

1:25,000 活断層図

近江八幡市

木津川断層帯とその周辺

守山市

「上野」解説書

草津市

湖南市

堤 浩之

甲賀市

(同志社大学)

令和3年9月

亀山市

和束町

南山城村

笠置町

伊賀市

上野

平松

津市

奈良市

山添村

名張市

宇陀市

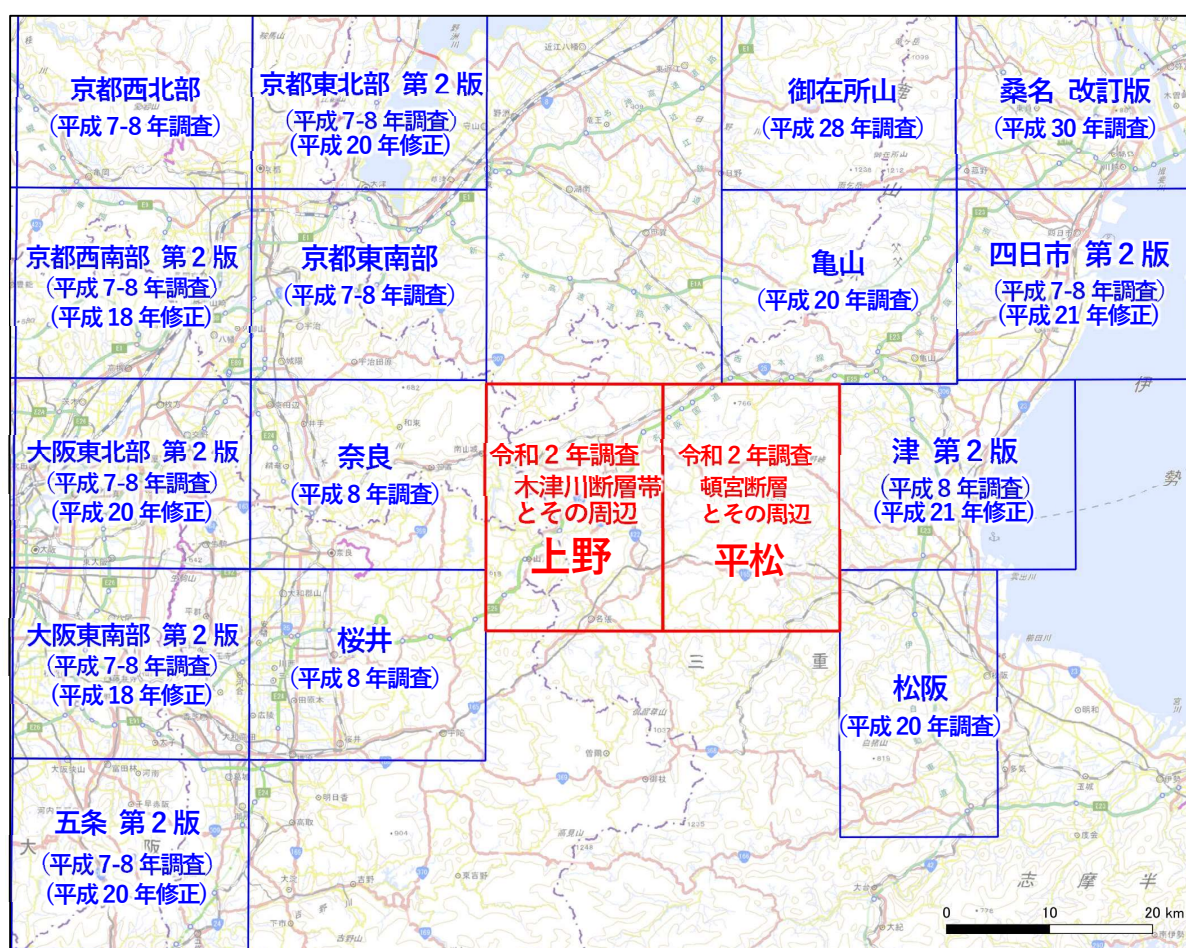
編集 国土地理院

曾爾村

目 次

1:25,000 活断層図 木津川断層帯とその周辺「上野」解説書

1. 伊賀断層	2
2. 音羽断層	3
3. 島ヶ原断層	3
4. 大野木断層	4
5. 伊賀市池尻付近から奈良市月ヶ瀬石打北方に至る断層	4
6. 山添村片平から同村岩屋に至る断層	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	6
付図（断層索引図）	8



