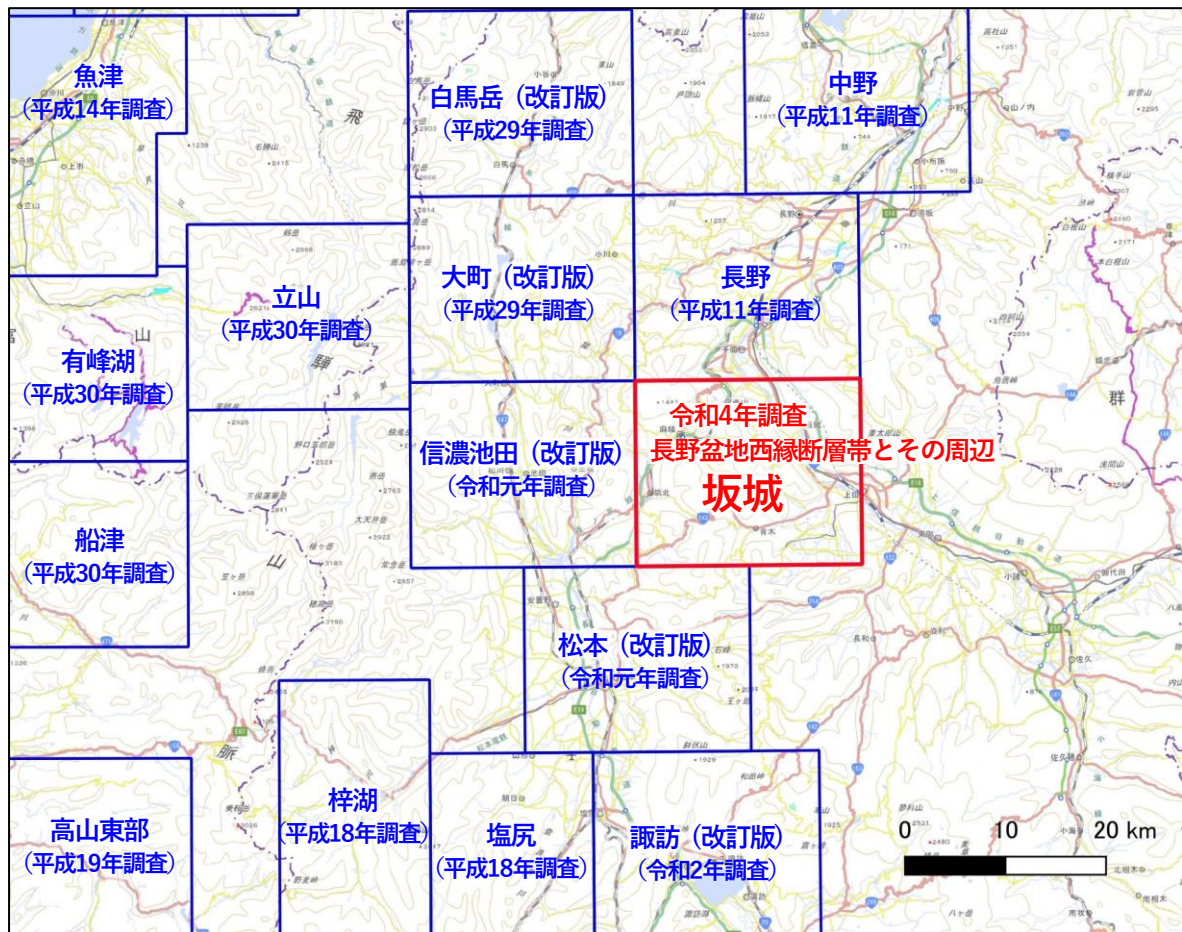




目 次

1:25,000 活断層図 長野盆地西縁断層帯とその周辺「坂城」解説書

1. 麻績断層 ^{おみ} ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2
2. 上田市下室賀 ^{しもむろが} 付近の断層・・・・・・・・・・・・・・・・	4
3. 青木村当郷 ^{とうごう} 付近の断層・・・・・・・・・・・・・・・・	4
4. 長野市たら原 ^{たらいけ} 池付近の断層・・・・・・・・・・・・・・・・	5
引用文献・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	5
使用空中写真，使用航空レーザ測量データ及び検討委員会等	7
付図（断層索引図）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	9



