

優良広葉樹候補木保存園維持管理要領

令和元年11月22日
林業技術総合センター

(趣旨)

第1条 この要領は、本県に適した多様な優良広葉樹種苗の供給体制整備に向け、多様な優良品種育成推進事業(平成11年度～平成19年度)により造成された優良広葉樹候補木保存園(以下「保存園」という。)の維持管理に関し必要な事項を定める。

(定義)

第2条 この要領において「保存園」とは、林業技術総合センター敷地内の、WGS84(世界測地系)でおおよそ北緯38°28'33.60"・東経140°52'42.72", 北緯38°28'33.18"・東経140°52'44.40", 北緯38°28'34.38"・東経140°52'44.94", 北緯38°28'34.86"・東経140°52'43.32"の4点に囲まれた、「林業試験場成果報告 第18号」の2 多様な優良品種育成推進事業の保存園植栽図に記載された区域(別図)をいう。

2 この要領において優良広葉樹候補木(以下「候補木」という)とは、保存園内に平成19年度に植栽され、「林業試験場成果報告 第18号」の2 多様な優良品種育成推進事業の保存園植栽図に明記された樹木をいう。

(維持管理)

第3条 保存園及び候補木は、林業技術総合センターの企画管理部において、広葉樹採種・採穂園が造成等されるまで適切な維持管理に努める。

- (1) 維持管理に際しては、保存園の候補木の生育状況と遺伝資源の保存を最優先に考え、原則別紙「優良広葉樹候補木保存園の取り扱い方法」に基づき施業を実施するものとする。
- (2) 滅失した遺伝資源については、適宜、補完を図る。

(保存園の利用)

第4条 保存園の機能は、広葉樹採種・採穂園の造成のみならず、森林経営管理制度の制定により不採算林の針広混交林化に向けた見本林としての機能も新たに加わったことから、林業技術総合センター職員の同意または、来所者記入帳に記帳の上で行う森林学習を目的とした優良広葉樹候補木の観察については、これを妨げない。

(保存園の活用)

第5条 試験研究目的のための保存園からの採種・採穂等については、優良広葉樹候補木の生育を阻害しない範囲内において、林業技術総合センター所長の承認を得て実施できる。

- (1) 試験研究目的のための保存園からの採種・採穂等に係る承認申請は、様式1による。
- (2) 試験研究目的のための保存園からの採種・採穂等に係る承認通知は、様式2による。

附則

この要領は、令和元年11月22日から施行する。

(様式1)

試験研究目的のための保存園からの採種・採穂等承認申請書

令和 年 月 日

宮城県林業技術総合センター所長 殿

申請者 住 所

氏 名

電話番号

下記の試験研究目的のために保存園から採種・採穂等をしたいので承認願います。

記

1 行為目的

2 行為内容（採取物数量等具体的に記載）

3 行為期間

(様式2)

林技セ第 号
令和 年 月 日

申 請 者 殿

宮城県林業技術総合センター所長

試験研究目的のための保存園からの採種・採穂等の承認について(通知)
令和 年 月 日付けで申請のありました, 試験研究目的のための保存園からの採取
・採穂等承認申請に係る下記の行為について承認します。

記

1 行為目的

2 行為内容 (採取物数量等具体的に記載)

3 行為期間

※申請者に上記1～2以外の行為や不誠実な行為があった場合は, 承認を取り消します。
行為終了後は, 速やかに終了届(様式3)を提出願います。

(様式3)

