

文科省協議会に提示した資料

学部教育の理念、教育内容、今後の方向に関する調査検討結果

2003年7月28日

はじめに

全国大学獣医学教育代表者協議会は、獣医学教育の現状と今後の方向についての調査と検討を行ってきた。その結果は次の報告書に記載されている。

・獣医学教育の横断的評価のための調査結果報告 2001年3月 全国大学獣医学教育代表者協議会

・科学研究費補助金報告書 獣医学教育の抜本的改善の方向と方法に関する研究 2001年3月 代表者 唐木英明

・科学研究費補助金報告書 獣医学教育の抜本的改善の方向とおよびその具体化に関する研究 2003年3月 代表者 徳力幹彦

・獣医学教育改善ホームページ

<http://www.vm.a.u-tokyo.ac.jp/yakuri/kaizen/index.html>

まだ最終的な結論を得ていない事項もあるが、以下に、その内容を要約する。

1. 理念・目標

・国立10大学の教育理念を資料4-1に示す。(資料は省略します)

・各大学の教育の理念と目標はほぼ共通している。獣医学の目的は、1)産業動物臨床と公衆衛生、食品衛生等を通じて安全な畜産食品の供給に資すること、2)伴侶動物臨床を通じて国民のQOL(生活の質)の向上に資すること、3)野生動物保護、種の保存等を通じて環境保護、自然保護に資すること、そして、4)基礎獣医学の研究を通じて先端生物学・先端医学の発展に資することである。従って、獣医学教育においては、これら4つの目的を達成するための基礎知識を身につけ、さらに獣医師としての診断・治療技術を身につけること、そして高度専門職業人としての人格形成を行うことである。このような理念の共通性は、カリキュラムの共通性にも反映されている。

・上記の広範な理念・目的のどこまでを学部教育で実現できるのかは、授業時間や教員数、講座数などの制約条件によることから、最低限必要な知識・技術のレベルを国家試験におくことを明記する例もある(鳥取大)。

・また、4つの目的のうち、各大学の特徴となる目標を強調する例もある。例えば大動物重視(帯畜大、宮崎大)、野生動物重視(岐阜大)、研究の基礎重視(東大)などである。しかし、実際には学部教育は斉一性が高く、大学の特徴を出すような講義科目は極めて少ない。各大学の特徴は、大学院教育および研究課題において実現されている。

2. 教育内容

・国立10大学中、北大、岩手大、東大、農工大、鳥取大、宮崎大の5大学のカリキュ

ラムを資料4 - 2に示す。

・学部卒業の要件は、6年間以上の教育と、182単位以上の修得である。調査によれば、各大学は教養科目のほかに、平均して専門科目約60科目、合計約110単位、約2400時間の講義・実習を行っている。

・そのうち、卒業論文は8 - 14単位で、5年次、6年次の大半の時間がこれに当てられている。さらに、各講座における演習等の単位が2 - 8単位ある。従って、5年次、6年次に講座に所属し、セミナーに出席し、卒業実験を行って卒業論文を書くことにより必修10数単位が与えられる。このシステムは、旧4年制教育時の修士課程とほぼ同じである。これは、6年制教育実施により専門教育が2年から4年に倍増したにもかかわらず、教員の増員はわずかであったために、人手がかからない卒業論文研究に長い時間を配分せざるを得なかったという歴史的経緯がある。

・講義および実習科目は、各大学間でほとんど差がない。これは、1)教育体系が世界的にも確立し、教授すべき科目がほぼ決まっていること、2)6年間という短い教育時間の制約から、国家試験出題関連科目を重点的に教授して獣医師としての基礎を習得させるカリキュラムが中心となり、大学が理念に基づいて行うべき特徴ある教育科目を実施する余地がほとんどないこと、そして、3)卒業論文に長い時間を配分するために、旧4年制教育時とほぼ同じカリキュラムにならざるを得なかったためである。

