Niigata Geo Tourism Story

監修：Geo-Live研究所　巽 好幸 先生
企画：Intheory,Inc 村木智裕

制作：新潟県観光協会

2022.11.22

新潟の旅

日本列島形成の“過程”と

育まれる豊かな食の“理由”を知り、

知的好奇心が食への欲求を一層刺激する旅。

新潟の意味を知る

“動き続ける”新潟

2500万年前から始まった日本列島の形成。

ユーラシア大陸から分裂し“列島”を形成するダイナミックな地球規模のドラマ。

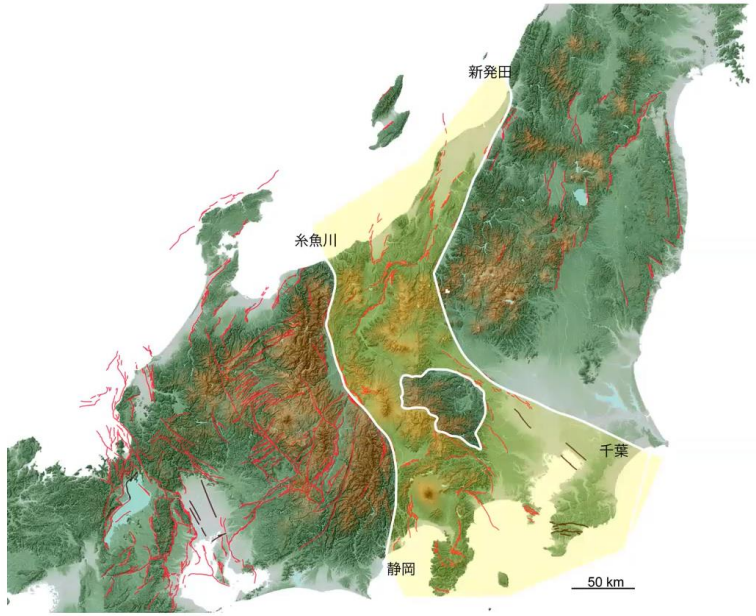
その中で動き続けている「新潟」。

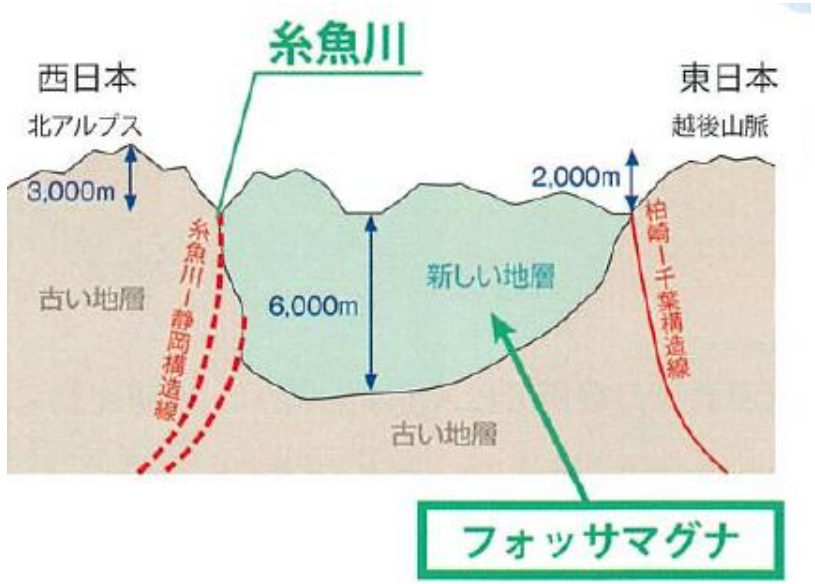
日本列島形成の歴史において、今もなお続く地殻変動の影響を最も受けた土地。

その大変動により様々な恩恵を受けている“新潟”を知る旅。

動き続ける「新潟」の痕跡

日本列島が太平洋へ迫り出すという大事件による「新潟」の誕生によって現れた地層から、2500万年前～1500万年前にかけてできた巨大な隙間「フォッサマグナ」を見る。





