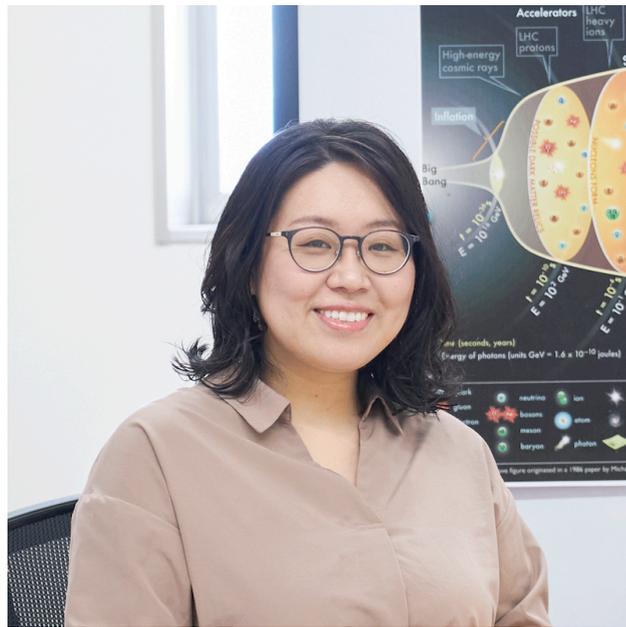


素粒子論セミナー

暗黒物質はなぜ検出できないのか？ — 方向情報で探る加速暗黒物質モデル —

Keiko Nagao (Okayama University of Science)



概要 宇宙に存在する暗黒物質は、その存在は重力を通じた観測などから示唆されている一方で、いまだに検出には至っていない。講演では、そこから示唆される様々な可能性を概観するとともに、考える興味深いシナリオである「加速された暗黒物質モデル」を紹介する。このモデルでは、従来の WIMP シナリオよりも軽い $O(1)\text{GeV}$ 以下の質量を持つ暗黒物質がなんらかの過程を経て加速され、高運動エネルギー状態で地球に飛来すると想定される。このような加速過程は主に銀河系の中心部で起こり、到来方向に特徴が現れると考えられる。方向情報を捉えられる検出器が検証に適していると期待できるため、具体例を交えながら議論する。

7月7日（月）15:00～ 4号館4階 第2演習室

問い合わせ：阿部研究室 (abe.tomohiro@rs.tus.ac.jp)