

九州地方における間伐材等小径木の 販売流通実態に関する調査報告

森林技術センター 森林技術作業場 森林技術主任 都 竹 昌 和

第1 はじめに

1 調査の目的

木材価格の低迷、木材の搬出経費の上昇等から、小径木、特に初回間伐木については、伐採・搬出経費を控除すれば負荷となり、2回目の間伐においても負荷となるケースが多く、ほとんどが切捨間伐となっている実態にある。

資源的制約から主伐量が長期的に減少するなかで、一方では戦後植栽した拡大造林林分の間伐指定量は増加傾向にあり、資源の有効活用や、林産物収入確保の面からこうした間伐を収入化することが課題となっている。

このため、間伐を進め小径木等の有利販売を積極的に行っている、熊本県人吉、都城地方及び宮崎県県北の林業・木材産業の実態を把握し、当管林支局管内での間伐木の販売推進に資することを目的として実態調査を行ってきた。

2 調査の内容

(1) 収入になる間伐方法の実施状況

熊本管林局人吉管林署管内、熊本県球磨郡民有林

(2) 原木市場の実態

熊本県森林組合連合会球磨共販所、熊本県人吉市素材流通センター、宮崎県都城原木市場株式会社

(3) 製材工場の経営実態

宮崎県都城市の木脇産業株式会社、プレカット都城、株式会社東製材、耳川林業事業協同組合

(4) 間伐等小径木利用に向けての行政の実態

宮崎県庁

3 調査メンバー

販売課

企画官、収穫係長、生産係長

需要開発センター 所長補佐
森林技術センター 森林技術主任

第2 調査の報告

調査内容は、「九州地方における間伐材等小径木の販売流通実態に関する調査報告書」（平成8年7月名古屋営林支局発行）によるが、今回はその中の「収入になる間伐方法の実施状況」についての報告と今後の当支局における間伐方法についての一考察を発表する。

1 宮崎県の森林・林業の状況

宮崎県は、全国に先駆けた林内路網の整備や高性能林業機械の導入が図られている。

林道・作業道は毎年200km以上開設され、路網密度はha当たり30mで全国1位となっている。

林業機械化センターには、高性能機械が配置され林業事業者への貸し出しと、あわせてオペレーターの養成が行われている。平成8年の高性能機械の導入状況は112台で全国2位となっている。

素材生産量は全国3位で、「スギ」については平成3年から全国第1位となっている。さらに製材工場の国産材素材入荷率が91%を占めるなど「国産材供給基地」としての基盤固めは着実に進んでいる。

2 当支局の間伐の実態

(1) 主伐までの伐採の定義

除伐・・・下刈終了後造林木の生長に支障となる自生した天然林や形質不良な植栽木を主として伐除する作業

除伐2類・・・形質不良な植栽木を主として除伐し、林分の密度調整を目的として実施。

間伐・・・保育間伐、経常間伐、高齢級間伐に区分しており、原則として間伐木の利用を図ることとしている。

(2) 間伐の方法

生産目標に応じた基準本数へ誘導するよう単木的な間伐を原則とし、選木方法は「牛山式間伐法」によることとしているが、経常間伐の場合は「利用面を考慮した間伐」の定着を図っている。

1回目の間伐率は、林分密度及び保安林の法令制限等により異なるが、本数率で40%程度を限度とし、材積率で20～30%を施行管理計画で指定している。

(3) 間伐の現況（平成8年度）

収穫量が年々減少するなか、間伐の占める割合（34%）は高くなってきている。間伐の収穫量のうち販売分は44%、保育間伐56%である。

保育間伐の主体は7～9 齢級である。

間伐の回数でみると、62%が初回間伐である。

3 収入になる間伐方法の実施状況

(1) 熊本営林局人吉営林署の間伐事例

① 人吉営林署は、熊本県最南端県境の山岳地帯に位置し、年平均気温15度c前後、年降雨量は約2,300mmで丘陵地帯の林地が多い。

人工面積は約8,700haで森林面積の76%を、間伐期にある16～35年生の面積は4,800haで人工林面積の54%を占めている。

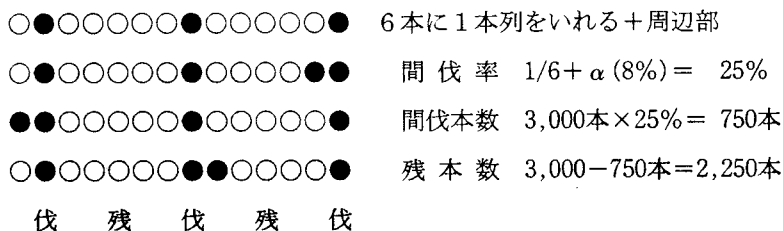
② 間伐施業の体系化

人吉営林署では、昭和56年から「採算ベースにのせる間伐方法」を課題として間伐試験の取り組みを行っており、「列状間伐」の体系化を図った。

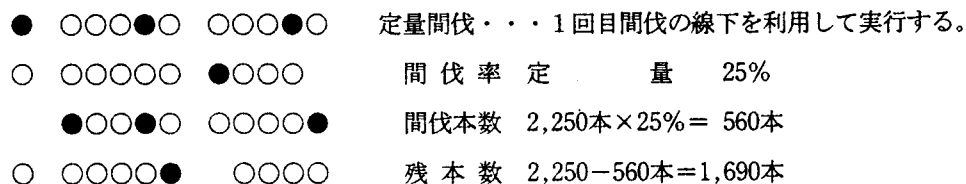
試験段階では、従来の普通間伐、列状間伐（5列1伐や4列1伐）、普通間伐と列状間伐の組合せ等が試みられ、伐出功程、保残木の生長量・被害状況、コスト、販売等分析がなされている。