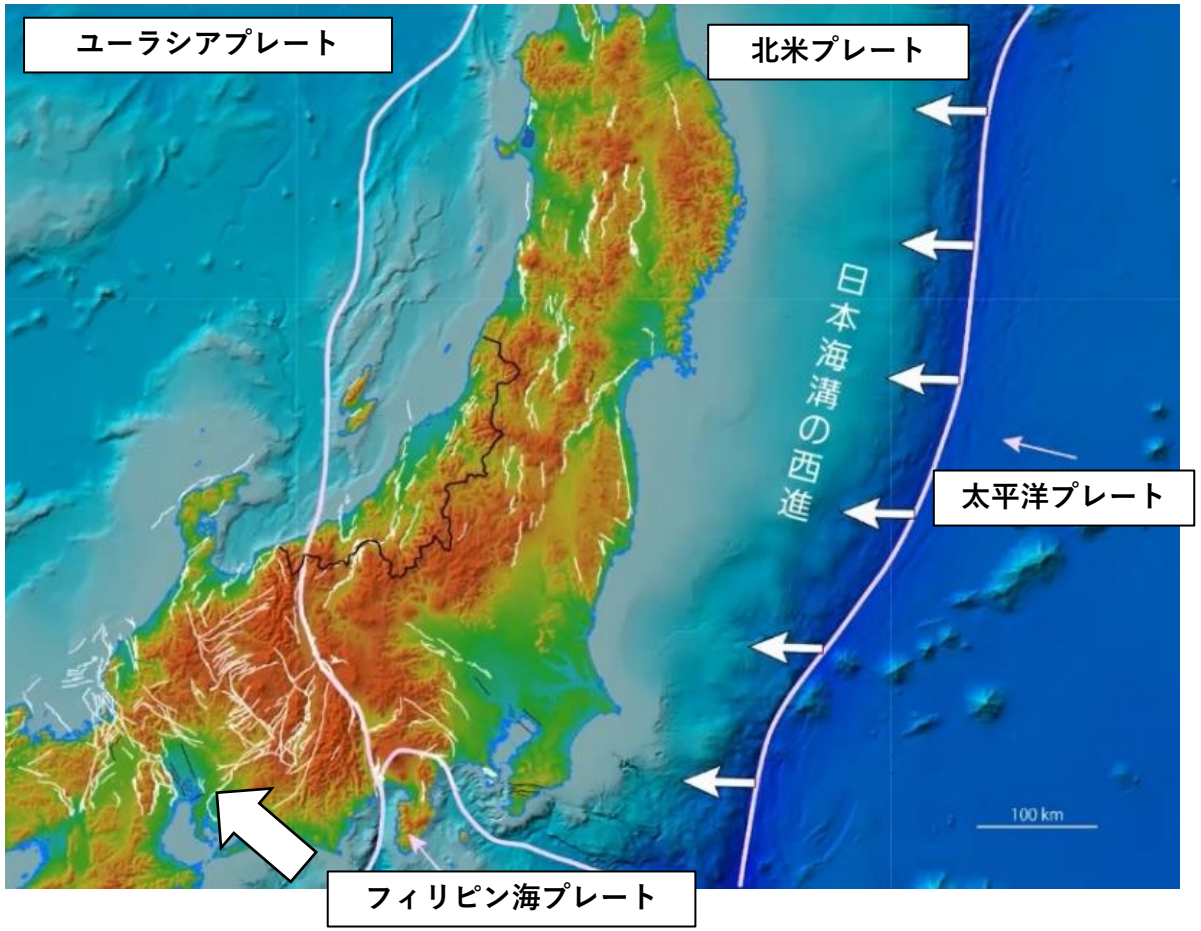
日本列島形成と動き続ける「新潟」の大地

地球奥深く、650kmから湧き上がるマントルがユーラシア大陸から日本列島を引き剥がし、大陸が分裂、日本列島は太平洋へと移動した。

今から300万年前、フィリピン海プレートが太平洋プレートに押し負けて北西へと運動方向を変えた。

その結果日本海溝が西へと移動し始め、日本列島は強く圧縮されるようになり、地殻変動が活発となった。

新潟は北米プレートの西端に位置し、この地殻変動の影響が最も大きい地域であり、現在も「動き続けている」。



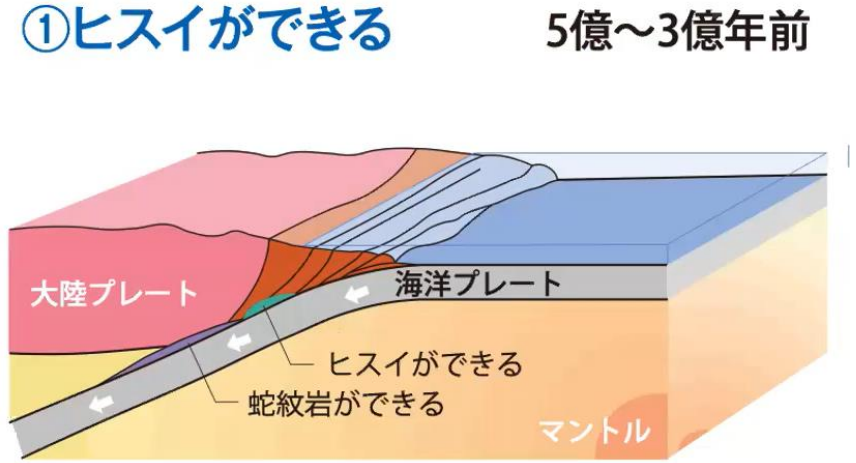
