

写真と振り返る

# 梅村研究室

## 2007-2008

赤堀卓也

現職:鹿児島大学 理工学研究科 特任准教授

つくば在籍:2007年度-2008年度、研究員

平成26年9月27日

つくば研究支援センター

# 梅村研究室を知るきっかけ

- D3(2006)のときのセミナー訪問



オーケー  
メイト！  
緊張するぜ

→スライド109枚を携えて訪問  
(いや、どう考へても多すぎ)

# 梅村研究室へ

- D3の冬、ポスドクのお誘いを受ける
- 翌春、研究員として着任



佐久間くん



着任直後はセンターが改修中で、  
仮住まいの研究室だった

# 本格的な研究生活

- ・センター完成。研究室とアパートの往復生活



誕生日を慎ましく祝ってもらう

# 合宿2007

- ・梅村研究室のきびし〜い学生指導

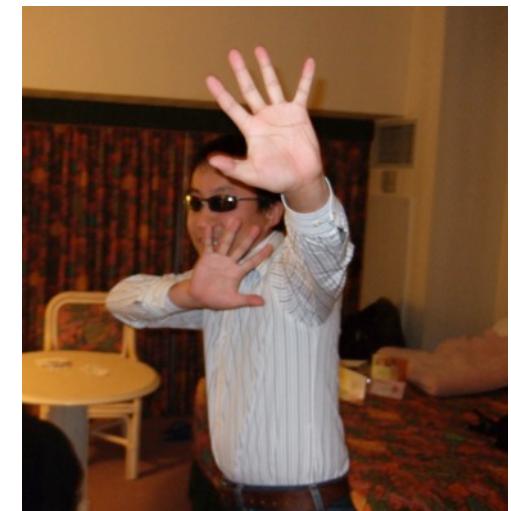


# Super Computing 2007

- 世界観を変えた巨大な展示会

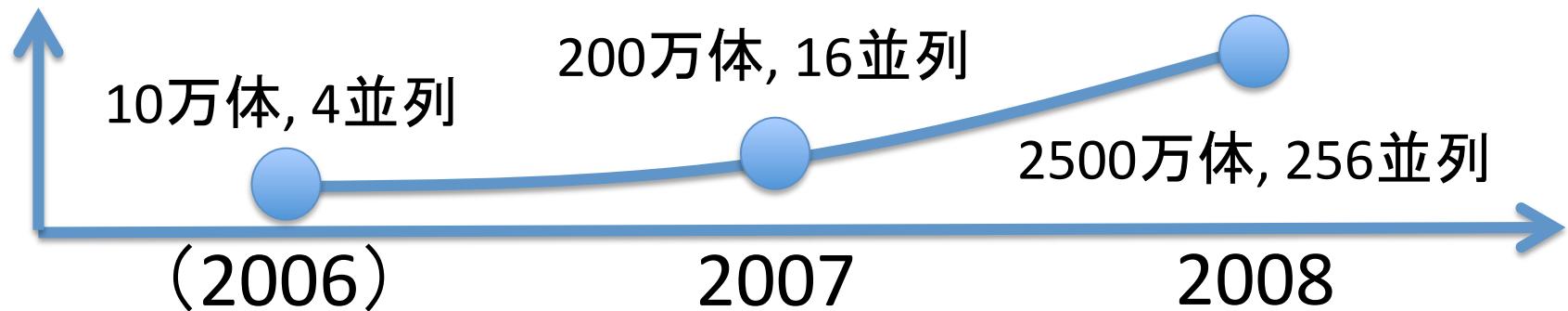
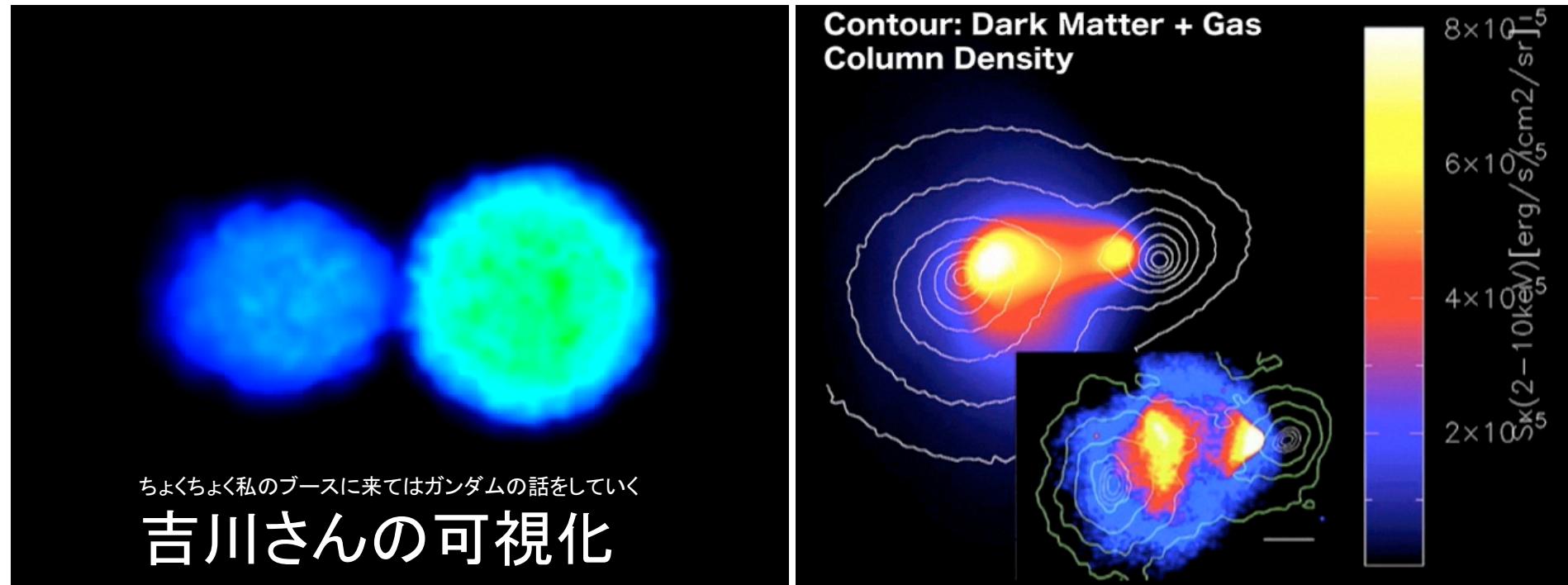


