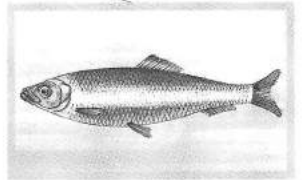


食事を科学するスペシフィックより オメガ-3脂肪酸とオメガ-6脂肪酸を強化した 愛犬の皮膚と被毛を守る食事療法食 スペシフィックCΩDエイコサの紹介です。

スペシフィックCΩDエイコサは、健康な皮膚と被毛を保つのに大切なオメガ-3脂肪酸(エイコサペンタエン酸EPA、ドコサヘキサエン酸DHA)とオメガ-6脂肪酸(γ-リノレン酸GLA)を従来のペットフードより高レベルに含有させた食事療法食です。オメガ-3脂肪酸は、それに含まれるEPAとDHAが低炎症性のエイコサノイドを生成して皮膚の炎症応答を減弱させ、その他にも腫瘍関連性悪液質、組織異常増殖、腎疾患および関節炎や炎症性腸疾患などの免疫関連炎症性疾患への効果が期待できます。オメガ-6脂肪酸に含まれるルリチシャ油のGLAは、 δ -6還元酵素活性が低下した犬に見られる皮膚のトラブルにも優れた効果を表します。さらに皮膚と被毛に良いとされるビタミンA、ビタミンE、ビタミンB群、亜鉛及びセレンも増量しました。

「毛のつやが悪くなった」、「抜け毛がいつもより多い」、「体をいつもかゆそうにしている」など、こんな症状を見たらもう一度毎日の食事を考え直してみてください。

愛犬の皮膚と被毛のためには毎日の食事管理が大切です。ぜひスペシフィックCΩDエイコサを試してください。



■エイコサペンタエン酸 (EPA)
オメガ-3脂肪酸、EPA、そしてDHAを十分に摂取できるよう、スペシフィックCΩDエイコサには他社製品に比べ、これらの脂肪酸が多く含まれています。また、体内へすばやく吸収できるよう魚油からEPAを抽出しています。



■γ-リノレン酸 (GLA)
オメガ-6脂肪酸は抽出する材料により品質や効果に違いが生じます。スペシフィックCΩDエイコサは、オメガ-6脂肪酸の利用率を高める代謝過程の少ないGLAを、多く含むルリチシャ油を加えることで、効果的に利用されます。



C Ω D

Eicosa

大事な家族の一員だから

'SPECIFIC'

Animal Nursing

日本動物看護学会 会誌

第7号

CONTENTS

【巻頭言】

学会の発展と動物看護師認定試験..... 今道 友則 2

【エッセイ】

脳と睡眠—眠りはどのように発達したか—..... 井上昌次郎 3

【展望】

社会福祉と盲導犬研究..... 甲田菜穂子11

【原著】

当院における骨盤骨折の看護過程の展開..... 竹縄加奈子・ほか16

【短報】

当院における飼い主を知るための一工夫..... 若井 恵20

【調査報告】

当院における看護研究への取り組みについて..... 西谷 孝子24

【技術情報】

皮膚疾患の内科看護..... 関口麻衣子27

【レポート】

「三宅島噴火災害動物救援センター」の活動報告..... 長崎 幸司35

【会務報告】

動物看護学教科書総論・各論完成と
動物看護師資格認定試験委員会開催について..... 桜井富士朗43

○書評.....45

○投稿規定.....46

○学会規約.....47

○編集後記／広告索引.....49

【巻頭言】

学会の発展と動物看護師認定試験

日本動物看護学会 会長 今道 友則

本学会機関誌Animal Nursing第7号発刊に際して、最近における本学会の活動について会員の皆様にお伝えしたいと思います。

第7号の編集は改選された編集委員会によって行われました。新委員長の牧田登之先生は日本動物病院看護士学院学院長であり、元山口大学農学部長を勤められ、かねてより動物看護学に深い関心を寄せておられた獣医解剖学の泰斗であります。新委員会は学際的視野で新進気鋭かつ指導力ある方々から構成されています。動物看護学は歴史の浅い若い学問ではありますが、会員の熱心な努力によって発展しつつあります。日常の看護業務の改善向上のために工夫しているあらゆる問題をデータに基づいてまとめて、どしどし本学会で研究発表し、積極的に報告論文として本誌に投稿して下さい。そして編集委員会は若い会員の未熟な投稿論文でも指導して育て上げるという役割も担っていただきたいと願う次第であります。当年度2号発行を目標とし、早く全国的機関誌に育てたいと思います。

次に、本学会は発足の当初から動物看護学の研究促進と併せて、動物看護業務を職として活躍し、世間で動物看護師、VT、AHT或はVA等と呼ばれている多数の方々を専門技術職としてその身分を公的に認定する制度を作ることを検討して参りました。

6年間に互る検討の成果の第一歩として、本年度初めに、本学会は、動物看護学の基準教科書として「動物看護学総論・各論」を刊行しました。本書によって動物看護を専門職とする者が習得すべき標準的知識技術が明らかにされたといえます。

次の段階として、本学会は動物看護に携わる専門職の資格認定試験実施について具体的検討に入りました。本学会が行う資格認定試験は全国的視野で行うもので、将来、国家認定に移行したいと考えていますので、本学会の認定試験合格者に対して「動物看護師」の称号を与えることにしました。

本学会は広く学際的視野から委員を委嘱して、動物看護師認定試験委員会（桜井富士朗委員長、牧田登之副委員長）を設立（平成14年8月5日）して認定試験について具体的検討を開始しました。この認定試験は平成15年度末に行う計画であります。

一方、現在動物看護師として動物病院などで就業中の者に対する移行的な特別処置として、平成13年度より3年間に限り暫定認定試験を行います。また、暫定認定試験受験資格者を対象に補習教育制度を設けて、動物看護学全般の中で未修得の分野について補足的教育を行います。この移行措置の試験合格者に対しても「動物看護師」の称号を与えます。また、補習教育としては通信教育或はセミナーを実施します。

これらについての詳細は本会誌並びにニュースレター等に逐次公示いたします。

【エッセイ】

脳と睡眠—眠りはどのように発達したか—

井上昌次郎／東京医科歯科大学（名誉教授）

人や動物は なぜ眠るのか

睡眠の役割をひとことでいえば、大脳を創り、育て、守り、修復し、よりよく活動させることである。つまり、人や動物が眠るのは大脳を適切に管理するためである¹⁻³⁾。それゆえ、睡眠は大脳のための休息であるばかりでなく、もっと能動的に、大脳を点検修理して保全する役割をもっている。さらに、大脳の休息を解いて活性化し、覚醒へと橋渡しをするのも睡眠の大切な役割である。私たちは大脳に頼って生きているから、大脳の性能を支える睡眠の適否が人生の質を左右する。適切な睡眠は豊かに生きること、不適切な睡眠は貧しく生きること、それぞれつながるのである。

つまり、睡眠は脳を発達させた動物たちの重要な生理機能であり、生存のために欠くことのできない行動である。しかし、睡眠はすべての生物に一律に備わっているわけではない。地球上の全生物は地表に限られた圏内に住んでいる。ここは昼夜のリズムが規則的に交代する環境である。この日周変化に同調し、さらにこの変化を予測しながら、活動と休息のリズムをくりかえすことが生物にとって最も基本的な生存戦略であった。だから、すべての生物は体内に「生物時計」（概日時計）を構築して、環境サイクルに同調する行動を示している。睡眠は、このような全生物に普遍的に共有される休息と活動の概日リズム（サーカディアン・リズム）を基盤にしている。

動物たちは進化の過程で、迅速な情報処理と機能調節のための専用器官として脳を構築した。神経細胞のネットワークからなる脳は、身体の前部に配置され、最先端が膨れて機能を集中させ統合させる方向に進化してきた。その進化に対応して、脳の管理技術として登場したのが睡眠である。睡眠を統御するのもまた脳

のしごとになった。中枢としての脳が休息すれば支配下にある末梢の組織や器官はその影響を受ける。したがって、睡眠現象には個体レベルでそれとわかる行動が表出される。行動あるいは全身におこる変化は、いわば睡眠の症状であり、末端での変化（最終出力）にすぎない。

それゆえ、睡眠は現象面での基本的な性質として2つの特性を示す。第1には、睡眠現象は時刻依存性であり、概日リズムの拘束を受けるという側面である。第2には、睡眠現象は時刻非依存性であり、睡眠不足を解消させるためのホメオスタシス（恒常性維持）機構が作動するという側面である（後述）。

脳はなぜ 睡眠を必要とするのか

ふつう睡眠は脳のある生物、つまり、ある程度進化した多細胞動物にだけ存在すると考えられる。動物が進化した結果、身体づくりが複雑になり、大きくなる。それに応じて神経系の構造もしだいに複雑になり、集中化して脳ができる。脳は外界からのさまざまな情報を処理し、たえず変化している身体の働きをうまく調節することが専門の特殊な器官である。脳の働きが安定していないと、個体の生命や種属の維持もおぼつかなくなる。デリケートな脳を休息させるために、また休息した脳を覚醒させるために、新しい生理機能を開発する必要が生じた。これが睡眠の第一の必要理由であろう。

では、脳をもつ高等な無脊椎動物や変温性の下等な脊椎動物は「眠る」のであろうか。ある学者はイエス、ほかの学者はノーと答える。問題は脳の活動水準の変動をどのようにして科学的に表現できるかに依存する。行動のうえで活動していないからといって、休息しているとはかぎらない。狸寝入りのように瞼を閉じて寝

表1 睡眠の分化

	脊椎動物		無脊椎動物	その他の生物
	内温性 (恒温性)	外温性 (変温性)		
休息-活動の概日リズム	+	+	+	+
行動睡眠	+	+	+	-
終脳睡眠	+	+	-	-
脳波睡眠*	+	-	-	-

*真睡眠=ノンレム睡眠+レム睡眠

相が現れていても、眠っているとはかぎらない。

それゆえ、たとえばゴキブリやヤモリが昼間物陰に隠れて動かない状態を、ある研究者が睡眠と判定しても、他の研究者は睡眠と呼ぶのはむりだと考える。これは、単なる無活動状態（休息状態）とみなすべきだと主張するのである。したがって、行動で定義する睡眠をとくに「行動睡眠」あるいは「睡眠様状態」と呼んで区別することがある（表1）。行動睡眠に対する用語は「脳波睡眠」である。現在のところ、脳波を基準にして睡眠を定義するのが最も客観的で信頼できる方法である。発達した脳をもつ高等な脊椎動物（鳥類と哺乳類）では、覚醒と2種類の睡眠（レム睡眠とノンレム睡眠）とを脳波によってはっきり区別することができる。

ちなみに、人では脳波とともに筋緊張、眼球運動、体温、心拍、呼吸活動など、いくつかの指標も同時に計測して、総合的な睡眠記録（ポリソムノグラム）を作成し、国際統一基準で判定することが行われている。また最近では、腕時計のような形状の行動計を装着して、行動睡眠を簡便に測定する方法が普及しつつある。

いっぽう、脊椎動物は脳つまり終脳を新しい中枢として発足させたから、「終脳睡眠」を指向する管理技術が開発されることになった。このなかには、外温性（変温性）脊椎動物である魚類や両生類の示す「原始睡眠」、これを一歩進めた爬虫類の「中間睡眠」、内温性（恒温性）脊椎動物である鳥類と哺乳類の「真睡眠」が分化している⁴⁾。外温性から内温性への移行にさいしては、概日リズムの拘束を離れ、時刻に依存しないで脳のホメオスタシスを確立することが必要となった。なぜなら、外部環境のみならず内部環境（体内環境）の諸条件への適応も要求されるからである。真睡眠つまりレム睡眠とノンレム睡眠とは、この要求に応えるものであった。

外温性の脊椎動物は どのように眠るのか

多くの魚ははっきりとした昼行性または夜行性の活動パターンを示し、休息期には活動を停止する。砂に潜る、岩に寄りかかる、石や藻など物陰に隠れる、水面に浮かぶ、ゆっくり泳ぐなどの行動からみて、あきらかに眠っているようにみえる。しかし、魚類、両生類、爬虫類など外温性脊椎動物の「眠り」は、内温性の鳥類や哺乳類の真睡眠とはかなり異なり、脳波の変化で睡眠と覚醒を厳密に判別できない。脳は相対的に非常に小さく、意識水準の切り替えを脳波に反映するほどの正確な変化を示さないからである。

ともあれ、行動観察に加えて脳波や心電図を同時に計測すると、魚類と両生類には原始睡眠として3種類の睡眠様状態（睡眠に似た休息法）がある⁴⁾。すなわち、睡眠様状態のⅠ、Ⅱ、Ⅲ型は、それぞれ可塑性のある筋緊張を伴う不動状態、強い筋緊張を伴う不動状態、筋弛緩を伴う不動状態である。

原始睡眠は真睡眠の原型ではあるものの、行動面でも生理面でもかなり異質のものである。とくに、Ⅰ型とⅡ型のような状態は哺乳類の眠りには出現しない。進化の流れのなかで、3種類の原始睡眠はしだいに様式を変え、役割を追加したり変更したりして、Ⅲ型を主軸に発展させながら真睡眠に到達したと考えられる。Ⅲ型は高等な脊椎動物にも共通する点が多く、さらに進化して爬虫類の中間睡眠や高等動物の真睡眠になったのであろう。

爬虫類の示す睡眠様状態は中間睡眠という呼称で、真睡眠あるいは原始睡眠と区別される。爬虫類の一部から鳥類が派生し、ほかの一部から哺乳類が派生したことを考えると、爬虫類の中間睡眠はこれら恒温動物の真睡眠の直接の原型であろう。おそらく、中間睡眠がさらに進化してまずレム睡眠へと分化したのであろう。

2種類の眠りが 分担する役割はなににか

上述のように、高等な脊椎動物の眠り、つまり真睡眠には、レム睡眠とノンレム睡眠の分化がある。2種類の眠りはたぐみに組み合わせられ、それぞれが異なる

役割を分担しながら、時間的にも内容的にもきわめて動的に変化する。

レム睡眠とは「急速眼球運動（英語の略字からレム）を伴う睡眠」という意味である。体はぐったりしているのに、脳は覚醒に近い状態になっていて、夢をみていることが多い眠りである。ノンレム睡眠とは「レム睡眠でない眠り」という意味で、いわゆる安らかな眠りである。浅いまどろみの状態からぐっすり熟睡している状態まで、脳波をもとに4段階に分けることができる。

ちなみに、鳥類と哺乳類の共通の祖先である爬虫類から、それぞれの祖先となる2群の爬虫類つまり恐竜グループと獣形グループとが分れたときには、まだ鳥類も哺乳類もない3億年ほど前のことであった。共通の祖先である爬虫類とそれぞれの祖先である爬虫類には、レム睡眠とノンレム睡眠のいずれもすでに分化していたとは考えられない。したがって、鳥類と哺乳類の睡眠は、共通の祖先である爬虫類の眠りを基礎にしながらたがいに独立して進化し、ほとんど同じものに落ち着いたとみなさなければならない。

このことは、脳の管理技術としての眠りの進化を考えると、たいへん示唆に富んでいる。つまり、大脳を鎮静化する技術としてのノンレム睡眠、また大脳を活性化する技術としてのレム睡眠の分別的な役割が、必然的に真睡眠には要求されるということであろう。

それゆえ、「ノンレム睡眠は大脳を鎮静化するための眠り」、そして「レム睡眠は大脳を活性化するための眠り」と定義できる。このような役割からみれば、両者の性質は対比的であり相補的である(表2)⁵⁾。俗にいう「ノンレム睡眠は脳の眠り」、「レム睡眠は体の眠り」という表現は、単純明快ではあるが正しくない。双方とも「脳の眠り」であって、異なる様式で作動しているのである。

表2 2種類の睡眠の相補関係⁵⁾

	ノンレム睡眠	レム睡眠
脳温	↓	↑
脳血流	↓	↑
ブドウ糖代謝	↓	↑
皮質ニューロン活動	↓	↑
意識水準	↓	↑
大脳	鎮静化	活性化

睡眠はどのように 脳内で調節されるのか

睡眠調節には2つの基本法則があり、それぞれ協調してたがいに相手を補完するような関係にある。第1は概日リズム機構と呼ばれる。これは、眠気ないし睡眠のリズムは時刻に左右され、1日を単位とするリズム現象であるというものである。つまり、脳がほぼ1日周期の眠気の信号を出しているゆえに、睡眠が毎日くりかえされるのである。

第2はホメオスタシス機構と呼ばれる。これは、寝る直前までの睡眠の過剰あるいは不足の情報にもとづいて、後続する眠りの質と量が自動的に決められているというものである。連続して覚醒していた時間が長いほど、深い眠りを多量に出現させ、睡眠不足の埋め合わせをする。逆に、居眠りや昼寝をしたならば、そのぶんだけ熟睡しにくくなる。

哺乳類では、長いあいだ不眠がつづいた直後に、深く長く眠って失われた眠りを取り戻す機構が整備されている。「はねかえり睡眠」と呼ばれる現象である。負のフィードバックを効かせた睡眠不足の補償機構であり、脳を管理するうえでの重要なホメオスタシス機能である。睡眠を修飾するさまざまな修飾物質(睡眠物質)が睡眠欲求を上昇させるからである⁶⁾。

昆虫などほとんどの無脊椎動物や外温性の脊椎動物では、昼夜の日周リズムに同調する生物時計が活動に大きな影響を及ぼしている。つまり、脳の情報処理能力が休息期にはいちじるしく低下している。しかし、これらの動物たちがいつも生物時計の指令に応じて、ステレオタイプの行動をすることはかぎらない。

昆虫にも高等動物のような寝不足解消の柔軟な補償のメカニズムが知られている。たとえば、休息期に刺激を与えつづけて休息を妨害すると、ゴキブリは活動期になってもほとんど活動しない。また、カブトムシに哺乳類の睡眠物質であるウリジンを注射すると、活動量が有意に修飾される。

魚類でも同様な実験結果がある。水槽の水をつねに回転させフナが泳ぎつづけるようにして休息を妨害すると、翌日の昼間にはいつもの遊泳活動の半分以下にまで泳ぎが減ってしまう。さらに、ウリジンやデルタ睡眠誘発ペプチドなどの睡眠物質を水槽の水に混ぜる

と、遊泳活動が抑制されてしまう。これは休息を妨害されたあとのフナの行動とよく似ている。

このような事実から、昆虫や魚もまた生物時計の指令に従って活動と休息の概日リズムを示すだけではなく、休息が奪われると埋め合わせの行動をして回復を図ること、体内の生理的な変化に対応して活動水準を調節できるような管理機能をもっていることなど、高等な脊椎動物がそなえている基本的な機能を共有していることがわかる。

睡眠の調節機構は どのように脳内で分化しているか

脳は「眠る脳」と「眠らせる脳」とに分けられる。眠る脳とは、系統発生のうえでも個体発生のうえでも最も新しい大脳である。眠らせる脳とは、大脳皮質以外の前脳基底部分から脳幹にかけて散在するいわゆる睡眠覚醒中枢である。この中枢は複雑な階層性の神経回路を構成していて、系統発生的にも個体発生的にも古い脳のなかにある。

レム睡眠とノンレム睡眠のそれぞれに対して中枢があるが、その分化の程度はあまり特殊化したものでなく、広範囲な構造のなかに散らばっている。しかし、レム睡眠の中枢は古い脳のなかでもより古い中脳、橋、延髄に、またノンレム睡眠の中枢は古い脳のなかでもより新しい視床下部に首座を置いている。そして、それぞれに隣接して覚醒中枢が局在する。

眠らせる脳の睡眠調節機構自体も2種類に分化している。すなわち、ニューロン活動にもとづく神経機構と睡眠物質にもとづく液性機構とであり、両者の相補的な相互作用のもとに睡眠覚醒状態が動的に統御されている⁶⁾。

神経機構では、ニューロンが神経回路を形成し電気的なパルスによって交信している。ニューロン活動を支えるのは、2種類の体内物質群である。第1には、ニューロン間の接点すなわちシナプスで放出される各種の神経伝達物質である。第2には、睡眠欲求の高い状態で脳内あるいは体液内に出現する睡眠物質である。睡眠物質は脳脊髄液を介して脳全域に伝えられ、神経機構のニューロン活動や神経伝達物質のレセプターの感受性をを広域的に修飾することによって睡眠調節にかかわっている。

たとえば、ウリジンと酸化型グルタチオンという2つの睡眠物質が、睡眠促進にかかわる役割は分別的ならびに相補的である。ウリジンは、脳内で最大の抑制性のニューロン群であるガンマアミノ酪酸作動性ニューロンの神経伝達活動をシナプスレベルで促進する。対照的に、酸化型グルタチオンは脳内で最大の興奮性のニューロン群であるグルタメート作動性ニューロンの神経伝達活動をシナプスレベルで抑制する。そして、結果としてともに睡眠を促進するのである。

これらの睡眠物質はさらに、高次の脳機能の修飾にも参与していると考えられる。ウリジンはニューロン活動機能の回復ないし新生や、新規情報の消去に貢献しているらしい。酸化型グルタチオンは還元型グルタチオンとの連関のもとに、ニューロンの過剰な活動によって生じる細胞毒を解毒して、細胞膜の傷害や細胞死を防ぐとともに、過度の学習および記憶を抑制することにも貢献しているらしい。こうして、睡眠は脳細胞の修復や解毒の過程であるらしいことがわかり、睡眠という行動レベルの現象が、分子レベルでは脳内のニューロンを保全する役割を担っていると推理できる。

睡眠物質の役割は次のように要約できる。睡眠は個体全体の適応行動であるゆえに、生体内外の環境変化に関するさまざまな情報を統合して発現させる必要がある。こうした睡眠中枢への情報を伝達するメッセンジャーの役割が睡眠物質の一次的な役割である。それゆえ、睡眠物質を特色づける第1点は、種類の多さである。多彩な生理機能のそれぞれに対応する化学的なメッセンジャーが多かれ少なかれ睡眠を修飾しているからである。

睡眠物質はさらに、神経機構のニューロン活動を修飾して、睡眠・覚醒状態を移行させたり維持させたりする役割を演じている。その作用は一面では特異的であるが、他面では非特異的である。それゆえ、睡眠物質を特色づける第2点は、関連する機能の多さである。睡眠そのものの機能は多数あると考えられている。生きていること自体がさまざまな機能をもっており、眠ることは生きていることの一つの状態であるから、それぞれに対応する多様な機能が睡眠物質によって担われているのは当然であろう。

たとえば、熟睡条件で成長ホルモンが分泌されるとき、成長ホルモンを放出させるホルモンは睡眠物質の役割も同時に演じており、デルタ睡眠誘発ペプチドは

この過程と連動して放出されている。また、ウイルスや細菌が体内で分解されて生じた物質はインターロイキン1やインターフェロンなどのサイトカイン類の生産を促進して、発熱とノンレム睡眠を誘発するとともに免疫増強にかかわる。

生体は各種のホルモンや免疫関連物質、異物や毒物、さらには代謝産物までも活用して、たくみに眠りを調節している。睡眠機能のもつ多目的性ないし多様性のあらわれである。複雑な睡眠の調節機構が高等動物に発現したのは、地表の外部環境に適応した休息（身体の不働化）だけでは不備となるほど、高等動物では体内環境が整備されて大脳が発達したからであり、大脳を合目的性の高い様式で管理することが必須になったからであろう。そのためには、体内に循環する多数の化学物質をモニターしておいて、その動態にもとづいて大脳の活動水準を調節することが簡便かつ効果的だからであろう。

