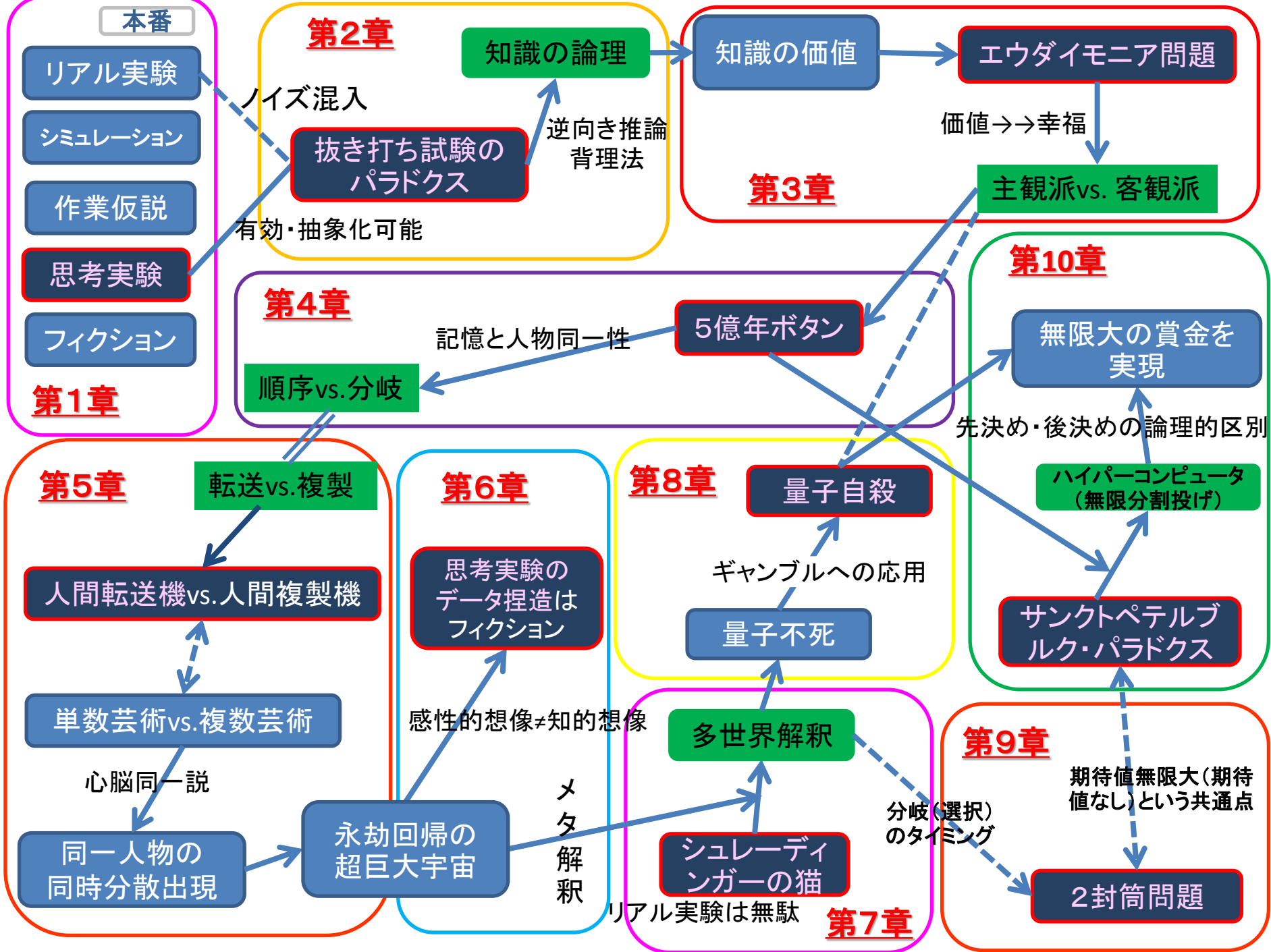


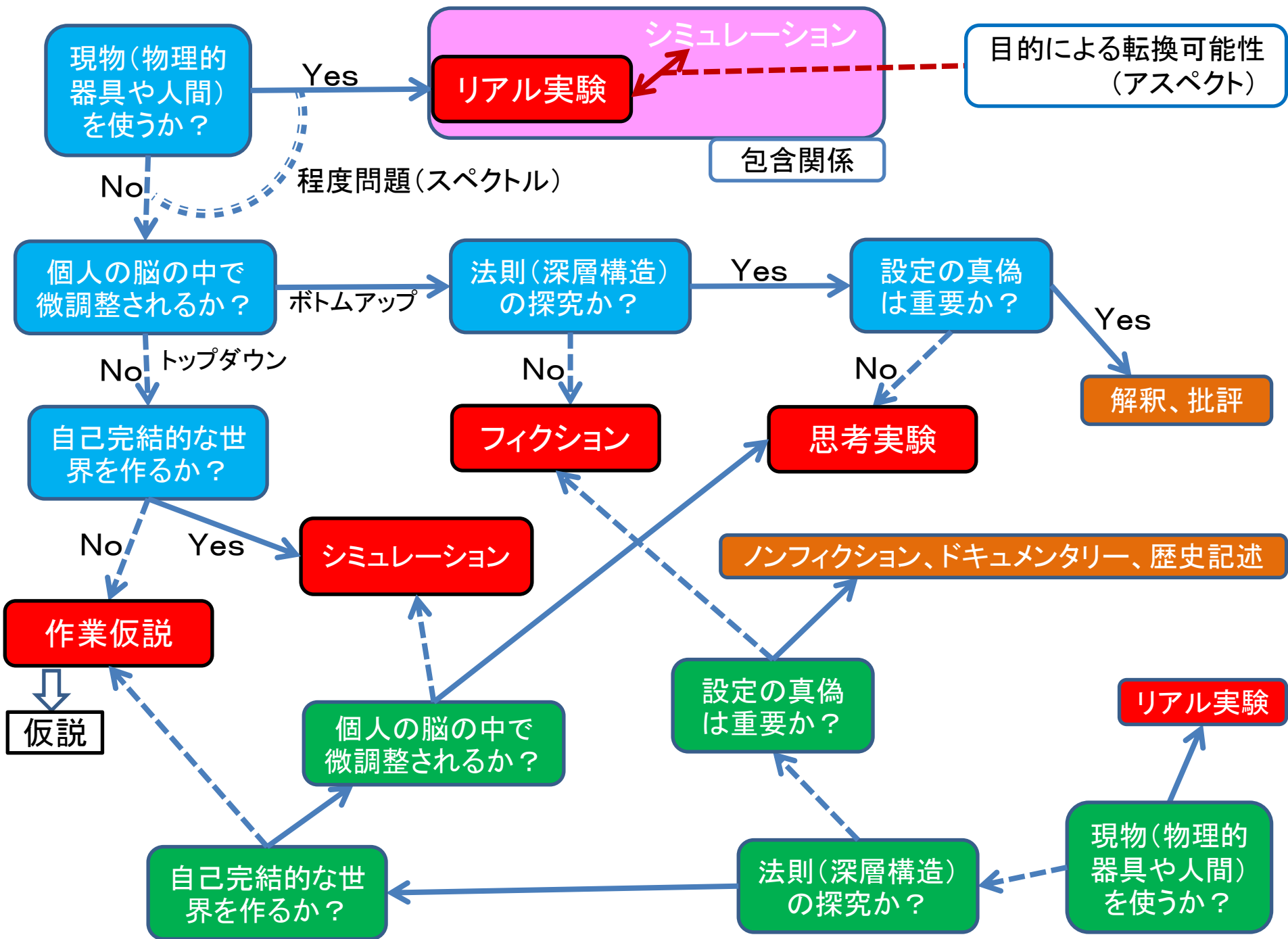
思考実験リアルゲーム——知的勝ち残りのために——

二見書房, 2014年3月刊

三浦俊彦

- まえがき 【全体の見取り図 p.2】
- 第1章 思考実験とは何か p.3
- 第2章 抜き打ち試験のパラドクス p.4
- 第3章 エウダイモニア p.5
- 第4章 5億年ボタン p.6
- 第5章 人間転送機 p.7
- 第6章 思考実験でデータ捏造? p.8
- 第7章 シュレーディンガーの猫 p.9
- 第8章 量子不死・量子自殺 p.10
- 第9章 2封筒問題 p.11
- 第10章 サнктペテルブルク・パラドクス p.12
- おわりに 思考実験をふりかえって





教師の宣言(A&B)

