

京都盆地－奈良盆地断層帯の長期評価（一部改訂）

京都盆地－奈良盆地断層帯は、京都盆地から山科盆地、奈良盆地の東縁にかけて、全体としてほぼ南北方向に延びる活断層帯である。この断層帯について評価した結果、以下に述べるように、京都盆地－奈良盆地断層帯は、北部区間、南部区間の 2 つに分けられると考えられる。ここでは、平成 7、8 年度に地質調査所（現：産業技術総合研究所）、平成 25 年度に産業技術総合研究所、令和元－3 年度に文部科学省研究開発局・国立大学法人京都大学防災研究所により行われた調査など、これまでに行われた調査研究成果等に基づき、京都盆地－奈良盆地断層帯について評価を行った。^{※1}

1. 断層帯の位置及び形態

京都盆地－奈良盆地断層帯は、京都市左京区から奈良県桜井市に至るほぼ南北に延びる活断層帯とされている。京都府京田辺市、城陽市、井手町の境界付近には基盤岩の高まりが地表に露出していることから、この地域を境に京都盆地－奈良盆地断層帯を北部区間、南部区間の 2 つに分けて評価した。

北部区間は京都市左京区から城陽市付近まで延びる長さ約 23 km の活断層である。全体として西側に対し東側が相対的に隆起する逆断層であり、横ずれ成分は認められない（図 1、図 2、表 1）。

南部区間は、京都府城陽市の南部から奈良県桜井市までほぼ南北に延びる長さ約 35 km の活断層である。全体として西側に対し東側が相対的に隆起する逆断層であり、横ずれ成分は認められない（図 1、図 2、表 1）。

2. 断層帯の過去の活動

過去数万年間においては、京都盆地－奈良盆地断層帯の平均的な上下方向のずれの速度は、北部区間において約 0.6－0.7m／千年であった可能性があり、南部区間において約 0.6－0.7m／千年であったと推定される。南部区間では約 4 千 6 百年前以後、9 世紀以前に少なくとも 1 回の断層活動があったと考えられる。これ以外に過去の活動時期に関するデータは得られていない。京都盆地－奈良盆地断層帯における 1 回の断層活動による上下方向のずれの量は、北部区間で 2 m 程度であった可能性があり、南部区間で 4 m 程度であった可能性がある。平均的な活動間隔については直接的なデータは得られていないが、北部区間で 3 千 3 百－3 千 8 百年程度であった可能性があり、南部区間で 3 千－6 千年程度であったと推定される。

^{※1}2001 年に公表した長期評価では、京都盆地－奈良盆地断層帯を南部と北部に分け、南部については「奈良盆地東縁断層帯」として、北部については「三方・花折断層帯」の一部として、それぞれ評価を行った（地震調査研究推進本部地震調査委員会，2001b，2003）。その後 2024 年までに行われた調査及び研究成果により、断層帯を構成する断層やそれらの位置・形状などに関する新たな知見が得られた。こうした知見に加え、重力異常や地下構造などの検討に基づいて、ここでは南部と北部を一括し、「京都盆地－奈良盆地断層帯」として評価を行った。なお、今回の評価に際しては、必ずしも 2024 年までに公表されたすべての調査研究成果を網羅しているわけではないことに留意されたい。

3. 断層帯の将来の活動

北部区間ではマグニチュード (M) 7.1 程度の地震が発生する可能性があり、その際、断層の近傍の地表面には段差や撓みが生じ、東側が西側に対し相対的に 2 m 程度高まる可能性がある。

南部区間では M7.4 程度の地震が発生する可能性があり、その際、断層の近傍の地表面には段差や撓みが生じ、東側が西側に対し相対的に 4 m 程度高まる可能性がある。

なお、過去の活動が十分に明らかではないため信頼度は低いが、京都盆地－奈良盆地断層帯全体が連動して活動する可能性もある。その場合、M7.8 程度の地震が発生する可能性がある。

京都盆地－奈良盆地断層帯の北部区間及び南部区間における最新活動後の経過率及び将来の地震発生確率は表 2 に示すとおりである。

本評価で得られた地震発生 of 長期確率には幅があるが、その最大値をとると、北部区間は今後 30 年の間に地震が発生する可能性が、我が国の主な活断層の中ではやや高いグループに、南部区間は高いグループに属することになる (注 1、注 2)。

4. 今後に向けて

京都盆地－奈良盆地断層帯の北部区間については、最新活動時期が十分に明らかにされておらず、過去の活動履歴も明らかになっていない。南部区間についても、最新活動時期が十分に絞り込まれていない。また、両区間とも、平均活動間隔について信頼度の高いデータが得られていない。発生確率等の評価精度の向上のためには、本断層帯の過去の活動履歴や平均的なずれの速度について、より一層明らかにすることが必要である。

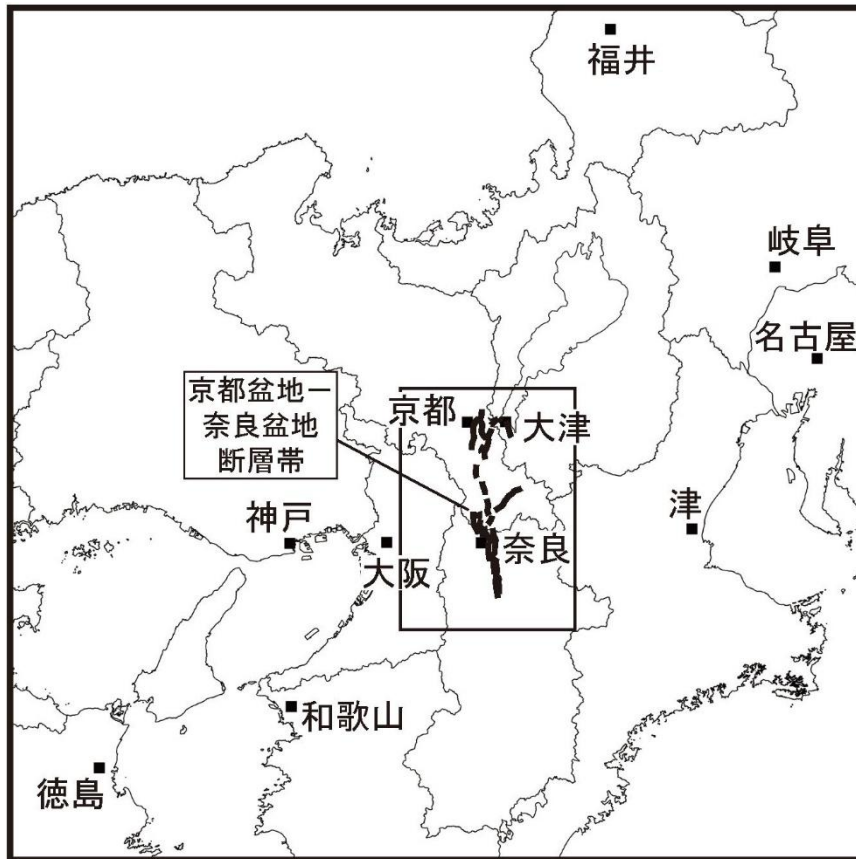


図1 京都盆地－奈良盆地断層帯の概略位置図
(長方形は図2の範囲)

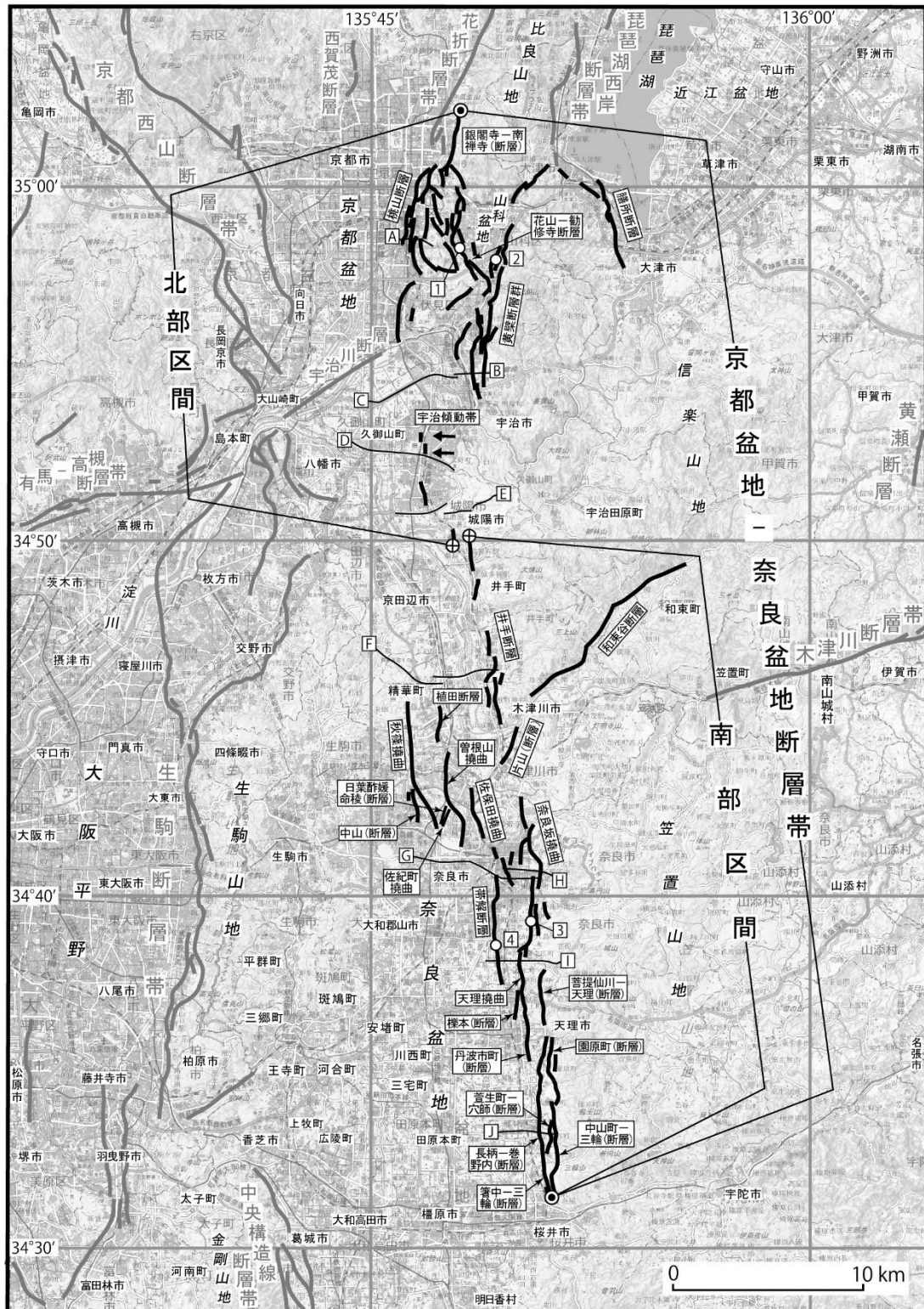


図2 京都盆地－奈良盆地断層帯の活断層位置と主な調査地点・探査測線

1：西野山射庭地点 2：大宅地点 3：古市町地点 4：今市町地点

A－J：反射法弾性波探査測線

A：文献5 B：文献8 C、G、H、J：文献16 D、E、F：文献17 I：文献3

活断層の位置は文献1、10～15に基づく。基図は国土地理院発行電子地形図20万「京都及大阪」、「和歌山」、「名古屋」、「伊勢」を使用。

表 1 京都盆地－奈良盆地断層帯の特性

項 目	特 性	信 頼 度 (注 3)	根 拠 (注 4)
1. 断層帯の位置・形態			
(1) 断層帯を構成する断層	北部区間：銀閣寺－南禅寺（断層）（注 5）、桃山断層、黄檗（おうばく）断層群、花山－勸修寺（かざん－かんしゅうじ）断層、膳所（ぜぜ）断層、宇治傾動帯 南部区間：井手断層、片山（断層）、奈良坂（ならざか）撓曲（とうきょく）、園原町（断層）、中山町－三輪（断層）、菩提仙川－天理（ぼだいせんがわ－てんり）（断層）、萱生町－穴師（かようちょう－あなし）（断層）、天理撓曲、櫟本（いちのもと）（断層）、丹波市町（断層）、長柄－巻野内（ながら－まきのうち）（断層）、箸中－三輪（はしなか－みわ）（断層）、帯解（おびとけ）断層、佐保田（さほだ）撓曲、曾根山撓曲、佐紀町（さきちょう）撓曲、日葉酢媛命稜（ひばすひめのみことのりょう）（断層）、植田断層、秋篠撓曲、中山（断層）、和束谷断層		文献 1、2、10 による。 文献 1、2 による。
(2) 断層帯の位置・形状	地表における断層帯の位置・形状 断層帯の位置 全体 （北端）北緯 35° 2.2′ 東経 135° 48.0′ （南端）北緯 34° 31.5′ 東経 135° 51.1′ 北部区間 （北端）北緯 35° 2.2′ 東経 135° 48.0′ （南端）北緯 34° 50.0′ 東経 135° 47.8′ 南部区間 （北端）北緯 34° 50.1′ 東経 135° 48.4′ （南端）北緯 34° 31.5′ 東経 135° 51.1′ 長さ 全体 約 57 km 北部区間 約 23 km 南部区間 約 35 km 一般走向 全体 N 5° W 北部区間 N－S 南部区間 N 7° W	◎ ◎ ○ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎	地表の形状は文献 2、10－15 による。位置及び長さは図 2 から計測。 一般走向は断層帯の北端と南端を直線で結んだ方向（図 2 参照）。

	地下における断層面の位置・形状 長さ及び上端の位置 (両区間とも) 地表での長さ・位置と同じ 上端の深さ 両区間とも 0 km 傾斜 北部区間 (桃山断層) 東傾斜 50° 程度 (地下約 200m以浅) (黄檗断層群) 東傾斜 25-55° 程度 (地下約 100-300m以浅) (花山-勧修寺断層) 西傾斜 (膳所断層) 西傾斜 南部区間 50-60° 東傾斜 (地下 600m程度以浅) 下端の深さ 北部区間 15 km 程度 南部区間 15 km 程度 幅 両区間とも不明	○ ◎ △ △ △ ○ ○ △ △ —	上端の深さが 0 km である ことから推定。 地下浅部の傾斜は文献 3 - 8 による。 地震発生層の下限 (D100) から推定。(注 6)
(3) 断層 のずれの 向きと種 類	北部区間 東側隆起の逆断層 (花山-勧修寺断層・膳所断層 は西側隆起の逆断層) 南部区間 東側隆起の逆断層	◎ ◎	文献 1、2、9-15 に示 された変位地形等によ る。
2. 断層帯の過去の活動			
(1) 平均 的なずれ の速度	北部区間 約 0.6-0.7m/千年 (上下成 分) 南部区間 約 0.6-0.7m/千年 (上下成 分)	△ ○	文献 1, 9, 10 等による。
(2) 過 去 の活動時 期	最新活動時期 北部区間 不明 南部区間 約 4 千 6 百年前以後、9 世紀以 前	— ◎	文献 10 による。 文献 3、10 による。
(3) 1 回 の ず れ の 量 と 平 均 活 動 間 隔	1 回のずれの量 北部区間 2 m 程度 (上下成分) 南部区間 4 m 程度 (上下成分) 平均活動間隔 北部区間 3 千 3 百 - 3 千 8 百年程度 南部区間 3 千 - 6 千年程度	△ △ △ ○	断層帯の長さから推定。 断層帯の長さから推定。 1 回のずれの量と平均的 なずれの速度より推定。 文献 10 による。
(4) 過 去 の 活 動 区 間	北部区間及び南部区間の 2 区間	○	断層の地表形態から推 定。
3. 断層帯の将来の活動			
(1) 将 来 の活動区 間及び活 動時の地 震の規模	活動区間 2 区間 北部区間 地震の規模 M7.1 程度 ずれの量 2 m 程度 (上下成分)	△ △ △	断層帯周辺の地下構造や 地表における分布などか ら推定。 断層帯の長さから推定。 断層帯の長さから推定。

