

BESS による宇宙線反陽子の観測

Observation of cosmic ray antiprotons by BESS

野崎 光昭[1]

Mitsuaki Nozaki[1]

[1] 神戸大理

[1] Kobe University

BESS 測定器は超伝導ソレノイド，3D 飛跡検出器，飛行時間測定器，チェレンコフ検出器を搭載した大型の気球搭載型スペクトロメータである。大面積・立体角を有し，低エネルギー反陽子等の低頻度宇宙線をこれまでになく高感度で測定することができる。1993 年以来，ほぼ毎年地磁気緯度の高いカナダ北部において気球観測を行っている。これまでに約 500 例の反陽子を検出し，そのエネルギースペクトルを測定した。この結果 2 GeV 付近に期待される二次反陽子に特徴的なピークを初めて捉え，宇宙線伝播モデルが大筋で正しいことを検証した。本講演では BESS 測定器ならびに宇宙線反陽子等について最新の結果を紹介する。

BESS 測定器は超伝導ソレノイド，3D 飛跡検出器，飛行時間測定器，チェレンコフ検出器を搭載した大型の気球搭載型スペクトロメータである。大面積・立体角を有し，低エネルギー反陽子等の低頻度宇宙線をこれまでになく高感度で測定することができる。1993 年以来，ほぼ毎年地磁気緯度の高いカナダ北部において気球観測を行っている。これまでに約 500 例の反陽子を検出し，そのエネルギースペクトルを測定した。この結果 2 GeV 付近に期待される二次反陽子に特徴的なピークを初めて捉え，宇宙線伝播モデルが大筋で正しいことを検証した。本講演では BESS 測定器ならびに宇宙線反陽子等について最新の結果を紹介する。