

低コスト作業システムで地域森林の整備から地域産材の加工・販売まで一貫した事業を展開

1. 白鳥林工協業組合はなぜ優良林業事業体（農林水産大臣賞）に選ばれたのか

白鳥林工協業組合（以下 白鳥林工という）は、もともとは昭和 33 年に創立された美谷添製材所に新たに 3 製材所が加わって、昭和 44 年 4 月に協業組合として設立されたものである。ところが、その後これらの 3 製材所が離散したため、協業組合という名称はそのまま残されているが美谷添製材所 1 社となったので、正確には協業組合ではなく、もとの美谷添製材所が 1 社で経営する資本金 2,600 万円、役職員 3 名、従業員 16 名（うち工場関係 5 名）の会社である。

平成 19 年 4 月、労働環境、従業員募集の方法、雇用管理などの改善と森林施業の機械化その他事業の合理化を一体的に図るための単独計画をたて、岐阜県知事に申請し認定を受けこの計画に沿って事業を展開しているところである。

白鳥林工が優れた実績をあげ、優良林業事業体として評価されたのは以下の 7 点である。

第 1 は、地域森林の造林、素材生産と製材、加工、販売の事業を一貫して行っていること。

第 2 は、事業量を安定的に確保していること。

第 3 は、事業の合理化を図っていること。

第 4 は、雇用管理の改善を推進していること。

第 5 は、「緑の雇用制度」を積極的に活用していること。

第6は、災害ゼロを目指した安全活動を積極的に行っていること。

第7は、以上の取組みの結果、経営内容も良好であること。である。

白鳥林工の以上のような取組みと実績が総合的に評価され、平成20年度の林業労働力確保育成優良事業体として選定され、農林水産大臣賞を受賞し表彰された。

2. 白鳥林工が事業を展開している地域の概要

白鳥林工の事務所があるのは、岐阜県の中央部に当たる中濃地域に位置する郡上市白鳥町である。東部は下呂市、西部は関市、福井県大野市および和泉市に、南部は美濃市、北部は高山市に接している。

郡上市は平成16年、郡上郡内の八幡町、大和町、白鳥町、高鷲村、美並村、明方村、和良村の7町村が合併して発足した。

県土のほぼ1割を占める広大な市域を有しているが市の面積の約9割を森林が占め、最低海拔地の美並町上田が110m、最高海拔地の白鳥銚子ヶ峰が1,810mと高低差が大きく、長良川源流にあたる高鷲町大日山麓一帯には「めいほう高原」が広がっており、雄大な自然に囲まれたロケーションとなっている。

さらに、長良川をはじめとする和良川、石徹白川など一級河川が24本あり、森林の高い水源かん養能力によって美しく豊かな水に恵まれている。

郡上市は、交通面においても東海北陸自動車道、中部縦貫自動車道、国道156号線、246号線、472号線など市内を巡る道路が整備され、新しい生活、経済圏を形成しているとともに中部圏に加え関西圏、北陸圏とも短時間で連結される位置にあり、本市のアクセスは良好である。

郡上市は、日本三大民踊といわれている夏の郡上おどりや白山山岳信仰、さらに冬にはスキーヤーなども訪れ、四季を通じた観光客は550万人（平成18年実績）にも達している。

市の面積は約10万ha、人工約4万8千人（65才以上が人口の56%）、産業別事業所数で最も多いのは、卸売・小売業780、飲食・宿泊業590、サービス業520などであるが、就業者数が多いのは、製造業4,600人、卸

売・小売業 3,600 人、建設業 2,900 人などである。農林漁業の就業者数は、農業 1,230 人、林業 240 人、漁業 25 人、合計 1,495 人（全就業者の 7.8%）である。