 令和4年調査図郭
 令和3年以前の調査図郭

1:25,000 活断層図「坂城」作成位置図

1:25,000活断層図 長野盆地西縁断層帯とその周辺「坂城」解説書

長野盆地西縁断層帯は、長野県下高井郡野沢温泉村から木島平村、飯山市、中野市、小布施町、長野市、千曲市、東筑摩郡麻績村を経て筑北村へと至る、長さ約74 km、概ね北北東－南南西走向の活断層帯である。本断層帯は北西側が南東側に対して相対的に隆起する逆断層帯で、そのほとんどの区間が長野盆地の西縁に沿って分布する。本断層帯は、その形態などから、野沢温泉村から千曲市に至る長さ約59 kmの飯山－千曲区間と、千曲市から筑北村に至る長さ約15 kmの麻績区間に区分される。麻績区間は、麻績断層から構成される（地震調査研究推進本部地震調査委員会、2015）。

本図には、長野盆地西縁断層帯南部の麻績区間を構成する麻績断層及びその他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）。

1. 麻績断層

- ・走向 : 北北東－南南西、南端部付近ではほぼ南北
- ・長さ : 約13 km
- ・断層種別 : 活断層（縦ずれ主体で一部右横ずれを伴う、活撓曲、傾動を伴う）、推定活断層を含む

（※上記の各諸元については、本図郭内における計測及び確認結果である）

（1）概要

麻績断層は、1:25,000活断層図「長野」（東郷ほか、2000）図郭内の千曲市中原付近から、本図の筑北村西条付近まで伸びる活断層群であり、北～中部では北北東－南南西走向、南部では南北走向となる。本断層は田力ほか（2013）で初めて報告され、田力ほか（2021）によって詳細な位置形状が示されている。

本図では、図郭北端の千曲市八幡林から筑北村西条までの長さ約13 kmの区間が記載されている。本断層群は縦ずれ変位を主体とし、低断層崖、撓曲、傾動等の断層変位地形が認められる。一部で河谷の屈曲が認められ、右横ずれ変位を伴うことが推定される。麻績村根尾付近では主な断層に並行する数条の短い活断層が分布するほか、麻績村市野川付近では主断層に直交する推定活断層が分布する。

（2）判読根拠

麻績断層の主な地点ごとの判読根拠は、次のとおりである。

1a：本図の北側の1:25,000都市圏活断層図「長野」（東郷ほか、2000）図郭内の千曲市中原付近から猿ヶ馬場峠、麻績村市野川付近、麻付付近、叶里付近を経て野口付近へと延びる活断層である。本図郭内では最も長いトレースで、麻績断層の主部をなすものである。

本トレース南部、麻績村叶里付近の下位段丘面2上に北北東－南南西走向の崖地形が発達する。この崖は扇状地性の地形面である下位段丘面2の傾斜方向に直交しており、撓曲崖状に撓み下がるような形態を示すことから、確実な活断層による変動崖（北西上がり）と認定された。その南西の下井堀付近では、低位段丘面1に逆向き（北北西方向）の傾動が認められる。この傾動はその南東の麻績川の沖積低地下に伏在するトレース1aの上盤に位置し、1aの逆断層運動によって生じた上盤の背斜状の変形の一部をなすものと考えられる。

本トレース中央部付近、麻績村上平付近の下位段丘面1上には北北東－南南西走向の直線的な崖地形が発達する。この崖は下位段丘面1の傾斜方向に直交するように分布することから、確実な断層変位（北西上がり）が認定された。また、この断層を横切る小河谷2条に右屈曲が認められることから、本断層は右横ずれ変位を伴うことが推定される。ただし、屈曲がやや不明瞭であること、屈曲する河谷が2条のみで系統的とはいえないことから、右横ずれ変位については確実とはいえない。

1b：麻績村市野川付近から筑北村^{しょうきん}生金付近へ延びる推定活断層で、麻績断層本体（1a）とは直交する走向（北西－南東）を持つ。断層を横切る河谷の谷底がトレース位置を境として上流側で広がっていること、一部で風隙地形が形成されていることから、南西側（下流側）上がりの断層変位が推定される。ただし、段丘面や谷底面など新しい地形面に変位が認められないことから、最近の断層変位は確実とはいえない。また、本トレースを横切る複数の河谷に左屈曲が認められることから、左横ずれ変位を伴うことが推定される。ただし、屈曲は不明瞭で系統的とはいえず、南西上がり変位に伴う見かけ上のものである可能性も考えられるため、左横ずれ変位も確実ではない。

