

## 邑知潟断層帯・石動山断層の活動履歴調査（その2／本江地区）

### Timing and displacement of the most recent faulting of the Sekidosan fault, based on a trenching survey at the Hongo site, along the southern margin of Ohchi Plain, central Japan

吾妻 崇<sup>1</sup>・杉戸信彦<sup>2</sup>・水野清秀<sup>3</sup>・堤 浩之<sup>4</sup>・下川浩一<sup>5</sup>

Takashi Azuma<sup>1</sup>, Nobuhiko Sugito<sup>2</sup>, Kiyohide Mizuno<sup>3</sup>, Hiroyuki Tsutsumi<sup>4</sup> and Koichi Shimokawa<sup>5</sup>

<sup>1,3</sup> 活断層研究センター (Active Fault Research Center, AIST, t-azuma@aist.go.jp, k4-mizuno@aist.go.jp)

<sup>2,4</sup> 京都大学大学院理学研究科 (Graduate School of Science, Kyoto University, nsugito@kugi.kyoto-u.ac.jp, tsutsumh@kugi.kyoto-u.ac.jp)

<sup>5</sup> 地質調査情報センター (Geoinformation Center, AIST, k.shimokawa@aist.go.jp)

**Abstract:** We excavated a trench on the Sekidosan fault along the southern margin of Ohchi Plain and obtained evidence of the most recent faulting in the Holocene. Based on detailed observation of the trench wall, we divided geological layers into Units I - VI and recognized a reverse fault structure. Unit V threw up on Unit IV by this fault, which dips to the southeast at about 20°. Unit II overlies this structure with an unconformity. Unit III is interpreted as collapse deposits related to the formation of the fault scarp. We concluded that horizon of the most recent faulting is between Units II and IV. Based on the result of <sup>14</sup>C dating, the age of the most recent event is between 4,400 BC and 680 AD. Displacement of Unit V is at least 1.2 m in vertical and 3.5 m along the dip. The penultimate faulting occurred prior to the deposition of Unit V, which is older than Holocene period.

**キーワード:** 活断層, 最新活動時期, 一回の断層活動における変位量, 石動山断層, 邑知潟断層帯, トレンチ掘削調査, 放射性炭素同位体年代測定

**Keywords:** Active fault, the last faulting event, slip per faulting event, Sekidosan fault, the Ohchigata fault zone, trenching survey, <sup>14</sup>C dating

## 1. はじめに

### 1.1 調査目的

邑知潟断層帯の活動性を評価するため, 邑知平野南東縁に位置する石動山断層の活動履歴調査を, 活断層研究センターと京都大学との共同研究として実施した. 同断層帯については, 2001年度および2002年度に, 反射法地震探査およびボーリング調査を実施し, 地下の断層構造を明らかにしてきた(下川ほか, 2002; 水野ほか, 2003).

これらの先行調査を踏まえ, 2003年度は同断層帯の最新活動時期, 活動間隔, 1回の活動における変位量等に関する情報を得るため, 南東縁の石動山断層上の2地点においてトレンチ掘削調査を実施した. 本稿では, それらのうちの本江地区(ほんごう)で実施したトレンチ掘削調査によって得られた石動山断層の活動履歴及び変位量に関する新知見について報告する.

### 1.2 邑知潟断層帯

邑知平野は, 石川県北部, 能登半島の頸部に位置

している北東-南西方向に延びる平野で, 両側の山地・丘陵との境界を断層によって限られている. 平野の北西縁には, 徳田北方, 眉丈山第1断層, 眉丈山第2断層が, 南東縁には, 古府断層, 石動山断層が分布する(第1図; 太田ほか, 1976; 活断層研究会編, 1980, 1991).

これらの活断層は邑知潟断層帯(松田, 1990)と呼ばれ, 全体として, 邑知平野を沈降させ, 両側の山地を隆起させるセンスを持つ逆断層で構成されている. 松田ほか(2000)は, この断層帯を邑知潟北縁断層帯と邑知潟南縁断層帯に区分し, 起震断層としては両者を区分している. なお, 松田ほか(2000)は古府断層を北縁断層帯に含めたが, この断層は南東隆起の撓曲崖に付随する逆向き低断層崖とされている(池田ほか編, 2002)ことから, 南縁断層帯の一部とするのが適当である.

下川ほか(2002)は, 邑知平野を横断する測線(第1図)でP波反射法地震探査を実施し, 両縁の断層帯および平野の地下地質構造を明らかにした. この結果によれば, 両縁の断層帯はともに低角な逆断層

であり、それらの傾斜角は北西縁の眉丈山第2断層で約40°、南東縁の石動山断層で約20°である。

### 1.3 石動山断層に関する従来の知見

石動山断層は、邑知平野南東縁に位置する南東側隆起の逆断層であり、中位段丘、低位段丘を累積的に変位させている(太田ほか, 1976)。活断層研究会編(1980, 1991)は石動山断層の長さを17 kmとしているが、今回の写真判読結果により著者らが断層崖と推定した連続性の良い低崖の分布範囲は約22 kmである。

