

様式2の2

林業成長産業化地域構想（変更）

（鳥取県日南町・中央中国山地地域）

令和元年5月

## 1 地域の概要

### (1) 取組を行う区域



### (2) 構想への参画者

#### ① 素材生産者

日南町森林組合、日南町木材事業協同組合、鳥取日野森林組合

#### ② 製材・加工事業者

(株)オロチ、大建工業(株) (東京都千代田区)、日南大建(株)、(株)鳥取 CLT、(株)ウッドカンパニーニチナン

#### ③ 木材需要者

大建工業(株)、越井木材工業(株) (大阪市)、(株)物林 (広島市)、(株)米子木材市場、山陰丸和林業(株)

#### ④ 森林育成事業者 (造林・保育)

大建工業(株)、(株)物林、(一財)広島県森林整備・農業振興財団、住友林業(株)、日南町森林組合、日南町木材事業協同組合、鳥取日野森林組合

#### ⑤ その他

鳥取大学、国土防災技術(株) (東京都港区)、(株)レンタルのニッケン、(株)大林組、NPO 法人フォレストアカデミージャパン

○オブザーバー

鳥取森林管理署、鳥取県、新庄村 (岡山県)、日野町、庄原市 (広島県)、アサヒの森環境保全事務所 (庄原市)、アジア航測(株) (神奈川県)、島根大学、ひがし司法書士事務所

## 2 地域の実態

### (1) 背景

中国山地の中央部、鳥取県の西南端に位置し、面積は約34,000ha、山林が30,346haと9割 (内人工林6割) を占め、町境を島根県・岡山県・広島県に接した日南町は、古くから「たたら製鉄」によって、地域資源を加工・商品化し、流通させ、雇用と所得を確保し、若者や子どもも集落に定住できる社会を築いてきた。「たたら製鉄」の原料である砂鉄は、燃え上がる「たたら炭」のすき間を落下する間に還元され鉄に変わる。「たたら炭」

はその化学変化を司る重要な役割をはたすもので、用材はナラ、クヌギなどの雑木。完全に炭化しない生焼け程度の炭が良いとされ、町内の天然林から豊富に供給されてきた。その後、安価な洋鉄にシェアを奪われ「たたら製鉄」は途絶したが、町内の天然林伐採跡地は、戦後、スギ、ヒノキなどが植林され、山林の6割を占める人工林となった。現在、それらの多くが伐期を迎え、間伐材中心に成される6万㎡の搬出は多くの雇用を生み、鳥取県の年間素材生産量21万㎡の1/3を占めるに至ったが一方で、他の地域同様、中山間地からの人口流出が止まらず、高齢化率も50%に迫るなど、子々孫々へと受け継がれてきた山林の荒廃も散見。町の主要産業である林業の再編は、猶予のない状況となっている。

本計画は、豊富な森林資源を余すところなく有効に利用する「カスケード計画」と組み合わせた新たな林業の6次産業化を推進し、継続的に森林を活用していく循環型林業の構築を目指すものである。

## (2) 林業を取り巻く現状

当町では、平成21年に町有林・私有林の一部でF S C森林認証を取得し、平成25年には町の森林面積の64%まで認証を拡大するなど、環境・生態系にも配慮しつつ、素材生産量を増大させる林業に取り組み、町内林業事業体をあげて担い手となる人材育成にも積極的に努めた結果、平成17年には70人（国勢調査より）まで減少していた林業従事者が、平成22年には126人まで増加し、この傾向は今後も続くものと予想している。平成28年4月に、中国、四国地方では初となるF S Cプロジェクト認証施設として建設した『道の駅にちなみ日野川の郷』は、町内で製造したF S C認証L V L材を使用したものであり、ウッドデザイン賞2016及び第6回カーボン・オフセット大賞農林水産大臣賞の受賞は、近年の当町の積極的な取り組みの成果の象徴と考えている。

現在、当町は、「木材総合カスケード利用」について、日南町森林組合、(株)オロチ、大建工業(株)と提携し、事業化に向けた具体的な検討を進めており、平成28年11月に締結した基本合意書に基づき「日南町木材総合カスケード利用検討プロジェクト」を立ち上げ、木材の持つ素材としての可能性を余すことなく引き出すため、未利用部材を次の用途に回して活用するなど、樹冠から根株までの全てをマテリアル（原材料）利用するという理念を掲げ、製材後の端材による合板、苗木ポット、バイオ燃料の製造のほか、これ以外の用途の開発や伐採、植林技術の開発、人材の育成、付加価値の高い製品の開発を目指している。

## (3) 課題と目指す将来像

最近の国内における合板・集成材・木材チップの生産拡大等、木材加工業には明るい兆しのある一方で、林業の現場では、人工林の皆伐による更新の遅れから、林齢構成の偏りか解消されず、全国的にも大きな課題となっているが、日南町でも人工林の約6割を8～11齢級が占めるといった状況にある。今後、計画的な皆伐再造林を行うことで林齢構成を平準化し、持続可能な林業経営を実現していかなければならない。

