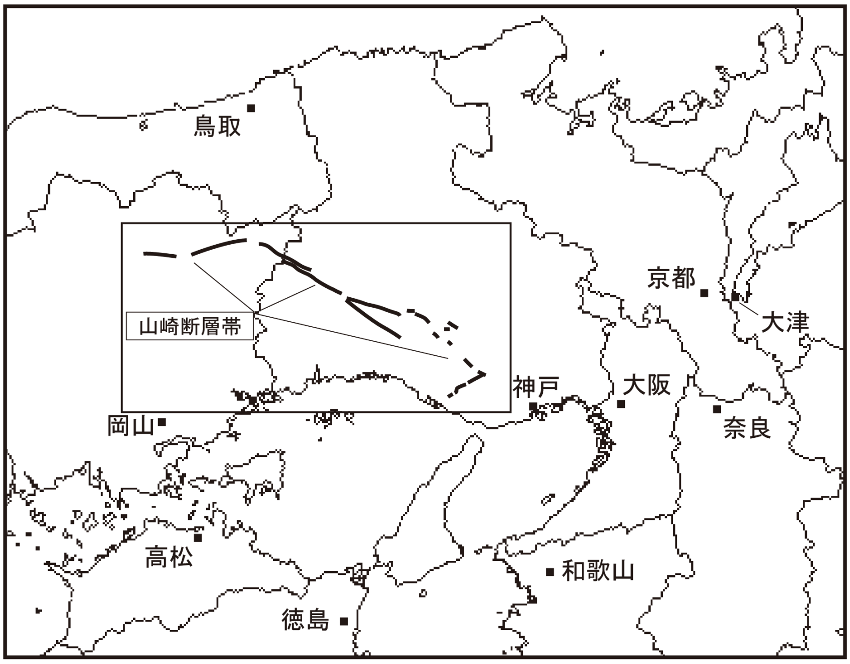
山崎断層帯の長期評価（一部改訂）改訂のポイント



平成25年7月
地震調査研究推進本部　事務局

改訂の経緯

前回評価：平成15年（2003年）12月公表

山崎断層帯主部（南東部）：今後30年に地震（注）が発生する確率
0.03-5%

- **最大値を取ると今後30年以内に地震（注）が発生する確率が我が国の主な活断層の中で高いグループ**
- **しかし、確率値の幅が大きい**

（注）：評価対象は、区間全体が活動するような地震

補完調査の対象に選定

前回評価後に新たに行われた調査
- **産業技術総合研究所（2008）（補完調査）**
- **加藤ほか（2007）**

山崎断層帯主部の活動履歴について新たな知見

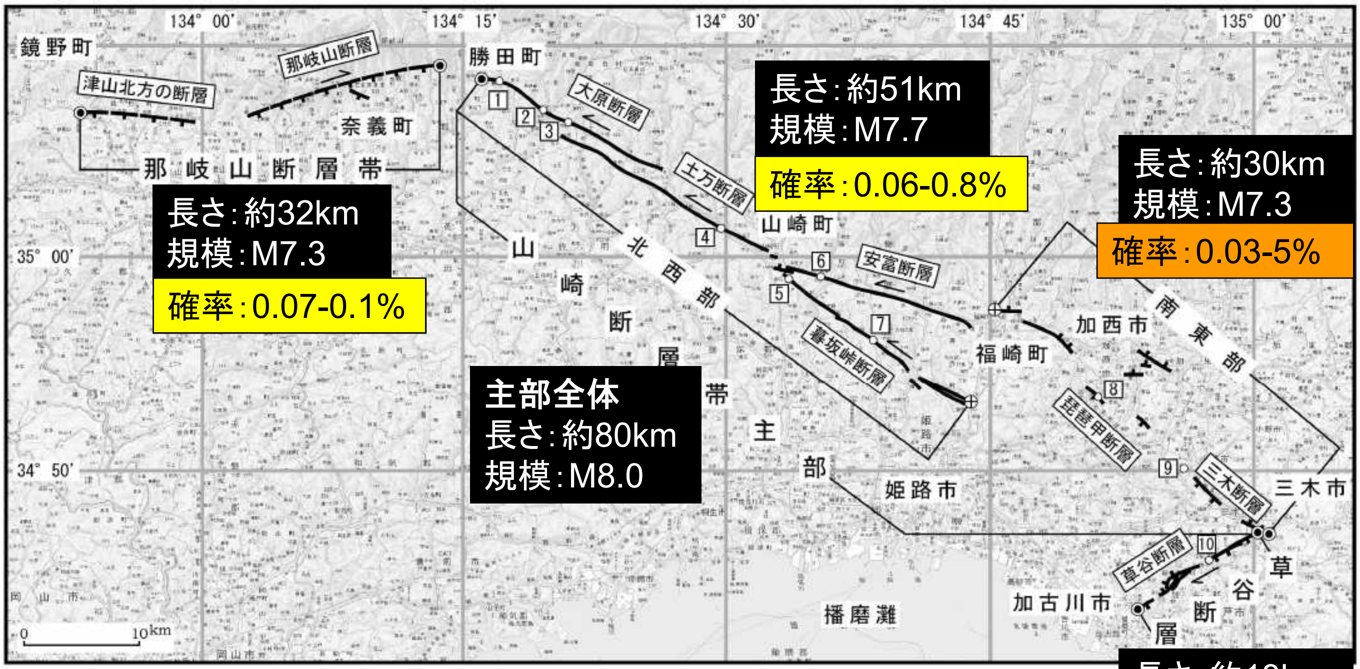
山崎断層帯の長期評価の一部改訂を実施

補完調査等の結果をできるだけ早く生かすために、今後、地域評価と並行して、従前の長期評価結果の見直しも進めていく予定

