

—大学動物病院の活動の現状とさらなる発展を目指して (XII)—

酪農学園大学附属動物医療センターの取組みと課題

加藤敏英[†] (酪農学園大学附属動物医療センター長・
獣医学類生産動物医療学分野教授)

1 これまでの歩み

酪農学園大学附属動物医療センターは、2004年に設定された名称であり、それまでは附属家畜病院としてその役割を担ってきた。これまでの歩みを振り返れば、1968(昭和43)年に開設された附属家畜病院は、当時北海道で不足していた生産動物獣医療に携わる獣医師の養成を目的に開設され、学生の臨床教育及び研究を進める拠点として位置づけられていた。これは、1964(昭和39)年、本学における獣医学教育が、「産業動物医療に従事する臨床獣医師の養成」を目的として始まったことと軌を一にするものである。以来、獣医学はもとより酪農学や環境学を研究対象とする教員や広大なキャンパス内に飼育される産業動物を含めた教育資材を有効に利用し、先端的な産業動物関連の諸科学を学ぶことで、酪農家を支援する実践的な獣医師の養成を図ってきた。したがって、開設当初は牛や馬など、大動物を主な診療対象とした施設であったと言える。その後、36年の時を経て、2004(平成16)年に現在の附属動物医療センターに名称が変更されたわけだが、当時掲げられた「建設の理念」は、①畜産王国北海道の生産動物医療、教育、研究の拠点を創る。畜産物の生産と安全を守る獣医師養成。②北海道での有数の伴侶動物医療、教育、研究の拠点を創る。動物を介した心の健康問題に寄与する活動。③野生動物医学を通して環境問題研究の拠点を創る。④臨床と研究及び高度教育の連携の拠点となるセンターラボの創出。環境汚染物質・感染病原体分析監視センターの設置、であり、これを礎として現在に至っている。

2 概要と運営状況

建築総面積10,830m²の当センターは、2016(平成28)年に本館の改修とともに臨床獣医学教育研究棟が落成したが、このほか臨床講義棟、入院棟、実習棟、感

染動物管理棟、野生動物医学センター、動物処理棟などで構成されている(図1, 2)。このうち、本館1階の伴侶動物医療エリア(図3)には、受付・待合ロビー(図4)、診察室と処置室、放射線治療室、隔離入院室、画像読影室等が配置されている。また、生産動物医療エリアには、牛診療室、牛手術室、馬麻酔導入覚醒室、馬手術室、簡易検査室、画像読影室、薬品庫等が配置されている。2階には、伴侶動物医療部門の集中治療室や手術室、入院室、大・小会議室のほか、研修医室、宿直室等が配置されている。3階には、環境汚染物質・感染病原体分析監視センターの無機・有機の分析室や感染病理診断室等が配置され、大学院獣医学研究科の施設としても利用されている。臨床獣医学教育研究棟には、1階に超音波と内視鏡、CT、MRI並びにX線の各画像検査室のほか、画像手術室、臨床検査室、リハビリテーション室、生体試料分析室、2階に生産動物医療分野の生理・生化学検査室、遺伝子検査室、細胞診検査室、胚操作室、伴侶動物医療分野のRNA室、生体分子解析室、細胞培養室、3階に獣医学共用試験に対応するvet OSCE室などが配置されている。

組織図を図5に示す。現時点で生産動物医療部門、伴侶動物医療部門、診療支援部門、動物看護部門及び動物薬教育研究部門の5部門構成となっているが、動物薬教育研究部門は諸般の事情により、残念ながら今年度をもって閉鎖されることになった。

生産動物医療部門は、上述したように本学の大きな目的である大動物(特に牛)臨床獣医学教育の根幹を担う部分であり、内科と外科、繁殖科及び群管理科の4つに分けられる。嘱託助手1名を含む10名の獣医師スタッフが所属し、医療センター業務として往診車3台(図6)を活用した学内外の一次診療と二次診療、群検診、入院家畜に対する各種検査や手術などのほか、学生教育として実習牛及び提供牛を用いた臨床技術指導にも力を入れている。コンセプトは、「個と群」及び「臨床と基礎」の融合であり、綿密な個体診療と群管理データを蓄積

[†] 連絡責任者：加藤敏英(酪農学園大学附属動物医療センター)