農業の基盤である耕地の面積は 3,049ha、農家戸数は 2,238 戸、うち専業農家は 257 戸であるが、北部地域の大根やほうれん草などの高冷地野菜、南部地域の茶の栽培、近年はぶどうや梨などの果樹栽培も注目されている。また、岐阜県内でも有数の米どころとしても知られている。さらに長良川や和良川で育つ天然鮎の味覚は日本一として有名である。

一方、市の総面積の 90%を占める森林は、民有林が 97.1%（うち私有林が 90.1%）、国有林が 2.9%、人工林率は 56%（県平均は 45%）人工林の蓄積は 13,059 千 m^3 （県民有林人口林蓄積の 17.2%）となっている。人工林の主要な樹種は、南部地域はヒノキ、北部地域はスギの割合が高いが、市全体ではスギ、ヒノキの人工林面積の割合はほぼ同じ程度である。

林業を経営する林家数は 4,687 戸（平成 2 年時点では 6,687 戸）、うち 5 ha 未満が 68%と零細林家が多い。また就業者数は 240 人（平成 7 年時点では 422 人）と年々減少している。

岐阜県のこの地域に対する森林・林業計画によれば、長良スギ、ヒノキの優良大径材生産を目標とし、枝打ち、除間伐の積極的な実施によって産地銘柄化を目指している。とくに間伐については市の森林で間伐が必要な 3～7 令級の林分が 43%を占めているので、県が策定した緊急間伐推進 5ヶ年計画によって、平成 17 年度から 21 年度までに毎年約 3,500ha、合計 1 万 7 千 ha の間伐を実施することになっている。

市の造林面積、素材生産量は、木材価格の低迷や担い手の減少などによって年々減少している。しかし伐採可能な 8 令級以上の面積は 55.6%を占め、今後その面積は増加傾向にある。地域産材の拡大推進と安定的供給をするための素材生産事業体の役割が期待されている。

3. 白鳥林工の事業の概要

白鳥林工の前身は、広葉樹原木を伐出・販売する事業を行っていたが、昭和33年に広葉樹原木を加工する製材工業を設立して創業した。さらに昭和44年、人工乾燥材による木製品製造事業に着手し、平成になってからは広葉樹からスギ、カラマツを中心とした針葉樹を取扱うようになっている。

一方、これらの事業と併行して郡上市から高山市にかけての森林の新植、保育、間伐などの整備事業や素材生産事業、作業道開設などにも取り組んでいる。

白鳥林工は、以上のように森林の整備から木材の伐出、製材、乾燥、加工、販売まで、一貫した事業を展開しているのである。

白鳥林工で生産される主要な商品は、地元産のスギである長良杉を加工して作る長良杉パネル（単層幅接集成材）である。白鳥林工では、この長良杉の挽き板を幅接ぎしてパネルにすることで小径木の利用つまり間伐材の有効利用を可能にしたのである。長良杉パネルの特徴は、冬期4ヶ月間雪の中で成長するため、年輪幅が細かく色艶がよいことである。主な用途は、造り付け棚や間仕切りなどである。

白鳥林工では、この他に地元産材のヒノキ、カラマツを使って壁板、フローリング、デッキ材の製作もしている。

白鳥林工の最近の事業量は、造林、素材生産ともほぼ同水準で推移している（表-1）。

表-1 最近の森林施業関係事業量

年 度	造林事業量 (ha)			素材生産量 (m ³)	森林施業関連事業量
	新 植	保 育	間 伐		
平成17年度	4.0	41.0	114.0	2,800	作業道開設1,000m
平成18年度	1.0	40.0	138.0	3,670	作業道開設1,500m
平成19年度	4.0	6.0	103.0	3,178	作業道開設3,500m



