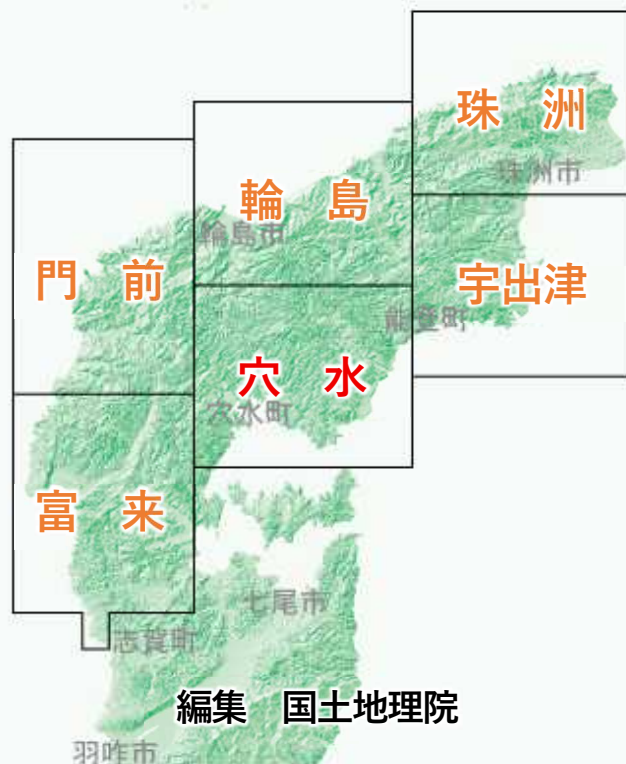


1:25,000活断層図
能登半島北部の活断層

「穴水」解説書

渡辺 満久⁽¹⁾・岩佐 佳哉⁽²⁾・
中田 高⁽³⁾・山中 蛭⁽⁴⁾

令和7年12月



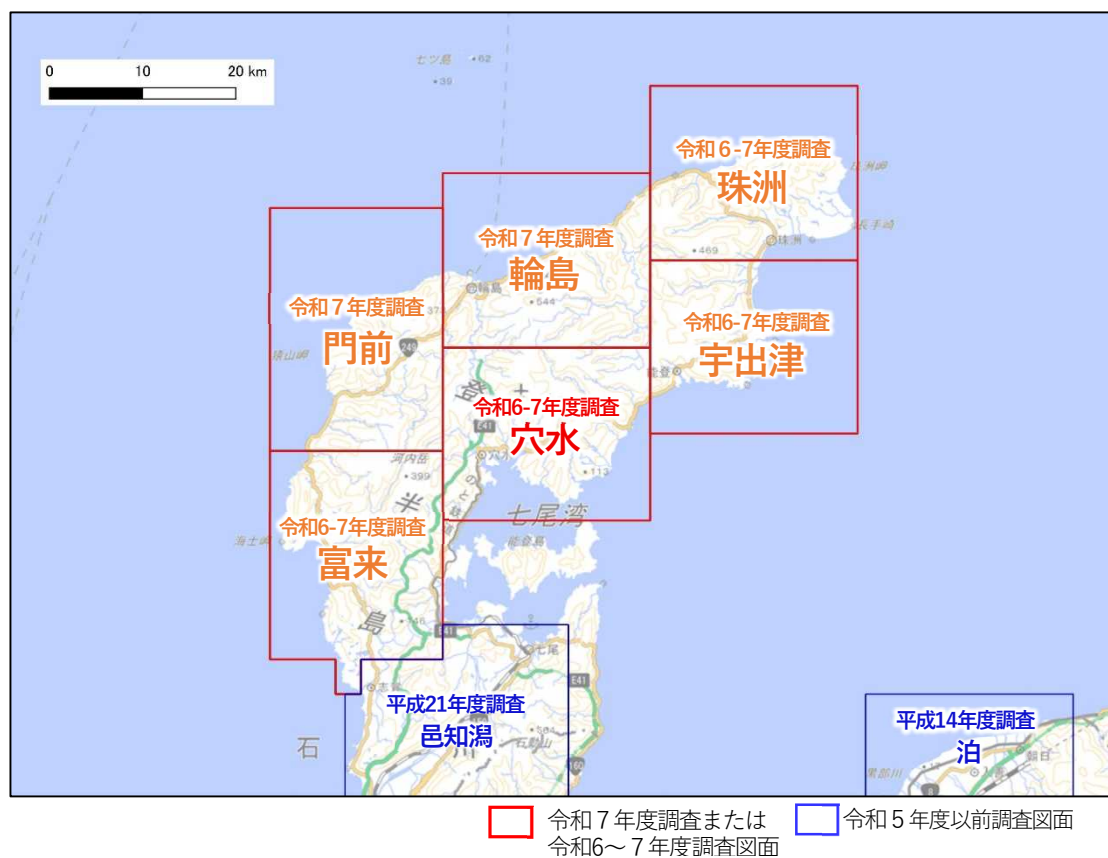
編集 国土地理院

(1) 東洋大学, (2) 福岡教育大学, (3) 広島大学名誉教授, (4) 千葉県立中央博物館

目 次

能登半島北部の活断層「穴水」解説書

1. 矢波山断層 ^{やなみやま} ・	3
2. 古君断層 ^{ふるきみ} ・	4
3. 円山断層 ^{まるやま} ・	5
4. 鹿波断層 ^{かなみ} ・	6
5. 穴水町旭ヶ丘 ^{あさひがおか} 付近の断層・	7
6. 穴水町比良 ^{ひら} 付近の断層・	7
7. 穴水町波志借 ^{はじかし} 付近の断層・	8
8. 穴水町此木 ^{このぎ} 付近の断層・	8
9. 穴水町志ヶ浦 ^{しがうら} 付近の断層・	8
10. 穴水町鹿島 ^{かしま} 付近の断層・	9
11. 穴水町鹿島 ^{かしま} 西方の断層・	9
12. 穴水町鹿路 ^{ろくろ} 付近の断層・	10
13. 小又川 ^{おまたがわ} 上流付近の断層・	10
14. 穴水町小又 ^{おまた} 西方の断層・	11
15. 輪島市門前町 ^{もんぜんまち} 原付近の断層・	11
引用文献・	12
調査に使用した諸資料及び検討委員会等・	13
付図（断層索引図）・	15



1:25,000 活断層図「穴水」作成位置図

1:25,000活断層図 能登半島北部の活断層「穴水」解説書

