6　林業普及活動を支えた技術と施策

⑴　林業経営の活性化を目指して

1　はじめに

林業普及指導事業が発足して、今年で丁度40周年を迎える。

先輩各位から引き継いできた林業経営部門の普及活動の歩みを振り返りながら、その現状と問題点を分析し、21世紀に向けての新たな普及活動の展開を考えてみたい。

1）普及活動の歩み

林業経営部門の普及活動は、社会的・経済的背景や森林法の改正、特に森林計画制度との関連において展開されたきた。

林業経営の普及活動は、まず人工造林の推進や伐採等の施業指導からスタートした。

昭和30年代に入ってからは活発な経済成長がみられ、農林家の経営改善指導が中心となり、濃密普及指導地区内の森林所有者を対象に戸別経営カルテが作成された。

さらに、30年代後半からは、家族労働を主体とした自立農林家500戸をモデル林家に選定し、林業経営を改善するために個別経営計画の作成指導が展開された。

昭和43年には、GNP が世界第２位となる等、日本経済は世界水準に達した。同年、森林法が一部改正され、新たに森林施業計画制度が導入された。また、49年には団地共同森林施業計画が新設される等、この期以降の普及活動は、森林施業計画の作成指導援助に全力が投入された。平成元年３月末現在の実績としては、森林施業計画を作成した森林所有者が33千人、森林面積は民有林面積の64％に当たる188千ヘクタールに増大している。

昭和51年からは、新たに中核林業振興地域育成特別対策事業が開始され、55年には林業振興地域育成対策事業へと発展し、従来の林業施策を総合的・計画的に実施して、地域の特性を生かした主産地づくりへと普及活動は大きく変化した。平成元年３月末現在、30市町村がそれぞれの実態を踏まえ、林業振興のマスタープランである林業振興地域整備計画を樹立している。

2）最近の重点普及活動

本県の森林、林業を巡る厳しい状況の中で県民の要請に応え、かつ、森林、林業の活性化を図っていくためには、我々普及指導職員の役割は益々重要となっている。

そこで、昭和60年以降の重点普及活動の取り組み事例を紹介したい。

①　間伐100m 運動

「間伐100m 運動」とは、林業生産活動の基本的な機能組織である集落が中心となり林道・作業道等が整備された林内道路網の沿線100m の区域を重点に、採算間伐を進めようというものである。ねらいとしては、間伐材の活用が図られるとともに、健全な森林が造成され、しかも集団ぐるみの取り組みによって、活力ある山村づくり運動へと波及させることにあった。

昭和60年から間伐100m 運動に取り組んだ。本庁３課の関係職員で組織した連絡会を開催し、組織づくり、執行体制、実行方法、販売方法等についての意見交換や対策についてを討議した。その検討結果から、「採算間伐の手引き」の作成、間伐材搬出機械の実演会開催、採算間伐の事例調査・分析等を実施した。62年度からは、新たに間伐実践モデル活動を導入し、各指導区において毎年１地域を選定、地区主任 AG を中心に採算間伐の模範事例づくりを展開している。

②　広報紙「林業とくしま」の編集

昭和62年７月発行の№201号から林業広報紙「徳島の林業」を「林業とくしま」と改名・イ

メージアップを図るとともに内容を充実させ、広く会員達に親しみをもって読んでもらうことをねらいとして再出発した。

「林業とくしま」は林業広報紙であり、かつ・林業情報紙としての役割を十分果たすため、普及指導職員等が中心に記事を分担、ページ数を増やすとともに、創意工夫して各コーナーをつくり、写真を多くする等して読みやすさをモットーとして編集している。

こうした努力が認められ、昭和63年５月全国林業改良普及協会主催による林業関係広報紙コンクールにおいて、我が「林業とくしま」が優秀賞を受賞した。今後とも・会員の意見発表や情報交換の場として利用する等、親しみやすい広報紙づくりを目指したい。

③　スギ葉枯らし材生産の推進

昭和61年、葉枯らし材生産の実態調査及び葉枯らし乾燥試験に取り組んだ。

葉枯らし材生産は、吉野地方や秋田地方の有名林業地はもとより、国有林においても見直す気運が高まっていた。この要因として、木材の欠点である「ねじれ、反り、狂い」等を少なくし、消費者ニーズに対応した商品づくりへの取り組みが、これからの国産材需要拡大への必須要件となったことが上げられる。

一般的には、伐倒して３～４ヵ月間林内に放置し・枝葉が赤く枯れれば、渋抜きと天然乾燥によって色・艶が良くなるといわれていた。しかし、葉枯らし乾燥に関する科学的データが少なかった。そこで、県内で早くから葉枯らし乾燥に取り組んでいた海部郡の三浦氏（県林業クラブ青年部会長）の所有山林や県有林等で葉枯らし乾燥試験を実施した。実施に当たっては、森林総合研究所と協議し、県林業総合技術センター及び日和佐・池田農林事務所のAGらとプロジェクトチームを編成して実施した。

昭和63年、調査及び実証試験等により技術指針として「スギ葉枯らし乾燥の手引き」を作成、ついで平成元年、リーフレット「葉枯らし乾燥材」を作成して普及活動に活用している。

葉枯らし乾燥技術については、まだまだ解明すべき問題点も多く、平成元年度から３カ年間、「葉枯らし材生産・調査実証事業」を実施し、実証データを収集するとともに、スギ葉枯らし材生産技術の向上、定着に努めることとしている。

３）普及活動の新たな展開

我々普及指導職員は、林業普及指導実施方針に基づき普及活動を展開している。これからの課題は「21世紀を目指した森林・林業・山村づくりをどう進めるか」である。

現時点における現状では、①原油価格の値下がりや円高によって20世紀末までは「デフレ時代」が続くと予測される。②輸入の自由化によって「国際化」が急速に進行している。③木材需要の減少等から林業及び木材産業は長期にわたる不況下にある。④山村では高齢化が急速に進行している。⑤人工林が進められたものの半数が間伐対象林分に占められている。⑥森林・緑に対する県民の認識が高まっている等が考えられる。

このことから、まず低コスト・高付加価値林業への努力や情報システムの確立等による林業経営の活性化を図ることが重要である。また、県産材の需要拡大や林業の担い手育成による県産材安定供給システムづくりによって林業の復権を図らねばならない。さらに、採算間伐を推進するとともに銘柄化づくりにも取り組むことが必要である。そして、営々として築き上げた人工林を早急に経済林化に整備する等、若者に魅力ある山村づくりへと発展させなくてはならないと思う。

つまり、これからは特色ある地域づくりの展開が必要である。このため、広い視野に立って、長期ビジョンに基づいた総合的・計画的な施策を集中的に実施し、林業普及指導職員の積極的な参画による「住民主導・行政協力型」の地域づくりが必要である。

2　おわりに

21世紀に向けての地域林業振興への課題は多い。しかし、それだけに我々普及指導職員の果たすべき役割は大きいといえる。

このため、まず、21世紀を目指した普及指導体制の組織強化を図るべきである。その基本としては、市町村、森林組合等の連携のもとに、試験研究機関、林研グループとの協力体制を築き上げることである。

我々林業普及指導職員は、林業普及40周年を契機として、林業経営の活性化を目指して、地道ではあるが着実に実績を積み上げていきたい。　　林業課　佐　藤　尚　史

採算間伐を目指した現地検討会（穴吹町）

重量測定法による葉枯らし乾燥効果試験（海南町）

(2)　森林の健全育成化をめざして

1　はじめに

人工造林が進むに従って、様々な病虫獣等の被害報告があり、しかも一旦被害を受けると、その回復が困難であることは、松くい虫等の被害からも明白である。

近年、森林に対する国民の意識が高まる中で森林の保護に強い関心がもたれ、益々重要な課題となっている。普及指導事業40周年を迎えるにあたって、森林病虫獣害等防除報告より、本県での主要病虫獣害を苗畑・山林別に列記し諸先輩方々の足跡を振り返えるとともに、新たな活動の糧としたい。

Ⅰ　被害の推移

①　苗　　畑

○　稚苗立枯病

昭和40年度までは５～15a と微害であったが、その後被害は急増、さらに水俣病をきっかけとして、45年９月有機水銀剤が使用禁止となり、翌年には100a が被害を受け約500万本の稚苗が消失したものと考えられる。

○　スギ苗赤枯病

本病はスギ苗木の最も重要な病害である。昭和39年度以降激増し、41年度の210a をピークとして、43年度には46a に減少したが、46年度には137a と再び増加した。

○　根　切　虫

有機塩素系殺虫剤の施用と技術指導により昭和39年度～46年度までの被害は確認されなかったが、46年度に BHC 等が使用禁止され、翌年には20a、49年度は56a、さらに50年代後半には、激甚被害を受けた苗畑も見られた。

②　山　　林

（樹　　病）

本県での主要な病害は、図－２に示すとおり黒粒葉枯病を始め３種であるが、昭和40年代後半にはヒノキにならたけ病、55年度に阿南市においてヒノキ樹脂胴枯病が松くい虫跡地造林地

で僅かに発生。さらに鳴門市において山火事跡のクロマツ林でツチクラゲ病が発生し、マツの根が侵されて群状に枯損。

○　黒粒葉枯病

昭和42年度に66.2haの被害を受けているがその後、大発生を見ることなく霧がたえず停滞している林地で恒常的被害が散見される。

○　黒点枝枯病・暗色枝枯病

昭和58年度に阿南農林事務所管内を中心に本病が大発生。しかも、暗色枝枯病は60年度まで被害が継続したが、その後は極一部の地域で発生が認められるのみである。

○　スギみぞ腐れ病

赤枯病苗の造林によって本病に移行するが、昭和43年度の3.8haをピークに52年度以降は被害が確認されていない。

（害　　虫）

主要な害虫は、松くい虫を始め昭和30年代後半にスギノハダニ・松毛虫、40年代前半にはドクガ、50年代に入ってスギ・ヒノキの材質劣化をまねく穿孔性害虫等があげられる。