	南部区間 地震の規模 M7.4 程度 ずれの量 4 m程度（上下成分） （全体） 地震の規模 M7.8 程度	△ △ △	断層帯の長さから推定。 断層帯の長さから推定。 断層帯全体の長さから推定。
--	--	-------------	---

表2 京都盆地－奈良盆地断層帯の将来の地震発生確率等（注7）

項 目	将来の地震発生確率等（注8）	信頼度（注9）	備 考
＜北部区間＞	Aランク		
今後30年以内の発生確率	0.8%－0.9%	d	最新活動時期が不明のため、平均活動間隔をもとにポアソン過程で推測した。
今後50年以内の発生確率	1%－2%		
今後100年以内の発生確率	3%		
今後300年以内の発生確率	8%－9%		
＜南部区間＞	S＊ランク		
地震後経過率（注10）	0.2－1.5	a	発生確率及び集積確率は文献1による。
今後30年以内の発生確率	ほぼ0%－6%		
今後50年以内の発生確率	ほぼ0%－10%		
今後100年以内の発生確率	ほぼ0%－20%		
今後300年以内の発生確率	ほぼ0%－50%		
現在までの集積確率（注11）	ほぼ0%－90%より大		

注1：地震調査委員会の活断層評価では、活動区間が単独で活動した場合の今後30年間の地震発生確率について、次のような相対的な評価を盛り込むこととしている。

今後30年間の地震発生確率（最大値）が3%以上の場合：

「本断層帯は、今後30年の間に地震が発生する可能性が、我が国の主な活断層の中では高いグループに属することになる」

今後30年間の地震発生確率（最大値）が0.1%以上－3%未満の場合：

「本断層帯は、今後30年の間に地震が発生する可能性が、我が国の主な活断層の中ではやや高いグループに属することになる」

なお、2005年4月時点でひととおり評価を終えた98の主要活断層帯のうち、最新活動時期が判明しており、通常の活断層評価で用いている更新過程（地震の発生確率が時間とともに変動するモデル）により地震発生長期確率を求めたものについては、活動区間が単独で活動した場合の今後30年間に地震が発生する確率の割合は以下のとおりになっている。

30年確率の最大値が0.1%未満：約半数

30年確率の最大値が0.1%以上－3%未満：約1/4

30年確率の最大値が3%以上：約1/4

（いずれも2005年4月時点での算定。確率の評価値に幅がある場合はその最大値を採用。）

注2：1995年兵庫県南部地震（地震調査研究推進本部地震調査委員会，2026b）、1858年飛越地震（地震調査研究推進本部地震調査委員会，2004）及び1847年善光寺地震（地震調査研究推進本部地震調査委員会，2004）及び1847年善光寺地震（地震調査研究推進本部地震調査委員会，2004）及び1847年善光寺地震（地震調査研究推進本部地震調査委員会，2004）

員会，2015）の地震発生直前における 30 年確率と集積確率は以下のとおりである。

地震名	活動した活断層	地震発生直前の 30 年確率（％）	地震発生直前の集 積確率（％）	断層の平均活動 間隔（千年）
1995 年兵庫県南部地震 (M7.3)	六甲・淡路島断層帯 淡路島西岸区間 「野島断層を含む区間」 (兵庫県)	0.02％－10％	0.05％－90％	約 1.6－約 3.5
1858 年飛越地震 (M7.0－7.1)	跡津川断層帯 (岐阜県・富山県)	ほぼ 0％－13％	ほぼ 0％－90％ より大	約 1.7－約 3.6
1847 年善光寺地震 (M7.4)	長野盆地西縁断層帯 (長野県)	ほぼ 0％－20％	ほぼ 0％－90％よ り大	約 0.8－約 2.5

「長期的な地震発生確率の評価手法について」に示されているように、地震発生確率は前回の地震後、十分長い時間が経過しても 100％とはならない。その最大値は平均活動間隔に依存し、平均活動間隔が長いほど最大値は小さくなる。平均活動間隔が 3 万年の場合は 30 年確率の最大値は、0.86％程度である。

注 3：信頼度は、特性欄に記載されたデータの相対的な信頼性を表すもので、記号の意味は次のとおり。

◎：高い、○：中程度、△：低い

注 4：文献については、本文末尾に示す以下の文献。

文献 1：岡田・東郷編（2000）

文献 2：活断層研究会（1991）

文献 3：奥村ほか（1997）

文献 4：京都市（1998a）

文献 5：京都市（1998b）

文献 6：京都市（1999a）

文献 7：京都市（1999b）

文献 8：小泉ほか（2002）

文献 9：寒川ほか（1985）

文献 10：文部科学省研究開発局・国立大学法人京都大学防災研究所（2022）

文献 11：岡田ほか（2009）

文献 12：岡田ほか（1996）

文献 13：八木ほか（1998）

文献 14：相馬ほか（1998）

文献 15：今泉ほか編（2018）

注 5：岡田・東郷編（2000）では、単に「片山」となっており、他にもいくつかこのような表記のものがみられる。本評価では紛らわしさを避けるため、このようなものについては「(断層)」を名称の後ろにつけることとした。これらの中には断層というより撓曲とする方がふさわしいものもあると思われるが、本評価ではすべて「(断層)」で統一した。

注 6：主要活断層の評価の中では、断層面の下端の深さは、地震観測結果から推定される地震発生層の下限の深さに基づいて推定を行っている。2016 年に発生した熊本地震の例では、本震のすべり領域が、上記の方法で推定していた断層面の下端の深さよりもさらに 5 km 程度深い場所まで延びていた可能性が指摘された（例えば、Asano and Iwata, 2016；気象庁，2016）。そのため、地震の際に実際に活動する断層面の下端は、推定された断層面の下端に対して 5 km 程度深くなる可能性があることに留意されたい（地震調査研究推進本部地震調査委員会長期評価部会，2026）。

注 7：本断層帯北部区間では、最新活動時期が特定できていないため、通常の活断層評価で用いている更新過程（地震の発生確率が時間とともに変動するモデル）により地震発生の長期確率を求めること

ができない。地震調査研究推進本部地震調査委員会（2001a）は、このような更新過程が適用できない場合には、特殊な更新過程であるポアソン過程（地震の発生時期に規則性を考えないモデル）を適用せざるを得ないとしていることから、ここでは、ポアソン過程を適用して本断層帯北部区間の将来の地震発生確率を求めた。しかし、ポアソン過程を用いた場合、地震発生確率はいつの時点でも同じ値となり、本来時間とともに変化する確率の「平均的なもの」になっていることに注意する必要がある。なお、グループ分けは、通常的手法を用いた場合の全国の主な活断層のグループ分け（注1参照）と同じしきい値（推定値）を使用して行った。

注8：評価時点はすべて2026年1月1日現在。「ほぼ0%」は $10^{-3}\%$ 未満の確率値を示す。なお、計算に当たって用いた平均活動間隔の信頼度は低い（△）ことに留意されたい。活断層における今後30年以内の地震発生確率が3%以上を「Sランク」、0.1%～3%を「Aランク」、0.1%未満を「Zランク」、不明（すぐに地震が起きることが否定できない）を「Xランク」と表記している。地震後経過率（注10）が0.7以上である活断層については、ランクに「*」を付記している。

注9：地震発生確率等の評価の信頼度に関する各ランクの分類条件の詳細は以下のとおりである。

ランク	分類条件の詳細
a	発生確率を求める際に用いる平均活動間隔及び最新活動時期の信頼度がいずれも比較的高く（◎または○）、これらにより求められた発生確率等の値は信頼性が高い。
b	平均活動間隔及び最新活動時期のうち、いずれか一方の信頼度が低く（△）、これらにより求められた発生確率等の値は信頼性が中程度。
c	平均活動間隔及び最新活動時期の信頼度がいずれも低く（△）、これらにより求められた発生確率等の値は信頼性がやや低い。
d	平均活動間隔及び最新活動時期のいずれか一方または両方の信頼度が非常に低く（▲）、発生確率等の値は信頼性が低い。このため、今後の新しい知見により値が大きく変わる可能性が高い。または、データの不足により最新活動時期が十分特定できていないために、現在の確率値を求めることができず、単に長期間の平均値を確率としている。

注10：最新活動（地震発生）時期から評価時点までの経過時間を、平均活動間隔で割った値。最新の地震発生時期から評価時点までの経過時間が、平均活動間隔に達すると1.0となる。今回の評価の数字で、京都盆地－奈良盆地断層帯南部区間の0.2は1,125年を6,000年で割った値。

注11：前回の地震発生から評価時点までに地震が発生しているはずの確率。

(説明)

1. 京都盆地－奈良盆地断層帯に関するこれまでの主な調査研究

京都盆地－奈良盆地断層帯は京都市左京区から奈良県桜井市に至るほぼ南北に延びる活断層帯である。吉岡（1987）は京都盆地周縁の活断層を記載した。京都市（1998a, b）は山科盆地において、京都市（1999a, b）は桃山断層について、それぞれ反射法弾性波探査及び地形地質調査を行った。小泉ほか（2002）は、黄檗断層群のうち、木幡断層及び南山（断層）において反射法弾性波探査を行った。植村（2004）は京都盆地周辺の活断層に関する変位地形などの既存研究結果を整理し、各断層の平均変位速度を見積もった。寒川ほか（1985）は奈良盆地東縁地域の段丘区分と撓曲変形を記載し、段丘面の変位から平均変位速度を算出するとともに、断層活動が山麓（東側）から盆地側（西側）へ移動したことを指摘した。また、奥村ほか（1997）は反射法地震探査を行うとともに、トレンチ調査等により天理撓曲の活動履歴を推定した。さらに東郷（2000）は、古墳が断層活動により変位している可能性を指摘した。小松原（2006）は膳所断層付近においてボーリング資料の再検討から平均変位速度を推定した。脇田ほか（2013）では、宇治丘陵において高位段丘面を西に傾動させる宇治傾動帯を認定した。産業技術総合研究所（2014）は、「活断層の補完調査」の中で奈良盆地東縁断層帯（本断層帯の南部区間に相当）の地形調査や反射法弾性波探査等を実施し、奈良東縁断層帯を構成する各断層の位置・形状や活動性についての検討を行った。文部科学省研究開発局・国立大学法人京都大学防災研究所（以下、文科省・京大防災研、とする）（2020, 2021, 2022）は令和元年度から令和3年度にかけて実施された「奈良盆地東縁断層帯における重点的な調査観測」において本断層帯についての稠密な地形・地質調査、トレンチ・ボーリング調査、地下構造探査を実施し、本断層帯の分布・形状や活動性についての検討を行った。

本断層帯とその付近の活断層の存在や位置は、活断層研究会編（1980, 1991）、1:25,000 都市圏活断層図（岡田ほか, 1996, 2009；相馬ほか, 1997；八木ほか, 1997）、また、岡田・東郷編（2000）などに示されている。活断層研究会編（1980, 1991）は、本断層帯付近のうち、山科盆地東縁から奈良盆地東縁にかけてほぼ南北方向に連続する活断層の存在を示しているが、宇治から井手町多賀に至る約7 km の区間については不明瞭であるとしている。一方、都市圏活断層図（岡田ほか, 1996）は、上記宇治－多賀間には活断層が存在しないとしている。また、岡田・東郷編（2000）もこの区間には活断層を表示していない。一方、脇田ほか（2013）は、これまで活断層が不明瞭もしくは存在しないとされてきた宇治周辺において、高位段丘面を西に傾動させる宇治傾動帯の存在を示している。文科省・京大防災研（2020, 2021, 2022）では、既存研究とほぼ同様の断層線が報告されるとともに、宇治傾動帯の分布が示された。

2. 京都盆地－奈良盆地断層帯の評価結果

2－1. 評価の範囲について

京都盆地－奈良盆地断層帯は、京都市左京区付近から奈良県桜井市付近まで、ほぼ南北に延びるとされる活断層帯である（地震調査研究推進本部、1997）。後述する理由から、地震調査研究推進本部地震調査委員会（2003）で評価された三方・花折断層帯に含まれる花折断層帯南部や、地震調査研究推進本部地震調査委員会（2009）で評価された琵琶湖西岸断層帯に含まれる膳所断層も本断層帯の一部として評価することとした。

地震調査研究推進本部地震調査委員会（2001b）による本断層帯の評価では、断層帯の中部からやや北側に当たる京都府宇治市内から城陽市南部付近までの南北約7 km の区間には活断層は認められず、褶曲などの変位地形も認められなかったが、その後脇田ほか（2013）、文科省・京大防災研（2020, 2021, 2022）により、その地域の活構造として宇治傾動帯の存在が示された（図2）。宇治傾動帯と井手断層は、京都府京田辺市、城陽市、井手町の境界付近で近接するが、この付近

には基盤岩の高まりが存在する。本評価では、この基盤岩の高まりを境界として京都盆地－奈良盆地断層帯が北部区間と南部区間の2つの活動区間に二分されると考え評価を行う。

2－2. 京都盆地－奈良盆地断層帯の位置・形態

(1) 京都盆地－奈良盆地断層帯を構成する断層

京都盆地－奈良盆地断層帯は、京都盆地から奈良盆地の東縁にかけてほぼ南北方向に延びる活断層帯である。本断層帯を構成する断層・撓曲は図2、表1に示すとおりであり、銀閣寺－南禅寺(断層)(注5)、桃山断層、黄檗(おうばく)断層群、花山－勧修寺(かざん－かんしゅうじ)断層、膳所(ぜぜ)断層、宇治傾動帯、井手断層、片山(断層)、奈良坂(ならざか)撓曲、園原町(断層)、中山町－三輪(断層)、菩提仙川－天理(ぼだいせんがわ－てんり)(断層)、萱生町－穴師(かようちょう－あなし)(断層)、天理撓曲、樺本(いちのもと)(断層)、丹波市町(断層)、長柄－巻野内(ながら－まきのうち)(断層)、帯解(おびとけ)断層、箸中－三輪(はしな－みわ)(断層)、佐保田(さほだ)撓曲、曾根山撓曲、佐紀町(さきちょう)撓曲、日葉酢媛命稜(ひばすひめのみことのりょう)(断層)、植田断層、秋篠撓曲、中山(断層)及び和束谷断層からなる。断層の位置・名称は、宇治傾動帯(脇田ほか, 2013)を除き岡田・東郷編(2000)に従った。

本断層帯を構成する各断層のうち、銀閣寺－南禅寺(断層)、桃山断層、黄檗(おうばく)断層群、花山－勧修寺(かざん－かんしゅうじ)断層は京都盆地東縁から山科盆地付近に分布する。岡田・東郷編(2000)によると、黄檗断層群は、小野－醍醐(おの－だいご)断層、御蔵山(おぐらやま)断層、木幡断層、南山(断層)及び菟道(とどう)断層からなる。花折断層の南端部と銀閣寺－南禅寺(断層)は並走しており、また、桃山断層と黄檗断層群も5km程度の距離を隔てて並走している。桃山断層と黄檗断層群との間には花山－勧修寺断層が分布している。これらの断層は、地震調査研究推進本部地震調査委員会(2003)では三方・花折断層帯のうち花折断層帯南部として評価されていたが、花折断層帯北中部の変位様式が右横ずれ主体であることに對し、南部は東側隆起の逆断層であることに加え、断層の連続性からも本断層帯の一部を構成する断層として評価することが適切であると考えられる。

