

AFC フォーラム Forum

Agriculture, Forestry, Fisheries, Food Business and Consumers

2

2021

特集 新時代林業の潮流を追う



特集

新時代林業の潮流を追う

3 デベロッパーの視点から林業の課題解決

MEC Industry株式会社 代表取締役／森下 喜隆

日本林業の危機的状況を重く見たデベロッパーが木材にかかわる企業6社とともに総合林業会社を立ち上げた。木材活用社会を実現するため、新しいビジネススタイルをめざす

7 新たな森林管理手法としての森林信託

三井住友信託銀行株式会社 地域共創推進部長／風間 篤

2020年8月、国内初の森林信託事業が岡山県西栗倉村でスタートした。新たな森林管理手法として注目が集まる。直接かかわったキーマンに聞いた

11 自伐型林業のインパクトと農山村振興

九州大学大学院農学研究院 教授／佐藤 宣子

小規模の「自伐型林業」が、国内林業に新しい流れを与えている。地域の個性を活かし山村振興につなげた鳥取県智頭町と北海道白老町の事例を紹介する

巻頭言

観天望気

2 森林・林業再構築のとき

後藤 國利／林業家

連載

農と食の邂逅

19 有限会社きたもつく／群馬県

福嶋 明美

荒れ地に木を植えキャンプ場をつくり、広葉樹の林から薪を生産、林業へと発展、それは生産と消費が循環する。自然を見つめ自然に従い、次世代につなぐ女性

新・林業人

23 ヤマサンツリーファーム／宮崎県

黒田 仁志・黒田 真峰

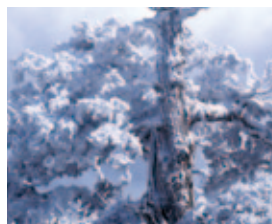
明治から続く林業家。林業界全体の発展をも見据え人材育成に熱心な父は、娘世代を見据えて主伐・再造林に奮闘。娘は独自の発想も重ねて森造りに想いを馳せる

変革は人にあり

27 株式会社中川／和歌山県

中川 雅也

実働6時間のフレックスタイム制、休みのとりやすい環境整備など、従業員のワークライフバランスを重視。切らない林業を実践する「創業者兼従業員」に聞く



撮影：山下 大明
鹿児島県屋久島町

凍りつく屋久杉

■穏やかな気候に恵まれる屋久島にあっても、冬、大陸から寒気が下りてくると、定期船は欠航し山や森は雪に覆われる。北西風にさらされ凍りつく屋久杉は、厳しい冬を乗り越えて、そこに生きている■

オピニオン・レポート

情報戦略レポート

法人経営の収支動向

耕種は増益 畜産は減益

—2019年農業経営動向分析（法人経営）— 15

フォーラムエッセイ

吉野の森

映画監督 河瀬 直美 22

主張・多論百出

森林美学の提唱する山の扱いに注目

地域を特徴づける森林風景を期待したい

北海道大学大学院農学研究院 小池 孝良 25

耳よりな話

速成床土の開発

日本公庫テクニカルアドバイザー 吉岡 宏 30

地域再生への助走

秋田スギのトラスを畜舎に活用

県産材の地産地消で地域活性化

秋田県 農林水産部 副主幹 伊藤 良介 31

書 評

『新版 森と人間の文化史』

NPO法人「食材の寺小屋」理事 青木 宏高 34

インフォメーション

学生のアイデアに意欲新た 北陸4支店 35

製薬会社の農業参入に学ぶ 富山支店 35

経営発展のプランを考える 福井支店 35

事業承継・法人化の相談会を開催 盛岡支店 35

バイヤーの皆さまへアグリフードEXPOオンラインのご案内 36

みんなの広場・編集後記 37

農業経営アドバイザー

TiDBit

直売強化に4つのメリット PRの工夫を

株式会社ふるさと支援研究所 清水 進矢 38

3月号予告

特集は、「震災10年、農山村のいまを追う（仮）」を予定。多くの死者・不明者を出した広域巨大災害は一次産業にも甚大な被害の爪痕を残した。行政・地域は一丸となって復興に取り組むが、完全復興までは道半ばである。復興へ求められるものとは何か。

観天 望気

森林・林業再構築のとき

令和2年も強力台風や集中豪雨などの自然災害とパンデミックに悩まされ、人間の能力の限界を痛感させられました。

私たちはこれまで、さまざまな生命、水や大気、酸素・窒素・炭素などの資源は何不自由なく与えられるものであり、たとえ、一時的に壊されても神の見えざる手のおかげで、やがて自然が治癒してくれるものと思い込んでいました。まさか、人間の活動範囲と規模が大きくなり過ぎて、生命と環境の持続可能性を心配しなければならなくなるうとは思っていませんでした。

森林は水や大気の浄化、土壌の生成・保全と肥沃度の再生、栄養物の循環と運動、気候の緩和など地球の生態系サービスの重要部分を担います。人類の生命と地球環境にサービスする森林本来の価値を見直し、森林・林業を再構築すべきときが到来したのではないのでしょうか。

論語に、「子曰く、人にして遠き慮^{おもひ}りなければ、必ず近き憂^{うれ}いあり」とあります。距離でなく時間の遠近です。

わが国の森林・林業は戦後の復興と発展に大きく寄与しましたが、最近では、木材不足から過剰へと需給形態が変化し、将来展望が開けません。森林・林業は一般の経済活動とは時間尺度が異なるうえに、国土の約7割を相手にする巨大プロジェクト、変化への対応が後手になってしまします。

しかし、明治神宮の森づくりに見られるように、百年先を見通した森づくりは可能です。従来主流であった木材生産のための林業とは別の「生命と環境にサービスする、本来の森林サービス林業」には大きな可能性と希望が残されていると思います。

豊かな水と大気を保全し、生命あふれる土壌を培うという森林の持つ生態系サービス能力を拡大強化する大事業は、最高の公共事業に違いありません。恵まれた地理的気候的条件を活かし、国土の約3割を占める人工林を耕^{しゅうばん}して、太陽の営みを相伴する日本の森林サービスの一層の実現を強く期待します。



後藤 國利

林業家

ごとう くにとし

1940年大分県生まれ。大学在学中から森林経営に携わる。66年、家業の会社社長に。75～95年大分県議会議員、97～2009年臼杵市長を務める。森の土を耕しながら大径木を育てる「百年の森づくり」を提唱、60年間続けている。

デベロッパーの視点から林業の課題解決

林業の課題を、木材を使う川下のユーザーの視点から考えると、原木の調達から製造、施工まで一貫通貫したビジネスモデルが不可欠。デベロッパーである三菱地所が母体となつて、林業からゼネコンなど関係業界を束ねて設立されたMII社のユニークな取り組みを紹介する。

川上から川下まで手がける

原木の調達から、木材の製造、施工の現場に至る、木部材の川上から川下まで一貫通貫で手がけるビジネスモデルを実現できないか。そうして2020年1月にできたのが、MEC Industry株式会社（以下、MII社）です。

デベロッパーである三菱地所株式会社を母体に、株式会社竹中工務店、大豊建設株式会社、松尾建設株式会社、南国殖産株式会社、ケンテック株式会社、山佐木材株式会社の6社が出資しています。さまざまな業界や有力企業の参画により、各社のノウハウの集合知から新たな価値を創造するというMII社の事業思想を実現することができまふ。今後も多種多様なプレイヤーとの連携の可能性を模索していきたいと考えて

います。

もともとは16年、三菱地所の若手社員4人が、社内新事業提案制度にのつて発案された事業です。当初は、新素材であるCLT（Cross Laminated Timber…直交集成板）の活用により、既存のデベロッパー事業にいかん貢献できるかという観点がスタートでした。

それが、工場整備まで含めた一貫通貫型のビジネスモデルを構築することになったのは、事業検討段階における複数のプロジェクト推進を通じて、木部材の製造や施工の現場レベルに直接関与し、学んだことが大きかったと思います。木材の物流ではユーザーに近い立場にあり、いわゆる川下に位置するデベロッパーの視点から見た課題について考え、つくり出したのがMII社のビジネスモデルと言えます。



MEC Industry株式会社 代表取締役

森下 喜隆 MORISHITA Yoshitaka

もりした よしたか
1968年滋賀県生まれ。1990年同志社大学法学部卒業後、三菱地所株式会社入社。不動産有効活用部署でマンション・ビルなどの開発を担当後、住宅事業部門の事業戦略に長年携わる。2016年4月住宅業務企画部長在任中にCLT事業のインキュベーションを担当、20年1月より現職。

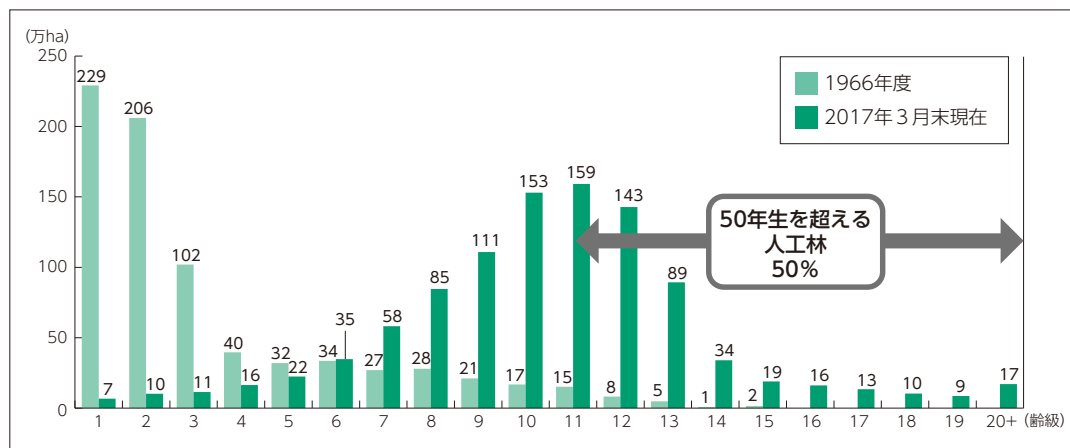
国内の森林は戦後の「荒廃期」、高度経済成長時代の「育成期」を経て、ようやく「成熟期」に達しています。言い換えると「今」が伐採に最適な時期にあるといえます。このことは、一般的に認識が広まっていると感じていますが、一方で危機感を持っていることがあります。

木材業界の直面する課題

一つは、木材の需要が年間成長量を下回っていること。もう一つは、現在の安価な丸太取引価格では新規の植林がなされず、山の循環が止まってしまう可能性があることです。木は生き物である以上、長期間ではありますが、寿命があるので、いつかは枯れるものです。

また、日本の山林は戦後、一斉に植林された影響から、齢級（木の育った年数）が集中する傾

図1 人工林の齢級構成の変化



注：年齢級は、林齢を5年の幅でくくった単位。苗木を植栽した年を1年生として、1～5年生を「1年齢級」と数える。
資料：令和元年度林業白書

向にあります(図1)。これらの山林がまとまった時期に寿命を迎えると、美しい日本の山林を次代に引き継ぐことができないのではないかと危惧しています。この状況について、私たちは危機感を共有する必要があると思います。

林業界はこうした状況の最前線にあります

が、変化の波が緩やかで、多くは従来からの伝統的な慣行に基づいた取引をしています。多数のプレイヤーがそれぞれ狭い領域を受け持ち、それぞれが価値を付加した後、次のプレイヤーに渡していくというプロセスを経て、川上から川下に商品が流れていく形態が採られています。

こうしたビジネスモデルの特徴として、①規模にかかわらず、さまざまな事業者が共存可能である、②多品種小ロットのオーダーに対応が可能である、という2点が挙げられます。

しかし、国内の労働人口が急速に減少していくなか、全てのプレイヤーがこのモデルを維持するために労働力を確保していくことは、今後困難になることが予想されます。また、市場拡大にあたっては、これまで競合関係になかった鉄など金属を使った商品やコンクリートを使った商品と、どのように対応していくのが課題となります。

どの業種にもいえることですが、企業が事業を運営するうえで、社会から求められる要素と責任は大きく変化してきています。従来は、価値ある商品、サービスを提供し、その対価として収益を得ることが企業の最大の役割とされてきました。ところが近年では、社会の一員として、SDGsに代表される持続性(サステナビリティ)の観点、経営の必須事項として新たに加わりました。

また、ESG投資のように、企業価値に直接する形で評価されるケースも増えてきました。この変化は、企業経営の持続性の観点からも必然の流れであり、企業に求められるレベルも

年々高まってきていると認識しています。

こうした変化は環境貢献度の高い商品である「木」にとって、追い風だと捉えられますが、グローバル経済においては、クリアすべき目標やスタンダードの明確化が求められます。業界としては、それらにいち早く対応し、変化を乗り越える必要が生じると考えています。

プレハブ化とIoTの活用

私たちがより具体的な課題と認識している「適正な森林循環の構築」と「生産性の向上」について、その解決に必要な要素と解決策について考えてみます。

適正な森林循環の構築に関するわかりやすい解決策として消費増があげられます。木の消費量を少しでも年間成長量に近づけることが森林循環を促し、適正化するうえで効果が高いと考えられます。

しかし、従来から木の利用が推進されている成熟市場において、新たな需要を喚起し、消費を増やすことは、やさしいことではありません。新たな消費を創造するには、これまで木が利用されてこなかった市場や、されていても低利用であった市場を開拓することに尽きると思われます。エネルギーや新素材など、さまざまな分野で木の利用促進が図られています。とくに国内での建築分野に絞ると、「非住宅」「中大規模」「中高層」の三つが新市場のキーワードだといえます(図2)。

また、成長市場であるアジア地域を中心とした海外市場について、木が利用されていないか、

もしくは低利便な市場と位置づけることができると思います。

生産性の向上については、全産業に共通する永遠の課題ですが、消費増を達成するためにも、新市場における競合商品の生産性を上回る高い生産性を実現し、加えて品質・価格の面でも競合商品より消費者ニーズをとらえた商品を提供することが求められます。

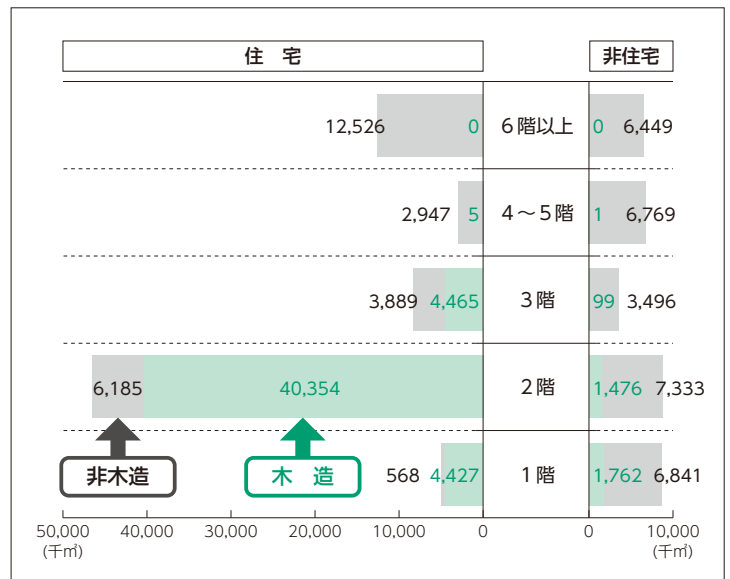
これらの課題を解決するため、私たちは以下のように考えます。

一つ目は「プレファブリケーション」という考え方です。プレファブリケーションとは、一般にプレハブといわれており、建物の部材をあらかじめ工場で作成・加工し、建築現場でその部材を組み立てて建物をつくることを意味します。

これまで国内の建築物は、たくさん職人による現場作業に支えられてきました。今後、建築現場の職人が減少し、労働力不足が一層加速していくのは必至です。現状より生産性を高める手法として、建築における工業化比率を高め、すなわちプレファブリケーションへの取り組みが重要だと考えられます。すでに、さまざまな場面で工業化への取り組みがなされていますが、「木」の世界においても効果的な仕組みになると考えています。

二つ目は「IoT（モノのインターネット）の活用」です。建築の工業化比率を高めるには、同時に工業化した製造現場の生産性向上が求められます。これには川上から川下の全ての場面において、IoTの活用が積極的に関与する必要があると「製造時間の短縮」「少人数製造」

図2 階層別・構造別の着工建築物の床面積



注：住宅とは居住専用建築物、居住専用準住宅、居住産業併用建築物の合計であり、非住宅とはこれら以外をまとめたものとした。

資料：令和元年度林業白書

表1 関係する現行法規制

対象法規		規制内容
建築基準法	耐火建築物	耐火被覆が必要⇒費用増
	内装制限	不燃処理が必要⇒費用増
道路法	車両制限	幅と高さの制限 ⇒プレファブリケーション部材の輸送費用増

