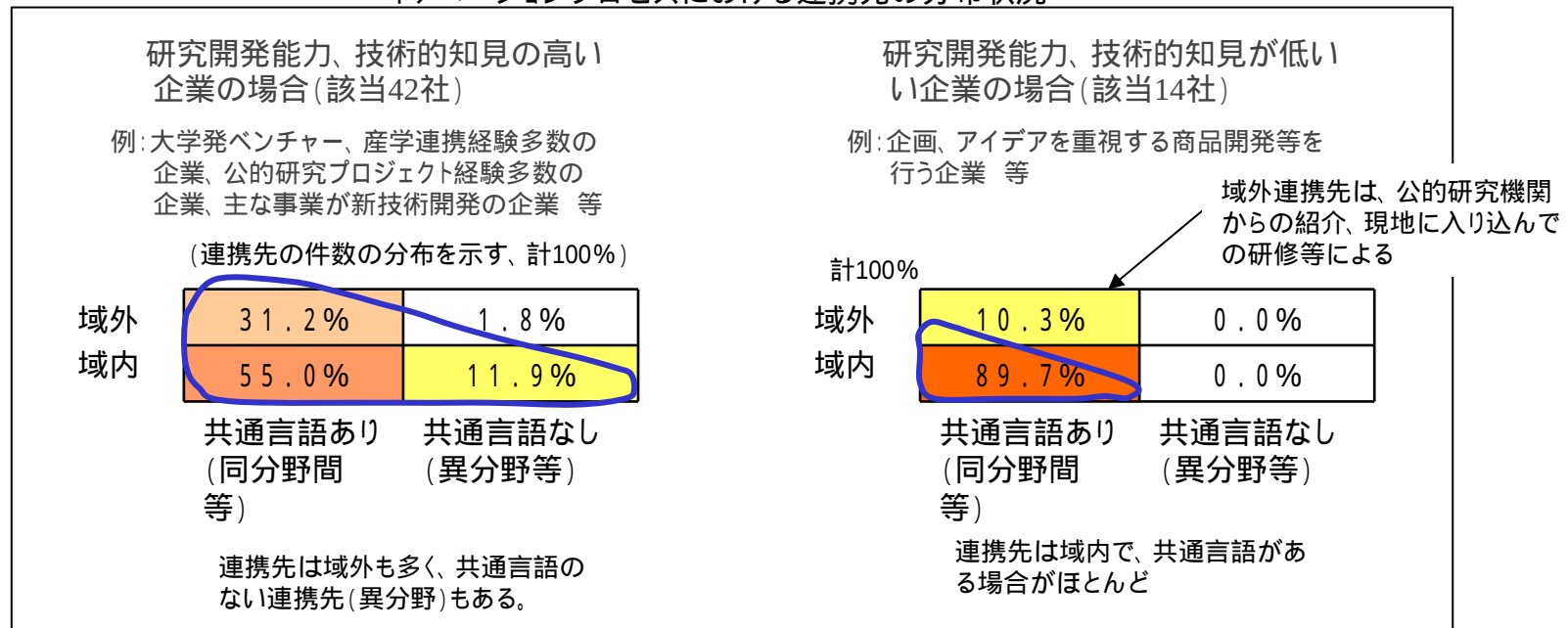
スペック確定連携

含意：域外との連携は、双方の業務スペックを確定させて行えるようにすること。異分野間連携、双方の業務スペックが不確定的な連携は域内で活発化させること。

企業の「研究開発能力、技術的知見」のレベル別に見ると、域外連携、異分野との連携を行っているのは、それらが比較的高い企業である。

- 研究開発能力、技術的知見が高い企業は、域外連携、共通言語のない先との連携も多いが、低い企業は、域内の共通言語のある先との連携がほとんどである。
- 形式知化させる能力(業務スペックを確定させる)、異分野の知見を理解する能力などの「連携能力」が高いことが、そうした連携につながっていると推察される。

