

8 - 4 岩国断層帯の活動履歴調査結果について

Paleoseismological activities of the Iwakuni fault zone

地 質 調 査 所

Geological Survey of Japan

地質調査所では山口県東部から広島県西端にかけて北東 - 南西方向に発達する活断層である岩国断層帯について、その活動履歴を明らかにするため、平成 7 年度及び 8 年度においてトレンチ掘削調査及びボーリング調査を実施した。調査は岩国断層帯のうち最も規模の大きい大竹断層（小方 - 小瀬断層）の 4 地点（山口県岩国市甘木地区、山口県岩国市近延地区、山口県玖珂町臼田地区及び広島県大竹市小方地区において行った（第 1 図）。

調査結果の概要

1. 国市甘木（はたき）地区：平成 7 年度にトレンチ調査、8 年度にボーリング調査を実施した。ここでは AT 火山灰堆積（約 2 万 5 千年前）以後、2 回の断層活動を確認できた（第 2 図）。トレンチ内での断層による総上下変位量は 1.9 ~ 2.2m で、最新の活動では 0.9 ~ 1.2m と求められ、2 回の断層活動による上下方向の変位はほぼ同じであったことが確認された。古い方の断層活動の時期は AT 火山灰堆積以後あまり時間がたっていないと考えられ、約 2 万 4 千年前と推定した。最新の活動時期については、地層の欠如から、ここでは約 2000 年前より以前（2 万 4 千年前より後）ということしか言えず、年代を限定することができなかった。
2. 大竹市小方（おがた）地区：調査地点は断層の北東端に位置する。基盤である花崗岩中に断層を確認することができたが、その上位の崖錐性堆積物（約 2 万年 ~ 2 万 5 千年前）及びさらにその上位の西暦 1600 年代初頭の亀居城築城以後の堆積物には断層は認められなかった（第 3 図）。すなわち、最新の断層活動はこの付近まで及んでいなかったと推定される。岩盤の破碎状態も他の地域と比べきわめて微弱である。
3. 岩国市近延（ちかのぶ）地区：段丘堆積層の中に 1 回の明瞭な断層活動（最新）が確認された（第 4 図）。その活動時期は約 1300 年前 ~ 2 万年前の間と求められた。この断層運動による水平方向の食い違いの量は右ずれ 2m（ ± 0.5 m）であることがわかった。
4. 玖珂（くが）町臼田（うすだ）地区：調査地点は断層の南西端に位置する。段丘堆積層（1 万 5 千年前 ~ 2 万年前）の上位の扇状地堆積層に 1 回の断層運動（最新）が確認された（第 5 図）。断層運動の時期は約 8900 年前から約 9400 年前の間と比較的せまい年代幅で求められた。この 1 回の断層運動での食い違いは水平方向に約 20cm、上下方向に 10 ~ 17cm であり、断層中央部の甘木地区や近延地区と比べると圧倒的に小規模である。