動き続ける「新潟」の痕跡

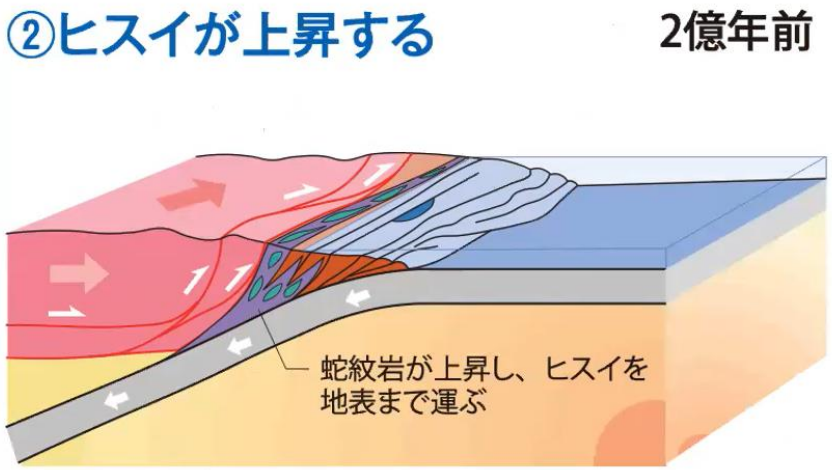
今から５～２億年前のこと、海洋プレートが沈み込む場所にあった。

沈み込むプレートから水が絞り出され、「蛇紋岩」や「ヒスイ」が誕生した。

やがて周囲の岩石より軽い蛇紋岩は断層に沿って上昇。

このことで新潟の石「ヒスイ」が地表へと運ばれた。





隆起した「新潟」の痕跡

佐渡の小木半島では、小舟で貝や海藻を採取する漁が主流であった。

しかし、1802年にマグニチュード M6.5から7.0と推定される「佐渡小木地震」が発生し、
海底が0.8～2m隆起。

