

# 大白川生産森林組合の持続的森林経営を支える 川中・川下との連携（事例紹介）

紙谷 智彦 スノービーチ世話人/新潟大学名誉教授

浅井 守雄 大白川生産森林組合長

橘 和明 大白川生産森林組合

- 大白川集落と生産森林組合の紹介 (浅井 守雄)
- ブナ林の育成事業 (橘 和明)
- 川中・川下との連携 (紙谷 智彦)

## 林野庁経営課からの事前質問に対する回答

- 生産森林組合の概要と展望について（橘 和明）

- 1.地域と生産森林組合の関係性

- 2.生産森林組合の活動が持続できた理由

- 3.日々の活動における収支

- 4.森林組合、事業体との事業連携や関係性

## 林野庁経営課からの事前質問に対する回答

### ●プロジェクトについて（紙谷 智彦）

5. 間伐されているなど土台があった大白川以外の地域での地域資源の活用の活路（広葉樹林）
6. 川下までのコーディネートの方法や売り込みにあたっての留意事項
7. プロジェクトを長期間持続する秘訣



魚沼市大白川地区

人口91人 平均年齢 68歳

(2025.1.31現在)

世帯数 46

2025年2月24日

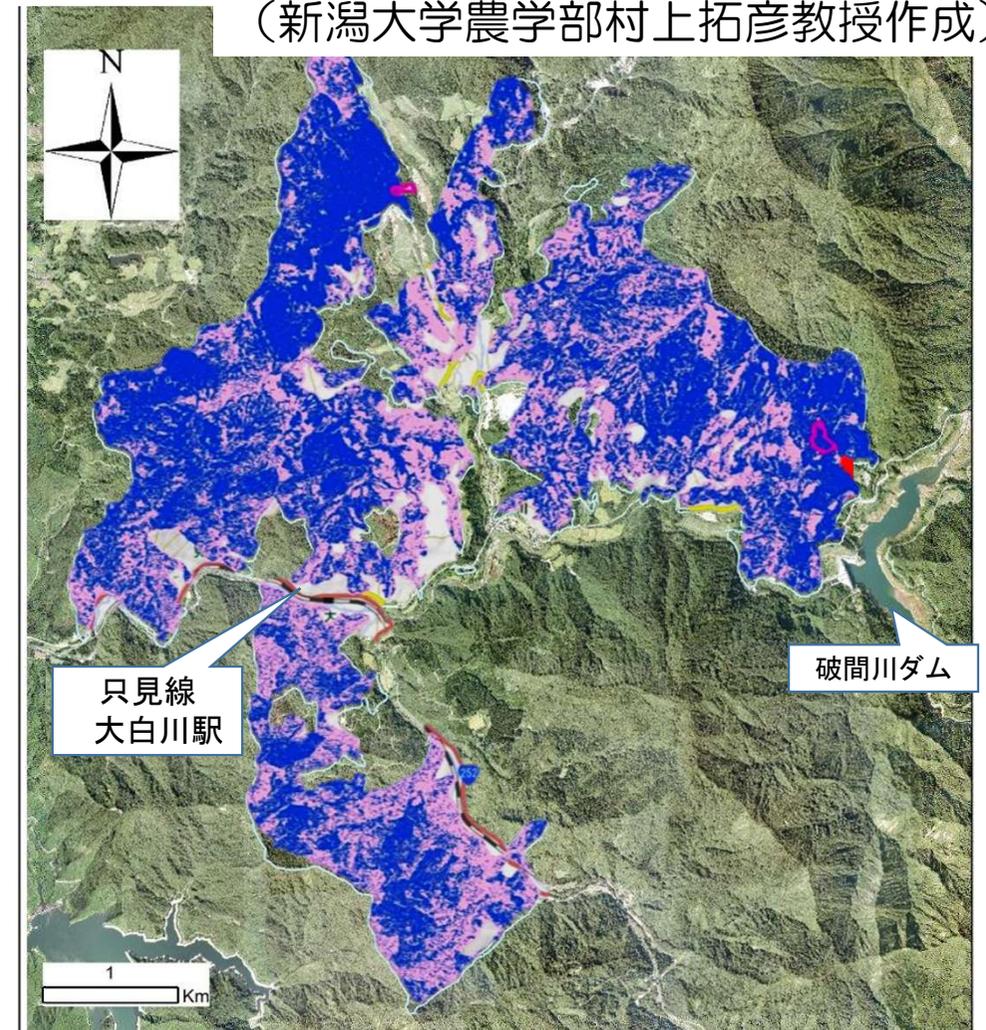
最深積雪 490cm



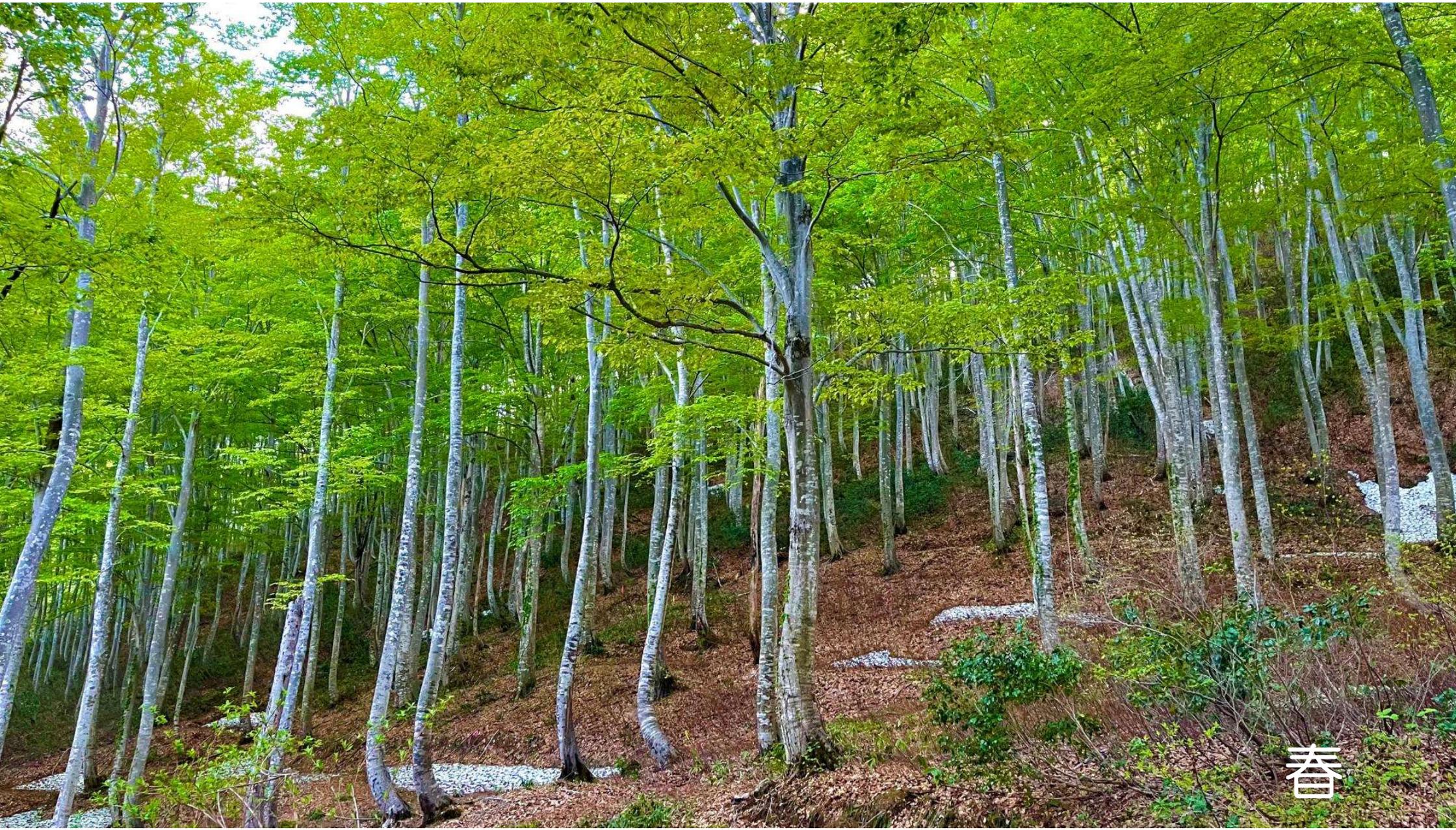
# 大白川生産森林組合

- 昭和47年(1972年)の入会  
林野近代化事業に基づき、  
旧大白川新田村の共有林を引き  
継いで設立
- 経営面積 1,386ha  
組合員 46名、役員 8名  
常勤 2名 / 季節雇用 3名

