

## アジアにおけるサイエンスパークの展開

開催日：2005年2月3日（木）14：30～17：30

開催場所：専修大学（生田）9号館973教室

### 出席者

原田誠司（那須大学教授、都市政策センター員）「アジアにおけるサイエンス・パークの進展」

関根 孝（専修大学教授、都市政策センター員）「韓国「在来市場」活性化のシナリオ—ソウル市・首都圏のケース」

福島義和（専修大学教授、都市政策センター員）・定國 公（専修大学大学院任期制助手）  
「インドにおけるIT産業の光と影」

（原田） みなさん今日は。原田と申します。今日は、「アジアにおけるサイエンスパークの展開」についてお話しします。学生のみなさんもおりますので、普段は、あまりサイエンスパークとかサイエンスシティなどという言葉は聞いたことがないと思いますので、最初に、サイエンスパークの簡単な歴史からお話しましょう。

### 1 サイエンスパーク発展小史—アジアの時代—

最近、イノベーションという言葉が盛んに強調されています。サイエンスパークはその1つの形態です。サイエンスパークは、ある〈場〉で、先端の科学技術の成果を事業化する仕組み、システムです。例えば、特許を取って企業にライセンス契約して収入を得る、あるいは新しく開発された技術をベースにして新しい企業、いわゆるベンチャー企業を起こす、そのための仕掛けをサイエンスパークと言っているわけです。

歴史的に大きな波があります。まず、1950年代にアメリカのカリフォルニア北部のシリコンバレーにありますスタンフォード大学が始めます。60年代にアメリカのほかの地域の産業のハイテク化を進めるということで広がります。50年代、60年代はアメリカが中心でした。イギリスは、イギリス病と言われ、イギリスの時代はとっくに去ってしまったわけですが、スタンフォード大学の成功を見て、70年代にケンブリッジ・サイエンスパークをケンブリッジ大学がつくれます。そこから、ヨーロッパで70年代、80年代に、ドイツ、フランスと広がります。

日本の場合は、1980年代に入り、テクノポリス政策が始まります。これはサイエンスパークではないのですが、アメリカのシリコンバレーの成長を教訓にして、地域のハイテク産業化を進める政策でして、亜サイエンスパーク建設と言ってもよいかもしれません。サイエンスパークを目

的意識的につくろうとしたのは、川崎市高津区の溝の口にある「かながわサイエンスパーク」、つまりKSPですね。これが、日本の最初のサイエンスパークです。その後、80年代、90年代に、全国各地にリサーチパークができます。研究開発機能を集約した団地ですね。

ですから、70年代、80年代がヨーロッパ、その次が日本でして、90年代の半ば以降にアジア、とくに韓国と中国で急速に発展してきました。今は、アジアにサイエンスパークが建設・発展する時期になっています。

## 2 サイエンスパークの原型—スタンフォード大学—

サイエンスパークの原型はスタンフォード大学ですね。シリコンバレーは有名なハイテク産業集積地域ですが、スタンフォード大学から生まれたと言ってよい。あとで中国の中関村を紹介しますが、スタンフォード大学のサイエンスパークの原型をみておいた方がわかりやすい。簡単に、スタンフォード大学のケースを紹介しております。

アメリカの産業は、東部、ニューヨークからマサチューセッツとかの東部地域で、産業が発展した。カリフォルニアの西海岸の方は、フロンティアで、産業の発展はずっと後発だったわけです。そのなかで、スタンフォード大学ができるわけですが、スタンフォード家は鉄道で大儲けをした富豪で、リーランド・スタンフォードさんがスタンフォード大学をつくることになったわけです。しかし、工業地域ではないので、大学をつくっても学生の就職先がない、優秀な学生はみな東部に就職してしまうという状態であった。加えて、大学の財政を何とかしなければならないという事情があり、戦後の1951年に、ターマン・スターリング路線が始まります。ターマンさんは、スタンフォード大学の工学部長をやった方で、ヒューレット・パッカード社の創業を支援した教授として有名ですね。戦前、スタンフォードの学生であったヒューレットとパッカードが会社を起こすのを手伝った。今で言うと、エンジェルとかメンターの役割を果たした。この人が副学長でスターリングさんという学長と一緒に、大学財政の建て直しのために、大規模な寄付運動をやった。もう1つ重要なのはその一環として、土地利用、つまり土地を貸して収入を得る（売ってはいけないというリーランドの遺言があったので）ということで、インダストリアルパークをつくった。

スタンフォード大学の用地はものすごく広い。8,200エーカーですから約3,320ヘクタール、平方キロに直すと33.2平方キロあります。川崎市（143平方キロ）の約4分の1（川崎区くらい）もある。もちろん、林とか畑とかがいっぱいある。この広大な用地をとにかくうまく使おうということで、スタンフォード・ショッピングセンターと、日本で言えば工業団地、スタンフォード・インダストリアル・パーク、あとでリサーチパークと言いますが、それを創ったわけです。そこに、日本の工業団地と同じように企業誘致したわけです。ただ日本と違うのは、ターマンさんはエレクトロニクス関係が次の産業の中心だとみて、その分野の有名企業の研究所、研究開発型企業を誘致した。90社以上が入った。その意味では、このパークは、最初は不動産事業だったわけです。

これだけですと、日本の工業団地とまったく同じなので何も新しいことはない。ターマンさんが優れていたのは、今で言う、スタンフォード大学の産学連携システムをつくって、入居企業の支援システムを創ったことです。まず、1つは教員の評価制度。私も教員で言にくいのですが。

要するに、教員の評価の基準、尺度は何かということです。アメリカの大学は終身雇用ではない。研究・教育の業績を上げて、テニユア＝終身雇用権の資格を取れないと辞めなければいけない。ですから、助教授のときはものすごく勉強する。教授になるとしないというわけではないと思いますが、とにかく助教授のときにテニユアを取らないとその大学にいられない。今でもそうです。この制度をターマンさんたちがつくった。要するに、教員が優秀でないと大学はだめだということです。

そのときに、ただ授業を行い論文を書いていけばいいというのではない。工学部などでは、企業との共同研究で研究費を確保し大学の財政を潤す、あるいは企業に対するコンサルティングを行う。これを奨励した。そういう実践的な研究者像をうち立てる。実際に、今でもアメリカの教授というのは、基本的には研究企業の社長なんです。例えば、IBMとの共同研究費で、ポスト・ドクなどの優秀な若い研究者を雇います。給料を払って、あるテーマについて研究して成果を出すという形で進める。経済・経営関係でも同じですね。ですから、アメリカは日本と比べると成果の出し方がものすごく早い。そうすると1人でこつこつ勉強して本を書く、成果を出すというやり方より絶対に速い。アメリカはチームで仕事をしますから、われわれが5年ぐらかかるのを1年でやる。しかも、英語で書いて世界に伝わる。知的生産性がものすごく高いわけです。

それから、2番目に高度な専門企業人教育システムをつくった。インダストリアル・パークに入った企業の技術者の教育を、先端の科学技術なり基礎的な科目についての教育を受け持って企業の技術者の水準をあげた。さらに、産学協同システムを創った。企業が大学のいろいろなプロジェクト、研究に参加できる。共同研究の成果で会社をつくる場合も、支援する。日本でいわれる産学連携をとっくにやった。

もう1つ重要なのは、技術移転と研究者の流動性を可能にした。教授が会社をつくって、社長になった場合、教育はできないので辞めなければならない。これを、大体3年くらい休職して、企業が軌道に乗ったら、大学に復帰する、ということが可能にした。経営コンサルタントなどもそうです。こういう人事の流動性は、規制緩和されても、日本にはない。この専修大学にもないと思います。そういう意味では、40～50年ぐら日本の大学は遅れていると言うか、違う。その差が、シリコンバレーと日本にはあるということです。

それからもう1つ。サイエンスシティとかサイエンスパークという、言葉の問題ですが、スタンフォード大学はサイエンスパークというより、サイエンスシティだということです。敷地が広いというだけでなく、要するに1つの都市でもある。住んでいる人はだいたい1万人、学生も教員も住んでいる。昼間働く人は2万5,000人ぐら。郵便局も、銀行もあるし、警察もある。消防署もあるし、幼稚園も小学校もある。ゴルフ場も、フットボールのスタジアムとか、野球場もある。ここは1つのスタンフォード自治区になっているということです。そういう意味で、サイエンスパークというよりサイエンスシティ、要するに研究学園都市ですね。

ですから、ある限定されたエリアに高度な研究能力が集積しそこで科学技術の成果の事業化(特許、商業化、起業化)にするシステムがサイエンスパークであり、非常に広大で研究開発だけでなく住等社会的機能が集積しているのがサイエンスシティと考えてよい、と思います。そして、そのポイントは、スタンフォード大学のような研究型大学や企業・公的研究機関が中心になっていることです。アメリカの他のサイエンスパークも同様です。ここが日本と違うところです。

ね。

### 3 ヨーロッパのサイエンスパーク

ヨーロッパでは、イギリスのケンブリッジ・サイエンスパークが最初です。ケンブリッジは、1969年のモット委員会の報告に基づいて設立された。その後、一時落ち込めますが、90年代にケンブリッジ現象と言われるほどの発展を見せます。昨年3月にケンブリッジに行きましたが、今はすごいですね。ブレア首相が、イギリスのシリコンバレーはケンブリッジだと演説し、政府も力を入れています。ケンブリッジ・サイエンスパークができてから、この地域で約1万社の中小企業というかベンチャー企業が起った。しかし、まだシリコンバレーになれないのが悩みだと言っていました。要するに、インテルだとかヤフーだとか世界的な大企業が育っていないということです。企業はいっぱいできたが、世界市場を制覇するようなベンチャー大企業が育っていない。それが大きな課題だ、ということです。これは非常に難しい問題ですね。しかし、研究開発分野はどんどん拡大し、研究所も集積して、エレクトロニクス関係だけだったのがどんどん広がって、バイオ、新材料などでもベンチャー企業が起るようになってきている。明らかに、発展しています。

イギリスのサイエンスパークは、しっかりしています。大学と地方自治体、産業団体が連携して、地域の産業振興を目的にサイエンスパークがつくられている。サイエンスパーク協会も組織され、現在48のサイエンスパークがあります。全部ホームページで概要はわかります。イギリスはスタンフォードの次に始めて、ベンチャー企業を起すのには成功して、地域経済の発展にも寄与したのですが、世界市場を制覇するようなどころまでいけない、これをどうするのかというのが、現段階と言えます。

ドイツはアメリカ型、イギリス型と少し違ったタイプですね。ドイツの場合は、大学のシーズを事業化するインキュベーターが中心です。80年代はじめのベルリンのイノベーション創業センターがいちばん最初です。主としてインキュベーター、企業を保育し、成長を支援する機関なり施設です。ただ、東ドイツの崩壊後は、東ドイツ地域の産業振興をめざしたサイエンスシティ型の非常に広大な開発が行われています。

フランスは日本のつくば研究学園都市のような、ソフィア・アンティボリスという広大なサイエンスシティが始まりです。2年前ぐらいに行きましたが、ニースの背後の丘陵地帯に開発された研究学園都市です。地中海は温暖で、海水浴もできますし、映画祭で有名なカンヌもある国際観光地域です。研究して疲れれば、車で20分ぐらいでニースに行けます。最初は、つくばと同じように、単なる研究機関の集積だけで、ベンチャー企業も出ないし、新しい発明もでないと言われたところです。この前行ったときは、さすがにフランスと言いますか、教員学生もヨーロッパ各国から集まってきて、一流の教育を行うというシステムです。最近、ベンチャー企業がどんどん増えてきている。

