

循環型森林整備の実現を目指して ～当麻町の町産材利用促進の取組み～

当麻町農林課林務係 係長 室 屋 尚 弘



当麻町は、上川管内のほぼ中央に位置し旭川市に隣接する道内屈指の米どころであるとともに、森林面積13,396ha（行政区域面積の約65%）を有する自然豊かな町です。今、基幹産業である農業とともに成長産業としての循環型林業を目指し、これまで大切に育ててきた森林資源を有効利用する取組みに挑戦しています。

町内の人工林が成熟期を迎える状況において、今後の間伐や主伐による大量の素材生産が見込まれることから、これらの町産材及び付随する林地残材の有効利用についての方策が必要であるとともに、森林整備の担い手である森林組合等の林業事業体の強化が重要な課題であると考えています。

【当麻町の森林概要】

当麻町の一般民有林（私有林+当麻町有林+旭川市有林）面積は約8,370ha、うち人工林面積は約4,120haで人工林率は約49%になっています（下表）。

所有者別森林面積

単位 ha

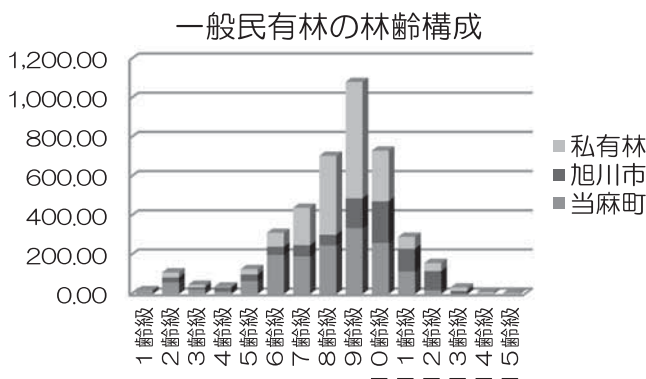
区分	人工林	天然林	その他	計	人工林率	
民有林	当麻町有林	1,562.19	2,651.23	37.16	4,250.58	36.8%
	旭川市有林	833.39	536.28	1.36	1,371.03	60.8%
	私有林	1,725.05	917.47	105.11	2,747.63	62.8%
	一般民有林計	4,120.63	4,104.98	143.63	8,369.24	49.2%
北海道有林	2,973.76	1,930.24	81.60	4,985.60	59.6%	
民有林計	7,094.39	6,035.22	225.23	13,354.84	53.1%	
国有林	41.00	0.00	0.00	41.00	100.0%	
合計	7,135.39	6,035.22	225.23	13,395.84	53.3%	

行政区域面積	20,495.00	森林率	65.4%
--------	-----------	-----	-------

【平成23年度森林調査簿により作成】

樹種別ではトドマツが約2,360ha（57%）と最も多く、次にカラマツが約1,010ha（25%）と、この2樹種で人工林面積の8割強を占めています。また、林齢構成においては間伐や主伐による木材生産が可能とな

る30年生以上の面積が約3,770haと9割を超えている状況にあります（下図）。



昭和29年の洞爺丸台風の被害以降、先人が黙々と木を植え育ててきた成果であり、この大切な森林資源を最大限有効に利用していくことが、私たちに課せられた使命であると考えています。

【近年の森林整備事業量】

先に記載のとおり町内の人工林における林齢構成は、非常に偏った構成になっています。森林整備の内容としては、下刈や除伐のような幼齢林を対象とする作業から高齢級を対象とした搬出を伴う間伐へ大きくシフトしてきています。

下表のとおり、搬出間伐の実施面積は年々増加しており平成24年度では91haの事業量となっています。

当麻町有林森林整備事業実績

単位：ha

事業種	H5	H10	H15	H20	H21	H22	H23	H24
下刈	108	49	18	24	9	3	3	13
除間伐（切捨て）	89	32	57	15	54	9	30	11
間伐（搬出）	0	0	56	79	93	89	99	91

20年前との比較では下刈108haから13haに減少、搬出間伐では0haから91haに増加しており、事業種の変化が見て取れます。今後は、この偏った林齢構成を計画的に解消し、60年程度で主伐から再造林まで

のサイクル「植えて、育てて、伐って、使って、また植える」という持続可能な資源としての森林整備を実現させるための具体的なビジョンの構築が必要と考えています。

【公共建築物への町産材利用】

当麻町では、地域材の利用推進を目的に施行された「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律（平成22年法律第36号）」いわゆる公共建築物木材利用推進法に基づき、平成23年11月に「当麻町地域材利用推進方針」を策定、平成22年度から7カ年計画で進めている公営住宅建設事業において木造化に取り組み、使用木材のほぼ100%を町産材により建設しています。

