

林業・木材産業成長産業化促進対策
変更事業構想

徳 島 県

1 地域の概要

本県の森林面積は31万4,856haで、県土面積に占める割合（森林比率）は、76%（全国10位）と高い。森林のうち民有林が94%（29万6,222ha）を占め、そのうち人工林が62%（18万2,584ha）を占めている。人工林のうち73%（13万3,643ha）をスギ林が占めていることから、本県は、「スギの産地」といえる。齢級構成では、Ⅷ齢級（36年生）以上の林分が約9割を占めており、森林資源は着実に充実している。蓄積は約9,568万m³である。

県土の76%を占める森林は阿讃山脈と四国山地に分けられ、その山々の間を縫うように大きく2つの河川が流れている。「四国三郎」と呼ばれる吉野川は源流を愛媛県「瓶が森」に発し、県北部を東に流れ徳島市に至る。また、那賀川は四国第2の霊峰剣山の南斜面を源流とし、県南部を東に流れた後、阿南市から紀伊水道に注いでいる。

この徳島の東に向く地形は「徳島すざ」をはじめとした県産材が近畿地方へ搬出されるのに好条件であった。その昔、高知県で伐採された天然檜は吉野川を流筏し、鳴門から大阪に運ばれ、一方「木頭すざ」をはじめとした那賀川上流で伐採された県産材は那賀川を流筏し、河口から大阪市場へ向けて送られた。

本県の気候は多様で変化に富んでいる。吉野川と阿讃山脈に挟まれた県北部は瀬戸内気候に属する一方、四国山地の剣山山系を中心とした山岳部は日本海側気候（山岳気候）で、南国ながら季節風が強く、積雪も多い。また剣山山系の南側から海岸部にかけては、太平洋側気候に属している。

吉野川の北岸は降水量が少ないのに加え、阿讃山脈の痩せた地質構造のために土壌が発達せず松や低木広葉樹が育った。一方吉野川南岸から剣山の周辺地域にかけては、全国有数の多雨地帯であり、このような高温多雨な気候と地質から樹木の生育に適した肥沃な土壌が形成され、山々には天然の樅、桐、杉を中心とした針葉樹と多くの広葉樹が繁茂してきた。

このようなことから、本県においては、那賀川流域の「木頭すざ」を中心に県産材の生産が盛んであった。その後、木材の輸入自由化や、住宅様式の変化などにより、県内の素材生産量は昭和43年以降減少の一途をたどっていたが、平成16年度を境に増加に転じた。

これは、全国に先駆けて、平成17年度から開始した「林業プロジェクト」によるものであり、その後、現在に至るまで数次のプロジェクトを展開し、高性能林業機械の導入を図るとともに、搬出間伐の生産性を高め、建設業者等の林業への参入や新規就業者対策などを積極的に取り組んできた。平成30年度の素材生産量は371千m³で、ここ10年間で約2.0倍（平成16年度実績174千m³）となっている。

本県の木材産業は、製材工場、合板工場、MDF工場などA材、B材、C材「根元から梢まで」余すことなく有効に利用できる体制が整っている。さらに、平成28年度に「木質バイオマス発電所」が本格稼働し、A～D材までを活用できる体制が整った。川上側では、これまで以上に木材市場の機能強化や安定取引協定等に基づく山元からの直送を積極的に図りつつ、川下側においては、高付加価値、高次加工、高効率な施設の整備を積極的に行い、経営の安定化を図る必要がある。

木材需要においては、2020年に開催される東京オリンピック・パラリンピックでの木材需要が見込まれる「認証木材」の取得を積極的に支援するとともに、木材製品の輸出にも積極的に取り組む。

2 林業・木材産業の成長産業化に向けた現状、課題及び取組方針

<現状>

本県では、充実してきた森林資源を背景に、全国に先駆け、平成17年度から「林業再生プロジェクト」、以降、数次の林業プロジェクトを展開し、令和元年度からは10年後の県産材生産・消費量の70万m³、新規林業就業者800名を目指した「スマート林業プロジェクト」を展開している。

