

## 「技術情報」90号の歩み

昭和42年の第1号以来、27年間に90号の「技術情報」を発行してきました。

今回は、いままで「技術情報」に掲載した課題と掲載号数を分類別に紹介します。

### 育林部に関わる課題

#### 育林技術に関するもの

・ 苗畑除草剤の使い方	1	・ 枝打ちの考察	16
・ 植付方法別生長比較	2	・ カラマツの胸高横断面の形についての考察	16
・ カラマツ床替苗木の掘取、選苗の省力化について	2	・ カラマツ間伐対象林の状態と間伐率の違いによる利用径級別間伐量について	19
・ シード・プラント造林	3	・ 苗木の貯蔵試験結果について	19
・ カラマツ床替苗木の生長経過と育苗技術への応用	3	・ 林地施肥、主として成木施肥について	19
・ カラマツ山行苗の形質を決定づける床替時期と密度	4	・ 苗木の大小別植栽試験の結果	20
・ クマスギとクマスギ林業（Ⅰ） －形態的・生理的特性について－	5	・ 造林地の指標植物　－スギ林－	20
・ 適地適木の判定指針 －A層の深さによって土壌型を判定－	5	・ 造林地の指標植物　－カラマツ林－	22
・ クマスギの秋ざし	6	・ スギの品種別植栽試験の結果について	23
・ クマスギとクマスギ林業（Ⅱ）	6	・ 造林地の指標植物　－アカマツ林－	23
・ 土壌検定実行上の留意点	7	・ 実験林の設定	26
・ 本県のスギ造林拡大のために	7	・ カラマツ間伐林の生長について	26
・ エリートヒノキの選抜	8	・ 実験林の設定	28
・ 林地生産力の推定	8	・ 列状間伐について	29
・ 林地除草剤施用について	8	・ カラマツ林内の光条件と下木の生長	30
・ 多雪地帯における造林技術	9	・ 採種園産ヒノキ種子	30
・ ストローブマツについて	9	・ 長野地区適地適木調査の結果から	31
・ ブルーメライズ測高器の使用法	9	・ 苗畑におけるコガネムシ類の生態と防除	31
・ カラマツ林の間伐形式について	11	・ 花芽の分化について	31
・ 森林施業の制約条件と決定条件	11	・ カラマツ過密林分の間伐法	32
・ 苗木の根元径について	12	・ 造林地の指標植物　－ヒノキ林－	32
・ ヘリコプターによる苗木の空輸	13	・ キハダの育苗について	32
・ 林地肥培の肥効は何年続くか	13	・ 造林木の雪起し	33
・ スギ苗木の活着の影響する主な要因	15	・ カラマツ林の間伐論議	34
・ ジフィポットによる育苗と造林	16	・ 二段林の調査結果から	35
		・ 諏訪および松本地区適地調査の結果から	35
		・ 林木のタネの発芽	36
		・ カラマツ林の実態解析結果の一例	37
		・ 高海拔地におけるヒノキの生長	37

・枝打ちと枝葉の働き	39	・苗畑除草剤について	62
・実験林におけるキハダの生育状況	41	・ケヤキ造林成績調査から	63
・カラマツ・ヒノキの二段林施業について	42	・クヌギの樹齢とシイタケ原木の採材量	66
・広葉樹苗木の生長型	42	・カラマツの心材形式と施業	67
・カラマツ地位指数スコア表について	45	・数種広葉樹の耐陰性について	68
・新しいカラマツ林分密度管理図	45	・良質材の生産を目指して	73
・苗畑における除草剤	46	・育林部の研究概要	75
・山地における水の浸透能	46	・除草剤による雑草木の退治法あれこれ	75
・カラマツの枝打ち	54	・組織栽培によるクヌギの優良個体の増殖	75
・カラマツの幹曲りと施業	54	・カラマツ高齢林の現状	75
・カラマツ列状間伐林の偏心	54	・カラマツ林内の明るさー林内相対照度ー	81
・「トチュウ」はどんな木か	55		