など、さまざまなメーカーの現場で取り組んでいる目標設定と達成を、継続的に繰り返し実践していくことが必要です。

これらを実現するためには、事業環境の整備も重要であり、とりわけ、建築や物流に関する現行法規の規制など、さまざまな障害を取り除く必要があります（表1）。これには一企業の努力だけでは難しい点も多くあり、業界関係者や行政が一体になって実現していかなければならないと考えています。

めざす木材と林業の未来

MI社では従来型のモデルとは異なる「統合型最適化モデル」をもって、これらの課題解決に

取り組んでいきたいと考えています。統合型最適化モデルは、新たな商品を市場に供給するうえで欠かせない山林管理から製材、製造、加工、組み立て、販売までの個別の各パートを統合して一社で担い、全体の最適化をはかる新たなモデルです。

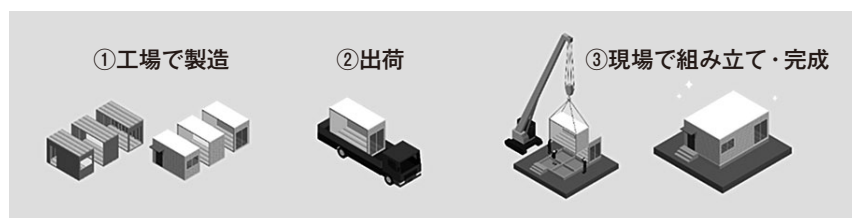
新たな商品企画の機会には、市場との接点で顧客から学び取り（市場思考）、新たな生産性の高い製造方法は、顧客の要望と商品特性の認識から構築され（商品思考）、新たな商品の販売にはその商品に適した販売方法を設定する必要がありますと考えています。

市場思考と商品思考を取り入れた商品供給の実現には、川上から川下に及ぶ広範囲の統合

表2 既存ビジネスモデルと統合型最適化モデルの比較

	既存ビジネスモデル	統合型最適化モデル
調 達	・既存の業界慣習や一定のルールに従ったプッシュ型の調達体制	・商品設計時から原木調達を考慮することが可能となり、市場ニーズの低い原木を集中的にプル型の調達をすることが可能
商品開発	・川下から遠く、エンドユーザーのニーズの把握ができないため、今市場で「売れる商品」の開発が困難	・川下（エンドユーザー）の立場からマーケット力を発揮し、顧客ニーズにあった商品開発が可能
製 造	・発注者（ゼネコンやハウスメーカー）の要望に応じるため、多品種少量生産に陥りがちとなりやすい	・エンドユーザーのニーズを捉えた売れる商品にあらかじめ商品ラインナップを絞りこむことで、特定商品の集中製造が可能となり低コスト化を実現
販 売	・様々な模様の業者が多く、新たな販売チャネルの獲得を開拓するだけの体力やリレーションが不足しがち	・出資企業の販売チャネル活用、各社のリレーションを活かし企業、行政、研究機関等、豊富な販売チャネルの開拓が可能

図3 木プレファブリケーション戸建製造工程イメージ



写真①



写真②



その社会的な責任を果たすためには、業界内の連携はもちろん、産学官や業界横断的な取り組みで、問題意識を共有する関係者を増やし、それぞれの立場から新たなライフスタイルを実践していくことが求められます。M I社もその一助となるべく、事業を推進していきたいと考えています。



が必要となります。M I社の母体であるデベロッパーは、市場の川下側に位置し、街づくりという大規模プロジェクトの全体最適化をマネジメントするノウハウを持っており、その特性を最大限に活かすビジネスモデルとなります。

また、広範囲の事業領域の統合から生みだされる高い生産性の恩恵は、最も川上側に位置する山林に及び、ひいては再造林率の向上、適正な森林循環の構築といった効果をもたらすものと考えています。

このモデルを従来型のモデルと比べると別表のような違いがあります(表2)。

当社がこの統合型最適化モデルを通じて実施する事業と市場に提供する予定の商品の一部を紹介いたします。

▽木プレファブリケーション事業(仮称)

木のプレファブリケーション化を活用した低価格・高品質の建築物供給を目的とした事業。従来の規格型戸建てにくらべ、現場での施工範囲が大幅に減少され、工期短縮と低価格を実現(図3)。

▽新建材事業(仮称)

鉄骨造、鉄筋コンクリート造においても、簡単かつ安価に木材を採用できる建材の供給を目的とした事業。従来から鉄骨造の建物で使われてきた配筋付型枠に木を併せた新たなハイブリッド建材(写真①)の導入により、木造化における抜本的な計画変更をすることなく、簡単に安価に木空間を実現(写真②)。

私たちは、M I社が製造し供給する商品によって新市場を開拓することで、木材、林業を取り巻く課題の解決に寄与できると考えています。その結果として、「木」に関連する商品がいつそう身近になり、「木」に関する話題が日常的なものになり、そして「木」を取り巻く環境に対する現状認識と課題解決の必要性がこれまで以上に、一般に広く浸透している未来を期待しています。

現在の状況から、期待する未来の実現までの道のりは、新たなライフスタイルが生まれ、一般化するまでの過程だと思っています。それは簡単なことではなく、一社の力や一業界の力で実現できることではありません。しかし、この未来を実現することが、先人が残してくれた美しい日本の山林を次代に引き継ぐためには必要であり、今を生きるわれわれの責任です。

新たな森林管理手法としての森林信託

所有者が森林を信託し、信託銀行（受託者）が林業事業者に経営管理を委託、その収益を受益者に配当する「森林信託」が、林業再生のための新しい森林管理手法として注目されている。百年の森林構想で先進的林業再生を推進する岡山県西栗倉村での導入の取り組みを報告する。

林業はイノベーションが必須

わが国は国土の約7割が森林であるにもかかわらず、産業としての林業は長期にわたり厳しい状況が続いている。この潤沢な自然資本を活用し、新たな森林経営管理手法としての「森林信託」は、林業再生の一助になると考えている。

農林水産省が2015年に実施した「農林業センサス」によれば林家数は約83万戸、保有山林面積は約517万haとなっている。保有山林規模別では、保有山林面積10ha未満の林家が88%を占めており、小規模・零細な保有構造となっている。

また、相続発生時の手続きもれによる所有者不明森林の増加や、森林の所在する市町村に居住していない不在村地主の森林が私有林の約4

分の1を占めるなど、放棄地や所有者不明土地の問題は年々深刻化している。このような状態では境界の明確化も進まず、適切な森林経営管理、路網整備などに支障をきたす原因となっている。

国土交通省の「地積調査」によると、約2割が所有者不明土地である。森林については、4分の1を超えている状況にある。森林施業には所有者の同意が必要だが、同意が得られない施業地が増えている。このことが林業の集約化・効率化を阻害している。

政府は、新たに森林の所有者となった者の届出制度、所有者情報などを記載した林地台帳を作成する制度を創設してきたが、所有者不明森林は依然拡大している。

相続や譲渡が登記されずに、所有者が特定で



三井住友信託銀行株式会社 地域共創推進部長

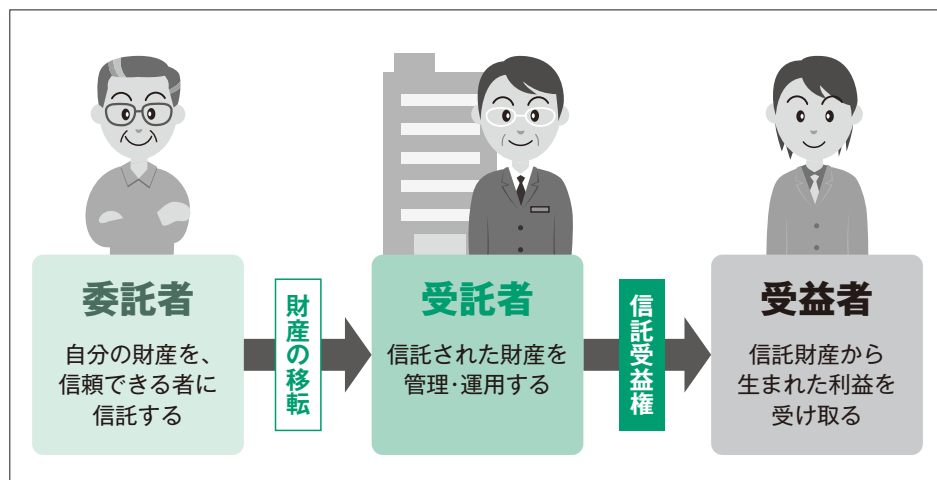
風間 篤 KAZAMA Atsushi

かざま あつし
1966年長野県生まれ。89年早稲田大学政治経済学部卒業、同年住友信託銀行（現三井住友信託銀行）入行。企画部、不動産投資顧問部、青葉台コンサルティングオフィス、不動産ソリューション部などを経て2017年より現職。信託の知見を活用し、地域創生をめざす。

きないケースや、所有者（相続人）自身が所有権を認識していないケースなど、原因はさまざまだ。森林所有者を捕捉するシステムや、所有者不明森林の発生を抑止する仕組みが必要である。こうした課題に対応するためには、林業にはイノベーションが必要である。AI（人工知能）の導入やICT（情報通信技術）によるスマート林業化の推進である。

まずは、その基本ともいえる森林資源の正確な把握と情報の共有化を進めるべきだと考える。植林、育林そして伐採から搬出までのプロセスを自動化・機械化するには、ICTの活用によるデータ化が必須である。そうすれば、安全で効率的な産業へ生まれ変わることが可能と考える。若者や女性にとっても魅力的な産業に生まれ変わることができる。

図1 信託について



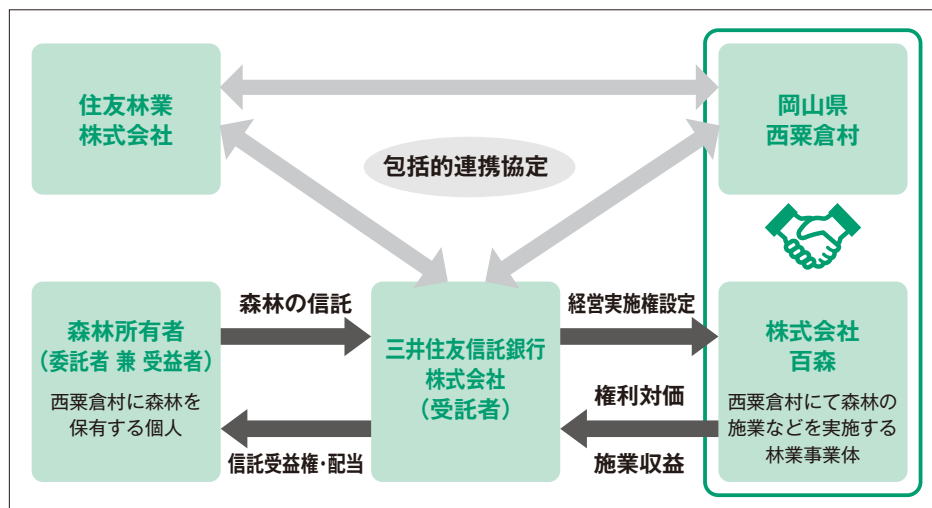
・一般社団法人信託協会資料を基に筆者作成

森林情報のデジタル化による川上から川下
にいたる林業サプライチェーン構築の第一歩とし
て、森林所有者が抱える問題に対処する必要が
ある。

林業の課題解決に信託を適用

森林信託は、森林情報の精緻化、デジタル化
をベースに、川上部分を中心に林業における課
題解決をめざす取り組みである。

図2 西栗倉村の森林信託スキームなど



「信託」とは、「自分の大切な財産を、信頼でき
る人に託し、自分が決めた目的に沿って大切な
人や自分のために運用・管理してもらう」制度
である。その根拠法は信託法である。

「信託」は「委託者」「受託者」「受益者」の3者
の関係からなる制度である（図1）。

委託者は財産を預ける者、受託者は信託銀行
など財産を預かって管理・運営をする者、受益
者は財産から生じる利益を得る者を示す。

委託者は、自分が持つ財産を契約などにより
受託者に託す。これを「信託する」という。信託
すると、委託者の財産の所有権は受託者に移転
し、受託者が託された財産の所有者となる。こ
の点が、他の制度にはない、信託の最も大きな
特徴である。

受託者に託された財産は、受益者のための財
産として、受託者が管理・運用することになる。
委託者および受益者への大きな責任を持つ信
託銀行などの受託者には、信託法や信託業法な
どの法律に基づいて、さまざまな厳しい義務が
課せられているため、信託した財産は安全に管
理されることになるのである。

この信託のスキームを林業経営に適用したの
が森林信託である。

これまで、信託スキームを用いた森林管理は、
森林組合法に基づく森林経営信託と、民事信託
制度に基づく森林信託があった。

森林経営信託は、森林組合員が委託者となり、
森林組合が受託者として森林経営を管理する
ものだ。また、森林を所有する家族から信託を
受託した家族の代表者が、林業事業会社に施業
を委託する家族信託がある。いずれも民事信託
で、信託というスキームをより幅広く普及させ
るため、信託業法の規制を受けない簡易な仕組
みとなっている。

これを不特定多数の委託者から受託してビジ
ネス（事業）として実施する場合は、信託業法の
規制を受ける商事信託ということになる。

2020年8月、新たに商事信託として、弊
社が受託者となり、国内初の森林信託事業がス

タートした(図2)。

放置林の発生を防ぐ森林信託

場所は岡山県西栗倉村にある森林で、所有者は他県に住んでいる個人である。自身で森林管理をしておらず、今後相続などが発生した場合、子どもたちが林業を担う可能性は低い。かといって先祖代々の山であり、処分するわけにはいかないという状況であった。

西栗倉村は、鳥取県・兵庫県の県境に位置し、人口約1500人、約600世帯の林業を基幹産業とする村だ。面積57・93平方キロメートルのうち93%が森林であり、そのうち84%が人工林である。

弊社は森林所有者から森林を受託し、林業経営を地元の林業事業体である株式会社百森に任せ、そこで得た施業収益から経費などを差し引き、残りを元の森林所有者へ配当するスキームを構築した。

この信託スキームのメリットは、未施業地(放置林)の発生や相続による細分化を抑えることができることである。結果として、林業事業体にも施業地の集約による効率的林業経営が可能となる。

不在村地主の場合、遠くに住んでいるため、森林管理はわずらわしいものである。また、在村地主であったとしても、高齢などの理由で森林管理が難しいことがある。そうした場合、信託することで、所有者は森林管理の責務から解放される。

また森林所有者(委託者)に相続が発生した

場合、相続財産は現物不動産ではなく信託受益権であるため、遺産分割協議に基づく受益者の変更手続きだけで完了する。受託者と林業事業体との関係は維持されたままであり、受益者が複数となっても信託財産は信託銀行名義なので、林業事業体にとつても施業委託契約などを再締結する必要がない。さらに受益者管理は信託銀行がおこなうので、相続発生時の登記手続きもれが起きないというメリットもある。

一方でデメリットとしては、信託による経費が受益者に発生することが挙げられる。受託者が適切な財産管理をビジネスとしておこなう以上、信託報酬を受け取ることであり、収益から信託報酬を含めた経費を差し引いた残りが配当となる。

立ち上がった三つの課題

この森林信託スキームを実現するにあたっては、大きな課題が三つ存在した。

一つ目は、財産を特定しなければならないという問題である。信託財産の物理的な特定はもちろん、経済的価値の特定も必要である。山に存在する立木のすべてを調査することは膨大なコストと時間がかかることから、これまで森林は信託財産に向かないというのが定説であった。この問題を解決したのが、測量技術の進歩である(図3)。レーザースキャンによる解析技術の発達により、対象地における立木一本一本の樹種・樹高・胸高直径などのデータが取得できることになったことから、山の価値の正確な把握が可能になったのである。