睡眠パターンは なぜ多様性に富むのか

睡眠はまた、適応のための技術でもあり生体防御のための技術でもある。さまざまな身体内部および外部の環境条件に合わせて、脳をうまく休息させ、よりよく活動させるための柔軟な生存戦略である。睡眠は脳の進化とともにその役割を拡張してきた。とりわけ、発達した大脳をもつ高等動物にとっては、睡眠の適否が高次の情報処理能力を左右することになる。質のよい睡眠をとらないと、質の高い生活ができないのである。だから、どんな動物も睡眠を放棄したり克服することはできなかった。現存する高等動物はみな眠るのである。

しかし、眠ることは筋肉を緩ませる、意識レベルを下げる、栄養補給を断つなどの危険を伴う「命がけ」の行為である。それだけに、睡眠中の安全が確保できる条件をととのえないと、眠るわけにいかない。優先してなすべきことがほかにあるなら、睡眠は順位をそちらに譲らなければならない。

そうなると、安心して睡眠に割り当てられる時間は、かなり限られたものになってしまう。さらに、いつも同じ条件がつづくとは限らない。1日のうちの限られた条件と時間のもとでうまく眠り、うまく目覚めるた

めに、高等動物は進化の過程でさまざまな方式を開発してきた。睡眠に驚くほどのバラエティーがあることはそのあらわれである³⁾。

1日に占める睡眠総量やそのなかのノンレム睡眠とレム睡眠との比率は動物種によって異なる。1回ごとの眠りの長さ、つまり睡眠単位の長さも、種によってさまざまである(表3)。同じ個体であっても、時と場合に対応して、眠りは流動的に変化する。動物たちにはさまざまな生きざまがあるように、さまざまな寝ざまがある⁷⁾。

草食獣と肉食獣との差異は、栄養となる食べ物の内容や、住んでいる場所や眠る場所の安全性におおいに依存している。草食獣は、栄養分の低い草を大量に食べなければならないし、天敵に襲われやすい草原に住んでいるので、ごく短い眠りをすこししかとることができない。消化の悪い草を吸収するために、反芻つま

表3 各種の動物の日内睡眠量と睡眠単位の長さ⁷⁾

種	1日の睡眠量 (時間)	睡眠単位 (分)
テンチ(コイ科の淡水魚)	14.4	15-20
ヒキガエル	14.6	25±15
カイマン	3.0	16
ハヤブサ	4-5	3-40
コウテイペンギン	10.7	4.7-5.0
デンシヨバト	10.6	7.0
カモノハシ	8.6	27
キタオボッサム	19.4	60-240
ヨーロッパハリネズミ	10.1	17±3.7
トウヨウモグラ	8.4	60-180
ヨーロッパモグラ	10.5	130-280
ミズトガリネズミ	7.8	12-36
ゴールデンハムスター	14.4	11.4
モンゴルネズミ	11.3	14.5
ラット	13.2-13.7	6.5-13.1
ワタネズミ	11.3	14.5
チンチラ	12.5	6.5
インダスカワイルカ	7.0	[数秒]
シャチ	1.3	9.6
ベルガクジラ	5.2	7
イヌ(ビーグル)	12.9	45
ホッキョクキツネ	12.5	48.5
キツネ	9.8	78±14
ネコ	13.2	50-113
アメリカバク	4.4	<10
キツネザル	9.4	200

り食べ戻しをする草食獣もいる。これに対して肉食獣は、栄養分の高い食物をまとめて食べてしまうとほかにすることがなく、天敵に襲われる危険も少なく比較的的安全なので、ゆっくり眠れる。

草食獣は「うとうと状態」を活用している。こうして、なかば覚醒なかば睡眠という状態で、筋肉の緊張を緩めることなく、睡眠機能を実行している。うとうと状態は「食べる」、「眠る」という相反する2つの要求を同時に満足させる技術である。おもしろいことに、ウシに消化のよい固形飼料を与えると、反芻活動が減少するとともに、うとうと状態は劇的に減り、その時間の半分はノンレム睡眠に残りは覚醒に振りあてられる。

特殊技術としてほかにも、海獣類が泳ぎながら、また鳥類が飛びながら実行する「半球睡眠」がある（後述）。

いろいろな動物は どのように眠っているのか

●鳥のねぐらと安全性

多くの鳥は、外敵の近づけないような高い樹木の枝に止まって睡眠をとる。洞穴に潜んだり、水上に浮かんだり、場合によっては空中を飛翔しながら眠る鳥もいる。ハマシギは天敵が近づきにくい干潟に群をつくって眠る。しかし、水辺だからといって天敵が襲ってこないわけではない。水辺でさらに群をつくるのは安全性をより高めるためである。一羽が襲われたとしても、それを察知したほかの個体がいっせいに逃げのびることができる。こうして、生存できる確率が高まる。群をつくることで、いわば天敵の検出装置が構成できるわけである。

鳥は眠ったまま、単純な水泳や飛行のように反射的な運動を持続できると考えられている。こんな日常的な動作は脳を覚醒させておこななくても反射的にできるからである。カモメなど海洋性の鳥は左右の脳を交互に眠らせながら（これを半球睡眠という）、飛行をつづけたり外敵を警戒したりすることがある。渡り鳥は長距離飛行の最中にも半球睡眠を実施していると考えられている。このような技術もまた、睡眠中の安全性を高めるのに貢献しているはずである。

●懸垂型の寝相

コウモリは岩洞や木の洞穴などをねぐらとして、群をつくって休息する。眠るときは頭を下側に尾を上側にして懸垂する。そして、体に毛布を巻きつけるように翼を畳んで腹を覆う。多くのコウモリは同じような姿勢で冬眠もする。果物を食べる大型のコウモリは、休息するさい「ねぐら木」と呼ばれる大木の枝に多数の個体が群をつくって吊り下がる。

コウモリ類の得意わざである懸垂型の寝相は、脊椎動物の睡眠姿勢としてはたいへん珍しい。類似の寝相を示す哺乳動物は、ほかにはヒヨケザルとミツユビナマケモノくらいであろう。ヒヨケザルは世界にわずか2種しかいない皮翼目の珍獣で、東南アジアとフィリピンの森林に1種ずつ住んでいる。この動物は四肢をみなくっつけて木の枝の一個所を握ってぶら下がり、頭を両腕のなかに差し込み、丸まった格好で眠る。

ミツユビナマケモノは、南米の樹林に住む。こちらは、後足を上げてよく発達した鉤爪を水平な枝に引っ掛けてぶら下がり、前足と頭とを上げた後足のあいだをくぐらせて股ぐらの上に載せ、そのまま眠ることがある。また、前足と後足のすべてを使って垂直な木の幹にしがみつき、身体を吊るすようにして眠ることもある。

●ゴリラの寝床

いったいに高等な猿たちは昼行性で視覚に頼る動物であり、夜間にまとまった長い眠りをとる。睡眠が脳を休息させるという機能を拡大させながら進化してきたことを考えると、大きな脳をもった猿たちは、ほかの動物たちに比べて長くて深い眠りを毎日必要としているわけである。

ゴリラなど類人猿の睡眠習性はヒトによく似ている。夜間にまとまった長い休息をとること、昼寝をすること、寝床（巣）のなかで眠ることなどの生態はよく知られている。ただし、人間のベッドや鳥の巣のようにいつも同じものを使うのではなく、毎回新たに自分で専用の巣をつくる。いわば使い捨て型のベッドである。小さな子どもでも自力で巣づくりをして親の近くで休む。

おとなの雄ゴリラが樹上に巣をつくって眠ることはほとんどない。雌もたいてい地上で眠る。巨体を収容するだけの大きさと強さからみて、木の上ではとても

むりなのである。地上の巣は安定しているから、グリラはいろいろな寝相をとる。うつぶせ気味になったり、仰向けになったり、横向きになったり、片手あるいは両手を使って腕まくらにしたりして、個性的な姿勢が観察される。このあたりの多様性もヒトによく似ている。

●キツネの睡眠儀式

眠りに入るまえにキツネは地面をひっかき、その場所で一方向にぐるりと回り始め、ついで逆方向に回転し、口ひげが尾の先にほとんど触れんばかりの輪を描く。さらに、寝場所を整え、そこに座り、尾を弓のように前方に折り曲げ、寝そべる。前半身と頭は丸められて、全身が輪状になり、口ひげが尾の付け根に届くほどになる。そして最後に、ほんのそばらく口ひげを跳ね上げ、ついで下げて尾の下に押し込んでしまう。こうして、キツネは準備をおえ眠りに入る。類似の行動は、イヌやなどいろいろな動物で観察できる。

キツネたちはまた仲間とじゃれあったり、闘争するかのような「遊び」をしてから、眠りにつく。これも、睡眠儀式の一つであろう。ヒトも類似の行動をとる。こどもが就寝まえに興奮して騒ぐことはよく知られている。修学旅行の「枕投げ」だって、一種の集団的な睡眠儀式なのであろう。

●海獣とレム睡眠

アシカ、アザラシ、オットセイ、トドなど鯨足類の海獣にとって、陸と海の両方が生活の場である。四肢はひれのようになっていて、水中を巧みに泳ぐことができるうえに、不器用ながら身体を支えて陸地を歩くこともできる。これらの動物たちは、もともと陸生だったのが海に進出し、水中生活にも適応しているのである。だから、眠る場所は水中でもあり、陸上でもある。

陸上では、アシカやアザラシの睡眠は特殊なものではない。ところが、いったん水中に移ってそこで眠るとなると、かれらは特技を発揮する。水中あるいは水表面を泳ぎながら眠ることができる。水表面から空中に頭と4本の足全部を突き出し、浮かんだまま眠ることもできる。頭と3本の足を突き出したまま1本の足を使って泳ぎながら眠ることもできる。このときはノンレム睡眠だが、筋肉の弛緩するレム睡眠に入ると、ひれ足の動きは降り、頭は水中に沈む。カスピカイアザ

ラシやオットセイには半球睡眠が出現する。

鯨足類の動物たちはまた、水底で不動のまま眠ることもできるし、水のなかを垂直に棒立ちになり漂いながら眠ることもできる。このさい、かなり長いあいだ呼吸を止められるのが特技である。ノンレム睡眠の最中にほんの短い覚醒によって水表面に浮かび上がり、息継ぎをして、すぐまた水中でノンレム睡眠に戻るのである。

レム睡眠については、水中でも実行するグループと実行しないグループとに分かれる。カスピカイアザラシは前者で、水中で呼吸を停止させておいて、ノンレム睡眠ばかりかレム睡眠まで実行してしまう。ただし、その時間はきわめて短いので、おぼれてしまうおそれはない。ハイイロアザラシやタテゴトアザラシは後方で、水中ではレム睡眠をとることはなく、水表面に浮かんでいるときにのみレム睡眠をとる。

いつも海に住むイルカ類の眠りには半球睡眠が多く、しかもレム睡眠がまったく認められない。海牛類のアマゾンマナティーにも半球睡眠が出現する。ただし、マナティーは泳ぎを止めて水底で眠るし、レム睡眠も出現させるから、むしろ鯨足類の眠りに似ている。

●冬眠と日内休眠

哺乳類の冬眠は、エネルギー保存、代謝低下、体温低下という面からみると、深いノンレム睡眠によく似ている。冬眠に入るとき、深いノンレム睡眠が連続して出現し、レム睡眠は抑制されてしまう。睡眠と冬眠は起源の同じ適応現象であり、睡眠の特殊な一状態と考えられていた。ところが、最近この常識が逆転して、冬眠はむしろ覚醒の一状態ではないかとみなされるようになった。

ジリスの冬眠をずっと観察していると、冬眠の状態は長つづきせず、厳寒のさなかにも、ある間隔をおいて短い目覚めの期間が断続的にくりかえされる。このような目覚めが出現しない動物はそのまま死んでしまう。目覚めの期間は数時間から数日にわたり、体温が活動期なみに回復する。体温が上がりだすと、ジリスはただちに深いノンレム睡眠に入る。冬眠期間が長いほど深いノンレム睡眠が多い。

冬眠中に深いノンレム睡眠を継続させていたならば、目覚めたばかりの時点では不必要となるはずである。そんなことから、冬眠は低体温のもとでの特殊な覚醒

状態であって、冬眠をつづけることは断眠に相当するから、ときどき睡眠不足を解消しないと、冬眠ひいては生命が維持できないと解釈されることになった。いったん目覚めるのは、体温が低すぎると眠れないからである。

類似の解釈は、日内休眠（デイリー・トーパー）にも適用される。ハチドリのように超小型の鳥は、体表面積が相対的に大きいためエネルギーの損失がきわめて大きい。このような動物にとって、食物の補給が中断する休息期に高体温を保つことは、エネルギー収支にとって不経済であるばかりでなく、危険でもあるから、睡眠に入るとしばらくして変温動物のように体温を下げてしまう。これを日内休眠という。哺乳類のコウモリやハムスターでも日内休眠が出現することがある。直後の体温上昇期にはねかえり睡眠を伴うことから、日内休眠も覚醒の一状態とみなされるのである。

謝 辞

本稿執筆の機会を与えてくださった日本動物病院看護士学院の牧田登之学院長にこの場を借りてお礼を申しあげる。ちなみに、本稿は同校で2002年6～7月に行なった2回の講義のあらましをまとめたものである。

参考文献

- 1) 井上昌次郎 (1989) 脳と睡眠. 共立出版, 東京.
- 2) 井上昌次郎 (1994) ヒトはなぜ眠るのか. 筑摩書房, 東京.
- 3) 井上昌次郎 (1996) 動物たちはなぜ眠るのか. 丸善, 東京.
- 4) Karmanova IG (1982) Evolution of Sleep. Kargar, Basel.
- 5) 井上昌次郎 (1995) 眠りと生命(2)なぜ2種類の睡眠があるのか. 感染・炎症・免疫 25(2):138-141.
- 6) 井上昌次郎, 山本郁男編 (1997) 睡眠のメカニズム. 朝倉書店, 東京.
- 7) Campbell SS, Tobler I (1984) Animal sleep: a review of sleep duration across phylogeny. Neurosci Biobehav Rev 8:269-300.

コラム① カンガルーの双子

最近エキゾチックアニマルばやりですが、カンガルーの親類のようなワラビーまで飼う人がいます。カンガルーもワラビーも、オポッサムも子宮が2本あって、膣が両側に2本と真中に一つある奇妙な形をしています。そんなことを知って飼っている人は少ないでしょうが、カンガルーはネズミの子のような赤い未熟な子供を産んで、フクロの中で育てることはよく知られています。

実はこの子供は双子のうちの第一陣なのです。産道から出て来ると、嗅いをたよりに、前足だけでお母さんの腹の上をよじ登って、わずか数分で育児嚢の中にたどりつきます。嚢の中には4つの乳頭が待っています子供はその一つだけに吸いついてずっと他の乳頭は吸わずに生育します。もっと面白いことに、実は母親のおなかの中に、双子のもう一方の子が発育を止めてずっと待機しているのです。動物園などで、雄と別にしてある雌が数ヶ月後にまた子供を産んで驚かれる位です。先の子が50日余でフクロから出たり入ったりして、遂に外に出て過ごすようになる頃、フクロが弛緩して子供を離すようになると、何かのシグナルで、浮遊していた待機中の受精卵が発育をはじめめるのです。そのような子宮（又は膣）は、受精卵を何ヶ月も保存するのによい場所といえます。現在受精卵（胚）移植などでは液体窒素で凍結して保存や運搬されるのが普通ですが、急速凍結とはいえ細胞（受精卵）の中に微細な氷晶が出来るので安全性という点からは、凍結しないで保存や運搬がよいのです。ということは、ワラビーやカンガルーの子宮はナチュラルな保存器としてもってこいです。また細胞分裂を何ヶ月も抑制して保存しておくことができる環境というのは、腫瘍の増殖を抑えておく因子がこの中に含まれている可能性があります。たかがペットの子宮や膣も種々役に立つ可能性を秘めていると言えないでしょうか。

(T.M)

【展望】

社会福祉と盲導犬研究

甲田 菜穂子／大阪大学大学院人間科学研究所

Social welfare and guide dog studies

Nahoko KODA

要 約

盲導犬に関する先行研究を、盲導犬事業の本来の目的である社会福祉の観点のもとにまとめ、今後の盲導犬研究の方向付けと課題を提唱する。本論文は、介助犬や聴導犬など他のサービスドッグ、アニマルセラピーなどの研究者や専門家に対する提言でもある。

キーワード：社会福祉、盲導犬、視覚障害者

はじめに

盲導犬は、視覚障害者の安全な単独歩行のために、段差や車を避けたり、交差点では止まるなどの行動をとるよう特別に訓練されたイヌである。現在の日本では、盲導犬を知らない人は、ほとんどいないだろう。盲導犬に関する科学的研究も、少ないながらも存在する。しかし盲導犬事業に関する包括的概念は、一般の人のみならず、例えば科学的な盲導犬研究の中でも未だ十分に整理されていない。本論文は、盲導犬研究の究極の目的である社会福祉という観点から先行研究をまとめ、盲導犬にまつわる概念を再構築することを目指すものである。

盲導犬事業の制度的位置づけ

盲導犬らしきイヌは、既に1世紀頃から存在していたと考えられている (Ireson, 1991)。盲導犬は、他の多くの使役犬と同じく個人的に作られ、視覚障害者が歩行の補助に用いていたようである。第1次世界大戦後より世界各地で順次起こっていった盲導犬事業の

草の根的運動は、盲導犬協会の設立へ発展した。現在、盲導犬は社会福祉事業として20数カ国にある盲導犬協会において組織的に育成されている。盲導犬事業は、その国の体制や地域の事情に対応しながら、盲導犬協会が加盟する国際盲導犬学校連盟によって国際的つながりを持っている。

日本の盲導犬事業も、他国の盲導犬事業と同様な経緯で成長してきたといえる。現在の日本の盲導犬事業が社会福祉事業であることは疑う余地はない。ただし日本の盲導犬事業は、1957年に国産の盲導犬を誕生させたものの、社会福祉関係の法令によって十分に保護されたものとはならなかった。このことが、日本の盲導犬事業が先進国に遅れをとっている理由の一つとなっている。

盲導犬研究の現状

1. 盲導犬の効用

盲導犬の効用については、盲導犬研究の中では比較的多くの調査や研究がなされている。障害者福祉の分野における障害の次元には、機能障害 (インペアメント)、能力低下 (ディスアビリティ)、社会的不利 (ハンディキャップ) がある。盲導犬の効用に関する先行研究を、この3点について以下でまとめる。

機能障害とは生理的、解剖的な構造又は機能のなんらかの喪失又は異常を指す。視覚障害者の機能障害は、盲導犬を使用しても解消できない。すなわち、当然のことながら、視覚障害者が盲導犬を使用しても、視力が回復したりはしない。

次に、能力低下とは生活上の活動能力の制限や欠如を指す。盲導犬の第一の機能は、視覚障害者の歩行に

関する能力低下を補うことである。視覚障害者は目が不自由なために、日常的な身の回りの不便さに加えて、何よりも安全な単独歩行が困難である。盲導犬を持たない視覚障害者の7割は日常的に外出することが少なく、視覚障害者の半数は目が不自由なゆえに道路上で傷害を負う経験をしているという*。ただし、視覚障害は歩行のための足の機能まで奪うものではない。盲導犬が視覚障害者を導くことによって、視覚障害者はガイドヘルパーなどの介助を受けず、安全に単独歩行をすることができ、外出頻度や行動範囲を健常者に近いレベルまで拡大することができる。さらに、白杖による単独歩行は晴眼者の歩行と比べて時間がかかるが、視覚障害者が盲導犬を使用すれば、晴眼者と同様の速度で歩行することが可能となる (Clark-Carter et al., 1986)。

第三に、社会的不利とは、機能低下や能力低下の結果、社会的活動に制限や妨害が生じることを指す。盲導犬が多くの人に感動を与えるのは、視覚障害者の能力低下を補うことにより、視覚障害者の社会的不利を広範囲に渡って軽減させるからであろう。視覚障害者は、盲導犬を伴って自由に歩けるようになると心身の健康を取り戻し、日常生活を楽しめるようになる (Bergler, 1993; 「盲導犬に関する調査」委員会, 2000)。仕事を得ることができれば、社会的地位や経済的自立を勝ち取ることになる。また多くの盲導犬使用者は、程度の差はあっても、講演や地域での活動などを通して盲導犬や視覚障害についての啓蒙活動を行っている。

さらに盲導犬には、無生物の道具とは異なる作用がある。人になつた盲導犬の存在は、その持ち主である視覚障害者の魅力を増し、場を和ませ、人と人の関わりを促進させ (Hoyt and Hudson, 1980; Bergler, 1993)、視覚障害者と晴眼者の間の「心のバリア」を減らすことにも貢献する。

一方、盲導犬は動物ゆえに、視覚障害者の社会的不利を招いてしまうこともある。衛生上の懸念や他の利用者への配慮といった理由から、バス、商店、病院などの公共の場に、盲導犬の立ち入りが拒否されたり制限を受ければ、視覚障害者の公共のサービス利用が妨げられることがある。この問題は、盲導犬の受け入れ

拒否を法律で禁じている諸外国でも起きている。特に日本では、盲導犬の受け入れ拒否に対する法的罰則がまだなく、深刻な人権問題になっている。タクシー (盲導犬情報室, 1995) や病院 (甲田, 2000) などでの盲導犬の受け入れに関する研究は、盲導犬利用のための環境整備を目指すものであり、日本の盲導犬研究の特色でもある。

盲導犬は、視覚障害者の歩行の補助具としての位置付けになってはいるが、生き物としての人とイヌの関わりが、人の福祉に与える影響は見逃せない。視覚障害者は、盲導犬の餌、排泄や健康管理などの世話を任されることにより、周囲から援助を受けるばかりでなく、与える存在でもあることに気付く。盲導犬との歩行は、視覚障害者と盲導犬の複雑なコミュニケーションによって成り立っている (Naderi et al., 2001)。視覚障害者と盲導犬が歩行という作業を共にこなし、生活する中で、両者の間に情緒的なつながりが生まれ、視覚障害者の孤独感が軽減され (Bergler, 1993; 「盲導犬に関する調査」委員会, 2000)、視覚障害に由来する能力低下や社会的不利を解消する助けになっていることは確かなようである。

2. 盲導犬育成

盲導犬研究の中で科学的研究が最も進んでいるのは、盲導犬の育成方法に関する研究である。盲導犬は、前述のように視覚障害者の福祉に多大な効用をもたらす。しかし、その育成は使役犬の育成の中では非常に困難な部類に入る。穏やかで人との複雑なコミュニケーション能力に優れるといった盲導犬に適する行動特性を持つイヌを選別し、その血統を確保するのは容易ではない。優秀な候補犬を選別し、その繁殖をすることは、質の高い盲導犬を安定して視覚障害者に供給する第一条件であり、多くの盲導犬協会の課題になっている。そのために、主にイヌ側に焦点を絞った行動学や遺伝学の研究が行われてきた (Pfaffenberger et al., 1976; Goddard and Beilharz, 1982; 1983; 1984a; 1984b; 1985; 1986; Murphy, 1995; Wilsson and Sundgren, 1997a; 1997b; Serpell and Hsu, 2001)。