【前回の評価】 平成15年（2003年）12月公表

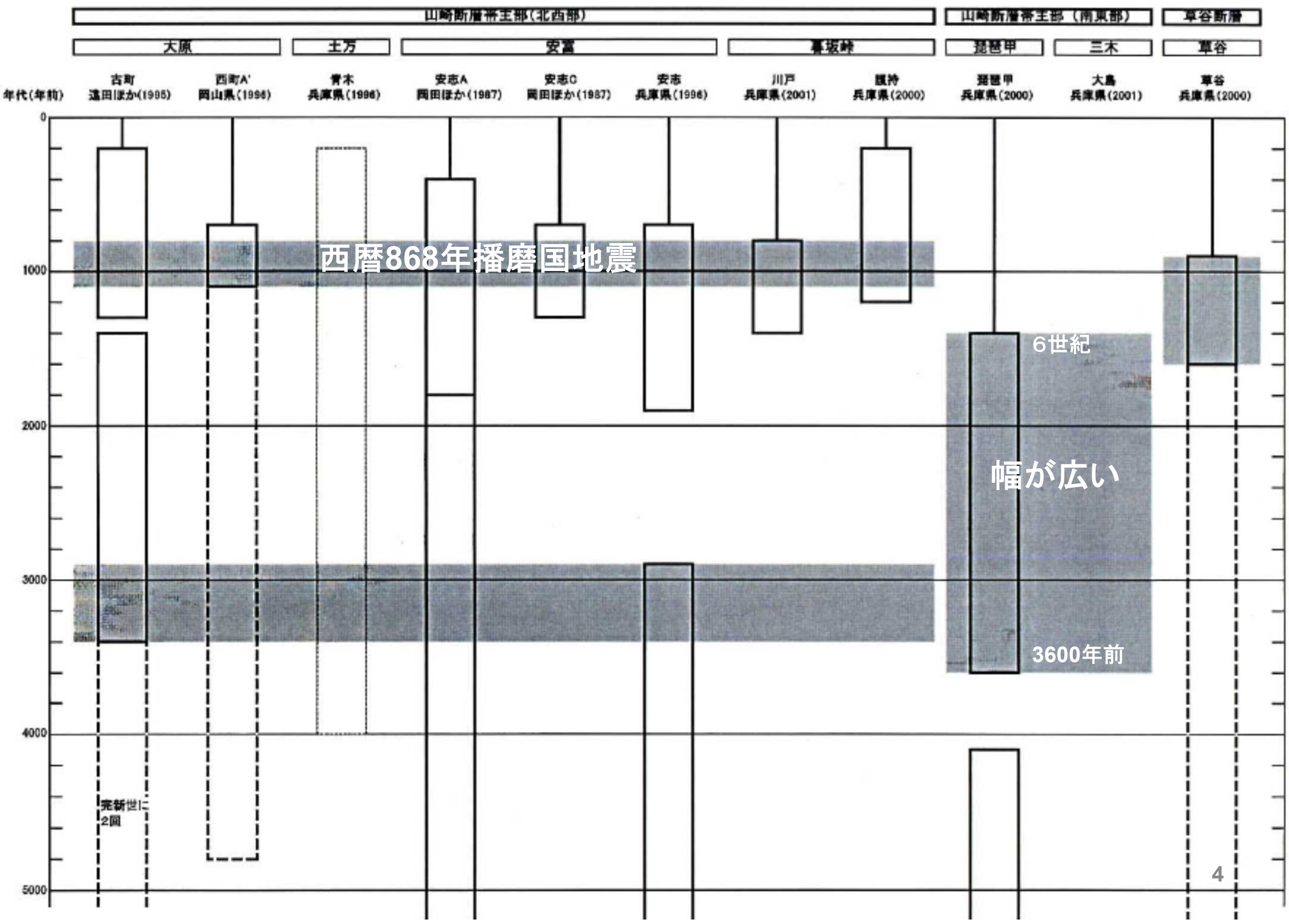
（注）：評価対象は、区間全体が活動するような地震

断層の長さ･発生する地震の規模･地震発生確率（今後30年）



（橙）	地震発生の可能性が高いグループ（最大値が3%以上）
（黄）	地震発生の可能性がやや高いグループ（最大値が0.1%以上－3%未満）
（白）	（最大値が0.1%未満）

【前回の評価のイベントダイヤグラム】



改訂のポイント

- 新たな調査研究の成果を追加
  - 追加・補完調査（産総研（2008）、吉岡ほか（2008））
    - 琵琶甲断層の最新活動時期の絞り込み
  - 大学グループによる調査（加藤ほか（2007））
    - 暮坂峠断層の活動性の評価
- ^{14}C年代値の見直しと暦年再較正
- 断層長から1回変位量を推定する経験式の変更
  - 松田（1975）から松田ほか（1980）へ

