







NHKスペシャル「深海大探査」 7月17日(日)よる9:00放送

2010年、「ちきゅう」が未知の生命圏に挑んだ あのアツイ夏がふたたび帰ってくる!

地球深部探査船「ちきゅう」



2011年7月17日(日)放送のNHKスペシャル「深海大探査 生命 誕生の謎に迫る」の番組終了直後に、密着取材を受けたJAMSTEC 高井研プログラムディレクター(地球生物学者)に昨年行われた沖 縄トラフ深海熱水域での「ちきゅう」研究航海の現場の様子や深海 底にうごめく生命の不思議について伺いました。(冒頭が機器不具 合のため録画できませんでした) 【一挙公開】熱水直下の極限生命圏を世界で初めて掘削調査した 「ちきゅう」34日間を追いかけたフォトムービー

トピックス

· 7/20

再放送の予定は、今のところ8月21日(日)午後2時~2時49分(NHK総合)です。

特別連載 番組がふか~くわかる**10**のキーワード

Post

番組取材を受けた海底下生命圏研究のキーワードを全10回のショートコラムで連載、特別解説します。 コレをチェックしておけば番組がより深く楽しめること間違いなし!

初回と最終回は航海首席研究者を務める高井プログラムディレクター による特別書き下ろしコラムを掲載予定。要チェックです!

最後のキーワード

「宇宙生命探査船ちきゅう」



7/16 (Keyword) 「宇宙生命探査船ちきゅう」

みんな、bueno encontrarselo de nuevo! (なぜかスペイン語)。最終回がやってくるヤァ!ヤァ!ヤァ! (なぜかビートルズ)。予告通りウザーいボク、高井研がコラム再登板だよ。[続きはこちらから]

Follow @Chikyu_JAMSTEC

ツイッターで連載キーワードを毎日紹介します



7/15 **Keyword** 「地下世界への窓!」

「ちきゅう」は、2010年に沖縄トラフ伊平屋北と 呼ばれる深海熱水域の5地点において掘削調査を実 施しました。[続きはこちらから]

注 目 まだ見てない? あのアツイ瞬間をもう一度!



あの緊迫感をもう一度 ちきゅうTV沖縄掘削編



あの伝説?のレポートをもう一度 沖縄掘削航海レポート(2010年9 月~10月)

研究者書きおろし~ヒービット君 物語他~

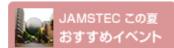




あの感動をもう一度 「ちきゅう」のつぶやき&フォト

「Webナショジオ」にて連載中 高井 研 執筆「青春を深海に賭け て」



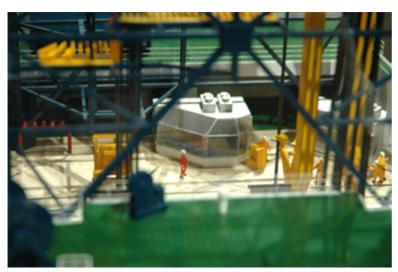






Post

JAMSTEC × 名古屋市科学館



2011年3月19日にリニューアルオープンした名古屋市科学館。

世界最大のプラネタリウムや迫力ある大型展示の数々が話題を呼び、開館から5カ月で早くも来館者数が80万人を突破。東海地方の注目スポットとして絶大な人気を集めています。

JAMSTECは理工館6Fの展示企画に全面協力しました。展示の狙いや見どころを学芸員さんがたっぷりと解説。[続きはこちらから]



JAMSTEC × 横浜みなと博物館



桜木町駅から徒歩5分。帆船日本丸の目の前に位置する横浜みなと博物館では、7/16~8/21にかけて、「のぞいてみよう深海の不思議展」を開催中。

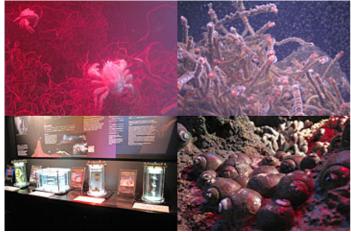
貴重な深海生物の標本や美しい写真の数々、大画面で見る深海映像、迫力ある深海のジオラマなど、深海に興味のある方なら必ず楽しんでいただける展示となっています。会場内では、毎週日曜日に深海クイズラリー、水圧実験、ペーパークラフト教室などを開催しています。 入場は無料。

