

東日本大震災から9年が過ぎ、防潮堤や道路整備が進み防潮堤に守られた新しい街並みができつつある。しかし自然は冷たいもので、元々豪雨の少ない沿岸部に今度は背後からの山津波という土石流災害をもたらし、厳しく容赦ない仕打ちが続く。県内に初めて大雨警報が出された令和元年台風19号は記録的豪雨をもたらし、24時間降水量は宮古など沿岸部3地点で県内観測史上最大となった。

### ■宮古市重茂半島白浜の土石流と流木

約60世帯が暮らす白浜集落では、市道に沿って流れる白浜沢の支流で土石流が発生し少なくとも7軒が被災した。改めて土石流とは、多量の土砂と水が一体となって突発的にかつ急激に溪流を流下する現象と定義され、流木とは土石流または洪水流に伴って流出する倒木等で、被災した白浜の溪流は優良なスギ人工林に囲まれた小さな沢で沢沿いまでスギが植えられていたが、土石流は沢幅を広げ両側のスギ林をなぎ倒し土石と流木を流下させた。被災した家屋は沢の入り口付近のもので、沢沿いの家屋は土石に埋没し、沢から離れ4～5m高い所でも流木が激突し被災していた。この状況から土石流と流木は4～5mの高さで流下したものと考えられる。

### ■白浜土石流の形態

土石流には白浜のように巨石や砂礫を多く含むものから、泥流を主体とするものまで、発生箇所の土質等で各種の形態がある。白浜の土石流は溪流長約1000mの最上流部で林道が横断する付近の路肩欠壊とのり面の拡大崩壊が引き金で発生したと推察されるが、その規模に比べ流下した土砂量の多さから、古い時代の渓床堆積物の侵食再流出と考えられる。これは上流部に見られる侵食された渓岸石礫層の上を覆う40～50cmの黒色土層と約800m左岸部に露出した転石と石礫が混じる堆積層から判断できる。また、溪流に残された流下痕跡を見ると、土石流の先端部とみられる大きな石が重なった3～4mの落差

の背後に幅12～20mの堆積地帯が40～60m続く状況が中流部に4～5カ所ありその堆積地帯にはほぼ2m角のサイコロ状の転石（約20t）が鎮座し、その上流の渓床は数m洗堀され両岸が削られた流下地帯が続いていた。



スギ林をなぎ倒した土石流

### ■今後も予想される土石流と流木

岩手県内でもここ10年余りの間で局地的豪雨による災害は、平成22年7月岩手町を中心に県北部の時雨量80mmによる土石流と流木災害、25年8月紫波・雫石豪雨災害、28年台風豪雨による岩泉地区災害、そして令和元年台風19号豪雨と10年余りの間に4度の豪雨災害に見舞われている。

これらの災害記録を見ると、時雨量80mm、連続雨量200mm近くの豪雨で今まで豪雨経験の少ない県内の山や特に溪流堆積土砂の流出で、どこでも災害の危険性があることを示している。被災後の対策は盛んに進められるが、災害予防の対策は手薄である、その理由としては結果が見えにくいこと、優先度の難しさが考えられるが今後この分野にシフトし災害の軽減を図るべきと考える。