**森林保護に関するもの**

・多雪環境に関連する樹木の耐雪機能	1	・「松くい虫」被害発生 of の仕組み	38
・塩素酸ソーダによるクズの枯殺方法	2	・「松くい虫」研究の動向	38
・スミシヤウィルスによるマツカレハの防除試験	2	・ノウサギ防除あ of て of このて	40
・アカマツの黄化現象	2	・雪害防除 of のための造林技術	40
・干害がまきつけ床に及ぼす影響と of の対策	3	・カラマツ先枯病被害木 of の簡単な防除法	41
・薬剤 of の空中散布による笹生地 of の省力地存	4	・今、マツは赤く of なって of いませんか	43
・雪と林業	4	・苗畑 of のカラマツ先枯病 of の防ぎかた	
・森林病虫害等防除事業 of における農薬 of の使用について	14	ーポリオキシシンAL水和剤ー	43
・南箕輪村大芝村 of 有アカマツ林 of における寒さ of の害 of と of の跡地 of の更新	19	・雪害と保育	44
・ノウサギ of の害 of をポリネット of で予防しよう	20	・マツ類 of の病虫害 of の現状 of と of の防ぎ方	47
・県下 of に発生 of したつちぐらげ病		・カラマツ腐心病 of について	53
ー早期発見、早期防除 of のためにー	23	・キシヤヤスデ of の発生 of について	53
・造林地 of におけるニホンカモシカ of の餌	25	・長野県 of における松くい虫 of の被害 of と of の特徴	53
・県下 of のカラマツ先枯病		・スギノアカネトラカミキリ of による被害 (とび腐れ) of の実態 of と of の予防	56
ー立地条件 of から of みた被害地ー	26	・カラマツヤツバキクイ of の立木 of への加害	57
・苗畑 of におけるカラマツ先枯病 of の薬剤防除法	27	・カラマツハラアカハバチ of による被害 of と防除対策	59
・カモシカ of の食害予防と早期下刈	30	・マツ of の枯損とマツノマダラカミキリ of およびマツノザイセンチュウ of の寄生状況	62
・野ウサギ of 被害 of の実態調査結果 of から	34	・コガネムシ of の生態と防除	68
・野ウサギ of に対するアンレス・アスファルト		・マツバナタマバエ of の生態と防除	68
乳剤混合液 of の食害防止効果	35	・マツノマダラカミキリ of の増殖源 of にならないアカマツ除間伐実施時期	69
・‘とびぐされ’ of の防除	36	・カラフトヒゲナガカミキリ	
・「松くい虫」被害 of の移り変わり	38	山林火災跡地 of に異常発生	70
・長野県内 of も「松くい虫」危険地域に	38		

・シラカンバ種子の飛散について	70	・酸性雨と森林被害 (I)	77
・山火事跡地のその後		・酸性雨と森林被害 (II)	78
－アカマツ林の再生とツチクラゲ病－	72	・忌避剤を用いたカモシカ・シカの造林木被害の防除	84
・スギノアカネトラカミキリによるスギ立木被害の実態とその対策	72	・スギノアカネトラカミキリの密度低減を図るために	
・スギ立木のトビクサレ被害の予防対策		－誘引トラップの効果とその使い方－	86
－積極的な生枝打ちで被害を予防しよう－	75	・コガネムシに根を食われていませんか	89
・マツ枯れ防止のための新しい防除の試み	76		

### 緑化に関するもの、その他

・県木シラカバ	7	・ケショウヤナギの実生養成	75
・県木シラカバの育苗と取り扱い方	9	・野鳥用巣箱の営巣調査から	78
・樹木園芸 (その1)	11	・近年県内で植栽されている緑化樹について	79
・樹木園芸 (その2)	12	・押し木で増やす身近なみどり	83
・緑化樹木の生産と需要	17	・庭木のマツを護るために  －樹勢の衰弱の原因・その見かた・防ぎかた－	85
・庭木の病虫害防除に対する2・3の対策	19	・凍結防止剤による道路際の植物への影響	88
・緑化木の育苗 (I)	20	・スギ花粉症	89
・緑化木の病虫害 (I)	20		
・筑北地方の山腹工事あとの植生	20		
・緑化木の育苗 (II)	22		
・緑化木の病虫害 (II)	22		
・緑化関係図書の紹介	22		
・緑化木の育苗 (III)	23		
・緑化木の病虫害 (III)	23		
・緑化樹関係参考書	27		
・シャクナゲの挿し木	30		
・林道法面の緑化	39		
・山腹既施工地の緑化状況	48		
・山腹緑化用ヤマハンノキ	50		
・山腹緑化用草種の根系について	51		
・老齢木・貴重木の養成	55		
・山腹緑化用種子の取り扱い			
－発芽特徴について－	58		
・信州の薬用植物・ハシリドコロ	62		
・信州の薬用植物・オケラ	63		
・信州の薬用植物・ヤマシャクヤク	66		
・信州の薬用植物・ジロボウエンゴサク	68		
・山腹緑化用植物の導入限界	69		
・信州の薬用植物・アマドコロ	70		
・信州の薬用植物・サンショウ	72		