伐採作業



作業路開設



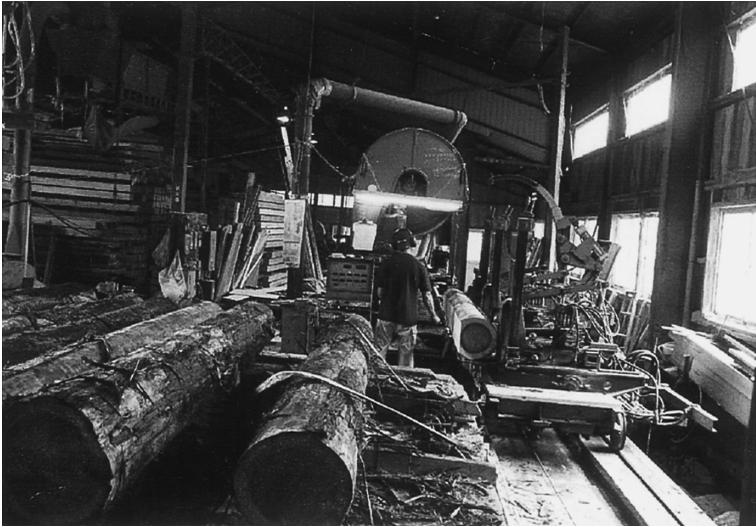
造林作業

一方、長良杉パネルの生産量は、1～1.6倍に伸びている（表－2）。

表－2 最近の長良杉パネルの生産量

注工業種	17年度	18年度	19年度
大工	－	－	125
工務店	375	460	875
設計士	345	320	265
個人	60	35	60
計	780	815	1,325

(注) 表の数字はパネル枚数（30mm × 1,000mm × 2,000mm 換算）



製材作業



長良杉パネルの製品

このように白鳥林工の事業は、順調に推移しているといつてよい。

また、これらの事業を担う従事者の確保も積極的に行っている。とくに、最近では「緑の雇用制度」を活用して若手従事者を採用しているので全従事者に占める30歳台の従事者割合は、森林整備、素材生産事業で45%、パネル生産事業で42%と若手従事者が比較的多く、在職（定着）率も高い（表－3）。

表－3 年令階層別従業員状況

	年 令		在職年数		前 職		出 身 地	
	年令階	人数	年 数	人数	職 種	人数	国・県・市・町	人数
森林整備・ 素材生産事業 従事者	30才未満	2人	1～2年	4人	林 業	4人	岐阜県郡上市	6人
	30～39才	5人	3～5年	3人	建設業	1人	〃 下呂市 〃 高山市	1人 1人
	40～49才	2人	6～10年	2人	金融業	1人	〃 各務原市 〃 垂井町	1人 1人
	50～59才	1人	11～30年	1人	調理師	1人	愛知県名古屋市	1人
	60～69才	3人	31～39年	1人	公務員	1人	〃 日進市	1人
	70才以上	1人	40年以上	1人	営 業	2人	大阪府八尾市	1人
			臨時	2人	学 生 不 明	2人 2人	兵庫県姫路市	1人
計	14人	－	14人	－	14人	－	14人	
パ ネ ル 生 産 事 業 従 事 者	30～39才	1人	2年	3人	建設業	1人	岐阜県郡上市	3人
	40～49才	1人	11年	1人	ゴルフ 場管理	1人	ブラジル	2人
	50～59才	3人	35年	1人	ゴルフ 場接客	1人		
					不明	2人		
	計	5人	－	5人	－	5人	－	5人

表－4 最近の従業員採用数と在職者数

年 度	年度内採用者数	うち、在籍者数
平成17年度	2人	1人
平成18年度	4人	2人
平成19年度	2人	2人

4. 白鳥林工の経営が安定している要因

白鳥林工の事業経営は、最近の経営内容をみても好調に推移している（表－5）。

表－5 最近の経営成果

年 度	総売上高（千円）	経営利益（千円）
平成17年度	105,806	1,536
平成18年度	158,312	9,340
平成19年度	185,812	10,580

このように、経営が安定している要因はいくつかあげられるが、主要因は以下のとおりである。

第1の要因は、さきにみたように事業量を安定的に確保していることである。白鳥林工は、郡上市から高山市にかけての民有林や国有林の森林整備を請負ってきているが、さらに木材の伐出、製材、乾燥、加工まで一貫して取り組める体制を整え、全事業量の安定化を図っている。

