

参考資料(活断層)

2016年5月22日

活断層の問題

①地震を起こす(揺れる)
震源が浅い(0~30km)の
直下型地震を起こす
⇒ 震度の大きい地震

②地盤がずれる



活断層の問題

①地震を起こす(揺れる)

揺れが強い(主)活断層

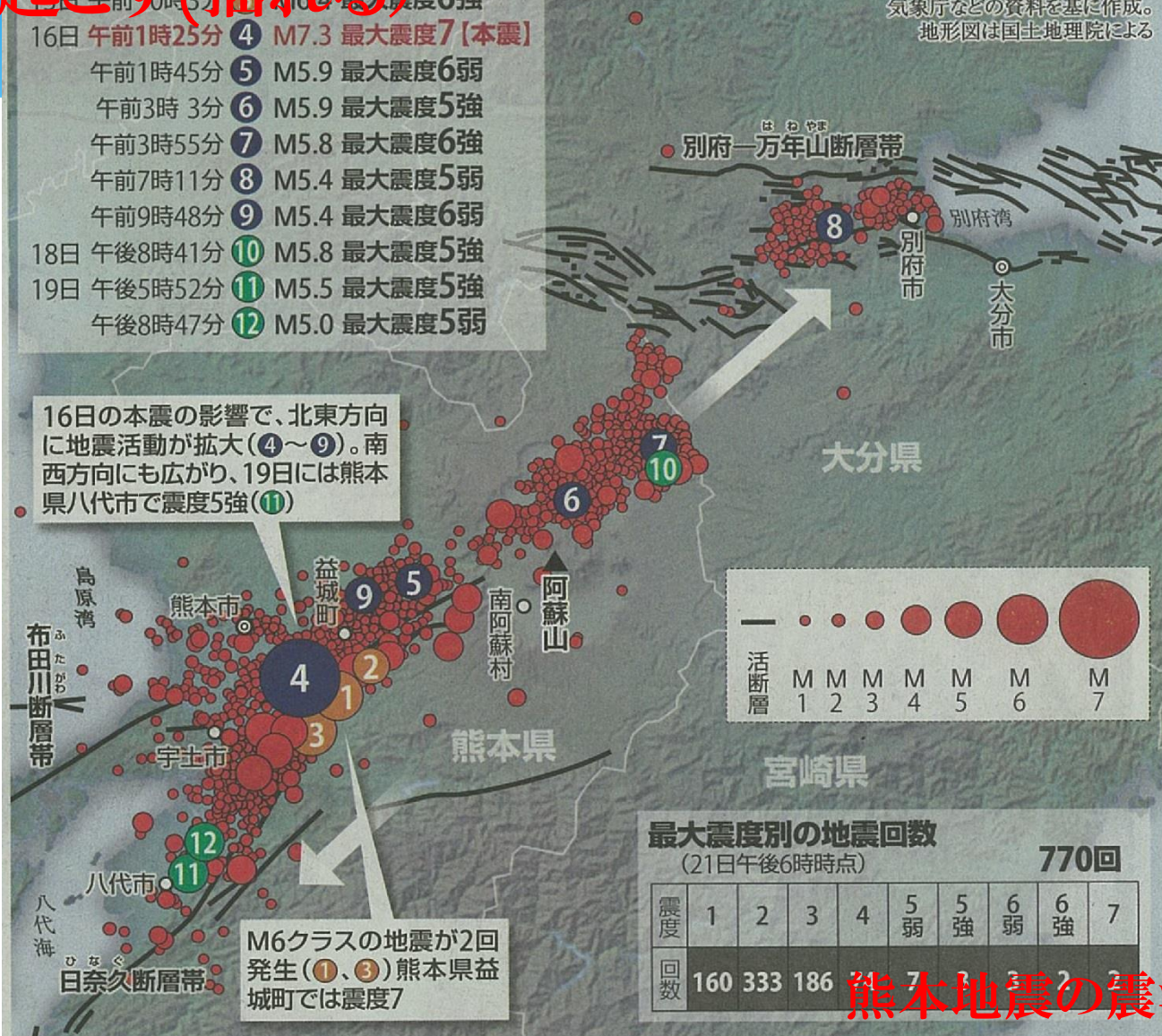
- 14日 午後9時26分 ① M5.5 最大震度7
 午後10時7分 ② M5.8 最大震度6弱
 15日 午前10時3分 ③ M6.4 最大震度6強
 16日 午前1時25分 ④ M7.3 最大震度7【本震】
 午前1時45分 ⑤ M5.9 最大震度6弱
 午前3時3分 ⑥ M5.9 最大震度5強
 午前3時55分 ⑦ M5.8 最大震度6強
 午前7時11分 ⑧ M5.4 最大震度5弱
 午前9時48分 ⑨ M5.4 最大震度6弱
 18日 午後8時41分 ⑩ M5.8 最大震度5強
 19日 午後5時52分 ⑪ M5.5 最大震度5強
 午後8時47分 ⑫ M5.0 最大震度5弱

