

# 宇宙より銀河が古いか?

地球から遠く離れた銀河の年齢をスペクトルのデータなどから計算すると、標準的な宇宙モデルによる宇宙の年齢を上回り、銀河の方が古くなるという研究結果が十三日発行の英科学誌ネイチャーに報告された。報告をまとめたのは、英エジンバラ大学のジェームズ・ダンロップ氏らの研究グループ。ハワイにある大型望遠鏡を使い、銀河のうち特に強い電波を放射している「電波銀河」で「53W091」という暗く赤い銀河の吸収線スペクトルを測定した。

## 宇宙32億歳 銀河35億歳以上

宇宙は百数十億年前に「ビッグバン」といわれる爆発で生まれ、膨張してきたとする理論によると、宇宙の膨張について、この銀河は地球から離れていく。このため、スペクトルの波長が長い波長の側にずれる「赤方偏移」が起き、

研究グループはこの大きさ

を表す値を「一・五五」と特

定した。

この値を「アインシュタイン・ド・ジッター宇宙

と呼ばれる標準的な宇宙

モデルに入れて計算する

と、現在地球から見えてい

る、この銀河や周辺の宇

宙の年齢は大きめに見積も

つても「三十二億歳」とな

った。

一方、銀河の色やスペク

トルの特徴から、星の進

化を説明する別のモデルを

使って計算すると、この

銀河の年齢は同じ時点で

「三十五億歳以上」。標

準モデルから導き出され

る、宇宙の年齢を上回る

といふ矛盾した結果が得

られた。

宇宙モデルの中には、宇

宙モデルから導き出され

る、宇宙の年齢を上回る

といふ矛盾した結果が得

られた。

標準モデルに矛盾

(銀河物理学)の話 クエ

ンサ (准星) などではな

く、普通の銀河のスペクト

ルを測定したものとして

は、今回の銀河が最も遠い

ものだ。この時代の銀

河が既に三千五億歳にもな

ついたとすれば、インフ

レーショング理論が予測する

宇宙モデルとは矛盾する。

同じような矛盾は、われわ

れの銀河系内の球状星団の

準モデルから導き出され

る、宇宙の年齢を上回る

といふ矛盾した結果が得

られた。

標準モデルの中には、宇

宙モデルから導き出され

る、宇宙の年齢を上回る

といふ矛盾した結果が得

られた。

標準モデルに矛盾

(銀河物理学)の話 クエ

ンサ (准星) などではな

く、普通の銀河のスペクト

ルを測定したものとして

は、今回の銀河が最も遠い

ものだ。この時代の銀

河が既に三千五億歳にもな

ついたとすれば、インフ

レーショング理論が予測する

宇宙モデルとは矛盾する。

同じような矛盾は、われわ

れの銀河系内の球状星団の

## 吸収線スペクトルを測定

# 英研究者らが新説

販路拡大へ結団式技

めることのできる密度を持つ「アインシュタイ

ンド・シャッター宇宙」

のほかに、密度が低く永

久に膨張を続ける「開いた

宇宙」がある。

やめて収縮を始める「閉じた宇宙」がある。

研究グループは、今回の

ような矛盾を解決するには

「開いた宇宙」のモデルを

持つて来るよう指示し

られた。

標準モデルに矛盾

する。

標準モデルに矛盾