

美都町の斜面崩壊について

月 森 勝 博*

The landslide in Mito Town

Katsuhiko TSUKIMORI

1. ま え が き

このたびの山陰西部豪雨災害に関し、美都町内で発生した斜面崩壊について調査する機会が得られたのでここにその特徴について述べる。

2. 美都町の地形・地質概要

美都町は、島根県の西方、中国山地に近い山間部に位置しているが、標高300~400mの急峻な山々が連なり総面積の84%を林野が占める「峡谷山村」型の町である。また、この町を源として、今回大きな被害をもたらした益田川、三隅川が流下している。地質は、図-1に示すように、三郡変成岩類、関門層群などの古い地質が分布している。前者は、泥質片岩が主体をなし、砂質片岩をはさんで帯状に分布している。後者は、ドーム状ないし、前者と断層で境して帯状に分布

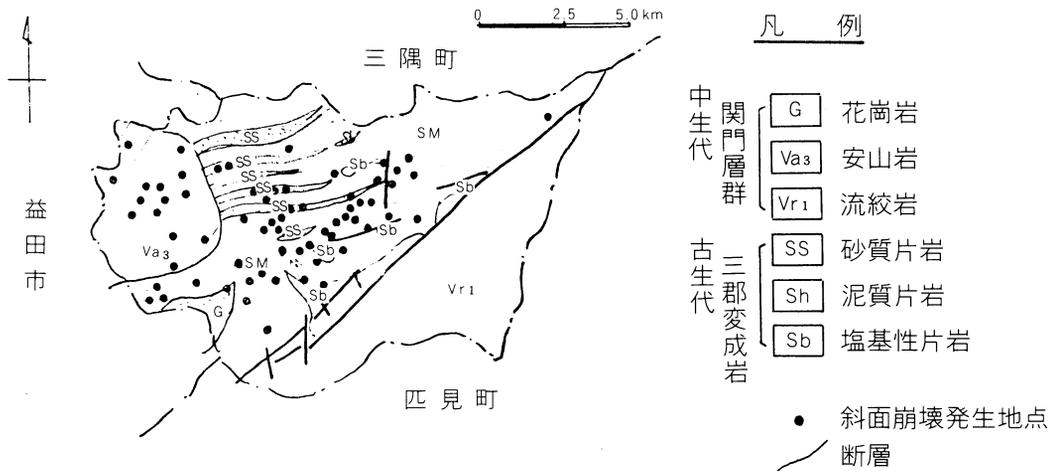
している。

両者とも相当風化が進行し、山頂部では相当深部まで粘性土化しており、斜面上では岩塊が浮石状になり礫混り土砂化しているところが多く見受けられる。また谷の出口付近は、地山の風化生成物からなる崖錐層が厚く堆積している。

3. 斜 面 崩 壊

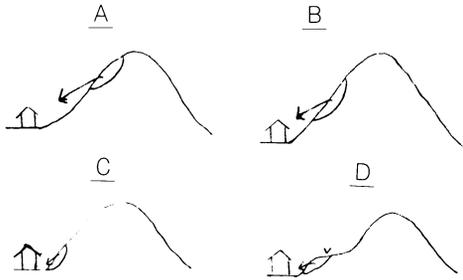
防災上の見地より、人家に一部破損以上の被害を与えた斜面崩壊地（合計66ヶ所）を調査し、これらの崩壊地の特徴を調べるため、表-1~3のような要素に分類してみた。その結果、崩壊地は

- 1) 三郡変成岩の特に泥質片岩分布区域に全体の約60%も発生している。
- 2) 発生位置は、比較的山腹が多いものの、山頂部でも、また裏の畑からもよく発生している。



第1図 美都町地質図（島根県地質図より）と斜面崩壊地分布図

* 大田測量設計有限公司
(昭和47年 島根大学文理学部地学教室卒業)



第2図 タイプ別崩壊発生頻度

	ヶ所	
A	18	27%
B	23	35%
C	10	15%
D	15	23%

	ヶ所	
花崗岩	1	1%
安山岩	14	21%
流紋岩	0	0%
砂質片岩	9	14%
泥質片岩	40	61%
塩基性片岩	2	3%

第3図 地質別崩壊発生頻度

	ヶ所	
~ 20°	11	17%
20° ~ 30°	16	24%
30° ~ 40°	26	39%
40° ~	13	20%

第4図 斜面勾配別崩壊発生頻度

3) 崩壊斜面の勾配は、30~40°の急斜面が多い。などの特徴を有していた。その他、現地調査の際気付いたことは、植生がよく繁茂している所に多く発生し、また、日頃から水量が多く取水していたという斜面から崩壊が多発しているということである。

4. 防災対策について

上記の分類結果からみて、このたびの美都町の斜面崩壊地は、古い地質のため、相当深部まで風化粘性土化した地質条件下にあって、特にその傾向が顕著な泥質片岩分布区域に多発していることがうかがえるわけであるが、防災対策の面からみれば、美都町の地域特性も含めて非常に問題が多いと考えられる。例えば、

- 1) 崩壊発生地点が斜面の中~上部に位置しており、対策工が大規模となり多額の費用となる。
 - 2) 受益者が1~2戸でその効果が非常に薄い。
 - 3) 前述したように、急斜面が多く、地質的にも風化弱性化しているので、斜面崩壊の発生率が高い。
- などの問題がある。

従って、私は、防災対策工について検討するよりも、地域住民にその周辺の地形、地質状況を周知徹底させ、豪雨時には、すばやく対処できるように指導することが大切と考える。また、新築する場合には、斜面直下や谷の出口付近は避け、安全な場所にするなどの災害に対する予防も是非必要なことと考える。