同断層の活動履歴については、堤ほか(2000)が宇土野地区(羽咋市)においてジオスライサーを用いた調査を実施し、約6,000年前以降に2回以上の断層活動があった可能性を指摘している。また、杉戸ほか(2004; 本報告書)は、2003年7月に同断層帯中部にあたる水白地区(鹿島町)においてトレンチ調査を実施し、始良-Tn火山灰降下(約2.6-2.9万年前:町田・新井, 2003)以降、複数回の活動があり、最新活動時期が3,200 yBP以降である可能性があることを指摘した。

石動山断層の地下形状について、活断層研究センターが2001および2002年度に(株)北陸電力との共同研究として、上記2地区の間にあたる本江地区において反射法地震探査を実施した。その結果、浅部で約40°、深部で約10°で南東へ傾斜する断層構造を確認している(下川ほか, 2002; 水野ほか, 2003)。

## 2. 本江地区周辺の地形地質

### 2.1 地形面とその変形

本江地区には、後期更新世から完新世にかけて形成された段丘面群が分布する(第2図)。空中写真判読により確認した分布高度および地形の切り合い関係に基づき、この地区周辺に分布する段丘面と沖積低地を、上位から順に、M1, M2, L1, L2, L3およびL4面に区分した。M1面は、最終間氷期の最盛期(約12万年前)に形成された扇状地性の段丘面と考えられている(太田ほか, 1976)。M2面は、M1面を開析した浅い谷底および山麓に分布する開析された扇状地面である。L1面は、山地斜面とM1面との間の凹地に主に分布する扇状地面であり、その一部は太田ほか(1976)の沖積扇状地面に相当する。L2面は、L1面を削り込んで局地的に分布する小規模な扇状地性の段丘面であり、完新世に形成されたと考えられる。L3面は、丘陵から流れ出る沢の谷口から平野に向かって緩い傾斜を持って広がる沖積扇状地面であり、L4面は平坦な沖積低地である。

本江地区における地形面の変形について太田ほか(1976)は、本江周辺ではM1面が山地側(南東)へ逆傾斜することを指摘している。この地域を写真判

読した結果、M1面は平野側へも増傾斜していることが確認されたので、第2図には山地側と平野側の両方へ傾く背斜状の変形を矢印で表した。また、太田ほか(1976)には断層線が示されているのみで詳細な記載はされていないが、M1面の北西縁に沿って南東側隆起の低断層崖が存在し、その走向はN30~40°Eで、L2面上における崖の比高は約2 mである。

### 2.2 地質層序と地下地質構造

本江地区では2002年度に深度100 mのボーリング(GS-OC-1)調査が行なわれている。このコア観察結果によれば、同地区の石動山断層の低下側には、深度5.19-5.23 mに始良-Tn火山灰、深度19.88-19.90 mに阿蘇4火山灰(約8.5-9万年前:町田・新井, 2003)が挟まれる(水野ほか, 2003)。さらに、深度1.7 mから555 AD~660 AD、深度3.0 mから3,360 BC~3,040 BC、深度3.5 mから7,580 BC~7,320 BC、深度7.75 mから25,840±120 yBP、深度10.1 mから26,510±130 yBP、深度16.5 mから>50,700 yBPの<sup>14</sup>C年代測定値がそれぞれ得られている(水野ほか, 2003)。

一方、本江地区南東の丘陵縁辺部には、シルトの薄層を挟む非海成の砂礫層が分布する。5万分の1地質図(今井ほか, 1967)では、この地域の地質は八尾累層高島礫岩層(中新世-鮮新世)とされている。しかし、現地での観察によれば少なくとも丘陵の最も縁辺部に分布する砂礫層は、第四系の埴生累層もしくは高階層に対比されると考えられる。この砂礫層は前述したM1面の基盤となっており、南東へ傾斜している。

## 3. トレンチ掘削調査

### 3.1 トレンチの掘削位置と形状

本江地区の小規模な谷の谷底に分布するL2面を変位させる低断層崖の基部において、長さ約10 m、幅約6 m、深さ約3 mのトレンチを掘削した(第4図)。崖下は果樹畑であり、崖上は幅約2 mのあぜ道があり、その山側は竹林となっている。崖の斜面は緩やかで、途中で小段がつけられており、これは2段に分けられた畑の跡地と思われる。

トレンチは果樹畑からあぜ道の縁にかけて掘削された。トレンチの一部では埋め戻し前に深さ約6 mまで増し掘りを行ない、後述するV層の傾斜の観察および年代測定試料の採取を行なった。2003年11月5日に掘削を開始し、壁面観察および試料採取を行なった後、同18日にトレンチ孔を埋め戻した。

### 3.2 トレンチ壁面の層序区分

トレンチ壁面で観察された地層をI層からVI層に区分した(第5図)。

I層は人工的な攪乱を受けた黒色表土であり、約

1,000年前以降の地層である。北壁面のグリッド4から5にかけての部分と南壁面のグリッド4付近では、下部に最大径20cm程度の礫が点在する。

II層は120AD～1,020ADの年代を示す、西へ緩く傾斜した堆積構造を持つ砂礫層である。礫径5mm以下の小礫を含み、マトリックスは比較的少なく、固結度は小さい。北壁面では下位のIV層、V層を不整合に覆う。南壁面では、V層への削り込みは顕著ではないがIV層とは明瞭な不整合をなす。

