

五日市断層帯の長期評価について

平成16年2月12日
地震調査研究推進本部
地震調査委員会

地震調査研究推進本部は、「地震調査研究の推進について ―地震に関する観測、測量、調査及び研究の推進についての総合的かつ基本的な施策―」（平成11年4月23日）を決定し、この中において、「全国を概観した地震動予測地図」の作成を当面推進すべき地震調査研究の主要な課題とし、また「陸域の浅い地震、あるいは、海溝型地震の発生可能性の長期的な確率評価を行う」とした。

地震調査委員会では、この決定を踏まえつつ、これまでに陸域の活断層として、46断層帯の長期評価を行い公表した。

今回、引き続き、五日市断層帯について現在までの研究成果及び関連資料を用いて評価し、とりまとめた。

評価に用いられたデータは量及び質において一様でなく、そのためにそれぞれの評価の結果についても精粗がある。このため、評価結果の各項目について信頼度を付与している。

五日市断層帯の評価

五日市断層帯は、広島県南西部に位置する活断層である。ここでは、平成 7—8 年度に広島市によって行われた調査をはじめ、これまでに行われた調査研究成果に基づいて、この断層帯の諸特性を次のように評価した。

1. 五日市断層帯の位置及び形状

五日市断層帯は、五日市断層と「己斐（こい）—広島西縁断層帯」の 2 つに区分される。

五日市断層は、広島市安佐北区から同市佐伯区を経て広島県廿日市（はつかいち）市に至る断層である。長さは約 20km でほぼ北北東—南南西方向に延びる右横ずれ断層であり、西側隆起の逆断層成分を伴う（図 1、2 及び表 1）。

己斐—広島西縁断層帯は、広島市安佐南区から同市西区に至る長さ約 10km の断層帯で、五日市断層の東側約 6km をほぼ同一走向で並走する右横ずれ断層である（図 1、2 及び表 2）。

2. 断層帯の過去の活動

（1）五日市断層

五日市断層の最新活動時期は 7 世紀以後、12 世紀以前であったと推定されるが、平均活動間隔は不明である（表 1）。

（2）己斐—広島西縁断層帯

己斐—広島西縁断層帯の最新活動時期は約 2 万 3 千年前以前であった可能性があるが、平均活動間隔は不明である（表 2）。

3. 断層帯の将来の活動

（1）五日市断層

五日市断層は、全体が 1 つの区間として活動すると推定され、マグニチュード 7.0 程度の地震が発生する可能性がある。この場合、1—2 m 程度の右横ずれを生じる可能性がある（表 1）。なお、五日市断層では、平均的な活動間隔に関するデータが得られていないため、最新活動後の経過率及び将来このような地震が発生する長期確率を求めることはできない。

(2) 己斐－広島西縁断層帯

己斐－広島西縁断層帯は、全体が1つの区間として活動すると推定され、マグニチュード6.5程度の地震が発生する可能性がある。この場合、1m程度の右横ずれが生じる可能性がある(表2)。なお、己斐－広島西縁断層帯では、過去の詳しい活動時期及び平均的な活動間隔に関するデータが得られていないため、将来このような地震が発生する長期確率を求めることはできない。

4. 今後に向けて

本断層帯のうち、五日市断層に関しては、平均的な活動間隔に関する資料が得られていない。また、己斐－広島西縁断層帯については、過去の詳しい活動時期や平均的な活動間隔に関する資料が得られていない。このため、本断層帯については、過去の活動をより一層明らかにする必要がある。

さらに、本断層帯の南西延長線上には岩国断層帯が位置している。本断層帯の南端及び岩国断層帯の北東端に関しては、信頼性の高いデータが得られていない。このため、本断層帯と岩国断層帯の位置関係及び地震発生についての連動の可能性を明らかにする観点から、広島湾内の更なる調査が必要である。

