

1 活断層の活動区間を正確に把握するための詳細位置・形状等の調査及び断層活動履歴や平均変位速度の解明のための調査研究



奈良市今市町における帯解断層のトレンチ掘削調査

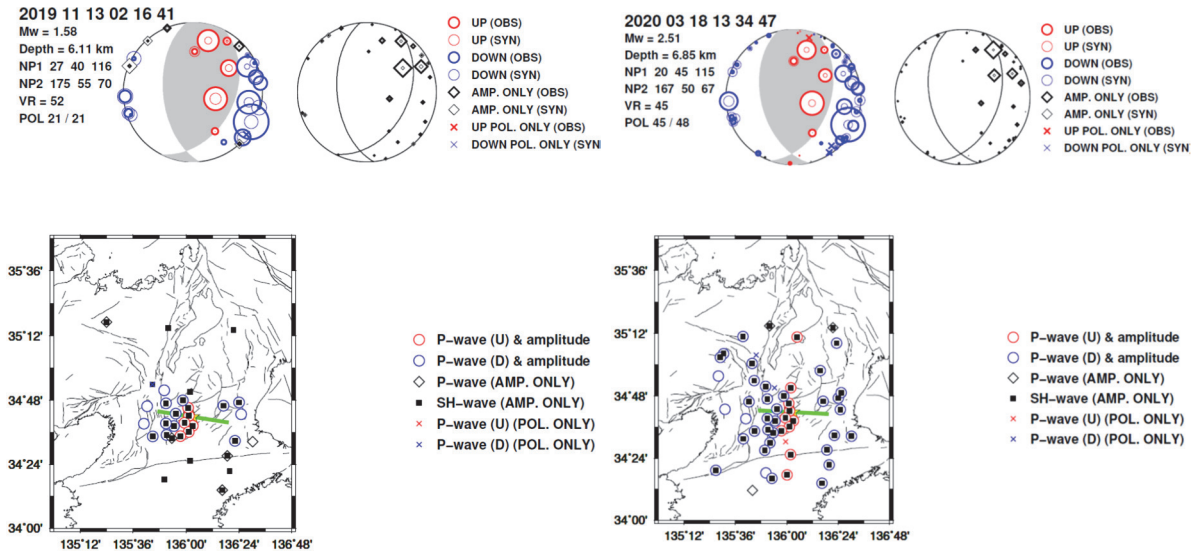
トレンチの北西角から南に向かって撮影。白色を呈する湿地堆積物の上面高度が南西へ低下する。この堆積物の上面には、開口亀裂が認められる。



