

51. 阿蘇山の爆発による林野の被害と火口附近の植生

国土緑化熊本県推進委員会 家 入 一 雄

阿蘇山の爆発は、過去に限りなく繰返されているが、多くは降灰のため牧野、耕地、林野の被害であつたが最近阿蘇が国立公園として施設され山上火口近くに住宅も増し年間の観光者は数百万となつて世間の関心も払はれただけ施設や人の被害は爆発によりより甚大となつてきた。爆発に対する地学的な研究調査は当時格段に進められ発表も見られているが、林野については深い調査も発表もなく対策もさほどまで構じられなかつたようだ。然し阿蘇は何と云つても本県原野拡大造林の中心地であるばかりでなく、熊本県の屋根であることから、阿蘇の治山治水は熊本県にとつては極めて重要なことである。この治山治水の根本に大きな影響力をもつのは火山の噴火とその爆発であつて火山口を中心としてこの周辺地帯を治めることが最も大切なことである。それには火口周辺の植生と被害を調査して治山対策実行の根本対象としなければならないと思う。昭和33年6月24日大爆発をしたのを機に林野の被害状況と植生を調査しましたのでここにその状況を発表したものであります。

第1、2の火口は現在活動しているため外丘（前山）の内側（東側）には植物は生育していない。前山の外側（西側）は火口淵より5～600m離れた地点からはイタドリ、シヨウジョウスゲ、カリヤスモドキが点生始め火口より1,000m位離れるとミヤマキリシマ、ヒメヤシヤブシが現はれて団状的に群生している。この植生は野溪の低いところやその両壁などに沿つて山頂に向つて進行している。

山上神社附近では相当に多く繁茂し一部には草原帯になつているところもある。第6、7の火口方面は噴火が休止しているため、火口淵の近くからイタドリが点生している。砂千里の砂原は他の植物は殆んど生えていないが中岳の岩壁近くではイタドリの塊群が点生し中岳外火口岩壁にもイタドリが相当生育している。火口に最も近く生育しているのはイタドリ、つぎはカリヤスモドキ、シヨウジョウスゲで地上は爆発の被害をうけ枯死しているが、地下の根部は生存しているため復活萌芽の可能性が充分にある、これらの植物は噴火に対し最も強く生育するものでこの火山地帯の

地被形成には恰好なものであることが認められる。火山地帯の土止工被覆に考えて見たい。またこの植物は団状点生の形で植物が現はれて繁殖している然もその形の大なるものは小さい塚のようになっていゝ。この団状点生の形がどうして形成されたかを考察して見るに、イタドリは根の生活が非常に強くしかも萌芽生もつよく速で地上の莖葉が多く降灰に対する抵抗力も強いために降雨のときにはよく根元の土を維持し、また早ばつ乾燥のときは葉によつて土砂の飛散を防ぐだけでなく、むしろ根元に土砂の吹き溜を与える機能が出てくる。爆発のため地上は煮えただれて跡型もないがすぐ萌芽を出す。以上のべたような働きをして年を経るごとに大きくなりイタドリ群の小山を形成するのだと思う。シヨウジョウスゲ、カリヤスモドキについても同様である。ミヤマキリシマは細枝が多く然も降灰に対しては抵抗力が強く、イタドリと同じように降灰を根元に保持して風や雨から根元の土壌を流出や飛散から防ぎ塊状育成をするようである。ヒメヤシヤブシは細枝が少く塊状ではなく株形に生育している。これ等木本植物が火山爆発による被害の甚だしいのは黒くなつて地上部は枯死しているが、根株から萌芽復活の見込は充分にある。牧野の降灰積載も相当であつたが草千里附近の放牧牛は牧草を探しながら食っていた。熊本市民の山、水源林に植付けてあつたスギ、ヒノキ、クロマツは4～5年生で40～60cm位の比較的に生育のわるい木であるが、新芽の早く出たもの程、被害が甚だしく枯れていたものもある。この中には回復生長可能な木と回復しきれないものもあつたが今後の推移を見かけなければならない。この造林地の木が1m以上であつたとしたら更に被害は劇甚であつたと予想された。以上周囲附近（草生原野）にはスギ、ヒノキ、マツの用材喬木性を速急に植付るときはよくその地形を考え、ヤシヤブシ、ハンノキの他火山灰に強い、然も萌芽性につよいかん木、広葉樹を植栽混交することによつて、火山降灰や、爆発の被害を防ぐことができるであろう。阿蘇地帯の水源林などの植栽方式樹種なども今後研究すべき問題であります。

（昭和33年6月24日午前10時半爆発、

同7月3日まで調査）

