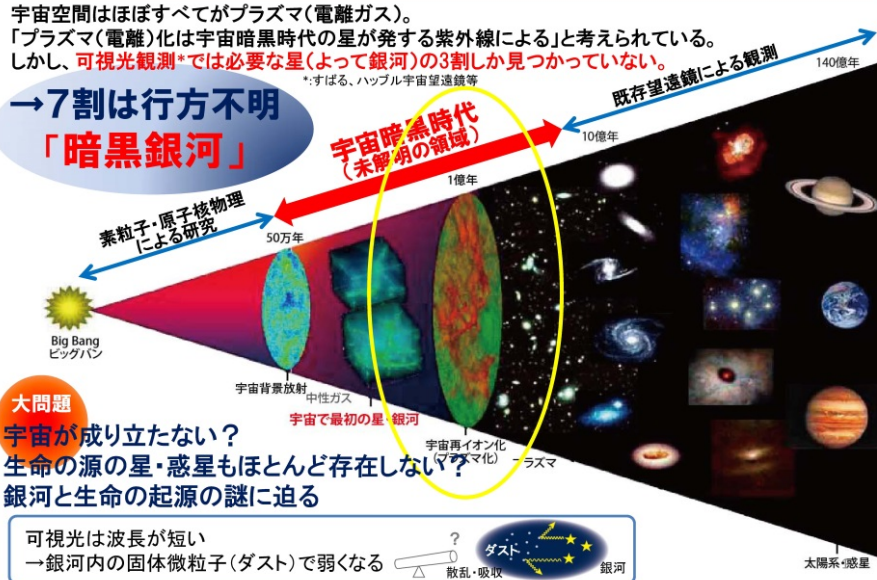
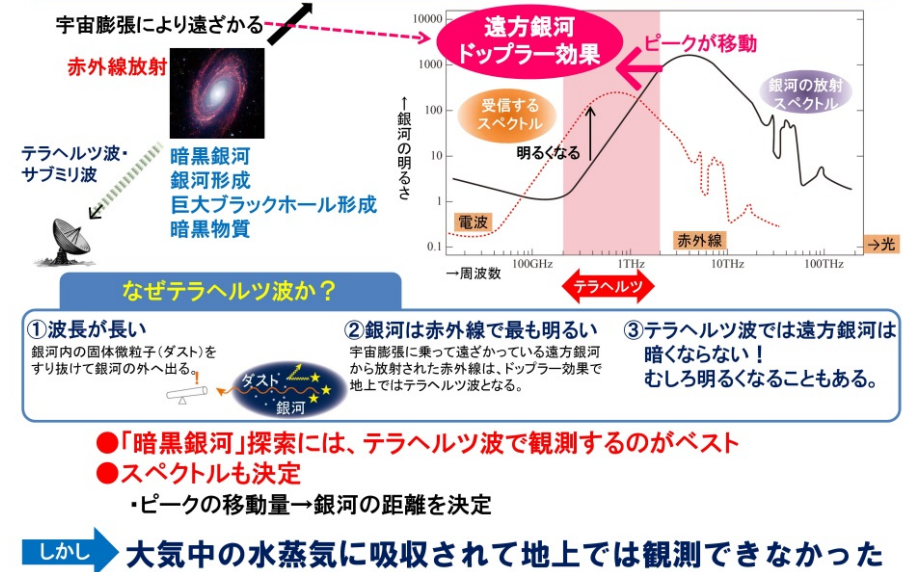


南極からさぐる宇宙－南極テラヘルツ望遠鏡計画－（南極天文部門）

宇宙史の中の「暗黒銀河」問題



テラヘルツ観測による暗黒銀河の探査



南極内陸部は地上唯一の観測場所

①南極内陸部:水蒸気の影響が非常に少ない地上で唯一の場所

- ◆高地(3000m~4000m、空気が薄い)
- ◆極寒の地(気温 -20°C ~ -80°C)
- 大気中の水蒸気が極めて少ない

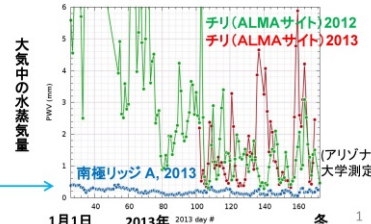
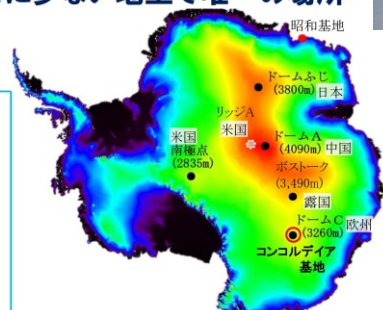
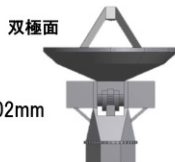
- ・宇宙からのテラヘルツ波が地上で唯一届く
- ・大気放射(ノイズ)が非常に少ない
- ・大気が安定

②越冬基地(ドームC等)がある

- ここにテラヘルツ望遠鏡を設置し観測すればよい

南極10mテラヘルツ望遠鏡

- ・口径10m
- ・世界最大の電波カメラ
- ・観測周波数 0.2~1.5 THz
- ・高精度
- ・アンテナ主鏡面の凹凸 $<0.02\text{mm}$
- ・耐寒対策(-80°C)



南天全体の暗黒銀河のサーベイ観測