〒069-8501 江別市文京台緑町582 ☎011-388-4786 FAX011-388-4169 E-mail: ktoshi@rakuno.ac.jp



図1 動物医療センター全体図



図2 動物医療センター外観



図4 伴侶動物診療待合ロビー



図3 伴侶動物外来入口

し、臨床で得られた試料を基礎獣医学領域と連携して活用することである。

伴侶動物医療部門には、病院獣医師等8名を含む17名の獣医師スタッフが所属しており、一次診療施設から紹介される重症例や難治性疾患例に対する二次診療施設としての役割を担っている。診療科は内科、外科、循環

器科、神経科、腫瘍科／軟部外科、眼科及びリハビリテーション科の7つに分けられる。各診療科は高い専門性をもってチーム獣医療を展開しているが、それを可能にしているのは、MRIやマルチディテクタCT診断装置、デジタルX線撮影装置並びに常用電圧放射線治療装置などの高度医療機器であり、画像手術室や陽圧手術室、リハビリテーション室である。

両医療部門を側面からサポートする重要な役割を果たしているのが診療支援部門であり、麻酔科をはじめ集中治療科、画像診断科、臨床検査科、病理検査科、薬剤部及び血液製剤部の7つに分けられる。病院獣医師や技師を含む14名の獣医師スタッフと2名の薬剤師、2名の外部検査機関からの臨床検査技師、計18名が所属している。例えば、伴侶動物のみならず生産動物でも、全身麻酔下での手術が必要となる症例は稀ではなく、術前術後における疼痛管理の重要性を考えれば、麻酔科の支援が必要となる局面は今後ますます増えることが予想される。同様に、病理検査科は特に予後不良と診断された、

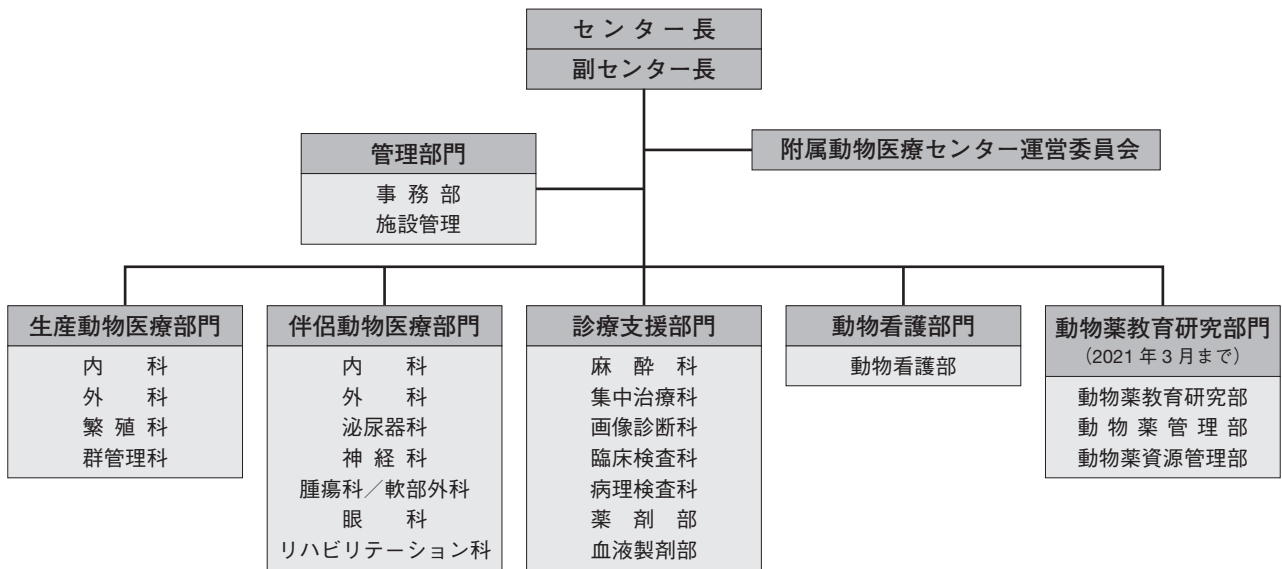


図5 動物医療センター組織図



図6 生産動物往診車

あるいは死亡した生産動物の病態解明には不可欠のセクションであり、実際の病変を肉眼で確認し、臨床経過と突合できることは、教育面においても重要性が高い。

また、動物看護部門には8名の動物看護師が所属し、両医療部門で看護業務を担っている。診療補助や手術時の助手、入院動物の看護、器具器材管理などのほか、3名の生産動物看護師は人工授精師や削蹄師、5名の伴侶動物看護師は栄養管理アドバイザーの資格を活用して業務を遂行している。