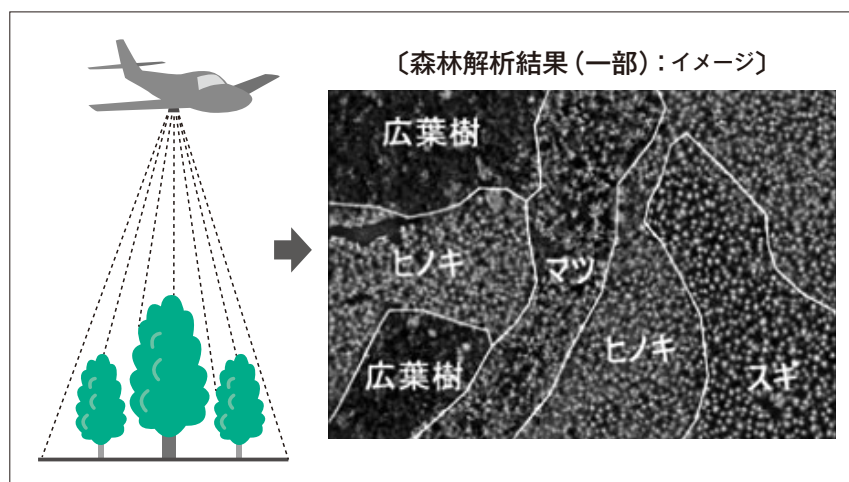
二つ目の課題は、経済性である。木は植えてから30〜50年で伐って販売するので、収益実現までのコスト先行期間が長いという問題がある。西栗倉村の事例では、現在、間伐中心のステージにあるが、間伐後5年間は伐採できないので、こうした期間のキャッシュフローをどう構築するかが課題であった。そこで考えたのが、経営実施権を林業事業体に付与することで、林業事業体より権利対価を定期的に受け取ることにした。一方、伐採時には収益の一部を分配することにした。この仕組みで、お互いのキャッシュフローの安定化をはかることができた。

最後の課題は、受託者としての財産管理ノウハウが必要であるということで、難題である。信託銀行とはいえ、森林という信託財産をみずからの手によって管理運用するのは困難である。当然、専門業者に業務を担ってもらう必要がある。信託業法の規制では、信託財産の管理業務を外部委託する場合、その委託先に対しても責任を負うことになっている。受益者と信託財産の保護が重要なのである。

林業経営をおこなうにあたって、相当程度のノウハウが必要であったことから、林業専門家である住友林業との業務サポート契約を締結することとした。とはいえ、林業自体の収益性は決して十分なものではないことから、自治体による強力なサポートも必要であった。

西栗倉村には、もともと「百年の森林事業」があり、村を挙げて林業再生による地域振興をめざしていたので、住友林業とともに西栗倉村と三者での包括的連携協定を締結することで、森

図3 レーザーセンシングによる森林解析



・アジア航空株式会社資料を基に筆者作成

林信託事業を実現することができたのである。西栗倉村の「百年の森林構想」とは、村が森林所有者と長期施業委託契約を締結し、施業地の集約化と一体的な施業管理をおこなうものである。所有者は森林管理責務から解放され、さらに間伐収益などを配当として受領することができ、仕組みである。配当は村と所有者で折半されるので、行政負担の軽減と所有者の収益確保の二つのメリットを享受できる。

近年、森林所有者の約3割が村外居住者となり、今後も相続による不在村地主の増加が懸念

される事態となつてはいるものの、森林経営管理に基づく森林経営管理権の先駆的なスキームといえる。

西栗倉村での森林信託事業は、信託財産の特定が可能であったこと、村を挙げて林業再生に取り組んでいるという整った条件のもとで、弊社は受託に至ったものである。

森林信託は、村全体の地域振興策の枠組みの中にうまく取り込まれており、ベンチャーを主体とする知恵と行動力により地域経済循環を構築している。

林業再生へ森林信託の取り組み

森林信託は、全国各地の森林を一定の様式に従い事務的に受託できるものではない。所有者、位置・規模・地形・樹種・林齢・林業事業体などに応じて組み立てるオーダーメイドの事業である。とくに、林地台帳の整備や境界確認の未実施地域では、十分な事前調査が必要となることから、まずは森林地における基本情報の整備が望まれる。

また、森林信託は山主と林業事業体にとって有益な取り組みと言えるが、林業そのものを成長産業化させるには、この川上部分だけに注目しても成長は見込めない。やはり川中・川下における取り組みも同時に進める必要がある。その点では、川上から川下までのサプライチェーン構築が重要になってくる。

レーザーセンシング技術によって、森林資源はかなりの精度でデジタルデータ化することが可能になっている。このデータを川中・川下で

活用することで、産業自体の効率化・高付加価値化をはかり、林業の復活をめざす必要がある。

SDGsの時代の要請が後押し

わが国は、国土の3分の2が森林という自然資本を持つ。活用しない手はない。

森林信託により受益権化された森林は流動性を持ち、投資対象の資産へと変換できる可能性を持つ。すでに米国では森林への投資商品が上場されており、投資市場におけるシェアは小さいものの、その存在意義を確立している。

現在、米国には四つの森林リートがあり、合計で約1900万エーカー（約770万畝）の森林を所有している。リートとは不動産投資信託であり、米国のリートの平均配当利回りは3.98%、森林リートの平均配当利回りは4.8%（2020年10月末現在）となっている。

わが国における森林についても、産業としての林業の生産性向上や、SDGs（持続可能な開発目標）、ESG投資（環境・社会・ガバナンスの要素を考慮した投資）の流れ、CO₂（二酸化炭素）削減源としての価値を認識することができれば、広く投資を呼び込むことができ、成長産業として好ましい循環をつくり出すことができるのではないかと考える。

森林信託は、林業再生や地域活性化を進める「信託ならではのSDGsの取り組み」でもある。産官学が連携し、自然資本を社会・経済の土台としてとらえ、地域づくりに生かすことで、50年後、100年後を見据えた持続可能な国づくり、地域づくりを進めていきたい。

自伐型林業のインパクトと農山村振興

「林業の成長産業化」でわが国の木材の自給率は回復の兆しを見せているが、「自伐型林業」といわれる小規模林業が、低迷していた林業の復活にインパクトを与えはじめている。鳥取県智頭町と北海道白老町におけるユニークな取り組みは、農山村の振興につながるだろう。

広がりをもせる自伐型林業

長らく不況産業の代名詞として使われてきた林業に近年、二つの大きな変化がみられる。

一つは、素材生産量の増加と木材自給率の上昇である。2002年に18.8%と最低を記録した木材自給率は、18年には36.6%となった。この間、国産材の素材生産量も1509万立方メートルから2164万立方メートルへと増加している。「林業の成長産業化」として注目され、川下の大規模な木材産業やバイオマス発電所などが需要を牽引しているといわれる。

もう一つの変化は、小規模経営による「自伐型林業」の広がりである。自伐型林業とは、自家所有山林を対象に、自家労働力を中心に伐採する「自伐林家」とは異なり、山林を所有していな

い場合であっても、所有者に代わって施業をおこなう小規模林業をいう。

対象とする山林は、市町村有林や集落の共有林、あるいは私有林で、委託を受け、個人あるいはグループで施業を実施するさまざまな形態が想定されている。

近年、地域への移住・定住政策として、自伐型林業支援を掲げる地方自治体が増加している。16年に設立されたNPO法人「持続可能な環境共生林業を実現する自伐型林業推進協会」（以下、自伐協）が、継続的に技術研修などを支援する自治体数は53にのぼっている。総務省の地域おこし協力隊制度も後押しし、若者の自伐型林業への参入の動きが各地にみられるようになってきた。

前者が産業としての林業であるならば、後者

は地域政策のための林業だといえる。筆者は山村地域振興という観点から、後者の動きに注目している。

自伐型林業は農林業センサスの実査対象規模（素材生産量年間200立方メートル以上）に満たない場合や、他業種と組み合わせた経営が多いことから、経営実態は統計的には把握ができない状況にある。さらに、「どのように山林を確保するのか」「地域おこし協力隊員として所得が保障される3年間は大丈夫だとしても、その後本当に林業で生活できるのか」など、経済面での疑問も多い。

そこで、ここでは筆者が訪問したことのある自伐林業地から、鳥取県智頭町と北海道白老町の事例を紹介する。智頭町は歴史あるスギの林業地、白老町は広葉樹天然林地域で、主にパル



九州大学大学院農学研究院 教授

佐藤 宣子 SATO Noriko

さとう のりこ

1961年福岡県生まれ。89年九州大学大学院博士後期課程修了。農学博士。2007年より現職。17年より同学農学部附属演習林長を兼務。総務省過疎問題懇談会委員、NPO法人九州森林ネットワーク理事長などを務める。著書に、『地域の未来・自伐林業で定住化を図る-技術、経営、継承、仕事を学ぶ旅』（全国林業改良普及協会）。



写真1 小型バックフォードで作業道を開設する様子

提供：一般社団法人全国林業改良普及協会（撮影／森順子氏）



写真2 智頭ノ森ノ学ビ舍のメンバー

提供：一般社団法人全国林業改良普及協会（撮影／森順子氏）

プ・チップの生産地である。

自伐型林業家を増やす

鳥取県智頭町は、鳥取県の南東部を流れる一級河川、千代川の源流域に位置する。総土地面積の93%にあたる2万8400haを森林が占める。その8割以上にあたる民有林の78%が人工林であり、藩政期からスギ材の産地として有名である。家の軒に「縁桁」と呼ばれるスギの太く長い横木のある家並み特徴的で、ここで生産される智頭材は高値で取引されてきた。

しかし、1990年代以降、建築様式が大きく変わり、床の間を設えるような和室のある木造軸組構法や伝統構法の着工戸数が減少する

なかで、高級材として取引されてきた木材の価格が暴落した。近年は、全国的に素材生産が活発化しているが、合板やバイオマス発電用などのB材、C材と呼ばれる素材の需要が中心であり、建築用製材であるA材の価格は低迷したままである。

基幹産業であった林業の衰退とともに、智頭町では人口減少と高齢化が進行している。国勢調査の林業就業者数は60年まで600人を超えていたが、80年は466人、2000年153人、15年には92人となっている。1960年代に村内に41あった製材所は、2020年には11まで減少している。

こうした林業不況のなかで、智頭町では林業

振興と森林利用の多角化を図るさまざまな取り組みが進められてきた。国や県の施策や補助事業を積極的に活用するとともに、緑の雇用事業による森林組合の若手作業員確保にも取り組んできた。住民自治を基礎とした「日本ゼロ分の一村おこし運動」と呼ばれる独特の地域振興策や、各分野から選定された住民が重要施策を練り上げ予算化までおこなう「百人委員会」などで、「森林セラピー」「森のようちえん」「木の宿場」プロジェクトなども発案され、事業化された。

さらに、2010年代になると30歳代の若者を中心に、自営で林業を始める人があらわれるようになった。16年、町では自伐型林業を「智頭町総合戦略アクションプログラム」における移住・定住施策の柱の一つに位置付けた。現在、自伐林家と自伐型林業家は15人いる。

智頭町で自伐型林業の中心となっているのが、大谷訓大さん（39歳）である。高校卒業後に大阪や米国などで暮らした後、10年、出身地の智頭町にUターンした。約40haの自家山林で作業を始め、そのかたわら米やシイタケなどを生産する株式会社皐月屋を設立した。他の所有者からも間伐の委託を受けて自伐型林業をめざし、現在、2人を雇用して100ha以上の山を管理している。

単発の間伐を請け負う事業体とは異なり、「一度たずさわった山林から離れない経営」という点が特徴である。委託された山林には2.5ha幅の作業道を入れ、間伐は2割程度にしている（写真1）。一度目の間伐時点では、所有者への還元は少なくなるが、将来的により山林にしたいと

いった施業方針を理解してくれる森林所有者からの委託が増加しているという。面的な委託だけではなく、特注材のために優良な立木を一本伐るとか、家屋近くの樹木を伐採する、薪を供給するといった依頼にも応じている。

木材の販売先は主に町内の原木市場だが、建築需要が細まっているため、山林で製材する機械を導入し、鳥取市内の建築士へ直接、木材や薪を納入する取り組みも始めている。作業道開設の補助金なども含めて、年間2000万円以上の売り上げが目標である。また、従業員には各人の経験や特技を生かした副業を認めており、生け花が趣味で花屋勤務の経験のある小谷洋太さん(35歳)は、ヒサカキなどの花木を出荷している。

智頭ノ森ノ学ビ舎

さらに、智頭町で特徴的なのは、大谷さんと同世代の自伐林家後継者や自伐型林業を始めた移住者がグループを作って、活動していることである。それが2015年に設立された「智頭ノ森ノ学ビ舎」(以下、学ビ舎)である(写真2)。

共同オフィスを所有し、伐倒技術や作業道研修会の企画、補助金申請など事務の共同化、特用林産物の勉強会などを通じて、情報共有と各人の林業技術を磨いている。とくに力を入れているのが、壊れにくい作業道技術の習得である。智頭町は、花崗岩が風化した真砂土の地質が多く、路網開設にはとりわけ注意を要するからである。

町役場は学ビ舎に町有林58鈔の管理を委託

し、伐倒や作業道開設の作業を研修の場として提供している。16年度には山林の貸与や販売を斡旋する「山林バンク」制度を立ち上げ、移住者でも山林を確保できる体制もつくった。19年度までに18カ所、32鈔の実績を挙げている。すでに地域おこし協力隊だった移住者が、学ビ舎で研修し、山林も確保して、任期後に自伐型林業で就業している。

19年、智頭町は「SDGs未来都市」に選定された。その選定にあたっては、山でなりわいをつくる自伐型林業の取り組みが評価された。連動する形で、自伐型林業の担い手であり学ビ舎の事務局長も務める国岡将平さん(33歳)が、同町の林政アドバイザーに就任し、「智頭の山と暮らしの未来ビジョン」が作成された。「智頭での暮らしを創造し、自然環境と経済活動の調和のとれた、誇りと責任ある智頭林業の実践に向けて」という副題が付けられ、4つの柱と18の項目にまとめられている。

生産・販売の工夫で安定経営

針葉樹人工林化が進んだ西日本とは異なり、北海道や東北では落葉広葉樹の天然林の割合が高い。北海道白老町は総面積の79%にあたる3万3703鈔を森林が占める。そのうち69%が天然林である。製紙工場向けの原料用チップが生産が主体だったが、海外からの輸入チップ材と競合し、現在、林業事業体は町内に2社を残すのみとなっている。天然林の伐採は、これまで皆伐が中心で、ササが繁茂してエゾシカの害もあるため、種や切り株からの天然更新は難し

い地域である。

白老町で天然林の間伐・択伐施業で天然林資源の循環を図り、六次産業化で地域に雇用を生み出しているのが、株式会社大西林業である。

大西林業は、先代から製炭業とシイタケの原木生産を営んでおり、購入した天然林からシイタケ原木に適したミズナラを伐採していた。大西潤二さん(41歳)の代になって、天然更新がうまくいかず、ミズナラが枯渇するのではないかと危機感をもっていた。また、製炭業では薄利多売の状況を改善すべく試行錯誤し、生産・販売体制を整え、経営の安定化を図るために、次の6点を改善した。

①ミズナラを皆伐するのではなく、2割程度の間伐を繰り返す施業とした、②インターネットでの通信販売を始め、木酢液と木炭は主にネット通販とした、③薪生産を開始し、顧客ニーズに合わせ、ナラ・イタヤカエデ・サクラなど樹種別に供給し、顧客約250軒へ配達できる体制を整えた、④丸太の細い方の直径(末口)30センチメートル以上で2・4口の直材は、用材として旭川の広葉樹原木市場に出荷することにした、⑤2007年、直売店舗「ならの木家」をオープンして炭製品や薪を販売し、ネット通販の拠点とした、⑥使い道のなかったバーク(松の樹皮を砕いたもの)を、薪ストーブの焚き付け用として販売し始めた。

消費者と接することで、さまざまなアイデアが生まれ、商品化に結びつけていったことがわかる。

このように、むだを出さない採材を徹底し、1

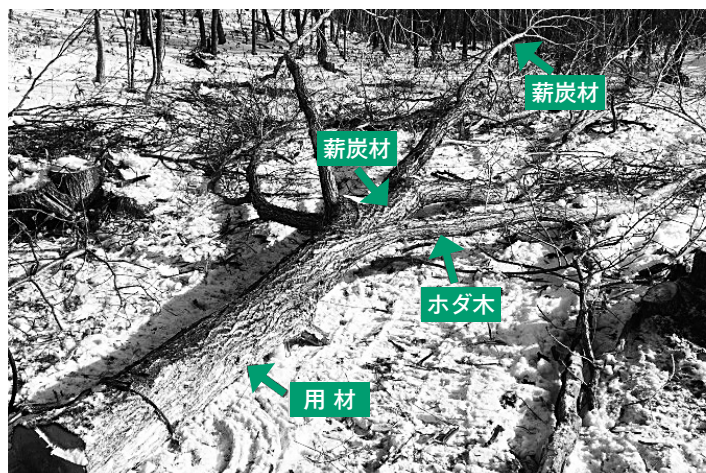


写真3 大西林業での広葉樹の採材方法

写真提供：大西潤二氏



写真4 大西林業が経営する「ブウベツの森キャンプ場」

写真提供：大西潤二氏

本の丸太からさまざまな商品を生み出し、販売網を確立することで高収益を実現している（写真3）。18年度の売上約4000万円の内訳は、木酢液のネット通販が33%、木炭のネット通販が22%、薪が20%、シイタケ用ホダ木13%、木炭・木酢液の直販6%、用材・その他が6%という構成である。薪の販売が年々増加傾向にあるとのことである。