長良スギをはじめ、地域産材の梁・桁材を中心とした構造材から、壁板、フローリングといった内装材も生産しており、住宅1軒分の資材を製造、販売しているのである。また長良スギの有効利用と利用拡大を図る取り組みとして長良スギパネルの製造も行っているがその販売も好調といってよい。

こうしたことが経営利益をあげる要因にもなっているといつてよい。

第2の要因は、高性能林業機械の活用による生産性の向上と生産コストの低減を図っていることである。

白鳥林工においても、従来の伐出作業は架線集材中心で実施してきたが、高性能林業機械導入に当っては低コスト作業路を開設する低コスト作業システムに取り組み、従来、敬遠されてきたスギ、カラマツなどの利用間伐が可能となり、事業エリアを拡大したことが最大の成果だという。

白鳥林工では、平成8年にプロセッサ1台、平成9年にスイングヤーダ1台を購入して稼働させた。その後、平成15年から平成19年までにフォワーダ、スイングヤーダ、ハーベスタなどを購入したので、高性能林業機械は6台である（表－6）。

表－6 高性能林業機械の導入状況

機械・施設名	導入年月	取得等価格 (千円)	導入手段	稼働日数/年
プロセッサ	H8.3	16,995	自力	203
スイングヤーダ	H9.10	16,000	自力	197
スイングヤーダ	H17.4	16,800	自力	197
フォワーダ	H15.8	3,150	自力	186
ハーベスタ	H19.3	18,952	自力	180
ハーベスタ	H19.3	13,692	自力	190

なお、ハーベスタについては、新機種の導入やモニターテレビの取り付け、スイングヤーダにはリモコンを採用するなど現地にあった効率のあがる機械の導入やアタッチメントを積極的に活用している。

一方、高性能林業機械を最大限活用し効率よく作業するために、複数のオペレーターを養成し誰でも同じように作業が出来るように、ベテランのオペレーターが機会がある毎に、こまめに指導し機械を習熟させている。

また、そのために若手従業員に対し計画的に順次免許、資格などの取得にも力を注いでいる（表－7）。

表－7 機械など技術研修受講状況

年度	研修名	研修内容	実施機関名	受講人数
18年度	特別教育	機械集材装置運転	林災防岐阜県支部	2
	林業架線作業主任者講習	林業架線作業主任者	岐阜県知事	1
	林業就業者リーダー養成研修	岐阜県林業作業士	岐阜県森林公社	1
	緑の雇用	高度化研修	全国森林組合連合会	2
	緑の雇用	基本研修	全国森林組合連合会	4
19年度	安全教育	林内作業車安全教育	イワフジ工業(株)	6
	岐阜県林業士	岐阜県林業士	岐阜県知事	2
	技能講習	玉掛け技能	日本クレーン協会岐阜支部	2
	技能講習	不整地運搬車	日立建機教育センター	3
	特別教育	リスクアセスメント担当者研修	林災防岐阜県支部	2
	ボイラー実技講習	二級ボイラー技士	日本ボイラー協会岐阜県支部	2
	技能講習	車両系建設機械	日立建機教育センター	2
	特別教育	機械集材装置運転	林災防岐阜県支部	1
	特別教育	伐木作業、チェーンソー	岐阜県立森林文化アカデミー	1
	特別教育	刈払機取扱作業	岐阜県立森林文化アカデミー	1
	特別教育	機械集材装置運転	岐阜県立森林文化アカデミー	1
	林業架線作業主任者講習	林業架線作業主任者	岐阜県知事	1
	技能講習	小型移動式クレーン技能	日本クレーン協会岐阜支部	1
	ボイラー実技講習	二級ボイラー技士	愛知労働局長	1
緑の雇用	基本研修	全国森林組合連合会	2	

