

未来を拓く技術の森

森林・林業技術視察プログラム



国民の森林・国有林

林野庁 近畿中国森林管理局
森林技術・支援センター

Forest Technology and Support Center

目次

<植栽>

- メニュー 1 : コンテナ苗
- メニュー 2 : 早生樹センダン
- メニュー 3 : 早生樹コウヨウザン
- メニュー 4 : エリートツリー (ヒノキ)

<間伐>

- メニュー 5 : 列状間伐

<針広混交林化・複層林施業>

- メニュー 6 : 針広混交林化
- メニュー 7 : 育成複層林施業

<その他>

- メニュー 8 : 里山広葉樹林の活用・再生
- メニュー 9 : スマート林業



メニュー1：コンテナ苗

研究課題名：伐採・植付一貫作業下でのコンテナ苗等の活着・育成実証

場 所 岡山県新見市 三室国有林 702ら林小班
三光山国有林 591り1、り2林小班

概 要 「コンテナ苗」を用いて伐採・植付一貫作業を行うことにより造林（地拵・植付・下刈）コストの大幅削減を図る技術を検証。
三光山国有林では、伐採から2～3年経過した皆伐跡地にスギ及びヒノキコンテナ苗、普通苗を植栽時期を変えて植栽。
三室国有林では、伐採直後の皆伐跡地にヒノキコンテナ苗、普通苗を植栽時期を変えて植栽（一貫作業）。
下刈り回数を変えて、生育への影響を調査。

視察のポイント ○コンテナ苗の生育状況、植栽時期別の生育状況
○下刈省略林分での生育状況・無下刈り区の生育状況

所要時間 2時間～（車移動：センターより40分（片道）、現地視察：40分～）

施業履歴

※三室試験地では、雑草木の繁茂状況を勘案し、植栽から一度も下刈りを実施しないまま「除伐」の時期を迎えています。

試験地	下刈	H25		H26		H27		H28		試験地	下刈	H25		H26		H27		H28	
		地拵え	植付	植付	下刈	下刈	下刈	地拵え	植付			植付	下刈	下刈	下刈	地拵え	植付	植付	下刈
三光山 夏植え (H2508)	毎年刈り	○	○	○	○	○	○	○	○	三室 夏植え (H2508)	毎年刈り	×	○	×	×	×	×	×	×
	隔年刈り	○	○	×	○	×	○	×	○		隔年刈り	×	○	×	×	×	×	×	×
秋植え (H2510)	毎年刈り	○	○	○	○	○	○	○	○	秋植え (H2510)	毎年刈り	×	○	×	×	×	×	×	×
	隔年刈り	○	○	×	○	×	○	×	○		隔年刈り	×	○	×	×	×	×	×	×
春植え (H2605)	毎年刈り	○	○	○	○	○	○	○	○	春植え (H2605)	毎年刈り	×	○	×	×	×	×	×	×
	隔年刈り	○	○	×	○	×	○	×	○		隔年刈り	×	○	×	×	×	×	×	×



三室国有林（夏植え区）
3年目生育状況（無下刈）

Forest Technology and Support Center

メニュー2：早生樹センダン

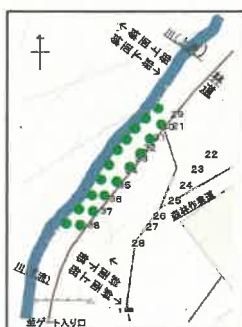
研究課題名：企業ニーズを踏まえた早生樹植栽試験（センダンの成長量比較）

場 所 岡山県新見市 三光山国有林591り2林小班

概 要 スギ・ヒノキに比べて成長が早く、材質も良い早生樹センダンを植栽し、植栽適地や施肥の有無による成長の違い等について検証。（H27(2015)年3月26日植栽）
※近中局管内にはセンダン試験地が他に12試験地有り

