

第8回 学術論文考

最近わが国の歴史ある学術の府として名高い大学で高額な科学研究費が不正に流用されたことや、内外の著名な研究者によるネーチャー、サイエンスなどという世界的に最も権威ある学術誌に掲載された論文の捏造が発覚するなど、学術研究の純粋な価値観を損なうような理解し難い出来事が次々と起こっている。前者については、学術という基準からみると当事者については低俗で論じるまでもないが、後者に関しては、これまで多少とも医学研究に携わってきたものとしては、学術研究という真理につながる大切なものが穢された事実に対してやりきれない思いが強い。

科学原著論文の価値と信頼性は、ひとつにはいうまでもなくその研究結果の根拠となる資料が精確で誤りがないことと、自身のみならず他者が追試しても再現性があることである。これらのどちらかでも欠く場合は、空想科学小説と何ら変わりがないか、あるいは、それよりも劣る。

医学研究にも大きく分けて実験的研究を含む基礎的研究と臨床的研究があるが、いずれにしても一貫して客観的事実に基づいた結果や成績を根拠として書かれていなければならない。現代の医学では根拠に基づいた医学(Evidence-based Medicine)の価値が重視されているのは周知の通りである。

筆者は2001年度から2年間、わが国関係学会の横断的な肺癌専門家によって構成された厚労省研究事業「EBMの手法による肺癌診断ガイドライン策定に関する研究」研究班の主任研究者として「肺癌診療ガイドライン」をまとめた経験がある。EBMにおけるエビデンスとされるものにも信用評価されるべき水準(レベル)がある。エビデンスレベルが最高のレベルⅠは、システムティックレビューまたはメタ分析に基づくもので、次に高いレベルⅡは、1つ以上のランダム化比較試験による研究である。レベルⅢは、非ランダム化比較試験による研究であり、レベルⅣが分析疫学的研究(コホート研究や症例対照研究)によるものとされている。レベルⅤは、記述研究(症例報告やケース・シリーズ)によるもので、評価が最低となるレベルⅥは、患者データに基づかない専門委員会や専門家個人の意見で、エビデンスはむしろ無いに等しい。

これらのことから解るように、研究データの信頼性は確実な統計学的処理が行われ始めて評価されることである。繰り返すようだが、基礎的研究の実験データについてもまた同様である。筆者は数十年に亘って肺移植実験を行った経験があるが、一連の実験結果のなかから共通性のある現象を観察することが必要であった。それらのなかから必要な現象を見つけ出し、それらをさらに解明するための次なる実験を繰り返すのである。これ等の過程において誤った主観的思考が挿入されるとその結果はあいまいなものになってしまい、その研究結果は無意味となり後世には残らない。筆者は、研究生活の数十年間のなかで様々な研究者を見てきた。自らの仮定にあったデータのみを採用して発表し、当初はもてはやされたが、再現性や第三者の追試がないというような研究をみた経験もある。

学術研究を行ううえで最も大切なことは正確な研究方法の設定と正確な成績の読み取りである。それに基づく筆者の考察(考按)は研究者独自の思考が入って然るべきであるが、他社による追試においても同様な結果が得られることが必要である。

大多数の医学研究者によって掲載されることが最終目標とさえ思われているネーチャーメディスンやサイエンスなどという、高いレベルの学術誌の査読者ですら、誤って評価してしまうような研究論文が存在することは大きな問題である。その分野で先端を走りたいという研究者のバイアスが強すぎるという誘惑や、ひいては幻覚などを生み、巧妙な捏造論文を作り上げるのであろうか。査読者も限られた分野の研究者であり、万能ではないのである。

研究者は論文発表に際しては、発表者は再現性のある研究データを保存しておくことが基本であり、重要な発見であればそれだけ第三者も追試できるような手段を残すべきであると思う。一方、研究論文の捏造が発覚した場合は、その後の同じ研究者の論文は発表できないとするような罰則もあってしかるべきである。

それ以前に、研究者の倫理観の確立こそが研究者として最低限必要であることはいうまでもない。