薬用植物 オケラ  
(*Atractylis ovata* Thunb)

特産部に関する課題

シイタケに関するもの

・種菌の良否の見分け方と植菌前後の留意点	1	・しいたけ植菌原木の仮伏せについて	49
・生シイタケの入荷と価格の推移	2	・シイタケ・ナメコ栽培実態調査結果について	50
・ホダ木の吸水量と発生率	3	・長野県の気候とシイタケ栽培の要点	51
・第1回長野県シイタケ・ナメコ品評会の結果から	5	・食用きのこ類の高度生産技術に関する研究成果について(その1)	57
・完熟ホダ木をつくるために一地域にあったしいたけ栽培技術指針をつくらうー	6	・バイテクの現況と林業での取り組み	58
・トリコデルマ菌を中心としたシイタケホダ木の害菌	7	・食用きのこ類の高度生産技術に関する研究成果について(その2)	58
・シイタケ経営の羅針盤	8	・シイタケの品種について	61
・シイタケ栽培技術についての二・三の試験結果	16	・シイタケ栽培技術	63
・シイタケ・ナメコに関する二・三の試験結果	17	・菌床シイタケ栽培を探る	68
・生シイタケ夏秋生産の省力化	26	・きのこ類の遺伝資源の収集について	68
・シイタケ栽培の経営分析結果から	31	・台湾の菌床シイタケ栽培	72
・生シイタケの夏秋生産	34	・シイタケ栽培実態調査	74
・最近のキノコ研究の動向	37	・生シイタケ栽培における裸地集中管理について	74
・寒冷、多雪地のシイタケ栽培上の問題点	39	・菌床栽培きのこの最近の動向	78
・シイタケ価格の動向	39	・シイタケ原木栽培ー仮伏せ管理ー	79
・原木とほだ化促進上の問題点	42	・シイタケ原木栽培ー本伏せ以降の管理ー	80
・シイタケ原木の供給可能量	43	・菌床シイタケ栽培技術Ⅰー培地製造工程ー	81
・きのこ種菌センターの診断結果について	44	・菌床シイタケⅡー培養から収穫工程ー	82
・シイタケ・ナメコ生産の経営戦略	46	・原木シイタケ栽培における害虫・害菌防除	84
・秋に伐採したシイタケ原木の取り扱い	46	・原木シイタケ短期栽培の実態について	89

ナメコに関するもの

・オガクズ利用のナメコの栽培	5	・ナメコ・オガクズ栽培における米ヌカと水分について	33
・オガクズ利用のナメコ箱栽培における完全菌床化対策について	12	・ナメコの上手な発生操作	35
・オガクズナメコ栽培施設	29	・オガクズナメコ栽培での現状と問題	40
・菌床ナメコの発生抑制技術	30	・ナメコ栽培の未利用樹種と栄養源	45
・ナメコ種菌培養ビンについての提言	46	・オガクズ製造機の性能と採算性について	45
・ナメコの害菌について	47	・ナメコ短期栽培用ビン容器の培養に関する2、3の検討	51
・カラマツ・ヒノキオガクズのナメコ栽培用培地への利用	51	・ナメコ用培地組成の検討	63
		・ナメコの栽培改善	83

