

## 第4章 コミュニティを重視した関係人口の創出・拡大

### 第1節 地域づくり DAO の可能性

大杉 寛（東京都立大学法学部 教授）

#### 1. はじめに

ブロックチェーン技術の活用は、例えば、ビットコインといった仮想通貨などの暗号資産、あるいはそれを用いた NFT アートの取引などで 2010 年代に一躍脚光を浴びるようになった。そして、2020 年代を迎えて、同技術を活用した NFT や DAO、メタバースなどいわゆる Web3.0 が本格的に国・地方を通じた政策の対象として認識されるようになったといつてよい。

『経済財政運営と改革の基本方針 2022』（2022 年 6 月 7 日閣議決定）では、「ブロックチェーン技術を基盤とする NFT や DAO の利用等の Web3.0 の推進に向けた環境整備の検討を進める」<sup>1</sup>との方針が打ち出された。この骨太の方針は主としてデジタル資産の法的環境整備などに主たる関心が向けられたものであったが、より広い文脈で捉える動きとして、例えば、総務省編『令和 5 年版情報通信白書』（2023 年 7 月公表）では、「データ流通・活用の新たな潮流」として、「ブロックチェーンを活用したデータの流通・分散管理をベースとする『Web3』、その応用技術（例：分散型自律組織(DAO)が登場）」という記述が登場した<sup>2</sup>。

同白書では、「Web3 は、ブロックチェーン技術を基盤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となることが期待されている」<sup>3</sup>としたうえで、Web3.0 について基礎的な解説が施されている。Web3.0 の特徴として、ユーザーがウェブサービスを利用する際のデータ記録・データ移動の基盤として活用されること、ブロックチェーンに保存されたプログラムであるスマートコントラクトを活用することで人手を介さずに契約等のやり取りを自動的に実行させる仕組みが実現可能であること、また、ブロックチェーンを基盤とする分散化されたネットワーク上で、特定のプラットフォームに依存することなく自立したユーザーが直接相互につながる新たなデジタル経済圏が構築されることから非中央集権的といわれること、などである<sup>4</sup>。そのうえで「国境やプラットフォーム間をまたいであらゆる価値の共創・保存・交換を可能にすることで、文化経済領域の新たなビジネスモデル構築や投資・経済活性化、社会

<sup>1</sup> 『経済財政運営と改革の基本方針 2022』（令和 4 年 6 月 7 日閣議決定）、17 頁。

<sup>2</sup> 総務省編『令和 5 年版 情報通信白書』（2023 年 7 月公表）、第 1 部第 3 章参照。

<sup>3</sup> 同 44 頁。

<sup>4</sup> 同 44～45 頁。

課題解決の促進等の社会的インパクトが期待されている」とその可能性を評価している。なお、同白書では、分散型自律組織 DAO を「ブロックチェーン技術やスマート・コントラクトを活用し、中央集権的な管理機構を持たず、参加者による自律的な運営を目指す組織形態」と定義づけている。また、本報告書の事例調査報告でも取り上げた「山古志 DAO」や紫波町の「FurusatoDAO」を紹介している。

政治からの DAO への関心としては、国政与党である自由民主党は政務調査会デジタル社会推進本部に web3 プロジェクトチームを立ち上げている例を確認しておきたい。同チームが開催した「DAO ルールメイクハッカソン」に参加した企業・団体などから、「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ことから、『DAO ルールメイクに関する提言～我が国における新しい組織のあり方について～』（2024 年 1 月）を取りまとめた。同提言では、より多くの人々が安心して参加し、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だとして、「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」と指摘する一方で、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あり方を提言した。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を実現することが強調された内容である<sup>5</sup>。なお、合同会社型 DAO の制度化については後述する。

本節で中心的なテーマとなる地方創生やその文脈での関係人口づくりなどでの DAO（以下、本節では「地域づくり DAO」と呼ぶ）の活用に焦点を当ててみると、これまでの議論の多くは上記のとおりその技術的な動向や先駆的な実践の紹介などが中心であって、必ずしもその政策的なインプリケーションズについて十分な検討がなされてきたわけではない。

一般に、DAO をはじめとするブロックチェーン技術を用いた手法については、次のような特徴が挙げられる<sup>6</sup>。

第 1 に、情報の非対称性を克服し、公開性や公平性を確保できることである。

---

<sup>5</sup> 自由民主党ホームページ、「『合同会社型 DAO』の実現へ web3PT が提言」（2024 年 1 月 26 日）、<https://www.jimin.jp/news/policy/207470.html> 参照

<sup>6</sup> Cristiano Bellavitis, Christian Fischb and Paul P. Momtazc, “The rise of decentralized autonomous organizations (DAOs): a first empirical glimpse” *Venture Capital*, 2023, Vol. 25, No. 2, 190.

