

フランスの農村イノベーション政策

ー企業・研究機関等のネットワーク形成による 地域競争力の強化ー

平成26年3月25日(火曜日)16時～18時

報告者	国際領域主任研究官	井上 荘太郎
	上席主任研究官	須田 文明
	(独)農研機構九州沖縄農業研究センター	後藤 一寿

コメンテーター

東京農業大学国際食料情報学部国際バイオビジネス学科 井形雅代

報告の背景 フランスの農村イノベーション政策

先進国の産業政策の変貌： 産業クラスター(育成)政策への潮流

誘致型(再配分主義) → 内発型(自由主義)

産業クラスター(育成)政策の効果

集積による外部経済効果

イノベーションの連鎖

集積の加速化・高質化

(産業クラスター研究会報告書(平成17))

フランスの農業分野でのイノベーション政策としてのクラスター育成

フランスでは71の競争力クラスター(農業省管轄下に12)

報告の構成と課題：制度紹介と2つの事例分析

第1部 フランスのクラスター(育成)政策の制度研究

「フランスの地域競争力政策の概要」

内容： ①3つのクラスター政策の紹介、②政策間の補完関係の検討
③クラスターの類型の検討

第2部 研究開発活動が顕著なタイプのクラスターの事例分析

「ブルゴーニュ地域圏VITAGORAクラスターの事例」

内容： オープンイノベーションによる地域振興政策の推進と国際連携

第3部 地域経済との関連が深いタイプのクラスターの事例分析

「PACA地域圏PASSクラスターの事例」

内容： 地域埋め込み型クラスターの可能性

第1部 フランスの地域競争力政策の概要

1. フランスにおけるクラスター政策の背景

EUの産業戦略

共通農業政策CAP(post 2013)改革との関連

2. フランスにおけるクラスター政策

(1)競争力クラスター

(2)農村優良クラスター

(3)企業クラスター

3. クラスター(制度)間の補完性と連携

1. フランスのクラスター政策の背景

(1) EUの産業戦略

- 1) リスボン戦略(2000): 2000-2010年の欧州政策を規定。
→ **知識に基づいた競争力**あるEU経済を目標
- 2) 「EU2020」(2010): A strategy for **smart, sustainable and inclusive** growth
→ 7つの「新産業政策」の中に、**イノベーション政策**と中小企業政策
- 3) 「国際化時代に統合された産業政策」(ECコミュニケーション 2010/11/17):
→ **企業クラスターとネットワーク**の促進

(2) Post 2013欧州農村振興政策:

- ・EU2020戦略にしたがった方向での農政改革
- ・6つの優先事項の一つに「知識移転とイノベーション促進」:

2 フランスにおけるクラスター政策

(1) 競争力クラスター (Pôles des compétitivité)

第1期 2006-2008年 66の拠点、15億ユーロ。

第2期 2009-2012年 71の拠点、15億ユーロ

+2億ユーロ(プロジェクト助成FUI)

第3期 2013-2018年 71拠点(うち農業省管轄12)

(2) 農村優良クラスター (Pôles d'excellence rurale: PER(2006-2010))

第1期 2006-2009年 379クラスター

1クラスターあたり68万ユーロ、

第2期 2009-2012年 263クラスター

(44が地域農業振興、18が直売支援)

1クラスターあたり92万ユーロ

(3) 企業クラスター (Grappes d'entreprises (2009年－2013年))

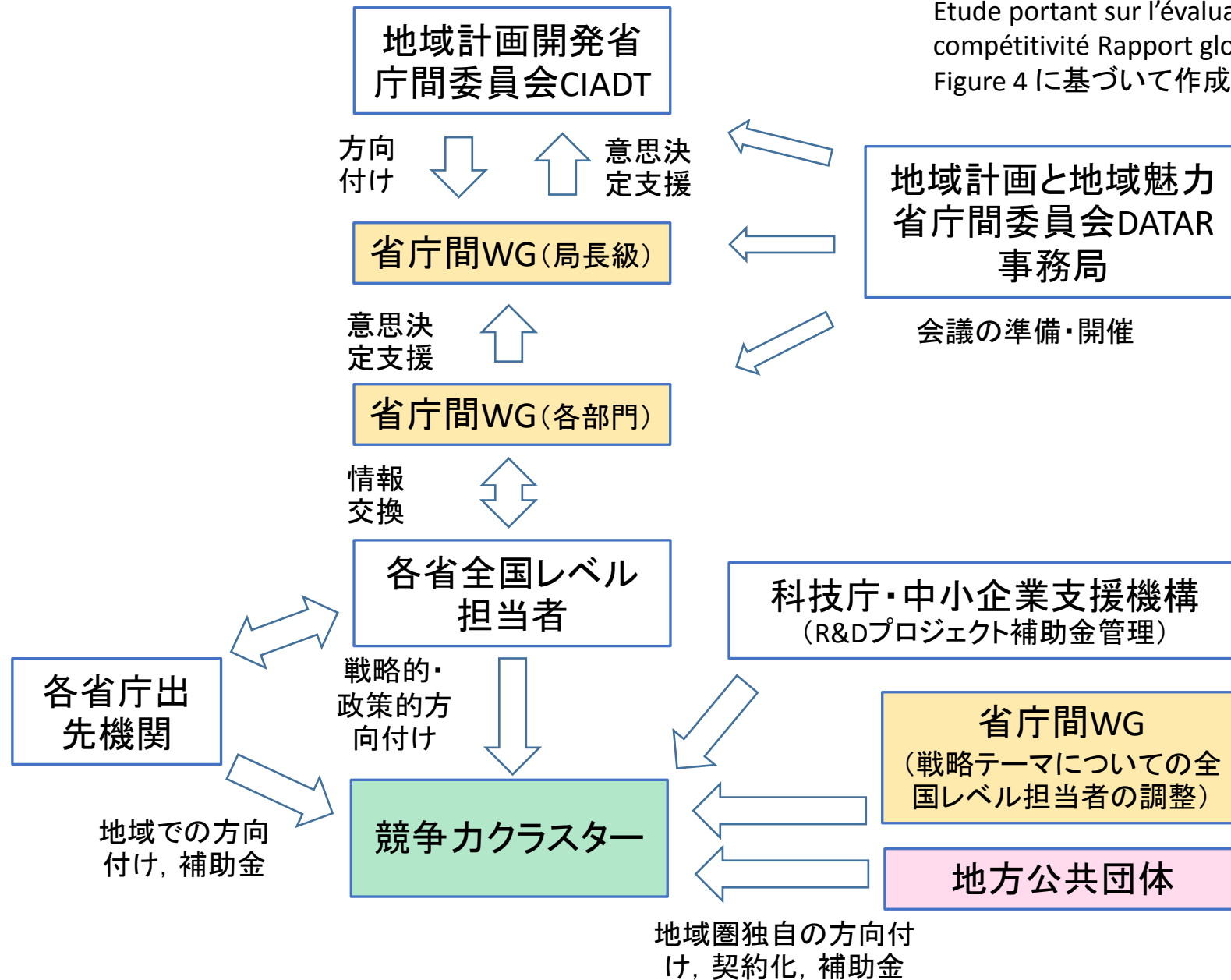
126 (第1期採択42。第2期(2011年)採択84。第2期のうち、農業食品・水産が17%)

(1) 競争力クラスター

- 2005年より競争力クラスター政策(仏名:Pôles de compétitivité, 英名:Competitive Clusters)が推進されており、現在71のクラスターが認定され、多くのプロジェクトが推進されている。
- 同一の地域での企業および高等教育機関、公的ないし民間の研究機関の集積により構成され、これらがイノベーションのための経済振興プロジェクトを共同して実施するものであり、研究開発とイノベーションの実現促進を促すことを目的としている。
- 2004年9月に「地域計画開発省庁間委員会(CIADT)」がイノベーション能力を筆頭とする国の競争力を決める重要な要素を束ねて強化するという考えの下で、シラク政権が採用した新しい産業政策。
- 2009年から第2フェイズが開始されている。主な政策支援は競争力クラスターに参加する企業(大企業、中小企業、外資系企業など)、大学・研究機関が共同で行う研究開発プロジェクトに対する補助金支出であり、企業等がR&Dの公的資金を得ようとする場合には、必ず競争力クラスターを通して申請し、認定する。

競争力クラスターの組織と運営

Etude portant sur l'évaluation des pôles de compétitivité Rapport global, Erdyn, 2012, Figure 4 に基づいて作成



競争力クラスターの評価

- 選定時:
- ①市場規模とマーケットシェア, 企業のポテンシャル
 - ②研究開発・技術開発ポテンシャル
 - ③競争力, 優秀さのレベル
 - ④戦略

選定後: パブリック・スコアボードによる評価(毎年)

- ①研究開発活動: 認定プロジェクト数, 特許数, 雇用者数・歳出状況,
- ②企業にとってのクラスターのサービスの魅力
- ③輸出状況
- ④世界的な地位(産業内でのクラスター内雇用者数の対世界比)
- ⑤雇用創出: メンバーの中小企業へ付加価値, 雇用創出への貢献

