

経済地理学会総会および第47回大会(2000年)

ラウンドテーブルおよび共通論題シンポジウム

2000.6.3~5 於 駒澤大学

産業空間および生活空間の再編と交通・通信・情報

目次

| | |
|---|----|
| ◆大会日程 | 1 |
| ◆共通論題シンポジウム | |
| 趣旨説明 竹内啓一(駒澤大学) | 3 |
| 生産システムから学習システムへー1990年代の欧米における工業地理学 友澤和夫(広島大学) | 4 |
| 情報技術革新にともなう企業活動の空間的変容 箸本健二(大阪学院大学) | 10 |
| 情報化時代における労働と空間の新たな関係:職住接近型労働の地理学的課題 北島誓子(弘前大学) | 16 |
| 情報化と都市の生活空間 岡本耕平(名古屋大学) | 21 |
| ◆ラウンドテーブル | |
| ①情報化のパラドックス?ー合衆国マルチメディア産業の大都市集積 オーガナイザー:長尾謙吉(大阪市立大学) | 26 |
| ②グローバリゼーションと産業集積の理論 オーガナイザー:松原 宏(東京大学) | 27 |

経済地理学会総会および第47回大会

◆日程:2000年6月3日(土)~5日(月)

6月3日(土)12:30~15:30 ラウンドテーブル

15:45~17:45 1997~99年度幹事会

18:00~19:00 1997~99年度評議会

6月4日(日)9:00~12:30 /14:40~17:40 シンポジウム

12:40~13:20 2000~2001年度評議員予定者の会

13:30~14:30 総会

18:00~20:00 懇親会

6月5日(月)9:00~17:00 巡検

◆会場:駒澤大学 世田谷区駒沢1-23-1 受付および大会シンポジウムはI号館、その他の会場は当日掲示いたします。

◆ラウンドテーブル:6月3日(土)12:30~15:30

①情報化のパラドックス?—合衆国マルチメディア産業の大都市集積

オーガナイザー:長尾謙吉(大阪市立大学経済研究所)

話題提供者:

富沢木実(社会基盤研究所):デジタルビジネスの勃興と大都市志向

湯川 抗(富士通総研経済研究所):コンテンツ産業における近接立地の重要性

原 真志(香川大学経済学部):ロサンゼルスにおける映像産業とマルチメディア

②グローバリゼーションと産業集積の理論

オーガナイザー:松原 宏(東京大学教養学部)

話題提供者:

加藤和暢(釧路公立大学経済学部):ポーターの産業クラスター論と付加価値チェーン

鈴木洋太郎(大阪市立大学商学部):ヴァーノンの多国籍企業論と集積論

富樫幸一(岐阜大学地域科学部):グローバル/ローカル関係の編成内容とその変動

◆シンポジウム

共通論題:「産業空間および生活空間の再編と交通・通信・情報」

座長:荒井良雄(東京大学教養学部)、富田和暁(大阪市立大学文学部)

趣旨説明:竹内啓一(駒澤大学文学部)

報告者および報告テーマ:

友澤和夫(広島大学文学部)「生産システムから学習システムへ—1990年代の欧米における工業地理学」

箸本健二(大阪学院大学企業情報学部)「情報技術革新にともなう企業活動の空間的変容」

北島誓子(弘前大学人文学部)「情報化時代における労働と空間の新たな関係:職住接近型労働の地理学的課題」

岡本耕平(名古屋大学文学部)「情報化と都市の生活空間」

コメンテーター(順序は未定):加藤恵正(神戸商科大学商経学部)、仁平尊明(筑波大学地球科学系・院)、山田晴通(東京経済大学コミュニケーション学部)

◆懇親会:6月4日(日)18:00~20:00 駒澤大学内大学会館

◆巡検

テーマ:首都圏西郊のサイバースペース

集合・解散場所および時間

集合:田園都市線多摩プラザ駅(渋谷より約30分 急行・普通ともに停車) 午前9時

解散:東京モノレール大井競馬場前駅および京浜急行立会川駅 午後5時頃

見学ポイント(※下車予定地):

- ①田園都市線沿線の開発 ②東急CATV※ ③港北ニュータウンの開発 ④CRC総研横浜コンピュータセンター※ ⑤KSP(神奈川サイエンス・パーク)※(昼食) ⑥二子玉川ショッピングセンター ⑦JR貨物大井操車場※

案内:駒澤大学スタッフおよび院生

定員:40名(先着順)

申し込み方法:官製ハガキまたはFaxに下記を明記の上、下の宛先に送付するとともに、参加費用

6,000円(昼食代・見学料をふくむ)を下の郵便振替口座にお振り込み下さい。入金をもって正式申し込みとさせていただきます。

・明記事項…氏名、住所、電話番号、所属、「経済地理学会巡検申し込み」と明記のこと

・宛先…〒154-8525 駒澤大学地理学教室内経済地理学会大会

Fax 03-3418-9126

・口座番号および口座名称…00190-4-181097 経済地理学会大会

◆費用

大会参加費:1,200円(学生・院生700円)

要旨集:300円

懇親会費:5,000円(学生・院生4,000円)

巡検参加費:6,000円

◆大会実行委員会

大会実行委員長:土'谷敏治

ハード委員会:土'谷敏治(委員長)、上坂修夫、橋詰直道、櫻井明久、佐藤哲夫(以上、駒澤大学)、川口太郎(明治大学)

ソフト委員会:竹内啓一(委員長)、須山聡(以上、駒澤大学)、磯部啓三(成蹊大学)、高橋重雄(青山学院大学)、水野勲(お茶の水女子大学)、山田晴通(東京経済大学)

◆問い合わせ先:〒154-8525 駒澤大学地理学教室内経済地理学会大会(Tel 03-3418-9259)

ハード関係は土'谷(tutitani@komazawa-u.ac.jp)、ソフト関係は竹内(taktakkm@ma.kcom.ne.jp)、巡検に関しては須山(mars@komazawa-u.ac.jp)まで。

◆会場までの案内等:

東急新玉川線「駒澤大学」下車徒歩約10分、渋谷より東急バス等々力行「駒澤大学入口」下車徒歩約5分、地図をご参照下さい。土曜は北門等も開いていますが、日曜は正門しか開いていません。

6月4日(日)には会場にて、昼食用の弁当を一定数販売いたします。

第47回大会共通論題シンポジウム趣旨説明

産業空間および生活空間の再編と交通・通信・情報

大会実行委員会

ソフト委員長 竹内 啓一

(駒澤大学)

大量生産・大量消費にもとづく高度経済成長の終焉と、それを支えていたケインズの介入政策の危機が言われるようになってすでに久しい。これらの新しい事態と密接に結びついて、フレキシブルな蓄積体制の進行、ネオ自由主義の台頭、国際化、情報化が経済地理学の重要なテーマとなり、本学会の過去における大会シンポジウム、地域大会、例会報告においてもさかんに取り上げられてきた。

2000年度のシンポジウムは、ここ数年のシンポジウム・地域大会・例会の成果をふまえつつも、交通、通信、情報技術の革新と、それらと密接に結びついた交通・通信関連産業の新しい展開という視点から、産業空間および生活空間の再編成の問題を捉え直そうとするものである。情報技術の社会経済的なインパクトを、企業活動に注目しながら、産業空間の再編成という切り口から分析することが重要であることは論をまたない。フレキシブルな組織のネットワークの形成により、資本主義企業は、集中・集積と分散・均質化という一見相反する空間形態をとりつつ、再編成の過程にあるからである。しかし情報技術の革新、交通・通信関連産業の新しい展開は、生活空間なかならず都市における時間と空間の再定義を必須のものにしている。政策科学としての経済地理学が、このようにして再定義された時間と空間を批判的検討の対象にしなければならないのは当然であるが、同時に、交通・通信関連産業の新しい展開が、そのような場所の再定義に、どこまで、そしてどのようにして関連しているかを明確にすることも必要であろう。

今回のテーマに関わる問題意識は、日本の経済地理学徒によってのみでなく、国際的に共有されているものである。したがって国際的な研究動向を的確かつ批判的にフォローすることは必要であるが、われわれの理論構築の深化は、日本の現実、日本というローカルな場で捉えられたグローバルな営力の実証的な分析をふまえてはじめて可能になる。また1日のシンポジウムで、このような大きなテーマに関する諸問題を、包括的・網羅的に議論することができないのも勿論である。コメンテーターによるコメントは、とくに特定の報告に対するコメントではなく、4つの報告全体に対する補足的コメント、あるいは日本における実証的な研究にもとづくコメントということでお願いしてある。さらにシンポジウムの討論は、たとえ発言しなくても、フロアの出席者全員が創造的に参加できるような熱気あふれるものになることを切望してやまない。

今回の大会ではじめて試みられたふたつのラウンドテーブル、そして第3日の巡検は、それらの内容が結果的にシンポジウムの共通論題と密接に関連するものとなった。ラウンドテーブル、巡検をふくめて、今回の大会が、会員各位にとって実り多いものになることを期待する。

1 はじめに

近年の欧米における工業地理学研究は、工業の再集積をテーマとしたものが中心となっている。この工業の再集積というテーマの高揚は、1980年代後半から盛んになった「フレキシビリティ」を概念装置とするアプローチ（ポスト・フォード主義的研究）の中で、その地理的発現形態として集積に関心が集まったことに関係している。その文脈においては、単純には、市場の不安定性や不確実性などに対応するために、専門的な生産に特化する小規模企業間のネットワークが産業景観において支配的となり、相互の取引コストを減じるために集積形態が生まれると説明された。しかし、この説明には理論的な問題と併せて、実証面においても適切な事例に乏しく、また反証もがあることが報告され、フレキシブルな生産システムやフレキシブルな専門化のみを分析軸として集積を論じるには無理が多いことが徐々に明らかになってきた。

1990年代半ば以降になっても集積への関心は高く多くの研究が蓄積されているが、集積の形成や成長の説明には様々な立場があり混沌とした状態となっている¹⁾。ここでは、リンケージやネットワークといった企業間取引におけるコストの観点から近接すること（すなわち集積すること）の優位性を論じるものばかりでなく、イノベーションや学習の意義、歴史性、風土など通常取引にのらない地域に固着する要素を重視したアプローチがなされている点が特徴である。また、これらの研究は、近年科学全般で盛んになっている「複雑系 (complex systems)」²⁾の視点を多少なりとも背景に持っていることも特徴であろう。

本発表は、1990年代の工業地理学の特徴を、①産業集積を最大の関心事とすること、②それを把握する分析軸が「フレキシビリティ」のような生産システムから、知識やイノベーションの役割を重視したいわば学習システムの視点を持ったものに変化していること、と捉え、それらの研究動向を展望することを目的とする。

2 「フレキシビリティ」と産業集積形成

1) 「フレキシビリティ」とは何か

この標題については友澤 (1995) で既に検討したので、以下にはその要点をまとめるにとどめる。「フレキシビリティ」とは、端的には、市場の不確実性や不安定性の増大に対応するための生産と経営方式のあり方の1つを表している。現代の資本主義市場は予測困難で製品サイクルも短く、それに対応するために生産工程、労働組織、企業間関係などにおいて従来とは異なった新しい方法が導入されていると観察され、その方向性が「フレキシビリティ」という言葉で一括されている。具体的には、生産工程にフレキシブルな機械を用いたFMSの導入、生産品目のフレキシブルな専門化、労働市場のフレキシブル化、フレキシブルな企業間関係（ネットワーク）などの要素があり、要素間の相互の関連性も認められる。

2) フレキシブル生産の地理的形態

フレキシブルな生産の地理的発現形態とその形成過程の説明に論理的道筋をつけたのは、UCLAのスコットである。ここでは、Scott (1988) の「新産業空間論」に準拠してその概要を把握しておく。

スコットは、商品生産における分業関係に注目し、複数の産業組織に労働過程が分割されることを分離 (disintegration)、逆に労働過程が1つの産業組織内で完結している場合を統合 (integration) と定義した。そのうち垂直的分離は、①市場が不安定、不確実な状態にある場合、②相互に関連する生産工程の最適スケールの差が大きい場合、③外部的な取引関係に市場の失敗が存在しない場合、④分断化された労働市場が存在する場合、および⑤地理的な集積が存在する場合、に生じる傾向があることを示した。そして、これに市場の拡大が伴えば、さらなる社会的分業の深化が生じ、外部的な取引関係によって相互に依存した生産者の大規模な集合体である産業コンプレックスが形成されるとした。

この産業コンプレックスの立地上の発現形態については、追加的な説明を要する。社会的分業の深化は、外部との取引 (リンケージ) の拡大を必然的に伴うが、すべての産業リンケージは、その長さの正の関数として表されるコストを負っている、と前提する。このコストは、さらに以下の5つの特徴を持つ。①単位リンケージ当たりのコストは、フローの大きさに逆相関する。②リンケージフローの物的多様性 (形状、重量、パッケージの容易性、腐敗性など) は、このコストを上昇させる。③リンケージが空間的・時間的に不安定な場合、パートナーを頻繁に再調整せねばならず、結果としてコストは上昇する。④リンケージが対面接触を要する場合、時間コストや旅費を必要とする。⑤物的リンケージ長の増加は、資本の回転速度を減じるのでコストの増加につながる。したがって、密接な相互作用を持つ生産者集団のリンケージコストは、上述した意味において高くなるため、産業コンプレックスは自身の地理的重心に凝縮する。こうすることにより、リンケージコストは激減するからであり、その空間的な結果として集積が出現するのである。

このように垂直的分離のダイナミズムに取引コストを介在させて空間集積を導いた点に、Scott の集積論のオリジナリティがあるが、その完全な理解のためには、彼の現代資本主義についての認識を知る必要がある。なぜ生産工程の垂直的分離が発生するのか、その今日的理由を彼は資本主義がフォード主義からポスト・フォード主義的なフレキシブルな専門化の段階に移行しつつあることに求めている。この考えに基づくと、消費者ニーズの多様化・分断化により、市場の不安定性・不確実性が進行し、製品サイクルは短縮化の一途を辿る。このような市場の変化に対して、従来型の大量生産ライン生産に依拠した生産方式では対応不能となり、それに代わって、生産は専門的な部分工程に専従する中小企業のネットワーク的結合に担われることになる。このようにフレキシブルな専門化の進展によって産業集積が進んでいる地域をスコットは新産業空間と捉えた。