大白川生産森林組合所有林  
(新潟大学農学部村上拓彦教授作成)



全体 1,386ha  
ブナ林 639ha  
スギ林 160ha



春



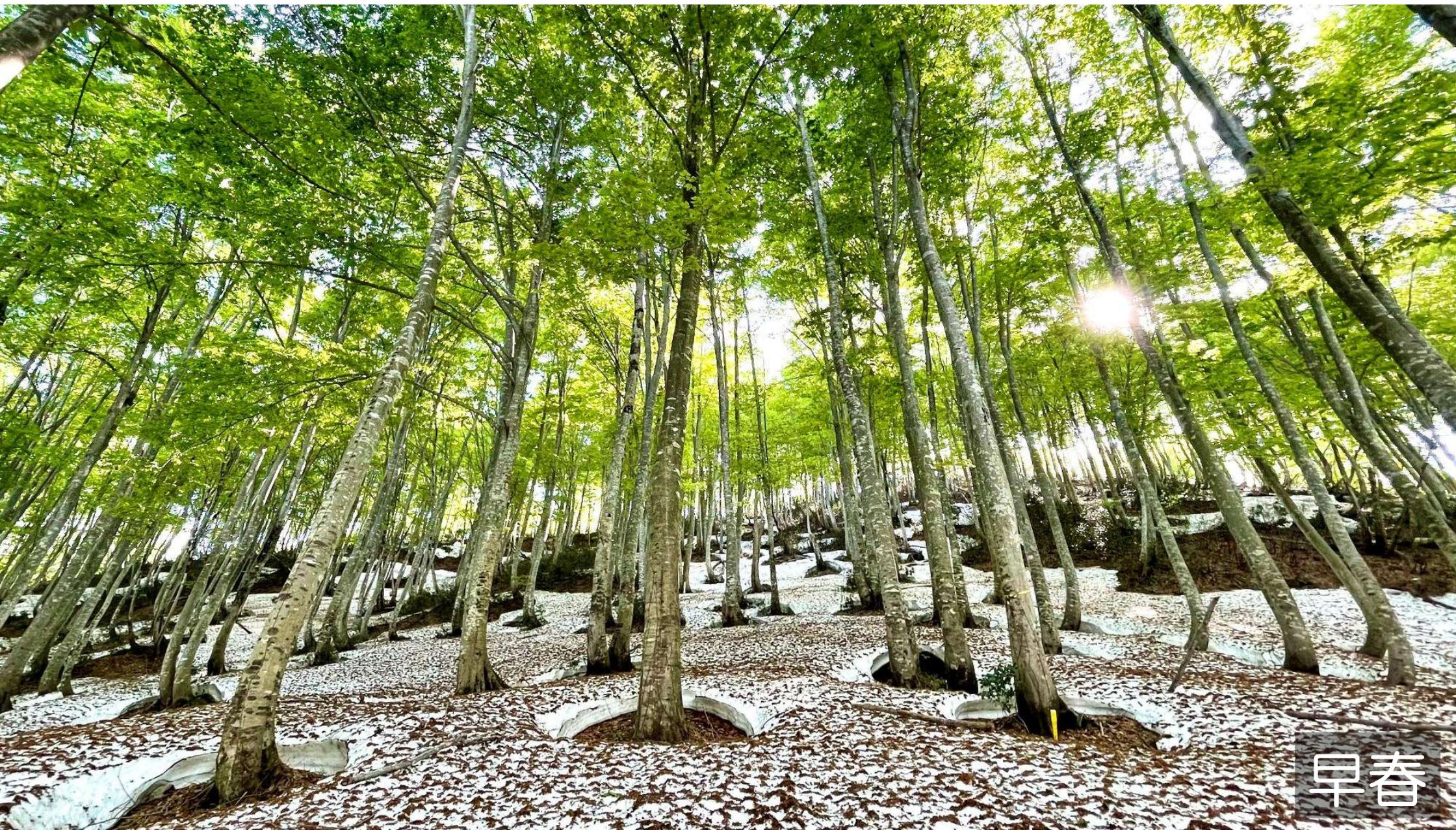
夏



秋



冬



早春

# 日々の活動

- ①利用間伐によるブナ林の育成、
- ②ブナの更新を阻害するクロモジの販売、
- ③山菜園経営、
- ④ブナ林業見学会の他に、
- ⑤地域維持に必要な魚沼市の里山整備事業などを行っている

**ブナ林業通信** 第4号 2面  
 大白川生産森林組合 2024年11月1日

・間伐事業 (1面)  
 ・間伐見学会 (2面)  
 ・各種受託作業 (2面)

**間伐現場の見学 (九月・十月)**

国内でブナ林を育成するための間伐が行なわれている地域はほとんどありません。そのため、年々見学者が増えています。今年は恒例のスノーピーチの皆さん他、初めて一般の方を対象とした見学会も行いました。日本自然環境専門学校は毎年、間伐林分の見学会と間伐作業の現場を見学されています。魚沼市森林組合の皆さんは、伐採技術や重機操作についての質問に答えるなど、見学会では講師の役割も果たしていただきました。



**ブナ林業通信** 第3号 1面  
 大白川生産森林組合 2024年9月1日

・里山整備事業 (1面)  
 ・毎木調査 (1面)  
 ・モリーゴランド銀座 (1面)  
 ・灯火採集規制 (2面)  
 ・各種受託作業 (2面)

**里山整備事業 (六月・七月)**

化石燃料の普及に伴い里山で木々の伐採が行われなくなり、魚沼市の里山整備事業は、そのような林の除去や枯死木を取り除くことにより、森林の持つ様々な機能(回復力や防災機能)を回復し、地元産木材の活用促進を目的としており、今年度は、大白川生産森林組合の事業として、約十三ヘクタールで事業を行い、炭材の薪火を搬出しました。林内では市有の除草機も使いました。その後、炭材は軽トラに搬送し、市有のトラックが集めてくる場所まで移動し、薪材は木工所に搬積されました。

**毎木調査 (七月・八月)**

前号でお知らせした間伐予定の林と別の同じ山の別の間伐予定の林で、毎木調査と間伐木の選定を生産職員だけで行いました。

**モリーゴランド銀座 (八月十九・二十日)**

前号でお知らせした大白川産のスノーピーチ材で家具を製造する新潟の工房グループが東京でもイベントを開催されました。関東在住の新潟県出身の方やゆかりのある方など、多くの方がお立ち寄りになったそうです。



**ブナ林業通信** 第4号 1面  
 大白川生産森林組合 2024年11月1日

・間伐事業 (1面)  
 ・間伐見学会 (2面)  
 ・各種受託作業 (2面)

**間伐事業 (九月・十月)**

半世紀前にガスや石油が普及してから、薪や炭を供給していた山間地の広葉樹林は、利用されなくなってしまいました。そこで大白川では生産森林組合を組織し、一九七二年からブナ林を育成するための天然林改良事業を始めました。当時、間伐されたブナは、木工センターで木屑などの木工品の製造に使われ、ナメコの原木にも利用されてきました。間伐を進めたことによって、その後ブナは良く成長しています。そのような成長したブナをさらに、2回、3回と間伐することによって、家具や建築内装、玩具にも木工用の薪材と菌床栽培のおが粉用材、また、ストロブ用の薪などに活用されるようになっていきます。二〇一七年度から始まった間伐の補助事業は、今年も魚沼市森林組合と養介建設によって行われました。



隔月で集落に配布している「かわら版」

# ブナ林の育成事業

- **1973年から** 新潟県内（国内）ではじめて高密度のブナ二次林の間伐（切捨て）を開始  
当時の県小千谷林業事務所、県林業試験場から指導を受け、
- **1996年から** 2回目の利用間伐。小径間伐木は直営の木工センターで木皿や椀などに加工して販売していたが、その後中止

