

第18回

西宮湯川記念賞贈呈式



京都帝国大学時代の湯川秀樹博士の学生帽

平成15年10月30日 午前11時～11時30分

西宮神社会館

主催／西宮湯川記念事業運営委員会・西宮市・西宮市教育委員会

受賞者のプロフィール

※ 受賞者



しば た まさる
柴 田 大

- 昭和41(1966)年2月4日 生まれ 満37歳
- 平成元(1989)年3月 東京工業大学理学部卒業
- 平成5(1993)年6月 京都大学大学院理学研究科中退
- 平成5(1993)年6月 大阪大学大学院理学研究科助手
- 平成6(1994)年3月 博士(理学)取得(京都大学大学院理学研究科)
- 平成10(1998)年10月 イリノイ大学客員教授
- 平成12(2000)年10月 東京大学大学院総合文化研究科助教授

※ 受賞研究

「連星中性子星の合体によるブラックホールの形成」

※ 受賞理由

中性子星の連星系が重力波を放出しながらエネルギーを失い、合体し、最終的にブラックホールが形成される過程は、近い将来に到来する重力波天文学の時代に、その観測が最も有望視されている一般相対論的天体現象である。

連星中性子星の合体過程を明らかにするためには、完全に非線形かつ全く空間的対称性を仮定しないアインシュタイン方程式を解く必要があり、信頼できる数値的解法の確立が望まれていた。柴田氏は、この問題に対して、アインシュタイン方程式を極めて巧妙な形に定式化することによって、連星中性子星の合体によるブラックホールの形成や、その過程で放出される重力波の波形を高精度で求めることを可能にし、実際に世界で初めてその計算を実行して見せた。

柴田氏はこの業績によって「数値相対論」とよばれる分野の本格的到来を導いただけでなく、将来の重力波天文学においてブラックホールの形成過程を直接検証する上で、必須の理論的予言を与えた。

湯川秀樹博士が、日本人として初めてノーベル賞を受けられた「中間子論」を提唱されたのは、苦楽園にお住まいの時でした。

それから50年を経た昭和60年に博士の門下生の方々が中心となって、「中間子論誕生記念碑」を苦楽園小学校校庭に建立されました。その碑文には、博士の著書「旅人」から「未知の世界を探究する人々は、地図を持たない旅人である」という言葉が、刻まれています。

西宮市では、これを契機に中間子論が本市で誕生したことを市民をはじめ内外に広く知っていただくとともに、文教都市西宮の誇りとしたいと考え、昭和61年から「西宮湯川記念事業」を実施しています。

この事業は、市民の方々に理論物理学を平易に解説し、基礎科学に対する正しい認識と、学生・生徒の科学する心を養うための「西宮湯川記念科学セミナー」、西宮のこどもたちに科学する心を培うための「西宮湯川記念こども科学教室」と、次の理論物理学を担う若手研究者の研究奨励を目的に、顕著な業績を修められた方に贈呈する「西宮湯川記念賞」、研究者による研究発表と討論のための「西宮湯川記念理論物理学シンポジウム」で構成されています。

この事業を通じて湯川博士の「真理を探究する心」と「平和への願い」が一層市民生活と教育実践の中に強く継承されることを念願しています。

明治40年（1907）	父琢治、母小雪の三男として東京麻布に生まれる（1月23日）
昭和4年（1929）22歳	京都帝国大学理学部卒業
昭和8年（1933）26歳	西宮市苦楽園の新居に居住
昭和9年（1934）27歳	中間子を予言。日本数学物理学会で講演、論文「素粒子の相互作用Ⅰ」（中間子論第Ⅰ論文）を投稿
昭和10年（1935）28歳	同論文を日本数学物理学会欧文誌に掲載
昭和14年（1939）32歳	京都大学教授となる
昭和15年（1940）33歳	西宮市甲子園口に転居
昭和18年（1943）36歳	京都に転居
昭和24年（1949）42歳	核力に関する中間子理論によりノーベル物理学賞を受ける
昭和30年（1955）48歳	ラッセル・アインシュタイン宣言の共同署名者となる。下中弥三郎氏・茅誠司氏らと世界平和アピール七人委員会を結成
昭和56年（1981）74歳	京都下鴨の自宅で永眠（9月8日）

