

# 回転するハドロン物質の諸問題

東大院理 福嶋健二

前半では K. Ohta, M. Ichimura による Nonuniqueness of the current operators and gauge invariant という論文を手短に紹介する。これは時間に依存するユニタリー変換のもとでゲージ不変な電磁カレントをどう構成するか議論したものである。一方、相対論的な原子核衝突実験で、高速回転するハドロン物質が生成されたことが最近の大きな話題となっている。相対論的な枠組みでのスピン自由度の扱いや回転系での理論計算も進展しているのだが、そこでも保存カレントの Nonuniqueness がしばしば問題となる。後半ではこの古くて新しいテーマについて未解決の問題も含めて議論したい。