動物医療センターの運営実績として、診療費を伴う診療頭数は一つの目安となるだろう。例えば、2019年においては全体で約29,000頭（伴侶動物で12,000頭余、生産動物で16,000頭余・学内農場含む）となっている。最近3年間でみると、伴侶動物では13,000頭前後、生産動物では20,000～16,000頭で推移している。収入の多くは伴侶動物部門が占めており、他大学と比べると、診療頭数こそ少なくはないが診療収入額は低く、経営的には厳しい状況が続いている。これは、地域性や料金設定の違い等によるものと推察される。正直なところ、現

れてくる数字だけで運営状況が評価されるのであれば、それは動物医療センターとしては必ずしも本意ではない。

3 教育施設としての役割と今後の方向性

動物医療センターは動物診療施設ではあるが、診療も教育の一環であり、主たる位置づけは大学の重要な教育施設の一つである。獣医師スタッフの大部分は本学獣医学群の教員でもあり、日常的に臨床系の生産動物医療学並びに伴侶動物医療学分野のユニット（研究室）に所属する学生（50名前後）を対象に、この場において実践的な臨床教育を行っている。生産動物分野の学生は、早朝より入院動物の臨床観察はもとより、朝夕の畜舎清掃管理を自ら当番制を組んで1年365日休みなく行う。

また、伴侶動物分野の学生にとっては、受診に来られる飼い主さんとの対話は、獣医療に必要な対応力を五感で学ぶ貴重な機会である。このほかにも、現場でしか体験できないことは山ほどあり、ここでの実践教育は学生の人間性に幅を持たせるうえで不可欠なものである。このことは、獣医学教育のみではなく、獣医保健看護学類の学生教育にも等しく当てはまる。同学類は、単に動物看護師の養成にとどまらず、チームとしての獣医療における高度な専門知識や技術を有する高度専門職業人を養成することを目的として設置された。教育方針として、獣医学教育に準拠した動物看護学教育に加えて、動物の栄養管理、行動管理等、動物と人との良好な共存関係の構築に関する教育を行うことが謳われている。2015（平成27）年に第1期生が卒業したが、伴侶動物看護師ライセンスが国家資格となり、教育の質がこれまで以上に問われることになる。さらに、学生の1割程度は生産動物看護師を目指すことを考えると、その方面の教育にも

気を配る必要がある。したがって、動物医療センターは獣医学と動物看護学が相乗効果を生み出す教育の場であるべきとも言えるだろう。蛇足だが、生産動物看護師を目指す学生は、人工授精師と2級割蹄師の資格を取得するものが多く、卒業後は臨床現場で活躍できる日を夢見ている。

昨年度から実施されている参加型臨床実習は、当センターにおいて診療施設はもとより、臨床獣医学教育研究棟、実習棟、入院棟、臨床講義棟などを幅広く利用し実施されている。本学では、現在、5年生前期のカリキュラムとして実施しているため、学生は4年生後期(2月)に行われるvet CBTとvet OSCE試験に合格し、student doctorの資格を取得する必要がある。学生のユニット所属は4年後期に始まるため、臨床系ユニットに所属する学生はある程度の知識と経験を獲得して参加型臨床実習に臨むことが可能であるが、基礎系ユニットの学生のほとんどは臨床現場を経験しないまま実習に参加することになる。臨床実習での安全性を担保するためにも、vet OSCE試験後に何らかの「臨床入門プログラム」的なカリキュラムを設定することが必要かもしれない。学生数が国立大学に比べ圧倒的に多い本学においては、参加型臨床実習を真の意味で斉一化するためには、外部の診療施設との友好的な関係を構築することを含め、当センターが中心的な役割を担う必要がある。

本学は、獣医学教育の欧州国際認証となる欧州獣医学教育機関協会(EAEVE)認証取得に向けて、昨秋、その予備審査(CV: Consultative Visitation)を受審した。わが国の獣医学教育は、1977(昭和52)年4月入学生をもって4年制課程が終了、その後修士課程2年の積み上げ期を経て、現在の6年生課程となった。この6年間の教育課程を修了した学生は、農林水産省が獣医師法第16条第2項に基づいて実施する獣医師国家試験の受験資格が与えられ、それに合格すれば獣医師免許証を得ることができる。獣医師国家試験は、受験生に対して修学科目の知識を問うものであり、大学教育の方向性や質よりも個人の知識力評価に重きが置かれている。

