

天竜林業地域における水源林造成事業等の取組について—静岡県浜松市春野地区(関東整備局管内)ー

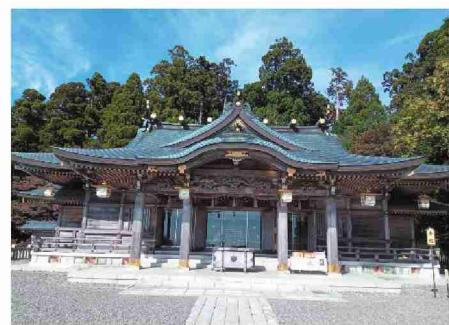
■所在地の概況

浜松市は、北は赤石山地、東は天竜川、南は遠州灘、西は浜名湖と四方を異なる環境に囲まれ、総面積155,806haと全国で2番目の市域を有しております。平成17年の周辺地域12市町村の合併によって、静岡県下最大の人口を有する政令指定都市となっています。

市の北部は2,000m級の急峻な山岳地形と天竜川やその支流が形成した侵食谷であり、南下に従って扇状地や河岸段丘が次第に多くなり、市の東部の遠州平野から浜名湖には丘陵地や三方原台地が広がり、沿岸部には沖積低地や砂浜海岸等が形成されています。

市の総面積の約66%に当たる102,506haが森林であり、この約8割が民有林となっています。民有林の人工林率は約77%に達し、市の北部の天竜、春野、佐久間、水窪、龍山の5地区は「天竜林業地域」として全国に知られており、同地域のスギは、吉野スギ、尾鷲ヒノキと並ぶ日本三大人工美林の一つと称されています。

また、日照時間が長く温暖な気候から水稻、野菜、果樹、茶等の農業も盛んで農業産出額、農業就業人口等が全国有数の規模となっており、さらに、東海道新幹線や東名高速道路等の交通条件を活かして、輸送用機器や楽器、光・電子技術等の産業も発達しています。



天竜林道沿線に所在する秋葉神社 上社

■天竜林業地域における水源林造成事業及び特定森林地域開発林道事業の経緯

天竜林業地域での人工造林の歴史は、1400年代後半の秋葉神社境内への寄進造林が始まりとされ、江戸幕府の植林奨励策や天竜川の水運を利用した柿(こけら)板等の江戸市場への移出により造林が普及し始め、明治中期頃から、実業家の金原明善による天竜川の治水のための大規模な植林事業の開始が契機となって、民有林での造林が全面的に展開はじめたといわれています。

当地域では、大正から昭和初期にかけても造林が進められましたが、昭和10年代に入ると、軍需用材の需要が増加する中で戦時統制下での強制伐採が行われました。その後、昭和20年代から30年代には、戦後復興や高度経済成長に伴う建築用材等の需要の増加に呼応し、県内・首都圏等に向けた木材の増産や、薪炭材需要の減少等による奥地森林での拡大造林も進められました。

このような情勢の中で、戦中・戦後の伐採跡地の解消、保安林の整備と森林の公益的機能の維持増進を目的として、当地域でも昭和37年度から水源林造成事業が開始されました。水窪地区で最初の分取造林契約が締結され、現在では地域内に213箇所約4,450haの契約地が存在しています。

また、天竜林業地域での木材生産は、天竜川や支流の氣多川、水窪川等を利用しての流送(管流し、筏流し)に依存して発展してきましたが、電力の供給や洪水調整等のため、昭和31年から33年にかけて佐久間ダムや秋葉ダムが完成したことや、急峻な山間地という地形的な要因等で遅れていた路網の整備が徐々に進展してきたことにより、流送からトラックでの陸上輸送に転換が図られました。



© OpenStreetMap contributors

このような中、春野地区から水窪地区に至る天竜川左岸一帯は、骨格となる路網がなく県内でも路網の整備が特に遅れていたことなどから、地域の林業の振興と山村地域の生活環境の改善を図るために、昭和48年度に特定森林地域開発林道事業での天竜林道の整備が決定されました。

