

測量行政懇談会(第23回)

国土地理院の最近の取組

平成31年3月15日

インドネシア・クラカタウ火山の噴火に伴う地形変化

～合成開口レーダー(SAR)解析によって明らかとなった地形変化～

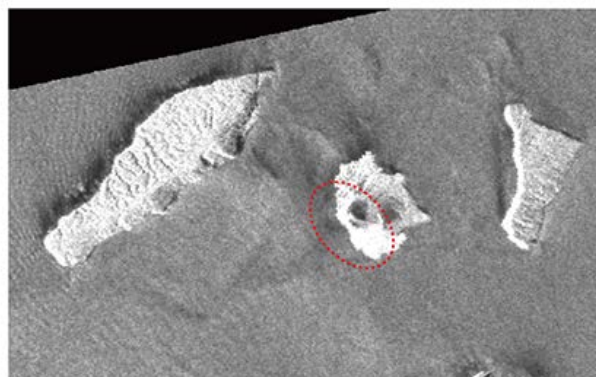
概要

- 2018年12月22日(UTC)にインドネシアのクラカタウ火山の噴火が原因とみられる津波が発生しました。噴火に伴う地形変化を把握するため、日本の地球観測衛星「だいち2号」(ALOS-2)に搭載された合成開口レーダー(PALSAR-2)のデータを使用して画像の分析を行いました。

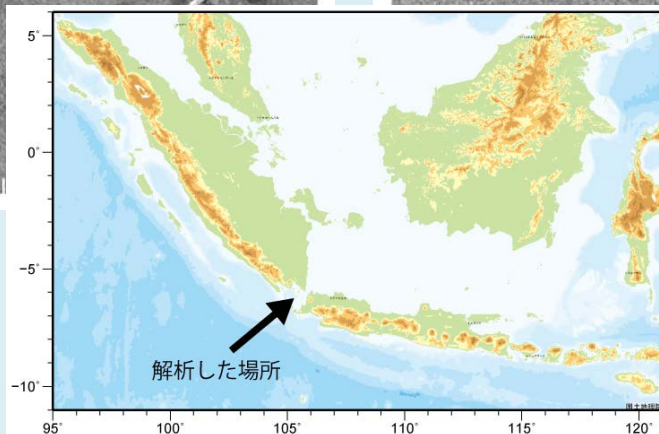
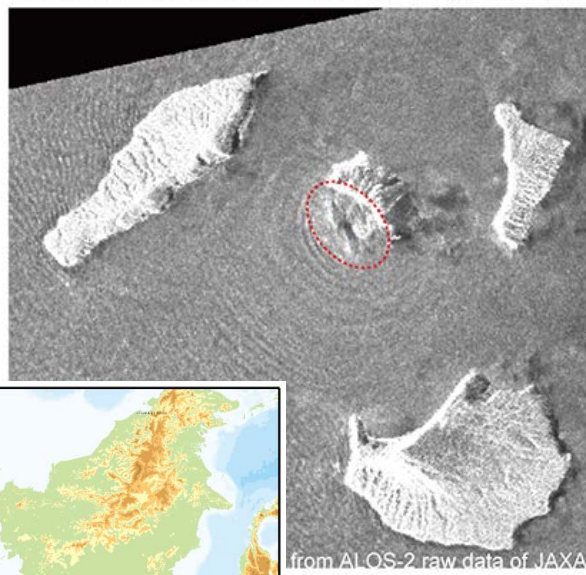
解析結果

クラカタウ火山(Anak Krakatau; Anak Krakatau)の山体の南西部に明瞭な地形変化が認められます。24日17時頃(UTC)までに2 km四方の島の南西部が崩壊したと考えられます。

噴火前 2018/08/20
(Before Eruption Aug. 20, 2018)



噴火後 2018/12/24
(After Eruption Dec. 24, 2018)



