

九州の森と林業

No. 2

林業試験場九州支場

研究発表会のお知らせ

10月8日「木の日」に合わせて、下記のように研究発表会を開催しますので、多数のご来場をお待ちしております。

なお、当日は、熊本城内「監物台樹木園」においても熊本営林局主催による色々な催しもありますので、ぜひお立ち寄り下さい。

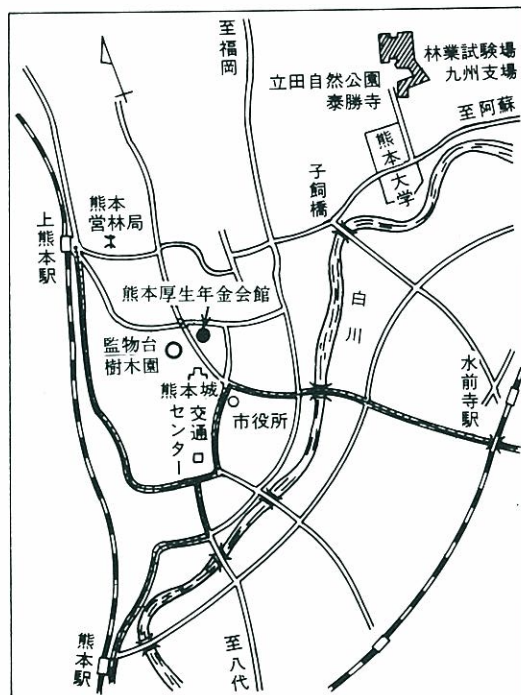
開催日 昭和62年10月8日（木曜日）13：00～16：00

場所 熊本厚生年金会館 熊本市千葉城町4番25号

TEL(096)355-3295

演 題

- | | |
|----------------------------|-------------|
| 1 コジイ用材林の育成技術 | 司 会 育林部長 |
| (1)コジイ林の更新特性 | |
| 中 村 松 三 | 13：30～13：45 |
| (2)コジイ林の好適立地 | |
| 森 貞 和 仁 | 13：45～14：00 |
| (3)コジイ幹腐病の発生生態 | |
| 河 辺 祐 嗣 | 14：00～14：15 |
| (4)コジイ用材林の施業指針 | |
| 埜 田 宏 | 14：15～14：30 |
| | 司 会 保護部長 |
| 2 スギ・ヒノキの主要害虫ヒノキカワモグリガについて | |
| 倉 永 善太郎 | 14：40～15：10 |
| 3 新栽培食用きのこ「ヤナギマツタケ」の系統特性 | |
| 安 藤 正 武 | 15：10～15：40 |



1 コジイ用材林の育成技術

(1) コジイ林の更新特性

造林第2研究室 中 村 松 三

種子の生産には著しい豊凶がある。数年に一度の豊作年には更新にとって十分な種子の供給があるが、並作年以下では期待できない。種子の落下は8、9月に始まるが、この時期の種子は未熟である。完熟種子の落下は11月中旬以降に始まり、12月中旬頃までに終了する。種子の飛散は樹冠半径の約2倍までで、完熟種子の97%はこの範囲に落下している。

閉鎖林分の林床には、通常、落下種子から発生した、高さ約20cm以下の稚幼樹群が存在するが、林分が皆伐されるとそのほとんどが急激に枯死してしまう。この枯死を抑止するには皆伐前に上木を疎開し、稚幼樹の高さを50～100cmにしておく必要がある。

萌芽については、胸高直径が6 cm以下の個体の株では、最大萌芽長が40～120cmに達するなど旺盛な萌芽力を示すが、胸高直径が12cm（株径として約15cm）以上の個体では萌芽の発生していない個体が多数認められる。

(2) コジイ林の好適立地

土壌研究室 森 貞 和 仁

コジイは樹齢30～40年を境として幹腐病の入ることが判ってきた。したがって良質なコジイ材を確保するため、地形条件や土壌型が異なるコジイ林の生育状態を調べ、コジイの生長に関与している立地因子の抽出を行った。その結果、一斜面系列程度の狭い範囲では、微地形、傾斜斜面上の位置などの地形因子がコジイの生長に関与しているとみられた。そして、いくつかの地形因子を用いてコジイの地位指数推定を試みたところ、崩壊地形などの急斜面凹地での推定には問題はあったが、平坦地形から凸型斜面にかけての地形面では、微地形条件の違いを反映した結果が得られた。従って、現場の地形条件を詳細に把握することにより、コジイの地位指数推定が可能であることを示していると考えられる。

(3) コジイ幹腐病の発生生態

樹病研究室 河 辺 祐 嗣

コジイ生立木の樹幹部に長さ数メートルに達する心材腐朽を起こす病気が見出された。腐朽型は海綿状白色腐朽で、分離試験ならびに接種試験からこの病気は新病害と認められ、幹腐病と命名した。病原菌は背着性の硬質きのこの1種で、わが国では未記録の菌と考えられ、現在分類学的所属を検討している。被害程度の大きさからコジイ用材生産上の最も重要な病気とみなされた。

