



# ロジカルシンキング・論理的思考・批判的思考の教科書① 思考のすすめ 文中スライド集

※同一パート内で複数回掲載したスライドは、初回の位置のみ  
掲載しています

2026/1/25

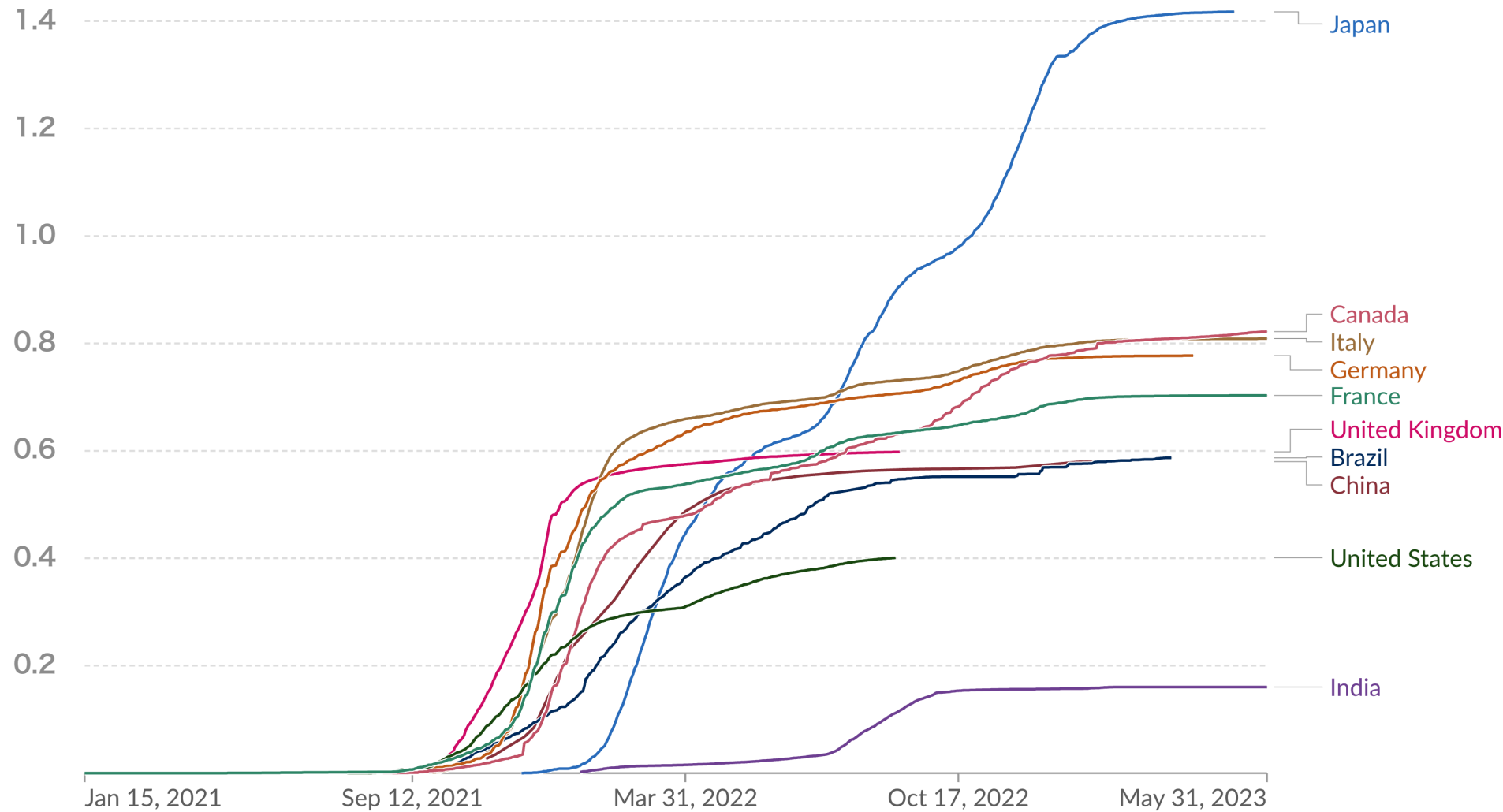
Liffel



はじめに | 合理性を学ぶ上での心構え

# COVID-19ワクチンのブースター摂取回数の国際比較（GDP上位10カ国）

（人口1人あたりブースター接種回数）

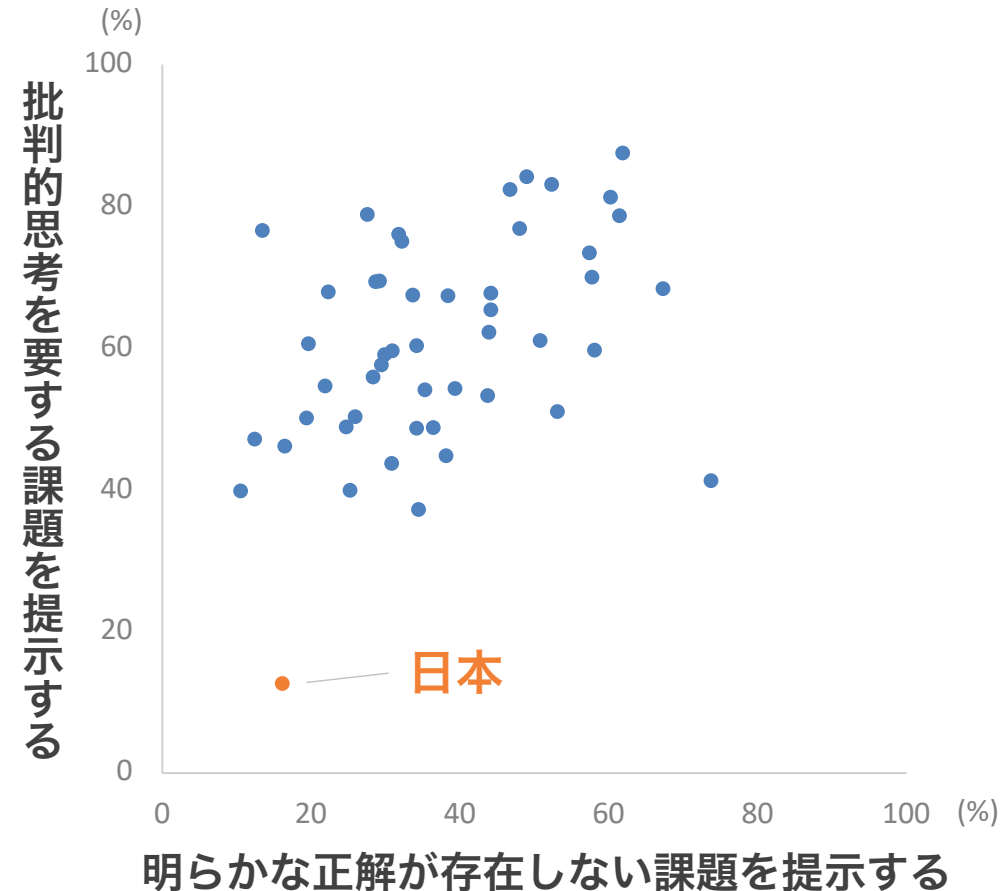


Source: Our World in Data

# 日本の教育と合理的思考

- ・ 日本では、正解がない問いに答える方法を教えていない

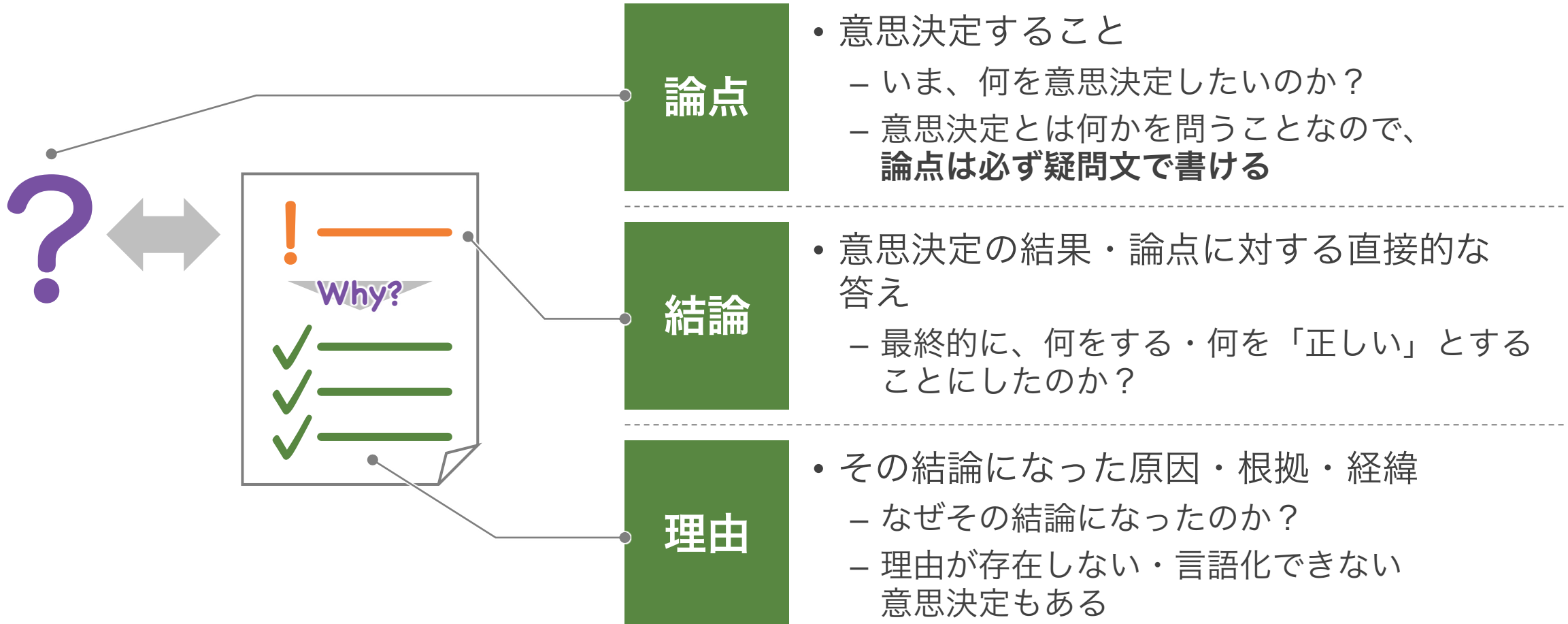
自らの授業において、以下の指導実践を「しばしば」または「いつも」行なっていると回答した中学校教員の割合（TALIS 2018）



