安来市林業人材育成拠点整備基本構想

令和５年３月

安　来　市

目　　次

はじめに（拠点整備の目的と背景）　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1

Ⅰ．安来市の森林・林業の現状と課題　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3
　１．安来市の森林の現況　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3
　２．安来市の林業における主な課題　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4
　３．持続的森林経営の確立に向けた課題と林業人材育成の必要性　・・・・・・・・・・・5

Ⅱ．林業の担い手確保・育成　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・6
　１．担い手確保・育成対策の強化　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・6
　２．自伐型林業の育成と参入支援　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7
　３．林業における技能訓練　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8
　４．成果指標と目標　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9

Ⅲ．人材育成（林業技能訓練）のための場の確保　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１０
　１．林業技能訓練の場として求める条件・機能　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１０
　２．市有林での候補地検討　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１０
　３．伯太町山林（工業団地計画地）の適格性　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１１

Ⅳ．拠点の活用方法　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１２
　１．活用にあたっての基本的な考え方　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１２
　２．目的別のゾーニング　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１２
　３．具体的な活用方法　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１３
　　（１）技能訓練・実習　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１３
　　（２）経済林育成　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１３
　　（３）森林体験・学習　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１３

Ⅴ．拠点整備の方針　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１４
　１．拠点整備の基本的な考え方　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１４
　２．想定される事業費及び財源　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１４
　３．当面の事業スケジュール　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１４

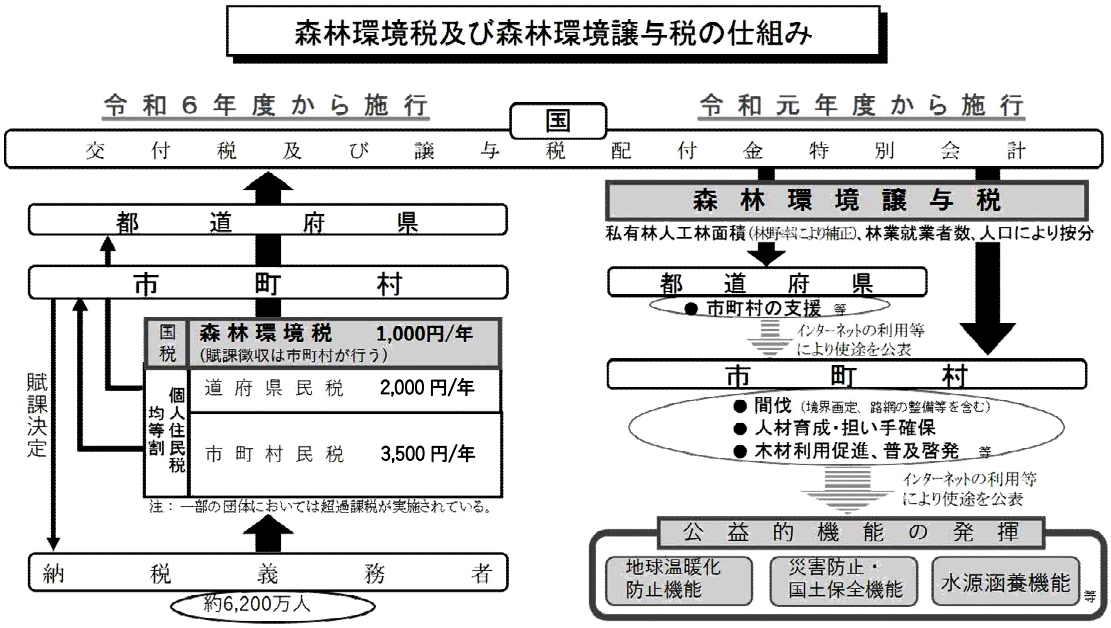
参考資料
　別紙図面１　安来市市有林(普通林)位置図
　別紙図面２　林業人材育成拠点　土地利用構想図

はじめに（拠点整備の目的と背景）

令和元年度より**森林環境譲与税**の配分がはじまり、森林整備の推進や林業の振興にあたっては、従来の間伐や作業道整備による山林整備だけでなく人材育成・担い手の確保、木材利用の促進や普及啓発等の新たな取り組みが求められています。

森林環境税及び森林環境譲与税の仕組み

- 「森林環境税」は、**令和 6(2024)年度**から、個人住民税均等割の枠組みを用いて、**国税として1人年額 1,000 円を市町村が賦課徴収**するもの。
- 「森林環境譲与税」は、市町村による森林整備の財源として、令和元(2019)年度から、市町村と都道府県に対して、**私有林人工林面積、林業就業者数及び人口による基準**で按分して譲与。
- 森林環境譲与税は、森林環境税及び森林環境譲与税に関する法律に基づき、市町村においては、間伐等の「**森林の整備に関する施策**」と人材育成・担い手の確保、木材利用の促進や普及啓発等の「**森林の整備の促進に関する施策**」に充てることとされている。



（林野庁ホームページより抜粋）

また、島根県では、「林業労働力の確保の促進に関する基本計画」を定め、**年間の新規林業就業者数を令和元年度時点の 70 から 80 人以上に増加**させるなどの目標を掲げて、新規林業就業者の確保や林業就業者の定着強化に取り組んでおり、安来市においても県の取り組みを活かして林業の担い手確保に繋げるとともに、林業事業体等における新規採用者をはじめとする人材の技能取得・向上及びキャリアアップを継続的に支援していくべきと考えます。