海岸付近の水深も浅くなり、小さな入り江が多くできたことで、従来の船での漁は困難に。

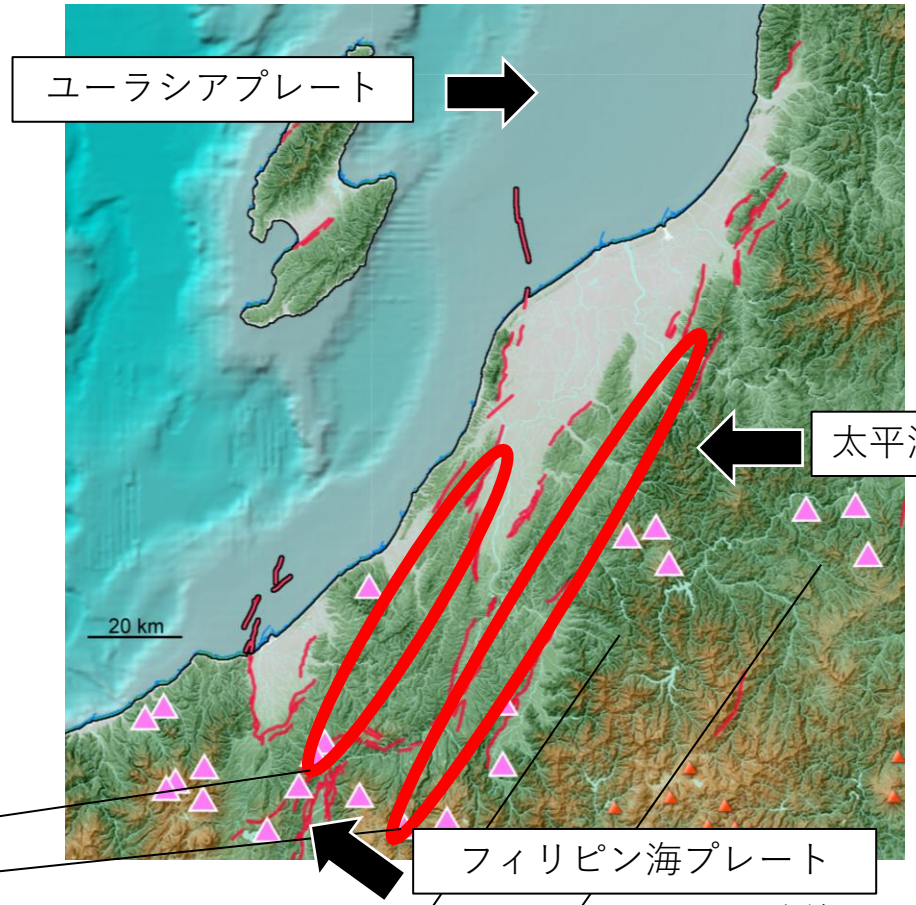
小回りがきき、狭い場所でも入っていける「はんぎり（たらい舟）」でのサザエやアワビ漁がはじまった。

“動き続けた”新潟の大地

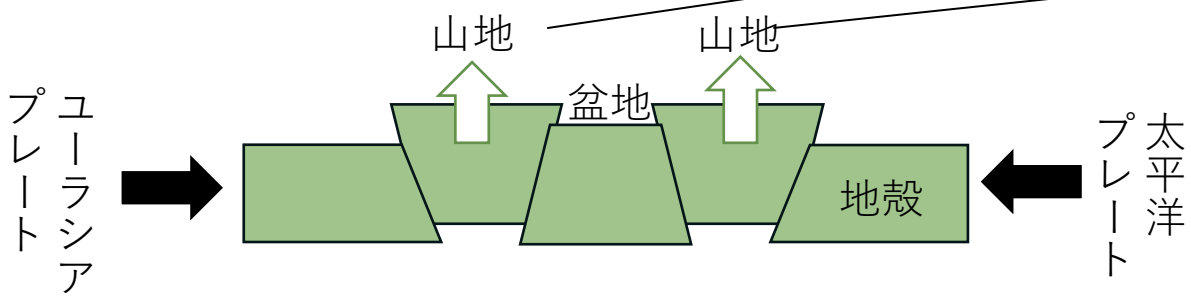
フィリピン海プレートの運動方向が北西へ変化、300万年前から日本海溝が西進。そのことで新潟では西へ押す力が強まった。

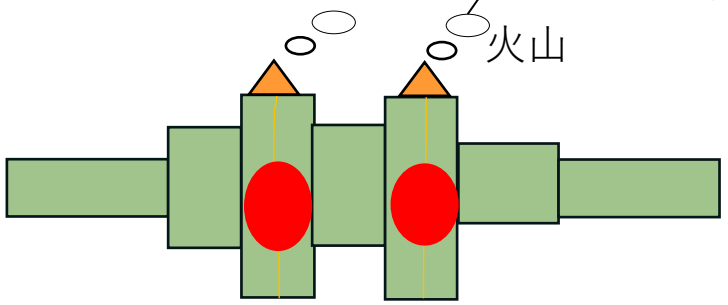
このことで、新潟を含む東日本の大地は、強い圧縮を受けて逆断層ができ、山地と盆地が発達。