天竜林道は、天竜地区の東雲名から、春野地区的秋葉神社、水窪地区的山住神社を経由して水窪ダムに至る総延長52.9km、幅員5.0mの基幹的な林道であり、森林開発公団（当時）が昭和48年度から58年度までの11年の歳月をかけて工事を実施しました。昭和52年度には一部区間10kmの暫定供用が開始され、工事が完成した昭和58年度末に最終的に地域に移管されました。

本林道の供用後、昭和60年代には、麓の集落と天竜林道をつなぐ複数の林道が開設され、周辺民有林での森林施業や通勤時の利用をはじめ、春野地区や水窪地区を中心とした水源林造成事業の推進に寄与するなど、現在では地域の林業生産活動に不可欠な中核的な路線として機能しています。

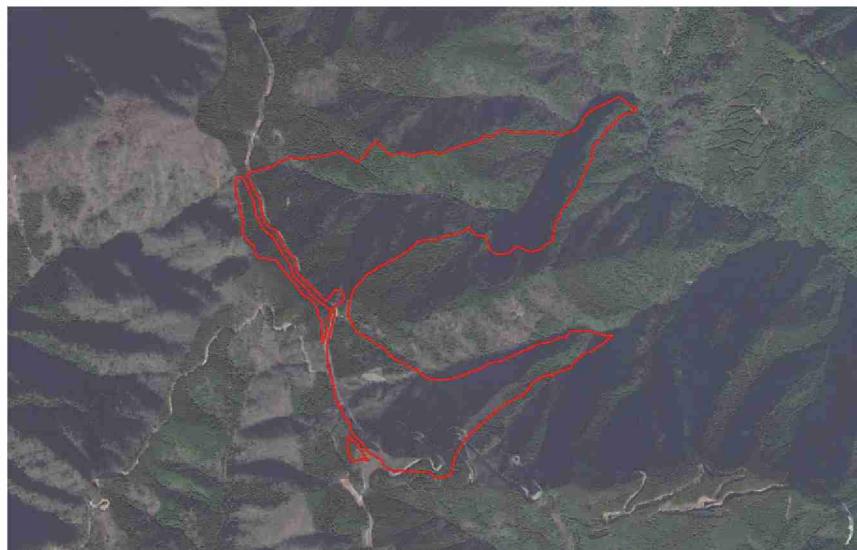
■入地谷造林地における森林整備の取組

浜松市春野地区に所在する入地谷造林地は、元々は国有林として管理経営されていた森林でしたが、春野町（当時）が主伐後の土地の買い受けを希望し、国からの払い下げを受けて町有林となったものとされています。

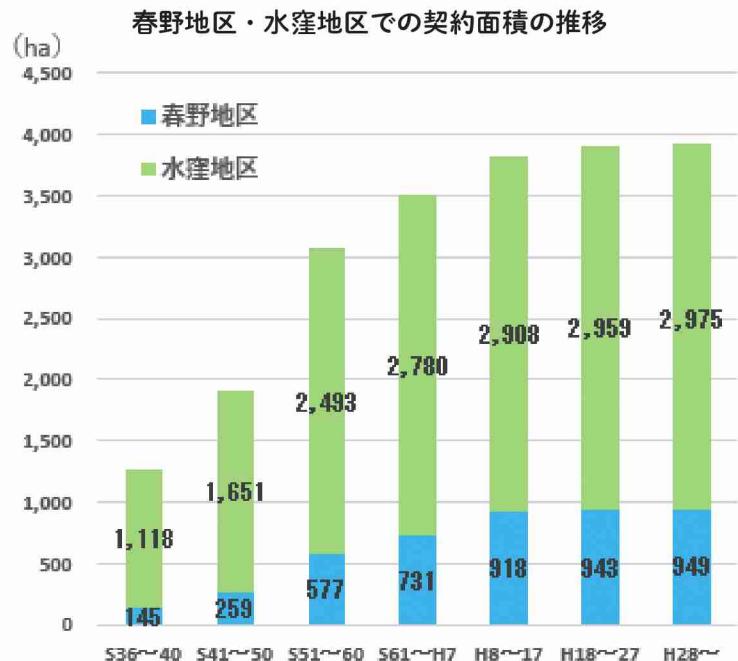
当時、春野地区では、金原明善の治山治水の思想もあって、伐採後は造林を行うことが当然の行為と認識されており、当該箇所についても、水土保全機能の確保等を目的に造林を行うこととなりましたが、これに要する資金調達等が課題となつたことから、昭和39年度に、春野町、春野町森林組合、森林開発公団（当時）で分収造林契約を締結し、約71haの森林において水源林造成事業を開始することとしました。

