

宇宙誕生の謎に迫る壮大な実験計画 国際リニアコライダーILCとニュートリノ実験

日時：2019年1月25日(金) 16:15～17:30頃

場所：島根大学教育学部棟2階20番教室

入場無料・申込不要



講演者：吉岡正和・KEK名誉教授

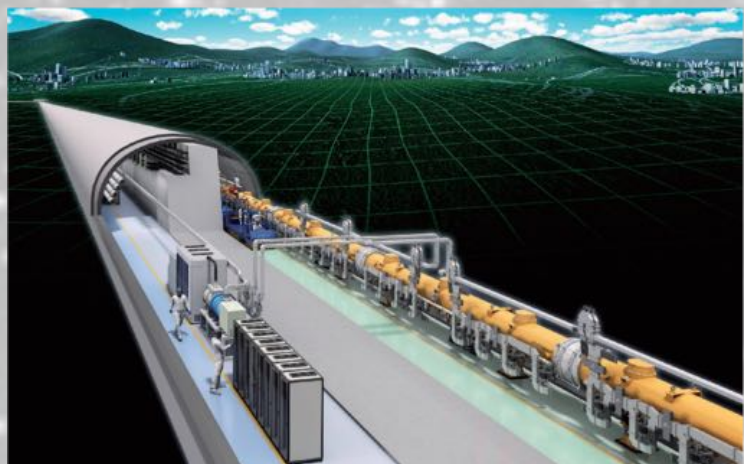
(東北大・岩手大・岩手県立大・客員教授)

(講演内容)

宇宙の歴史や姿についての理解はこの100年あまりで随分と進み、今私たちはその誕生が138億年前であったことや、現在も宇宙は膨張し続けていることなどを知っています。しかし、それはまだ今でもアイザック・ニュートンの有名なことば「私はただ、真理という大海の砂浜で小石を拾っている子供のようなものだ。」とそれほど変わっていないのです。何故ならば知識が増え理解が進むと、私たちが如何に知らないことが多いかということも、また分かってくるからです。現代の私たちが宇宙をよりよく理解するための実験的アプローチの手法は沢山あり、多くの研究者が様々な手法を考えて挑戦しています。今その中で熱い視線をあびているのが、国際リニアコライダーILCという壮大な加速器による研究と、ニュートリノ研究です。ニュートリノ実験は主に日本、欧米、中国を中心としたグループが世界3か所でそれぞれ異なる手法で研究計画を進めています。そのうち日本はJ-PARCという茨城県東海村にある加速器でニュートリノを作り、ほぼ西方300kmの岐阜県神岡にある装置に向けて発射しています(長基線ニュートリノ振動実験)。実はその延長線上に隠岐の島や韓国があり、神岡よりさらに距離を伸ばして観測しようという計画も考えられています。今日はILCやニュートリノ実験についてできるだけ優しく解説し、それらを身近なものとして感じていただくことを目的としてお話しします。

(講演者略歴)

- ・1946年鳥取県・淀江町(現・米子市)生まれ、72歳
- ・米子東高校卒業後、京都大学に進み素粒子実験物理を学ぶ。同・大学院修士・博士課程を修了(京都大学理学博士)
- ・東京大学原子核研究所・助手として13年在籍、素粒子実験、加速器物理の研究に従事
- ・1989年につくばにある高エネルギー物理学研究所(現在、高エネルギー加速器研究機構KEK)に移籍
- 助教授、教授を経て、2010年に定年退職(KEK名誉教授)、在職中は主に大型加速器の開発、建設などを担当
- ・KEKで2年間、特任教授(ここでニュートリノ実験施設設計に従事)を務めたのち、2013年から拠点を東北に移す。
- ・現在は東北大学・岩手大学・岩手県立大学の客員研究員・教授として、国際リニアコライダー立地課題(候補地が岩手県南部)を担当



©Rey.Hori, KEKホームページより

問い合わせ先：haba.lab.koenkai@gmail.com
島根大学ヒッグス・初期宇宙プロジェクトセンター
山田敏史