まとめ

各調査地点の結果を総合的にとりまとめると以下の通りである。

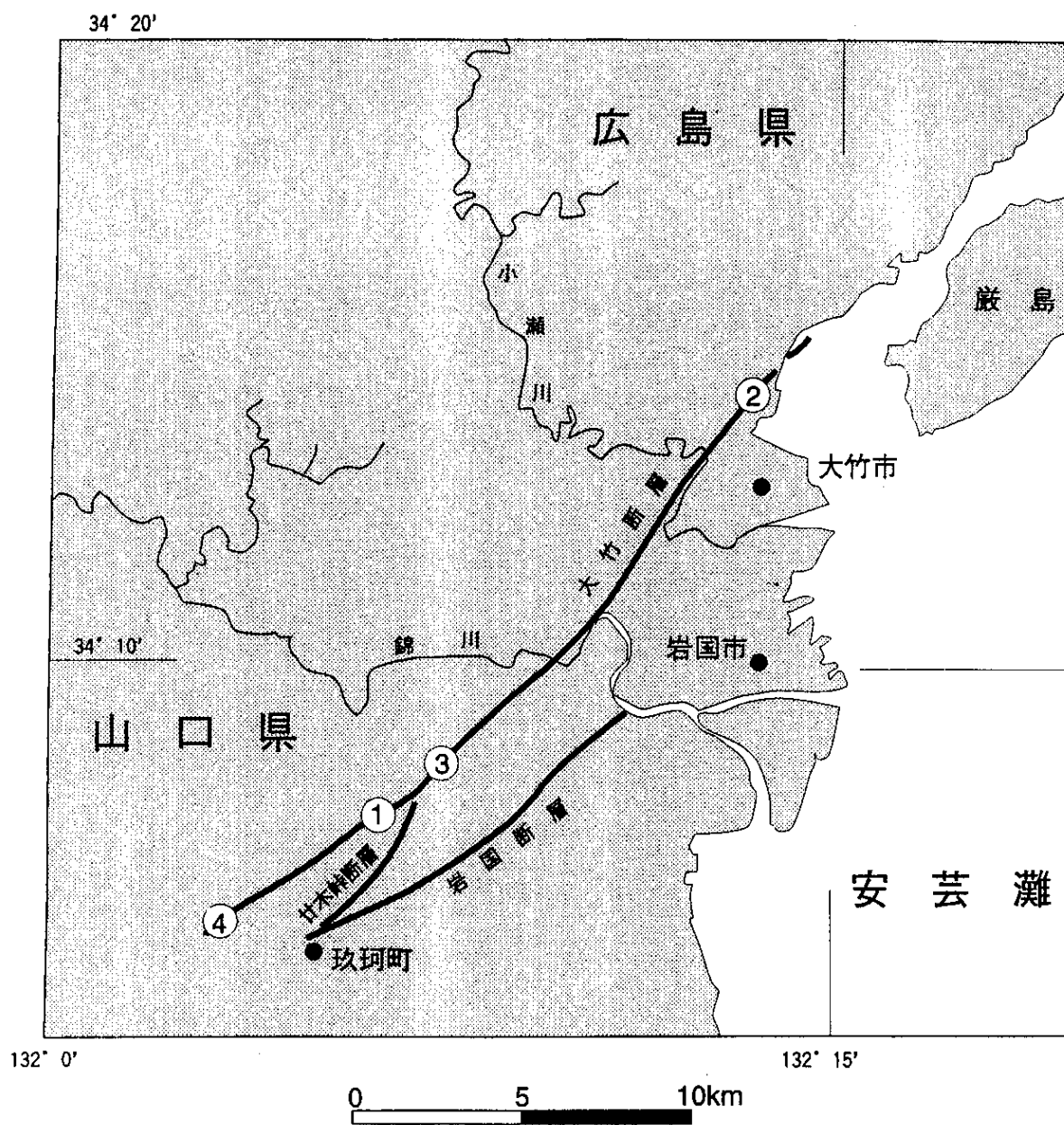
1. 岩国断層帯の最新の活動時期は玖珂町臼田地区の結果から、約 9000 年前である。また、一つ前の活動は岩国市甘木地区の結果からおおよそ 2 万 4 千年前と推定される。
2. 過去 2 回の断層の活動間隔は岩国市甘木地区及び玖珂町臼田地区の結果より、約 1 万 5 千年と

求められる。

- 3．最新の活動での断層によるずれは，断層中央部の岩国市近延地区で水平方向に $2 \pm 0.5\text{m}$ という結果が求められた。
- 4．最新の断層運動が大竹断層北東端部の大竹市小方地区で認められず，また，南西端部の臼田地区でのずれがきわめて小規模であったことから，断層の長さとして，20km 程度を想定するのが妥当であり，この断層から発生した最新の地震（約 9000 年前）の規模はマグニチュード 7 程度であったと推定される。

本調査を進めるにあたり，山口県，岩国市，玖珂町，大竹市の各自治体および調査地地権者など多くの関係者の方々にご支援，ご協力をいただきました。ここに心より感謝申し上げます。

