関西圏地盤情報データベース研究利用報告書

研究課題	文政京都地震（1830年）亀岡盆地における被害と地形の関係についての考察		
研 究 者	代表者：立命館大学文学部教授　吉越昭久 研究者：佛教大学大学院日本史学専攻博士後期課程　大邑潤三		
研究期間	2012年　2月　～　2013年　1月	報告日	2013年　2月　　8日

研究目的：

文政京都地震は、文政13年(天保元)7月2日(グレゴリオ暦:1830年8月19日)に発生した内陸地震で、M6.5±0.2、震央は亀岡盆地北東部と推定されている。京都の中心部に関しては多くの被害記録が現存しており、これらの史料を用いて被害の分析がなされている。しかし震央が亀岡盆地付近に推定されているにも関わらず、亀岡の被害について分析したものは少ない。そこで亀岡の被害を記録した史料をまとめ、集落ごとの被害状況を復原し、この結果をもとに被害の分布とその傾向を明らかにする。特に被害の発生要因として地形や地質的条件が支配的であると考え、これらの視点から分析を行った。

研究内容と成果：

東京大学地震研究所(編)『新収日本地震史料第4巻』などを参考にして亀岡の被害記録をまとめた。被害状況を復原すると、亀山城周辺の集落間で被害に差が生じていることが判明した。家屋の倒壊が多数発生した集落は柏原・三宅・宇津根・余部・河原町で、中でも柏原と三宅に関しては家屋倒壊率21%・15%と多くの家屋が倒壊している。逆にその他の集落において、比較的被害は軽微で倒壊家屋は数軒に留まっている。

亀山城周辺地域の地形分類をすると、家屋の倒壊被害が多数発生した集落は、低位段丘Ⅱ面や氾濫原などに立地する傾向にある。この結果から被害状況に差が生じた原因として、集落が立地する地形の違いが考えられる。さらに同じ集落内でも被害に場所による地域差が生じている。柏原では倒壊家屋のうち12軒が東柏原町で倒壊したとの記録がある。また三宅町では10軒が三宅下町で倒壊しており、「(三宅)御番所外の町家両側四・五軒倒れ」という記録もある。この番所は年谷川の橋詰めにあり、三宅町の中心部よりも一段低い段丘面に立地していたと考えられる。つまり、番所両側の町家がまとまって倒壊したのは、河川沿いの軟弱地盤に立地していたためと考えられる。

一方、ボーリングデータから保津川の氾濫原と段丘面下の地質状況を確認した。氾濫原ではN値1～3の軟弱なシルトや粘土層が表層に分布している。ボーリング調査地点位置などの制約もあり現段階では明確な事は言えないが、こうした軟弱地盤が被害の発生要因となった可能性が考えられる。

柏原・三宅の家屋倒壊率が亀岡盆地北東に震央を推定する根拠とされてきたが、これらの集落の被害の原因は直下型の強震動によるものではなく、むしろ地形や地質的条件に強く影響を受けた結果であると推定される。今後、さらに付近における複数のボーリングデータを集め、地質条件を確認し震央に関する再検討を行っていきたい。

公開資料（論文等）：

吉越昭久・片平博文(編), 2012, 京都の歴史災害, 思文閣出版, 322pp, 209 - 230.

※貸出期間終了後，研究利用報告書（本様式）と研究成果（論文等）を提出してください。
※研究利用報告書は，KG-NETのHPに掲載いたします。