松田(1975) logL=0.6M-2.9
logD=0.6M-4.0

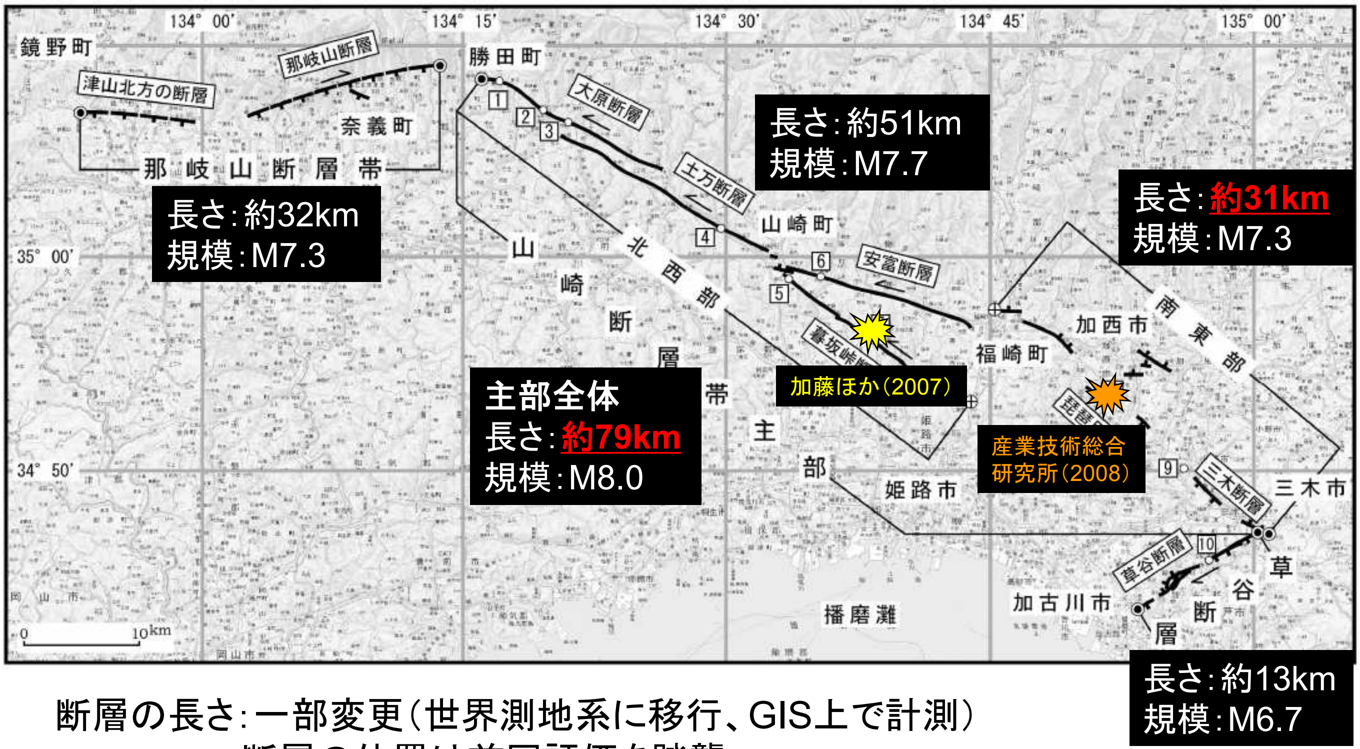
➡

松田ほか(1980)　$D=10^{-1}L$
L：1回の地震で活動する断層の長さ（km）
D：1回のずれの量（m）