（佃 栄吉）

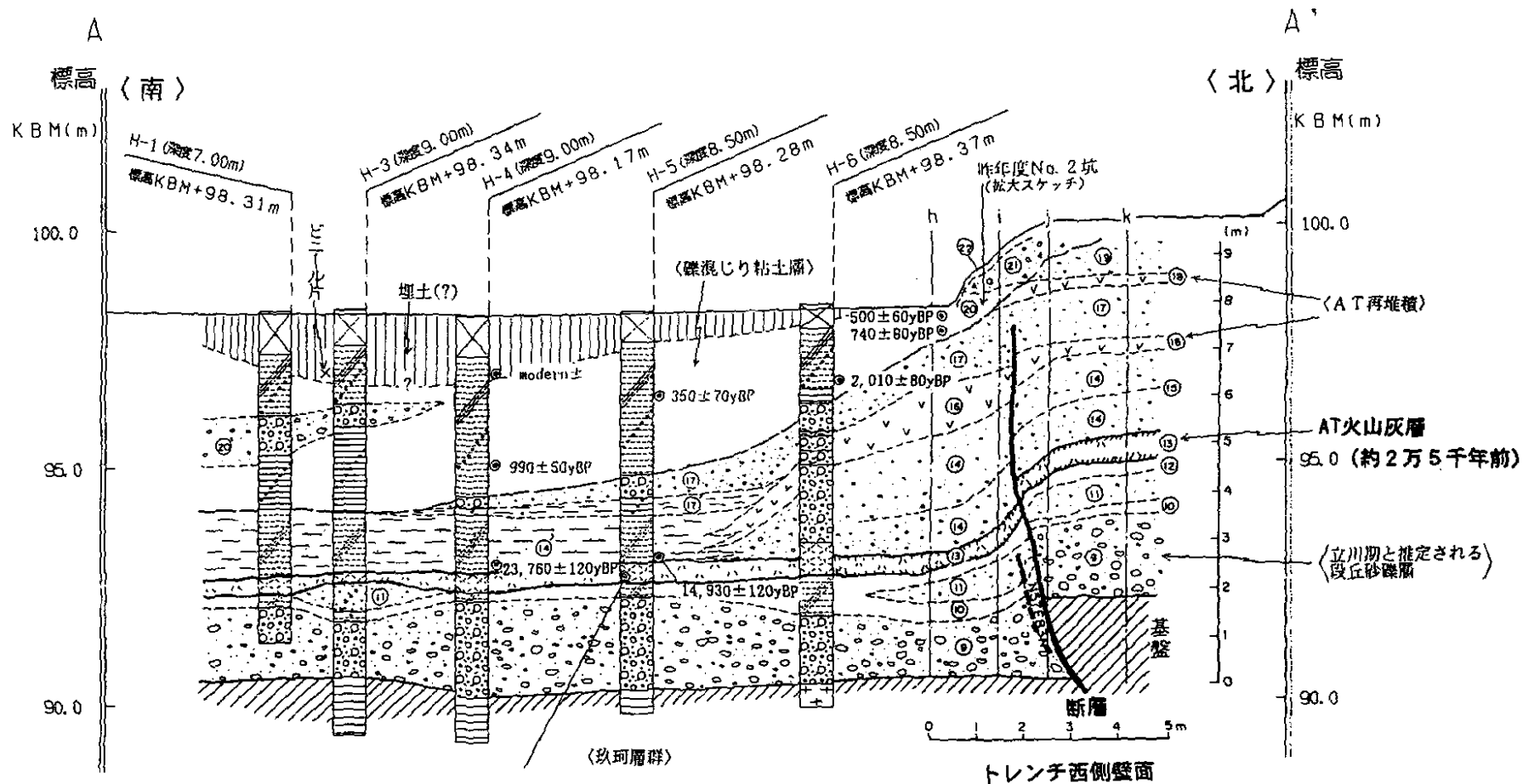


第 1 図 岩国断層帯調査位置図

1 . 山口県岩国市甘木, 2 . 広島県大竹市小方, 3 . 山口県岩国市近延,
4 . 山口県玖珂町臼田

