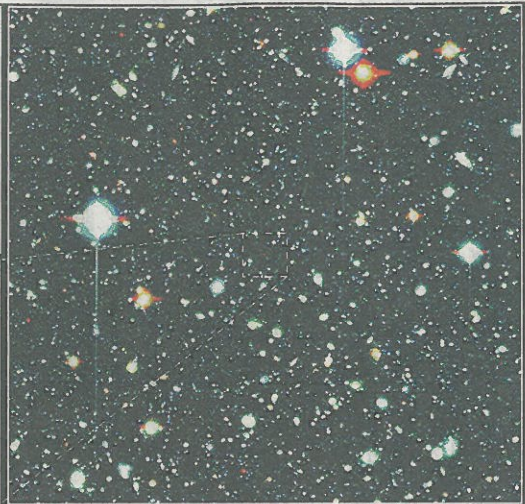
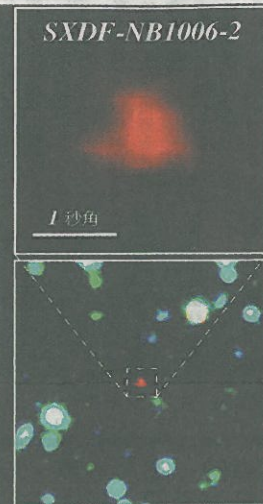


すばる望遠鏡(米ハワイ島)がとらえた129・1億光年先の銀河(左上の拡大図)——国立天文台提供



129億光年先 最遠銀河見つけた

すばる望遠鏡で
国立天文台など

地球から約百二十九億一千万光年先にある最も遠方の銀河を、すばる望遠鏡(米ハワイ島)を使った観測で見つけたと、国立天文台などのチームが四日、発表した。昨年すばる望遠鏡が発見した最遠の銀河より、さらに約四十万光年先だった。

光は一光年進むのに一年かかるため、遠方を見ることは、過去の姿を見ることになる。発見した銀河は、宇宙の誕生から約七億五千万年しかたっていないと考えられ、初期宇宙の特徴をとどめているという。

チームは、すばる望遠鏡が撮影した約五万九千個の天体から、遠方の銀河に特徴的な色の四天体を選んで詳しく分析。うち、くじらの座の方角にある一つが最遠の銀河であることを突き止めた。

宇宙は百三十七億年ほど前に誕生した後、しばらく暗黒の時代が続いた。最初、さらに約四十万光年先だし、「夜明け」を迎えるころまで、何が起きたかわからなかった。発見した銀河からは、夜明けの時期に、宇宙空間が持っていた性質を読み取ることで、宇宙の成り立ちを知る手がかりになるといふ。

一番遠い銀河発見 国立天文台など

国立天文台の家正則教授、総合研究大学院大学博士課程の渋谷隆俊さんらは4日、これまでで一番遠くにある銀河を見つけたと発表した。約12億9千万光年離れた、従来の記録を40万光年更新していることになり、

初期の宇宙の姿の解明につながる。

論文が近く米天文学誌「アストロフィジカル・ジャーナル」に掲載される。宇宙は誕生後しばらくは水素ガスの影響で霧が

なかったような光がほとんど見えない「暗黒時代」になり、その後、光が通る「夜明け」を経て今の明るい宇宙になったと考えられている。

研究チームは遠くの銀河の観測を通じて「夜明け」の時期を探るために、米ハワイにあるすばる望遠鏡に遠くの銀河に特徴的に見られる光だけを通すフィルターを付けた。約6万の天体を観測、これまで最も遠くにある銀河を発見した。

日本経済新聞

2012年(平成24年)6月5日(火曜日)

12版 科学技術 12

河の観測を通じて「夜明け」の時期を探るために、米ハワイにあるすばる望遠鏡に遠くの銀河に特徴的に見られる光だけを通すフィルターを付けた。約6万の天体を観測、これまで最も遠くにある銀河を発見した。

銀河が出す光を分析すると、水素の状態から「夜明け」が進行して少し時間がたった段階であることが分かった。

今後、ほかの銀河によって当時の宇宙の姿をより詳しくとらえる。また、次世代望遠鏡を2020年ごろに建設する国際プロジェクトも進行中で、宇宙の歴史をもっとさかのぼりたいという。

最も遠い銀河 129億1900万光年

すばる望遠鏡、観測記録更新

これまでで最も遠方にある銀河を、国立天文台や総合研究大学院大学のチームがすばる望遠鏡(米ハワイ州)で観測した。地球からの距離は約129億1900万光年。地球に届く光は、約137億年前のビッグバンで宇宙が誕生した7・5億年後の様子を伝えていることになる。