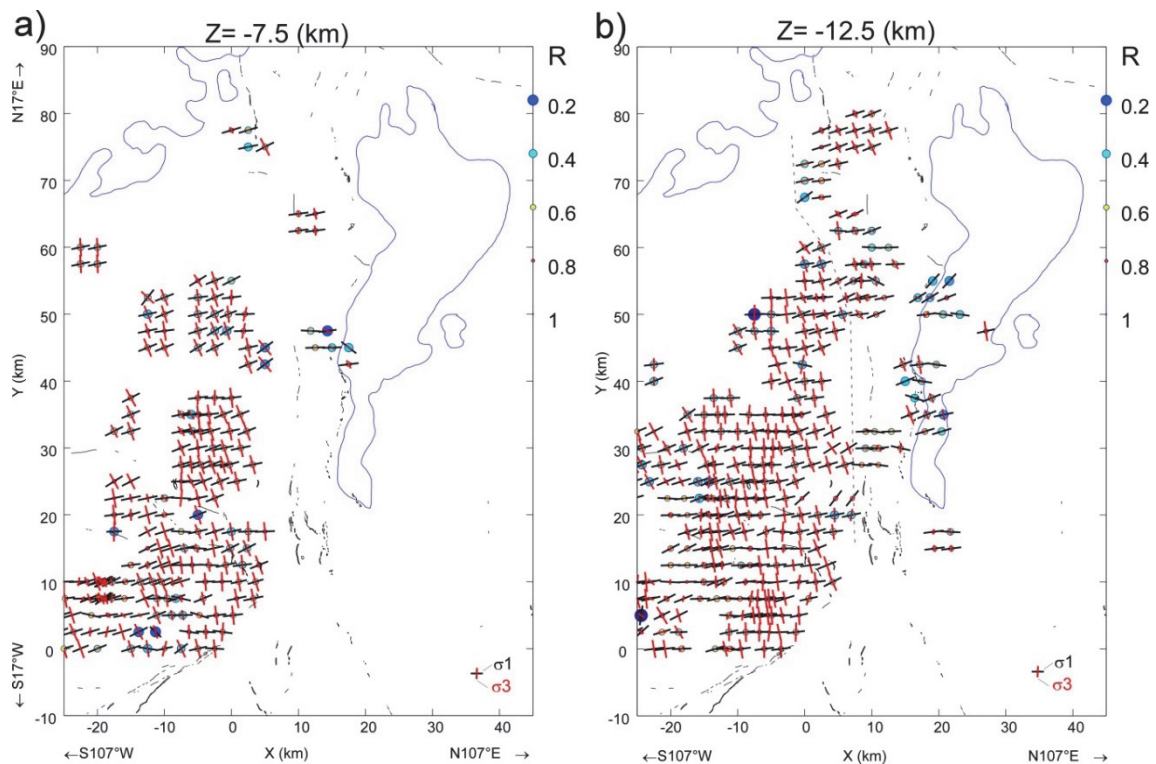
奈良盆地東縁・高樋断層の露頭

昭和後期、奈良盆地東縁の断層群は好露頭に恵まれて優れた研究がなされていたが、その後露頭状態が悪くなり、かつて記載された興味深い露頭でも観察できる地点は少なくなった。その中で奈良市の岩井川沿いには今も良い露頭が残されており、断層の実態をさぐるうえで貴重な情報源となっている。写真は新第三系中の高角逆断層。

## 2 断層帯周辺の地殻活動の現状把握の高度化に関する調査研究



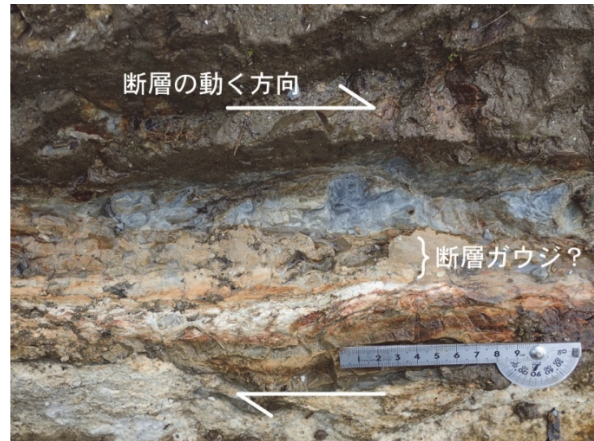
臨時高感度地震観測網（NRKV-net）と周辺観測網のデータを用いた発震機構解析結果の概要（59地震中の2つを例示）。NRKV-netが発震機構解を決定するのに重要であった。



