

1. 背景と目的

奈良の御蓋山に生育するナギは春日大社創祀のころに献木されたものが起源であると推測されている。

本来自生しない地域でナギの純群落に近い群落が形成されているため、春日大社の東側から御蓋山の一部の範囲が国の天然記念物に指定されている。（「春日神社境内竹柏樹林」図2参照）

ナギはシカが摂食しない不嗜好植物であること、耐陰性が高く暗い林内でも定着できること、寿命が照葉樹よりも長いとされていることから、春日山原始林の照葉樹林が数百年後にナギ林に置き換わることが危惧されている。

春日山原始林保全計画（平成28年（2016）3月策定）では、「常緑針葉樹ナギの拡大の抑制」を保全方策の一つとしており、春日山原始林内におけるナギの拡大の抑制は、春日山原始林保全にあたって必要な取組であると位置づけている。（図1参照）

こうした経緯から、春日山原始林の照葉樹林としての再生を目標として、下記に示す短期目標である「数量調整の試行」を行うため、具体的な実施方法を検討することを目的とする。

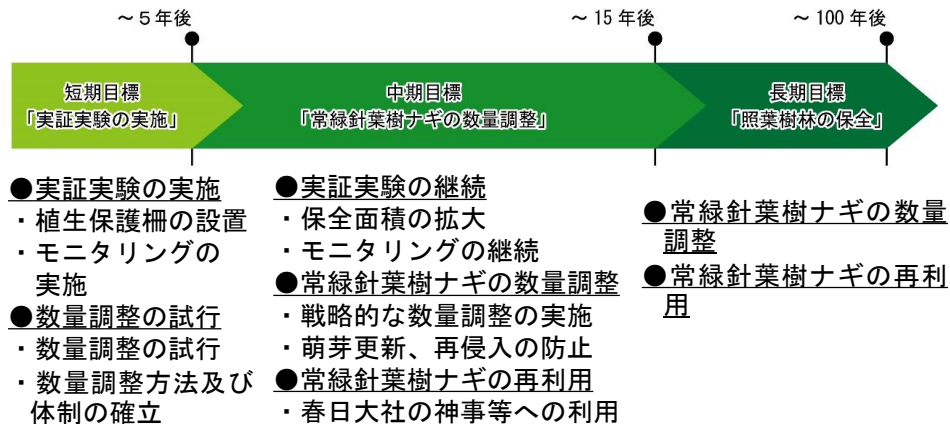


図1 ナギの拡大抑制にかかる保全方策のスケジュールと目標（春日山原始林保全再生計画）

2. 数量調整を実施する区域

これまでにナギの拡大状況調査（平成27年度（2015））で、御蓋山に隣接する林班でナギの生育を記録するほか、春日山1、8、9林班で生育本数が多い群落の形成が観察された（図2）。また、天然記念物の指定範囲（春日神社境内ナギ樹林）から1 km以上離れた地点（春日山16林班など）でもナギの分布を確認した。

こうしたナギの分布状況を勘案し、特に生育本数が多い場所である春日山遊歩道（北部）に面する約1 haの範囲を実証実験予定区域として、数量調整方法や課題について検討し、試行的に数量調整に着手するものとした。