また、太平洋プレートの沈み込みに伴う活発なマグマ活動によって地殻が成長し、越後山脈が形成された。



赤線は活断層
三角は第四紀火山



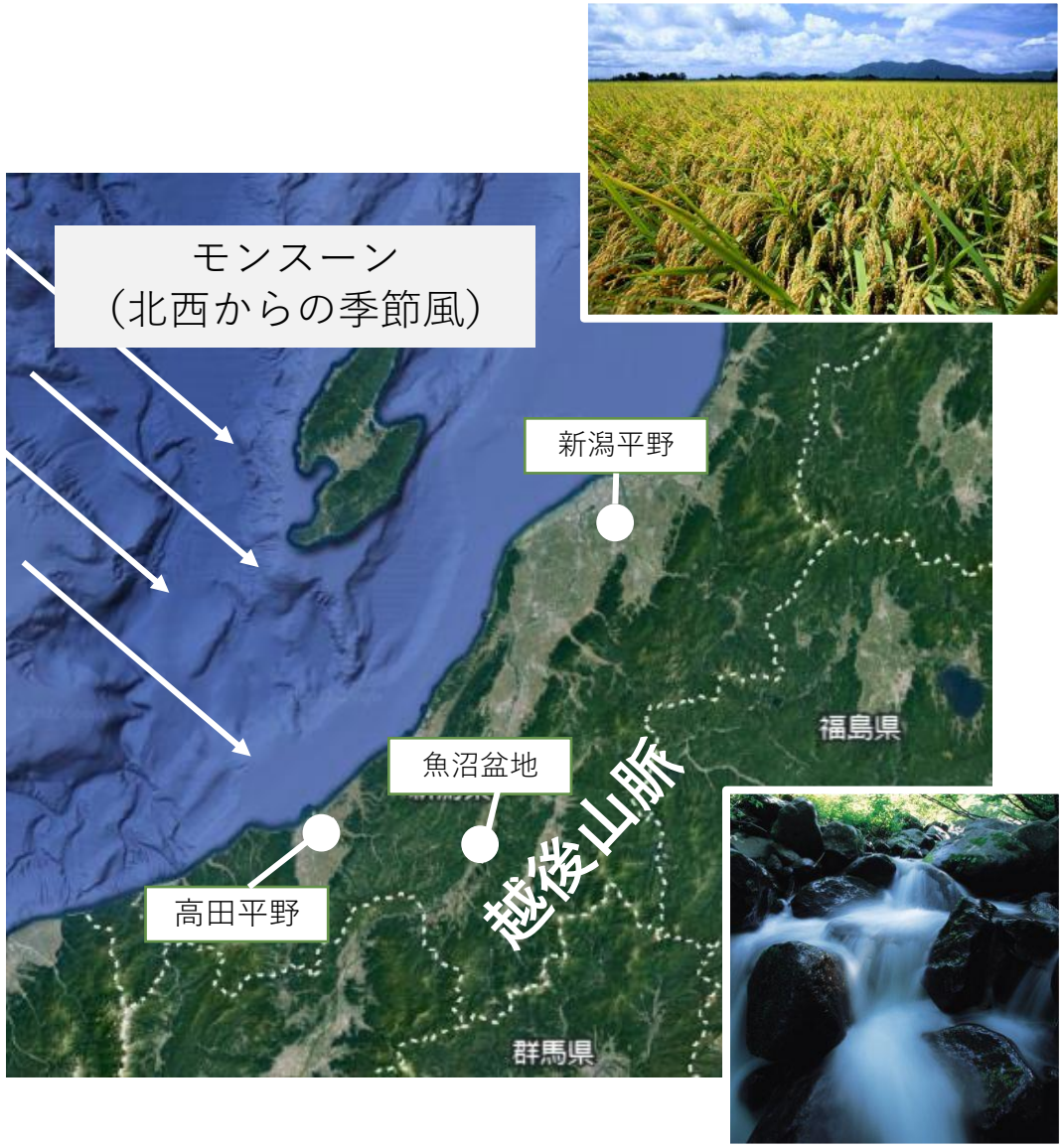


越後山脈が育む食の恵み

冬季湿潤モンスーン（北西からの季節風）が越後山脈にぶつかり、雪を降らせる。

冬に降った雪は、雪解けとともに川となり、山林を流れ、腐葉土の養分を豊富に含んだ土砂が下流部に堆積していく。