III層は腐植土のブロックを混じえたシルト層からなり、崩落堆積物であると考えられる。この堆積物に含まれるブロックは後述するように、V層に由来するものと考えられる。この地層中の腐植質シルトからは2,470BC～2,340BCの年代が得られている。

IV層はほぼ均質で塊状の青灰色のシルト質細砂層であり、下部にはやや砂礫質な部分を含む。この地層は南北壁面の断層下盤側では層厚40～80cmで、また東壁面で断層の上盤側に層厚約20cmで分布する。この地層に含まれる植物遺体から4,900BC～4,400BCの年代が得られている。

V層は分解の進んだ黒色腐植質粘土～シルト層と砂層との互層からなり、層厚は約3mである。東壁面から北壁面にかけては、V層上部の層相が砂礫層へと水平方向に遷移する。V層上部の腐植質シルト層からは8,410BC～6,230BCの年代が、V層下部のシルト層からは11,870BC～10,000BCの年代が得られている。

VI層はトレンチを増し掘りした際に最下位に確認できた青灰色の細砂層であるが、この地層からは年代試料は得られていない。

### 3.3 断層構造

断層は、IV層の上にV層が衝上する構造として、明瞭に確認することができる（第5図）。断層面は南西へ約20°傾斜しており、上方に向かって2～3枚に分岐する。

北壁面では、IV層中のシルト質細砂層と砂礫層の境界をなす枝分かれした断層が認められ、その下盤側では砂礫層が断層に引きずられ急傾斜している。南壁面では、上盤側のV層の撓みが顕著であり、逆断層に伴う水平短縮の一部がこの撓曲で解消されていることがわかる。

南壁面で観察されるV層上部の腐植土層の下限を指標にすると、断層および撓曲による上下変位量は約1.2mである。断層面の傾斜は約20°であるので、断層面に沿った変位量は約3.5mになる。

### 4. 断層活動時期

V層とIV層を切る断層とそれに伴う変形がII層によって不整合に覆われていることから、トレンチで観察される断層の活動時期はIV層堆積より後、II

層堆積より前である。断層活動前に堆積したIV層から得られた最も新しい<sup>14</sup>C年代は4,400BCであり、一方、II層のうち、断層構造を明らかに覆う部分から得られた最も古い年代は680ADである。したがって、断層活動時期は両年代の間の4,400BC～680ADとなる。

ところで、III層はブロック状の腐植質シルトを含んでいることから、断層崖の形成後に隆起側から崩壊してきた堆積物である可能性がある。しかし、III層から得られた試料（木炭）については、1)断層崖の形成前に運ばれてきたものが、断層活動により隆起した部分からの崩壊物に含まれていた、2)断層崖の形成後に崖上に運ばれ、その後に崩れた崩壊物に含まれていた、とのどちらとも解釈することができる。したがって今回の結果では、断層活動時期の特定にIII層の年代は用いなかった。

なお、上述の断層活動の層準を覆うII層の堆積構造は西へ緩く傾くが、沖積低地へそのまま連続するとは考えられない。この矛盾に対する説明の一つとして、II層が堆積後に隆起したことが想定される。その場合には、トレンチ掘削範囲よりも平野側において、II層堆積後に断層活動が生じた可能性が残される。

### 5. まとめ

石動山断層の本江地区において、低位段丘を切る低崖でトレンチを掘削し、傾斜約20°の逆断層を確認した。断層変位が確認されたV層における上下変位量は約1.2m、断層面の傾斜方向への変位量は3.5mである。イベント層準はIV層とII層の間であり、両地層の年代から断層活動時期が4,400BC～680ADの間であることが確認された。ただし、II層の傾斜と分布高度を考えると、今回のトレンチ掘削地点よりも平野側でII層堆積以降に断層活動が生じた可能性も残されている。

**謝辞** 本調査を実施するにあたって、石川県環境安全部消防防災課防災係、羽咋市環境安全課の方々にご多々便宜を図って頂いた。調査地においては、掘削用地の地権者である山崎昭雄氏、横川善一氏に快く承諾して頂いたほか、自治会長の原田外雄氏には周辺の方々への調査の説明にあたってご協力頂いた。調査中の法面観察およびスケッチ作成にあたっては、当時、京都大学大学院修士課程の土志田正二氏にご協力頂いた。調査中に現地を観察して頂いた方々からは、断層活動の解釈について貴重なご意見を頂いた。掘削作業及び現場の管理保全是（株）エオネックスの栗 真人氏、和田陽子氏にして頂いた。以上の方々の御協力により、本調査を無事に実施できたことに感謝し、お礼を申し上げます。

