

(17) 斜面の地被条件が表層の水収支に 及ぼす影響について

鉄道技術研究所 小 橋 澄 治
" ○坂 崎 和 夫
" 黒 沢 章

斜面の侵食あるいは表層崩壊には斜面表層部の水の動き（地表面水、浸透水、表層貯留水）が直接的に影響する。

斜面を植生で被覆するか、浸食防止剤（材）を施すことはこれらの表層水収支に変化を与えることである。斜面の地被効果を明らかにするにはこの水収支の変化を定量的につかむ必要がある。

降雨実験装置を用いてこの問題を実験的に検討することにした。

土槽に芝草種子を播取し、発芽生長させた場合（播種密度を変えることで被覆度を変えた。）、浸食防止剤を散布した場合、綿毛状布で被覆した場合、切りワラで被覆した場合等につき、表層部水収支の特性をみた。降雨強度を変化させ実験をくり返した。

得られた結果の主なものは、

- 1) 芝草種子の発芽後、2週間程度経過後でも、表層の透水性はいちじるしお増大する。これは当然、種子の播種量（植生密度）と関係がある。
- 2) 被覆材による地表面流の変化量が明らかになった。
- 3) 地表面流が発生する場合でも、降雨強度の増大にしたがって浸透水量が増加するのがみられた。これは表層の透水性が降雨強度によって変化するという結果を意味することにもなるが、そうでなくて被覆条件により、地表面流の流れ方が片寄り地表面薄層流の地表面をおおう面積が、降雨強度の増大と共に増加するためと考えられる。

したがって地被条件による地表面流の分散能の変化という見方で整理し、表層部水収支の定量的な特性を明らかにしたい。