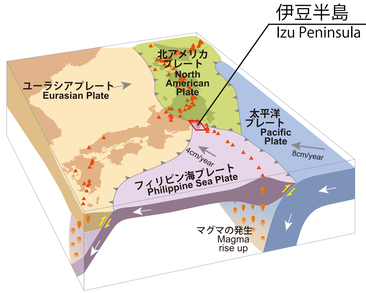
伊豆半島ジオパーク
IZU PENINSULA GEOPARK

GEOPARKS JAPAN 日本ジオパーク

源兵衛川（げんべいがわ）：湧水と暮らしてきた人の暮らしと水辺の生き物
Genbeigawa River : The clear stream linked with the local life

北伊豆エリア：三島ジオサイト /源兵衛川（げんべいがわ）
Kitaizu Area：Mishima Geosite / Genbē River

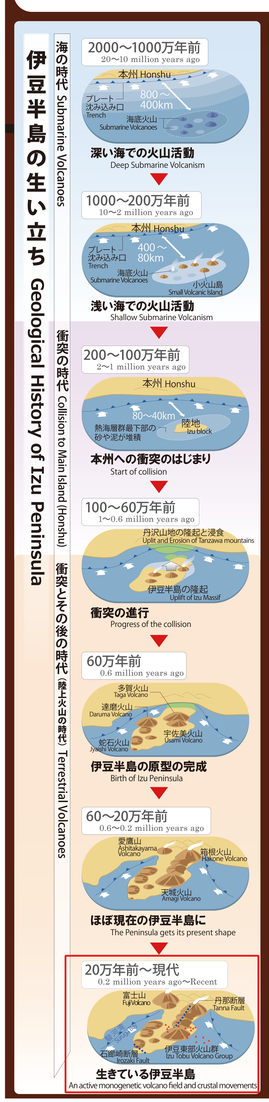
南から来た火山の贈りもの Volcano Gifts from the South

