

## 平成20年度共同利用研究・研究成果報告書

研究課題名	和文：加速器データを用いた $\nu$ 相互作用シミュレーションの研究 英文：neutrino interaction study using accelerator data
研究代表者	金行健治(東京大学宇宙線研究所准教授)
参加研究者	梶田隆章(東京大学宇宙線研究所教授) 奥村公宏(東京大学宇宙線研究所助教) 早戸良成(東京大学宇宙線研究所准教授) 峰俊一(カリフォルニア大学アーバイン校 PD)
研究成果概要	<p>K2K, MiniBooNE 実験等により得られたニュートリノ-原子核反応のデータにより、ニュートリノ相互作用の理解が深まり、シミュレーションに取り入れニュートリノ振動パラメータの精密測定に役立てることができた。特にニュートリノのコヒーレントパイオン生成反応の <math>q^2</math> 分布について、低エネルギーでこれまでと異なる結果が複数の実験で得られた。このことにより、今後同じエネルギー領域(<math>\sim 1\text{GeV}</math>)で実験を行う T2K 実験で、コヒーレントパイオン生成反応を注意して取り扱う必要がある。</p> <p>また、平成20年度は軽いメソン(<math>\pi, \rho, \omega, \eta</math>)の核内での相互作用について比較をおこない、我々のシミュレーションの系統誤差の評価を行い、核子崩壊の探索の解析に用いた。</p>
整理番号	