

## [講演要旨]文政京都地震(1830年)における京都盆地での被害状況

西山昭仁(東京大学地震研究所)

The Damage in the Kyoto-basin due to the 1830 Bunsei Kyoto Earthquake

Akihito Nishiyama (ERI, Univ. of Tokyo)

### § 1. はじめに

文政京都地震は、文政十三年七月二日(グレゴリオ暦:1830年8月19日)の申刻(午後3時~5時頃)に発生し、主として現在の京都市中心部に大きな被害を与えた内陸地震である[宇佐美(2003)]. この地震については、三木(1979)の先駆的研究があり、地震被害の様相や人々の対応、地震の捉え方などに関して網羅的に考察されている。また、西山(2002)では、近世都市京都における人々の震災対応について分析を行い、震災の要因についても火災対策の観点から考察を試みた。

本研究では、これらの先行研究を踏まえて、19世紀前半に発生した文政京都地震がどのような要因で「京都大地震」となるに至ったのか、京都に特有の建造物や地盤条件との関係、京都の町家における屋根の変遷との関係などを中心に検討していく。

### § 2. 地震被害の特徴

現存する文献史料には、御所と二条城の被害に関して詳細な記述が多く見られる。この地震は京都に被害を及ぼしたために、御所(朝廷)と二条城(幕府)の被害状況に人々の関心が集中するのは当然である。双方とも、実際に多くの建造物で被害が生じており、個々の被害程度も大きかった。

禁裏御所・仙洞御所では、周囲を取り囲む築地塀や各所の土塀で大破・崩壊といった大きな被害が生じているが、清涼殿・常御殿といった主要な建物は部分的に破損した程度であった。

二条城では、石垣とその上に築かれている塀・櫓・門の大破や倒壊が目立っているが、二之丸御殿や白書院・黒書院といった主要な建物は部

分的な破損程度であり、必ずしも壊滅的な被害を蒙ったわけではない。

この地震では、築地塀や土塀の大破・崩壊といった被害が特徴的であり、これは禁裏御所・仙洞御所や公家屋敷、大寺院といった特定の施設に集中して見られる被害状況である。これらの被害は、土で造られた大規模な築地塀や土塀が数多くある京都に特有のものと言える。また、二条城やその周辺、堀川や鴨川沿いでの被害が多く、これらは旧池沼や旧河道、河川沿いといった地盤条件が悪い場所で生じた被害と考える。

### § 3. 京都盆地での被害の特徴

京都盆地中央部に位置する伏見・淀・宇治での被害は、盆地北部に位置する京都市中に比べて決して小規模ではなく、伏見では寺社・町家・土蔵などが多数倒壊しており、淀城では櫓が倒壊し、宇治橋は半分が崩落している。

このような被害状況は、西山・小松原(2006)で検討した寛文二年(1662)近江・若狭地震における京都盆地でのそれと類似している。そのため、文政京都地震の場合も168年前の地震の場合と同じように、震源域からの距離よりも個々の建造物が立地する地盤条件の良し悪しの方が、地震による建造物の被害程度により強く影響を及ぼしたと指摘できる。

### § 4. おわりに 一被害の要因一

地震による建造物の被害程度は、立地する地盤条件だけではなく、地震に対する建造物の強度にも大きく影響を受けている。文政京都地震で最も被害を受けた建造物は、京都市街地の大半を占める町家であった。

17世紀前半の京都の町家は、石置板葺・柿

葺・本瓦葺の屋根が混在した状態で、その後17世紀後半には板葺・柿葺の屋根が大勢を占めた。18世紀末からは棧瓦葺の屋根が増加していき、19世紀初頭には棧瓦葺はほぼ市中全体に普及した[丸山(2007)]。棧瓦葺の屋根は、板葺や柿葺の屋根に比べて防火対策や防風対策の上では有効であるが、葺土と瓦を置いている分だけ屋根の重量が増し、地震の際には柱や梁の軸組の被害が大きくなる。

天明八年(1788)の天明大火後に、防火性能が高く本瓦葺よりも安価な棧瓦葺の町家が京都市中で徐々に普及し始め、それがほぼ完了した時期に文政京都地震が発生した。これは棧瓦葺屋根の町家で構成された京都の市街地が、初めて経験する被害地震であった。この地震によって、棧瓦葺屋根の地震に対する脆弱性が露呈され、市中の至る所で町家が大破・倒壊して多くの負傷者や死者が生じ、「京都大地震」となるに至ったのである。

#### 文献

- 丸山俊明, 2007, 京都の町家と町なみ, 昭和堂, 422pp.
- 三木晴男, 1979, 京都大地震 一文政十三年の直下型地震に学ぶ一, 思文閣出版, 334pp.
- 西山昭仁, 2002, 文政十三年(1830)京都地震における震災対応, 歴史地震, 17, 49-68.
- 西山昭仁・小松原琢, 2006, 寛文二年(1662)近江・若狭地震における京都盆地での被害状況, 歴史地震, 21, 165-171.
- 宇佐美龍夫, 2003, 最新版 日本被害地震総覧 [416]-2001, 東京大学出版会, 605pp.