

環境生命自然科学研究科 博士後期課程  
**学位論文発表会 開催日時一覧**

甲：学生番号 氏 名	開催日時 場所	論文題目	論文内容
79D23001 中西 史美	令和8年2月13日 14:00～15:30 ----- 理学部コラボレーション棟 3階 コラボレーション室	Comprehensive Studies of Nearby Core-Collapse Supernovae with Neutrinos in Super-Kamiokande (スーパーカミオカンデにおけ る近傍重力崩壊型超新星ニュー トリノの研究)	太陽質量の8倍以上の星では、その進化の最終段階で重力崩壊により超新星爆発を起こす。爆発エネルギーの99%以上はニュートリノにより放出されることから、その観測は超新星爆発現象の解明に極めて重要である。本研究は、岐阜県飛騨市にある世界最大の5万トン水チェレンコフ検出器スーパーカミオカンデを用いた、天の川銀河やアンドロメダ銀河など地球近傍の天体からの超新星ニュートリノ観測に関する包括的な研究である。理論面では、超新星ニュートリノ観測シミュレーションコードを新規に開発し、様々な理論モデルに対する期待されるニュートリノ信号を定量的に評価した。観測面では、アンドロメダ銀河で報告された、爆発せずブラックホールを形成したと考えられる超新星候補天体に対して、ニュートリノ信号を探索した。その結果、一部の理論モデルに制限を与えうることを示した。さらに将来の実験に関する感度を評価し、今後、超新星ニュートリノ観測の実現性が高まっていることを示した。
	令和 年 月 日 : ~ : ----- ○学部○号館○階 ○○号室		