

富山県防災会議

地震対策部会

地震・津波調査検討WG

各地震の震度分布について

京都大学名誉教授 川崎一朗

2026-01-14

文科省 地震本部

主要活断層帯の長期評価

[https://www.jishin.go.jp/evaluation
/long_term_evaluation/major_active_fault/](https://www.jishin.go.jp/evaluation/long_term_evaluation/major_active_fault/)

日本海側の海域活断層の長期評価

[https://www.jishin.go.jp/main/chousa
/24aug_sea_of_japan/sea_of_japan_gaiyo1.pdf](https://www.jishin.go.jp/main/chousa/24aug_sea_of_japan/sea_of_japan_gaiyo1.pdf)

震源断層を特定した地震の強震動予測手法（「レシピ」）

[https://www.jishin.go.jp/main/chousa/20_yosokuchizу
/recipe.pdf](https://www.jishin.go.jp/main/chousa/20_yosokuchizу/recipe.pdf)

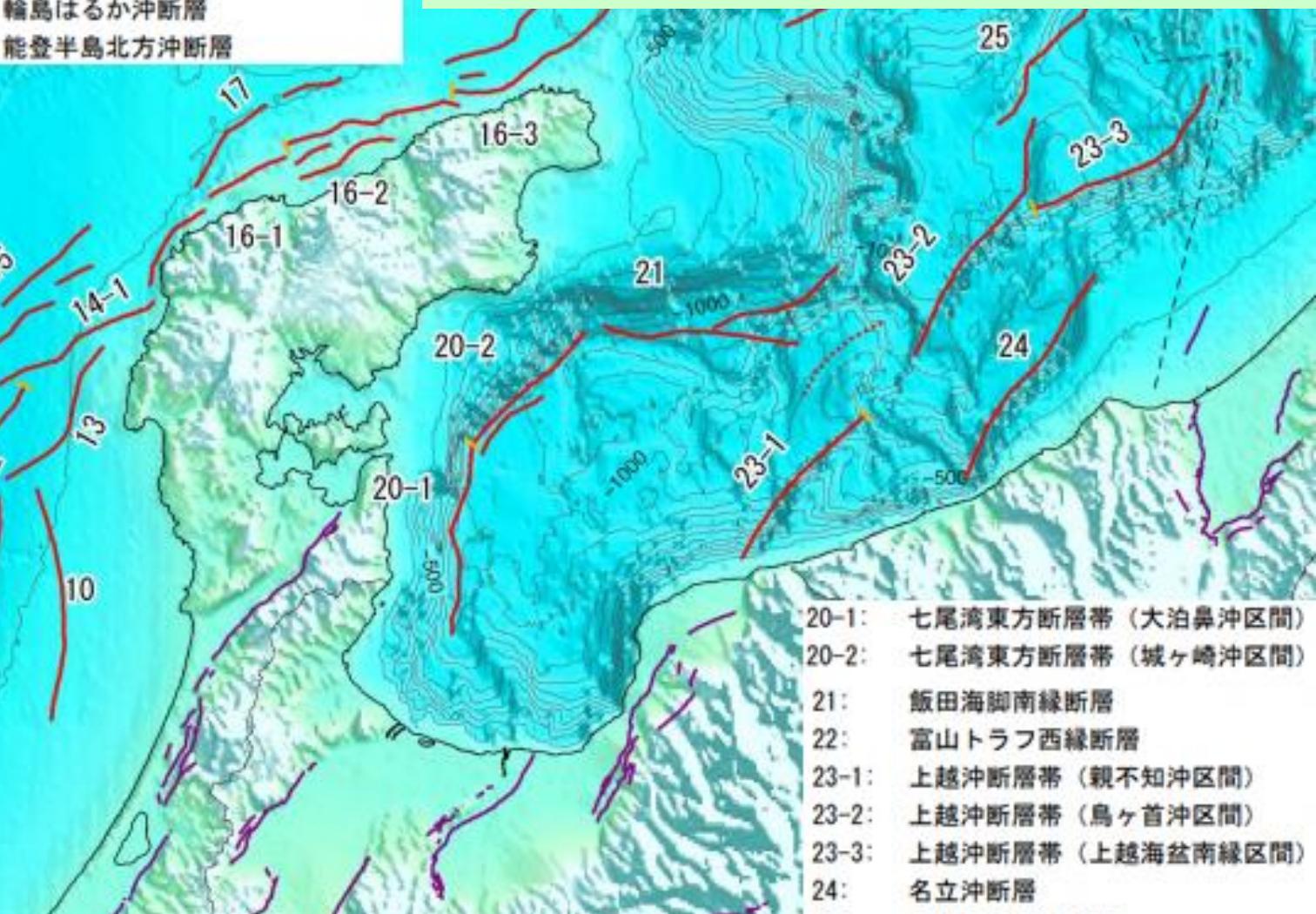
富山県の平野部 多くの活動的な逆断層

P3

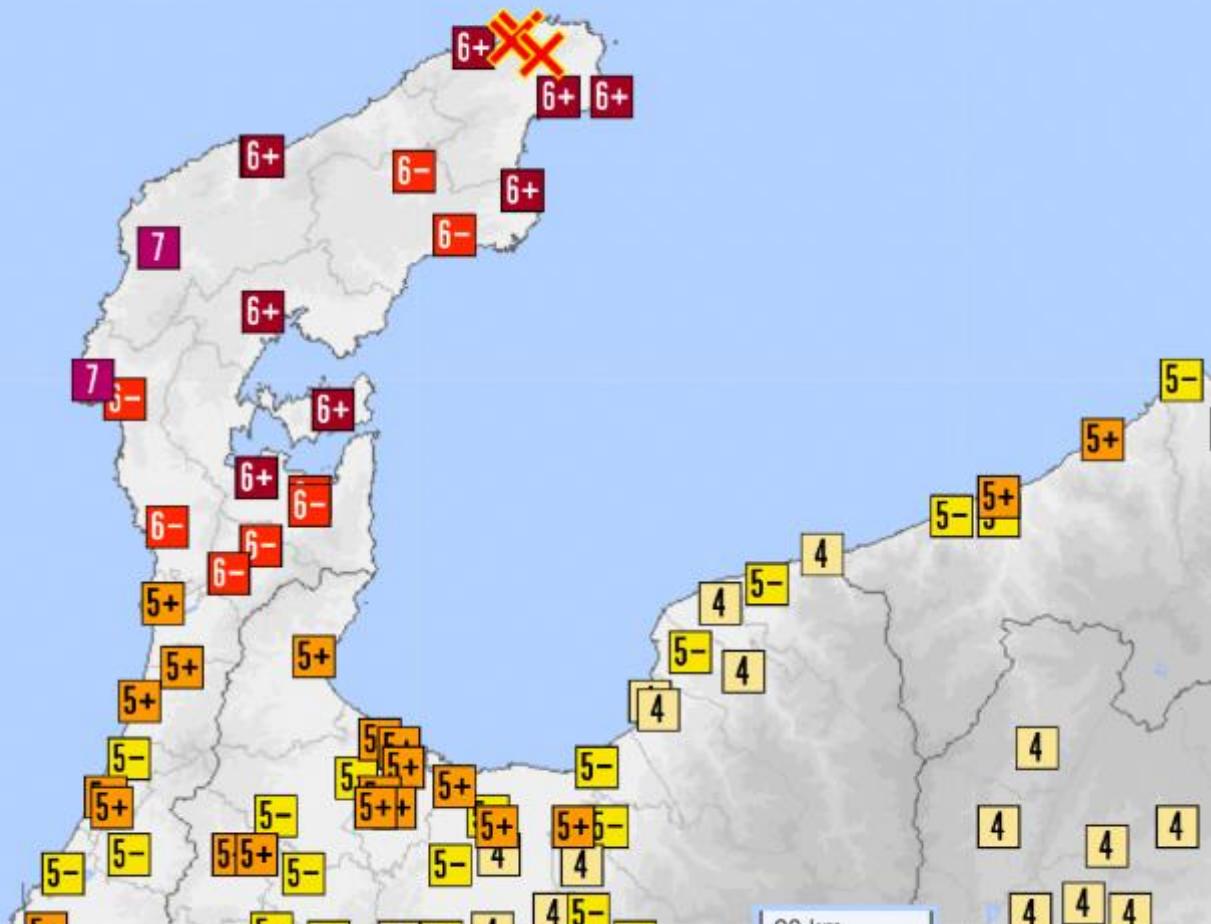


日本海側の海域活断層の長期評価 2024-08-02

能登半島北岸断層帯（輪島沖区間）
能登半島北岸断層帯（珠洲沖区間）
輪島はるか沖断層
能登半島北方沖断層

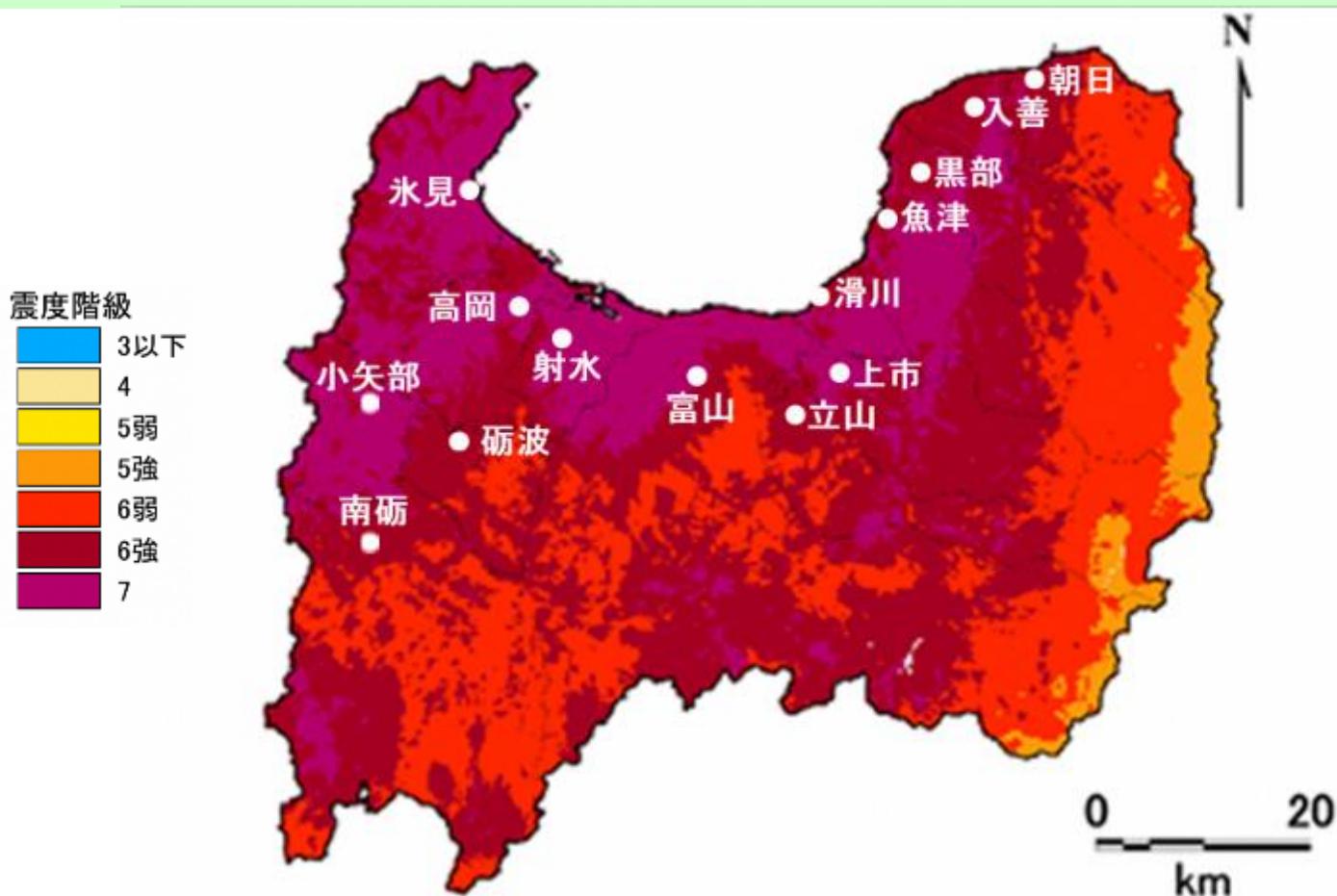


震度7の観測点は2点しかない？ 気象庁の震度データベース P5



全ての想定地震による震度の最大値の分布

P6



平野部のほとんどで震度7

主な課題

- 地震本部として成果物の配色の方針が定められていないため、各委員会等の判断になっている。
- 「主要活断層帯の長期評価」においては、地震発生確率に基づくランクに応じて色を定めているが、一般的に危険度が最も高いことを示す「黒」が、低いランク（Zランク）に用いられており、危険度を表す配色としては不適切である。
- 他機関が発表している防災情報や危険度を表す情報の配色と整合していない。