文 献

- 池田安隆・今泉俊文・東郷正美・平川一臣・宮内崇裕・佐藤比呂志編 (2002) 第四紀逆断層アトラス. 東京大学出版会, 254p.
- 活断層研究会 (1980) 日本の活断層—分布図と資料—. 東京大学出版会, 363p.
- 活断層研究会 (1991) 新編日本の活断層—分布図と資料—. 東京大学出版会, 437p.
- 町田 洋・新井房夫 (2003) 新編火山灰アトラス [日本列島とその周辺]. 東京大学出版会, 336p.
- 松田時彦 (1990) 最大地震規模による日本列島の地震分帯図. 東京大学地震研究所彙報, **65**, 289-319.
- 松田時彦・塚崎朋美・萩谷まり (2000) 日本陸域の主な起震断層と地震の表—断層と地震の地方別分布関係—. 活断層研究, **19**, 33-54.
- 水野清秀・下川浩一・吾妻 崇・杉山雄一・片川秀基・柴田俊治・吉田 進・浜田昌明 (2003) 浅層反射法地震探査とボーリングによる邑知瀉断層帯南縁部の地下地質構造調査. 活断層・古地震研究報告, No. 3, 33-46.
- 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, 60p + DVD2 枚 + 付図 1 葉.
- 太田陽子・松田時彦・平川一臣 (1976) 能登半島の活断層. 第四紀研究, **15**, 109-128.
- 下川浩一・水野清秀・杉山雄一・片川秀基・柴田俊治 (2002) 石川県羽咋市付近における邑知瀉断層帯の反射法地震探査. 活断層・古地震研究報告, No. 2, 69-79.
- 杉戸信彦・堤 浩之 (2003) 邑知瀉平野南東縁・石動山断層の最近 2 回の活動時の上下変位量分布. 地球惑星科学関連学会 2003 年合同大会予稿集, J027-P017.
- 杉戸信彦・水野清秀・堤 浩之・吾妻 崇・下川浩一 (2004) 邑知瀉断層帯石動山断層の活動履歴調査 (その 1 / 水白地区), 活断層・古地震研究報告, No. 4, 85-101.
- 堤 浩之・東郷正美・今泉俊文・石山達也・原口強 (2000) 石川県羽咋市における石動山断層の地層抜き取り調査. 活断層研究, **19**, 69-76.

(受付: 2004 年 7 月 31 日, 受理: 2004 年 11 月 5 日)

第1表. 石動山断層本江地区トレンチ北壁面から採取された試料の年代測定結果. Conventional ageに疑問符がついた値は, 層位から判断して, 年代値の信頼性が低い結果であることを示す. 試料の分析は(株)加速器分析研究所に依頼した. 暦年較正にはOxCal v3.9を用いた.  
Table 1. List of <sup>14</sup>C age data from the northern trench wall at the Hongo site.