## その他のキノコに関するもの

・マツタケ増産試験の動向	1	・マツタケ山の施業改善の効果について	
・マツタケと気象	6	－クロマツ林の調査から－	62
・マツタケ発生環境調査ならびに発生環境改善試験の結果について	11	・マツタケ感染苗木の作り方	65
・マツタケ発生誘導試験からみた施設のあり方	23	・野生きのこの栽培化について	74
・「マツタケ山造成のための環境整備試験」の概要	40	・マツタケの種類と分布	76
・マツタケ山の環境改善	46	・きのここと気象	76
・試験地における57年のマツタケ発生状況	49	・野生きのこの栽培化	77
・マツタケのシロの保有と豊凶作予想	51	・マツタケ山施業による効果	
		－豊丘村試験地10年の記録から－	81
		・今年の気象条件とマツタケの発生状況	85
		・クリタケの菌床栽培について	88

## 山菜に関するもの、その他

・クリ果実を加害する害虫の駆除方法について	13	・きのこのバイオテクノロジー	65
・クリの収穫状況について	22	・ヤマウドの増殖	66
・信州の山菜（1）	23	・キハダ樹皮生産について	70
・信州の山菜（2）	25	・プロトプラストを利用したきのこ類の育種について	72
・キハダについて	28	・特産振興と今後の試験研究課題	74
・ウルシについて	33	・ドラム缶を利用した製炭	74
・オウレンの林間栽培	42	・山菜の栽培	86
・播種による山ウド栽培	55	・炭焼きの発展と炭の利用	87

## 木材部に関わる課題

## カラマツに関するもの

・カラマツ大径木の材質について	19	・カラマツの節と建築材としての評価	50
・カラマツ材の利用－成熟材と未成熟材－	26	・体育館堅羽目用カラマツ単板について	52
・カラマツ小径材の利用開発	28	・カラマツ間伐材を利用した木レンガ歩道について	56
・カラマツ精英樹のねじれ	29	・カラマツ材とヤニ	56
・カラマツ材利用開発の現状	34	・カラマツ材利用の現状と将来	60
・人工乾燥によるカラマツ材の脱脂	36	・温泉処理カラマツの材質試験　－ヤニ滲出防止効果、曲げ強度性能について－	64
・カラマツ間伐材によるフェンスの試作	37	・カラマツ・アカマツ小径丸太杭の防腐効力試験	67
・カラマツ小径材利用の現状	40	・蒸煮時間の違いによるヤニ滲出防止効果	67
・信州カラマツ建築利用実態調査について	42		
・カラマツ間伐材の強さについて	44		
・カラマツ材の建築利用実態調査について	45		
・カラマツ柱材のヤニ滲出防止	46		

・カラマツ平角の実大材強度試験と木材の強度等級区分について	71	・カラマツ構造用大断面集成材を用いた信州博覧会ドームについて	82
・木材の化学処理分野への展開 -各種の薬液処理法とカラマツ材の難燃化-	71	・カラマツ、ヒノキの製品認証制度	84
・減圧・加圧処理によるカラマツ材の化学処理	73	・カラマツの心材はなぜ薬液が入りにくいのか	
・カラマツの旋回木理と材質	78	-電子顕微鏡で原因を探り、対策を考える-	85

