

医学, 教学, 物理学におけるパラダイム転換

——特に医学へのその概念の使用の問題について——

藤岡 彰¹⁾, 藤岡 和美²⁾

¹⁾藤岡皮膚科クリニック, ²⁾日大医学部放射線医学系

公理主義, 検証主義, 進歩主義を特徴とする論理実証主義的な科学観に対し, クーンはそれまで認知されていた理論Aが, 全く新しい理論Bに取って代わられることをパラダイム転換(シフト)と呼び異議申し立てを行った。クーンによれば, 同時代の科学者やその共同体が有する理論的枠組み(パラダイム)は, 観察によるすなわちベーコン流の帰納主義的科学観で徐々に変化していくのではなく, 別の理論によって打倒され取って代わられるという。当初反証主義のポパーらとクーンは激しい論争を展開することになるが, ポストモダニズムが強い影響を持った20世紀後半には, パラダイム転換という考え方は社会に深く浸透した。ただしパラダイムという言葉はクーン自体の定義の曖昧さもあり, 現在かなり拡大解釈がなされて使われている。

パラダイム転換の具体例として天動説から地動説への転回や古典物理学に対する量子力学や相対性理論の出現などを挙げることができる。物理学の分野が圧倒的に多いことは, 物理学出身のクーンがパラダイム転換を主張するに至ったことと関係があると思われる。教学はユークリッドの原論が典型であるが, ある公理系を設定し, それを基盤に演繹的に定理を証明していく。しかし物理学は大胆な仮説を提唱し, 仮説に対し観察より得られた結果が妥当性を持つかを検討する。したがって決定実験と呼ばれるものが行われることがある。教学においては, 原論の第5公準(平行線の公準)に対し, 平行線は交わるとしても, 平面幾何学を離れ球面などの特殊な面では矛盾なく成立する幾何学(位相幾何学)がある。ただし聖書の次に読まれたとされる原論の絶対性が損なわれても, ユークリッド幾何学から位相幾何学へのパラダイム転換が生じたとはされない。結局物理学は仮説を基盤とするために, パラダイム転換がおき, またそれが物理学を特徴づけていると思われる。ところでレヴィ・ストロース以来の文化相対主義である構造主義の延長線上で, 西洋の近代という大きな物語の否定をおこなうリオータルに始まるポストモダニズムが20世紀後半に大きな影響力を持ったが, クーンのパラダイム転換の考え方が持つ相対主義の側面が, クーンの主張が大きく受け入れられる理由になったと思われる。しかし西洋の近代への否定が科学の絶対性の否定と連動するあまり, 科学そのものの否定へとベクトルが向かったことは確かだ。サイエンス・ウォーズが引き起こされるまで, その勢いは鎮静化されなかったのである。

さて医学の分野では, 過去においてパラダイム転換がおこったのであろうか。例えばガレノスの血液循環の概念がハーヴェーの血液循環説に変わったとしても, それをパラダイム転換とみなすことは難しい。新しい仮説で古い仮説を否定するというよりも, 積み重ねた解剖学などの知識の集積が, 生理学の新しい扉を開いたと考えられるからである。さらに江戸時代におきた西洋医学の受容も, パラダイム転換とは言い難い。朱子学の理の概念を古学が日本流に捉え直すことから, 理は, 窮理, 科学へと変容していく。その中で古学の影響によって李朱医学の陰陽論の思弁を排する方向性を持つのが古医方であり, 力学ではなく古医方による医学が日本の科学の発達の基盤となる学問であったが, クーンが否定する観察と経験による帰納主義的科学観であった。

以上よりパラダイム転換という概念は, 科学というよりも大胆な仮説の提唱から始まる物理学には適用できる可能性を持つが, 他の分野, 特に医学には不向きな思考法と考えられた。また医学に対して拡大解釈などをした安直な適用をすることは, 相対主義によって生じる医療不信や悪しき代替療法, 民間療法を助長させる危険性を孕み, 実際に臨床の現場を混乱させている大きな問題をさらに複雑化させることが考えられた。