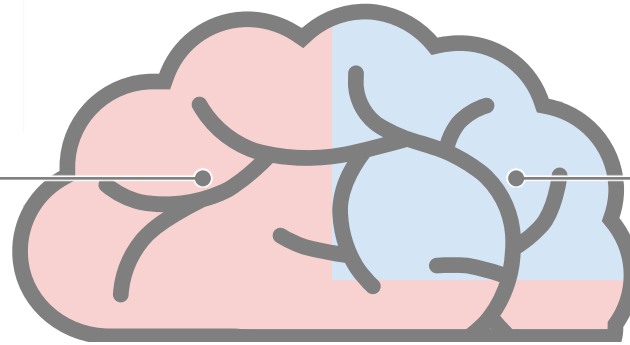
# Part I 意思決定とは | 理性の条件

# 意思決定の3要素

- 意思決定は①論点、②結論、③理由の3要素で構成される
  - この言葉を使うと「意思決定とは、論点（問い）に対する結論を出すことである」と言い換えられる



# 野性システムと理性システム



## 野性システム (システム1)

## 理性システム (システム2)

### 定義

- **いきなり結論が出る意思決定システム**
  - いわゆる「本能」

- **じっくり結論を出す意思決定システム**
  - いわゆる「理性」

### 意思決定の仕方

- **速く・コストがかからない**
  - 論点が意識される前に結論が出る
  - 理由はないか、あるとしても後付け

- **遅く・コストがかかる**
  - 論点を意識するところから始まる
  - 理由から結論を導く

### 状態

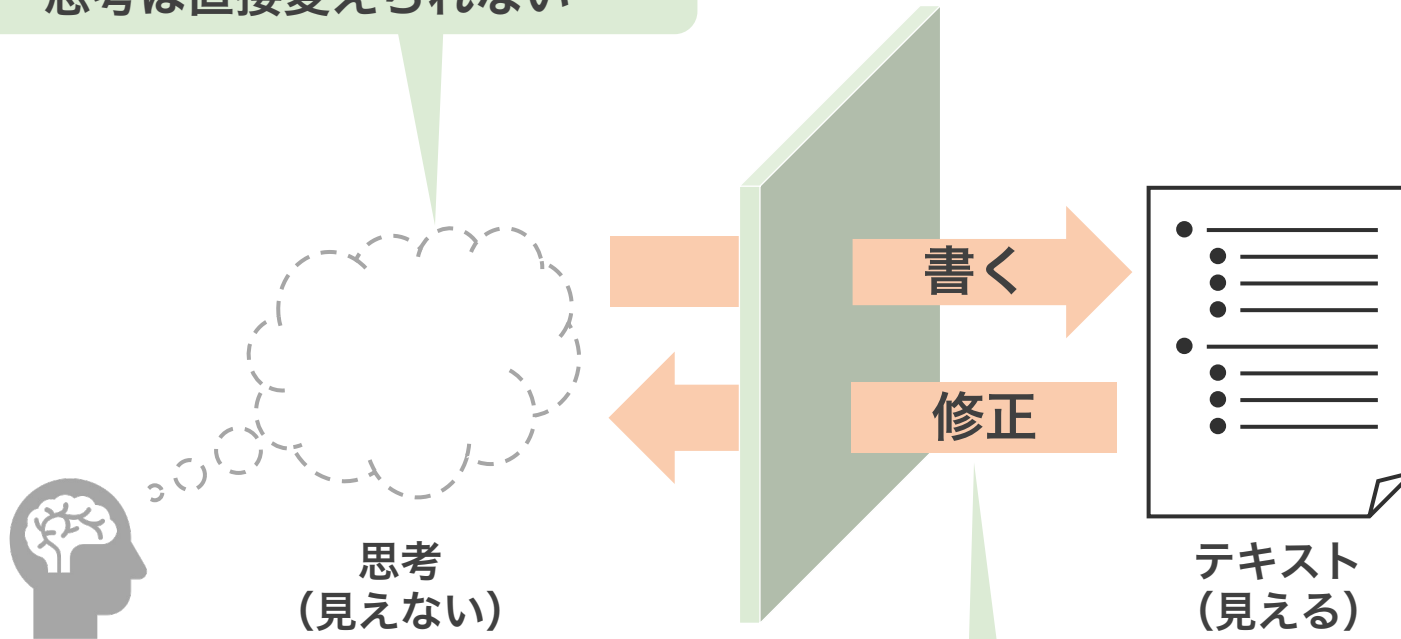
- **常にオン (自動操縦)**
  - オフにはできない

- **通常はオフ (マニュアル操縦)**
  - 使おうとしないとオンにならない

# 合理性の大原則：テキスト（文字）を使用する

- 文を書き、それを修正することでしか、合理的思考は身につかない
  - 思考をテキストという鏡に映して、それを修正していく

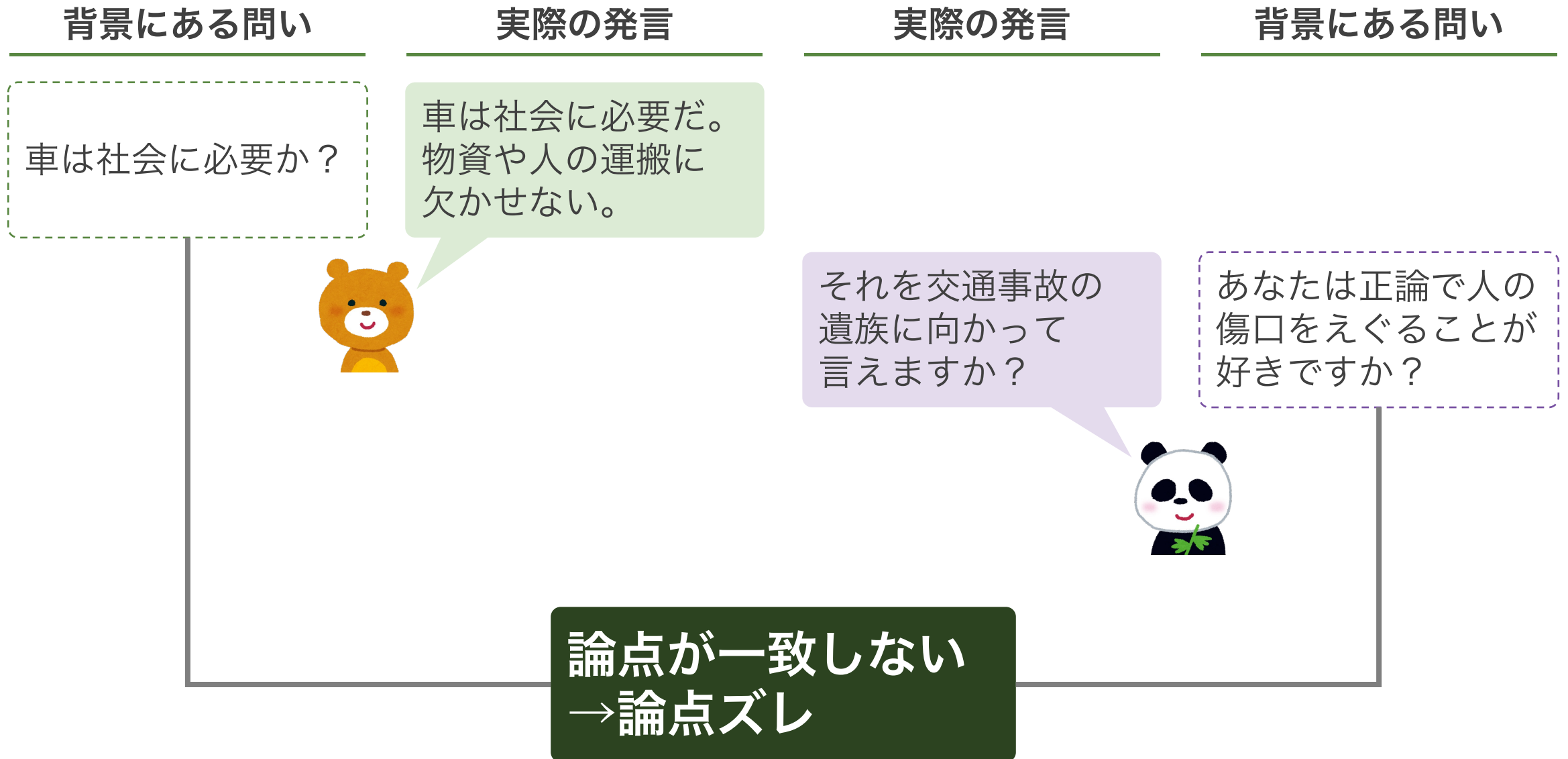
ゴールは思考を変えることだが、  
思考は直接変えられない



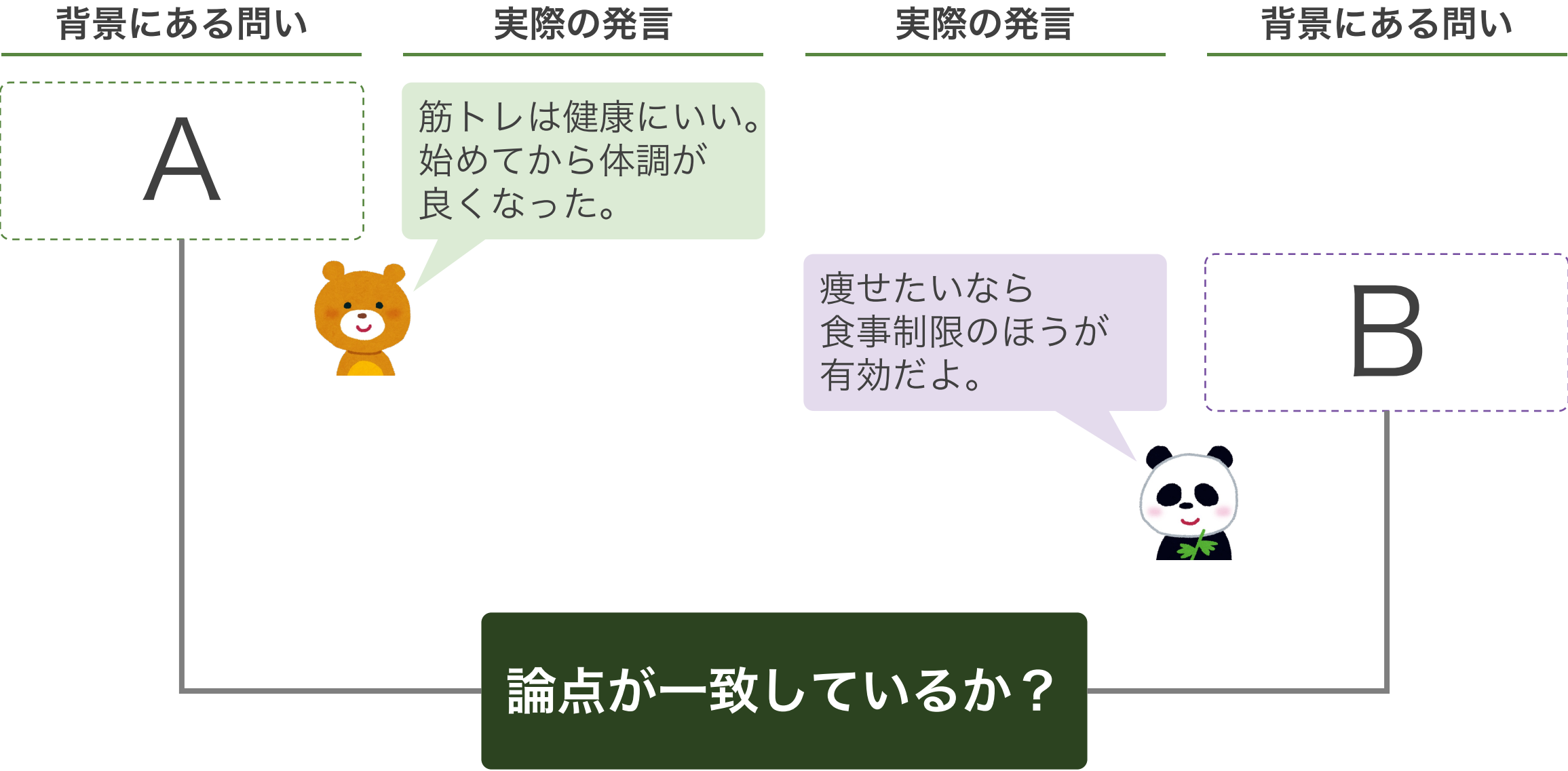
そこで、書いたテキストを修正することで、  
思考にフィードバックする



# 論点ズレの例

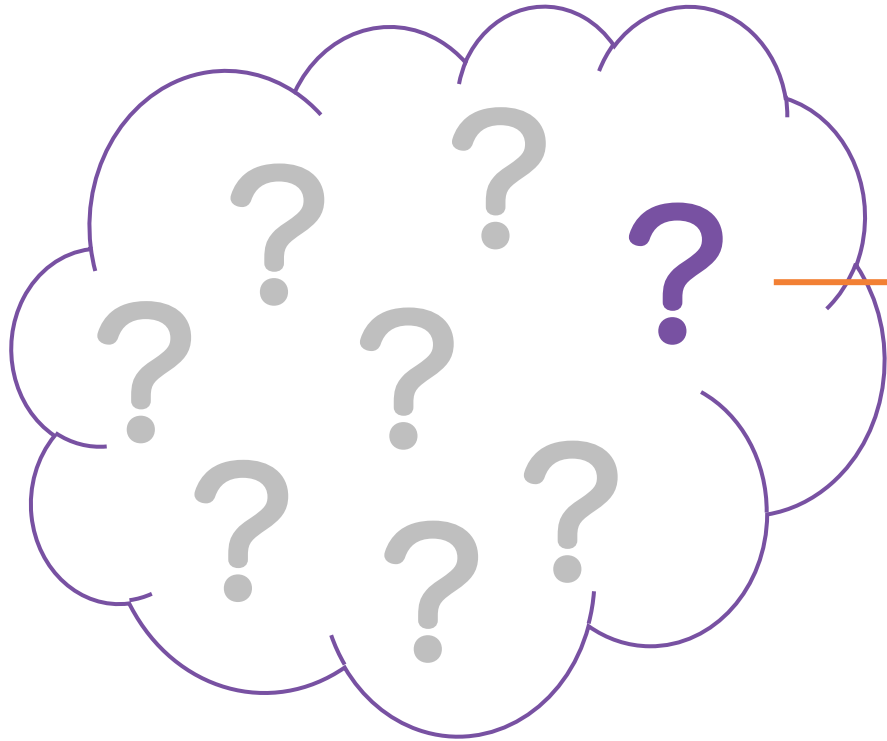


練習問題



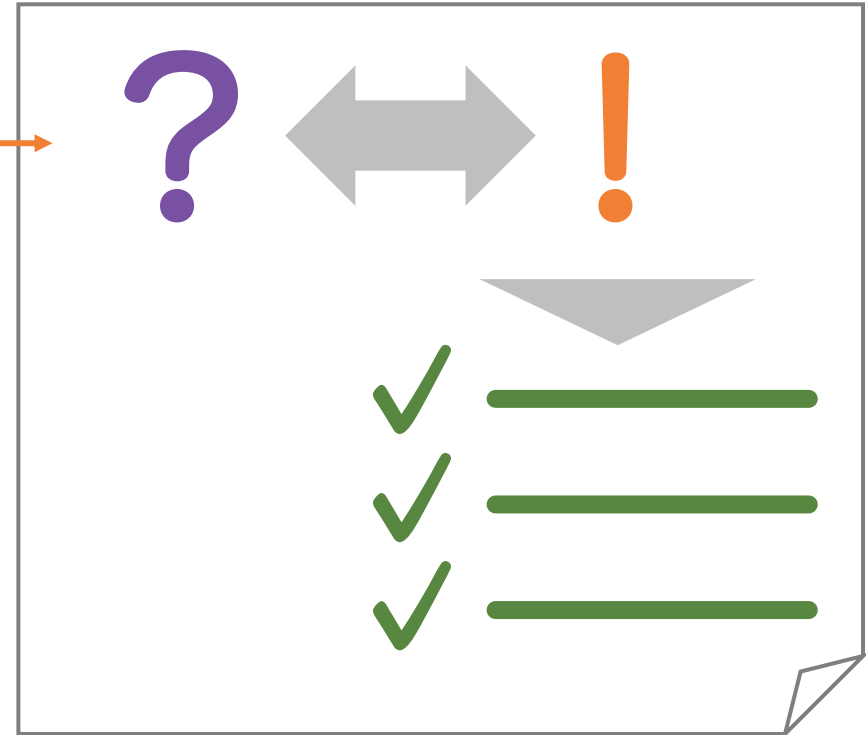
# 論点設定と合理的思考

## 論点設定（論点の価値）



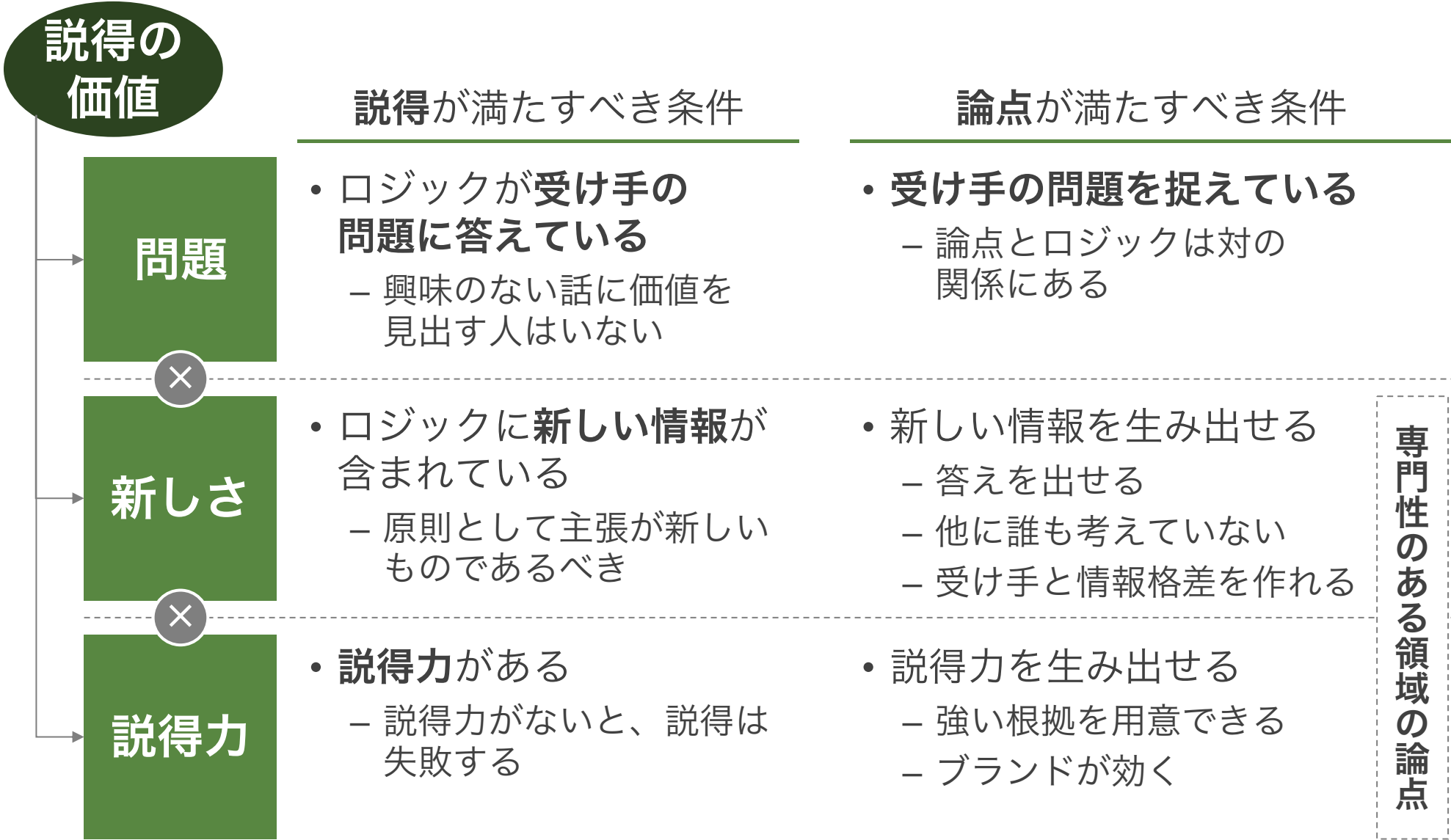
何を考えるか（論点）を  
決める

## 合理的思考（正しさ）



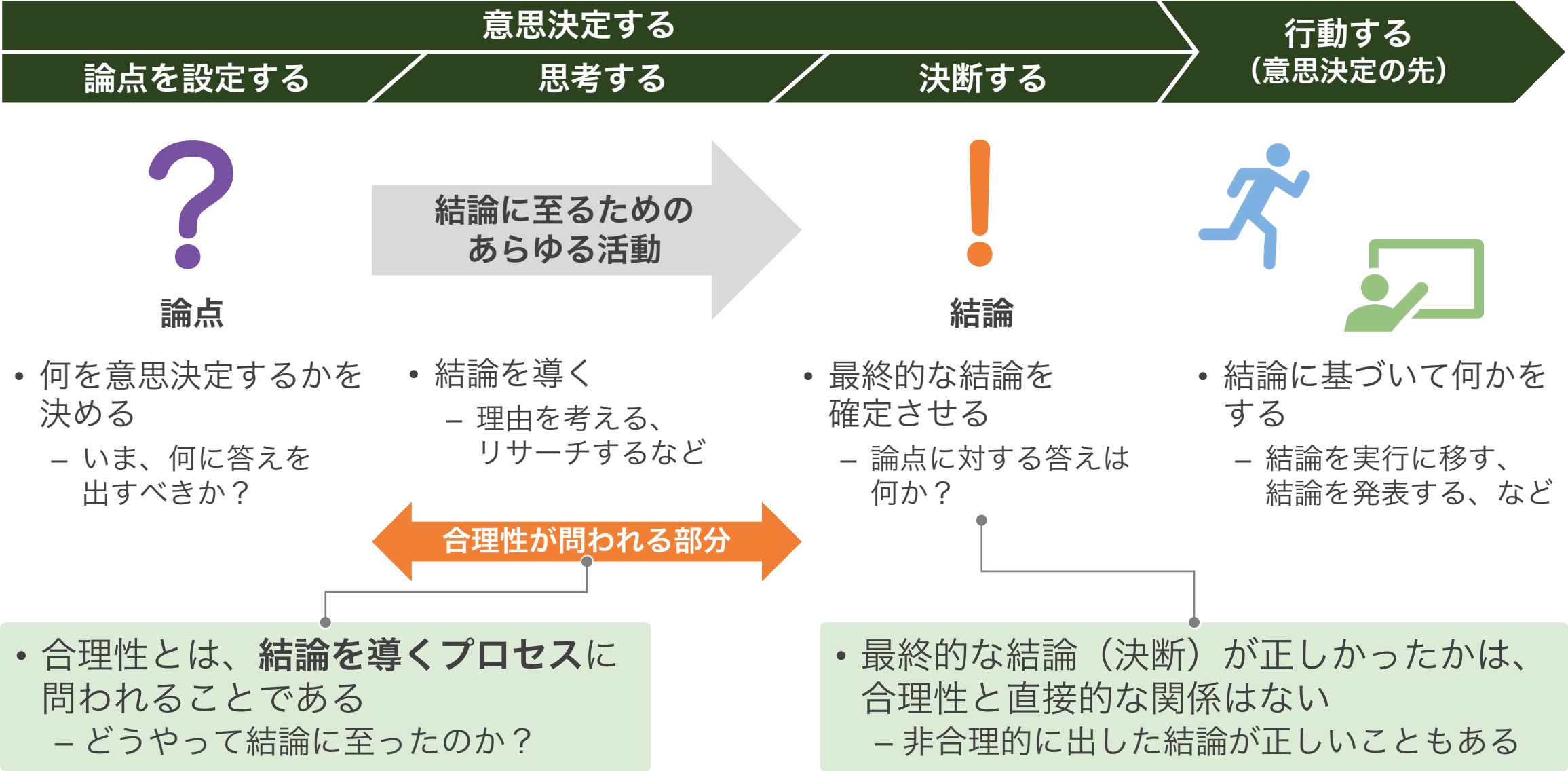
ある論点に対する  
正しい答えを考える

# 説得の価値



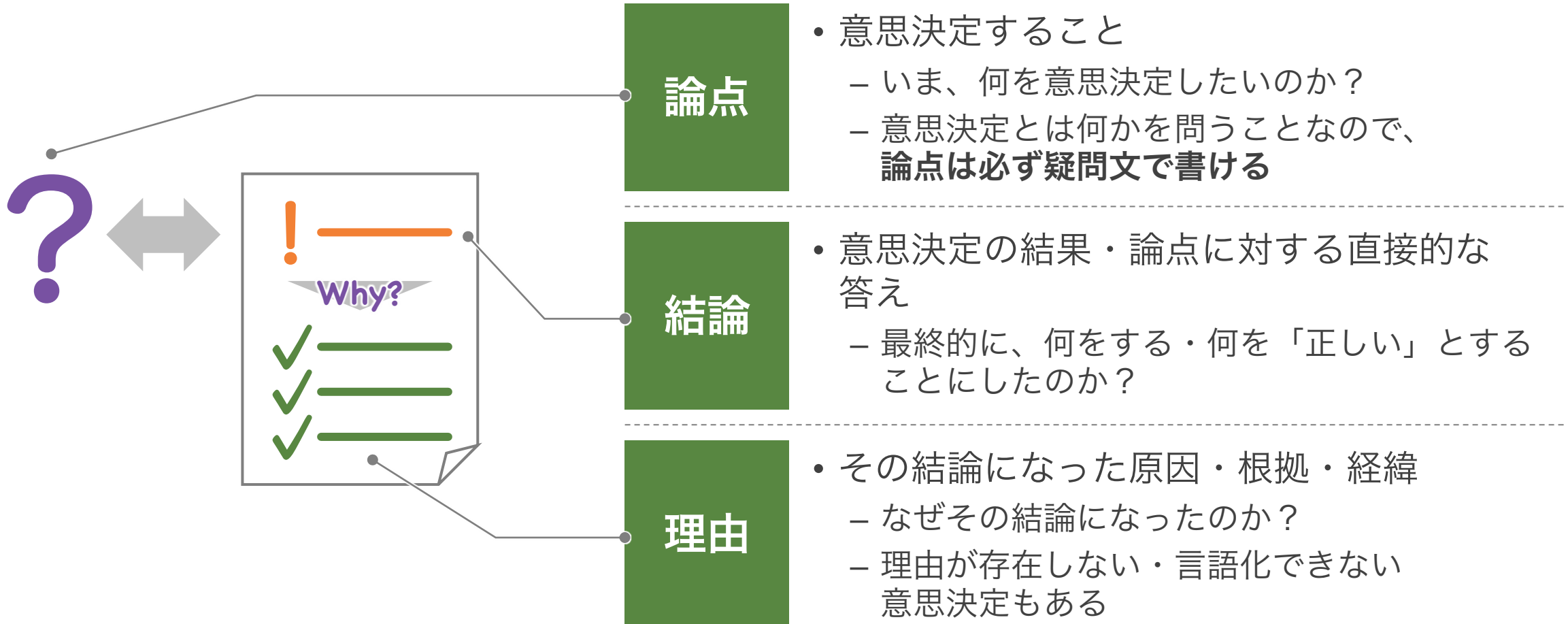