ヨーロッパのサイエンスパークは、今、EUのイノベーション政策で新展開しつつあると言えますでしょう。

#### 4 サイエンスパークの定義

これを踏まえて、簡単にサイエンスパークとは何か、定義をしておきましょう。法政大学の清成忠男教授（現在、同大学の総長）などの諸業績から、次のように言えます。

「地域におけるハイテク産業振興を目的とした、組織的イノベーションの意図的創出システム」

清成先生、ここにおられる平尾先生および中村秀一郎先生（元専修大学教授）は、日本のベンチャー振興の祖となるVIPの方々です。学生の皆さんも、よく覚えておいてください。

この定義は詳しく説明しません。お手元の資料を読んで置いてください。

サイエンスパークの機能だけみておきます。Aのハードな施設としては、まず、大学・国公立民間研究機関、要するにリサーチの機能Rがなければならない。それから、企業とか研究機関が入居する土地、つまりパークPが必要です。さらに、交流・研究等の情報提供や諸支援のサービスセンター機能、つまりSがある。企業を育成する機関＝ビジネス・インキュベーターも必要だ。つまり、Iですね。次に、Bのソフトなシステムが必要です。簡単に言うと、技術移転を容易にするシステムですね。TLO、専門情報の提供、経営ノウハウの提供、ビジネススクール等の人材育成、リスク資金を提供するベンチャーキャピタルなどの広い意味での経営のマネジメントシステム、つまりMが不可欠です。さらに、その底に張られる産学官間の様々な知識ネットワーク、ナレッジ・ネットワーク、つまりNが極めて重要です。したがって、ある一地区に、ハード面では、 $\langle R + P + S + I \rangle$ 、ソフト面では、 $\langle M + N \rangle$ がそろえば、サイエンスパークのフルモデルと言ってよいでしょう。これに住機能・社会的諸機能が加わったのが、サイエンスシティと考えてよいでしょう。より詳しくは、お手元の私の論文をご覧ください。

#### 5 韓国のサイエンスパーク

さて、アジアのサイエンスパークですが、まず韓国のサイエンスパークをご紹介します。韓国の場合、1996年にコスダックという店頭市場ができ、その翌年にベンチャー育成特別措置法ができ、サイエンスパーク＝テクノパークの整備計画ができる。大邱とか慶北、光州など8地域の主な都市にテクノパークを整備するという地域の開発計画です。ですから1996～97年くらいが韓国のイノベーションの転機でして、日本から10年以上遅れているわけです。このやり方は、日本の80年代のテクノポリスとほぼ同じ方向です。

しかし、日本と違うのは、韓国の場合、各大学（国立・私立）のなかに、インキュベーターをつくり、地域にハイテクパークを創るという点です。大学と地域開発を2つ重ねているわけです。日本より欧米型に近い。日本のテクノポリスの限界を学んだとも言えます。

ただ、大邱テクノパークの李理事長さんのお話ですと、韓国でサイエンスパークを創るに当たって、日本のKSPをモデルに勉強したとのこと。当時のケイエスピーの社長であった久保孝雄さんは、韓国や中国に行き、何度も、KSPの講演行い、日本のKSPのノウハウを移転した。これで、韓国のサイエンスパーク建設が進んだという経緯があるということです。

韓国のベンチャー、サイエンスパークは年々成長、発展していますが、ある意味では日本を急速に追い越した、と言えます。例えば、こういう状況がある。大邱テクノパークの本拠である慶北大学の場合、韓国の京都大学と言われる国立大学ですが、その工学部にインキュベーターがで

きた。私も訪問しましたが、現職の教官が新会社を設立し、インキュベーターに入居し、成功した。商品化して大儲けした。ところが、李理事長によりますと、優秀な大学の教官がみな会社の社長になってしまうと、基礎研究が手薄になってしまうということで、会社の社長を辞めさせて大学に戻した、とのこと。お金儲けも重要ですが、韓国はまだノーベル賞を1つも取っていない、基礎研究でノーベル賞を取らなければならない、そのためだとのこと。日本も大して多くないですが、確かに取っている。基礎研究ができたからだ。ですから、マイクロソフトみたいに新商品を開発してもお金儲けするのと、ノーベル賞を取るということ、そのジレンマがあるということです。

では、韓国ではなぜ大学教員がすぐベンチャー起業家になれるのか。日本では、大学発ベンチャーが増えてはいますが、韓国ほど多くはない。日本の大学の研究者と韓国の研究者がそれほど違うはずがないと思い、聞いたのですが、非常に簡単で、要するに韓国の大学の教授の給料が低いとのこと。日本のほうがずっと高いとのこと。日本だって高くはないのですが（実はアメリカよりも平均はかなり日本の方が高い、もちろん教員間の格差は大きいのですが）、韓国は低い。会社をつくる動機の大きな要因だとのこと。今でもそうだそうです。中国の場合も、大学教授の給料は相対的に低いとのこと。確かに一理ありますね。日本は豊かすぎるのか。皆さんはどう思いますでしょうか。

## 6 中国のサイエンスパーク

では次に、中国のサイエンスパークの現状についてみてみます。

詳しくはこの資料をご覧ください。要点だけ申しますと、中国の場合は市場経済化は1978年の鄧小平復活からですから、実際は1980年代からと言っていいと思います。1988年のトーチプログラム、たいまつ計画が策定されます。日本の科学技術庁、中国では科学技術部=MOSTと言っていますが、そこが科学技術の振興の方向性、施策を打ち出し、サイエンスパークやインキュベーターの整備が始まります。今ちょうど15年ぐらいということになっています。

英語では、サイエンス&テクノロジー・インダストリアル・パークと言っていますから、科学技術産業振興パークですが、「高新技術産業開発区」と日本語では訳しています。これがサイエンスパークですが、北京の中関村地域が高新技術産業開発区=科技园指定の第1号ですが、現在、国家級の高新技術産業開発区が全国53箇所、地方レベルも含めてほしい200箇所ぐらいあるということです。

中国はものすごく広いのですが、中関村科技园区は400平方キロあります。先ほどのスタンフォード大学は約33平方キロぐらいでしたから、その10倍以上あるわけです。川崎市が143平方キロですから、2.8倍もの広さです。想像を絶する広大な地域です。当然そこには企業もあるし、大学もあるし、研究所もあるし、住宅、文化施設など都市機能はすべて揃っている。サイエンスパークというより、まさにサイエンスシティです。他の高新技術産業開発区も同様です。

国=MOSTが主導して建設していますので、成果数字は明確です。2003年の全国の高新技術産業開発区の生産額が約24兆円、雇用者がほしい400万人、ハイテク認定企業は約2万2,000ある。研究開発費は全国の2割ぐらいを占め、6,000の科学技術の成果を事業化し、この間年率20~30%の超高度成長をしてきた。

同時に、インキュベーターも急成長した。これは、ビジネス・インキュベーターBIと普通、言いますが、最近はよりハイテク技術の企業を起こすという意味でテクノロジーをつけまして、テクノロジー・ビジネス・インキュベーターTBIと言っています。これはアメリカでも同様です。TBIは、現在、中国に489あります。インキュベーター入居企業は約3万1,000で、総売上は約1兆3,000億。国の研究開発資金も採択され、特許申請も非常に多くなっているとのこと。

では、日本の場合はどれくらいかということですが、インキュベーターは約260、サイエンスパークは明確な統計はありませんが、国の調査によりますと、75程度という感じです。ですから、日本より規模は既に大きくなっている。

重要なのは、中国は、サイエンスパークを国のイノベーション・システムの核であると同時に、地域経済を発展させていくイノベーション・システムの核だという位置づけが明確になされていることです。ご存じのように、上海とか深センなどの沿海部が外国企業を呼んだ生産基地として急成長したわけですが、今、中国の高新技術産業開発区はハイテク技術の事業化、つまりイノベーションの次の時代を切り拓きつつあると言っているのではないかと、と思います。中国は広大ですから、489と言っても数としては、大したことはないですね。人口も日本の10倍あるわけですから。始まったばかりです。ですから、これからイノベーションの拠点をつくって、それを地域に広げ、新しい産業をどんどん起こす。そういう方向に、サイエンスパークを位置づけ直したというのが現在だと思います。

ですから、今まで、日本の企業が中国へ出て行って、安い賃金で製品も安くつくって、逆輸入して日本の国内が空洞化すると言われてきたわけですが、それはもちろんありますが、よりハイテクの、要するにイノベーションの分野でも中国は先端に今登場しつつあるということを知っていただきたい。その装置が、高新技術産業開発区です。

高新技術産業開発区を中関村を例にみると、これはすごいイノベーション拠点ですね。中関村の面積は約400平方キロで、北京大学とか清華大学とか一流大学が39ある。中国の科学院とか研究機関も213あって、ハイテク関連の企業が1万社ぐらい立地する。就業者は約40万人ということです。これは、シリコンバレー以上の巨大なサイエンスシティになっています。

ここで重要なのは、中関村科技園区条例を2000年に制定していますが、要するにイノベーション特区になっていることです。日本の構造開発特区のような小さい話ではなくて、この地域全部を、ベンチャー特区にする。新しい企業を起こして新産業を育成する、そういうイノベーション地域に全部するというのがこの条例です。条例で重要なのは、人材政策が一番に書かれていることです。要するに、優秀な活力ある人をとにかく集める、研究者・技術者を国内外から集める。そのために、日本とかアメリカとか外国に留学した優秀な人を引っ張ってインキュベーターに入れ、ベンチャー企業を起こす。国際インキュベーターIBIに入れる。

それからもう1つ、こちらの方が重要だと思いますが、中国国内の優秀な人を集める。北京に住んでいる人は北京の都市戸籍を持っていますからいいのですが、地方の内陸部から北京大学とか清華大学に入った学生は、農村戸籍しか持っていない。卒業すると、北京には入れない。北京の都市戸籍は取れないからです。こうした学生のうち優秀な人を中関村にとどめることがこの条例で可能になった。ハイテク企業に就職したり、ベンチャー企業を起こした場合、一定の条件を満たせば、北京の都市戸籍が取れることにしたわけです。中関村は望ましいかもしれないが、

地方はどのようなのだろうか。疑問はわかります。

人材政策以外にも、税の減免、最初の3年間は所得税免除とかの税制優遇措置も、もちろんあります。さらに、ベンチャーキャピタルとか、ベンチャーを起こす市場システムを中関村に整備することがこの条例に書かれています。これは、基本的には北京市議会の権限で行っています。これは国の政策もありますが、地方政府がそれだけの権限を持っているから可能になったわけです。日本ではここまでとてもできません。課税権など自治体は制限されているからです。ここは、日本と大違いですね。もちろん、アメリカはそうやっていますが。

最後に、大学について簡単に触れておきます。清華大学とか北京大学は国立大学でしたが、この間の大学改革で法人化と重点大学化が進んだ。清華大学は、スクールが12(学部)、デパートメントが48(学科)で、建築から土木、工学、情報、理学、経済、情報マネジメント、医学、芸術、人文科学などの分野にまたがる総合大学です。清華大学のサイエンスパーク、清華科技园はこの写真にありますように、高層ビル群です。われわれもみて驚いたのですが。実は、清華科技园は清華大学傘下の株式会社であり、大学が所有する他の土地の高層高級マンション建設して販売、その販売資金で科技园の高層ビル群を建てたということです。日本のかつての高度成長時代のディベロッパー的な開発方式ですので、大変驚きました。こういうことができるのは、大学改革の結果です。日本の大学とはあきらかに違っています。清華科技园の実態はどうか。インキュベーター入居企業は279と書いてあります。資料をご覧ください。

