

研究集会

解説「生物多様性に配慮した緑化植物の取り扱い方に関するガイドライン2023」

日本緑化工学会 緑化植物委員会

1

4.4 準備工の計画・実施

4.4.1 準備工

4.4.2 トレーサビリティ

雪印種苗株式会社

入山義久

2

4.4.1 準備工

- 現時点では国内産在来緑化植物の流通は一部に限られているため、**準備工を必要とする場合がほとんど**である。
- したがって、施工現場に使用できる地域性種苗または国内産在来緑化植物の種苗が**市場流通しているかを調査**し、
- **市場流通がある場合**には、事前に取り扱っている種苗の種類や産地、数量を把握して、**利用可能性や適否を確認しておく必要がある**。
- 一方、**市場流通がない場合**には、**事前に使用する種子を採取、貯蔵し、また種子からの育苗、挿し木や株分けによる増殖**(挿し木や株分けを行う際は、遺伝子の偏りがないう配慮が必要)を行う必要がある。

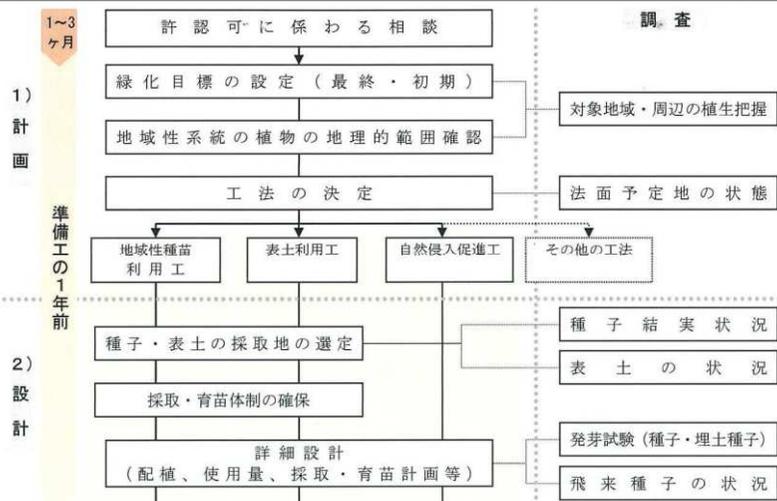
3

1) 準備工の項目と実施時期

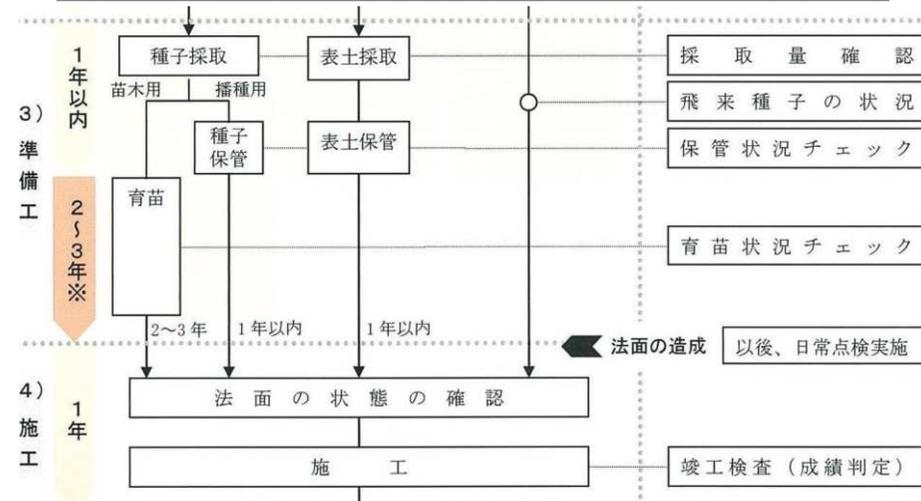
- 地域性種苗利用工における準備工は、使用する材料を事前に採取・精選・貯蔵することや、その種子から苗を育苗するものである。
- 準備工の実施時期は、**播種用**であれば施工よりも前、例えば**施工の1年前に種子採取**を行い、施工までに発芽率が低下しないように貯蔵する必要がある場合には適切な環境下で種子の貯蔵を行う。
- 特に**木本植物の結実**は年による**豊凶差が大きい**ので、準備工の実施期間を定める際に考慮しておく必要がある。
- 一方、**苗用**であれば播種から育苗に2年程度を要するため、**施工の3～4年前には種子採取**を行う。

