

# RCNP 研究会 報告書

- 1) タイトル：「中性子と原子で探る基礎物理」
- 2) 開催日：平成 30 年 8 月 18、19 日
- 3) 開催場所：核物理研究センター6 階大講義室
- 4) 参加者：約 45 名（内 3 名が外国から参加）
- 5) 開催費用：採択額 400,000 円、使用額 376,620 円  
他からの支援はありません。
- 6) 研究会費使途：旅費、宿泊費補助 14 名（学生 13 名）  
九州大学（5 名）、名古屋大学（7 名）、東京大学（2 名）
- 7) 世話人  
清水裕彦、酒見泰寛、三島賢二、川崎真介、百瀬孝昌、保坂淳、嶋達志、  
久野純治、徳宿克夫、旭耕一郎、谷畑勇夫、福山武志、畑中吉治
- 8) 研究会の概要  
国内外での中性子、原子、 $\mu$  粒子等を用いた基礎物理の実験研究の現状と今後を展望するとともに、理論から取り組みを議論しました。主なテーマは以下です。
  - ・超冷中性子の生成と利用
  - ・最先端中性子光学機器を利用した基礎物理研究
  - ・中性子の電気双極子モーメント
  - ・原子の電気双極子モーメント
  - ・中性子-原子核散乱での時間反転対称性の破れ
  - ・中性子の寿命
  - ・熱中性子  $\beta$  崩壊の非対称
  - ・ $\mu$  粒子の  $g-2/EDM$
  - ・muonium の超微細構造昨年 of 研究会に続く第 2 回国際ワークショップとして実施しました。昨年 11 月に TRIUMF で UCN 生成に成功し、一方 J-PARC での結果が学術誌に発表されました。昨年 of 研究会を契機として共同研究の機会が増え、この分野の研究が一層進展することが確信されました。研究会では大学院生を含む若手研究者の発表が多くありました。今後も継続して、類似 of 研究会を開催したいと希望しています。核物理研究センター of 本研究会への補助に感謝するとともに、今後とも本分野 of 研究活動への援助を強く期待しています。

(平成 30 年 9 月 13 日、畑中吉治)