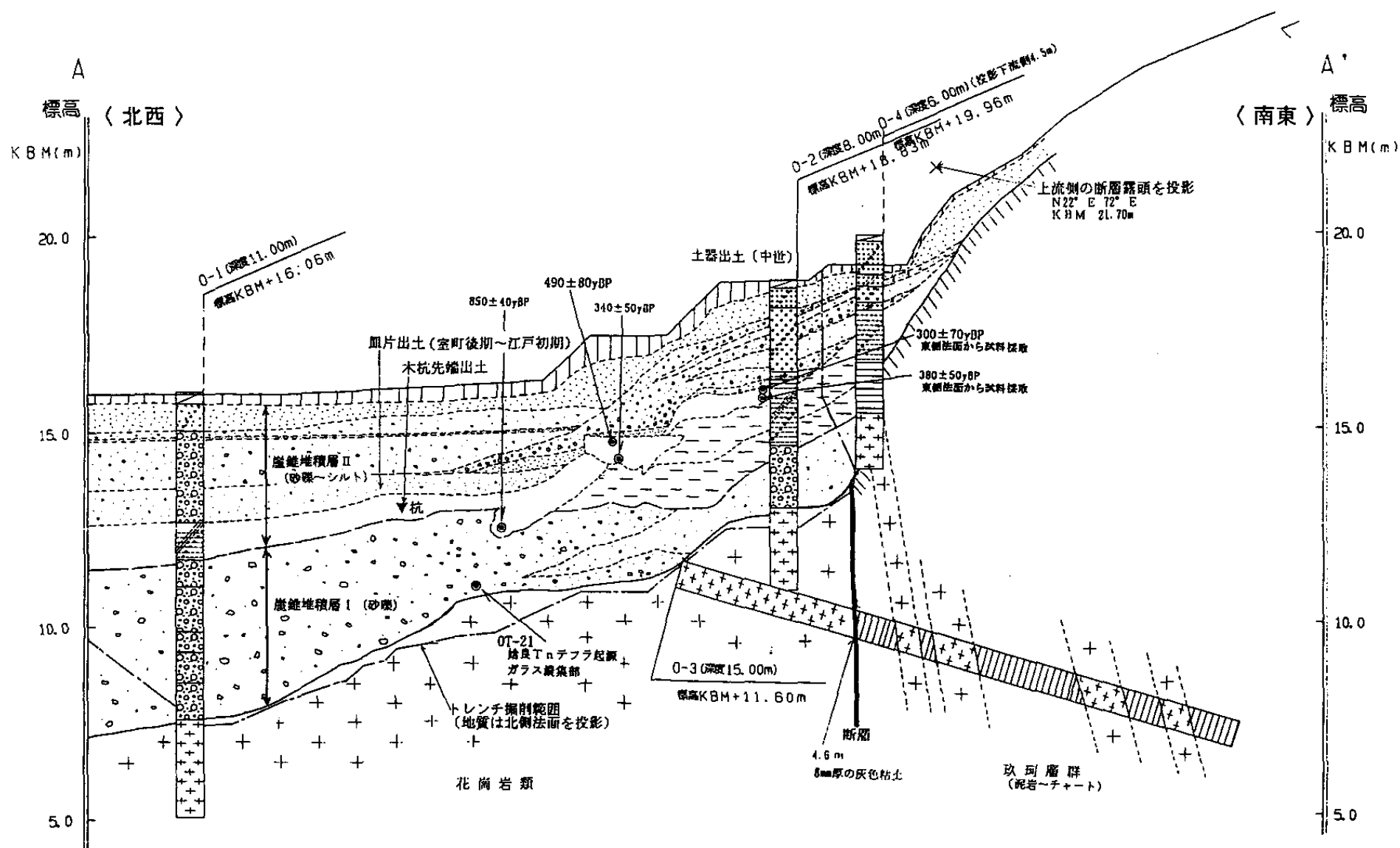
Fig.1 Locations of paleoseismological survey of the Iwakuni fault zone.