この点に関しては、DAO ではプリンシパル（主人）とエージェント（代理人）の役割がオーバーラップすることから、政府機構（例えば、国民と政治家）や企業組織（例えば、株主と経営者）に絶えずつきまとう、情報の非対称性にともなうエージェント・コスト問題は劇的に縮減されることが指摘される。

また、通常の組織での中央集権的・トップダウン型的意思決定とは異なり、DAO の場合、その構成員がトークンで識別されるデジタル投票権を有するかたちで参加の権利を有しており、また、DAO 構成員がどのような決定を行ったかはブロックチェーン上で公開情報とされることなどから、透明性の高い分散的・ボトムアップ型的意思決定が担保される。

第2に、取引コストの縮減である。ブロックチェーン技術が用いられることで管理者の許可なく、誰もがネットワークにアクセスできるパーミッションレス環境が整備され、あらかじめ設定された条件で自動的にプログラムが実行されるスマートコントラクト（自動契約）で処理されるようになる。こうした環境では、機会主義的行動というリスクそのものを縮減させることから、参加許可や認証等に要していた一連の手続きやそのための機構（官僚制組織など）が不要となる。このようにトラストレス、すなわち、信頼できる第三者が不要となり、当事者間での信頼担保を基本とすることから、取引コストが大幅に縮減されるメリットが指摘される。

DAO はこれらの特徴やそれに由来するメリットを持つ一方で、①複雑な状況での活用が困難であること、②技術的に難解であることから普及に限界があること、③スマートコントラクトが堅牢で変化させにくいことから、予期せぬ情勢変更に対する適応コストが高くついてしまうこと、そして、④スマート・コントラクトに関する法的責任について未整備であること、などがデメリットとして指摘されてきた<sup>7</sup>。

ただし、これらメリット・デメリットは、多くの場合、市場型組織との対比を主たる念頭に置いたものである。地域づくりにおける参加・協働のプラットフォームのあり方として地域づくり DAO について考えるとき、これらメリット・デメリットがそのまま該当する場合もあるかもしれないが、必ずしも該当しない場合もある。また、メリットであると想定されたものがデメリットになりかねない場合（あるいはその逆）なども想定されるだろう。そもそも DAO とは何か、共通認識が形成され概念的にも明確化されているわけではなく、例えば、分散型であるとか自律性といった基本的な用語に関しても定義が不明確ではないかと

---

<sup>7</sup> Cyrill Chambefort and Magali Chaudey, “Blockchain, tokens, smart contracts, and ‘decentralized autonomous organization’: Expanding and renewing the mechanisms of governance?” *European Management Review*, Vol. 21, No. 3, 2024, p.514.

の指摘もある<sup>8</sup>。当然ながらこうした指摘は地域づくり DAO に適用して考察を重ねるうえでも留意すべきだといえよう。

本節では、地域づくり DAO についてこれまでどのように論じられてきたかを整理したうえで、地域づくりのプラットフォームとして DAO を活用するための論点を検討したい。

## 2. 地域づくり DAO と地方創生

地域づくり DAO が地方創生でどのように扱われてきたのか、国、自治体をはじめとする政策の文脈で整理しておきたい。

### (1) 国の地方創生

まち・ひと・しごと創生法（2014年）による地方創生の取り組みでは、安倍政権下で「まち・ひと・しごと創生基本方針 2019」（2019年6月21日閣議決定）や「第2期まち・ひと・しごと総合戦略」（同年12月20日閣議決定）でデジタル人材の確保・育成について言及されたが、続く菅政権ではデジタル化政策が加速され、「まち・ひと・しごと創生基本方針 2021」（2021年6月18日閣議決定）では地方創生の3つの視点として「ヒューマン」「デジタル」「グリーン」が打ち出されたことでDXが前面に掲げられるようになった。

