

秋田県関村における歴史地形と象潟地震被害の復元

蝦名裕一*(東北大学災害科学国際研究所)・今井健太郎(海洋研究開発機構)

§1. はじめに

文化元年6月4日(グレゴリオ暦 1804年7月10日)に発生した象潟地震では、由利郡・飽海郡を中心とした家屋倒壊や海岸部の津波被害が生じた。その中で、由利郡関村の被害について、「下居堂」の下まで一面水となったとする史料『長岡斎藤与五右衛門記録』にある記述から、羽鳥(1986)では4~5mの津波高、都司ら(2015)は下居堂下の河岸標高値に基づき10mの津波遡上と評価した。関村には、関財産管理組合所蔵『関村伝来文書』による象潟地震前後の史料が残されており、当時の関地区の地形、集落の状況と象潟地震による被害状況が記されている。

本報告では、関村に保存されている史料に基づいて、象潟地震による被害像について分析する。

§2. 『関村伝来文書』と象潟地震

『関村伝来文書』は、代々関村の名主を務めていた須田勤兵衛家に伝来した文書群である。この中で、「当六月四日之夜大地震ニ付潰家死人馬書上帳(控)」には、象潟地震による死者8名、死馬3頭、集落64軒のうち「潰家」44軒、「大痛家」16軒、「中痛家」6軒が記されている。また1848年(弘化5年)に作成された『前々川欠地震荒所帳』の中に、「文化元子地震崩荒所」という記載があり、地震によって棚田の崩壊の被害が生じていたことが確認できる。

§3. 関村の歴史地形と象潟地震の被害

『関村伝来文書』の中に、1714年(正徳4年)に作成された村絵図が存在しており、江戸時代における集落の様子、道路や川筋の位置を確認することができる。家屋について現在の関地区でヒヤリングを実施したところ、絵図に記された68軒のうち、現在までに51軒の屋号が残されており、その位置を特定することができた。確定した家屋の位置をもとに、それ以外の家屋についてもその位置推定が可能となった。

また、これらの屋号のうち、先に挙げた『当六月四日之夜大地震ニ付潰家死人馬書上帳(控)』で「潰家」「大痛家」「中痛家」の被害をうけた家屋と共通のものが同名のものが51件存在した。これらの情報をまとめたのが図1である。これをみると家屋の破損被害はまばらに分布していることがわかる。関村の沿岸部は浜堤が発達しており、その高さは8mを越える。また、奈曾川河口部の集落も7m程度の標高となる。もし、津波によってもたらされた被害であれば、沿岸



図1 村絵図に基づく関村の歴史景観と象潟地震の被害

近くに被害が集中することになるはずであるため、関村集落の主な被害要因としては、強震動によるものと解釈できる。

この被害状況を考えると、都司・他(2015)の津波高10mは過大評価と考えられる。また、奈曾川右岸の田地の標高は4m以上であるため、「長岡斎藤与五右衛門記録」にある描写を再現するためには、関村沿岸の最低地盤高が6.5m程度であることを踏まえて、5~6.5m程度であったとするのが自然である。

§4. まとめ

『関村伝来文書』の史料分析からみえてくる象潟地震における関村の被害は、強震による家屋倒壊および棚田の崩壊による耕作地の被害であり、『長岡斎藤与五右衛門記録』にみる津波は、海岸部の砂丘によって防がれ、集落に侵入することはなかったと考えられる。

<参考文献>：羽鳥徳太郎，文化元年（1804年）象潟地震の震度および津波調査，東京大学地震研究所彙報 vol.64 1986年．都司・他，文化元年（1804）象潟地震，および天保四年（1833）出羽沖地震による津波の秋田，山形，および新潟県海岸での高さ分布，津波工学研究第32号，2015年．象潟町郷土史研究会，象潟郷土誌資料 復刊本 上巻，1995年．

謝辞 本研究はJSPS科研費(16H03146)の一環で実施されました。ここに記して謝意を表します。