

Title	<論文>中国におけるクラスターの制度的多様性と進化(II)
Sub Title	Institutional Diversity and Evolution of Clusters in China (II)
Author	谷口, 和弘(Taniguchi, Kazuhiro)
Publisher	
Publication year	2003
Jtitle	三田商学研究 (Mita business review). Vol.46, No.2 (2003. 6) ,p.15-
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	
Genre	Journal Article
URL	<a href="https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234698-20030600-00498889">https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234698-20030600-00498889</a>

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

## 中国におけるクラスターの制度的多様性と進化(II)\*

谷口和弘

### <要約>

本稿の主たる目的は、制度の多様性や進化の理解を企てる比較制度分析(Comparative Institutional Analysis)の視点から、ICT(情報・通信技術)や電子電機などのR&D・生産機能を担う形で、中国において進化を遂げた多様なクラスターのダイナミクス(動学)を理解する点に求められる。とくに第II部では、ブリッジ組織や宇宙飛行士の進化によって、シリコンバレー・中国コネクションが生成され、クラスター間学習がグローバルな形で展開されるようになったこと、中国国内で多様なクラスターが人材誘致のための制度競争を繰り広げていること、そして先進国の大企業が知識ベースを中国の特定のクラスターに設けていること、を論じる。そのうえで、クラスター間学習のミクロ的基礎を試論的に構築してみたい。

### <キーワード>

クラスター、比較制度分析、クラスター間学習、ブリッジ組織、宇宙飛行士、慣行コミュニティ、慣行コミュニティのグローバル化命題、ICCモデル、比較クラスター研究

---

\* 本稿は、平成14年度慶應義塾学事振興資金、および文部科学省科学研究費補助金の研究成果の一部である。本稿を作成するうえで、植竹晃久教授、マーク・フルーエン(Mark Fruin)教授、李維安教授、李濱氏、楊錦華氏、そして渡部直樹教授に貴重な議論の機会を頂戴したことにたいして、深くお礼申し上げたい。本稿は、第9回アジア経営学会統一論題報告「中国型シリコンバレーとクラスター間学習：比較クラスター研究序説」(慶應義塾大学、2002年10月5日)に示した見解を発展させたものである。言うまでもなく、本稿のありうべき過誤は、すべて筆者の責に帰するものである。なお本稿は、第I部と第II部の構成となっており、第I部については、『三田商学研究』46巻1号(2003年4月)に掲載した。そのために、双方の参考文献は一括して第I部に記した。また、キーワードと要約については、各部ごとに作成した。

## 4. クラスター間のグローバルな学習：頭脳流出から頭脳還流へ

## (3) シリコンバレー・中国コネクション：頭脳還流の進化プロセス

## (b) 中国型シリコンバレーのダイナミクスと国家的・超国家的な制度の進化

## (i) 中国におけるクラスター間の補完的分業体制

これまででは、主にシリコンバレーのサイドから、グローバル経済の下で進展する頭脳還流のプロセスを捉え、インド人・中国人の台頭（すなわち「第2のIC」）と超国家的起業家の生成について言及してきた。以下においては、中国型シリコンバレーのダイナミクス（動学）が、国内の地域・クラスター間競争の形で現れる側面、および超国家的起業家を中心に国境を越えて、シリコンバレーと中国とのあいだで展開される側面、をもつことに注目しよう。そのうえで、超国家的起業家や専門家のコミュニティにかんして、少し立ち入った議論を展開してみたい。

その前に、ここでは、前節で指摘した中国型シリコンバレーの多様性が、実はクラスター間の補完的分業体制の生成を含意することを、少しく論じておきたい。すなわち、北京中関村のクラスターが、産官学協同を中心としたICT関連のR&D機能やソフトウェア開発、珠江デルタのクラスターが、輸出向けの中小企業による部品生産、長江デルタのクラスターが、内需向けの大企業によるフルセット型の素材・最終財生産、そしてTEDA<sup>55)</sup>のクラスターが、電機電子を中心とした環境保全型の合弁企業による生産、といった特徴をそれぞれもっていた。とくに、前者3つのクラスター間の補完性にフォーカスをあてた場合、R&Dの北京中関村を頭脳、ハイテク生産の長江デルタを上半身、そして部品生産の珠江デルタを足腰として捉え、北京で開発されたICT製品を珠江・長江デルタで生産する、珠江デルタの部品を長江デルタで組み込む、ないし長江デルタの素材を珠江デルタにおいて投入する、といったクラスター間の棲み分けを示唆する、興味深い見解（黒田 2001a, 2001b, 2001c）も存在する。

実際に、联想や長城といった中国有数のパソコン・メーカーは、生産拠点を珠江デルタに設けて、北京で実現したR&Dの成果を製品の形に結実している。さらに、珠江デルタで生産された光ピックアップなどの電子部品は、長江デルタでハイテク製品に組み込まれているし、他方で長江デルタの宝山鋼鉄で生産された素材は、珠江デルタでICT関連の部品に変換されている。さらに、北京中関村を取り上げてみれば、それが中国国内にとどまらず国境を越えて頭脳化している、という証拠もある。すなわち、中関村に拠点をもつ、ある医療機器の中米合弁企業は、東京都大田区の中小企業にたいしてOEMによる精密医療機器生産を依頼している<sup>55)</sup>。

それでは、これら3つのクラスターにかんして賃金、ガソリン価格、地価といった経済指標の比

55) 『日経産業新聞』2001年11月5日。

図表3 中国3都市（クラスターの中心都市）の経済比較

	賃金		ガソリン価格	地価
	B	W		
北京	5.4	9.9	46.5	3.9
上海	6.1	10.4	40.7	1.6
深圳	3.1	8.3	51.7	2.0
横浜	100	100	100	100

注) 横浜を100とした場合の比較指標を表している。データは、2000年12月のもの。Bはブルーカラー（一般工職の工場労働者）、そしてWはホワイトカラー（部課長級の中間管理職）を表している。ガソリン価格はレギュラー・ガソリン1リットルあたりの価格、そして地価は1㎡あたりの土地購入価格を示す。なおこの図表は、黒田篤郎(2001)『メイド・イン・チャイナ』東洋経済新報社、p. 14より作成したものである。

較を試みよう。図表3は、それらの平均値を表している。すなわちそれは、賃金について、珠江デルタのクラスターの代表的都市である上海が、そして地価について、北京が高い値となっていることを示す。とくに、北京のなかでも、多数の高学歴人材の頭脳集積が形成されている中関村では、1ヵ月あたりの給与水準として博士号取得者1万元、修士号取得者6,000元、学士号取得者5,000元の相場となっており、なかには近年ストック・オプションの導入を図っている企業も存在するとい<sup>56)</sup>う。このように、北京中関村のクラスターがもつ誘引力の大きさのためか、海外から中関村に戻ってきた留学生も2,000人に達し、地域的な頭脳集積を背景として、大学から1,000社を超える「校弁企業」が生み出されている<sup>57)</sup>。次に、中関村をはじめとして、なぜ中国各地で留学経験者の帰国が進んだのか、という頭脳流出の逆転にかかわる問題について、中国政府の政策に着目した議論を展開しよう。

#### (ii) 中国政府の政策と頭脳還流

すでに暗示しておいたように、頭脳流出の逆転が促進された背後には、中国政府による積極的な政策的努力があった。この点について、まず第1に、留学人員創業園の設置が挙げられる。それは、新区管理委員会の管轄下におかれ、火炬計画の下で建設された中国各地のハイテク産業開発区のなかに設置されている。中国には64ヵ所の留学人員創業園があり、そのうちの5つは、北京市に集中している（図表4）。留学人員創業園は、海外に留学して帰国した人々にたいする優遇策の一環として設置され、彼らが企業をスタートアップする場合に、施設、資金、経営のノウハウ、知的財産権や法律のコンサルティング、税金の減免、そして家族にたいする宿舍提供などの支援が提供され

56) 彼らは、沿海都市の外資系企業で働く、ブルーカラーの5倍から10倍の報酬をえていることになる。  
<http://cybs.noma.or.jp/asia/CeBITasia.htm>による。

57) 沈(2002)によると、北京大学の校弁企業は60社に上り、なかでも有名な北大方正の2000年度の売上高は101億元に上るといふ。

図表4 中国におけるクラスターの留学人員創業園

北京	北京市留学人員海淀創業園 北京市留学人員大興創業園 北京市留学人員空港創業園 北京市留学人員望京創業園 北京市中関村国際孵化園
珠江デルタ	広州留学人員創業園 深圳留学人員創業園 珠海留学人員創業園
長江デルタ	上海市留学人員嘉定創業園 上海市張江留学人員創業園 江蘇省帰国留学人員創業園 中国蘇州留学人員創業園 江蘇昆山留学人員創業園 江蘇常州留学人員創業園 金陵海外学人科学技術工業園 張家港留学人員創業園
天津	天津市留学人員創業園

注) 珠江デルタと長江デルタについては正確な定義がないために、ここでは、仮に上海市と江蘇省を前者、そして広東省を後者とみなしている。なおこの図表は、遠藤誉(2001)『中国がシリコンバレーとつながるとき：中国発出全球人材信息网』日経BP社、p. 298の図表をベースに加筆・作成したものである。

る。もちろん、これらの提供は無条件というわけではなく、専門委員会による人材の将来性にかんする厳格な審査の結果に依存して決まる。こうした試みについては、1992年に上海で華華学子創業園が、中国で初めて設置されたが失敗し、その後1994年に南京市人事局による成功を契機として、各地に広まっていった。