1:25,000 活断層図「穴水」（以下「本図」という。）には、^{やなみやま}矢波山断層、^{ふるきみ}古君断層、^{まるやま}円山断層、^{かなみ}鹿波断層と、その他の複数の推定活断層が記載されている。以下に、各断層の概要と判読した根拠を記載する。（下記の断層ごとの番号及び記号は、巻末の付図（断層索引図）に記載した番号及び記号に対応。）なお、本図海域に表示した活断層のトレースは、参考として Goto et al.(2026) のトレースを表示したものである。

1. ^{やなみやま}矢波山断層

- ・走向 : 北東－南西
- ・長さ : 約 3 km
- ・断層種別 : 活断層（縦ずれ及び右横ずれが主体）、推定活断層
（※上記の各諸元については、本図内における計測及び確認結果である）

（1）概要

矢波山断層は、石川県能登町の^{のとうちよう}矢波山付近に位置し、東側に隣接する 1:25,000 活断層図「宇出津」（堤ほか 2025）図面内の能登町^{ふじなみ}藤波付近から本図の同町^{やなみ}矢波まで、北東－南西方向に延びる活断層である。

本図には図面の東辺からまで能登町矢波まで、北東－南西方向に延びる長さ約 3 km の区間が記載されている。相対的に南東側が隆起する縦ずれ変位及び右横ずれの変位を主体とし、数条のトレースが並走している。一部に推定活断層を含む。

（2）判読根拠

本断層の主な地点ごとの判断根拠は次の通りである。

- 1a: 矢波山北方にある海成段丘面上には開析谷の右横ずれ変位を伴う南東側隆起（逆向き）の低崖が連続して認められた。
- 1b: 海成段丘面上に南東側隆起（逆向き）の縦ずれ変位が認められた。また、本断層を境に段丘面の開析谷が系統的に右ずれ変位している。本断層の東側は太田・国土地理院地理調査部（1997）や今泉ほか（2018）の位置と概ね一致するが、南西端部は新たに確認された区間である。
- 1c: 海成段丘面上に南東側隆起の縦ずれ変位を確認した。なお、本断層の他区間で認められた明瞭な右横ずれ変位は確認できなかった。

