

2022年8月11日

御嵩町リニア発生土置き場に関するフォーラム

里山の希少樹木の保全

岐阜県立森林文化アカデミー 准教授 玉木 一郎



ある地域に特有の植物群

2

日本の植生は気温でほぼ決まるが...

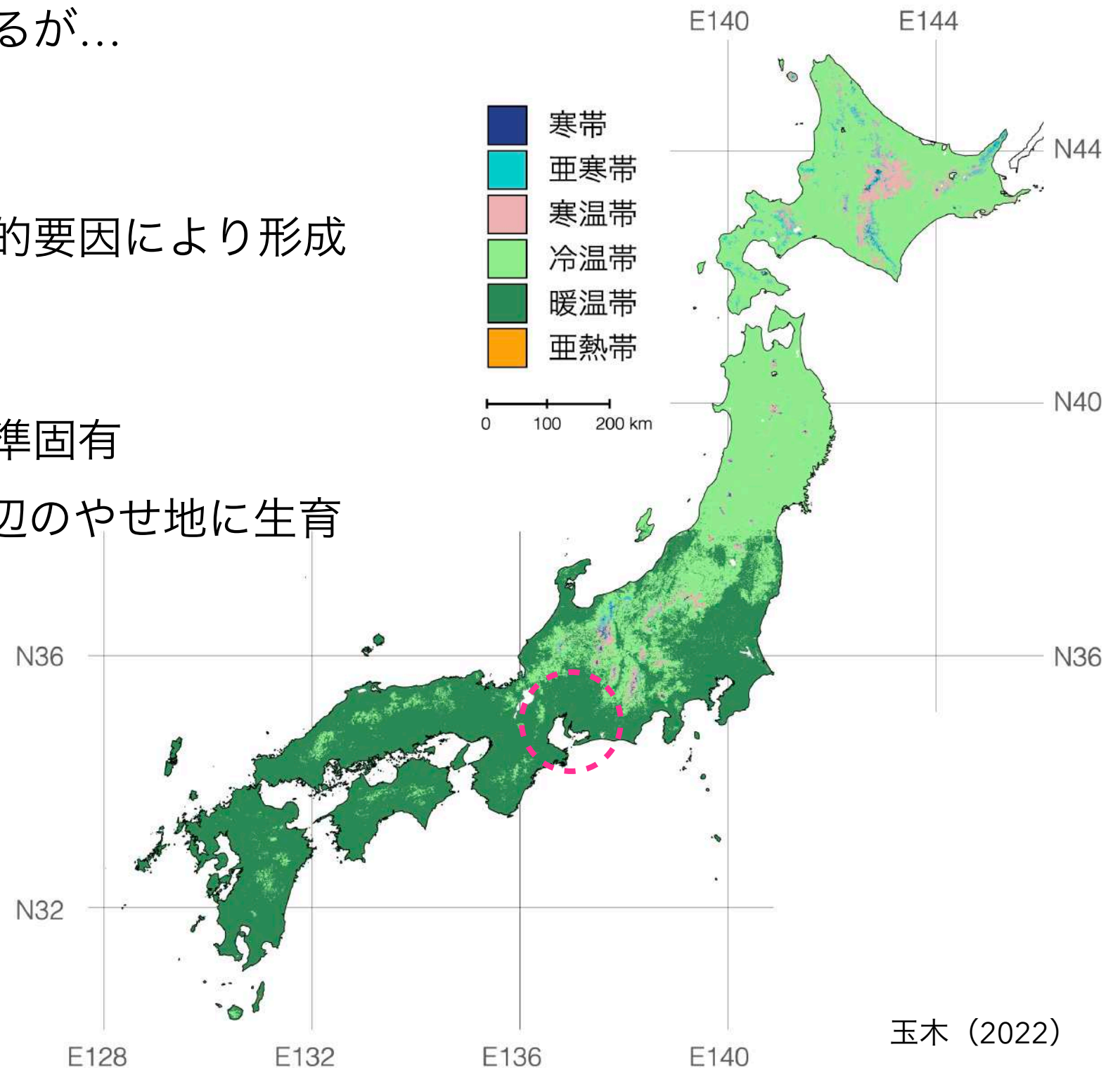
ある地域に特有の植物群

←特異な地形や地質，歴史的要因により形成

東海丘陵要素植物群 (植田1989)