○　松くい虫

本県における松くい虫の被害は、昭和22年県南の海岸線で始まり昭和52年頃までは海岸線を中心として徳島市周辺に集中していた。

53年には夏期の高温小雨によりマツのストレスと合いまって、前年の３倍量にあたる14.5千㎡となり、マツの多い吉野川上流の内陸部まで進入した。

さらに、56年には37.3千㎡と過去最高の被害量（全国では昭和54年度243万m^3）を記録したが、その後次第に減少し、63年には約15千m^3とピーク時の40％となっている。

○　松毛虫・ドクガ

松毛虫が昭和39年に上板町の松林を中心に80haの被害。

また、昭和43年～45年までの３年間、徳島市・鳴門市においてドクガが突発的に発生。

○　スギカミキリ

穿孔性害虫であるスギカミキリ等の被害は古くから潜在的に発生していたものと思われるが、記録によると昭和40年に２haの報告があるのみである。

その後、昭和53年からは毎年被害報告を受け、61年以降急増している。

○　スギノハダニ

本種の被害は、昭和39年に前年の11倍にあたる1,200haを記録し、44年をピークとして減少傾向を示し、54年以降は極一部の地域で発生しているに過ぎない。

（獣　　害）

○　のねずみ

本県におけるのねずみ被害はスミスネズミによる被害であるが、拡大造林が奥地化するに従って漸増し、昭和50年の775haをピークとし昭和62年からは恒常的被害に止まっている。

