

T11b **A candidate of supercluster at $z \sim 0.35$ in the area of RXJ0110.1+3211**

長谷川 隆 (県立ぐんま天文台)、中平 勝子 (大阪大学/名古屋大学理 A 研)、秋元 文江、
鎌田 祐一、古沢 彰浩 (名古屋大学理 U 研)、田中 幸 (東北大学理天文)

RXJ 0110.1+3211 は *ROSAT* All-Sky Survey で発見された X 線源である。この X 線源の *ASCA* による観測では、空間的に広がっている兆候を示していたが、可視では同定されておらず、赤方偏移等は不明である。RXJ 0110.1+3211 から南南西に 25 分角離れた領域には、AXJ 0109.5+3130.5 が検出されている。AXJ0109.5+3130.5 は NRAO58 に同定されているが、裾野には SE と NW にそれぞれ 5 分角離れた広がった X 線源が検出されており、SE については X 線強度と KPNO WIYN 望遠鏡の可視画像をあわせて解析した結果、 $z = 0.3$ 程度の銀河群であることがわかっているが (中平 et al. 天文学会 1999 秋季年会)、NW の X 線源は未同定である。

そこで、RXJ0110.1+3211 と AXJ0109.5+3130.5 を含む領域の可視光撮像観測を Kiso Schmidt + 2KCCD を用いて行った。B、V、I の広域帯の他、6200、6600 Å 付近で 400 Å 幅の 2 枚の中帯域を加えた 5-band の観測を行った。限界等級は約 22 等であり、 $z = 0.7$ 程度までの明るい銀河の大規模構造を調べることが可能である。

この 5-band のカタログに photometric redshift 法を適用した結果、RXJ0110.1+3211 に対応する位置に $z = 0.35 \pm 0.05$ の銀河の集団が検出された。この銀河団の中央には、形態上 cD 銀河と思われる銀河があり、銀河団特有の楕円銀河の色等級関係が見え、rich cluster である。また、AXJ0109+3130.5 の NW の X 線源にも銀河の集団があり、photometric redshift 法を適用すると、やはり $z \sim 0.35$ となる。この二つの銀河団はほぼ同じ赤方偏移をもち、15 Mpc 程度の大規模構造を構成している可能性がある。また AXJ0109.5+3130.5 の SE に対応する銀河群についてもこの大規模構造の一部である可能性がある。