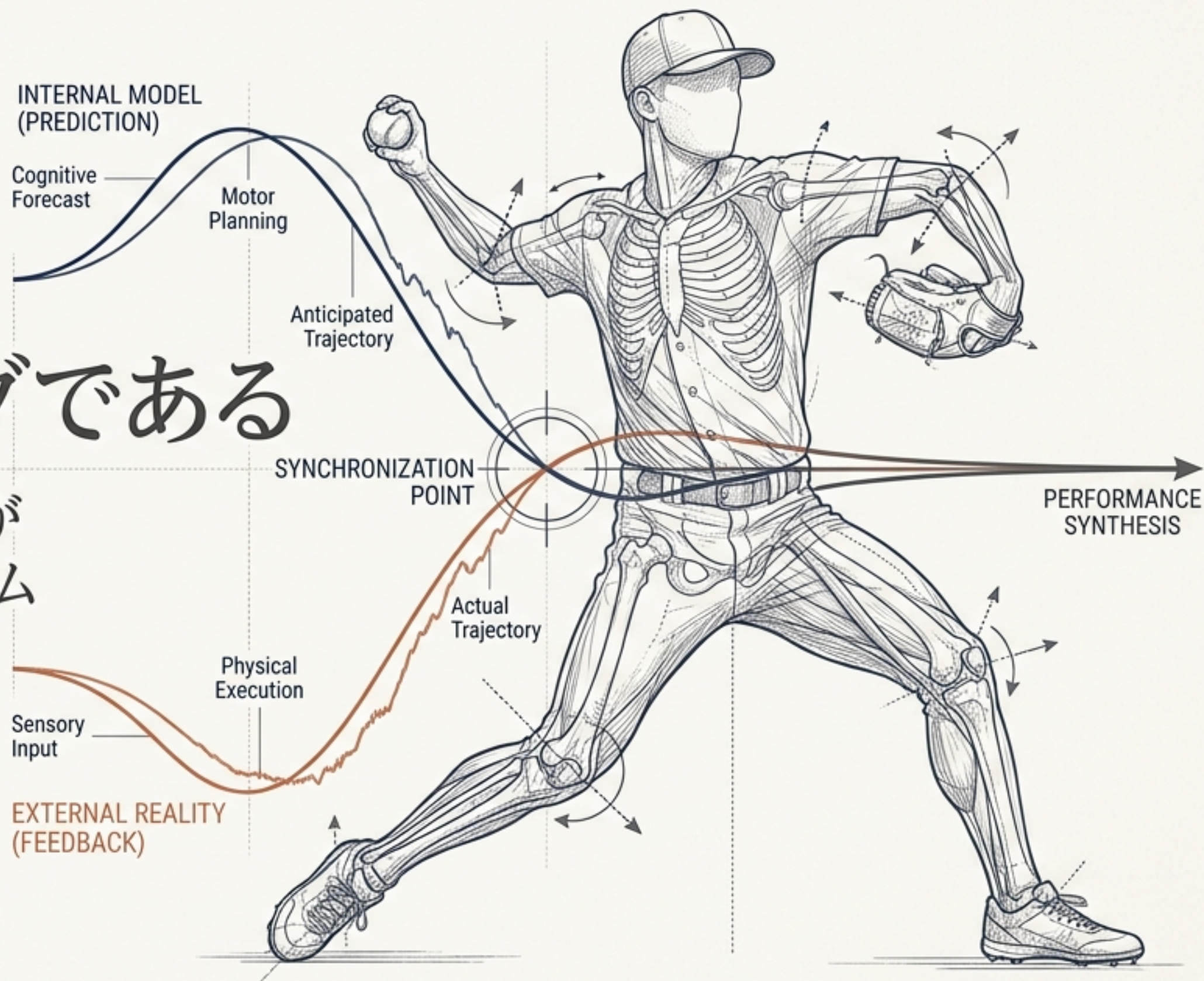


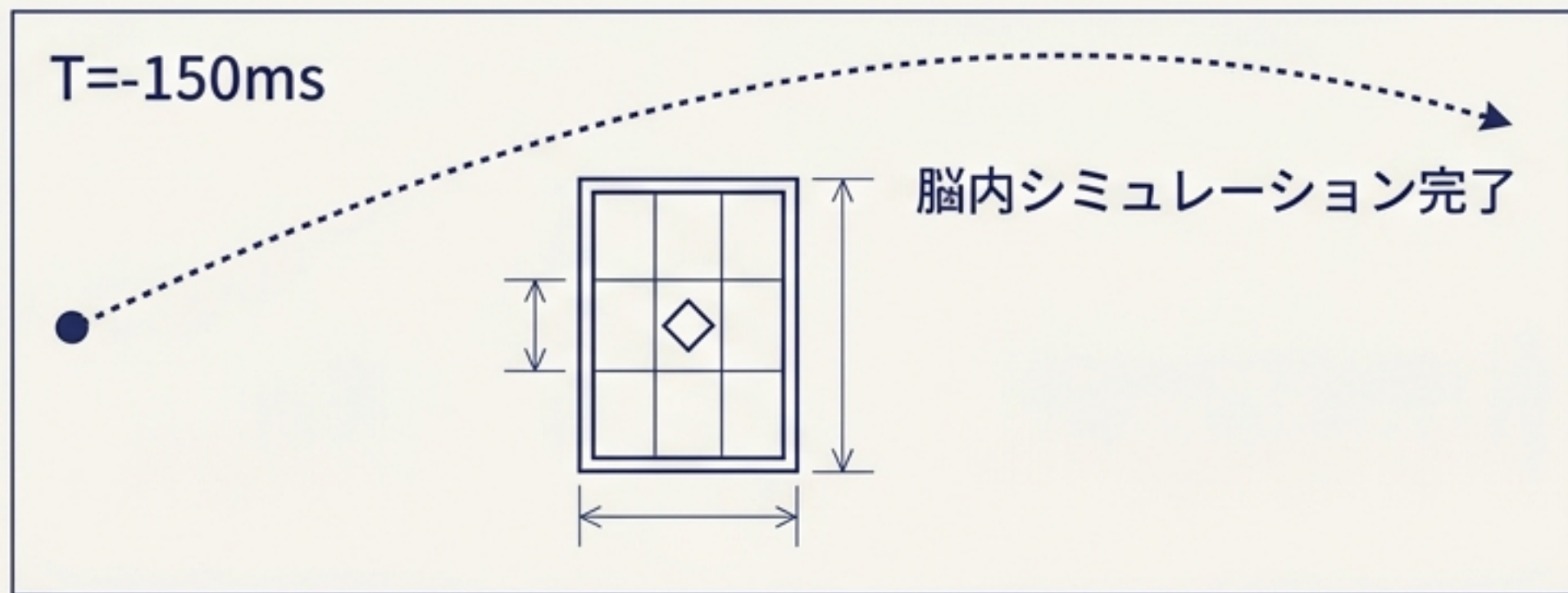
自我とはタイミングである

誤差修正知性と「時間遅延理論」が
解き明かす自己と精神のメカニズム

品川心療内科



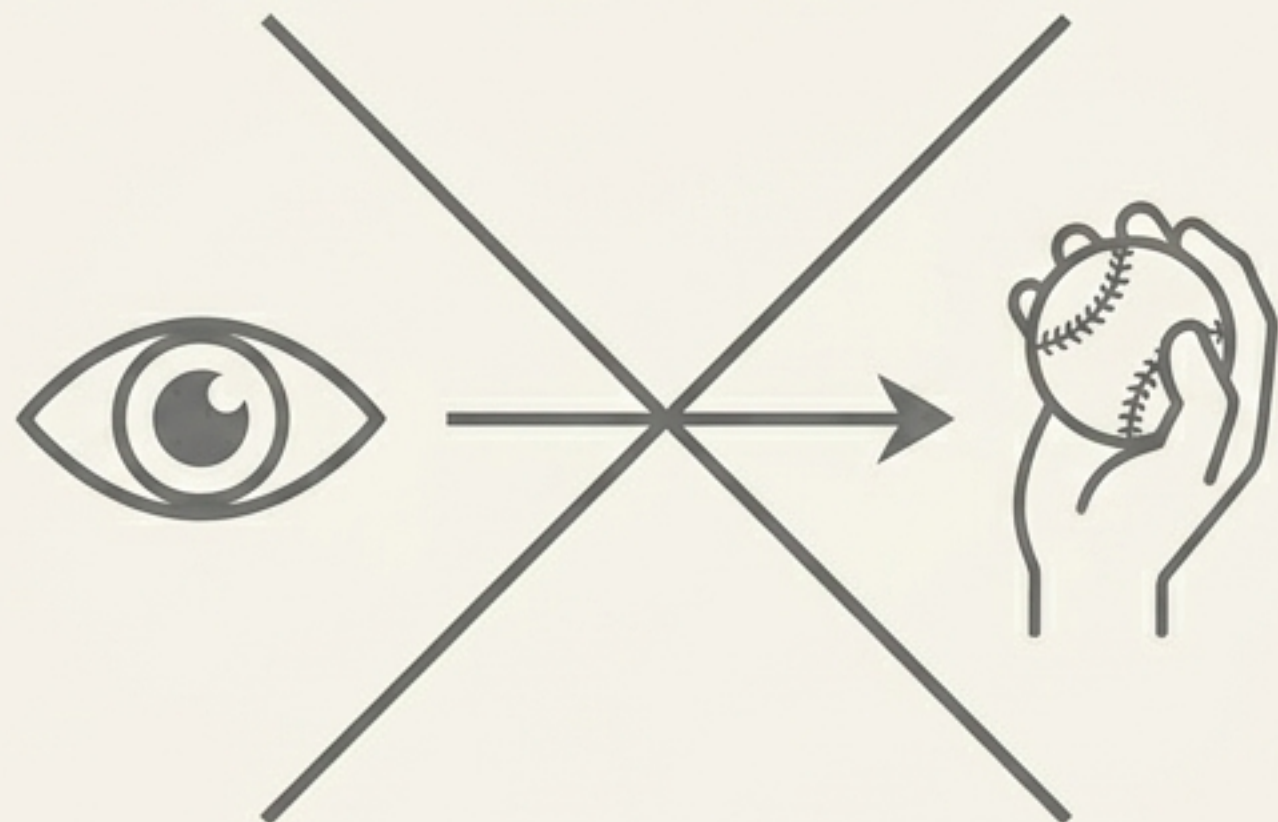
脳は「投げる前」に結果を知っている



