

富士・箱根火山合同防災訓練を実施しました

本間直樹（神奈川県温泉地学研究所）・富岡嵩昂（神奈川県安全防災局災害対策課）・
中村謙介（箱根町総務防災課防災対策室）

■はじめに

神奈川県では、富士山の大噴火を想定した避難訓練を降灰が見込まれる地域の市町を対象に、毎年実施してきました。今年は箱根町で実施予定でしたが、箱根山は 2015 年に近年の科学的観測が始まって以来、初めての噴火が起り、箱根山を対象とした避難訓練を実施する事が急務となっていることから、今年は箱根町で富士山・箱根山の両方を対象とした合同防災訓練を実施することとしました。

今回の訓練では、箱根山の噴火警戒レベルが 4、さらに、富士山の噴火警戒レベルが 5 に引き上げられ、その後、箱根山の噴火が発生し、箱根山の噴火警戒レベルも 5 に引き上げられたと想定しました。

■ 2015 年箱根山噴火と大涌谷再開後の防災訓練

箱根山は 2015 年 4 月より火山活動が活発化し、2015 年 6 月 29 日から 7 月 1 日にかけて水蒸気噴火が発生しました。これにより噴火警戒レベルが 3 まで引き上げられ、それに対応した防災対応がとられました。噴火後、2015 年 11 月 20 日には、噴火警戒レベルが 1（活火山であることに留意）に引き下げられましたが、高濃度の火山ガスの影響により大涌谷園地はすぐには再開できませんでした。既に策定していた「箱根山（大涌谷）火山避難計画」に加え、翌 2016 年に「大涌谷周辺の観光客等の避難誘導マニュアル」

を策定し、火山ガス監視体制の構築・園地事業者による救護施設の設置など各種安全対策を施し、2016 年 7 月 26 日に一部再開に至ることができました。なお、再開にあたり大涌谷園地で働く従業員に「救急救命講習」及び「AED講習」の受講を義務付け、避難誘導マニュアルに基づく避難誘導訓練を継続実施しております。

箱根山の噴火警戒レベルに対応した避難対象地域を図 1 に示します。この内レベル 2 の範囲にはロープウェイや土産物店などの事業者のみで居住者はいません。避難誘導マニュアルに基づく避難訓練をすでに実施済みです。レベル 3 の範囲につ

いては 2015 年の実際の噴火による防災対応で体験済みであり、レベル 4・5 については、避難計画の実効性を確認する上でも、訓練を実施、検証する必要性がありました。

■訓練の概要

「箱根山（大涌谷）火山避難計画」では、突発的な噴火が発生した場合、屋内などの安全な場所に一次避難行動をとり、その後、町からの指示に基づいて各種施設及び自治会等の避難誘導により二次避難場所へ避難する事となっております。そして、箱根町は、二次避難場所に集結した住民及び観光客を、町が用意するバス



図 1 噴火警戒レベルと規制範囲。

で避難所などへ移動させる計画となっております。

今回の訓練では、横浜地方気象台からの連絡を受け箱根町が湖尻・温泉荘地区の住民に避難指示を出し、住民らが二次避難場所である芦ノ湖キャンプ村に二次避難を行ったあと、バスにて避難所へ移動しました(写真1)。今回は訓練の想定上、避難

所を仙石原文化センターに見立てています。また、事業者では、小田急箱根ホールディングス(株)、箱根ロープウェイ(株)が参加し、警察と共に観光客役の従業員を避難誘導しました(写真2)。これに合わせ、警察・消防・自衛隊による避難対象地区の巡回(写真3)、逃げ遅れた方の搜索(写真4)、救助(写真5)

等も行っています。具体的な訓練項目は表1に、スケジュールは表2に纏めてあります。

このほかに、火山災害に対する危機意識を高めるため、箱根町建設業協会や関連機関の協力により、火山灰体験コーナー(写真6)や特殊車両の展示(写真7)やを行い、訓練参加者に触れていただく機会を設け