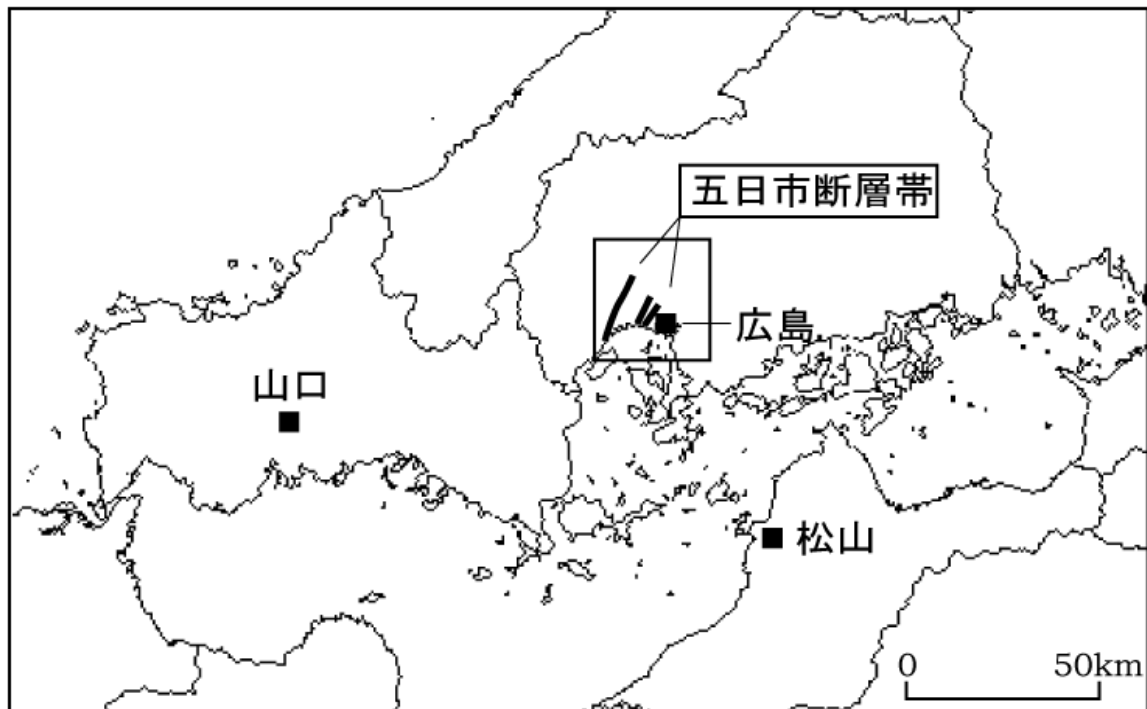


図 1 - 1 五日市断層帯の概略位置図（長方形は図 2 の範囲）

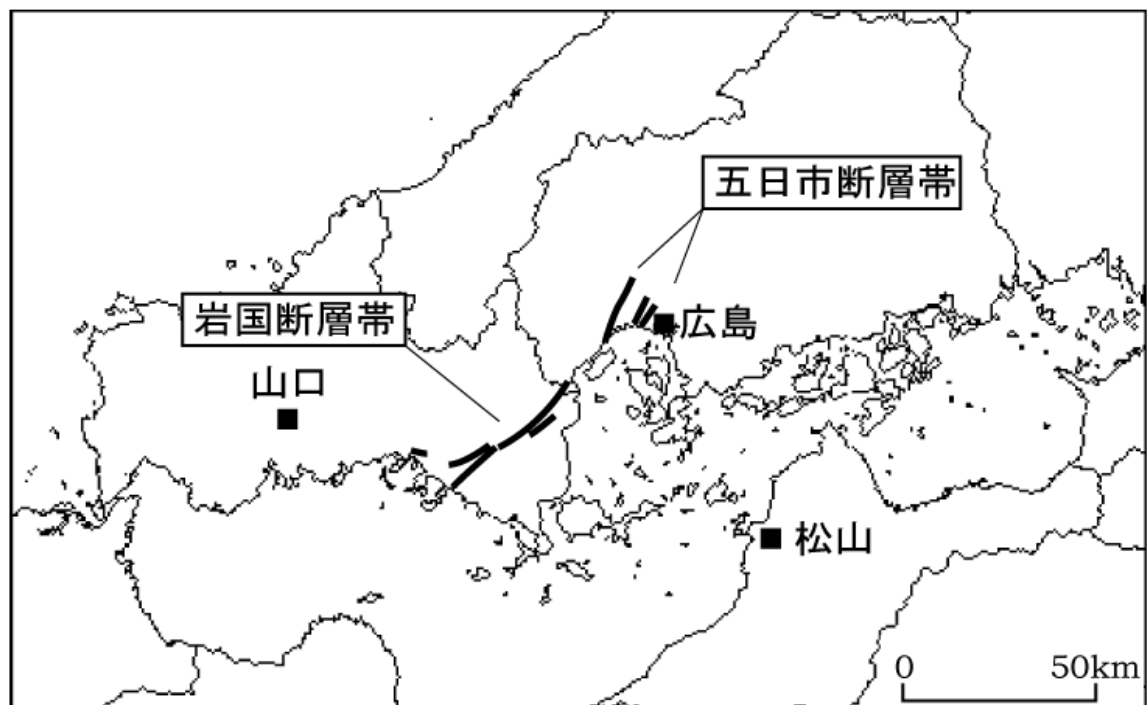


図 1 - 2 五日市断層帯と岩国断層帯の位置関係概略図



図2 五日市断層帯の活断層位置と主な調査地点

1：五日市地点 2：己斐上五丁目地点 3：己斐上二丁目地点

●：断層帯の北端と南端

活断層の位置は文献2及び3に基づく。

基図は国土地理院発行数値地図200000「広島」を使用。

表 1 五日市断層の特性

項 目	特 性	信頼度 (注 1)	根 拠 (注 2)
1. 断層の位置・形状			
(1) 構成する断層	五日市断層		文献 3 による。
(2) 断層の位置・形状	地表における断層の位置・形状 断層の位置 (北端) 北緯 34° 29' 東経 132° 23' (南端) 北緯 34° 19' 東経 132° 19' 長さ 約 20km	○ △ △	文献 3 による。位置及び長さは図 2 から計測。
	地下における断層面の位置・形状 長さ及び上端の位置 地表での長さ・位置と同じ 上端の深さ 0km 一般走向 N20° E 傾斜 高角 (西傾斜) (地表付近) 幅 約 25km	○ ◎ ◎ ○ ○	上端の深さが 0km であることから推定。 一般走向は、断層の両端を直線で結んだ方向 (図 2 を参照)。 傾斜は、トレンチや断層露頭による (文献 1)。 地震発生層の下限の深さが 25km であることから推定。
(3) 断層のずれの向きと種類	右横ずれ断層 (西側隆起の逆断層成分を伴う)	◎	文献 1 による。
2. 断層の過去の活動			
(1) 平均的なずれの速度	不明 (活動度は B 級)		括弧内の活動度 (注 3) は文献 3 による。
(2) 過去の活動時期	活動 1 (最新活動) 7 世紀以後、12 世紀以前	○	文献 1 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: 1 - 2 m 程度 (右横ずれ成分) 平均活動間隔 不明	△	1 回のずれの量は、トレンチ (文献 1) 及び断層の長さから推定。
(4) 過去の活動区間	断層全体で 1 区間	○	断層の地表形態から推定。
3. 断層の将来の活動			
(1) 将来の活動区間及び活動時の地震の規模	活動区間 断層全体で 1 区間	○	断層の地表形態から推定。
	地震の規模 マグニチュード 7.0 程度	△	断層の長さから推定。
	ずれの量 1 - 2 m 程度 (右横ずれ成分)	△	トレンチ (文献 1) 及び断層の長さから推定。

表2 己斐（こい）－広島西縁断層帯の特性

項 目	特 性	信頼度 (注1)	根 拠 (注2)
1. 断層帯の位置・形状			
(1) 構成する断層	己斐（こい）断層、広島西縁断層		文献1、3による。
(2) 断層帯の位置・形状	地表における断層の位置・形状 断層の位置 （北端）北緯 34° 27′ 東経 132° 27′ （南端）北緯 34° 22′ 東経 132° 25′ 長さ 約 10km	○ △ △	文献3、4による。 位置及び長さは図2から計測。
