

# オラッチェ：動く大地と酪農景観

## Oratche: Dairy farming and the land in motion

「オラッチェ」は伊豆半島ジオパークの文化サイトです  
 "Oratche" is designated as a cultural site of the Izu Peninsula UNESCO Global Geopark



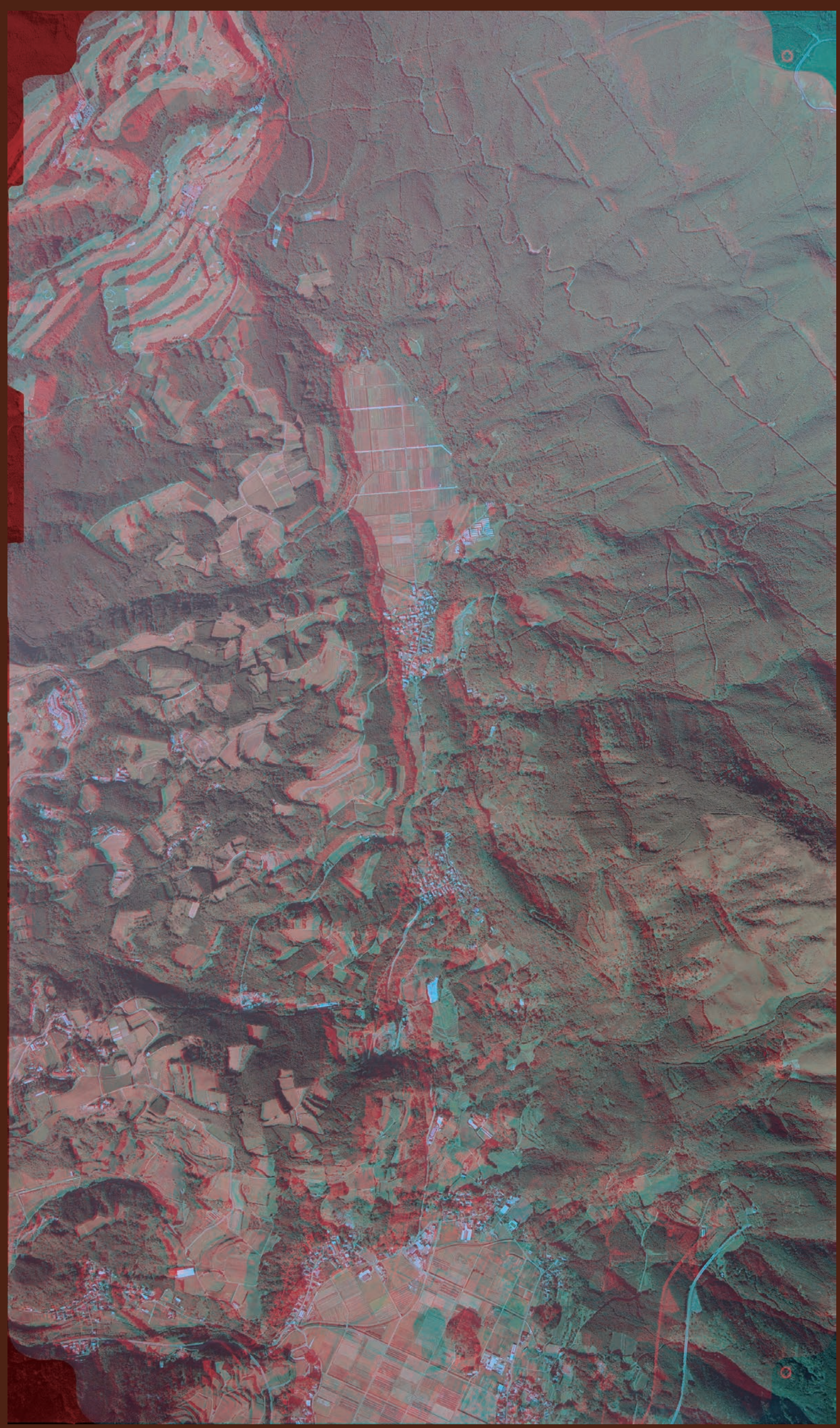
### 動く大地：伊豆半島

Land in motion: Izu Peninsula

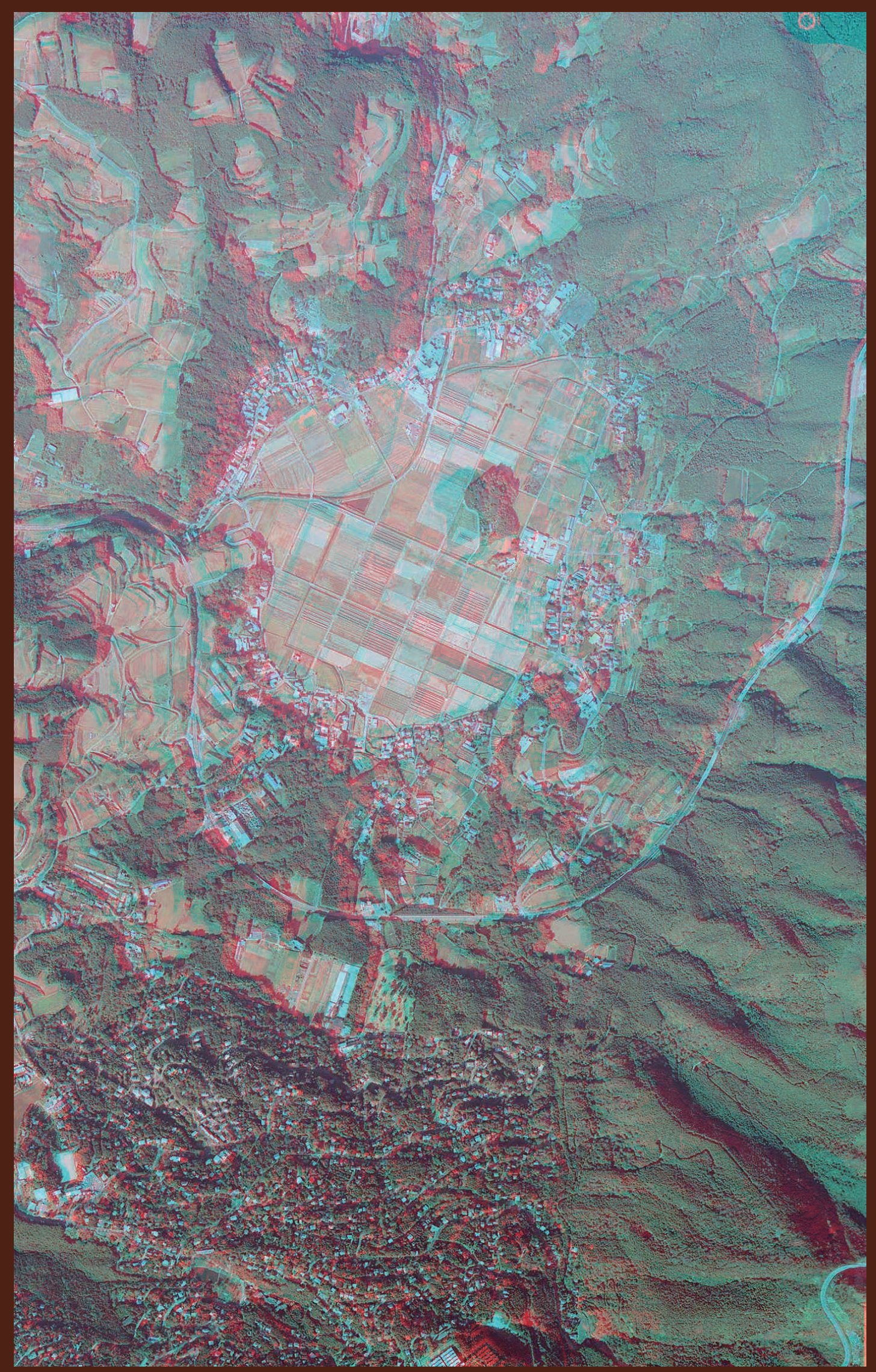
ここ伊豆半島は、フィリピン海プレートという 1 年におよそ 4 cm の速さで北に移動する地殻の上にあります。しかし伊豆半島はすでに本州の一部になっていて、これ以上北へ移動できません。そのため南北方向に押しつぶされ、圧力に耐えきれなくなると地面が割れてしまいます。丹那盆地にはこの伊豆半島の割れ目の代表である「丹那断層」があります。

The Izu Peninsula locates on the Philippine Sea plate which sifts northward 4 cm per year. Therefore the peninsula is compressed south-northward, and eventually active faults run in the peninsula. One of the representative active fault in Japan runs here in the Tanna Valley. Aerial photographs beneath provide vertical landformscape around the valley.

