

鳥取県・農林業分野における地場産業成長プラン

1. 地場産業の成長を支援する分野：

(1) 該当する作物・品種等

きのこ類及びきのこ由来繊維を活用した素材

(2) 特定の理由

本県は令和6年3月に「鳥取県きのこ産業ビジョン」を改訂し、「きのこ王国とっとり」の実現に向けて、きのこのブランド化を推進し産地振興を図っている。

また、本県の製造業は中小企業を中心としたものづくり基盤を有しているものの、域外市場において高い競争力を有する独自素材産業の集積は限定的であり、地域資源を活用した新たな高付加価値産業の創出が求められている。

近年、脱炭素化やサーキュラーエコノミーへの対応を背景として、家具・インテリア用途や自動車内装材において、動物由来皮革や石油由来合成皮革に代わるサステナブル素材への需要が世界的に拡大している。

本プランでは、県内で生産されるきのこ由来の繊維を活用した素材（きのこレザー）の開発・量産化を進めるとともに、家具・インテリア産業、自動車関連産業等との連携による新たな産業集積を形成することで、農林業と製造業の融合による高付加価値産業の創出を目指す。

2. 支援する地域及び推進の核となる事業者

(1) 特に本プラン遂行の核となる地域

日吉津村、境港市、米子市、鳥取市、岩美町

(2) 本プラン推進の核となる事業者

- ・きのこ由来素材製造事業者（株式会社伯耆のきのこ）
- ・総合環境事業者（三光株式会社）
- ・きのこ生産者（合同会社因菌研、グリーンライフ）
- ・素材加工事業者（大村塗料株式会社、株式会社アベプレーティング）

(3) 特定の理由

本プランの核となる事業者は、日吉津村に立地し、きのこ生産から素材開発・製造までを一体的に実施できる技術を有しており、地域資源を活用した新産業創出の中核を担う存在である。また、本事業で活用する菌糸体及びきのこ由来繊維の原料は、域内生産者の参画により安定して供給を受けることが可能である。

加えて、周辺部には、素材加工技術を有する企業等が存在しているほか、公設試験研究機関（鳥取県産業技術センター）による素材評価・製品開発支援体制が整備されている。

これらの地域資源を活用し、農林業分野と製造業分野を横断する新たな産業クラスター形成が期待できることから、本地域を特定する。

3. 本プランの遂行に係る現状認識と目指す姿【目標】

(1) 現状の整理

世界の合成皮革市場規模は約 1 兆 4,200 億円で、この 10 年程度は世界の GDP の増加率とほぼ同様のペースで拡大しており、今後 10 年程度も同じようなペースでの拡大が予測されている。また、アップルレザー等に代表される世界のヴィーガンレザー市場も 2030 年代に向けて高い成長が見込まれており、733.8 億米ドル（2023 年）から 1,390.2 億米ドル（2030 年）へと拡大が予測されている。本計画で取り組む菌糸系素材市場についても、2,100 万米ドル（2023 年）から 3,200 万米ドル（2030 年）へと確実な成長が見込まれている。

世界的な脱炭素化やサーキュラーエコノミーへの移行を背景として、動物由来皮革や石油由来合成皮革に代わるサステナブル素材への需要が拡大している。特に、欧州を中心とした家具メーカー、自動車メーカー及び消費財ブランドでは、Scope3 排出量削減やサステナブル調達方針への対応が求められており、再生可能資源由来素材への需要が急速に拡大している。一方で、既存の菌糸系素材は高価格で供給量が限られていることから、量産性と価格競争力を兼ね備えた代替素材へのニーズが高まっている。

本県においては、人口減少や高齢化に伴う農林業従事者の減少に加え、農林業所得の向上や地域資源の高付加価値化が課題となっている。

これらの状況を踏まえて、きのこ生産基盤とものづくり産業の集積を活用し、特用林産由来素材の量産拠点形成を目指す。

(2) 目指すべき目標

本計画における 10 年後の令和 17 年に

- ・きのこシート生産：年間売上 34 億円、付加価値増加額 11 億円
- ・きのこ原料生産：年間売上 25 億円、付加価値増加額 5 億円

を目指す。

また、関連事業における新規就業者数について、2036 年までに 300 人創出する。

(3) 設定の根拠

核となる事業者が本プランにおいて新たに生み出す製品・原料の想定売上額等を算出した事業計画を基に算定を行った。

(4) 効果検証

本プランで掲げた目標について、毎年度フォローアップを実施し、国からの求めに応じて結果を報告する。

4. 勝ち筋の特定と定量的なインパクト【道筋】

(1) 基本戦略

きのこ由来繊維を原料とした素材（きのこレザー）を量産化し、家具・インテリア市場及び自動車内装市場を主要ターゲットとして国内外へ展開する。

独自の製造技術により、既存の菌糸系素材と比較して低コストでの量産を実現し、「環境価値」と「価格競争力」を両立することで市場優位性を確立する。

また、県内のカバン産業、縫製産業、塗料メーカー等との連携により素材開発から製品化までのサプライチェーンを形成するとともに原料となるきのこも地域内で確保できるようにすることで、製造品出荷額だけでなくきのこ出荷量も増加させ、県内経済への波及効果を最大化する。