	地下における断層面の位置・形状 長さ及び上端の位置 地表での長さ・位置と同じ 上端の深さ 0km 一般走向 N20° E 傾斜 ほぼ垂直（地表付近） 幅 不明	○ ◎ ◎ ○	上端の深さが 0km であることから推定。 一般走向は、断層の両端を直線で結んだ方向（図2を参照）。 傾斜は、トレンチや断層露頭による（文献1など）。 地震発生層の下限の深さは 25km。（説明文参照）
(3) 断層のずれの向きと種類	右横ずれ断層	◎	文献1、3による。
2. 断層帯の過去の活動			
(1) 平均的なずれの速度	不明 （活動度はB－C級）		括弧内の活動度（注3）は文献3による。
(2) 過去の活動時期	最新活動 約 2 万 3 千年前以前	△	文献1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：1 m 程度 （右横ずれ成分） 平均活動間隔 不明	△	断層の長ささとトレンチ（文献1）から推定。
(4) 過去の活動区間	断層帯全体で 1 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 断層帯全体で 1 区間	○	断層の地表形態から推定。
	地震の規模 マグニチュード 6.5 程度	△	断層の長さから推定。
	ずれの量 1 m 程度（右横ずれ成分）	△	断層の長ささとトレンチ（文献1）による。

注1：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2：文献については、本文末尾に示す以下の文献

文献1：広島市（1996）

文献2：地震調査研究推進本部地震調査委員会（2001）

文献3：活断層研究会編（1991）

文献4：中田ほか（1996）

注3：五日市断層及び己斐－広島西縁断層帯では、平均的なずれの速度を具体的に示すことはできないが、活断層の活動の活発さの程度、すなわち活動度（松田, 1975）は推定できるので、それを示した。

- ・ 活動度がAの活断層は、1千年あたりの平均的なずれの量が1 m以上、10m未満であるものをいう。
- ・ 活動度がBの活断層は、1千年あたりの平均的なずれの量が0.1m以上、1 m未満であるものをいう。
- ・ 活動度がCの活断層は、1千年あたりの平均的なずれの量が0.01m以上、0.1m未満であるものをいう。

(説明)

1. 五日市断層帯に関するこれまでの主な調査研究

活断層研究会編(1980, 1991)は、広島市南西部に分布する断層の位置や形状について概要を示した。広島市は、本断層帯において、トレンチ調査や音波探査などの諸調査を行い活動履歴について考察した(広島市, 1996; 小西, 1997)。また、海上保安庁は、広島湾において音波探査を行い同湾内の断層の諸特性について報告した(海上保安庁, 1997; 岩淵ほか, 1998)。さらに、財団法人原子力発電技術機構は、平成4-8年度に五日市断層帯について岩国断層帯の一部とみなして、地形判読及び現地調査を行った。