パフォーマンス契約による評価: 72 の指標を用いて評価される(3年毎)。

中間評価

- ①クラスターの戦略と手法の質, 経済戦略(目標値への到達度), 科学戦略(技術ロードマップの品質), 国際戦略(クラスター間の技術パートナーシップ), 競争戦略(新たな教育、スキル、マネジメント手法等の開発状況))
- ②活力・ガバナンス: 実行計画の品質, クラスターのガバナンスへの民間からの投資状況, 異なる活動間の歳出管理
- ③成果(研究開発プロジェクト／インフラ開発・整備／競争力／パートナーシップ／国際展開／中小企業の活動など)

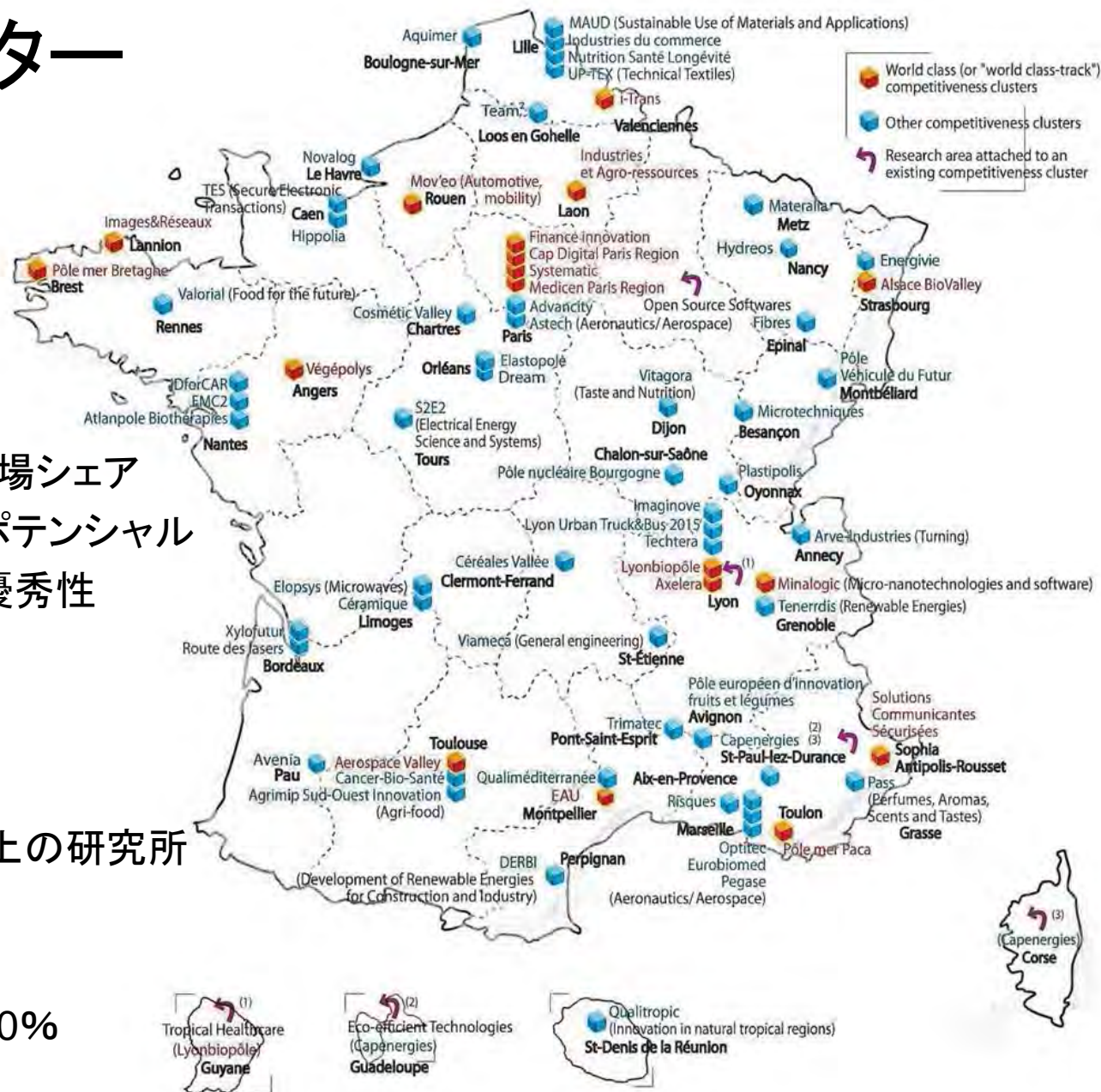
競争力クラスター

クラスター認定基準

1. 対象となる市場規模と市場シェア
2. 当該クラスターのR&Dポテンシャル
3. 大学および研究機関の優秀性
4. 地域への経済振興戦略

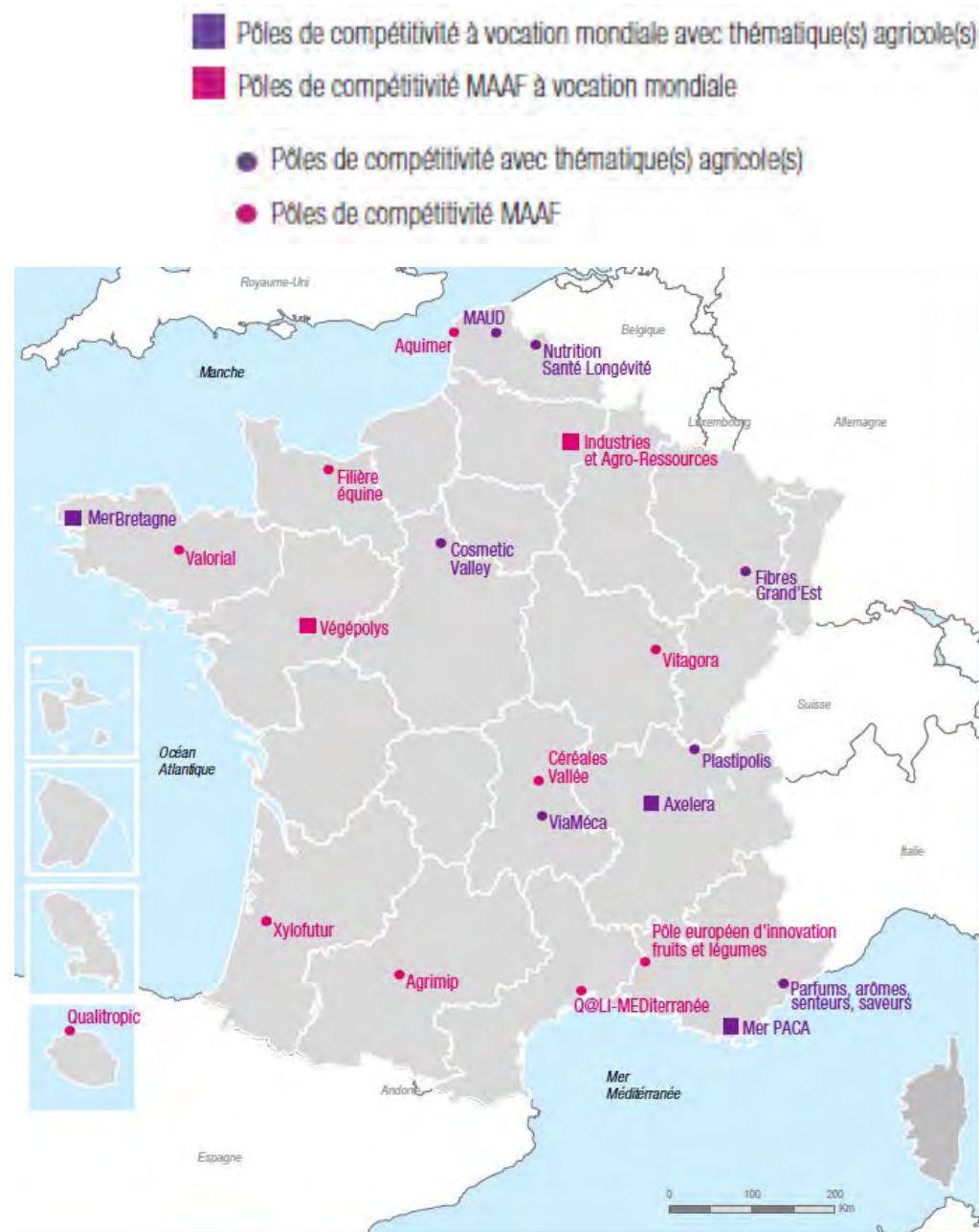
プロジェクト認定要件

1. 2つ以上の企業+1つ以上の研究所
もしくは教育機関
2. 補助率: 中小企業45%、
大企業25%、研究機関40%



フランス農業省管轄の 12クラスター

1. Industries et Agro-Ressources
2. Végépolys
3. AgriMip innovation
4. Aquimer
5. Céréales Vallées
6. Pole europeen d'innovation fruits et legumes
7. Qualiméditerranée
8. Hippolia
9. Qualitropic
10. Valorial
11. Vitagora
12. Xylofutur



