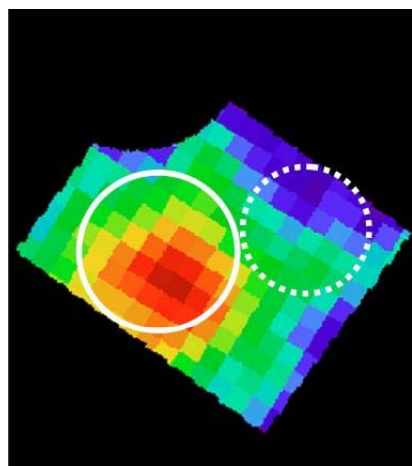
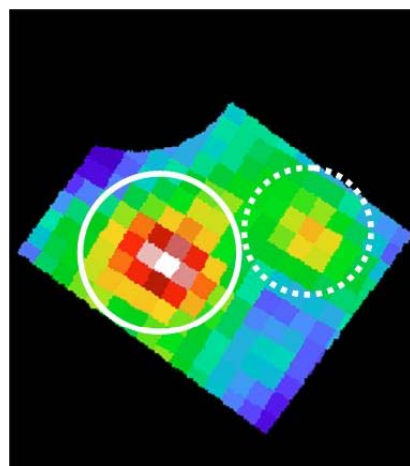


エックスせん あま がわ ぎんが ちゅうしん ふ きん  
X線 でみた 天の川 銀河の 中心 付近



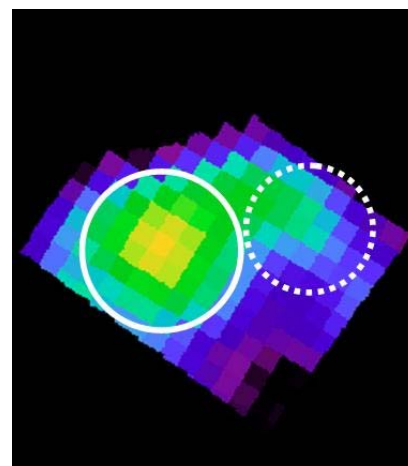
1994

「あすか」



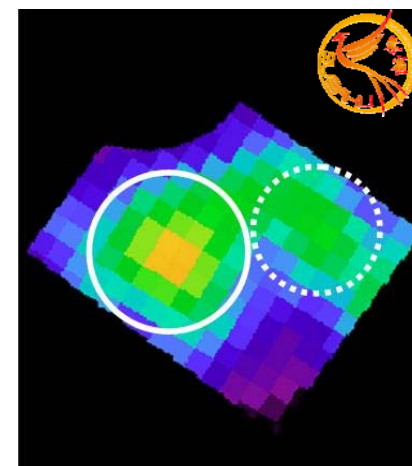
2000

チャンドラ



2004

ニュートン



2005

「すざく」

図の提供: 乾、小山(京都大学) 詳しくは、「すざく」ホームページをご覧ください。

あま がわちゅうしん ふきん ねん エックスせん しら けっか  
天の川 中心 付近を 11 年にわたり X 線で調べた 結果

です。ふた えん りょういき あか くら  
です。二つの円の領域が、明るくなったり、暗くな

ったりしている よう す きょうと だいがく  
ったりしている 様子 がわかります。 京都 大学の

けんきゅうしゃ あか へんどう ちゅうしん せんざい  
研究者 らは、これらの明るさの変動が、中心に存在

するブラックホールからの エックスせん  
するブラックホールからの X 線によるものであるこ

はっけん ねんまえ  
とを発見しました。 ブラックホールが、300 年前

げんざい くら まんばい あか  
には 現在に比べて 100 万倍も明るかった ことが

わ  
分かりました。