現在の人吉営林署における間伐の施業体系は次のとおりである。

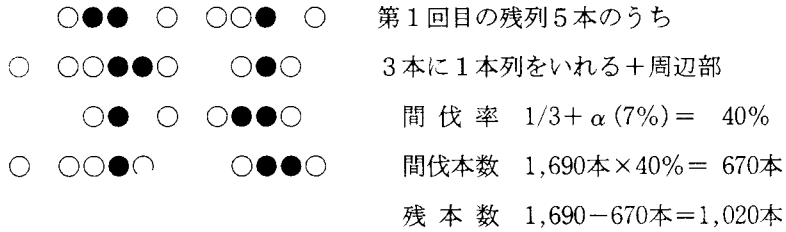
ア 第1回目間伐



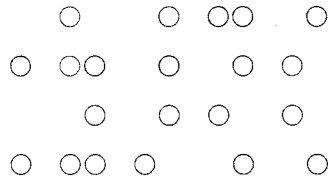
イ 第2回目間伐



ウ 第3回目間伐



エ 仕上げの状況



第3 考 察

1 人吉営林署における変形列状間伐と当支局の間伐を比較した考察

(1) 除伐として実行される本数調整及び保育間伐について人吉署では、形質不良木の全部を伐採している。当支局では、目的樹種間の競争緩和を目的とした本数調整伐として形質不良木の伐除を行っているが、林分の生育状況から全部を伐除していない（本数調整が不十分と思われる）のが実状と考える。

1回目から利用面を考慮した間伐（経常間伐）を計画するためには、除伐2類の段階で形質不良木の全部を伐除した方が良いと考える。

また、除伐2類で本数調整が十分にできなかった等で保育間伐を行う場合においては、形質不良木と適正な本数調整を確実に行う必要があると考える。

(2) 変形列状間伐では、1回目の間伐で5列残して1列を完全に伐除し、5列内からも本数率で全体の8%程度伐除している。

2回目で全域の定量間伐とし、3回目で再び2列残して1列伐除の列状間伐を行っている。列状間伐の場合には、対象木の選木が容易であり収穫調査の効率が良いとのことである。

(3) 人吉署では1回目の間伐から販売することが多いが、これを容易にしている理由は次のとおりと想定される。

- ① 除伐の段階で形質不良木の殆どを伐除してあること。
- ② 列状で間伐することにより、列に混在する利用価値のある材も必然的に間伐木となること。

- ③ 小径木の需要・販売系統が充実していること。
 - ④ 列状間伐が搬出効率を高めていることにより搬出経費が安くできること。
 - ⑤ 林道網が整備されていること。
 - ⑥ 販売箇所における搬出系統、列の配置が調査以前に買受予定者と十分検討されていること。
- (4) 当支局において1回目の間伐から販売は可能か。
- ① 除伐の段階で形質不良木の殆どを伐除しておくことは容易であり、確実に行うべきと考える。
 - ② 搬出経費が高いことから列状間伐により、調査経費と搬出経費の軽減を図る検討が必要である。
また、縦型の列状植えを徹底してきた人吉署と比べ、当支局では横型の列状植えが主体であることから、列状間伐木の選木に若干のとまどいが予想される。
 - ③ 小径木の需要・販売系統を充実させることが重要である。

2 今後の対応策

当支局管内において、将来的には小径木を含めた一般材の需要・販売系統が充実されることを想定して、当面、2回目の間伐からは、確実に販売できる体制を確立するために次のことを検討する必要がある。

(1) 検討方向

- ① 除伐2類の段階、遅くとも保育間伐までには林分の保護を考慮した範囲内で形質不良木の完全伐除と適正な本数調整を行う。
- ② 保育間伐を行う場合には、形質不良木の伐除及び本数調整を確実に行う。
- ③ 経常間伐の1回目では、立地条件により列状間伐の検討を行う。実行可能な箇所では、積極的に列状間伐を行ってみる。
- ④ 画一的な列状でなく、地形によっては、列状と魚骨を組み合わせる等、弾力的な間伐の検討を行う。
- ⑤ 列状間伐の搬出については、伐除する列に簡易な集材線を張り、搬出経費の軽減を行う。
- ⑥ 大径材の生産をめざす間伐を含む高齢級間伐地の残存木を見ると、ほとんどの根元部分に搬出時等の傷があり、素材生産時に元玉とならないことが非常に多い。

このようなことから、高齢級に移行する林分の間伐にあたっては、搬出時に比較的傷をつくらぬ列状間伐の導入を検討すべきと考える。

(2) 森林技術センターにおける今後の取り組み

これまでの検討方向をもとに、平成9年度からは当支局の現地の実状に応じた「間伐の体系化」を図るべく、試験、研究に取り組んでいきたい。