

令和4年度
(2022)

**静岡県農林技術研究所成績概要集
(森林・林業編)**

令和5年4月

静岡県農林技術研究所
森林・林業研究センター

目 次

I 研究課題

1	形質的に優れたスギ・ヒノキ苗木を育成するための種子生産に関する研究	2
2	低コスト育林体系技術に構築に関する研究	6
3	花粉の出ないスギで林業の発展と花粉症の緩和に貢献したい！	16
4	効率的な主伐作業システムのモデル構築に関する研究	18
5	林業現場の作業状況モニタリング技術の開発	22
6	静岡県産シイタケ等の付加価値向上技術の開発	28
7	県内木材資源を活用した非住宅等のJAS製品加工利用技術の開発	34
8	スマートフォン型測定器による簡易的な丸太のヤング係数および製材の含水率変動測定方法の確立	50
9	カーボンニュートラルの実現に向けた新たな森林経営モデルの開発	52
10	シイタケ栽培等における新たな害虫の対策に関する研究	58
11	健全な海岸防災林のための生育環境整備技術の開発	70
12	メスジカ捕獲効率向上のための行動解析と餌誘引捕獲方法の改善	78
13	新植地に侵入するノウサギ対策に関する研究	82
14	農地における既設のイノシシ用電気柵を活用したシカ・イノシシ併用侵入防止柵の研究	92

II 資料

1	形式的に優れたスギ・ヒノキ苗木を育成するための種子生産に関する研究	98
2	スギ花粉発生量の予測	103

III 研修、共同研究等

1	課題解決及び研究開発研修	106
2	民間企業等との共同研究	106
3	依頼試験	106

IV 普及指導及び行政支援等

1	林業・林産業関係者及び一般県民に対する普及指導	108
2	行政事業等の支援・協力	109
3	試験研究等の発表	110

V その他

1	職員の配置及び氏名	115
2	刊行物	115

Ⅲ 研修、共同研究等

1 課題解決及び研究開発研修

なし

※新型コロナウイルス感染症対策のため研修はすべて取りやめ

2 民間企業等との共同研究

研究課題名	共同研究者
スギエリートツリー等の交配系統のコンテナ苗を利用した相互植栽試験	森林総合研究所林木育種センター
ソルビタントリオレート (STO) を利用したスギ花粉飛散防止に関する研究	東京農業大学
水ストレスや光環境に対するヒノキの物質循環に関する研究	静岡大学 東海国立大学機構岐阜大学
早成候補樹種としてのスラッシュパイン等の生長・材質特性の解明	静岡県農林専門職大学
早生樹の成長特性評価と早生樹構造用合板の強度・材質特性の解明	(株) ノダ
林業現場の作業状況モニタリング技術の開発	鹿児島大学 浜松医科大学
木造ハイブリッド構法の接合部の開発	静岡大学 合同会社木造 s 研究所

3 依頼試験

区分	細目	件数	金額	
林木種子の発芽検定	恒温器による測定	針葉樹の種子		
		広葉樹の小種子		
		広葉樹の大種子		
	軟エックス線による検定	針葉樹の種子		
木材の材質試験	含水率試験		48	186,720
	実大木材の強度試験	はり		
		柱		
	その他の木材試験		12	122,040
	難燃性試験			
	接合耐力試験		3	184,350
	壁せん断試験	幅 1m 未満×高さ 3m 未満		
幅 2m 未満×高さ 3m 未満				
幅 3m 未満×高さ 3m 未満				
幅 3m 以上×高さ 3m 未満				
合 計		63	493,110 円	

IV 普及指導及び行政支援等

1 林業・林産業関係者及び一般県民に対する普及指導

令和4年度普及指導実績総括表

分野	来訪		出張		電話(Web)		文書(Email)		計	
	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数
育種育林	9	39	41	320	4	142	0	0	54	501
森林経営	8	71	13	79	10	56	0	0	31	206
森林保護	16	45	16	349	20	20	27	81	79	495
森林保全	17	30	10	48	11	11	7	11	45	100
特用林産	9	30	8	97	20	22	41	82	78	231
木材加工	11	15	2	44	7	8	3	3	23	70
普及	1	3	1	40	2	148	0	0	4	191
小計	71	233	91	977	74	407	78	177	314	1,794
施設見学	—	508	—	—	—	—	—	—	—	515
計	71	741	91	977	74	407	78	177	314	2,309