## Part II 合理性のイメージ

# 意思決定のプロセス | 意思決定と合理性



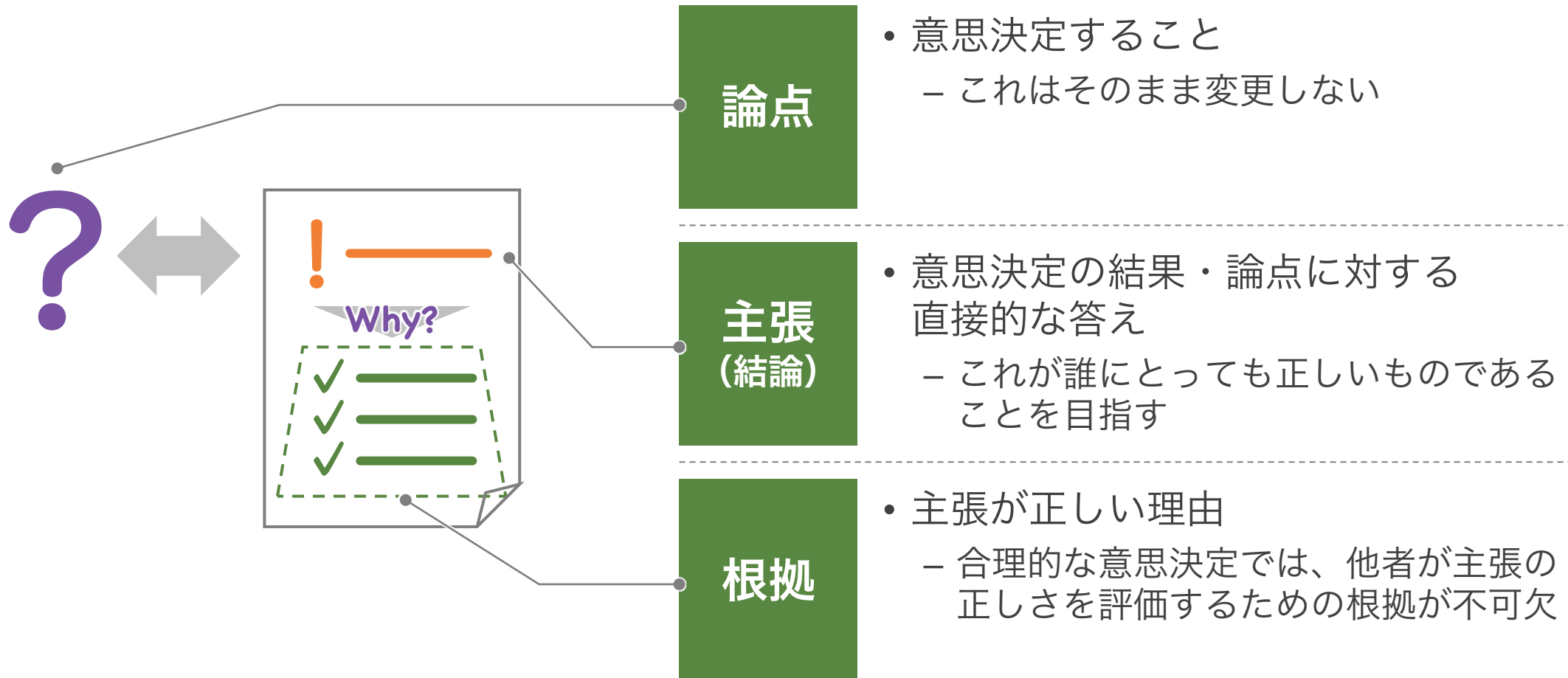
# 意思決定の3要素

- 意思決定は①論点、②結論、③理由の3要素で構成される
  - この言葉を使うと「意思決定とは、論点（問い）に対する結論を出すことである」と言い換えられる



# 合理的な意思決定の3要素

- 合理的な意思決定では、論点に対するロジック（主張と根拠）を構築する
  - 意思決定全般のケースと異なり、根拠がないことは認められない



ロジック



家を買うべきだろうか、  
借りるべきだろうか？



借りるべきだと私は思うよ。

理由は3つある。

まず、今の日本で不動産を買うのは高値づかみになる可能性が高い。日本の人口はこれから減り続けるわけで、家はこれから余る一方だからね。これは借りる視点に立つと、家賃は下がっていく可能性が高いということだ。家賃相場に合わせて家を借り替えるほうが得なんじゃないかな。

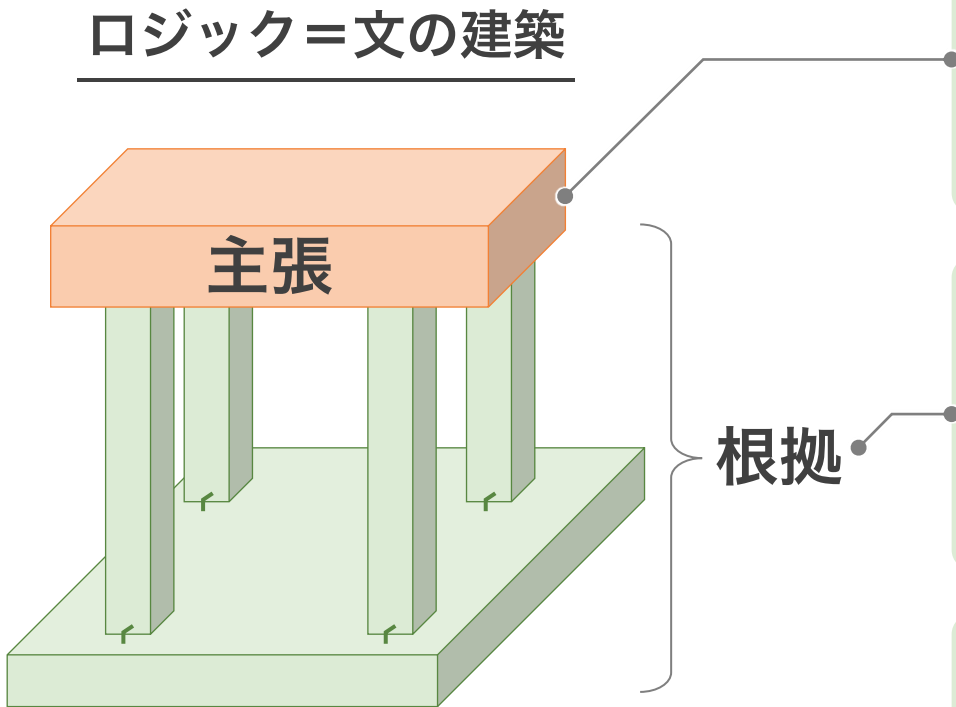
2つめに、引っ越しに対する柔軟性だ。君はまだ若いし、この町にずっと住むって決めたわけじゃないだろ？  
だったら、賃貸のほうが何かあったときに動きやすい。

3つめに……（以下略）



# ロジック（主張と根拠）のイメージ | 合理性とは

- ・ 合理性とは、根拠が主張の正しさを支えきれているかを検討することである



- ・ **主張は一文しかない**

- 特性上、主張を複数の文で述べることはできない
- 合理的な意思決定のゴールは、これを万人に正しいものにする（＝屋根を安定させる）

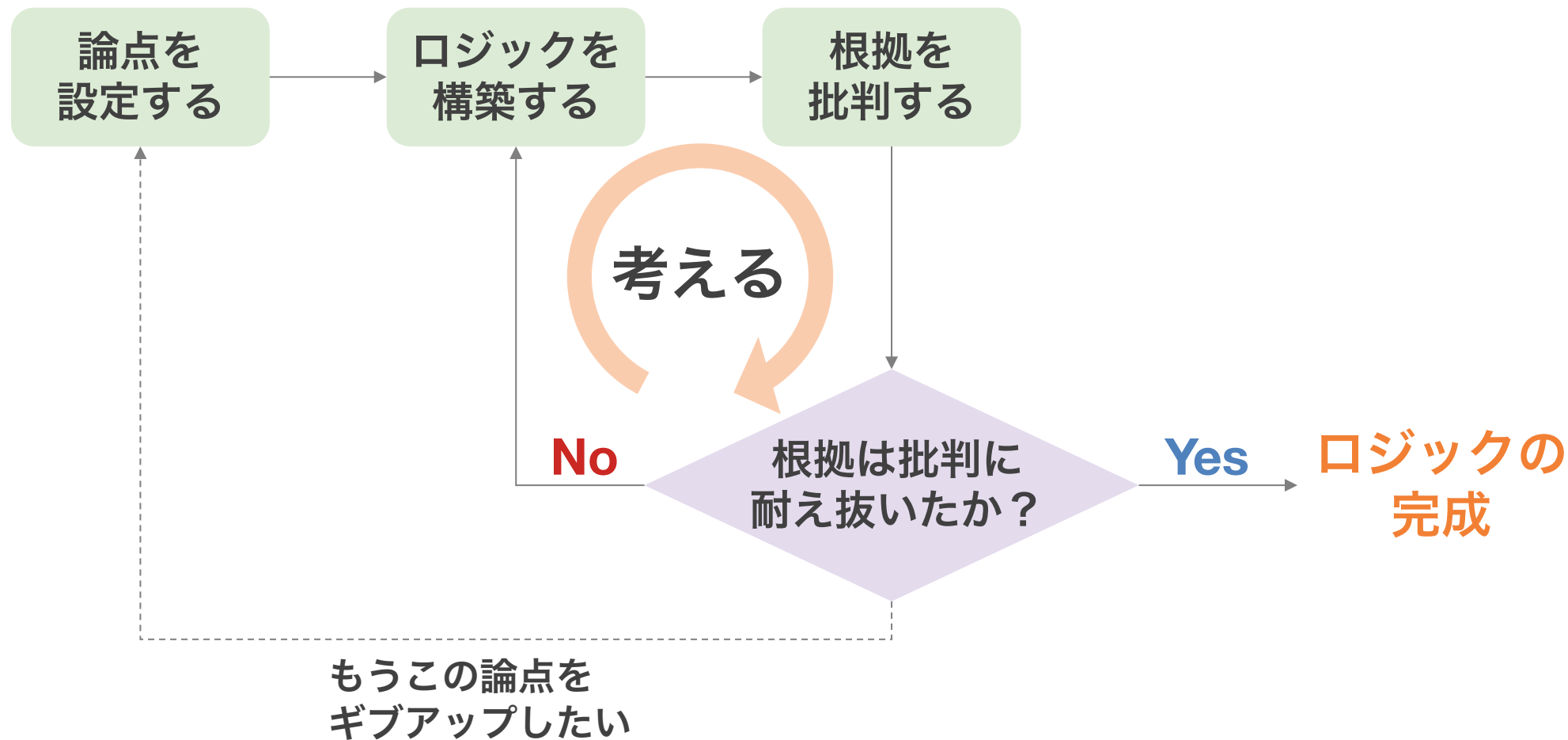
- ・ **根拠は複数の文で構成される**

- 主張の正しさを支えるためには、多くの言説が必要になる
- ロジックの大半は根拠だと考えて問題ない

- ・ **根拠が主張を支えられるかで「合理的である」かが決まる**

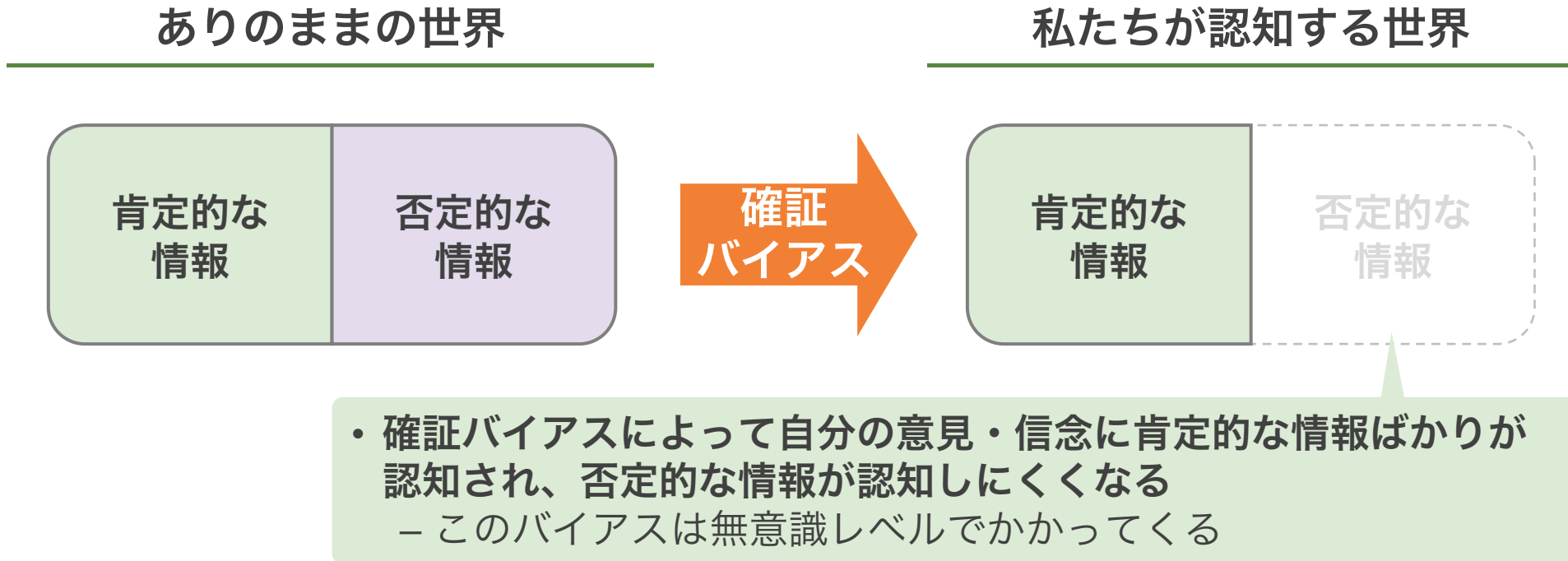
- 屋根が誰から見ても安定しているなら、その主張は合理的である

# 根拠の強度テストをするとは | 合理的に（批判的に）考えるとは



# 確証バイアスとは

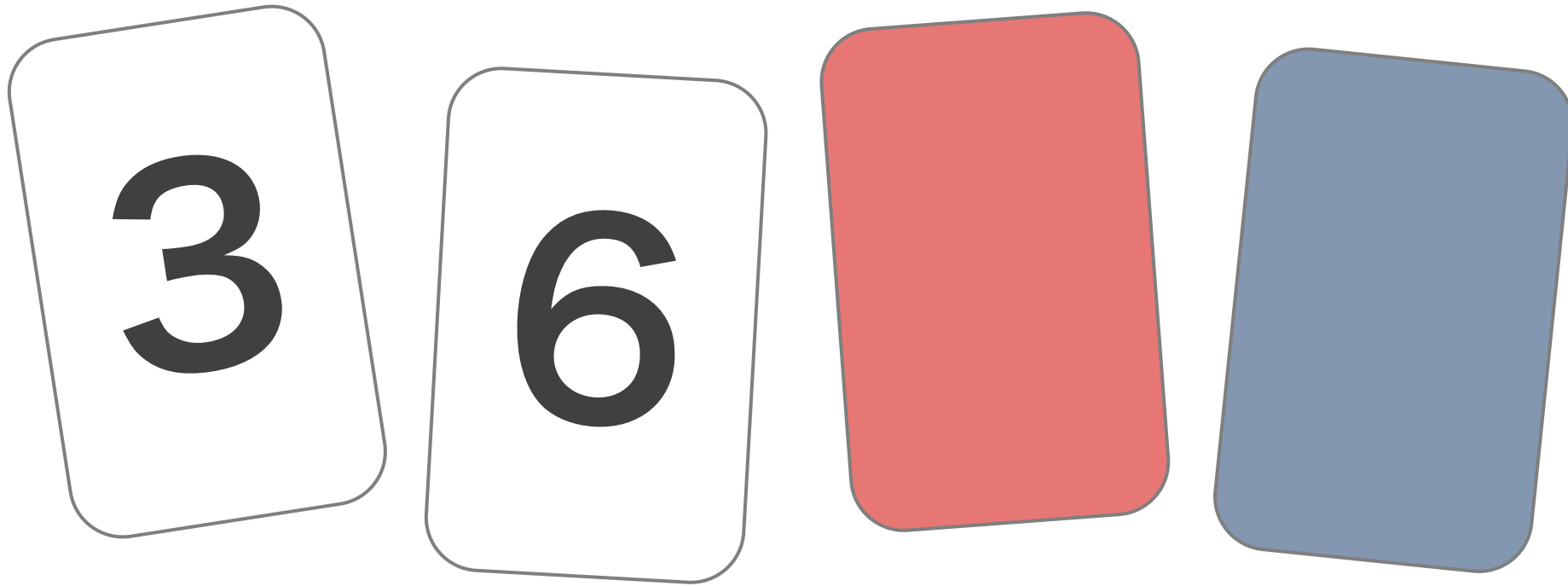
- ・ 確証バイアスとは、自分が既に持っている意見・信念を肯定する情報ばかりを集めようとする傾向のこと



