

# 技術システム基礎論

奥田 栄 (Sakae OKUDA)

人間環境大学

## 1. はじめに

ルーマンは、社会システムの構成要素をコミュニケーションのみに求め、個々のサブシステム（機能システム）を、コミュニケーションに固有のメディア（象徴的に一般化したメディア）によって切り分けた。一番分かりやすいのは経済システムで、それは、貨幣という固有のメディアを用いてなされるコミュニケーション（いわゆる交換）の総体として定義される。ルーマンのサブシステムのうちでも、われわれにとって一番興味深いものは、科学システム(学問システム)である。ここでもちいられるシステムに固有のメディアは、真か偽という二値コードである。科学基礎論で問題となるのは、真偽の判定はどうするのか、科学的コミュニケーションはいかなる構造をしているのか、それはどこまで信用できるものなのか、科学的コミュニケーション相互の関係はどのようなものなのか、といった問題である。

本発表では、何かが可能である/不可能であるという二値コードによって特徴付けられるコミュニケーション（これを技術的コミュニケーションと呼ぶ）の総体を技術システムと定義する。すなわち、技術システムは技術的コミュニケーション、しかもすべての技術的コミュニケーションによって構成される。技術的コミュニケーションは新たに技術的コミュニケーションを生成することができ、それによって技術変化が生じる。このように定義した技術システムは、何を可能にしたいのかという目的にそったものを技術と定義することにより、技術の社会的性格をも取り扱うことが可能となる。

真なるコミュニケーションをめぐる議論が科学基礎論であるならば、可能/不可能なコミュニケーションをめぐる議論を技術基礎論と呼んで差しつかえないであろう。

## 2. さまざまな技術システム

技術システムを前節のように定義したとき、技術とは今日われわれの身近にある科学技術のみではなく、ある意味、何かを可能にするすべてのものを意味することになる。ここで重要なことは、あるコミュニケーションについて、それが可能/不可能というコードによって作動するコミュニケーションであるか否かは、可能/不可能の判定基準やそれを可能にする実現手段などによって異なってくるという点である。しかも、どの基準や手段を採用するかによって、技術システムとして切り出されるシステムは異なってくる。

科学的判定基準と機械装置という手段に従えば、科学技術システムが切り出され、単なる試行錯誤にもとづく判定基準と道具という手段に従えば、そこに現れるのは古典的技術システムである。判定基準は、社会のよって立つ世界観によっても左右される。呪術的世界観にあっては、儀式を手段とした呪術が技術システムとして現れてく

る。現代人としてのわれわれは、儀式によって超自然の力を動かして何事かを実現させるということについて押しなべて懐疑的であるけれども、呪術が技術システムの一つであるということは、そこに術という言葉が使われたということからも明らかであろう。

### 3. 可能と不可能の分類

可能/不可能というコードは、単純なものではない。それは大雑把に4つのレベルに分けることができる。第一に、論理的に可能/不可能というレベルである。ここでは、矛盾を含まない命題であれば、多くの場合に可能であると主張することが出来る。さらに進んで、論理的な推論の前提として何かを置いたときには、これは、原理的に可能/不可能という判断になる。このレベルは、社会のもつ世界観に対応していると解釈できるであろう。すでに取り上げた例であれば、呪術的世界観の前提と科学的世界観の前提は異なっており、それによって原理的に何が可能であるかと言うことは左右される。次に、現実的に可能/不可能というレベルがある。これは、実際に何らかの手段を用いてその可能/不可能を見ることによって判断される。その技術が社会に普及するためには、さらに、実用的に可能/不可能というレベルがある。現実的に可能であると判断されたとしても、その実施にとてつもない費用がかかるようなものは、実用的な技術とは認められないであろう。実用になっている技術に関しては、この4つのレベルすべてを満たしているということができる。

### 4. 可能/不可能の判断基準

一見、現実的に可能/不可能なレベルでそれを判定することは、容易であるように見える。しかし、歴史的にあるいは地域的に見たとき、呪術によって雨を降らせることが（現実にも、そして実用的にも）可能であると考えられていた時や処がある一方で、最近のわれわれはそれが可能であると信じてはいない。ここで重要なことは、可能/不可能という二値コードの判断基準は、原理的に可能/不可能という判断基準と共に時代の変遷とにつれて変化するものだということである。

われわれは、何が可能であり何が不可能であるかを判断する際に、因果律という前提を置いている。因果律がない限り、そこに技術の存在する余地はなさそうである。しかし、どこに因果律の成立を認めるかとなると、それは様々なあいまいさを含むものとなる。

現代にあつては、可能/不可能を区別する基準にも科学的手続きが導入されている。もちろん科学的手続きがどこまで信用できるのかという点についても、さまざまな認識論的、あるいは社会学的な問題がないわけではない。しかし、ここではそうした問題もあわせて科学的手続きということにしよう。科学的手続きを導入するということは、逆に言えば、科学的手続きによって可能/不可能が判断されうるものを技術ということにするわけであるが、それら技術は何らかの目的を達成するために開発される。しかし、その使用が当初の目的に沿ったものであるか否かは、また別のことになる。結局、ここにおいても、何が可能で何が不可能かという点についてのあいまいさは残ってくる。