

6. 発表要旨

スギ長伐期施業について

井上淳治（埼玉県飯能市 林業家）

山林の所有面積が約80haとごく小規模の経営で、以前より長伐期施業を実施しており、特に戦後は非皆伐施業に徹してきました。そのため法正林にはほど遠い、8齢級以上に偏った齢級配置となっています。また、大きな団地にまとまっておらず、数十カ所に細かく分散しています。

育林にかかる初期の投資額は少なくてすみませんが、年間を通しての作業量にばらつきがあり、仕事の配分が難しく、無駄が出てしまうことがあります。また、搬出する木材が柱材から大径木までであるため、伐採・搬出の機械の選択が悩ましいところです。さらに、常日頃から相続税のことを考えて経営に当たらねばなりません。

低コスト施業 –更新初期保育の課題と低密度植栽の検討–

竹内郁雄（鹿児島大学農学部）

木材利用は大きく変化して集成材や合板用が主流となった。このような利用が将来も続くとなれば並材生産が主流となる。伐期を検討しその成果を生かすためには、再生林の低コスト化作業システムの開発も必要であろう。

更新初期段階の地ごしらえ・植栽・下刈り・除伐といった施業は、その前段階の施業方法により順次影響を受けるであろう。勿論、地ごしらえは皆伐前の林況や材搬出時の作業に影響を受ける。初期保育の低コスト化を図るには、初期保育施業の全体を通したトータルコストと、植栽木の健全性を含めた解析が望まれる。

また、並材を生産目標とする場合は、低コスト化の一つの方法として低密度植栽が考えられる。ここでは、植栽密度が1000、1500、2000、3000本/haであった34年生スギ林の成長や枝の着生状況事例を紹介する。

製材・合板工場の製品種別による使用原木の形質基準

西村勝美（木構造振興株式会社）

国産材（丸太）の生産は、近年、微増傾向にあり、平成 20 年では 1,873 万 m^3 と、5 年前に比べて 270 万 m^3 ほど増加し、総需要量に占める自給率も 18%から 24%に上昇している。また、この間、用途別では製材用が 73%から 59%へ、チップ用は 23%から 27%、合板用は 4%から 11%へと変化し、形質的には、いわゆる A材から B, C材に比重を高めている。このことは、大半を占める製材用は業界不振の下で需要が低迷しているが、一方では利用技術の向上等もあり、従来切り捨て間伐となってきた小径・低質材の価値が相対的に高まったためである。この中で、製材用は柱適寸材から中目材に比重を高め、したがって製材の製品目にも変化がみられ、また合板用は中芯板、表裏板向け、チップ用はパルプ、ボード、燃料向けなど、それぞれ生産目的に合わせた原木が選択されている。本報告では製材と合板生産での製品種と使用原木の形質について紹介し、この関係の今後を若干展望する。

高齢スギ人工林の成長と間伐 ―研究の現状と展望―

細田和男（森林総合研究所）

スギ人工林はこれまで収穫表などで想定されていたよりも、もっと高齢まで成長を継続しているのではないかと、という研究報告が増えてきた。ただ一口に成長といっても、樹高成長、肥大成長、そして両者の掛け算としての材積成長を分けて考える必要がある。また、素材単価に関係する一本一本の単木成長と、林分全体の合計である林分成長も区別して議論しなければならない。樹高成長は立地環境や品種との関係が深く、密度には左右されにくい、一方で直径（肥大）成長や林分材積成長は間伐の影響が大きいというのが定説であるが、今日では列状間伐、強度間伐、択伐的間伐あるいは間伐遅れ林分に対する対処など、これまでの経験が通用しにくい状況も生じてきた。本報告では、特に伐期選択に関する成長パターンの地域差や、成長と間伐との関係を中心に、これまでの研究成果と未解決の問題点、今後の展望について述べる。

長伐期化により林業所得はどう変わるのか

鹿又秀聡（森林総合研究所 九州支所）

近年、日本のスギを中心とした人工林施業は、短伐期から長伐期へと移行している。林業の再生を図り、森林の健全性を保ちつつ多面的機能を発揮させてゆくためには、長伐期施業も1つの選択肢であり、適切な森林管理のもと行われた場合の有効性については、これまでの研究成果からも明らかである。しかし、現在よく見られる採算性の悪化による伐期先延ばし的な長伐期林は、間伐が十分に行われていない手入れ不足林であることが多い。このような人工林を長伐期に移行した場合、「素材生産コストの低減」や「大径材による高付加価値化」といった長伐期施業のメリットが無くなることも考えられる。

ここでは、森林総研が開発した林業経営収支予測システム（FORCAS）を使って、間伐の回数や木材価格の変動が林業所得に与える影響について解析を行った結果を中心に報告する。

林家の伐採性向研究レビュー

林 雅秀（森林総合研究所 東北支所）

どのような林家がいつ、何をきっかけに伐採をするのかを問うのが伐採性向研究である。本報告では、官庁統計と研究者による調査研究の2種類の資料に依拠して、林家の伐採性向がどこまで明らかになっているのかを紹介する。

官庁統計では農林業センサスによって、林家の伐採行動を把握することができ、1年間に用材を販売した林家の割合が1960年以降大きく減少しており近年は5%強の水準にあること、この割合の地域差は大きく、九州や北関東で高いことなどが分かる。また、研究者による伐採性向に関する調査研究は1980年代から90年代に盛んに行われている。そのなかでは、西日本を中心に中小林家の自家労働による伐採を積極的に評価する一連の研究があること、東北地方において森林組合による勧誘が伐採のきっかけとなる場合が多いことなどが分かる。

最近の伐採性向については、農林業センサスの調査客体が2005年から大幅に変更されたこと、研究者による伐採性向調査がほとんど行われていないことなどから、伐採性向の把握が困難な状況にある。このため、伐採性向に関わる個別の調査データを統合的に分析するなどの工夫も必要と思われる。