契約の翌年度からは、春野町森林組合が地域の農家等の労働力を活用し、昭和43年度までの4年間でスギ・ヒノキ約65haを植栽し、その後、昭和50年代にかけて下刈・つる切り等の初期保育を実施しました。

また、昭和60年代からは、森林の生育状況を踏まえて、順次、除伐や保育間伐等の施業を実施しており、現在までの累計で保育間伐約130ha、搬出間伐約12haを実施しています。特に平成9年度頃からは、搬出間伐や将来の主伐に備え、造林地内の路網整備を積極的に実施しており、現在までに約3,300mの森林作業道が整備されています。



DigitalGlobe,inc.a Maxar company. All Rights Reserved
更新伐実施前の入地谷造林地の契約区域の現況



成長が良好な造林地内の様子（R5年10月撮影）

■入地谷造林地における育成複層林造成の取組

当該造林地では、当初の契約期間を50年としていましたが、契約期間満了時の取扱いを関係者間で協議する中で、急峻な地形のため主伐に伴う水土保全機能の低下を考慮する必要があること、主伐後の再造林やその後の保育等について十分に検討していく必要があることなどから、平成23年度に契約期間を90年に延長することとしました。

その後、令和3年度から水源林造成事業において育成複層林の造成を積極的に進めることとし、当該造林地についても、令和4年度に育成複層林の造成に関する覚書を締結するとともに契約期間を150年に延長し、令和5年度に更新伐を実施することとしました。

育成複層林の造成箇所は、造林地上部の路網が整備された約14haの区域とし、区域内の5箇所約6.8haについて更新伐を行うこととしており、本年10月から伐採・搬出等の作業を開始しているところです。

伐採・搬出作業は、チェーンソー伐倒後、プロセッサで造材し、フォワーダで山土場まで運搬することを基本としていますが、急傾斜地のため森林作業道の整備が難しい一部区域については、リモコン集材機による架線集材を実施する予定です。また、山土場からの運材は、天竜林道等を活用して10トントラックで運材する工程であり、生産した丸太は、施業箇所から約40km離れた静岡県森林組合連合会の天竜事業所に全量を出荷し販売を行う予定です。

■今後に向けて

当該造林地をはじめとした周辺一帯の契約地は、地域の生活用水や農業用水の水源として重要な役割を担っています。このような中、昭和40年代に植えた植栽木も育成段階から利用可能な段階を迎えており、更新伐等の搬出を伴う施業を効率的に実施するために天竜林道を活用することになりました。

昭和58年度に当組織の先人の方々の技術によって完成した天竜林道は、木材の搬出がしやすい上に通行止めになるような災害が発生しない線形となっています。先人の方々の時代を読む先見的な感覚と優れた路網整備技術を実感できる路線であり、今後の路網整備の手本として継承していきたいと思います。

また、本地域に所在するこのほかの契約地についても、本年度の更新伐の実施で得られた知見や経験を踏まえ、引き続き、公益的機能の持続的な発揮に向けて、天竜林道等を活用した森林整備（主に更新伐）を進めていく考えです。



プロセッサによる枝払い・造材(R5年10月撮影)



フォワーダによる山土場での作業(R5年10月撮影)



天竜林道沿いの山土場で10トントラックに積載(R5年10月撮影)



天竜林道を走行するトラック(R5年10月撮影)