農業省所管の12の競争力クラスター

1. 農林水産物(8)、非食品工業(1)、食品(2)、海産物(1)
2. 農業生産部門に関するプロジェクト:主として育種、作物抵抗性等
3. 個別農業経営はクラスターに参加していない
4. 今後の課題
 - 農業生産部門との連携
 - 応用研究
 - 普及機関の関与

(Nil, Marchal, 2011)

(2) 農村優良クラスター (PER: Les Pôles d'Excellence Rurale) (DATAR 地域計画と地域魅力省庁間委員会)

政策の目標

(1) 農村地域の経済能力の向上

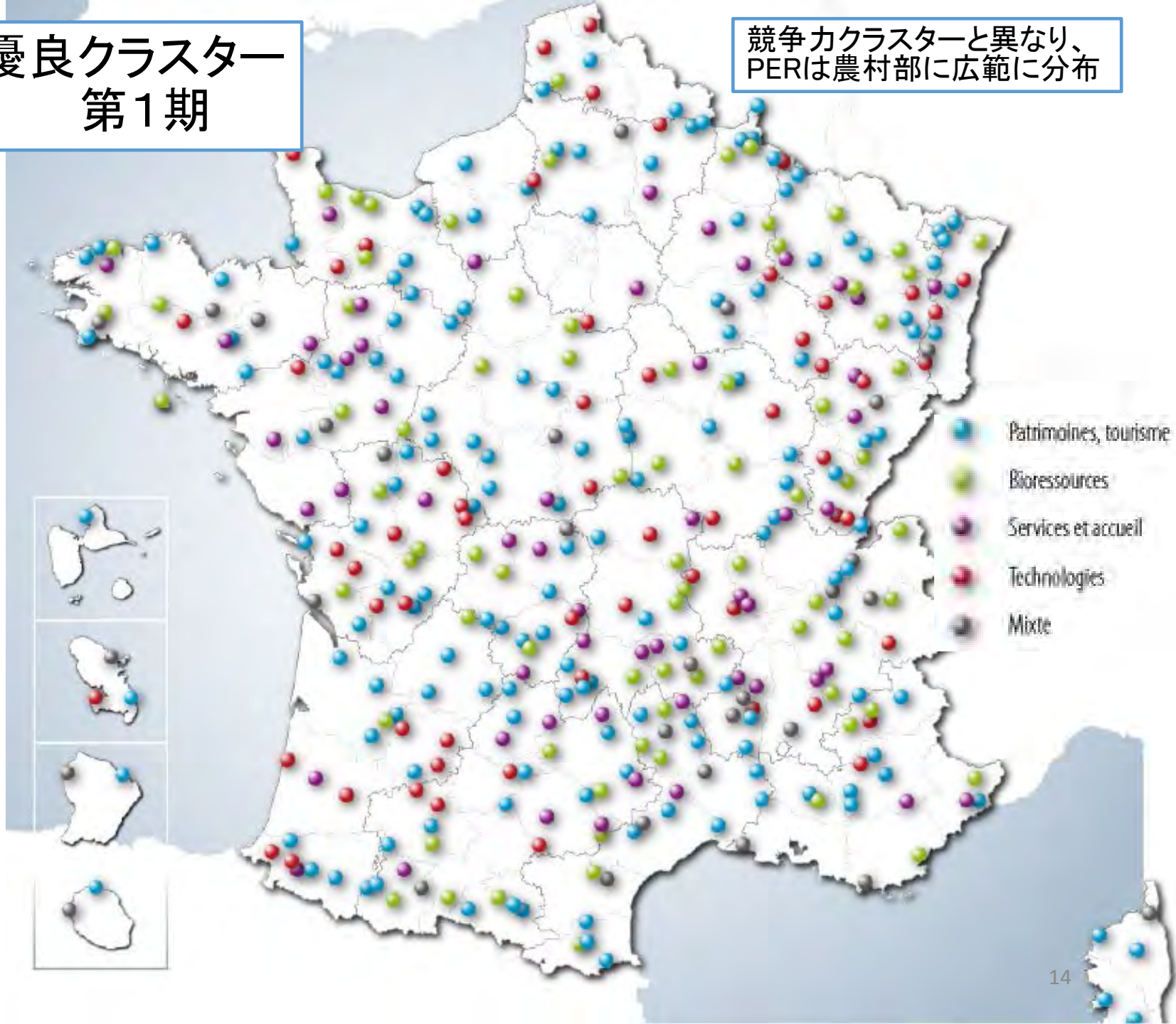
- ・農林業生産、自然潜在力、技術ノウハウ、文化遺産、レジャーを促進
- ・調整された地域振興(川上から、販売、もしくはツーリズム振興まで)
- ・地域での就業の維持と振興

(2) 多様な住民のニーズに応える

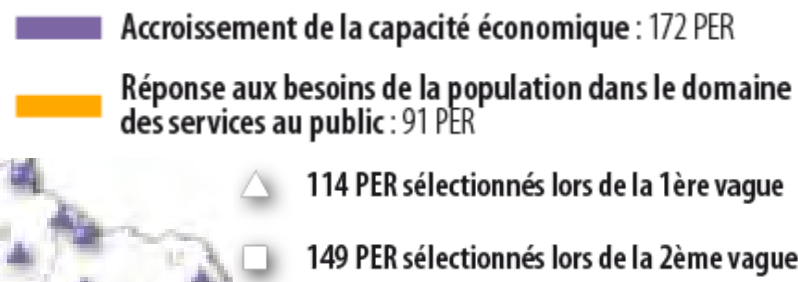
(PER 2010, Cahier des charge de l'appel a projets)

農村優良クラスター 第1期

競争力クラスターと異なり、
PERは農村部に広範に分布



農村優良クラスター 第2期



農村優良クラスターのプロジェクト認定基準

1. 地域への根付き強化と持続的振興戦略への統合：**地域の魅力の強化、都市と農村の補完性促進**
2. **雇用及び企業の維持**
3. プロジェクトの完全な組み立て：投資、運営、販売促進、**他のプロジェクトとの連携**
4. 当該プロジェクトが多様な事業を含むとき、事業間での連携と整合性
5. 優秀性の基準：イノベーション、パイロット事業的性格、プロジェクトの移転可能性
6. 3万人以上の都市区域のない**農村再活性化地域**での事業

(PER 2010)

農村優良クラスターの補助制度

- (1) 投資額30万ユーロ以上
- (2) 国、公共機関、欧州の補助金は最大150万ユーロ
- (3) 補助率33%-50%

第1期(2006-09年): 379件

2億3,500万ユーロ

FNADT(国家地域企画開発基金) 1億1,700万ユーロ、
各省庁5,850万ユーロ)

第2期(2009-2012年): 263件

2億3,900万ユーロ

農村優良クラスター(第1期2006-09年)の実績

379の農村優良クラスターのうち、

1. 自然文化遺産の活用:39%
2. 生物資源の活用:25%
3. 住民サービス:15%
4. 技術:14%
5. 以上の混合:8%

事例:

「牛乳・牛肉・リンゴ」(カマンベールとカルヴァドス)

「ペリゴールの皮革」(リムザン牛とエルメス)

(3) 企業クラスター

(DATAR 地域計画と地域魅力省庁間委員会)

対象：主にSOHO / 中小企業の地域に根付いた企業活動

- ・研究機関や大学の参加が要件になっていない)
- ・農村に限定されていない

活動：① 職業訓練、雇用の促進

② 公共団体・民間団体との連携の促進

③ 研究開発と技術革新の支援

企業クラスターの総数：126(第1期(2010年)42、第2期(2011年)84)

予算： 約2,400万ユーロ(2年間)

