

## 5-5. 低平地のさまざまな自然災害

日本の大都市は、国土の3割程度しかない平野部に発達していて、そこには大河川があり、場所によっては沿岸部が埋立地となって拡大化しています。このような平坦地は居住するにしても産業が立地するにも極めて利便性がよいところです。

しかし、このような沖積平野は、主に河川でできた地形で、形成されたのが最近で堆積物で未固結のものです。そのために、大きな構造物や重要な施設を建設するとなると、地盤を改良したり、深いところまでの杭を入れて支持させる必要があります。

このような平野部の地質は不均質で礫、砂、シルト、粘土、腐植土などから構成されていて、地形的にも微妙に高低差があったりしています。人間がこの平野を進出し始めたころは、巧みに地形や地質を把握して、水田や畑地、やや高いところは集落といった使い分けをしていました。そのうちに人口が増えてくるとそうもいかなくなると、土木技術を駆使して新たな土地利用を展開していくようになります。それでももともとの旧地形が持つ性質は潜在化しただけで、何か外力が加われば、顕在化するというように過敏な体質を有しています。

例えば、地震があれば揺れが大きくなったり、砂地のところでは液状化が発生したり、沿岸に近いところでは津波が押し寄せるといったことがあります。豪雨があれば、浸水、氾濫、破堤が起きることや内水氾濫とか沈下、陥没といった様々な変化が被害となって現れます。

多くの場合、その被害の原因は明らかなことが多く、地形や地質を素因としたものではありますが、最近の気象変化などもあって、被害は多岐に亘ってきており、都市部に人口と財産が集中しているために被害の規模も大きくなっていく傾向があります。

このようないわば都市災害に対して、我々が防災や減災をするためには、まずは地域がどのような災害リスクを有しているのかを知っておく必要があります。その上で、避難方法、経路、避難場所の適否を判断する必要がありますが、幸い、最近ではほとんどの市町村で災害ハザードマップを公表しています。このマップを活用するというのが一番の近道です。このハザードマップは、限られた条件下で作成されていますので、その作成の背景や地形区分、被害の履歴、言い伝えなど多くの知見を加えて、地域の災害を教えてくれています。いわば、基本となる料理のレシピを自分好みや持ち合わせの材料でアレンジするよう利用が望まれます。そうすることで、地域にどのような危険なものがあるのか、それを避けるためにはどうすればよいのかという、イメージ化が可能となり、いざというときに先を見据えた行動に繋がってくるはずで、低平地なるがゆえに、崩れそうなどころはないと思っても、足元が破壊しては大変です。自然災害の基本は避難ですので、安全にタイムリーに行動を起こすことと、情報を理解するという両方があってはじめて適切な行動が起こせます。

この低平地での災害リスクは、ほとんどが潜在化していることが多く、かつての旧地形や河川の形成と深く関係していることから、なかなか、その本性を知ることはむずかしい。しかし、様々な視点から地域にある様々な資料や人材を駆使して、あぶりだしておくこと

が重要で、特に古来からの土地利用を知ることだけでも土地の性質を知ることが可能になると思います。