これらのプロジェクトの取組みにより、川上においては、高性能林業機械が67セット導入され、機械化が飛躍的に進むとともに、昭和35年以降減少を続けていた林業従事者数が、平成22年には初めて増加に転じ、特に、那賀町の「山武者」に代表される若手林業従事者が増加するなど、林業は活気を取り戻してきた。

また、川中、川下においては、A級材からC級材までの大規模な加工施設が整備され、全国に類のない「徳島ならではの」加工・流通体制が構築されるとともに、全国初の制定となった「徳島県県産材利用促進条例」により、県を挙げての木材利用が進むなど、プロジェクトの効果が着実に現れている。

<課題>

こうした中、成熟してきた森林資源の更なる利用を図り、バイオマス原料を含め、ますます高まる木材需要に対応していくためには、県産材の一層の増産とそれを担う新たな人材の育成・確保が急務となっている。

また森林所有者の高齢化や不在村化の進行により、施業の必要がある森林の境界が不明であったり、所有者が特定出来ないなど、課題も増加しており、県産材生産量の増加にも鈍化の傾向が見られる。

さらに社会は、国内人口の減少による住宅市場が縮小するとみられるため、従来にない全く新しい県産材需要の開拓が必要となるとともに、韓国、台湾、中国など東アジアを始めとする海外への県産材輸出など、新たな取組みが求められている。

＜取組方針＞

これまでの10年間のプロジェクトで培ってきた、県産材の高い生産力や加工力を礎として、一步先の未来を切り開く「スマート林業プロジェクト」を展開することにより、森林資源を活かし林業を核とした「地方創生」のモデルを徳島から全国へと発信する。

令和元年度から取り組んでいる「スマート林業プロジェクト」では、令和10年度までに素材生産量を70万m³とする戦略目標を掲げ、森林・林業を「核」とした「地方創生」の実現を目指しているところである。本プロジェクトでは、森林施業は「新たな施業地の確保」、生産基盤は「ICTなどを活用した効率化」、担い手対策としては「多様な人材育成」、木材加工体制は「未利用材の供給拡大」、木材利用は「木育の推進」「輸出の展開」を積極的に図っていくこととしていることから、林業・木材産業成長産業化促進対策交付金を有効活用することとしている。

3 成長産業化により目指す地域の林業・木材産業の将来像

徳島県では、これまで数次にわたる林業プロジェクトにより、高性能林業機械を導入し、オペレーターの養成やスキルアップを図り、県産材の生産量を増加させてきた。平成30年度には37万1千m³の県産材生産実績となった。

直近では、林業現場で即戦力となる人材を育成する「とくしま林業アカデミー」や、「那賀高校森林クリエイト科」の開講により、若者の新規就業が進み、林業就業者の若返りが進んでおり、林業プロジェクト開始以降、平成30年度末時点においておおよそ380人余りの新規就業者があり、そのうち約63%の方が林業に定着している。

木材需要創出の分野では、「根元から梢まで」利用する加工体制の整備や「県産材利用促進条例」の施行により、官・民間問わず県産材の利用に取り組むほか、平成31年2月には「全国木育サミット」を徳島県で開催するなど、木材利用の機運を盛り上げてきた。

こうした成果を礎に、今後も引き続き、林業プロジェクトを展開する。具体的には、川上では、森林所有者が管理できない森林などを集約化する「とくしま森林バンク」の創設による新たな施業地の確保を促進し、また川下での慢性的な丸太不足への対応や林家の所得向上に向けた更なる「県産材増産」と、スマート林業による施業の効率化や低コスト化を推進する。また、新規就業者から従事者のキャリアアップまでの一貫した教育等を行うフォレストキャリアスクールを開講し、更なる林業従事者の技術力向上を促進する。川中では、加工施設の大規模化や高次加工化及び高付加価値品目への転換を支援し、また川上から川下を結ぶサプライチェーンの構築を図る。川下では、木材の需要拡大への取組として、H31年2月に開催した「全国木育サミット」を契機とした更なる木材利用の機運の醸成を図るとともに、「東京オリ・パラ」開催後の首都圏への「販路拡大」や関西万博に対応した取組、東アジアを中心とした海外への「需要開拓」など、今後も成長産業化に向けた積極的な取組を推進する。

