

# DAOについて学べる教材カードゲーム 「DAO！（だお）」進行の流れ

2024年3月  
神奈川県政策研究センター

# 用意するもの

## ア ゲームカード (全100枚)



## イ 意思表示カード (1人1組ずつ)



## ウ プレイングシート (1枚)



## エ トークン (おはじき等)

(最低限 (プレイヤー数×15) 個、  
100個を推奨)



ア～ウは当センターが作成したものをダウンロードすることができます。エは各自で用意してください。  
<https://www.pref.kanagawa.jp/docs/r5k/cnt/f7282/20240307.html>

### 【状況】

- ゲームの準備をします。カードをよく切って、各プレイヤーに5枚ずつ配り、残りを中央に積みます
- 「堅実派」と「私欲派」が同数になるようにロールをそれぞれ割り振ります（プレイヤーが奇数の場合は、堅実派を多くします）
- 意思表示カード（賛成・反対）を配ります
- 制限時間を決め、時間を計測します

### 【Tips】

- 堅実派も私欲派も「ルール上の失敗」を避けて、自分の役割を果たしてみましょ
- 制限時間について、まずは30分で進行してみましょ

プレイヤーA



トークン数 : 0

カードをよく切ろう

### 準備 (1)

私は「私欲派」を選ぶのかな  
とにかくトークンを貯めればいんだろ？

プレイヤーB



トークン数 : 0

堅実派は、DAOの事業資金が尽きたら失敗です。  
私欲派は、堅実派の中に私欲派より得点が高いプレイヤーがいたら失敗です。

効果発生中のカード 効果発生中のカード	カードの山 カードの山	カード捨て場 カード捨て場	ト チ ト チ ト チ ト チ ト チ
社会資本 社会資本 トークン数 : 0	(DAOの資金) トレジャリー (DAOの資金) トークン数 : 0	バーンエリア バーンエリア トークン数 : 0	ト チ ト チ ト チ ト チ ト チ

プレイヤーD



トークン数 : 0

「堅実派」なら  
組織運営の  
醍醐味を味わえそう

私たちはSDGsを推進する  
DAOの団体という  
設定なんですね、了解

プレイヤーC



トークン数 : 0

【状況】

- 各プレイヤーにトークンを5個ずつ配ります
- 最初に配られたカード5枚が手札となります
- 「即時使用」と書かれたイベントカードは山に戻してカードの山を再びよく切ります
- 残りのトークンを「社会資本」と「トレジャリー」に分けます

【Tips】

- イベントカードを山に戻したために手札の枚数が5枚以下になってしまってもかまいません
- 簡潔にするため、以降の説明では、ゲームの状況に関わらずイラストのトークンとカードの数は変えていません

プレイヤーA



トークン数：5

面白そうなカードが手札にやってきた

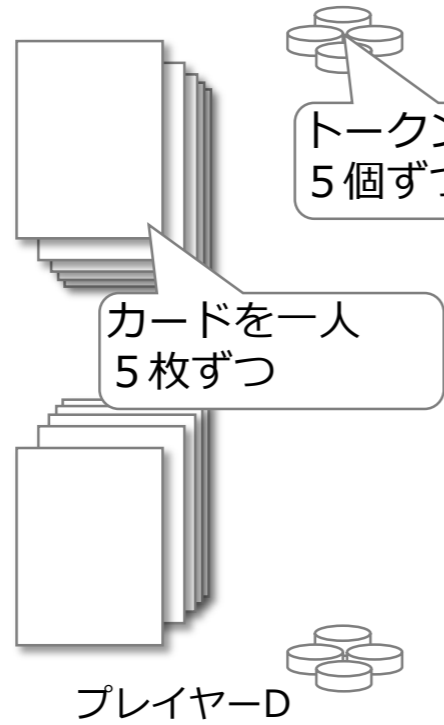
準備 (2)

タスクカードにはトークンをもらえる数が違うものがあるんだね

プレイヤーB



トークン数：5



プレイヤーD



トークン数：5

社会資本とトレジャリーそれぞれにトークンを分けて置こう



どんな展開になるんだろう...

私欲派

トークン数：5

【状況】

- プレイヤーAがカードの山から1枚引く。タスクカード（トークン1個もらえる）が出たので、それを場に出します（1枚捨てる）
- タスクカードに書かれていたとおり、トレジャリーからトークンを1個もらいます

プレイヤーA



堅実派

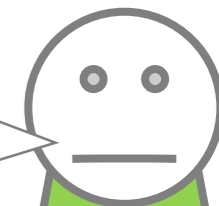
トークン数：6

1枚引いて…  
とりあえず最初だし  
「タスクカード」を出して  
トークンを1個もらおう

手番例（1）  
タスクカード  
その1

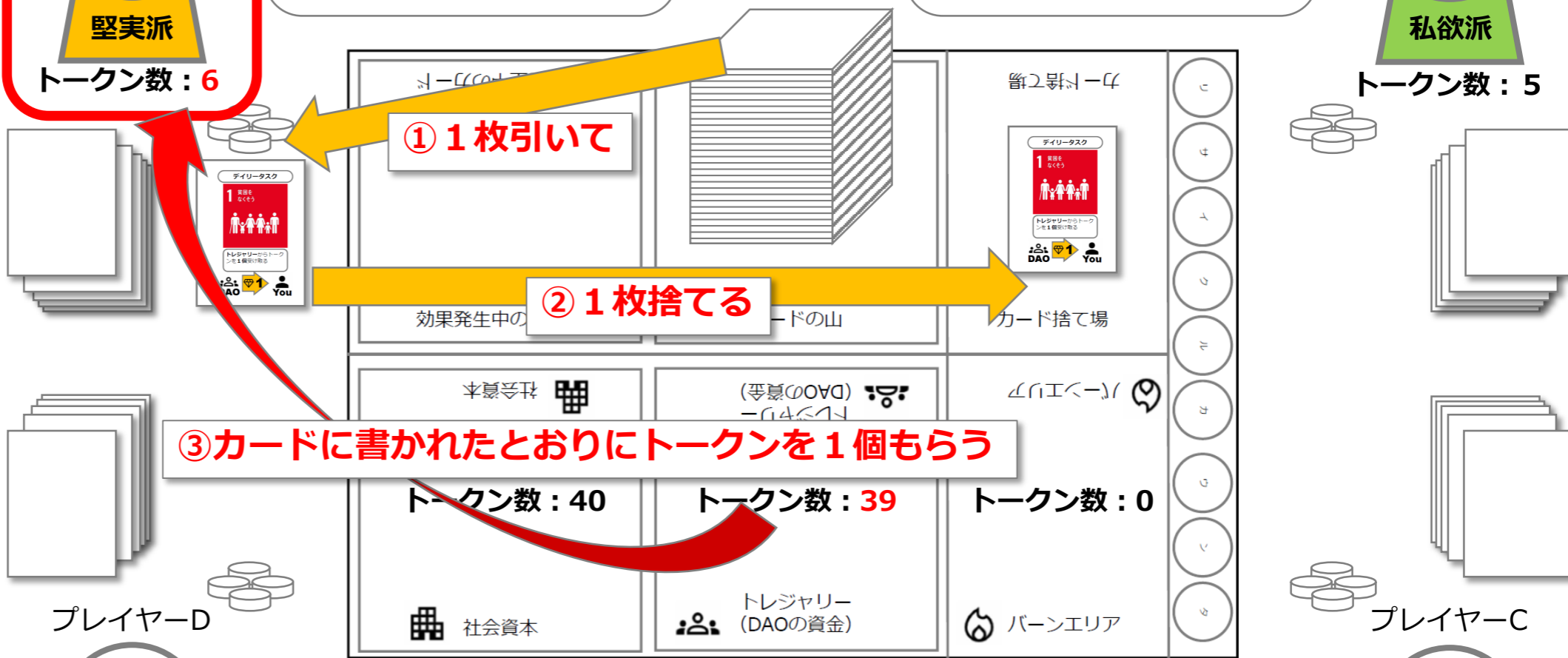
トークン1個だけしか  
もらわないやつか…  
最初から堅実だな

プレイヤーB



私欲派

トークン数：5



【Tips】

- 後に出てくる「議決」での票を得るために序盤でタスクカードを使ってトークンを増やしておくのも作戦の一つです



堅実派

トークン数：5

DAOで  
スマートコントラクトが  
自動実行することを  
カードの指示と実行に  
例えているんだね！

なるほど！  
スマートコントラクトで  
タスクに応じた  
トークンが  
発行されたってことか！



私欲派

トークン数：5

### 【状況】

- 手番がプレイヤーBに移り、カードの山から1枚引いて、「みんなの給料日」カードを捨てました
- これによりトレジャリーから各プレイヤーへ4つずつトークンが配られました