島根県「森林と林業・木材産業の長期ビジョン」
基本目標(３)林業就業者の確保

成果指標		基本目標
新規就業者を 毎年80人以上確保	→	県全体の林業就業者を 1,072人以上確保 （令和6年）

とりわけ、安来市は、近隣市や県全体と比べ、林業雇用者１人当たりの民有林人工林面積が大きく、森林整備の着実な実施のためには、林業の担い手の確保・育成について林業事業体への支援を強化し、積極的かつ継続的な取り組みが不可欠です。

島根県･市町村 民有林人工林･林業雇用者数

	林業雇用者数（人）			人工林面積（ha）	R2 林業雇用者 1 人当たり 人工林面積（ha）
	H22	H27	R2		
島根県全体	1,930	1,658	1,086	185,183	171
松江市	259	245	231	7,426	32
浜田市	184	143	52	14,560	280
出雲市	191	241	109	13,405	123
益田市	227	156	59	19,059	323
大田市	160	70	67	11,108	166
安来市	116	165	55	13,682	249
江津市	70	58	45	6,761	150
雲南市	294	209	181	18,362	101
奥出雲町	60	23	64	16,530	258

（出典：農林業センサス(林業雇用者数)、森林簿 2021(人工林面積)）

しかし、各林業事業体における実地での育成訓練などは、各事業体が森林所有者から請け負った施業地において施業の合間に行わざるを得ないため、訓練に割ける人的資本も限られることから、個々の林業事業体による技能訓練等の機会は限られているのが現実です。

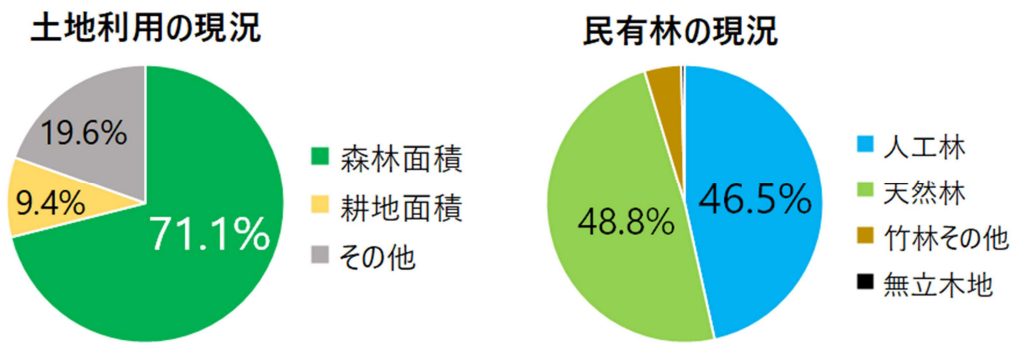
そのため、市として林業の技能訓練の支援策を講じるとともに、伯太町地内の山林を取得・整備し、適時に林業の教育訓練等に利用できる場（林業人材育成拠点）を設けることで、林業の人材育成を進め、市内山林の整備促進及び持続的経営の確立に資することを目指すものです。

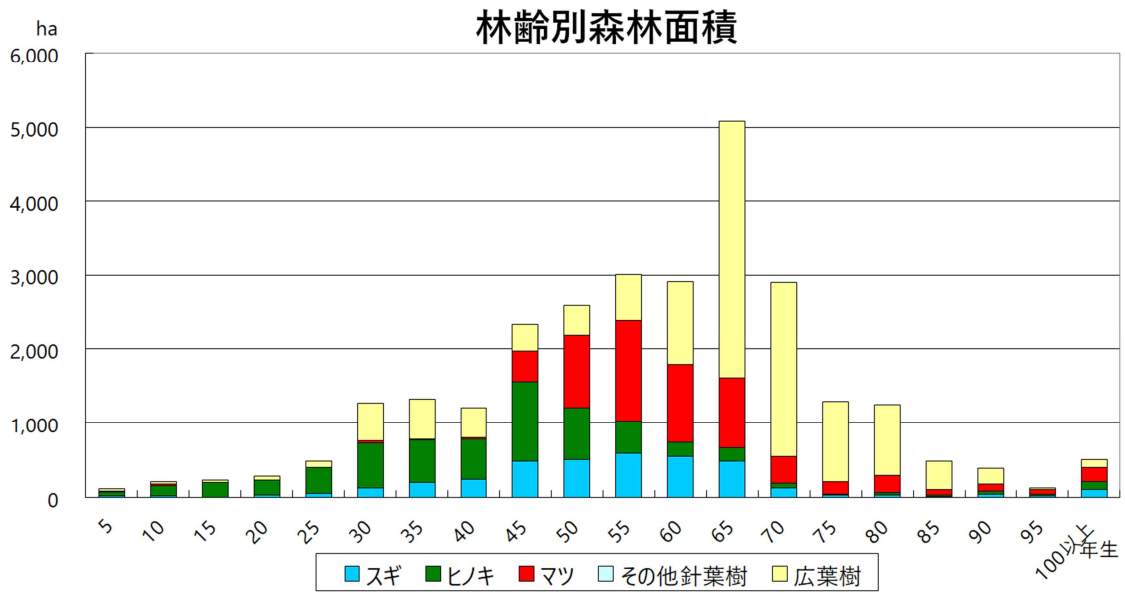
Ⅰ．安来市の森林・林業の現状と課題

１．安来市の森林の現況

○島根県の森林簿 2021（令和３年度末時点）によると、安来市の総面積 420.93 ㎢（42,093ha）のうち、森林面積は 29,917ha、林野率は 71.1％であり、森林面積のうち民有林面積は 29,401ha、森林資源の蓄積は 9,160 千㎥、ha 当たりの蓄積は 327 ㎥となっている。