3) 「フレキシビリティ」による説明の限界

上述のスコットによる理論には様々な批判が提示されているが、その中で集積形成に直接関するものに限定して取り上げる。

①フレキシブルな専門化による垂直的分離という外部化の過程を地域集積に結び付けるロジックについての批判がある。スコットは、取引コストを削減する方法として、集積という空間形態が生ずると説明する。しかし、一般的に立地はそのようなリンケージコストの観点のみで単純に決定されるものではなく、生産における総費用の削減という観点や、その他の様々な要因が介在するものである。外部経済と集積経済は必ずしもイコールでなく、フレキシブルな専門化の空間的発現形態は集積だけではない。また、集積はフレキシビリティのメカニズムのみで形成されるものではない。

②新産業空間は、理論上は、企業間の密なネットワークを存立基盤として形成された工業地区である。したがって、その実証は、当該地区における企業間の物的あるいは情報の連関形成を提示することに他ならない。しかし、スコットの論考では当該産業の成長過程や事業所分布の記述的説明が中心で、この観点からの実証はほとんど得られていない。また、ハイテク産業のリンケージやネットワークは通常は広域化しており、集積内にとどまらないとする報告もある。

3 学習システムとしての産業集積

1) 産業集積論の現状

現在の集積論は、松原（1999）が指摘するように、企業間関係に注目したものと、非経済的な要因を強調するものに分かれる。先に述べたスコットを始め多くの論者が前者の系譜に属している。しかし、マーシャルが『経済学原理』で提起した規模の外部経済性の概念に立ち返ってみると、クルーグマン（1994）が①局地労働市場の発達、②中間財の安価な調達、③情報伝播の3つの要素が工業地区の説明に有効であると再評価したように、企業間関係のみの視点では捉えきれない側面（①や③、とくに③を知識やイノベーションの伝播と考えると）もある。このような非経済的な要因への積極的な言及がなされている点が新しい傾向といえよう。

2) 現代資本主義における学習の意義

現代資本主義において学習（知識獲得）が重視されるのは、以下の2つの理由に基づく。1つは、今日、財やサービスの生産においてR&Dや知的投資が増大し、物的資源をベースとする経済から知識をベースとする経済に移行していることによる。資源ベース経済（たとえば、農業や大量生産型工業）は収穫逓減となるが、知識ベース経済は収穫逓増を導く。ここでいう収穫逓増には、アーサー（1997）のいうような製品連結の効果（たとえば、OS市場でデファクト・スタンダードとなることにより一人勝ちをおさめること）や、学習の効果（平均費用の減少は、しばしば累積生産数の関数として発生する）を含み、とくにハイテク部門においては戦略的な考えになっている。また、知識は使用により減少しないし、行為者に同一また関連する分野の新しい知識を発達させることになり、競争優位性を付与する。

いま1つは、グローバリゼーションと関係する。通信や交通の発達、関税障壁の除去

などを背景とするグローバル化の進行に伴って、ウェーバー的な局地因子の意義は低下し、ローカル・サプライヤーの立地上の優位性は徐々に損なわれている。このようなグローバル空間経済において、わずかに局地的に残されるのは、場所固着的 (sticky) な知識—直接の交換に頼らざるをえない暗黙の知識 (tacit knowledge) やフェイス・トゥ・フェイスで獲得される最新の知識など—であり、それを学習する過程も場所固定的になるからである。こういった考えは、企業がその内部資源に基づいて排他的にイノベーションを行うのはまれであるという前提に立っており、企業がその環境 (他の企業、制度的な構造、社会的価値や政治文化) と相互作用することに由来する。

3) 産業集積を構成する3つの学習系 (システム)

産業集積を系として捉えるならば、以下の3つのレベルがある。第1は、互いに連関関係にある企業やそれらの取引からなる直接経済活動の系である。第2は、企業ばかりでなく地域内の大学や研究・技術開発機関を含めた系である。第3には、そうした企業や組織のみならず、それを取り巻く風土 (milieu) を併せて系とする見方もある。これらを見る際に、自己組織化 (self-organizing)³⁾ や (歴史的) 経路依存性 (path dependence) など「複雑系」の考え方が持ち込まれつつあるのも新しい傾向である (たとえば Gransey, 1998)。

第1の系を扱った研究では、同一産業に属する小規模企業の局地的集積を対象とした場合が多く、また全体構造や専門化の程度、地域の産業基盤の相互関連の観点から、企業の学習やイノベーションにおける地域差を説明する (たとえば, Markusen (1996))。第2の系では、場所や地域が持つ技術・イノベーションシステムに焦点があてられ、企業間、企業と大学間、企業と研究機関間の協力・提携関係が論じられている (Feldman and Florida, 1994; MacPherson, 1997 など)。

第3の系を取り扱った研究は多様であるが、地域の社会文化的・制度的な状況をフレームワークに取り込みながら、企業行動と関連させて、地域的に局地化された学習能力を把握しようとする点に特徴がある。このような制度的側面を強調する研究は、従来国家のイノベーションシステムを対象として行われてきたが、近年ではリージョナルレベルにも持ち込まれ、「学習地域 (learning region)」という概念が提起されている (Florida, 1995; Simmie ed., 1997)。

4) 学習過程と労働市場

労働市場は、従来の集積論においては、外部経済を構成する要素として把握されてきたが、産業集積内での知識の循環経路と捉え直すことも可能である。とくにハイテク産業における技術者の地域的循環がこれに直接関わっていると見える。シリコンバレーの技術者や南部カリフォルニアにおけるマルチメディア産業のワーカーは、短周期で職場から職場へ移動することが知られており (Scott, 1998)、これを裏付けるものであろう。

5 おわりに

以上みてきたように、学習と産業集積の形成間に重要な関わりがあることが一定程度明らかになりつつあるが、現状では理論的な側面が先行しており、事例研究がやや不足

している状態にある。学習を促す局地的な企業間の協力あるいは競争の状態はいかなるものであるのか、また学習そのものの質や経路についても今後の研究課題であろう。

注

1) 近年の欧米における集積論や工業地理学の動向については水野(1999)や松原(1999)が詳しい。

2) 近代科学は、自然科学、人文・社会科学を問わず、対象を個別要素に分解し分析することで全体が理解できるという認識に基づいてきたが、このような要素還元主義的な方法論では現実世界の複雑さを解明することが困難になっている。それに対して、「複雑系」の考え方は、対象を複雑な要素が多様に絡み合って成立している系(システム)とみる立場に立脚する。「複雑系」には、相互作用という働きがある。「複雑系」を構成する主体は他の主体に常に働きかけるが、その能動的作用が相手の反応を引き起こし、それが別の主体に影響したり元の主体に戻ったりという、能動・受動の反復運動を繰り返す。このように、ある主体の行動は全体からフィードバックを受けることになるが、複雑系では均衡に向かわそうとするネガティブ・フィードバックと不均衡化を促すポジティブ・フィードバックが拮抗するため、予想困難な振る舞いが生じることもある。これが系自体の進化につながることもあるので、「複雑系」を「進化系」と捉える見方もある。

3) 空間面に均衡パターンからやや乖離した状態(ランダムなパターンでもよい)が現れると、やがて大規模な秩序を形成するシステムをさしている。たとえば、我々になじみの深いチューネンの孤立国モデルもこの一種であり、等質な農業空間に都市という異質な1点が与えられるのみで、農業地域の同心円的分化という当初の状態からは全く予期されない秩序が形成されることを示している。

文献

アーサー(1997): 収穫逡増の経済学入門. 週間ダイヤモンド編集部・ダイヤモンド・ハーバード・ビジネス編集部共編『複雑系の経済学』, ダイヤモンド社, 13-46.

クルーグマン著, 北村行信・妹尾美起訳(1994): 『脱「国境」の経済学』, 東洋経済新報社.

友澤和夫(1995): 工業地理学における「フレキシビリティ」研究の展開. 地理科学, 50, 289-307.

松原 宏(1999): 集積論の系譜と「新産業集積」. 東京大学人文地理学研究, 13, 83-100.

水野真彦(1999): 制度・慣習・進化と産業地理学—90年代の英語圏の地理学と隣接分野の動向から—, 45, 120-139.

Feldman, M. and Florida, R. (1994): The geographic sources of innovation: technological infrastructure and product innovation in the United States. *Annals of the Association of American Geographers*, 84, 210-229.

Florida, R. (1995): Toward the learning region. *Futures*, 27, 527-536.

Gransey, E. (1998): The genesis of the high technology milieu: a study in complexity.

International Journal of Urban and Regional Research. 22, 361-377.

MacPherson, A. (1997): The role of producer service outsourcing in the innovation performance of New York State manufacturing firms. *Annals of the Association of American Geographers*, 87, 52-71.

Markusen, A. (1996): Sticky places in slippery space: a typology of industrial districts. *Economic Geography*, 72, 293-313

Scott, A. (1988): *New industrial spaces*. Pion

Scott, A. (1992): The spatial organization of a local labor market: employment and residential patterns in a cohort of engineering and scientific workers. *Growth and Change*, 23, 94-115.

Scott, A. (1998): Multimedia and digital visual effects: an emerging local labor market. *Monthly Labor Review*, 121(3), 30-38.

Simmie, J. ed. (1997): *Innovation, networks and learning regions?*. Jessica Kingsley Publishers.

情報技術革新にともなう企業活動の空間的変容

箸本健二 (大阪学院大学)

I. はじめに

本報告の目的は、情報技術の進展とその広汎な普及にともなう社会経済的な影響を、内外の地理学における研究成果をふまえて、主に企業空間の変容という視点から整理するとともに、現在進みつつある新たな技術革新が、今後の企業活動および企業空間にもたらすであろう変化の方向性を展望することである。

情報技術を媒介とする社会経済的な変化については、多くの研究分野が今日的なテーマとして注目している。たとえばロビンス (Rovins, 1992) は、経済学における研究動向を、①ベル (Bell, 1973) をはじめとする「脱工業化社会 (post-industrial society)」論、および、ポラート (Porat, 1982) らによる「情報アクティビティ (information activities)」分析、②新シュンペーター学派 (neo-Schumpetrian) による技術革新サイクルの議論、③ピオリとセーブル (Piore and Sabel, 1984) らの「柔軟な専門化 (flexible specialization)」論に大別して紹介した。

広く「情報化」と称されるこれら一連の社会的変化は、当然ながら地理学にも大きな影響を与えている。現在、地理学において今日的な潮流を形成している論考には、たとえ明示的な議論は行わないにせよ、情報技術の発展や普及を暗黙の前提としているものが多い。たとえば、サッセン (Sassen, 1991) の世界都市 (global city) 論は、情報技術そのものを直接的な検討対象とするものではないが、資本や産業活動の国境を越えた流動性が実現される前提条件として情報技術の飛躍的な発展を念頭に置いている。また、ハーヴェイ (Harvey, 1989) の「時空間圧縮 (time-space compression)」の概念やスリフト (Thrift, 1996) の「速さ、光、力 (speed, light, power)」の論点、そしてカステル (Castells, 1989) の「情報発展モード (informational mode of development)」などでも、社会システムを変化させる原動力として情報あるいは情報技術が意識されている。

本報告では、情報技術の社会経済的な影響を捉える切り口として企業活動に注目する。その理由は、情報技術の進展が実現した情報交換の時間短縮およびグローバル化・ローコスト化・双方向化などが、企業活動の諸様相を根本的に変化させるからであり、加えて、企業活動というフィルターを通すことで本質的に非可視である情報を定量的に把握することができるからである。本報告では、「情報技術」の範囲を、情報処理および情報通信に関わる技術の総体とし、放送・出版メディアは原則として範疇から除外する。

以下、第II章では地理学における情報研究の概要について、また第III章では情報化が企業活動に与える空間的影響について、それぞれ検討する。続く第IV章では、インターネットを中心とする今日的な技術革新の動向と企業空間への影響を概観する。そして第V章では、今後予測される変化をふまえつつ、地理学における企業空間あるいは産業空間研究の方向性と課題について展望を試みる。

II. 情報技術革新と地理学

情報技術の革新を地理学の視点からとらえた研究は、社会全体の情報インフラ整備が進んだ1960年代から進展した。このうち欧米の地理学者による研究成果は、大きく3つの時期に分けることができる。まず第1期は1960~70年代であり、ここではトールングレン (Thörngren, 1970) やゴダード (Goddard, 1971) らを中心として、主に通信による対面接触 (face to face contacts) の代替効果が検討された。続く第2期は、コンピュータが先進国の産業基盤に浸透し、これらを通信回線で結んだ情報交換がビジネスの現場に急速に普及した1980年代である。この時期の情報化研究は、①通信ネットワークを媒介とする企業間連携、②企業実務に必要とされる情報水準の差とオフィス立地・組織形態との関係、③高度な情報技術を持つ労働力の空間的偏在、④通信ネットワークの高度化によるオフィスや生産拠点の集中・分散など、ネットワーク化されたコンピュータが産業組織に与える影響が研究課題の中心に位置づけられた。第3期は、ISDN回線や通信衛星などの利用を通じて通信精度や通信速度が飛躍的に向上し、世界的な情報ネットワークが形成された1990年代である。ヘップワース (Hepworth, 1989)、ロビンズ (1992)、リ (Li, 1995)、アミラマディ・ウォレス (Amirahmadi and Wallace, 1995) らに代表されるこの時期の研究の特徴は、レギュラシオン理論あるいはポスト・フォーディズム論などに関連づけながら、情報技術の進展が産業システムの構造全体を大きく変容させると指摘している点である。

一方、わが国の地理学においても、1960年代前後から情報研究の萌芽が見られるようになった。しかし、1960年代~1970年代における情報研究の多くは、情報流動を指標とした都市システムの研究、もしくはマスメディアの空間的研究という視点に立つものであった。このうち前者については、主に2地点間の情報流動量を地域間リンケージの指標とする研究が、また後者については、主にマスメディアの立地指向性やサービス範囲に関する事例研究が進められた。わが国の地理学において、情報そのものの空間性や、情報技術の進展が産業の空間構造に与える影響が注目されはじめたのは1980年代半ば以降のことである。たとえば山田 (1986) は、わが国の地理学における情報研究を、「情報を定量的な指標とする研究」と「情報の空間性を捉えた研究」とに分けて、数的には圧倒的に前者が多いことを指摘しつつ、コミュニケーションメディアの空間性把握という視点を通じて後者の意義を強調した。一方、北村・寺阪・富田 (1989) は、①情報地理学の概念、②情報産業の立地、③産業の情報化、④情報化と地域社会、⑤情報流と中枢管理機能という、5つの大きな研究視点を提示した。これらの提言は、情報技術の高度化が、直接的間接的に国民生活のあり方を変化させるとともに、電電公社の民営化とも関連して、情報サービス産業が典型的な都市型産業の1つとして成長してきたことを示唆するものである。さらに、続く1990年前後からは、産業地理学のうち、とくに情報交換部分の時間短縮効果が大きい商業・流通・工業などの個別研究において、情報技術の進展が産業構造や拠点配置に与えた影響を検討した成果が相次いで発表されるようになった。

