1:25,000活断層図の整備・提供

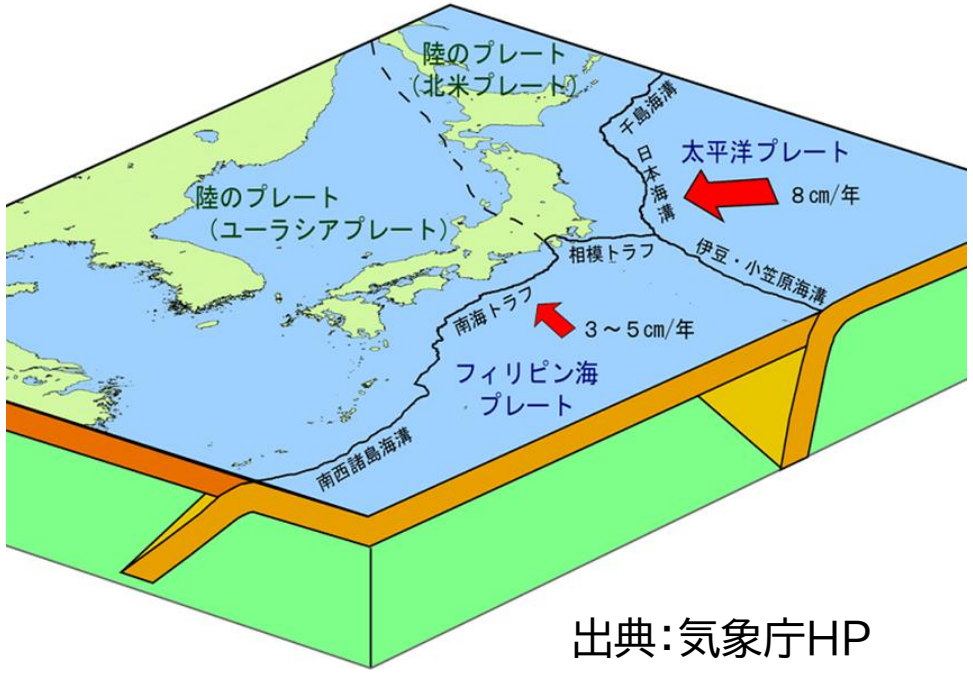
－阪神・淡路大震災から30年－

応用地理部　地理情報処理課
岡本　勝浩

私たちが暮らす国土の特徴

国土地理院

日本付近のプレートの模式図



出典：気象庁HP

プレートが沈み込む場に位置

- 地震・火山活動や地殻変動が活発

国土の7割が山地である

- 山地は、平野に災害をもたらす素因が多い

温帯湿潤の気候である

- 梅雨期や台風の接近・上陸で豪雨が発生

地震・火山災害や風水害が頻発する土地に多くの国民が居住

防災地理情報の整備・提供

国土地理院

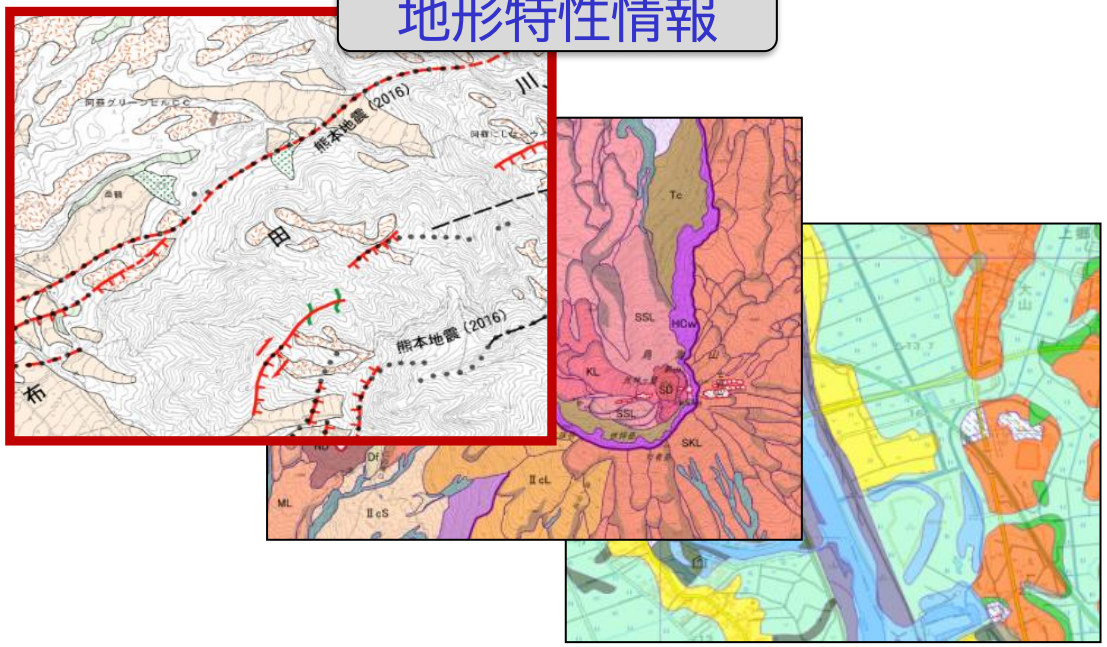
激甚化・多発化する自然災害を受け、地形やその成り立ち、性質などのデータを詳細に分析して、地震・火山噴火・豪雨などによる災害リスク評価の基礎となる「防災地理情報」として整備・提供

防災地理情報

災害履歴情報

自然災害伝承碑等

地形特性情報



活断層図、 火山土地条件図、 土地条件図等

1995年1月17日

05:46

淡路島北部を震源とするM7.3の地震が発生

平成7年(1995年)兵庫県南部地震

1:25,000活断層図の整備

平成7年1月の「阪神・淡路大震災」を契機に、内陸直下型地震の要因である活断層による地震の危険性が広く認識される

大地震の際に大きな被害が想定される都市域とその周辺について、活断層の位置を詳細に表示した、縮尺1:25,000 の活断層図の整備を開始

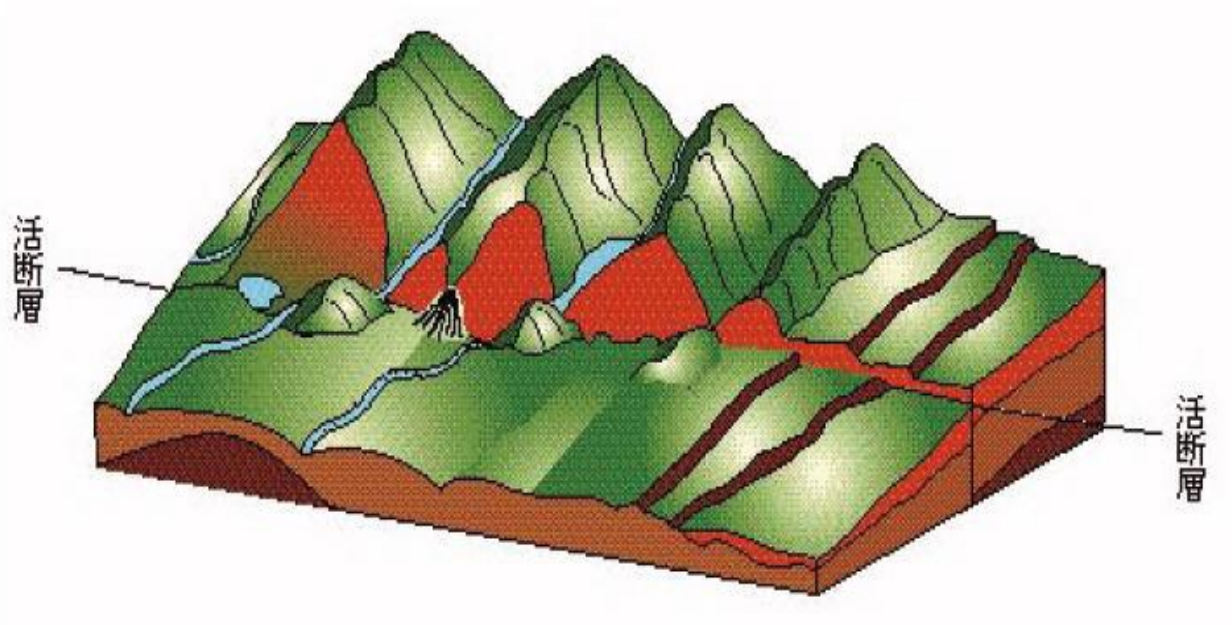
平成7年6月、全国にわたる総合的な地震防災対策を推進するため、「地震防災対策特別措置法」が制定