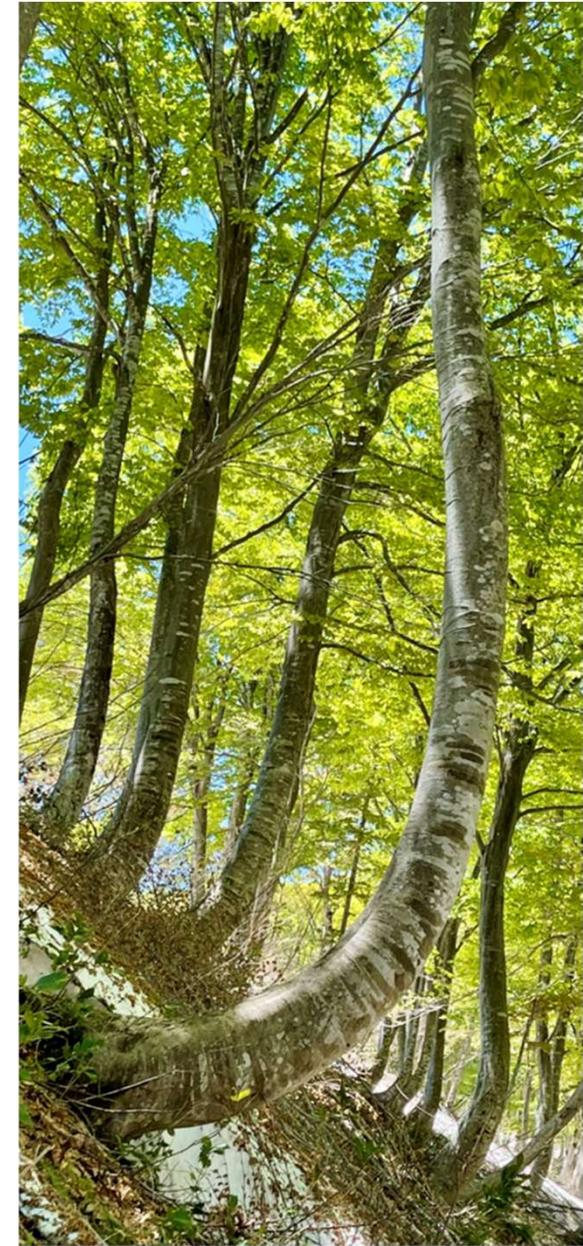


育成前のブナ林（1982年）

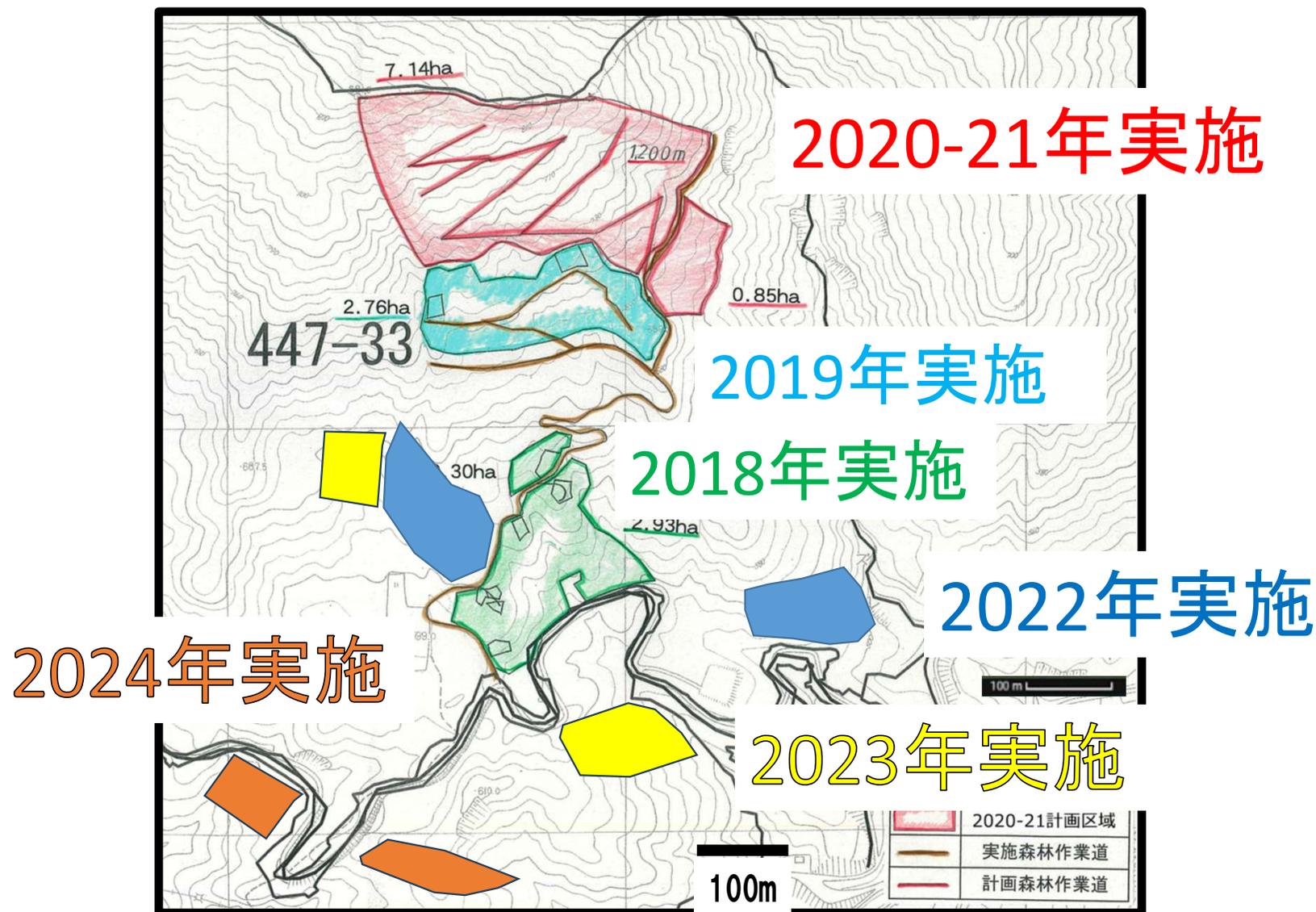


2回の間伐を経て成長してきたブナ林 (2015年)

- **2018年から** スノービーチプロジェクトの支援開始。県南魚沼地域振興局の指導により森林経営計画を樹立し、用材利用を目的とした利用間伐を開始。長岡市の志田材木店との相対契約を開始
- **2023年から** 根曲がり材を地元町工場と大手スポーツメーカーが連携して活用



# 経営計画による間伐エリア





間伐木はグラップルで作業道まで運び出す（魚沼市森林組合）



作業道から林道までは  
フォワーダーで運び出す  
(魚沼市森林組合)

## ブナ間伐材の採材

- 末口径が22cm以上で一定の基準を満たせば、長さ205~210cmで採材し用材として利用
- 用材の基準外、あるいは、末口径が15~22cm未満なら、長さ150-200cmで玉切り、おが粉材に
- 15cm未満は薪材として80cmで採材



# 川中・川下との連携



見学会で志田材木店社長からは玉切方法の要望

# 川中・川下の要望を受けて設定したブナ用材丸太の等級区分

【特A材】末口50cm以上 【A材】末口22～50cm未満

- ・ 腐れ無し
- ・ 矢高3cm以内の曲がり
- ・ 節無し

共通

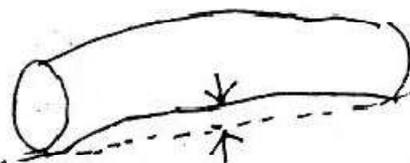
【B材】

節片側



$\phi$  22cm以上  
腐れ無し  
曲がり 矢高3cm以内

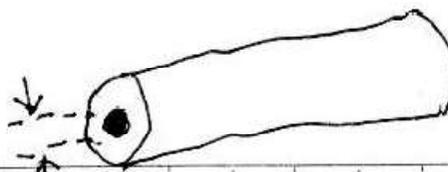
曲がり



矢高4~5cm

$\phi$  30cm以上  
腐れ無し  
節無し

腐れ  
 $\phi$  10cm  
未満



$\phi$  30cm以上  
曲がり 矢高3cm以内  
節無し

- ・ 玉切り長さ  
205～210cm
- ・ 偽心材可



設定した等級基準で  
仕分け、はえ積み



大臼川ブナ丸太等級基準 令和6年度版

概ね2年ごとに単価改定

等級	評価	末口径	腐れ	曲がり	節	玉切り	備考	単価
特A材相当	超優良丸太	50cm以上	無し	矢高3cm以内	無し	2.05 m ~ 2.10 m	3m材、4m材OK	60,000円/m <sup>3</sup>
A材相当	優良丸太	22~49cm	無し	矢高3cm以内	無し		3m材、4m材OK	45,000円/m <sup>3</sup>
B材相当	普通丸太	22cm以上	無し	矢高3cm以内	片側		33,000円/m <sup>3</sup>	
		30cm以上	無し	矢高4~5cm	無し		33,000円/m <sup>3</sup>	
		30cm以上	径10cm未満	矢高3cm以内	無し	腐れ 芯のみ6cm以下なら合板OK (φ22cm以上)	33,000円/m <sup>3</sup>	
C材相当	おが粉	15cm以上	かつ、または径10cm以上	かつ、または矢高6cm以上	かつ、または両側	1.5~2.0m	できるだけ2mで揃える	11,000円/m <sup>3</sup>