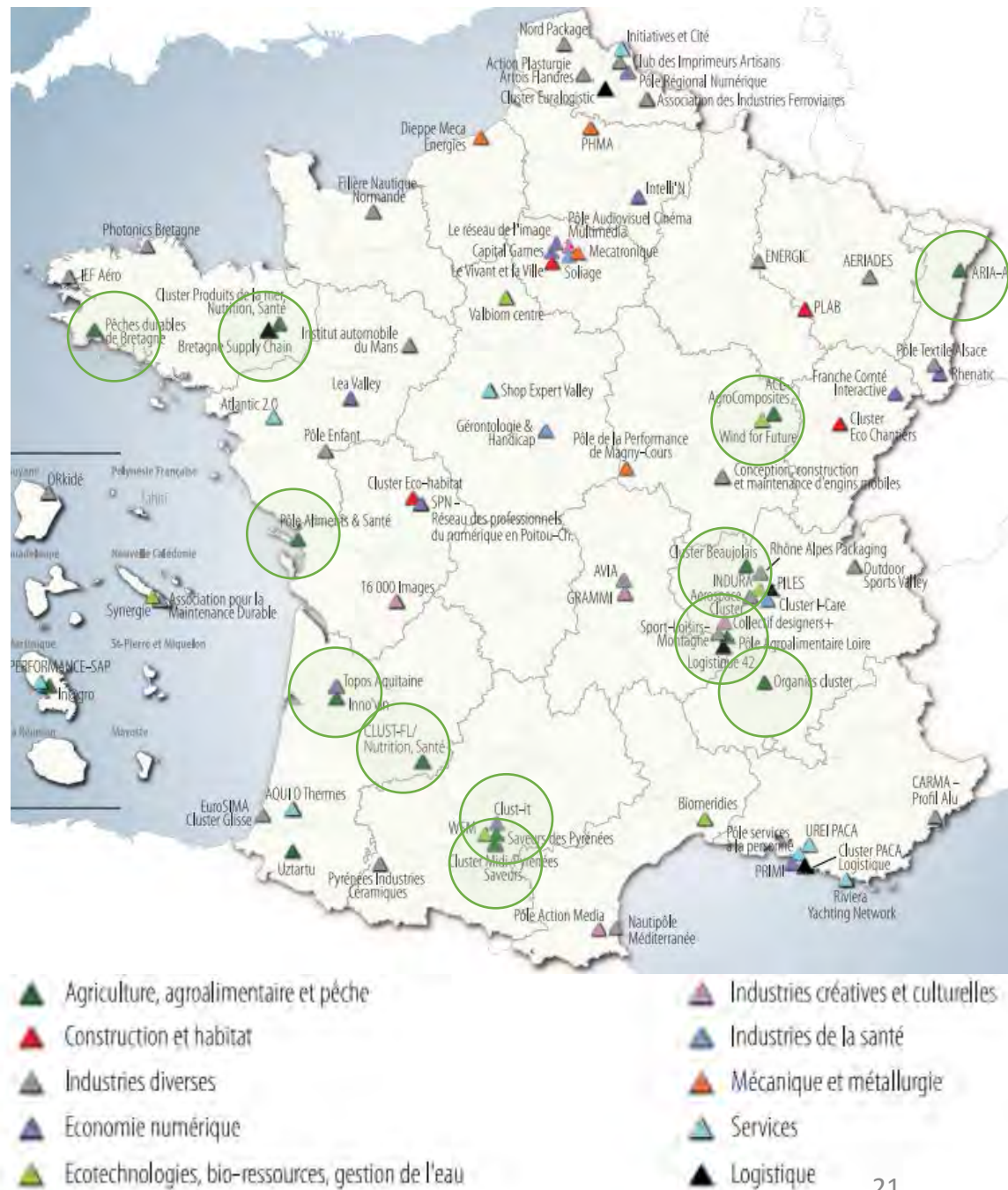
企業クラスター 第1期(2010年)

1. Nutravita (健康食品)
2. Intger Bio Bretagne (有機農業)
3. Blé Dur Méditerranée (小麦のサプライチェーン、地中海諸国への販促)
4. Cluster West (バリューチェーン全体の高付加価値化)
5. Horticole Var Mediteranee (切り花)



- | | |
|---|---------------------------------------|
| ■ Agriculture, agroalimentaire | ■ Industries créatives et culturelles |
| ■ Construction et habitat | ■ Industries de la santé |
| ■ Industries diverses | ■ Mécanique et métallurgie |
| ■ Economie numérique | ■ Services |
| ■ Ecotechnologies, bio-ressources, gestion de l'eau | |

企業クラスター 第2期(2011年)



考察： フランスにおけるクラスター（制度）間の補完性と連携

補完性1 都市＋農村

「競争力クラスターが都市地帯でなされる政策であるのに対し、政府は農村地域で農村優良クラスターを提起」(CIADT, 2005,10,4)

補完性2 川上（先端的知識のR&D）＋川下（製造段階）

例1 Céréales Vallée（競争力クラスター）＋Nutravita（企業クラスター）

例2 Qualiméditerranée（競争力クラスター）＋Blé Dur Méditerranée（企業クラスター）

クラスター（制度）間の連携

同分野のクラスター間の連携（第2部 VITAGORA）

補完的な連携（第3部 PASS）

第2部 ブルゴーニュ地域圏VITAGORAクラスターの事例 ～オープンイノベーションによる地域振興政策の推進と国際連携



九州沖縄農業研究センター 後藤 一寿

報告の内容

- 1 経営学の視点からのクラスター理論
- 2 オープンイノベーションとは
- 3 F2Cフレンチフードクラスターの展開
- 4 VITAGORA(健康・栄養・味覚)の事例
 - (1)概要
 - (2)VITAGORAのオープンイノベーション
- 5 クラスターの国際的連携:F2Cと九州地域バイオクラスター協議会
- 6 まとめ

1 経営学の視点からのクラスター理論

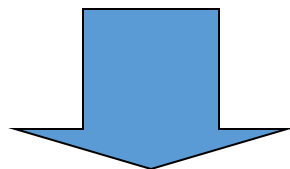
- M.E.ポーターの定義

マイケル・E・ポーター,1999,競争戦略論Ⅱ,ダイヤモンド社,pp.70

- クラスターとは、ある特定の分野に属し、相互に関連した、企業と機関からなる地理的に近接した集団である。
- 近年では、組織間、企業間ネットワーク、あるいは提携・連携による共同商品開発といった価値創造の「場」をクラスターとして捉える動きが中心になってきている。

クラスターを形成する強み

- 1) クラスターを構成する企業や産業の生産性を向上させる
- 2) 企業や産業のイノベーション能力を強化し、生産性の成長を支える
- 3) イノベーションを鼓舞し、クラスターを拡大するような新規事業の形成を促進する

