

1:25,000 都市圏活断層図 三方断層帯とその周辺

「三方」

解説書

岡田篤正

平成 24 年 11 月

三 方

福井市

鯖江市

越前市

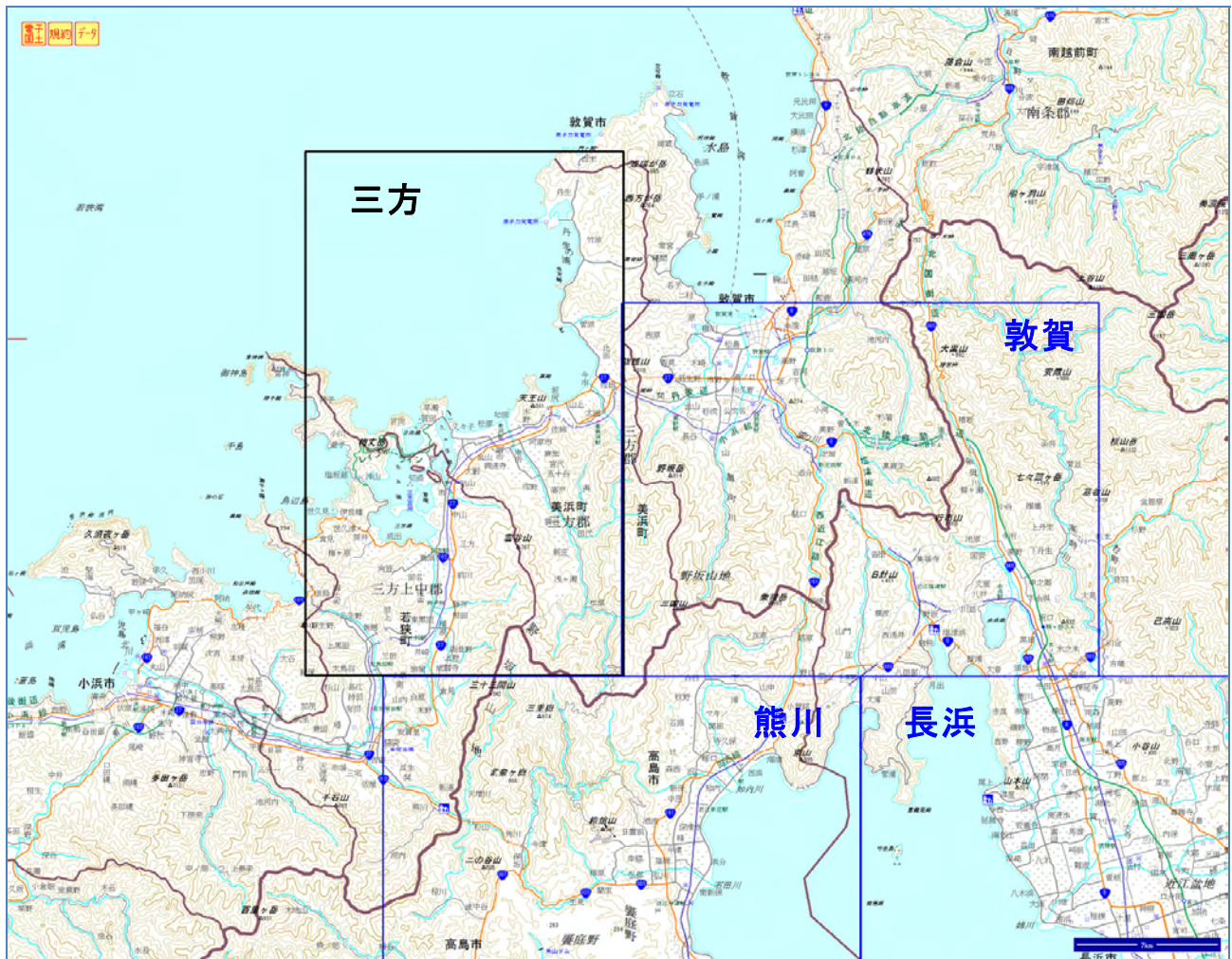
敦賀市

小浜市

編集 国土地理院

目 次

1.	はじめに	2
2.	口絵（図と写真）	3
3.	地形概観 ー地形面分類と地形発達史ー	9
4.	三方低地の地形と概観	9
5.	「三方」図幅内に分布する活断層	13
6.	1662 年寛文地震とその地殻変動	25
7.	若狭湾海底の活断層	27
8.	引用文献	31
9.	使用空中写真・地形図および作成委員会	34



調査図郭



既存図図郭

都市圏活断層図作成地域図

1. はじめに

平成 7 年（1995 年）1 月 17 日に発生した兵庫県南部地震（阪神・淡路大震災）を契機に、活断層に関する詳細な位置情報の整備及び公開の必要性が高まってきた。