

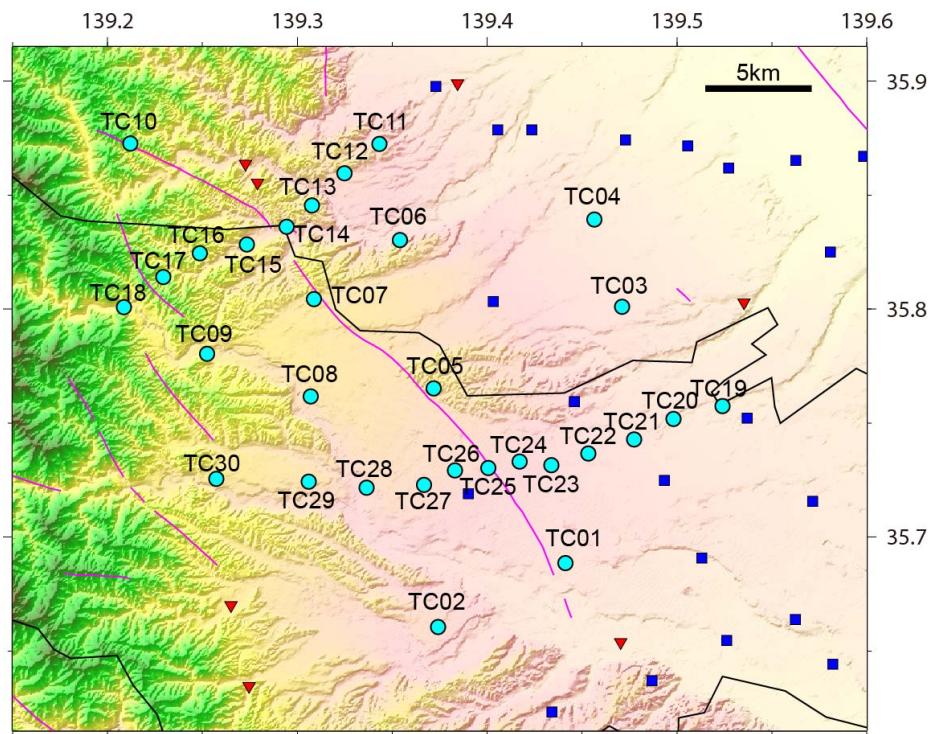
## 1. 1. 制御震源地震探査等による断層形状の解明

### 三次元反射法地震探査

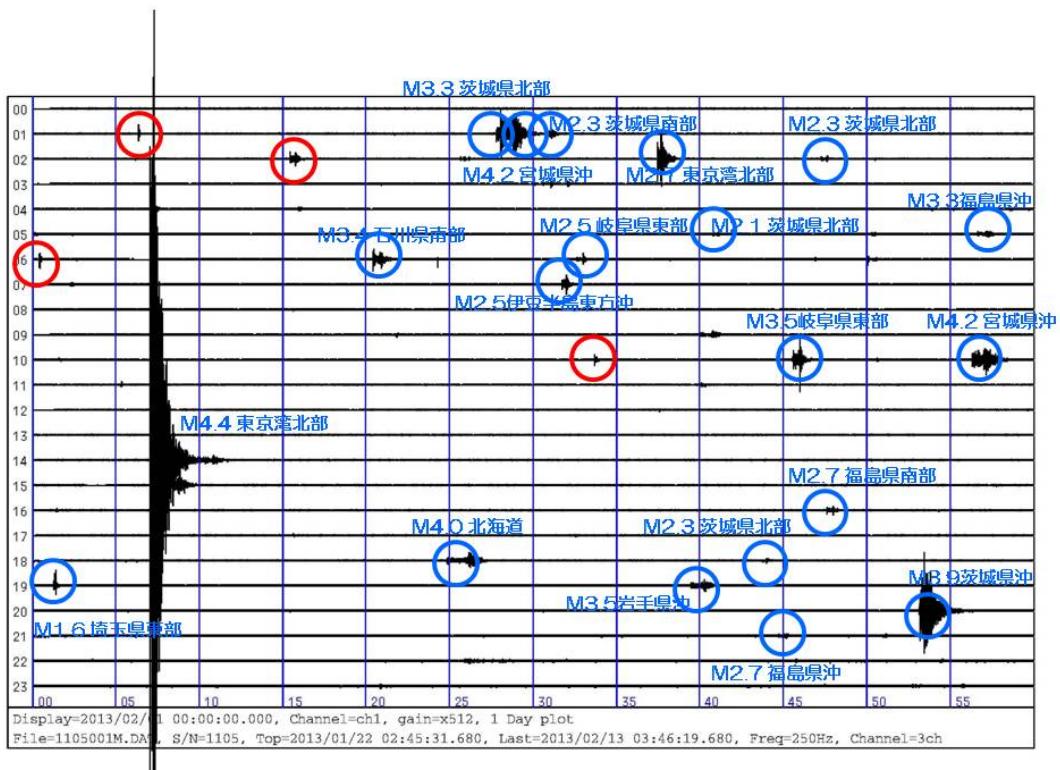


三次元反射法地震探査・探査風景（上）、S波二次元探査に使用したバイブロサイズ（左下）、測線図（右下）（赤：立川断層、赤色帯：撓曲部、黄丸：上下動受振器、水色丸：三成分受振器、青枠：榎トレンチの位置）