地震に関する調査研究を政府として一元的に推進するため、同法に基づき総理府（現・文部科学省）に「地震調査研究推進本部」を設置

活断層の調査方法

地形調査

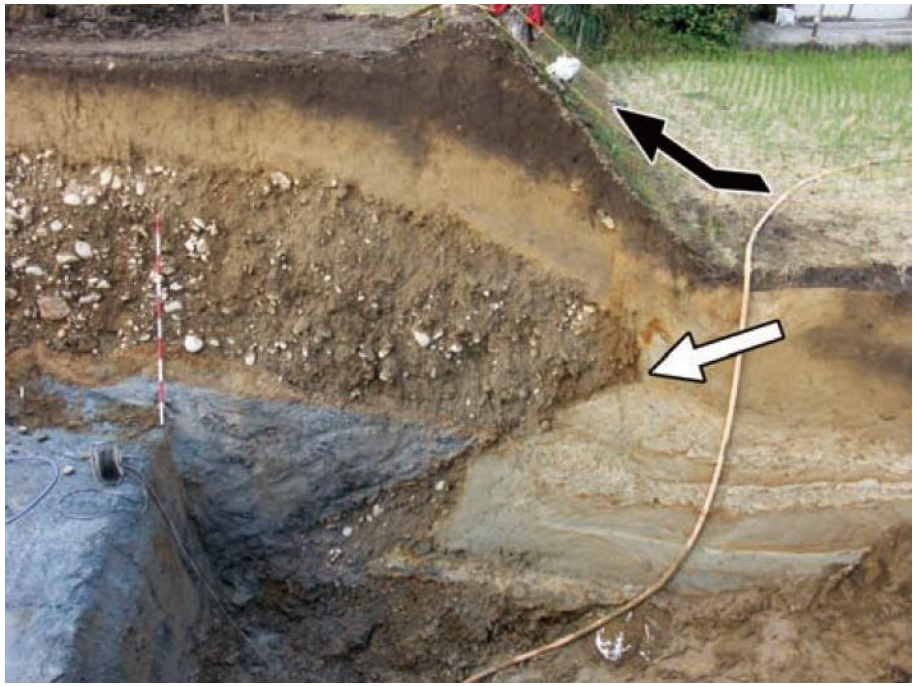
空中写真判読により
地形を立体的に観察し断層を把握



広い範囲を面的に調査可能

地質調査、地下構造調査

トレンチ（調査溝）やボーリング調査により、**地層を観察**し断層を把握



ピンポイントで詳細な調査が可能

活断層図の調査方法

出典：地震調査研究推進本部HP

1:25,000活断層図の調査方法

国土地理院

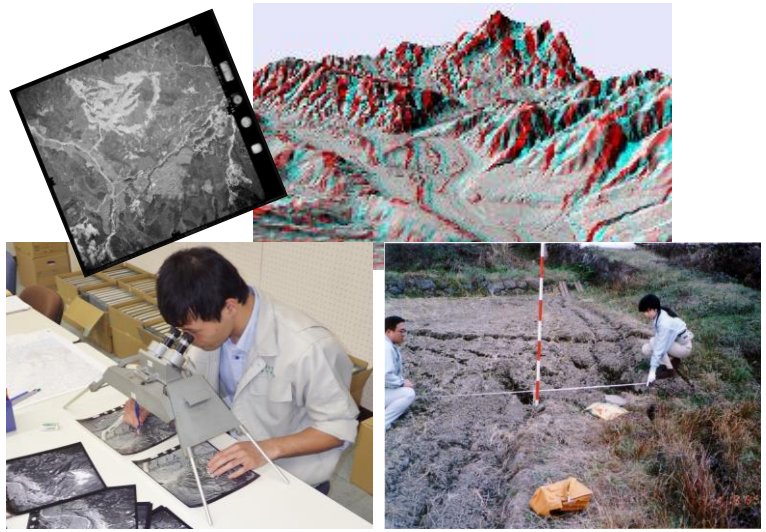
「全国活断層帯情報整備検討委員会」を設置し調査を実施

委員会は、活断層調査の専門家約20名で構成

1面あたり4～5名の委員が、空中写真判読などによる調査を実施

互いの調査結果を、変動地形学的観点から議論・検討（クロスチェック）

検討委員会において、公開する活断層図の内容等について審議



空中写真判読や現地における調査

活断層の位置・形状の議論（クロスチェック）

検討委員会での審議

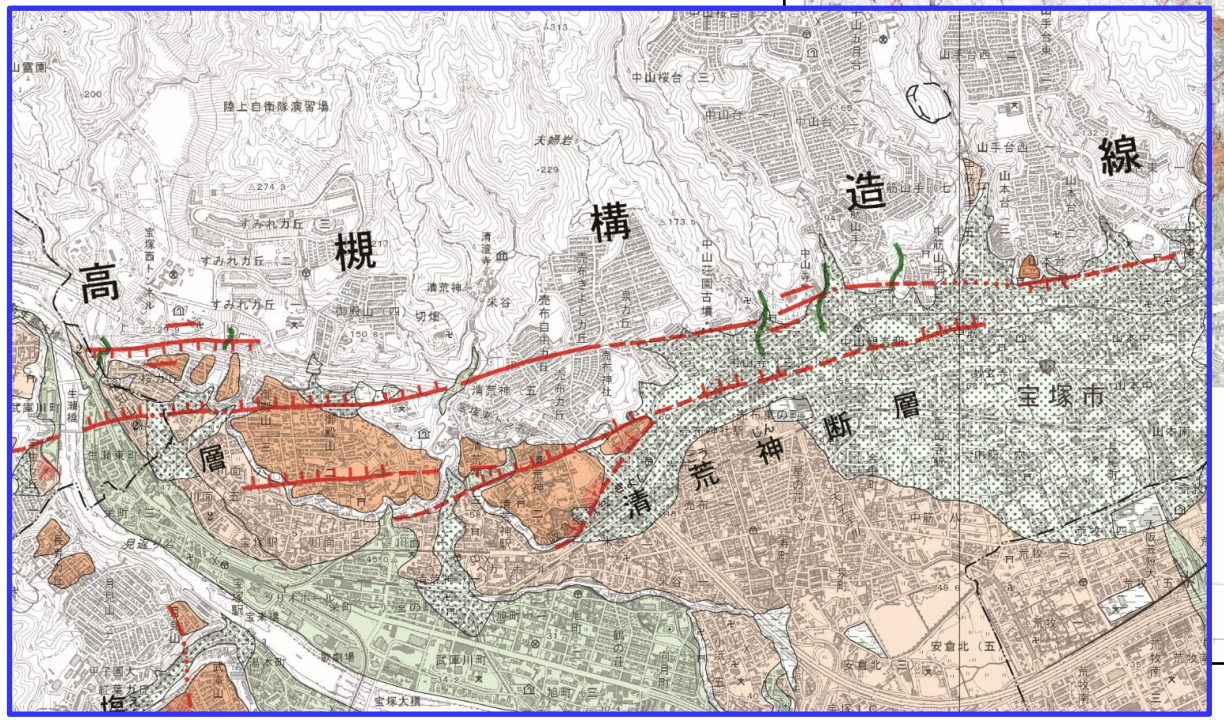
1:25,000活断層図の概要

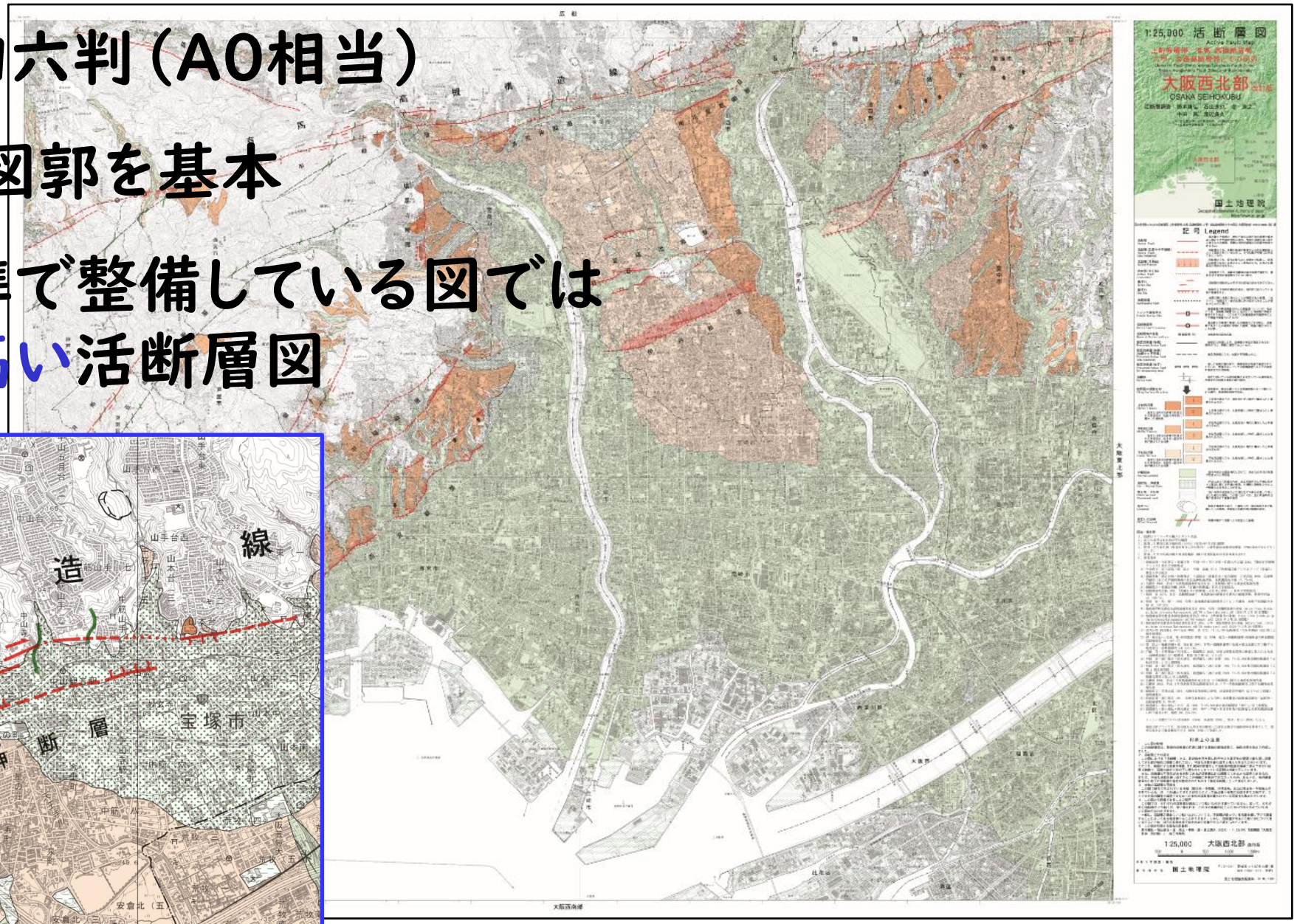
国土地理院

縮尺1:25,000　四六判（A0相当）

1:50,000地形図図郭を基本

全国を統一した基準で整備している図では
最も**確度と精度の高い**活断層図





1:25,000活断層図「大阪西北部　改訂版」

1:25,000活断層図の概要

【活断層の定義】

最近数十万年間に、概ね千年から数万年の周期で繰り返し 動いてきた跡が地形に現れ、今後も活動を繰り返すと考えられる断層

- **最近性（数十万年間）**

  数十万年前以降に形成、特に小さな地形は最近の活動を意味している