国土地理院では、これに応えるため、地震が発生した場合に甚大な被害が予想される都市域及びその周辺を対象に「1:25,000 都市圏活断層図」を作成している。

本図では「活断層」を最近数十万年間に約千年から数万年の間隔で繰り返し活動してきた跡が地形に表れているもので、今後も活動を繰り返すと考えられる断層としている。このうち、風雨による侵食、堆積や人工的な要因などにより改変されているため、活断層の位置を明確に図示できない区間は破線とし、活動の跡が土砂の下に埋もれてしまっている区間は点線で図示している。

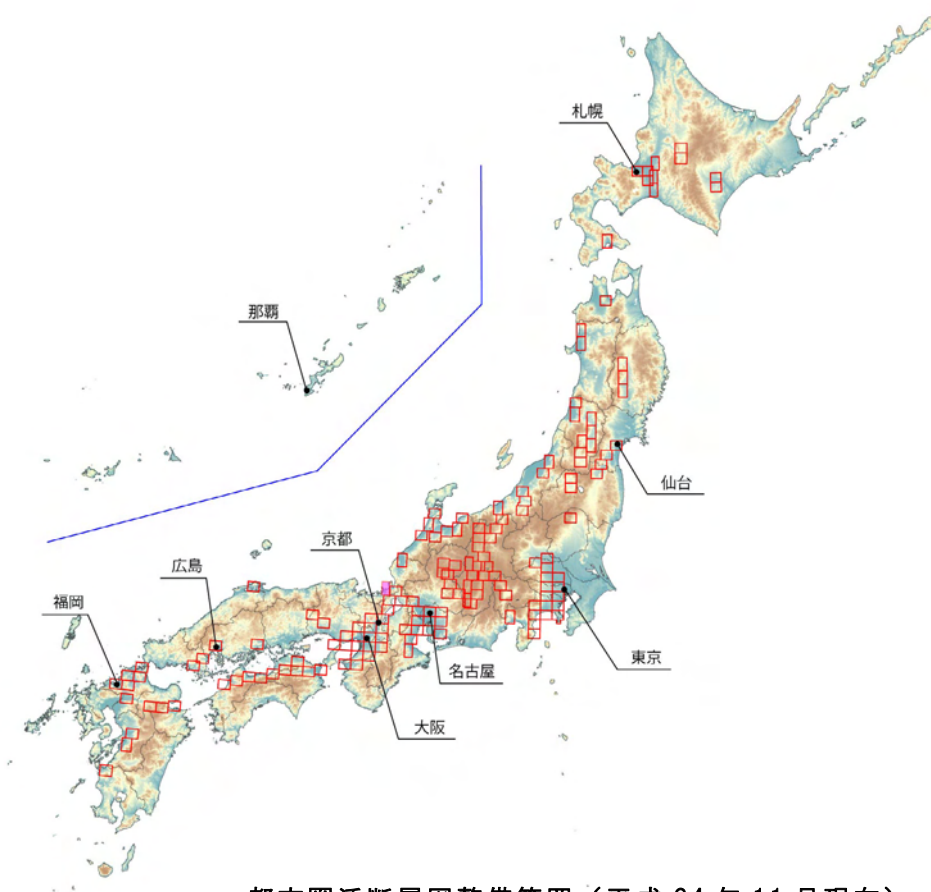
また、活断層の位置のほか、活断層に関連する段丘地形・沖積低地・地すべり地形などの第四紀後期（数十万年前から現在）に形成された主な地形も図示している。これにより活断層周辺の地盤状況や、活断層の活動によって地す