1c：麻績村かたくりの湖付近から^{たか}高付近まで延びる推定活断層。^{ひじりやま}聖山（1447.2 m）を中心とする標高1100～1400 mの比較的起伏の大きい山地とその南方の標高1000 m以下の小起伏山地との境界をなすように発達する。トレースを横切る複数の小河谷に右屈曲が認められることから、断層の右横ずれ変位が推定されるが、河谷の右屈曲はやや不明瞭で、屈曲していない河谷も多く系統的な右屈曲とは言えないため、推定活断層と判断した。

1d：麻績村^{ぼうたいら}坊平付近に分布する、長さ1.3 km程度の短いトレースである。麻績断層の主断層（1a）と平行に発達する。芦沢川西岸の中位段丘面1に明瞭な撓曲状の変形が認められることから、確実な活断層と判断した。

1e：麻績村根尾付近に分布する、長さ400 m 程度の短いトレースである。1dと同様、麻績断層の主断層（1a）と平行に発達する。芦沢川西岸の低位段丘面1に明瞭な撓曲状の変形が認められることから、確実な活断層と判断した。

1f：麻績村^{てんのう}天王付近から^{しもいぼり}下井堀付近、筑北村^{ななつまつ}中村付近を経て七ツ松付近へと至るトレースである。下井堀付近の吉田川西岸の下位段丘面1，および筑北村七ツ松付近の下位段丘面1に明瞭な撓曲変位（西上がり）が認められることから，確実な活断層と判断した。このトレースの背後，麻績村下田～筑北村竹場付近の中位段丘面1では，北西方向への顕著な傾動が認められる。この傾動は1fの逆断層運動によって生じた背斜状の変形の一部をなしている可能性が考えられる。

1g：筑北村西条付近に分布する長さ1.4 km程度の短いトレースで，1fと雁行するようにほぼ南北走向に延びる。東条川の谷底面と西方の山地との境界沿いに分布し，非常に直線的な形状を示す。トレース中央付近の東方へ流出する小支流（西条集落西方の692 mの標高点の南側）の谷底出口付近に東方へ撓み下がるような変形が認められることから，確実な西上がりの活断層と判断した。

その他の推定活断層としては，上田市の下室賀付近の断層，青木村当郷付近の断層，長野市たら原池付近の断層が記載されている。

2. 上田市^{しもむろが}下室賀付近の断層

- ・走向　　：　北西－南東
- ・長さ　　：　約4 km
- ・断層種別　：　推定活断層

（1）概要

上田市原組付近から同市^{わごう}和合付近まで，北西－南東方向に延びる長さ約4 kmの推定活断層である。本断層の分布は，5万分の1地質図幅「坂城」（加藤，1980）に示された室賀断層に類似しており，両者は同一のものである可能性が考えられる。

（2）判読根拠

本断層は室賀川の河谷の北東縁沿いに発達する。室賀川河谷と北東側の山地の境界は非常に直線的な形態を示し，これを横切る一部の支流の流路が左屈曲を示すことから，断層の左横ずれ変位が推定される。ただし，屈曲は不明瞭で屈曲する流路も少数であるため，断層変位は確実とはいえず，推定活断層とした。

3. 青木村^{とうごう}当郷付近の断層

- ・走向　　：　北西－南東
- ・長さ　　：　約2 km
- ・断層種別　：　推定活断層

(1) 概要

青木村管社付近から上田市浦野付近に至る、北西－南東走向の長さ約2 kmの推定活断層である。

(2) 判読根拠

非常に直線的なリニアメント（直線的な谷壁、鞍部の連続）をなし、それを横切る複数の河谷が左屈曲を示すことから、左横ずれ変位が推定される。ただし、屈曲はいずれも不明瞭で、系統的ともいえないため、断層変位は確実とはいえず、推定活断層と判断した。

4. 長野市た^{らいけ}ら原池付近の断層

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

(※上記の各諸元については、本図郭内における計測及び確認結果である)

(1) 概要

長野市のた^{らいけ}ら原池付近から同市市^{いちごさわ}後沢まで、北西－南東方向に延びる長さ約2 km の推定活断層である（廣内ほか，2020）。大部分が本図西側の1:25,000活断層図「信濃池田」（廣内ほか，2020）図郭内に分布しており、本図内ではその南東端付近の一部のみが分布する。

(2) 判読根拠

大局的には山地に北東側が隆起する高度不連続が認められ、一部直線状の谷地形とも連続することから活断層の可能性が疑われる地形であるが、谷底面や小規模扇状地などの極新しい地形には明瞭な変位は認められない。地質の境界にもあたり適従谷など組織地形の可能性もある。以上の理由から、推定活断層とした。

(※上記の判断根拠は、1:25,000活断層図 糸魚川-静岡構造線断層帯とその周辺「信濃池田（改訂版）」解説書（廣内，2020）の引用である)

（（公財）地震予知総合研究振興会主任研究員 田力 正好）

引用文献

廣内大助（2020）：1:25,000活断層図 糸魚川-静岡構造線断層帯とその周辺「信濃池田（改訂版）」解説書，国土地理院，11p.

