



信州大学から望む北アルプスの山々

眼を閉じれば...

信州大学医学部 生理学
沢村達也

生活環境が、ヒトの思考に大きな影響を与えていることに初めて気づかされたのは、中学に入ったころ読んだ数学者の列伝からである。ガロア、アーベル、ヴァイエルシュトラス、リーマンといった大数学者たちの人生について書かれた中に、盲目の数学者の記述が出てくる。

3次元空間の中で、2つの眼で生活している私達一般人には、的確にとらえられるのは、通常2次元から3次元までである。3次元空間の中のただの直線でも、ねじれの位置の関係にあるようなものと、なかなか実感を持ってイメージすることができない。しかし、この盲目の数学者は、 n 次元空間をリアルにイメージできるため、その能力により、普通の数学者以上に成果を上げたというのである。

当時、広中平祐先生が、「特異点解消」問題でフィールズ賞を受賞し、帰国して文化勲章を受けられたという時期でもあり、この n 次元の話は、まだ子供であった私の心に強く刻まれることとなった。何しろ、本来自由に活動できるはずの人が、むしろその自由のために自らの思考に制約を受けている一方で、不自由をかこっている人が、その不自由ゆえに、自由な発想を持つことができたというのであるから。

同時期に、ニワトリと犬の同じような系統の話を読むことになる。三方のみ囲われたオリの前の届かないところにエサを置き、檻の中にニワトリを入れると、ニワトリは囲いの中からエサを取ろうとするばかりで、いつまでもエサにありつくことができないが、イヌを入れた場合は、瞬時にオリの後ろの囲まれていない部分から出ていき、ぐるりと回ってエサを手に入れるというのである。つまり、1次元的にエサに向かうばかりのニワトリと、2次元的な動きにより、労せずして正解を得るイヌという対比である。もちろん、イヌは時間軸を入れて考え、一歩下がるかに見えても、急がば回れでそれが結局得策であることを考えることができるわけである。これ以来、自分がニワトリのようになっていないかという、ある種の不安感が頭にこびりついてしまった。

○目次

巻頭言P1
理事会報告P2
お知らせP4

さて、未開民族での数の数え方が「1、2、3、いっぱい」となってしまうといわれるように、2つのバランスをとることは比較的容易にできても、3つ以上のことを同時に考慮することや、3者以上がうまくやっていくことに困難を感じるのは、私達が、このような3次元世界に生きているせいで、3つまでのパラメーターで脳がいっぱいになってしまうからかもしれない。

最近ちょっと違った意味でポピュラーな「3本の矢」だが、毛利元就が、3兄弟が一致団結をするように説いたのは、3人が協力し合うのがいかに難しいことかということの裏返しにほかならない。実際、大成功したベンチャーの多くは、2人の重要人物の出会いにより始まっている。ビル・ゲイツとポール・アレン、スティーブ・ジョブズとスティーブ・ウォズニアック、サーゲイ・ブリンとラリー・ページなど言うまでもない。日本なら、井深大と盛田昭夫。インテルのようにボブ・ノイス、ゴードン・ムーア、アンディ・グルーブと役者が3枚そろっている場合は稀である。

逆に言えばこれは同志が協力することにいかに価値があるかを示している。同時に、私達がいかに目先の利得にとらわれやすく、そのために、いかに大きな機会損失を生んでいるかを示している。まさに、ゲーム理論そのものなのだ。

ゲーム理論のなかには、スタグハントゲームというモデルがあり、それについて Wikipedia 中にこんな説明がある。

「インドネシアのロンブレン島ラマレラに住む漁師は、現実にこの種のゲームを年中行っている。捕鯨をするためには、船長、航海士、観測員と、船首に立って銚を投げる度胸のある人が必要となる。1人が欠けただけで、捕鯨が成功する可能性は極めて低くなる。だが漁師は、沿岸で小さな獲物を採集したり、その他の社会活動を行ったりすることも可能である。漁師は、大雑把に言えば、他の漁師が捕鯨に参加するならば、自分もそれに参加したいと思っているが、船員が足りないならば陸に留まるほうがよいとも思っている。」

まさに研究者の世界そのものではないか。

しばし目を閉じて、3次元世界の呪縛から解き放たれ、クジラを取りに出かけようではないか。