それでは次に、中国政府による政策的工夫として「人発(1996)75号」と、それにもとづく「春暉計画」に注目しよう。<sup>58)</sup>まず人発(1996)75号は、1996年に国家人事部によって、留学経験をもつ未帰国者を、国家の経済建設と社会発展に貢献させる目的で打ち出されたものである。その内容は、①留学人員工作制度の設定・改善(優秀な留学経験者の吸収、国家貢献、短期帰国、技術交流などに関連した制度をデザインする)、②新世紀に向けたリーダー育成のための留学人員の吸収(優秀な留学経験者に重要なポジションを付与し、訓練・交流・研修の機会や資金援助などを行う)、③留学人材知力情報市場の設置(インターネットをつうじて、全世界にリンクする国際的な留学人材知力情報市場の設立をめ

58) 前者の正式名称は、「九五」期間人事系統留学人員工作規劃[人発(1996)75号]である。つまりそれは、留学経験者を対象にした第九次五ヵ年計画(1996年から2000年まで)で、国家の貴重な人的資源である彼らの活用を、重要任務とした政策にほかならない。なお、人発(1996)75号と春暉計画にかんする以下の記述は、遠藤(2001)と蔡(2002)に負う。

ず), ④ハイテク留学人員創業園區の設立 (創業園區の活用によって, 留学経験者がもつ知識やノウハウを国内に吸収できるように, インキュベータ機能や R&D 機能などをもつハイテク留学人員創業園區の発展を促進する), ⑤留学人員科技活動基金の設立 (留学経験者の活動を支持するために, 基金の設立と管理を行う), ⑥留学人員聯誼会や學術組織の設置 (国内外の留学経験者と政府・社会との橋梁となる組織や學術交流組織を設立する), といったものである。

これら一連の基本方針をベースとして, 1996年に国家教育部が打ち出したのが春暉計画である。その主な内容は, 留学経験者のなかでも博士学位取得者に対象を限定して, 學術会議や研究活動への参加, および中国企業のコンサルティングなどの用件で一時帰国する際に, 国際旅費を支給するというものである。とくに, ICT やバイオテクノロジーなど国家の重点分野での研究活動に参加する招聘対象者にたいしては, 春暉計画特別専門家の名誉証書が授与され, 一時帰国のための費用の他に, 滞在費用, 職務手当, 住宅, 医療保険などの提供がなされる。要するにそれは, 最高の頭脳集団 (博士) を対象とした短期招聘計画としての性質をもつ。ところで, この春暉計画に関連して, 頭脳流出の逆転にとどまらずに, 双方向的な頭脳還流の実現を可能にする重要な組織の進化が, シリコンバレーで確認された。以下, シリコンバレー・中国コネクションの生成にとって重要な意味をもつ, 組織の進化について議論しよう。

### (iii) シリコンバレー・中国コネクションのブリッジ組織と宇宙飛行士

まず, そうした組織の進化とは, 1998年にシリコンバレーで創設された OCBA (海外中国企業家協会: Overseas Chinese Business Association) にほかならない。しかしそれは, 春暉計画にもとづいて, 1999年10月1日の建国50周年を記念する國慶節に, 全世界から博士学位取得者の代表が招聘されたことを契機として, SCOBA (硅谷中国博士企業家協会: Silicon Valley Chinese Overseas Business Association) へと改編されることになった。つまり, この組織改編にあたって, 春暉計画の際の「博士」に加えて, 「シリコンバレー」というもう1つの限定が加えられたのである。SCOBA は, シリコンバレーの中国人起業家・技術者によって構成された組織で, 朱東屏会長を中心として副会長 (3名) と理事長 (1名) を擁しており, 彼らはすべて, 博士号を取得している。そのメンバーのなかには, 中国の科学技術部・情報産業部や北京市・上海市などの技術顧問, および北京大学・清華大学などの大学教授を兼任している者も存在する。とくにそれは, 人的交流をつうじてシリコンバレーと中国のあいだの「ブリッジ」としての役割を果たし, 先端技術や科学知識の移転を実現している。そのために, 毎年 SCOBA は訪問団を結成して訪中するだけでなく, 中国からの訪米代表団の受け入れを実施している。

したがって, SCOBA の生成は, 先進的な地域開発モデルを示すシリコンバレーと中国とを結びつけて, 人的交流をつうじたクラスター間学習のメカニズムを起動させるうえで, 重要な貢献をしているとみなせよう。しかし, ここで注意せねばならない点は, 中国政府が深く関与してつくられ

たSCOBAのような組織のみならず、政府や政策当局の関与なしに自生的に創発した組織によっても、クラスター間学習のメカニズムが影響をうけているという事実である。すなわち、これら2つのタイプの組織は、ハイエク流に表現すると、特定の主体がある目的に向けて合理的・意図的にデザインした制度（すなわち「タクシス（つくられた秩序）」）と、複数の主体間の相互作用から生成・進化を遂げた制度（すなわち「コスモス（自生的秩序）」）とに、それぞれ対応させることができよう。<sup>59)</sup>そこで本稿は、地域・民族性・職業などの共有されたアイデンティティをベースに生成され、国や企業などのフォーマルな境界を越えたコミュニケーションや学習（すなわち、クラスター間学習や組織学習などの多様なレベルの学習を想起せよ）を促進する組織を、「ブリッジ組織」と定義するとともに、生成の契機によって、それらを「タクシス型」と「コスモス型」に分類しよう。

実際に、シリコンバレーと中国とのクラスター間学習にかんして言えば、コスモス型ブリッジ組織として、CIE（美洲中国工程師学会：Chinese Institute of Engineers）<sup>60)</sup>などの存在が確認される。ここで、CIEについて若干述べておこう。すなわちそれは、1979年に設立されたサンフランシスコ・ベイ・エリアにおける中国人科学技術者による最初の団体で、シリコンバレーにおいて中国人組織の「始祖（grandfather）」と目されている。現在それは、約1,000人の会員数をほこるまでに成長を遂げた。このコスモス型ブリッジ組織は、リコルテック（Recortec）という会社をスタートアップした、シリコンバレーで中国人初の起業家である李信麟を中心に設立された。設立当時のアメリカ西海岸には、大陸出身の中国人の数は少なく、そうした人口構成を反映した形で、メンバーのほとんどは台湾出身であった。またこの組織は、高学歴の中国人によって構成されており、服飾下請業者、宝石商、雑貨商、レストラン、クリーニング業などを営む、低学歴の商人・労働者によって、ベイ・エリア地区のチャイナタウンで形成されていた、伝統的な民族集団とは一線を画するものであった。

タクシス型、ないしコスモス型のいずれにせよ、ブリッジ組織は、異なるクラスターや企業のあいだで学習を生み出したが、その働きが実効化されるためには、当然のことながら、人間主体のコミットメントが必要であった。とくに、シリコンバレーと中国とのクラスター間学習の文脈で考えれば、ブリッジ組織の存在は、その十分条件ではないと言えよう。すなわち、シリコンバレーに存在する起業家・科学技術者、および博士学位や起業経験を抱いてアメリカを去った帰国者が、単にブリッジ組織に名を連ねて、それぞれの居住地にとどまっているだけでは、頭脳還流の双方向的なプロセスをつうじて、クラスター間学習が起動することはなかろう。つまり、超国家的に異なるクラスターのあいだを頻繁に往来する人々の存在なしには、有効なクラスター間学習は生じえないと

59) 制度の二分法については、Hayek (1973) を参照。

60) この点について詳しくは、Saxenian (1999) を参照。これにたいして、もう1つのタイプであるタクシス型ブリッジ組織としては、台湾当局の駐米機構の関与でつくられたMJSTA（美西玉山科技協会：Monte Jade Science and Technology Association）が存在する（サクセニアン 2000; Saxenian and Hsu 2001）。

いうことである。

近年では、こうした頭脳還流の担い手である人々は「宇宙飛行士 (astronaut)」と呼ばれている。すなわち、「彼らは、所与の地域で限定的に経済活動を展開する代わりに、雇用の探索や経済的事業の遂行という面で国境を越える。地球規模でさまざまな機会を追求し、世界のさまざまな地域間を往来して生活・労働拠点を求める人々を、中国人たちは『宇宙飛行士』と称している。実際に宇宙飛行は、過去数年間にアメリカで確認された企業のダウンサイジング、研究規模の縮小、景気後退の流れに応じて、近年急速に増殖した適応戦略にほかならない」(Wong 1998, p. 87)。サクセニアンの超国家的起業家は、国境を越えてビジネスの世界で活躍する起業家を指すのにたいして、この宇宙飛行士は、起業家にとどまらずベンチャー・キャピタリスト、技術者、そして大学教授など、多様な主体を含む概念とみなせよう。前者の場合、異国の地で企業をスタートアップして定住するために、かならずしも宇宙飛行士のように、異なるクラスター間の頻繁な往来を実行していないかもしれない。