私有林における不在村地主の増加問題も大きな課題で、所有者同意がとれず、近隣地が施業できない状況も生じ、集約施業を行っていくうえで大きな妨げとなっている。

当町では、増大する木材生産に対応した林業担い手対策として、平成21年度に『林業研修

生制度』を創設。これまでに19人が研修を修了し、8人が町内に定住。町内での林業従事者が4人確保される等一応の成果は出ているものの、最近では社会情勢の変化により求人・求職のニーズにずれが生じ、現状の研修カリキュラムのみでは、十分期待に応えることができていないこと等から、平成28年度研修生募集には応募がなかった。

このような状況を打破するため、同様の悩みを抱える隣接近県の市町村と連携し、諸課題の解決に向けた中山間林業モデル地区として、カスケード計画に基づく『使い切る』木材活用、林業の町にふさわしい人材育成の2項目を重点プロジェクトの柱に据えた5カ年間の計画を作成し、森林資源を有効利用して地域再生を図っていく。

そして、当該事業で実施する「F S C材・F S C製品流通拡大事業」や「森林カスケード新マテリアル開発事業」等により森林利用率を向上させ、施業規模の拡大と低コスト素材生産の推進を図り、林家の安定した収入に繋げていく。

### 3 地域で展開する取組の内容

#### (1) 地域内で取り組む施策の方向性

- I. 森林資源を無駄なく、かつ効率的に活用する「カスケード計画」を軸にし、循環型林業の再構築を行うことで林業の成長産業化を目指す。
- II. 林業の成長産業化に伴い、新たな雇用を創出することで人口増加を目指すと同時に、町内の地域経済循環率向上を目指す。
- III. 林業の町にふさわしい、子育て支援・人材育成を行うことで、将来における林業・木材産業の担い手の確保を目指す。

#### (2) 重点プロジェクト

I～IIIの方向性を実現するためにカスケード計画に基づく、1. 『使い切る』木材活用事業、2. 日南町版林業担い手育成事業の2項目を重点プロジェクトの柱に据え、以下7項目のプロジェクトを推進する。

##### 1. 『使い切る』木材活用事業

カスケード計画の実現に当たっては、不在村地主の問題解決、新たな事業化、既存製品の高付加価値化、素材生産量の拡大など解決すべき課題がある。この森林カスケード事業による『使い切る』木材活用を次の①～⑤の事業で具現化し、木材を新たなマテリアル（原材料）として検証・開発・商品化することで、町内雇用の創出を図る。

##### ①不在村地主等山林集約化事業

- i) 名称 不在村地主等山林集約化事業
- ii) 財源の区分 林業成長産業化地域創出モデル事業による取組
- iii) 実施主体 日南町、日南町森林組合、鳥取大学、NPO 法人フォレストアカデミージャパン
- iv) 取組の概要

近年、全国的な問題となっている不在村地主の問題は日南町においても例外ではない。

また、日本の林業が停滞しているのは、林業の生産規模が小さいことも一つの原因である。実際、本町でも小規模山林所有者が多数を占め、一区画の面積も小さいことから、森林組合を中心に集約化施業を推進しているが、施業同意が得られないため、伐期にも関わらず一体的な施業が出来ないといった事例も発生している。森林組合が、山林所有者に対し実施した意識調査（H28）でも、約12%の山林所有者が、「今後、山林所有の意向がない」と答えている。

そこで、日南町森林組合と連携し、山林を町へ寄付いただける山主を募り、町有林や隣接する森林への編入や、町内で山林購入を考えている企業への売買斡旋等による適切な森林管理の実現を図るとともに、集約化施業を進め、未整備林をなくし、施業コストの削減を目指していく。また、信託契約などにより、長期的に山林管理を行う仕組みの構築と安定、継続的な施業の確保を図る。

（内容）

- ・山林寄付にかかる事務委託費用と登記費用（日南町、日南町森林組合、鳥取大学、NPO法人フォレストアカデミージャパン）
- ・山林集約化の推進（日南町、日南町森林組合、鳥取大学、NPO法人フォレストアカデミージャパン）

v)実施年度 平成29年度～平成33年度

vi)事業費（国費相当額） 5,400千円（5,400千円）

## ② ICT技術を活用した中央中国山地地域モデル循環型林業確立事業

i)名称 ICT技術を活用した中央中国山地地域モデル循環型林業確立事業

ii)財源の区分 林業成長産業化地域創出モデル事業による取組、公益信託農林中金森林再生基金、林業・木材産業成長産業化促進対策交付金

iii)実施主体 日南町、住友林業㈱、日南町森林組合、日南町木材事業協同組合、鳥取日野森林組合

iv)取組の概要

本町のスギやヒノキの人工林は、その多くが戦後の拡大造林期に植栽されたもので、現在、主伐期を迎えている。これらを計画的に伐採し、植林できれば、国産材の供給力を高めると同時に、林齢が平準化された健全な森林の育成に繋がる。しかし、この主伐から再造林、いわゆる「循環型林業」の流れを進めるためには、材価に対して高すぎる搬出コストと造林コストを減らす必要がある。