○　のうさぎ

昭和50年代前半に350ha前後の被害が続き造林量の17％が被害を受けているが、61年を除いて56年以降は数％の被害で推移している。

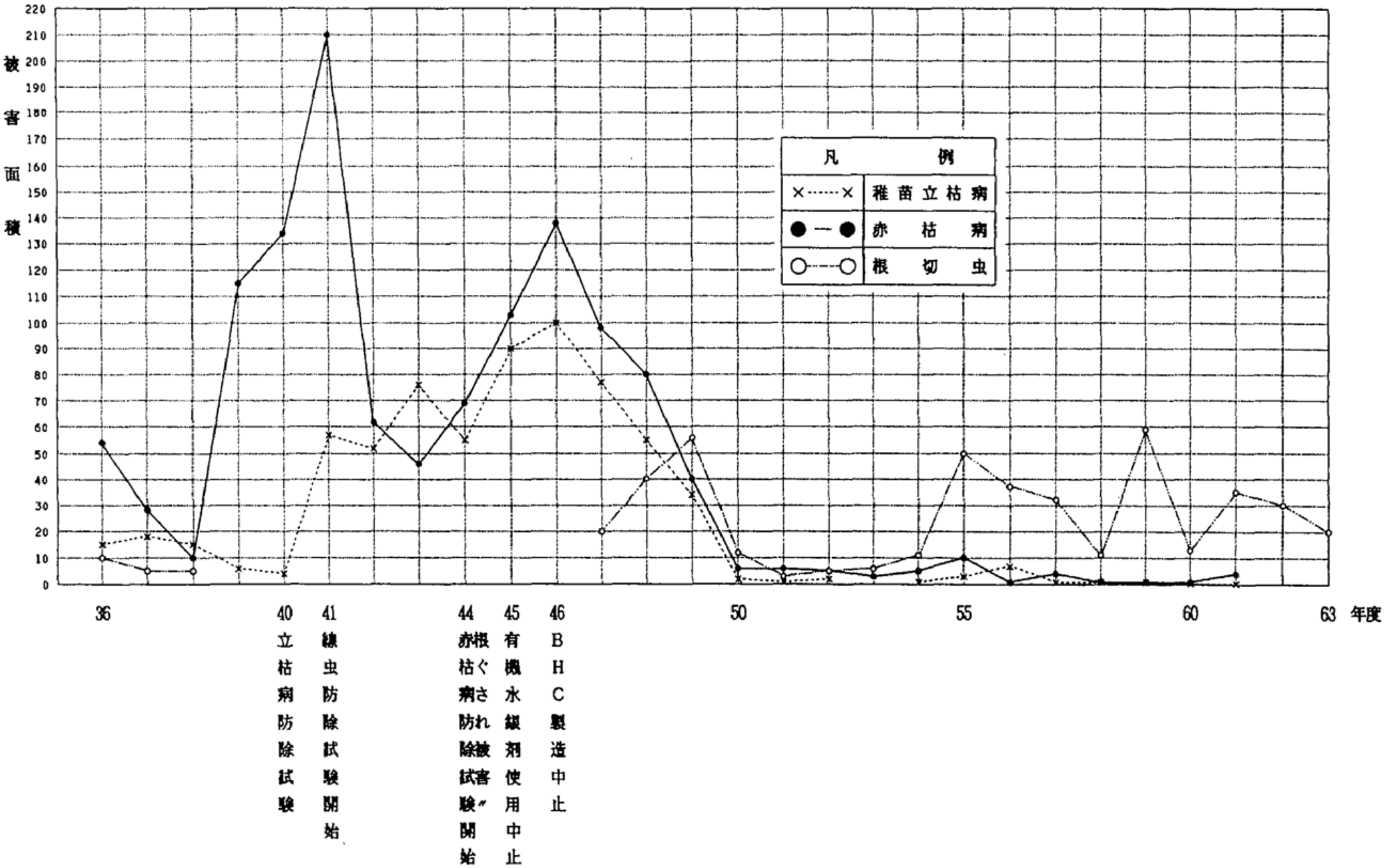
Ⅱ　普及指導と成果

①　苗　　畑

稚苗立枯病は有機水銀剤の使用禁止に伴い一時は激甚な被害を受けたが、代替え薬剤の出現

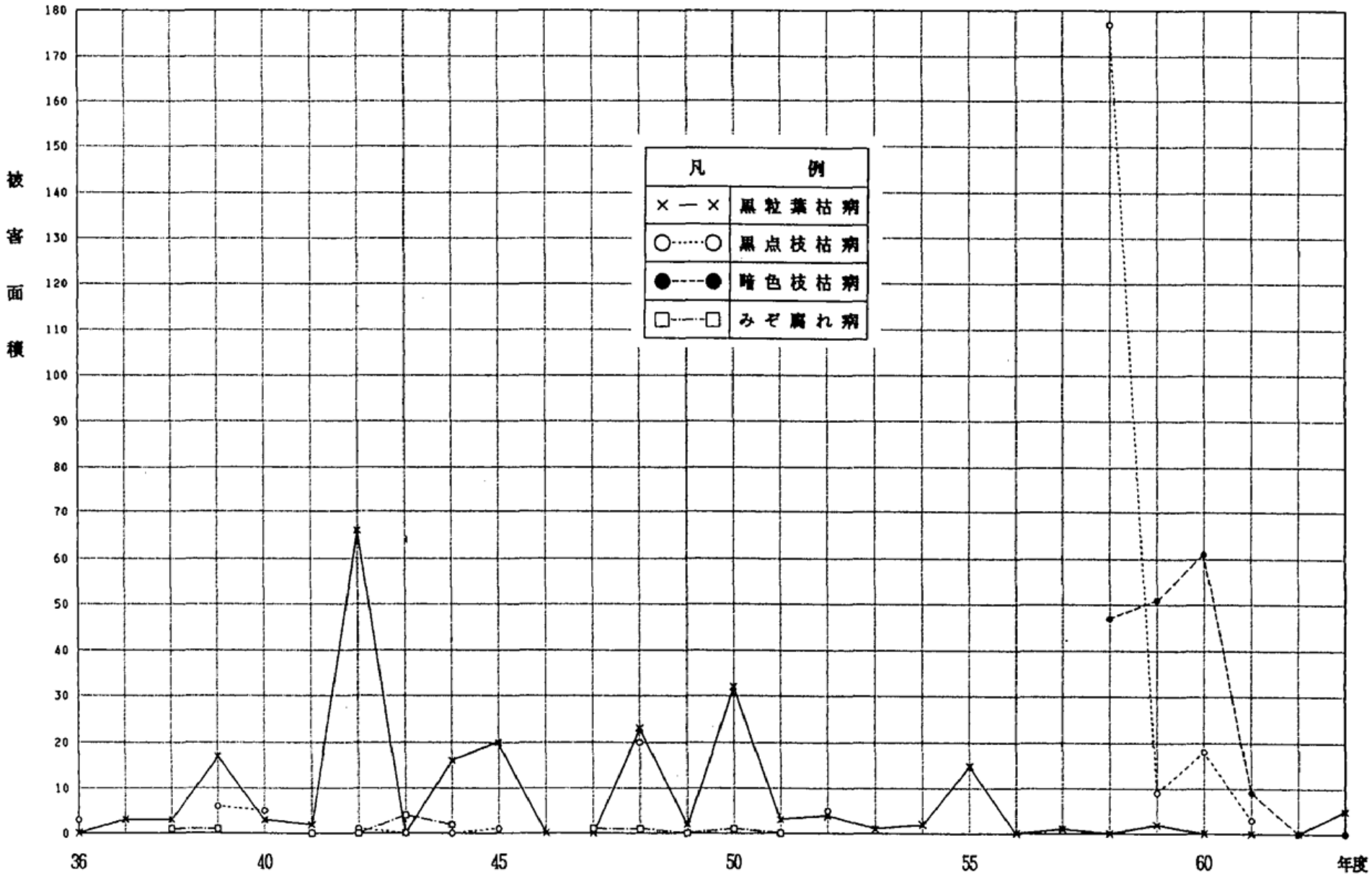
図－1　主な病虫獣等被害の推移（36～63年度）（苗　畑）

（単位：a）



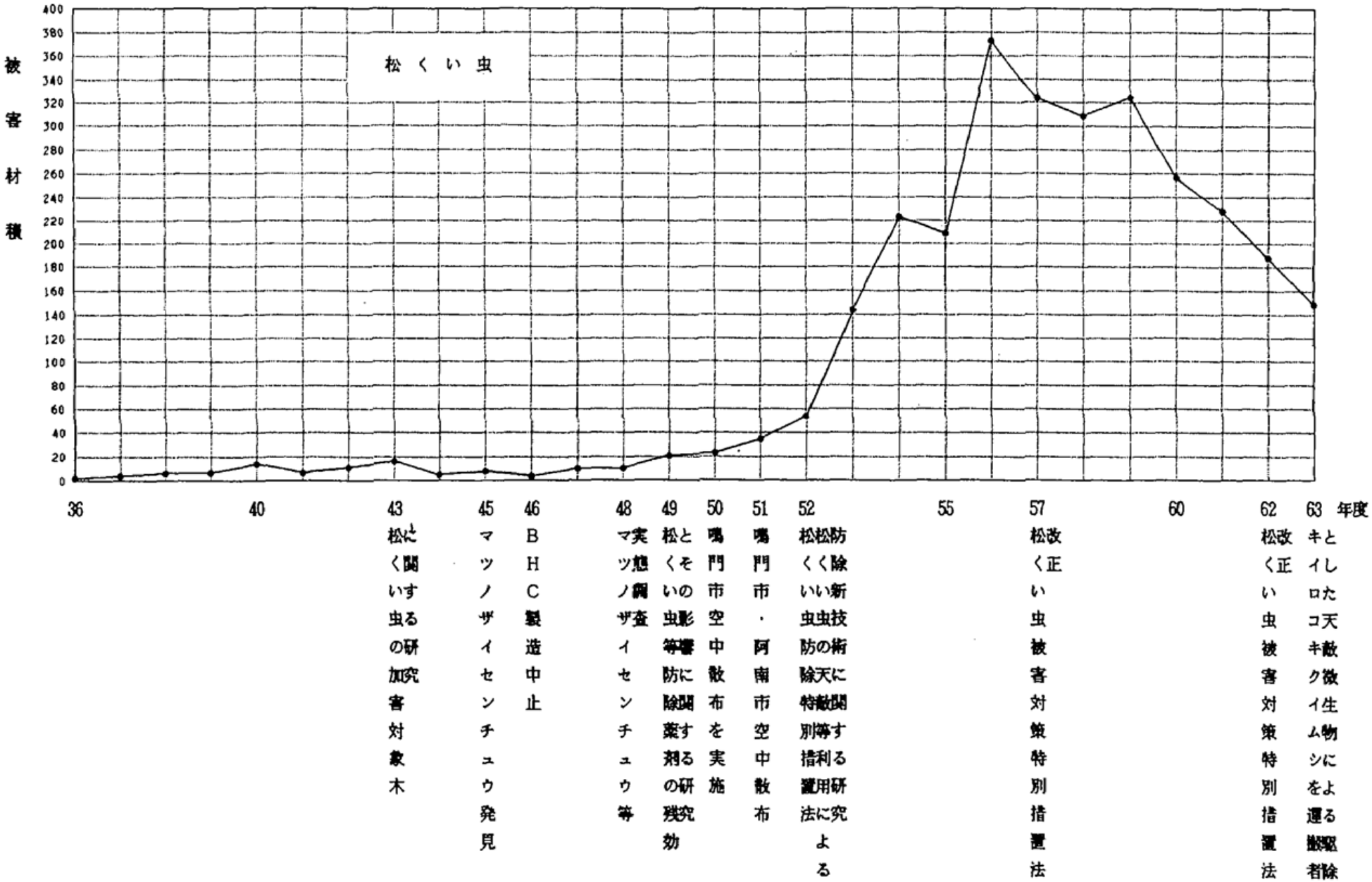
図－２　主な病虫獣等被害の推移（36～63年度）（山　林）

（単位：ｈａ）



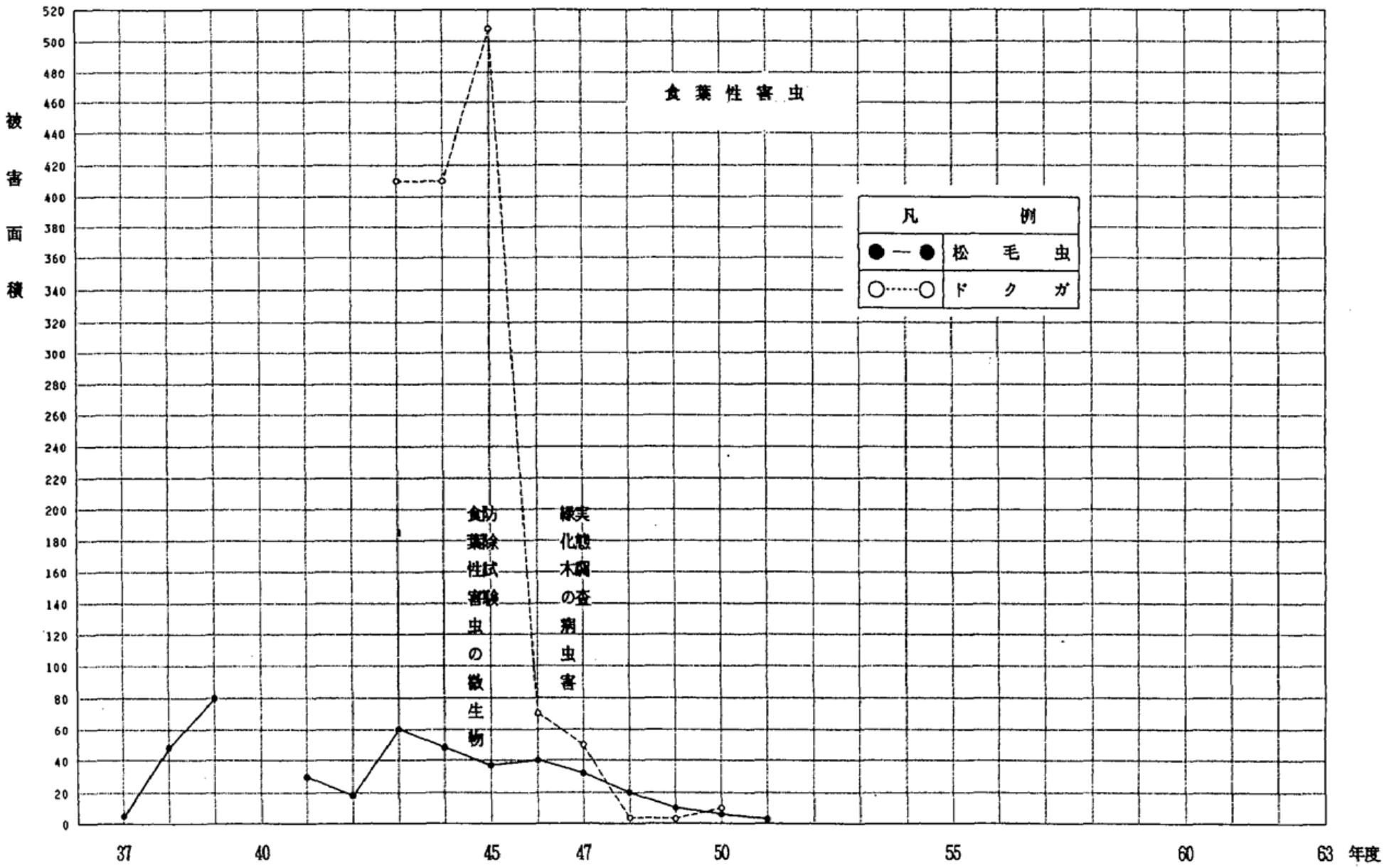
図－3　主な病虫獣等被害の推移（36～63年度）（山　林）

（単位：100m³）



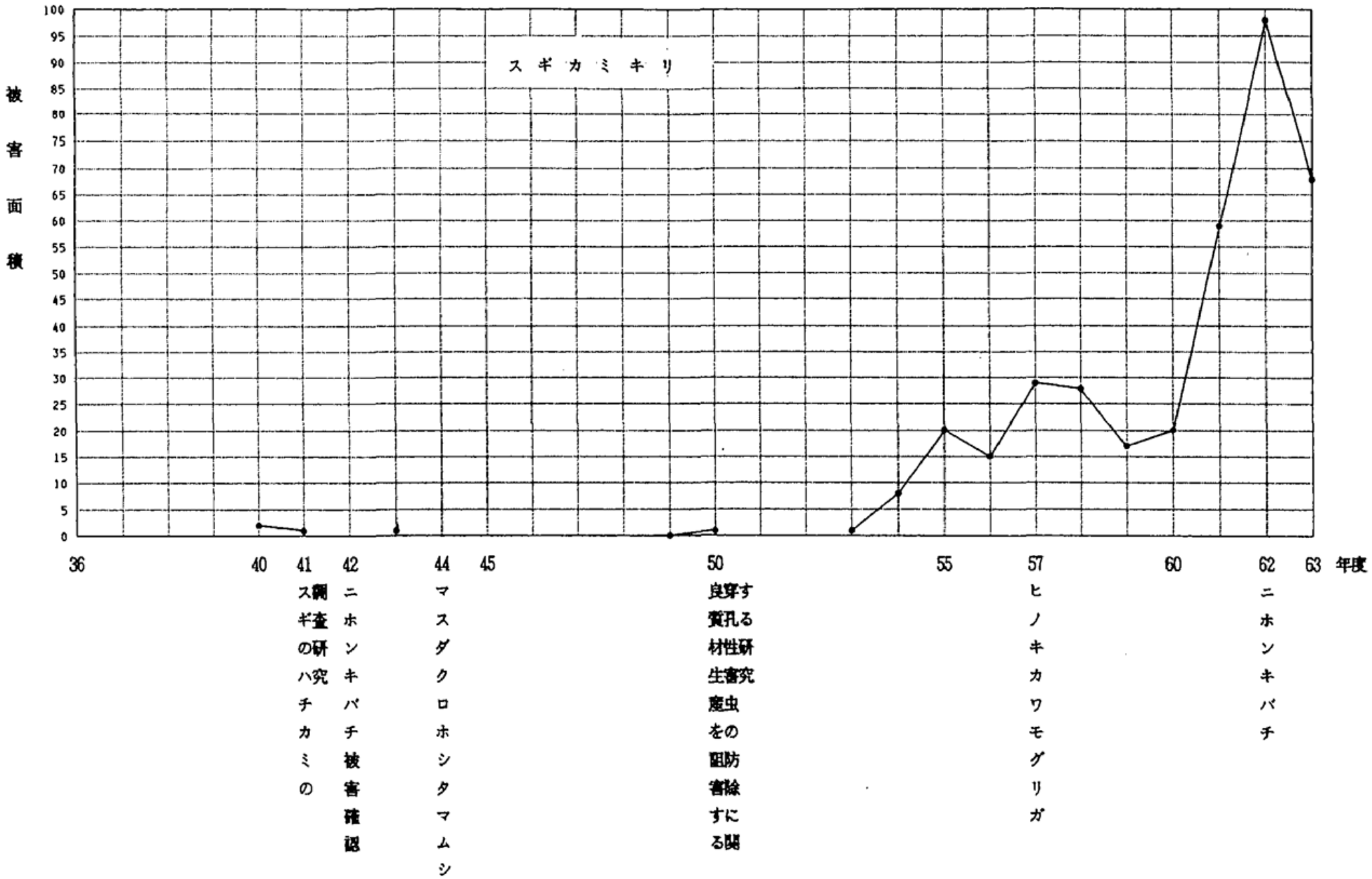
図－４　主な病虫獣等被害の推移（36～63年度）（山　林）

（単位：ｈａ）

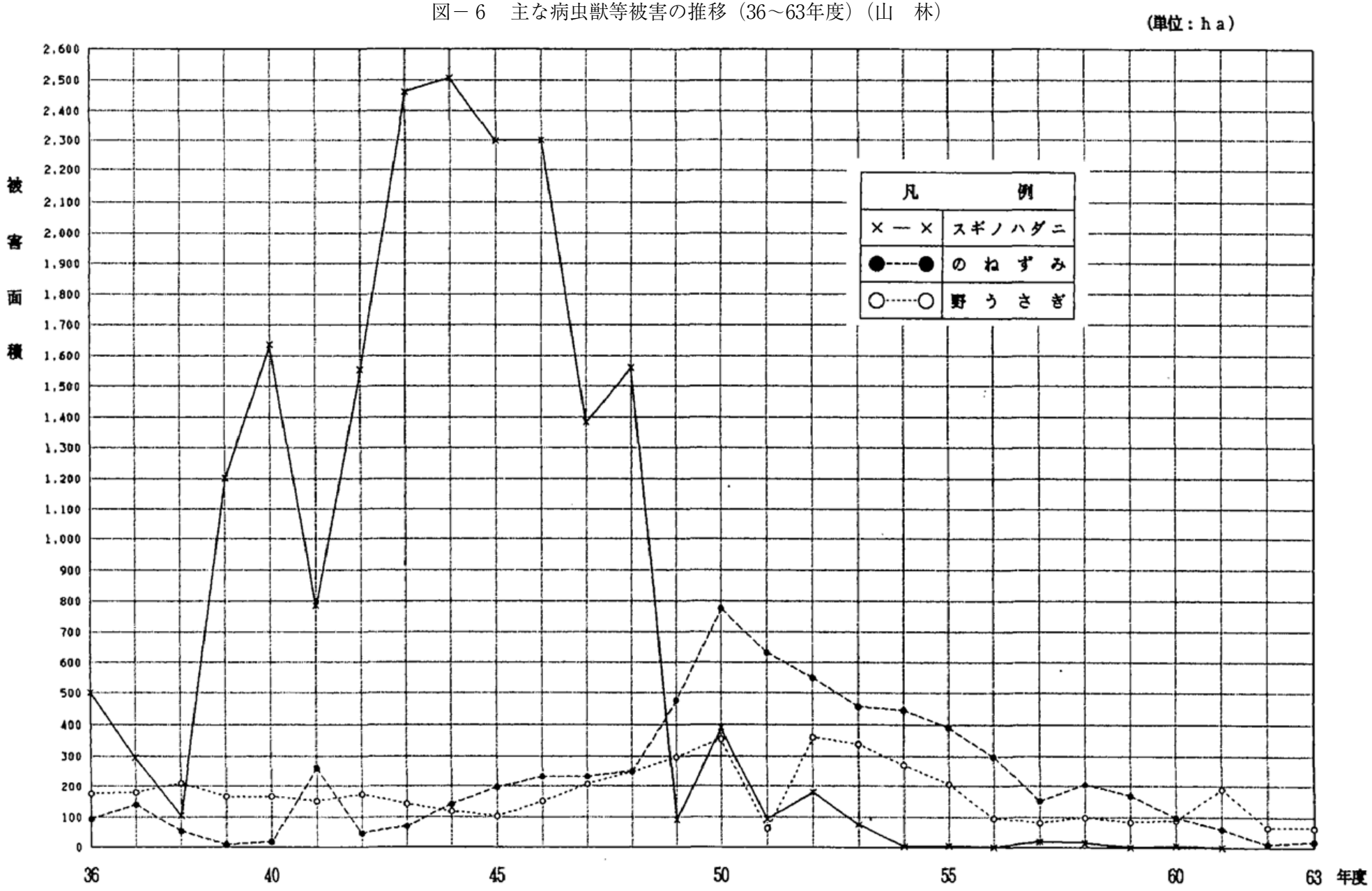


図－５　主な病虫獣等被害の推移（36～63年度）（山　林）

（単位：ｈａ）



図－６　主な病虫獣等被害の推移（36～63年度）（山　林）



と指導により小康状態を保っている。

また、赤枯病は分生胞子の飛散時期の把握から散布時期と回数を決定し、普及指導に務め殆ど赤枯病の発生は認められない。

一方、根切虫の被害は依然として衰えないことから、薬剤の散布時期と回数の指導強化が必要である。

② 林　　地

昭和58年度に大発生した黒点枝枯病・暗色枝枯病は、森林の適正な管理と防除についてパンフレットを作成し、普及啓蒙に務めた結果61年以降の被害は殆ど認められない。