なお、本断層帯の活断層の位置は、活断層研究会編(1991)、中田ほか(1996)及び中田・今泉編(2002)などに示されている。

2. 五日市断層帯の評価結果

五日市断層帯は、広島県南西部に位置する断層帯である。

五日市断層の東側には、約6km離れて己斐(こい)断層及び広島西縁断層が、それらの北東には約9km離れて上根(かみね)断層が分布する(図3)。このうち、己斐断層及び広島西縁断層は、活断層研究会編(1991)や中田ほか(1996)によると、ともに単独の長さが10km未満であるものの、松田(1990)に基づけば五日市断層とは別の起震断層を構成することとなる。ここでは、この近接する2つの断層をあわせて「己斐-広島西縁断層帯」と仮称することとし、その長さが約10kmと地震調査研究推進本部(1997)の基準を満たさないものの、広島市(1996)により詳細な調査が行われていることから、本評価の対象とすることとした。また、上根断層は長さが20kmに満たず詳細な調査が行われていないことから、以下の詳細な評価対象としないこととした。

なお、己斐-広島西縁断層帯の南方延長には、海上保安庁(1997)がスパーカー等による音波探査により、広島湾内の似島(にのしま)西方から厳島(いつくしま)南東を経て山口県岩国市南東沖に至る一連の断層群を示している。このうち広島湾最奥部に相当する厳島の北東側の断層については、広島市(1996)がマルチチャンネル音波探査等を行った結果、その位置に第四紀層を明瞭に変位させる断層は確認されていない。したがって、広島湾最奥部に示された断層は、現時点では評価の対象としないこととする。よって、厳島より南側の広島湾内の断層群(活断層研究会編, 1991; 海上保安庁, 1997)については、己斐-広島西縁断層帯との距離が10km以上離れるとみなし、本評価の対象としないこととした。

2. 1 五日市断層

2. 1. 1 断層の位置・形態

(1) 構成する断層

広島県南西部に位置する五日市断層からなる。本断層の位置及び名称は、活断層研究会編(1991)によった。

(2) 断層面の位置・形状

五日市断層は、広島市安佐北区から同市安佐南区及び同市佐伯区を経て広島県廿日市(はつかいち)市に至るほぼ北北東-南南西走向の断層である。本断層全体の長さ及び一般走向は、図2に示された五日市断層の両端を結ぶとそれぞれ約20km、N20°Eである。一方、広島市(1996)

は、広島湾における音波探査等から、海域まで本断層が延びている証拠は認められなかったとしている。さらに陸域部分での空中写真判読から、活断層と推定される区間を北端は広島市佐伯区五日市町上小深川（かみこぶかわ）地区付近、南端は広島市佐伯区五日市町倉重地区付近までの約 5.5km としている。ただし、広島市（1996）を含む既往の調査において、その他の区間が第四紀後期に活動的でないという明確な証拠は得られていないことから、本評価では、本断層の長さを約 20km として扱うこととした。

断層面上端の深さは、断層変位が地表に達していることから 0 km とした。

断層面の傾斜は、地表における断層トレースが直線的であること、また、断層露頭やトレンチ壁面に認められる断層の傾斜（広島市，1996）などから、地表付近では高角と推定される。

断層面の傾斜が地下深部でも地表付近と同様であるとすれば、地震発生層の下限の深さが約 25km と推定されること（後述）から、断層面の幅は概ね 25km 程度となる。

（３）断層の変位の向き（ずれの向き）（注４）

本断層は、断層変位地形など（広島市，1996）から、右横ずれ断層で西側隆起の逆断層成分を伴っていると考えられる。

2. 1. 2 断層の過去の活動

（１）平均変位速度（平均的なずれの速度）（注４）

本断層の平均変位速度についての調査結果は得られていない。なお、活断層研究会編（1991）は本断層の活動度を B 級としている。

（２）活動時期

○地形・地質的に認められた過去の活動

広島市（1996）は、広島市佐伯区五日市町上小深川地区（図 2 の五日市地点、以下、五日市トレンチ）で谷の屈曲部においてトレンチ調査を行った。断層はトレンチ基底の花崗岩中に出現し、走向はほぼ北東方向でほぼ垂直に傾斜しており、幅 1 ～ 5 cm 程度の断層粘土を伴った 10 ～ 20cm の破碎帯を形成している（図 4）。トレンチの南側壁面において、断層は土石流性の砂礫層下部（IV－D 層）を切っており、この層から得た試料の ^{14}C 年代値（注 5）は 7－8 世紀を示す。一方、その上位の 11－12 世紀を示す地層（IV－C 層）は変位を受けていない。したがって、五日市断層の最新活動時期は 7 世紀以後、12 世紀以前であったと推定される。

