

行動抑制ネットワークとしての心と、有機体の  
哲学における**否定的抱握**との関係について

森山徹・飯盛元章

- 発表者らは、動物に**普遍的な心の性質**を探究している。
- その一つが、私たちが動物に対して抱く「何をしだすかわからない」という感じ、すなわち「**わからなさ**」である。
- 我々は、この「わからなさ」を生みだす仕組みとして、近年、**行動抑制ネットワーク**（Behavioral Inhibition Network: **BIN**）を提案した。

- 心とは知情意のもとと言われるが、
- 「123 x 456」に取り組む子供を見ても、何をしているのかを確定できない＝**わからない**。
- 心の訓には、表外読みの「**うら**」がある。
- 古人は心のわからなさに敏感だった。

## ダンゴムシ： Pill Bug



**オカダンゴムシ**（等脚目・甲殻類）  
*Armadillidium vulgare* (Isopoda, Crustacea)

出会いの刹那に感じる  
**直感的わからなさ**

# 左右交互の転向：交替性転向反応 (Turn Alternation : TA)

TAの制御機構：BALM  
(Bilaterally Asymmetrical Leg Movements)  
…Hughes, 1985

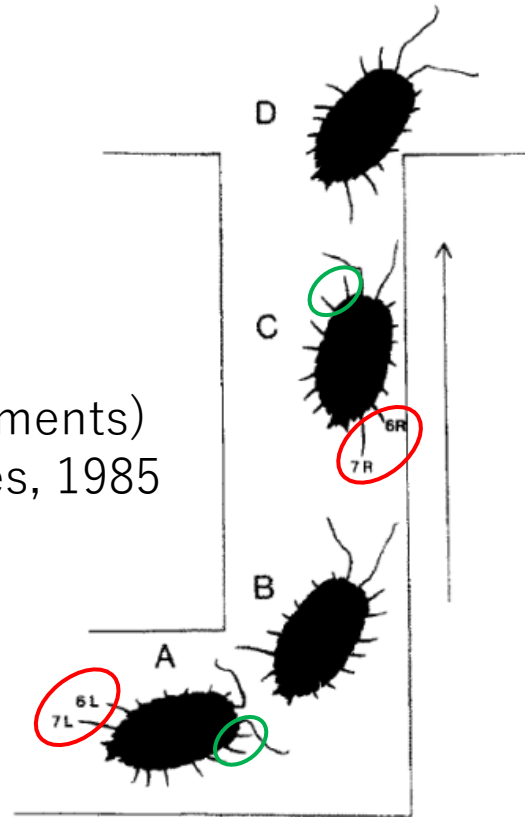
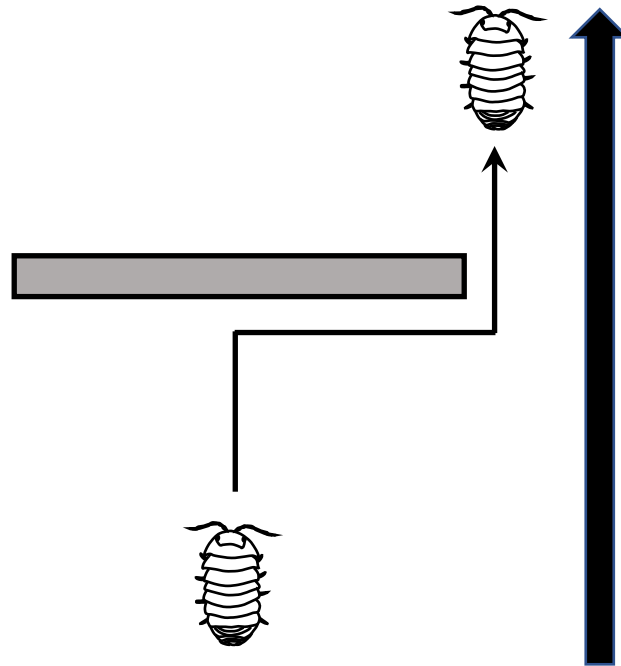
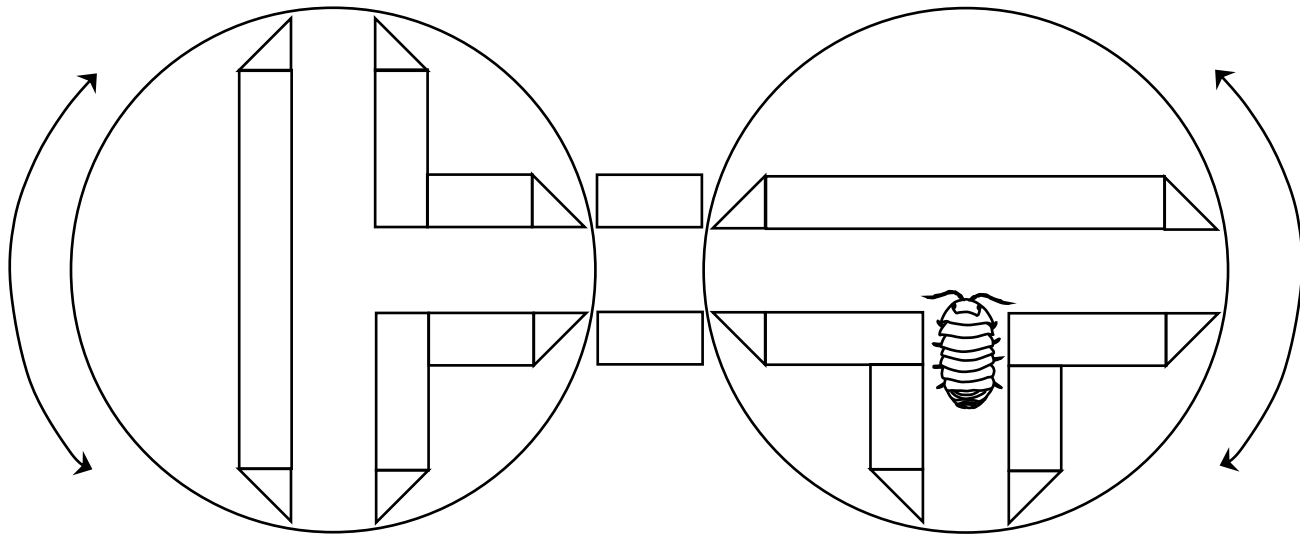


Fig. 2. A representative sequence of leg extensions in a woodlouse negotiating a forced and then free turn.