- **累積性（繰り返し）**

  古い地形は地震をたくさん経験しているため、ズレが蓄積している

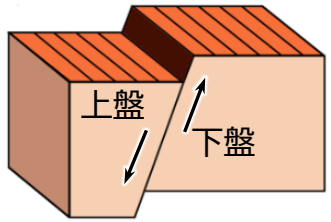
- **異常性（動いてきた跡）** ※活断層地形判読の核心

  河川による侵食・堆積など、通常の地形形成作用では説明できない地形

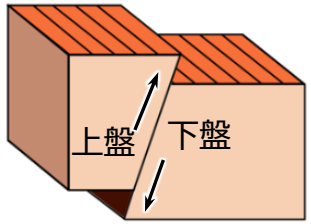
活断層図説明会における、中央大学：金田平太郎教授の説明資料に基づく

活断層図における主な凡例

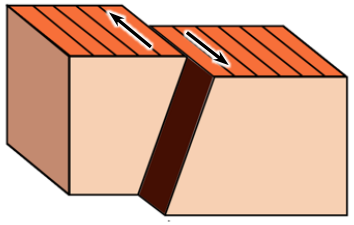
名　称	記　号	定　義
活断層		最近数十万年間に、概ね千年から数万年の周期で繰り返し動いてきた跡が地形に現れ、今後も活動を繰り返すと考えられる断層。明瞭な地形的証拠から位置が特定できるもの。
活断層 （位置やや不明確）		活断層のうち、活動の痕跡が侵食や人工的な要因等によって改変されているために、その位置が明確には特定できないもの。
活断層（活撓曲）		活断層のうち、変位が軟らかい地層内で拡散し、地表には段差ではなくたわみとして現れたもの。たわみの範囲及び傾斜方向を示す。
活断層（伏在部）		活断層のうち、最新の活動時以後の地層で覆われ、変位を示す地形が直接現れていない部分。
横ずれ		活断層の相対的な水平方向の変位の向きを矢印で示す。
縦ずれ		断層の上下方向の変位の向き。相対的に低下している側に短線を付す。
地震断層		地震の際に地表に現れたことが確認された断層。（地すべり・地盤沈下・液状化等に伴う変状であることが明らかなものは除く）
推定活断層（地表）		地形的な特徴により、活断層の存在が推定されるが、現時点では、明確に特定できないもの。
推定活断層（地表） （位置やや不明確）		推定活断層のうち、位置が不明確なもの。
推定活断層（地下）		新しい地層に覆われて、断層地形が地表で確認されていないが、既往のボーリングや物理探査によりその存在が推定された活断層。

