

4 - 18 寛文2年(1662年)の地震に伴う若狭湾岸三方五湖付近の土地隆起

Co-earthquake Uplift in the Mikata Area, Fukui Pref.
in 1662

東京大学地震研究所 宇佐美龍夫・松田時彦
愛知県立大学 岡田篤正
Tatsuo Usami and Tokihiko Matsuda
Earthquake Research Institute, University of Tokyo
Atsumasa Okada
Aichi Prefectural University

寛文2年の琵琶湖西岸地域を中心とする大地震(M7.6)は、琵琶湖西岸の土地の沈降や朽木谷山腹の大崩壊を伴った¹⁾(第1図)。この地震の際に、若狭湾岸の三方五湖付近や海岸沿いに土地の隆起が生じた、という文書がある^{2), 3)}。今回行った現地調査の結果、その隆起地形が現存し、地震時の隆起量が推定できたので報告する。

三方五湖のうち、水月湖の水は地震前は気山川によって久々子湖を経て若狭湾に排水されていた。それが地震時に気山川の川口(第2図B)付近が隆起して水月湖は排水路を失って水位が上昇し、人工的な排水路(第2図のA, 浦見川)が完成するまで湖岸の数ヶ村は水没した。旧気山川は現在でも気山の川中神社(第2図のC)北側まで、幅10m以下の明瞭な旧流路地形を示している。

1) 旧気山川流路の現在高度は海拔最高8.5mであるが、1~2mはその後の土砂の埋積によって浅くなっているため、旧流路底の海拔高度は現在約6.5~7.5mと推定される。

2) 地震前の水月湖の水面の高さは、湖岸地形から推定されるが、それは気山川川口周辺をのぞくと現在海拔2.5~4m(多くは3~3.5m)である(第2図の旧汀線に付した数字参照)。

3) したがって、寛文2年地震に伴う気山川河口付近での土地隆起量は(6.5~7.5m)-(3~3.5m)=3.0~4.5mと推定される。

4) 久々子湖の湖岸にも旧湖岸線地形が認められ、その旧汀線高度は海拔2.5m~3.5mである。この湖の水面は地震前から海水面と連続していて高さがほぼ等しかったので、上述の旧汀線高度は寛文地震による久々子湖付近の土地隆起量をあらわしていると考えられる。

5) 久々子湖北西の若狭湾岸飯切山周辺海岸には現海水面より1.5~2m高い位置に海蝕洞や波食台が多く分布していて、最近時代における土地隆起を示唆している。

以上のように、現存する地形から寛文2年地震の際の土地隆起量は、水月湖の東部・気山川

川口付近で約3～4.5m, 久々子湖で2.5m～3.5m, その北西方の若狭湾岸で約1.5～2mであったと推定される。これは古文書が記している隆起量^{2), 3)}(気山川川口で1丈2尺, 中山より嵯峨の坂まで5尺8寸⁶⁾)とほぼ一致している。

なお, 上記の土地隆起域はいずれもこの地域の顕著な活断層である三方断層⁴⁾(第2図の太破線, 活動度B級の東側隆起の縦ずれ断層⁵⁾)の西側に沿った位置にある。断層線にそって寛文地震の際, 地表に断層変位が生じたという資料は古文書からも野外調査からも見出されていない。古文書によると, 若狭湾岸の地震時の隆起は三方断層の東側の丹生浦まで及んだので, 三方断層の東西いずれの側も海面に対して隆起したと考えられる。(しかし, 三方湖畔で発掘された鳥浜遺跡では, 5500年以上まえの生活遺物の層が海拔0～-3m付近にあるので, 長期的な累積変位としては, 三方断層の西側地盤が海面に対して沈降していると考えられる)。

この若狭湾沿岸の地震隆起地域は寛文2年地震の震央(琵琶湖西岸地域)から30km以上は, なれているが, 活断層にそって大きな地殻変動が生じた例として興味ぶかい。

郷土の資料を提供され, また現地を案内して下さった三方町渡辺正三氏および上中町永江秀雄氏, および三方町役場はじめ関係の方々に感謝する。

参 考 文 献

- 1) 宇佐美龍夫(1975): 資料日本被害地震総覧。東京大学出版会, P.49。
- 2) 晴南樵夫(1892): 若狭三方郡湖水疏通に関する地学上の所見, 地学雑誌, 4, (37) 22 - 27。
- 3) 上治寅次郎(1928): 若狭湾岸一部の隆起現象に就て, 地球, 40, 1, 42 - 45。
- 4) 山崎直方・多田文男(1927): 琵琶湖付近の地形と其の地体構造につきて, 地震研彙報, 2, 85 - 108。
- 5) 岡田篤正(未公表資料)
- 6) 渡辺正三写“三方郡の功勞者行方久兵衛伝”その他最近入手した文書にはすべて5尺8尺と記されている。5尺8尺の方が正しいと思われる。