…Hughes, 1989

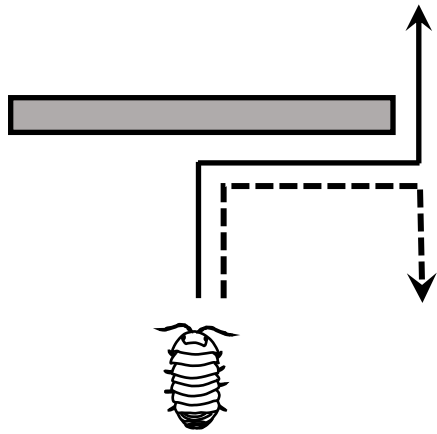
TAの適応的意義：進行方向の補正・障害物の迂回



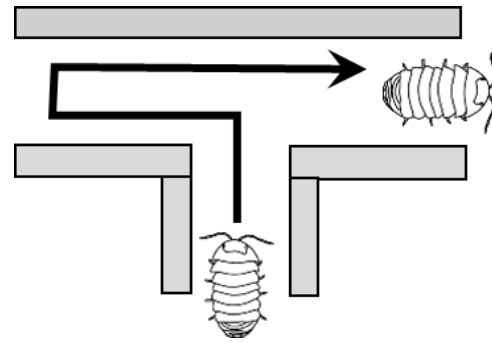


多重 T 字迷路

Moriyama T. Int. J. Comp. Psychol., 1999



反復性轉向反応

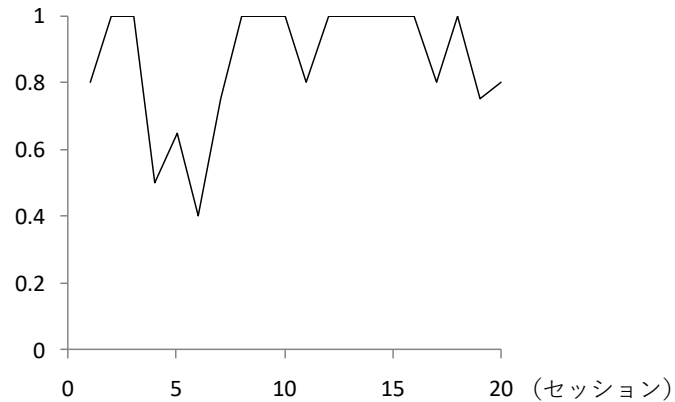


方向転換

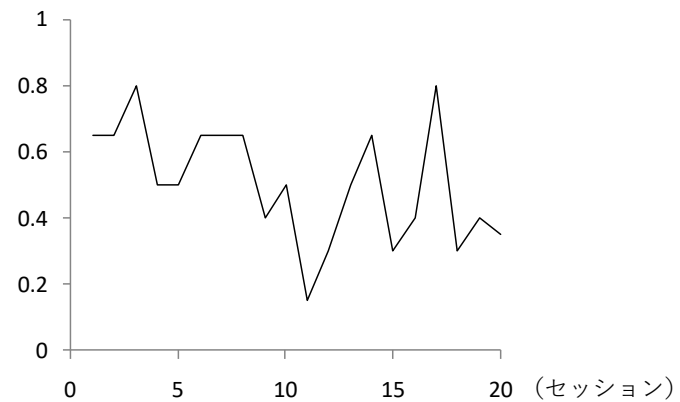
ゆらぎに感じる  
弱いわからなさ



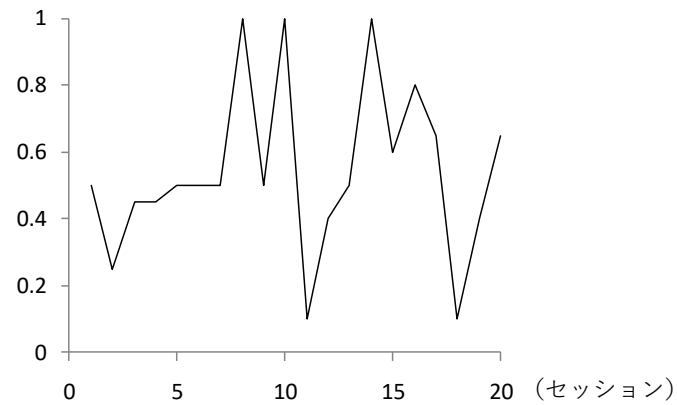
(1) TA率高・ゆらぎ小：まじめ



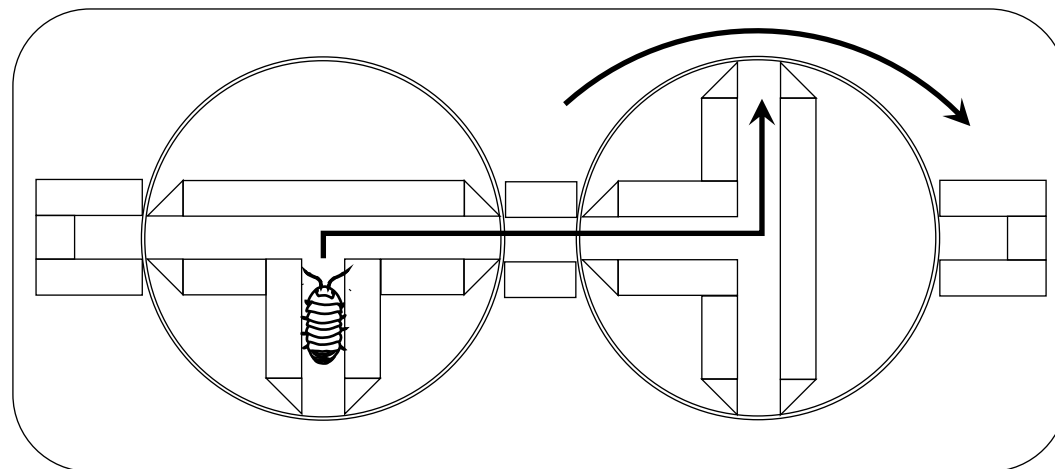
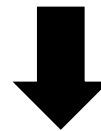
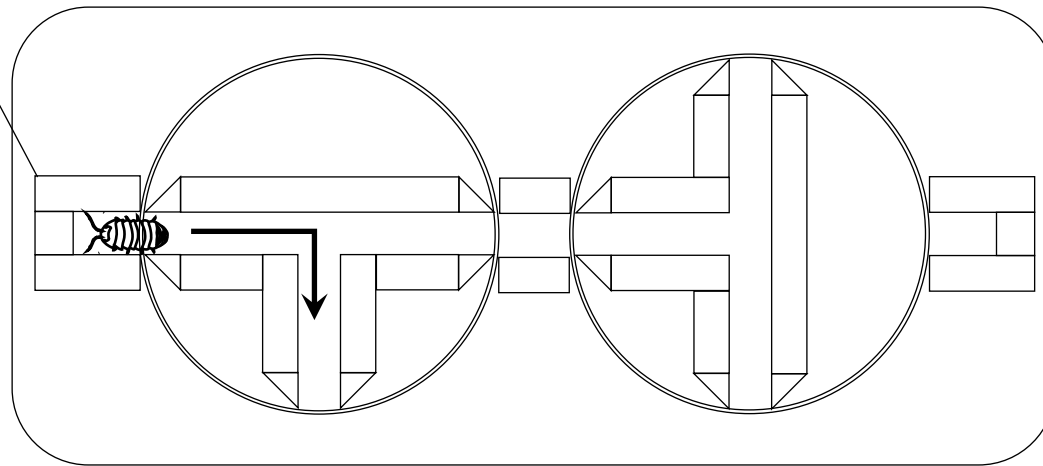
(2) TA率低・ゆらぎ小：誤動作