中国のサイエンスパーク、インキュベーターは急速に発展していますが、今後の方向として最も重要なのは、国際化ですね。アメリカ、ロシアなどのサイエンスパークにも進出していますし、インキュベーターも同様です。中国は国際的なサイエンスパークのネットワークをみずからつくることをめざしています。日本のサイエンスパークも明確な戦略を打ち出さなければいけない時期に来ています。このオープンリサーチ・プロジェクトの提言でも、そうした点を、川崎市に対する提言だけでなく、国に対する提言としても、提起する必要があるのではないかと思います。

時間が超過してしまいました。これで、終わりにします。ありがとうございました。

(休憩)

(司会) お待たせしました。それでは第2報告に移りたいと思います。

第2報告は関根先生の報告であります。なお配布資料は、29ページ綴りの縦長A4のもの、3ページ綴りで横長の「やさしい商店街戦略」の2つあります。

それではお願いします。

(関根) 商学部の関根です。商業学をずっと専攻しています。最近は商業学という言葉はあまり使われなくなりまして、代わりに流通とかマーケティングと言います。私は30年以上ずっと、商業学を勉強しています。



## I はじめに

私の研究の立場は、小売市場から経済を見ようと言うことです。市場経済ですけれども、市場における競争という、今までは生産者のほうから見た、生産者が参加する市場という視点が強かったわけであり、私はそれを消費者の視点から、小売市場から把握することをずっと考えております。

そうしますと、この小売市場は卸売市場と比べてどういう特徴を持っているかという、第1に、いろいろな異なる業態間で競争が行われていることです。百貨店とコンビニとはあまり直接的には競争しませんが、例えば、家電製品を扱っている業態はいろいろあります。街の電気屋さん、家電専門店、総合スーパー、ディスカウント・ストア、そしてホームセンターなどでも売っています。異なる業態間で競争が行われると、一物一価がなかなか形成されません。それから第2に、小売市場を見る場合に垂直的關係、すなわち寡占的メーカーの影響と大規模小売商の成長というものを考慮する必要があります。それから3つ目の特徴は、小売業の場合は立地ということが非常に重要であり、小売業にとっての最大の財産も立地であります。また、小売業というのはどこの国、地域に行っても集積する傾向があります。集積の問題も研究課題のひとつです。今まで私は、小売市場という視点から研究をやってまいりました。

2つ目の課題というのは、東アジアの流通の比較分析をしています。日本、韓国、中国、などが中心ですが、きょうの発表はこの比較分析のひとつであり、小売市場の第3の特徴である集積の問題を扱っています。この関係で言えば、「商業街づくり」（この用語が定着しているかどうか解りませんが）、すなわち商業振興を含めた街づくり、都市計画というものも研究分野に含めております。本日の発表は、韓国の在来市場についてですが、これは伝統的商業集積のひとつです。最近の東北アジアでは、伝統的なものとは別に、近代的な郊外型ショッピング・センターとか、あるいはロードサイド・ビジネスが非常に増えてきています。きょうは韓国の伝統的商業集積でありますところの、在来市場にスポットを当てます。

日本では伝統的集積を「商店街」と言いますが、韓国で「市場」という概念でとらえます。日本では、道路沿いに「線」で集積を見ますが、韓国の場合は、商店街という用語は市場規模の小さい場合に用いますが、一般に「面」としてとらえます。もう1つ重要な問題意識は、日本も韓国は、近年、規制緩和が急速に進み、おそらく世界の先進国で大・中型の商業施設がこれだけ自由に出店できる国は、日本と韓国を他に於いてないと言うことです。欧米の先進国は、そんなことはないわけでありまして、街づくりが相対的に計画的に行われています。規制緩和が進み、韓国でも日本と同じように、郊外型商業集積、すなわちショッピング・センターが急増しています。こうした点から、本日の研究発表をしたいと思っております。

それから、本プロジェクトの主旨から、川崎市の商業とか商業集積についても少し触れます。まず初めに、日本小売業の全体的動向や商業集積の現状について、イントロ部分でお話します。基本的には、日本と韓国と、あるいは川崎市もそうでもありますけれども、共通の問題を抱えているということを理解して頂けると思います。

## II 小売業の動向と川崎市の商業集積

表1の「日本の小売業」には細かい数字が書かれていますが、1つ注目して欲しいのは、1982

年に日本全国で小売店舗数は172万店舗あったのが、どんどん減少し、2002年には130万店舗、20年間で実に42万店舗も減少しているということです。近年急速に、日本全体で中小小売商を中心として小売業が大幅に減少しているということを知ることができます。こうした中小小売業は、伝統的商店街の主要メンバーです。そこでもう少し説明を加えれば、従業者数が増えている、年間販売量が減っている、売場面積が増えています。人が増えて売場面積が増えて、年間販売量が少なくなっているということは、日本の小売業は非常に厳しい時代を迎えているということが解ります。

表1 日本の小売業

	1970	1979	1982	1885	1988	1991	1994	1997	002
店舗数(万店)	147	167	172	163	162	159	150	142	130
従業者数(万人)	493	596	637	633	685	694	738	735	*844
年間販売額(兆円)	22	74	94	102	115	141	143	148	135
売場面積(百万㎡)	55	86	95	95	102	110	122	128	141

注) 商業統計表(我が国の卸売業、小売業、飲食業の事業所を対象に通産省が実施している調査。1952年から2年おき、1976年からは3年おき、2002年からは5年おき、99年から

川崎市もだいたい同様な傾向であります。表2には、94年、97年、2002年と、3カ年の全体動向が示されております。店舗数も少なくなってきました。日本の全体的傾向と同じでありまして、従業者数と売場面積が増えて、年間販売額が減っている。ということは労働生産性が低下しているし、あるいは坪効率も減少している。川崎市においても、小売業全体にとって、あるいは流通全体にとって厳しい時代を迎えているということが言えると思います。

表2 川崎市小売業の全体動向

	商店数(店)	従業者数(人)	年間商品販売額(百万円)	売場面積(㎡)
1994	9,815 (100.0)	56,892 (100.0)	1,157,491 (100.0)	747,665 (100.0)
1997	9,104 (92.8)	56,712 (99.9)	1,101,814 (95.2)	737,100 (98.6)
2002	8,458 (86.2)	64,992 (114.2)	1,140,140 (98.5)	862,719 (115.4)

注) 経済産業省/通商産業省「商業統計表 第3巻 市区町村表」各年、から作成。ただし、2002年は「川崎市の商業」による。

実を言いますと、現在13ある政令指定都市のうち、小売業の販売額が市外に流出しているのは川崎市だけあります。だいたい年間2,000億円ぐらいの小売販売額が流出しています。おおよそ1日当たりで言うと、東京都とか横浜へ7億円ぐらい流出しています。

\*川崎市小売販売額の市外流出額は、1994年2,177億円、97年は3,226億円、2002年2,109億円と、かなりの小売販売額が東京都や神奈川県などの他都市へ流出している。

それから、川崎市の商店街の現状を、最近の調査結果から見てみましょう。サンプル数76のうち（川崎市内にはだいたい250ぐらいの商店街組織があります）、繁栄しているというのはたった2つ、2%～3%ぐらいで、ほとんどが停滞ないしは衰退しています。今後の見通しもあまり明るくないということが、結果として示されています。しかしながら、そうは言うものの、川崎市の商店街の中で健闘している商店街もあります。たとえば、元住吉の「プレーメン通り商店街」、「小田銀座商店街」、「川崎駅東口エリア商店街」、「桜本商店街」などです。本日お配りした資料は、小田銀座商店街が作成したパンフレットをコピーしたものです。これは川崎区にある、近隣型の商店街です。近隣型商店街で活性化した商店街の成功事例ということで、全国的にも非常に有名な商店街であります。成功の第1の要因は、小林理事長をはじめとする幹部のリーダーシップにあります。種々の企画やイベント事業を積極的に活発に行い、商店街の事務所はコミュニティ・センターの役割を果たしているなど、頑張っています。それから複数の食品スーパーも商店街に入り共生し、全体として雰囲気の良いお買い物ストリートを形作っています。商店街はすべて、衰退のサイクルに入ったような印象がありますが、がんばっているところもあることを知って欲しいと思います。

表3 川崎市商店街の最近の景況

繁栄している	停滞している	衰退している	サンプル数
2	39	35	76
2.6%	51.3%	46.1%	100.0%

注）（社）神奈川県商店街連合会「商店街実態報告書」[2003年]による。

それでは川崎市も含めて日本の商店街は、現在どういう問題を抱えているか。中小企業庁が5年おきに実施している「全国商店街実態調査」によると、商店街が直面している課題は、①「経営者の高齢化等による後継者難」②「魅力ある店舗が少ない」③「商店街への商業者の参加意識が薄い」④「核となる店舗がない」⑤「店舗の老朽化・陳腐化」⑥「駐車場の不足」⑦「大型店との競合」などです。これらの課題の多くは、韓国の在来市場と共通した問題です。

これらの結果、空き店舗が非常に増えています。空き店舗対策を何とかしなければいけません。これも日韓共通した問題でもあります。川崎市では、平成17年度の事業として空き店舗対策のアイデア・コンペ事業を実施しますので、ここで紹介しておきたいと思います。いいアイデアを創出して、積極的に応募して下さい。

### Ⅲ 韓国の在来市場（詳しくは、本誌掲載の論文「韓国「在来市場」活性化のシナリオ—ソウル市・首都圏のケース」を参照して下さい）

そこで、きょうの本題に入ります。昨年10月、本日ここに出席しています趙 時英（チョウ・シオン、本学大学院博士課程）君と2人で、10日間ぐらい韓国へ行き、在来市場の実態調査をしました。その実態調査を踏まえて論文にしたものを、コピーして配布しております。これは

校正前のもので、ミスプリとか英単語のスペルが違っているところがありますが、勘弁していただきたいと思います。

先ほども少し紹介しましたが、韓国では非常に大型な商業施設、それも郊外立地のものが増え、いろいろな専門店がテナントとして入居しています。物販ばかりでなく、サービス施設も備えた大型ショッピング・センターが非常に増えてきております。写真を撮ってきましたのでご紹介させていただきます。

韓国の流通業界は、1990年代の前半までは、百貨店と中小小売業から構成される在来市場という、極端な2極構造でした。それが96年に小売市場の全面開放が行われ、97年に通貨危機による経済不況がありました。これらのプロセスを経て、98年以降、いわゆるディスカウント・ストアと称するチェーンストアが急速に成長します。現在韓国のナンバーワンのチェーンストアは、Eマートという企業です（2005年2月現在72店舗）。日本でいえば、イトーヨーカ堂に相当すると考えていいと思います。写真の月溪（ウォルゲ）店は典型的なEマートの郊外店舗で、69番目の店舗であります。床面積が5,700坪ですから、およそ1万8,000とか1万9,000平方メートルです。駐車場の台数が1,200台ですから、かなり大規模な郊外型ショッピング・センターです。

その次は、これも韓国ではディスカウント・ストアと言いますが、いわゆる農協スーパー「ハナロマート」の店内の写真です。韓国の農業中央会が郊外で展開している超巨大規模のディスカウント・ストアです。こういう風に、いわゆる巨大設備を持つ大型ショッピング・センターが郊外に数多く出現しています。「ハナロマート」は倉庫型店舗です。倉庫型店舗というのは天井をつくらず、質素な店舗で低コストの店づくりをして、広大な売場に膨大な商品を品揃えしています。