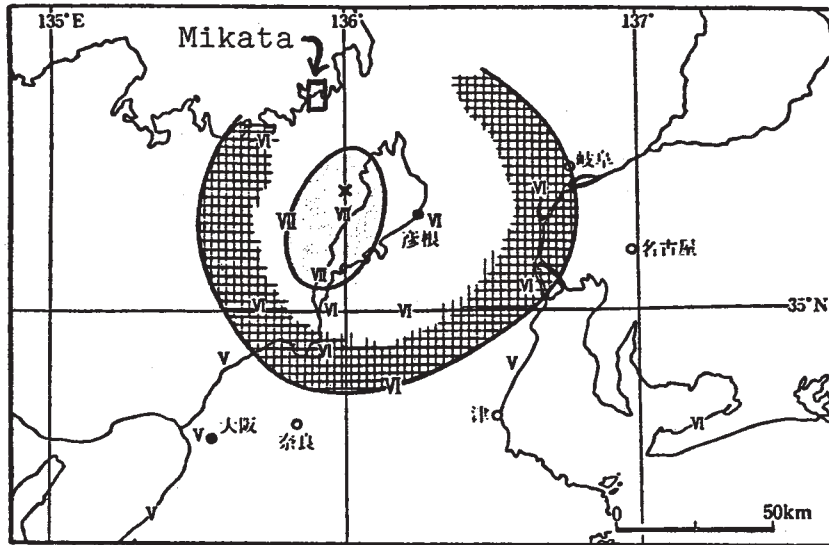


Fig. 1 Index map. X : epicenter of 1662 earthquake.

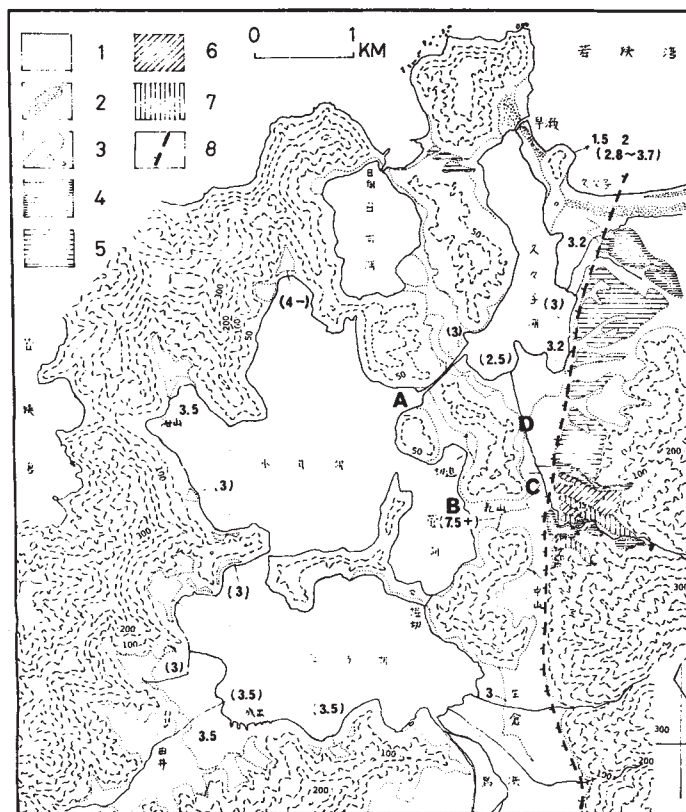


Fig. 2 Map of Mikata Area.

A : Urami channel , B - C - D : Abandoned river Kiyama.

1. Mountains, sea and alluvial plain. 2. Sand dune and bench ridge. 3. Pre-1662 shoreline. Numerals : height of the shoreline in meter measured (without parenthese) and read on map of 1 : 5,000 Kokudo kihonzu (with parenthese).

4. Lower terrace, 5. Middle terrace. 6. Higher terrace. 7. Highest terrace.

8. Mikata fault.