○齢級別森林面積を見ると、利用期を迎えた針葉樹の面積は 12,048ha で、民有林全体の約４割、**針葉樹林全体（15,221ha）のおよそ８割**にのぼり、利用期を迎えた森林が大勢を占める一方で若齢の森林が極端に少なく、持続的な森林経営を図るだけでなく森林のCO_2吸収能力を最大限に生かす観点からも、**伐採・再造林を促進し、森林の若返りを図る必要がある**ことが分かる。





○また、民有林のうち人工林面積は 13,682ha で、人工林率は 46.5％と県平均（38％）より高い値となっており、安来市の民有林のうち人工林は、島根県林業公社の造林地 1,292ha、森林総合研究所の造林地 4,815ha と、合わせて人工林面積全体の４割以上（44.6％）を占めており、それぞれ継続的に管理されていることから、利用間伐による木材生産など、今後も適正な森林整備が期待できる。

○その一方で、その他の個人等が所有する民有林の規模は多くが零細であり、人工林も小規模に点在しているため、**施業の集約化を着実に推し進める**と同時に、零細な私有林への対策として、**自伐型林業の育成など事業主体の多様化に取り組むことも必要**である。

安来市の民有林の現況

民有林面積（ha）	民有林のうち人工林面積（ha）			天然林その他（ha）	人工林率（%）
		うち林業公社	うち森林総研		
29,401	13,682	1,292	4,815	15,719	46.5%

出典：島根県森林整備課作成「森林資源関係資料（令和３年度末現在）」

2．安来市の林業における主な課題

○国内の林業における主な課題としては、①諸外国と比べ原木生産の労働生産性が低いこと、②造林に人手と費用が掛かるうえ収穫までが超長期であること、③原木生産における生産・流通コストの占める割合が非常に高いこと、④他業種に比べて労働災害率が極めて高いこと、などが挙げられ、**それぞれの課題が相互に関連**している。

○そうした課題は安来市においてもそのまま当てはまるが、安来市においてはそれ以外にも特に以下のような構造的な課題もあるため、**ＤＸの推進や技術的イノベーションを積極的に取り入れることにより、課題解決に取り組むこと**が求められる。

林業をめぐる主な課題	想定される対策
●信頼できる森林の基礎情報の不足 ・森林の現況を正確に把握する手段がなく、林業に役立てるための基礎情報が不足している。 ・信頼できる基礎情報が不足しているため、施業地の選定も繰り返しの現地踏査に頼るしかなく、手間と時間のかかる非効率的な状態にある。	・森林航空レーザー計測 ・森林ゾーニング ・森林クラウドシステム
●路網整備の遅れ ・路網密度が低い。（国内13.0m/ha、県内平均3.5m/ha、安来市0.9m/ha） ・生産性向上に向け、林業専用道の着実な整備が必要。	・公共、非公共を織り交ぜた林業専用道整備
●デジタル化・集約化の遅れ ・ICT機器を部分的にしか運用しておらず、施業の効率化に活かせていない。 ・市内の森林において境界が判明した面積は森林全体の14％程度しかなく、山林の境界確定が不十分。	・林業DX ・リモートセンシングによる境界明確化・地籍調査
●林業の担い手不足 ・市内に本拠を置く林業事業体は２社のみで、人手も不足している。 ・市内の林業従事者は60人程度であり、森林面積１ha当たり人数も県内平均以下。（県内平均：106.02ha/人、安来市：129.8ha/人）	・人材確保事業の展開 ・林業人材育成拠点整備

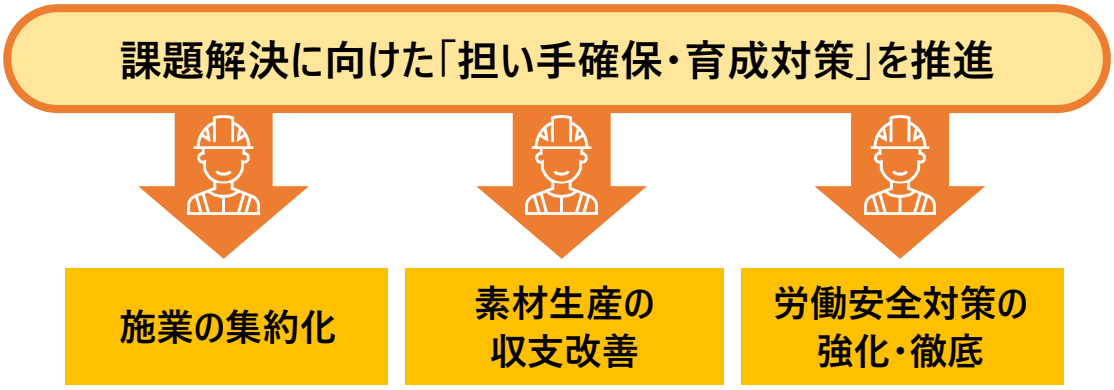
３．持続的森林経営の確立に向けた課題と林業人材育成の必要性

〇前述のように林業には相互に関連する様々な課題があるが、特に「**持続的な森林経営の確立」に向けた課題**（「原木生産の促進」に関する課題）は以下の３つに大別できる。

