

日本動物看護学会 第11回大会

2002年6月9日(日)

慶應義塾大学・三田キャンパス 西校舎

日本動物看護学会 第11回大会概要

【会 期】2002年6月9日(日)

【会 場】慶應義塾大学・三田キャンパス 西校舎

【参 加 費】会 員：3,000円

非会員：5,000円

学 生：1,000円(学生証要提示)

年会費：3,000円(当日入会可・入会金不要)

【懇 親 会】ワインパーティーを大会終了後に開催します(無料です)。

幅広い職域で活躍している看護師や研究者の方々と

親交を深めましょう。

会員・非会員ともに、ぜひご参加ください。

【学会連絡先】学会事務局 日本動物看護学会事務局
〒101-0064 東京都千代田区猿樂町2-6-3
TEL 03-5282-2275
FAX 03-5282-2276

【会場連絡先】慶應義塾大学 西校舎(当日)
TEL 03-3453-4511(代表)

第11回 大会日程

1. 受付開始 9:00～
2. 大会開会 10:00
3. 会長あいさつ 10:00～10:10 日本動物看護学会 会長 今道友則
4. 教育講演 10:10～12:00 (質疑応答を含む) 座長 村中志朗 (本会理事)
「動物看護師のための人獣共通感染症」
講師; 佐藤 克先生 (佐藤獣医科病院)
5. 昼食休憩 12:00～13:30
6. 第8回総会 13:30～14:00
 - ①01年事業報告/決算報告
 - ②役員人事
 - ③02年度事業計画案/予算案
 - ④その他の議題
7. 14:00～15:00 教育講演 座長 廣田順子 (本会副会長)
「動物看護概論ならびに看護業務と技術」
講師; 桜井富士朗 (本会副会長) / 栗野 悟 (本会理事)
8. 15:00～16:30 教育講演 座長 渡辺 茂 (本会副会長)
「動物行動研究の歴史と現在」
講師; 岡ノ谷一夫先生 (千葉大学文学部認知情報科学講座)
9. 16:45～18:00 懇親会 (ワインパーティー)

目 次

会長あいさつ	4
教育講演	
①「動物看護師のための人獣共通感染症」	5
講師; 佐藤 克 (佐藤獣医科病院)	
②「動物看護概論ならびに動物看護と技術」	14
講師; 桜井富士朗 (本会副会長) / 栗野 悟 (本会理事)	
③「動物行動研究の歴史と現在」	27
講師; 岡ノ谷一夫 (千葉大学文学部認知情報科学講座)	
○第8回総会資料	31

日本動物看護学会第11回大会に際して

日本動物看護学会
会長 今道友則

動物看護師のための人獣共通感染症

佐藤獣医科病院
佐藤 克

日本動物看護学会第11回大会と第8回総会は、本年も渡辺茂副会長のお世話で、慶應義塾大学・三田キャンパス西校舎で開催される運びとなりました。

本学会が発足当初から計画していた動物看護師の具えるべき知識・技術の標準を示す教科書『動物看護学』（総論・各論）が、この度出来上がった機会に、そのご披露を兼ねて、今大会では一般研究発表の公募を行わず、次のような教育講演だけを行うことに致しました。

動物看護師の日常業務や基本的心掛けに関連することとして、人獣共通感染症について佐藤克先生、動物看護概論ならびに看護業務と技術について桜井富士朗先生と栗野悟先生、動物の問題行動やしつけについて学ぶ前に必要な動物行動学の入門的知識について岡ノ谷一夫先生をお願いして教育講演として解説していただくことに致しました。この機会に遠慮せずに活発な質問をして、知識をさらに深めていただきたいと思います。

以上のような次第で、今回は一般発表演題の公募を行いませんでした。発表を計画していた方々には大変失礼しました。学会の大会は本来研究成果の発表と討論の場ですから、次回からは、また、会員の活発な研究発表を伺えることを楽しみに期待いたします。

はじめに

20世紀は微生物学進展の世紀だった。多くの急性感染症は抗生物質やワクチンにより過去の病気と認識された。1980年にはWHOが天然痘の根絶宣言を行い、ポリオや麻疹の根絶計画も始まった。この時点で21世紀には感染症は地球上から姿を消すと思われたが、1981年AIDSが発生し、その後も新たな感染症が出現するに及び、感染症の克服は幻想に過ぎないことを認識せざるを得なかった。人類はみな兄弟と言った人がいたが、感染症においては地球上のほとんどの生物が関連しており、生物みな兄弟と認識すべきである。本日はこうした感染症のうち、小動物領域における人獣共通感染症について解説してみたい。

1. 定義

人獣共通感染症とは「脊椎動物とヒトとの間で自然に伝播する疾病と感染」と定義されている。英語の Zoonosis の和訳で、ギリシア語の zoon（動物）と nosos（病気）に由来するといわれている。類語として、人畜共通感染症、動物由来感染症、ヒトと動物の共通感染症などがある。

2. 分類

(ア)伝播様式による分類。

① Direct zoonosis

同種あるいは異種の脊椎動物間で病原体が伝播され、ヒトは感染動物あるいは病原体保有動物から直接または機械的な媒介物を介して感染する様式。

例) 多くの細菌性、狂犬病、腎症候性出血熱など

② Cyclo-zoonosis

病原体の発育あるいは増殖サイクルに複数の脊椎動物を必要とする様式。

例) 多くの寄生虫性 Zoonosis

③ Meta-zoonosis

脊椎動物と無脊椎動物の間で感染環が成立する様式。無脊椎動物の吸血により伝播する。

例) リケッチア感染症、デング熱、リフトバレー熱など

④ Sapro-zoonosis

病原体が有機物や土壌などの動物以外の自然環境に住み、汚染された有機物や土壌を介して伝播する様式。

例) 食物媒介感染症、食中毒など

(イ)原因による分類

① ウイルス性

感染した動物との直接接触による場合と吸血した節足動物(ベクター)を介した場合とに大別される。

例) 狂犬病、Bウイルス感染症、エボラ出血熱、マールブルグ病など

② リケッチア性・クラミジア性

リケッチア性は多くがダニに媒介される。Q熱についてはダニの他ネコなどの媒介が示唆されている。

例) 日本紅斑熱、Q熱、オウム病など

③ 細菌性

例) 結核、パスツレラ症、ブルセラ症、炭疽、レプトスピラ症など

④ 原虫性・蠕虫性

1. 原虫性 トキソプラズマ症、クリプトスポリジウム症など
2. 蠕虫性 約30種類以上が報告されている。

⑤ 真菌性

例) アスペルギルス症、クリプトコッカス症、皮膚糸状菌症など

3. 新興・再興感染症

過去40年間における新興再興感染症はウイルスによるものが大半を占め、ウイルスの宿主はほとんどの場合、野生動物である。したがって、これらの感染症の多くは人獣共通感染症ということになる。

(ア)新興感染症 (emerging disease)

かつて知られていなかった新しく認識された感染症で、局地的、あるいは国際的に、公衆衛生上問題となる感染症

例) アルゼンチン出血熱、マールブルグ病、エボラ出血熱、BSEなど

(イ)再興感染症 (re-emerging disease)

