



「知」を生かした地域の 自前の産業づくりをめざして

スコットランドの取り組み

山辺 眞一

(よかネットNO.54 2001.11)

- 4 学術研究都市

頭脳なきシリコンアイランドといわれてきた九州は、その頭脳集積をめざしたプロジェクトが進められている。その一つである福岡県の「シリコン・シーベルト・福岡」プロジェクトのメンバーにより、世界のシステムLSI設計拠点を目指しているスコットランドのエディンバラの視察が行われた。

現在、新キャンパスへの移転を進めている九州大学のウリの一つとしても打ち出されているこのシステムLSIプロジェクトは、国立大学の法人化における大学の21世紀戦略というだけでなく、地域と大学が連携して地域の自立をめざすプロジェクトとしても期待されている。

英国におけるスコットランドとは

The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland、大ブリテンと北アイルランドの連合王国である英国の大ブリテンは、イングランド、スコットランド、ウェールズ、の3つの地域で構成されている。このスコットランド地域には、半導体関連産業(製造業が多い)の集積が進められてきたが、世界的な半導体産業の低迷の兆しを懸念して、川下から川上への産業集積の再編への取り組み「プロジェクト・アルバ」が進められている。今回のスコットランド視察は、このプロジェクト「アルバ」の仕組みを勉強するものであった。

スコットランドは、大ブリテン島の北部に位置し、人口512万人、労働人口248万人の地域である。福岡県の人口は516万人、労働人口246万人であり、面積としては相当の違いはあるものの、人口規模はほぼ同じくらいである。

スコットランドの行政は、かつては独立国だったこともあり、イングランドの中央政府と一線を画した独立気風の強い地域である。1999年には、憲法、外交、国防を除く法律制定の権利が認められた議会も設置されており、今後はさらに自治意

識が高まることが予想される。

ちなみに英国の各地域の独立性の高さを示すものとして、ワールドカップ・サッカーやラグビーにおいても、イングランド、ウェールズ、スコットランドというようにそれぞれの地域からチームが出ている(オリンピックの場合には、英国という一国地域である)。

同じ悩みを持つスコットランドと福岡

スコットランドは、第二次世界大戦前後までは、石炭、鉄鋼、造船、軍需関連産業などの重厚長大産業が主流だったことで、地域経済が維持されていたが、九州、福岡などの産炭地域と同様、エネルギー革命後は急速にその経済力が低下してきた。そのため、日本の産炭地域と同様に、スコットランドにおいても、地域の雇用を維持するために、エレクトロニクス産業を中心とする企業誘致に取り組んできた。その結果、スコットランドには、多数の世界的企業が進出し、エレクトロニクス産業の集積、さらに半導体製造産業の集積も進んだ。欧州においては、スコットランド地域の半導体生産シェアは7%(英国内では47%)、ワークステーション生産においては、欧州の約80%を占めるようにまで成長している。また、これらの産業による雇用は、エレクトロニクス産業で40,500人、同関連産業で29,500人の規模を有している。

一方、スコットランド地域の高等教育機関在籍の学生数は、13大学に約173千人、このうちフルタイムの課程修了者数は、毎年40千人が輩出され、2,500人の技術系修士完了の学生が生み出されている。しかし、これらの卒業者のほとんどは、イングランドをはじめ欧州地域などに流出しており、スコットランド地域の産業集積が製造に偏ったものであったため、これら優秀な人材、頭脳を受け入れる集積は脆弱であった。

福岡県においても、大学卒業後に県内に就職する率は約40%であり、大学院修了者の定着率は、

| | スコットランド | 福岡県 |
|--------|-------------------------------|------------------------------|
| 面積 | 78,133km ² (1998年) | 4,968km ² (1998年) |
| 人口 | 512万人 (1999年) | 516万人 (2000年) |
| 労働人口 | 248万人 (1998年) | 246万人 (1997年) |
| 国内総生産 | 562億£ (1998年) 107千億円* | 81千億円 (1997年) |
| 同1人当たり | 10,975 £ 2,085千円* | 3,500千円 |