## 1. 2. 自然地震観測に基づく断層周辺の広域的3次元構造調査

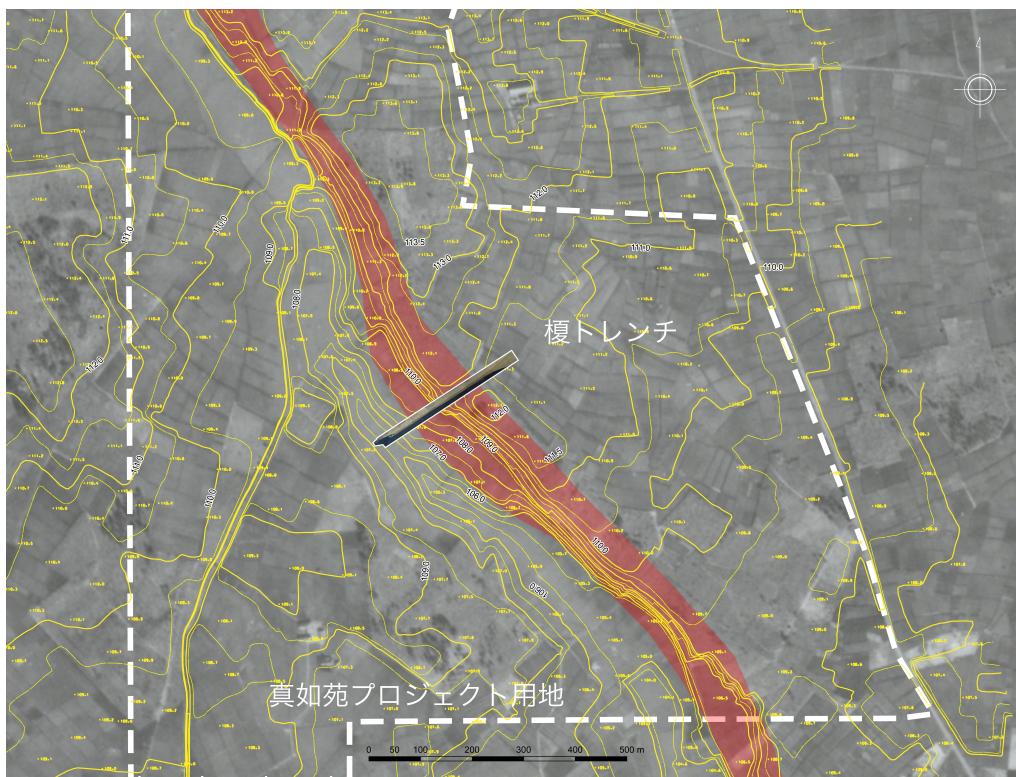


地震観測点分布。●：臨時観測点、■：MeSO-net、▼：既存観測点。



観測された波形例（2012年2月1日）。青丸：気象庁一元化震源カタログにある地震、赤丸：カタログに無い地震。M2以下の微小地震も観測されている。

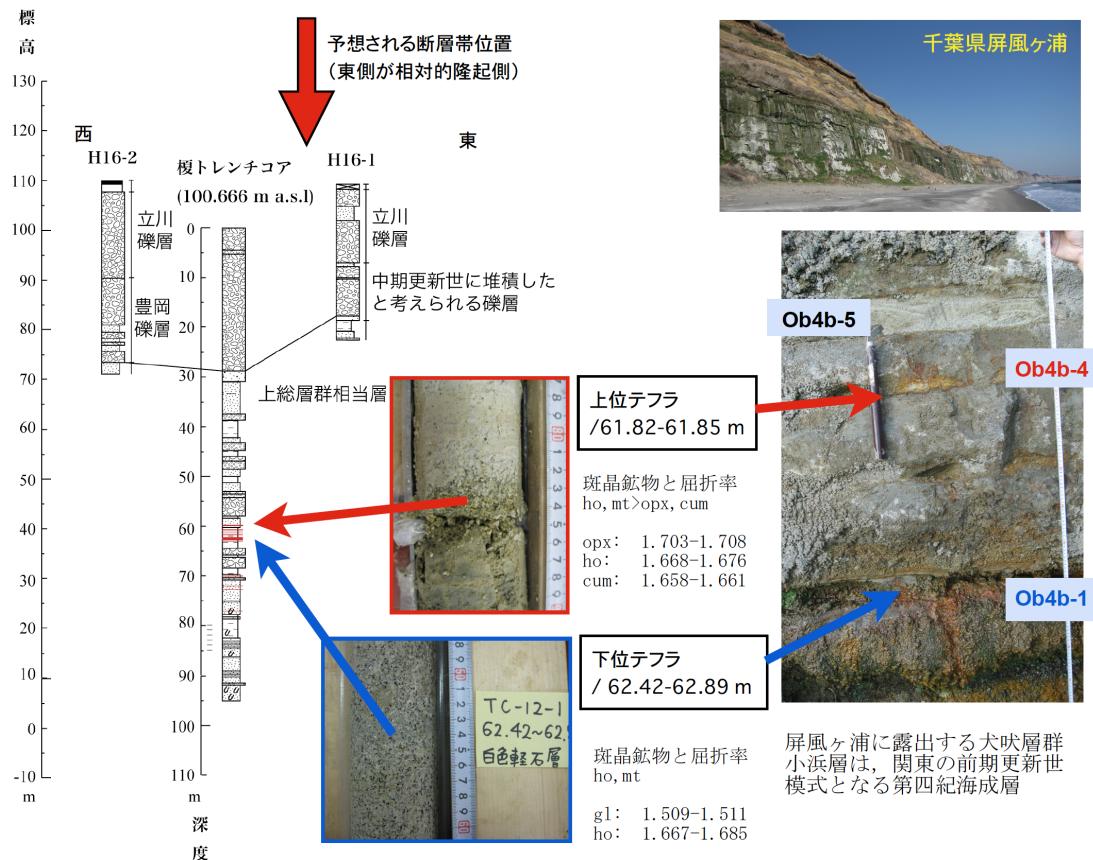
## 2. 1. 断層帯の詳細位置・形状等および断層活動履歴・平均変位速度の解明



(上) 1956年撮影米軍空中写真の航測図化により作成した等高線図。黄色線は等高線を表し、その間隔は50cm。背景は1956年撮影米軍空中写真(M324-31)である。赤色の塗色部(半透明)は、従来の研究により立川断層によって形成されたとされる西向き崖地形の崖面を示す。(下) 小型ヘリコプターより撮影した榎トレンチの撮影写真。国士館大学地理学教室による撮影。