- ※ 育種育林は育苗を含む
- ※ 森林保全は緑化を含む
- ※ 普及は研究発表等を含む

研究発表会及び出前講座等において成果を普及した主なものは次のとおりである。

(1) 研究発表等 (学会除く)

分野	課題	開催地	時期	対象	人数
(森林・林業研究センター研究成果発表)					
全般	試験研究成果発表(「育種、木材、獣害、森林計測、海岸、特用林産」で9課題) YouTube 動画配信	Web上	R4.8.5～	市町・森林組合・農林事務所他	773 (視聴回)
(森林・林業技術研究発表会)					
木材加工	木材製品に求められる品質	Web上	R4.9.2	林業関係者	50
森林保護	ノウサギの主軸切断被害について	Web上	R4.9.2	林業関係者	50
(クラウドファンディング型研究成果発表会)					
育種育林	花粉の出ないスギで林業の発展と花粉症の緩和に貢献したい!	県庁	R5.2.20	支援者等	70

(2) 出前講座

分野	課題	対象	開催地	人数
育種育林	テーダマツ植栽に係る研修会	林業事業者ほか	島田市	50
	テーダマツ育成講習会	苗木生産者	浜松市	20
	種苗生産事業者講習会	新規種苗生産者	静岡市	6
	成長に優れた苗木活用現地検討会	林業事業者ほか	浜松市	55
			4回	131
森林経営	天竜林業の未来創造会議	林業経営体	浜松市	31
	日本林業技士会静岡支部講演会	林業技士会員	静岡市	15
			2回	284
森林保護	地域児童鳥獣被害対策勉強会	幼稚園職員、児童	浜松市	12
	鳥獣被害対策研修会	生産者、市、農林	沼津市	29
	鳥獣被害対策研修会	生産者、市、農林	静岡市	30
	鳥獣被害対策研修会	生産者、市、農林	浜松市	25
	鳥獣被害対策研修会	生産者、市、農林	磐田市	25
	鳥獣被害対策研修会	天竜流域林業活性化センター	浜松市	45
	松くい虫樹幹注入技術講習会	企業、市町	静岡市	44
	松くい虫被害と防除対策	大学生	浜松市	6
	野生生物講習会	個人	島田市	50
			8回	266
特用林産	きのこの GABA 含有量と機能性表示説明会	きのこ関係者	伊豆市	20
	菌床椎茸栽培における安定生産技術講習	きのこ関係者	伊豆市	84
			2回	104
木材加工	フォレストワーカー研修(木材)	研修生	静岡市	19
	しずおか優良木材認定工場研修会	製材業者ほか	静岡市	25
			2回	44

2 行政事業等の支援・協力

分野	事業名	業務内容	担当機関等
育種育林	次世代種苗生産体制整備事業	母樹の提供・生産技術指導	森林整備課 西部農林事務所
	優良種苗確保対策事業	抵抗性クロマツ種子生産の協力	森林整備課 西部農林事務所
	スギ・ヒノキ花粉調査	スギ・ヒノキ雄花着生量調査	一般社団法人全国林業改良普及協会
森林保護	ニホンジカ保護管理検討会	県関係委員として助言、指導	自然保護課