大口・川内営林署管内のコジイ7林分（調査木平均樹齢は36-54年）における被害調査によると、この病気はおおよそ樹齢30年位から発生し、被害率は26-100%の範囲で、樹齢の高い林分ほど高い被害率を示した。

病原菌の子実体形成試験では子実体が7-8月に発生し、8-9月に胞子を飛散した。この時期は台風の襲来時期にあたり、枝折れが発生し易いことから、これらの枝が菌の侵入門戸になっていると考えられた。また腐朽の中心部には枝折れ跡が見出され、それを裏付けている。

(4) コジイ用材林の施業指針

造林第2研究室 埜 田 宏

コジイが優占する林分の取り扱いについて、以下のように取りまとめた。

適地：40年でコジイの樹高が16-20m以上になる場所では用材林とし、保育も行う。それ以下の地位の場所では、パルプ原木林とする。

伐期：無施業林分で40年、保育手入れを行った林分で30年を目安とする。ただし、カシ、タブ等の高価格材の収穫が見込まれる場合は60-80年とする。

更新：冬期に皆伐、萌芽更新を主とする。前生稚幼樹は多い方がよい。

保育：コジイの成長が良い場所では無施業とするのもよい。亜高木性樹種の繁茂はコジイの枝下高を高める。しかし、直径のバラツキが大きく、小径木の割合が多くなるため、用材率は20%程度にとどまる。林相改良を行う場合、5年生以降に最初の萌芽整理を行い、全体で、2万-5万本/haの密度とする。集約的施業により、純林仕立てとする場合は、数年毎に除間伐を繰り返し、10年で6,000本、20年で1,500本、30年で1,000本程度を目標本数とする。

2 スギ・ヒノキの重要害虫ヒノキカワモグリガについて

昆虫研究室 倉 永 善太郎

近年、九州各地のスギ・ヒノキ林で、材質劣化の重要害虫であるヒノキカワモグリガによる被害が多発している。本害虫の生態と分布、被害実態および防除対策について研究を行い、これまでに次のことが判明した。

(1) 生態と分布および被害実態

1) この害虫は図-1のとおり年1回の発生で、幼虫が生木の枝や幹の内樹皮を食害し、形成層や木質部に達した食痕から材内に黒褐色のシミが生じ、材質を著しく劣化させる。2) 分布は沖縄・奄美地方を除く日本全土で、九州各地の林業地帯でスギ林に被害が多く発生している。3) 被害歴は老齢大径木の枝条部で1935年以降の食痕が確認されており、造林地では1970年頃から被害が増加している。

(2) 防除対策

1) 被害発生地域でスギの抵抗性品種またはクロンの検索を行い、これまでの結果ではヤブクグリ・アヤスギなどの在来品種および、同系統のクロンに高い感受性が認められている。2) 林業的な手法として越冬前に枝打ちを行い、枝条部に潜入している幼虫を防除することにより、越冬あけの幹材部に対する食害を軽減できることが判明した。3) 緊急処置としての薬剤による防除は、成虫発生期にクロルピリホス15%を有効成分とする市販のくん煙剤を用いた試験の結果から、省力的でかなりの効果が期待できることが判明した。

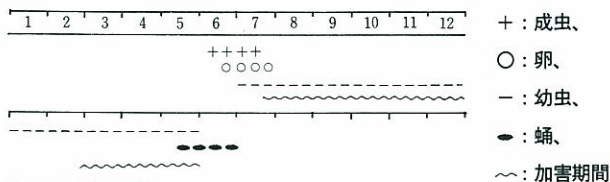


図-1 ヒノキカワモグリガの生活史（熊本地方）

3 新栽培食用きのこ「ヤナギマツタケ」の系統特性

菌類研究室 安 藤 正 武

ヤナギマツタケは公園のムクノキ、エノキ、トウカエデ、ニワトコ、ヤナギ等によく発生がみられる身近なきのこであり、また新しく栽培食用きのことして栽培技術に関する研究が進められているものの一つである。発生時期は4月～11月と長く、春～夏～秋にわたってきのこ狩りを楽しめるのも本種の特徴の一つといえる。そこで本菌の栽培技術開発の一環として、熊本市周辺の各地から約30菌株を収集し、スギ鋸屑による菌床栽培を試みた。その結果、このように狭い地域内にも形態、発生量および子実体発生に要する培養日数の異なる種々の系統が存在することが明らかになった。また鋸屑の樹種により発生量および培養日数が異なり、スギ、クロマツ、コジイ、クヌギ、コナラおよびモウソウチクの鋸屑における発生を比較した結果、子実体が発生するまでの培養期間はスギが最も短く、収量はモウソウチクが最大であった。