令和 2 年調査図郭 令和元年以前の調査図郭

1:25,000 活断層図「上野」作成位置図

1:25,000 活断層図 木津川断層帯とその周辺「上野」解説書

木津川断層帯は、三重県阿山郡伊賀町（現伊賀市）から上野市（現伊賀市）、阿山郡島ヶ原村（現伊賀市）、京都府相楽郡南山城村を経て、同郡笠置町に至る断層帯である。長さは約 31 km で、ほぼ東北東—西南西方向に延びる相対的に北側が隆起する逆断層で、右横ずれ成分を伴う。本断層帯は、東北東より、伊賀断層、音羽断層及び島ヶ原断層から構成される。なお、音羽断層の少なくとも一部については、相対的に南側が隆起するずれの成分を伴っていると推定される（地震調査研究推進本部地震調査委員会、2004）。

本図には、木津川断層帯を構成する伊賀断層、音羽断層及び島ヶ原断層と、大野木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. 伊賀断層

- ・走向 : 東北東—西南西
- ・長さ : 約 8 km
- ・断層種別 : 活断層（一部に右横ずれ、縦ずれ、活撓曲を含む）

（1）概要

伊賀断層は、伊賀市外山付近から同市西山まで、東北東—西南西方向に延びる長さ約 8 km の一部に右横ずれの変位を伴う活断層である。伊賀市野間及び同市東高倉付近では、北側隆起（南側落ち）の縦ずれ変位を伴っている。伊賀断層は、鈴木ほか（2008）により活断層として示されており、本図の断層の位置は概ね同様である。

（2）判読根拠

伊賀断層の主な地点ごとの判読根拠は、次のとおりである。

- 1a：伊賀市野間では、扇状地性の下位段丘面を南側落ちに数m変位させる低断層崖や撓曲崖が認められる。
- 1b：伊賀市東高倉では、扇状地性の下位段丘面を南側落ちに数m変位させる低断層崖が連続し、その間の河谷が右屈曲している。ここでは、荻谷ほか（1999）により開析谷中でトレンチ調査が行われ、完新世の堆積物を変位させる北傾斜の逆断層が露出した。この断層は、室町・安土桃山時代の遺跡包含層を切断することから、1854 年の安政伊賀上野地震の際に活動したと考えられている。
- 1c：伊賀市西高倉では、扇状地性の下位段丘面を南側落ちに数m変位させる撓曲崖が認められる。周辺には鞍部列が連続的に認められる。

2. 音羽断層^{おとわ}

- ・走向 : 東北東—西南西
- ・長さ : 約 3 km
- ・断層種別 : 活断層（右横ずれを含む）

（1）概要

音羽断層は、伊賀市音羽^{おとわ}から同市諏訪^{すわ}の南西付近まで東北東—西南西方向に延びる長さ約 3 km の右横ずれを含む活断層である。音羽断層は、鈴木ほか（2008）では推定活断層として示されているが、本図では河谷の系統的な右屈曲に基づき活断層として図示した。

（2）判読根拠

音羽断層の主な地点ごとの判読根拠は、次のとおりである。

2a：伊賀市諏訪の南方では、北向きの山地斜面を横切って直線的な鞍部列が認められる。また北流する河谷が系統的に右屈曲する。

3. 島ヶ原断層^{しまがはら}

- ・走向 : 東北東—西南西
 - ・長さ : 約 12 km
 - ・断層種別 : 活断層（右横ずれが主体、一部活撓曲を含む）
- （※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

島ヶ原断層は、伊賀市諏訪の西方から京都府相楽郡南山城村本郷^{ほんごう}まで東北東—西南西方向に延びる長さ約 12 km の右横ずれを主体とする活断層である。伊賀市西山から南山城村奥田^{おくだ}までは、4 条の活断層が雁行している。鈴木ほか（2008）では推定活断層とされているが、河谷の系統的な右屈曲が認められることや下位段丘面を変位させることから、本図では活断層として図示した。