* 1 £ : 190円で換算

出典：スコットランド企業誘致局、福岡県資料

図表1 スコットランドと福岡県の比較

この率よりも相当に低いと言われており、スコットランド地域が抱える問題は、福岡県の抱える問題と殆ど同じと言えよう。

アルバ・プロジェクトとは

このスコットランドのプロジェクトは、「アルバ」と呼ばれている。「アルバ」という言葉は、スコットランド地域の古代の呼称であり、まだ英国に属さない独立国だった頃のものと言われる。こういうプロジェクト名を付けたことから、スコットランド地域の独立への気概がうかがえる。

プロジェクトを推進してきた中核的な組織は、スコティッシュ・エンタープライズ(スコットランド開発公社)という機関で、英国各地域に設置された地域振興のためのエージェンシーである。活動資金は、英国中央政府から出ているが、その活動については、地域振興という大儀のもと、エージェンシーの裁量にほとんど任されているようである。

プロジェクトの柱は4つあり、一つは企業育成やベンチャー支援、海外企業誘致を行う「アルバセンター」という組織の設置、2つめはシステムLSI設計を担う人材育成のための「SLI研究所(Institute for System Level Integration)」の設置、半導体設計の知的所有権IP(Intellectual Property)の取り引きを仲介するシステム「VCX(Virtual Component Exchange)」の構築、そしてこれらを吸引力として企業立地の受け皿となる約40haの「アルバキャンパス」の整備である。

大学の新しい連携システム

これらのプロジェクトを実現するのに大きな役割を果たしてきたのは、アメリカの半導体設計会社「ケイデンス」であるが、推進力としての役割は、地域の4つの大学(エディンバラ大学、ヘリオット・ワット大学、グラスゴー大学、ストラスカライド大学)とスコティッシュ・エンタープライ

ズである。とくにユニークなプロジェクトは、4つの大学と公社が連携して設置した「SLI研究所」である。ここは大学院レベルの半導体設計関連の教育が行われているが、企業のミッションに応じて、研究所の学生がその企業に入り込んで研究開発を行うプログラムが組み込まれている。

さらに、ここを修了した学生には、運営に参画している4つの大学全ての名前の連名による修了証が与えられる。その称号は「ED(エンジニアリングドクター)」と言われ世界でも例のないものである。日本の大学システムではおそらく不可能な修了証と思われ、説明をされた先生も自慢げだったのが印象的だった。

これからの地域は「知」の「人材」が決め手

このプロジェクトは、半導体製造の川下から、川上への展開のために、半導体設計、デザインを担う人材の育成を狙ったものである。VCXというシステムは、これらのデザイン、知的所有権の世界的な流通システムを構築しようというものであり、この地域全体が、世界の半導体設計拠点となることを意図している。

日本においてもいま、「知」あるいは「頭脳」をキーワードとして、大学発のベンチャー、地域の新産業創出など、これらを担う人材の育成に力を入れ、その宝庫である「大学」の資源を徹底的に活用しようとしている。人材の育成はともかく、人材が定着するためには、産業だけでなく、居住条件が大きな要因である。スコットランドのこのプロジェクトの場合、スコットランドに立地を決めたエプソンの人の話では、「スコットランドというのは、日本でいえば北海道みたいな地域で、欧州の優秀な研究者、技術者たちは住む環境を大事にしており、リフレッシュできる自然空間、あるいは引退して老後にのんびり住みたくなる地域としても、このスコットランドの環境は高く評価

評価されている。」とのことであった。

日本においても、産業の集積形成と同時に、居住環境に対するいろいろなプロジェクトはあると思うが、働いている時の居住だけでなく、引退後の長い期間も快適に生活ができる環境かどうかを各地域が考えざるを得ないであろう。