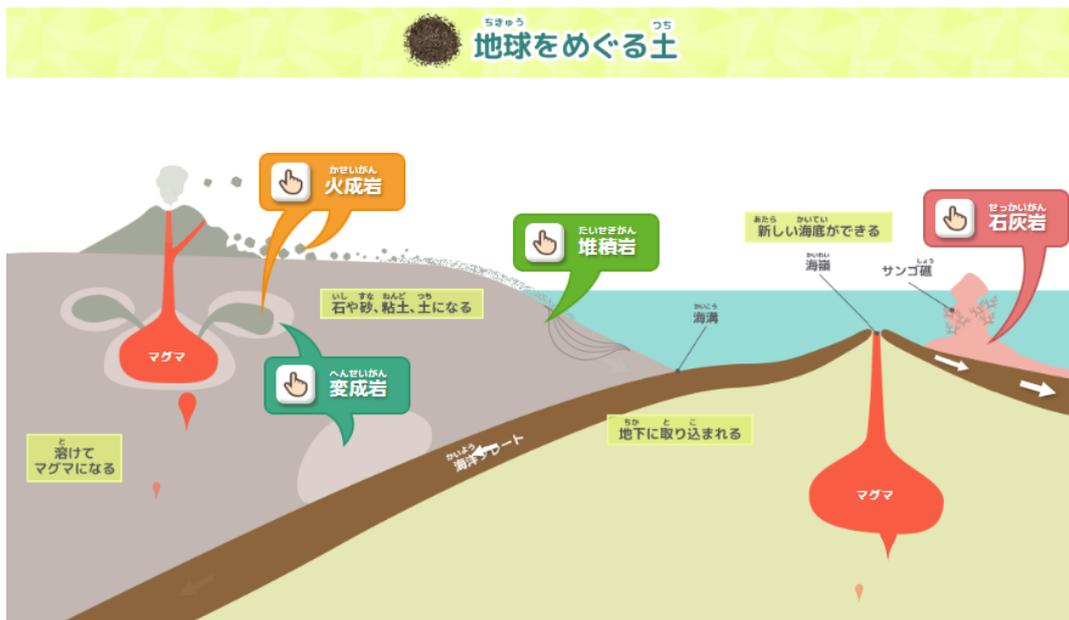


理科教育支援 WEB コンテンツ「土はどうやってできるの？」を公開

-電子顕微鏡を通して、ミクロの世界から土の性質に迫る-

株式会社日立ハイテク(以下、日立ハイテク)は、理科教育支援活動の一環として名古屋市港防災センターで開催中の企画展「土からわかる防災のおはなし」^{*1}(以下、本企画展)に、自社の卓上電子顕微鏡を用いて観察した岩石や土の画像提供による展示協力を行っています。本企画展の開催に伴い、日立ハイテクは理科教育支援活動 WEB コンテンツ内に設置した特集サイト「ミクロをもっと身近に。」において、このたび「第 12 回：土はどうやってできるの？」(以下、本特集)を公開しました。

本特集の公開を通して、日立ハイテクは卓上電子顕微鏡で観察したミクロの世界から土の種類や性質に迫ることで、地球をめぐる大地の動きや地質について子どもたちに理解を深めてもらうと同時に、今後の防災学習にも役立ててもらうなど、社会課題解決への貢献をめざします。



【WEB コンテンツ「ミクロをもっと身近に」～第 12 回土はどうやってできるの?～】

■本特集公開の背景

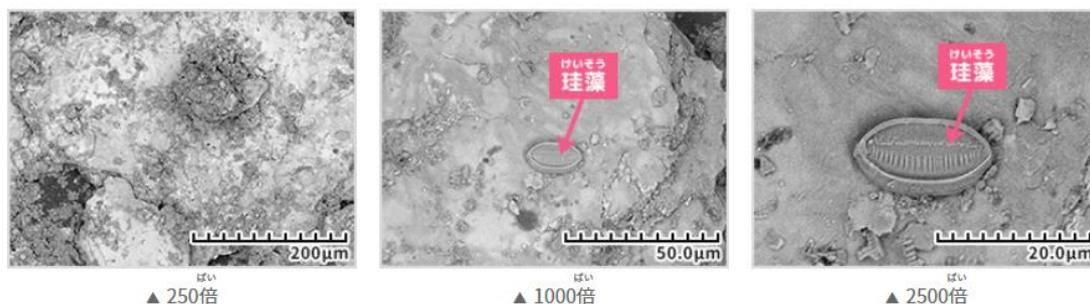
近年、地球規模の気候変動による大雨や間伐、植生の変化等、地球をめぐる大地の環境は大きく変化しています。大地は人々の生活に恵みをもたらす一方で、環境のバランスが変わることにより、災害をもたらすこともあります。特に、雨が多く、急斜面が広がり、地震も多い日本では、地滑りや土石流など地域で起こる災害のリスクを事前に予測し、万が一に備える防災への意識を高めることが重要視されています。自然災害の予測には、地形や地質、土などの情報が欠かせません。そうした中、電子顕微鏡は地滑りを起こしやすい土のミクロの構造の観察など、防災に関する最先端の研究分野でも活用されており、今後の防災研究の発展に貢献することが期待されています。