これらにより、更なる県産材の増産と利用拡大を高めることを目指し、林業の新たな基軸の創設により主伐から造林、保育までの「森林サイクル」を取り戻し、雇用の創出と森林資源の循環利用による林業・木材産業の成長産業化の実現を目指す。

4 林業経営体の現状、課題及び育成方針

＜現状＞

本県における人工林の半数以上は主伐可能な時期にきており、森林資源の循環利用を図る上でも、主伐から植林、保育による森林サイクルを定着させていく必要がある。

平成30年度における素材生産量は、約37万m³で、うち2/3が主伐となっている。利用体制は、A級材はもちろん、B級材を利用する合板工場、C級材を利用するMDF工場、D級材を利用するバイオマス施設など大規模な加工流通施設が整備されており、高まる木材需要に応えるべく、県産材の増産がもためられている。

＜課題＞

そのためには、林業経営体の育成が急務であるが、平成 30 年度における林業事業体は 66 事業体で、そのうち認定事業体は半数に満たない 28 事業体となっており、今後の増産には安定的な生産が見込める、認定事業体や林業経営体へと基盤・経営の強化を図る必要がある。

＜取組方針＞

林業経営体の育成については、主伐や大径材にも対応できる大型の高性能林業機械の導入や林業機械リース支援を進めるとともに、木材生産のみならず、森林サイクルを定着させる造林、保育などの林業者について、新たな林業経営体となるよう起業も促進する。

また、苗木の生産者、森林施業のプランナー、木材等の営業マンなど、直接的に生産に携わる人材を育成するとともに、新たな担い手による造班や新たな事業体化を図り、県内需要をまかなうことができる経営体への強化を図っていく。

さらに、森林経営管理法に基づき、森林所有者に代わって林業経営ができる「意欲と能力のある林業経営体の育成、登録を推進する。

5 森林の経営管理の集積・集約化の現状、課題及び取組方針

＜現状＞

集約化の取組を林業事業体が行っているが、本県の民有林に占める森林経営計画の認定面積は約 10% と低調で、未だ整備の必要な森林が多く存在する。

これら森林整備を進めるために必要な林業就業者数は、H27 国勢調査では 822 人となっており、また、路網状整備状況においては、H30 年度の県内の林内路網密度が、公道・林道等を合わせて県平均 26.1m/ha となっている。

＜課題＞

適切な森林管理経営により、更に森林資源の利用拡大を促進するため、集約化を阻む所有者不明森林への対策と、林業事業体による森林経営計画策定への支援、及びこれらを積極的に推進する森林施業プランナー等の育成が必要であり、また、生産基盤として必要不可欠な路網整備の促進、及びこれら森林施業を実践する林業担い手の育成・確保、技術の向上が必要不可欠となっている。

＜取組方針＞

市町村による森林経営管理法に基づいた森林の経営管理の集積・集約化の取組と共同し、森林経営計画のために必要な森林情報の集取、森林境界の明確化、合意形成に取り組む。また、森林の経営管理の集積・集約化により、林道と合わせた効率的な路網配置を行い、主伐生産システムにも対応した路網整備を促進し、県産材の更なる増産を図る。さらに、新規就業者の確保対策や技術力の向上、林業労働安全衛生の推進など、総合的な対策に取り組み、森林の経営管理を担う林業就業者の育成・確保に積極的に取り組む。

6 間伐及び主伐・再造林の現状、課題及び取組方針

＜現状＞

本県では、平成 17 年度から数次の「林業プロジェクト」に取り組み、令和元年度からは「スマート林業プロジェクト」を立ち上げ、「県産材生産量の倍増」による林業の成長産業化に取り組んでいる。素材生産量は、従来の間伐材生産に加えて主伐生産も徐々に増加しており、平成 30 年度末の県産材生産量実績は 37 万 1 千 m³ となっている。