・国家試験関連以外の科目も開講されている。これらの科目も各大学間でそれほど大きな違いはない。これは国家試験関連科目が最低限必要な科目に絞られているため、動物行動学、野生動物学などの新しい分野および畜産学関連分野の教育に不足が生ずるためである。

3. 問題点と改善の方向

・学部教育の改善のために、以下の3点の検討を行った。すなわち、1)教員の質の改善、2)カリキュラムの改善、そして、3)教育システムの改善である。

3-1 教員の質の改善

・教員の質の改善については、大学単位でのファカルティ・デベロップメントへの参加などの方策のほかに、研究の活性化による最新の知識・技術の習得についても検討し、全大学の全教員について、全国大学獣医学教育代表者協議会が教育実績、発表論文数、社会的活動等についての調査を行い、公表している。最近では、各大学の自己点検報告書で同様の事項が点検された結果が公表されている。

3-2 カリキュラムの改善

・カリキュラムの改善については、東4大学(帯畜大、岩手大、農工大、岐阜大)、西4大学(鳥取大、山口大、宮崎大、鹿児島大)、北大および東大がそれぞれ改善案を提示し、これらに基づいて全国大学獣医学教育代表者協議会が新しいカリキュラム案を検討している。これらの案を資料4-3に示す。

・教育理念・目標および教育内容を大幅に変更する方向にはない。

・教員不足、施設・設備の不足などの原因により、現在の教育内容は極めて不十分であることが、教員、卒業生、社会から指摘され、その改善が主な目的である。

・改善の方向は以下の3点である。

教員、施設・設備などの教育システムの充実により、非常勤講師による短期間の集

中講義を解消し、学生が自分で手を出すことができない「見学実習」を改善するなど、現在の教育内容を充実する。とくに、教育の不足が強く指摘されている臨床実習の充実と公衆衛生教育の強化を図る。

教員数の増加により、動物行動、先端医療などの新たな領域の教育を充実する。

長い時間と多くの単位を割り当てている卒業論文を必須科目から選択科目に変更し、5、6年次の教育に選択制・コース制を取り入れ、技術教育の充実を図るとともに、研究志望者への対応も可能にする。

3-3 教育システムの改善

1) 施設・設備などの充実

以下の2種類の施設の充実あるいは設置が必要である。

・附属家畜病院の充実(教育病院、高度医療センター、研修センター)

・産業動物臨床センターおよび公衆衛生教育センター設置(附属牧場、農場の設置と充実を含む)

前者については各大学に必置である。後者については適当な地域に設置し、共同利用とすることも可とするが、この点についてはまだ議論が十分尽くされていないので、詳述はしない。

2) 教員数の増加

・少なくとも国家試験関連18科目を教授し、社会的要請に応えることができる最低限の技術教育(臨床ローテーションを中心とする実習)を行うことができる数まで教員数を増やす。

・現状では、多くの大学において1講座に教員が2名しか配置されず、とくに助手がいない講座が多い。その結果、教員の自己再生産が不可能となり、他の大きな大学に人材供給を頼らなくてはならない。また、2名の教員で講義、実習、大学院生指導、大学および研究室管理、社会活動等の業務のすべてを行わなくてはならず、十分な研究時間の確保が困難になっている。

・とくに、内科学、外科学などの臨床関連講座では、家畜病院の診療業務に負われて、収益を上げようと思うと午前9時から夜中の2時、3時まで診療、治療、手術、検査などに追われ、文献を読む暇はおろか、学生を指導する時間さえ取れないという実態が報告されている。

・このような現状に対する反省から、1講座に最低限、教授、助教授または講師、助手を各1名(臨床関連講座は2名)、合わせて最低限3名(臨床関連講座は4名)の教員を配置し、大学院教育のためにはさらに増員を考えることが必要である。