16日の本震の影響で、北東方向に地震活動が拡大(④～⑨)。南西方向にも広がり、19日には熊本県八代市で震度5強(⑪)

M6クラスの地震が2回発生(①、③)熊本県益城町では震度7

熊本を中心とする地震の推移

気象庁などの資料を基に作成。
 地形図は国土地理院による

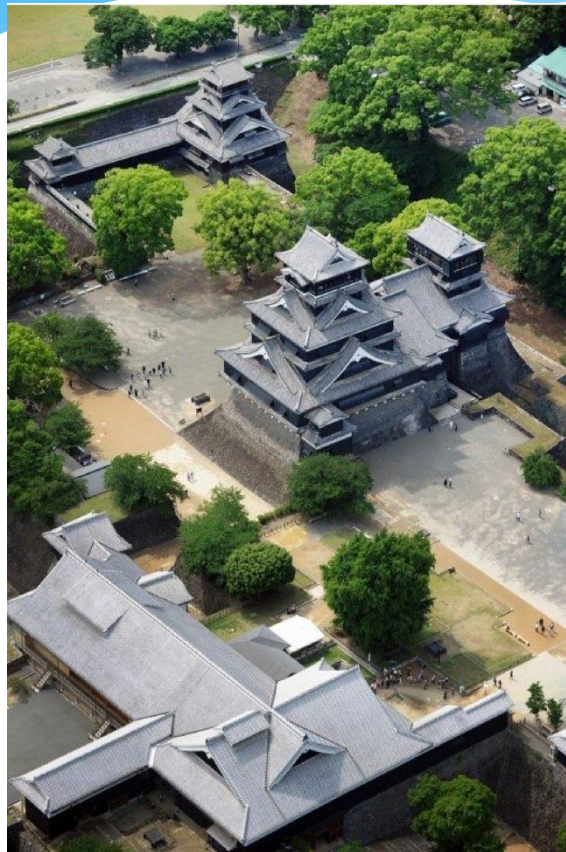


熊本地震の震源分布

活断層の問題

①地震を起こす(揺れる)

地震前



地震直後



毎日新聞報道

活断層の問題

①地震を起こす(揺れる)

◇耐震基準◇

建築基準法は地震で建築物が損傷、倒壊しないように地盤や基礎、形状などから強度基準を定めている。28人が死亡した宮城県沖地震(1978年)を受けて81年6月に同法が改正され、中規模地震(震度5強程度)で「ほとんど損傷しない」としていた旧基準から、**大規模地震(震度6強～7程度)でも「倒壊・崩壊の恐れがない」とする新基準**に強化された。

活断層の問題

②地盤がずれる



写真提供：株式会社パスコ

活断層の問題

②地盤がずれる

(地震でも地すべりでも基礎がずれると建築物はもたない)