次に、盲導犬候補犬の育て方や訓練方法の改良には、イヌだけでなく人の行動や態度も大きく関係する。つまり、イヌと人に対して同程度に研究の重点を置き、人とイヌの相互関係を扱う必要がでてくる。このよう

* 石井勇氏の私信

な相互関係に焦点を当てた筆者らの研究（甲田;1999; Koda and Shimoju, 1999; Koda, 2001a; 2001b）は、盲導犬育成研究の中では画期的なものであり、今後もさらに発展させる必要がある。これらの研究が更に進めば近い将来は、盲導犬事業に影響する文化的要因や事業全体を考慮して、より複雑な変数を加えた多角的かつ包括的な研究が必要になってくるだろう。なぜなら現在、ある盲導犬協会で行われた育成に関する研究成果は、他の盲導犬協会ではそのままでは応用しにくい、あるいは研究論文で示されたような効果が他の盲導犬協会では追試できないという問題も起きているからである。

3. 盲導犬使用者へのサービス

盲導犬事業は、サービスを受ける視覚障害者からの要望に柔軟に対応することを目指して改良されてきた。「盲導犬に関する調査研究報告書」（2000）は、日本の盲導犬事業の現状と将来像を多角的かつ包括的に捉えており、高く評価できる。

盲導犬事業の特色として、前述のように視覚障害者の福祉に盲導犬と視覚障害者の情緒的結びつきが大きな役割を果たす点がある。それは同時に短所として、視覚障害者が盲導犬の高齢や健康状態、その他の理由で盲導犬と別離をしなければならないときに、視覚障害者に非常に大きな喪失感を味わせることになる。視覚障害者が盲導犬の使用を希望しない理由に、盲導犬との別離の辛さをあげる場合が多い（「盲導犬に関する調査」委員会、2000）。盲導犬の喪失に関する研究は、わずかに英国において視覚障害者の心理的苦痛に影響を与える要因についての研究が行われた程度である（Nicholson et al., 1995）。現在、盲導犬ではないが、健常者がペットを喪失したときの心理的ケアに向けての研究が始められている（Archer and Winchester, 1994; Stallones, 1994; Gosse and Barnes, 1994）。また、身近な人の喪失への適応をサポートする研究も進んでいる（柏木, 1995）。それらの知見が、盲導犬と別離をする視覚障害者の適応へのサポート体制の確立に応用できるかどうかは、検討する価値はあろう。

4. 動物福祉

盲導犬事業が他の多くの福祉事業と大きく異なる点は、人の福祉のみならず、盲導犬の福祉にも動物福祉

として考えなければならないところである。盲導犬にイヌが持つ能力以上のことを要求したり、イヌにとって劣悪な環境下で「働かせ」れば、動物福祉にもとるだけでなく、盲導犬の効用を損なうことになる。しかし、動物福祉に関する研究自体がまだそれ程進んでおらず、動物福祉を満たした範囲内で盲導犬をどれくらい使用してよいものかという基準さえ分かっていない。また、盲導犬の役目を終えたイヌや、盲導犬に向かないと判断され育成から外れたイヌ達の処遇も、盲導犬事業の一環として考慮しなければならない。

盲導犬の使用を望まない視覚障害者にその理由を尋ねると、盲導犬がかわいそうだからという回答がある（「盲導犬に関する調査」委員会、2000）。また晴眼者の中にも、盲導犬をかわいそうに感じるという声もある（全国盲導犬施設連合会；1999）。盲導犬事業では、一般人に盲導犬の生活状況や訓練場面を伝えることによって人々の盲導犬への意識を変えようとしている。それに加えて研究者側も、盲導犬の生活の質を科学的に測り、盲導犬の処遇をより良きものにしていく努力が重要である。よって、動物福祉は盲導犬事業においても今後、研究が必要な分野といえる。

まとめ

動物の行動研究から盲導犬研究にたずさわってきた者として、常に留意してきたことがある。盲導犬研究は、単にイヌだけを扱う研究ではなく、人だけを扱う研究でもない。研究者が人とイヌの相互関係を理解して初めて、盲導犬研究は形をなすものである。そして、研究が最終的に目指すものは社会福祉である。筆者がよりどころとしている行動学は、そのために有用な研究手段となりうる。

今一度、盲導犬研究を社会福祉という観点から考察すると、今後の研究課題が見えてくる。例えば、盲導犬の効用に関する研究は、盲導犬の役割を明確にし、盲導犬事業の啓蒙にも役立つ重要な研究であるが、研究には至っていない逸話的な事例もまだ多く残っている。また、盲導犬が視覚障害者個人へ与える影響に研究の関心が集中している。盲導犬事業が「社会」福祉事業であれば、盲導犬が我々の社会に与える影響も明らかにする必要がある。例えば、視覚障害者が盲導犬を使用することによって、本人のみならず社会の中で

の金銭やマンパワーの動きがどのように変化するのかといった研究も重要である。つまり、今後の研究には盲導犬事業をよりシステマティックに捉えることが求められる。

社会福祉としての盲導犬研究では、行動学の可能性もより明確になった。盲導犬の効用や育成だけでなく、盲導犬使用者へのサービス、動物福祉といった新しい研究課題においても、行動学の研究手法は、科学的に盲導犬と視覚障害者の現状を把握し、盲導犬事業の改良への示唆を与え、新しい試みの効果を測り評価することができる。人とイヌの相互関係で成り立つ盲導犬事業において行動学は、異種である人とイヌを「行動」という同じ物差しを用いて同時に扱うことができる点が優れている。行動学は、人、イヌのそれぞれにおいて、ある程度の基礎研究を蓄積している点でも、盲導犬研究の方法論として有効であると思われる。

盲導犬そのものの歴史は、かなり古くまでさかのぼることができる。しかし、組織だった盲導犬事業の歴史はまだ浅い。特に日本の盲導犬事業は、視覚障害者の福祉であることは自明であったが、法的に明確化されたものではなく、「はじめに行いあり」という方針で関係者の努力に支えられてきた。それが現在では介助犬や聴導犬を含めて社会的にもよく注目されるようになってきたなど、日本の盲導犬事業は大きな転換と発展の可能性の時期に直面している。

従来の盲導犬研究においても、多くの研究者個人には、研究を通して視覚障害者の福祉に貢献したいという願いはあっただろう。しかし、各々の研究分野に固執したまま盲導犬研究が行われ、研究成果は、様々な研究分野に散在したままになっていた。その状態は、盲導犬事業の本来の目的である社会福祉という概念で学問的にまとめられ、方向付けられているというには程遠かった。本論文は、現在の盲導犬事業を取り巻く社会変化を機会に、盲導犬に関する先行研究をまとめ、今後、より貢献度の高い研究を促し、そのために研究者が専門分野以外にも必要な概念を身に付ける重要性を確認するものである。もちろん、このことは盲導犬を研究する者に限らず、盲導犬に関わる他の人々や、介助犬や聴導犬など他のサービスドッグ、アニマルセラピーなどに関わる研究者や専門家への提言にもなれば幸いである。

引用文献

- 1) Archer, J. and Winchester, G. (1994) Bereavement following death of a pet. *British Journal of Psychology* 85:259-271.
- 2) Bergler, R. (1993) Der Blinde und sein Hund. Eine empirische Untersuchung der veränderten Form der Alltagsbewältigung, des Selbsterlebens und der Kommunikation. WSAVA Weltkongress & FKDVG, Berlin.
- 3) Clark-Carter, D. D., Heyes, A. D. and Howarth, C. I. (1986) The efficiency and walking speed of visually impaired people. *Ergonomics* 29:776-789.
- 4) Goddard, M. E. and Beilharz, R. G. (1982) Genetic and environmental factors affecting the suitability of dogs as guide dogs for the blind. *Theoretical and Applied Genetics* 62:97-102.
- 5) Goddard, M. E. and Beilharz, R. G. (1983) Genetics of traits which determine the suitability of dogs as guide dogs for the blind. *Applied Animal Ethology* 9:299-315.
- 6) Goddard, M. E. and Beilharz, R. G. (1984a) A factor analysis of fearfulness in potential guide dogs. *Applied Animal Behaviour Science* 12:253-265.
- 7) Goddard, M. E. and Beilharz, R. G. (1984b) The relationship of fearfulness to, and the effects of sex, age and experience on exploration and activity in dogs. *Applied Animal Behaviour Science* 12:267-278.
- 8) Goddard, M. E. and Beilharz, R. G. (1985) A multivariate analysis of the genetics of fearfulness in potential guide dogs. *Behavior Genetics* 15:69-89.
- 9) Goddard, M. E. and Beilharz, R. G. (1986) Early prediction of adult behaviour in potential guide dogs. *Applied Animal Behaviour Science* 15:247-260.
- 10) Gosse, G. H. and Barnes, M. J. (1994) Human grief resulting from the death of a pet. *Anthrozoös* 7:103-112.
- 11) Hoyt, L. L. and Hudson, J. W. (1980) Dog-guides or canes: Effects on social interaction between sighted and unsighted individuals. *International Journal of Rehabilitation Research* 3:252-254.
- 12) Ireson, P. (1991) Another Pair of Eyes. Pelham Books, London.
- 13) 柏木哲夫 (1995) 死を学ぶ 最後の日々を輝いて. 有斐閣, 東京.
- 14) 甲田菜穂子 (1999) 盲導犬の候補犬と飼育者の協調遊び ヒトと動物の関係学会誌 3:86-90.
- 15) Koda, N. and Shimoju, S. (1999) Human-dog interactions in a guide-dog training program. *Psychological Reports* 84:1115-1121.
- 16) 甲田菜穂子 (2000) 看護学生の盲導犬の病院内受け入れに関する意識調査. 日本動物看護学会第9回大会要旨集 5.

- 17) Koda N. (2001a) Development of play behavior between potential guide dogs for the blind and human raisers. *Behavioural Processes* 53 : 41-46.
- 18) Koda N. (2001b) Inappropriate behavior of potential guide dogs for the blind and coping behavior of human raisers. *Applied Animal Behaviour Science* 72 : 79-87.
- 19) 盲導犬情報室 (1995) タクシー乗務員へのアンケート調査報告(1) 盲導犬使用者を乗せたことがありますか? 盲導犬情報 5 : 6-8.
- 20) 「盲導犬に関する調査」委員会 (2000) 盲導犬に関する調査研究報告書. 日本財団公益・福祉部 (委員; 日比野清, 市村保夫, 加瀬三郎, 河西光, 金孝男, 久堀三紀也, 小谷野奎一郎, 清水和行, 下重貞一, 竹前栄治, 徳田克己, 長崎史明, 藤井聡尚, 朴善子, 米谷忠男).
- 21) Murphy, J. A. (1995) Assessment of the temperament of potential guide dogs. *Anthrozoös* 8 : 224-228.
- 22) Naderi, Sz., Miklósi, Á., Dóka, A., & Csányi, V. (2001). Co-operative interactions between blind persons and their dogs. *Applied Animal Behaviour Science* 74 : 59-80.
- 23) Nicholson, J., Kemp - Wheeler, S. and Griffiths, D. (1995) Distress arising from the end of a guide dog partnership. *Anthrozoös* 8 : 100-110.
- 24) Pfaffenberger, C. J., Scott, J. P., Fuller, J. L., Ginsburg, B. E. and Bielfelt, S. W. (1976) *Guide Dogs for the Blind : Their Selection, Development, and Training*. Elsevier, Amsterdam.
- 25) Serpell, J. A., & Hsu, Y. (2001). Development and validation of a novel method for evaluating behavior and temperament in guide dogs. *Applied Animal Behaviour Science* 72 : 347-364.
- 26) Stallones, L. (1994) Pet loss and mental health. *Anthrozoös* 7 : 43-54.
- 27) Wilsson, E. and Sundgren, P-E. (1997a) The use of a behaviour test for the selection of dogs for service and breeding, 1: Method of testing and evaluating test results in the adult dog, demands on different kinds of service dogs, sex and breed differences. *Applied Animal Behaviour Science* 53 : 279-295.
- 28) Wilsson, E. and Sundgren, P-E. (1997b) The use of a behaviour test for selection of dogs for service and breeding. 2 : Heritability for tested parameters and effect of selection based on service dog characteristics. *Applied Animal Behaviour Science* 54 : 235-241.
- 29) 全国盲導犬施設連合会(1999) *Duet. Guide Dog Magazine* 8.

コラム② 動物の解剖は骨から

魚の料理を食べる時でも上手な人は最後にきれいに平げて骨だけになります。動物を解剖するときでも、解剖刀ですっきり骨だけにする人がいます。と場などでも上手な職人さんはあの牛一頭を小刀一本で骨だけにします。このように動物の解体の最後は骨格系です。

しかし教育では逆で、医学でも獣医学でもまず骨学からスタートします。骨の外形や、穴や凹凸などをこまごまと覚えることにはじまり、次いで他の骨とのつながり、即ち関節へとすすみます。なぜ順序が逆転するかといえば、骨が理解できないと筋肉の付着部つまり起始部と終止部が判らないからです。たとえ解剖書を見て、何筋は肩甲骨から上腕骨までと書いてあっても、肩甲骨の部位と上腕骨の部位が判っていないとわけがわからないと言うわけです。筋肉を次々とはずしていくわけですが、不思議なことに筋肉を解剖しているときには神経のことなど余り気になりません。リンパ節やリンパ管なども学習が進んでからでないと目に入りません。こんな大きいリンパ節や神経をよく無神経にサバいて居たと思う位に最初の段階の解剖はひどいものです。従って立派な解剖書で、血管も神経もすっきり描きこまれている図は実際の解剖実習では逆って使いにくいものです。やがて骨が出て来ると最終段階に近づいたことになります。

このように、教育なり学習は実際の手順とは全く逆の手順で行われることがよくあるものです。当事者は一体何でこんな現実ばなれな手法をと思われがちです。獣医師の先生方でも、解剖学など臨床家にとって必要があるのかと思われている人が居られます。しかし一見逆立したような手順が実は本当の理解を得るために必要なこともあるのです。骨からはじまる解剖学などもその好例です。 (T.M)

【原著】

当院における骨盤骨折の看護過程の展開

—負傷猫発見者が新しい飼い主になることを考慮した看護計画の立案をして—

竹縄加奈子 瀬戸晴代 西谷孝子／西谷獣医科病院 動物看護師

Development of clinical care of injury of feline pelvis. Care planning considering that finder of the injured animal may become caretakers.

Kanako TAKENAWA, Haruyo SETO, Takako NISHIYA

はじめに

動物の外科看護において、心がけたい視点は、手術前後の飼い主の不安や患者の苦痛に注目しつつ、手術による諸制限の中でできるだけ日常性を尊重した生活行動の援助をすることである。

今回、交通事故により、動けなくなった猫を発見した人が、積極的な治療を希望され、さらに退院後も、その猫の新しい飼い主になることを承諾された。このような背景の中で、人に慣れていない猫にストレスをかけないように考慮しながら、骨盤骨折の術後の看護計画を立案し、実践した。これらの看護をふりかえり、看護の個別性の大切さを学んだので報告する。

1 症例紹介 (資料1)

雑種、猫、メス、体重2.4kg、推定年齢1才

<診断名>

骨盤の左側腸骨複雑骨折 右側仙腸骨関節の脱臼

<現病歴>

平成13年6月28日の夜、飼い主の帰宅途中、交通事故に遭ったと思われるネコを発見し、放っておかず連れてこられる。

来院時、飼い主の頬には猫にひっかかれたと思われる傷があり、連れてくるのに必死で、猫の安否を気遣っていることを伺わせた。猫は開口呼吸し横たわっている。レントゲン検査を実施し、左側腸骨複雑骨折 右側仙腸骨脱臼を確認した。また、膀胱破裂、腹腔内出

血等は見られなかった。

<治療方針>

外科的治療

<治療内容>

術式 (全身麻酔：イソフルレン吸入麻酔)

左側骨盤：腸骨骨折のプレートニング

右側骨盤：仙腸関節の脱臼整復術

ケージレスト、レーザー治療、投薬点滴

<薬物>

点滴：乳酸加リンゲル、アンピシリンナトリウム、
トラネキサム酸、カルバゾクロムスルホン酸
ナトリウム

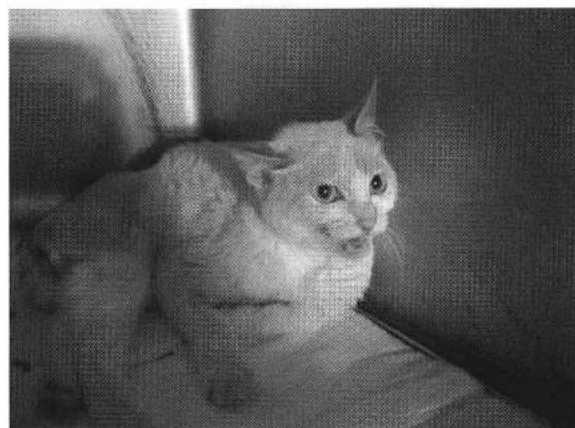
投薬：セファレキシン、オフロキサシン

<食事>

猫用グロース ヘルシーツナ (缶詰)

<入院期間>

平成13年6月26日～7月12日



資料1

<入院から手術までの経過>

点滴する為に毛刈りをするとうんてくる。6月27日血尿している。検査にて膀胱破裂はないことが確認されており、事故による泌尿器系の損傷部からの出血と考える。ケージ内では、聴診器などに対して威嚇し、後肢を引きずりながら暴れる。ケージに手を入れると、はじめは威嚇するものの、猫に触ればおとなしくしている。抱き上げると、悲痛な声をあげ痛がる。そこで、掃除の為に抱くときは、体全体をタオルで巻いて出し入れすることにした。

2 看護の実際

(1) 看護上の問題点

- ①術創の感染症を起こしやすい。
- ②術後の疼痛がある。
- ③ノラ猫の為、人間に対する恐怖心がある。
- ④後肢で起立できない為、褥創ができる可能性がある。
- ⑤飼い主が新しい猫を飼うため、とまどう恐れがある。

(2) 看護目標

- ①退院日までに、立位が保持できる。
- ②術創の感染症をおこさず退院出来る。
- ③人間に少しでも慣れて帰る。
- ④術後に褥創ができない。
- ⑤猫の退院後の過ごし方がわかる。

(3) 看護計画

- ・ 1日4回の見回り時の観察ポイント
(食欲の有無、尿量、点滴の管理、便の有無、創部からの出血、浸出液の有無、腰回りの腫れ具合、立位の状態)
- ・ 1日2回(朝・夕)創部を消毒する。(オキシドール、ゲンタシン軟膏)
- ・ ケージレストで上下運動制限の為、ケージ内トイレを高さ5センチぐらいの浅いものに変える。
- ・ 二次感染を起こさないように1日2回消毒で清掃しケージ内を清潔に保つ。
- ・ 疼痛を緩和させる為にレーザー治療をする。
(不慣れで興奮する可能性があるので一人が猫を保定し、一人がレーザー治療するように1日1回1セット3分間実施する。)

- ・ 人に慣れていない為、ゆっくり近づき声をかけ、ゆっくり手を入れて触ってあげる。
- ・ 床ずれ、あたりを防ぐために厚めの毛布をひいてあげる。
- ・ 恐怖心からケージ以外では暴れるので、周りが見えないよう考慮して、出す前にタオルをかぶせる。
- ・ ケージ内で出来ることは、できるだけケージ内でする。

飼い主指導

- ・ 食事指導(骨折の状態が落ち着いてくるまで栄養価の高い食事を与え、その後も体に良い食事を与えてもらう)
- ・ 伝染病の予防の必要性
- ・ 飼育指導(新しい猫はお家に慣れるまで1室に入れて飼い、慣れたらもう1匹の猫と少しずつ合わせてみる)

3 術後看護の実践と結果

<術後1日目>(資料2)

上下運動を控える為に、トイレの段差の低い物を設置する。トイレの中で寝ていることが多く、腰にかなりの腫れがあるため、疼痛緩和の目的でレーザー治療を実施する。フードは、臭いも嗅がず手で与えるが、全く無視している。

<術後2~3日目>

不安になるのか、外へ出すと暴れてしまう。外に出すときは顔もタオルで覆って出し、掃除と創部の消毒を済ませる。ヘルシーツナ(缶詰)を手で与えてみると舐めながら食べる。ドライフードも時間はかかるが



資料2

少しずつ食べるようになってきた。骨盤部を手術した為か、軟便をするようになる。

＜入院4～8日目＞

食欲も出てきて、ドライフードと缶詰を混ぜて与えると、時間はかかるが完食できるようになる。

軟便が続いていて、猫が自ら軟便を舐めとってお尻をきれいにしている。その為に肛門の周りが赤く腫れている。タオルで拭こうとすると、触るだけで痛がる為、様子を見る。少しずつ動くようになり、後肢も動かせるようになったが、腰にはまだ力が入らない様子。

＜入院8～12日目＞

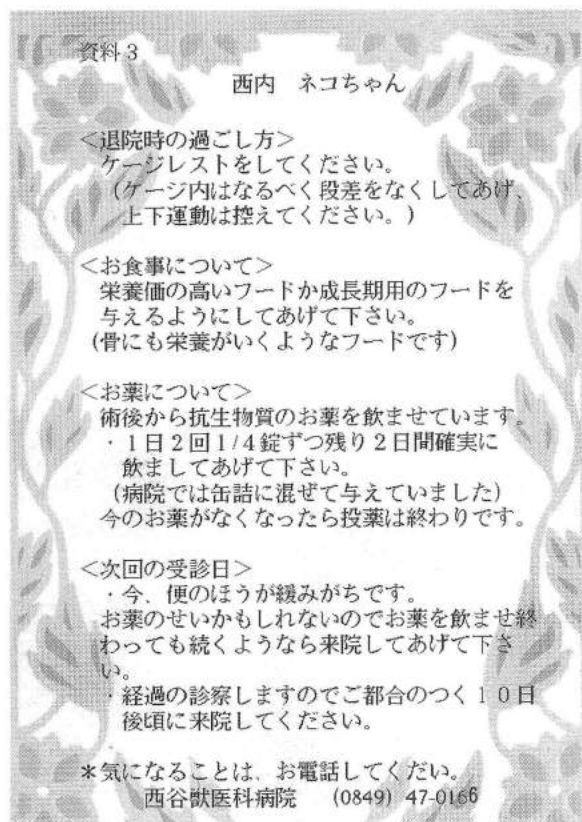
ケージを開けると、猫の方から寄ってきて喉をゴロゴロならし、手にすり寄ってきてお腹を見せるようになる。かなり人に慣れてきた。

起立するようになったが、まだ痛いのだろうか、左後肢を使わず3本足で歩くようになっている。

飼い主に電話し、約1ヶ月間はケージで飼ってもらうように伝えると、心良く返事をもらえて退院までに準備をしてもらう。

＜退院日＞（資料3）

事前に用意していた、飼い主宛の手紙に沿って説明



資料3
西内 ネコちゃん

＜退院時の過ごし方＞
ケージレストをしてください。
(ケージ内はなるべく段差をなくしてあげ、上下運動は控えてください。)