DAO についての具体的な言及は、続く岸田内閣においてである。「デジタル田園国家構想」が政権の表看板に掲げられ、岸田首相の所信表明演説（2021年10月8日）でも「地方からデジタルの実装を進め、新たな変革の波を起こし、地方と都市の差を縮めていきます。そのために、5Gや半導体、データセンターなど、デジタルインフラの整備を進めます。誰一人取り残さず、全ての方がデジタル化のメリットを享受できるように取り組みます」と述べられたように、地方創生とデジタル化を統合した政策が展開されるようになった。DAO に連なるWeb3.0が言及され、地方創生の文脈で地域づくり DAO が政策対象化された転換点と位置づけられるだろう<sup>9</sup>。

例えば、『デジタル田園都市国家構想（2023改訂版）』（令和5年12月26日閣議決定）では、「政府間連携の推進」の一環として「Web3.0に関する施策との連携」が挙げられ、「Web3.0 と呼ばれるテクノロジーを活用した取組を検討している地方公共団体に対し、デジタル改革共創プラットフォーム等を活用

---

<sup>8</sup> Nils Augustin, Andreas Eckhardt, Alexander Willem de Jong, “Understanding decentralized autonomous organizations from the inside” *Electronic Markets*, Vol. 33, 2023, p.38.

<sup>9</sup> 大杉寛「行政DXにおける都市自治体の対応」『季刊 個人金融』2023年冬号、63頁。

した相談窓口を設けることで、地方公共団体によるテクノロジーを用いた地域の社会課題の解決につながる取組を支援する」<sup>10</sup>とした。

また、『地方創生 2.0 基本構想』（令和 7 年 6 月 13 日閣議決定）では「デジタル行財政改革の推進による社会変革の実現」として、データ利活用とそれにより可能となる AI の社会実装の促進、デジタル公共財の整備などとともに、「ブロックチェーンや NFT、DAO（分散型自律組織）等の新たなデジタル技術を用いることで、地域の魅力ある資源を、安全かつ効率的に海外を含む市場につなぐことを可能とし、質（価格）と量（販売量）の両面からポテンシャルを引き上げる」という方針が打ち出された<sup>11</sup>。

具体的な施策面との関連でいえば、広域的地域活性化のための基盤整備に関する法律の一部を改正する法律（2024 年）による二地域居住の促進がすでに取り組みられてきたが、二地域居住等の促進は関係人口づくりにまつわる施策として『地方創生 2.0 基本構想』中でも言及されている。加えて『地方創生 2.0 基本構想』では、「関係人口を可視化する仕組み」としてふるさと住民登録制度の創設が掲げられたことが注目された。すでに自治体が行ってきた関係人口の住民登録制度ともいうべき施策は、本調査研究の事例でも取り上げられている小菅村（山梨県）の「こすげ村人ポイントカード」や全国 12 の自治体で発行されている「ふるさと住民票」<sup>12</sup>などがある。これら住民制度やそれぞれの「住民票、はさまざまな仕様であるが、DAO はこうした「ふるさと住民制度と結びつけて“登録者＝参加者＝意思決定者”という仕組みを作る強力な手段」<sup>13</sup>だと捉える見方もある。

## （2）自治体での取り組み

自治体の DAO に関する取り組みとしては本調査報告書所収の事例報告にある実践例が中心であるが、そうしたなかで運用上のスキームとしてはじめて群馬県によりとりまとめられた『DAO ガイドライン-新しいコミュニティへの道しるべ-』（2024 年 3 月）が注目される<sup>14</sup>。

同ガイドラインの構成を示すと、次のとおりである。

### I. 導入

<sup>10</sup> 『デジタル田園都市国家構想（2023 改訂版）』（令和 5 年 12 月 26 日閣議決定）、46 頁。

<sup>11</sup> 『地方創生 2.0 基本構想』（令和 7 年 6 月 13 日閣議決定）、65 頁。

<sup>12</sup> 「ふるさと住民票®」オフィシャルサイト、<https://relevantly.work> 参照。

<sup>13</sup> 株式会社ガイアックス「ふるさと住民登録制度とは？関係人口・地域参加型モデルの最新動向と活用施策」（最終更新 2025 年 12 月 10 日）、<https://www.gaiax.co.jp/blog/hometown-resident-registration-system-2/>。

<sup>14</sup> 群馬県『DAO ガイドライン -新しいコミュニティへの道しるべ-』（令和 6 年 3 月）、<https://www.pref.gunma.jp/uploaded/attachment/622240.pdf>。

- II. 法的及び規制的側面
- III. メンバーシップと参加メンバーの役割
- IV. 意思決定メカニズム
- V. 資金管理
- VI. DAO 運営
- VII. セキュリティとリスク管理
- VIII. 今後の展望
- IX. DAO で使われる用語
- X. リソースと参考文献
- XI. DAO 実施マニュアル
- XII. 参考資料