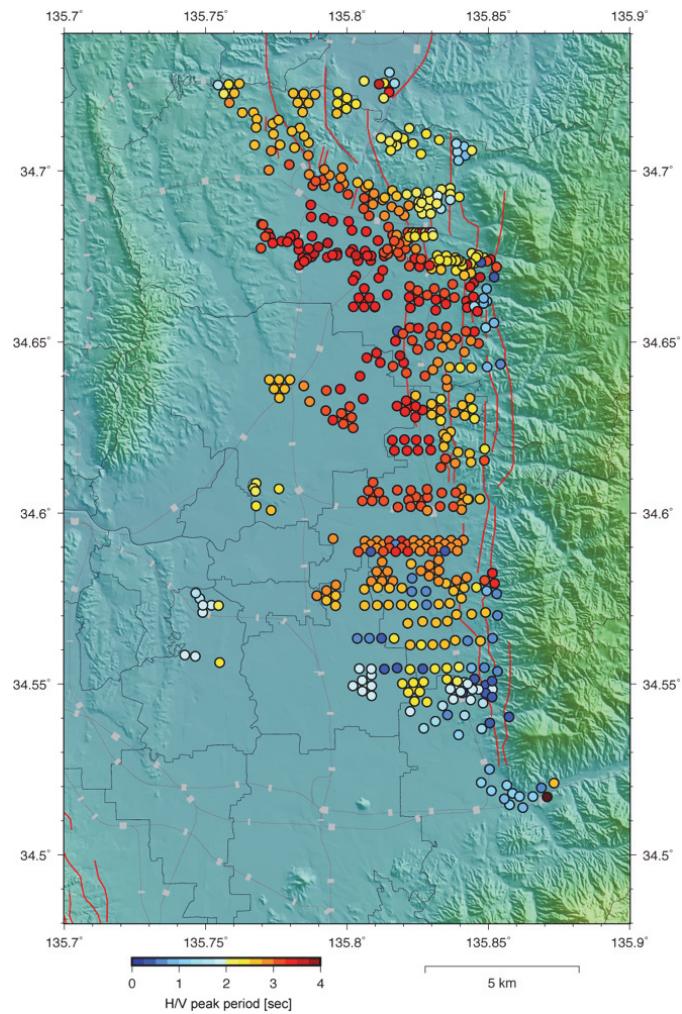
「満点観測網」のメカニズム解を用いた応力逆解析結果

最大圧縮応力 ( $\sigma_1$  軸 (黒色の線分) と最小圧縮応力 ( $\sigma_3$  軸 (赤色の線分) を水平面に投影。応力比  $((\sigma_1 - \sigma_2) / (\sigma_1 - \sigma_3))$  を○の大きさと塗りつぶしの色で表示。a) 深さ 5 ~ 10 km の結果。b) 深さ 10 ~ 15 km の結果。