東海地方の丘陵地に固有／準固有

人里近くの湿地や，その周辺のやせ地に生育



東海丘陵要素植物群

3

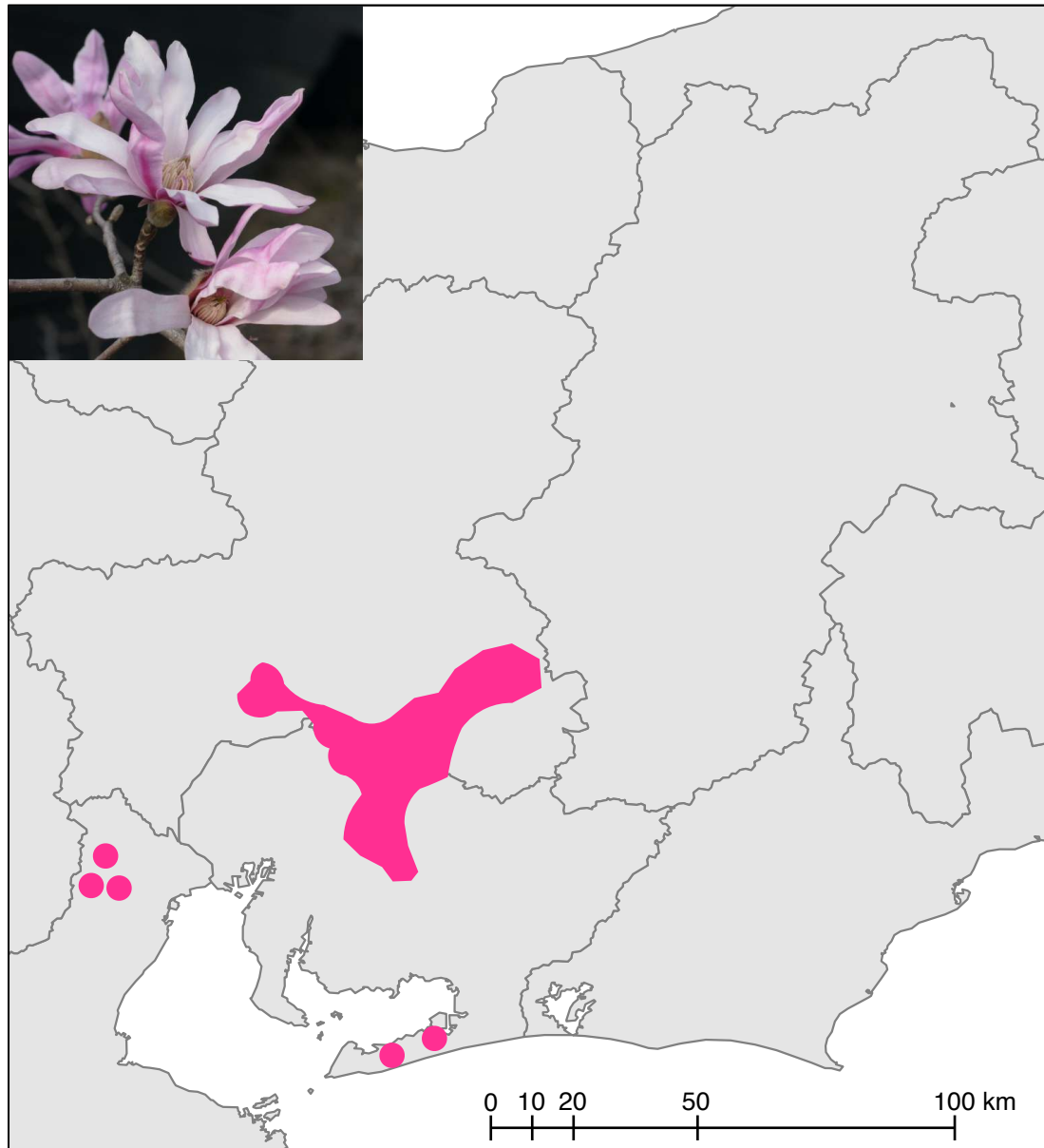
科	属	種	生育地	固有
モクレン科	モクレン属	シデコブシ	湿地	固有
バラ科	ナシ属	マメナシ	湿地	固有
メギ科	メギ属	ヘビノボラズ	湿地	準固有
ブナ科	コナラ属	フモトミズナラ	やせ地	準固有
モクセイ科	ヒトツバタゴ属	ヒトツバタゴ	湿地	準固有
ハイノキ科	ハイノキ属	クロミノニシゴリ	湿地	準固有
ツツジ科	スノキ属	ナガボナツハゼ	やせ地	固有
ムクロジ科	カエデ属	ハナノキ	湿地	固有
モウセンゴケ科	モウセンゴケ属	ナガバノイシモチソウ	湿地	準固有
モウセンゴケ科	モウセンゴケ属	トウカイコモウセンゴケ	湿地	準固有
タヌキモ科	タヌキモ属	ヒメミミカキグサ	湿地	準固有
ゴマノハグサ科	シオガマギク属	ミカワシオガマ	湿地	固有
ユリ科	シュロソウ属	ミカワバイケイソウ	湿地	固有
ホシクサ科	ホシクサ属	シラタマホシクサ	湿地	固有
イネ科	ウンヌケ属	ウンヌケ	やせ地	準固有