### 【Tips】

- タスクカードは引いたプレイヤーだけがトークンをもらえますが、全員がトークンをもらえるカードがあります
- 逆に全員がトークンを失うカードもあります

プレイヤーA



堅実派

トークン数：10

いきなりトレジャリーが  
減った…  
固定の人件費って  
組織にとって  
負担が大きいなあ…

### 手番例 (2) 給料日

今のうちに手持ちの  
トークンを  
増やしておこう…

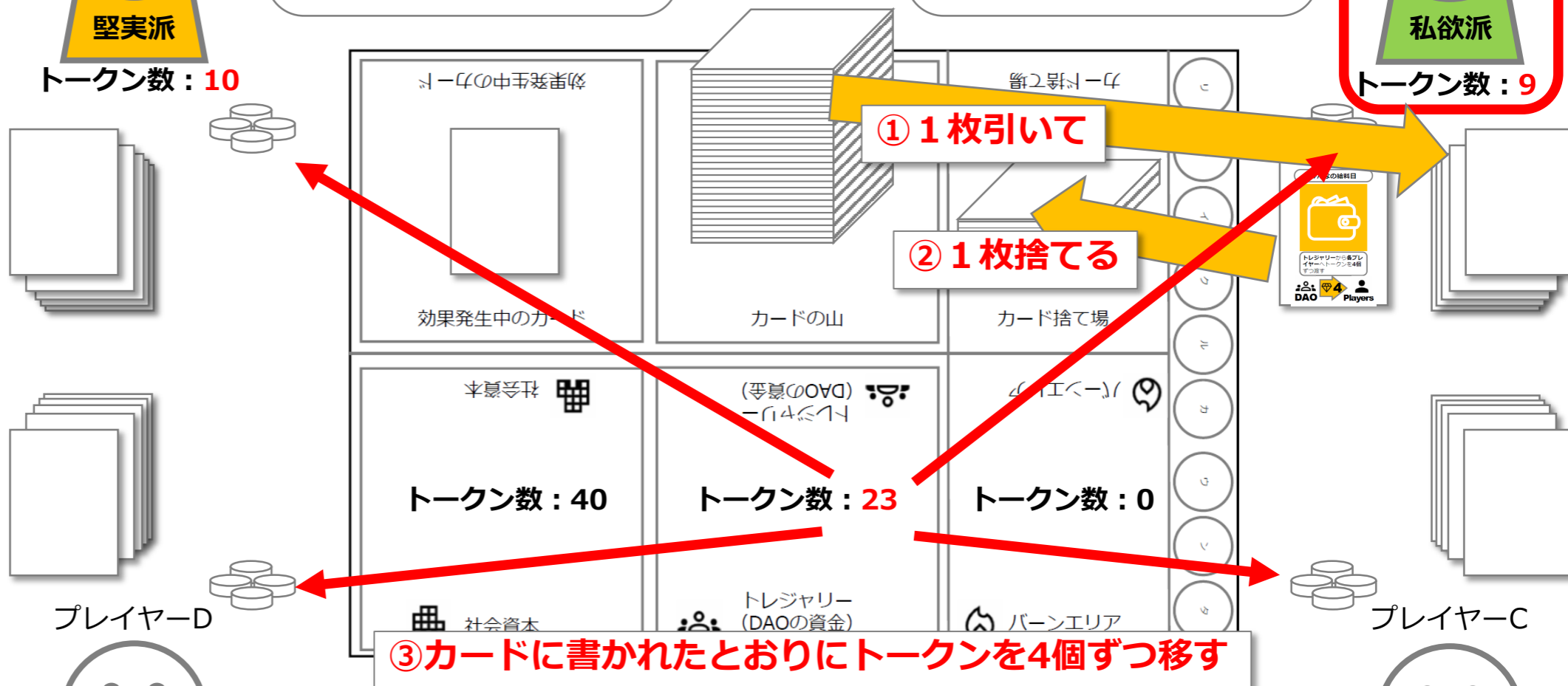
プレイヤーB



私欲派

トークン数：9

6



堅実派

トークン数：9

DAOの運営を安定させる  
には、一律の給料より  
歩合制の方がいいんじゃないの？

おかげで  
トークンが増えて  
ラッキー



私欲派

トークン数：9

### 【状況】

- 手番がプレイヤーCに移り、「仕事の肩代わり」カードが出されました
- CはAを指名したので、Aは任意のカード1枚とトークンを1つCに渡しました

### 【Tips】

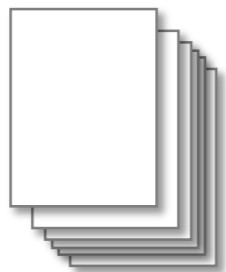
- Cは他のプレイヤーのトークン数を観察しており、**堅実派のトークンを今のうちに減らした**のです
- もう慣れたでしょうから、図では「1枚引いて」「1枚捨てる」は省略しています

プレイヤーA



堅実派

トークン数：9



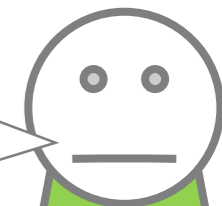
しょうがないな  
じゃあこのカードと  
トークンをあげるよ

### 手番例 (3) 仕事に関する カード

カードを  
交換する  
やつも  
あるのか

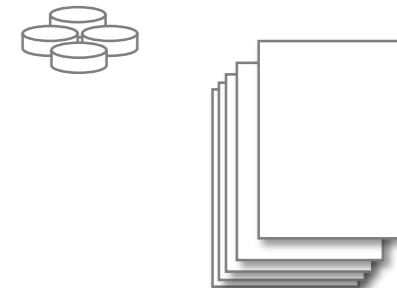


プレイヤーB



私欲派

トークン数：9



①他のプレイヤーを指名する

②カードを1枚と  
トークンを1個渡す

プレイヤーD



堅実派

トークン数：9



カードをあげる  
指示も  
あるんだね



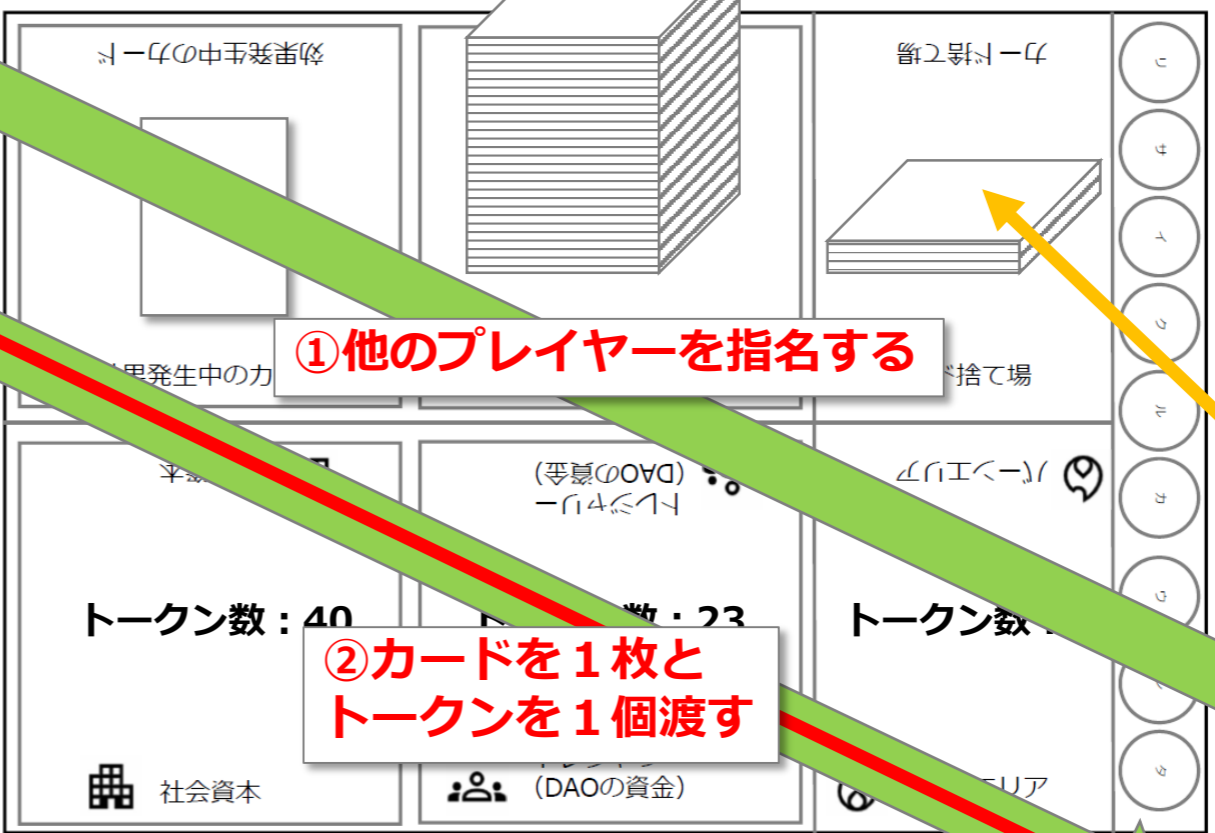
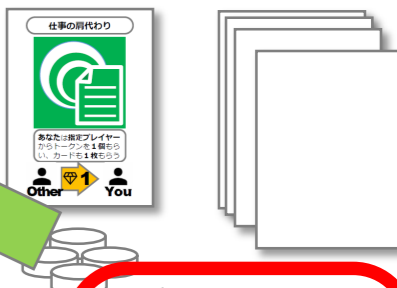
仕事を肩代わりするから  
トークンくださいよ