計算科学研究センターの展示ブースにて



# とりくんだこと

- 非平衡プラズマ問題を解く衝突銀河団実験



# 2008年度へ

- コーヒー＆厚生担当



# 若手の国際交流と英語

- ・ 英語の壁をぶち破れ！
- ・ 経験！経験！経験！



# ギザサイエンス出演

- ・ ポスドクなのにゴリ押しで…

宇宙137億年の記憶を呼び覚ます

～宇宙理論研究室～

宇宙の歴史を探る超高速コンピュータ



ブラックホールからのジェット

ブラックホールを直接観測することはできませんが、ブラックホールに吸い込まれるガスは光から、銀河の中心部にはブラックホールの存在が信じられています。



このようなブラックホールの天体現象を解明するために、コンピュータを使った数值シミュレーションによる研究を行っています。

球状星団～太古の宇宙の生き残り～

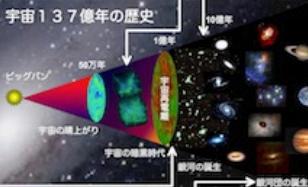
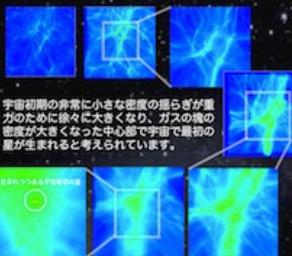
球状星団は、およそ数10万個の星たちがギュウギュウに詰まつた天体です。なかには100億年以上前にできたと思われる球状星団もあります。私達の銀河(天の川)の中にはおよそ150個もの球状星団が住んでいることが知られています。

球状星団の出来る様子をシミュレーションすることによって、球状星団が生まれた頃の太古の宇宙の様子を調べています。

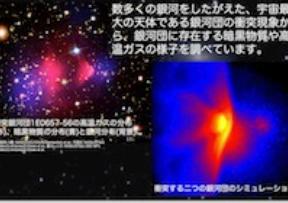
(背景図) アンドロメダ銀河  
私たちの天の川銀河の隣、約230万光年の距離に位置する銀河です。約30億年後に私たちの銀河と衝突すると予想されています。