「月、火、水、木、金のいずれか1日だけ、抜き打ち試験を行なう」

A

月～金のいずれかに**必ず**試験がなされる

B

試験の実施日だと生徒が事前に**わかる**日には試験はできない

A不履行の場合、約束違反は明白。よってBの犠牲でAは厳守

「わかる」の3条件

- ★ 試験は○曜に予定
- ★ 生徒はそう信じた
- ★ **合理的な根拠**で

生徒が正しければ、A、Bは矛盾

教師の宣言は矛盾……AもBも真である保証なし

どの日にも試験が予定されていない可能性あり(該当日を**合理的に**特定できず)

B

事前に生徒に**わかる**日があるならば、教師はその日に試験をしない

あるのか？

Yes

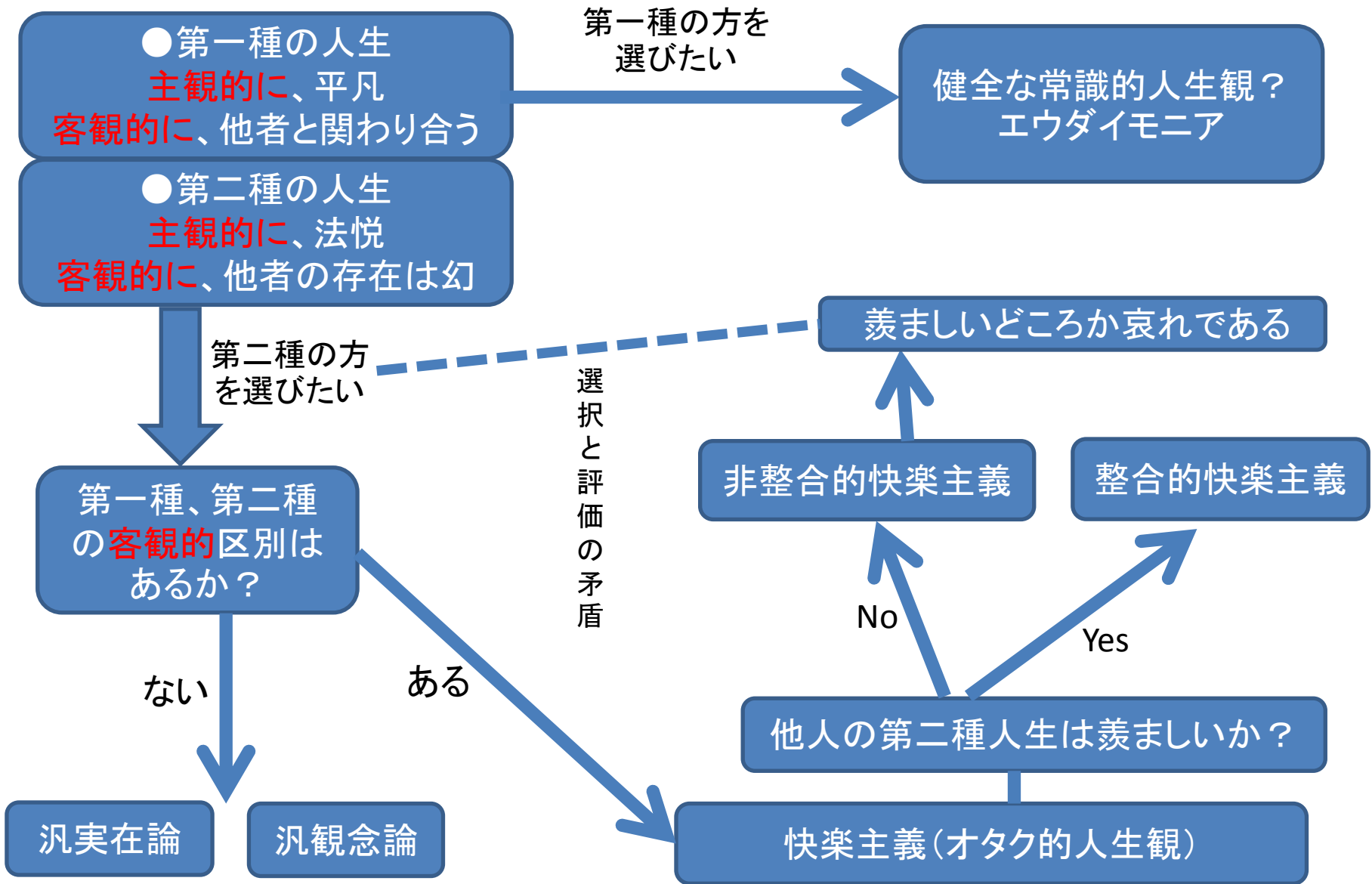
No

試験はできず

Aと矛盾

試験はできる(せねばならない)