プレイヤーC



私欲派

トークン数：10



### 【状況】

- プレイヤーDの手番で、Dは「スポンサー獲得」カードを場に出しました
- 「社会資本」から「トレジャリー」へ10個トークンが移ります
- そして「トレジャリー」からDへ4個のトークンが移ります

### 【Tips】

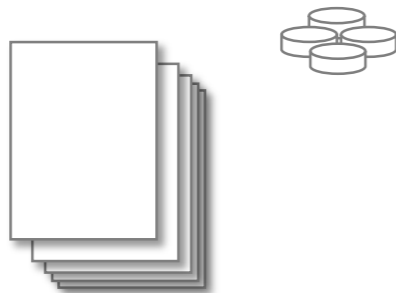
- スポンサー獲得のカードには複数種類があり、社会資本からトレジャリーへ移される個数と、トレジャリーからプレイヤーへ移される個数が違うものがあります

プレイヤーA



堅実派

トークン数：9



トレジャリーの枯渇が少し先送りになったかな

### 手番例（4） スポンサー獲得

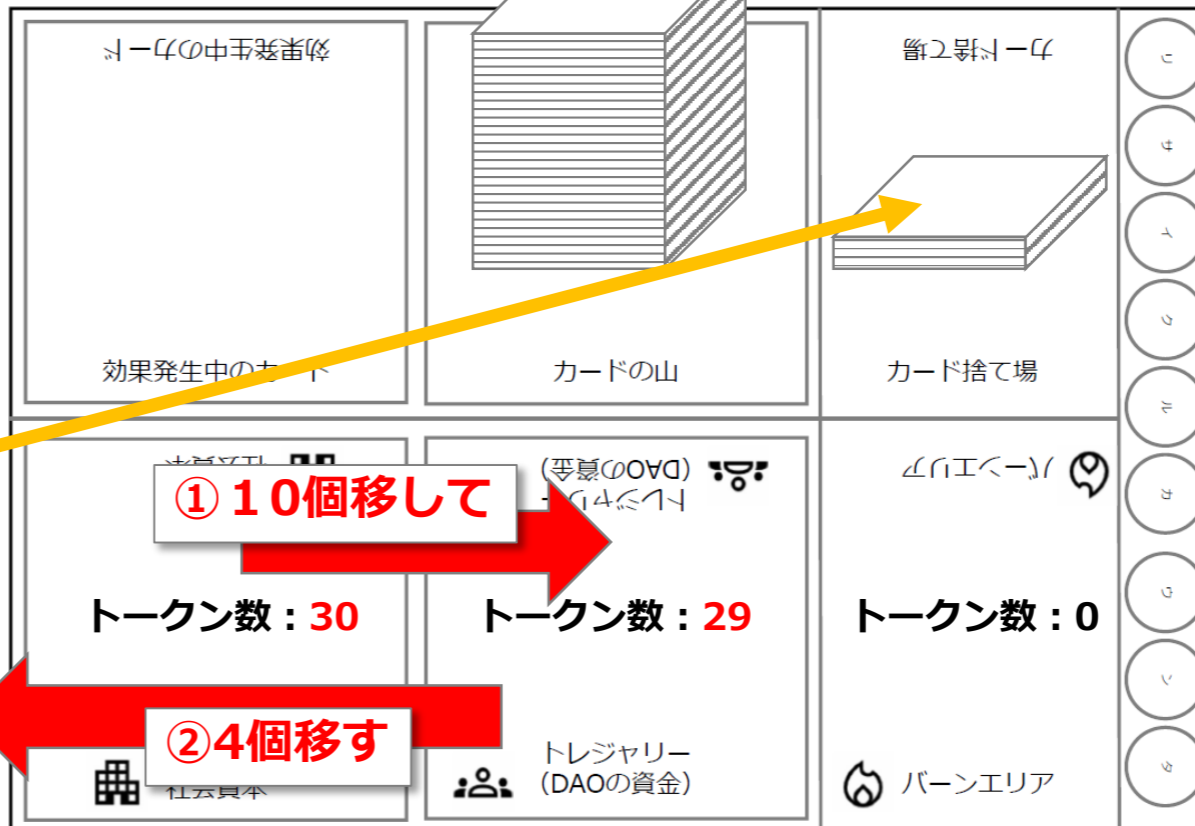
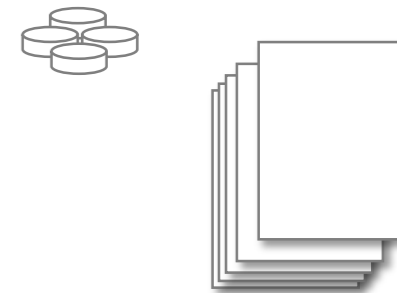
堅実派の発言権が増してしまった…