既知の感染症で、すでに公衆衛生上問題とならない程度まで患者数が減少していた感染症のうち、再び流行し始め、患者数が増加している感染症

例) レジオネラ症、コレラ、結核など

(ウ)新興感染症の増加要因

生態系の変化、人の動態・行動・適応の変化、国際交流と貿易、技術と工業、微生物の適応と変異

4. 感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律(感染症法)

わが国の感染症予防対策は1897年に制定された伝染病予防法により行われてきた。伝

染病予防法はコレラ・赤痢などヒト-ヒト感染の防止を念頭に置いた法律であり、動物から人への感染を視野に入れていなかった。ところが、新興・再興感染症として問題になっている疾病の多くが動物由来の感染症である。このため、1999年約100年ぶりに伝染病予防法が見直された。感染症法では以下の点が見直されている。

(ア)人権に配慮し、これまでの患者の隔離による伝染病の封じ込めというスタイルから、監視と予防医学を中心にする。

(イ)感染症を危害評価に応じて第1類から4類に分類し、各類ごとに適切な対応をとる。

(ウ)新しい感染症に対応するため5年ごとの見直しを行う。

(エ)人獣共通感染症を組み込む。

➤ 1類感染症

エボラ出血熱、マールブルグ病、クリミア・コンゴ出血熱、ペスト、ラッサ熱

➤ 2類感染症

急性灰白髄炎、コレラ、細菌性赤痢、ジフテリア、腸チフス、パラチフス

➤ 3類感染症

腸管出血性大腸炎

➤ 4類感染症

アメーバ性赤痢、咽頭結膜熱、インフルエンザ、ウイルス性肝炎、A群溶血性連鎖球菌咽頭炎、エキノコックス症、黄熱、回帰熱、感染性胃腸炎、急性出血性結膜炎、急性脳炎(日本脳炎を含む)、Q熱、狂犬病、クラミジア肺炎、クリプトスポリジウム症、CJD、劇症型溶血性連鎖球菌感染症、AIDS、コクシジオイデス症、細菌性髄膜炎、ジアルジア症、腎症候性出血熱、水痘、髄膜炎菌性髄膜炎、性器クラミジア感染症、性器ヘルペスウイルス感染症、尖形コンジローム、先天性風疹症候群、炭疽、ツツガムシ病、手足口病、デング熱、伝染性紅斑、突発性発疹、日本紅斑熱、乳児ボツリヌス症、梅毒、破傷風、バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌感染症、ハンタウイルス肺症候群、Bウイルス病、百日咳、風疹、ブルセラ症、ペニシリン耐性肺炎球菌感染症、ヘルパンギーナ、発疹チフス、マイコプラズマ肺炎、麻疹、マラリア、無菌性髄膜炎、MRSA、薬剤耐性緑膿菌感染症、ライム病、流行性角結膜炎、流行性耳下腺炎、淋菌感染症、レジオネラ症

5. 感染症法と人獣共通感染症

➤ 1類感染症

エボラ出血熱、マールブルグ病、クリミア・コンゴ出血熱、ペスト、ラッサ熱

➤ 2類感染症

細菌性赤痢

➤ 3類感染症

腸管出血性大腸菌感染症

▶ 4類感染症

狂犬病、アメーバ赤痢、ジアルジア症、エキノコックス症、黄熱、デング熱、Bウイルス病、ウイルス性肝炎、Q熱、クラミジア肺炎、クリプトスポリジウム症、腎症候性出血熱、ハンタウイルス肺症候群、ツツガムシ病、日本紅斑熱、ライム病、ブルセラ症、炭疽、急性脳炎（日本脳炎）

6. わが国における人獣共通感染症

(ア)家畜由来の人獣共通感染症

家畜伝染病予防法の監視下にあるが、サルモネラ症等食物由来感染症が増加

(イ)伴侶動物（ペット）由来の人獣共通感染症

動物の位置付け（番犬から家族の一員へ）

生活様式の変化（核家族化、単家族化）

住居環境（アルミサッシなどによる部屋の密閉化）

(ウ)野生動物由来の人獣共通感染症

エキゾチックペットの輸入増加による新たな感染症の可能性

(エ)宿主の易感染化

免疫治療を受けているヒトや、糖尿病患者はもとより、環境の変化などにより、我々は感染症になりやすくなっている傾向にある。

以上により厚生労働省は狂犬病、クラミジア感染症などに注目しているほか、一般ではQ熱や、パスツレラ症、なども注目されている。

7. 世界における人獣共通感染症

WHOは狂犬病、エキノコックス症、レプトスピラ症、ブルセラ症、サルモネラ症のほか、日本脳炎、リーシュマニア、BSE、CJD、キャンピロバクター症、腸管出血性大腸炎、ライム病などに注目している。

8. 各論

(ア)レプトスピラ症

① 病原体 スピロヘータ ねずみの保有が重要といわれる

② 概要・発生 世界中で発生、特に農村部で多発している。国内では古くから地域により発生する風土病。現在では魚屋、治水工事従事者などの職業病とされている。

③ 症状

1. イヌ *canicola* による感染が多く、レプトスピラ尿症も多い。一般に発熱元気消失、食欲不振に始まり、血色素尿症、粘膜出血、貧血、黄疸などを呈し、死亡する例も多い

2. ヒト

1) ワイル氏病

① *icterohaemorrhagiae* と *copenhageni* に起因

② 潜伏期 通常5~7日

③ 高熱、強い頭痛、筋肉痛、結膜充血、出血傾向、蛋白尿

④ 半数に黄疸

⑤ 第5病日を過ぎると、致命率は20~40%に達する

2) 秋季レプトスピラ症

① わが国では軽症ないし中等度のレプトスピラ症が地方病として主に収穫期の秋に発生 秋季レプトスピラ症 と総称

② 潜伏期は4~9日

③ 発熱、頭痛、筋肉痛、結膜充血、リンパ節腫脹、蛋白尿 通常黄疸は見られず回復

④ 福岡県における七日熱（なぬかやみ）、静岡県における秋疫（あきやみ）A症、同じく静岡県における用水病などの秋疫C症

④ 診断

1. イヌ

臨床症状のほか、血液・尿からの病原体の分離・証明、あるいは血清反応などがあるが、一般的には血中の抗体検査が用いられている。ただし、抗体検査の場合、急性期と回復期のペアで検査をする必要がある

2. ヒト

一般に急性の熱性疾患で経過が極めて速く、従来の病原体の証明や血清診断は早期診断に間に合わないため、疫学的背景の把握が重要となる。ウイルス病では黄疸、出血、蛋白尿が三主徴である。その他暗視野鏡顕による顕微鏡法、Korthof 培地などによる病原体の分離、ELISA、MAT などの血清診断、PCRなどが用いられている

⑤ 治療

ストレプトマイシンやペニシリンが有効。その他ゲンタマイシン、トブラマイシンなども有効とされている。ウイルス病の場合、腎障害による死亡の割合が高いので、腹膜透析の行える施設で集中的治療を行う必要がある。強い頭痛に対しては、腰椎穿刺で急速に痛みが消失することもあるといわれている。動物もヒトに準じる