そこで、防災情報や危険度を表す情報の配色に関する国内外の動向を把握するとともに、多様な色覚に対応可能な情報提供の在り方に関する事項、色や色覚に関する有識者の見解についても把握し、地震本部の成果物の配色の統一的な方針、さらに利用者が地震災害リスクを的確に理解するために必要な配色等の在り方を検討するための調査を行いました。

本調査により、配色検討の際に重要な視点として、色の規格や色の統一化の動向を踏まえた配色の在り方、色の意味を踏まえた配色の在り方、多様な色覚に対応した配色の必要性等が明確となり、これを受け、事務局では配色方針案（図1）を作成しました。方針案は以下のとおりです。

地震本部の成果物の配色方針について

【基本的な方針】



図1 地震本部の成果物の配色方針について

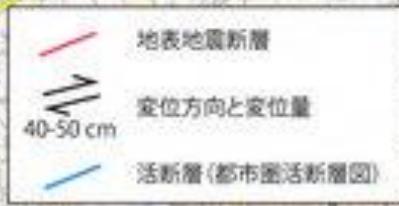
① 震源断層からの距離

地震断層が地表に突き抜けた周辺で激烈地震動

いわゆる活断層＝過去の地震断層が地表に突き抜けたところ

著作権の都合上、削除

益城町における地表断層の位置と変位量



益城町



益城町

田中トレンチ

田中

55 cm以上

15-35 cm

130°50'

130°51'

130°52'

210-220 cm

90-130 cm

75-85 cm

20-50 cm

20-50 cm

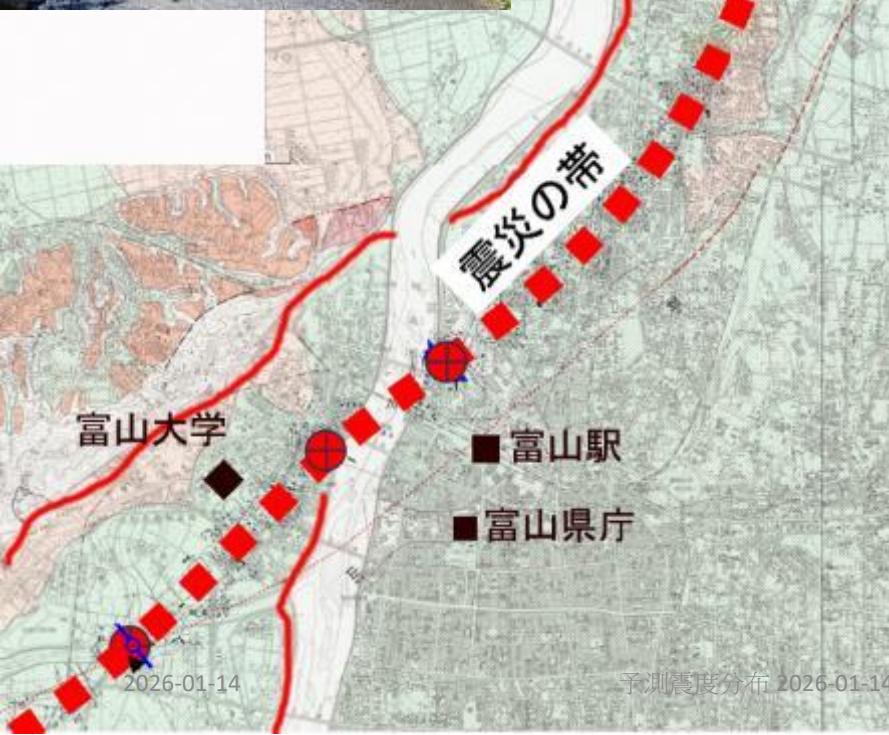
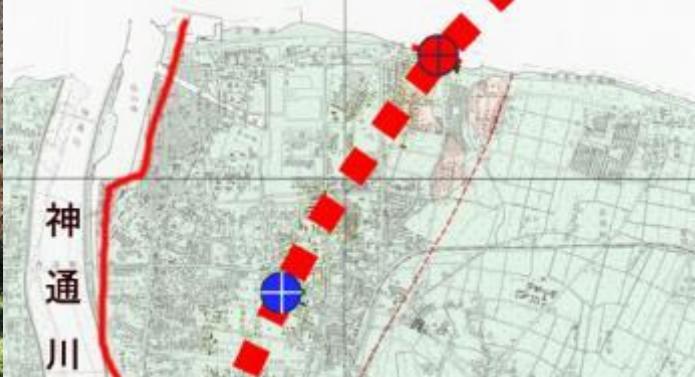
50-60 cm

90-115 cm

32°48'

32°47'

- 益城町市街地南側に発達する平地の北縁と南縁に地表地震断層が出現した。
- 北側の断層は西側の益城町の市街地に向かって変位量が減少し、消滅する。
- 南側の断層は雁行状に出現し、南西へ連続する。また、その南側にも不連続な断層を伴う。
- それぞれの断層は北東側の堀川付近で収斂し、そこで最大変位量2.2mを持つ。
- 田中トレンチで出現した活断層と、今回の地表断層が現れた位置は一致する。



最悪のシナリオ

震度7の地震動 + 軟弱地盤

道路は、断層ずれ、
落橋、液状化でズタズタ

断層ズレで水道は破断、

消防車は入れず、
入っても消火用水は無し。

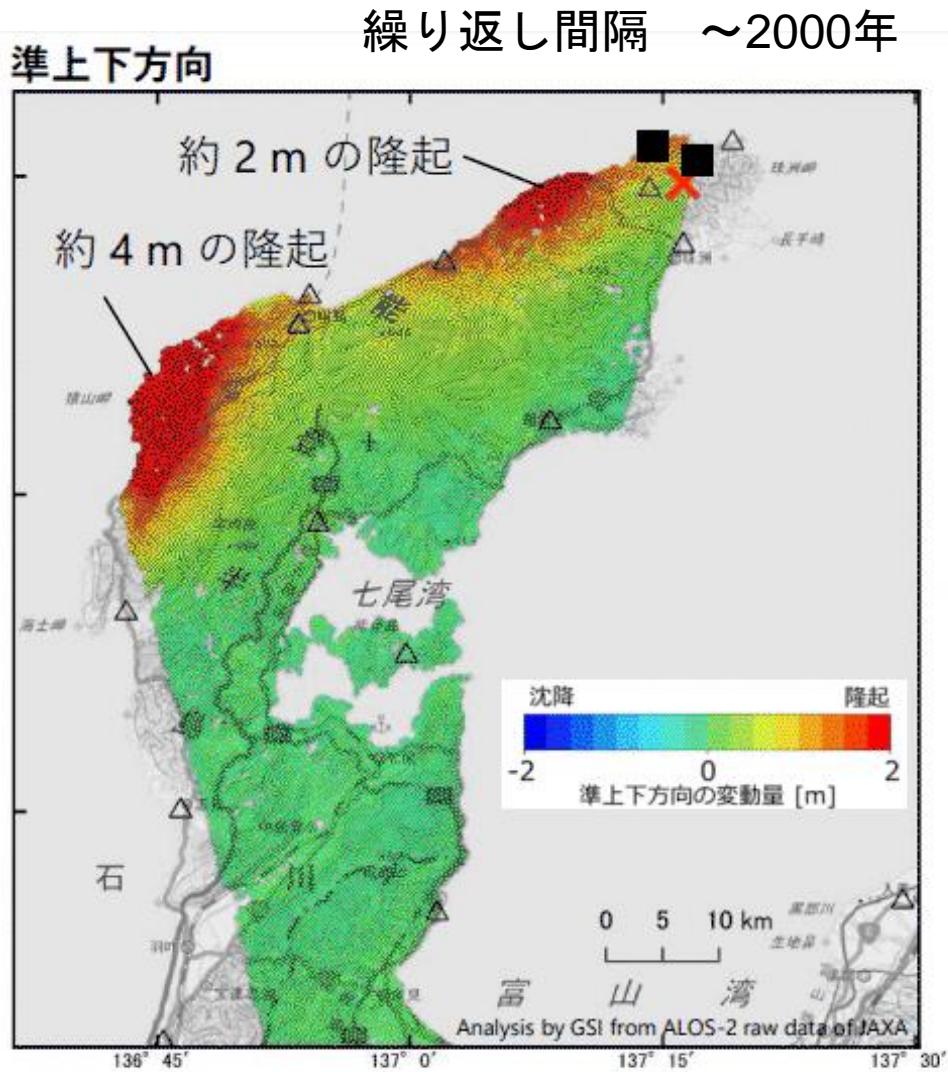
② 地盤

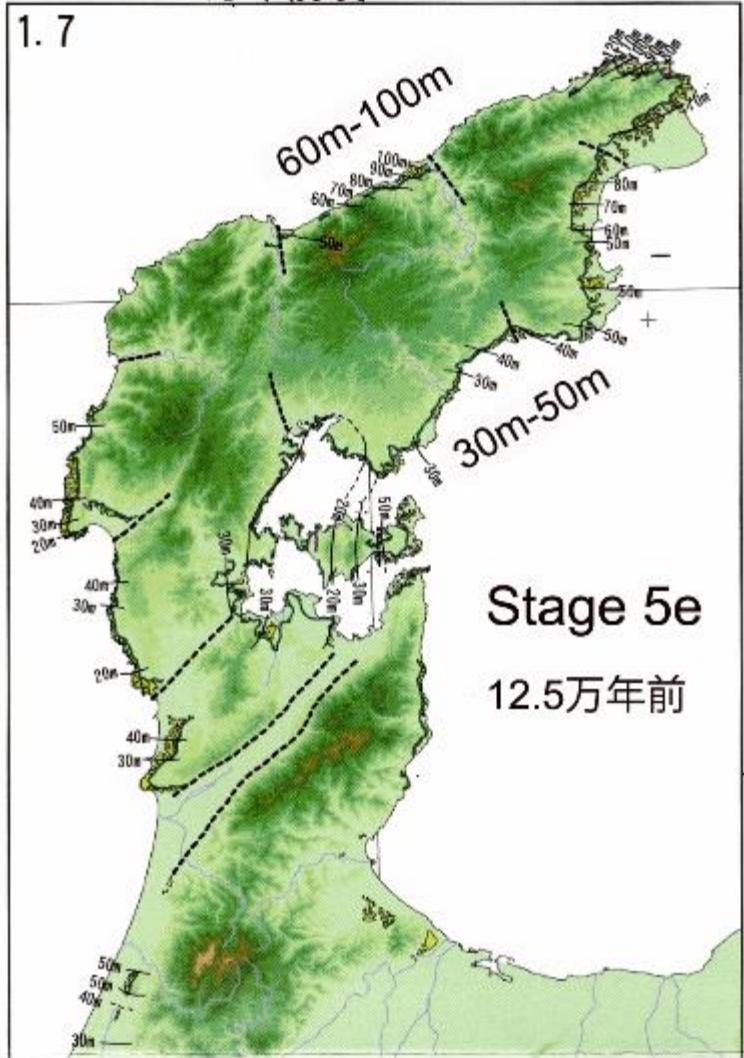
衛星データによる 地震性地殻変動 上下方向成分

国土地理院による

■ 珠洲原発の候補地

2026-01-14





中位段丘

12～13万年前の間氷期

海面近くで形成

日本の海性段丘アトラス
(小池・町田, 2001)