平成23年度には町内の子育て支援の拠点施設として建設した子育て総合センターについても木造化に取り組み、町産材を使用しています。また、平成25年度は当麻町公民館の建て替えにあたり、一部を町産材による木造化、併設されるRC構造のホールについては町産材広葉樹による内装木質化を実施しているところです。

①当麻町公営住宅

平成22年度より着手した公営住宅整備事業は、平成28年度までの7カ年で3団地25棟計100戸の建設計画をもって進行中です。建物は木造2階建て1棟あたりの戸数は4戸で、延べ床面積は約295㎡、年間4棟の建設を行っており平成24年度までに2団地12棟48戸が完成しています。

単年に建設する4棟に使用する木材量は約230㎡程度で、うち96%以上が町産材のトドマツを使っています。この取り組みは平成22年に施行の公共建築物木材利用推進法に先駆け、地域材、更には町内で生産された町産材の利用の促進を図る「地材地消」を具現化したものです。建設事業者と当麻町森林組合との連携により設計段階から町産材を区分して加工する体制を整えることができたことで実現したものです。

平成22年度に整備された「公営住宅駅前団地」は、町産材を使用することで木材産業の振興と地域経済の活性化、加えて郊外公営住宅を移転集約し中心部の空洞化を解消するまちなか居住を推進したことが評

価され、北海道地域住宅協議会において「2012北の地域住宅賞北海道知事賞」を受賞しています。さらに平成25年10月には、国土交通省が行っている「住生活月間功労者表彰」において、団体最高賞である国土交通大臣表彰（全7団体）を当麻町と施工した建設グループが同時受賞しました。



②当麻町子育て総合センター

子育て総合センターは、平成23年度に建設を行い、翌年度4月より供用開始しています。これまで分散していた地域子育て支援センター・母子通園センター・預かり保育の3機能を1施設に集約し、子育て環境の整備と児童の育成支援を実施する施設です。事業費はおよそ2億2千5百万円で、「森林整備加速化・林業再生事業」のメニューである木造公共施設整備に対する補助（2分の1）を受けています。



建物はカラマツ大断面集成材を使用した木造平屋建て延べ床面積662㎡で、木材総使用量155㎡のうち98%を町内の山林から生産されたカラマツ・トドマツを使用しています。これは間伐した町産材を山土場から徹底管理するとともに当麻町森林組合の製材工場

において集成材の原料であるラミナに加工し、大断面集成材等各用途別の加工工場へ搬入することにより可能となったものです。

施設内は利用者である児童や保護者が木のぬくもりを感じることができるよう、内装にはトドマツの羽目板をふんだんに使用して木質化を図るとともに、町産材の展示コーナーを設置し、児童に対する木育や保護者、町民及び視察見学等に訪れたみなさんに木の良さを感じていただけるよう努めています。

③当麻町公民館

平成25年度に整備を行っている公民館は、役場庁舎に隣接する福祉会館と老朽化した当麻文化センター（ステージと客席を有するホール）の機能を併せ持った施設として建設されます。事業費はおよそ8億円で、子育て総合センター同様「森林整備加速化・林業再生事業」の補助を受ける予定です。



建物は公民館ゾーンとホールゾーンの2つに分かれており、公民館部分は木造平屋建て延べ床面積451㎡、ホール部分はRC構造一部2階建て延べ床面積983㎡で、総面積1,434㎡となっています。木造部分には町産材のカラマツ集成材、トドマツ製材を構造材に使用、またフローリングや壁には町産材広葉樹を使用し、総木材使用量は約100㎡の計画です。また、RC部分についても内装材には町産材広葉樹のカバ類、シナ、ニレ等を約60㎡使用する予定になっています。

森林整備担当部局である農林課と施設建設担当部局である建設水道課で使用する町産材の確保について樹

種、必要数量、伐採時期等の協議を実施しました。カラマツ、トドマツは私有林を含めた町内で毎年実施する森林整備の間伐材等を確保することができましたが、カバ類等の広葉樹については新たに事業を実施することが必要でした。



