

[粕屋演習林]C. 中部九州多雨・破碎地帯における山崩れと荒廃地化防止に関する研究

木梨, 謙吉
九州大学農学部附属演習林 : 教授

中島, 義介
九州大学農学部林学科 : 助手

長, 正道

汰木, 達郎
九州大学農学部附属演習林 : 助教授

他

<https://doi.org/10.15017/1462304>

出版情報 : 演習林研究経過報告. 昭和49年度, pp. 90-91, 1975. 九州大学農学部附属演習林
バージョン :
権利関係 :



- 1) 小川 滋 : 山地小流域の出水特性に関する研究 (6) ——水みち出水モデルについて,—— 昭和49年度土木学会西部支部講演集
- 小川 滋 : 山地小流域の出水特性に関する研究 (7) ——水みち出水モデルの適用について,—— 第86回日林大学講演

C. 中部九州多雨・破碎地帯における山崩れと 荒廃地化防止に関する研究

木 梨 謙 吉 中 島 義 介
長 正 道 汰 木 達 郎
小 川 滋 井 上 晋

中部九州山岳地帯は多雨破碎地帯にあり、急峻なところで、いわゆる豪雨型山崩れ、また断層破碎帯の深層風化の進んだところでは、地すべり性崩壊が多発する。それらの崩壊によって山腹・溪間に堆積している不安定土砂は、その後につづく豪雨型山崩れなどによって土石流化して下流へ被害を与えている。またこの地帯は多雨で破碎地帯土壌も発達し温帯森林地帯を形成しており林業開発も古くからおこなわれている。しかしながら、森林生産に良好な条件は、山崩れ発生の変因と密接に関連しており、林業開発・土地の高度利用開発が急速に展開している現在、この開発による危険が増大し荒廃地化の徴候もあり災害の防止研究が急務とされている。

本研究の計画は、演習林内において、研究対象の地域を場所的に同じとして各専門分野より本研究テーマに対してアプローチし、演習林内で総合的な研究を推進する一つの試みである。

1. 研究計画・方法

まず、宮崎演習林(約3000ha)を含めた中部九州山岳地帯における山崩れ等の多発地帯を試験地域として設定する。

- 1) 植相の変化と土壌履歴の森林生態学的解析(汰木・井上分担)

土壌の履歴について、年代的な Time scale のもとに層位形成の降雨・地形・植相条件を解析して森林生態と関連づけることにより、森林生態を指標とした土壌履歴条件について解析する。

2) 山崩れの機構的要因の計量化と災害ポテンシャル図の作成（小川・中島分担）

土層の層位形成の特殊的条件と、いわゆるパイピング的崩壊の機構を解明し、中間流・地下水流の動きを地形解析的に計量化して、1)の素因的土層履歴と関連させて災害ポテンシャル図を作成する。

3) 災害ポテンシャル図をもととした森林施業技術の開発計画（木梨・長分担）

現状の林業技術計画を災害ポテンシャル図と対比的に検討して災害防止的施業技術開発をおこなう。

以上を基礎的な研究として、応用的には、崩壊跡地などへの植相導入、不安定土砂の流出、土石流化などによる災害形態を明らかにしてその防止、森林施業技術の具体化をはかる。

2. 研究経過

本試験地域の中心である宮崎演習林は、従来から災害のたびに事例報告的な調査、空中写真の撮影などがおこなわれており資料の集積がある。これらの資料をもとに、本研究を各専門分野毎に整理し、総合的な課題を設定してみた。演習林における一つの新しい研究の方向を示すものとして、科学研究費自然災害科学特別研究（代表者木梨謙吉）を申請した。