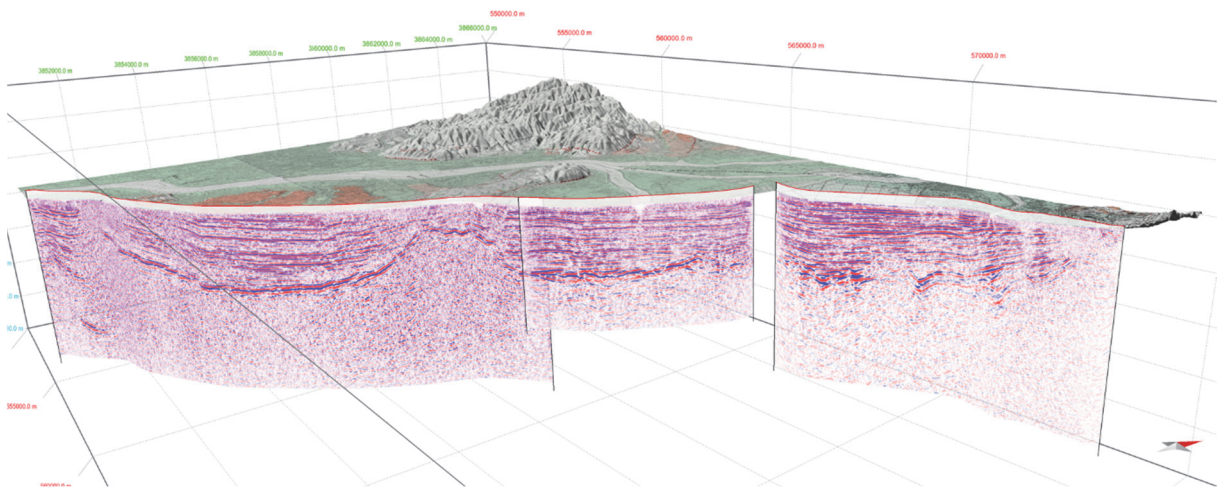
木津川断層の露头写真（左）および断層コア近影（右）



奈良盆地及び平城山丘陵における単点3成分微動観測による微動H/Vピーク周期分布



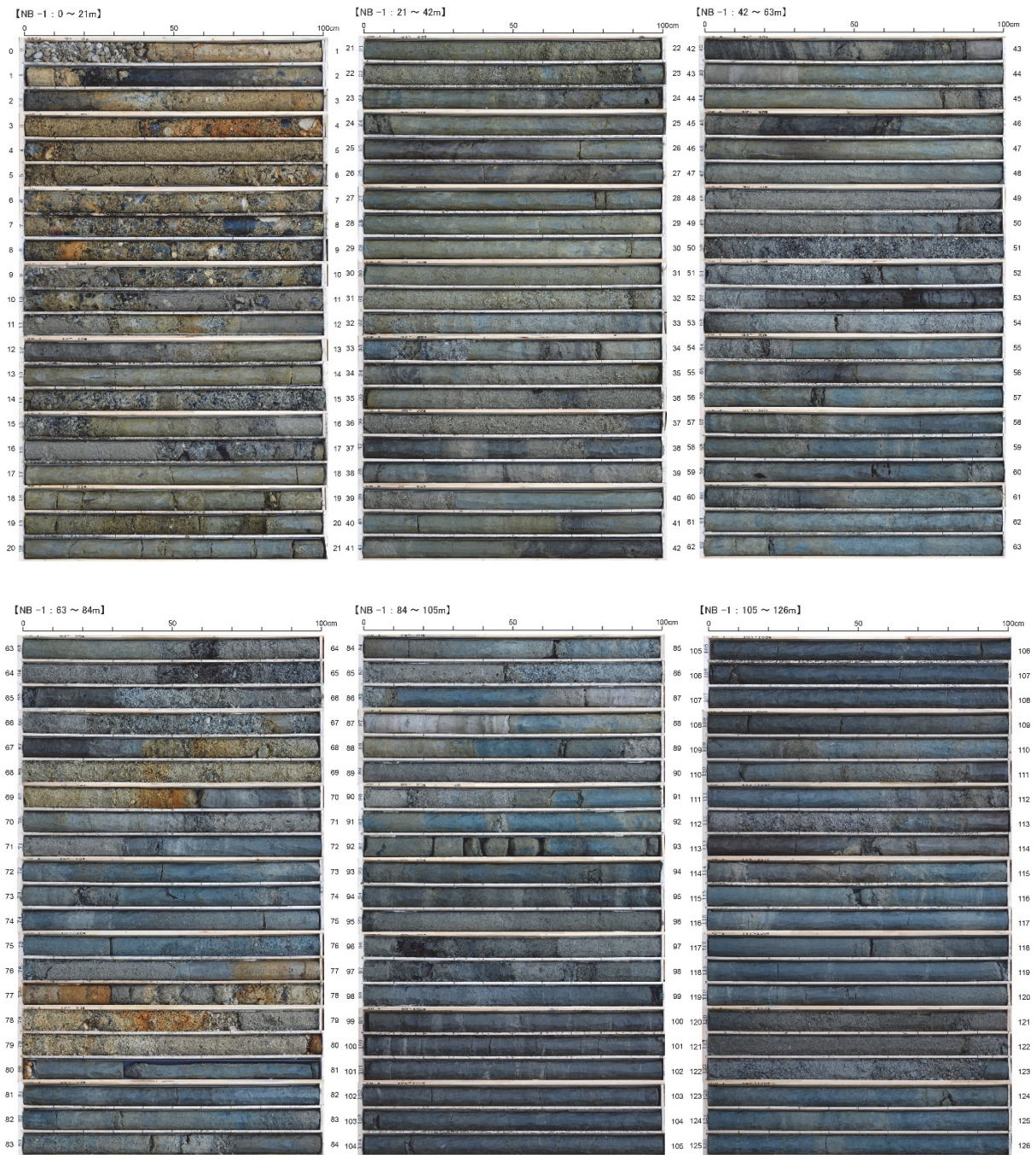
奈良盆地東縁断層帯を横断する重力観測の様子



反射法深度断面、都市圏活断層図、数値標高モデルを組み合わせた京都盆地中央部の三次元カットアウェイモデル。南東から北西を臨む鳥瞰図。垂直方向に2倍誇張して表示。左から右の順に枚方測線（大阪府，2003）、久御山－八幡測線（京都市，2002）、巨椋池測線（文部科学省研究開発局・京都大学防災研究所，2020）の深度断面を表示。



