

日本における技術開発と地域経済の関係

河野善隆

(I)

中国・東アジアの工業化は、初め労働力利用の組立加工拠点に過ぎなかったが、60年代以降アジア NIEs を中心に外国資本が導入され、輸出市場向け重工業が定着している。現在は欧米・日本の ME 技術の急激な発展に対応して、先端技術の導入と産業高度化の段階にあり、技術移転も成熟技術の導入から、技術受容性がまだ乏しい先端技術の導入に変化している。

日本の国内でも、経済の不均等発展に伴い、歴史的に技術発展の雁行的追跡のパターンがみられる。石油危機後国際化・高度情報化は異常な勢いで進展し、技術研究や情報等の中枢機能が東京に集中している。このため首都圏の工業が発展し、先端技術の創出機能を充実した反面、地方の工業発展は遅れ、従来の重化学工業や地場産業の生産機能が東アジアにシフトし始めている。

こうした鳥瞰図でみると、日本国内の「東京と地方」に、国際的な「東京と中国・東アジア」が加わり、最近では三極化している。このため日本の地方と中国・東アジアとは、東京の「周辺」として「発展ギャップ」の影響を受けており、東京から地方、中国・東アジアへの技術移転が増加している中で、日本の地方と中国・東アジアの間に先端技術の導入をめぐる「競争と摩擦の構造」が生まれつつある。

(II)

東京で発展したハイテク産業は、人手不足と水資源を求めて60年代後半から九州地域に進出し始め、ピーク時の70年代前半には IC 産業の生産量で全国の約6割を占めるに至っている。しかし最近では東北縦貫道沿いに「シリコンロード」が形成されており、このためここ数年、九州は数量で4割、出荷額で3割前後に後退し、新たな工場立地がなく、コンピュータ用汎用メモリーの量産基地に止まっている。

1983年に始まったテクノポリス計画はこうしたハイテク工場の地方分散を受けて、開発拠点整備による地方活性化を狙ったものである。またテクノポリス法に続いて88年には頭脳立地法が制定され、既に全国22指定地域のうち13地域に地元企業・自治体と事業団が出資する第三セクターが設立され、人材育成・産官学による共同研究等が本格化し、情報産業など、16業種の非製造業の地方移転も促進されている。

長崎では、従来造船・鉄鋼などの重工業が基幹産業とされ、それが石油危機後の構造不況で行き詰まり、金属機械工業への転進が図られている。テクノポリス計画はこうした工業構造の「構造調整」に対処し、技術集約型企業の誘致と共に、地方拠点工業のメカトロ化、システム化、設計高度化等を推進しようとしている。

(Ⅲ)

長崎の製造業の企業規模は約6千社、全国都道府県の中で第35位の集積規模である。業種構成では機械金属系5業種が事業所総数の17%、従業員総数の35%、付加価値数の53%、給与支払い額の56%を占めている。また長崎の製造品出荷額、付加価値額は1兆720億円、4,120億円であり、その労働生産性、付加価値生産性は1,439万円、553万円となっている。労働生産性、付加価値生産性は全国平均に対して57%、58%と低く、都道府県の順位では第43位、第42位で低い生産性の県に属している。

一人当たり現金給与額は279万円、全国平均の81%で、そう低い水準ではなく、給与上昇率が生産性の伸びを上回っており、その結果労働コストの上昇が収益を圧迫し、生産性向上のための長期投資や研究開発投資の発展を妨げているという悩みがある。

今後の課題としては、「機械金属系工業」の発展を図ることである。この工業の付加価値生産性は県平均の553万円に対して829万円で、構造不況の影響が残っている造船の一部を除いて、最も生産性の高い分野になっている。しかし全国平均と比較するとまだ89%の水準で必ずしも高い水準とは云えないうえ、内部にこの業種特有の弱点がある。それは従来の集積が造船関連を軸に発展してきたため、製品開発型企業の展開が少なく、造船以外の成長分野への展開が著しく遅れており、系列集団の垂直統合が東京圏からの多様な技術移転に対する「需要ギャップ」を形成している。

(Ⅳ)

九州6地区の第一期テクノポリスの開発整備状況を工業出荷額及び従業員数の伸び率でみると、開発効果は相当異なっており、大きな格差が現われている。長崎テクノポリスの場合、工業出荷額の伸びは僅か8%、工業従業員数の伸びはマイナスで、6地区の中でも低位成長地域であり、大分・宮崎・熊本との格差が明瞭になっている。

次期計画への問題点としては次の諸点が指摘されている。

第一に、技術集約型工業の製品は小型・軽量で、輸送費が安く、臨空型インダストリアルパークの形成に適していると言われてきたが、それは現実的ではなかった。

第二に、地方の技術集約型工業の場合、非頭脳型立地が多く、今後の課題としては研究開発部門との結合が重要であるが、製品設計など手間暇かかる部門の人手不足に伴う移転を除くと、中核的研究開発機能の本社から地方への分散はいまのところまだ少ない。研究所のような特殊な部門の場合、補助金・助成金等による誘致効果は極めて弱く、基盤的には大都市の質の高い技術者・研究者の誘導が重要であり、人材交流の少ない教育型の地方大学や研究研修機関との結び付きにあまり期待できない。

第三に、土地・労働力などの局地因子だけを取って考えれば、地方の方が新規産業導入に有利なように思われるが、実際には高度技術型工業の立地は狭く限られている。それは工業立地条件として「技術者・研究者の確保」が充分でないためである。長崎の事例に即して言えば、「国内外の人々が寄り集まる気やすい都市、誘われた人々に

日本における技術開発と地域経済の関係

豊かに充実したゆとりあるナガサキ・ライフを提供出来る母都市の形成」が条件であり、それが今後さらに重要になってくる。

(V)

今後は日本の地方と中国・東アジアとの「同質化による競合」へ、枠組みが変化してくる事態を冷静に受け止めて、積極的な相互交流を進めることを真剣に考えるべきであり、地域的技術協力の課題としては次の点が指摘できる。

第一に、先進国からの技術移転と直接投資は一挙に行われ、受入国の実状を考慮した上での導入ではなかった。そこで受入国としては住民の実質生活水準の向上と高度技術導入の基盤を育成し、既存資本のより生産的活用を求めている。これに対して海外の大企業の対応は必ずしも充分でなく、現地企業の高度技術化を巻き込んだ「水平分業」の発展が必要になっている。この点は中国・東アジアと日本の地方とは同じ次元の問題を抱えてお

り、経験交流が可能である。

また第二に、大企業が「基礎研究」拠点を形成しようとするれば、現地の研究機能との連帯や異業種交流、関連産業への技術革新の浸透、さらにその成果の利用・公開等の問題がある。こうした諸問題を解決するためには受入国自体が工業技術開発センターや大学・研究機関等を整備し、独自に基礎研究・応用研究を組織化することが望まれる。その際日本で蓄積したテクノポリスに関する組織技術のノウハウを提供することが出来ると共に拠点間を繋ぐ国際的交流ネットワークの形成を推進することが可能である。

第三に、日本国内の地方においては中国・東アジアへの母工場が成長し、東京とは一味違った中小企業向きの新製品の創出機能が育成されている。とくに九州地区は中国・東アジアの発展段階に適合した学習の場の提供や留学生・技術研究生の受け入れ等が可能であり、技術移転の多様化・重層化構想の核となり得る十分な素地があると考えられる。