こうしてできた新潟の肥沃な大地、越後平野・高田平野・魚沼盆地では、おいしい米が育てられるようになった。



新潟の“日本酒”の多様性

新潟の酒造所を囲む「花崗岩」

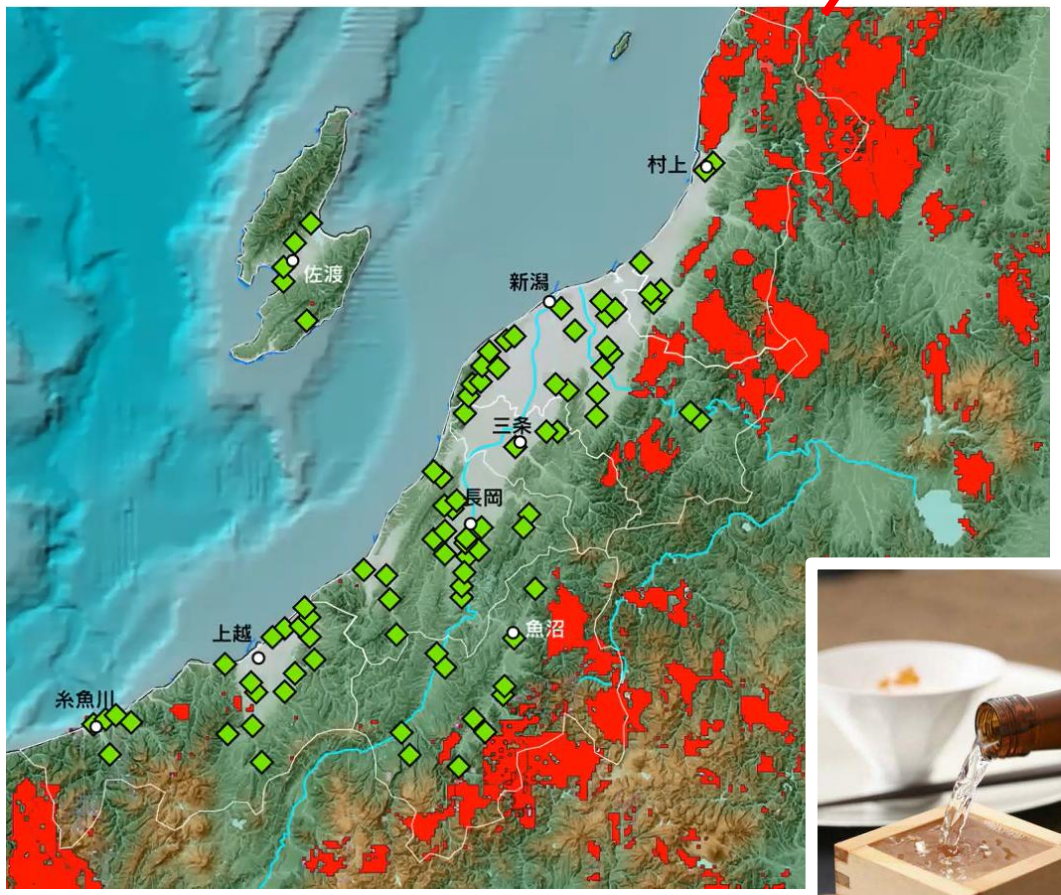
その花崗岩に由来する鉄分を含まない軟水で作られた日本酒は、じっくり発酵の淡麗辛口日本酒となる。