⑥ 予防

感染経路の遮断

日光・乾燥・消毒薬には弱いため、環境の整備・消毒は重要
伝播動物の駆除あるいは隔離

ワクチン接種

1. ヒト ワイル病、秋疫A, B, C 単独および混合ワクチン

2. イヌ 数社から混合ワクチン

(イ)Q熱

- ① 病原体 *Coxiella burnetii* リケッチア科コクシエラ属の小桿菌
- ② 概要・発生 1935年オーストラリアの屠畜場従業員の間で流行した原因不明の熱性疾患として発見された。感染動物の尿、糞、乳汁などに排泄され、汚染された環境中の粉塵やエアロゾルを吸入し、感染するといわれている。感染源はおもに家畜や愛玩動物であるが、自然界では多くの動物やダニが保菌している。1999年には12人、2000年には23人、2001年には40人の患者が報告され、増加傾向である。
- ③ 症状
 1. 動物 不顕性感染がほとんどであるが、流産の原因といわれる
 2. ヒト
 - 1) 急性型
 - ① 潜伏期 2～3週間
 - ② 発熱、頭痛、筋肉痛、全身倦怠感、呼吸器症状などで、インフルエンザ様
 - ③ 主症状が肺炎、肝炎などと多彩で、2～10%は心内膜炎を主徴
 - 2) 慢性型
 - ① 倦怠感、不眠、関節痛などが数ヶ月～十数年の間持続し、慢性疲労症候群と診断される
 - ② 特徴的な症状や所見がないため、他の熱性呼吸器疾患や細菌性心内膜炎と鑑別することは困難
 - ③ 動物との接触歴や海外（流行地）への渡航歴があり、起因菌やウイルスが証明できない場合には、本症を疑うことも必要
- ④ 診断
 1. 動物 ヒトに準じる
 2. ヒト
 - 1) Q熱に特徴的な症状や所見がないため、疫学的な診断が重要
 - 2) 原因不明の熱性疾患の患者が動物を飼育している場合
 - 3) 動物を扱う職業についている場合
 - 4) 流行していない時期にインフルエンザ様の症状
 - 5) 海外への渡航歴の有無
 - 6) 間接蛍光抗体法 急性期と回復期のペア血清での抗体価の上昇を証明
 - 7) 急性型ではI相菌よりII相菌に対する抗体価が高い
 - 8) 慢性型ではI相菌の抗体価がII相菌の抗体価より高い

- 9) 急性期の血液からPCR法により遺伝子検出を行うことも可能

⑤ 治療・予防

1. 動物 ヒトに準じる
2. ヒト
 - 1) テトラサイクリン系の抗菌薬が第一選択薬
 - 2) 慢性型の場合は予後が悪いので、急性型の発症の際に適切な治療を行い、慢性型に移行させない
 - 3) ワクチンはない
 - 4) 流産胎盤などは焼却
 - 5) 汚染された環境はクレゾール石けん液、5%過酸化水素水で消毒

(ウ)オウム病

- ① 病原体 オウム病クラミジア (*Chlamydia psittaci*)
- ② 概要・発生

世界各地で発生。*C. psittaci* を保有する鳥類はオウム・インコ類が高い保有率であるが、その他ドバトや七面鳥などにも見られる。わが国の年間報告数は1999年（ただし4～12月）が23例、2000年の年間報告数は18例であるが、かなりの症例が確定診断をされずに異型肺炎として治療されている可能性も否定できない。
- ③ 症状
 1. 動物
 - 1) 通常は無症状 ストレスにより発症
 - 2) 発熱、下痢、食欲不振、呼吸器症状、結膜炎（ネコ）など
 - 3) ヒツジ・ブタなどで流産
 - 4) 重症では死亡
 2. ヒト
 - 1) 潜伏期 1～4週間
 - 2) インフルエンザ様の症状 突然の発熱、頭痛、全身倦怠感、筋肉痛、関節痛など
 - 3) 気管支炎程度の軽症例から肺炎まで様々
 - 4) 肺炎症状が顕著ではない敗血症様症状を呈する型もある
- ④ 診断
 1. 動物 糞便を材料としたPCRが可能
 2. ヒト
 - 1) トリなどとの接触歴の問診が重要
 - 2) 病原体の分離 遺伝子の証明
 - 3) ヒトの臨床現場では抗体検査

⑤ 治療・予防

1. 動物 ヒトに準じる
2. ヒト
 - 1) テトラサイクリン系薬が第一選択薬
 - 2) マクロライド系、ニューキノロン系も有効
 - 3) ペニシリン系薬やセフェム系薬は無効
 - 4) 長期投与(2週間程度)
3. ワクチンはない

(エ)狂犬病

① 病原体 *Rhabdo viridae, Lyssa virus*

② 概要・発生 狂犬病ウイルスを保有するイヌ、ネコおよびコウモリを含む野生動物に咬まれたり、引っ掻かれたりして発症する人獣共通感染症(ほとんどはイヌからの咬傷)である。地球上のほとんどの温血動物が感受性を持っており、年間3万-5万人ほどの犠牲者がいるといわれている。これまで清浄とされていたイギリスやオーストラリアから関連ウイルスが発見された。わが国では昭和32年以降発生がなかったが、昭和45年にネパールからの輸入例がある。発症すると治療方法はない。

1. 韓国の狂犬病

- 1) 狂犬病再発生国(1993年10月~)
- 2) 1999年にヒトの死亡例も出ている。
- 3) 1907年から1981年における流行様式は都市型だったが、1993年以降は森林型と考えられる
- 4) 非武装地帯(DMZ)に棲む動物の中に感染源が出来上がっている可能性が高い
- 5) 韓国は今後汚染国のままである可能性を否定できない

2. タイ国の狂犬病

- 1) 狂犬病汚染国 バンコク市が発生の中心
- 2) 動物発生数 350頭(イヌ343、ネコ7)
- 3) 犠牲者50件の報告のうち42件がイヌの咬傷
- 4) 48件はPETを受けなかった
- 5) 残りの2件は手遅れ
- 6) PET タイ全体で年間25万件で、そのうち5%は外国人旅行者

③ 症状 (ヒトも動物も基本的には変わらない)

1. 潜伏期 1-2ヶ月(咬まれた場所により幅) 動物は10日から2ヶ月
2. 前駆期 発熱、頭痛、倦怠感、筋痛、疲労感、食欲不振など 古い傷を痛がる 動物は眠らなくなったり目的のない徘徊等の行動異常

3. 興奮期 さまざまな脳炎症状(ヒトにおいては恐水症や恐風症が見られることもある)
4. 麻痺期 昏睡し 呼吸不全により死亡

④ 診断

1. 感染初期の診断は無理
2. 角膜や皮膚材料を用いたFA、PCRは可能
3. 感染動物の診断
4. 臨床診断(飼い主からの情報)
5. 蛍光抗体法(FA)
6. マウス脳内接種
7. ネグリ小体は使用されなくなった

⑤ 治療・予防

1. 発症したら有効な治療法はない
2. 汚染地域で動物と接触した場合、直ちに傷口を流水と石鹸で洗う
3. 発症予防のため、免疫グロブリンと狂犬病ワクチンを接種する(0、3、7、14、30、90日)
4. 予防ワクチン 有効