持続的な森林経営の確立に向けた課題

課　題	課題の概要	対策等
①施業の集約化（効率的な林業生産活動の展開）	■効率的な林業生産活動を展開するためには施業の集約化を進める必要があるが、従来どおりの手法による施業の集約化では多くの手間と費用がかかる。 ■そのため、森林の境界確認が森林面積に対して年に１％程度しか進んでいない状況にある。	〇航空レーザー計測などのリモートセンシング技術を活用した森林資源や境界に係る情報等のデジタル化（調査に係る時間や手間の大幅な削減）
②素材生産の収支改善（生産性の向上）	■利用期に達している人工林の原木生産を計画的に進めていくべきだが、令和元年度から令和３年度の実績では年平均３５ｈａ程度。 ■主伐における伐出・運搬コストは原木価格の６～７割を占めており、森林所有者の収益は再造林に要する経費を下回っている。 ■伐採跡地は原則として再造林が義務付けらるが、森林所有者の再造林に対するインセンティブに乏しく、原木生産の促進の妨げとなりうる。	〇高性能林業機械の計画的な導入 〇ＩＣＴ利用をはじめとする林業イノベーションの現場実装（生産管理システムの導入など） 〇低コスト再造林の研究及び実践 〇森林所有者の負担軽減のための支援措置の拡充
③労働安全対策の強化・徹底	■全国的に見て、林業における労働者千人当たり年間死傷者数(2020 年労働災害統計）は他の産業分野と比べ飛び抜けて高い。（林業 25.5 人/年、製造業 2.6 人/年、建設業 4.5 人/年） ■近年の市内での林業の労働災害は軽微であるが、今後の原木生産促進とともにより労災の危険性も増すため、一層の労働安全対策の強化・徹底が求められる。	〇労働安全講習会等の開催への支援（内容充実化の補助等） 〇労働安全装備の充実に向けた導入補助

〇これらの課題はそれぞれが密接に関連しており、課題解決のためには設備・技術の導入をはじめ、**設備・技術を有効に活用するための総合的な担い手確保・育成対策が必要。**



Ⅱ．林業の担い手確保・育成

1．担い手確保・育成対策の強化

〇森林の多面的機能を発揮させるための適切な森林整備の推進には「持続可能な林業経営の確立」とともに、**それを支える担い手の確保と育成が不可欠**であり、安来市においても担い手の確保と育成に向けた取り組みの強化が求められる。

〇特に安来市では、県内近隣市や県全体と比べても、**林業雇用者１人当たりの民有林人工林面積が大きい状況にある**ため、国や県が進める対策との連携も含め、具体的な対策を今後さらに構築しながら着実に取り組みを進めていく必要がある。

今後の林業の担い手確保･育成対策

項　目	対策の方向性	主な対策
就業促進・技能訓練・資格取得等への支援	〇林業事業体の採用活動を支援 〇林業を担う技術者の確保と機械オペレーターの養成・技術向上と森林所有者に森林経営の提案ができるプランナー育成を一体的に支援 〇国、県、各種関係団体が実施する研修会等への積極的参加を呼びかけるほか、大学や関係機関との連携を図り、技術や技能、知識の向上を図る取り組みを推進	・森林環境整備総合対策事業による支援（新規採用・技能訓練・ 資格取得への補助） ・「緑の雇用」事業実施への支援（国費事業の活用促進に向けた諸経費への補助等） ・島根大学学術・技術指導制度の活用による技術・知識の向上
自伐型林業の育成	〇近年、「自伐型林業」を開始するため都市部から若者がＵＩターンする動きが見られ、県西部でも普及促進の取り組みが進んでいることから、林業の担い手確保の一環として、「自伐型林業」の普及啓発と人材育成・開業支援の実施を検討	・講習会等の企画・開催 ・開業支援（機材・装備等の購入補助） ・初期技能訓練プログラムの開発・実施

（参考：島根県「森林と林業・木材産業の長期ビジョン（R2～R6 年度）」抜粋）

〈将来ビジョン〉
令和 12 年の原木生産量 80 万㎥
（基準：平成 30 年度 62.8 万㎥）

〈計画期間における目標〉
令和 6 年の原木生産量 71.4 万（R2 年度：65.4 万㎥）

〈基本目標〉

①林業のコスト低減
林業の植林から伐採までの 1 サイクルの生産コストを従来の作業モデルから 15％以上低減

②原木が高値で取引される環境整備
県内原木生産のうち、製材用として取引される割合を現状の 12％から 17％以上に増加

③林業就業者の確保
新規林業就業者の確保と林業事業体の魅力向上等を通じて新規就業者を年 80 人の水準に引き上げ、林業就業者を現状の 953 人から 1,072 人に増加

令和４年度の対策

1　新規林業就業者の確保
①若者や求職者への働きかけ
②高校生の林業学習
③農林大の学生確保対策

2　林業就業者の定着強化
①就業希望者のインターンシップへの支援
②新規就業者の資格取得と林業機械操作の技術習得への支援
③週休二日制導入に向けた試行への支援
④従業員の就労環境改善のための施設整備への支援
⑤キャリアアップ制度導入や、経営計画作成を中小企業診断士等により指導

