

研究代表者氏名	福井康雄			研究組織	5人	
所属機関・部局・職	名古屋大学・大学院理学研究科・教授			所属機関所在地	名古屋市	
研究課題名	銀河系およびマゼラン銀河内の膨張ガスシェルの観測的研究					
研究の概要等	<p>質量が8太陽質量以上の大質量星はその一生を終える際に超新星爆発を起こす。よく知られているように、超新星爆発は鉄などの重元素を生成し、星間空間に放出する。生成された重元素は放射によって星間ガスの冷却を支配し、その後の星および星団形成に影響を与える。さらに超新星爆発は、周りの星間ガスを掃き集め膨張するガスシェルを形成する。膨張シェルはガス雲を圧縮し、また膨張シェル自身が収縮して分子ガス雲を形成することにより、次世代の星形成を誘発すると考えられる。しかしこの種の観測データは極めて乏しく、詳細な研究は、理論的なモデル計算の域を出ていない。</p> <p>我々は南米チリ共和国に設置した名古屋大学の「なんてん」電波望遠鏡を用いた史上最大規模の掃天観測により、銀河系および銀河系に最も近い系外銀河である大小マゼラン銀河に対し膨張シェルの大規模な探査・詳細観測を行う。本研究は、この結果と各々の銀河で形成されている星・星団の特徴を比較することにより、分子ガス雲および星・星団の形成過程、さらに銀河の進化を膨張シェルの影響という観点から解明しようとするものである。</p>					
当該研究課題と関連の深い論文・著書（研究代表者のみ）	<p>"On the Mass Spectrum of GiantMolecularCloudsintheLargeMagellanicCloud" Y. Fukui, N. Mizuno, R. Yamaguchi, A. Mizuno, and T. Onishi Publ. of the Astron. Soc. Japan, 53, L41-L44,2001</p> <p>"FirstResults of aCOSurveyoftheLargeMagellanicCloudwithNANTEN; GiantMolecularCloudsasFormationSitesofPopulousClusters" Y.Fukui,N.Mizuno,R.Yamaguchi,A.Mizuno,T.Onishi,H.Ogawa,Y.Yonekura,A.Kawamura, K.Tachihara,K.Xiao,N.Yamaguchi,A.Hara,T.Hayakawa,S.Kato,R.Abe,H.Saito,S.Mano, K.Matsunaga,Y.Mine,Y.Moriguchi,H.Aoyama,S.Asayama,N.Yoshikawa,andM.Rubio Publ.oftheAstron.Soc.Japan,51,745-749,Plate25-27,1999</p> <p>"DiscoveryoftheCarinaFlarewithNANTEN;EvidenceforaSupershellThat Triggered theFormationofStarsandMassiveMolecularClouds" Y.Fukui,T.Onishi,R.Abe,A.Kawamura,K.Tachihara,R.Yamaguchi,A.Mizuno,andH.Ogawa Publ. of the Astron. Soc.Japan,51,751-764,1999</p>					
研究期間	平成14年度～17年度（4年間）					
研究経費 （15年度以降は内約額）	平成14年度 千円 34,400	平成15年度 千円 24,300	平成16年度 千円 21,900	平成17年度 千円 4,200	平成18年度 千円 0	合計 千円 84,800
ホームページアドレス	http://www.a.phys.nagoya-u.ac.jp/nanten					