さらに、重要な点を指摘するならば、クラスター間学習の担い手である宇宙飛行士が知識やノウハウの移転だけではなく、リスク・マネーの供給も行っている、という点である。とくに、シリコンバレーから太平洋を越えて中国とのあいだを往来している宇宙飛行士のなかでも、とくにその名が知られているのは、中国人ベンチャー・キャピタリストの双雄である徐大麟と劉宇環<sup>61)</sup>である。かつて、IBMでR&Dの仕事に携わっていた徐大麟は、1985年に職を辞した後に、漢鼎亜太創投公司に参加してCEOの職に就いた。彼は、1999年から中国進出を試み、ベンチャー・キャピタリストとして啓蒙教育やハイテク企業投資を活発に行っている。他方、北京生まれ台湾育ちの劉宇環は、新竹科学工業園區で最初にベンチャー・キャピタルを導入した人物であり、台湾のハイテク産業育成に向けて、シリコンバレーから知識、ビジネス・ノウハウ、そしてリスク・マネーなどを供給し続けた。彼は、1992年以降、生誕の地である中国大陸に深く関与し、1996年にシリコンバレーと中国の両地域の中国系ハイテク企業を投資対象として中経合集団を創立した。驚くべきことに、彼は、2000年までの8年間に、約70回の宇宙飛行を体験した。このように、シリコンバレー・中国コネクションを可能にしたブリッジ組織、そしてクラスター間学習の実質的な担い手である宇宙飛行士による超国家的な活動とは別に、以下においては、再び中国国内に目を向けて、そこで確認される地域的なクラスター間競争のダイナミクスに言及しておこう。

#### (iv) 中国におけるクラスター間競争：北京市 vs. 上海市

中国では春暉計画が発表されて以来、海外の優秀な中国人の人材を誘致するために都市・地域的なクラスター間の競争が激化しつつある。現在、シリコンバレーが直面している景気後退（いわゆる

61) この2人のエピソードについては、蔡 (2002), pp. 148-151 に詳しい。



る「IT不況」を契機に、企業の大規模な人員削減が進展するという予想の下、北京市や上海市は、現地事務所の設立や訪米派遣団の結成などをつうじて、アメリカ系中国人の余剰人員の吸収・誘致をめぐる競争を展開している。とくに、北京と上海のクラスター間競争は、単なる人材誘致の次元を超越して、中国における「真のシリコンバレー」のポジションをめぐる争いの様相を呈しているようにみえる。以下、両都市の競争について言及しよう。

まず、2001年2月に上海市の蔣以任副市長は、シリコンバレーを訪問し、浦東地区で上海微電子産業基地を建設して、世界一の半導体生産を目指す、と高らかに宣言した。他方、北京市も、それよりも少し早い2000年10月に、北京微電子国際会議2000を開催し、そこで北方微電子産業基地構想を発表していた。さらに両市は、プロジェクト・ファイナンスにたいする利子支払の補助をめぐる競争を展開している。上海市の場合、プロジェクト・ファイナンスに地方財政から1%の利子支払の補助を実施しているが、北京市はこれに1%上乗せして、2%の利子支払の補助を行うという優遇措置（すなわち「S+1」<sup>62)</sup>を発表している。さらに前者は、後者に先んじて、海外だけでなく国内の人材にたいしても、積極的な誘致の試みを展開している。すなわち、中国では城市戸口と農村戸口という戸籍制度が設けられ、農民による都市部の居住は、これまで制限されてきた。しかし、近年の「民工潮」（雇用を求めた農民の都市移動）によって、法よりも現実が優先する形で、強引な都市移動が事実上黙認されていった。こうした状況の下で、上海市は1994年2月から藍印戸口の制度を導入し、一定資格を満たした者についてのみ、準市民としての居住や権利を認め<sup>63)</sup>た。後に、北京市もこの制度を模倣し、中国各地で戸籍制度の緩和措置が次々と講じられていった。

以上、とくに北京・上海間のクラスター間競争に言及してきたが、中国型シリコンバレーのダイナミクスを理解するうえで、中国国内の個々のクラスターにおいても、ブリッジ組織が進化することによって競争力が高まる、という側面があることを見逃してはならない。すなわちブリッジ組織は、国の境界だけではなく、国内のクラスターの地域性やフォーマルな企業の境界をも越えうる、ということである。

#### (v) 中国におけるブリッジ組織の進化：大企業による知識ベースの生成

それでは、中国の国内におけるブリッジ組織の進化にかんする議論を試みよう。すでにみてきたように、北京中関村は産官学協同をベースに、ハイテク産業のR&D拠点を育成するという目的の下に発展してきた。このクラスターは、シリコンバレーや新竹の経験から少なからぬ影響をうけ、進化の過程で一種の後発効果を享受したはずである。このクラスターの特徴は、外資系の大企業を

62) 「S+1」のSは、上海(Shanghai)の頭文字である。北京・上海のクラスター間競争については、蔡(2002), pp. 178-182を参照。

63) 藍印戸口の申請資格は、上海市にたいする巨額投資や3年以上の雇用経験と専門能力などの資格を満たした者に与えられる。

多く抱えているという点で、そこには3万人の大学卒業者と0.6万人の大学院卒業者を狙って、約8,200社の企業がR&D拠点を設けているが、そのうちの約1,200社は外資系である。とくに、中関村大街と北四環路の交差点付近には、ICT関連の企業群が入居するインテリジェント・ビルが数多く建ち並んでいる。こうした外資系の大企業が設立した研究所やR&Dセンターなどの知識ベースも、一種のタクシス型ブリッジ組織とみなすことができよう。ただしそれは、政府ではなく、企業の意図やリーダーシップが働いているという点、および国境を越えたクラスター間学習というよりは、既存の大学や研究機関などのフォーマル組織の境界や地域性を越えた学習に深くかかわっているという点で、シリコンバレーで生成された前述のSCOBAとは性質が異なっている。

とくに、中関村について言えば、インテル(1994年)、マイクロソフト(1995年)、IBM(1995年)といった具合に、アメリカ企業が比較的早い時期にR&D拠点を設立した地域である。これらのなかでもマイクロソフトは、“Following Talent”(人材追求)をスローガンに掲げて、1998年11月に中国研究院を設立したが、それはシアトル(アメリカ)、ケンブリッジ(イギリス)に次いで、世界第3番目の基礎研究所となった。マイクロソフトは6年間で8,000万ドルの研究資金を投じ、次世代マルチメディアやアジア言語の情報処理技術などの基礎研究を約120人体制で進めている。その初代所長をつとめた李開復は、1990年代にカーネギー・メロン大学(Carnegie Mellon University)で博士号を取得した後に、シリコンバレーのアップル(Apple)でマルチメディア技術のR&Dを経験していた。彼は「この研究所が他社の研究所と大きく違うのは、製品開発ではなく、先端的なソフトウェア技術の研究と人材育成に特化していることだ」(日経ビジネス1999年9月27日号, p. 43)と述べ、組織運営の特徴として、基礎研究への集中と研究者の頻繁な入れ替えを指摘している。彼は、院長就任にあたって、かつて中国でコンピュータ天才少年として名を馳せた張亜勤(現在の院長)などの超最高頭脳を、この研究院に結集させた。さらに、中国の重点大学から若年の学者と博士課程の大学院生を対象とした面接を行ったうえで、競争率10倍以上のこの難関をくぐりぬけた、超優秀人材をメンバーとして、兼職研究助理から上席研究員に至る人材育成構造を築き上げた。

また、日本企業も中関村に注目して、やや遅れた進出を試みた。たとえば松下電器は、2001年1月に中国語の音声認識、次世代移動通信、そしてデジタル・テレビ関連ソフトウェア開発を主な目的として松下電器研究開発有限公司を設立した。中関村への立地理由について、小沢純雄総経理は、人材供給基地としての魅力、政府の優遇政策、ICT関連インフラの進展期待、そして研究機関の集積による共同開発の地理的利便性の4つを挙げ、今後中国で開発から生産までを完結しうる形態へ移行することが当面の課題である、と述べた(ジェトロセンサー 2001)。この見解は、近年とみに成長の著しい中国企業との競争において、タイム・トゥ・マーケットや地域的市場の情報収集が重要なカギとなりつつあるのに伴い、クラスターをベースにした敏速なR&D体制の構築が課題であることを示している。こうした外資系の大企業によるタクシス型ブリッジ組織の創造は、中国国内の優秀な人材が多様な主体(たとえば、他大学や海外勤務経験をもつ研究員)とのあいだに、

F2F（フェイス・トゥ・フェイス型）コミュニケーションや学習を展開する機会を提供するとともに、企業がその果実である知識や先端技術を、中国のみならず他の市場でグローバルに活用するための知識ベースの生成を含意する。

## 5. 比較クラスター研究の分析枠組：試論

### (1) 立地と学習が重要な関係をもつ

主に前節では、タクシス型ブリッジ組織（たとえば、SCOBA）の進化と宇宙飛行士の活動によってシリコンバレー・中国コネクションの生成がなされ、クラスター間学習がグローバルな形で展開されるという点、中国国内で多様なクラスターが人材誘致や税などの制度にかんする競争を繰り広げているという点、そして大企業が世界からの学習の一環として知識ベース（たとえば、マイクロソフトや松下のR&Dセンター・企業研究所）を中国の特定のクラスターに設けて、当該クラスター・企業の学習を促進させているという点、を明らかにしてきた。

