

令和5年度「調査・研究事業」

地方創生における Web3.0 活用手引き

報 告 書

令和6年2月

一般社団法人 中小企業診断協会

はじめに

地方創生にあたり、2050年には6割の地域で人口が半減以下(2010年比)となるなど、地域の存続には革新レベルでの生産性向上が必須であり、地方にこそDXが必要な状況にある。国の地方創生戦略は安倍政権時より推進してきた「まち・ひと・しごと」から、岸田政権となり「デジタル田園都市国家構想」となりDXが地方創生の主軸として据えられている。

一方で、地方創生に関する課題としては、①ものづくりの再興、②生活の安全・利便性向上(スマートシティ)、③地域資源のグローバル展開、④首都圏人材と地域事業のマッチング、⑤GX/DX等先進環境への対応などが挙げられるが、前述のマクロ環境を踏まえると、イノベーションが地方創生の鍵となり、とりわけ、DXの中でも人口減社会に親和性の高い「自律分散型のWeb3.0」に注目が集まりつつある。

しかし、中小企業診断士がDX、とりわけWeb3.0を活用した助言、提案を行うには、指針やマニュアルなどは存在せず、将来動向を踏まえた最先端の支援をおこないづらい状況にある。また、メタバースやNFTなどのWeb3.0に関する事例やキーワードがメディアでも取り上げられることが増える中、Web3.0に関する正しい説明ができる中小企業診断士は少ない。

そのため、正しいWeb3.0の知識を身に着け、真に価値のある助言、支援をおこなうための手引書の整備が必要であることから本書をまとめた。中小企業診断士の更なる活動機会の広がりの一助となれば幸いである。

目 次

第1章 地方創生と Web3.0 の基礎

1. Web3.0 と地方創生グローバル研究会の取組み

- (1) 地方創生に求められる中小企業診断士の役割
- (2) 中小企業診断士の強みとその特徴、活かし方
- (3) 地方創生の新7つ道具

2. Web3.0 の基礎知識

- (1) Web3.0 とは
- (2) Web3.0 登場までの変遷
- (3) Web3.0 の階層構造

3. 地方創生×Web3.0 に関わる政策の動向

- (1) 内閣府・省庁の政策と当該施策の概観
- (2) 地方創生に関する政策と取組状況
- (3) 日本のデジタル化推進におけるブロックチェーン技術の位置付けと支援策

4. 地方創生における Web3.0 活用動向

- (1) 地方創生とデジタル技術の活用における課題
- (2) 地方創生における Web3.0 の活用状況
- (3) 社会課題、地域課題へ向けた取り組みーその1
- (4) 社会課題、地域課題へ向けた取り組みーその2

5. 地方創生 DAO の基礎と政策動向

- (1) 「Web3」の新しい組織形態・コミュニティとしての DAO
- (2) 地方創生 DAO の設立方法
- (3) 地方創生 DAO の運営
- (4) 地方創生 DAO の活用例
- (5) 自民党・デジタル社会推進本部 Web3PT の取組み

第2章 ヒアリング事例調査

1. 株式会社あるやうむ社

- (1) 取り組み経緯
- (2) 取り組み内容
- (3) 取り組み成果
- (4) 課題と対応

2. Whiskey&Co. 株式会社

(1) 取り組み経緯

(2) 取り組み内容

(3) 取り組み成果

(4) 課題と対応

3. 鳥取県智頭町

(1) 取り組み経緯

(2) 取り組み内容

(3) 取り組み成果

(4) 課題と対応

4. 福岡県飯塚市

(1) 取り組み経緯

(2) 取り組み内容

(3) 取り組み成果

(4) 課題と対応

5. 事例ヒアリングまとめ

(1) プロフィール情報

(2) 事業の基本情報

(3) 事業の詳細

第3章 Web3.0 活用の課題

1. ポジショニングマップ

(1) ユースケースの類型化

(2) ポジショニングマップ

2. 活用すべき地域資源と Web3.0 の特徴

3. 地方創生における Web3.0 活用の課題

(1) コンテンツ層

(2) サービス層・技術層

(3) 共通

第4章 Web3.0 活用の手引き

1. 手引き活用の方法

2. ケーススタディ(事例演習)

(1) 事業構想編

(2) 途上支援編

(3) 官民連携編

おわりに

参考資料

第1章 地方創生とWeb3.0の基礎

第1章では、地方創生とWeb3.0の基礎として中小企業診断士が地方創生の領域でWeb3.0を活用するために必要な知識体系を政策面、技術面、ビジネス面、方法論を体系的にまとめあげたものである。また、多くの手引書の構造、内容、章立てのスタイルなどを参考にして全体を組み立てている。

最初に、地方創生グローバル研究会が東京協会認定の「地方創生」専門の研究会、シンクタンクとして調査研究してきた地方創生に関わる政策の要点と課題を解説する。そしてWeb3.0に注目、取り組んできた背景について紹介する。続いて、中小企業診断士の役割、中小企業診断士の強みとその特徴、強みを発揮できる新7つ道具を解説する。次に、Web3.0の技術、基礎知識を体系的に解説する。Web3.0は三層構造で表現すると背景の異なる人達との共通言語としてコミュニケーションがスムーズに展開できる。

次に、Web3.0に関わる中央政府の政策、NFTを活用した地方創生の事例、社会課題を事業で解決する事例を紹介していく。この章の最後では、中小企業診断士には必須の地方創生DAOについて解説する。

第2章以降、4つの調査事例をベースに、具体的に解説することで地方創生におけるWeb3.0活用『手引きの整備』としている。

本手引きは新たに地方創生に携わる中小企業診断士、独立して活動するプロコンに加えて、企業内で副業として、あるいはボランティアとして地域、自治体、中小企業などの経営支援の現場で有益となる内容と確信している。また、本手引きは中小企業診断士と協働して地方創生に関わる連携者、パートナーの方々にとっても有益に活用できるものである。

当初、第1章に政策調査の内容をメインに想定したが、地域のキーマン等と対話、ヒアリングを進め
る中で、より現場で課題を解決するために必要なWeb3についての知識、技術、解決の方法論、実践
論、地方創生についての知識が必要であることが判明した。従ってより実践的に課題を把握する、地
域政策やデジタル技術のトレンドを効率的に取得する情報源とその入手法を紹介する方向へと転換し
た。

また、多くの手引書の構造、内容、章立てのスタイルなどを参考にして第1章を組み立てた。

最初に、中小企業診断士が地方創生に求められているものをデザインしていく。ミッション、目標で
ある。続いてSWOT分析の手法である外部環境の動向調査、分析を行う。次に中小企業診断士の強
みと弱みを知ることから手引書をスタートする。

1. Web3.0 と地方創生グローバル研究会の取組み

地方創生グローバル研究会（以降、本研究会）は20名の発起人（東京協会6支部）をもって設立、第一回研究会を2014年9月に開催し、以来、92回の月例研究会、及び地方創生連合フォーラムを2016年、2018年9月に催している。「地方創生に求められる中小企業診断士の役割」と題してT-SMECA ニュース No. 457(2019.10)に、「中小企業診断士へのワーケーション構想と展望」と題して東京協会eニュース特集(No. 126, 2022.9)に特集論文を寄稿している。

最初の5年間はシンクタンク的活動を主体に行い、研究会の活動ドメインと関心テーマを絞り込んできた、図1-1に概念図を示す。「社会課題を事業で解決する」が一つのコンセプトになる。

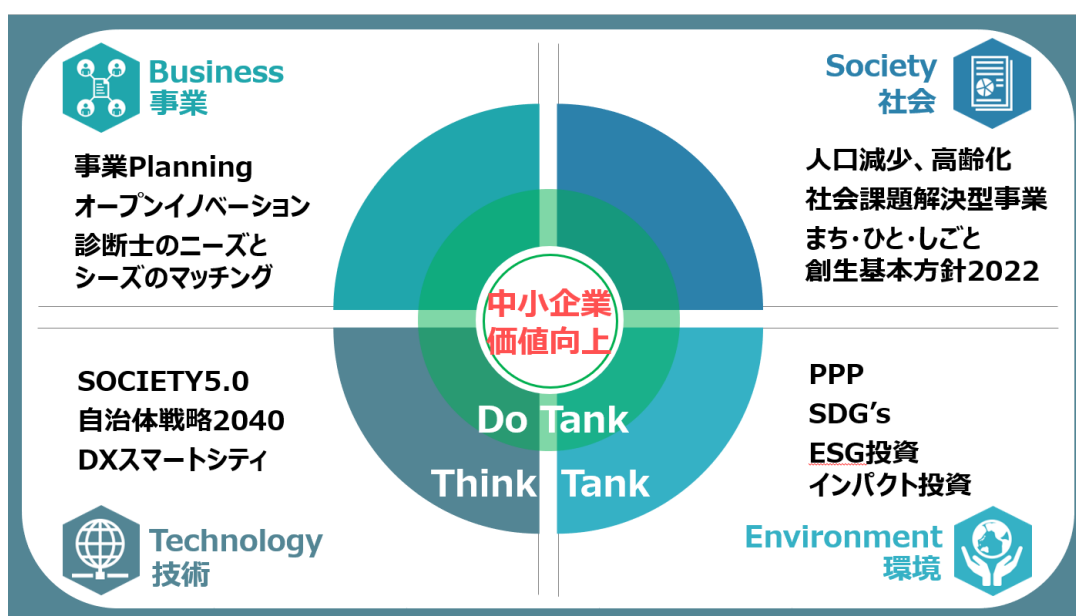


図 1-1 本研究会の活動ドメイン概念図

本調査研究事業では、本研究会の重点テーマの一つである『地方創生におけるWeb3.0活用』に関わる現状と課題を総合的に調査した。その調査内容を中小企業診断士が地方創生の現場で活用できる手引書の形にまとめ上げた。中小企業診断士の優位性を活かした地域社会、地域経済、地域中小企業支援の在り方を探索、提案している。

(1) 地方創生に求められる中小企業診断士の役割

地方創生は、第2次安倍政権(2012年～)において、東京一極集中を是正し、地方の人口減少に歯止めをかけ、日本全体の活力を上げることを目的とした一連の政策である。2014年9月3日の第2次安倍改造内閣発足時の総理大臣記者会見で発表された。その中核である「まち・ひと・しごと創生法」は2014年11月28日に公布された。

地方創生は、人口急減と高齢化に関する人口ビジョンに基づき地方の総合戦略を策定し、地域における事業化を集中的に推進しようとする政策である。特に、地方では人口急減により地域社会の維持が

困難となり、地方消滅が起こることも懸念されている。

地方創生政策は、第1期（2014年～2018年）、第2期（2019年～2023年）として、年間約1000億円超の地方創生補助金を用意して、施策を進めている。

地方創生の事例をカテゴリー毎に整理すると次の図表となる。

① しごとづくり	商品の再構築 バリューチェーン化 ICT活用 創業支援事業 ブランディング事業	③子育て・ひとづくり	大学（地方創生人材育成） 地域教育 医療人材育成拠点 健康長寿事業
② まちづくり	地域運営組織・体制づくり コンパクト・シティ 中心市街地活性化 商店街再生、リノベーション 道の駅、CCRC	⑤観光・その他	観光（DMO・協議会、イベント） スポーツ振興 大学 本社移転
③ 子育て・ひとづくり	子育て支援事業 生活困窮者自立支援事業 介護従事者支援事業	特区 ④移住・交流支援 ⑥農林水産業	航空機産業クラスター ワインバレー 6次産業化

表 1-1 カテゴリー毎の事例

地方創生カテゴリー：①しごとづくり、②まちづくり、③子育て・ひとづくり、④移住・交流支援、⑤観光・その他、⑥農林水産業 出典：「地方創生事例集 平成28年12月」より作成

行政は地域の持続が最大のミッションとなる。一方、上記カテゴリー①しごとづくり、②まちづくり、③子育て・ひとづくり、④移住・交流支援、⑤観光・その他、⑥農林水産業のすべてにおいて高度な経営、マーケティングが求められる。それを行政がサポートできるか、というハードルが高い。

例えば、地方での起業は、競争優位の源泉に地域資源を活用した事業ビジネスモデルが想定される。地域資源を活用した事業化は6次産業化などが典型例であるが、こうした事業には課題も多い。魅力的な商品などがあっても地域内でしか流通していないのは、「調達できる量が少ない」、「時期が限られる」、「品質が安定しない」、「保存がきかない」など、取り扱いが難しい特徴を有していることが多い。そのようなものが多い状況で、新たに商品を開発して、生産、販路開拓、PRを行い事業化して成長させるには、高度な経営手腕、マーケティングなどが求められる。

Web3.0は地方創生カテゴリーで分類したほぼすべてのカテゴリーに関係する。地域の連携に向けたアプローチでは、事業再生でも起業でも、地域の多様な関係者との適切な連携がなければ、持続させることは難しい。地域資源を活用するため、地域の関係者との連携は必須となる。そのため、様々な立場、考え方、能力を持った地域の関係者をコーディネートすることが求められる。

診断士は経営に関わる幅広い知見を持ち、多様な専門家をコーディネートする力を有している。診断士として貢献できる範囲は、ほぼ全ての業態、事業推進母体が対象となっており、広いサポートが可能であり、機会でもある。

(2) 中小企業診断士の強みとその特徴、活かし方

中小企業診断士の強みは専門性に裏付けられた多面的な調査・分析と診断、支援能力である。新規事業の場合、予備調査から始まって、当該案件の診断準備、事業主体へのヒアリング・現場診断、各種ツールを用いた分析作業、課題の構造化、優先順位を決め、解決策へ向けた取組み、提言、事業主体との整合、事業計画立案の支援を行う。

また、実施中の事業に対しては、予備調査、実施事業の事業性の評価、事業主体へのヒアリング・現場診断、各種ツールを用いた分析作業、課題の構造化、優先順位を決め、解決策へ向けた取組み、提言、事業主体との整合、事業再構築計画の支援を行う。という手順である。

中小企業診断士にはポジショニングマップなどを活用し、平易に解説し、Web3.0に慣れていない地域人材と経営に直接関与しないWeb3.0スペシャリスト人材とのギャップを埋め、コーディネーター役を務め、協働して高い成果へ到達することが期待されている。

長野県飯山市、公民連携課の山崎裕晃係長と地域課題の解決へ向けたWeb3.0の可能性について電話でお話する機会(2024.2.7)があった。山崎氏が取り上げたテーマは二つ、①飯山市の知名度を上げること、②2050年カーボンニュートラルの実現に向けた取組みに対するWeb3.0の活用である。山崎裕晃係長との対話がヒントになってWeb3.0活用の手引きの応用可能性をビジネスモデルのフレームワークにキーワードで表現した。結果を表1-2に示す。提供価値はWeb3.0関連のサービス、商品の提供に留まらず、顧客の課題解決も包含する。この場合、飯山市のブランドアップである。知名度を高めることで注目されることが、地域活性化、地方創生のスタートという主張であった。このような悩みに気づくことが大切である。

市場・顧客(ターゲット顧客)も複数想定される。このフレームワークを活用することで、地域社会、自治体、ビジネスという3つの異なるターゲット顧客へ向けた様々な提供価値(商品、サービスなど)を一枚のシートで表現できる。またターゲット顧客へ向け、価値を創造する体制、価値を届ける仕組みなど、顧客別の事業システムを一枚のシートに表現でき、背景の異なる人達と効果的、効率的でかつ創発的なコミュニケーションが展開できる。

	BM1	BM2	BM3
市場・顧客	地域社会	自治体	ビジネス
提供価値	Web3.0 関連のサービス、商品の提供、顧客の課題解決		
	地域課題を共に考え、解決へ向け支援する 事業構想・企画、事業計画書の立案、事業立上げの伴走型支援		
診断士の協働者	コンサルタント、中間組織、自治体職員、金融機関、商工会議所 etc.		
診断士の役割	地域課題とビジネスの支援者、コーディネーター、 プロデューサー		
支援ツール	『地方創生における Web3.0 活用手引き』		

表 1-2 ビジネスモデルのフレームワークで表現した Web3.0 活用の手引き

(3) 地方創生の新 7 つ道具

中小企業診断士は事業のデザイン、事業評価、事業計画書作成、事業再構築を支援する場面で背景の異なる人達とスムーズにコミュニケーションするための共通言語、ツールを効果的に活用し、効率的に作業進めることができる。

本研究会では地方創生の“新 7 つ道具”として①PEST 分析、②SWOT 分析、③5 フォース分析、④バリューチェーン分析、⑤ポジショニングマップ、⑥シナリオ法、⑦ビジネスモデルキャンバス(BMC)、などを活用して事業構想・企画～経営診断、助言を行っている。中小企業診断士が得意とする全体経営、営業・販売、技術・生産、組織・人事、財務、IT、国際展開という切り口からの包括的な経営診断は、全体像を把握する段階では、地方創生の場面でも有益である。

ここでは、その中から一つ、中小企業診断士がビジネスや事業の構造を可視化するフレームワークとして有名なビジネスモデルキャンバス(BMC)を紹介する。『Web3.0 と地方創生』の方法論としても極めて有益と考えられる。BMC は 9 つの要素から構成されている。すなわち、顧客セグメント、提供価値、キーリソース、キーアクティビティ、主なパートナー、顧客との関係、チャネル、コスト構造、そして収益の流れである。

BMC への展開例として、本研究会の月例会において、当研究会会員の渡辺誠一氏(故)が長年、箱根町を中心に地域活性化、デジタルマネー、Web3.0 に取り組んできた内容を元に示すこととする。研究会では箱根町へ向けて Web3.0 を活用した事業構想、事業立案の作業をおこなった。アイデアを参加者で共有化、共通認識化する、そして活発で創発的な議論を展開するにはホワイトボード、パワーポイントなどで概念図として示したものは極めて有用である。図 1-2 は本研究会の討議に用いた箱根町へ向けた提案アイデアの概念図である。

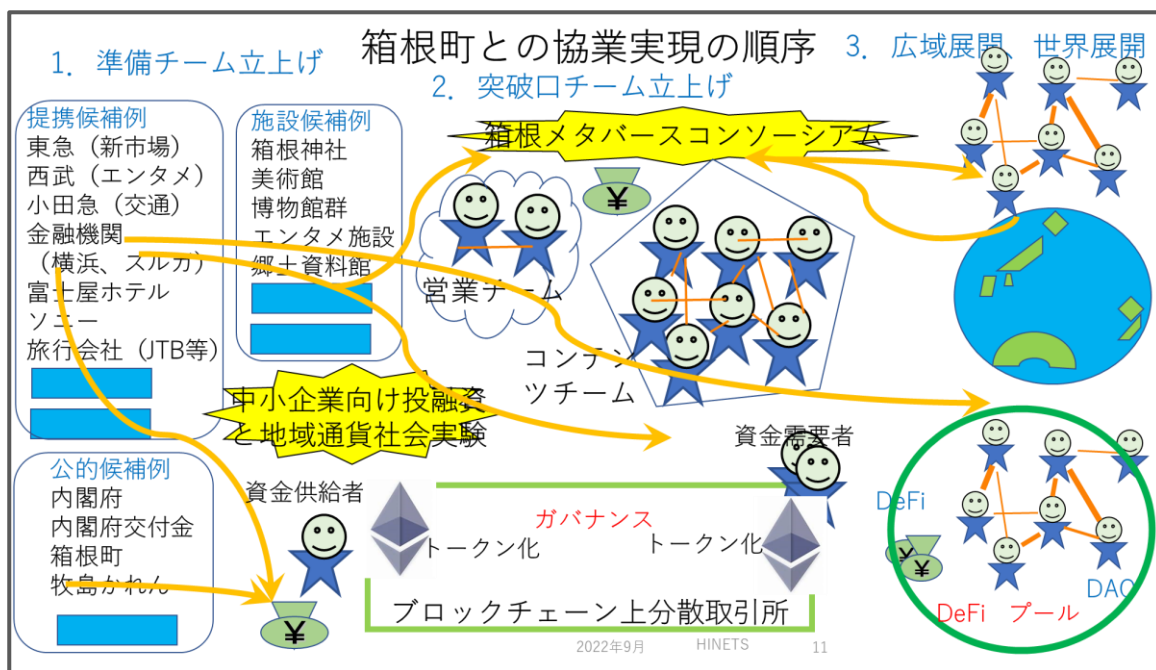


図 1-2 GL 研究会での討議に用いた箱根町へ向けた提案アイデアの概念図

提案アイデアを事業企画書、あるいは事業展開計画書へ落とし込むにはアイデアを一度、ビジネスモデルとして表現するステップを踏まなければならない。そのため、本書ではビジネスモデルを表現するツールとして世界標準になっている BMC を「地方創生と Web3.0」における中小企業診断士の 7 つ道具として取り上げている。

箱根町へ向けた地域活性化提案を BMC に落とし込んだ結果が表 1-3 である。事業主体としては NFT を活用した株式会社に代わる中小企業経営と連携するための組織を想定している。本手引きの中で、頻繁に使われるキーワードが BMC の 9 つの要素の中に登場する。Web3.0 と地域活性化へ向けた事業構造が可視化されていることがわかる。

一枚の紙や画面上にビジネスの全体像を示すことで、各要素がどのように繋がっているかを可視化することができ、要素間の関連性を明確にできる。これにより、特定の価値提案が特定の顧客セグメントのニーズをどのように満たしているのか、またその価値提案を支えるキーリソースやキーアクティビティは何であるのか、ということが理解しやすくなる。

主要なパートナー 地域の中小企業群 東急、西武、小田急、独立系ホテル、ソニー、JTB、凸版印刷等 地域金融機関（さがみ信用金庫、横浜銀行など） 地元自治体 中小企業診断士ネットワーク	主要活動 Web3.0 を活用した DAO チームとベンチャーの連携 Web3.0 のコンテンツ作成チームの立上げと製作 メタバース上のコンテンツ充実と産業化（豊富な地域中小企業のコンテンツを生かす）	提供価値 NFT による地域産品の魅力化発信 美術館・博物館群、エンターテインメント施設、自然林とトレッキングコース、石畳や茶屋などの歴史的遺産、宿泊施設、体験プログラム、ゴルフ場・・・ メタバースによる観光文化資源の魅力化と世界発信 DeFi による絆ベースのファイナンスと好循環、及び、地場中小企業の活躍の場提供	顧客との関係 地方自治体、金融機関等、多くのプレイヤーとの連携 地方創生 DAO	市場・顧客 国内観光客 インバウンド観光客 地域住民 地域ビジネス主体
	リソース 豊富な地域中小企業のコンテンツ 地域の文化的資産 クラウドサービスと管理プラットフォーム、及び、絆による経営(人材)		販売チャネル NFT を活用した事業推進と Web サイト クラウドサービスと管理プラットフォームによるファインス	
コスト構造 システム構築費、システム運用費、サービス維持費 マーケティング、リサーチ、開発の費用 組織を運営する経営人材とオペレーション人材		収益の流れ 地方創生 DAO による NFT 発行、販売料 法人会員の会費 ふるさと納税などの各種手数料		

