

## W48a 多段広視野短焦点X線望遠鏡の開発-II

田原 謙、古沢彰浩、小賀坂康志、田村啓輔、山下広順(名大院理)

ASCA, ASTRO-E/E2 タイプのX線望遠鏡を、そのミラーの製作方式をそのまま用い多段にした新しいタイプのX線望遠鏡を開発している。多段にすることの利点は焦点距離を短くできる点で、大型化の進むX線天文衛星に、小型のミッションの可能性を開けること、大型化の難しいX線マイクロ・カロリメータと組み合わせることにより、広視野での精密分光を可能にし、ミッシング・バリオン探査などの重要なテーマを追及するミッションに役立つものと考えられる。

前回の学会では口径 30 cm、焦点距離 70 cm で4回反射型の望遠鏡についての設計例を示し、このような考え方が有効であることを示した。今回はさらに与えられた衛星のサイズ・重量などの諸条件の枠内での望遠鏡の最適設計の方法、2-3の具体的な設計例についての光線追跡数値シミュレーションによる性能評価の結果を報告する。特に得られる視野の大きさ、有効面積、角分解能とそれらのX線エネルギー依存性について示し、他のミッションとの比較を行う。また4回反射型に特有な迷光特性などについても議論する。