イノベーションプロセスにおける連携先の分布状況



含意: 連携能力の高い企業を育成することが重要。

クラスター形成にあたっては連携能力の高い企業を巻き込むことが重要。

イノベーションプロセスにおける外部との連携は「距離」と「連携能力」に左右されと考えられる。

○「距離」と「連携能力」

1)「距離」のファクター

- ・地理的距離
- ・認知的距離(共通言語、共通感覚の有無)

2)「連携能力」のファクター

- ・当事者の技術吸収能力
- ・連携意欲

○政策としては、

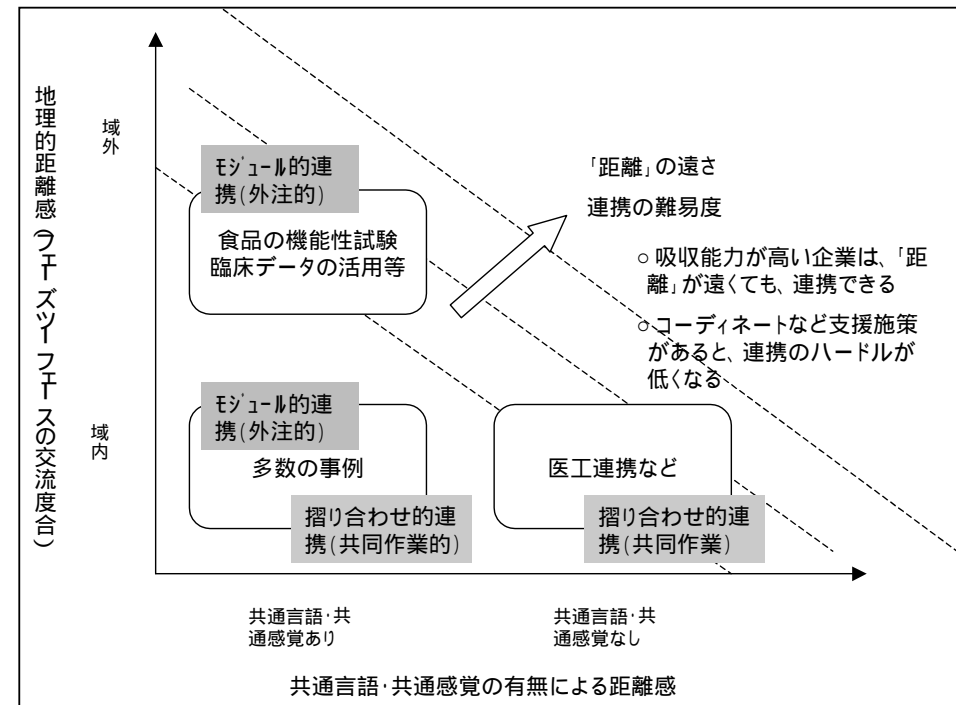
A (認知的)距離を縮める政策(相互交流等)

B 連携能力を高める政策(個別企業における学習)