合理的に考えたいなら疑う必要があるが、それは人間には難しいことである

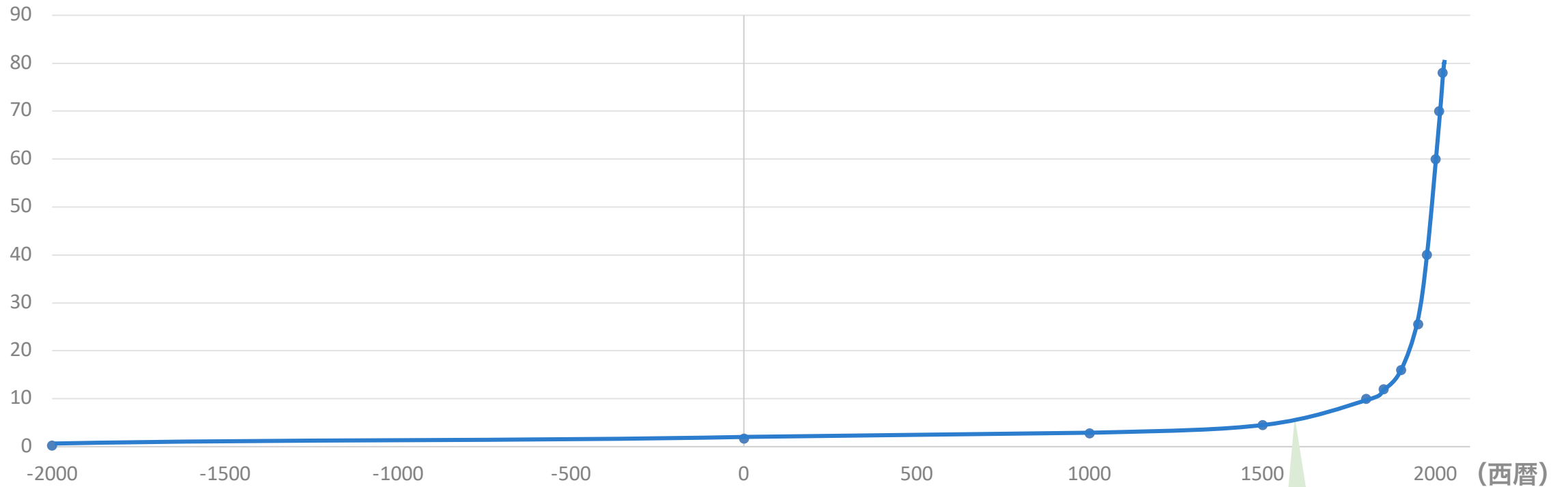
## ウェイソン選択課題

---



# 世界人口の推移

総人口（億人）

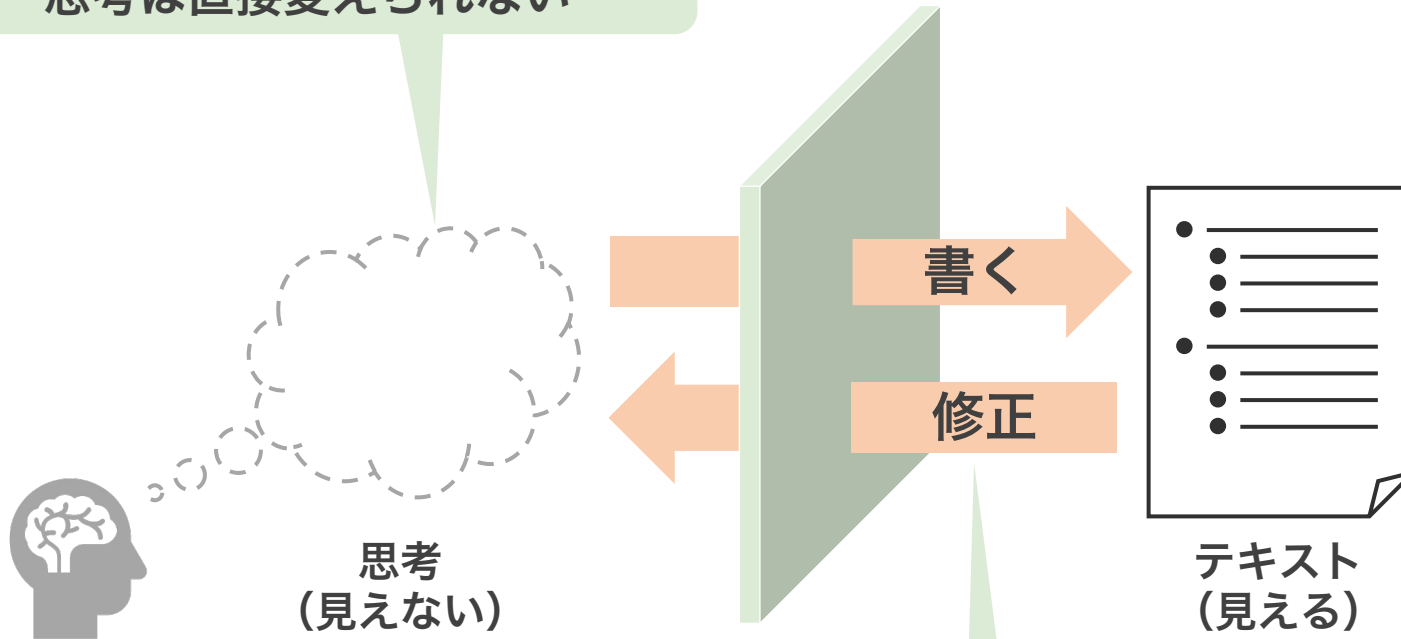


- 合理的思考が発見された時期を境に、人類は急速に発展している  
– デカルト（1596-1650）

# 合理性の大原則：テキスト（文字）を使用する

- 文を書き、それを修正することでしか、合理的思考は身につかない
  - 思考をテキストという鏡に映して、それを修正していく

ゴールは思考を変えることだが、  
思考は直接変えられない



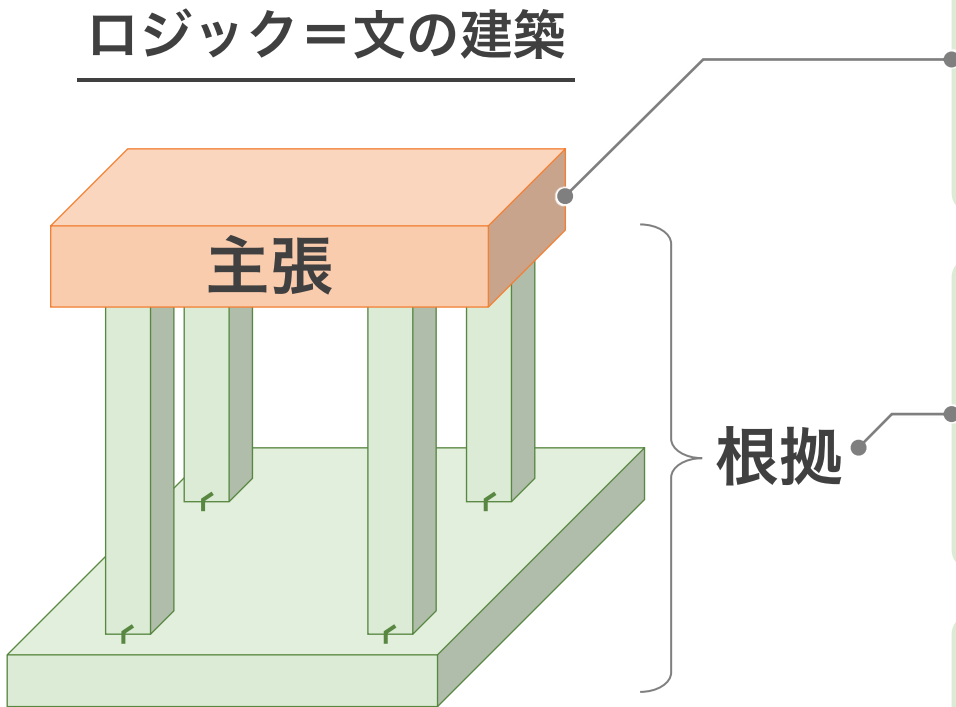
そこで、書いたテキストを修正することで、  
思考にフィードバックする

# Part III 2つの合理性



# ロジック（主張と根拠）のイメージ | 合理性とは

- ・ 合理性とは、根拠が主張の正しさを支えきれているかを検討することである



- ・ **主張は一文しかない**

- 特性上、主張を複数の文で述べることはできない
- 合理的な意思決定のゴールは、これを万人に正しいものにする（＝屋根を安定させる）

- ・ **根拠は複数の文で構成される**

- 主張の正しさを支えるためには、多くの言説が必要になる
- ロジックの大半は根拠だと考えて問題ない

- ・ **根拠が主張を支えられるかで「合理的である」かが決まる**

- 屋根が誰から見ても安定しているなら、その主張は合理的である

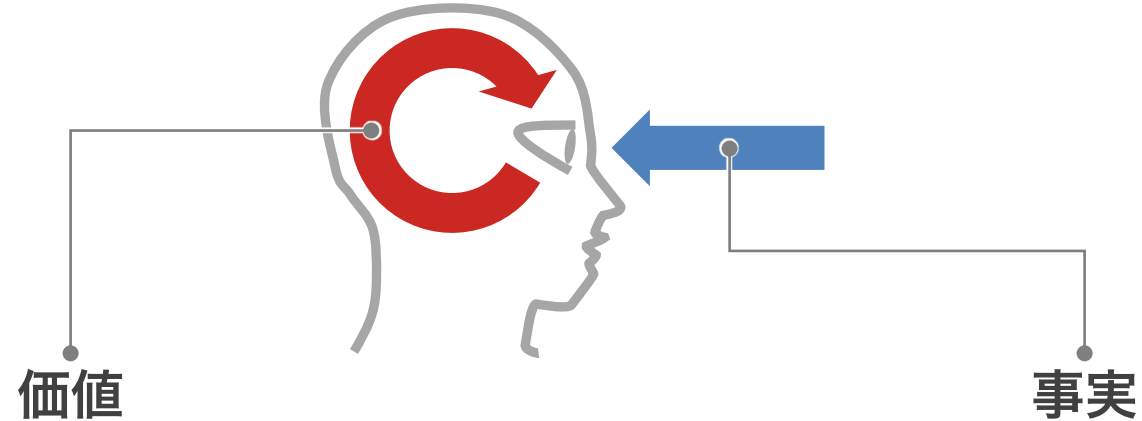
# 論点の分類

問うこと		結論に議論の余地があるか（論点の呼び名）	
		ある	ない
行動 価値 事実	・ 何をするか？ － 原則として、このタイプの問いが論点になる	<b>行動論点</b> ・ 例：毎日ランニングをするべきか？	問いが存在しない
	・ どうあるべきか？ － 答えの絶対的な正しさを期待できない	<b>価値論点</b> ・ 例：お金と健康はどちらが大事か？	
	・ どうであるか？ － 答えの絶対的な正しさを期待できる	<b>事実論点</b> ・ 例：ランニングは健康にいいか？	

## テスト問題

- ・ 例：江戸幕府を創立したのは誰か？

# 価値と事実



## 定義

- 自分の内側で生じること
  - 感情（希望や欲望）や、そこから導かれる規範・ゴール・道徳
  - 「であるべき・善悪」の世界

- 自分の外側にあること
  - 観察できること（観察事実）や、そこから導かれる原理・法則
  - 「である・真偽」の世界

## 関連ワード

- 政治・宗教・文化
- 本能・遺伝子

- 科学・理（ことわり）・知識
- 理性

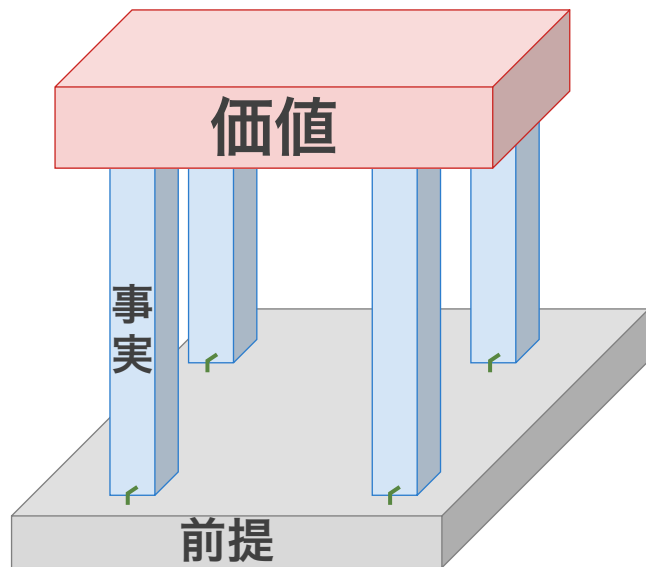
## 絶対的な正しさを

- 期待できるか分らない
  - 専門家でも意見が分かれる

- 期待できる
  - 人間は同じように観察している

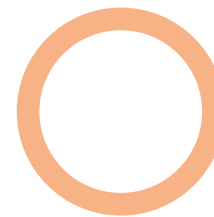
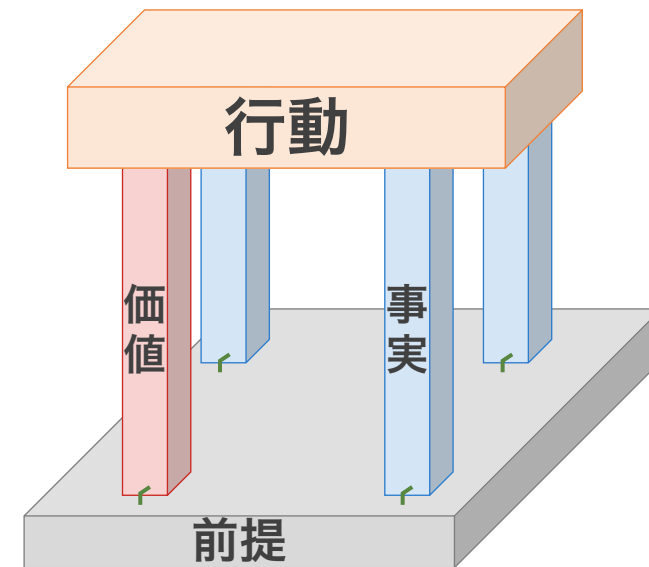
# ヒュームの法則（である-べき問題）を正しく理解する