大西林業は、社長の潤二さんが伐採・採材し、炭の生産管理は母が、店舗とネット通販は妻が切り盛りする家族中心の経営であったが、事業拡大に伴って、常時10人程度を雇用するようになっていく。女性の雇用が多く、北海道で自伐型林業を始めたという若者も雇用しているの

が特徴である。独立前に自伐型林業に必要な技術を身に付けるとともに、就業し独立できるかどうか適性を考える機会にもなっている。

大西林業が施業する山林は、私有の天然林の立木を購入して確保してきた。所有者への立木代はシイタケ原木販売額の約2割を目安にしてきた。しかし、最近では間伐適期の山林を購入し、55鈴まで所有林を拡大している。林内作業車や軽トラ、場所によっては農業用トラクターでも搬出できるように、幅員が狭く、壊れにくい路網を整備している。

さらに、20年7月には、間伐した天然広葉樹林の一部を整備し、キャンプ場を開設した。コロナ禍で静かな森で焚き火ができるキャンプ場と

して人気となり、年末までに1600人が利用している（写真4）。森林空間利用の事業も加わった大西林業の経営は、自伐型林業による多角的な森林利用経営として注目される。

智頭町では町内に若者のグループが結成されたが、北海道では自伐協会を中心に、北海道自伐型林業推進協議会が2016年に発足し、大西潤二さんが会長を務めている。設立4年目で会員は30〜40歳代を中心に60人以上まで増えている。協議会は主に研修事業をおこない、広葉樹の伐倒や活用方法のほか、自伐協から講師を招き、壊れにくい作業道技術の普及に力を入れている。

地域の個性生かした山村振興

以上、西日本と東日本、人工林と天然林での自伐林家、自伐型林業の事例を見てきた。自伐林業は木材の生産性を上げて稼ぐのではなく、森林を多角的に利用し、生産や販売方法を工夫することで経営の安定化を図っていた。二つの事例のこうした取り組みは、地域の個性を活かした山村振興につながれることを示している。また、林業技術を学ぶ機会が、地域に合わせた形で移住者に提供されていた。

最後に、自然災害との関係について言及しておきたい。事例に挙げた鳥取県智頭町は18年に「平成30年西日本豪雨」、北海道白老町は同年の「北海道胆振東部地震」で被災した町でもある。災害が頻発する日本において、どのような林業が求められるのかという視点からも、小規模な自伐林家、自伐型林業の施業は注目される。





Report on research

法人経営の収支動向 耕種は増益 畜産は減益

—2019年農業経営動向分析（法人経営）—

日本公庫の農業を営む法人経営の融資先を対象に、3カ年（2017～2019年度）の決算データを集計して、損益の動向や財務指標などを分析しました。

今回は法人経営における決算動向の分析を掲載しました。個人経営についての分析結果は前号（1月号）で紹介しています。

法人経営の決算期間は年度であ

労務・人件費が利益圧迫

法人・耕種部門の収支状況

耕種部門の売上高を見ると、稲作は6000万円程度、畑作（北海道）は8000万円程度ですが、果樹や露地野菜、施設野菜、施設花き、茶、キノコについては1億円を超えています（表）。

経常利益については、稲作およ

ることが多く、2019年度決算のなかには、20年1～3月までの数字が含まれるので、新型コロナウイルス感染症拡大による影響が含まれている可能性があります。

び畑作（北海道）が5%超である一方、果樹、露地野菜、茶に関しては5%以下となっています。また、施設野菜、施設花き、キノコに関しては赤字となっています。

売上高に対する借入金残高の比率（売上高借入金残高比率）は、施

設野菜、茶が80%超と高率となる一方、稲作、畑作（北海道）、露地野菜、施設花き、キノコは約50～65%程度と比較的低くなっています（図1）。

最も低い値を示したのが果樹で、45.2%でした。

費用に占める材料費の割合（材料費率）は、畑作（北海道）と茶、キノコが20%超と高く、その他の業種はおおむね10～20%の間となりました（図2）。

費用に占める労務費・人件費の割合（労務費・人件費率）は、稲作、果樹、露地野菜、施設野菜、施設花

肉用牛にコスト増の影響

法人・畜産部門の収支状況

畜産部門の売上高を業種別に見ると、酪農（北海道・都府県）では売上高は2.5億円前後でした（表）。

一方、肉用牛肥育、養豚一貫経営では6～8億円程度、採卵鶏、ブロイラーでは10億円超となっています。

経常利益率は、酪農（都府県）、肉用牛肥育、養豚、ブロイラーでおおむね2～4%前後となる一方、酪農（北海道）は、7.4%と他の業

きで、材料費率など他の費用の比率を大きく上回りました。一方、畑作（北海道）、茶、キノコは、材料費率と同等または低い比率となりました。

業種別に見ると、収穫作業などで労働力が必要な露地野菜、施設野菜、施設花き経営で30%超となっており、他の業種に比べ高い割合となりました。

費用に占める減価償却費の割合は、稲作、畑作（北海道）、施設野菜、茶が10%前後である一方、果樹、施設花き、キノコは5%程度と低くなっています。

種に比べて高くなりました（図3）。

採卵鶏については赤字となっています。

売上高借入金残高比率は、酪農（北海道）、肉用牛肥育は90%超と高く、次いで、酪農（都府県）が70%、養豚一貫および採卵鶏は約60%、ブロイラーは40%以下と低くなっています（図4）。

材料費率は、肉用牛肥育では70%超と高くなっています。他の業

種に比べて肉用牛肥育は、素畜費や飼料費などの材料費の上昇が経営に大きな影響を与えると考えられます。

目立つ稲作の増収、増益

前年度との収支を比較

経営部門別に、2019年度の収支を前年度(2018年度)と比べてみました表。

耕種部門では、全国平均の売上高が、前年度比3.8%の増加となりました。経常利益は、420万円から510万円へ、21.4%の増益となりました。

一方、畜産部門では、全国平均の売上高が、前年度比1.6%増となりました。経常利益は、1510万円から1390万円へ、7.9%の減益となりました。

耕種、畜産とも19年度は売上高が増加した一方、経常利益は業種によってまちまちですが、耕種がおおむね増益、畜産がおおむね減益という結果となりました。

次に、業種別に見ていきましょう。

耕種部門では、稲作では規模拡

また、減価償却費率については酪農(北海道・都府県)が15%超と、他の業種に比べて高くなっています。

大が進んでいることに加え、収量が前年並みを確保したこと、米価が上昇したことなどから売上高は増加しました。経常利益も、売上高の増加効果があらわれ、増益となっています。

畑作については、18年度は長雨などによる収穫量の減少がありましたが、19年度の収穫は比較的好調に推移し、売上高の増加につながりました。経常利益は、労務費などの経費が増加したものの売上高の増加効果もあり、増益となっています。

果樹は、労務費などを中心に費用が増加したものの、売上高も増加したことで、増収増益となり黒字転換となりました。

露地野菜は、天候不良や台風などに見舞われたものの主産地の影響は少なく、売上高は増加し、経常

表 経営部門別の収支(法人経営)

業 種	サンプル 数	経営規模		売上高 (百万円)			経常利益 (百万円)			(参考) 経常利益+役員報酬 (百万円)			
		2018 年度	2019 年度	2018 年度	2019 年度	前年対比 (%)	2018 年度	2019 年度	前年対比 (%)	2018 年度	2019 年度	前年対比 (%)	
		A	B	A	B	(B／A)	A	B	(B／A)	A	B	(B／A)	
耕 種		980			77.0	79.9	103.8%	4.2	5.1	121.4%	10.9	11.8	108.3%
	稲作	715	32.4ha	33.5ha	61.5	64.4	104.7%	5.0	6.3	126.0%	10.9	12.2	111.9%
	畑作(北海道)	60	68.3ha	67ha	78.7	86.7	110.2%	5.7	5.9	103.5%	14.4	14.8	102.8%
	果樹	31	6.1ha	6.1ha	103.9	109.9	105.8%	▲1.3	1.0	—	3.8	6.3	165.8%
	露地野菜	67	14.4ha	14.6ha	119.5	126.7	106.0%	2.5	4.0	160.0%	11.5	13.7	119.1%
	施設野菜	50	13.8千㎡	14.4千㎡	155.7	154.9	99.5%	▲3.3	▲5.3	—	6.6	3.7	56.1%
	施設花き	17	11.4千㎡	10.5千㎡	102.9	105.6	102.6%	0.0	▲0.6	—	8.4	7.7	91.7%
	茶	40	24.8ha	25.4ha	149.6	140.6	94.0%	6.6	2.6	39.4%	17.0	12.9	75.9%
	キノコ	11	678.0 t	698.6 t	396.1	398.3	101%	▲2.7	▲11.8	—	5.8	▲2.5	—
畜 産		561			552.3	561.4	101.6%	15.1	13.9	92.1%	29.8	28.7	96.3%
	酪農(北海道)	109	225.3頭	230.8頭	248.8	265.9	106.9%	18.9	19.7	104.2%	34.1	35.5	104.1%
	酪農(都府県)	132	179.2頭	181.2頭	237.2	248.6	104.8%	8.3	6.6	79.5%	19.6	17.9	91.3%
	肉用牛肥育	100	1214.4頭	1216.9頭	786.2	777.0	98.8%	18.3	11.1	60.7%	30.5	23.3	76.4%
	養豚一貫	148	679.3頭	676.2頭	595.7	618.2	103.8%	26.8	28.2	105.2%	46.3	47.6	102.8%
	採卵鶏	59	329.1千羽	329.4千羽	1,211.6	1,198.7	98.9%	▲12.4	▲13.8	—	0.9	0.0	0.0%
	ブロイラー	13	274.1千羽	274.5千羽	1,011.3	1,018.1	100.7%	21.6	26.4	122.2%	35.4	40.3	113.8%

注1) 経営規模、売上高、経常利益は経営部門ごとの1経営体当たりの平均値を記載しました。

注2) 増減率はラウンドの関係で数値が合わない場合があります。

注3) 経営規模のうち果樹、露地野菜、施設野菜、施設花きは第1品目の栽培面積、酪農は成牛頭数、養豚一貫は繁殖雌豚頭数となっています。

利益も増益となっています。

施設野菜は、経営体当たりの規模の拡大は進んでいるものの、価格がやや低調に推移したことなどから、売上高は減少し、労務費などの費用が増加したこともあって、赤字幅が拡大しました。

施設花きは、売上高は前年度と同水準ですが、材料費や労務費などが増加し、赤字となりました。

茶は、規模拡大が進んでいるものの、リーフ茶需要の減退で販売単価が下落し、売上高は前年度から減少しました。

費用については、材料費を中心に抑制できましたが、減収幅が大きいく減益となっています。

キノコについては、売上高は前年と同水準でしたが、材料費や労務費などの増加により赤字幅が拡大しました。

次に、畜産部門を見てみましょう。

酪農は乳価の引き上げや規模拡大が進んでいることなどから売上高は増加しました。

経常利益は、北海道・都府県ともに飼料費を含む材料費や労務費、それに減価償却費などの費用が増加しているものの、都府県に比べより規模拡大が進んでいる北海道では売上高増加の効果で増益とな

りました。一方、都府県では減益となりました。

肉用牛肥育は、牛肉販売価格が18年度と比べて下落したことなどから売上高は減少しました。費用は前年並みであったため、経常利益は大幅な減益となりました。

養豚一貫は、豚肉販売価格が前年を上回る価格で推移したため、売上高は増加し、経常利益も増益となりました。

採卵鶏は、近年の国内生産量の増加により需給が緩み、19年度前半は販売単価が低調に推移しましたが、後半は台風などの影響で供給量が減少したことから、単価は持ち直しました。

売上高は18年度よりやや減少し、費用は前年並みであったことから経常利益も減益する結果となりました。

ブロイラーは、売上高は前年からやや増加、費用面では材料費が増加するものも、燃料動力費などが減少したため横ばいとなり、増益となりました。

耕種部門、畜産部門とも、前年度(2018年度)と比較した19年度の収支は、売上高が増加傾向で推移したものの、経常利益は業種によってまちまちの結果となりました。

採卵鶏除き多くの業種で安定

過去6年間の収益動向と推移

前年度との比較だけでなく、経常収益の水準を調べるため、過去6年間(2014～2019年度)の単位規模当たりの経常利益額(役員報酬差引前)の推移を見てみましょう。

まず、耕種部門の主要業種を見ると、稲作、畑作(北海道)、果樹、露地野菜は一定の水準以上で推移しており、19年度の経常利益がとくに低いわけではないことがわかります。

一方で施設野菜、施設花きについては、経常利益額が6年間で最も低水準になっており、厳しい現状がうかがえます。背景としては、相場の動きの影響が大きいこと、人件費などの費用が増加していることなどが関係していると考えられます。

畜産部門では、酪農については直近6年間の実績と比較して、19年度の実績は一定水準以上で推移しています。

また、肉用牛肥育、ブロイラーについては、直近6年間は乱高下

が激しいという特徴がありますが、19年の実績は14年と比較するとやや高いことがわかります。

一方、採卵鶏は相場の動きの影響を強く受けたことなどから、2年連続して低迷しており、厳しい現状がうかがえます。

今回、紹介した内容を含む調査結果に関する公開資料は当公庫ホームページに掲載しています。「日本公庫 農業経営動向分析」などで検索してください。

(情報企画部 高田 圭介)

【集計・分析対象】

●集計・分析対象先
公庫取引先5348先(個人経営3796先、法人経営1552先)

●対象経営部門(農業収入の第1位部門で区分)

耕種8部門：稲作、畑作(北海道)、果樹、露地野菜、施設野菜、施設花き、茶、キノコ
畜産5部門：酪農、肉用牛肥育、養豚一貫、採卵鶏、ブロイラー

●対象決算期

2017年・18年・19年の各年12月～翌年3月が決算期のもの

【注】

・文書中の「増益」や「減益」は、経常利益が増加したか減少したかで判断しています。

図2 2019年度のコスト内訳(耕種部門、法人経営)

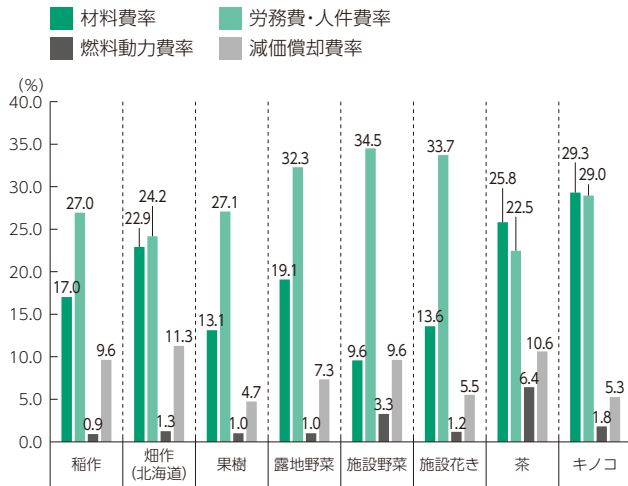


図1 2019年度の経常利益率など(耕種部門、法人経営)

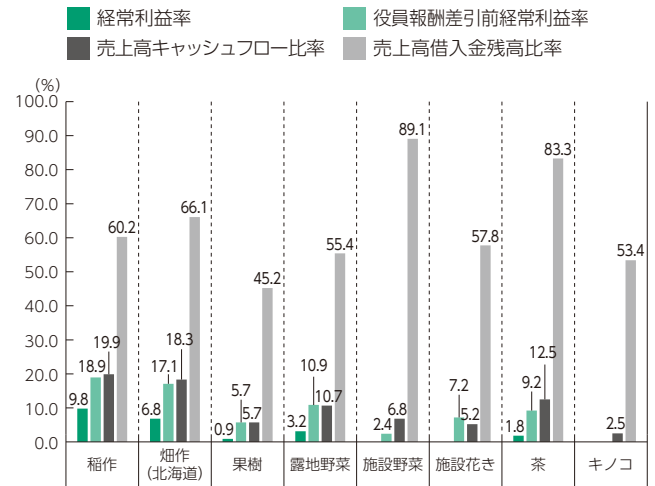


図4 2019年度のコスト内訳(畜産部門、法人経営)