## 2. 2. 断層帯の平均変位速度・累積変位量の解明のための高精度火山灰

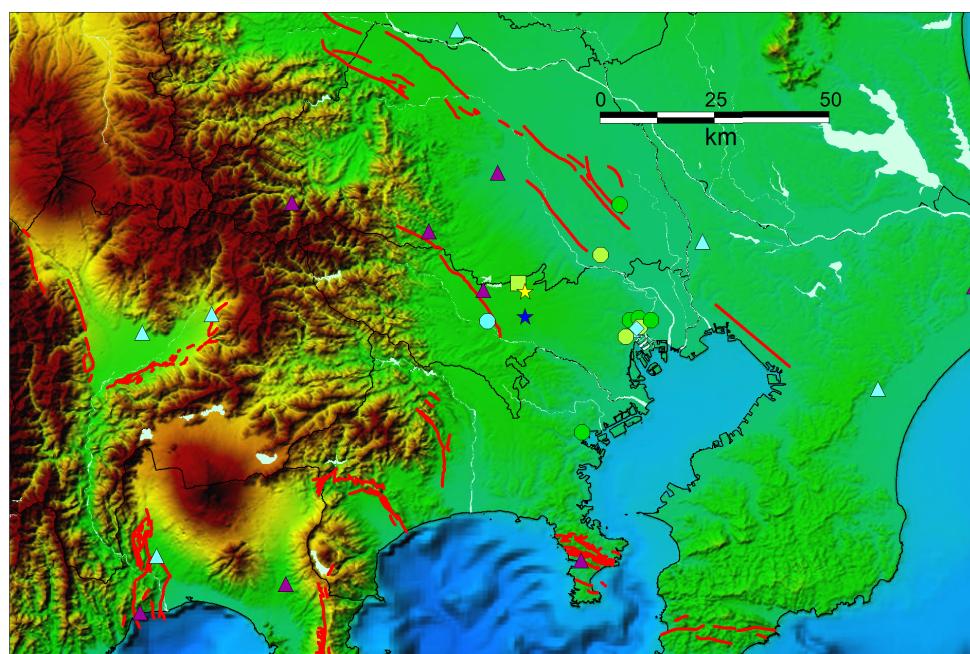
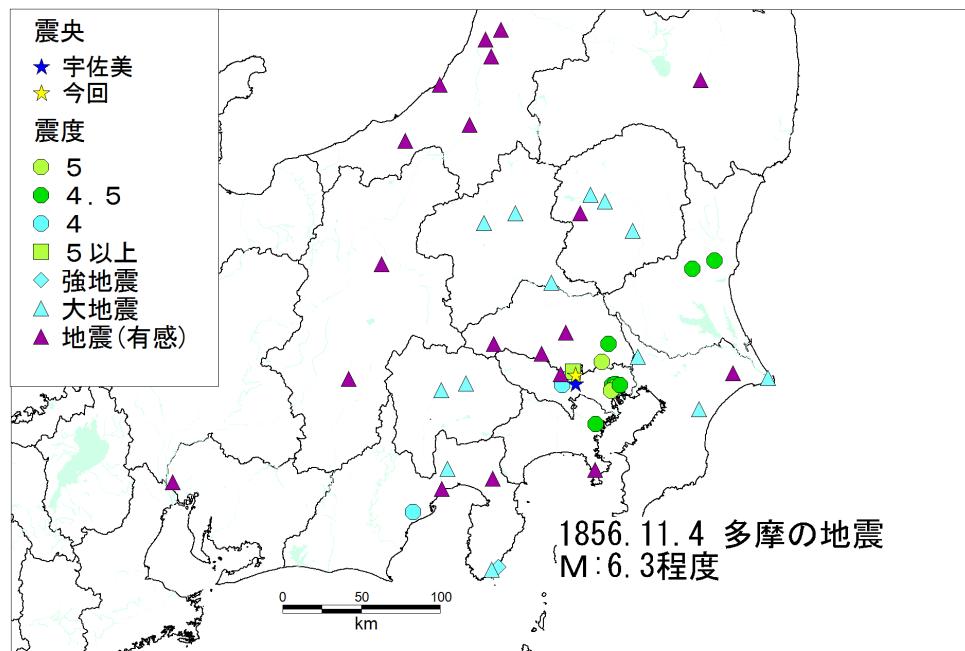
### 編年調査



