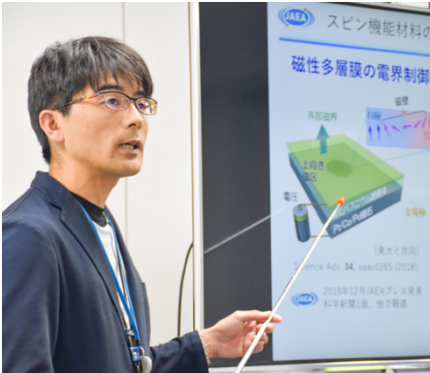


矛盾するビジョンのモザイク

日本原子力研究開発機構 家田淳一（平 7）



子どもの頃、安野光雅の不思議な絵を見て喜んで、父がエッセイの『滝』と題する、ぐるぐると流れては元に

戻る水路の版面を見せてくれました。同じ図録に収められた『メタモルフォーゼ』という連作も強い印象を残しました。2018年にも大きな展示が上野でありましたが、私が見たのは昭和56年のエッセイ展図録だったようです。

教員だった父は、同じ頃に創刊した科学雑誌ニュートンを定期購読していました。自分用というより、科学の入り口を息子の手の届くところに置いておくという具合に。カラフルなイラストで埋まる誌面の中で、興味を引いたのは、子供に人気の恐竜や昆虫よりも、人体や地球、宇宙の話題が多かったと思います。とりわけ私を驚かしたのは、太陽がいつの日か力を使い果たし、その最期を迎える前に大きく膨らんで地球を飲み込んでしまうという星の生涯でした。遠い未来とはいえ、人はどうやってこの運命を乗り越えるのだろうと不安を覚えたのです。数学が話題の時もあり、そこで知ったガウスやオイラー達が、サッカーのマラドーナやF1のセナと同列のヒーローとなりました。

その後、しばらくファンタジーや、それをもとにしたゲームの世界にどっぷりつかり、人類の未来もガウスの活躍も忘れかけた頃、NHKの特番『アインシュタインロマン』が放送されました。ニュートンで読んだ不思議な世界、光の速さはいつもの同じで時間と空間が混じり合うこと、浦島効果やブラックホール、 $E=mc^2$ といった話題が次々と印象的なCG映像で展開し、ファンタジーエンを創作したエンデの論するようなガイドも相まって私を魅了しました。

0次元が点で、1次元が線。2次元でようやく前後左右に移動できるようになり、私たちは上下を加えた3次元空間に時間の次元をひとつ加えた4次元世界に生きている。その入れ物である宇宙は、アインシュタインの式を解くと始まりがあり、膨脹するその行く末には3つのシナリオがある。またここで、太陽の寿命より更に遙か先のことが気になりました。同時に、知性の射程がこの世の秘密の深淵にまで延びていることに驚愕しました。

高校に入ると、理科が地学・生物・化学・物理に分かれます。相当うっかりですが、授業を受けてはじめて、アインシュタインの専門が物理学だと認識したのです。慣れた数学の証明のようには行かない物理の考え方に戸惑いつつも、単純な式と法則の組み合わせが意外な結果を導き、現実世界を説明するのがおもしろかった。担任赤荻進一先生が熱心に励まして下さったおかげで、自宅浪人の末大学に入学し、物理学科に進学しました。級友と指導者に恵まれた学生生活を経て、研究者になれた幸運にとっても感謝しています。

先日、SF分野でも有名な物理学者ダイソンの訃報に接し、本棚の『叛逆としての科学』を久しぶりに開きました。その冒頭部の句「科学とは、断片的で互いに矛盾するビジョンのモザイクなのだ」を私は信じます。このモザイクの境目は、メタモルフォーゼの様態を示し、新しいビジョンの母体となっていきます。かくて科学は汲み尽くせないというイメージがわき上がるのです。

私の研究するナノテク分野「スピントロニクス」も、「磁性」と「伝導」というモザイクの境界から生じました。そして今、この21世紀の量子科学スピントロニクスを前世紀の量子科学者が中心課題とした「原子力」に結ぶメタモルフォーゼを求め、やや無謀とも思える挑戦を続けています。今後の展開にご期待頂けましたら幸いです。

[参考：未来へげんき No.55 (2020) , p.14
<https://www.jaea.go.jp/genki/55/>]