

UFOCapture で見える散在流星の構造

The structures of sporadic meteor observed by UFOCapture

橋本岳真 (日本流星研究会)

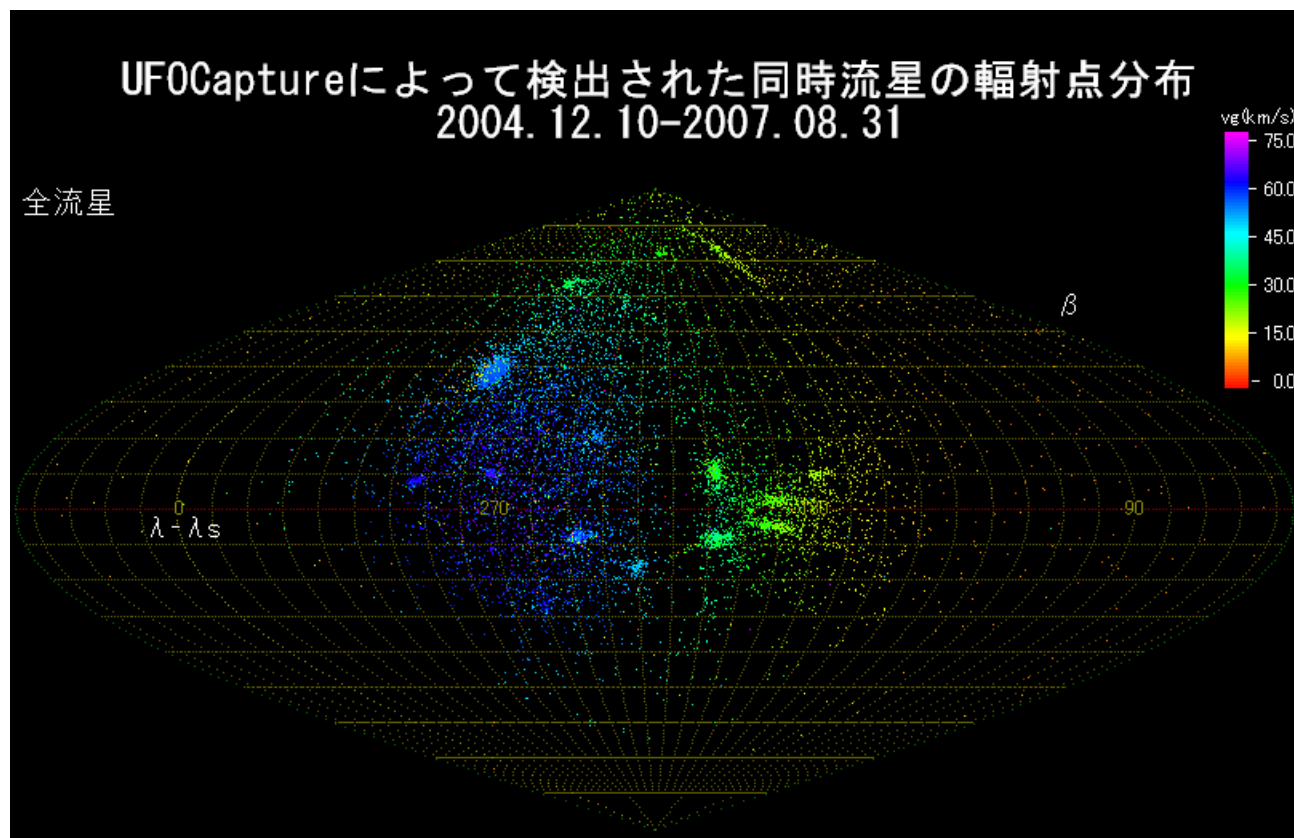
Takema HASHIMOTO (The Nippon Meteor Society)