膳所断層は、滋賀県大津市の琵琶湖南岸沿いに分布する。膳所断層は、地震調査研究推進本部地震調査委員会(2009)では琵琶湖西岸断層帯南部の一部として評価されていたが、琵琶湖西岸断層帯全体に対して膳所断層の走向や変位速度がやや異なることに加え、周辺の地形から考えて桃山断層や黄檗断層群の副次的な断層と考えることが適切であることから、本断層帯の一部を構成する断層として評価する。

宇治傾動帯は、京都府宇治市から城陽市にかけての宇治丘陵周辺に分布する。地震調査研究推進本部地震調査委員会(2001b)では、この地域に活断層が存在しないとされていたが、脇田ほか(2013)は段丘堆積物を西に傾動させる活構造として宇治傾動帯を認定した。また、文科省・京大防災研(2020, 2021, 2022)においても宇治傾動帯の存在が記載されており、その分布と変動地形が報告されている。

井手断層は、城陽市南部から宇治川の右岸に沿って南方へ延びる断層で、片山(断層)はそのさらに南方の木津川市付近に位置するほぼ北東－南西方向の断層である。

奈良坂撓曲から箸中－三輪(断層)までの断層・撓曲は、片山(断層)の南側の奈良市街地の東部からほぼ奈良盆地と笠置山地との境界沿いに桜井市付近まで、並走・雁行しながら全体としてほぼ南北に連なる。これら奈良盆地東縁の断層・撓曲は、一般に東側(笠置山地側)の断層ほどその主活動期が古いといわれている(例えば、坂本, 1955; 寒川ほか, 1985)。

佐保田撓曲、曾根山撓曲、佐紀町撓曲、日葉酢媛命稜(断層)、植田断層、秋篠撓曲及び中山(断層)は、奈良坂撓曲の北西付近からその北方の京都府精華町の本津川左岸にかけて位置して

おり、東側の井手断層や奈良坂撓曲と並走・雁行関係にある。これらは大阪層群の変形からその存在が推定されているものが多い（岡田・東郷編，2000）。

和東谷断層は、京都府木津川市の井手断層南端付近から和東川に沿って京都府相楽郡和東町付近まで北東方向に延びる断層である（岡田・東郷編，2000）。

活断層研究会編（1991）は、奈良盆地の北西側ないし西側の普賢寺撓曲とあやめ池撓曲を活断層・撓曲としているが、岡田・東郷編（2000）は、これらは確実度Ⅱの活断層との区分は微妙であるものの、変位地形が不明瞭であることから、リニアメント（断層組織地形）としている。また、奈良盆地の東側の三百断層と高樋断層についても新期の変位地形を伴っていないとしている（岡田・東郷編，2000）。奈良盆地北側の精華町付近に位置する僧坊撓曲は、岡田・東郷編（2000）で確実度Ⅱの活断層としているものの、中期更新世以降の活動を示す証拠に乏しい。笠置山地内の矢田原断層と田原断層は、岡田・東郷編（2000）では東側隆起の変位を持つ確実度Ⅱの活断層とされているが、地表における本断層帯との距離は最も近接した場所で4 km であり、断層面の地下構造を考慮しても本断層帯と一連のものとは考えにくい。以上のことから、本評価ではこれらの断層を活断層の可能性のある構造として扱うにとどめる（地震調査研究推進本部地震調査委員会，2026a）。

なお、本断層帯は、文科省・京大防災研（2020，2021，2022）において報告されたように宇治傾動帯の南端から井手断層北端周辺に基盤岩の高まりが認められることから、周辺の地下構造などを考慮し、銀閣寺－南禅寺（断層）から宇治傾動帯に至る北部区間と、井手断層から箸中－三輪（断層）に至る南部区間に区分した。

（2）断層帯の位置、形状

京都盆地－奈良盆地断層帯北部区間の長さ及び一般走向は、北部区間の北端と南端を直線で結ぶと、それぞれ約 23 km 及びN－Sとなる（図2）。京都盆地－奈良盆地断層帯南部区間の長さ及び一般走向は、南部区間の北端と南端を直線で結ぶと、それぞれ約 35 km 及びN 7° Wとなる（図2）。京都盆地－奈良盆地断層帯全体の長さ及び一般走向は、北部区間の北端と南部区間の南端を直線で結ぶと、それぞれ約 57 km 及びN 5° Wとなる（図2）。

断層面上端の深さは、断層または撓曲による変位がほぼ地表に達していることから、断層帯北部区間、南部区間ともに0 km とした。

北部区間の傾斜は、断層露頭、トレンチ壁面、ボーリング調査結果などから、東傾斜の可能性はある。北部区間を構成する断層のうち、桃山断層では京都市（1999a，b）により反射法弾性波探査が実施されており、それによれば約 200mより浅い部分では50° 程度東に傾斜している可能性がある（図3）。黄檗断層群では、小野－醍醐断層（京都市 1998a，b）及び木幡断層及び南山（断層）（小泉ほか，2002）において反射法弾性波探査が実施されている（図4）。京都市（1998a，b）によれば小野－醍醐断層では東傾斜が推定され、小泉ほか（2002）が示した断面図によると、黄檗断層群の小野－醍醐断層、木幡断層及び南山（断層）は、東傾斜で地下約 100－300mよりも浅いところでは、25－55° 程度の可能性がある。なお、桃山断層と黄檗断層群の間に分布し、ほぼ南北方向に延びる花山－勧修寺断層は西傾斜の可能性があり、最も東に分布する膳所断層は西傾斜と推定される。

南部区間の傾斜は、奥村ほか（1997）が奈良市と天理市の境界付近で行った反射法探査によれば、深さ 600m程度よりも浅いところでは、奈良盆地東縁の天理撓曲及び帯解断層は50－60° 東傾斜（図5）と推定される。

本断層帯付近では、断層面の下端の深さは後述のとおり地震活動の観測データから北部区間及び南部区間では、いずれも 15 km 程度の可能性がある。しかしながら、北部区間、南部区間ともに地下数百m以深の傾斜に関する情報が得られていないため、断層面の幅はどちらの区間とも不明

である。

(3) 断層の変位の向き（ずれの向き）（注 12）

京都盆地－奈良盆地断層帯は全体として東側を相対的に隆起させる逆断層である。北部区間の桃山断層及び黄檗断層群は、反射法弾性波探査の結果や岡田・東郷編（2000）などに示された変位地形などから、東側が西側に対して相対的に隆起する逆断層と考えられる。この両断層（群）には含まれる花山－勸修寺断層は山科盆地の西縁に沿って分布しており、西側が相対的に隆起する逆断層と考えられる。また、これらの断層（群）より東に位置する膳所断層は、段丘面や扇状地面などにみられる変位から、断層の西側が東側に対して相対的に隆起する逆断層と考えられる。これらの断層（群）には、いずれも横ずれ成分を示すデータは得られていない。宇治傾動帯は、宇治丘陵において高位段丘面を西に向かって緩やかに傾動させている。南部区間の奈良盆地の北西部から北方に南北方向に雁行する断層・撓曲群のうち、植田断層は主断層とは逆向きで西側が相対的に隆起している。横ずれ成分は認められない。また、和束谷断層は北西側が隆起する逆断層である。

2－3. 京都盆地－奈良盆地断層帯の過去の活動

(1) 平均変位速度（平均的なずれの速度）（注 12）

本断層帯の平均変位速度を示す資料として、以下のものがある。

<北部区間>

桃山断層では、L面に約5mの東側隆起の上下変位がみられる（岡田・東郷編，2000）。L面の形成年代を約2万年前とすれば、桃山断層の過去約2万年間の平均上下変位速度は、約0.3m/千年と求められる。黄檗断層群は、東側隆起の上下変位がみられ、植村（2004）によると過去110万年間の総変位量が約300mに達することから、平均上下変位速度は約0.3m/千年と推定される。また、文科省・京大防災研（2022）によると、黄檗断層群の小野－醍醐断層を横切る群列ボーリングにおいて、隆起側の低位I面を構成する堆積物と低下側の堆積物中に挟まる始良Tn火山灰（以降ではAT火山灰と呼ぶ。）の比高が約12mであることが報告されている。AT火山灰の降下年代（約3万年前；注13）から、平均上下変位速度は0.4m/千年と推定される。一方、花山－勸修寺断層は西側隆起の上下変位がみられ、植村（2004）によると過去110万年間の総変位量が約350m程度と推定されることから、平均上下変位速度は約0.3m/千年と求められる。膳所断層は西側隆起の上下変位がみられる。小松原（2006）によると沈降側において地下数m～10m以浅にAT火山灰が出現することから、上下変位速度は0.1m/千年を大きく上回るとは考えにくいとしている。これらのうち、山科周辺の地形・地質学的な特徴から、東側隆起の桃山断層と黄檗断層群が主断層であり、西側隆起の花山－勸修寺断層や膳所断層はこれらの主断層に対する副次的な断層と考えられる。また、桃山断層と黄檗断層群は地下浅部で分岐した一連の構造と考えられることから、変位速度を足し合わせた東側隆起の変位速度の上下成分は約0.6－0.7m/千年の可能性がある。

<南部区間>

文科省・京大防災研（2022）は南部区間北側に位置する井手断層を挟む隆起側の低位4面と低下側の沖積面で掘削されたボーリングにより認められた鬼界アカホヤ火山灰（以降ではK-Ah火山灰と呼ぶ。）を基準とし、断層による上下変位量を約3mと報告している。K-Ah火山灰の降下年代（約7千2百年前；注14）から平均上下変位速度は約0.4m/千年と推定される。

寒川ほか（1985）は、天理市北部において、天理撓曲による段丘面（櫟本面）の変位量と、放射性炭素同位体（¹⁴C）年代測定により推定したこの段丘面の形成年代（1.5－2万年前）から、

天理撓曲の平均上下変位速度を $0.25-0.30\text{m}/\text{千年}$ と算出した。また、寒川ほか（1985）は奈良盆地東縁に分布する他の複数の段丘面の形成年代を紀ノ川流域の段丘との対比により推定し、断層活動による各段丘の変位量を計測して、天理撓曲及び奈良坂撓曲の活動に伴う平均上下変位速度を求めている。これらをまとめると $0.07-0.28\text{m}/\text{千年}$ となる。文科省・京大防災研（2022）は奥村ほか（1997）に報告された天理撓曲を横切る群列ボーリングデータを整理するとともに、追加ボーリングを実施し、地質断面図をもとに低位段丘堆積物下面の上下変位量を約 8.5m と見積もった。低位段丘堆積物中において $27,890\pm120\text{ yBP}$ （暦年較正すると約3万2千年前；注15）、低位段丘堆積物下位から $34,880\pm220\text{ yBP}$ （暦年較正すると約4万年前；注15）の ^{14}C 年代が報告されている。よって、低位段丘堆積物下面の形成年代は約3万2千-4万年前と推定され、平均上下変位速度は約 $0.2-0.3\text{m}/\text{千年}$ と求められる。ここでは、信頼度が高い ^{14}C 年代値が得られている段丘面の変位から得られた $0.3\text{m}/\text{千年}$ を天理撓曲の平均上下変位速度とする。

一方、奥村ほか（1997）は、帯解断層の両側で実施したボーリング調査により約100万年前のピントク火山灰が断層をはさんで約 80m 変位していることを明らかにするとともに、この結果と反射法地震探査の結果（図5）から、帯解断層は中期更新世以降に活動を開始し、帯解断層と天理撓曲を合わせた中期更新世以降の累積変位量は 150m 程度であるとした。天理撓曲の東側に位置する高樋断層と三百断層は30万年前以降活動していない（岡田・東郷編、2000）とされており、奥村ほか（1997）の反射法探査結果によれば、この付近において最近の地質時代も活動を続けている断層・撓曲は、天理撓曲と帯解断層であると考えられる。また、上述のように両者による変位量はほぼ同じであることから、帯解断層の平均上下変位速度は天理撓曲と同程度の $0.3\text{m}/\text{千年}$ 程度と推定される。文科省・京大防災研（2022）は関西圏地盤情報データベースをもとに地質断面図を作成し、帯解断層を挟んでAT火山灰を含む低位段丘堆積物の上下変位が約 11m であることを示した。上述のAT火山灰の降下年代から、平均上下変位速度は $0.3-0.4\text{m}/\text{千年}$ と推定される（注13）。

以上のことから、南部区間の平均変位速度の上下成分は、並走する天理撓曲と帯解断層の平均上下変位速度を加えた約 $0.6-0.7\text{m}/\text{千年}$ と推定される。

(2) 過去の活動時期

本断層帯の過去の活動時期に関する調査結果として、以下のものがある。

(北部区間)

京都市山科区西野山射庭の山科盆地の西縁に沿う西上がりの勧修寺断層付近で、ボーリング調査及びトレンチ調査が京都市（1998a, b）により行われた（図2の地点1）。京都市（1998a, b）はトレンチ及びボーリングで得られた結果から地質断面図を作成し、断層が作る撓曲崖にアバットして堆積する数枚の腐植層の傾斜に累積性があるとして、これを断層活動によるものと考え、腐植層から得られた ^{14}C 年代値と腐植層の間に含まれるAT火山灰（注13）から、約3万年前以後、約1万3千年前（ともに暦年較正值）の活動と、約48,360年前（暦年未補正值）以後、約35,430年前（暦年未補正值。暦年補正すると約4万1千年前）以前の活動が考えられるとした。しかし、傾斜の変化はごくわずかであり、ボーリング調査の結果から推定した各地層の傾斜が確実に断層活動を表しているかどうかは不明である。

文科省・京大防災研（2022）は、黄檗断層群小野-醍醐断層を横切るように大宅地区にて群列ボーリング調査を実施し（図2の地点2）、最終氷期後期と推定される礫層を不整合に覆う谷底堆積物が未変形であることを報告した。谷底堆積物からは $1,350\pm30\text{ yBP}$ （暦年較正すると7-8世紀；注15）の ^{14}C 年代が得られており、最新活動は7世紀以前と推定される。しかし、下限の年代が定められておらず、最新活動時期が限定できていない。

以上のように北部区間の最新活動時期については、十分特定できておらず不明である。

(南部区間)

奈良盆地東縁の天理撓曲において、寒川ほか（1985）は断層活動により変位を受けている段丘を構成する地層から得られた ^{14}C 年代値から、1 万 5 千—2 万年前以後に断層活動があったとしている。奥村ほか（1997）は、奈良市古市町（図 2 の地点 3）の天理撓曲で実施したトレンチ調査により、約 1 万年前（暦年補正をすると約 1 万 1 千年—1 万 3 千年前；注 15）の砂・シルト層及びそれよりも下位の地層が累積的に傾斜し、これを覆う奈良時代（8—9 世紀）の砂礫層等には傾動が認められず傾斜不整合をなすことから、約 1 万年前以後、奈良時代以前（暦年補正をすると約 1 万 3 千年前以後、9 世紀以前）に少なくとも 1 回の断層活動があったものとしている（図 6 上）。また、奈良市古市町の別な場所で行ったトレンチ調査で、中期更新世末—後期更新世初めの砂礫層を切る断層が中世の壕跡に切られていることから、この派生断層は中世以降活動していないとした（図 6 下）。一方、東郷（2000）は、曽根山撓曲（東郷（2000）では歌姫断層）の活動によって古墳が変位を受けたと考えられるとしている。この変位が断層活動によるものとするれば、この古墳は 5 世紀半ばに作られたと考えられていることから、これ以降に断層の活動があったことになるが、古墳の変位が断層活動によるものかどうかは確定できない。このため、古墳のこの変位については地震発生時期を特定する資料として用いない。