特定活断層調査区域【徳島県】

特定活断層調査区域の指定について

2015年4月1日

徳島県では讃岐山脈南縁部に「中央構造線」が縦断しており、中央構造線活断層帯を震源とする直下型地震の発生確率は極めて低い(30年以内でほぼ0～0.4%)ものの、ひとたび発生すれば甚大な被害が予想されます。

特に活断層の直上では対策をしても、地表面の「ずれ」による建物倒壊等の被害を免れることが困難と考えられることから、県では、こうした「活断層のずれ」に伴う被害を未然に防ぐため、長期的に緩やかな「土地利用の適正化」を図ることとしています。そこで、平成25年8月30日に「南海トラフ巨大地震等に係る震災に強い社会づくり条例」第55条に基づく「特定活断層調査区域」を指定いたしました。

なお、この指定をもって条例に基づく「土地利用の適正化」は、スタートしています。今後は、「特定施設」(※)の新築等を行う場合には、県に届出が必要となります。

(参考)

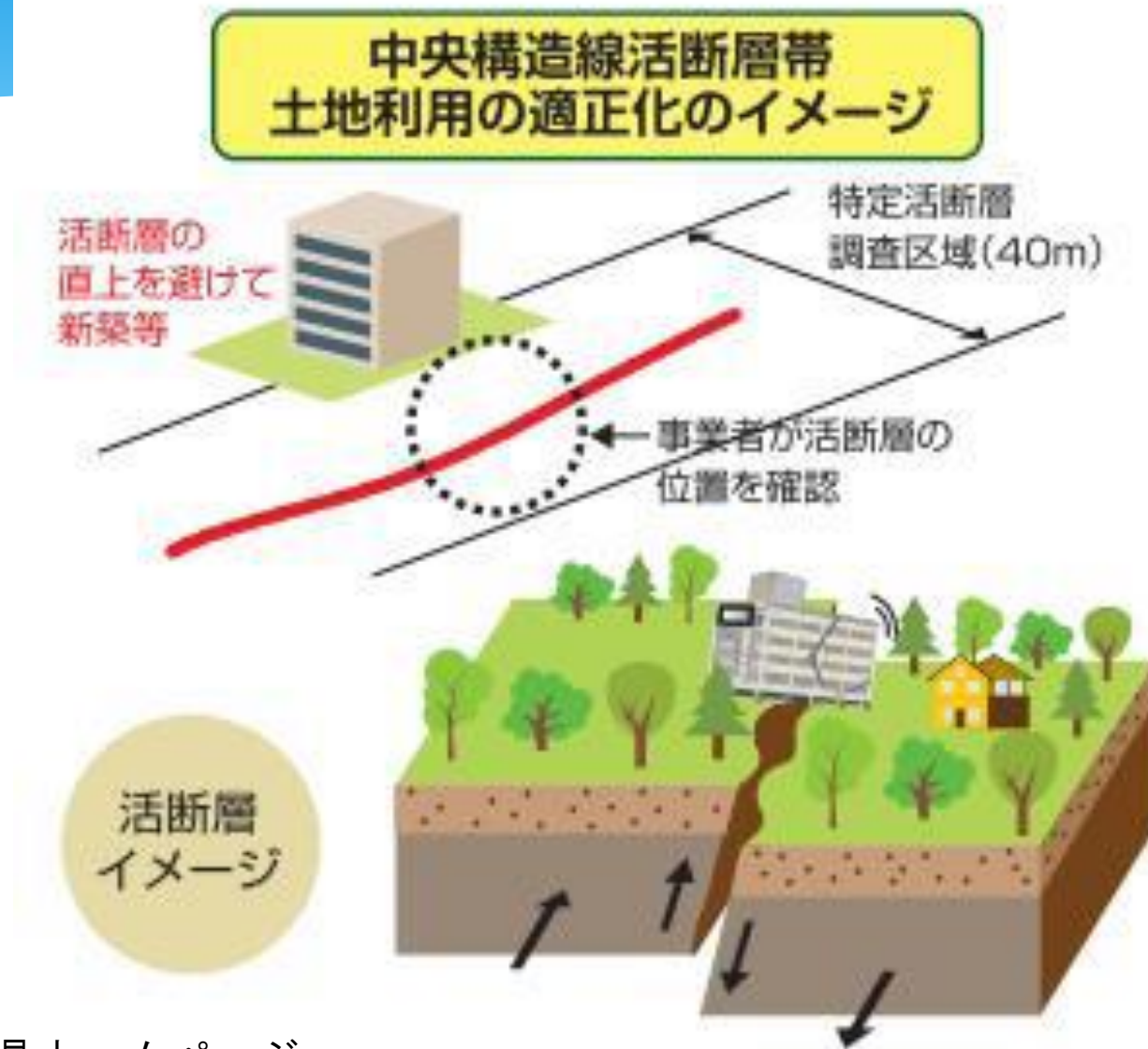
○土地利用の適正化の内容

「特定活断層調査区域」内で、「特定施設」(※)の「新築等」を行う場合に、事業者の方が活断層の調査を行い、「直上」をさけて建築していただくものです。条例では、調査により活断層の位置を特定し、その直上を避けていただければ、区域内でも新築等することは可能です。