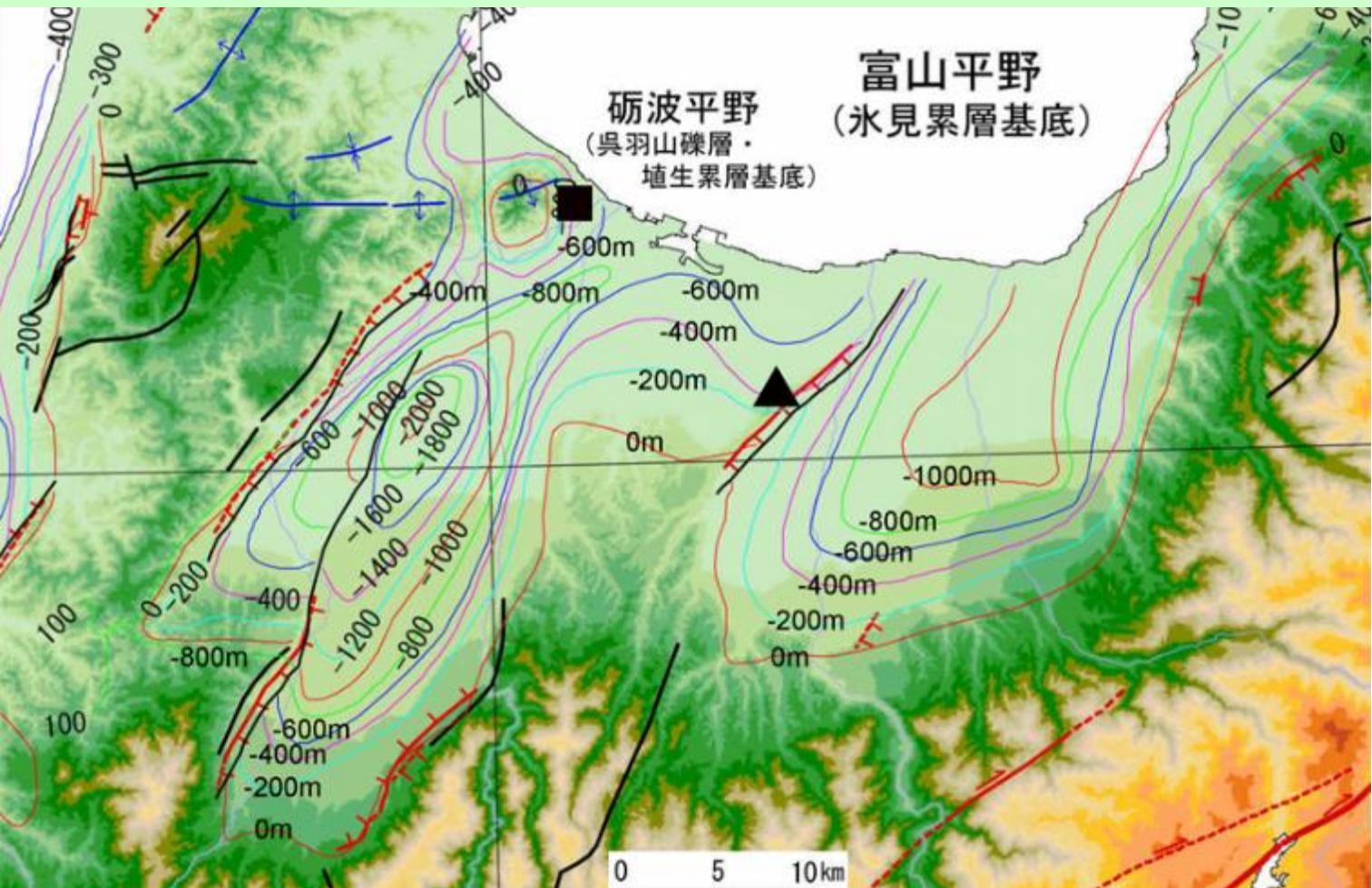


産総研の「地質図Navi」に加筆

第四紀層基底分布

~200万年の間に1kmから2km堆積

日本海成段丘アトラス(小池・町田, 2001)