（2）判読根拠

島ヶ原断層の主な地点ごとの判読根拠は、次のとおりである。

3a：島ヶ原断層の北東部は走向がほぼ北東—南西になり、山地内を通過する。伊賀市諏訪の西方では、明瞭な鞍部列が連続し、3 本の河谷の右屈曲が認められる。

3b：伊賀市西山では、扇状地性の下位段丘面を南落ちに数 m 変位させる撓曲崖が認められる。またその周囲には河谷の系統的な右屈曲が認められる。

3c：南山城村奥田周辺では、河谷の系統的な右屈曲が認められる。荻谷ほか（2000）は屈曲する開析谷中でトレンチ調査を行い、北傾斜する逆断層を確認した。この地点で露出した断層の最新活動時期は AD1320—1650 年とされ、安政伊賀上野地震時には活動しなかったとされている。

4. 大野木断層^{おおのぎ}

- ・走向 : ほぼ南北
- ・長さ : 約 4 km
- ・断層種別 : 活断層（縦ずれ、活撓曲を含む）

（1）概要

大野木断層は、伊賀市木根^{きね}から同市高芝^{たかしば}まで、ほぼ南北方向に延びる長さ約 4 km の活断層である。東側落ちの縦ずれ変位及び活撓曲を伴い、5 条の活断層が雁行している。本断層は、鈴木ほか（2008）や今泉ほか編（2018）で活断層として図示され大野木断層と命名されているので、本図もその名称を使う。

（2）判読根拠

大野木断層の主な地点ごとの判読根拠は、次のとおりである。

4a: 伊賀市長田^{ながた}周辺では、下位段丘面を東落ちに数 m 変位させる低断層崖が断続的に確認される。

4b: 伊賀市百田^{ももた}から同市大野木にかけては、下位段丘面を東落ちに数 m 変位させる撓曲崖や低断層崖が連続する。現在は、圃場整備のために崖地形は大きく改変されているが、地形勾配の明瞭な変換点として現地で確認することができる。

その他の推定活断層としては、伊賀市池尻^{いけじり}付近から奈良市月ヶ瀬^{つきがせ}石打^{いしうち}北方に至る断層及び山添村^{かたひら}片平^{いひら}から同村岩屋^{いわや}に至る断層が記載されている。

5. 伊賀市池尻^{いけじり}付近から奈良市月ヶ瀬^{つきがせ}石打^{いしうち}北方に至る断層

- ・走向 : 東北東—西南西
- ・長さ : 約 5 km
- ・断層種別 : 推定活断層

（1）概要

伊賀市池尻付近から奈良県奈良市月ヶ瀬石打の北方まで、東北東—西南西方向に延びる長さ約 5 km の推定活断層である。北側の花崗岩と南側の古琵琶湖層群を境する北傾斜の逆断層である花ノ木断層（川辺ほか、1996）に沿っており、鈴木ほか（2008）では推定活断層とされている。

（2）判読根拠

伊賀市池尻付近から奈良市月ヶ瀬石打北方に至る断層の主な地点ごとの判読根拠は、次のとおりである。

5a: 断層の全域で、南東向きの直線的な急斜面が連続し、明瞭な地形境界をなす。急斜面の基部に鞍部が連続するが、断層をまたいで分布する変位基準となる地形や地層がないため第四紀後期

の変位を確認することができず、推定活断層として図示した。

6. 山添村片平^{かたひら}から同村岩屋^{いわや}に至る断層

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

(1) 概要

山添村片平から同村岩屋まで、北北東－南南西方向に延びる長さ約 4 km の 3 条の推定活断層である。西岡ほか (1998) に示された花崗岩中を延びる地質断層に沿っている。鈴木ほか (2008) では推定活断層とされている。

(2) 判読根拠

山添村片平から同村岩屋に至る断層の主な地点ごとの判読根拠は、次のとおりである。

6a : 山添村片平から同村岩屋にかけて、鞍部列が連続する。この鞍部列に沿って 3 本の河谷が右屈曲するが、屈曲は系統的ではない。

6b : 山添村葛尾^{くずお}では、東向きの斜面の下方に中位段丘が分布しており、その西縁に直線的な鞍部列が認められる。ここに推定活断層を図示した。

(同志社大学教授 堤 浩之)

