

欠損駆動思考 — 学術版

Kesson-Driven Thinking: 予測誤差の主観的経験と創造的認知

学術専門家向け

生成日: 2026年02月07日

欠損駆動思考——予測誤差の保持に関する 探索的記述

ビルド日時: 2026-02-07 **性格:** 読み物（仮説の塊）。構造類似を探索する。 **温度:** 確定（コア定義） / ひらめき（構造類似） / もしかして（未検証仮説）

1. はじめに

これは一人の探究者の、現在地の記録である。

私は学術研究者ではない。ただ、長い間「予測誤差の保持」という現象に関心を持ち、複数の領域からその構造を眺めてきた。ここに書くことは全て仮説であり、一つの見方の提案にすぎない。

1.1 問いの所在

予測符号化理論において、予測誤差は最小化されるべきものとして扱われる。Friston（2010）の自由エネルギー原理は、生物システムが自由エネルギー（≒予測誤差）を最小化する方向に作動すると主張している。

しかし、創造的認知においては、予測誤差を即座に解消せず、一時的に保持することが重要な役割を果たしているように見える。

「まだわからない」の中に留まる。すぐに答えを出さない。

この態度が、創造性にとって何か本質的なものを含んでいるのではないか——というのが、私の出発点である。

1.2 先行研究の位置づけ——足場としての参照

本論は以下の理論群と対話関係にある。ただし、これらは「証明」のためではなく、「足場」として参照する。群盲象を評すように、複数の領域が同じ現象を異なる角度から照らしているように見える。

領域	理論	本論との関係
神経科学	自由エネルギー原理 (Friston, 2010)	L1の神経基盤として
神経科学	内受容感覚 (Craig, 2002; Seth, 2013)	L0の神経基盤として
精神分析	Bion α 機能 (1962)	Withhold機構の先行記述として
精神分析	Klein対象関係論 (1946)	F-O軸の発達の基盤として
発達心理学	Bowlby愛着理論 (1969)	D3成立条件として
創造性研究	Wallas 4段階 (1926)	M2との対応関係として

これらが「本論を証明している」とは言わない。むしろ、異なる領域から同じ方向を指し示しているように見える——という記述にとどめる。

1.3 本論の構成

本論は以下のように構成される。

第2節では、本論の中心概念 (D1-D4) を定義し、意識の作動構造 (4層モデル: M1) と創造のプロセス (5段階モデル: M2) を提示する。これらは仮説的構成概念であり、確定的な主張ではない。

第3節では、Bion α 機能との構造類似を検討する。Bionがcontainerと呼んだものと、本論のWithholdが同じ方向を指しているように見えることを示す。

第4節では、自由エネルギー原理との一見した矛盾について考察し、解消の可能性を探る。

第5節では、多領域からの収斂的記述をまとめ、複数の独立した研究伝統が同じ構造を指し示している可能性について述べる。

第6節では、本論の限界と探索中の問いを明示する。

2. 理論的枠組み

2.1 コア定義

本論の中心概念を以下のように定義する。

ID	概念	定義
D1	欠損駆動思考	棄却される予測誤差を、問いとして拾い上げる認知的態度
D2	欠損 (Kesson)	予測と入力との誤差を、意識が「欠け」として捉えた主観的経験
D3	Withhold	欠損を反射的に処理せず、問いとして保持する認知機能
D4	情動の構成	欠損がF軸（生存）とO軸（関係性）で評価され、情動として構成されるプロセス

D2（欠損）について補足:

「欠損」という用語を選んだのは、予測誤差の主観的経験が「何かが欠けている」「何かが足りない」という否定性を帯びることが多いからである。

具体例を挙げる。コーヒーと思って飲んだら紅茶だった——このとき、「コーヒーの味が無い」という欠如の感覚が生じる。友人がいつもと違って素っ気ない——このとき、「期待していた温かさが無い」という欠如の感覚が生じる。