背理法により、生徒が**わかる**ことはない



◆順序解釈

異世界定位的シナリオ



現世界定位的シナリオ

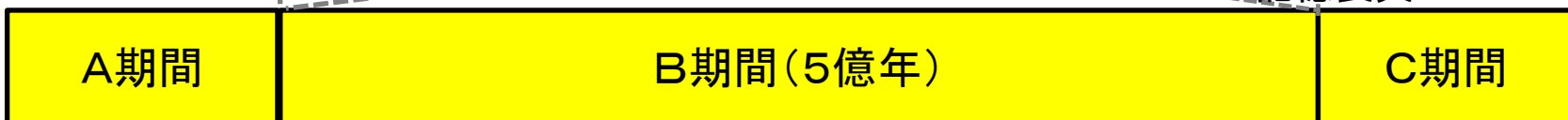


ワープ

ワープ
記憶喪失

死

設定α



∨

客観派(→エウダイモニア派)

//

主観派(←快樂主義者)

設定β

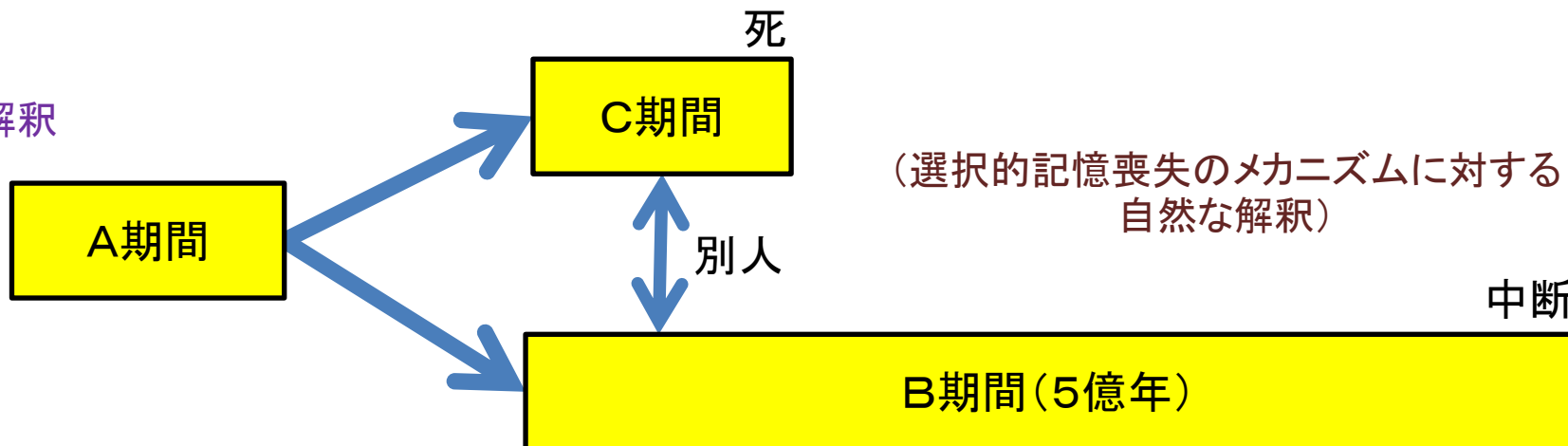


ボタン押し

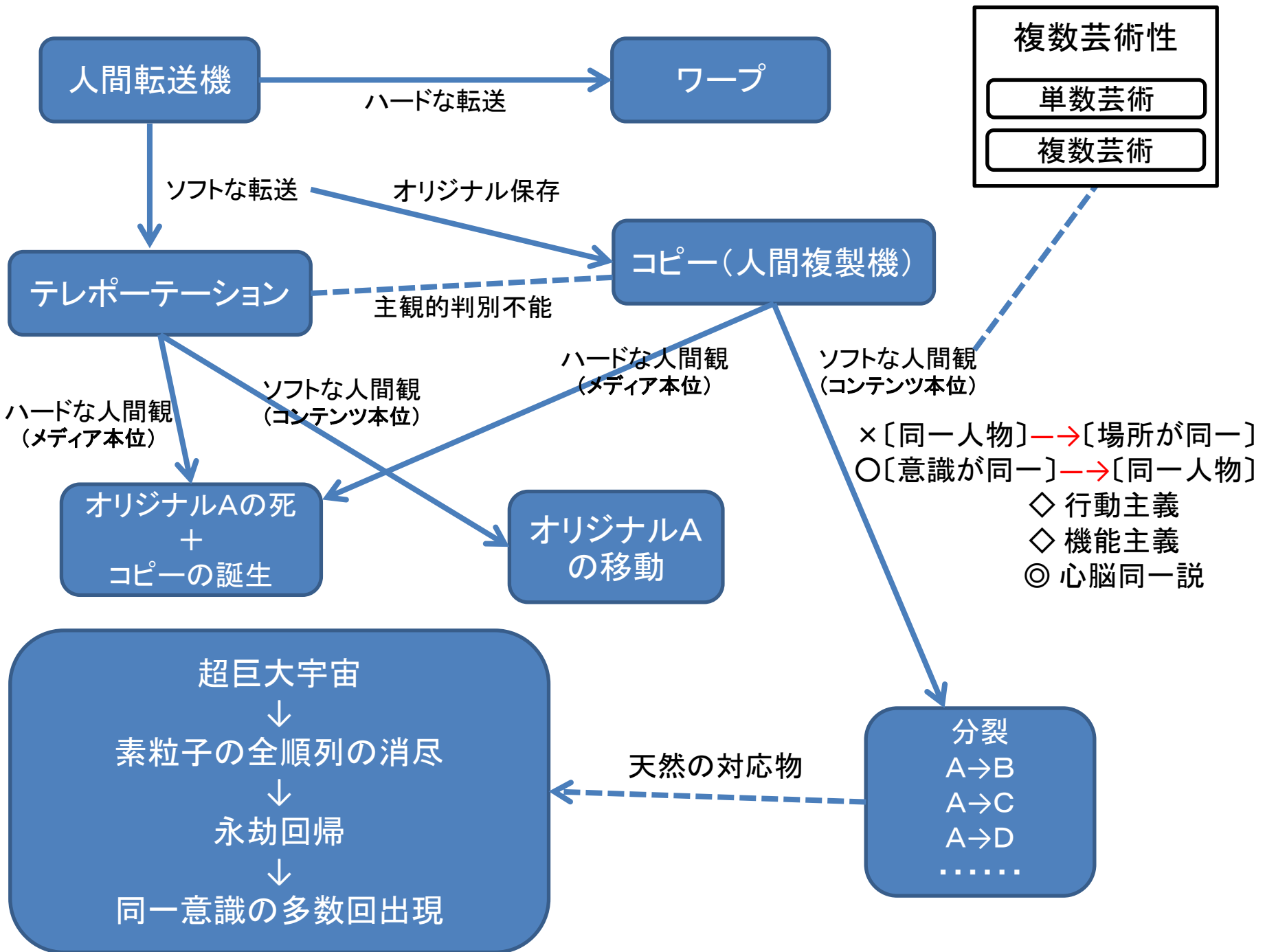
死・記憶喪失

