

トップ > 岐阜 > 8月23日の記事一覧 > 記事

【岐阜】

ブラックホールの謎を解く 東大宇宙線研究所長・梶田隆章さん

[ツイート](#) 7 | [B!](#) 2 | [チェック](#) | [Recommend](#) 0 | 1 | 2012年8月23日

宇宙を伝わる重力波からブラックホールを直接捉える世界初の観測が、飛騨市神岡町の神岡鉱山で3年後に始まる。研究チームの中心は、神岡でニュートリノ観測の功績を挙げている東京大。カミオカンデ、スーパーカミオカンデに続く大型プロジェクトだ。坑内に設置する特殊な装置を2015年までに動かし始め、17年から本格観測に入る。東大宇宙線研究所長の梶田隆章さん(53)に、観測の意義や科学の魅力を聞いた。



「神岡の人たちが研究に深い理解を示してくれる」と話す梶田隆章さん＝千葉県柏市の東京大宇宙線研究所で

◆重力波のゆがみ観測、2017年にも開始

ー重力波とは何ですか。

アインシュタインが存在を予言しました。一般相対性理論によると、質量のある物体が動くと空間がゆがみます。ゆがみは空間を波のように伝わります。これが重力波です。宇宙でブラックホールが作られると、重力波が地球まで届くと考えられています。ブラックホールは光さえ飲み込みます。直接観測できる方法は現在のところ、重力波を使う以外にありません。

重力波が地球に到達すれば計算上、長さ三キロの空間が十～百京分の一メートル(一京は一〇〇〇兆)伸び縮みます。イメージがつかみにくいですが、原子よりも小さい原子核の十分の一の長さです。坑内に造る大型低温重力波望遠鏡で空間の伸び縮みを調べ、これまで謎だったブラックホールの姿が見えるようになるかもしれません。

ーなぜ神岡なのでしょう。

まず、地下数百メートルの場所に装置を設置できなければなりません。次に住民が多くない場所であることが条件です。人が多いと雑音が入り、観測の妨げになってしまいます。

地元の人たちの理解も不可欠です。カミオカンデ、スーパーカミオカンデを通じて、飛騨市神岡町の人たちは、科学に深い理解を示してくれていると感じています。

ー神岡ではこれまでも、世界的なニュートリノ研究成果が出ています。

一九九八年に高山市で開かれたニュートリノ国際会議では、ある種類のニュートリノが別の種類に変わる現象「ニュートリノ振動」を捉えたと発表しました。振動していることは、ニュートリノに質量があることを意味します。

最初に振動かもしれないと直感したのは一九八八年でした。「スーパーカミオカンデやカミオカンデで一つ一つちゃんと観測結果を積み上げていけば証明できるはずだ」と信じていました。私は天才的なひらめきがあるタイプじゃない。こつこつやることで結果を出せました。

ー科学の世界を目指す子どもたちに助言を。

私は幼いころから、星に興味を持ってはいました。でも、特別な子どもではありませんでした。部活動もやったり、受験勉強もしました。最近は何かに興味を持ち、打ち込むことばかりが強調されがちですが、科学の道に進むならば、私はやはり、基礎学力が必要だと訴えたい。

▶ 新聞購読のご案内

10年落ちの車は、売値がつかない?

	【年式】2003年 【相場】¥400,000
	【年式】2003年 【相場】¥750,000
	【年式】2003年 【相場】¥400,000

carview・おトクナビ ▶ 売値相場を調べてみる

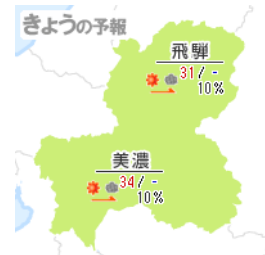
▶ アクセスランキング

地方版記事 [中日新聞](#)

