

Title	首都圏・山梨・諏訪地域における新産業クラスター政策を具体例にしながら、首都圏と地方を結ぶ地域創生新産業クラスター政策立案を検討する
Author(s)	永井, 武; 馬場, 錬成
Citation	年次学術大会講演要旨集, 33: 567-570
Issue Date	2018-10-27
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10119/15633">http://hdl.handle.net/10119/15633</a>
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

## 2D08

# 首都圏・山梨・諏訪地域における新産業クラスター政策を具体例にしなが ら、首都圏と地方を結ぶ地域創生新産業クラスター政策立案を検討する

○永井 武（法政大学大学院政策創造研究科），馬場 錬成（特定非営利活動法人 21 世紀構想研究会）  
tnagai@adbusiness.co.jp

### 1. 発表要旨

中小・ベンチャー企業におけるイノベーションを主体とした地域創生を実現するための政策、更にはグローバル展開を視野に入れた場合、各地域が類似の政策等をしてグローバル経済では勝てない。各地域がその地域に見合った特徴を生かした独自の地域政策を立案し実行していき、且つ各地域における地域政策がリンクして連携しなければ地域創生は実現しない。

前述してきた視点に立ち本研究においては、その具体的事例として、首都圏と地方を結ぶ地域である西東京・山梨・諏訪の3地域における新産業クラスター政策について検討し政策立案していくこととする。

### 2. 先行研究

産業集積の比較分析の観点から岡本(1997)は、シリコンバレーとイタリアを取り上げ、産業集積の構造の転換が必要なとき、これを実現するためには、多少とも旧来の産業集積の構造を破壊するが、地域コミュニティの合意と協力、大学などの企業支援サービス、集積した企業の多様性が重要である。しかし、現状打開に向けた企業の多様性への挑戦の多くは失敗する、と指摘した上で、地域のコミュニティにおける企業家、研究者、更には、行政、住民の協調が必要であるとしている。シリコンバレーとイタリアでは、産業構造は異なるが、両地域の共通項として、地域市民がビジネス上だけの関係ではなく、ボランティアな活動においても繋がっていると地域コミュニティの役割について論じている。

更にシリコンバレーとイタリアの産業集積について、業種、技術から資金調達に至るまで、各項目において全く違っているように見えるが、この2つの産業集積は日本における大企業中心の企業グループという企業組織体などとは異なった性質を有している。その構造は、シリコンバレーという産業集積、イタリアという産業集積のように、産業集積と産業集積における競争という意味においては非常に似ている。また、産業集積はシステムとして機能しており、その本質は「企業が構成するシステム」にあり、外部環境に対応できる企業戦略、蓄積された経営資源の多様性が両産業集積にはあった、とも指摘している。つまり、日本における大企業中心の企業グループという企業組織体に対して、シリコンバレーという産業集積、イタリアという産業集積、などの産業クラスターという地域組織体が、それぞれ企業と地域という別の形からなる両組織体同士が競い合っている、という構図である。

### 3. 研究方法

本研究の全体構成については、先ず研究対象としている産業集積においては、研究開発型企業を主なターゲットとしている。この種の企業では、発明者という人材が特許を創造している。つまり、ここでの産業集積においては、特許も集積しているということになる。この基本概念の下、実証分析における分析データとして特許データを使用する。

分析条件としては、各分析対象地域に内在しているビックデータである特許データの中で、より詳細な技術分類データとなっているIPC(国際特許分類:International Patent Classification)、FI(File Index)、Fターム(File Forming Term)の情報を収集し統計学的に分析および解析していくことを試みていくこととした。この分析結果も活用しながら新産業クラスター政策を導いていく。

### 4. 研究対象地域

本研究においては、2001年の(経済産業省『産業クラスター計画』)<sup>1)</sup>において実施された次の3地域を研究対象とした。

1つは、産業競争力が高く、産業用機械・電子機器等の分野で優れた加工技術を有する企業や、高い市場占有率を誇る製品開発型企業が多数存在するとともに、理工系大学が多く立地し技術ポテンシャルの高い地域である地域産業活性化プロジェクト(首都圏西部ネットワーク支援活動(TAMA)「以下 TAMA クラスタ」という)がある。