2. 古君断層^{ふるきみ}

- ・走向 : 北東－南西
- ・長さ : 約 7 km
- ・断層種別 : 活断層（縦ずれが主体）、推定活断層

（1）概要

古君断層は、穴水町^{あなみずまち}古君付近に位置し、能登町^{しちみ}七見から穴水町^{おきなみ}沖波まで、北東－南西方向に延びる長さ約 7 km の活断層である、縦ずれの変位を主体とし、一部に推定活断層を含む。穴水町^{うかがわ}宇加川付近からは南西方向に数条のトレースが並走している。

（2）判読根拠

本断層の主な地点ごとの判断根拠は次の通りである。

- 2a: 能登町七見^{しちみ}周辺の海成段丘面上に、南東側隆起（逆向き）の縦ずれ変位が認められた（写真 1）。
- 2b: 能登町^{はまでまち}浜出町付近で南東側隆起の縦ずれ変位 2 列を確認し、それぞれ活断層と判断した（写真 1）。本区間は今回の調査で新たに活断層と判断したものである。
- 2c: 能登町^{うかわ}鶴川付近から穴水町^{みょうせんじ}明千寺付近までに断続的に分布する海成段丘面上に、南東側隆起（逆向き）の縦ずれ変位が連続して認められた。南西端部の海成段丘面上のトレースは今回新たに確認されたものである。
- 2d: 穴水町^{うかがわ}宇加川付近の海成段丘面上に、南東側隆起（逆向き）の縦ずれ変位が認められ、活断層と判断した。また、このトレース南西（穴水町沖波付近）の海成段丘面上にも逆向きの低崖が今回新たに確認された。さらに、これらの間にある海成段丘面が北西に傾動していることから、これら 2 本のトレース間には伏在する活断層が存在すると判断した。
- 2e: 2c 南西端部のトレースの西側にステップして南東側隆起（逆向き）の縦ずれ変位を確認した。本区間は新たに活断層と判断されたものである。また、本区間は従来確認されていた南西部のトレース（南東側隆起）から連続するものと考えられる。
- 2f: 穴水町沖波付近の海成段丘面上に、南東側隆起（逆向き）の縦ずれ変位が認められ、上盤側の段丘面には南東方向への傾動が認められる。
- 2g: 穴水町^{みょうせんじ}明千寺付近で南東側隆起の縦ずれ変位を確認し、これを新たに活断層と判断した。
- 2h: 穴水町^{はなぞの}花園から前波にかけて、北ないし北西方向への傾動を伴った海成段丘面の高度不連続（低崖）を確認した。ただし、この低崖は侵食崖の可能性も否定できないため、推定活断層として図示した。