- ▶横浜みなと博物館
- ▶ のぞいてみよう深海の不思議展



JAMSTEC × 新江ノ島水族館





観光地としても有名な江の島の入口にある新江ノ島水族館。通称「えのすい」。

常設展示「深海コーナー」では、硫化水素を含む60℃の 熱水が噴出する水槽で、深海底で独自の生態系を築いて いる化学合成生物を展示しています。

JAMSTEC × えのすいの共同開発による化学合成生態系 水槽は、世界で初めて熱水噴出孔や冷湧水域周辺の化学 合成生態系を再現したもので、「しんかい6500」が採取 したゴエモンコシオリエビなどが長期飼育され、不思議 な深海生物を環境とともに観察できる水槽です。

- ▶ 新江ノ島水族館
- ▶ 新江ノ島水族館「深海コーナー」

JAMSTEC 夏休みイベントカレンダー

この夏にJAMSTECが主催、共催及び、協力しているイベントが各地で開催されます。お近くにお越しの際はぜひお立ち寄り下さい。今後もどんどん、イベントを掲載していきます。

その他、JAMSTECが展示協力している企画展等につきましては、「JAMSTECイベントマップ」をご覧下さい。

※各イベントの開催日時、入場料等につきましては、変更になる場合がありますので、リンク先のホームページにてご確認ください。

イベント名	地球情報館開館(横浜研究所)
主催	JAMSTEC
開催日時	2011年7月16日(土)、8月20日(土)、9月17日(土) 10:00~17:00
開催場所	JAMSTEC 横浜研究所
入場料等	無料(事前申込みは不要です)
詳細	地球情報館 第3土曜日開館のお知らせ
概要	開館日は、地球情報館の開館に加え、図書館の開館、公開セミナーの開催や地球シミュレータの見学 ツアー、書籍などの刊行物やJAMSTECオリジナルグッズの販売もしております。 「夏休み自由研究」のヒント探しに来てみませんか?ご家族でのご来館をお待ちいたしております。

イベント名	夏休み!親子見学ツアー
主催	JAMSTEC
開催日時	2011年8月5日(金)、12日(金)、26日(金) 13:30~16:00
開催場所	JAMSTEC 横須賀本部
入場料等	無料(募集を締め切りました)
詳細	夏休み!親子見学ツアー
概要	JAMSTEC 横須賀本部では、夏休み特別企画として、夏休み!親子見学ツアーを開催します。

▲カレンダーへ戻る

イベント名	海洋地球研究船「みらい」、むつ研究所施設一般公開
主催	JAMSTEC
開催日時	2011年8月6日(土)
開催場所	JAMSTEC むつ研究所
入場料等	無料
詳細	海洋地球研究船「みらい」、むつ研究所施設一般公開
概要	海洋地球研究船「みらい」及びJAMSTECむつ研究所の施設一般公開を実施します。研究紹介、実験 教室、タッチングプール、スタンプラリーなど盛りだくさんのイベントです。

▲カレンダーへ戻る

イベント名	夏休み科学実験教室
主催	JAMSTEC
開催日時	2011年8月11日(木)、8月17日(水) 13:30~15:00
開催場所	海洋研究開発機構 横浜研究所 ゲストハウス
入場料等	無料(募集を締め切りました)
詳細	夏休み!科学実験教室
概要	JAMSTEC 横浜研究所では、夏休み特別企画として科学実験教室を開催いたします。 地球環境や先端科学技術に関する実験などを体験していただきます。

イベント名	夏休み!個人見学ツアー	
主催	JAMSTEC	
開催日時	2011年8月15日(月)、24日(水) 第	第1回 10:30~12:00 第2回 14:30~16:00

開催場所	JAMSTEC 横須賀本部
入場料等	無料(募集を締め切りました)
詳細	夏休み!個人見学ツアー
概要	JAMSTEC 横須賀本部では、夏休み特別企画として、夏休み期間中に「夏休み!JAMSTEC個人見学 ツアー」を4回開催します。