(3) TA率中・ゆらぎ複雑：気まぐれ

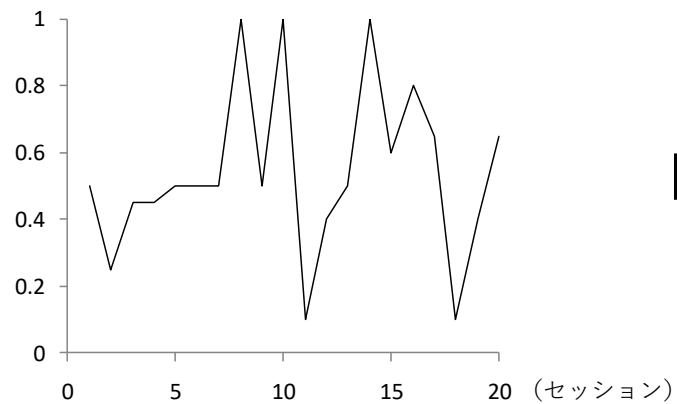


行き止まり

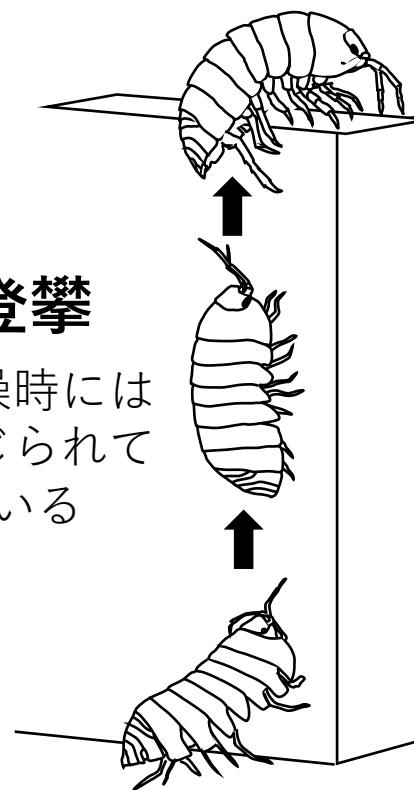


**想定外の事態：適応的意義もゆらぎも否定**

(3) TA率中・ゆらぎ複雑：気まぐれ



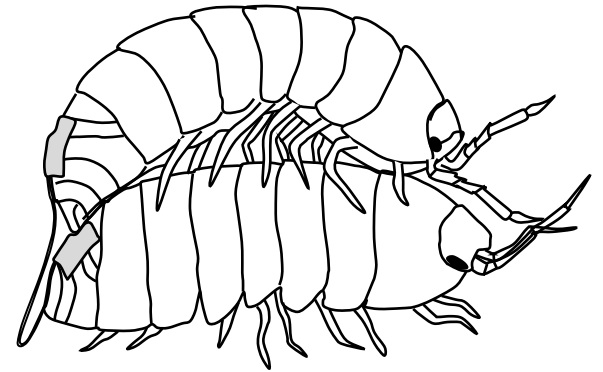
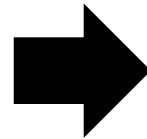
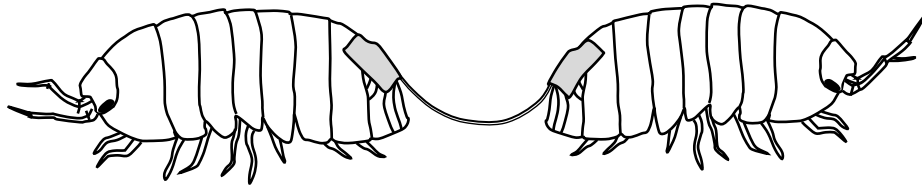
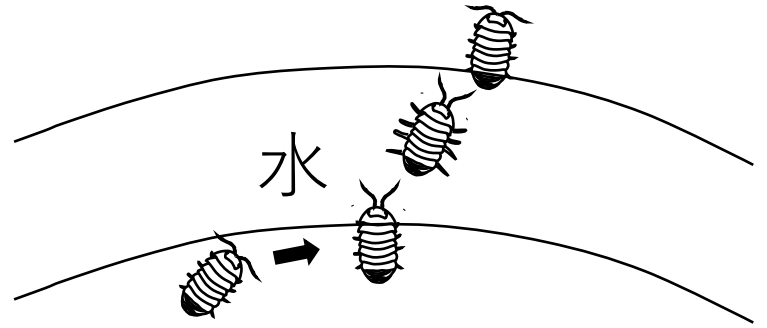
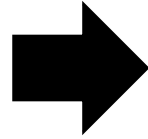
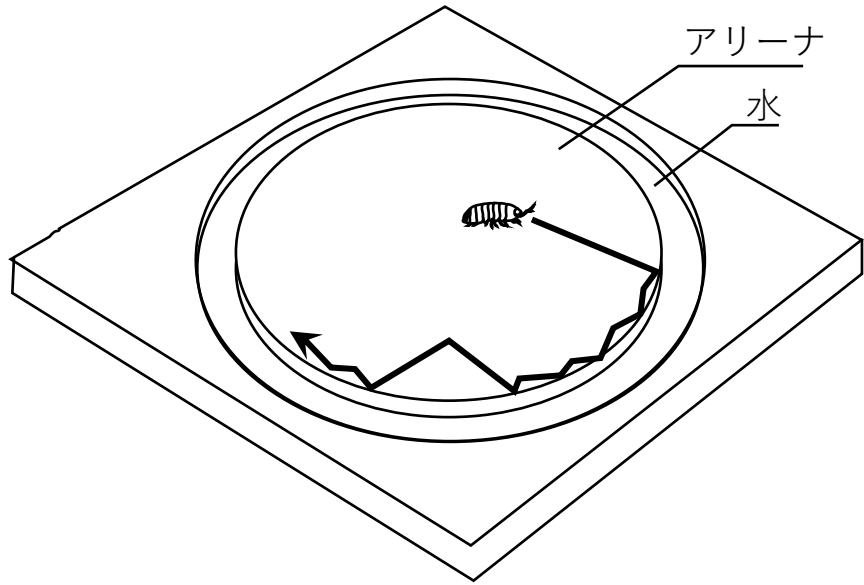
**登攀**  
乾燥時には  
禁じられて  
いる