2つ目は、TAMA クラスタと中央自動車道沿線で繋がる形で、首都圏から誘発された企業を中心に発展し、機械、電子部品、情報通信の割合が高い甲府地域。

3つ目は、地元地域に立地した大手企業を中心とする下請分業構造を基礎として産業集積が形成され、その後、中堅企業の技術を核とする世界的な精密機械工業の集積地として発展し、特徴的な産業集積地の形成が行われた微細加工技術をベースとした産業の割合が高い諏訪地域。

前記2地域からなる地域産業活性化プロジェクト(中央自動車道沿線ネットワーク支援活動「以下 中央道クラスタ」という)である(関東経済産業局(2006))。

この TAMA クラスタと中央道クラスタは、首都圏と地方を結んだ首都圏地方地域一体型産業政策でもあることから、本研究の対象地域とする意味は非常に大きい。

以上の事に鑑みた結果、知的財産も多く存在するという仮説も成り立つことから TAMA クラスタと中央道クラスタの2つの地域(以下「TAMA・中央道クラスタ」という)を本研究における主な対象地域とすることとした。尚、中央道クラスタについては、地域特性として異なる甲府地域を中心とした山梨県、諏訪地域を中心とした長野県の2つの地域に分けて分析を実施していく方が、より独自の地域性を生かすことができる観点から、この2つの地域を山梨地域と諏訪地域に分けて、分析対象地域としていくこととした。本節における結論としては、(1) TAMA クラスタ地域(以下「TAMA 地域」という)、(2) 山梨地域、(3) 諏訪地域の3地域を分析対象地域とすることとした。

## 5. 分析結果

分析結果については、分析した3地域において各地域の特徴が浮き彫りされた結果となった。3地域からは、それぞれ異なった特徴を示す各技術領域からなる特許集積群が形成された(表1)。では、なぜ各地域に各技術領域からなる特許集積群が生成されたかについて、各地域の歴史的背景や地域での取り組みなども踏まえながら論証していく。

TAMA 地域では、大きく分類すると3つの特許集積群が形成され、照明装置やそのシステム、電池、アルカリ金属けい塩酸、が技術領域として解明された。この地域においては、特許出願件数上位ランキングを見ても明らかであり、自動車・電機・エレクトロニクスなど、日本を代表するものづくり工場などが多くランクインしている。つまり、都心部に多く集積する企業本社に対して、西東京を中心とする本地域では、前記企業本社からの距離が近い日本を代表する工場も含めた産業集積地域であることは周知のとおりである。よって、日本を代表する電池や照明装置関連メーカーなどの工場も多く集積しており、「好立地型産業集積」と言える。

山梨地域では、電池(燃料電池用無消耗性電極)が技術領域として明白にした。この地域においては、2008年4月に「山梨大学燃料電池ナノ材料研究センター」が設立され、多くの燃料電池関連の研究者が集結し内外の大手企業、大学、研究機関との共同研究が始動した。つまり、地方大学における大型の競争的資金獲得がトリガーとなって燃料電池関連の特許集積群が生成されたのである。「大学中心型産業集積」と言える。

諏訪地域では、光学系可動レンズが技術領域として明らかにされた。精密機器部品製造の産業集積地域として、諏訪精工舎(現セイコーエプソン)の企業城下町型産業集積によって地域発展し、水晶振動子などの部品製造が活発であった歴史的背景より、その後、携帯電話や自動車関連の精密部品としてレンズ関連も非常に多く生産されている。このような地域背景より、光学系可動レンズの特許集積群が生成されたのである。「企業城下町型からハイテク独立型へ変貌を遂げた産業集積」と言える。