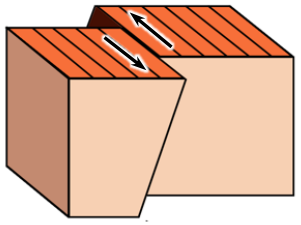


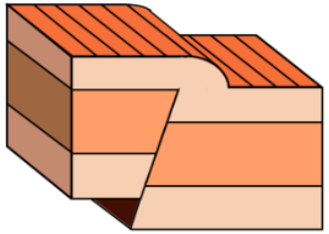
縦ずれ断層（正断層）



縦ずれ断層（逆断層）


右横ずれ断層


左横ずれ断層


活撓曲（かつとうきょく）

活断層の位置だけでなく、その確からしさや横ずれや縦ずれ
といったずれの方向などの関連情報も表示しています

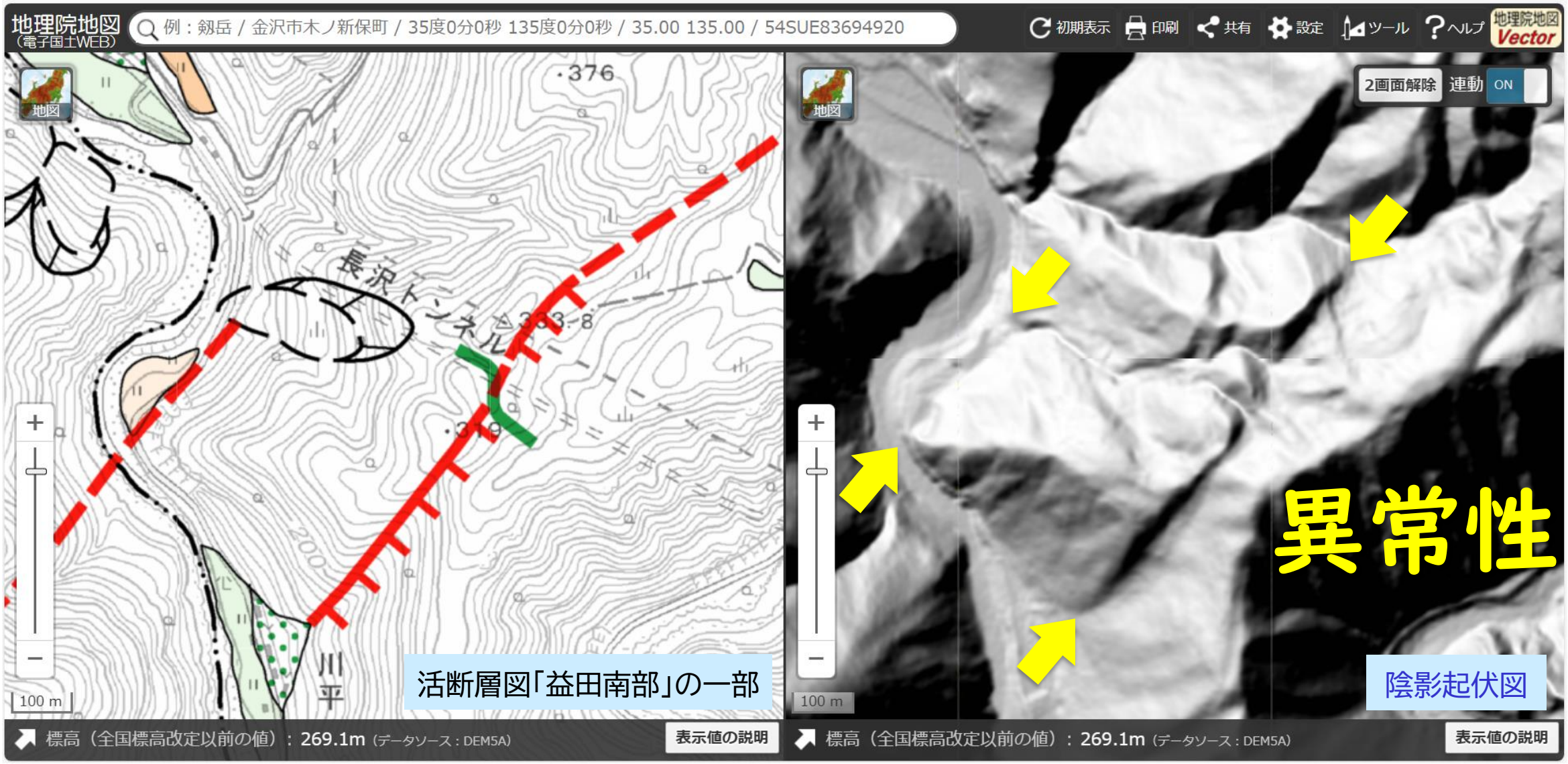
国土地理院

空中写真判読（人工改変前の古い空中写真を使用）

1:25,000活断層図の概要

国土地理院

空中写真判読　⇒近年は詳細な標高データの解析も実施



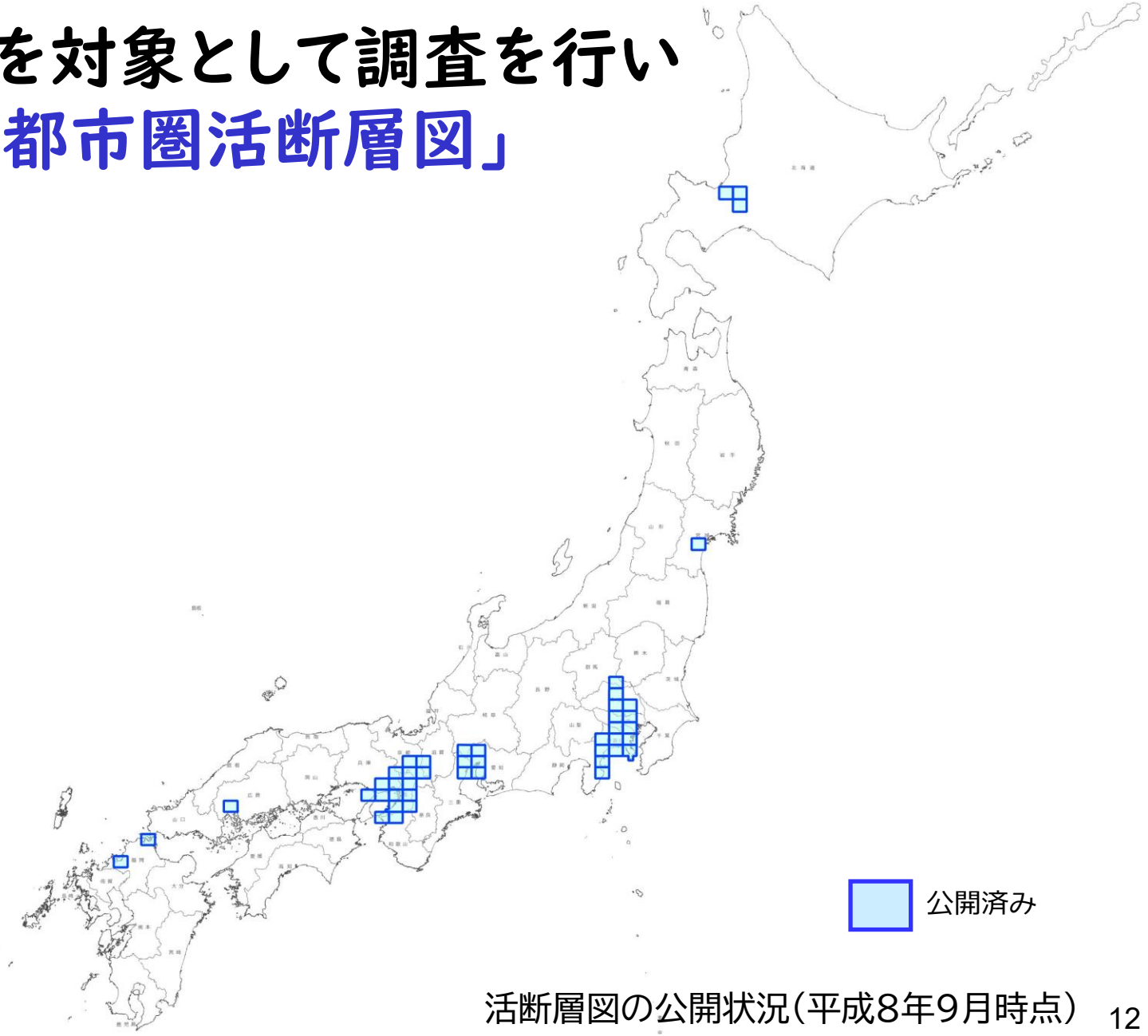
1:25,000活断層図の公開状況【フェーズ 1】

国土地理院

三大都市圏と政令指定都市を対象として調査を行い
平成8年9月に「1:25,000都市圏活断層図」