○先史時代・歴史時代の活動

広島県南西部ではいくつかの被害地震の記録があるが、本断層に関連した歴史時代の地震は知られていない。

以上のことから、本断層の最新活動は、トレンチ調査結果によると 7 世紀以後、12 世紀以前であったと推定される。

（３）１回の変位量（ずれの量）（注４）

広島市（1996）は、前述の五日市トレンチにおいて基盤岩にみかけの上下変位が約 20cm 認められるとしている。また、同トレンチの VI 層基底が断層をはさんで約 50cm 以上右横ずれしていることから、水平変位量を約 50cm 以上としている。

また、断層の長さが約 20km であることから経験式を用いると、1 回の変位量は 1.6m と求められる。なお、用いた経験式は松田（1975）による次の式である。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。

$$\text{Log } L = 0.6M - 2.9 \quad (1)$$

$$\text{Log } D = 0.6M - 4.0 \quad (2)$$

以上より、本断層の 1 回の右横ずれ変位量は 1 - 2 m 程度である可能性がある。

（４）活動間隔

本断層の活動間隔に関する調査結果は得られていない。

（５）活動区間

本断層はほぼ連続的に分布することから、松田（1990）の基準に基づけば全体が 1 つの区間として活動したと推定される。なお、広島市（1996）は第四紀後期に活動したと見られる区間を中央部の約 5.5km としているが、その他の区間が第四紀後期に活動的でないという明確な証拠は得られていない。

（６）測地観測結果

本断層周辺における 1994 年までの約 100 年間の測地観測結果では、本断層周辺で南北方向の伸びが見られる。また、1985 年から約 10 年間の測地観測結果では、北西－南東方向のわずかな縮みが見られる。一方、最近 3 年間の G P S 観測結果では、顕著な縮みは見られない。

（７）地震観測結果

本断層周辺における地震活動は比較的活発で、地震発生層の下限の深さは 25km 程度である。また、断層の北東方向延長では、断層の走向とほぼ一致した地震活動の線状配列が見られる。

2. 1. 3 断層の将来の活動

（１）将来の活動区間及び地震の規模

本断層が 1 つの区間として活動した場合、断層の長さ（約 20km）から前述の経験式（1）を用いると、マグニチュード 7.0 程度の地震が発生する可能性がある。この場合、1 - 2 m 程度の右横ずれと、断層の西側が東側に対して高まる段差が生じる可能性がある（表 1）。

（２）地震発生の可能性

本断層では平均的な活動間隔に関するデータが得られていないため、将来における地震発生の可能性は不明である。

2. 2 己斐－広島西縁断層帯

2. 2. 1 断層帯の位置・形態

（１）構成する断層

本断層帯は、広島市南西部に位置する断層で、己斐断層と広島西縁断層から構成される。本断層帯を構成する断層の位置及び名称は、活断層研究会編（1991）及び広島市（1996）によった。

（２）断層面の位置、形状

本断層帯は、広島市安佐南区から同市西区に至るほぼ北北東－南南西走向の断層帯である。己

斐断層は前述の五日市断層の約 6km 東をほぼ同一走向で並走する長さ約 9km の断層である。広島西縁断層は己斐断層の東を広島市街地西部の丘陵と平野の境界に沿うように位置する長さ約 7 km の断層である。

本断層帯全体の長さ及び一般走向は、図 2 に示された己斐断層の北端と広島西縁断層の南端を結ぶとそれぞれ約 10km、N20° E である。

断層面上端の深さは、断層変位が地表に達していることから 0 km とした。

断層面の傾斜は、本断層帯の地表における断層トレースが直線的であること、また、断層露頭やトレンチ壁面に認められる断層の傾斜などから、地表付近では高角と推定される。

本断層付近の地震発生層の下限の深さは約 25km と推定される（後述）が、断層帯の長さが約 10km と短いことから、断層面が地震発生層の下限の深さまで達していない可能性があり、断層面の幅は不明とした。

（３）断層の変位の向き（ずれの向き）（注４）

本断層帯は、己斐断層の断層変位地形（広島市，1996）などから、右横ずれ断層と考えられる。なお、活断層研究会編（1991）は広島西縁断層の変位の向きについて、北西側隆起成分を持つとしている。

2. 2. 2 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４）

本断層帯の平均変位速度についての調査結果は得られていない。なお、活断層研究会編（1991）は己斐断層の活動度を C 級、広島西縁断層の活動度を B 級としている。