こうした内外の地理学における情報研究の流れには、時期の差こそあれ3つの共通した視点を認めることができる。第1は通信流動の量的把握を通じた地域間リンケージの研究、

第2は新聞、テレビ・ラジオ、CATVなどマスメディアの分布・立地特性に関する研究、そして第3は情報技術の革新が地域や産業に与えた影響に関する研究であり、第3の研究視点は、さらに企業活動に主体をおくものと、地域に主体をおくものとに大別できる。ここでは視点を企業活動への影響に絞り、背景となる情報技術の役割をさらに細かく検討したい。

III. 企業空間の変容と情報技術の役割

情報技術の進展が企業活動に与える空間的な影響は、オフィスの立地から、調達や出荷を含む生産体制、流通ネットワーク、さらには雇用や就労形態まで多岐に及ぶ。こうした影響は、情報技術が持つ4つの本質的な機能に負うところが大きい。その第1は、情報機器を用いた対面接触の代替である。かつてゴダード(1975)らは、テレビ電話など近未来の双方向コミュニケーションツールが、拠点配置の分散を促進すると予想した。無論、現時点の情報技術が、企業活動におけるすべての対面接触を代替しているとは評価しがたい。オフィス立地の現状を見るまでもなく、すくなくとも細かなニュアンスを含む非定型的な情報伝達に関しては、その多くを今なお対面接触に依存しているからである。その一方で、受発注や報告連絡など定型的な情報伝達はオンライン化が急速に進み、支店・営業所など末端組織の統廃合を加速させる大きな要因となっている。

第2は、情報交換における時間短縮である。この効果は、国際金融システムや多国籍企業などグローバルでリアルタイムな情報交換を前提とする産業のほか、とりわけ生産財や消費財の受給調整(流通)システムの中で、その空間的意味が高く評価されている。なぜなら、一定のリードタイムの中で受発注業務と物流業務とが完結する流通システムの場合、受発注に要する時間短縮が物流拠点の配送圏拡大に直結するからである。

第3は、通信費用の削減である。とくに専用回線や衛星通信の利用を通じた長距離通信費用の通減は、大規模な企業組織における情報交換のランニングコストを激減させ、空間距離が抱える経済的な抵抗を軽減した。このことは情報フローの空間的な自由度を高め、アウトソーシングなど多様な選択肢の採用を可能にした。専用回線によって距離を基準とする従量課金から解放された情報フローは、常に最短距離を指向する物流フローから分離し、コストや処理能力に応じた情報拠点を自由に選択する傾向を強めるためである。

第4は、情報産業の立地を誘導する地域基盤としての効果である。公共投資によって周辺地域に高水準な通信基盤を整備することは、賃金の地域間格差を利用して周辺地域に雇用を獲得する有効な手段となり、内外の地域政策において積極的な取り組みが進んでいる。

もちろん、これらの諸機能は、現実的には相互に関連しながら企業活動の空間構造を規定している。ゴダード(1992)は、ロンドンの信用調査会社が、イギリス国内で収集した活字情報のデータプロセッシングをインドの下請企業にアウトソーシングし、デジタル変換したデータをアメリカのデータベース産業に管理させた上で、通信回線を用いてロンドンでオペレーションするシステムを構築したと紹介しているが、このケースは第1から第4までの効果が融合された典型例と考えることができる。

IV. インターネットの普及と企業空間への影響

既存研究を中心とする第Ⅲ章までの議論の前提となった情報技術の進展は、主にコンピュータと通信回線のローコスト化および高性能化であった。これに対して、一般に普及してからまだ日が浅く、本格的な学術研究は少ないものの、その経済効果が注目されている情報基盤としてインターネットがあげられる。ここではインターネットの普及をはじめとする1990年代後半の情報技術動向を概観し、これらの技術革新が企業空間に与える影響を検討する。

インターネットはグローバルな情報伝達の可能性と情報共有の自由度の高さを実現し、企業活動のみならず社会全体に大きな変化を引き起こす潜在能力を持っている。とりわけ一般家庭に急速に浸透しつつあるインターネットは、従来までの「投機」型流通システムに代わる「延期」型受給調整システムを実現する。たとえばソニーおよび系列企業が導入したネット上での商取引（電子商取引）と、これに対する米国流通業界の過剰ともとれる対抗措置は、インターネット上に広がる小売市場の可能性を証明した好例といえる。たしかに、サイバースペース上での消費が既存の流通市場と肩を並べるにはなお時間を要するだろうし、こうした事例が多分に先行投資の要素を含んでいることも否定はできない。しかし、議論の対象を生産・流通システムのみ限定して、インターネット環境が企業空間に与える影響を検討したとしても、その影響は、①企業内情報システム構築のローコスト化、②オープン化、③生産のモジュール（module）化と取引のアドホック化、④企業間提携あるいは戦略同盟（strategic alliance）など広範囲に及ぶ。

まず、「イントラネット」と総称されるインターネットを利用した企業内情報システムは、専用回線に比べて格段に安い構築コストで同種の情報交換を実現する。著本・荒井（1998）の調査では、専用回線を用いた企業内情報システムの構築実績は総販売額が高い企業に集中するが、「イントラネット」を通じた情報システムの構築は販売額の低い企業でも一様に増加している。

インターネットを介して加速する企業内ネットワークの高度化は、企業組織内部の再編成を進める一方、経営のオープン化を促進する。オープン化とは、自社の商品や組織が他社の商品や組織と組み合わせられることを前提とするインターフェースの標準化を意味し、商品、流通、経営資源など様々な局面が存在する（國領、1995）。公開入札型の部品調達システムや、自動車産業における個別技術を軸とした提携関係などはその典型例である。さらに、オープン化した取引形態が生産システムに組み込まれることで生産のモジュール化が進行する。たとえばベンツとスウォッチの合弁会社である SMART CAR プロジェクトの工場では、生産ライン本体がモジュールに分解されてそれぞれを別会社が管理し、必要に応じて入れ替えが可能になっている。このような例は極端であるにせよ、トヨタと本田技研に同時に部品を納入するデンソーのように、独自の技術が取引のオープン化と結びつくことによって、系列の枠を超えた下請主導型の取引が実現する環境が整いつつある。こうした本社一下請間の部品調達や卸売業—小売業間の商品納入など、垂直的な取引関係のアドホック化は、産業のグローバル化や産地の水平的連関を加速させる要因の1つとも考えられ、産業集積の変容を検討する上で無視できない要素となるであろう。

その一方で、最寄品消費財の流通チャンネルに代表されるように、サプライヤー間における商品やサービスの差が小さく、むしろ情報処理を通じた市場対応能力やアソートメント能力が重視される産業分野では、情報あるいは情報システムへの共同投資を軸とする企業間提携が進んでいる。また、提携関係に基づく安定した需給体制は生産のスケールメリットや輸送の効率向上を実現し易いことから、長期的なコストダウンに注目したサプライチェーン（供給連鎖）・マネジメントやECR（Efficiency Consumer Response）が拡大する。こうした提携関係が定着した場合、供給体制全体の輸送コストを引き下げる目的から、生産・流通拠点の再配置や機能の見直しなどが進むと予想される。

V. 産業のデジタル化と企業空間の展望

さらに、近未来の産業構造を展望するとき、無視することのできない要素が、産業の各分野におけるデジタル化された知的生産物（情報経済学では、こうした財をしばしば「デジタル財」と総称する）への依存度の高まりであろう。財そのものが、通信回線を経由して全世界に瞬時に配信可能な環境は、消費を変容させるだけでなく生産・流通の空間システムを根本から変容させる可能性をはらんでいる。ここでは、いわゆるデジタル財の普及が企業空間に与える影響を5つの視点に整理し、本報告のまとめとしたい。

まず第1は、情報のノードを中心とする産業集積の再編である。ネットワーク化された産業システムでは、「系列」のように閉じた取引関係の内部でリスク・シェアリングを行う関係が崩れ、サプライヤーの外部オプション化と取引関係の短サイクル化が進行する。またモジュール化が進む中で、ニーズに応じて短期間に複数の技術的シーズを中間製品に結合しうる受給接合機能の役割が重要になる。このため、（たとえば大田区や東大阪市のような）個別に細分化した技術が集積する産業空間においてネットワーク型の再編を実現するためには、外部のニーズを個別企業に再配分しうる情報とネットワークを持つネゴシエーターが必要になると思われる。こうした再編は、すでに卸売業では「窓口問屋」という形で確実に進行している。

第2は、生産と消費の直結である。受給接合を実現する「場」の重要性は、末端消費においても同様である。とりわけ商品のデジタル化は、市場そのものの「延期」化に直結するため、通信回線を通じてサプライヤーと消費者とが直接コミュニケーションを交わす「場」が必要になる。たとえば、わが国のCVS上位3社（セブンイレブン・ジャパン、ローソン、ファミリーマート）に対して、商社あるいは主要都市銀行が強力な経営参画を行いつつあるが、こうした動向は、全国7000カ所以上（上位2社）の店舗、24時間営業、そして高規格の通信回線を完備するという対消費者コミュニケーションの場を持つ、潜在的なビジネスチャンスに対する期待の表れであることは言うまでもない。また、一般家庭へのインターネットの普及によって、CVSに対するコミュニケーションの場としてのニーズが弱まった場合でも、CVSが持つ高い物流機能や分布密度を活かして、個人が発注する「非デジタル財」の保管・販売代行拠点となりうる可能性は高い。

第3は、輸送コストを軸とする企業間連携の進行である。情報技術の高度化が、取引のグローバル化や小口化、そしてリードタイムの短縮などを促進することは疑いもない。そ

の一方、非デジタル財の輸送は情報通信では代替できないため、競争入札型の部品調達や電子商取引による末端消費が拡大するにつれて、小口物流における多頻度化・広域化とコストダウンとの両立が必要になる。その際に有効と考えられるのが共同輸送による積載効率の向上である。このため、拠点間輸送の効率性に重点を置いた企業間提携が新たに進み、サプライチェーン・マネジメントの裾野が広がると考えられる。

第4は、企業の拠点配置と連動した都市間格差の拡大である。情報技術の高度化は、情報交換のオンライン化を確実に進展させた。その一方で、対面接触が不可欠な情報交換もなお残されており、情報流動の量的・質的な拡大とともに、対面接触を介した情報の付加価値がむしろ高まりつつある。この場合、いわゆる情報化は、むしろ特定の空間の経済的価値を高める方向に作用することになる。このことは、企業の本社・支店網の変化を促して、3大都市および広域中心都市の中心性を高める反面、その他の地方都市の地位を相対的に低下させ、結果的に都市間格差は拡大する。

第5は、情報産業立地の二極化である。デジタル財が、生産財としても消費財としても重要度を増していることはすでに述べた。こうしたデジタル財を供給する産業を仮に「情報産業」と定義した場合、その立地特性は今後二極化することが予想される。1つは、R&D機能が重視される先端製品の開発・生産である。シリコンヴァレーに象徴されるこの種の集積は、Harrison (1992) や水野 (1999) らが指摘するように、研究機関、関連企業 (特にオープン・アーキテクチャーが進んだ技術群の中核に位置する企業)、そしてベンチャーキャピタルなどとの近接性が重視される。残る1つは、データ入力や音声情報サービスなど、アナログ情報のデジタル変換やオンライン情報提供などのルーチン化された情報処理業務である。これらの産業は対面接触による情報交換や交渉をほとんど必要としないため、通信回線費用の低下とともに、人件費の地域間格差を反映する形で周辺部へと分散する傾向を強めるであろう。

さて、本報告では情報技術が企業活動に与える空間的影響を、①対面接触の代替、②時間距離の短縮、③情報処理コストの削減、④産業基盤整備、⑤取引のオープン化と生産のモジュール化、⑥デジタル財の浸透という6つの大きな視点からとらえ、典型的な産業・業種におけるビジネスモデルとの接点をふまえつつ、それらの空間的な考察を試みた。その一方、グローバル経済の枠組みの中で進む上位集中化と情報技術との関わりに関する検討や、文化あるいは社会システム全体を視野に含んだ議論は十分とはいえない。たとえば、アメリカを中心に増加しているネットビジネスのアプリケーションプログラムをめぐる特許申請とこれに対する訴訟は、生産技術のみならず取引手段そのものの「囲い込み」を意味するだけに、その行方は経済の地域間格差や産業のネットワーク構造にも大きな影響を与えることは不可避といえよう。また、前述のカステル (1996, 1997, 1998) は、グローバル化とフレキシビリティを現在から近未来に向けての発展モードと位置づけつつ、とりわけインターネットを視野においた情報ネットワーク化が文化や民族を含む社会全体の流動化をもたらすとして、情報化が持つ空間的意義を包括的に整理している。これらの点は、今後の検討課題としたい。

情報化時代における労働と空間の新たな関係：
職住接近型労働の地理学的課題

北島 誓子（弘前大学）

はじめに

近年の情報・通信技術の発達に伴い、テレコミュニケーションやソーホー（SOHO）とよばれる、自宅あるいは自宅近辺のオフィスでなされる職住接近型の労働形態が増加してきている。自宅接近型労働は、データ処理などの製造業職種から裁量的勤務形態と結びついたホワイトカラーの職種に及び、雇用形態の点では被雇用と自己雇用の双方を含む。

このような労働形態の増加は、近年の先進諸国における、柔軟な、あるいは付随的な労働形態の増加と軌を一にしている。付随的労働形態をめぐっては、理論、政策双方の観点から様々な議論がなされているが、職住接近型労働も、産業、労働、消費と空間との関連を扱う地理学に新たな問題を提起する。

本報告は、今日の職住接近型労働が提起する地理学的諸問題を整理・検討し、サービス化と情報化時代における都市と産業地域の分析視角に一つの問題を提起することを目的としている。まず最初に、職住接近型労働の歴史的概略と今日的背景をのべる。続いて、職住接近型労働が提起する地理学的諸問題を整理・検討する。最後に、仮説的結論と今後の検討課題をのべる。