表 1-3 BMC で表現した箱根町へ向けた地域活性化提案

また、BMC を使うことで、ビジネスモデルの弱点やビジネスチャンスも可視化される。全体像を見ることで、ビジネスモデルに欠けている要素や、連携が取れていない要素に気付くことが容易になり、新しい顧客セグメント、パートナーシップ、収益の流れなどの機会を見つけ出すことにもつながる。

加えて、BMC でビジネス全体を可視化することによって、ビジネスモデルを共通言語としてチームメンバーやステークホルダーとよりスムーズにコミュニケーションできる。ビジネスモデルの各要素が一目で理解できるため、関係者の間で誤解や認識の齟齬が生まれることを防ぐことにも非常に効果的である。

2. Web3.0の基礎知識

(1) Web3.0とは

「令和5年版情報通信白書（総務省）」によると、『Web3は、ブロックチェーン技術を基盤とする分散型ネットワーク環境であり、プラットフォーム等の仲介者を介さずに、個人と個人がつながり、双方向でのデータ利用・分散管理を行うことが可能になる』と定義されている。

一方、「Web3.0 事業環境整備の考え方 -今後のトークン経済の成熟から、Society5.0への貢献可能性まで- 2022年12月16日 大臣官房 Web3.0政策推進室（以下、「Web3.0 事業環境整備の考え方）」によると、Web3.0とは、『ブロックチェーン上で、暗号資産等のトークンを媒体として「価値の共創・保有・交換」を行う経済（トークン経済）』と定義されている。

前者は、Web3.0の技術面に着目した定義であり、後者はWeb3.0の与える価値に着目した定義である。Web3.0は、技術・サービス・提供価値等複数の階層を総称したものであり、理解しづらいものであるが、以下、順を追って解説する。

(2) Web3.0 登場までの変遷

1990年からインターネット技術が登場し、ホームページによる情報参照ができるようになったが、片方向で読み取り専用の静的コンテンツが中心であった。（Web1.0）

2000年代後半になるとJavaScript等の技術が登場し、動的コンテンツを用いた双方向でのアクセスや、SNSを用いた情報発信が可能となった。（Web2.0）

プラットフォームによる情報の集中管理の上に成り立っている点が大きな特徴である。

2020年代になると、ブロックチェーン技術をもとに、分散管理が可能となり、また、データの所有が可能となり、NFT、DAO、DeFi等新たなサービスが生まれ、これらを用い新たな価値創造が可能となった。（Web3.0）

	Web1.0	Web2.0	Web3.0
年代	1990～2000年代前半	2000年代後半～	2020年代～
情報の方向性	片方向	双方向	双方向
特徴1	読み取り	読み取り・書き込み	読み取り・書き込み デジタル所有
特徴2		プラットフォーム（GAFAM） による集中管理	分散管理
サービス例	ホームページ （静的コンテンツ）	ホームページ（動的コンテンツ） ・SNS	NFT、DAO、DeFi、ReFi
基盤技術	HTML	JavaScript+XML	ブロックチェーン

表 1-4 Web3.0 登場までの変遷

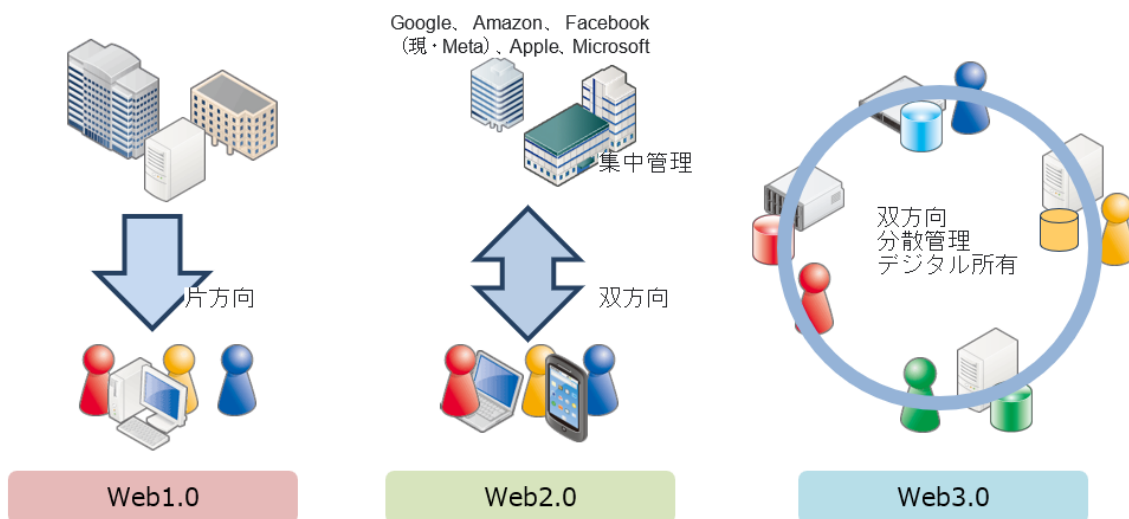


図 1-3 Web1.0～Web3.0 のイメージ図

(3) Web3.0 の階層構造

Web3.0 は、①技術層、②サービス層、③コンテンツ層に大別される。

① 技術層

1) ブロックチェーンとは

一つ一つの取引履歴（ブロック）が1本の鎖のようにつながっている形で情報を記録する技術である。過去の特定のブロックを改ざんするには、それ以降に発生したすべての取引について改ざんが必要であり、改ざんが極めて困難であるため、安全性が高いとされる。また、全ての完全な取引データを幾つかの主体が同時に管理・保存するシステムを採用。仮に1つのデータが破壊されても、別の主体が持っているデータが無事であれば、当該システムの稼働には問題が生じず、システム稼働の連続性も確保される。引用：「Web3.0 事業環境整備の考え方」

ブロックチェーンを支える技術として、i)複数のコンピュータが1対1で直接通信するP2P (Peer to peer) ネットワーク、ii)改ざん防止のための暗号技術であるハッシュ関数、iii)なりすましや改ざん防止に有効な電子署名、iv)不特定多数の参加者間での合意形成を得る仕組みであるコンセンサスアルゴリズムが用いられている。

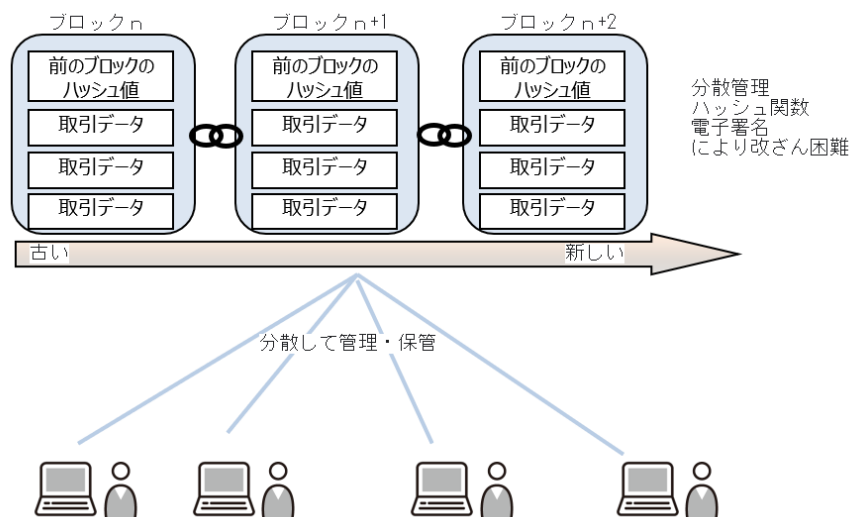


図 1-4 ブロックチェーン概念図

2) トークンとは

トークンとは、ブロックチェーン上に刻まれた価値の表章である。トークンには、代替性トークン (Fungible Token) と、非代替性トークン (Non-Fungible Token) があり、以下の特徴をもつ。

	FT	NFT
特徴	代替可能 (同じ仕様・価値の別のトークンとの交換が可能)	代替不可能 (唯一無二であり、同じものが存在しない)
トークン規格	ERC-20	ERC-721
活用例	デジタル通貨 (ビットコイン等)	デジタルコンテンツ (アート作品、ゲームアイテム等)

表 1-5 トークンの種類

3) スマートコントラクトとは

ブロックチェーン上の保存されたプログラムであり、人手を介さずに契約等を実行させる仕組みである。自動販売機の例で説明されることが多く、「i) 指定金額の投入→ii) 購入したい商品のボタン押下→iii) 自動的に販売契約が成立」という流れがプログラム上で実行されるようなイメージである。後述する暗号資産の一つであるイーサリアムでも、スマートコントラクトの仕組みのもとに実装されている。

② サービス層

1) NFT マーケットプレイスとは

NFT コンテンツ売買のためのプラットフォームのことで、NFT 取引所である。代表的な NFT マーケットプレイスとしては、OpenSea があげられる。取引の決済は暗号資産で行われ、最もよく使われているのがイーサリアムである。

2) イーサリアムとは

イーサリアムとは、ブロックチェーンにスマートコントラクトを組み込んだ分散管理型プラットフォームのことである。また、イーサリアムは、ビットコインに次ぐ時価総額の暗号資産（仮想通貨）という意味でも使われており、単位はイーサ（ETH）と呼ばれ、NFT も大半がイーサリアムを利用している。

3) ウォレットとは

読んで字のごとく、お財布であり、暗号資産の格納場所である。代表的なウォレットの一つとして、MetaMask がある。

③ コンテンツ層

この階層は、「Web3.0 事業環境整備の考え方」で定義している「価値の保有・交換」、「価値の共創」に大別される。前者はコンテンツ自体の価値に着目しているが、後者はコンテンツを用い新たな価値創造、社会課題解決を図るものである。

1) NFT コンテンツとは

唯一無二のデジタルアイテムであり、デジタルコンテンツに希少価値を付加できる点で注目を集めている。マーケットプレイスで自由に譲渡可能であり、二次流通時に製作者にロイヤリティが分配される点に特徴がある。具体例としては、トレーディングカード、デジタルアート、ゲームアイテムなどがあげられる。

a. NFT コンテンツ例「トレーディングカード」

プロバスケットである NBA のスポーツトレーディングカードを NFT にて実現。人気選手のカードは高値で取引されている。NFT 化することでカードの真贋判定問題を解決し、ファンの収集意欲を高めている。



ファンがお気に入りの選手を
コレクションとして収集



図 1-5 NBA トレーディングカードの例（OpenSea 出品画像より）を加工

b. NFT コンテンツ例「デジタルアート CryptoPunks」

CryptoPunks は、8 ビットスタイルで描かれたピクセルアートで、世界で最も古い NFT のひとつである。希少価値が高く、1 点で数千万円以上と高値で取引されている。

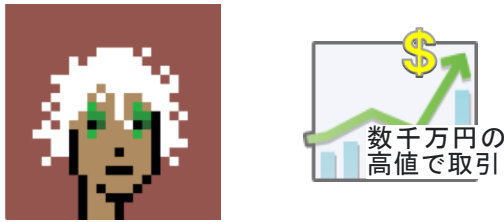


図 1-6 CryptoPunks の例 (OpenSea 出品画像より) を加工

2) NFT コンテンツ取引イメージ

NFT コンテンツの取引イメージについて、図示する。

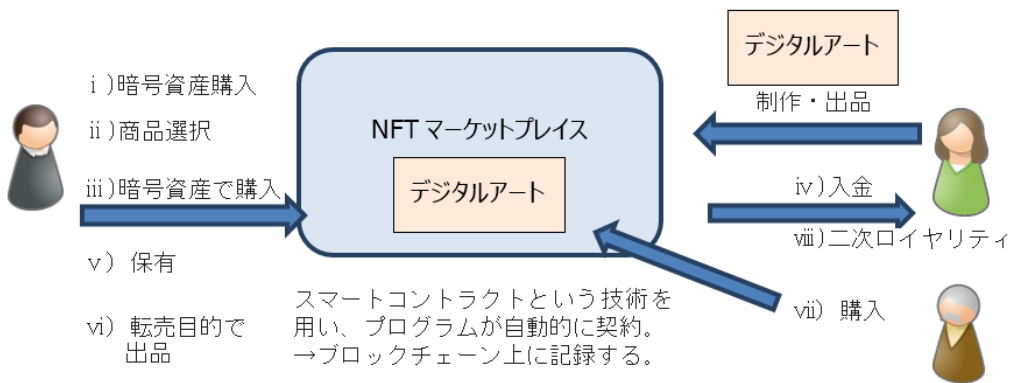


図 1-7 NFT マーケットでのコンテンツ取引イメージ

3) NFT コンテンツの活用イメージ

NFT コンテンツは、実体そのものの価値に加え、「NFT」×「X」で他との組み合わせで、新たな価値を生み出すことができる。NFT コンテンツの活用例を以下に示す。

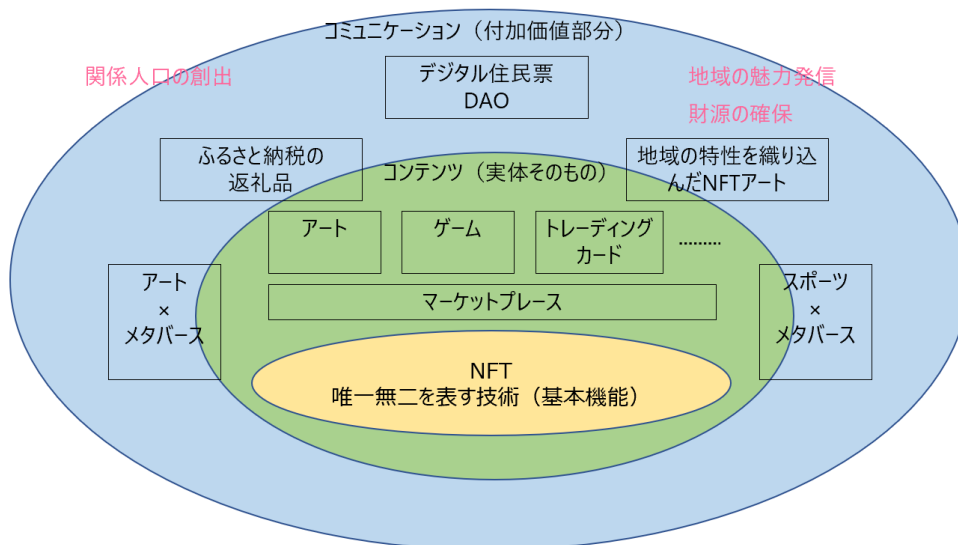


図 1-8 NFT コンテンツの活用イメージ

4)DAO とは

DAO (Decentralized Autonomous Organization) の略で、分散型自立組織と訳され、ブロックチェーン上で管理・運営される組織である。一般的な会社組織が中央集権的な組織であるのと比べると、分散型組織であることが特徴的である。運営ルールはスマートコントラクトに書き込まれていて、開示されており、投票権であるガバナンストークンを用いて自動的に多数決で採択される。投票結果はブロックチェーン上に永遠に記録される。

組織形態	DAO (分散型自立組織)	会社組織
組織構造	水平・分散型	階層構造
意思決定	トークン所有者による投票	上位マネジメントによる意思決定
組織運営	スマートコントラクトによる自動運営	人間主体
ガバナンス	分散型	中央集権

表 1-6 DAO の特徴

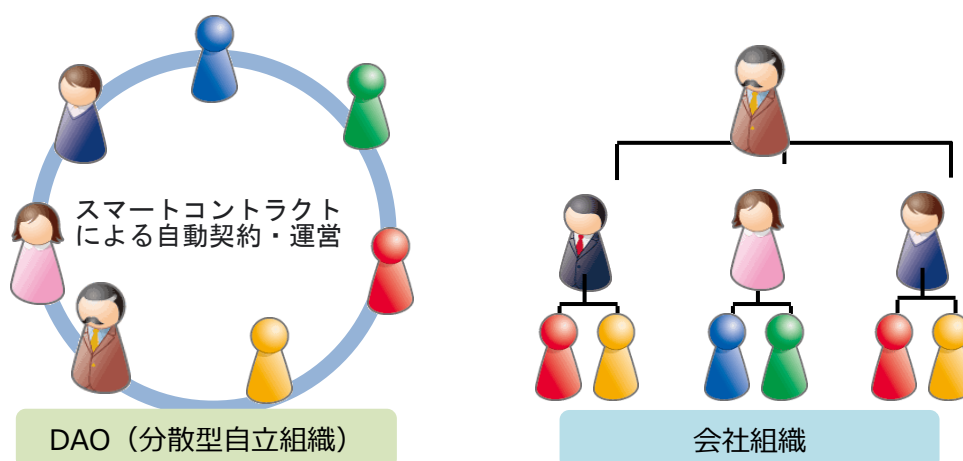


図 1-9 DAO と会社組織のイメージ図

DAO にはスマートコントラクトにより完全自動化されているものもあるが、トークンはいずれ、NFT 発行によるコミュニティの形成、関係人口の創出等で活用している例もある。地方創生の観点から、地域課題、社会課題解決を図るものとしての役割が期待されている。

④ Web3.0 の階層構造まとめ

ここまで、Web3.0 の階層構造を見てきたが、あらためてまとめると以下となる。

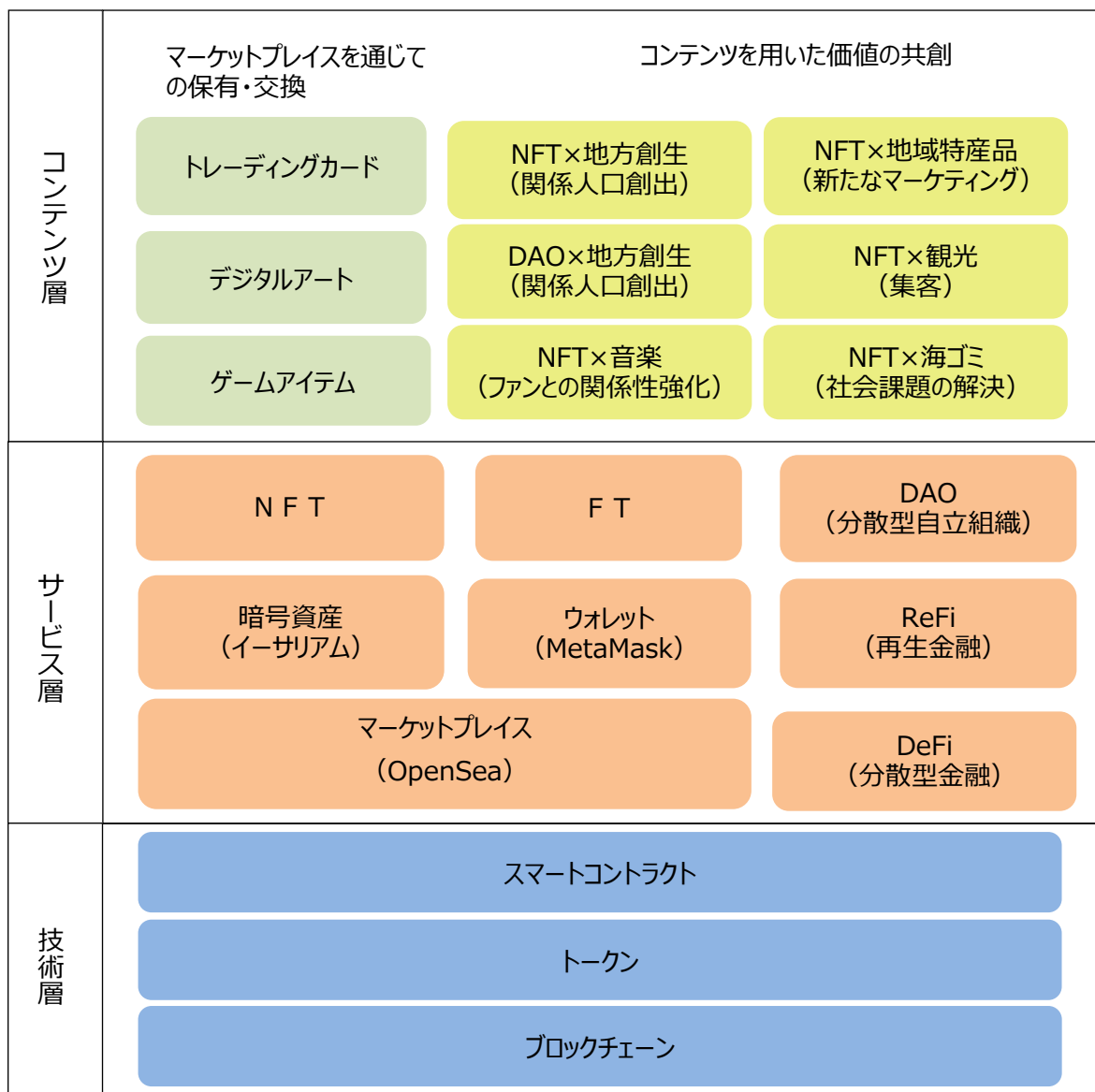


図 1-10 Web3.0 の階層構造

本稿では、コンテンツ層の一つである『コンテンツを用いた価値の共創』に着目し、Web3.0 が地方創生にどのように役立つのかについて調査研究している。

3. 地方創生×Web3.0に関わる政策の動向

(1) 内閣府・省庁の政策と当該施策の概観

2014年から始まった地方創生政策の特徴は、各省庁の政策を内閣で横串をさし、5年間の複数年スパンで取りまとめていること、1,000億円規模の地方創生交付金を創設したことにある。なお、2021年から岸田首相の政策として、「新しい資本主義」の導入、「地方創生」から「デジタル田園都市国家構想」への変更がある。

2020年日本政府として「カーボンニュートラル」宣言をしており、この分野における施策に、Web3.0などを活用することが期待できる。

2022年6月には、国の方針である「経済財政運営と改革の基本方針（骨太の方針）」、「新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画」、「デジタル田園都市国家構想基本方針」及び「デジタル社会の実現に向けた重点計画」に、「Web3.0にかかる環境整備」が記載され、その推進が明確になった。現状のWeb3.0にかかる内閣府・省庁の関係性・施策を概観すると、図1-11、表1-7となる