2．自伐型林業の育成と参入支援

○「**自伐型林業**」とは、採算性と環境保全を高い次元で両立することを目指した、個人レベルで行う持続的森林経営の一つの形態。**初期費用 300～500 万円程度**と資金的な参入障壁が低く、**林業以外の仕事も行いながらの幅広い就労が可能**とされている。

○現在、**全国 43 の自治体が自伐型林業推進を展開**しており、これまでの累計 64 自治体で支援事業の実績があり（NPO 法人自伐型林業推進協会調べ）、県内でも**津和野町**や**益田市**などで取り組みが行われていることから、**担い手確保の一環として期待ができる。**

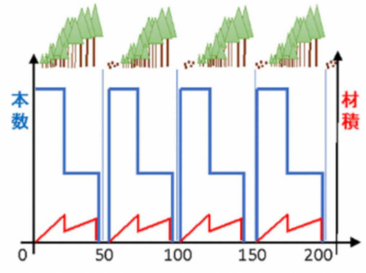
自伐型林業の生業スタイル

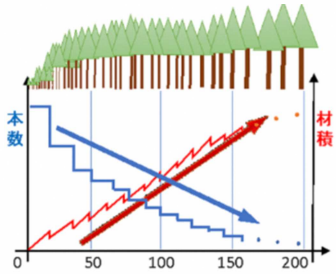
○自伐型林業の特徴としては、原則として皆伐を行わず、**一つの林分を長い期間をかけて少しずつ間伐（長伐期多間伐生業）**しながら、自立した経営を目指す点が挙げられる。

○皆伐して再造林を行う現在の一般的な林業（林業事業体）とは使用する機材の大きさや人数、施業スタイルが異なり、得意とする場所も異なるため、自伐型林業を推進する自治体では、**林業事業体と自伐型林家とが互いの強みを活かした共存共栄**が図られている。

自伐型林業と一般的な林業との違い・特徴

現在の一般的な林業（短伐期皆伐施業）	共存共栄	自伐型林業（長伐期多間伐施業）
経営・施業を請負事業体に全面委託（所有と経営・施業の分離）		経営・施業を自ら又は山主と共同で実施（所有と経営・施業の一致：自立した自営業）
短伐期皆伐施業(50年皆伐・再造林) 採算が合わないことが多く、補助金頼み		長期にわたる多間伐施業(100～150年以上) 2～3回目の間伐から補助金なし（完全自立）
大規模施業＋大型機械＋幅広作業道		小規模施業＋小型機械＋2.5m以下の作業道
B 材(合板・集成材)、C 材(エネルギー材)の生産が主体		A 材(無垢材等)の高品質材生産が主体＋B・C 材
B・C 材を生産し、50年で皆伐→再造林		50年目から持続的森林経営開始→儲かる林業





○その一方で、新規参入ゆえの問題点と課題もあり、**参入のための技術習得に数年、参入から経営自立までにさらに数年を要すること**や、**山の所有者や地域の森林組合などとうまくコミュニケーションが取れず施業を行えないなどのケース**も見られるほか、個人レベルで行うため大型重機を駆使する林業事業体に比べて**労働安全性に問題が生じやすい（事故が生じやすい）**などがある。

○そのため、自伐型林業を行ううえでの**初期の技能習得**（伐倒・造材、保育、運材の技術、労働安全生の確保など）や**経営自立**に向けた**体系的な支援策**を講じる必要がある。

自伐型林業の参入支援の例（他自治体で実施されているもの）

① 市有林を活用した技能研修等の実施	② 機械レンタル、安全装備の導入支援
③ 作業道開設費用の補助	④ 個人が加入する保険代金の補助
⑤ 地域おこし協力隊制度の活用	⑥ 市有林の管理委託による経営支援　など

3．林業における技能訓練

○林業従事者には様々な技能が求められ、基本的には OJT により技能習得を進める。

○林業人材育成拠点での技能訓練は、初歩的な訓練を中心に、林業事業体による現場での OJT を補完する形で、主に★印を付けた技能訓練等を実施することを想定。

林業従事者に求められる技能等（主なもの）	
○刈払機操作・機器メンテナンス★	○チェーンソー操作・機器メンテナンス★
○伐倒・造材★	○林内測量（コンパス測量・GPS 測量）★
○かかり木等処理	○ドローン操縦・機器メンテナンス★
○造林・育林（植栽・枝打・除伐）★	○間伐（搬出間伐・切捨間伐）
○玉掛け（クレーンによる原木の積み降し）	○路網開設・維持★
○各種林業機械操作・機器メンテナンス★	○作業全般に係る労働安全知識の習得と実践

刈払機操作

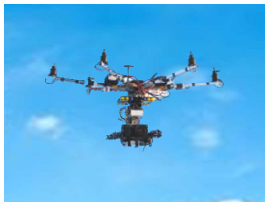
チェーンソー操作

林内測量

路網開設・維持

伐倒・造材

造林・育林


ドローン操縦

各種林業機械操作

4．成果指標と目標

〇令和元年度から令和３年度までの市内での伐採実績（累計）は、伐採面積 104.98ha、原木生産量 30,877 ㎥（島根県調べ）であることから、年間の原木生産量は平均 10,000 ㎥程度となる。