その他、通勤距離が遠い現場の場合は、周辺に高速道路があれば、通勤時間帯割引を活用して、通勤時間の短縮と作業エリアの拡大に努めている。

また、長良杉パネルを中心に木材加工している工場では、従前から人工乾燥を行っているが、そのボイラーの燃料として製材の廃材や木工の端材などを利用し、資源の有効活用と燃料費の節減に努めている。

なお、低コスト作業路の開設についていえば、現地に出向き研修などを受講した上で「四万十方式」を基本に作業路を開設しているが、参考している点は、作業路を等高線に沿って出来るだけ密に入れること、道幅は最小限にすること、掘削面を出来るだけ小さくすること、流水など排水の方法に配慮することなどという。ちなみに、低コスト作業路の1m当りの平均開設費は804円というから、かなり低額な費用といってよい。

第3の要因は、従業員の確保、育成と雇用管理の改善を図っていることである。

白鳥林工でもこの7～8年来従業員の主力が60歳台をむかえ高齢化してきた。

そこで「緑の雇用制度」の創設以来、毎年林業就業に意欲のある若い従業員を毎年積極的に採用している。しかしながら採用された従業員の多くは、地元以外の林業未経験者のIターン者も多い（表－3）ので緑の雇用の研修を行っている（表－8）。

表－8 「緑の雇用」研修修了者

年 度	H15	H16	H17	H18	H19	H20
基本研修	3	2	2	4	2	2
技術高度化研修	－	－	－	2	0	0
森林施業効率化研修	－	－	－	－	－	3

また、熟練技術を持っているベテランの従業員による技術継承も積極的に実施し、後継者育成も図っている。

さらに、県などが実施している技術研修へも積極的に参加させ（表－7）、技術の向上と職務意欲の醸成に努めている。

雇用管理の改善という点では、就業規則の作成、雇用管理者の選任、雇

入れ通知書の交付、週 40 時間労働制も導入している。また、従業員全員を
 通年雇用とし（表－ 9）、各種社会保険も完備している（表－ 10）。

表－ 9 雇用の形態

平成19年度	通 年	6ヶ月以上1年未満	6ヶ月未満	計
30歳未満	2人	－	－	2人
30～39歳	3人	－	－	3人
40～49歳	2人	－	－	2人
50～59歳	1人	－	－	1人
60歳以上	3人	－	－	3人
計	11人	－	－	11人
平成18年度	9人	－	－	9人
平成17年度	9人	－	－	9人

表－ 10 社会保険などへの加入状況

平成19年度	通年雇用	6ヶ月以上 1年未満	6ヶ月 未 満	計	平成18年度 計	平成17年度 計
労 災 保 険	11人	－	－	11人	9人	9人
雇 用 保 険	8人	－	－	8人	9人	9人
健 康 保 険	11人	－	－	11人	9人	9人
厚 生 年 金	11人	－	－	11人	9人	9人
林 退 共	－	－	－	－	－	－
中 退 共	11人	－	－	11人	9人	9人
そ の 他	－	－	－	－	－	－

もっとも賃金は従業員の希望もあって日給制である（表－ 11）。

表－11 賃金の支払形態

	月給制	月給出来高 給併用制	日給制	日給出来高 給併用制	出来高給	その他
平成17年度	－	－	9	－	－	－
平成18年度	－	－	9	－	－	－
平成19年度	－	－	11	－	－	－

ところで、事業体が継続して事業を安定的に実施していくため絶対要件は安全の確保であるが、白鳥林工では「災害ゼロ」を目指した安全活動に積極的に取り組んでいる。とくに採用後数年の若い従業員に対しては、労働災害の未然防止の徹底を図るため、緑の雇用事業中はもちろんのこと、日常的にも研修指導員やベテラン従業員が指導者となり、担い手育成のための作業指導と同様に安全指導を実施している。平成19年度にはリスクアセスメント担当者研修で2名の担当者を養成し、TBMの実施などに活用している。