熟練したピッチャーは、物理的な結果が出るよりも早く失敗を確信します。
なぜなら、脳は現実を待たず、仮想空間で先に「結果」を算出しているからです。

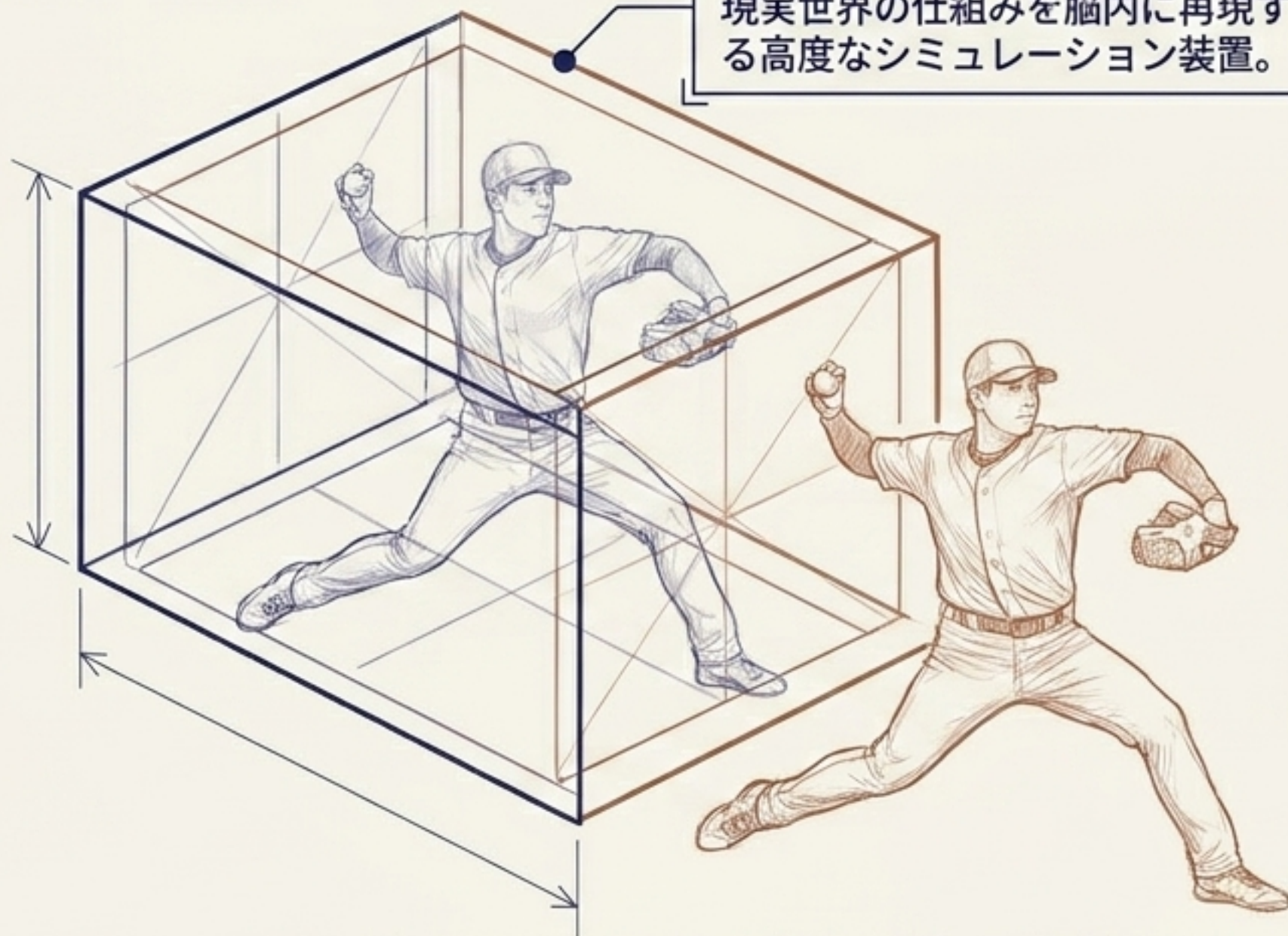
脳は受動的な反応装置ではなく、未来を描く「世界モデル」である

OLD VIEW



受動的な反応装置

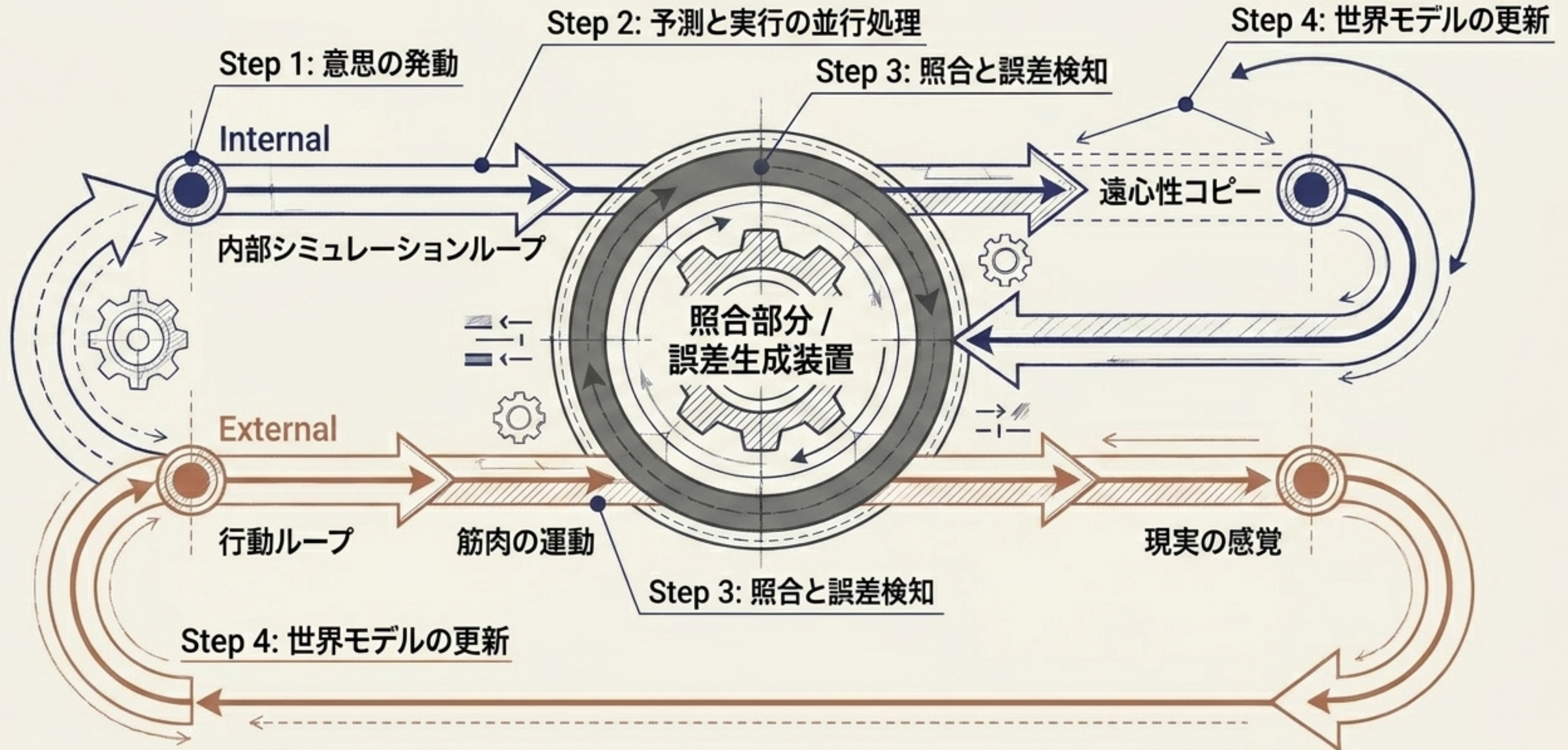