韓国では、大型の総合量販店をすべて総称してディスカウント・ストア、すなわち割引店と言うわけでありまして、割引店のベスト・ファイブのなかでは、韓国資本のEマートが圧倒的に強いわけでありまして、ぐんぐん成長しています。百貨店業界のビッグ3の一角であります新世界百貨店の割引店事業部が「Eマート」であり、その売上高は百貨店事業の3倍に達しています。第2位のサムソン・テスコは、イギリス資本と韓国資本の合弁であります（現在のテスコの出資比率は89%）。ロツテマートは韓国資本、カルフルはフランス、ウォルマートはアメリカ資本です。全体的にいえることは、総じて外資は元気がなく、Eマートの1人勝ちの傾向が強まっています。国内資本が強い状況です。

実を言いますと、在来市場とは何かという定義が非常に難しい。日本の商店街を厳格に定義するのが難しいのと同じです。最近では、組織上商店街があっても物販店がなくて、10軒に1軒ぐらいいしか物販店がない場合もあります。ここではこうした議論は省略しまして、だいたい現在韓国で1,600ぐらいの在来市場が存在します。それで売上はおよそ14兆ウォン（1兆4,000億円）ということであります。マーケットシェア約17.5%です。これらは政府統計の数値ですが、「その他」のシェアが43.1%もありますので、不鮮明というか、不愉快です。「その他」の数値が大きい統計はよくありません。「その他」の中に市場にかなりカウントできるものが入っている可能性もあります。従って、一説によると、現在韓国の在来市場のシェアというのは50%以上あると言う人もいますが、あながち根拠が全くない訳ではありません。

それからここは注目してほしいのは、すでに割引店のほうが百貨店の売上高を上回ってきてい

ることです。新興勢力のディスカウント・ストアの成長が著しいことでもあります。日本の場合でもそうです。百貨店の売上高よりも総合スーパーのほうが上回り、2004年度、百貨店はコンビニエンスストアにも追い抜かれると予測されています。

論文のなかのマップは、グリーンベルトの部分が不鮮明ですが、ソウル市とその近郊である京畿道（キョンギド）における大手ディスカウント・ストアの出店動向です。京畿道をソウル市の郊外というふうに考えますと、2000年以降、ソウル市内ではなくて郊外の京畿道への出店が非常に増えてきています。

今回の実態調査は、ソウル市と近郊の在来市場に焦点を絞りました。ソウル市の在来市場といえば、東大門市場と南大門市場が非常に有名であります。ここでは南大門市場にスポットを絞りました。近郊では水原（スウォン）市の在来市場、八門達（パルタルムン）市場のレポートをしたいと思います。

### （1）南大門市場

まず、南大門市場から始めます。写真はよくCMとか南大門市場の紹介で映される光景です。メイン・ストリートです。もう1枚は、修学旅行で来た日本の女子高校生がショッピングしている写真です。

これはいわゆる商業ビルの1階ではなく2階の売場風景です。だいたい2階以上の業者というのは小売りではなく卸売り中心です。このフロアは50店舗か60店舗ぐらいあり、アクセサリ業者が集積しています。中高校生を対象とする原宿などの業者は、韓国内の中小小売商に交じって、1か月に1・2回程度ここに仕入にきています。こういうところに軒を並べる業者は、基本的に小売りはしません。

この写真も同様ですけれども、いわゆる中小の衣料品の小売商を相手に商売している、ベビー子供服中心の集積です。これもアクセサリの集積もそうですが、表通りからはあまりよく見えないような奥まったところに、かなりの数の店舗が集積しています。商売人や市場の様子をよく知っている消費者は、こういうところへ集まってくるわけです。

南大門市場は、今でも非常に有名で人気があります。南大門市場と東大門市場の違いは、南大門というのは全体でA～Hと7つのブロックに分かれています。全体で南大門市場株式会社という1つの組織になっています。一方東大門市場は、各ブロックの集積がそれぞれ別組織になっていて、組織上東大門市場というのはありません。それに比べて南大門というのは1つの組織になっています。

南大門市場は、BならB、CならCブロックのそれぞれに、地下1階、地上1階、2階、3階などに売場がありますが、開店時刻と閉店時刻は違います。およその時間帯で言うと、早朝は中小小売商が仕入れにきます。次いで主婦のショッピング・タイム、そして日中は観光客が集まります。だいたい1日平均30万人ぐらい来街するとのこと。敷地が2万坪、店舗数は1万店舗ぐらいで、従業者数がだいたい5万人です。販売額のうちの小売販売額は2・3割で、卸販売額が多くを占めています。業種的に見ると、以前は食品が多かったが、衛生面とか国の政策などにより、食品を扱う業者は少なくなり、現在は衣類やアクセサリを扱う店舗が中心になっています。

それから、市場関係者は店舗数の変化はないと言いますが、日本の商店街と同じで、空き店舗が非常に増えています。空き店舗の対策としては、例えば家賃の引き下げ等々しています。全体的にいえば売上高は減少傾向にあります。いちばん大きな影響を受けているのは、大型店の進出です。ロッセマートやEマートなどの大型割引店が、東大門市場と競合する商圈に出店しました。それから、これら大型店は地方へも積極的に進出しています、地方の中小小売商に大きな打撃を与えています。地方の中小小売商が閉店とか閉鎖すると、早朝ソウルに来て仕入れていた業者が少なくなるということです。そういう意味で、南大門市場の卸売りを中心とする業者にも大きな影響を与えています。つまり二重の意味で大型店の進出は、韓国の在来市場に影響を与えていることになります。

## (2) 水原（スウォン）市八達門（パルタルムン）市場

次に、スウォン市のパルタルムン市場について報告したいと思います。スウォン市というのはソウルの都心から地下鉄で40分から50分くらいのところにあります。余談ですが、ソウルは地下鉄が非常に発達しています。しかも地下鉄料金は非常に安く、1時間ぐらい乗っても1,300ウォン、1,400ウォンですから、130円、140円ぐらいです。一般に、公共料金が非常に安く設定されています。ソウルに近いと言えば近いわけで、場所にもよりますが、40分ぐらいに行ける通勤圏にあります。スウォンは非常にお洒落な街で、城郭都市というのですか、山に囲まれていて、そこに城郭ないし城砦がつくられています。李朝朝鮮の時代に、攻めてこられないように山の尾根伝いに城郭が構築され、それが現在ほぼ復元されています。ずっと遊歩道になっていまして、私も半分ぐらい歩きましたが、一周しても1時間半とか2時間ぐらいで回れると思います。旧市街は城郭の中にあるわけです。長い城郭には4つ門がありまして、全体で1つのお城「華城」(ファソン)になっています。4つの門の1つが八達門(パルタルムン)であり、その門の側に発達した市場が、京畿道を代表する在来市場であるパルタルムン市場です。市場の写真を撮ってきていますので紹介します。

これはパルタルムンです。門に向かって、山の上の方からずっと城郭を下まで降りてくると、パルタルムンがあり商業集積があります。これは、パルタルムン市場の風景です。次は鮮魚を商っている写真ですが、伝統的な在来市場の1つの典型です。もう1枚は専門店街です。スウォンの市場の中ではいちばん近代化されている地区です。ブランド・ショップが軒を並べています。高級ブランドではありませんが、韓国の若い人に人気があるブランド・ショップの専門店が集積しています。

パルタルムン市場は、パルタルムン商店街、ヨンドン市場、チドン市場、市民百貨店、ファッション1番街、モッコル市場、この6つから構成されています。ヨンドン市場は、韓服(日本ではチマチョゴリと言います)では、韓国一の集積です。約300店舗が集まっています。それからファッション1番街ですが、これは市内にある百貨店に対して競争優位にあります。市民百貨店というのは、日本で言うところの寄合百貨店です。これが韓国で最初の百貨店といわれています。市場の中央にスウォン川が流れていますが、これけっこう水がきれいな川でして、4、5年前に行ったときは川縁に自分の田畑で収穫してきた農産物を、おばさんが道端に座って商っていました。今回は、これらの露店売りは、規制で少なくなっていました。それからチドン市場というの

は、韓国人に人気のあるスンデ（腸詰め）を商う業者の一大集積です。例えば、カルフルのスンデはすべてここが供給しているとのこと。モッコル市場は、先ほど紹介しましたように魚など生鮮品を主に扱う業者が集まっています。

バルタルムン市場は、非常に恵まれた立地、すなわち中心市街地に立地していることが、現在の地位を支えている大きな要因です。小売業というのは立地産業ですから、そこが製造業とは非常に違いがあります。立地がいい。そして集積が大きく、品揃えが豊富であります。それから先ほど言ったような近代的な部分、ファッション街もあるし、伝統的な生鮮の集積もあります。過去と現在と未来が混在しています。これらを背景にして、消費者からの多くの支持を集めて来ました。最盛期はソウル市の河南（カンナム）地区からも買物に来ました。商圏は50キロぐらいあったということですが、ディスカウント・ストアがどんどん進出してきていまして、商圏は縮小傾向です。Eマート、ホームプラス、キムズクラブ、カルフルなどです。マップに第一国道と書いてありますが、そこの右手のところにワールド・サッカーを開催したサッカー場があります。ワールド・サッカーが終わり、サッカー場は閑古鳥が鳴いています。そこにまたホームプラスが、市内3号店を出店する話が持ち上がっています。こういうぐあいに大型店が非常に増えてきました。

それから、韓国でも消費者行動が変化しています。若いファミリー、子供連れで自動車に乗ってショッピングをする、そういうふうな傾向が強くなっています。そうすると、いろいろな付属設備とか施設があるようなショッピング・センターの方を買物場所として選択をします。この他さまざまな要因によって、在来市場は地盤低下していく状況にあります。

これに対してパラタルムン市場では、現在、環境改善事業、すなわち近代化事業を実施しています。スウォン市の駅も近代的ビルに生まれ変わり、バルタルムン市場もカラー舗装とか綺麗な表示版をつくったり、あるいは顧客案内センターを設けたり、いろいろ対策を実施しています。韓国政府、そして地方政府も、やはり在来市場は街づくりに必要であるという認識が高まり、「在来市場育成特別法」が昨年、制定され、2005年度施行になります。在来市場育成特別法によって在来市場を活性化しよう、振興しようということですが、あまり成功しないのではないかと思います。規制緩和により郊外に大型商業集積が急増する状況を放擲したまま、中心市街地も活性化するというのは不可能なことです。韓国で市場関係者にいろいろヒアリングした時に、日本のTMOについて知りたい、TMOの成功事例を教えてくださいということ度々質問されました。「日本では、TMOあまり成功していません」と言うとびっくりされました。

中央政府も活性化しようということで法整備をして、相当な財政的支援をするようですが、先ほど写真でも紹介したような郊外型商業施設が増えてくると、なかなか難しいのではないかと思います。私の率直な意見です。

#### IV 伝統的商業集積活性化のシナリオ

そこで、韓国在来市場を念頭に、伝統的集積活性化のシナリオを考えてみましょう。最近、産業集積とか産業クラスターという概念をよく聞きます。産業クラスターとして商業集積を継続し、発展させていくための要件というものが3つあるのではないかと思います。①「変化する顧客欲求に答えるための適切な集積マネジメント」、②「継続して起こる内発的小売革新」、③「立地優

位性の確保」です。変化する顧客欲求に応えるための適切な集積マネジメントをする必要があります。旧態依然の業態業種でやっていたのではだめだということです。それから、継続して起こる内発的小売革新が起これなければなりません。さらに、立地優位性というのは時代とともに変化します。現在は、モータリゼーション進展にどういふふうに対応するかが問われています。

