

# 伴侶動物医療の QOL 評価における行動学的侵襲の位置づけ

— 獣医学と行動分析学の協働モデルに向けた理論的検討 —

Tanaka, Masaori

一般社団法人 日本ドッグビヘイビアリスト協会 (JDBA), Yokosuka, Japan

受稿日: 2026 年 4 月 10 日

Preprint 未査読論文 · *JDBA Journal of Canine Behavioral Science* 2026

## 要旨

伴侶動物医療における治療選択は、一般に病理学的改善、機能温存、疼痛緩和、生命予後などを主要指標として評価される。しかし、医療介入は身体への侵襲にとどまらず、個体の行動レパートリー、刺激統制、回避・防御反応、生活環境の予測可能性、ならびに日常生活における強化随伴性の安定性にも影響を及ぼす。本稿は、この見落とされやすい側面を「行動学的侵襲」として概念化し、伴侶動物の QOL 評価に組み込む必要性を論じる。導入事例として、視覚喪失を伴う犬の緑内障症例を示し、医療的成功と生活的成功が必ずしも一致しないことを検討する。さらに、伴侶動物の QOL 向上のためには、病態管理を担う獣医学と、適応形成・環境調整・行動指標の評価を担う行動分析学との協働が必要であると主張する。獣医療における QOL 評価は「中央的な課題」である一方、犬の QOL 指標は妥当性・信頼性の面でなお不十分であり、獣医臨床試験の報告の質にも継続的な課題があるとされる (Belshaw et al., 2015; Block, 2024; Sargeant et al., 2021, 2023)。本稿は、複雑性を不可知性と混同するのではなく、観察可能な変数へ分解して治療利益と負担を再評価する理論的枠組みを提示する。

**キーワード:** 伴侶動物医療, QOL, 行動学的侵襲, 行動分析学, 緑内障, 共有意思決定, 犬

## 1. 序論

伴侶動物医療において QOL は重要な判断基準として繰り返し言及されてきた。Belshaw et al. (2015) は、伴侶動物の QOL 評価は獣医実践の中心的部分であると整理する一方で、既存の犬の QOL 尺度の多くは疾患特異的であり、定義も妥当性検証も十分ではないとも指摘している。すなわち、QOL 重視という標語は広く受容されている一方で、その測定と臨床判断への実装はなお脆弱である。さらに、EBVM (Evidence Based Veterinary Medicine) は本来、最良の外的証拠、臨床経験、個別症例の事情を統合す

る営みとして定義されるが、獣医学には人医療に比して高品質な文献が不足しているという現実も明示されている (Belshaw et al., 2015; Block, 2024)。

この問題は、とりわけ慢性疾患や進行性疾患、反復的管理を要する症例で顕在化する。病理学的には介入可能であっても、その過程で通院、保定、投薬、点眼、術後管理、行動制限、不快刺激の反復が生じれば、それ自体が個体の生活構造を変化させうる。Grimm et al. (2018) は、高侵襲で高罹患率かつ低成功率の臨床手技は、動物の最善利益に必ずしも合致しないと述べている。ここで問われるべきなのは、治療の有無ではなく、治療によって何が保存され、

何が失われ、生活全体がどう再編成されるのかという点である。

本稿の目的は三つである。第一に、伴侶動物医療において身体的侵襲とは区別される「行動学的侵襲」という概念を提示すること。第二に、QOL 評価を病理学的指標だけでなく生活上の行動的現実へ拡張すること。第三に、そのための実践的枠組みとして、獣医学と行動分析学の協働モデルを提案することである。ここでいう行動分析学とは、曖昧な内的状態語に依拠するのではなく、行動と環境の関係を観察可能な水準で記述し、予測と制御を試みる立場である。Novack et al. (2023) は、伴侶動物の福祉評価は生理機能、自然な行動、社会的妥当性という複数の側面を含むと論じており、行動指標の重視は福祉科学とも整合的である。