JAMSTECが共催するイベント



イベント名	第12回追浜カフェ特別セミナー「最近の日本で起きた地震のメ カニズム」
共催	JAMSTEC、追浜行政センター、おっぱままちづくり協議会
開催日時	2011年7月24日(日)13:30~15:45
開催場所	追浜コミュニティセンター北館(北図書館)3F集会室
入場料等	無料
対象	高校生以上
詳細	第12回追浜カフェ特別セミナー「最近の日本で起きた地震のメ カニズム」
概要	JAMSTEC本部のある横須賀市追浜で地元の方を対象にこれまで 11回開催されてきた追浜カフェ。 今回は規模を拡大し、セミナー形式で実施いたします。皆様の ご参加をお待ちしております。

▲カレンダーへ戻る

JAMSTECが協力しているイベント

イベント名	かながわ発中高生のためのサイエンスフェア
主催	かながわ発・中高生のための大学セミナー実行委員会
後援	神奈川県立高等学校長会、財団法人神奈川県私立中学高等学校協会、横浜市教育委員会、川崎市教育 委員会、横須賀市教育委員会、独立行政法人科学技術振興機構、独立行政法人理化学研究所
参加大学等	青山学院大学、神奈川大学、神奈川工科大学、関東学院大学、慶應義塾大学、湘南工科大学、桐蔭横浜大学、東海大学、東京工業大学、東京工芸大学、明治大学、横浜国立大学、横浜市立大学、財団法人神奈川科学技術アカデミー
協力	富士ゼロックス株式会社、JAMSTEC
開催日時	2011年7月16日(土)10:00~17:30
開催場所	新都市ホール(そごう横浜店9階) ※横浜駅東口から徒歩約5分
入場料等	無料
詳細	かながわ発・中高生のためのサイエンスフェア
概要	「ミニチュア海洋」で科学実験 水槽を海洋に見立てて、成分測定・微生物観察など海洋研究の基本的な実験を体験しよう。

イベント名	JAMSTEC Day in 金沢「海とみらいと科学の日」
主催	金沢海みらい図書館
協力	JAMSTEC

開催日時	2011年7月23日(土)10:00~17:00
開催場所	金沢海みらい図書館(石川県金沢市寺中町イ1-1)
入場料等	無料
詳細	金沢海みらい図書館
概要	2011年5月にオープンした同館にて、一般向け科学セミナーをを開催します。セミナーのほか親子で楽しめる実験教室や深海生物レプリカ作り、図書館スタッフによる子供向け海のお話会なども併催します。 ・セミナー概要 10:30~12:00「ちきゅう号の挑戦 ~巨大地震断層を掘る~」 北村有迅(JAMSTEC地球内部ダイナミクス領域 ポストドクトラル研究員) 15:00~16:30「日本海 ~世界でも珍しい0.1℃の深海~」 三輪哲也(JAMSTEC海洋工学センター グループリーダー) ・特別展「海と地球のサイエンス展」 日本海に済む深海生物の写真集や、海と地球の研究を紹介します。 展示期間:7月7日(木)~7月31日(日)

イベント名	大阪科学技術館夏休み特別イベント お話し実験教室・工作教室
主催	大阪科学技術センター
協力	JAMSTEC
開催日時	2011年7月30日(土) 11:00~16:00
開催場所	大阪科学技術館
入場料等	無料(実験工作教室は当日整理券を配布)
詳細	大阪科学技術館夏休み特別イベント
概要	大阪科学技術館は改装工事を行い、7月15日(金)リニューアルオープンします。オープン後の今年の夏は様々な楽しいイベントが用意されており、JAMSTECも参加します。

▲カレンダーへ戻る

イベント名	新現役ネット関西広場
主催	NPO法人新現役ネット
後援	産経新聞社、近海郵船物流株式会社
協力	JAMSTEC
開催日時	2011年7月31日(日)14:00~16:00
開催場所	サンケイホール ブリーゼプラザ 小ホール
入場料等	1,000円(高校生以下は無料)(定員300名・要予約)
詳細	NPO法人新現役ネット
概要	誰も見たことのない地球内部の謎に迫る地球深部探査船「ちきゅう」の活動や、地震・津波研究の最前線での取組みを紹介する講演会です。

イベント名	小田原みなとまつり
主催	小田原市
協力	JAMSTEC
開催日時	2011年8月7日(日)9:00~18:00
開催場所	小田原漁港(小田原市早川1)