以下においては、クラスターや企業の学習にかかわる現象を、動学的な仕方で理論化する作業を試みたい。まず、クラスターにかんする理論的源流を求めるとすれば、Marshall (1946/1890) の貢献にたどりつくであろう。彼は「ある産業がある立地を選択した場合、そこに長いあいだとどまるという傾向がみられる。つまり、同じスキルを必要とする業務に従事している人々にとって、近隣から相互にえる優位性が大きいためである。その業務のミステリー（奥義）は、もはやミステリー（謎）ではなくなる。それは、あたかも空気中に存在するかのようである」(1946/1890, p. 271) と述べている。すなわちこの見解は、本来ならば入手困難な企業の知識が、クラスターにおいて、誰にとってもアクセス可能、ないしオープンに近い状態になっていること（すなわち「マーシャルのミステリー」）を示唆する。それに加えて彼は、産業の地域的集中が生じる原因として、そうした知識のスピルオーバーにとどまらず、特殊なスキルにかんする労働市場の生成、および特化した中間投入財の供給を指摘している。この点について、Krugman (1991) は、これら3つのクラスター生成理由のなかでも、とくに労働集中と特化した中間投入財にかかわるものを重視するとともに、地理的集中を誘発した出来事よりも、むしろそれに継続的な作用を及ぼす集積プロセスの性質にフォーカスをあてるべきだ、と主張した。ただし、本稿の場合、知識のスピルオーバーを集積プロセスに結びつけて、単一のクラスター内だけではなく複数のクラスター間で、知識の移転や創造が行われ、クラスターの働きを強化・活性化するプロセスに関心を抱いている点を、ここで確認しておこう。

しかし、マーシャルの時代から110年余りの年月が経過し、進化するグローバル経済の下で、国際的な相互依存性が高まるとともに、知識や情報に代表される無形資産（インタンジブルズ）をベースとした経済活動の比重が急速に増大した。こうした現代的文脈における企業間競争との関連

でクラスター現象を捉えたのが、Porter (1998) である。彼の主張の骨子をまとめれば、ICT や高速輸送手段の発達によって、グローバル市場への迅速なアクセスが可能になったとしても、立地がカギを握るという事実は、昔も今も変わらないということ（すなわち「ポーターのパラドクス」）である。<sup>64)</sup>したがって「企業は、投入財の調達や市場へのアクセスをグローバルに展開する。しかし、競争優位は、企業の『ホームベース』、あるいは特定の生産ラインにかんする戦略経営チーム、中核的な研究活動、そして精緻化した生産のクリティカル・マスの立地へと、局所的に集中しているイノベーション・プロセスから生じるものである」(Porter 1994, p. 37) と言えよう。

結果的に言えば、クラスターにおいて知識の共有が進展する、というマーシャルの主張、そしてグローバル経済において競争優位の源泉としてクラスターが重要たり続ける、というポーターの主張の根底には、立地と学習の双方にたいする一定の評価が存在している。かくして企業は、中間投入財や熟練労働者にかかわる取引費用節約や生産費用の優位性など、といった静学的な効率を考慮して、適切な立地選択を行いさえすればよいというものではなかろう。したがって、立地と学習とを分離して、単に「立地が重要な関係をもつ (Location matters)」というフレーズを繰り返すだけでは、シリコンバレー・中国コネクションの生成とともに3次元で進化した、グローバルなクラスター間学習 (超国家的学習)、ローカルなクラスター間学習 (国家的学習)、そしてクラスター・企業の学習 (組織間・組織学習) というクラスター間学習のダイナミクスを理解することは困難であろう。つまり、立地と学習の双方ともに重要な関係をもつ。

そこで、地理的集中によって、ダイヤモンドの個別的な影響が1つのシステムへと昇華する、というポーターの主張を想起しよう。しかし、この主張を、単に企業や産業の局所地域への集中が自動的にダイヤモンドの働きを保障する、と解釈するのはミスリーディングである。その証拠に、Porter (1994) は、クラスターにおける多様な主体が相互作用を展開することによって、個別的な影響を昇華させるシナジーや新しいアイデアが創出される、と論じている。さらに企業は、個々のビジネスについて、競争優位の創出拠点としてのホームベースを選択せねばならず、そこでは戦略策定、中核的な R&D、および製品生産などの活動が行われるために、これらのイノベーションを支援するような環境が必要となる。しかし、言うまでもなく、支援環境だけでイノベーションが生じることはない。かくして、国際的な競争力の獲得に向けて、起業家がリーダーシップを発揚せねばならず、その際、ホームベースの重要性を認識したうえで、そのグレードアップに取り組む必要がある (Porter 1998)。

したがって立地は、ホームベースの選択やそのグレードアップの際に発揚されるべき、リーダーシップによって左右されるとみなせよう。そして学習は、ダイヤモンドを1つのシステムとして機能させるようなシナジーを生み出す、多様な主体間の相互作用によって左右される。以下において

64) ポーター流の解釈によれば、e-メールで容易にアクセスできる情報やグローバルな流通システムをつうじた調達は、誰にでも利用可能なものであるために、競争優位をもたらすものとはなりえない。

は、知識共有に結びついたマーシャルのミステリーを深く理解するために有効な概念を提示するとともに、多様なブリッジ組織の進化とポーターのパラドクスとを関連づけるような仕方で、議論を展開してみたい。

## (2) 慣行コミュニティのグローバル化：企業とクラスターの境界を越えて

まず以下において、なぜクラスターが知識共有を促すのか、というマーシャルのミステリーにかかわる問題に着手しよう。この問題を考察するうえで、共有される知識の性質がいかなるものか、を把握しておく必要がある。これまで知識の類型化については、抽象的かつ伝達可能なタイプ（すなわち「事実にかんする知識」や「形式知」）、および伝達困難かつ慣行・実践に埋め込まれたタイプ（すなわち「仕方にかんする知識」や「暗黙知」）を対象とした、二分法が一般的に支持されてきた。<sup>65)</sup>とくに Penrose (1959) は、後者のタイプが経験と深く結びついていることを力説し、次のように述べている。すなわち「経験は事物にかんする知識の増大をもたらすとともに、その結果が他者に伝達されうる限りにおいて言えば、『形式』知の増大に寄与する。しかし、経験自体は伝達されるものではない。……経験の増大は、2通りの仕方でその形を現す。獲得される知識の変化、および知識利用の能力の変化が、すなわちそれである」(p. 53) と。

ただし、個人がそうした経験を獲得する場合、企業の職種やメンバーシップあるいはその他の組織の特殊的文脈においてであるという意味で、経験をベースにした知識は、集合的な性質を帯びていると言えよう。かくして、そうした知識は、個々のメンバーがもつ暗黙知の集合体で「集合的知識 (collective knowledge)」(Spender 1991) と呼ぶことができよう。この点について、Kogut and Zander (1996) は、企業がアイデンティティをベースに構造化されたコミュニティであり、そこではディスコース（談話）や学習の文脈が創造されていると論じる。つまり個々のメンバーは、企業のアイデンティティをつうじて、ディスコースによるコミュニケーションや組織学習に貢献することになる。ただし企業は、個人が経験を獲得するためのアイデンティティを提供するが、学習が促進されるには、活動の組織化や情報処理・評価の仕方にかんするコミュニケーションのための共通言語や価値の創造を必要とする (Arrow 1974; Kogut and Zander 1992; Hodgson 1996; 谷口 1998)。

すなわち、アイデンティティだけでなく、共通言語や価値が生成されなければ、個人による経験の獲得が有効な集合的知識の増大につながることはないであろう。したがって、企業における学習は、アイデンティティや文化と関連した形で生起し、個人の経験獲得に依存した集合的知識の創造、および知識利用の能力（ケイパビリティ）のグレードアップを意味するものと理解できよう。しかし、ここで問題とせねばならないのは、企業が学習を実現し、個々のメンバーによる知識共有を可能にするとしても、なぜクラスターで知識共有が促進されるのか、ということである。たとえば、

65) Ryle (1949) と Polanyi (1962) を参照。

シリコンバレーのケースをみても、既存企業の CEO、起業家候補、ベンチャー・キャピタリスト、そして技術者など、それぞれの職種ごとに多様な経験を獲得する機会が確認できる。実際にベンチャー・キャピタリストが投資を行う場合に、起業家や技術者としての過去の経験をベースに、起業家候補との F2F コミュニケーションをつうじて、「人物」評価や有望なアイデアの選択などを行っている。<sup>66)</sup> また周知のごとく、シリコンバレーでは、企業内部に特有の知識のみならず、ライバル企業が何をしようとたくらんでいるか、あるいはどの企業の製品・技術が信頼できるかなどの幅広い知識が人々のあいだで共有されている。

このようにみると、前述の問いは、Gilson (1996) の巧みな表現を用いて「シリコンバレー、すなわち変遷する提携体、関係、仲介機関、企業、および投資家からなる複雑なネットワークは、はたして企業なのか」(p. 81) と換言することもできよう。その答えは、企業概念に依存する形で多様たりうるが、何が企業で何が企業でないかは、理論家の分析目的や嗜好にかかわるものであって、正誤の問題として論ずべきものではない。そこで本稿は、権限にもとづいた意思決定や取引のガバナンスを行う組織として、企業を捉えるスタンス<sup>67)</sup>に依拠し、クラスターにおける知識共有の問題に接近してみたい。

第2節で論じてきた、シリコンバレーの制度的生態系を想起すれば理解できるように、クラスターが企業の地理的集中形態であり、焦点企業を中心にさまざまな取引主体によって構成されたネットワークとみなせることを、あらためて確認しておこう。こうしたクラスターにおける知識共有の状態として、制度的生態系を構成する企業や他の組織の境界がオープンないし透過的 (permeable) である、あるいはクラスター自体が知識体系をなしている、という見方が可能である。つまりそれは、クラスターにおける知識共有を企業レベル、あるいはクラスター・レベルのいずれかから捉えるというものである。まず第1に、制度的生態系にかかわる企業間の地理的近接性は、製品・技術のイノベーションに必要な新奇なアイデアが、ディスコースや議論に依存している場合に有利な条件となろう。そうした地理的近接性ゆえに、ある企業のイノベーションは他社に影響を与え、相互にケイパビリティや機会の修正を実現する、という共進的な関係が生成されよう。さらに、相互依存的な企業間に、集合的なアイデンティティが創出されれば、クラスターは相互調整を図る複数企業のコンステレーションとして、そのダイナミズムを維持しうるであろう (Best 1990)。