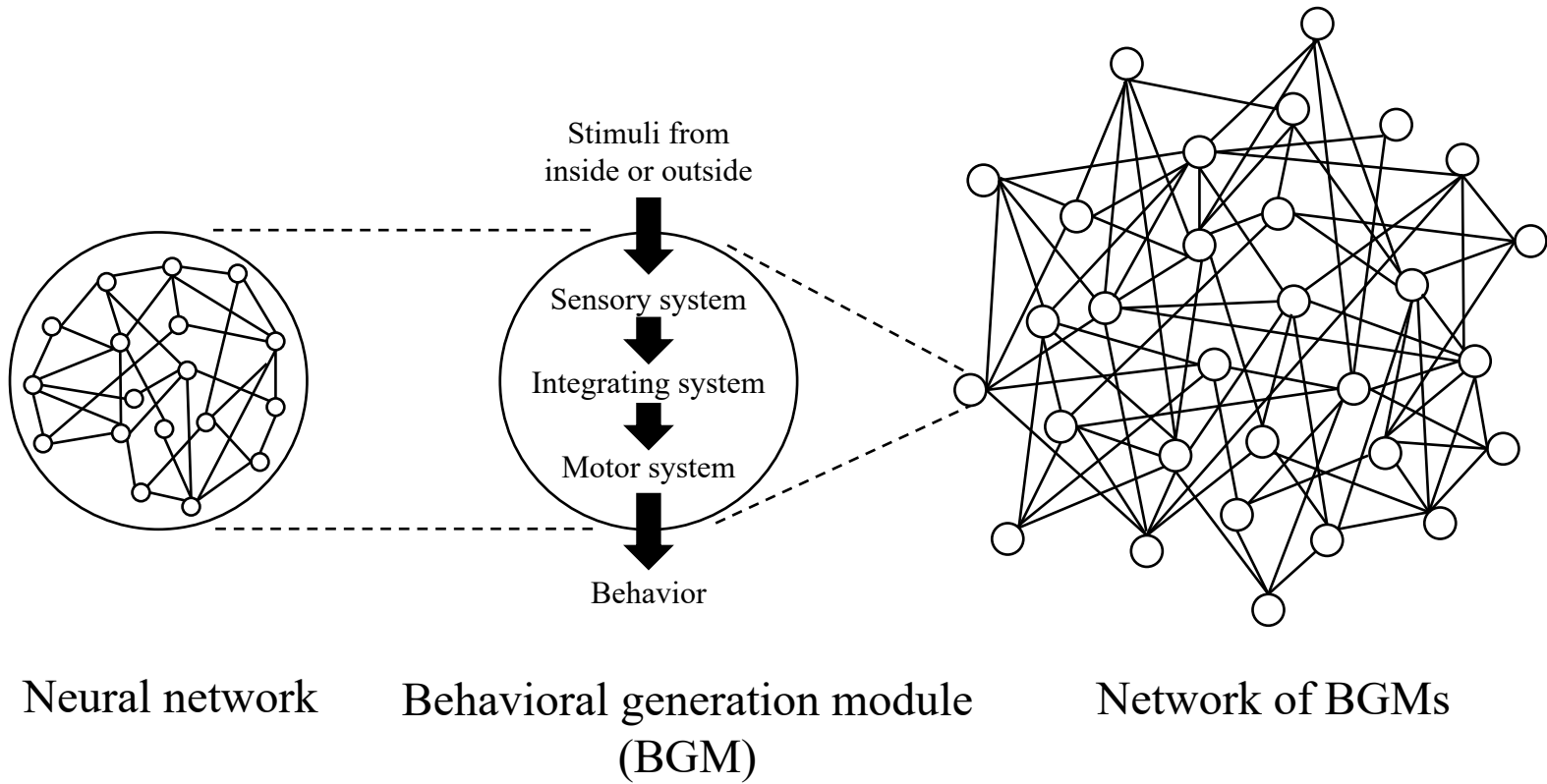


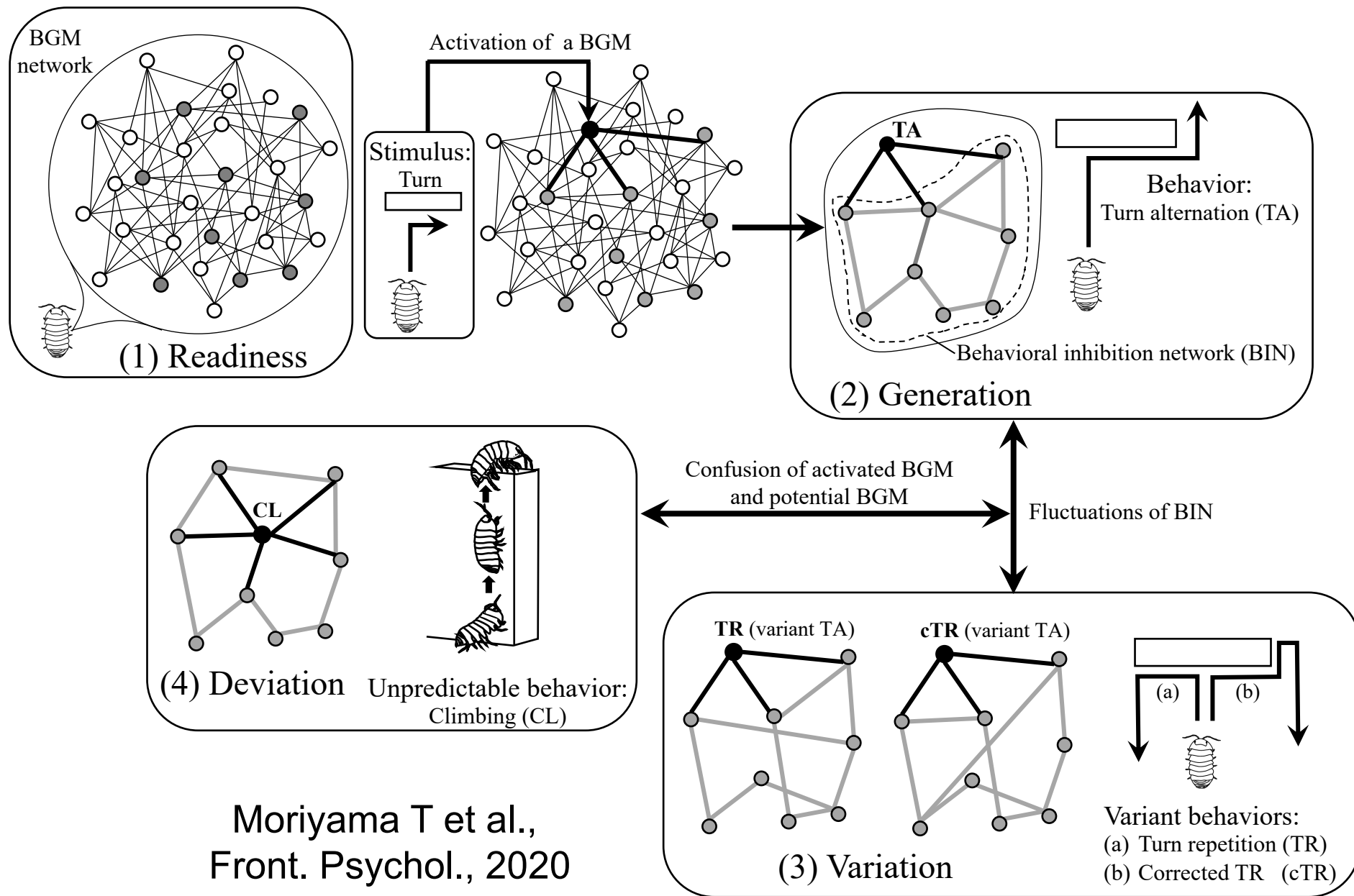
予想外の事態に感じる  
**強いわからなさ**

	登攀	歩きの継続
気まぐれ	⑤	0
まじめ、誤動作	1	⑥
対照	2	16

