

柏崎刈羽原子力発電所6号及び7号炉

火山影響評価について

【コメント回答】

平成29年7月11日

東京電力ホールディングス株式会社 **TEPCO**

2. 1 広域火山灰の影響可能性 (4)阿蘇4テフラ

阿蘇4テフラと同規模噴火の発生可能性について検討した。

- 阿蘇カルデラ（阿蘇山，根子岳，先阿蘇）における破局的噴火については，約27万年前～約25万年前に阿蘇1噴火が，約14万年前に阿蘇2噴火が，約12万年前に阿蘇3噴火が，約9.0万年前～約8.5万年前に阿蘇4噴火が認められる。

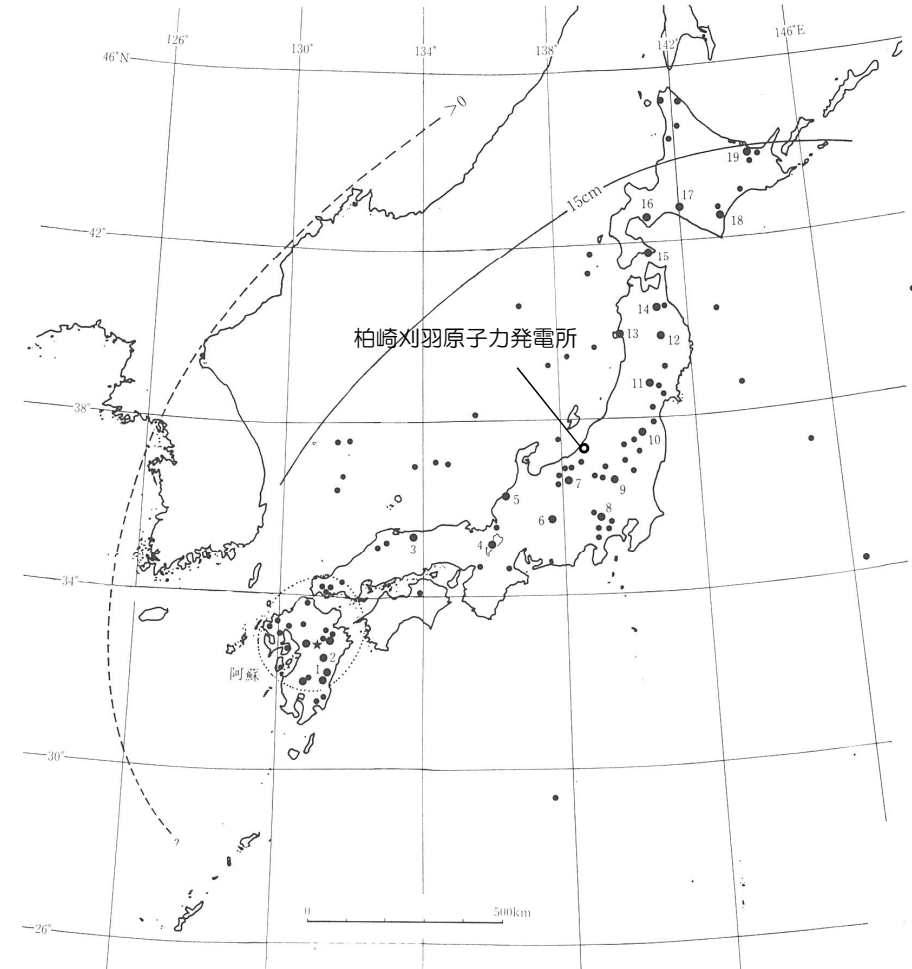


図 2.1-11 阿蘇4火山灰（Aso-4）の等層厚線図と主な産出地点。

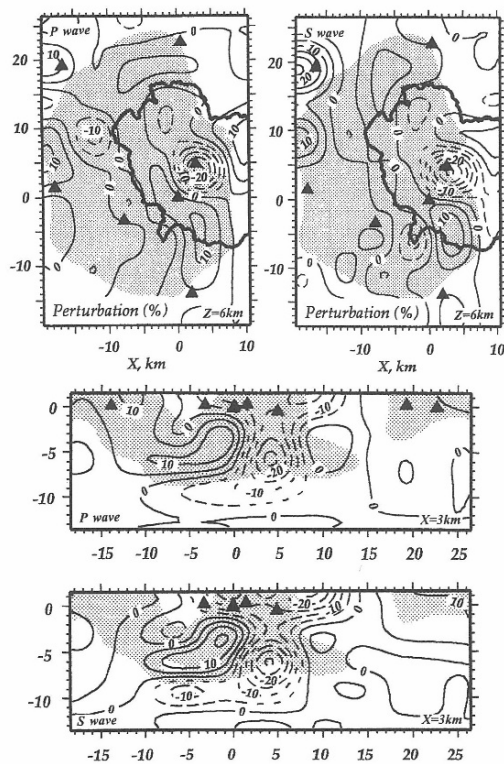
点線内は阿蘇4火砕流堆積物【Aso-4 (pfl)】の分布範囲を示す。