植田 (1989)

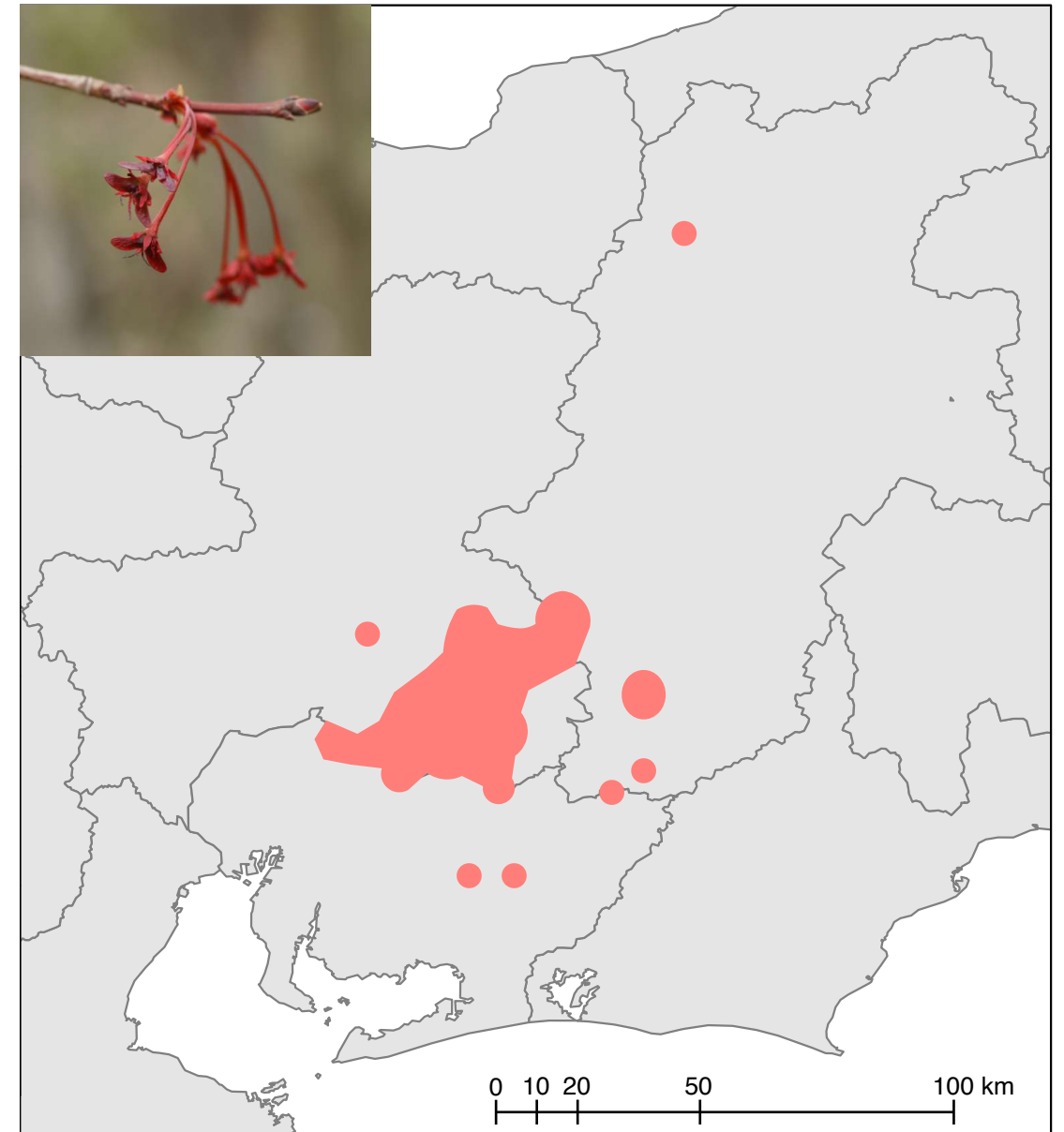
シデコブシとハナノキの分布

4

玉木（2016）をもとに作図



玉木・籠橋（2022）を元に作図

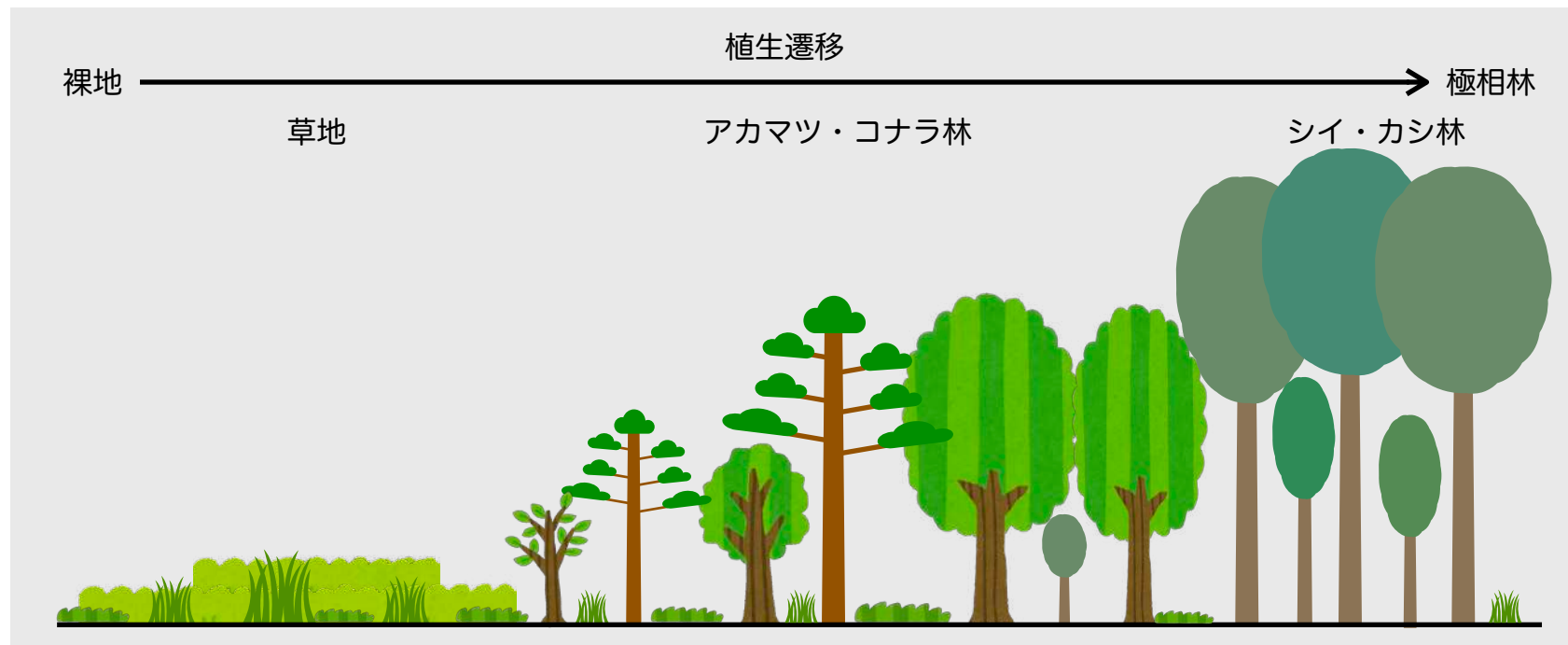


いずれも人里近くの里山の湿地に生育

個体数が少ない上に、更新がうまくできておらず、絶滅が危惧されている

里山の自然と植生遷移

里山 | 人に利用され続けることで、**植生遷移**が進むことなく維持されてきた環境 (田端 1997)



