



梅雨の季節がやってきました。近年は想定外の集中豪雨で、毎年各地で土砂災害などが起こっています。また、先月の5月3日には鳥取県中部でM4.3の地震が発生し、久しぶりに地震の揺れを体感しました。災害が私たちの住む大地を作っていたといってもよいのですが、やはり災害は起こってほしくないですね。

今回は、これまで紹介できていなかったトピックや最近の出来事を紹介します。

## 防災科研「地震だねっと！」の活用

防災科研「地震だねっと！」とは、防災科学技術研究所が作成した、現在の地震活動や歴史地震を簡単に見られるホームページです。2018年7月に開設され、同年10月に日本ジオパークネットワーク（JGN）と防災科学技術研究所との間で包括連携協定が締結されました。そして、糸魚川ユネスコ世界ジオパークと、このサイトの利用に関する覚書が締結され、その後いくつかの国内のジオパークと覚書が締結され、利用されています。山陰海岸ジオパークも、昨年度に覚書が締結され、このサイトの利用ができるようになりました。当館でも、サイトにアクセスできるQRコードを掲示しています。

このサイトは、いわば地球の活動を可視化したものです。過去24時間、1週間、30日間、1年間、5年間、10年間の50kmまでの深さで発生した地震の震央（震源の真上にあたる地表の地点）を表示することができます。また、地域の活断層の位置や過去に発生した主な地震の情報や位置も表示されます。

図1は、過去10年間に観測された山陰海岸ジオパーク周辺の地震を表示したものです。最も最近発生した地震は星印で示されています。また、矢印は当館の位置を示しており、当館でQRコードを読み込んでサイトに接続した際に表示されます。この図では33,000個以上の地震が発生していますが、ほとんどは体に感じない微小地震です。これらの震央分布を見ると、地震が発生している場所とほとんど発生していない場所があることがわかります。また、山陰では海岸線に沿って微小地震の震央が帯状に分布することが知られており、山陰海岸ジオパークエリアも海岸線に沿って震央が並んでいます。なぜこのような分布をするのでしょうか。自分なりにいろいろ考えてみるのも面白いですね。

右のQRコードが、海と大地の自然館で読み込むQRコードです。ぜひ、サイトを見てみてください。（裏面へ）

参考：松原ほか（2019）「地震だねっと！」の解説と利活用に関するアンケート結果、日本地球惑星科学連合大会発表要旨



図1:「地震だねっと！」で表示された山陰海岸ジオパーク周辺で過去10年間に観測された地震(50km以浅)



「地震だねっと！」のQRコード

## ISS（国際宇宙ステーション）の月面通過

6月3日に当館の駐車場でISS（国際宇宙ステーション）の月面通過を観測しました（写真1）。ISSは、宇宙最大の人工衛星で、大きさはサッカーコートがすっぽり入るほどの大きさです。約400km上空を、約90分で地球を回っています。これは、1日あたり地球をおよそ15.5周していることになります。ちょうどこの日は、海と大地の自然館周辺が月とISSが重なって見えるエリアに入るという貴重な日でした。

人工衛星は、なぜ見えるのでしょうか。人工衛星は、自ら光を出して輝いているわけではありません。太陽の光を反射して輝いて見えています。一般的に人工衛星が見えるのは夜です。しかし、太陽の光を反射して輝く人工衛星は、太陽の光が当たっているのですから、人工衛星自体は昼間になります。つまり、地上は夜で空が暗く、上空が昼間（人工衛星に太陽光が当たっているとき）の状況のときに、人工衛星が通過すると見えることになります（図2）。地上が夜でも、上空400kmではまだ太陽の光が当たっているんですね。真夜中だとどうでしょうか。真夜中は、太陽とは反対側にいる状態ですから、人工衛星が上空を飛んでいても光が当たらないので見えませんね。もし見えたら、それは人工衛星ではありません。

人工衛星は、常に同じ軌道を回っています。しかし、見える日時は変化します。これは、地球が地軸を傾けたまま自転しているためです。ISSは約90分で地球を1周しますが、その間に地球は約22.5度自転します。そのために、ISSの通過地点が西にずれるので、見える位置と時刻が変化することになります。ISSが見える日時は、いろいろなサイトで紹介されています。JAXAが支援するKIBO宇宙放送局が運営するISS可視情報サービス、「#きぼうを見よう」(<https://lookup.kibo.space>)は、いろいろな情報が得られます。お住まいの地域で見られる日時を調べ、ぜひ観測してみてください。（安藤）

<参考> KIBO宇宙放送局「#きぼうを見よう」 <https://lookup.kibo.space>

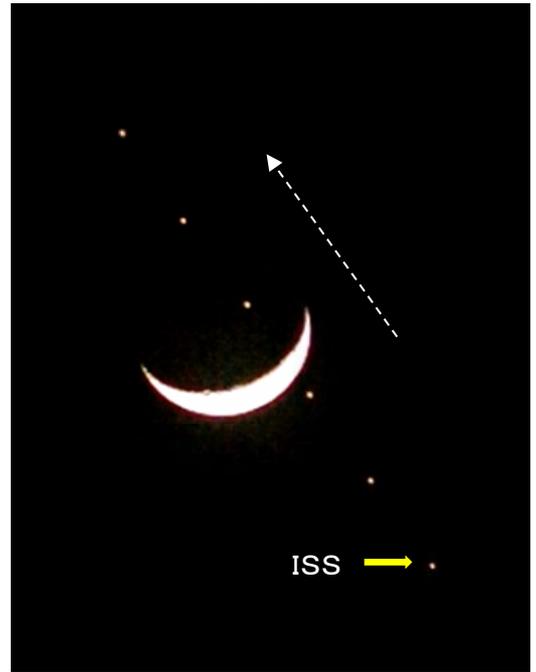


写真1：月面と重なるISS（約2秒ごとの位置）  
（2022.6.3 20時21分撮影）

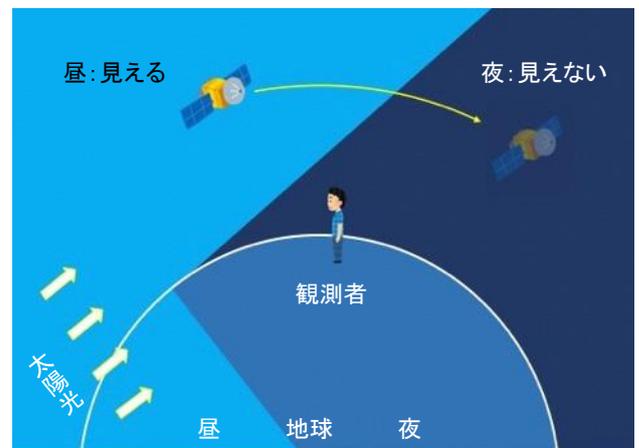


図2：観測者と人工衛星の見える位置関係

### 【イベント情報】

- ☆7月 3日（日）フィールドで役立つロープワーク 9:30~12:00 申込み：6/19より 電話のみ
  - ☆7月10日（日）・24日（日）どうする？夏休み自由研究 10:00~12:00 申込み：6/26より 電話のみ
  - ☆7月17日（日）・31日（日）磯の生き物観察会 9:00~12:00 申込み：WEBのみ
  - ☆7月30日（土）ジオパークの星空観望会（夏） 19:00~21:00 申込み不要（当日受付）
- ※詳しくは、当館ホームページをご覧ください。→ URL: <https://www.pref.tottori.lg.jp/sanin-geopark/>