

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11日

欠損駆動思考——予測誤差の保持に関する 探索的記述

はじめに——先行研究がまだ記述していないもの

予測符号化 (predictive coding) の枠組みは、脳が入力を受動的に処理するのではなく、能動的に予測を生成し、その誤差信号を利用してモデルを更新するプロセスを記述した (Clark, 2013; Friston, 2010)。構成主義的情動理論は、情動が内受容信号と概念的知識の組み合わせによって動的に構成されることを示した (Barrett, 2017)。精神分析においてBionは、処理しきれない感覚的経験を保持し変容させるContainer機能を記述した (Bion, 1962)。

これらの領域は、予測誤差の検出、情動的評価、保持機能をそれぞれ扱っている。しかし——予測誤差が棄却されずに問いとして保持され、その保持が創造的認知に接続される——このプロセスを領域横断的に、一貫した構造として記述した枠組みは、私の知る限りまだ見当たらない。

本稿はその隙間に位置する。ただし、これは学術論文ではない。私は研究者ではなく探究者であり、ビジネス啓発系の書き手である。ここで行うのは、自身の観察と先行研究との構造類似を手がかりに、「予測誤差を保持するとはどういうことか」を記述する探索的な読み物である。先行研究は「証明」ではなく「指月」——月を指す指——として用いる。すべてが仮説の塊であり、信頼度は温度表現 (確定/ひらめき/もしかして) で区別する。

1. コア定義——4つの概念

D1: 欠損駆動思考 (Kesson-Driven Thinking)

棄却される予測誤差を、問いとして拾う態度である。

通常、予測誤差の大半は前意識的に吸収され、棄却される。効率的な情報処理においてはそれが合理的である。しかし、棄却される誤差の中に創造的な問いの芽が含まれている可能性がある。欠損駆動思考とは、その芽を意図的に——あるいは態度として——拾い上げる構えを指す。方法論ではなく、態度 (attitude) である。

D2: 欠損 (Kesson)

予測と現実の誤差を、意識が「欠け」として捉えた主観的経験である。

「欠損」は予測誤差そのものではない。予測誤差は計算的・神経的过程として記述できるが、欠損はそれが主観的に「欠け」として経験される瞬間を指す。AIは予測誤差を計算するが、欠損を経験しない。ここに内受容感覚 (interoception) の不在による根本的な差異がある。欠損には5類型が観察される——観測欠損 (事実と予測のズレ)、主体欠損 (自己像と現実のズレ)、正当化欠損 (行動と価値観のズレ)、一貫性欠損 (信念間の矛盾)、意味欠損 (意味の喪失・空虚)。

D3: Withhold

反射的に処理せず、誤差を問いとして保持する機能である。

Withholdは単なる反応抑制ではない。反応抑制が行動を「止める」のに対し、Withholdは行動準備を「保持しつつ再評価する」ことを可能にする。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。世阿弥の「秘すれば花」、中庸の「未発の中」もまた、同じ構造を異なる語彙で記述しているように見える。

D4: 情動の構成 (F-O evaluation)

欠損がF軸 (Fear/Fight: 生存・脅威) とO軸 (Others/Attachment: 愛着・所属) で評価され、情動として構成されるプロセスである。

Barrettの構成主義的情動理論が示す「情動 = 内受容誤差 + 文脈 + 評価」という構造と、ここでのF-O評価は類似した方向を指している。F軸は「この誤差は脅威か」を、O軸は「この誤差は関係性に影響するか」を評価する。

2. 意識の4層モデル (M1)

4層モデルは意識の作動構造を機能的に記述する。神経科学的知見は参照枠として用いるが、モデルの主語を特定の神経理論に譲り渡さない。

Layer 0: 内受容感覚。 身体内部の状態——心拍、呼吸、内臓感覚——をモニタリングする層。Craigの島皮質 (insula) に関する研究 (Craig, 2009) が記述する機能と構造的に類似する。身体が感じなければ、欠損は生じない。これは本論の原理的主張のひとつである。Layer 0が作動しなければ、予測誤差は「計算」されても「経験」されない。