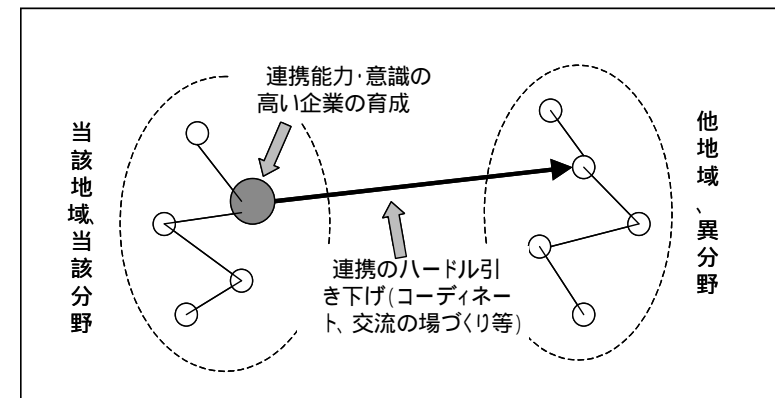
の2つが必要である。



含意: ネットワーク形成は、距離を縮める政策としてだけでなく、連携能力を高める政策として捉えることが重要。人材育成の観点も重要。



A 距離を縮める政策	○異分野間での共通言語を確立する(学会、業界において異分野間の用語標準化、複数専門性を持った人材の育成) ○トリガー的プロジェクトにおいて、異質性の高い産学官による集中研究室を設置し、開発メンバーの共通経験を蓄積する ○地域を超えて、連携能力の高い企業・個人同士の連携を図る(それら企業・個人がハブとなり、広域連携へ)等
B 連携能力を高める政策	○中小企業による学会加入を促進する(学の動向把握のため) ○医学と工学というような複数の専門性人材をもった人材を育成(例:工学出身者が医学を学べる専門職大学院の設置)等



成果5 産学官コミュニティの役割の解明(サブテーマ2-2- 全日本地域研究交流協会)

- 多数のヒアリングをもとに産学官コミュニティの機能を整理すると、1) 交流機能、2) イノベーション機能、3) スキルアップ機能の3つがある。

このうち、交流機能については、2種類ある。

- 1) オープン型交流機能(プラットフォーム機能): 参加者の距離を縮め、相手を知ることを率先して行っている
- 2) クローズド型交流機能: 会員としての位置づけが明確で、会員同士がお互いを知っている。特定目的の活動に効果的。

- コミュニティで共有される情報には4つのタイプがある

- 1) 相手(個人)を知ること : 一緒にビジネスなどを行って行くことができるかなどを判断する
- 2) 製品や技術分野を知ること : 共通言語をもつことでビジネスを行うためには不可欠
- 3) 能力・技術を知ること : 共同研究開発や共同受注をするときに相手機関の実力がわからなければ組むことができない
- 4) 機関の特性を知ること : 企業、大学、公的研究機関それぞれの役割を理解しなければ同じ目標に向かって進むことは難しい。

- コーディネータの役割には2種類ある

- 1) 人や情報をつなぎ合わせ仲介する役割を担うといった交流を促進させる役割
- 2) アイデアをまとめ上げてメンバーを集めたり、目標を明確にし、叱咤激励、常に方向付けをする役割を担うといったイノベーションを促進させる役割

イノベーションの促進を担う部分においては、製品化やその技術分野に詳しい専門的な知識をもったコーディネータが重要。



含意: 産学官コミュニティは連携における「距離」を縮める役割、「連携能力」を高める役割を発揮する。特に、連携能力を高める「スキルアップ機能」にも注目が必要である。

成果6 ネットワーク分析手法の開発、各地域の分析(サブテーマ3 東京大学、東大総研)

■ H17年度成果

- 医療や半導体のような先端的・大規模産業においては、かなり広域的なネットワークが発達しており、広域単位での経済的一体性が高い。施策連携は、経済実態に応じて、広域的な視野で行くことが必要。
- 文部科学省・経済産業省・厚生労働省が連携して立ち上げた神戸先端医療財団は、短期間で、ハブ化している。このことは、クラスター内でのネットワーク形成を政策的に促進することが可能であることを示している。
- 広域的な大ネットワークの中で、事業の似通った企業群のリンクが予想した以上に発達している。中堅・中小企業を含めた連携を更に応援する、又、既存の連携の上に共同技術開発を載せる政策を各省連携で進めることは有意義であると考えられる。

■ H18年度成果

- ネットワーク本分析手法により、アーキテクチャの変化の客観的な把握とそれに基づく政策の評価が可能であることを示した。
- 調査対象3地域と比較対照地域(9地域)合わせて12の地域・分野について、ネットワーク構造を分析。以下のファクトを発見した(2000年、2005年の時系列分析)。

過去5年間、全地域でネットワークは広がっている(2000年、2005年の時系列分析による)