欠損は単なる「ズレ」ではなく、**問いを生成する構造**を持っている。「何が欠けているのか？」という問いとして意識に立ち現れ、探索を駆動するのである。

2.2 意識の作動構造（M1: 4層モデル）

以下は仮説的構成概念である。

Layer 3: Withhold（保持・遅延）
↑
Layer 2: F-O評価（情動の構成）
↑
Layer 1: 予測誤差ループ（予測符号化）

↑
Layer 0: 内受容感覚（身体信号）

各層の詳細:

Layer 0: 内受容感覚

内受容感覚（interoception）とは、身体内部の生理的状态を感知する感覚である（Craig, 2002）。心拍、呼吸、空腹、温度感覚、内臓の状態などが含まれる。

重要な特徴は、内受容感覚が**遮断不可能**であるという点である。目を閉じれば視覚は遮断されるが、内受容感覚は遮断できない。私たちは身体から逃れられない。

神経基盤として、島皮質（insular cortex）が中心的役割を担う。内臓求心性信号は、脊髄・脳幹を経由して島皮質後部に到達し、前部へと統合されていく。

Layer 1: 予測誤差ループ

Layer 1は、入力が「こうであるはず」という見立てと照合され、ズレを検出する層である。このズレは、まだ価値判断（良い・悪い）を含まない。

大部分のズレは前意識的に吸収される。更新・補正・棄却として処理され、意識に上らない。しかし一部のズレは、「欠損の芽」としてLayer 2へ送られる。

どのズレが選別されるかについては、予測符号化の枠組みで言えば「精度（重要度・信頼度）が高い」ズレが意識に上りやすいとされる。操作的に言い換えれば、「放置できない」「気になる」「対応が要るかもしれない」と感じるズレである。

Layer 2: F-O評価

Layer 2は、Layer 1から送られたズレに**価値**を与える層である。

軸	名称	評価内容	神経基盤候補
F軸	Fear/Fight	生存・脅威に関わる評価	扁桃体、視床下部
O軸	Others/Attachment	愛着・所属に関わる評価	vmPFC、島皮質前部

F軸の評価は高速だが粗い。詳細な分析より、迅速な反応を優先する。これは生存上の適応である。

O軸の評価はF軸よりやや遅いが、文脈依存的である。同じ行動でも、誰がしたかによって評価が変わる。

Barrett (2017) の構成主義的情動理論によれば、情動とは脳が内受容信号を文脈に応じて解釈・カテゴリ化した結果である。同じ内受容誤差（心拍上昇など）が、文脈によって「不安」にも「興奮」にもなる。

Layer 3: Withhold

Layer 3は、Layer 2から受け取った行動準備を制御する層である。即座に実行するか、保持するか、抑制するかを決定する。

Withholdと単純な反応抑制の違い:

概念	内容
反応抑制	行動を 止める
Withhold	行動を 保持しつつ再評価を可能にする

Withholdは単に「やらない」のではなく、「待ちながら考える」ことを可能にする。

神経基盤として、前頭前野（特にdIPFC、ACC、rIFG）が関与する。Diamond (2013) は、反応抑制を実行機能の中核要素として位置づけた。

各層の時間スケール:

Layer	名称	機能	神経基盤候補	時間スケール
0	内受容感覚	身体状態のモニタリング	島皮質（後部→前部）	ミリ秒（連続）
1	予測誤差ループ	ズレ（違和感）の検出	皮質階層全体	ミリ秒
2	F-O評価	情動価の付与	扁桃体（F）、vmPFC（O）	数百ミリ秒
3	Withhold	行動制御・保持	dIPFC、ACC、rIFG	秒単位

この時間差が重要である。Layer 2で「怒り」が生成されても、Layer 3が介入する時間があれば、衝動的な行動を避けられる。

2.3 創造のプロセス（M2: 5段階モデル）

創造は「場→波→縁→渦→束」という連続的な変換として観察できるのではないか——これが本論の仮説である。

段階	名称	構造	プロセス	生成されるもの
1	場（Field）	無（未分化）	漂う	可能性の母体
2	波（Wave）	ゆれ・対立	分離	差・方向性（対）
3	縁（Relation）	境界・関係	繋がり	ルール/制約/接続
4	渦（Vortex）	個・立ち上がり	包摂	まとまり（プロトタイプ）
5	束（Bundle）	方向	集合	構造化された成果