べりが再活動する可能性のある地域など、防災に役立つ情報を読みとることができる。本図 1 枚に図示されている範囲は、国土地理院刊行の縮尺 2 万 5 千分 1 地形図 4 枚分相当である。

本調査は、各機関の活断層研究者で構成する全国活断層帯情報整備検討委員会において、主に空中写真（縮尺約 1 万分の 1 ～ 4 万分の 1）を用いた地形判読により活断層を抽出し、併せて既存の各種調査結果も参考にして、詳細な位置を 1:25,000 地形図上にまとめたものである。

現在までの整備状況は、平成 16 年度までに三大都市圏、政令指定都市、県庁所在都市及びその周辺を中心として 124 面（約 50,000 km²）が作成され、平成 17 年度以降は、地方主要都市域周辺部（山間地域を含む）の主要な活断層について、新たに図示項目を追加し作成されてきた。平成 24 年 11 月現在、計 156 面（約 62,200 km²）が整備されている。（下図参照）

なお、活断層の模式図（逆断層、右横ずれ断層など）、詳しい整備範囲などは、国土地理院のホームページに掲載されている（<http://www1.gsi.go.jp/geowww/bousai/menu.html>）。



都市圏活断層図整備範囲（平成 24 年 11 月現在）。

赤枠が図郭。ピンクで塗った枠が三方断層帯の 1 図葉。

2. 口絵（図と写真）

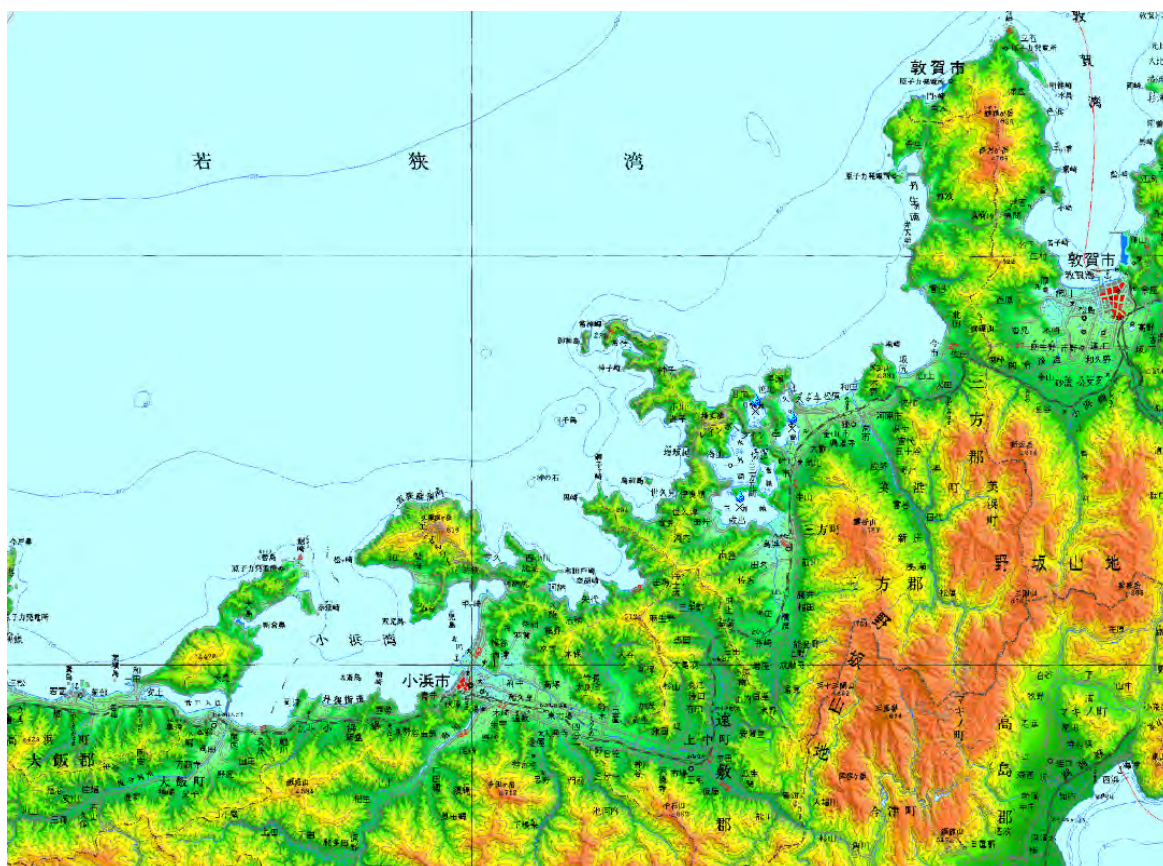


図1 小浜市付近から敦賀市にかけての位置図と地形の概略。カシミールで作成。

野坂山地・敦賀半島・三方（五湖）低地とそれら周辺の地形の概要を示す。東半部には、山麓部に分布する段丘面を明瞭に変位させる低断層崖や撓曲崖が発達し、活断層が多く発達する地域となっている。