遠距離交流の特性に優れたネットワークは近距離交流の特性も優れている

両特性ともに、基本的には大規模なネットワークほど有利

各地域・分野の相対的な優位性はこの5年間では大きな変化はない

モジュールの独立性と‘small-world’性の間には一定の相関がある

分野・業種の差よりも地域差の方が大きい

ネットワーク内のノード群におけるコネクターハブの比率がネットワークの優劣を生んでいる。

用語について
次頁参照

※ 留意: 各地域においてクラスターのネットワークの分析・評価に活用できる。例えば、ITとバイオの融合など、異分野間連携の進捗、効果等を把握できる。

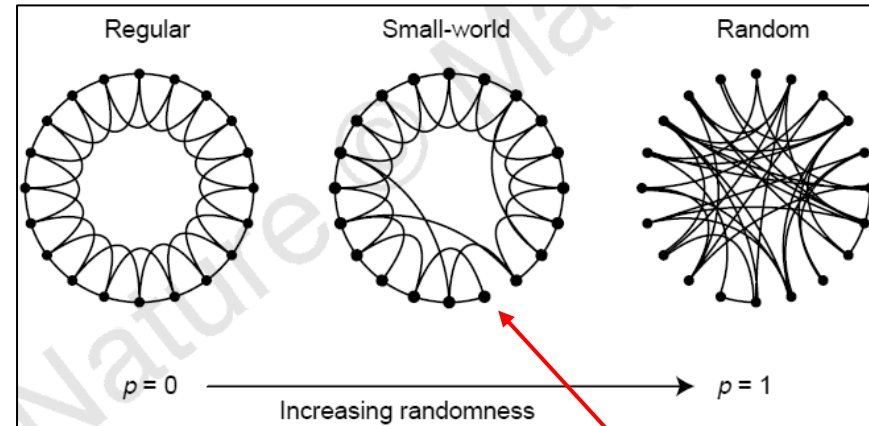
参考1:

「遠距離特性」

- ・遠くのノードまでどのくらい容易に辿り付けるかを示す。
- ・ k 個のノード間に存在する C_k 本のリンクに対して、実際に存在するリンクの割合として算出。

「近距離特性」

- ・ノード間の凝集性の強さ。
- ・グラフ中のすべてのノードの組についての最短パスの長さの平均として算出。



スモールワールドネットワークは、遠距離特性、近距離特性とも優れている

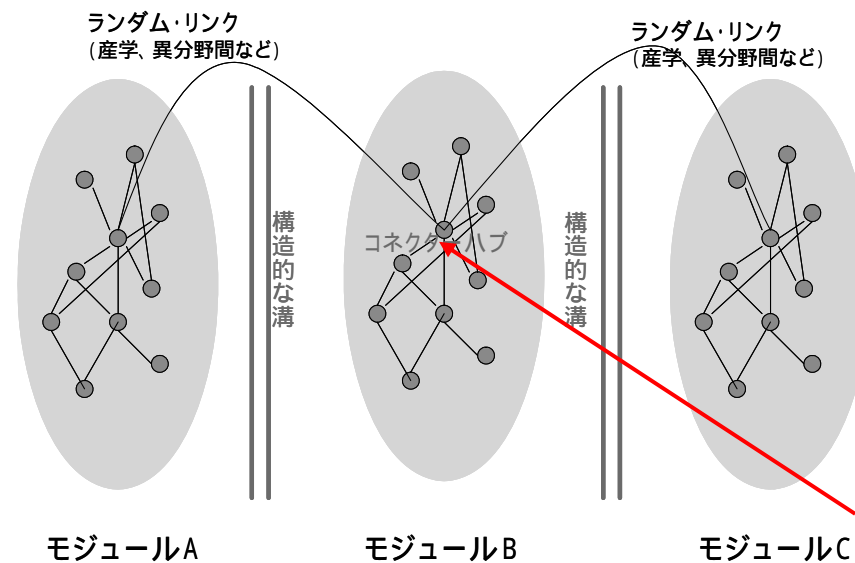
[説明]