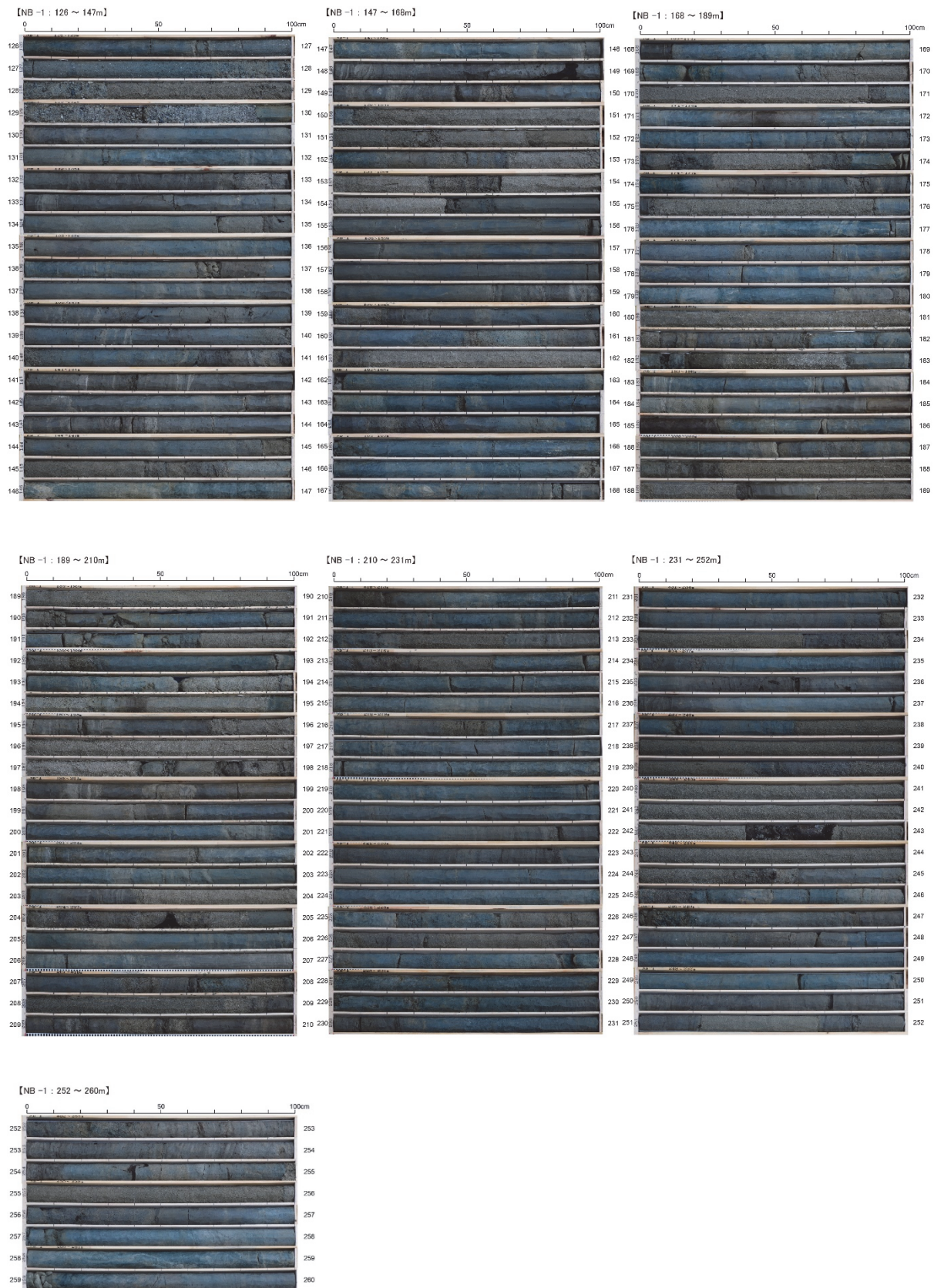
### 3 断層帯周辺における強震動予測の高度化に関する研究



奈良盆地における大深度ボーリング調査（NB-1）で取得したコア（深度0～126m）

深度 42.83～43.30 m にアズキ火山灰層、深度 86.71～87.50 m にピンク火山灰層、深度 96.65～109.0 に大阪層群の海成粘土層 Ma1 が対比された。これにより、奈良測線の反射法地震探査断面に鍵層年代の情報を加えることができ、奈良盆地の地下地質構造の解明に繋がる成果が得られた。





奈良盆地における大深度ボーリング調査（NB-1）で取得したコア（深度 126～260m）  
 砂層、シルト層、粘土層の互層が続いている様子が分かる。



#### 4 地域連携・地域の内在ハザード情報共有

### 奈良盆地東縁断層帯における 重点的な調査観測 —活断層調査—

2021年3月10日  
地域勉強会

- ▶ 奈良盆地東縁断層帯についてわかっていること
- ▶ 2019～2020年度に行った活断層調査
- ▶ 2021年度に行う活断層調査

堤 浩之

同志社大学理工学部環境システム学科

2021年3月10日  
