


受賞者の声（公開）

氏名	嵯峨 承平	
受賞時所属	(所属) 名古屋大学 高等研究院	
	(職名) 特任助教	
現所属	(所属) 同上	
	(職名) 同上	
受賞テーマ名	銀河の渦的運動から探る宇宙の大スケール磁場の起源	
受賞テーマにおける研究活動の現況		
<p>本研究の大きな目標の一つとして、宇宙に存在する磁場のうち銀河スケールを超えた磁場の起源に迫ることが挙げられます。磁場は数学的には回転量と同等の渦的な存在であり、宇宙に存在する物質の渦的運動とも密接に関連すると考えます。最近の研究として、宇宙誕生直後の極初期に磁場が存在した時、それがどのように現在観測されるのかという問いに対して研究を行っています。特に、流体中の渦的運動は宇宙の膨張に伴って減衰すると通常考えられていますが、初期宇宙に磁場が存在する場合にはその限りではありません。そこで、初期に渦的運動が流体中に存在したと仮定した時、宇宙膨張による減衰と重力による効果が混ざることでは成長するようなケースもあるのではないか、と考え理論計算を遂行しています。これは、シミュレーションコードを有する海外の共同研究者と協力しつつ、研究を進めている最中です。</p>		
今後における研究活動の展望		
<p>宇宙磁場によって引き起こされる銀河の渦的運動を正確に予言するために、解析的理論を引き続き洗練させます。現在の解析的理論のセットアップは現実の宇宙の一部分を切り抜いたような仮想的な状況設定のもとで検討を行っています。次のステップとして、現実の宇宙に近い状況設定のもとで解析的理論によって銀河の運動を予言した上で、初期条件に磁場由来の渦的運動を取り入れたシミュレーションを走らせることで銀河形成（シミュレーション中では暗黒物質の集団である暗黒物質ハロー形成を見ることとなります）がどのように影響を受けるのかを定量的に調べる予定です。</p>		
受賞後の反響・各賞の受賞等		
<p>受賞後には一般の方からも、私の研究に興味を持っていただく機会が何度かありました。また、キャリアの面でもステップアップに対してよい影響があったと感じています。</p>		
わかしゃち奨励賞への期待		
<p>基礎科学研究部門の創設は、私を含め、基礎研究を行う人々にとって非常に貴重な機会であると考えています。「わかしゃち」と愛知県にゆかりのある名を冠してはいますが、全国からの若手研究者からの応募が増え、挑戦的な研究に励む全国の若手研究者の励みとなることを期待します。</p>		