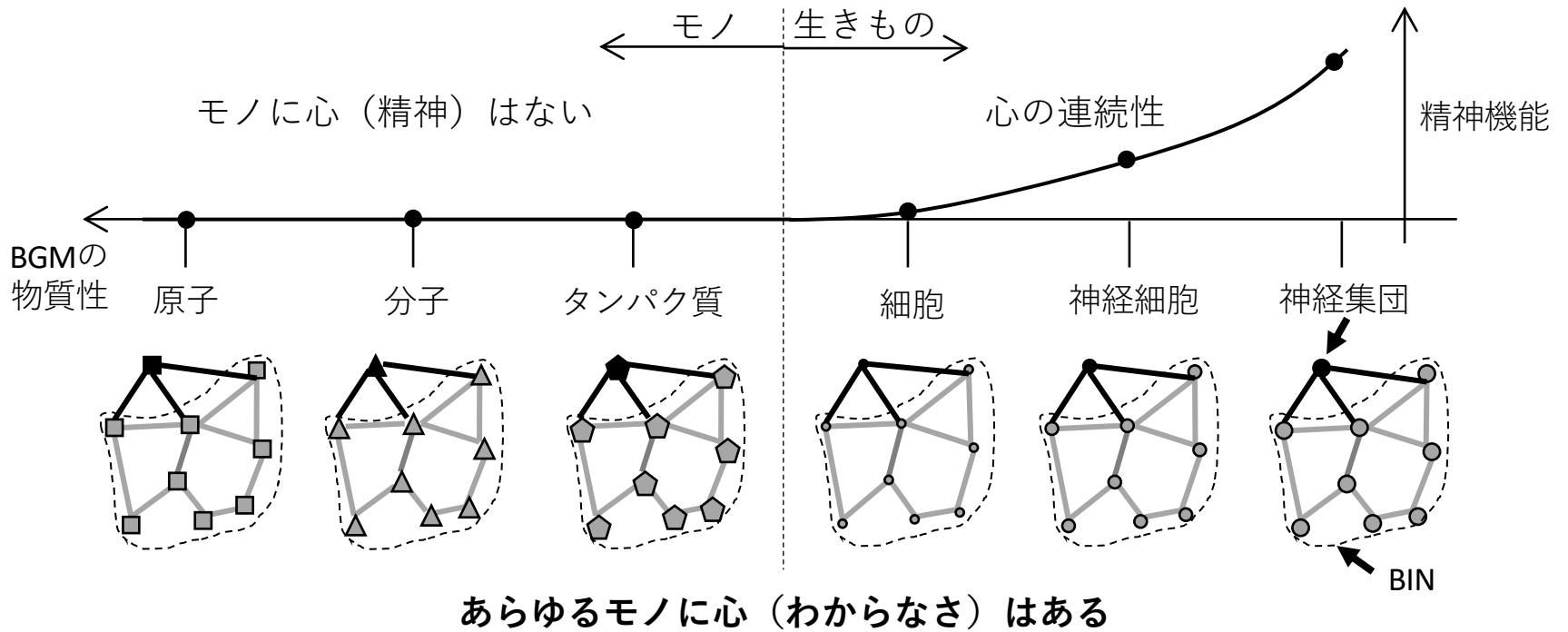
「ゆらぎの複雑さ」と「予想外の行動の生成」に連関







Moriyama T et al.,  
Front. Psychol., 2020







行動抑制ネットワークとしての心と

有機体の哲学における否定的抱握と

の関係について [後半]