※ 2m材はプラス10cmまでだと積みやすい。

※ 消費税別

※ 送料生産森負担

※ オガ粉は参考

D材相当	薪炭用	5~15cm	腐れOK	少ない方がよい	節OK	0.8m以上 運搬しやすい長さ	調整材は0.4m以上で。 径級15cm以上も可。	15,000円/m <sup>3</sup>
------	-----	--------	------	---------	-----	--------------------	-----------------------------	------------------------

※ 消費税込

※ 山土場渡し

※ 村人単価あり

## 代表的な活用例

### 大中径材

- 通直材（A/B材）：家具・建築内装・フローリング  
合板・木製品など
- 湾曲材、太枝（C材）：菌床キノコ用おが粉

### 中小径材

- 通直材（D材）：薪材・製炭用材

大径の根曲り材：スポーツ用材（パークゴルフのヘッド）

用材としての活用



志田材木店で製材・人工乾燥後に主にバンドル単位で販売



大白川生産森林組合では関係者向けに板単位で販売

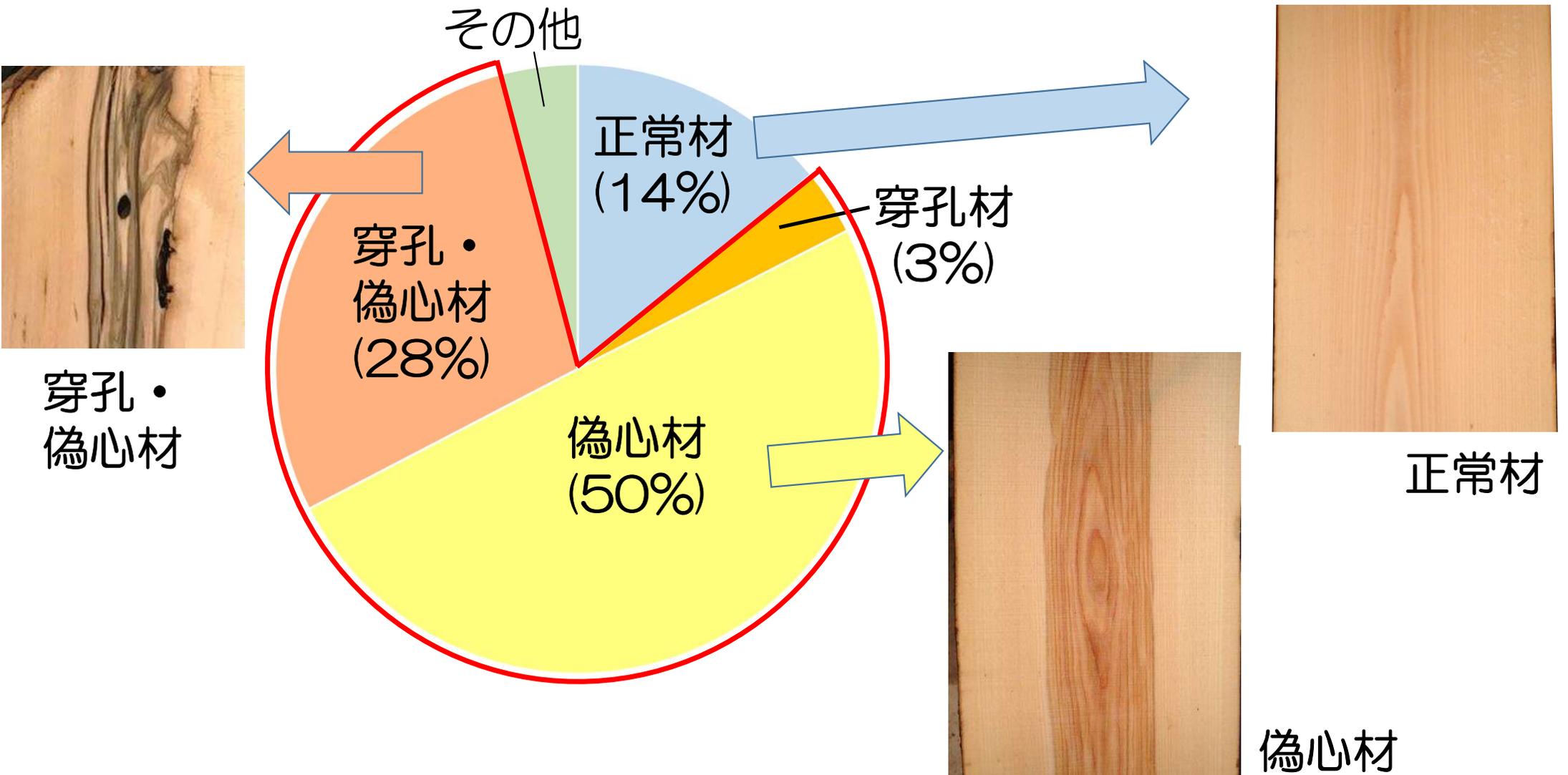


板挽き直後のブナ材



偽心や節が入ったブナ材