## 事実から価値を導く



- このように価値を導いても、その正しさは保証されない
  - 価値には正しさを決める方法が存在しない

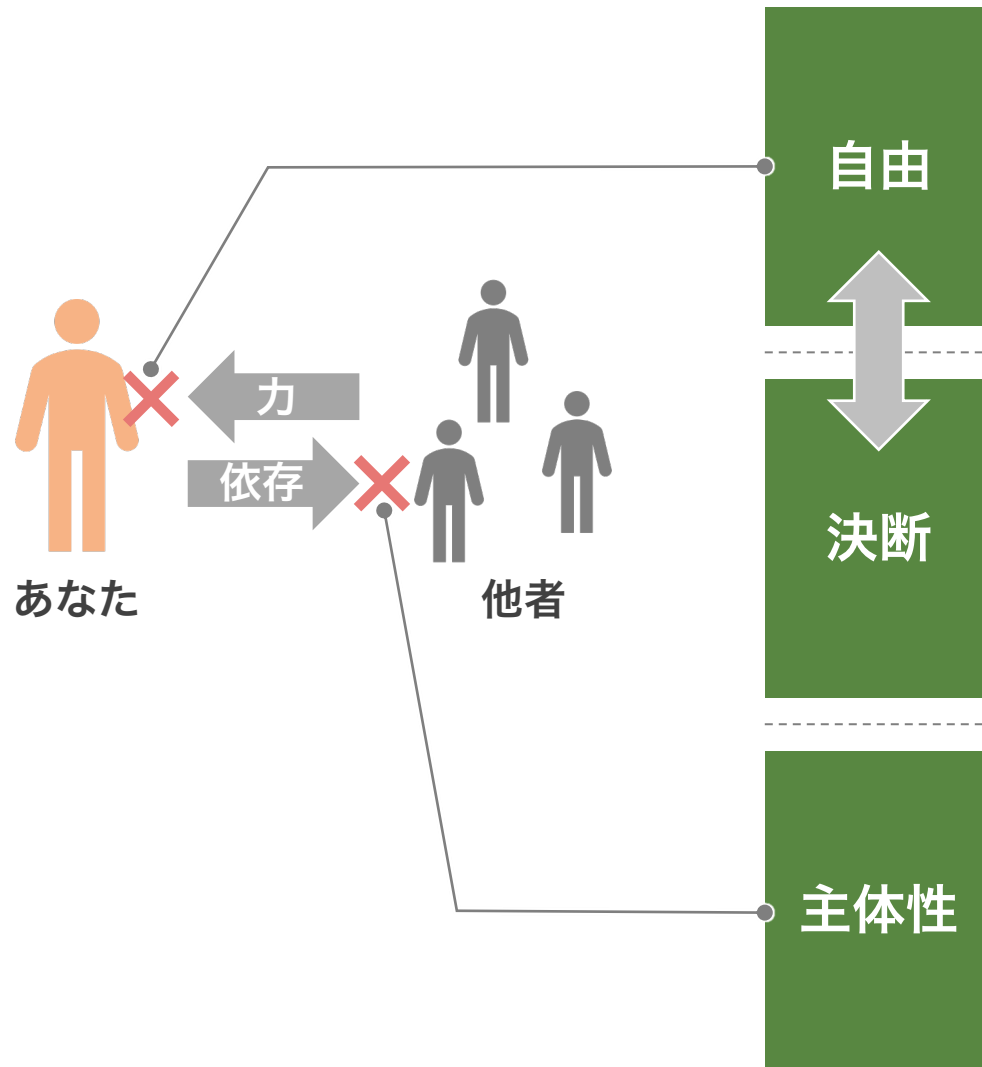
## 価値と事実から行動を導く



- 行動を導く根拠に価値があるのは問題ない
  - 価値を絡ませないで行動を決めることは不可能

# Part IV 主張の条件

# 主張の3条件



- 十分なコストを投入するまで決断しなくていい状態・環境である

- 決断：結論を確定し、意思決定を終えること
- **主張が柔軟である**ということ

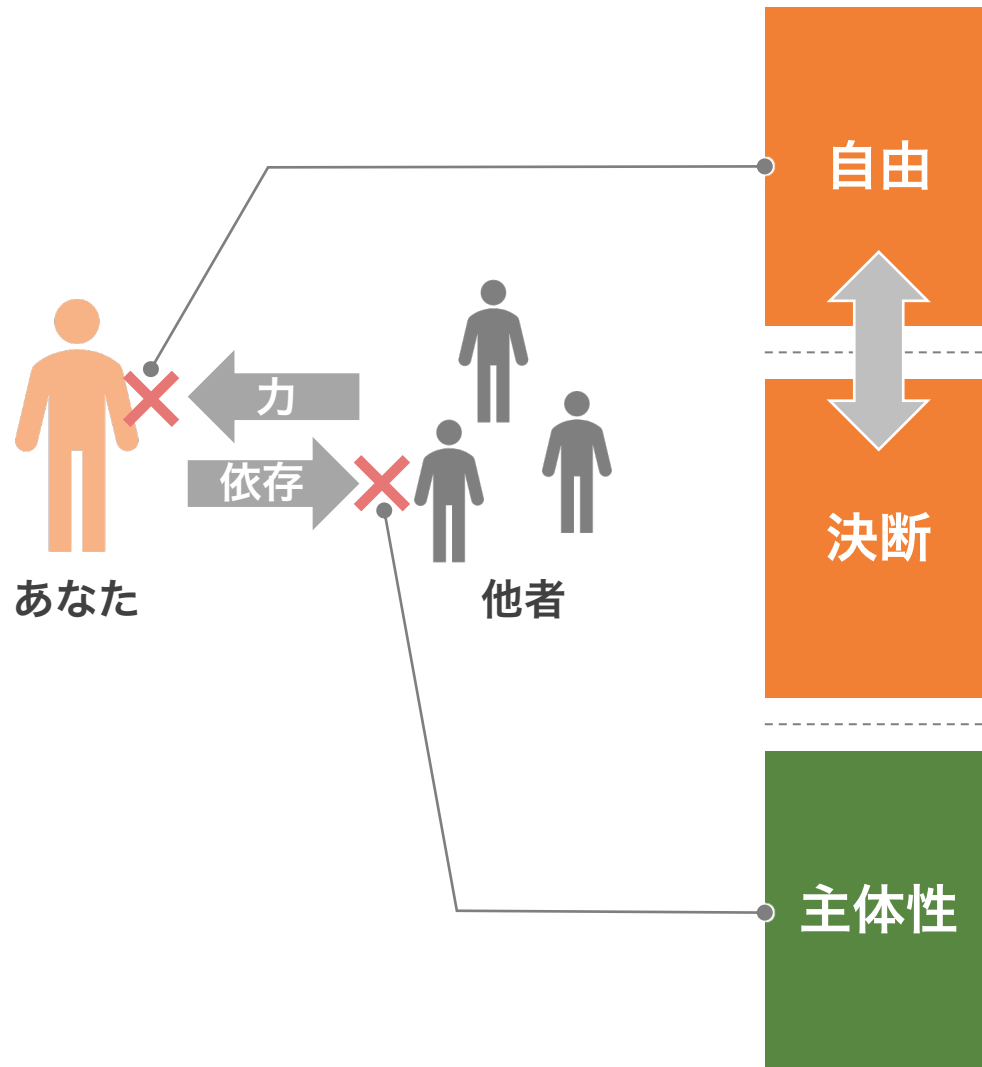
- 十分なコストを投入したら決断するか、意思決定そのものを中止する（合理性の条件ではない）

- コストを投入し続けても結論の精度は高まらず、意思決定のコストパフォーマンスが悪化する

- 自分の頭で考え、その主張に責任を負う（事実に関して権威主義にならない）

- 権威主義：観察されたことではなく、他者の主張を無条件に信用する姿勢

# 主張の3条件



- 十分なコストを投入するまで決断しなくていい状態・環境である

- 決断：結論を確定し、意思決定を終えること
- **主張が柔軟である**ということ

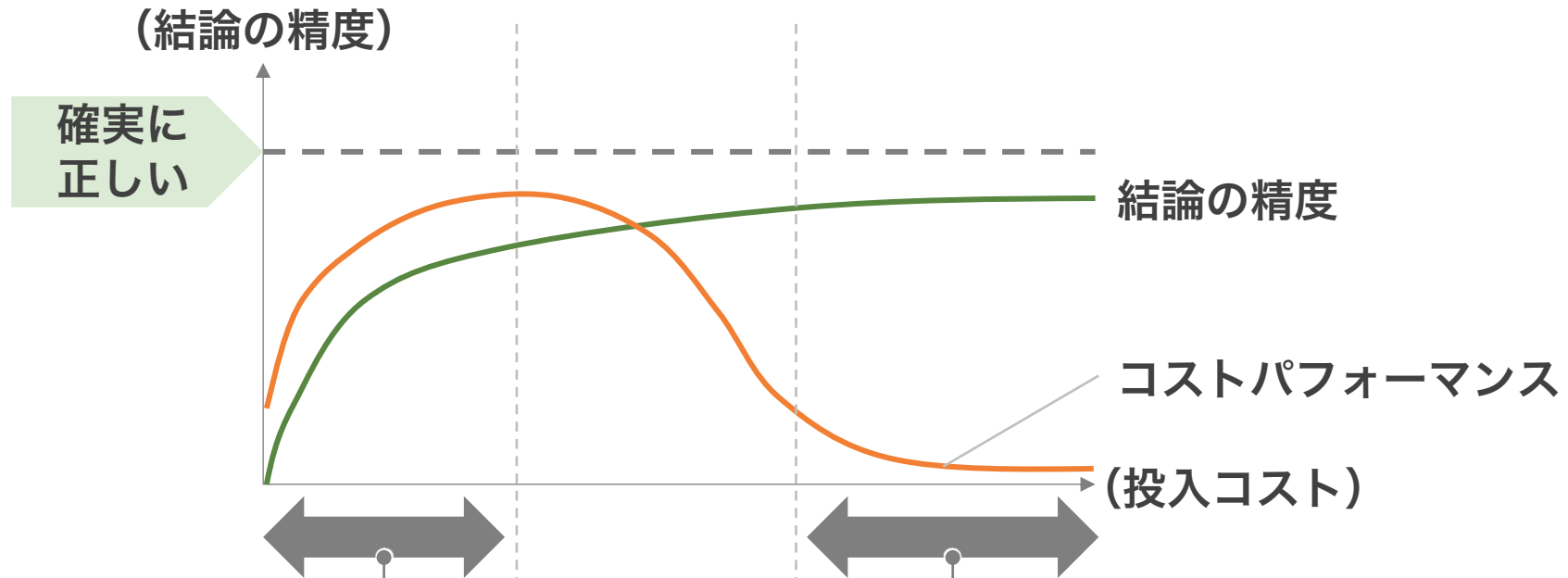
- 十分なコストを投入したら決断するか、意思決定そのものを中止する（合理性の条件ではない）

- コストを投入し続けても結論の精度は高まらず、意思決定のコストパフォーマンスが悪化する

- 自分の頭で考え、その主張に責任を負う（事実に関して権威主義にならない）

- 権威主義：観察されたことではなく、他者の主張を無条件に信用する姿勢

# 意思決定のコストパフォーマンス（イメージ）

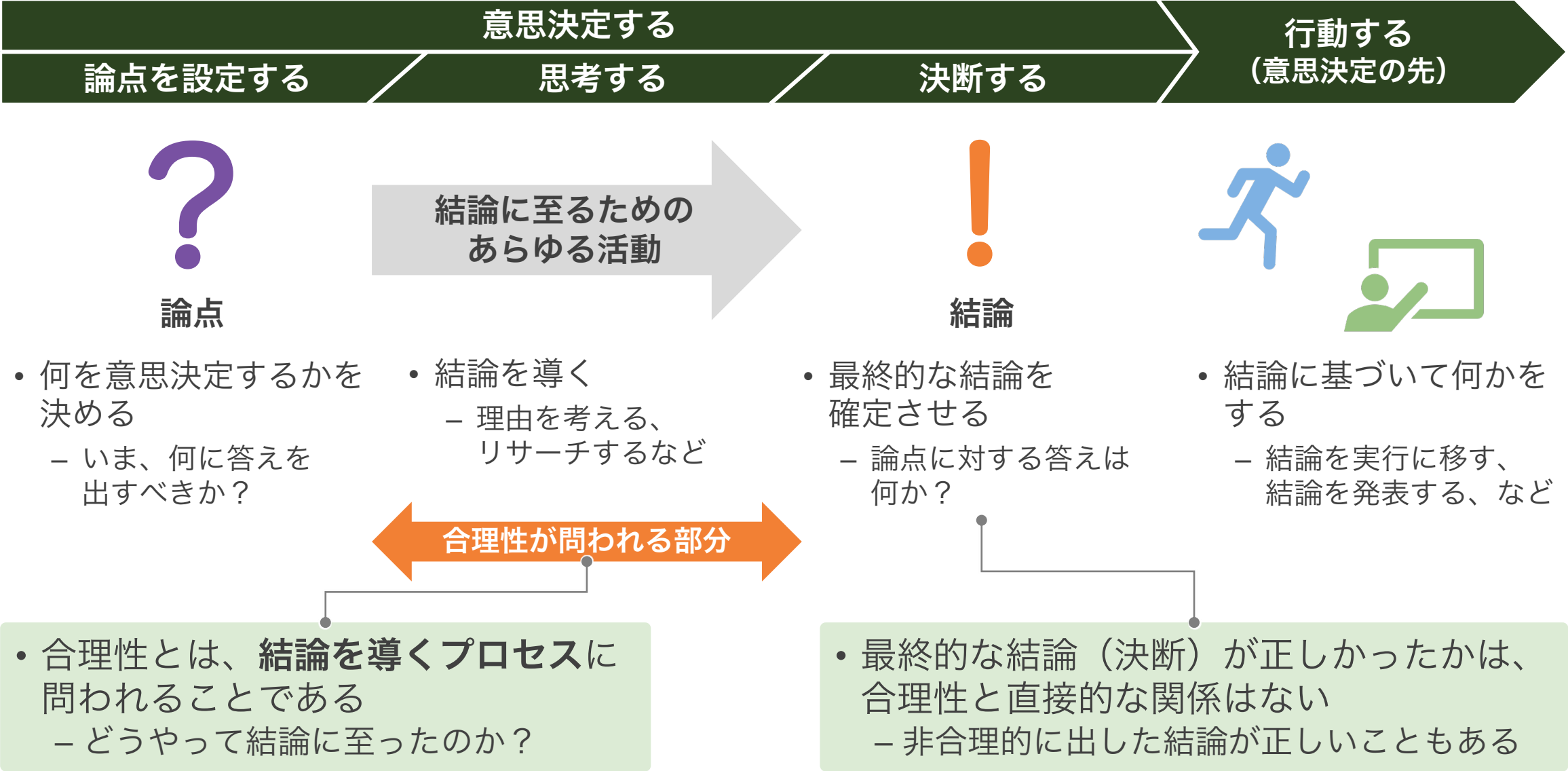


- 十分なコストを投入する前に決断するのは**非合理的**
  - 効率よく結論の精度を上げる可能性を放棄している

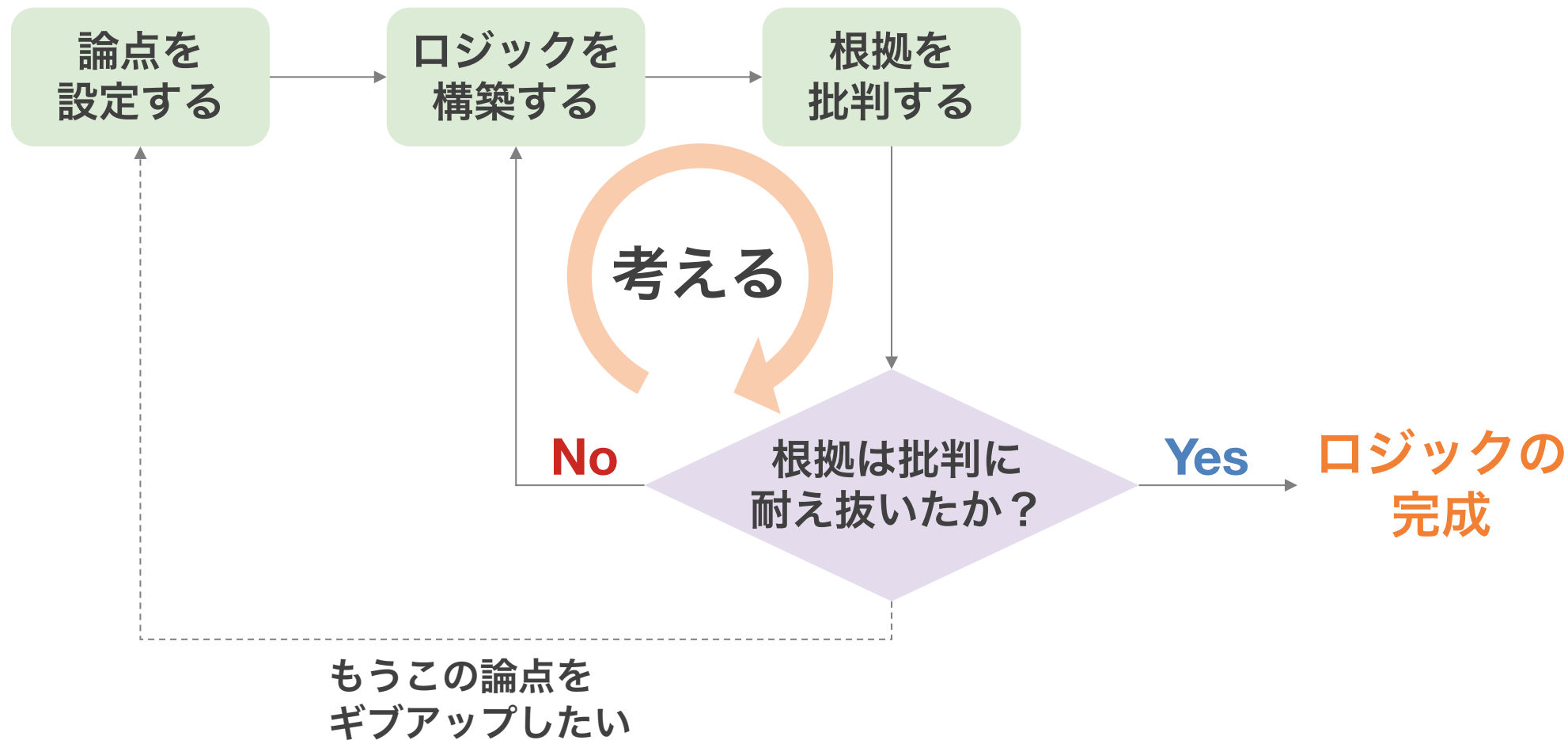
- 十分なコストを投入しても決断しないのは**非効率**
  - コストを投入し続けても、結論の精度はそれに見合うほど向上しない