なお、奥村ほか（1997）は天理市井戸野において実施した帯解断層のトレンチ調査の結果に基づき、AT 火山灰降下以前（注 13）に断層活動があった可能性があるとしているが、これが最新活動の 1 つ前の活動を示すかどうかは不明であるとしている。

文科省・京大防災研（2021）によると令和 2 年度に帯解断層上の今市町（図 2 の地点 4）において掘削されたトレンチにおいて、21 層の上面高度に高度差があること、10 層が 23 層に生じた開口亀裂を充填していること、21 層に波状変形が生じていることから、21 層堆積後、10 層堆積前に最新活動があったとしている（図 7）。21 層から最も古い ^{14}C 年代として $4,010 \pm 30$ yBP（暦年補正すると約 4 千 5 百—4 千 6 百年前；注 15）が得られていることから、最新活動は約 4 千 6 百年前以後と推定される。

以上のことから、南部区間では約 4 千 6 百年前以後、9 世紀以前に最新活動があったと考えられる。これ以外の活動については不明である。

(3) 1 回の変位量（ずれの量）（注 12）

(北部区間)

本断層帯北部区間では、1 回の活動に伴う変位量に関する直接的な資料は得られていない。北部区間は、長さが約 23 km と推定されることから、松田ほか（1980）の経験式（1）、松田（1975）の経験式（2）を用いると、北部区間における 1 回の活動に伴う変位量とマグニチュードを推定することができる。それによると、1 回の活動に伴う変位量は、上下変位成分が約 2.3 m と算出される。用いた経験式とは、次の式である。ここで、 L は断層の長さ（km）、 M はマグニチュード、 D は 1 回の活動に伴う変位量（m）である。

$$D = 10^{-1} L \quad (1)$$

$$\log L = 0.6M - 2.9 \quad (2)$$

以上のことから、北部区間の 1 回の活動に伴う上下方向の変位量は 2 m 程度であった可能性がある。

(南部区間)

奈良盆地東縁において、天理撓曲により変位を受けている段丘面（櫟本面）の上下変位量は 5

－6 mである（寒川ほか、1985）。しかし、これは複数回の活動によるものである可能性が高い。

また、奥村ほか（1997）は、約1万年前以後、奈良時代以前（暦年補正をすると約1万3千年前以後9世紀以前）の活動を認めた奈良市古市町トレンチの両側でボーリング調査を実施している。この結果によれば最も新しい段丘面を構成する礫層に断層をはさんで約3 mの上下変位がみられる。しかしながら、この値も断層帯の1回の変位量を表すものかどうかは不明である。

文科省・京大防災研（2022）は、木津川市山城町上粕においてトータルステーションによる計測を行い、井手断層によって変位した最低位の地形面の変位量が約1.5 mであり、その上位の地形面の変位量が約2.6 mであると報告した。それにより最新活動時の変位量が約1.5 mであり、同程度の変位量が繰り返されたと推定している。また、天理撓曲における低位段丘面の変動崖の比高から最新活動の変位量が1－2 mであること、上位の段丘面の変動崖の比高が下位と比較して2倍程度の値を示すことから、少なくとも過去2回の活動に関しては同様の変位量が繰り返されたと推定している。井手断層及び天理撓曲はともに並走する断層もしくは撓曲構造が存在することから、1回の変位量はこれらの値より大きいと考えられる。

このように、南部区間では1回の変位量に関する確実なデータは得られていないが、南部区間の長さ（約35 km）から、上述の経験式（1）を用いると、南部区間における1回の活動に伴う変位量は上下変位成分が約3.5 mと算出される。この値は、上述の地形計測やボーリング調査で得られた値などと不調和であり、今後検討する必要がある。

以上のことから、南部区間の1回の活動に伴う上下方向の変位量は4 m程度であった可能性がある。

（4）活動間隔

＜北部区間＞

北部区間の長さと平均上下変位速度から計算によって平均活動間隔を求めると、北部区間の1回の活動に伴う上下変位量を約2.3 m（四捨五入で2 m程度）、平均上下変位速度を0.6－0.7 m／千年とすると、北部区間の平均活動間隔は3千3百－3千8百年となる。

＜南部区間＞

文科省・京大防災研（2022）では、上述のように、木津川市山城町上粕における井手断層のボーリング調査により、K-Ah 火山灰降下以降に少なくとも2回活動したと推定され、1千年前以降に活動した記録がないことから、活動間隔は6千年より短いと見積もった。また、天理撓曲において1回の変位量として1－2 mの上下変位、上下変位速度として0.3 m／千年が得られたことから、天理撓曲の平均活動間隔を3千－6千5百年と算出した。井手断層及び天理撓曲が常に同時に活動するとした場合、両者において推定された平均活動間隔から、南部区間における平均活動間隔は3千－6千年と推定される。

南部区間の長さと平均上下変位速度から計算によって平均活動間隔を求めると、南部区間の1回の活動に伴う上下変位量を約3.5 m（四捨五入で4 m程度）、平均上下変位速度を0.6－0.7 m／千年とした場合、南部区間の平均活動間隔は約5千－5千8百年となる。この値は経験式により得られた1回の活動による変位量を用いて求めたものであるものの、上述の地形計測やボーリング調査に基づいて算出された活動間隔と概ね矛盾しない。

以上により、本断層帯の平均活動間隔は北部区間で3千3百－3千8百年程度の可能性があり、南部区間で3千－6千年程度と推定される。

（5）活動区間

前述のとおり、本断層帯は基盤の高まりの存在から、北部区間と南部区間の2つの活動区間に分かれて活動があったと推定される。しかしながら、本断層帯は、構成する断層がほぼ連続的に分布することから、松田（1990）の基準によれば全体が1つの区間として活動した可能性も否定できない。

(6) 先史時代・歴史時代の活動

本断層帯付近で起こったと考えられる歴史地震はいくつか認められるが、いずれも本断層帯との関係は明らかではない。

(7) 測地観測結果

京都盆地－奈良盆地断層帯周辺における最近5年間及び2012年からの10年間のGNSS観測結果では、黄檗断層群東部で北東－南西方向に伸びが見られ、断層帯南東部では北西－南東方向に伸びが見られる。全体として北西－南東方向の縮みが見られる（図8－1、図8－2）。また、1994年までの約100年間の測地観測結果から得られた水平ひずみ速度分布では、全体として東西方向の縮みが見られる（図8－3）。

(8) 地震観測結果

2022年12月までの20年間の地震観測結果によれば、京都盆地－奈良盆地断層帯周辺では、M3.0～4.0程度の地震が時々発生している。地震発生層の深さの下限は15km程度の可能性がある（図9－1、図10）。発震機構は、概ね東西方向に圧力軸を持つ逆断層型が見られる（図9－2）。1919年以降、本断層帯周辺では、M5.0以上の地震は発生していない。

2－4. 京都盆地－奈良盆地断層帯の将来の活動

(1) 活動区間と活動時の地震の規模

本断層帯は、北部区間と南部区間の2つの区間に分かれて活動すると推定されるが、断層帯全体が1つの区間として同時に活動する可能性も否定できない。

本断層帯が北部区間と南部区間に分かれて活動する場合、上述の松田（1975）の経験式（2）に基づくと、それぞれM7.1程度、M7.4程度の地震が発生する可能性がある。また、上述の松田ほか（1980）の経験式（1）に基づくと、その際に断層近傍の地表面ではそれぞれ2m程度、4m程度、断層の東側が西側に対して相対的に高まる段差や撓みが生じる可能性がある。

断層帯全体（長さ約57km）が1つの活動区間として同時に活動する場合には、経験式（2）に基づくと、M7.8程度の地震が発生すると推定される。

(2) 地震発生の可能性

京都盆地－奈良盆地断層帯における将来の地震発生確率は、表2のとおりである。

前述のように、本断層帯は断層帯北部と断層帯南部の2つの区間に分かれて活動すると推定される。

北部区間の平均活動間隔は3千3百－3千8百年程度であった可能性があるが、最新活動についてはよくわかっていない。最新活動時期が特定できていないため、上記のようなM7.1程度の地震が発生する長期確率を更新過程（地震の発生確率が時間と共に変動するモデル）を用いて評価することができず、地震後経過率も不明である。地震調査研究推進本部地震調査委員会（2001a）は、地震の発生確率を求めるに当たって、通常の活断層評価で用いている更新過程が適用できない場合には、特殊な更新過程であるポアソン過程（地震の発生時期に規則性を考えないモデル）を適用せざるを得ないとしている。信頼度の低い平均活動間隔を用いた計算であることに十分留意す

る必要があるが、ポアソン過程を適用して地震発生確率を求めると今後30年以内、50年以内、100年以内、300年以内の地震発生確率は、それぞれ0.8%–0.9%、1%–2%、3%、8%–9%となる。もっとも高い値に注目すると、北部区間は今後30年の間に地震が発生する可能性が我が国の主な活断層の中ではやや高いグループに属することになる。

南部区間における平均活動間隔は3千–6千年程度と推定され、また、最新の活動以後の経過時間は約4千6百年–約1千1百年である。したがって、平均活動間隔に対する現在における地震後経過率は、0.2–1.5となる。また、得られた平均活動間隔及び最新活動時期は幅の広い範囲であることに十分留意する必要があるが、地震調査研究推進本部地震調査委員会（2001a）に示された手法（BPT分布モデル、 $\alpha=0.24$ ）によると、今後30年以内、50年以内、100年以内、300年以内の地震発生確率はそれぞれほぼ0%–6%、ほぼ0%–10%、ほぼ0%–20%及びほぼ0%–50%、現在までの集積確率は、ほぼ0%–90%より大となる。本評価で得られた将来の地震発生確率には幅があるが、その最大値をとると、南部区間は今後30年の間に地震が発生する可能性が我が国の主な活断層の中では高いグループに属することになる。表3にこれらの確率値の参考指標（地震調査研究推進本部地震調査委員会長期評価部会、1999）を示す。

なお、断層帯全体が同時に活動する場合の確率は、それぞれの区間が単独で活動する場合の確率を超えないものと考えられる。

3. 今後に向けて

以上のように、本断層帯北部区間においては、最新活動時期を含む過去の活動履歴が十分に明らかにされておらず、南部区間についても最新活動を十分に絞り込むことができていない。また、両区間とも平均活動間隔等の信頼度が低い。このため、過去の活動履歴や平均変位速度について、より精度の高いデータを得る必要がある。

注12：本文及び表1では、「変位」を一般的にわかりやすいように「ずれ」という言葉で表現している。ここでは専門用語である「変位」が本文や表1の「ずれ」に対応するものであることを示すため、両者を併記した。以下、文章の中では「変位」を用いる。なお、活断層の専門用語では、「変位」は切断を伴う「ずれ」の成分と切断を伴わない「撓（たわ）みの成分」よりなる。

注13：始良 Tn (AT) 火山灰層の降下年代値は、本断層帯北部区間の従来評価（かつての三方・花折断層帯の南部；地震調査研究推進本部地震調査委員会、2003）では約2万8千年前としていたが、ここではSmith *et al.* (2013)に従い約3万年前とした。

注14：鬼界アカホヤ火山灰 (K-Ah) の降下年代値は、Smith *et al.* (2013)に従い約7千2百年前とした。

注15：放射性炭素同位体年代 (^{14}C 年代) については、較正曲線 IntCal20 (Reimer *et al.*, 2020)を用いた OxCal 4.4 (Bronk Ramsey, 2009, 2021)に基づいて暦年補正し、原則として 1σ の数値を示した。このうち2千年前よりも新しい年代値は世紀単位で示した。2026年1月1日を起点として、2千年前より古く、一万年前よりも新しい年代値については、四捨五入して百年単位で、一万年前よりも古い年代値は四捨五入して千年単位で示した。

文 献

- Asano, K. and Iwata, T. (2016): Source rupture processes of the foreshock and mainshock in the 2016 Kumamoto earthquake sequence estimated from the kinematic waveform inversion of strong motion data. *Earth, Planets and Space*, **68**:147, doi:10.1186/s40623-016-0519-9.
- Bronk Ramsey, C. (2009): Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, **51**, 337–360.

- Bronk Ramsey, C. (2021): OxCal 4.4 [software]. <https://c14.arch.ox.ac.uk/oxcal.html> (2025 年 4 月確認) .
- 今泉俊文・宮内崇裕・堤 浩之・中田 高編(2018):「活断層詳細デジタルマップ [新編]」. 東京大学出版会, USB メモリー・141p.
- 岩田友孝・浅野公之・関口春子・山田浩二・新谷加代・石原大亮 (2024): 奈良盆地東縁断層帯における重点的な観測調査による地下調査. 京都大学防災研究所年報, 67B, 16–38.
- 地震調査研究推進本部 (1997):「地震に関する基盤的調査観測計画」. 38p.
- 地震調査研究推進本部地震調査委員会 (2001a):「長期的な地震発生確率の評価手法について」. 46p.
- 地震調査研究推進本部地震調査委員会 (2001b):「京都盆地－奈良盆地断層帯南部 (奈良盆地東縁断層帯) の評価」. 17p.
- 地震調査研究推進本部地震調査委員会 (2003):「三方・花折断層帯の評価」. 36p.
- 地震調査研究推進本部地震調査委員会 (2004):「跡津川断層帯の評価」. 28p.
- 地震調査研究推進本部地震調査委員会 (2009):「琵琶湖西岸断層帯の評価」. 21p.
- 地震調査研究推進本部地震調査委員会 (2015):「長野盆地西縁断層帯 (信濃川断層帯) の長期評価 (一部改訂)」. 34p.
- 地震調査研究推進本部地震調査委員会 (2026a):「近畿地域の活断層の長期評価 (第一版)」. 129p.
- 地震調査研究推進本部地震調査委員会 (2026b):「六甲・淡路島断層帯の長期評価 (一部改訂)」. 54p.
- 地震調査研究推進本部地震調査委員会長期評価部会 (1999):「(改訂試案) 長期的な地震発生確率の評価手法について」. 74p
- 地震調査研究推進本部地震調査委員会長期評価部会 (2026):「「活断層の長期評価手法 (暫定版)」報告書 (追補1)」. 4p.
- 活断層研究会編 (1980):「日本の活断層」. 東京大学出版会, 363p.
- 活断層研究会編 (1991):「新編日本の活断層」. 東京大学出版会, 437p.
- 気象庁 (2016): 2016 年 4 月 16 日熊本県熊本地方の地震－近地強震波形による震源過程解析 (暫定) ー. <https://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/sourceprocess/event/2016041601250547near> (2018 年 7 月確認) .
- 小泉尚嗣・佃 栄吉・高橋 誠・横田 裕・岩田知孝・入倉孝次郎・上砂正一・高木 清・長谷川 昌志 (2002): 黄檗断層の地下構造調査. 地震, 第 2 輯, **55**, 153–166.
- 小松原 琢 (2006): 琵琶湖西岸断層帯の変位量分布. 月刊地球, 号外, 54, 165–170
- 京都府 (2006): 平成 17 年度京都府地震被害想定基礎調査業務報告書.
- 京都市 (1998a):「京都盆地－奈良盆地断層帯に関する調査成果報告書 概要版」. 32p.
- 京都市 (1998b):「京都盆地－奈良盆地断層帯に関する調査成果報告書」. 129p.
- 京都市 (1999a):「平成 10 年度地震関係基礎調査交付金 三方・花折断層帯 (桃山断層) に関する調査成果報告書 (概要版)」. 京都市, 28p.
- 京都市 (1999b):「平成 10 年度地震関係基礎調査交付金 三方・花折断層帯 (桃山断層) に関する調査成果報告書」. 京都市, 106p.
- Matsubara, M., Ishiyama, T., No, T., Uehira, K., Mochizuki, M., Kanazawa, T., Takahashi, N., Kamiya, S. (2022): Seismic velocity structure along the Sea of Japan with large events derived from seismic tomography for whole Japanese Islands including reflection survey data and NIED MOWLAS Hi-net and S-net data. Earth, Planets and Space, **74**, 171, doi:10.1186/s40623-022-01724-0.
- 松田時彦 (1975): 活断層から発生する地震の規模と周期について. 地震第 2 輯, **28**, 269–283.
- 松田時彦 (1990): 最大地震規模による日本列島の地震分帯図. 地震研究所集報, **65**, 289–319.