＜お食事について＞
栄養価の高いフードか成長期用のフードを与えるようにしてあげてください。
(骨にも栄養がいくようなフードです)

＜お薬について＞
術後から抗生物質のお薬を飲ませています。
・1日2回1/4錠ずつ残り2日間確実に飲ましてあげてください。
(病院では缶詰に混ぜて与えていました)
今のお薬がなくなったら投薬は終わりです。

＜次回の受診日＞
・今、便のほうが緩みがちです。
お薬のせいかもしれないのでお薬を飲ませ終わっても続くようなら来院してあげてください。
・経過の診察しますのでご都合のつく10日後頃に来院してください。

*気になることは、お電話してください。
西谷獣医科病院 (0849) 47-0166

資料3

していると、飼い主は、来院されたときとは違いとても嬉しそうな表情を浮かべながら、ケージレストの事、投薬のやり方などの退院後の注意事項を熱心に聞いてくれた。さらに、一般的な猫の飼い方等の説明の中で、ワクチンのあることを伝えると「パンフレットを見て勉強します。」とは言ってくれたが、継続的な飼い方指導の必要性もあるように感じられた。

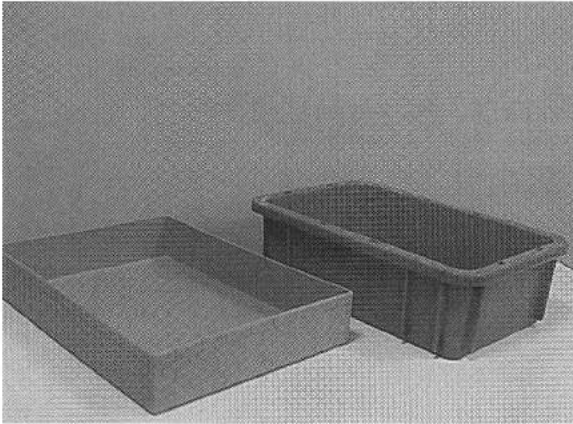
「ノラ猫だったから逃げなければいいけど。」と心配している様子だったので、「少しの間はケージから出さず家の雰囲気慣れさせてあげてください。」と伝えると、不安そうな表情を浮かべながら「頑張ってみます。」と言ってくれた。

4 考察

このような看護を実践してきた結果、看護目標1については、退院前に起立することができるようになり、目標は達成できた。術後、創部からの出血もなかったことからレーザー治療をすることができ、また、レーザー治療時、プローブにタオルを巻くなどして患畜に不安感を与えないようにして、確実にこなした。そして、トイレの高さを半分にするなど、運動による負担を軽減したことも疼痛緩和につながり、予定どおりの回復がみられたと考える。このことにより、褥創もつくることなく、看護目標4も達成できた。日野原は「疼痛による苦痛および運動障害などから派生する生活上の不自由さを軽減するための具体的なケアがまず必要となる」¹⁾と述べている。このように、その患畜の性格や生活、つまり患畜像や生活像にあった具体的な援助計画を事前に立てることが必要と考える。(資料4、5)

次に、看護目標2では、ドライフードに缶詰を混ぜることで食欲を確保できた。また、薬を缶詰に入れることで、確実に投薬することができた。ケージに入れたままゆっくりとした動作で関わる事によって消毒もおとなしくさせてくれた。以上により、栄養状態の悪化も予防でき、二次感染もおこさず退院できた。

また、看護目標3では、その患畜にストレスを与えないよう看護計画に基づき看護を行った結果、猫に触れる時は、ゆっくり手を差し伸べ猫に触れ、興奮しているときはそっとしておくようにした。その結果人間に慣れ、恐怖心もなく退院できたと考えられ、目標は達成できた。このようなことにより、人に慣れていない



資料4

猫にはその状況において環境になれるまでは必要以上に触れない事や、環境に慣れてきたら少しずつでも触れていけたらと考える。スージー・ペイジは「猫がどのくらいでなじむかについての基準はない。数日で慣れてしまうネコもいれば、数週間あるいは数ヶ月かかるネコもある。とにかく忍耐が必要だ。大声でしゃべったり、急に動いてはならない。」²⁾と述べている。必ずしも、こうすれば、慣れるというものではないが、看護する者が、同じ様な態度で、忍耐強く関わっていくことは大切である。

看護目標5においては、入院中に、飼い主から、もう一頭オス猫がいるという情報を得ることや、退院後にケージを準備して欲しいことを伝えることができた。退院時、その患畜に応じた「退院時のおたより」を作成し、その手紙をもとに今後の話をした。しかしながら、退院後様子を伺う為飼い主へ電話連絡するも、全くつながらず、また受診にも来られなかった。そして、退院から2ヶ月後にやっと、飼い主と連絡がつき、様子を聞くことができたが、退院後、家でケージ飼いをしていたところ、1週間後に飼い主のすきについて逃げてしまったとの事だった。

その為、看護目標5については、正しく評価できない結果となった。さらにその後、全く連絡がつかず、支払いも全額済まないという結果になった。飼い主とであるという自覚を持ってもらうためにも、内金として費用の一部をあらかじめ、入院中もできるだけ面会に来てもらうなど、意識付けの面での看護計画が必要で合ったと考える。今後の課題として残る。

当院では、このように、個別性のある看護を実践するために、患畜一頭一頭に看護計画を立案して看護を



資料5

行っている。今回の症例の看護目標を評価することによって、患畜中心の看護を行うためにも、看護チームが統一性のある看護をする上でも、看護計画の必要性を学ぶことができた。菊一は「臨床場面において、いかに患者中心の個別性のある看護を実践していくか、さらに看護の継続性を図るにはどうすればよいのかについては、私達看護婦に課せられた大きな課題であると言える。看護はチームで行う共同作業である以上、看護計画は看護チームにとって実践の方向指示器の役割を担っている。」³⁾と述べている。煩雑な業務の中で、いかに個別性のある看護計画を立案していくか、これからの自分の課題として考えていきたい。

おわりに

動物看護に半年間携わってきた私は、日々の観察と記録がいかに重要であるか、そして、看護計画に沿って患畜の看護の展開をしていくことと、看護計画を立案していくことの難しさを改めて実感した。これからいろいろな入院患畜に携わっていくなかで、退院後も気軽に相談に来てくれるようその飼い主とのコミュニケーションを大切に、看護していけるよう努力し頑張りたいと思う。

引用文献・参考文献

- 1) スージーペイジ：猫のすべてがわかる本、おとなのネコを家に連れていく p20～21, KKベストセラーズ1998
- 2) 日野原重明：骨・関節疾患看護マニュアル、骨・関節疾患患者の看護過程 p159～200, 学習研究社, 1986
- 3) 菊一好子：看護計画のformatの検討, 看護MOOK看護過程, P128～134, 金原出版, 1986

【短報】

当院における飼い主を知るための一工夫

—初診時のアンケート調査について—考察—

若井 恵／西谷獣医科病院 動物看護師

Analysis of clients at our hospital by questionnaire to initial clients

Megumi WAKAI

はじめに

動物看護師とは、獣医師の直接の指導のもとに傷病動物の看護または、動物の診療の補助をなし、あわせて保健衛生指導を行うことを業とするものをいう。そのため、病気の動物に行う看護以外、獣医師の指導、監督のもとでの衛生指導や正しい動物の飼い方の指導などは動物看護師が行う必要がある。

当院においては、診察の合間など限られた時間を使って、獣医師の指導のもとに看護師が保健衛生指導なども行っている。そのために今、どのような指導がその飼い主に必要か、優先順位を考えて飼い主と接して行くことが大切となる。その一つの工夫として、初診時のカードの裏に飼い方、フード、寄生虫、法律などについて簡単なアンケートをとり、飼い主についての情報のひとつとして診察に活用している。今回、当院で行っている一工夫の紹介と今までのアンケート調査の集計をしたので、ここに一考察として報告する。

1. 当院での初診時の情報収集の一工夫の方法

- 1) 初診カードを記入してもらう。
- 2) 初診カードの裏面の簡単なアンケートに答えてもらう。
- 3) 初診カードをもとにカルテを作成する
- 4) アンケート調査についてカルテの裏面に当院で使用しているスタンプを押し記入する。
- 5) 看護師がカルテに来院目的にそった情報を収集し記入する (S. O. A. P.)

- 6) アンケート調査の結果により、現時点で必要な事柄を看護師が記入する。
- 7) 獣医師の診察に回す。
- 8) 診察終了後、次回に向けて必要な指導や来院日を記入する。
- 9) 会計に回す。

2. 今回のアンケート集計目的

飼い主のペットについての意識を調査し、今後の施策の参考にする。

3. 集計方法

- 1) 調査期間
平成13年9月1日～平成13年11月30日
- 2) 調査対象
初診時に書いていただく問診表の裏面にアンケートを記載し、100名の方に回答を得た。

4. 結果

調査1：動物の種類

犬の飼い主 63名／猫の飼い主 22名
その他の飼い主 15名
その他の飼い主には、フェレット 5名／プリーリードッグ 4名／ウサギ 2名／モルモット 2名／ハムスター 1名／インコ 1名でした。

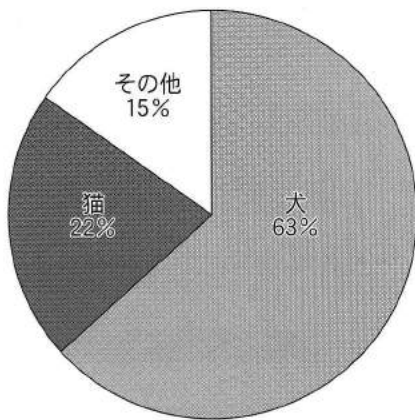


図1 来院された患者の種類

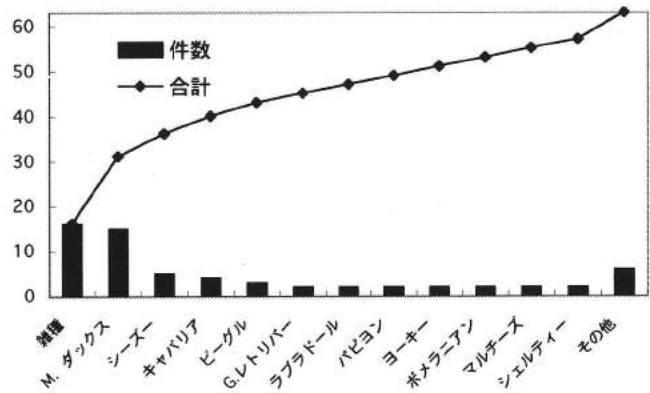


図2 犬種別調査結果

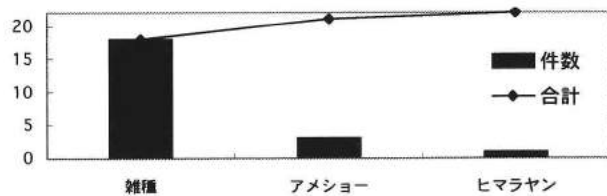


図3 猫種別調査結果

調査2：来院理由

病 気 59名/ワクチン 28名
不妊手術 7名/その他 6名

調査3：アンケート調査

ワクチンで来院した飼い主28名中

- 1) 飼い方の本を読んでいる。
はい 23名/いいえ 5名/無回答 0名
- 2) フードを買うとき一番重要と考えていることは何か？
品質 19名/特に何も考えない 4名/
メーカー 1名/値段 2名/その他 2名
- 3) 寄生虫について理解し予防している。
はい 9名/いいえ 17名/無回答 0名
- 4) ノミ・ダニの駆除を考えている。
はい 20名/いいえ 8名/無回答 0名
- 5) 「動物の愛護及び管理に関する法律」がある事を知っている。
はい 16名/いいえ 12名/無回答 0名
- 6) 平成12年「動物の愛護及び管理に関する法律」が改正されたことを知っている。
はい 3名/いいえ 25名/無回答 0名
- 7) 「動物の愛護及び管理に関する法律」に基づき、ペット条例として「広島県動物保護管理条例」が定められている事を知っている。

はい 6名/いいえ 22名/無回答 0名

- 8) 「狂犬病予防法」があることを知っている。
はい 25名/いいえ 3名/無回答 0名
という結果だった。また、病気で来院した飼い主、59名中

- 1) 飼い方の本を読んでいる。
はい 30名/いいえ 26名/無回答 3名
- 2) フードを買うとき一番重要と考えていることは何か？
品質 27名/特に何も考えない 18名/
メーカー 6名/値段 5名/その他 10名
- 3) 寄生虫について理解し予防している。
はい 20名/いいえ 35名/無回答 4名
- 4) ノミ・ダニの駆除を考えている。
はい 34名/いいえ 19名/無回答 6名
- 5) 「動物の愛護及び管理に関する法律」がある事を知っている。
はい 34名/いいえ 23名/無回答 2名
- 6) 平成12年「動物の愛護及び管理に関する法律」が改正されたことを知っている。
はい 15名/いいえ 43名/無回答 1名
- 7) 「動物の愛護及び管理に関する法律」に基づき、ペット条例として「広島県動物保護管理条例」が定められている事を知っている。

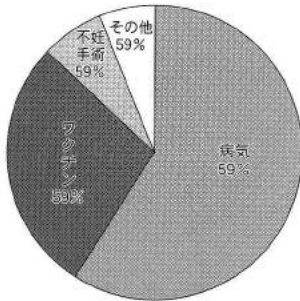


図4 来院理由調査結果

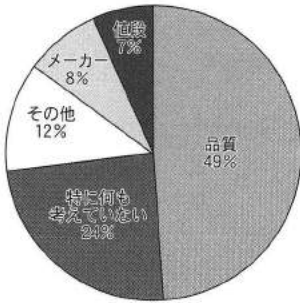


図5 フード購入時1番考えていることはなにか？

はい 12名/いいえ 44名/無回答 3名

8)「狂犬病予防法」があることを知っている。

はい 46名/いいえ 11名/無回答 2名

という結果だった。

5. 考 察

回答していただいた結果、犬を飼っていると答えた割合が、63%と最も多く、猫の飼い主が22%と以外と少なかった。また、フェレットやプレーリードッグなどエキゾチックアニマルを飼っている飼い主も増えてきている。家の中で簡単に飼えるという考えで飼っている人が増えてきているようだ。

来院理由としては、病気が59%、ワクチンが28%、不妊手術が7%、健康診断などその他の目的が6%だった。

アンケート調査の結果より、ワクチンで来院した飼い主と病気で来院した飼い主を比較してみると、ワクチンで来院した飼い主は、飼い方の本を読んでいるという質問に対し、はいと答えている人が82%と非常に多かった。その反面、病気で来院した飼い主は、51%と半分しかいなかった。また、フードを買う時1番重要と考えている事は何かという質問に対しても、ワクチンで来院した飼い主は、品質と答えた飼い主が半数以上をしめており、いいフードを選んでいる傾向にあった。しかし、病気で来院した飼い主は、特に何も考えていないという意見も多く、ばらつきが見られた。このことは、飼い主が本を読むことで、ワクチンの必要やフードの選択など飼い主としての必要な知識を自ら得ることができていると考えられる。しかしながら、病気で来院される方は飼い方の本を読んでいない事が多く、フードの選択についても配慮していない様子である。何か問題がおき、はじめて飼い主として必要な知識を得ていく結果となる。このような飼い主については、多くの内容について指導する必要がある。その時の症状や状態に効果的に指導するためにも、カルテに指導内容や今後必要な指導を記録し、長期的にかかれる必要がでてくると考える。

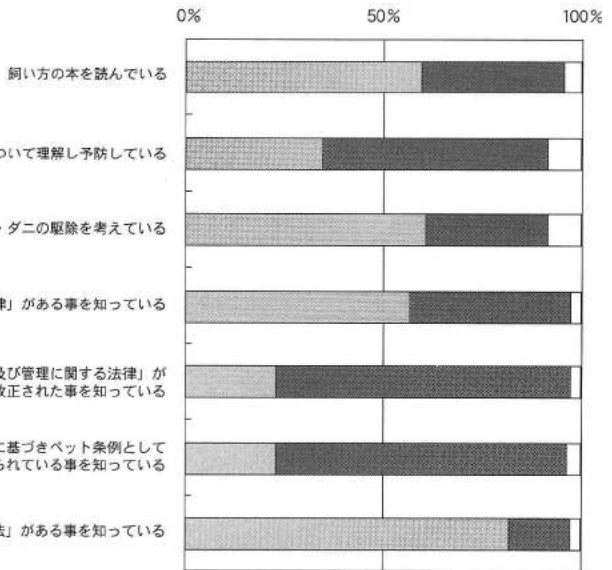


図6 アンケート調査結果

次に、寄生虫について理解し予防しているという質問に対しては、ワクチンで来院した飼い主も病気で来院した飼い主も半分以上が「いいえ」と答えている。寄生虫についての理解度は非常に低いと考える。ノミ・ダニの駆除を考えているという質問に対しても、ワクチンで来院した飼い主は71%がはいと答えており、かなり高い割合で駆除をしたいという飼い主が多かった。「動物の愛護及び管理に関する法律」がある事を知って

いるという質問に対しては、ワクチン、病気の飼い主共に半数位の飼い主が知っている程度だった。しかし、次の質問で、平成12年「動物の愛護及び管理に関する法律」が改正されたことを知っているという質問に対しても、知らないと答えた飼い主が圧倒的に多かった。法律があるということは知っているが、内容や改正された事まで知ってはいないようである。「動物の愛護及び管理に関する法律」に基づき、ペット条例として「広島県動物保護管理条例」が定められている事を知っているという質問に対しても、はいと答えた飼い主は非常に少なかった。「狂犬病予防法」があることを知っているという質問に対しては、ワクチンで来院した飼い主も、病気で来院した飼い主も法律があることは知っているが、実際に狂犬病が日本にはないと聞いたのでしなくてもいいのではないかと勝手に解釈している飼い主が多いようである。

寄生虫、法律に関しては、ワクチンで来院した飼い主も、病気で来院した飼い主も知識が薄く、知らない飼い主が多かった初診の方については、このような内容の保健指導を必ずしていく必要がある。

池澤は、法律改正の要点として「動物の所有者・占有者の持つべき責任として、適性飼養・管理、動物の健康と安全の保持、動物に起因する感染症についての正しい知識、自己の所有を明らかにするための措置、動物販売業者の責任として飼い主に対する適性飼養・保管に関する説明の実施、地方公共団体による条例制定と飼い主指導の実施」¹⁾と述べている。また、池澤は、「動物が人間生活の中で『伴侶』或いは『生き甲斐』等として深くかかわることとなればなるほど、動物の健康は大切なことである。特に動物間での感染症の疾病や、人と動物との間で感染する『人畜共通感染症』については、人の健康を保持する面からも重要なことであることから、飼い主の持つべき『知識の一つ』として明記されたものである。」¹⁾とも述べている。来院をされた機会に単に診療するだけでなく、飼い主が習性や行動についてきちんと理解し、責任をもって飼育してもらえ、人畜共通感染症等に関しても理解してもらえる様に指導していく必要があると考える。

日本小動物獣医師会は、「動物看護師は、獣医師の直接指導のもとに獣医診療の補助及び疾病動物の看護を主業務とし、あわせて動物の保健衛生指導に努めることとする。」²⁾と述べている。また、「動物看護師は、

常に必要な知識の習得と技能の研鑽に努めなければならない。」³⁾とも述べている。私たち動物看護師が、よきアドバイザーとなるためにも法律や人畜共通感染症などについて常に勉強し、看護師のあり方について考え、向上に努めて行くことが大切であり、このような姿勢が飼い主に伝わることを願いたい。

最後に、総理府のパンフレットより「これだけは守りたい飼い主の義務」として

1. 動物の習性等を正しく理解して飼うこと
2. 最後まで責任を持って飼うこと
3. 犬やねこの繁殖制限に努めること
4. 動物による感染症の知識をもつこと
5. 動物の所有権をあきらかにするための措置をとるよう努めること⁴⁾

がある。これらの事を飼い主に理解して飼育もらえるように指導して行く事は、私たち看護師の今後の課題である。限られた時間の中で伝える事は難しいですが、色々な手段を考えて効率よくやっていく必要があり、飼い主とのコミュニケーション技術を磨くことも大切となる。

おわりに

今回、平成13年9月より実施しているアンケート調査の結果をまとめることができた。ワクチンで来院している飼い主と病気で来院している飼い主に差があることがわかった。非常に簡単なアンケートだったため、1つ1つの項目に対してどのくらい理解しているかというような細かいところまでは解らなかつた。しかしながら、動物看護師にとって衛生指導や正しい動物の飼い方など個別の指導が重要であることがわかった。動物看護師にとって、飼い主一人一人のレベルを理解し、今後も飼い主を知る努力をし、個別性のある看護を実践していきたいと思う。

引用・参考文献

- 1) 池澤 聖明：動物の保護及び管理に関する法律の一部改正について（「動物の愛護及び管理に関する法律」の概要）、社団法人 日本愛玩動物協会
- 2) 日本小動物獣医師会：動物看護師「定義」
- 3) 日本小動物獣医師会：動物看護師のあり方
- 4) 総理府：動物の愛護及び管理に関する法律のあらまし

【調査報告】

当院における看護研究への取り組みについて —スタッフの意識調査より臨床における看護研究のあり方を探る—

西谷 孝子／西谷獣医科病院

Training for clinical studies and survey of attitude for animal care at our hospital
Takako NISHIYA

はじめに

本来研究の目的は、未知の事象を明らかにするために、一定のルールに沿った検証を行うこと。その成果は、新しい知識として動物看護界全体で共有することとなる。しかしながら、臨床の現場では、看護を実践していくことが本務であり、臨床の動物看護師が看護実践と並行して研究を行なうためには、本人の並々ならぬ努力が必要である。

当院においては、動物看護が専門職として確立していくためにも、また、看護の質が向上し、対象によりよい看護が提供できるようになるためにも、看護研究していくことをスタッフに義務づけている。

今回、スタッフ全員が看護研究発表を経験したことを機に、意識調査をおこなった。ここに、当院における看護研究の取り組みと意識調査の結果より一考察を報告する。

1) 看護研究についての院内教育方法

当院に就職した場合、まず3ヶ月を研修期間としている。その後、改めて個別に院内教育を継続する。

- 1) 研修期間3ヶ月の間に、看護過程・看護記録用紙の書き方・看護研究の取り組み方の説明をする。
- 2) 研修期間3ヶ月終了時、一症例研究をし、スタッフミーティング時発表する。
- 3) 研修終了後、個別に看護研究の進め方の説明、発表原稿やパワーポイントを使用した図表の作り方、発表の仕方の説明をする。

このように、研修期間中は、看護研究の考え方、方法、形式など骨組みを、重視し、研修後は、もう一度看護研究の進め方の説明と、個別に、研究の内容や具体的発表するために必要なことを院内教育している。

2) スタッフの意識調査について

現在スタッフ4名（経験年数1～3年、発表回数1～2回）とも、学会発表を経験した。今回、奥山¹⁾らの質問スケールを参考に、看護業務に対する看護者の積極性や態度（集団と個人に対して）と看護研究に対する看護者の積極性や態度（集団と個人に対して）についてのアンケート用紙を作成した。それぞれの質問項目に、「はい」「いいえ」「どちらでもない」で答えてもらった。（資料1）

