



Title	e-対話：ゲームで考える海の生態系
Author(s)	波田, 和人//ゲーム制作; 山之内, 海映//コンポーネントデザイン; 阿部, 悠//テストプレイ; 田中, 文佳//テストプレイ; 千葉, 泰史//テストプレイ・英語翻訳; 種村, 剛//監修
Issue Date	2022-03-31
Doc URL	<a href="http://hdl.handle.net/2115/84645">http://hdl.handle.net/2115/84645</a>
Type	learningobject
Note	2021年度対話の場の創造実習. 実施日: 2022年2月6日10:30~12:30. 「e-対話：ゲームで考える海の生態系」で実施したオンラインで実施した海の生態系に与える人間の影響を主題にしたボードゲーム「ギョギョバトル」.
Additional Information	There are other files related to this item in HUSCAP. Check the above URL.
File Information	02_CoSTEPgame_rule_ja.pdf (ゲームルール日本語版)



[Instructions for use](#)

# ギョギョバトル ルール

2022/03/31

ゲーム制作：波田和人 (HADA Kazuto)

コンポーネントデザイン：山之内海映 (YAMANOUCHI Mihae)

テストプレイ：阿部悠 (ABE Haruka)、田中文佳 (TANAKA Ayaka)、千葉泰史 (Chiba Taishi)

監修：種村剛 (TANEMURA Takeshi)

## ○セット内容

- ・海ボード 1枚
- ・プランクトンマーカー 1つ
- ・魚トークン (マグロ、サバ、イカ、カニ、カイ)
- ・森トークン
- ・科学技術トークン
- (・得点ボード 4枚)
- (・ホワイトボードペン 4本)

## ○名称と各ボードの説明

The diagram illustrates the game components and their placement on the game board and score board.

**海ボード (Sea Board):** The main game board features a 30-column plankton scale and a 15-row plankton level meter. It includes a flowchart for the round sequence (Action, Scoring, Environment, Recovery) and a 4-round timer. Fish tokens (マグロ, サバ, イカ, カニ, カイ) and other tokens are placed on the board.

**得点ボード (Score Board):** A table for tracking scores and environment levels across four rounds for four players (Aさん, Bさん, Cさん, Dさん).

	Aさん	Bさん	Cさん	Dさん	環境レベル増減			
					🐟 x2	🐙 x1	合計	
ラウンド1	4 🐟	6 🐙	3 🐟	3 🐙	4	+2	-2	0
ラウンド2	4 🐟	4 🐙	8 🐟	9 🐙	6	+0	-3	-3
ラウンド3						+	-	
ラウンド4						+	-	
合計								

**魚トークン (Fish Tokens):** Represented by fish icons (マグロ, サバ, イカ, カニ, カイ).

**プランクトンマーカー (Plankton Marker):** A small green fish icon used to track plankton levels.

**プランクトンレベルメーター (Plankton Level Meter):** A scale from 1 to 30 used to measure plankton levels.

**アクション記録 (Action Record):** Records actions taken during each round.

**ラウンド得点 (Round Score):** The score for each round, indicated by fish and squid icons.

**ゲーム得点 (Game Score):** The final score for each player.

**環境レベル増減計算欄 (Environment Level Increase/Decrease Calculation Column):** A column for tracking changes in the environment level.

## ○ゲーム情報

- ・プレイ人数/4人
- ・プレイ時間/15~20分
- ・対象年齢/7歳以上

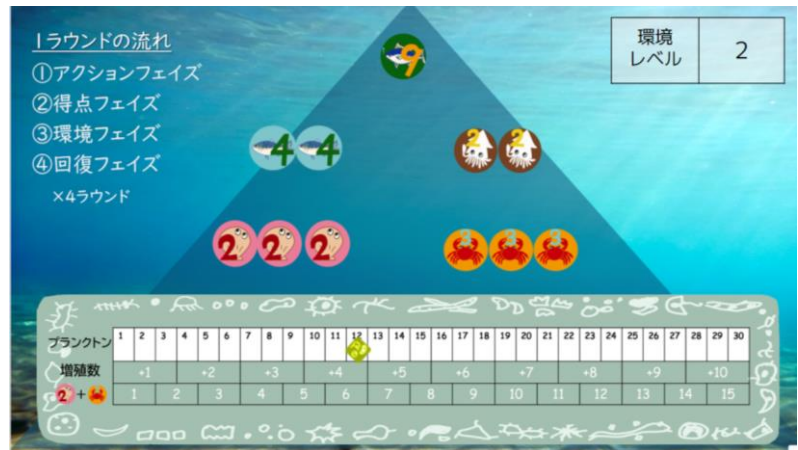
## ○概要

プレイヤーは漁師となって漁業を行い、魚を獲って得点を競います。海の水産資源は限られているため、他プレイヤーの動向をうかがいながら戦略的に漁を行う必要があります。4ラウンドの漁の後、最も多く得点を持っているプレイヤーの勝利です。