春野森林組合代表理事組合長 尾上直秀さんへのインタビュー

Q 入地谷造林地での植栽当時の状況は？

入地谷造林地は昭和40年度から昭和43年度にかけて植栽を実施しましたが、当時は接続する林道がなく、徒歩で2～3時間かけて苗木を背負って山を登っての作業でした。山小屋に何日も山泊しての作業であり、下刈作業も刈払機ではなく手鎌でした。

遠距離を徒步で通勤し、作業も重労働でもあったため、当時の食事は、早朝、午前10時、午後2時、夕方の4回だったときいています。

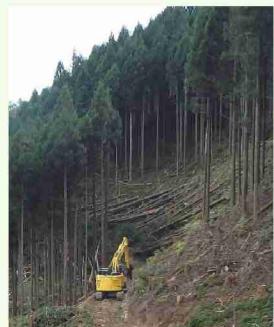


代表理事組合長 尾上直秀さん

Q 水源林造成事業や天竜林道によりどのような影響や効果が生じたのですか？

昔は大水が出ると土砂が下流に流れるケースがありました。今では奥地の国有林で治山工事が進み、植栽した森林も育ってきたので土砂流出が少くなりました。また、契約当初は森林組合の常用作業員は雇用しておらず、地域の集落の農家等の労働力を活用し植付け等の作業を実施していましたので、水源林造成事業は地域の雇用の場としても大きな役割がありました。

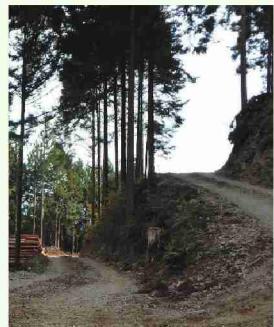
天竜林道が完成したことにより、春野地区の集落から天竜林道に接続する3路線の林道が整備され、周辺の森林施業が進んだことが大きな効果を感じており、このほかに、地域の主要な観光スポットである秋葉神社や山住神社へのアクセスの改善が図られ、地域振興につながった側面もあると思います。



急傾斜地での作業の様子

Q 育成複層林造成に取り組むきっかけや課題と感じられていることは？

森林整備センターから育成複層林造成の提案があったことが最初のきっかけとはなりますが、関係者間で協議を重ねた結果、森林の公益的機能への影響や伐採後の再造林の取扱いもあって、森林整備センターから引き続き資金や技術的な支援が受けられることから更新伐の実施を選択しました。



地形を考慮して整備した作業道

課題としては、更新伐は、末木枝条の処理が大変です。現在は路肩に棚積みして処理を行っていますが課題の一つと考えています。

また、当地域は地形が急峻なので、山のためには道幅はなるべく狭い方がよく重機も0.25m³クラスがよいのですが、車両系機械での施業には路網が不可欠なため、できるだけ山を傷めないように地形を十分考慮しながら整備を進めていくことが大切を感じています。



作業道を活用した搬出作業

Q 地域の森林・林業の課題や森林整備センターへ期待することは？

森林所有者の後継者不足が最も大きな課題です。地域では小規模な森林所有者が多く、山を持っていても境界がわからない方が増加しています。

当組合でも境界明確化事業を実施していますが、境界が明らかになっても、「次の世代は山はいらない」といっているので、今のうちに売り払いたい」とおっしゃる方もいます。一筋縄では解決ができない難しい問題だと感じています。

山の手入れを行う森林所有者が少ない中、唯一、継続的に手入れを行っているのが森林整備センターの水源林造成事業です。必要な森林施業をしっかりやっていけば良い山ができ、土砂流出防止や水源涵養のほか、木材供給の面でもよい方向につながりますし、森林組合としても雇用や経営の安定化が図られるので大変ありがたいと感じています。

現在、地域の民有林では主伐は少なく、伐採作業があっても間伐や更新伐が大半です。事業の実施には、様々な要件をクリアしていく必要があるかと思いますが、森林整備センターには、現在の森林・林業がおかれた状況が少しでも改善できるよう、引き続き、現場実態等を踏まえた事業の仕組みづくりや事業運営をお願いしたいと思います。