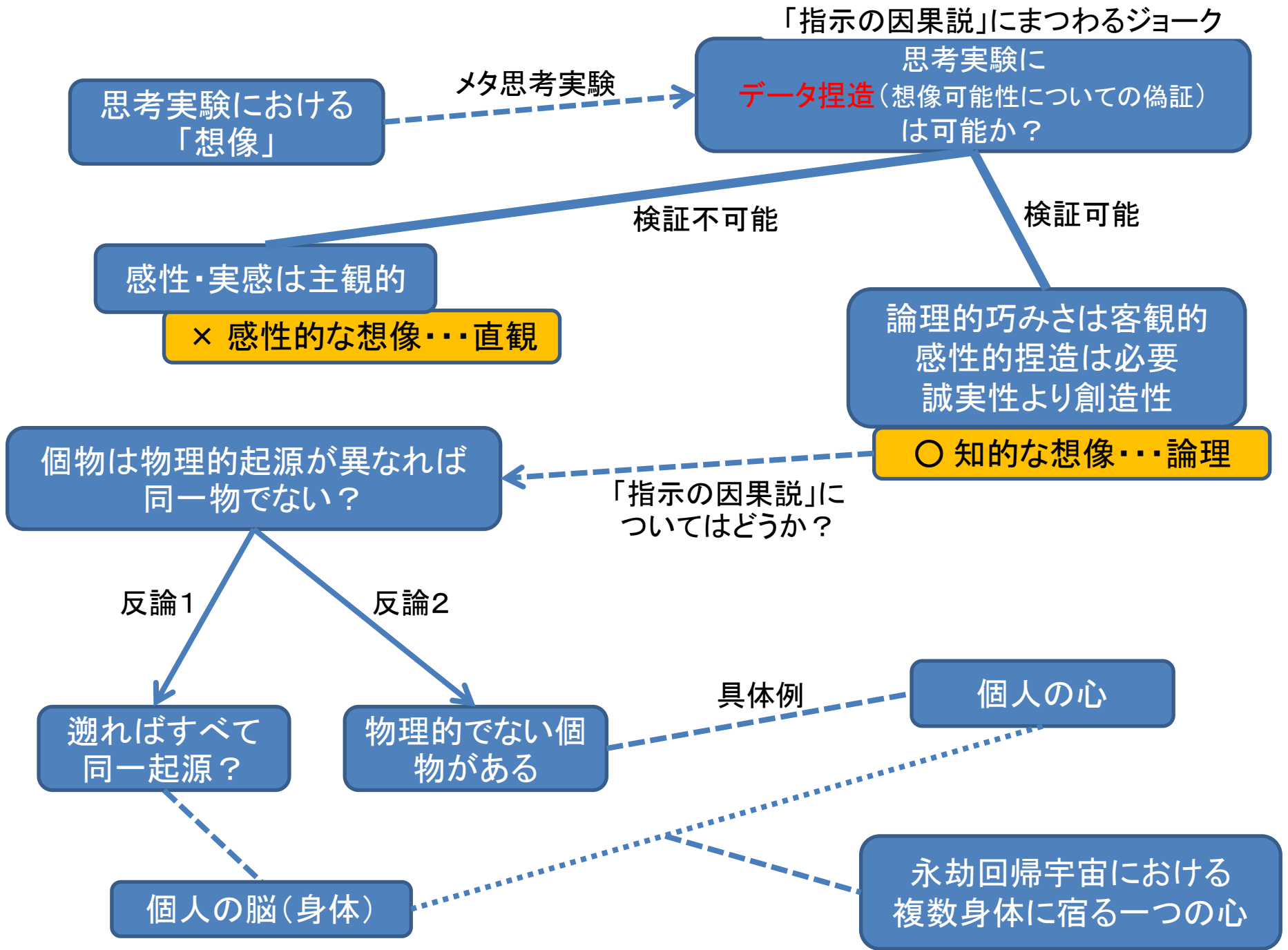
中断

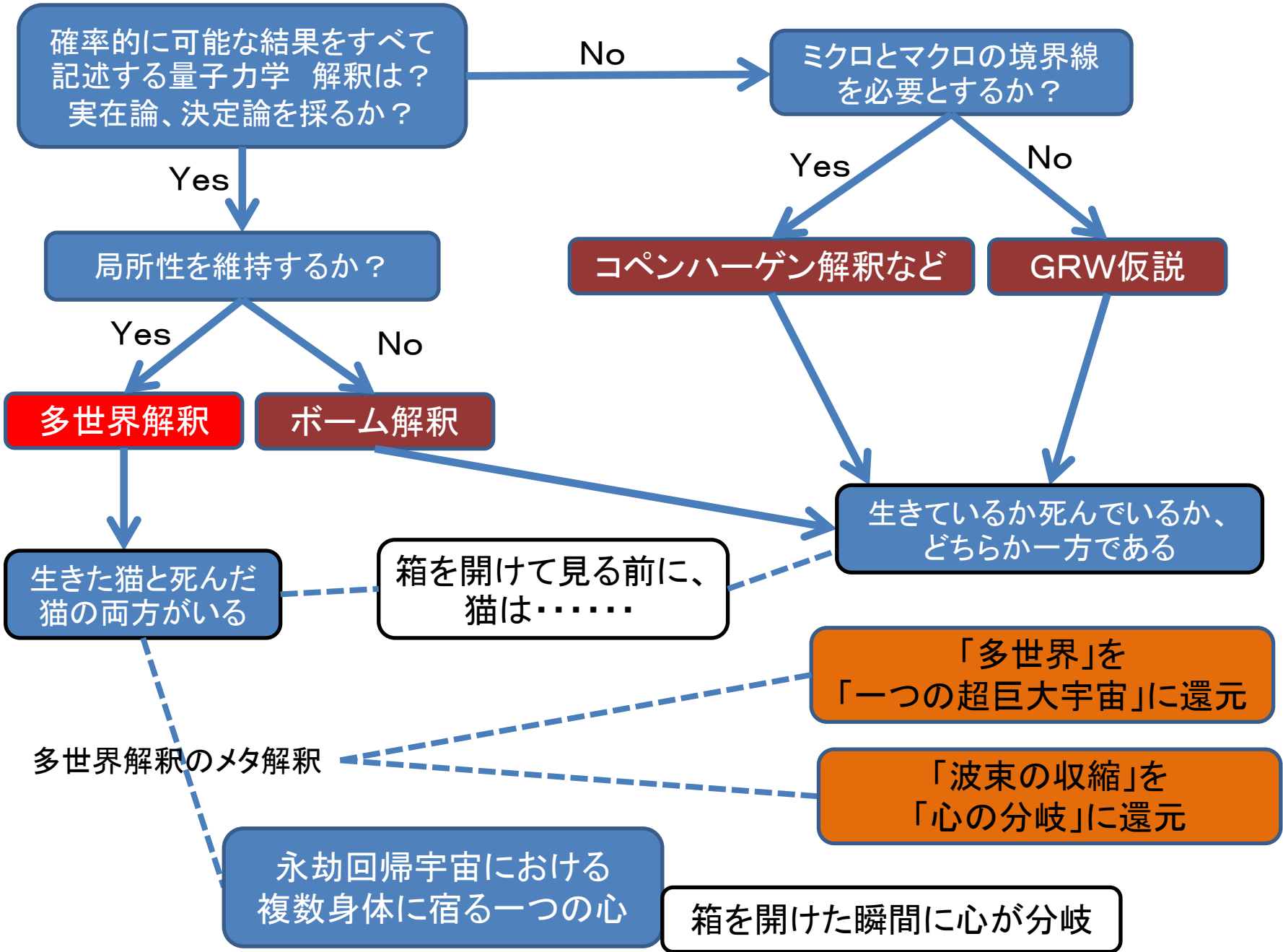
◆分岐解釈



(選択的記憶喪失のメカニズムに対する
自然な解釈)