- 松田時彦・山崎晴雄・中田 高・今泉俊文 (1980) : 1896 年陸羽地震の地震断層. 地震研究所彙報, **55**, 795-855.
- 文部科学省研究開発局・国立大学法人京都大学防災研究所 (2020) : 「奈良盆地東縁断層帯における重点的な調査観測 令和元年度成果報告書」. 208p.
- 文部科学省研究開発局・国立大学法人京都大学防災研究所 (2021) : 「奈良盆地東縁断層帯における重点的な調査観測 令和2年度成果報告書」. 245p.
- 文部科学省研究開発局・国立大学法人京都大学防災研究所 (2022) : 「奈良盆地東縁断層帯における重点的な調査観測 令和元～3年度成果報告書」. 576p.
- 岡田篤正・東郷正美・中田 高・植村善博・渡辺満久 (1996) : 1:25,000 都市圏活断層図「京都東南部」. 国土地理院技術資料D・1-No. 333.
- 岡田篤正・東郷正美・中田 高・植村善博・渡辺満久 (2009) : 1:25,000 都市圏活断層図「京都東北部第2版」. 国土地理院技術資料D・1-No. 524.
- 岡田篤正・東郷正美編 (2000) : 「近畿の活断層」. 東京大学出版会, 395p. +付図4図葉.
- 奥村晃史・寒川 旭・須貝俊彦・高田将志・相馬秀廣 (1997) : 奈良盆地東縁断層系の総合調査. 平成8年度活断層研究調査概要報告書, 地質調査所, 51-62.
- Reimer, P. J., Austin, W. E. N., Bard, E., Bayliss, A., Blackwell, P. G., Bronk Ramsey, C., Butzin, M., Cheng, H., Edwards, R. L., Friedrich, M., Grootes, P. M., Guilderson, T. P., Hajdas, I., Heaton, T. J., Hogg, A. G., Hughen, K. A., Kromer, B., Manning, S. W., Muscheler, R., Palmer, J. G., Pearson, C., van der Plicht, J., Reimer, R. W., Richards, D. A., Scott, E. M., Southon, J. R., Turney, C. S. M., Wacker, L., Adolphi, F., Büntgen, U., Capano, M., Fahrni, S. M., Fogtmann-Schulz, A., Friedrich, R., Köhler, P., Kudsk, S., Miyake, F., Olsen, J., Reinig, F., Sakamoto, M., Sookdeo, A. and Talamo, S. (2020): The IntCal20 Northern Hemisphere Radiocarbon Age Calibration Curve (0-55 cal kBP). *Radiocarbon*, **62**, 725-757.
- 坂本 亨 (1955) : 奈良南方の新生代層. 地質学雑誌, **61**, 62-72.
- 産業技術総合研究所 (2014) : 平成25年度「活断層の補完調査」成果報告書「奈良盆地東縁断層帯」. 79p.
- 寒川 旭・衣笠善博・奥村晃史・八木浩司 (1985) : 奈良盆地東縁の活断層. 第四紀研究, **24**, 85-97.
- Smith, V. C., Staff, R. A., Blockley, S. P. E., Bronk Ramsey, C., Nakagawa, T., Mark, D. F., Takemura, K., Danhara, T., Suigetsu 2006 Project Members (2013): Identification and correlation of visible tephras in the Lake Suigetsu SG06 sedimentary archive, Japan: chronostratigraphic markers for synchronizing of east Asian/west Pacific paleoclimatic records across the 150 ka. *Quat. Sci. Rev.*, **67**, 121-137.
- 相馬秀廣・八木浩司・岡田篤正・中田 高・池田安隆 (1998) : 1:25,000 都市圏活断層図「桜井」. 国土地理院技術資料D・1-No. 350.
- 東郷正美 (2000) : 「微地形による活断層判読」. 古今書院, 206p.
- 植村善博 (2004) : 変位地形と地下構造からみた京都盆地の活断層. 京都歴史災害研究, **2**, 7-28.
- 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」. 国土地理院技術資料D・1-No. 350.
- 吉岡敏和 (1987) : 京都盆地周縁部における第四紀の断層活動および盆地形成過程. 第四紀研究, **26**, 97-109.
- 脇田浩二・竹内圭史・水野清秀・小松原 琢・中野聰志・竹村恵二・田口雄作 (2013) : 京都東南部地域の地質. 地域地質研究報告 (5万分の1地質図幅). 産業技術総合研究所地質調査総合セン

ター, 124p.