職住接近型労働の歴史的概略と今日的背景

製造業部門における賃金労働としての職住接近型労働の原形は、イギリスなどでは16、17世紀の農村家族生産にさかのぼることができる。輸出製造業の農村部への拡がりとともに、農村家族生産がギルドと競合的な製造事業となっていた。19世紀前半には、職住接近型労働としての在宅労働が、衣料を中心とした都市産業発展に重要な役割をはたすようになった。また19世紀後半には、技術変化（ミシンの発明など）を通じて、内外からの競争圧力の増大に対抗する手段として急速に発展した。

20世紀初頭以降の大量生産にもとづく工場生産、機械化にもとづく分業の発展につれて、在宅労働は次第に目立たない存在となった。しかし1970年代ごろから、在宅労働者の労働改善の運動を契機として再び注目されるようになった。さらに1980年代初期までには、職住接近労働は、労働者の自律性を確保する柔軟な労働形態として、また、労働生産性を上昇させ従業員のモラルの低下に対応する労働形態として着目されてきた。

職住接近型労働形態が今日増加してきている背景として、ひろくは、産業構造の転換、これに伴う生産システムと労働市場の変化などの事情がある。情報技術の発展による産業のサービス化は、オフィス労働の自動化と事務職の絶対的減少をもたらした。製造業においては、生産の分散、アウトソーシング、外部受注などを特徴とする生産方式の変化が指摘されている。大量生産方式の後退は、生産労働人口の減少、労働市場の変化（異な

るタイプの労働者に対する需要の分岐)、消費の多様化に対応した商品市場の変化、さらに、階級構成の変化(生産労働者からなる中産階級の衰退、それに伴う臨時労働者や自己雇用者への代替)、社会的変化(女性の労働機会の増加、家族形態の変化)をもたらしている。

職住接近労働形態は、以上のような生産、労働、および社会構造におけるを背景として登場した。

職住接近型労働形態の地理学的課題

1) 職住分離(都市発展)

職住接近型労働形態が提起する第一の課題として、職場と自宅の分離の問題がある。職住分離は、近代都市発展に伴う現象として、都市地理学の一つの分析基軸をなした。工場生産システムの導入による労働統制形態の変化(労働者の生活全般の管理の必要からの脱却)、都市の外部不経済の増大、労働争議の頻発、交通技術の発達を契機として、まず上層階級の居住地の郊外化が行われ、続いて労働者階級の居住地の郊外化(郊外化の大衆化)が進んだ。

職住分離は、資本主義的生産様式の存立基盤と主張される。資本主義社会は労働市場の一般化、賃金労働者の存在を基礎としているが、この階級の存在は直接的生産者の生産手段からの社会的かつ空間的分離を前提としている。例えば、カンパニータウンにおける労働争議の頻発は、資本主義的生産様式の社会的・空間的原則に反していたために生じたと指摘される(Feldman, 1977)。さらに職住分離は、消費領域の生産領域からの“相対的独立”の根拠であるとも主張される(Castells, 1975)。

フェルドマンやカステルの見解は、今日の職住接近型労働の増加が、1) 資本主義的生産様式の存在基盤の見直しや、2) 消費領域の生産領域の相対的独立の見直しを必要としていることを示唆する。しかし、今日の職住接近型労働では、依然として被雇用者が大きな部分を占めており、また個別の在宅労働における生産過程と消費過程との区分の事実、あるいはソーホーの場合のようにいまだ職住分離が保たれている事実もある。フェルドマンやカステルらの議論の検証は、職住接近型労働のより具体的な実証分析を必要とするとともに、より緻密な理論的視角をも必要としていると思われる。

2) 労働過程(空間と労働の統制)

職住接近型労働形態が提起する第二の課題として、労働過程、とくに労働の統制、の問題がある。職住接近型労働については、被雇用者の自己管理を可能にするという議論がなされる一方、在宅労働においても労働の統制は実現されているという議論もある。資本主義的生産は、労働者を労働に参加させて労働を統制する必要と、その参加を縮小する必要との根底的緊張関係を含んでいるといわれるが(Storper and Walker, 1989)、職住接近型労働は、この緊張関係をいかに解決しうるのかが問題となる。

雇用労働者(主として製造業)の場合、労働過程における統制と自律の問題については対極的な二つの見解がある。一つは、いわゆる柔軟な生産(専門化)仮説立場からな

なされるものである。大量生産方式が行き詰まりの状態にあるなかで、職人生産方式の復活が可能とされ、労働者の自律的労働過程の発展が示唆されている (Sabel, 1982; 1994; Piore and Sabel, 1984)。この仮説は、製造業のみならず、サービス業や自己雇用者にも適応しうる。他方は、プレーバーマン (Braveman, 1974) の労働不熟練化仮説である。この立場からは、資本主義のもとではテイラー主義に終わりはなく、労働者の均質化、不熟練労働力の形成が進行する、と主張される。プレーバーマンによれば、機械は数値制御を可能とし、組織的、訓練的手法に変わる労働統制の新たな用具となる (Braveman, *ibid.*)。プレーバーマンの不熟練化仮説は、製造業における工場労働者を主眼としているが、情報機器を手立てとするサービス業、製造業に携わる在宅労働者についても検証可能であろう。

職住接近型労働が、労働の統制を解除しうるか否かという問題に関しては、いまだ不完全であるが、いくつかの検証がなされている。まず在宅雇用労働においては、労働の自律性が保証されるわけではなく、請負業者による製品のチェックやコンピュータによる技術的手段を通じて、労働のペースと強度、生産物の質の統制が実施され、この意味で労働は専門化されるわけではなく、また、自由時間も断片的に実現されるのみであるという指摘がある (Allen and Walkowitz, 1987; Appelbaum and Albin, 1989)。さらに、在宅労働は、オフィス労働の社交性を排除し、管理者層の標準作業量を増加させ、労務管理にとって有利である、また、組合化を防ぐ点で事務労働者層の階級的支配を強化するという指摘もある (Allen and Walkowitz, 1987; OTA, 1985)。これらの指摘からすれば、製造業、サービス業にかかわらず、職住接近型労働においても労働の統制は貫徹され、それゆえ統制に関するプレーバーマン仮説は妥当であると判断される。

3) 産業地理 (労働の空間的分業)

第三に、生産のマクロな側面にかかわる問題として産業地理の問題がある。今日、大量生産体制の再編の兆候として、柔軟な専門化仮説やポストフォード主義仮説の立場から、生産の脱中心化や技術的分業の終焉 (脱分業化) がいわれている (c.f. Golz, 1982)。これらを背景として職住接近型労働は、小規模生産を基礎とした分散化を特徴とする空間の再編に導くと主張される。職住接近型労働がこれら柔軟な専門化仮説の根拠となりうるか否かという問題である。

生産の分散や脱中心化を特徴とする空間の再編が、分業、とくに構想と実行の分離を伴うことが指摘されている。企業は財・サービスを下請けや外部会社から調達し、生産過程の分解ならびに再編 (外部化) をはかるが、この分解と再編の過程で、構想機能と実行機能との二極分化が強化されている。実行機能にはいつでも放棄できる低コスト組織が配置され、これはしばしば地球全域に分散されていくが、構想機能は会社本部に集中される (Hyman, 1988; Massey, 1995)。

職住接近労働が、分業を伴うこれら生産の再編の一翼を担うという事実が指摘されている。例えば、製造業やファッション業界において、コンピューター導入を通じて、生産の大部分を職人作業場や家内在宅労働などの通常は独立した小ユニットに分散されていくが、意志決定機構は集中されている (Murray, 1983; Mitter, 1986)。生産の分散化は、

一部の生産部門の分散は意味するが、統制は維持あるいは強化されるのである。さらに、これらの小規模生産体制が、ジェンダー的階層秩序を基礎としている事実もある。例えば、エミリア・マデナの織物産業では、女性の在宅労働者のネットワークが、職人労働者たちの小作業場を支えている (Solinas, 1982)。

職住接近労働内部における分業も指摘されている。テレコミュニケーションに携わる労働者における、専門職と、単純作業に携わる低賃金の事務職との二分化傾向が指摘されている (Castells, 1989)。また、在宅労働はパート労働とともに数量的な柔軟性をもつ労働力の重要な部分を占め、大半が女性であるといった性的分業の存在も指摘される (Walby, 1989)。職住接近労働が、生産の再編の一翼を担いつつも、その過程は、ジェンダー的分業をふくむ労働の階層化を折り込むものであり、また労働の統制も維持・強化されているのである。

結論

職住接近型労働形態の増加傾向の背後には、20世紀後半のフォード主義の転換に伴う生産の再編、多国籍企業の企業戦略、中心労働者と周辺労働者との水平的・垂直的分断があり、職住接近型労働者の大半は、この再編コストをになう周辺労働者として位置づけられている。このことは、職住接近型労働が、必ずしも労働の統制から自由ではなく、空間をこえた統制支配下におかれている事実、また、職住接近型労働内における職種の、ジェンダー的分断の事実と呼応する。職住接近型労働は、生産の場と消費の場とを統合しうる新たな代替的労働形態としてでなく、旧来型 (フォード主義) 生産システムの労働形態に接合するものとして捉える必要がある。今後の課題としては、職住接近型労働を通じた空間的分業、そして職住接近労働における労働過程の在り方という、マクロとミクロの双方の問題に関して、雇用形態や産業の相違、さらに性差等をふまえたより具体的な実証分析が必要とされよう。

附記: 本報告は、拙稿「柔軟な労働、ジェンダー、空間の再編：在宅労働の理論的課題」『弘前大学経済研究』20号, 1997年, に依拠している。

参考文献

- Allen, Sheila and Carol Wolkowitz. 1987. *Homeworking: Myths and Realities*. Houndmills: Macmillan Education.
- Appelbaum, Eileen and Peter Albin. 1989. Computer Rationalization and the Transformation of Work: Lessons from the Insurance Industry. In Stephen Wood ed., *The Transformation of Work? Skill, Flexibility and the Labour Process*. London: Routledge, 247-265.
- Braverman, Harry. 1974. *Labor and Monopoly Capital*. New York: Monthly Review Press.
- Castells, Manuel. 1975. Advanced Capitalism, Collective Consumption, and Urban Contradictions: New Sources of Inequality and New Models for Change. In Leon N. Lindberg, Robert Alford, Colin Crouch and Clause Offe eds., *Stress and Contradiction in Modern Capitalism*, Lexington: D.C. Heath and Company, 175-197.
- _____. 1989. *The Information City: Information, Technology, Economic Restructuring, and the Urban-Regional Process*. Oxford: Blackwell.
- Feldman, Marshall M.A. 1977. A Contribution to the Critique of Urban Political Economy: The Journey to Work. *Antipode* 9: 30-49.
- Gorz, André. 1982. *Farewell to the Working Class*. Translated by Mike Sonenscher. London: Pluto Press.
- Hyman, Richard. 1988. Flexible Specialization: Miracle or Myth? In Richard Hyman and Wolfgang Streek eds., *New Technology and Industrial Relations*. Oxford: Basil Blackwell, 48-60.
- Massey, Doreen. 1995. *Spatial Division of Labour: Social Structure and the Geography of Production*. (Second edition). New York: Routledge.
- Mitter, Swasti. 1986. Industrial Restructuring and Manufacturing Homework: Immigrant Women in the U.K. Closing Industry. *Capital and Class* 27: 36-80.
- Murray, Fergus. 1983. The Decentralisation of Production -- the Decline of the Mass-collective Worker? *Capital and Class*, 19: 74-99.
- Piore, Michael and Charles Sable. 1984. *The Second Industrial Divide: Possibilities for Prosperity*. New York: Basic Books.
- Sabel, Charles F. 1982. *Work and Politics: The Division of Labour in Industry*. Cambridge: Cambridge University Press.
- _____. 1994. Flexible Specialisation and the Re-emergence of Regional Economics. In Ash Amin ed., *Post-Fordism: A Reader*, 101-156.
- Sollinas, Giovanni. 1982. Labour Market Segmentation and Workers' Careers: The Case of Italian Knitwear Industry. *Cambridge Journal of Economics* 6: 331-352.
- Storper, Michael and Richard Walker. 1989. *The Capitalist Imperative: Territory, Technology and Industrial Growth*. Cambridge: Blackwell.
- U. S. Congress, Office of Technology Assessment. 1985. *Automation of America's Offices: 1985-2000*. Washington DC: US Government Printing Office, OTA-CIT-287.
- Walby, Sylvia. 1989. Flexibility and the Changing Sexual Division of Labour. In Stephen Wood ed., *The Transformation of Work? Skill, Flexibility and the Labour Process*. London: Routledge, 127-140.