確率的に可能な結果をすべて記述する量子力学 解釈は？
実在論、決定論を採るか？

No

ミクロとマクロの境界線を必要とするか？

Yes

局所性を維持するか？

Yes

No

コペンハーゲン解釈など

GRW仮説

Yes

No

多世界解釈

ボーム解釈

生きているか死んでいるか、
どちらか一方である

生きた猫と死んだ猫の両方がいる

箱を開けて見る前に、
猫は……

「多世界」を
「一つの超巨大宇宙」に還元

「波束の収縮」を
「心の分岐」に還元

多世界解釈のメタ解釈

永劫回帰宇宙における
複数身体に宿る一つの心

箱を開けた瞬間に心が分岐

多世界解釈

確実に勝てる量子自殺

無数の場所に
散在する「私」

「シュレーディンガーの猫」
の視点では……

「私」は常に意識
ある分岐へ収縮

量子不死

量子自殺による
ギャンブル必勝法

偶然条件

無知条件

即死条件

節度条件

秘匿条件

非理論的な(価値論的な)懸念

必然的
に充足

勝率 ≧ 無作動確率

堅実法

逆転法

遵守

解消

多世界解釈を信じている
かどうかの試金石

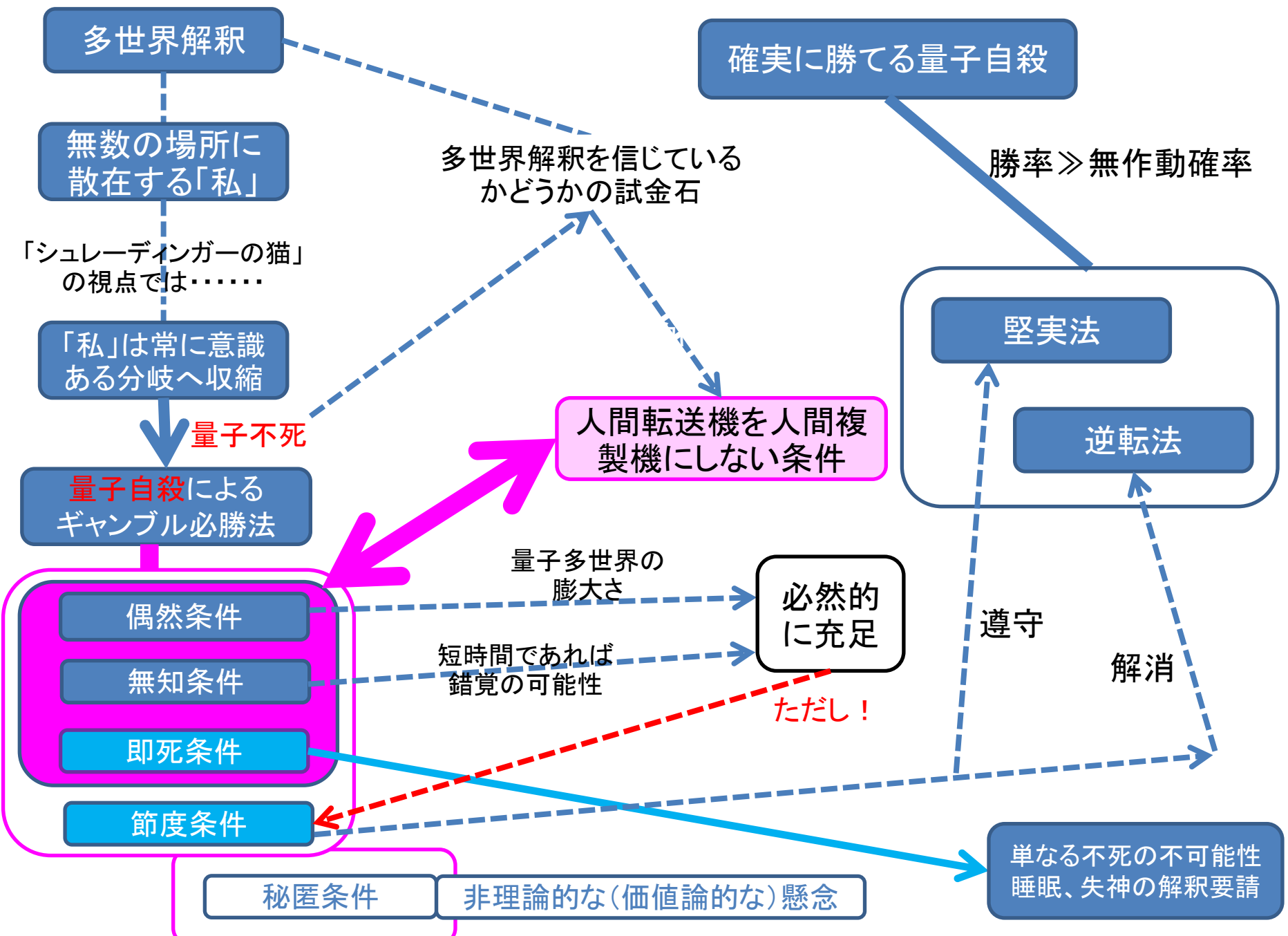
人間転送機を人間複製機にしない条件

量子多世界の
膨大さ

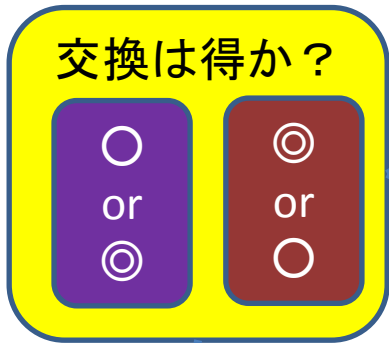
短時間であれば
錯覚の可能性

ただし!

単なる不死の不可能性
睡眠、失神の解釈要請



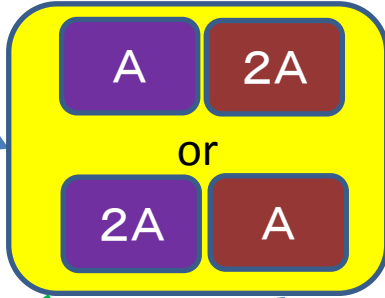
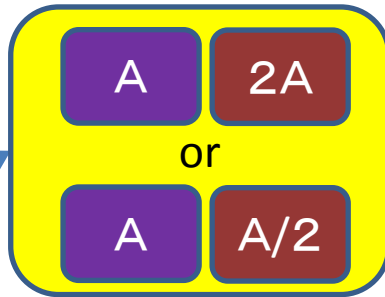
未開封バージョン



Yes

No

Yes

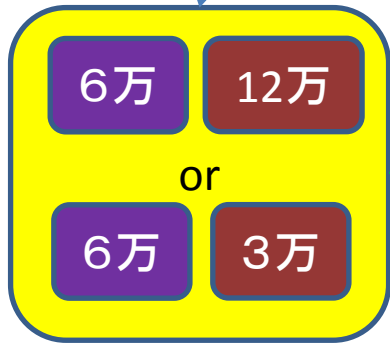


…先に封筒を、後でペアを選ぶルール
(確率変数の値は3種類)

2封筒問題は↓こちら↓の設定

…先にペアを、後で封筒を選ぶルール
(確率変数の値は2種類)

開封バージョン



開封(対称性の破れ)

ルールの変更

「私」のいる多世界の変化

封筒内金額の確率の変化

Yes & No?

非対称的な交換戦略
(開封バージョンでのみ可能)

多数回試行での必勝法

[一発勝負ルールの期待値計算上の多数回試行]
と、[ゲームのルールとしての多数回勝負]と
を区別せよ!