9. まとめ

人獣共通感染症の大きな問題として、動物が病原体を保有していても必ず発症するとは限らないことが挙げられる。そのため、私たち獣医療関係者は動物を飼う上での必要なルーティン化した検査や動物の取り扱い法の確立が求められているのではないだろうか。動物病院が感染源になるようなことは絶対に避けなければならない問題であろう。

人獣共通感染症の解決は、公衆衛生の向上において非常に重要である。そのためには医師、獣医師、看護婦などの医療関係者、動物看護師などの獣医療関係者の協力が不可欠である。また、各自が人獣共通感染症について深く認識をし、動物と触れあう飼い主などに適切な指導をする必要がある。

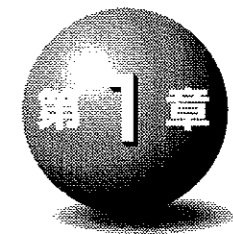
動物看護概論ならびに看護業務と技術

日本動物看護学会副会長、帝京科学大学客員教授
桜井富士朗
日本動物看護学会理事、動物病院モルム
栗野 悟

日本動物看護学会設立当初から計画していた教科書としての『動物看護学 総論』が完成し、出版いたしました。

動物看護を実践するにあたり、基礎的な知識としての「動物看護概論」と「看護業務と技術」の修得は、欠かせないものと位置づけられます。そこで、執筆担当者として、その意義と解説を試みたいと思います。

教科書の一部を掲載し、その一端を紹介するとともに、講義において要点を解説いたします。



動物看護概論

日本動物看護学会副会長、帝京科学大学客員教授 桜井富士朗

- ① 動物看護とは
- ② 獣医学の歴史
- ③ 西洋医学と動物実験
- ④ 人の看護理論から学ぶ
- ⑤ 動物の福祉 (animal welfare) の考え方
- ⑥ 動物看護の現状と課題
- ⑦ 動物病院の動向と動物看護師白書

第1章

動物看護概論

1 動物看護とは

はじめに

 2001年に保健婦助産婦看護婦法が一部改正され、2002年3月1日から呼称が看護婦から看護師になりました。

1995年12月9日に日本動物看護学会が発足し、大会を開催しました。それまでの獣医学は医療における看護師と同様、動物看護師は獣医療には不可欠な存在でありながら、動物看護学と正面から向かいあうことを避けてきました。そのために、発足当初から日本動物看護学会は、それまで未整備であった「学問としての動物看護学の確立」、「動物看護師の育成カリキュラムの策定」、「社会的地位やライセンス問題」など数々の難問に応えることを獣医学界から期待されていました。


学会発足大会の教育講演では、「動物看護学を志す方は『動物医学』と『動物看護学』の関係は『医学』と『看護学』の関係と同一なのか、深く議論してほしい」という提案^{*)}が出されました。

表1 動物看護学会発足時の3大テーマ

学問としての動物看護学の確立 動物看護師の職域の検討 育成カリキュラムの策定とライセンス認定
--

これらのテーマを整備していくうえでは、まず「動物看護学とは何か」、その定義づけが重要になります。しかし、動物の場合は「ヒトと動物の関係」のもとに医療行為を行うことになるので、ヒト医療とは同様に語れない場面が生じてきます。

保護・愛玩・共生すべき対象であるペットや野生動物について、動物看護の方法を提示するだけなら、それほどむずかしいことはありません。しかし、私たちヒトが一時的に食用にしたり、使役し

 **ポイント**
 本章は、以下の7節からなります。
 ・動物看護とは
 ・獣医学の歴史
 ・西洋医学と動物実験
 ・人の看護理論から学ぶ
 ・動物の福祉 (animal welfare) の考え方
 ・動物看護の現状と課題
 ・動物病院の動向と動物看護師白書

たりする対象の経済動物(家畜)でも、動物看護の理念は成り立つのかという問いかけに関しては、獣医師の立場からも動物看護師の立場からも答えにくいものです。「健康に繁殖・育種された動物がと畜されて、人の健康な食環境を担うという過程にも、動物看護学が不可欠である」という方程式の解き方を、獣医学は動物看護学会に期待したのです。

日本動物看護学会は現在までの歩みのなかで、発足当時に提示されたこれらの目標や命題をひとつひとつついでに解いてきました。本章の「動物看護概論」は、日本動物看護学会の大会シンポジウムなどで検討され、動物看護学会誌に掲載された内容を中心に、新しい知見を加えて書き下ろしたものです。動物看護学の理論的な嚆矢として、これから後も着実に成長していくことを目標にしていきたいと考えています。

2 動物看護と動物看護師

私たちの社会には、数多くの職業があります。例えばレストランには、料理を作る人、テーブルサービスをする人、ワインを選んでくれる人のように、分野ごとの専門職種があり、シェフ、板前、ウェイター、ソムリエなど自らの呼称を誇りにして働いています。

動物看護師は、動物を看護する専門技術者として、動物医療の発展とともに生まれました。現在のところ、ヒトの看護師のように、法律に基づいて与えられた資格呼称ではありませんが、2002年現在、全国の動物病院などで約15,000人以上が動物看護師として働いています。動物看護師は、動物医療を支える重要なスタッフとして、社会的にもその存在を認められています。米国では veterinary technician (VT: 獣医看護師)、animal health technician (AHT: 動物保健技術士)、英国では veterinary nurse (VN: 獣医看護師) もしくは animal nurse (AN: 動物看護師) と呼称されていますが、この教科書では動物看護師という呼称を用います。

わが国の動物医療施設における、専門技術者としての動物看護師の登場は、日本が高度経済成長期へと入った1960年代にさかのぼります。このころから人々の暮らしが豊かになったことを背景にして、それ以前の獣医学の分野ではごく一部に過ぎなかった、ペット医療の分野が急速に発展していきました。

急速に発展したペット医療(イヌ、ネコ、ウマ、小鳥など)では、飼い主が求める獣医療の質が、家畜医療(ウシ、ウマ、ブタ、ヤギ、

動物看護学 総論



図1 ローマ神話によるオオカミに育てられたロムルスとレムスの兄弟像(ルーブル美術館所蔵)



図2 埋葬された形よ出土した縄文期のイヌの骨格(千葉県・加曽利貝塚)

ヒツジ、ニワトリなど)と異なりました。そのため、当初はそれほど差異のなかった家畜医療技術とペット医療技術の間に分化が occurred。そしてペット医療の発展に伴い、医療を専門とするスタッフと、看護を専門とするスタッフの分業も成立し、職業としての動物看護師が必要とされるようになりました。

このようにして生まれた動物看護師という仕事は、新しい医療技術を取り入れて進化する獣医療とともに歩むため、コンピューターや情報関連の技術者などと同様に、「現在も発展しつつある新しい職業」であるといえるでしょう。

一方、「動物看護」という行為そのものの起源は、私たちヒトの祖先が動物資源を家畜化するという方法で利用しはじめたころにさかのぼって考えることができます。

ヒトの歴史がはじまったとき、すでに動物は人類の貴重な食料源であり、また崇拜の対象でもありました。人類学の知見によると、ヒトの祖先が狩猟採取により食料を得ていたころでも、野生動物の子どもや傷ついた鳥などを、食料としての見返りなしに飼育していたとみられ、また若いオオカミを飼い馴らす習慣があったことも、旧石器時代の世界各地の遺跡調査から推察されます^{*2)}(図1,2)。