- その他
  - 断層位置の計測方法の変更（世界測地系へ移行、GIS上で計測）

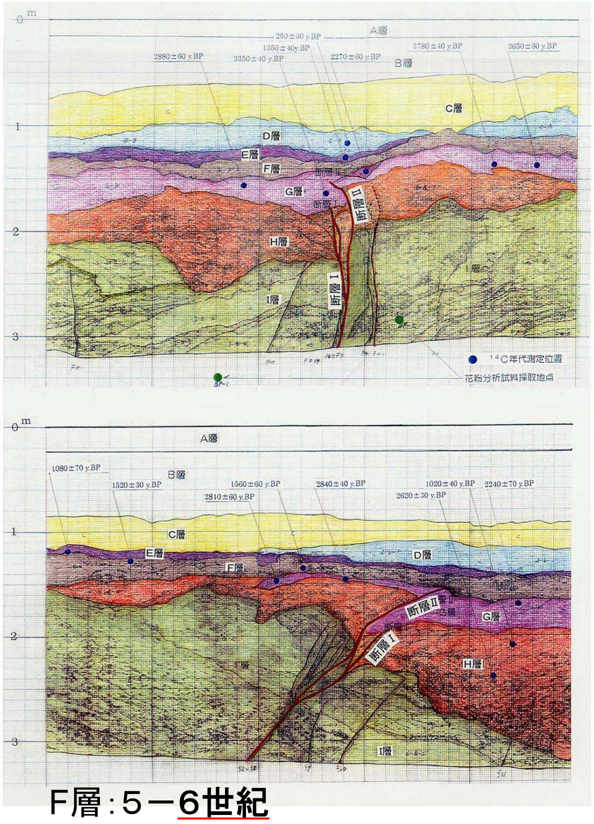
【今回の評価】
断層の長さ・発生する地震の規模

（注）：評価対象は、区間全体が活動するような地震

