# 倶多楽火山

## ○大正地獄の６月14日の噴騰活動

６月1日の噴騰活動から２週間の休止期を経て，６月14日01時過ぎに噴騰活動が起こった．

この噴騰活動に先行して，６月９日の早朝から僅かな熱水が流出が始まった．11日には大正地獄内の熱水温度もゆっくりと上昇し始めた．

14日01時01分ころ噴騰活動の開始を示すように地動振幅が増大し，大正地獄内，合流部，足湯上部の熱水温度も上昇した．01時15分には最大両振幅0.5x$10^{-3}$m/sの地動パルスが観測され，同時に大正地獄内熱水温度は低下し始めた．この後，やや規模の大きな噴騰を示唆する大振幅な地動パルスが数回観測されたが，６時頃には微動振幅が活動開始以前の状態に復して，噴騰活動が終息した．

15日の現地調査では，大正地獄に至る遊歩道の北側に吹上げられた熱水が流下した跡(図2)や，遊歩道にも熱水流下の跡を認めた(写真1).

また大正地獄内の温度計は地表に吹上げられており(写真2)．これが大振幅地動パルスと同時に起こった大正地獄内熱水温度の低下の原因であった．更に現地収録していた足湯上部の熱水温度は大振幅地動パルス直後にケーブルの内部破断によりスケールオーバーしていた．これらのことは大振幅地動パルスを励起した噴騰の規模はかなり大きく，温度計ケーブルを破断させるほど多量な熱水が流出したことを伺わせる．

この他，合流部の上流に設置した温度計では，遊歩道を流下した熱水の流入，あるいは合流部から上流側への逆流を示すような温度上昇も記録された．

この活動に伴う飛散物は，主に細かい灰で，大正地獄に至る遊歩道分岐地点まで飛散し，笹の葉にまばらに付着していたにすぎない．

写真１．活動開始から約14分後に起こった大振幅地動パルスを伴う噴騰によって放出された大正地獄内に設置した温度計センサー．赤丸はセンサーを沈めるための重り(建材用煉瓦)とセンサーケーブル(白)