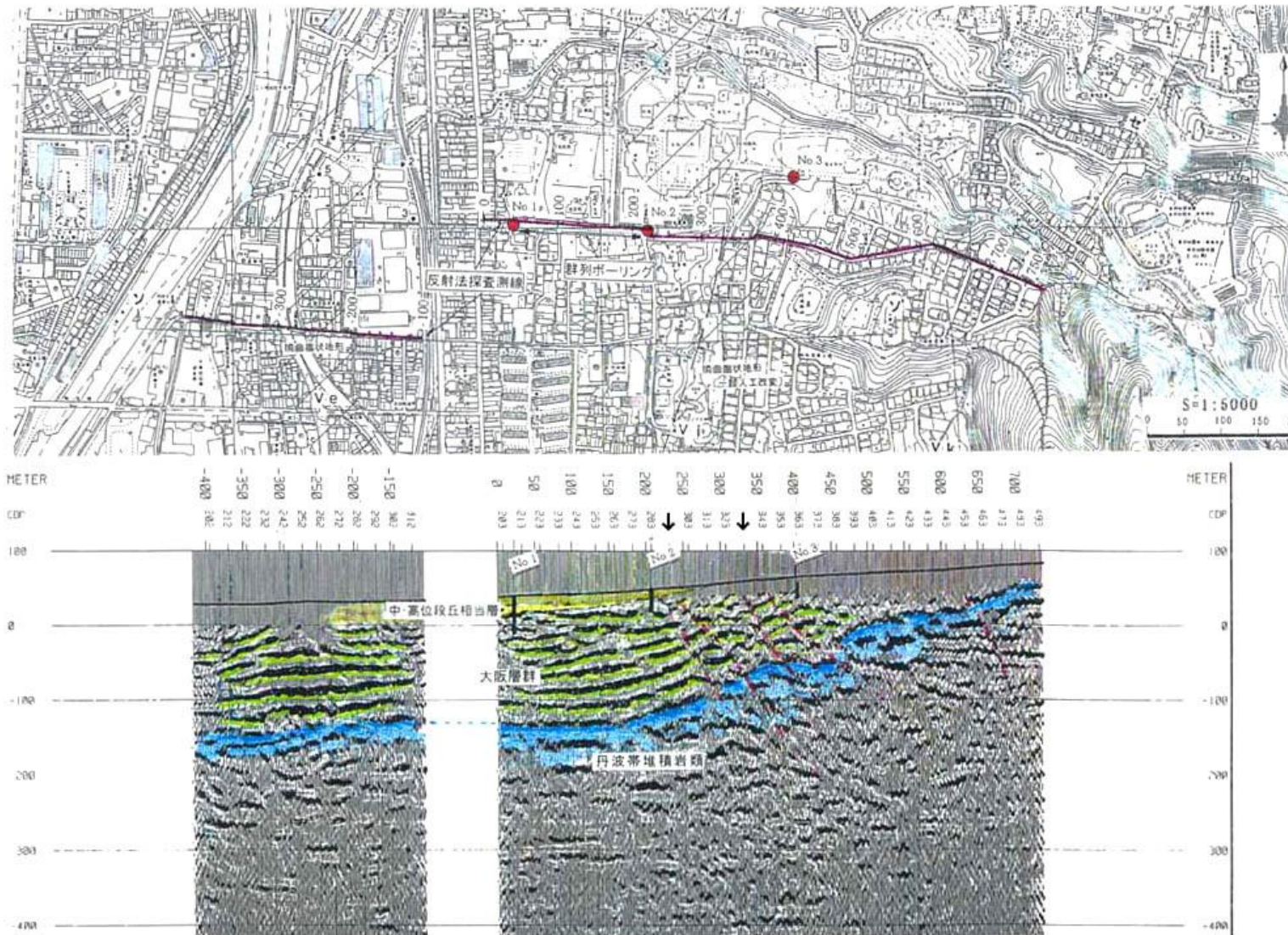


図3 桃山断層における反射法弾性波探査の測線位置（図2の測線A）と反射断面
（京都市，1999b）に加筆 縦：横＝1：1
断面図に断層の位置を矢印で示した。

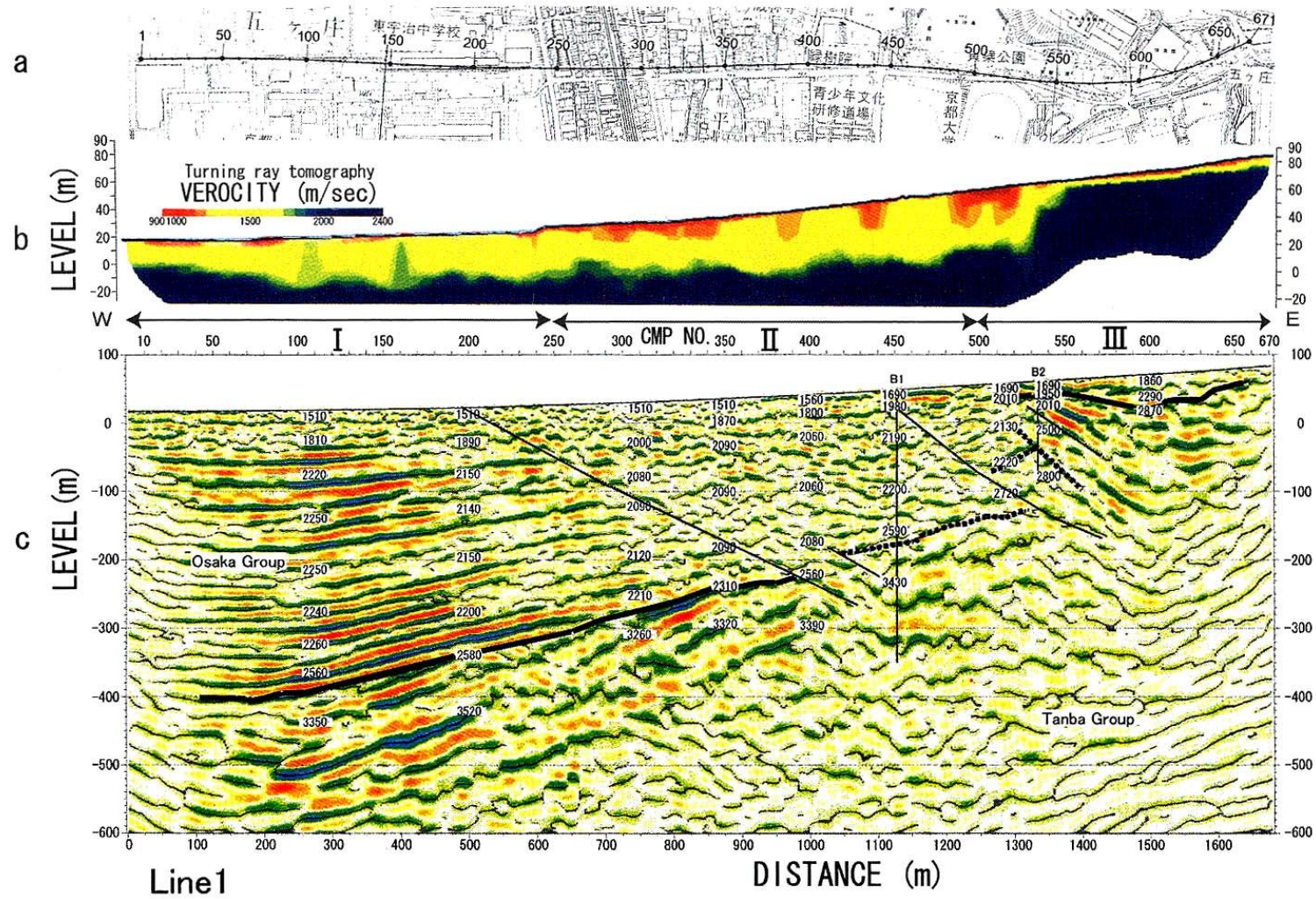


図4 黄檗断層群における反射法弾性波探査の測線位置 (図2の測線B) と反射断面 (小泉ほか, 2002)
縦:横=1:1

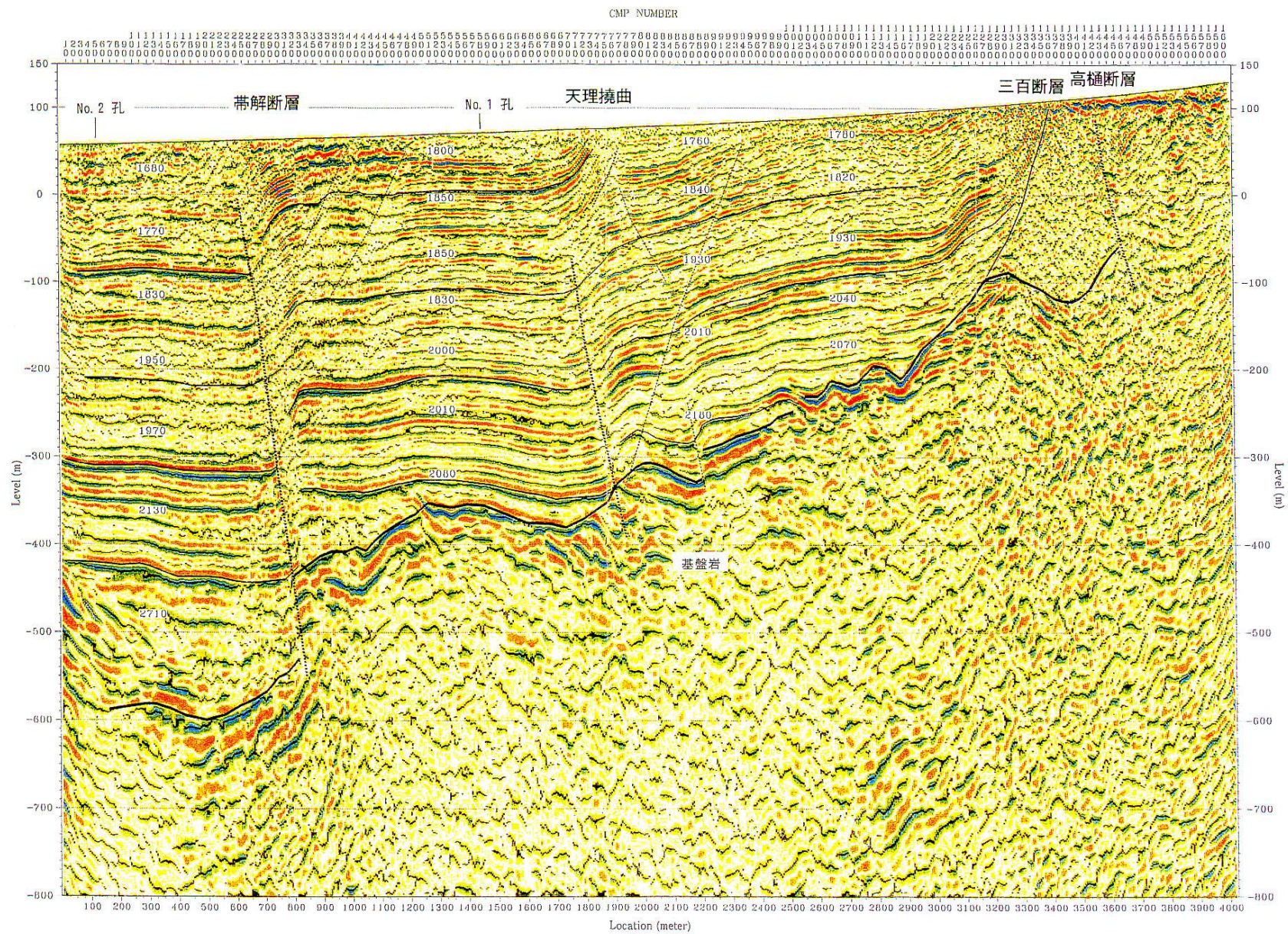


図5 反射法探査断面（深度変換断面）（図2の測線I）（奥村ほか，1997） 鉛直誇張：約3倍

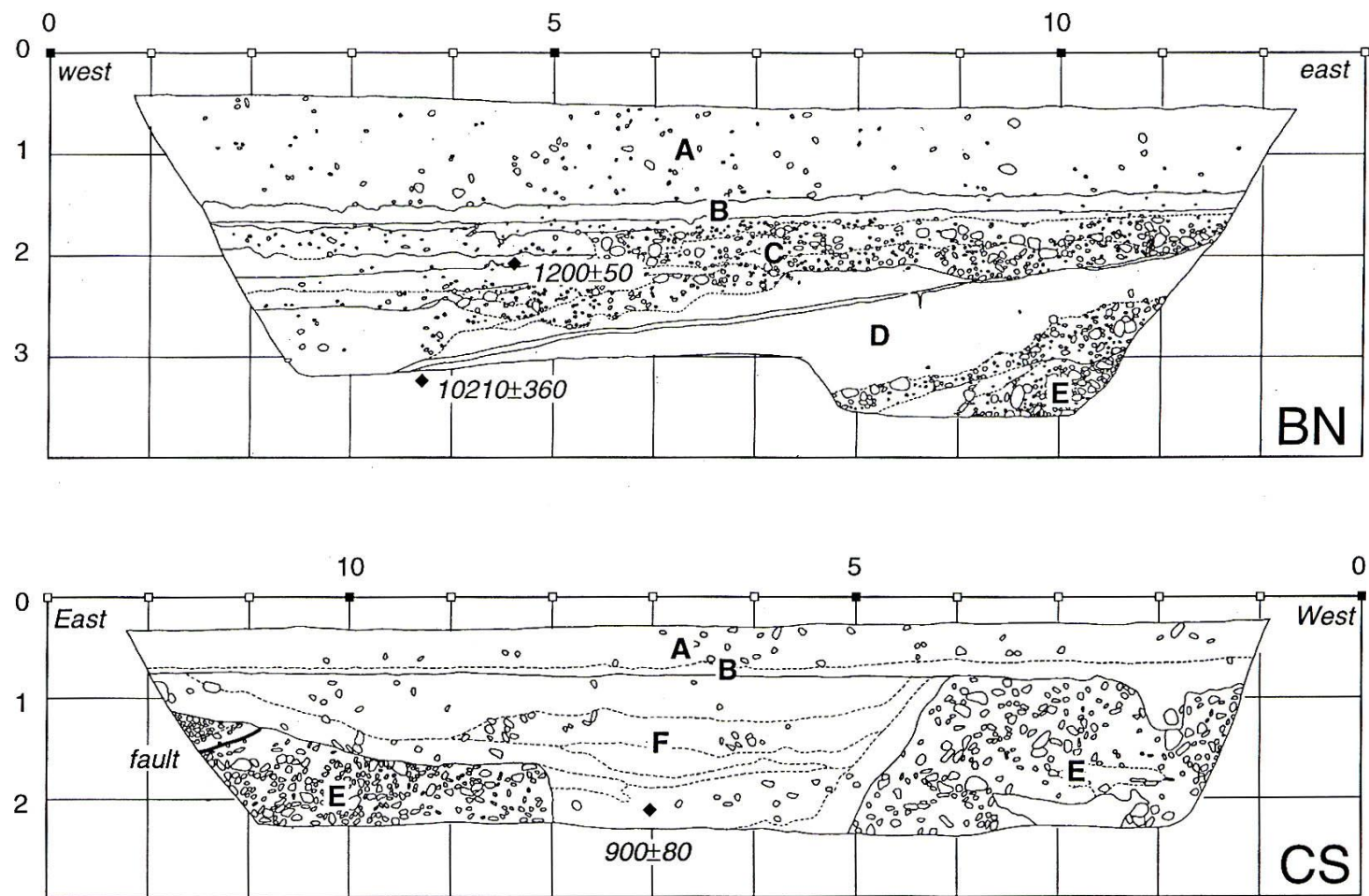


図6 古市町 (T1) Bトレンチ北側壁面 (BN) のスケッチ (上)、Cトレンチ南側壁面 (CS) のスケッチ (下) 及びB、Cトレンチの位置 (右) (奥村ほか, 1997)

A : 盛土, B : 現代の水田, C : 奈良時代の水田・砂礫層, D : 後期更新世末期の砂・シルト層, E : 中期更新世末～後期更新世初めの砂礫層, F : 中世の壕跡。図中の年代値は、暦年未補正の放射性炭素同位年代。試料の年代値を暦年補正するとそれぞれ以下になる (注 15)。

1, 200±50 yBP → 8世紀～9世紀 10, 210±360 yBP → 約1万1千～1万3千年前 900±80 yBP → 11世紀～13世紀

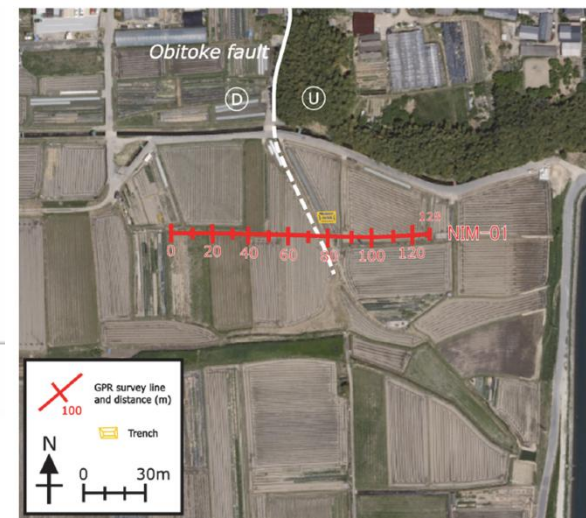
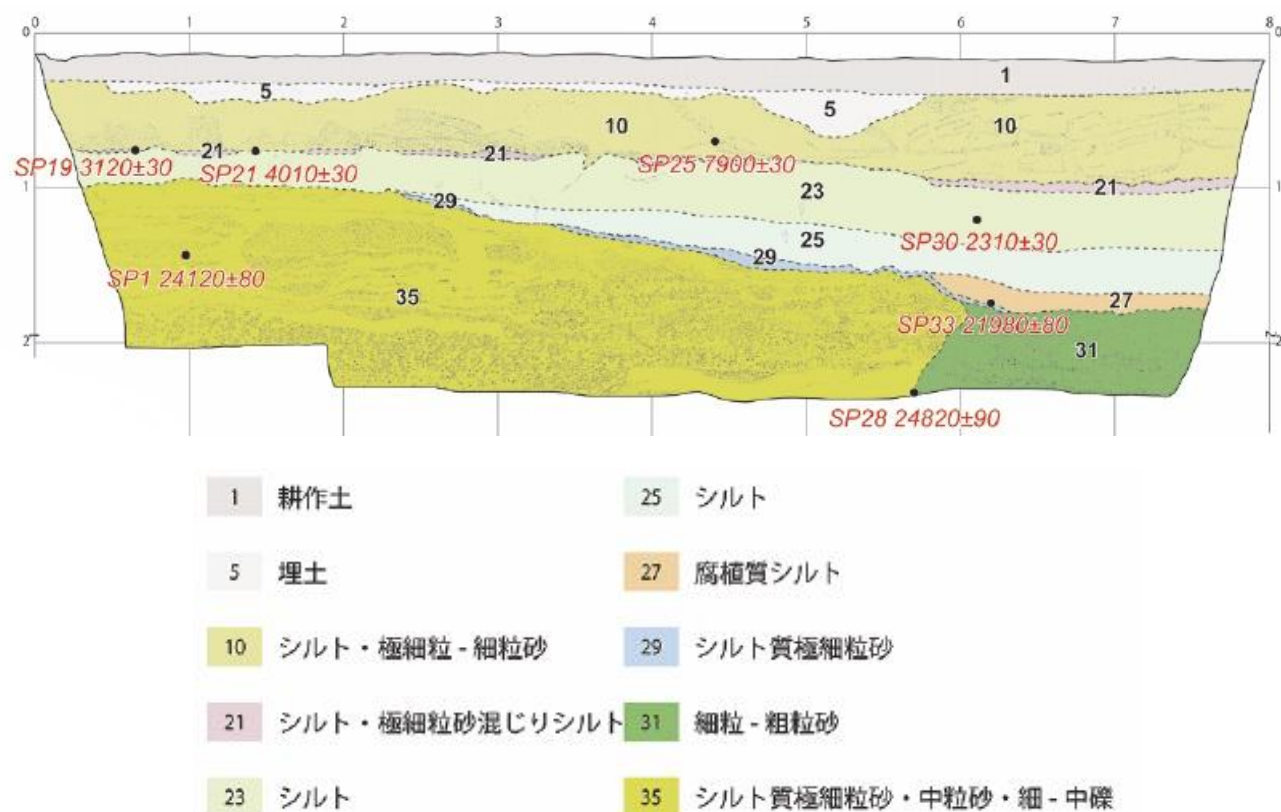


図7 今市町トレンチ南壁面のスケッチ（上）、スケッチの凡例（下）、今市町トレンチの位置（右）（文科省・京大防災研，2021）

図中の年代値は、暦年未補正の放射性炭素同位年代。21 層から採取された SP21 の示す年代値を暦年補正すると以下ようになる（注 15）。

4010±30 yBP → 4 千 5 百 - 4 千 6 百年前

基準期間 : 2017-12-01 -- 2018-01-01
比較期間 : 2022-12-01 -- 2023-01-01

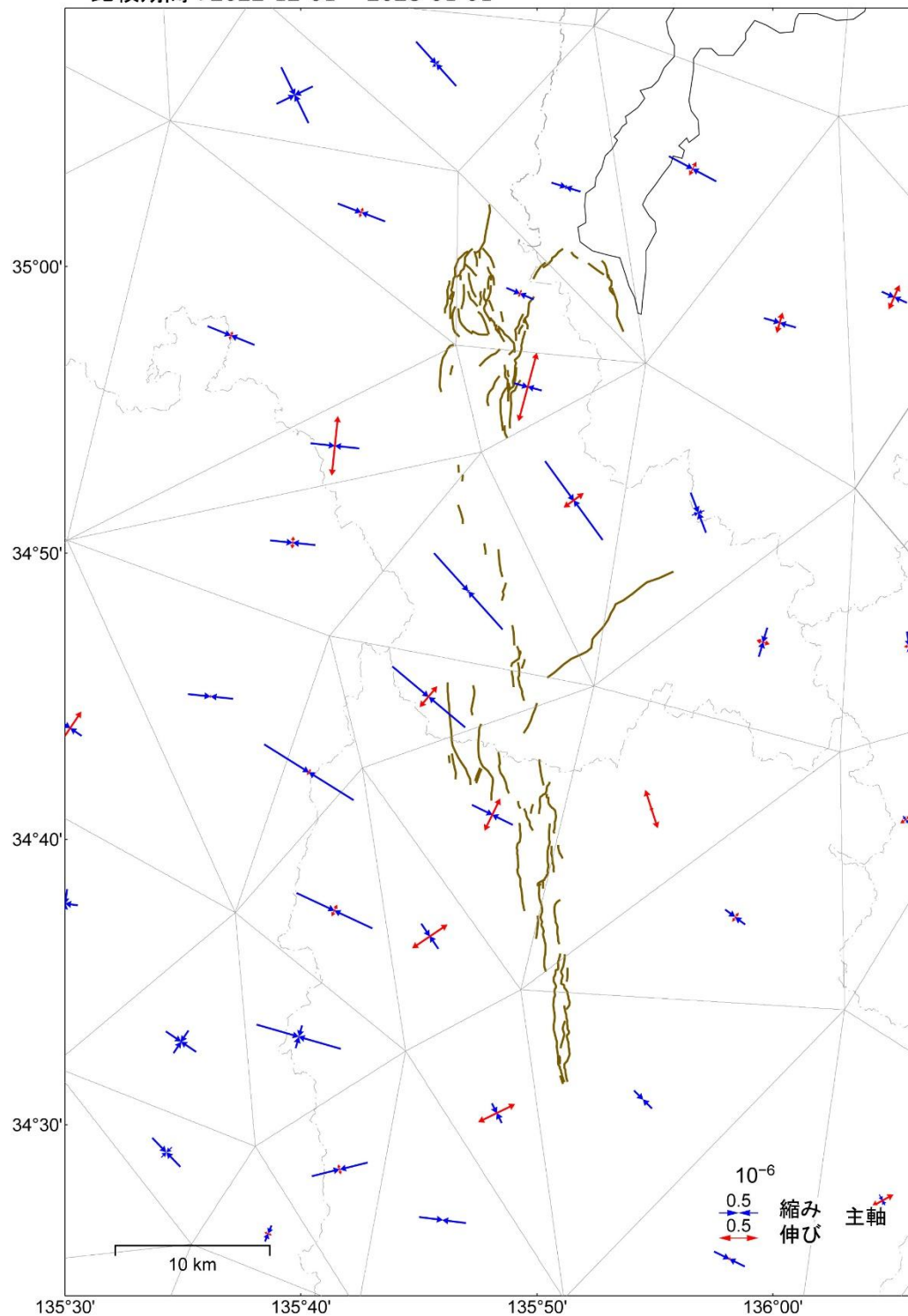


図 8-1 2017 年 12 月から 5 年間の GNSS 連続観測による京都盆地-奈良盆地断層帯及びその周辺における水平ひずみ分布 (国土地理院作成)
スケールは 0.5×10^{-6} 。