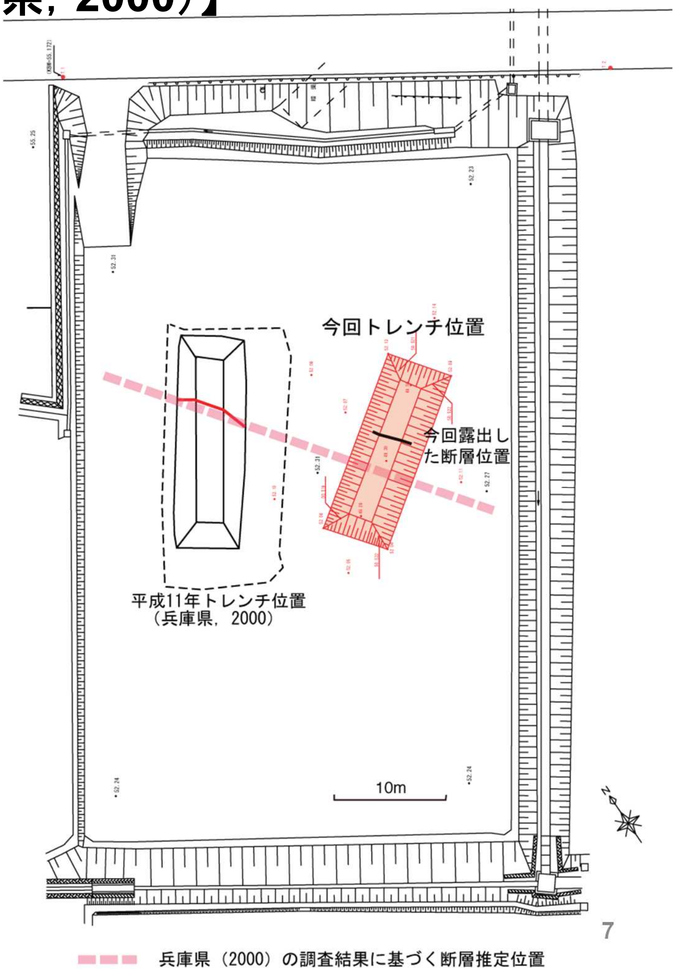


断層の長さ：一部変更（世界測地系に移行、GIS上で計測）
　　　　　　断層の位置は前回評価を踏襲
地震規模：変更なし

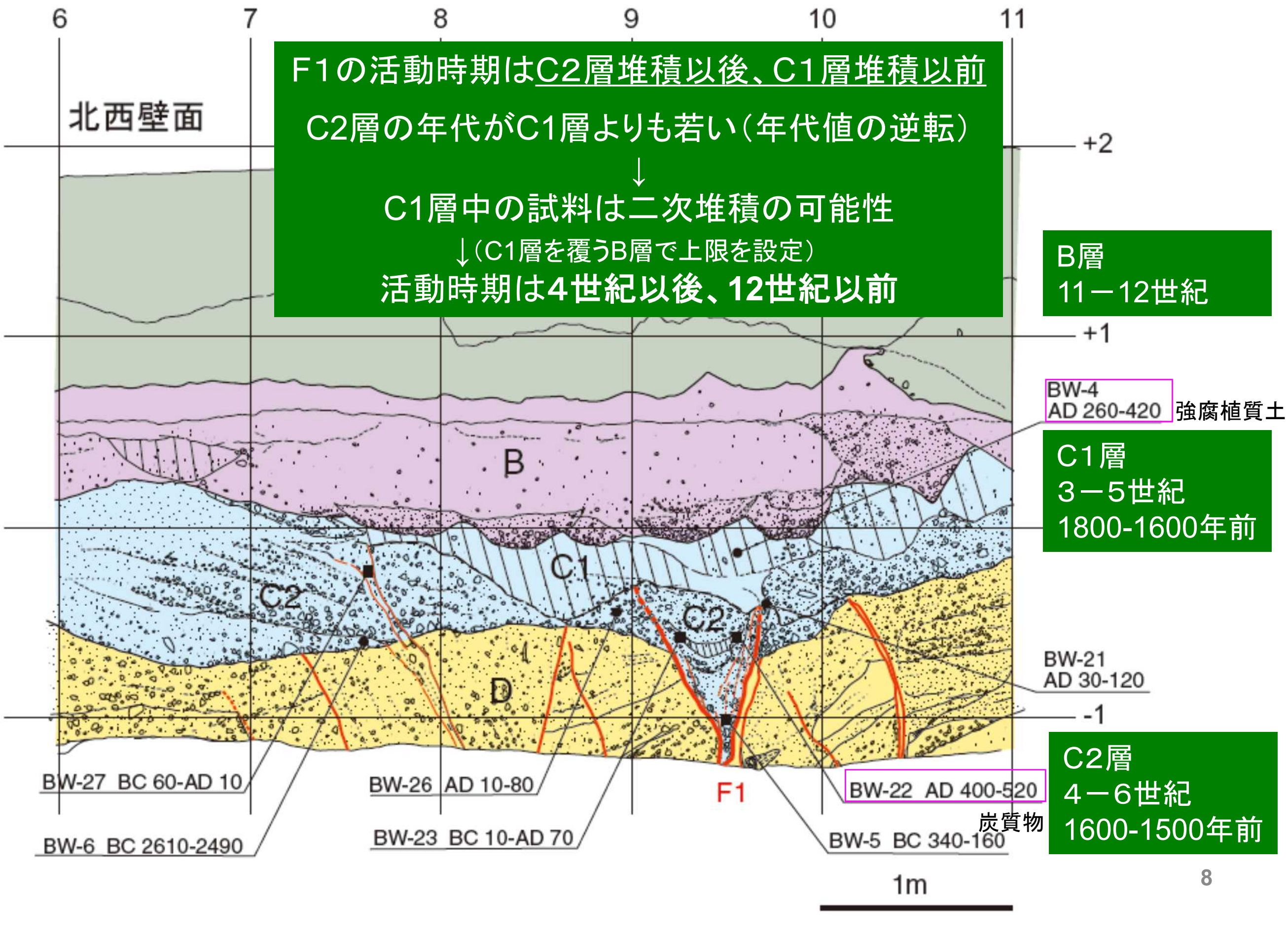