NEW VIEW



世界モデル (Generative Model) :
現実世界の仕組みを脳内に再現する
高度なシミュレーション装置。

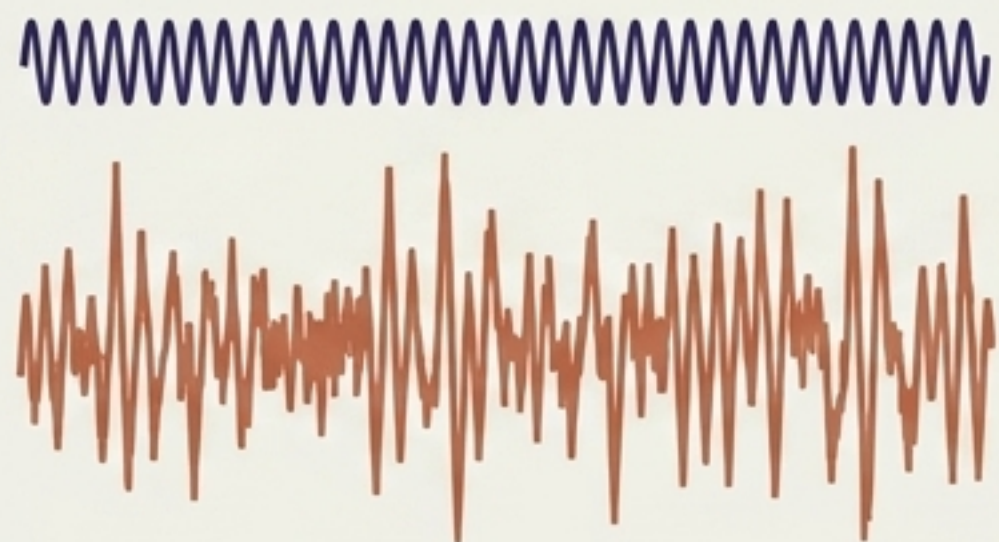
意思（「高めを狙う」）が発動された瞬間、脳は筋肉に指令を出すと同時に、世界モデルを用いて「どうなるか」という未来のデータを瞬時に生成します。