この点で、Saxenian (1994) によるアメリカ国内における比較クラスター研究の成果を想起してみよう。すなわち、アメリカ東海岸のルート128周辺に存在していた DEC (Digital Equipment

66) シリコンバレーにおけるベンチャー・キャピタル・ファイナンスについては、Aoki (2001), ch. 14 に詳しい。またベンチャー・キャピタリストの役割については、Hellmann (2000) に詳しい。

67) ギルソン自身もこのスタンスを支持しているようであるが、詳しくは Coase (1937), Barnard (1938), Simon (1957), Loasby (1967), および Williamson (1996) を参照。

Corporation) や Wang といった企業は垂直統合を志向し、地域における企業間関係は、秘密的・敵対的な特徴をもっていた。これにたいして、アメリカ西海岸のシリコンバレー周辺の HP やインテルは、オープンで分権的なシステムによって特徴づけられていた。すなわち、サクセニアン自身もフォーラムで述べていたように、「学習は地域レベルで生じる。…… (シリコンバレーの主体は), つねに社会的ネットワークやそれを支援する制度の集合体を越えて業務に従事している」(Chua *et al.* 2000, p. 2: 括弧内筆者)。いわば、2つの地域経済で進化を遂げたこれらの企業モデルは、企業の境界という制約に服して自由裁量的な帝国の建設を志向するタイプ、および企業の境界を継続的に破壊・再定義していくタイプに対応できるであろう。これら2つのタイプの企業を、本稿では「境界制約型企业」と「境界再定義型企业」とそれぞれ呼ぼう。<sup>68)</sup>

それでは次に、クラスター全体を知識とみなす見解に言及しよう。Kogut (2000) は、そうした見解が、分散した知識やケイパビリティへのアクセスではなく、持続的な組織原理に導かれたコーディネーションを強調するものである、と論じている。つまり、ネットワークであるクラスターは、企業間の特化した分業をつうじたコーディネーションの組織原理によって構造化されているが、それはけっして、単一のガバナンス構造の下で組織化されるものではない。彼によれば、ネットワークは、企業間のコーディネーションを支える制度をつうじて多様性を生み出すという点で市場の便益を、そして特化した分業による知識やケイパビリティの蓄積という点で企業の便益を、同時的に追求する。かくして、シリコンバレーは企業ではない、ということが理解できよう。このように、企業が継続的に境界再定義を試みるとともに、クラスター・レベルでコーディネーションの組織原理(制度)やアイデンティティが進化することによって、マーシャルのミステリーは、もはやミステリーではなくなる。

それでは、そうした制度やアイデンティティは、いかにして生成するのであろうか。この点にかんして、Castilla *et al.* (2000) が適切に論じているように、シリコンバレーにおける高い密度の社会的ネットワークとオープンな労働市場の存在は、起業家精神の発揚を促進するとともに、企業にたいしてインフォーマルな交流、共同プロジェクト、そして研究会・大学との共通の紐帯などをつうじた学習機会をもたらしめている。この地域の技術者は、個々の企業ではなく、技術進歩にたいしてより多くの関心を抱いており、そのグレードアップのために社会的ネットワークを活用する。こうした社会的ネットワークは、クラスター・レベルのネットワークとは別の次元のものであり、Wenger *et al.* (2002) が言うところの「慣行コミュニティ (communities of practice)」に対応する。<sup>69)</sup>

68) スピアウトをつうじて、新しい企業が次々とスタートアップされる姿を想起すれば、境界の破壊・再定義の具体的なイメージがえられるであろう。

69) “communities of practice” という語は、Lave and Wenger (1991) による徒弟制の研究にさかのぼる。そこでは、産婆や肉加工職人などのフォーマルな徒弟制にフォーカスが当てられて、弟子がある業務にかんする正統的周辺参加 (LPP: legitimate peripheral participation) によって、ある特定ノ

すなわち「慣行コミュニティとは、関心、問題集合、ないしトピックにかかわる情熱を共有するとともに、継続的なベースで相互作用を展開することによって、当該分野の知識や専門能力を深めようとする人々のグループを表す。……こうした人々は、かならずしも毎日一緒に仕事をしているわけではないが、相互作用に価値を見出す場合に、会合の機会を設定する。……彼らがいかなる形で知識を蓄積しようとも、共同学習に見出す価値によって非公式に制約されている。……さらに彼らは、共通のアイデンティティすらも発展させる」(pp. 4-5)。またそれは、規模(大ないし小)、ライフ・スパン(長期ないし短期)、立地(近接ないし分散)、人々の履歴(同質ないし異質)、境界(企業のビジネス単位内・単位間、ないし企業間)、生成契機(自生的ないし意図的)、およびフォーマル組織との関係(認識不能ないし制度化)といったレベルの組合せによって、多様な形態をとりうる。しかし、そうした形態の多様性にもかかわらず、慣行コミュニティは、3つのファンダメンタルな要素によって構成されている。すなわち、ドメイン(問題集合を規定し、共通の活動基盤やアイデンティティを生み出す)、コミュニティ(相互信頼をベースに相互作用を促進し、学習を生み出す)、および慣行(メンバーが共有する枠組、アイデア、言語、知識などの集合)が、それである。<sup>70)</sup>

第2節で論じたように、シリコンバレーではフレデリック・ターマンのリーダーシップを起源として、起業家的な地域文化とともに、それを支援するさまざまな制度が共進化を遂げた。そこでは、新奇的なアイデアや知識の創造のために、多くの人々が既存企業をスピナウトして、新たに企業をスタートアップする動きが確認された。さらに、フォーマルな企業の境界を越えて、F2F コミュニケーションを可能にする研究者、プログラマー、起業家・CEO、技術者達の慣行コミュニティ<sup>71)</sup>が、それぞれ生成されてきた。しかしそれは、たとえばヒューレット・パカード(HP)の技術者Xが、HPのCEOというよりは、むしろインテル(Intel)の技術者Yとのあいだに、緊密な

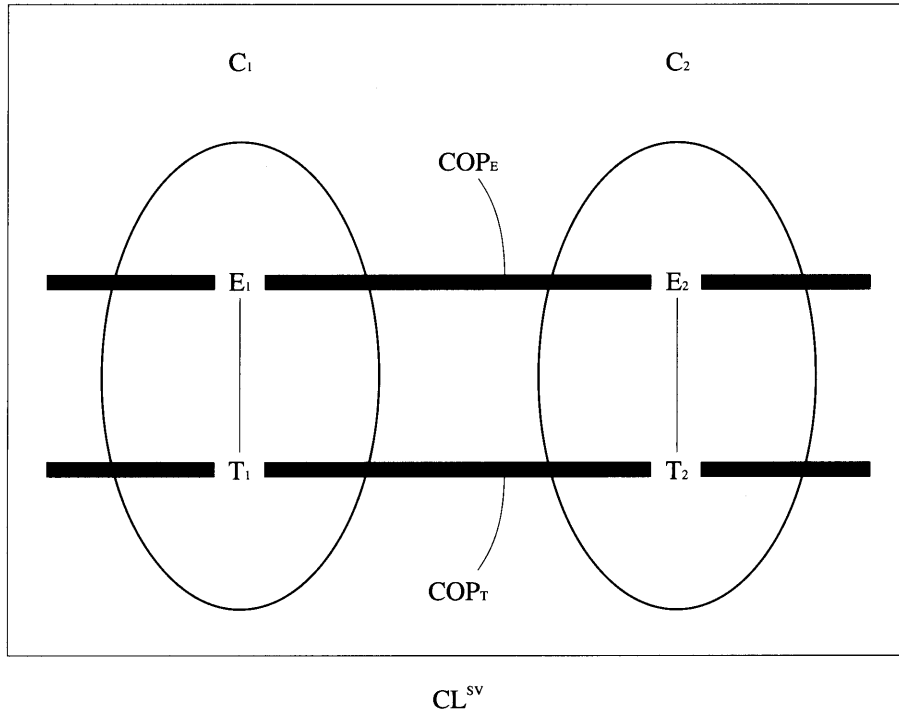
の行動を選択するようになった結果、当該業務に関連したスキルを獲得するというプロセスが解明された。つまりそれは、学習を社会的な「実践」と結びつける仕方で、親方と弟子の関係を明らかにする試みであった。しかし Wenger *et al.* (2002) は、この概念をフォーマルな徒弟制に限定せずに、専門家同士の非日常的なコミュニケーションにまで拡張しようと企てた。その証拠に、サッカーのサポーター、芸術家、ギャングなどの各グループも、このカテゴリーに加えられた。さらに、彼らは LPP という語をそのまま用いて、実践としての学習の代わりに、メンバーのアイデンティティや学習意欲を強調する形で、オリジナルのアイデアを進化させた。かくして本稿は、これら一連の変化を勘案したうえで、「実践共同体」(佐伯 1993)ではなく「慣行コミュニティ」という訳語を新たに用いた。しかしそれは、Lave and Wenger によるオリジナルな貢献を否定するものではない。またそれは、「相互便益を目的として頻繁に協力するとともに、慣行コミュニティを創造する独立した主体の集合によって構成される」(Fruin 1998)という「ネットワーク」の定義と矛盾するものでもない。