1. 情報化と都市

a) 世界都市システム

1980年代の東京一極集中の要因には様々な説明が試みられたが、その一つに「情報化の進展」があった。すなわち、情報化の進展によって公開情報の獲得が容易になり、そのぶんインフォーマルな情報の価値が高まり、官庁、取引先等への直接接​​触によって情報を得る必要性が企業の東京への本社立地を促したというのである。政府白書でさえこの「情報化時代のパラドックス」認め(平成3年度国民生活白書, p.257)、情報公開・規制緩和の促進が唱えられることになるのだが、情報化時代には、規制緩和の有無とは無関係に企業立地の一極集中が進むであろう。複製・改変が極めて容易である、といったデジタル情報のもつ性質のため、情報関連企業にとっては、訴訟や特許業務に対応できる高度な知的人材を身近に確保することが不可欠であり、そうした人材の集積地は極度に限られる。彼らによって「知的」活動が繰り広げられる上位都市から、単純な情報入力作業が行われる底辺まで、工業化時代にくらべて世界都市システムはより垂直的になるろう。

しかし一方で、情報化は世界規模での都市間大競争をもたす。今日、都市の成長にとって、人と投資をいかに引きつけるかが鍵であり、そのためには自己をいかに魅力的に演出するか、そうした情報をいかに世界に流布するかが重要となる。住民向けの施策が、外へのアピールを狙ってなされることになる。

都市の魅力を高める、つまり都市の商品価値を高めるためには、衰退した都心部の再生が不可欠であり、1980年代半ばから欧米の多くの都市で「都市再生」事業が着手されることになった。都市再生の最も手っ取り早い方法は、都心のテーマ・パーク化である。これによって居住者や歩行者の都心回帰を果たしたいくつかの都市は、その成功談が国境を越えて流布され、多くの観光客、投資家、視察団を集めている。しかし、こうした公共空間のデズニエーランド化(disneyfication of public space)は、ホームレスや低所得者の排除を必然的に伴った。そして、政治活動の場はサイバー・スペースへ移行し、「公共空間」の意味は変質した。

b) 持続可能な都市

世界都市論と並ぶ近年の都市研究の大きな話題は「持続可能な都市(sustainable city)」をめぐる議論である。情報化の進展は、都市圏レベルの空間スケールでは都市機能の郊外分散を可能とし、エッジ・シティの形成をもたらした。しかし、ここにきて環境問題解決の観点から、郊外へのスプロールを阻止すべきとの論調が高まっている。

郊外開発を規制・誘導するための都市成長管理政策は、住民の間に深刻な利害対立をもたらすため、合意形成を導く手段として地理情報システム(GIS)が一躍脚光を浴びることになった。日本では、GISは行政事務合理化のための手段であるとの認識が依然として強

いが、アメリカでは、政策の「民主的な」遂行のための強力なツールとして位置付けられている。

「持続可能な都市」の追求は、具体的には、コンパクトな都市形態(compact city)と公共交通優先型開発(Transit Oriented Development: TOD)の追求であり、その背景として、地球温暖化ガスの削減(より局所的には大気汚染の低減)のために自動車交通量をいかに減らすかという課題がある。さらに、アメリカでは、1980年代の終わりになって、自然環境だけでなくより包括的な「生活の質」の向上をめざす「ニュー・アーバニズム」と呼ばれるまちづくり論が台頭した。これは、古き良き時代の地域コミュニティと、そうした伝統的なコミュニティが有していた空間の質を再評価する動きである。ニュー・アーバニズムは、スプロール化した郊外都市を再生する統合的なまちづくり論であるとの評価がある一方、これは要するに中産階級が自分たちが捨て去ったものを再び手に入れたいと欲することであり、その懐古趣味は伝統的な男女観・階級思想・人種観と結びついている、といった批判もある。

2. 情報化と交通

a) 自動車交通量の削減策

都市をめぐる近年の議論には交通問題が深く関係している。「持続可能な都市」では当然、自動車交通量の削減が課題となるが、都市間競争に勝つための魅力度向上策においても、単に集客施設の立地だけでなく、いかに多くの人を屋外で歩かせるかが都心再生の鍵となっている。

ところで、「情報化が進展すれば、交通量が減る」という仮説がある。例えば、就業者が平日のうち一日だけ自宅でテレワークするだけでも、交通量の5分の1が減るというのである。しかし実際は、情報化が進展した先進諸国においても、自動車交通量は増え続けている。後述するように、テレワークは、もともと家にいる子育て中の主婦がターゲットであり、既存の就業者の通勤移動の削減にはつながらない。むしろ、モバイル技術の進展は、自動車をオフィス化し、人は、オフィスに高額の賃料を払わなくても、あるいは狭い我が家がいなくても、容易に起業できるようになった。

情報化とともに進んだ規制緩和策も、自動車交通量増大の原因となる。例えば、サッチャー政権下で徹底的に進められたバス輸送部門の規制緩和は、結果として、イギリスの公共交通に壊滅的打撃をもたらし、自動車依存地域(自動車以外に選択肢のない地域)の拡大につながった。日本でも、乗合バスの需給調整規制完全撤廃(2001年度完全実施予定)により、多くの不採算路線からのバス事業撤退が予測されている。

1998年にブレア労働党政権によって発表された新交通白書「A New Deal for Transport」は、こうした政策からの抜本的な転換をめざし、公共交通優先策を強く打ち出している。ただし、公共交通の存在は、モーダル・シフトの受け皿にはなるが、誘因にはならない。自動車交通量の削減のためには何らかの社会的な規制が必要であり、どのような理念において規制を行うか、そのための合意形成をいかに行うかが重要な課題となる。その意味で、日本のいわゆる「総合交通政策」はイギリスのIntegrated Transport Policyとは似て非なる

ものであり、何ら理念のない現状肯定・追随策と言わざるを得ない。

近年、日本の交通施策で盛んに唱えられているのが交通需要管理 (Transportation Demand Management: TDM) である。これは、従来の需要追随型の交通施策 (例えば交通量が多いから道路を建設する) ではなく需要そのものをコントロールしていこうとすることであり、地球温暖化防止京都会議 (1997 年) 以後、日本の建設省や自治体では、パーク・アンド・ライドにより自動車交通量を減少させたり、渋滞時の低速走行から発生する二酸化炭素の量を減らすために、交通情報の提供や時差出勤の奨励により渋滞を緩和しようとする施策が検討されるようになった。しかし、この種の施策は TDM が声高に唱えられる以前から部分的には行われている施策であり、はたしてこうした施策のみで二酸化炭素排出量を削減できるかは疑問である。

TDM には本来、都心部への自動車流入規制などのような強力なコントロール策や、土地利用規制などで自動車交通の発生しにくい都市構造に変えていくような長期的な施策も含まれる。しかし日本の行政は、こうした施策には従来から消極的であった。例えば、「都市交通適正化方策事例集」(建設省都市局都市交通調査室、平成 5 年) では、海外諸都市での「特定地域への乗り入れ規制」策が紹介されているが、「わが国では都心部周辺で朝夕の道路混雑が深刻であり、この方法を実施すればさらに交通混雑が深刻化し、社会経済的、社会環境的にも外部不経済効果が大きく増加することが予想される (p.78)」とのコメントが付されている。

b) ITS

交通施策との関連で、近年官民を挙げて推進されているのが ITS (Intelligent Transport Systems) の研究開発である。ITS は、様々な技術から成る。①車に情報端末を搭載することにより、多種多様な情報の受け入れ、発信を可能とする、②車を高機能化し、車間制御、自動運転などにより車の安全走行を実現する、③車と道路側設備を結ぶシステムを造ることにより、高速道路や駐車場の自動料金収受を可能にする、④複数車両の運行を管理することによりロジスティックスの統合管理を可能にする、⑤新しい地域交通システム。

ITS は TDM の技術基盤になりうるが、ITS の研究開発は、新産業創出のための国家プロジェクトという側面が強い。自動車の国内販売量、海外輸出量の増加がともに望めなくなった今日、燃料電池車の開発など自動車単体の環境対応化だけでなく、車と社会を結ぶシステムを新たな商品として開発することによって、自動車製造業の情報産業への脱皮を図ることが急務となったからである。そのため、ITS は必ずしも交通問題の解決にはつなげていない。例えば、カー・ナビゲーション・システムは上記①の一種であり、日本で最も普及している。しかし、他の ITS 技術の発達を待たず、カーナビのみ急速に普及したため、走行中のカーナビ注視を原因とする交通事故を多発させる結果となった。

結局、情報化は、交通問題を改善する手段にもなるが、新たな交通問題を引き起こす原因にもなる。ITS は何らかの社会的な規制と連動して運用されるべきものであり、(繰り返しになるが) どのような社会的規制を講じるか、そのための合意形成をいかに行うかが課題となる。例えば、上記③の高速道路ノンストップ自動料金収受システムは、近年中の

運用開始が見込まれ、これによって料金所付近での渋滞が減って、温暖化ガスの排出量削減にもつながることが期待されている。一方で、この技術によって、一般道路のロード・プライシングや特定地域への車両乗り入れ規制が極めて容易になるが、そうした施策を行うかどうかには、社会的コンセンサスが必要となる。

また、⑥は、地域社会で車を共同利用するシステムのことで、近年、日本でも複数の自治体および自動車メーカーにおいて社会実験が行われている。「公共レンタカー」には比較的長い歴史があるが、成功事例はほとんどなかった。情報技術(IT)の革新は、このシステムの実現可能性を技術面では飛躍的に高めることになった。しかし同時に、プライバシーをいかに保護するかという課題も生むことになった。

3. 情報化と女性

a) ジェンダー化された役割

時間地理学の知見を交えて、情報化とジェンダー化された役割との関係について素描すれば、次のようになる。伝統的に、男性=就業=公的な時空間、女性=家事=私的な時空間、といった分担があったのが、女性が就業=公的な時空間にも進出するようになった。しかし、伝統的な役割はそのままであったから、女性には大きな負担となった。情報化は、その負担を軽減する役割を担う。例えば、ITによる物流の革新は、ファースト・フードや通信販売を普及させ、家事の負担を著しく外部化した。一方、就業を家事と両立させる方策の1つとしてテレワークが登場した。このように、ITの進展は、ジェンダー化されしかも時空間的に固定化された役割を、時空間の側面については柔軟にした。しかし、ジェンダー化された役割そのものの解消にはつながらない。

次ページの資料にあるように、テレワークは、外で働くことが困難な子育て期の主婦による内職という色彩が濃い。女性にとっては、「情報」に関連した仕事ということでプライドが保てる。企業にとっては、パソコンへの入力状況を捕捉することにより正確な時間給の計測が容易にできるため、賃料のかかるオフィスにパート・タイマーを集めて仕事させるのに比べて、格段に効率的である。そして、地方の行政にとっては、男性だけでなく女性にも就業機会を提供できないと人は集まらないという問題を解決できる。

日本の女性の年齢別就業率に見られるいわゆる「M字型パターン」は、女性のキャリア形成を阻む一方で、企業内での女性軽視につながっていた。テレワークの普及は、この問題の解消には貢献できるであろう。例えば、結婚前に都心部の情報関連産業に勤め技術を磨き、子育て期は在宅勤務で企業との関係を継続し、子育て以後、より管理的・総合的なポストでフル・タイマーに復帰する、といったキャリア形成が可能になる。しかし、このシナリオは、世界都市システムで上位の都市圏においてのみ可能である。

b) 空間の克服

女性の社会進出は、将来の自動車交通量をますます増加させるであろう。日本では、中年以上の女性の自動車免許保有率は、まだそれほど高くないが、将来はほぼ男性並みとなる。情報化の進展が、自動車交通量の削減につながらないことは既に述べた。むしろ ITS

による自動車運行の安全性向上により、女性ドライバーのみならず高齢者ドライバーの増加をもたらすであろう。自家用車の利用は、女性の日常的な生活空間を飛躍的に拡大する。

また、都市空間内への情報装置の設置と携帯情報端末の普及は、都市空間の安全性を高め、女性にとっての「恐怖の空間」を縮小させるかもしれない。身障者の移動制約も軽減することになるだろう。しかし、こうした都市空間のきめ細かな情報化は、人々の日常活動を容易に監視することも可能にする。

●資料

典型的なテレワーカー像 —いわきニュータウン居住の女性の場合—

◇年齢: 30代半ば

◇家族: サラリーマンの夫と小さい子供2人

◇居住形態: 一戸建て(3LDK)

◇本人の職歴: 短大卒業後事務職約5年。結婚等で退社。

◇最近まで: 子育て中心に、学校行事、趣味や稽古事、ボランティア等に積極的に参加。

<テレワークしたい理由>

子供が小さいため、フルタイムや時間制約が多い仕事は無理。現在は介護等の心配はないが、長男の嫁としていつどうなるかわからない。自分の管理能力で、しかもプロの意識をもって取り組めるテレワークは、今の、そしてこれからの自分に最もあっていると思うから。

<パソコンを武器にしようとした理由>

夫がパソコンを購入。昼間の中に自己学習、ワープロ資格等とれる資格は全部取得。現在パソコン2台、周辺機器類、インターネット等。ソフトはおおよそ完備。夫はトラブル時に心強いが、今では夫より仲間に相談した方が早く解決できる。

<希望しているテレワークスタイル>

・1日3～4時間、週4～5日、月64時間～80時間、年間10ヶ月ワーク体制。年600時間以上800時間。

・年収目標: 55万円～約100万円(時間単価でみると、最低687円～1666円)

出典:「いわきテレワークセンターのご紹介(1999.10現在)」

ラウンドテーブル1

テーマ:情報化のパラドックス? — 合衆国マルチメディア産業の大都市集積

オーガナイザー:長尾謙吉(大阪市立大学経済研究所)

主旨:情報化の進展は、距離の克服を可能とし、場所による違いを消滅させ、大都市の存立基盤を揺るがすというのが、「情報化社会論」の一つの通説となっている。しかしながら、「情報化のパラドックス」ともいべきかのように、情報化の最先端産業の一つと目されるマルチメディア産業の大都市集中傾向が、アメリカ合衆国において観察されている。富沢や長尾は、『マルチメディア都市の戦略 — シリコンアレーとマルチメディアガルチ — 』(小長谷一之・富沢木実編、東洋経済新報社、1999年)において、大都市集中地区の企業事例を紹介したが、学問的な探求は始まったばかりである。そこで、このラウンドテーブルでは、3人の報告を中心に、マルチメディア産業の大都市集積について議論を深めたい。

話題提供者と報告内容:

富沢木実(社会基盤研究所):デジタルビジネスの勃興と大都市志向

湯川 抗(富士通総研経済研究所):コンテンツ産業における近接立地の重要性

原 真志(香川大学経済学部):ロサンゼルスにおける映像産業とマルチメディア産業との連関

ラウンドテーブル2

テーマ: グローバリゼーションと産業集積の理論

オーガナイザー: 松原 宏(東京大学教養学部)

主旨: 近年、産業集積に関する議論が、さまざまな分野で活発に行われている。集積論に関しては、マーシャル、ウェーバー以来の理論的蓄積があり、最近では、スコットやストーパー、ポーターなどによる新たなアプローチが展開されている。また、シリコンバレーやサードイタリーなどの典型事例を通じて、ベンチャー企業や中小企業によるローカルな集積の意義が強調されている。

一方、グローバルなスケールでの競争の激化と資本提携の進展の下、巨大企業による国際的な生産体制の再編が進んできている。そうした中で、工場の閉鎖に見舞われ地域経済が深刻な影響を被っている事例は少なくない。これに対し、「反グローバリズム」の運動や論調も近年目立ってきている。グローバリゼーションの捉え方をはじめ、多国籍企業の立地、国民国家の位置づけ、グローバルとローカルとの関係など、理論的に整理すべき課題は多い。

今回のラウンドテーブルでは、グローバリゼーションと産業集積に関する理論について理解を深めるとともに、両者をめぐるいくつかの論点について討論することにした。

話題提供者と報告内容:

加藤和暢(釧路公立大学経済学部): ポーターの産業クラスター論と付加価値チェーン

鈴木洋太郎(大阪市立大学商学部): ヴァーノンの多国籍企業論と集積論

富樫幸一(岐阜大学地域科学部): グローバル / ローカル関係の編成内容とその変動

情報技術革新にともなう企業活動の空間的変容

著本 健二 (大阪学院大学)

1. はじめに

(1) 本報告の目的

- a. 地理学における情報技術と企業行動にかかわる研究の整理・視点の要約
- b. 情報(通信)技術の高度化を通じた企業活動の変容
- c. インターネット環境における社会・経済の変容と経済地理学の役割

(2) '情報技術=IT'の革新

- ・コンピュータの量的・質的な社会的浸透と通信回線の高度化が融合した概念

2. 公衆回線・専用回線期の情報技術と企業行動

(1) 情報技術と企業活動—研究視点と対象—(荒井・著本・中村・佐藤, 1998をもとに)

- ①1960年以前(公衆回線サービスの地域差、プレOA化)
 - ・メディア産業の立地・通信回線整備の地域性・情報流動の指標化
- ②1960~1970年代(コミュニケーションメディアの多様化、大型コンピュータの導入)
 - ・通信(ニューメディア)による対面接触の代替、オフィス立地の変容(郊外化)
- ③1980年代(OA化、専用回線化、コンピュータ・ネットワーク及びデータベースの普及)
 - ・企業間提携、インタラクションコスト、情報スキルと労働市場、テレワーク・サテライトオフィス、情報財(情報サービス)産業、通信インフラと国土政策
- ④1990年代前半(コンピュータの急速な社会浸透、インターネットの普及)
 - ・個別産業の生産・供給体制、情報財産業のグローバル化、既存産業組織(取引構造)のリストラクチャリング、IT技術革新=社会発展・産業モードの変化、都市構造の変容

(2) 公衆回線・専用回線期の情報技術革新への評価

- ・対面接触の代替、情報交換時の時間短縮、通信コストの削減、地域政策における産業基盤
- ・他方では対面接触の重要性、特定産業セクタの都市集積が指摘。

3. インターネット環境の浸透と企業行動の変容

(1) インターネットの技術的特性

- ・ネットワーク費用の低減、グローバル・ネットワークの実現、齟齬直結(情報探索コストの削減、情報較差の縮小)、情報のマルチメディア化、インターフェースの標準化(HTML)

(2) インターネット環境への評価(経済的側面を中心に)

- ・ドメイン分布、情報財産業の立地、テレワーク、労働市場、サイバースペース、南北問題など
- 研究の視点は、インターネットと直接関係する産業分野に集中

(3) インターネット環境下における取引活動の方向性

- a. 取引のアドホック化・オークション化(専用回線とインターネットの最大の差異)
- b. 買い手市場化とコストダウン圧力—情報ノードを中心とする産業再編(プラットフォームビジネス、生産のモジュール化、間接部門の統合)
- c. 需給の直接的結合—「場」の重要性(コミュニティ・ビジネスの成長、CVSの配送拠点化)
- d. 見込み(投機的)取引の注文生産(延期的)化—輸送コストを軸とする物流統合(SCM)

4. マクロ経済学によるトレンド予測の限界と経済地理学の役割

(1) マクロ経済学で指摘されるトレンド

- ・「取引コスト」の激減と中間業者の排除、情報産業の「収穫爆発」と巨大セクタによる寡占
- ・自動車産業のように「規模の経済」が大きい産業分野における「モジュール化」の進行
- ・オークション型取引による売り手の利益の極大化→「消費者余剰」の消滅
- ・IT技術への対応度合いに応じた所得格差(デジタルデバイド)の発生(以上、中谷, 2000)
- 以上のようなトレンド予測に対しては、疑問の余地が多い。

(2) 経済地理学の役割

- ・「IT」をブラックボックス化せず、実体経済の各局面において「情報技術の役割・もたらした変化」と「空間・立地・産業ネットワーク」との関係を検証し、モデル化を試みる必要性。

①各産業分野における空間距離が持つ意味の再検討

- ・空間距離は物流、高度な情報交換、インフォーマルな交流には超えがたい壁→それを必要としない業務との間の分断の拡大。

②コア・ビジネス群の「独立」傾向と立地指向性—特定の立地因子の影響力が強まる

- ・データベース化されたユーザー(需給接合)、人件費・政策(労働集約的業務)、リードタイムに規定された規模の経済性(生産・流通)、「知」の集積と資本・アメニティ(イノベーション)

③様々な空間的スケールで発生する二極化

- ・従来の二極化の構造(中央—周辺、中核都市—地方都市、先進国—発展途上国)とは異なるスケールで二極化が進行する。

④法制度・地域的規制の影響

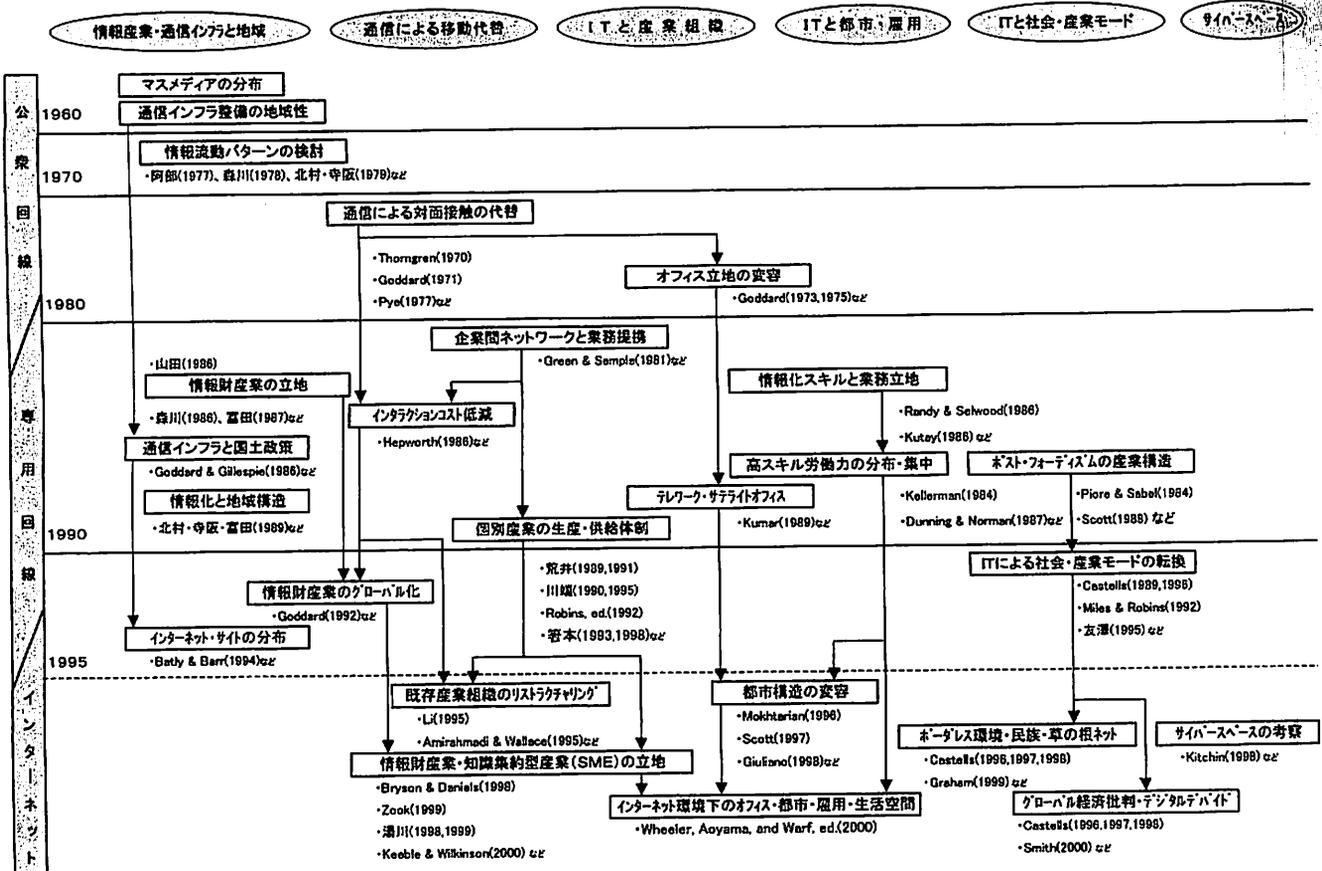
- ・電子商取引と税制・独占禁止法、ハイテク産業と移民政策、ビジネスモデル特許など。

5. おわりに

<1997年以降の参考文献>

- 荒井良雄・著本健二・中村広幸・佐藤英人「企業活動における情報技術利用の研究動向」, 人文地理 50, 1998年, 22-43頁。(1997年以前の文献は、本文をご参照下さい)
- 國領二郎『オープン・アーキテクチャー戦略—ネットワーク時代の協働モデル—』, ダイアモンド社, 1999, 241頁。
- 中谷麻『eエコノミーの衝撃』, 東洋経済新報社, 2000, 213頁。
- 林紘一郎『ネットワーク—情報社会の経済学』, NTT出版, 1998, 288頁。
- 湯川抗「コンテンツ産業の発展と政策対応—シリコンアレー—」, FRI研究レポート47, 1999, 44頁。
- Bryson, J. R. and Daniels, P. W., 'Business Link, strong ties, and the walls of silence: small and medium-sized enterprises and external business-service expertise', *Environment and Planning* C16, 1998, pp.265-280.
- Christensen, C. M., *The Innovator's Dilemma*, President and Fellows of Harvard College, 1997. [伊豆原号訳『イノベーションのジレンマ』, 翔泳社, 291頁。]
- Giuliano, G., 'Information Technology, Work Patterns and Intra-metropolitan Location: A Case Study', *Urban Studies* 35, 1998, pp.1077-1095.
- Graham, S., 'Global Grids of Glass: On Global Cities, Telecommunications and Planetary Urban Networks', *Urban Studies* 36, 1999, pp.929-949.
- Keeble, D. and Wilkinson, F., 'Collective Learning and Knowledge Development in the Evolution of Regional Clusters of High Technology SMEs in Europe', *Regional Studies* 33, 1999, pp.295-303.
- Kitchin, R. M., 'Towards geographies of cyberspace', *Progress in Human Geography*, 22, 1998, pp.385-406.
- Scott, A. J., 'The Cultural Economy of Cities', *International Journal of Urban and Regional Research*, 21, 1997, pp.323-339.
- Wheeler, J. O., Aoyama, Y. and Warf, B., ed. *Cities in the Telecommunication Age*, Routledge, 2000, 350p.
- Zook, M. A., 'The web of production: the economic geography of commercial interest content production in the United State', *Environment and Planning* A32, 2000, pp.411-426.

図表1. 情報技術(IT)と企業活動に関する研究の流れ(地理学を中心に)

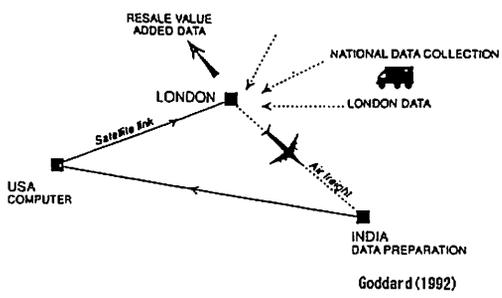


図表2. オフィス立地・業務内容と接触手段

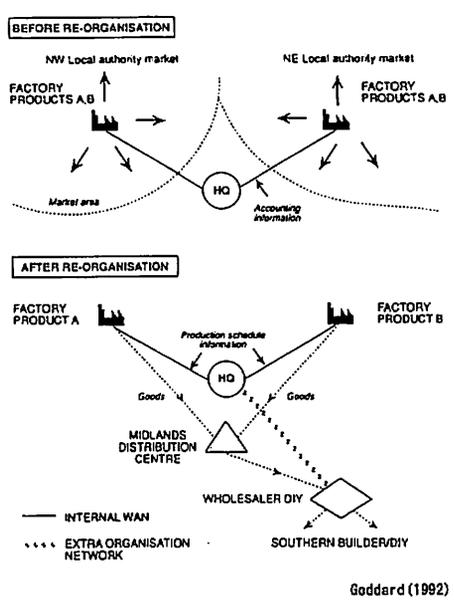
| | Telephone | | Face to face | |
|--------------------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| | DEC % | CL % | DEC % | CL % |
| Length | | | | |
| 2-10 min | 90 | 87 | 7 | 19 |
| 11-30 min | 10 | 12 | 27 | 29 |
| 31-60 min | 0 | 1 | 19 | 19 |
| 1-2 hr | 0 | 0 | 25 | 18 |
| over 2 hr | 0 | 0 | 22 | 15 |
| Arrangement | | | | |
| Not arranged | 85 | 83 | 15 | 17 |
| Same day | 9 | 9 | 5 | 13 |
| Day before | 4 | 4 | 13 | 12 |
| 2-7 days before | 3 | 2 | 32 | 31 |
| More than a week | 1 | 2 | 35 | 27 |
| Initiation | | | | |
| Myself, own office | 54 | 52 | 52 | 49 |
| Other | 46 | 48 | 48 | 51 |
| Frequency | | | | |
| Daily | 8 | 18 | 0 | 14 |
| Once a week | 20 | 23 | 6 | 10 |
| Once a month | 16 | 14 | 18 | 13 |
| Occasional | 40 | 34 | 42 | 38 |
| First contact | 16 | 11 | 33 | 25 |
| Main purpose | | | | |
| Give order | 16 | 13 | 9 | 7 |
| Receive order | 3 | 3 | 0 | 1 |
| Give information | 21 | 11 | 8 | 7 |
| Receive information | 26 | 26 | 14 | 9 |
| Give advice | 2 | 5 | 1 | 6 |
| Receive advice | 1 | 9 | 4 | 5 |
| Exchange information | 17 | 20 | 26 | 28 |
| Negotiate | 8 | 3 | 13 | 8 |
| General discussion | 4 | 7 | 15 | 11 |
| Other | 2 | 5 | 4 | 16 |
| Range of subjects | | | | |
| One specific subject | 86 | 84 | 47 | 57 |
| Several subjects | 13 | 15 | 38 | 35 |
| Wide range of subjects | 1 | 1 | 15 | 8 |
| TOTAL (100%) | 1161 | 5266 | 343 | 1554 |

