

積丹地域における共同施業とストックヤードを活用した共同販売の取組について

北海道森林管理局 石狩森林管理署 末廣 雄二

積丹町役場 槇野 弘樹

国立研究開発法人森林研究・整備機構森林整備センター 北海道水源林整備事務所 佐藤 賢二

1 取組の背景と目的

積丹^{しやこたん}地域の森林（写真1）は、民有林は所有者毎の森林面積の規模が小さく、一方、国有林は奥地にあることから木材の搬出距離が長くなるという問題があり、森林整備の効率を上げにくく、高コスト傾向となることから活用型の森林整備が進めにくいという課題がありました。

このため、これらに関わる諸課題を解決し、この地域における森林整備を推進するために、平成20年度に積丹町、国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林整備センター 北海道水源林整備事務所、石狩森林管理署の3者において「積丹地域森林整備推進協定」（5年更新）を締結し、民有林・国有林が連携した取組を行ってきたので報告します。



写真1

早春の日本海から積丹岳山麓の共同施業団地を望む

2 積丹町及び森林の概要

積丹町（図1）は札幌市から南西へ約80km、日本海に突き出した積丹半島にある人口約1,800人の町です。基幹産業は全国的に有名となった宝石のように青く輝く「積丹ブルー」と呼ばれる美しく豊かな海で営まれる漁業、さらにはその断崖絶壁と海岸線の織りなす絶景が多くの人々を引きつける観光業です。

また、近年にはこの自然を活かした新たな特産品として、地元で自生するアカエゾマツや様々なハーブで香りをつけた蒸留酒「ジン」の製造も加わりました。

同町の森林面積は約2万ha、その森林率は83%に上ります。これらの森林は積丹岳を頂上とし、保護水面である余別川^{よべつ}をはじめとする町内を流れる河川の上流部にあり、豊かな海と地域の生活を守る大切な水源となっています。



図1 積丹町の位置

3 積丹地域森林整備推進協定の概要

(1) 協定の目的

この協定は、安全で豊かな水の供給を図り、適切な森林整備を推進するため、森林資源の循環利用の促進等について、森林共同施業団地を設定し、森林整備の方法、事業に必要な作業路網の設置及び維持運営に関する事項などを定め、民有林と国有林が一体となって森林整備を推進することを目的として平成20年度に締結したもので、5年毎の更新を経て、現在3期目となっています（写真2）。



写真2 3者による第3期協定の締結

(2) 協定3者の概要

ア 積丹町

森林面積は約20,000haで森林率は83%を占めています。そのうち民有林面積は約4,700haあり、その36%、約1,700haが町有林となっています。

イ 北海道水源林整備事務所

土地所有者との「分収造林契約」による水源林造成を行っており、積丹町では^{こうさき}神岬、^{ふみ}婦美、^{よべつ}余別の3団地約700haで事業を実施しています。

ウ 石狩森林管理署

札幌市とその周辺を囲む14市町村に広がる約21万haの国有林野を管理経営する国の機関であり、積丹町における国有林の面積は約15,000ha、これは同町の森林面積の76%を占めています。

(3) 森林整備協定のこれまでの歩み（協定1～2期）

本協定では次の3団地を設定し、主に路網の共同整備とその相互利用等を行い、これまでに次のようなメリットが発現しています。

ア ^{ふみろく}婦美六団地

町有林と国有林の路網の連絡による相互利用により、施業のコストダウンが可能となった。

イ ^{ふみまるやま}婦美丸山団地

これまでアクセスできなかった国有林の林分へ、町有林内に新設された作業道を経由することで入れるようになり、国有林での間伐等の森林整備が可能となった。

ウ ^{よべつ}余別団地

保護水面である余別川に橋を設置できないためアクセスできなかった町有林の林分へ、国有林内に新設された林道を経由することで入れるようになり、町有林での間伐等の森林整備が可能となった。

4 協定第3期の取組

平成30年4月1日～令和5年3月31日までの第3期、5年間の協定期間には、3団地の中で木材市場より最も遠方にある等、条件が不利な「余別団地」で重点的な取組を行うこととしました。

この団地内には積丹町有林及びその中にある北海道水源林整備事務所による分収造林地での間伐、国有林では主伐及び間伐の適期林分があることから、ここで製品生産事業を共同で行い、効率化とコストダウンを図ること、生産された素材については合同で公売を行うことで有利な販売となるよう、次の取組を実施しました（写真3）。

（1）積丹町役場の林務担当職員への技術支援

事業を始めるにあたり、同町では林務担当職員の経験が浅く、製品生産事業はもとより、間伐の施業方法や森林作業道の配置の検討に必要な森林調査についても行ったことがない状況でした。

