

L14c **P/2010 A2 (LINEAR) の奇妙な形状について**

菅原賢(彗星物理水曜ゼミ)、秋澤宏樹(姫路市星の子館/水曜ゼミ)、渡部潤一(国立天文台)

今年1月に「LINEAR」によって発見された「P/2010 A2 (LINEAR)」は、暫定軌道が求まると5番目の「メインベルト彗星」かと思われたが、核やコマが見られずに直線の尾だけのように見える形態や、いわゆる雪線より内側にあってもなぜ枯渇していないのかなど謎の多い新「彗星」であった。その後、Jewitt 他 (Kitt Peak 3.5m) や Licandro 他 (ESO 2.5m) の観測によって直線の尾の近傍に「小惑星」が発見され、小惑星など他の天体が衝突したことで一時的に彗星のような振る舞いを見せた可能性が示唆された。さらに、1月末のハッブル宇宙望遠鏡の観測によって、X字型に交差した微細構造が撮像されるに至り、他の天体との衝突によって形成された塵雲であることが有力視されている。我々は、この仮説に従い、衝突によって放出されたダストの運動を数値的に追跡することで、X字型構造の一部を再現することに成功した。その結果を元に、衝突のシナリオ案を提案するとともに、今後の形状変化の予測について述べる。