3) 結果

①看護業務に対する看護者の積極性や態度に対する質問項目

集団の積極性や態度についての質問項目ではすべての項目で全員が「はい」であった。

個人の積極性や態度の質問項目では、「身の回りの世話」「安全安楽への配慮」「診察治療の介助」「看護過程の展開における自己のアイディア」「ミーティングへの参加」「飼い主の相談」「飼い主指導に対するやりがい」「看護記録の整理」「薬剤の準備」において、全員が「はい」であった。

その他の個人の積極性や態度の質問項目では、「獣医師への伝達」「電話の対応」「病院運営の工夫」につい

ては、経験年数が多いものと少ないもので、「はい」と「どちらでもない」に分かれた。

②看護研究に対する看護者の積極性や態度に対する質問項目

集団の積極性や態度に対する質問項目では、ほとんどの項目で「はい」であった。

個人の積極性や態度に対する質問項目では、「看護研究活動にやりがいを感じる」「順番が回ってきたら」「勧められたら」「看護実践を振り返ることができる」「業務の改善を図ることができる」「条件を整えばやりたい」「自分から意欲的に取り組みたい」において、全員が「はい」であった。

その他の個人の積極性や態度に対する質問項目では、「テーマ決定」「計画書の作成」「データの収集分析」「論文の書き方まとめ方」においては、「いいえ」「どちらでもない」であった。

4) 考 察

積極性や態度において、集団と個人の視点でみると、スタッフの集団としては、看護業務と看護研究活動に大変積極的であることがいえる。看護業務も看護研究活動もチームワークが必要であり、決してひとりで取り組むのではない。当院では、看護研究活動も、看護業務のひとつであると位置づけ、経験年数や個人の能力に関係なく、看護研究を行うように義務づけていることが、共同意欲への向上につながっているものと考えられる。

看護業務に関する個人の積極性や態度においては、看護業務に対してはほとんどの項目で意欲的に取り組んでいることが伺える。看護過程の展開において自分のアイデアを工夫していることや、めんどうと感じる看護記録においてもきちんと整理していることは、一人一人の看護の質の向上が伺える。その他の「獣医師への伝達」「電話の対応」「病院運営の工夫」の項目で、経験年数によってばらつきが出た。このことは、知識と経験をもとに、自分なりの看護に対する考えが、自信のなさにより明らかにできないことと、まだ病院全体に目がいけないのではないかと考える。この結果より、看護業務に関する個々の能力に合わせた個別の院内研修を継続していく必要があることが明らかに

なった。

看護研究に関する個人の積極性や態度においては、看護研究活動の意欲に関する項目では、個人においても積極的であり意欲の高いことも伺える。また、全員が自分から意欲的に取り組みたいと次回への意欲をみせている。その反面、看護研究をしていく過程においての項目では、テーマ決定、計画書作成、データの分析、論文の書き方など、難しく感じているものが多い。このことは、基礎教育の中で学んだ事もないことを、臨床で看護を実践しながら考えていくことの大変さを表していると考えられる。川島は「臨床における研究を左右する要因のひとつには管理者の姿勢があることを、管理者はまず自覚すべきであると思う。」²⁾と述べている。病院の姿勢としては、研究をしていくプロセスの苦しみと成果を得たときの喜びなど、情動的な理解と共感をしていくこと。そして、具体的に看護研究をしていく手順でむずかしく感じている場面では、個別に相談、指導していく時間をとっていく必要があることがわかった。今後、看護業務におけるミーティングの時間などを、個人の看護研究についても病院スタッフ全体として考えていく時間にしていきたい。

全体を通して感じたのは、看護業務も看護研究活動も両方とも意欲的に取り組んでいるということだ。このことは、学会等における看護研究発表という経験は、今後の看護研究活動へ積極的に取り組む姿勢と、日々の看護業務に対して積極的に取り組む姿勢に通じていると考える。竹内は「この看護実践活動を科学的に行うことによって看護の質が向上し、対象によりよい看護の提供ができるようになるのです。一言でいえば、ここに臨床での看護研究の意義があるといえるでしょう。」³⁾ また「自分の看護を振り返り、ナースとしてあるいは人間としての成長をはかれる機会にもなると考えられています。」⁴⁾と述べている。臨床の場で研究していくことは、個人の多大なる負担があるが、それ以上に看護をするものにとって大切であり、必要なことである。個人の負担が軽く感じられるような職場環境を整えていきたい。

おわりに

今回スタッフ全員が看護研究発表を経験した中で、病院での取り組み方として振り返ることができた。こ

の経験が、達成感と次への意欲につながっている。また、研究が業務に対して無関係でないことも明らかになった。そして、全員が経験することで、チームワークも良くなったように思う。病院側の研究発表に対する経費もかかるが、このような取り組みは、専門職という立場としても継続していくよう努力することが必要であると痛感した。

引用文献

- 1) 奥山恵子ら：臨床看護者の看護業務と研究取り組みに対するモラルの関係，第30回看護教育，日本看護協会出版会，P118，1999
- 2) 川島みどり：看護管理覚え書，医学書院，P43，1995
- 3) 4) 竹内登美子：看護研究サクセスマニュアル，ブレンドットコム，P10，2001

資料1

<看護業務と看護研究に対するアンケート>

1, 当院で働くことを喜んでいるスタッフは多いと思う	はい	いいえ	どちらでもない
2, 当院で同僚とよく協力して働いていると思う	はい	いいえ	どちらでもない
3, 当院の看護の目標に満足しているスタッフは多いと思う	はい	いいえ	どちらでもない
4, 当院の看護業務に対する判断を信頼するスタッフは多いと思う	はい	いいえ	どちらでもない
5, 当院のスタッフであることに満足している	はい	いいえ	どちらでもない
6, 当院のスタッフであることに誇りを持っている	はい	いいえ	どちらでもない
7, 患者の身の回りの世話をすることは面倒でない	はい	いいえ	どちらでもない
8, 患者の安全安楽にいつも配慮している	はい	いいえ	どちらでもない
9, 診療・治療の介助・検査を行うのは面倒ではない	はい	いいえ	どちらでもない
10, 医療器械の操作を理解し、管理をきちんとしている	はい	いいえ	どちらでもない
11, 獣医師には看護の意志を伝え、度々打ち合わせている	はい	いいえ	どちらでもない
12, 看護過程の展開に自己のアイデアを工夫している	はい	いいえ	どちらでもない
13, ミーティングに積極的に参加している	はい	いいえ	どちらでもない
14, 飼い主の悩みや相談を快く受けている	はい	いいえ	どちらでもない
15, 飼い主に対して指導するのはやり甲斐がある	はい	いいえ	どちらでもない
16, 入院ケージに積極的に足を運んでいる	はい	いいえ	どちらでもない
17, 看護記録の整理をきちんとしている	はい	いいえ	どちらでもない
18, 薬剤の準備・管理・与薬は面倒ではない	はい	いいえ	どちらでもない
19, 病院の環境整備にいつも目を向けている	はい	いいえ	どちらでもない
20, 電話の対応はきちんとしている	はい	いいえ	どちらでもない
21, 病院の活性を目指して病院運営のための工夫をしている	はい	いいえ	どちらでもない
22, 当院での看護研究活動を喜んでいるスタッフが多いと思う	はい	いいえ	どちらでもない
23, 当院で看護研究をスタッフでよく協力して行っていると思う	はい	いいえ	どちらでもない
24, 当院の看護研究に対する判断を信頼するスタッフは多いと思う	はい	いいえ	どちらでもない
25, 看護研究をしている病院の一員であることに満足している	はい	いいえ	どちらでもない
26, 看護研究をしている病院の一員であることに誇りをもっている	はい	いいえ	どちらでもない
27, 看護研究活動に積極的に参加している	はい	いいえ	どちらでもない
28, 看護研究活動は面倒ではない	はい	いいえ	どちらでもない
29, 看護研究活動にやりがいを感じている	はい	いいえ	どちらでもない
30, 看護研究のテーマ決定はむずかしくない	はい	いいえ	どちらでもない
31, 看護研究のための文献検索は面倒ではない	はい	いいえ	どちらでもない
32, 看護研究の計画書作成はむずかしくない	はい	いいえ	どちらでもない
33, データの収集、分析はむずかしくない	はい	いいえ	どちらでもない
34, 論文の書き方、まとめ方はむずかしくない	はい	いいえ	どちらでもない
35, 看護研究の発表の仕方を工夫している	はい	いいえ	どちらでもない
36, 自分に順番が回ってきたらやる	はい	いいえ	どちらでもない
37, 上司に勧められたらやる	はい	いいえ	どちらでもない
38, 自分の看護実践を振り返ることができる	はい	いいえ	どちらでもない
39, 臨床業務の改善を図ることができる	はい	いいえ	どちらでもない
40, 条件が整えばやりたい	はい	いいえ	どちらでもない
41, 自分から意欲的に取り組みたい	はい	いいえ	どちらでもない
42, 今まで何回学会発表をしましたか	1	2	3 4 5

ご協力ありがとうございました

皮膚疾患の内科看護

関口麻衣子／東京農工大学家畜内科学教室

Inner medical care of dermatological diseases

Maiko SEKIGUCHI

はじめに

小動物の皮膚疾患は、動物病院診療の中では非常に多くの割合を占め、季節によっては最も多いものである。‘皮膚病’の種類は非常に多く、それぞれに原因が異なるため、検査も治療もさまざまにある。また診断後いざ治療を開始しても、比較的長い期間を費やしてじっくり診ていく場合が多い。このため、飼い主と獣医師そして動物看護師とが協力しながら根気強く治療と看護に取り組むことが、皮膚疾患では特に重要になってくる。そこで今回は、皮膚疾患の原因には何があるか、どのような検査をすればよいか、診断後の治療と看護はどのようにすればよいか、について考えてみたいと思う。

皮膚疾患の原因

1. 感染（細菌、真菌、外部寄生虫など）

皮膚の細菌感染症は膿皮症といい、原因菌の約90%

は *Staphylococcus intermedius*（ブドウ球菌）という常在細菌である。真菌感染症には酵母菌感染によるマラセチア皮膚炎、糸状菌感染による皮膚糸状菌症などがある。外部寄生虫症にはニキビダニ感染による毛包虫症、ヒゼンダニ感染による疥癬、ノミ感染によるノミアレルギー性皮膚炎などがある。（写真1）

2. 刺激（紫外線、化学物質、熱など）

紫外線刺激による日光性皮膚炎、ヒートマットやこたつなどの持続的な熱刺激による低温火傷、化学物質などとの接触による接触アレルギーなどがある。（写真2）

3. 内分泌異常（甲状腺、副腎、生殖腺などのホルモン産生障害）

甲状腺ホルモン産生の低下による甲状腺機能低下症、副腎皮質ホルモン産生の増加による副腎皮質機能亢進症、雄犬の精巣腫瘍（セルトリ細胞腫）や雌犬の卵胞嚢腫などによっておこるエストロジェン過剰症などがある。（写真3）

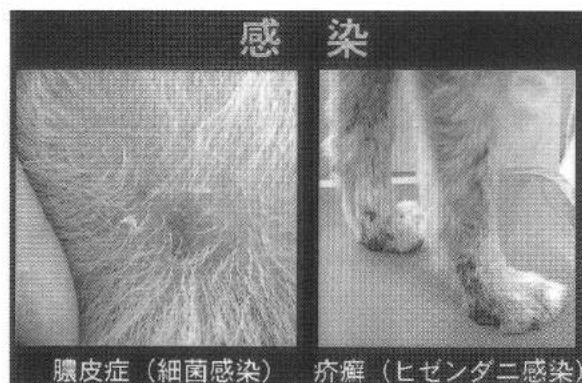


写真1

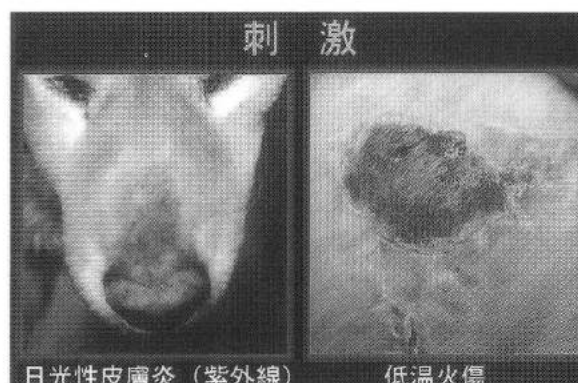


写真2

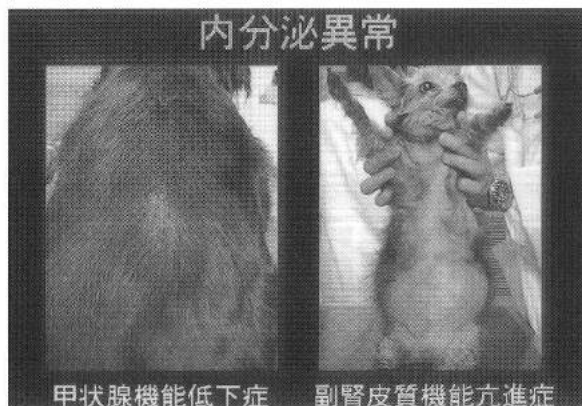


写真3

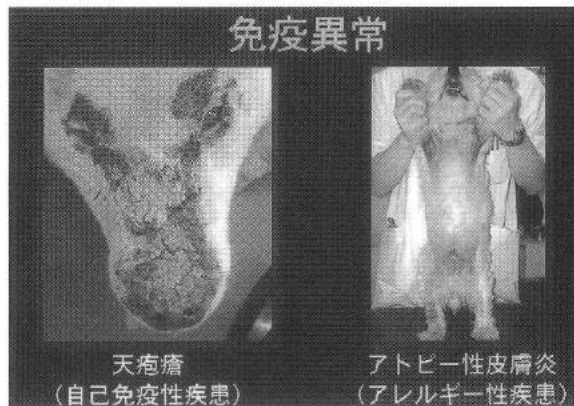


写真4

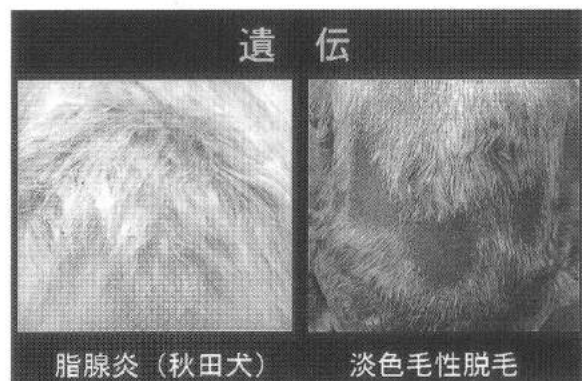


写真5



写真6

4. 免疫異常 (自己免疫、アレルギーなど)

本来は自分のからだを守るための能力である免疫反応が異常をおこした時、炎症反応が強すぎてかえって症状が悪くなったり (アレルギー)、自分の健康な体まで攻撃してしまう (自己免疫) ことがある。(写真4)

5. 遺伝 (犬種、毛色との関連)

ある決まった犬種や毛色でおこりやすい皮膚病がある。秋田犬やスタンダードプードルでおこりやすい肉芽腫性脂腺炎、ポメラニアンやハスキーなどの北方犬種でおこりやすい北方犬種のAlopecia X (アロペシアエックス)、ブルーやうす茶など淡い毛色の犬でおこりやすい淡色毛性脱毛などがある。(写真5)

6. 腫瘍 (過形成、良性、悪性)

紫外線、薬物、ウイルスなどさまざまなきっかけによって細胞が異常に増殖してしまうことがあり、これを腫瘍という。増殖が活発で転移しやすい悪性腫瘍 (扁平上皮癌、悪性黒色腫など) もあるが、手術で切除してしまえば予後は良好な良性腫瘍 (毛包上皮腫、

脂肪腫など) や過形成 (皮脂腺過形成など) もある。(写真6)

7. 代謝異常 (食餌などの影響)

食餌の栄養バランスが悪いために皮膚病がおこることがある。亜鉛、ビタミンA、必須脂肪酸、蛋白質などが不足すると皮膚症状が現れることがある。

8. 行動異常 (飼い主との関係)

飼い主との分離、引越、新しい動物が加わるなどが

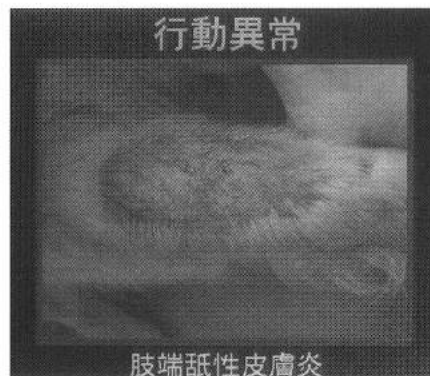


写真7

きっかけとなり、精神的な不安からからだの一部を持続的に舐めたり引っかいたりすることで皮膚病変を認めることがある。四肢の先端を舐め続けることによる肢端舐性皮膚炎などがある。(写真7)

皮膚疾患の検査

1. スクレーピング (皮膚掻爬試験)

目的：外部寄生虫や真菌を調べる。

適応：全ての皮膚病。

方法：①鋭匙で病変の一部をかき取る。

②スライドガラスの上に10%水酸化カリウム (KOH) 溶液を滴下し、そこにかき取ったサンプルを置き、カバーガラスをして10分後に鏡検する。(写真8、9)

2. 直接塗抹検査

目的：細菌、真菌 (特にマラセチア)、細胞を調べる。

適応：全ての皮膚病。

方法：①スライドガラスを病変部に直接こすり付ける。

またはセロテープを貼ったものや綿棒を用いてこすったものをスライドガラスにうつす。

(写真10, 11)

②よく風乾して、簡易染色キット (ディフクイック、ヘマカラーなど) で染色後、鏡検。(写真12)

3. 抜毛検査

目的：真菌や毛の状態を調べる。

適応：脱毛がある場合。



写真10



写真8



写真11

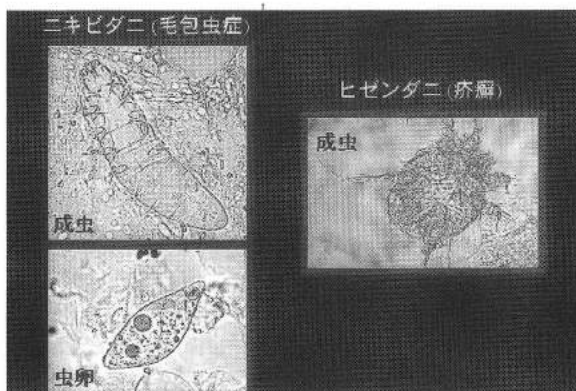


写真9

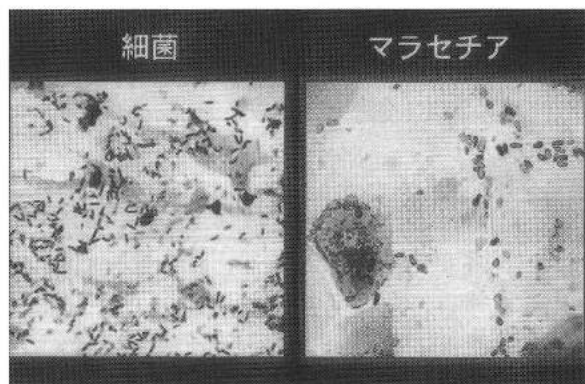


写真12

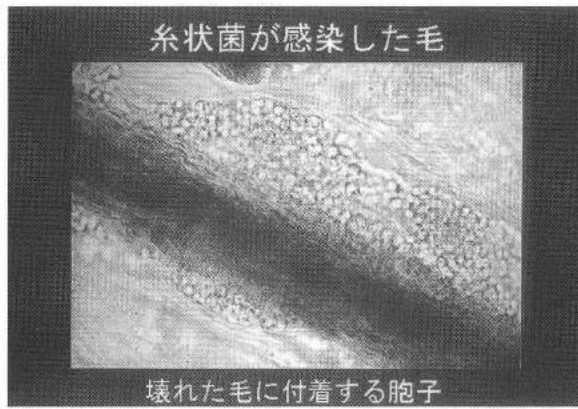


写真13

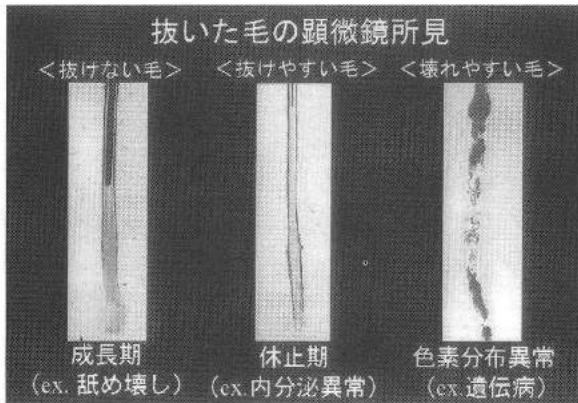


写真14

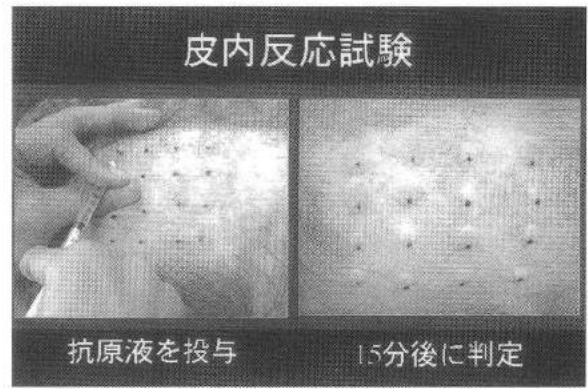


写真15



写真16

方法：①脱毛部位の辺縁の毛を根本から切れないように毛抜きで抜く。

②真菌を調べる場合は10% KOH溶液、毛の状態をみる場合は流動パラフィンを滴下した上にサンプルを置きカバーガラスをかけ鏡検する。(写真13, 14)

4. ウッド灯検査

目的：真菌（糸状菌）を調べる。

適応：脱毛がある場合。

方法：暗室で病変部をウッド灯で照らしてみる。糸状菌が感染している毛は蛍光色で光る。

5. 培養検査

目的：細菌、真菌を同定する。病原菌の薬剤感受性を調べる。

適応：脱毛や炎症がある場合。

方法：病変部をぬぐった滅菌綿棒か、滅菌鉗子で抜いた毛を用いて寒天培地で培養する。あるいは検

査機関に送付し病原菌を同定する。

6. アレルギー検査

目的：アレルゲンを調べる。

適応：アレルギー性皮膚炎が疑われる場合。

方法：血清抗体検査と皮内反応試験がある。血清抗体検査は血清を採取し検査機関へ送り、特定のアレルゲンとだけ反応する抗体（特異的IgE）の量を調べる。皮内反応試験はいくつかの抗原液を直接患者の皮膚に皮内注射し、どの抗原液に対して発赤や腫れなどが強く現れるのか調べる。(写真15)