## V おわりに代えて—商業街づくりのポジション

「商業街づくりのポジション」のマトリックスですが、右のほうが競争的かどうかということで、3、6、9のセルは非常に競争的である。1、4、7というのは規制が強くて競争的ではない。それから計画的な街づくりが行われているかどうか。1、2、3というのは不十分であります。逆に7、8、9というのは、計画的な街づくりが行われている。これで各国の状況推定してプロットしますと、日本は1のセルから、2、3のほうに移ってきている。規制緩和をして、本当は街づくり三法で計画的な街づくりをするはずだったのですけれども、規制緩和だけ先行し、計画的な街づくりが行われていません。計画性が低い状態のまま、競争的になっています。韓国も同じような状況にあります。その対極にあるのがフランスでありまして、フランスでは大型店・中型店の出店規制強化しています。カルフルはなんでこんほど積極的に海外進出する理由の一つは、国内の出店自由度がないからです。もちろん市場が飽和しているということもありますが。

私の本日の主張というのは、街づくりは計画的に行う。土俵づくりをしっかりとした中での競争、自由かつ公正な競争が必要であるということです。そのための政策を行うべきだということです。

商業街づくりのポジション  
市場における競争

		低	中	高
街 づ く り の 中 計 画 性	低	1 日本('80)	2 日本('90)	3 (無秩序社会) 日本('00) 韓国('00)
	中	4	5 韓国('90)	6 イギリス('80)
	高	7 (統制社会) フランス('90)	8 フランス('80)	9 イギリス('90) アメリカ ドイツ



(司会) ありがとうございました。

若干、時間の余裕が出ましたので、2つ質問を受けつけます。

(質問者) 「商業街づくりのポジション」に、アメリカとドイツの年号が入ってないのですが、これはどういうことでしょうか。あるいはアメリカとドイツはたぶん、街づくりの計画性と市場競争が高い、一応理想的だと思われるようですが、そのあたりどうでしょうか。

(関根) アメリカとかドイツについて、まだ詳しく調べたわけではありません。一般的に今までドイツの街づくりというは、いちばん優れていて世界の見本になると言われていました。実はそうでもないということは、阿部さんの『大型店とドイツの街づくり中小市街地活性化と広域調整』に書かれています。これを読みますと、相対的には計画的な街づくりが行われているということですが、やっぱり工場が撤退すると、そこの街では振興策としてアメリカのディベロッパーなどに声をかけてショッピングセンターをつくるようなことをやっています。しかし日本とのいちばんの違いというのは、地区計画を変更するときに議会を通さなければならないことです。

(質問者) 関連質問ですが、同じところで、イギリスのことですが、80年代から90年代の約10年間で、6のセルから9に移行しています。これは端的に指摘していただくと何が最大の契機になったのでしょうか。

(関根) これはサッチャー政権が規制緩和をしまして、郊外での大型店のショッピングセンターの出店規制が緩和されたということです。韓国と違いまして実態を調査したわけではないので、新聞記事とか先ほど言ったような文献だけです。主観的部分もあります。

(質問者) ということは90年代に規制強化されたということでしょうか。

(関根) 90年代になると、郊外の商業開発、ショッピングセンターの規制強化に変わります。イギリスだけでなく、ヨーロッパ全体が規制強化に転じていると言われていました。

(質問者) イギリス型は理解できたとして、アメリカ型はどうなのでしょう。

(関根) アメリカの場合は、都市計画と言うよりゾーニングをきちっとやっています。ヨーロッパ型のように、地域計画、都市計画のほうから規制ではないようです。欧米のことはまだあまり勉強していませんので、このあたりでお許しいただきたいと思います。

(司会) そろそろ持ち時間がなくなってまいりました。

第2報告、関根先生ありがとうございました。

それでは先ほどと同じように5分ブレイク、40分から再開したいと思いますのでよろしく願いいたします。

(休憩)

(司会) それでは第3報告を始めたいと思います。

福島先生と定國さんの共同であります。配布資料は、インドにおけるIT産業の光と影、福島先生のほうが横長の4枚のものです。

最初に定國さんのほうからお願いします。

(定國) 専修大学の任期制助手の定國と申します。この発表では、「インドにおけるIT産業の光と影」と題していますが、特にインドのシリコンバレーとして名高い、バンガロールの状況に

的を絞って紹介していきたいと思います。前半が私、後半は福島教授からお話しさせていただきます。

私も福島教授も2人とも地理学出身です。経済的な分析とは若干毛並みの異なった発表になってしまうかもしれませんがご了承ください。

## 1. インドのIT産業

福島教授と私は昨年12月23日から今年の1月9日までインドを訪れて数地点を調査いたしました。この間、インドをゆるがすような大きな事件がありました。ご承知のとおりインド洋・スマトラ大津波です。それと同時にもう1つ象徴的だったのが、12月23日インド8代首相ラオ首相がなくなったことです。ラオ首相というのは91年から政権を担当しましてインドの経済改革の立役者として知られる人物です。ラオ政権は今日のインドのIT化を引き起こした人物と考えることもできると思います。それまでのインドというのは、インド型社会主義と言われる体制をとって、合併による自国産業の保護を優先した結果、煩雑な許認可、それから非効率が蔓延する経済とよく悪口を言われた状況の国でした。

もちろん経済改革の努力は91年以前にもありまして、70年代、80年代、細かく分析しますとさまざまな努力がなされたことはもちろんですけれども、70年代の農業の改革で有名な緑の革命は逆に地域間格差を拡大させてしまったということが指摘されています。80年代はIMFの指導が入ってしまいまして、部分的経済自由化に踏み切ったものの、これは頓挫したというふうに評価されています。

冷戦の終焉でソビエトの庇護が去ったインド政権は必然的に資本主義世界へと歩み寄ることになります。特に先ほど言いました、91年から96まで政権を担当したラオ政権以降、経済改革が飛躍的に進展してきました。

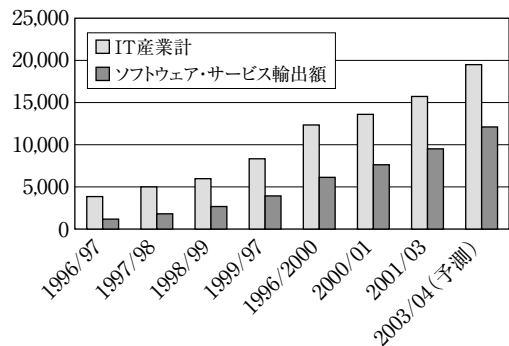
表1 インドの国内総生産（100万米ドル）

年	1992	1994	1996	1998	2000
GDP計（100万米ドル）	272232	303971	360390	426157	464597
一人当たりGDP（1米ドル）	313	338	384	439	464

総務省統計局ほかによる

表1がインドの国内総生産の推移です。GDPの3%前後がIT部門となっています。インドには米国企業が進出し、そしてインドの企業の成長も見られました。インドのIT企業としては、TCS（タタコンサルシーサービス）、タタという財閥がインドにありますけれども、そこが主導するTCSという大企業があります。それからインフォシス、ウィプロと呼ばれるようなインドの大企業はもしかしたら耳にしたことがあるかもしれません。これが現在上位3社と言われる

図1 インドIT産業生産額（100万米ドル）



ところですが。

図1ですけれども、これはIT産業の成長とそれからその中核を担うソフトウェア輸出の割合及び伸びを示したものです。この状況でIT産業はインドのGDPの3%前後を占めるようになったとされています。

なお現在はソフトウェア輸出からITES-BPO、IT活用サービスと訳されるのですが、業務の一部そのものを、インドがインドで請け負うという、そういうITを活用した新しい仕事ははじまっています。これについては福島教授が触れられると思います。

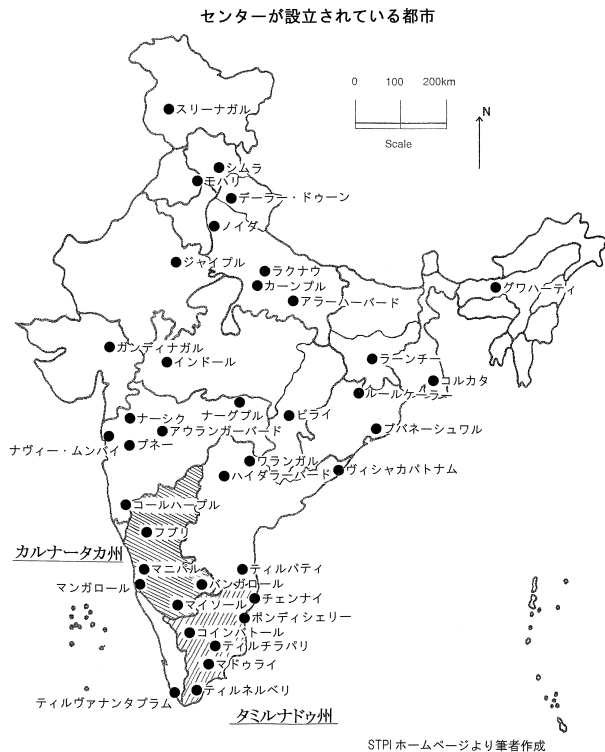
## 2. STPI制度とバンガロールの地域性

インドのIT産業の成長を支えた連邦政府の支援策のうち、よく知られているのがSTPI制度と呼ばれる制度です。STPIというのは、Software Technology Parks of Indiaという制度でして、91年に創設された制度です。現在はIT省という国の省庁が所管しておりまして、当初全国7箇所にセンターが置かれ、現在は全国39箇所にそのセンターが置かれています。その所在が2枚目の紙の右側図3です。ソフトウェア・テクノロジー・パーク・センターが設立されている都市を黒丸で示してあります。このソフトウェア・テクノロジー・パーク、STPIに認定された企業は、各種税金の免除、それから窓口対応の1本化、100%外資を認めるなどのさまざまな特権が用意されており

ます。ところがこの地図を見ておわかりのように、STPIの進出には若干の地域差が見られます。斜線で示しました南部のタミルナドゥ州、それに隣接するカルナータカ州など、南部に多く立地していることがわかります。逆に従来あったゴア州からは消滅しています。ゴア州というのはカルナータカ州と北側のマハラシュトラ州の間の小さな三角形をした州です。非常に小さな州です。左側の大きな地図でゴア州の位置がわかるとおもいます。ここも私たちは訪れましたけれども、STPIセンターは閉鎖し、改装中でありました。そういう地域ごとの若干の色合いの違いがあります。

以下ではバンガロールに特意的を絞ってお話したいと思います。インドはこのように南インドに比較的IT産業が集積しているという事実を申し上げましたけれども、インドは決して一様で