## ○準備

海ボードに魚トークンを配置します。ボードの一番上にマグロを1つ、マグロの下にサバとイカを2つずつ、さらにその下にカニとカイを3つずつ配置します。プランクトンレベルメーターの12レベルにプランクトンマーカーを置きます。環境レベルに2と記入します。(図参照)

対面で行う場合、各プレイヤーに得点ボードとホワイトボードペンを配ります。オンラインで行う場合は不要です。



## ○ゲームの流れ

ゲームはアクションフェイズ、得点フェイズ、環境フェイズ、回復フェイズの順に行い、これを1ラウンドとします。終了したら次のラウンドに移り、4ラウンド目が終了した時点でゲーム終了です。

### 【アクションフェイズ】

各プレイヤーは、アクションを行います。各プレイヤーはラウンド毎に2アクションポイント (AP) をもっています。APを消費することで漁業、植林、発展のいずれかを行うことができます。

同じアクションを2つ以上選択することも可能です。ただし、そのラウンドで消費しなかったAPを次のラウンドに繰越すことはできません。

各プレイヤーは行うアクションを決め、全員がアクションを決めたら、その内容を同時に公開します。

① 漁業アクション

AP を消費して魚を獲り、ポイントを得ることができます。

魚の種類と必要 AP・獲得ポイント

	必要 AP	獲得ポイント (1 つ) ※
マグロ	2AP	9 ポイント
サバ	1AP	4 ポイント
イカ	1AP	2 ポイント
カニ	1AP	3 ポイント
カイ	1AP	2 ポイント

※海に存在する数よりも多くの魚を獲得しようとした場合、実際に得られる得点は減少します。  
(得点フェイズ：「乱獲」を参照)

② 植林アクション

1AP を消費して森をつくり、1 ポイント得ることができます。森は環境フェイズで環境レベルを 2 増加させます。

③ 発展アクション












1AP を消費して科学技術を獲得し、次のラウンドから毎ラウンド+1AP を得ます。発展アクションを一回行くと、環境フェイズで環境レベルを 1 減少させます。また、次ラウンド以降、科学技術による +1AP を消費すると環境フェイズで環境レベルを 1 減少させます。

例)

① 第 1 ラウンド、A さんは 2AP を持っています。1AP を使って漁業アクションでサバを獲得し、もう 1AP を使って発展アクションで科学技術を獲得しました。(このラウンドの環境フェイズでは、発展アクションを一回行ったため、環境レベルが 1 減少します。)

② 第 2 ラウンド、A さんは前のラウンドで科学技術を獲得したため、3AP を持っています。2AP を使って漁業アクションでサバとカイを獲得し、もう 1AP を使って発展アクションで科学技術を獲得しました。(このラウンドの環境フェイズでは、発展アクションを一回行い、さらに科学技術による 1AP を使用したため、合計で環境レベルが 2 減少します。)

③ 第 3 ラウンド、A さんはこれまでのラウンドで 2 つ科学技術を獲得しているので合計 4AP を持っています。3AP 使って漁業アクションでサバ 2 つとカニを獲得し、1AP を使って植林アクションで森をつくりました。(このラウンドの環境フェイズでは、科学技術による 2AP を使用したため、環境レベルが 2 減少します。また、森を 1 つつくったため、環境レベルが 2 増大します。したがって、合計で環境レベルの増減はありません。)

	Aさん	Bさん	Cさん	Dさん	環境レベル増減		
					 ×2	 ×1	合計
ラウンド 1	  4				+0	-1	-1
ラウンド 2	   6				+0	-2	-2
ラウンド 3	    12				+2	-2	+0
ラウンド 4							
合計	22						

## 【得点フェイズ】

選択したアクションの結果をもとに、魚の得点と森の得点を合計し、ボードに記入します。ただし、「乱獲(※)」が生じた魚の得点は減少します。

全員が得点を記入し終わったら、選択された魚を選択された数だけ海ボードから取り除きます。（海ボードにある数以上の魚が選択された場合、海ボードのその魚の数は0になります。）