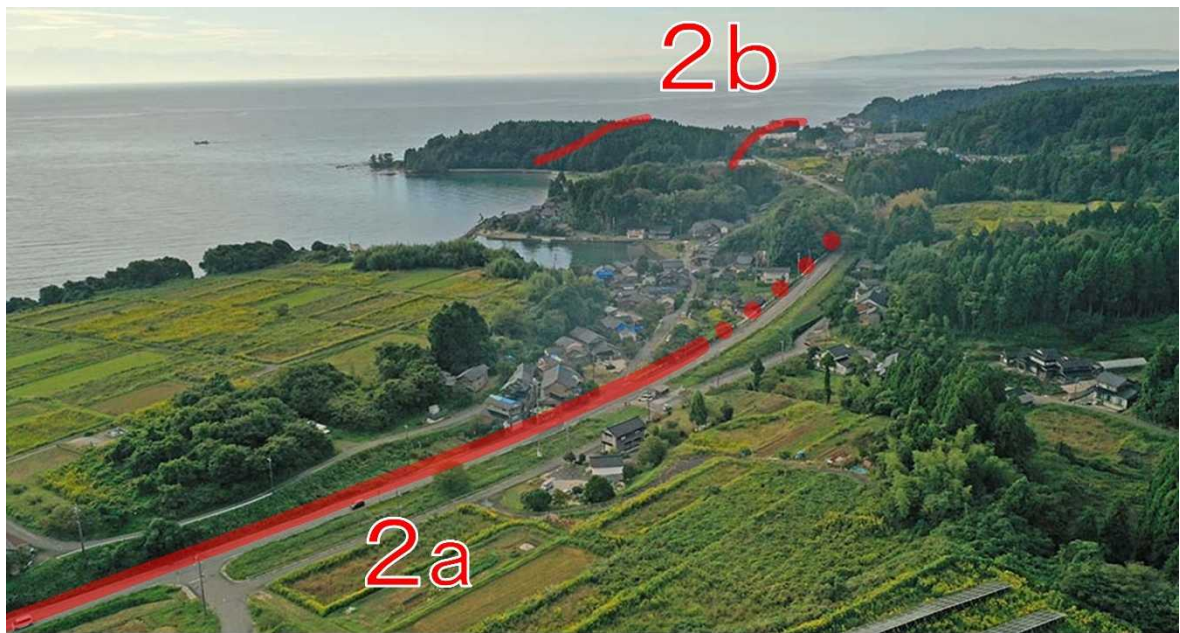


写真1 矢波山断層北部の鳥瞰写真（2024年10月15日筆者撮影）

本図の活断層線を赤実線及び赤点線で記載。

3. まるやま 円山断層

- ・走向 : 北東－南西
- ・長さ : 約 1.5 km
- ・断層種別 : 活断層（縦ずれが主体）

（1）概要

円山断層は、穴水町に位置する円山の付近に位置し、北東－南西方向に延びる長さ約 1.5 km の活断層である。縦ずれの変位を主体とする。本断層付近に位置する山名から円山断層と命名した。

（2）判読根拠

海成段丘面上などに南東側隆起（逆向き）の縦ずれ変位が連続することを確認し、新たに活断層とした。

4. ^{かなみ}鹿波断層

- ・走向 : 東北東－西南西
- ・長さ : 約 4 km
- ・断層種別 : 活断層（縦ずれが主体）

（１）概要

鹿波断層は、穴水町に位置する^{おきなみやま}沖波山の南方から同町鹿波まで、東北東－西南西方向に延びる長さ約 4 km の活断層である、縦ずれの変位を主体とする。

本断層の西側は、活断層研究会編（1980）及び活断層研究会編（1991）で鹿波南断層として図示されている活断層トレースの位置と概ね一致する。しかし、トレースの東への延長や周辺の断層の分布を検討した結果、本図ではこのトレースを鹿波断層のトレースとして再定義した。

（２）判読根拠

本断層の主な地点ごとの判断根拠は次の通りである。

4a： 本区間では、やや古い海成段丘面上に南側隆起（逆向き）の縦ずれ変位があることが太田・平川（1979）で指摘され、今泉ほか（2018）においてさらに東に延長することが指摘されてきた。本区間の東部では今泉ほか（2018）とトレースの位置が異なるほか、本図の調査でさらにこの東延長部において海成段丘面に活断層が確認され（4b）、これと連続すると判断した。

なお、本トレース南部に位置する海成段丘面上には、向斜構造を示すような海成段丘面の傾動を確認した。

4b： 沖波山南方のトレースの東端部で海成段丘面に南側隆起（逆向き）の低崖を新たに確認し、新たに活断層と判断した。本トレースは、その性状から 4a と連続すると考えられる。

以上の活断層のほとんどは、海側が隆起するような変位様式を示しており、いわゆる逆向きの低断層崖を形成している。また、海側に活断層が存在する場合、その近傍の海成段丘面は陸側へ傾動することが多い。これらの変動地形学的特徴から、本図の沿岸海域には、陸側を隆起させるような規模の大きな逆断層が存在すると推定される。そのため、既存研究成果（Goto et al. 2026）に基づき、沿岸域の海底活断層をいくつか図示した。

本図で示したこれらの陸域の活断層を今泉ほか（2018）では珠洲－穴水断層帯の一部としているほか、松田ほか（2000）は「能都断層帯」と命名し、ひとつの活動セグメントとしている。

その他、推定活断層として、穴水町旭ヶ丘^{あさひがおか}付近の断層、穴水町比良^{びら}付近の断層、穴水町波志借^{はじかし}付近の断層、穴水町此木^{くのぎ}付近の断層、穴水町志ヶ浦^{しがうら}付近の断層、穴水町鹿島^{かしま}付近の断層、穴水町鹿島^{かしま}西方の断層、穴水町鹿路^{ろくろ}付近の断層、小又川上流^{おまたがわ}付近の断層、穴水町小又^{おまた}西方の断層、輪島市門前町原^{はら}付近の断層が記載されている。