図 3



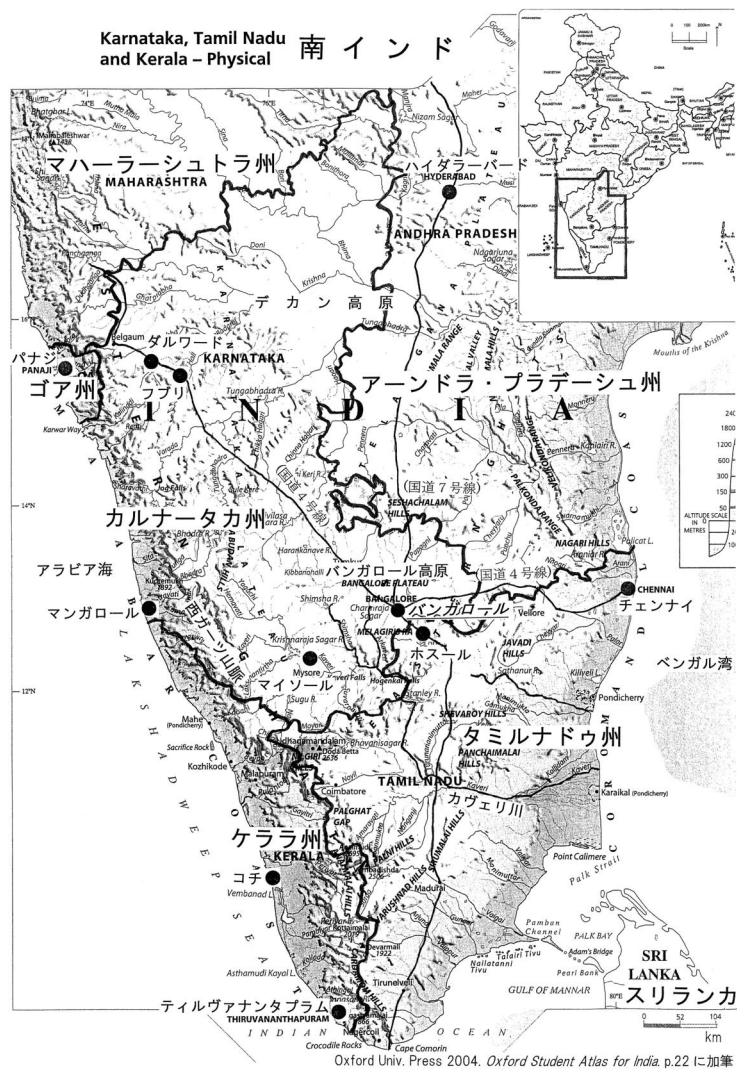
はない国というのは常識であると思います。日本の8倍以上の面積を持っていて、人口は11億人です。経済的な地域格差は極めて大きい状況になっています。インドの州は28ありまして、北部を除いてほぼ言語ごとに編成されている言語州と言われる形態をとっています。したがって、インドの国内では出身地などにより言語が異なっているという状況が当然のように発生しているわけです。

その一方で国民統合の手段としての英語の役割は極めて重要視されています。首都の言語としてのヒンディー語には特別な地位が与えられています。その中でSTPIが集中する南部3州、先ほど申し上げましたカルナータカ州、タミルナドゥ州、タミルナドゥ州の北側にあるアーンドラ・プラデーシュ州という一帯を一般に南部3州と言います。ケララ州という州がアラビア海側にありますけれども、ここは経済発展が立ち遅れた州として逆に名高い州です。

この大きな地図、図2  
を ごらんいただきたいんですが、それがそれぞれの州の位置です。それぞれの州は日本の半分近い面積を持っていて、日本の感覚であなたがち県と比較することはできないと、地理学的には私は考えています。

今から出てくるさまざま地名、特に南インドの地名は非常になじみの薄いものが多いと思われるので、この大きな地図を参考にさせていただきたいと思います。ただ、若干言わなければいけないのは、タミルナドゥ州の首都、チェンナイというのは従来マドラスと言われていた都市で、それからケララ州の南部にあるティルヴァナンタプラムというのはトリヴァンドラムという名前でご存じの方は多いと思いま

図2



す。ほかにもボンベイがムンバイ、カルカッタがコルカタというふうに名称が変更されていま

す。

この南部諸州というのは非常に古くから進取の気性に富んでいることが知られます。このあたりに住む南部インドのタミル人の環インド洋ネットワークといわれる活動は、決してインド国内の話ではなく、例えばシンガポールの公用語の一つもタミル語ですし、広くインド洋周辺世界にタミル人ネットワークは張られています。

さて、バンガロールですけれども、バンガロールはインド南部の東西のほぼ中央部にあります。カルナータカ州都、圏域人口を合わせると500万人を超えるというインドでも指折りの大都市です。バンガロールには1986年、アメリカのテキサスインストゥルメント社が進出して、現在2,000社を超えるIT企業が集積しています。

その原因についてですけれども、これは経済の分野でさまざまな要因が語られています。バンガロールに関するキーワードを私が思いつく限り並べてみたのが2枚目下の図6の図です。

バンガロールのIT産業集積でおそらくほとんどの論者に共通する見解は、優秀な人材の確保が容易であること。それから低賃金であること。これはもちろんアメリカ等の比較です。それから良好な住環境。この3点は疑いなく挙げられるバンガロールのアドバンテージであると思います。

英語面でも、それから数学面でもバンガロールの人材の優秀性というのは有名です。また良好な住環境についてですけれども、これは図4、India CLIMATEと大きく書いてある図をごらんください。バンガロールの位置はデカン高原の南端、特にバンガロール高原と言われる位置にあります。標高が920メートル。カルナータカ州の中央に、南北の帯状の区域ですけれども、7月でも25度を下回る地域が広がっています。バンガロールから北にカルナータカ州を縦断す

図6 バンガロールの地域性

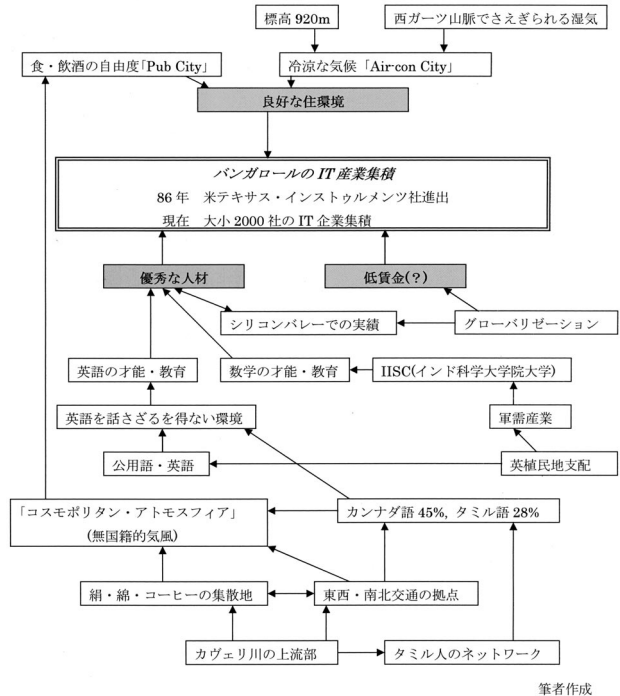
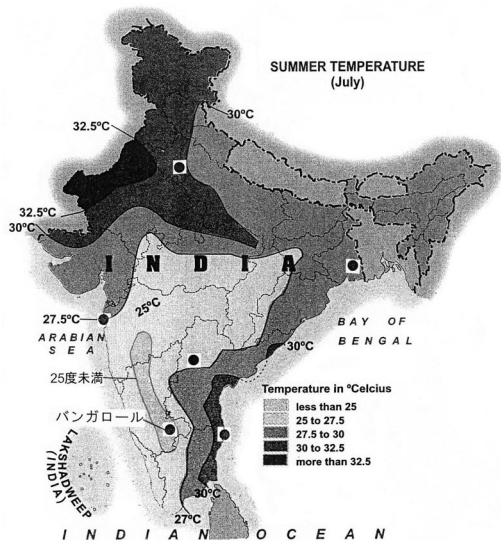


図4 夏の気温（7月）



る地域が非常に涼しい地域です。ここはバンガロールの南西にありますマイソールという古都などもかかっておりまして、とにも涼しい都市として昔から有名なところです。

地理学の古典的な気候区分では、ここだけがインドでは温帯、温暖冬期小雨気候と分類される場所です。熱帯に囲まれた中の特異な地域であるということが地域的に優位なのではないかと思えます。

バンガロールの東にある黒丸がチェンナイ、旧マドラスです。ここが30度以上を示しているときでも、バンガロールでは25度を下回るという条件にあります。

下の図5がもう1つインドの特に西部に大きな影響をもたらす、アラビア海からの湿気を帯びた南西モンスーンです。このせいでマハラシュトラ州やケララ州は極めて高温多湿な地域になっておりますが、このカルナータカ州のバンガロールは、西ガーツ山脈で遮られて、乾燥したさわやかな高原になっています。

このようにバンガロールの背景、特に住環境について詳しく見てみましたが、図の6に私が思いつくまま書いたとおり、さまざまな地理学的な要因が考えられます。位置、自然環境、民族分布などがバンガロールの特性として大きな特徴となっております。及び歴史的な要因も忘れてはならないと思えます。このことについてははしよりたいと思えます。

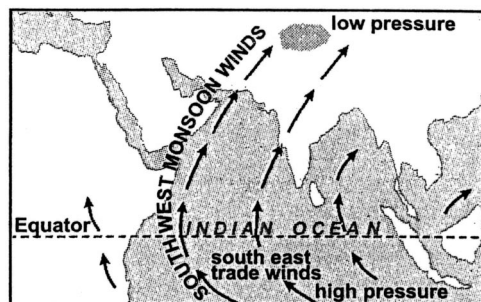
もちろんこの図6の矢印や四角というのは私の主観でありまして、1つの試論ととらえていただきたいのですが、バンガロールの地域性そのものに国や州のインセンティブがあって産業集積、さらには産業クラスター化が進行するものではないかと私は考えています。

### 3. STPI-Bangaloreと州・市の役割

STPIの話に戻りますけれども、STPIはバンガロールにも1つのセンターがあります。1枚目の地図がバンガロールの周辺をあらわした概略図です。バンガロールのSTPIの事務所はバンガロールの南に建っています。この周辺はエレクトロニクス・シティと言われる工業団地として、その中央部にSTPIバンガロールのセンターがあります。STPIバンガロールには1,322社が現在加盟しています。また、先ほど出てきましたインドのIT産業3位のウィプロ社のオフショアの開発センター、これもIT産業にお詳しい方ならオフショアの言葉はキーワードであろうと思えますけれども、それもこのエレクトロニクス・シティ内に立地しています。つまりエレクトロニクス・シティはバンガロールのIT産業集積地の1つであると定義することはできると思えます。この位置はバンガロール市街から南へ18キロメートル、国道7号線、現地ではホスール・ロードと言われますけれども、30分で到着する位置にあります。道路の舗装は極めて良好です。片側2車線で、バンガロール市街を出るとほとんど渋滞なしで着くことができるという、インドではこういうことが非常に大きなアドバンテージになろうかと思えます。

それからエレクトロニクス・シティの中にはインドIT大学という名門の学部大学がありまし

図5 南西季節風（夏）



South West Monsoon (Summer)

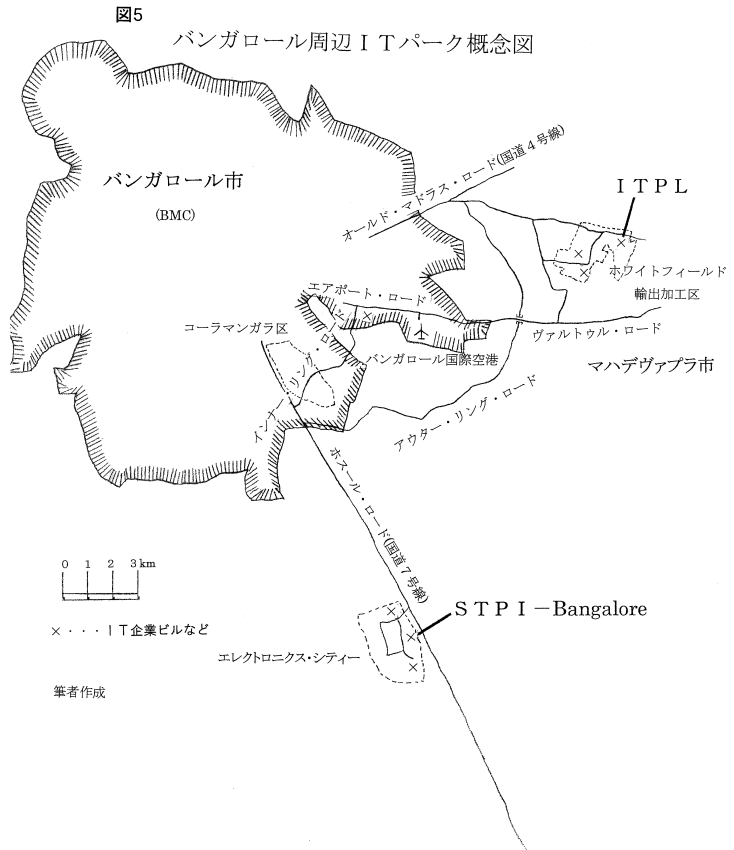
て、そのバンガロール校が所在しています。それから、インキュベーションセンターとして、サイバーパークを建設中でして、このような大学やインキュベーションの施設を伴いまして、いわゆる産業クラスターを成立させる条件は整いつつあるということができると思います。