## 2. 導入事例：視覚喪失を伴う犬の緑内障症例

本稿の導入事例として、視覚喪失を伴う犬の緑内障症例を挙げる。この症例では、眼圧管理と視覚維持の可能性を目的として、眼内シャントないしドレーナージデバイスを用いる外科的介入が提示された。しかし、当該病態における成功率について問うたところ、担当獣医師は、視覚維持という実質的目標に関して、自験例ベースでおよそ 30% と見積もった（ただし、これは担当した獣医師の個人的臨床経験に基づく推定値であり、体系的なデータによる裏付けではない）。症例個体はすでに急性の視覚喪失に至っており、手術前後に予想される拘束、点眼、通院、疼痛、不快刺激、再介入の可能性などを総合的に考慮した結果、外科的介入は見送られた。ここでの判断は「治療拒否」ではなく、治療利益と総侵襲の比較考量である。

重要なのは、その後の経過である。視覚喪失から数日以内に、症例個体は大きな不安反応を前景化させることなく生活を再構成し始めた。散歩場面では、飼育者によって発せられる、「右」「左」「登る」「降りる」「待つ」といった音声弁別刺激が条件づけられ、移動行動の安定化が進んだ。これは、視覚喪失

それ自体が QOL 崩壊と同義ではなく、代替的刺激統制の形成によって日常生活が相当程度再編成されうることを示している。本症例は単独で一般化されるべき証拠ではないが、少なくとも「器官機能の喪失」と「生活の破綻」を短絡的に同一視してはならないことを示す導入事例として有効である。行動は健康と福祉の重要な指標たりうるとされており、行動変化が疾患や適応の推定に資することも指摘されている (Li et al., 2025; Novack et al., 2023)。

この事例が提起する論点は明確である。すなわち、治療選択において問うべきなのは「臓器や数値が維持されるか」だけではなく、「その個体がどのような生活を維持・再獲得できるか」である。犬の緑内障に関しては、Komáromy et al. (2019) が、犬の治療は数か月以内に失敗し、眼圧の再上昇と失明に至ることが少なくないと述べ、人医療ほど予後を安定的に管理できていないと指摘している。より近年の外科的報告には長期視覚維持の良好な成績もあるが、それらも小規模症例群に基づくものであり、病型、併用手技、術者経験、追跡条件の差が大きい (Komáromy et al., 2019; Turicea et al., 2025)。したがって、個別症例においては、身体的侵襲だけでなく、行動学的侵襲と適応可能性を含めた判断が不可欠となる。

## 3. 伴侶動物医療における QOL 評価の限界

伴侶動物の QOL は、臨床上しばしば疼痛、食欲、移動能力、睡眠、排泄、検査所見などをもとに評価される。これらは重要であるが、それだけでは不十分である。Belshaw et al. (2015) は、犬の QOL 尺度の大半が疾患特異的で、妥当性や信頼性の検証が不十分であると指摘した。これは、QOL 概念がしばしば生理学的・症候学的指標へ還元され、生活そのものの構造が十分に捉えられていないことを意味する。

また、EBVM の理念と実践のあいだには乖離がある。Block (2024) は EBVM を「臨床経験と最良の外的証拠の統合」として定義する一方、獣医学には高品質文献の不足があると述べている。さらに、Di Girolamo and Meursing Reynders (2016) は、

獣医領域の RCT (Randomized Controlled Trial) は人医療に比べて著しく小規模であり、そのサンプルサイズの中央値は 26 対 465 であったと報告している。加えて、犬猫の臨床試験では重要な方法論的項目の報告不備が継続して認められ、Sargeant et al. はその改善のために PetSORT (Standards of Reporting Trials in Pets) を提案した (Sargeant et al., 2021, 2023)。したがって、治療成績や合併症率に関するエビデンスが十分に定量化されていない場面で、臨床家が経験に依拠せざるを得ない状況は、個人の能力だけでなく分野全体の研究基盤の問題でもある。

しかし、ここから「複雑だからわからない」「生物個体だから仕方ない」と結論するのは早計である。むしろ必要なのは、不可知へ退くことではなく、何が観察でき、何が評価でき、どのような変数が管理可能かを細分化することである。Sargeant et al. (2022) は、臨床判断に用いる一次研究は内部妥当性、質評価、リスク・オブ・バイアスの観点から吟味されるべきであると述べている。QOL 評価についても同様に、曖昧な総合印象で済ませるのではなく、観察可能な生活指標へ分解する必要がある。