模式地：1. 国富町川上，2. 竹田市・荻町一帯，3. 関金町大山池，4. 琵琶湖高島沖，5. 加賀市黒崎，6. 木曾福島町，7. 長野市高野，8. 上野原町鶴島，9. 新里村高泉，10. 福島市佐原町，11. 鳴子町鬼首北流，12. 玉山村新田，13. 男鹿市安田海岸，14. 五戸町鹿内，15. 尻岸町女那川，16. 伊達市館山，17. 厚真町軽舞，18. 広尾町ピラオトリ，19. 網走市藻琴湖西岸。

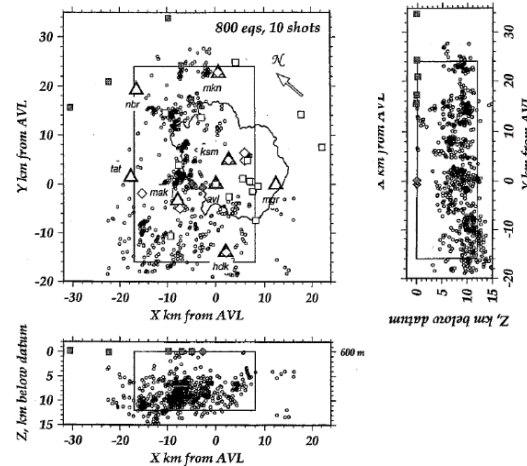
阿蘇4テフラの分布（町田・新井，2011）

2. 1 広域火山灰の影響可能性 (4)阿蘇4テフラ

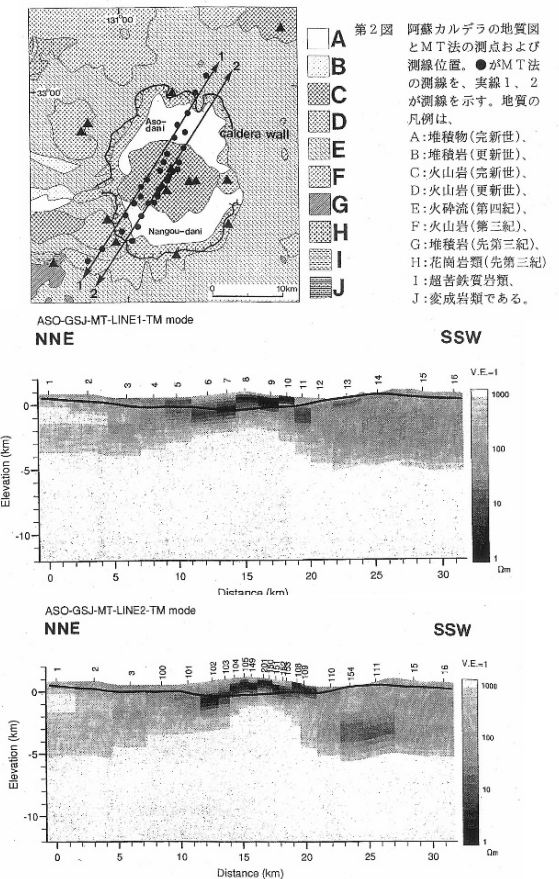
- 地震波トモグラフィ解析結果において、カルデラ中央部に小規模な低速度領域は認められるものの、カルデラ中央部に苦鉄質火山噴出物の給源火口が分布することから、大規模な珪長質マグマ溜まりはないと考えられる。(Sudo and Kong, 2001)
- 比抵抗構造解析結果において、阿蘇カルデラの地下10km以浅に低比抵抗域は認められないことから、地下10km以浅に大規模なマグマ溜まりはないと考えられる。(高倉ほか, 2000)



