

「理論懇シンポジウム：プラズマと宇宙ジェット」@基礎物理学研究所 \$ 2000/12/25-27

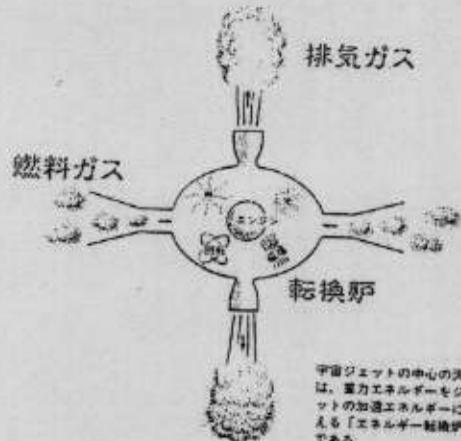
## 宇宙ジェット・ショートレビュー

大阪教育大学 福江 純

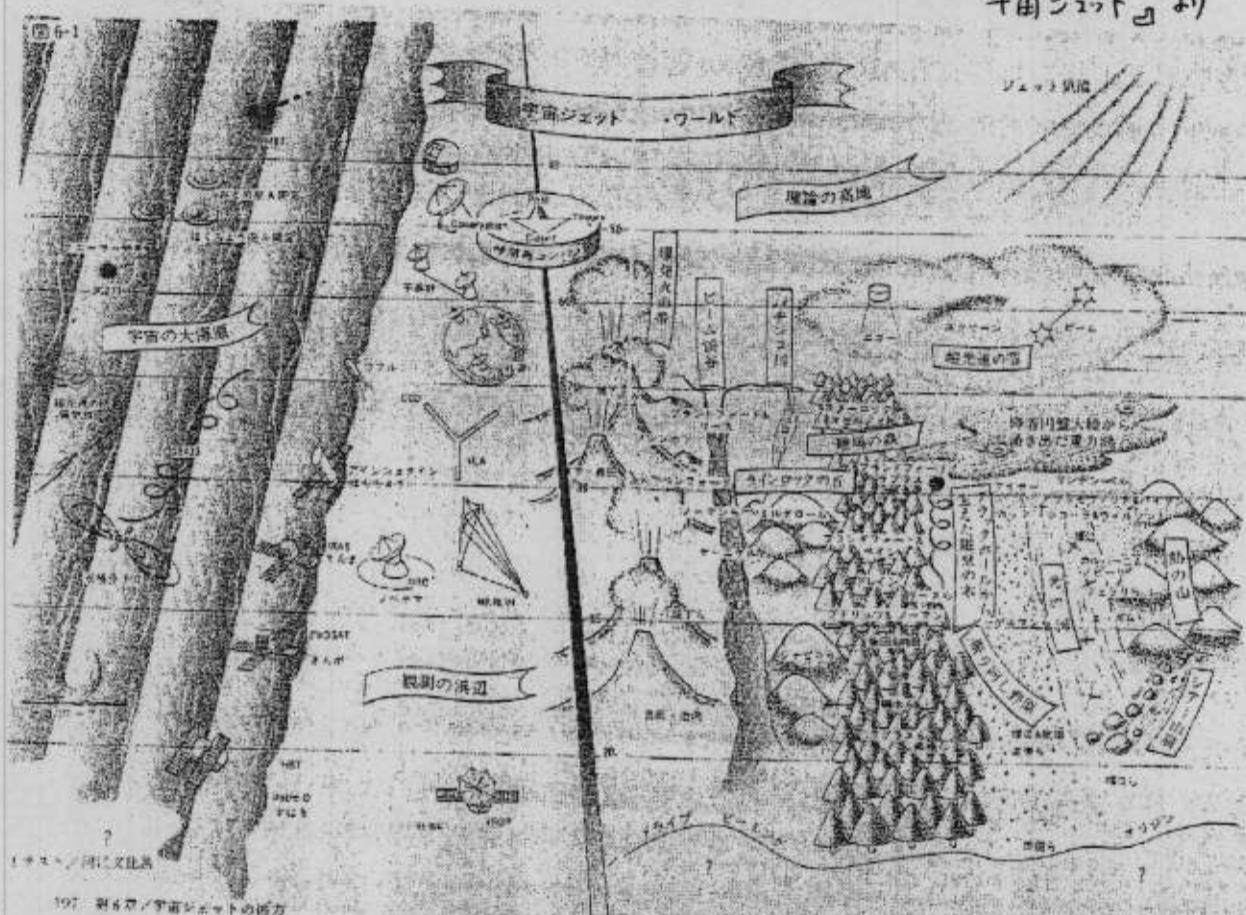
1. ジェットモデルの2大潮流
  - 輻射圧加速ジェット
  - 磁気的加速ジェット
2. 非MHDジェットの観測的証拠
  - 激変星
  - 超軟X線源SSXS
  - SS433
3. 輻射圧加速ジェットのモデル
  - $(v/c)^0$  : SSXS風
  - $(v/c)^1$  : BHAD風, SS433, 1E1740-2942
  - $(v/c)^2$  : AGNジェット
4. 20世紀の宿題<輻射圧加速ジェットの問題点>
  - 輻射抵抗による加速限界  $v_\infty$
  - ジェットの収束の問題
5. 21世紀の仕事<収束と加速>
  - 収束は解決: Radiative Collimation (Fukue, Tojyo, Hirai 2000)
  - 最後の難問:  $\gamma=10$ のジェット
6. まとめ<星取り表>