入場料等	無料
詳細	小田原市ホームページ
概要	地域漁業の活性をはかる小田原みなとまつりにブース出展。圧力実験やパネル解説を行います。

イベント名	2011夏休み「サイエンススクエア」
主催	国立科学博物館
協力	JAMSTEC
開催日時	2011年8月16日(火)~19日(金)10:00~16:00 ※イベント全体の期間は7月26日(火)~8月21日(日)
開催場所	国立科学博物館 日本館2階
入場料等	入館料:高校生以下無料/一般・大学生600円
詳細	2011夏休み「サイエンススクエア」
概要	地震や津波はどのように発生するのかな?地球内部はどうなっているのかな?そのなぞを探ります。

▲カレンダーへ戻る

イベント名	霞が関子ども見学デー
主催	文部科学省
協力	JAMSTEC
開催日時	2010年8月17日(水)、18日(木)
開催場所	文部科学省
入場料等	無料
詳細	子ども見学デー
概要	親子のふれあいを深め、子どもたちが夏休みに広く社会を知る体験活動の機会とするとともに、府省 庁等の施策に対する理解を深めてもらうことを目的としたイベントに、JAMSTECも出展します。

▲カレンダーへ戻る

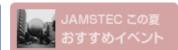
イベント名	しものせき馬関まつり
主催	しものせき馬関まつり実行委員会
協力	JAMSTEC
開催日時	2011年8月20日(土)・21日(日)
開催場所	下関市内 (JAMSTECのイベントは20日12時〜21時に海峡メッセ下関で開催予定)
入場料等	無料
詳細	下関市ホームページ
概要	下関の夏の最後を締めくくる市民祭「馬関まつり」にJAMSTECも展示協力します。

イベント名	八戸キッズサイエンスパーク
主催	八戸市水産科学館マリエント
協力	JAMSTEC
開催日時	2011年9月3日(土)、4日(日)
開催場所	八戸市水産科学館マリエント

入場料等	大人:300円 小中学生:100円
詳細	八戸市水産科学館マリエント
概要	ちきゅう情報館、小学生のメンバーで構成される「ちきゅう」たんけんクラブなど、JAMSTECの研究活動に理解の深いマリエントでキッズ向け科学イベントを開催します。

イベント名	ミーツ・ザ・サイエンス
主催	つくばエキスポセンター
協力	JAMSTEC
開催日時	2011年9月18日(日)
開催場所	つくばエキスポセンター
入場料等	おとな400円 子ども200円 (イベントには特別な入場料は不要・定員30名)
詳細	つくばエキスポセンター
概要	SF小説を題材に、地球のシステムを分かりやすく紹介しながら、地球規模の物質循環についてわかりやすく紹介します。そして、地球について日頃不思議に思っていることをみんなで話し合ってみよう。









Post



■日時: 2011年8月20日(土) 10:00~17:00

■ **会場:** JAMSTEC 横浜研究所 (〒236-0001 神奈川県横浜市金沢区昭和町3173-25)

>> 交通アクセス

- ※ 駐車場はありません。ご来場の際は公共交通機関をご利用くださいますようお願いいたします。
- ※ 実物の「しんかい6500」の展示はありません。ご了承ください。

特別セミナー①「しんかい6500」のパイロット



講演者:田代 省三

(海洋工学センター運航管理部 部長)

時間:13:30~14:30

場所:横浜研究所三好記念講堂(地図)

有人潜水船「しんかい2000」初代潜航士、 「しんかい6500」の初代潜航長であり、計 318回の潜航経験を誇る元パイロットが、 自らが見てきた深海の世界、そして今後の 日本の深海調査の展望について熱く語りま す。

1991年-1992年 日本海溝(水深約6300m) 「しんかい6500」による撮影

船長:田代 省三('91) 赤澤 克文('92) 1991年「しんかい6500」最初の日本海溝に おける調査航海で三陸沖地震震源域に潜航し た際、大きな亀裂とマネキン、シロウリガイ のコロニーを発見。92年にも同じ場所に潜航 し、変化を観測した。

【著書紹介】 深海のパイロット

六五〇〇mの海底に何を見たか(光文社新書)

有人潜水船に乗って深海を調査してきたパイロット たちは、自らの目で何を見て、どんなことを感じて きたのか。深海調査のパイオニアたちが語る豊潤な 物語。手探り状態でスタートした日本の深海調査が 世界トップレベルに駆け上がるまでを追った好著。