視察のポイント ○瀬戸内式気候での早生樹センダンの生育状況
○施肥の有無による成長の相違

所要時間 1.5時間～
（車移動：センターより40分（片道）、現地視察：30分～）



H28(2016)撮影



7年生時点
（植栽から6成長期後）
R3（2021）年10月撮影

成長状況	H27	R3 (H33)
植栽時		6成長期後
根元径	0.8cm	→ 18.5cm
胸高直径	—	→ 11.0cm
樹高	69cm	→ 745cm

Forest Technology and Support Center

メニュー3：早生樹コウヨウザン

研究課題名：企業ニーズを踏まえた早生樹植栽試験（コウヨウザンの成長量比較）

場所 岡山県新見市 赤滝国有林526に1林小班

概要 スギ・ヒノキに比べて**成長が早く**、材は**スギの代替**として利用可能な**コウヨウザン**を植栽し、植栽適地や獣害（ノウサギ）被害の影響等の検証を実施。（H27(2015)年10月28・29日植栽）

視察のポイント
 ○瀬戸内式気候でのコウヨウザンの生育状況、スギとの成長比較
 ○ノウサギ被害の状況や被害対策、萌芽による再生状況

所要時間 1.5時間～
 （車移動：センターより30分（片道）、現地視察：30分～）

早生樹コウヨウザン試験地位置図



7年生時点
 （植栽から6成長期後）
 R3 (2021) 年10月撮影

成長状況（平均値）

		植栽時	6成長期後
コウヨウザン	根元径	9mm	81mm
	樹高	51cm	357cm
スギ	根本径	7mm	36mm
	樹高	49cm	200cm

Forest Technology and Support Center

メニュー4：エリートツリー（ヒノキ）

研究課題名：ヒノキエリートツリー（実生コンテナ苗）の生育実証試験

場所 岡山県加賀郡吉備中央町 加茂山国有林839に2林小班

概要 ヒノキの**エリートツリー**品種（2GX）と第1世代**精英樹**品種（1G）を植栽し、**初期成長の比較**等を実施。下刈の低減の可能性等を検討。（H28(2016)年夏～H29(2017)春に植栽）

視察のポイント
 ○エリートツリーの**初期成長**
 ○コンテナ苗植栽時期による**成長の相違**

所要時間 3.5時間～
 （車移動：センターより1時間30分（片道）、現地視察：30分～）



季節別植栽(植栽年月)
 区域面積0.80ha(植栽面積0.71ha、除地面積0.09ha) : ロープにより表示

植栽本数(株)	H2809(夏)	H2811(秋)	H2903(春)	計
2GX	200	200	200	600
1G	200	200	200	600
計	400	400	400	1,200

3月作業開始 172cm
 2GX植栽
 H2809 夏植栽
 H2811 秋植栽
 H2903 春植栽
 2GX植栽
 実生コンテナ苗の植栽区域予定ライン



Forest Technology and Support Center

メニュー5：列状間伐

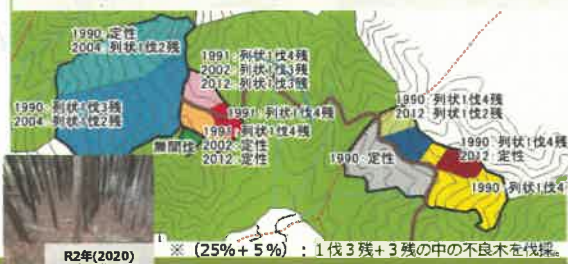
研究課題名：入開山間伐総合試験地

場所 岡山県新見市 入開山国有林589と、る林小班他

概要 スギ及びヒノキ林分(S34(1959)年植栽)箇所について、**平成2年(1990)管内で初めて「列状間伐」を実施。**
平成16年(2004)、2回目の列状間伐を実施。初めての列状間伐から30年後の林分が存在。また、平成3年(1991)1回目列状間伐、2回目(2002)・3回目(2012)に定性間伐を実施した林分(589ち林小班)や植栽後一度も間伐を行っていない無間伐の林分(589そ林小班)も存在。

視察のポイント ○初めての列状間伐から30年経過した林分の状況
○無間伐林分等との比較

所要時間 2時間～
(車移動：センターより30分(片道)、現地視察：60分～)



