

2015年2月26日

環境省自然環境局国立公園課 御中

日本緑化工学会

「自然公園における法面緑化指針(案)への意見」

意見提出者 日本緑化工学会 (担当: 斜面緑化研究部会長 山田 守)

住 所 〒112-0002 東京都文京区小石川 1-3-7

電話番号 03-3818-8281 F A X 番号 03-3818-8282

メールアドレス office@jsrt.jp

標記の意見募集につきまして、生物多様性保全に配慮した緑化の推進にあたって、当学会では基本的な考え方については異論ありません。ただし主に実務に即した視点より、下記の指摘をさせていただきます。ご検討のほどよろしくお願いいたします。

記

(1). 4.1 前提条件 (解説編 p8 3 基本理念および p.10)

近年、外来種問題の対策として、土木サイドは緑化を回避し、土木構造物（コンクリート吹付など）で対応する事例がある。自然公園内の法面・斜面は緑化が基本であることを明記する必要がある。

具体的に、3 基本理念には、1)自然の地域性、固有性、2) 対象地域の自然に条件に適合した植物、3)自然回復の順序の 3 項目を記しているが、緑化が基本であることを記載していない。まず、「自然公園内の法面・斜面は緑化により自然回復を目指す」ことを明記すべきである。

また、解説 p.10 4.1 前提条件には「1) 開発工事に伴う自然の改変は最小限にとどめること」としているが、これを「1) 開発工事に伴う自然の改変は最小限にとどめ、法面・斜面は緑化を基本とする」と加筆が必要である。

(2). 4.2 緑化の計画 (解説編 p12)

外来種や外国産在来種を用いない方針には異論ないが、解説の中で、地域性系統植物利用工を適用する場合は、従来の緑化（外来種や外国産在来種を用いる緑化）よりもコストを要することに言及しておく必要がある。

法面緑化の分野では、地域性系統植物利用工が従来の緑化と同じコストで実施可能と誤解される事例が後を絶たず、加筆が必要である。なお、緑化に至る前に法面面積を最小限にする開発計画を採用することでトータルコストを下げる視点も重要であり、「計画」の項目にそのような趣旨の記載を加えていただくことを希望する。

(3). 4.2 緑化の計画（解説編 p14）

現在、法面緑化は、市場単価による発注が多くの割合を占めている。市場単価のシステムは、法面勾配、土壌硬度などいくつかの地山条件を設定すれば設計可能で、緑化計画がなされていない。生物多様性保全に配慮した緑化の実施において、この 4.2 緑化計画が最も重要と考えている。

（まずは、環境省の許認可に係る相談から開始するとのこと、大いに期待しております。）

(4). 4.2 緑化の計画（解説編 p16・竣工検査（成績判定）の目安）

参照する参考資料の p.32 に、地域性系統植物利用工：播種工の成績判定の目安として、道路土工指針から引用した目安が掲載されている。この成績判定基準は、市場単価方式に基づく外来草本類や外国産在来種を主体に用いた場合の目安であり、これを、初期発芽や生長速度が遅い地域性系統植物利用工に準用することはできない。

木本在来種を播種工で導入する場合の成績判定の目安の一例を以下の示しておく。この目安は、国内産在来種を使用する自然回復緑化工事で採用されている（引用：斜面樹林化工法技術資料第 6 版（現在改訂中）、斜面樹林化技術協会）。

施工地域と施工時期による生育判定時期の目安

施工地域	施工時期	生育判定の時期
北海道～東北	3～6月	10～11月
	7月	翌年の5月
	10月(下旬)～12月(上旬)	翌年の8月
関東以西	1～2月	7～9月
	3～6月	10～12月
	11～12月	翌年の7月
九州～沖縄	1～6月	7～12月
	10～12月	翌年の7月

### 成立本数による斜面樹林化工法の生育判定基準

植物区分 \ 項目	項目	成立本数
	主構成種	3本/m <sup>2</sup> 以上
	補全種 (草本類) <sup>注)</sup>	5本/m <sup>2</sup> 以上 (5~100本/m <sup>2</sup> )

注)草本類を使用した場合

### 植被率の判定基準

植物区分 \ 項目	項目	植被率の平均値
	主構成種	1%以上
	補全種	1 ~ 50%
	草本種	5 ~ 70%
	補全種+草本種	10 ~ 70%

$$\text{植物Aの平均植被率} = \frac{\text{植物Aの被度階級中央値平均}}{\text{各植物の被度階級中央値平均の総和}} \times \text{法面の植被率平均}$$

#### (5). 4.4 初期緑化目標 (解説編 p18)

近年、特に関東以西の山間地では、緑化工施工地におけるシカの採食被害が多発し、裸地状態となっている法面が急増している。4.4 初期緑化目標の 3)緑化で使用する植物の選定内で、シカの不嗜好性種を推奨する記載があるが、シカによる偏向遷移群落を初期緑化目標とすることは間違っている。シカが分布する地域では、シカの被害対策(侵入防止柵の設置など)により、正常と思われる植生遷移群落を初期緑化目標および最終緑化目標に設定すべきと考える。

なお、自然公園内は、シカが分布する山間地域が多く、シカ被害地における緑化の考え方は、対策選定に大きく影響するので、新たに、「4)シカ生息域における緑化の考え方」など、丁寧な記載が必要である。

#### (6). 4.6 使用する地域性系統の植物（解説編 p22）

解説が、1) 活着が見込める生育状態の良い苗，から始まっているが，このよう記載は，地域性系統植物利用工＝苗木を使用する工法，と誤解されるおそれがあるため望ましくない。解説では，最初に，2) 地域性系統の植物の地理的範囲，を記載し，植物材料に関する解説はそのあとに記載する必要がある。

また，地域性系統植物利用工は播種工と植栽工に大別できるので，解説に苗木に関する事項しか掲載されていないのは片手落ちである。解説には，3) 発芽が見込める発芽率が明らかな種子，の見出しを設け，種子採種してから施工までの間，発芽率を維持できる適切な方法で種子を貯蔵する必要性，および施工前に種子の発芽率を確認して種子配合設計する必要性について述べる必要がある。

#### (7). 「地域性系統の植物」，「地域性系統植物利用工」の用語について

本書では，「地域性系統の植物」，「地域性系統植物利用工」としている。緑化工では，種子や苗を利用して緑化を行うものであり，「地域性種苗」，「地域性種苗利用工」が適当である。なお，「地域性系統の植物」，「地域性系統植物利用工」の表記は各所にあるので，関連箇所の修正が必要である。

（混乱を避けるためにも解説編資料・p33，地域生態系の保全に配慮した法面緑化工の手引き などと同じ用語を使用することを望みます。）

なお，本書には，用語の定義が欠落している。新たな用語も多く使われており，主な用語については，解説することを希望する。

以 上