なお、日常的に実施している安全対策としては、まず毎朝、作業配置、安全留意事項（リスクアセスメントの活用）休暇者の有無などを作業現場で就業する前に確認すること、毎週1回、作業および安全に関するミーティングを実施し、各作業個所の報告、連絡、作業段取りの打合せ、安全指示、徹底事項の伝達など意思疎通を図っていること、毎月1回、各作業個所の進行状況、作業段取りなどの打合せ、安全指示、徹底事項の伝達と確認を行っていること、など定期的に安全対策を実施している。



ミーティング

以上のほか、作業の節目、作業場所の移動、作業方法の変更時などには班単位で随時、安全会議を開いている。また、安全指示、パトロールも随時行っている。

なお、各作業現場には連絡体制図、連絡網を掲示して連絡を徹底しているが、災害や荒天などの緊急時に備えて衛星携帯電話も配置している。

5. 白鳥林工の地域や業界への影響や貢献度

すでにみてきたように、ハーベスタなどの高性能林業機械を積極的に導入するとともに低コスト作業路の開設など低コスト作業システムを実践することによって、木材生産コストの低減を図っている。また、作業面でも間伐コンクールで平成20年度林野庁長官賞を受賞するなど、内容的にも高度の技術を発揮している。

さらに、長良スギをはじめヒノキ、カラマツ、ブナ、タモなどの地域産

材で構造材や内装材を生産、販売するなど木材の有効利用と利用拡大にも積極的に取り組んでいる。

白鳥林工のこうした事業展開は、先進的な取り組み事例として林業関係機関や団体などの視察も多く、地域のリーダー的存在だけでなく、業界における林業事業体の方向づけについてもリーダー的存在になっている。

なお、地域はもちろんのこと業界における次世代の林業の担い手育成として、岐阜県立森林文化アカデミーの「森と木のクリエイター科」の学生の視察や地元郡上高校森林科学科生徒のインターンシップを受入れ、植栽から伐採、製材、加工までの事業の一連の流れを実体験させている。こうしたインターンシップによって卒業後入社し、緑の雇用事業の基本研修を経て低コスト作業システムについて技術研鑽に努めている者も少なくない。

白鳥林工の事業現場の視察や検討会も毎年行われているが、最近では平成18年に県主催の「低コスト作業システム現地視察」、平成19年に県と飛騨森林管理署共催の「雪山での低コスト間伐システム現地検討会」、中部森林管理局主催の「低コスト・高効率作業システム導入に向けての現地検討会」などが実施された。

これまでみてきたように、白鳥林工の積極的で活気ある事業展開と地域や業界での活発な活動や尽力が評価され、県から推薦を受け全国の優良林業事業体の中から唯一農林水産大臣賞を受賞した所以である。

6. 白鳥林工の今後と課題

白鳥林工は、今後の方針として「官・民が一体となって実施してきた低コスト作業システムがほぼ定着し、軌道に乗ってきたことから、引き続き担い手の確保・育成に力を注ぎつつ、森林整備の重要性を認識し、効率的な森林設備に努め、地域林業の活性化に寄与する」としている。

このような白鳥林工の方針は、いまの白鳥林工であれば今後もそのように展開していくであろう。白鳥林工のこれまでの実績によって、国、県、地域、業界の評価も高まっており、信頼関係も深まってきていると思われる。

る。また、白鳥林工の職員、現場従業員も仕事に自信を持って取り組んでいる。

白鳥林工をめぐる環境は良好といってよい。

こうしたなかで敢えて付言するとすれば、まず第1に事業量の確保についてである。このことについては、さらなる開拓が望まれる。白鳥林工は、森林の整備事業を推進するに当って「地球温暖化防止に貢献する森林の役割を高めるため間伐の一層の推進」を掲げているが、間伐については高度の技術をもっている従業員集団であるから、実施がおこなわれている県や国の間伐計画に積極的に応えていくことによって事業量のさらなる拡大は可能であろう。