ここでその内容を詳細に紹介することはできないが、上記の構成を見ても分かるとおり、DAO に関する重要かつ基本的な論点が網羅的に、わかりやすく解説されている。例えば、DAO の活用が効果的な分野として、「暗号資産など自律的かつ非中央集権的なプロジェクト」「地方創生などの社会課題解決に向けたプロジェクト」「ファンやサポーターを巻き込んだプロジェクト」と整理し、本節でいう地域づくり DAO に相当する「地方創生などの社会課題解決に向けたプロジェクト」に関しては、「地方創生プロジェクトなど、社会課題へのアプローチにおいて重要なのは、地域住民によるボトムアップの提案や活動、そして域外協力者の招集とその貢献です。DAO の参加者全員を巻き込んだ形での意思決定、透明性や地理的制約の少なさといった特徴が、これらの活動に効果的に寄与します」と述べられている。

全体として、スマートコントラクトによる完全な自律運営といった理念型を相対化しつつ、実際の DAO の運用の多様さや可能性に配慮した書き振りとなっているのが特徴といえる。参考資料には各種アプリケーションのマニュアルも付与されており、DAO を実践するうえでまず参照すべき有用性の高いマニュアルとなっている。

### (3) 一般社団法人 日本暗号資産ビジネス協会のガイドライン

一般社団法人 日本暗号資産ビジネス協会は『地方創生 DAO の構築に係るガイドライン』（2023年12月12日）をとりまとめて公表している<sup>15</sup>。地方創生に係る活動にパブリック型ブロックチェーンを基盤とする Web3.0、とりわけ NFT を活用した例が広がっていることからまとめられたものである。

---

<sup>15</sup> 一般社団法人 日本暗号資産ビジネス協会『地方創生 DAO の構築に係るガイドライン』（2023年12月12日）、[http://cryptocurrency-association.org/cms2025/wp-content/uploads/2023/12/20231212\\_DAO-001.pdf](http://cryptocurrency-association.org/cms2025/wp-content/uploads/2023/12/20231212_DAO-001.pdf)。

地方創生 DAO についての課題としては、次を指摘している。

- ① 地方創生 DAO の法人格
- ② 参加者等およびトークン等の販売収益の法的権利関係
- ③ 投票等を通じた意思決定の法的位置づけ

とくに③については、「地方創生 DAO が実施する投票による意思決定について、地方創生 DAO が法人格を有しないことから、地方創生 DAO 参加者により行われる意思決定が地方創生 DAO を拘束する法的効力を有するとは考えにくい。このため、プールされているとされるトークンの販売代金の使途を投票によって決めることがあっても、それは本来法的拘束力のない意思決定に基づいて資金が利用されている」とし、そのため「現時点で、地方創生 DAO が行っている投票による意思決定に基づいて地方創生に係る活動が行われ、プール資金を利用することができるのは、DAO 運営者の「善意」によるところが大きい。しかしながら、法的な義務がない中で、トークン発行による販売代金を私的に流用せず、投票結果を無視することもせず、意思決定に沿ってプールした資金を提供することができるからといって、現在の地方創生 DAO の態様を前提とする場合、当協会として、利用者保護の観点から、この状態のままでの市場拡大を推進することは出来ない」と厳しく指摘している。

「情報開示に係るガイドライン」として、「1.地方創生 DAO に係る情報開示」「2.地方創生 DAO の参加者等に係る情報開示」「3.地方創生 DAO 参加者等による投票に係る情報開示」に分けて提言している（表）。

表 一般社団法人 日本暗号資産ビジネス協会による地方創生 DAO に関する「情報開示に係るガイドライン」

1. 地方創生 DAO に係る情報開示	
地方創生 DAO の法人格	地方創生 DAO 運営者は、地方創生 DAO 参加者等に対し、当該 DAO に係る法人格の有無や法人格がある場合のその種類並びに法人形態の選択理由等の情報について提供すべきである。
地方創生 DAO の活動概要	地方創生 DAO 運営者は、DAO 参加者等に対し、地方創生 DAO の活動目的や活動概要等のトークン保有の判断に影響を及ぼす情報について提供すべきである。
地方創生 DAO 保有資産の法的権利関係および会計税務	地方創生 DAO 運営者は、DAO 参加者等に対し、トークン購入代金の帰属や参加者等の法的位置づけ等のトークン保有の判断に影響を及ぼす情報について提供すべきである。
DAO 保有資産の保管方法・処分方法	地方創生 DAO 運営者は、DAO 参加者等に対し、トークンの保管方法やリスクの軽減措置等についてセキュリティ上可能な範囲で情報を提供すべきである。

