

3b. 君の誕生日に「あすか」衛星はX線で何を見ていたか？

「あすか」衛星は1993年2月20日に打ち上げられたX線天文衛星です。数々のブラックホール、中性子星、超新星残骸、銀河団などを観測し、大きな成果を挙げました。

「あすか」衛星は1993年4月5日から2000年7月16日まで観測を行いました。DARTSにはその間のすべてのデータが保管され、それらは今でも世界中の科学者に利用されています。

- 「あすか」が観測を続けていた期間に生まれた人は、自分の誕生日に「あすか」衛星が何を観測していたか、DARTSを使って見てみましょう。
- あすかデータの検索ページ、<http://darts.isas.jaxa.jp/astro/asca/ascaobs/>に行く。
 - Observation Dateボックスをチェック。誕生日をStart、Endに指定。ここでは、1996年7月27日を入れてみます。その後、“Search”をクリック。

☒ **Observation Date** ([more info](#))

Start: 1996 July 27 End: 1996 July 27

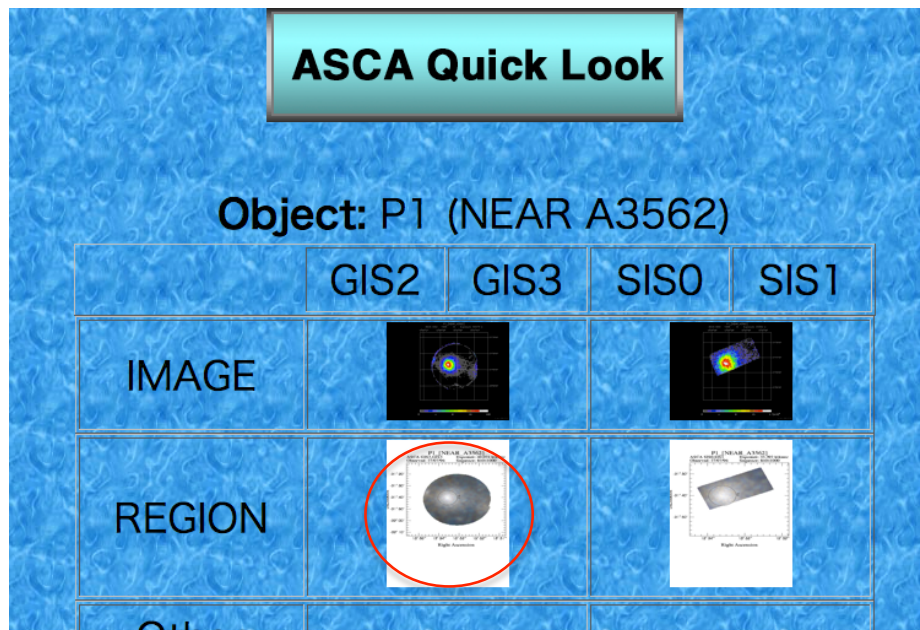
☐ **Pattern Match** (use _ or % for wildcards - [more info](#))

Name	Pattern	Description
TARGET_NAME		Target Name given by PI (e.g. "A1060", "NGC%507")
SEQ_NO		Observation/Sequence Number (8 digits e.g. "10%", "10001000")
PI_NAME		PI Name

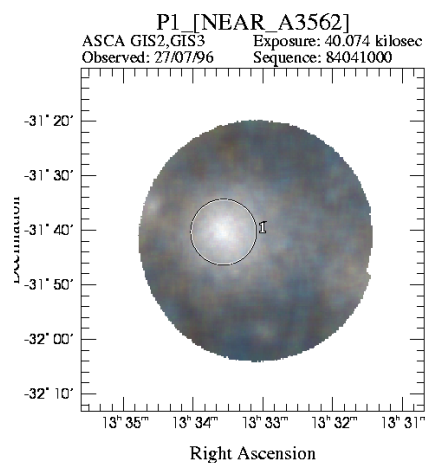
- 結果が出てきました。3つありますが、ここでは二番目のP1_[NEAR_A3562]の“QL”を選んでみましょう。(QLとはクイックルック、観測データをざっと眺めることです。)

NO	SELECT	QL	FTP	SEQ_NO ↓↑	TARGET_NAME ↓↑	TARGET_RA ↓↑	TARGET_DEC ↓↑
1	☒	QL	FTP	74073000	PG1425+267	216.9000	26.5400
2	☒	QL	FTP	84041000	P1_[NEAR_A3562]	203.3826	-31.6600
3	☒	QL	FTP	84042000	P2_[SC_REGION]	202.9700	-31.5070

4. A3562は有名な銀河団です(Abellという人の作ったカタログの3562番目の天体という意味です)。たくさんの銀河が集まっていて、その重力で高温ガスが集中し、1億度近い高温で光り、X線を放射しています。あすか衛星のクイックルックデータの内、好きなものを選んでみましょう。ここでは、下の図でマルをつけた、「GIS Region」データを選んでみます。



5. 図が拡大されました。これが君の誕生日に「あすか」衛星が撮った銀河団のX線写真です。ファイルをダウンロードして、記念に印刷してお持ち帰りください。



6. 他の日付でもやってみましょう！ DARTSは世界に対して公開されていますので、自宅や学校からでもやってみてください。