#### 4. 行動学的侵襲の概念

本稿では、行動学的侵襲を「医療介入またはその周辺事象が、個体の行動レパートリー、刺激統制、回避・防御反応、生活環境の予測可能性、および日常生活における強化随伴性の安定性に与える負荷」と定義する。この概念は、身体的侵襲に対立するものではなく、それを補完するものである。身体的侵襲が切開、疼痛、炎症、麻酔リスクなどを指すのに対し、行動学的侵襲は生活の遂行条件そのものに及ぶ侵襲を指す。たとえば、通院や保定に伴う回避の形成、点眼や処置器具に対する警戒反応、家庭内の移動や休息の不安定化、対人接近の減少などは、いずれも行動学的侵襲として把握できる。動物福祉の評価は生理機能だけでなく行動と社会的妥当性を含むべきであるとされており、本概念はその方向を臨床判断へ引き寄せる試みでもある (Novack et al., 2023)。

この概念の利点は、主観主義に陥りにくい点にあ

る。行動学的侵襲は、「怖がっている気がする」「ストレスがあるようだ」といった印象的記述ではなく、観察可能な行動変化として記述できる。具体的には、摂食開始潜時、処置場面での回避頻度やその行動の強度、特定場所への接近減少、移動ルートの狭窄、探索の減少、休息の断続化、反復行動の増加などである。応用行動分析学 (Applied Behaviour Analysis) は伴侶動物の問題行動にも機能的分析と介入を適用できることが示されており、犬における行動変容は観察可能な変数を通じて扱える (Pfaller-Sadovsky et al., 2019)。このことは、医療に伴う行動的負荷についても同様に分析可能であることを示唆する。

さらに、行動学的侵襲は単なる副作用ではなく、治療継続可能性そのものに関わる。たとえば、眼科疾患では点眼継続や通院協力が予後に影響しうるが、Komáromy et al. (2019) は、薬物治療の成否には飼育者の投薬遵守と患獣の薬剤耐容性も影響すると述べている。つまり、行動学的侵襲が強いほど、治療遂行そのものが崩れやすい。ここにおいて、身体的侵襲と行動学的侵襲は別個でありながら相互に関連する。

#### 5. 医療的成功と生活的成功

伴侶動物医療では、成功がしばしば医療的成功として定義される。すなわち、眼圧低下、画像所見改善、炎症軽減、検査値正常化、器官保存などである。これらは重要だが、生活的成功と一致するとは限らない。生活的成功とは、その個体が日常生活をどの程度安定して営めるか、環境との関係をどの程度再構成できるかという水準で評価される。伴侶動物においては、この生活的成功は言語報告ではなく行動指標を通じてしか把握できない。したがって、QOL 評価は医療的成功を生活的成功の代理指標として用いるのではなく、両者を区別して捉える必要がある。

この区別は、導入事例によって具体化される。視覚維持の可能性をもつ手術が仮に医療的成功を収めたとしても、そのために反復通院、拘束、点眼、疼痛、不快刺激、再介入が生活全体を大きく攪乱するならば、生活的成功は保証されない。他方、視覚を

失った後でも、代替的刺激統制の形成によって散歩、移動、待機、空間把握、周辺個体との良好なコミュニケーションが再構成されるならば、生活的成功は相当程度達成されうる。この意味で、QOL 評価は「何が温存されたか」だけでなく、「その後どのような生活が成立するか」を問わなければならない。高侵襲・低成功率の処置が必ずしも動物の最善利益に合致しないという倫理的指摘は、まさにこの点を示している (Grimm et al., 2018)。

## 6. 適応形成と QOL の再構成

視覚喪失、四肢機能低下、慢性疼痛、神経疾患などにおいて、従来の医療的発想はしばしば「失われた機能」の側から問題を記述する。しかし、行動分析的観点では、より重要なのは、その後どのような刺激統制と行動レパトリーが成立しうるかである。導入事例において、視覚喪失後の犬は飼育者による音声刺激の制御によって方向転換、段差昇降、待機行動を再編成し始めた。これは、QOL が単なる器官保存の程度ではなく、行動の適応的再組織化の程度にも依存することを示している。

ここで重要なのは、適応を神秘化しないことである。適応とは、「慣れた」「前向きになった」といった内的語で説明されるべきものではなく、新しい環境条件のもとで安定した行動が形成されたという事実として記述されるべきである。刺激統制の明確化、生活空間の一貫性、反応に対する結果の安定、代替的手がかりの条件づけは、この適応を支える主要変数である。伴侶動物の福祉評価において自然な行動と社会的妥当性が重視されるべきだという議論は、機能喪失後の生活再構成を QOL の中核に置く本稿の立場を支持する (Novack et al., 2023)。