一方で国がSTPIならカルナータカ州も極めて大きな役割を演じています。州の大きな役割は強調しても強調しすぎることはないでしょう。すでに連邦政府に先行する施策として、ITPLという大きな集積地が設けられています。これについては福島教授が詳しく述べられます。

それからITの先を見越した政策として、国に先立ってバイオパークの建設が進んでいます。実はこれは現在インド全体の潮流となっています。先ほど述べたゴアからSTPIが撤退したあと、その工業団地の7割がバイオ、製薬関連の企業に変わっていることを考えると、この動きというのは注目できるものではないかと思えます。ただし、州の役割というのはバンガロールだけを発展させるものではありません。例えばカルナータカ州の北部にダルワード、フプリという工業都市がありますけれども、そこをツインシティにする構想など、カルナータカ州ではさまざまな構想があり、州はみずからのことをシリコン・ステイトと呼んでいることには十分注意しなければならないと思われます。

さらに気になるのは市の役割です。よく国、州、市の一貫したサポートと言われますが、残念ながら、この地図のとおり、バンガロール特別市の範囲外にSTPIも、ITPLも立地しています。ただし、ここをなぜバンガロールと言うかということは、バンガロール開発局というものがありまして、その地域範囲、ローカル・プランニング・エリアにそれぞれ含まれるという見解がありました。つまり市の役割は、極めて限定されたものだということを市役所の人は強調していました。川崎市との比較を考える上でこのことは極めて重要なことではないかと思われます。バンガロールのIT集積地として名高いITPLは地図にありますとおり、隣のマハデヴァプラ市に位置し

図7 バンガロール周辺ITパーク概念図



ています。市の領域ということにこだわるならば、川崎市の産業振興とはいったいどんなものであるべきかということは、比較に際して十分注意しなければならないテーマであろうと思います。

以上で私の発表は終わりたいと思いますけれども、次に福島先生のITPL、IT回廊、ITコリドーと言われる地域について簡単に触れておきたいと思います。ITPLというのは、International Tech Park Limited、福島教授はLimitedをとってITPと言っておりますが、そのような呼称も一般的です。これはインドを代表する超近代的なITパークで、インドの新名所となっているようなところ です。プロジェクト・リーダーであります平尾先生もここを訪問されております。

若干写真がありますのでそちらを解説したいと思います。

これはカルナータカの州議会です。州の役割は極めて巨大です。この建物に隣接して州庁、州の裁判所が立地しています。バンガロール市内にあります。ラオ元首相が亡くなったために半旗が掲げられています。

これがSTPIが立地しているエレクトロニクス・シティです。非常に見づらいのですが、ちょうど真ん中あたりにIIIT、インドIT大学の看板も見えます。そのほか、インドの有名な企業がずらりと看板に並んでいます。

これがエレクトロニクス・シティとバンガロール市をつなぐ国道7号線、ホスール・ロードと言われる道です。インドにしては珍しいと言いますか、極めて良好な交通状況です。この沿道にはIT企業のベンチャー企業も数多く立地しているとのこと です。

これが福島先生がお話しになるITPLです。これは変わってバンガロールの東にある巨大な5つのビルがある建物です。地下にはショッピングセンターがあります。

このITPLは、ユーカリやココナッツ・プランテーションの農地をつぶしてつくられたものです。バンガロール高原は稲作が盛んな地域でもあります。飛行機の上から撮ったものです。

市内のサリー屋さんです。左から、州言語であるカンナダ語、それから中央が首都言語であるヒンディー語、右が英語です。チャイナシルクスと書いています。

バンガロール市の中心にある繁華街、ブリゲード通りのクリスマスイブの状況です。電気店やインターネットカフェが軒を連ねています。

これがバンガロール特別市役所付近の夕方のラッシュです。車線は無視して走っていますし、信号機は故障しているものもあります。猛烈な排気ガスのため、立っているのが息苦しいような状態です。

バンガロールシティ駅付近のスラムです。線路周辺のほか、ITコリドーの一角を占めるコーラマンガラ区にもバンガロール最大のスラムが広がっています。

路上生活者はバンガロールには少ないのですが、最後に訪れたムンバイでは事情は深刻です。彼女は路上生活者です。道路工事現場に寝ています。このように国内でも大きな経済格差があるのがインドの特徴です。

福島先生に代わりたいと思います。ありがとうございました。

(福島) 経済地理学を専攻している福島です。本来は今定國君が最後に触れてくれた部分が僕の専門に近いのですが、このプロジェクトの関係上、ITを中心にバンガロールの地域政策の現況



についてレポートします（詳細な分析については、後日論文として報告します）。

ちょうど1月中旬に帰国したものですから、まだ資料を完全に処理・加工しておりません。途中報告といった形になります。

まず1枚目の左の写真（省略）をご覧ください。この「隔離された街」というテーマであればもう少し人を呼べたかという気もしたのですが、のちほど時間があればスライドもお見せします。すぐにITPの話をすればいいのですが、残念なことに僕らは現実には今回この中に入れませんでした。というのも、年末ということもあったのですが、とにかくITPに入るのにいろいろな手続きが必要で、2000年の秋に平尾先生が訪問されたのはかなり上のほうから手続きをされたのではないかと思います。私は下のほう、つまり企業サイド（日系企業）からのアタックで時間的な問題も含め少々無理がありました。やむなくITPのネット越しで撮ったものが、この一連の写真（省略）です。左上にある写真がITPです。この郊外に発達したハイテク都市は、おもにカルナタカ州政府がバックアップしていますが、かなり国の援助等もあります。この隔離されたITPの前には、右上の写真にあるような非常に安い値段で、日本の円にすると100円から150円ぐらいで十分食事ができる仮設の食堂がずらっとITPの周りを囲んでいます。昼休みにはネクタイと革靴、そして首からIDカードをかけている技術者が三々五々食事をしている光景に出会います。訪問した2回とも門前払いでしたが、ITPの内側では写真にあるようにゆったりと技術者たちが昼休みをくつろいでいる光景が見受けられます。それがITPなのです。この城砦のような都市空間は、われわれが現在いる空間とはまったく別世界であるわけです。その周囲は現在、ユーカリの森林が散在しているが、もともとはホワイトフィールドという地名からもわかるように英国植民地時代、アングロインディアン（西洋人とインド人の混血コミュニティ）の居留地として開拓された原野であったようです。そして、そのプランテーションの跡地をカルナタカ州政府が買い取り、企業を積極的に誘致してきたわけです。

1枚目の右上にSTPの分布図（省略）があります。これは定国君が書いた図のほうが詳しいのですが、ここでは2つのポイントを指摘しておきます。1つは人口500万人の大都市バンガロールがたしかにインドあるいは世界のITの中心になっているのですが、詳細な実態調査はこれからですが、若干の資料からそのバンガロールに新しい動きがみられる。この図で言うところの×印で書いてある場所、北のほうから言うとジャイプル、ムンバイの東のほうにプーネ、それから南インドのコーチン、このような都市にバンガロールのIT集積の機能が少し分散しつつある。だからバンガロールはいろいろな研究者が調査していることもあって、ひょっとして今後調査できるチャンスがあれば、このようなバンガロールの機能の一部がそういう地方の小規模な都市に移っている状況を詳細に調査してみたいと考えています。一般的にはより安い賃金、それから小規模の都市のほうが住みやすいだろうという居住性とかそういう要因もありまして、バンガロールの優位性が弱くなっているのではないかと考えられます。

それからもう1つは下の図（省略）のように、つまりアウトソーシングのことです。インド人が、今定国君が言ったようにいろいろな優秀な面があるわけです。初期はインド人がアメリカへ行ってソフトの開発をする。それが例えばアメリカへ行く渡航費、滞在費、あるいは労務管理費等、インド人にアメリカの企業がお金を出すのが大変だというわけです。当然ソフトの開発にコストが反映しますから。その意味で、インド人がアメリカでソフトの開発をするということがだ

んだんと困難になってきたわけです。それは後ほどデータをお示しします。

そのアウトソーシングの中身が、今言ったようにインド人が派遣されたアメリカでソフト開発に従事し、その対価がインド側に支払われる輸出を、一般的にオンサイト・サービスと言います。そのオンサイトのアウトソーシングから、今言ったようなもろもろの経費がソフトの開発費にかかるので、アメリカの企業からお金をもらってインド国内でソフト開発をする。つまりオフショア・サービスという形のアウトソーシングが出てきたわけです。それは2枚目の配布資料の図5です。デリバリー形態別動向の図5（省略）は非常に作成していて、自分ながらおもしろいと思いました。1999年以降のオンサイトとオフショアの割合を示しております。これをみますと2001年度に完全にオンサイトとオフショアが逆転しております。つまり、2001年度以降は完全にオフショアがオンサイトを上回っているわけです。つまりアメリカの企業のソフト開発を、インド人がインド国内で従事するという形のアウトソーシングが出てきたわけです。

その図の下のほうに、1990年度というデータがあります。これは1990年度のオンサイトの割合が95.1%、同年度のオフショアの割合が5.1%。つまり15年前は完全にオンサイト、つまりインド人がアメリカで仕事に従事していたのです。これは詳しく話せばきりがありませんが、たぶん1965年の移民法によって多くのインド人がアメリカへ渡っていったことがその背景にあるのだと思います。現在インド人のITのワーカーはインド国内にいるよりもアメリカにいるほうが多いということです。もう少しいろいろな資料を読んでもみると、どのようなインド人がアメリカで仕事に従事しているかということ、大学院を出た高学歴のインド人は、インド国内にいるわけで、今言及したITPのようなところで働いているわけです。つまり高学歴のインド人はいわゆる国内のハイテクパークが仕事場ですね。一方大学卒の多くがアメリカに出かけて行く。

4枚目の左上にウィプロ関連の資料（省略）があります。僕が12年前マドラス大学に3か月間留学していたのですが、そのマドラス大学を卒業されたウィプロの社員の方と偶然機内で知り合いになりました。別の日に彼を綿密にヒアリングさせて頂きました。詳細は配布資料に書いてありますが、ウィプロの場所は、先ほど定國さんが言われたように、エレクトロニクス・シティにあります。彼は29歳で、奥さんもおられ、お二人ともマドラス大学の出身です。僕が一番知りたかったことは、インド人の優秀な企業人がどういう形でウィプロというインドの代表的な企業で働くようになったか、またどういう形で雇用されているかであります。

まず彼はマドラス大学を出て、地元のマドラスの小さな企業に入ります。そして2年間辛抱して、バンガロールに勤務します。バンガロールのローカル・コンピュータ・サービス社で2年間がんばって働き、そして2000年以降、世界のウィプロに就職するわけです。仕事の内容は、コンピュータの修理・メンテナンスが主たるものです。彼は日本を含め、2000年以降パリ、ロンドン、フランクフルト、台北、シンガポール、上海、そしてアメリカはどこ都市かわかりませんが、これらの世界の都市を20代後半のエンジニアが飛び回っているのです。たぶん今頃はオランダで仕事をしているはずですよ。