阿蘇カルデラ地下浅部の地震波速度構造
 (Sudo and Kong, 2001)



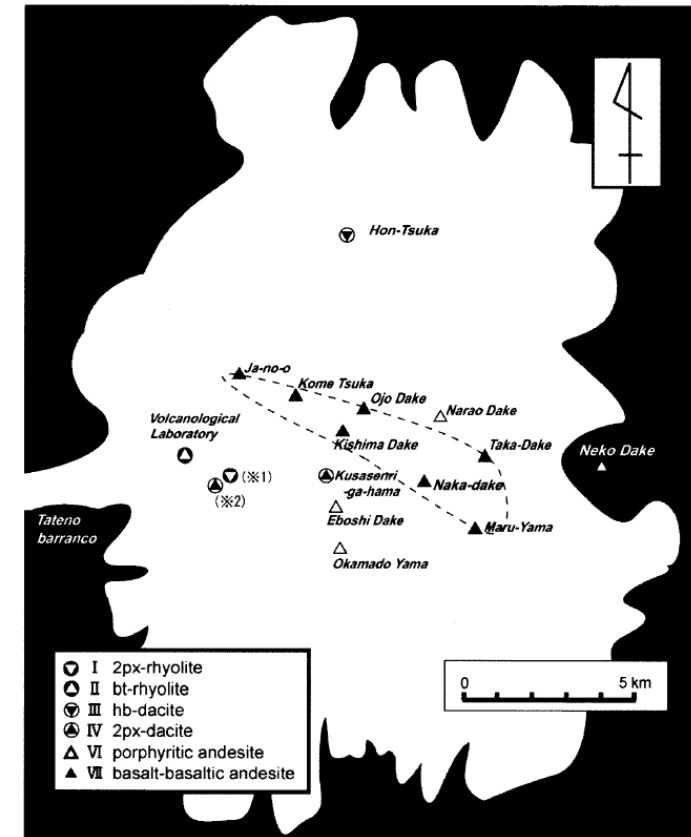
阿蘇カルデラ地下浅部の地震波速度構造の
 解析に使用した震源と観測点配置
 (Sudo and Kong, 2001,)



阿蘇カルデラ地下浅部の比抵抗構造
 (高倉ほか, 2000)

2. 1 広域火山灰の影響可能性 (4)阿蘇4テフラ

- 破局的噴火の活動間隔（約2万年）は，最新の破局的噴火の経過時間（約9万年）と比べて短い。
- 阿蘇カルデラの現在の噴火活動は，最新の破局的噴火以降，阿蘇山において草千里ヶ浜軽石等の多様な噴火様式の小規模噴火が発生していることから，阿蘇山における後カルデラ噴火ステージと考えられる。
- 苦鉄質火山噴出物及び珪長質火山噴出物の給源火口の分布から，大規模な珪長質マグマ溜まりはないものと考えられる。（三好ほか，2005）



阿蘇中央火口丘の火口の溶岩の構造別分布
 （三好ほか，2005）

以上より，阿蘇カルデラについては，現在のマグマ溜まりは破局的噴火直前の状態ではなく，現在の噴火ステージが継続するものと考えられ，阿蘇4テフラと同規模噴火の発生可能性は十分に低く，降下火砕物が敷地に影響を及ぼす可能性は十分に低いと評価した。