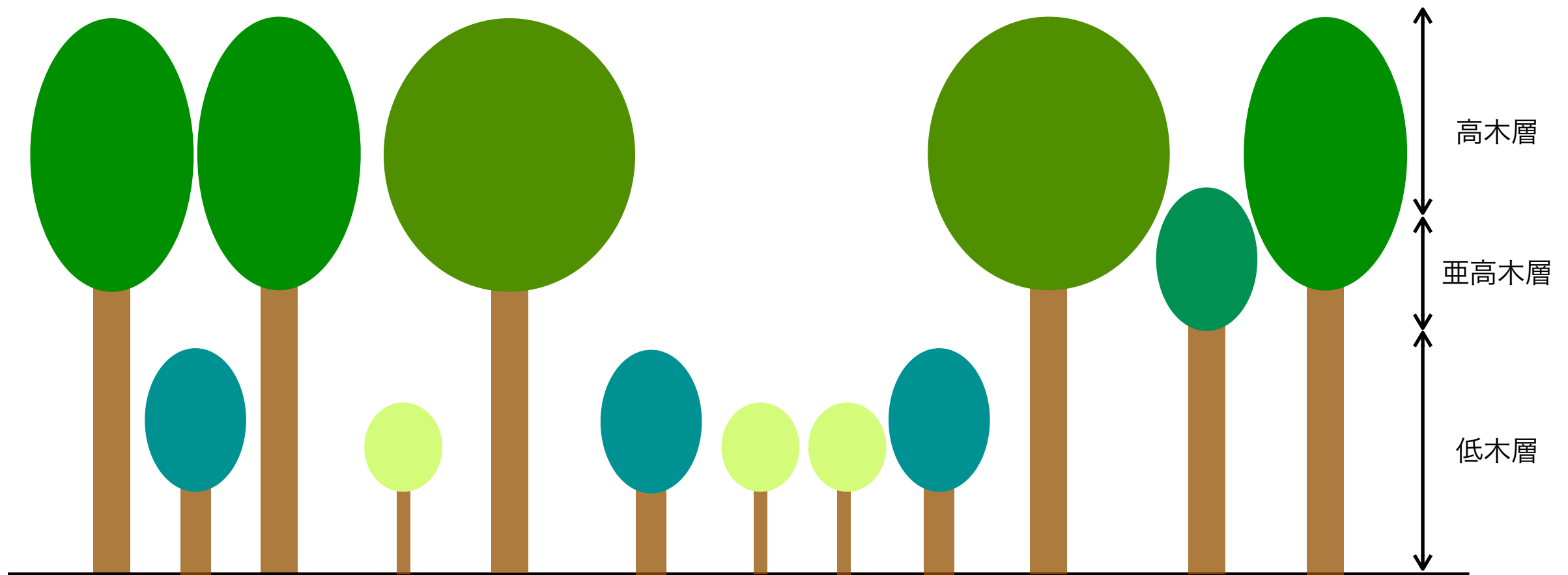
燃料革命により1960年代以降の里山利用が減少し、
植生遷移が進行

- **里山の生物が好む明るい環境が減少**
- 全ての里山に住む生物にとって存続の危機



森林の階層構造

6



育つことのできるサイズ

シデコブシ 低木～亜高木

ハナノキ 高木

植生遷移が進行し、階層構造が発達していくと...