佐渡市（サンゴ礁石灰岩）、糸魚川市（泥岩など）では、硬水が存在。

硬水仕込みの日本酒は、発酵が進み力強い酒となる。

地質や地形も多様な新潟は、多種多様な個性あふれる日本酒を生み出している。

花崗岩



へぎそば誕生の背景

火山性の土壌（黒ボク土）で作られるソバ。

魚沼エリアの台地部では黒ボク土が広く分布しており、ソバの栽培に適した土壌であった。

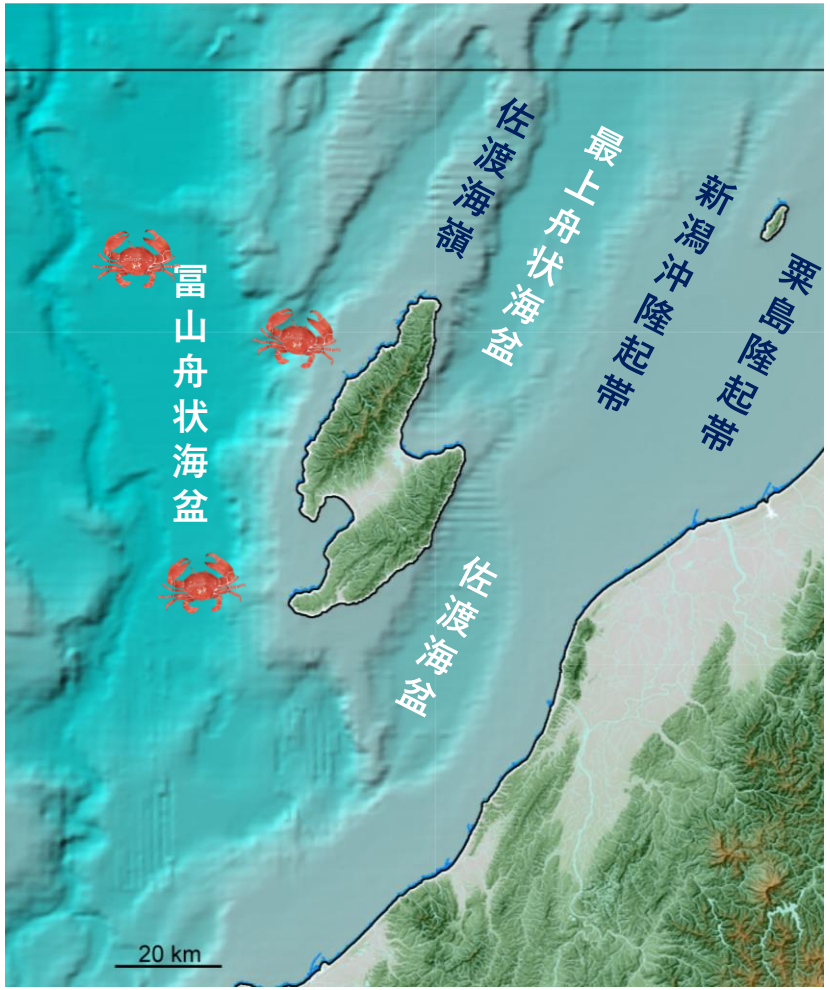
今や名物となった「へぎそば」は、米どころ新潟のバックアップ作物としての役割を果たしている。

