

京都盆地の 1000 年の時間スケールの災害リスク：歴史都市防災研究のために
An Approach to Potential Hazards on the Urban Cultural Heritage in the Kyoto Basin
at a Recurrence Interval of an Order of 1000 years

○川崎一朗・岡田篤正・諏訪 浩・吉越昭久

○Ichiro KAWASAKI, Atsumasa OKADA, Hiroshi SUWA, Akihisa YOSHIKOSHI

This is a report on potential hazards on the architectures and surrounding areas due to faulting of the active faults and rainstorms of a recurrence interval of an order of 1000 years in collaboration between historical earthquakes, landslides, geography, architecture and Japanese history.

1. はじめに

2011年東北地方太平洋沖地震は、1000年の時間スケールの低頻度大規模災害への備えの必要性を痛感させた。筆者たちは、過去3年間、歴史地震、活断層、地滑り、水災害、日本史、建築史の各分野のチームで歴史的建造物を視察し、現地討論を行い、京都盆地中央部と京都御所、同東縁と修学院離宮、同西部と桂離宮、近江盆地西縁と琵琶湖疏水、同東縁と彦根城地震の間、奈良盆地東縁と興福寺の組合せで大規模災害のリスクを検討してきた。以下はその要点である。

2. 地震災害のリスク

花折断層帯の近傍の歴史的建造物の多くは低位段丘面（約2万年前）上に分布し、奈良盆地東縁断層帯の奈良公園では中位段丘面（10数万年前）上に分布する。一般的には地震に強い地盤である。しかし、断層近傍の激烈な地震動は未経験である。近畿中央部の地震リスクを大きく左右するのは「1185年元暦地震の震源断層がどの活断層か？」である。琵琶湖西岸断層南部を構成する比叡断層、堅田断層、比良断層、膳所断層のうち、堅田断層が動いたことは確実であるが、状況証拠としては、比良断層と膳所断層は動いていない。比良断層や膳所断層で地震が起これば、琵琶湖疏水は地殻変動によって断裂し、長期に渡って京都140万市民の飲料水と防火用水が途絶える想定外の事態が危惧される。

3. 土石流災害のリスク

小規模な土石流にさらされるリスクは比較的小さい。しかし、春日山の西面に大規模斜面崩壊の跡がある。千年に1度の規模の豪雨があれば、斜

面崩壊が再発し、歴史的建造物が被災することが危惧される。また、桂離宮は沖積平野の中では多少標高の高い自然堤防の上にあり、周辺に比べて洪水に飲み込まれるリスクは小さい。しかし、意外なことに、洪水流が北方や西方から来る可能性があるが、その方面の備えは薄い。

醍醐寺や銀閣寺などの多くの建造物は土石流堆積物の上に立っている。奈良公園の東大寺の背後の春日山の斜面には大規模な斜面崩壊の痕跡が分布している。京都盆地や奈良盆地で、大規模な斜面崩壊をおこり、大規模寺社の建造物に大きな被害を与えた歴史的記録はない。

4. まとめ

これらの事実は、京都盆地と奈良盆地が大規模な地震や斜面崩壊がないことを意味しているのではなく、むしろ、災害ポテンシャルをため込んでいる危険な状態であることを意味している。ただ、適切な対策を立てるためには余りにも不確定要素が多く、今後の研究の一層の発展が待たれる。

文献例

川崎一朗・岡田篤正・諏訪浩・吉越昭久「修学院離宮周辺の地球科学的環境」、京都歴史災害研究、第13号、2012、27～35。

川崎一朗・岡田篤正・遠田晋次・小松原?「琵琶湖西岸断層帯南部の仮想地震による地殻変動と琵琶湖疏水」、歴史都市防災論文集 V.6、2012、97～103。

川崎一朗・諏訪浩・中村琢巳・向坊恭介・岡田篤正「興福寺中金堂再建現場の視察と奈良盆地東縁の地学的環境」、京都歴史災害研究、第14号印刷中。