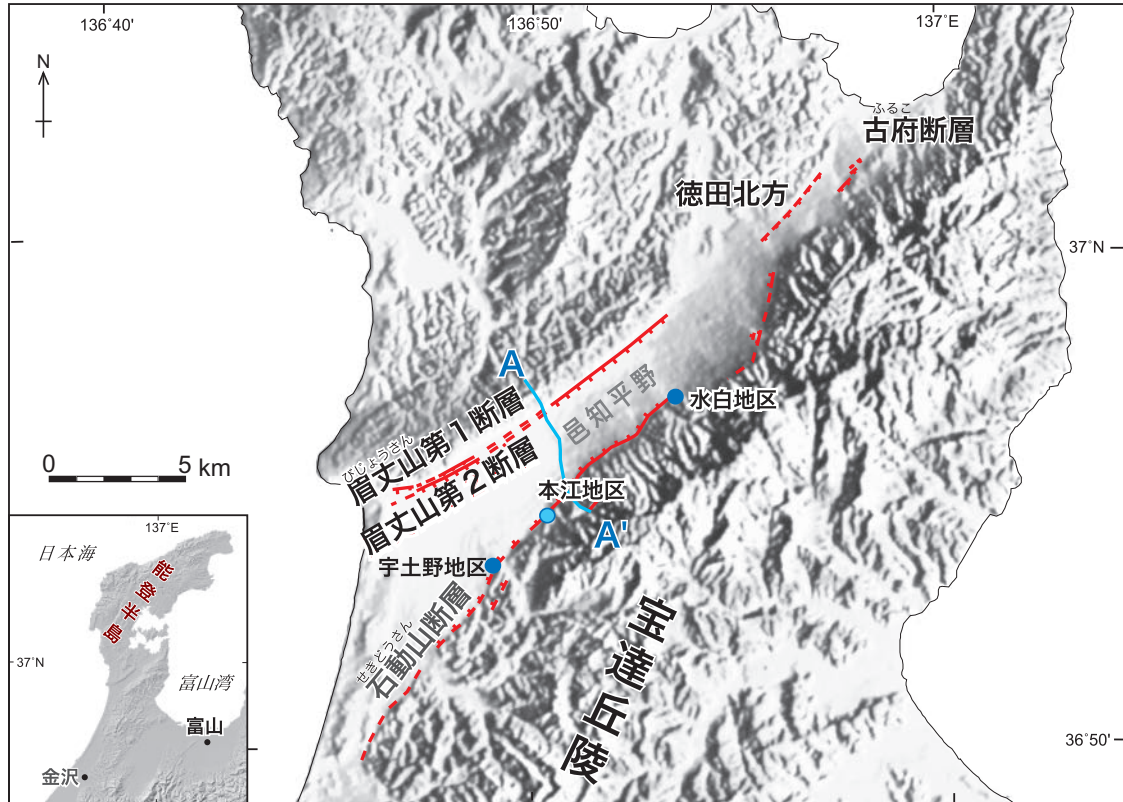
unit	Sample	Material	Lab.No.	Method	$\delta^{13}\text{C}$ (permil)	Conventional <sup>14</sup> C age (yBP)	Calibrated age (1 $\sigma$ )	(%)	note
I	3.50/0.90	organic sediment	IAAA-31302	AMS	-16.48 $\pm$ 0.84	1140 $\pm$ 40	<b>780AD - 790AD</b> <b>830AD - 840AD</b> <b>880AD - 980AD</b>	2.5 0.8 64.8	post-event
II	5.25/0.90	seed	IAAA-31304	AMS	-25.71 $\pm$ 0.79	1080 $\pm$ 40	<b>890AD - 930AD</b> <b>950AD - 1020AD</b>	21.5 46.7	post-event
II	5.50/0.85	plant material	IAAA-31633	AMS	-25.30 $\pm$ 0.78	1270 $\pm$ 40	<b>685AD - 780AD</b>	68.2	post-event
II	5.60/0.83	charred material	IAAA-31306	AMS	-24.60 $\pm$ 0.84	1290 $\pm$ 40	<b>680AD - 730AD</b> <b>735AD - 775AD</b>	38.2 30.0	post-event
II	4.60/0.70	charred material	IAAA-31405	AMS	-24.82 $\pm$ 0.77	1260 $\pm$ 40	<b>680AD - 810AD</b>	68.2	post-event
II	4.70/0.55	plant material	IAAA-31403	AMS	-23.15 $\pm$ 0.75	1260 $\pm$ 40	<b>680AD - 810AD</b>	68.2	post-event
II	4.32/0.47	plant material	IAAA-31404	AMS	-23.29 $\pm$ 0.88	1220 $\pm$ 40	<b>720AD - 740AD</b> <b>770AD - 890AD</b>	6.3 61.9	post-event
II	2.55/-0.04	charred material	IAAA-31399	AMS	-23.51 $\pm$ 0.70	4270 $\pm$ 40?	<b>2800BC -2790BC</b> <b>2920BC -2870BC</b>	2.1 66.1	post-event
III	3.95/0.30	charred material	IAAA-31397	AMS	-23.84 $\pm$ 0.63	1220 $\pm$ 40?	<b>720AD - 740AD</b> <b>770AD - 890AD</b>	6.3 61.9	
III	3.78/0.22	charred material	IAAA-31398	AMS	-24.62 $\pm$ 0.70	3920 $\pm$ 40?	<b>2470BC -2340BC</b>	68.2	
IV	5.20/0.35	charred material	IAAA-31632	AMS	-27.11 $\pm$ 0.70	5770 $\pm$ 50	<b>4690BC -4550BC</b>	68.2	pre-event
IV	5.15/0.25	charred material	IAAA-31303	AMS	-27.74 $\pm$ 0.78	5660 $\pm$ 50	<b>4420BC -4400BC</b> <b>4550BC -4450BC</b>	7.6 60.6	pre-event
IV	4.63/0.19	charred material	IAAA-31402	AMS	-23.93 $\pm$ 0.81	5690 $\pm$ 50	<b>4600BC -4450BC</b>	68.2	pre-event
V	5.40/-0.55	peat	IAAA-31305	AMS	-20.27 $\pm$ 0.76	8880 $\pm$ 50	<b>8210BC -7960BC</b>	68.2	pre-event
V	6.15/0.90	charred material	IAAA-31400	AMS	-22.32 $\pm$ 0.82	1260 $\pm$ 40?	<b>680AD - 810AD</b>	68.2	pre-event
V	6.26/0.89	charred material	IAAA-31636	AMS	-21.26 $\pm$ 0.66	7430 $\pm$ 50?	<b>6270BC -6230BC</b> <b>6380BC -6280BC</b>	20.5 47.7	pre-event
V	5.92/0.81	charred material	IAAA-31634	AMS	-24.39 $\pm$ 0.75	4110 $\pm$ 40?	<b>2700BC -2580BC</b> <b>2740BC -2720BC</b> <b>2860BC -2810BC</b>	46.2 2.8 19.3	pre-event

第2表. 石動山断層本江地区トレンチ南壁面から採取された試料の年代測定結果. 試料の分析は(株)加速器分析研究所に依頼した. 暦年較正にはOxCal v3.9を用いた.  
Table 2. List of <sup>14</sup>C age data from the southern trench wall at the Hongo site.