H2年(1990)
列状選木 1伐3残
(25% + 5%) ※



H2年(1990)
伐倒・玉切り後



R2年(2020)
列状間伐後30年経過

Forest Technology and Support Center

メニュー6：針広混交林化

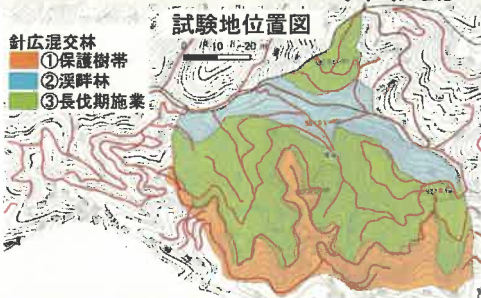
研究課題名：一斉針葉樹林への広葉樹等導入技術の開発

場所 岡山県新見市 古谷国有林 527い1,い2,い3林小班

概要 45haのスギ、ヒノキの一斉人工林(S36(1961)年植栽)を①尾根筋等の将来保護樹帯とすべき区域、②溪流沿いの溪畔林とすべき区域、③長伐期施業を実施する区域に区分し、①及び②については、将来広葉樹林に誘導するために現存する**広葉樹の成長促進**と木本性の下層植生の増加を図るとともに、③については効率的な施業により**下層植生が豊かな健全な林分**に誘導。

視察のポイント ○列状間伐実施後(平成19～20年度)の高木性広葉樹の状況、3伐6残の幅広の列状間伐の状況

所要時間 3時間10分～
(車移動：センターより50分(片道)、現地視察：90分～)



H19(2007)年撮影
列状間伐前の林況



H29(2017)年撮影
下層植生の状況

Forest Technology and Support Center

メニュー7：育成複層林施業

研究課題名：育成複層林施業技術の開発

場 所 岡山県新見市 三室国有林704わ1、わ2林小班

概 要 公益的機能維持増進のための複層林施業技術の確立と普及。
同一樹種(ヒノキ)による複層林施業地。
下木の成長が芳しくないことから、R元(2019)年度に、上木について、**終伐区**では100%伐採、**受光伐区**では35%伐採。
(上木：S12(1937)年度植栽、下木：S63(1988)年度植栽)

視察のポイント
○下木の生育状況
○上木伐採に伴う下木の損傷状況

所要時間 3時間～
(車移動：センターより45分(片道)、現地視察：90分～)



Forest Technology and Support Center

メニュー8：里山広葉樹林の活用・再生

研究課題名：中国地方における里山広葉樹資源の有効活用及び天然下種更新技術に関する検討

場 所 岡山県新見市神郷町 釜谷597のお,く,598い 菅ヶ峠597ま,け 林小班

概 要 高林齢となった里山林の森林資源を有効に活用することによって、森林を若返らせ、**ナラ枯れ被害や獣害の抑制**を図る。

視察のポイント
○里山林の整備・活用手法
○天然更新(天然下種更新、萌芽更新)の状況

所要時間 3時間
(車移動：センターより30分(片道) 現地視察：60分～)