# 意思決定のプロセス | 意思決定と合理性



# 根拠の強度テストをするとは | 合理的に（批判的に）考えるとは

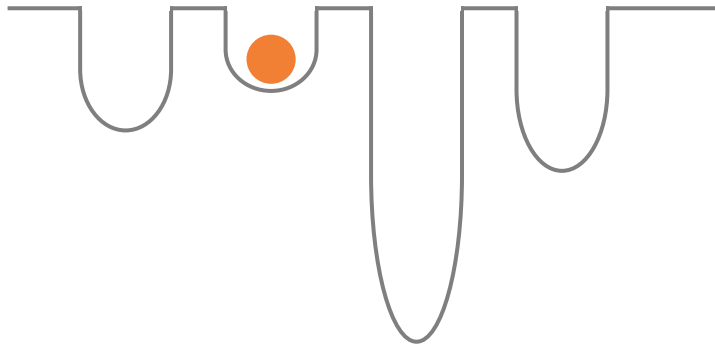


# 意思決定におけるコストの正しい使い方

---

## 意思決定ルーレット（イメージ）

---

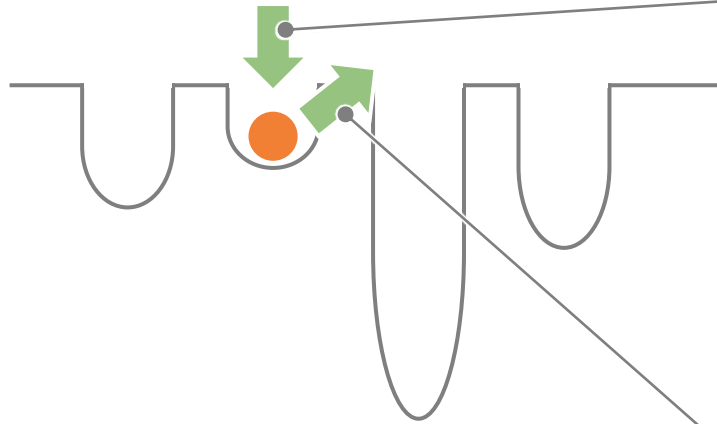


### <ルール>

- なるべく深い穴に玉を落ち着かせることがゴール
  - 「穴の深さ＝真実への近さ」と考える
- 穴の深さは事前には分からないし、玉が落ち着いた後も完全には分からない
  - 自分の結論が真実かどうかは決して分からない
- 玉にはどのような力をかけてもいいし、何度でも力をかけられる

# 意思決定におけるコストの正しい使い方

## 意思決定ルーレット（イメージ）



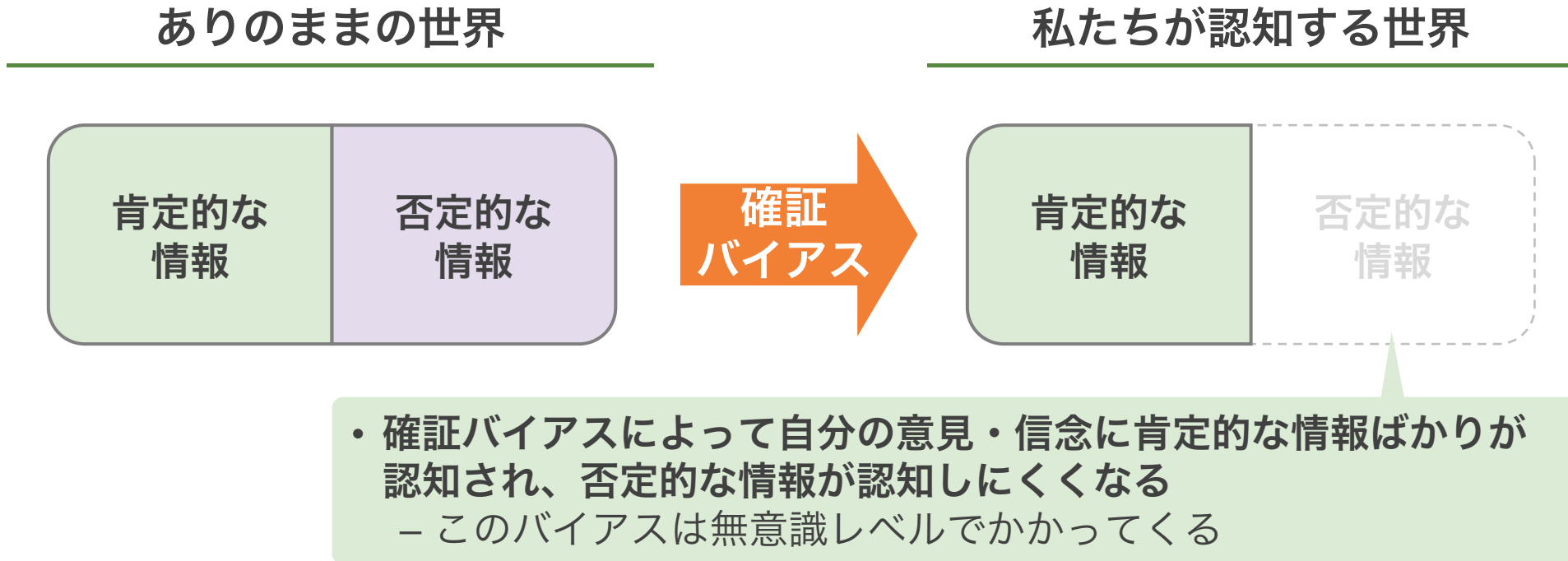
- 自分の現在の主張を肯定する情報を集めても、合理性には貢献しない
  - それは玉を現在の位置に押し込んでいるだけ
  - このように力をかけても、主張が変わる可能性はゼロ

### <ルール>

- なるべく深い穴に玉を落ち着かせることがゴール
    - 「穴の深さ＝真実への近さ」と考える
  - 穴の深さは事前には分からないし、玉が落ち着いた後も完全には分からない
    - 自分の結論が真実かどうかは決して分からない
  - 玉にはどのような力をかけてもいいし、何度でも力をかけられる
- **自分の現在の主張を否定する情報しか、合理性を高めることには貢献しない**
    - 玉を現在の位置から横に掻き出す力
    - この力をかけ続ければ、玉は深い穴に落ち着く

# 確証バイアスとは

- ・ 確証バイアスとは、自分が既に持っている意見・信念を肯定する情報ばかりを集めようとする傾向のこと



合理的に考えたいなら疑う必要があるが、それは人間には難しいことである

# ダブルスタンダードの例

## 発言

マラソン中だろうが  
サウナの中だろうが、  
マスクをするべきだ。



マスクをしたら熱中症に  
なるデータはあるの？  
論文は？



## 発言

熱中症になるリスクの  
ほうが上では？



## 要求している根拠のレベル

### ・最低レベル

- このロジックには根拠が存在しない



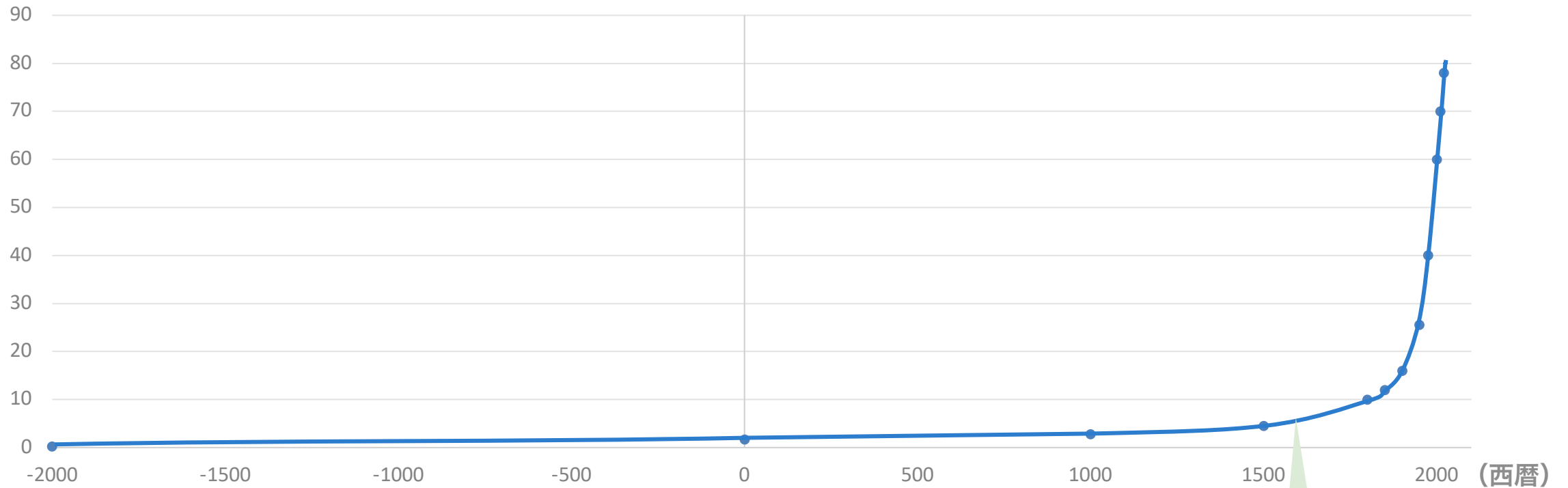
同じ論点にも関わらず、  
根拠の要求レベルが  
異なっている

### ・最高レベル

- 普通、こんなことにデータは用意できない

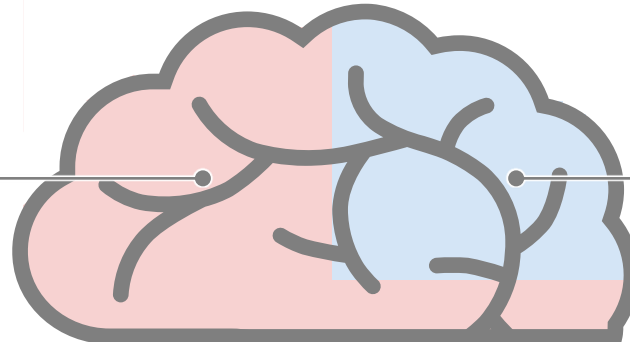
# 世界人口の推移

総人口（億人）



- 真実を見極める方法（合理性・近代科学）の確立によって、人類の急速な発展が始まった
  - デカルト（1596-1650）、ガリレオ（1564-1642）

# 野性システムと理性システム



## 野性システム (システム1)

## 理性システム (システム2)

### 定義

- **いきなり結論が出る意思決定システム**
  - いわゆる「本能」

- **じっくり結論を出す意思決定システム**
  - いわゆる「理性」

### 意思決定の仕方

- **速く・コストがかからない**
  - 論点が意識される前に結論が出る
  - 理由はないか、あるとしても後付け

- **遅く・コストがかかる**
  - 論点を意識するところから始まる
  - 理由から結論を導く

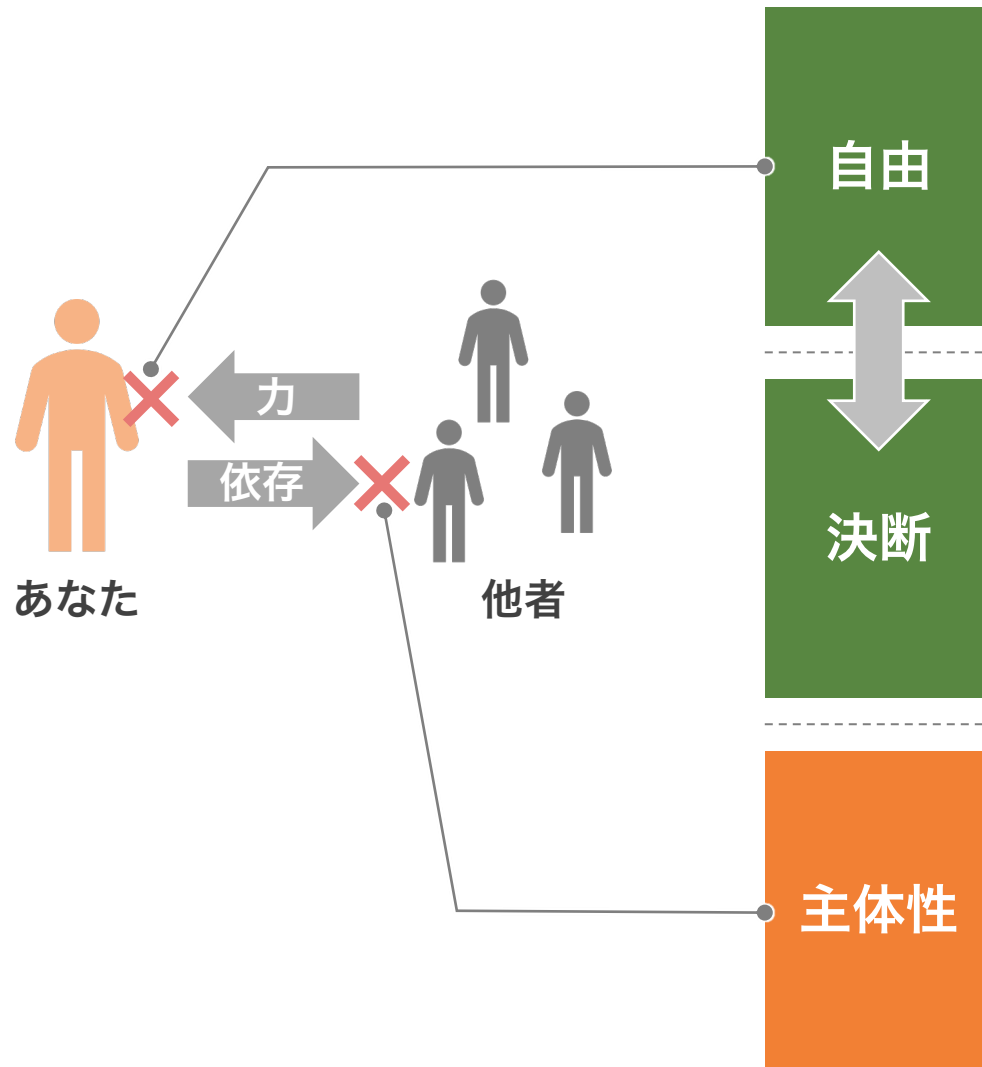
### 状態

- **常にオン (自動操縦)**
  - オフにはできない

- **通常はオフ (マニュアル操縦)**
  - 使おうとしないとオンにならない



# 主張の3条件



- 十分なコストを投入するまで決断しなくていい状態・環境である

- 決断：結論を確定し、意思決定を終えること
- **主張が柔軟である**ということ

- 十分なコストを投入したら決断するか、意思決定そのものを中止する（合理性の条件ではない）

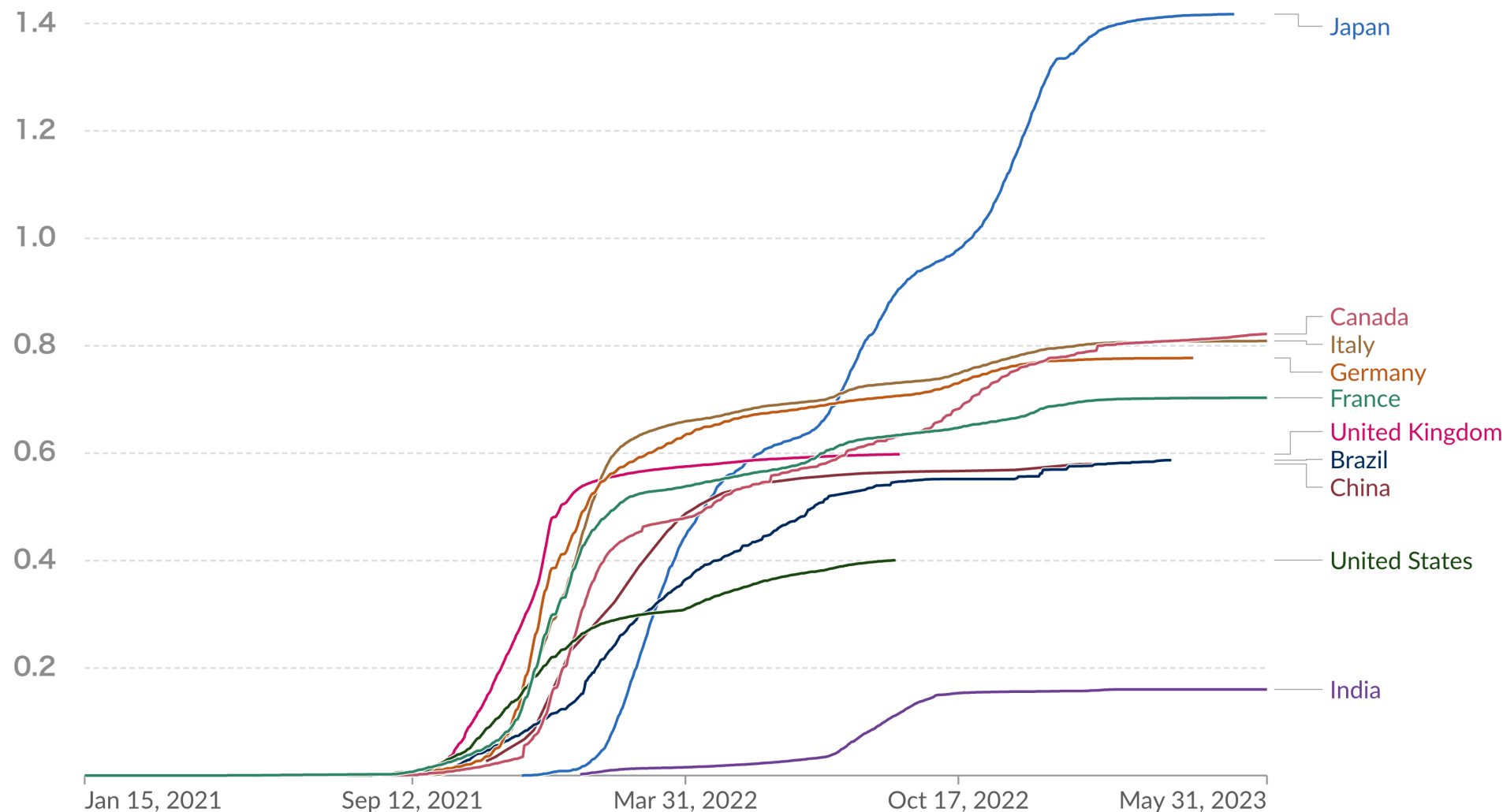
- コストを投入し続けても結論の精度は高まらず、意思決定のコストパフォーマンスが悪化する