※特定施設

一定規模以上の学校、病院その他の「多数の人が利用する建築物」及び一定量以上の火薬類、石油類その他の「危険物を貯蔵する施設」のことです。

特定活断層調査区域【徳島県】

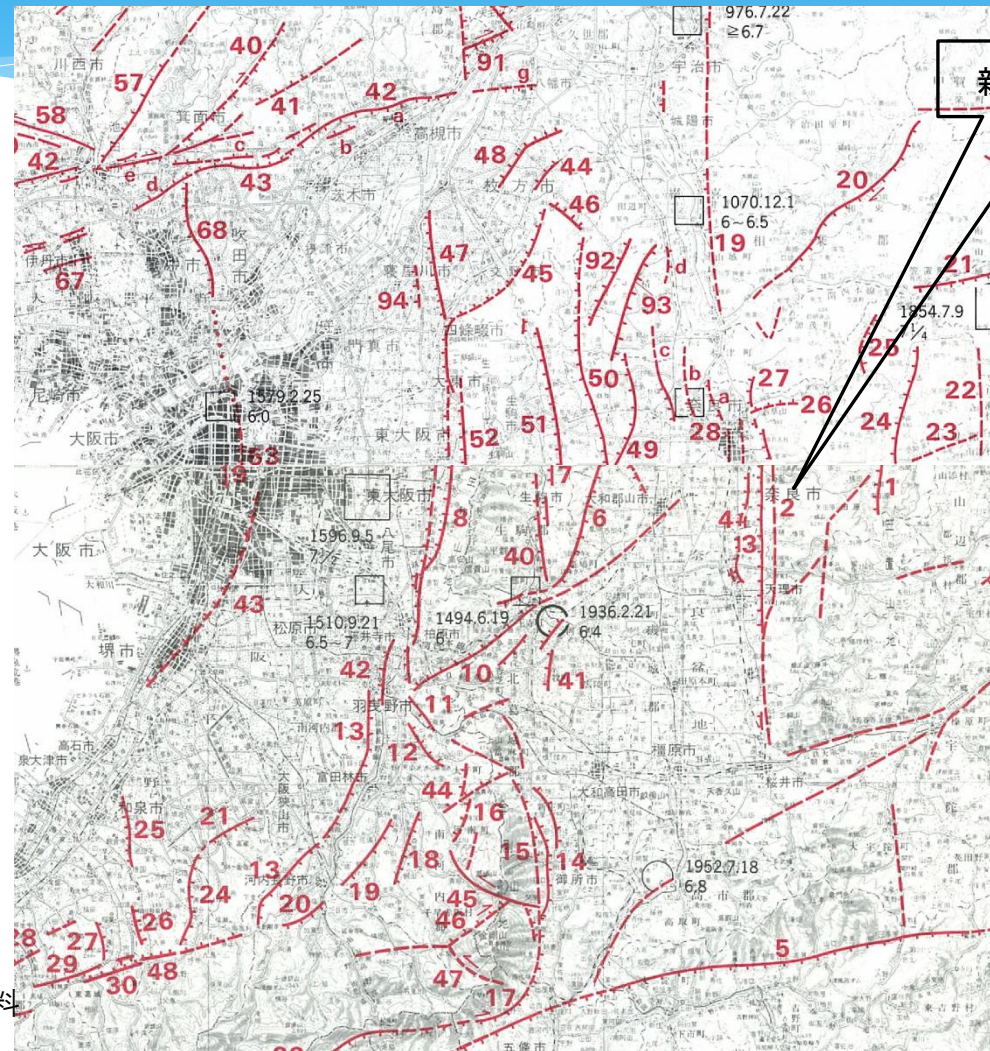


活断層の分布

[新編]日本の活断層(1991)

陸上活断層

-  活断層であることが確実なもの (確実度Ⅰ)
-  活断層であると推定されるもの (確実度Ⅱ)
-  活断層の疑のあるリニアメント (確実度Ⅲ)