プレイヤーB



私欲派

トークン数：9



プレイヤーD

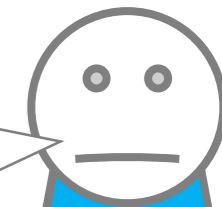


堅実派

トークン数：13

トレジャリーも増えるし  
手持ちのトークンも  
増えるし  
一挙両得！

インセンティブも  
あるのか！



私欲派

トークン数：10



### 【状況】

- プレイヤーAの手番で、Aは「助成金受給」のカードを出しました。

プレイヤーA



**堅実派**

トークン数：9

よし  
助成金受給だ～

### 手番例（5） 助成金受給や 寄附

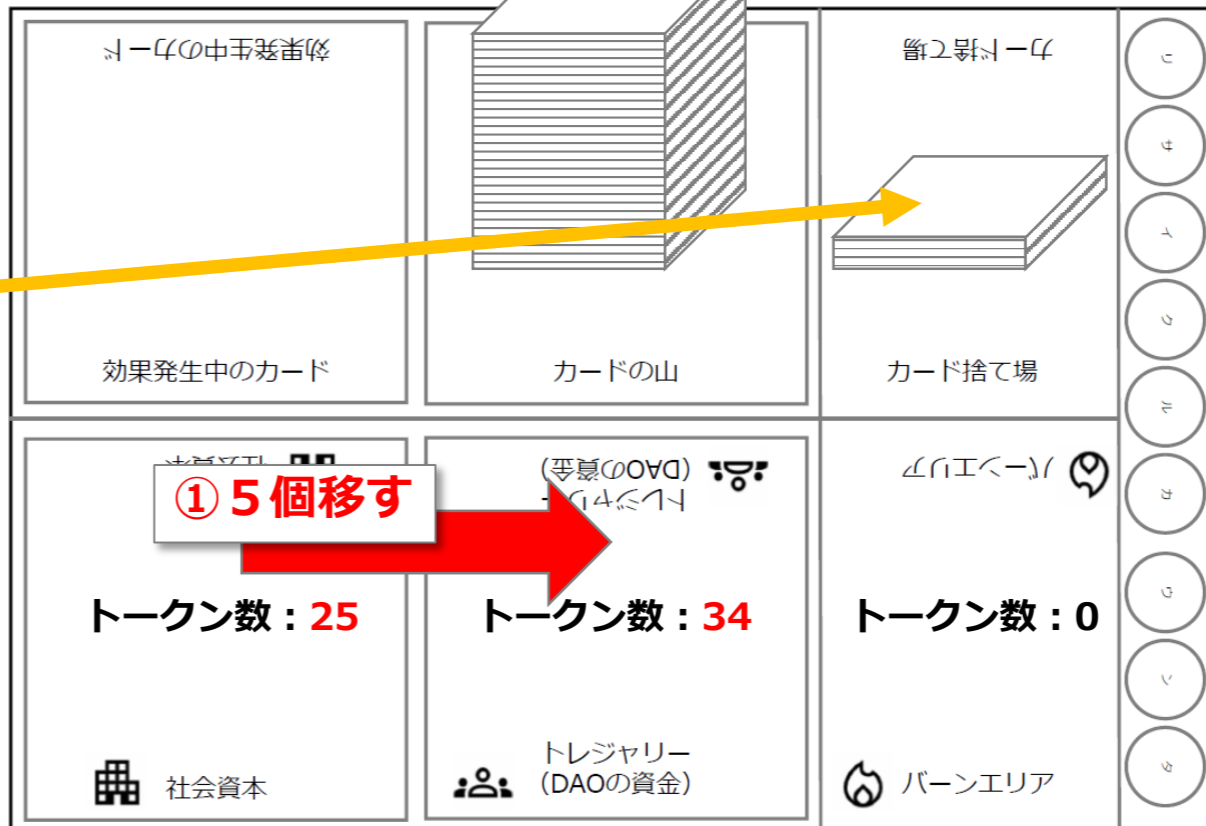
資金調達を続けないと  
成り立たない組織で  
いいのかな？

プレイヤーB




**私欲派**

トークン数：9

プレイヤーD



プレイヤーD



**堅実派**


トークン数：13

ひとまずは  
DAOが潰れなさそうで  
安泰だな

プレイヤーC



プレイヤーC



**私欲派**

トークン数：10

助成金や寄附に  
頼っているように  
思われたくない…

### 【Tips】

- 「助成金受給」のほかに「寄附を受けた」というカードがあり、効果は同様です
- カードによって移動するトークン個数が違います

### 【状況】

- プレイヤーBがイベントカード「物価高」を引きました
- イベントカードは即時使用します**
- カードに書かれているとおりに、各プレイヤーはトークンを4つずつ「社会資本」へ移しました

### 【Tips】

- 手持ちのトークンが足りない場合は、出せる最大のトークンを出してゲームを続行します
- 各プレイヤーから「社会資本」あるいは「バーンエリア」へトークンを強制的に移すイベントカードには、ほかに「ふるさと納税ブーム」「恐怖の無駄遣い」「クラッキング被害」があります
- 一部のカード内容を無効にできる議決カードがあります

プレイヤーA



トークン数: 5

ただでさえ減りがちなのに～  
財布に厳しいな

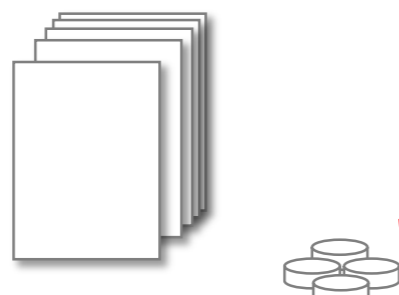
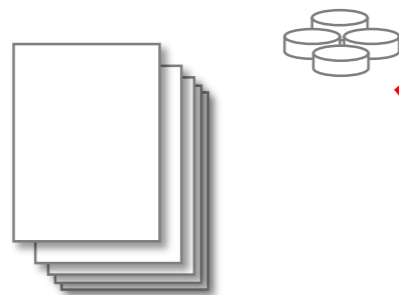
### 手番例 (6) イベントカード その1

物価高カードが  
出てしまった～!

プレイヤーB



トークン数: 5



プレイヤーD



トークン数: 9

①カードに書かれたとおりにトークンを4個ずつ移す

トークン数: 41

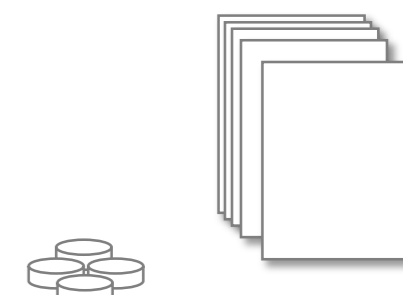
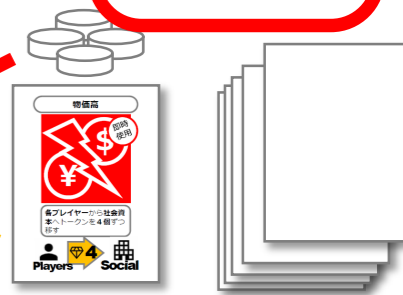
社会資本

トークン数: 34

トレジャリー  
(DAOの資金)

トークン数: 0

バーンエリア



プレイヤーC



トークン数: 6

議決カードが来ても  
まだ堅実派が優位だな…

全員のトークンを  
強制的に吐き出させたとも  
言えるね

【状況】

- プレイヤーCは手持ちのトークンを増やすために「タスクカード」でトークンを3個もらえるものを場に出しました

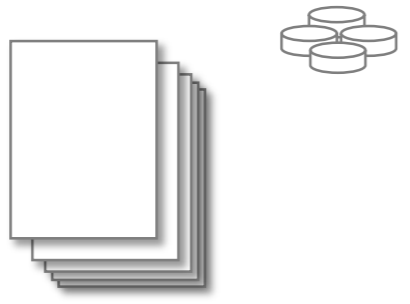
【Tips】

- 堅実派としては、トレジャリーを枯渇させないようにトークンが少ないタスクカードを出し、私欲派としては、手元のトークンが増えるようにトークンが多いタスクカードを出すなど、ルールに従って行動します
- DAOが潰れては元も子もないのでどちらの派もトレジャリーのトークン数を見ながら振る舞います

プレイヤーA



トークン数：5



プレイヤーD



トークン数：9



おっと  
堅実派と私欲派が  
均衡してしまった

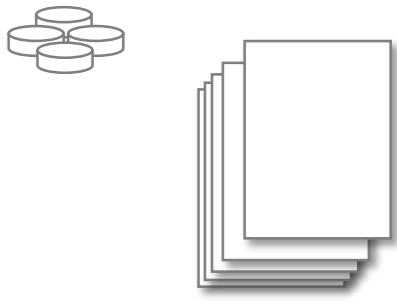
手番例 (7)  
タスクカード  
その2

地道にトークンを  
増やすのは  
正攻法だよ

プレイヤーB



トークン数：5



プレイヤーC



トークン数：9



効果発生中のカード 効果発生中のカード	カードの山 カードの山	カード捨て場 カード捨て場	ト ク ン の 山
社会資本 トークン数：41	トレジャリー (DAOの資金) トークン数：31	トークン数：0	ト ク ン の 山

① 3個移す



### 【状況】

- プレイヤーDが議決カードの「クラブ or ボーナス」を場に出しました
- 各プレイヤーはどちらの案を支持するかを決め、賛成カード・反対カードのどちらかを伏せて意思表示します
- 伏せてあった賛成カード・反対カードを一斉に表にします

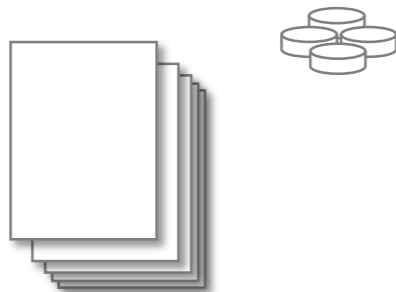
### 【Tips】

- 賛成か反対か、どちらの案にするかは相談しないで各自で選択しましょう
- 賛成したプレイヤーのトークン数と、反対したプレイヤーのトークン数を票として数えます
- 得票が多い方を決議とします