5. 穴水町旭ヶ丘^{あさひがおか}付近の断層

- ・走向 : 北東－南西
- ・長さ : 約 4 km
- ・断層種別 : 推定活断層（縦ずれが主体）

(1) 概要

穴水町旭ヶ丘付近の断層は、穴水町旭ヶ丘の南部に位置し、穴水町の堂上山^{どうがみやま}の西方から同町海岸沿いの牛ヶ鼻^{うしがばな}まで、北東－南西方向に延びる長さ約 4 km の推定活断層である。

(2) 判読根拠

本断層の主な地点ごとの判断根拠は次の通りである。

5a: やや古い海成段丘面に南東側隆起の縦ずれ変位が確認される。空中写真等を利用した地形調査だけでは第四紀後期の活動が確実であるか確認できなかったため、推定活断層として図示した。

5b: やや古い海成段丘面に西側隆起の縦ずれ変位が確認される。空中写真等を利用した地形調査だけでは第四紀後期の活動が確認できなかったため、推定活断層として図示した。

6. 穴水町比良^{びら}付近の断層

- ・走向 : 北東－南西
- ・長さ : 約 3 km
- ・断層種別 : 推定活断層

(1) 概要

穴水町比良付近の断層は、穴水町比良付近に位置し、北東－南西方向に延びる長さ約 3 km の並走する 2 条の推定活断層である。これらは活断層研究会編 (1980) において、活断層の疑いのあるリニアメント（確実度Ⅲ）として記載されているものである。

(2) 判読根拠

従来、やや古い海成段丘面を横切るようなリニアメントが認められており、本調査においても確認された。断層の存在を示す確実な証拠は見られないため、推定活断層として図示した。

7. 穴水町^{はじかし}波志借付近の断層

- ・ 走向 : 北東－南西
- ・ 長さ : 約 2 km
- ・ 断層種別 : 推定活断層

(1) 概要

穴水町波志借付近の断層は、穴水町波志借付近に位置し、北東－南西方向に延びる長さ約 2 km の推定活断層である。

(2) 判読根拠

やや古い海成段丘面を横切るようにリニアメントがあり、丘陵高度にも不連続がある。ただし、断層の存在を示す確実な証拠は見られないため、推定活断層として図示した。

8. 穴水町^{くのぎ}此木付近の断層

- ・ 走向 : 北東－南西
- ・ 長さ : 約 2 km
- ・ 断層種別 : 推定活断層

(1) 概要

穴水町此木付近の断層は、穴水町此木付近に位置し、北東－南西方向に延びる長さ約 2 km の推定活断層である。

(2) 判読根拠

丘陵高度に不連続があり、河谷の系統的な右屈曲も確認できる。ただし、断層変位地形としてはやや不明確であるため、推定活断層として図示した。

9. 穴水町^{しがうら}志ヶ浦付近の断層

- ・ 走向 : ほぼ南北

- ・長さ : 約 3 km
- ・断層種別 : 推定活断層

(1) 概要

穴水町志ケ浦付近の断層は、穴水町志ケ浦付近の北方から東方に位置し、ほぼ南北方向に延びる長さ約 3 km の並走する 3 条の推定活断層である。このうち東の 2 条は、活断層研究会編 (1980) において、活断層の疑いのあるリニアメント (確実度Ⅲ) として記載されているものである。

(2) 判読根拠

従来、この付近でやや古い海成段丘面を横切るようなリニアメントが認められてきており、本調査においても確認された。ただし、断層の存在を示す確実な証拠は見られないため、推定活断層として図示した。

1 0. 穴水町^{かしま}鹿島付近の断層

- ・走向 : ほぼ南北
- ・長さ : 約 2 km
- ・断層種別 : 推定活断層

(1) 概要

穴水町鹿島付近の断層は、穴水町鹿島付近に位置し、ほぼ南北方向に延びる長さ約 2 km の推定活断層である。2 条のトレースが雁行する。

(2) 判読根拠

10a : やや古い海成段丘面を横切るようなリニアメントが確認された。ただし、断層の存在を示す確実な証拠は見られないため、推定活断層として図示した。

10b : 海成段丘面を変位させるリニアメントが確認され、段丘面は東へ傾動している。これらは活断層の存在を暗示するが、地形的にはやや不明瞭であるため、推定活断層として図示した。

1 1. 穴水町^{かしま}鹿島西方の断層

- ・走向 : 北北東－南南西
- ・長さ : 約 4.5 km
- ・断層種別 : 推定活断層

(1) 概要

穴水町鹿島西方の断層は、穴水町鹿島の西方に位置し、穴水町越^{こしのはら}の原付近から図郭南西端付近まで、北北東－南南西方向に延びる長さ約 4 km の推定活断層である。2 本のトレースから成る。