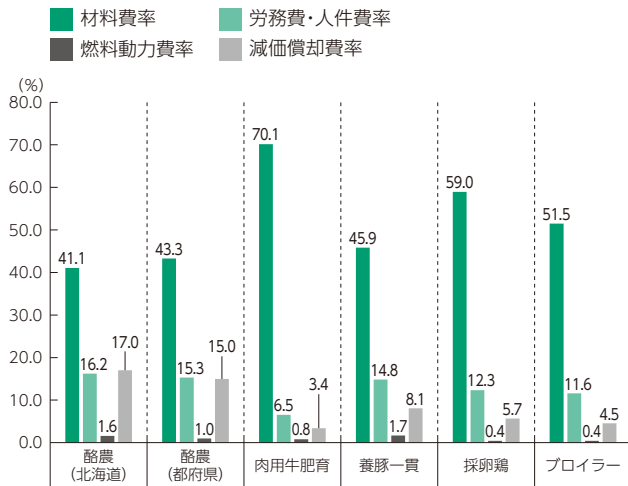


図3 2019年度の経常利益率など(畜産部門、法人経営)

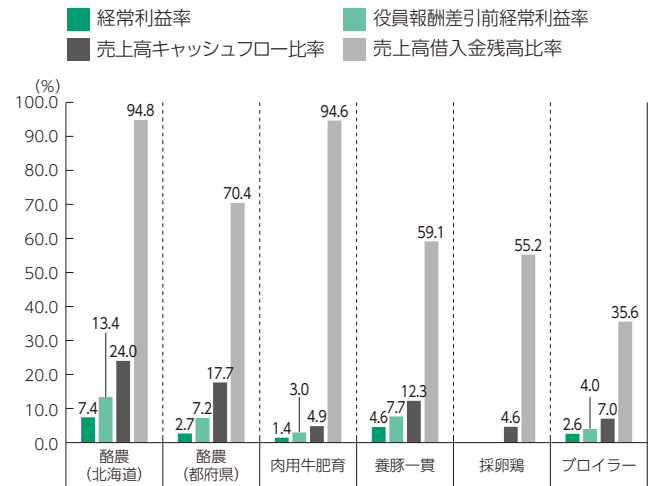


図6 単位規模あたり役員報酬差引前経常利益の推移(畜産)

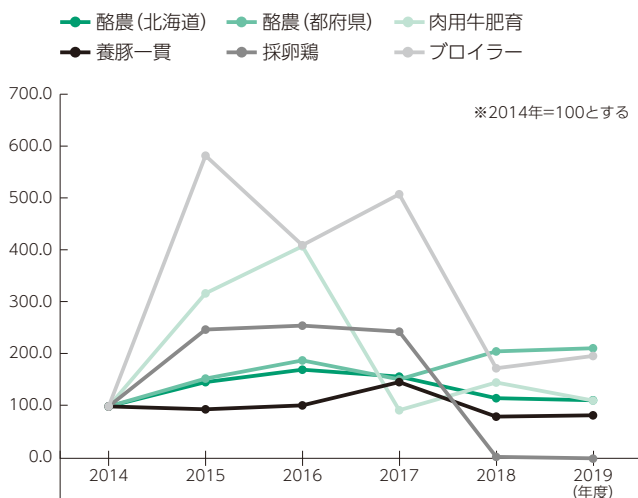
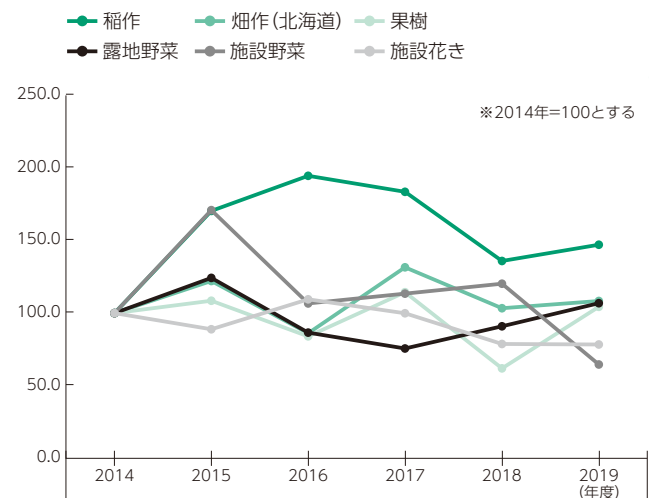


図5 単位規模あたり役員報酬差引前経常利益の推移(耕種、主要業種)



火を囲むと炎の揺らぎが
人と人に連帯感を生む
2004年、浅間山噴火。
言葉を探しルオムに出会う
自然に従う生き方です

農と食
の邂逅

福嶋 明美 さん

群馬県長野原町

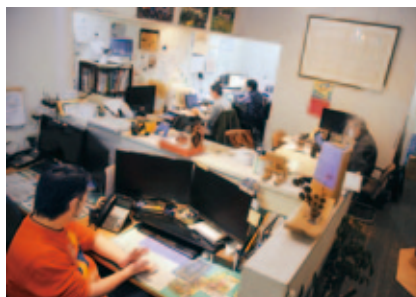
有限会社きたもつく 代表取締役

浅間山の北麓、石ころの荒地に千数百本の
樹木を植え、北欧の語彙「ルオム」に習い、自
然と人のかかわりをカタチにしたスウィート
グラスというキャンプ場をつくる。そこは年
間、10万人の宿泊客でにぎわう。





P20:昨秋オープンした集いの場「タキビバ」で、明けていく空を見ながら、焚火をして朝ご飯 P21:(右上) 薄明の空に、くっきりと姿を現した浅間山の雄姿 (右下) 二度上山で山の手入れ中の若きスタッフたちと (右下左) さまざまな発信をしている「きたもっく」の事務所 (左) 伐採後の二度上山で、「キタカルブルー」の空よ」と明美さん。再び芽吹かせるため切り株を残す



光も空気も空もすばらしい

長野原町北軽井沢。長野県との県境に近い浅間山の雄大なすそ野に、きたもっくのキャンプ場「北軽井沢スウィートグラス」がある。到着後、荷を解いているコテージへ現れたのは、福岡明美さん(68歳)だ。「このお陽さまの光、柔らかくてちよつと違うでしょ。ほら見て、ここに日が淡く射している。12月の日差し、ほんとにきれいなもの」

挨拶もそつちのけで、いきなり北軽井沢の透明感のある光に話が弾んだ。

スウィートグラスは、キャンビンとコテージ、そして野外テントのスペースと、その面積3万坪。年間10万人が訪れるというキャンプ場だ。「ここへ来た当初はキャンプ場を始め

るなんて、夢にも思っていなかったんです」

1990年、故郷へ戻りたいという夫の誠さん(69歳)と当時住んでいた千葉県から移り住んだ。ところが来てみて、「もう、日々感動なの」。光も空気も空も月も星も、感じたことのないすばらしさ。しかも時間によって刻々移ろう繊細な気配。横浜で生まれ育った都会っ子の明美さんには、初めて感じる新鮮な感覚だった。「この感動と幸せをお裾分けしたい」この想いこそが始まりだ。

自宅には、広大な土地が手つかずで放置されていた。火山灰が堆積した石混じりの荒れ地で採草地にしかない土地である。ここでキャンプ場をやってみては、と漠然と抱いた想いが、一挙に現実へ向かって走り出し

たのは、長野原町と姉妹都市である米国モンタナ州リビングストーンからホームステイで受け入れたアメリカ人との出会いだった。「アケミたちのために」と尽力してくれた。夫婦は、リビングストーンまでメーカーを訪ねて、ログキットの輸入を決めた。94年、スウィートグラスは5棟のキャンビンから出発した。

暖かい薪ストーブ

植樹に精を出したのは誠さん。人が留まる場所には、樹木の潤いが必要だという信念を持っている。植えては枯れてしまう。そんな労苦が何年にもわたり続いたが、ついに土壌改良や混植によって樹木が根付いた。いまでは大きく枝を広げている。

訪問時期は、桜も夏椿も落葉松も落葉していたが歩くと落葉のクッションがかさこそ柔らかい。「それにしても空が広いですね」と言う。「電信柱はないんです。電線で遮りたくないから、ケーブルは最初に地下に埋めたんです」。明美さんの一言に吃驚した。

「この空なんですもの。景観を壊せない。土地の魅力を保つのは冒険だから」と語る言葉に、この地への深い愛着が伝わる。特筆すべきは独創的な宿泊施設だ。それぞれにコンセプトが異なる。例えば「満天星屑キャンビン」は寝つ転がって星を思う存分見ることが出来る。最新のコテージには、本格的な石窯を据えた1棟も生まれた。凝った家具や子どもの遊び心をくすぐる秘密基地風の造作

もある。スタッフのアイデアで、地産の木材を使って手づくりしたのだとか。明美さんは「その人の力になるような場を提供したいんです。ここで何かキャッチして、ああ嬉しいと帰ってほしい」と願う。

各コテージとキャビンには、薪ストーブを配備。アメリカ製のストーブは、料理ができ



地域で伐採した原木の薪をぎっしり積んだ薪棚の前で。薪は、あさまエリアにも配送。寒冷地での薪の輪コミュニティを形成している

たりデザインが洒落ていたり、大きかったりとそれぞれに違うタイプが配置されている。「薪ストーブは石油とはまったく違います。骨の髄からじゅわーっと温まるの」。戸外で雪合戦をしても、コテージやキャビンに戻れば暖かいストーブが待っている。薪で暖を取る経験は都会暮らしでは難しいことだから、炎の魅力に誰もが魅入られるのではないだ

ろうか。北軽の零下20度を下回る寒さも、薪ストーブの完備によって冬の営業が可能となり、雪を心待ちにして訪れるキャンパーが増えたのだという。

通年営業開始を契機に、本格的な会社組織に変化を遂げる。2012年のことだ。「キャンプ場の経営を通し、地域の資源や課題が次第に見えてきた。見つけ出した資源を活用したいと思うようになったんです」と明美さん、「なぜなら、未来は自然の中にあるから」ときっぱり。

譲り受けた二度上山

日々山と向き合い自然の美を享受する暮らしのなかで、何を残せるか、何を次に伝えていくべきかと肌で感じてきた。薪ストーブの導入によって大量の薪が必要となり、近隣の二度上山^{ニドアゲヤマ}で伐らせてもらった樹木を自分たちで加工していたが、ひょんなことからその山を、まるごと譲り受けることができた。これを機に、林業専門の部署である地域資源活用事業部「あさまの薪」が誕生した。薪は伐採後の乾燥がカギとなるが、薪ボイラー式の乾燥機まで自社で開発して、量産体制に取り組んでいる。その規模の大きなこと。「あさまの薪」は日本有数の薪製造事業所だ。

二度上山は、ニレ、ナラ、ダケカンバなどが生える広葉樹の山だ。伐採してもひこばえが生じ、木は命を絶やすことはない。薪だけでなく建材にも加工して販売、家具への活用も模索中だ。山では若き木こりたちが精を

出している。地域資源活用事業のメンバーで、アーボリカルチャー（樹木医）の資格を持つ、若人たちだ。「百蜜」と名付けた養蜂部門も、その想いから生まれた一つ。蜂は、受粉することで森の命を育む循環の役目を担う。

ルオムの心で生きる

焚火をしながら朝食を取ることになった。スウェーデントーチというやり方で誠さんが火をつける。明美さんが「あさまの薪」で生産した薪をくべていく。起床5時。闇のなかで、薪だけが赤くちよろちよろと燃えている。神秘的なまでにきれいだ。じっと見ていると高揚感をかき立てられる。炎の揺らぎが火を囲む仲間との連帯感を伝えてくるのも不思議だ。

火を見ながら誠さんが静かに語り始めた。いまも火山活動が観測されている浅間山。この山を地域の人々はよりどころにして生きている。そして、2004年、その浅間山の噴火をきっかけに、生き方を表す言葉を探して「ルオム」に出会ったことを。

フィンランドの語彙で、「自然に従う生き方」という意味だという。二人の歩く道は、ルオムがバックボーンとなっている。自然を見つめ自然を受け入れ次世代につなぐ。二人の堅い志は、いつまでも燃え続けるに違いない。いつの間にか、浅間山が朝焼けに輝き始めた。午後には、明美さんが名付けた「キタカルブルー」の空になることだろう。

（片柳草生／文 河野千年／撮影）

吉野の森には、私を誘う気配が漂っている。昔、山伏さんが森は賑やかだとお話されていたのを覚えている。誰もいない森の中でもまったくさみしくないのだと、彼は言った。葉ずれの音、鳥の声、獣の吐息。さまざまなものが森を住処にして共存している。ましてやこのあたりには神が存在するのだと疑いようもない感覚に陥ることがある。少し怖いような、一体となつてしまえば、守られている安心を得るような、不思議なそれ。

私は奈良で生まれ、育ち、そういつた森の気配を幼少の頃から受けていた。二十歳過ぎの頃、自主映画を創っている時に、よく森に行った。ふと、風が吹き、その辺りを見上げていると、何故だか自然に涙が頬を伝った。その涙はとても温かくて、もう逢えなくなつてしまった人と逢えたような心地になった。涙は悲しいときにだけ流れるのではなく、嬉しい時にも流れるのだとはつきりわかつた瞬間だった。

2017年、カンヌでジュリエットビノシュに出逢えたとき、吉野の森で彼女と映画を撮りたいと思った。そして彼女もまたそれを欲してくれた。そうして出来上がった『Vision』という作品は、この深い森が永遠にここに存在していて欲しいとの願いを込めて創った映画である。永瀬正敏さん演じるトモは山守だ。フランスからの突然の来訪者が、このままだと人類が滅亡してしまうと告げた時、トモは何故だと問う。その答えは「発展しすぎると、自らの意志で『滅亡』がはじまるから」

世界的バンデミックが起る前のこの作品に込めた想いを今、反芻する。森は私たちに何を告げているのだろうか？ 声なき声に耳を傾け、自らの領分をわきまえ行動する。山そのものを御神体と崇めて生きてきた古代の人々は、新しい仏教という考え方が大陸からもたらされた時、前のものを排除することはなかった。神仏習合。共に在ること。生きとし生けるものの全てが反映するカタチ。風の渡る森の木漏れ日のあたりで温かな涙を流す幸せを感じている。

F



かわせ なおみ
生まれ育った奈良を拠点に映画を創り続ける。カンヌ映画祭、他映画祭での受賞多数。最新作『朝が来る』は第96回米アカデミー賞国際長編映画賞候補日本代表として選出。東京2020オリンピック競技大会公式映画監督。私生活ではお米もつくる一児の母。

映画監督
河瀬 直美

吉野の森

新・林・業・人

この人この経営

安定した出荷ができるように
林齢の構造改革に取り組む
若手人材を育てることも大切

ヤマサンツリーファーム

黒田 仁志^{まさし}
黒田 真峰^{まほ}



従業員の皆さんと。後列左から2人目が仁志さん、前列左端が真峰さん

明治時代から続く

宮崎県美郷町。日向市と接する緑豊かな中山間地域だ。黒田仁志さん（53歳）は、大学卒業後、家業に入り、明治時代より5代にわたり育てられてきた山林を2003年に父である和雄さんより受け継いだ。

経営する山林は約1000畝と県内で最大規模。県全体で生産や輸出に力を入れているスギが主力だ。所有山林は所在地の周辺にそれぞれ50畝以上の団地で集約されている。全従業員10人が一つの現場で集中的に施業している。

年間6000立方メートルの木材を生産し、大手林産加工業者や県内外の原木市場に出荷する。主力の住宅用材などに加え、バイオマス発電用のチップ用材も販売している。また、一部は市場を通じて中国を中心とした海外にも輸出されている。

経営における強みのなかで特筆されるのが、若手人材の豊富さだ。従業員の平均年齢は34歳と全国の林業従事者の平均52・4歳（令和元年度林業白書）を大きく下回る。背景には、林業界全体を見据えた、人材確保に向けた取り組みがある。毎年、みやざき林業大学校より

約20人の実習生を受け入れている。実習生は3週間程度、現場で林業機械の取り扱いなどで基本を実習する。

「受け入れている間、正直、仕事はかどりません。それでもうちの現場で実習することで、実習生たちが林業により興味を持ち、将来の全国の林業を支える人材となってくれば嬉しいです」と仁志さんは語る。

実際に仁志さんの下で実習を受け、林業の世界に飛び込んだ人は多い。仁志さんの下で働きたいと手を挙げた人や、実習生から仁志さんのことを聞き入社した人もいる。皆ベテラン従業員からの熱心な指導を受けながら日々技術を高めている。

こうした取り組みの積み重ねが、他社から羨ましがられるほどの将来にわたり活躍してくれる人材の確保につながっている。

長期戦で所有山林の構造を改革

一方、仁志さんが長期的に改善をはからなければならぬと考えているのが、所有山林の林齢構成だ。経営する山林は林齢45〜65年の木が多く、所有林の大半が伐期を迎えている。