2021年10月10日

ホワイトヘッド・プロセス学会

発表：森山徹・飯盛元章

# 後半部の構成

- 後半部では、**行動抑制ネットワークと有機体の哲学**を接続する。

Sec. I 行動抑制ネットワークの要点

Sec. II 「否定的抱握」の再解釈へ

Sec. III 「物的目的」の強調へ

Sec. IV 行動抑制ネットワークから有機体の哲学にもたらされる新しさ

# 行動抑制ネットワークの要点

- 潜在的な行動が抑制しあうことで、ある行動が顕在化される。
  - 抑制 ⇒ ホワイトヘッドの用語「**否定的抱握**」(negative prehension)
- 行動の抑制が混乱をきたすことによって、**予測不可能な行動**が引き起こされる。
  - 個体が経験したことのない状況に置かれると、予測不可能な行動がより生じやすくなる。
  - 予測不可能な行動 ⇒ ホワイトヘッドの用語「**新しさ**」(novelty)
- 「**否定的抱握**」と「**物的目的**」を解釈しなおすことで、新しい「**新しさ**」の解釈を提示し、行動抑制ネットワークに近づける！

# 「否定的抱握」の再解釈へ

## 否定的抱握とは

- 否定的抱握：経験のなかで与件を、積極的に働かないものとして保持する作用 (PR 23-24)。
- 否定的抱握を背景・「地」にして肯定的抱握が「図」として成立する。
- 否定的抱握とその与件は、経験のなかでたんに切り捨てられてしまうのではない。
- 否定的抱握は「主体的形式」を持ち、それが肯定的抱握のうちに保存される (PR 226-227)。
- つまり「図」としての肯定的抱握のうちに、「地」としての無数の否定的抱握の情緒・雰囲気保存されている。

# 「否定的抱握」の再解釈へ [2]

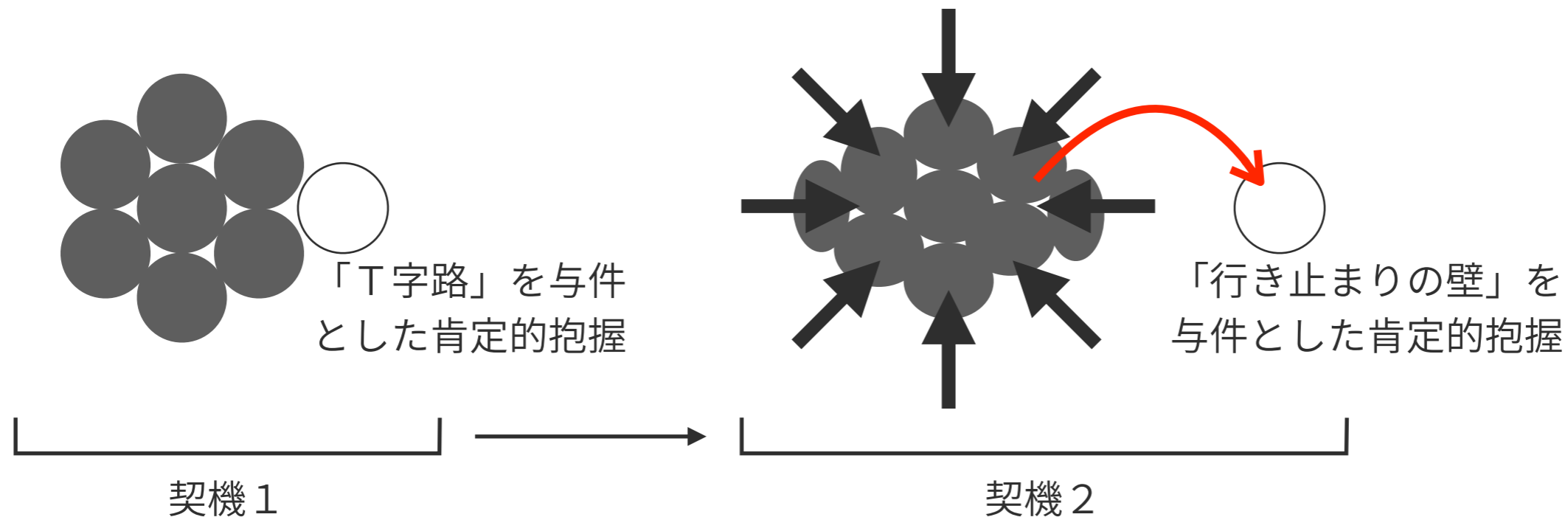
## 否定的抱握のグラデーション

- 「凶」との関連度合いに応じて、否定的抱握にグラデーションがある、と解釈したい。
  - 例：交替性転向反応をするダンゴムシの経験…
  - **一軍**：「T字路」を与件とした抱握 → 肯定的抱握
  - **二軍**：「餌」「天敵」などを与件とした抱握 → 近い否定的抱握
  - **三軍**：「土星」「オウムアムア」などを与件とした抱握 → 遠い否定的抱握
  - 二軍の「餌」「天敵」はじっさいにダンゴムシの近辺に存在しなければ、身体器官からの感じとの整合性から除去される。が、近辺に現れた場合には経験において重要性を帯びる。

# 「否定的抱握」の再解釈へ [3]

## 物的与件の満員電車モデル

- 否定的抱握の対象となっている物的与件がひしめき合っている。
- ひしめき合いのバランスが崩壊することによって、いままでとはべつの与件が肯定的抱握の対象となる。バランスが崩れ、ある与件 (二軍の与件) がスルッと**偶発的に押し出される**イメージ。



