
Web3.0「DAO 投票システム」の衝撃

～意思決定ガバナンスを可視化するイノベーションの可能性～

ライフデザイン研究部 主席研究員 柏村 祐

1.DAO投票システムの登場

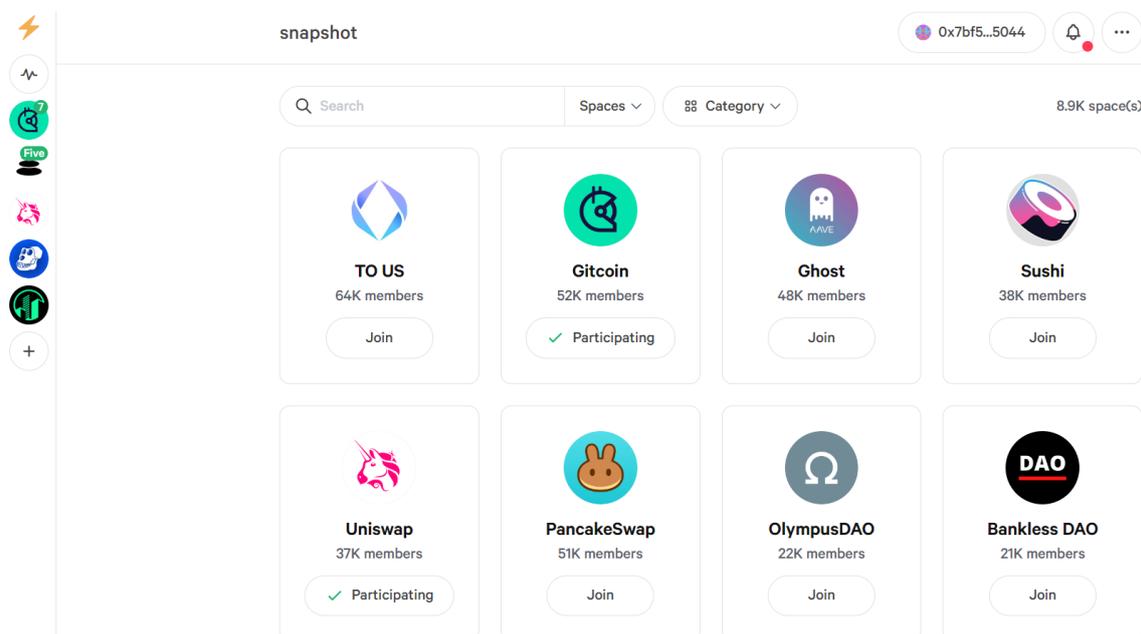
DAO (Decentralized Autonomous Organization、日本語訳は「自律分散型組織」) は、インターネットにおける革新的なデータ流通構造である Web3.0 を実現する組織形態の1つであり、効率的な運営を実現する試みとして創られた。

DAO においては、組織の行く末を左右する重要な意思決定事案について、メンバー自らの提案が可能であり、他のメンバーは、事前に定められた期間に提案内容に対する投票を行う。また、提案内容、投票結果がインターネット上で可視化され、世界中誰でもその情報を閲覧できる。

現時点で DAO を運営する事業体の多くは、暗号資産、NFT、ブロックチェーンを事業の中核に据えている。DAO の組織数は増加しており、それに伴い DAO における提案数、投票数も増加している。このような中、DAO の提案・投票が行われる場として、暗号資産を議決権として活用する「DAO 投票システム」の利用が進んでいる。「DAO 投票システム」とは、DAO における提案内容や投票結果に関連する作業工程を透明化、効率化する意思決定システムである。2022年8月下旬現在、「DAO 投票システム」に登録されている DAO の数は約 8,900 となっており、増加の一途をたどっている(注1)。