ノード: 個々の企業・大学等を指す。

リンク: ノード間の取引・研究協力関係を指す。

パス: リンクを辿って別のノードまで行く場合の経路

標準的なネットワーク・アーキテクチャ

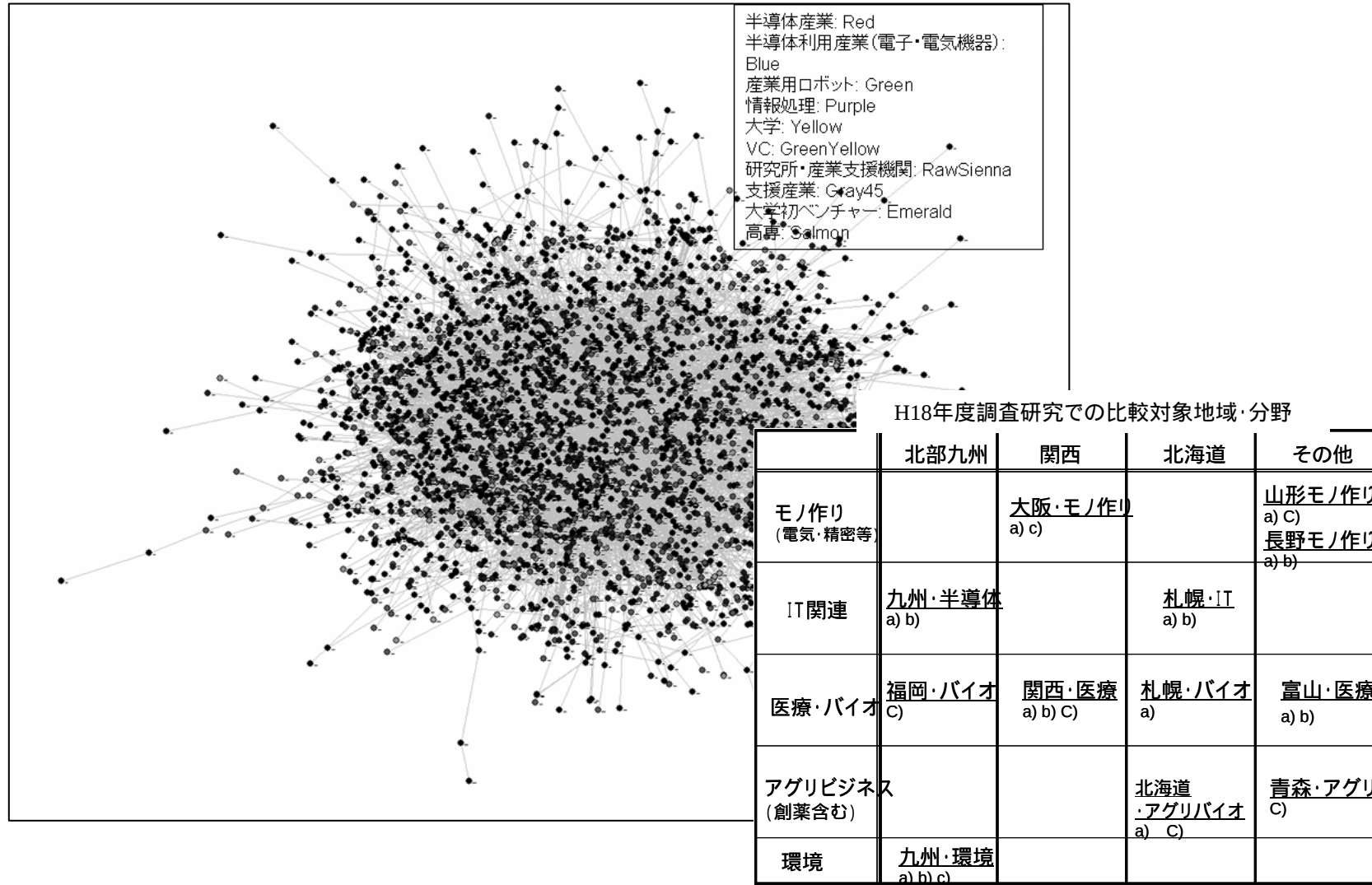


「コネクタハブ」がモジュール間をつなぐ役割を發揮する

(備考) 「モジュール」は、業種別、系列別の構成が多い
「ハブ」は、大企業、地場中核企業、研究大学、商社が多い

参考2:

北部九州・半導体関連の大学・企業のネットワークの可視化の例



(備考) a)産業クラスター計画、b)知的クラスター創成事業、c)都市エリア産官学連携促進事業の対象地域・分野
部分的に対象となっている場合や支援終了の地域も含む

成果7 政策の方向性の提示 (サブテーマ総合 三菱総研)

■ 国における政策の方向性

地域R & Dマネジメントのための基盤整備

- ・「個人」「機関」でのR & Dマネジメントだけでなく、「地域」でマネジメントできる体制を整備する。
 - ・そのため、地域の運営機関において独自財源を持てるような仕組みを構築する。
- 例：競争的資金において地域分の間接経費を措置し、地域の運営機関が活用できるようにする。

成果1～6との関連

- マネジメントの要素の提示(成果1)
- 地域におけるイノベーションプロセスの診断(成果3)
- 産学官コミュニティ形成が重要なこと(成果5)
- ネットワークから見たクラスターの診断ツール(成果6) 等

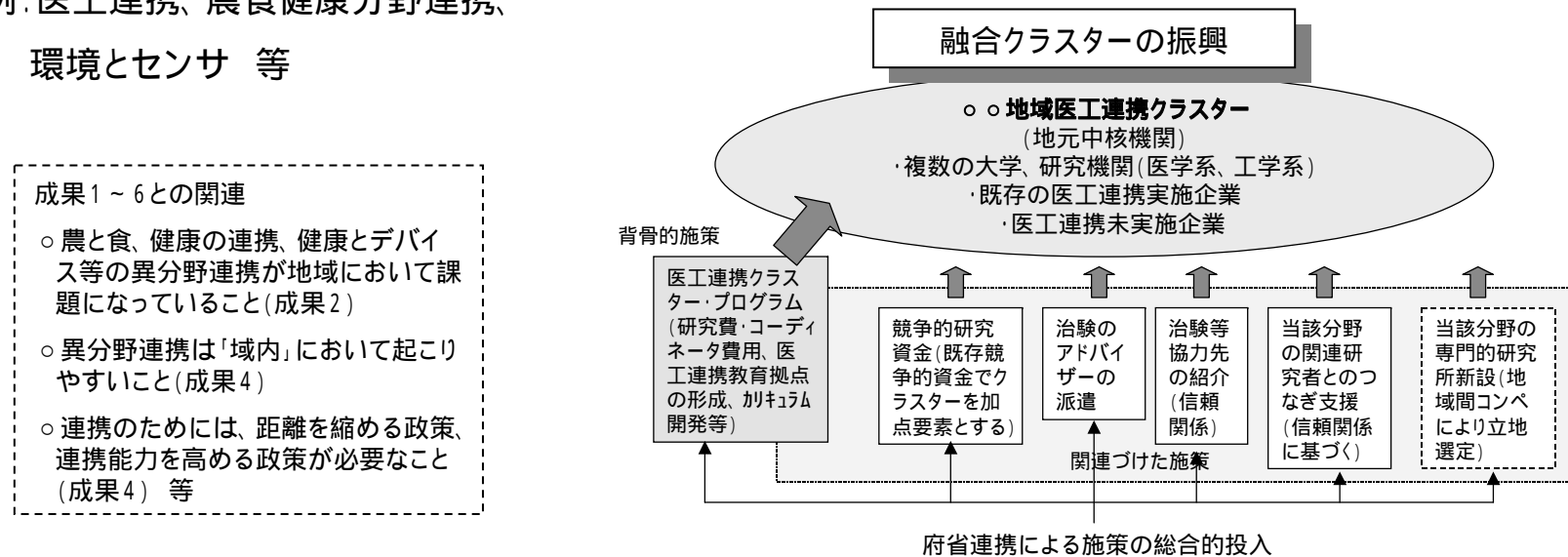
個人、機関、地域のR & Dマネジメントのイメージ

マネジメントの種類、対象	個人(研究室)マネジメント	機関マネジメント	地域マネジメント(仮説)
	大学研究室	大学付設型研究所公的研究機関	都市圏、県程度の広がりでの多数の産学官のプレイヤー
ビジョン、リーダーシップ	個人としての研究計画に基づく	当該研究機関のミッション(ビジョン)の提示、共有化	○ 地域としてある特定分野でのビジョン(目標、領域等) ○ 連携の気運づくり、連携の場づくり
研究マネジメント、クリティカルマス達成	中核となる研究テーマの選定 関連する情報の収集 必要な人材、資金の確保	機関として適切なテーマを選定 適切な研究メンバーを動員	○ 地域として必要なテーマを選定、必要な人材・資金の確保、外部人材・企業との連携、知識移転(コーディネート)
メンバーの技術吸収能力向上	学生の育成	研究を通じた人材育成	○ 企業の「技術吸収能力」の向上 ・プロジェクト参画を通じて能力向上 ・複数専門性のある人材育成。 ○ 住民、消費者に対する技術面での啓蒙