として45面を公開

公開1ヶ月後には
関西では品切れの店も

被災地における
活断層への意識の高さ



活断層図の公開状況（平成8年9月時点）

1:25,000活断層図の公開状況【フェーズ 2】

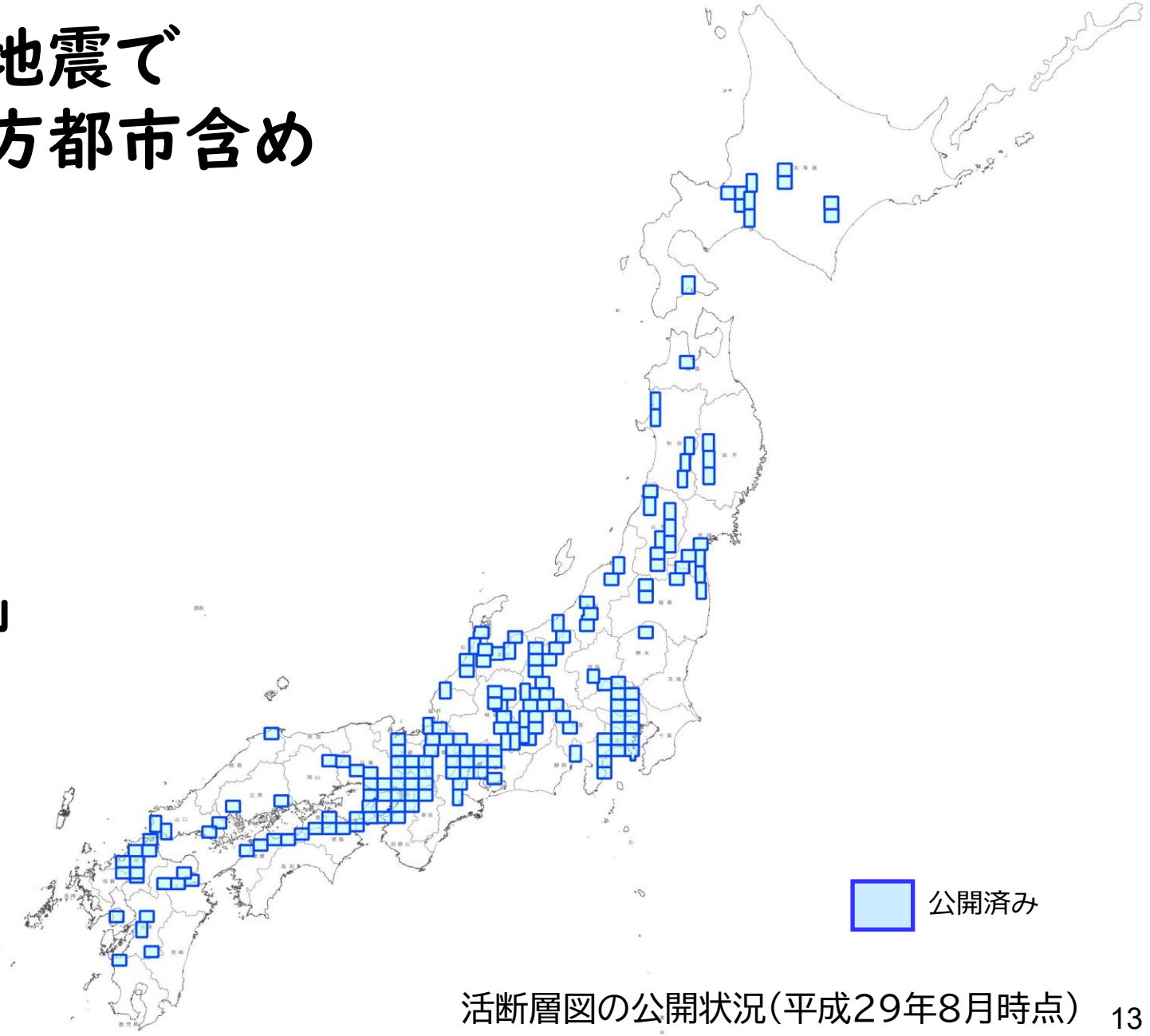
国土地理院

陸域の活断層の活動による地震で
甚大な被害が想定される地方都市含め

平成29年までに

186面の活断層図を公開

「1:25,000都市圏活断層図」
としての**整備は完了**



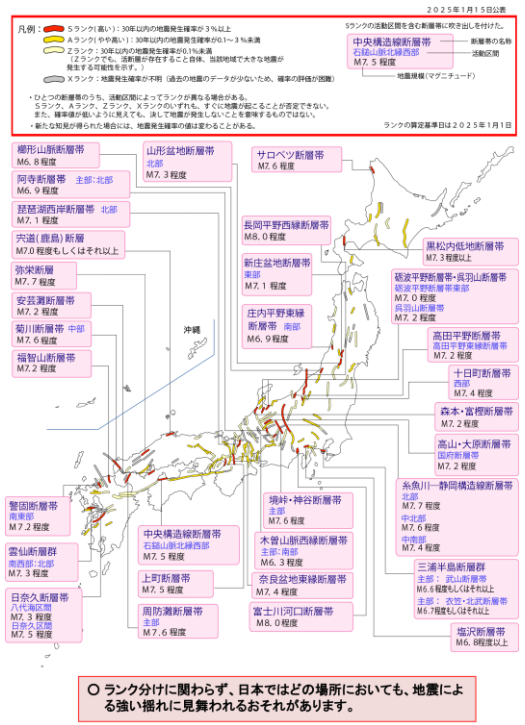
活断層図の公開状況（平成29年8月時点）

1:25,000活断層図の公開状況【フェーズ 2】

国土地理院

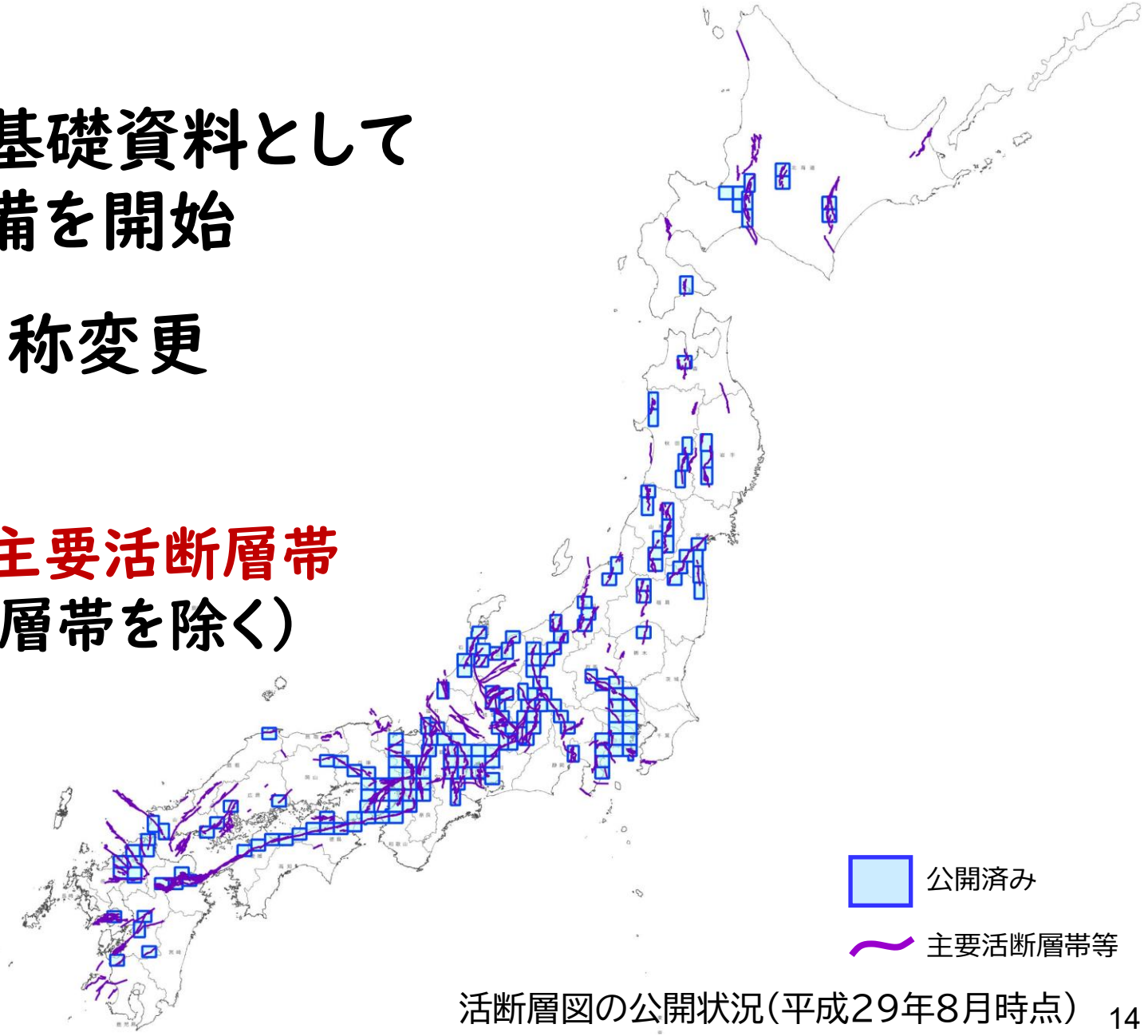
平成29年調査から
地震本部による長期評価の基礎資料として
主要活断層帯を優先して整備を開始