4

2015年 「自然公園における法面緑化指針(解説編)」



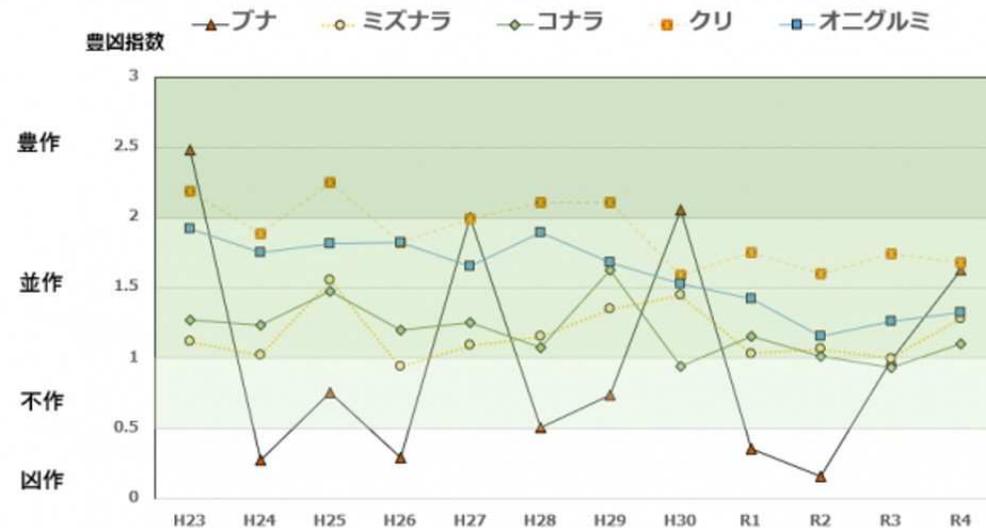
2015年 「自然公園における法面緑化指針(解説編)」



2) 種子の採取

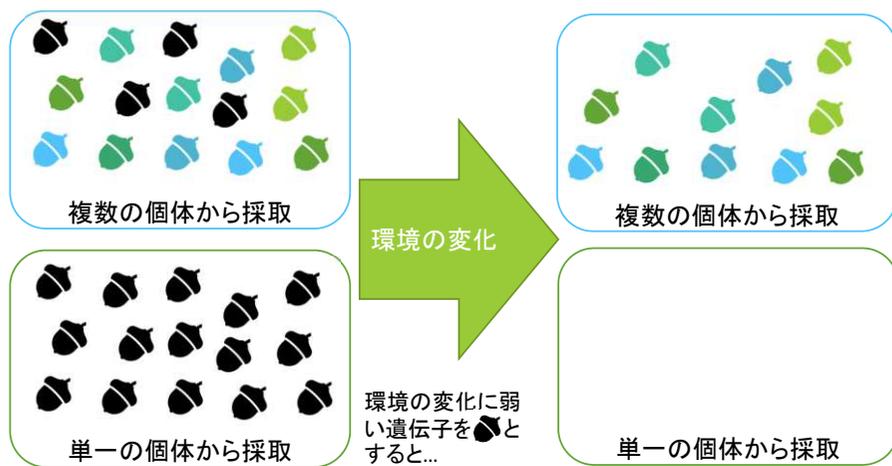
- 事前に植物種毎の結実期を把握し、成熟した種子を採取する。
- また、植物種によっては年毎に豊凶となるものもあるため、そのような植物種が対象となる場合には、複数年かけて種子を採取する必要がある。
- 地域の在来集団に共通する遺伝子型を持つ種苗であっても、同一の遺伝子型を持つ個体が大量に導入されれば、交雑によって遺伝的多様性が失われることにつながる。このため、地域性種苗が備えるべき遺伝的特性として、施工現場内の代表的な遺伝子型を、集団として偏りなく含んでいること(集団としての遺伝的多様性)が重要になることから、採取する個体はできるだけ複数とし、遺伝子型の偏りが生じないように配慮することが望ましい。

新潟県における堅果類の豊凶指数年変動



出典:新潟県 環境局 環境対策課
<https://www.pref.niigata.lg.jp/sec/kankyotaisaku/1319666477309.html>

遺伝子の偏りのリスク



9

3) 種子の精選

- 採取した種子は、必要に応じて、枝等から脱粒し、果肉や種子、翼、綿毛等の夾雑物を取り除き、種子のみに精選する。
- なお、植物種によっては、精選すると発芽が促進されるものがある一方で、精選すると発芽能力が低下するものや種子の長期貯蔵に適さなくなるものがあるため、精選には十分な注意が必要となる。
- 一般的には、乾燥後に脱粒・風選を行うが、果肉がある植物種は水浸漬後に水洗して精選することが多い。
- なお採取した種子は、外見上で正常にみえても発芽に必要な胚や胚乳が発達していない未熟種子(シイナ)もあるため、未熟種子を精選で除去する。