優位性のさらなる向上	研究活動	研究活動	○ 地元既存企業との結びつけによる、さらなる競争力拡大。
マーケティング支援	-	-	○ ユーザー、流通関係者とのマッチング。
ネットワーク形成・拡大	学生の入門 教員のスカウト 等	メンバー採用	○ 地域としての人材育成 ・当該分野に関連した人材育成 ○ プレーヤーの拡大 ・企業誘致 ・関連企業の巻き込み
資金の循環、起業化支援メカニズム	外部研究費の確保 内部研究費の配分	外部研究費の確保 内部研究費の配分	○ 外部研究費の確保 ○ 内部研究費の配分
人材育成メカニズム	研究室としての人材育成	機関としての人材育成	○ 地域としての人材育成

分野融合クラスターの振興プログラム

- ・医工連携など異分野間連携については、域内での取り組みが有効なことから、府省間連携により分野融合クラスターの振興プログラムを整備する。[下図]

例：医工連携、農食健康分野連携、
環境とセンサ 等



クラスターにおける広域連携

- ・クラスター間の広域連携のための措置(広域コーディネータ、広域連携向けアドオン資金等)

その他(検討事項)

- ・リーダー人材の育成のための全国的ネットワーク(育成塾)
- ・クラスターとしての対外的(海外含む)発信のための体制(ポータル設置等)
- ・地域にある研究機関の見直し(食の強化、専門性のある研究機関の地域展開)
- ・複数専門性を持った人材育成の仕組みづくり
- ・クラスターのビジョン策定のためのサポート(地域イノベーションDB等)

成果1～6との関連

- リーダー人材の必要性(成果2)
- 農と食との研究リソースの見直しの必要性(成果2)
- 異分野連携を円滑化させる複数専門性人材の重要性(成果4) 等

H19年度の実施状況

- これまで研究運営委員会、地域ワーキング(十勝、神戸、北九州の3カ所)を1回ずつ開催。
 - ・本年度中にあと2回ずつ開催予定。
- 2月頃、3地域において「ワークショップ」を開催する。
 - ・研究発表、パネル討論等で構成。
- 政策提案に関連して、ヒアリング等を実施中。
 - ・縦割り等による壁の発見、対応策の検討等
- 定量分析(ネットワーク分析等)については作業中。