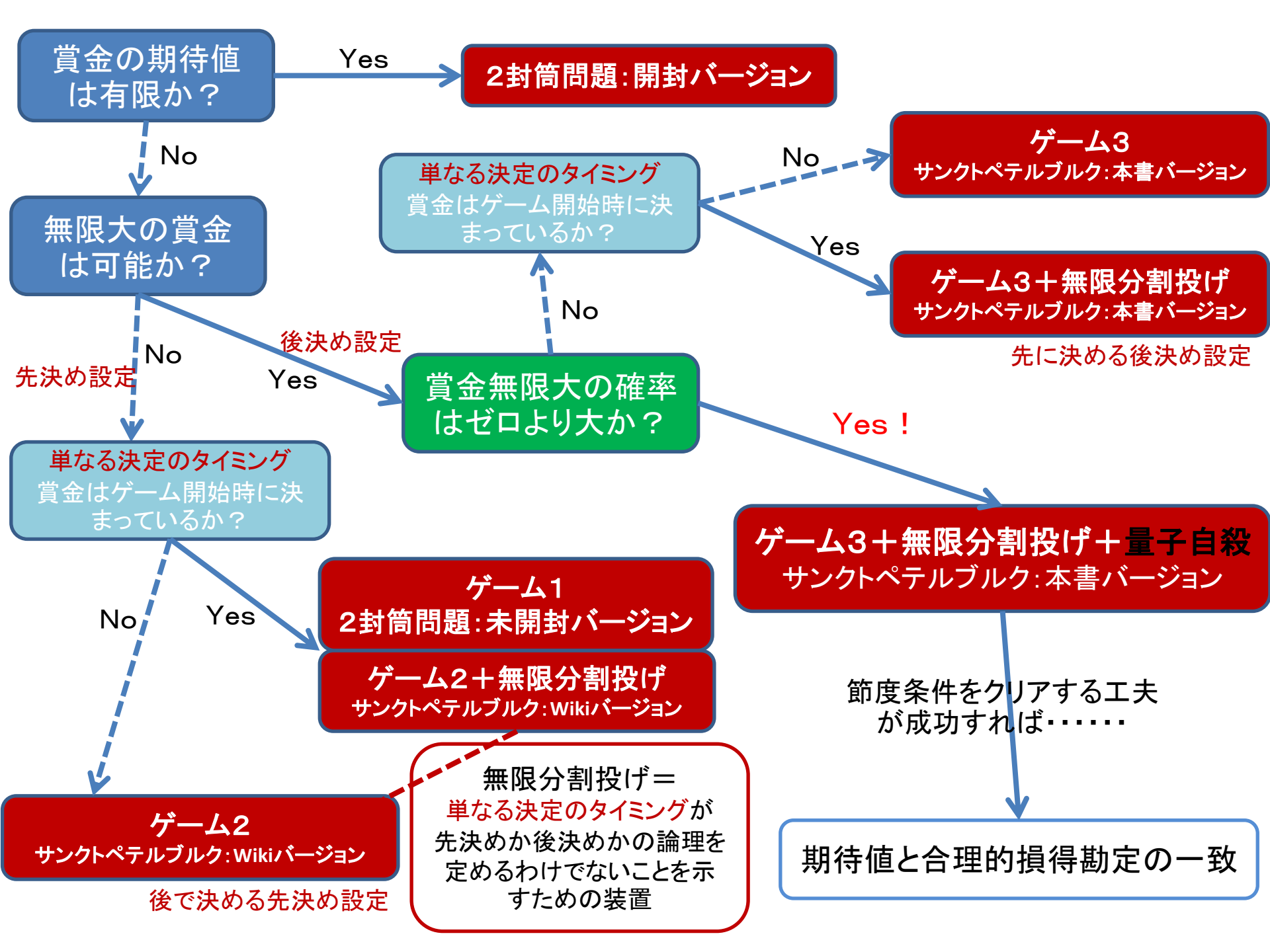
区別しそこなうと
こんな誤謬に

期待値無限大(期待値なし)どうしは比較不能

損得判断は任意である
(誤り)

括弧付け替え計算

- × 対称性の原理に反する
- × 確率係数の無視による計算間違い
- × 確率分布の恣意的設定



賞金の期待値は有限か？

Yes

2封筒問題: 開封バージョン

No

無限大の賞金は可能か？

No

ゲーム3
 Санктペテルブルク: 本書バージョン

単なる決定のタイミング
 賞金はゲーム開始時に決まっているか？

Yes

ゲーム3+無限分割投げ
 Санктペテルブルク: 本書バージョン
 先に決める後決め設定

No

後決め設定

賞金無限大の確率はゼロより大か？

Yes

Yes !

ゲーム3+無限分割投げ+量子自殺
 Санктペテルブルク: 本書バージョン

先決め設定

No

単なる決定のタイミング
 賞金はゲーム開始時に決まっているか？

No

Yes

ゲーム1
 2封筒問題: 未開封バージョン

ゲーム2+無限分割投げ
 Санктペテルブルク: Wikiバージョン

節度条件をクリアする工夫
 が成功すれば.....

