

# 水源林造成事業における地域との連携について

(独) 森林総合研究所森林農地整備センター 九州整備局 販売係 本庄徳之助  
 熊本水源林整備事務所 収穫係 布 哲哉

## 1 はじめに

九州整備局管内では、福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島 の7県で、昭和36年から平成24年度までに、約6万5千ヘクタールの水源林を造成してきた。年齢別面積の構成は、Ⅶ年齢級以上が約70%を占めており、路網整備の遅れから、木材資源として利用可能な時期にあっても、間伐材等の搬出が課題となっていた。当整備局管内では、森林の持つ多面的機能を最大限に発揮させることから、水源林造成事業の契約地及び周辺森林との一体的な路網の整備や間伐などの森林整備を実施することとし、平成21年度から民有林や国有林と連携する地域森林整備推進協定(以下地域協定)を締結して、広域的及び効率的に整備することとしている。

## 2 実行経過

平成24年度末までの管内における協定の締結状況は、熊本県をはじめ佐賀県、大分県、宮崎県、鹿児島県において7地域で協定を締結している。全体の地域協定の面積は25,730ha、内水源林造成事業地は4,127ha(16%)となっている。

## 3 実行の現況

地域協定第1号となった熊本県五木地域の水源林造成地域について締結前と締結後の森林整備状況を報告する。(以下「五木協定」という)

### 五木地域森林整備推進協定の概要と森林整備の実績

#### ●五木協定地の概要

	契約件数	面積
森林農地整備センター 熊本水源林整備事務所	54件	1,975ha

#### ●10ヶ年の間伐実績

	H16~20(前期)	H21~25(後期)	摘要
間伐面積	610 ha	563 ha	
利用材積	6,550 m <sup>3</sup>	8,530 m <sup>3</sup>	
面積当たりの出材量	11 m <sup>3</sup> /ha	15 m <sup>3</sup> /ha	4 m <sup>3</sup> /ha (36%)増

・H25年度 見込み数量を加算

#### ●10ヶ年の路網整備の実績

	H16~20(前期)累計	H21~25(後期)累計	摘要
路網密度	54 m/ha	60 m/ha	6 m/ha(11%)増

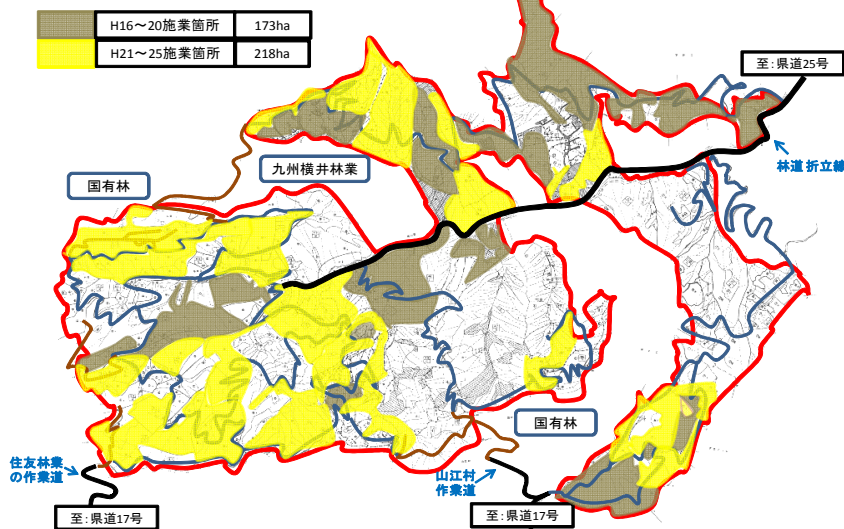
この「五木協定」の水源林造成地は、54件、1,975haとなっている。年齢別面積の構成割合は、Ⅶ年齢級以上が85%を占めており、熊本事務所管内の構成割合と比べて、その割合が高くなっている。協定を締結した平成21年度を基準として、前後5ヶ年の間

伐と路網の整備状況をみると、協定後で実施した間伐は563ha、搬出材積は8,530m<sup>3</sup>搬出材積は15m<sup>3</sup>/haとなり、協定前と比較して搬出材積が4m<sup>3</sup>/ha(36%)増加した。