Forest Technology and Support Center

メニュー9：スマート林業

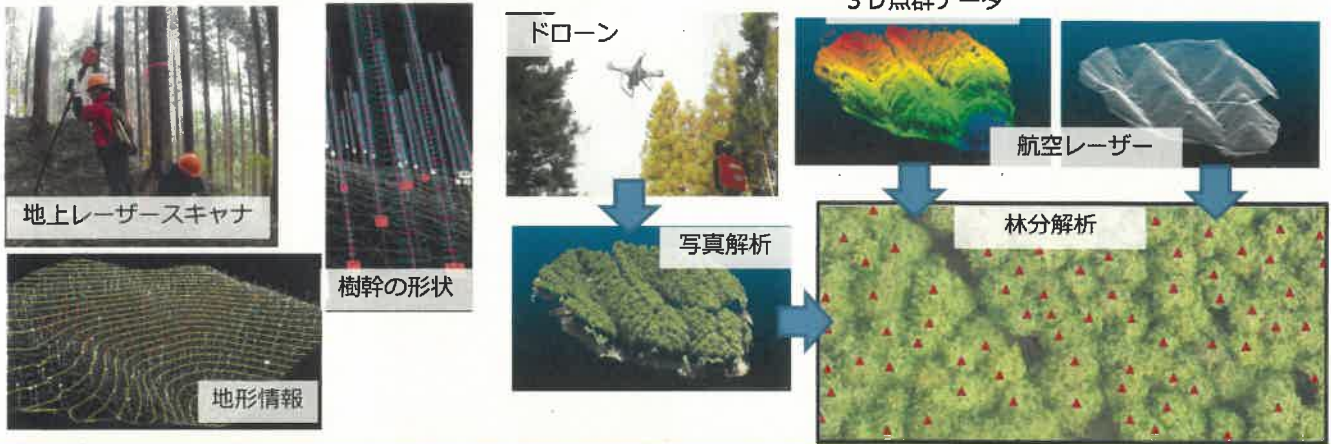
研究課題名：地上レーザースキャナ・ドローンの活用

場所 岡山県新見市高尾786 森林技術・支援センター

概要 地上レーザースキャナ、ドローンなど先端技術を活用した「スマート林業」の実証と普及。

視察のポイント
 ○地上レーザースキャナによる高精度な森林情報の収集
 ○ドローンで撮影した写真を用いた林分解析

所要時間 1時間（森林技術・支援センター内研修施設）



Forest Technology and Support Center

お勧めコース

☆造林コース

(全日)

(半日)

メニュー2
(早生樹センダン)

メニュー3
[早生樹
コウヨウザン]

メニュー1
(コンテナ苗)

メニュー4
(エリートツリー)

メニュー3
早生樹
[コウヨウザン]

メニュー1
(コンテナ苗)

☆森林施業コース

(全日)

(半日)

メニュー6
(針広混交林化)

メニュー5
(列状間伐)

メニュー9
(スマート林業)

メニュー8
(里山広葉樹)

メニュー5
(列状間伐)

メニュー9
(スマート林業)

時間の目安

(全日) 9:00~16:00

(半日) 9:00~12:00

又は

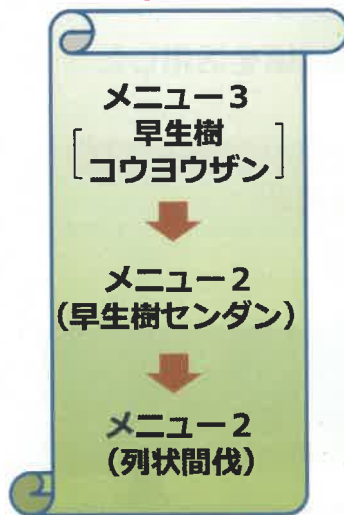
13:00~16:00

Forest Technology and Support Center

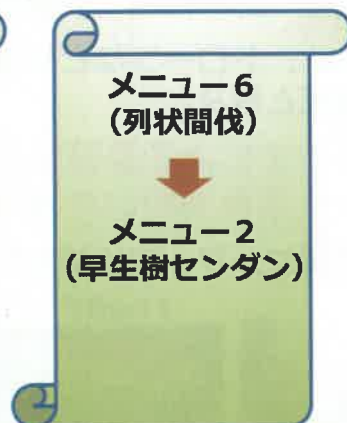
お勧めコース

☆低コスト育林コース

(全日)



(半日)

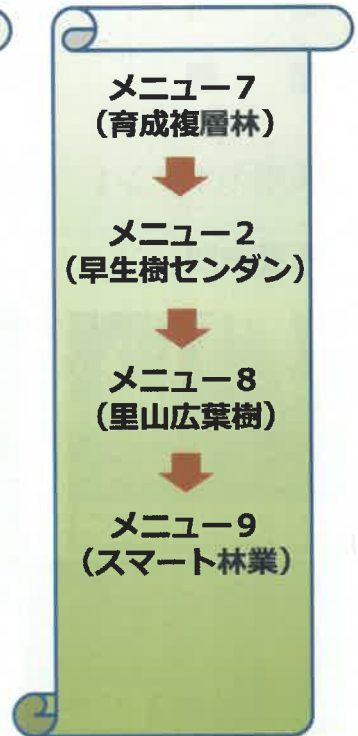


☆バラエティコース

(全日1)



(全日2)



Forest Technology and Support Center

4つの「お勧めコース」を準備して皆様をお待ちしています。視察コースはご要望に応じてアレンジ可能です。このほか、シカ被害防護柵（斜め張り、立木利用）等に関する試験研究も実施していますので、お気軽にお問い合わせください。