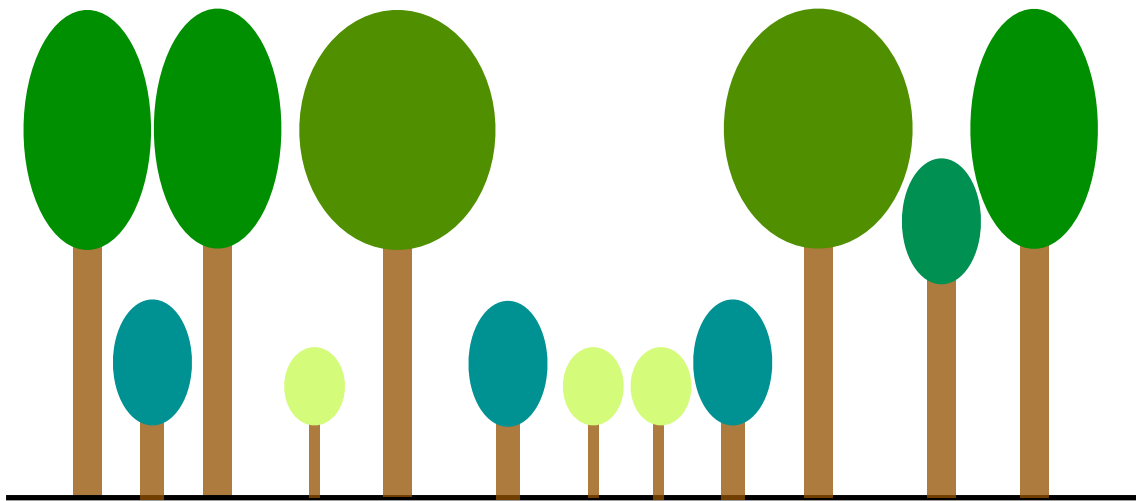
シデコブシ→周りの高木に被圧され衰弱

ハナノキ →高木層まで育つことができた個体は生存

いずれも若木が育つことができず、
更新が滞ってしまう

萌芽更新

