

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

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。

本稿は、この問い合わせを探索するための枠組みを提示する。

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。群盲象を評す比喩のように、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軸の発達的基盤として
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

これらの先行研究が「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。

2. 理論的枠組み

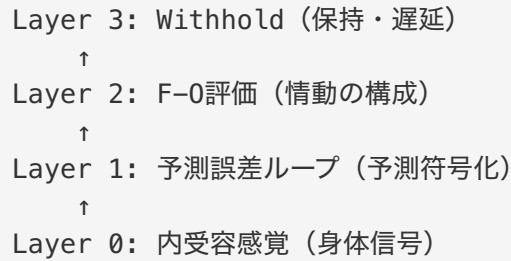
2.1 コア定義

本論の中心概念を以下のように定義する。これらは「確定」として扱う。

ID	概念	定義
D1	欠損駆動思考	棄却される予測誤差を、問い合わせとして拾い上げる認知的態度
D2	欠損 (Kesson)	予測と入力の誤差を、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、問い合わせ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

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。



各層の機能と神経基盤候補:

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、rlFG	秒単位

層間関係について:

- **L0→L1:** 身体信号が予測モデルへの入力となる。Craig (2002) の島皮質経路に対応するように見える。内受容感覚は身体状態の「今」を知らせる基盤層である。
- **L1→L2:** 予測誤差が生存脅威 (F軸) と関係性 (O軸) の2軸で評価される。F軸はポリヴェーガル理論 (Porges, 2011)、O軸はKlein対象関係論に理論的根拠を持つようと思われる。Barrett (2017) の構成主義的情動理論に基づけば、情動は内受容誤差 + 文脈 + 評価として構成される。
- **L2→L3:** 評価された誤差が即座に処理されるか、保持されるかが決定される。Withhold (D3) はこの層で機能すると考えている。Diamond (2013) の実行機能研究、Aron (2007) の反応抑制研究が神経基盤を示唆している。

2.3 創造のプロセス (M2: 5段階モデル)

以下も仮説的構成概念である。

段階	名称	構造	プロセス	Wallas対応
1	場 (Field)	無 (未分化)	漂う	Preparation
2	波 (Wave)	ゆれ・対立	分離	—
3	縁 (Relation)	境界・関係	繋がり	Incubation
4	渦 (Vortex)	個・立ち上がり	包摶	Illumination
5	束 (Bundle)	方向	集合	Verification

Wallas (1926) との差異:

1. Wallas モデルは段階の記述にとどまるが、本論は各段階の内部機構（特にWithholdの機能）を記述しようとする
2. 「波」段階はWallasモデルに対応物がない。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
3. 「縁」段階はIncubationを「境界に留まる」機能として再記述し、Withholdの働く場として位置づけている
4. 本モデルは循環を許容する（束→場への回帰、渦→縁への戻り等）

発散/収束モデル (Guilford, 1967) との関係:

5段階は発散/収束の二分法を超える記述を提供する可能性がある：

- ・ **発散に近い領域:** 場→波→縁（可能性の拡張）
- ・ **収束に近い領域:** 渦→束（選択と統合）
- ・ **「縁」の独自性:** 発散と収束の間にある「境界に留まる」段階を明示化

Guilfordモデルでは発散と収束の移行が不連続に見えるが、本論の5段階モデルは「縁」を挿入することで、移行の質的变化を記述可能にするかもしれない。

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
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
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
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
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

安定した関係はL0-L1経路の中で最も発達的に根源的なものだが、唯一の経路ではない。身体的修練や構造的制度も、Withholdを支える経路として機能しうる。

ここで興味深いのは、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：

- ・**禪**: 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 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↔D	F-O軸の動態	評価軸間の移行

3.2 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。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が、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。

3.3 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必要だと考えている。

重要なのは、この関係性は必ずしも現在の物理的存在を必要としない点である。Bowlby (1969) の内的作業モデル、およびBionの「内在化されたcontainer」概念が示すように、過去の関係性経験が内面に残存し、Withholdを支える機能を果たしうる。

「ひとりでは待てない」という臨床的知見と整合する。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。

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

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。
 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。
 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。
-

5. 臨床的示唆

本論の枠組みは、いくつかの臨床的現象を再解釈する可能性を提供するかもしれない。

衝動制御障害: ADHD、境界性パーソナリティ障害等における衝動性は、Layer 3 (Withhold) の機能不全として理解できる可能性がある。Diamond (2013) の実行機能研究は、これらの障害における前頭前野機能の低下を示唆している。

不安障害: 不安障害における過剰な警戒は、Layer 2 (F-O評価) のF軸過敏として理解できる可能性がある。ポリヴェーガル理論 (Porges, 2011) の観点からは、これは防衛システムの過活動として記述される。

治療的介入への示唆:

1. **マインドフルネス:** Layer 0 (内受容感覚) への注意訓練として位置づけられる
 2. **メンタライゼーション:** Layer 2-3間の機能強化として位置づけられる
 3. **愛着に基づく介入:** D3成立条件 (関係性の内在化) の再構築として位置づけられる
-

6. 多領域からの収斂的記述

6.1 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」の比喩で表現される方法論である。

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。

6.2 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↔D (1946)	F-O軸の発達的基盤
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の発達的獲得
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。

7. 限界と探索中の問い合わせ

7.1 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。
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。
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。

7.2 探索中の問い合わせ

これらは「未解決の問題」ではなく、「探索中の問い合わせ」として保持している：

- ・ Withholdの発達的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つか
-

8. 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、読者に問い合わせたい。

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.