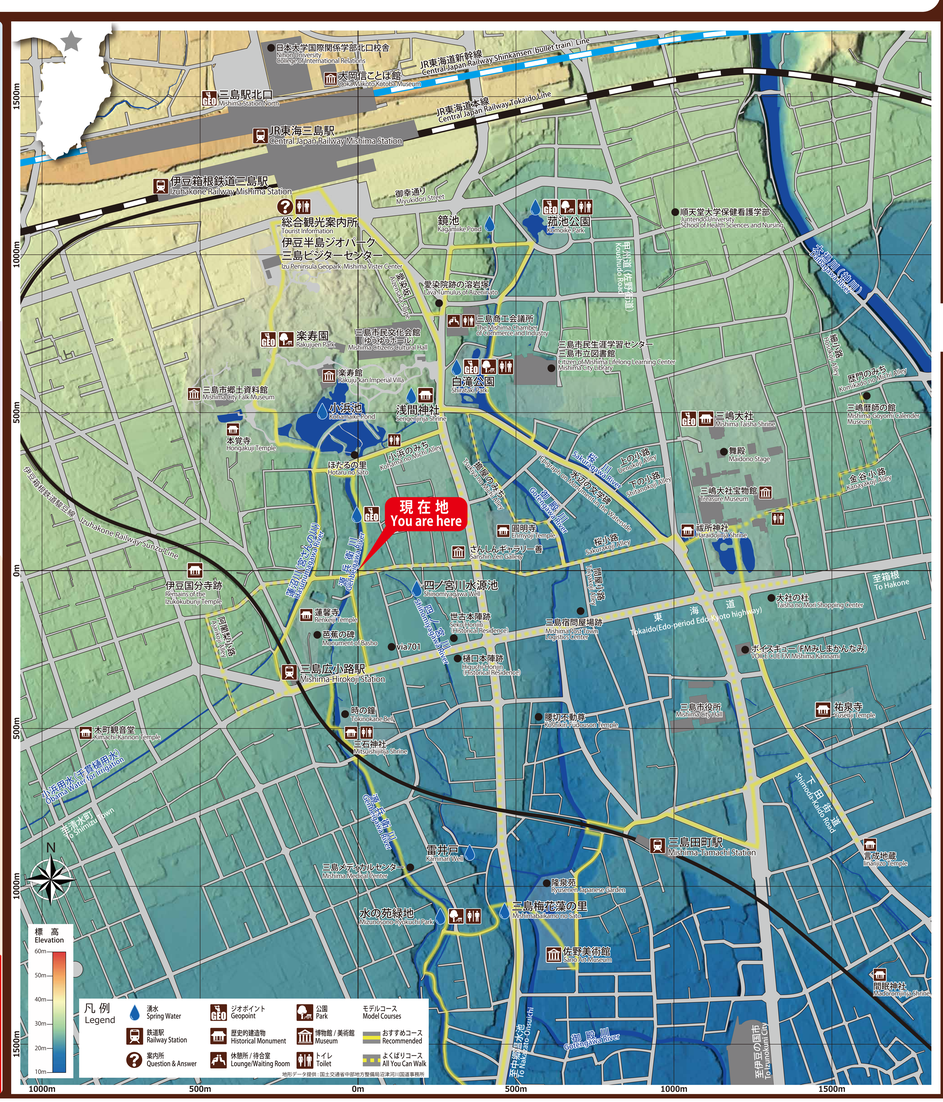


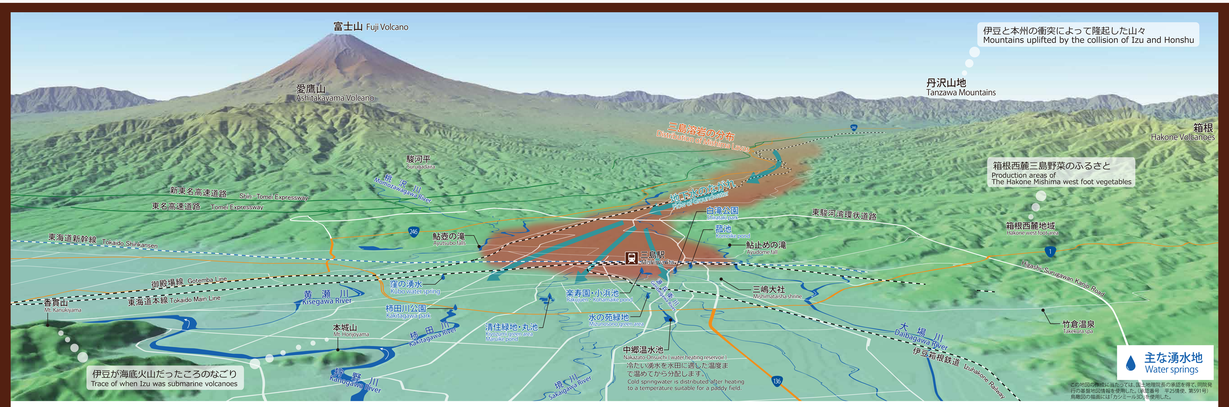
本州で唯一、フィリピン海プレート上に位置する伊豆半島は、かつては南洋にあった火山島や海底火山の集まりでした。この海底火山群は、プレートとともに北上し、本州に衝突して半島になりました。約60万年前の出来事です。伊豆半島では、現在も火山活動や地殻変動が続いており、これによって豊かな温泉や湧水などの恵み、変化に富んだ地形をもつ魅力的な半島が形作られています。

Izu Peninsula is the only part located on the Philippine Sea Plate in Honshu. This part was originally a group of volcanic islands and submarine volcanoes in the South Seas. These islands and volcanoes drifted by the northward motion of the Philippine Sea Plate and collided with Honshu island (the main island of Japan) about 600,000 years ago to form a peninsula. Even now, volcanic activity and crustal movements continue in this peninsula. As a result, various "Gifts" of nature such as abundant hot springs, spring water and natural scenery are enjoyed by the people of the peninsula.

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







ここは「三島市」 Here is Mishima City

およそ10万年前、伊豆と本州の境界付近に富士山が誕生しました。約1万前の噴火では、愛鷹山と箱根に挟まれた谷を溶岩が流れ下り、三島付近にまで到達しました。「三島溶岩」と呼ばれるこの溶岩は、三島市北部の大地を作りだしました。また、亀裂やすき間の多い溶岩は、地下水の通り道となって、溶岩の末端付近にたくさんの湧水をもたらしています。

湧水は多くのせせらぎを作りだしました。源兵衛川や桜川などの用水も、湧水とともに暮らしてきた人々の知恵で、たくさんの工夫がつまっています。街中で見られる三島溶岩やたくさんの湧水だけでなく、水辺の生き物や湧水を使った特産品などもぜひ楽しんでください。

Mt. Fuji was born near the junction of Izu and Honshu around 100,000 years ago. A large eruption of Mt. Fuji drove lava through the valley surrounded by Mt. Ashitaka and Hakone—and reached as far as Mishima. This is known as the Mishima Lava Flow and it created the land we see in the northern part of Mishima City. This lava is full of fissures and cracks, so groundwater seeps through it easily. This water in turn gushes out in the form of natural springs at the end of the lava flow This groundwater nourishes many clear streams. In waterscapes like the Genbei River and the Sakura River are examples of how local societies cohabited with these beautiful natural streams. Visitors here can enjoy many unique local products aside from the landscapes created by lava flow and flowing water.

