

RCNP 研究会報告

タイトル : Physics and Upgrade of the J-PARC Hadron Facility (PUHF)

開催日 : 2009 年 9 月 18 日 (金) ~ 19 日 (土)

開催場所 : いばらき量子ビーム研究センター

世話人 : 野海博之 (RCNP)、味村周平 (RCNP)、阪口篤志 (阪大理)、岩崎雅彦 (理研)、大西宏明 (理研)、肥山詠美子 (理研)、成木恵 (KEK)、高橋俊行 (KEK)

概要 :

表題のワークショップでは、稼働を始めた J-PARC ハドロン実験施設において展開されるべき物理とそのために整備・拡充されるべきビームラインや実験装置について議論しました。ハドロン実験施設と物理の将来について、ユーザーが集い、いわゆる、ボトムアップの形で議論する場を設けました。これまでも、RCNP の援助を得て、このようなワークショップ・研究会を過去 2 回開催しました。これらは、ハドロン実験室での実験提案や LOI の掘り起こしにも一定の役割を果たしてきました。本年初頭に、J-PARC ハドロン実験施設に待望のビームが初めて通されました。けれども、加速器の性能向上やビームラインの整備・建設はまだまだ途上にあります。こうした状況の中、9 月のハイパー核物理に関する国際会議 (HYP-X) が東海村で開催される機会を捉え、本ワークショップも国外のユーザーを交えて開催することにしました。参加人数は 55 名のうち国外からの参加者は 12 名でした。本ワークショップでは、必ずしもよく練られた実験研究提案ばかりでなく、まだ初期段階のアイデアであっても話題を提供してもらい、より可能性を広げる機会となるように心掛けました。

ワークショップでは、加速器とハドロン実験施設の現状と今後のプランについてそれぞれお話を聞いたあと、19 名の講演者から話題を提供していただき議論しました。K 稀崩壊物理やミュオン稀崩壊の将来計画のほか、ハドロン構造、ハドロン分光やストレンジネス核物理に関する多数の提案を頂きました。これらの実験研究を遂行するには現在のハドロン施設はすでに手狭であり、実験室の拡張を早期に実現する必要があることを確認しました。こうした中で、理研仁科センターによる理研 J-PARC センター構想という、実験室拡張へ向けた具体的な提案がありました。こうした計画にはユーザーや各研究コミュニティのサポートが必須であり、また、諸外国、とくに、アジア諸国の協力が大切である旨の議論が行われました。

なお、サポートいただいた研究経費は、参加者の旅費補助および参加者用送迎バス (会場と JR 東海駅間) のチャーター代に使用させていただきました。この場をお借りして厚く御礼申し上げます。

本ワークショップの WEB ページ :

<http://www.rcnp.osaka-u.ac.jp/~puhf/>