unit	Sample	Material	Lab.No.	Method	$\delta^{13}\text{C}$ (permil)	Conventional <sup>14</sup> C age (yBP)	Calibrated age (1 $\sigma$ ) (%)	note
II	2.35/0.30	charred material	IAAA-31394	AMS	-20.84±0.87	1230 ± 40	<b>710AD - 750AD</b> <b>760AD - 880AD</b>	14.7 53.5 <i>post-event</i>
II	3.80/0.18	seed	IAAA-31307	AMS	-28.42±0.85	1270 ± 30	<b>690AD - 780AD</b>	68.2 <i>post-event</i>
IV	4.47/0.22	charred material	IAAA-31396	AMS	-19.72±0.68	5800 ± 50	<b>4570BC - 4550BC</b> <b>4720BC - 4580BC</b>	4.2 64.0 <i>pre-event</i>
V	5.60/-0.55	organic sediment	IAAA-31309	AMS	-21.39±1.00	8520 ± 50	<b>7589BC - 7540BC</b>	68.2 <i>pre-event</i>
V	4.70/0.70	organic sediment	IAAA-31308	AMS	-18.86±0.96	9070 ± 50	<b>8300BC - 8230BC</b> <b>8410BC - 8400BC</b>	65.6 2.6 <i>pre-event</i>
V	6.12/0.60	organic sediment	IAAA-31310	AMS	-14.25±0.90	10350 ± 40	<b>10450BC - 10000BC</b> <b>10650BC - 10550BC</b>	54.4 13.8 <i>pre-event</i>
V	5.60/-1.55	peat	IAAA-31635	AMS	-22.60±0.94	11610 ± 60	<b>11740BC - 11490BC</b> <b>11870BC - 11790BC</b>	54.6 13.6 <i>pre-event</i>
V	-2.00/-2.30GL	peat	IAAA-31311	AMS	-16.77±0.88	11380 ± 60	<b>11380BC - 11230BC</b> <b>11490BC - 11390BC</b>	41.9 26.3 <i>pre-event</i>

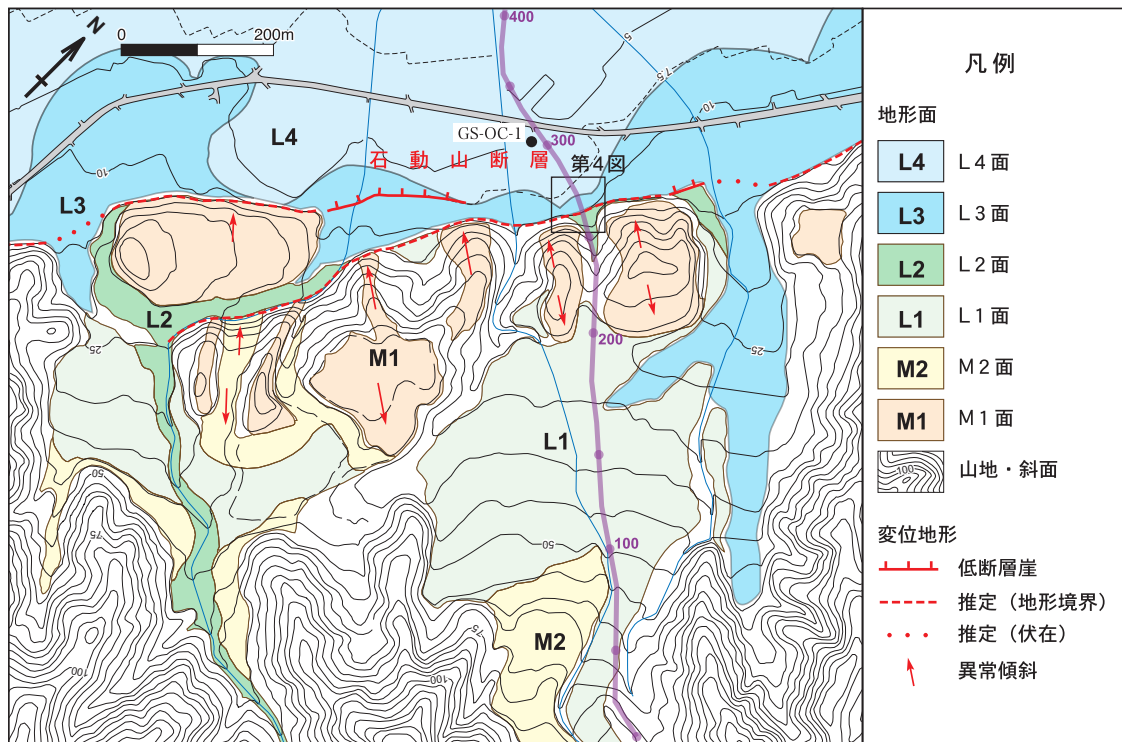
第3表. 石動山断層本江地区トレンチ東壁面から採取された試料の年代測定結果. 試料の分析は(株)加速器分析研究所に依頼した. 暦年較正にはOxCal v3.9を用いた.  
Table 3. List of <sup>14</sup>C age data from the eastern trench wall at the Hongo site.

