

# 深海の記憶：梶山のタービダイト

Memories of the Ocean Depth: Kajiya Turbidite

中伊豆南エリア：日向ジオサイト  
梶山のタービダイト  
South Nakaizu Area: Hinata Geosite  
Kajiya Turbidite

対岸に傾いたしましまの地層が見えます。地層にはさまざまな「しましま」がありますが、この地層は、はるか昔、伊豆が深海にあったころの歴史を語るしましまです。

伊豆が南の海の海底火山だった頃のお話です。あちこちの海底火山から噴出した火山灰は、いったん火山付近の海底に降り積もりましたが、その後の噴火や地震によって崩れ、海底の斜面上をさらなる深みへと流れ下っていきました。このような現象を「乱泥流」と呼びます。

乱泥流で運ばれて深海にたまった土砂の地層を「タービダイト」と呼びます。深海に流れてきた土砂は、重くて大きい粒ほど先に沈み、軽くて小さい粒は最後まで海底を漂うため、1枚の地層をよく見ると、地層の下から上に向かって粒の大きさが小さくなっています。

フィリピン海プレート上の深海にたまったこの地層は、プレートの動きとともに本州に押し付けられ、隆起したり地層が傾いたりしながら地表に姿を現しました。

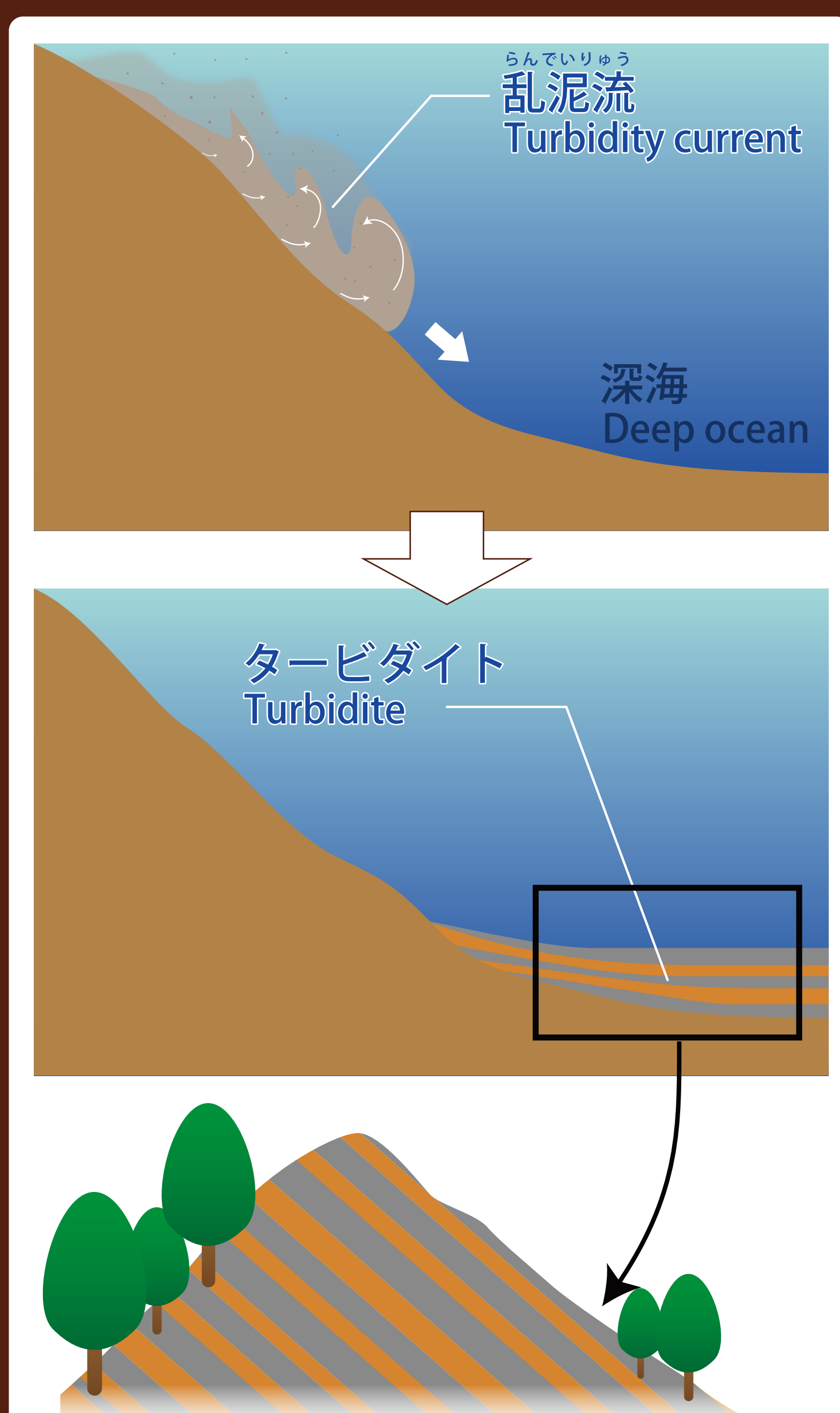
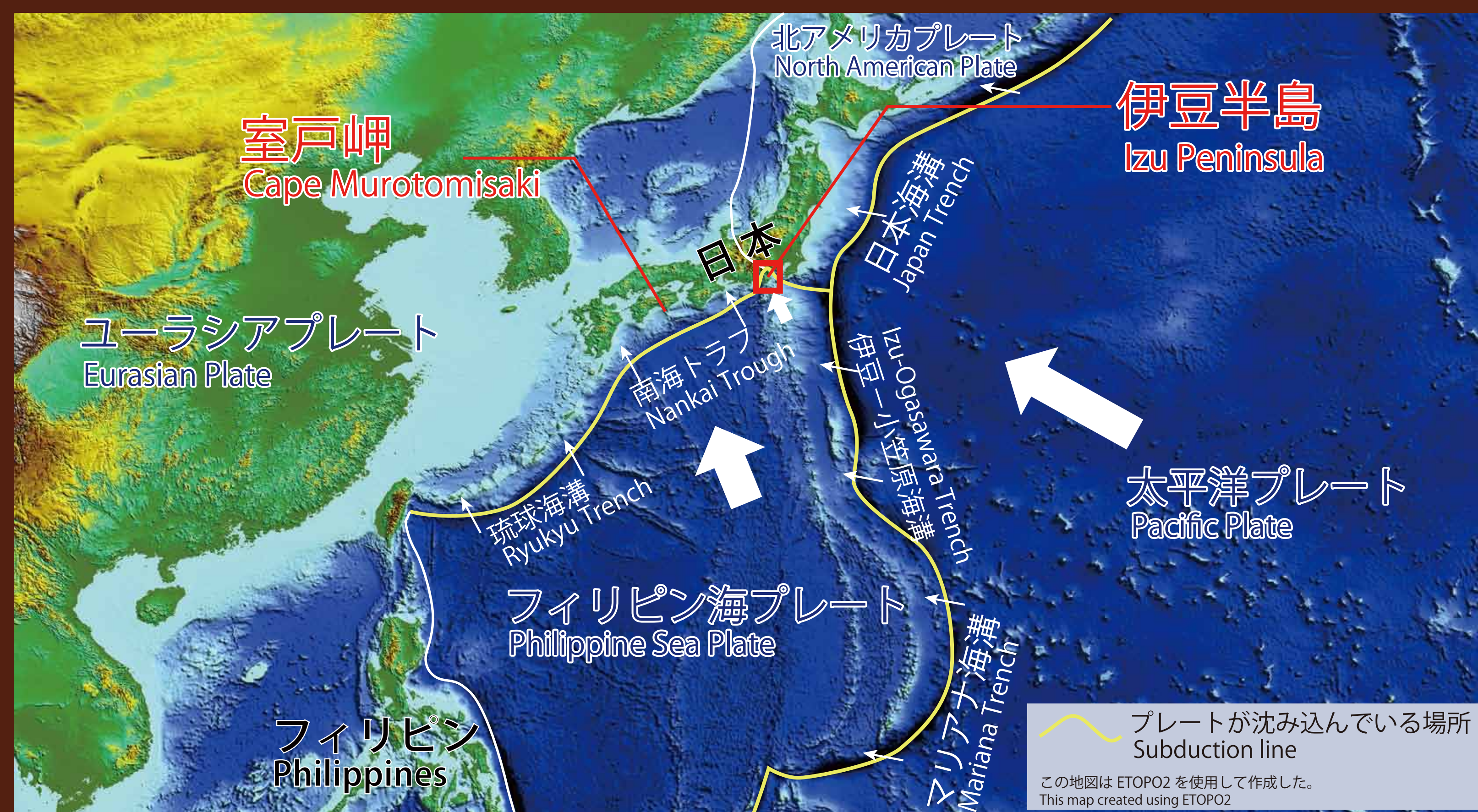
You can probably see a striped pattern in the inclined bank on the opposite side. A variety of striped patterns are seen on land, but these stripes mark a period from the remote past, when this Izu Peninsula was a landmass submerged in ocean depths.