そして野生動物の家畜化が進行し、動物の肉、乳、皮、羽、労働力、運搬力、軍事力などを系統的に利用していくことが、人々の社会や暮らしに不可欠な要素となると、ウシ、ウマ、ブタ、ヤギ、ヒツジなどの家畜の病気を癒す技術が必要となり、原始的な療法が行われるようになりました。人類史上ではじめて体系的な動物医療、動物看護が営まれるようになったのは、狩猟採取から牧畜へといたる過程であったと考えられています。

3 看護と動物看護

看護(nursing)や看護婦(nurse)の語源は、ラテン語に起源をもつ英語のnurture(養育する、栄養を与える)、nourish(養う、食べさせる)につながります。現在ではジェンダー(社会的・文化的な性)による差別といわれるかもしれませんが、dry nurse(授乳しない乳母)、wet nurse(授乳する乳母)という言葉もあるように、看護の本来の意味は子どもを育てることであって、看護する者とは、母親の役目を担う者のことなのです。

近代的看護の歴史は、イギリスの看護婦フローレンス・ナイチンゲール(Florence Nightingale, 1820-1910、図3)の活躍した19世



図3 ナイチンゲール(写真提供:ナイチンゲール看護研究所)

紀後半にはじまります。ナイチンゲールの偉大な業績は、看護実践に携わるには、正式な教育が必要であることを確立したことです。彼女が著わした史上最初の看護書『看護覚え書:Notes on nursing』は、そもそも母親たちに向けて書かれたものでした。

アメリカの看護学者ヴァージニア・ヘンダーソン(Virginia Henderson, 1897-1996)は、現代の看護婦の機能を論じた著作『看護の基本となるもの』のなかで、看護婦をprofessional mother(母親専門家)、すなわち職業的に「母親の役割を果たす者」としています^{*3)}。

それでは動物看護師とは、「飼育動物に対して、母親の役割を果たす専門家」と考えればよいのでしょうか。

ナイチンゲールは、看護とは病気を外因によって侵されたり、内因によって衰えたりする過程を癒そうとする自然のはたらきであり、その性質は回復過程であると考えました。そして、「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で、患者の生命力の消耗を最小にするように整えること」と表現しました^{*4)}。

ヘンダーソンは、「看護婦の独自の機能は、病人であれ健康人であれ各人が、健康あるいは健康の回復(あるいは平和な死)の一助となるような行動を行うのを援助することである」と述べています。

日本動物看護学会では、動物看護の理論と定義をめぐるシンポジウムで、これら偉大な先人の看護についての考え方を動物看護に取り入れて、「動物看護とは、動物が健康的な日常活動ができるように援助すること」という簡潔な表現を提起しました。しかし、「動物の飼い主に対して指導的な援助をする」ことも動物看護の重要な機能ではないかという意見が出されました。またヒトの看護の4つの主要概念「人間」、「環境」、「健康」、「看護」を参照し^{*5)*6)}、「動物」、「環境」、「健康」、「看護」それに「人間」を加えたものを、動物看護の5つの主要概念としよう、という意見も出されました。

本章の動物看護概論は、動物看護学会として、獣医学界ではじめて動物看護を論じたものです。ヘンダーソンは『看護論』のなかで、「看護婦の役割は、10年経てば変わるばかりでなく、彼女が身を置く状況に応じて変わる」と述べています^{*7)}。動物看護の定義や概念についても、ここでは早急な結論を急がないこととし、動物看護学を発展させていく役割は、この教科書で学んでいくひとりひとりの、これからの努力にゆだねたいと考えます。

2 獣医学の歴史

古代の獣医学

ハムラビ法典
バビロン第1王朝第6代のハムラビ王（在位前1729～1686年）が発布した、完全な形で残る最古の成文化された法典。イランのスーサで、閃緑岩に記されたものが1901年に発見されました。



図5 アショカ王が建立した石柱²⁾
碑文には、王の領土では、どのような生物も殺してはならず、犠牲（いけにえ）を必要とする饗宴もしてはならないと刻まれています。

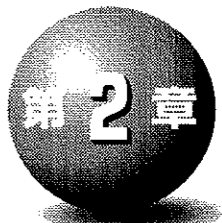
古代エジプトの壁画をみると、紀元前2500年ごろには骨折の治療から助産にいたるまで、多種多様な医療行為が行われたことがうかがい知ることができます（図4）。

文書に残されている最古の獣医療は、ハムラビ法典で「雄牛やロバの獣医師が重症を負った動物を手術し、命を救った場合の治療費は1/6シェケルの銀、手術が原因で死んだ時は、獣医師が動物の値段の1/4を支払わなければならない」ことが記載されています⁸⁾。古代インド、マウリア朝3代アショカ王（紀元前269-232）はガンジス文明とインダス文明を併合して、インドを最初に統一しましたが、多数の人命を失ったカリンガ（現在のオリッサ州）征服の戦いの後に、不殺生を戒律とする仏教に帰依しました。アショカ王は、仏教を国教として動物のと殺を禁じ、各地にヒトの治療施設と、動物の治療施設をつくりました。Pinjrapoleとして知られる慈善動物病院は、アショカ王の治政前におそらくジャイナ教徒によって設立されていたようですが、文書的にはアショカ王の勅令で作られたものが最初になります。この病院では傷ついた、あるいは病気の動物を保護して給餌・治療することが続けられてきました。このすばらしい発想は世界の多くの地のヒトの病院の発達に先んじて行われていました^{8)・9)・10)}。

古代ローマ時代、イヌはすでに高度に家畜化されており、西暦79年ヴェスヴィオ火山の大噴火により滅亡した古代都市ポンペイでは、



図4 古代エジプトの壁画に描かれたウシの助産¹⁾



動物看護における業務と技術

日本動物看護学会理事、動物病院モルム 栗野 悟

- ① 受付業務
- ② 外来診療看護業務
- ③ 入院診療看護業務
- ④ 手術関連看護業務
- ⑤ 環境整備業務

ポイント
 病院のシステム案内
 ・診療費問い合わせへの
 広答
 ・定期検査および手術
 への予約受付
 ・大学病院および専門
 機関の予約・照会（紹
 介）

忘れてはいけないことは「飼い主の名前と電話番号」、「動物の名前と種類」、「初診・再診」、「来院の目的」などで、システムの案内と同時にこれらを必ず聞いておかなければなりません。最後に病院への道案内についても、日頃から地図などを参考に説明できるようにしておきましょう。

② 診療費の問い合わせ

獣医療費はヒトの保健医療のように統一化されていません。なぜならば自由診療のため独占禁止法により診察報酬の基準を設定することが制限されているからです。しかし、はじめての患者にとっては、獣医療費用がどのくらいの金額になるか知る必要がありますから、受付業務を行う看護師自身が病院の料金体系をしっかりと把握しておく必要があります。そして、通常よくある費用項目以外の内容のものや複雑な内容のものは、必ず獣医師や詳しくわかるスタッフに相談の上で応答していかなければなりません。診療費用のトラブルは、病院のイメージを悪くするばかりでなく、損害賠償訴訟に発展することもあるからです。