予測と現実を同期させる「3つの並行ループ」



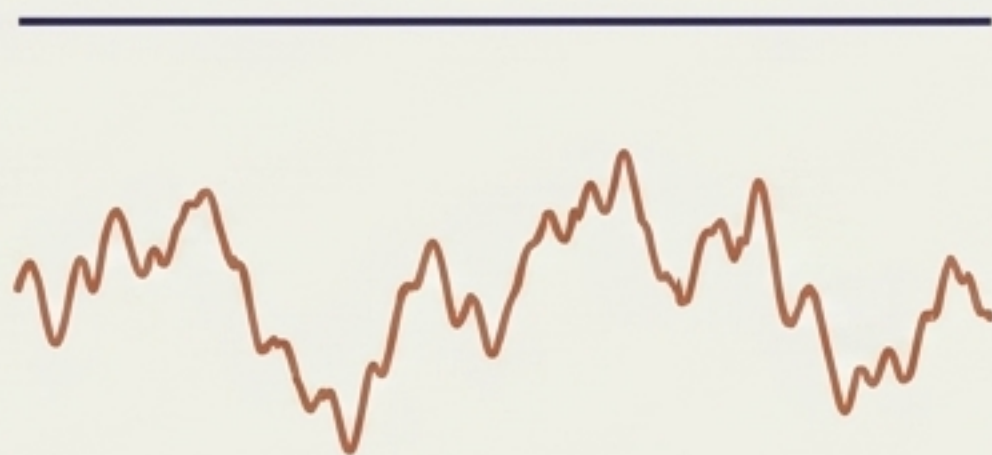
「失敗」は欠陥ではない。モデルを更新するためのデータである。

不安



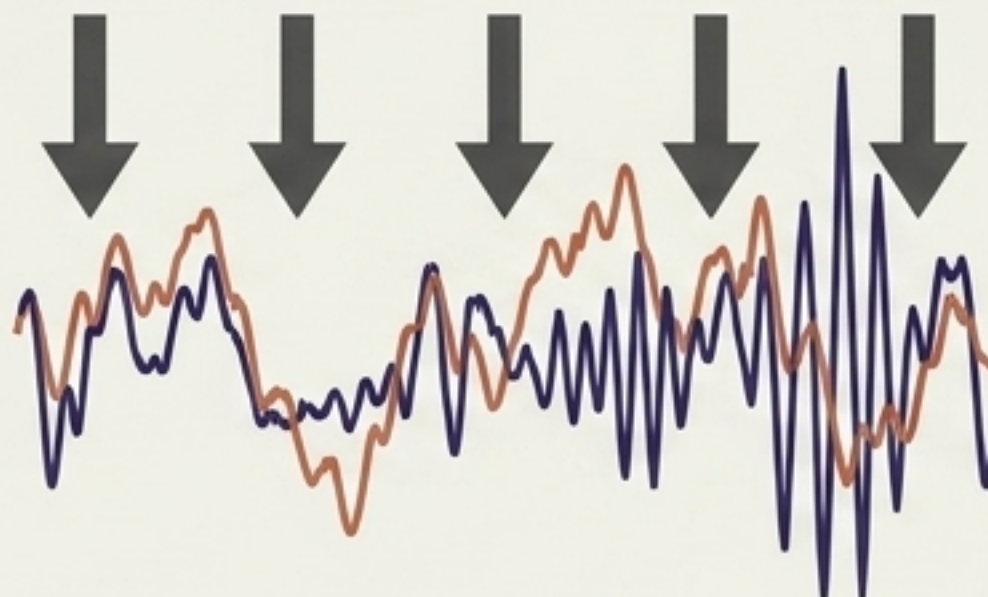
誤差検出が過敏。
予測より「現実の些細な違和感」に過剰な重みづけをする状態。

うつ



世界モデルが硬直化。
「どうせ失敗する」という予測が固定され、更新が停止した状態。

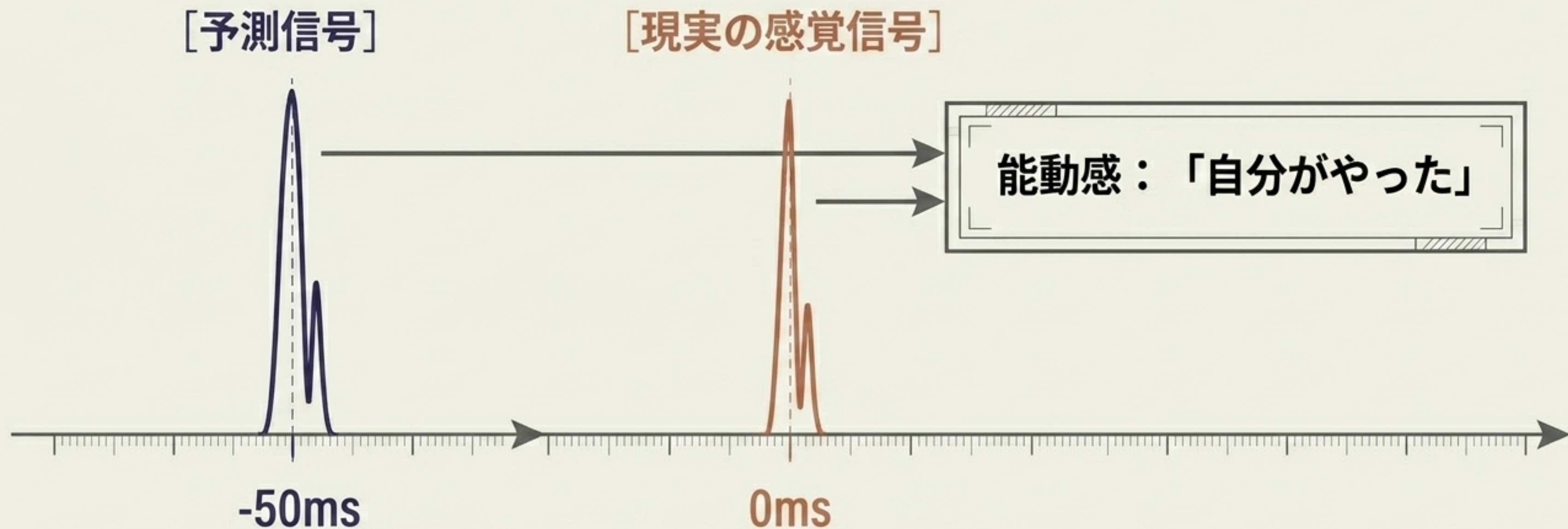
イップス / 強迫症



強すぎる意識的監視が、
自動化された誤差修正
ループに干渉し、システム
が不安化する状態。

メンタルヘルスの不調は、この「誤差修正システム」のチューニング（重みづけ）のバグとして説明できる。