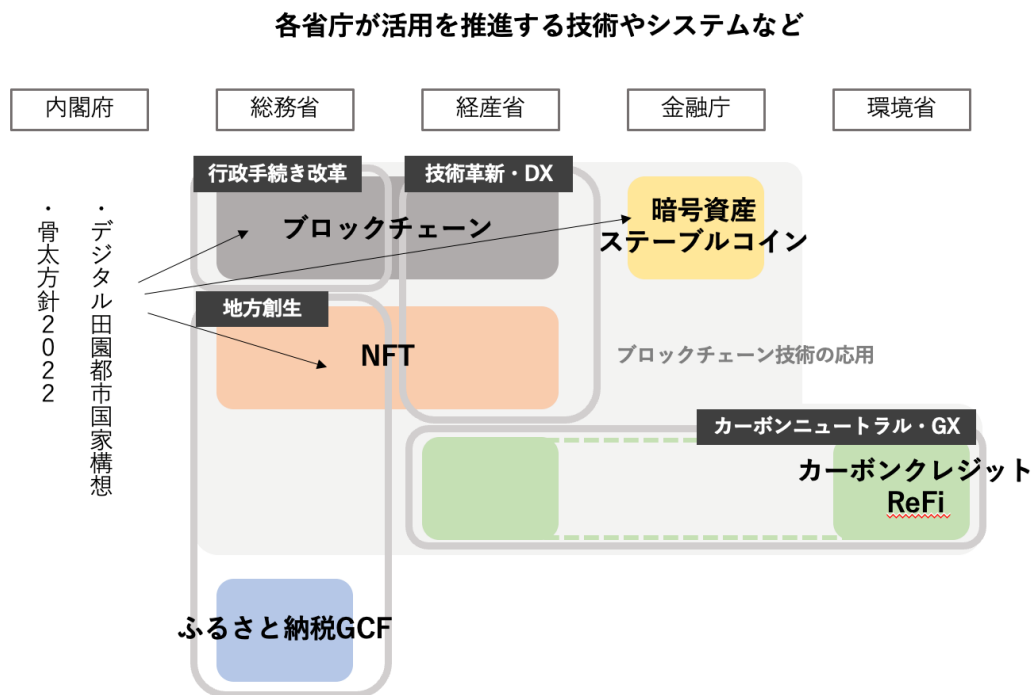


図 1-11 Web3.0にかかる内閣府・省庁の関係性 出典:各省庁の資料から作成

省庁	担当政策	施策など	具体例
内閣府・ 内閣官房	地方創生、デジタル田園都市国家構想	デジタル田園都市国家構想交付金	
デジタル庁	Web3.0 の取りまとめ		
文化庁	文化振興策		NFT、アート、コンテンツ
経産省	産業振興政策 DX 推進	「Web3.0」 生産性革命推進事業	NFT メタバース
金融庁	金融政策 暗号資産	DeFi、ReFi	クラウドファンディング カーボンプレジット
総務省	地域政策	交付税交付金	ふるさと納税、NFT メタバース
環境省	GX 政策	・地域脱炭素移行 ・再エネ推進交付金 ・脱炭素先行地域づくり事業	カーボンプレジット

表 1-7 Web3.0 にかかる内閣府・省庁の施策 出典:各省庁の資料から作成

Web3.0 の環境整備として、経産省のものづくり補助金、事業再構成補助金、環境省の地域脱炭素移行・再エネ推進補助金を活用できる枠組みとなっている。加えて、デジタル田園都市国家構想交付金によって Web3.0 にかかるユースケースを創造することを目指している。Web3.0 の環境整備において、新たな業態であるトークン・エコノミーは、金融・流通等にかかる枠組み・法制度が整備されていない部分があることから、今後の動静を把握していく必要がある。

地方創生・デジタル田園都市国家構想分野では、交付金事業の主体は地方自治体とするものが多い。このほか、民間企業（スタートアップ企業）が地方で、地方自治体と連携して、Web3.0 (NFT、DAO) を活用して、地方課題の解決・活力向上に取り組んでおり、民間と行政の連携により、数多くある。

(2) 地方創生に関する政策と取組状況

①2014 年以降の地方創生にかかる政策

地方創生においては「まち・ひと・しごと創生総合戦略」が閣議決定され（2014 年 12 月 27 日）、基本目標として次の 4 つの基本目標が定められた。

- 1 地方における安定した雇用を創出する
- 2 地方への新しいひとの流れをつくる
- 3 若い世代の結婚・出産・子育ての希望をかなえる

4 時代に合った地域をつくり、安心なくらしを守るとともに、地域と地域を連携する

これらの目標に対し、「まち・ひと・しごと創生総合戦略（2018改訂版）」に設定されたKPIをもとに2019年3月時点の進捗率を調査したところ、「目標数値を達成している」割合が11%、「数値を達成していない」または「目標自体を定めていない」割合が81%であった。

「まち・ひと・しごと創生総合戦略」について、岡村・米崎氏※は、コンサルティング会社への委託や、国の補助金を持つ特徴的な性質によって類似した政策が策定されたことを問題提起している。この問題について、中央と地方の関係性に起因することは当然であるが、地方自治体に専門知識を持つ職員が不在であることも指摘されている。

※（参考「まち・ひと・しごと創生総合戦略に対する類似性批判についての一考察」岡村遼輔、米崎克彦）

②2022年からの地方創生にかかる政策

2022年12月23日に閣議決定された「デジタル田園都市国家構想総合戦略」では、「まち・ひと・しごと創生総合戦略」を抜本的に改訂し、2023年度から2027年度までの5か年の新たな総合戦略が策定された。この戦略では、「地方は、地域それぞれが抱える社会課題等を踏まえ、地域の個性や魅力を活かした地域ビジョンを再構築する」ことが示され、これまでの地方創生の取組みに関する成果や知見を活用しながら、地域の個性を踏まえた地方創生を進めていくことが決定された。

地方においては、これまで「まち・ひと・しごと創生総合戦略」の下、様々な地域の社会課題解決・魅力向上に向けた取組が行われており、地域活性化につながった事例も数多く存在するところであり、こうした流れをデジタルの力を活用して継承・発展させていくことが肝要である。また、デジタル田園都市国家構想の実現に当たっては、これまでの地方創生の各種取組についても、デジタル活用に限定することなく、全国で取り組まれてきた中で蓄積された成果や知見に基づき、改善を加えながら推進していくことが重要である。

「デジタル田園都市国家構想総合戦略（2023改訂版）」（これまでの地方創生の取組の継承と発展）より抜粋

③デジタル田園都市国家構想と Web3.0

「デジタル田園都市国家構想」において、地方の抱える社会課題を解決するための鍵（＝新しい付加価値を生み出す源泉）としてデジタル技術を位置付け、デジタルインフラを整備し、官民双方で地方におけるデジタルトランスフォーメーションを積極的に推進してことを目指している。

デジタル田園都市構想基本方針 2022 では、重点課題として「地方に仕事をつくる」、「人の流れをつくる」、「結婚・出産・子育ての希望をかなえる」、「魅力的な地域をつくる」の4点を取り上げている。

このうち、「魅力的な地域をつくる」取組みにおいて、教育 DX や公共交通分野のデジタル化・DX、Web3.0 の技術を活用した地域資源を活かした個性あふれる地域づくり、DAO などの新しい地域コミュニティの推進が想定されている。

魅力的な地域をつくる

地方で暮らすことに対する不安を解消し、暮らしやすく、魅力あふれる地域づくりを進めます。



主な施策

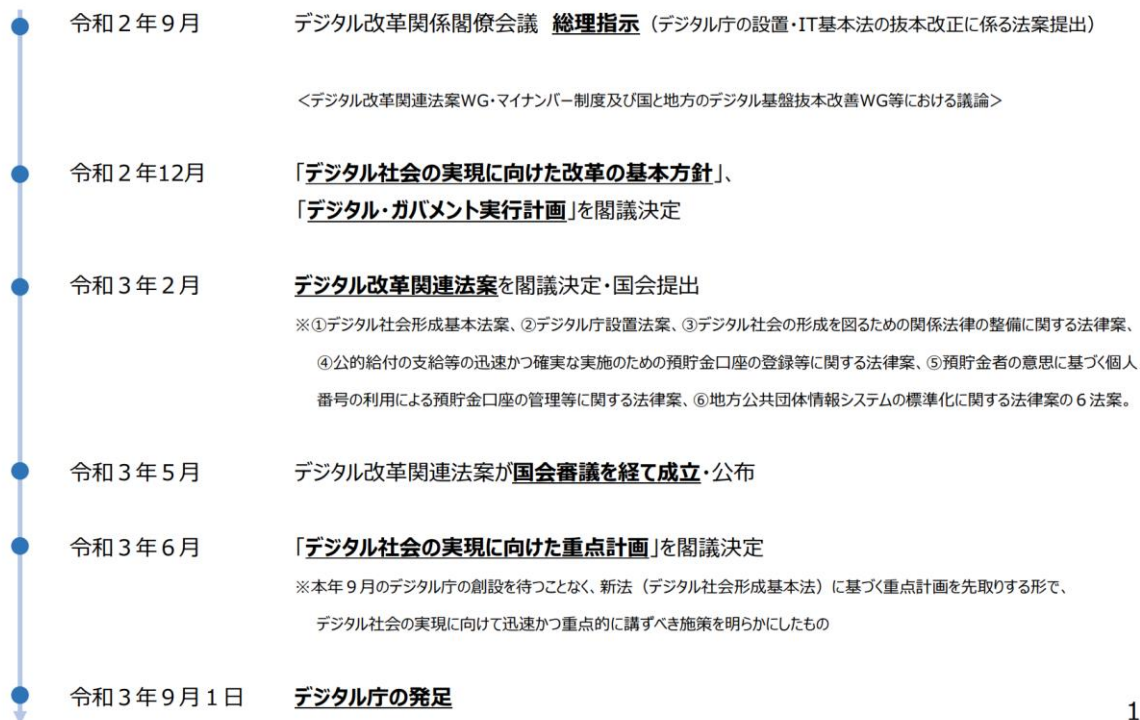
- 質の高い教育、医療サービスの提供**
GIGAスクール・遠隔教育（教育DX）、遠隔医療の更なる活用等を推進します。
- 公共交通・物流・インフラ分野のDXによる地域活性化**
MaaS・自動運転などの公共交通分野のデジタル化、ドローンを用いた物流サービス、インフラ分野のDX等を推進します。
- まちづくりDX**
3D都市モデル整備・活用、イノベーションを創発する魅力的な空間・拠点づくり等を推進します。
- 地域資源を活かした個性あふれる地域づくり**
中山間地域の活性化、脱炭素・エネルギーの地産地消、デジタルの活用による文化・芸術・スポーツ等の振興を推進します。
- 防災・減災、国土強靱化等による安心・安全な地域づくり**
デジタルの活用による防災・減災対策を推進します。
- 地域コミュニティ機能の維持・強化**
デジタルの活用による高齢者の見守り、社会教育施設の活用促進など、地域コミュニティを補完する取組を推進します。

図 1-12 「魅力的な地域をつくる」主な施策

(3) 日本のデジタル化推進におけるブロックチェーン技術の位置付けと支援策

デジタル庁は、デジタル社会形成の司令塔として、未来志向のDX（デジタル・トランスフォーメーション）を大胆に推進し、デジタル時代の官民のインフラを一気呵成に構築することを目指している。徹底的な国民目線でのサービス創出やデータ資源の利活用、社会全体のDXの推進を通じ、全ての国民にデジタル化の恩恵が行き渡る社会を実現するために2021年に創設された組織である。

デジタル改革のこれまでの経緯について



1

図 1-13 デジタル庁「これまでの経緯について」

具体的な取組みは「デジタル社会の実現に向けた重点計画」に示されており、先端技術であるブロックチェーン技術等を応用して行政サービスの改革を進めている。

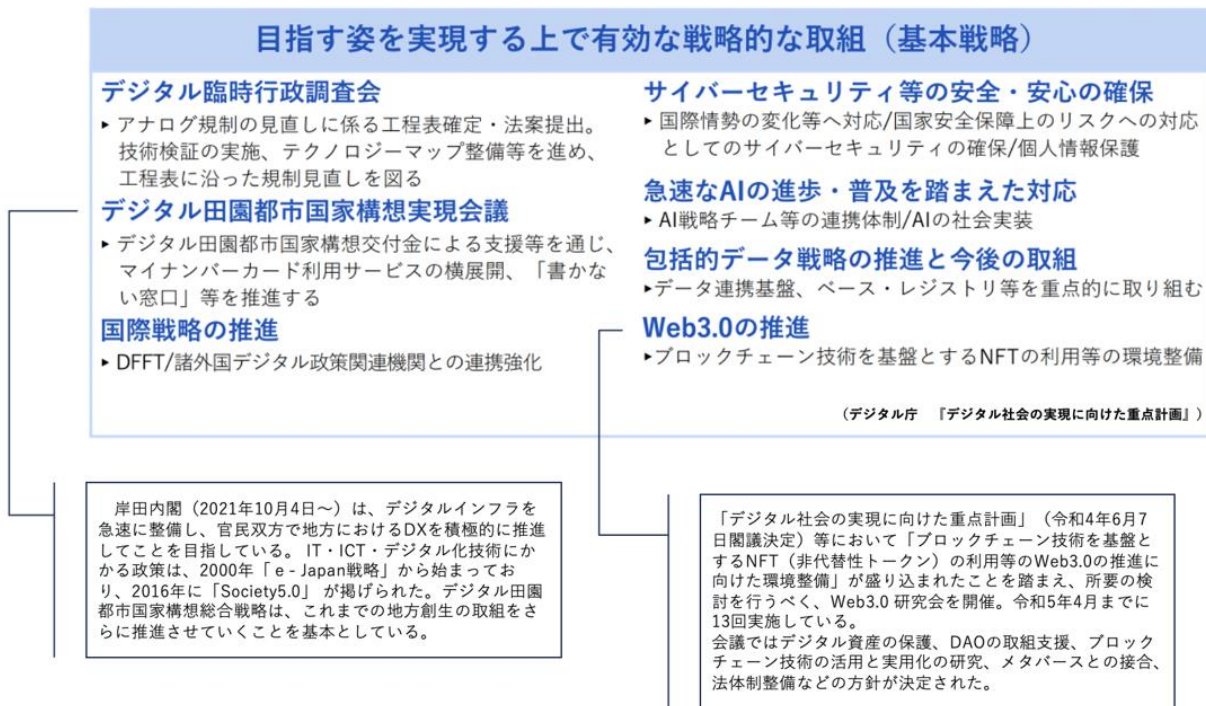


図 1-14 デジタル庁「デジタル社会の実現に向けた重点計画」に加筆

デジタル庁の設立は、日本がデジタル化の分野で国際的に競争力を持ち、市民がより便利で安全なデジタルサービスを楽しむ社会を実現するための重要なステップである。この新しい組織は、政府、民間企業、学術機関など、社会の様々なセクターと連携しながら、日本のデジタル化をリードしている。デジタル庁の取組みは、日本をデジタル社会の先駆者として位置づけ、ブロックチェーン技術を含む革新的なデジタル技術の導入と普及を促進することによって、そのビジョンを実現していくことになる。

令和4年6月3日に閣議決定された「統合イノベーション戦略2022」では、大きな成長ポテンシャルを有する Web 3.0 を含むデジタル分野を中心とする大規模なスタートアップを創出するため、拠点都市の機能強化や SBIR 制度の強化に加え、成長志向の資金循環形成や人材等の基盤強化を進めることが明記されている。ブロックチェーン技術を含む Web3.0 分野への支援を今後加速させていくことが政府の方針として決定されている。

大学等で生み出される優れた技術や能力を有する若者のポテンシャルを開放して、新たな産業や社会変革につながるイノベーションを次々と起こしていくためには、世界に伍するスタートアップ・エコシステムの形成が不可欠である。

社会ニーズに基づくスタートアップの創出・成長を支援し、世界へ羽ばたくユニコーンを我が国から生み出していくため、日本版 SBIR 制度（以下「SBIR 制度」という。）の改正と効果的な運用、スタートアップ・エコシステム拠点都市の指定と拠点間連携や大学等との連携強化、ギャップファンドの強化、「スタートアップ支援機関連携協定（Plus）」の創設と起業支援体制の構築等に積極的に取り組んできたところである。

これらのスタートアップに係る施策の実施や、ベンチャーキャピタル（以下「VC」という。）による投資の拡大等により、我が国スタートアップの資金調達額は 2020 年 5,334 億円であったのに対して 2021 年 7,801 億円まで大幅に増加し、スタートアップ創出数やユニコーン数も増加している。しかしながら、諸外国のスタートアップ・エコシステムは我が国をはるかに超えるスピードで成長し、その差はむしろ拡大している。また、我が国のスタートアップの多くは、国内市場志向かつ小規模なものにとどまり、国力に見合うエコシステムが形成されているとは言い難い状況である。

このため、イノベーションの源泉となる大学等を中核とするイノベーション・エコシステムを形成し、ディープテック分野や大きな成長ポテンシャルを有する Web 3.0 を含むデジタル分野を中心とする大規模なスタートアップを創出するため、拠点都市の機能強化や SBIR 制度の強化に加え、成長志向の資金循環形成や人材等の基盤強化を進める。

「統合イノベーション戦略2022」スタートアップの徹底支援と民間資金を巻き込む資金循環の促進 から抜粋

経済産業省においても、ブロックチェーン技術の活用を通じて、社会課題の解決を目指しており、「Web3.0・ブロックチェーンを活用したデジタル公共財等構築実証事業（令和5年度補正予算）」では4.5億円の予算が組まれている。デジタル公共財とは、公共性が高く、産業及び社会の課題解決に資するオープンなデジタル制作物（特にデータ標準・データ連携基盤）として定義されており、実証する事業のテーマとしては、「スポーツ業界における肖像権等の権利管理システムの構築・ルール形成」、「資源循環システムの情報流通プラットフォームの構築」、「ステーブルコインを活用した企業間決済高度化実証、現物資産や無形資産のトークン化の発行・流通市場構築実証」が想定されている。この事業を通じて、技術的課題や制度的課題を取りまとめ、経済産業省への政策立案に貢献することが期待されている。

Web3.0・ブロックチェーンを活用したデジタル公共財等構築実証事業

令和5年度補正予算案額 **4.5億円**

大臣官房Web3.0政策推進室
 経済産業政策局産業資金課
 産業技術環境政策局資源循環経済課
 商務・サービスグループサービス政策課スポーツ産業室 等


事業の内容	事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等）
<p>事業目的 Web3.0（ブロックチェーン技術を基にしたビジネスの総称）の基盤となるブロックチェーン技術は、中長期的にはSociety5.0時代のグローバルなデータ連携基盤（新たな社会インフラ）にも繋がらう革新的技術。 日本において税制・規制等の制度面の整備が進む中、2022年末から、日本企業（スタートアップ含む）によるWeb3.0・ブロックチェーンに係る事業展開や海外からの対日投資の動きが活発化。 さらに、諸外国政府においても、Web3.0・ブロックチェーンのユースケース創出のための実証や人材育成、研究開発、エコシステム構築等の支援が行われているところ。 本事業では、こうした民間や諸外国政府の動きを背景に、日本においても、Society5.0の実現や産業及び社会における課題の解決等に資するWeb3.0・ブロックチェーンの社会実装を加速することを目的とする。</p> <p>事業概要 各業界もしくは業界横断のWeb3.0・ブロックチェーンを活用したデジタル公共財等構築に係る実証を支援し、かつ、成果物として、横展開等を促すためのガイドライン作成・データ標準策定・データ連携基盤構築等に取り組む。</p> <p><small>※デジタル公共財とは、国連において「持続可能な開発に資するオープンソースのソフトウェア、オープンデータ、オープンAIモデル、オープンなデータ標準、オープンなコンテンツ」と定義されており、本事業においては、公共性が高く、産業及び社会の課題解決に資するオープンなデジタル制作物（特にデータ標準・データ連携基盤）を指す。</small></p>	
	成果目標
	<p>本事業の成果物を通じて、Society5.0の実現や産業及び社会における課題の解決等に資するWeb3.0・ブロックチェーンの活用への民間投資をさらに呼び込むとともに、実証事業で構築したデータ標準・データ連携基盤等の将来的な実用化・社会実装等をを目指す。</p>

図 1-15 経済産業省「Web3.0・ブロックチェーンを活用したデジタル公共財等構築実証事業」

ブロックチェーン技術については、他国に後塵を拝することなく、世界に先駆けて社会実装を推進することが政府内の共通認識となっている。その上で、今後はブロックチェーン技術の有用性がすでに見込まれている分野での実証実験を通じて、政府内での業務改革を進めると同時に、民間分野でのブロックチェーン技術の活用を後押しすることが検討されている。（参考「情報通信審議会 情報通信政策部会ブロックチェーン活用検討サブワーキンググループ取りまとめ（案）」）

4. 地方創生における Web3.0 活用動向

(1) 地方創生とデジタル技術の活用における課題

Web3.0 やブロックチェーンなどのデジタル技術を活用した地方創生には、いくつかのハードルが存在している。デジタル庁が開催する Web3.0 研究会では、DAO（分散型自律組織）においては、ユースケースを分析し便益や課題を具体的に明らかにした上で、制度のあり方を検討することが基本的方向性として定められた。その際、

- 技術面の課題については、個々の DAO における検討だけでなく、ベストプラクティス等を共有しながら取り組んでいくこと
- 法制面の課題についてはステークホルダーとの利害調整のあり方を含めながら、合同会社形態のもとでの課題の洗い出しと対応の方向性を検討すること

が求められることとなった。

現状は DAO についてのユースケースが国内においては少なく、検討する要素も不足しているため、今後は DAO の取組みを進める自治体等からの問題意識の共有を得つつ、関係府省庁との連携をもとに、フォローアップを継続していくことの必要性が同研究会で報告されている。

(2) 地方創生における Web3.0 の活用状況

株式会社ガイアックスの Web3.0 活用事例調査によると、Web3.0 プロジェクト数は 2023 年 4 月時点で前年同月と比較して約 8 倍に成長した。



図 1-16 ガイアックス「全国 web3×地方創生マップ」 (2023. 5. 24)