【琵琶甲断層琵琶甲トレンチ（兵庫県，2000）】



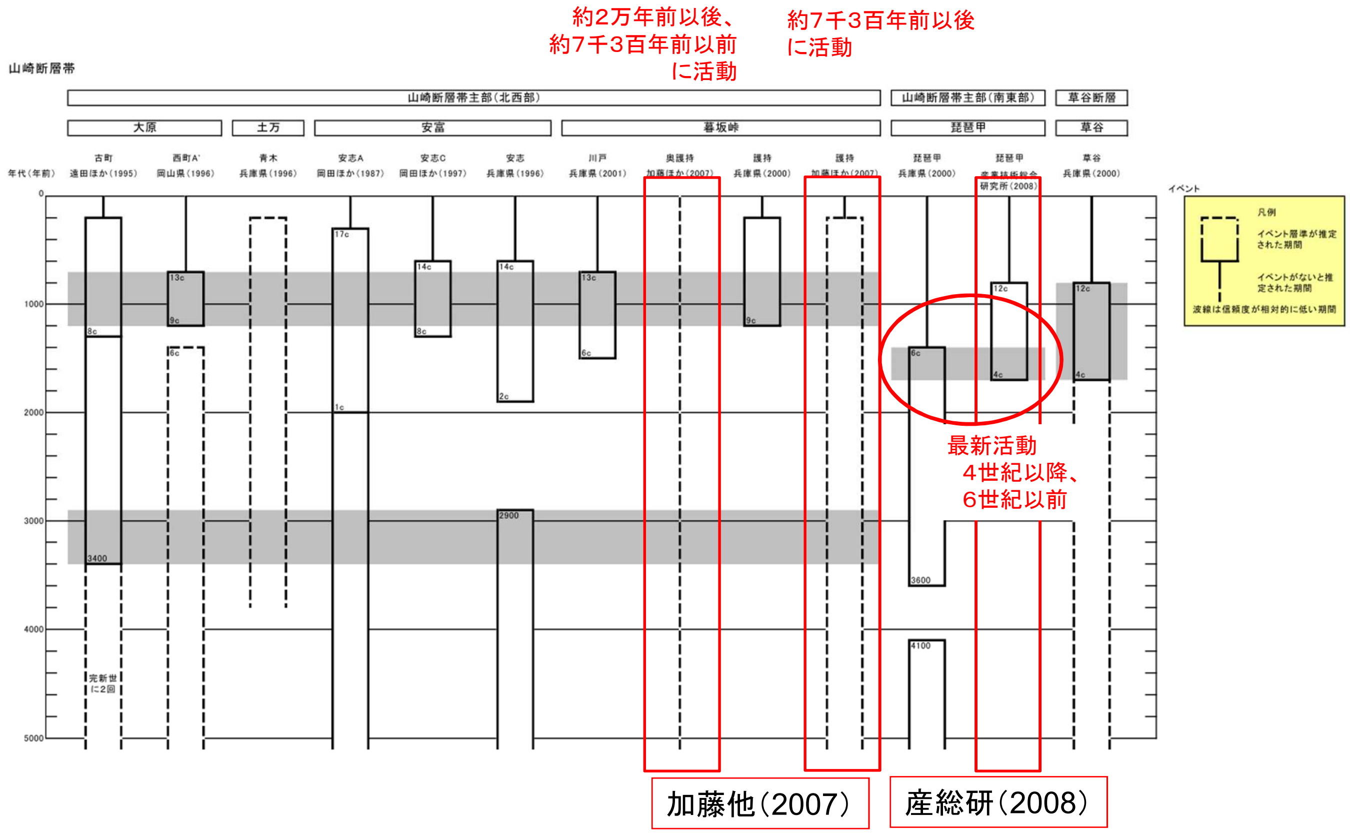
F層：５－６世紀
G層：約４千３百年－２千２百年前
（断層Ⅱの変位を受けていることが確実な部分の年代は約3千6百－３千５百年前）