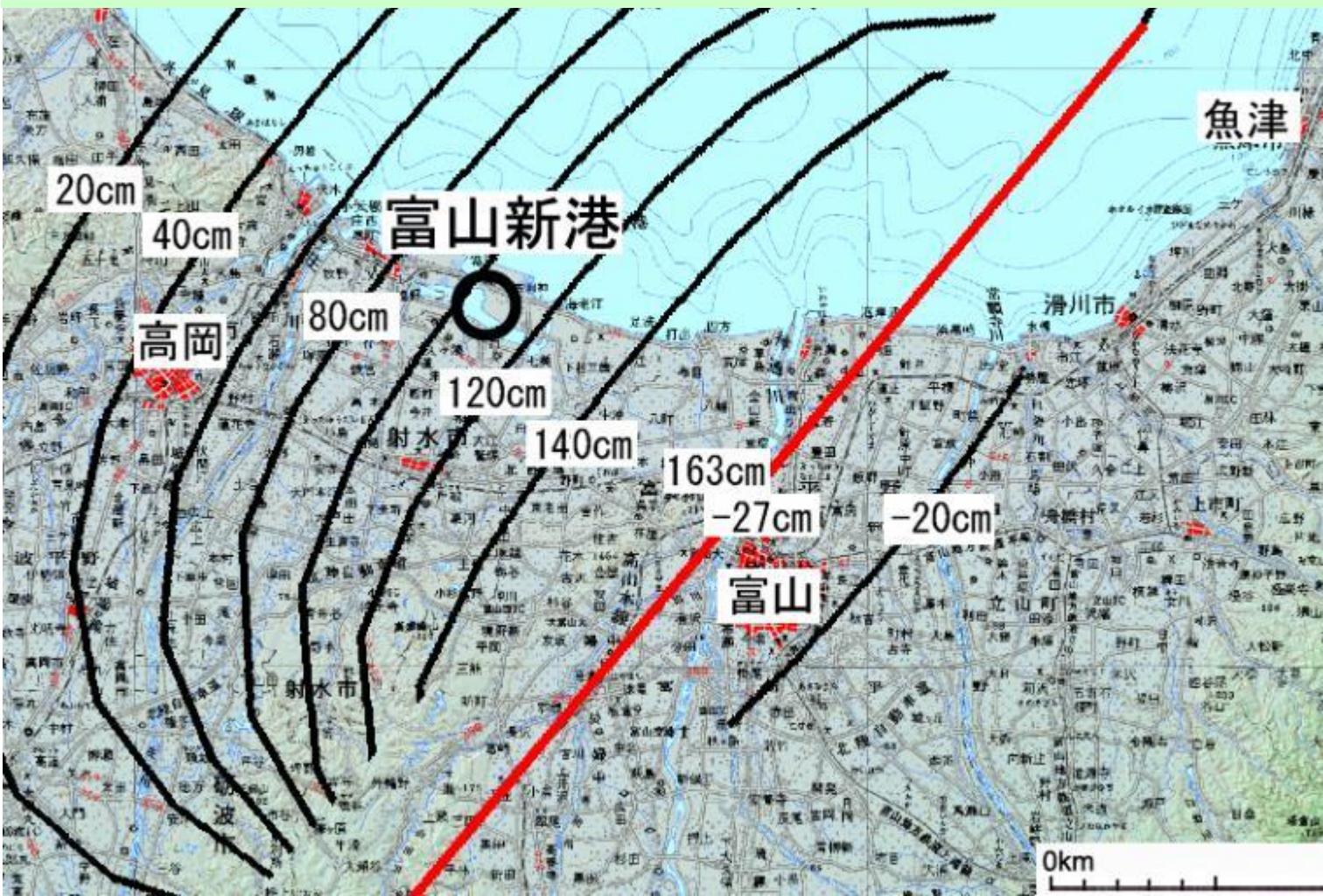
縄文海進の頃（7000年前頃）富山埋蔵文化センターＨＰによる

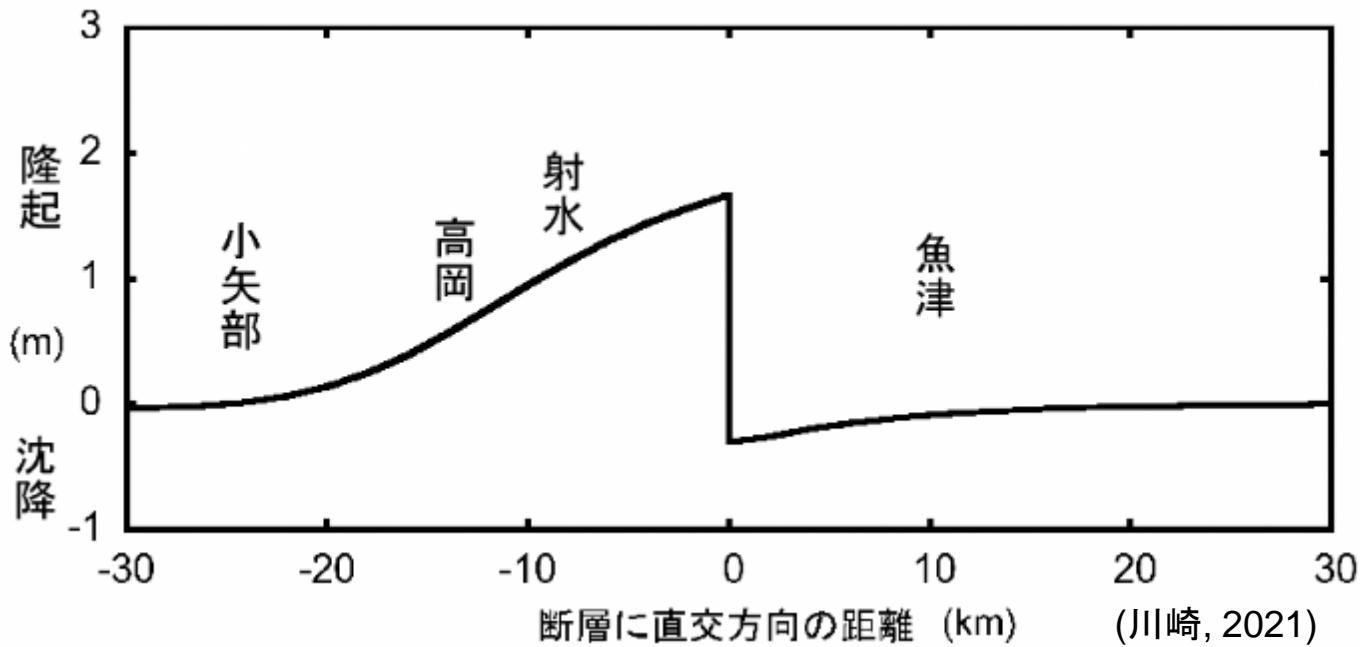


③逆断層の上盤

地殻変動上下成分

P19

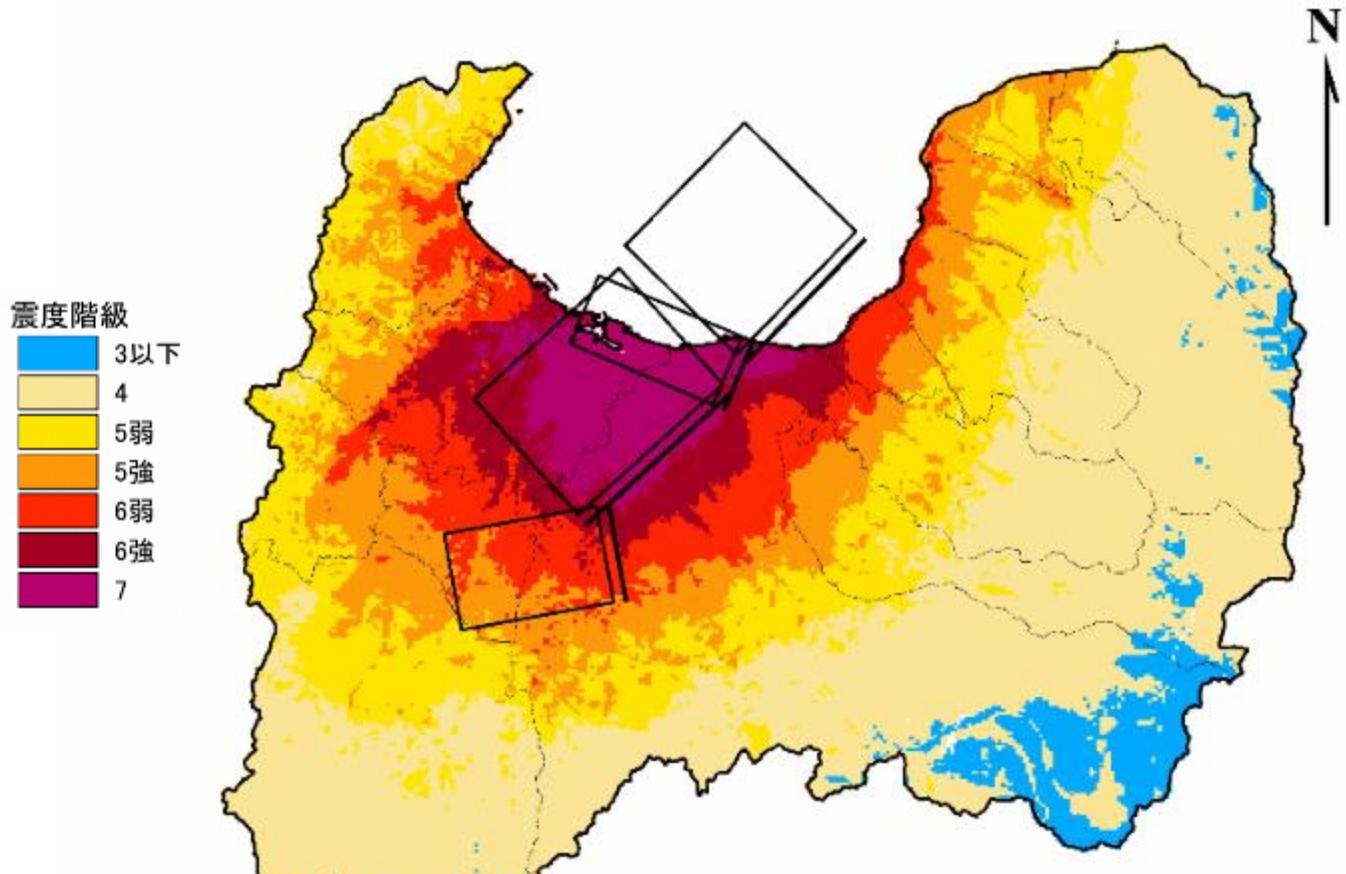




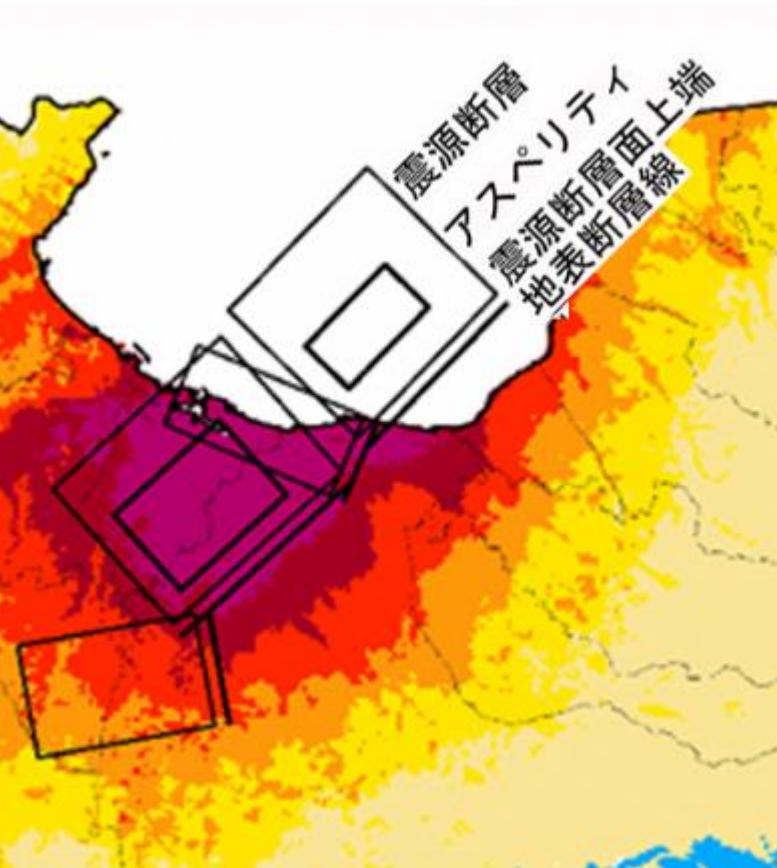
地盤条件が同じなら、射水市は富山市街地よりも大きな地震動。

呉羽山断層 予測震度分布

P21



高岡市北東部、射水、富山市山田川流域と海岸部で震度7

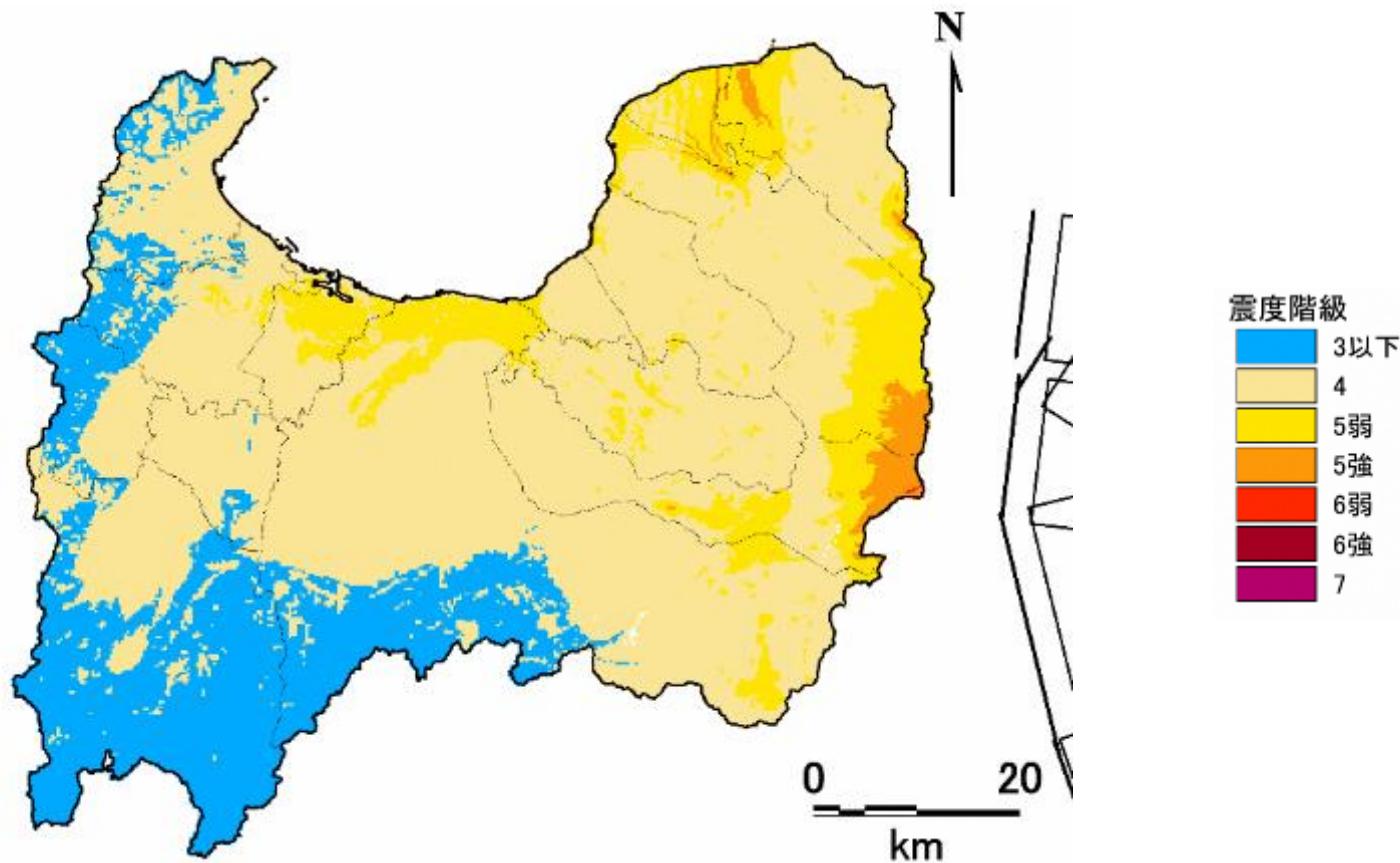


震源断層

地震の時にズレ破壊が生じた部分

アスペリティ

特に強い地震動を放出した部分



下盤側なので全体的に震度は小さい。しかし、リスク (=発生確率×想定被害) は無視できない