# 里山のブナは、偽心材や穴あきが多い



## ブナ材本来の素材として魅力を引き出す

- これまで国内で利用されてきたブナ材のほとんどが欠点の無い綺麗な欧州産
- ダメージを多く含む薪炭林由来のスノービーチ材を活かす

## 穿孔材と偽心材



クワカミキリが産卵し、孵化後、幹の中心部を食べ進んだ孔が穿孔材。その孔を伝って木材腐朽菌が侵入し変色したのが偽心材



<http://www.ffpri.affrc.go.jp/labs/seibut/bcg/bcg00054.html>



排糞口からの幹の変色でカミキリの生息がわかる

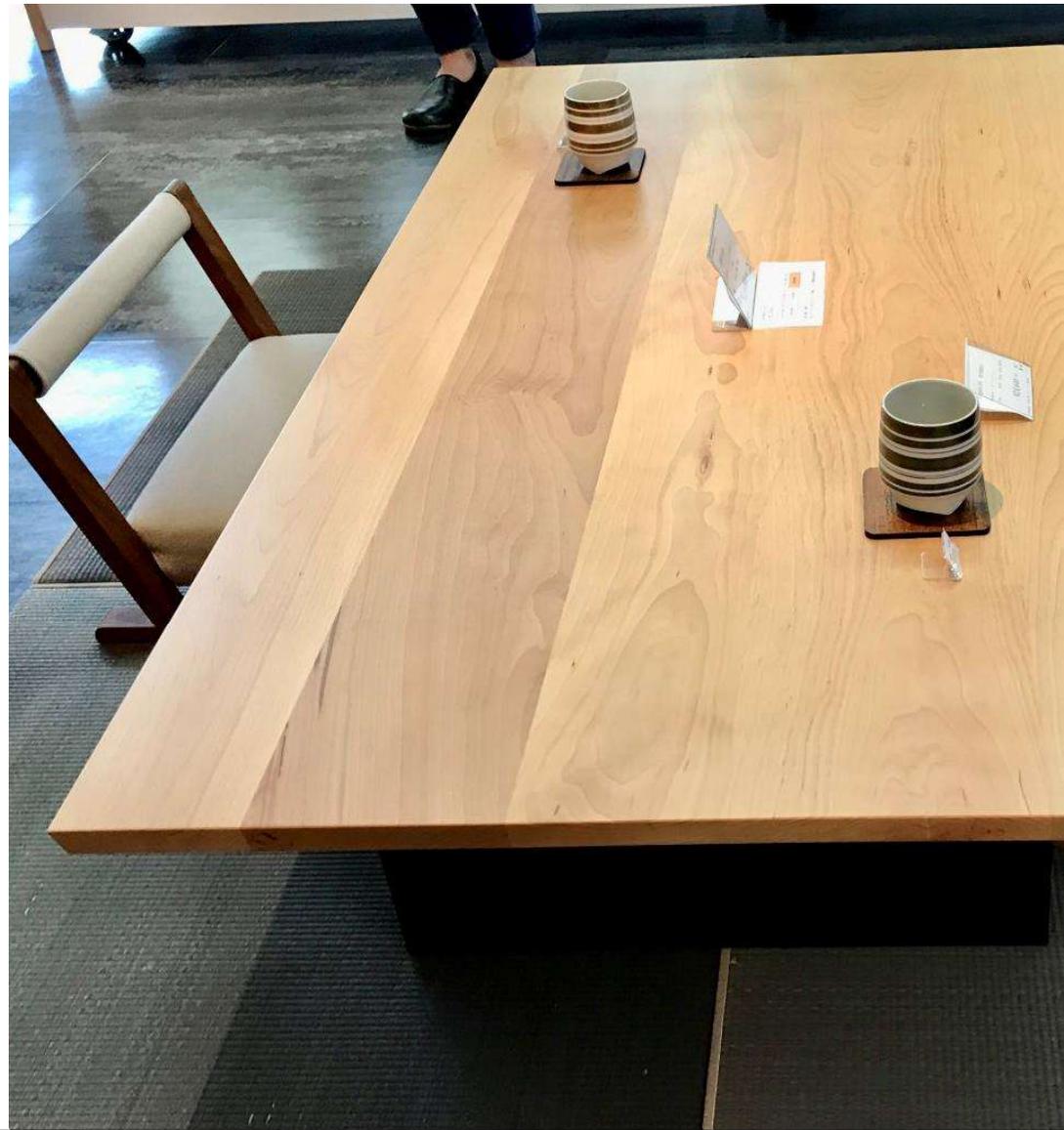
ブナ林の生態系から生み出された自然のデザイン



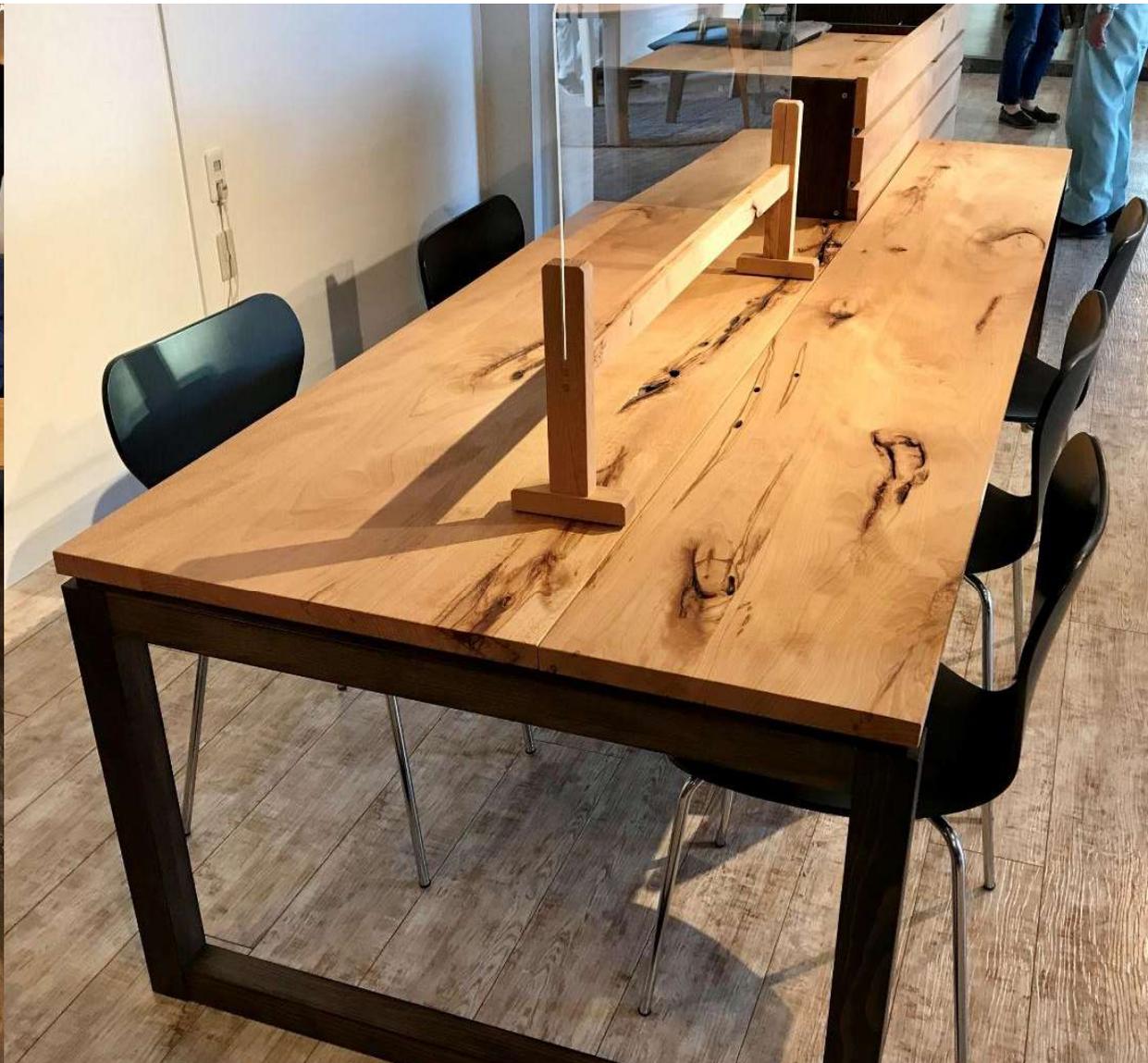
生態デザイン



(お山の森の木为学校)



正常材に偽心材のストライプが入ったテーブル（朝倉家具）

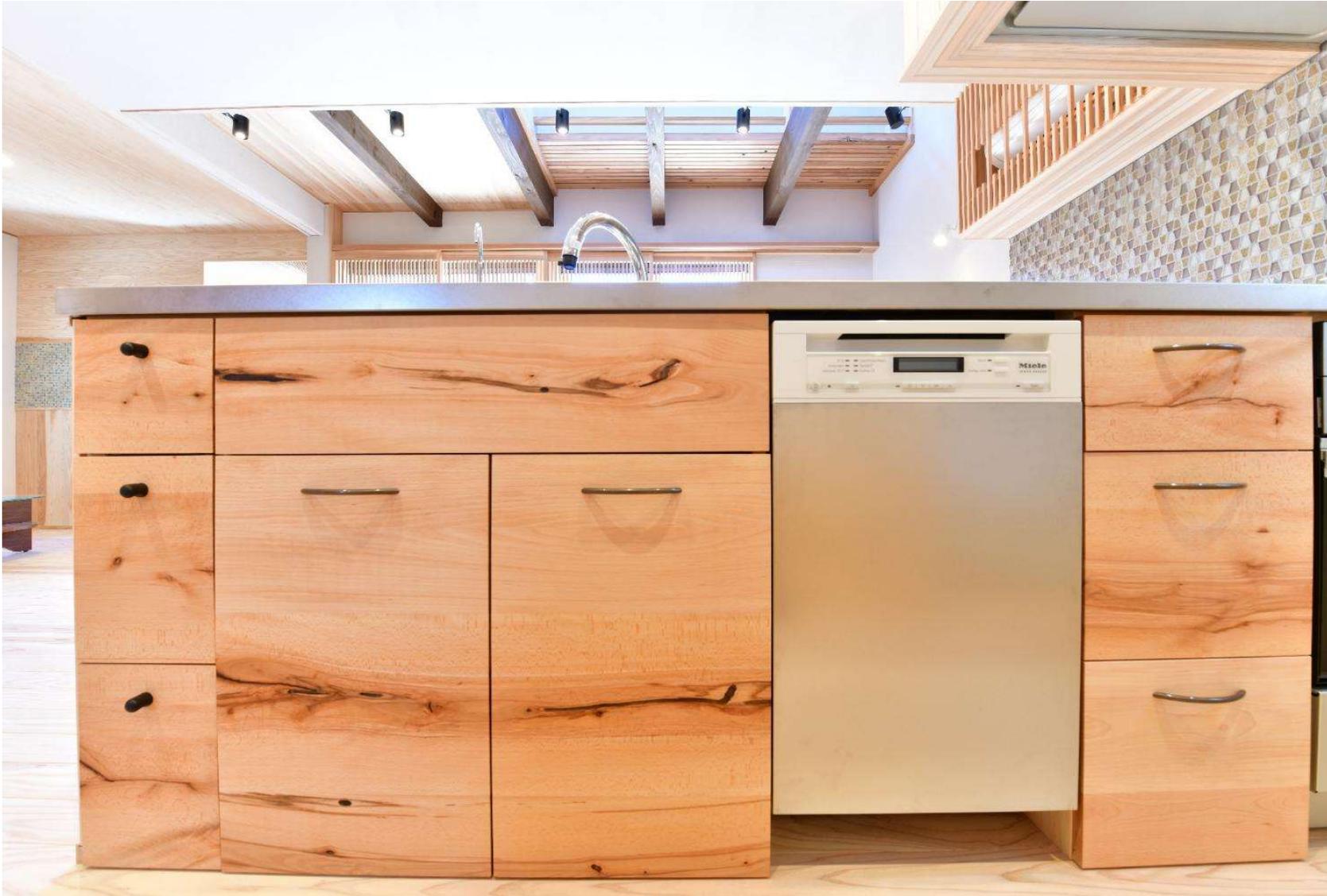


生態デザインテーブル（朝倉家具）



生態デザインを活かした玄関ドア

Taka建築創造舎



生態デザインのオリジナルキッチン

Taka建築創造舎

# 新潟駅待合室

(2018年12月)