又、路網密度は、後期が 60m/ha で、13m/ha (24%) 増加している。搬出材積が増えた要因としては、平成 21 年度から導入した素材の販売委託（搬出間伐）もあるが、路網密度が高くなったことも、要因の一つと考えられる。

協定による変化について、分収造林地が集中している折立団地にスポットを当て、

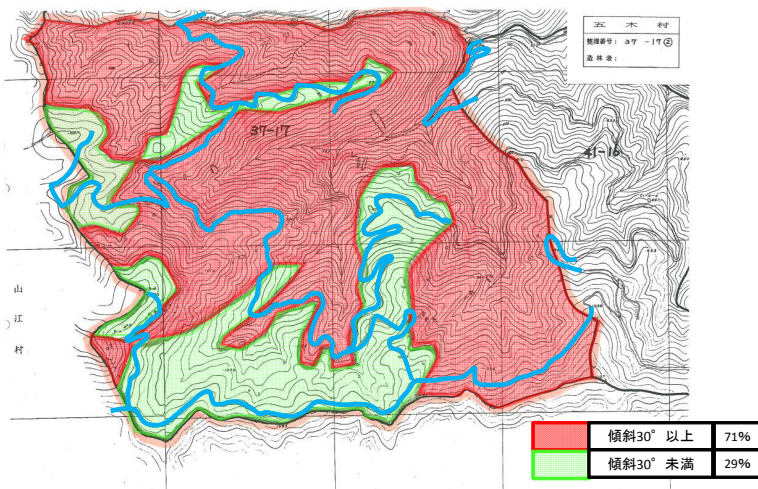
折立団地の間伐等の森林整備状況



路網と間伐などの整備の状況と、今後の課題について考察する。この折立団地は、9 件の契約地が集合し、640ha の団地を形成しており、「五木協定」全体の 32 %を占めている。間伐は、10 ヶ年で 391ha を実施しており、前期が 173ha、後期が 218ha となっ

ている。Ⅶ齢級以上の面積は 460ha で、全体の 72%を占めている。協定前は、この折立団地へのアクセス道は「林道折立線」が唯一の車道であった。協定以降において、当センターの作業道と隣接する「住友林業」の作業道、「山江村」の作業道、又「九州横井林業・国有林」の作業道と連結し、利便性を向上させた。路網密度についてみると、「五木協定」全体の路網密度が、60m/ha であるが、当団地は ha 当たり 58m となった。その要因として、谷筋から中腹にかけて地形が急峻であり、路網の整備が困難であった事が推測される。

折立団地(一部)の地形及び路網



これを検証するため、5 千分の 1 の森林基本図上で傾斜 30 度を基準に、折立団地の一部地域について区分し、その割合を求めてみたところ、折立団地は 30 度以上の急傾斜地が約 7 割近くを占めていることが解った。この地形の特色から、過去の作業道の開

設は、谷筋の林道 折立線を起点に、比較的地形や地質が安定している谷筋から中腹部を經由して尾根部 に到達し、尾根部を中心に路網を整備している状況にある。

#### 4 今後の課題

今後の課題として、広域に散在する水源林造成地は、周辺森林と一体となり、森林整備推進協定を一層推進することが必要である。また、地形が急峻で路網の開設が困難な造林地での間伐材等の有効活用を図るためには、架線集材技術の確立が急務と考えられる。木質バイオマス発電の燃料供給のためにも、未利用間伐材や林地残材など、全量搬出などの仕組み作りも必要と考える。

#### 5 考察

昨年の集中豪雨により、林道折立線が被災し通行が出来なくなったが、隣接地の作業道と連結したことにより、間伐事業を休止することなく工期までに終えることが出来た。このため、路網は行き止まりではなく、公道等とアクセス出来ることが重要である。

#### 6 まとめ

五木地域については、協定の目的とする路網整備の連携が図られ、効果が発現されつつ有ることを確認した。間伐などの森林整備については、当センターのみの報告となったが、路網の整備と連携して搬出間伐が進み、間伐材が有効に活用されていることが解った。

今後は、協定者間からの情報提供を受け、周辺森林の路網や間伐などの整備状況についても、協定の効果の検証を行いたい。