

2014年度 CSIS 共同研究

No. 552

京都市の寺社防災活用の可能性に関する研究

報告書

2014年03月

研究代表者

京都大学大学院 地球環境学堂/教授/岡崎 健二

共同研究員

京都大学大学院工学研究科建築学専攻 人間環境設計論講座/修士2回生/徳永 優輝

CSIS教員

柴崎 亮介

CSIS 2014年度共同研究報告書

No.552：京都市の寺社防災活用の可能性に関する研究

研究代表者：岡崎 健二（京都大学大学院 地球環境学堂）

事務担当者：徳永 優輝（京都大学大学院工学研究科建築学専攻 人間環境設計論分野）

研究内容：

本研究は京都大学大学院修士論文「京都市清水・祇園地域における震災時の観光客対策としての寺社活用可能性」の一部として実施した。

上記論文では、京都市においても特に観光客が多い清水・祇園地域で震災時に寺社が貢献できる役割とその活用可能性を検討するため、主に以下の点を明らかにし考察した。

- 1)境内を震災時の一時避難場所として活用した場合の収容人数の把握
- 2)寺社建物を帰宅困難者のための一時滞在施設として活用した場合の収容人数の把握
- 3)震災時の寺社活用に対する行政と寺社の認識と対策
- 4)震災時の観光客の避難行動と寺社活用に対する認識と不安

この中で、東京大学空間情報科学センターのCSIS空間データ共有システムの「2008/09年度（Shape版）京都府データセット」を用いた分析は1)において行い、画像処理技法である円掃過法を用いて、寺社境内の実際に利活用可能な面積を求め、収容人数を算出した。

その結果、清水・祇園地域において、震災時の一時避難場所として期待できる寺社は11寺社で、その活用可能な面積（有効空地面積）は33,087㎡であることがわかった。東京都や神戸市の一時避難場所設定の最低基準である、1人当たり1㎡としてその収容人数を算出すると、33,087人を収容することができる。寺社境内を一時避難場所として活用すれば、当該地域の指定避難所屋外だけでは超過する予測避難者数18,161人（筆者推計）を十分収容できることがわかった。また、本研究では、分散する活用可能な空地の中でも、最大の面積を持つ空地（最大有効空地）を活用した場合における収容人数も算出したところ、上記11寺社における収容人数は18,304人であることがわかり、予測超過人数を充足できることがわかった。この結果から、当該地域における寺社境内の一時避難場所としての活用を図る際、最大有効空地部分での避難者の集約、災害情報提供、災害支援物資の分配などを行うことが望ましいことを明らかにした。

CSIS利用データセット：ZmapTownII 2008/09年度（Shape版）京都府 データセット