市内における伐採面積と原木生産量の実績（R1～R3）

	令和元年度	令和２年度	令和３年度	累　計	平　均
伐採面積(ha)	29.14	35.97	39.87	104.98	34.99
原木生産量(㎥)	11,210	8,204	11,463	30,877	10,292

〇これに対して、**今後１０年以内**（目標年度：令和１４年度）に、市内における**年間の原木生産量を 20,000 ㎥以上**(現状の２倍）とする。

〇また、原木生産量の増加をはじめとする森林整備の推進のため、今後１０年以内に、**林業雇用者数５５人（2020 農林業センサス）を７０人（１５人増）**とし、同時に、**自伐型林業で自立した経営を行う実践者を２１人**として、**林業就業者数の合計で９１人（３６人増）**とする。

〇さらに、**林業就業者の増加目標（３６人）**のうち、**２４人以上（６割以上）を市外からのＵＩターン者**として、定住人口の増加に繋げる。（ＵＩターン者については、可能な限り中山間地域への移住に繋がるよう、他の定住推進施策等との連携を図る。）

【成果指標と目標】

成果指標	基準値		目標（R14 年度）
指標１：原木生産量（年間）	１０,２９２㎥	→	２０,０００㎥以上
指標２：林業雇用者数	５５人	→	７０人以上
指標３：自伐型林業実践者	０人	→	２１人以上
指標４：UI ターン者数（内数）	０人	→	２４人以上

〇なお、**森林環境譲与税**は、①私有林人工林面積、②林業就業者数、③人口に応じて配分される仕組みのため、**林業就業者数の増加は、森林環境譲与税の確保にも直結**する。

【森林環境譲与税の譲与基準】（現行）

- 市町村分
  - ５０％ ： 私有林人工林面積
  - ２０％ ： 林業就業者数
  - ３０％ ： 人口
- 都道府県分 ― 市町村と同じ基準

（以下のとおり林野率による修正あり）

林野率	修正の方法
85％以上の市町村	1.5倍に割り増し
75％以上85％未満の市町村	1.3倍に割り増し

※譲与基準について見直しが検討されている

Ⅲ．人材育成（林業技能訓練）のための場の確保

1．林業技能訓練の場として求める条件・機能

〇林業技能訓練の場の選定にあたり、技能訓練以外でも柔軟な利活用を行えることを前提に、適地として求める条件として、**①利用条件**、**②地形的条件**、**③立地条件**、**④植生条件**の４つを挙げて、それら全て満たす**概ね 10ha 以上の林地**を候補地とするよう検討を進めた。

〇なお、上記のうち、条件１（利用条件）を満たす森林はそもそも市有林に限られることから、候補地の検討は当初から市有林に絞って行っている。

林業技能訓練の場として求める条件（面積 10ha 以上）

区　　分	条　　件	不 適 地
条件１：利用条件（利用柔軟性）	〇立木の経済的価値に留意することなく、自由に扱えること。 〇実習での林内作業道開設など、土地の形質変更が適宜自由に行えること。	私有林（分収林・協定林を含む）、制限林（保安林等）
条件２：地形条件（作業安全性）	〇地形的に作業難易度が高くなく、初心者による林内作業でも比較的安全に作業できること。 〇林地を一体的に利用できること。	急傾斜地（傾斜度 30%以上）
条件３：立地条件（交通アクセス性）	〇幹線道路から近く、万が一の事故等の際も救急搬送などが比較的容易、かつ、緊急連絡のため携帯電話の電波が届く場所であること。 〇車両で進入できる既存の進入路があること	国道、県道、市道などの幹線道路から離れている、あるいは、近接していても１km 以上の進入路の開設が必要な場所
条件４：植生条件（樹種多様性）	〇人工林と天然林が混在しており、樹種が多様で、森林に関する様々な施業・実習が行えること。 （人工林と天然林がそれぞれ 5ha 以上）	人工林または天然林（雑木林）どちらか一方のみの林分

2．市有林での候補地検討

〇概ね 10ha 以上のまとまった面積を持つ市有林（普通林）は以下のとおりとなるが、その中で、全ての条件を満たす市有林は以下のとおり見当たらず、**現有の市有林の中からの候補地設定は困難な状況**であった。

市有林(普通林)での検討結果（別紙図面１参照）

	森林簿上の面積（ha）				利用条件	地形条件	立地条件	植生条件	特記事項
		ｽ･ヒ	マツ	その他					
広瀬町祖父谷１	24.51	0.27	21.10	3.14	〇	×	×	△	現況はほぼ雑木林
広瀬町祖父谷２	25.59	9.69	11.96	3.94	〇	×	×	×	
広瀬町布部１	8.30	4.39	1.73	2.18	△	〇	△	×	現況はクヌギの植栽地
広瀬町布部２	16.79	7.45	9.34	0	〇	×	×	×	現況はほぼ雑木林
広瀬町布部３	10.99	0.51	6.14	4.34	〇	×	×	×	現況はほぼ雑木林
広瀬町宇波１	26.04	18.42	4.73	2.89	〇	×	×	△	風力発電所の検討エリア

※小規模な林地でも、地形的に近隣のものと一体利用が可能と考えられるものは１箇所としてカウント。
※「ス･ヒ」はスギ･ヒノキ、「マツ」はアカマツ･クロマツ、「その他」は広葉樹林(クヌギなど)のほか竹林等が含まれる。
※マツの人工林は、松枯れでほとんどが雑木林化していると見られるが、森林簿には必ずしも反映されていない。