10



4) 種子の貯蔵

- 採取して精選した種子は、貯蔵することなくすぐに使用することが最適である。
- 施工まで貯蔵する必要がある場合には、植物種毎に適した方法で種子を貯蔵する必要があり、乾燥あるいは湿潤状態で、低温あるいは冷暗所で貯蔵する等、植物種毎に発芽率を維持できる最適な貯蔵方法を選択する。

12

5) 育苗

- 施工に苗を用いる場合は、採取した種子から育苗を行う。
- 採取した種子は、植物種毎に適切な時期に箱播きする。芽生えた苗が高さ5～10 cmまで生育した段階で、ポット(直径9 cm程度)等の栽培容器に3本程度ずつ移植する。その後、成長が良好な1本を選抜して間引きを行い、施工時期まで育成する。
- 播種に際しては、栽培用の土壌として他植物の種子が混入していない市販の赤玉土や鹿沼土等を使用することが、その後の雑草抜き取り等が省力化できる面から望ましい。また、播種した植物種が識別できるようにラベル等で種名を表示する。
- 育苗期間中は、必要により灌水や雑草の抜き取りを行う。地域性種苗は、苗を早期に成長させる必要が無いため、施肥は特に必要としない。また、薬剤は病虫害の大量発生があった場合に必要最低限の散布とするが、鳥やネズミ等に食害されないように対策をしておく必要がある。

13



6) 種子の増殖

- あらかじめ自生地から種子等を採取し、育苗した個体から種子を採取して用いる場合には、種子の世代が進むために、遺伝子型の偏りや他遺伝子型との交雑が生じないように十分な配慮が必要となる。
- このため、地域ごとに自然環境や地域の事情に応じたルール作りが行われ、適切な体制を構築できるように検討を進めるべきである。

15

4.4.2 トレーサビリティ

- トレーサビリティとは、生産から流通、消費までの過程を追跡可能にする仕組みのことである。
- 使用する地域性種苗が、種子の採取から施工現場に播種されるまでの期間、あるいは育苗して施工現場に植付けされるまでの期間に、識別貯蔵・保管や隔離を適切に行い、遺伝的なコンタミを防ぎ、地域の在来集団と同じ遺伝子構成であることを定期的に確認し、認証する仕組みが重要である。
- 現在、一般社団法人生物多様性保全協会や一般社団法人日本植木協会等が、地域性種苗のトレーサビリティの認定を行っている。

16

The screenshot shows the website's header with the logo and navigation menu. The main content area features a banner for 'Local Native Plants' (地域性苗木) with a photo of a plant and the text '身近な植木、どこから来るかご存知ですか？' (Do you know where the plants you see nearby come from?). Below the banner is a sidebar with various links and a main content area with text about the association's initiatives for local native plants.

- トレーサビリティの確保の観点では、使用する地域性種苗の種子について、**採取の情報**(種名, 採取場所の位置情報, 採取年月日)を記録し、保存する。さらに種子から育苗する場合は、採取の情報のほかに**播種の情報**(生産者名, 生産圃場の位置, 播種年月日), **育苗の情報**(間引き・鉢上げ年月日, 発生病虫害・使用農薬名・散布量), **流通の情報**(移動年月日・移動先の生産圃場の位置)等を記録し、保存する。記録の保管については、GPSデータやデジタル画像等も活用する。
- なお、地域性種苗の生産過程の記録内容が正しいものであるかを、**発注者が定期的に検査**することも、トレーサビリティ確保の観点では重要なことである。

地域性苗木 生産履歴

| | | | | | |
|-----------|-------------|------|-----|-----|---------------|
| 植物名 | 和名: | 科名: | | | |
| | 学名: | | | | |
| 採取地 | 所在地 | 都道府県 | | 市・郡 | |
| | GPS | 緯度 | 経度 | 標高 | m |
| 採取年月日 | 西暦 | 年 | 月 | 日 | ~ 年 月 日 (種・穂) |
| 播種年月日 | 西暦 | 年 | 月 | 日 | ~ 年 月 日 |
| 鉢上年月日 | 西暦 | 年 | 月 | 日 | ~ 年 月 日 |
| 生産本数 | | | | | 本 (P) |
| 生産者名 (屋号) | (社) 日本植木協会: | | 住所: | | |
| 備考 | | | | | |

(社) 日本植木協会 地域性苗木生産研究会

ご清聴ありがとうございました