70) 慣行コミュニティの多様性と構成要素については、Wenger *et al.* (2002), ch. 2 を参照。

71) Brown and Duguid (2000) は、脚注69でみたように Lave and Wenger (1991) にしたがって、“communities of practice”という語が直接的・継続的な共同作業の展開を含意するものと捉え、一時的なそれを表すために、“networks of practice”という語を新たに提示している。しかし彼らの試みは、本稿および Wenger *et al.* (2002) における慣行コミュニティの考え方と整合的である。つまり、それは意味論ではなく語用論にかかわる問題とみなせるので、本稿では、新しい概念の導入による混乱を避けるために「慣行コミュニティ」という語を採用する。



図表5 企業、慣行コミュニティ、クラスター



C：企業，COP：慣行コミュニティ，CL：クラスター

注) 上の添字は地域を表し，下の添字は企業ないしポジション・職種を表している。このクラスター CL<sup>SV</sup> (シリコンバレーのクラスター) は，2つの企業 (C<sub>1</sub> と C<sub>2</sub>) を構成要素とする形で，単純化されたものである。そこで，T<sub>1</sub> は C<sub>1</sub> の技術者で，T<sub>2</sub> (C<sub>2</sub> の技術者) とともに技術者の慣行コミュニティ (COP<sub>T</sub>) に参加している。E<sub>1</sub> は C<sub>1</sub> の起業家で，E<sub>2</sub> (C<sub>2</sub> の起業家) とともに起業家の慣行コミュニティ (COP<sub>E</sub>) を生成する。かくしてヨコの太線が慣行コミュニティを，楕円の実線が企業の境界を，そしてタテの細線が雇用関係や組織内の権限関係を示す。

ネットワークを築くことを意味していよう。つまり X は，「HP の (技術者としての) X」というよりは「(シリコンバレーの『慣行コミュニティ』における) 技術者としての X」というアイデンティティを生成し，これを Y と共有する。したがって，企業がメンバーにたいして共通の文化を提供するとしても，特定企業内の CEO と技術者の共通性に比べれば，この技術者と他組織の技術者との共通性の方が高い，と言えよう (Brown and Duguid 2001)。

このようにみると，企業はタスクやポジションにかんする多様な慣行コミュニティによって，構成されていることが明らかとなろう。かくして，図表5にも示されるように，シリコンバレーのクラスター (CL<sup>SV</sup>) において，企業は境界再定義型として存在しているために，そのメンバー (E<sub>1</sub>, E<sub>2</sub>, T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub>) は企業ではなく，慣行コミュニティ (COP<sub>E</sub>, COP<sub>T</sub>) のインサイダーとして行動し，それぞれに特有の言語や世界観を獲得するようになろう。<sup>72)</sup> それでは，グローバル経済におけるクラス

ター間学習のダイナミクスをいかにして捉えればよいであろうか。とくに、シリコンバレー・中国コネクションの進化という文脈で言えば、民族性という要素を新たに追加したうえで、以下の4つの側面にフォーカスをあてる必要があるだろう。すなわち、①ブリッジ組織（たとえば、タクシス型のSCOBAやコスモス型のCIE）の進化、②宇宙飛行士・超国家的起業家、および留学・就業経験をもつ帰国者の存在、③中国におけるクラスター間競争（たとえば、北京市 vs. 上海市）、④中国における大企業によるR&Dセンター（たとえば、マイクロソフト中国研究院）の設置、がそれである。

そこで、図表5を拡張して、シリコンバレー・中国コネクションにおけるクラスター間学習を示したものが図表6である。とくに、超国家的なクラスター間学習は、ブリッジ組織や宇宙飛行士が両クラスターのあいだに存在する「構造の穴 (structural holes)」を埋めることによって、レントを獲得する行動と関連をもっていよう。すなわち、この概念を提示したBurt (1992) によれば、構造の穴によって分離された非冗長的 (nonredundant) なクラスターは、特定の人や組織にたいしてこの穴を埋める余地を残す。<sup>73)</sup> この図表において、ブリッジ組織（灰色の線で示した  $BO_{TA}$  や  $BO_{CO}$ ）や宇宙飛行士 ( $E_{AS}$  や  $T_{AS}$ ) は、海外経験をもつ帰国者 ( $E_2^c$  や  $T_2^c$ ) が、シリコンバレーで獲得した組織やビジネスのモデルを、中国において実験する際に、彼らにアイデアやリスク・マネーを供給する。さらに前者は、シリコンバレーの中国人起業家 ( $E_1^c$ ) や中国人技術者 ( $T_1^c$ ) に、中国でのビジネス機会や知識を提供するなどといった活動を展開している。

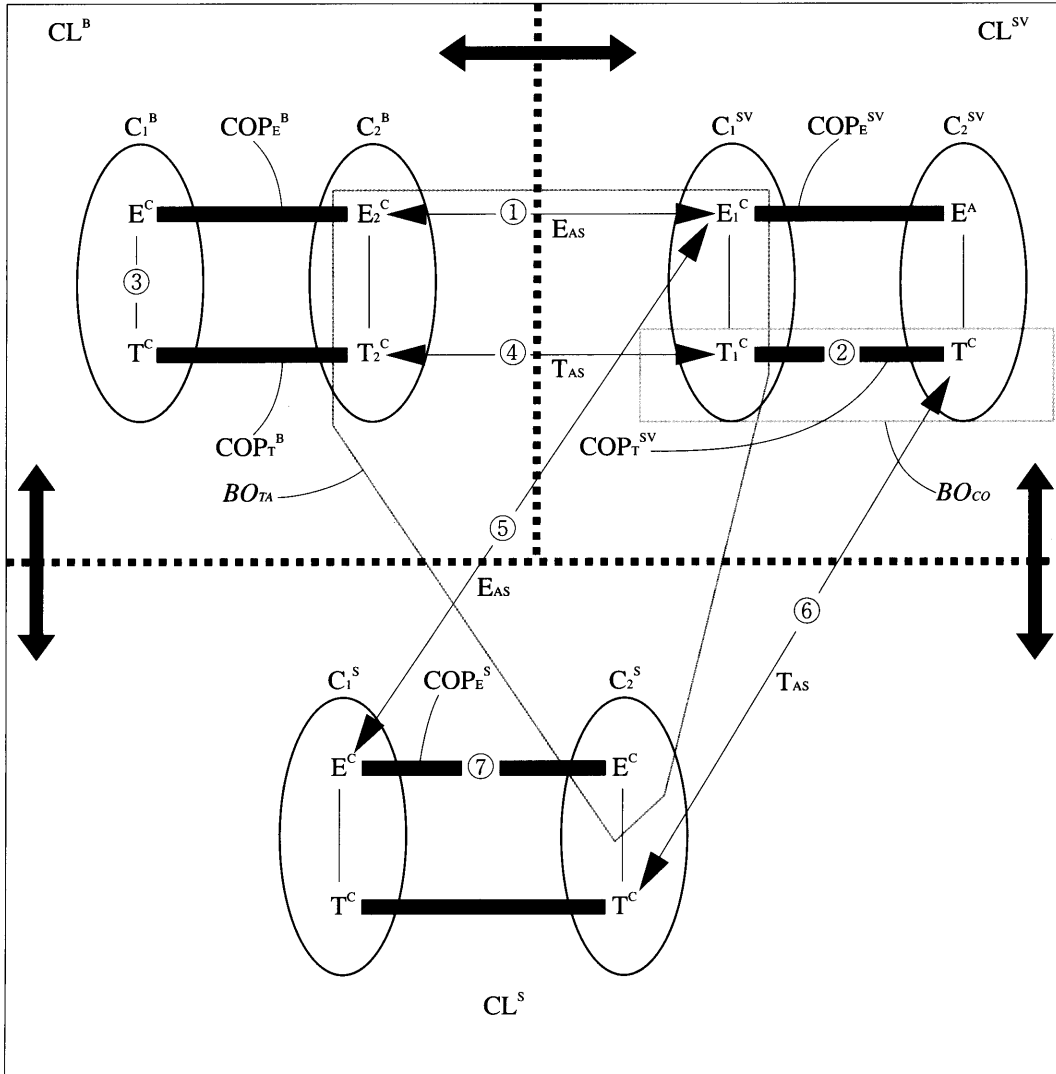
その際に重要なのは、翻訳者としての役割だが、それは両クラスターの仕事にかんして十分な知識を獲得したうえで、いずれかのクラスターの立場から他方を冷静に分析し、利益を誘導するという機能である (Brown and Duguid 1998)。この場合、たとえば前述の技術者Xは、シリコンバレーというローカルな文脈を超えて、「(グローバルな『慣行コミュニティ』における) 技術者としてのX」というアイデンティティを、新たに形成するであろう。かくして、個人・企業・クラスターに通底する慣行コミュニティは、ブリッジ組織の進化と宇宙飛行士による草の根的な活動によって、地域・ローカルな文脈への埋め込みから脱却してグローバル化し、ボトムアップ・プロセスをつうじてクラスター間学習が促進される。このことを、「慣行コミュニティのグローバル化命題」と呼ぼう。

さらに、前節でみたように、北京市と上海市の人材誘致やICT開発をめぐる国家的なクラスター間競争も、レントの追求行動として理解することができよう。それでは、シリコンバレー・中国間のクラスター間学習、および中国国内のクラスター間競争に加えて、北京中関村を舞台とした大企業によるR&Dセンターの設置を考えよう。それは、図表6のクラスター  $CL^B$  に位置する企

