



実力を支える運・鈍・根 一手先が見えない世界をどう生きるか

対談

羽生善治
(将棋棋士)

酒井邦嘉
(言語脳科学者)

「直感」「読み」「大局観」—— 獨創性や最善手はどう生まれるのか？ 好調・不調は実力なのか、運なのか？ 本当の強さと運と、それらにおける脳との関係などについて、言語脳科学者として獨創性について研究しつづけている酒井邦嘉と、勝負の世界で最善手を追求しつづけている羽生善治に語ってもらった。

——将棋は論理的思考によって手筋を考えていくゲームで、偶然に任されることはほとんどありません。それでも運の要素はあると羽生さんはいくつかの著書にお書きになっています。

羽生 ええ。運やツキは確かに存在すると感じます。でも、捉えどころのないものですから、気にしすぎないこと、こだわりすぎないことが大事だと思います。運の良し悪しを気にしすぎると、肝心の「自分の能力を上げていく」ことが疎かになってしまう面がありますから。

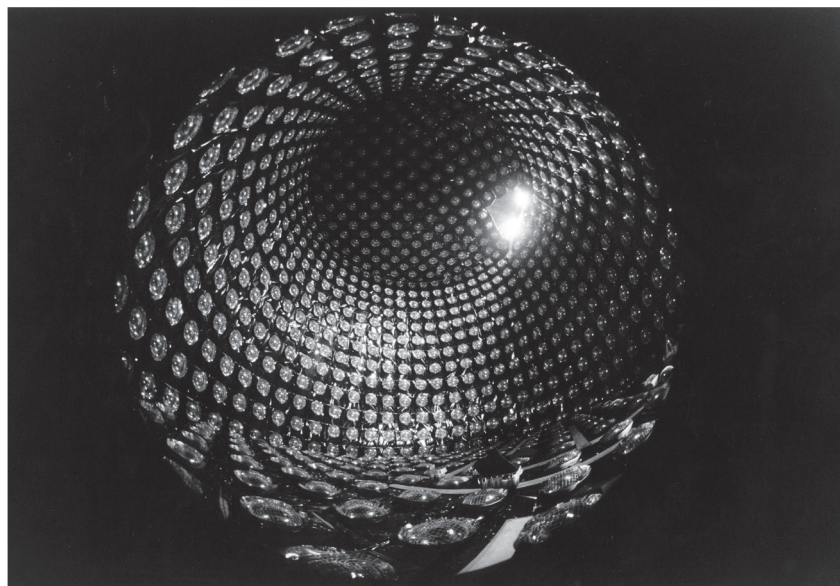
——一方の「科学と運」ですが、酒井さんは著書『科学者という仕事』（中公新書）で、科学者には「運・鈍・根」そして「勘」が必要だということ、根（根気）、勘（ひらめき）が大切だろうということはわかるのですが、運は科学とあまり関係がないようにも思えます。科学の世界

における運とは、どのようなものなのでしょうか。
酒井 その一例として、小柴昌俊先生のカミオカンデについてお話ししたいと思います。

カミオカンデは岐阜県の神岡鉱山にあった巨大観測装置です。ここで世界で初めて太陽以外の天体で生じたニュートリノ（素粒子のひとつで電気的に中性）が観測され、その功績によって小柴先生は二〇〇二年にノーベル物理学賞を受賞されました。ところがカミオカンデは、当初ニュートリノを観測するためではなく、陽子（水素の原子核）の崩壊を観測するために造られたものでした。

ひとつの陽子が崩壊するまでの「寿命」は、当時の見積もりで一〇の三〇乗年ほどとされてきました。これは途方もない時間です。宇宙の始まりからまだ一〇の一〇乗年ほどしか経っていないのですから。それを短時間で観測するには水が大量にあればよいと小柴先生は考えて、それで造られたのが三〇〇〇トンの水を溜められる巨大タンクでした。陽子が崩壊する際に発生する微弱な光を捉えるため、タンクの壁面には光電子増倍管が一〇〇〇本も設置されました。

ところが三年ほど観測を続けても、陽子が崩壊する兆しは全くありません。そこで小柴先生はプロジェクトの方針を転換し、太陽から放出



巨大な水槽状の観測装置カミオカンデ。1986年暮れに改造を終え観測を開始。1987年2月に世界で初めて太陽系外からのニュートリノを検出。
写真：東京大学宇宙線研究所 神岡宇宙素粒子研究施設

されるニュートリノの観測をすることにしました。その準備が整ったのが、一九八六年の年末のことです。

すると翌年二月二三日になって、超新星爆発が南半球で観測されました。その時刻のカミオカンデのデータを詳しく調べてみたところ、確かに大きなエネルギー・ピークが検出されました。大マゼラン星雲で起きた超新星爆発で

ニュートリノが放出され、これが地球を貫いてカミオカンデに到達したのです。

私は当時、物理学科の四年生でしたが、物理学教室の雰囲気が一変したことを覚えています。

羽生 酒井さんは歴史的な瞬間に立ち会われたんですね。

酒井 現場で見ていたわけではないのですが、大発見の熱気を感じることができました。その前に報告された超新星爆発は一八八五年のことですから、ハレー彗星のように一生に一回見られるかどうかという天文現象です。しかも小柴先生は教授の定年退職を翌月に控えていたわけで、強運の持ち主と

しか言いようがありません。

羽生 すごく幸運ですね。

酒井 まわりの人たちから「運が良かったですね」と言われると、「運はだれにでも等しく降り注ぐが、つかまえる準備をしているのか、いなかで差がつく」と小柴先生は反論されました。ニュートリノのように等しく天から降り注ぐものでも、それを捕らえるための準備が整っ