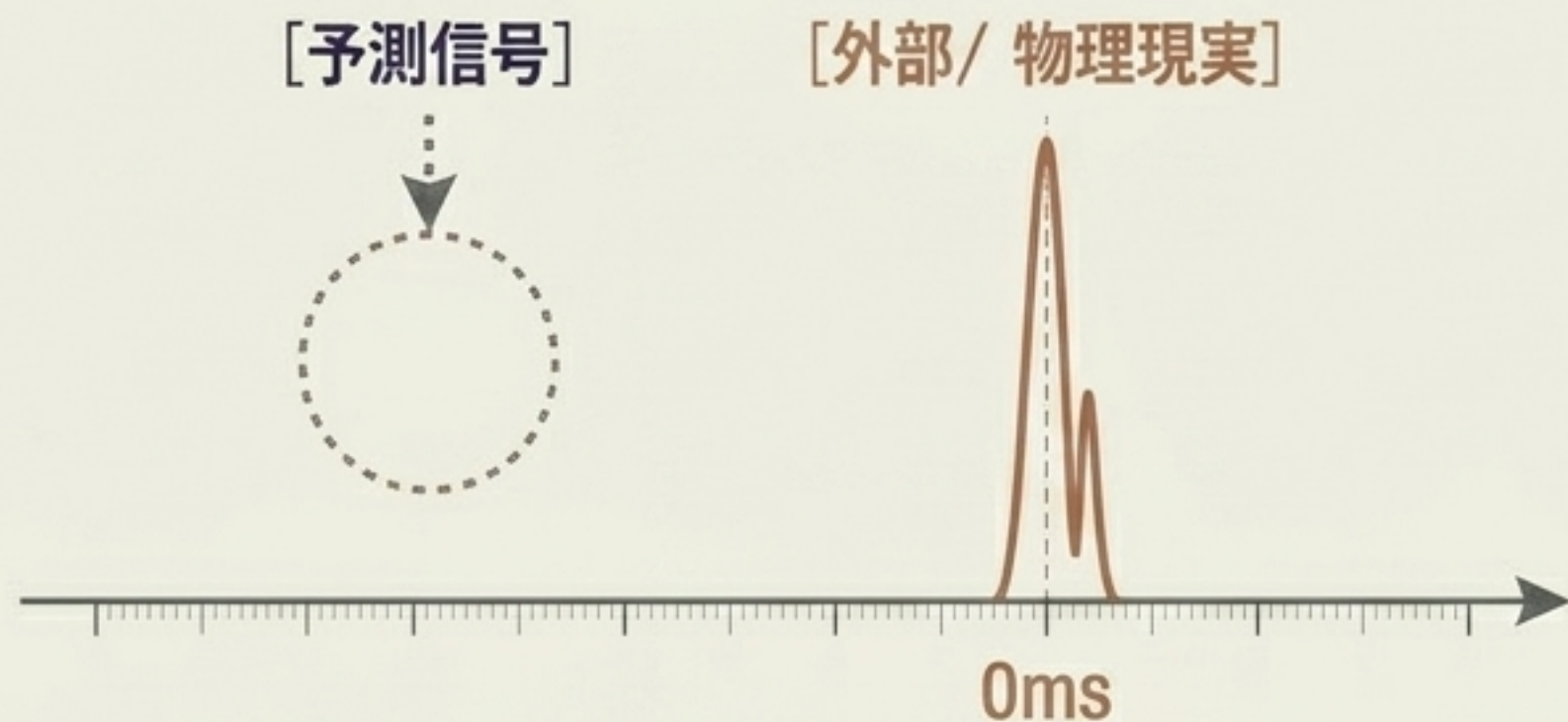
自我を生み出す絶対法則：到着順序のクロノロジー



「私がやった」という確かな手応え（能動感）は、脳内の予測信号が、現実の感覚信号よりも「わずかに先に到着する」という鉄則によってのみ生み出されます。

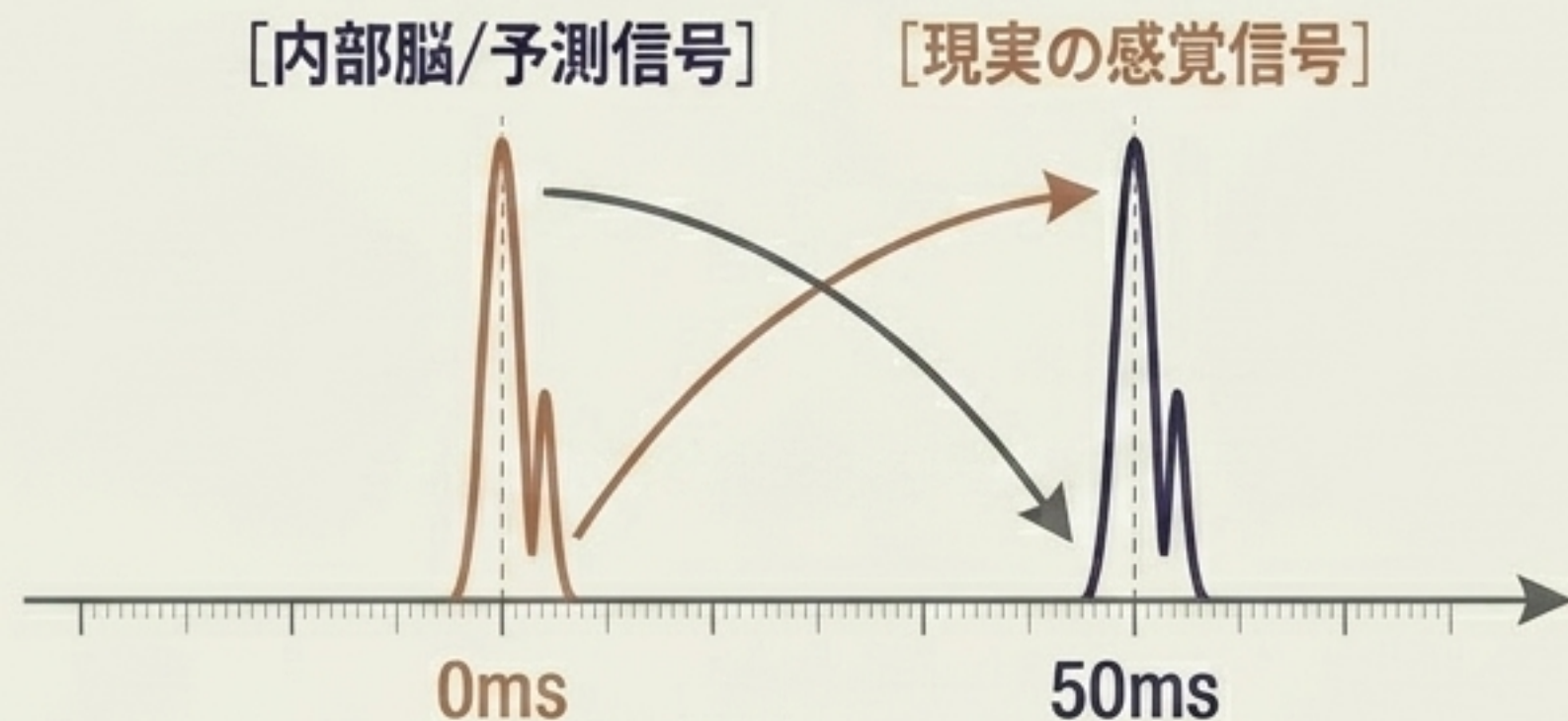
パラダイムシフト：「内容のバグ」から「タイミングのバグ」へ

比較器モデル (1992)



「信号の欠如」が原因。予測の控え (遠心性コピー) が届かないため、外部からの刺激と勘違いする。

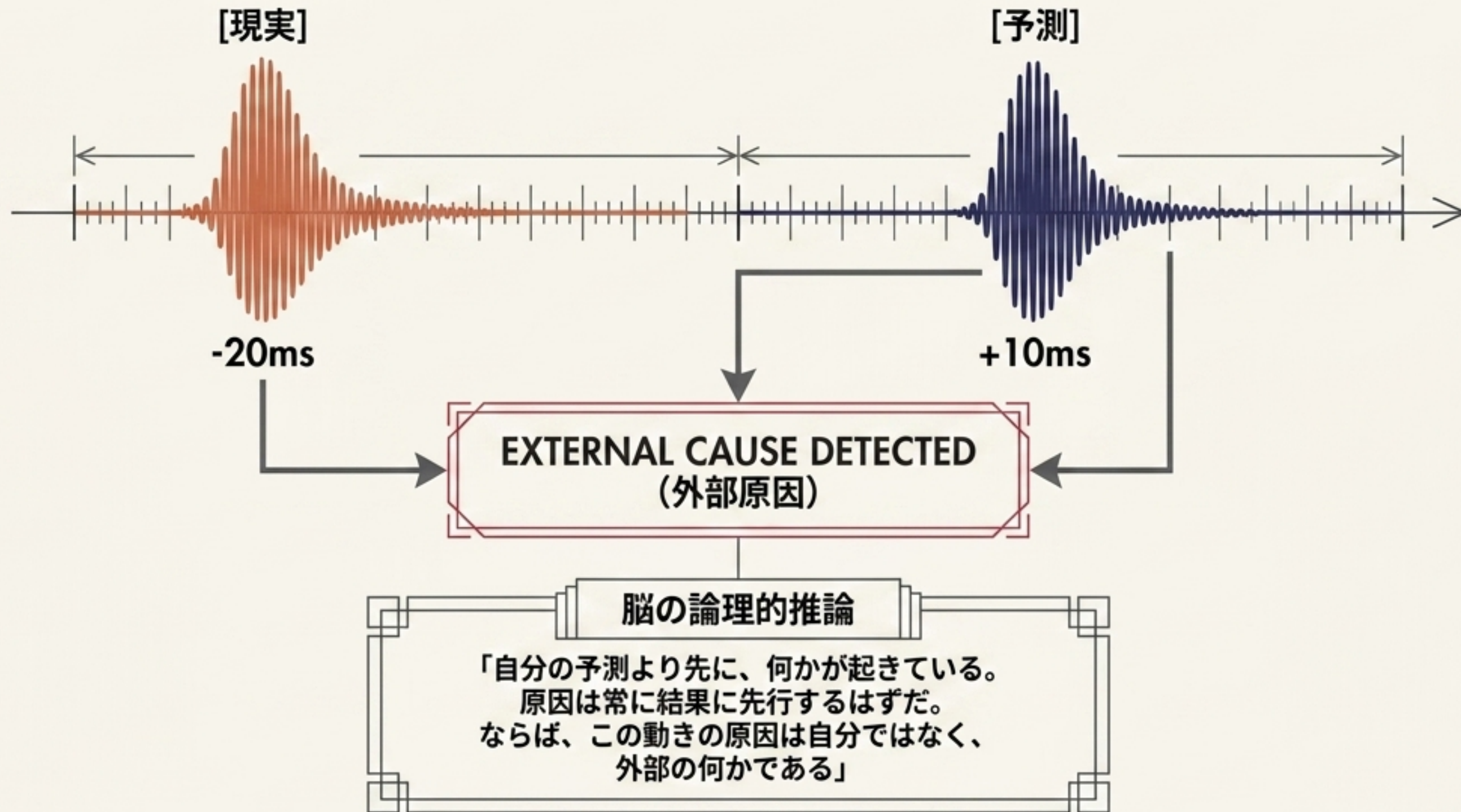
時間遅延理論 (Time-Delay Theory)