7. 皮膚生検

目的：皮膚病変部の組織の異常を調べる（病理組織学的検査を行う）ことで、診断をはっきりし、治療方針を決め、予後を予測する。

適応：診断や治療方針に迷う場合。腫瘍がある場合。

方法：病変部の組織を採取し、10-20%ホルマリン溶

液にに入れて固定し、獣医学専門の検査機関へ送り病理組織学的に診断する。(写真16)

8. 血液検査

目的：全身状態に異常がないか調べる。

適応：感染症、内分泌疾患、アレルギー、腫瘍などが疑われた場合。

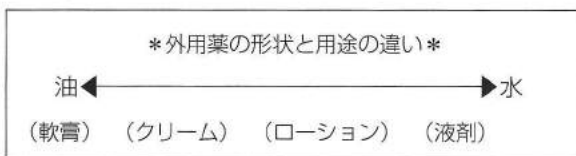
方法：血液を採取し、性状を検査する。場合によっては血中ホルモン量の測定も行う。

皮膚疾患の治療と看護

1. 薬剤

1) 剤形

皮膚病の中心的な治療は薬剤（内服薬、外用薬、注射薬）を用いて内科的に行う。外用薬は水と油の割合を変えることでさまざまな形状があり、皮膚の状態に合わせて使い分けることができる。



軟膏：最も広く使われ、ほとんどの病変に用いられる。ひどい炎症部位にも使用でき、保湿効果が高い。

クリーム：広く使われ、内部への浸透性がよく、軟膏よりべたつかない。

ローション：べたつかず、皮膚になじみやすい。炎症がひどく湿った病変には使用しない。

液剤：ほとんど水のように、耳内などに使いやすい。炎症がひどく湿った病変には使用しない

2) 種類

(1) 抗生物質

細菌を殺したり増殖を抑えたりする薬剤で、主に膿皮症に用いる。膿皮症の原因細菌である *S. intermedius* が感受性のあるセフェム系抗生物質を使用することが多い。内服薬、外用薬としてよく用いられる。

(2) 抗真菌剤

マラセチアや糸状菌の感染症に用いる。グリセオフルビン、イトラコナゾール、ケトコナゾールなどが用いられる。内服薬、外用薬として用いられる。

(3) 駆虫剤

外部寄生虫の感染症に用いる。疥癬や毛包虫にはイベルメクチンの注射や内服を行うが、シエルティーやコリーでは神経症状が副作用として出やすいため、かわりにミルベマイシンの内服やアミトラズの薬浴などを行う。ノミにはルフェスロンの内服やフィプロニルなどの外用により駆除する。

(4) 抗アレルギー剤

アレルギー性皮膚炎に用いられ、主に内服薬として使用する。副作用はほとんどないが、効果は動物によってさまざまである。

(5) 副腎皮質ホルモン剤（ステロイド剤）

免疫異常による皮膚病（アレルギー、自己免疫など）に用いる。効果は強いがさまざまな副作用（食欲増進、多飲多尿、嘔吐、沈うつ、医原性クッシング病、二次感染症など）が ocorrência やすい薬剤であることから、使用方法を飼い主に十分説明しておく必要がある。

(6) 免疫抑制剤

過剰な免疫反応を抑制する薬剤である。免疫異常による皮膚病に用いられる。副腎皮質ホルモン剤と同様に用いられるが、より副作用は小さい。

(7) ホルモン剤

内分泌疾患による皮膚病で使用される。甲状腺機能低下症に甲状腺ホルモン（レボチロキシン）、北方犬種の Alopecia X（アロペシア エックス）に松果体ホルモン（メラトニン）などが用いられる。

(8) 抗癌剤

癌細胞の増殖を抑制する薬剤である。リンパ腫やクッシング症候群に用いられる。

(9) 向精神剤

精神不安を少なくする薬剤である。肢端舐性皮膚炎や心因性脱毛、アトピー性皮膚炎に用いられ、クロミプラミン、トリプタノールなどが用いられる。

(10) 必須脂肪酸製剤

皮膚のバリア機能が異常をおこしている皮膚病に用いられる。アトピー性皮膚炎、脂漏症などに使用される。



写真17



写真18

(1) ビタミンA製剤

皮膚のバリア機能が異常をおこしている皮膚病に用いられる。肉芽腫性脂腺炎や脂漏症に用いられる。ビタミンAには副作用として胎児奇形、骨の変形などがあり用量に注意する必要がある。

(2) 尿素配合外用剤

尿素は表皮の再生をうながし、保湿作用がある。足底が異常に角化し、痂皮やひび割れができている場合などに使用する。

2. 消毒、洗浄

膿皮症や舐める、引っかくなどによって外傷ができていた場合には病変部の消毒を行う。ただし皮膚病では、浸透性が良く保湿効果もある外用薬のほうがより多く用いられる。目や口の周り、耳内、肛門や外陰部といったもともと常在菌の多い部位は消毒で清潔に保ち、そこから汚染が広がるのを予防すると良い。

- 1) イソジン液またはゲル (2-10%ポピドン・ヨード)：口腔内や肛門などの粘膜にも安心して使用でき、消毒効果も高い。毛色の薄い動物では着色が目立つ。
- 2) ヒビテン液 (0.05-0.1%グルコン酸クロルヘキシジン水溶液)：肢端の指間や肉球間の消毒、体幹の発疹など幅広く使われる。着色が少ない。
- 3) アルコール (70%エタノールまたはイソプロパノール)：効果はあるが傷にしみる。脱脂作用が強いため、バリア機能の異常な皮膚病の動物には

用いるべきでない。

- 4) オキシドール (2.5-3.5%過酸化水素水溶液)：化膿創や外傷消毒に用いられる。効果は短時間である。
- 5) 超酸性水 (塩素の殺菌効果をもった酸性(pH2.7以下)の水)：眼や口の周りなどにも安心して使用でき安全性が高いが、効果は一時的で持続しない。
- 6) 耳道洗浄剤 (抗菌剤、角質軟化剤などの配合液)：外耳炎での耳道洗浄に用いられる。(写真17,18)

3. シャンプー

動物の皮膚病の治療にシャンプーは欠かせない。症状に合わせてさまざまなシャンプーを使い分ける。

1) 抗菌性シャンプー

目的：細菌の増殖抑制、膿皮症の再発防止
 主な成分：酢酸クロルヘキシジン
 ポピドンヨード
 適応：膿皮症の治療と再発防止
 使用方法：洗浄は週に2-3回程度。(写真19)

2) 角質溶解性シャンプー

目的：過剰な角質や脂質の除去。角質除去作用による角質新生。表皮代謝機能の改善
 主な成分：イオウ
 サリチル酸
 コールタール 角質溶解が強い

二硫化セレン

過酸化ベンゾイル

乳酸エチル

脂質溶解が強い

適 応：脂漏性皮膚炎、肉芽腫性脂腺炎（秋田犬に多い）、毛包虫症、疥癬など

使用方法：洗浄は週に2回までとし、洗浄後は保湿性コンディショナーで保湿する。(写真20)

3) 保湿性シャンプーとコンディショナー

主な成分：プロピレングリコール

グリセリン

尿素

乳酸

キトサンコハク酸アミド

マイクロパール

スフェルライト

植物成分（ユーカリエキス、カモミールエキスなど）

適 応：アトピー性皮膚炎、脱毛症など

使用方法：洗浄は週に2～3回行う。(写真21)

4) 止痒性シャンプー

主な成分：オートミール

オーツプロテイン

コールタール

セチルタールジスチレート

適 応：アトピー性皮膚炎、ノミアアレルギーなど

使用方法：抗菌性シャンプーに準じる。(写真22)

4. 療法食

アトピー性皮膚炎、食餌アレルギー性皮膚炎の治療と予防に用いられる。食餌に含まれるアレルゲンは主に蛋白質であると考えられている。食餌療法は、療法食と水のみを約6週間以上続けなければならない。療法食には大きく2種類のものがある。

1) 低アレルギー性フード

アレルゲンになりにくいとされている蛋白質（チキ



写真19



写真20



写真21



写真22

ン、白身魚など)や炭水化物(米、オーツ麦など)、それまで食べたことがないと思われる蛋白質(カンガルー、ナマズなど)を材料としている。

2) 低分子ペプチド化フード

蛋白質の大きさをすでに小さく分解したもの(ペプチド)を材料としている。食べてもアレルギーとして認識されにくいと考えられている。

5. 生活の工夫

1) 飼育環境

日光性皮膚炎の犬は屋根のある家で生活させる、花粉アレルギーの犬は樹木や雑草の生えた場所を歩かない散歩コースにするなど。

2) 接触物

室内ダニアレルギーの動物では寝床に抗菌クッションを置いたり、カーペットではなくフローリングにして、室内ダニとの接触を避けるようにする。

3) 装身具

肢端舐性皮膚炎やアトピー性皮膚炎の動物にはエリ

ザベスカラーで防御する、足底の角化やひび割れがある動物の散歩には靴をはかせる、広く脱毛し皮膚が乾燥している動物には紫外線防止の服を着せる、などの工夫をするとよい。

4) 飼い主との関係

心因性脱毛や肢端舐性皮膚炎などの動物は、飼い主との関係が密接な場合が多いことから、飼い主が必要以上にかまわない、意味もなくおやつを与えない、など動物との関係を改善する必要がある。

おわりに

皮膚病にはさまざまな原因があり、それぞれの症状や特徴にあわせて適した検査を行うことで、効率よく原因を明らかにすることができる。同じ原因による皮膚病でも、動物によって症状はさまざまであり、どの症状にどのような治療と看護が必要なのかを理解することは非常に重要なことである。

【レポート】

「三宅島噴火災害動物救援センター」の活動報告

長崎幸司／三宅島噴火災害動物救援センター(元センター長)、社団法人東京都獣医師会

A report from the animal rescue center at Miyake island suffered from live volcano activity

Kouji Nagasaki

はじめに

平成12年8月の三宅島雄山噴火に伴い、島民の全島避難が9月2、3、4日に実施され、同時に飼育動物の同行避難も行われた。

三宅島の飼育動物数は、犬の登録数が約180頭、猫は推定300頭である。避難した動物の受入は、社団法人東京都獣医師会（以下、都獣医師会）の会員病院に179頭羽（ウサギ・ハムスター等約40羽含）、東京都動

物保護相談センター（以下、都動相センター）に74頭、飼い主自身が管理した動物数は不明である。

取り残された動物は、避難不可能ないわゆるノラ猫がおおよそ100頭と推定されている。（写真1）

都獣医師会では、全島避難以前の自主避難の段階で三宅村長の依頼を受け、三宅島被災動物救援対策本部を設置し、すでに40頭の犬や猫の保護を行っていた。

全島避難後の動物移動も加えると9月末には124病院において、249頭羽の保護数に到った。

その後、避難が長期化したため、東京都の地域防災

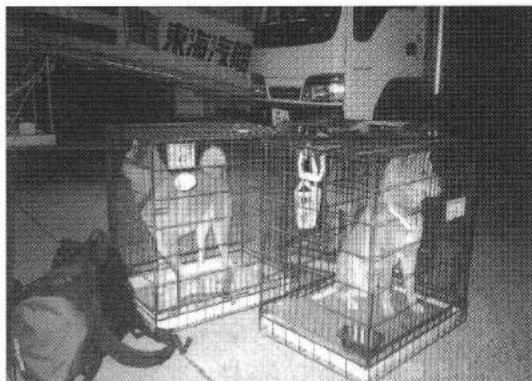


写真1 全島避難時の竹芝栈橋

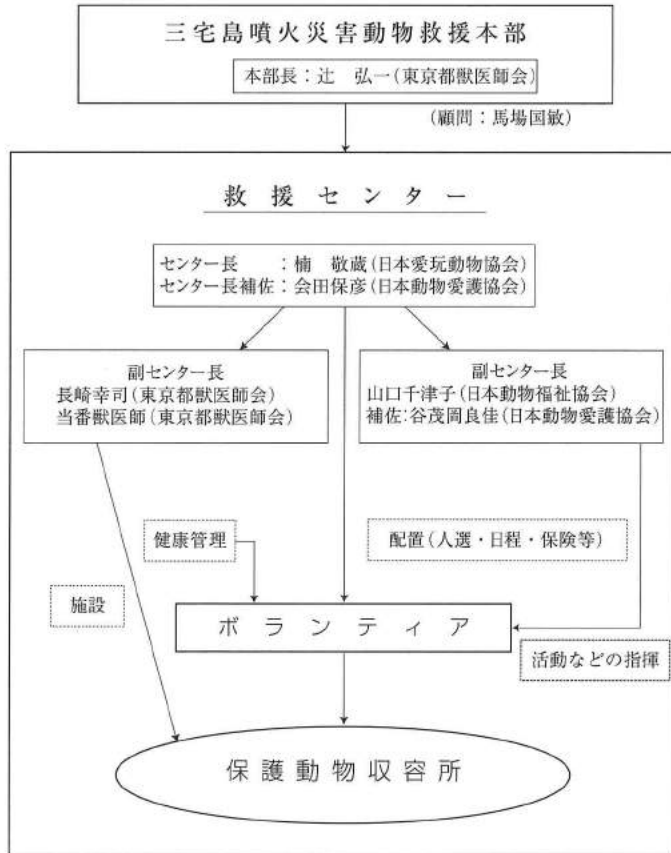


図1 救援本部組織図



写真2 開所式 辻本部長（都獣医師会会長）挨拶

計画により、三宅島噴火災害動物救援センター（以下、センター）が設置されることになった。

当時、全国の行政で、災害時に動物救援センターを設置するとした防災計画は皆無であったが、唯一東京都が動物愛護の観点から有しており、この実績は大きな評価であった。

センター建設は東京都が、センター運営は救援本部が、運営費については全て義損金によるものであった。

同年12月、センターを運営するために都獣医師会、(財)日本動物愛護協会、(財)日本動物福祉協会、(財)日本愛玩動物協会、(社)東京都動物保護管理協会を構成員とする三宅島噴火災害動物救援本部が設置され、平成13年2月に東京都、三宅村、救援本部の3者によるセンター運営の協定書が契約され、同年3月29日に開所式を迎えた。(図1、写真2)

センターの動物搬入

開所式の前日、3ヶ所の都動相センターから29頭(犬8頭、猫21頭)、続いて4月2日に隣接する同多摩東支所から19頭(犬8頭、猫11頭)が搬入され、計48頭(犬16頭、猫32頭)となった。(写真3)

その後、出産等で都動相センターに残っていた3頭(犬1頭、猫2頭)、都獣医師会から7頭(犬5頭、猫2頭)、自主管理の飼い主から8頭(犬4頭、猫4頭)、その他1頭(全島避難で取り残された犬が、1年後に保

表1 動物搬入元

■東京動物保護センター	犬17頭	猫34頭	計51頭
■(財)東京都獣医師会	犬5頭	猫2頭	計7頭
■自主管理飼い主	犬4頭	猫4頭	計8頭
■その他	犬1頭	猫0頭	計1頭
	犬27頭	猫40頭	計67頭

2002.2.28現在

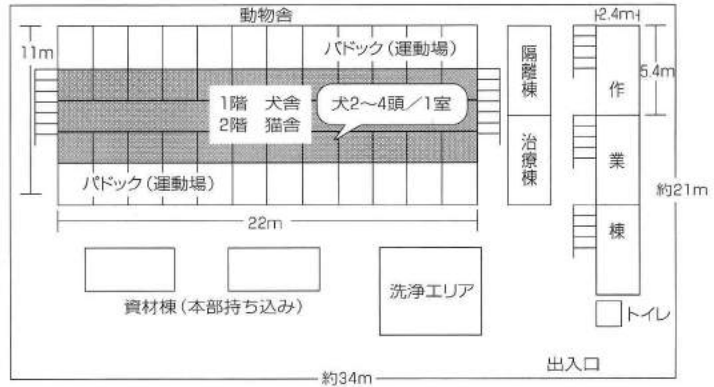


写真3 動物搬入



写真4 動物舎

三宅島噴火災害動物救援センターの概要
(駐車場を除く)



作業棟の内訳
・事務室、外来室、休憩室、資材置き場



図2 平面図

護された)が搬入され、センター在籍総数は67頭(犬27頭、猫40頭)、であった。(表1)

センターの構造

センターは東京都日野市に設置され、交通はJR立川駅、あるいは京王線高幡不動駅から多摩都市モノレールに乗り換え、万願寺駅下車徒歩20分である。

所在地は広大な都浅川下水処理場の一角で、多摩川の土手沿いである。

センターの施設は2階建てのプレハブ動物舎、作業場、診療室、事務室、ボランティア休憩室、資材室、更衣室からなる。(写真4、図2)

動物舎1階は犬舎、2階は猫舎である。犬舎は真中の廊下を挟んで片側12室を有し、両側で24室である。1室は約2畳ほどの広さで、各室に3畳ほどのコンクリート床のパドックが附設され、落とし戸方式の仕切りで日中は解放し、犬のストレスを最小限に留めた。

猫舎は4室を有し、1室は12畳ほどの広さで、1頭に

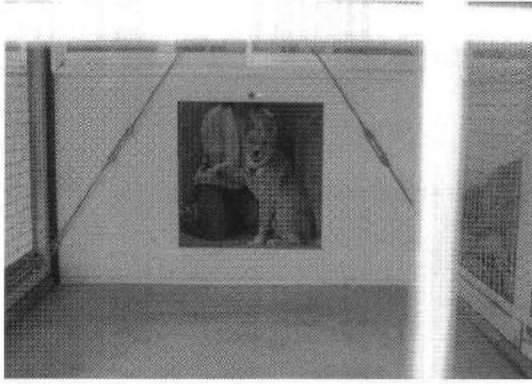
1個の大型のゲージを個室として使用した。動物舎改造計画により各猫室に3畳ほどの解放室を設け、そこでできるだけ自由に遊ばせた。(写真5)

動物舎は単なるプレハブ構造であり、動物に与えるストレスを可能な限り少なくするため、改造を重ねた。

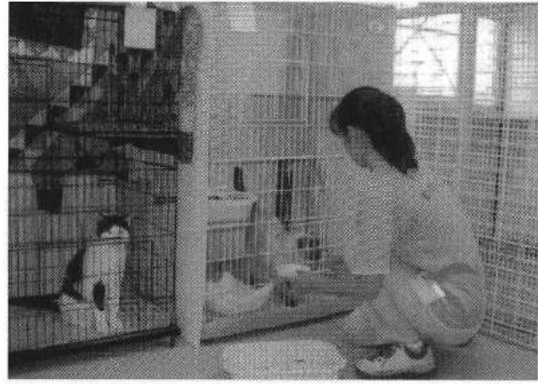
犬舎では、落とし戸の改造、防水壁紙、床材張り、シャンプー室(人のシャワー兼用)設置、冬季の寒さ対策として隙間風防止等である。

猫舎では防水壁紙・床材張り、解放室作成、遊び道具の配置、出入り口ドアにのぞき窓や廊下の壁にフィックス設置、夏の暑さ対策として、断熱材を配した天井の設置等である。暑さには5月頃から心配し、屋根に動物舎全体を冷やすために散水装置を設置した。

なお、改造の資材については提供資材、古材、最低限の購入資材を利用し、作業はボランティアが中心となり、工事の内容により一部プロが手掛けた。



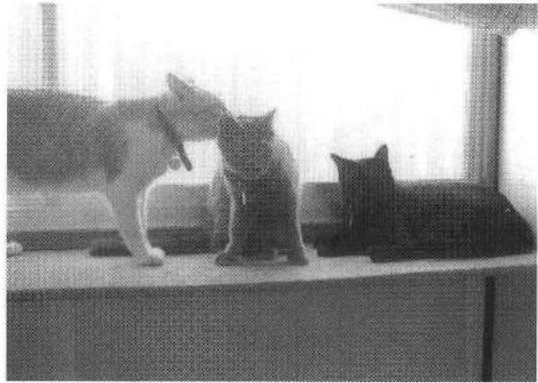
パドックから室内をのぞく



猫ルーム



犬舎廊下



猫解放室

写真5 動物舎内

センタースタッフ構成

センター長	1人
センター長補佐	1人
副センター長	2人(ボランティア統括・動物譲渡担当、獣医療・広報担当)
副センター長補佐	1人
犬チーフ	2人(各日1人担当)
猫チーフ	2人(各日1人担当)
事務局	2人

センターのスケジュール

基本的なスケジュールは、以下の通りである。

8:30	オープン
8:50	ボランティア・ミーティング
9:00	始業

11:00	ボランティア・ミーティング
12:00	昼食
13:00	獣医療ミーティング
14:30	獣医療ミーティング
14:40	ボランティア・ミーティング
14:50	全体ミーティング
15:00	業務再開
17:00	業務終了

<獣医療スケジュール>

13:00	獣医療ミーティング
13:10	診察・治療
14:00	カルテ記録
14:30	獣医療ミーティング

獣医師は都獣医師会より、毎日一人派遣される。

<犬班の主な活動内容>

- A) 犬を屋外に出し散歩。(便・尿の状態をチェックして記録)
- B) 室内の掃除(床にひく新聞を代える、毛布やタオ

ルを代える)

- C) 水替え、餌やりの準備
- D) 室内に犬を入れ、餌を与える。
- E) ボランティア・ミーティング(チーフは獣医療ミーティングにおいて、獣医師に犬の健康状態を伝達するため、情報を把握する)
- F) 犬と遊びの時間

<猫班の主な活動内容>

- A) 各猫の便・尿・採食量をチェックして記録
- B) 水・餌容器を出し、中身を捨てる。
- C) 容器はまとめて洗浄後、消毒液につけてすすぐ
- D) トイレの砂、糞等を捨てる。トイレは洗浄後消毒につけてすすぐ。
- E) ゲージのトレイを出し、新聞を捨て、洗浄後消毒液で洗う。
- F) トイレに新聞を敷いて、元に戻す。トイレも戻し、消毒した容器で餌・水を与える。
- G) 猫の部屋の掃除、ゴミ捨てる。
- H) ミーティング(チーフは獣医療ミーティングにおいて、獣医師に猫の健康状態を伝達するため、情報を把握する)
- I) 猫と遊ぶ

以上をワンクールとし、それぞれ午前・午後に行う。

ボランティア活動状況と来場者

ボランティア募集は、獣医師会・各愛護団体のネッ

表2 ボランティア・来場者数

月	一般ボランティア	獣医師	飼い主 面会	報道	その他
3・4	605	110	104	60	180
5	544	43	29	29	139
6	539	30	57	19	124
7	443	31	38	5	96
8	545	31	36	11	78
9	361	30	24	4	74
10	435	40	28	3	65
11	437	30	23	9	48
12	450	31	46	7	54
1	474	27	36	7	53
2	429	39	23	2	69
3	529	20	12	14	41
計	5,791	462	456	170	1,021

トワークによる呼びかけ、関係団体・地域行政へポスター及びチラシ配布、ホームページ・マスコミ等を通して常時、里親・募金と共に募集し、約2/3はホームページを見ての登録であった。

応募者は主婦、会社員、一般学生、動物関係学園、研修企業ボランティア、獣医科大学学生、トリマー、シルバー人材等である。

ボランティアチーフについては、獣医師・AHT・飼養管理士等の資格及び活動経験を有することが条件で、同センターにて経験を積み、チーフに就任された方もいた。

チーフの主な役割は、ボランティア・ミーティングを実施する、活動の指示を行う、動物の餌を作る、動物たちの健康状態を把握し或いは治療の結果を担当副センター長に報告する等である。