加工技術等に関するもの、その他

・外材の種類と動き	5	・木材実大材強度試験機の導入にあたって	60
・J A S格付けと製材技術	6	・構造用大断面集成材について	64
・製材工場の機械診断とその実態	7	・ヒノキ小径材の家具の利用	
・チップ生産の規模と改善点	8	- 6 cm正割材の乾燥 -	64
・木取法別の製材歩止りにつて	9	・材の利用面から見た本県の広葉樹	64
・佐久地方における製材目立協業化の実態と改善点	13	・スギのトビグサレ材のつよさ	64
・製材の日本農林規格“改正にあたって”	20	・木材の耐火性	65
・枠組壁工法について	27	・木材の難燃化 -その現状と問題点-	67
・製材工場における品質管理	30	・木材関係の新しい研究施設と研究方法	71
・製材工場における品質管理について	31	・スギのトビグサレ材の強度	
・製材品の防虫処理	32	-小試験片による強度検証-	71
・ポタン材とその類似現象	33	・ベイマツ平割材の乾燥	
・木材の乾燥	33	-90℃人工乾燥及び天然乾燥-	71
・木材の用途と造材	35	・簡易木製ストックハウスの開発	73
・木材の耐用年数と防腐処理	39	・県産針葉樹材への水の浸透性	73
・木材の平衡含水率 (E・M・C)	48	・日本木材学会、木材強度・木質構造研究会シンポジウム	73
・台風による風倒被害木と材質について	49	・木材の欠点を補強した化学処理木材“WPC”	77
・人工乾燥の実務	52	・丸太から鋸挽きしないで角材に整形できないだろうか?	79
・ニセアカシア材の利用	52	・木造住宅はJ A S製材品で!	81
・住環境下における部材の含水率	52	・木材の耐久性(耐候性)試験について	82
・ヤマトシロアリの生態と防除について	55	・木材の強度等級区分について	87
・木材人工乾燥装置	56	・注目の新技術「木材の圧縮成型加工」	88
・未利用中小径広葉樹の利用について			
- サクラ -	56		
・木製防音壁について	60		

## 指導部ほかに関する課題

## 林業機械、労働安全などに関するもの

・林業労働の安全作業		・小規模間伐等の簡易集材方法について	35
－能率のあがる時間管理－	3	・チェーンソー作業上の冬期の健康管理	36
・林業機械類導入動向と作業能率向上について	4	・リモコンチェーンソー	39
・刈払機の稼働実態と改善点	7	・山村の変貌と林業生産	41
・苗木堀取機の改善	9	・間伐材搬出用機械	
・チェーンソー作業と整備のポイント	12	(ツリーラック) について	41
・コレクター集材について	15	・林業機械作業者の技術資格	44
・林内作業車デルビス	15	・間伐材の機械搬出について	
・間伐材搬出の一手法としての“単線循環式 軽架線とは” その架設法をめぐって	16	－林内作業者の選択比較－	57
・間伐材の搬出と機械化	16	・チェーンソーの目立てについて	57
・ダブルエンドレス式		・手挽鋸の目立て方法	59
(アベックキャリア) 集材	17	・刈払機用丸鋸の目立て	61
・単線循環式軽架線の架設および作業について “1・2の提案”	19	・林業総合センター配備機械類の紹介	69
・緑を守るアベックキャリア集材		・長野県林業総合センター	
－ヒノキ間伐材搬出実例－	22	林業機械施設維持管理貸付規程	69
・チェーンソーの振動障害対策としての作業 時間と作業仕組み	25	・高性能林業機械の紹介	76
・無鉛化ガソリンと林業機械	26	・自動枝打ち機による枝打ちを	77
・振動障害の予防について	27	・高性能林業機械実証事業について (I)	79
・伐木造材技能診断評価事業の審査結果	29	・夏場の安全作業について	80
・振動障害予防のために	34	・高性能林業機械実証事業について (II)	80
		・高性能林業機械の導入及び稼働状況	85
		・林業の機械化に向けてプロセッサを導入	88
		・プロセッサの稼働状況について	89

## その他

・簡易に林分調査ができるビッターリッヒ法 ～大面積林分測定に最適～	3	・林業の経済地帯区分について	25
・41年林家経済の概要	8	・林業後継者育成研修生の実態	26
・林業の改善に関する経営モデル林家の対応	12	・林業技能診断評価結果から	27
・信州カラマツ素材生産量の将来予測	12	・IUFRO国際会議に出席して	28
・林業振興に活躍している研修修了者 (1)	13	・森林造成維持費用負担推進調査の概要	29
・受託事業からみた森林組合の現状	14	・地域林業における実態把握の一手法	48
・本郷県有林経営見本林	14	・センサスに見る林家の動き	48
・樹木と信州の方言	15	・57年度人づくり受講生のレポートから	49
・集団造林等に関する森林所有者の対応	15	・58年度人づくり研修生のレポートから	53
・北海道のカラマツ事情について	14	・林業指導所の義務について	54
・林業振興に活躍している研修修了者 (2)	17	・林業総合センターの発足にあたって	69
・生産力地帯の区分について	22	・人とのまじわり	78
		・カラマツ国際シンポジウムに参加して	83