そこで、町内林業事業体と連携し、皆伐、地拵え、再造林の一貫施業と持続的な林業経営と森林管理体制の確立に向けた伐採・搬出と再造林の一貫施業の検証も含めた経費節減のための実証試験を実施する。また、スギやヒノキの植栽だけでなく、コウヨウザン、カラマツなど短期間で伐採できる樹種の植栽、そして、広葉樹林の伐採、養苗技術の開発など、これらを組み合わせた低コスト造林施業を確立し、新たなビジネスモデルの構築を図る。

このことばかりでなく、針葉樹の切捨間伐や根曲がり等で山林に放置された木材の活用も大きな課題である。しかし、C、D材の搬出は、コスト面から今まで未着手であった経緯があり、いかに低コストで搬出できるかが重要となってくる。そこで、大建工業㈱のDW

ファイバー製造技術を活用した新商品開発を実現するためにも、C、D材を低コストで搬出できるシステムの構築も目指していく。

また、日南町の森林の4割を占める広葉樹の活用も、循環型林業を推し進めるうえで外せないファクターである。広葉樹の伐採も手がける日南町木材事業協同組合にも広葉樹の搬出コスト削減の検証を求め、前述の針葉樹C、D材搬出検証と同様に、広葉樹林の施業コスト削減を目指す。

こうした循環型林業を推し進めるためには、森林資源量を正確に把握することが不可欠である。そこで、平成30年度中の林地台帳整備と並行し、地上レーザー計測等のICT技術の活用を図る。これにより、正確な立木の情報（形状・材積・本数）を把握し、精度の高いコスト試算・施業計画を作成する。そして、森林資源のデジタル情報化、上記の現場での検証を実施し、中央中国山地地域モデル循環型林業を確立する。

以上の取り組みにより、林業従事者の増加及び搬出材積の増加を図る。また、現状林業事業体が保有する高性能林業機械の導入数を確認し、ICTにより得られた森林資源量及び施業量を根拠とする高性能林業機械の導入を図る。

(内容)

- ・広葉樹やC、D材を含む、伐採・搬出システム実証実験（日南町森林組合、日南町木材事業協同組合、鳥取日野森林組合）
- ・森林情報調査：地上レーザー測量（3Dスキャン）の活用、現地調査（日南町、日南町森林組合）
- ・再造林試験：コウヨウザン、萌芽更新、カラマツ、スギ・ヒノキ（日南町森林組合）
- ・移動式チップパー等を活用した搬出システムの検証・構築（日南町森林組合、日南町木材事業協同組合、鳥取日野森林組合）
- ・コンテナ苗生産のシステム化検証及び事業化（日南町森林組合、住友林業㈱）
- ・ICTを活用した必要な高性能林業機械導入の分析（日南町森林組合）
- ・高性能林業機械の導入（日南町森林組合、日南町木材事業協同組合）

(内訳)

- ・フェラバンチャ（作業道開設）：2台
- ・ハーベスター（規格）（伐倒・造材） 5台
- ・グラップルソー(0.5m<sup>3</sup>)（積込・造材） 1台
- ・グラップル(0.5m<sup>3</sup>)（集材・積込） 3台
- ・グラップル(0.28m<sup>3</sup>)（集材・積込） 2台
- ・フォワーダ5.0t（運搬） 4台
- ・フォワーダ4.3t（運搬） 2台

v)実施年度 平成29年度～平成33年度

vi)事業費（国費相当額） 14,000千円（10,000千円）

森林情報処理システム整備（3Dスキャン） 8,000千円（4,000千円）

実証実験（皆伐再造林等） 6,000千円（6,000千円）

### ③FSC材・FSC製品流通拡大事業

- i) 名称 F S C材・F S C製品流通拡大事業
- ii) 財源の区分 林業成長産業化地域創出モデル事業による取組
- iii) 実施主体 日南町、(株)オロチ、大建工業(株)、日南大建(株)、越井木材工業(株)、物林(株)、(株)大林組、(一財)広島県森林整備・農業振興財団、(株)鳥取 CLT、日南町森林組合、鳥取日野森林組合、(株)米子木材市場

iv) 取組の概要

本町では、64%の森林がF S C森林認証を取得しているが、更なる認証森林の拡大を目指して、現在、日南町森林組合が中心となり、日野川源流域である日南町から、川下の米子市まで流域でF S C森林認証（森林管理(FM)認証、加工流通過程の管理(CoC)認証）を取得するよう各森林組合に働きかけを行っている。こうした動きを鳥取県内及び近隣市町村、各森林組合に広げ、(株)物林との連携による中央中国山地地域の木材情報や木材流通の交流域の形成を図る。そして、県境を超えたF S C森林認証商品の展示や販売、新商品の共同開発といった広域的な合同事業を実施し、取扱量の拡大による交渉力の強化と物流の省力化を目指していく。

また、(株)オロチが生産するL V L材に大建工業(株)の不燃ノウハウを融合させた製品と市場の拡大が見込まれるL V L材の防腐防蟻処理材を製品化することで、今後流通において欠かせないファクターであるF S C認証材という既存の製品をブラッシュアップし、販路の拡大を図る。また、日南町の川下に位置するC L T製造販売業者（(株)鳥取 CLT）とも、C O C認証の取得や日南町のF S C認証材の利用による高付加価値製品の生産といった新たな事業展開について検討していく。

