

2015年大涌谷の火山活動を教訓として

# 火山と共に生きていく

2015年、箱根は大涌谷の火山活動の活発化により、一部町民が避難を余儀なくされるなど、町民生活はもとより観光業などの経済活動においても大きな影響を受けました。そして箱根の火山活動は、今後も繰り返し活発化することが予測されています。一方、これまでの箱根は、豊富な温泉やダイナミックな自然景観など、火山からの恵みを受け、国内有数の観光地としての地位を確立してきました。これからの箱根は、時として自然の脅威となる火山を正しく恐れながら、その火山と共に生きていかなければなりません。そのためには2015年の火山活動を教訓として、町民や観光客の皆さんを火山災害から守ることを最優先とした取り組みを今後も進めていきます。

2015年の火山活動とはどのようなものだった？



神奈川県温泉地学研究所 火山対策調整官 本間 直樹氏

箱根山では、昨年4月初め頃から、GPS観測により、箱根カルデラ全体の膨張傾向が認められるようになり、4月26日頃からは群発地震が始まりました。地震の回数は次第に増加し、5月15日には1日に1,100回を超えるまでになりました。そ

のほとんどは、人が感じない程度（震度1相当未満）のごく小規模の地震でしたが、中には震源に近い場所で最大震度1〜4相当となる地震もありました。また、地震活動の活発化に対応して山の傾きを示す傾斜変動データにも変化が表れ始めました。大涌谷にある蒸気井でも、5月3日頃より蒸気が勢いよく出てコントロールが効かない状態（暴噴状態）になりました。これを受け箱根火山防災協議会（当時）では、翌4日朝に大涌谷自然研究路と登山道の一部を閉鎖しました。その後、気象庁により5月6日朝に噴火警戒レベルが2（火口周辺規制）に引

き上げられ、大涌谷から半径40〜530mの楕円内の領域と大涌谷に至る県道と箱根ロープウェイの全線が規制され、大涌谷への立ち入りができなくなりました。5月7日には、人工衛星による合成開口レーダー（SAR）観測により、大涌谷の暴噴状態の蒸気井付近の半径約100m程度の範囲が局所的に最大6m程度隆起していることが判明しました。この隆起はその後も継続し噴火前までの隆起量は最大30m程度でした。6月に入り、地震活動及び傾斜変動には鈍化傾向が見られていましたが、6月29日朝、地震

活動の活発化とともに急激な変化が観測され噴火に至りました。また、火山性微動と呼ばれる特殊な地震波形も箱根山で初めて観測されました。噴火により噴火警戒レベルが3（入山規制）に引き上げられました。これにより早雲山駅から姥子に至る県道が規制され、大涌谷から半径約1.2km内の領域にある別荘地で避難が行われました。噴火後、これら地殻変動は次第に鈍化し、8月半ば以降はいずれも停滞状態となりました。9月11日に噴火警戒レベルが2に、11月20日にレベルは1（活火山であることに留意）に戻されましたが、二酸化硫黄などの火山ガスの濃度は低下がみられるものの噴火前に比べると高い状態が続いているため、十分な安全対策を講ずることが必要となりましたが、関係各位の努力により、本年7月26日より大涌谷園地の再開にこぎつけることができました。



5月4日 自然研究路閉鎖



県道通行止めの様子



閉鎖された大涌谷園地



観光客で賑わう大涌谷園地

- 主な出来事 ● 防災対応
- 平成27年 4月下旬
  - 火山性地震の活動が活発化する
  - ホームページで周知
- 5月4日
  - 気象庁が火山解説情報を発表
  - 大涌谷の自然研究路・ハイキングコースの一部区間を閉鎖
- 5月6日
  - 気象庁が噴火警戒レベルを2に引き上げ
  - 県道734号大涌谷三叉路から大涌谷方面への通行を禁止。姥子大涌谷間の自然探勝歩道を閉鎖。箱根ロープウェイは全線運休
- 6月29日
  - 大涌谷周辺を中心とした地域で火山灰などが確認される
  - 県と合同で現地調査を実施
- 6月30日
  - 気象庁が29日に小規模な噴火があったと判断、噴火警戒レベルを3に引き上げ
  - 早雲郷別荘地、上湯場、下湯場、姥子の一部に対し避難指示を発令。県道734・735号の早雲山・姥子間を通行禁止とする。
- 7月3日
  - 災害対策基本法に基づく警戒区域の設定
  - 避難指示を発令していた大涌谷周辺の火口想定域から約700mの範囲を警戒区域とする
- 8月24日
  - 警戒区域の縮小
  - 早雲郷別荘地を警戒区域から除外、立入を可能とする
- 9月11日
  - 気象庁が噴火警戒レベルを2に引き下げ
  - 警戒区域内の安全確認を実施
- 9月14日
  - 警戒区域の縮小
  - 交通規制の一部解除。大涌谷三叉路から大涌谷への立入規制は継続
- 10月30日
  - 箱根ロープウェイ桃源台・姥子間運転再開
- 11月20日
  - 気象庁が噴火警戒レベルを1に引き下げ
  - 火山ガスの影響により規制は継続
- 平成28年 4月23日
  - 箱根ロープウェイ大涌谷・姥子間運転再開
  - 大涌谷駅舎にガス観測器を設置
- 7月26日
  - 大涌谷園地の一部開放
  - 箱根ロープウェイ全線運転再開
  - 自然研究路、大涌谷湖尻自然探勝歩道および大涌谷周辺のハイキングコースは終日立入禁止。高感受性者立入禁止。大涌谷園地へは夜間（17時～翌9時）立入禁止。園地内への最終入場は16時頃まで。