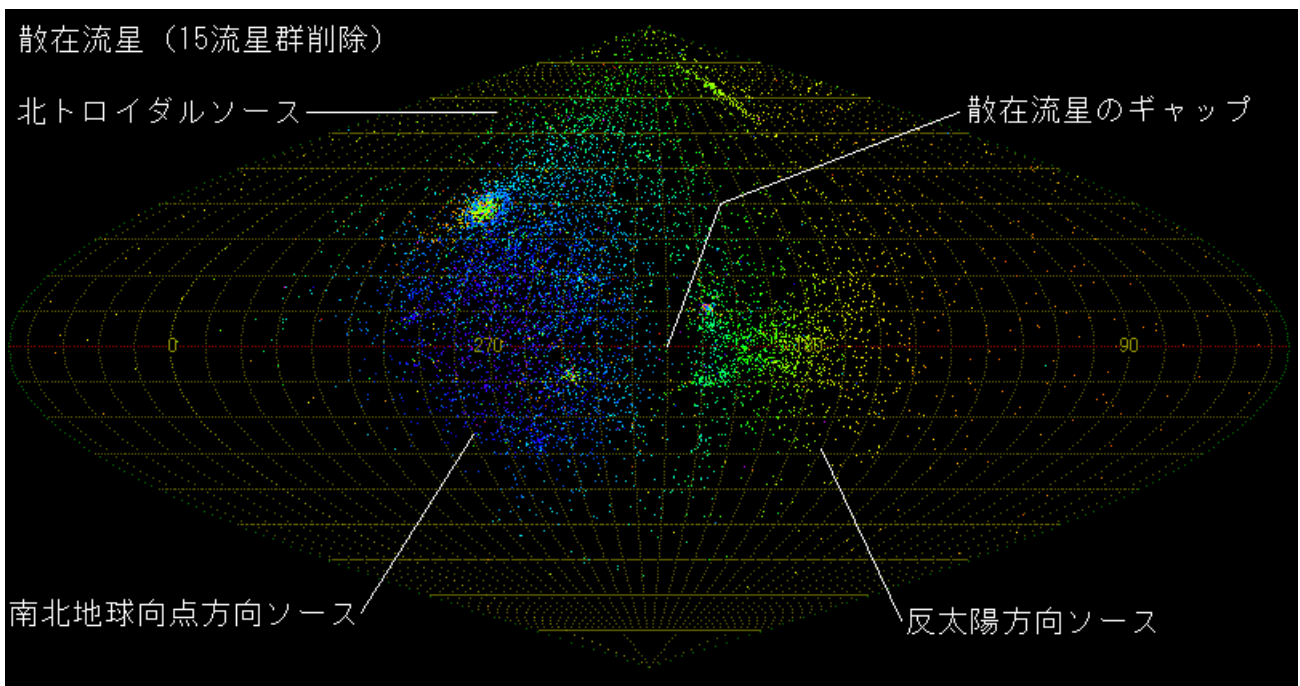
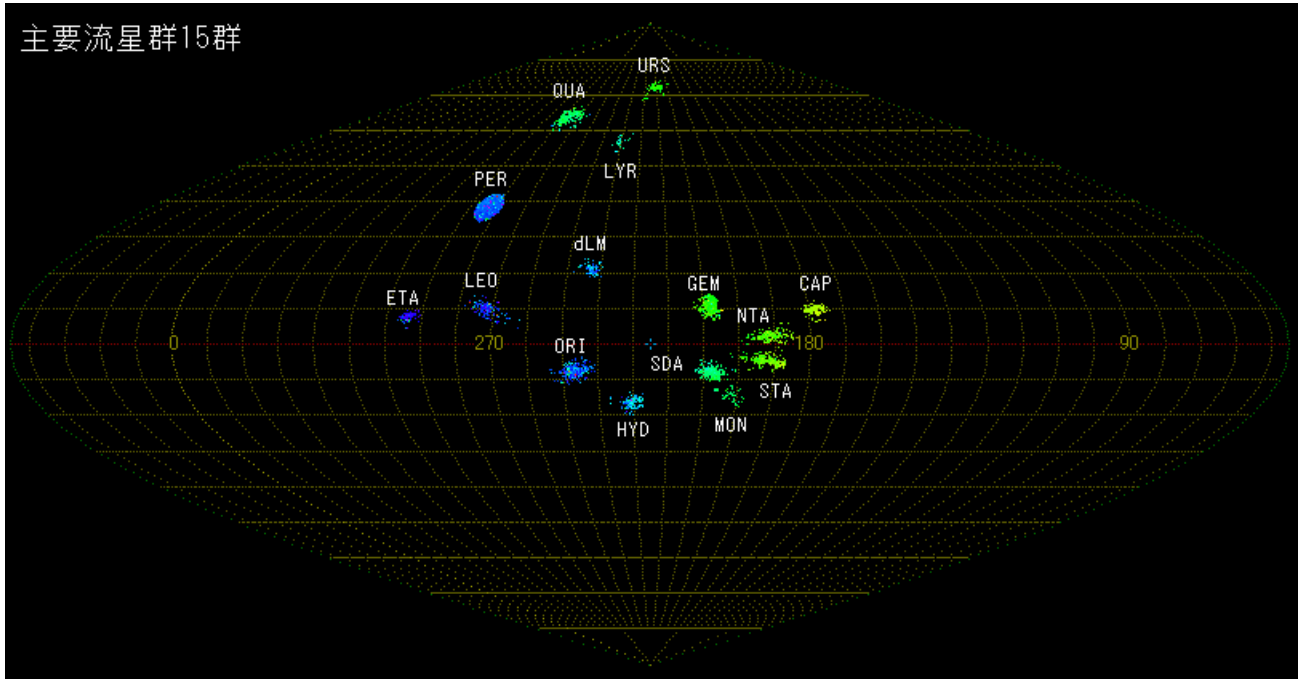
Abstract

