

編集後記：先日、エドワード・ローレンツ博士が亡くなられた。私は数年前、アメリカ気象学会にて博士の講演を聞く幸運に恵まれたが、静かに丁寧に話される姿が印象的だった。

ローレンツ博士が現象の認識と理論構築に大きな役割を果たしたカオスは、物理学にとどまらず、経済学など人文系の分野にまでその影響は及んでいる。今日「複雑性」の名を冠した先端学問の中で、複雑系の代表的な例としてローレンツのカオスが挙げられている。

気象学において、1963年のローレンツカオスの発見は、楽観主義者達を暗黒の谷に突き落としたという意味で、数学におけるゲーデルショックと同様の事件であったと言えるだろう。当時は数値予報の黎明期であり、コンピューターの高度化とモデリングの精緻化によって、天気予報はいくらでも正確になり得ると思われていた。しかしながら、ローレンツ博士は、気象は

カオスの性質を包含しており、初期値に非常に鋭敏なシステムであること。そのため、たとえ完璧な予報モデルを構築しても、観測に伴う微小な初期値誤差のために、数値予報には限界があること、確定論的な将来予測が本質的に不可能であることを示した。

「自然は単純で美しい」というアインシュタインの信念に共感し、物理学の世界を志した私にとって、大学で学ぶ気象学は数式の抽象度が低くぐちゃぐちゃで、当初全く馴染めなかった。しかしながら、後に大気現象に見られるある種の秩序構造（美しさ）は、強い非線形性（複雑性）が作り出すものと知って、気象学が魅力ある学問に思えるようになった。

自然の本質は複雑である故に、単純で美しい構造を持つのかも知れない。ローレンツ博士のカオスは、私にそういう新たな自然観を提供してくれた。

（上口賢治）