朝倉家具





ISANA



nine/九里家具製作所

# 川下によるレベルの高い商品が川上に利益をもたらす

## プルトイ

十日町市里山科学館  
キョロロとのコラボ



ラトル

見て、触って、感じて、つくる。 聞いて、読んで、覚えて、歌う。

## ブナの森がうんだ やさしいくみ木の絵本

あそびかた



- iF DESIGN AWARD 2023
  - アジアデザイン賞2023
  - キッズデザイン賞2022
- など多数受賞

くみ木の森

# TANZAKU LAMP



ドイツ Ambiente Trends 2019を受賞

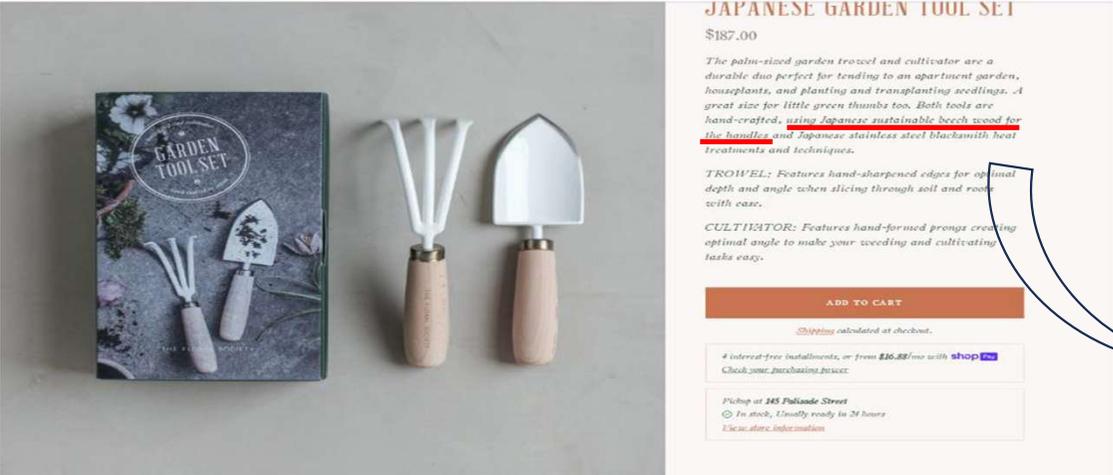
ストーリオ

THE FLORAL SOCIETY さま

145 Palisade St l21, Dobbs Ferry, NY 10522 アメリカ合衆国

using Japanese sustainable beech wood for the handles

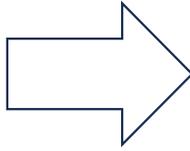
(ハンドルには日本の持続可能なブナの木を使って・・・)



Objects of Use さま

6 Lincoln House, Market Street, Oxford OX1 3EQ イギリス

A stainless steel, snow beech handled multifunctional gardening knife from Tsubame-Sanjo in Niigata Prefecture



(新潟県の燕-三条からスノービーチの柄を付けたステンレス製の多機能園芸用ナイフ)

浅野木工所

# 川下による川上の紹介

## スノービーチ製品フェアの例



MORRY GO ROUNDのフェア  
(無印直江津のフロア 2024年)

STORIOのフェア  
(新潟伊勢丹越品のフロア 2023年)

# 定期的に集まることで意識の共通化と信頼関係の構築

スノービーチ報告・検討会（2025年3月3日）



## スノービーチ 2024年の活動報告・意見交換会

### 川上

- 改めて大白川生産森林組合の紹介 浅井 守雄
- 用材利用の比率を高める不動生産森林組合 沢田 繁

### 川中

- 2024年に志田材木店で製材したスノービーチ材 島津 正喜
- 貫木産業からミスノへ高周波真空乾燥材の供給 今井 満

### 川下

- 朝倉家具店のスノービーチ新たな取組み 朝倉 佑介
- ナカムラ工房の代表的玩具 中村 隆志
- お山の森の木の学校のキット新作品 明石 浩見
- ISANAの新製品 中川 雅之
- STORIOの漆の加飾と塗師風呂（能登支援） 木村 和久
- NINEの新商品 九里 裕之
- 浅野木工所 スノービーチ製品の主なお取引先 平野 健斗

## 教育・研究・行政

- 大白川における 生物多様性モニタリング 資料 箕口 秀夫  
(新潟大学名誉教授)
- ブナ稚樹の生存調査 柴田 嶺 (新潟大学農学部)
- ブナ林の収穫予想表作成 田中 樹己 (新潟県森林研究所)
- クロモジの刈り払いとブナ稚樹の成長促進 関谷 浩  
(日本自然環境専門学校)
- 2025/2026年度に試行する魚沼市の多様な広葉樹の用材活用  
皆川 泰夫 (魚沼市)

## コメント

- 赤堀 楠雄 氏 (林材ライター)