(1) 高岡断層

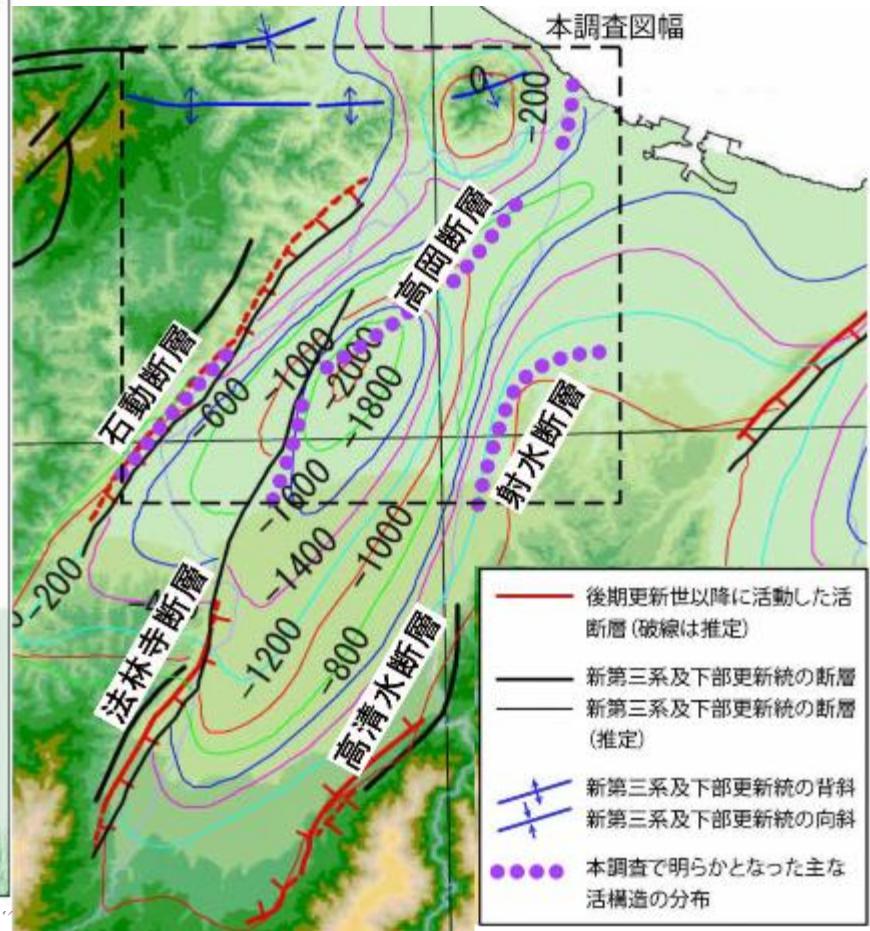
(2) 魚津沖断層

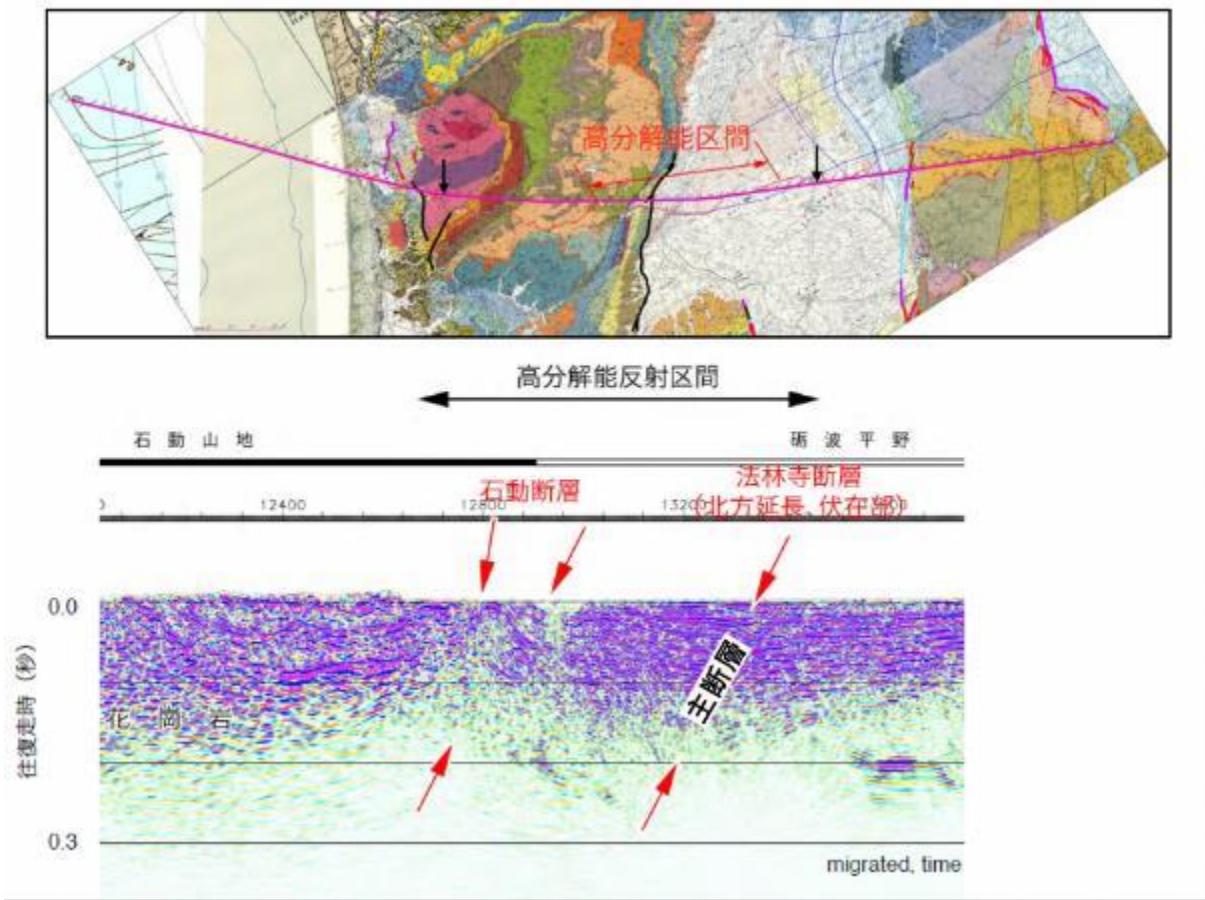
(3) 早乙女断層（牛首断層の東への延長）

断層パラメーター・前回の活動時期・
平均活動間隔など不明

(1) 高岡断層

P25





日本海地震・津波調査プロジェクト(2014)に加筆

https://www.eri.u-tokyo.ac.jp/project/Japan_Sea/2-4nihonkai_141007.pdf

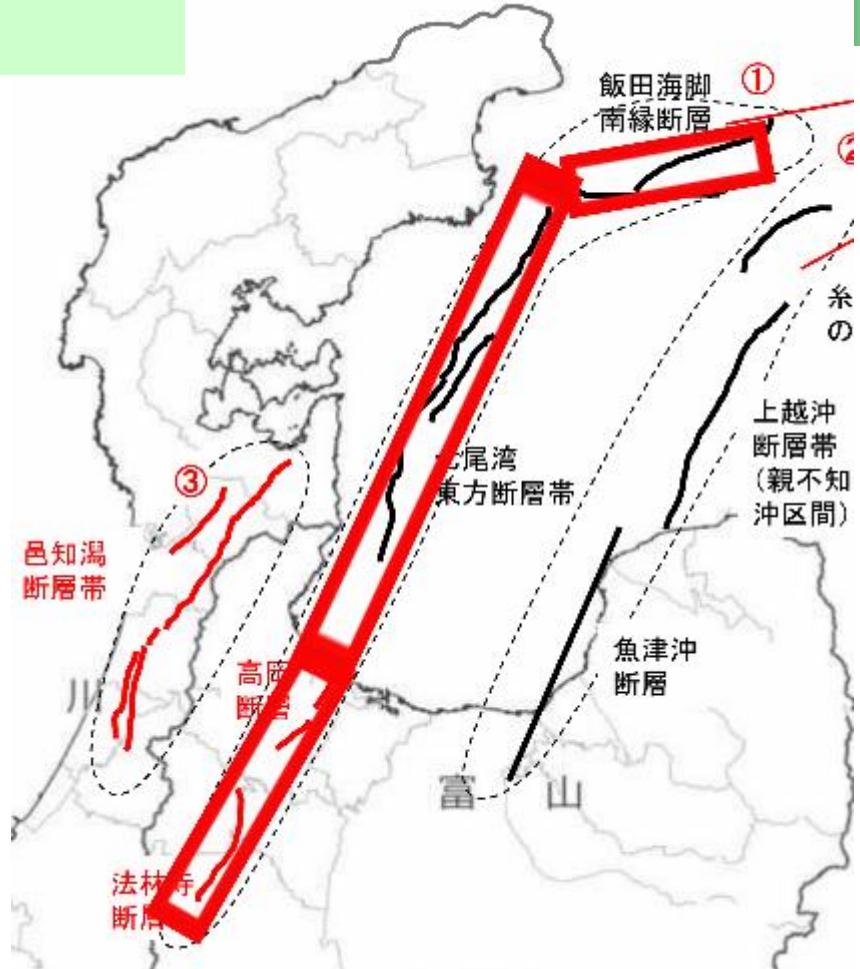
著作権の都合上、削除

高岡断層+法林寺断層 主断層

石動断層 主断層の上盤内の副断層または支断層

副断層または支断層が、
主断層と同じように
地震波を放出するかは諸説。
今回は放出するとして計算