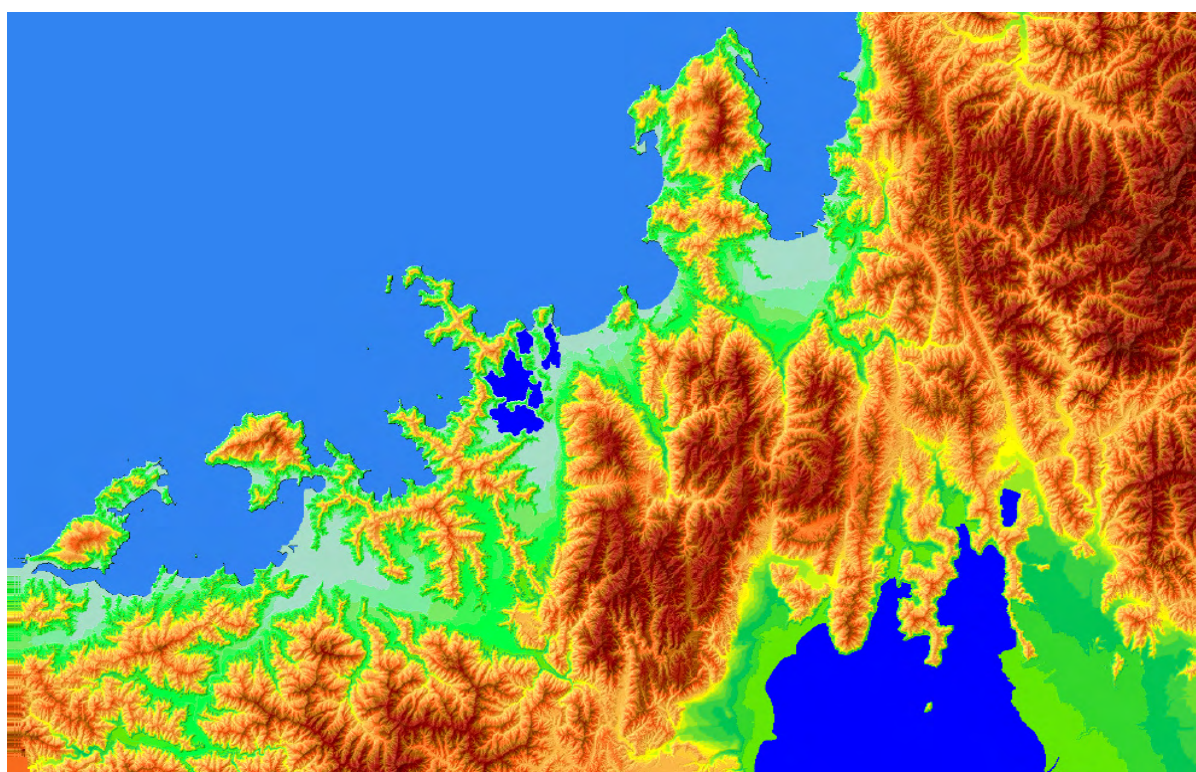


図2 若狭湾東部から琵琶湖北部（湖北山地）にかけての地形の概観。カシミールで作成。

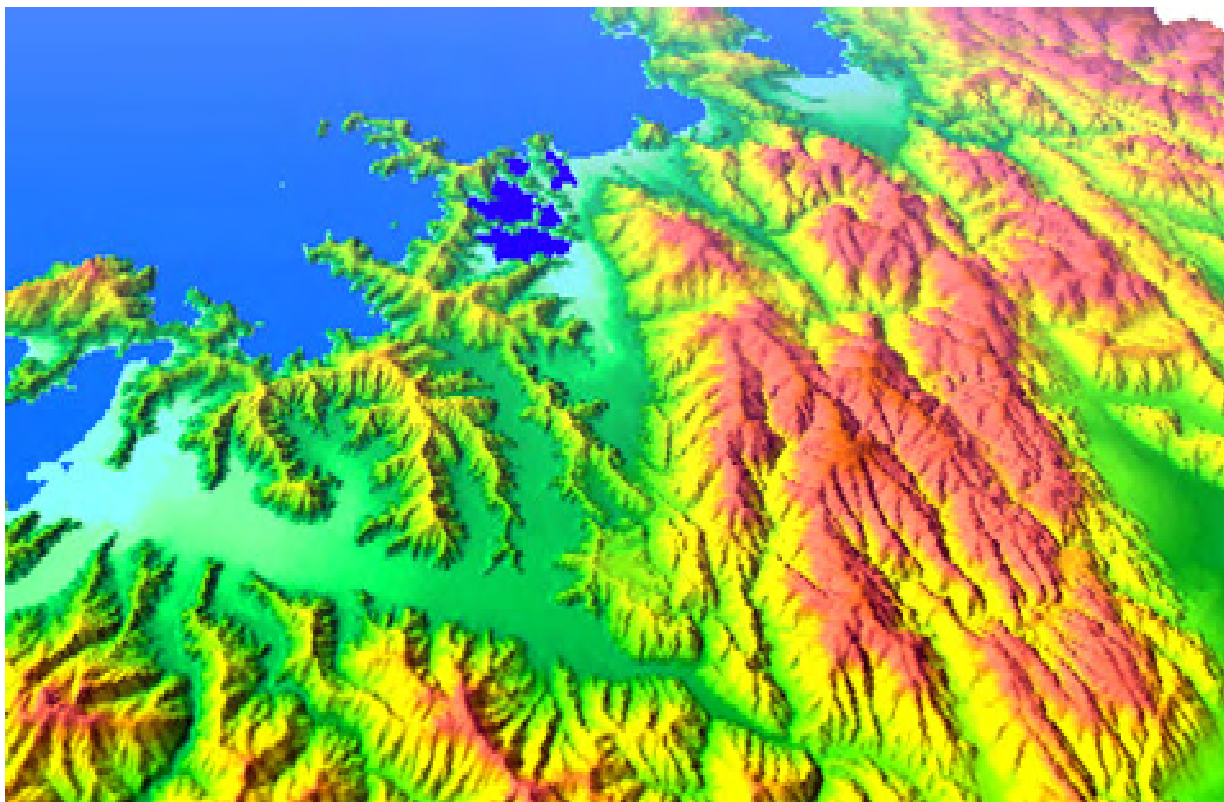


図3 小浜市・若狭町・敦賀市周辺の地形を概観した鳥瞰段彩図。カシミールで作成。

図左半部が三遠三角地とよばれる地域で、丘陵性山地と幅広い谷底平野が展開する。左端が小浜市で、これに流下する北川下流の谷底平野。図右半部が野坂山地（湖北山地）であり、三方低地との地形境界線に沿って三方断層帯が走る。これ以外にもいくつもの直線状に延びる河谷（谷筋）がみられ、それらは活断層が通過する位置にほぼ一致する。



写真1 三方五湖と周辺の斜め空撮写真。若狭町鳥浜南方上空付近から北西斜め下方を望む（若狭町提供）。

右側が雲谷山の山地塊であり、中央部に三方五湖が、その手前側に鱒（はす）川と三方低地が広がる。



写真2 三方五湖北部の地形（梅丈岳山頂から東方向を望む）。

写真下部左側は日向湖，中央右側は久々子湖，背後は野坂山地（湖北山地）である．三方断層は久々子湖東岸の段丘面を変位させ，写真中央から右側（南北方向）に延びる（2006年10月岡田篤正撮影）。