## 意見交換

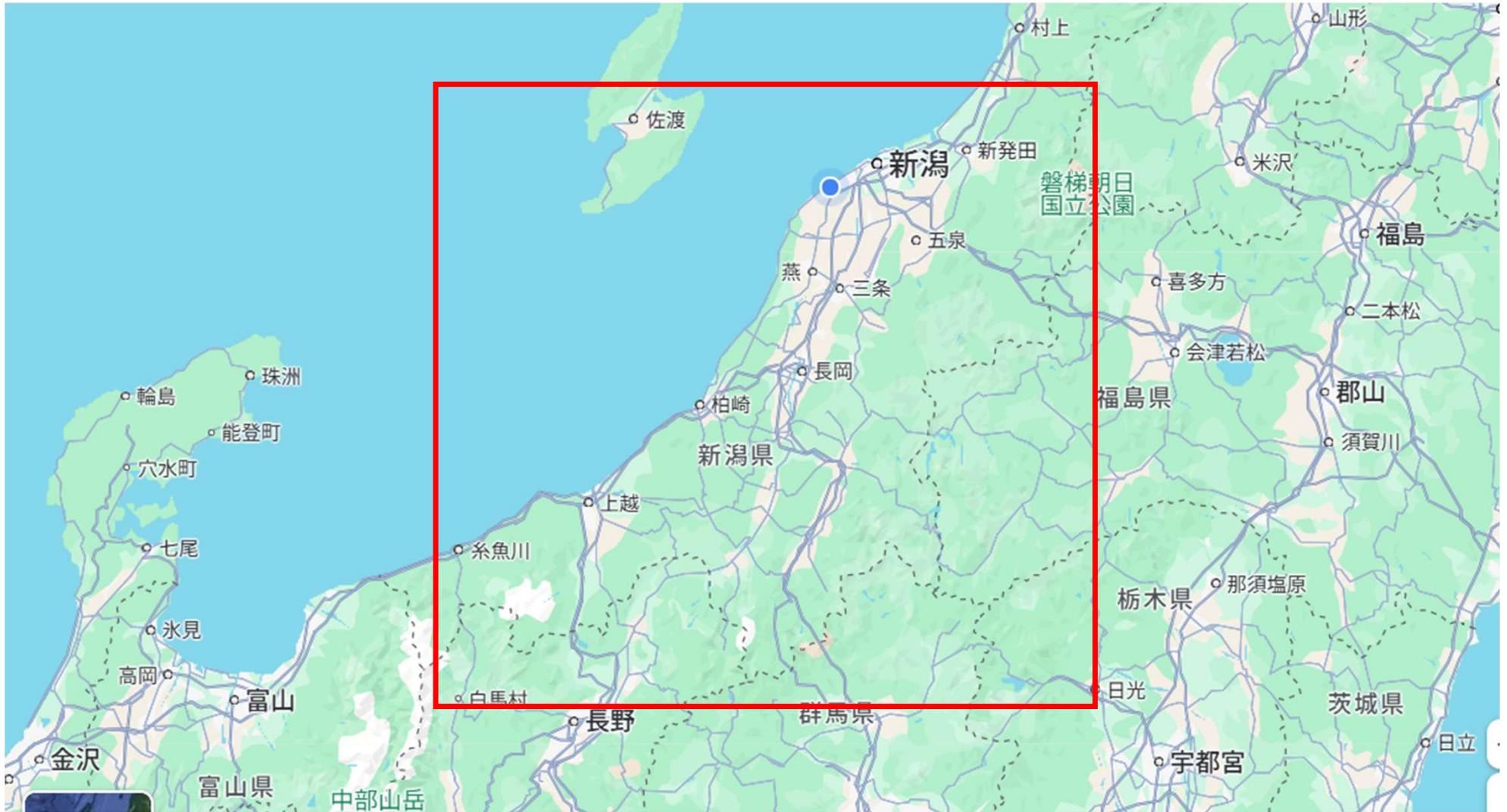


## ＜ スノービーチ基準（2024年度版） ＞

1. スノービーチは、人口流出が著しい山間地においてブナ林業を確立することによって、集落の維持と地域の経済に貢献する。
2. スノービーチが生産される森林は、国内の豪雪地集落で計画的に育成されている民有のブナ林とする。
3. スノービーチ材は、上記ブナ林において森林経営計画を樹立し、間伐あるいは小面積伐採によって収穫したブナ材とする。
4. ブナ林の世代交代を確実に行うために、間伐によってブナ林内の環境を整え、天然更新した次世代の稚樹を育てる。
5. 具体的なブナ林の更新方法は独自に定めた「更新稚樹の育成と更新完了基準（必要に応じて改定）」に準拠する。
6. 小面積伐採の後は生物多様性の高いギャップを含む原生林のようなモザイク構造へ誘導する。
7. 対象森林を有する管理者は、ブナ林業の理解を促すためにブナ材を活用する関係者および一般市民向けの現地見学会などを行う。
8. スノービーチ基準によって管理されているブナ林は、現在のところ、魚沼市大白川（大白川生産森林組合）と上越市不動（不動生産森林組合）の2地域である。

監修 紙谷智彦（スノービーチプロジェクト世話人/新潟大学名誉教授）

# スノービーチプロジェクトの分布



# 新潟県内の主な スノービーチ関係者



# 川中・川下による川上での森林管理の意義を紹介



朝倉家具



STORIO



志田材木店



組木の森



オークヴィレッジ



ナカタハンガー



ナカタハンガー + 木和堂



ミズノのパンプ

# 川上では川下向けの見学会によって理解の促進

【伐採チームとの意見交換】

【ブナ林業見学会】



森林の管理・  
育成



川上～川下の  
連携による  
地域への貢献



スノービーチ  
【雪国のブナ】



ウッドデザイン賞2015



おが粉



製材



製品



薪

# 地域存続への思いが原点

『大白川集落はブナ林を育成し、100年後も  
持続的に活用していきたい』



元組合長（故浅井福三） 1980年代



現組合長（浅井守雄）2023年

## 林野庁経営課 からの事前質問に対する回答

### 生産森林組合の概要と展望

- 1.地域と生産森林組合の関係性
- 2.生産森林組合の活動が持続できた理由
- 3.日々の活動における収支（すでに紹介）
- 4.森林組合、事業者との事業連携や関係性

# 1. 地域と生産森林組合の関係性

集落内に住民票があれば誰でも組合員資格を取得することができる。

収益は貯蓄を原則とし、集落として必要な経費に支出する。

- 大白川地区にある土建会社の林業部門に間伐事業の一部を委託
- 地区民総出で間伐作業跡地でのブナ原木ナメコの種駒打ち
- 隔月で生産森の活動を報告するかわら版を全戸に配布

## 2. 生産森林組合の活動が持続できた理由

### ①魚沼市里山整備事業による収益

：平成28年（2016年）から施行

- ・里山整備と広葉樹の間伐材の利活用を図るため、**過密な広葉樹林の間伐・集材に係る経費**に対する補助



## 2. 生産森林組合の活動が持続できた理由

### ②ブナ林業による収益

：平成30年（2018年）から森林経営  
計画を樹立しての持続的経営

育成するブナ林とスノービーチ材の価値を高めることによって、収益に繋がってきた



#### 4. 森林組合、事業者との事業連携や関係性

- 作業道作設・間伐・搬出は、魚沼市の魚沼市森林組合と大白川集落にある(株)義介建設の地元2事業体に委託
- 森林経営計画の策定、ブナ林間伐エリアの選木、玉切り採材方法の指定、間伐木の売払いなどについては、大白川生産森林組合が、スノービーチプロジェクトと連携を図りながら実施



林野庁経営課から

スノービーチプロジェクトへの質問

5. 間伐されているなど土台があった大白川以外の  
地域での地域資源の活用の活路
6. 川下までのコーディネートの方法や売り込みに  
あたっての留意事項

## 質問5と6をまとめ

- 放置された広葉樹林を利用間伐や更新伐で【用材】として利用する場合を想定し、スノービーチでの経験をもとに、川上～川下まで考えられそうな検討すべき点をあげると・・・

## 【川上では】

①活用を検討する広葉樹林面積に、②用材として利用できる大きさの樹種が ③どれくらいの割合で生育しているのかを、**立木で広葉樹がわかる人**（あまり多くない）に、半日同行してみてもらおう。空中写真、ドローン画像、GPSを併用できれば効果的。