#### 航空写真立体画像でみる丹那断層 Stereo imageries of the Tanna active fault



丹那盆地の航空写真立体画像  
Stereo photograph of the Valley and the Fault  
国土地理院空中写真 CCB941X-C2-24 および 25 (1994 年撮影) から作成



丹那盆地の航空写真立体画像  
Stereo photograph of the Valley and the Fault  
国土地理院空中写真 CCB20053X-C4-12 および 13 (2005 年撮影) から作成

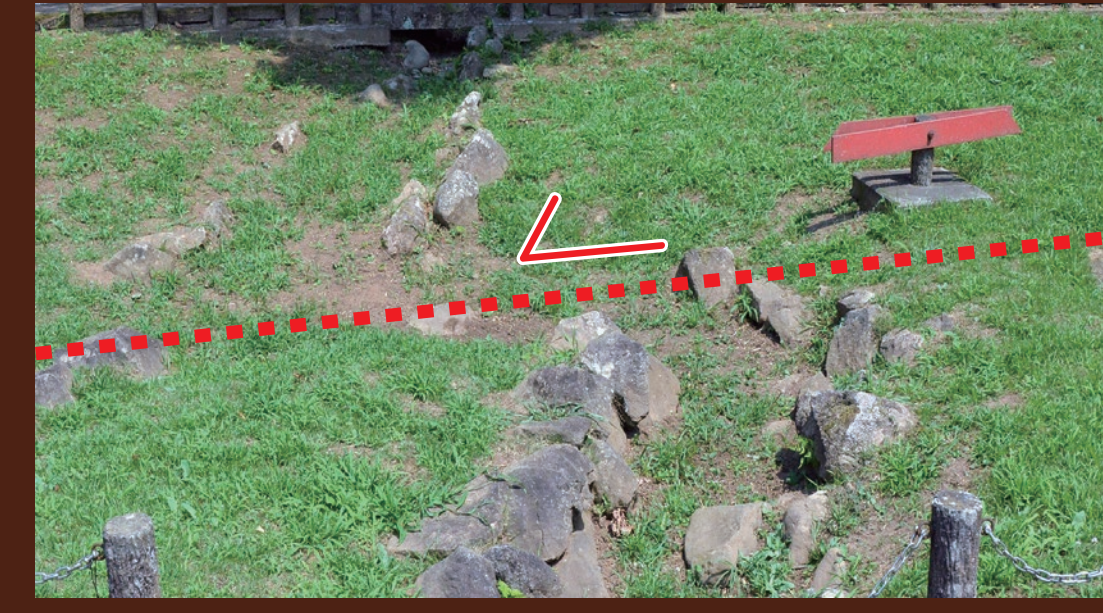
赤青メガネでこの写真をごらん下さい。  
地形が立体的に見えます。  
直線的な断層がわかりますか？  
Blue-red grass provides you stereo imageries.

### 丹那断層と 1930 年北伊豆地震

Tanna Fault and 1930 Kitaizu Great Earthquake

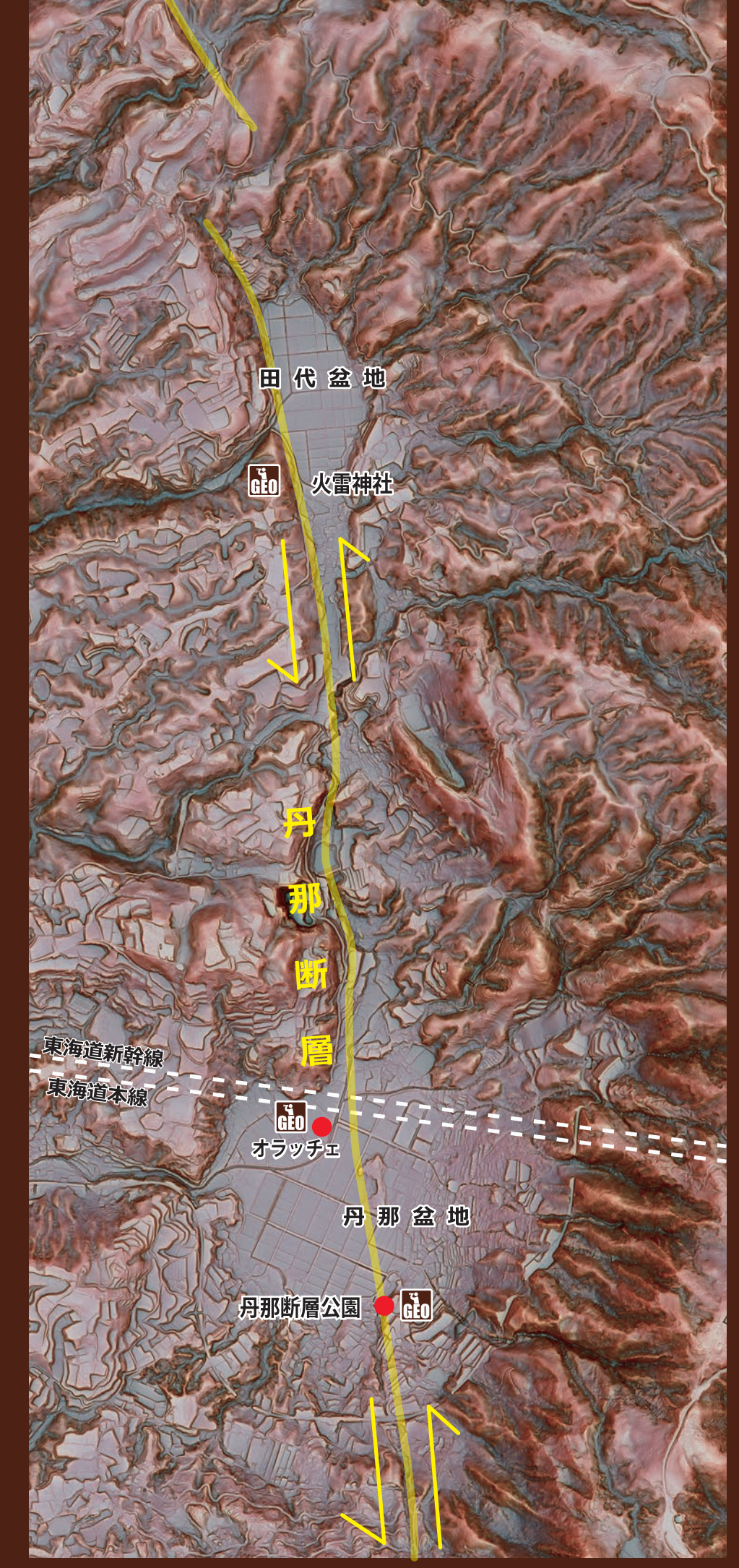
1930 年 11 月 26 日、丹那断層に沿って大地が 2 m ほどずれて、地面に割れ目が生じました。大地が割れ、北伊豆地震が発生したのです。その後の研究によって、丹那断層は過去十数万年にわたって地面のずれを繰り返し、少なくとも 1000 年に 1 回、地震を引き起こしてきました。このように同じ場所で繰り返し地面をずらし地震を起こす断層を「活断層」といいます。