【琵琶甲断層琵琶甲トレンチ北西壁面（産業技術総合研究所，2008）】



【山崎断層帯の活動の時空間分布】

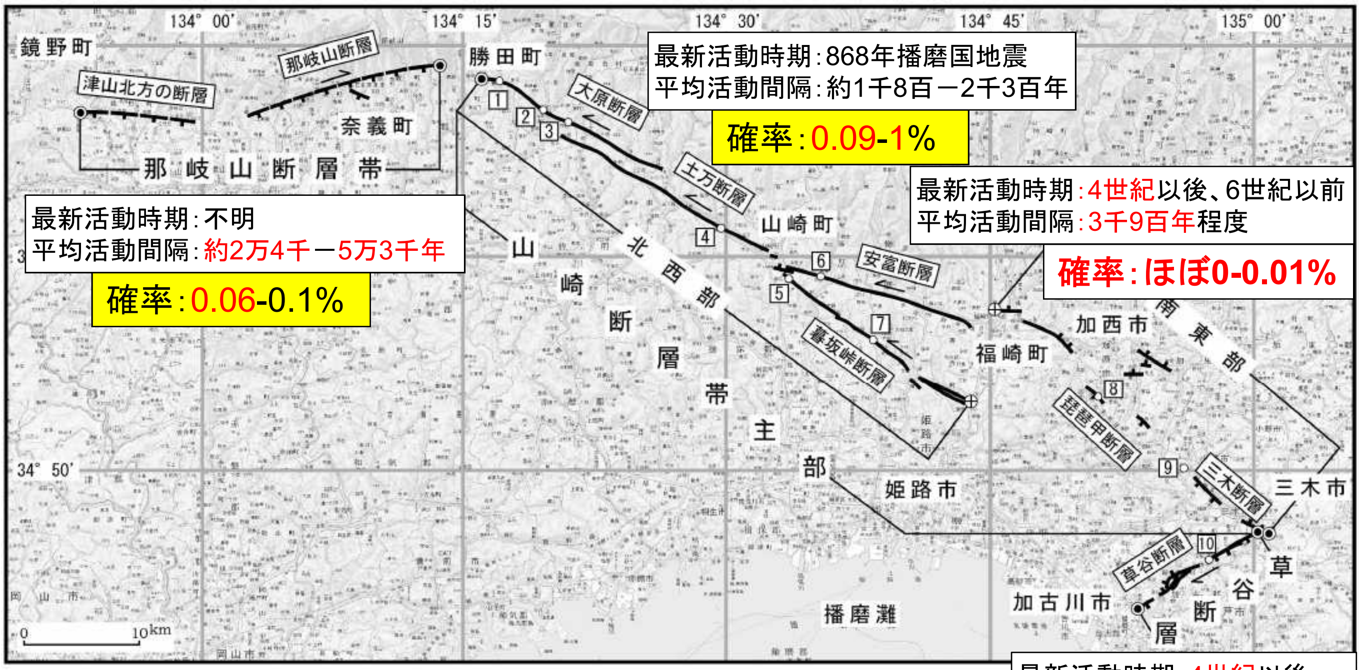


産総研による補完調査結果および過去の調査結果から、主部南東部の最新活動時期が絞り込まれた。 → 地震発生確率の幅を絞り込める

【今回の評価】

（注）：評価対象は、区間全体が活動するような地震

地震発生確率（今後30年）



最新活動時期：4世紀以後、
12世紀以前
平均活動間隔：6千5百年程度

確率：ほぼ0%

- 主部南東部の最新活動時期が新しい時期に絞り込まれた結果、地震発生確率が下がった（可能性が高いグループから外れた）。
- ただし、主部南東部全体が活動する場合を評価したもの（一部が活動してM7.3より小さい規模の地震を起こす場合は評価に含まれていない）。