プレイヤーA



トークン数 : 5



プレイヤーD



トークン数 : 9



クラファンに決まりでしょ

(A)  
伏せ

手番例 (8)  
議決カードA  
その1

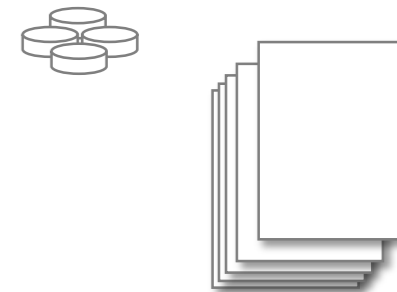
(B)  
伏せ

トレジャリーに余裕あるんだし  
ボーナスを選ぼうかな

プレイヤーB



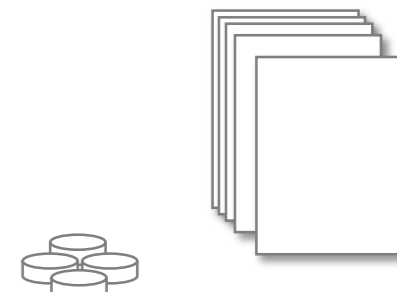
トークン数 : 5



プレイヤーC



トークン数 : 9



効果発生中のカード | トークン数 | カードの山 | カード捨て場

①賛成 (A案支持 : クラファン) カードか  
[社会資本からトレジャリーへトークンを8個移す]  
反対 (B案支持 : ボーナス) カードを  
[トレジャリーから各プレイヤーへトークンを2個ずつ移す]  
選び、伏せて置きます

②せーの、で伏せてあった  
カードを表にします

③それぞれのトークン量を  
票として数え、決議します

社会資本 | トレジャリー (DAOの資金) | ボーナスエリア

トークン数 | トークン数 : 0

ここで議決カード!  
クラファンでトレジャリーを増やそう

伏せ (A)

伏せ (B)

私欲派にあまり  
メリット無い議題だけど  
ボーナスで

A案 : 14票 (5個 + 9個)  
B案 : 14票 (5個 + 9個)

### 【状況】

- 今回はA案もB案もともに14票だったので決選投票をします
- **決選投票で支持内容は変わりません**
- 各プレイヤーは、拠出してよいトークンをトレジャリーに移します（他のプレイヤーの動きを見て増やせます）
- 拠出されたトークン量を票として、多かった方（この場合A案：クラファン）を決議とします

### 【Tips】

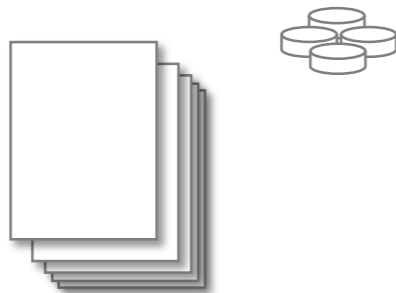
- この例では堅実派の二人のうちトークンの多いDが私欲派を超える量を一人で出しました
- B案支持だった二人は、もしB案が可決されても手に入るトークン量が一人2個なので、今回は1個だけトークンを出す選択をしました

プレイヤーA



堅実派

トークン数：5



手持ちのトークンを減らしたくないので、出さないのでおきます

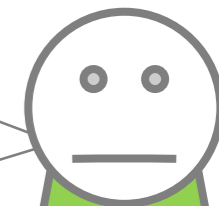
手番例 (9)  
議決カードA  
その2

A案支持

B案支持

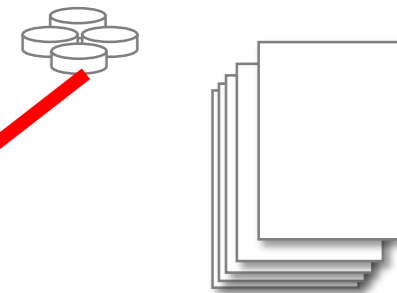
そりゃ決戦投票になるよね  
トークン1個出します

プレイヤーB



私欲派

トークン数：4



①決選投票はトークンの拠出量を票として数えます

②拠出したトークンはトレジャリーに組み入れます

効果発生中のカード

カードの持ち場

社会資本

DAOの資金

バーンエリア

トークン数：41

トークン数：36

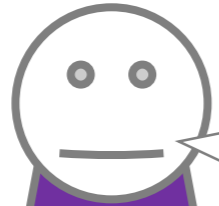
トークン数：0

社会資本

トレジャリー (DAOの資金)

バーンエリア

プレイヤーD



堅実派

トークン数：6

支持は変わらないのでトークン3個出します (プレイヤーAはなぜ出さない?)

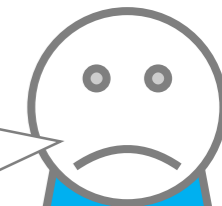
A案支持

B案支持

A案：3票 (0個 + 3個)  
B案：2票 (1個 + 1個)

トークン1個出します

③決議した内容に従います



私欲派

トークン数：8



プレイヤーC

### 【状況】

- 決議に従って、議決カードのA案（クラファン）に書かれているとおり「社会資本」から「トレジャリー」へトークンを8個移しました

### 【Tips】

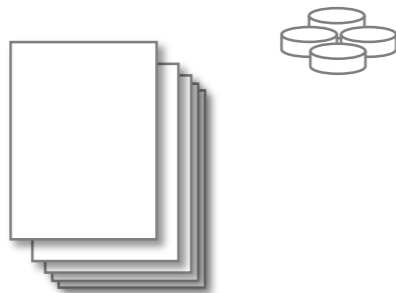
- 議決で有利になるためには、堅実派であってもある程度手元のトークンを増やしておく必要があります
- トレジャリーが尽きると、トークンを十分増やす前に強制終了となるため、私欲派であってもトレジャリーとのバランスを考える必要があります

プレイヤーA



堅実派

トークン数：5

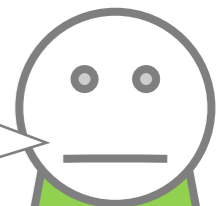


とにかくDAOが潰れないようにしないと…

手番例 (10)  
議決カードA  
その3

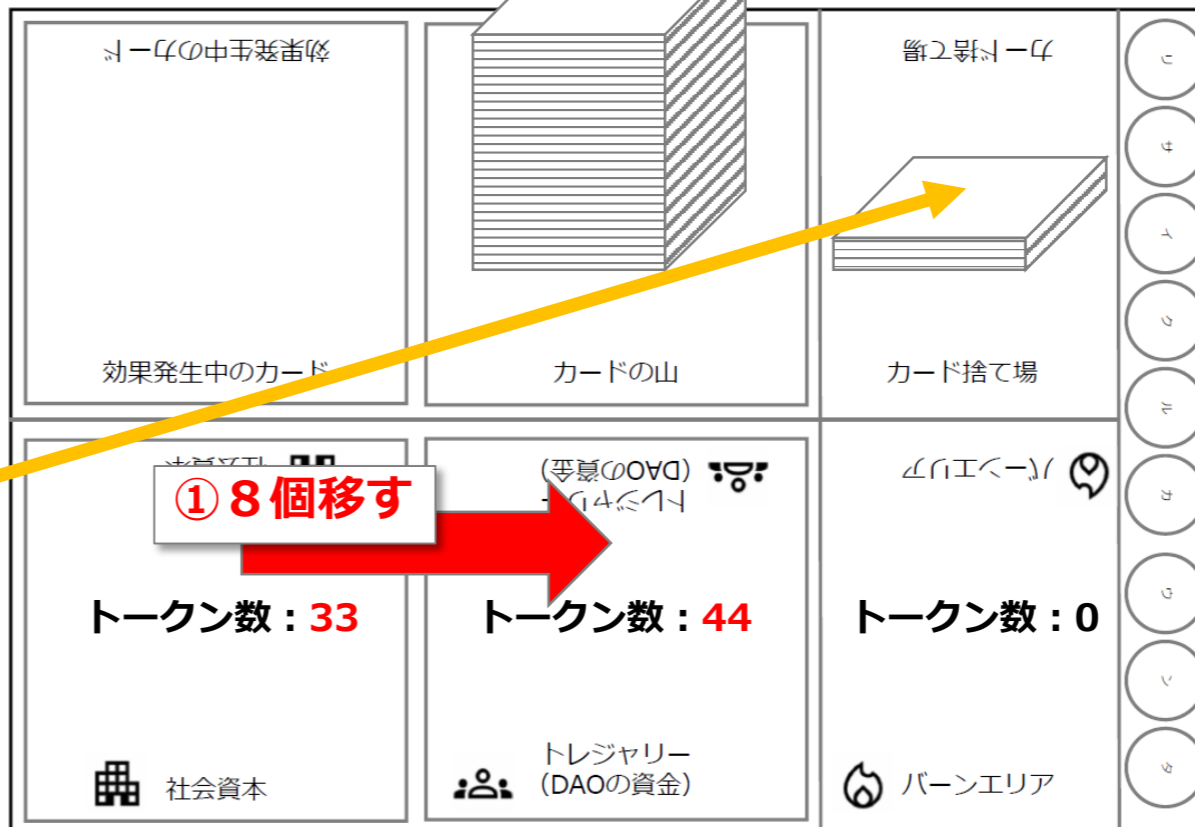
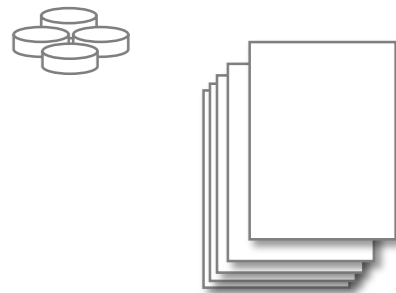
トレジャリーに余裕ができたので気兼ねなくタスクカードを出せる

