

ノーベル賞を支えた税金

学校法人灘育英会灘中学校3年

物部 知達

梶田隆章氏は、二〇一五年にノーベル物理学賞を受賞した日本の物理学者だ。梶田博士は、物質を構成する最小単位である素粒子の一種、ニュートリノが質量を持つことを理論から推測したことでノーベル賞を受賞し、また一九九八年には実際の観測データからニュートリノが実際に質量を持つことを確認している。この発見は、今までの素粒子に関する物理学の理論を覆すものであり、梶田博士はその業績を大きく讃えられた。しかし、この研究を陰から大きく支えたものの一つが税金であることは、あまり知られていない。

梶田博士のニュートリノにおける発見は、東京大学大学院理学部でなされたものである。東京大学は収入の大部分が国の運営費交付金や補助金によって運営されている国立大学であり、税金に支えられているといえる。そして、博士のようなニュートリノの研究を、私立の大学ですることは難しい。なぜなら、このような科学の理論的な部分に携わる研究は「基礎研究」と呼ばれ、より実用を目指した「応用研究」よりも実用的な成果として世の中のためになることが遅いからだ。そのような研究は、将来的には応用研究の進歩にも繋がる重要なものではあるものの、利益がすぐに出るようなものではない。営利を考えなければならない私立の大学の研究所で行うことは難しいのである。そして、実際にニュートリノをとらえるための観測に使われた施設「スーパーカミオカンデ」も、税金がなければ成り立たなかった施設である。岐阜県にあるこの施設は巨大な円筒形タンクの中の五万トンの超純水と一万本以上の光センサーによって構成されている。水分子とニュートリノ粒子が衝突した際に発生する光を検出し、ニュートリノを含む素粒子の性質を解明する為に作られた施設であるが、着工には四年以上を要し、百億円の事業費を必要とした。しかし、この施設は、梶田博士の他に多くの研究者が利用し、素粒子研究を発展させるさまざまな成果を残してきた。

梶田博士以外にも、多くのノーベル賞を受賞した研究者が税金による研究支援に支えられてきた。税金による研究支援の中で大きなものの一つには、科研費と称される文科省系機関による研究者への研究費の交付がある。ノーベル生理学・医学賞を受賞した山中伸弥氏も、この交付で得た研究費によってiPS細胞の研究を行った。宇宙開発の分野においてはJAXAが数千億円規模の予算を得て活動して、国際的には少ない予算ながらさまざまな成果を出している。

税金は日本の科学技術研究、特にその先端的な分野にとってなくてはならないものである。僕は父が研究者であり、僕自身も研究の仕事を考えているため、研究活動を支える税金のありがたみを感じられる大人になりたい。