「1:25,000活断層図」と名称変更



出典：地震調査研究推進本部HP

陸域の109主要活断層帯
（海域の5断層帯を除く）



活断層図の公開状況（平成29年8月時点）

1:25,000活断層図の公開状況【フェーズ 3】

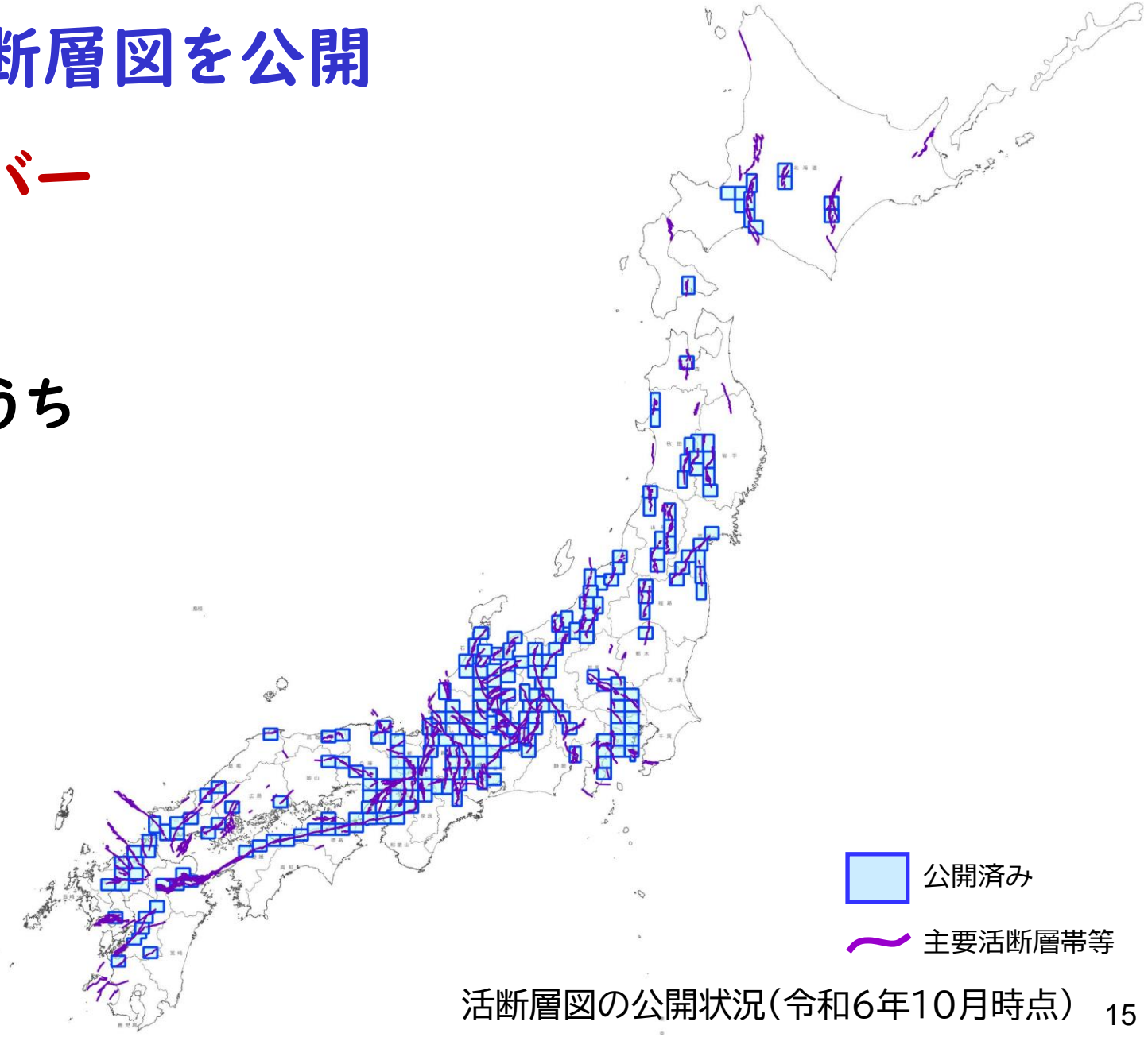
国土地理院

令和6年までに238面の活断層図を公開

主要活断層帯の約8割をカバー

陸域の109主要活断層帯のうち

整備済	69断層帯
一部整備済	26断層帯
未整備	14断層帯



活断層図の公開状況（令和6年10月時点）

1:25,000活断層図の公開状況 【既存図更新】

国土地理院

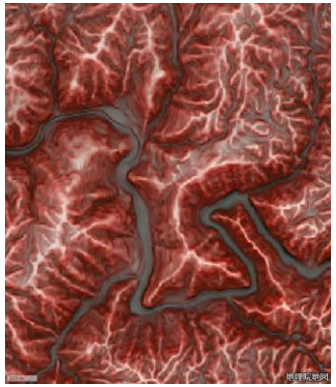
公開後の新しい知見による改訂等の実施

平成18～21年にかけて、19面を部分更新

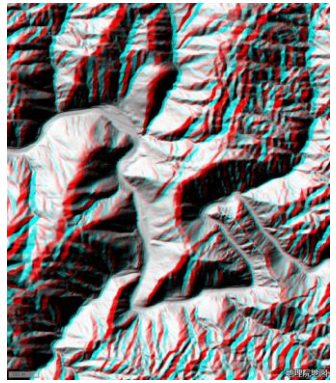
平成25年から全面改訂を開始し、15面を改訂

詳細な標高データから解析した
立体的に俯瞰できるデータを活用

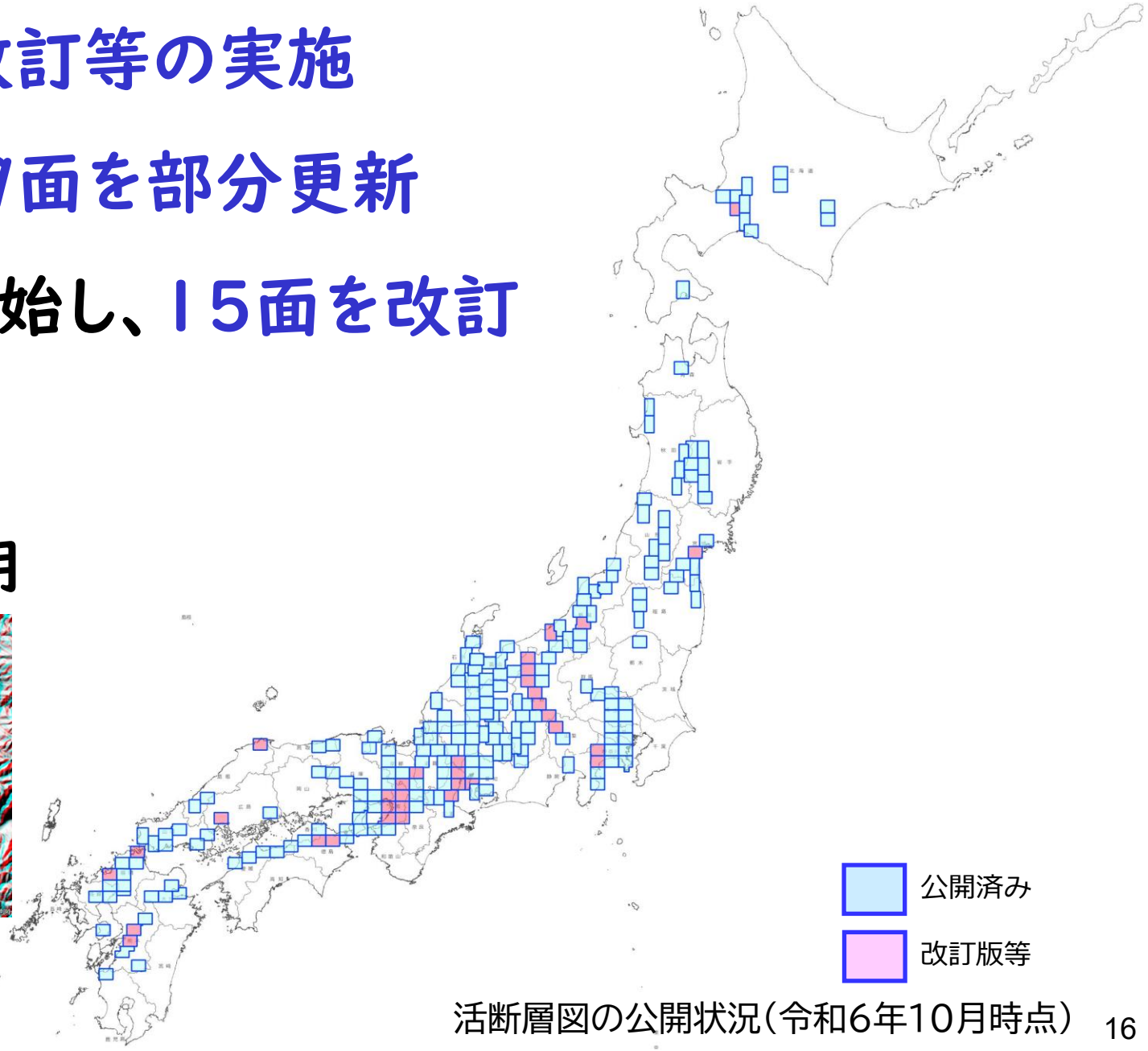
陰影起伏図



赤色立体地図



アナグリフ



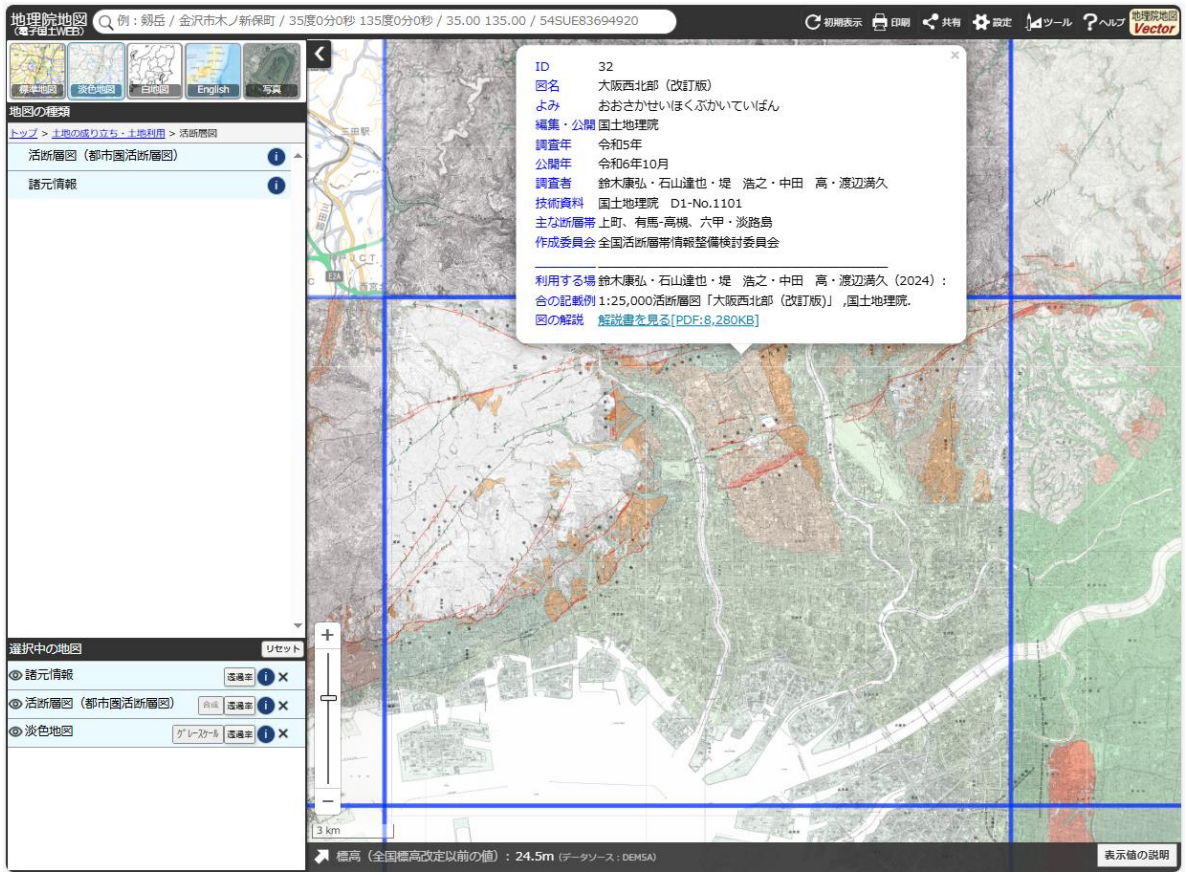
活断層図の公開状況（令和6年10月時点）

1:25,000活断層図等の成果公開

国土地理院

技術資料として提供

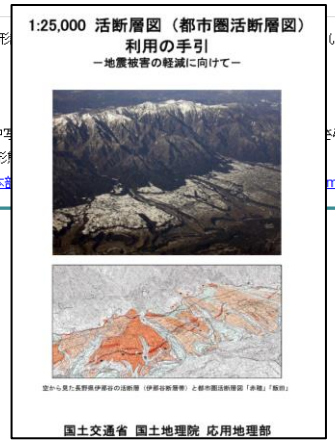
地理院地図での閲覧