プレイヤーB



私欲派

トークン数：4



プレイヤーD



堅実派

トークン数：6

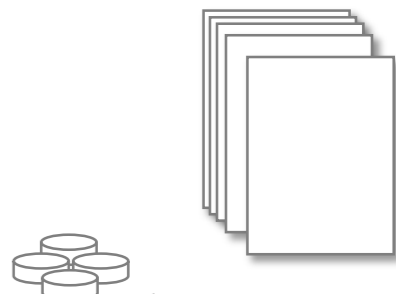
トレジャリーに余裕ができたけどもう少し手持ちのトークンを増やさないと議決で不利だな

少しリードできたのでタスクカードを消化していこう



私欲派

トークン数：8

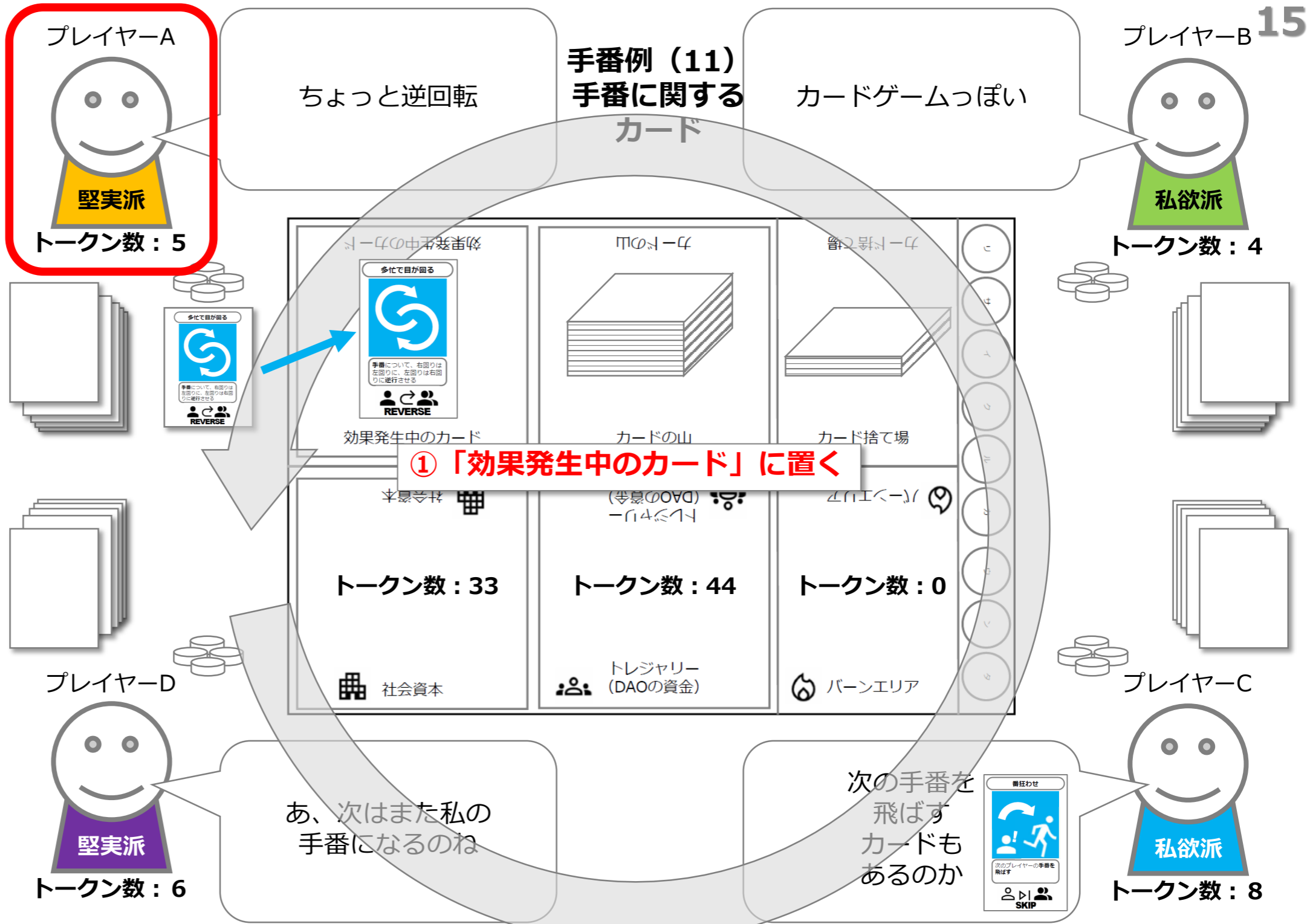


### 【状況】

- 多忙で目が回る (REVERSE) のカードを場に出し、右回りだった手番の順序を逆回転させました

### 【Tips】

- REVERSEのほかSKIPのカードもあります
- 手番に関するカードを出すときは、順番が変わることによって次に行動するのが堅実派か私欲派かを考えると良いかもしれません



### 【状況】

- 現在のうちにコストをかけておくことで、後々のリスクを減らせるカードがあります
- 「炎上対策カード」：トレジャリーから社会資本にトークン7個を移動することで、その後の「SNS炎上」を1回だけ無効にする効果がある

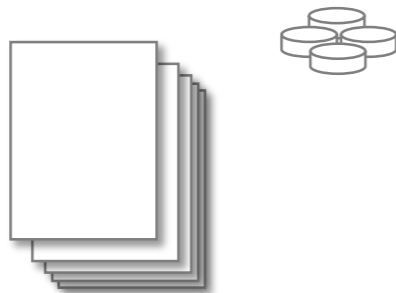
### 【Tips】

- トレジャリーのトークン数だけでなく、これまでに使われたイベントカードを思い起こして判断するとよいです

プレイヤーA



トークン数：5



これまでにSNS大炎上のカードは出ていないからこれからありそう

手番例 (12) 議決カードB その1

賛成

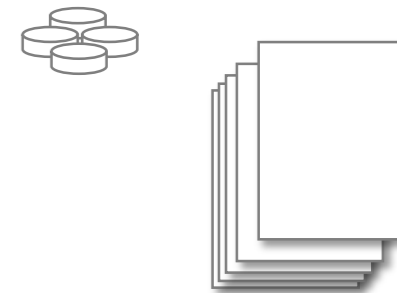
反対

ちょっとでもトレジャリーの資金を使うのは反対だな

プレイヤーB



トークン数：4



① 議決によって票を数え可決したので

② カードに書かれているとおり7個移す

③ カードを「効果発生中のカード」に置く

トークン数：40

トークン数：37

トークン数：0

プレイヤーD



トークン数：6



「炎上対策」はトレジャリーのトークン7個要りますけどどうします？

賛成

賛成

仕方ない出費だね

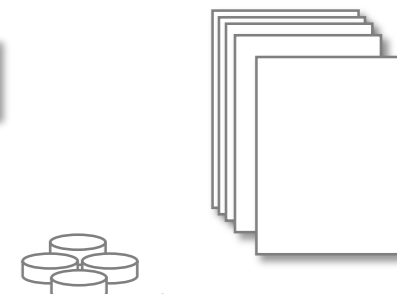
賛成：19票 (5個 + 8個 + 6個)