Layer 1: 予測-誤差ループ。 見立て (予測) と入力との照合によりズレを検出する層。予測符号化の枠組み (Friston, 2010; Clark, 2013) が記述する皮質階層的処理と構造的に類似している。ただし、Layer 1を予測符号化と同一視はしない。精度 (precision) ——注意による重要度の調整——を超えたズレが選別を通過し、「欠損」(D2) として意識に立ち上がる。

Layer 2: F-O評価。 欠損をF軸 (脅威) とO軸 (愛着) で評価し、情動価を付与する層。参照枠として扁桃体 (F軸) とvmPFC (O軸) の機能が候補となるが、この対応は暫定的である。

Layer 3: Withhold。 評価済みの行動準備を即座に実行せず、保持し、再評価を可能にする層。Layer 2とLayer 3の間には「意のゲート」——反応を実行するか保持するかを分岐させる機能的境界——が位置する。

層間再入力——F-O循環モデル

Withhold (L3) の出力はL1-L2に再入力され、欠損の意味が更新される。これにより「わからない」の質が変容する循環構造をなす。F軸Containment (生理的安全の確保) のもとでO軸 α 変換 (問いとしての保持と変換) が作動し、その出力がL1-L2に再入力されることで欠損の意味が更新される——この循環構造は、BionのContainer-Containedモデルにおける α 機能の反復的作動と構造的に類似している。 β 要素 (未消化の感覚的経験) が α 機能によって処理され、思考可能な α 要素に変換されるプロセスが繰り返されることで心的世界が拡張する——そのBionの記述と、本論の循環構造は同じ方向を指しているように見える。

3. Withholdの成立条件 (D3-a)

Withholdは個人の意志力ではない。複数の条件が層的に支えることで成立する機能である。

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）	epoche（判断保留）、ネガティブ・ケイパビリティ

L0とL0-L1の条件は確定として扱える。生理的余裕なしにWithholdが成立しないことは臨床的にも日常的にも自明に近い。L1-L2とL2-L3の条件は、構造類似としての発見であり、その射程はなお探索中である。

注目すべきはL0-L1経路における「安定した関係」の位置づけである。

内在化された関係

Withholdの成立条件としての「関係」は、外的・物理的な関係だけでなく、心の中に内在化された関係を含む。

Bowlbyの内的作業モデル（Internal Working Model）は、養育者との相互作用パターンが認知的表象として内面化されることを示した（Bowlby, 1969）。Kleinの良い対象の内在化（introjection of good object）は、外的対象が心的世界に取り込まれるプロセスを記述した（Klein, 1946）。Bionは後期において、Containerを養育者を超えて制度・文化・テキスト・O（究極的現実）への信頼にまで拡張した（Bion, 1970）。

これらを本論の言葉で言い直すと——Withholdを支える関係性は「今ここにいる誰か」だけではない。亡くなった人、過去の恩師、幼少期の養育者の記憶。心の中に内在化された関係が、「もう少し待ってみよう」という力を支えている。

外的Container（養育者との相互作用）
↓ 反復的経験
内的作業モデルの形成（L0-L1の安定化）
↓ α機能の取り込み
内在化されたContainer（L2-L3の自律的作動）

↓
Withhold能力の基盤

安定した関係が内的作業モデルとして形成され、O軸の安定（関係への信頼）を経てF軸の制御（脅威反応の緩和）を可能にし、Withhold能力の発達基盤となる。この接続構造は、Bowlbyの安全基地から探索行動への移行の記述と同じ方向を指している。

神経科学的には、vmPFC（社会的・情動的評価）とデフォルトモードネットワーク（自己参照、社会的認知、過去の関係の想起）が内在化された関係の神経基盤の候補として挙げられるが、この対応は暫定的な参照枠であり確定ではない。重要なのは、Withholdを可能にする「安全」は、物理的に今ここにいる誰かだけでなく、心の中に住まう関係によっても供給されうるということである。