3．伯太町山林（工業団地計画地）の適格性

〇伯太町安田中・東母里地内の山林（旧工業団地計画地）を林業人材育成拠点にしようとする場合、その位置や地形、植生などから、**初心者による技能訓練等でも利用しやすい山林**と判断される。

〇林業技能訓練の場として求める条件を当該地に当てはめた場合、次のとおりとなる。

①伯太町山林の条件判定（概要）

	森林簿上の面積（ha）				利用条件	地形条件	立地条件	植生条件
		ス･ヒ	マツ	その他				
伯太町山林	12.1 ※	3.33	6.29	2.48	×	〇	〇	〇

※注：登記簿上の筆界と森林簿上の林班は一致しないため、登記簿上の面積とは異なる。

②伯太町山林の条件判定（詳細）

条　件	判定結果	各条件に対する伯太町山林の状況
利用条件	×	人工林を含む私有林（私的財産）であるため、そのままでは訓練や実習での柔軟な利用は困難。（伐採や土地の形質変更には、その都度、所有者の承諾と対価の支払いが必要）
地形条件	〇	山と谷の高低差が小さく、全体的に緩やかな地形をしており、林内での作業や徒歩での移動も行いやすい。
立地条件	〇	２箇所ある進入路が市道に接しており、林内へのアクセス性が高い。（伯太庁舎から車で２分弱の距離）また、林内でも携帯電話の電波が概ね届く。
植生条件	〇	山林のうち、人工林が３０％、天然林が６５％、その他竹林等が５％程度と、手入れが行き届いた針葉樹林と天然林が混在しており、里山の多様な植生を残している。
その他		工業団地整備事業により、地形測量･用地測量･地質調査が全て完了しており、森林調査の実習などで林内測量を行う場合、測量データが活用できる。（このような山林は市内には他にない）

〇以上のように、伯太町山林（旧工業団地計画地）は、**林業技能訓練の場として求める条件を満たしている**だけでなく、**理想的な地形、立地及び植生**をしていると判断される。

〇ここまでの条件が揃う山林は市内には他に見られないことから、市有林として取得し、**林業の担い手確保・育成対策の強化を目的とした「林業人材育成拠点」**として整備を行うものとする。

Ⅳ．拠点の活用方法

1．活用にあたっての基本的な考え方

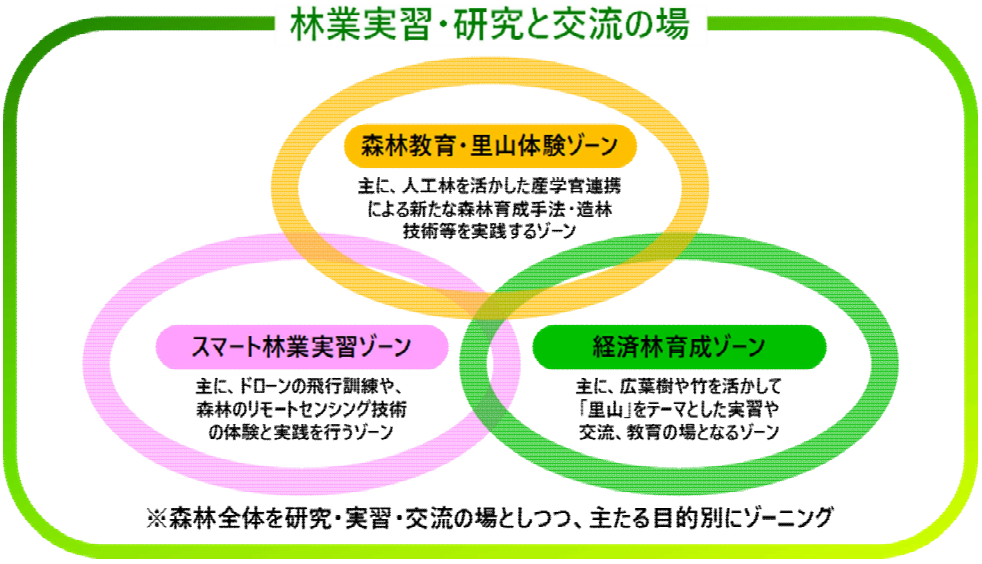
○伯太町地内の山林を「**林業人材育成拠点**」として整備・活用していくにあたり、**主たる目的は「林業の人材育成」**であるため、**経済活動としての林業の現場**で活きる技能、知識の習得に繋がる形で、立木や土地を利用していく必要がある。

○そのため、基本的には山林全体を「**経済林**」（**主として木材生産機能の発揮を重視する森林）の一つとして位置付けて活用する**ものとする。（目的に沿った形での適切な維持・管理のために必要があれば、伐採・植栽などの施業を計画し、市行造林事業の一部として実施する。）

2．目的別のゾーニング

○用地全体を「**林業実習・研究と交流の場**」としつつ、主たる利用目的に応じて**３つのゾーンに区分**し、それぞれのゾーンの機能が発揮できるよう維持・管理する。**（別紙図面２参照）**

○各ゾーンの機能の発揮のための森林整備については時間をかけて適宜行なっていくものとし、整備の時期及び内容等については、「**安来農林振興協議会　緑化・森林部会**」（市・しまね東部森林組合・東部農林水産振興センターで構成）に島根大学を加えたメンバーで毎年度協議のうえ決定する形を検討中。