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, 154p+USB メモリ.
- 地震調査研究推進本部地震調査委員会 (2004) : 木津川断層帯の評価. 19p.
https://www.jishin.go.jp/main/chousa/katsudansou_pdf/72_kidugawa.pdf (2021 年 1 月 25 日閲覧)
- 荻谷愛彦・伏島祐一郎・宮地良典・水野清秀・佐竹健治・寒川 旭・井村隆介 (1999) : 木津川断層系の古地震調査. 地質調査所速報, no. EQ/99/3 (平成 10 年度活断層・古地震研究調査概要報告書), 103-113.
- 荻谷愛彦・宮地良典・水野清秀・井村隆介 (2000) : 木津川断層系の第 2 次古地震調査－島ヶ原断層の最新活動時期と安政伊賀上野地震時の伊賀断層の変位量－. 地質調査所速報, no. EQ/00/2 (平成 11 年度活断層・古地震研究調査概要報告書), 151-163.
- 川辺孝幸・高橋裕平・小村良二・田口雄作 (1996) : 上野地域の地質. 地域地質研究報告 (5 万分の 1 地質図幅), 地質調査所, 99p.
- 西岡芳晴・尾崎正紀・山元孝広・川辺孝幸 (1998) : 名張地域の地質. 地域地質研究報告 (5 万分の 1 地質図幅), 地質調査所, 72p.
- 鈴木康弘・渡辺満久・廣内大助・杉戸信彦・三重県 (2008) : 「三重県内活断層図 (その 3 : 伊賀・東紀

州及び周辺地域)」。三重県・国立大学法人名古屋大学共同研究「活断層の位置情報の整備に関する調査研究」成果，三重県。 http://www.bosaimie.jp/static/X_MIE_mhe00（2021年1月25日閲覧）

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	M30-T-2, M265, M496, M527, M540, M661-A
米軍（モノクロ）	1/10,000	R1329, M143-A-6
国土地理院（カラー）	1/10,000	CCB-74-14
国土地理院（モノクロ）	1/20,000	KK-63-6X, KK-63-7X

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 及び 2mDEM を作成して使用。

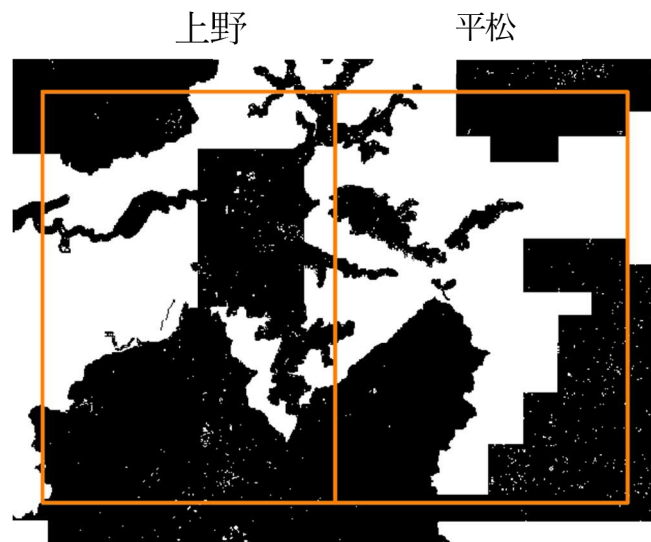


図1 航空レーザ測量データ使用範囲（黒色部分）。

なお，黒色部分以外は「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2年9月25日(金)	Web 会議
第1回全体部会（クロスチェック）	令和2年9月3日(木)	Web 会議
地域部会（クロスチェック）	令和2年11月6日(金)	TKP ガーデンシティ新大阪
第2回委員会	令和2年12月11日(金)	Web 会議
第2回全体部会（クロスチェック）	令和2年12月25日(金)	Web 会議

b. 木津川断層帯とその周辺「上野」の作成委員（令和2年度）

図 名	氏 名	所 属
上野	○ 堤 浩之	同志社大学教授
	熊原 康博	広島大学准教授
	小山 拓志	大分大学准教授
	杉戸 信彦	法政大学准教授（現在：法政大学教授）
	（岩佐 佳哉）	広島大学大学院学生

○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，（）内は調査協力者.

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

堤 浩之・熊原康博・小山拓志・杉戸信彦・岩佐佳哉（2021）：1:25,000活断層図「上野」，
国土地理院.

b. 解説書を引用する場合

堤 浩之（2021）：1:25,000活断層図 木津川断層帯とその周辺「上野」解説書，国土地理院，
8p.

【断層索引図】

