

はじめに

本手引きは、洪水流の乱流および溪床高の過度の変動を抑制するための横工、側岸侵食を防止するための護岸工を組み合わせ、対象区間の溪流を安定化させる溪流保全工の調査、計画、設計、維持管理方法を示したものである。

山地溪流の溪岸は、陸域と水域との接点にあり、常に不安定な、しかし多様な環境条件下にある。そこに生育する植物は、洪水による水位変化や立地の消滅・再生など、水量の変動に伴う物理的、化学的な影響を受けながら生育し、そこには時間的にも空間的にも極めて変化に富んだ多彩な植物群落が形成される。多彩な植物群落は、多種多様な生物を共存・生育させるなど、生物の多様性を保持する場となっている。同時に、溪岸の植物は、侵食の防止や水質浄化機能などによって溪流環境の物理的・化学的な安定性に寄与している。このことは、溪流において砂防事業を行う際に溪畔域の植生を保全することの有用性を示している。しかしながら、その一方で流木化に伴い災害を助長する例もある。溪流保全工の実施に際しては、植生の持つプラスの効果と不確定要素の双方に着目することが肝要である。

また、事業の実施に際し、景観緑三法および外来生物法で定められた法的な枠組みに対して整合を図ることも重要である。

なお、溪流保全工は、溪流保全工適用区間を対象に整備するものである。そのため、これより上流の土石流流下区間では砂防基本計画策定指針(土石流・流木対策編)による対応とする。

目次

1. 総説.....	1
1.1 目的.....	1
1.2 適用範囲.....	2
1.3 構成.....	3
1.4 運用.....	3
1.5 用語.....	4
2. 溪流保全工の効果.....	6
2.1 溪流保全工の効果の考え方.....	6
2.2 砂防効果.....	7
2.3 その他の防災効果.....	7
2.4 環境に関する効果.....	8
2.5 流木の発生源としてのマイナスの影響.....	8
3. 溪流保全工の概要.....	11
3.1 溪流保全工の基本.....	11
3.2 溪流保全工の構成.....	16
3.3 溪流保全工の管理の基本.....	18
3.4 溪流保全工の計画の手順.....	19
4. 溪流保全工整備のための調査.....	21
4.1 調査の目的.....	21
4.2 降雨・流量調査.....	21
4.3 溪畔林調査.....	22
4.4 土地利用調査.....	25
4.5 景観デザイン調査.....	25
5. 溪流保全工の計画.....	27
5.1 基本方針.....	27
5.2 溪流保全工の対象範囲の設定.....	29
5.3 計画対象流量.....	31
5.4 法線.....	41
5.5 計画高水位.....	43
5.6 縦断計画.....	44
5.7 計画断面.....	48
5.8 溪流保全工における砂防構造物の計画.....	59
5.9 溪畔林計画.....	70
5.10 流木対策計画.....	73
6. 溪流保全工の設計.....	74
6.1 設計の基本方針.....	74
6.2 床固工.....	74

6.3	帯工	79
6.4	護岸工	79
6.5	水制工	82
6.6	溪床保護工	85
6.7	付属物の設計	87
7.	工事実施上の留意事項	90
8.	溪流保全工の維持管理（アダプティブ・マネジメント）	92
8.1	維持管理の基本	92
8.2	砂防構造物	94
8.3	溪畔林	94