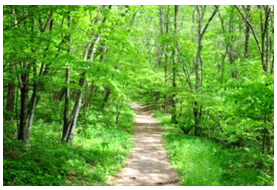
3．具体的な活用方法

（1）技能訓練・実習

種　別	利用ゾーン	内　容	実施主体
林業技能訓練	経済林育成ゾーン スマート林業実習ゾーン 森林教育・里山体験ゾーン	○高性能林業機械オペレーター研修 ○ドローン操作習熟訓練 ○「緑の雇用」事業 OJT 実施	林業事業体
		○自伐型林業実践研修（チェーンソー講習、作業道開設講習、安全管理講習など）	自伐型林業家
大学林業実習	経済林育成ゾーン スマート林業実習ゾーン 森林教育・里山体験ゾーン	○用地測量等による測量成果を活用した林内測量実習 ○リモートセンシング機器を使用した林内調査実習 ○様々な樹種の生育試験・観察 ○特用林産物の生育調査等	島根大学

（2）経済林育成

種　別	利用ゾーン	内　容	実施主体
経済林育成	経済林育成ゾーン 森林教育・里山体験ゾーン	○針葉樹(スギ・ヒノキ・マツ)、早生樹(コウヨウザン・センダン)、広葉・落葉樹など多様な林相の森を造成 ※植林や保育などの継続的な整備により、管理された「森づくり」の教材として活用）	安来市 島根大学 林業事業体 （産学官連携）
不伐の森づくり	森林教育・里山体験ゾーン	○100 年、200 年にわたって森を育成・保全し、歴史を重ねた大木の空間を形成する。	
技術研究	経済林育成ゾーン	○低コスト再造林技術（一貫作業システム、下刈等の効率化、エリートツリーの活用）や新たな施業及び保全技術の試行・研究	



（3）森林体験・学習

種　別	利用ゾーン	内　容	実施主体
森林教室	森林教育・里山体験ゾーン	○小中高生を対象とした森林教室等の開催（市による独自開催）	安来市
	経済林育成ゾーン	○島根県「県民参加の森づくり事業」を利用した森林学習	NPO 団体等

Ⅴ．拠点整備の方針

１．拠点整備の基本的な考え方

〇拠点整備にあたっては、**林業人材育成拠点としての目的を果たせる最小限度の整備**に留め、中長期的な運営を見据え、施設等の維持管理が過度な財政負担にならないよう、**ニーズや利用状況、必要性などを総合的に判断した上で、改めて検討する**ものとする。

〇当面の整備にかかる事業費や財源については、現時点では詳細な検討は困難なため、**拠点整備に係る造成設計案を含めた基本計画策定の中で引き続き精査**する。

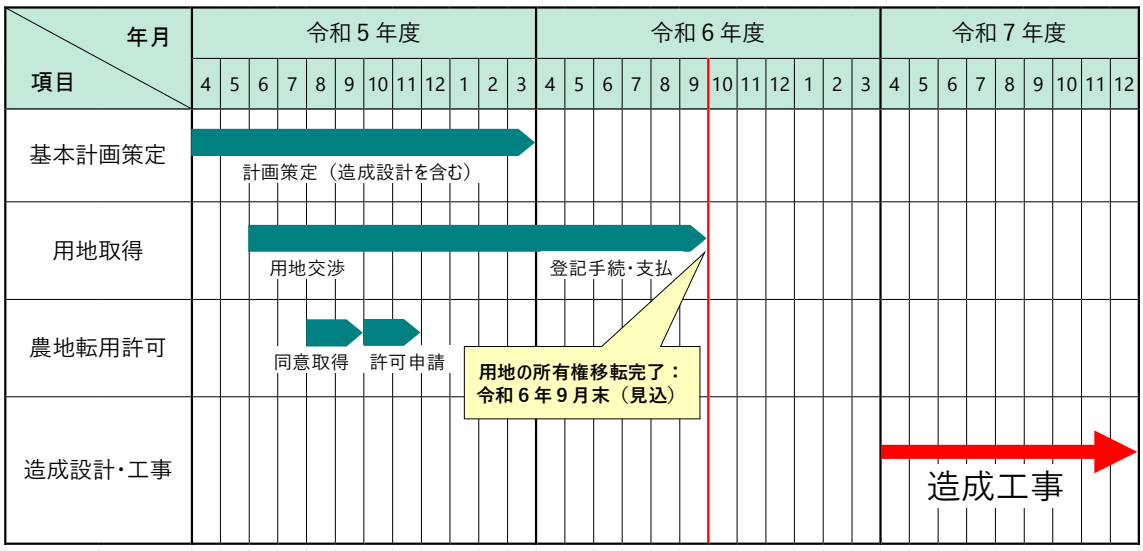
２．想定される事業費及び財源

（１）想定される事業費（見込み）

費　目		金　　額	備　　考
用地取得費		５６,０００千円	
	土地購入費	３６,０００千円	田、畑、雑種地、山林等
	補償費	２０,０００千円	立木補償 18,000 千円、動産・果樹 2,000 千円
造成設計業務費		５,０００千円	基本計画策定に係る基本設計・詳細設計
造成工事費		未　定	

（２）事業財源

〇事業財源には可能な限り**森林環境譲与税**を充当（R6 配分見込額：43,000 千円）

※事業費への森林環境譲与税の充当にあたっては**国による譲与基準の見直し**を注視

３．当面の事業スケジュール