反対：4票 (4個)

プレイヤーC



トークン数：8





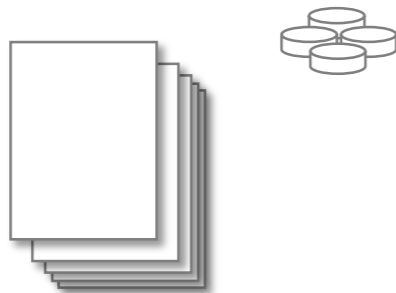
### 【状況】

- 「炎上対策」の効果が発生していたので、プレイヤーCの引いた「SNS大炎上！」カードが無効になり、トレジャリーからのトークン損失が防げました
- 効果発生した議決カードとイベントカードを捨てます

プレイヤーA



トークン数：5



似たようなカードに「セキュリティ強化」や「ボーナス」の議決カードがあるね

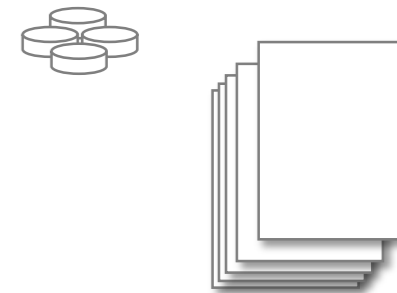
### 手番例 (13) 議決カードB その2

さっきは反対してしまっただが、可決されていてよかったな

プレイヤーB



トークン数：4



<p>議決：炎上対策</p> <p>可決：トレジャリーから社会資本へトークンを7個移す</p> <p>効果：その後の「SNS大炎上」を1回だけ無効にする</p> <p>DAO 7 Social REVERSE</p> <p>効果発生中のカード</p>	<p>カードの山</p> <p>カードの山</p>	<p>カード捨て場</p> <p>カード捨て場</p>	
<p>社会資本</p> <p>トークン数：40</p> <p>社会資本</p>	<p>トレジャリー (DAOの資金)</p> <p>トークン数：37</p> <p>トレジャリー (DAOの資金)</p>	<p>バーンエリア</p> <p>トークン数：0</p> <p>バーンエリア</p>	

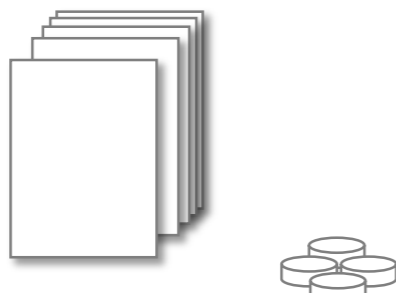
### 【Tips】

- 「セキュリティ強化」で防げる「クラッキング被害」は各プレイヤーからトークンが流出するイベントカードですので、少し性質が違います

プレイヤーD



トークン数：6



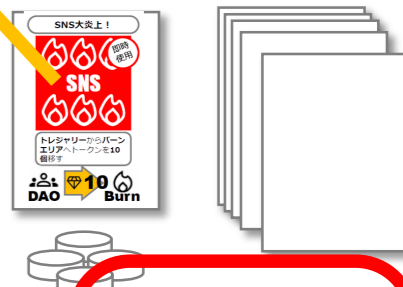
やっといてよかった

いきなり出た！  
こんなことある？

プレイヤーC



トークン数：8



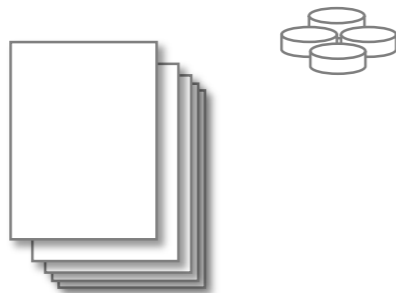
### 【状況】

- 「未曾有の大災害！」カードは、社会資本にもトレジャリーにも影響を与えるカードです

プレイヤーA



トークン数：5



何が起こるか  
わからない…

### 手番例 (14) イベントカード その2

最悪のカードを  
引いてしまった…

プレイヤーB



トークン数：4



<p>効果発生中のカード</p> <p>多忙で目が回る 手番について、右回りは左回りに、左回りは右回りに進行させる</p> <p>効果発生中のカード</p>	<p>カードの山</p> <p>カードの山</p>	<p>カード捨て場</p> <p>カード捨て場</p>
<p>トークン数：30</p> <p>社会資本</p>	<p>トークン数：27</p> <p>トレジャリー (DAOの資金)</p>	<p>トークン数：20</p> <p>バーンエリア</p>

① トークンを10個ずつバーンエリアへ移す

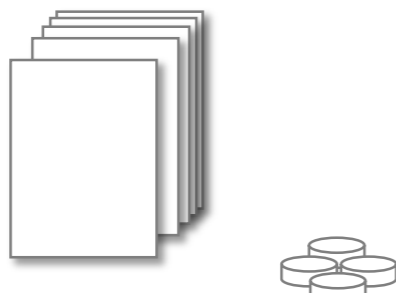
### 【Tips】

- 「投資の引き揚げ」「SNS大炎上」もトレジャリーにダメージを与えます
- 社会資本にだけダメージのある「不景気」カードもあります

プレイヤーD



トークン数：6

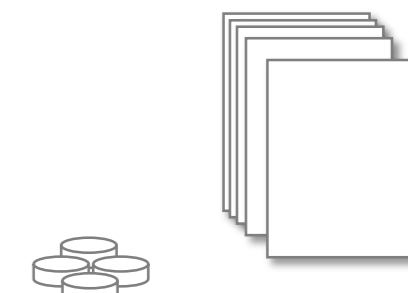


一難去って  
また一難だ…

これを防げる  
議決カードは  
無いのか…



トークン数：8



しばらくプレイが続き…

### 【状況】

- カードの山にカードが無くなったので「カード捨て場」のカードをよく切って山に戻します
- その際に、社会資本からトークンを1個「リサイクルカウンタ」へ置きます。これはカードを消化したカウンターとして機能します

### 【Tips】

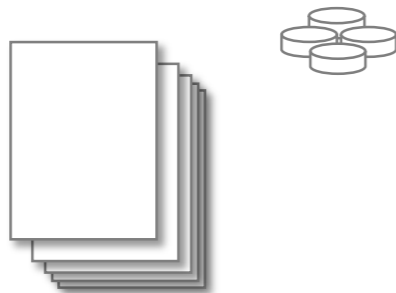
- あらかじめカードの山を作るときも、効果発生中のカードはそのままにしておきます

プレイヤーA



堅実派

トークン数：5



カードが山から無くなってしまった

手番例 (15)  
カードの山がなくなったら...