ところで彼が日本滞在時に柴又のマンションで生活していたのですが、そのマンションはインド人が数世帯入居していて、一種の外国人コミュニティをつくっていたようです。当時の日本での給料が確か40万円。ちょっとこれは高すぎるような感じもします。一般的にはインドのIT技術者の年収は22万ルピーですから、年収で約50万円です。だから日本の円との為替の問題がありま

すけれども、日本で月40万円というのはちょっと高いかなという感じがします。今紹介したウィプロの彼の働き方はインドの優秀な技術者の1つの雇用パターンを表しているかと思います。

ちょっと話を戻します。2枚目の配布資料を見てください。図3（省略）は、インドにおけるソフトウェア輸出の国別シェア（1%以上）を表しています。これを見るとアメリカが67%、イギリスが16%、合計すると8割を超えています。つまりインドのソフトウェアの輸出先はアメリカとイギリスであります。それ以外の国々は日本も含めて、ヨーロッパやアジアはなぜかアウトソーシングというビジネスにまだ慣れていないことを示しております。ただおもしろい指摘を1つしておきたいのですが、図7（省略）を見てください。皆さんもまだ鮮明に記憶されていると思いますが、2001年9月にニューヨークでテロがありました。このテロが意味することは非常に大きくて、インドはソフトウェア等の輸出をアメリカに大きく依存していたわけですが、2001年9月のテロ以降、アメリカへの従属的輸出は非常に危険であると知ったわけであります。一方でオフショアサービスによってアウトソーシングされたソフトを輸出する国がインドを含め増えつつあります。それが1枚目の図2（省略）です。その図2がソフト開発業務をアウトソーシングしている世界の受入国です。これは非常におもしろくて、インド、スリランカ、中国、ロシア、バングラデシュ、マレーシア、メキシコなどの国々がアウトソーシングの受入国になっています。つまりインドだけではなくて、アウトソーシングされる国がどんどん第三世界に広がっていているわけです。つまり、インドよりもっと安い値段でオフショアサービスの仕事を引き受ける国が出てきているのが現在です。それを証明するのが2枚目の配布資料の図6（省略）です。この図は、アメリカとインドとフィリピンの3つの国の社員1人当たりのコストの比較です。予想どおり人件費がアメリカと比較してインドやフィリピンでは格段に安くなっています。G & A Expense、通信費、家賃、減価償却ではあまり差異がありません。特に後者の3つはほとんど差異がありません。この図ではフィリピンがインドと同じような状況です。僕もそうなのですが、今インドに注目しておりますが、もうすぐフィリピンやスリランカ、バングラデシュなどがもっと安い価格でソフトを開発する可能性があるわけです。というのはオフショアサービスが、インドはインドの地方都市へ、またインドからバングラデシュやスリランカなどに広がっていている。それをまとめたのが最後のプリントの右です。

これは非常に強引にまとめてみました。僕は都市経済地理学というものを専攻しているのですが、グローバリゼーションをわかりやすく自分なりに勉強し、学生諸君に教えたいし、書いてみたい、それが僕の最近の夢なのですが、80年代後半以降、ご存知のようにグローバル化が進んでいます。先ほど述べたように優秀なインド人がインド国内で大量に生み出され、最終的にはIT関連業務のインド人は、現在量的にはアメリカにいる方が多くなっている。そういった流れの中で、90年代のITブームによってその中身が変わってきている。もう一度繰り返しますと、1990年代のオンサイトサービスのアウトソーシングから、先ほどの図5で理解できるように、2000年代にはオフショアサービスになっている。まさにオフショアサービスという行為が、逆にオフショア化に最適な空間としてITPが存在している。そういったところは非常に高学歴で優秀な人が集まっていますので、僕のようにあまりアポイントメントもとらずに訪問すると完全にシャットアウトされるわけです。つまりアウトソーシングの中身が変わり、2000年代に入ってオフショアサービス化に特化している。さらにソフト開発の中心がバンガロールから小規模でより居住環境のよい

都市へ移動している。一方インドの国外では、中国、ロシア、これにブラジルを加えるとブリックスになりますので、インドを除いたブリックスの国々などへのアウトソーシングが将来もっと顕著になっていく可能性があります。

最後に、オフショアリングするアウトソーシングを、いわゆるグローバル化の中で、先進国からみると、MITの学生達が最近IT離れを起こしている。つまり、IT業務のオフショアリングによって、MITの優秀な学生が、ITを勉強するとアメリカに残れない、つまりITをやるとアメリカから追い出されてしまうことになる。だから自分はアメリカで仕事に従事したいという学生にとっては、IT産業はまったく魅力がないものになってきているわけです。グローバル化が生み出した雇用問題です。だからグローバルに考えてみると、オフショアというのは1つの傾向であります。立場を変えるとITのオフショアリングはアメリカにとっては大きな雇用問題になっている。

スライドをお願いします。ここは「バンガロールの秋葉原」と勝手に僕らは読んでいたところですが。しかしここにある電気屋で電池を買ったのですが、あっという間に電池が切れてしまいました。日本から持っていった電池のほうがまだよかったです。

次をお願いします。

その秋葉原の電気屋の裏側（路地）にこういう光景が見られます。典型的なインドの町なかの光景です。これはバンガロール中心の光景です。オートリキシャが市民の乗り物で、交通渋滞の元凶でもある。制服の男性はポリスマンだと思いますが、全然機能していません。

先ほど触れましたが、バンガロールの中心部から東に位置する郊外のハイテクパークの途中で大量の住宅ができております。たぶんこれは、奥さんを連れてその住宅を見にきている光景でしょう。これは全体のレイアウトです。周りには高層の住宅。インドへ行くと「ラグジュリアス」という言葉がよく使われるのですが。

これはハイテクパークに入る手前です。

必ずハイテクパークの道路整備等は、こういう貧しい人々がやってくれているわけです。これは2回行って2回だめだったインターナショナル・テク・パークです。これがその恨めしき建物です。どうもハイテクパークを見ると、このイメージの建物が多いようですね。これがインドのシンボリックな建物のようです。

これはその前の道路です。なぜトラックが煩雑に通っていたかということ、周りにたくさんのハイテクのパークを建設中だからです。だから、先ほど言ったような、まさに城砦都市的なハイテクパークがあって、その周りの道路は建築資材を運搬するトラックが爆走しているわけです。現在ハイテクパークの周囲はユーカリの林ですね。それに果樹園がたくさんあります。

言い忘れましたが、たぶんハイテク中心のIT産業の後は、バイオさらにはファルマシー（薬品・香辛料など）へ移っていくのではないかと予想されます。やはりハイテクパークに隣接した路上で生活している貧困層の人々がいます。

これはSTPIのスライドです。

こちらは僕の調べたものと違って、壁がないのです。オープンです。これはハイテクパークのいちばん原点の場所です。初期の小さな中小企業がまだ数件残っています。

この3人が写ったスライドはここを訪問した証明ですが（笑）、マドラス大学のスレッシュ先

生には現地で大変お世話になりました。このスライドはウィプロの送迎用のバスです。大量の従業員をこれで運ぶわけですから。これはウィプロの有名なマークです。ウィプロはどちらかというと、ソフト開発がメインであった企業だと思えます。

このスライドはウィプロの建物で、やはり中には入れません。玄関付近で写真撮影の禁止を申し受けました。建物を囲んだ壁の上には、完全に電気が通っています。こういった様子が、ウィプロの工場なのです。

これで終わりにします。ありがとうございました。

(司会) 今年の1月末に、インドから帰った直後聞いたときは、かなり弥次喜多道中だったんじゃないかと思ったんだけど、今聞いたらけっこうまじめな話がいっぱいあるなということで驚きました。

前半1つ、後半1つずつ最低限受け付けたいと思いますので質問のほうをよろしくお願ひします。

(質問者) たいした質問でもないのですが、アメリカのサイエンスパークに比べて、インドの方は土地などが安いような気がするのですが、スライドを見たら、高層化されたビルばかりで何か理由があるんですか。

(福島) どうなんですかね。僕が調べたところは州で、定国君が調べたほうが国が主導権を握っています。州がすべて土地を買い上げて、5年間ぐらいのリースで企業に貸している。そのような手続きです。さてなぜ高層かというのは、どうなんですかね。IT企業などのインフラ整備の必要性から、平面的より高層化の方が効率的なのではないでしょうか。

(質問者) 基本的には作っているものはソフトですか。

(福島) ITのソフトの開発が中心ですが、もちろんITだけじゃないですけど、それ以外も入っています。

(質問者) あの中に住まいもあるのですか。

(福島) 居住棟があります。それ以外にITPの中には病院やプールもあるし、ショッピングモールもあります。つまり僕の調べたITPは完全に外界とシャットアウトされた空間なのです。定国君の調べたSTPIは日本でいえば工業団地にあたり、ITPとは異なっています。

(質問者) インドのサイエンスパークを訪問するのに、まずアポイントなしで行くのは無茶です。ところで一般的にインドのサイエンスパークは周りを完全に囲い込んでいることが普通ではないのですか。オフショアサービスによるソフトの開発は、低賃金という要素だけで単純には行われぬ。例えばアメリカでオンサイトサービスによるソフト開発を行った人間が、いとも簡単に職場を移るといことはあまり考えられない。おそらくシリコンバレーでもそうだと思うんだけど、レベルの高い人間ほどそう簡単には移動しないだろう。シリコンバレー内でも賃金格差がありますしね。

(福島) 1つおもしろいことがあって、データの入力は、アウトカーストの身分の低い人々を短期間でトレーニングして、どんどん仕事をやってもらっている。そういう人たちが、ITPの内側では、単なる普通のビルのおんぼろのオフィスでデータ入力をせっせとやっている。それは1月ぐらいトレーニングすれば、学歴がなくてもデータの入力作業は十分にできる。そういう形で、意外とIT関連の裾野は広がっているということを指摘できると思います。賃金がいちばん

顕著な指標と判断したのですが、完全にオフショアリングの説明になるかどうかは、今後の検討に待つしかありません。

(質問者) 先ほどソフトウェア開発について、主にIT産業がソフトウェア開発を担っていると言われたのですが、IT関連のハードはどうでしょうか。

(定國) バンガロールはもともと軍需都市として発展した経緯があります。インドの有名な電気会社がたくさん進出しています、現地の若者と話したら、バンガロールをIT都市だとは思っていないし、電気産業の街だと思っています。STPIが建っているところもエレクトロニクス・シティーです、われわれがアポなしで訪問したITPは日系の電気産業が進出しています。電気産業の集積はバンガロールで非常に進んでいるものと思われま。

あと地元市民の要求水準ということについては、感覚的にしか理解できませんでしたが、バンガロールにはインド最高水準の理系の大学院大学があって、そこの学生をはじめとして、若者が生き生きとしていることは想像に難くはないんじゃないかと思います。携帯電話を学生はほぼ全員持っていると言っていました。持っている携帯電話のメーカーはノキア社が大半だということで、路線バスの車掌までもが自分の携帯電話を嬉々として語っている状況というのは驚嘆しました。ただこれはバンガロールに限ったことかどうかというのは、ちょっと今回の調査ではわかりませんでした。飛行機の中で平気で携帯電話が鳴っているような状況ですから。

(司会) いろいろとまだ質問あるいはお話ししたいこと、聞きたいことがあろうかと思いますが、所定の時間になりましたので、本日の公開講座はこれにてお開きにしたいと思います。

ありがとうございました。

〔了〕

◎福島の発表した内容は、後日2006年3月刊行予定の『論文集 第2号』に図・表・写真も加えて論文として報告する予定です。それ故、今回は図・表・写真の全てを省略させて頂きました。