（２）活動時期

○地形・地質的に認められた過去の活動

広島市（1996）は、己斐断層の広島市西区己斐上（こいうえ）五丁目及び己斐上二丁目でトレンチ調査を行った。

a) 己斐上五丁目地点

広島市（1996）は、No.1 トレンチの南側壁面で礫が断層破碎帯に巻き込まれ、13 世紀の年代を示す有機質土が落ち込んでいること、及び、No.2 トレンチで砂礫層（Ⅷ層）の基底が断層によって切られ 9－13 世紀の地層が断層を覆うことから、1 千数百年前に最新活動があったとしている。しかしながら、No.1 トレンチでの有機質土の落ち込みは小規模で、この落ち込みが断層活動以外で生じた可能性を否定できないため、この落ち込みが本断層の最新活動を示すと判断することはできない。また、No.2 トレンチで断層変位を受けている砂礫層（Ⅷ層）からは具体的な年代値が得られておらず、断層の活動時期を限定することはできない。

b) 己斐上二丁目地点

No.3 トレンチでは、基盤の花崗岩中に変質粘土帯を伴う断層が存在し、この断層を礫まじりの粘土層（Ⅵ層）が覆っていることが確認された（広島市，1996）。礫まじりの粘土層（Ⅵ層）の試料から約 2 万 3 千年前の¹⁴C 年代値が得られていることから、本断層の最新活動時期は約 2 万 3 千年前以前である可能性がある。

○先史時代・歴史時代の活動

広島県南西部ではいくつかの被害地震の記録があるが、本断層に関連した歴史時代の地震は知られていない。

以上のことから、本断層帯の最新活動は、己斐断層でのトレンチ調査の結果から約2万3千年前以前であった可能性がある。

（３）１回の変位量（ずれの量）（注４）

広島市（1996）は、前述の己斐上五丁目 No.2 トレンチでの礫層の基底に、約1.1mのみかけの右横ずれ変位が認められるとし、これを1回の変位量としている。また、本断層帯は長さが約10kmであることから、1回の変位量は前述の経験式（１）、（２）より0.8mと求められる。

以上より、本断層帯の1回の変位量は、1m程度である可能性がある。

（４）活動間隔

本断層帯の活動間隔に関する調査結果は得られていない。

（５）活動区間

本断層帯はほぼ連続的に分布することから、松田（1990）の基準に基づけば全体が1つの区間として活動したと推定される。

（６）測地観測結果

2. 1. 2（６）を参照。

（７）地震観測結果

2. 1. 2（７）を参照。

2. 2. 3 断層帯の将来の活動

（１）将来の活動区間及び地震の規模

本断層帯が1つの区間として活動する場合、断層帯の長さ（約10km）から前述の経験式（１）を用いると、マグニチュード6.5程度の地震が発生する可能性がある。この場合、1m程度の右横ずれと断層の西側が東側に対して高まる段差が生じる可能性がある（表2）。

（２）地震発生の可能性

本断層帯では過去の詳しい活動時期や平均的な活動間隔に関するデータが得られていないため、将来における地震発生の可能性は不明である。

3. 今後に向けて

本断層帯のうち、五日市断層に関しては、平均的な活動間隔に関する資料が得られていない。また、己斐－広島西縁断層帯については、過去の詳しい活動時期や平均的な活動間隔に関する資料が得られていない。このため、本断層帯については過去の活動をより一層明らかにする必要がある。

さらに、本断層帯の南西延長線上には岩国断層帯が位置している。本断層帯の南端及び岩国断層帯の北東端に関しては、信頼性の高いデータが得られていない。このため、岩国断層帯と五日

市断層の位置関係及び地震発生についての連動の可能性を明らかにする観点から、広島湾内の更なる調査が必要である。

注4：「変位」を、1ページの本文、5ページの表1及び6ページの表2では、一般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及び表2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5：10,000年BPよりも新しい炭素同位体年代については、Niklaus (1991)に基づいて暦年補正し原則として 1σ の範囲の数値で示した。このうち2,000年前よりも新しい年代値は世紀単位で示した。また、10,000年BPより古い炭素同位体年代については、Kitagawa and van der Plicht (1998)のデータに基づいて暦年補正し、四捨五入して1千年単位で示した。

文 献

- 広島市 (1996)：五日市断層・己斐断層及び広島西縁断層に関する調査報告書。本編，広島市，137 p。
- 岩淵 洋・西川 公・田中 喜年・雪松 隆雄 (1998)：広島湾付近の海底断層について。水路部技報，**16**，89-94。
- 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 (2001)：「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。
- 海上保安庁 (1997)：平成 8 年度沿岸海域活断層調査「広島湾」資料整理報告書。海上保安庁水路部，付図 1 葉 (1:100000 海底地質構造図「広島湾」)・83p。
- 活断層研究会編 (1980)：「日本の活断層一分布図と資料一」。東京大学出版会，363p
- 活断層研究会編 (1991)：「新編日本の活断層一分布図と資料一」。東京大学出版会，437p
- 原子力発電技術機構 (1994)：平成 5 年度原子力発電立地確証調査に関する報告書，1-1-3-9。
- 原子力発電技術機構 (1995)：平成 6 年度原子力発電立地確証調査に関する報告書 (2)，1-1-5-6。
- 原子力発電技術機構 (1996)：平成 7 年度原子力発電立地確証調査に関する報告書 (3)，62p。
- 原子力発電技術機構 (1997)：平成 8 年度原子力発電立地確証調査に関する報告書 (2)，238p。
- 原子力発電技術機構 (1998)：平成 9 年度原子力発電立地確証調査に関する報告書 (2)，136p。
- Kitagawa, H. and van der Plicht, J. (1998)：Atmospheric radiocarbon calibration to 45,000 yr B.P.: Late Glacial fluctuations and cosmogenic isotope production. *Science*, **279**, 1187-1190。
- 小西浩之 (1997)：広島市域に五日市・己斐・広島西縁断層の活動履歴及び活動性調査。平成 7 年度・平成 8 年度地震調査研究交付金成果報告会予稿集，科学技術庁，136-140。
- 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。地震研究所彙報，**65**，289-319。
- 中田 高・今泉俊文編 (2002)：「活断層詳細デジタルマップ」。東京大学出版会。DVD-ROM 2 枚・

