

症状観察用語集

..... (Terminology for cage-side observation in animals)

Code	. . 全 身 的 症 状 .	解 説
------	-----------------	-----

D 行動 Behavior

[社会的行動 Social behavior] 群飼いの時に示す他動物に対する態度。

接触行動	Contact behavior -----	新たに2匹の動物が同じ場所に置かれるとき、相互に臭いを嗅いで(sniffing) 軽く触れ合う行動が行われる。
優位性	Domination ----- dominant	群飼いを継続すると、群の中の優位性の順位が形成される。これは、イヌ・サルなどだけでなく、ラット・マウスにも見られ、順位の低い動物が顔面の毛をむしられたり、外傷を受けたり、ラット・マウスの雄では皮膚、特に尾を咬まれたりする。

D 01 群居性の消失 Loss of huddling ----- マウス・ラット・ハムスター・モルモットの
Loss of grouping 群飼いで、互いに身体を接触して群をなす習性がある。ある種の中樞神経異常でこの行動が見られなくなることがある。
マウス、ラット

[個別行動]

探索行動	Exploration----- Exploratory behavior Curiosity Attentive walking	動物を新しい環境におくと、それを探索する行動を示す。マウス・ラットを新しい場所に移すと、正常では先ず周囲を偵察するように、嗅いだけ触ったりしながら歩き回り、時々立ち止まって後肢で立ち上がり、上方の探索も交える。この行動は、通常数分間続いた後次第に減少し動物は身づくろいをしたりして平静になる(嗅ぎ回り; Sniffing、走査; Scanning、伝い歩き; Wall-seeking)。
------	--	--

D 02 探索行動の亢進 Increase in ----- 中樞神経興奮により、量的および時間的に増加
exploration することがある。
マウス、ラット、イヌ 程度

Code	全 身 的 症 状	解 説
D 03	探索行動の低下 Decrease in exploration	中枢神経興奮によって、抑制されることもある。自発運動量が増加しても探索行動が減少し、意味なく動き回るようになることもあり、水平方向の運動のみ増加し、上下運動（立ち上がり）が減少するような変化を示すこともある。 マウス、ラット、イヌ 程度
D 04	探索行動の消失 Loss of exploration Disappearance of exploration	前記の変化が極度になると、探索行動が見られなくなることがある。 マウス、ラット、イヌ
D 05	身づくろいの増加 Increase in grooming	正常動物ではしばしば自己や他の動物の体を舐めたり、四肢で被毛を整えたりして身づくろいをする。これは動物の落ち着いた気分を反映していると考えられ、中枢神経の興奮または抑制の際には頻度が増加または減少することがある。 マウス、ラット、ウサギ、イヌ、サル 程度
D 06	身づくろいの減少 Decrease in grooming	
D 07	洗顔行動 洗顔様動作 Face washing Preening	両前肢で顔面とくに鼻・口部を擦る行動。身づくろいの一様であるともいえるが、鼻腔・口腔内の不快感を反映していることもある。 マウス、ラット、ウサギ、イヌ、サル 程度
D 08	掻く Scratching	体表に指趾または爪を強くあてがって擦る。 マウス、ラット、ウサギ、イヌ、サル 部位、程度
D 09	擦る Rubbing	指先や手のひらなどを体の表面に当てて、軽く滑らせるように動かす。ケージに体表を当てて擦る場合もある（サル、イヌ）。 マウス、ラット、ウサギ、イヌ、サル 部位、程度

自発運動	Locomotor activity Spontaneous activity	動物の自発運動は、環境条件および時刻によって相違する。通例ラット・マウスでは、飼育ケージでの自発運動は夜間によく観察され、昼間は眠っていることが多いので、観察できないことがある。従って試験計画に配慮することが望ましい。ケージから取り出せば、「反応性の自発運動」を観察することができるが、それは厳密には「自発」ではなく反応性の活動である。ただし、これらは区別されないで用いられているのが実情である。 また、通例「自発運動」では主に移動を伴うものを評価しているが、身づくろい等の移動を伴わないものも本質的には自発運動である。動物は気分次第で自己の尻尾を追って回転したり、ケージの壁から天井までよじ登ったりする。ラット・マウスなどでは、後肢で立ち上がることもある。
a. 移動	Ambulatory movement, Ambulation	
b. 歩行	Walk, walking	
c. よじ登り	Climbing	
d. 尻尾追い	Chasing the tail	
e. 立ち上がり	Rearing	