■本特集のコンテンツ内容について

本特集では、地球上に存在するさまざまな土について解説しています。大陸プレートの動きによって大地が循環する中、火山岩、堆積岩、変成岩、石灰岩などの多くの種類の岩石が生成されます。その岩石が地表面にある間、気候や植生、生き物の影響で多様な種類の土に変化していくことを学びます。

また、日本の大地や気候条件から由来するさまざまな土についても解説しています。複数の大陸プレートの上にある日本は地震や火山が多いため、火山由来の土が多くなっています。火山由来の岩石や火山灰が、雨や雪の多い日本の気候条件の中でどのような特徴の土に変化するのかを学習することで、その土地で形成される土や地質との関係性についても理解を深めることが可能です。

クイズを通して土が地球上の生き物にもたらす恵みを知ることができる一方で、地形や地層、気象条件だけでなく土の地質も災害の要因となり得ることを意識づけるなど、防災学習への応用も見込んでいます。今後、名古屋市港防災センターと、防災をテーマにした出前授業プログラムを実施していくなど、本特集を理科教育支援活動の一環として取り入れていく予定です。



【電子顕微鏡を通して観察した堆積岩の画像】

■日立ハイテクの理科教育支援活動について

最先端の電子顕微鏡を開発・販売してきた日立ハイテクグループでは、2005年からコンパクトながらも高倍率・高精度に試料観察・分析が可能である自社の卓上電子顕微鏡を活用した理科教育支援活動を実施しています。小・中学校への出前授業や科学館・企画展への装置貸出により、子どもたちが身近なものをミクロのスケールで見られる体験の提供と、科学技術への興味関心を喚起するための活動を続けています。2020年からはオンラインによる理科教育支援活動を推進し、オンライン出前授業の他、オンライン学習コンテンツとして特集コンテンツ「ミクロをもっと身近に。」の拡充も推進しています。昆虫、マスク、隕石など、子どもたちの関心が高いテーマのコンテンツを拡充することで、より多くの子どもたちにミクロの世界を体験してもらう機会を提供しています。

日立ハイテクグループでは、21世紀の国際社会の共通ルール・達成目標に位置付けられているSDGsを踏まえ、事業を通じて社会課題解決のために取り組むべきマテリアリティ(重要課題)を特定しています。その1つに「科学と産業の持続的発展への貢献」を設定しています。今後も、日立ハイテクグループはコア技術「見る・測る・分析する」を活用した理科教育支援活動を通して、次世代の科学技術を担う人財育成に寄与するため、さまざまな関連団体と協力しながら、教育現場における社会課題解決に貢献し、持続可能な社会の実現に貢献していきます。

*1 企画展「土からわかる防災のおはなし」：2022年5月24日(火)～8月31日(水)、名古屋市港防災センターにおいて開催中。

■日立ハイテクの理科教育支援活動

<https://www.hitachi-hightech.com/jp/science-edu/>

■特集コンテンツ「マイクロをもっと身近に。」

<https://www.hitachi-hightech.com/jp/science-edu/micro/>

■名古屋市港防災センターについて

<https://www.minato-bousai.jp/>

■日立ハイテクについて

日立ハイテクは、2001年、株式会社日立製作所 計測器グループ、同半導体製造装置グループと、先端産業分野における専門商社である日製産業株式会社が統合し、誕生しました。2020年、日立製作所の完全子会社となり連携を強化していくことで、社会課題解決に貢献し、持続可能な社会の実現をめざしています。

医用分析装置、バイオ関連製品、分析機器、半導体製造装置、解析装置の製造・販売に加え、社会・産業インフラ、モビリティなどの分野における高付加価値ソリューションの提供を通して、グローバルな事業展開を行っています(2022年3月期日立ハイテクグループ連結売上収益は5,768億円)。

詳しくは、日立ハイテクのウェブサイト(<https://www.hitachi-hightech.com/jp/>)をご覧ください。

■お問い合わせ先

株式会社日立ハイテク CSR本部 コーポレート・コミュニケーション部 [担当：二瓶]

〒105-6409 東京都港区虎ノ門 1-17-1 虎ノ門ヒルズ ビジネスタワー

Mail : inspire-stem.aj@hitachi-hightech.com

以上

■企画展「土からわかる防災のおはなし」



The poster features a central illustration of a person in a blue jacket and purple hat kneeling on a ground covered in autumn leaves, holding a small orange bucket. To the right, there are smaller illustrations of a green beetle, a globe, and a mushroom. The text is overlaid on the left side of the illustration.

土からわかる 防災のおはなし

企画展

2022.5.24 (火) ~ 8.31 (水)
会場：名古屋市港防災センター

制作：名古屋市港防災センター
監修：岐阜大学応用生物科学部 大西健夫准教授、名古屋大学生命農学研究所 田中隆文准教授
特別協力：(株)日立ハイテク、国土防災技術(株)
協力：福音館書店、NPO 法人土砂災害防止広報センター、国土交通省多治見砂防国道事務所、
お茶の水女子大学サイエンス&エデュケーションセンター、愛知県砂防課、名古屋市防災危機管理局
参考・メインイメージ：「地球がうみだす土のはなし」大西健夫・龍澤彩文 西山竜平 絵 (福音館書店)

※本展示は、連携協の巡回展示制作助成(2021年度)により制作したものです。

以上

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。
