

流木被害の軽減を目指す森林づくりについて

はじめに

近年、異常な豪雨が頻繁に発生するようになり、増水時における河岸の侵食による立木や倒木の流出、溪流沿い斜面崩壊により土砂とともに樹木が溪流に流出するなど、流木化が顕在化している。特に、平成28年8月の一連の台風は、海域まで流木が流出し、全道各地で流木による漁業被害をもたらしたところである。

流木災害は森林資源の減失とともに、人命・財産への被害や漁業等の産業活動への被害といった、川上から川下まで流域全体に影響を与えることから、今後、流木被害軽減に向けた森林づくりを推進させるため、治山事業による森林整備や治山施設整備の考え方をとりまとめたので参考として紹介します。

○現状と課題

- ・山地災害の激化に伴う流木災害の増加
- ・森林整備と治山施設整備により一体的な流木対策

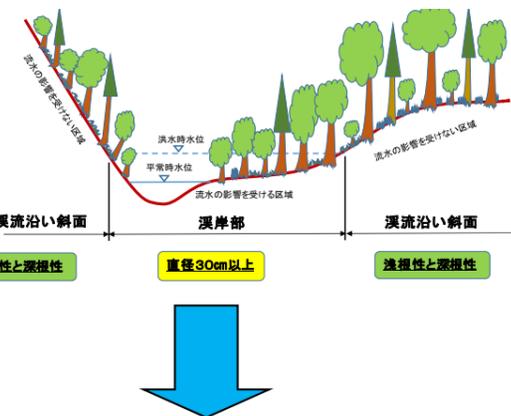


溪流における流木堆積状況

海岸における流木漂着状況

○目指す森林の姿

- (溪岸部)
- ・流木となる危険木がみられない森林
 - ・樹木の直径が大きく流木を捕捉する森林
- (溪流沿い斜面)
- ・根系が発達した崩壊に強い森林



○整備方針

【治山施設整備】

- (溪岸部)
- ・流木捕捉式治山ダム
 - ・流木捕捉工
- (溪流沿い斜面)
- ・山腹工

【森林整備】

- (溪岸部)
- ・危険木の除去
 - ・流木堆積区域における災害緩衝林の造成
- (溪流沿い斜面)
- ・浅根性と深根性樹種の両方による森林の造成

【流木危険度把握】

- ・山地災害危険地区を基本とした溪流・山腹の流木発生危険箇所の抽出

流木発生危険箇所の抽出や対策優先度

森林からの流木発生リスクがある箇所で、効率的・効果的に流木の発生抑制対策を進めるためには、地形や林況等から流木発生危険箇所を把握し、保全対象への影響を踏まえて、山地災害危険地区を基本とした流木発生危険度判定を行い、森林整備と治山施設整備を一体的に進める必要があります。

○対策優先度について

流木発生危険箇所として抽出された地区においても、既存の治山施設による流木被害軽減が期待できる地区や、治山施設が未設置であっても、保全対象との位置関係から直接被害を与える恐れが低い地区もあることから、効率的かつ効果的に対策を進めるための対策優先度は次のとおりです。

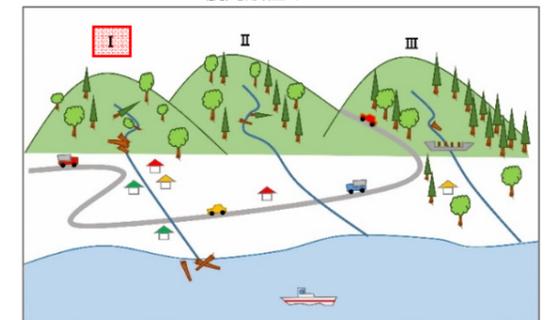
区分	保全対象までの距離			
	山 腹		溪 流	
	5H以下	5H超え	2km以下	2km超え
治山施設未設置	I	II	I	II
治山施設設置済み	II	III	II	III

※H：崩壊のおそれがある山腹斜面の垂直高

《対策優先度の例》

- I：溪流沿いの斜面に倒木や傾斜木があり、保全対象が近くにある。
- II：溪流沿いの斜面に倒木や傾斜木があるが、保全対象が離れている。
- III：森林の整備や治山施設の設置がされ、保全対象が離れている。

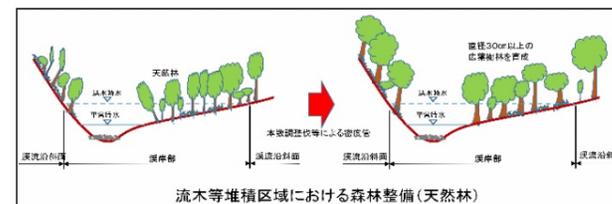
優先順位イメージ



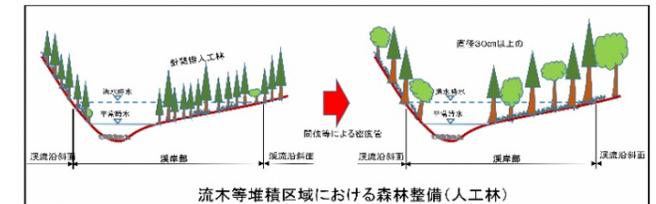
整備方針

○森林整備

過密林分について間伐等を行い、適切な保育管理を行いながら、直径30cm以上の幹が太く根張りの強い樹木を育成し、災害緩衝林として土石流・流木発生時の被害の軽減を図るように整備を行います。



※イメージ



※イメージ

○治山施設の整備

流木の発生するおそれのある溪流においては、山脚の固定や溪床の不安定土砂の固定に加え、流木捕捉機能を有する流木捕捉式治山ダムや、流木の捕捉のみを目的とする簡易な施設を含めた流木捕捉工等を設置することにより、下流への流木の発生抑制を図ります。



流木補足式治山ダム



木製流木補足工



木製流木除け工