ヤマサンツリーファーム

所在地 ●宮崎県美郷町

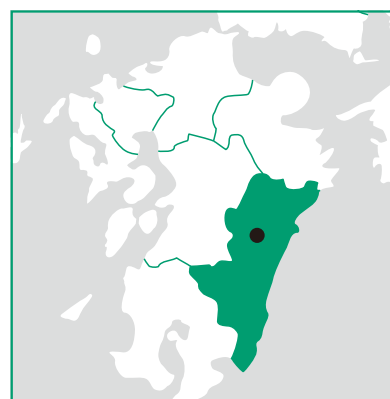
就業時期 ●仁志さん 1985年

真峰さん 2018年

経営規模 ●1,067ha

事業内容 ●育林・素材生産

URL ●<http://www.yama3treefarm.com/company>



明治初期以降、第二次世界大戦

前まで黒田家の林業は所有林から木材を伐採し、木炭化し販売する「炭焼き」が中心であり、山林も原料伐採が主となっていた。戦後、「炭焼き」中心から「再造林」中心の林業経営にシフトし、植林に力を入れ始め、全国で拡大造林が進んだ1970年ごろまで植栽を進めた。その結果、所有林の林齢に偏りが生まれている。

仁志さんは状況改善に向け、所有山林に対し植林に加え伐期の調整を開始。主伐再造林をおこないながら、最終的に80〜100年齢程度の伐採に適した林齢の木材が安定出荷できるように、所有山林の林齢構造改革に取り組んでいる。

「植栽された山の様子を見ると、先代・先々代がその時々でどのような考えで山を造っていかうと考

えていたのかよくわかります。

私もそんな先代・先々代の考えを大切にしながらも、自分の戦略も反映させて山造りに取り組んでいきたい」と仁志さんは語る。

引き継がれる山造り

仁志さんは長期的な視野で山造りに取り組んでいるが、先代の考えと同様に次代の考えも大切と語る。現在の造林の成果を享受するのは次代からだ。

幸い、仁志さんには自分の想いを受け継いでくれる頼もしい存在がいる。長女の真峰さん（24歳だ。

真峰さんは小さいころから祖父や父につれられて山に登り、森と親しんできた。森では、木の魅力を感じるとともに木に対する従業員

がしたいという想いが自然と膨らんでいった。小学校の卒業文集では早々と将来の「山師」入りを宣言。

高校を卒業してもその想いは変わらず、父と同じ東京農大に進学、林学を専攻した。「東京の奥多摩で林業実習があったのですが、実習をしていると、地元を思い出してホームシックになりそうでした。私にとつての山林はやはり地元美郷町なのだと感じました」と真峰さんは語る。現在は基礎体力・技術向上の真つ最中だ。

「木の伐採作業一つとっても、その重さで腰がふらつきチェーンソーが満足に扱えなかったり、斜面で木を切る際に水平に切っているつもりが斜めになったり、と悪戦苦闘しています」と話す。目下先輩の指導の下、確実にチェーンソーを操れるように取り組んでいる。

仁志さんは将来の後継を見据え、真峰さんに基礎を完全に身に付けさせたうえで3年を目途に現場を終了させ、経理などの全社的な経営に少しづつかわらせる考えだ。

「現在、林齢構成の見直しを念頭に再造林を進めている山造りについては、伐採時の経営者となる真峰に意見を聞くこともある。また真峰には経営の緊張感を共有する

ため、経営方針や借入金の状況も教えている。プレッシャーもあるだろうが、早めに経営者の視点や長期的な林業経営の視点も身に付けてほしい」と仁志さんは語る。

林業界に、人よ集まれ

そんな大きな期待に苦笑いする真峰さんだが、自身でも大きな目標を立てている。経営の確実な承継に加えて、林業に携わる人々を増やすことだ。真峰さん自身は地元や林業が好きで経営に飛び込んだが、高校・大学と進学、就職する過程で周囲の人々が林業に接点がなく、林業を知る機会が乏しいイメージを抱いていた。それを林業に触れる窓口を広げて、林業の魅力を感じてほしいと思っている。

「考えているのは、端材を使って香りを抽出しパフュームとして販売すること。そのための研究も地元と協力して進めています。林業のイメージが変わり、仲間が増えれば地元活性化にもつながる。少しずつでも具体化していきたい」と目を輝かせて語る真峰さん。それを温かく見守る仁志さん。想いはつながる、そして、若い力が林業を変えていく。

（情報企画部 高雄和彦）

北海道大学大学院
農学研究員 研究員

小池 孝良



●こいけ たかよし●
1953年兵庫県生まれ。名古屋大学大学院中退。農学博士。森林総合研究所、スイス連邦工科大学博士研究員、東京農工大学、北海道大学大学院教授を経て、2019年より現職。造林学、森林保護学、環境化学、森林美学を講じてきた。

「森

林美学」という言葉を聞いたことがあるだろうか。森林美学とは、1885年にドイツの地主貴族H・フォン・ザリーツシュがその著書で、「技術合理に管理された森林は最高に美しい」と提唱した考え方である。詩人・哲学者であるゲーテの言葉「私は自然と交わることが好きだ。なぜなら自然は常に正しく間違いは人の側にある」に影響を受け、みずから所有する針葉樹人工林の経営をもとに森林美学を生み出した。彼の山造りの具体的方法は、森林経営学のC・ワグナーの次の解説に要約できる。「土地に適した樹種を植える、雪風害などに耐える葉のついている部分が長く太い木で構成された林を造る、林道などの生産基盤が整っている。そして、針葉樹人工林であっても広葉樹が混じる」。これを実現するためにはアクセスを整え、抜き切り(間伐)が有効で、環境保全にも役立つ。

日本における森林美学の本格的導入は、札幌農学校初代教授の新島善直と高弟の村山醸造が、日本の

実情に合わせて教科書を作成したことにはじまる。また、北海道大学造林学教授で北海道近代美術の祖でもある今田敬一は、「学問は分化、解析の道であるが、森林経営には絵画(美学)のような統合が必要であり、目標は恒続林、つまり自然にあらがわず植林さえ怠らなければ木材生産を続けることができる山の扱いである」とした。

さ

て、樹木は、いわば時間の蓄積によってその価値を増すが、樹木や山林の価値は不変ではなく、木材生産に目を向けても、将来の消費者が求める材木の特徴を予測することは難しい。人工林の蓄積は日々増加しているが、木材はいち早く輸入自由化されたため木材価格は低迷を続け、間伐収入も期待できず、手入れが不十分なものが多い。

森林美学が提唱する「針葉樹と広葉樹が適度に混じった森林」への誘導は、戦後の拡大造林の不成績地を改良する方法として期待できる。そのような森林は、ドイツやポーランドでも注目されている。日

森林美学の提唱する山の扱いに注目 地域を特徴づける森林風景を期待したい

本でも、例えば、東北の鳴子地方では多種の材を使
ってその付加価値を高めた家具材造りが伝統的に
おこなわれてきた。一方、住宅用では新しい合板や
集成材が普及し、伝統的工法の住宅は減ってきた。
ただ、年輪幅の揃った無節材を多用する日本家屋を
好む消費者はいるので、吉野や天竜などの先進的林
業地には、伝統的材の生産とその地域を特徴付ける
独特の森林風景の維持を期待したい。

また、森林の環境保全機能への期待は大きい。森
林は温室効果ガスの代表である二酸化炭素よりも、



上：信州大学農学部構内試験林における森林美学の考え方を取り入
れた森林施業の例（下層間伐、風致間伐、ポスデル間伐ともいふ）。
野生動物の餌にもなる下層木が繁茂する
下：対象区、通常施業（全層間伐）

質量当たり約25倍の温室効果があるメタンを吸収
（＝消費）する。しかし、二酸化炭素濃度上昇が続く
と、上層木の葉が繁茂し林床が湿^し気^けって、森林はメ
タン放出源に変わる。その対策のためにも、混みす
ぎを調節し、その土地に適した人工林の手入れをお
こなうことが必要なのである（写真）。

森林美学の目標は、持続的森づくり、つまり孫
子の代まで木材生産もできる山造りの指針である。
1992年の地球サミットで、生物多様性の保全が
全面的に打ち出されて世界的目標となった。現在、
国連は持続可能な開発目標（SDGs）のなかで、気
候変動への対応や森林資源などの保全を掲げ、生態
系サービス（人が利用できる自然力）の高度活用に
世界中で取り組んでいる。

日本でも97年から生物多様性を国家戦略とし、林
野庁は2013年に、営林（＝主に木材生産）から
管理に軸足を移し、各種補助金制度も変わった。山
村生まれの私には、国家が目標とするところが、祖
父が携わっていた里山の利用そのものに近付いた
と感^じて^いる。そして、いま、森林美学の提唱する
山の扱い方に再び注目が集まっているのだ。



中川 雅也 さん

和歌山県田辺市
株式会社中川 創業者兼従業員

木を切らない林業で山を蘇らせる 人材育て林業を自由におもしろく

植栽など造林作業に特化した育林業者。機械の投資が必要な素材生産ではなく、育林作業に注力することで効率的な経営を実現した。高賃金と実働6時間のフレックスタイム制を実現、やりがいのある職場をめざす。地域社会を巻き込み、子どもたちの拾ったドングリから苗木を育て、広葉樹の森づくりにも取り組む。自称「創業者兼従業員」の夢を聞いた。

造林など育林作業に特化

——「木を切らない会社」と自称しています。何をする会社ですか。

中川 私どもは育林業者です。林業には、苗木を植える「植栽」、植栽木に日光が当たるように雑草木などを刈り払う「下草刈り」、節のない木材の生産のために立ち木の枝を刈り落

とす「枝打ち」、樹木の成長に応じて一部の植栽木を伐採し、立木密度を調整する「間伐」、そして木を切る「伐採」など多くの作業があります。当社は植栽から間伐までの育林作業を、請け負ったり受託したりしています。山林を所有する山主さんから伐採までを頼まれることもあります。その場合は伐採業者に外注します。

年間の作業は、植栽が97％、下草刈りが100％、間伐が154％です。山主さんから管理を頼まれている山林面積は合わせて3000％のほりです。1％当たりで管理費をいただく作業もあれば、特定の作業について対価をいただく場合や、一切お金をいただかない場合もあります。

——無償で作業するのですか。
中川 山主さんからはいただきます

んが、国や和歌山県は造林補助金を用意しています。山主さんが皆伐後に、費用と労力のかかる植栽をせず放置することが問題となっていますが、こうしたことが増えると、土砂崩れや洪水など災害を誘発しかねないので、国と県が造林に助成しているのです。当社はその補助金で作業をします。補助金の額は作業の種類によって変わりますが、和歌山県の場合、7割弱の水準ですから赤字の作業になります。

——それは困りませんか。

中川 当社では毎年6人の新人を採用していて、従業員の約半数はスキル（作業技術）が未熟です。会社には彼らを一人前に育てる使命があると考えています。このため無償で仕事を受託し、彼らのスキルを磨く人材育

成の場に活用させてもらっています。

一方で、植栽や下草刈りなど育林作業に特化している当社には、スキルの高い優秀な従業員がいます。山主さんから対価をもらって受託する作業では、効率よく作業することで、しっかりと利益を確保しています。無償の仕事自体は補助金をもらっても赤字ですが、トータルとして会社は黒字をキープできるのです。

——売上高は、どのくらいですか？

中川 2020年3月期は約2億1000万円でした。補助対象作業は赤字ですが、有償で請け負った作業で利益を上げているので、トータルでは2000万円の税引き前利益を確保しました。

支出では、現場で働く作業員に9200万円、社会保険料など管理





ウバメガシの苗床を持つ中川雅也さん=本社協の苗床で

Profile

なががわ まさや
和歌山県田辺市生まれ。37歳。京都産業大学卒業。貿易商社勤務時にインドネシアに駐在経験をもつ。帰国後、森林組合に転職し8年勤務。2016年に育林会社「中川」を設立し、17年から本格的に稼働。和歌山県商工会議所青年部連合会会長。

Data

株式会社 中川
2016年創業。伐採作業を除く植栽や下草刈り、枝打ちなどの育林（造林）作業を専門とする会社。創業者は中川雅也氏だが、代表取締役は母の文恵氏が務める。「熊野の森再生事業」が「グッドデザイン賞2020」を受賞。資本金9000万円。売上高2億1000万円。従業員21人。

費に1700万円など、人件費に合
わせて1億1000万円充てていま
す。従業員は21人ですから、1人当
たりの平均は500万円です。全国
の林業従事者の平均年収は2000
300万円といわれているなかで、
比較的高い給料を払っています。

林業でもフレックスタイム制

——その分、仕事はきついのでは
ないですか？

中川 林業の作業で一番きつく危険
なのは伐採です。また、現在では伐

採のために大型機械を導入しなけれ
ばならず、多額の設備投資が必要で
す。しかも、複数でチームを組んで
作業しなければならぬので、自分
の都合で休むことは難しい。

当社が伐採を請け負わず育林作業
に特化したのは、設備投資負担を軽
くしたいのと、自分の都合を優先し
て、休みの取りやすい作業に限定し
たことからです。植栽から間伐ま
での作業は、伐採と比べきつい作業
ではありません。

当社の給料は日給月給制です。新

入社員の日給は8000円で、月に
20日働くと16万円です。4年目ぐら
いに一人前になると日給は2万円で、
月給は40万円になります。

それに、実働6時間のフレックス
タイム制です。朝9時に出勤したら、
昼に1時間の休憩を入れ、夕方4時
には終わります。いろいろ試してみ
て、実働8時間にすると、週の後半
には疲れてきて作業効率が悪くなる
ことがわかりました。ケガも心配で
す。事務の従業員にも適用し、帰る
に美容院にも行ける（笑）ゆとりあ

る勤務体系を実現しています。

社長にならない理由

——「創業者兼従業員」という肩書
がユニークです。

中川 私が社長や取締役と名乗ると、
従業員が発言しにくいのではないかと
思うのです。毎日現場に出てみん
なと一緒に働いていますから、私自
身もフランクに話せる環境が欲しい。
そう考えて、2016年8月の創業
時、代表取締役には母に就いてもら
い、取締役は親戚に頼みました。お
かげで、従業員は私に対し敬語を使
わず、ため口をきいてくれます。

——でも、実質的な社長は、雅也さ
んですよね。

中川 経営は確かに任されています
ますが、決裁権は持っていないです。社
長である母に「あなたはそう言うけ
れど、まわりの従業員はそう言うて
ないわよ」と言われ、決裁書が却下
されることもままあります。たとえ
ば、人を雇うとき、現場の班長が49
%、取締役2人が49%の権限を持ち、
私には2%しかありません。両者の
意見が割れたときにだけ、私に決定
権が回ってきます。

私が取締役に就くのは、あと10年
くらい先でしょうね。家族会社から
脱するため、2年後には外部の人に

社長になってもらう予定です。現在は「取締役の役員報酬は、新入社員より安くする」という規定が設けてありますが、外部から役員を迎えるときは変えるつもりです。

ちなみに当社では、すべての従業員がお互いの給料を知っています。一番給料の高い人は、4人いる現場の班長で、私もその一人です。

子どもの一言で起業決断

—— 家業はガソリンスタンド経営と聞きました。なぜ林業の分野に進出したのですか？

中川 大学卒業後、地元の会社就職し、インドネシアの現地工場に出向した後、地元に戻ってきました。それまで林業に関心があったわけではありませんが、たまたま地元の新聞の求人広告を見つけて応募し、西牟婁森林組合に8年勤めました。

ところが、3歳になる息子に「お父さんは、いつ遊んでくれるの」と言われてしまったのです。その一言で、子どもと遊ぶ時間をつくれる仕事に転職しようと決意しました。家業のガソリンスタンドは、お客さん優先のサービス業で時間の自由が利きそうもなく、第一次産業がいいと考えました。しかし農地を確保できず、結局、林業にしました。

すると、まわりから「ガソリンスタンドでもうかつているから、道楽で林業をやるんだらう」という声が聞こえてきて、創業者の祖父が亡くなったのを機にガソリンスタンドを廃業し、林業に専念することにしました。

—— それはずいぶんと思い切りでしたね。

中川 林業は衰退してダメな産業と見る人がいますが、私はそうは思いません。和歌山県では皆伐された林地の4割しか植栽されず、切りっぱなしなのは林業の先行きが暗いからだといわれていますが、私は6割もの仕事が残っていて、ビジネスチャンスが多いと捉えています。