「到着順序の逆転」が原因。信号はあるが、現実が予測を追い抜いてしまう。

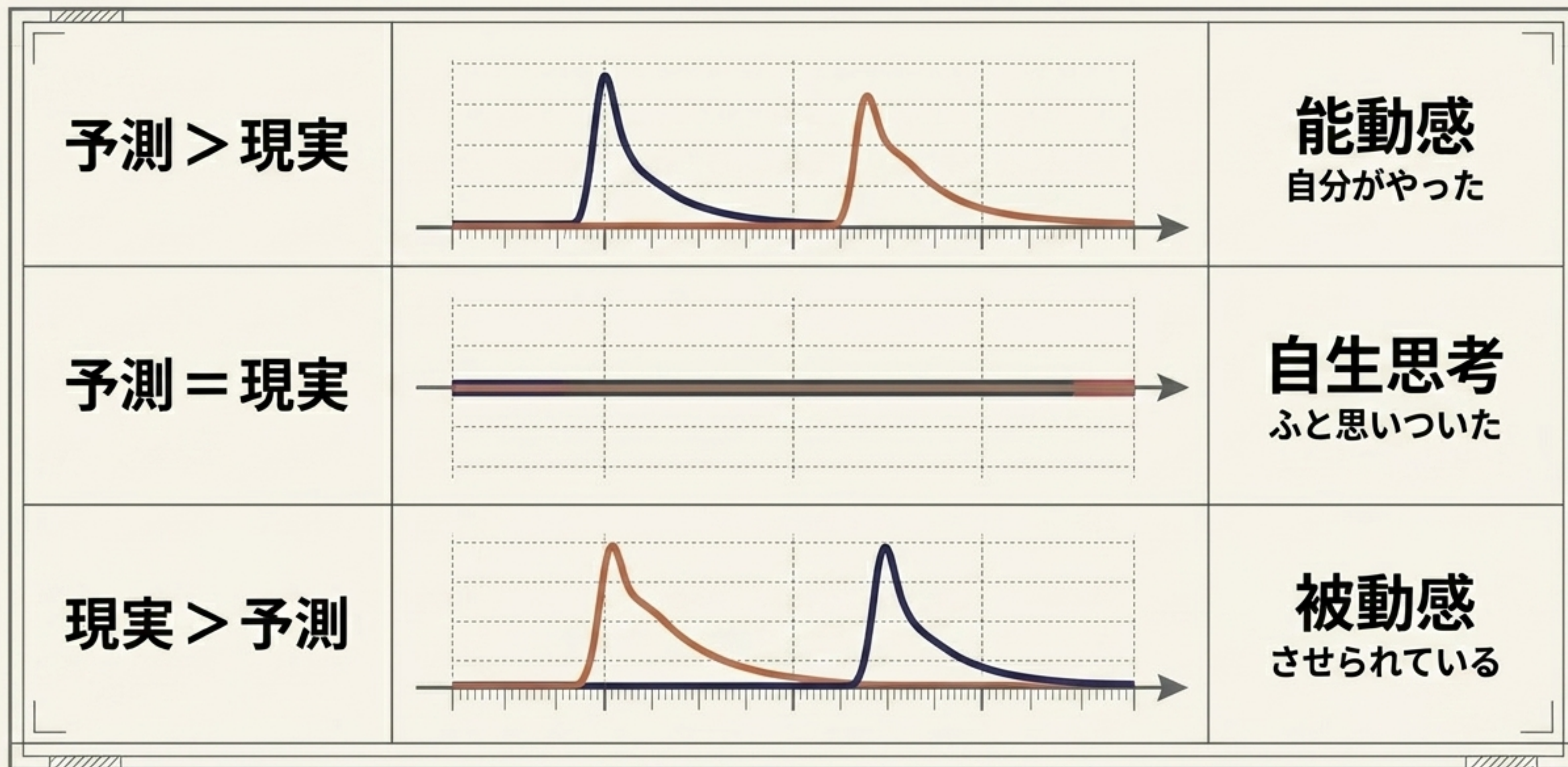
脳が故障しているのではない。誤った「タイムスタンプ」に基づいて、脳が完璧な論理推論を行った結果生じる現象である。