## 7. 獣医学と行動分析学の協働モデル

以上の議論から、伴侶動物の QOL 向上には、獣医学と行動分析学の協働が必要であると考えられる。獣医学は、病態把握、予後推定、疼痛・炎症管理、薬理学的選択、外科適応判断を担う。他方、行動分析学は、介入が個体の生活行動に与える影響の評価、代

替となる行動レパトリーの形成、刺激統制の再設計、家庭環境における適応支援を担う。両者は競合するのではなく、判断単位の違いによって補完し合う関係にある。

この協働を実践化するために、本稿は四段階モデルを提案する。第一段階は医学的評価であり、病態、予後、介入選択肢、疼痛管理、成功確率、再介入可能性を明示する。第二段階は行動学的侵襲評価であり、通院頻度、保定必要性、処置時刺激、回避形成のリスク、家庭生活への影響を事前に見積もる。第三段階は適応可能性評価であり、代替刺激の利用可能性、既存レパトリーの柔軟性、飼育者の実行可能性、生活空間の調整可能性を検討する。第四段階は共有意思決定であり、以上の情報を飼育者と臨床家が共有し、「何を成功とみなすか」を合意形成する。獣医療における共有意思決定は飼育者満足と関連し、情報提供とパートナーシップが重要であるとされる (Janke et al., 2021; Ito et al., 2022)。

本モデルの意義は、治療を推進するためでも、逆に治療を退けるためでもない。重要なのは、介入の利益と負担を同一平面で語らず、身体的侵襲・行動学的侵襲・適応可能性・生活的成功を区別して評価することである。Ito et al. (2022) は、多くの飼育者が獣医診療における共有意思決定を望み、その評価は診療満足と関連したと報告している。したがって、臨床家が「この治療で何がどの程度改善し、何がどの程度失われうるのか」を構造化して伝えることは、単にコミュニケーション上望ましいだけでなく、QOL に関する妥当な判断の前提でもある。

## 8. 今後の課題

本稿の提案には、いくつかの今後の課題がある。第一に、行動学的侵襲の測定指標の整備である。たとえば、処置前後の接近・回避、摂食潜時、休息の連続性、移動範囲、探索頻度、処置関連刺激への反応などを標準化する必要がある。第二に、時間軸の導入である。急性期の攪乱と中長期の適応とは区別されなければならない。第三に、治療介入研究において生活的成功をアウトカムとして組み込む必要がある

る。現状では犬猫の臨床試験の報告自体に不備が多く、主要評価項目や盲検化の記載すら不十分な場合があるため、行動指標を含む高品質研究の蓄積が求められる (Di Girolamo and Meursing Reynders, 2016; Sargeant et al., 2021, 2023)。

第四に、専門職間の制度的接続である。現状では、病態管理は獣医療、生活再編成は飼育者の工夫へと切り分けられやすい。しかし QOL を本気で扱うなら、病態管理と生活再編成のあいだを埋める専門知が必要である。行動分析学はそのための有力候補である。伴侶動物の行動問題への応用行動分析学 (ABA) の適用可能性が示されている以上、医療場面における回避形成や適応形成についても、同様に実証的展開が可能であると考えられる (Pfaller-Sadovsky et al., 2019)。

## 9. 結論

伴侶動物医療における QOL 評価は、身体的侵襲、病理学的改善、機能温存だけでは不十分である。医療介入は、個体の行動レパートリー、刺激統制、回避・防御反応、生活環境の予測可能性にも影響し、それ自体が QOL を規定する。したがって、QOL 評価には「行動学的侵襲」の観点が導入されなければならない。これは、複雑性を理由に不可知へ退くためではなく、むしろ観察可能な変数へ分解して臨床判断の精度を高めるためである。EBVM は本来、証拠、臨床経験、個別事情の統合である以上、研究基盤が不十分な領域ほど、何がわかっていて何がわかっていないかを明示し、共有意思決定を支える必要がある (Block, 2024; Sargeant et al., 2022)。

