

日本社会学会シンポジウム「イノベーションと医療」

医療における画像技術と社会

Medical Image Technologies and Society.

山中浩司

1. 表象とスケール(scale)

「スケールの違いは、単に量的なものではなくまた質的なものでもある。一定の現象は、一定のスケールでのみ表象されうる。スケールを変えることは現象を変えることである。それぞれのスケールは 1 つの現象を現し、それ以外の現象を歪めたり隠したりするのである。核物理学で明らかのように、スケールは現象を創り出す」(Santos 2002: 422)

たとえば、地図にはそれぞれスケール（縮尺）や投影法があり、一定の情報を表示すると同時に一定の情報を隠す。「地図が有用なのはそれが何かを省略する」(Muehrcke 1999) からである。グーグルマップの指示通りに歩こうとしたら、急勾配の坂を登らなければならなかったというような事が起こる。地図は、それが表象している対象物の情報を縮減したものである。「社会」という言葉でわれわれが表象するものも、この地図とよく似た性質をもっている。つまり、日常的に遭遇する経験の複雑な情報を縮減し、それによって、様々な人の経験を見渡せるようにする表象である。体の解剖図のようなものである。「社会」という言葉で想起する表象は、情報の縮減ということと密接に関係していると思われる。

Ron Mueck というオーストラリア人彫刻家の作品に **Mask II** というのがあり、人の顔を 4 倍にしたリアルなしかもマスク（つまり中空になっている）になっている。地図は情報を縮減するものだが、では情報を拡張する地図があるか。現物よりも縮尺が大きい、たとえば「1:0.001」というような地図。生物学の教科書などには細胞やミトコンドリアなどの図や写真が出ているが、これはこの種のものだろう。現物よりも拡大された地図には、顕微鏡やカメラのような、肉眼では見えない現象を創る器具が必要になる。この意味で、器具が媒介する表象は、人間にとっては「拡張された現実」だ。緻密に創られているため情報が 4 倍に膨らんだ顔にわれわれは驚く。我々が知っているリアルな顔が拡張されているから。

しかしながら、**Mask II** が中空であるように、顕微鏡や特殊なカメラで拡張された現実にも縮減されている部分がある。何百倍に拡張された現実の視界を

維持しようとするれば、Mueck の作品のように拡張されたサイズが必要になるから、サイズを確保できなければ視界は何分の一かに縮小される。

2. 医療における画像技術と社会

医療では、さまざまな画像技術が利用されるが、その特徴は「拡張された現実」と「縮減された現実」の組みあわせにある。顕微鏡、レントゲン、CT、MRI などの画像は、明らかに肉眼では見えない現象を創るが、同時にこれらの画像は、特定のやり方で解析され、情報が縮減される仕組みになっている。デジタル技術が発達したおかげで、こうした拡張と縮減のプロセスがほぼ同時に行われ、医療者は、いわば「縮減された拡張現実」を扱うようになる。現実の縮減や拡張は、また提供される視界(scope)とも関係する。Mueck のマスクが中空であるように、器具によって拡張された対象はその視界を狭めるのが通常である。米国国防省の作戦本部のような広大なスクリーンがあればまた違うかもしれないが、肉眼で見えないような細部を映し出す画像装置は、通常は人の全身を映したりしない。

科学社会学者ハリー・コリンズは、外科医が手術を途中で回避したり継続したりする判断はアルゴリズム化できず、その修得には社会的経験を必要とする主張した(Collins, 1990)。なぜなら、外科医がどこまでのリスクを許容できるかは、手術中の患者の様子、患者の社会的地位、外科医と患者の関係、リスクに対する社会の許容度などに関連するからで、こうしたことは社会の中で経験を積むことで初めて修得できるからだと言う。コリンズの議論の当否は別として、こうした議論が出てくる背景には、肉眼で作業を行う外科医がある。肉眼で作業を行う外科医には、患者の身体が埋め込まれている社会的文脈を捨象することが困難である。肉眼で見える光景の背後に社会の地図を見る習慣があるからである。

拡張された現実を眺める外科医はどんな社会を見ることになるだろうか。社会は、身体の拡張された現実を扱う方法を徐々に学ぶだろうが、それまでは、脱社会化された医療行為のリスクをひき受ける必要があるだろうか。

参考文献

Santos, Bde S. (2002) *Toward a New Legal Common Sense: Law, Globalization, and Emancipation*. London: Butterworths LexisNexis.

Muehrcke, P. C. (2005) *Map Use: Reading, Analysis, And Interpretation*. JP Pubns.

Collins, H. M. (1990) *Artificial experts*. Cambridge: MIT Press.