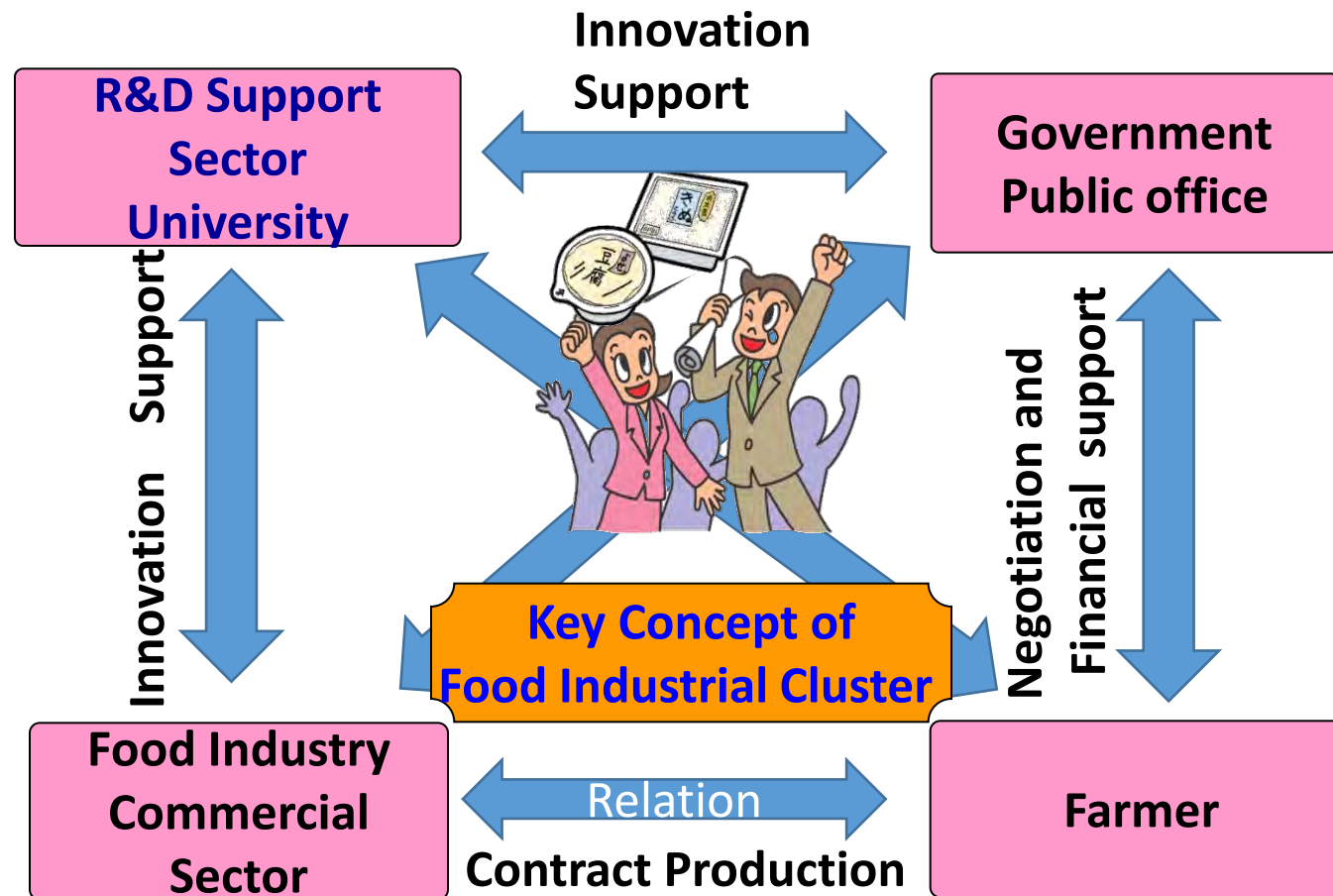


- クラスター構成企業や組織の相互作用により生産性や技術革新が促進され、構成企業および組織の経済活動が活発化

「食料産業クラスター」とは

- 地域の食材・人材・技術その他の資源を有機的に結び付け、地場の農林水産物を活用した付加価値の高い製品や「地域ブランド」を創り出していくことを目指した集団

Food Industrial Cluster Model



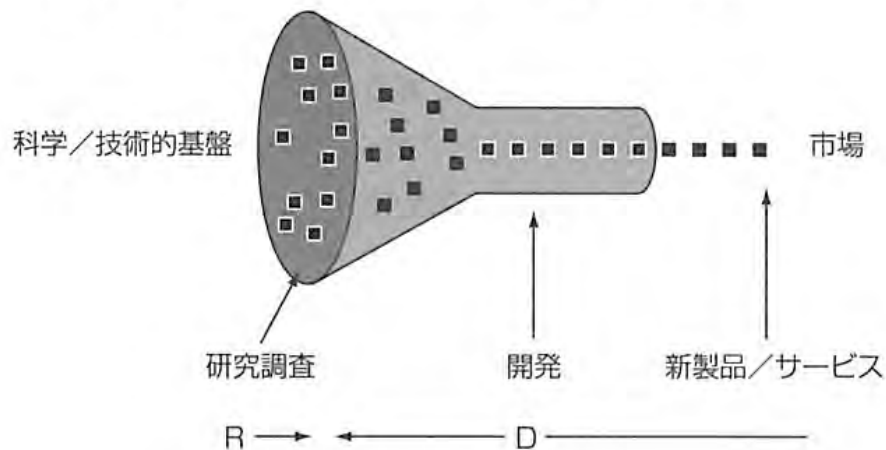
Ref:Goto kazuhisa et al,ISSAAS 2008 (2009.2.24)

2 オープンイノベーションとは

- オープンイノベーションとは「知識の流入と流出を自社内の目的にかなうように利用して社内のイノベーションを加速するとともに、イノベーションの社外活用を促進する市場を拡大すること（Chesbrough,2006）」とされ、価値あるアイデアなら社内外を問わず活用できるし、市場へも社内外のルートを通じて投入できることを提唱している。

オープン・イノベーション・パラダイム概念図 (Chesbrough)

今までのパラダイム：クローズド・イノベーション・モデル



オープン・イノベーション・パラダイム

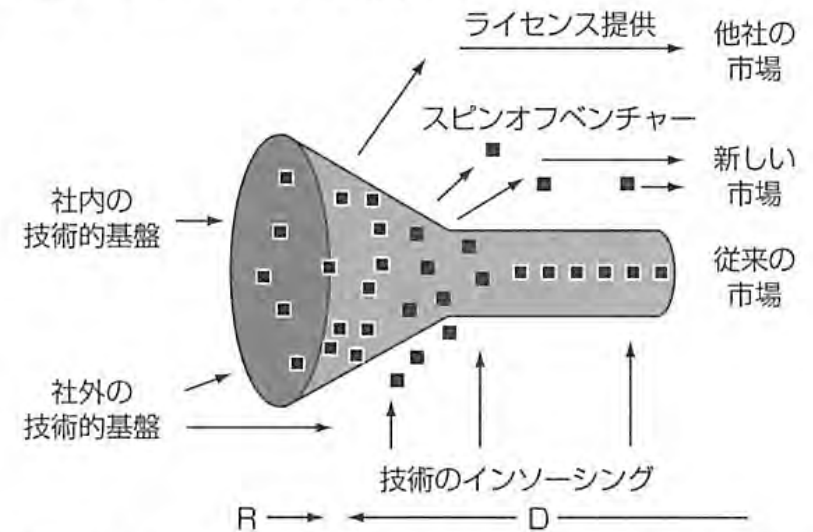


図1 クローズド・イノベーションとオープン・イノベーション

出所) Chesbrough, et. al. (2006).

クローズド・イノベーションとオープン・イノベーション

クローズド・イノベーション

もっとも優秀な人材を雇うべきである。

研究開発から利益を得るためには、発見、開発、商品化まで独力で行わなければならない。

独力で発明すれば、一番に市場に出すことができる。

イノベーションをはじめに市場に出した企業が成功する。

業界でベストのアイデアを創造したものが勝つ。

知的財産権をコントロールし、他社を排除すべきである。

オープン・イノベーション

社内に優秀な人材は必ずしも必要無い。社内に限らず社外の優秀な人材と共同して働けばよい。

外部の研究開発によっても大きな価値が創造できる。社内の研究開発はその価値の一部を確保するために必要である。

利益を確保するためには、必ずしも基礎から研究開発を行う必要はない。

優れたビジネスモデルを構築する方が、製品を最初に市場に出すよりも重要である。

社内と社外のアイデアを最も有効に活用できた者が勝つ。

他社に知的財産権を使用させて利益を得たり、他社の知的財産権を購入することで自社のビジネスモデルを発展させることも考えるべきである。

3 F2Cフレンチフードクラスターの展開

1. Industries et Agro-Ressources
2. Végépolys
3. AgriMip innovation
4. Aquimer
5. Céréales Vallées
6. Pole europeen d'innovation fruits et legumes
7. Qualiméditerranée
8. Hippolia
9. Qualitropic
10. Valorial
11. Vitagora
12. Xylofutur





F2C フレンチフードクラスターの成果



Agrimip (アグリミップ)

研究者 2,500

認可されたプロジェクト 87

総予算 129Mユーロ



Aquimer (アキメール)

研究者 ー

認可されたプロジェクト 47

総予算 84.1Mユーロ



Valorial (ヴァロリアル)

研究者 1,000

認可されたプロジェクト 131

総予算 112Mユーロ



Vitagora (ヴィタゴラ)

研究者 900

認可されたプロジェクト 56

総予算 79Mユーロ

4 VITAGORA の事例

(1) 概要

1. VITAGORAはブルゴーニュ、ディジョン市に設立された味覚・栄養・健康に特化したクラスター
2. 「食の喜び」と「健康」の両面に配慮した加工食品を開発する研究拠点としてヨーロッパにおいて主導的地位を築くことを目標としている。
3. 現在148企業・機関(中小企業や多国籍企業を含む115企業、13の非営利組織、20の研究開発機関)でネットワークが構築され151のプロジェクトが実施されている。
4. これらのプロジェクトに105百万ユーロが投入され、パートナー企業に860百万ユーロの利益をもたらしている。



VITAGORA の活動(4つの柱)

- 第1の柱は「生涯を通じての味覚:味覚の認知、味覚に関わる行動、味覚の習得」

消費者の食の選好、味覚に関わる行動様式、生理学的にみた香りの認識、香りの成分やその分析などを研究している。プロジェクトとしても乳幼児の食の選好、食育の効果の検証などが行われている。

- 第2の柱は「消費者の健康の発展と維持」

消費者の多様なニーズに対応した製品開発を行うため、消費者をセグメンテーションし、専門的な知識を提供している。プロジェクトとしては、機能性プロバイオテックス製品の開発、シニア世代の体重増加予防・治療を目的とした栄養食品開発等が実施されている。

- 第3の柱は「味と健康を重視した、製法、工程、原材料」

食品の加工プロセスの革新を目指している。プロジェクトとしては、大手調理器具メーカーとともに健康に良い調理器具(スチームクッキング)の開発、商品の店頭での寿命延伸や味や栄養の品質を高めるパッケージ方法の開発、スパイスの新しい殺菌方の開発などが行われている。

- 第4の柱は「農業原材料の生産:味と影響に及ぼす影響」

品種の選択と農業技術間の橋渡し、原材料の味と栄養分析、抗酸化物質やビタミンのような有効成分が最大限生産される農法の開発などを目指している。プロジェクトとしては次世代有機肥料の開発、味と栄養価を改良した100%フルーツジュースの開発、特産果樹を活用した新商品の開発などが実施されている。

