

8 路網配置の合意形成

本章では、林内路網配置に係わる森林所有者への説明と合意形成、地域及び施業団地に適合した路網配置による地域合意形成について記載します。

森林所有者への説明と合意形成

基幹路網の林道・林業専用道は、主として輸送効率を高めるため、規格・構造において路体構築が大きくなり、通過地点の幅(潰れ地)が大きくなります。

緩斜面で、車両系の作業システムを用いる場合の細部路網の配置は、路網が高密度となるため、路線通過箇所(路線面積)が多くなります。

平成22年に実施した森林整備事業体アンケート(林務部信州の木振興課)では、「路網作設における課題」という設問に対し、「森林所有者・用地という意見」が1割近くありました。その中で、「林道及び幹線道路周辺は小規模所有者が多い。作業路作設により所有林のほとんどが作業路になってしまうといった事態が起きる。」などの回答が寄せられています。

施業団地(集約化)が設定されている場合は、すでに森林所有者の承諾は得ていますが、路網配置によって所有する森林に「どの位路線が通過するか。」までは確定していません。また、集約化の段階で路網配置の承諾を得ていても、路線の潰れ地までは確定していないため、概略線形を設定した場合又は現地測設が完了した時点で、森林所有者に路線配置と通過地点の説明を行う必要があります。

路網配置計画を行う者は、森林所有者への説明には、路網配置図、又は現地測設が完了し設計図が作成されている場合はその設計図書を持参して、具体的に説明する責任(アカウントタビリティ)があります。森林所有者が現地立会いを希望した場合は、路線の通過箇所やその占有面積、路線を配置した場合の作業システムなどを説明してください。



図 8-1 開設前に森林所有者には十分な説明を!!

森林所有者に配置計画図や実施測量図で、ルートや潰れ地の規模(面積)等を説明しないと、配置後に問題が発生する場合がある。

これらの対策として、林内道路網の整備と高性能林業機械等を組み合わせた低コストで効率的な作業システムの構築が有効な手段となります。地域に即した作業システムによる施業に直結した効率的な路網づくりを行うことは、森林づくり・林業活動における低コスト化になります。さらに、簡易な修復で復旧できる森林作業道を作設することは、持続的な森林経営の礎となり、森林経営のトータルコストを抑制できる「低コスト林業」の一翼を担うこととなります。

一方、高性能林業機械は、生産能力が高いものの高価であるため、高性能林業機械等の林内作業車を有効に使用するためには、林内路網は低コストで開設する必要があります。ただし、丈夫な構造の道でなければ、森林を荒廃させる要因にもなり、トータル的に高コストになってしまうこともあります。

これらを踏まえ、森林所有者に森林整備、路網配置の有効性を理解していただき、誤解や開設(作設)後に問題が生じないよう綿密に連絡を取り合い、合意形成を図ることが必要です(図8-1)。

配置計画の段階で、仮に森林所有者の同意が得られない場合は、路線配置を再検討するか、路網配置によらない作業システムを検討してください。

地域 合意形成

所有者の皆さんの理解とともに、地域の合意形成が成り立ってこそ、産業として林業が認知されると理解してください。

拡大造林期に至る前後の林道事業等は、自然破壊として認識されていたことも事実です。施業団地内に路網を配置した場合、林業に携わっていない多くの人々は、林道・林業専用道・森林作業道の区別はつきません。これからの林業のためには、積極的な路網配置が必要ですが、自然破壊と認識されるような配置や施工があっては、地域産業としての林業が成り立っていきません。

施業団地の周辺地域(集落や流域)や施業団地の存在する自治体に、負荷を与えない路網配置が必要です。

そのためには、災害を発生させない道であり、地域の豊かな自然を壊さない道であることが重要です(図8-2)。

道だけを作ることが目的ではなく、“必要最小限の恒久的な路網配置であって、地域産業の一翼を担う基盤である。”との理解が得られるよう、地域の合意形成が必要です。



図 8-2 地域の合意形成があつてこそ、産業としての林業が成り立ち、私たちの生活を守る森林の管理・保全に寄与する。

豆知識！…路網配置の利点は？

「低コストで、壊れにくく、耐久性のある道」を配置することは、低コスト林業の礎となりますが、その他に、何か利点はあるのでしょうか？ここで、集約化をして路網を配置した場合の利点を整理してみます。