一方、みぞ腐れ病については、苗木生産者に対して厳選な選苗を指導するとともに、森林所有者には罹病木の除去・赤枯病苗を造林しないよう指導に努めた。

松くい虫については、昭和45年マツノザイセンチュウ発見以来、防除手法と媒介者であるマツノマダラカミキリの発生消長調査結果を踏まえて普及指導にあたり、50年から鳴門市で空中散布を実施。また、52年に時限立法として「松くい虫特別措置法」が施行され、計画的な防除推進と危被害防止に努めている。

松毛虫・ドクガの両者については、くん煙剤により防除に努めた結果、昭和51年以降の被害は終息した。

スギノハダニは昭和39年度から被害が激増しており、気象的要因も大きいが39年度から第二期発生予察調査を実施し、森林所有者に対しては防除と被害同定技術指導の成果も見逃がすことはできない。

2　お わ り に

穿孔性害虫等材質劣化を起こす害虫の発生消長と防除、ヒノキ漏脂病の環境要因の解明等試験研究の成果を踏まえて普及指導にあたり、森林の健全な育成指導に務めたい。

林業課　高　橋　昌　隆

⑶ 特用林産部門の技術普及

1　特用林産の現状

昭和63年の本県特用林産物は、生シイタケを中心としたきのこ類が45億円、竹材、桐材、木炭等が５億円、合計50億円（たけのこ、山菜、薬草等を含めると合計72億円）の生産額を挙げて林業粗生産額の約１／３を占め、厳しい環境にある林業界の中にあって、農林家の短期収入源としての地位が益々高まっている。

特用林産物生産者は統計上シイタケ生産者が約２千名、たけのこ生産者が約３千名、竹材その他を含めて合計約６千名前後が従事しているものと思われる。

2　普及事業初期の取り組み

林業収入が長期を要するのに比べ、短期間に収入が得られる特用林産物は、山村地域の農林家では、薪炭にかわる換金作物として林業収入を補完し、農山村の過疎化防止に大きな功績を残した。

