

想像を超えたもの

加藤英孝¹

何か新しいアイデアというのは、一心不乱にあることを考え続けているその最中にはなく、むしろ気を抜いて他のことをやっている時に思いつくものだとはよく言われることである。他方で、ある程度成熟した研究分野になると、やれることはもうやりつくされ、容易に分かることはすべて分かりつくされているのではないかというのも、新しく分野にはいつて来る人からは昔からよく聞いた言葉だ。研究の原動力は好奇心だと思うが、好奇心は研究によってしか満たされない訳でもない。いったい、新しい研究はどこから生まれてくるのだろうか。

かつて溶質移動のカラム実験をやっていた時に、カラム解体後の分析が終わらないまま異動になり、土壌試料をしばらくスチロール瓶に入れたままにしておいたことがあった。二年ほど経った後、土壌から陰イオンを抽出して分析し、カラム内の含量分布を求めた。一方で、吸着の影響を考慮した移流分散式の数値解も求めた。適当なパラメータの値を与えれば、両者はよく一致したのだった。しかし、これは不思議なことでもある。スチロール瓶に入っていたのは小分けにされ、それぞれよく混ぜられた見かけは同じ風乾土壌。容器に番号を付けてあったから、それに従って順番を並べ替え、陰イオン含量を空間的な分布として再構成したに過ぎない。他方はそれとは何の関係もなさそうなプログラムの出力結果。そんなものがなぜ一致するのか。スチロール瓶の風乾土のつぶつぶのどこかに、目に見えない偏微分方程式が潜んでいたとでも言うのか？

しかし、この場合の本当の問題は別のところにある。それでいったい何がまだ分かっていないのか、ということだ。これに対する答えがなければ、解決すべき問題を見失った状態にあるといつてよい。教科書や雑誌で読む論文は、基本的に成功裡に終わった話だ。新しい分野を勉強し始めると、それまでに得られている知識の体系的な美しさに強く興味を惹かれることがある。しかし、何が分かっていないのかを分かりやすく書いてあることは稀である。何が分かっていなかったのかを知るには、そのことを分かる必要があるからだ。

大事なのは、解決すべき問題をいかにして発見し、それをやりようによっては答えが得られる問題として明確に定義するかということだ。多くの場合、このような問題は、既存の“標準的”な知識と自分で観察する現象や経験、実験結果との間の矛盾や不一致などから見出されるのだろうが、先行する論文やモノグラフを読んで問題を予想するのは容易なことではない。それには想像力を要するが、われわれの想像力には大きな限界があるようだ。

「現場に行けば問題はいくらかでも転がっている」とは、私が研究者になったばかりの頃、同じ研究室の先達から聞かされた言葉である。今にして思うと、それはわれわれの想像力の貧困を衝いていたのだ。想像力の貧困は対象にじかに接触することによって補うしかない。しかし、同じものに触れ、同じことを経験しても、それに対してどのようなイメージを持つかは個人差が大きいだらう。われわれは観察の妨げとなるような邪な知識を捨て、心を清らかにして妄想に耽りたいと思う。そうすれば、その時までは思いも寄らなかったことに気がつき、新しい問題を発見する時が来るのではないかと思う。

¹ 農業環境技術研究所