開所式の前日、都内3ヶ所の都動相センターから犬8頭、猫21頭が搬入され、急遽集められたボランティアが、動物たちを各部屋に入室させ、早速世話が始まった。

犬は各室に1頭ずつ、猫は、まずは1、2室に分散して入室した。非不妊・非去勢猫が多く、発情中のメス猫に隣のオス猫が盛んに反応していたが、その後、全頭に手術を実施した。

猫については、疾病の有無や相性を確認したうえで、4つの室にそれぞれ移動を行った。

続いて、4月2日に隣接する都動相センター多摩東支所から、犬8頭、猫11頭が搬入され、総計48頭(犬16頭、猫32頭)となり、ボランティア活動に活況を呈した。

継続的に活動されたボランティアは、おおよそ30名程存在した。仕事を任せられる人材として大きな戦力で、日々数人ずつ参加され、チーフのもとに一般ボランティアをリードしていただいた。(表2)

開所以来、一日の参加数はおおよそ10~20名ほどであった。8月の夏休み期間中は、学校のボランティア体験研修の一環として、中学生や高校生が増したが、センター側も事故のないように気配りをした。

企業社員のボランティア参加者は、慣れない活動に汗をかいて健闘し、力仕事に頼もしい存在であった。

動物関係学園は学園の研修として全国から参加され、都内の学園からは週に数回、継続的に派遣された。

9月に入り、季節の端境期からか、参加者が激減し、



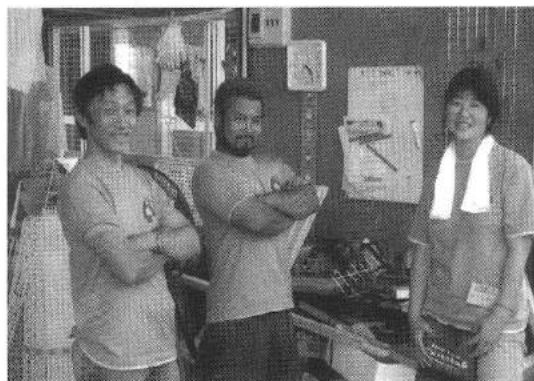
犬の散歩



休憩時間



某学園の生徒たち



メンテナンスボランティア

写真6 動物舎内ボランティアの皆さん

午前中のボランティアが数日途絶え、センタースタッフが総出で活動した。

同月、急遽マスコミに6ヶ月に及ぶ救護活動の報告とボランティア募集のプレスリリースを行った結果、希望者の問い合わせが殺到し、その後は比較的順調であった。折に触れてマスコミの影響力は大きなものであった。

なお、台風が2度直撃し、前日からスタッフ総出で窓ガラスのテープ張り、資材の管理、屋根が飛ぶことに配慮し猫全頭を安全な場所に避難させる等の対応を行った。

心配された年末年始のボランティアは、12月31日は30名、元旦は24名と賑わった。(写真6、7)

飼い主面会は、動物数の減少に伴って回数が減っているが、定期的に週1～2回面会に来られる飼い主や、在籍中ほとんど来られない飼い主もいた。動物にとって飼い主さんはかけがえのない存在で、面会時はとても嬉しそうな姿が見られ、人も動物も避難生活の心の支えの様である。

飼い主のなかに、毎日のようにボランティア参加された方もいた。

報道は開所式に多数の取材があり、その後も、テレビ、新聞、一般雑誌、動物関係誌、ラジオ等の取材が継続的に続いた。中でも、4大新聞やテレビの特別番組・動物関連番組放映は大きな影響力を有し、翌日のセンター事務局には電話による問い合わせや、ホームページの書き込みが殺到した。

その他は、里親・ボランティア希望者、各地の行政や獣医師会の見学である。



写真7 2002元旦記念

獣医療について

動物たちの健康管理及び治療は、都獣医師会から連日一人の会員が派遣されることになり、開所式から平成14年3月21日までの期間、おおよそ350名の獣医師がセンターを訪れた。

都内から片道2時間以上かけて来られる会員も快く引き受けていただいた。

また、一般のボランティアに混ざり各地の獣医師も参加されていたが、側面的に協力していただいた。

センターの診察室は簡易施設にとどめ、通常の内科診療や軽度の創傷などの治療を行った。手術・入院治療・生化学やレントゲン等検査は、「緊急受け入れ病院」(3ヶ所の近隣会員病院)の協力体制を整えた。(表3)

動物たちの病気ワーストNo. 1は下痢である。搬入直後のストレス性の下痢は非常に多く、入所した翌日から翌々日に突然水様下痢か軟便が始まる。阪神淡路大震災や有珠山噴火災害の際、直後に設置されたセンターの場合、時間的な問題から、やむを得ず簡易的施設のうえ、ゲージを積み重ねた収容形態のため、動物たちの80%ほどがストレス性下痢や軟便を発症した記録が残った。

当センターは災害後約7ヶ月を経過し、各犬舎に3畳ほどのパドックを設置する等、動物にストレスを与えない環境が整備され、搬入された動物数も少ないことが幸いし、下痢の発症率は犬27%、猫47%と非常に少ない記録となった。

犬のNo. 2は皮膚炎である。5月から10月にかけて発症したが、アレルギー性の発疹や指間炎が多発し、寒くなると激減した。

猫のNo. 2は鼻炎で、くしゃみをする猫が多発した。FVRは避難直後のストレスでほとんど猫が発症した

表3 動物の疾患ワースト3

■犬のワースト3		■猫のワースト3	
1位 下痢 7頭 (27%)	1位 下痢 18頭 (45%)	2位 皮膚炎 7頭 (27%)	2位 鼻炎 8頭 (20%)
2位 皮膚炎 7頭 (27%)	2位 鼻炎 8頭 (20%)	3位 外傷 5頭 (19%)	3位 結膜炎 6頭 (15%)
3位 外傷 5頭 (19%)	3位 結膜炎 6頭 (15%)	(犬27頭中) (猫40頭中)	
■他に診察を受けた疾患 腫瘍、歯根膿瘍、発咳 僧帽弁閉鎖不全症等	■他に診察を受けた疾患 皮膚炎、口内炎、尿閉、 膀胱炎、膿瘍、後肢破行、 フィラリア症		

様子であるが、それぞれセンターに搬入される以前に治療とワクチン接種を済ませ、センターの保護期間に新たな発症は皆無で、やはりストレスが要因の後遺症的な軽度な鼻炎と考えられる。

犬のNo. 3は外傷である。パドックの金網に爪を引っ掛けて剥がしたり、散歩中の切り傷等である。猫のNo. 3は結膜炎で、鼻炎と同様ストレス性の軽度の結膜炎と考える。いずれも治療効率は良く難治性のもは少なかった。

犬の他の疾患は、入所以前から持ち合わせた疾患で、腫瘍・歯根膿瘍は受け入れ病院で手術を済ませ、慢性疾患の僧帽弁閉鎖不全は薬剤投与でコントロールされた。

猫の他の疾患は皮膚炎が比較的多く発症し、口内炎、尿閉、膀胱炎、慢性鼻炎も治療されて、良好に治癒及びコントロールがなされた。

なお、全頭(40頭)にウイルス検査を実施し、FIV陽性猫が3頭(8%)、FELV陽性猫は0頭であり、慢性口内炎や慢性皮膚炎を呈したFIV陽性猫も比較的順調に治療に反応し、そのうち2頭は事情を理解された上で、新しい飼い主に無事引き取られた。FIV感染は、全島避難後の隔離生活の状況から、三宅島で感染したものと考えられる。

なお、犬のフィラリア感染率は30%(27頭中8頭がマイクロフィラリアを確認)で、内地よりも感染率は高い。温暖な気候と予防薬投与率が低いためと思われる。

幸い、フィラリア症の高いステージの犬は皆無で、飼い主さんと話し合いのもと、全頭に予防を施した。

救援活動の終焉

開所以来6ヶ月が経過し、8月に3者会議(救援本部・東京都・三宅村)が開催され、議題は「今後の救援活動について」であった。

入所した動物たちは、それぞれ所有権放棄された動物と、放棄されない動物に分かれたが、心配されていた里親の登録も進み、新しい飼い主の引き取りは順調であった。(表4)

ここでは放棄されていない動物たちについて議論がなされた。動物の福祉及び愛護の観点より、今後さらに長期化した保護生活は、動物にとって苦痛であり好ましい状況ではない。(飼い主との接点が少なく、精

神的な乱れは少なからずあり、咬傷の増加や飼い主認識欠如などの兆候が現れていた)

したがって動物の幸せを考慮し、更なる所有権放棄か飼い主の引き取りを促すことが三宅村役場で決定された。(表5)

その結果、平成14年2月、新たな所有権放棄による里親探しと飼い主の早期引き取りが確認され、3月24日に最後の犬1頭が新しい飼い主に引き取られ、センター在籍の動物は0頭になった。

表4 里親・飼い主引き取り

■里親		■飼い主引き取り	
犬	19頭	犬	8頭
猫	31頭	猫	8頭
計	50頭	計	16頭

(猫1頭がセンター在所中に病気で死亡)

表5 月別在籍数

	犬	猫	計
●4月30日	17頭	26頭	43頭
●5月31日	15頭	24頭	39頭
●6月30日	14頭	21頭	35頭
●7月31日	14頭	21頭	35頭
●8月31日	14頭	17頭	31頭
●9月30日	14頭	19頭	33頭
●10月31日	14頭	13頭	27頭
●11月30日	14頭	15頭	29頭
●12月31日	15頭	12頭	27頭
●1月31日	13頭	12頭	25頭
●2月28日	12頭	8頭	20頭
●3月24日	0頭	0頭	0頭

終わりに

センターの動物救援活動は従来の災害時の活動とは内容を異にしていた。

まず、災害地が島に限定され、噴火後の火山活動は硫黄ガス噴出に主流を呈し、避難が長期化したこと。避難場所が災害地ではなく、都内都営住宅に集中したこと。全島避難時にシェルターが設置されず、都獣医師会会員病院に動物たちが集中し、都センターと2分されたこと等があげられる。

その間、都獣医師会に三宅島被災動物救護対策本部が設置されたが、この組織は獣医師会単独の救援活動組織であった。

そうした経過を経てから設置された、特異性を持った動物救援センターであった。

1年後の活動から、今後の災害時における動物救援の提言を記す。

1. 社会的責任として

- ・国や地域の行政が、主体的に動物救援体制を構築するために、セクションを設置し、予算措置を講じる等の防災マニュアルを確立する。
- ・動物愛護団体は平常時からボランティア（特にリーダー的な）登録等を行い、災害に備える。
- ・獣医師会は動物の健康管理及び獣医療等の組織的な責任を果すため内部調整を行い、行政や関連団体とのネットワークを構築する。

2. 飼い主責任として

- ・飼育動物の個体識別（迷子札や鑑札の装着・マイクロチップ挿入）を徹底して実施する。
- ・緊急避難時に必要なゲージ、食料などの物品を常時準備する。
- ・特に犬のしつけを徹底し、避難時や避難生活の混乱を未然に防止する。
- ・救援活動には出来る限り参加する。

【会務報告】

動物看護学教科書総論・各論完成と 動物看護師資格認定試験委員会開催について

日本動物看護学会 副会長 桜井富士朗

●動物看護学教科書総論・各論完成●

日本動物看護学会は1995年12月発足以来、動物看護の実践に基づく症例研究、各種調査研究および関係各界との情報交換などを通して「動物看護学」を学問として確立することを目標に活動してきました。

わが国の動物看護学の現状は、教育面においては動物看護師養成学校におけるカリキュラムが統一されていないこと、看護対象動物という面では小動物開業医を訪れるいわゆるコンパニオンアニマルのみに偏っていること、さらに資格に関しては公的な認定制度が確立されておらず、私的なライセンスが乱立している状態が続いています。

しかしながら、現実には全国おおよそ18,000人とも言われる動物看護の仕事に係わる者がおり、その確実な社会的認知が急務となっています。

本学会は、2000年度より動物看護学の研究促進、動物看護学教育の充実と動物看護師の資質向上をはかるため、動物看護学教科書編集委員会を組織し、編集方針として、

- ・全国的視野の認定試験制度の基礎となる総合的なカリキュラム内容を有する事、
- ・対象動物をコンパニオンアニマルだけに限定せず、(産業動物、実験動物、野生動物、学校飼育動物など)あらゆる動物種を視野におき職域拡大を図ること、
- ・国内の執筆者により、わが国の現状に則した教科内容を有する事

などを掲げ、「動物看護学の基準教科書」作成に会をあげて取り組んできました。

本年4月に執筆者・編集者委員会をはじめとする関係者各位のご尽力により、「動物看護学・各論」、6月には「動物看護学・総論」が、相次いで完成しました。編集責任者としてここに報告させていただきます。



日本動物看護学会教科書編集委員会 編
発行：日本動物看護学会
発売：インターズー
定価：それぞれ本体9,800円
仕様：ともにB5版、本文2色刷り
ページ数：総論328ページ 各論324ページ

●動物看護師資格認定試験委員会が設置されました●

教科書と活動経緯と理念をもとに、このたび本学会において「動物看護師資格認定試験」を実施することになりました。

本年8月に本学会長の諮問委員会として「動物看護師認定試験委員会」を設置し、委員には日本の獣医学界・有識者を代表する以下の先生方にお集まりいただき、国家資格を想定した公正な試験実施のために協議をお願いしています。

【資格認定試験委員】※敬称略

桜井富士朗（本学会副会長） 委員長
牧田 登之（日本動物病院看護士学院 学院長） 副委員長
長田 久雄（桜美林大学大学院 教授）
加藤 清雄（酪農学園大学獣医学部 学部長）
酒井 健夫（日本大学生物資源科学部獣医学科 教授）
高橋 英司（帝京科学大学理工学部アニマルサイエンス学科 教授）
高橋 和明（日本獣医畜産大学獣医畜産学部獣医学科 学部長）
椿 志郎（北里大学獣医畜産学部獣医学科 教授）
山根 義久（東京農工大学農学部獣医学科 教授）
若尾 義人（麻布大学獣医学部 教授）
渡辺 茂（慶應義塾大学文学部 教授）
栗野 悟（本学会常任理事）
廣田 順子（本学会副会長）
村中 志朗（本学会事務局長）

委員会は、桜美林大学新宿キャンパスにて（2002年10月31日現在）

第1回：2002年8月12日（月）

第2回：2002年9月24日（火）

に開催され「動物看護師試験受験資格」・「試験内容」・「現職動物看護師に対する移行措置暫定試験」等が審議・決定されています。

詳細はニューズレター、次期会誌、業界誌を通じて広報いたしますので、ご注目いただきたいと思います。

書評 『動物看護学 総論・各論』

「動物看護のプロ」への道しるべ

臼井玲子氏（栃木県宇都宮市・臼井犬猫病院院長）

動物看護師は単に獣医師の助手ではなく、まさに動物のための看護のプロです。そんな動物看護師のために待望の教科書が出版されました。動物看護師は獣医療にとってたいへん重要な役割を果たし、意義深い職種です。にもかかわらず、いまだ国家レベルでのライセンスがありません。公立の教育施設もありません。このような状況の中、日本動物看護学会によって、翻訳ではなく、日本の現状に即した本書が完成したことはたいへんうれしいことです。日本における動物看護学発展の画期的な一歩といえるでしょう。

本書は、総論と各論からなる2冊で構成され、対象動物はイヌ、ネコ、ニワトリ、小鳥そしてウマ、ウシ、ブタ、ウサギ、モルモット、ハムスター、マウス、ラットまで幅広く解説しています。動物看護概論では「近代看護の基礎」を築いたナイチンゲールの看護論「看護とは、新鮮な空気、陽光、暖かさ、清潔さ、静かさを適切に保ち、食事を適切に選択し管理すること」が紹介され、読み進むうちに「動物看護の使命と意義」が自然に感じとれます。看護の理論、看護の重要性が理解でき、動物看護のプロへの道が開けるような力がわいてきます。

また、動物の福祉やインフォームド・コンセント、ペットロスなど、動物看護師が毎日直面する実際の事柄がわかりやすく解説されています。具体的な役割や業務についても、理解しやすいよう工夫されて述べられています。例えば、バイタルサインの測定や記録、看護日誌の書き方、退院後の注意や自宅看護の説明など、現場ですぐに役立つ実践できる方法が具体的に書かれています。従って、学生はもちろん現場での実務経験の長いベテランの看護師さんにも、役立つ情報が満載です。

特筆すべきは、動物看護師に関わる法律問題にも言及していることです。法律的な解釈や動物看護師がおかれている現状、また、動物看護師の職域を法律上で整備することの重要性について述べられています。動物看護師は、ともしれば獣医学的専門知識ばかりにとらわれて、自身のおかれている立場、責任、任務などを明確に理解しないまま、日々あわただしく過ごしがちです。しかし、本書を読むことにより法律的な立場についても、じっくり考えるきっかけをつかめるよう工夫されています。

各論は内科看護学、外科看護学、動物心理学・動物行動学など11章に細分化されています。各章はよく整理されていて実践的です。写真やイラストを使い、分かりやすく構成されているので、興味のある所から読み進めることができます。また、重要な箇所はポイントとして欄外に表示されているので、印象深く記憶に残ります。

動物看護師は、知識はもとより資質と能力が問われる専門職です。本書はまさに、「動物看護のプロ」をめざす動物看護師のための、実践の書です。

「動物福祉の確立に向けて」

上野吉一氏（京都大学霊長類研究所／人類進化モデル研究センター生命倫理研究領域）

私は元々、比較認知科学という動物の“こころ”に関する研究を行ってきた。現在は、そうした研究をもとに、動物の側に少しでも立ち、彼らの福祉をどのように確立することができるのかという研究をしている。このような経歴のため、獣医学の世界に関する知識が十分ではなく、失礼ながら本書を読むまでは、動物看護師とは獣医師の“お手伝い”程度にしか認識していなかった。しかし本書によって、動物看護師とは、治療現場での補助業務に加え、日常の動物の飼育、あるいは人との関わりの中で生じる問題に対応する広い知識と技術を持たなければならない、きわめて専門性の高い職業だということを知ることができた。

しかしその一方で、要求される知識や技術に関して基準となる規範がなく、また社会的に認められ得る資格としても、まだ成り立っていないという状況にあるという。こうした現状において、本書は日本動物看護学会により「動物看護師が修得すべき標準的な知識技術を示す教科書」を目指して書き上げられたものである。

本書の特筆すべき点は、取り上げられている項目の多さである。総論と各論の2分冊で構成されているが、その中には、いわゆる獣医学的な知識や技術の基礎が解説されているだけにとどまらず、動物看護の歴史的推移や動物福祉の理念、あるいは関連する法律といったことも、平易にかつ要領よくまとめられている。また、日本の獣医学の中ではまだ十分には浸透しているとは言いがたい、心理学的・行動学的治療（各論：第7章）や、飼育環境の改善策としての環境エンリッチメント（総論：第1章）といった先端的なものも積極的に紹介されている。

動物の福祉を考えた場合、病気やケガをしていないといったような身体的な健康を保つこと、あるいは繁殖が上手くいくといったこと、すなわち「身体的幸福」だけでは十分ではない。動物が本来持つ行動を発現することができる、あるいは問題行動などの原因となる精神的な失調がないといったこと、すなわち「心理学的幸福」もまた不可欠である。

動物看護師とはまさに、人の医療では看護婦（士）が「白衣の天使」と呼ばれるように、人と共に歩む動物である伴侶動物、産業動物、あるいは実験動物の福祉を確立するための要と、今後なっていくだろう。それらの基礎を学ぶ際に、本書は十分に応えてくれるに違いない。そこから、擬人化だけではなく、動物を真に理解するということから生まれる、動物への福祉の配慮がよりいっそう育つことを期待したい。

※[as] 2002年9月号(株式会社インターズー発行)より転載

【投稿規定】

(1997年11月1日施行)

(2002年9月10日改正)

『日本動物看護学会誌—アニマルナーシング—』

(Journal of Japanese Society of Animal Nursing)

1. 投稿論文は動物看護領域に関する未発表の英文の Full Paper (原著)、Note (短報)、Review article (総説)、および和文の原著、総説、技術講座、資料、論文紹介、トピック等とする。
 2. 著者または共著者は会員、非会員を問わない、また投稿料は無料とする。
 3. すべての投稿論文は編集委員または編集委員会が委嘱した論文審査員が審査し、編集委員会が採否を決定する。編集委員会は原稿の訂正を求めたり返却したりする場合がある。動物の福祉面に問題のある論文は採択しない。
 4. 原著論文の構成は各分野の慣習に従うが、要約 (Summary)・序文 (Introduction)・材料と方法 (Material&Method)・結果 (Result)・考察 (Discussion)・引用文献 (Reference) から成ることが望ましい。
 5. 要約は欧文 (または和文) とし、150語前後で内容を簡潔にまとめ、Key Word をつける。原著論文以外の報文も、欧文表題を必ず付け、欧文要約があることが望ましい。
 6. 和文原稿は新仮名遣いとし、なるべく当用漢字を用い、外来語と生物の和名は片仮名とする。原稿はパソコンまたはワープロを用いてA4版用紙に作成する。手書きの場合はA4版横書き原稿用紙を用いる。欧文原稿は厚手のタイプ用紙にダブルスペースでタイプし、左端2.5cm あける。
 7. 文献は本文に引用したものに限り、文献の並べ方の様式は各分野の慣習に従う。個々の文献の記載例を下に掲げるが、各分野の慣習に拠ってもよい。また、文献の表題は省略してもよい。
〔雑誌〕 著者名 (発行年次) 表題名, 掲載誌名, 巻数: 最初の頁-最後の頁: 発行所, 発行地。
例 1) 赤池久恵 (2001) 糖尿病の犬と飼い主への関わりを通して看護指導の意義を考える, アニマル・ナーシング, 7: 4-19: 日本動物看護学会, 東京。
2) Ruth Dennis, MRCVS (1997) Veterinary Diagnostic Imaging: into a new era, Veterinary Nursing, 12: 12-13: J. B. V. N. A.
 - 〔書籍〕 著者名 (発行年次) 書名, 版: 最初の頁-最後の頁: 発行所, 発行地。
例 1) 日本動物看護学会教科書編集委員会 (2002) 動物看護学総論, 初版: 50-51: 日本動物看護学会, 東京。
2) Paul W. Pratt, VMD (1994) Medical, Surgical and Anesthetic Nursing for Veterinary Technicians: 259-342: American Veterinary Publications, Inc., Goleta.
8. 図および表の番号は「Fig. 3, Tabl 2」または「図3、表2」のようにする。図と表は本文原稿とは別にして、挿入希望箇所を本文原稿中に指定する。図が手書きの場合には黒インクを用い、白地用紙あるいは青野のグラフ用紙を用いる。
 9. 上記以外で執筆中の詳細は、執筆者に配布される執筆要綱による。
 10. 著者校正は初校までとする。原則として誤植の訂正に限り、新たな文章やデータを付け加えることはできない。また、原稿、原図などは、著者に返却される。
 11. 投稿論文については、カラー印刷に要する費用は著者の負担とする。
 12. 別刷論文は1編につき50部まで無料、それ以上は著者の負担とする。
 13. 本誌に掲載された論文の著作権は、日本動物看護学会に属する。