(2) 判読根拠

11a: 従来、丘陵高度に不連続があると認められており、本調査においても確認された。

しかし、地形的には不明確であるため、推定活断層として図示した。なお、今回の判読では、地形の連続性に基づいて、既存資料で示されたトレースをより北方へ延長した。

11b: 従来、丘陵高度に不連続があると認められており、本調査においても確認された。

しかし、地形的には不明確であるため、推定活断層として図示した。

1 2. 穴水町鹿路^{ろくろ}付近の断層

- ・ 走向 : ほぼ南北
- ・ 長さ : 約 1 km
- ・ 断層種別 : 推定活断層

(1) 概要

穴水町鹿路付近の断層は、穴水町鹿路付近に位置し、ほぼ南北方向に延びる長さ約 1 km の推定活断層である。

(2) 判読根拠

丘陵高度に不連続があるが、地形的には不明瞭である。周辺にも同様のリニアメントが存在しているため、推定活断層として図示した。

1 3. 小又川^{おまたがわ}上流付近の断層

- ・ 走向 : 北東－南西
- ・ 長さ : 約 1 km
- ・ 断層種別 : 推定活断層

(※上記の各諸元については、本図内における計測及び確認結果である)

(1) 概要

小又川上流付近の断層は、穴水町^{はさみし}挾石の南方から西側に隣接する 1:25,000 活断層図「門前」（松多ほか 2025, 以下「門前」という。）図面内の小又川の上流付近まで、東北東－西南西方向に延びる 2 条の推定活断層である。本図には東側の 1 条のうち、穴水町^{はさみし}挾石の南方から図郭西辺まで、北東－南西方向に延びる長さ約 1km の区間が記載されている。

(2) 判読根拠

丘陵の基部付近に、河谷の右屈曲をともなうリニアメントを確認した。ただし、確実な断層変位地形とは言えず、その延長は短い。このため、推定活断層として図示した。

1 4. 穴水町^{おまた}小又西方の断層

- ・走向 : 北東－南西
- ・長さ : 約 2 km
- ・断層種別 : 推定活断層

(1) 概要

穴水町小又西方の断層は、穴水町小又の西方から図郭西辺付近まで、北東－南西方向に延びる長さ約 2km の推定活断層である。

(2) 判読根拠

丘陵高度に不連続があるが、断層の存在を示す確実な証拠は確認できない。このため、推定活断層として図示した。

1 5. 輪島市門前町^{はら}原付近の断層

- ・走向 : 北東－南西
- ・長さ : 約 4 km
- ・断層種別 : 推定活断層

(※上記の各諸元については、本図内における計測及び確認結果である)

(1) 概要

輪島市門前町原付近の断層は、輪島市^{みいまちこうとくじ}三井町興徳寺付近から西側に隣接する 1:25,000 活断層図「門前」の門前町^{さだひろ}定広付近まで、北東－南西方向に延びる推定活断層である。

本図には輪島市三井町興徳寺付近から図面の西辺まで長さ約 4 km の区間が記載されている。

(2) 判読根拠

比較的連続性のよいリニアメントに沿って、丘陵高度に不連続が確認されている。しかし、断層の存在を示す確実な証拠はないため、推定活断層として図示した。本調査では、既存研究で指摘されているリニアメントを北方へ延長させた。

(東洋大学教授 渡辺 満久)

(福岡教育大学講師 岩佐 佳哉)

(広島大学名誉教授 中田 高)

(千葉県立中央博物館研究員 山中 蛭)

引用文献

- 今泉俊文・宮内崇裕・堤 浩之・中田 高編 2018. 『活断層詳細デジタルマップ [新編]』東京大学出版会.
- 太田陽子・国土地理院地理調査部 1997. 『1:100,000 地殻変動土地条件図「能登半島」』国土地理院.
- 活断層研究会編 1980. 『日本の活断層－分布図と資料－』東京大学出版会.
- 活断層研究会編 1991. 『新編日本の活断層－分布図と資料－』東京大学出版会.
- 鈴木康弘・後藤秀昭・渡辺満久・松多信尚 2025. 『1:25,000 活断層図「富来」』国土地理院.
- 堤 浩之・石村大輔・渡辺満久・中埜貴元・吉田一希 2025. 『1:25,000 活断層図「宇出津」』国土地理院.
- 松多信尚・鈴木康弘・後藤秀昭・渡辺満久 2025. 『1:25,000 活断層図「門前」』国土地理院.
- 松田時彦・塚崎朋美・萩谷まり 2000. 日本陸域の主な起震断層と地震の表. 活断層研究 19:33-54.
- Goto, H., Yamanaka, T., Makita, T., Iwasa, Y., Ogura, T., Kagohara, K., Kumahara, Y., Suzuki, Y., Matta, N., Aoki, T., Mori, W., Haranishi, K. and Nakata, T. 2026. Coast uplifted by nearby shore-parallel active submarine faults during the 2024 Mw 7.5 Noto Peninsula earthquake. *Geomorphology* 493: 110069, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.geomorph.2025.110069>.