廣内大助・澤 祥・松多信尚・安江健一（2020）：1:25,000活断層図「信濃池田（改訂版）」，国土地理院。

地震調査研究推進本部地震調査委員会（2015）：長野盆地西縁断層帯（信濃川断層帯）の長期評価（一部改訂）。34p.

https://www.jishin.go.jp/main/chousa/katsudansou_pdf/40_shinanogawa_2.pdf

(2023年2月1日閲覧)

加藤碩一(1980)：坂城地域の地質. 地域地質研究報告(5万分の1地質図幅)，地質調査所，57p.

田力正好・水本匡起・松田時彦・松浦律子・中田 高・後藤秀昭(2013)：犀川丘陵南部における新たな断層変位地形の発見とそのテクトニックな意義. 日本活断層学会2013年度秋季学術大会講演予稿集，56-57.

田力正好・越後智雄・古澤 明・中田 高・後藤秀昭(2021)：長野盆地西縁断層帯南部、麻績断層の断層変位地形と変位速度. 日本地球惑星科学連合大会予稿集，SSS10-P06.

東郷正美・堤 浩之・宮内崇裕・大石 超・宇根 寛・小田切聡子(2000)：1:25,000都市圏活断層図「長野」，国土地理院.

使用空中写真、使用航空レーザ測量データ及び検討委員会等

1) 使用空中写真

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）	1/40,000	M406, M407, M632No2, M1200-A
米軍（モノクロ）	1/10,000	R213, R618, R1230
国土地理院（カラー）	1/10,000	CCB7513, CCB7514
国土地理院（モノクロ）	1/20,000	MCB656X, MCB657X, MCB697X
林野庁（モノクロ）	1/20,000	山450

2) 使用航空レーザ測量データ

国土地理院が管理する航空レーザ測量データから1mDEMを作成して使用。

坂城

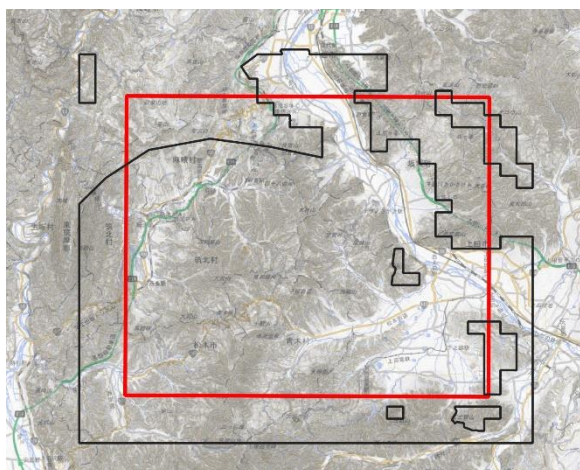


図1 航空レーザ測量データ使用範囲（黒界線包囲部分）。

なお、黒界線包囲部分以外は「基盤地図情報数値標高モデル（5mDEMないし10mDEM）」を使用した。

3) 全国活断層帯情報整備検討委員会

a. 委員会等の開催

第1回委員会	令和4年8月22日(月)	Web会議
第1回全体部会（クロスチェック）	令和4年8月26日(金)	イオンコンパス 東京八重洲会議室
地域部会（クロスチェック）	令和4年11月23日(水,祝)	イオンコンパス 東京八重洲会議室
第2回委員会	令和4年12月19日(月)	Web会議
第2回全体部会（クロスチェック）	令和4年12月23日(金)	イオンコンパス 東京八重洲会議室

b. 長野盆地西縁断層帯とその周辺「坂城」の作成委員（令和4年度）

図 名	氏 名	所 属
坂城	○ 田力 正好	公益財団法人 地震予知総合研究振興会 主任研究員
	杉戸 信彦	法政大学教授
	廣内 大助	信州大学教授
	松多 信尚	岡山大学大学院教授

○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

4) 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）

5) 引用する場合の記載例

a. 図を引用する場合

田力正好・杉戸信彦・廣内大助・松多信尚（2023）：1:25,000活断層図「坂城」．国土地理院．

b. 解説書を引用する場合

田力正好（2023）：1:25,000活断層図 長野盆地西縁断層帯とその周辺「坂城」解説書．国土地理院，9p．

【 付図（断層索引図） 】