Pye (1977)

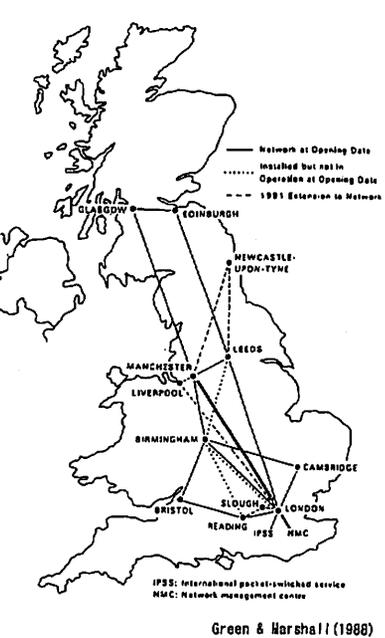
図表4. 情報産業の国際分業化



図表3. 情報化と配送距離の拡大



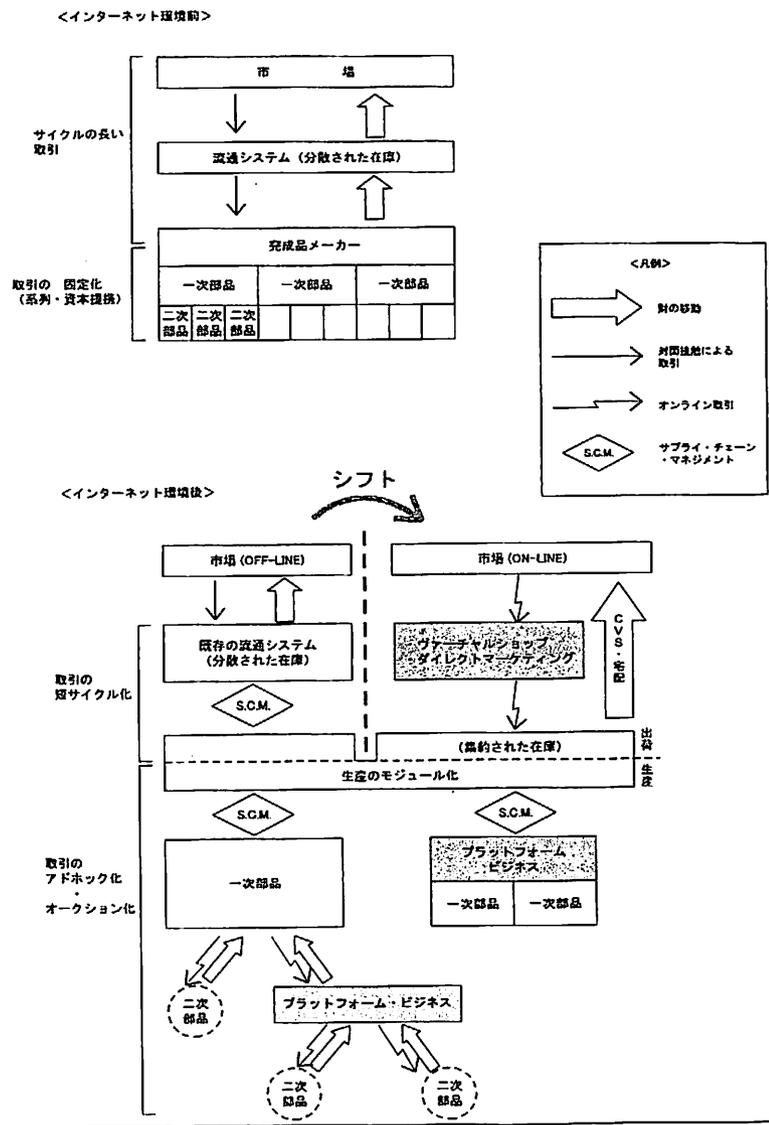
図表5. 英国の基幹通信網整備



図表6. 通信回線の機能特性と取引形態・コストの比較

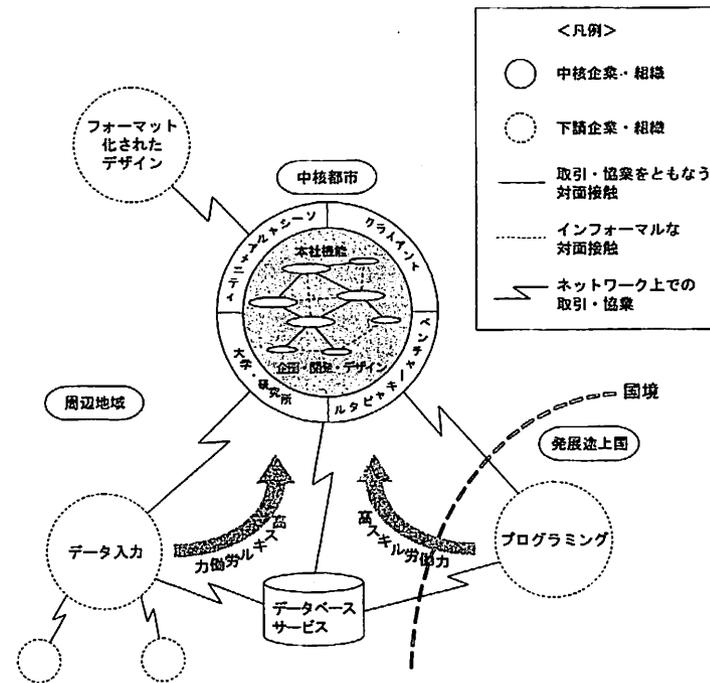
| | 公衆回線 | 専用回線 | インターネット |
|----------|------------|------------|--------------|
| 伝達可能な情報 | 音声 | 音声+データ | 音声+データ+画像 |
| データ通信の前提 | - | プロトコル変換が必要 | 標準化されたフォーマット |
| 取引形態 | 1対1 (オープン) | 1対N (クローズ) | N対N (オープン) |
| イニシャルコスト | low | high | low |
| ランニングコスト | high | low | low |

図表7. 組立型製造業における生産・流通体制の変化



*注) 図中のアマカケは、インターネット環境下で成長しているニュービジネス

図表8. 情報産業の空間構造



図表9. ハイテク技術者確保を目的とする移民・外国人労働者政策の変化

| | |
|---------|---|
| 米国 | <ul style="list-style-type: none"> 技術者用労働ビザ「H-1B」を、2001-2003会計年度に撤廃（下院小委員会通過） 同期間の発給枠を毎年20万件に拡大する法案を審議中 |
| 英国 | <ul style="list-style-type: none"> 情報など特定の産業分野で、労働許可証の発給制限緩和ならびに手続きの簡素化を2000年予算案に明示 |
| ドイツ | <ul style="list-style-type: none"> EU域外からのハイテク技術者2万人に特別労働ビザを発給すると表明（シュレーダー首相） |
| スウェーデン | <ul style="list-style-type: none"> 滞在5年以内の外国人技術者を対象に、所得課税対象額を3年間25%圧縮する制度を制定 |
| アイルランド | <ul style="list-style-type: none"> 外国人技術者の就労ビザ取得手続き簡素化を決定 |
| オーストラリア | <ul style="list-style-type: none"> 2001年度の技術移民受入枠を前年度比5000人拡大 |

*日本経済新聞4月23日付記事をもとに筆者作成

情報化時代における労働と空間の新たな関係： 職住接近型労働の地理学的課題

問題提起

- 情報・通信技術の発達に伴う労働形態の変化 ---> 労働と空間との関係の新たな展開：
職住接近型労働形態の登場
- 職住接近型労働の定義と範疇
職住接近型労働：自宅内あるいは自宅近辺のオフィスでなされる労働
雇用形態：被雇用と自己雇用の双方
職種：製造業からホワイトカラー

職住接近型労働の歴史的・今日的背景

歴史的背景

- 1) 在宅労働主軸の産業発展
職住接近型労働の原形：16、17世紀英国における農村家族生産
19世紀：衣料を中心とした都市産業発展に重要な役割
- 2) 在宅労働の不可視化
20世紀初頭以降の大量生産にもとづく工場生産、機械化にもとづく分業の発展につれて、在宅労働はマイナーな存在となった。
- 3) 在宅労働の再登場
1980年代初期～：労働者の自律性を確保する柔軟な労働形態、また労務管理上雇用者に都合のよい労働形態として注目され、増加する傾向。

今日的背景

- 今日の職住接近型労働の背景には、産業構造の転換、これに伴う生産システムと労働市場の変化、ならびに社会的変化がある。
- 産業構造の変化：情報技術の発展、産業のサービス化 ---> オフィス労働の自動化と事務職の絶対的減少
 - 生産方式の変化：生産の分散、外部受注、下請け化
 - 労働市場の変化：大量生産方式の後退 ---> 生産労働人口の減少、異なるタイプの労働者に対する需要、柔軟なあるいは臨時的な労働形態の増加
 - 商品市場の変化：消費の多様化に対応した商品市場の登場
 - 社会的変化：階級構成の変化（生産労働者からなる中核的労働者階級の衰退、それに伴う臨時労働者や自己雇用者への代替）、女性の労働機会の増加

職住接近型労働形態が提起する地理学的諸課題

1. 職住分離と都市発展

職住接近型労働は、近代都市発展の分析基軸であった職住分離パラダイムに何を提起するのか。

●職住分離に関する議論

a) 職住分離否定説

職住接近型労働は、資本の支配の外におかれた自立的労働領域を可能とし（Golz, 1982）、生産と消費との分離をのりこえる新たな労働形態たりうる（Toffler, 1980）

b) 職住分離肯定説

職住分離は、資本主義的生産様式の存立基盤（Feldman, 1977）、消費領域の生産領域からの「相対的独立」の根拠（Castells, 1989）

職住接近型労働において雇用労働がまだ大きなシェアを占め、また、生産過程と消費過程とが区別されている事実 ---> 職住分離否定説に対する反証

2. 労働過程と空間

●職住接近型労働における労働の統制

被雇用者の自己管理 v.s. 雇用者による労働の統制

労働の統制の必要と、労働者の参加を縮小する必要との根底的緊張関係

●労働統制に関する二つの見解

a) 柔軟な生産（専門化）の仮説：職人生産方式の復活が可能とされ、労働者の自律的労働過程の発展を示唆（Sabel, 1982; 1994; Piore and Sabel, 1984）。

b) 労働不熟練化仮説：資本主義のもとではテイラー主義に終わりはなく、労働者の均質化、不熟練労働力の形成が進行。機械は数値制御を可能とし、組織的、訓練的手法に代わる労働統制の新たな用具となる（Braveman, 1974）。

●いくつかの検証

在宅雇用労働における、技術的手段を通じた労働統制の貫徹と強化。労働は専門化されるわけではなく、自律性も限定的（Allen and Walkowitz, 1987; Appelbaum and Albin, 1989）。

在宅労働は、オフィス労働を統制する一つ的手段（Allen and Walkowitz, 1987; OTA, 1985）。

3. 産業の再編と労働の空間的分業

職住接近型労働は、小規模生産の空間的基礎となることで、柔軟な専門化仮説やポストフォード主義仮説の立場から主張される生産の脱中心化や技術的分業の終焉（脱分業化）を導くのか、否か。

●生産/空間の再編と構想と実行の分離

生産過程の分解ならびに再編の過程で、構想機能と実行機能の二極分化の強化。

実行機能の分散化傾向と構想機能の集中傾向（Hyman, 1988; Massey, 1995）。

職住接近労働はこれらの生産の再編の一翼を担っており、とくに、構想と実行との分業過程の実行主体となっている（Murray, 1983; Mitter, 1986）。

●職住接近型労働における階層関係の形成

職種的分業：テレコミュニケーション労働者における専門職と単純作業に携わる低賃金の事務職との二分化傾向（Castells, 1989）。

ジェンダー的分業：在宅労働は数量的な柔軟性をもつ労働力の重要な部分を占め、大半が女性（Walby, 1989）。また、小規模生産体制もジェンダー的階層秩序を基礎としている（Solinas, 1982）。

結論

職住接近労働は産業、生産、労働の再編の一翼を担うが、これらの過程はジェンダー的分業をふくむ労働の階層化と分断を折り込むものである。職住接近労働は概して、構想と実行の分業の実行主体であり、そこにおいて労働の統制も維持・強化されている。この意味から、職住接近型労働は、生産の場と消費の場とを統合しうる新たな代替的労働形態としてでなく、旧来型生産システムの労働形態に接合するものとして捉えうる。

生産システムから学習システムへー1990年代の欧米における工業地理学ー

友澤和夫(広島大学)

| | |
|-----------|--------------|
| 1 目的 | 2 知識経済と学習 |
| 3 学習研究の系譜 | 4 ローカルミーリュウ論 |
| 5 学習地域論 | 6 集団的学習過程の実証 |
| 7 まとめ | |

1 目的

近年の欧米における工業地理学研究は、工業の再集積をテーマとしたものが中心となっている。この工業の再集積というテーマの高揚は、1980年代後半から盛んになった「フレキシビリティ」を概念装置とするアプローチ(ポスト・フォード主義的研究)の中で、その地理的発現形態として集積に関心が集まったことに関係している。

その文脈においては、単純には、市場の不安定性や不確実性などに対応するために、専門的な生産に特化する小規模企業間のネットワークが産業景観において支配的となり、相互の取引コストを減じるために集積形態が生まれると説明された。しかし、この説明には理論的な問題と併せて、実証面においても適切な事例に乏しく、また反証もがあることが報告され、フレキシブルな生産システムやフレキシブルな専門化のみを分析軸として集積を論じるには無理が多いことが明らかになってきた。

1990年代半ば以降になっても集積への関心は高く多くの研究が蓄積されており、かつ集積の形成や成長の説明には様々な立場があるものの一定の方向性が示されている。すなわち、投入一産出にかかわるリンケージの最短化の観点から近接すること(すなわち集積すること)の優位性を論じるものばかりでなく、知識、イノベーションおよび学習の意義、歴史性、風土など通常の取引にのらない地域に固着する要素を重視したアプローチがなされている点の特徴である(Malmberg, 1996; 1997)。