試験研究目的のための保存園からの採種・採穂等終了届

令和 年 月 日

宮城県林業技術総合センター所長 殿

申請者 氏 名

下記の試験研究目的のための保存園からの採種・採穂等が終了したので届け出ます。

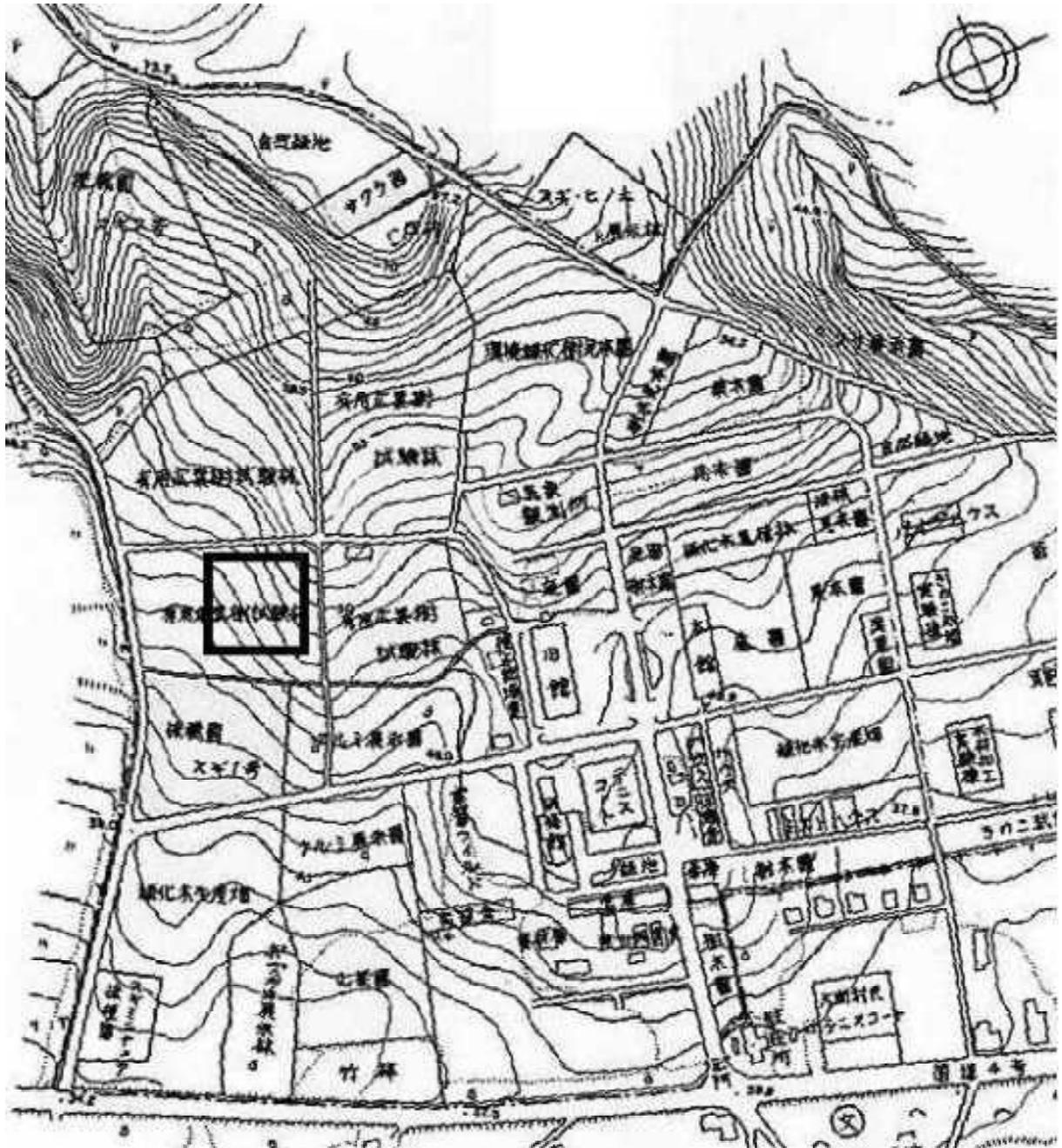
記

1 行為目的

2 行為内容 (採取物数量等具体的に記載)

3 行為期間

(別図)



※太線で囲まれた部分が保存園

優良広葉樹候補木保存園の取り扱い方法

【造成目的】

県の森林整備に適した優良広葉樹苗の供給体制整備に向け、ケヤキ・ミズキ・ハリギリ・ホオノキ・キハダ・ウダイカンバ・ミズメの7樹種について、保存を図り、広葉樹採取・採穂園の造成に備える。(コナラ・ヤマザクラについては、県内各所の母樹林対応)

【造成内容】

平成20年3月に、保存園面積0.22haに、苗間1.8mで、同一樹種を南北に3列単位で、西から東にかけて、ホオノキ9系統・59個体、ミズキ13系統・62個体、キハダ5系統・40個体、ハリギリ3系統・35個体、ケヤキ34系統・178個体、ミズメ5系統・38個体、ウダイカンバ1系統・3個体の順に計70系統・415個体を種ごとに系統を分散して植栽を完了した。

【植栽木の枯損状況】

令和元年9月における植栽木の枯損状況は下表のとおり。

樹種名	ホオノキ	ミズキ	キハダ	ハリギリ	ケヤキ	ミズメ	ウダイカンバ	広 葉 樹
枯損本数	4	3	14	20	46	11	1	
植栽本数	59	62	40	35	178	38	3	
枯損率	7%	5%	35%	57%	26%	29%	33%	