本稿では、台頭する DAO における意思決定プロセスを透明化・効率化する「DAO 投票システム」について概観し、その仕組みについて考察を行う。

図表 1 DAO 投票システムのトップ画面



資料: snapshotHP より「<https://snapshot.org/#/>」

2.DAO 投票システムの実態

DAO における意思決定は、DAO 独自の暗号資産（ガバナンストークン）を一定量以上保有するメンバーが行う。そのため、一般的な企業の取締役会のように限定された少数のメンバーによる意思決定とは異なり、多くのメンバーが迅速に意思決定を行えるような透明化・効率化された仕組みが求められる。

DAO 組織を運営する工程は、組織行動に関する事案を提案する提案工程、その提案の実施可否をメンバーが判断する投票工程、投票された内容を実行する実工程の 3 つに分類される。「DAO 投票システム」は、これら 3 つの工程のうち、提案工程と投票工程を効率化する仕組みである。

提案工程では、所属するメンバーがルールに基づき DAO 組織に対する提案を行う。投票工程では、提案内容に関する可否判断がメンバーの投票により行われるが、提案に対する投票力は、一人一票ではなく、ガバナンストークンの保有量に応じて決定される。

「DAO 投票システム」に登録された DAO は、提案された内容に応じて投票方式を指定できる機能など、効率的かつユーザーフレンドリーな機能を利用できる。DAO のメンバーであること、ガバナンストークンを一定量以上もっていることなどの条件をクリアすると、「DAO 投票システム」において提案を行える。実際に DAO に提案された内容とその投票結果は、時系列にウェブ上で表示される。そのため、メンバーとして所属する DAO において、どのような提案がなされ、どのような投票結果になったのか

を明確に把握できる。投票結果は、投票者が保有する投票力（＝ガバナンストークンの保有量）の合計によって決定される。

例えば、メタバース上の土地を取得・販売したり、これらの土地に商業施設や住宅を建設し販売するビジネスを実施している DAO においては、メンバーから新たに NFT の土地を取得する提案が行われ、それに対する投票が行われた。その結果をみると、賛成票 342、反対票 11 という結果となり、96.88%の賛成により可決されている（注 2）。また、当該 DAO では、購入した土地に家を建設する提案もなされており、この提案については、反対票 640、賛成票 287 という結果となり、69.04%の反対により否決された（注 3）。

なお、「DAO 投票システム」では複数の投票形式が準備されており、提案者は提案内容に応じた最適な投票方式を設定できる。最もシンプルな投票方式は、提案に対する賛否を問う「単一選択投票」である。また、賛否を問う単純な提案ではなく、複数の選択肢から選んで投票する場合は、「承認投票」が設定される。さらに、多くの立候補者からランクを付けて評議員を選定する場合などには、「ランク付け選択投票」が設定される。

投票方式について具体的な事例を見てみよう。例えば、上述の DAO における提案事例では、メンバーの意識調査が行われており、ここでは「承認投票」が活用されている。提案内容の選択肢には、「Conservation and public goods（自然保護と公共財）」、「Building a city（街づくり）」、「Buying land and real estate（土地・不動産の購入）」が挙げられており、各投票者はこの 3 つの選択肢から 1 つだけでなく、複数選択が可能であり、投票者の投票力は等しく配分される。ある投票者の投票内容を確認したところ、「自然保護と公共財」と「街づくり」の 2 つに投票していることを確認できた（注 4）。

また、この DAO では、DAO を立ち上げたコアチームに代わるものとして、DAO 評議会が設立され、評議員を選定する投票が行われた。投票に際しては、投票方式として「ランク付け選択投票」が使われている。提案内容では、15 人の候補者の詳細を確認できる。投票者は、提案内容から候補者の詳細情報やこれまでの討論状況を確認の上、「ランク付け選択投票」を行う。実際にある DAO において「ランク付け選択投票」された結果を見ると、1 位の人は 403 票、2 位は 201 票、3 位は 155 票を獲得したという結果が開示されており、メンバーでなくても閲覧することができた（注 5）。