4. Bion α 機能との構造的対応

Bionの思考理論は、本論と最も深い構造的類似を示す先行研究のひとつである。

Bion	本論	構造的対応
β 要素	欠損（D2）	未消化の感覚的経験 → 主観的に「欠け」として経験される
α 機能	Withhold（D3）+ F-O循環	保持しながら再評価を繰り返す
α 要素	問いとして保持された欠損	思考可能な心的要素に変換
Container	Withholdの成立条件（D3-a）	保持を可能にする場
Contained	Withholdされている欠損	保持されている内容

この対応は指月的なものである。BionのContainer-Containedモデルと本論のWithhold-D3-aの関係は、同じ現象を異なる語彙で記述しているように見える。しかし、両者が完全に同一の構造を指しているかどうかには慎重な留保が必要である。

Bionの後期理論においてContainerが外的なもの（養育者、治療者）から内在化されたものへと発展するという視点は、本論の内在化された関係の記述と直接接続する。BowlbyがInternal

Working Modelと呼んだもの、Kleinがintrojection of good objectと呼んだもの、Bionが内在化されたContainerと呼んだもの——異なる角度から同じ構造を照射している可能性がある。本論はこれらの知見を「Withholdの成立条件としての関係性の内在化」という視点で接続しようとする試みである。

5. 創造の5段階モデル（M2）とWallasとの構造類似

4層モデル（M1）が意識の作動構造を記述するのに対し、5段階モデル（M2）は創造プロセスを記述する。

段階	名称	構造	プロセス
1	場（Field）	無	漂う
2	波（Wave）	ゆれ・対立	分離
3	縁（Relation）	境界・関係	繋がり
4	渦（Vortex）	個・立ち上がり	包摂・融合
5	束（Bundle）	方向	集合

場から波へ——まだ分かれていない状態に差異が生まれ、揺れとして立ち上がる。波から縁へ——境界で異質なものが接し、関係が生まれる。縁から渦へ——ひとつの「まとまり」として立ち上がる。渦から束へ——まとまりが方向を持ち、構造として残る。

Stage 3（縁）が創造プロセスの焦点である。どっちつかずの状態に留まること——それがWithholdの創造プロセスにおける現れであり、創造は際（境界）に留まることを経て生じるという本論の主張の核心にあたる。Winnicott（1971）が「遊ぶこと」の中に見出した中間領域——現実でも幻想でもない移行空間——は、この「縁」が指し示す場と構造的に重なるように見える。

M1（4層モデル）とM2（5段階モデル）は異なる面から同じ現象を記述している。M1が「一回の処理ループ」を微視的に記述するのに対し、M2は「プロジェクト全体の変換過程」を巨視的に記述する。Layer 0-1の欠損検出がStage 1-2（場→波）に、Layer 2のF-O評価がStage 3（縁）に、Layer 3のWithholdがStage 3-4（縁→渦）に対応する。両者は入れ子構造をなしている可能性があるが、その正確な関係はなお探索中である。

Wallas (1926) との比較

Wallas	本論	差異
準備 (Preparation)	場→ 波	Wallasの「準備」は能動的情報収集。本論の「場」は未分化の状態を含む
孵化 (Incubation)	縁	最も対応に近い。Wallasは無意識的处理を記述。本論の「縁」は主体的な保持 (Withhold) を含意する
照明 (Illumination)	渦	「立ち上がり」の瞬間
検証 (Verification)	束	構造化と検証

差異は主に2点ある。第一に、本論は「場」（未分化の無）をWallasの記述より明示的に扱う。第二に、本論の「縁」はWallasの「孵化」よりも、Withholdの要素——無意識に委ねるだけでなく、境界上に意識的に留まること——を含む。ただし、この差異の意義については慎重であるべきで、Wallasの記述を過小評価しているかもしれない。

6. F-O座標系と「別の絶望」

F軸は「この誤差は脅威か」を評価する。O軸は「この誤差は関係性に影響するか」を評価する。同一の欠損が、F軸では高脅威と評価され、同時にO軸では高愛着と評価されることがある。これが「引き裂かれる」体験の構造的記述かもしれない。