視察日程について、業務の都合により、ご希望に添えない場合もあります。お早めにご相談ください。

<お問合せ先>

林野庁 近畿中国森林管理局 森林技術・支援センター

住所：〒718-0003

岡山県新見市高尾786-1

電話：0867-72-2165

E-mail：kc_gijyutsu@maff.go.jp

Forest Technology and Support Center

森林技術・支援センターの概要

国有林野事業は、公益重視の管理経営を一層推進するとともにその組織・技術力・資源を活用して民有林への技術普及や支援をすることなどにより、我が国の森林・林業の再生に貢献することが期待されています。

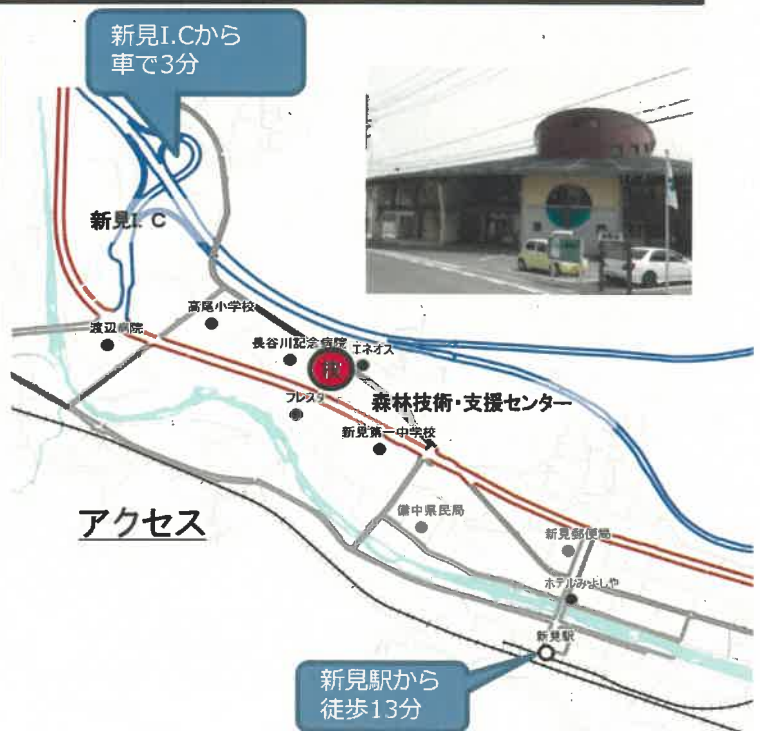
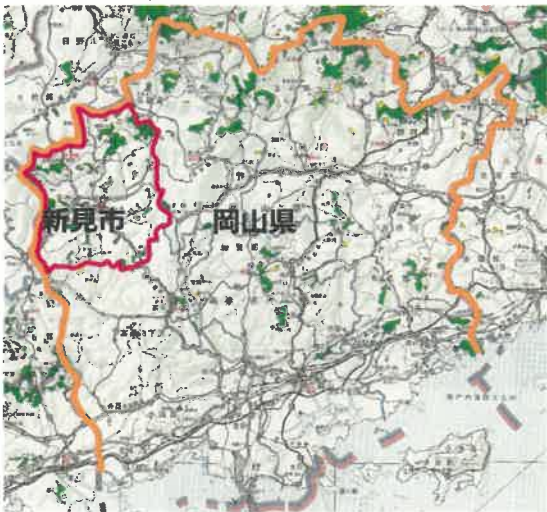
森林技術・支援センターは、全国7箇所にある森林管理局に1箇所ずつ設置されており、森林・林業に関する技術開発及びその成果の民有林への普及業務の中心を担っています。

■庁舎

新見市の木「ヒノキ」の伐り株、新見市の鳥「ウグイス」をモチーフとしてデザイン。
所長室は、高梁川のせせらぎをイメージした壁。

■沿革

- 平成 3年2月 新見営林署として移転（新築）
- 平成 7年3月 森林技術センターに改組
- 平成18年4月 市内森林事務所を配置
- 平成25年4月 森林技術・支援センターへ改称



〒718-0003
岡山県新見市高尾786-1



お問い合わせは下記まで
林野庁近畿中国森林管理局
森林技術・支援センター
〒718-0003
岡山県新見市高尾786-1
TEL(0867)72-2165(代)