＜課題＞

「スマート林業プロジェクト」を達成するためには、主伐に主眼をおいた施策展開を図る必要があるが、現状では、主伐は比較的傾斜が緩い箇所や林道沿いに集中する傾向があるため、効率的な条件整備を進め、生産性を向上することが求められる。

また、間伐についても依然として手入れの必要な森林が多く 7 齢級以下の人工林は約 2 万 2 千 ha ある一方、間伐面積は 2 千 ha 程度にとどまっている。さらに、伐採後の再造林についても、再造林経費がかさむことから再造林率は 4 割程度にとどまっている。

＜取組方針＞

主伐期にまで充実してきた森林資源を更に活用するため、従来までの高性能林業機械 3 点セットによる搬出間伐に加え、主伐に対応した高性能林業機械の導入や林業機械リース支援と路網整備を進めることにより、木材生産を低コスト化・高生産性化し、県産材の増産体制の強化を図る。

また、依然として多く存在する要間伐森林への対策として、森林資源の循環利用や森林の公益的機能の向上に資するよう、保育間伐を実施する。さらに、再造林対策としてコンテナ苗を使用した伐採と造

林の一貫施業システムを推進することにより、再造林コストを低減し、森林資源の循環利用を図る。

7 路網整備の現状、課題及び取組方針

＜現状＞

本県では、森林づくりの基盤として継続的に利用できるよう、作業道を年 150 k m 程度整備し、これまでの開設延長は約 2、960 k m となっている。

また、公道、林道等を合わせた、平成 30 年度末における林内路網密度は、県平均 26.1 m / h a となっている。

＜課題＞

本県が推進している「スマート林業プロジェクト」を達成するために、更なる県産材の増産と原木の供給コストの削減を進める必要があるが、地形が急峻な本県では、林道、作業道の幅員が広く取れず、路網開設費と運搬費が高くなる傾向がある。

＜取組方針＞

これまでの間伐材の搬出を主とした作業道に加えて、耐久性が高く崩れにくい作業道を、安価な開設単価（2 千円 / m 未満）で、1ha 当たり 100～150m の開設密度（＝集材距離 50m 程度）となるよう整備する。

また、皆伐による生産量の増加や高性能林業機械の大型化に対応できる、3m 幅員の林業専用道や、仕分けのための作業ポイントを整備することで、林道と合わせた効率的な路網配置を行い、森林所有者の負担の軽減を図ることで、県産材の増産を推進する。

8 山村地域の防災・減災や森林資源の保全に関する現状、課題及び取組方針

＜現状＞

本県の松くい虫による被害量は平成 15 年を境に減少傾向にあるものの、近年の被害材積量は 200 m³ 前後で推移しており、被害の完全な終息には至っていない。

＜課題＞

県内における松くい虫被害木の駆除率は、70% 前後と以前に比べ増加傾向にあるが、被害拡大をより一層防止するためにも、駆除率の更なる向上に取り組む必要がある。

＜取組方針＞

事業の実施が特に重要となる保全松林において、目標達成に向けて関係市町と連携して事業に取り組むことで、被害拡大の防止と森林資源の保護を図る。

9 木材加工・流通の合理化等に関する現状、課題及び取組方針

＜現状＞

本県は、県産材を中心に A 材を扱う構造材及び加工板製材工場、B 材を扱う合板工場、C 材を扱う M D F 工場が稼働しており、平成 30 年度においては年間 472 千 m³ の原木を加工し市場に製品を供給している。そのうち 148 千 m³ については県外から原木を移入しており、需要があるにもかかわらず県内市場へ供給できていない現状となっている。