2. 地方創生 DAO 参加者等に係る情報開示	
地方創生 DAO 参加者およびトークン保有者等と DAO との法的権利関係	地方創生 DAO 運営者は、DAO 参加者等に対し、地方創生 DAO との法的な権利義務関係やその他講じている権利義務に類する措置について情報提供すべきである。
DAO 入会脱会のプロセスおよび要件等	地方創生 DAO 運営者は、DAO 参加者等に対し、地方創生 DAO への参加方法や要件について情報提供すべきである。
3. 地方創生 DAO 参加者等による投票に係る情報開示	
投票及び投票結果の法的権利関係	地方創生 DAO 運営者は、DAO 参加者等に対し、地方創生 DAO において行われる投票の法的位置づけや拘束力を確保するために講じている措置等について情報提供すべきである。
提案権、提案可能事項及び提案プロセス	地方創生 DAO 運営者は、投票にかける提案権等の設定について、過度な制限や過剰な提案が行われないよう適切なバランスを確保すべきである。
投票方法、可決要件、投票プロセスおよび情報開示	地方創生 DAO 運営者は、DAO 参加者等に対し、投票方法や可決要件および提案内容について情報提供すべきである。

(注) 一般社団法人 日本暗号資産ビジネス協会『地方創生 DAO の構築に係るガイドライン』より筆者作成。

### 3. 地域づくり DAO と地域社会における連携・協働における意義

以上、地方創生の文脈で地域づくり DAO がどのような位置づけをなされてきたのかを確認してきた。人のつながりや地域の連携・協働を主たる目的とした地域づくりでの DAO の活用は世界的にも希少な取り組みとされることもあって、地域づくり DAO とは何か、その内包と外延を確定することも現段階では容易ではない。現に活用例が見られ広く流通しだしている一方で、法制面での整備や政策面での対応もやはり現段階では十分とはいえない状況にある。それだけに可能性を秘めているともいえる。

最後に、地域づくり DAO が持続可能なカタチで地域社会での連携・協働に資するためにはどのような点を考慮すべきか、3つの点に絞って論じておきたい。

#### (1) 「プロトコル」重視から「コミュニティ」重視へ

DAO で重視されるのはその特徴で確認したとおり、スマートコントラクトによって人手を介さない自動契約や意思決定の実現による取引コストの軽減であり、こうした側面に注目するならば、人手不足が深刻化するなか、マネジメントに十分なリソースを振り向けるのが困難な地域社会において DAO は大きなメリットをもたらさうツールと考えられる。しかしながら、自律的な自動実行を実現させるためのプロトコルの設定にしる、ガバナンス・トークン保有者による

投票実施にしろ、DAO 運営のスマートコントラクト化を進めれば進めるほどコスト負担（ブロックチェーン上での取引実行に際して支払うネットワーク手数料など、いわゆるガス代）が大きくなる点もまた課題として指摘される。

こうした課題に対しては DAO の柔軟な制度設計や運用で対応可能であり、現にそのような対応がなされていることが本調査報告の事例からも指摘される。

高木聡一郎によれば、DAO は登場以来変遷を遂げており、それは次の3段階で捉えられる。すなわち、DAO1.0 とは「あらかじめ決められたプロトコルを自動実行することで、多数の参加者の行動をコーディネートする」もの、DAO2.0 とは「自動実行されるプロトコルを汎用化・拡張したものであり、イーサリアムに代表されるスマートコントラクトを活用したサービスを中心とするもの」、そして、DAO3.0 とは「プロトコルによって業務の自律的実行を実現するのではなく、ブロックチェーンの技術によって発行された NFT やトークンを一種の『参加券』とみなし、プロジェクトのコミュニティを構成するもの」である<sup>16</sup>。高木は、「DAO3.0 ではユーザーとして NFT やトークンを購入し、あとは通常の人と人のコミュニケーションと同じ方法で参加すればよい」と述べ、技術的ハードルは下がっている。その意味では DAO という仕組みが大衆化するとともに、スタートアップ企業への株式投資よりもカジュアルな形でプロジェクトのステークホルダーになるとともに、キャピタルゲインを想定するシステムが広まりつつあるともいえる」と述べ、「DAO は登場以来のプロトコル重視の形式から、コミュニティ重視のものへと変遷してきている」と述べている<sup>17</sup>。実際、たいていの DAO は、アクセス要件や階層構造、貢献報酬、目的といったことに関する追加的な情報を取り上げるコミュニティを持ち、そこには Discord などオープンな対話フォーラムを通じてオープンにアクセスできる設えとなっている<sup>18</sup>。

