

「サイエンスカフェ in 静岡」第40話
「ブラックホール活動天体への招待」 by 福江 純

■ご来店者数	223名 (男性：131名 女性：90名 不明：2)				
■アンケート回収数	82件				
■初めての来店者数	132名	複数回の来店者数 91名			
■職業別参加者人数					
会社員：43	公務員：10	教員：16	自営業：4	主婦：9	
その他：22	中学生：8	高校生：66	小学生：1	大学生：5	不明：39
■年齢別参加者人数					
10代：78	20代：9	30代：20	40代：20	50代：34	
60代：24	70代：9	不明：29			
■住所別参加者人数					
葵区：59	駿河区：51	清水区：49	焼津市：12	藤枝市：4	富士市：7
島田市：3	沼津市：4	三島市：1	伊豆市：1	清水町：1	吉田町：1
袋井市：1	米沢市：1	不明：28			

▼ アンケートによせられたご意見・ご感想

- 興味があったので、おもしろくとても楽しかったです。(複数回答)
- 何を言っているかわからなかったけれども、少し宇宙についてわかった気がして、楽しかった。
- 宇宙論がすごい人気ですね。ブラックホールの正体がよくわからない(?)のに感動しました。
- 質問に対する応答が楽しく聞けました。(複数回答)
- ブラックホールという言葉は知っていてもどのようなものか分からなかったが今回の講演を聞いて良く分かった。
- 若い学生さんの意欲を感じてうれしくなりました。
- これから、どんどん新しい発見があるのだと思います。日本が打ち上げた観測衛星で、日本人の科学者が宇宙の常識をどんどん新しくしていってくれたら!
- ブラックホールに吸い込まれないと分かって安心しました!!宇宙の世界はおもしろくもっと知りたいと思いました。
- ブラックホールは、まだまだ未知の世界なんだと分かりました。
- はっきり、ゆっくり発音して下さい、クェーサーの説明が早くてわからなかった。
- ジェットって何?プラズマって何?スペクトルって何ですか?でも気分は高尚になれました。有難うございます。
- 難しかったけど、おもしろかったです。(複数回答)
- ブラックホールは昔からよく聞いていて、そのときのイメージが少し変わっ

たと思いました。(複数回答)

- 有意義な時間をすごせた。
- ブラックホールの誕生・原理や何の研究に役立てるか興味深く聞きました。星たちの運動の話が面白かったです。
- ブラックホールから、X線・電波が出ているということが理解できた。もやもやしていたことが、スッキリしました。
- 人が多くてもう少し少ないほうがいいなと思った。
- 予備知識がなかったので驚くことが多かったです。
- 進むのが速くて理解が追いつきませんでした。でも、ブラックホールのイメージが具体的になり興味が出てきました。機会があったらじっくり調べたいと思います。ありがとうございました。
- お茶を飲んだり、お菓子を食べたりできて良いと思った。テーマをはっきりさせるともっと分かりやすかった。
- 確かにそういうものばかりとはいかないだろうが、半分程度は調べてもよく分からないものとか私たちが知らないもの、先生のように研究しているからこその話を聞きたい。
- おもしろかったですが、皆さんの質問のレベルの高さについていけなかった。
- よく聞き取れなかった、残念だ。
- ブラックホールの知識が少し広くなったと思う。天体までの距離の測定方法も少し分かったと思う。
- 前半、一つ一つの話が何となくしり切れ?に聞こえた。
- 話よりもQ&Aがおもしろい。
- かなり専門的で難しかった、静岡にも天文学を好きな人が大勢いるのですね、よくわかりませんがおもしろいです。
- 時間が短く、質問が多かった。(複数回答)
- 「ブラックホール」という言葉にひかれて、ふらっと寄らせていただきました。専門的なことは分かりませんが、違う世界を見ることができてとても楽しかったです。ありがとうございました。
- 熱心な人が多く刺激になりました。講義も分かりやすかったです。
- 楽しかった、おもしろかった。(複数回答)
- 知識がなくてもすごく楽しめた。
- 自分が知っていたことはほんの一部であり、今日の話聞き様々なことを学ぶことができました。今まで以上に興味を持つことができました。ブラックホール・宇宙について調べ知識を広げたいです。
- ブラックホールジェットについてもっと知りたいと思った。
- 初めて聞く話も多くてドキドキしました。また、来たいと思います。
- 銀河のタイプ分けのように将来はブラックホールの分類ができるようになるだろう。
- 動画&画像等がわかりやすかった。

