

学位論文審査の要旨

		要 旨
学位申請者	松尾 光【理学専攻 平成23年度生】	<p>当該学位論文において申請者の松尾光は、R-パリティを破る超対称標準模型による、Ds や B など重い中間子のレプトニック崩壊に対する影響について包括的に調べた。R パリティが破れている場合、超対称粒子による上記崩壊過程への影響は素粒子標準模型と同じ s チャネル交換による寄与に加えて t チャネル交換によるものがある。松尾は先行研究で採用されていた、「single coupling hypothesis」と呼ばれる R パリティを破る結合定数に対する現象論的もしくは模型構築の立場からの仮定を取り払い、最も一般的な枠組みで同模型による解析を行った。一般に、R パリティを破る結合定数は非常に小さな値に限定されると思われていた。しかし松尾は複数の散乱振幅間の干渉の効果を考慮すると、結合定数間の相対符号の組み合わせに強い制限が与えられ、振幅間の相殺によって比較的大きな値の R パリティを破る結合定数の存在が許されることを見出した。</p> <p>当該審査委員会はこの学位論文の結果を、素粒子標準模型を超える新しい素粒子模型として注目される超対称性模型の現象論的側面の発展に寄与する優れた研究であると高く評価した。</p> <p>平成26年2月3日に開かれた審査委員会において、申請者が博士論文の内容を詳しく説明すると共に申請者と審査委員との間で長時間に渡って質疑応答が行われた。同年2月18日に開催された最終試験では、申請者による口頭発表と論文内容ならびに論文の背景に関する質疑応答が行われた。その結果、松尾光の学位論文の内容は優れており、かつ当該研究分野に関する十分な理解と知識を持っていることが判明し、質疑応答による最終試験にも合格したとの結論に至った。</p> <p>以上から本審査委員会は松尾光に博士（理学）、Ph.D. in Physics の学位を授与することは妥当であると判断する。</p>
論文題目	R-パリティを破る超対称標準模型の現象論的研究	
審査委員	(主査) 教授 菅 本 晶 夫	
	教授 曹 基 哲	
	教授 森 川 雅 博	
	教授 小 林 功 佳	
	教授 番 雅 司	
インターネット公表	<p>○ 学位論文の全文公表の可否（ ○可 ・ 否 ）</p> <p>○ 「否」の場合の理由</p> <p style="margin-left: 20px;">ア. 当該論文に立体形状による表現を含む</p> <p style="margin-left: 20px;">イ. 著作権や個人情報に係る制約がある</p> <p style="margin-left: 20px;">ウ. 出版刊行されている、もしくは予定されている</p> <p style="margin-left: 20px;">エ. 学術ジャーナルへ掲載されている、もしくは予定されている</p> <p style="margin-left: 20px;">オ. 特許の申請がある、もしくは予定されている</p> <p>※ 本学学位規則第24条第4項に基づく学位論文全文のインターネット公表について</p>	