(内容)

- ・大建工業(株)のもつ不燃ノウハウを活用した不燃L V L材の製造に向けた試験・開発  
(株)オロチ、大建工業(株)
- ・(株)オロチ、(株)鳥取 CLT へのF S C認証材の供給 (株)オロチ、(株)鳥取 CLT、日南町森林組合)
- ・(株)物林、広島県森林整備財団等との連携による新たな木材流通網の確保 (越井木材工業(株)、(株)物林、(株)大林組、広島県森林整備財団、(株)米子木材市場、日南町森林組合、鳥取日野森林組合)

v) 実施年度 平成30年度～平成33年度

vi) 事業費（国費相当額） 374,600千円（176,600千円）

防腐防蟻L V L材の製造設備 165,000千円（75,000千円）

不燃L V L材の製造のための実証試験 9,600千円（9,600千円）

不燃L V L材の製造設備 198,000千円（90,000千円）

県外木材会社との新たな流通網の確保 2,000千円（2,000千円）

④森林カスケード新マテリアル開発事業

- i) 名称 森林カスケード新マテリアル開発事業
- ii) 財源の区分 林業成長産業化地域創出モデル事業による取組
- iii) 実施主体 日南町、(株)オロチ、大建工業(株)、国土防災技術(株)、(株)大林組、越井木材工業

(株)、日南町森林組合、(株)米子木材市場、山陰丸和林業(株)、(株)ウッドカンパニーニチナン、

iv)取組の概要

木材団地等で発生するバーク（樹皮）は現在、木質ボイラーの燃料や畜産の敷料などに利用されているが、水分率が高いため利用しにくい状況となっている。これを木質バイオマス燃料化し、バイオマス熱利用としての利用を検証する。

併せて、大建工業(株)のもつDWファイバー製造技術を用い、LVL製造過程で生じる端材やC、D材を利用した新たな商品開発を実施するとともに、地域熱供給事業の可能性を検証する。

(内容)

- ・バークのバイオマス燃料化（(株)オロチ、大建工業(株)）
- ・DWファイバー製造技術を活用した新商品開発（日南町、(株)オロチ、大建工業(株)、国土防災技術(株)、越井木材工業(株)、日南町森林組合、(株)ウッドカンパニーニチナン）
- ・バーク等木質バイオマスを利用した地域熱・電気供給事業の検証（日南町、(株)オロチ、大建工業(株)、(株)米子木材市場、山陰丸和林業(株)、日南町森林組合）

v)実施年度 平成29年度～平成33年度

vi)事業費（国費相当額） 220,460千円（110,360千円）

DWファイバー実証・新商品開発 10,460千円（10,460千円）

DWファイバー新商品生産設備 180,000千円（90,000千円）

木質バイオマス設備導入 30,000千円（9,900千円）

## ⑤木造公共施設等整備事業

i)名称 木造公共施設等整備事業

ii)財源の区分 林業成長産業化地域創出モデル事業による取組

iii)実施主体 日南町、(株)オロチ、(株)鳥取 CLT、(株)ウッドカンパニーニチナン

iv)取組の概要

F S C 認証の L V L と C L T を活用したハイブリッド工法など、町産材を有効に活用する新たな建築技術の実証施設とすることを目的に、地域コミュニティセンターを建設し、地域経済循環率を高めていく。

当該施設には災害時における避難場所としての機能も備えるとともに、寄木細工で注目を浴びている地元の木工作家や町内製の木工品の展示施設も併設し、木材の6次産業化拠点として整備する。

(内容)

- ・町内産F S C 認証のL V L 材を使用した地域コミュニティセンターの建設（日南町、(株)ウッドカンパニーニチナン）
- ・L V L 材とC L T 材によるハイブリッド工法の検証（日南町、(株)オロチ、(株)鳥取 CLT）

v)実施年度 平成30年度～平成32年度

vi)事業費（国費相当額） 58,176千円（9,024千円）

コミュニティセンター調査 350千円（350千円）



コミュニティセンター建設 57,826千円 (8,674千円)

## 2. 日南町版林業担い手育成事業

日南町が上記1で取り組む『使いきる』木材活用事業の各種事業を実施するにあたり、高性能林業機械を操作できる即戦力確保は必須である。また、大建工業(株)を始めとする加工業者等が求める即戦力の人材育成も関連企業・大学等専門機関とタイアップしながら、中央中国山地地域の求める人材を育成する。

また、林業の町ならではの教育をおこなうことを目的に、「木育」を積極的に実施する。具体的には、樹齢200年のスギの巨木林の一部をフィールドとしたカリキュラムを鳥取大学との連携で構築するとともに、木の魅力・自然の力を感じ、学べる場を子どもから大人からまで提供していく。とりわけ子どもたちには、森林・木材製品及びそれに関わる仕事の大切さを教えるなどし、「林業がいかに魅力ある仕事であるのか」と理解してもらえるような学習の機会を創出する。

