

おわりに ～富士山宝永噴火の教訓～

1 過去の噴火履歴からの教訓

富士山の噴火の規模、様式は様々である。宝永噴火のような大規模かつ爆発的な噴火は、富士山の噴火史上むしろ稀な事件とあってよい。噴火規模の点からいけば、富士山の噴火は小規模なものが圧倒的に多い。富士山が将来噴火したとしても、宝永噴火のような大規模な噴火になるとは限らない。また、噴火様式の点からいけば、平安時代に起きた貞観噴火のように、溶岩流出が主体の噴火もあるし、有史以前に起きた噴火のように火砕流を伴った例もある。積雪期の火砕流は、融雪型火山泥流を誘発する恐れもある。さらに、火山砕屑物（テフラ）が噴出し雨が降れば、噴火終了を待たなくても土石流が頻発するであろうし、土石流の規模や発生継続期間はテフラの噴出量の大小による。

宝永噴火は、噴出物のすべてが粉碎されて上空高く舞い上がったので、降灰被害が主体の噴火災害となった。しかし、今後起きる噴火については、その際の噴火条件・火口付近の地形条件・気象条件などに左右されて、噴出物の種類や分布が大きく異なる可能性が高い。

このような点を認識して、現在、国や関係自治体を中心となり作成中の、富士山火山防災ハザードマップを活用することが重要である。

2 宝永噴火の推移からの教訓

宝永噴火には、ひと月ほど前から、火山性地震や鳴動などのはっきりした前兆が伴っていた。特に、噴火の前日から規模の大きな群発地震があった。宝永噴火程度の富士山の大規模な噴火には、今後も前兆の出現を期待してよいかもしれない。しかし、小規模な噴火の場合には、通常は少量のマグマ移動しか伴わず、前兆が観測できない場合も十分あるため、予知だけに頼る防災対策は禁物である。

宝永噴火の噴煙は、冬季ということもあり、強い偏西風にあおられて主に東麓地域に降灰被害をもたらした。しかし、これは冬季の気象条件下での現象であり、偏西風の弱まる夏季や低気圧・台風の通過時などには、東麓以外の地域にも降灰被害があり得る点を忘れてはならない。

宝永噴火の推移から、激しい噴火の期間中にも数時間程度の小康期間が複数あることがわかった。このような小康状態の存在は、逃げ遅れた人々の避難行動のために有効であろう。ただし、宝永噴火以外の富士山の噴火にこのような小康期間があったかどうかは不明であるため、多量の降灰や噴石の落下が予想される地域では、あくまで事前避難を原則とすべきである。

宝永噴火に伴う様々な現象は、直接の被害が及ばない地域の人々にも大きな不安を与えた。人々は特に夜間の噴火の火柱、噴煙に覆われることによる闇、爆発的噴火に伴う空振、噴火に伴う地震などに大きな恐怖を感じた。文字による知識だけでなく、このような噴火現象のリアルなイメージを、平時から住民に伝えていく必要がある。

宝永噴火は、宝永4（1707）年10月28日に起きた宝永東海・南海地震によって誘発されたと見られる。しかしながら、ほかの火山の事例も含めたメカニズムの検討から、近くで大地震が起きたら即噴火というような単純な関係は必ずしも成り立たない。たとえ富士山下のマグマが地震によって刺激を受けたとしても、元禄16（1703）年元禄関東地震の直後に起きた鳴動事件のように、噴火にまで至らない場合もある。しかしながら、高感度の機器観測網のある現代においては、近くで起きた大地震の後に富士山下のマグマ活動の活発化が観測される可能性は十分あるので、それによって引き起こされる社会的な混乱への対策を考慮しておく必要がある。

3 災害への対応からの教訓

江戸幕府は、火山噴火といった災害に対する国家的な危機管理対策について、恐らくそれまで何一つとして講じていなかったに違いない。しかし、富士山宝永噴火に際して、被災地を領有する個別領主（大名・旗本）の対応に限界があると判断し、①幕府直轄領へ編入し、幕府代官による被災民救済を一括実行するとともに、②財政難の幕府財政をかんがみ、高役金を全国民に賦課し復興資金を調達したり、③治水工事を外様大名らの御手伝い普請とするなど、初めて国家規模での対応を図った。迅速かつ十分なものではなかったが、広範囲な被災地に対して一定程度組織的な施策を実施した点には注目できる。

被害の大きかった小田原藩の藩主大久保忠増が幕府老中職にあった点や、首都江戸にも降砂のあった点が綱吉政権を突き動かしたと考えられる。また、被災民たちが繰り返し訴願運動を行った点も見落とせない。ただし、長引く二次災害に対する施策や復興事業などは、将軍代替わりによる政権交代による政策基調の変化（改革）など、中央の政治の動向によってその都度、影響を受け、必ずしも一貫した対策とはなり得なかった点にも特色がある。天災は、時代、地域を問わず勃発するが、その対応は、その時々の人間社会のあり方により変わる。二次災害を防ぐのは、政治の力によるところが大きい。また、土地の支配所有関係が複雑に入り組んでいたため地域により復興の状況に差が出たり、土木技術の限界から十分な治水工事を行うことができず、二次災害を引き起こす結果となることもあったことは否めない。

一番の被災地である駿河国駿東郡地域は、むしろ「亡所」もやむなしとして、速やかな復興事業は見送られている。土砂災害を中心とする二次災害に対する対応も、出水のたびに上流から土砂が流下するため、決壊した堤防の修築が見送られ、あえて着工されないことがあった。当然、氾濫域に新たな被災民を生み出し、一次災害ではなかった死者まで出すことになる。さ

らに、大口堤の修築や皆瀬川の瀬替えといった局所的な治水工事は、結果的に対岸へと土砂災害を拡大させることになった。

二次災害は、酒匂川流域の足柄平野では100年近くにわたるなど長期のものとなり、したがって復興の過程も長期のものとなった。二次災害の可能性が高いうちは災害が「過去のこと」化されず、一連の治水事業が完遂した後、ようやく被災民自らが防災意識を持ち始めた。復興期の為政者を顕彰し始めるのは更に後で、「日常的な」二次災害から解放され、被災民の世代交代が進んでからのことであった。

4 頻発する土砂災害と洪水の要点と教訓

宝永噴火の降砂によって、富士山の東側の地域は当時の地域住民の想定を超える様々な被害を被った。新田次郎の『怒る富士』には、被災地域に住む住民の様々な葛藤が描かれている。主人公の伊奈半左衛門忠順をかなり美化している面もあるが、被災にあえぐ農民を前にして、彼は幕府代官という江戸幕府の高級官僚(土木技術者)として最大限の努力をしたと思われる。

被災にあった当時の記録を丹念に読んでいくと、当初は復興をあきらめていた名主や被災民も次第に知恵を出し合い、復興に向かって次第に立ち上がっていく姿を読み取ることができる。山北村名主の弥五右衛門、気の遠くなるような「天地返し」作業を実施した農民、幕府の支配勘定格であった田中休愚や代官の蓑笠之助正高、そして後の二宮尊徳と、社会経済状況は異なるが、繰り返し続く土砂災害や洪水の被災経験をもとに彼らが会得していく新たな知恵と技術の中には、多くの「災害教訓」が含まれている。