## ※乱獲とは

アクションフェイズで、全プレイヤーが選択したある種の魚の数が、海ボードにいる数よりも多い場合を乱獲といいます。乱獲が起きると、その魚の1つあたりの得点は、

魚の基本得点 $\times$ 海ボードにいる魚の数 $\div$ 選択された数（端数切捨て）となります。

例) 海ボードに**サバが2つ**、イカ2つ、カニ3つ、カイ3つがあり、

Aさん[サバ、イカ]

Bさん[サバ、カニ]

Cさん[サバ、サバ]

Dさん[イカ、カニ]

という選択だった場合、サバは海ボードに2つしかいないのにもかかわらず4つのサバが選択されています。この場合、

サバの基本得点 $4\times$ 海ボードにいるサバの数 $2\div$ 選択された数 $4=1$ つ当たり**2点**となります。

つまり、各プレイヤーの得点は、Aさん4ポイント( $2+2$ )、Bさん5ポイント( $2+3$ )、Cさん4ポイント( $2+2$ )、Dさん5ポイント( $2+3$ )となります。

## 【環境フェイズ】

アクションフェイズでの選択をもとに、**環境レベルを増減**させます。（得点ボードに環境レベル増減の計算欄があります。）環境レベルは、森の数 $\cdot$ 発展アクションの回数 $\cdot$ 科学技術によるAPの使用数によって増減します。

- ・このラウンドで全プレイヤーが植林した**森の数 $\times 2$ 増加**させます。
- ・このラウンドで全プレイヤーが行った**発展アクションの数 $\times 1$ 減少**させます。
- ・このラウンドで全プレイヤーが**科学技術によるAPを使用した数**（本来の**2AP**よりも多く消費した分のAP） **$\times 1$ 減少**させます。

これに従い、**海ボード右上の環境レベルを増減させたのち、環境レベルの数だけプランクトンレベルを増減**させます。ただし、プランクトンレベルが1より下がることはありません。（例 プランクトンレベルが4で、環境レベルが-8のとき、プランクトンレベルは1になります。）

例)

第1ラウンドでは森の数は0、発展アクションが2回だったため、環境レベルは2減少します。

第2ラウンドでは、森の数が1つ、発展アクションが1回、科学技術によるAPの使用が2つだったため、環境レベルは合計で1減少します。

(+2-1-2=-1)

	Aさん	Bさん	Cさん	Dさん	環境レベル増減		
					 x2	 x1	合計
ラウンド1					+0	-2	-2
ラウンド2					+2	-3	-1
ラウンド3							
ラウンド4							
合計							

### 【回復フェイズ】

海ボードの魚やプランクトンが回復します。

- ① プランクトンレベルメーターの増殖数分だけプランクトンレベルを増加させます。
- ② 海ボードにある魚をすべて2倍にします。
- ③ 海ボードからいなくなってしまった魚を初期状態に戻します。初期状態に戻した魚1種類につきプランクトンレベルが2減少します。(初期状態は、マグロは1つ、サバ/イカは2つ、カニ/カイは3つ)ただし、プランクトンレベルが1より下がることはありません。(例 プランクトンレベルが2のとき、マグロ、サバ、カニを初期状態の数に戻したなら、プランクトンレベルは1になります。)
- ④ 魚の数はプランクトンレベルに応じて上限が決まっています。カニ+カイの上限数はプランクトンレベルメーターの3段目に示してあります。現在の海ボードのカニとカイの合計数が、上限数を超えている場合、次のルールに従って上限数まで減らします。
  - ・2種類の魚を、基本得点の高い方(カニ)から1つずつ交互に取り除き、2種類の合計数が上限数になるまで取り除きます。
- ⑤ 同じようにサバ+イカの上限数を確認します。サバ+イカの上限数はカニ+カイの数です。上限数を超えている場合、基本得点の高い方(サバ)から1つずつ交互に取り除き、2種類の合計数が上限数になるまで取り除きます。
- ⑥ マグロの上限数を確認します。マグロの上限数は、マグロ以外の魚の合計数÷6(端数切捨て)です。上限数を超えている場合、上限数になるまでマグロを取り除きます。

例)

プランクトンレベルメーターが1~2の時、回復フェイズ終了後の海ボードは、イカが1つとカイが1つのみ残った状態になります。

### ○ゲームの終了

4ラウンド目の回復フェイズが終了した時点でゲーム終了です。最後に各ラウンドの得点を合計して得点ボードに記入します。最も多くの得点を持っているプレイヤーが勝利です。得点と同じプレイヤーがいる場合、発展アクションを行った回数が少ないほうが勝利となります。それでも決着がつかない場合は、勝利を分かち合います。