



東京大学大学院理学系研究科・理学部

物理学教室 談話会

坪野 公夫 教授 (最終講義)

「時空のさざ波－重力波を求めて」

2013年 3月12日(火) 午後4時00分～午後5時30分
東京大学理学部新1号館小柴ホール

宇宙で大規模で急激な変化があると(例えば太陽より重い星同士が衝突するような)、まわりの時空にひずみが生じ、そのひずみは光の速度で周囲に伝搬していく。これが「時空のさざ波」とよばれる重力波である。このひずみは極めて微小であるため(通常 10^{-21} 以下)、いまだかつて重力波の直接検出には成功していない。宇宙から到来する重力波をキャッチすることによって、これまで誰も見たことの無かった中性子星やブラックホールがその姿を現わすはずである。さらには、宇宙の始まりを解明する重要な鍵が重力波によって得られるかもしれない。アインシュタインが一般相対論の帰結として重力波の存在を予言してから100年近くが経過している。日本で重力波検出実験が始まったのは東大本郷においてであり、1970年のことだった。その後重力波の検出技術が進歩する一方で、実験装置の大型化も進んだ。そして、2010年には神岡において大型重力波検出器KAGRAの建設が始まり、重力波検出の期待が高まっている。本講義においては、重力波研究のこれまでの歴史をふり返り将来の展望を述べる。

※ 専門外、学生の方にもわかりやすくお話し頂く予定です。

※ 小柴ホールラウンジにお茶とお菓子を用意しています。どうぞご利用下さい。

退官記念パーティは午後6時から1320号室で行われます。