③ 定期検査および手術の予約受付

獣医診療のなかで重要な要素を占めるものに定期検査があります。一般の健康診断はもちろんですが、疾病に関係した定期検査は治療の上で重大な意味があります。しかしながら、検査内容によっては準備が必要なケースもありますから、検査や手術に関しては必ず担当獣医師や担当看護師に相談の上、予約日を決めなくてはなりません。

④ 大学病院および専門機関への予約・照会（紹介）

最近の獣医療はヒトの医療と同じように高度化していく傾向があります。その場合、特殊な設備の整った大学病院や専門病院に転送するケースがあります。相手病院との患者の照会（紹介）や予約の時間決めなどを行うのも受付担当者の重要な業務のひとつです。

(3) 外部対応

① 郵便物・宅配物の授受

病院に配達される郵便物や宅配物は、毎日かなりの量が届きます。それらの物品の受け取りや仕分け作業も受付の重要な仕事のひとつとなります。病院業務対象の印刷物、院内のスタッフ個人宛のもの、処方食や小包などいろいろありますが、適切

ポイント
 郵便物・宅配物の授受
 ・注文品の授受確認
 ・患者以外の来客への
 応対
 ・必要備品の補充や発注
 対外的な事務処理

に分類し、各セクションに的確に届けなければなりません。

② 注文品の授受確認

注文に際してはオーダー・ノートなどを作成しておいて、届いた注文品に間違いがないかどうかを必ず確認してから受け取らなければなりません。

③ 患者以外の来客への応対

病院には患者以外に院内のスタッフへの訪問客もきます。応対するときには約束があったかどうか、何時に面会する予定なのかなどを聞いた上で、失礼のないようにして別室にお通ししましょう。

④ 必要備品の補充や発注

日用品、薬品、器具、処方食の注文も大切な受付業務のひとつです。そこで問題となるのは医薬品です。医薬品は必ず獣医師の指示を受け、確認をとってから注文しなければなりません。医薬品には毒薬指定や劇薬指定の製品が含まれますので、法律的にも獣医師の指示のもとに注文を出さなければなりません。また、補充や発注を円滑に行うためには、日ごろからの物品の正確な管理が必要となります。

⑤ 対外的な事務処理

外部検査機関、外部医療機関、保健所への書類の作成やファクシミリ送受信業務などの事務処理も受付の看護師に要求されます。ですから、受付業務を任される看護師はワープロやコンピュータなどのトレーニングを受けておく必要があります。

(4) 退院業務

① 与薬方法などの説明

退院時には、獣医師の指示によって内服薬や外用薬が処方されることがありますが、動物看護師は指示に従って飼い主に説明をしなければなりません。説明の内容としては以下のものがあります。

- 1) 薬の目的作用について説明
- 2) 与薬の際の投与間隔の提示
- 3) 投与方法の指導

内服薬：水に溶かす、食べ物に団子状にして埋める、口に直接入れるなど。

点眼薬：頭の後方より投与する。

外用薬：舐められないようにしてうすく塗る。

ポイント
 ・与薬方法などの説明
 ・食事管理のアドバイス
 ・帰宅後の在宅看護の説明
 ・次回来院日の指示
 ・ワクチン、フィラリア予防、ノミ対策、定期検査のアドバイス
 ・治療費会計精算

動物看護学 総論

(← p73「動物看護学 各論」第2章内科看護学「与薬」の項参照)

② 食事管理のアドバイス

食事箋に従った処方食の目的説明と、1日あたりの量、回数、作り方などの指導を行います(← p249「動物看護学 各論」第8章動物栄養学「食餌の給与方法」の項参照)。

③ 帰宅後の在宅看護の説明

在宅の看護管理は、病気の再発予防、および、完治のためには重要な要素となります。動物看護師は飼い主や家族に対して、在宅での注意事項、例えば保温のしかた、運動について、食餌の具体的な与え方、エリザベスカラーの取り外し方、排便排尿の確認のしかた、部屋での行動・姿勢の観察のしかたなどを詳しく説明しておく必要があります。さまざまな注意や指示を紙などにわかりやすく書いて、クライアント・エデュケーションを使って説明することも必要です。

④ 次回来院日の指示

疾病によっては、継続診療が必要なケースもあります。クライアントに対して、次回はいつ来院しなければならないかなどを明確に伝えたり、メモを渡したりする指導が必要です。予約制の病院では、次回の予約日を必ず確認して指定するようにします。

⑤ ワクチン、フィラリア予防、ノミ対策、定期検査のアドバイス

患者の退院業務で忘れてはならないものに、定期予防や定期検査があります。退院までの間に必ず診療カルテをチェックしておき、予定が近づいている予防や検査について確実に伝える必要があります。ですから、日頃から各患者の予定がすぐわかるようなシステム(例えば一覧表やノートへのデータ整理)を作っておくと便利です。

⑥ 治療費会計精算

クライアントが退出する際の最終業務となるのが診療費用の精算です。この業務を円滑に行うにはいくつかのポイントがあげられます。動物病院での料金徴収は、現金による支払いが基本となりますから、取り扱い是非常に単純です。しかし、受け取った金額やおつりの金額を間違えないように細心の注意をしなければなりません。またクレジットカードが使用可能な病院では、サインをしてもらったならばその照合を必ずしなければなりません。料金徴収が終わったら必ず領収書を発行してくだ

クライアント・エデュケーション(患者教育)
とは
動物看護では、(クライアント(患者)ではなく)オーナー(飼い主)への指導や助言を通じて看護をよりよくすすめるための方法のひとつです。

動物行動研究の歴史と現在

千葉大学認知情報科学講座

岡ノ谷 一夫

I 動物行動を分析するための4つの「なぜ」

- A. 直接原因—その行動はどのような仕組みで起こるのか
- B. 発達—その行動はどんな順番で発現するのか
- C. 機能—その行動は何の役に立つのか
- D. 進化—その行動はどう進化してきたか

II. 動物行動を研究する4つの方略

- A. 比較心理学—実験室での統制された行動の研究
- B. 動物行動学—自然な状態の行動の研究
- C. 神経行動学—行動を神経のはたらきに還元する
- D. 行動生態学—行動の意味を適応の観点から説明する

III. 比較心理学のあゆみ

- A. ソーンダイク 1900年ころ
 - 1. 問題箱と学習曲線
 - 2. 知能の比較研究
- B. パプロフ 1927年
 - 1. レスポンデント条件づけ
 - 2. 高次神経系と条件付け過程
- C. スキナー 1957年
 - 1. オペラント条件づけの技法
 - 2. 強化のスケジュール
 - 3. 3項随伴性
- D. シーリングマン 1970年ころ
 - 1. 行動の生物学的制約
 - 2. 心理学の行動主義からの開放

IV. 動物行動学のあゆみ

- A. ダーウィン 1872年
 - 1. 動物と人間の連続性
 - 2. 行動の系統発生

- B. スポルディング 1873年
 - 1. 氏と育ちの問題
 - 2. ひよこの「すりこみ」の発見
- D. テインバーゲン 1951年
 - 1. 行動研究の4つの「なぜ」
 - 2. 行動の階層モデル
- E. ローレンツ 1949年
 - 1. 固定的行動パターン
 - 2. 鍵刺激、生得的解発機構
- F. マーラー
 - 1. 本能—学習 2 言論の解消
 - 2. 関連書科学と動物行動学の連携
 - 3. 神経行動学の育成