# 「否定的抱握」の再解釈へ [4]

## 偶発性の強調——過程とはハプニングである

- 以上の解釈は、目的因（主体的指向＋神の原初的本性）によって肯定的抱握の対象となる与件が選択されるのではない、という方向性。
  - 目的因を強調すると、**転倒した決定論**になってしまう。  
(ホワイトヘッドは、「最初の指向の修正」という議論もするが)
- 他方で、因果性によって一律に決定される因果的決定論でもない。
- 与件・潜在的なもののランダムで不安定なパワーバランスによって、なにが「凶」（肯定的抱握の対象）になるのかが偶発的に決まる、という点を強調したい。
- **偶発的な「ハプニング」**として、いままでとはまったく異なるものが突発的に「凶」となるという新しさ。

# 「物的目的」の強調へ

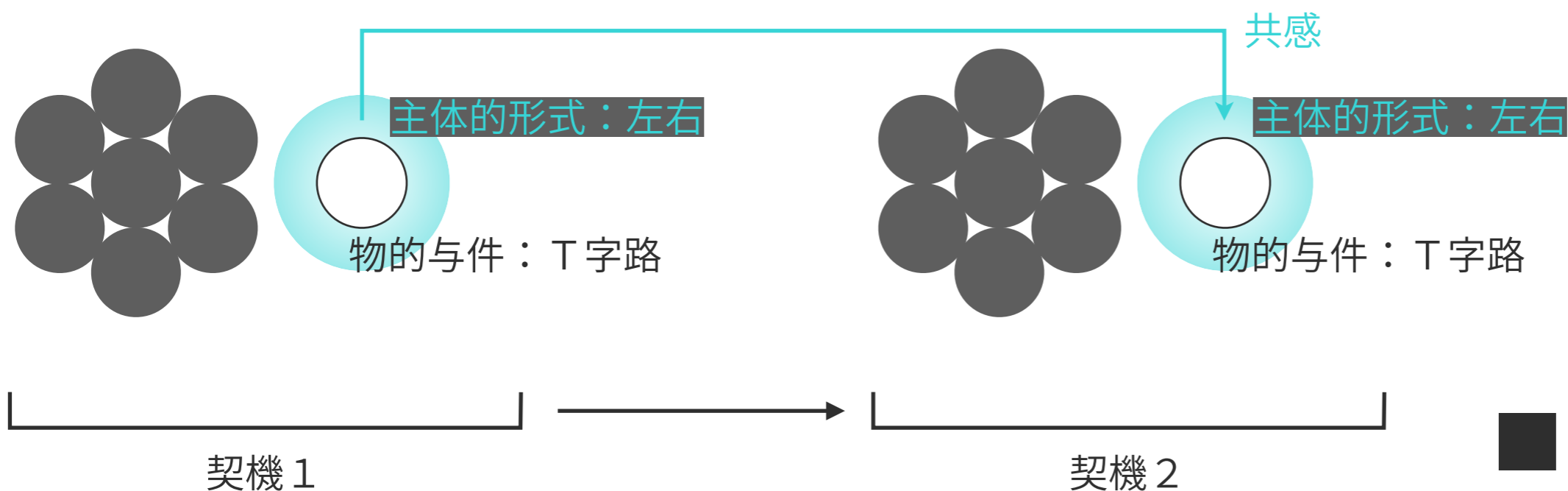
- ここまでは、消極的抱握をされていた物的抱握が、肯定的抱握をされるにいたるしくみについて考察した。
- ここからは「物的目的」(physical purpose) について考察したい。
- そのまえに、「主体的形式」「概念的抱握」「概念的転換」の働きについて確認する必要がある…。



# 「物的目的」の強調へ [2]

## 主体的形式の働き

- 抱握には与件 (なにを) と**主体的形式** (どのように) がある (PR 23)。
- 主体的形式は「**永遠的客体**」という普遍的なものによって限定性を得る (PR 290)
  - 例 1 : ある出来事 (物的与件) を怒り (主体的形式) でもって抱握 (AI 183)
  - 例 2 : 交替性転向反応をするダンゴムシの経験…



# 「物的目的」の強調へ [3]

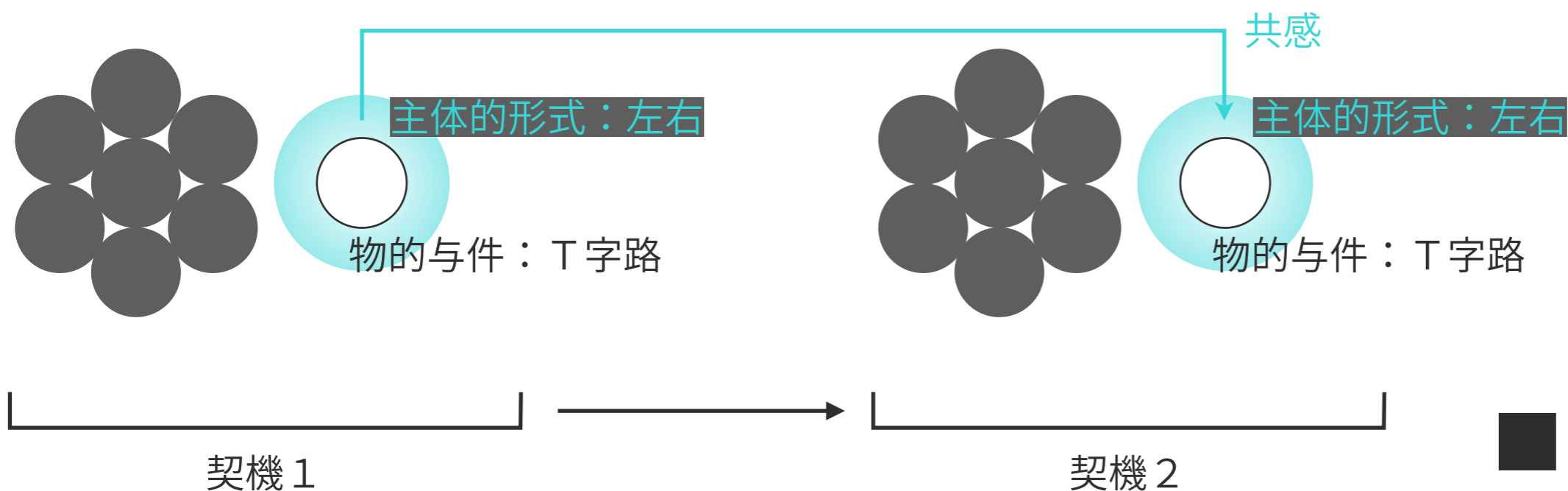
## 概念的抱握の働き

- 抱握には、与件にかんして二種類のタイプがある。
  - 過去の契機 (物的与件) を抱握 → 物的抱握
  - 永遠的客体を抱握 → **概念的抱握**
- 概念的抱握：物的与件に含まれた永遠的客体、つまり過去の契機における主体的形式の限定性を担う永遠的客体を抱握する (PR 26)。