72) この点については、Brown and Duguid (1991) を参照。

73) 親子、夫婦、親友など複数の人々が直接的に結びついた（すなわち冗長的な）関係は、構造の穴が欠如している状態である。これにたいして、地理的に離れた2つのグループにそれぞれ属している、見知らぬ2人のあいだには、構造の穴が存在する。詳しくは、Burt (1992), ch. 1 を参照。

図表6 シリコンバレー・中国コネクション



注) 上の添字は地域ないし民族性 (SV:シリコンバレー, B:北京, S:上海, C:中国人, A:アメリカ人), そして下の添字は企業 (企業1と2), ポジション・職種 (E:起業家, T:技術者), ブリッジ組織のタイプ (TA:タクシス型, CO:コスモス型) を表す。各クラスターを分断する太い破線は「構造の穴」を, そしてそこに記された双方向の矢印はクラスター間学習 (ないしクラスター間競争) を表す。また, 図中の番号については, 以下のような内容を示す。すなわち, ①シリコンバレーと北京のあいだの起業家による超国家的活動, ②中国人技術者による慣行コミュニティの活動, ③企業における起業家と技術者のフォーマルな相互作用, ④シリコンバレーと北京のあいだの技術者による超国家的活動, ⑤シリコンバレーと上海のあいだの起業家による超国家的活動, ⑥シリコンバレーと上海のあいだの技術者による超国家的活動, ⑦中国人起業家による慣行コミュニティの活動, である。

業に関係する。つまり、そこで楕円内のタテの実線は、単なる企業内の相互作用を越えて、大学や地域を超えて集められた優秀な人材が競争し、組織学習のグレードアップをつうじて、企業の知識ベースを拡充していく可能性を示唆する。以下においては、クラスター間学習のミクロ的基礎に立ち入るために、起業家による超国家的な活動にかんして、若干のケース・スタディを試みよう。

### (3) クラスター間学習の ICC モデル：ヤフーの楊至遠のケースを中心に

まず、ケース・スタディの方法論では把握できない、起業家的企業の組織的傾向について少しく論じておこう。この点にかんして、スタンフォード大学のジェームズ・バロン (James Baron) とマイケル・ハナン (Michael Hannan) を中心とした SPEC (Stanford Project on Emerging Companies) は、200社余りのハイテク・起業家的企業を対象とした調査を行った。彼らによれば、企業の創始者は理想的な組織形態について、さまざまなメンタル・モデル (ビジョン) を抱いている。一般的に起業家は、企業のスタートアップを試みた後に、自らのメンタル・モデルをベースにした適切な組織形態の選択をつうじて、雇用関係の組織化を図る (Baron and Hannan 2002)。新奇的なアイデアや知識の源泉である従業員とのあいだに、適切な雇用関係を構築することは、企業の競争力を強化するであろう。さらに、多数のそうした企業が、地理的近接性に特徴づけられる仕方では集積することは、クラスターの競争力にも正の効果をもたらすであろう。ただし、以下においては、中国人起業家によるシリコンバレーでの活動にかんするケース・スタディをベースに、個人 (起業家)、会社 (企業)、クラスター (企業間関係) という3つの次元を連結することによって、クラスター間学習のミクロ的基礎を求めるための1つの試みを展開してみたい。

とくに本稿では、ヤフー (Yahoo!) の創始者である楊至遠 (Jerry Yang) に注目する。彼の場合、10歳の時に母や弟とともに、台湾からアメリカへと渡り、後にスタンフォード大学に入学した。<sup>74)</sup>そして、1994年に彼は、デビッド・ファイロ (David Filo) とともに、大学キャンパス内のトレーラー・ハウス (「ゴキブリのクリスマス・パーティ会場」として知られる) にこもって、WWWに没頭する日々を過ごしていた。その過程で、気に入ったホームページのアドレスをまとめて、Jerry's Fast Track to Mosaic が完成した。つまりそれは、ホームページをディレクトリ方式にもとづいて分類したもので、後にガリバー旅行記に登場する獣にちなんで、「ヤフー」<sup>75)</sup>と命名された。

さらに彼らは、キーワードを入力して検索を行う検索エンジンの機能をディレクトリに付加し、これをビジネスにしようと考え出した。そうした折に、有力なベンチャー・キャピタルの1つである、セコイア・キャピタルのパートナーのマイケル・モリッツ (Michael Moritz) は、ヤフーの評判

74) 以下のストーリーは、主に Kaplan (1999) による。なお、登場する人物のポジションは当時のものである。

75) しかし、こじつけて何かの略語にするために、“Yet Another Hierarchical Official Oracle” というフレーズが後知恵的につくられることになった。

を聞きつけて、彼ら2人に投資を提案した。また、AOL (America On Line : 当時<sup>76)</sup>) とネットスケープ (Netscape) も買収をオファーし、彼ら2人にたいして100万ドルずつ支払う、と提案した。結局1995年に、セコイアが、ヤフーに100万ドル投資することが決まった。モリッツは、経営能力をもたない彼ら2人の活動を支えるために、CEOとしてティム・クoogle (Tim Koogle) を派遣するとともに、社名を変えたら資金を回収する、という条件を彼らに示した<sup>77)</sup>。クoogleはCEOとして、ブランドの社会的認知度を高める戦略をベースに、先端的なメディア企業を目指していった。この点でヤフーは、500万ドルを投じてアメリカ全土に向けた“Do You Yahoo?”というキャッチフレーズの広告活動を展開する。その結果、紫と黄のロゴが至る所に出現するとともに、彼ら3人の奇抜な写真がニューズウィーク (Newsweek) やタイム (Time) などのマガジンの表紙をかざった。

ひるがえって、楊とファイロがヤフーに深くコミットしていたことを示す、エピソードにふれておこう。すなわち、ソフトバンクがヤフーへの投資を要求していた際、彼ら2人は、1,250万ドルと引き換えに保有株式の一部を売却する必要があった。しかし彼らは、セコイアが同量の株式を売却しない限り、その要求を受け容れることはなく、世間の人々にたいして創始者が自らヤフーから手を引こうとしているという印象を与えたくない、という態度を保持した<sup>78)</sup>。

こうした一連の行動をベースに、Lee (2000) は、彼らを「長期ビジョン型起業家 (long-term vision entrepreneur)」とみなし、その特徴を3つ指摘した。すなわち、①会社とそのビジョンが社会に認知されることが成功の証しである、②ビジョンの実現のために会社にたいして長期的にコミットする、③従業員の達成感や帰属意識を提供するコミュニティとして会社を捉える、がそれである。それでは、シリコンバレーで企業をスタートアップした超国家的起業家の側面とは別に、楊によるシリコンバレー・中国コネクションにおける宇宙飛行士としての活動についてはどうであろうか。楊はアジア各地を頻繁に訪れているが、とくに1998年に、北京で護衛のオートバイを引き連れてリムジンに乗り、大規模なパレードを行った。こうした楊のシンボリックな行動は、中国の若者や起業家にたいして、ヤフーというコーポレート・ブランドのみならず、シリコンバレーといういわばクラスター・ブランドがもつパワーを顕示したのであろう。それによって彼らは、ビジネスへの関心やアスピレーションを抱き、中国型シリコンバレー・ドリームの実践を開始するかもしれない。その意味で、ヤフーおよびその創始者である楊は、起業家的成功のシンボル (「フォーカル・ポイント」) となる。

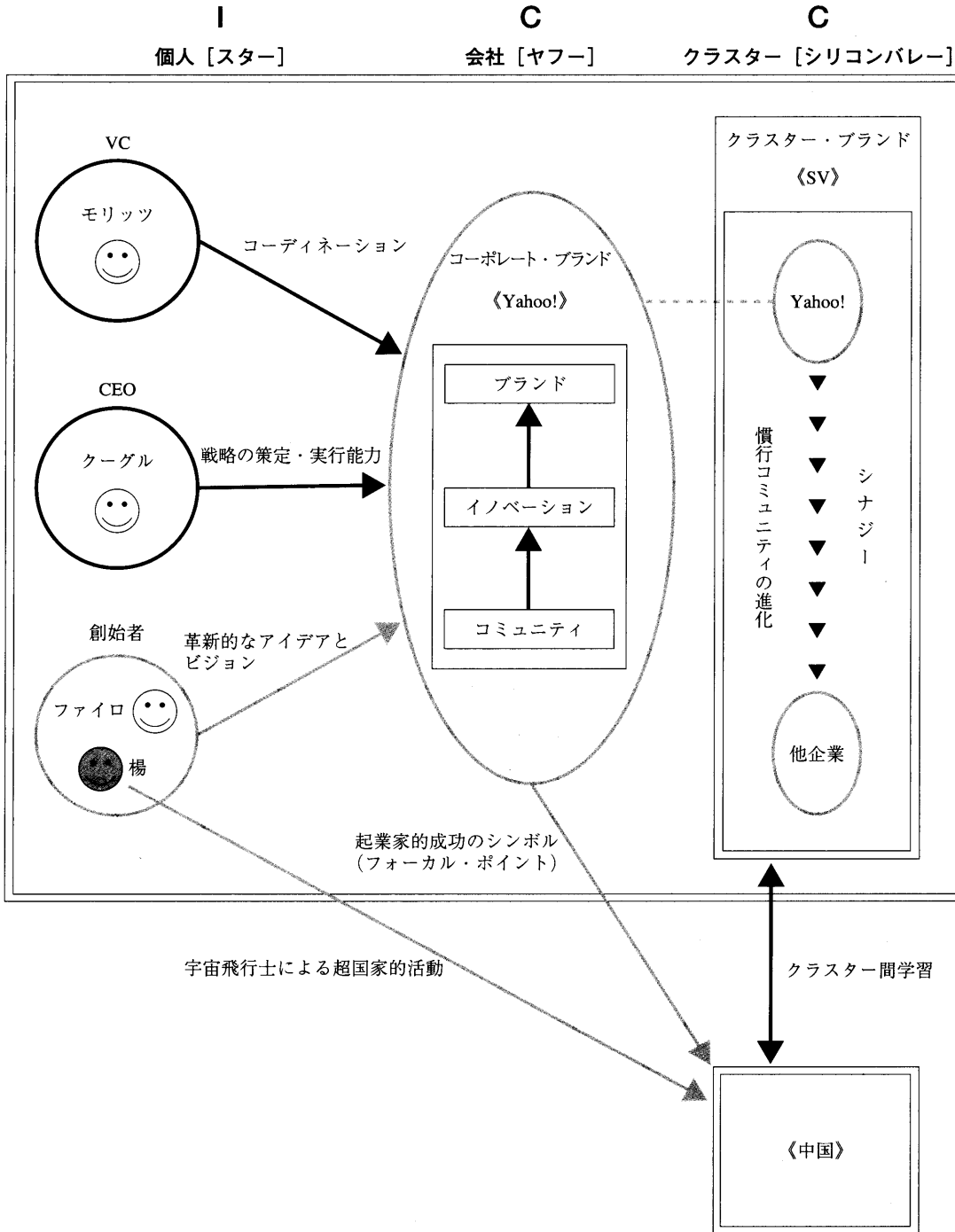
以上、当時のヤフーの状況をベースにまとめたものが、図表7のICCモデル (個人・会社・クラス