unit	Sample	Material	Lab.No.	Method	$\delta^{13}\text{C}$ (permil)	Conventional <sup>14</sup> C age (yBP)	Calibrated age (1 $\sigma$ ) (%)	note
II	1.76/0.95	charred material	IAAA-31631	AMS	-25.45±0.96	1850 ± 40	<b>120AD - 230AD</b>	68.2 <i>post-event</i>
IV	2.70/1.05	charred material	IAAA-31630	AMS	-24.36±0.97	5930 ± 50	<b>4760BC - 4720BC</b> <b>4850BC - 4770BC</b> <b>4900BC - 4890BC</b>	19.2 45.4 3.6 <i>pre-event</i>



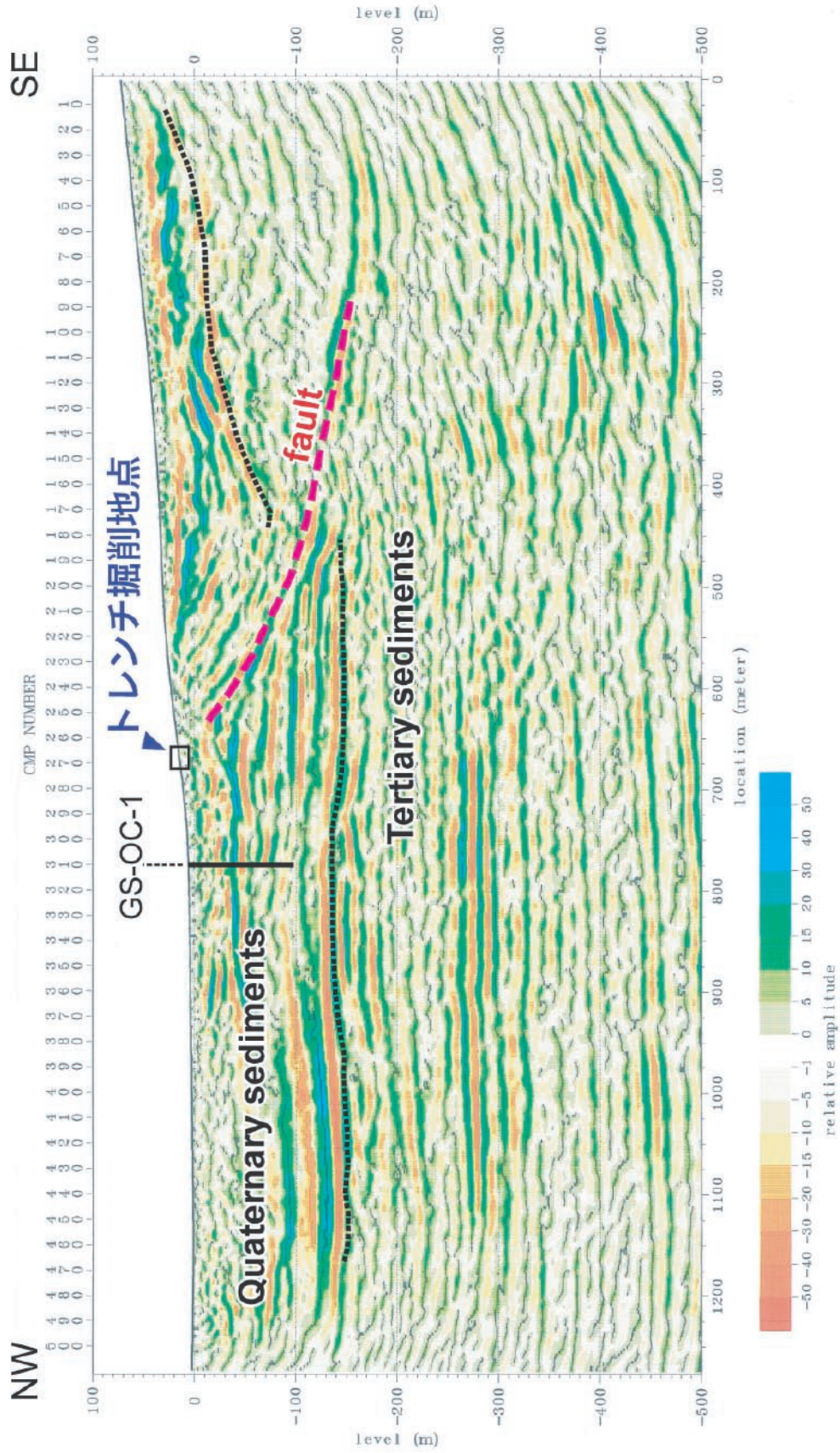
第1図. 邑知平野の位置と邑知潟断層帯に属する活断層。地形陰影図は国土地理院発行の数値地図50 mメッシュデータを利用し、GMTを用いて作成した。活断層の位置及び名称は活断層研究会（1991）に基づく。A-A'は2001年度に実施したP波反射法地震探査（下川ほか，2002）の測線の位置を示す。

Fig. 1. Topographic relief map and distribution of active faults around Ohchi Plain.