# 「物的目的」の強調へ [4]

## 概念的抱握の働き [続]

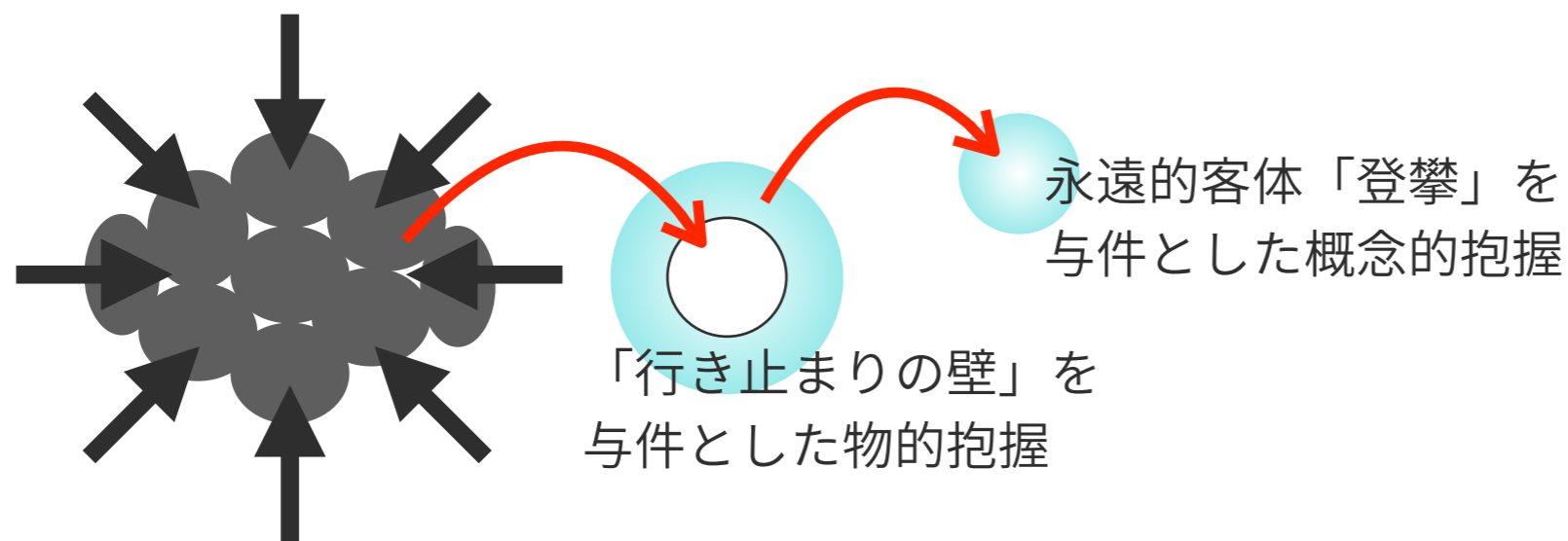
- 例：交替性転向反応をするダンゴムシの経験…
- 主体的形式「**左右**」が概念的抱握の与件となる。
- 概念的抱握の主体的形式：**価値づけ** (PR 240)
  - 永遠的客体を高く or 低く価値づける。
  - 「左右」の価値づけによってつぎの行動が変化。概念的抱握 = **欲求** (PR 32)



# 「物的目的」の強調へ [5]

## 概念的転換と、永遠的客体の満員電車モデル

- 概念的抱握は、「**概念的転換**」(conceptual reversion)の働きを含む場合には、物的与件に含まれているものとは異なる永遠的客体を与件として抱握することになる (PR 26)。
- 概念的転換によって、新しさが世界に入り込む (PR 249)。
- 永遠的客体がひしめき合うなかで、それまでの永遠的客体(「壁」)とは異なる新しい永遠的客体(「登攀」)が**偶発的に押し出され**、概念的抱握の与件となる、と解釈したい(満員電車モデル)。



# 「物的目的」の強調へ [6]

## 物的目的の働き

- 物的抱握と概念的抱握が統合することによって「物的目的」が成立 (PR 184)。
- 「物的目的は、突発的に選択された永遠的客体に**欲求**を集中させる」 (PR 184)。心の働きの「**突発性**」。
- 概念的転換がない場合(「第一種」)と、ある場合(「第二種」)がある。
- あらゆる存在者が物的目的をもつ (PR 276)。生物だけの特徴ではない
  - 例：行き止まりの壁を登攀するダンゴムシの経験…
  - 「壁」を与件とする物的抱握と、「登攀」を与件とする概念的抱握を統合。壁を登攀するという予測不可能な新たな行動へ突き進む。

# 有機体の哲学にもたらされる新しさ

## 否定的抱握の働きの新たな解釈

- 行動抑制ネットワークのモデルに接続するために、有機体の哲学にいくつか解釈的変更を加えた。それによって、新しい「新しさ」の解釈を得ることができた、と言える。
- 否定的抱握は「凶」を成立させるスタティックな背景ではない。
- 否定的抱握の与件となっているもののパワーバランスの変化によって、いままでとは異なる新しい与件が肯定的抱握に対して押し出されてくる。
- 偶発的な「ハプニング」としての新しさがもたらされる。

# 有機体の哲学にもたらされる新しさ[2]

## 偶発的な新しさへ

- ホワイトヘッドは、人間の心性の働きによってもたらされる新しさよりもっとも強い新しさであると考えている (MT 26)。
- 想像力や意識の働きによって、現にない可能的な領域が開かれ、人間はそうした新たな方向へと突き進んでいくことができる。
- だが、人間が存在するのは宇宙の歴史のほんの一部でしかない。
- ホワイトヘッドが誇る想像力や意識の理論では、宇宙の大部分の新しさを説明できない。
- 想像力や意識を介した新しさ、未来を想像する起業家的な新しさではなく、**偶発的・突発的な新しさ、たんになっちゃう新しさへ。**