	カモシカ保護管理検討会	県関係者として助言、指導	自然保護課
	静岡県鳥獣被害対策総合アドバイザー研修	講師として助言、指導	地域農業課
	松くい虫防除連絡協議会	県関係者として助言、指導	森林整備課
	松くい虫発生予察事業	松くい虫防除の空中散布の実施時期を検証するためにマツノマダラカミキリ成虫の発生時期を調査	森林整備課
特用林産	静岡県乾しいたけ品評会	銘柄別に出品された乾しいたけの審査及び優良品生産技術の指導	静岡県椎茸産業振興協議会
	静岡県生しいたけ品評会	栽培方法別に出品された生しいたけの審査及び優良品生産技術の指導	静岡県椎茸産業振興協議会
	静岡県乾椎茸箱物品評会	銘柄別に出品された乾椎茸の審査及び優良品生産技術の指導	静岡県経済農業協同組合連合会
	安全な原木椎茸栽培のための調査	椎茸原木、椎茸の放射性物質調査及び栽培管理の助言	林業振興課 東部農林事務所
森林保全	森の防潮堤づくり事業効果調査報告	風向風速及び飛砂飛塩に関する調査結果の報告	森林保全課 中遠農林事務所
	森の防潮堤づくり事業	保育事業等に関する助言	中遠農林事務所
木材加工	しずおか優良木材認証工場審査	しずおか優良木材認証工場の工場審査に検査アドバイザーとして協力	静岡県優良木材認証審査会
	しずおか優良木材認証審査会	しずおか優良木材認証に関する審査会の検査アドバイザーとして協力	静岡県優良木材認証審査会
	含水率計認定審査委員会	木材用含水率計の認定審査委員会の委員として協力	(財)日本住宅・木材技術センター
森林経営	林業イノベーション推進プロジェクト	構成員として助言、指導	森林計画課 農林事務所
	未利用木材活用トライアル事業事前検証会	構成員として助言、指導	森林整備課 農林事務所

3 試験研究等の発表

(1) 学会誌論文

No.	発表課題	分野	氏名	発表誌	号:ページ	発行年月
1	各都道府県の林業・林産業と遺伝育種の関わり	育種 育林	袴田哲司 他	森林遺伝育種 学会監修書籍	55-59	2022.4

2	天竜地域瀬尻国有林で開催された再造林と獣害対策の現地検討会	育種 育林	袴田哲司	森林遺伝育種	11 巻 2 号 152-154	2022. 4
3	欧州製自走式搬器を使用した架線集材の作業効率	森林 経営	野末尚希	中部森林研究	70 号, 33-36	2022. 8
4	雄性不稔スギ挿し木コンテナ苗の標準規格と初期の樹高成長	育種 育林	袴田哲司 野末尚希	中部森林研究	70 号, 1-2	2022. 8

(2) 学会発表

No.	発表課題	分野	氏名	学会名	号:ページ	発行年月
1	林業成長産業化に向けた早生樹（テーダマツ）の可能性	育種 育林	山田晋也 福田拓実 他	第 12 回関東森林学会		2022. 10
2	スギ平角のガンマ線測定による人工乾燥前の選別方法の検討	木材 加工	長瀬亘 稲葉大地	日本木材加工技術協会第 40 回記念大会		2022. 10
3	ヒノキ実生コンテナ苗の出荷規格に関わる要因	育種 育林	袴田哲司	第 12 回中部森林学会大会		2022. 11
4	東日本地域で開発された抵抗性クロマツ品種の実生抵抗性評価	育種 育林	内山義政 野末尚希 袴田哲司	第 12 回中部森林学会大会		2022. 11
5	海岸防潮堤の下刈りの有無によるクロマツの生育状況	森林 保全	福田拓実	第 12 回中部森林学会大会		2022. 11
6	海岸防災林におけるクロマツ植栽時の植え穴サイズが初期成長に及ぼす影響	森林 保全	野末尚希 福田拓実 他	第 12 回中部森林学会大会		2022. 11
7	スギコンテナ苗の増殖方法とサイズがノウサギの主軸切断被害に与える影響	森林 保護	鷲山立宗 袴田哲司	第 12 回中部森林学会大会		2022. 11
8	低温貯蔵したスギコンテナ苗の植栽までの温度変化と活着率	育種 育林	袴田哲司 他	第 134 回日本森林学会大会		2023. 3
9	ウェアラブルセンサを用いた林業作業における労務管理への応用	森林 経営	佐々木重樹 他	第 134 回日本森林学会大会		2023. 3
10	静岡県産きのこの GABA 含有量	特用 林産	中田理恵	第 134 回日本森林学会大会		2023. 3
11	植栽密度の違いが 10 年生スギ・ヒノキの材質に及ぼす影響	木材 加工	長瀬亘 袴田哲司	第 73 回日本木材学会大会		2023. 3