新斎苑計画地

出典：活断層研究会編

〔新編〕日本の活断層 分布図と資料

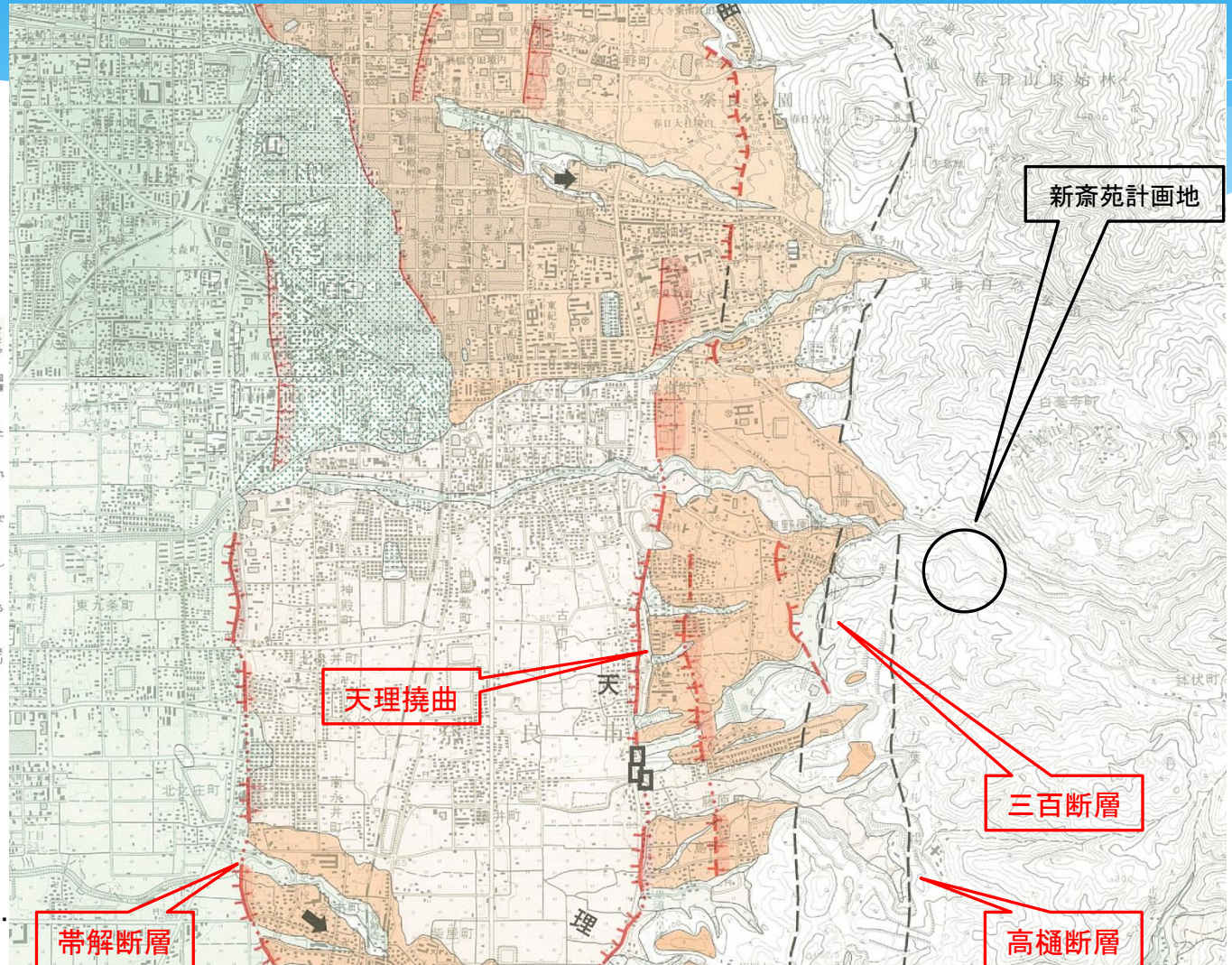
1991年 東京大学出版会

「76 京都及大阪」、「77 和歌山」

活断層の分布

都市圏活断層図(奈良盆地東縁断層帯)

活断層 Active Fault Trace	———	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残れ、今後も活動を繰り返すと考えられる断層。明確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) Active Fault Trace (site indistinct)	- - - - -	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) Active Flexure	↓ ↓ ↓ ↓ ↓	活断層のうち、変位が斜らかい地層内で捻曲し、地層には侵食はなされたがみちとして覆れたもの。たわみの範囲及び傾斜方向を示す。
活断層(伏在部) Active Fault Trace (concealed)		活断層のうち、最新の活動期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 Strike Slip	→ → → → →	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 Dip Slip	↑ ↑ ↑ ↑ ↑	活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。
推定活断層(地表) Presumed Active Fault	- - - - -	地形的特徴により、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。または、今後も活動を繰り返すかどうか不明なもの。
推定活断層(地下) Presumed Active Fault (by prospecting data)	□ □ □ □ □	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。



出典：
八木浩司・相馬秀廣・岡田篤正・
中田 高・池田安隆 (1998)
1:25,000 都市圏活断層図「奈良」、「桜井」
国土地理院技術資料 D1-No.350