1 : Hataki, 2 : Ogata, 3 : Chikanobu, 4 : Usuda



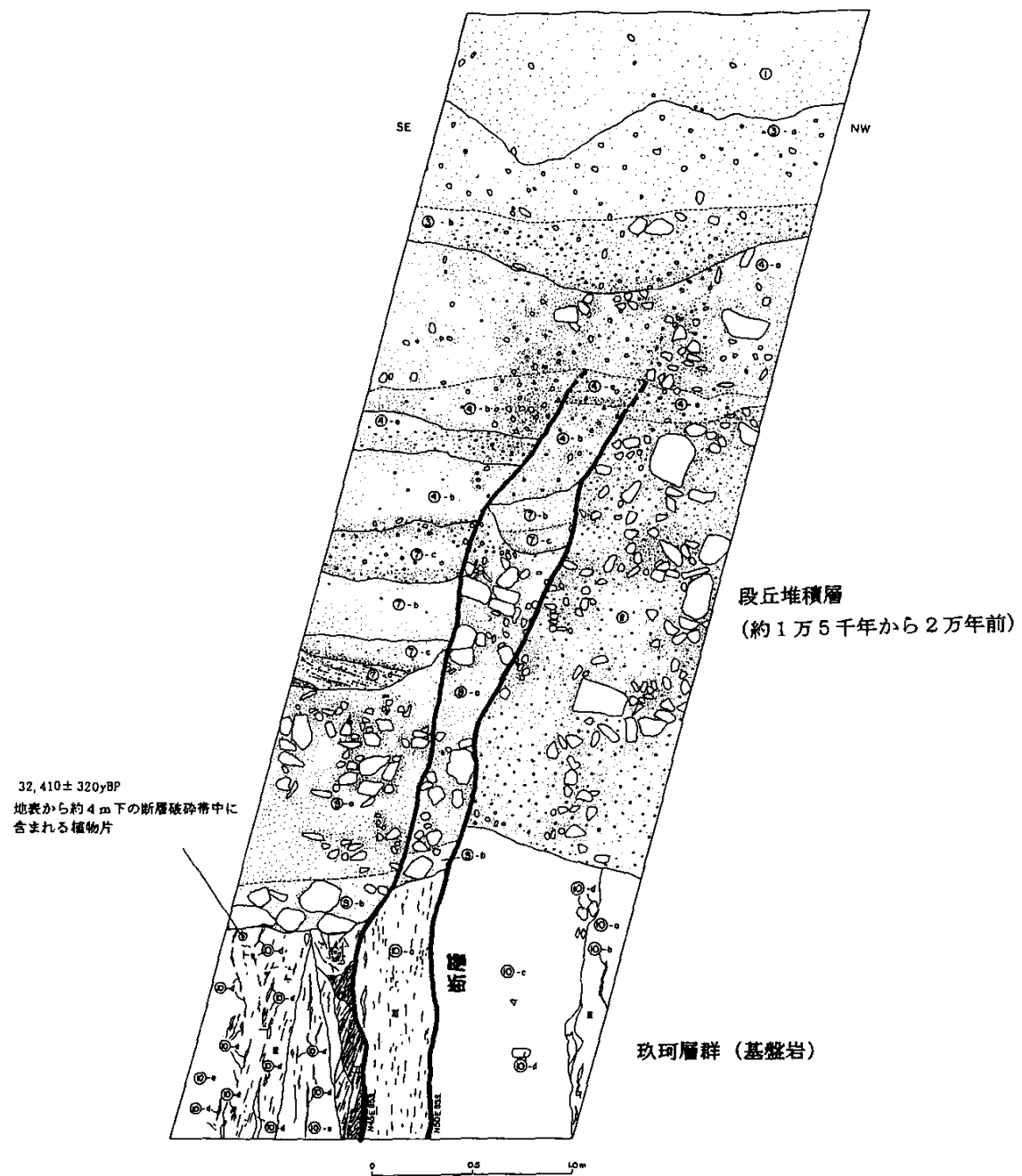
第2図 岩国市甘木地区 総合地質断面図

Fig.2 General geologic profile at Hataki.