＜課題＞

原木を市場へ安定供給するためには、増産を図り、伐採現場から、いかに効率的に運搬するかが課題である。

＜取組方針＞

仕分け機能に特化した市場からの直送や、伐採現場に近いサテライト土場で仕分け、加工ニーズに応じた原木を県内各地の木材加工流通施設等へ定量的に供給できる体制を構築する。供給された原木を捌くためには、県内において、木材集出荷能力のある（株）徳信等や、加工生産能力のあるすてきナイスグループ（株）、（株）日新四国工場、（株）ケイ・アール・ケイ カキハラ、（株）ゲンボク、原井林業（株）、鎌田産業（株）、山口製材（株）、西徳木材（株）、アルボ木材工業（株）及び相生町国産材加工（協）他において施設整備を行うことで、市場が求める J A S 製品やスギ横架材等構造材から内装材まで性能や品質が担保された製品を供給する。この様な取組により、令和 10 年度にはスマート林業プロジェクトの目標値である素材生産量 700 千 m³ の原木を加工できる体力及び競争力のある事業体を育成していく。

10 木材需要の創出等に関する現状、課題及び取組方針

＜現状＞

スマート林業プロジェクトにより増産される木材の需要拡大を図るためには、木造住宅のみならず、木造公共施設や非住宅における利用が不可欠であることから、本県においては、平成 22 年 12 月に「とくしま木材利用指針」を策定し、一定規模の建築物については原則木造化等を打ち出したほか、平成 25 年 4 月には全国初の「県産材利用促進条例」を施行し利用促進を図ってきたところである。

＜課題＞

大型木造施設等の設計に精通する技術者が少なく R C 等に流れてしまう傾向にあり、また、県プロジェクトにおいて増産する過程で発生する枝葉は、現在、林内に残材として放置されている状態にある。

＜取組方針＞

建築部局や県建築士会等とも連携を図りながら技術者の養成に務め、あわせて、建築コストの比較ができる体制も整えるとともに、発注者への普及啓発や J A S 等の取組支援を行っていくことで、木造公共施設や非住宅分野における木造化及び木質化を図っていく。

また、県内では 2 箇所の木質バイオマス発電所が稼働し、年間約 77 千トンの未利用材が消費されているが、今後も複数の施設で稼働が検討されていることから、原材料が不足することが懸念される。このため、林地残材を搬出できる体制を整え、移動式チップパーの導入により木質バイオマス用チップの生産体制の充実を図り、安定したバイオマス燃料の供給に取り組むとともに、処分にも苦慮するバークについても木質バイオマス燃料として加工・生産することで、原木を全て使い切るカスケード利用を促進する。

11 特用林産物の生産に関する現状、課題及び取組方針

本事業による取組なし

12 林業と木材産業の連携に関する現状、課題及び取組方針

＜現状＞

当該地域においては、地域材活用の観点から、川上から川下までのネットワークを構築しつつ安定供給を図っているところである。

＜課題＞

こうした背景を踏まえ、今後の原木の需要増に対応するため、更なる安定供給体制を整えることが急務となっており、①意欲と能力のある林業経営体との協定締結等による木材安定供給体制の確立、②県産材ネットワークの拡大・量産体制の確立、③住宅メーカーから山元への情報伝達・共有化における、これらの体制を構築することが課題となっている。

＜取組方針＞

これらの構築により、木材の生産・流通から、製材施設・プレカット施設における加工に至る各工程のコストダウンを図り、そこで得られる安定した利益を山元へ還元する。

県では、需要先（A 材、B 材、C 材、D 材）別に安定供給するために県職員からなる「プロジェクト推進会議」と、林業、木材産業関係者や県関係者からなる「県産材計画生産会議」を設置しており、そこでの協議により、林業者と木材産業者の情報共有や連携の強化を行う。

素材の安定供給では、伐採可能な森林の抽出及び最適な団地化（長期の管理委託も含む）を行い、中長期的な伐採計画を樹立することにより、安定的に供給することとする。

また、流域の原木市場や森林組合の共販所などの素材を取り纏め、本システムの必要とする素材の直送について、森林所有者に対して協力要請を行うことなどにより供給量を確保する。