V. 神経行動学のあゆみ

- A. 小西正一
 - 1. 小鳥の歌の研究
 - 運動学習のいがたモデルを形成
 - 2. フクロウの定位研究
 - 外界認知の計算モデルを形成
- B. 菅乃武男
 - コウモリのソナー研究
 - 情報の脳内表現
 - 階層・並列処理
- C. ハイリゲンベルグ
 - 電気魚の混信回避行動
 - 行動発現のアルゴリズム
- D. ノッテボーム
 - 小鳥の歌学習の研究
 - ホルモンと行動
 - 記憶の局在
 - 神経細胞の再生
 - 運動と知覚の関係

VI. 行動生態学のあゆみ

- A. ダーウィン

- 1. 自然淘汰の概念
- 2. 性淘汰の概念
- B. ウィン・エドワーズ
 - 1. 種淘汰の考え
 - 2. しかし、攻撃行動、子殺しの説明に窮す
- C. ハミルトン
 - 1. 血縁淘汰説
 - 2. 包括的適応度の考え
- E. ドーキンス
 - 1. 個体は遺伝子の乗り物にすぎない
 - 2. 利己的遺伝子
- D. クレブス & デイビス
 - 1. 物の適応戦略
 - 2. 婚姻形態の研究
 - 3. 行動生態学の確立

VII. これからの動物行動研究

- A. コンピューター科学の隆盛
 - 1. 実験方法の洗練
 - 2. データ解析の洗練
 - 3. 方法としてのシュミレーション
 - 4. 認知科学と動物行動学
- B. 人工生命
 - 1. 可塑的な生命のありかた
 - 2. 進化の実験的研究
- C. コンパニオン・アニマル
- D. 生命科学の一分野としての動物行動学

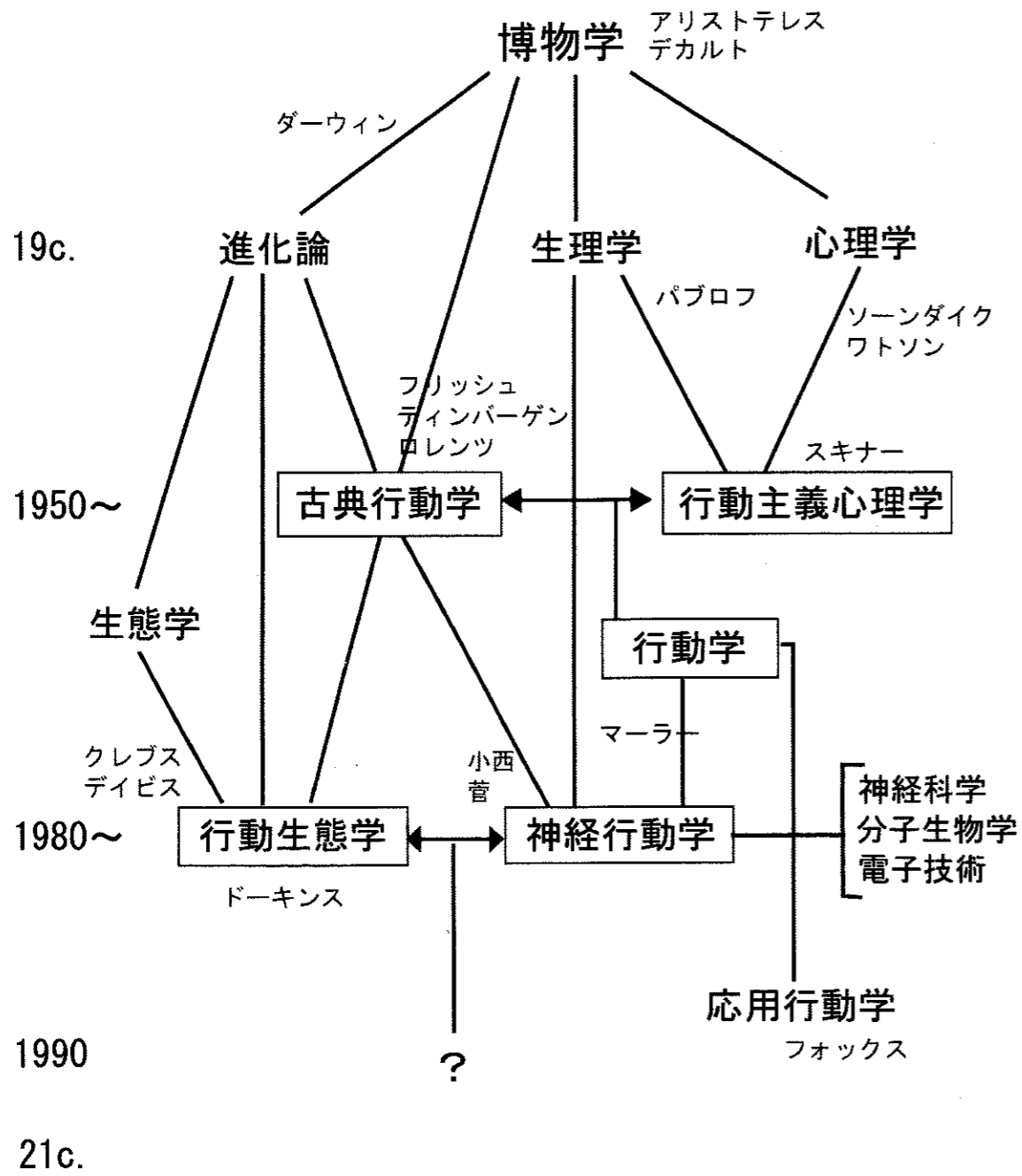
第8回総会資料

【平成13(2001)年度事業報告】

【平成13(2001)年度(第7期)決算】

【平成14(2002)年度事業計画案】

【平成14(2002)年度予算案】



系譜図

【平成13(2001)年度事業報告】

(平成13年4月1日～平成14年3月31日)

<平成13年>

- 5月7日 12年度会計監査
- 5月31日 学会誌第5号、第6号合併号発行
- 6月7日 常任理事会開催
- 9月5日 理事会開催
- 9月30日 第10回大会(慶應大学・三田キャンパス)・第7回総会

【一般発表】

- ①カラスはヒトの表情を見分けるか?
草山太一・渡辺茂(慶應義塾大学大学院社会学研究科心理学専攻)
- ②処方食についての動物看護師の役割
上西登史子(セピアペットケアスクール)
- ③骨延長手術後の看護と退院時の飼い主指導
瀬戸晴代(西谷獣医科病院)
- ④雄性仮性半陰陽
後藤麻生(セピアペットケアスクール)
- ⑤ペットロスを考える
橋本稔子(セピアペットケアスクール)
- ⑥運動機能回復の見込みのない犬の飼い主への精神的な援助
若井恵(西谷獣医科病院)