三角は第四紀火山　　黒ボク土

日本海の“起伏”が育む食の恵み

日本列島がユーラシア大陸から離れていく過程で深い海盆となった場所は、カニ（ズワイガニ・ベニズワイガニ）の生息に適していることから豊富なカニの漁場となっている。

これらの海盆が近くにある新潟では、新鮮さが命のカニが採れるため、冬の味覚として古くからカニが親しまれている。

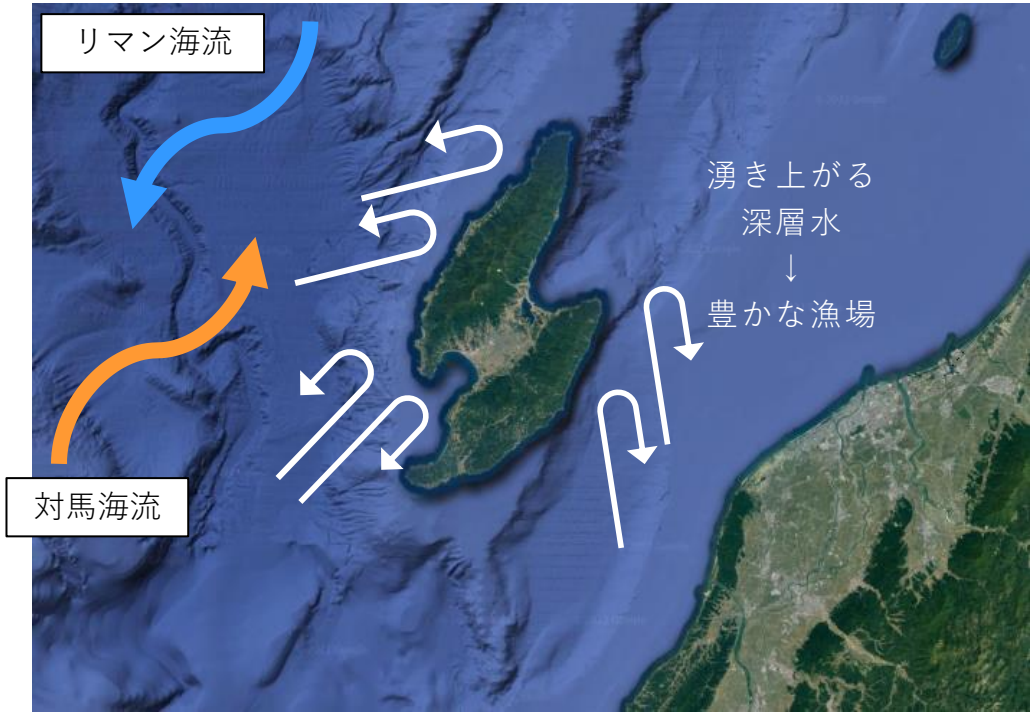


日本海の“海流”が育む食の恵み

日本海は、対馬海流とリマン海流の交わる地点であるため、多種多様な魚を獲ることができる。

この海域は、対馬海流が佐渡島にぶつかることで栄養豊富な海洋深層水が湧きあがっているために、プランクトンが大量発生する。

また、信濃川と阿賀野川から流れる森の栄養分を多く含んだ水が海に流れ込んでいることから、魚のえさとなるプランクトンが発生し、豊かな漁場を形成している。



隆起と火山活動が生み出す絶景

東西圧縮による逆断層化により発達した平野の広がる新潟の大地

その向こうに見えるのは、隆起と火山活動によって立ち上がった高い山々。

ここにしかない自然の景観を作り出す。

新潟で知る“旅の本質”

目に入る絶景や口にする味わい深い食。それらにはすべて理由がある。

その理由を知ることで、旅はより魅力的になるとともに、その地への敬意と貢献の意欲を高めることになる。

新潟の旅は、ジオストーリーを理解することで、これまでにない旅となる。理由や背景を理解することで、より強い感動を覚える。

旅の本質を体験する、「NIIGATA、**Geo Tourism**」

ジオの恩恵がもたらす旅のコンテンツ

宿：全国３位を誇る144の多種多様な温泉

・火山活動と地殻変動が生み出した様々な泉質。

・硫黄泉の月岡温泉や化石海水を起源とする松之山温泉など。

食：ジオが生み出す新潟の食

・米、日本酒、へぎそば、ベニズワイガニ、のどぐろ、南蛮エビ、アンコウ

体験：ジオを感じるアクティビティ

- ジオパーク認定ガイドによるジオパークツアー
- ヒスイ拾い
- スキー・スノーボード、雪山を舞台としたスノーアクティビティ（スノーシュートレッキング）
- トレッキング（佐渡金北山縦走トレッキング）、ハイキング（妙高高原）
- 笹川流れ・佐渡の海岸にてジオを感じるカヤックツアー、スキューバダイビング
- サイクリング（糸魚川・佐渡）
- 信濃川ラフティング体験

NIIGATA
GEO TOURISM STORY
NIIGATA