一口に地域づくりといってもそこには多様な要素が含まれ、プログラムでコード化するには複雑な実態があり、単純な投票で決着がつけられることばかりではない。仮に投票の仕様をきめ細かに設計して対応するとしても、ガバナンス・トークンを用いたオン・チェーン投票を重ねればガス代が嵩むなどの費用問題が発生してしまう。そもそも丁寧な対話と多様な形態の参加機会が担保されなければ、地域づくり本来の目的の達成は不可能なはずであることは従来からの地域づくり同様であろう。実際、完全な脱プロトコルとまではいかないまでも、プロトコルに過度に依存しないコミュニティ重視の姿勢は、山古志 DAO をはじめとして国内の地域づくり DAO ではそれぞれの実情を反映してさまざまなかたちで工夫されてきている。関係人口づくりをはじめとして連携・協働を重視し

---

<sup>16</sup> 引用は、高木聡一郎「DAO の展開とその課題」『Nextcom』Vol.57、2024 年春号、6~7 頁。

<sup>17</sup> 同 7 頁。

<sup>18</sup> Augustin et al., p.38.

た取り組みを進めるうえで、地域づくり DAO におけるコミュニティ重視の姿勢は重要だといえよう。

## (2) オフチェーン運営体制の重要性

DAO といえば、ブロックチェーン技術とトークンというツールの活用というオン・チェーンのプロセスに焦点が当てられがちであるが、それと並んで、オフ・チェーン段階の運営体制のあり方が重要である(図)。とりわけ前述のようにコミュニティ重視の姿勢をとる地域づくり DAO には当てはまることである。

ここでオフ・チェーン運営体制とは、オン・チェーンを含む DAO 全般と同様、DAO 運営者、コミュニティ・マネージャ、DAO 構成員から構成されると想定される。なお、この点で、本節冒頭に DAO の特徴として挙げたプリンシパルとエージェントのオーバーラップは厳密には当たらないといえる。

第1に、DAO 運営者のイニシアティブの重要性である。一般に DAO の目的や構造、メンバーシップの条件、参加者の役割と責任、プロジェクトの決定、資金管理など基本的な仕組みは DAO 運営者があらかじめ設計し、プロトコル化が図られる必要があるが、それら各要素の詳細な設計はもちろんのこと、オン・チェーンによる自律的な運用とオフ・チェーンによる運用とをどのように切り分け、役割分担するのかその配分についても DAO 運営者による決定が重要になる。DAO 参加の魅力を高めるような制度設計を DAO 運営者は見極める必要がある。

第2に、DAO の運用開始後の柔軟性である。地域づくり DAO の運営にあつては、DAO 構成員に対してはオフ・チェーンの対話フォーラムなどコミュニティ参加のインセンティブを確保できるだけの意思決定の機会の提供が重要な意味を持つ。DAO 構成員からのプロジェクトの提案のみならず、DAO 運営に対する意見表明に対して柔軟に対応できる仕組みが不可欠である。過度に事前規制のかつ詳細にわたる制度設計が DAO 運営者によってなされ、それらの変更のハードルが高すぎた場合、DAO の理念型とされる非中央集権的かつ民主的なガバナンスとかけ離れた運営形態となり、その本来持つ魅力が薄れ、地域づくり DAO のみならず DAO 一般としても望ましくないものと受けとめられることになるだろう。

第3に、DAO 構成員の活動を活発化するためのコミュニティ・マネージャの役割の重要性である。前述の群馬県のガイドラインによれば<sup>19</sup>、コミュニティの牽引者として、DAO のビジョンや目標をメンバーに伝えるとともにメンバー同士を結びつけてコミュニティの密度を上げること、ダッシュボードなどメンバーが自由に閲覧できる媒体で KPI や目標の達成状況、活動履歴などを記載し、DAO