現実が予測を追い抜くとき：「させられ体験」の誕生

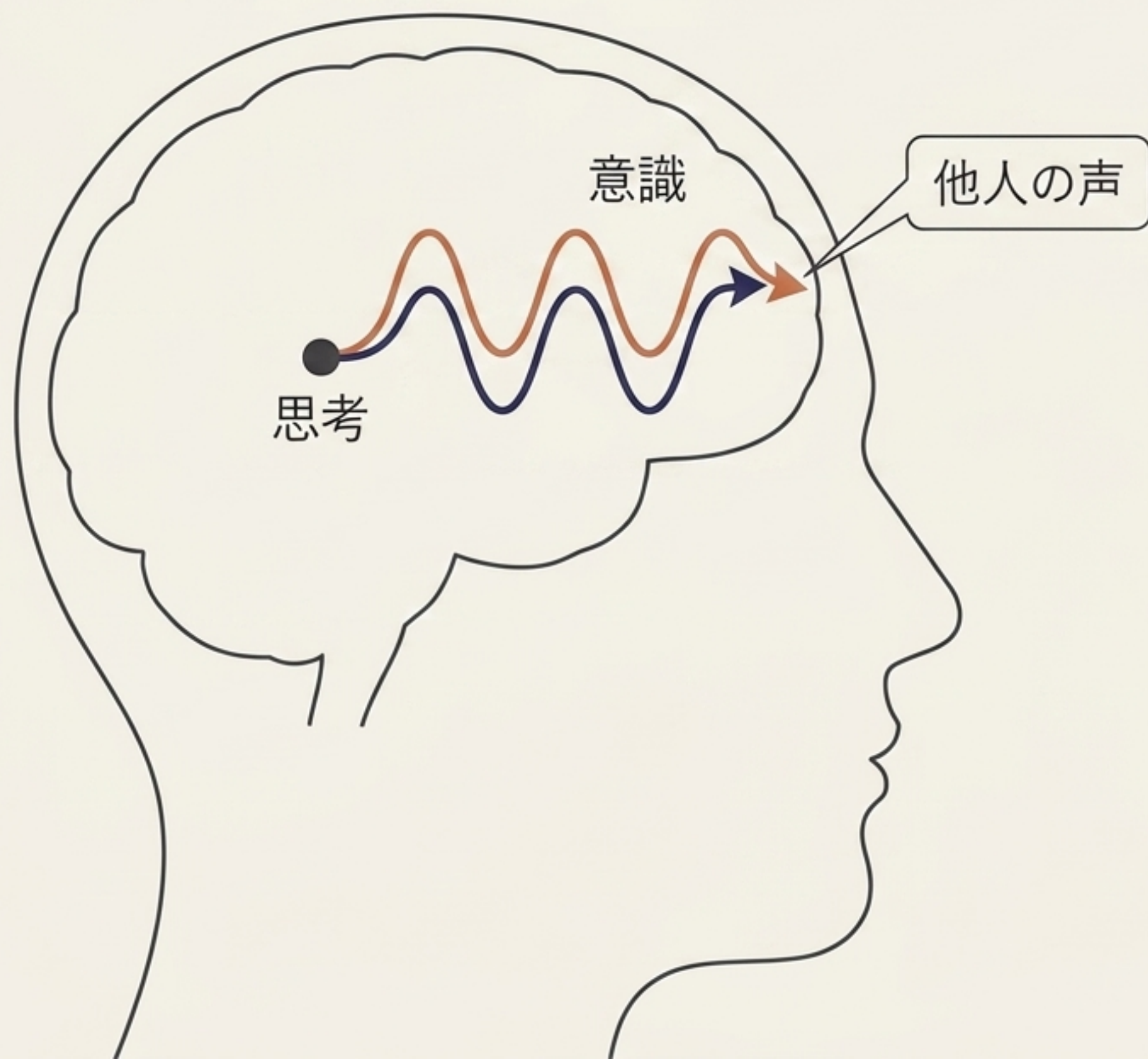


これが「被動感（させられ体験）」の正体です。
自分の腕が誰かに操られているように感じるのは、このミリ秒の逆転が原因です。

意識を染め分ける3つのスペクトラム



幻聴の正体：思考は「脳内の物理的な運動」である



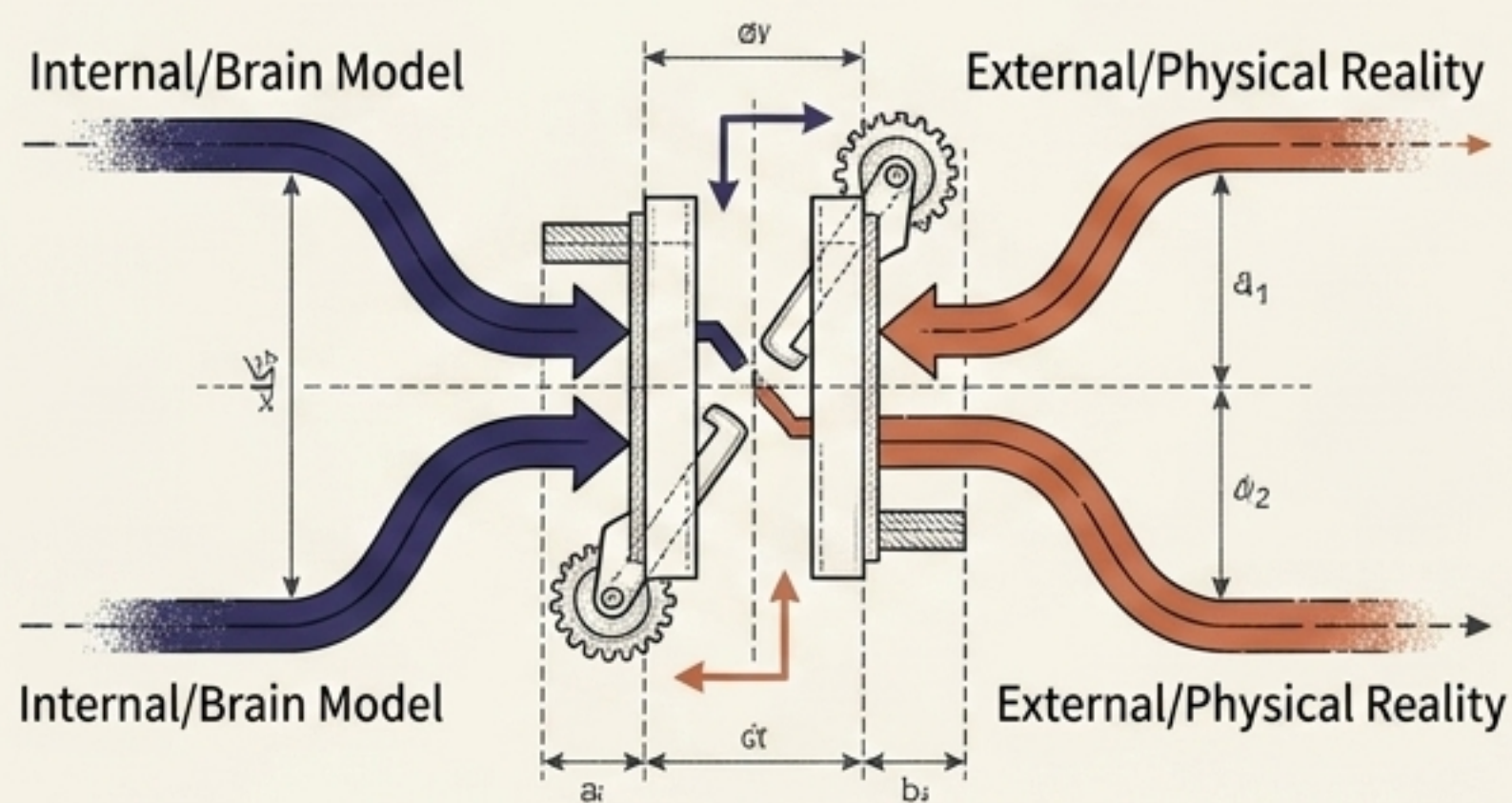
思考もまた、脳内で行われる一種の「行為」です。

自分が考える言葉の予測が遅れ、思考という「現実」が先に意識に届くとどうなるか？

脳は因果の法則を守るため、自分の頭の中で鳴る言葉に「外部属性(他人の声、吹き込まれた考え)」というラベルを貼らざるを得ないのです。これが幻聴と思考吹入の正体です。

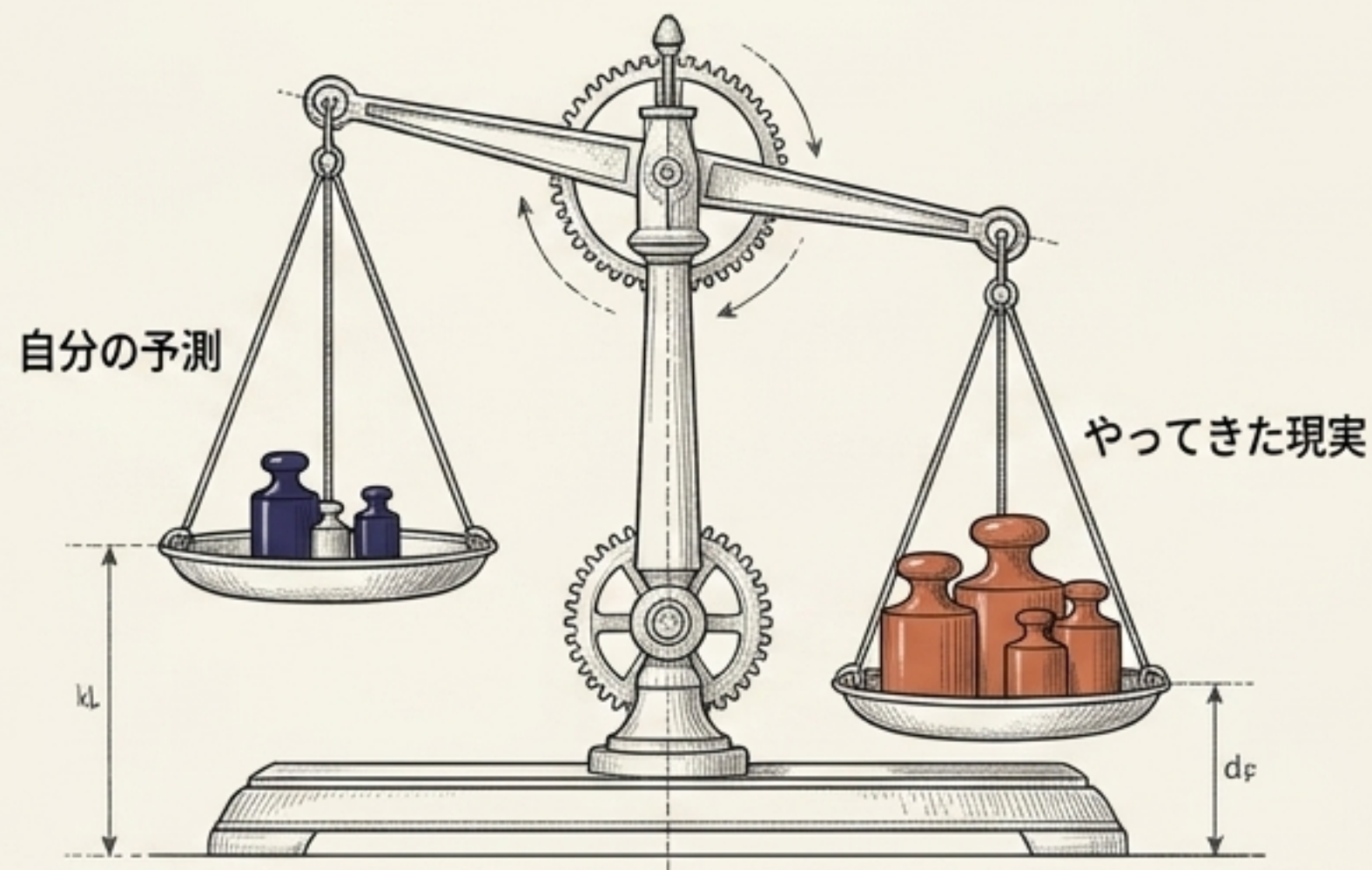
神経科学との接続：なぜタイミングは狂うのか？

NMDA受容体 時間的一致検出器



- **NMDA受容体の不全**：脳内の「時間的一致」を検出するスイッチの精度が低下し、どちらが先かの判定が曖昧になる。

精度重み (Precision Weights)