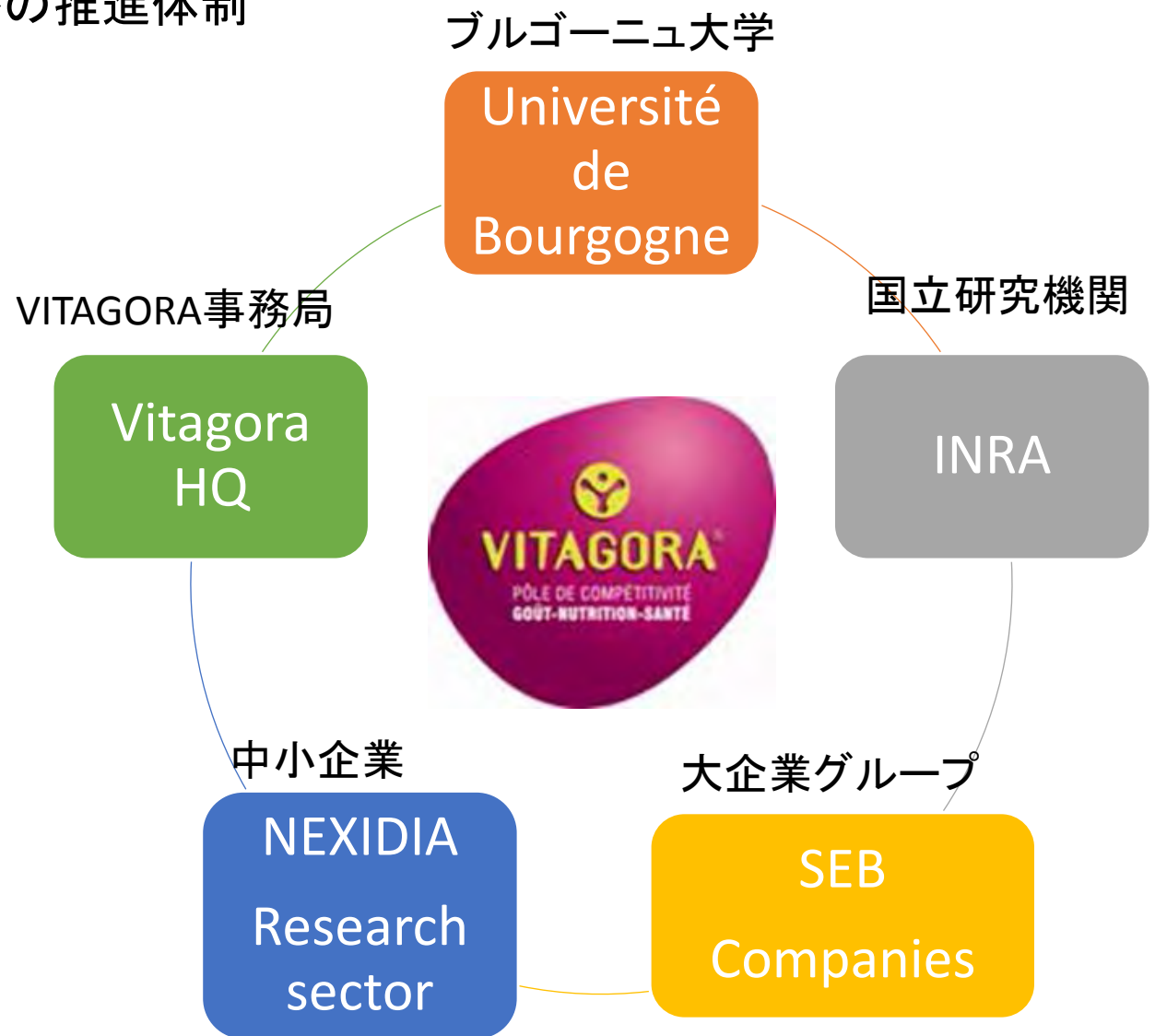
Dijon's Greater University Campus, a small area with a large concentration of public and private R&D units



(2) VITAGORAのオープンイノベーションの事例

1) NUTRICEプロジェクトの推進体制

SEB社 T-fal等のブランドを持つ家庭用調理器具の大手メーカーの製品開発プロジェクト:**NUTRICE**



2) NUTRICEプロジェクトの概要

- SEB社をリーダーとするプロジェクト「NUTRICE」
- プラットフォーム VITAGORA (+ Qualiméditerranée, Nutrition Sante Longevite)
- 参加企業・機関 大企業: SEB, LESAFFRE
SMEs: NEXIDIA, SENSINA
研究機関: 4機関
- プロジェクト期間: 36ヶ月

3) NUTRICEプロジェクトに見るオープンベーションとその成果

- SEB社 T-fal等のブランドを持つ家庭用調理器具の大手メーカー
- 米の味覚と栄養に着目し、1)調理プロセスの解明、2)センサー技術、3)臨床研究を実施し、新しい調理器具を開発する。
- オープンイノベーションとして、センサー技術の強みを持つSMEs、農業、医療系研究機関との共同研究を実施。
- 自社の新商品開発に活かしている。
- 競争力クラスターの意義と成果について、「オープンマインドな取り組みが重要」「地域の中小企業との共存共栄」「雇用を生むことが大切」(SEB社マネージャーからの聞き取り)。

5 クラスターの国際的連携： F2Cと九州地域バイオクラスター協議会

九州地域バイオクラスター協議会とは、

目的：予防医学・サービス産業と連携した機能性食品・健康食品の提供による安全・安心な「フード・健康アイランド九州」の構築

設立：2007年（全国初の機能性食品に特化したクラスター）

メンバー：団体70、個人143、特別16、顧問3（2013）

F2CとKBCCの連携強化

- 九州地域バイオクラスター推進協議会は、平成22年10月19日(火)フランスの食品産業クラスター(F2C: French Food Cluster)とMOU(包括協力協定: Memorandum of Understanding)を締結し、両地域間の国際的な協力関係を構築。

6. まとめ

1. F2Cの特徴

①産学官連携を中心とするネットワーキング、②高等研究教育機関が基礎研究を強力にサポート、③高度なナレッジマネジメントの実現、④プロジェクトなどを管理する本部機関が充実、⑤クラスターマネージャー、コーディネーターのスキルが高い、⑥雇用創出・新規企業創業などの明確な目標設定

2. VITAGORAのオープンイノベーション

味覚・栄養・健康というテーマを掲げ、食に関するIntelligentが集うことで様々な技術や製品が開発され発展を遂げている。

3. VITAGORAの成果：

2014年度末までに500人の新たな雇用創出、5つの企業をディジョン市に誘致または設立する見込み。

4. クラスターの国際的連携

VITAGORAは、国際的なパートナーシップ協定を5カ国（日本、韓国、ポルトガル、ノルウェー、カナダ）で締結。また同様の目的を持つKBCCとの連携により両地域の発展に貢献しつつある。KBCCはF2CともMOU締結。

第2部 参考文献

1. Paule NETO.,Maria Manuel SERRANO.(2010)
2. "Clusters,Governance and Business Intelligence", EASA Congress,pp.1-25.
3. 水野真彦(2011), イノベーションの経済空間, 京都大学学術出版会, pp.240.
4. 細谷祐二(2010), 欧州委員会を中心としたヨーロッパのクラスター政策の動向, 産業立地, pp.52-56.
5. Henry Chesbrough,Wim Vanhaverbeke, Joel West(2006),"Open Innovation Researching a New
6. paradigm"Oxford University Press,邦訳:PRTM監訳(2010), オープンイノベーション, 英治出版, pp.427.
7. <http://www.vitagora.com/en>
8. <http://kyushu-bio.jp/>



第3部 PACA地域圏PASSクラスターの事例 ～地域埋め込み型クラスターの可能性

PASS:Pôle de Compétitivité – Parfums Arômes Senteurs Saveurs

報告の内容

1 社会学的な「近接性」の視点

(1) イノベーションのための適度な近接性

(2) クラスターと適度な近接性

2 PASSの所在するプロヴァンス・アルプ・コードダジュール (PACA)地域圏の概要

3 PASSの概要

4 考察

(1) PASSにおける「近接性」

(2) PASSにおける近接性の組み合わせ

(3) 地域埋込み型クラスターとしてのPASS

(4) PASSの事例の6産業化政策への含意

(1) イノベーションのための適度な近接性

地理的近接性(物理距離＋時間距離＋通信距離):

暗黙知の移転 ← 批判

認知的近接性(関係的近接性)(Nooteboom(1999)):

言語, 教育・職業経験, 価値観, 組織・社会の慣行

① 組織的近接性:

企業などの組織の慣行, ルーティンの類似性

② 制度的(文化的)近接性:

国・地域などの領域の慣行, 制度の類似性

—————

③ 表象的近接性

地域イメージの類似性, 地域ブランドの存在

(2) クラスターと適度な近接性

「弱い紐帯」の強さ(Granovetter(1973)):

イノベーションの性格: 既存の技術との連続性:

漸進的イノベーション : 強い紐帯が適切

ラディカル・イノベーション : 弱い紐帯が適切

適度な(認知的)近接性(水野(2011)):