プロジェクト総数は111件であり、内訳はNFTが63件、メタバースが41件、DAOが5件、その他が2件となる。（参照「GAIAX PRESSRELEASE」）

NFTは関係人口創出を目的としたものが多く、ふるさと納税NFT（地域の景観、名産品、伝統工芸等をNFTで提供）、観光NFT（NFT保有者のみが利用できる特典での観光誘致）などがあげられる。ふるさと納税NFTについては、事例として後述する。

メタバースは、仮想空間を通じての地域の魅力発信、コミュニティの形成等による関係人口創出を目的とするものが大半であるが、不登校児の学習支援、長期未就労者の就業支援等、社会課題解決策としても活用されている。

代表的なDAOとしては、地域の暮らし・文化等に共感する人々を世界中から探し、共に作っていく仲間を増やすことを目的とした「山古志 DAO」、関係人口の創出や過疎地における新たな社会構造形成を目的とした「美しい村 DAO」、地域通貨等を用い地域の経済的自立を目的とした「みちのく DAO」、「ふるさと DAO」がある。

上記調査には入っていないが、社会課題・地域課題への取組事例として「対馬海ごみアート×NFTプロジェクト」、「カーボンニュートラル×Web3.0」について紹介する。

(3) 社会課題、地域課題へ向けた取組み—その1

ここでは対馬海ごみアート×NFTプロジェクトを事例として取り上げる。



図 1-17 長崎県対馬市「対馬海ごみアート×NFTプロジェクト」

① プロジェクト概要と目的

全国の市町村の中で最も多いとされる対馬市の漂着ごみは、海岸の景観悪化だけでなく、マイクロプラスチックによるさまざまな環境問題を引き起こしている。年間約2.8億円の予算を掛けて回収・処理を行っているが、年回収量は全体のうち1/4程度の約8千立方メートルにとどまっており、すべての漂着ごみを回収・処分するために必要な予算が確保できていない状況である。そこで、対馬市は漂着物を活用したアート作品を販売する活動を通じて、売上金の一部を漂着物の回収費用に当てることで、漂着ごみ回収率を向上させるための「仕組み」を作る

ことを企画した。寄付金の調達にあたっては、ふるさとチョイス GCF（ふるさと納税のシステムを使ったクラウドファンディング）を活用し、本プロジェクトのアート作品を購入した方に対し NFT アート（作品の証明書としての NFT）を発行した。将来的には NFT 所有者限定のコミュニティを設立し、日本中の海ごみについてアクションを起こすためのプラットフォームを目指している。

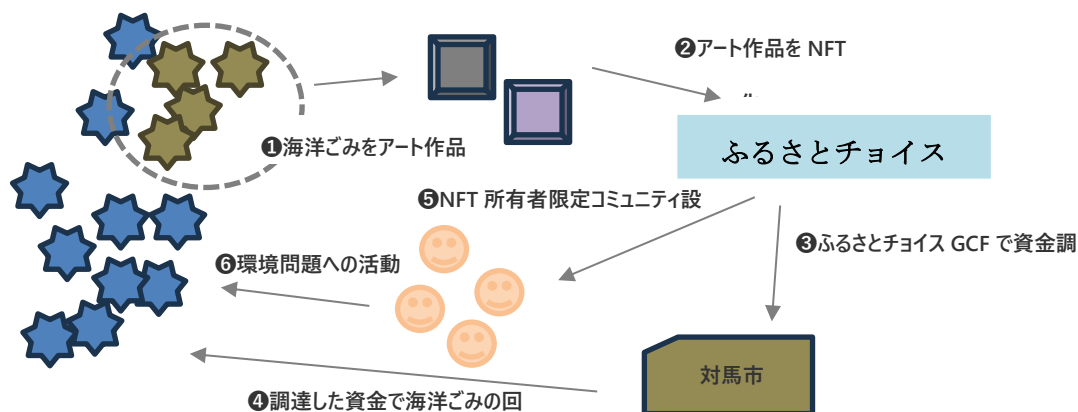


図 1-18 「対馬海ごみアート×NFT プロジェクト」の概要

② NFT を活用したクラウドファンディングの特徴

対馬海ごみアート×NFT プロジェクトにおける NFT を活用したクラウドファンディングは、従来のクラウドファンディングと比較していくつかの特徴がある。漂着物で制作されたアート作品をデジタルアートとして所有できるほか、NFT の所有者がブロックチェーン上で明確に記録されることで、所有者限定のコミュニティに参加することでできるようになる。また、NFT を通じてグローバルに情報発信することができるため、国境を超えて環境問題に対する取り組みへの資金調達が可能になる。

③ プロジェクトの成果と地域経済への影響

本プロジェクトは各メディアに取り上げられ、目標の 2,800 千円を上回る 3,383 千円の資金調達に成功した。対馬海の漂着物問題については、以前から民間企業と協業した取り組みがあるが、本プロジェクトにより様々なマスメディアに取り上げられ、取り組みが広く周知できたことは大きな成果である。

企業名	取組内容
伊藤忠商事株式会社	プラスチックゴミを資源化
株式会社ヤマップ	『対馬の海ごみから未来を考える展』開催
株式会社リングスター	プラスチックゴミを再利用した製品を開発
株式会社博多大丸	「海ごみタイルアートプロジェクト」実施
アスクル株式会社	寄付金付きレジ袋の販売

表 1-8 本プロジェクトにおける取組企業・取組み内容

対馬海ごみアート×NFT プロジェクトは、NFT という新しい技術を活用したことで、マスメディアに注目されることとなったが、地方自治体のこうした取組みが日本国内だけでなく、海外にも広がるような可能性を持つことは、これからの地方創生において新たな方向性を見せている。

(4) 社会課題、地域課題へ向けた取組み—その2

次にカーボンニュートラル×Web3.0 の活用事例を紹介する。

① カーボンクレジットの NFT 化と DAO の実証

2023 年 6 月 15 日、SOMPO ホールディングス (HD) のデジタル専門子会社 SOMPO Light Vortex (ソンプライトボルテックス) 株式会社は、国内ブロックチェーン企業株式会社 Ginco と共同で、Web3.0 を活用したカーボンクレジットの流通基盤構築のための実証実験を開始すると発表した。これまで、カーボンクレジットの取引は専門的知識が必要となり、一般企業や個人が参加するハードルが高い現状があった。これに対し、同社は、NFT 技術を用いて温室効果ガスの削減証明書を発行し、それを流通させる新たなシステムを開発することで、手続きを簡易化し、多くの企業や個人が参加できる環境を作り出そうとしている。この取組みにおいては、透明性と分散性を担保するため、DAO 型のガバナンスモデルの実現可能性を検証することとなっている。

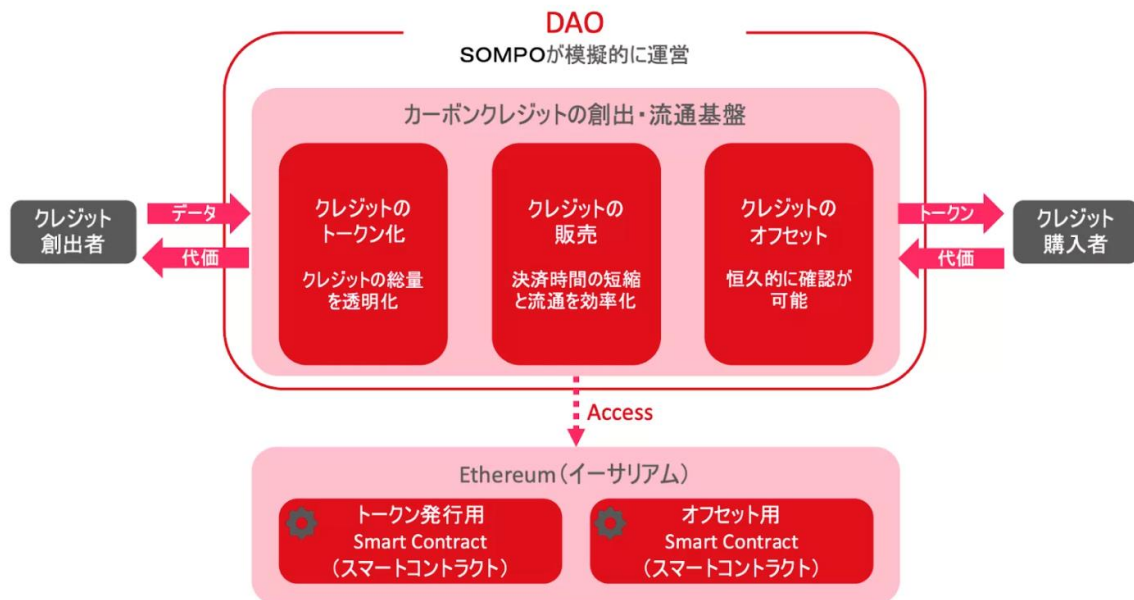


図 1-19 SOMPO Light Vortex 株式会社

「Web3 技術を活用したカーボンクレジットの創出および流通基盤の構築に関する実証実験の実施～パブリックチェーンと DAO を活用した、オープンな ReFi の実現～」

SOMPO Light Vortex 株式会社にとどまらず、このカーボンクレジットを NFT として売買できるプラットフォームが多く生まれている。NFT で売買することにより、取引の手続きの簡易化が図られ、カーボンクレジットの中心となる「J-クレジット制度」の普及につながる事が期待されている。例えば、Nori は炭素削減に積極的な個人や企業が NFT として出品でき、カーボンクレジットを購入したい企業とマッチングさせるプラットフォームを運営している。

② ReFi (Regenerative Finance)

ReFi とは、温室効果ガス (GHG) やプラスチックごみの排出削減量、再生エネルギーなど、地球環境保全に関わる商品を Web3.0 上で取引・管理しようとするムーブメントである。先述した「J-クレジット制度」を通じて、企業はカーボンクレジットを購入し、その分の削減量を自社の総排出量から引いて実質排出量とすることができるが、NFT やブロックチェーン技術を活用することで、幅広い企業や個人が、温室効果削減に貢献できる環境を構築することが可能となる。現在、ReFi プロジェクトのほとんどは温室効果ガス (GHG) の排出削減量取引にフォーカスしており、さまざまな企業が市場に参入している。(参考「ReFi 完全解説：カーボンクレジット市場とブロックチェーン」HashHub Research)

企業・団体名 (国内企業に限る)	プロジェクト名
SOMPO Light Vortex 株式会社	カーボンクレジットの流通基盤構築のための実証実験
SINRA	Regenerative NFT
JE FOREST 株式会社	MORI NFT
伊藤忠テクノソリューションズ株式会社	正確な GHG 放出量の測定と GHG 放出量削減に貢献した生産者の活動実績の NFT 化

表 1-9 企業・団体による ReFi の取り組み

5. 地方創生 DAO の基礎と政策動向

(1) 「Web3」の新しい組織形態・コミュニティとしての DAO

地方創生 DAO は「Web3」の新しい組織形態・コミュニティである。従来のピラミッド型組織と異なり、メンバーの出入りが自由で、自律的に活動していくのが特長である。この分野の第一人者、岡拓馬氏、三井滉平氏の解説から引用する。

最近注目されている「山古志 DAO」は、旧山古志村が発行する「Nishikigoi NFT」がデジタル住民票として機能し、山古志を盛り上げたいと思う人達の集まりである。「山古志 DAO」では、開始から1年で、実際に現地に訪れる人も増加し、山古志村へ移住する人も現れた。従来の観光や出会いよりも「NFT」を配布した方が永続的な繋がり生まれやすい。さらに、「NFT」を配布もしくは販売した後に「コミュニティ (DAO)」の形成もできると、より親密な関係が築け、地域の「関係人口」を増加させることができる。

一方、コミュニティを常に活性化させ続ける「コミュニティマネジメント」が非常に難しく、専任で数名が配属されない限り、深い関係性を築けるようなコミュニティを創出することはできない。「地方創生」と「DAO」は、非常に親和性が高く可能性に満ちた領域だが、相応のコミットメントが求められる。

地方創生 DAO の導入による地域活性化に役立つ5つのメリットとして

- 地域資源の活用促進
- 地域外からの資金調達が可能になる
- データのオープン化と情報の非対称性の解消
- 意思決定の永続的な保存
- トークン導入によるリスクリターンの共有

が挙げられている。

また、地方創生 DAO を導入する3つのデメリットとしては

- 技術的なハードルが高い
- 法規制の不確実性
- メンバーが不安定になりがち

という点が指摘されている。

(2) 地方創生 DAO の設立方法

① 目的と目標の明確化

地方創生 DAO を設立する際には、まず目的と目標を明確にすることが重要である。地域の特性や課題を理解し、どのような取り組みを行って地域を活性化させるかを検討する。

②ルール作り

理想的な DAO では、ルールがスマートコントラクトによって規定されている。現実的には、スマートコントラクトによる自動執行ですべてを決めることは難しいで、i) お金の出入り、ii) 意思決定方法、iii) トークンや NFT の発行・償却の 3 点がスマートコントラクトで規定されていることが望ましい項目である。

③メンバーの選定と役割分担

DAO は、組織・プロジェクトそのものが特定の会社や個人に帰属せずコミュニティに帰属しています。このコミュニティに参加するための参加権として、トークンや NFT が使われる。そのため、メンバー選定や役割分担も自律的に行われることが理想である。まずは、ファウンダーとコアなメンバーが必要になる。

地方創生 DAO の場合、コアメンバーは地域のリーダーや専門家、地元住民など、多様なバックグラウンドを持つ人々で構成されることが望ましい。DAO の初期段階ではリーダーシップを発揮し、組織やプロジェクトを適切に進める必要がある。リーダーが方向性を示し、参加者が共通の目標に向かって協力することで、組織は成長し、次第に自律的な運営に移行していくことができる。

④資金調達

地方創生 DAO の設立が進んだら、NFT や独自トークンを発行し資金調達を行う。DAO では、発行した NFT、トークンの保有量に応じて投票権が与えられる。つまり、DAO における資金調達は株式による資金調達と極めて似た性格を持つ。通常の株式と同じように、どの程度の資金をいつ誰に向けて、どのように調達するのかは極めて大事な事柄であり、専門家の助言を受けつつ検討する必要がある。

(3) 地方創生 DAO の運営

①コミュニティ運営とコミュニケーション

DAO コミュニティ運営の代表的なツールには colony (コロニー)、Discord (ディスコード)、Gnosis Safe (グノシスセーフ)、Snapshot (スナップショット) などがある。

②トークンエコノミーの構築、クラウドファンディングとの違い

トークンエコノミーは、地方創生 DAO の運営において重要な役割を果たす。DAO はトークンや NFT を発行して資金調達を行う。これは一見クラウドファンディングと同じように見えるが、違いはリターンとして何がもらえるかという点である。クラウドファンディングでは、リターンとしてプロジェクトから生み出される商品（例えばエコフレンドリーなコーヒーなど）を受け取るケースが多いが、DAO は、代わりにトークンや NFT を受け取る。トークン、NFT は DAO の活動如何で価値が変動する。この仕組みを活用して、参加者や投資家にインセンティブを提供することで、地方創生の取組みを促進することが可能となる。

③持続可能な事業モデルの確立

地方創生 DAO の運営を長期的に継続させるためには、持続可能な事業モデルが必要で、鍵となる3つのポイントは以下の通りである。

- 1) 収益源の多角化。地方創生 DAO の収益源を多角化することで、リスクを分散させ安定した収益を確保できる。トークンや NFT の販売のみにこだわらず、補助金や地域企業との協業などキャッシュポイントをたくさん作ることが重要である。
- 2) 地域のニーズに応じた事業展開。地域住民のニーズに応じた事業展開を行うことで、地域との連携が強化され事業の持続性が向上する。地域住民や関係者からのフィードバックを取り入れ、柔軟な事業運営を心掛ける。
- 3) 継続的なプロジェクトの進化。成功したプロジェクトを継続的に改善・拡大し、新たなプロジェクトも創出していくことで事業モデルの持続性を確保できる。革新的なアイデアや技術を取り入れ、地域創生の取組みを常に進化させることである。

地方創生 DAO は、地域の課題解決や発展に寄与する新しい形態の組織であり、その将来性は非常に大きい。今後の地方創生 DAO の発展には、i) プロジェクトの多様化、ii) 技術革新の促進、iii) グローバルな連携、iv) 住民参加の促進、v) 法規制の整備、などが関与する。

(4) 地方創生 DAO の活用例

ここでは、地方創生 DAO の活用事例として、「山古志 DAO」、「みちのく DAO」、「Frusato DAO」について紹介する。「美しい村 DAO」については、後述する事例研究にて詳細を解説する。

①「山古志村デジタル住民票を兼ねた Nishikigoi NFT・山古志 DAO」

限界集落山古志村が「800人+10,000人の新しいクニ作り」をテーマに掲げ10,000人のデジタル住民を加えグローバルな関係人口を創出する試み。デジタルアート「Nishikigoi NFT」の購入者をデジタル村民として迎え、デジタル村民+リアル村民で仮想共同体「山古志 DAO」を形成し、新しい関係性を構築し山古志村を守り、共につくる仲間を増やしている。

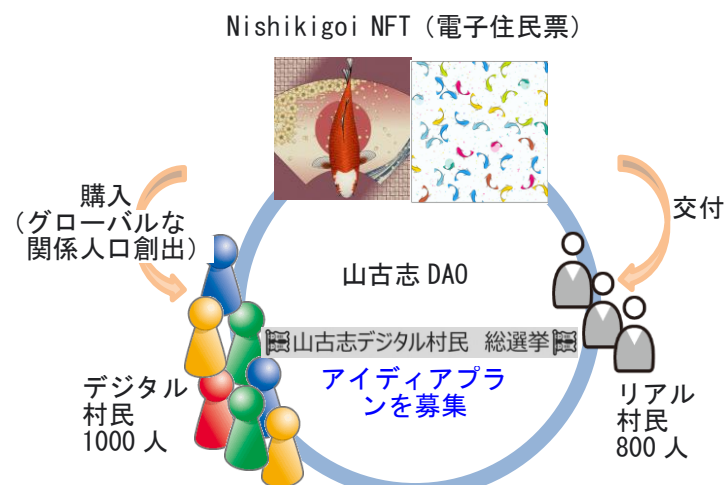


図 1-20 山古志村 DAO イメージ

②「みちのく DAO」

みちのく DAO は、東北地方の経済的自立を目的とした地方創生 DAO である。Web3 による地域単位での経済圏確立を目指す運動とも定義されている。

第一段階である「Web3・デジタルを用いた事業展開を考える起業家・事業者との関係を繋げるコミュニティ」を皮切りに、最終段階である「海外投資家を巻き込んだ地域通貨の経済循環ハブ」を目指している。

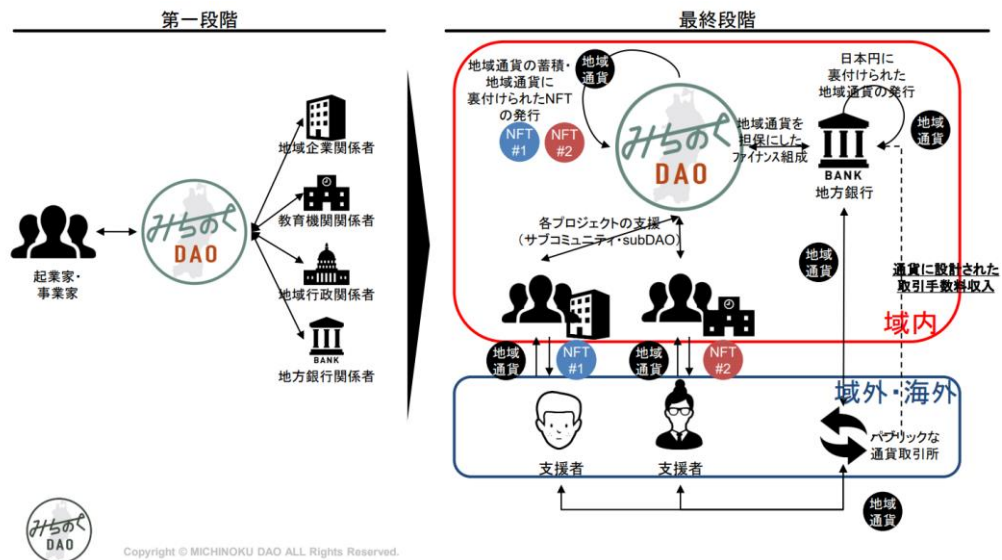


図 1-21 みちのく DAO の目指しているもの

③Furusato DAO (ふるさと DAO) 」

「Furusato DAO」は、地域を超えて多様な人材との結びつきを作り出す Web3 タウンを表明した岩手県紫波町のプロジェクトの一つである。

現段階では実証実験フェーズであるが、Web3.0 を活用し、地方自治体の財源不足、人材不足を解消しようという取組みである。財源不足の取組みとしては、投資家がトークンを購入することでプロジェクトの意思決定に参加。トークンを地方自治体に無償譲渡することで、財源を確保する仕組みである。

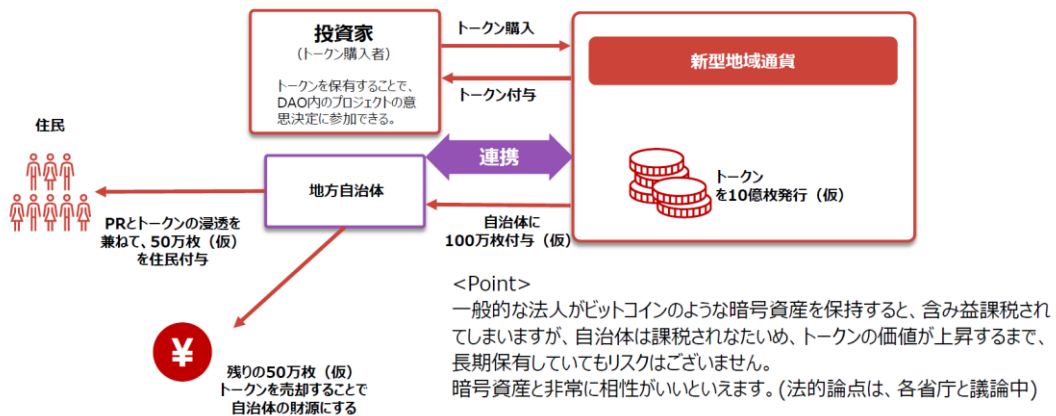


図 1-22 DAO の活用による自主財源の確保

また、人材不足への対応として、「Help to Earn」という仕組みを用い、DAOに参加する住民・自治体が、DAOのなかで困りごとを解決し、対価としてトークンを得る仕組みで、自治体の負担の負担が減るとともに、住民もボランティアではなく、対価が得られるという三方よしを目指している。