### ■キーワード: 3つのC

- *Collimation*
- *Characteristic Speed*
- *Co-existence with Disk*



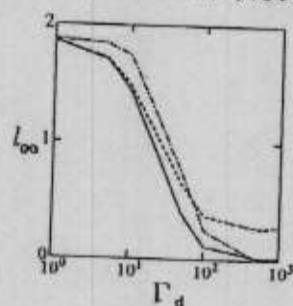
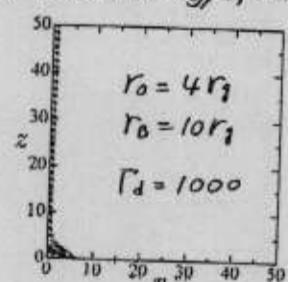
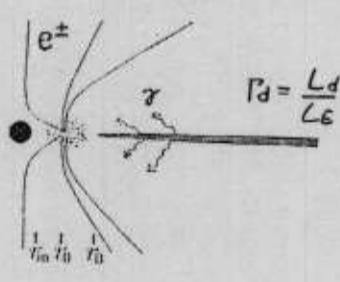
『宇宙ジェット』より



197 航天器／宇宙ジェットの威力

196

Radiative Collimation (Fukue, Tjyo, Hirai 2000 submitted to PASTJ)



「理論懇シンポジウム：プラズマと宇宙ジェット」@基礎物理学研究所 \$ 2000/12/25-27

# 宇宙ジェットモデル 星取り表

Ver.3,  
2000年版

	非MHD (radiation)	MHD
<b>NATURE</b>		
Energetics	◎	◎
Steadiness	○	△
Collimation	×→◎	○
Characteristic Speed	terminal vel line-lock magic speed (ROBUST)	keplerian velocity
Co-existence with AD	○	×
Co-existence with ADAF	?→○	?
<b>OBJECTS</b>		
Bipolar jets	?	○
CVs	○ (line)	×
SSXSSs	○ (contin)	×
XBs	○ (contin)	?
SS433	○	?
1E1740-2942	○	?
GRS 1915+105	○ (0.9c by e± jet)	?
GRO J1655-40	○ (0.9c by e± jet)	?
AGNs	○?	○?



天文学研究室へもどる

Ref. 福江 化『宇宙ジェット』学研 (1993)  
 柴田-成地『活動する宇宙』徳英社 (1999)  
 Ft. <http://quasar.cc.osaka-kyoiku.ac.jp/~fukue> 00/12/25

file:///D:/¥00研究会¥00riron3.htm