- 自分の頭で考え、その主張に責任を負う（事実に関して権威主義にならない）

- 権威主義：観察されたことではなく、他者の主張を無条件に信用する姿勢

# COVID-19ワクチンのブースター摂取回数の国際比較（GDP上位10カ国）

（人口1人あたりブースター接種回数）



Source: Our World in Data

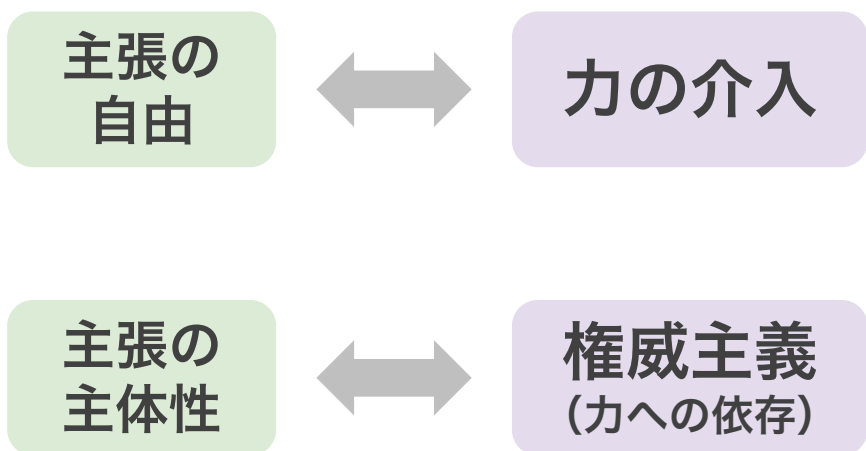
# 論点の分類

問うこと		結論に議論の余地があるか（論点の呼び名）	
		ある	ない
行動 価値 事実	・ 何をするか？ － 原則として、このタイプの問いが論点になる	<b>行動論点</b> ・ 例：毎日ランニングをするべきか？	問いが存在しない
	・ どうあるべきか？ － 答えの絶対的な正しさを期待できない	<b>価値論点</b> ・ 例：お金と健康はどちらが大事か？	
	・ どうであるか？ － 答えの絶対的な正しさを期待できる	<b>事実論点</b> ・ 例：ランニングは健康にいいか？	
			<b>テスト問題</b> ・ 例：江戸幕府を創立したのは誰か？

# 日本の非合理性の根本的な原因

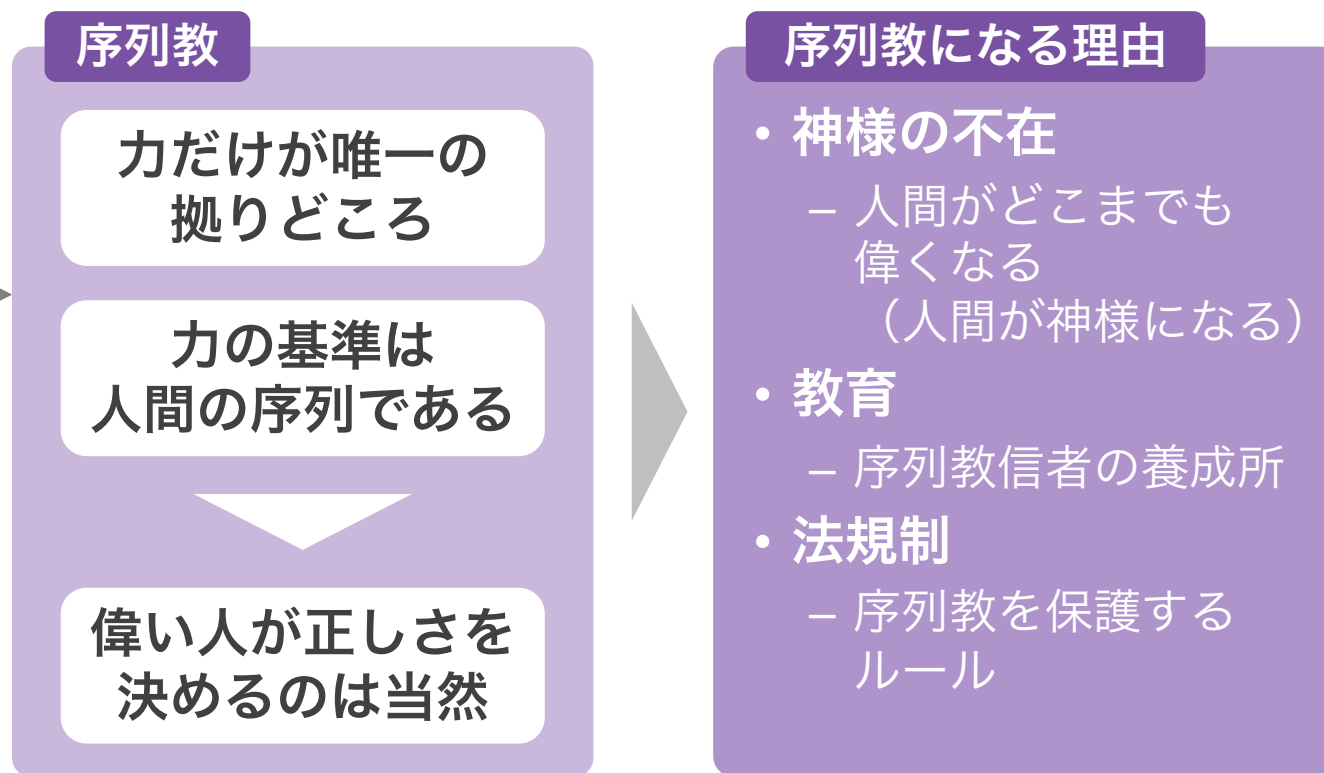
- 力（人間の序列）以外の判断基準がないことが、日本の非合理性の根本的な原因ではないか
  - そのような社会規範のもとでは、主張の自由と主体性が担保されようがない

## 合理性の条件が満たされない状態



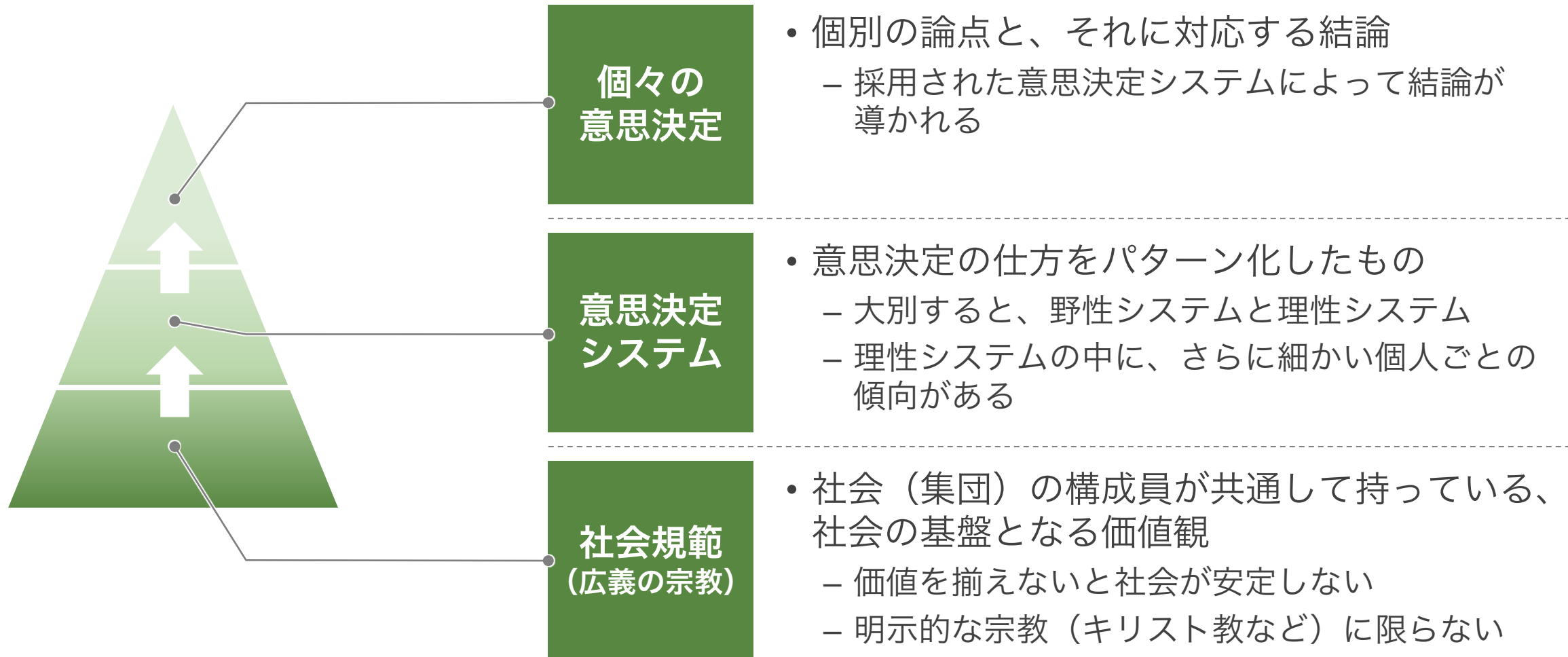
- 日本の大半の人・組織で、この2つの条件が満たせていない
  - これが日本の意思決定の特殊性

## その原因となっている社会規範（仮説）



# 意思決定と社会規範（広義の宗教）の関係

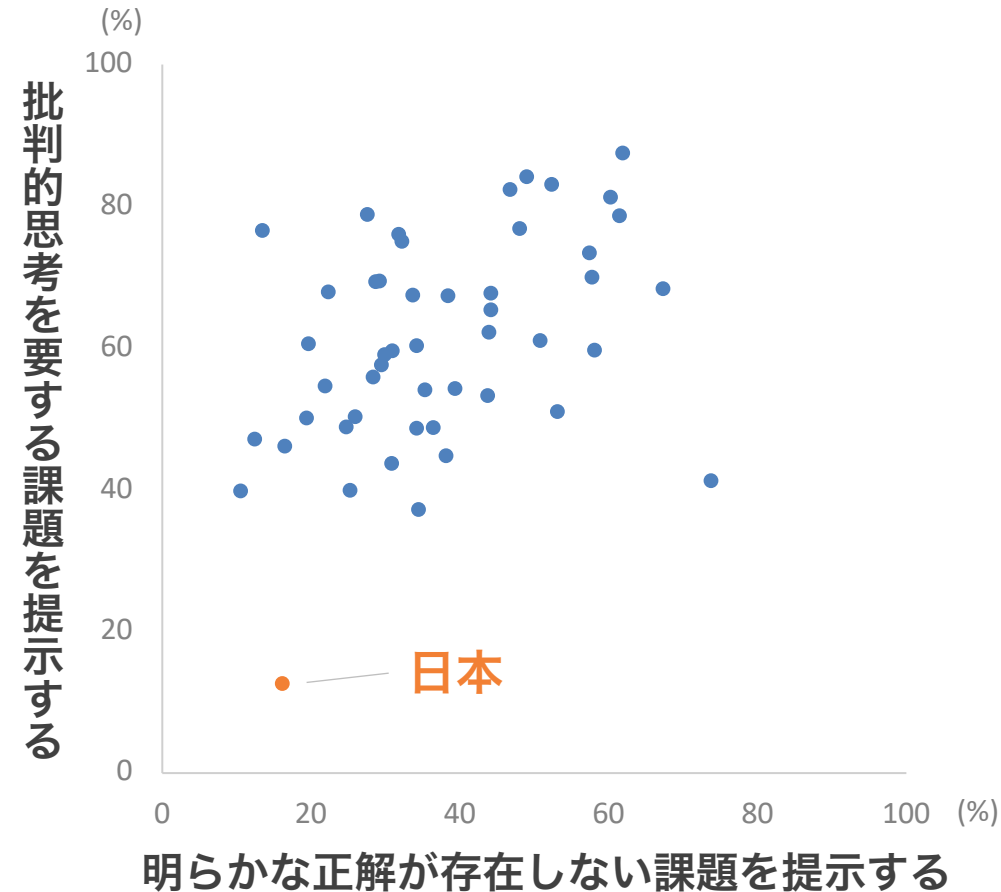
- 私たちの意思決定は、根底にある社会規範に影響を受ける
  - 社会規範が意思決定システムを作り、それによって個別の意思決定がなされる



# 日本の教育と合理的思考

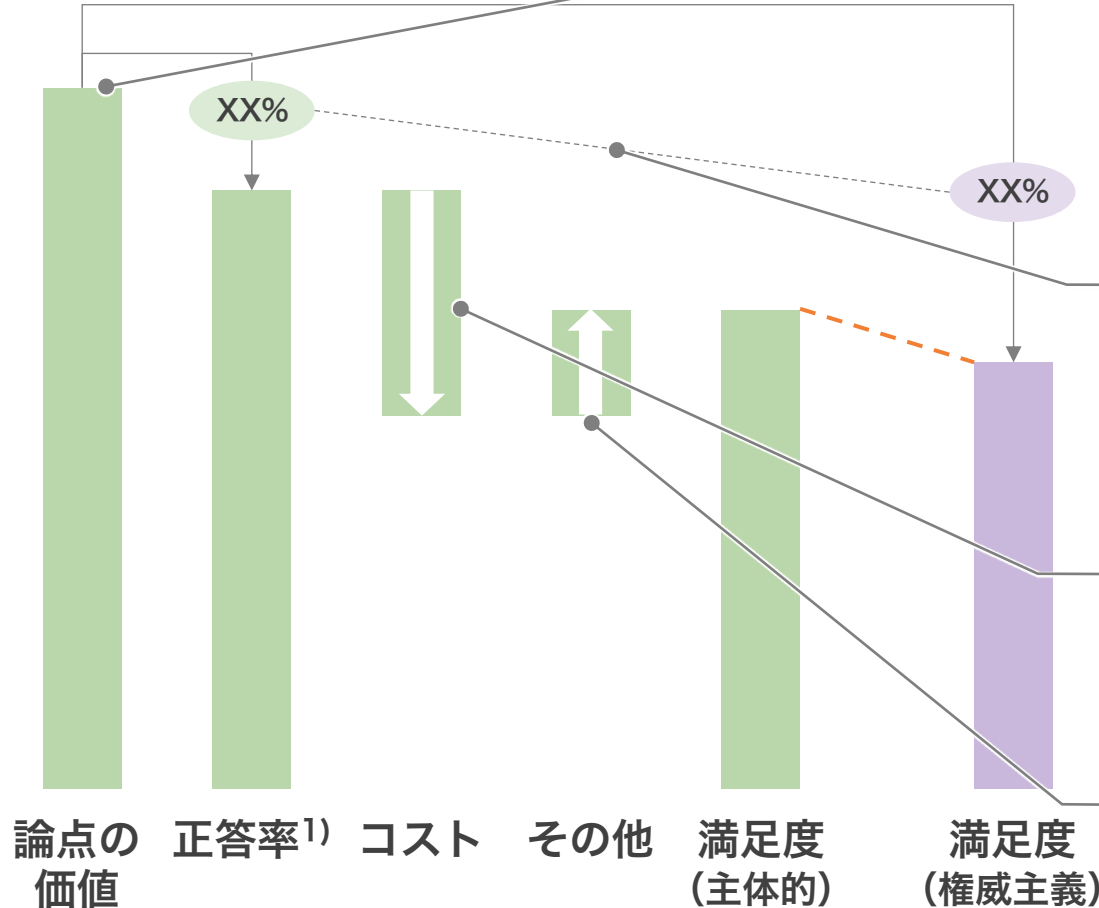
- 日本では、正解がない問いに答える方法を教えていない

自らの授業において、以下の指導実践を「しばしば」または「いつも」行なっていると回答した中学校教員の割合（TALIS 2018）



# 主体的に考えるための前提と条件

## 意思決定の満足度モデル（イメージ）

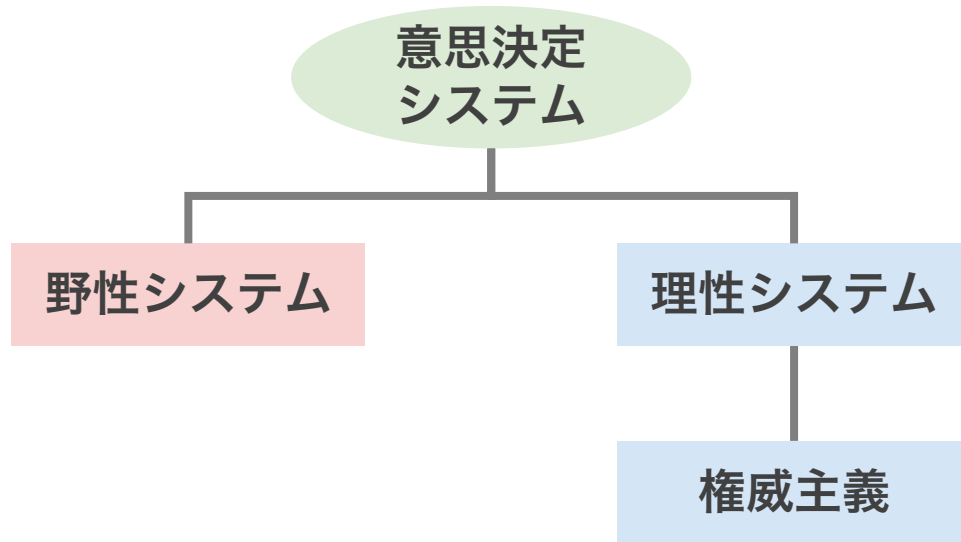


- 価値のある（重大な）論点である
  - 主体的に考えることにはコストがかかる
  - 価値がある論点でないと、追加のコストに見合わない
- 自分の合理的思考力に自信がある
  - 権威より上（最低でも同等）だと思えないと、最終的な満足度で下回る
- 学ぶことが得意・好きである
  - 知識を仕入れる主観的成本が小さい
- 主体的に考えることを重視している
  - 結果がどうあれ主体的に決めることを大事にするなら、満足度は上がるはず