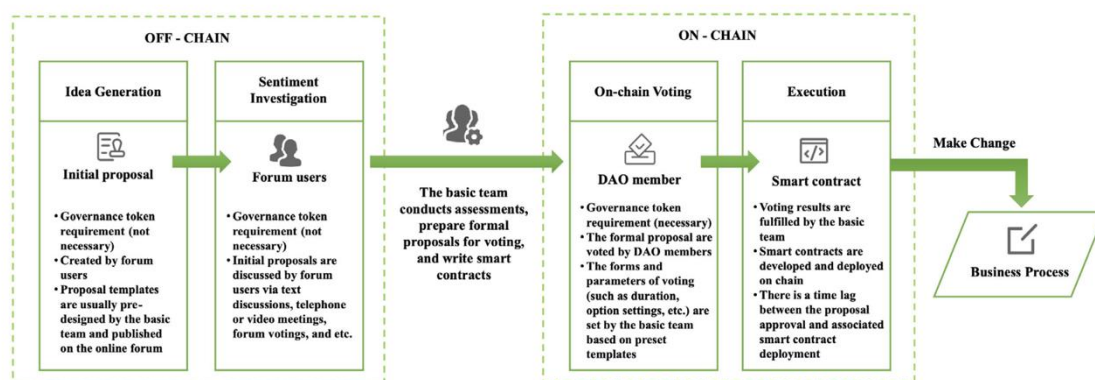
---

<sup>19</sup> 群馬県前掲 18 頁。

の現状を更新しておくこと、DAO 内で発生する問題や悪質なユーザーに対応すること、などを挙げている。また、メンバー同士の役割をフラットに保つために固定化せず、交代で担っていくことが有効なこと、タスクごとに役割を切り分け、複数人で担当することも重要だとする点は示唆的である。

例えば、山古志 DAO では、コミュニティ・マネージャに相当する「ネオ山古志村世話人 DAO」について詳細なルールを定め（『ネオ山古志村世話人 DAO のオキテ』）、役割・資格・就任・退任や世話人集会について規定している。なお、山古志 DAO の「世話人 DAO」の特徴の一つとして、「NishikigoiNFT 所有者と山古志地域住民は、世話人 DAO の世話人になる資格（以下「世話人資格」）を持ちます。世話人資格は 1 人について 1 つのみ持つことができ、複数持つことはできません」（同オキテ 3-2）とすることで、世話人間のフラットな関係性を担保している。

図 DAO 運営におけるオフ・チェーンとオン・チェーン



(出典) Zhao, X., Ai, P., Lai, F., Luo, X. (R.), & Benitez, J. (2022). “Task management in decentralized autonomous organization” *Journal of Operations Management*, 68(6-7), p.653

### (3) 地域づくりのプラットフォームとしての地域づくり DAO

地域づくり DAO については地域づくりのプラットフォームとしての機能を重視した活用が考えられるべきである。

プラットフォーム機能を持続可能なものとするうえで、第1に、DAO の法人格の整備が主要な論点として提示される。例えば、米国ではワイオミング州が最も積極的であり、DAO 法（2021年）制定によって「DAO LLC」と有限責任会社として位置づけたのに続けて DUNA 法（2024年）制定で新たな法人形態である「DUNA (Decentralized Unincorporated Nonprofit Association)」＝分散型非法人非営利団体を創設した。総じて、欧米では法制化に向けた議論の途上にあるといえよう。日本においても、金融商品取引法内閣府令改正（2024年）に

よって合同会社型 DAO が法的に位置づけられ<sup>20</sup>、プロジェクト資金調達を目指した合同会社型 DAO が次々に誕生している（例えば、空き家古民家再生事業<sup>21</sup>など）。

しかしながら、関係人口づくりなど人・組織の連携・協働を主眼とした地域づくり DAO では、合同会社は仮に法人格を取得する場合の一つの選択肢ではあったとしても、最適解だといえるわけではない。実際、山古志 DAO をはじめ以前からの地域づくり DAO の多くは任意団体のままである。とくにリソースに制約がある地域づくり DAO が関係人口づくりなどなるべく多数の参加を見込む場合には合同会社型 DAO ではハードルが高い。技術的支援を含む運營業務等を株式会社などの法人格を有する事業者委ねている場合が多いのが実情である。

さらにいえば、法人化の対象となるのは、①オン・チェーン段階とその運営に関する組織においてなのか、②オフ・チェーン段階でのコミュニティ運営に関する組織においてなのか、③①②のいずれをも包括した全体としてなのか、などにより様相が異なってくる。①などではデジタル系の企業などが主として想定されることから（例えば、山古志 DAO など）、株式会社などが主として想定される。②に関しては、コミュニティ重視、次に述べる民主的プロセスを重視するならば、労働者協同組合や NPO 法人などが有力な候補となろう。地域づくり DAO の目的と運営理念などに応じて多様に考えられる。