令和2年度奈良盆地東縁断層帯重点調査観測地域勉強会

47

### 地殻活動調査

断層の動き方の予測のために

産業技術総合研究所 活断層・火山研究部門  
吉見雅行

63

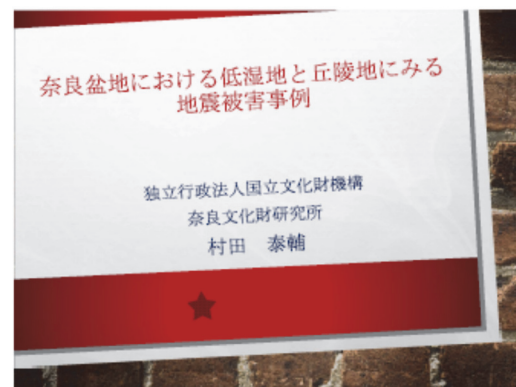
奈良重点地域勉強会  
2021-03-10

### 2-5) 奈良盆地東縁断層帯における 重点的な調査観測

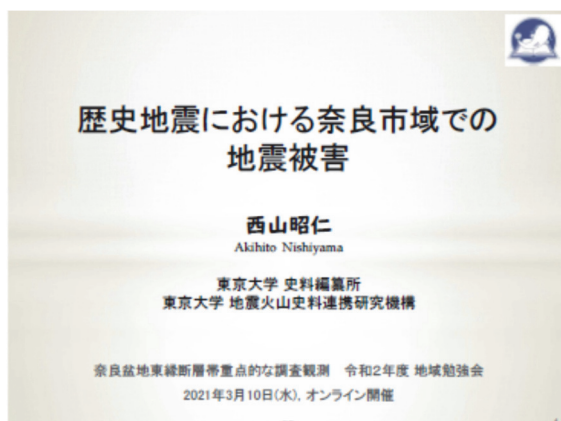
強震動予測に向けて

岩田知孝(京都大学防災研究所)

83



3



35

#### 「全体討論」 地域勉強会を有意義にするために

- 気になること、悶々とした悩みを、気軽に専門家に相談してみてください。
- 専門家も調査研究の成果を、社会のお役に立ててもらいたいと心から願っており、現場の方が気になることを**勉強したい**と思っています。
- 説明が分かりにくかったり、意味が分かりにくい言葉があれば、**遠慮せずに**、追加説明を求めてください。  
→ 専門家の勉強になります。
- 専門家にも答えられない、よく分かっていないことがあることを感じてください。

103

地域勉強会での各話題提供資料表紙