基準期間：2012-12-01 -- 2013-01-01
 比較期間：2022-12-01 -- 2023-01-01

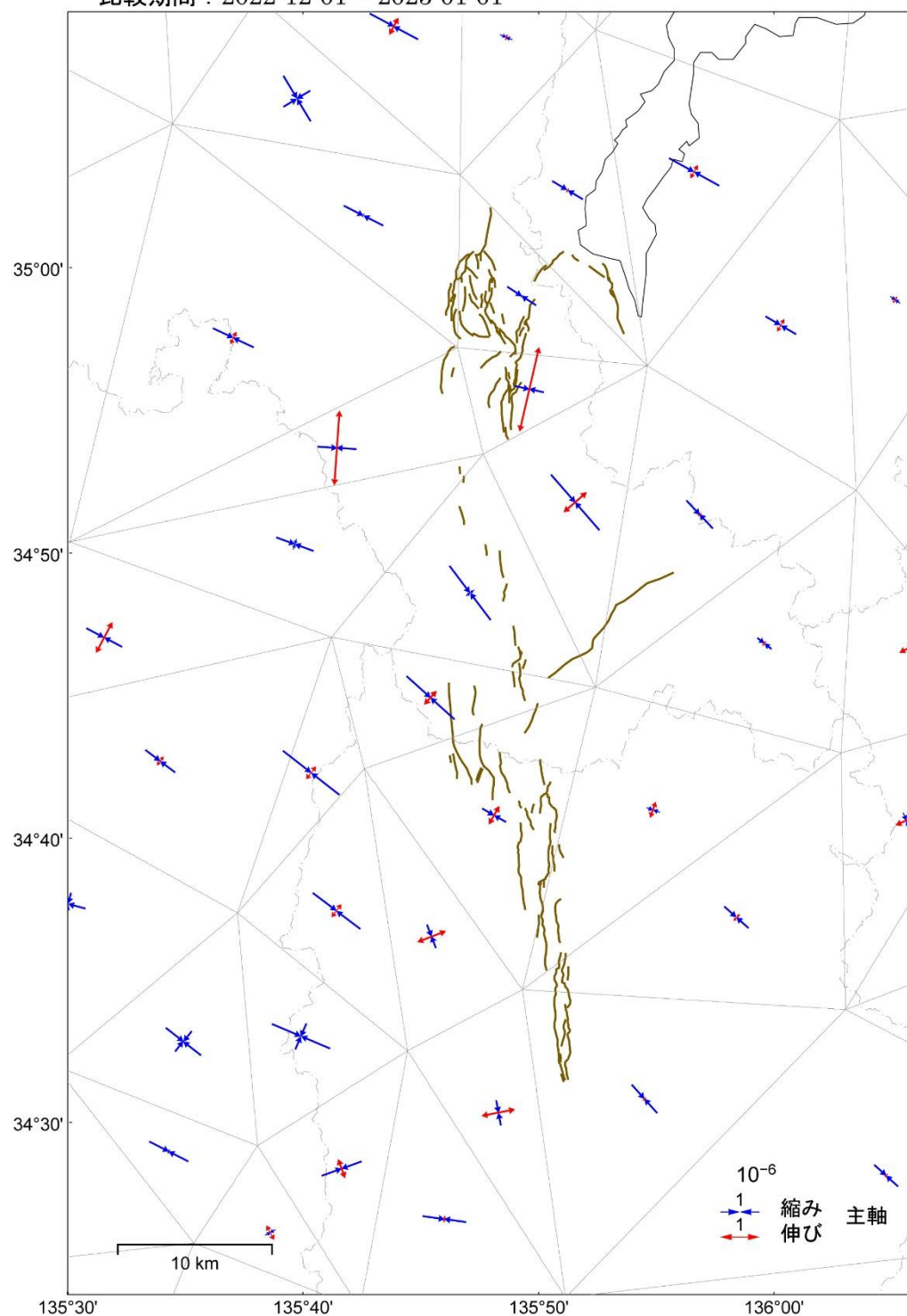


図8-2 2012年12月から10年間のGNSS連続観測による京都盆地-奈良盆地断層帯及びその周辺における水平ひずみ分布（国土地理院作成）スケールは 1×10^{-6} 。

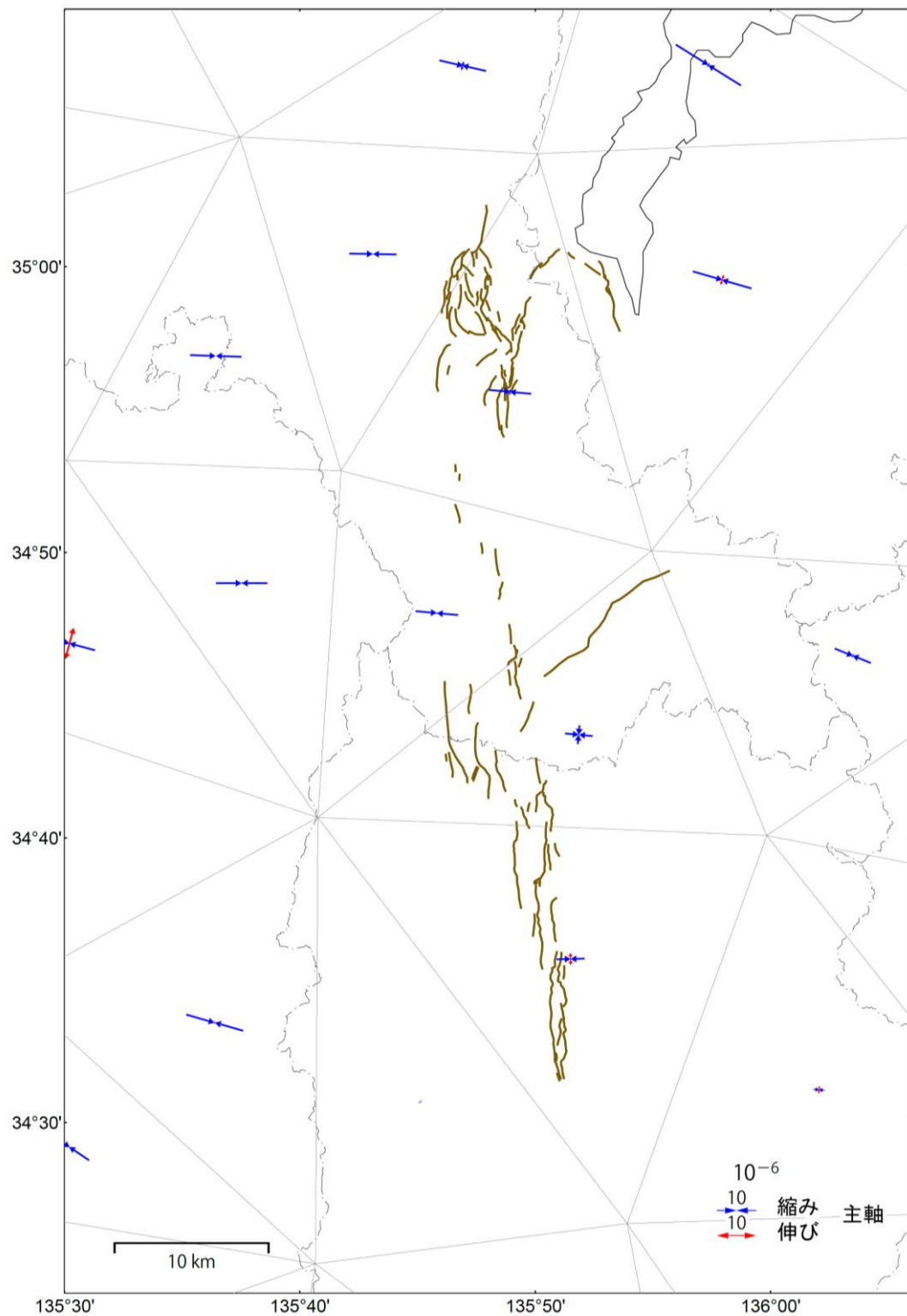


図8－3 1883年1月から1994年1月までの約100年間の測地観測による京都盆地－奈良盆地断層帯及びその周辺における水平ひずみ分布（国土地理院作成）スケールは 10×10^{-6} 。

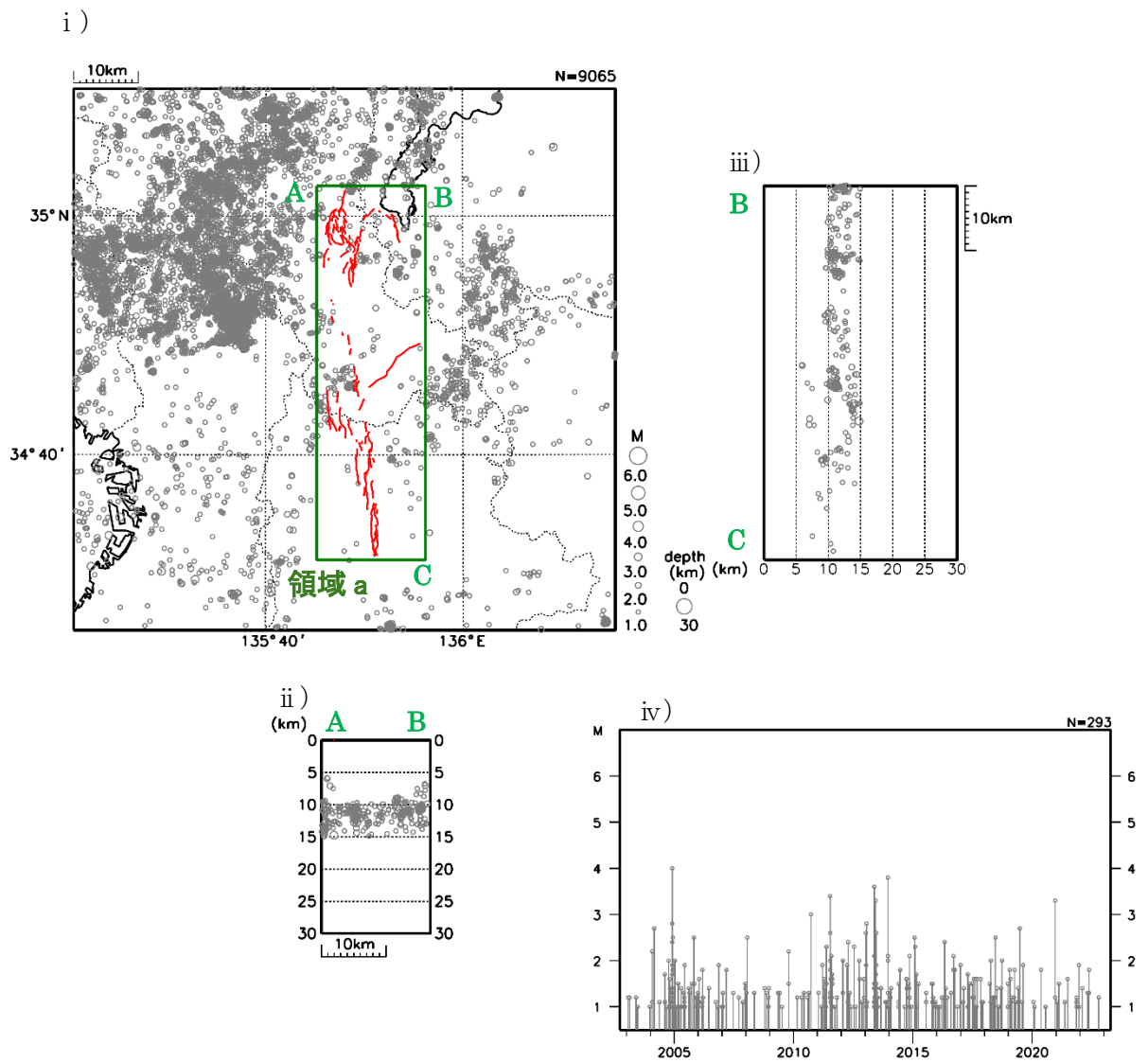


図9－1 京都盆地－奈良盆地断層帯周辺の地震活動（気象庁作成）

（2003年1月1日～2022年12月31日、深さ30km以浅、M1.0以上）

- i) 震央分布図
- ii) i) の領域 a 内の A－B 投影の断面図
- iii) i) の領域 a 内の B－C 投影の断面図
- iv) i) の領域 a 内の M－T 図（地震活動経過図）

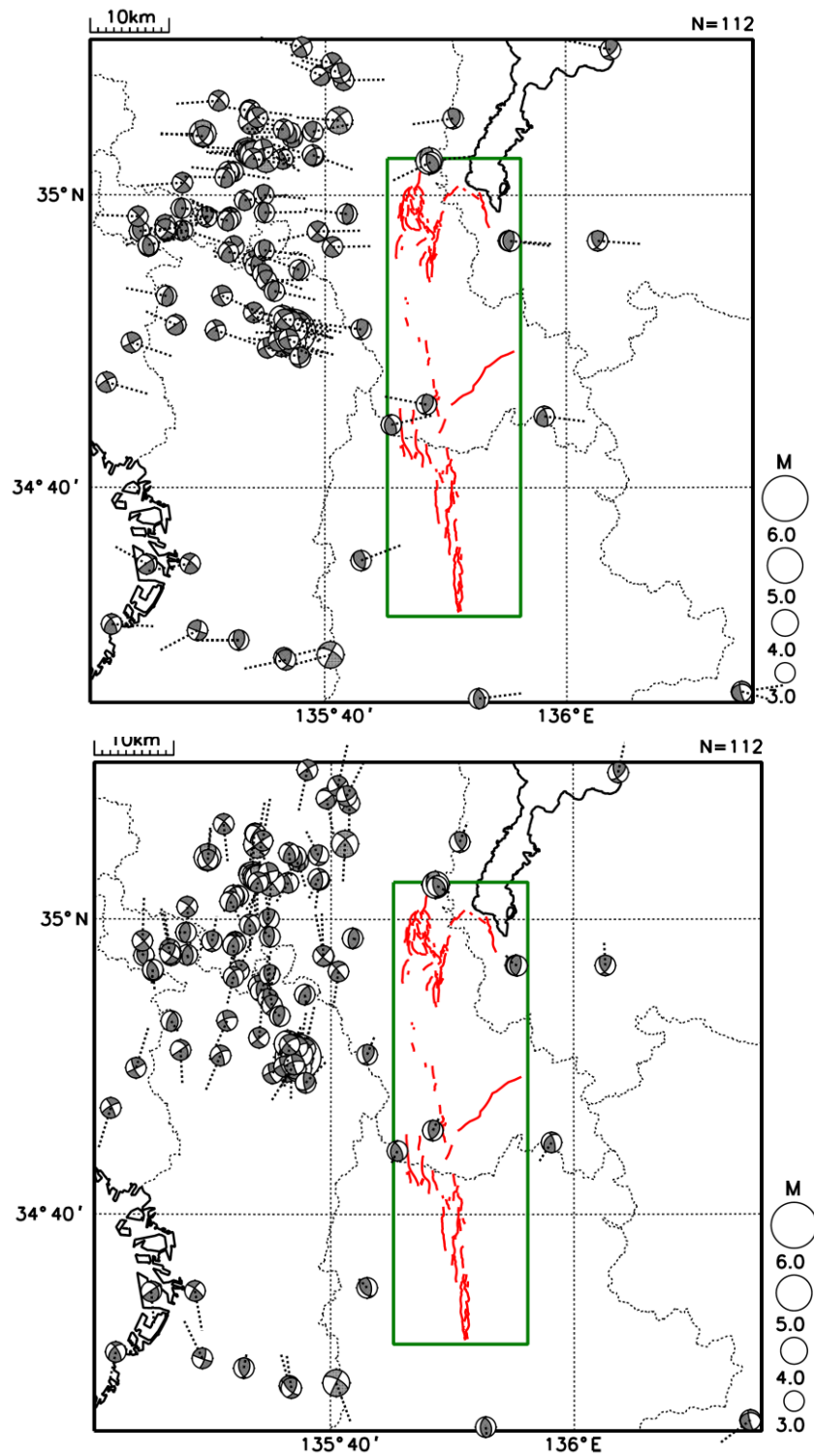


図9－2 京都盆地－奈良盆地断層帯周辺の地震の発震機構（気象庁作成）
 （P波初動解による下半球投影）と圧力軸（上）と張力軸（下）の分布
 2003年1月1日～2022年12月31日（深さ30km以浅、M3.0以上）