1. 結論が正しくなる確率。あくまで比喩的な表現で、実際の意思決定には正解がないため、正答率は存在しない。

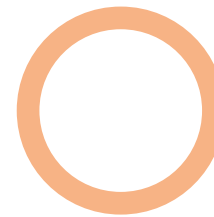
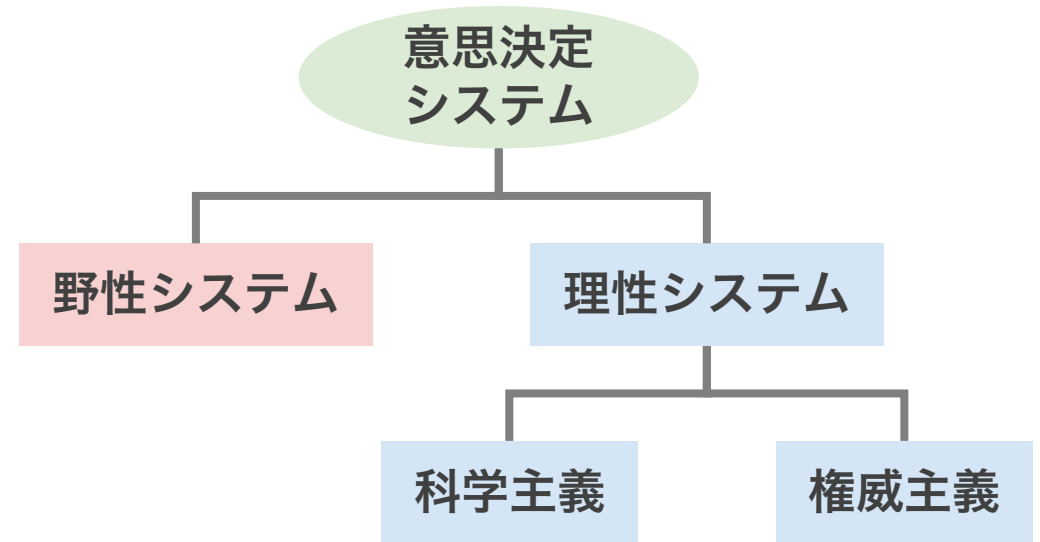
# 意思決定システムのあるべき姿

## まずいシステム構成



- これでは主体的に考えられる可能性はゼロ
  - 選択肢にない意思決定の方法は選べない

## あるべきシステム構成



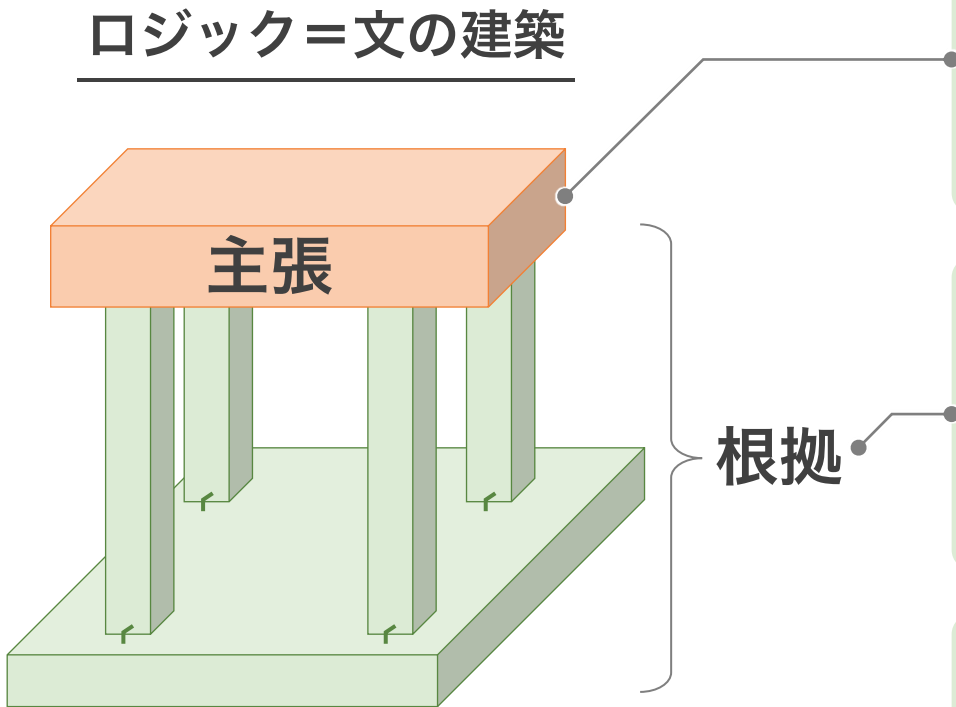
- 必要に応じて科学主義と権威主義を使い分ける
  - 論点によっては、権威主義になることは問題ない



おわりに

# ロジック（主張と根拠）のイメージ | 合理性とは

- ・ 合理性とは、根拠が主張の正しさを支えきれているかを検討することである



- ・ **主張は一文しかない**

- 特性上、主張を複数の文で述べることはできない
- 合理的な意思決定のゴールは、これを万人に正しいものにする（＝屋根を安定させる）

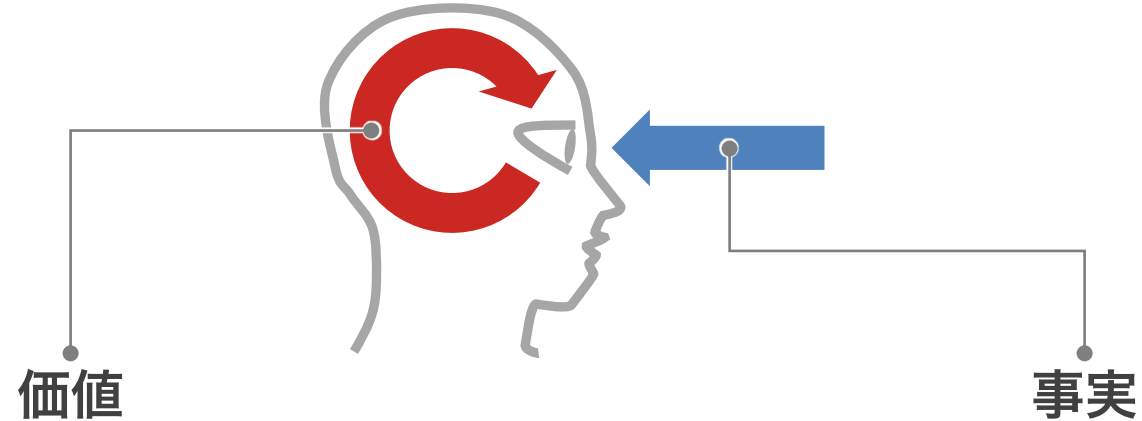
- ・ **根拠は複数の文で構成される**

- 主張の正しさを支えるためには、多くの言説が必要になる
- ロジックの大半は根拠だと考えて問題ない

- ・ **根拠が主張を支えられるかで「合理的である」かが決まる**

- 屋根が誰から見ても安定しているなら、その主張は合理的である

# 価値と事実



## 定義

- 自分の内側で生じること
  - 感情（希望や欲望）や、そこから導かれる規範・ゴール・道徳
  - 「であるべき・善悪」の世界

- 自分の外側にあること
  - 観察できること（観察事実）や、そこから導かれる原理・法則
  - 「である・真偽」の世界

## 関連ワード

- 政治・宗教・文化
- 本能・遺伝子

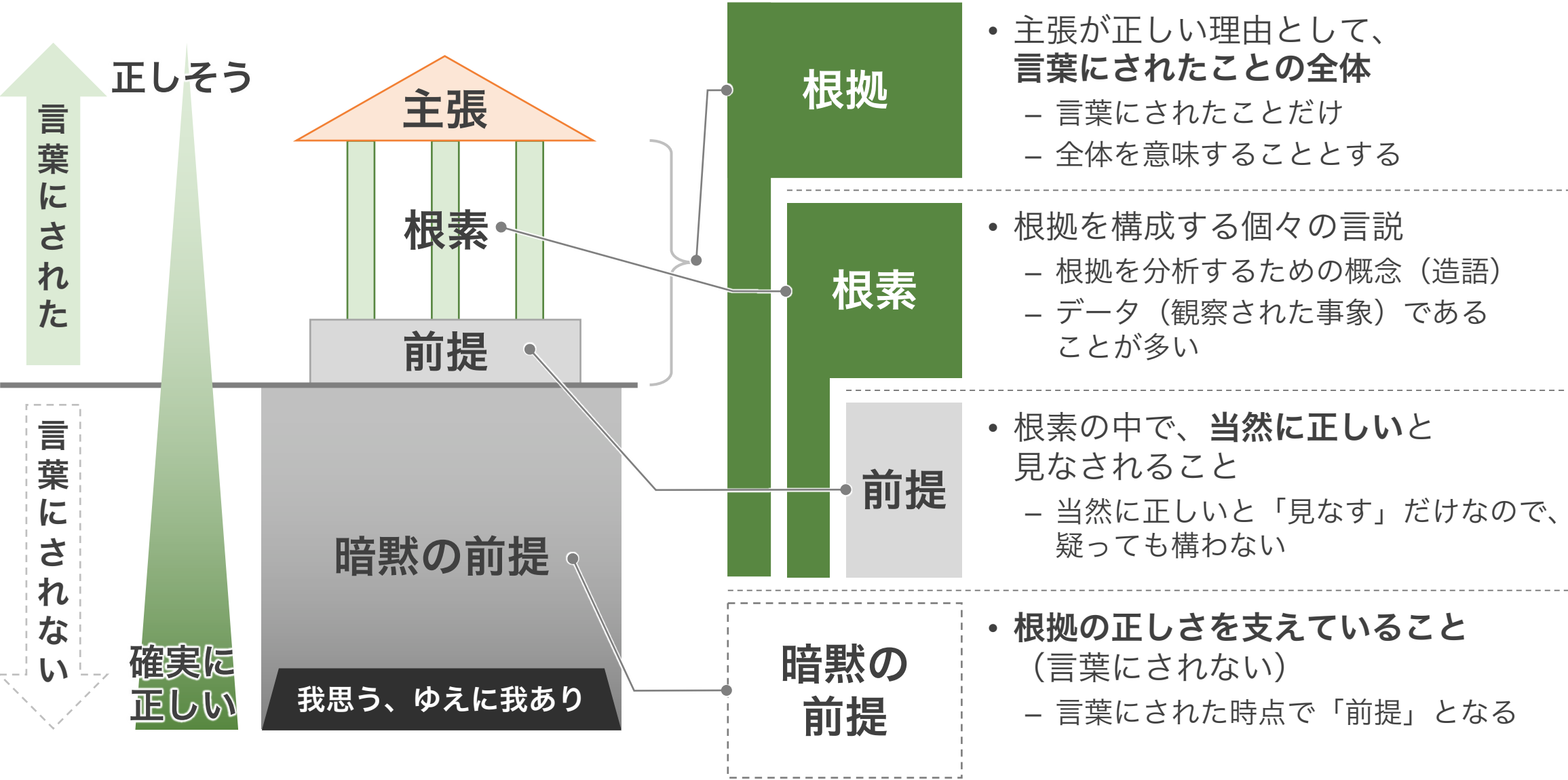
- 科学・理（ことわり）・知識
- 理性

## 絶対的な正しさを

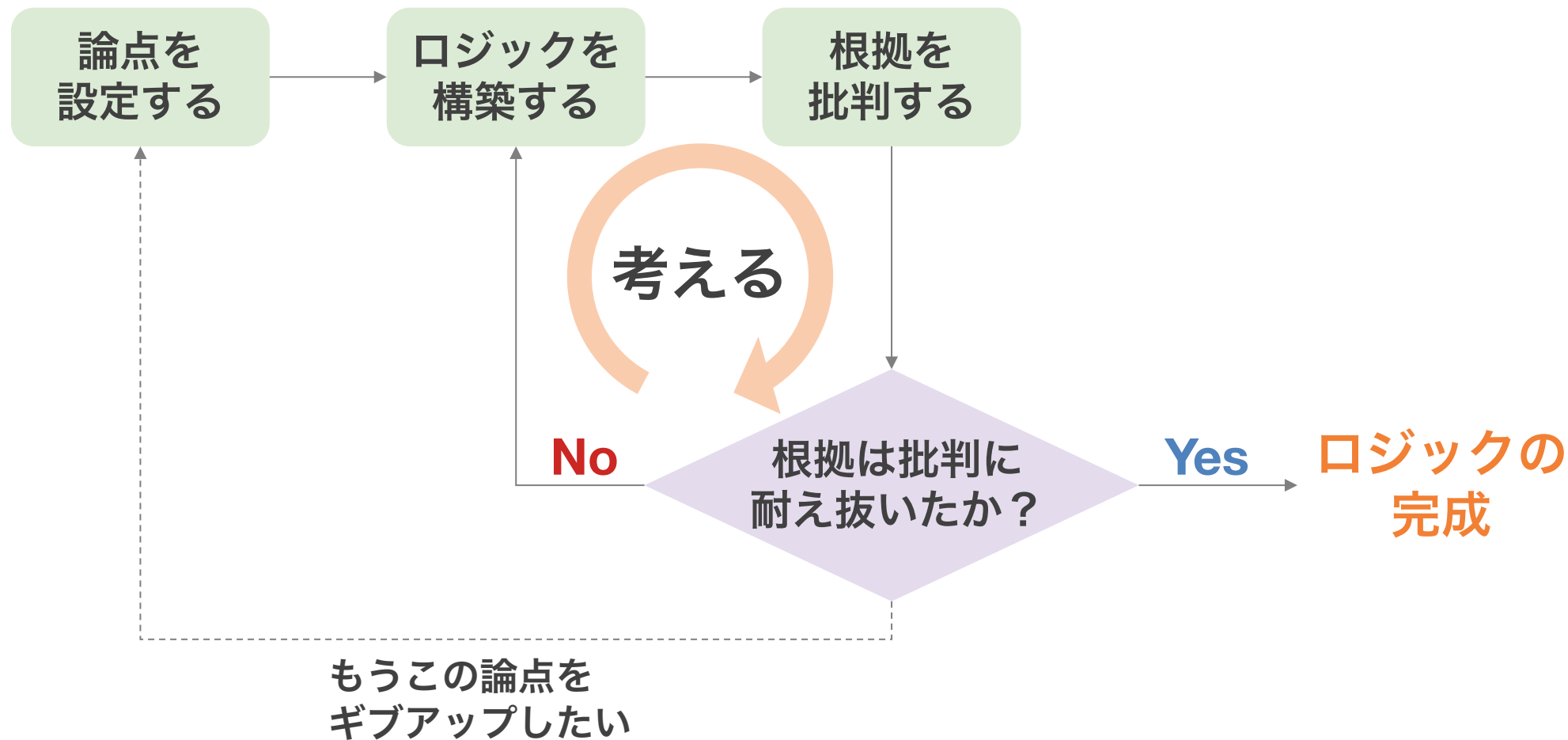
- 期待できるか分らない
  - 専門家でも意見が分かれる

- 期待できる
  - 人間は同じように観察している

# 根拠の構造



# 根拠の強度テストをするとは | 合理的に（批判的に）考えるとは





Liffel