Code	・ ・ 全 身 的 症 状 ・	解 説
D 10	自発運動の 亢進	Increase in locomotor activity Hyperlocomotion Hyperactivity ----- 種々の原因による精神的興奮に伴って起こる。また身体的異常または環境からの刺激に対する反応として起こる場合もある。 マウス、ラット、ウサギ、豚、サル 程度
D 11	自発運動の 低下 自発運動の 抑制	Decrease in locomotor activity Hypolocomotion Hypoactivity ----- 鎮静状態では自発運動が減少する。また身体的異常がある時にも減少する。衰弱状態あるいは四肢の運動機能の障害（四肢の損傷、神経・筋の障害）がある時も運動は制約される。 マウス、ラット、ウサギ、豚、サル 程度
D 12	自発運動の 消失	Loss of locomotor activity ----- 前記の変化が極度に及べば自発運動が消失する。すなわち相当長時間の観察中運動が認められない状態。 マウス、ラット、ウサギ、豚、サル
「異常行動」		
D 13	a. 跳び上り 跳躍	Jumping ----- 興奮のため自発運動が高度に亢進すると、動物は跳び上がったたり、走り回ったりすることがある。
D 14	b. 走り回り 疾走	Running ----- これは逃避行動として、捕らえようとするのを逃げ回ったり、ケージから飛び出して逃げようとするものとは区別しなければならない。また、痙攣の時に動物の身体が跳び上がることがあるが、これは跳躍とはせず、痙攣で評価する。 マウス、ラット、ウサギ、豚、サル 程度
D 15	c. 横転 回転	Rolling ----- 動物が体軸の回りに回転（横転）したり、一定方向へ円を描いてぐるぐる回りをしたりする異常行動は、神経学的な（運動機能の）異常であることが多い。
D 16	d. 旋回	Circling Circular movement Gyration Rotating movement マウス、ラット、ウサギ、豚、サル 程度
D 17	e. ピヴォ ティング	Pivoting ----- 後肢の機能不全（または発達遅延）のため、前肢のみの運動で生じる旋回運動である。 マウス、ラット、ウサギ、豚、サル 程度
D 18	異常発声 啼鳴	Vocalization Abnormal phonation ----- 興奮が高度になると、マウス・ラットなど正常では鳴き声を出さない動物もひとりでに発声するようになる。ただし、これらを刺激して捕まえたり、疼痛を与えたりすると鳴き声を挙げるのは正常である。中枢神経興奮の際の異常発声は動物が相互に交わす鳴き声とは異なり、不自然な音である。 イヌ・サルおよびモルモットは一般に種々の鳴き声を出すので、異常発声についてはその性状の記載が必要である。 マウス、ラット、ウサギ、豚、サル 程度

Code	・ ・ 全 身 的 症 状 ・	解 説
D 19	拳尾 Straub tail ----- Straub's tail Tail elevation	マウスにおいて著明に観察される症状で、尾を緊張させて拳上し空中に保持するものである。脊髓の興奮を反映するものでモルヒネやカフェインなどの処置で誘発されるものが典型的である。高度になるほど尾の先は高くなり尾全体は弓なりに緊張し持続的に拳上される。 イヌの尾の位置は気分を現す。 マウス、ラット 程度
D 20	自咬 自傷 Self-biting -----	異常な興奮によって自己の身体を咬んで傷つける行動。 マウス、ラット、イヌ、サル 程度
D 21	常同行動 常同運動 Stereotypy ----- Stereotyped behavior gnawing, chowing, licking, biting, sniffing, shivering, scratching, rearing quick running, rolling circling, etc.	同じ運動が目的なしに反復されるもので、大脳辺縁系の異常が考えられる。 その動作には、口をもぐもぐする、口唇を舐める、自らで咬む、くんくん嗅ぐ、身震いする床を引っ掻く、直立する、走り回る、旋回運動をするなどがある。 マウス、ラット、ウサギ、イヌ、サル 程度
D 22	幻覚様行動 Hallucinatory behavior -	実在しないものを認めてそれに対して反応しているような行動。例えば、見えない敵に飛びかかるような行動をすることがある。 マウス、サル 程度
D 23	歩行失調 失調（性）歩行 よるめき歩行 Ataxic gait ----- Staggering (gait)	四肢または後肢の運動協調性（coordination）が失われた（ataxia）ために起こる不安定・不規則な歩行。歩行の特徴を観察すると共に異常を呈する肢に麻痺・筋硬直・痙直がないことを確かめるべきである。 失調は高度になると歩行不能になる。 マウス、ラット、ウサギ、イヌ、サル 程度
D 24	麻痺性歩行 捺印歩行 痙（直）性 歩行 後肢麻痺 Paralytic gait ----- Stamping gait Spastic gait Spasmodic gait	運動神経の障害によって四肢または一部の肢の麻痺が起こり、運歩が不十分になる。 捺印歩行は1肢の麻痺では、歩くときその肢を持ち上げて投げ出すようにして進む。そのため、麻痺した肢がスタンプのようにべったりと床に置かれる。 痙性歩行は運動神経一次ニューロンの障害によって起こる四肢筋の痙性麻痺による歩行障害。 マウス、ラット、ウサギ、イヌ、サル 程度