普及事業発足当初に取り上げた特用林産物としては古い資料によるとハゼ、ウルシ、アブラギリ、アベマキ、ペカン、オリーブ、シュロ皮、コウゾ、ミツマタ、シイタケ等が生産奨励されてきたが、シイタケ以外の作目は代替品の出現による需要の減少、病虫害による植栽木の枯損等により、産地化を見ないまま消えて行った。

3　シイタケの産地形成と技術普及

産地形成に寄与した側面を要約すると次のようになる。

① 拡大造林の推進による手近な原木の利用

薪炭林に対する価値観の変化と国土緑化運動の推進によって、昭和30年代には津波のような勢いで拡大造林が広がり、手近な山から原木が供給された。

② 阪神市場における徳島シイタケのブランド化

昭和24・25年から始まった阪神市場への生シイタケの出荷は昭和27年～37年まで市場占有率第１位を占め徳島シイタケのブランド化が確立された。

③ 昭和37年から設置された２種改良指導員制度

それまでの市町村単独駐在制度から事務所毎の集合駐在制にかわり、同時に林業機械、森林保

農林事務所別生シイタケ生産量の推移（単位：t）

区分	S40	S45	S50	S55	S60	S63
徳島	245.9	435.0	589.5	979.8	1103.0	1818.0
阿南	22.4	99.1	86.8	241.5	403.9	781.0
日和佐	1.7	118.3	22.5	21.5	32.9	59.0
川島	10.7	12.5	76.5	158.1	171.3	275.0
脇町	37.0	62.7	64.3	93.2	96.1	177.0
池田	22.1	181.7	336.6	361.6	435.2	607.0
合計	330.1	802.8	1175.8	1855.6	2242.4	3717.0

農林事務所別乾シイタケ生産量の推移（単位：t）

区分	S40	S45	S50	S55	S60	S63
徳島	3.2	13.8	11.6	14.1	11.4	6.6
阿南	6.4	6.8	6.3	3.3	0.9	1.0
日和佐	0.2	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0
川島	0.0	0.1	0.2	0.8	0.4	0.4
脇町	7.3	15.2	12.9	7.6	6.2	4.6
池田	7.2	19.4	35.4	50.0	38.3	31.1
合計	53.0	55.3	66.2	75.9	57.2	43.6

注．上記２表とも小数点以下四捨五入の関係で合計数とは必ずしも一致しない。

特用林産振興基本計画

計画作成年	昭和53年		昭和63年	
区分	第1期計画		第2期計画	
作目	昭和52年	昭和62年	昭和62年	昭和72年
生しいたけ	1,496 トン	2,430 トン	3,556 トン	4,500 トン
乾しいたけ	69 トン	100 トン	46 トン	80 トン
なめこ	0.2 トン	66 トン	118 トン	190 トン
えのきたけ	17 トン	42 トン	39 トン	60 トン
ひらたけ	30 トン	376 トン	28 トン	80 トン
おうれん	0 トン	3 トン	0.1 トン	23 トン
きはだ	0 トン	10 トン	0.24 トン	4 トン
うるし	30 kg	200 kg	42 kg	320 kg

追加作目の振興計画

計画作成年	昭和56年		昭和58年		昭和59年		昭和63年	
区分	第1期計画		第1期計画		第1期計画		第1期計画	
作目	昭和55年	昭和65年	昭和57年	昭和67年	昭和58年	昭和68年	昭和62年	昭和72年
竹材	千束 126	千束 164						
わさび			トン 0.7	トン 29				
ぜんまい			トン 29.1	トン 49				
しきみ					千本 689	千本 4,000		
たら					トン 0	トン 25		
うど					トン 10	トン 50		
木炭							トン 116	トン 200

護、特殊林産2種改良指導員が配置された。

専門的知識を持つ指導員の積極的な普及活動により、県内各地に産地が広まった。

④　県レベルのシイタケ生産者団体の設立

県内各地の産地を有機的に結び付け、お互いに切磋琢磨するため、昭和38年に徳島県しいたけ生産販売組合連合会が、翌39年には徳島県椎茸種菌協会が設立され、県内のシイタケ品種の統一を図り産地間競争に備えた。

⑤　林業基本法、山村振興法等に基づく補助事業の拡充

昭和39年の林業基本法、翌40年の山村振興法など国の補助事業によって、それまで少しずつ蓄えてきた生産技術に、最新の高度な機械装備が加わり、県内の生産体制は大きく飛躍した。

以上5つの側面からシイタケ産地化の推進を見てきたが、シイタケ栽培の全県的展開により原木需要は次第に増大し、近い将来原木の供給不足が予想されたので、原木確保対策として昭和43年から県単独補助「しいたけ原木備林造成事業」が、引続き昭和48年から「しいたけ原木林保育事業」が予算化された。

4　特用林産振興基本計画による新しい展開

昭和53年には特用林産物の秩序ある生産を行うため、国に連動して本県でも次のような振興計画を策定した。(特用林産振興基本計画表)

第1期の10年間に計画以上の実績をあげた生シイタケは、山村から都市周辺の平地農村へとその舞台を広げ、大きな販売力を持つ農協の組織に乗って、木頭村北川のような奥地でも生産が行われるようになった。

過去10年間のシイタケ生産は、旧ミカン産地であった勝浦郡の生産が飛躍的に増大し、生産意欲は全般に県東部地域で高く、県西部地域では栽培者の高齢化等もあって現状維持のまま推移している。(農林事務所別シイタケ生産推移表)

一方、シイタケ産地の固定化により、栽培環境は年々悪くなり最近では害菌、害虫の発生が恒常

化し新種の発現もあって、その同定と防除対策が急務になっている。

5　今後の特用林産指導のあり方

本県の特用林産物は生シイタケが中心であるが、ごく最近になって栽培者の間で苗床栽培に対する関心が高まっている。

菌床栽培は他のきのこではすでに実績があるが、シイタケに関してはまだ技術が確立されておらず、栽培管理施設に多額の経費を要し、種菌接種の段階から無菌的作業をしなければならない等、広く一般に栽培するにはまだ技術的にも問題が多い。

特用林産物生産指導には、一般林業とは違う専門的知識技術を要するので栽培現場に負けない自己研修が必要である。

上席専門技術員　宮　川　昌次郎

⑷　林業機械研修状況からみる労務考察

1　は　じ　め　に

長期に亘る林業不振は、あらゆる方面に大きな問題を投げている。とりわけ労務不足は深刻な状態であり、この労務不足の打開策の一方策として、機械化による「低コスト林業」が言われるようになった。

このような中で、林業機械に関する研修で本県では唯一の資格授与機関として林総センターにS51年に研修部門が開設された。

今年で10年余りを経過しましたが、この間に専門研修で延べ5,300余名、一般研修で35,100余名、計44,000余名の人々に研修を実施した。

ここでは労務事情に特に関係のある専門研修について述べてみたい。

2　専門研修（林業機械）

研修を大別すると二つある。一つは事業主の代行で実施する特別教育３コースであり一つは労働省又は同省認可機関（徳島県）の実施する技能研修５コースである。

伐出作業に従事するには、作業仕組によって多少は異なるが、このコースの５～７つは受講しなければなりません。

これらの受講者も当初にくらべれば減少の傾向にある。

そこでこれらの受講者を分析して将来の労務事情を検討してみたい。

１）S63年度末受講者の年齢階層別人員（表１）

S51年度から現在までの受講者の年齢階層は表１のとおりである。これを令級ごとに占める割合を示すと次のとおりである。

延 人 員	5,313人	（100％）
60歳以上	760	（ 14 ）
55　〃	1,521	（ 29 ）
50　〃	2,348	（ 44 ）
45　〃	3,101	（ 58 ）

２）労務の検討

受講者の延人員は5,313人であるが、一人で数種類のコースを受けている人がいるので実人員はかなり減る。

しかも車両系建設機械や移動式クーレンの受講者は他の業種に従事する可能性が強い。

そこで表１から伐出作業に関連の深い研修で実人員を試算してみたい。伐出作業に特に必要な

研修（資格）は、

ア）林業架線作業主任者研修

イ）機械集材特別教育

ウ）伐木等特別教育

の三つがあり、重複率、目減り率等を勘案して概算すると次のようになる。

① 専従の伐出者

ア×0.5＋イ×0.9＝260×0.5＋688×0.9≒806人

② 兼業の伐出者

ウ×0.55－806＝2,983×0.55－806≒834人

} 1,640人

S60年の国調によると林業従事者は2,527人であるからこの差900人弱は、保育を主体とした業務に携わっているものと指定される。

3）必要労務者数の試算

本県の林道ぎわまでの伐出所要人数を県営林を主体にスパン500～700m程度で、すべての行程（伐採一集材一撤去）を合算して試算すると0.65人／m^3、1.54m^3／日・人となる。

これを基に地域森林計画による労務試算を行うと次のとおりである。

必要労務数（4人1組）

現　　年　400千m^3　$\frac{400千m^3\times0.65}{4人\times25\times6カ月}$ ≒ 433組（1,732人）

平成10年　500千m^3　$\frac{500千m^3\times0.65}{4\times25日\times6カ月}$ ≒ 541組（2,164人）

3　将来の労務者数

これからの研修受講者の動向を考えてみると、今までに巡回講座を設けて、新規を掘り起こしていたため、これからは延べ300人、実人員60名程度でしかも林業に定着率の高い上記コースから考えると40名程度と推定される。これと既受講の高齢者を除いて10年後を推測すると表2のようになり1,400人の伐出技能者しか確保出来ないと思われる。

