

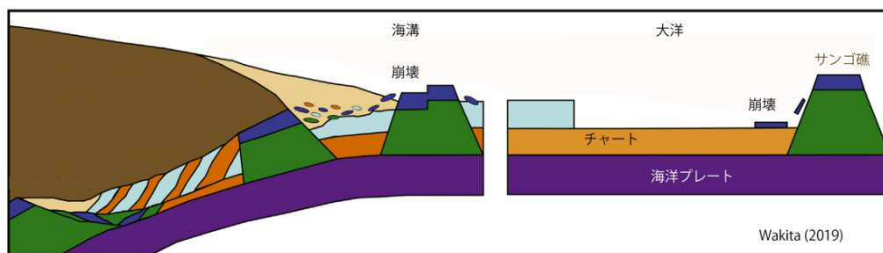


山口大学

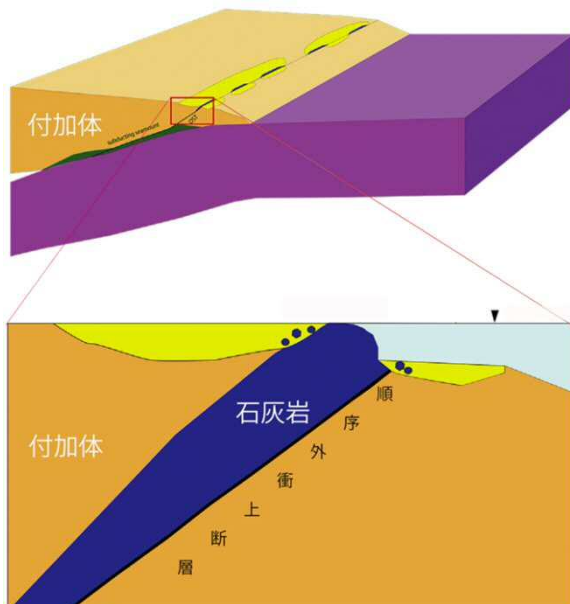
秋吉石灰岩は、どこで崩壊したのか？

山口大学地域未来創生センター 特命教授 脇田 浩二

約3億7000万年前に生まれた海洋プレートが出来てから3000万年ほど経ったある日、海底で突然噴火が起きて、海底から数1000mの高さを持つ巨大な海底火山ができました。その山頂は海の上に顔を出し、その周りにはフズリナやサンゴなどの生物が棲みつき、その死骸が積み重なってサンゴ礁を作っていました。海洋プレートとともに海底火山は移動していき、海溝に到達すると、地下深く沈みこんでいきました。しかし、サンゴ礁は海溝で崩壊してバラバラになって陸地に取り込まれたとこれまで考えられてきました。それははたして本当でしょうか？



海底火山の上に発達するサンゴ礁の崩壊は、大洋中で起こることもあります。しかしこの場合は、厚さ数10cm程度の堆積物として記録されます。また海溝でサンゴ礁が崩壊する例もあります。ただしその多くは陸地に取り込まれることなく、マントルまで運ばれて行きます。陸上に取り込まれる可能性があるのは、大陸縁辺部の地下で高い風圧のもと断層で切り取られる場合です。



地下深部で海底火山から切り離されたサンゴ礁は石灰岩となり、順序外衝上断層(OST)と呼ばれる巨大断層に沿って上昇します。そして、ついに海底に顔を出し、そこで崩壊したと考えています。

文献

Wakita et al. (2018) Helyon

Wakita (2019) Gondwana Research