

歴史的な業績

IPMU 機構長

村山 斉 むらやま・ひとし

梶田さんの1998年の大発見は、当然ノーベル賞を与えられるべきだ、とずっと思っていました。今までの素粒子物理学のノーベル賞は、すべて「標準理論」という現在の最高の理論を作るのに貢献した人たちが取ってきました。一方、梶田さんと、共同受賞のArt McDonaldのお二人は、標準理論だけでは宇宙を説明することができないことを実験的に初めて示したのです。標準理論が物理学の終着点ではなく、今後更に大きな枠組みに変わっていくのだ、という方向性を示した歴史的な業績です。

実は「なぜ宇宙に我々が存在するのか。1対1でできた物質と反物質のバランスを10億分の1だけ崩し、完全に消滅せずにごくわずかの物質だけが残った。どうしてこのバランスを崩すことができたのか。」という文字どおり我々の存在がかかった大問題がありますが、ニュートリノが質量を持っていることがわかったために、ニュートリノが物質と反物質を入れ替える橋渡しをし、我々を完全な消滅から救ってくれた「父親」ではないか、という期待が生まれました。この考え方はカブリ数物連携宇宙研究機構の福来・柳田お二人の理論ですが、梶田さんの発見の後俄然有力視されるようになり、今では日本ではハイパーカミオカンデ実験を計画中、アメリカの素粒子物理でもこの研究を最優先で進めています。世界の素粒子物理学の研究の流れを変えた研究です。

梶田さんはKavli IPMU発足時から主任研究員として活躍されてきました。我々のメンバーがノーベル賞に輝いたことは、機構一同大変喜んでます。今年の

ブレークスルー賞も梶田さんに加えて鈴木洋一郎さん、ニューホライズン賞に立川裕二さん、と機構のメンバーが受賞しました。Kavli IPMUに集まる研究者の質の高さがわかる、素晴らしいニュースとなりました。これからもこうした世界で注目される研究成果が出てくることでしょう。楽しみです。

Director's
Corner