

第15回

西宮湯川記念賞贈呈式



平成12年11月2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



いし ばし のぶ ゆき
石 橋 延 幸

- 昭和37(1962)年3月6日 生まれ 満38歳
- 昭和59(1984)年3月 東京大学理学部物理学卒業
- 平成元(1989)年3月 東京大学大学院理学系研究科博士課程修了
- 4月 高エネルギー物理学研究所
- 平成2(1990)年10月 カリフォルニア大学サンタバーバラ校他
- 平成4(1992)年4月 高エネルギー物理学研究所助手
- 平成6(1994)年3月 高エネルギー物理学研究所 助教授
- 平成9(1997)年4月 高エネルギー加速器研究機構 助教授

＊ 受賞研究

「境界を持つ共形場の理論および行列模型による
構成的超弦理論の研究」

＊ 受賞理由

超弦(スーパーstring)理論は、重力まで含めた自然界の全ての力と全ての物質場を統一的に記述する「究極の理論」と期待されており、近年活発な研究によりますますその豊富な理論内容が明らかになってきている。

石橋延幸氏は、1980年代の末、開いた弦の世界面に対応する「境界を持つ2次元面」の上で矛盾のない共形場の理論を構成する方法として、「境界状態」を解くという見通しの良い定式化を提唱し、広汎な共形場理論を与えることに成功した。この状態は今日「石橋状態」と呼ばれ、低次元物性系への応用のみならず、最近の弦理論の展開において開いた弦が重要な役割をする中で多くの応用を見出し、ますますその重要性が再認識されてきている。

石橋氏はさらに最近、川合光、北沢良久、土谷麻人の三氏とともに、超弦理論を摂動論によらずに構成的に定義する全く斬新な理論を提唱した。今日「IKKT模型」あるいは「IIB行列模型」と呼ばれるこの理論は、著者達の研究により超弦理論としての種々な無矛盾性が確認されており、超弦の多体系を記述する非摂動的・構成的理論を与えたものとしてすでに世界的に高く評価されている。この理論によって、時空の次元や自然界のゲージ対称性、物質の世代数といった基本的諸問題が現実には計算可能な物理量として議論できる可能性が開かれた、という点も特筆に値する。

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41万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ていたいと考え、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・芽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)



苦楽園小学校校庭に建立された「中間子論誕生記念碑」