This history takes us back to the period when Izu was a landmass at the bottom of the South Sea. At that stage, layers of volcanic deposits accumulated on the seafloor and later these deposits were transferred as 'turbidity current' through various types of movements (such as subsequent volcanism or earthquakes).

Soil strata created through deposition by turbidity current is called Turbidite. It is mainly composed of the fine particles of sand and debris. Under water, bigger and heavier soil particles sink to the bottom quickly and lighter particles float above before eventually accumulating at the top of the layer. If you take a close look at a submarine soil strata formed in this process you can clearly see that the soil grains get reduced in size as you travel upwards through the strata.

The soil strata on the seabed of the Philippine Sea Plate was gradually pushed onto Honshu and uplifted. As a result, you can see the landmass at an inclined angle today.

プレートが沈み込む場所である日本ではあちこちで「タービダイト」の地層が見られます。You can see such turbidite strata in various places in the Japanese archipelago.



伊豆と本州の衝突にともなって隆起したり地層が傾いたりしながら、地表に姿を現しました。Soil strata from the seabed appear above sea level due to collision of landmasses and land upliftment processes. These strata typically appear as inclined landforms.



## 伊豆半島の生い立ち Geological History of Izu Peninsula

海の時代 Submarine Volcanoes

- 2000~1000万年前** (20~10 million years ago): 深い海での火山活動 (Deep marine stage). 本州 (Honshu) 800~400km. プレート沈み込み口 (Trench). 海底火山 (Submarine Volcanoes).
- 1000~200万年前** (10~2 million years ago): 浅い海での火山活動 (Shallow marine stage). 本州 (Honshu) 400~80km. プレート沈み込み口 (Trench). 海底火山 (Submarine Volcanoes). 小火山島 (Small Volcanic Island).

衝突の時代 Collision to Main Island (Honshu)

- 200~100万年前** (2~1 million years ago): 本州への衝突のはじまり (Start of collision). 本州 (Honshu) 80~40km. 熱海層群最下部の砂や泥が堆積 (Accumulation of sand and mud in the lower part of the Hotai Group). 陸地 (Izu block).
- 100~60万年前** (1~0.6 million years ago): 衝突の進行 (Progress of the collision). 丹沢山地の隆起と浸食 (Uplift and Erosion of Tanzawa mountains). 伊豆半島の隆起 (Uplift of Izu Massif).
- 60万年前** (0.6 million years ago): 伊豆半島の原型の完成 (Birth of Izu Peninsula). 多賀火山 (Taga Volcano), 達磨火山 (Daruma Volcano), 宇佐美火山 (Usami Volcano), 蛇石火山 (Jyashi Volcano), 南崎火山 (Nanzaki Volcano).
- 60~20万年前** (0.6~0.2 million years ago): ほぼ現在の伊豆半島に (The peninsula gets its present shape). 箱根火山 (Hakone Volcano), 天城火山 (Amagi Volcano).
- 20万年前~現代** (0.2 million years ago~Recent): 生きている伊豆半島 (An active monogenetic volcano field and crustal movements). 富士山 (Fujikano), 丹那断層 (Tanina Fault), 石廊崎断層 (Irozaki Fault), 伊豆東部火山群 (Izu Eastern Volcano Group).

衝突とその後の時代 (陸上火山の時代) Terrestrial Volcanoes

伊豆半島ジオパーク IZU PENINSULA GEOPARK