宇宙最初の星の誕生

宇宙ではじめて生まれた星は私たちのよく知る星に比べてずっと大きくて明るかったと考えられています。このような星は非常に近くまだ誰も観測したことが無いため、コンピュータを使った3Dシミュレーションによって、宇宙最初の星の誕生について調べています。



銀河団の大衝突から暗黒物質と銀河団プラズマの正体に迫る！



←スタジオに展示したポスター  
↓しょこたんのサインを頂く

～太古の宇宙の生き残り～

球状星団は、およそ数10万個の星たちがギュウギュウに詰まつた天体です。なかには100億年以上前にできたと思われる球状星団もいます。

私達の銀河(天の川)の中にはおよそ150個もの球状星団が住んでいることが知られています。

をシ  
とに  
まれ  
を

シミュレーションによる球状星団  
銀河  
、約230万光年の距離に  
億年後に私たちの銀河と  
ます。

銀河団の大衝突から暗黒物質  
銀河団プラズマの正体に迫る

数多くの銀河をい  
大の天体である銀  
ら、銀河団に存  
温ガスの様子を

衝突銀河団E0657-56の高温ガスの分布  
(赤)、暗黒物質の分布(青)と銀河分布(背景)。

(背景) (c) NASA/CXC/UMass/D.W. Hwang et al.; 可視光: NASA/STScI  
Hubble/UMass/D.Clowe et al.; 銀河: NASA/SDSS; ESO/WFI  
Magellan/U.Arizona/D.Clowe et al.; 暗黒物質: NASA/WMAP  
15