源兵衛川の歴史と水辺の生き物
History of Genbeigawa River and riparian life

源兵衛川は楽寿園の小浜池の湧水を源流とする河川で、この川沿いには美しい水辺空間がつくられています。

灌漑用水路として作られたこの川は三島市街地を流れ下り、「水の苑緑地」を抜けて約1.5km下流の「中郷温水池」に流れ込んでいます。源兵衛川を流れる冷たい湧水は、温水池で農業に適した温度まであたためられてから周囲の田んぼに分配されています。小浜池から温水池まで、各所に水辺を楽しむ工夫がありますので、ぜひ散策を楽しんでください。

Genbeigawa River originates from the the springwater of the Kohamaike Pond. Beautiful warerscapes are visible on the sides of the river.
The river is actually an irrigation canal, it flows through the Mishima City Area and reaches the Nakasato-Onsuichi (water heating reservoir) about 1.5 kilometers downstream. The cold springwater of the Genbeigawa River is warmed to the temperature suitable for rice farming, and then channeled into the nearby fields.
You can enjoy pleasant water landscapes at several places along the stretch of the river, from Kohama Ike Pond to the hot springs.

ミシマバイカモ
Mishima baikamo

カワセミ
Kingfisher

ゲンジボタル
Genji firefly

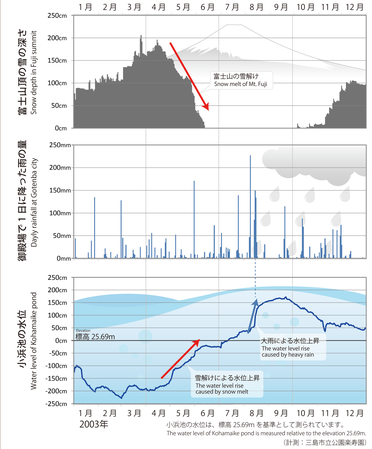
ホトケドジョウ
Japanese eight-barbel loach

市街地を流れる源兵衛川は、人々の生活に密着した川でした。しかし1960年代中頃、周辺地域の経済成長にともなう地下水の汲み上げなどより、湧水の量が減少、水が少なくなった河川に生活排水などが流れ込み、水辺環境が悪化してしまいました。現在の美しい三島の水辺は、多くの市民による地道な保全・回復活動によってよみがえり、守られているのです。

こうした水辺には、三島市の鳥「カワセミ」をはじめとして、ミシマバイカモやゲンジボタルなどたくさんの生物が育まれ、すぐれた生物観察の場にもなっています。

In the past the Genbei River had a close relationship with the people of the Mishima City. However, the water table of this area changed drastically during the 1960s, as groundwater was extracted during the economic growth years. The water level dropped off, and the river became polluted with domestic sewage. Eventually, local inhabitants came together to restore the river, and today what you see as Genbeigawa River is the result of these restoration initiatives.

三島の湧水と富士山の雪解けのカンケイ
Relationship of Snow melt of Mt. Fuji and Spring water of Mishima



夏のようす Summer

冬のようす Winter

夏と冬の源兵衛川は、水の量がまったく違います。これは、源兵衛川の水源である楽寿園の小浜池に湧き出す水の量が季節によって変化するからです。

2003年を例に見てみましょう。上のグラフを見ると、4月ごろから富士山で雪解けが始まるとともに、小浜池の水位が上がりはじめています。これは、富士山の中にしみこんだ雪解け水が地下水を押し、小浜池の湧水が増えるためと考えられています。

もちろん富士山の雪解けだけでなく、富士山の近くに降った雨でも同じようなことがおこります。例えば8月半ばに降った御殿場の大雨の時にも小浜池の水位が上がっている様子がわかります。やがて雨や雪解けの少ない冬になると、湧水の量は再び減っていきます。

Water level in the Genbeigawa River is starkly different in summer and winter. This is due to the change in the water level of the Kohamaike Pond in the Rakujuen Park, which is the source of this river.
Let us see the example of 2003. From the graph above it is clear that when the snow of Mt. Fuji starts melting around April, the water level of Kohamaike Pond goes up. This is due to the snowmelt having a direct influence on the increase of groundwater of this area.
Of course, the effect is not solely due to the snowmelt from Mt. Fuji. Rain that falls around Mt. Fuji also creates a similar effect. For example, heavy rains in Gotenba in August are seen as linked to the rise of water level in Kohamaike pond. The water level drops off in the winter, when meltwater is no longer supplied from the mountain.

設置・管理者：三島市 商工観光課
http://www.city.mishima.shizuoka.jp/
監修：伊豆半島ジオパーク推進協議会
http://izugeopark.org/