

5-7. 山地を起源とする自然災害

豪雨時には、土石流とか河川災害が発生することが多いのですが、その時に流水や土石、流木などは山地から出てきます。つまり、山地では崩壊などによって不安定な土砂が生産され、雨水が集水されて一気に沢へ流れ込んでいるということになります。

森林は土砂流出防止、水源涵養というような機能が期待されてはいますが、森林環境が健全であることが最小限求められている中で、現況はそれを減少させるような環境になっているということになります。

土砂の生産は、表層崩壊、地すべり、溪岸浸食などによるものですが、森林である樹木の生長とも関係していて、成長期は木根により土砂を緊縛する力もありますが徐々に衰え、枯死することになれば土砂を不安定にしてしまうということや、単一林で構成されているとその力が弱まることもあります。そして、営林上の問題も指摘されています。それは、最近の大型機械のための林網は、大きく斜面や土壌の改変を招いていて、それが豪雨時に崩壊したり、地すべりを誘発させているという例もあります。また、大きな地震などによって斜面が不安定化していることで表層崩壊が促進されるということもあります。

これらのこととも関係することになりますが、森林の降雨の浸透力も低下するという事になれば、降雨は地下に浸透することなく時差なしで流出してしまうということになりかねません。

もちろん、土石流などが発生するには、森林環境だけではなく、地形地質的なこともあって、例えば地すべり地だったり深層崩壊といった地質構造的な素因があって、土砂生産が早まったり、深層崩壊で天然ダム化して土石流化する例もあります。

そして、最近は流木災といわれる、山地からの樹木が土石と一緒に流れ出すもので、土石流はある程度地形がゆるくなると止まってしましますが、流木は流れ出して、海の方まで到達するものも多い状況にあります。しかし、途中のダムや橋脚で留まることで、様々な被害が新たに発生することになります。そのうち、顕著なのは、下流域では橋桁に流木が集積して、周辺が浸水・氾濫してしまったということも起きています。また、沢の出口ではこれによって家屋が破壊され住民が犠牲になるというような例も少なくありません。

このような被害を防止するには、森林の健全化、砂防や治山ダムといったことは必要で、様々な取り組みがなされていますが、コスト等のこともあってまだまだ不十分です。そのために、自伐的林業などの森林経営の面から新たなシステムの構想、総合流域治水政策、流域の土地利用やその危険度評価などが必要となるのかもしれない。

土石流などの発生源をなくすことは理想ですが、抑制、抑止工といった整備も難しいことが多いので発生後の対応、つまり土地利用とか関心を有するというような視点でソフト的な対策を醸成する必要があるような気がします。そして、都市部にいる人が、国土の7割を占める山地、森林のことに関心を持つことが極めて重要なことだと思います。

この列島では自然災害と共生していくことは、宿命でもあり、そのためにもコンセンサスを構築していくことが必要になると思います。