### ⑥林業アカデミー整備事業

i) 名称 林業アカデミー整備事業

ii) 財源の区分 林業成長産業化地域創出モデル事業による取組

iii) 実施主体 日南町、大建工業(株)、(株)レンタルのニッケン、日南町森林組合、日南町木材生産事業協同組合、鳥取大学

iv) 取組の概要

カスケード事業における町内及び近隣での人材確保は大きなテーマである。素材生産における即戦力の確保はもちろんのこと、大建工業(株)においても、平成29年度以降、各種実証実験・商品化が本格稼動した場合、日南町での人材確保は急務である。

町では、搬出材積の拡大、林業後継者対策を進めるため、平成21年度から『林業研修生制度』を創設し、林業従事者の確保に努めてきた。これまでに19人が研修を受講、8人が町内に定住(町内での林業就労者は4人)という一定の成果は出ているものの、社会情勢の変化により研修生のニーズも多様化、現状の研修カリキュラムのみではそうしたニーズに応えることができない状況となりつつある。

そこで、日南町有林(にちなん環境林:668ha)をフィールドとして活用し、木材総合関連事業の即戦力を養成するため、現在の林業研修生制度の再構築を図る。

具体的には、

①町所有の高性能林業機械を活用しての林業関連の資格取得講座の開講

②大建工業(株)など協賛企業でのインターンシップ

③町内小学生らを対象にした木育(ウッドスタート)授業の開講

といった講座、制度を開設し、企業の求める即戦力となる人材を養成していく。また、小学生らを対象にした木育(ウッドスタート)授業も開講し、将来的な後継者育成を図る。そして、近年ニーズの増えてきた木工部門も創設し、広く全国から研修生を集め、県内の林業従事者の確保と定住に繋げていく。

(内容)

- ・研修カリキュラムの作成（日南町、大建工業㈱、㈱レンタルのニッケン、日南町森林組合、日南町木材生産事業協同組合、鳥取大学）

〈カリキュラムの一例〉

**森林林業課程**…即戦力の養成。メーカーから講師を派遣しチェーンソーの技能習得をはかるとともに、鳥取県林業試験場とも連携しF S C認証に基づく環境生態系に配慮した作業道設置講習などを実施

**木工課程**…家具をはじめとした木工に関する技術習得。大建工業㈱のもつ木材加工のノウハウを活かし、6次産業化まで視野に入れた人材育成。

**研修課程**

○高性能林業機械特別教育：メーカーと連携し研修地を提供。現在、県外へ行かなければ資格取得が困難である県内の状況を改善する。

○オーストリアの林業学校との連携（技術交流・講師招致）

○鳥取県が進めているO J Tとの連携、共同訓練による現場リーダー養成

- ・木育研修施設（兼、セミナーハウス）整備（日南町、鳥取大学）

v)実施年度 平成29年度～平成33年度（5カ年間：単費での延期もあり）

vi)事業費・国費相当額 36,812千円（20,683千円）

カリキュラム作成等 9,931千円（9,931千円）

研修施設整備 26,881千円（10,752千円）

## ⑦200年の森等木育整備事業

i)名 称 200年の森等木育整備事業

ii)財源の区分 林業成長産業化地域創出モデル事業による取組

iii)実施主体 日南町、㈱オロチ、日南町森林組合、鳥取大学

iv)取組の概要

「木育」は、北海道庁が主導して進めた「木育プロジェクト」から提案された新しい概念であり、平成18年9月に閣議決定された「森林・林業基本計画」には、「市民や児童の木材に対する親しみや木の文化への理解を深めるため、（中略）「木育」とも言うべき木材利用に関する教育活動を促進する」と記された。

これまで、「林業のまち」と自負しながらも、十分な「木育」が実施できていなかった反省を踏まえ、木を子どもの頃から身近に使っていくことを通じ、人と、森や木や川との関わりを主体的に考えられる感性を持つ子どもたちが私たちの町から育っていくようにとの想いを目的に換え、日南町ならではの「木育」を積極的に実施する。

具体的には、日南町の「木育」は、「森に触れ、森で楽しみ、森を知り、森を生かし、森を護る、持続的な地域社会の担い手を育てる」ことを目的とする。そして、実現のために「森林の5原則」（多様性、生命性、生産性、関係性、有限性）「森林との関わりの5原則」（現実的、地域的、文化的、科学的、持続的）を学ぶことを柱に据えた「日南町一貫的森林教育プログラム」を策定する。また、このプログラムでは、「ゆりかごから墓場まで」様々な形で森林に触れる機会の創出を目指す。策定にあたっては、鳥取大学などの研究機関や専門

家と連携して構築する。フィールドは、樹齢200年のスギの巨木林、町有林、その他特徴的な自然環境がある区域などに置き、自然に触れる機会を創造する。

また、子どもたちには、町で生産、製作された木材製品の紹介やそれに関わる仕事の大切さを教えるなどし、「林業の魅力」を理解してもらえるような学習の機会を提供する。そして、誰もが、木の魅力と自然の力を感じられるような空間を創出していく。

また、子育て支援センター等に日南町F S C認証材を活用した遊具を配置し、幼少期から木に親しむ環境を整備する。遊具の設計には、木材家具デザイナーや大建工業㈱の木材加工ノウハウを活用するとともに、1. ②で搬出される広葉樹と2. ⑥において養成した人材も林業という線で繋ぎ、我々の日常生活の中にも、「木の魅力」を浸透させていく。