76) AOLは、2001年に合併を実施し、AOLタイム・ワーナー (AOL Time Warner) へと社名を変更した。

77) 『日経ビジネス』1999年7月19日号, p. 51.

78) このエピソードについては、Kaplan (1999), ch. 10を参照。結局、彼らとセコイアを含めてみな株式売却を行い、ソフトバンクから1,250万ドルをえた。

図表7 ICCモデル：ヤフー (Yahoo!) のケース



ター・モデル: Individual-Company-Cluster model) にほかならない。ヤフーの2人の創始者(楊とファイロ)は、革新的なアイデアをもとに会社を設立して、新しいビジョンを実現しようとした。またVC(モリッツ)は、ベンチャー・キャピタリストとして、彼ら2人の人間的な魅力やビジネスの将来性を評価し、リスク・マネーを提供する。たとえそれが、バランス・シートも明確な事業計画ももたないビジネスであったとしても。それだけでなく、彼らが戦略の策定や実行にかかわる経営能力を欠如していることをいち早く見抜いて、CEOの選定・派遣を試みることによって、ビジネスの全体的なコーディネーションを実現した。そして、CEO(クーグル)は、戦略的手腕を発揮して、チョコレート・ドリンクの名前と勘違いされていた、ヤフーの社会的認知度を高めるためのブランド戦略を策定する。彼ら4人の「スター」がそれぞれもっている、独特な資源やケイパビリティが組み合わせられて、ディレクトリと検索エンジンの新結合(イノベーション)、および従業員にたいするコミュニティの提供、が可能になったのである。その結果、ヤフーは、コーポレート・ブランドとして社会的認知を広く獲得していくにつれて、その企業が立地しているシリコンバレーという単なる地理学的名称にたいして、一種のパワーを付与し、それをクラスター・ブランドへと昇華させるうえで、一企業として重要な貢献をはたした。さらに、「ヤフー・ブラザーズ」ないし「ヤフー・シスターズ」と自ら称するヤフーの技術者は、企業内のコミュニティをベースに新たなイノベーションに挑戦し、コーポレート・ブランドの発展に寄与するだけでなく、他企業(たとえば、グーグル[Google])の技術者との慣行コミュニティをつうじて、クラスター内部にシナジーを創出するであろう。また楊は、シリコンバレー・中国間の宇宙飛行を頻繁に行い、中国における起業家の生成やクラスターのグレードアップを促す役割を果たす<sup>79)</sup>。つまり、中国の起業家は、同一の民族性を共有する楊のような宇宙飛行士、および彼らが設立した企業を、目標とすべきフォーカル・ポイントとして位置づけて、新しい組織の実験やイノベーションに向けたビジョンを醸成し、その実現に努めていくと考えられよう。

## 6. 結語：今後の研究課題

本稿では、主に中国における多様なクラスターのダイナミクスを理解する、という目的を掲げてきた。まず、クラスターのロール・モデルを提供するアメリカ西海岸のシリコンバレーの制度的生態系を素描した。そのうえで、中国型シリコンバレー、すなわち北京中関村、珠江・長江デルタ、そして天津経済技術開発区で、それぞれ進化したクラスターの特徴を明らかにし、それらが補完的分業体制を形成していることを指摘した。さらに、経済のグローバル化という文脈に中国型シリコ

79) より正確には、「中国」ではなく、むしろ「グレート・チャイナ (Greater China)」と表現すべきだろう。つまりそれは、中国本土、台湾、そして香港を含む地域を表しており、近年、主としてアメリカ企業で用いられるようになった概念である。

ンバレーのダイナミクスを位置づける際、① 中国政府が直面した頭脳流出の問題、② その解決に向けた人材誘致・起業促進のための政策、③ シリコンバレー・中国コネクションにかかわるブリッジ組織、および宇宙飛行を行う超国家的な起業家・技術者の活躍による、頭脳還流の双方向的なプロセスの進化、といった3点にフォーカスをあててきた。そして、現実をふまえたうえで、クラスター間学習や慣行コミュニティなどの新しい概念をベースに理論構築を試みた。

以下においては、本稿の結びにかえて、比較クラスター研究が取り組むべき今後の課題を若干記しておきたい。まず第1に、本稿で議論してきた一連の問題は、経営学や経済学といった学問分野を超越して、中国やアメリカの制度的現実、移民史、地理学などの広いスコープに及んでいる。かくして、比較クラスター研究の分析視点は、必然的に超分野的 (trans-disciplinary) なものとならざるをえない。そうした精神をベースにした比較制度分析の視点は、従来の経済システムや企業システムの比較研究にとどまらず、比較クラスター研究にたいしても、少なからぬ貢献をもたらすと期待できよう。

第2に、本稿も採用してきたように、シリコンバレーを1つのベンチマーク・ケースとして議論を展開する、という仕方についてである。シリコンバレーは現在、ICTの深化を実行するとともに、これとバイオテクノロジー・ナノテクノロジーとを結合して、バイオチップやバイオセンサーを創造するという「3者の収斂に向けた革命 (three converging revolution)」(Joint Venture 2002b) のために、自己革新を遂げている段階にある。かくして、比較クラスター研究という場合に、序節で紹介したクラスター間の国際比較だけでなく、シリコンバレーを中心に特定のクラスターにかかわる制度変化を歴史的に比較するという作業を、見落とすことはできないであろう。

第3に、本稿ではシリコンバレーの企業を境界再定義型として捉えてきたが、その特徴である労働者のモビリティの高さは、かならずしも企業の持続的競争優位の源泉とはなりえない、ということである。すなわち、「ロイヤルティ (忠誠心) をほとんどもたない人々の手中に、コア技術の多くがおさめられている場合、会社はいかなる持続的競争優位をもちうるのか」(Pfeffer 2001, p. 101) という問題を、精査する必要がある。シリコンバレーでは、企業の境界を越えて、慣行コミュニティをつうじて、新奇なアイデアや知識の移転が活発に行われ、このことが地域的なクラスターのイノベーション能力へとつながってきた。かくして、クラスターと会社との関係を理解するために、クラスターで生成した共進化的な制度と会社内の制度との関係に着目せねばならない。この点に関連して、Bresnahan *et al.* (2001) は、クラスターの構築や維持を有効に進めるうえで、ニュー・エコノミーの要素 (起業家精神や外部効果など) とオールド・エコノミーの要素 (企業投資や商業化など) とを相互補完的なものとして、機能させることが重要だ、と指摘している。かくして、クラスターと企業の補完性ととも、経済の新しい要素と古い要素との補完性をいかに引き出すか、という課題が残される。当然のことながら、この文脈では政府の役割が俎上へのぼることになる。

そして最後に、本稿で試論的に展開した ICC モデルについて若干述べておく。シリコンバ



レー・中国コネクションにおいて、宇宙飛行士による草の根的な活動やブリッジ組織の進化が、慣行コミュニティのグローバル化をもたらし、ボトムアップ・プロセスをつうじてクラスター間学習が促進される（「慣行コミュニティのグローバル化命題」）。もしそうだとすると、中国国内で起業家精神の発揚や企業のスタートアップが、いかなる仕方で進展しているか、を丹念に調べる必要がある。さらに、超国家的な起業家・技術者の活躍によって、シリコンバレーから組織モデルが中国へと移植されたとしても、それが成功するとは限らない。この論点についても、制度間の補完性や共進化プロセスが問題となろう。しかし、比較クラスター研究が取り組むべき問題は、ここで指摘したものにとどまらない。多くの研究者によるこの分野への新規参入を期待しつつ、本稿を結ぶことにしたい。