・具体的な数については、以下のような根拠に基づいて計算した。

国家試験関連18科目のうち以下の11科目は、それぞれの講座が担当する。講座は教授、助教授、助手各1、合計33名

解剖学、生理学、薬理学、病理学、微生物学、実験動物、毒性学、生理化学、伝染病学、放射線学、寄生虫学

以下の2科目は講座を設置することが望ましいが、当面は非常勤講師でも可とする。

魚病学、倫理・法規

講座設置の場合には、教授、助教授、助手各1、合計6名

公衆衛生教育の充実ためには、獣医公衆衛生学と衛生学の2講座だけでは不足で、

少なくとも、これに加えて疫学、食品衛生学、環境衛生学など、3講座程度の設置が必要である。これら5講座には教授、助教授、助手各1、合計15名

臨床教育の充実のために、内科学、外科学、臨床繁殖学に関して、動物種別、臓器別、あるいは臨床関連講座(例えば、麻酔科、臨床病理学、臨床薬理学)などの分類により合計6講座程度を設置する。各講座には教授、助教授各1、助手2名、合計4名を配置し、合計24名

家畜病院には専任の教授1、助教授1、助手4名、合計6名を置く。家畜病院には15 - 20の診療科を設置する。そのうち、大動物臨床関連の診療科は、全国の大学のうち適当な箇所に設置し、教育はここを共同で利用して行ってもよい。20診療科を設置する場合には、その維持に最低40名の教員が必要であるが、当面は臨床関連講座および家畜病院所属の教員全員、合計30名で診療科の業務を行うと共に、学部教育の臨床ローテーションも担当する。

標準的な臨床ローテーションは、16診療科とし、そのうち8診療科(例えば小動物一般内科、小動物循環器・呼吸器科、小動物一般外科、小動物麻酔科・救急科、大動物内科、大動物外科、臨床繁殖科、放射線診断・治療科)を必修とし、4診療科(例えば小動物血液・腫瘍内科、小動物皮膚科、小動物眼科・神経科、小動物整形外科・歯科、小動物軟部外科・腫瘍外科、野生動物・エキゾチックアニマル診療科、動物行動臨床科、臨床病理科のうちの4診療科)を選択とする。実習期間は6年次1年間とする。

臨床関連講義は4年次後期から始まり、5年次の講義のほとんどを占める。従って、臨床関連教員は4年次講義、5年次講義、6年次臨床ローテーションを同時に実施する必要がある。

臨床担当教員がほとんどの時間を教育に割かなければならないため、病院業務を担当する臨床担当教員やレジデントの雇用が必要となる。その雇用のために、病院収入の利用が必要である。

以上は、国家試験関連科目のみについてであるが、各大学は、当然、動物行動学、野生動物学などの新しい分野、畜産学関連分野、各大学が特徴とする分野、産業動物臨床センターおよび公衆衛生教育センターについても講座を設置しなくてはならない。各大学がこのような講座を最低3 - 4講座持つとすると、教授、助教授、助手各1名として合計9 - 12名以上が必要となる。

< 教員数のまとめ >

国家試験関連18科目中下記の11科目は最低11講座設置、教員数33名
解剖学、生理学、薬理学、病理学、微生物学、実験動物、毒性学、生理化学、伝染病学、放射線学、寄生虫学

魚病学、倫理・法規の2科目は講座を設置することが望ましいが、当面は非常勤講師でも可とする。 教員数6名、あるいは0名

獣医公衆衛生分野は、公衆衛生学、衛生学、疫学、食品衛生学、環境衛生学関連の5講座程度を設置する。 教員数15名

臨床教育については、内科学、外科学、臨床繁殖学など合計6講座を設置し、各講座に教授1名、助教授1名、助手2名を配置する。 教員数24名

家畜病院には教授1、助教授1、助手4名を配置する。 教員数6名

新しい分野、畜産学関連分野、各大学が特徴とする分野、産業動物臨床センター、公衆衛生教育センターに3 - 4講座設置する。 教員数9 - 12名

合計25 - 28講座 教員数87 - 96名

教員数の総計は欧米諸国と同様の数となる。このように多数の教員配置が直ちに困難な場合には、教育への支障を最低限にすることを前提にして当面最低72名の教員を配置し、不足分は病院収入を利用したレジデントの雇用や非常勤講師で補うなどの工夫も行わなくてはならないだろう。