3地域におけるワークショップのイメージ

狙い : 各地域において、クラスターの議論の輪を広げ、施策連携」を促す。 ・関係府省の議論への参画 ・地元での盛り上げ、各種セクター間の連携の機運づくり 登壇者 : 地元キーパースン 関係府省(厚労省、農水省、文科省・経産省のバイオ・IT等の部局担当者) 有識者 等 参加者 : 地元企業、大学等研究者、地元行政 等 1地域 当たり100人程度 場 所 : ホテル等 時 間 : 13～17時 構 成 : 基調講演or関係施策紹介 他地域事例紹介 本調査研究の成果発表 パネル討論 等	<table> <tr> <td data-bbox="994 802 1104 1002">十勝地域</td><td data-bbox="1104 802 1971 1002"> ○他地域事例紹介等を行いつつ機運を盛り上げる。農水省の参画を図る。 ○食と農のクラスターを目指すシナリオ、関連施策の提示(農水省の施策の巻き込み、食予算の増大、規制改革)。 ○十勝の農業は巨大生産システムが特徴であるが、その延長線上で提案を行うか、それとは別に相対的に少量型の食品産業おこしで提案を行う。 </td></tr> <tr> <td data-bbox="994 1002 1104 1193">神戸地域</td><td data-bbox="1104 1002 1971 1193"> ○クラスター構想・事業は既に進んでおり、これを府省連携的に政府として応援する仕組みに持って行くシナリオを検討。 ○医療クラスター実現の阻害要因のリストアップと課題提示、次世代医療経済システムの提示(患者ファンド、治験、混合診療等)、大阪、神戸等の地域間連携のイメージ提示等。 </td></tr> <tr> <td data-bbox="994 1193 1104 1364">北九州地域</td><td data-bbox="1104 1193 1971 1364"> ○クラスター構想・事業は既に進んでいるが、LSI+環境からの次のステップへのジャンプのあり方を検討。府省間連携で応援するイメージを描く。 ○IT産業とユーザー側との連携により、商品がどんどん生まれるイメージ(センサの応用)を打ち出せるか。医工連携、農工連携等。 </td></tr> </table>	十勝地域	○他地域事例紹介等を行いつつ機運を盛り上げる。農水省の参画を図る。 ○食と農のクラスターを目指すシナリオ、関連施策の提示(農水省の施策の巻き込み、食予算の増大、規制改革)。 ○十勝の農業は巨大生産システムが特徴であるが、その延長線上で提案を行うか、それとは別に相対的に少量型の食品産業おこしで提案を行う。	神戸地域	○クラスター構想・事業は既に進んでおり、これを府省連携的に政府として応援する仕組みに持って行くシナリオを検討。 ○医療クラスター実現の阻害要因のリストアップと課題提示、次世代医療経済システムの提示(患者ファンド、治験、混合診療等)、大阪、神戸等の地域間連携のイメージ提示等。	北九州地域	○クラスター構想・事業は既に進んでいるが、LSI+環境からの次のステップへのジャンプのあり方を検討。府省間連携で応援するイメージを描く。 ○IT産業とユーザー側との連携により、商品がどんどん生まれるイメージ(センサの応用)を打ち出せるか。医工連携、農工連携等。
十勝地域	○他地域事例紹介等を行いつつ機運を盛り上げる。農水省の参画を図る。 ○食と農のクラスターを目指すシナリオ、関連施策の提示(農水省の施策の巻き込み、食予算の増大、規制改革)。 ○十勝の農業は巨大生産システムが特徴であるが、その延長線上で提案を行うか、それとは別に相対的に少量型の食品産業おこしで提案を行う。						
神戸地域	○クラスター構想・事業は既に進んでおり、これを府省連携的に政府として応援する仕組みに持って行くシナリオを検討。 ○医療クラスター実現の阻害要因のリストアップと課題提示、次世代医療経済システムの提示(患者ファンド、治験、混合診療等)、大阪、神戸等の地域間連携のイメージ提示等。						
北九州地域	○クラスター構想・事業は既に進んでいるが、LSI+環境からの次のステップへのジャンプのあり方を検討。府省間連携で応援するイメージを描く。 ○IT産業とユーザー側との連携により、商品がどんどん生まれるイメージ(センサの応用)を打ち出せるか。医工連携、農工連携等。						