そこで、北海道の林業普及指導部局とも連携し、技術支援として各種森林調査やその結果をもつての施業方法等の決定、事業の発注事務、監督及び検査までのサポートを行いました（写真4）。

（2）町有林と国有林の森林整備を「一体的事業」として民国共同での一般競争入札

本事業は立木販売よりも付加価値をつけた販売が可能となる「製品生産事業」として行うこととしました。

しかし、積丹地域には林業事業者がなく、また主要な事業者がある地域からも遠距離であることから、競争入札による請負事業を行おうとしても、そもそも応募者がいない、あったとしても、複数事業者による競争は難しく、高コストになりがちであるという問題がありました。特に国有林と比べて、小規模な事業面積となる町有林（写真5）及びその分収造林地においてはその影響は顕著であり、町単独での事業はその実施すら困難であると考えられる状況がありました。

そこで事業者の入札参加意欲が高まるように、町有林及び分収造林地と国有林の事業地を一体的な事業団地として集約。伐採面積を大きくすることで、林業事業者が一定期間、他の事業地へ移動することなく効率的な作業が行える「1つの物件」（以下＝共同事業）として民国共同の一般競争入札を行うこととし、その事業規模は伐採面積 137ha、素材生産量は 13,000 m³ と大型なものとなりました。

これだけの規模があれば、請負者は遠隔地の現場であっても、相当な期間、安定的な仕事量を確保できるものと考えられます。

しかし、このような入札方法には前例がなく、3者の会計制度が異なることなどから実施に向けてクリアしなければならない大きな課題となりました。

このため、3者で模索を続けるとともに林野庁及び北海道森林管理局の経理担当部局とも相



写真3 協定3者による現地打ち合わせ



写真4 石狩署の製品販売担当者（右）による事業実施のサポート



写真5 間伐が進む町有林

談しながら検討し、その解決策として現行制度の下でも実行可能な次のような方法を編み出しました。

- ア 「共同事業」としての予定価格（A）は、3者が各所有林での事業を積算した予定価格（a1、a2、a3）を合計したものとする。
- イ 入札書には、「共同事業」としての入札金額（B）のほかに、3者の所有林毎の事業の入札金額（b1、b2、b3）も記載してもらう。
- ウ 落札条件は、入札金額（B）が予定価格（A）をクリアするとともに、3者の所有林毎の事業の入札金額（b1、b2、b3）が予定価格（a1、a2、a3）をクリアした者の中で、入札金額（B）が最も低い者とする。
- エ 入札は、積丹町（※）と共同入札に関する協定を締結した上で、積丹町長から石狩森林管理署長へ執行依頼することにより、同署長が一体的に執行する。
※分収林の入札は積丹町と水源林整備事務所との契約により、当初から同町が執行することになっていたため、本件は同町と当署の協定のみで執行可能。

<p>落札決定例</p> <p>所有林毎の事業の予定価格が町有林 100 万円（a1）、分収林 200 万円（a2）、国有林 300 万円（a3）で「共同事業」としての予定価格（A）が、$a1 + a2 + a3 = 600$ 万円となる場合</p> <p>○ = 予定価格以内 × = 予定価格超える</p> <p>【○○林業】</p> <p>入札金額が（B）500 万円→○、（b1）50 万円→○、（b2）100 万円→○、（b3）350 万円→×</p> <p>判断：共同事業として入札金額（B）は予定価格（A）をクリアしているが、所有者毎の事業への入札金額のうち（b3）が予定価格（a3）をクリアしていないため<u>不落</u></p> <p>【△△木材】</p> <p>入札金額（B）500 万円→○、（b1）70 万円→○、（b2）150 万円→○、（b3）280 万円→○</p> <p>判断：共同事業として入札金額（B）が予定価格（A）をクリアしており、かつ所有者毎の事業への入札金額（b1～3）が予定価格（a1～3）の全てをクリアしていることから<u>落札</u></p>
--

図2 3者共同事業の落札決定の方法

(3) 共同土場「ストックヤード」の整備

積丹地域は木材市場から遠く、輸送費がかかり増しとなることなどから、木を伐採してもその販売が難しいという課題がありました。

これまでに行ってきた林業事業体を交えた現地検討会の中でも、この地域自体が遠隔地であるのに加え、丸太が積まれているのが険しい林道を何キロも山奥へ入った「山土場」であっては、その購入は難しいという意見が聞かれており、有価で販売するためにはこの解決が必要でした。

そこで、このアクセスの改善のため国道 229 号から分岐する、同町大字野塚町の集落に近い舗装道路沿いにある町有地（原野）に「里土場」として共同土場「ストックヤード」

