

[講演要旨] 石垣島南部(四箇・平得・真栄里・大浜)における 1771年明和津波の遡上高 ～とくに戸高に関連して～

河名俊男(琉球大学教育学部)・島袋永夫(沖縄プランニング)・中田 高(広島工業大学環境学部)
正木 譲(元・石垣島地方気象台)・島袋綾野(石垣市総務部市史編集課)

§1. はじめに

1771年明和津波は、琉球列島南部の宮古諸島および石垣島などの八重山諸島に襲来し、約12,000人の犠牲者を出した未曾有の津波であった。牧野(1968)は、明和津波に関する古文書『大波之時各村之形行書』(以下、『形行書』と略称)に基づき、石垣島での最高遡上高を85.4mとした。『形行書』における各村の遡上高は、「戸高」という測量基準に基づいて実施された。

島袋永夫(1982)は、牧野(1968)が指摘する各村の遡上高に疑問を持ち、当時の測量方法として、江戸時代の測量術である「何本かの垂直の棒と水平の棒を使用して高度を計る方法」を考えたとしたが、「戸高」自体については不明であった。その後、琉球列島南部一帯における明和津波の遡上高について、サンゴ片の分布、古文書に記載された被害状況、伝承などから総合的に検討が加えられた。その結果、石垣島南部の遡上高については、中田(1990)、伊達(2000, MS)、河名(2000)、河名ほか(2000)、島袋永夫(2004)などが言及し、最高遡上高を約35mと推測した。その後、島袋永夫(2005)は改めて「戸高」の意味を検討し、江戸時代の別の測量術である「戸板(雨戸)を用いた水準測量方法」を紹介した。このように考えると、「戸高」は「戸板高」と理解される。津波による当時の測量機材の流出などから、簡易な戸板高が使用されたと考えられるが、基点(浜)から損所までの距離が大きくなり、地形が複雑なほど測量誤差が大きくなるという弱点を有する(島袋永夫, 2005)。本稿は、これまでの検討事項に加え、新たに「戸高」の性格を踏まえて、石垣島南部における明和津波の遡上高を再検討する。

§2. 結果と考察

石垣島南部の中心地は、通称、「四箇」と呼ばれ、西から東へ、新川、石垣、大川、登野城の4村から構成される。各村の遡上高は、各々、新川(約8m)、石

垣(約9m)、大川(約9m)、登野城(約12m)と推測され(中田, 1990;伊達, 2000 MS;河名, 2000;河名ほか, 2000;島袋永夫, 2004)、これらは『形行書』に記載された四箇での遡上高にほぼ一致する。その理由は、各基点(浜)から各損所までの距離が比較的小さく、その間の地形が複雑でないことなどによると考えられる。次に、四箇の東方の真栄里村と平得村の遡上高を検討する。『形行書』によると、前者は19.4m、後者は26.0mであるが、島袋永夫(2004)による現地調査を踏まえると、前者は約12m以下、後者は約12mと推測され、『形行書』による両村の遡上高とは一致しない。その理由は、基点(糸数浜)から各損所までの距離が四箇の場合よりも大きく、またその間の地形が四箇よりも複雑なため測量誤差が大きくなったものと考えられる。さらに東方の大浜の遡上高について、『形行書』では44.2mであるが、現地調査によると約20mと推測され、その測量誤差は真栄里村と平得村のケースと同様と考えられる。以上から、明和津波は石垣島南部の大浜(東方)から四箇(西方)に向かって、約20mから約8mの高度まで遡上したと推測され、各村における遡上高の正確度については、距離、地形、戸板高を使用した測量術が大きく関与しているものと考えられる(注:大浜以北の遡上高については別稿で論ずる)。

石垣島南部地域における各遺跡(遡上域内)の発掘からは、津波による明瞭な浸食作用の痕跡が確認されていない(島袋綾野, 2005)。この現象は、津波の挙動(浸食作用、堆積作用)を考える上で興味深い現象であり、今後、この点についても考察を深めていきたいと考える。