解析: 国土地理院 原初データ所有: JAXA

本成果は、火山噴火予知連絡会衛星解析グループの活動を通して得られたものです。

“だいち”が捉える大地の動き

～JAXAと国土地理院の宇宙測地技術を用いた取り組みを
コラボ展示します～

概要

- 国土地理院とJAXA(国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構)が協力をして、互いの展示施設において宇宙測地技術を用いた取り組みの紹介を平成31年2月1日(金)から始めました。
- 主な内容としては、人工衛星「だいち2号」の観測データを活用して捉えた火山や地震による地殻変動、電子基準点が捉えた大地の動きをパネルで分かりやすく解説します。
- また、H-2型ロケット、陸域観測技術衛星「だいち2号」「電子基準点」の模型も展示し機能や役割についても説明します。

展示内容

国土地理院では、新たな取り組みとしてJAXA(国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構)と協力をして、互いの展示施設において宇宙測地技術を用いた取り組みを分かりやすく紹介します。

「地図と測量の科学館」の常設展示場においては、国土地理院が行っている災害対応と備え面の取り組みとして、だいち2号の観測データにより捉えた平成27年の箱根山(大涌谷)の火山活動の予兆や平成28年熊本地震における地殻変動や電子基準点が捉えた大地の動きをパネルで分かりやすく解説するとともに、併せて解析のために不可欠なデータ解析や取得のために欠かせない「H-2A型ロケット」、陸域観測技術衛星「だいち2号」、「電子基準点」の模型を展示して機能や役割についても説明します。



近代測量150年

全国約150箇所の道の駅でパネル展を開催

概要

- 本年(2019年)は、明治政府に近代測量を行う機関が設置された1869年(明治2年)から満150年に当たることから、国土地理院及び関係団体は「近代測量150年」と位置づけています。
- この近代測量150年の節目に、全国の道の駅でパネル展を開催します。

パネル展の概要

明治から平成、そして新しい時代へ。測量や地図作製は、第二次世界大戦以降の戦後復興、高度経済成長、防災対策等のインフラ整備を下支えするとともに、国土を正確に把握し適切に管理するためのツールとして長い間社会に大きく貢献してきました。

そこで今回、全国約150箇所の道の駅でパネル展を開催し、社会の発展を支えてきた近代測量の歩みをご紹介します。

併せて、人工衛星を利用した測量、ウェブ地図「地理院地図」、近年頻発する災害への対応など、国土地理院のさまざまな取り組みも合わせて展示します。

「近代測量150年」とは

2019年は、明治政府に近代測量を行う機関が設置された明治2年(1869年)から満150年に当たります。
国土交通省国土地理院では、「近代測量150年」の節目に、これまでの歩みと発展を明らかにするとともに、測量・地図作成の役割や重要性について理解を深めていただくため、全国の「道の駅」においてパネル展を開催しています。



明治
1869年(明治2年)

明治期、経緯儀などを使い、三角測量と呼ばれる方法で測量をしていました。

大正
1916年(大正5年)

大正時代に建てられた測量用やぐらです。約45Km離れた地点を観測します。

昭和
1983年(昭和58年)

東京駅

昭和35年に「くにがせ」による空からの測量が開始されました。

平成
地理院地図

宇宙測地技術を利用した測量や、ドローンの活用など、測量技術は日々進歩しています!

そして新しい時代へ

地図と測量

昔と今とこれから

1869年(明治2年)以降、政府は近代化に向けて、国土を正確に把握し管理するための測量事業を始めました。2019年は近代測量が始まってから150年。これからも人々の暮らしを支えていきます。

1869 “高さや位置”の基準を設置
国土の姿の把握

“国づくり”に向けた明治の地図
“戦後”を支えた昭和の地図

2019
地理空間情報を広く利用できる社会の実現

避難場所の確認
カーナビや道案内
宇宙測地技術を活用したさまざまな計測

災害対策
ドローンサービス
自動運転

Future
地図と測量の発展で生活をもっと豊かにする挑戦