写真3 三方五湖（水月湖）と周辺の地形（梅丈岳山頂から東南方向を望む）。

写真左は久々子湖，右は水月湖で，その遠方に菅湖がある．背後は雲谷山地であり，三方断層帯は写真左側から右側の山麓線沿いを南北方向に走る．水月湖では年縞や混濁流の堆積物の調査が行われている（2006年10月岡田篤正撮影）。



写真4 久々子湖東岸の中位段丘面とその構成層（気山層）と周辺の地形（南方を望む）。

写真左側の泥（シルト）層はクジラ化石を含むので，最終間氷期（高海水準期 5e；約 12.5 万年前）の内湾性堆積物とみられる．この段丘面西側に沿う南北方向の低い崖（比高：約 8m）は三方断層に伴う低断層崖に起因するが，久々子湖岸の侵蝕作用で数 10m 東側へ後退していると考えられる（1974 年 11 月岡田篤正撮影）。



写真5 若狭町気山で観察された三方断層帯（分岐断層）の露頭（南東を望む）。

基盤岩類（左側；丹波帯）と高位段丘堆積物（礫層）が断層（走向：N7° W，傾斜 70° W）で接する（2010 年 6 月岡田篤正撮影）。



写真 6 若狭町中山低地で観察された立木埋もれ木（樹幹）と周辺の地形（南東を望む）。

三方断層本体は山麓線沿いを走る。伏在断層もその西側（中山低地）を南北方向に並走する。現在は再び自然状態に近い排水不良な湿地状態となり、若狭敦賀高速道が中央部に建設されている（1992年6月岡田篤正撮影）。



写真 7 若狭町鳥浜以南の三方断層崖と三方低地（鳥浜付近から南方を望む）。

背後は雲谷山地、手前は三方低地であり、この間の地形境界線に沿って三方断層帯が走る（2009年2月岡田篤正撮影）。



写真 8 若狭町南前川付近の断層崖と低断層崖（南前川の西から東方を望む）。

背後は雲谷山地，手前は三方低地である．集落背後の丘陵は能登野層から構成される．山地と低地の間の地形境界線に沿って三方断層帯が走る．集落手前の低崖は最新期の低断層崖と認定される（2009 年 2 月岡田篤正撮影）．



写真 9 若狭町相田の工場北側における能登野層の傾斜露頭（北方を望む）。

能登野層の層相や西側へ急傾斜している様子がよく判る．この東側（右手）を地質境界の三方断層が，西側（左手）の地形境界線沿いを第四紀後期に活動的な三方断層が南北方向に走る（1974 年 11 月岡田篤正撮影）．