4　考　察　等

1）現在の必要伐出技能者数1,700余名であるので、400千m^3に必要な人員にほぼ合致している。もちろん木材価格が高騰したからすぐ伐出可能という数字ではない。

2）10年後の伐採量は地域森林計画によると500千m^3であるので、これに必要な人員は約2,160人である。ところがこのとき技能者は1,400名であるので、現状さえも維持出来ない。ここに「国産材あれど伐出できず」の危険性が出てくる可能性が十分あり、山岳林に適した機械の開発が多いに望まれる。

林業課　松　尾　宗　雄

林業架線室内研修

林業架線実技研修

表１　専門研修資格取得年齢別表　　（S64.３末現）

年齢 / 研修区分	昭 4.3 以前生	昭 4.4 昭 9.3	昭 9.4 昭 14.3	昭 14.4 昭 19.3	昭19.4 昭24.3	昭24.4 昭29.3	昭29.4 昭34.3	昭34.4 昭39.3	昭39.4 昭44.3	昭44.4 以降生	計	備考
	60歳～以上	55歳～59歳	50歳～54歳	45歳～49歳	40歳～44歳	35歳～39歳	30歳～34歳	25歳～29歳	20歳～24歳	18歳～19歳		
車両系建設機械運転技能研修	8	33	39	54	59	85	71	63	21	1	434	
フォークリフト運転技能研修	3	23	29	37	30	41	57	61	21	1	303	
はい作業主任者技能研修	6	48	44	77	36	70	41	26	4		352	
玉掛技能研修	4	9	13	17	14	14	19	11	7		108	
林業架線作業主任者特殊技能研修	8	21	25	31	32	45	56	33	9		260	
機械集材装置運転特別教育	45	106	123	95	82	83	68	52	32	2	688	
伐木等特別教育	679	507	536	419	215	247	168	133	74	5	2,983	
移動式クレーン運転業務特別教育	7	14	18	23	31	29	28	18	15	2	185	
安全衛生教育												
計	760	761	827	753	499	614	508	397	183	11	5,313	

表２　平成10年伐出技能者推定数

50 歳 以 上	49 歳 以 下	計	備　　考
650 人 (46%)	750 人 (54%)	1,400 人 (100%)	

（参考表１）国勢調査による50・60年対比表

	年　度	15～29歳	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60～69歳	計
県　人　口	50年	182 千人	109	124	88	70	573
	60年	148 千人	132	109	119	104	612
	増減率	△ 19 %	21	△ 12	35	49	7
第一次産業	50年	7,462 人	13,192	26,692	22,926	23,662	93,934
	60年	2,807 人	8,181	11,116	22,691	24,979	69,774
	増減率	△ 62 %	△ 38	△ 58	△ 1	6	△ 26
林　　業	50年	367 人	736	1,492	1,038	725	4,358
	60年	169 人	302	551	951	554	2,527
	増減率	△ 54 %	△ 59	△ 63	△ 8	△ 24	△ 42

（参考表２）林業機械保有台数の推移

種別 ＼ 年度		33	43	53	63
索道	小・中架線	203	599	363	120
	重　架　線	5	305	104	112
	計	(100) 208	(435) 904	(225) 467	(112) 232
集材機	大　　型	5	236	174	256
	小　　型	48	322	277	253
	計	(100) 53	(1,109) 588	(851) 451	(960) 509
チェンソー		(100) 6	(27,150) 1,629	(42,683) 2,561	(76,066) 4,564
刈　払　機		(100) 2	(41,050) 821	(60,350) 1,207	(131,450) 2,629

(　)Ｓ33を100としたときの指数

(5) 県単林業普及指導事業

① 青少年林業活動実績発表大会（29～48）
② 林業機械化推進事業（37～45）
③ 林業普及活動実績発表大会（38～　）
④ 主産地形成事業（42～44）
⑤ 林業移動大学（43～46）
⑥ 混牧林施業推進事業（44）
⑦ 林業後継者融資資金利子補給事業（44～　）
⑧ 企業的林業経営対策事業（44～46）
⑨ 良質材生産促進事業（46～52）
⑩ 集団林業索道パイロット事業（47）
⑪ 林業青年海外派遣研修（47～　）
⑫ 林業診断事業（47～49）
⑬ 林業試験研究業務報告会（48～　）
⑭ 林業技術研修事業（51～　）
⑮ 林業経営士育成事業（52～54）
⑯ 良質材等生産促進事業（53～　）
⑰ 育林コンクール（53～　）
⑱ 地域営林集団育成事業（54～　）
⑲ 青少年の森利用促進事業（55～　）
⑳ 林業集落機能育成事業（59～61）
㉑ 山村活性化対策事業（60～62）
㉒ 明日の林業担い手育成活動強化事業（元年～　）

(6) 林業研究グループの推移（グループ現況表及び普及計画書による）

年度	グループ数	グループ員	年度	グループ数	グループ員
36	57 団体	2,332 人	55	55 団体	1,131 人
37	59	1,575	56	46	1,024
38	60	1,506	57	49	1,121
39	62	1,283	58	45	971
40	62	1,243	59	45	985
41	58	1,073	60	49	992
42	65	1,085	61	53	1,037
43	62	1,240	62	49	970
44	62	1,235	63	51	965
45	62	1,214	平成1	52	1,001
46	60	1,210			
47	61	1,220			
48	61	1,206			
49	61	1,298			
50	50	1,007			
51	47	895			
52	40	836			
53	35	731			
54	48	1,020			

7　普及指導職員

(1)　学歴と年齢構成

(a)　学　　歴

職種＼学歴	大学院	大学	旧高短大卒	旧中高校その他	計
専門技術員	0 0	4 5	1 0	5 4	10 9
地区主任改良指導員	0 0	0 2	0 0	6 4	6 6
林業改良指導員	0 1	9 26	0 0	23 3	32 30
計	0 1	13 33	1 0	34 11	48 45

※　上欄は昭和54年度，下欄は平成元年度

(b)　年齢構成

職種＼年齢	24歳以下	25～29	30～34	35～39	40～44	45～49	50～55	56～60	計
専門技術員	0 0	0 0	0 0	2 0	1 2	5 2	2 2	0 3	10 9
地区主任林業改良指導員	0 0	0 0	0 0	0 0	0 3	3 1	3 1	0 1	6 6
林業改良指導員	0 4	5 12	6 7	1 3	1 3	13 1	6 0	0 0	32 30
計	0 4	5 12	6 7	3 3	2 8	21 4	11 3	0 4	48 45

※　同　　上

(2) 林業普及指導職員の配置表

年度	昭和26年度				昭和31年度				昭和41年度			
区分	専門技術員普及員		林業地区技術員		専門技術員		林業技術員		専門技術員		改良指導員	
	専門	氏名	現在地	氏名	専門	氏名	現在地	氏名	専門	氏名	現在地	氏名
	利用	馬渕 寿雄	勝名	松本 明	利用	馬渕 寿雄	東祖谷山	藤本美津男	保護	中野 博正	徳島	大栗 晶
	防災	佐賀 茂	〃	吉田 勝	経営	高野 紀之	西祖谷山	徳善 章一	経営	田野 修		山本 弘之
	造林	磨住 盛磨	那賀	字川 教一	機械	岡 康	山城谷	久保 恒男	特産	武藤 豊裕		河野 実
	経営	三河 超一	〃	大崎 辰雄	造林	稲田 秀雄	池田	林 和夫	保護	中野 子		元木 利之
	利用	岩崎 孝一	〃	佐々木信孝	〃	田中 美之	〃	鳥井 平八	造林	一宮 勝		福本 五六
	造林	堀川 弘	日和佐	中野 輝雄	特産	大崎 辰雄	佐馬地	増富 光	機械	城戸 健二		表 昭三
	保護	後藤 迪	〃	斉藤 全弘	保護	中野 博正	三野	喜多 好	造林	添木 仁		槙 敏夫
			阿波麻植	妹尾 安男	加工	市原 俊充	加茂	笹井 利春	〃	有井 俊夫		井原 勲
			〃	奥谷 沢男	化学	岩崎 孝一	木屋平	平井 道二	普及	与喜多滋也		安友 公重
			美馬	田野 修	普及	酒井 修作	一宇	林 幸夫				高田 康男
			〃	西岡 繁福	青少年	井手 富雄	貞光	眞鍋 明				武知 功
			三好	鳥居 平八	計画	西村 宣昭	穴吹	遠藤 篤二			那賀	妹尾 安男
			〃	林 和夫	〃	近藤 拓美	脇町	原 治市				船木 武茂
			〃	荒田 拓美	〃	清 素之	〃	杉山 宰				清水 竹夫
			日和佐	船木 武茂			川島	与喜多滋也				吉盛 章
							市場	西岡 繁福				土肥 晴美
			林業経営指導員				鳴門	清重 英春				加村 秀昭
			勝名	一宮 勝			上板	清水 喜義				田中 文昭
			〃	福本 五六			神山	清水 竹夫			海部	谷口 光男
			〃	笹井 利春			〃	吉盛 章				椿野 繁