ゲーム2
 Санктペテルブルク: Wikiバージョン

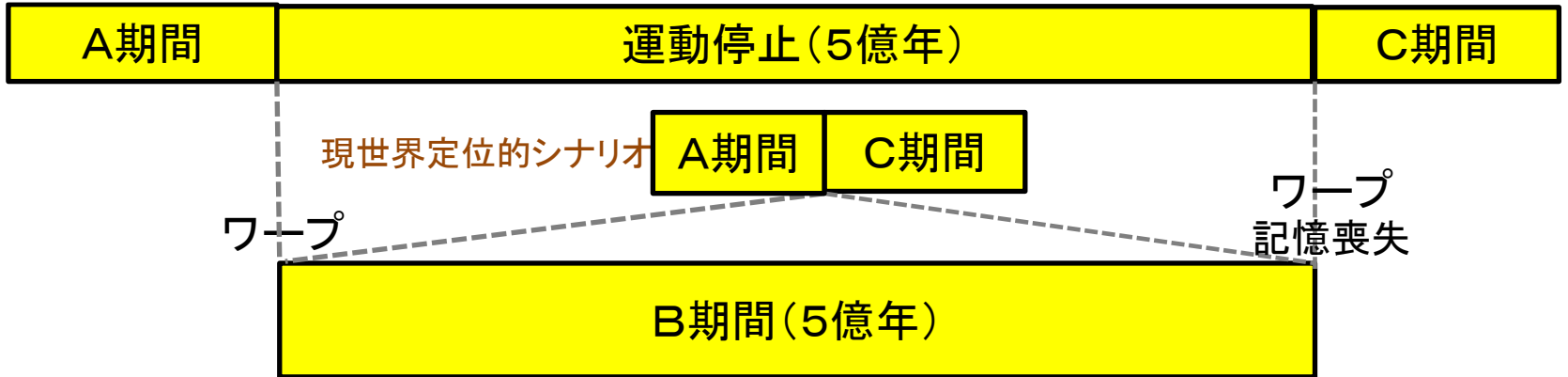
後で決める先決め設定

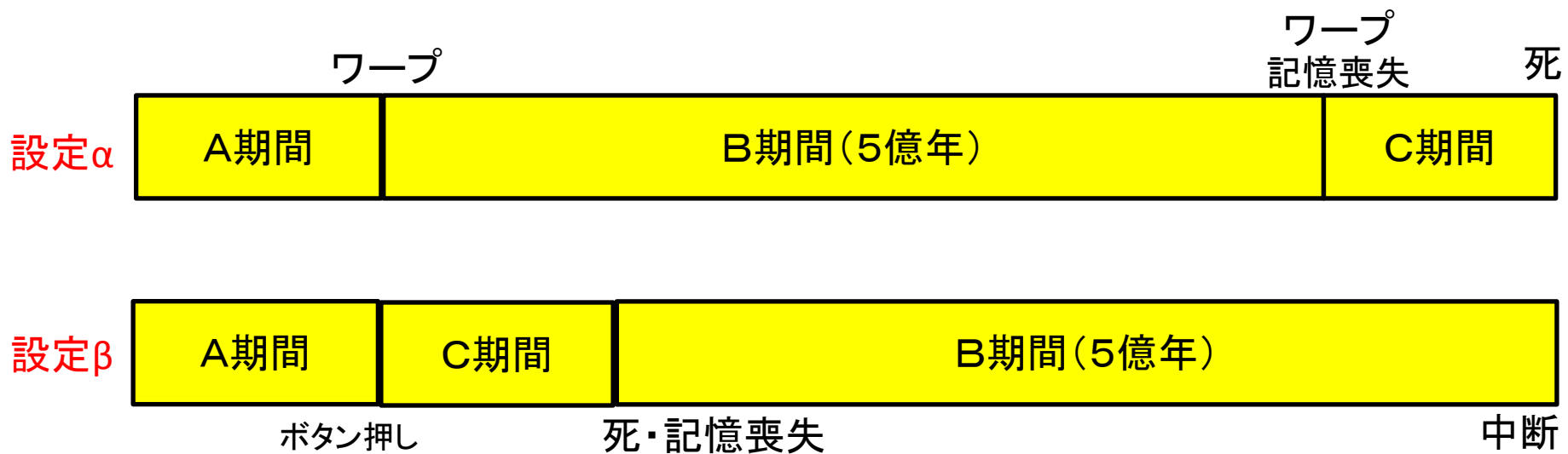
無限分割投げ =
 単なる決定のタイミングが
 先決めか後決めかの論理を
 定めるわけでないことを示
 するための装置

期待値と合理的損得勘定の一致

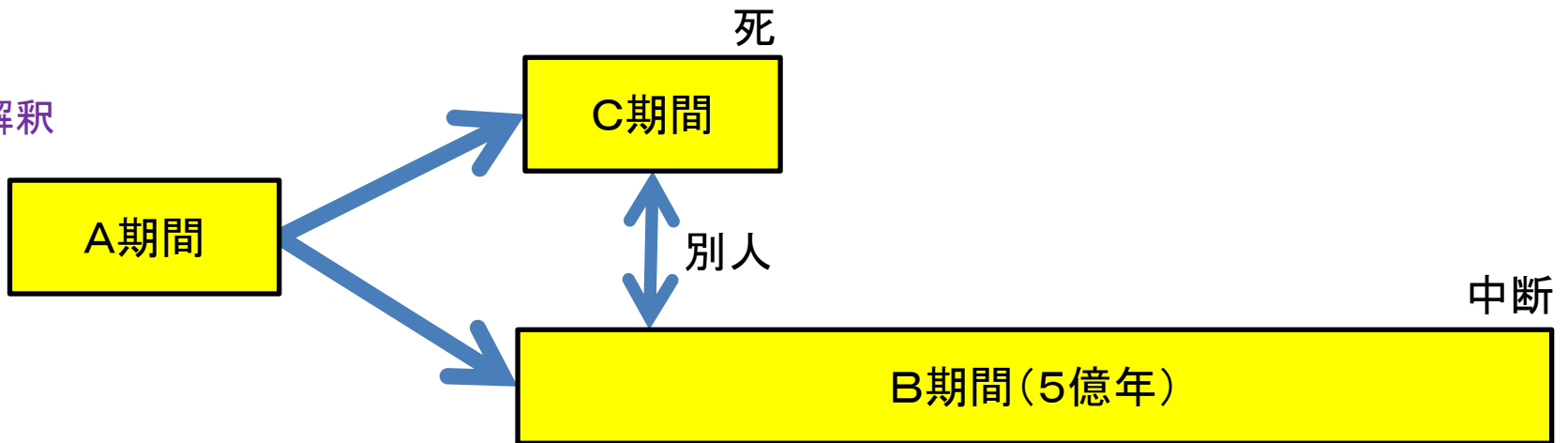
設定α

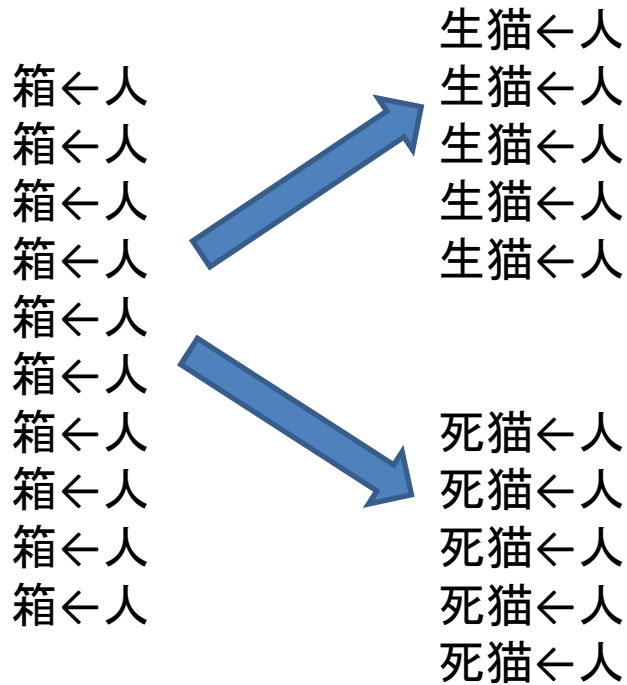
異世界定位的シナリオ





◆分岐解釈





* 実際は、生きた猫の姿、死んだ猫の姿それぞれが世界ごとに千差万別なので、あなたのいる諸世界は2種類だけに分裂するのではなく、識別可能な多種類に分割される。つまり正確には、箱を開けた瞬間、あなたの住む世界の数(=あなたの身体の数)は $1/2$ に減るとは限らず、何千分の1以下に減ることもある。