O軸欠乏の環境で生き延びるために、F軸の効率的処理能力が過剰に発達することがある。組織で有能とされ、評価を得る。しかし、その「有能さ」はO軸の欠乏をF軸の過剰で代償しているに過ぎないかもしれない。F軸の衣が何らかのきっかけで剥がれたとき——燃え尽き、離職、あるいは身体的な限界——その下にあったO軸の欠乏が露出する。これは通常の「失敗」とは質の異なる絶望であり、もしかしたら多くの人が名前をつけられないまま経験しているものかもしれない。

7. BSPLモデル——意識の資源構造への会計的補助線

4層モデルが意識の「作動構造」を記述するのに対し、BSPL (Brain BS/PL) モデルは「資源構造」——意識の作動がどう持続可能かを記述する探索的な補助枠組みである。

BSPLの核心は、PLを単一ではなく二重構造として扱う点にある。PL-F (Fear/Fight: 短期の生存系フロー、秒～分の時間スケール) とPL-O (Others/Attachment: 長期の関係・信頼系フロー、日～年の時間スケール)。BS (ストック) 側には、エネルギー備蓄や注意バジェットといった流動資産と、神経構造資本や内的作業モデルといった固定資産、そしてアロスタティック負荷や慢性炎症といった固定負債がある。短期的にPL-Fを赤字にしてもPL-Oに投資する——すぐに答えを出さないことの代謝コストを払ってでも問いを保持する——これがWithholdの経済的意味の記述である。会計における営業利益とR&D投資の区別と構造的に類似している。

この二重PL構造は、4領域で同型のパターンが確認されている。生態学のr/K選択 (短期大量繁殖 vs 長期少数育成)、免疫学の自然免疫/獲得免疫 (即応防御 vs 免疫記憶の構築)、経営学ののれん/R&D (短期収益 vs 長期蓄積)。いずれにおいても「余力がなければ長期投資は停止する」という共通構造が観察される。ただし、物理系 (熱力学の散逸構造など) への拡張は比喩にとどまり、信頼概念の直接適用は慎重であるべきである。

信頼仮説群——H08ルーティングモデルとH17純資産モデル

信頼の定義を探索する過程で、17の仮説 (H01-H17) が蓄積された。その中から浮上した構造仮説を2つ示す。

H08ルーティングモデル。 予測誤差が意識のゲートを超える際に、F軸に送るかO軸に送るかを決定するルーティング変数としてH08を仮定する。H08は単一変数だが、内部にbs成分 (履歴依存的・構造的、変化は遅い) とpl成分 (状況依存的・活動的、変化は速い) を持つ。H01-H04 (精神分析的な内在化状態) はH05-H08 (F-O軸上の機能記述) を包含するという構造が見えてきている。

H17純資産モデル。 信頼は実体 (entity) ではなく差額 (difference) として現れるのではない。会計における純資産が資産から負債を差し引いた残余であるように、信頼もまた、肯定的な関係経験から否定的な関係経験を差し引いた差額として感じられるものかもしれない。直接定義できないが、危機において初めて真の量が露呈する。

信頼の多元的記述

信頼を単一定義することはできず、複数の軸で記述する必要がある。時間軸（未来的な期待 ↔ 過去蓄積的な信頼感）、内容軸（分裂的に良い結果のみ期待 ↔ 統合的に良いも悪いも含む）、状態軸（一時的な活動パターン ↔ 持続的な構造的接続）、循環軸（個人内ループ + 世代間螺旋）。これらの軸はF-O軸と直交する。「信頼感」「信頼関係」「信頼構造」の3層を区別する必要があることが議論で見えてきたが、その精緻化はなお探索中である。

8. 探索中の問い

本論には解決されていない問いが多数ある。これらは「未解決の問題」ではなく「探索中の問い」として保持されている。問いを保持すること自体が、Withholdの実践でもある。

