

ニュートリノで探る宇宙

澁川友菜

東北大学理学部物理学科 4年

2015年6月6日

1 はじめに

「素粒子」という言葉を知っていますか？この談話会に興味をもってくださっている方々の中には、既にご存知の人もノーベル物理学賞など科学のニュースで耳にしたことがある人も多いと思います。素粒子は原子核中の陽子、中性子よりも更に小さな粒子(クォークやレプトン)を指します。今回はその中でも少し異質な「ニュートリノ」についてお話しします。想像もつかないほど小さい素粒子の研究が、一体どういう形で果てしなく大きい宇宙を解き明かすことにつながっているのかを考えていきたいと思います。

2 講演内容

本講演は学部1年生を対象としているため、前提知識がなくてもわかるような内容です。まず素粒子やニュートリノとは一体何なのかについて説明し、ニュートリノの研究によってわかることや、未だ明かされていない問題について触れながら、宇宙の起源の謎を解く鍵のひとつでもあるニュートリノの「不思議さ」について話していきたいと思います。東北大でも実際に行われている最先端研究についても取り扱う予定です。

3 参考文献

- [1] 川崎雅裕 著,謎の粒子-ニュートリノ,丸善株式会社
- [2] 鈴木厚人 著,ニュートリノでわかる宇宙・素粒子の謎,集英社新書