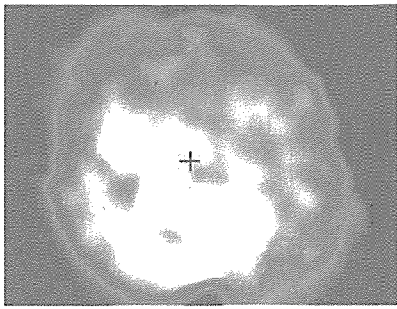


超新星 「ゆがんだ爆発」

藤原定家「明月記」→→→京大チーム、残骸解析



超新星SN1006のX線解析画像。重い元素の領域(明るい部分)が左下に偏っている＝内田裕之研究員提供

鎌倉時代の歌人、藤原「すざく」の観測データ定家の日記「明月記」に解析した。SN1006は、白色

向で明るさが違う「ゆがんだ爆発」だったことが、爆発する「Ia型」の超新星。同型は絶対的な明輝や内田裕之理学研究科の観測した明るさや波長が分かった。同型の超新星は星から星までの距離や動きが分かる。これらの観測から見る方向で明るさに差

宇宙の加速膨脹 再考も

「標準光源」として使った宇宙の膨脹が加速してわけており、標準光源のいるとした研究が2011年詳細な解析で導かれた1年のノーベル物理学賞「宇宙の加速膨脹」が見を受けた。グループは、爆発から千年後の超新星残骸のX線解析、ケイ素や硫黄などの重い元素の分布が一方に偏っていることを確認した。見る方向によっては明るさが1割程度違うという。

1006年に出現、後ツクス線を解析、ケイ素に明月記に記された超新星SN1006について、エックス線天文衛星「すざく」の観測データが必要。他にも明るさの補正が可能な超新星が多く存在する可能性があり、小山教授は「加速膨脹の理論の見直しが必要になるかもしれない」と話している。

(松尾浩道)

H25.7.3 産経新聞(25)

定家の超新星 ゆがんで爆発

京大大学院グループ



鎌倉時代の歌人、藤原定家が残した日記「明月記」にも登場する超新星は特定の方向に偏って爆発していたことが、京都大学大学院理学研究科の内田裕之研究員(X線天文学)らのグループによる研究でわかった。従来、超新星は全方向へ均等に爆発すると考えられていた。米科学誌「アストロフィジカル・ジャーナル」

に掲載された。

超新星は恒星が一生の最後に爆発して明るく輝く現象。1006年に地球から約7千光年の場所で起きた超新星「SN1006」の爆発は、観測史上最も明るく輝いたとされる。定家が生まれたのは爆発から約150年後だが、部下に過去の記録を調べさせて明月記に記したという。

内田研究員らは、X線天文衛星「すざく」で恒星が爆発した残骸を観測。飛び散った鉄やケイ素、硫黄などの重い元素が南側の方向に偏っていた―写真(京都大提供)。

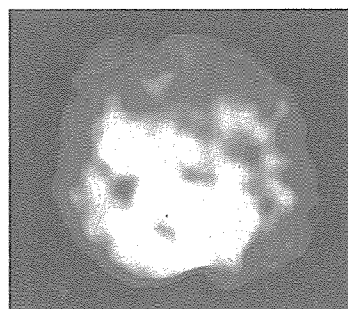
SN1006と同じタイプの超新星は天体の距離を測るための基準となる「標準光源」として用いられており、内田研究員は「爆発が偏っていたら見え方が違ってくる。そのメカニズムを解明することで、より正確に天体の距離を測定することができるようになる」と話している。

7/2 朝日(10)

定家の日記「明月記」に登場

超新星の爆発 「ゆがみ」観測

X線天文衛星「すざく」



「すざく」で観測した超新星SN1006の残骸。白い部分はケイ素が多いところで、左下に偏っている＝京都大提供

藤原定家の日記「明月記」に登場する約1千年前の超新星爆発が「ゆがんだ爆発」だったことが、日本のX線天文衛星「すざく」の観測でわかった。この超新星は明るさが一定とされるタイプで、宇宙の年齢などを推定するのに使われている。ゆがみがあれば向きによって明るさにはらつきが出るため、宇宙年齢の見直しにつながる可能性がある。

この種の超新星はどこから見ても明るさが一定という前提で地球からの距離を測るものさしに使われ、約138億年とされる宇宙の年齢や2011年のノーベル賞が贈られた宇宙の膨脹速度の研究の元になっている。チームの小山勝二・京大名誉教授は「宇宙年齢などの推定値にすごい影響が出るかもしれない」と話している。

この星は1006年5月ごろに現れた「SN1006」。極めて明るく見えたとされ、明月記には「火星のようだった」と記されている。京都大などのチームは、

(鍛冶信太郎)