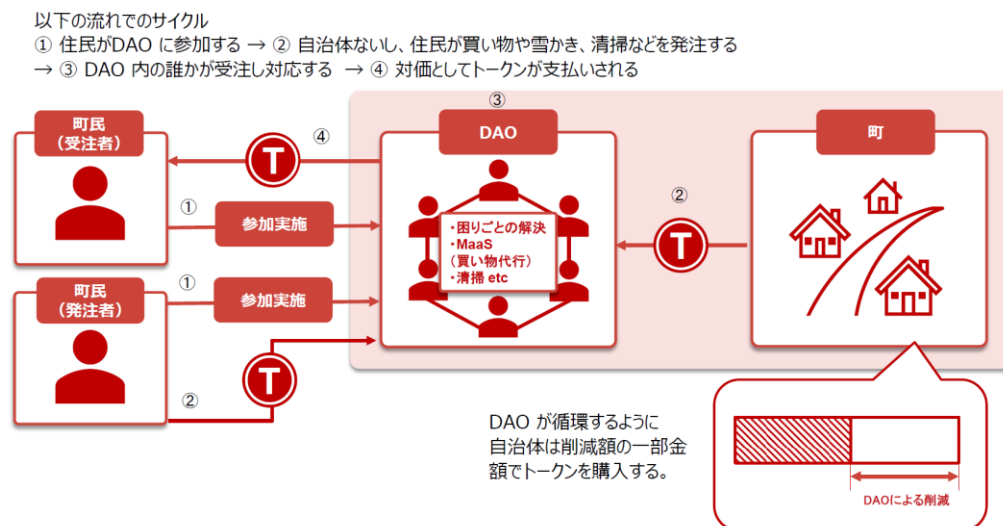


図 1-23 DAO の活用による人材不足対応

(5) 自民党・デジタル社会推進本部 web3PT の取組み

2024年に入り、自由民主党政務調査会、デジタル社会推進本部 web3PT(プロジェクトチーム)は『「合同会社型 DAO」の実現へ web3PT が提言』をまとめ、公表した。党デジタル社会推進本部の web3 プロジェクトチーム (PT、座長・平将明衆院議員) は同 PT が昨年末に開催した「DAO (自律分散型組織) ルールメイクハッカソン」の振り返りと提言を取りまとめ、1月26日、鈴木俊一金融担当大臣に申し入れた。DAO ハッカソンに参加した計 21 企業・団体からは 126 項目に及ぶ意見があり、「DAO に法人格を付与する形で DAO を組成・運用したい」との要望がその多くを占めた。提言では、より多くの人が安心して参加し、事業の規模を拡大していくためには、法人格や金融規制、税制、会計等の整備を行うことが喫緊の課題とし、「新たな社会基盤として大きな可能性を秘める DAO を制度面で支援する必要性が高まっている」と指摘している。

他方、DAO の目的や運用形態は DAO ごとに大きく異なり、包括的・画一的なルールを設定することは困難であることから、まずは、既存の合同会社の法形式を利用し、「合同会社型 DAO」を実現するための法制度の在り方を示した。合同会社として DAO を設立・運営することで、DAO に対する法人格の付与や DAO メンバーの有限責任の明確化等の実現を図る。DAO の特性である分散性・自律性に即した新しい法形式の創設や国家戦略特区を利用した「DAO 特区」の活用、また、事業者自らがルールを策定し、当該 DAO が法的に認められる形態であるかを評価・認証する制度を設立するための業界団体を設立すること等も今後の継続検討事項として記している。

第2章 ヒアリング事例調査

第2章では、4つの特徴的なWeb3.0の事例について、実際にヒアリングを行いその内容を詳細にまとめている。この4事例の理解を通じて、通常、中小企業診断士がWeb3.0事例を調査する際に、インターネット上の情報や白書等から得られる二次情報ではなく、Web3.0事業に取り組む、または活用する事業者からの一次情報に触れることで、解像度の高いWeb3.0活用事業とそこで生じている課題を知り、これらを迫体験に近い情報として、今後の支援業務に役立てていただきたい。

また、本章ではこれらの事例から、企業や自治体によるWeb3.0に対するアプローチや取り組みを比較することで、その特徴と活用に関する視点を深掘りする。これらの情報から、第3章において事例を分析し、その違いや地方創生における活用の方向性、課題を明らかにする。

1. 株式会社あるやうむ社

株式会社あるやうむ社は、ふるさと納税NFTなどNFTによる地方創生を推進している。

会社名	株式会社あるやうむ
代表者名	畠中 博晶
事業内容	キャラクターグッズの製作及び販売事業 NFTを活用したWebサイトの構築及びコンサルティング
所在地	北海道 札幌市北区北38条西6丁目2番23 カトラン麻生302号室
URL	https://alyawmu.com/
インタビュー日	2023年11月29日
ポイント	ONFTを活用した地方創生を推進している ○ふるさと納税や観光とNFTを組み合わせている ○興味のある人を積極的に巻き込む体制を構築している

表 2-1 あるやうむ社の基本情報



図 2-1 株式会社あるやうむホームページ

(1) 取り組み経緯

株式会社あるやうむはふるさと納税NFT・地域経済の高付加価値化を目的としたNFTの利活用を提供している。代表の畠中氏は東京・渋谷の中高一貫進学校で育ち、滋賀県大津市での大学

生活を経て北海道の札幌市に移住した。地方で生活を営むなかで、情報格差・意欲格差による東京一極集中化を体感。地方に魅力ある仕事を創出し「稼ぐ・盛り上げる」をつくり、東京一極化を防ぎたいという想いで2020年11月に札幌市にて創業した。

「地域間格差を解消する」をビジョンに掲げており、地方創生とNFTに親和性を感じたことからふるさと納税の返礼品として日本で初めてNFTを採用した北海道余市町の支援を実施。その後も様々な自治体のふるさと納税NFTの取り組みを支援する一方、現在は観光向けのNFT支援サービスも提供している。

(2) 取り組み内容

取り組み内容は、ふるさと納税NFTと観光NFTの2つである。いずれも先端の技術であるNFTを活用する点が特徴である。

① ふるさと納税NFT

目的	地方創生の推進
狙い	自治体の新たな財源確保、シティプロモーションや関係人口の創出
取り組み例	滋賀県甲賀市、北海道余市市、兵庫県加西市、大阪府太子町など
提供価値	NFTカードを返礼品にしたプロジェクトの企画、実施支援
参考URL	https://alyawmu.com/furusato-nft/

表 2-2 事業概要

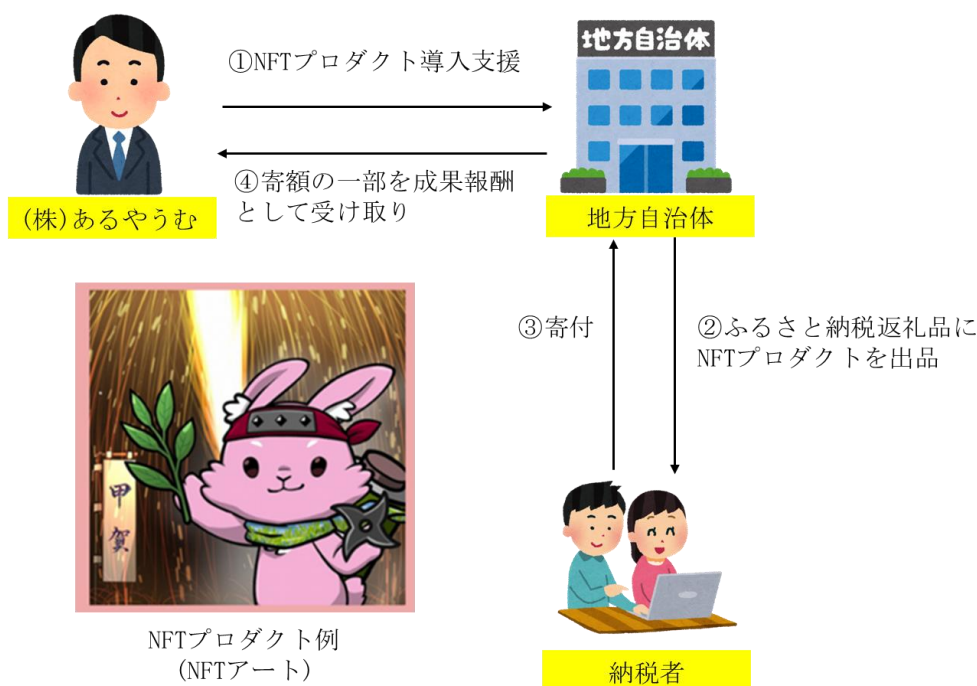


図 2-2 ふるさと納税NFT事業のビジネスモデル

株式会社あるやうむでは自治体のふるさと納税返礼品にて NFT プロダクトを追加する企画および実施の支援をしている。ビジネスモデルとしては、成果報酬型を採用。初期費用無料で NFT プロダクトの導入を支援し、寄付額の一部を対価として受け取っている。

一例として、滋賀県甲賀市との取り組みを取り上げる。

滋賀県甲賀市は株式会社あるやうむ及び国内最大級の NFT プロジェクト CryptoNinja Partners (以下、「CNP」) とコラボし 2023 年 2 月 1 日より NFT アートを返礼品として提供した。

甲賀市に関連するパーツをモチーフに NFT アートを作成。メインキャラクターには CNP の人気キャラクター「ルナ」を採用した。

甲賀市を訪れることで NFT のレベルを上げる仕掛け、甲賀市の観光インフォメーションセンター甲賀流リアル忍者館へ行くと「甲賀コーラがもらえる」特典が付与された。

この一例のように、単なる NFT アートを返礼品とするのではなく、NFT トークン保有者限定の特典をつけることで付加価値を高め、実際に地域へ訪れてもらうキッカケの提供にも寄与している。

② 観光 NFT

目的	地域経済の高付加価値化
狙い	顧客単価と体験価値の向上
取り組み例	彦根城でのお土産カメラフレーム
提供価値	入場券 + 1000 円することでオリジナル NFT を入手、NFT 所有者だけが使用できるカメラフレームワークを提供
参考 URL	https://prtmes.jp/main/html/rd/p/00000073.000091165.html

表 2-3 事業概要



図 2-3 観光 NFT のビジネスモデル

観光 NFT の取り組みは地域経済の高付加価値化を目的として実施している。狙いは、顧客単価と体験価値の向上である。取り組みの一例として彦根城でのお土産カメラフレームがある。

一般入場券料金に加えて 1,000 円を支払うことで彦根城のカードを購入。カードに記載のコードを読むことでオリジナル NFT を入手し、NFT 所有者だけが使用できるカメラフレームワークを提供することで付加価値を加えている。

ふるさと納税 NFT では自治体が主要顧客であったが、観光 NFT 事業では彦根城のような歴史的名所はもちろんテーマパークや文化施設など様々な民間企業が顧客になりえる。これまでも施設の来場者を増やすために様々なコラボや特典の付与などが行われているが、そこに NFT という選択肢を追加したことに本事業の新規性がある。

(3) 取り組み成果

ふるさと納税 NFT、観光 NFT とともに NFT を活用することで、これまで接点のなかった層に対して新しくアプローチできるようになったことが一番の成果であると考えられる。

Web3 や NFT に興味のある層の特徴として、新しいものや先端感を好む、情報感度が高い、行動力がある等が挙げられる。NFT を活用することでこういった層に自治体や施設のことを知って貰えたり、関係人口として関わって貰うキッカケにもなりえる。また、最先端のことにチャレンジしている自治体としてイメージが想起される場合もある。

取り組み例として挙げた甲賀市では、実際に甲賀流リアル忍者館へ訪れ、甲賀コーラを入手して写真を添えて SNS にアップした人も複数名いた。実際に甲賀市に訪れる人が増えるだけでなく、SNS による情報拡散で多くの人に取り組みを知って貰い、興味を持って貰える効果も期待できることが分かった。

(4) 課題と対応

現状の課題は大きく分けて 2 点ある。①Web3 や NFT の認知度・普及度、②NFT ならではの機能の活かし方である。

① Web3 や NFT の認知度・普及度

2023 年 3 月に株式会社電通が実施した「web3 に関する生活者意識調査」によれば、日本国内における Web3 の認知率は約 3 割である。

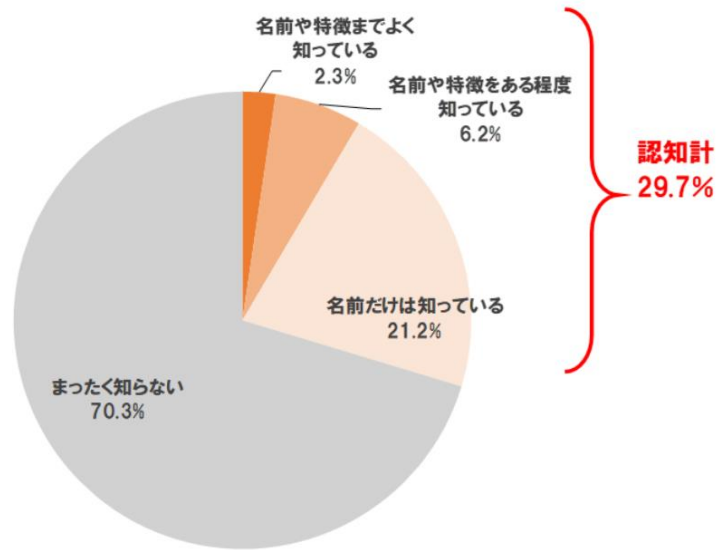


図 2-4 質問『web3 について、あなたにあてはまるものをお知らせください。』の結果

引用：電通「web3 に関する生活者意識調査」(n: 全国 15~69 歳の生活者 3000 人)

現状 Web3 および NFT に興味のある人は積極的に活用する一方で、多くの人にとって Web3 および NFT サービスの認知度や理解度が十分とは言えず分かりにくいものとして認識されていることが伺える。一部の新しいもの好きだけが集まるコミュニティと化しており、サービスを一般化させて広く普及させるにはまだ時間を要するものと考えられる。

広く普及するための起爆剤として、大阪万博など大規模なイベントや人気ゲームでの利用が挙げられる。Web3 には「Play to Earn」というゲームをしてお金を稼げる仕組みがある。ゲームをすることで NFT トークンがもらえて、他者にトークンを売買することでお金を稼ぐ。

ベトナムのゲーム開発スタジオ SkyMavis 社によって開発されたブロックチェーンゲーム「Axie Infinity」では、東南アジアなどで一般人の平均収入を上回ったことで話題になり 1 日あたりの利用者数は 200 万人を超えている。このようなゲームが日本語対応化されることで国内でも NFT の普及が進むと考えられる。



図 2-5 Axie Infinity イメージ (引用：Axie Infinity ホームページ)

② NFT ならではの機能の活かし方

NFT において他では代替が難しい機能として、改ざん困難性とトレサビリティ(所有者の履歴)がある。このような機能はプロダクトを所有している(していた)だけでステータスになるハイブランド製品の取り扱いにおいて効果を発揮する。しかし、それ以外の場合には不要な機能である場合が多く、現状 NFT を活用したサービスにおいて、これまでの技術で代用可能である場合も少なくない。

すなわち NFT の利用において、Web3 や NFT に興味のある層に対して新たなアプローチが出来るという点ではメリットがあるが機能的な部分では優位性をあまり築けていない状況である。

この点から、ハイブランドプロダクトだけではなく大衆的なプロダクトにおいても NFT ならではの機能性の活用方法が課題であると考えられる。

1つの可能性として、所有期間が長くなるほど価値が高くなるビンテージ製品との組み合わせがある。一例としてはウイスキーの購入権利を NFT トークンで売買する方法が挙げられる。この取り組みにおいては次項の「三島ウイスキープロジェクト」にて詳細を解説する。

2. Whiskey&Co. 株式会社

Whiskey&Co. 株式会社は、三島ウイスキープロジェクトにより、Web3.0 を活用した自社製造ウイスキーのマーケティングと併せて三島市の交流市民を創出している。

会社名	Whiskey&Co.株式会社
代表者名	大森 章平
事業内容	クラフト・スピリッツの製造・販売を中心とした地方創生・リブランディング事業、酒類を中心としたブランドコンサルティング事業
所在地	東京都渋谷区神宮前 2-13-18 木村ビル 2F
URL	https://whiskey.co.jp/
インタビュー日	2023 年 12 月 18 日
ポイント	○令和 3 年度補正「中間支援組織の提案型モデル事業」に採択 ○地域限定商品の企画・製造・販売における各プロセスに Web3 を導入 ○三島ウイスキープロジェクトにより関係人口の創出・拡大を狙う

表 2-4 Whiskey&Co.社の基本情報



図 2-6 三島蒸留所の外観

(1) 取り組み経緯

Whiskey&Co. 株式会社はクラフト・スピリッツ（蒸溜酒）の製造・販売による地方創生、ブランドコンサルティングなどを行っている。なかでも三島ウィスキープロジェクトは内閣府の関係人口創出・拡大のためのモデル事業に採択された事業であり、単なるウィスキーの製造に留まらず Web3 を活用した関係人口の創出・拡大につながる活動でもある。

三島ウィスキープロジェクトは代表の大森氏がバーボンが好きなことから始まった。

製造地である三島市は 2017 年に全国初の「焼酎特区」として認定されている。通常、焼酎を製造するには生産ノルマが設定されるが特区ではノルマが課せられず少量生産が可能である。加えて、富士山の湧き水に恵まれており良質な井戸水を採水できる。水質が酒の品質に直結することからも酒造に適した土地であると言える。

Whiskey&Co. 株式会社は三島市の登録有形文化財・懐古堂ムラカミ屋をリノベーションし蒸留所を構えた。後発・小規模な蒸留所のため広域な営業活動が難しく商流も少ない状態での出発であった。そういった環境下で戦うために、“街なかの小規模蒸留所”と“地域内での限定販売”にこだわった酒造りをしている。クオリティを磨き抜いた 1 本のウィスキーが、地域の魅力を深掘りする「鍵-key-」となり、地域への新たな扉を開くことを目指している。

また、Web3 を活用して三島ウィスキーの購入権利証明書をトークンで管理する手法を採用した。トークン保持者向けのイベントも実施しており、これによって三島市の関係人口創出にも寄与している。



図 2-7 三島市内の様子。街中に透きとおった水が通り鯉や鴨が泳ぐ姿が見られる

(2) 取り組み内容

① FT トークンの発行

三島ウィスキープロジェクトでは、三島限定のウィスキーづくりに挑戦し、ウィスキーの購入権とその製造・販売プロセスへの参画権などを特典とする FT トークン「key3」を販売している。

トークンの保有者は三島市内限定で販売される予定のウィスキー購入権を取得可能であり、トークン保有数が多いほど、熟成年数の長いウィスキーを購入できる。熟成年数は3年、5年、10年から選択可能であり、それぞれの熟成年数製品1本に必要な口数は1口、5口、10口として設定されている。

本取り組みでは NFT ではなく FT が採用されている。FT は買いが多ければ高くなり、売りが多ければ安くなるといったように相場を変えられる点が特徴である。

高品質のお酒を製造お酒すればトークンの価値も自然と上がり売上にもつながる。FT トークンを採用することで、利益をあげることにフォーカスするのではなく、とにかくすごいモノを作る会社でありたいというメッセージ性を持たせることにも成功している。

トークンを発行するメリットとしては資金を事前調達できる点も挙げられる。製造後に販売して資金を回収するのではなく、製造前から資金を確保できるので高品質な酒造りに注力できる。

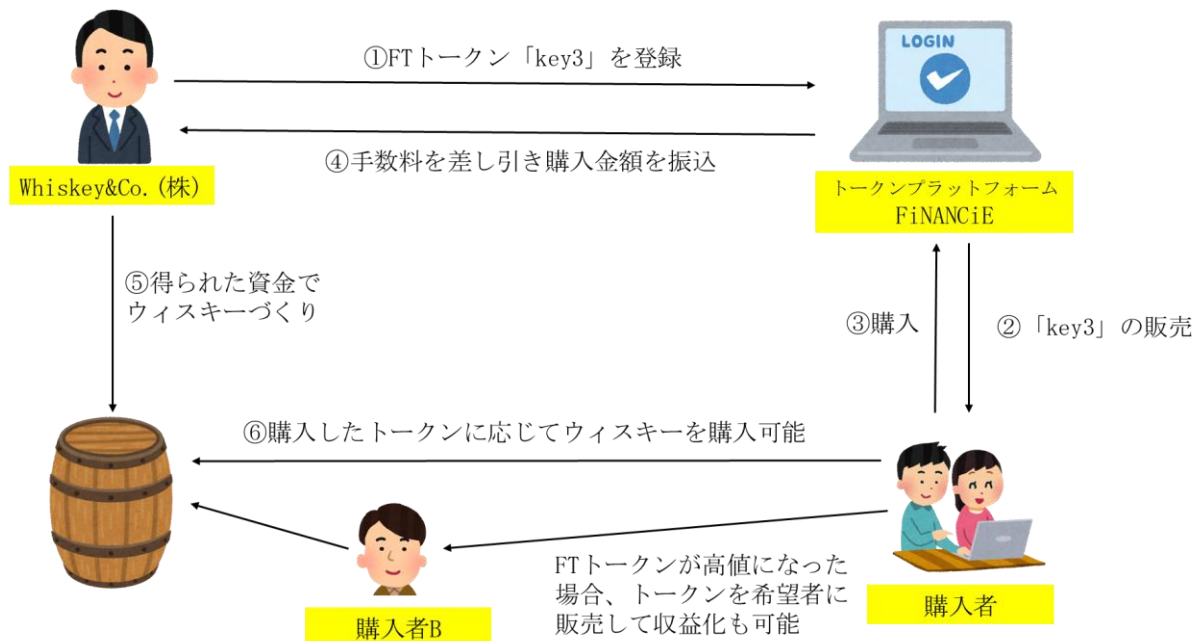


図 2-8 FT トークン発行の仕組み

③ コミュニティの運営

トークンの購入者は三島市の「交流市民」として位置づけられる。Web3 の特徴である共創

型コミュニティ（DAO 的コミュニティ）への参加を通じて、三島のまちづくりや関係人口創出に繋がる地域ブランドづくりに参画することが可能となる。

三島ウイスキープロジェクトでは上記のような特典だけではなく参加者同士がコミュニティで交流を楽しめる仕組みを作り、トークンの長期保有者を増やすことで三島市の関係人口拡大を目指している。