調査に使用した諸資料及び検討委員会等

1) 使用した空中写真

撮影計画機関（種別）	撮影縮尺	地区番号又はコース番号
米軍（モノクロ）	およそ 1/40,000	M631, M958
国土地理院（モノクロ）	1/20,000	MCB639X, MCB676X, MCB683X
国土地理院（カラー）	1/10,000	CCB7518

2) 使用した航空レーザ測量データ

測量計画機関	計測年度	業務名
国土地理院	2010	航空レーザ測量による精密基盤標高データ整備業務（北陸地区）
北陸地方整備局河川部	2009	北陸地方整備局管内沿岸域航空レーザ測量業務
石川県農林水産部	2020	令和2年度森林情報整備業務
北陸地方整備局河川部	2021	令和3年度北陸地方整備局管内航空レーザ測量その3業務
石川県農林水産部	2022	令和4年度森林情報整備業務
国土地理院	2024	能登半島地震に係る航空レーザ測量業務（能登北部地区）
国土地理院	2024	能登半島地震に係る航空レーザ測量業務（能登中部地区）

本図面の全範囲について、航空レーザ測量データを使用した。

3) 地形分類に使用した資料

地形分類については、下記資料のほか、国土庁や各都道府県で実施した土地分類基本調査の地形分類図および表層地質図、防災科学技術研究所の「1:50,000 地すべり地形分布図」等を参考に、空中写真および数値標高モデル（DEM）を用いて国土地理院が作成した。

- ・太田陽子・平川一臣 1979. 能登半島の海成段丘とその変形. 地理学評論 52(4): 169-189.
- ・太田陽子・国土地理院地理調査部 1997. 『1:100,000 地殻変動土地条件図「能登半島」』 国土地理院.
- ・小池一之・町田 洋編 2001. 『日本の海成段丘アトラス』 東京大学出版会.
- ・竹内 誠・長森英明・古川竜太・及川輝樹・坂野靖行・宮川歩夢 2023. 『20 万分の 1 地質図幅「富山」(第 2 版)』 産業技術総合研究所地質調査総合センター.

4) 全国活断層帯情報整備検討委員会

a. 委員会等の開催

令和6年度第1回委員会	令和6年6月12日(水) オンライン会議
令和6年度第2回委員会	令和6年12月23日(月) 国土地理院関東地方測量部
令和7年度第1回委員会	令和7年8月12日(火) オンライン会議
第1回活断層図作成部会	令和6年9月6日(金) 国土地理院関東地方測量部
第2回活断層図作成部会	令和6年11月11日(月) 国土地理院関東地方測量部
第3回活断層図作成部会	令和7年7月19日(土) 国土地理院関東地方測量部

b. 能登半島北部の活断層「穴水」の調査担当者（令和6-7年度）

図名	氏名	所属
穴水	○ 渡辺 満久	東洋大学教授
	岩佐 佳哉	福岡教育大学講師
	中田 高	広島大学名誉教授
	山中 蛭	千葉県立中央博物館研究員

○印は、全体のとりまとめを担当した委員，その他の委員は五十音順。

5) 連絡先

国土地理院応用地理部地理情報処理課
〒305-0811 茨城県つくば市北郷1番
電話：029（864）1111（代表）

6) 引用する場合の記載例

a. 図を引用する場合

渡辺満久・岩佐佳哉・中田 高・山中 蛭（2025）：1:25,000 活断層図「穴水」．国土地理院．

b. 解説書を引用する場合

渡辺満久・岩佐佳哉・中田 高・山中 蛭（2025）：1:25,000 活断層図 能登半島北部の活断層「穴水」解説書．国土地理院，15p．

輪 島