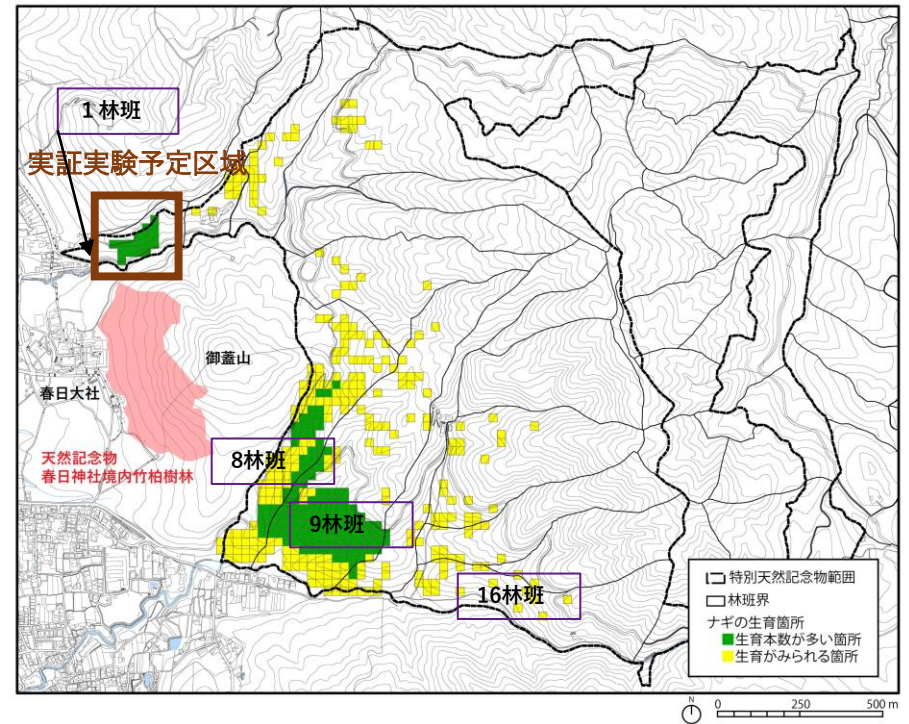


図2 春日山原始林内におけるナギの分布（平成27年度調査結果）と実証実験予定区域

3. 実証実験予定区域の概況

実証実験予定区域内には、ナギの他、カゴノキ、モミ、イヌシデ、胸高直径80 cm以上のイチイガシ、ムクノキが生育している。

林床にはモミやかヤ、イチイガシ、イヌガシなどの実生がみられる。

春日山遊歩道沿いのギャップではシカ不嗜好種のシダ類（オオバノイノモトソウ、ナチシダ、イワヒメワラビ）、若草山付近の倒木跡地ではナンキンハゼ（実生）が生育する。

実証実験予定区域のナギは胸高直径10 cm未満の低木が多いが、20~50 cmの高木も確認される。ナギは特に予定区域の西側部分から中心部に集中して生育しており、種子をつける雌木も観察できる。

