

銀河はどのように生まれ進化してきたのか

文教大学 教育学部 教授
博士(理学) 長島 雅裕 氏



冬の夜空には満天の星が美しく輝いています。地球はあの星々の一つ、この宇宙はどのように誕生し、どのような経緯を得て現在に至っているのでしょうか。大変興味惹かれるところです。

今回は、本年9月に「疑似科学」についてお話し頂いた長嶋 雅裕 先生にご専門の理論宇宙物理学の観点から銀河の誕生・形成・進化を中心にお話しを伺います。

ご興味・ご関心のある方は、お誘い合わせのうえ、奮ってご参加ください。

1. 日時： 2024年1月20日(土) 14:00~16:45
2. 会場： 品川区総合区民センター(きゅりあん) 4F 第1特別講習室

JR 大井町駅東口前 <https://www.shinagawa-culture.or.jp/curian/access.html>

☆ WEB(ZOOM オンライン)参加も可能です。

3. 講演概要

この宇宙には、星がおよそ1千億個も集まった天体「銀河」が多数存在します。その形状や質量は多様性に富み、大きいものでは渦巻き型や楕円型が典型です。地球が属する銀河は「銀河系」や「天の川銀河」と呼ばれる渦巻き状の銀河で、暗い夜空に淡く光る天の川は渦巻き銀河を内部から眺めたものに他なりません。では、このような銀河は、どのように生まれ進化してきたのでしょうか。

最新の理論と観測に基づくと、この宇宙は約138億年前に誕生したことがわかっています。現在では宇宙は濃いところ(天体のあるところ)と物がほとんどないところに分かれています。誕生後しばらくは、宇宙はどこもほぼ同じ(一様)でした。ほんの少しの非一様が成長し、現在の宇宙を作ってきました。その過程で銀河も生まれてきます。従って、銀河の形成を理解するためには、宇宙における構造がどのように成長してきたのかの理解が土台になります。また我々の知っている元素よりも、ダークマターと呼ばれる未知の物質のほうがずっと多いことも知られています。ダークマターが構造を作る中で銀河も生まれてきました。さらに、銀河の中心には巨大なブラックホールがあることもわかっています。銀河の成長に伴いブラックホールも成長しますが、ブラックホールの存在が、また銀河の進化にも影響を与えられていると考えられています。

今回は、このような複雑な銀河がどのようにできてきたのか、最新の観測結果も踏まえつつ、理論的な理解を中心にお話します。

4. 講師略歴：

東京都生まれ。都立青山高校卒。大阪大学大学院理学研究科物理学専攻修了。博士(理学)。
湯川記念財団奨学研究員、国立天文台研究員、Durham 大学 Research Associate、長崎大学准教授
を経て、現在に至る。

【専門分野】 理論宇宙物理学(銀河形成論、宇宙の大規模構造、星間媒質の物理学など)

【所属学協会等】 日本天文学会、日本物理学会、国際天文学連合、Japan Skeptics など

5. 参加費：

事前に Peatix (WEB チケット) でお求め下さい。

- | | |
|---|----------|
| ・ STF 正会員 (WEB 参加) : | 500 円 |
| ・ STF 正会員 (会場参加) : | 無料 (要申込) |
| ・ 友好団体会員/メンバー (会場/WEB) : | 1,000 円 |
| 異普奇会、経営支援 NPO クラブ、サポート技術士センター、
次世代農業フォーラム、シニアエキスパートフォーラム (SEF) 、
テクノメイトコープ (TMC) 、 BCC-NET、表界研 など | |
| ・ 学生、当セミナー元講師: (会場/WEB) : | 1,000 円 |
| ・ 一般 (会場/WEB) : | 1,500 円 |

【Peatix の利用法】 <https://stf.or.jp/top/images/file/m517.pdf>

上記 URL を参照し、アカウント取得 (登録) の手続きをした上でお申込み下さい。
なお、Peatix の利用ができない (or 操作不明な) 方は担当までご相談下さい。

6. 参加申込の方法

- ・ 期限内に下記 URL からお申し込みください。会場「無料」参加の STF 正会員も同様です。

<https://peatix.com/event/3751339/>

- ・ 事前申込ない方の当日の会場 (飛び込み) 参加はできません。
- ・ 参加申込は、クレジットカード払いの場合、1月17日(水)23時、コンビニ/ATM (ゆうちょ銀行・ペイジーなど) 払い (手数料ご負担願います) の場合、16日(火)で締め切ります。
- ・ 申込確認ができた方へは、順次受付メールを送ります。また ZOOM ミーティングの URL、パスコード、手元資料等の案内は前日19日(金)までに事務局からメール配信されます。
- ・ 領収書の必要な方は [コチラ](#) をご覧下さい。

※ 講演中の画面撮影や録音などは、ご遠慮願います。

NPO 法人 科学技術者フォーラム (STF)
1 月度セミナー担当 : 山岸 任
E-mail: jiny@sf6.so-net.ne.jp
Mobile: 080-5511-1380
URL: <https://stf.or.jp/>