（4.80ha）（写真6）を新設しました。



写真6 上空から見たストックヤード

構内は里土場ならではの余裕をもった作業ができる区画割とし、また大型トラックよりも輸送効率が良い「大型トレーラー」が進入し、丸太の積み込みができる規格の周回路も作設しました。

(4) 民有林材と国有林材の合同販売

比較的少量な町有林と分収林からの木材だけでは買い手がつきにくいことから、国有林材と合同で販売することとして大ロット化を図り、取扱量、集容量の大きい「国有林素材公売」での競争入札による販売を実施しました。

5 取組結果

(1) 製品生産事業の共同入札の実施

このような入札方法により、令和2年度に3回の一般競争入札を公告しましたが、第1回の5月は不落、第2回は応札者なし、第3回は不落という結果となりました。

これは、3者の積算方法が異なることから、応札者にとっては、入札する金額の見込みが立てにくかったためではないかと推測しています。

共同入札は上手くいきませんでした。3者で善後策を検討し、町と北海道水源林整備事務所については第3回の入札参加者と随意契約を締結、当署は単独の物件として令和3年5月に一般競争入札を実施し、落札者と契約を締結しました。

この落札者は町及び北海道水源林整備事務所と契約した事業者と同じ者であったことから、共同入札としては上手くいかなかったものの、結果的に3者の事業間の綿密な調整を図りながら「一体的な事業運営」が行えることになりました。

施業地は保護水面である余別川の上流にあることから、汚濁水が発生しないよう、伐採、搬出作業には細心の注意が必要でしたが、請負事業者が仕様に基づいた対策を適切に講じた上で実行し、作業は問題なく進めることができました(写真7)。また、3者と事業者で実施手順や日程などについて綿密な打ち合わせと調整を行ったことから、より効率的なものとすることができました。次が3者の事業(量)内容です。



写真7 高性能林業機械による間伐作業

ア 石狩森林管理署(国有林)の対象林分は昭和8年植栽のアカエゾマツ人工林で、伐採方法は複層伐で、その仕様は伐採幅30m、残し幅50mとしました。また高齢級の大径木のため腐朽防止の観点から冬期間に作業を行うこととしました(育成受光伐80.99ha、誘導伐22.75ha、素材生産及び検知11,200 m³、地拵16.00ha)。

イ 積丹町(町有林)の対象林分は昭和51年植栽のトドマツ人工林で、植栽木の成長が良い箇所と、広葉樹化している箇所が混在していることから、伐採方法は画一的な帯状間伐で、その仕様は伐採幅6m、残し幅18m、間伐率は25%としました(間伐15.45ha、素材生産及び検知645 m³)。

ウ 積丹町(北海道水源林整備事務所分収造林)の対象林分は昭和53年植栽のトドマツ人工林で、生長が良く密生していることから、伐採方法は帯状間伐で、伐採幅4m、残し幅12m、間伐率25%としました(間伐17.89ha、素材生産及び検知1,096 m³)。

(2) 素材の合同販売の実施

素材販売は積丹町、北海道水源林整備事務所が単独で行うのではなく、北海道木材産業共同組合の協力により、当署が出品する国有林素材公売で同日に行いました。

この公売には多くの買受業者の参加があり、町有林材（写真8）、分収林材及び国有林材の全量を販売することができました。

その中には積丹町から約500km離れ、通常であれば流通圏外になると思われる道東地方の製材工場があり、大きな驚きとなりました。

これは、立地条件が良く、輸送効率の良い大型トレーラーが進入できるストックヤードの整備による効果であると考えています（写真9）。

6 まとめ

今回の取組では民有林、国有林の双方に次のようなメリットがありました。

- (1) 民有林の事業を同一の林業事業者が請負うことになり、効率的な作業ができた。
- (2) 販売の見込みがなく当初「切り捨て」として計画されていた町有林、分収林の間伐材が有価販売できた。
- (3) スtockヤードの活用によって積丹地域の木材の販路が広がるなど有利な販売ができた。

この中でも、民有林側が木材の販売収入を得ることができたという成功体験が何よりも大きかったと考えています。

協定3者ではこれまでに路網の共同整備・利用、ストックヤード整備を進め、令和3年度はついに合同販売による協調出荷を実現することができました。

需要地から遠く、比較的小規模な町有林の木材も、国有林材と合同で公売にかけ、大ロット化することで有利販売につながられたことは、この地域の民有林で活用型の森林整備を普及していくための有意な実践例として示し、活用していけるものであると考えています。

すでに、他地域で締結している森林整備推進協定に基づく共同施業団地への導入を図り、また、本取組に興味を持っていただいた自治体への普及活動も進めているところであり、令和5年度から始まる予定の協定第4期は、これらの取組をさらに発展させていきたいと考えています。



写真8 スtockヤードに搬入された町有林材



写真9 販売された丸太を搬出する大型トレーラー