Code	全 身 的 症 状	解 説
D 25	歩行異常 異常歩行 異常歩調 歩行困難 引きずり歩行 後肢の反転 跛行 無力性歩行 円背歩行 爪先歩行 腰高歩行	Abnormal gait ----- 歩行失調あるいは麻痺性歩行とは判断できないものを一括して「歩行異常」とする。例えば、歩くときに後肢の前方への引き上げが遅れて、後肢を引きずるような、極端になると足底が裏返しになるような歩き方や、片足の異常で片足を引くようなものがある。また、全身的衰弱あるいは局所的筋力低下のため腰が揺れたり、よろめいたりすることがある。このよろめき方は失調歩行のよろめき方とは様相を異にしている。 Abnormal walking Difficulty in walking Gait disturbance Dragging of hindlimbs Shuffling gait Foot eversion Limping, Lameness Asthenic gait Tip toe gait Reluctance to walk マウス、ラット、ウサギ、イヌ、サル 程度

痛覚反応	Pain reaction -----	疼痛刺激に対して起こす反応。刺激としては、ピンセットで挟む、尖ったもので刺すなどの操作、反応としては、鳴く、振り返る、咬みつく、はらいのけるなどの行動がある。
侵害刺激反応	Pain response Nociceptive response	

D 26	ライジング 悶え反応 身悶え 苦悶	Writhing ----- 刺激性の液体を腹腔内に注射された小動物は身体を伸展してよじる特徴的な姿勢を繰り返す示す。 Struggling マウス、ラット 程度
------	----------------------------	---

D 27	痛覚過敏	Hyperalgesia -----	痛み刺激に対する反応の強さによって、痛覚の異常を判断するが、反復検査によっても反応が変化するので、痛覚の消失以外は判断は容易ではない。 マウス、ラット、ウサギ、イヌ、サル 程度
D 28	痛覚鈍麻	Hypesthesia Analgesia	

糞食	Coprophagy -----	自己のまたは同居動物の糞を摂取すること。排泄後の糞を摂取する他、排泄中のものを摂取することもある。ウサギは糞食を生理的に必要としており、正常行動として行われる。マウス・ラットでは、飼料の欠乏時などの代償の他通常に行われる。
食糞		
吐物摂取	Vomitus eating -----	イヌには元来吐物を摂取食べる習性があり、病的原因による嘔吐の場合でも摂取しようとする場合もある。
偏食	Unbalanced diet -----	食物に好き嫌いがあつて、偏った摂食をすること。

異嗜	Pica -----	食餌として不自然なもの（石、金属片、肉食動物における草など）を摂取したり、あるいはなめたりすることをいう。 慢性消化器障害、寄生虫性疾患および鉄欠乏など栄養障害の際認められることがある。
異味症	Cissa	
異食症	Allotriophagy	