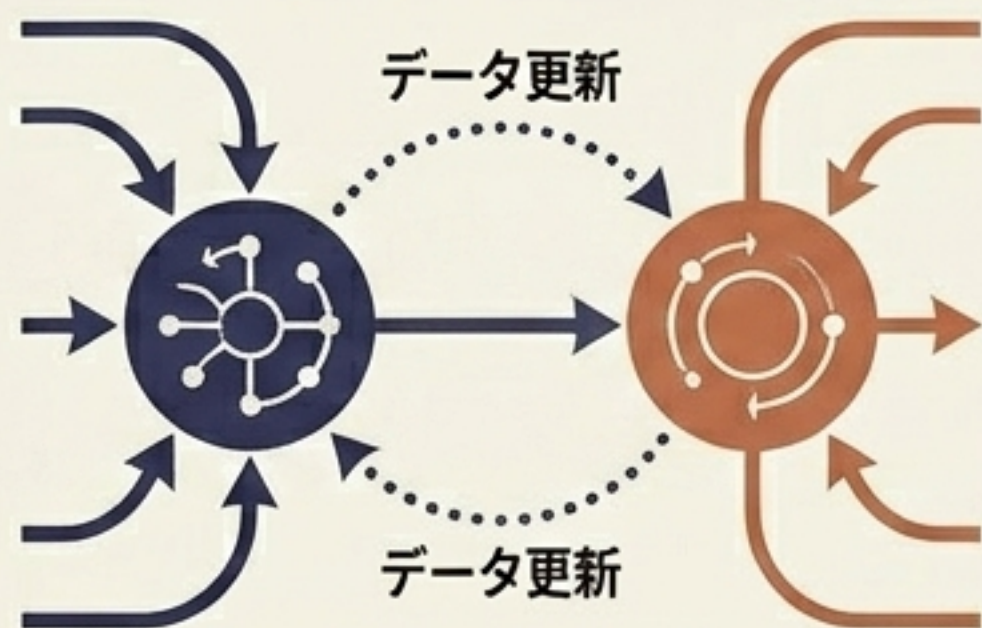
- **過剰な精度重み**：本来信頼すべき「自分の予測」の重みが下がり、「やってきた現実」を過剰に信頼することで、感覚が予測を追い越して処理されてしまう。

マウンド上の「間主観性」：私たちは他者の脳もシミュレートする



世界モデルは自分の身体にとどまりません。「相手は今、高めを予測しているはずだ」と予測し、その裏をかく。他者の予測を自分の世界モデルに組み込むこの「モデルのモデル」こそが、人間関係の複雑さ（間主観性）の正体です。

治療のパラダイム：内容の修正から「同期のリハビリ」へ



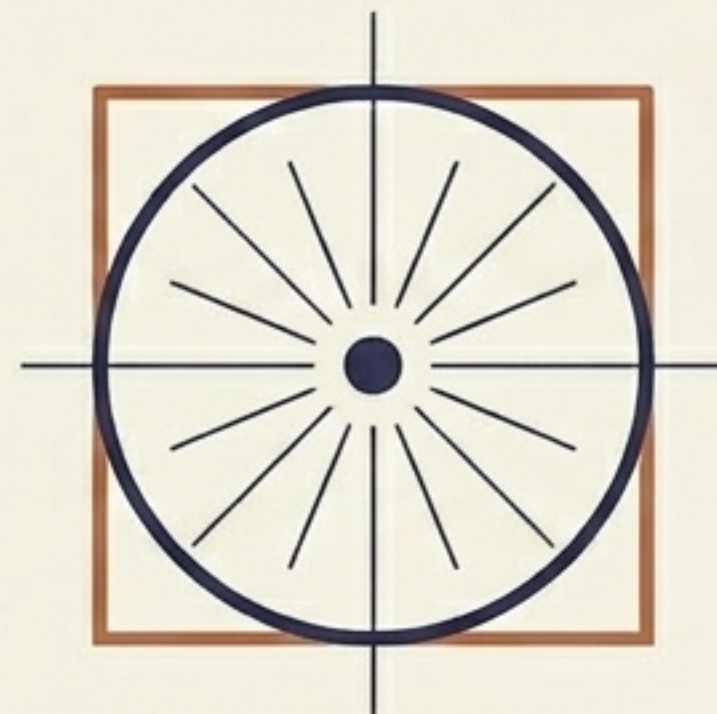
治療者＝安全な誤差供給者

失敗を致命的エラーではなく、モデル更新のための「安全なデータ」として段階的に投入する。



タイミングの再同期

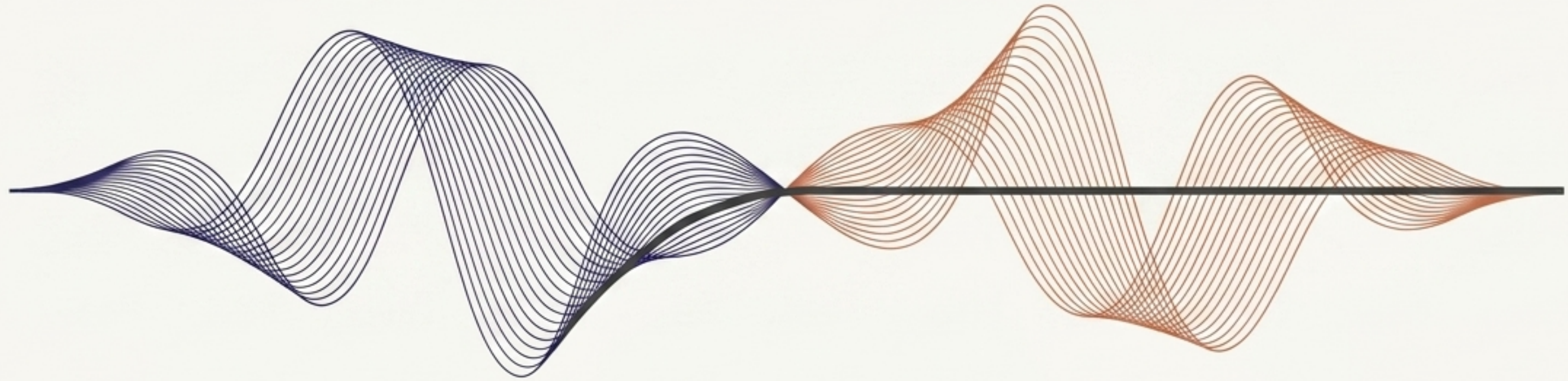
シャドーピッチングやVRを用い、認知的な「予測」と「実行」のズレをミリ秒単位で再学習する。



予測を待つマインドフルネス

思考が湧き上がる前に一拍おき、脳が予測（構え）を構築するのを待つ訓練。

自我とは「タイミング」という名の調和である



「私」という存在は、固定された記憶や性格の寄せ集めではありません。それは、脳内のシミュレーションと現実の感覚が、ミリ秒の狂いもなく奏でるシンクロニシティそのものです。予測し、誤差を受け入れ、世界モデルを書き換え続ける。その絶え間ない「タイミングの合致」の連続にのみ、私たちの自我は宿るのです。