各段階の詳細:

Stage 1: 場（未分化） ——まだ言葉にならない。何が問題か分からないが、違和感だけがある。落とし穴は、すぐに定義しようとして、欠損が欠損のまま消えること。

Stage 2: 波（分離） ——対立・揺れ・二項が立つ。AかBか、快/不快、正/誤など。落とし穴は、どちらかを早く勝たせてしまい、対立の情報量を失うこと。

Stage 3: 縁（境界） ——境界に留まっている。矛盾が消えず、関係が増えていく。落とし穴は、不快を避けて「どちらか」に逃げること。**ここがWithholdの働く場である。**

Stage 4: 渦（立ち上がり） ——まとまりが立つ。説明可能な形として現れる。落とし穴は、立ち上がった"個"を守りすぎて、縁での再編集ができないこと。

Stage 5: 束（構造化） ——方向が定まり、複数の渦が束ねられて、再利用可能な構造として残る。落とし穴は、固定しすぎて、次の欠損を生まないこと。

Wallas (1926) との対応:

Wallas	本論	対応の度合い
Preparation	場	類似
Incubation	縁	類似（ただし本論は「境界に留まる」機能として再記述）
Illumination	渦	類似
Verification	束	類似

「波」段階はWallasモデルに対応物がない。本論はこれを、内受容感覚（L0）レベルでの変化を捉える段階として設定した。

発散/収束モデル（Guilford, 1967）との関係:

発散/収束の二分法を超える記述を提供する可能性がある。5段階の利点は、発散と収束の間にある「縁（境界に留まる）」を独立の段階として見える化できる点にある。

2.4 D3成立条件の詳細

Withholdは個人の意志力ではなく、複数の条件が層的に支えることで成立する機能だと考えている。

層	成立条件	具体例	理論的参照
L0	生理的余裕（恒常性維持）	睡眠、栄養、身体的安全、ワーキングメモリ容量	神経科学
L0-L1	自律神経調整	安全な関係、身体的修練（瞑想、武道、呼吸法）、環境設計	Porges, Bowlby
L1-L2	外部Container（構造・制度）	公案、茶道の作法、分析の設定、学問のディシプリン	Bion後期
L2-L3	認知的枠組み（メタ認知）	epochē（判断保留）、覚悟、ネガティブ・ケイパビリティ	Keats→Bion

興味深いのは、異なる文化・伝統が同じ機能を異なる形式で実現している点である：

- ・ 禅: 公案という構造的制度が「わからなさ」を保持させる

- ・ **精神分析**: 設定（週〇回、〇分）という枠組みがContainerとして機能する
- ・ **茶道**: 作法という形式が「今ここ」への注意を支える

これらは全て、同じ構造——Withholdの支え——を異なる言語で記述しているように見える。

3. Bion α 機能との構造類似

3.1 Bion理論の概観

Bion（1962）の α 機能は、精神分析の中でも最も難解とされる概念の一つである。ここでは本論との関係で必要な範囲で要約する。

Bionによれば、乳児は生の感覚体験（ β 要素）を持つが、それを思考可能な形（ α 要素）に変換する能力をまだ持たない。この変換を行うのが α 機能であり、当初は母親のcontainer機能によって支えられる。

Bion用語	機能
β 要素	生の感覚体験。思考不可能。排出されるのみ
α 機能	β 要素を α 要素に変換する機能
α 要素	思考可能な形に変換された体験
Container	α 機能を支える関係的文脈

3.2 本論との対応関係

Bionがcontainerと呼んだものと、ここで言うWithholdは、同じ方向を指しているように見える。

Bion	本論	対応関係
β 要素	未処理の予測誤差	L1の未加工信号
α 機能	Withhold + L2評価	誤差の意味化プロセス

Bion	本論	対応関係
α 要素	構成された情動	L2出力
Container	関係的文脈	D3成立条件（O軸）
PS \leftrightarrow D	F-O軸の動態	評価軸間の移行