イノベーション, 特にラディカル・イノベーションが起こりやすいように, 地理的近接性と認知的近接性を組み合わせて, 「適度な」近接性を構築する

→以下ではPASSクラスターの概要を説明し、適度な近接性の視点から検討を加える。

2 PASSの所在するプロヴァンス・アルプ・コートダジュール(PACA)地域圏

6つの県 : Alpes-de-Haute-Provence,
Hautes-Alpes,
Alpes-Maritimes,
Bouches-du-Rhône,
Var,
Vaucluse



<http://www.web-provence.com/carte-paca.htm>

http://web.france.com/provence-alpes-cote_d_azur

PACAの概要

面積: 31,400 km²

自然: 地中海からアルプスの山岳まで広がり多様

人口: 約500万人 (マグレブなどからの移民も多い)

主な都市: マルセイユ(首府), **ニース(グラスのあるアルプ＝マリ
ティム県の県庁所在地)**, トゥーロン

産業: 観光業が盛ん。工業は全国平均以下。

農業: 果実, 野菜, ワイン, 畜産, 穀物, オリーブ, ハーブ,
香料・薬用作物, 水産, 養殖

農業生産額: 果実と野菜: 50%以上, ワイン: 20%, 花卉・園芸: 16%

全国シェアの高い品目:

オリーブオイル(75%), **ラベンダーとラバンダンオイル(65%)**,
野菜(30～50%), 主な果実(30～60%), **花卉(バラ, ミモザ, カー
ネーション)(30～70%)** 米(フランスで唯一の米生産地帯)

PACAにおける花卉とハーブ、薬用作物

花卉 気候条件と長い歴史、風景

切り花(40%, うち85%は卸売市場へ), 苗(22%), 鉢植え(20.6%)

ラベンダーとラバンダンの精製油890トン

(2002年、全国生産の3分の2)

多種類のプロバンス・ハーブ

バジル, タイム, ローズマリー, セイボリー, オレガノ等

ラベルルージュのプロバンスハーブ150トン/年

(全国では4,200トン)

その他: フェンネル, マージョラム, タラゴン, セージ, ミント、各種薬用作物

3 PASS の概要

- PASSはプロヴァンス・アルプ・コートダジュール地方(PACA地域圏)グラス市に設立された香水・香料関連産業の競争力クラスター
- 国家レベルの競争力クラスターとPACA地域圏の「イノベーションと経済開発連帯の地域センター(PRIDES)」の二つの指定を受けている。
- 香水・化粧品産業で使用する天然抽出物の特性分析、評価、生産の国際的な標準となることを目標としている
- 香料作物の歴史的産地であり、原料作物の栽培から、香水香料成分の製造、最終製品の製造に至る全バリューチェーンの企業が参加している。



PASSの概要(続き)

PASSの市場

主要な市場は香水、化粧品、洗剤、食品である。

世界全体の香料販売額の8%を占める。PASSの製品の70%が輸出向け。

PASSの位置

香料成分製造企業の集中(フランス国内生産の半分以上)。

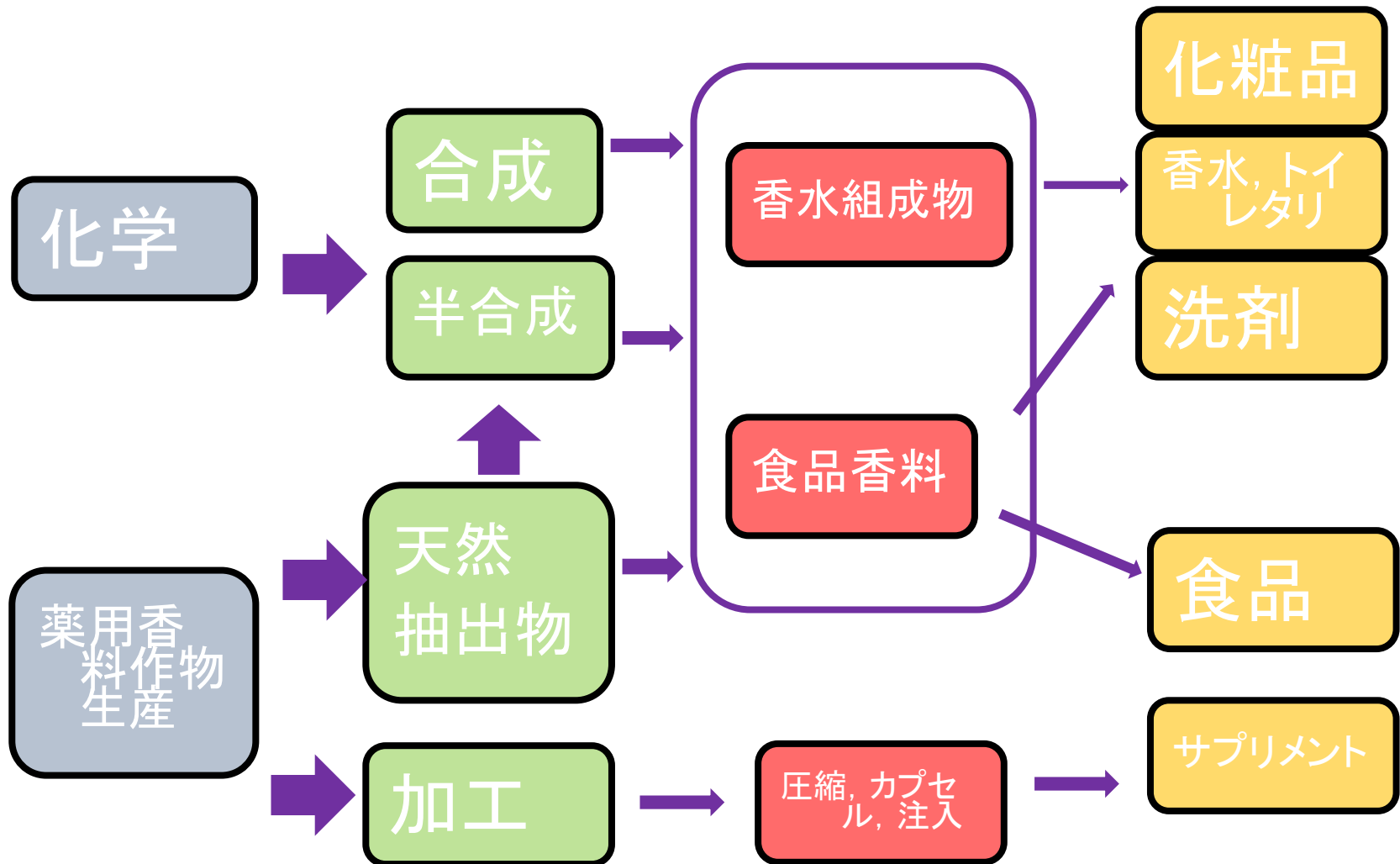
特に香粧用香料企業が集中している。



PASSの概要(バリューチェーン)

香料原料の生産

最終生産物



PASSの概要:沿革

1999年	SPL: Systemes Productifs Locaux政策の導入
2005年	6月15日: グラスの関連機関でPASSの母体となる協会設立 PRODAROM: 香水の同業者協議会 SNIAA: 専門職協会 COSMED(現 FranceAgriMer) USSE: 香りと味の欧州の大学(SPL) クラブネージュ・ド・グラス: グラスの企業者協会(SPL) 7月12日: 国の競争力クラスターに認定 9月1日: ファイナル規制を採択
2006年	9月23日: フレームワーク契約を締結
2007年	3月30日: PACA地域圏によってPRIDES (Pôle Régional d'Innovation et de Développement Economique Solidaire)認定
2010年	5月11日: 競争力拠点としての第一次評価に合格
2011年	1月21日: 契約履行PASSの署名



PASSの主な数値

①会員数160で増加中(企業124(うち118が中小企業)、研究所、研修機関、地方公共団体)

主な国内企業

大手企業 Air Liquide, L'Occitane en Provence, Malongo, Véolia, Arkopharma, Groupe Robertet, V. Mane & Fils, etc.