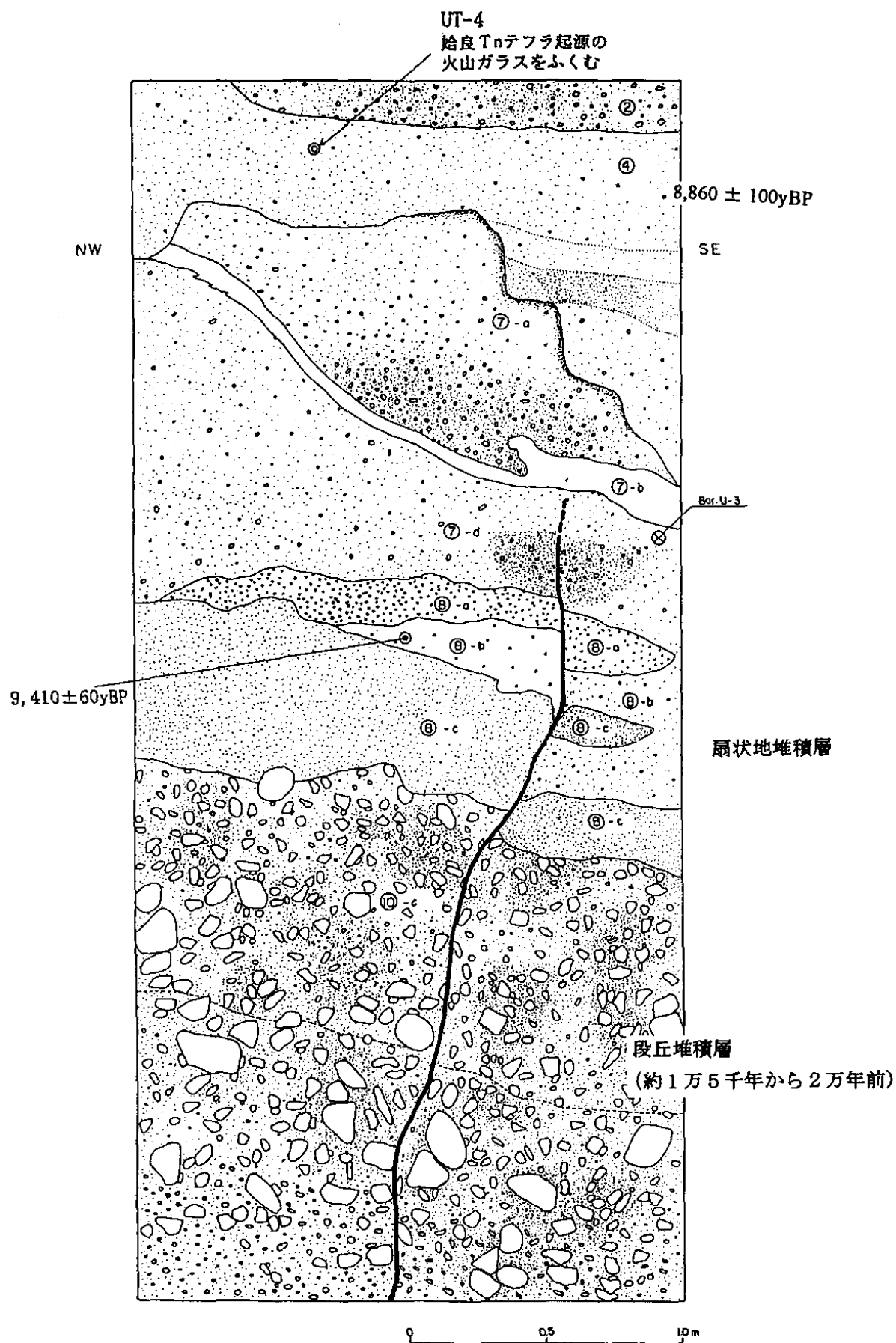
第3図 大竹市小方地区 トレンチ北東側壁面図

Fig.3 Trench log of the NE wall at Ogata.



第4図 岩国市近延地区 トレンチ南西側詳細壁面図

Fig.4 Detailed trench log of the SW wall at Chikanobu.



第5図 玖珂町臼田地区 トレンチ北東側詳細壁面図

Fig.5 Detailed trench log of the NE wall at Usuda.