3.3 差異と限界

Bionの α 機能は意図的に未定義のまま保持された概念である。Bion自身がその神秘的な性質を強調していた。

本論はこれを、予測符号化の枠組みで再記述することを試みている。しかし、それがBion理論を「説明」するとは思わない。むしろ、**同じ現象を異なる言語体系で指し示している**（指月的関係）と位置づけている。

月を指す指は、月そのものではない。

3.4 内在化されたContainer

D3（Withhold）の成立条件として、安定した関係性の経験が重要だと考えている。

Bowlby（1969）の内的作業モデル概念によれば、早期の愛着経験は内面に「モデル」として残り、後の関係性を導く。同様に、Bionの「内在化されたcontainer」概念は、かつて経験した良好なcontaining経験が内面に残存し、自己containerとして機能することを示唆する。

「ひとりでは待てない」という臨床的知見と整合する。しかし重要なのは、物理的に孤立していても、内在化された安定した対象関係があれば、Withhold機能は維持される可能性があるという点である。

心の中に「信頼できる誰か」がいること——それは今会えない人でも、亡くなった人でも、過去の恩師の記憶でもよい——が、「待つ」ことを支えている。

4. 自由エネルギー原理との関係

4.1 一見した矛盾

自由エネルギー原理 (Friston, 2010) は、生物システムが自由エネルギー (≒予測誤差) を最小化する方向に作動すると主張する。

これに対し、本論のWithholdは誤差の一時的保持を主張しており、一見矛盾する。

4.2 矛盾の解消可能性

この矛盾は以下のように解消できるかもしれない：

1. 時間スケールの差異

自由エネルギー最小化は長期的・全体的な傾向であり、短期的な局所的保持 (Withhold) と矛盾しない。

創造的認知においては、短期的な誤差保持が長期的な誤差低減に寄与する可能性がある。すぐに誤差を解消すると問題が矮小化され、より大きな誤差が残り続ける。逆に、一時的に誤差を保持することで、より包括的な解決が可能になり、結果として長期的な自由エネルギーは低下する。

2. 能動的推論との整合

能動的推論 (active inference) の枠組みでは、誤差を減らすために環境を変えることも許容される。Withholdは「どの誤差を解消するか」の選択過程として位置づけられるかもしれない。

すべての誤差を即座に解消しようとする、互いに矛盾する解消行動が生じうる。Withholdは、優先度の高い誤差に注意を集中するための時間的余裕を確保しているとも解釈できる。

3. 階層的予測の観点

低次の誤差を即座に解消することが、高次の予測精度を損なう場合がある。Withholdは高次予測の維持に寄与する機能として理解できる可能性がある。

たとえば、「この会議は退屈だ」という低次の誤差を即座に解消しようとする (離席する)、「このプロジェクトを成功させる」という高次の予測が損なわれる。

5. 多領域からの収斂的記述

5.1 方法論——群盲象

本論は単一の理論的伝統に依拠せず、複数の独立した領域からの収斂的支持を重視している。これは「群盲象を評す」の比喻で表現される方法論である。

複数の盲人が象の異なる部分に触れ、それぞれ異なる報告をする。しかしそれらの報告が一貫した方向を指しているなら、「象」という全体像が浮かび上がる可能性がある。

各領域は同じ現象（創造的認知における誤差の保持）を異なる角度から照らすものであり、完全な一致ではなく「同じ方向を指している」度合いを見ている。

5.2 領域別の対応関係

領域	理論・知見	本論との対応
神経科学	予測符号化 (Rao & Ballard, 1999)	L1の機構
神経科学	内受容感覚 (Craig, 2002)	L0の基盤
神経科学	構成主義的情動理論 (Barrett, 2017)	D4の基盤
精神分析	Bion α 機能 (1962)	Withhold + L2の先行記述
精神分析	Klein PS \leftrightarrow D (1946)	F-O軸の発達の基盤
発達心理学	Bowlby 安全基地 (1969)	D3成立条件
発達心理学	実行機能の発達 (Diamond, 2013)	L3の発達の獲得
創造性研究	Wallas 4段階 (1926)	M2との構造的対応
創造性研究	Guilford発散/収束 (1967)	M2の発散/収束解釈
組織論	Edmondson 心理的安全性 (1999)	組織的Withhold条件
組織論	Weick センスメイキング (1995)	組織的欠損処理