(3) 農林技術研究所研究報告

No.	発表課題	分野	氏名	号：ページ	発行年月
1	静岡県で生育したユリノキの樹幹内における材質変動及び乾燥した板材の材質	木材加工	長瀬亘 稲葉大地	第16号	2023.3

(4) 専門誌等

No.	発表課題	分野	氏名	発表誌	号：ページ	発行年月
	該当なし					

(5) 広報誌・関係団体機関誌等

No.	発表課題	分野	氏名		誌号	発行年
1	雑草木が海岸防潮堤の植栽木に与える影響について	森林保全	福田拓実	F&F	第1146号	2022.4
2	研究成果の広報	普及	光本智加良	F&F	第1147号	2022.5
3	林業生産活動における多面的な生産性の検討について	森林経営	野末尚希	F&F	第1148号	2022.6
4	水田畦畔に設置した電気柵の防除効果を維持するための効率的な雑草管理の方法	森林保護	水井陽介	F&F	第1149号	2022.7
5	早生樹研究の昔と今	林木育種	山田晋也	F&F	第1150号	2022.8
6	ノウサギの捕獲	森林保護	鷲山立宗	F&F	第1151号	2022.9
7	閉鎖型採種園とミニチュア採種園のスギ種子生産量の比較	林木育種	福田拓実	F&F	第1152号	2022.10
8	捕獲されたシカから学ぶ有効なネットの網目サイズ	森林保護	大橋正孝	F&F	第1153号	2022.11
9	スマホアプリで近接作業の警告は可能か	森林経営	佐々木重樹	F&F	第1154号	2022.12
10	癸卯年の年頭に	その他	清水 全	F&F	第1155号	2023.1
11	野生動物から家畜伝染病を広げないために	森林保護	佐藤紘朗	F&F	第1156号	2023.2
12		森林保全	内山義政	F&F	第1157号	2023.3
13	コンテナ苗の育成と植栽	林木育種	袴田哲司	森と人	403号 No.92	2022.5
14	スマートウォッチで林業現場の作業を捉える	森林経営	佐々木重樹	研究所 ニュース	No.75	2022.6
15	ガンマ線測定によるスギ材の選別方法	木材加工	長瀬 亘	研究所 ニュース	No.78	2022.12

17	水田畦畔における草刈り及び除草 剤を用いた電気柵の下草管理の方 法	森林保護	水井陽介	けいざいれ ん情報	2022. 6
----	---	------	------	--------------	---------

(6) 新聞掲載

No.	日付	新聞名	見出し	分野
1	4. 10	静岡	伊豆ジビエで絶品バーガー	森林保護
2	4. 16	読売	スギ雄花狙い撃ち剤	森林保全
3	7. 3	中日	無花粉スギ後世に	育種育林
4	7. 3	静岡	県森林・林業研究センターネット募金実施	育種育林
5	8. 17	静岡	クイズラリー森の恵み学ぶ	普及
6	12. 12	静岡	来春のスギ花粉「平年比で多め」	普及
7	12. 21	日経	無花粉スギの記念イベント	普及
8	12. 24	静岡	無花粉スギの新品種愛称募る	育種育林
9	2. 7	静岡	CF 使い資金調達県広報グランプリ	普及

(7) テレビ放映

No.	日付	テレビ局	内 容	分野
1	1. 17	テレビ静岡	今年の花粉は「多い」 去年の約2倍予想	普及
2	1. 18	NHK 静岡	スギ花粉飛散予測	普及
3	2. 9	ABEMA TV	クラウドファンディングで実施した無花粉スギ研究	育種育林



ふじのくに
森林の都
しりのみやこ
しずおか