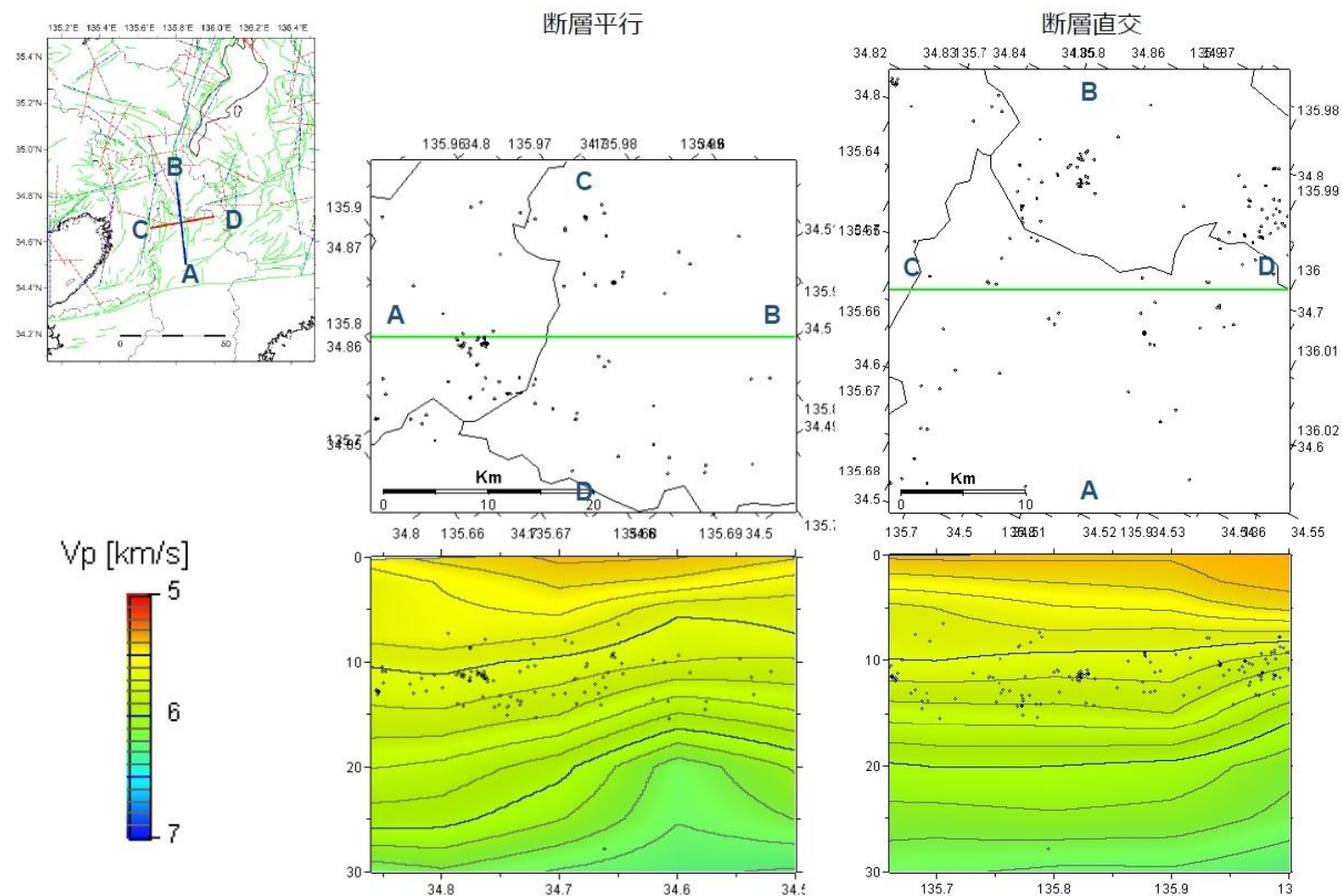


図10 京都盆地－奈良盆地断層帯北部区間周辺の震源分布図（作成：防災科学技術研究所・松原 誠氏）

京都盆地－奈良盆地断層帯周辺で発生したM1.5以上の手動再検測済みの地震について、3次元地震波速度構造（Matsubara *et al.*, 2022）を使用して再決定した震源分布を、P波速度構造図（Matsubara *et al.*, 2022）上に描画している。なお、対象とした地震は、断層帯を中心として、断層平行方向には±15 kmの範囲を、断層直交方向には断層長と同程度の長さの矩形の範囲において、2000年10月1日から2022年12月31日の期間に発生したものとした。

表3 京都盆地－奈良盆地断層帯（南部区間）の地震発生確率及び参考指標

項 目	試 算 値 (注16)	備 考
地震後経過率	0.2－1.5	発生確率及び集積確率は地震調査研究推進本部地震調査委員会（2001a）参照。
今後30年以内の発生確率	ほぼ0％－6％	
今後50年以内の発生確率	ほぼ0％－10％	
今後100年以内の発生確率	ほぼ0％－20％	
今後300年以内の発生確率	ほぼ0％－50％	
現在までの集積確率	ほぼ0％－90％より大	
指標（1）経過年数 比	マイナス3千1百年－2千5百年 0.3－2	地震調査研究推進本部 地震調査委員会長期評価部会（1999）参照。
指標（2）	ほぼ0－6	
指標（3）	ほぼ0％－90％より大	
指標（4）	ほぼ0－0.8	
指標（5）	0.0002－0.0003	

※京都盆地－奈良盆地断層帯北部区間は、最新活動時期が判明していないため、将来の地震発生確率をポアソン過程で求めている。従って、表3のような参考指標は算出しない。

注16：評価時点はすべて2026年1月1日現在。「ほぼ0％」は 10^{-3} ％未満の確率値を、「ほぼ0」は 10^{-5} 未満の数値を示す。

指標（1）経過年数：当該活断層があることによって大地震発生の危険率（1年間あたりに発生する回数）は最新活動（地震発生）時期からの時間の経過とともに大きくなる（BPT分布モデルを適用した場合の考え方）。一方、最新活動の時期が把握されていない場合には、大地震発生の危険率は、時間によらず一定と考えざるを得ない（ポアソン過程を適用した場合の考え方）。

この指標はBPT分布モデルによる危険率が、ポアソン過程を適用した場合の危険率の値を超えた後の経過年数である。値がマイナスの場合は、前者が後者に達していないことを示す。ポアソン過程を適用した場合後者の危険率は、京都盆地－奈良盆地南部区間の場合、3千分の1（0.0003）－6千分の1（0.0002）回であり、時間によらず一定である。

BPT分布モデルを適用した場合の危険率は時間とともに増加する。BPT分布モデルを適用した場合の危険率がポアソン過程を適用した場合の危険率に達するには、京都盆地－奈良盆地断層帯南部区間の場合は、地震後経過率が0.2の条件下で、3千1百年を要することになる。一方、地震後経過率が1.5であった場合、すでに前者の危険率は後者の危険率を超えて2千5百年経過していることになる。

指標（1）比：最新活動（地震発生）時期から評価時点までの経過時間をAとし、BPT分布モデルによる危険率がポアソン過程とした場合のそれを超えるまでの時間をBとする。前者を後者で割った値（A/B）。

指標（2）：BPT分布モデルによる場合と、ポアソン過程とした場合の、評価時点での危険率の比。

指標（3）：評価時点での集積確率（前回の地震発生から評価時点までに地震が発生しているはずの確率）。

指標（4）：評価時点以後30年以内の地震発生確率、BPT分布モデルでとりうる最大の確率の値で割った値。

指標（5）：ポアソン過程を適用した場合の危険率（1年間あたりの地震発生回数）。

〈付録〉

京都盆地－奈良盆地断層帯については、地震調査研究推進本部地震調査委員会（2001b）により、それまでに行われた調査結果に基づいた長期評価が公表されているが、京都盆地－奈良盆地断層帯の構成断層の位置形状・活動様式・活動間隔などの違いという観点から活動区間の区分を見直した結果、ここでは断層帯を北部区間・南部区間に二分する改訂を実施した。

以下に、改訂となった主な項目について、前回の評価と今回の評価の対比表を示す。なお、新たな知見が得られていない部分に関しては、原則、従前の評価を踏襲したものとなっていることに留意されたい。また、評価にあたっては、下表に示す数値のほか、各値を求めた根拠についても改訂していることに留意されるとともに、その詳細については評価文を参照されたい。

なお、本評価では、放射性炭素同位体年代（ ^{14}C 年代）について、較正曲線（IntCal20, Reimer *et al.*, 2020）を用いて暦年較正プログラム OxCal4.4 (Bronk Ramsey, 2009, 2021) に基づいた方法によって暦年補正を行っている。これにより、南部区間では、過去の活動履歴に関する新たな資料が得られていないものの、活動時期（最新活動時期）や平均活動間隔、地震発生確率に変更が生じていることに留意する必要がある。

京都盆地－奈良盆地断層帯の評価についての新旧対比表^{※2}

項 目	前回の評価 (平成 13 年 7 月 11 日)		今回の評価 (令和 8 年 1 月 1 日時点)	
断層帯を構成する断層	井手断層、片山（断層）、奈良坂撓曲、高樋断層、園原町（断層）、中山町－三輪（断層）、三百断層、菩提仙川－天理（断層）、萱生町－穴師（断層）、天理撓曲、樺本（断層）、丹波市町（断層）、長柄－巻野内（断層）、箸中－三輪（断層）、帯解断層、佐保田撓曲、曾根山撓曲、佐紀町撓曲、日葉酢媛命稜（断層）、僧坊撓曲、植田断層、秋篠撓曲、中山（断層）		北部区間：銀閣寺－南禅寺（断層）、桃山断層、黄檗断層群、花山－勧修寺断層、膳所断層、宇治傾動帯 南部区間：井手断層、片山（断層）、奈良坂撓曲、園原町（断層）、中山町－三輪（断層）、菩提仙川－天理（断層）、萱生町－穴師（断層）、天理撓曲、樺本（断層）、丹波市町（断層）、長柄－巻野内（断層）、箸中－三輪（断層）、帯解断層、佐保田撓曲、曾根山撓曲、佐紀町撓曲、日葉酢媛命稜（断層）、植田断層、秋篠撓曲、中山（断層）、和束谷断層	
断層帯の位置・形状	断層の位置 (北端) 北緯 34° 50′ 東経 135° 49′ (南端) 北緯 34° 31′ 東経 135° 51′	◎ ◎	断層の位置 全体 (北端) 北緯 35° 2.2′ 東経 135° 48.0′ (南端) 北緯 34° 31.5′ 東経 135° 51.1′ 北部区間 (北端) 北緯 35° 2.2′ 東経 135° 48.0′ (南端) 北緯 34° 50.0′	◎ ◎ ○ ◎

	長さ 約 35 km 一般走向 N10° W 傾斜 50-60 度東傾斜（地下 600m以浅）	○ ◎ ◎	東経 135° 47.8′ 南部区間 （北端） 北緯 34° 50.1′ 東経 135° 48.4′ （南端） 北緯 34° 31.5′ 東経 135° 51.1′ 長さ 全体 約 57 km 北部区間 約 23 km 南部区間 約 35 km 一般走向 全体 N5° W 北部区間 N-S 南部区間 N7° W 傾斜 北部区間 （桃山断層） 東傾斜 50° 程度（地下 200m以浅） （黄檗断層群） 東傾斜 25-55° 程度（地下 100-300m以浅） （花山-勸修寺断層） 西傾斜 （膳所断層） 西傾斜 南部区間 50-60° 東傾斜（地下 600m以浅） 断層面の下端の深さ 北部区間 15 km 程度 南部区間 15 km 程度	◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ △ △ △ ○ ○ △ △
断層のずれの向き	東側隆起の逆断層	◎	北部区間 東側隆起の逆断層 （花山-勸修寺断層・膳所断層は西側隆起の逆断層） 南部区間 東側隆起の逆断層	◎ ◎
平均的なずれの速度	約 0.6m/千年（上下成分）	○	北部区間 約 0.6-0.7m/千年（上下成分） 南部区間 約 0.6-0.7m/千年（上下成分）	△ ○
過去の活動時期	最新活動時期 約 1 万 1 千年前以後、約 1 千 2 百年前以前	◎	最新活動時期 北部区間 不明 南部区間 約 4 千 6 百年前以後、9 世紀以前	- ◎
1 回のずれの量と平均活動間隔	1 回のずれの量 約 3 m（上下成分） 平均活動間隔 約 5 千年	○ △	1 回のずれの量 北部区間 2 m 程度（上下成分） 南部区間 4 m 程度（上下成分） 平均活動間隔 北部区間 3 千 3 百-3 千 8 百年程度 南部区間 3 千-6 千年程度	△ △ △ ○
過去の活動区間	断層帯全体で 1 区間	○	北部区間と南部区間の 2 区間	○
将来の活動区間及び活動時の地震の規模	断層帯全体で 1 区間 地震の規模 M7.4 程度	○ ○	活動区間 北部区間と南部区間の 2 区間 北部区間	△

			地震の規模 M7.1 程度 ずれの量 2 m程度（上 下成分） 南部区間 地震の規模 M7.4 程度 ずれの量 4 m程度（上 下成分） 南部区間と北部区間が同時に 活動する場合 地震の規模 M7.8 程度	△ △ △ △ △
将来の地震発生 確率	地震発生確率 地震後経過率 0.2－2.2 今後 30 年以内 ほぼ 0 %－5 % 今後 50 年以内 ほぼ 0 %－7 % 今後 100 年以内 ほぼ 0 %－10 % 今後 300 年以内 0.002 %－40 % 集積確率 ほぼ 0 %－90 %より大		地震発生確率 北部区間 地震後経過率 不明 今後 30 年以内 0.8 %－0.9 % 今後 50 年以内 1 %－2 % 今後 100 年以内 3 % 今後 300 年以内 8 %－9 % 南部区間 地震後経過率 0.2－1.5 今後 30 年以内 ほぼ 0 %－6 % 今後 50 年以内 ほぼ 0 %－10 % 今後 100 年以内 ほぼ 0 %－20 % 今後 300 年以内 ほぼ 0 %－50 % 集積確率 ほぼ 0 %－90 % より大	d a

対比表に示した（◎、○、△、▲）及び（a、b、c、d）については信頼度を示す。それぞれの詳細については、注3及び注9を参照のこと。

※2 変更が生じた項目のみ表示。