横トレンチ底面とかつて実施されたボーリングの柱状図および今回対比した2枚のテフラ。

H16-1, 2 の柱状図は真如苑 (2007) による。

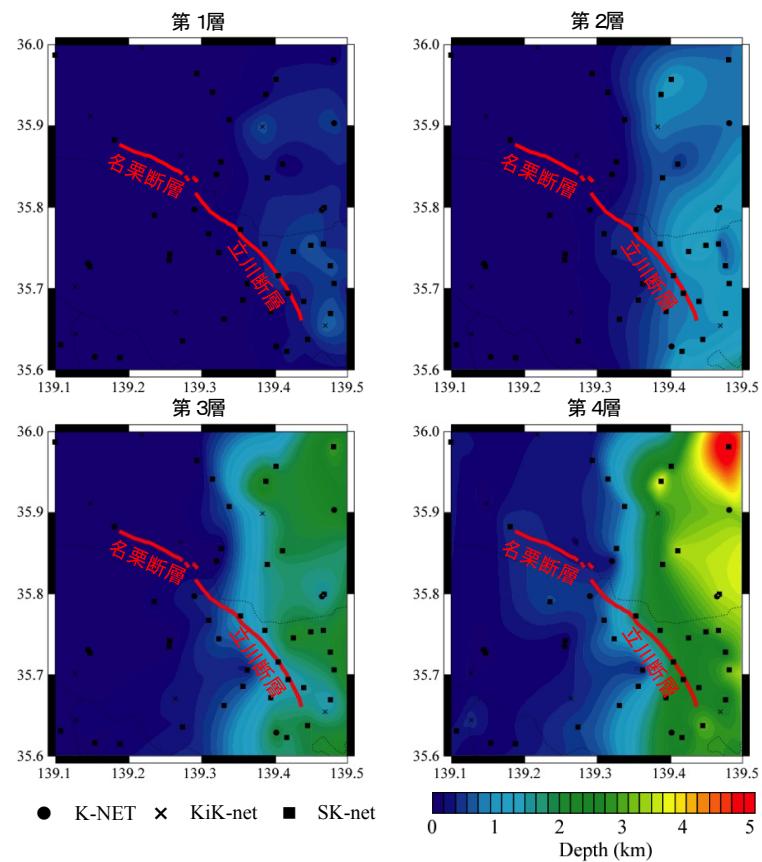
## 2. 3. 史料地震学による断層帯周辺の被害地震の解明



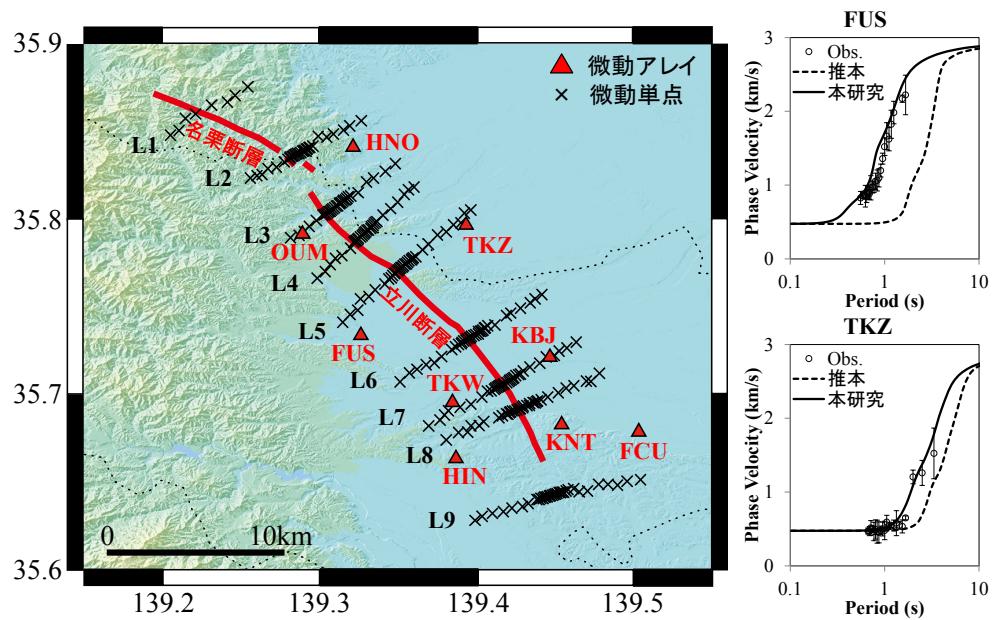
1856年安政多摩の地震の震度分布と推定震央位置

下図赤線は主要活断層帯。ただし、東京湾北縁断層は活断層では無いと評価されている。

### 3. 断層帯周辺における地震動予測の高度化のための研究



レシーバー関数の逆解析により得られた3次元地下構造モデル



本断層帯周辺における微動観測と微動アレイ観測で得られたレイリー波位相速度