(内容)

- ・200年の森遊歩道等整備及び200年の森を活用した「木育」(日南町、鳥取大学)
- ・F S C認証材(L V L材含む)を活用した木製遊具や家具の開発(日南町、㈱オロチ、日南町森林組合)

v)実施年度 平成29年度～平成33年度

vi)事業費(国費相当額) 8,490千円(4,612千円)

遊歩道整備事業 7,490千円(3,612千円)

木育関連事業 1,000千円(1,000千円)

※ なお、各事業の名称、事業概要、事業実施年度を様式2の2にとりまとめ、工程表として添付する。

#### 4 地域の関係者で実現する将来像と目標

##### (1) 地域の関係者で実現する将来像

###### (1) 町の将来像

林業関係企業と行政がウイン・ウインの関係性を築き、一体となって、伐期を迎えた森林資源をICT技術の活用と皆伐・再造林による適正な森林管理を実施し、持続可能な循環型中央中国山地地域モデル林業形態を構築する。

さらに、一本の木を無駄なく全て使い切る『カスケード計画』にグローバルスタンダードとなりつつあるF S C森林認証という付加価値を付け加え、より競争力を持った林業の6次産業化を推進する。また、旧県境サミット広域圏の市町村、企業との連携による中央中国山地地域の木材情報や木材流通の交流域を形成し、県境を超えた広域的な合同事業の実施など、取扱量の拡大による雇用・定住者を創出していく。そして、林業を「稼げる職業」、「魅力ある仕事」へと昇華させ、その経済波及効果によって、日南町はもとより鳥取県、近隣県境市町村の活性化を図る。

さらに、単一市町村では困難なF S C認証材の販路拡大を進めるとともに、公共施設や身近な木材製品への積極的な活用を図り、他の国産材との競争力を向上させる。また、日常的に森林、木材に触れる機会を増やし、年齢を問わない『木育』を推進することにより幅広い視野を持った人材の育成を図る。

###### (2) 地域への利益還元の具体的方法

- I. 森林資源を無駄なく、かつ効率的に活用する「カスケード計画」を軸にし、循環型林業の再構築を行うことで林業の成長産業化を目指す。
- カスケード計画の推進により、新たな商品開発を行い、地域経済の進展を図る
  - F S C認証材の利用による高付加価値製品の生産
- II. 林業の成長産業化に伴い、新たな雇用を創出することで人口増加を目指すと同時に、町内の地域経済循環率向上を目指す。
- DWファイバーの特性を活かした商品開発を行い、町内に新たな雇用を創出する。
  - バーク燃料使用施設を建設し、その製造ラインでの雇用を創出する。
- III. 林業の町にふさわしい、子育て支援・人材育成を行うことで、将来における林業業界の担い手の確保を目指す。
- 林業アカデミーの開校による生徒、指導者の転入、担い手としての定住
  - 幼少期における「木育」の実施による町内定住率の向上

(2) 林業成長産業化地域として達成を目指す目標

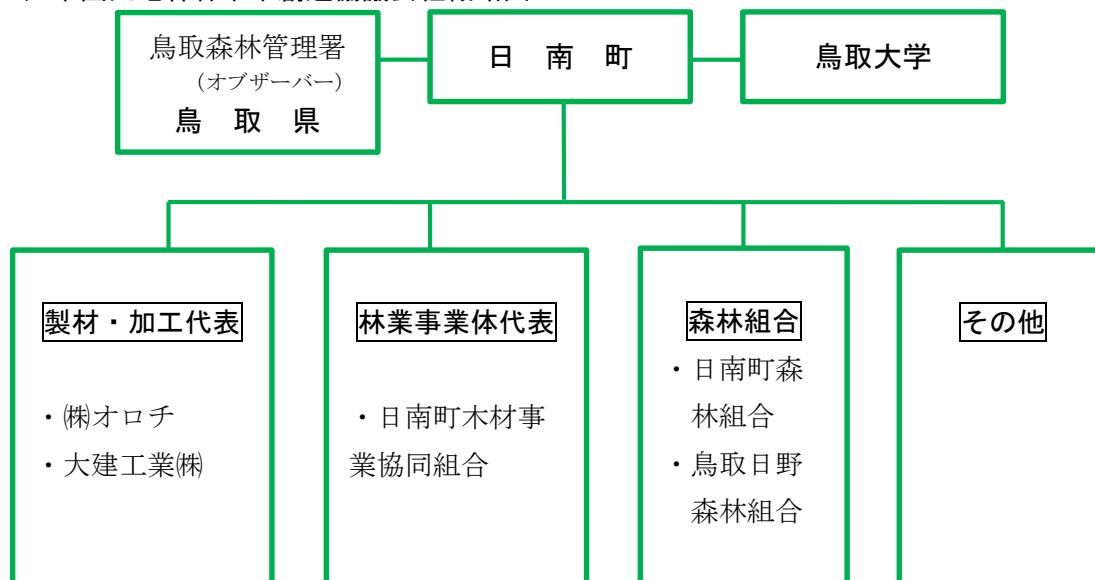
- 《現状値》
- 素材生産量：97,000m<sup>3</sup>  
(内訳) A材 43,000m<sup>3</sup>、B材 32,000m<sup>3</sup>、C・D材 22,000m<sup>3</sup>
  - 製品販売量：91,000m<sup>3</sup>  
(内訳) 素材 45,000m<sup>3</sup>、LVL 23,000m<sup>3</sup>、チップ等 23,000m<sup>3</sup>
  - 製品販売額：1,769,000千円  
(内訳) 素材 473,000千円、LVL 1,046,000千円、チップ 250,000千円
- 《目標値》
- 新規林業従事者数：20人（平成31年～平成33年）
  - 素材生産量：117,000m<sup>3</sup>  
(内訳) A材 48,000m<sup>3</sup>、B材 42,000m<sup>3</sup>、C・D材 27,000m<sup>3</sup>
  - 製品販売量：110,000m<sup>3</sup>  
(内訳) 素材 50,000m<sup>3</sup>、LVL 26,400m<sup>3</sup>、チップ等 33,600m<sup>3</sup>
  - 製品販売額：2,050,000千円  
(内訳) 素材 528,000千円、LVL 1,190,000千円、チップ 332,000千円