ました。なお、温泉地学研究所は、訓練終了後、火山知識の啓蒙のため、火山防災に関する講演会（写真8）を実施いたしました。

■訓練の成果

今回の訓練で、各自治会の住民が纏まって二次避難場所へ避難することで、共助への意識を高めることができ、防災力の向上に繋がりました。

また、ヘリコプター及びパトカー等による広報や捜索及び搬送訓練により、避難時における警察、消防、自衛隊の役割や連携についても住民の理解が進みました。

さらに、避難の実施にあたり、避難者名簿を作成することで、町職員の非常時の対応について確認する事もできました。訓練に参加した事業者についても、観光客の避難誘導にあたり、あらかじめ計画しておいた避難確保計画の実効性について検証する機会となりました。なお、避難訓練に併せ情報受伝達訓練を実施することで、横浜地方気象台、神奈川県、箱根町等の関係機関の非常時の連携体制についても確認する事ができました。

表1 訓練項目。

(1) 住民避難訓練 (芦ノ湖キャンプ村前駐車場)	湖尻地区において、住民による避難計画に沿った避難訓練を実施。
(2) 広報訓練 (湖尻地区、箱根 RW 桃源台駅)	警察ヘリによる、避難指示の周知を目的とした広報訓練を湖尻地区で実施。また、観光客への周知を想定したパトカーによる広報訓練を箱根ロープウェイ桃源台駅で実施。
(3) 観光客避難訓練 (箱根ロープウェイ桃源台駅)	箱根ロープウェイ桃源台駅から、警察の誘導による観光客の避難を想定した訓練を実施。
(4) 情報受伝達訓練 (横浜地方気象台、箱根町、神奈川県)	噴火警戒レベルの引き上げに合わせ、各関係機関による噴火情報の受伝達訓練を実施。
(5) 特殊車両展示及び火山灰体験 (仙石原文化センター)	訓練参加機関による特殊車両の展示及び箱根町建設業協会による火山灰体験コーナーを設置。
(6) 捜索及び搬送訓練 (仙石原文化センター)	警察と消防による、要援護者の捜索及び搬送訓練を実施。また、陸上自衛隊第31普通科連隊による、噴石が降り注ぐ状況を想定した特殊車両による搬送訓練を実施。
(7) 火山に関する講演 (仙石原文化センター)	温泉地学研究所研究員による、富士山や箱根山の噴火特性など、火山関係の講演を実施。
(8) 炊き出しの実施 (仙石原文化センター)	陸上自衛隊第4施設部による、炊き出しを実施。

表2 訓練スケジュール。

時間	内容
10:30	箱根山で噴火警戒レベル4、富士山で噴火警戒レベル5の発表。箱根町長は想定火口域の中心から2.1kmの範囲に「避難指示（緊急）」を発令。町民は自家用車等で避難（50台程度を想定）。
10:45	桃源台駅で観光客避難訓練実施。
10:50	町民が湖尻林間駐車場に到着。その後、二次避難場所である芦ノ湖キャンプ村前駐車場まで徒歩で移動。 箱根町及び湖尻自治会は避難者の名簿を作成。
11:10	箱根山で噴火警戒レベル5へ引き上げの発表 町民は借上げバスで三次避難所へ避難。自家用車は訓練終了まで湖尻林間駐車場に駐車。（ここで避難訓練は終了。）
11:20	町民を乗せたバスが仙石原文化センターに到着
11:30	町民は展示ブース等を見学。
12:00	県警による捜索及び消防による搬送訓練を実施。
12:15	陸上自衛隊の特殊車両による搬送訓練を実施。
12:30	温泉地学研究所職員による火山に関する講演。
13:20	講演終了。

■今後の課題と所感

今回の訓練では予想を上回る住民に参加していただき、火山防災への関心、意識の高さを感じることができました。

国際的な観光地である箱根には、多くの外国人観光客も訪れることから、避難を呼びかけるための放送・

名簿作成・誘導案内板等、可能な限り英語バージョンを用意しましたが、大涌谷園地内と同じく、更なる多言語への対応について、分かりやすく情報伝達をおこなう工夫を今後検討していかなければならないと感じました。

訓練の場合は、スポット的に確認しながら避難誘導等を実施できます

が、実際に突発的な噴火が起きた際は、大涌谷園地の観光客や、広範囲の住民・観光客を同時にいかに適切に避難させるか、箱根山火山防災協議会として、今後も訓練を継続して実施することで、迅速性が求められる災害対応のスキルアップを図っていかなければならないと感じました。