		那　賀	河野　実			徳　島	谷口　光男				庄野　久雄
			栗林　唯男			勝　浦	中村　正一				仲村　潔
			棚野　治家			上　勝	福本　五六				松浦　正
		日和佐	松浦　正			木　頭	栗林　唯男				美馬　元昭
			岩佐伊一郎			平　谷	槙　敏夫			美　馬	笹井　利春
			河合　保			木　沢	湯浅　重敏				坂東　茂明
		阿波麻植	多田　年生			上那賀	天羽　清				平井　道二
			平井　道二			〃	表　昭三				藤本美津男
			武知　寿一			相　生	添木　仁				古川　昭八
			吉盛　章			富　岡	河野　実				佐々木价史
		美　馬	原　治市			椿	船木　武茂				林　和夫
			藤本美津男			日和佐	中野　輝雄			三　好	鳥井　平八
		〃	元木　利之			〃	花野　和雄				吉倉　虎一
		三　好	新居　較七			牟　岐	谷　享治				北　勝久
		〃	武田　仁			海　南	河合　保				西岡　繁福
		〃	伊藤　富雄			〃	美馬　元昭				藤原　能則
		〃	徳善　章一			宍　喰	松浦　正				清水　喜義
											中内　重利
											久保　恒男
											東端　秀明

年度	昭和50年度				昭和51年度				昭和52年度			
区分	専門技術員		改良指導員		専門技術員		改良指導員		専門技術員		改良指導員	
	専門	氏名	現在地	氏名	専門	氏名	現在地	氏名	専門	氏名	現在地	氏名
	造林	近藤 拓美	徳島 1	坂東 茂明	経営	藤原 利広	徳島 1	北条 明治	経営	佐藤 尚史	徳島 1	湯浅 重敏
	機械	長谷 公雄		佐々木价史	〃	佐藤 尚史		川下 昌員	〃	合田 浩		佐々木价史
	保護	島村 潤		川下 昌員	造林	有井 俊夫	2	湯浅 重敏	造林	添木 仁		川下 昌員
	機械	槙 敏夫	2	北条 明治	〃	添木 仁	保	佐々木信孝	〃	有井 俊夫	2	清重 英春
	普及	与喜多滋也		桃井 利春	保護	島村 潤		清水 竹夫	保護	島村 潤		菅野 良作
	経営	藤原 利広	保	元木 利之	特産	武藤 豊裕		清水 喜義	特産	武藤 豊裕	保	佐々木信孝
	〃	佐藤 尚史		清水 竹夫	〃	宮川昌次郎	阿南 1	板東 章智	〃	宮川昌次郎		美馬 元昭
	特産	宮川昌次郎		清水 喜義	機械	長谷 公雄		安友 公重	機械	長谷 公雄		清水 喜義
	造林	有井 俊夫	阿南 1	板東 章智	〃	槙 敏夫		吉盛 章	〃	槙 敏夫	阿南 1	加村 秀昭
	〃	添木 仁		岡 孝昭	普及	与喜多滋也		山田 眞裕	普及	与喜多滋也		安友 公重
				吉盛 章			2	加村 秀明				山田 眞裕
			2	久米 正臣				福本 五六			2	清水 竹夫
				福本 五六				美馬 元昭				金井 良彦
				美馬 元昭			保	清重 英春			保	岡 孝昭
			保	清重 英春			日和佐 1	八木 公夫				市原 光
				藤井 明				庄野 久雄			日和佐 1	椿野 繁
			日和佐 1	中野 輝雄			2	土肥 晴美				庄野 久雄
				庄野 久雄				松浦 正				播磨 洋一
			2	土肥 晴美			保	谷 享治			2	八木 公夫
				松浦 正				菅野 良作				松浦 正

		保	八木　公夫				船田征二郎			保	谷　　享治
			菅野　良作			川　島	遠藤　篤二				島　　昌成
		川　島	安友　公重			保	久米　正臣			川　島	遠藤　篤二
		保	谷　　享治				井原　　勲			保	久米　正臣
			井原　　勲			脇　町　1	原　　治市				船田征二郎
		脇　　1	原　　治市				北　　勝久			脇　町　1	坂東　茂明
			西岡　繁福				山越　祥和				北　　勝久
		2	湯浅　重敏			2	坂東　茂明			2	藤原　利広
			岡本　正夫				中内　重利				中内　重利
		保	喜多　　好			保	元木　利之			保	元木　利之
			山越　祥和				岡本　正夫				吉盛　　章
		池　田　1	田中　好次			池　田　1	杉山　　宰			池　田　1	杉山　　宰
			北　　勝久				藤原　能則				藤原　能則
			藤原　能則				久保　恒男				久保　恒男
			中内　重利				重田　輝昭				重田　輝昭
		2	杉山　　宰			2	岡　　孝昭			2	土肥　晴美
			鳥井　平八				鳥井　平八				山越　祥和
			松尾　宗雄				島　　昌成				岡本　正夫
		保	佐々木信孝			保	喜多　　好			保	喜多　　好
			東端　秀明				東端　秀明				東端　秀明

年度	昭和53年度				昭和54年度				昭和55年度			
区分	専門技術員		改良指導員		専門技術員		改良指導員		専門技術員		改良指導員	
	専門	氏名	現在地	氏名	専門	氏名	現在地	氏名	専門	氏名	現在地	氏名
	特産	武藤 豊裕	徳島 1	佐々木信孝	特産	武藤 豊裕	徳島 1	佐々木信孝	造林	大崎 辰雄	徳島 1	表 昭三
	造林	有井 俊夫		東端 秀明	造林	添木 仁		東端 秀明	特産	武藤 豊裕		吉村 武志
	〃	添木 仁		佐々木价史	普及	与喜多滋也		佐々木价史	造林	添木 仁	2	清水 喜義
	普及	与喜多滋也	2	清重 英春	〃	杉山 宰	2	清重 英春	普及	与喜多滋也		東端 秀明
	保護	島村 潤		菅野 良作	機械	槙 敏夫		菅野 良作	〃	杉山 宰	保	清重 英春
	機械	槙 敏夫	保	表 昭三	造林	谷口 春一	保	表 昭三	機械	槙 敏夫		古川 昭八
	経営	佐藤 尚史		古川 昭八	経営	佐藤 尚史		古川 昭八	造林	谷口 春一		藤井 明
	保護	高橋 昌隆		藤井 明	保護	高橋 昌隆		藤井 明	自営	佐藤 尚史		早田 健治
	特産	宮川昌次郎	阿南 1	田中 好次	特産	宮川昌次郎	阿南 1	田中 好次	保護	高橋 昌隆	阿南 1	湯浅 重敏
	機械	長谷 公雄		山村浩一郎	機械	長谷 公雄		山村浩一郎	機械	長谷 公雄		斉藤 博
				梅山 英毅				斉藤 博	特産	宮川昌次郎	2	武知 功
			2	清水 竹夫			2	武知 功				中尾 浩三
				金井 良彦				仁木 龍裕			保	岡 孝昭
			保	岡 孝昭			保	岡 孝昭				重田 輝昭
				市原 光				重田 輝昭			日和佐 1	谷 享治
			日和佐 1	八木 公夫			日和佐 1	谷 享治				庄野 久雄
				庄野 久雄				庄野 久雄			2	美馬 元昭
				播磨 洋一				播磨 洋一				梅崎 康典
			2	美馬 元昭			2	美馬 元昭			保	高田 康男
				松浦 正				松浦 正				伊勢 敏司

		保	谷　亨治			保	中内　重利				村上　英司
			島　昌成				伊勢　敏司			川島保	清水　竹夫
		川島	遠藤　篤二				梅崎　康典				市原　光
		保	久米　正臣			川島	市原　光			脇　1	藤原　利広
			船田征二郎			保	清水　竹夫				安友　公重
		脇　1	坂東　茂明				久保　恒男			2	山城　祥和
			安友　公重			脇　1	坂東　茂明				島　昌成
		2	藤原　利広				安友　公重			保	加村　秀昭
			北　勝久			2	藤原　利広				吉盛　章
		保	加村　秀昭				島　昌成			池田 1	久米　正臣
			吉盛　章			保	加村　秀昭				馬場　藤孝
		池田 1	杉山　宰				吉盛　章			2	中内　重利
			中内　重利			池田 1	久米　正臣				岡本　正夫
			重田　輝昭				馬場　藤孝				藤原　能則
		2	土肥　晴美			2	土肥　晴美			保	久保　恒男
			久保　恒男				遠藤　篤二				
			岡本　正夫				岡本　正夫				
		保	藤原　能則			保	藤原　能則				
			吉村　武志				吉村　武志				

(2) 林業普及指導職員の配置表

年度	昭和56年度				昭和57年度				昭和58年度			
区分	専門技術員		改良指導員		専門技術員		改良指導員		専門技術員		改良指導員	
	専門	氏名	現在地	氏名	専門	氏名	現在地	氏名	専門	氏名	現在地	氏名
川	特産	大崎 辰雄	徳島 1	加村 秀昭	経営	佐藤 尚史	1	加村 秀昭	経営政	藤井 明	徳 1	土肥 晴美
	造林	添木 仁		吉村 武志	〃	藤井 明		村上 英司	〃 阿	佐藤 尚史		村上 英二
	特産	武藤 豊裕	2	清水 喜義	造林	添木 仁	2	清水 喜義	造林	添木 仁	2	清水 喜義
	機械	長谷 公雄		津田 修	〃	谷口 春一		早田 健治	〃 徳	谷口 春一		馬場 藤孝
	普及	与喜多滋也	保	清重 英春	保護	高橋 昌隆	保	清水 竹夫	保護	高橋 昌隆	保	清水 竹夫
セ	機械	槙 敏夫		宮城 徹	特産	武藤 豊裕		宮城 徹	特産川	武藤 豊裕		宮城 徹
池	普及	杉山 宰		山村浩一郎	機械	城戸 健二		山村浩一郎	機械	城戸 健二		山村浩一郎
徳	造林	谷口 春一		早田 健治	〃	長谷 公雄		阿部 正範	〃	長谷 公雄		阿部 正範
	経営	佐藤 尚史	阿南 1	湯浅 重敏	〃	槙 敏夫	阿南 1	遠藤 篤二	〃 セ	槙 敏夫	阿南 1	遠藤 篤二
	保護	高橋 昌隆		斉藤 博	普及	与喜多滋也		山根 誠	普及	与喜多滋也		山根 誠
阿	経営	藤井 明	2	東端 秀明	〃	杉山 宰	2	金井 良彦	〃 池	杉山 宰	2	金井 良彦
				中尾 浩三				中尾 浩三				高橋 幸次
			保	岡 孝昭			保	岡 孝昭			保	岡 孝昭
				馬場 藤孝				馬場 藤孝				菅野 良作
				伊賀上 朗				伊賀上 朗				伊賀上 朗
			日和佐 1	谷 享治			日和佐 1	谷 享治			日和佐 1	美馬 元昭
				庄野 久雄				庄野 久雄				阿部 克己
				梅崎 康典			2	美馬 元昭			2	松尾 宗雄
				美馬 元昭				吉村 武志				吉村 武志
				村上 英司			保	高田 康男			保	高田 康男