## 5 実施体制と進捗管理

森林未来創造協議会において、事業参画企業等と協議、鳥取大学、鳥取県と連携し事業の進捗管理手法、成果の取りまとめや評価を実施する。

また、重点プロジェクトの事業ごとに、必要に応じて、各実施主体のメンバーを構成員とする専門部会を開催する。

### (1) 中国山地森林未来創造協議会組織略図



### (2) 専門部会の構成

- ①不在村地主等山林集約化事業 <構成員>日南町、日南町森林組合、鳥取大学、NPO 法人 フォレストアカデミージャパン
- ②ICT技術を活用した中央中国山地地域モデル循環型林業確立事業  
<構成員>日南町、住友林業(株)、日南町森林組合、日南町木材事業協同組合、鳥取日野森林組合
- ③FSC材・FSC製品流通拡大事業  
<構成員>日南町、(株)オロチ、大建工業(株)、日南大建(株)、越井木材工業(株)、(株)物林、(株)大林組、広島県森林整備・農業振興財団、(株)鳥取 CLT、(株)米子木材市場、日南町森林組合、鳥取日野森林組合
- ④森林カスケード新マテリアル開発事業  
<構成員>日南町、(株)オロチ、大建工業(株)、国土防災技術(株)、越井木材工業(株)、(株)大林組、(株)米子木材市場、山陰丸和林業(株)、日南町森林組合、(株)ウッドカンパニーニチナン
- ⑤木造公共施設等整備事業  
<構成員>日南町、(株)オロチ、(株)鳥取 CLT、(株)ウッドカンパニーニチナン
- ⑥林業アカデミー整備事業  
<構成員>日南町、鳥取大学、大建工業(株)、(株)レンタルのニッケン、日南町森林組合、日南町木材事業協同組合
- ⑦200年の森等木育整備事業  
<構成員>日南町、鳥取大学、(株)オロチ、日南町森林組合

※2、3、4のポイントを取りまとめた概略図（1枚）を添付する。（別紙のとおり）

林業成長産業化地域構想の工程表

区分	取組内容	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度
1. 『使いきる』木材活用事業						
①不在村地主等山林集約化事業	日南町森林組合との調整	日南町森林組合と委託契約				
	山林寄付希望者募集			日南町・日南町森林組合パンフ作成・広報		
	寄付・登記・編入事務開始			日南町森林組合：登記事務開始		
②ICT技術を活用した中央中国山地地域モデル循環型林業確立事業	広葉樹林施業低コスト実証実験事業	日南町森林組合：事業検討	日南町森林組合：実証実験			
	森林情報処理システム整備	整備	調査	導入		
	施業量の分析・把握	素材生産量の拡大に伴う必要な構成の林業機械の把握				
	高性能林業機械の導入			購入・配備		
	広葉樹試験地の確保			日南町有林を試験地として提供		
	皆伐再造林試験		調査	実証実験・分析		
	広葉樹搬出開始				低コスト広葉樹搬出開始	
③FSC材・FSC製品流通拡大事業	市場調査・近隣企業との連携		市場調査		木材流通網の確保	
	FSC認証材安定供給体制確立	日野川流域森林組合FSC加盟調整		安定供給体制の確立	FSC認証材供給開始	
	試験・商品開発(桧オロチ、大建工業(株))	防腐・防蟻実証試験	不燃化実証試験		防腐防蟻LVL商品化	不燃LVL商品化
	製造設備導入			防腐・防蟻化設備導入	不燃化設備導入	
④森林カスケード新マテリアル開発事業	DWファイバー市場調査		市場調査			
	DWファイバー商品開発		実証実験		商品開発	
	パーク燃料化実証実験開発			実証実験		
	パーク燃料供給開始				パークバイオマス燃料供給	
	木質バイオマス設備導入			機器選定	導入	
⑤木材公共施設等整備事業	コミュニティセンター計画・設計	計画・設計	監理			
	コミュニティセンター建設		建設			

