

上の大きさを取扱うときには、局所重力定数 G_0 ではなく (図 2), むしろ G_∞ を用いるべきだったということになる。 $G_\infty=12.5G_0$ を用いれば、銀河団のヴァリアル質量も X-線銀河 (早期型銀河) の質量も、常識的な値の範囲内におさまり、強いて暗黒物質の概念を導入しなくとも済む。

FLAG は、今のところ Einstein-de Sitter の宇宙進化論とも矛盾しない: FLAG においても、 $R \gg R_0$ では逆二乗法則が成立するから、宇宙の一樣膨張は維持される。ビッグ・バン宇宙論の成功は、宇宙初期約 10 分間の baryon (軽元素) の核融合にあるから、これとも矛盾してはならない。宇宙の水平線が $R_0=24$ kpc に膨張するまでには 10^5 年もかかるから、少なくともこの間は局所重力定数 (従来の重力定数) G_0 のもとに宇宙は進化する。また、前述の宇宙の密度パラメータ Ω は $G\rho$ をファクターとしているから、 $G=G_\infty$ とし、 ρ を可視物質密度 (baryon 密度) とすれば、 $\Omega \approx 1$ は天文観測の努力の範囲内にあることになる。従って、FLAG 導入によって宇宙進化論は修正を要求されないことになる。

6. 検 証

Sanders は、反重力の離距スケールとして $R_0=h/m_0c=24$ kpc を与えた。とすると、当然のことながら、反重力に關与する粒子質量はとてつもなく小さく ($m_0 < 10^{-28}$ ev!), いかなる検出装置 (例えば探査機) をもってしても、太陽系内では反重力を検証できない (ニュートンポテンシャルからの偏差を検出できない)。直接検証できないという意味では、anti-gravity 派も non-baryon 派も、実証科学においてはいまのところ同罪であって、いずれを支持するかは、安心立命のための信仰の問題に近いように思われる。さて、読者諸兄は、non-baryonic matter の存在を信ずるか、それとも遠方での anti-gravity を信ずるか? いずれを選んでも、10 kpc 以上のスケールでは、銀河力学の全面的な書き直しが要求されることを覚悟しなくてはならない。現在、銀河天文学では、観測・理論両側面から大きな智恵が求められているように思える。

お知らせ

理化学研究所研究員公募

1. 公募人員: 研究員または研究員補 1名
2. 所属研究室: 宇宙線研究室 (研究室名は変更予定)
3. 研究内容: 主として宇宙観測を目標にした X線検出器または X線光学素子の開発。天文衛星または関連する地上の天文観測装置による観測とデータ解析によって宇宙物理学を研究する。上記 X線は極端紫外線からガンマ線までの広い意味をもつ。
4. 待遇: 理化学研究所給与規定による。(詳しくは理研人事課にお問い合わせ下さい)
5. 着任時期: 1986年10月1日以降。1987年3月末学位取得予定等の事情を考慮する場合もある。
6. 応募資格: 修士課程修了またはこれと同等以上の能力をもつ 32歳までの方を望む。上記3項の研究に意欲ある方ならば過去の経歴は問わない。
7. 提出書類: 〇履歴書、〇研究歴、〇業績リストと主要論文別刷、〇推薦書1通 (健康に対する所見含)、〇自薦の場合は本人について意見を述べうる方2名の氏名と連絡先
8. 公募締切: 1986年8月7日 (木)
9. 宛先・問合せ先: 351-01 埼玉県和光市広沢 2-1 理化学研究所 松岡 勝
電話 0484-62-1111 内 3111 または
電話 03-963-1611 (板橋分所)
10. その他: 封筒の表に「応募書類在中」と朱書きし、書留で送付のこと

京都大学物理学第二教室助手公募

1. 公募人員: 助手 1名
2. 所属研究室: 天体核物理研究室
3. 専門分野: 天体核物理
4. 着任時期: 決定後なるべく早い時期
5. 提出書類: 履歴書, 研究歴 (論文リスト, 主要論文別刷を含む), 研究計画書着任可能時期, 他薦の場合は推薦書。
6. 公募締切: 1986年8月30日 (土) 必着
7. 宛 先: 〒606 京都市左京区北白川追分町
京都大学理学部物理学第二教室
主任 小林農作
8. その他: 封筒の表に「応募書類在中」と朱記のこと。

名古屋大学空電研究所助教授公募

名古屋大学空電研究所では、下記の通り助教授一名を公募します。

1. 公募人員: 助教授一名
2. 所 属: 第3部門
3. 専門分野: 電波天文学
4. 仕事の内容: 太陽電波将来計画の推進に中心的役割を果たすこと
5. 着任時期: 決定後なるべく早い時期
6. 提出書類: 〇履歴書 (研究歴の説明を含む)
〇論文リストと主な別刷 (共著の場合は役割分担を具体的に示すこと)
〇推薦書 (他薦の場合) または研究上の抱負 (自薦の場合)
7. 応募締切: 1986年7月21日
8. 書類提出先: 〒442 豊川市穂ノ原3丁目13番地
名古屋大学空電研究所 鯉目信三
電話 05338-6-3154, 05338-4-5711