また、春日山遊歩道沿いでも2本の雌木を確認している。

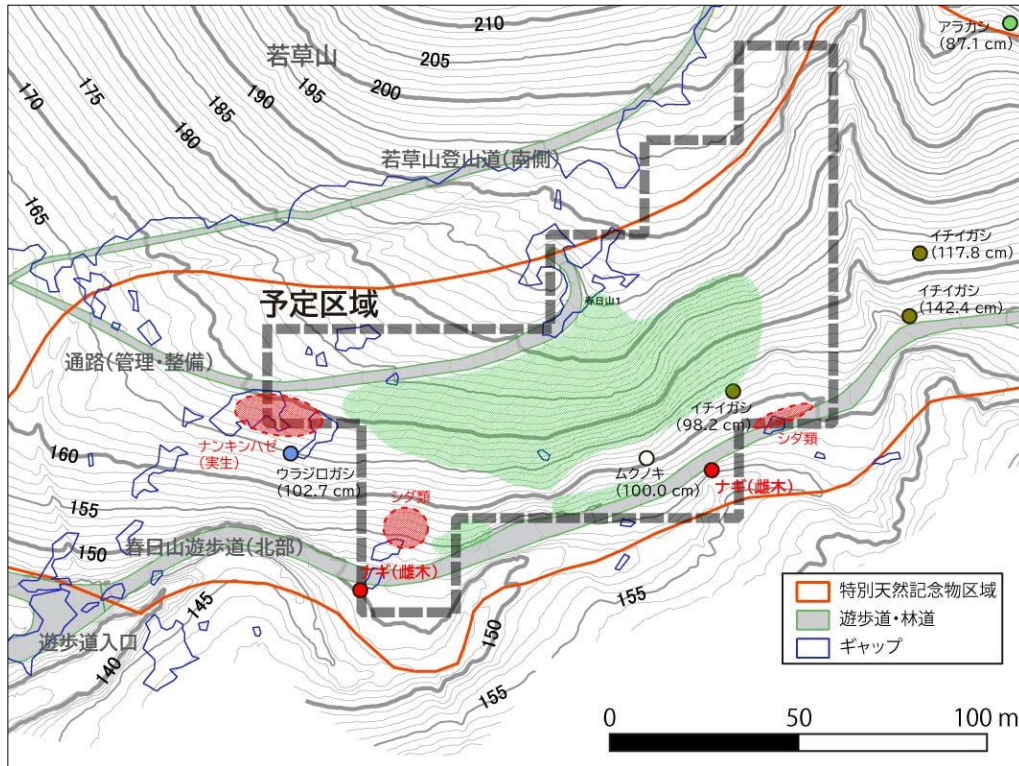


図3 実証実験予定区域の概況

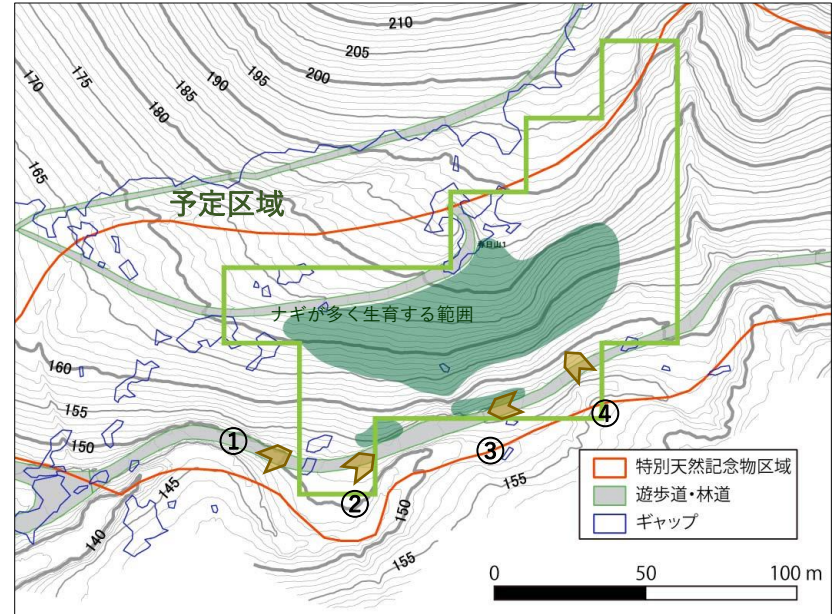


図4 予定区域と春日山遊歩道からの現状

4. 実証実験の手法の検討

(1) 実施区域

第8回ワーキング（令和4年8月3日開催）における委員の現地視察の結果、**実証実験実施区域を20m×20mの調査区3か所と設定した。**（図5参照）

実証実験実施区域を対象とした現地調査の結果、調査区内の樹木の総数が445本で、樹高2m以上のナギの生育数は384本であった。（表1参照）

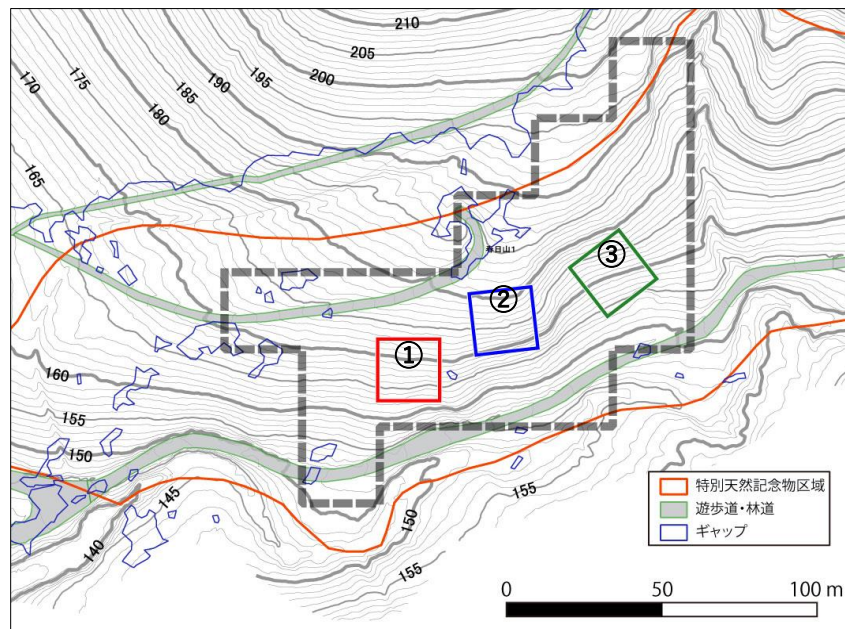


図5 数量調整実施区域（①～③、3箇所）

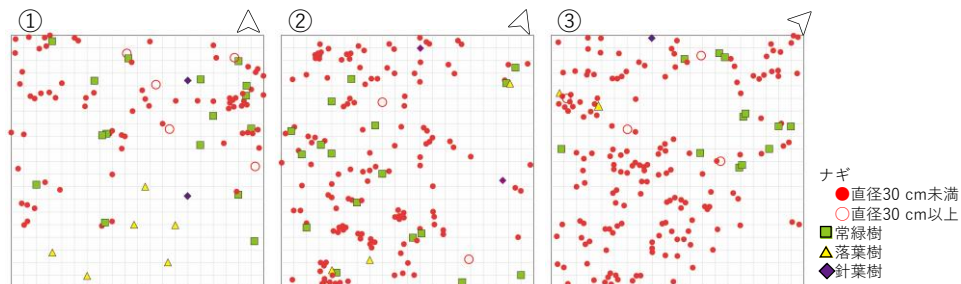