- 1【長野】浦里小本校舎全焼で住民落胆
- 2【愛知】設楽町最後の鍛冶屋が来春廃業
- 3【三重】サッカー山口蛍選手インタビュー
- 4【静岡】メガソーラー事業者決定 浜松市
- 5【福井】福井中心に記録的大雨

【天気予報】

[全国の天気](#)  
[週間天気](#)  
[雨の予想](#)  
[紫外線情報](#)



▶ 地域の取材網

CHUNICHI Web提供サービス

- [携帯情報サービス](#)
- [地域の情報広場「中日ネット」](#)
- [ニュース配信「ニュースクリップ」](#)

リンク

- [47NEWS](#)
- [JWN全国新聞ニュース網](#)

もちろん、自然や宇宙への興味がなければ長続きしません。しかし、高校で習うような数学や物理法則はしっかりと身につけるために勉強してください。

そして、研究の世界で重要なことは、ノーベル物理学賞を受賞した師小柴昌俊博士からもらった言葉に凝縮されています。「常に新しい研究の卵を持っていなさい」。それは、「こういうことはできないか」「ああいうことはできないか」と常に新しいことを考えることが重要なのです。

(聞き手・中村禎一郎)

[この記事印刷する](#)

PR情報

「3D」で体感！理想の間取りをカンタン作成！住友林業。  
【中日教えてナビ】東海地区の専門家が探せる！見つかる！相談できる！

Ads by Yahoo!リスティング広告

第二新卒/既卒の求人はR○就活

職歴なし/未経験・職歴3年以下がハンデにならない就職、転職サイト  
gakujō.ne.jp

カードローンを即日で借りる！

お急ぎの方に嬉しい3秒診断で借入可能か即回答！<今すぐお申し込み>  
cashing-hikaku.moneyzine.jp

岐阜のよく読まれた記事

- 1 死者最悪200人想定 南海トラフ
- 2 関バイパスの開通祝う
- 3 大垣盛り上げます ご当地ヒロイン・大垣…
- 4 放射線汚染の影響「20年超」本巣で森…
- 5 映画「あなたへ」のロケ地マップ作成
- 6 病院・入所施設の敷地可へ 障害者の共同…
- 7 開通前に6500人が歩く 大垣西IC一…

最新記事

[記事一覧](#)

笠松町がふるさと納税件数1位(9月7日)

アニマル浜口さんが国体選手激励(9月7日)

可児市が「あんしんダイヤル」導入(9月7日)

土人形「ラケット君」が復刻(9月7日)

関バイパスの開通祝う(9月6日)

大垣西高「ウォーターボーイズ」が文化祭で演技披露(9月6日)

可児の春里小児童がかかし作り 学校田に設置(9月6日)

JR釜戸駅“夫婦松”の1本が枯死寸前で伐採へ(9月6日)

県、交付税配分見送りで借入枠設定(9月5日)

県の豪雨メールに道路通行規制も(9月5日)

おすすめサイト

ads by adingo

パソコン基礎	デジタル一眼レフ	中古PC	エコカー
簿記3級	ゴルフ	引越 見積り	PCTラブル
行政書士	ネット 株	自動車部品	オール電化
医療事務	野球ゲーム	過払い返還	コンタクトレンズ比較
自宅で英会話	写真	貴金属買取	光ファイバー 比較
パソコン教室	オーディオ	中古バイク	フレッツ光
中国語	激安液晶テレビ	タイヤ交換	100円PC
ビジネス 英会話	ネット証券	単身 引越	中古パソコン
早期退職	料理	不用品買取	
保育士	資産運用	訳あり商品	
	ピアノ		



[このページのトップへ](#)

中日新聞 | [会社案内](#) | [採用情報](#) | [購読申込](#) | [関連企業](#) | [ご質問・お問い合わせ](#) | [ウェブ広告掲載](#) | [新聞広告掲載](#) |

[サイトポリシー](#) | [著作権](#) | [個人情報](#) | [リンク](#) | [掲載される広告について](#)

Copyright © The Chunichi Shimbun, All Rights Reserved.