

議事要旨

件名	第一回 伊豆大島土砂災害対策検討委員会	日時	平成 25 年 11 月 29 日 (金) 13:30~ 16:00
		場所	第 2 本庁舎 31 階 特別会議室 2 1
先方	出席名簿一覧の通り		
1. 検討内容 (1) 背景及び本検討委員会の目的 (2) 土砂災害の発生状況			
2. 説明概要 ○ 要因からみた土砂災害の特徴 ① 元町では、30~40度の急勾配斜面が存在した。 ② 樹木の根は浅かった。 ③ 観測史上最大の豪雨が長時間継続した。 ④ 以上の要因が複合して各沢の源頭部が広く崩壊した。 ○ 崩壊と土砂流出の特徴 ① 八重、八重南、大宮沢は〇次谷の沢抜け崩壊が発生した。 ② 長沢の表層崩壊で発生した土砂の大部分は堆積工に捕捉し市街地への影響は無かった。 ③ 大金沢では斜面上部の広範囲で崩壊と侵食が生じ、大きな被害となった。 ○ 土砂災害の主因 元町地区上部斜面の火山噴出物の堆積層からなる急勾配斜面に、記録的は豪雨が合った結果、崩壊と侵食により大規模に土砂が流出し、さらに大量の流木が市街地に達したため大きな被害となったと考えられる。 ○ 今後の土砂災害対策の課題 ① 火山地域の斜面では、溶岩と未固結堆積物が複雑に重なっており、崩壊の規模や範囲の推定が困難。そうした条件においてどのように計画土砂量の設定をしていくのか。 ② 尾根が不明瞭な火山斜面における地形特性をどのように地形図などから判読して活用していくことができるか。 ③ 今回の強い雨が長時間続くような豪雨を踏まえて、ハード対策をどのようにとりまとめていくのか。 また、突然で大規模な土砂災害へのソフト対策をどのように展開していくことが可能なのか。			

3. 主な意見

議事（1）背景及び本委員会の目的

- 本委員会は、降雨による土砂災害だけではなく、噴火による土砂災害も扱う。

議事（2）土砂災害の発生条件

① 自然条件

- 崩壊は 1338 年噴火時の元町溶岩まで達していないが、浸透等の関係で影響があるか検討が必要である。
- 大金沢では広い範囲で斜面崩壊が生じていることが特徴的であり、他溪流とは異なる崩壊形態である。地形解析により比較検討することを提案する。
- 元町地区の山側は 7,000 年以上前にできた火口地形と言われており、溶岩流や斜面崩壊、土石流が発生すると、元町地区に流れやすい地形となっている。

② 土砂生産状況

- 大金沢上流の崩壊部は勾配が 40 度近く、非常に不安定な勾配の一樣斜面であった一方、数十年の間は安定していたことが、崩壊の発生を予測することの難しさと言える。
- 崩壊を起こしやすい地形・地質条件にもかかわらず、降雨規模に応じて崩壊が発生していない。ある閾値を超えた時に一気に災害が大規模化したと考えられる。
- 時間 120 ミリの降雨が 2 時間続き、崩壊した後も時間 100 ミリの雨が降り続いており、強い降雨が短時間に集中したことと、崩壊後さらに降雨が継続したことが災害の原因の一つと考えられる。
- 道路が崩壊を引き起こす要因となるか考える必要があるのではないか。
- 今回は道路がない箇所でも崩壊が発生しており、また、板状体で斜面が一樣に崩壊していることから、道路による局所的な表面流が崩壊全体の原因にはなっていないと考えられる。

③ 土砂・流木の流下、堆積状況

- 一般的に土石流は谷を流下するが、今回は土石流化した崩壊土砂が斜面上を下って、下流で氾濫しており、一般の土石流とはタイプが異なっている。
- 今回は、細粒分がかなり下流まで流下してレベル堆砂しており、泥流と言われる流れに近かったと考えられる。
- 流木災害を防止するためには、流木の発生を止める必要があるが、流木発生をなくすることは難しいため、流下域での流木止め設置も含めて今後の対策に反映させる必要がある。
- 広い範囲で発生する表層崩壊に対する流木量の推定方法を新たに考える必要がある。
- 大金沢の堆積工上流スリットでは、粒径 50cm 程度の石礫と流木を捕捉したことにより、下流には粒径の小さい土砂が小さい勾配で堆積した。

④ まとめ

- 今ある不安定な土砂量、小さな雨でも出てくる土砂量、大きな雨が降ったときに崩壊して出てくる土砂量、それぞれについて土砂量を推定して対策工を検討する必要がある。
- 広く崩壊した箇所は、植生をどのように回復していくかを、ある程度早急に決める必要があるのではないか。

—以上—