On November 26, 1930, fault displacement of ca. 2 m appeared along the Tanna Fault. The displacement caused a great earthquake. Then it was revealed that the Tanna Fault has repeated faulting activities and caused great earthquakes at least once a millennium. These repeating fault names "active fault."



地面に現れた丹那断層に沿う 2m のずれ  
Surface displacement of 2 m along the Fault

近くの「丹那断層公園」には、1930 年に現れた約 2m の地面のずれが保存されています。直線だった石積の水路は断層の運動によって奥が左方向にずれました。



丹那盆地と丹那断層の地形図  
Map of the Tanna Valley and the Fault

### 丹那盆地と酪農

Tanna Valley and Dairy Farming

ここ丹那は東の玄岳につらなる山並みの裾に広がる盆地です。古くは水に恵まれた稲作地で、山裾ではわさびの栽培も行われていました。東海道線の新ルートとして 1918 年に盆地地下に丹那トンネルを掘削する工事が始まりました。工事が盆地直下に到達すると大量の出水が生じ、代わりに盆地の水がはけて渇水に見舞われました。水不足のため稲作は継続できず、代わりに草を主な飼料とする牛の酪農に転換しました。

The Tanna Valley locates on the foot of the Mt. Kurodake range. Therefore plenty natural water was available at the valley periphery before, and the rice fields were spread in the valley. Since 1918 a railway tunnel construction started, and when the forefront had reached beneath the valley, plenty water came out in the tunnel and coincidentally the valley was dried up. The farmers came to a pretty pass to maintain their livelihood depends on rice farming. Instead they introduced dairy farming in the valley.

こうして丹那盆地は静岡県東部、伊豆地方を代表する牛乳の生産地となり、各所に酪農家の畜舎やサイロ、牧草を発酵させる「牧草ロール」が転がる牧歌的な酪農景観が広がる盆地となりました。搾りたての新鮮な牛乳を楽しんで下さい。

Nowadays, the Tanna Valley is famous as milk production in Izu. Then the valley shows dairy farming landscape; livestock barns, the silos, and the round bales. You may enjoy fresh milk herein Tanna.

The Tanna Valley locates on the foot of the Mt. Kurodake range. Therefore plenty natural water was available at the valley periphery before, and the rice fields were spread in the valley. Since 1918 a railway tunnel construction started, and when the forefront had reached beneath the valley, plenty water came out in the tunnel and coincidentally the valley was dried up. The farmers came to a pretty pass to maintain their livelihood depends on rice farming. Instead they introduced dairy farming in the valley.

Nowadays, the Tanna Valley is famous as milk production in Izu. Then the valley shows dairy farming landscape; livestock barns, the silos, and the round bales. You may enjoy fresh milk herein Tanna.



牧草ロール  
Round bales



丹那盆地の酪農風景  
Dairy farming landscape of the Valley



乳牛の搾乳  
Expression of milk