第2図. 本江周辺の地形分類図と変位地形の分布。基図は国土地理院発行1/5,000国土基本図のデータを用いた。等高線間隔は5 mである。紫線は第3図に示すP波反射法地震探査断面の測線位置（数字はCMP番号）を示す。GS-OC-1の丸印は2002年度に実施したボーリング（深度100 m）の位置。

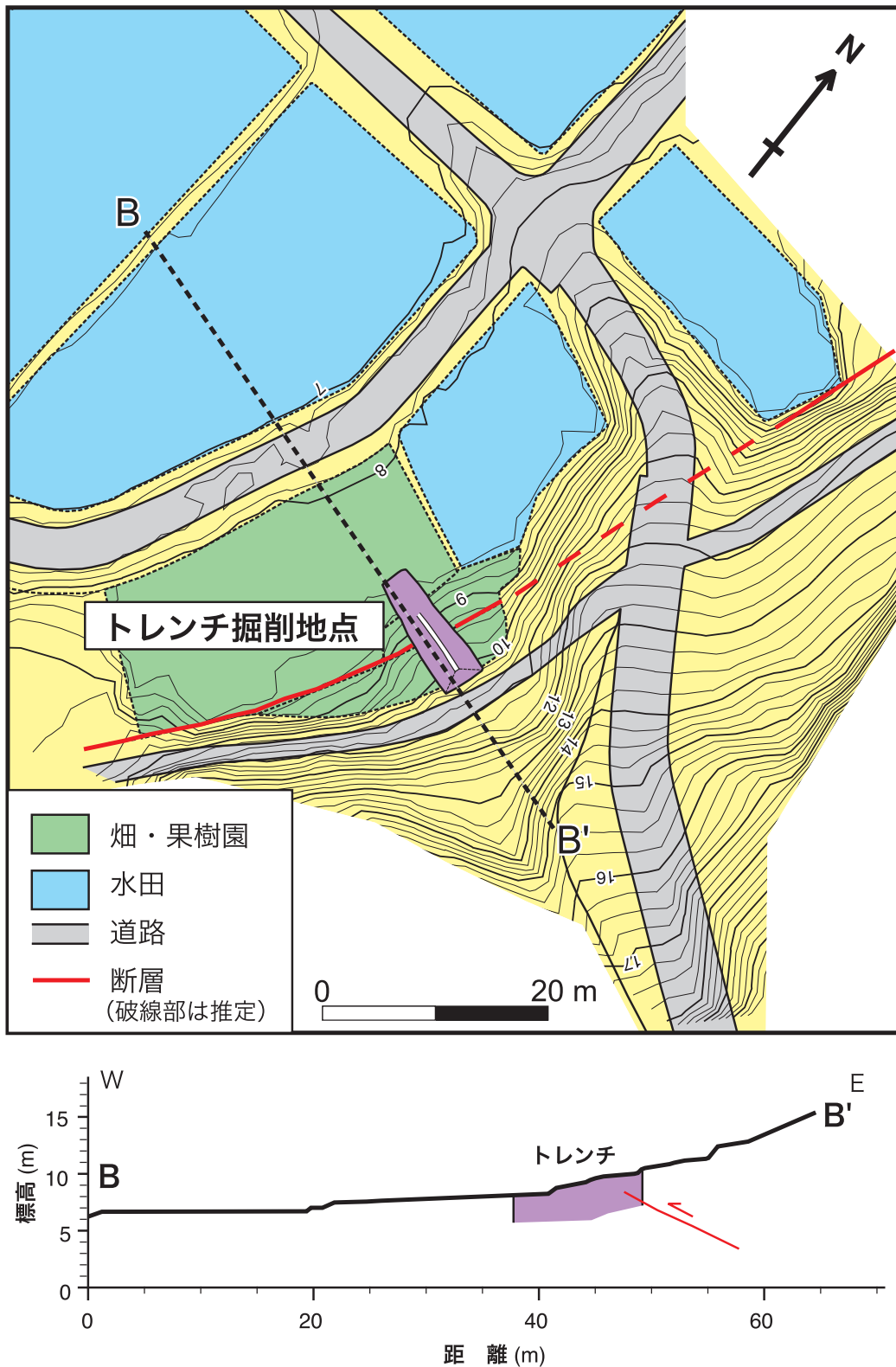
Fig. 2. Topographical map along the Sekidosan fault around the Hongo site.



第3図. P波反射法地震探査による本江地区の地下地質解断面. 水野ほか (2003) にトレンチ掘削地点を加筆. GS-OC-1は、2002年度に実施した掘削長100 mのボーリング (水野ほか, 2003) を示す.

Fig. 3. Trench and boring sites on the seismic profile image across the Sekidosan fault along the southeastern margin of Ohchi Plain.





第4図. 本江地区トレンチ周辺の地形（上）と地形断面図（下）. トータルステーションを用いた実測に基づき作成. 等高線の間隔は0.25 m.

Fig. 4 Detailed topographic map around trench site (top) and a section across the Sekidosan fault (bottom).