先の当麻町の森林概要で記載したとおり当麻町全体の人工林率は約50%となっていますが、当麻町有林に限ると38%程度になります。4,200haの町有林のうち約1,600haが天然林であり、この天然林では過去にも定期的に択伐事業を実施し、良質な広葉樹の生産を行い、旭川市で開催される「北海道産銘木市売」への出品実績があります。今回の公民館建設にあたり使用する木材については可能な限り町産材にこだわりたいとの思いから、広葉樹の内装材においても町有林での択伐事業を新たに実施し、約140㎡の素材を確保しました。これらの内装材はすでに各部材を加工する工場に運ばれ、フローリングや壁材、巾木等に加工され内装工事の際に現場へ搬入されることになっています。

【町産材広葉樹家具のブランド化への期待】

更には建築構造材や内装材だけではなく、町産材を利用した木製家具の製作にも取組んでいます。隣街である旭川市はデザイン家具の生産がひとつの基幹産業となっており、多くの木製家具メーカーや工場が存在しています。しかし、家具の原料となる北海道産広葉樹の原木生産量が減少していることから外国産材であるウォールナットやオークが旭川家具の原材料に使用されているという現状から、株式会社カンディハウスの協力を得て当麻町産材による家具を製作し、今回建設している公民館に設置するプロジェクトを進めているところです。ウォールナットやオークの代わりに町

産のミズナラでテーブルとベンチ、メジロカバで積層のスタッキングチェアを製作しています。町としてもこの取組みがきっかけとなり、当麻町産材の旭川家具がブランド化されることを期待しているところです。



【一般住宅への町産材利用】

ここまで公共建築物に対する町産材利用推進について記載しましたが、平成25年度からは木造戸建住宅の建設に町産材を使用した場合、その木材購入費用を補助する制度「当麻町産材活用促進事業」を立ち上げました。

本制度は森林・林業、木材産業の持続的な発展を図り循環型の森林整備を目指すとともに、定住化の促進と地域経済の活性化を推進することを目的に町内に新築される戸建て住宅に対し、250万円を限度とし町内で産地証明を発行できる企業から購入することを条件としています。

町産材の流れや手続等については上記のフローチャート、または当麻町土地開発公社のホームページ (<http://newtown-tohma.net/>) をご覧ください。