さらに、協定加工側による需要量・買い取り価格等を、森林所有者等の供給者に提示する仕組みにより供給者の採算性への安心感が生み出され、川上側と川中・川下側とが密接に連携した、生産・出荷・加工計画が策定でき、効率的なスケジュールによる安定供給が行えるシステムを構築する。

また、木造公共建築物等の整備においては、意欲と能力のある林業経営体が生産した原木等を利用した製材品を積極的に調達するなど、本事業において生産される県産木材の利用拡大を促進する。

13 事業実施期間

平成30年度～令和4年度
※事業構想の計画期間の上限は、5年とする。

14 目標を定量化する指標

＜木材供給量の目標＞

(単位：千 m³)

	H30年(度) (実績)	R4年(度) (目標)
木材供給量	371	563

※ 国産材の供給量について、直近年(度)の実績及び事業実施期間の終期等の目標を記載する。

目標	メニュー		指標	R4年(度) (目標)
安定供給体制 の整備推進	間伐材生産		間伐材生産経費 (円/m ³)の減少率	—
	高性能林業機械等の整備		労働生産性(m ³ ／ 人・日)の増加率	15%
木材利用及び 木材産業体制 等の整備推進	木材加工流通施設等の整備		地域材利用量 (m ³)の増加率	8%
	木造公共建築物等の 整備	木造化(補助率 1/2以内)	事業費当たりの木 材利用量 (m ³ ／百万円)	—
		木造化(補助率 15%以内)		—
		木質化		—
	木質バイオマス利用 促進施設の整備	未利用間伐材等 活用機材整備	事業費当たりの木 質バイオマス利用 量(m ³ ／百万円)	—
		木質バイオマス 供給施設整備		251
		木質バイオマス エネルギー利用 施設整備		—

※ 上表の指標については、別表2に定める事項を記載することとし、事業実施期間の終了年度の目標を記載すること。

達成状況評価シート
(事業構想「目標を定量化する指標」)

1 事業構想評価表

目標	メニュー		指標	開始年度	目標年度												直近年の達成率(%) (実績値／目標値)	達成状況 評価結果	備 考
						1年目 (開始年度) 目標値	2年目 目標値	3年目 目標値	4年目 目標値	5年目 目標値	1年目 (開始年度) 実績値	2年目 実績値	3年目 実績値	4年目 実績値	5年目 実績値				
安定供給体制の整備推進	間伐材生産		間伐材生産経費(円／㎡)の減少率		R4														
	高性能林業機械等の整備		労働生産性(㎡／人・日)の増加率	H30		11	12	13	14	15									
木材利用及び木材産業体制等の整備推進	木材加工流通施設等の整備		地域材利用量(㎡)の増加率	R1		1	3	6	8	-									
	木造公共建築物等の整備	木造化(補助率1/2以内)	事業費当たりの木材利用量(㎡／百万円)																
		木造化(補助率15%以内)																	
		木質化																	
	木質バイオマス利用促進施設の整備	未利用間伐材等活用機材整備	事業費当たりの木質バイオマス利用量(㎡／百万円)																
		木質バイオマス供給施設整備		R3		226	251	-	-	-									
木質バイオマスエネルギー利用施設整備																			

(注)

- 1 達成率については、小数点以下を切捨てとする。
- 2 達成状況評価結果については、下表の達成状況評価値に応じ、A、B、Cを記載すること。

達成状況評価値	達成状況 評価結果
80%以上	A
50%以上80%未満	B
50%未満	C

- 3 天災又は自己の責に帰さない事由による火災等が理由で、達成率が著しく低いと判断されるメニューについては、本シートにおける評価対象外とする。なお、該当するメニューについては、本様式に準じ別途事業構想評価表を作成することとし、その理由を記載すること。
- 4 各メニューの達成状況における、目標年度の目標値には下線を引くこと。
- 5 目標値及び実績値のうち、該当がない年度は、「－」を記入すること。