動体検出ソフト UFOCapture を使った SonotaCo ネットワークによる同時観測(2004年12月10日～2007年8月31日)では全流星数データ 157,486 個、同時流星数 11,457 個(2007年9月6日現在:検索条件は別記)が得られており、この同時流星から主要流星群 15 群を除いた散在流星数は 8,420 個にも及ぶ。このデータを元に散在流星をマッピングした(流星群の判定は UFOAnalyser による自動判定をそのまま使用)。

Jones & Brown(1993)で言われていた反太陽方向ソース、南・北地球向点方向ソース、北トロイダルソースが見られるほか、散在流星のギャップがあることがわかった。散在流星のギャップの存在は内部太陽系のダスト粒子の軌道傾斜角が 90° 付近に薄いことを、北トロイダルソースはダスト粒子が黄道付近に薄いディスク状に偏在しているわけではなく、高い軌道傾斜角を持つダスト粒子が厚めのドーナツ状に取り巻いていることを示していると思われる。

	$\lambda - \lambda_0$ (概略位置)	β
反太陽方向ソース	AH : $170^\circ \sim 210^\circ$,	$-10^\circ \sim +10^\circ$
北地球向点方向ソース	NA : $240^\circ \sim 300^\circ$,	$\pm 0^\circ \sim +50^\circ$
南地球向点方向ソース	SA : $240^\circ \sim 280^\circ$,	$-30^\circ \sim \pm 0^\circ$
北トロイダルソース	NT : $250^\circ \sim 290^\circ$,	$-30^\circ \sim \pm 0^\circ$
散在流星のギャップ	SG : $210^\circ \sim 230^\circ$,	$+50^\circ \sim +80^\circ$





【検索条件 (2007.9.6現在)】: 期間=2004年12月10日~2007年08月31日,
経路長(Qo)=1.5, 交差角(Qc)>10.0°, 1/t ON
【結果】全流星データ数157486個、うち同時流星数11457個

全流星 : 11457個
主要流星群(15)群 : 4002個
散在流星 : 8420個

SonotaCo Network同時流星計算用CSVハブ(<http://sonotaco.jp/forum/viewforum.php?f=15>)に集められた
2004年12月10日~2007年08月31日までの観測データを、解析ツールUF00rbit.V2にて表示。
※各流星群の判定はUF0Analyzerによる。