いうまでもなく、間伐は地球温暖化防止に貢献すると同時に災害に強い森林を造成する役割も果している。こうしたことも考慮すれば、市街地周辺の安全で住みよい国土の確保、定住条件の整備などのための溪間工事、山腹工事など森林の総合的整備の実施は、事業量の拡大のみならず地域への貢献という面でも有効ではないだろうか。

第2は低コスト作業システムについてである。このことに対しては高性能林業機械の貢献度は大きいですが、機械の活用という面では事業の規模、作業の種類、現場の状況、従業員の配置、事業のエリアなどで制約されていると思われるが、年間の稼働日数を現状より増やすことの可否について検討することも必要ではないだろうか。

同じくこの作業システムでは「四万十方式」による低コスト作業路を開設しているが、開設個所のほとんどがと土質が軟弱で路盤が固まらず重機が沈み込む個所が多く、開設作業、フォワーダの進行などに支障をきたすなど路網の維持管理に苦慮しているという。事業エリアの拡大とともに事業個所が奥地化しており、林道までの運搬距離が長く、フォワーダでの搬出に時間を要していることから、今後トラックの乗り入れ可能な林道などの延長が望まれる。もっともこのことについては、すでに検討中であろう。

第3は従業員についてである。従業員については、白鳥林工では「緑の雇用制度」が発足以来積極的に活用し、若い従業員を毎年採用しベテラン従業員などによって作業指導、安全教育が行われている。

しかしながら、採用後従事期間が短く林業従事未経験の従業員も多いので、労働災害未然防止のためさらなる安全指導の徹底が望まれる。

なお、いうまでもないことであるが、ベテラン従業員による貴重な技術継承と併せて意欲をもつ若い従業員の意見や提案なども検討してみるなど一層開かれた職場運営を期待したい。

なお若い従業員については、ベテラン従業員の指導と併せて県や国や林業団体などが主催する研修にも引き続き計画的に参加させることが必要であろう。

第4は、工場で生産される製品についてである。製品については、ホームページなども活用してさらなる販路拡大と安定供給が望まれる。

白鳥林工の事業は、地域の森林の整備を進めるとともに森林資源の有効利用も目指して長良杉パネルを中心に地域産業で構造材から内装材までを製造、販売するところまで一貫して実施しているところに特徴がある。

長良スギの間伐材など小径木を利用してパネルを製造しているなどまさに地域産材の有効活用といってよい。長良スギ以外でも地域産材のヒノキやカラマツなどからパネル、壁板、フローリング、デッキ材、広葉樹のブナ、タモなどからもパネルの製造、販売をしている。

長良杉パネルについていえば、数年来需要が増え生産量も伸びている。

現在の白鳥林工の事務所は、ショールームを兼ねた造りになっているが、今後さらなる需要を増やすためには一層の製品のPRを中部、関西圏以外へも拡げることや受注生産を増やしたり多様な商品の生産などを期待したい。また、県や研究機関や建築家などとの連携や従業員の建築、デザイン技術の研修も必要と思われる。

第5は、事務所職員についてである。白鳥林工が今後事業を拡大し、地域産材の生産量を増やすに当たっては、有能な現場従業員だけでなく事務所職員の増員も必要であろう。

とくに、事務所職員については今後の白鳥林工の経営面での短期的、長期的な具体的展望ができる有能な職員の確保、育成を期待したい。また、現在の稀に見る有能なる理事長についても、代われる人材確保は困難とは思われるが、後継者の計画的な育成を望みたい。

最後に白鳥林工が地域の森林の整備から地域産材を有効活用するまでを一貫して事業として取り組んでいる方式が他の事業体の参考になることを期待したい。

田中 純一（元 日本大学教授）