

S21a Narrow line を持つ弱い電波銀河 -NGC315- の「あすか」による観測

松本 縁、深沢 泰司、伊予本 直子、牧島 一夫（東大理）

一般に Seyfert 2 銀河は、Seyfert 1 銀河と同じ規模の AGN を持っているが、我々の見る角度によって中心核をとりまくトラスに中心核が隠されて見えている、という統一モデルが提唱されており、Ginga、ASCA でもそれを支持する結果が出ている。しかし、これは Seyfert 銀河だけに限らず他の種類の AGN、例えば電波銀河でも成り立つのであろうか？

FR-II 型の電波銀河は、電波ではもちろんのこと、赤外や X 線の他波長でも明るく、その多くは broad line を持つことが、今までにわかっている。それに対し、電波強度の弱い FR-I 型電波銀河の多くは、Seyfert 2 銀河と同様に narrow line を示し、2 keV 以上で観測された例には Cen A (NGC5128) や IC5063 がある。両者とも強く吸収された立派な AGN を持つことがわかっており、Seyfert 銀河の統一モデルと矛盾しないように見える。しかし、両者とも遠赤外光度が $(5 - 10) \times 10^{43} \text{erg/s}$ と、弱い電波銀河にしては明るすぎ、普通の FR-I 型電波銀河とは違った種類の電磁放射が見えている可能性がある。

以上のことから、遠赤外光度が明るくない弱い電波銀河 NGC315 の観測を、「あすか」を用いて行なった（96年8月）。このような、narrow line を示す弱い電波銀河は、今までには殆ど ASCA では観測されていなかった。解析の結果、この NGC315 には、光子指数が約 1.7 の powerlaw 成分が含まれているが、Seyfert 2 銀河のように軟 X 線側で強く吸収された形にはなっていないことがわかった。また強い Fe ラインも検出されなかった。このようなことから、narrow line を示す FR-I 型は必ずしも Seyfert 統一モデルに従わないようである。LINER などのような弱い AGN をもつ銀河も同様に narrow line を持つが、X 線で吸収された AGN 成分を示さないものもいる。その点で、narrow line を示す FR-I 型電波銀河は LINER に似ており、電波銀河の低光度 AGN 版と言える。