④搬出（作業道の作設）が可能な範囲を森林計画図や地形図から、**森林土木技術者**に読み取ってもらおう。

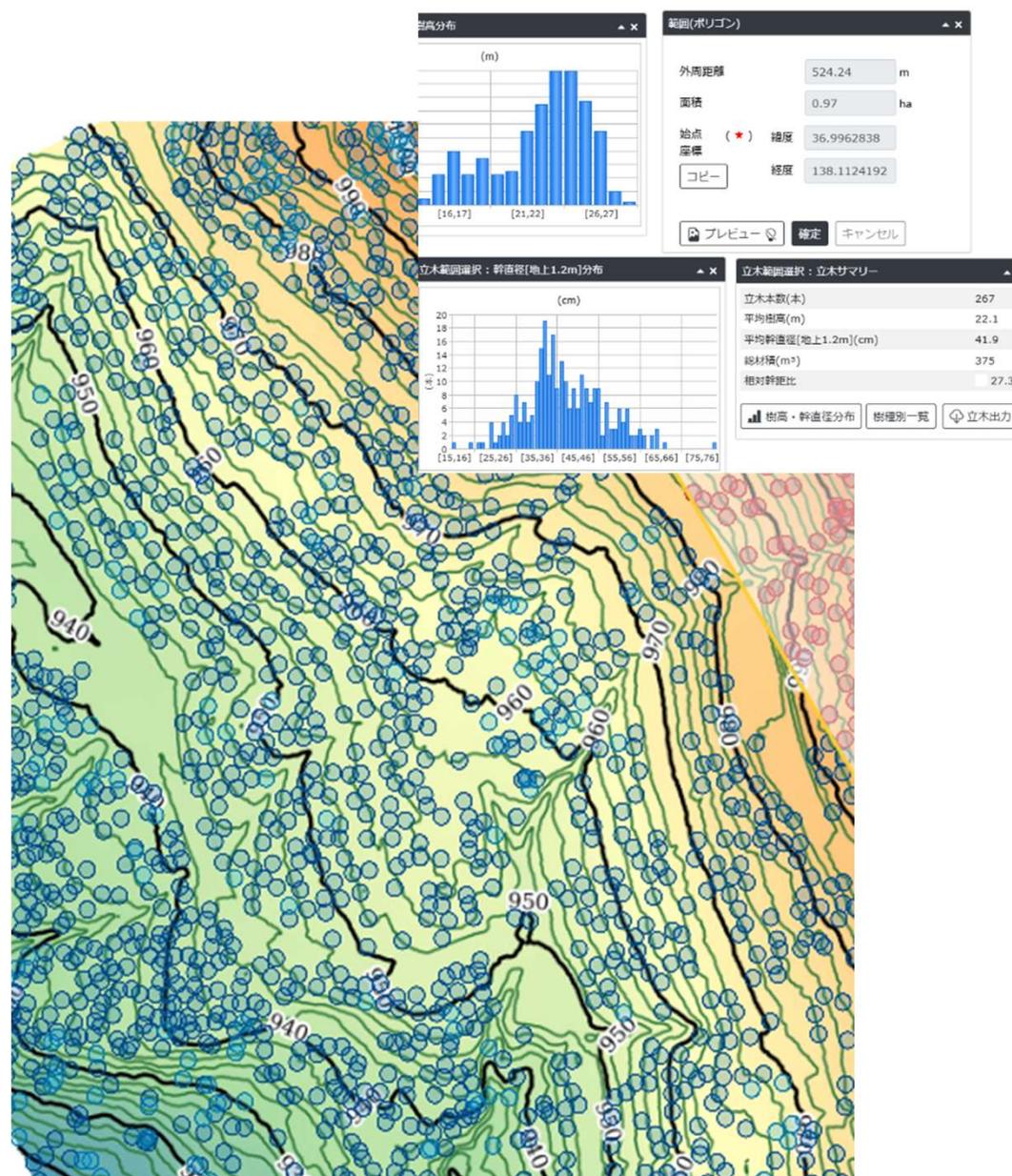


⑤搬出可能な範囲を含むように、  
森林経営計画が策定できるかを森  
林組合や県出先の林業技術者に検  
討してもらおう。



⑥森林経営計画が策定できる場合、造林補助金を活用して材積の1/3を利用間伐すると仮定した場合、haあたりざっと何 $m^3$ の出材が可能か、森林組合や県出先の林業技術者に推定してもらおう。

（例えばY社の産業用無人ヘリのレーザ計測が使えれば、広範囲の直径データが取得できるので、机上での推定も可能。）

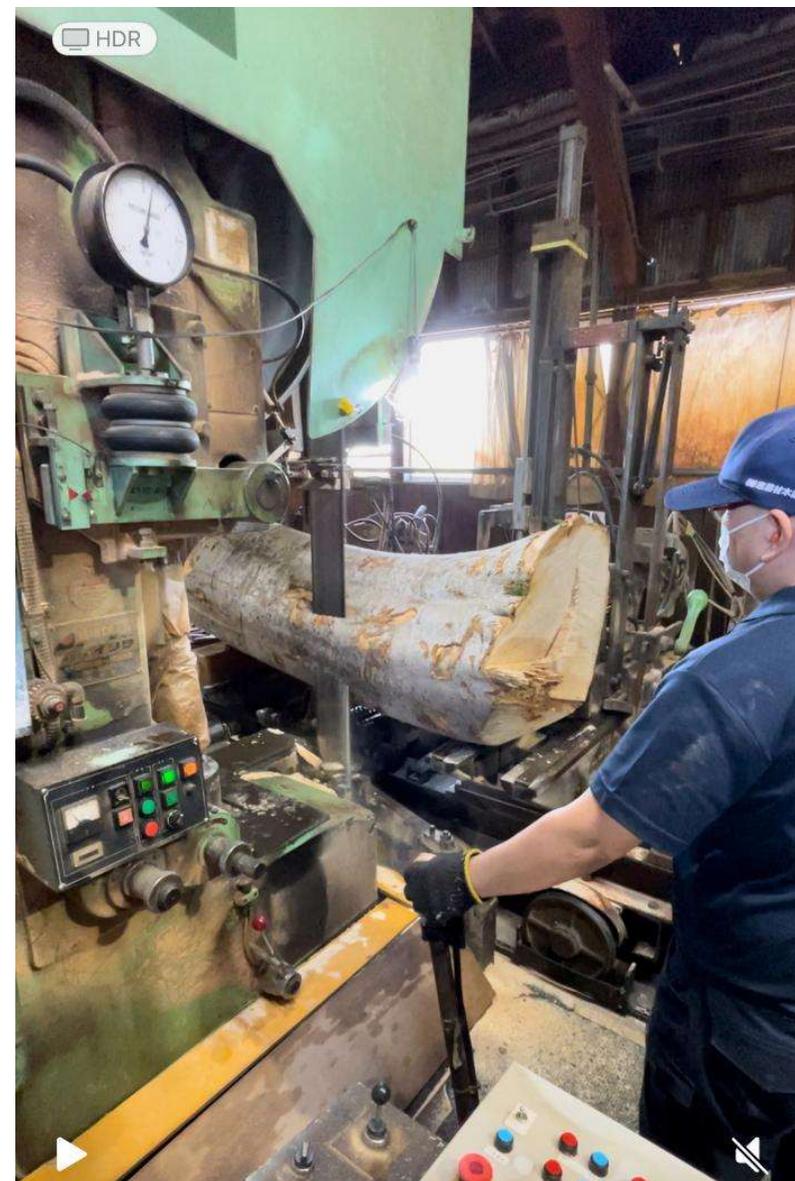


## 川上のポイント

- haあたり利用間伐の出材予想量
- 用材に使える樹種と材積の割合

## 【川中では】

⑦距離が近い製材・材木店を訪問して、地域材を有効活用するための相対取引について検討してもらおう。出材が少量であれば、川上での直接販売も想定して、広葉樹の賃引き・乾燥の経費を調べておく。地元の材木店での販売も検討。



⑧山土場から製材店まで輸送する場合、材積や山土場へのアクセスに応じて何トン車を想定するか、その運送費も調べておく。

⑨出材量や板材の需要量が不安定な場合には、川中の在庫管理が重要。



## 川中のポイント

- 製材店、材木店との協力体制
- 山土場から製材店までの運送
- 板材の需要と在庫管理

## 【川下では】

⑩県内に工房を構える家具製造店や工房などを複数訪問し、川上から出材可能な樹種と材積を知らせる。利用希望がある場合、必要とする主な板の厚さと幅、年間の必要量（ $m^3$ ）、現在利用している同樹種の板材単価（円/ $m^3$ ）も聞きとる。



## 川下のポイント

- 地元材の使用を希望する家具・工房
- 年間の需要材積

## 【実行可能性の検討】

### ⑪川中へ相対契約で丸太を販売する場合

- 想定される年間の板材利用量に歩留りを考慮した丸太材積
- 用材丸太の材積から逆算した利用間伐面積

【支出】 その面積で間伐・搬出にかかる平均的な経費（委託する場合は森林組合や林業事業体の見積り）と川中への運送費

【収入】 丸太の売払い額とその面積で想定される造林補助金（間伐搬出・作業道作設）

## ⑫川上での自主販売を想定した場合

**【支出】** 間伐・搬出費と川中への運送費。想定需要量（板材希望量に歩留りを考慮した丸太材積）に対応する製材工場の経費（賃引き・乾燥）。板材の運送費

**【収入】** 板材（あるいは丸太）の想定売払い額と造林補助金

## 実行可能性のポイント

- 収支の概算が赤字にならない

ただし、初動で販売できる可能性が不透明な場合、在庫リスクを誰が持つか事前の調整が必要。そのためにも川上～川下のネットワークは重要。

林野庁経営課からの質問

## 7. プロジェクトを長期間持続する秘訣

すでに紹介した以下の3点

- ① 森林の育成と活用が集落の持続に欠かせないという思い
- ② 川中、川下との意思疎通を欠かさないための継続的交流
- ③ 広葉樹材を扱う新たな活用先の開拓（需要の確保）

# 間伐材の雪上搬出体験とスノービーチ材活用の紹介

魚沼市大白川



魚沼市大白川では半世紀前からブナ林を育成するための間伐が進められてきました。残雪期の間伐では、丸太を人力で滑らせて林道まで降ろします。搬出体験とスノービーチ材の活用についても紹介します。



日時 2025年 **3月29日** (土) 9時~14時

- ・ **ブナ間伐材の伐採見学と雪上搬出体験**
- ・ **スノービーチ製品の紹介**

詳細 申込みを頂いた方に返信メールでお知らせします

参加費 500円 (暖かい飲み物・お昼の豚汁・保険料込み)

申込み (〆切 3月19日 : 先着20名)

大白川生産森林組合へメール ([ossk@etude.ocn.ne.jp](mailto:ossk@etude.ocn.ne.jp)) で、

氏名 (ふりがな)、携帯電話 (緊急連絡用)、保険用として生年月日、性別をお知らせください。

確認の返信メールで、持ち物などの詳細、集合場所までの道順をお知らせします。

魚沼市市民向け森林整備啓発研修

主催 大白川生産森林組合

協力 スノービーチプロジェクト



皆様のご参加をお待ちしています