その他にも蒸留所の見学ツアーを実施している。同社の取り組みや製造工程を見学できるだけでなくお酒の試飲も出来る。三島市の観光ツアースポットとしての役目も果たしていると言える。

<蒸留所見学ツアー概要>

時間	11:00~16:00
所要時間	約 60 分
定休日	月・火
料金	2,200 円（税込）
備考	※支払いは当日 Water Gate にて、キャッシュレス決済 ※予約サイトからの事前予約が必要

表 2-5 蒸留所見学ツアー概要



図 2-9 蒸留所見学ツアーの試飲の様子

(3) 取り組み成果

① トークンを活かしたウイスキーの PR

単なるウイスキーづくりとせず、地域資源や Web3 を活用することでお酒の関心層だけではなく地域の関心層や Web3 の関心層にもアプローチをすることが出来た。このような取り組みをすることで地域活性化や Web3 の観点からニュースメディアに取り上げられることもあり、広告を出稿せずにクチコミなどで情報を広げることになった。さらに経営者仲間にプレゼン含む見学ツアーを実施して直接会って取り組みを伝えることも効果的であった。結果として広告費用を削減し、プロダクトの品質を高めることに専念できたと言える。

また、現在トークン単価が高位安定している。これはウイスキーというプロダクトとトークンの相性が良いことも要因の 1 つであると考えられる。ウイスキーは時間をかけると美味しくなることが多くの人々の認識に浸透している。つまりウイスキーは時間が価値を与えるとされる。これに比例しトークンを長く保有するほど価値が上がるという関係性が作れる。10 年熟成のウイスキーを 10 年後に購入できるトークンを早期に保有することで、10 年後にはトークン購入時よりも価値が高くなることを見込めるため自身でウイスキーを購入するのではなく、他者にトークンを販売してウイスキー購入権を譲渡することも出来る。この関係性は説明がしやすくステークホルダーも納得しやすいものである。

ワインではそのときのブドウの品質で決まってしまうので熟成は関係ないためトークンを長期保有することの関連付けが難しい。ブランデーは何十年も熟成させるが価格はリーズナブルになりがちなので費用対効果が合いにくい。ウイスキーだからこそトークンと相性が良いと考えられる。ウイスキーに限らず時間が価値を与えるプロダクトであればトークンを有効に使えるものと推察される。

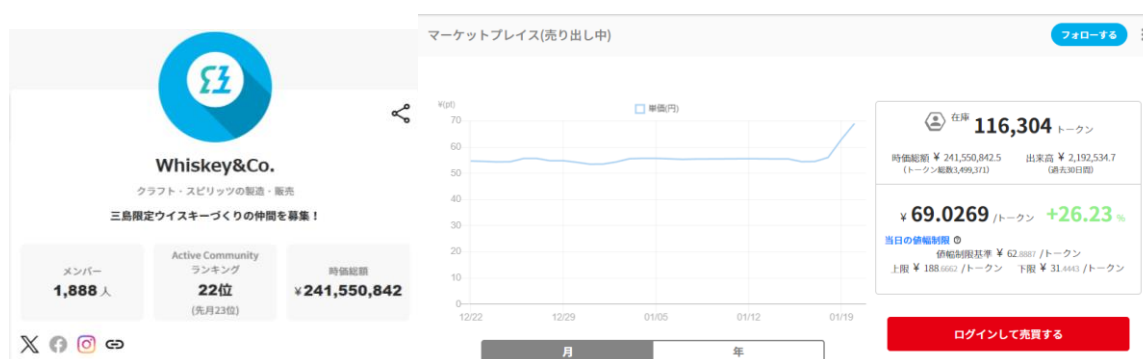


図 2-10 Whiskey&Co. トークンのマーケットプレイス (引用 : FiNANCie)

② コミュニティの運営

直近の活動としては、コミュニティで呼びかけてトークン保有者にウイスキーを貯蔵する

タルの運搬やサツマイモの皮切りなどを手伝ってもらうイベントを実施した。製造工程もイベント化することで、自分が作ったウイスキーであるとトークン保有者に思ってもらえる、三島に来てもらう機会をつくる、製造リソースを確保できる等のメリットがあった。

その他にも蒸留所併設の Bar 「Water Gate」 を運営を開始した。ウイスキーだけではなく蒸留酒コンペティションで受賞したクラフトジンなどを嗜むことができる。1,000 トークン以上保有している人向けの専用フロアなどもあり、三島市内外のさまざまな人々が交流する機会を提供している。



図 2-11 蒸留所の様子

③ 事業スキームの横展開

Whiskey&Co. 株式会社では三島ウイスキープロジェクトを通して得られた知見を活かして、この仕組みを横展開することで地域活性化の輪を広げる取り組みを始めている。

一例として、伊豆ファン倶楽部が挙げられる。伊豆ファン倶楽部事業は、三島市、熱海市及び函南町が広域で取り組む事業として令和 5 年 3 月に、国のデジタル田園都市国家構想交付金（令和 4 年度第 2 次補正予算分）「デジタル実装タイプ」マイナンバーカード高度利用型【TYPE3】に採択された事業である。専用アプリを使って伊豆旅の情報を入手できたり、ポイントを貯めることができ、貯まったポイントで魅力的なサービスを体験可能になる特典がある。また、トークンの購入により伊豆の事業者に投資（応援）することができ、商品の優待購入・先行予約、

限定サービス・限定施設の利用、イベント参加権などの特典を受けることができる機能を備えている。

Whiskey&Co. 株式会社では三島ウィスキープロジェクトの知見を活かしてトークンに関するサービスまわりを開発支援している。

図 2-12 伊豆ファン倶楽部ホームページ (<https://www.izufanclub.com/>)

(4) 課題と対応

①時間が価値を与えないプロダクトのトークン利用

ウィスキーのように時間が価値を与えるプロダクトはトークンと相性が良いと考えられるが、時間が価値を与えないプロダクトにおけるトークンの効果的な利用方法に課題があると考えられる。

この対応例として、グランピング事業者を挙げる。グランピングできる地域を、これからたくさん増やそうと考えている。こういった場合にはグランピングの場所が時間とともに具体的に増えていく様子をステークホルダーに見せることが効果的であると考えられる。すなわち時間とともに変わっていく様子をビジュアルで印象づけることで、時間的な価値をプロダクトに

与える手法である。

② 長期的なトークンホルダーを増やす取り組み

一般的にトークンを買ったコミュニティの活動にアクティブな人は全体の 5%程度と考えられている。三島ウィスキープロジェクトでもそれくらいであった。ただし、アクティブな人が必ずしもトークンを買って増しするわけでもない Whiskey&Co. 株式会社では考えている。

ゆえにコミュニティでの投票イベントやリアルイベントを実施することで本当に長期大量ホルダーが増え続けるのか相関関係が見られないところに課題がある。

Whiskey&Co. 株式会社ではトークンホルダーが一番期待していることは美味しいお酒が造られることであると考え、現在は真摯に酒造りしていることを伝えることを大切にして情報配信をしている。

3. 鳥取県智頭町

鳥取県智頭町は、自治体による DAO 運営を通じた関係人口づくりに取り組んでいる。

鳥取県八頭郡智頭町	鳥取県の南東部に位置する町。かつての宿場町。
人口	約 6 千人
主な産業	町のほとんどが山林なので、林業、さらには観光業が盛ん。
インタビュー日	2023 年 12 月 18 日
インタビュー先	智頭町 企画課
テーマ	「美しい村 DAO」の取り組み
参考 URL	https://www1.town.chizu.tottori.jp/

表 2-6 智頭町の基本情報



図 2-13 鳥取県八頭郡智頭町 (<https://www.google.com/maps>)

(1) 取り組み経緯

智頭町は2019年7月1日に内閣府から「広域連携 SDGs モデル事業（※）」に選定されたので、「鳥取県智頭町 第2期 SDGs 未来都市計画（2022～2024）（※）」を策定するとともに、域外向けの情報発信として静岡県松崎町と共に「日本で最も美しい村連合」と連携した取り組みを実施している。

※広域連携 SDGs モデル事業

中長期を見通した持続可能なまちづくりに向け、複数の自治体が連携し、スケールメリットや相互補完により実行可能性を高めつつ、SDGs の理念に沿って、地域活性化を目指す取り組みのこと。内閣府が「広域連携 SDGs モデル事業」と選定し、支援している。

(<https://www.chisou.go.jp/tiiki/kankyo/index.html>)

※鳥取県智頭町 第2期 SDGs 未来都市計画（2022～2024）

智頭町の特徴を踏まえた、住民主体のSDGs に沿った未来のまちづくり計画である。2023年のあるべき姿や行政体内部の執行体制、ステークホルダーとの連携などが盛り込まれている。2022年3月にまとめられた。

(https://www1.town.chizu.tottori.jp/user/filer_public/67/57/6757e580-b893-4a39-81c5-e3046418707c/di-2qi-31328niao-qu-xian-zhi-tou-ting-sdgswei-lai-du-shi-ji-hua-zui-zhong.pdf)

「日本で最も美しい村連合」とは、「フランスの最も美しい村」運動を参考に日本の農山漁村の景観・文化を守りつつ、最も美しい村としての自立を目指すNPO法人であり、2005年に7つの町村からスタートした。当時は、いわゆる平成の大合併の時期で市町村合併が促進されていて、小さくても素晴らしい地域資源や美しい景観を持つ村の存続が難しくなってきた時期だった。



図 2-14 日本で最も美しい村連合の Web サイト (<https://utsukushii-mura.jp/>)

智頭町は、「日本で最も美しい村連合」に加盟する静岡県松崎町とともに、交流人口増加を目的に「美しい村 DAO (<https://beautiful-village.org/>)」の取り組みを始めた。美しい村 DAO は株式会社ガイアックスがサポートする地方創生に関するプロジェクトであり、DAO や web3 を活用し、地方にある資源を十分に生かし切れていない、財源確保が困難、人口減少などの課題を解決していこうとする取り組みである。

(2) 取り組み内容

智頭町の取り組みを経営資源という観点で分析すると、まず資金面では、国の補助金である広域連携 SDGs モデル事業を活用している点に特徴がある。次にヒト・モノ・情報という面では、智頭町の限られた資源を有効活用するべく、美しい村 DAO というプラットフォームを活用して、地域課題を解決していこうとしている点である。さらに、智頭町はこれらの取り組みを単独ではなく、同様の課題を抱えている松崎町とタッグを組むことで実現可能にしている点も見逃せない。

智頭町の取り組みをオンラインショップを開店することに例えて説明する。自前でオンラインショップを開設するには、サーバーを準備し、専用のシステム開発、さらには運用のノウハウやノウハウを持った人材も必要となる。一方で、大手オンラインショップに出店するのであれば、諸々のインフラやノウハウは大手オンラインショップに費用を支払うことで提供されるので、自社は自分のやりたいこと、つまりは「売ること」に限られた経営資源を集中することができる。智頭町は後者を選択した。さらに、智頭町は松崎町とタッグを組むことで、国の補助金を獲得したり、資金を折半するなど資金面でもメリットを享受している。

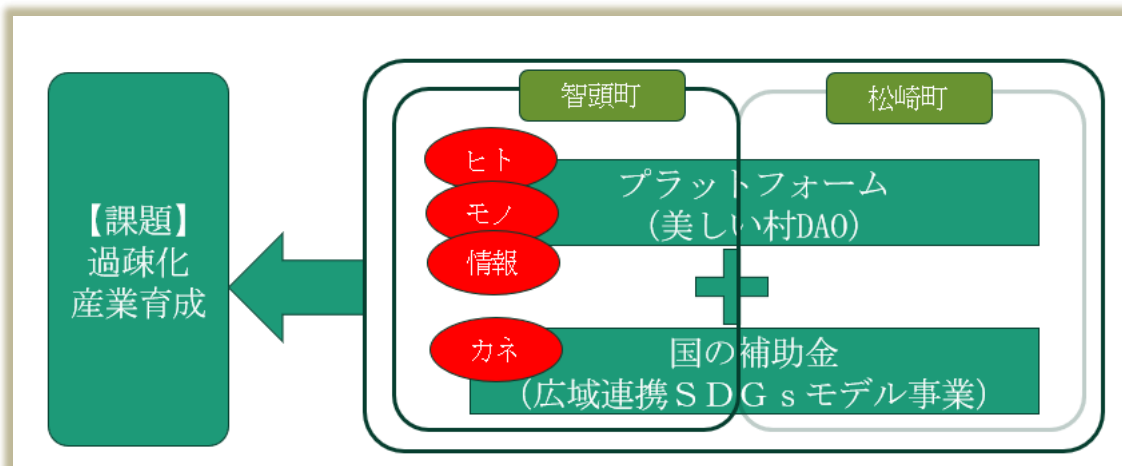


図 2-15 智頭町における課題解決に向けた経営資源の確保手段

ここからは具体的な取り組みに話題を移す。2022年度は、鳥取県智頭町、静岡県松崎町、合同会社美しい村づくりプロジェクト、株式会社ガイアックスがメインとなって事業を行った。合同会社美しい村づくりプロジェクトが全体のディレクション及びプロモーションを担当、ガイアッ

クスが NFT 発行プラットフォームの開発と DAO の組成、運用を担った。おそらく、智頭町を含め、他の行政機関であっても、初めての取り組みに関するプロジェクト管理や NFT 発行プラットフォームの開発などは自前で対応できないと思料する。智頭町は賢明な判断をしたといえる。

2023 年度は、DAO をベースとした取り組みを行っており、デジタル村民オフ会や、新たな NFT の発行、次年度以降の取り組みなどが議論されている。

美しい村 DAO は、美しい村とデジタル村民をつなぐプラットフォームである。DAO のメンバーであるデジタル村民と地域のメンバーが、地方の活性化・関係人口の増加を持続的に続け、美しい村が持続可能な社会を実現することを目標としている。

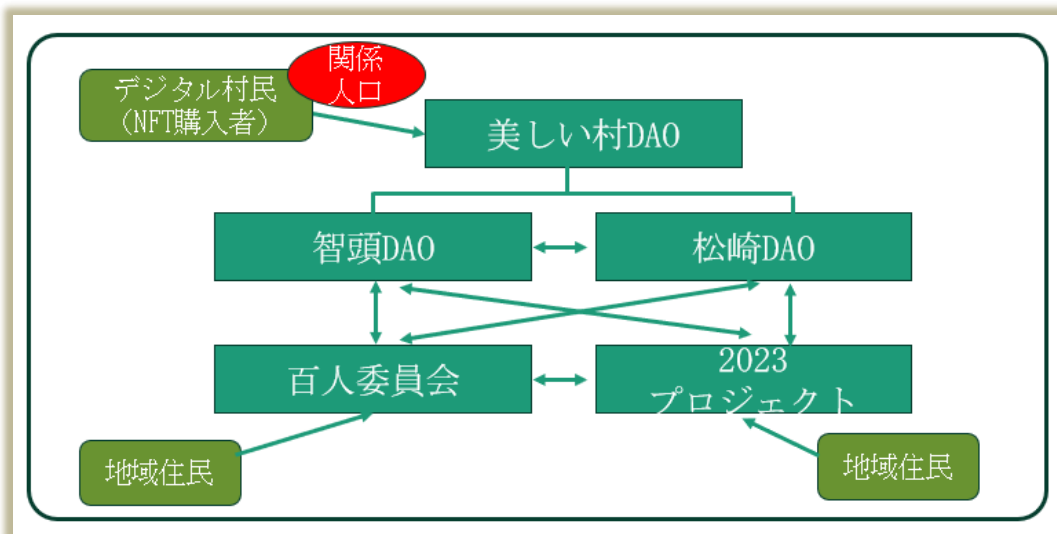


図 2-16 智頭町における DAO の運営

DAO の初期費用は、国からの補助(広域連携 SDGs モデル事業)と智頭町、松崎町で捻出。NFT 発行サイトのランニング費用は智頭町で予算化し、松崎町と折半している。NFT 発行収入はそれぞれ必要な分配を行い、DAO 及び連合にも収入となる。

(3) 取り組み成果

①NFT によるデジタル村民証販売

智頭町では「美しい村 DAO」の Web ページ上でデジタル村民証を販売している。これを購入することにより、リアルに智頭町に居住していない人でも、「デジタル村民」として DAO での投票権を得ることができ、関係人口を増やすことに貢献している。



図 2-17 智頭町の NFT 購入サイト (<https://beautiful-village.org/>)

④ 資産価値のある NFT 発行によるビジネス

2023 年度に松崎町で開発された栄久ぼんかん NFT は、格安ツアーを実現したこともあって、完売した。NFT を活用すれば、転売を含め取引を効率化することができる。智頭町の担当者は「目指しているのは、新潟県山古志村の『Nishikigoi NFT』」と話していた。智頭町では NFT を活用したプラットフォームビジネスを目指している。



図 2-18 新潟県山古志村の「Nishikigoi NFT」 (<https://nishikigoifnt.com/ja>)

(4) 課題と対応

智頭町では、智頭 DAO をデジタル村民と地域住民の交流の場と考えているが、もう少し踏み込んでいえば、仮想空間上でのビジネスの場を構築しようとしている。そして、智頭町はプラ

ットフォームビジネスの運営者を目指している。

プラットフォームビジネスなので、何より参加者を増やす必要がある。

デジタル村民を増やすには、まずは現在1万円である NFT の単価設定が妥当であるか、検証する必要がある。一般論として、価格を下げれば購入者は増加するが、投票権を持つ人が増えることを良しとするかは慎重な判断が必要であろう。価格面以外では、智頭 DAO の価値を向上させる施策も考えられる。これには智頭 DAO でしか買えないという商品ラインナップを増やす必要がある。つまりは、差別化戦略である。例えば、現在智頭町が販売している「疎開保険（※）」やイベント参加の権利を商品ラインナップに加えることも考えられる。また、デジタル村民なので、対象を個人中心から、法人や外国人に広げることも考えられる。

地域住民側も課題がある。地域住民にガバナンストークンを発行したものの、discord 上で議論するには至っていない状況を鑑みると、地域住民のリテラシー向上も必要である。確かに DAO に参加するには metamask、discord をインストールする必要があり、それ自体にハードルが高い。

※疎開保険

災害に遭って被災地から智頭町へ疎開される場合、1日3食7日分の宿泊場所を提供するというしくみ。災害がなかった場合は智頭町のお米や野菜などの特産品が届く。

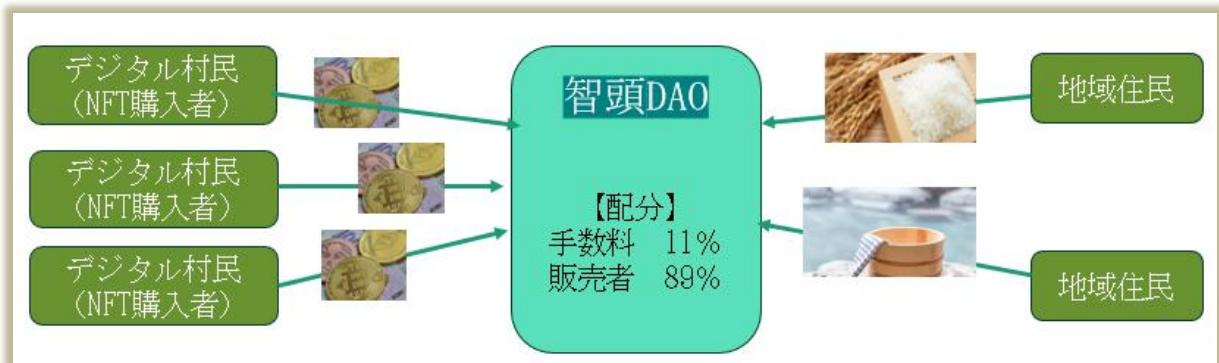


図 2-19 智頭町の目指すビジネスモデル

4. 福岡県飯塚市

福岡県飯塚市は、自治体としてブロックチェーンを活用したまちづくりに取り組んでいる。

福岡県飯塚市	福岡県の中央部にある都市。いわゆる筑豊地方の中心地。
人口	約 12 万人
主な産業	かつては炭鉱の町として栄えた。現在は炭鉱跡地に工業団地を誘致して、製造業が盛んな地域に産業構造が変革。
インタビュー日	2023 年 12 月 14 日
インタビュー先	飯塚市 経済政策推進室 産学振興担当
テーマ	ブロックチェーン推進宣言を掲げ、民間企業と協業で web3.0 を推進している。
参考 URL	https://www.city.iizuka.lg.jp/

表 2-7 飯塚市の基本情報



図 2-20 福岡県飯塚市 (<https://www.google.com/maps>)

(1) 取り組み経緯

飯塚市はかつての主要産業であった炭鉱が閉山した後、産業構造の変革に着手し、情報産業都市を目指して、大学・企業と連携した新産業創出に取り組んできた経緯がある。その効果もあって、ブロックチェーンに関連する企業が複数存在しており、2019年8月には、民間主導でブロックチェーンエンジニアや企業が連携できる「仕事」と「暮らし」を融合させた環境を整える「ブロックチェーンストリート構想」がスタートした。これは、社会課題になっているエンジニアの心身の健康維持と更なる創造性の発揮を助けることを目的とし、ブロックチェーンと古民家を融合させるプロジェクトである。飯塚市は、このように民間企業側に土壌が整っていたので、智頭町のように行政が前面に出て、外部のプラットフォームを活用する道を選択せず、市内の企業を支援する形態としている。具体的には、ブロックチェーンの技術に関して専門的知見を有する大

学教員や、ブロックチェーンに特化した企業等が存在するなどの特長を最大限に活かし、ブロックチェーン技術を活用した新産業の創出及び新産業創出の土壌となる産学官のネットワーク強化を図ることを目的として、積極的に取組を開始した。

また、2021年には「飯塚市ブロックチェーン推進宣言（※）」を公表し、内外に飯塚市の産学官が連携してブロックチェーンを強力に推進していくことを宣言した。民間企業にとっては、行政の支援が表明されたことで、事業を進めるにあたって大きな後ろ盾を持ったことになるし、後述するが、予算が付くことで、予算獲得を目指した社会実験が可能になるからである。