表1 分析対象地域における各特許集積群の上位筆頭IPC内容一覧

<p>—TAMA 地域—</p> <p><b>特許集積群①</b> = 上位筆頭IPC : F21S 8/08</p> <p>○IPC(F21S 8/08)=非携帯用の照明装置またはそのシステム [1, 7]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・支柱のあるもの [7]</li> </ul> <p><b>特許集積群②</b> = 上位筆頭IPC : H01M 4/58 及び C01B 33/32</p> <p>○IPC(H01M 4/58)=化学的エネルギーを電気的エネルギーに直接変換するための方法または手段, 例. 電池 [2]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・・・酸化物, 水酸化物以外の無機化合物, 例. 硫化物, セレン化物, テルル化物, ハロゲン化物またはLiCoFy; ポリアニオン構造を有する化合物, 例. リン酸塩, ケイ酸塩またはホウ酸塩 [2, 2010.01]</li> </ul> <p>○IPC(C01B 33/32)=非金属元素; その化合物 (発酵によるかまたは酵素を使用した元素または二酸化炭素以外の無機化合物の製造C12P3/00; 電気分解または電気泳動による非金属元素または無機化合物の製造C25B)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・・・アルカリ金属けい酸塩 (C01B33/26が優先) [3]</li> </ul> <p><b>特許集積群③</b> = 上位筆頭IPC : H01M 2/16</p> <p>○IPC(H01M 2/16)=化学的エネルギーを電気的エネルギーに直接変換するための方法または手段, 例. 電池 [2]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・・・材質に特徴のあるもの [2]</li> </ul>
<p>—山梨地域—</p> <p><b>特許集積群④</b> = 上位筆頭IPC : H01M 4/86</p> <p>○IPC(H01M 4/86)=化学的エネルギーを電気的エネルギーに直接変換するための方法または手段, 例. 電池 [2]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・触媒により活性化された無消耗性電極, 例. 燃料電池のためのもの [2]</li> </ul>
<p>—諏訪地域—</p> <p><b>特許集積群⑤</b> = 上位筆頭IPC : G02B 15/20</p> <p>○IPC(G02B 15/20)<sup>2)</sup> = 光学要素, 光学系, または光学装置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・・・対物レンズの焦点距離を変化させるために, さらに別の可動レンズまたはレンズ群を有するもの [4]</li> </ul>

## 6. 政策提言及び結論

先行研究において前述した、日本における大企業中心の企業グループという企業組織体に対して、シリコンバレーという産業集積、イタリアという産業集積、などの産業クラスターという地域組織体が、それぞれ企業と地域という別の形からなる両組織体同士が競い合っている、という構図について述べた(岡本(1997))。本研究において導き出し解明していくことは、後者のシリコンバレーやイタリアに見られるような産業クラスターという地域組織体であり、本研究地域版産業クラスターという新しい形をどのように形成していくか、というところにある。

そこで、本研究対象地域を次のような産業クラスターを形成していったらどうかと考える。各地域が類似の政策等をして、国内で足の引っ張り合いをしてもグローバル経済では決して勝てない。政策的に言えば、各地域がそれぞれの地域に見合った特徴を生かした独自の地域政策を政策立案し実行していき、且つ各地域における地域政策がリンクして連携していき政策のシナジーが起こっていくならば、グローバルに打って出ることにも可能となる。