図6 各実証実験実施区域における樹木の分布（樹高2m以上）

表1 実施区域3箇所では生育する樹木（樹高2m以上）

樹種	本数（胸高直径別）			全体
	10 cm未満	～30 cm	30 cm以上	
ナギ	293	80	11	384
			(内、雌木4本)	
常緑樹				
アセビ	2	3	0	5
イヌガシ	21	17	0	38
イチイガシ	0	1	1	2
落葉樹				
イヌシデ	1	0	2	3
イロハモミジ	0	2	3	5
フジ	0	2	0	2
ムクノキ	0	0	1	1
針葉樹				
カヤ	0	1	1	2
モミ	0	2	1	3
合計	317	108	20	445

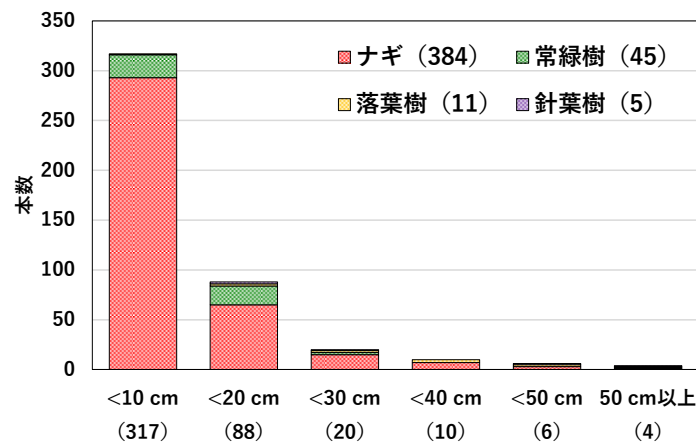


図7 直径ごとの本数
（樹高2m以上・3区画全体）

(2) 数量調整実施方法

ナギの数量調整の実施にあたっては、ナギの規格別に県民やつなぐ会などの協力のもとに、下記の通り実施する。

ナギの数量調整の手法と実施主体 (案)