写真２．遊歩道を流下した熱水の痕跡．

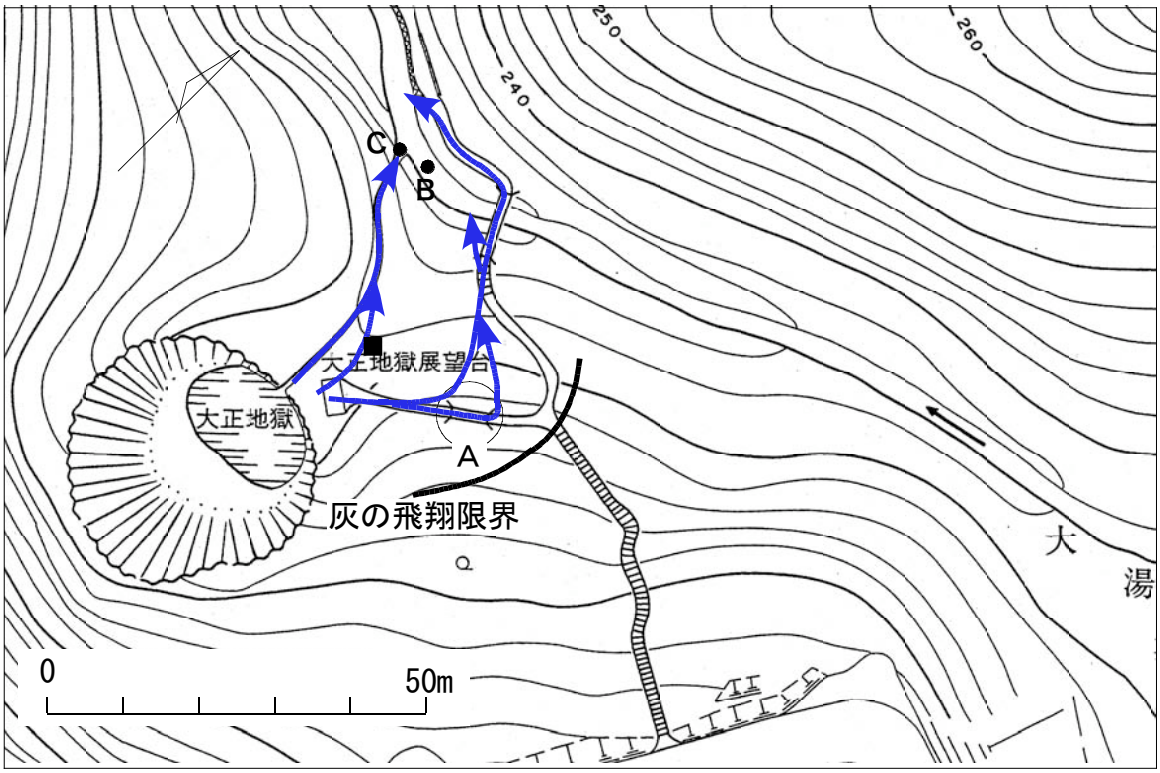


図１．灰の飛翔範囲および熱水の流下経路(青矢印)．黒四角が地震計の設置地点，B,Cが流下する熱水温度の連続観測地点

（大島・前川）

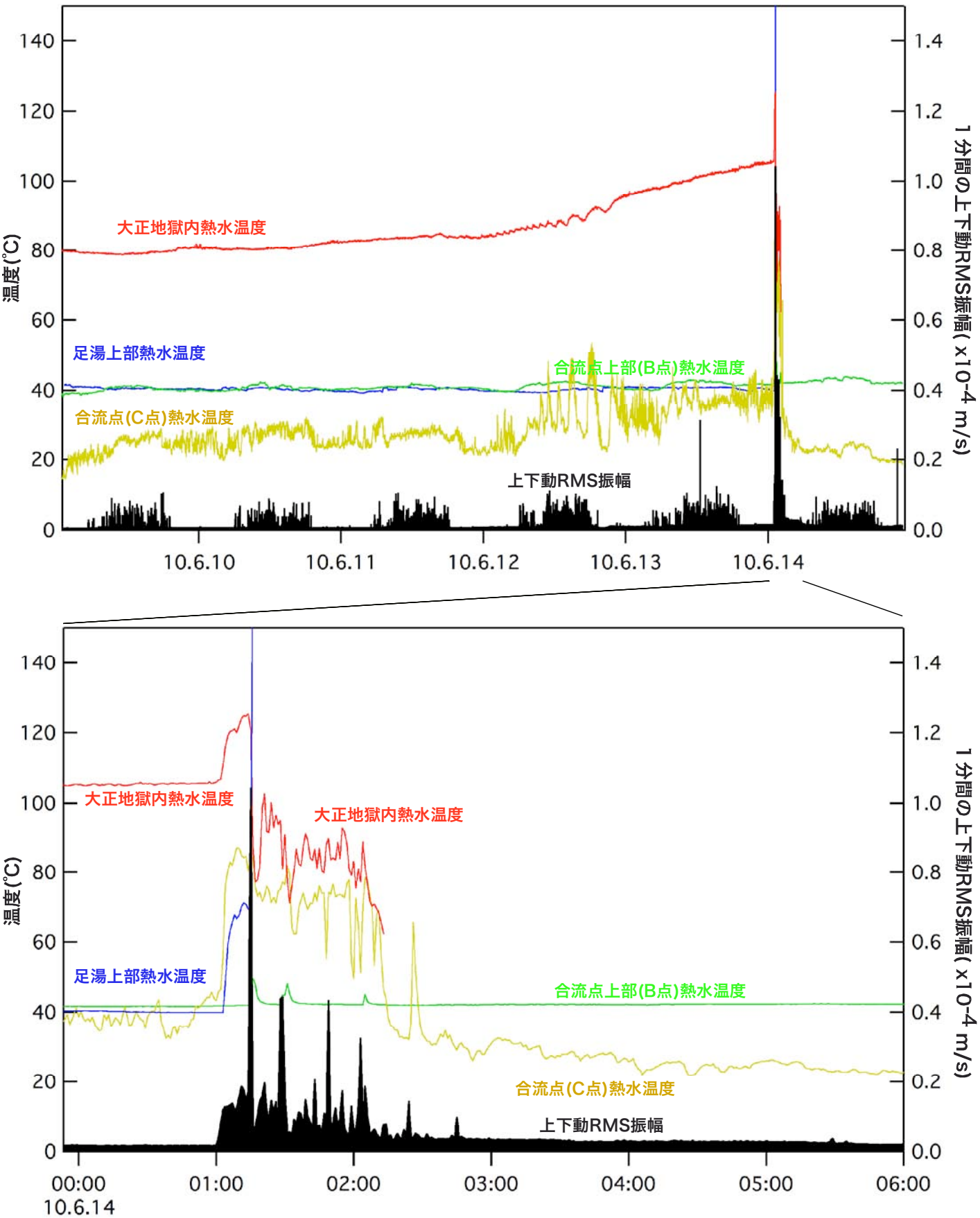


図2．2010年6月14日の噴騰活動前後の上下動RMS振幅，大正地獄内熱水温度，足湯上部，合流点上部(図1 のB)，合流点(図1 のC)における熱水温度の変化．合流点(C)では，噴騰活動の休止期の熱水の流れはなく，外気温を記録している．