“The vast thin plane of M31 co-rotating dwarfs:
an additional fossil signature of the M31 merger and of its considerable impact in the whole Local Group”
Ibata et al. 2013 arXiv:1303.1817

GAゼミ@20130524 加藤美保子

【アブスト】
Ibata et al.(2013)により、M31の周りにVast Thin Disk of Satellites(VTDS)が発見され、M31の周りのdSphsの多くが同一平面上に分布していることが分かった。VTDSはMW disk に垂直に存在するVast POlar Structure(VPOS) という構造とも関連している。VTDSとVPOSについて考察することで、MWとM31の過去についても議論をすることができた。

【ゴール】
MWとM31の周りの銀河の構造について議論する。

【オリジナリティ】
VTDSの中の「銀河」について調べた。

【ロジック】
PAndAS　survey によって得られたM31周りの情報から、VTDSやdSphsをモデル化した様子を右図に示す。

(a)中央の楕円がM31。**赤丸**がVTDSのdSphs、
　白のドットがその他のdSphsを表す。
　緑の斜め線がVTDS。北側でTidal Tail (TT1)と一致することが分かる。
(b)dSphの視線速度（kms^-1）を色で表した図。
　青:　　v < -350
　緑:　-350 < v < -250
　赤:　-250 < v
(c)VTDSをface-onで見たときの図。
　MW方向へのT Tの分布が分かる。
　VTDSとVPOSはMW diskに対してほぼ垂直である（？）

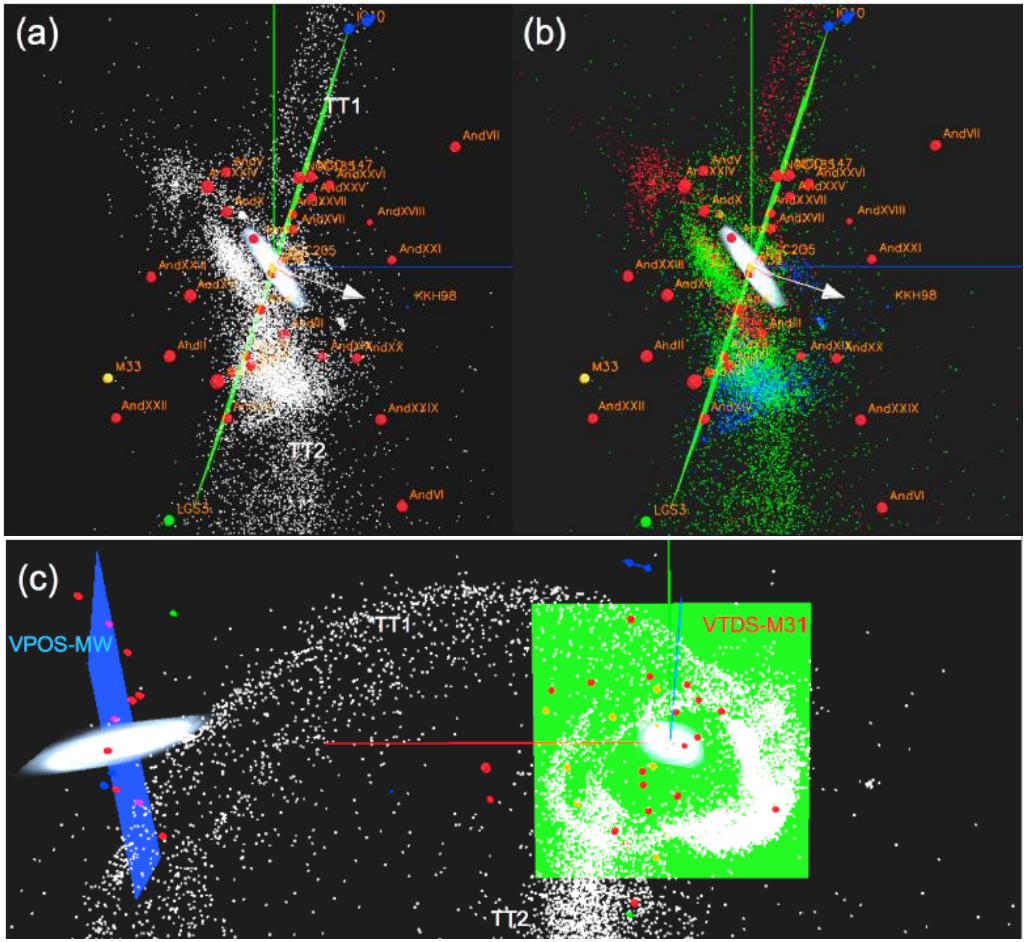


図　：　VTDS・dSphsのモデル

【コメント】
（著者の）
M31とVTDSの関係、MWとVPOSの関係から、このような大きな構造はTidal起源であると示唆される。
（自分の）
Giant StreamとTidal Tailの違いは・・？