※飯塚市ブロックチェーン推進宣言

正確には「飯塚の産学官による飯塚市ブロックチェーン推進宣言」とあり、かつては炭鉱による連携を行っていた飯塚市が、これからはブロックチェーンで連携し、産業育成を目指すことを意図している。

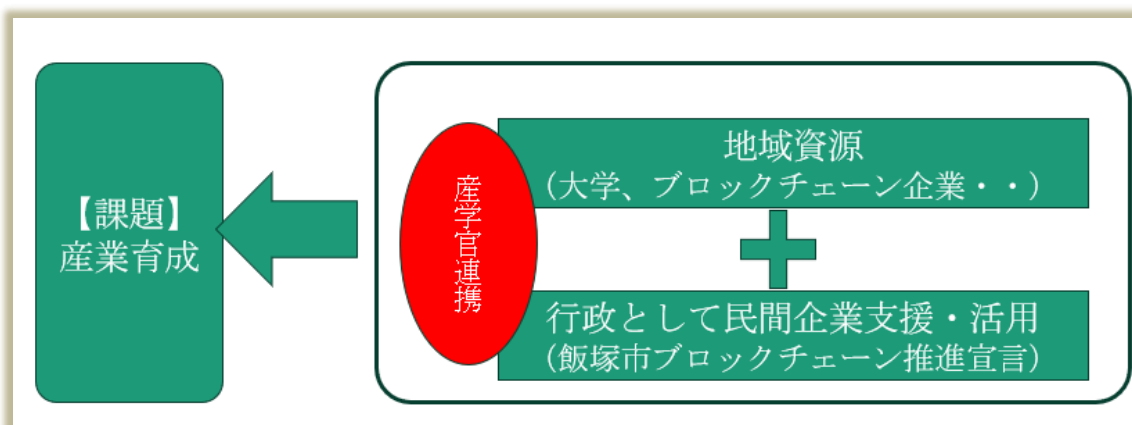


図 2-21 飯塚市の取り組み概要



図 2-22 ブロックチェーン推進宣言

(https://www.city.iizuka.lg.jp/sangakurenke/bc_sengen.html)

(2) 取り組み内容

2030 年にはブロックチェーンがあらゆる人々のあらゆる生活シーンを支えることになるという将来を見据え、「ブロックチェーン人材の育成」や「場の醸成」、「産業クラスターの組成」などの推進を目的としている。

推進する体制については、飯塚市役所内と市役所外に以下のような組織体を整備した。市役所外にこれだけの組織体を構成できること自体、飯塚市内では民間企業が育成されてきた成果ともいえる。

①市役所内体制

- ・ 飯塚市経済政策推進室産学振興担当

②市役所外体制

- ・ 飯塚市新産業創出産学官連携推進協議会（2021 年 9 月設置）
- ・ 飯塚市産学官産業共創ビジョンの進捗管理を行う市の機関（外部委員で構成）
- ・ Fukuoka Blockchain Alliance (FBA)（2021 年 11 月設置）
- ・ 産学官連携で取り組むブロックチェーンによる、まちづくり&人づくりを推進するアライアンス
- ・ 福岡地域戦略推進協議会
九州工業大学、近畿大学、(株)ハウインターナショナル、(株)chaintope、(株)カグヤ、(株)幻冬舎、福岡県、福岡県 Ruby・コンテンツビジネス振興会議、飯塚市で構成

一般的に、行政機関が特定の民間企業からニーズを聞くのは公平性の観点などから難しい。そのために、有識者による委員会や業界団体、外部組織体などから情報収集するケースが多い。飯塚市では市役所外の組織体を作ることで、ワンクッションを置いた形で民間企業からの情報収集を可能にしている。一方、飯塚市は予算として、先端情報技術補助金約 1,500 万円、ブロックチェーン技術者研修会に約 200 万円（福岡県と共催）を計上している。先端情報技術補助金の約 1,500 万円は、民間企業からみると魅力のある金額である。いわば、飯塚市は「ブロックチェーンを活用する施策を 1500 万円で提案して」とコンテストを行っているようなものである。これは飯塚市がブロックチェーンを活用するビジネスにおけるインキュベータ役を担っているともいえる。

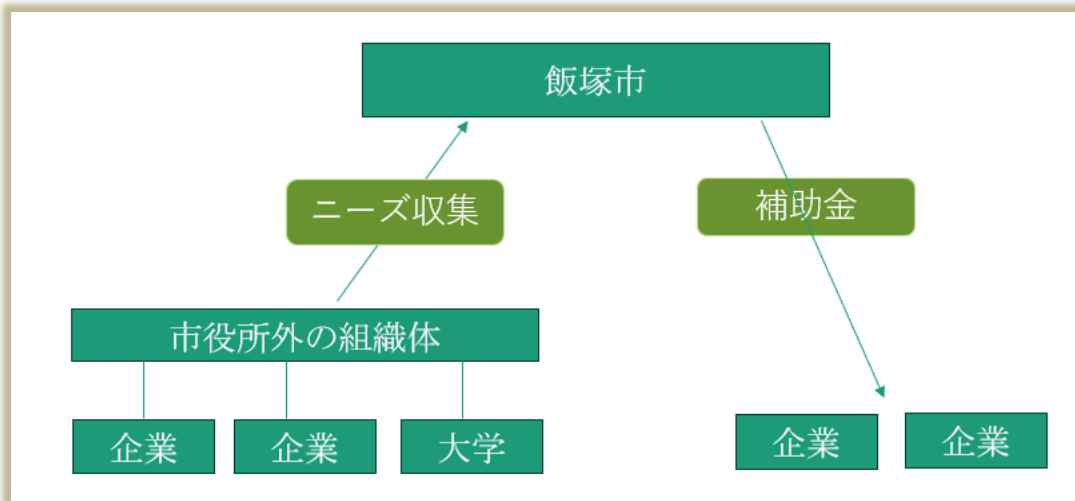


図 2-23 飯塚市の事業スキーム

(3) 取り組み成果

①先端情報技術実証実験サポート事業

飯塚市では、ブロックチェーン技術等を活用し、地域課題解決や豊かで便利な市民生活に結び付く施策の実施、地域における新産業の創出や企業の集積などを目的に、飯塚市をフィールドとするブロックチェーン技術等を活用した実証実験プロジェクトを公募した。行政が補助金を準備することで、資金面でのサポートを必要とする企業による取り組みを後押しし、飯塚市の産業構造の変革を促している。

この事業では、行政サービスの向上だけではなく、産業の国際競争力の強化も目指している点に特徴がある。補助対象者を市内在住の事業者に限定し、補助対象事業はブロックチェーンを活用する研究開発としている。補助限度額は 500 万円で補助率は 3/4 以内となっている。

第 1 次の公募では以下の事業が採択された。

事業名	概要
ブロックチェーンを用いた次世代駐車場	駐車場ユーザーの利便性向上と事業者の生産性向上の両立を図る次世代の駐車場 ※詳細は③次世代駐車場の共同実証事業に記載
ブロックチェーン技術を活用した販売システム	ブロックチェーン技術を活用し、購入の起源をたどることができる EC サイトの構築

表 2-8 採択事業の概要

第 2 次の公募は令和 5 年 12 月 28 日が締め切りとなっている。

※先端情報技術実証実験サポート事業

(https://www.city.iizuka.lg.jp/sangakurenke/sentan_hojokin.html)

③公的証明書電子交付に向けた実証実験

ブロックチェーンを活用したプロダクトの社会実装を推進するため、公的証明書電子交付に向けた実証実験を2020年1月と2022年6月の2回行われた。これは、産業育成という側面よりも、行政サービスの向上や効率化につながるものである。

この実験を通じて、トラストサービスにおける流通基盤の安全性・信頼性を確認し、社会実装に向けた課題（技術課題・法的課題を含む）も整理されるなど有用な実証結果が得られた。なお、トラストサービスとは、電子データの信頼性を確保し、有効性を担保する基盤として、送信元のなりすましやデータの改ざん等を防止する仕組みである。また、2回目の実証実験参加者へのアンケートでは、8割の方から行政証明書の電子交付の利用に前向きな回答があり、電子交付の実用化への期待が確認できたなど、大きな成果をあげた。

第1回 実証実験	第2回 実証実験
時期：2020年1月20日～2月26日	時期：2022年6月8日～6月17日
内容：住民情報（ダミデータ）の電子交付に係る実証事業	内容：所得証明書（実データ）の電子交付に係る実証事業
対象：企業や公共団体及びその関係者	対象：公民連携協定企業や飯塚市の職員

表 2-9 実況実験概要



図 2-24 行政文書電子交付の実証実験

(<https://www.city.iizuka.lg.jp/sangakurenke/denshikouhu.html>)

③次世代駐車場の共同実証事業

飯塚市、株式会社プラグテックとミネベアミツミ株式会社は、AIカメラ、ブロックチェーン技術などを活用した新しい駐車場システムの共同実証事業を2023年度中に開始する。この実証事業ではブロックチェーン技術を活用した駐車料金の決済が盛り込まれ、ユーザーの利便性と駐車場運営者の収益性を大幅に向上を目指している。



図 2-25 次世代駐車場の共同実証事業

(<https://www.city.iizuka.lg.jp/sangakurenke/demonstrationproject.html>)

④「あまおう」の輸出トレーサビリティ実証実験

2022年、飯塚市にある株式会社 chaintope と九州農産物通商株式会社（福岡県福岡市）は、ブロックチェーン技術を活用し、福岡県の「あまおう（ブランドいちご）」の台湾向け輸出トレーサビリティ実証に成功した。出荷担当者があまおうの出荷時にスマホアプリを通じて、産

地や出荷日時などの情報を記録。九州農産物通商が、その情報を記録した「あまおう」を台湾の店舗へ輸出する。台湾の店舗を訪れた顧客には、「あまおう」のパッケージに貼り付けたQRコードを通じて産地情報などのトレーサビリティを確認できるというものである。このしくみにブロックチェーンの技術を活用している。ブロックチェーン技術は、生産から消費者にわたるまでの過程を順次記録し、データを連結させていき、ネットワーク上の全員が同じデータを分散して保持するため、データの改ざんが困難になる利点がある。

(4) 課題と対応

飯塚市の取り組みをまとめると、ブロックチェーンという技術を行政サービスに活かすことだけでなく、補助金という仕組みを活用した産学官連携による産業育成にもつなげている点が特徴といえる。

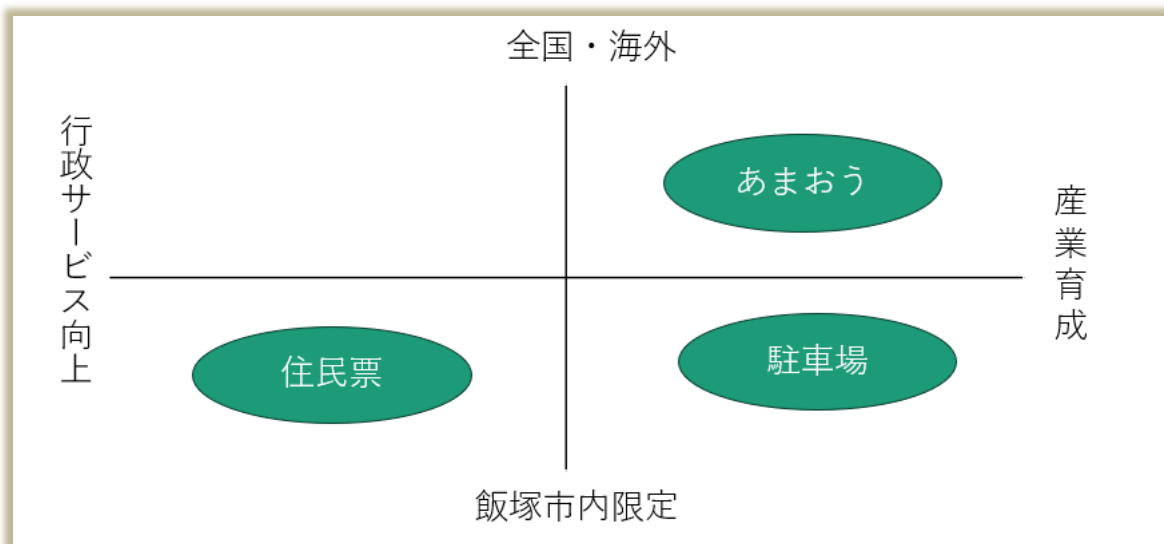


図 2-26 飯塚市取組のポジショニングマップ

課題としては、実証実験は成果を出しているも、どうやって実装につなげていくかである。ブロックチェーン技術は、暗号資産の1つであるビットコインの基盤技術として広く知られるようになり、次世代の社会インフラになる可能性を持っている。今や暗号資産にとどまらず、様々な分野において実用化に向けた実証実験が行われており、あらゆる生活シーンにおいて広く普及していくものと考えられる。とはいえ、実装につながっている例は多くはない。

飯塚市は、産業構造を変革し情報産業都市を目指している。そして産学官連携という土壌がある点は他地域に比べ大きな強みとなっている。今後の飯塚市の取り組みに期待したい。

5. ヒアリング事例まとめ

これらのヒアリング事例より、次章以降で地方創生における Web3.0 課題抽出、整理をおこなうにあたり、以下の通り事業者のプロフィール情報、事業の基本情報、および詳細内容を整理した。なお整理にあたっては、本書の目的に合わせ Web3.0 活用に焦点を当ておこなっている。

(1) プロフィール情報

まず、4 事例の事業者を民間企業、自治体に分類し、民間企業を詳しく見ると更に商品・サービスを販売する Web3.0 活用事業者と Web3.0 提供事業者に分類される。

＜プロフィール情報＞

事業者名	Whiskey&Co.株式会社	株式会社あるやうむ	鳥取県智頭町	福岡県飯塚市
本書での略称	A.ウイスキー	B.あるやうむ	C.智頭町	D.飯塚市
業種	酒類製造・ コンサルティング	情報サービス	自治体	自治体
事業者の 概要	クラフト・スピリッツ製造・販売および酒類を中心とした ブランドコンサルティング	キャラクターグッズ製作 ・販売、NFT 関連 Web サイト構築、コン サルティング	自治体	自治体

表 2-10 プロフィール情報

(2) 事業の基本情報

次に、各事業がどのような事業をおこない、その中で Web3.0 をどう活用しているのかを確認する。まず、三島ウイスキープロジェクトは、ウイスキーという中核商品があり、その事業推進において Web3.0 を活用している。あるやうむ社はふるさと納税に NFT を活用した Web3.0 サービスを展開しており、顧客に自治体を持つ事業をおこなっている。また、2つの自治体は特徴が異なり、智頭町は DAO による交流人口づくりに取り組んでいる一方で、飯塚市はブロックチェーンというやや広いテーマでまちづくりに活用している。また、ブロックチェーンを活用したまちづくりにおいては、産学官連携を強く意識している特徴がある。

<事業の基本情報>

項目	A.ウイスキー	B.あるやうむ	C.智頭町	D.飯塚市
事業の名称	三島ウイスキープロジェクト	ふるさと納税 NFT・観光 NFT	智頭町美しい村 DAO	飯塚市ブロックチェーン推進宣言
事業の概要	FT トークン「key3」販売による自社ウイスキーファンの形成	NFT アートを返礼品としたふるさと納税や NFT 付観光施設入場券等販売	NFT 発行と DAO 形成による交流人口づくり	産学官連携によるブロックチェーンを活用したまちづくり
開始時期	2022年10月	2021年12月	2019年7月	2021年11月
終了時期	継続中	継続中	継続中	継続中
主な顧客	消費者	全国の自治体、観光施設の事業者等	観光客	地域立地企業、市民
主な協業先	トークンサービス事業者、自治体、地域飲食・娯楽企業等	地域プロスポーツクラブ、返礼品を提供する地域メーカー等	美しい村参加自治体、Web3.0 サービス提供事業者等	産学官連携推進協議会（大学、地域企業等）、県等
主な収入	酒類販売、レストラン営業	ふるさと納税における寄付金	NFT 発行収入	なし
主な費用	資材仕入、食材仕入（トークン発行はマーケティングコスト）	サービス維持費	NFT 発行システム利用料	補助金や環境整備費

表 2-11 事業の基本情報

(3) 事業の詳細

ここからは、事業の詳細を見ていく。まず、三島ウイスキープロジェクトは、FT を活用している点に特徴がある。FT は代替性トークンとして、同じ数量同士の同種トークン間では価値が等しい、通貨のような特徴を持つ。同事業では、トークンを多数保有する顧客には、熟成年数の長く希少価値の高いウイスキーの購入権が得られるなど株式の保有に近い性質を有している。しかし、Whiskey&Co. 社は FT を資金調達的手段ではなく、ファン顧客、つまりロイヤルティの高い顧客の確保手段として活用している。

あるやうむ社は、自治体やプロスポーツチームなどへ、NFT 販売のサービスを提供している。NFT は非代替性トークンとして唯一性証明が可能なため、デジタルアートと関連付けることで保有証明として活用されるケースが多いが、同社は地域資源をデジタルアート化し、それ

を商品価値として販売するサービスを展開している。これにより、地域資源を高付加価値化することで顧客に価値提供をおこなっている。

鳥取県智頭町は、自治体として NFT によるデジタル村民証販売とその保有者による DAO でのコミュニティ形成をおこなっている。ここでも NFT 販売などは民間の Web3.0 プラットフォームサービスを活用しており、NFT や DAO の導入を実現し、NFT 販売やその先の NFT 売買の手間の削減と、DAO での自立的コミュニティによる運営の省コスト化のメリット享受を目指している。あるやうむ社事業でも同様だが、NFT によるデジタル村民獲得とこれによる DAO 運営は、“あたらしいもの好き”層の獲得につながっている。新たな関係人口・交流人口を確保できる一方で、従来からの地域住民との融和が課題となっている。

福岡県飯塚市は、WEB3.0 の特徴を生かした 3 事例をは一線を描いている。ブロックチェーンという先進性に着目し、新たな技術を活用したサービス創出、ビジネス拡大を望む事業者を地域に誘致し、まちづくりに活用しようというアプローチである。飯塚市自身も行政サービスにブロックチェーン技術を採用しており、ブロックチェーン自体が持つ耐改竄性やトレーサビリティという特徴を行政 DX に取り入れようという姿勢の他、先進的なテーマにチャレンジすることで自治体のブランディングを図り、大学や企業との連携、先進技術を活用した取り組みの活性化の触媒として活用している側面も見られる。

<事業の詳細>

項目	A.ウイスキー	B.あるやうむ	C.智頭町	D.飯塚市
事業の名称	三島ウイスキープロジェクト	ふるさと納税 NFT・観光 NFT	智頭町美しい村 DAO	飯塚市ブロックチェーン推進宣言
提供する商品・サービス	ウイスキー、ジン等	ふるさと納税返礼品 NFT、商品・サービス+NFT アート	各種 NFT と DAO 参加権	所得証明書等の市民サービス、民間企業提供サービス
利用者の傾向	地域関心層、お酒関心層、Web3 関心層	新しい物好き、30～40 代ゆとり層、ゲーム、コレクター属性のニッチ層	Web3.0 関心層、地域を応援している人、イノベーション的事業関心層	実証実験につき顧客は未だなし
Web3.0 をはじめた動機	マーケティングコストを下げウイスキーの品質作り集中するため	地方での魅力ある仕事の創出、東京一極化の是正	SDG s 志向の自治体の声掛けと連携自治体間のネットワーク効果の最大化	新産業の創出、新産業創出の土壌となる産学官のネットワーク強化

Web3.0 を取り入れた理由	地域と共に価値向上し株式とは異なる非売上追求の世界観	地方創生と NFT の親和性が高いため	新たな人材、関係人口創出が図れるため	ブロックチェーン技術に可能性を感じたため
事業における特徴	時間価値、稀少性とトークンを合わせたブランディング、トークンを擬似株式とした品質追求、トークンをマーケティング活用し広告宣伝コスト低減	先端の技術である NFT の活用	物事の決定は DAO による投票で決裁される、行政の予算化が不要である点。	産業の国際競争力の強化、市民の利便性・安全安心社会の実現にブロックチェーンを積極活用
地域資源と Web3 の親和性	景色、空間、体験と熟成的な時間価値と価値が変動する FT を組み合わせることで価値の可視化が可能	NFT が地方でそこしかないもの、魅力が伝わっていない地域資源の価値を高めるツールとなる	NFT 保有による希少性証明による地域資産価値向上 NFT 活用企業との企業立地・連携強化	機密性と安全性による公的証明交付との親和性、取引や手続きのトレーサビリティ
狙い通りな点	トークン単価が高位安定し長期保有が実現	感度の高い人との関係人口づくりや地域ブランディング寄与	国やマスコミからの良好な反応	紙の証明書同様の信頼性を確保できた
狙い通りでない点	オンライン・インバウンドでの販売促進	NFT 利用者が増えない	地域住民の反応が芳しくない	なかなか社会実装に結びつかない
直面している重要課題	トークンコミュニティにおける自社の取り組みの価値付け	NFT のマスアダプション	地域の巻き込み	社会実装の実現法の未整備や曖昧解釈への対応
非 Web3 との差別化要素	新規性のアピールと事業連携の広がり、質にこだわるプロダクトを志向する事業者と地域を盛り上げた人との仕組みのつくりやすさ	チャレンジングな取り組みができる 分散的、共創を意識した仕組みづくりがしやすい	自治体や地域サービスの効率性	改ざんやなりすましを防ぎ真正性を確保できる、中央主権型のデータ管理方法でないためサイバー攻撃リスクの回避可能
発展に必要な点	商品の魅力強化 企業との更なる提携	更なるキラーコンテンツの誕生	地域プレイヤーの巻き込み	実証実験を重ね、実績を増やす

表 2-12 事業の詳細

第3章 Web3.0 活用の課題

本章では、前章でのヒアリング 4 事例の分析を通じて、地方創生において Web3.0 を活用するにあたっての課題を整理する。

各事業を、事業者が事業の背景として抱える課題と、Web3.0 活用にあたってのねらい、事業における位置づけに着目することで、Web3.0 の活用可能性、また効果の限度なども見えてくる。また、実際の活用事例から想起される地域資源の活用のイメージを掴むとともに、立ち上げ、運営途上それぞれにおいて生じる課題も抽出することができる。