【教育講演】

- ①高齢動物の内科的看護
竹村直行(日本獣医畜産大学獣医内科学教室)
 - ②ペットと暮らす高齢者のメンタルケア
長田久雄(東京都立保健科学大学)
- ※第10回大会より「講習参加カード」導入

- 10月16日 教科書編集委員会開催
- 10月29日 教科書編集委員会開催
- 11月14日 教科書編集委員会開催
- 11月17日・18日 第10回例会(大阪・動物臨床医学会と共催)

【一般発表】

- ①知識のワクチン 接種プログラムⅠ
岡智恵子(大阪コミュニケーションアート専門学校動物看護師コース)
- ②知識のワクチン 接種プログラムⅡ
正岡直子(大阪コミュニケーションアート専門学校動物看護師コース)
- ③動物病院におけるトリミングの必要性についての一考察
—当病院のトリミングを利用した飼主アンケート調査の結果より—
西元博子(西谷獣医科病院)
- ④コンパニオンアニマルに対する飼主の意識調査
吉田真理子(鳥取県動物臨床医学研究所)
- ⑤待合室における飼主の意識調査
—病院はどこまで答えられるか—
清水法子(王寺動物病院)
- ⑥暴れる動物の扱い
高野綾(鳥取県動物臨床医学研究所)
- ⑦院内衛生環境調査と対策 その3
—手指消毒(強酸性電解水・中性電解水)—
井上裕美子(湯本ペットクリニック)
- ⑧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(西谷獣医科病院)

- 12月4日 常任理事会・教科書編集委員会開催
- 12月7日 動物看護養成校との合同会議(教科書出版の説明会開催)
- 12月25日 ニュースレター10号発行

<平成14年>

- 1月11日 常任理事会開催
- 2月6日 常任理事会開催
- 2月23日・24日 第11回例会(日本獣医臨床病理学会と共催)
(23日)

動物看護養成校との合同会議開催(質疑応答)

【教育講演】

- ①学校飼育動物へのアプローチ
桜井富士朗(本会副会長)
- ②ペットロスの心理学
小杉正太郎(早稲田大学文学部)

(24日)

【一般発表】

- ①創傷の治癒
渡辺幸子 (セピアペットケアスクール)
- ②術後のペインコントロール
京嶋 舞 (セピアペットケアスクール)
- ③犬の皮膚角質層のバリア機能について
飯田麻子ほか (SJDプロスクールほか)
- ④当院における飼い主を知るための工夫
—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)
- ⑤病院スタッフミーティング (雑誌評論と症例報告) について
高橋百合香ほか (土屋犬猫病院)
- ⑥三宅島センターでの活動報告
村上順子、田島宣子 (セピアペットケアスクール)
- ⑦障害者乗馬の有用性について
—父母、ボランティア等を対象としたアンケート調査—
足立智美 (ヤマザキ学園専門学校日本動物学院3年)
- ⑧動物病院におけるトリミング業務の検討
赤池久恵ほか (赤池ペットクリニック)
- ⑨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)

【教育講演】

- ①小動物の外科看護
原 康 (日本獣医畜産大学)
- ②皮膚疾患の内科看護
関口麻衣子 (東京農工大学)

- 2月23日 理事会開催
- 3月5日 教科書編集会議
- 3月29日 教科書販売契約書取り交わし (インターズーへ販売委託)
- 3月31日 教科書『動物看護学 各論』出版

日本動物看護学会

2001年度 (第7期) 予算・決算

(平成13年4月1日～平成14年3月31日)

収 入	2,047,238
支 出	2,047,238
次年度繰越金	0

	科 目	予 算	決 算	備 考
収入の部	前年度繰越金	701,988	701,988	
	年会費	900,000	780,500	理事9名 54,000 正会員104名 396,500 賛助会員11社 330,000
	広告料	200,000	241,000	会誌5, 6号
	大会参加費	600,000	124,000	
	協賛金	150,000	40,000	大会出展料
	印税	0	159,250	学窓社 実業之日本社
	利息	100	500	
	合 計	2,552,088	2,047,238	
支出の部	印刷費	1,120,000	506,177	学会誌印刷費 320,460
	通信費	650,000	363,184	
	会議費	100,000	80,417	
	消耗品費	50,000	119,461	
	図書費	50,000	77,237	
	交通費	150,000	133,305	
	慶弔費	30,000	0	次年度から項目削除
	事務費	200,000	200,000	
	大会・例会費	200,000	128,419	
	雑費	2,088	0	
	次年度繰越金		439,038	
	合 計	2,552,088	2,047,238	

会計監査印



日本動物看護学会

2001年度(第8期) 予算・決算

(平成14年4月1日～平成15年3月31日)

収 入	2,159,538
支 出	2,159,538
次年度繰越金	0

	科 目	予 算	備 考
収入の部	前年度繰越金	439,038	
	年会費	900,000	
	広告料	300,000	
	大会参加費	300,000	
	協賛金	100,000	
	印税	120,000	
	利息	500	
	合 計	2,159,538	

支出の部	印刷費	1,000,000	
	通信費	400,000	
	会議費	100,000	
	消耗品費	50,000	
	図書費	50,000	
	交通費	150,000	
	事務費	200,000	
	大会・例会費	200,000	
	雑費	9,538	
	合 計	2,159,538	

日本動物看護学会

2001年度 教科書特別会計決算

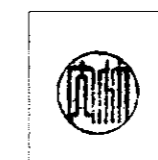
(平成13年4月1日～平成14年3月31日)

収 入	5,031,325
支 出	5,031,325
次年度繰越金	0

	科 目	予 算	決 算	備 考
収入の部	協賛金	5,000,000	5,000,000	マスターフーズ
	雑費	31,325	31,325	
	利息	0	0	
	合 計	5,031,325	5,031,325	

支出の部	印刷費	3,116,768	1,000,000	各論制作料
	買掛金		2,116,768	各論制作料一部
	予備費	1,914,557		
	次年度繰越金		1,914,557	
	合 計	5,031,325	5,031,325	

会計監査印



日本動物看護学会
2002年度 教科書特別会計予算案
(平成14年4月1日～平成15年3月31日)

収入	13,831,825
支出	13,831,825
次年度繰越金	0

	科目	予算	備考
収入の部	前年度買掛金	2,116,768	各論制作料一部
	前年度繰越金	1,914,557	
	教科書売上	9,800,000	年間見込
	利息	500	
	合計	13,831,825	

支出の部	印刷費	8,500,000	各論、総論制作料
	原稿料・監修料	2,000,000	
	校閲料	1,400,000	
	事務費	400,000	
	会議費	400,000	
	交通費	200,000	
	通信費	700,000	書籍小包代
	予備費	231,825	
	合計	13,831,825	

【平成14(2002)年度事業計画案】

(平成14年4月1日～平成15年3月31日)

- 1) 平成14年6月9日 第11回大会 (慶應義塾大学・三田キャンパス)
- 2) 平成14年11月16日、17日 第12回例会 (大阪・動物臨床医学会と共催)
- 3) 平成15年2月 第13回例会 (日本獣医臨床病理学会と共催)
- 4) 会誌、第7号の編集・発行
- 5) 「動物看護師認定試験委員会」の設置ならびに検討会の運営
- 6) 教科書『動物看護学 総論、各論』の広報活動