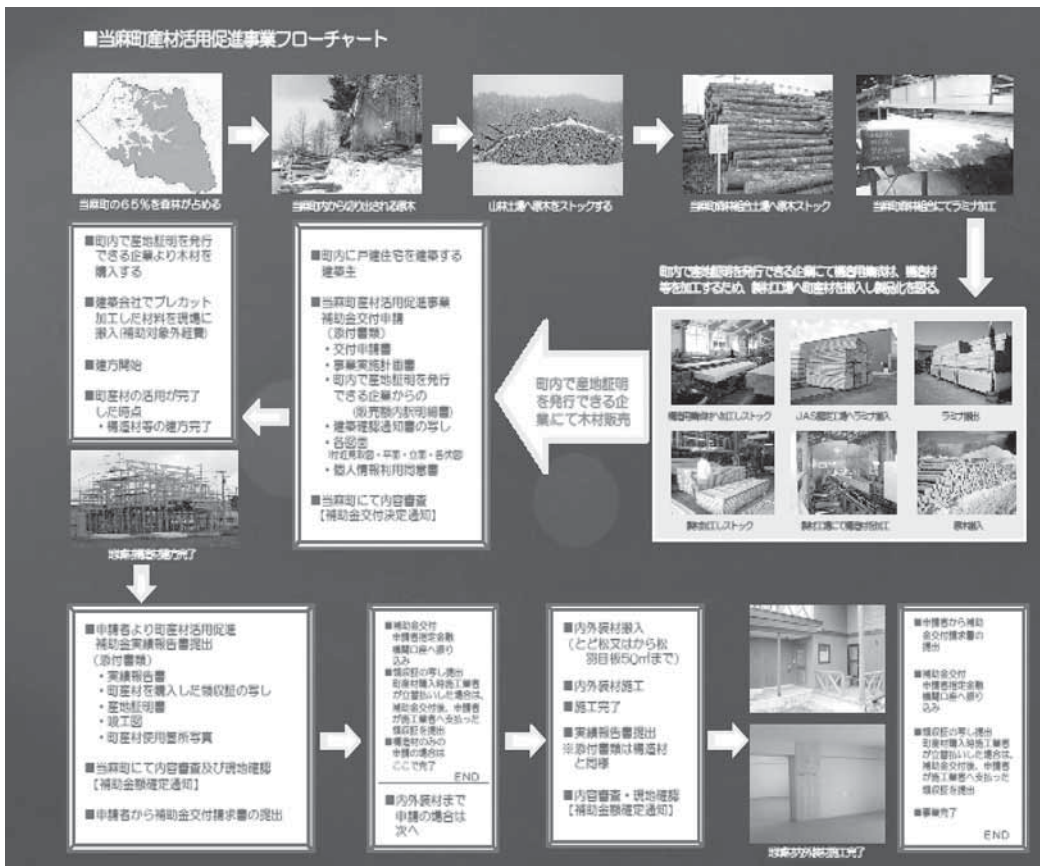
【町産材の生産体制整備】

先に記したとおり、町内の人工林資源が成熟期を迎える状況において、公共建築物や一般住宅の木造化に関する施策を推進することで、地域材、更には町産材の利用拡大に取り組んでいくことを目指していますが、その根幹を支えていただかなければならないのが当麻町森林組合の製材加工工場です。

これまで当麻町内で生産される町産材は、当該工場で主に輸出用梱包材の用途に加工されていましたが、近年は建築用集成材の原料であるラミナと呼ばれる板

材の需要が増加傾向にあります。現在当該工場におけるラミナ原板の生産割合は10%程度にとどまっていますが、全国的な集成材用ラミナの原料は外国産材のホワイトウッドが主流であり、国の「森林林業再生プラン」に基づく国産材へのシフトは、これから本格化するとされています。

当然、製品価格は梱包材と比較して集成材用ラミナ原板が高値であり、加工する当麻町森林組合に



においてもラミナ原板の取扱いが増えることで販売額が増加するとともに、木材を提供する森林所有者の収入増につながると考えられます。

当該工場では年間2万3千 m^3 木材を加工していますが、うち町産材の割合は3割程度にとどまっています。これは現在稼働している製材加工機械の能力が大径木に対応していないため、末口24cm以上の丸太は取引先の製材加工工場に持ち込まれていました。加えて製材加工機械の老朽化が著しいことから、当麻町森林組合では平成25年度に製材加工機械の大規模な更新を計画しており、大径木に対応する加工ラインが整備される予定です。これにより、加工能力を現在の2万3千 m^3 から3万 m^3 へ引き上げるとともに、数年後には間伐、人工林主伐の本格化により更に増加する町産材の割合を8割程度まで増量する計画を進めています。

【今後の課題】

「水源の涵養や二酸化炭素吸収源対策等の公益的機能を確実に発揮するために行う森林整備事業に伴い生産される木材を有効利用する。」現状はそのための第一歩を踏み出したばかりです。今後の課題として検討している取組みについては、木質バイオマスボイラーや未利用林地残材の活用について模索しているところです。

冒頭で記したとおり当麻町は農業を基幹産業とする町であり、約2千7百ha（平成25年度）の水稻作付面積から大量のもみ殻が発生し、その処分について苦慮している実態があります。しかし、もみ殻単体では熱量が非常に小さいことから、現時点でのイメージとしてはこのもみ殻と森林整備に伴い発生する熱量の大きい林地残材を混合したバイオマス燃料の生成の可能性について検討に入ったところです。実現することができれば、施設等の熱利用のほか、農業分野における水稻との複合経営の重要な位置にある施設野菜、花き栽培施設の熱源としての可能性も期待でき、水源涵養のみならず、木材利用における農業と森林・林業の連携が一層図られると考えています。今後、未利用林地残材の発生量、集荷運搬方法、実証試験等について関係機関と協議検討を行うとともに情報収集に努めていき

たいと考えています。

【おわりに】

当麻町では、町内の森林から生産される木材を「町産材」、その木材を地元で使う取組みを「地材地消」と位置付け、木材利用推進に関する施策を展開しています。地域により環境や歴史に違いはありますが、北海道内には森林・林業の先進的取組みや新しいアイデアによる施策を実践している自治体や企業が数多くあります。そのような事例を参考にさせていただきながら地域にあった取組みを検討、そして実践し、当麻町から情報発信できるよう努めていきたいと思いません。

これまでの森林整備は保育事業が中心であり、森林所有者は補助事業を活用しながら投資を続けてきました。人工造林が開始されてから50年以上が経過し、利用可能な森林資源が増加し続ける中、その活用を継続していく方法を確立していかなければなりません。木材の需要が拡大していかなければ、森林所有者の収入が増えることに繋がらず、補助金制度の将来が見えない状況で、これまでどおりの森林整備を行うことが難しくなるのではないのでしょうか。当麻町有林においても森林経営という観点に立ち、生産される木材の有効利用促進に取り組み、持続可能な資源として循環型の森林整備を目指していきたいと思いません。