付図 1 葉・60p.

中田 高・岡田篤正・鈴木康弘・渡辺満久・東郷正美（1996）：1:25,000 都市圏活断層図「広島」.
国土地理院技術資料，D.1－No.333.

Niklaus, T. R. (1991) : CalibETH version 1.5. ETH Zurich, 2disketts and manual, 151p.

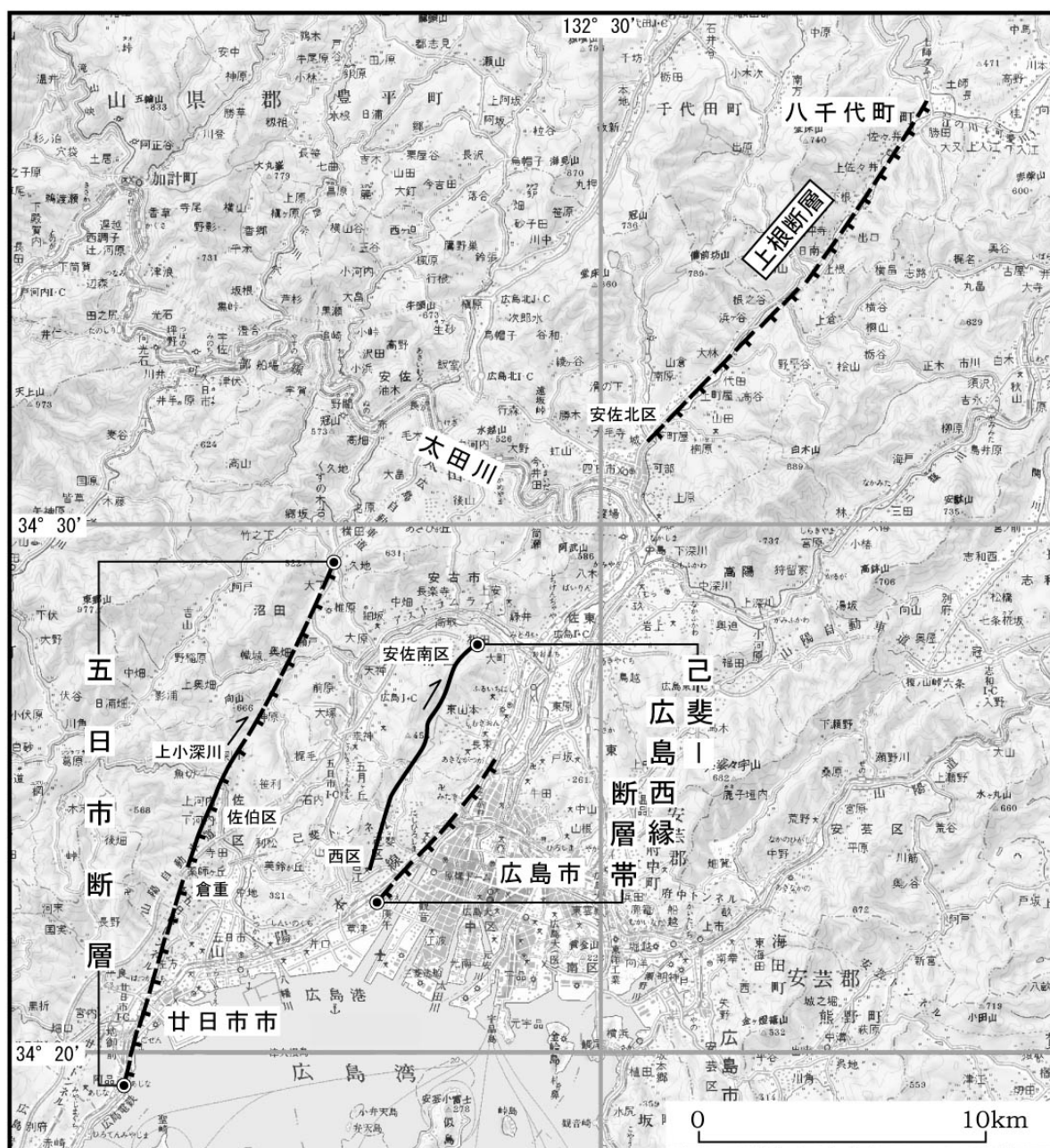


図3 五日市断層帯とその周辺の断層

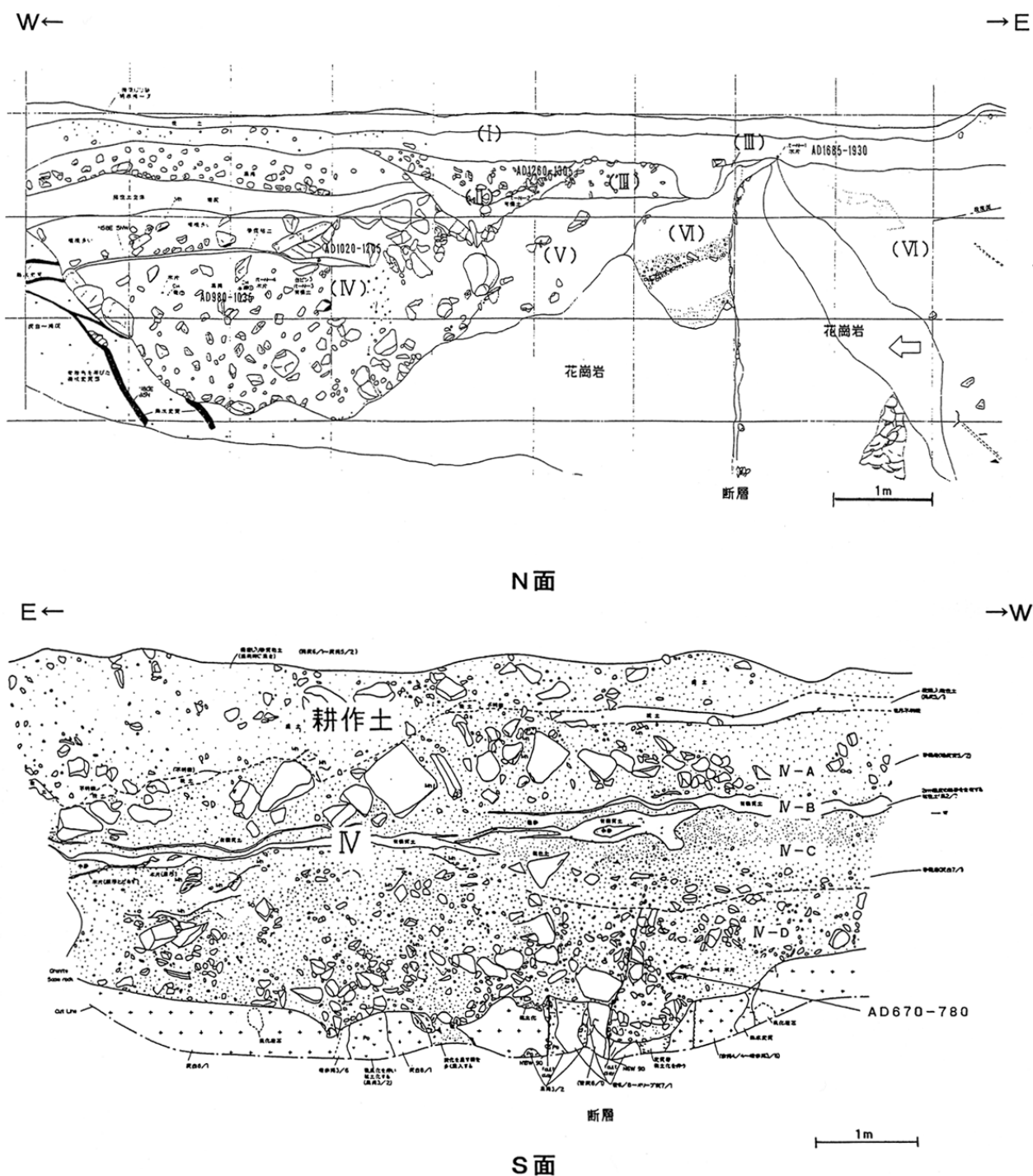


図4 五日市トレンチのスケッチ図 (広島市, 1996 に一部加筆)

図中の年代値は炭素同位体年代値を広島市(1996)が暦年補正した年代値。本評価では、炭素同位体年代値の暦年補正はNiklaus(1991)によることとしているため、以下に図中の年代値をNiklaus(1991)の暦年補正に換算した年代値(紀元後は世紀単位で表示)を示す。

(広島市)	(本評価)	
AD 670- 780	→ AD 676- 773	→ 7世紀～8世紀
AD 980-1035	→ AD 897-1154	→ 9世紀～12世紀
AD1020-1205	→ AD1029-1173	→ 11世紀～12世紀
AD1260-1305	→ AD1239-1387	→ 13世紀～14世紀
AD1685-1930	→ AD1693-1923	→ 17世紀～20世紀