ISS-41: 信頼の定義。 H08ルーティングモデルとH17純資産モデルは、同一現象の異なる記述なのか、異なる層の記述なのか。「信頼」というラベルの下に少なくとも3つの異なる概念（信頼感・信頼関係・信頼構造）が混在している可能性がある。これを解きほぐすには、各概念の操作的定義と弁別基準が必要だが、まだ到達していない。

ISS-42: 測定設計。 本論の中心概念——欠損、Withhold、F-O評価——を操作的に定義し、観測可能な代理変数と接続する設計が必要である。特にH08の二成分（bs/pl）を操作的に区別する方法は未確立である。循環的因果（「信頼があるから信頼できる」）に陥らないために、各ループ辺に観測可能な代理変数を置く必要がある。

ISS-43: Fristonの予測誤差最小化との緊張。 本論は「予測誤差を保持する」ことの価値を主張するが、Fristonの自由エネルギー原理は予測誤差の最小化を系の基本的な駆動力として記述する（Friston, 2010）。この緊張をどう扱うか。もしかしたら、Withholdは局所的には誤差を保持しているように見えても、長期的にはより大きな予測モデルの更新（=より大規模な誤差最小化）に寄与しているのかもしれない。あるいは、自由エネルギー原理の枠組みでは記述しきれない現象がここにあるのかもしれない。この問いは本論の理論的基盤の整合性に関わるが、現時点では保持する。

その他の保持論点。 M1（4層）とM2（5段階）の入れ子関係の正確な記述。F-O 2軸は十分か、第3の軸が必要な場面があるのではないか。BSPLモデルの適用限界——どこまでが有用な補助線で、どこからが牽強付会か。本論の記述が「N=1の現象学的自己観察」を超える射程を持ちうるか。

結語にかえて

本稿で試みたのは、予測誤差の保持という現象を、複数の領域——予測符号化、構成主義的情動理論、精神分析、愛着理論、東洋思想、会計モデル——の視点から照射し、その構造を記述することであった。

Bionがcontainerと呼んだもの、Bowlbyが安全基地と呼んだもの、世阿弥が「秘すれば花」と言ったもの、中庸の「未発の中」——これらが同じ方向を指し示しているように見える。群盲象のように、異なる角度から同じ「象」に触れている可能性がある。

しかし、「可能性がある」以上のことは今の段階では言えない。構造類似は証明ではない。

私が比較的確信を持って言えるのは次の3つと1つである。予測誤差の中に、棄却すべきでないものがある。それをすぐに解こうとせず保持することが、創造的处理の条件のひとつである。その保持は身体的基盤なしには成立しない。そして——ひとりでは待てない。心の中に、誰かがいれば。

この構造を、あなたの領域ではどのように見えるだろうか。本論が見ているものと、あなたの領域で見えているものの間に、構造的な類似はあるか。あるいは、決定的なズレがあるか。そのズレ自体が、新しい問いの入口かもしれない。

参考文献

Barrett, L. F. (2017). How emotions are made: The secret life of the brain. Houghton Mifflin Harcourt.

Bion, W. R. (1962). Learning from experience. Heinemann.

Bion, W. R. (1970). Attention and interpretation. Tavistock.

Bowlby, J. (1969). Attachment and loss: Vol. 1. Attachment. Basic Books.

Clark, A. (2013). Whatever next? Predictive brains, situated agents, and the future of cognitive science. Behavioral and Brain Sciences, 36(3), 181-204.

Craig, A. D. (2009). How do you feel — now? The anterior insula and human awareness. Nature Reviews Neuroscience, 10(1), 59-70.

Friston, K. (2010). The free-energy principle: A unified brain theory? *Nature Reviews Neuroscience*, 11(2), 127-138.

Klein, M. (1946). Notes on some schizoid mechanisms. *International Journal of Psycho-Analysis*, 27, 99-110.

Wallas, G. (1926). *The art of thought*. Jonathan Cape.

Winnicott, D. W. (1971). *Playing and reality*. Tavistock.

これは一人の探究者の現在地である。仮説の塊であり、読み物である。学術論文ではない。