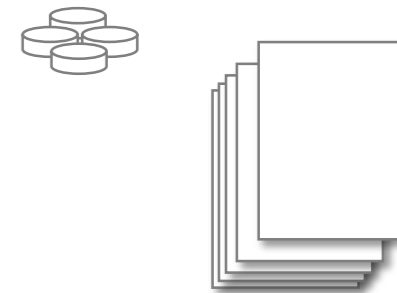
カードを消化できたということは我がDAOが社会貢献できているということですね

プレイヤーB



私欲派

トークン数：5



20



プレイヤーD



堅実派

トークン数：5

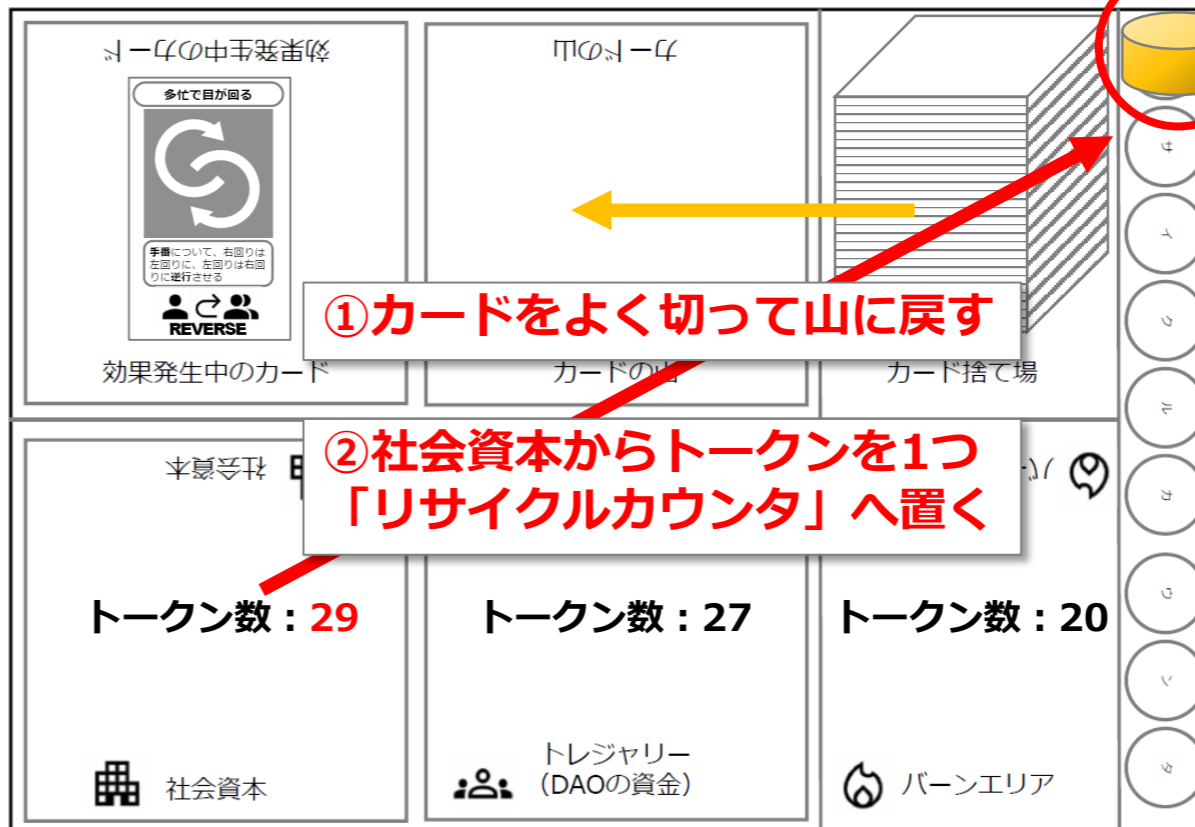
だいぶゲームにも慣れてきたな

あらかじめ決めた制限時間になるまで続けよう



私欲派

トークン数：5



①カードをよく切って山に戻す

②社会資本からトークンを1つ「リサイクルカウンタ」へ置く

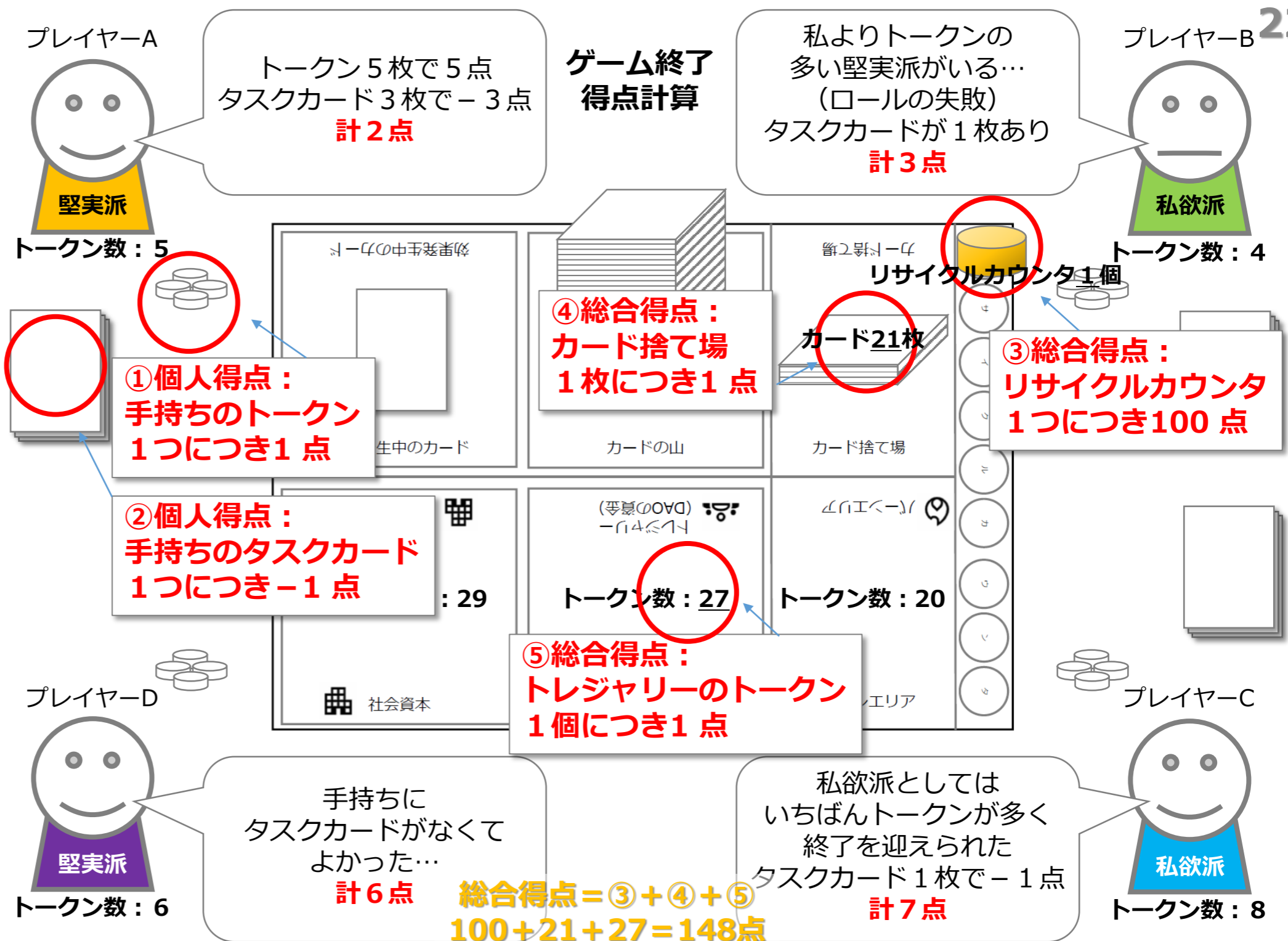
そして制限時間がやってきて…

### 【状況】

- 制限時間がきたらゲーム終了です
- 個人得点は手持ちのトークン数からタスクカードの枚数を引いたものとなります
- 総合得点はリサイクルカウンタのカウンター数とカード捨て場のカード数とトレジャリーのトークン数を足したものになります

### 【Tips】

- 今回のゲームでは
- 総合得点148点  
(優秀です!)
- 個人の順位  
C (私欲派) 7点  
D (堅実派) 6点  
B (私欲派) 3点  
A (堅実派) 2点



【状況】

- ゲームが終了したら、それまでの流れをもとにDAOについて議論をします
- ロールに応じた視点や、DAOの運営・経営に関する内容、スマートコントラクトはどうあるべきなのかなど「かながわ政策研究ジャーナル」も参考にして意見を出しましょう

【Tips】

- もっと良いトークンの運用方法や配分のスマートコントラクトがありえるのではないかと、思ったらゲームのルールを自由に改変し、カードも増やして再度試行してみてください

プレイヤーA



トレジャリーに余裕があったのでなるべく予防系の議決カードを使いました

ゲーム終了後の議論

DAOを潰さないようにしながらトークンを集めるのは難しかった

プレイヤーB



効果発生中のカード	カードの山	カード捨て場	1 2 3 4 5 6 7 8 9
社会資本	トレジャリー (DAOの資金)	バーンエリア	10 11 12 13 14 15

プレイヤーD



寄附のカードが続けて出せたので資金調達がうまくいったケースだと思う

本物のDAOだったらトークンをたくさん持っている人が結局権力を持ちそう

プレイヤーC



以上です。