DAO をめぐる法的枠組のあり方は本節の域を超えるのでこれ以上述べないが、いずれにしても地域づくり DAO に関する法人格をはじめとするその法的位置づけに関しては地域づくりのプラットフォームとしての機能が考慮されたあり方が検討されるべきだろう。

第 2 に、地域づくりのプラットフォームであることを重視した地域づくり DAO の運営を行う場合、その「民主主義的な意思決定」のあり方には慎重な検討を要する。

民主主義的な意思決定の形態としては、プロトコルにより自動化され仲介者を要しないオン・チェーンでの投票が実現するという意味での直接性よりも、「コミュニティ」重視の姿勢をとるならば、運営者やコミュニティ・マネージャを介在させつつも構成員が対話を重ねて合意形成を重ねるオフ・チェーンでの直接性が重視されるべきだろう。また、地域づくり DAO の場合、当事者である地

---

<sup>20</sup> 「金融商品取引法第二条に規定する定義に関する内閣府令の一部を改正する内閣府令」（2024 年 4 月 1 日公布、4 月 22 日施行）による、トークン化された合同会社等の社員権について、一定の場合には通常の場合の合同会社等の社員権と同等の規制とするための所要の改正を行うもの。金融庁ホームページ、<https://www.fsa.go.jp/news/r5/shouken/20240201/20240201.html> 参照。

<sup>21</sup> Re. Asset DAO 合同会社「世界初！合同会社型 DAO で古民家再生資金を調達開始」『PRTIMES』（2025 年 1 月 24 日）

域住民が必ずしも構成員となっているとは限らないことに注意を払うべきである。また構成員であったとしてもさまざまな事情（技術的困難など）からコミュニティに参加するなど活発な活動が可能だとは限らないことも考慮されるべきだろう。

このように考えると、地域づくり DAO 内での意思決定に際しては一人一票制が原則として最大限に考慮されるべきだとしても、必ずしも絶対的な原則だとはまではいえない。地域づくり DAO がプラットフォームとしての役割を担う比重が増すほど、そこでの意思決定は一組織内にとどまるわけではなく、地域に大きな影響を及ぼす可能性があるからである。したがって、プロジェクトやルール定立の内容やその重大性に応じた対処が必要である。最終決定を投票に委ね多数決で決定すべきかどうか、投票に委ねるとしてもオン・オフいずれで行うのか、仮にオン・チェーン投票を実行する場合でも一般に DAO で想定されるように一トークン一票とするのか（例えば、NFT などガバナンス・トークンを複数保有する場合には、複数票を投じることができるということ）、それとも（少なくとも地域づくり DAO にとっては技術的にはハードルは高いが）KYC（身元確認）認証により名寄せすることであくまでも一人一票制を徹底するのか、そして、いずれの場合でも地域住民と関係人口との比重をどう按配するのか、などが熟慮されるべきだろう。

いずれにしても、透明性・公平性の高いオン・チェーン投票を担保としつつも、その前提として熟議に基づくコミュニティでの対話が重視されるべきだろう。

#### 4. おわりに

以上検討してきたように、地域づくり DAO はこれからの地域づくりにおいてプラットフォーム形成における有力なツールの1つであることは間違いないが、制度的にも技術的にも途上にあることは確かである。また、実際の活用にあたっては、デジタル技術には不可避なセキュリティ問題に対して慎重であるべきことはいうまでもない。

本調査研究を進めるなかでも、地域づくり協力隊 DAO をはじめとして、地域づくり DAO 間で遠隔連携に取り組むスキームが多様な形態で出現するなど、注目すべき動向がうかがわれる<sup>22</sup>。本節では充分触れられなかったが、これまでの地域づくりの多様な主体との連携・協働のあり方を含めて今後の展開を注視すべきであろう。

---

<sup>22</sup> 地域おこし協力隊 DAO については、株式会社あるやうむホームページ、<https://alyawmu.com/chiikiokoshi-dao/>参照。また、山古志 DAO 発行の NishikigoiNFT を通じた地域社会の支援を目的とした連携「Local DAO」（2024年6月に天竜峡（長野県）と椎葉（宮崎県）が承認・参加）については、<https://nishikigoift.com/ja> 参照。