一方、海外に目を向ければ、獣医師資格に国家試験制度を採用している国は少数派だといわれる。特に、欧米では獣医師資格は免許制度ではなく、認定制度を採用している。すなわち、然るべき認可承認を受けた獣医学教育機関における教育を修了した学生は、「獣医師教育に適した施設設備のなかで、獣医師教育に適した教員やスタッフによって、獣医師養成に必要なカリキュラムを学び、その知識と技術を習得した」と判断され、獣医師として認定される。わが国のような知識重視ではなく、併せて技術も重視された獣医師が誕生することになる。言わば、欧米の獣医師認定制度は、学生個人の知識力ではなく、教育機関側の資質を問う形になっているわけだ。このよ

うな教育機関で学んだ欧米の獣医学生は、相応のスキルを習得して卒業するわけだが、ここでいうスキルとは高度な獣医療技術ではなく、就職したその日にできなければならない基本的な技術(Day One Competences: DOC)である。DOCは、伴侶動物及び生産動物医療、獣医衛生、食の安全・安心、バイオセキュリティなど、新人獣医師として最低限できなければならない技術であるとともに、各種法律を理解し、社会に求められる獣医療を公共に提供するための最低限の技術と説明されている。したがって、欧米の獣医師養成大学は、適正な施設設備、適正な教員及びスタッフによって、すべての学生に対しDOCに掲げられたスキルを習得させることができるか否かについて、教育評価機関によって査察審査され、認証を取得しなければならないことになる。まさに、大学が試験を受けるような構図である。

EAEVE認証は、国内でも昨年、鹿児島大学と山口大学の共同獣医学部、北海道大学獣医学部と帯広畜産大学共同獣医学課程の2グループが取得しており、内容については既に本誌でもそれぞれの大学から報告されている。鹿児島大学農学部ホームページによると、「(認証取得は)欧州における獣医師育成の水準に達しているとアジアで初めて認定されたものであり、昨今国際的にボーダーレス化が進んでいる疾病の制御や食の安全に関わる獣医師の育成機関として、アジアにおける獣医学教育改革を牽引していきたい」ということである。国立4大学のEAEVE認証取得は、長い時をかけハード、ソフト両面においてさまざまな協力と努力、工夫を重ねた結果であり、それを1私立大学が成すことはかなりハードルが高い難業と言わざるを得ない。個人的には、欧州認証の内容が日本の大学教育に与える影響の程度や社会のニーズとどの程度一致するののかについては、少なからず不安や疑問を感じている。しかし、わが国の獣医学教育のさらなる発展のため、また一方で少子化が急速に進行するわが国の社会構造の中で、本学が存在価値を示し、引き続き獣医師育成に尽力するために必要だとすれば、動物医療センターが果たすべき役割は小さくない。具体的な役割分担が示される日は間近であり、DOCに掲げられたスキルを学生全員が習得できるような組織体制作り等、先例に学び、敢行するしかないだろう。

4 今後の課題

前項を受けて、動物医療センターの課題も浮き彫りになってきた。それらの多くは、EAEVE認証取得の可否とは無関係である。1つめは、獣医師確保の問題である。他大学も同様の問題を抱えていると推察するところだが、伴侶動物、生産動物両医療分野で必要人員が満たされておらず、問題解消には厳しい状況が続いている。センターの主たる収入は診療業務であるが、臨床獣医師不



図7 生産動物外科実習風景

足は直接的間接的に増収の妨げになることは明らかである。このことは、学生の臨床教育にも大きく影響する。DOCを意識した教育指導においては、一人の教員が対応する学生数がある程度制限することが必要である。また、新型コロナウイルス感染制御の観点から、この先、少人数での実習や診療は不可避であるが、学生数が65名(×2クラス)を越すなかで、どのようにこれを達成するかは早急に答えを出さなければならない(図7)。仮に、EAEVE認証取得となると、学生数に応じた必要最小教員数あるいは獣医師数が定められている。詳しい数値の記述は避けるが、獣医師として正規職員及び嘱託職員合わせて20名余の増員が必要となることが示されたが、解決を急がなければならない。

2つめは、学生のスキル習得を目的とした学外実習場の確保である。繰り返し述べた通り、これは効率的、効果的な斉一参加型臨床実習を実現するために極めて重要な課題である。学生が学内だけで獣医療の臨床経験を積むのは限界があり、このことは伴侶動物にも生産動物にも当てはまる。特に、もっぱら二次診療を展開しているセンターの伴侶動物部門では、学生が一次診療を経験できないという問題が生じやすい。その対策として、伴侶動物部門では近郊エリアで主に卒業生の経営する動物病院との連携を図り、学生実習受け入れをお願いしている。是非ともご協力を賜りたいものである。

