

第 19 回 防災カフェを開催しました。



『文化遺産の防災からわかること』

—清水寺周辺の災害と防災の取り組み—

ゲスト：防災まちづくり研究者 大窪 健之 氏
(立命館大学 歴史都市防災研究所 所長)

日 時：2017 年 12 月 20 日 (水) 18 : 30~20 : 30

場 所：滋賀県危機管理センター 1 階 エントランスホール

ファシリテータ：深川 良一 氏
(立命館大学 防災フロンティア研究センター長)

清水寺は 778 年に開かれ、本堂は南北約 30m、東西約 35m で背後の東山の斜面から大きく張り出した高さ 18m の国内最大の掛け造りの舞台を持つ建造物で、1994 年に UNESCO 世界遺産に登録されています。これまでに地震や土砂災害などの自然災害や火災に遭ってきています。清水寺に関わって、これまでの災害とその周辺も含めた防災への取り組みについてのお話を聴き、身近な防災についてみんなで考えました。

まず、地震ですが、清水寺が大きな影響を受ける花折断層地震と東南海地震について X 線や地震計などによるデータや地盤の状況を使ってシミュレーションしたところ、建物は損傷するものの倒壊はしないということがわかったそうです。屋根が瓦ではなく軽い檜皮葺であること、柱の組み合わされている部分で地震の揺れが吸収されることのほか、土台が柱を石の上に置いただけの



ゲスト：大窪 健之 さん

石場建てで、浮き上がったり滑ったりするけれど倒壊には至らないそうです。ただ、舞台に人がいると振り落とされてしまうような揺れになるということでした。

次に、土砂災害ですが、清水寺の境内は明治以降に背後の山の方に広げられていて、1999 年や 2013 年の災害はそこで起きているそうです。そのような場所は水を通しにくい地層

と通しやすい地層が交互に重なった地質なので短い時間に多くの雨が降り、地下水位が高くなると上の水を通しやすい層が崩壊します。現在、災害が起きそうな所の地下水位を常に測っていて、災害が起きそうな時には大学と清水寺に知らせられるようになっているということでした。2013年の斜面崩壊の調査や修復には、ファシリテータの深川さんが関わっておられ、文化遺産なので修復の跡が目立たないような工法で行われているそうです。



2013年の台風災害の崩壊対策工事

そして、火災についてですが、日本の歴史的建造物の火災の原因の50%が放火で、1975年の清水寺の火災もそうでした。文化遺産には自動火災警報装置、放水設備、貯水設備、避雷針、防犯カメラなどが備えられていますが、阪神・淡路大震災時のように火災が同時多発し、倒壊した建物で道が塞がったり、断水すると消火活動が難しくなります。清水寺周辺の景観を作っている建物は古い木造の割合が全国平均よりも極めて高く、住民も高齢化しています。清水寺だけが火災を免れたとしても周辺が焼失してしまっただけでは文化遺産を守ったことにならないので、周辺を含めて防火を考える必要があります。また、年間5000万人以上の観光客があり、多い時では10人に1人が地元のことを知らないことになりま。外国人で言葉が通じない状況も考えられます。

大窪さんは、平成16年からの清水周辺地域の防災水利整備事業として地震の際のような火災が発生しても消せる環境まちづくりに関わっておられます。すべて行政に任せるのではなく、自分たちで消火できる環境整備のために断水のない身近な「防災水利」(ハード)と「地域コミュニティ」(ソフト)の両面で防火環境を整えることが不可欠だということでした。それを進めるにあたって、街並みと文化遺産を「一体として守る」こと、市民が国・行政等に直接働きかけることが大切だということ、市民だけでなく国・府・市の職員も参加して地震や火災などを想定した市民ワークショップが持たれ、次の4つの課題とその対策方針がはっきりしたということでした。

- ① 道路が使えない⇒建物の耐震化への助成や電柱の撤去整備をする
- ② 防災水利が足りない⇒震災時でも使える水が供給できるようにする

③ 地域の防災力が低い⇒地域住民による防災活動能力を向上させる

④ 活動可能な環境整備が不十分⇒小型消火栓と街路散水施設を整備する

そして②～④について、小規模火災時に市民による消火活動のための身近な水、数棟程度の通常火災では消防団・消防隊による消火活動のための水、大規模な延焼を伴う火災時には消防団・消防隊や他都市からの応援隊による消火活動のために長時間にわたって大量に放水可能な水や延焼しそうな家屋に無人で水をかけ続けられるような放水銃の設備とそのための水が供給できるようにするための具体的な水利整備計画が作られました。

工事は 18 年度から始まり、清水寺と八坂神社の間にある高台寺公園の地下に必要な 3000t の半分の雨水をためる貯水槽が建設され、ポンプで耐震排水管を通じて、水が供給できる消防隊用消火栓と 43 基小型消火栓が整備されました。



市民が消火設備を日常の散水などに使える工夫

小型消火栓は市民が日常的に散水などに利用でき、イザという時にすぐに使えるようにしているそうです。もう半分の 1500t の貯水槽は清水寺の子安の塔の西側に建設され、高所にあるのでポンプなしで水が供給できようになっています。まだ、計画の一部しか整備できていないそうで、今後も事業を進めていかなければならないということでした。

現在は雨水を利用ですが、自然の水源も多く残っているので、これを「環境防災水利」として整備し、災害時には安全な都市環境を作り出し、平時にも美しい水と緑の再生に使うようにするなど、その地の風土を生かしたものにすることが理想だというお話でした。

参加者からは多くの質問がありました。その一つを紹介します。

問：鴨川や疏水の水は利用できないのですか？

答：今は止まっていますが、明治時代に琵琶湖疏水から東本願寺まで防火用に整備されている本願寺水道を再生しようという動きがあります。できれば蹴上から東本願寺まで 4.6km ある配管は祇園の中を通っているので、この地域の防火に利用できます。

大窪さん、深川さん、参加者のみなさん、ありがとうございました。