

応 募 用 紙

【個人用】

えいせい かだいめい  
わたしの衛星データ課題名

衛星データに基づく貝塚の立地調査

おうぼしやめい  
応募者名

いくら さやか  
伊倉 朔香

学年

高校2年

郵便番号  
住所

E-MAIL

しどうしやめい  
指導者名

見つけたこと 貝塚は、内陸部や、丘の上にもあるということ。

わかったこと 地殻変動や、津波の影響が原因らしいこと。

考えたこと 貝塚の分布は、当時の地殻を推定することによってわかるということ。

これからやって見たいこと

もっと多くの貝塚について調べてみたい

その他

ラオサターザと標高データから3D画像を作成し

地質データに基づいて、海面を上昇させることで

縄文時代の地殻を推定し、貝塚の立地環境

考察をした。

使用したソフト名 ・USGS からラオサタタ程度のデータをダウンロードしたEG

・EISEI ・Tricom - Sat

・観察眼

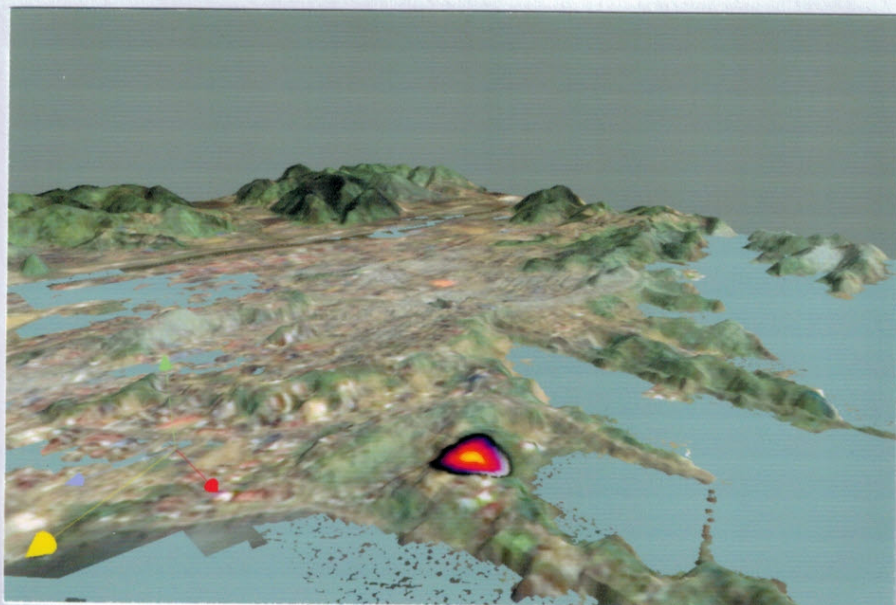
※行が不足な場合はA4の紙に追加して下さい。



調べた衛星画像をプリントし張り付けて下さい。不足であればA4のページを追加して下さい。  
また、プリントには、各々衛星名、場所、画像の日付を記入して下さい。【個人用・グループ用】  
たとえば：「だいち」、「東京」「2010年12月10日」と、記入して画像を貼る。