周辺の地質断面図

奈良市藤原町周辺

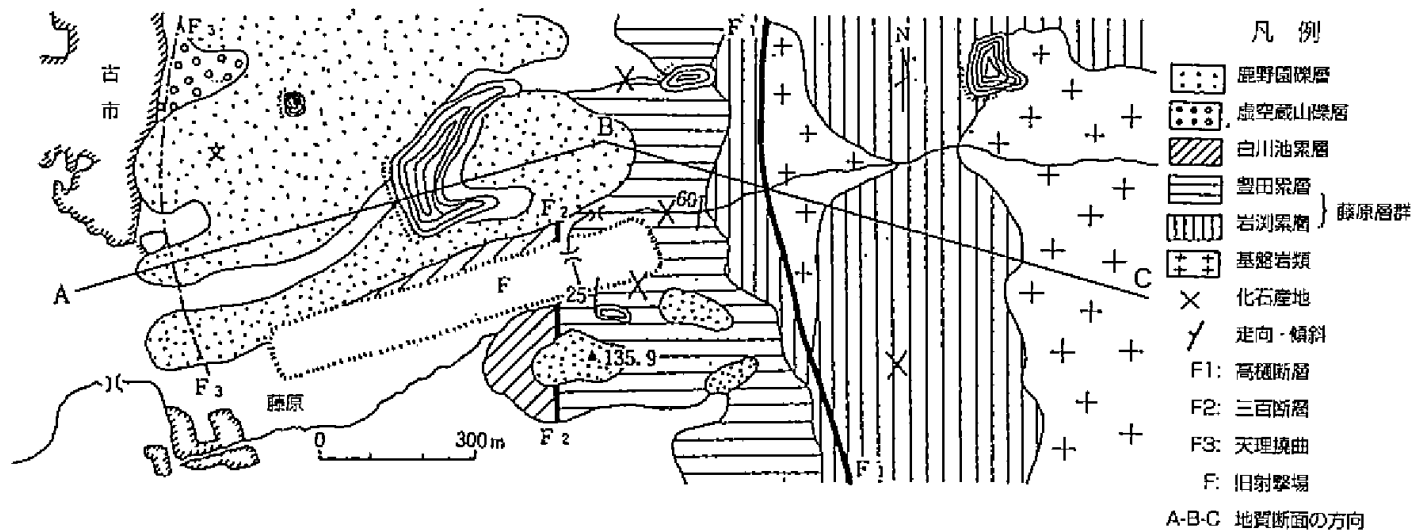
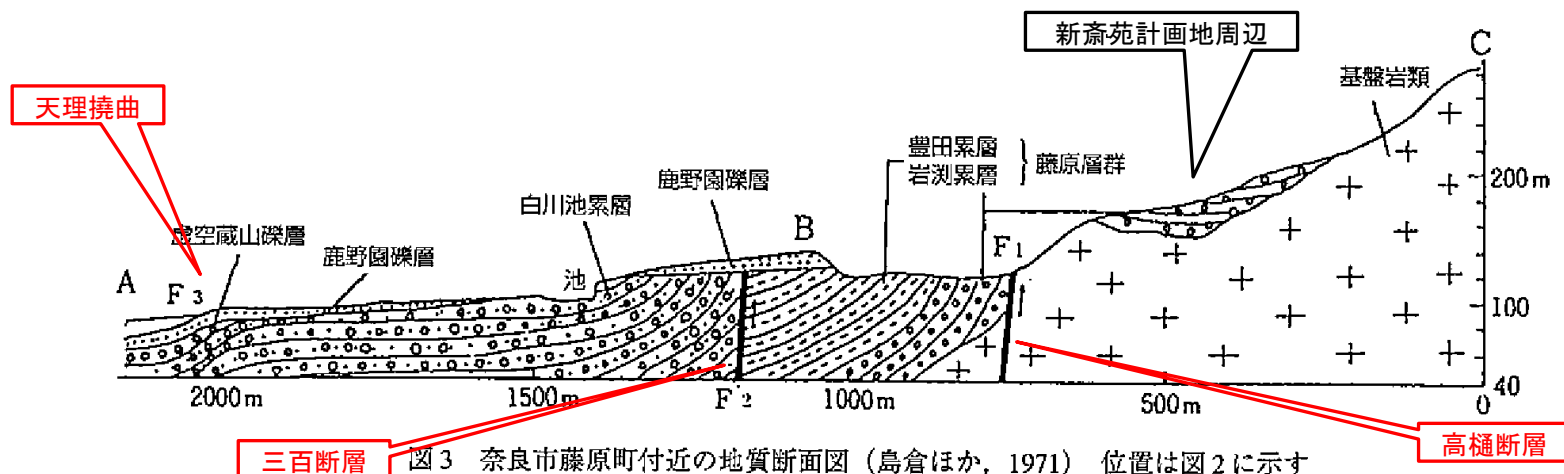


図2 奈良市藤原町付近の地質図（島倉ほか，1971）



活断層

奈良盆地東縁断層帯で地震の発生が想定されている(奈良市防災計画)。

地震動に対しては、新耐震基準を順守する建築設計により、新斎苑の耐震性は確保できる

奈良盆地東縁断層帯に断層・活断層として想定されている高樋断層・三百断層・天理断層(撓曲)・帯解断層から、新斎苑は十分に離れた位置に計画されている