- ① 稚樹・実生 : 引き抜き (つなぐ会等の協力のもとに実施)
- ② 直径10 cm未満: 手鋸等による伐採 (つなぐ会等の協力のもとに実施)
- ③ 直径10 cm以上: 機材による伐採 (県が主体で実施)
- ④ 直径30 cm以上: 現地の地形や植生、安全性 (作業、歩道への影響) に配慮して伐採。雌木は伐採、雄木は状況に応じて残置 (県が主体で実施)

(3) 植生保護柵の設置後の取り組みとモニタリング調査

調査区内のナギについて数量調整を行った後、下記の取り組みを進める。

- ① 植生保護柵を設置し、数量調整後のナギの動向に関するモニタリング調査を実施する。
- ② ナギの他感作用を検証するため、1か所は残材を残置 (調査区①) し、その他の2か所は残材を外部に搬出する。
- ③ 植生保護柵のうち、1か所は森林再生の手法について検討するため春日山原始林内の種子から育成した後継樹の苗木を植栽する。(調査区③)
- ④ 数量調整と植生保護柵による効果を検証するため、実施予定区域の西端でシダが繁茂しているギャップ下に対照区 (調査区④) を設定する。
- ⑤ 外部に搬出したナギの材は、アートイベント等で活用することを検討する。

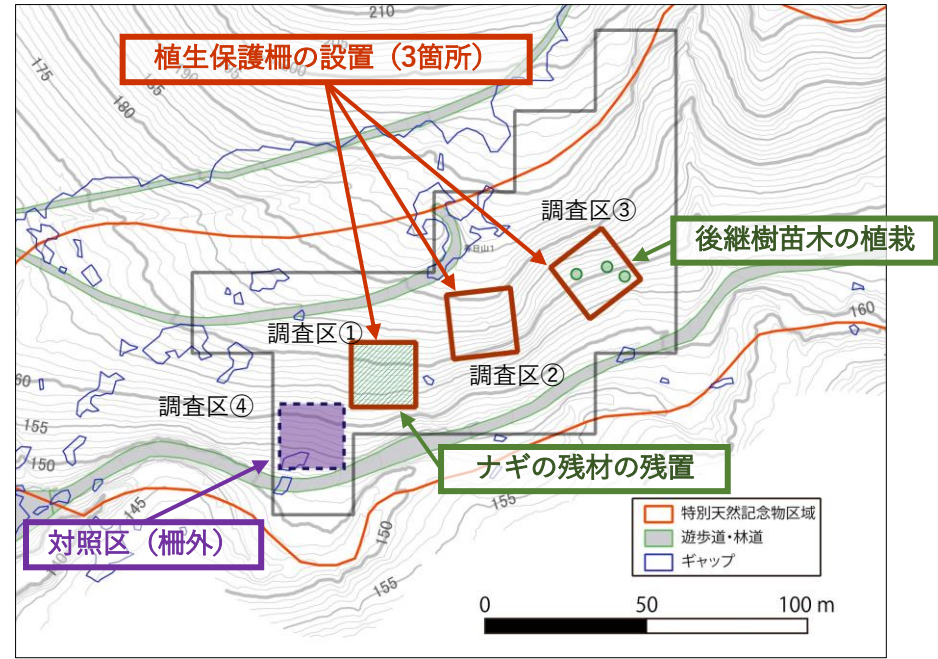


図9 植生保護柵の設置と対照区の設定

表2 数量調整後の調査区の設定と調査項目

場所	植生保護柵	後継樹植栽	ナギの残材	調査項目
調査区①	設置	—	残置	林床植生調査 ナギの萌芽状況
調査区②	設置	—	搬出	林床植生調査 ナギの萌芽状況
調査区③	設置	○	搬出	林床植生調査、 ナギの萌芽状況 後継樹生育状況
調査区④	なし	—	搬出	林床植生調査