これらを知ることで、実際の支援業務における支援の方向性や、備えるべき課題について事前に想定することが可能となる。

1. ポジショニングマップ

(1) ユースケースの類型化

まず、ヒアリングをおこなった 4 事例を類型化するため、提供している内容、Web3.0 活用領域、ねらいなどの切り口で下表の通り整理した。

項目	A.ウイスキー	B.あるやうむ	C.智頭町	D.飯塚市
類型	マーケティング型		関係人口型	スマートシティ型
提供物	ウイスキーの疑似株式	NFT アート (地域資源を転用し価値化)	村民証 (参加・優遇権)	新規デジタルサービス
Web3.0 活用技術	FT	NFT	NFT,DAO	ブロックチェーン全般
活用領域	民間	民間/行政	行政	行政
アプローチ	価値の数値化	価値伝達	機会創出	機会創出
効果	ファン形成	ファン形成	ファン形成	産官学連携
ねらい	マーケティング	マーケティング	関係・交流人口	新規サービス

表 3-1 ユースケースの類型化

類型としては、マーケティング型、関係人口型、スマートシティ型の 3 つに分類できる。関係人口型に分類される智頭町の例では、行政軸では DAO を参加者自身が自立的に運営し、Web3.0 事業の収入により自治体予算を個別確保する必要がないことから、関係人口構築、業務効率化のメリットがある。一方で、地域事業者との連携で地域事業者サービスを優遇特典とすることで交流人口を構築するマーケティング型の要素も含んでいる。また、あるやうむのふるさと納税 NFT、観光 NFT も現地への来訪者を増やす関係構築の要素も含んでいることから関係人口型の要素も含んでおり、関係人口・交流人口とマーケティングは相互にメリットが波及し易い特

徴を持つ。

地方創生ではデジタルアートや投票権などの NFT 活用事例が多いが、ウイスキー事例において FT が活用されていることにも注目したい。疑似株式として、資本主義的でも WEB2.0 での特定プラットフォームによる規模の経済、ネットワーク性とも異なる Web3.0 的な質や本質価値を追求し、価値の可視化や価値の上昇によるメリット享受に活用している点は、地方での応用性が高い。また、飯塚市のようにブロックチェーンの先進性という特徴から、新たな企業マッチング、企業誘致に活用している点からは、地域企業、中小企業飛躍の機会を逃さぬよう今後の行政動向を注視する必要性を再確認できた。

ヒアリングにおいて、Web3.0 の活用が今後進む中で、法が未整備、または曖昧な部分への専門的な知見、事業計画や財務関係の支援に関するニーズがあることも確認できている。Web3.0 活用の広がりにつ随する課題についても、着目していく必要がある。

(2) ポジショニングマップ

Web3.0 の事例から民間、行政それぞれでの活用が見られる。行政では関係づくり、環境づくりという面で Web3.0 の自立運営の特徴や先進性をフックにした巻き込みへの活用といった側面が目立つ。もう一方は、地域資源の販売戦略として、先進性による新たな顧客やコアなファンの獲得を中心としたマーケティングへの活用が見られる。特に地域事業者主導、もしくは行政と地域事業者の協業という観点では後者での地域資源の存続や事業発展への活用が Web3.0 活用目的となっている。

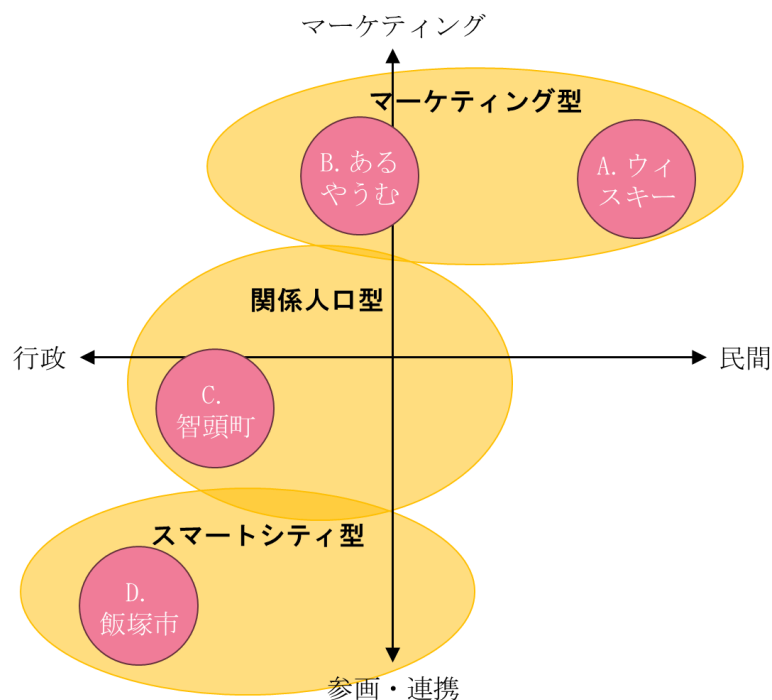


図 3-1 ポジショニングマップ

2. 活用すべき地域資源と Web3.0 の特徴

前章の調査 4 事例の事業詳細の比較と前項でのポジショニングマップより、活用すべき地域資源と Web3.0 活用の方向性を以下 5 点挙げる。

- ① 時間と共に発展する商品やサービス、観光地・施設のファン形成、コア利用客獲得
- ② 地域資源にスポットを当てた関連商品としてのデジタル商品による販売収入獲得と直接接点（来訪・対面販売）への契機として活用
- ③ 官民連携での観光資源や地域内消費に関する企画
- ④ 地場商品、観光資源とデジタル会員証、社員証等の組み合わせによる関係性マーケティングへの応用
- ⑤ 自治体が推進する施策に合致する地域企業のマッチング

これらの通り、本書作成の 2024 年時点において、民間や行政での Web3.0 活用の方向性を概観として把握することができた。実際に地域事業者や地域創生に関する支援にあたっては、事業の内容が、これらのどれに該当、または近いか、もしくは当てはまらない新規性のある取組なのかといった判断材料とすることができる。

<活用すべき地域資源と Web3 の特徴>

項目	A.ウイスキー	B.あるやうむ	C.智頭町	D.飯塚市
地域資源	時間により価値が高まるウイスキーという商品	各地域の文化、旧跡史跡、地産品や観光資源	地産品や観光資源、地域での体験	IT 系立地企業、地域大学・コンソーシアム
	×	×	×	×
Web3.0 の特徴	FT による変動する価値	NFT による個人情報保有証明	DAO による参加権や特典を受ける権利の証明	ブロックチェーンによる耐改竄・追跡容易性等
Web3.0 アプローチ	価値の数値化	価値伝達	機会創出	機会創出
地域企業の参画	・トークン保有特典のサービス提供 ・ウイスキーづくりにおける共創	ふるさと納税返礼品、観光資源・地産品の提供	デジタル村民証保有特典のサービス提供	新サービス構築にあたっての技術、サービス提供

行政の役割	事業支援、補助	事業主体	事業主体	事業主体、事業支援、補助
	▼	▼	▼	▼
地域資源活用の方向性	時間と共に発展する商品やサービス、観光地・施設のファン形成、コア利用客獲得	地域資源にスポットを当てた関連商品としてのデジタル商品による販売収入獲得と直接接点（来訪・対面販売）への契機として活用	・官民連携での観光資源や地域内消費に関する企画 ・地場商品、観光資源とデジタル会員証、社員証等の組み合わせによる関係性マーケティングへの応用	自治体が推進する施策に合致する地域企業のマッチング

表 3-2 活用すべき地域資源と Web3.0 の特徴

3. 地方創生における Web3.0 活用の課題

Web3.0、および Web3.0 活用事例の特徴から、地方創生における Web3.0 活用の課題を抽出し、第 1 章にて定義した Web3.0 の階層毎に整理を行った。

(1) コンテンツ層

これまでにない取り組み、新たな層の来訪や関係、コミュニティ運営参加などにより、地域ステークホルダーとの軋轢が生じるケースがあり、先進性があり、デジタルに馴染みがない地域性の場合には特に、環境面の整備、関係性の円滑化が重要となる。また、補助金の活用により Web3.0 を取り入れた場合には、運營業務の他 Web3.0 プラットフォーム運用費用なども考慮した、継続的に財源確保可能な事業計画の策定や、事業開始後の見直しが必要となる。

ヒアリング事例の中でも、Web3.0 の取組を通じて企業との新連携に期待するケースがあり、事業の発展、拡大には魅力的、かつシナジー創出が可能な事業者や団体、学術機関等との連携が有効である。

前述のポジショニングマップの通り、直面している地域課題から、解決の方向性に適合した Web3.0 サービスやコンテンツの選定が重要となる。これと併せて、現状では Web3.0 を取り入れたサービスへの利用者にはコア層が多い。地方創生の観点では、局所的な施策にとどめず、波及性や一定の経済性等を確保する必要がある、マジョリティ層へのアプローチが課題となる。

(2) サービス層・技術層

(1) の Web3.0 サービスの選定に密接に関わるのが、Web3.0、およびブロックチェーン技術へ

の理解である。解決したい地域課題に対して、例えば FT、NFT のいずれを選択すべきか、どういったマーケットプレイスを選択するか、DAO やスマートコントラクトの運営、運用をどのようにおこなうかなどの正しい知識が、事業構築、運営を左右する。

(3) 共通

Web3.0 やこれに用いられる暗号資産、NFT 等の発行、販売における会計上の取り扱いなど、これまでになく仕組みが、法や会計制度にどう関係するのかを適切に把握するには、深い理解に基づく知識が必要となる。

< 地方創生における Web3.0 の課題 >

階層	分類	課題	解説
コンテンツ層	環境づくり	関係人口獲得における地域ステークホルダーとの調整、融和	新たな層の来訪客や DAO 運営参加が地域住民等から受け入れられないなど
	継続性	稼ぎ、自走する仕組みの構築	補助金を活用して導入する事例が多く、その後の収入の確保が継続の鍵になる
	企業誘致・協業	官民連携において企業誘致・協業につながる魅力的な企画づくり	地域内外それぞれの企業が参加したくなり、またし易い企画が必要
	活用技術の選定	地域資源と活用すべき Web3.0 要素の方向性の適合	マーケティングや関係づくりなど目的を意識した Web3.0 テーマの選定が重要
	利用者の獲得	利用者のマジョリティ層への拡大	利用者の中心は最新性やコア層であり、事業拡大にはマジョリティ層の獲得が必要
技術層/ サービス層	技術への理解	Web3.0、ブロックチェーンの正しい知識を元にした導入、活用方法の知見獲得	FT と NFT の違いや、暗号資産と地域通貨の混同、運用上の課題などの知識が必要
共通	法	法解釈と事業推進上の整合	暗号資産や NFT 販売等での収入に関する会計や税の取扱いなど

表 3-3 地方創生における Web3.0 の課題

第4章 Web3.0 活用の手引き

1. 手引き活用の方法

前章までのヒアリング事例、および地方創生における Web3.0 活用の課題を踏まえ、今後地方創生の Web3.0 活用シーンへの支援、助言をおこなうにあたり、上記課題に対する考え、対応方針を持っておく必要がある。そこで、課題を元にしたケーススタディについて、①対応方針、②考慮すべき点、③具体的な助言を整理することにより、実践力を身に付けていただきたい。

2. ケーススタディ(事例演習)

(1) 事業構想編

①陶磁器生産が伝統産業である地域において、職人の高齢化による担い手不足による生産面での衰退と、地域全体での販売伸び悩みにより、地域産業が衰退傾向にある。Web3.0 の活用を耳にした陶磁器産業協会から Web3.0 を活用した産業再興についてアドバイスを求められた。どのように助言するか。

対応方針 :

考慮すべき点 :

具体的な助言 :

① ある自治体では、コロナ以降に観光客が減少し、地域の店舗事業者や旅館等の収入源と後継者不足による廃業が増加している。観光客の増加のみならず、将来の地域の担い手としての移住、定住促進に向け、若い世代との接点づくり、関係づくりを模索している。Web3.0 を活用した事業について相談を受けており、どのように助言するか。

対応方針 :

考慮すべき点 :

具体的な助言 :

(2) 途上支援編

①ある自治体では関係人口創出の為に DAO の活用をプロジェクト化、推進している。しかし、地域ステークホルダーとの合意形成が取れずプロジェクトが進行していない状況である。地域ステークホルダーの話を聞くと、DAO に参加するための事前準備が難しい、関係人口との関わり方がイメージ出来ない等の声が挙がっている。プロジェクトの現状に対して課題の整理、解決の方向性についてアドバイスを求められた。どのように助言するか。

課題の整理 :

考慮すべき点 :

解決の方向性 :

②あるスポーツチームは、チーム発足時に NFT トークンを販売することで資金調達を行った。リリース当初はメディアなどにも取り上げられ注目を集めたことで、目標数のトークンを販売できたが、一年経過した現在は新規購入者がほとんど居ない状況である。現在トークンホルダーに対する特典を何も付与していない為、新たに特典を付与することで新規のトークンホルダーを増やしたいとオーナーは考えている。新規トークンホルダーを増やすための KGI、KPI のアドバイスを求められた。どのように助言するか。

対応方針 :

考慮すべき点 :

KGI、KPI の設定 :

③あるゲーム会社が、NFT トークンの販売によって新作ゲームソフトの開発資金を調達した。トークンホルダーが集まる DAO を開設したものの一切投稿がなく、運営側も特典何もしていない状況である。社長はゲームが完成するまでの間、DAO 内のコミュニティを活性化することでトークンホルダーの興味関心を維持したいと考えており、何か良い方法がないかアドバイスを求められた。どのように助言するか。

対応方針 :

考慮すべき点 :

具体的な助言 :

(3) 官民連携編

①行政サービスの効率化に向けて、Web3.0 を活用した具体的な提案を求められた。予算〇万円
円で実施できるしくみを提案してほしい。

対応方針 :

考慮すべき点 :

具体的な助言 :

② Web3.0 を活用した地域の産業育成を進めたい。推進する枠組みを含めたビジネスモデル
を提案してほしい。

対応方針 :

考慮すべき点 :

具体的な助言 :

おわりに

インタビューを通じて、中小企業診断士への期待として、①暗号資産などの活用、DAO による経営意思決定などに向け、専門性の高い分野の事業に取り組もうとする企業への事業計画や財務面での支援、助言、②デジタル後進地域における地域住民や事業者をつなぐ中間支援としての地域へ情報発信、ブロックチェーンをつかった取り組みの実践、伴走、人や企業のマッチングなど、③経営者の判断の拠り所になるような豊富な具体的事例の解説などの意見を得た。今後、地方創生における Web3.0 活用はさらに広がる傾向があり、技術的特性、事業において活用可能な特徴、関連する法等に関する深い知識を持つことは非常に重要である。

そのうえで、Web3.0 一要素として経営分析の上、事業構想に取り入れるための助言、伴走をおこなうことで地域事業者や自治体等への価値提供が可能となる。一方で、Web3.0 は事例やデータが少なく、全国の中小企業診断士による拠り所となる資料が不足しているため、事例集やホワイトペーパーなどの蓄積、充実が必要であり、組織的、かつ継続的に取り組み共有財産の形成をおこなうべきである。

本手引を参考に、地方創生での Web3.0 活用支援が広がり、また、面的な支援活動の広がりを通じて、データ、ノウハウの蓄積が一層進み、人口減少社会における地方創生がさらに加速することを願っている。

参考資料

参考文献

1. Web3 と DAO 誰もが主役になれる「新しい経済」 - 2022/7 亀井 聡彦, 鈴木 雄大, 赤澤 直樹
2. Web3.0 の教科書 インプレス (2023/1) のぶめい (著)
3. 決定版 Web3 東洋経済新報社 (2023/4) 城田 真琴 (著)
4. DeFi ビジネス入門: 分散型金融の仕組みから法律・会計・税務まで中央経済社 (2023/6/15) 株式会社 HashHub (編集), KPMG ジャパン (編集), アンダーソン・毛利・友常 法律事務所 外国法共同事業 (編集)
5. 一歩目からの ブロックチェーンと Web3 サービス入門 体験しながら学ぶ暗号資産、DeFi、NFT、DAO、メタバース マイナビ出版 (2023/6/27) 松村 雄太 運営サイト:Web3.0 総合研究所
6. NFT ビジネス活用事例 100 連発! ;地方創生からエンタメまで 小林 憲人 (著) 彩流社 (2023/6)
7. スマートコントラクトの仕組みと法律 中央経済 (2023/7) 清水 音輝, 荒巻 陽佑
8. AI×Web3 の未来 光と闇が次世代の実業が変わるとき エムディエヌコーポレーション (2023/7) 大河原 潤
9. 月刊事業構想 2023 年 7 月号 特集 1 Web3 のビジネスモデル (編集部)
10. まち・ひと・しごと創生総合戦略に対する類似性批判についての一考察 2023 岡村遼輔、米崎克彦

参考 Web サイト

1. 令和 5 年版情報通信白書 (総務省)
<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r05/pdf/index.html>
2. Web3.0 事業環境整備の考え方 -今後のトークン経済の成熟から、Society5.0 への貢献可能性まで- 2022 年 12 月 16 日 大臣官房 Web3.0 政策推進室
https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/shin_kijiku/pdf/010_03_01.pdf
3. Web3 タウン 岩手県紫波町の取り組み
https://www.digitalpolicyforum.jp/wp-content/uploads/2023/05/G7_3_Sugawara.pdf
4. みちのく DAO のご紹介
https://www.netsugen.jp/wp-content/uploads/2023/03/20230316_michinokudao.pdf
5. 対馬海ごみアート×NFT プロジェクト 対馬市
<https://www.city.tsushima.nagasaki.jp/gyousei/soshiki/shimadukuri/sdgs/sdgs/gcf/5411>

.html

6. エコ施策 カーボンオフセット Operation Green 循環型〇〇の実践プログラム
https://operationgreen.info/ecoshift/3_2/
7. ソトコト「地方創生 DAO」とは？ DAOを使った組織づくりのメリット&デメリット 岡拓馬
<https://sotokoto-online.jp/web3/19574>
8. ソトコト「Web3.0」や「NFT」が「地方創生」で注目されている理由 岡拓馬
<https://sotokoto-online.jp/web3/18753>
9. 全国 Web3×地方創生マップ ガイアックス (2023. 524)
<https://www.gaiax.co.jp/pr/press-05242023/>
10. 合同会社型 DAO」の実現へ web3PT が提言
<https://www.jimin.jp/news/policy/207470.html>
11. 「経済財政運営と改革の基本方針（骨太の方針）」（令和4年6月7日閣議決定）
<https://www5.cao.go.jp/keizaishimon/kaigi/cabinet/honebuto/2022/decision0607.html>
12. 「新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画」（令和4年6月7日閣議決定）
https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/atarashii_sihonsyugi/pdf/ap2022.pdf
13. 「デジタル田園都市国家構想基本方針」（令和4年6月7日閣議決定）
https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/digital_denen/pdf/20220607_honbun.pdf
14. 「デジタル社会の実現に向けた重点計画」 デジタル社会の実現に向けた重点計画
<https://www.digital.go.jp/policies/priority-policy-program#document>
15. 三島ウイスキープロジェクト
地方創生 DAO「三島ウイスキープロジェクト」が、三島発の人気サービスと続々提携。さらなる関係人口拡大をめざす（Whiskey&Co. 株式会社 2023年3月2日）
[https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000012.000087270.html](https://prt看imes.jp/main/html/rd/p/000000012.000087270.html)
16. 内閣府の「関係人口」創出・拡大のための支援事業、
令和3年度補正「中間支援組織の提案型モデル事業」
https://www.chisou.go.jp/sousei/about/kankei/pdf/r03_hoseiyosan.pdf
17. 地方創生 > 施策 > 関係人口の創出・拡大
<https://www.chisou.go.jp/sousei/about/kankei/index.html>
18. Whiskey&Co. トークンのマーケットプレイス
<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000008.000087270.html>
https://financie.jp/users/whiskey_and_co
19. 伊豆ファン倶楽部事業

三島市、熱海市及び函南町が広域で取り組む事業

令和5年3月に、国のデジタル田園都市国家構想交付金（令和4年度第2次補正予算分）「デジタル実装タイプ」マイナンバーカード高度利用型【TYPE3】に採択

<https://www.izufanclub.com>

20. 美しい村 DAO 鳥取県智頭町

<https://beautiful-village.org>

<https://utsukushii-mura.jp/>

<https://utsukushii-mura.jp/map/chizu/>

21. 「広域連携 SDGs モデル事業」

<https://www.chisou.go.jp/tiiki/kankyo/index.html>

22. 智頭町 第2期 SDGs 未来都市計画（2022～2024）

https://www1.town.chizu.tottori.jp/user/filer_public/67/57/6757e580-b893-4a39-81c5-e3046418707c/di-2qi-3l328niao-qu-xian-zhi-tou-ting-sdgswei-lai-du-shi-ji-hua-zui-zhong.pdf

23. 美しい村 DAO サポート会社 株式会社ガイアックス

<https://www.gaiax.co.jp>

24. 疎開保険

<https://www1.town.chizu.tottori.jp/chizu/kikaku/29/01/>

25. 飯塚市ブロックチェーン推進宣言

https://www.city.iizuka.lg.jp/sangakurenke/bc_sengen.html

26. 飯塚市新産業創出産学官連携推進協議会（2021年9月設置）

<https://www.city.iizuka.lg.jp/somutoke/youkoutou/documents/10503272.pdf>

27. Fukuoka Blockchain Alliance (FBA)（2021年11月設置）

<https://fukuoka-ba.com>

28. 福岡地域戦略推進協議会

<https://www.fukuoka-dc.jpn.com/>

29. 飯塚市先端情報技術実証実験サポート事業

<https://www.city.iizuka.lg.jp/sangakurenke/demonstrationsupport.html>

30. 飯塚市先端情報技術開発支援補助金

https://www.city.iizuka.lg.jp/sangakurenke/sentan_hojokin.html

31. 飯塚市公的証明書電子交付に向けた実証実験

福岡県飯塚市住民票や所得証明書の電子交付に挑んだ飯塚市の手応えと成果。

（ジチタイワークス WEB 2023-08-18）

<https://jichitai.works/article/details/1973>

32. プラグテック、ミネベアミツミが飯塚市で次世代駐車場の共同実証事業実施

<https://www.city.iizuka.lg.jp/sangakurenke/demonstrationproject.html>

33. 【Chaintope】九州農産物通商と共に「あまおう」の輸出トレーサビリティ実証に成功

<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000035.000030542.html>

34. 総務省 ふるさと納税に係る告示の改正

https://www.soumu.go.jp/main_content/000826061.pdf

35. 株式会社あるやうむニュースリリース

<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000001.000091165.html>