また、これらの研究は、近年科学全般で盛んになっている「複雑系(complex systems)」の視点を背景に持っていることも特徴であろう。

本発表は、1990年代の工業地理学の特徴を、①産業集積を最大の関心事とすること、②それを把握する分析軸が従来の投入一産出関係、生産工程のような生産システムを主としたものから、知識やイノベーションの役割およびその創出過程を重視したいわば「学習」システムの視点を持ったものに変化していること、と捉え、それらの研究動向を把握することを目的とする。

2 知識経済と学習

(1) 資本主義の知識経済化

a) 生産における知的投資の増加

b) 資源としての知識

- ・ドラッカー(1993):「生産手段」は、もはや、資本でも、天然資源でも、「労働」でもない。それは知識となる」(p.32)

c) 知識の種類と特性

①コード化された(codified)知識;形式的・論理的言語によって容易に移転できる知識

②暗黙の(tacit)知識;それが埋め込まれている文脈を超えて移転するのが困難な知識

tacit knowledge → codified knowledge → tacit knowledge (図)

このような知識変換のスパイラルが、継続的なイノベーションのスパイラル

③知識は使用により減少しない、むしろ知識を用いることによって、行為者は新しい知識を発展させることになり、彼らに競争優位を付与する

d) 学習の意義

- ・学習とは知識を蓄積する過程、またそれを変換する過程
- ・知識経済の最も重要な過程であり、学習能力がイノベーション獲得や競争の要となる

(2) グローバル経済化

グローバル経済空間の2つの特性(Maruksen, 1996) - slippery space と sticky place

a) slippery space

- ・生産要素(input)はどこでも類似したコストで手に入る
- ・コード化された知識はグローバルに移転可能

b) sticky place

- ・「取引されない相互依存性 untraded interdependency」(Storper, 1995)
- ・暗黙知もそれが埋め込まれている社会的文脈を超えて移転することが困難
- ⇒これを提供する場として地域(集積)は資本主義発展に必要

(3) 知識経済化・グローバル経済化と経済地理学の役割

ドラッカー(1993):「知識を富の製造過程の中心に据える経済理論が必要とされている。そのような経済理論のみが、今日の経済を説明し、経済成長を説明し、イノベーションを説明することができる」(p.303) ⇒

3 学習研究の系譜

(1) (カリフォルニア学派)

- ・UCLAのScott, Storper および彼らの弟子が中心
- ・1990年代前半まではフレキシブルな専門化を理論軸とする生産システム論を展開(要旨集)
- ・近年関係論的な方向へ、とくにStorper

(2) ローカルミーリュウ論

- ・イノベーションミーリュウに関するヨーロッパ研究グループ(GREMI; Group de Recherche Européen sur les Milieux Innovateurs)
- ・イタリアのポッコニ大学 Camagni を代表とする欧州の研究者グループ
- ・Camagni ed. (1991): *Innovation networks: spatial perspectives*, Belhaven Press
- ・現在の「空間発展」のための新しいパラダイムを、イノベーション行動のジェネレーターとしてのローカルな「ミーリュウ milieu」を概念装置として明らかにする

(3) 学習地域論

- ・国家のイノベーションシステム概念を地域レベルに応用し、知識やイノベーション創造における域内のインフラストラクチャーの役割を重視したアプローチを展開
- ・概念的には、Florida(1995), Asheim(1996)が展開

(4) T S E R ネットワーク

- ・「地域的に集積したハイテク中小企業のネットワーク、集団的学習および研究・技術開発」を共通テーマとした研究ネットワーク
- ・ケンブリッジ大学の Keeble を代表とする欧州の研究者
- ・*Regional Studies*, 33-4(1999)が特集号となっているほか、*Cambridge Journal of Economics*, 23-2(1999)の「学習、近接性および産業のパフォーマンス」に関する特集号にも関係者が寄稿している
- ・Lawson & Lorenz (1999)による理論的な内容もあるが、実証的内容が中心

4 ローカルミーリュウ論

(1) 方法論的特性

- a) 新古典派経済理論から脱却し、進化論的なアプローチを採用

架空でない (real life) 要素 - 不完全情報, 探査能力の限界, 限られた合理性, 累積的過程の存在, スタティックおよびダイナミックな不確実性などを充分に考慮

- b) ローカルミューウを複雑系とみて, その機能を2つに大別
- ①ポジティブ→集団的学習機能
ローカルな創造性, 製品イノベーション能力, 技術的創造力を高める
 - ②ネガティブ→不確実性低下機能
技術発展やイノベーションの過程に本来的な不確実性を低下させる
⇒Camagni は②の不確実性低下機能に着目し立論
- (2) 5つの不確実性とそれへの対応 (表)
- ①インフォメーションギャップ → 探査 (search) 機能
 - ②アセスメントギャップ → ふるい分け (screening) 機能, シグナル (signalling) 機能
 - ③コンピタンスギャップ → 外部情報の翻訳 (transcoding) 機能
 - ④コンピタンス-ディシジョンギャップ → 選択 (selection) 機能
 - ⑤コントロールギャップ → コントロール (control) 機能
- (3) 企業とローカルミューウ
- a) 完全情報下における企業とその環境 (図)
 - b) 現実世界における企業とその環境 (図)
 - ・不確実性を減じるためのオペレーターあるいは制度が必要
 - ・ローカルミューウは, その最も重要なオペレーターの1つ
 - c) ミューウの不確実性低下機能 (図)
⇒ミューウは, ローカルアクターの機能や情報の相互作用を暗黙に組織し, S S S T T C機能 (探査, シグナル, 選択, 翻訳, 変換, コントロール) を遂行することによって, 企業の静的, 動的な不確実性の程度を減じる集団的なオペレーターと定義される
 - d) ミューウが機能する前提
 - ・人的資源のローカルな存在
 - ・ローカルアクター間のインフォーマルなネットワーク
 - ・共通の文化的, 心理的, そして政治的な背景⇒心理的文化的類似性, 個人間の接触や協力の頻度, ローカルな地域内でのモビリティ
- (4) ローカルミューウとネットワーク
- a) 不確実性を低下するオペレーターとしてのミューウの機能には限界がある
 - ・ローカル資源の枯渇, 調整問題の増加, 規模の不経済, 環境問題
 - ・経済の周期的な変化に対して脆弱
 - b) 外部とのイノベーションネットワークの必要性 (図)
 - ・外的エネルギーやノウハウの注入
 - ・協働空間としてのミューウに, 協力空間としての外部ネットワークを加えることで持続的な発展が可能となる
- (5) ローカルミューウ論の評価
- a) ローカルな学習およびイノベーション過程の研究の礎となる
 - b) 複雑系概念を取り入れ, 産業地域を関係的な側面から捉えようとしている (Grancy, 1998)
 - c) ミューウの不確実性低下機能が具体的にはどのような形となるか不明瞭
 - d) ミューウがイノベーションを促進するロジックを確定していない。言い換えると, ミューウだからイノベーションは生じる, ミューウはイノベーションがある地域に存在するものであるというロジックにとどまっている (Storper, 1995)
 - e) 実証研究が伴っていない

5 学習地域論

- (1) 方法論的特性
- a) 国家のイノベーション概念の応用 (Freeman, 1995)
 - ・ List (1841) : *The national system of political economy*
 - ・ Porter (1990) の「ダイヤモンドモデル」⇒これらの概念を地域に適用する
 - b) ローカルミューウ論に較べると,
 - ・ インフラストラクチャーを重視
 - ・ 制度的密度 institutional thickness を重視
- (2) 学習地域的特性
- ・ Florida (1995) 知識やアイデアの貯蔵庫として機能し, それらのフローを促進する環境やインフラを提供する。イノベーションや経済成長の重要なソースとなる (表)
 - ・ Asheim (1996) 「産業地区」に内発的な技術能力・イノベーション能力が備わった形態を学習地域とみ, 中小規模企業の集団的学習能力を重視した論を展開
- (3) 知識インフラ
- 大学, 研究・教育機関そして企業の R & D, それらが互いに協力し学び合う能力
- a) Keane & Allison (1999) オーストラリアにおける大学の地域発展への貢献
 - ①伝統的利益 (人口成長, 住宅需要, 雇用機会, スピンオフ)
 - ②知識や学習活動の重要なソース
 - ③基礎的知識インフラの提供
 - b) Feldman & Florida (1994)
イノベーション (製品イノベーション) は, よく発展した技術的インフラ (関連産業, 大学の R & D, 産業 R & D, ビジネスサービス企業) を所有する場所に集中するという仮説を米圏においてテストし, 検証した
- (4) 制度的な密度
- 企業, 金融機関, ローカルな商業会, 訓練所, 貿易協会, 地方自治体, 開発公社, イノベーションセンター, 組合, 政府機関, 土地やインフラ, ビジネスサービス組織, マーケティングボードなどを含めたサポート組織や制度の網
- 密度とはそのような制度の存在だけでなく, それらの相互作用, 集団的代表性, 共通目的のシナジーを含む
- 信頼関係を養い, 企業家精神を刺激し, 産業のローカルな埋め込みを強化するので経済発展に明確な影響を与える
- (5) 政策指向性
- とくに, EUでは地域発展の手段として地域的なイノベーション戦略計画を指向
- Maskell & Törnqvist (1999) ; 学習地域としての Öresund を論じる中で, 物的インフラや制度的インフラの構築を重要視
- (6) 学習地域論の評価
- a) グローバル経済化と新保守主義政策の下で台頭してきた新しい地域の発展戦略論の傾向が強い
 - b) 実証研究が十分に伴っていない

6 集団的学習過程の実証-TSERネットワーク

Regional Studies, 33-4 (1999) の特集号

- (1) 目的 (Keeble & Wilkinson, 1999)
- 欧州のハイテク中小企業 (従業員数 250 人未満のオーナー企業) 集積地域において, それらのイノベーション活動や知識発展における「地域的集団的学習」を評価する

- (2) 方法
- 地域労働市場における高度に熟練したワーカーのフロー
 - スピンオフ状態
 - SMEのネットワーク状態
を実際に調査し、そのデータに基づいて集団的学習を議論する
- (3) 対象地域
ケンブリッジ、グルノーブル、ソフィア-アンチポリス、ミュンヘン、オランダ、イタリア（ピサ、ピアチェンツァ、北東ミラノ）、イエーテボリ、ヘルシンキ、バルセロナ
- (4) 実証の内容
- Keeble ほか (1999) - ケンブリッジ
ケンブリッジ大学が集団的学習の前提条件を与え、そこからのアカデミックなスピンオフと卒業生のリンケージが重要であり、さらに域外との技術的ネットワークが地域的集団学習を補完していることを論証
 - Capello (1999) - イタリア
事例企業の5%がミーリュウの機能を活用したタイプに類型され、85%は「産業地区」タイプに類型されることを示した
- (5) 評価
(2)の方法で示されている事項は、工業地理学の調査項目として特に新しい内容ではない。スピンオフや労働力のモビリティの実態を示すことで、地域的な学習過程が示されたことに変えられている。これは、学習がなされるための、あるいはそれが容易にできる条件や環境が論じられている状態であるともいえる。斯学においても、野中・竹内においても、野中・竹内が示すような知識やイノベーションが創造される過程、つまり暗黙知→形式知→暗黙知……となる過程そのものが地域的な文脈の中で提示される必要があるのではなからうか。

7 まとめ-ローカルミーリュウ（・学習地域）の位置づけ（図）

参考文献

- ドラッカー著、上田惇生・佐々木実智男・田代正美訳（1993）『ポスト資本主義社会-21世紀の組織と人間はどう変わるか-』ダイヤモンド社。
- 野中郁次郎・竹内弘高著、梅本勝博訳（1996）『知識創造企業』東洋経済新報社。
- ポーター著、土岐坤・中辻萬治・小野寺武夫・戸成富美子訳（1992）『国の競争優位 上・下』ダイヤモンド社。
- Asheim, B. T. (1996): Industrial districts as 'learning regions': a condition for prosperity. *European Planning Studies*, 4, 379-400.
- Camagni, R. (1991a): Introduction: from the local 'milieu' to innovation through cooperation networks. Camagni (ed): *Innovation networks: spatial perspectives*, Belhaven Press, London, 1-9.
- Camagni, R. (1991b): Local 'milieu', uncertainty and innovation networks: towards a new dynamic theory of economic space. Camagni (ed): *Innovation networks: spatial perspectives*, Belhaven Press, London, 121-144.
- Capello, R. (1999): Spatial transfer of knowledge in high technology milieu: learning versus collective learning processes. *Regional Studies*, 33, 353-365.
- Feldman, M. P. and Florida, R. (1994): The geographic sources of innovation: technological infrastructure and product innovation in the United State. *Annals of the Association of American Geographers*, 84, 210-229.

- Florida, R. (1995): Towards the learning region. *Futures*, 27, 527-536.
- Freeman, C. (1995): The 'national system of innovation' in historical perspective. *Cambridge Journal of Economics*, 19, 5-24.
- Grancy, E. (1998): The genesis of the high technology milieu: a study in complexity. *International Journal of Urban and Regional Research*, 22, 361-377.
- Keane, J. and Allison, J. (1999): The intersection of the learning region and local and regional economic development: analysing the role of higher education. *Regional Studies*, 33, 896-902.
- Keeble, D. and Wilkinson, F. (1999): Collective learning and knowledge development in the evolution of regional clusters of high technology SMEs in Europe. *Regional Studies*, 33, 295-303.
- Keeble, D., Lawson, C., Moore, B. and Wilkinson, F. (1999): Collective learning processes, networking and 'institutional thickness' in the Cambridge region. *Regional Studies*, 33, 319-332.
- Lawson, C. and Lorenz, E. (1999): Collective learning, tacit knowledge and regional innovative capacity. *Regional Studies*, 33, 305-317.
- Malmberg, A. (1996): Industrial geography: agglomeration and local milieu. *Progress in Human Geography*, 20, 392-403.
- Malmberg, A. (1997): Industrial geography: location and learning. *Progress in Human Geography*, 21, 573-582.
- Malmberg, A. and Maskell, P. (1997): Towards an explanation of regional specialization and industry agglomeration. *European Planning Studies*, 5, 25-41.
- Markusen, A. (1996): Sticky places in slippery space: a typology of industrial districts. *Economic Geography*, 72, 293-313.
- Maskell, P. and Törnqvist, G. (1999): *Building a cross-border learning region: emergence of the North European Øresund region*. Copenhagen Business School Press, Copenhagen, 82p.
- Storper, M. (1995): The resurgence of regional economies, ten years later: the region as a nexus of untraded interdependencies. *European Urban and Regional Studies*, 2, 191-221.