

が望ましく、先進国はそれに対して技術移転などで支援していくことが必要でしょう。「持続可能な社会」を概念だけに終わらすのではなく、実際の経済モデルとして、途上国でこそ生かされるべきです。海外で仕事をする技術者には、こうしたことに配慮していくことが求められています。

### 3 途上国の人々に対する責任(2)——適正技術

公害輸出のような技術移転の負の側面をなくし、真に途上国の人々の幸福につながる技術移転を実現するために、技術者が心にとめておくべきポイントは何でしょうか。次にそれを考えてみましょう。

途上国に技術移転を行う場合、先進国の先端技術をそのまま導入することには困難が伴います。1973年、イギリスの経済学者のシュマッハーは著書『スモール・イズ・ビューティフル』において、現代技術と伝統技術の中間に位置する「中間技術」が技術移転にとって有効であることを指摘しました<sup>9)</sup>。1970年代には、途上国が属する第三世界では、近代的部門は成長を開始しており、援助よりも投資や貿易が重視される時代に入っていましたが、非近代的部門においては貧困の中に多くの人々が生活しており、二重経済の構造ができ上がっていました。この状態は40年後の今日も基本的に変わっていないといえるのではないのでしょうか。輸出指向の近代的部門ではなく、地域に根ざした非近代的部門に対する技術援助のあり方を説いたシュマッハーは、じつに先見性があったというべきでしょう。シュマッハーの提起した中間技術による自助の必要性は、今日も変わらずに続いています。

中間技術を実現するには具体的にどうすべきでしょうか。第三世界における二重経済の構造が、大都市の膨張の要因であることから、農業と地域工業の保護の必要性をシュマッハーは説いています。そして、第三世界の非近代的部門における開発に対して四つの課題を提示しています。

9) E. F. シュマッハー著、斎藤志郎訳『人間復興の経済学』（原題：Small is Beautiful）佑学社（1976）。別の訳者による『スモール イズ ビューティフル』（小島慶三ほか訳、講談社学術文庫、1986）もあります。



第一に、働く場所は人々が移住しそうな大都市地域にではなく、人々がいま住んでいる地域に作られなければならない。

第二に、これからの働く場所は平均して、あまり金がかからず、容易に達成し難いような資本形成や輸入を必要としないものを数多く作らなければならない。

第三に、採用される生産方法は比較的単純で、生産工程だけでなく、組織、原材料の供給、金融、販売その他の問題でも、高水準の技術に対する需要は最小限にしなければならない。

第四に、生産は主として現地の材料を使い、現地向けの製品を作るべきである。

シュマッハーによれば、これらの課題が達成されるには、「地域的アプローチ」と「中間技術」の開発が必要です。さらに、地域的アプローチが成功するには、それにふさわしい技術を使うことが不可欠になります。シュマッハーの言葉を引いて説明しましょう。「貧困に打ちひしがれた地域の経済開発は私が名づけた『中間技術』を基礎とするときにのみ実りあるものとなると信ずる。結局、中間技術は労働集約的なもので、小規模工場の使用に供されよう。しかし、『労働集約度』であるとか『小規模』ということがそのまま『中間技術』を意味するわけではない」。では中間技術とは何でしょう。シュマッハーはそれを「百ポンド技術」と言い換えて次のように説明しています。「『工場単位の設備費』を基準として技術水準を定義すれば、典型的な発展途上国に固有の技術は象徴的に言って『一ポンド技術』と呼ぶことができる。一方、先進国のそれは『千ポンド技術』と呼べるだろう。これら二つのギャップは非常に大きいので、一方から他方への移転はまず不可能である」ので、「助けを最も必要とする人々に効果的な援助を与えるとすれば、一ポンド技術と千ポンド技術の間ぐらいにある技術が必要である。これを象徴的に言えば、『百ポンド技術』と呼ぶことができる」。

というわけで、中間技術という考え方は、けっして今では時代遅れになっている方式に逆戻りすることではありません。むしろ、中間技術を開発することは、新しい領域へ進んでいくことを意味します。そこでは、労働を節約し仕事



を省くための生産方法をつくり出すために膨大な費用と複雑な工程を用いるようなことはせず、労働力の供給過剰に陥っている社会に適した技術が開発されることとなります。

シュマッハーが中間技術を提案した後、途上国の技術水準、資源、市場の規模、社会文化的環境などさまざまな条件を考慮した最も効果のある技術は「適正技術」とも呼ばれるようになり、この語は国際的な開発協力の分野で最近よく使われるようになってきました。それは1970年代から80年代に行われた多くの大規模な開発援助の反省によっています。最新の高度技術をよく考えずに導入するのではなく、途上国のニーズにあった技術援助が必要なのです。途上国のかかえる貧困や環境などのさまざまな問題に対し、短期的・対症療法的ではなく、長期的で構造的な解決へとつながるような提案をしていくことが求められています。それには、(1)それぞれの地域の社会・経済・文化的条件に適合した、住民が参加しやすく、人々のニーズを効果的に満たしながら、環境に負担をかけないような適正技術を開発し普及させること、(2)地域社会に確実な基盤を持ち、それぞれの地域のニーズを的確にとらえた活動をしている現地の民間組織やNGOを支援すること、(3)これまでNGOと比較的関係の少なかった企業、大学、政府など異なるセクター間の横断的かつ国際的な連携をつくり出すこと、などが配慮されなくてはならないでしょう。こうした多様な要因をうまくバランスさせるためにこそ、技術者は「技術者兼社会学者」になる必要があるのです(1-2を参照してください)。

#### 4 異なる文化を持つ人々に対する責任 ——文化を理解し尊重することの大切さ

適正技術の成功のカギは、現地の人々が持っている技能を最大限活用して人材を育成し、現地にある資源を有効利用して現地の有用な技術を向上させ、人々の自立と誇りを尊重することにあります。その際には、かわりを持つ人々の経済的・政治的・社会的状況をよく知るだけでなく、伝統、宗教、禁忌などの文化的要因もよく認識しなければなりません。それぞれの地域にはそれぞれ伝統的に守られてきた習慣や価値観があり、異文化の理解と尊重は、グロ