

市民による湯川秀樹生誕 100 年シンポジウム



秀樹誕生 1907 年 1 月 23 日

去年から湯川・朝永生誕 100 年記念という講演会やシンポジウムが数多く開催されています。科学館でも、3 月 4 日に「市民による湯川秀樹生誕 100 年シンポジウム」が開催されます。大学の先生方や評論家などプロが催すのではなく、素人の市民が企画し、発表します。友の会会員が中心メンバーです。準備段階から新聞などに何度も紹介されるなど、各方面から注目されています。例会などでも機会あるごとに紹介されましたので、記憶されている方も多いでしょう。以下では、「湯川」を簡単に紹介し、市民によるシンポジウムへみなさんをお誘いすることにしましょう。

湯川秀樹と朝永振一郎は第三高等学校と京都大学時代の同級生で、日本で最初とその次にノーベル賞を受賞した理論物理学者です。生涯の親友であり、よきライバルでした。朝永は 1906 年 3 月 31 日生まれ、湯川は 1907 年 1 月 23 日生まれですので、去年と今年がそれぞれ生誕 100 年になります。

湯川・朝永が学生のころ、まったく新しい物理学である量子力学が完成し、原子核が陽子と中性子でできていることが明らかになりました。量子力学は電子や陽子などの振る舞いを記述する力学で、アインシュタインの相対性理論と並べられ、20 世紀の 2 大発見といわれます。湯川と朝永は量子力学で原子核の構造など自然の究極を明らかにしようと、理論物理学を志しました。しかし、日本の大学の先生には、生まれて間もない量子力学を教えることができません。2 人は独学でした。湯川・朝永は同じ部屋で、ヨーロッパの天才たちが書いた論文を読破し、それを超えようと研究を始めたのです。湯川は考え込むと部屋中を歩き回るので、それに耐えかねた朝永は図書館へ逃げ出したというエピソードがあります。

1932 年に朝永は研究の場所を東京の理化学研究所へ移し、順調に論文を発表し実績をあげていました。一方の湯川は、1933 年に新興の大阪大学理学部の講師として採用されたのですが、論文を一本も発表することなく、上司から朝永

と比較されるなど辛らつな叱責を受けていました。

1934年、湯川は「陽子や中性子を原子核内に固く結びつける役目をする粒子、中間子が存在する。」と学会で発表し、翌年に論文発表しました。湯川にとって初めての論文です。当時は、新粒子の仮定は奇想天外な発想でしたので、湯川理論を評価するものはほとんどいませんでした。来日したヨーロッパの天才も新粒子の仮定を揶揄するようなことを言ったそうです。アメリカでは湯川と同様の理論を展開しようとした研究者がいたそうですが、当時の天才たちにつぶされてしまったそうです。湯川にとって苦汁の日々が続きました。ところが、1937年に状況は一変します。湯川粒子と思われる新粒子が発見されたのです。科学を牽引してきたヨーロッパのような先進国ではなく、片田舎の日本で既にこの粒子が予言されていたのです。世界中の科学者は驚き、そして競って湯川理論の研究を始めました。湯川理論は世界最先端に躍り出たのです。じつは、このとき発見された粒子は湯川粒子ではなく、湯川粒子が崩壊した後に生成されるものでした。この事が分からないので、科学者はいろんな矛盾に悩まされたのです。解決したのは、10年後の1947年で、この年に実際に湯川粒子が発見されました。そして、1949年に湯川は日本で最初のノーベル賞を受賞したのです。

科学館は大阪大学理学部の跡地に建っています。この地で繰り広げられた中間子論誕生の悲喜こもごも、どんなものだったのでしょうか？それを市民が研究してきました。なぜ、湯川は京大から振興の阪大へやってきたのか？振興の阪大とは？なぜ、最先端の欧米でなく、大阪で？当時の大阪は？湯川のノーベル賞のインパクトはいかほど？そもそも湯川理論とは？湯川ってどんな人？湯川は物理だけの人？などなど、3月4日に市民が答えます。詳しくは本誌\*\*ページの案内、URL：[http://www.geocities.jp/sci\\_museum\\_saito/](http://www.geocities.jp/sci_museum_saito/)をご覧ください。どうぞ期待。

学芸員：齋藤吉彦



大学卒業記念で奈良へ遠足。後列左から朝永、二人おいて湯川。1929年