同様に、生産動物部門では北海道 NOSAI (連合会) 並びに道内5組合と包括連携協定を締結し、診療業務における職員派遣や病畜の搬入、研究活動などでも相互往来の拡大を模索している(図8)。これまでの実績として、オホーツク NOSAI の3診療所には、8年ほど前から形を変えながら多くの学生を受け入れていただいております。臨場感あふれる実習が学生の好評を博している。毎年、募集人数を上回る学生が応募する人気プログラムだが、継続的な参加型臨床実習を実現するためには、府県を含む他の診療所(NOSAIに限らず)とも信頼関係構築を図りたいと考えている。受け入れ先の獣医師の



図8 馬の手術(北海道 NOSAI との連携)

方々には、今後は一歩進んでカリキュラムの範疇で学生指導や評価をお願いする可能性が高い。研修実施に当たっては、いずれの学外施設においても過密な状況避けるのは当然のことであり、さらなる工夫を引き続き協議しなければならない。以上のような外部機関との関係強化は、大学として対応すべきことにほかならないが、臨床的スキルの習得がテーマである以上、さまざまな交渉の窓口役は動物医療センターが担うことになるだろう。

3つめは、教育施設設備の整備拡充である。まず、vet OSCE 対策はもとより、参加型臨床実習の予習復習のためのクリニカル・スキルスラボ(clinical skills laboratory)設置が挙げられる。スキルスラボはシミュレータ等を用いて医療技術を学生自らが練習・習得するための施設であり、EAEVE 認証取得には不可欠となっている。次に、病理解剖室の拡充が挙げられる。患畜の病態解明に病理検査は重要であるが、現在は対象のほとんどが牛または馬である。しかし、実習の充実化を図るには豚や家禽などの検査が必要であり、EAEVE 認証取得の条件にもなっている。生前における高度な診断・検査から病理検査までのスムーズな流れを構築するとともに、それらと入院動物、あるいは人を介した接触機会を作らないための建物内部のゾーニングも大きな課題である。

5 最 後 に

冒頭、酪農学園大学の獣医学教育は、産業動物医療に従事する臨床獣医師の養成を目的として始まった、と述べたが、はたしてこれは達成できているのであろうか? 最近5年間の卒業生で生産動物臨床に進んだ人は19~26名で推移しており、割合にすれば13~21%にすぎない。この数字は、公務員に進んだ人数とほぼ同等である。これに対し、伴侶動物臨床に進んだ人は50~58名であり、生産動物の倍以上になっている。われわれが在学していた頃(かなり昔のことだが)は、50%を上回って

いた記憶があり、いつ頃から近年の割合になったのかは定かではない。「酪農学園大学なのに、生産動物臨床にはそれくらいなのか？」といったお叱りとも驚きとも取れる声が聞かれるが、畜産業を含めたわが国の産業構造の変化や伴侶動物臨床志向が続く中で、この割合は必然的なのかも知れない。生産動物臨床出身の私としては、学生の少なくとも30%が進んでくれたらと密かに思っているところだが、実現はなかなか難しい。また、昨年4月1日時点での北海道内NOSAI家畜診療所に勤務する獣医師の出身大学別人数（学内資料）を見ると、本学が37.5%（293/781）で圧倒的に多い。しかし、以前は50%を超えていたという話も耳にすることから、割合は徐々に低下していると見て間違いない。それでは、府県のNOSAI等に就職する学生が増加しているのだろうか？ 答えは否である。生産動物臨床に進む人のうち、府県に戻る（行く）割合は3割程度にすぎない。

以上のように、「全体の20%」では先の問いに対する答えは「できていない」だろう。入試制度の改革等により、生産動物獣医師を養成する対策は講じているもの

の、道内外で不足している現況を改善するには至っておらず、本学の苦悩は続く。北海道という立地条件を活かし、早い時期から生産動物獣医療、なにかんづく臨床そのものに触れるカリキュラムを組み入れ、その魅力と意義に気づいてもらうしかないと考える。

動物医療センターに勤務する獣医師教員は、日常的に教育業務も行うという「兼務」体制を取っている。仮に、EAEVE認証を取得できれば、診療の365日24時間対応や馬に関する教育等々、クリアしなければならない課題はかなり多い。また、動物実験には「3R（Replacement, Reduction, Refinement）の原則」を基本に代替法の推進も求められている。将来の獣医学教育がどのように変化するのかは知る由もないが、臨床教育の重要性は卒業後の進路に関わらず不変である。動物医療センターが、ハードとソフトの両面で学生に対する臨床教育及び卒業後教育の中心であると同時に、動物福祉やワンヘルス・アプローチなどを通じ、広く一般社会にも貢献できる組織になることが重要である。