特別セミナー② 暗黒の生態系にとっての1000年に1度の大地震とは

講演者:高井 研

(海洋・極限環境生物圏領域 上席研究員)

高井研:7/30~8/14までの航海



時間:14:45~15:45

場所:横浜研究所三好記念講堂(地図)

地球生物学者としてユニークな業績を次々と発表し、注目を集めている高井研。7月末~8月にかけて「しんかい6500」で日本海溝を潜航予定。科学は大地震をどうとらえるべきか。下船後の感想も皆様に披露します。

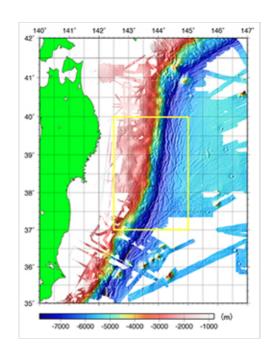
【著書紹介】

生命はなぜ生まれたのか 地球生物の起源の謎に迫る(幻冬舎新書)

この生命に溢れる稀有な惑星・地球において、どのように生命が誕生し、その存続、繁栄、進化の基盤を創り上げたのか?「生命の起源」のナゾに挑む気鋭の研究者・高井研が、40億年前から現在まで、地球内部から宇宙空間まで、幅広いスケールで濃密に書き下ろした話題の書。



・好評連載中!「Webナショジオ」にて高井研PD執筆の「青春を深 海に賭けて」



調査船:「よごすか」「しんかい6500」 調査海域:上図の黄線で囲まれた海域 主要課題:「東北地方太平洋沖地震が海底・ 近底層生態系に及ぼした環境影響調査」

航海日時:7/30~8/14 潜航の動画はこちら

短編映像『しんかいの系譜』

時間:13:00~13:30

場所:横浜研究所三好記念講堂(地図)

建造から20年を超えた今も世界一の潜航深度を 誇る有人潜水船「しんかい6500」。

パイロット、技術者、研究者の盤石のチームワークにより、1200回を超えるこれまでの潜航で、数々の輝かしい科学的成果をもたらしてきた。

「しんかい」を通して脈々と受け継がれているもの、そして失われつつあるものにスポットを当てたドキュメンタリー。

震災前に製作され、3/6に行われた「しんかい 6500」就航20周年記念シンポジウムで初公開さ れた。

有人潜水船_しんかいの系譜(予告編)



キッズサイエンスパーク

元「しんかい」チームによる水中ロボット操縦体験



ミニプールで元「しんかい」チームのメンバーが水中ロボットの操縦を指導。 プール内の目標を探査しよう! ※人気の場合は整理券制となります。

驚きを楽しもう! 科学実験教室



圧力実験、二酸化炭素の実験など 時間: 10:30-11:00 / 14:00-14:30

スパコン「地球シミュレータ」見学ツアー



※人気の場合は先着順となります。 時間: 11:00-11:30 / 15:00-15:30

深海生物フィギュア作り



記念のおみやげにどうぞ

ペーパークラフト教室



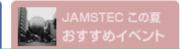
深海生物や船を作ってみよう!

お問い合わせ先:

独立行政法人海洋研究開発機構 事業推進部 広報課 課長 満澤 巨彦

電話:045-778-5400









JAMSTEC **SUNITED ARROWS** green label relaxing

JAMSTECの有人潜水船「しんかい6500」と北極の白熊を モチーフとしたキッズ向けチャリティーTシャツが完成。 この夏、発売開始となりました。



MOVING ON TOGETHER! for Kids

JAMSTEC×UNITED ARROWS チャリティーTシャツ



しんかい6500デザイン

価格: ¥2,940

カラー展開:ネイビー、ホワイト

サイズ展開: 95cm、105cm、115cm、125cm



白熊デザイン

価格: ¥2,940

カラー展開: ライトピンク、イエロー

サイズ展開: 95cm、105cm、115cm、125cm

※ Tシャツには「しんかい6500」のミニストラップが付きます。

こちらの商品は売上の50%が被災地への義援金として日本赤十字社を通して寄付されます。

展開店舗:横浜相鉄ジョイナス店、ディアモール大阪店、熊本鶴屋New-S店以外の全店舗



担当者の声

UNITED ARROWS 担当者

ユナイテッドアローズグループが行う東日本大震災の被災地復興支援プロジェクト「MOVING ON TOGETHER!」でJAMSTEC様とコラボレートできたことを大変意義深いことだと感じています。