図8 各調査区の現況

5. 今後のナギの数量調整に関する取組

(1) ナギの数量調整に関する考え方の整理

「ナギの数量調整」は、①ナギが文化的背景を有する重要な種であること、②保全の取り組みでありながらも樹木の伐採を伴う事業であることから、県民や奈良公園利用者に対して丁寧な説明・広報が必要となる。このため、右記に示すような**広報を進め、数量調整に対する県民や市民、公園利用者への理解を求めるものとする。**

(2) 数量調整実施計画の作成

奈良公園利用者や県民を対象として、保全事業の重要性やナギの数量調整に取り組む趣旨や実施手法について記載した**数量調整実施計画を作成し、多様な主体の参画・協働によって継続的に数量調整に取り組むこととする。**

数量調整実施計画の構成 (案)

- | | |
|----------------------------------|---------|
| ①数量調整の必要性／意義／目的 | ②実施区域 |
| ③実施方法・手順 (調査方法／規格別伐採手法／植生保護柵設置等) | |
| ④実施体制 | ⑤情報発信手法 |
| | ⑥スケジュール |

(3) 新規植生保護柵の設置

数量調整後に設置する新規植生保護柵は、令和3年度(2021)より設置している下図に示す仕様と同等のものを採用する。

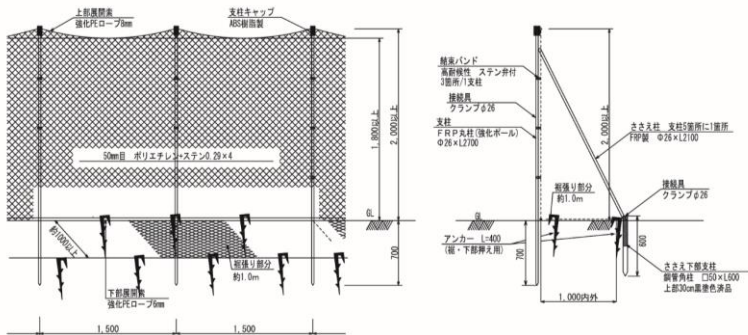


図10 新規植生保護柵の仕様

ナギの数量調整の取り組みについて (案)

令和5年3月

春日山原始林は、市街地に近い立地にありながら、カシ類等の照葉樹を主として構成される森林で、国の特別天然記念物指定を受け、さらには世界遺産「古都奈良の文化財」の一部に登録されています。春日山原始林に隣接した御蓋山にはナギ林が形成されています。御蓋山のナギは春日大社創祀のころに献木されたものが起源であると推測されています。

本来、この地域では自生しないナギの純群落が形成されているため、春日大社の東側から御蓋山の一部の範囲が国の天然記念物に指定されています。

しかし、ナギはシカが摂食しない植物であること、耐陰性が高く暗い林内でも生育できること、寿命が照葉樹よりも長いとされているという特徴があります。

春日山原始林では、現在、照葉樹の後継樹による森林更新が困難な状況にあり、数百年後には照葉樹林がナギ林に置き換わってしまうことが懸念されています。

奈良県では春日山原始林の再生を目的として常緑樹の更新が可能となるようにナギの数量の抑制や雌木の伐採などに取り組むこととしました。

ナギの数量調整の取り組み実施にあたっては、専門家や県民のみなさん、春日大社等関係機関と協議しながら、概ね100年後に春日山原始林をあるべき姿に戻すことを目標とします。

令和5年度には、ナギが分布を拡大している春日山原始林の西側の区域で数量調整を試行しようと考えております。

春日山原始林の再生に向けた取り組みにご理解とご協力をお願いいたします。



奈良県地域デザイン推進局奈良公園室