（２）取組の具体像

本事業では、きのこ由来繊維を活用した素材（きのこレザー）について、パイロットプラント建設による量産化技術及び安定した生産体制を確立し、環境配慮型素材への需要が高まる家具・インテリア市場を主要ターゲットとして販路開拓を進めていく。

初期段階では、県内外の家具メーカー及びインテリアメーカーと連携し、テーブル天板表皮材、椅子張材、内装材等への採用を目指す。

その後、高付加価値市場であるバッグ・小物市場向け製品を展開し、ブランド認知度向上と収益基盤の確立を図る。

さらに、自動車メーカー及び自動車部品メーカーとの共同開発を進め、自動車内装材市場への参入を目指す。

並行して、ジェットロ等と連携し、欧州を中心とするサステナブル素材に高い需要がある市場への輸出を推進するために、国際展示会への出展や海外企業との共同開発を行う。

本事業では、量産化技術により既存の菌糸系素材と比較して低コストでの製造を実現し、「環境価値」と「価格競争力」を両立することで市場優位性を確立する。

（３）地域へのインパクト、目指すべき姿

本プランの実現により、これまで食用として利用されていたきのこを工業用素材として活用することで新たな需要を創出する。

従来は廃棄されていたきのこの未利用部位が高付加価値素材の原料となることに加えて、原料利用の場合食用と比べて形状・品質を問わないため、遊休農地を活用した低コストでのきのこ栽培も可能となる。これによりきのこ栽培での一定の収益確保が見込まれることから、新規参入へのハードルが下がり、地域内での生産者拡大や生産者の所得向上が見込まれる。

また、高付加価値素材の創出による製造品出荷額の増加に加え、製造・加工・物流など関連産業への波及により研究開発や製造に係る新たな雇用の創出や海外市場への輸出による外貨獲得を実現する。

加えて、動物由来皮革及び石油由来合成皮革の代替素材としてきのこレザーの利用が進むことで、脱炭素社会及び循環型社会の形成にも貢献する。

５．取組に向けた課題と鳥取県が行う取組【政策手段】

（１）取組に向けた課題

①きのこレザーの量産化技術の確立及び品質安定化

②素材性能評価及び認証取得

③自動車・家具メーカー等の顧客獲得、海外市場への販路開拓

④物流の安定・効率化による物流コスト削減

(2) 講じるべき政策パッケージ

①-1 研究開発・実証支援：

公設試験研究機関との共同研究支援、性能評価支援及び実証フィールド提供を行う。

①-2 設備投資支援：

量産化設備や品質評価設備等の導入を支援する。

②環境認証取得・評価支援：

GX 関係認証取得や脱炭素製品評価を支援する。

③販路開拓支援：

ジェトロや各支援機関と連携し、国内外展示会出展、海外商談会参加等を支援する。

④物流の安定・効率化による物流コスト削減：

高規格道路（米子～境港間）の延伸や I C アクセス道路によるネットワーク強化により、物流リードタイムの短縮を図る。

(3) 地場産業を支える仕組みづくり

○事業実施体制の構築

- ・本事業は、複数のきのこ生産者及び県内製造事業者が参画する地場産業集積型事業として推進するものであり、域内事業者を中心に、原料調達から製品化までを地域内で担う体制を構築することで事業継続性を高める。

○事業者に対する伴走支援体制の整備

- ・各事業者からの相談には、鳥取県人口戦略課が一元的な相談窓口となるとともに、量産化技術の確立及び品質安定化や素材性能評価及び認証取得、販路開拓等については、県商工部局・関係機関（鳥取県産業振興機構、産業技術センター）、市町村等支援機関が個別具体の案件に応じて対応を行う。
- ・また、原料となるきのこの調達に係る相談は、特用林産物の生産振興を担当する鳥取県県産材・林産振興課が中心となり対応を行う。

(4) KPI 及び KPI 未達時の撤退基準の設定

【KPI】

KGI 達成に向けた政策手段の進捗状況を確認するため、以下の通り KPI を設定する。

年度	売上額 (百万円)		雇用累計創出数 (人)	
	きのこシート	きのこ原料	きのこシート	きのこ原料
R8	—	—	—	—
R9	1 8	1 2	4	—
R10	1 1 7	7 6	4	8
R11	2 6 8	1 6 6	8	1 7

R12	4 2 0	2 4 9	1 2	2 5
本プラント建設による生産能力の増強				
R13	3, 3 5 9	2, 4 8 8	5 0	2 5 0
R14	3, 3 5 9	2, 4 8 8	5 0	2 5 0
R15	3, 3 5 9	2, 4 8 8	5 0	2 5 0
R16	3, 3 5 9	2, 4 8 8	5 0	2 5 0
R17	3, 3 5 9	2, 4 8 8	5 0	2 5 0

【撤退基準】

令和 11 年（2029 年）頃に K P I が未達の場合には、計画の再考・見直しを行うこととする。