

わが町における防災計画の現状と問題点について

砂丘の復活による津波防災

1933140 太田順也

指導教員 成田健一

1. 目的

静岡県浜松市は、地震多発県であることから、以前から東海地震が想定され、地震に対する危険性が非常に高く市民の関心が強い。そこで、地震による津波防災の現状を挙げるとともに問題点と対応を検討する。

2. 現状

浜松市では、遠州灘や浜名湖といった海が生活に身近であるため津波の危険性がある。東海地震による津波被害の想定によると波高0.9～5.6 T. P. mで浸水面積2.49 km²となっており、建物被害は、中破68棟、一部損壊116棟、床下浸水147棟の計331棟で、人的被害は、死者2人、重傷者1人、中等傷者1人の計4人となっている。津波危険地域でC級海岸である天竜川河口、馬込川河口、芳川を含む遠州灘海岸沿いは、内陸に広い低平な沖積地があり、人口集積が大きいこと、農耕地が広いために評価点が高く出ているが沿岸流の運ぶ砂礫によって河口は、ほとんどふさがれた形をとっているのによって津波の浸入が一部でも防がれるならばこの分だけ安全性が高まる。遠州灘では、中田島砂丘が広がり、周辺には遠州浜団地など人々が暮らしている。ここでは今までに津波の被害は起きていない。伊勢湾台風など大きな災害は、砂丘の広さのために波に対して被害はなかった。波による災害は砂丘で守られている。しかし、最近大きな問題が起きている。

3. 問題点

日本三大砂丘のひとつで浜松まつり（凧上げ）の会場でありウミガメの産卵地でもある中田島砂丘は、天竜川の土砂が長い間堆積されて形成されている。しかし、中田島の砂が侵食されているのである。昭和30年代初めまでは海岸線の後退がなかったが、昭和35年頃から突発的に始まり、昭和47年頃まで200～300m海岸線が後退。これは、天竜川の流出土砂の減少によるものである。昭和40年には144万m³だったのが平成4年には26.3万m³しかない。天竜川流域には佐久間ダム（昭和31年完成）や秋葉ダム（昭和33年完成）などがあり、ダム建設と海岸侵食の時期が一致する。ダム建設によって天竜川の土砂が積き止められるので土砂が海に流れてこない。従って、流下土砂の激減で砂丘が後退するのである。本来ダム建設の目的は、洪水調節機能、発電機能、産業による取水であるが、水を溜めるところか土砂を堆砂してしまっている。そのため水がないのでダムは普段放水しない。川の流れも勢いが無い。各ダムの堆砂率は、秋葉ダム（40%）、佐久間ダム（27.9%）、泰阜ダム（80.7%）、平岡ダム（87.9%）と高い。

4. 対応

ダム本来の目的と自然のサイクルが失われている。ダムの決壊で、ダムに溜まった土砂が下流に流れ出る方が恐ろしいので、ダムを壊してしまった方が良いが現実問題は難しい。そこで、“砂丘を復活させ津波から守る”。海岸が侵食されることによって、津波浸水域が住宅団地に広がる恐れがあるので、環境保全をすることによって防災対策をする。砂丘を復活させるには、海岸侵食防止施設の建設が有効的で離岸堤、突堤、潜堤などがある。これによって瀬の役目をさせ、砂丘が復活して津波浸水域が砂丘で守られるので、その周辺に住む人々や建物に被害を与えない。

5. まとめ

防災対策は通常、いつ起きてもいいように備えるものだが、このように長い時間をかけて自然の力や地形を利用して防災対策をするという変わった視点である。ダム建設で自然のサイクルを変えてしまったことへの反省と教訓を砂丘という自然の力を守り防災対策にも効果をあげ、環境保全をすることによって自然と人々が共存できる街になってほしいと思う。