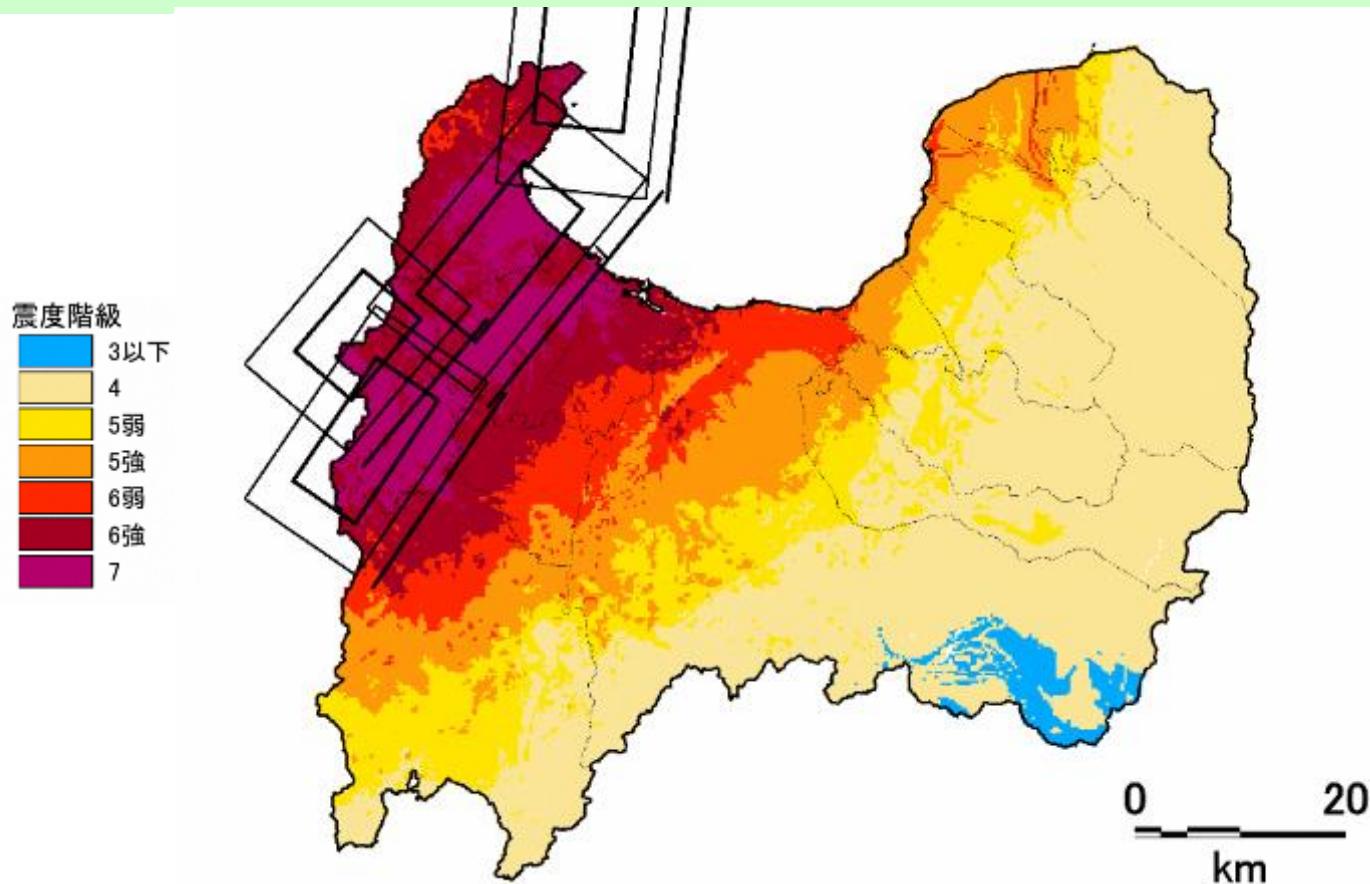
連動



ただし、この様な大運動が起こるのは、1万年に1度程度か？

連動の場合の震度分布

P30



石動断層は副断層。

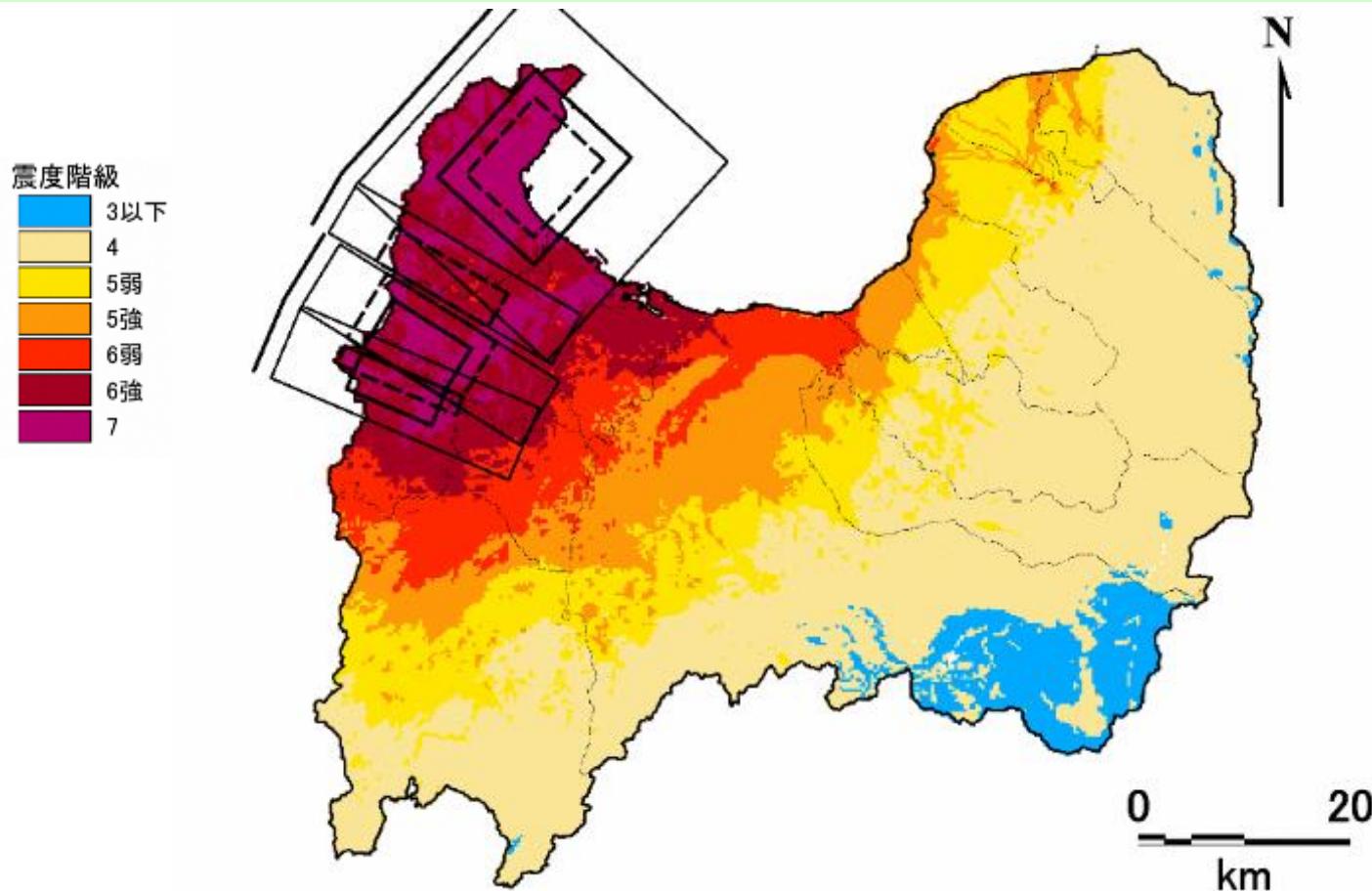
今回は、主断層と同時に断層ずれ破壊が起こると仮定。

高岡断層 地表断層線 国土地理院の活断層図に加筆

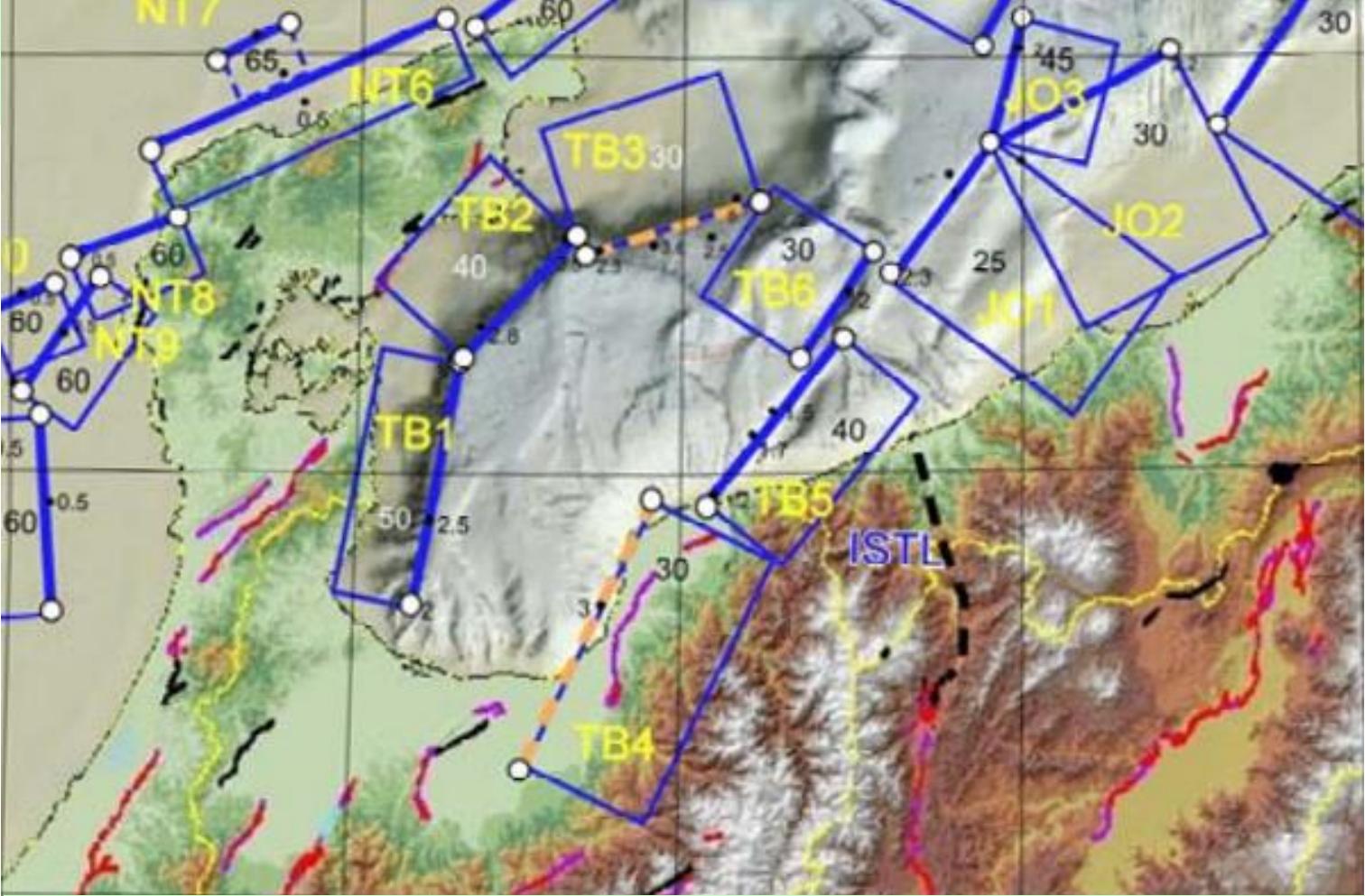


邑知潟断層 M7.6

P32

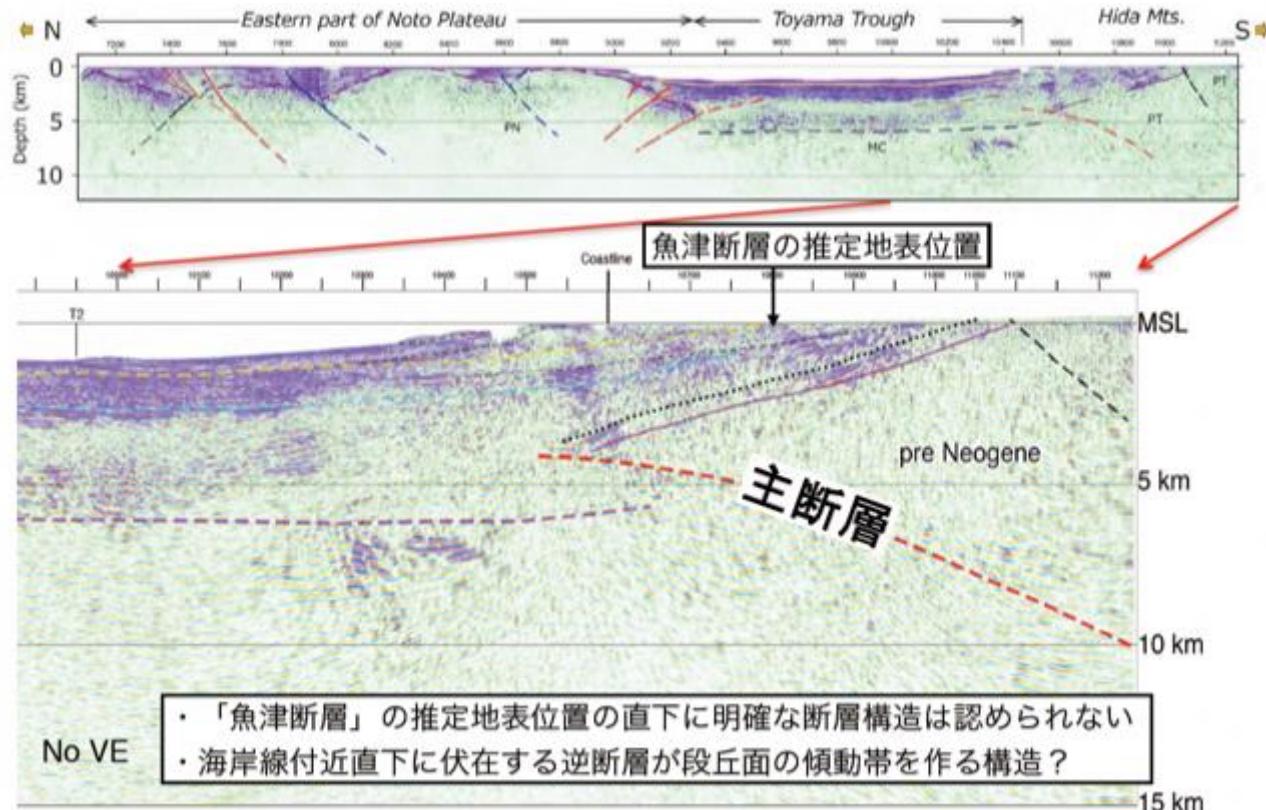


(2) 魚津沖断層



日本海地震・津波調査プロジェクト (2014) https://www.eri.u-tokyo.ac.jp/project/Japan_Sea/H26Report/PDF/16_H26JSPJ-C3.2.5.1.pdf

