



ドン・キホーテの弁明

橋 英三郎*

そう、もう7年ぐらい以前から私は研究を進める上で“とりあえず”という免罪語をできるだけ使うまいときめました。私のような生来のいいかげんな者がはじめからその言葉を使っていると一生“とりあえず”で終りそうな気がしたからです。

それからもう1つ“能率的”という言葉もできるだけ気にしないことにしました。能率的に進めばそれにこしたことはないのですが、もともと研究には暗闇の中を手探りで進むといった面が多分にあり、果して何が能率的なのかは本当のところなかなか分からないですし、それに能率的という言葉にこだわると目に見えない先人の糸に操られて、研究成果の中に精気を吹きこむことができなくなりそうに思えたからです。では“とりあえず”も“能率的”も使わずにどのようにするのかといいますと、ただその時、その時、自分が納得いくことだけ信じました最も重要だと思うことだけ注目し考えつづけようときめたのです。もっとも重要と思って色々と考え、試していきますと、さらに重要な問題が見えて、今まで考えていたことが急に色あせてきますが、そのときはあっさりと今までのものを捨てて乗りかえることにしたのです。つまり、“本当はもっとやりたいことが別にでてきたのだけれど、とりあえず、このことを済ませてからにしよう”ということは考えないのです。

私のきめたこの方法は（このようなあやしげなものを方法というでデカルトが目をも3角にして怒ってきそうですが）次の結果につながることは明白です。1つは、途中でどんどんと思考の対象が変わっていきますから、その後、しり切れとんぼのようなゴミだけが残ります。

またもう1つはその人の能力いかににかかわらずいきなり大海原にほうりだされるのです。そして小さい舟で、いつ凝縮するともしれないような“発散”という大海原の中を1人ぼっちの旅を続けることとなります。即ち、どちらかといえば我々初心者にとっての研究方法としてはあまり得策とはいえず、むしろタブー視されている方法ではないでしょうか。

話しが他人ごとのようにになりましたが私自身のことですので、もう少し具体的なこみ入ったことにお付き合い願います。

今私は構造力学の基礎的なところをやっていますが、実は構造力学の研究の最大の敵は構造力学自身なのです。それは丁度、ドン・キホーテの最大の敵はドン・キホーテであったのと同様です。つまり誰でもドン・キホーテについてのだいたいのイメージはもっているのですが、ではあの長編小説の中にセルバンテスがたくした真の意味を理解しているかということそうでない場合が多いのです。子供の頃に見た絵本からのイメージのようなものがあり、それが、もう一度ドン・キホーテの話に耳をかそうとする意欲をさまたげるのです。このことと同じように、建築関係のほとんどの人は構造力学に対して、だいたいのイメージをもっていて今さら構造力学の分野に研究の対象として重要なものが残っているとは誰も思わないのです。そして次のタイプの誤まった考えをお持ちの方が多いです。

1つは構造力学は建築等で実際に生じる災害に無力であり、常に、より高度な立場から考えないといけないといった考えをお持ちの人です。確かに構造力学では予測しきれない多くの被害もありましたが、だからといって構造力学が根底から誤まっていたということも聞いていません。むしろその中のいくつかは後から考

* 橋 英三郎 (Eizaburo Tachibana), 大阪大学, 工学部, 建築工学科, 助手, 構造力学

えると構造力学で簡単に説明のつく場合もあったのです。つまりはじめはよく見えていなかったことが、事故の後からは良く見えるといったようなものです。

もう1つは、構造力学を単なる計算方法と考え、電算機ですべてが解決すると思っている人です。ところが実際の建物は複雑すぎて、そのままでは電算機にのせることはできず、データ作成の過程で多くの単純化が人の手によりなされ、その際、色々な判断の相異により結果もまるきり異なることになるのです。

この両者とも共通しているのは、構造力学の中に含まれている思想面を見ていないといえます。

ところで、構造力学の基礎的なところを色々調べていきますと、やはり曖昧なまま残っている色々な問題のあることが分かってきます。また特に近年、FEM等の解析手法の発達とも相まって、増々その問題の糸は乱れて見えてきます。これらの互にからみあった糸をときほぐし、風通しを良くしようとする努力は、変分原理等を中心に行っているものもありますが、私の場合は、最終的には、構造力学そのものを論ずるというよりも、それらを論ずるための用語体系を、もう一度現時点で再編成する必要があるというところに達したのです。つまり私が大海原と思っているのは（或はそう思いこんでいるのは）1つの新しい用語体系からなる力学モデルの構築だった訳です。このモデルは一言では云いにくいのですが、相互作用のかかり方に関するいくつかのトポロジー的概念の賦与された多自由度系といえば幾分近い表現となります。

この無謀とも思える試みの是非はともかく、私は5年位前に、この漠然としたイメージを有するモデルを何とか具体化しようときめました。そしてここ数年というものは、前頭葉の中に浮かんで、形をかえながらゆっくりと回転しているそのボンヤリとしたモデルの頭と尻っほを探していたのです。

幸い昨年位からやっと整然と見えかけてきましたので急いで写真をとり、そのモックアップまでなんとか完成したところです。

だいたい100程度の用語の定義と、それらの用語の複合的な関係（定理のようなものも含む）200位からなる小じんまりとした力学モデルです。しかし例によって今度もまた、このモデルも色あせてきました。過去100年位の歴史の中への根の下し方がまだ足りなく思えてきたからです。でも今度は、“とりあえず”という言葉を使うつもりをしています。なぜならもう間近かに、“論文数かさもなくば死か”といった“法”の波が押し寄せてきているからです。この“法”の前には、前述のような世迷いごと（もしくはいかなるなまけ者にも通用するいいわけ）は、一蹴されるにちがひありません。

もっか、パワー不足の頭をしぼってこのモデルに充電中といったところです。

ところで皆様にお伺いしたいのですが、“能率的”な研究というのはいくつあるのでしょうか？今私の座っている囲りの物を見ると、日本人以外の人がはじめに考えだしたものばかりです。

我々は頭の先まで他国人の発想のエキスの中につかって生活しているといっても過言でありません。何の実績もない私に言う資格はないのですが、どうも、いちかばちか自ら合理的と思える道を作ろうとすることよりも、与えられた無難な道を太くする“作業”に常に重点が置かれているような気がしてならないのです。

最後に1つ、関東大震災以後、煉瓦造建築は廃止されました。また、建築学会から煉瓦造に対する思考も消えています。しかし煉瓦造の中にもほとんど無傷なものもいくつかあったのです。

もしその時、壊れた煉瓦造ばかりに群がらず、何故に無傷であったのかということの研究する余地を少しでも残しておけば、昨今いわれだした。地震災害と地盤性状の関係も、もう少し早く分かっていたかもしれません。当時その必要性を説いた学者もおられましたが、多くの煉瓦造のガレキを背景とした大勢には抗しきれなかったようです。

このように息のつまりそうな空気は形を変えて今なお身近なところに残っているような気がしますが、これはIQ不足をかくすための、筆者の無意識の自己弁明なのでしょう。