「しんかい6500」をモチーフとしたTシャツには、日々研究航海を続ける「しんかい6500」と共に進もう!というメッセージを。北極の白熊をモチーフとしたTシャツには、温暖化で小さくなった氷に取り残された白熊も「You are not alone(一人じゃないんだよ)」というメッセージを込めました。我々が今回のアイテムに込めた思いを皆

様と共有できればと強く願っています。

株式会社ユナイテッドアローズ グリーンレーベル リラクシング キッズチーフMD

JAMSTEC 担当者



商品の開発風景

昨年から進めていた本コラボレーション。最後のミーティングは今年3月9日、青森県八戸港に停泊中の「ちきゅう」船上で行われました。双方から次々にアイデアが飛び出す充実したミーティングでしたが、2日後の大地震を受け、計画はすべて白紙に。一時はコラボの完全中止も検討されました。今回「MOVING ON TOGETHER!」プロジェクトとして企画が実現したことに対し、関係者の皆様に心より感謝申し上げます。震災後もJAMSTECは変わらず海洋研究・調査を全力で進めて参ります。このコラボTシャツを通して皆様に「共に進もう!」というメッセージが伝われば幸いです。



独立行政法人海洋研究開発機構(JAMSTEC) 広報課スタッフ

Meet the JAMSTEC この夏おすすめの一冊



『地球の中心で何が起こっているのか 地殻変動のダイナミズムと謎』(幻冬舎新書)

Meet the JAMSTEC 著者からの特別メッセージ

著者 巽 好幸(たつみ よしゆき)

海洋研究開発機構(JAMSTEC)地球内部ダイナミクス領域 地球内部物質循環研究プログラム プログラムディレクター。 1954年、大阪府生まれ。理学博士。専門はマグマ学。



定価 819円(税込) 発行日 2011/7/27 出版社 幻冬舎 本の詳細はこちら



東日本大震災で日本列島は一瞬にして 5メートルも移動した

「不動如山(動かざること山の如く)」。 私たちはしばしば大地を不動の象徴と捉えてきた。

その一方で、「変動帯」と呼ばれる地域に暮らす私たち日本人は、大地、言い換えれば「地球」が激しく変動することも知っている。 2011年3月11日に東北地方を襲った超巨大地震では、震源から200km近く離れた陸域でも、一瞬にして4m以上も大地は移動した。

では、なぜ大地が動き、火山が噴火し、 そして地球が変動するのだろう?



私たちには馴染みの深い「火山」も、大地が変動する証だ。標高3776mにまで達した富士山は、平均すると年間1cmもの割合で成長してきたことになる。そう、地球は本来ダイナミックに変動するものなのだ。

では、なぜ大地が動き、火山が噴火し、そして地球が変動するのだろう?

その究極の原因は地球の中心にある。地球の真ん中、私たちが「核」と呼ぶ部分はなんと5~6千℃もの高温なのだ。中心がこれほど高温であるにもかかわらず、そこから6400kmの距離にある地表は、平均約15℃。こんな温度差の存在を、自然は許すはずがない。

この強烈な温度差を解消すべく、地球中心から表面に向かって熱の移動が起こって、やがて温度差を無くそうとするはずだ。このために地球は46億年にわたって、変動し、進化してきた。

一体、地球の中で何が起こっているのだろうか? どうすればそのことを理解できるのだろうか?

一体、地球の中で何が起こっているのだろうか?また、どうすればそのことを理解できるのだろうか?このことを 少しでも知って頂きたくてこの本を記した。また、我が国が世界に誇る最新鋭の科学掘削船「ちきゅう」 は、いわ ば最強のサンプリングマシーンでもある。この相棒とこれからどのように地球進化の謎に挑もうとしているのか? このことも紹介したいと思った。

私たちの研究は、明日の生活をよくすることはできないかもしれない。でも、私たちが住んでいる「地球」のこと、そして「日本列島」の変動のこと、これらのダイナミズムを知ることは、私たち人間が生きて行く上でとても 大切なことだと思う。

ほかにも、海洋地球科学に興味を持っていただける様な、JAMSTECおすすめの書籍をご紹介しています。

▲トップへ戻る