は針葉樹に比べ、樹冠が偏奇する傾向にあるので、良質材を得るためには密植に耐える必要があるが、極端な密植を避けて、一般的に実施されているスギの標準植栽密度によった。

針葉樹施業では、植栽から11年目に当たり、下刈り期間を終えたステージにあたる。

しかし、キハダ・ケヤキ・ミズメ・ウダイカンバは、3割間伐を終えた状況に当たり、ハリギリにいたっては受光伐が実施された状況を呈する。また、ホオノキとミズキについては枯損が少ない。系統を分散配置したことから、失われた系統は、キハダ・ハリギリ・ケヤキでそれぞれ1系統に留まった。

以上のことから、少なくとも令和元年度～2年度にかけて間伐の必要はないと考える。更に、枯損木に見えても冬芽が生きているように見えるものもあるので、枯損木の伐倒は、6月の展葉後に実施するべきである。

加えて、係る樹種ごとの枯損率は、広葉樹保存園の標高が45mであること、ホオノキ・ミズキが主として里山に自生する樹種であること、その他の樹種は、主として奥山に自生する種であることから、微気象や生息病虫獣の相違に起因した可能性が考えられる。

【樹種ごとの施業】

ホオノキ

用材の他、葉の利用も欠かせないことから保存園の林縁に配置した。枯損大枝や二股木が見られることから、病虫害の蔓延を防ぐため、それらを除去することが望ましい。林縁部の生枝は残存させ、葉の利用や林内環境の閉塞による下層植生の抑制を図ることとする。



処理前



枯枝



処理後



処理前



二股木



処理後

ミズキ

県の観光物産こけしの材料として知られる樹種であることから、通直な形質をこのまま維持したい。下枝については2 m未満を枝打ちし、1番玉を無節にしたい。種子が結実していることから母樹系統のF1を得ることができる。



ミズキの種子

キハダ

挿し木困難樹種で保存個体数が少なく、多樹種に比べ疎植となった。枯損は、ミズキとの隣接列が4個体、中央が8個体、ハリギリとの隣接列が2個体と種内競争によるものが過半を占めたものの、ミズキのキハダ隣接木の成長が順調であることから、キハダの植栽区に侵入したミズキの枝は枝打ちすることが望ましい。キハダの大衡系統が鳴子系統に比べ肥大成長が大きいため、ハリギリに隣接する列で際立ち、枝張りの少ないハリギリを被覆枯損させていることから、ハリギリ植栽区に侵入し、ハリギリを被覆している大枝を枝打ちする必要がある。打枝は、樹皮が薬（黄檗）となるので、枝打ち直後に皮を剥いで乾燥し、適正利用に供したい。種子が結実していることから母樹系統のF1を得ることができる。



キハダの種子

ハリギリ

キリの代替樹種であり、枝張りが少なく被覆に対する抵抗性が低いようだ。キハダと隣接した列の枯損が枯損木の過半数を占め、生存木の樹幹もキハダと反対方向に偏奇していることから、キハダのハリギリ植栽区に侵入した枝を早急に枝打ちし種間競争を緩和する必要がある。



キハダに被覆され偏奇したハリギリ

ケヤキ

植栽区の他樹種との境界より内部の枯損が多く、種内競争による枯損と考えられる。東端の枯損が激しく、クズ・ヤブガラシ・スズメウリによる被覆が原因となっている。ツル類を早急に除去する必要がある。



グズに被覆される東端のケヤキ

ミズメ・ウダイカンバ

ケヤキと同様東端からのツル類による被覆を原因とする枯損が目立つ。また1 cm以上の虫孔が多数見られる。樹幹を穿孔する甲虫で見られたものは、シロスジカミキリ・ミヤマクワガタ・ノコギリクワガタ・コクワガタだった。ツル類の被覆を除去し光環境を改善すると、これらの甲虫類は見られなくなり、コウモリガ類による虫害も防げ、被覆による枯損の対策にもなるので東端のツル類の除去が必須である。

まとめ

広葉樹保存園の施業について、間伐は不要であるが、枝打ちとつる切りの他、二股樹形の改

善が必要である。ただし、枝打ちについて、林分内の枝打ちは必要であるが、外縁部の枝打ちは下層植生抑制のため不要である。