例えば、3つの産業集積地域において下記のようなイメージ図を描いてみる(図1)。

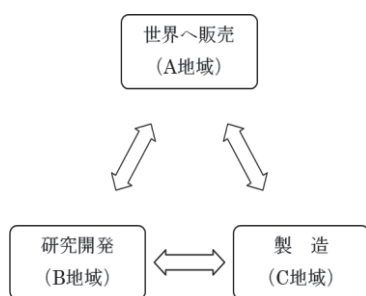


図1 各地域の役割

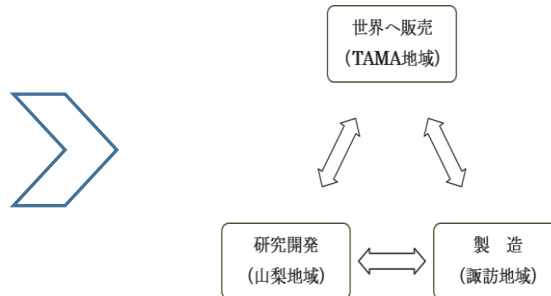


図2 研究対象地域の役割

本研究の対象地域を図1に当てはめていくと、(1)「TAMA 地域：世界へ販売」、(2)「山梨地域：研究開発」、(3)「諏訪地域：製造」という構図となる(図2)。

TAMA 地域という首都圏地域がグローバル競争に打って出る窓口の役割。山梨地域という首都圏に隣接し、且つ高度な精密機器産業が集積する諏訪地域の中に位置する地域がR&D拠点の役割。諏訪地域が世界最先端の製品を製造していく役割。各地域がその地域の特徴を生かし役割を果たしていくという各地域間における産業クラスター政策である。

更に、「人材育成とその配置」に関する提言もしておきたい。なんとといっても人材がいなければ、地域創生は難しい。人材育成では、地域で働く人材確保のために優遇政策を自治体と国の双方で実施するという政策である。

中国などは、人材囲い込みで優遇措置を出している。給与だけではなく、住宅提供なども実施している。更には、子どもの教育から配偶者の仕事の世話まで行っている。例えば、田舎は、住宅が余っているので、古家を提供するとか、配偶者の仕事も考えてやるなど、資金面以外の優遇措置を提起して人材確保を実施している。以上が地域創生新産業クラスター政策に関する提言である。

## 注記

- 1) 経済産業省によれば、「経済産業省において、産業クラスター計画に基づき、2001年度から地域の経済産業局と民間の推進組織が一体となって、18のプロジェクト(2009年度当時)を推進してきた。」また、「自律的發展期への移行(実質的には2010年度より)に伴い、以後、これらは民間・自治体等が中心となった地域主導型のクラスターとして活動を進めている。」と明記されている。

[http://www.meti.go.jp/policy/local\\_economy/tiikiinnovation/industrial\\_cluster.html](http://www.meti.go.jp/policy/local_economy/tiikiinnovation/industrial_cluster.html) 2018年9月14日取得確認。

- 2) G02B 15/20の詳細は下記の通りである。

光学要素、光学系、または光学装置G02Fが優先；照明装置またはそのシステムの使用に特に適した光学的要素F21V1/00～F21V13/00；測定器具はG01の関連するサブクラスを参照、例. 光学的距離計G01C；光学要素、光学系または光学装置の試験G01M11/00；眼鏡G02C；写真を撮影するためのまたは写真を投影もしくは直視するための装置または配置G03B；音響レンズG10K11/30；電子およびイオン“光学”H01J；X線“光学”H01J，H05G1/00；放電管と構造的に結合された光学要素H01J5/16，H01J29/89，H01J37/22；マイクロ波“光学”H01Q；光学要素とテレビジョン受像機の組み合わせH04N5/72；カラーテレビジョン方式における光学系または装置H04N9/00；透明または反射する部分に特に適合した加熱装置H05B3/84) [1, 7]

## 参考文献

- [1] 荒井寿光・馬場錬成，**知財立国が危ない**，日本経済新聞出版社(2015)
- [2] 岡本義行，知識集約型産業集積の比較分析，清成忠男・橋本寿朗 編著，**日本型産業集積の未来像**，所収日本経済新聞社(1997)，119-158(1997)
- [3] 後藤晃・元橋一之，特許データベースの開発とイノベーション研究，**知財研フォーラム**，**63**，43-49(2005)
- [4] 鈴木潤・後藤晃，日本の特許データを用いたイノベーション研究について—特集 知的財産のダイナミクスを捉える実証研究の方法論—，**日本知財学会誌**，**3**(3)，17-30(2007)
- [5] 樋口一清，産業クラスターの形成と政府の役割に関する一考察，**信州大学経済学論集**，**49**，17-33(2003)
- [6] Marshall, A, **Principles of Economics** (1922) (馬場啓之助訳，**経済学原理**，東洋経済新報社，(1966))