G ギザサイエンス ♥

数理物質科学研究所 物理学専攻

# 合宿2008

- 学生指導の厳し〜い梅村研究室再び



# 日伊ミニワークショップ

- ・梅村さんの元には常に人が集まります



# 梅村研のジンクス

- ・つくばで伴侶と出会うこと…



# 研究者人生を決定づけた一言

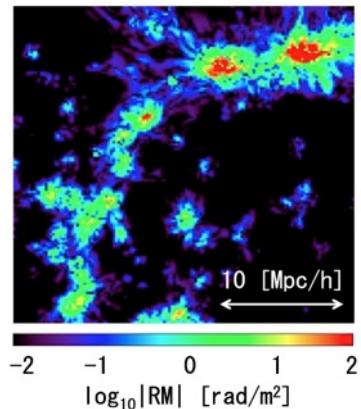
- お昼の帰り、梅村カーに乗せていただき



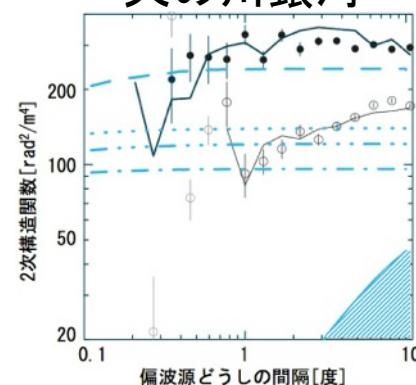
# その後の私

- 銀河・銀河団・宇宙大規模構造の乱流・磁場
- Square Kilometre Array (SKA) 計画の要として…

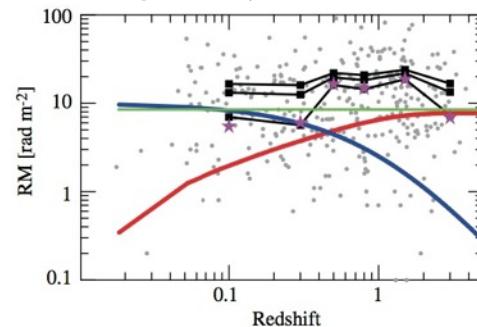
大規模構造



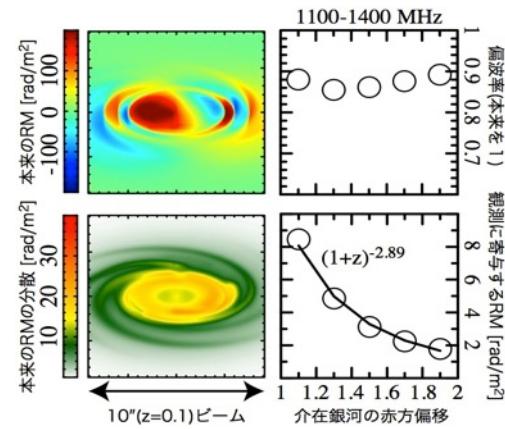
天の川銀河



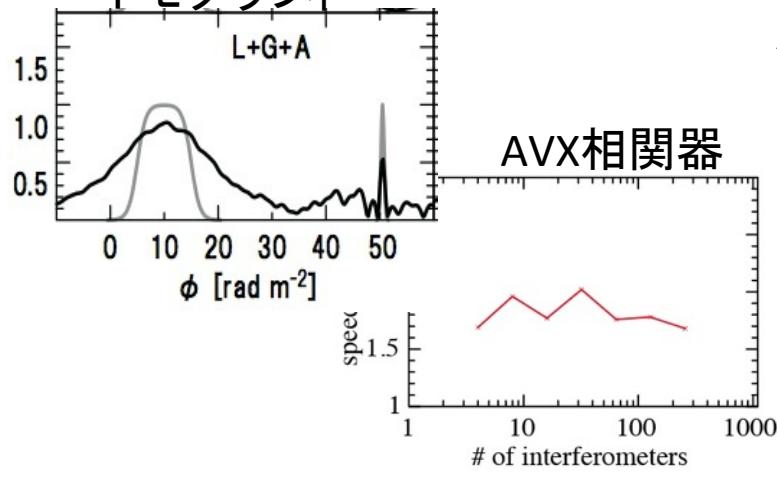
将来観測予測



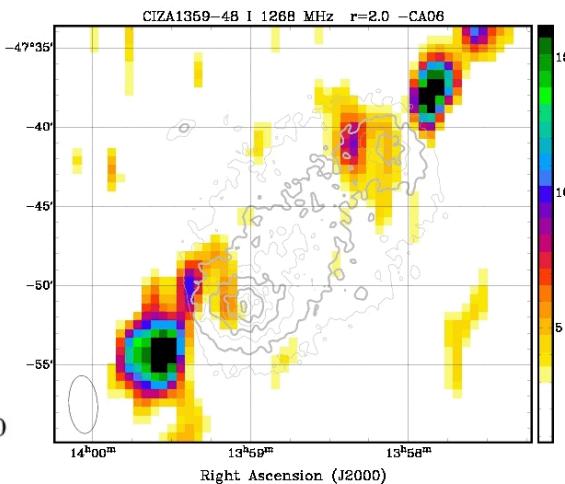
系外介在銀河



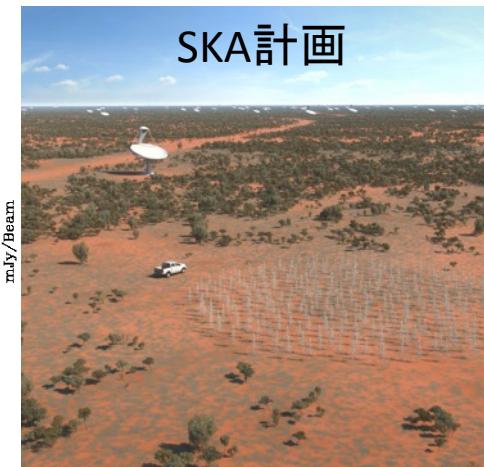
トモグラフィー



銀河団電波観測



SKA計画



# さいごに

- 梅村研究室のよかつたところ
  - 人材の交流がとても豊かなところ(人)
  - 世界的にも比類の無い贅沢な計算資源(物)
  - 原理法則を追求する科学の目(心)
- 梅村研究室に今後も期待するところ
  - 研究分野にこだわらない人材の登用(人)
  - 成果を極端に求めない数値計算の環境(物)
  - 真面目で真摯で口うるさい科学へのこだわり(心)
- 研究室のさらなる発展をお祈り申し上げます

# とりくんだこと

- ・長距離ドライブ、富士山登頂、つくばマラソン



国1走破



月到達



国6走破