林業成長産業化地域構想の工程表

区分	取組内容	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度
2. 日南町版担い手育成事業						
⑥林業アカデミー整備事業	関係機関との調整	鳥取県・鳥取大学ほか				
	研修カリキュラムの作成		鳥取大学、林業メーカー			
	研修施設(兼、セミナーハウス)整備		施設的设计・整備			
	研修備品の購入		チェンソー、フォワーダなど			
	研修生募集開始		募集要項、パンフ作成			
	アカデミー開講				アカデミー開講・運営	
⑦200年の森等木育整備事業	200年の森地主との協議・調整	協議・同意書締結				
	木育カリキュラム作成		カリキュラム作成検討	カリキュラム作成		
	日南町一貫的森林教育プログラム				関係機関との協議・実施	
	200年の森間伐・歩道整備		設計・間伐・遊歩道整備			
	木育遊具設置場所協議		福祉保健課等関連機関協議			
	木育遊具導入			導入		



1. 事業全体の概要【施策の方向性】

鳥取県日南町・中央中国山地地域循環型林業モデル構想

- I. 森林資源を無駄なく、かつ効率的に活用する「カスケード計画」を基軸とする新たな循環型林業を構築し、林業の成長産業化を目指す。
- II. 林業の成長産業化に伴い、新たな雇用を創出することで人口増加を目指すと同時に、町内の地域経済循環率向上を目指す。
- III. 林業の町にふさわしい、子育て支援・人材育成を行うことで、将来における林業業界の担い手の確保を目指す。

2. 地域の実態

- 林齢構成の不均衡  
→8齢級から11齢級が約60%を占めており皆伐再造林による林齢平準化が必要。
- 民間林の不在村地主問題  
→集約施策を行う上で大きな妨げになっており、施策同意が取れず集約施策ができない状況が生じている。
- 林業業界における恒常的な人手不足  
→今後の大手企業進出に伴い、多くの木材輸出が予想される中、人材不足のため新たなビジネスモデルの実施が困難な状況が予想される。



3. 重点プロジェクトの概要

1. 『使いきる』木材活用事業

① 不在村地主等山林集約化事業

■ 不在村地主問題の解消に向け、森林組合と連携し、企業への売買斡旋等集約化を図る。そして、適切な森林管理を行うとともに、集約化施策を推進することで、未整備林をなくし、安定・継続的な事業確保を目指す。

② ICT技術を活用した中央中国山地地域モデル循環型林業の確立事業

■ 地上レーザー計測、山林3DスキャンなどのICT技術を活用し、正確な立木の情報を把握する。そして、今後実施することになる事業展開に備えるため、こうして得た正確な森林資源量を循環型林業を行う上での基礎データとして整理する。

③ FSC材・FSC製品流通拡大事業

■ 県境を跨いだ近隣市町村・企業と連携を図りながら、FSC認証材の流通量を増やすことで、林業業界の収益の増加を目指す。また、既製品についてもグローバルスタンダードとなりつつあるFSC認証材を使用することにより、より競争力の高い製品の製作と製造を図る。

④ 森林カスケード新マテリアル開発事業

■ 木を『使いきる』という点において、これまで産業廃棄物として処理していたパークを用いたバイオマス燃料を製造するとともに、大建工業㈱と連携したDWファイバー製造技術を用いた新商品開発を実施し、森林資源のマテリアル利用による地域経済の進展を図る。

⑤ 木材公共施設等整備事業

■ 町内に建設予定のコミュニティーセンターの建設や木質バイオマス熱交換を活用した木造農業用ハウス等の建設にあたり、町産材を100%使用したFSC認証LVL材を利用し、林業を核とする地域経済循環率を向上を図る。

2. 日南町版林業担い手育成事業

⑥ 林業アカデミー整備事業

■ 地域循環型林業モデルの各種事業実施に向けての人材確保は必須であり、とりわけ高性能林業機械の活用、それに伴う特別教育の資格取得は喫緊の課題である。そこで、林業アカデミーを開設し、林業労働力及び林産業が求める即戦力を育成するとともに、関連企業・大学等専門機関とタイアップしながら、中央中国山地地域の求める人材の育成を図る。

⑦ 200年の森等木育整備事業

■ 林業の町ならではの教育を行うことを目的に、「木育」を積極的に実施する。具体的には、樹齢200年のスギ林の一部をフィールドとしたカリキュラムを大学と連携して構築するとともに、子どもから大人まで木の魅力を学べる場を創出する。とりわけ子どもには、木や森林それに関わる仕事の大切さという点について重点的に学ぶことのできる機会を提供し、林業の魅力を浸透させていく。

4. 地域の関係者で実現する将来像

- 行政・関係企業が一体となり、循環型林業を構築し、林業を「稼げる職業」「魅力ある仕事」に昇華させ、多くの人を呼び込み、その経済波及効果によって過疎からの脱却を目指す。
- 県域を超えた取組とすることで、単一市町村では困難なFSC認証材の販路拡大を進め、他の国産材との競争力を向上させる。