

## (31) 火山山麓における木本群落の形成と推移

北海道大学農学部 岡村俊邦

### はじめに

砂防計画の樹立にあたっては、現地形の形成過程 過去における土砂礫の洗堀、移動、堆積の過程を明らかにすることが重要である。これを踏まえて将来の土石移動を予測し、対策を立てることになる。しかも、この予測は防災的時間単位（100年程度）の中で考えることが必要である。したがって、過去における土石移動現象についても、同様の時間内での分析がなされなければならない。

この分析については、これまで植物指標をもちいる方法が考えられている。これは、土石移動現象が頻発すると考えられるところに天然生同齡林が形成されていることに注目したものである。この天然生同齡林は、土石移動に上って既存の植生が破壊され、裸地化したところに各種の植物が同時侵入し、この中の特に木本類が生長することによって形成されたものである。したがって、同齡林の林齢は移動時期を、分布範囲は移動範囲を現わすと考えられている。

### 研究方法

筆者は、この方法に基づいて、土石移動現象が頻発する火山山麓における木本群落の成立過程を考察した。この考察にあたって、まず、1926年の大噴火に伴う十勝岳泥流跡地の植生回復状況について調べた。ここでは、泥流通過後、顕著な土石移動は認められず、また、泥流発生当初から約50年を経た今日まで、植生の推移について継続的に調査されている。ここで木本群落の形成過程は、泥流発生の3~4年後から、木本類、草本類が同時侵入し、現在木本群落が形成されているところや、未だに地衣類以外外見られないところもある。

一方、火山山麓の渓床のように、土石移動の頻発しているところでは、渓床の微地形とそこに侵入している木本群落の樹高に一定の対応が見られる。そこで、侵入地の地形と樹高から木本群落を区分した。そして、各群落の樹齢からその侵入地の堆積年代を推定し、泥流跡地における同じ経過年数の時の状態と、樹種、樹高、侵入本数について比較を行なった。

### 3. 結果と考察

調査対象地とした石狩川水系、空知川支流ヌッカクシクラノ川の渓床に侵入している木本群落では、侵入地の形成年代が新しいものから古いものになるにつれて以下の結果となった。

- ① 新しい堆積地ではダケカンバの本数が最も多く、経過年数20年以上のものでは激減している。
- ② エゾマツ、トドマツ、アカエゾマツなどでは、堆積地の新旧による侵入本数の差は少ない。
- ③ 各樹種ごとに樹高を合計した値では、経過年数50年以下のものではダケカンバが多く、50年以上のものではエゾマツが多くなった。したがって、初期はダケカンバが優占し、つぎにエゾマツが優占すると考えられる。

以上の結果は、泥流跡地における50年間の推移と同じ状態を示し、渓床における外観の相違は、裸地出現からの経過年数の相違を現わしていると考えられる。

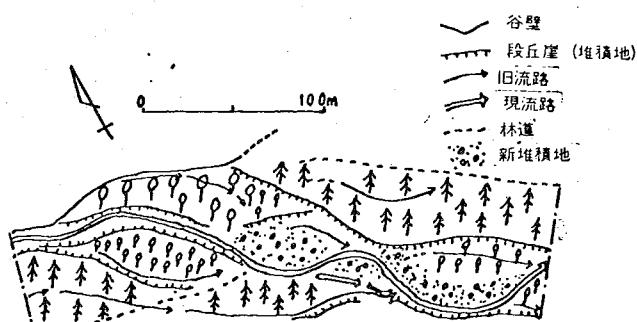


図-2 沼澤原の木本群落—ヌッカクシフラノ川渓床堆積地—