緑の山が育っているから、豊かな自然が残り、おいしい水が飲める。いまある「あたりまえ」を後世に残す仕事をなりたいにできるのは、なんて素晴らしいんだと思っています。

地域を巻き込む山づくり

—— グッドデザイン賞2020を受賞しました。

中川 「熊野の森再生事業」のことですね。森林の保全に賛同する地域の企業10社が、耕作放棄地や空き地で育てたウバメガシの苗木を当社が買い取り、協賛企業とともに植栽す

る事業です。苗木のドングりは地域の子どもたちが拾い、山の管理は当社が担います。

駅前のホテルや工務店、自動車教習所、米卸、表具店、薬局、内装会社などさまざまな地元企業が参加しました。地域の緑化に協力することで企業イメージの向上が期待できます。また、Boku Mokuというプロジェクトにも参加しています。

スギノアカネトラカミキリという虫に食われた木材やフシの多い木材を、テーブルなどの家具に加工する事業です。地域の製材所や木工所、建築士、家具店、グラフィックデザイナーなど、普段から木材を扱い、山について詳しい各分野の専門家が連携し、取り組んでいます。

林業を自由に、おもしろく

—— 今後の夢は？

中川 会社のスローガンでもある「30年後の和歌山に豊かな山を」です。その実現のために「育林は育人」を社訓としています。植栽放棄地をゼロにし、健全で豊かな山をつくるために必要な匠の集団を育てるには、山が必要です。当社が無償で山を管理するのは人を育てるためで、これが、当社のビジネスモデルの根幹となる考え方です。

また、「林業を自由に、おもしろく」というスローガンを掲げています。高賃金、6時間のフレックスタイム制を採用したのもその一環ですが、労働を苦しいもの、お金を稼ぐためがんばるものにしたくありません。今日は自分の好きなように自由に働けたとか、明日はおもしろいことがありそうとか。そんなワクワク感やドキドキ感のある仕事にしたいのです。

—— 広葉樹林も手掛けているそうですね。

スギやヒノキだけではなく、備長炭の原料になるウバメガシなど広葉樹林の山も増やしていきたいのです。20〜30年後に切り、備長炭の原木として売ることができます。しかも萌芽更新といって、切り株からひこばえが出てくるので、再植栽の必要がありません。手をかけなくても持続可能な里山ができるのです。

さらに、ドングリの実る広葉樹の森を増やせば、それを食べにくる野生動物も増えます。山に多様性を取り戻せれば、豊かな里山ができて水が蓄えられ、住みたくなる地域が生まれます。そんな山づくりをなりわいにできれば、人生を楽しく豊かに過ごせると私は思っています。

(ジャーナリスト 村田 泰夫)



速成床土の開発

日本政策金融公庫
テクニカルアドバイザー

吉岡 宏

ト マトやナス、キュウリなどの果菜類の栽培では、昔から「苗半作」「苗七分作」といわれてきたように、育苗が大変に重視されてきました。

そのため、1960年頃までは、果菜類の育苗には主に「熟成床土」といわれる育苗専用の床土が用いられていました。熟成床土は使用する1年ぐらい前より、原土（水田の土や山土など）に有機物（稲わらや落葉など）、肥料（石灰窒素や焼成リン肥、油かすなど）を何重にも積み重ねて堆積した後、4〜5回切り返し、混ぜ合わせてつくられていました。野菜農家にとっては重労働で、時間のかかる大変な作業でした。また、熟成床土づくりは農家の経験と勘に頼っており、材料の種類や配合割合などが農家によって異なっていたため、苗の生育にばらつきがありました。



ホームセンターの店頭には、用途別にさまざまな園芸用培養土が並び

料である原土、有機物、肥料の種類と量を変えて速成の床土をつくることでした。これにトマト、ナス、キュウリの種をまいて苗の生育を比較したり、床土の理化学性や土壤水分と苗の生育との関係を解明したりするなど、膨大な数の試験を1955年から10年間かけておこないました。

そして、苗がよく育つ床土材料の種類と混合割合を見いだし、事前に堆積したり切り返し作業をすることなく、使用直前に配合する

だけでよい床土「速成床土」を開発しました。この「温床床土に関する研究」は高く評価され、67年には、園芸学会より奨励賞が授与されました。

速成床土の開発は、育苗床土づくりの大幅な省力化をもたらすとともに、床土品質の均質化にも大きく貢献しました。また、この開発によ

り、農家自身が床土をつくることはなくなり、専門業者がつくった床土を農家が購入して利用する形態に変わるなど、育苗の技術革新の契機となりました。

そこで、東京大学農学部の手助であった高橋和彦さんは、苗の生育に好適な床土の諸性質を明らかにすれば、床土をつくる際の基準を定めることができ、ひいては、床土の簡易なつくり方も可能になるのではないかと考えました。そして、東京近郊の野菜産地で使われている床土を集め、有機質の含量や肥料成分（pHなど）の理化学性を調べ、苗の生育との関係について検討しました。

次に、高橋さんが取り組んだのは、床土の材

料である原土、有機物、肥料の種類と量を変えて速成の床土をつくることでした。これにトマト、ナス、キュウリの種をまいて苗の生育を比較したり、床土の理化学性や土壤水分と苗の生育との関係を解明したりするなど、膨大な数の試験を1955年から10年間かけておこないました。

F

Profile

よしおか ひろし
1948年京都府生まれ。弘前大学大学院農学研究科（修士課程）修了後、農林省野菜試験場入省。農林水産技術会議事務局研究調査官、（独）農研機構野菜茶業研究所所長、（社）日本施設園芸協会常務理事などを経て、2012年10月から現職。専門は野菜の栽培生理。農学博士、技術士（農業部門）。



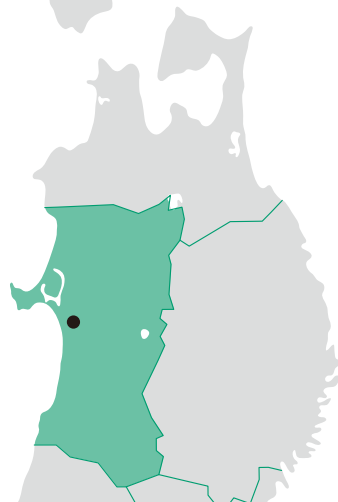


秋田スギのトラスを畜舎に活用 県産材の地産地消で地域活性化

秋田県秋田市

秋田県 農林水産部 林業木材産業課 副主幹

伊藤 良介



木造畜舎の見学会が盛況

2020年10月30日。この日、秋田県大仙市で和牛の繁殖を営む草薢畜産株式会社（代表取締役・草薢宏明さん）が新築した木造畜舎の見学会を県主催により開催しました。県内の建築設計業者、地元メディアなど約90人もの人が集まり、新聞や地元テレビ局のニュースなどが大きく取り上げてくれました。

お披露目した畜舎は、延べ床面積1352平方メートルの木造平屋建てで、構造材に秋田スギを利用しているのが大きな特徴です。使用した木材138立方メートルのうち、秋田スギはおよそ半分に当たる68立方メートルを占めます。建築費用は約1億2800万円で、一部を県が補助しています。建築費用は一般的な鉄骨造りより2〜3割安い値段かと思えます。

草薢さんは「秋田スギのよい香りや材の明るい雰囲気が好きです。コストを抑えて建築でき

たこともうれいす」と話してくれました。この畜舎で、繁殖雌牛100頭と子牛80頭を飼育します。

伐期を迎えている秋田スギ

1960年代後半から80年代前半にかけて、秋田県の林業は大変活気がありました。増大する住宅建築用木材の需要に対して、69年から県が主導して秋田スギの「年間1万haの造林運動」を展開、人工林の整備が進みました。現在では、秋田県はスギ人工林面積で全国第一位を誇ります。民有林の人工林面積25万8000畝のうち92%を占める23万8000畝がスギです。そしてそのスギはいま、本格的な伐期を迎えています。

秋田スギは、主に住宅の柱や下地材に多く使われていますが、人口減少などの理由から住宅の着工数は減少傾向にあります。

秋田県では、このような背景で年々激しくな

る外材や国内他産地との産地間競争に打ち勝つため、供給体制の整備、消費地への販路拡大を進めるほか、産学官で県産木材の需要創出に取り組んできました。

その結果、県内コンビニエンスストアなどの商業施設やJR秋田駅西口バスターミナル、国際教養大学（秋田市）の図書館棟、秋田空港のラウンジなどにもスギを中心とした県産材の利用が進み、注目を集めています。

「減少する住宅需要への対策として、非住宅分野で県産材が新用途開拓するための工法や部材を開発する」。この目的で、秋田県では、木造の畜舎建築の普及に向けた取り組みをはじめとして、今後、畜舎を秋田スギ活用の有力な手段にしていきたいと考えています。本稿では、この取り組みを紹介します。

まず畜舎をターゲットとした理由ですが、他の建築物と比較して、「耐久性」「構造的な性能」「耐火性能」の三つの視点から、木造化の可能性が

profile

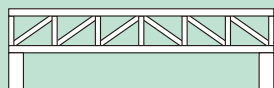
伊藤 良介 いとう りょうすけ

1975年秋田県生まれ。98年に大学卒業後、秋田県に入庁。同年より木材高度加工研究所で研究員、2002年から秋田県木材加工推進機構で木材企業への技術相談業務に従事した後、秋田スギ振興課、地域振興局勤務などを経て、林業木材産業課木材加工技術班副主幹。

秋田スギによる畜舎建築

従前の秋田スギを活用した畜舎は、住宅を建てる在来工法によるもので、建築コストが高いうえ、大きさも中・小規模に限られていた。そこで、今回のプロジェクトでは、トラス構造を採用し大規模畜舎の建築を可能とした。併せて、一般流通材の活用により低コスト化も実現した。

【トラス梁】



高いと考えたためです。
三つの視点について説明します。

木造化へ三つの視点

まず耐久性ですが、鉄骨造の畜舎は、家畜のふん尿などによる影響でさびやすい問題があります。木造の場合も腐朽の可能性はありますが、適切に水を処理することで腐朽を防ぐことができます。

次に、構造的な視点ですが、秋田のような多雪地域においても、適切に構造計算をすれば十分な構造性能を実現できます。倉庫や工場は柱を設置出来ないことが多く、長大なスパンを確保するため割高となりますが、畜舎はある程度柱を設置できるため、鉄骨造よりも低コストで実現

が可能です。

防耐火性能について、一般的な建築物は、延べ面積が千平方メートルを超える場合、防火壁の設置が必要となりますが、畜舎には緩和措置が設定されているため、木造でも大規模化がしやすいといえます。

県内の畜舎建築事例を調べると、木造の例はあるものの、構造計算や材料入手の手法が確立されておらず、畜舎が一定規模以上になると設計段階で秋田スギを選択できない状況であることがわかりました。

そのため、産学官が連携して秋田スギを活用した畜舎の設計実証をおこない、この設計に基づいて畜舎を実際に建築しようと考えました。

また秋田県内の畜産業界では、若い担い手が

規模拡大を進めています。活発な設備投資が期待できる市場であることも、畜舎をターゲットにした理由です。若い担い手に木造のよさを理解してもらい、リピーターになってもらうことを期待するねらいもあります。

しかし、畜舎への木材利用を進めようとしても、当課は、林業や木材関係業務を担当しているため、畜産農家との接点がありません。そこで、同じ農林水産部の畜産振興課と連携、農家を紹介してもらい、畜舎に秋田スギを使ってくれる建築主を探しました。しかし、これまで使ったことのない材料に対する不安などから、最初に提案した農家からは秋田スギの採用は断られる結果となりました。

提案は、当課と畜産振興課の両課でおこなっ



上：昨年10月に開催された見学会の様子（木造畜舎の内部）

下：草薙畜産株式会社代表取締役の草薙宏明さん（後ろは木造畜舎）

ていましたが、畜産農家の考え方や、秋田スギの特性などお互いに分からない部分があったまま進めてしまった反省がありました。

そのため、お互いの情報を共有し、理解を深めるための勉強会をしたうえで、交渉した結果、大仙市の草薢畜産から秋田スギ利用の協力が得られることとなりました。

課題を連携で越える

秋田県立大学システム科学技術学部板垣直行教授には、畜産農家との交渉から、後述する秋田スギトラスの開発や、一般流通材を活用した低コスト化など、今回のプロジェクトの中心的な役割を担ってもらいました。

設計は、建築主の要望で有限会社館設計（秋田県大仙市）が担当しました。同社は以前当課でコンビニエンスストアへのスギ利用にチャレンジした際にも協力してもらったことがあり、事業の趣旨をすぐに理解してもらえました。

材料供給は、地元大仙市に工場がある株式会社門脇木材が担当しました。同社は2019年に大仙市内に、最新の製材機械を有する新工場を整備しており、今回は、この新工場で生産した部材を使っています。一般流通材の活用については、県立大学と門脇木材の協議により部材寸法を決定しています。

プレカット加工は、株式会社角繁（秋田市）に担当してもらいました。プレカットとは、木材と木材の接合する箇所を事前に加工することを行います。これにより工期が短縮されて、建築費用の低コスト化となる重要な工程です。角繁

も、19年に秋田市内に新工場を整備しており、本事業も最新の機械で加工した材料を用いました。建築現場からも、加工の寸法精度が良好であったと聞いています。

今回唯一の県外の企業が、三井ホームコンポーネント株式会社（東京都中央区）です。同社は、板垣教授とともに、スギトラスの構造計算から低コスト化の取り組みなどについて協力してもらいました。

トラス構造で強度実現

草薢畜産の畜舎ですが、木材を三角形に組むトラス構造の屋根の骨組みには、秋田スギの製材を利用しています。

秋田スギはたわみやすいという欠点がありますが、トラス構造と組み合わせることで輸入材やカラマツと同等の強度を実現することができました。木材同士の接合には、多数の歯が付いた金属板を食い込ませて固定する手法を採用しています。

今回は、構造材に秋田スギを使い、下^{した}地材には、（設計時に）コスト的に有利な部材を使用したことで、秋田スギの使用割合は、49%となりました。しかし、下地材は、秋田スギが最も得意な用途です。今後利用率の向上が期待されます。

木造のトラス構造には、主にツーバイフォー規格材が使われています。秋田県内ではスギのツーバイフォー規格材が流通しておらず、特殊寸法材となり割高になるため、住宅に利用されている一般流通材を活用しました。

一般流通材は、生産性が高く、汎用性がある

ため、低コスト化に役立っています。また、住宅用部材を利用することで、住宅用プレカット機械の利用も可能となり、鉄骨造よりも低コストな建物を実現できました。

オール秋田で活性化めざす

秋田スギの畜舎建築を普及していくための今後の展開について説明します。

今回のプロジェクトでは、トラス製造機械が秋田県内になかったため、やむなく県外に材を運んでトラスを生産してから、再度秋田県に運搬していました。今後は、プレカット加工を担当する角繁が、県内にトラス生産設備を新設することとなったため、材料供給から加工まで全ての工程を県内企業で対応することができそうです。これにより、流通コストの削減も期待されます。

また現在、競合する外材（SPF材）の価格は乱高下しており、事業者は安定した資金計画を立てにくくなっていますが、秋田スギの価格は、為替による変動も無く安定しています。今後は、秋田スギの価格安定性に加え、地元加工による利点もPRしながら、畜舎など非住宅分野にも広く県産材活用をはかっていこうと考えています。

秋田県をはじめ日本には伐期を迎えたスギが多くあります。先人が植林したスギは地域の宝です。

今後もスギを活用することで地域が活性化する術を編み出し、さらに再造林につなげていきたいと思っています。

『新版 森と人間の文化史』 只木良也 著



(NHK出版・1,000円 税抜)

森の力で人間のダムを造る

青木 宏高

(NPO法人「食材の寺小屋」理事)

NHK教育テレビ・市民大学講座「森と人間の文化史」(1984年10月〜12月放送)を担当した著者が、放送用テキストを土台に上梓したのが本書である。実はその前に、市民大学の企画になったのは『森の文化史』(講談社現代新書で、放送の評判がよく再放送され、『森と人間の文化史』(NHK出版)の発刊につながり、今回の「新版」となった。世に出るのはこれで三度目である。こうした経緯の本らしく、全体のページ立てが面白い。紙の一面(ページ)の順序を示す全体像を「ページ立て」と呼ぶが、「はじめに」(昭和63年9月)があり、同時に「新版にあたって」(平成22年6月)というページ立ては珍しい。出版時の「その時」を綴った内容が、「ページ立て」に強調されているのである。著者の只木さんは「そ

の時」の中で、「二〇年前に問題として指摘したことから、わが国の森林を取り巻く情勢は大きな変革があったとはとても言えぬ……」と状況悪化の不安を明かしている。

さて、この本は九つの章によって構成されている。一章は「われわれの地球と森林」、二章「森林は日本文化の石油であった」では人類と歴史的役割を述べ、三章「マツ林盛衰記」は松と日本人の心情、四章「遷移と人の営み」では自然と人間の深い関係に触れ、五章「森林の水保全・土保全」は重要な機能を説いている。