導入事例が示したように、器官機能の喪失はただちに生活の破綻を意味しない。代替的刺激統制と環境調整によって、生活は再構成されうる。他方、治療が病理学的には成功しても、行動学的侵襲が大きく、生活の再編成を損なうなら、QOL 向上とは言い難い。ゆえに、伴侶動物の QOL 向上には、病態管理を担う獣医学と、適応形成を担う行動分析学、応用行動分析学の協働が必要である。本稿で提示した行動学的侵襲の概念と四段階協働モデルは、そのた

めの理論的基盤である。

## 利益相反の開示

著者は本論文に関連する利益相反が存在しないことを申告する。

## 参考文献

- Belshaw, Z., Asher, L., Harvey, N.D. and Dean, R.S. (2015). Quality of life assessment in domestic dogs: An evidence-based rapid review. *Veterinary Journal*, 206(2), pp. 203–212.
- Block, G. (2024). Evidence-based veterinary medicine—potential, practice, and pitfalls. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 38(6), pp. 3261–3271.
- Di Girolamo, N. and Meursing Reynders, R. (2016). Deficiencies of effectiveness of intervention studies in veterinary medicine: a cross-sectional survey of ten leading veterinary and medical journals. *PeerJ*, 4, e1649.
- Grimm, H., Bergadano, A., Musk, G.C., Otto, K., Taylor, P.M. and Duncan, J.C. (2018). Drawing the line in clinical treatment of companion animals: recommendations from an ethics working party. *Veterinary Record*, 182(23), 664.
- Ito, Y., Ishikawa, H., Suzuki, A. and Kato, M. (2022). The relationship between evaluation of shared decision-making by pet owners and veterinarians and satisfaction with veterinary consultations. *BMC Veterinary Research*, 18, 296.
- Janke, N., Coe, J.B., Bernardo, T.M., Dewey, C.E. and Stone, E.A. (2021). Pet owners' and veterinarians' perceptions of information exchange and clinical decision-making in companion animal practice. *PLoS ONE*, 16(2), e0245632.
- Komáromy, A.M., Bras, D., Esson, D.W. and Fellman, R.L. et al. (2019). The future of canine glaucoma therapy. *Veterinary Ophthalmology*,

- 22(5), pp. 726–740.
- Li, Y., Sexton, C.L., DAP Consortium, Fitzpatrick, A. and Ruple, A. (2025). An analysis of behavioral characteristics and enrollment year variability in 47,444 dogs entering the Dog Aging Project from 2020 to 2023. *PLOS ONE*, 20(9), e0330257.
- Novack, L.I., Schnell-Peskin, L., Feuerbacher, E. and Fernandez, E.J. (2023). The science and social validity of companion animal welfare: Functionally defined parameters in a multidisciplinary field. *Animals*, 13(11), 1850.
- Pfaller-Sadovsky, N., Arnott, G. and Hurtado-Parrado, C. (2019). Using principles from applied behaviour analysis to address an undesired behaviour: Functional analysis and treatment of jumping up in companion dogs. *Animals*, 9(12), 1091.
- Sargeant, J.M., Brennan, M.L. and O'Connor, A.M. (2022). Levels of evidence, quality assessment, and risk of bias: Evaluating the internal validity of primary research. *Frontiers in Veterinary Science*, 9, 960957.
- Sargeant, J.M., Plishka, M., Ruple, A., Selmic, L.E., Totton, S.C. and Vriezen, E.R. (2021). Quality of reporting of clinical trials in dogs and cats: An update. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 35(4), pp. 1957–1971.
- Sargeant, J.M., Ruple, A., Selmic, L.E. and O'Connor, A.M. (2023). The standards of reporting trials in pets (PetSORT): Explanation and elaboration. *Frontiers in Veterinary Science*, 10, 1137781.
- Turicea, B., Munevar, C.L., Edwards, S.G. and Linton, L.L. (2025). Vision outcomes in dogs with primary glaucoma surgically treated with lensectomy and endolaser cyclophotocoagulation after an Ahmed valve gonioplasty failure. *Veterinary Ophthalmology*, 28(2), pp. 207–217.
- 推奨引用形式：**Tanaka, M. (2026). 「伴侶動物医療の QOL 評価における行動学的侵襲の位置づけ：獣医学と行動分析学の協働モデルに向けた理論的検討」。 *JDBA Journal of Canine Behavioral Science* (Preprint).