3.DAO 投票システムの可能性

以上みてきたように、「DAO投票システム」は、数千のDAO組織における提案工程、投票工程をシステムティックに行える仕組みを提供している。これは、DAOが拡大する中、DAOにおけるガバナンスの中核となる透明化・効率化のニーズが顕在化した結

果であると考えられる。また、数千に及ぶDAO組織がDAO投票システムを利用することにより、DAOごとの提案数や投票結果も確認できるため、どのDAOが組織として活発なのか、あまり活動していないのかを把握できるツールとしても活用が見込まれる。DAO投票システムの提案工程や投票工程は、非常に効率的かつシステムティックな意思決定プロセスを実現しており、加えて、過去の決定事項の記録の可視化にも成功している。DAO投票システムが世界のDAO組織における提案工程・投票工程で利用される基本ツールとなっていることは、DAO組織運営に欠かせない存在となっている証左であろう。

一方、株式会社など中央集権的な組織における意思決定には、取締役会、社内稟議などの仕組みが活用されている。このような意思決定方法が発達してきた理由として、限定された少人数のメンバーによる意思決定プロセスをいかに透明化・効率化したらよいかを追求してきた背景がある。そのため、オープンで多くのメンバーが意思決定に関わる「DAO投票システム」の意思決定プロセスと株式会社の意思決定プロセスを単純に比較することは難しい。

ただ、従来の中核集権的な組織では、いわゆる「偉い人」が組織における意思決定を行い、決められたことを「偉くない人」が行う仕組みである。最近では、このトップダウンの意思決定が仕事のやらされている感をもたらし、主体的に仕事に取り組めないメンバーが増加し、組織活性化を阻害する要因の1つとして課題となっている。一方、DAO組織においては、「偉い人」や「偉くない人」という概念はなく、DAOのミッション・ビジョンを実現するための提案がメンバーから行われ、その実施可否については、多数のメンバーの投票に基づき決定される。DAOは、メンバーが自由に活動に参加できる分散型組織であり、メンバーが主体的で自律的に仕事に取り組める環境を備える。そのようなDAOのミッション・ビジョンを実現するためのメンバーの共感を可視化する「DAO投票システム」は、DAO組織のメンバーの一体感にもつながるものであろう。

Web3.0時代の到来が見込まれる中、その中核を担う組織として注目されるDAO組織の効率的な運営につながるDAO投票システムは、暗号資産、NFT、ブロックチェーン業界において活用されるイノベーションであり、今後、DAOガバナンスの中核を担う機能として更なる進化が見込まれるのではないだろうか。

【注釈】

1) snapshotHP より

<https://snapshot.org/#/>

2) snapshotHP より

<https://snapshot.org/#/daocity.eth/proposal/0x2f258399b295a8f8e9a35dbaa060b9cd8960fd2cdd7f451a887ccdb3df39291a>

3) snapshotHP より

[https://snapshot.org/#/daocity.eth/proposal/bafkreiem3is7kq2w3g3lnxn3npheu6u7kmir
nldrfgpskpddspntkt5vue](https://snapshot.org/#/daocity.eth/proposal/bafkreiem3is7kq2w3g3lnxn3npheu6u7kmir
nldrfgpskpddspntkt5vue)

4) snapshotHP より

[https://snapshot.org/#/daocity.eth/proposal/0x480fdf868533d9b692ed3c6a7f11fb10779
5ef4afea2db0f9668d063af2ae341](https://snapshot.org/#/daocity.eth/proposal/0x480fdf868533d9b692ed3c6a7f11fb10779
5ef4afea2db0f9668d063af2ae341)

5) snapshotHP より

[https://snapshot.org/#/daocity.eth/proposal/0x19434333adf3e274b65d497bb977c4c5aef
1f09466b144e3e55cfabe5b00b3c8](https://snapshot.org/#/daocity.eth/proposal/0x19434333adf3e274b65d497bb977c4c5aef
1f09466b144e3e55cfabe5b00b3c8)