魚津断層帯の地下構造

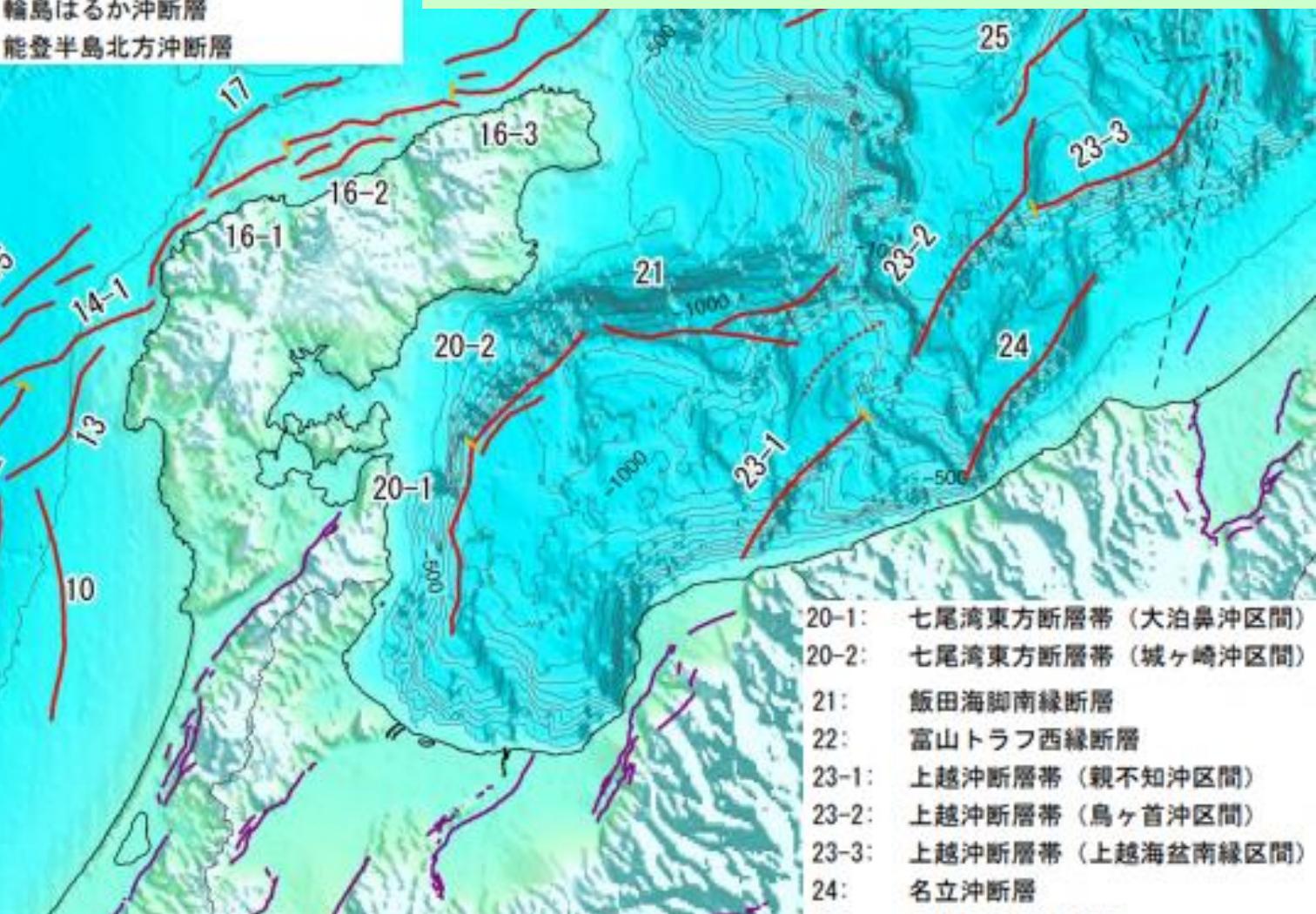


日本海地震・津波調査プロジェクト(2014) に加筆

https://www.eri.u-tokyo.ac.jp/project/Japan_Sea/2-4nihonkai_141007.pdf

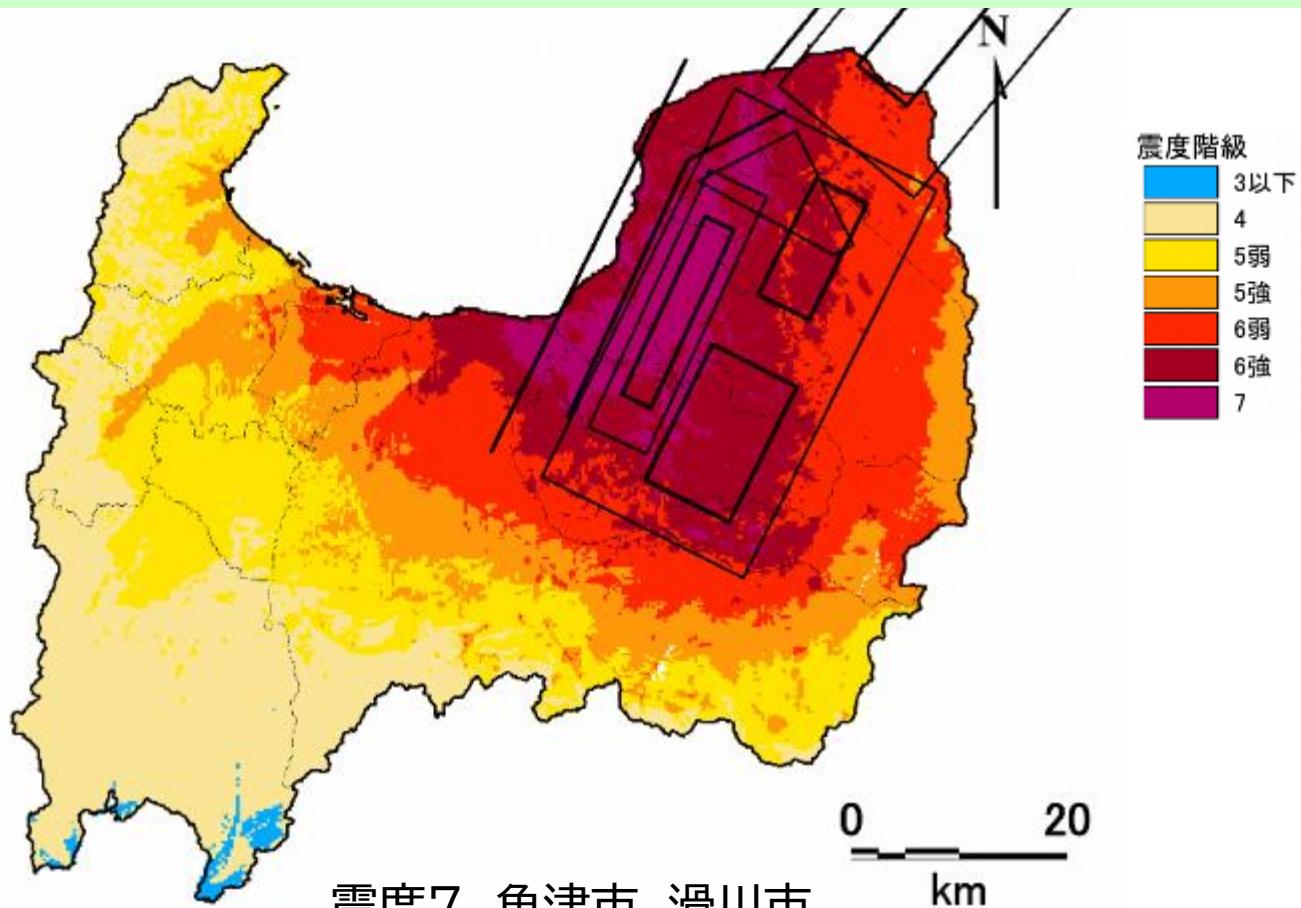
日本海側の海域活断層の長期評価 2024-08-02

能登半島北岸断層帯（輪島沖区間）
能登半島北岸断層帯（珠洲沖区間）
輪島はるか沖断層
能登半島北方沖断層



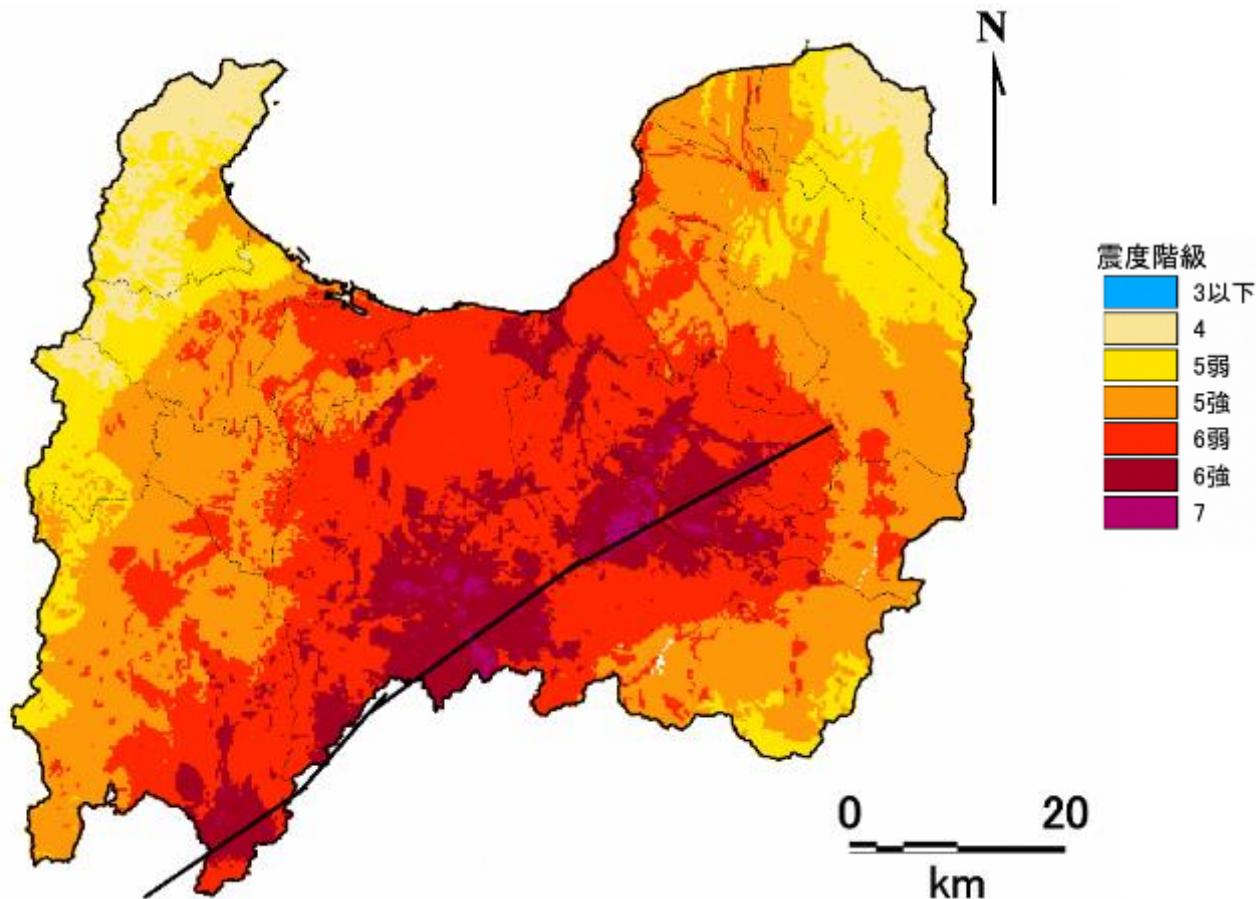
魚津沖断層が主断層 魚津断層は副断層

P37



