

ブロックチェーン技術を使った DAO（自律分散型組織）のマネジメント

近年、ブロックチェーン技術を用いた自律分散型組織（DAO）をビジネスに活用する事例が各国で急増している。リーダー不在の分散型組織運営を成功に導くためには、従来の中央集権型組織のマネジメント手法とは異なった新たな工夫が求められる。

DAO法によるLLCの登記可能に

米国ワイオミング州にて、ブロックチェーン技術を応用した自律分散型組織（DAO）を有限責任会社（LLC）として登記可能にする「DAO法」が2021年4月に承認され、同7月に第1号が誕生した。DAOが規制下に置かれることで、課税対象となり規制対応が求められる一方、法的根拠のある契約が可能となり、有限責任化するメリットを享受できる。

昨今頻繁に耳にするDAO（Decentralized Autonomous Organization）とは組織形態の特徴を表す言葉であり、対極にあるのは中央集権型組織となる。意思決定権が組織のリーダーにあるか、コミュニティにあるかが両者の大きな違いとなる。

DAOはリーダーが不在の環境でコミュニティメンバーが決められたルールに基づき自律的な組織運営を行うため、中央集権型組織に比べ各メンバーの貢献を促すためのインセンティブ設計と意思決定プロセス設計が重要視される。DAOの意思決定はメンバーの投票によって行われ、投票に暗号資産（トークン）を用いることで透明性を確保している。メンバーの組織貢献に対する報酬として暗号資産・NFTが多用されている。例えば、ビットコインは世界で最大のDAOの一つといえるだろう。

これまでは中央集権的な機構でしか成し得なかった仕組みをブロックチェーン技術を活用することで短期間に構築し、オペレーションの一部自動化とトラストレスな意思決定が可能となる。また、有事の際にはコミュニティが介入し、方向性を微調整できるのもDAOの特徴といえる。さらに、共通の目的を持った高スキル人材を

グローバルで調達できる点、国家・既存の枠組みを超えたグローバルなサービス・価値交換手段を容易に構築できるという点も見逃せない特徴である。

分散型組織の構築は、これまでは意思決定の難しさをはじめとした多くの課題を抱えており、ビジネスの場で実現することが難しかったが、DAOはこれを解決するものである。

なお、DAOの基本的な理解を深めるため、構成要素を示しておく（図表）。

1. 運営ルール（スマートコントラクト実装）

DAO運営に関わるルール集（提案・投票、利益分配、トークン発行・買戻し・焼却、アルゴリズム設計）及びそのルールが実装されたスマートコントラクト。

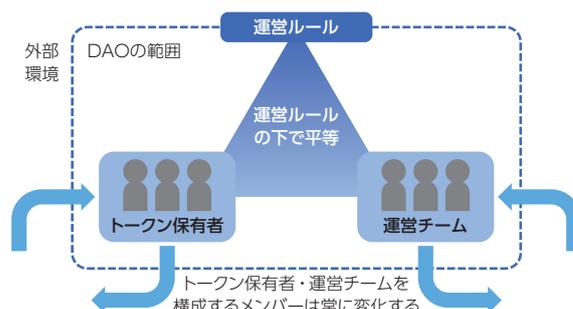
2. トークン保有者

プロトコルに基づいて発行されたガバナンストークンを保有し、意思決定をはじめとした運営の中心的な役割を果たす。インセンティブ（ステーキング・ファーミング・エアドロップ・キャピタルゲイン期待）によってトークンを一定期間保有する。

3. 運営チーム

開発、マーケティング等の実働部隊。トークン保有者

図表 DAOの基本的な構成要素



によって拠出された資産を受領して活動する。

筆者のDAO運営経験から

米国の某大学に留学中の筆者も、知見の共有とネットワークを広げる目的で実際にDAOを設立し、現在は400余名が参加するDAOの運営者である。従来の会社という枠組みに比べ、個人が思い立った時点で簡易に組織を構築でき、SNSを通じて世界中の人材と協業できるDAOという枠組みは、個々の能力を発揮・実践する新たな場として更に拡大していくと考えている。

筆者が設立したDAOでは、メンバーシップの意味合いを持たせた独自のNFTを発行し、NFT保有者のみが参加可能なイベントを設ける等、DAO×NFTの実証実験も行っている。DAO内ではブロックチェーンに関連するあらゆる情報交換（起業、投資、DeFi、NFT、キャリア等）が日々行われており、各メンバーの貢献によって既に新しいビジネスが生まれている。

以下、筆者の経験から、DAO運営をする上で重要と考える要素を3点紹介したい。

まず、第1にロードマップをしっかりと作成することである。DAOの目的、実現方法、マイルストーンを明確にし、そして適宜メンバーの役割と責任範囲を決定してチームを構成する。中央集権型組織とは異なり、強いリーダーシップよりもコミュニティの総意とロードマップの影響力が強い点に留意したい。

第2に、意思決定の簡略化とコミュニティマネジメントの工夫が求められるという点である。中央集権型組織と比較し、DAOは意思決定に時間がかかるという弱点がある。すべての意思決定に投票を用いると生産性が下

がるため、重要度に応じてチームに意思決定権を与えるか、もしくは全体投票の必要性を判断するチームを別途設ける等の工夫が必要である。

DAOは展開・スピードが早く、多種多様な人材が存在することから価値観の相違によるコミュニティ内のトラブルが発生しやすい。そのため、コミュニケーション面の課題やメンバーの不満が顕在化した時に備えてガイドラインを策定しておく必要がある。

各参加者のコミュニケーション・情報収集方法にバラつきがあり、情報格差も生まれやすいため、適宜、AMA (Ask Me Anything) やミートアップを取り入れる等、コミュニケーションの多角化と頻度に気を配る必要がある。

また、FOMO (Fear of Missing Out) やFUD (Fear, Uncertainty, and Doubt) によってメンバー間で足の引っ張り合いが発生しやすいため、有識者による金融教育や技術教育を実施することも肝要である。

第3に、各メンバーの貢献度の可視化は必須要件である。貢献度に応じて報酬量や投票の重みを変える等、プロジェクトの特性に応じた公平性の保ち方を設計する。

今後、DAOのユースケースは飛躍的に増えていくと筆者は考えている。そう遠くない将来、組織形態の一つとして会社かDAOを展開するサービスに応じて選択する日が訪れるかもしれない。

Writer's Profile



伊藤 賛 Tasuku Itoh

金融ガバナンスプラットフォーム企画部
主任コンサルタント
専門は事業・システム開発、ブロックチェーン分野
focus@nri.co.jp