サルの正常行動（カニクイザル）

マーモセットの様な小型で比較的表情が少なく四肢生活主体の行動をとるものと、カニクイザル、アカゲザル、ヒヒなどの様に、中型で表情が比較的豊かで、状況により前・後肢を使い分ける行動をとるものと大きく2つに分けられる。また、個々の動物の馴化（調教）の程度によって、行動は大きく影響を受けるため、特に後者のサルでは個体差が大きい。サルは外部の状況変化には非常に敏感で、常に警戒を怠らない。また、社会（家族）を有する動物でもあり、優先順位などによる特徴的行動(Social behavior)を示すが、個別飼育状態では、それらの行動の対象が観察者であることが多い。以下に、カニクイザルを想定した正常行動について記述する。以下に示した正常行動は、アカゲザルとも共通する部分が多いと考えられる。しかし、後に述べるように、ヒヒおよびマーモセットでは、その身体の大きさ、生活形態、馴化の程度などにより、必ずしも該当し得ない。

観察者がいない状態では、観察される姿勢は座位であることが多く、立位は稀である。座位の状態では飼育室内をキョロキョロ見回す行動、前・後肢を主体とした毛づくろい（セルフグルーミング）、餌などの咀嚼あるいは舌先で口腔内を探る動作、前肢指先でのケージ内および格子の汚れ取り様動作、充足的発声（ホワー、フィーンなど）、欠伸（あくび）などが観察される。時に頭部を丸めて膝を抱え込むような姿勢を示し、うたた寝状態が観察されることもある。また、立位の状態では飲水・摂餌行動、探索行動、四肢で立ち跳躍するように体を上下する行動、挟体のスライド、天井格子を掴んでの左右または前後に体を動かす動作、座位位置の移動等が観察される。

隣接あるいは対面するケージ内の動物に対して意識を示す場合、飼育・観察者などが入室した場合あるいは周囲環境からの騒音などがある場合などの被刺激状況にあっては、比較的軽度で短時間で終息する警戒・威嚇あるいは逃避行動を示す。警戒・威嚇行動で、座位状態のまま上体を乗り出す動作あるいは四肢での身構え、ならびに鋭い眼つきでの注視、開口、歯を見せないチューイングおよび体位変換、ケージの揺さぶり行動、ケージ内のうろつき回り、および弱くて短い警戒・威嚇的発声（ガルル、ゴボゴボ）などが観察される。警戒・逃避行動としては全身緊張と同時に、立ち上がり・後退あるいは天井格子に掴まる姿勢で、眼を見開いた様な注視、歯を見せるあるいは唇を尖らしたチューイング、逃避的発声（キーキー、キャルル）などが観察される。

上記の警戒・威嚇および逃避行動は、個々の動物の馴化の程度および取扱い状況によって異なり、投与・採血など直接動物に触れる処置を行う際には過度の興奮状態を示し、これらの行動が強まる。過度の興奮状態では、攻撃および逃避行動が観察され、それらの行動はそれぞれ前述の警戒・威嚇および警戒・逃避行動に類似するが、警戒する対象が消失しても、発現した警戒行動あるいはその他の警戒行動が暫時継続して観察される点で異なる。過度の興奮により警戒・威嚇行動が強まると、四肢での堅固な身構え、全身を使った激しいケージの揺さぶり、鋭い眼つきでの注視、開口、咬みつきおよび掴みかかり行動、反射的跳躍、連続的で強い警戒・威嚇発声（ガルル、ゴボゴボ、ギャルル）などの攻撃的行動が観察され、動物によっては恐怖の余り自咬などの自虐的行動が観察されることもある。

一方、過度の興奮による逃避的行動として、立ち上がり、後退してケージ後面に背を着けるあるいはケージ上隅にしがみついた状態で体位変換をすることなく、眼を見開くような注視、歯のぶつかる音が聞こえる程激しいチューイング、連続的逃避発声（キーキー、キャルル、キヤッキヤ）などが観察される。さらに全身緊張と同時に、動物が床に伏せ全く動かなくなる状態（降参状態）、また、大便失禁あるいは尿失禁を認めることもある。さらに警戒の対象が消失しても、興奮あるいは緊張状態が存続し、外部の様子見的動作に似た上体の前後移動、体位変換、ケージ内での回転運動などが持続的に観察されることがある。

その他の行動・症状として、偏食、拒食、咳、しゃっくり、いびき、発汗および月経等が観察できる。