

保護管リサイクルのイメージについて

1 保護管各部位のリサイクルについて

(1) 保護管本体

保護管の形状を保持したまま植栽木から引き抜くことができれば、再利用可能と考える。

なお、保護管本体の耐久年数の問題については、笹地 13D51 に設置後 13 年経過したものがあり、直近の植栽木調査時（令和 4 年 9 月 1 日）において、当該保護管に柔軟性が残っていることから、引き続き利用可能と考える（要経過観察）。

(2) 支柱

地面から引き抜いた際に曲がりや損傷の無いものは、再利用可能と考える。

(3) 固定リング

保護管の形状を保ったまま植栽木から引き抜くことができれば、固定リングを破壊する必要がないため、再利用可能と考える。

(4) 固定紐

保護管取外しの際に切断する必要があることから再利用不可。

保護管として再利用できない部品は、適正に処理し、リサイクル資源として活用するものとする。
--

2 保護管再利用のための取外し条件について

- ① 保護管を引き抜く際に、保護管上部から飛び出した枝を傷めない状況であること
- ② 保護管を取り外した後に、植栽木が自立して成長できること
- ③ 保護管を取り外した後に、野生生物の食害を受けにくい状態であること

これらの条件を満たせると判断した場合に限り、保護管の原型を留めたままでの取外しを試みることにする。

まず、第 1 段階として、上記 2-②、2-③の条件を満たすことができる根元径を探るため、森林再生小委員会の先生方の知見をお借りしたうえで、調査対象となる植栽木を選定し、経過観察を行いたい。

根元径の基準については、樹種によって、堅い、柔らかい等、様々な特徴があることから、一律〇〇 cm という考え方はせずに検討したい。

保護管の再利用のために植栽木が枯れることは本末転倒であるため、調査対象とする植栽木の選定は慎重に行う。

(考察)

*ヤチダモは弾力性に優れる材質なので、他の樹種より根元径が細い状態で保護管を外しても自立を保てるのではないか。

*大半の樹種は、支えなしに自立できる状態まで根本径が成長すると、併せて樹高も高くなり、枝も広く張るため、保護管を破壊せずに取外すことは困難ではないか。

3 保護管構成部品の材質について

- (1) 保護管本体・・・ポリプロピレン製（肉厚 0.7mm）
- (2) 支柱・・・・・・・・樹脂被覆鋼管支柱（イボ竹状）
・・・・・・・・被覆樹脂：熱可塑性ポリエチレン樹脂
- (3) 固定リング・・・・ポリカーボネート製
- (4) 固定紐・・・・・・・・66 ナイロン製

4 まとめ

今後の方向性として、あくまで植栽木の成長を阻害しないことが第一条件であり、それに沿った保護管リサイクルの方法を検討することが重要である。

SDGs12 番に定義されている「つくる責任つかう責任」の課題に対応するためにも、雷別地区自然再生事業で使用した保護管そのものの再利用を図っていきたいと考えているが、植栽木の成長を第一に考えた場合、大半はプラスチック資源としてのリサイクルが主となるであろうと考える。

森林再生小委員会現地検討会の結果を踏まえ、植栽木の経過観察を行い、保護管の再利用について可能性を探っていきたい。