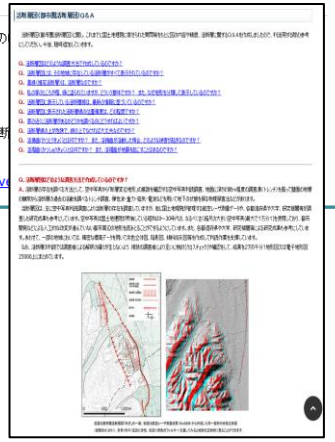
地理院地図での表示例（活断層図、諸元情報）

活断層図について

解説書



利用の手引

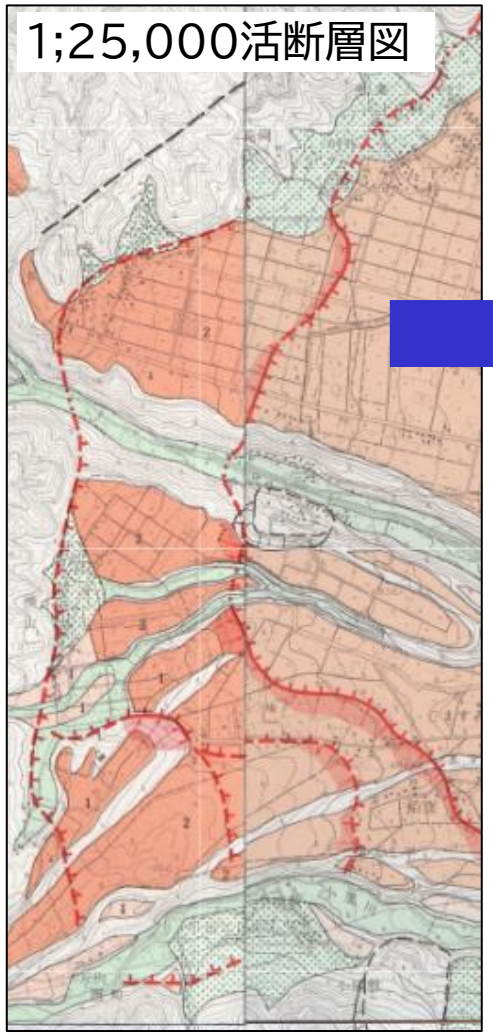


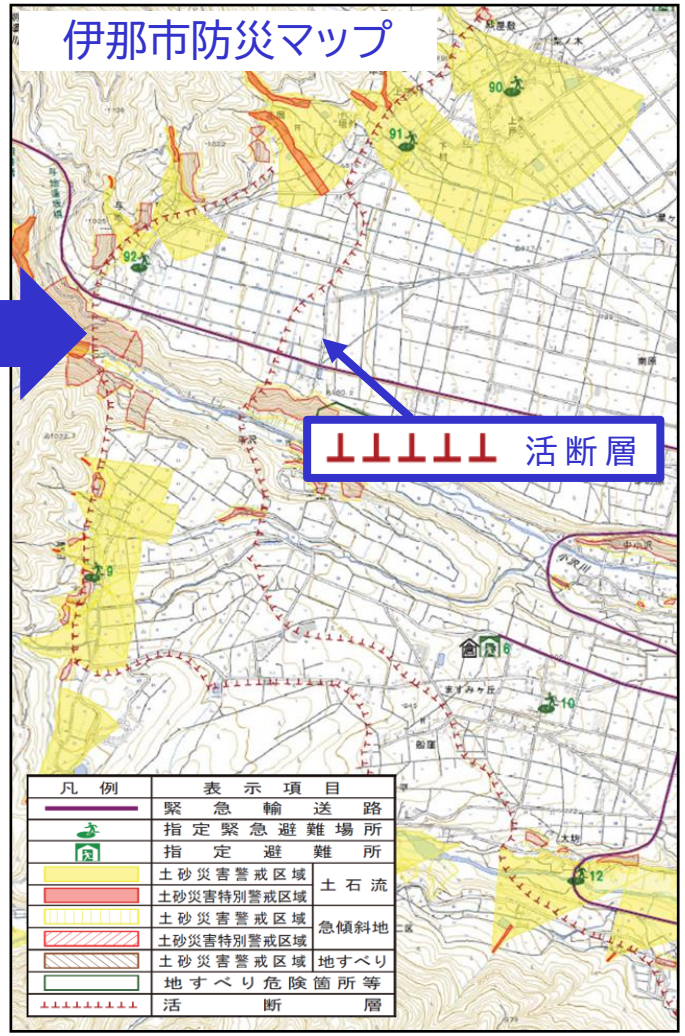
Q&Aサイト

1:25,000活断層図の活用事例

国土地理院

伊那市防災マップ【伊那市】

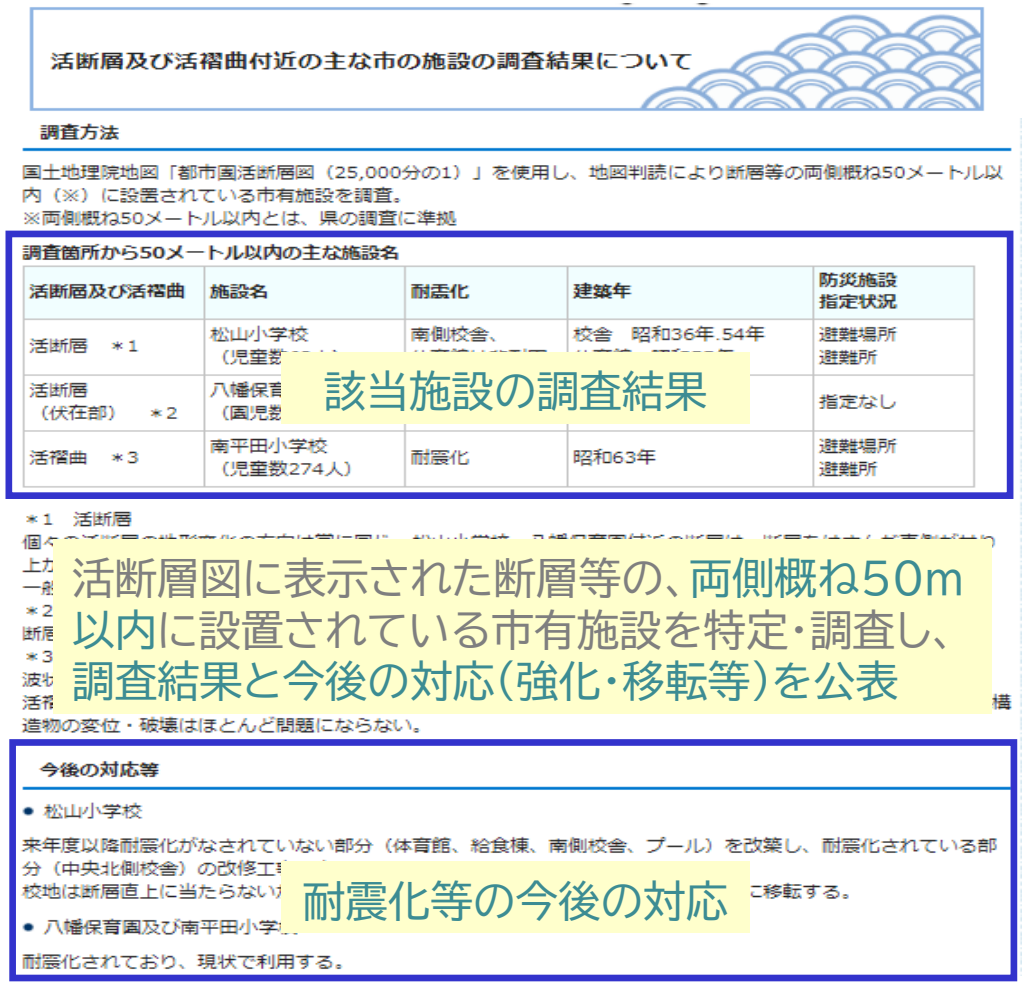




平時からの備えなど、地域住民の防災意識向上を目的とした防災マップに、活断層の位置を表示

市有施設調査【酒田市】

※山形県内の他の市町村などでも同様の調査を実施



活断層及び活褶曲付近の主な市の施設の調査結果について

調査方法

国土地理院地図「都市圏活断層図（25,000分の1）」を使用し、地図判読により断層等の両側概ね50メートル以内（※）に設置されている市有施設を調査。
※両側概ね50メートル以内とは、県の調査に準拠

調査箇所から50メートル以内の主な施設名

活断層及び活褶曲	施設名	耐震化	建築年	防災施設指定状況
活断層　＊1	松山小学校（児童数	南側校舎、	校舎　昭和36年.54年	避難場所 避難所
活断層（伏在部）　＊2	八幡保育（園児数			指定なし
活褶曲　＊3	南平田小学校（児童数274人）	耐震化	昭和63年	避難場所 避難所

＊1　活断層

造物の変位・破壊はほとんど問題にならない。

今後の対応等

● 松山小学校