(3) 牛首断層+早乙女断層

P38



熊野川や黒部川などの発電施設、本宮堰堤などへの影響を危惧

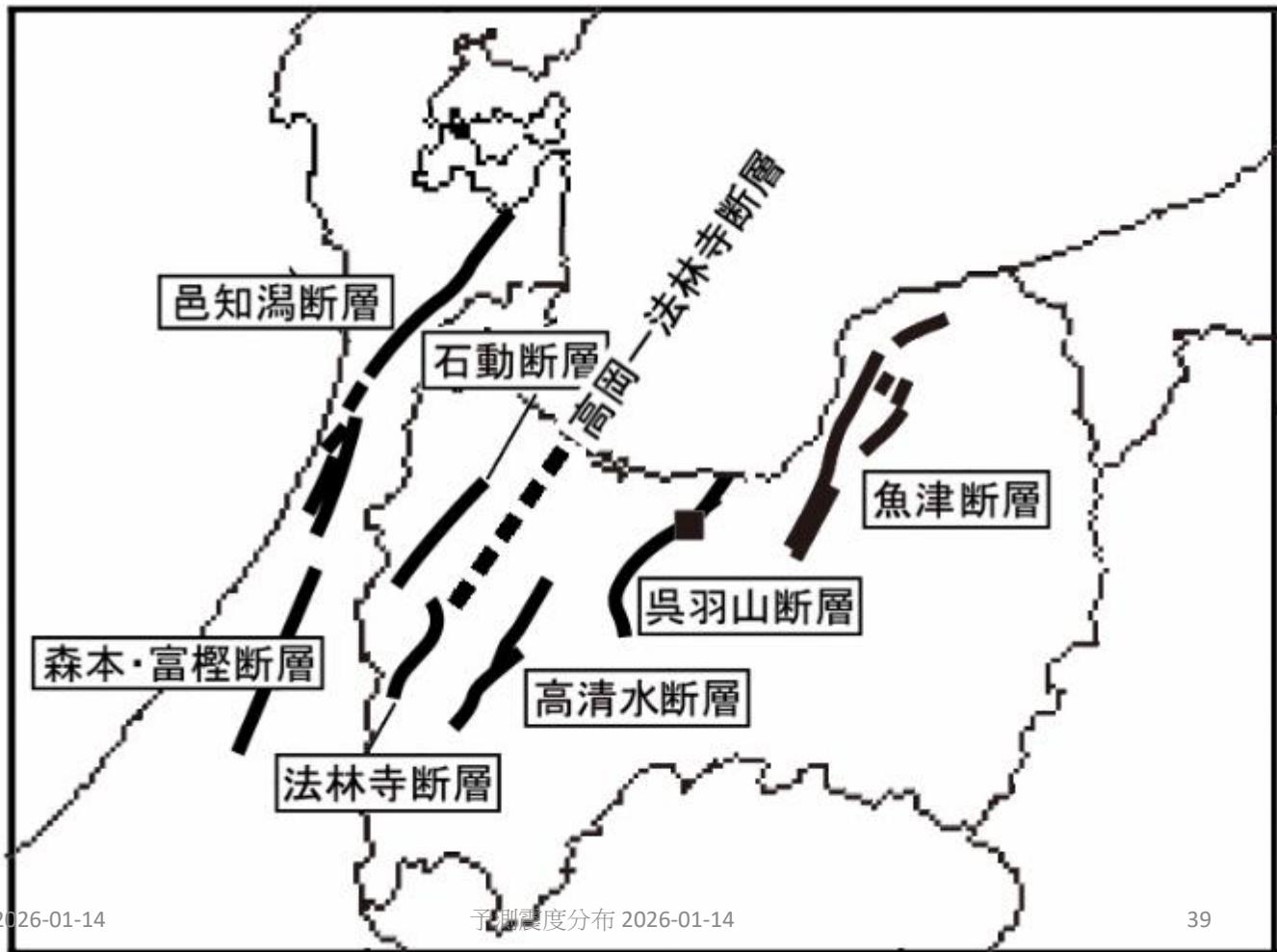
2026-01-14

予測震度分布 2026-01-14

38

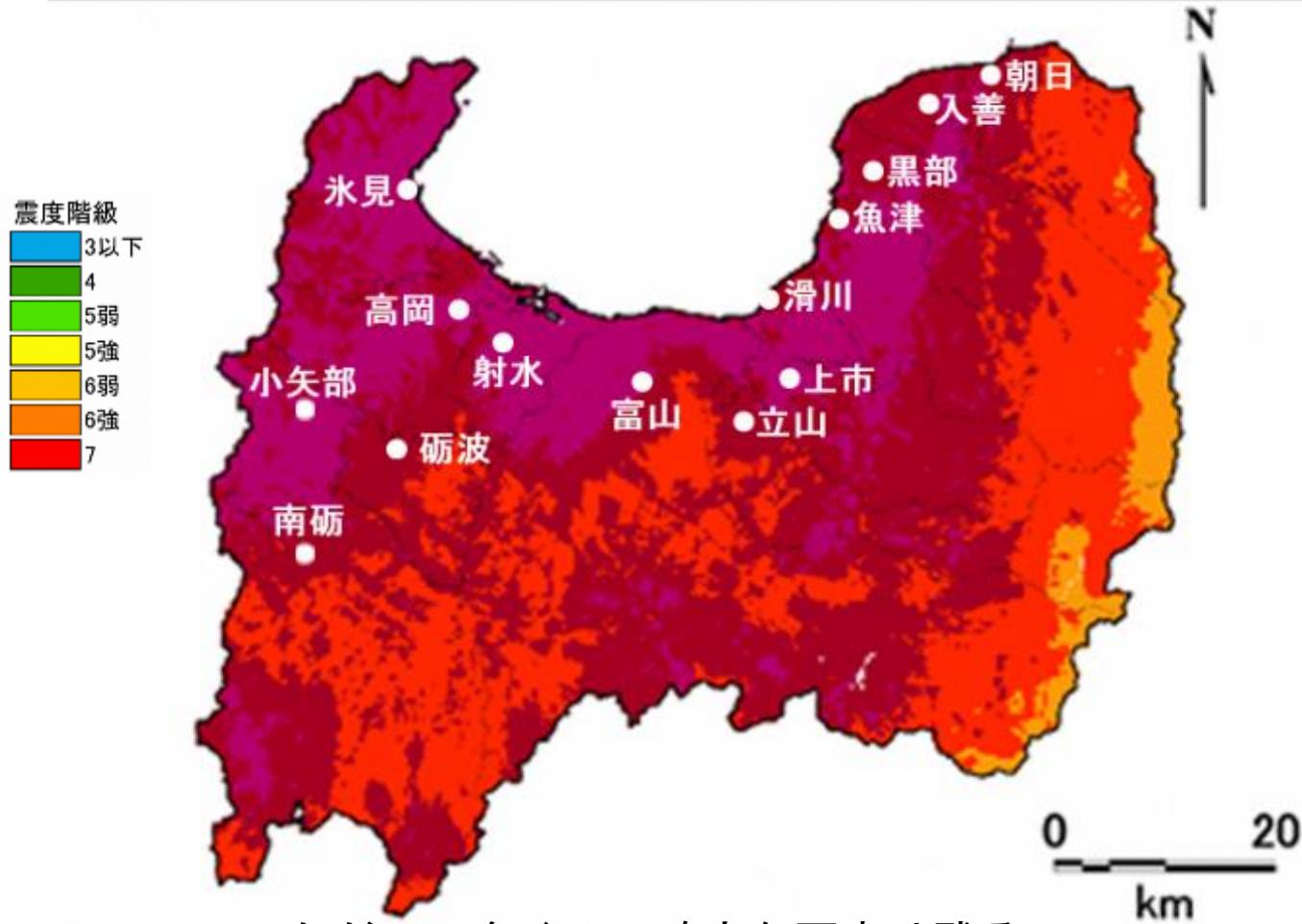
多くの活動的な逆断層

P39



富山平野は一帯で震度7

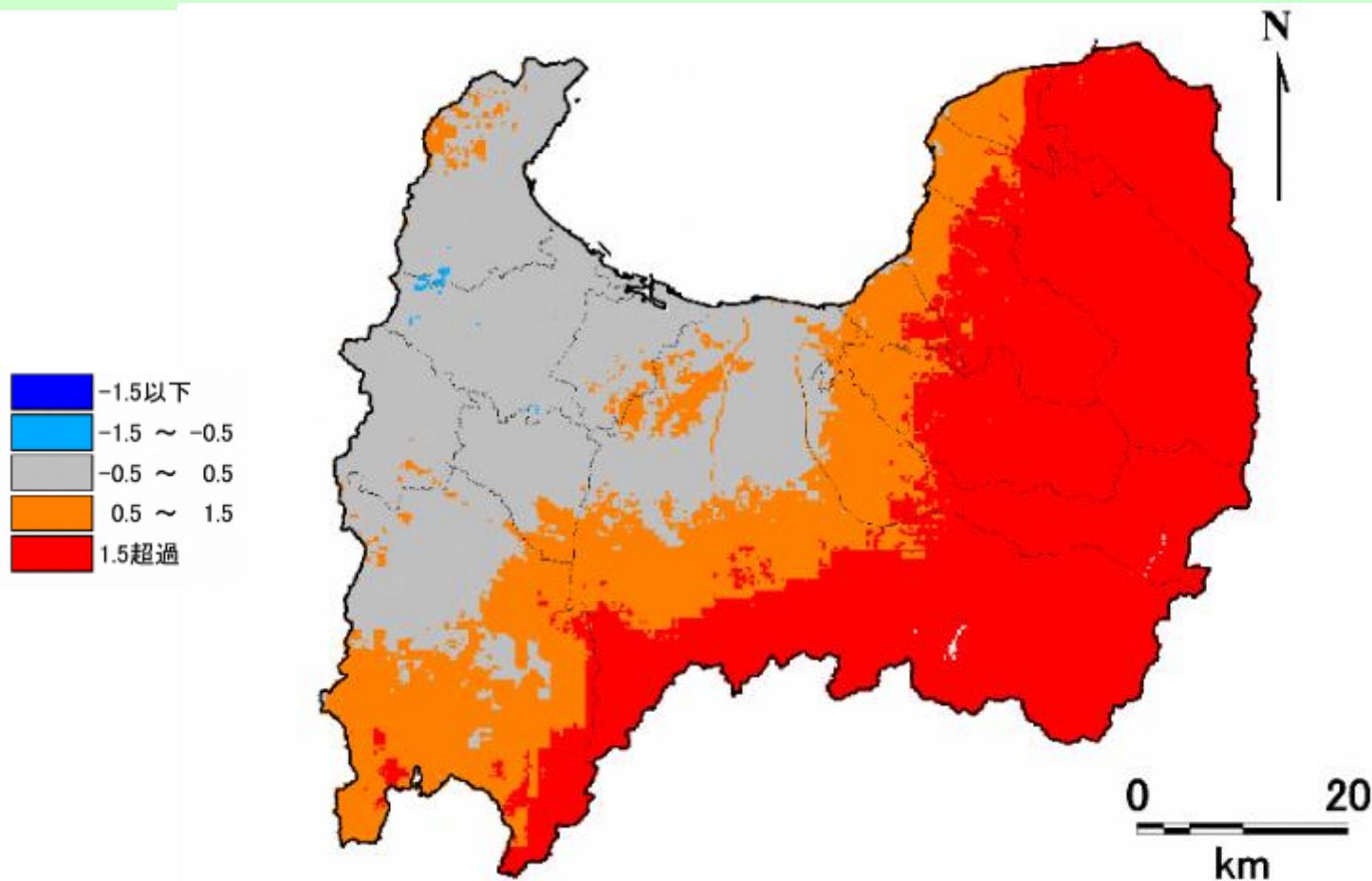
P40



ただし、多くの不確実な要素は残る。

既往震度予測との比較

P41



実は、今までとあまり変わらない。

御清聴ありがとうございました。

P42



立山 2016-05-17