この収斂性は、本論の構成概念が複数の独立した研究伝統と整合することを示唆するかもしれない。ただし、収斂性は妥当性の必要条件であって十分条件ではない。

6. 限界と探索中の問い

6.1 本論の限界

1. 実証的検証の不足

本論は理論的枠組みの提示にとどまり、実証的検証は今後の課題である。4層モデルや5段階モデルの妥当性は、経験的データによって検証される必要がある。

2. N=1の方法論的限界

本論の発展過程において、私自身の内省的観察（現象学的N=1）に依拠した部分がある。これは発見的文脈では有効だが、一般化には追加的検証が必要である。

3. 用語の暫定性

「欠損」「Withhold」等の用語は、より適切な既存用語が発見された場合、置換される可能性がある。新しい用語を作ることが目的ではない。

4. 文化的普遍性の未検証

本論の構成概念が文化を超えて適用可能かは未検証である。特にD3成立条件（関係性の内在化）については、文化による差異がある可能性がある。

6.2 探索中の問い

これらは「未解決の問題」ではなく、「探索中の問い」として保持している：

- ・ Withholdの発達の獲得過程はどのように記述できるか
- ・ F-O軸の評価様式は文化的にどう変異するか
- ・ 集団的Withholdの促進条件は何か
- ・ 本論の枠組みは、どのような介入の設計に役立ちうるか
- ・ 「欠損」概念は、臨床的にどう適用可能か

7. おわりに

本論は、予測誤差の主観的経験としての「欠損（Kesson）」と、その保持機能としての「Withhold」を中心概念として、創造的認知のメカニズムを記述する枠組みを提示した。

核心的な主張は以下の4点に集約される：

1. **予測誤差の保持**: 創造的認知において、予測誤差は即座に解消されるのではなく、一時的に保持される必要があるように見える
2. **誤差解消の遅延**: 誤差の即時解消は問題を矮小化する。遅延（Withhold）が創造的解決を可能にするのではないか
3. **身体性の基盤**: 内受容感覚（LO）が意識の作動構造の基盤をなし、創造的認知の出発点となる
4. **関係性の内在化**: Withholdの成立には安定した関係性の経験が必要であり、それは内在化された形で機能しうる

全てが仮説である。探究の途中である。

最後に、読者に問いかけたい。

この構造は、あなたの領域ではどう見えるだろうか？

参考文献

- ・ Aron, A. R. (2007). The neural basis of inhibition in cognitive control. *The Neuroscientist*, 13(3), 214-228.
- ・ Barrett, L. F. (2017). The theory of constructed emotion. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 12(1), 1-23.
- ・ Bion, W. R. (1962). *Learning from Experience*. London: Heinemann.
- ・ Bowlby, J. (1969). *Attachment and Loss, Vol. 1: Attachment*. New York: Basic Books.

- Craig, A. D. (2002). How do you feel? Interoception: the sense of the physiological condition of the body. *Nature Reviews Neuroscience*, 3(8), 655-666.
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135-168.
- Edmondson, A. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative Science Quarterly*, 44(2), 350-383.
- Friston, K. (2010). The free-energy principle: a unified brain theory? *Nature Reviews Neuroscience*, 11(2), 127-138.
- Guilford, J. P. (1967). *The Nature of Human Intelligence*. New York: McGraw-Hill.
- Klein, M. (1946). Notes on some schizoid mechanisms. *International Journal of Psycho-Analysis*, 27, 99-110.
- Porges, S. W. (2011). *The Polyvagal Theory*. New York: W. W. Norton.
- Rao, R. P., & Ballard, D. H. (1999). Predictive coding in the visual cortex. *Nature Neuroscience*, 2(1), 79-87.
- Seth, A. K. (2013). Interoceptive inference, emotion, and the embodied self. *Trends in Cognitive Sciences*, 17(11), 565-573.
- Wallas, G. (1926). *The Art of Thought*. New York: Harcourt Brace.
- Weick, K. E. (1995). *Sensemaking in Organizations*. Thousand Oaks: Sage.