来年度以降耐震化がなされていない部分（体育館、給食棟、南側校舎、プール）を改築し、耐震化されている部分（中央北側校舎）の改修工事
校地は断層直上に当たらない
こ移転する。

● 八幡保育園及び南平田小学
耐震化されており、現状で利用する。

該当施設の調査結果

活断層図に表示された断層等の、両側概ね50m以内に設置されている市有施設を特定・調査し、調査結果と今後の対応（強化・移転等）を公表

耐震化等の今後の対応

山形県の県有施設の調査結果の公表を受けて、市の施設について調査を実施

2024年1月1日
16:10

石川県能登地方を震源とするM7.6の地震が発生

令和6年能登半島地震

主要活断層帯以外の活動

地震本部による長期評価対象の主要活断層帯以外の活断層による地震でも甚大な被害が発生

地震本部は、主要活断層帯以外の地震によっても被害が生じていることから、周囲の活断層も含めた総合的な「地域評価」を平成25年から実施中

活断層図についても
主要活断層帯以外の整備の
検討が求められる

まとめ

- 阪神・淡路大震災で、内陸直下型地震の要因である活断層が注目されたのを契機に活断層図の整備を開始
- 活断層調査の専門家で構成される検討委員会を設置して実施
- これまでに238面、主要活断層帯の約8割をカバー
- 詳細な標高データで、細かな地形変位を捉えられるようになった
- 整備開始から30年、新しい知見が蓄積されている
- 主要活断層帯以外の活断層の活動による甚大な被害

主要活断層帯を対象とした整備、既存成果の改訂、さらに主要活断層帯以外の整備検討など、整備をより一層推進していきます