グラス市の手香水メーカー (Fragonard, Galimard, Molinard)



海外企業: Bayer Crop Science(ドイツ), Cargill (アメリカ),
David Michael&Co (アメリカ), Firmenich (スイス)

②参加企業の従業員は8,000人以上

③70のR&Dプロジェクト(多様な段階のイノベーション)

④これまでに承認されたプロジェクト予算12,200万ユーロ

⑤様々な政府機関から得た資金1860万ユーロ

PASSの成果

研究活動の成果は弱い(右表参照)。

2008年評価では、競争力クラスターの指定取消しを検討された13のクラスターにランクされた(2009年に6つのクラスターが実際に指定取り消し)。

一方、現地での聞き取りによると、地元農業者から、**薬用香料作物や香料産業への期待は高い。**

	2009年			2010年		
	全拠点 平均 ¹	F 2 C ² 平均	PASS	全拠点 平均 ¹	F 2 C ² 平均	PASS
参加事業所数	100.1	130.3	85	113.2	145.7	110
雇用者数(人)	9,990	11,793	5,337	10,421	13,930	5,613
平均給与(千ユーロ/人)	46.2	25.1	36.0	45.5	36.0	36.2
公的な研究開発資金						
金額(千ユーロ)	12,000	11,085	2,220	10,437	12,018	2,785
プロジェクト数	22.2	27.3	7	21.6	22.0	7
知的財産権数						
特許出願件数	5.2	1.3	0.0	5.1	7.0	nd ⁴
その他の知的財産権数 ³	1.6	7.7	0.0	2.6	9.7	0.0
学術論文・報告数						
刊行学術論文数	16.9	15.3	0.0	28.7	39.0	nd ⁴
うち国際ジャーナル	7.2	7.3	1.0	11.3	8.3	1.0
審査付国際学術報告数	8.6	14.7	2.0	25.3	41.7	3.0

資料：<http://competitivite.gouv.fr/poles-en-action/les-tableaux-de-bord-statistiques-des-poles-de-competitivite-467.html>の各レポートより作成

原資料：競争力・産業・サービス総局(DGCIS)による拠点に関する年次アンケート等

1) データの無いクラスターも含めて平均値を計算した。

2) VALORIAL l'Aliment de demain、AGRIMIP INNOVATION、VITAGORAの3クラスター

3) ソロー封筒(知的財産庁に著作物に関する資料を預託する制度)、モデル、ブランド、デザイン

4) データ無し

他機関との連携例



UESS: L'Université Européenne des Senteurs & Saveurs

(ヨーロッパ香りと味の大学)

PACA内の隣県、アルプ・オートプロバンス県のフォルカルキエにある組織。主な活動は、香料産業のための職業訓練、職業紹介、PASSとの様々な協力である。**農村優良クラスターに指定されている。**

他にもいくつかの地域内の機関が、香水・香料に関する職業教育や、トレーニングコースをPASSと連携して実施している。

PASSの活動

国家の産業政策である競争力クラスターとして

1. 消費者と環境に安全な新しい環境にやさしい生産物の研究開発
2. 消費者と環境を保護するための治験(動物実験によるアレルギーテスト等)
3. 環境負荷の低い生産物の開発のための処理技術や成分分析, 天然素材開発
4. 産業のニーズに応えた, 適正な教育・訓練コースの構築:UESS等との連携
5. 薬用香料作物の市場を強化
6. 伝統的植物資源利用の振興

PACA地域圏の産業政策であるPRIDES として

1. 香料業界の活性化(科学的会議の開催, 関係者のネットワーキング, 情報伝達活動, 業界の代表としての活動等)
2. 雇用・訓練活動:UESS等との連携
3. CSR活動:社会活動や環境保護活動での企業支援
4. 国際化活動:国際展示会での企業支援

4 考察(1):PASSにおける「近接性」

地理的近接性

1. PASSの設立メンバーの多くはグラス市に存在
2. その他のメンバーもPACA地域圏の領域内
3. UESSは、同地域圏フォルカルキエにある

認知的近接性

1. 組織的近接性:香水・香料産業の秘密主義文化, 大企業と中小企業の溝
2. 制度的近接性: 共通課題の発生:①EUのREACH規則(化学物質の規制制度)への対応, ②国際競争の激化, ③熟練労働者の不足)
3. 表象的近接性:①風土・歴史のイメージの共有、②地域ブランドによる競争力の認知(ロクシタンの例)→テロワール産品

4 考察(2) PASSにおける近接性の組み合わせ

地理的近接性: 高 (PACAの範囲内)

認知的近接性: 高

1. 組織的近接性: **低い** (香水産業の秘密主義文化, 大企業と中小企業の溝)
2. 制度的近接性: **高まる方向** (REACH規則の導入, 国際競争の激化, 熟練労働力の不足)
3. 表象的近接性: **高** (地域ブランド政策, 企業行動)

⇒ PASSは総合的に高い近接性を持つ

4 考察(3): 地域埋込み型クラスターとしてのPASS

(1) (研究開発主導型) 競争力クラスターとしては低位の評価
近接性が強い「地域埋め込み(固着)型クラスター」

(2) PER(農村振興政策)やPRIDES(PACA地域圏の地域経済振興政策)との補完関係 ⇒ 政策が補完的に機能

(3) クラスターの意義: 中間組織として, 大企業と中小企業間の調整

(4) クラスターの類型(研究開発型と地域埋め込み型)に適応した政策適用の有効性を示唆する

4 考察(4):PASSの事例の6産業化政策への含意

日本の産業政策

誘致型から内発型へ(空間的再配分⇒自由主義)

→ 産業クラスター(研究開発主導, 大企業中心)

→ イノベーション政策(地域政策としての性格の後退)

日本の農業政策

食料産業クラスター(2005年～2010年), 農商工連携(2007年11月～)

→ 6次産業化(2011年3月～)

(個別支援の性格が強まる?)

6次産業化において産業クラスターの効果(外部経済, イノベーションの促進等)を期待する場合, 6次産業化経営体と地域埋め込み型(固着型)クラスターとの連携が有効ではないか。

第3部の参考文献

近接性と産業クラスター

1. 水野真彦(2011),『イノベーションの経済空間』, 京都大学出版会。
2. 山崎朗(2005),「産業クラスターの意義と現実的課題」,『組織科学』Vol.38 No.3。
3. GRANOVETTER, M.(1973), “ The strength of weak ties”, American Journal of Sociology, vol. 78, 1360–1380.(グラノベッター, M.著, 大岡栄美訳(2006)「弱い紐帯の強さ」, 野沢慎司編『リーディングス ネットワーク論 ―家族・コミュニティ・社会関係資本』, 123–154ページ, 勁草書房)
4. NOOTEBOOM, B., (1999), “Innovation, learning and cluster dynamics”, Cambridge Journal of Economics, vol. 23, pp 127–150.

PASSの概要, 成果

1. BARDET, Manuela, COURAULT, Bruno, MENDEZ, Ariel (2008) , “Parfums Arômes Senteurs Saveurs : un pôle écartelé entre des logiques antagonistes”, Chapitre 4, MENDEZ, d’ Ariel et al. (2008),
2. BOQUET, Rachel, MENDEZ, Ariel, MOTHE, Caroline and BARDET, Manuela (2009), “Pôles de compétitivité constitués de PME : quelle gouvernance pour quelle performance ? ” Revue management et avenir, number 25, p227–244.
3. De GERY, Catherine (2010), “Le Pôle PASS: un cluster historique a la croisee d’ une regulation territoriale de la relation formation/ emploi”.
4. MENDEZ, Ariel et al. (2008), “Quelle articulation entre les pôles de compétitivité et les tissus productifs régionaux ? – Une mise en perspective de quatre pôles en Provence-Alpes-Côte d’ Azur”, Etude financée par la Région Provence-Alpes-Côte d’ Azur, le Conseil Général des Bouches du Rhône, la Communauté d’ Agglomération du Pays d’ Aix en Provence, la Communauté d’ Agglomération Pôle Azur Provence.

(参考1)九州地域バイオクラスターの活動内容

- ネットワークの構築:

～産学官の広範なネットワークの形成・構築～

- 新たな事業の創出支援:

～新たな事業の創出に向けた技術的、人的なサポートを含む広範な支援活動・事業を展開～

- 産学官の連携・交流の促進:

～産学官のFace to Faceでの交流の場を提供し相互の連携を促進～

- 販路開拓の支援:

～会員企業の商品販路開拓を支援～

- 情報の提供・PR:

～クラスターネットワークの参加者の情報発信や会員への各種イベント情報の提供～

(参考2) 九州地域バイオクラスターの連携関係

内外の取組みとの連携

沖縄、北海道、関東、関西等の国内のバイオクラスター、韓国・中国等海外のバイオクラスター

関連する取組みとの連携

新連携支援九州戦略会議、地域資源活用九州地域支援事務局

九州域内の取組みとの連携

福岡県バイオバレープロジェクト
北九州バイオ産業クラスター
佐賀県新産業戦略
長崎県新産業創造構想
熊本バイオフォレスト構想
大分県バイオテクノロジー懇談会
宮崎県食と健康バイオクラスター
新鹿児島ものづくり懇談会



(参考3) F2CとKBCCの交流

- 2010 MOU締結(フランス)
- 2011 アグリミップ・イノベーション最高経営責任者パトリス・ロシェ氏との意見交換(日本)
- 2012 フランス視察団派遣トゥールーズ(フランス)
- 2013 フランスより視察団受け入れ(日本)
- 2013 フランス視察団派遣ディジョン(フランス)

ご静聴ありがとうございました。

今日の報告は、主に、農林水産政策研究所プロジェクト研究資料(2013年7月)

「海外における農村イノベーション政策と6次産業化」

の第4～6章に基づいています。

http://www.maff.go.jp/primaff/koho/seika/project/saPurai_3.html