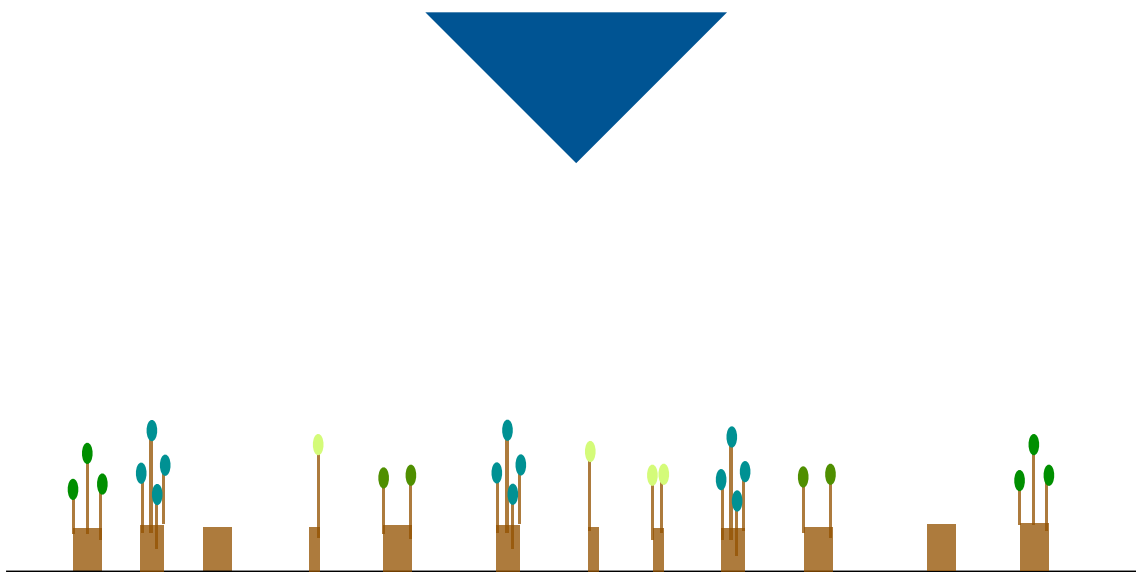
7



皆伐→切株からの萌芽

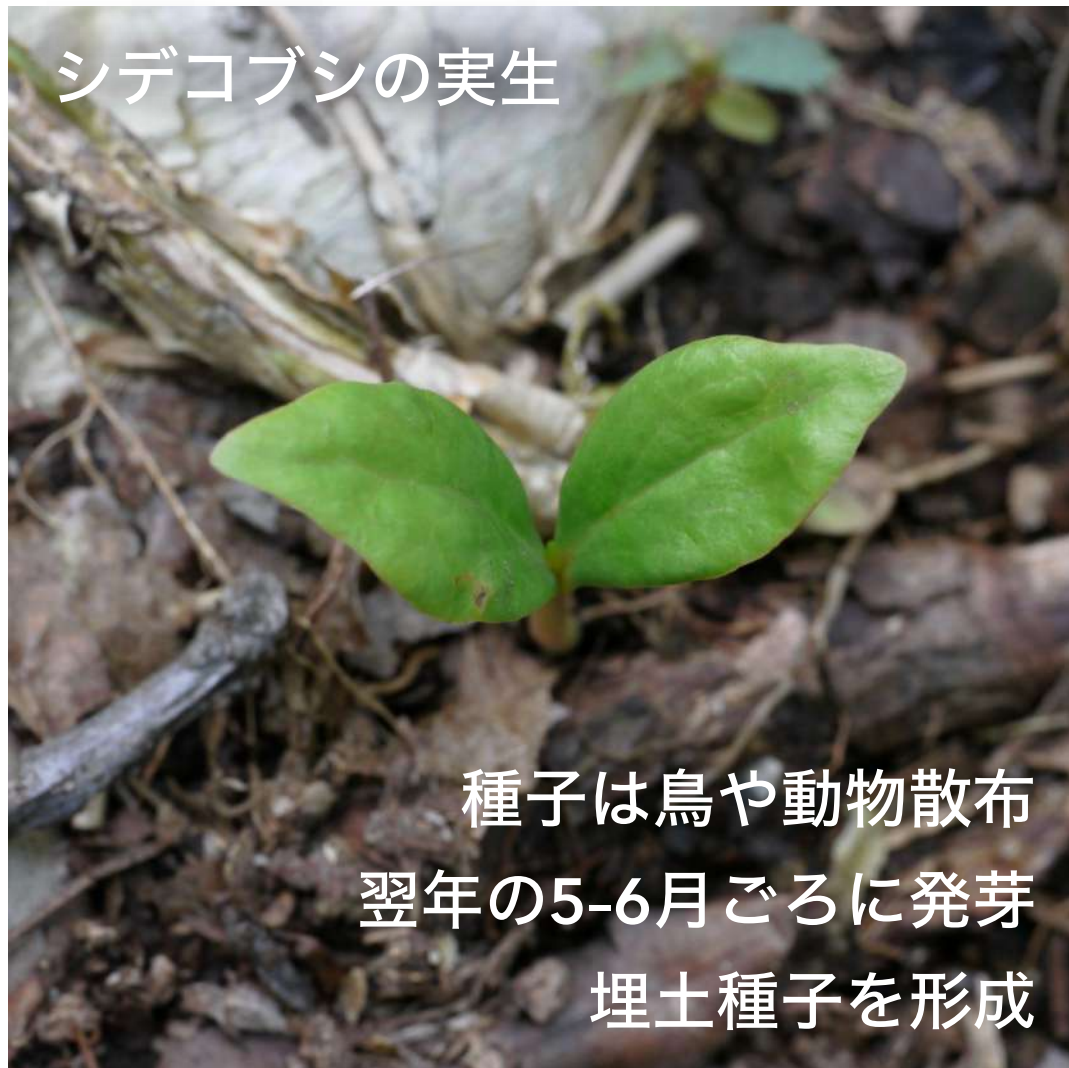
大きな個体も，小さな個体も**同じサイズ**から，**明るい環境**で再スタートできる