そして、六章以降は「森の役割」を人間の暮らしの中に展開する。たとえば六章「緑の効用」、七章「休養の森と森の風景」、八章「都市の緑と山の緑」、そして最終章は「国を守る森を守るために」。森のすべてを人間の目で幅広く捉え、森の世界に多角的アプローチを特徴としている。

九章に、静岡県得天竜川上流にある龍山村が紹介されている。この村の森林組合長であった青山宏さんの著作『ある山村革命』に「人間のダムを造る」とあり、歯の抜けるように若者がムラから出ていく時代、防止策は村に産業を起こし、仕事をつくり、人口流出のダムをつくる、ということである。「人間のダムを造る」と。林業から製材、設計から施工まで、家づくり全てを受注する体制をつくったのである。

居ても立っても居られず、この人に会いに飛び出した遠い日を想い出した。人間のダムを造る、その一言が忘れられない。

F

読まれます 三省堂書店農林水産省売店 (2020年12月1日〜12月31日・税抜)

タイトル	著者	出版社	定価
1 農業・農村政策の光と影	荒川 隆／著	全国酪農協会	1,500円
2 ゲノム編集食品が変える食の未来	松永 和紀／著	ウェッジ	1,500円
3 マッキンゼーが読み解く食と農の未来	アンドレ・アンドニアン、川西 剛史、山田 唯人／著	日経BP 日本経済新聞出版本部	2,000円
4 東大卒、農家の右腕になる。	佐川 友彦／著	ダイヤモンド社	1,800円
5 農業と経済 2020年12月臨時増刊号 (ポストコロナ時代の日本農業)	「農業と経済」編集委員会／編	昭和堂	1,700円
6 フードテック革命 世界700兆円の新産業「食」の進化と再定義	田中 宏隆、岡田 亜希子、瀬川 明秀／著 外村 仁／監修	日経BP	1,800円
7 地図とデータで見る農業の世界ハンドブック	ジャン＝ポール・シャルヴェ／著	原書房	2,800円
8 獣害列島 増えすぎた日本の野生動物たち	田中 淳夫／著	イースト・プレス	860円
9 2030年のフード&アグリテック 農と食の未来を変える世界の先進ビジネス70	佐藤 光泰、石井 佑基／著	同文館出版	2,300円
10 フードバリューチェーンが変える日本農業	大泉 一貫／著	日本経済新聞出版社	1,800円

北陸発 学生のアイデアに 農業者の意欲新た

新潟・富山・金沢・福井の4支店が、金沢大学と北陸農政局による共創事業「アグリソン」に参画。農場体験を経た学生が、農業者やプランナー、IT企業とともに農業の課題解決を図るビジネスプランを企画立案しました。廃棄する短いイ草を「お守り」として売り出すものなど、新市場を開拓するためフレッシュな発想の多彩なプランが出されました。

農業者からは「良いアイデアなので具体的に進めたい」などの声が寄せられました。

11月14日、於：金沢市、参加者：学生、農業者など48人



広い会場に集まった学生たち。「はいチーズ」は心の中で

富山支店発 製薬会社の 農業参入に学ぶ

富山県農業経営アドバイザーミレーティングでは、前田薬品工業株式会社代表取締役の前田大介氏が登壇。ハーブで農業参入し、精油などを自社製品原料に活用している様子、ハーブ園を核にしたリゾート施設経営などを語りました。

「治療から予防への考えです。立山連峰や水田の景観、富山の食文化を活かし、いやしを届けます。ハーブの楽園をつくりたい」との施設への想いに、参加者からは「農の可能性について改めて気が付いた」などの感想がありました。

11月26日、於：富山市、参加者：アドバイザー他22人（オンライン含む）



リゾート施設「ヘルジアン・ウッド」のビジョンを語る前田氏

福井支店発 戦略の具体化見える化で 経営プランを考える

福井県稲作経営者会議は「経営発展のための経営戦略をたてる！」をテーマに、公庫本店の営業推進部職員が講師となり、勉強会を開催しました。参加者それぞれが経営発展を円滑に進めるため自身の経営戦略を立て、経営発展プランとして内容を具体化・見える化するに取り組んだ後、新プランを発表し合いました。

参加者からは「経営戦略が洗練された」「従業員へ経営戦略を説明する際に役立つ」といった感想が寄せられました。

12月8日、於：福井市、参加者：県内農業経営者ら15人



自身の立てた経営戦略プランを発表する参加者

盛岡支店発 事業承継・法人化の 相談会を開催

岩手県はプロイラー生産地ですが、個人経営が多く、高齢化が進んでいます。近年、事業承継や法人化の相談が増えていることから、鶏肉販売業者である株式会社十文字チキンカンパニー（二戸市）と若鶏の生産事業者である株式会社あべはんファーム（同）の協力のもと、県内の税理士や農業経営アドバイザーとの個別相談会を開きました。

相談会では、公認会計士・税理士堤研一事務所、八木橋税理士事務所が、一般的な事業承継についての説明のほか、法人化のメリット・デメリット、個別の経営状況に合わせた法人化の時期などをアドバイス。

参加者からは「事業承継についてのイメージを持つことができた」「法人化後の経営体制についてのよい気付きを得られた」などのコメントがありました。

盛岡支店は、引き続き、生産者の皆さまが抱える経営課題の解決支援に取り組めます。

10月30日、12月4日、於：二戸市、相談者：岩手県内プロイラー生産者8人

アグリフードEXPOオンライン

こだわりの国産農水産物を
お探しのバイヤーの皆さまへ

「アグリフードEXPO」は、今年には「アグリフードEXPOオンライン」として、2021年3月末までインターネット上で開催中です。

アグリフードEXPOオンラインでは、日本全国の農林水産業者、食品企業のこだわりの商品を、動画や写真で展示しています。また、簡単なご登録をいただければ、F&CP展示会・商談会シート^{※1}など

の詳細な商談資料もダウンロード可能です。

コンシエルジュ(事務局)にお問
い合わせいただければ、出展者と
のお引き合わせなどもアレンジい
たします。ぜひ一度、アグリフー
ド EXPO オンラインにご来場くだ
さい！

※1…出展者の「伝えたい情報」とバイヤーの「知りたい情報」をまとめ、効率的に商談を進めることを可能にした統一シート

バイヤーの皆さまの声を 紹介します

(敬称略)

例年のように出張に出られないなか、無料で閲覧できる「EXPOオンライン」を開設当初から利用しています。国産農水産物限定で商品を探しやすい点、また、都道府県別、商品カテゴリー別など検索条件が複数用意されていて、ターゲットとなる商品にすばやくアクセスできる点が、他社のオンライン商談会と比べて使いやすいです。

(株式会社福田屋百貨店／栃木県)

昨年まで継続して「アグリフードEXPO」を利用していました。オンライン開催は会期が約5カ月と長く、都合に合わせて商談先を探せるのがあります。

また、コンシェルジュサービスによる提案で、
当社の求めるマッチング先をより確実に把握で
きるようになりました。成約につながっています。

(株式会社フィッシャー／東京都)

アグリフードEXPOオンラインの利用方法

STEP 1 ▶ 出展者一覧の閲覧

「出展者一覧」から自由に閲覧できます。都道府県などでの絞り込み検索も可能です。



STEP2 ▶ 出展者・商品の閲覧

1社あたり最大10商品を掲載。出展者の紹介動画、商品、おすすめの食べ方、旬の時期まで閲覧可能。商品パンフレットは [商品パンフレットダウンロード](#) をクリック。

STEP 3 ▶ 商談シートなど、詳細情報の閲覧

御社の簡単な情報を登録※²後、コンシェルジュ(事務局)から付与されるパスワードを用いてログインしていただくと、出展者ページ下部に

商品詳細資料ダウンロード	企業概要ダウンロード
--------------	------------

が表示されます(出展者側で用意がない場合は表示されません)。

STEP 4 ▶ 商談申し込み

商談希望・お問い合わせ をクリック。コンシェルジュがご希望の商談方法をお伺いし、商談をアレンジします。Zoomなどでの商談の日程調整もおこないます。

STEP 5 ▶ 商談実施

オンライン（ZoomやSkypeなど）、メール、対面などで実施いたします。コンシェルジュによるサポートが必要な場合は、下記ホームページに記載の事務局までお気軽にお申し付けください。

STEP3以降は、御社の簡単な情報の登録^{*2}が必要です。ご登録により、出展者・商品情報のメール配信サービス、お探しの商品の探索サービスなど、各種サービスも受けられます。

※2：情報のご登録は、ウェブサイト右上の「バイ
ヤーログイン／登録」から手続きをお願い
いたします。



アグリフードEXPOオンライン～国産農水産物の展示商談サイト～

会期：2021年3月31日(水)まで(予定)

URL : <https://agri-foodexpo-online.com>

主催：日本政策金融公庫

ご意見・ご感想募集

本誌では読者の皆さまからのご意見・ご感想を幅広く募集しております。

特集企画への感想や誌面に登場していただいた農林漁業者へのメッセージ、農林漁業についてのご意見、また、誌面へのご意見、ご提案もお待ちしております。

お名前、ご住所、電話番号を記載のうえ以下の公庫編集部までお送りください。

ご意見を掲載させていただいた方や参考にさせていただいた方には、図書カードをお送りします。

[送付先]

FAX: 03-3270-2350

メール: anjoho@jfc.go.jp

(こちらからもどうぞ)



◆長年、家づくりや家具などで木材利用にかかわっていますが、難しいけれど、とても面白い。

課題は大抵が価格と品質管理。現代は傷や汚れがつきにくく、均質でコストの安いプラスチックなどの無機質素材があふれています。自然素材の木製品には一つ一つ個性があり、傷や汚れ、シミや割れも出やすい。そのままだとクレームは必至です。

市場では、木の魅力の評価は高まっていますが、木の持ち味を活かすことと品質管理とのバランスが難しい。熱処理や薬剤などの技術で、無理に反りや割れなどのマイナスイ面をなくそうとすると、表面塗装や加工が過剰になり、自然の温もり、優しさが損なわれるうえ高

価になり、「木は高い」となります。無機素材に似せた商品は、もはや木ではない。

人の力で自然を制御する思想は生来、日本人にはなく、技術は自然と人間の生活を上手につなげる知恵の延長線上にあるはず。

肝心なのは、木の特性によって起きることを技術だけで制御せず、使い勝手や安全など、必要最低限の対処とし、支障のない程度の「変化を許す」こと、一歩引いた位置で止まることだと思います。

当然、技術不足による不具合を木材のせいにしてはならない。このバランスが難しい。いまが木の時代到来の力ぎと考え、日々悩み、楽しんでいきます。

(宮崎県諸塚村 矢房孝広)

編集後記

◆林業の役割と恩恵は、かわりがないだろう。小学校高学年は、一度でも体験学習をすると、時間をかけて振り返り、意味を考え体験価値が高くなる年齢だという。自分も巻頭言の後藤さん世代の父に連れられ、植栽、枝打ちをした経験は鮮やかに残る。次世代を担う5・6年生に「GOTO山村体験」はどうだろう。(前田)

◆林学を専攻していた学生時代、森林美学に関心を持った。森林は北山杉や信州のカラマツ林など美しい景観を形成する。「多論百出」の小池さんは北大で連綿と続く森林美学の系譜の担い手だ。環境問題が重視され、森林の公益的機能(生態系サービス)が評価されるようになってきた。ようやく時代が迫りついてきたといったら言い過ぎだろうか。(平野)

◆「新林業人」の黒田仁志さん・真峰さんの施業現場はご自宅から急勾配の道を四駆で20分ほど揺られた山頂付近にありました。現場からは四方の山々が見渡せ、緑と空の青のコントラストの鮮やかさ、雄大さに感動しました。素晴らしい景色をはじめとした豊かな自然を満喫しながら林業に奮闘されているお二人の取り組みをぜひ一読ください。(高雄)

◆「農と食の邂逅」きたもつくの取材。誠さん運転の四駆で山を案内していただいた。夕方、コテージで薪ストーブに薪をくべると、山の広葉樹林が脳裏に浮かぶ。浅間山麓にあるキャンプ場はこころ豊かに過ごせる場所だ。エッセイは映画監督の河瀬直美さんに素敵な文章を書いていただいた。吉野の森の神秘を描いた映画「Vision」は必見!(城間)

AFCフォーラム Forum

編集

前田 美幸 平野 伸介 高雄 和彦
山本 晶子 城間 綾子 竹中 夕美

編集協力

青木 宏高 村田 泰夫

発行

株式会社日本政策金融公庫
農林水産事業本部
〒100-0004
東京都千代田区大手町1-9-4
大手町フィナンシャルシティ ノースタワー
Tel. 03(3270)2268
Fax. 03(3270)2350
E-mail anjoho@jfc.go.jp
ホームページ <https://www.jfc.go.jp/>

印刷 佐伯印刷株式会社

販売

株式会社日本食糧新聞社
〒104-0032
東京都中央区八丁堀2-14-4 ヤブ原ビル
Tel. 03(3537)1311
Fax. 03(3537)1071
ホームページ
<http://info.nissyoku.co.jp/koudoku/>
お問い合わせフォーム
http://info.nissyoku.co.jp/modules/form_mail/

定価 523円(税込)

直売強化に 4つのメリット PRの工夫を



清水 進矢

SHIMIZU Shinya

株式会社ふるさと支援研究所
代表取締役

私の実家は養鶏場を経営しており、小さいころから農業が身近でした。約30年前、父は『美黄卵』をブランド化、加工品も開発するなど6次産業化の先駆けとして経営を発展させてきました。

そんな父の姿を見て、農業経営に携わる仕事がしたいと考えようになりました。経営を学ぶために中小企業診断士の勉強を始め、25歳で資格を取得。コンサルタント会社を立ち上げ、農業経営者の経営支援業を始めました。その後、ふるさとの振興に農業で貢献したい。会社名にはその想いを反映しました。

農業経営者から最近、直売を強化したいという相談を多く受けます。新型コロナウイルス感染拡

大の影響で、市場出荷の先行きが不透明なこと、消費者が家で料理する機会が増加したこと、直売所やインターネットで農産物を直接購入する人が増えていることなどが背景にあると思います。

こと。農家ならではの珍しい食べ方や、おいしい農産物の見分け方・保存方法などの知識・ノウハウは大きな価値です。四つ目は規格外品を購入することができること。一般の市場では流通しない大きいサ



©山梨 将典

消費者にとって、生産者の直売を利用することは一般の小売店と比較して価格以外にもさまざまなメリットがあります。そこで、工夫を凝らし、消費者にPRすることが大切です。具体的には、次の4点になります。一つ目は農産物の新鮮さ。朝取り保証をして差別化している生産者もいます。二つ目は誰が生産したかがわかる安心。生産者の顔が見える販売を心がけましょう。直売は人とのつながりが大切です。三つ目はおいしい食べ方や保存方法などを消費者に伝えられる

イズを欲している消費者もいます。「規格外だから安い」という概念を捨て、工夫次第で規格外品を売る方法があるはずです。

コロナ禍で厳しい状況にある農業経営者の方も多いと思いますが、ピンチはチャンスでもあります。市場環境は大きく変化しています。この機会にご自身の経営を変革し、新たな取り組みにチャレンジしていただきたいと思います。そして、私は皆さまのお役に立てるよう現場へはせ参じる所存です。**F**

しみず しんや

1987年静岡県生まれ。現在33才で最年少の上級農業経営アドバイザー。中小企業診断士。今年の目標は「活動範囲を全国に拡げること」。静岡県農業経営アドバイザー連絡協議会会長。

■ 農業経営アドバイザー

農業経営者のニーズに対応し、経営への総合的的確なアドバイスを実践する専門家です。2005年、農業経営の発展に寄与することを目的に日本公庫（当時、農林漁業金融公庫）が資格制度を創設しました。本コーナーは、上級資格である上級農業経営アドバイザーが執筆します。

新時代林業の潮流を追う



『見つめる先に』 永野 瑞希 鹿児島県霧島市立青葉小学校
(全国土地改良事業団体連合会主催「ふるさとの田んぼと水」子ども絵画展2019 入選作品)

■AFCフォーラム 令和3年2月1日発行(毎月1回発行)第68巻10号(845号)
■発行/株式会社 日本政策金融公庫 農林水産事業本部 〒100-0004 東京都千代田区大手町1-9-4 大手町7ナインズビル29F Tel.03(3270)2268
■販売/株式会社 日本経済新聞社 〒104-0032 東京都中央区八丁堀2-14-4 ナナビル Tel.03(3537)1311 ■定価523円 [本体価格476円]