- 款一頂一目 戦略—戦術—戦闘のように段階をはっきりさせた話をすればさらに楽しくわかりやすい。
- ブラックホールのまわりからどうしてX線やジェットが出てくるのかよく分かりました。
- おもしろかった、夢がある、専門家でもまだ分からない部分があり、無限の世界なのだった。
- ブラックホールとは何なのかが初めてわかった質量があることが不思議、光も吸い込むから見えないのを知りました。
- 今回の分野の知識がほとんどない状態の人にはついていけないと思う。(自分もそう) 「サイエンスカフェ」というものに初めて参加したが、もっと一般層にもわかるような内容だと思っていた。特に質問コーナーなどは、一定以上の知識を持った人しか楽しめていなかったと思う。
- 楽しく聞けたけど、少々駆け足だったのが残念。
- もっと理論にかたよった話も聞きたかった。
- 資料が多く自宅での学習に役立つし各人からの質問が興味深くおもしろかった。
- 天体の話はおもしろかったです。エネルギーを出さない星間ガスの話もあるようで宇宙の構造がこれから楽しみです。これから金星の話題がでてくるでしょうか？
- 複雑だった。
- 高校1年の自分にとっては難しすぎる話で難解ではあったが、「ブラックホール」の自分なりをくつがえる内容であり、非常におもしろかった。特に、ジェットを出すという話は強く興味をひくものがあり、研究価値のあるものだった。
- 途中の質問時間が長すぎる。(複数回答)
- 喉元が有限はわかりやすかった。
- 宇宙の不思議さ、ブラックホールの不思議さがわかりました。

▼ これから聞きたい、興味のある分野「サイエンスカフェ in 静岡」全般に関してのご意見等

- 自分の身の回りのもの、身近のもの
- 宇宙論・量子論の初歩的なもの、現在どんな感じの研究がされているかなど
- 生態系・バイオ・エコロジー
- クォーク
- 火山や噴火・地震と火山の関係など、固体地球に関してのお話が聞きたいです。
- 物理等、数学が苦手な人間が触れられない分野
- イオンや磁石

- 火星探査
- 食品化学について
- 宇宙の生命体
- 気象に関すること
- 脳科学
- 化石・地層・鉱物
- 火山・地震（複数回答）
- アインシュタインの相対性理論について
- 食に対する講義
- 環境ホルモンについて（人体への影響）←どのような障害がおこるか
- 宇宙に興味ありNASAに詳しい人の話が聞きたい。（出来れば宇宙飛行士）
- 宇宙・物理関連を増やしてほしい。
- 星の話・宇宙の端のこと
- 医学分野の話
- カンブリア爆発について
- 非マクロリッド幾何学の現実性、物質の根元のエネルギーについて
- 素粒子論
- 天文・素粒子・量子物理（複数回答）
- 銀河・星雲についてSFにからめての話
- 進化論の最前線
- 世界遺産・スポーツ医学・中国史（人文科学）
- 工学・航空・船舶・自動車・鉄道・ロケットの目指す方向性
- 人工衛星の利活用
- 体力・体幹力
- 生物系の話（動物細胞）
- 数学に関する話
- 科学史・現代物理学の知識って今は書物をよめばすぐに手に入るけど時代を切り拓くために常識を打ち破ってきた様子などをきけたらと思います。
- 宇宙もロマンがありますが、地球の歴史もロマンがあります。そのような話があればまた聞きたいと思います。
- 質問が多く出ましたが普段疑問に思っていることを出だして今日よりも少し長く話して頂けると、話に入りやすい気がします。
- メニューはおまかせ、運営形態は現状でOK
- 以前にやったこと。
- 「カフェ」にしてほしい
- 宇宙の話は面白いけど、人数・会場をもっと考えてほしい（予約制）
- 専門的なので次回の簡単な資料を添付してほしい。（事前に読みたい）
- 18時30分以降にしてほしい