「ラドサット8」「宮城」「2010年3月17日」



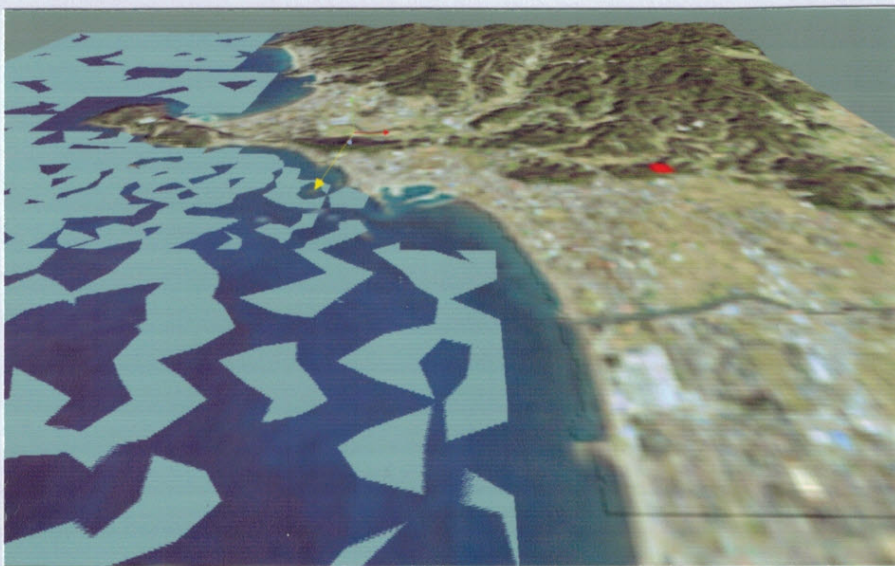
「合成3D画像」



調べた衛星画像をプリントし張り付けて下さい。不足であればA4のページを追加して下さい。  
また、プリントには、各々衛星名、場所、画像の日付を記入して下さい。【個人用・グループ用】  
たとえば:「だいち」、「東京」「2010年12月10日」と、記入して画像を貼る。



「ラオサト8」 「千葉」 「2014年6月19日」



「合成3D画像」



研究した感想や詳細を書いて下さい。【個人用・グループ用】Word等を利用しても良いです。

私は、衛星データに基づいて宮城県の新島と千葉県の館山にある貝塚の立地環境を比較しました。まず、貝塚の分布と状況を知るために、文献、インターネットを通じて発掘調査のテーマを調べました。また、現地の専門家への聞き取り調査も行いました。さらに、ランドサットデータと標高データから縄文時代後期の海岸線を推定しました。

宮城県は、千葉県、茨城県に次いで貝塚の数が多く、約210か所の貝塚が知られています。このうち新島湾沿岸には約70か所の貝塚が集中しています。新島湾沿岸の貝塚は、官古島遺跡群、新島遺跡群、七ヶ浜遺跡群からなり、3つの縄文の村が共存していたと考えられています。新島の貝塚は、標高の高い位置に立地しているものが多くです。この地域は地震や津波が多いことから、津波の被害を考慮した立地なのではないかと考えられます。官古島遺跡群にある西の浜貝塚は、東北地方太平洋沖地震の際、貝塚の周辺は津



研究した感想や詳細を書いて下さい。【個人用・グループ用】Word等を利用しても良いです。

波が遡上したのにもかかわらず、西の浜貝塚には遡上しませんでした。同じく松島湾沿岸にある里浜貝塚、大木田貝塚でも同様でした。とあらかじめの津波を想定していたのか西の浜貝塚で考えておいた。西の浜海塚は海拔12mにあり縄文海進が5mだったこととを考慮すると、少なくとも7mの津波が来ても無事だったことがわかりました。

千葉県には日本全国の貝塚の5分の1の貝塚があります。また大規模なものが多く、内陸部にも立地しています。千葉県の貝塚は標高の高い台地の上に位置するものが多く、縄文海進によるものという説が有力です。しかし、縄文海進が5mほどだったこととを考慮しても、南房総半島の館山市にある箱原貝塚のように、標高30mに貝塚があることの説明がつかえません。南房総半島には海岸段丘が発達しており、太古から地殻変動により隆起を繰り返しているという学説があります。1703年の元禄地震でも隆起があったように古



研究した感想や詳細を書いて下さい。【個人用・グループ用】 Word等を利用しても良いです。

文書に記録が残っています。衛星データ、地質データとも合わせて考えると、やはり隆起した可能性が高いと考えられます。また、この地殻変動による隆起によって標高が高くなったために、現在も多くの貝塚が残っているとも考えられます。

この研究を行い、衛星データを利用して貝塚の位置と標高を知ることには、地殻変動によってその付近が隆起あるいは沈降したことを知る目安になるということが分かりました。

今日は、それぞれの地域について1つの貝塚をとり上げて調査を行いましたが、もっと調査対象を増やすことで、より仮説が裏付けられると思います。

また、衛星データを使用すると、縄文時代の人の視線でものを考えることがしやすくなるので、その利点を生かし、縄文時代の生活なども考えてみたいですね。