低コスト林業の基盤

集約化をして団地化することで、路網が配置できるようになります。これで広い面積を効率良く、高性能林業機械で作業できるようになるため、コストダウンが図られます。

森林へのアクセスの向上

今すぐに伐採を行わない森林であっても、除伐、枝打ち、保育間伐など森林の管理のために、容易にアクセスできるようになります。^^マツタケ山にも行きやすくなります。“軽トラ”で山に行けますよ^^

緊急時の効果

山で作業をしているとき、思わぬ事故に巻き込まれることや、作業中にケガをしてしまう、又はハチや大型獣に遭遇してケガをしてしまった時、路網があれば緊急対応ができます（安全の確保）。

所有境（境界）の明確化

近年の山離れによる不在者地主や所有者の高齢化によって、森林の所有境の不明瞭化の問題があります。集約化を行う場合は、必ず所有者の同意が必要ですし、路網配置を行った場合に誰の森林を通過するかを再確認できます。

一方、デメリットはあるのでしょうか？

やはり、路線が通過した場合は、路体構築による“潰れ地”が発生します。特に入会地を分割した森林では、幅の狭い細分化された所有境となっている場合も多く、ある一定の所有者の土地だけが潰れ地になる可能性もあります。

また、路網配置について理解を得られても、施工不良（写真.1）、木寄せ・集材による立木の損傷や林地の損傷（土引きで地表を剥削）、路網配置に起因する山地の崩壊を引き起こしたら、所有者の理解は得られなくなります。

配置して一度だけの使用で、“後は放置！”では、山へのアクセスもできなくなります（写真.2）。

このような、施業団地の集約化や路線配置のメリットやデメリットは、計画段階で正確に、所有者の皆さんに説明する必要があると思います。



写真.1 路線施工時の立木の損傷



写真.2 路面侵食で使用できない

立木を損傷してはダメ。丁寧な施工が必要。所有者の気持ちになって施工することが大切。

軽トラも利用できるはずの道なのに、路面侵食が発生して結局利用できなくなってしまつと、信頼関係は無くなってしまつ<>。

豆知識！…路網は動線規制にもなる！

高性能林業機械は大型化しています。作業効率に優れ、低コスト林業のために必要不可欠な機械です。

地形傾斜が15度以下の平地林などでは、路線を設けず、ハーベスタやスキッダ（トラクタ）が、林内走行により、伐採 木寄せ作業などを行うことも可能です（写真.1）。

この場合、あまりにも伐採（収穫）を優先して、無造作に林内を走行したりすると、土壌の削剥など林床へ大きな影響がでます。

また、森林所有者の中には、大型機械の林内への侵入を快く思わない方もいます。森林作業道等が通過せず、所有地の潰れ地がなくても、林内を自由に走行されると、その走行によって自然的に軌道（轍）ができしまい、路網を配置したと間違えられることがあります。特に12 t 級以上の機械が侵入した場合には、約3.0mの幅で走行路ができるため、道と間違え、「約束（施業）が違う」とトラブルになるケースもあります。

このような事案が発生しないためにも、地形傾斜が15度未満の平地林などでは、あらかじめ路網を配置する計画を立て、森林所有者に対し、無造作な林内走行を規制する“動線規制”の役割もあることを説明しましょう。

このことは、法令や条例の規制区域にも応用でき、無造作な林内への侵入を規制することで、区域の保全にもつながります（写真.2）。

林内路網は、作業の効率化や低コスト化を図るだけでなく、区域の環境を保全する“動線規制”という役割も担っています。



写真.1 欧州のホイール式ハーベスタの稼働状況
オーストリア、LAMCO社集成材用伐採状況、
クロマツ林分（2000年撮影）。



写真.2 県立自然公園内での搬出間伐作業
自然環境を保全するため、森林作業道を配置して動線
規制し、林内への車両進入を行わない作業システムを
採用。木寄せ・集材及び造材は森林作業道上（路体敷）
のみで実施した。