総研大の渋谷隆俊さんは、かみのけ座とくじら座の周辺にある約6万個もの天体を観測。遠くの銀河特有の光を出していた天体を選び出し、光の波長などを分析して、地球からの距離をはじき出した。すばるが持つ「最も遠い銀河」の記録を約100万光年上回った。

今回の観測は、一度に多くの天体をとらえるすばるの視野の広さを生かした。

今後の改良で、視野はさらに広がる。渋谷さんは「多くの遠方銀河を見つけ、初期の宇宙の姿を明らかにしていきたい」と話す。

成果は米天文誌「アストロフィジカル・ジャーナル」に掲載される。(田中誠士)

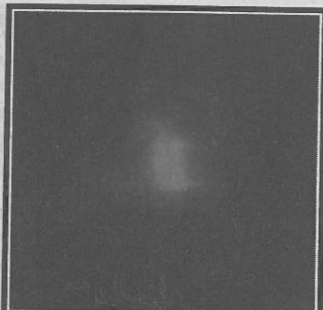
最も遠い銀河発見

どこまで遠くの銀河を観測できるかに挑んでいる総合研究大学院大と国立天文台の研究チームは4日、すばる望遠鏡(米ハワイ島)を使い、これまで最も遠かった129億1000万光年(1光年は約9兆4600億キロ)先よりも約40万光年先の銀河を発見、撮影に成功したと発表した。研究成果は10日付の米天文誌「アストロフィジカル・ジャーナル」に掲載される。

自身が捜査できそうにもなく、法相が適正に指導するのは当然。首相が了承しなかったのは納得いかない」と話した。

最も遠い銀河 40万光年更新

宇宙の謎解明近づく
国立天文台などの研究チームは4日、地球から約129億1900万光年離れた



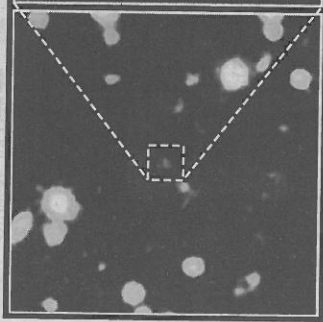
よって発売禁止処
しい企画展が、き
田区の明治大中央
うから

各地の気温と天気 4日

(天気・湿度は午後3時現在、
最高は午前0時～午後3時、
最低は前日午後9時～午前9時)

	最高	平年	最低	平年	湿度(%)	曇
東京	26.5	24.9	17.7	17.9	47	曇
札幌	25.4	20.1	10.9	11.1	53	晴
仙台	25.4	20.6	13.2	11.8	77	晴
新潟	19.3	20.6	13.2	11.8	46	晴
秋田	26.5	22.6	15.2	11.8	61	晴
山形	21.6	22.0	16.8	13.7	44	晴
福島	27.4	24.8	14.7	13.4	55	晴
茨城	24.2	21.5	16.1	14.0	59	晴
栃木	28.0	24.8	16.9	14.4	50	晴
群馬	26.7	23.1	16.0	14.7	50	曇
埼玉	27.7	24.8	14.9	15.2	39	曇
千葉	28.3	25.8	15.5	15.9	41	曇
神奈川	28.8	26.1	15.9	16.2	61	曇
京畿	24.1	21.6	15.0	16.1	59	曇
山梨	26.6	24.3	17.3	17.3	50	曇
長野	24.1	24.7	17.2	17.1	43	曇
新潟	28.7	26.7	15.5	16.0	46	曇
富山	27.4	24.9	12.0	13.7	67	曇
石川	25.2	23.6	17.8	15.9	53	曇
福井	26.9	24.4	15.9	15.6	50	曇
岐阜	26.7	23.9	17.0	16.1	48	曇
愛知	27.6	26.5	17.5	17.3	47	曇
名古屋	27.2	27.0	18.0	18.4	50	曇
京都	26.5	26.4	18.7	17.5	48	曇
大阪	26.4	26.4	17.9	17.3	57	曇
兵庫	28.7	25.9	21.7	18.1	70	曇
岡山	25.5	26.7	21.3	19.2	88	曇
広島	27.1	27.9	24.5	23.2		曇

たところにある、これまでで最も遠方の銀河を、米ハワイのすばる望遠鏡で発見したと発表した。約137



下の写真中央が最遠方銀河。周囲の光っている部分は手前にある他の銀河(国立天文台提供)

億年前のビッグバンから約7・5億年後に存在した銀河で、宇宙誕生や銀河形成の謎の解明につながる成果だ。発見した銀河は、くじら座の方向にある「SXFDF-NB1006-2」。昨年同望遠鏡が発見した最遠方銀河よりも、さらに約40万光年遠方にあるという。同天文台の柏川伸成准教授は「この時代の宇宙がどうなっていたかはよく分かっていない。今後多くの遠方銀河を探したい」と話している。