

# 非等方なp波気体生成

## 東大、超電導実現へ前進

東京大学大学院の上田正仁理学系研究科教授らは1日、同大学院工学研究科の五神真教授との共同研究で、極低温のリチウム原子気体から非等方なp波リチウム分子気体を生成することに成功したと発表した。今回の成

果は絶対零度付近の極低温気体が起こす「ボース・アインシュタイン凝縮(BEC)」の研究や新たなタイプの超流動・超電導の実現に向け前進となるという。

同研究は科学技術振興機構(JST)の基礎研

究事業の一環。研究では極低温リチウム原子の気体に、高精度に制御した磁場を加え、フェッセルバツハ共鳴(二つの原子の衝突で中間状態として現れる共鳴状態)を起こさせることで、従来、生成が難しかったp波リチ

ウム気体分子をつくることに成功。またBECを起こさせるために必要なデータや、分子の安定性を表す分子間の衝突現象を明らかにした。

従来の研究では球体衝突による等方的な相互作用をする粒子が起こすBECが中心であり、p波対称性と呼ばれる非等方的な粒子についての研究はほとんどされていなかった。