水を吸っていた木がなくなること
で，**乾燥が進んでいた湿地環境を元**
に戻すことができる



シデコブシの萌芽更新

実生更新



実生の成長速度は萌芽よりはるかに遅い

→明るい環境を用意し、それが何年かに渡って続く必要がある

親の元では子は育たない

9

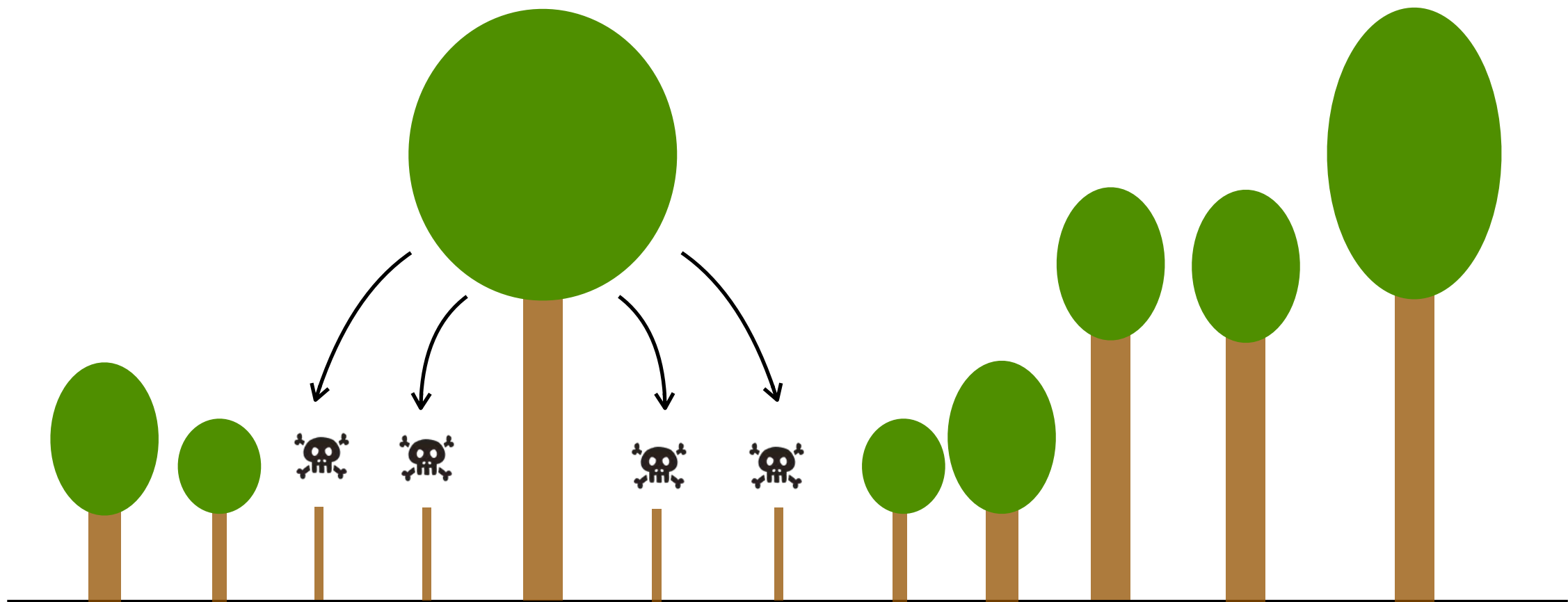
親のいる環境は立地としては適しているかもしれないけど...