		保	高田　康男				伊勢　敏司				松村　俊憲
			伊勢　敏司			川島普	藤原　利広			川島 1	藤原　利広
		川島	藤原　利広				吉盛　　章				吉盛　　章
			清水　竹夫			保	佐原　　勉			保	佐原　　勉
			吉盛　　章			脇町 1	久米　正臣			脇町 1	久米　正臣
		脇町 1	森　　勝				岡本　正夫				岡本　正夫
			安友　公重			2	山越　祥和			2	藤原　能則
		2	山越　祥和				徳永　　章				徳永　　章
			島　　昌成			保	安友　公重				安友　公重
		保	遠藤　篤二				市原　　光				早田　健治
			市原　　光			池田 1	中内　重利			池田 1	中内　重利
		池田 1	久米　正臣				重田　輝昭				重田　輝昭
			重田　輝昭			2	久保　恒男			2	東端　秀明
		2	中内　重利				島　　昌成				島　　昌成
			岡本　正夫			保	藤原　能則			保	久保　恒男
		保	藤原　能則				綱田　克明				綱田　克明
			久保　恒男								

年度	昭和59年度				昭和60年度				昭和61年度			
区分	専門技術員		改良指導員		専門技術員		改良指導員		専門技術員		改良指導員	
	専門	氏名	現在地	氏名	専門	氏名	現在地	氏名	専門	氏名	現在地	氏名
	経営政	藤井 明	徳島 1	土肥 晴美	経営池	藤原 利広	徳島 1	土肥 晴美	経営池	藤原 利広	徳島 1	土肥 晴美
	〃	佐藤 尚史		村上 英司	〃 政	藤井 明		高橋 幸次	〃	佐藤 尚史		野口 和年
	造林	添木 仁	2	清水 喜義	〃	佐藤 尚史	2	清水 喜義	〃	藤井 明	2	村田 光弥
	保護	高橋 昌隆		馬場 藤孝	造林	添木 仁		馬場 藤孝	保護	花野 和雄		馬場 藤孝
	林産徳	桃井 利治	保	伊勢 敏司	保護徳	高橋 昌隆	保	伊勢 敏司	〃 徳	高橋 昌隆	保	宇永泰三郎
	特産川	武藤 豊裕		宮城 徹	林産阿	桃井 利治		宮城 徹	林産阿	桃井 利治		西条 浩三
	機械	城戸 健二		仁木 龍裕	特産	菅野 良作		仁木 龍裕	特産	菅野 良作		三谷 裕司
	〃	長谷 公雄		阿部 正範	機械	長谷 公雄		三宅 裕司	機械セ	長谷 公雄	阿南 1	島 昌成
	〃	槙 敏夫	阿南 1	菅野 良作	〃 セ	槙 敏夫	阿南 1	岡本 正夫	〃	槙 敏夫		森 一生
	普及	与喜多滋也		森 俊樹	普及川	与喜多滋也		森 一生	普及川	与喜多滋也		播磨 洋一
	〃 池	杉山 宰	2	岡本 正夫	〃	杉山 宰	2	島 昌成	〃 脇	杉山 宰		徳永 章
				高橋 幸次				徳永 章			保	宮城 徹
			保	村田 光弥			保	村田 光弥				森 俊樹
				田中 剛				田中 剛				美馬 元昭
				山根 誠				森 俊樹				市瀬 雅志
			日和佐 1	美馬 元昭			日和佐 1	美馬 元昭				川下 昌員
				阿部 克己				市瀬 雅志				吉永 亨
			2	松尾 宗雄			2	川下 昌員				山村浩一郎
				吉永 亨				吉永 亨				松村 俊憲
			保	吉田 稔			保	宇水泰三郎				松尾 宗雄

			松村　俊憲				松村　俊憲				阿部　克己
		川島普	遠藤　篤二			川島普	松尾　宗雄			保	伊勢　敏司
			吉村　武志				阿部　克己			脇町 1	東端　秀明
		保	佐原　勉			保	佐原　勉				竹内　浩二
		脇町 1	久米　正臣			脇町 1	藤原　能則			2	西又　文喜
			徳永　章				竹内　浩二				大畑　優作
		2	藤原　能則			2	東端　秀明			保	岡本　正夫
			大畑　優作				大畑　優作				兼松　功
		保	安友　公重			保	安友　公重			池田 1	山越　祥和
			早田　健治				早田　健治				鎌倉　満行
		池田 1	東端　秀明			域田 1	久保　恒男			2	重田　輝昭
			島　昌成				鎌倉　満行				田中　剛
		2	重田　輝昭			2	重田　輝昭			保	久保　恒男
			岩切　浩一				岩切　浩一				中西　隆裕
		保	久保　恒男			保	兼西　敏之				
			綱田　克明				綱田　克明				

年度	昭和62年度				昭和63年度				平成元			
区分	専門技術員		改良指導員		専門技術員		改良指導員		専門技術員		改良指導員	
	専門	氏名	現在地	氏名	専門	氏名	現在地	氏名	専門	氏名	現在地	氏名
	経営池	藤原 利広	徳島 1	土肥 晴美	経営池	藤原 利広	徳島 普	土肥 晴美	経営池	藤原 利広	徳島 普	土肥 晴美
	〃	佐藤 尚史		野口 和年	〃	佐藤 尚史		梅崎 康典	〃	佐藤 尚史		梅崎 康典
	〃	藤井 明	2	村田 光弥	〃 徳	藤井 明		伊賀上 朗	〃 脇	藤井 明		伊賀上 朗
	保護	花野 和雄		伊賀上 朗	保護	高橋 昌隆		島村 雄三	保護	高橋 昌隆		島村 雄三
	〃 徳	高橋 昌隆	保	宇水泰三郎	林産阿	桃井 利治	保	市原 光	特産徳	宮川昌次郎	保	市原 光
	林産阿	桃井 利治		西条 浩三	経営	菅野 良作		西条 浩三	〃	菅野 良作		西条 浩三
	特産	菅野 良作		三宅 裕司	機械セ	長谷 公雄		安丸 浩志	機械セ	長谷 公雄		森 一生
	機械セ	長谷 公雄	阿南 1	島 昌成	〃	松尾 宗雄	阿南 普	宇水泰三郎	〃	松尾 宗雄	阿南 普	宇水泰三郎
	〃	槙 敏夫		森 一生	普及脇	杉山 宰		大畑 優作	普及	与喜多滋也		早田 健治
	普及川	与喜多滋也	2	播磨 洋一	〃	与喜多滋也		鎌倉 満行				浜田 浩二
	〃 脇	杉山 宰		大畑 優作				紙屋 和宏				鎌倉 満行
			保	宮城 徹			保	仁木 龍裕				紙屋 和宏
				小椋 昇明				森 一生			保	仁木 龍祐
			日和佐 1	美馬 元昭				小椋 昇明				村上 英司
				市瀬 雅志			日和佐普	伊勢 敏司				小椋 昇明
			2	伊勢 敏司				片山 博之			日和佐普	伊勢 敏司
				吉永 亨				三宅 裕司				片山 博之
			保	山村浩一郎				前田 浩行				三宅 裕司
				宇野 元博			保	山村浩一郎				前田 浩行
			川島 普	井原 勲				宇野 元博			保	山村浩一郎

			阿部　克己			川島普	井原　勲				宇野　元博
		保	川下　昌員				阿部　克己			川島普	杉浦　猛
		脇町 1	東端　秀明			保	川下　昌員				綱田　克明
			矢野　勝則			脇町普	東端　秀明			保	川下　昌員
		2	西又　文喜				阿部　正範			脇町普	東端　秀明
			阿部　正範				矢野　勝則				矢野　勝則
		保	岡本　正夫				佐々木頼孝				中西　隆裕
			兼松　功			保	岡本　正夫				佐々木頼孝
		池田 1	山越　祥和				兼松　功			保	小山　勝二
			鎌倉　満行			池田普	重田　輝昭				兼松　功
		2	重田　輝昭				市瀬　雅志			池田普	岡本　正夫
			田中　剛				田中　剛				市瀬　雅志
		保	久保　恒男				吉井　章				田中　剛
			中西　隆裕				島　昌成				吉井　章
							中西　隆裕			保	島　昌成
											黒済　善朝