日本動物看護学会規約

第I章 総則

1. この学会は、日本動物看護学会と称する。
2. この学会は、動物看護に関する研究を中心として、関連する諸領域相互の情報交換の場を設け、この分野における研究の進展を図ることを目的とする。
3. 前述の目的を達成するため、次の事業を行う。
 - ① 動物看護師の諸問題についての事業
 - ② 会員の研究発表、シンポジウム、ワークショップ等の開催
 - ③ 学会誌などの発行
 - ④ 目的を達成するために必要なその他の事業

第II章 会員

1. この学会への参加はこの分野に従事する者および関心を有する者とする。
2. この学会の会員は、正会員および賛助会員とする。
3. 正会員は、この学会の主旨に賛同し、会費を納付する個人とする。ただし2ヵ年度分以上滞納の場合は退会とみなす。
4. 賛助会員はこの学会の目的事業を賛助し、賛助会費を納付する者とする。
5. 会員は学会の主催する研究発表会などに参加し、この学会の発表する出版物などの優先的配布を受けることができる。

第III章 役員および会議

1. この学会には次の役員をおく。

会長（1名）・副会長（3名以内）・監事（2名）・事務局長（1名）・理事（若干名）
2. 理事および監事は、総会において正会員の中から選任される。
3. 会長、副会長、事務局長は理事の互選により選出される。
4. 会長は、この学会を代表し、会務を総理する。会長に事故ある時は、副会長がその職務を代行する。
5. 理事は、総会の承認を受けて決定される。
6. 理事は、理事会を組織して会長を補佐し、この学会の運営に当たる。
7. 理事は、互選により事務局長を選出し、事務局長は事務局幹事を任命し、運営の実務を司る。
8. 役員任期は2ヵ年とし再任を妨げない。
9. この学会には、評議員若干名をおく。
10. 評議員は総会において正会員の中から選任され、第III章の規定が準用される。
11. 学会活動に功績のあった会員を、顧問とすることができる。顧問は理事会が推薦し、総会において決定される。
12. 通常総会は、毎会計年度終了2ヵ月以内に会長が招集する。
13. 臨時総会は、会長または理事会が必要と認めるとき、いつでも招集できる。
14. 理事会は随時会長が招集する。

第Ⅳ章 会 計

1. この学会の経費は、会費その他の収入をもってこれに当てる。
2. この学会の会計年度は4月1日に始まり3月31日に終わる。
3. 理事会は、毎会計年度の収支決算を通常総会に報告し、承認を受けなければならない。

付 則

1. この学会の会費は、年額理事6,000円、正会員3,000円、賛助会員一口30,000円以上とする。
2. この定款は1995年12月9日より施行する。
3. この定款の変更は総会の議決による。
4. この学会の議決は出席者の過半数の賛成をもってする。
5. この学会の事務局を東京都千代田区猿楽町2-6-3におく。

1995年12月9日制定

1997年11月29日改正

1999年6月6日改正

[役 員] (敬称略・順不同)

会 長	今道 友則 (日本獣医畜産大学名誉教授)	
副 会 長	桜井富士朗 (桜井動物病院)	
	廣田 順子 (アリスどうぶつクリニック)	
	渡辺 茂 (慶應義塾大学)	
事務局 担当理事	栗野 悟 (動物病院モルム)	
事務局長	村中 志朗 (広尾動物病院)	
同 次長	小松 千江 (新ゆりがおか動物病院)	
理 事	大城 朋子 (四街道動物病院)	大和田一雄 (山形大学)
	小杉正太郎 (早稲田大学)	高橋 和明 (日本獣医畜産大学)
	田中 吉春 ((株) アイピーテック)	和 秀雄 (大阪大学)
	幅田 慶子 (センターヴィル動物病院)	長田 久雄 (東京都立保健科学大学)
	林 良博 (東京大学)	秋葉 亮子 (あいち動物病院)
	若尾 義人 (麻布大学)	中俣由紀子 (かしま動物病院)
	酒井 健夫 (日本大学)	牧田 登之 (日本動物病院看護士学院)

[監 事] (敬称略・順不同)

竹内 吉夫 (看護編集者) 高見澤重昭 (弁護士)

[評議員] (敬称略・順不同)

植松 一良	佐久間明美	岡ノ谷一夫	清水 誠	内野 富弥
仲間 一雄	青木 信夫	白井 玲子	石原 絵里	斉藤 徹
信永 利馬	紺野 耕	小方 宗次	辻 弘一	富沢 保治
朝田 則子	戸塚 耕二	森 裕司	伊藤 勇夫	青木香代子
高倉はるか	山崎由美子	種市康太郎	甲田菜穂子	

編集後記

暫らく刊行が滞っていました学会誌Animal Nursingの再出発ということで、第7号から編集長をお引き受け致しました。創刊以来第6号まで桜井先生をはじめ各編集委員が御苦勞なさってここまで育てあげられたことを大事に受けとめて、次の展開に臨みたいと思います。

言うまでもなく、学会誌は学会が公認されるための必須条件の一つです。毎号定期刊行することが求められます。従って何はともあれ、2002年に7号と8号を合併号にしないで発刊することが、ささやかな目標ですが第一歩としたいと思います。また査読者も各論文に2名ずつお願い致しました。急にアクセルを踏みこんだおかげで査読の先生方や、事務局（アグレ）には大変御無理を申し上げることになりましたが、2003年からは正常運転に戻りますので、過渡期の混乱として御寛容をお願い致します。

従来のいきさつも知らずに全くの新参者として本誌を見てみますと、原稿依頼先が仲間うちに偏っていることと、原稿の集まり具合によることですが余白や冗長な部分が目につきます。今号から少しずつこれをあらためて行きます。御期待下さい。そう遠くない将来に、本誌に掲載されることが公的に評価されるような学会誌に育てたいと念じて居ります。

学会誌は学会が学会として世間に認めていただくために必須であると先に述べましたが、学会はまた動物看護師を一日もはやく世間に認知していただくためにあります。学会ではいろいろな手だてを考えて居られますが、本誌はその一助として、なるべく学会の外に居られる方々にも原稿をお願いする方針です。本号ではその第一弾として睡眠の科学の権威のおひとりとしてつとに著名な井上昌次郎先生に御寄稿いただきました。読んで楽しい学会誌を目指して行く心算なのですがこの記事は楽しく読んでいただけましたか。

このような方針でこれから何号かをやらせていただいて、なるべく早期に次の編集長にバトンタッチしたいと思います。関係各位と何よりも読者の諸兄姉の御支援を心よりお願い申し上げます。御批評、御投稿をお待ちします。

(新編集長)

—アニマル・ナーシング Vol.7 広告索引—

広告ご出稿ありがとうございました。

- 1 武田シェリング・ブラウ・アニマルヘルス株式会社 (表4)
- 2 株式会社インターズー (表3)
- 3 日本ヒルズ・コルゲート株式会社 (表4)
- 4 アイムス・ジャパン株式会社 (p51)
- 5 株式会社ファームプレス (p52)

(掲載順)

編集委員

- ◎牧田 登之 (日本動物病院看護士学院) 栗野 悟 (動物病院モルム)
小松 千江 (新ゆりがおか動物病院) ○桜井富士朗 (桜井動物病院)
中俣由紀子 (かしま動物病院) 高倉はるか (相川動物医療センター)
草山 太一 (慶応義塾大学) 種市康太郎 (聖徳大学)
村中 志朗 (広尾動物病院) 竹内 吉夫 (看護協会)
○甲田菜穂子 (大阪大学) 日引さつき (事務局・株アグレ)

(◎編集長、○副編集長)

『Animal Nursing / Vol.7』

(アニマル・ナーシング / 第7号)

2002年11月1日発行

定価 2,000円

発行 日本動物看護学会
発行人 今道友則
〒101-0064 東京都千代田区猿楽町 2-6-3
日本動物看護学会 事務局
TEL 03-5282-2275 FAX 03-5282-2276
制作 株式会社アグレ



犬用FP
 犬用KO

炎症の管理に



成犬用LRF
 子犬用LRF

腸管の管理に



犬用KF初期用
 犬用KF第Ⅱ期用

腎疾患の管理に



犬用GC

血糖の管理に



犬用RCF

肥満の管理に



犬用RF
 犬・猫用NRF

栄養支持の管理に



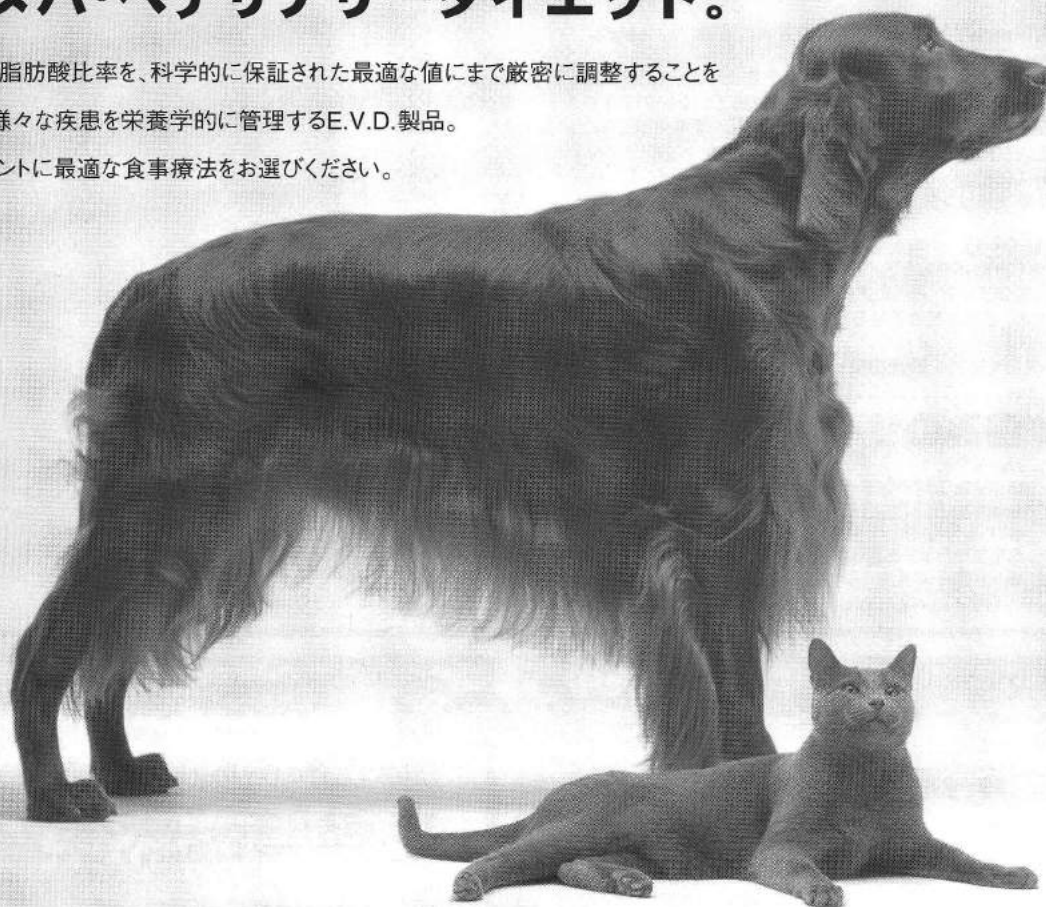
犬用シニアプラス

高齢犬の栄養管理に

先生方のペイシェントのために、 ユーカナバ・ベテリナリーダイエット。

食事に含まれる脂肪酸比率を、科学的に保証された最適な値にまで厳密に調整することを最大の特長とし、様々な疾患を栄養学的に管理するE.V.D.製品。

先生方のペイシェントに最適な食事療法をお選びください。



炎症の管理に

猫用LB



腸管の管理に

猫用LRF



腎疾患の管理に

猫用KF



肥満の管理に

猫用RCF



栄養支持の管理に

猫用RF

犬・猫用NRF



F.L.U.T.D.の管理に

猫用 低pH/S

猫用 中pH/O



ユーカナバ・ベテリナリーダイエット

Eukanuba
VETERINARY DIETS

先生方のペイシェントのために

www.eukanuba.com

お客様相談室

製品について

受付時間:月曜～金曜
(祝祭日・年末年始日を除く)
午前10時～午後4時

0120-164412

ザ・アイムス・カンパニーの
MissionとVision

企業使命/最高品質の製品を通じて、ペットの健康と幸せに貢献することを使命とします。
企業理念/ペットの栄養学に関して、世界のリーダーになることをめざします。

(輸入元)



アイムス・ジャパン株式会社
東京都品川区大崎1-6-1大崎ニューシティ1号館8F
TEL:(03)5496-0092 FAX:(03)5745-5850
www.eukanuba.com

(総発売元)



日本全薬工業株式会社
福岡県郡山市安積町笹川字平ノ上1-1
TEL:(024)945-2300 FAX:(024)945-2394

PRODUCT IS MADE IN U.S.A.

ANIMAL NURSE

アニマルナース

定期
刊行

パキッ!とはじけて知りたいことイッパイ

獣医師のサポート的存在であるアニマルナースの職業意識の向上と職域の確立を図り、動物病院で力を発揮できるアニマルナースを育成する教育誌を目指します。内容は、主に学術的でわかりやすい技術解説を集め、その中に看護の優しい心を備え持つ動物看護に役立つ誌面を作成していきます。またアニマルナース自身がつくるページ、犬・猫の看護に限らず、様々な動物の看護を取り上げる企画を盛り込んでおります。

- 創刊日1998年4月1日
- 判型：A4判 平綴じ
- 総頁：68頁 カラー約20頁
- 本体価格：1冊1,500円(税別・送別)
- 年間購読料：6冊9,000円(税別・送共)
- 発行日：偶数月1日発行(隔月刊)

No. 27 (2002年8月号) 主要目次

猫の保定を熟知する

スムーズな診療、そして人間と動物の安全のために...
昨年御好評いただきました「犬の保定を熟知する」(22号)に続く第2弾 井上和美

study

- 犬の痴呆 (Dementia) とは 最終回 痴呆犬の看護 内野富弥
 - Season Study 春・夏・秋・冬
ひふのはなし 第7回 犬のニキビダニ症とアミトラズ浴 柴田久美子
 - 症状から考える臨床検査⑩ 「先生、おしっこが出ていないのですが…」 新澤信治
 - 新連載 診療動線・時系列から考える 衛生管理術 第1回 清潔・不潔とはどういうことか? 栗田吾郎
- from ANIMAL NURSE
- アニマルナースの日記 最終回 島村由華
 - 新連載 アニマル ナーシング ケア Part4 FIV
荒川明子 / 芝塚早苗 / 藤畑由美 / 古川清美 / 本江清美 / 丸山貴美子
 - 紹介します、私の一日 高木美穂 / 山口慶子
 - 私たちができる! ハートフルクライアントエデュケーション Part3
会話から始めるクライアント エデュケーション 最終話 衛生管理編 井上京子
 - 有り様を模索する これが私の活きる道 最終話 「ボランティア活動に参加する」 池野智美
- PLUS ONE
- アニマルナースのための 知識のワクチン 石丸昌子



No. 28
(2002年10月号)

痛みのサイン —ウサギ編— 林 典子

study

- 新連載 動物看護への提言 Gregory K.Ogilvie
- 新連載 外科治療における看護 相川 武
- ひふのはなし 第8回 膿皮症 柴田久美子
- 症状から考える臨床検査 [11] 「先生、出来物ができたのですが…」 新澤信治
- 診療動線・時系列から考える 衛生管理術 第2回 待合室から診察室へ 栗田吾郎

臨床獣医師のための イヌとネコの問題行動 治療マニュアル

CLINICAL VETERINARY BEHAVIOR

- 著者:
武内ゆかり (東京大学獣医動物行動学
研究室助教)
- 森 裕司 (東京大学獣医動物行動学
研究室教授)
- B5判 約185頁
- 本体価格 8,700円(税別・送別)

主要目次

- 第1章 獣医学における動物行動学
1. ヒトと動物の関係がもたらす明暗 /
2. 動物行動学の成立過程 / 3. 進化的・
適応的観点から見た動物の行動 / 4. 獣
医動物行動学の目的と課題
- 第2章 問題行動の種類
1. 問題行動とは / 2. イヌでみられる主
な問題行動 / 3. ネコでみられる主な問
題行動 / 4. 獣医師が問題行動治療を行
う際の注意点
- 第3章 行動治療のプロセス
1. 行動治療の流れ / 2. 質問票による
診察前調査の実施 / 3. 診察(カウンセ
リング) / 4. 医学的検査 / 5. 診断 / 6.
治療方針の説明 / 7. フォローアップ
- 第4章 行動治療の基本的手法
1. 行動修正法 / 2. 薬物療法 / 3. 医学
的療法
- 第5章 イヌの問題行動

臨床獣医師のための イヌとネコの問題行動 治療マニュアル

CLINICAL VETERINARY BEHAVIOR

1. 攻撃行動 / 2. 恐怖・不安に関連する
問題行動 / 3. その他の問題行動
- 第6章 ネコの問題行動
1. 不適切な排泄 / 2. 攻撃行動 / 3. そ
の他の問題行動
- 第7章 問題行動の予防
1. 適切なコンパニオンアニマルの選択
/ 2. 十分な社会化 / 3. 子イヌ教室、子
ネコ教室への参加 / 4. 飼い主とイヌの
絆の構築 / 5. 飼い主の啓発
- 巻末資料
1. 2. 3

新刊

動物看護のための 小動物臨床検査 [上・下巻]

著者: 笠原和彦
(カサハラアニマルメディカルセンター)

監修: 日本小動物獣医師会
動物看護士委員会

「小動物衛生学」(第4巻)、「動物医療の倫理と法」(第6巻)、
「小動物栄養学」(第8巻)、「エキソチック動物の看護」(第14巻)
に続き、動物看護学全書第7巻「小動物臨床検査」発刊!

動物看護士の仕事の中で、今後ますます重要な位
置を占める「臨床検査」について、写真・イラスト、
図表を多用して解説しています。獣医師の的確な
診断を導くための様々な検査について、基礎から学
べる必見の一冊です。



書籍案内

アニマルスペシャリストのためのワークマガジン

as animal specialist

6カ月購読(6冊) 7,000円
 1年間購読(12冊) 12,000円
 2年購読料(24冊) 22,000円
 1冊定価 1,600円 (全て税込価格)



毎月タイムリーな話題をいち早くお届け。AHTが、アニマルスペシャリストとして現場で活躍するために必要な情報・獣医学の基礎知識をわかりやすく伝えます。病理・臨床からクライアント対策まで必見の総力特集。スペシャリストを目指す専門学校生にも専門知識を解りやすく、楽しみながら学べる内容にもなっています。

最初は誰もが不安でいっぱい。でもこの一冊で診療の現場がわかる!

目で見てやさしくわかる

実践AHTマニュアル講座

●小宮山典寛 著 A4ワイド判 並製本 121頁
 定価 5,913円 (税込)



手軽なハンディサイズで基礎項目から最新獣医学用語まで網羅!

小動物看護用語辞典

●大石 勇 監修
 四六判(箱入り) 693頁
 定価 14,000円 (税込)



看護技術の基礎知識をまずこの本で。イラスト・写真で理解し、実践しよう!

改訂普及版

コンパニオンアニマルのための看護技術ハンドブック

●浅野隆司・浅野妃美 共著
 A4変形判 並製本 209頁 定価 6,626円 (税込)



病気を目で見て理解! 目指せ、看護のエキスパート!

改訂版 AHTのための臨床カラーアトラス犬・猫

●山村穂積 監修
 A4ワイド判 144頁 定価 9,990円 (税込)



内科的疾患の基礎をマスターしたら知置・看護の方法を確実に覚えよう!

小動物看護のための内科学

●村杉栄治・浅野妃美・浅野隆司 共著
 B5判 並製本 272頁
 定価 6,627円 (税込)



入院動物の管理に強い味方。獣医師との連携を考えて即、実践!

入院動物のナーシングケア

●VT教育研究会 監修
 A4判 並製本 180頁
 定価 7,952円 (税込)

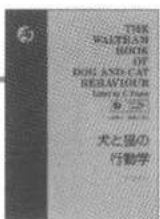


動物の生態を知って人間と動物の素敵な関係を理解しよう!

WALTHAM BOOK SERIES

犬と猫の行動学

●C.Thorne 著 ●山崎恵子・鷲巣月美 訳
 B5判 並製本 154頁 写真・図66点
 定価 4,500円 (税込)



日常で行われる検査項目の「なぜ?どうやって?」をより確実に理解!

VTの臨床検査ハンドブック

●斉藤久美子・酒井道子 共著
 A4判 並製本 183頁
 定価 8,155円 (税込)



動物看護師が修得するべき知識・技術をやさしく解説。わが国の獣医師・研究者らによる書下ろし、反響続々! 総論と各論で、各分野を系統立てて学習!

総論
 326頁
 定価 9,800円+税



各論
 318頁
 定価 9,800円+税

動物看護学

【総論・各論】

B5判並製・2色刷

編者: 日本動物看護学会
 教科書編集委員会
 発行: 日本動物看護学会

飼い主と動物の気持ちをより深く理解したいあなたへ

WALTHAM BOOK SERIES 人と動物の関係学

●I.Robinson 著 ●山崎恵子 訳
 B5判 並製本 182頁 カラー写真・図53点
 定価 4,700円 (税込)



飼い主にもアドバイスしたい、動物の食事管理に不可欠の知識!

WALTHAM BOOK SERIES

コンパニオンアニマルの栄養学

●I.Burger 著 ●長谷川篤彦 監修 ●秦貞子 訳
 B5判 並製本 150頁 写真(モノクロ)・図52点
 定価 4,500円 (税込)



ペットも飼い主も、
気がついていない問題があります。



ヒルズから、加齢に伴う行動異常がみられる 犬のための特別療法食、プリSCRIPTION・ ダイエット〈犬用〉b/d、新登場!

近年、ペットの寿命が伸びるとともに、人間同様、
脳の加齢性変化に伴う行動の異常、いわゆる
痴呆の症状を示す犬が増えています。米国ヒ
ルズ社での調査によると、7歳以上の犬をもつ
ペットオーナーの実に約75%が、愛犬の行動
異常の徴候を認めています。ヒルズでは、さま
ざまな研究開発の結果、これらの症状を示す
犬のための画期的な特別療法食、プリスクリ
プション・ダイエット〈犬用〉b/dを開発しました。ペ
ットとペットオーナーとの幸せな時間の共有を
願うヒルズが、その願いを形にした製品、それが、
プリSCRIPTION・ダイエット〈犬用〉b/dです。



獣医師専用の食事療法情報テレホン
0120-211-317

ヒルズ・ホームページ <http://www.hills.co.jp>



販売元：
大日本製薬株式会社
アニマルサイエンス部
〒541-0045 大阪市中央区湯船町2-6-8

輸入元：
日本ヒルズ・コルゲート株式会社
〒135-0016 東京都江東区東横3-7-13

※ヒルズ・ホームページに獣医師専用サイト「Hill's Vet's Site」を開発しています。ご覧いただく際には、IDとパスワードが必要となりますので、ヒルズ・ファックスサービス事務局(0120-105-466)へお問い合わせください。