親木についている病原菌や植食性昆虫の影響

親木自身が光を遮ってしまう

→親木の下では稚樹は育たない

→ハナノキでこの傾向がみられる



前生稚樹更新

10

前生稚樹

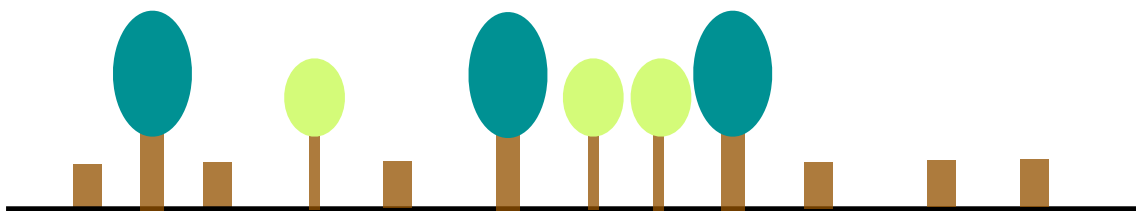
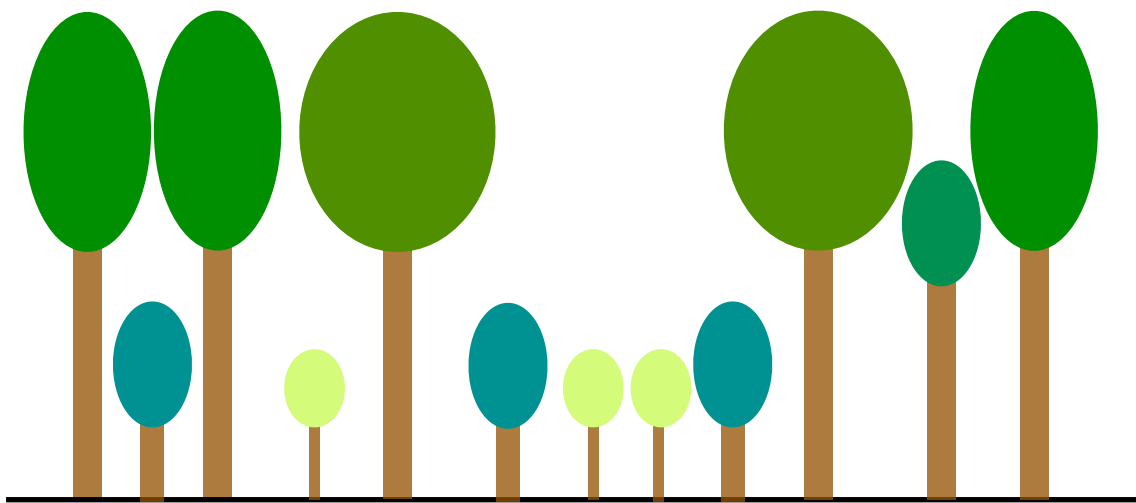
→ギャップができた時に発芽した稚樹

→暗い林の中でじっと耐えていた稚樹

前生稚樹を**被圧していた高木を伐採して**
明るくし，成長を促す

ハナノキの実生は，暗いとすぐに枯死してしまい，ギャップ以外の場所では，前生稚樹はあまり存在しない

シデコブシの場合は，10年以上経っても
50 cmに達しないような前生稚樹が存在すること



外来種による交雑の可能性

11



シデコブシとコブシ (Tamaki et al. 2021) , ハナノキとアメリカハナノキ (菊地ら 2015) の
いずれのパターンでも交雑種子や実生ができてしまう

→ 自生地近くに外来種がいて、遺伝子攪乱が生じる可能性が高い

御嵩町の自生地内でコブシを確認

ここまでのまとめ

12

シデコブシとハナノキはなぜ希少樹木なのか？

→分布が限られていて、個体数が少ない

どうして絶滅が危惧されていて、保全する必要があるのか？

→個体数が少ない上に、**更新がうまくいっていない**から

ではどうやって更新を促したら良いのか？

→シデコブシは母樹の周りを母樹を含めて伐採し**萌芽・実生更新**を促す

もしくは、**前生稚樹**の周辺を伐採して明るくする

→ハナノキは母樹から少し離れたところを伐採して**実生更新**を促す

外来種による遺伝子攪乱に注意が必要

今回の御嵩町の残土置き場の場合

13

1) 埋め立てによる消失をできるかぎりリカバーするためには...

シデコブシやハナノキの成木の移植は現実的ではない

コストがかかりすぎる

移植しても定着しない可能性が高い

成木のクローンも現実的ではない

挿し木のしやすさには、個体差がある

稚樹や実生の移植が現実的

シデコブシの場合は**前生稚樹**を探す

ハナノキの場合は4-5月に親木の下で**当年生実生**を探す

→育苗して大きくした苗木を埋立地に移植する

2) 近隣自生地内の国内外来種のコブシを排除する必要がある