

# 科学研究費報告書

## 我が国における獣医学教育を当面 充実させるための方法の検討 — 調査報告 —

科学研究費基盤研究（A）（1）

「獣医学教育の抜本的改善の方向と方法に関する研究」

研究代表者 東京大学農学生命科学研究科 唐木英明

研究第4班

班長 伊藤勝昭 宮崎大学農学部教授

班員 本多英一 東京農工大学農学部教授

小森成一 岐阜大学農学部教授

上村俊一 鹿児島大学農学部助教授

池田正浩 宮崎大学農学部助教授

## はじめに

昭和59年に我が国の獣医学教育が6年制に移行して、修業年限だけは欧米並みになったが、教員の増加、施設・設備の充実など実質的变化を伴うものではなかった。このため、制度変更の実効は上がり、真の教育改善という課題を残したまま10数年が過ぎた。この間、欧米の獣医学教育との格差は広がる一方で、日本の獣医学教育の立ち遅れは平成11年1月までにアメリカ・カナダ、英連邦、EUのそれぞれで獣医学教育基準が統一されたとき誰の目にも明らかな現実として迫ってきた。このような国際情勢の変化に対応すべく大学基準協会は平成9年に「獣医学教育に関する基準」を改定し、国際化に対応できる獣医学部へ速やかに移行する必要性を訴えた。このようなインパクトを受けて、各大学の獣医学科・学部は教育の現状に改めてリアルな目を向け、現状打開策についての議論が再燃することとなった。

獣医学教育を充実させるための根本的な方策は獣医学科の再編整備であることは全獣医学関係者の合意となっているが、それが実現するまでには幾多の困難があり、簡単に実現するものではないことは我々自身がよく知っている。学生は毎年大学から社会に出ていくことを考えると、獣医学科(部)の再編整備が実現するまで何もできないと手をこまねているわけにはいかない。現在の制約された条件下でも獣医学教育を少しでも改善しようと考えている教員は多く、それなりの取り組みをしている学科も多くあるが、それらは全国的に結びついたものとはなっておらず、その努力や成果は十分にPRされていない。現状を打開しようとする努力の延長上に獣医再編を掲げなければ国民の支持は得られないという観点に立てば、教育を改善しようとする日常の努力の重要性は明白であろう。もし現状を放置してこの数年内に卒業生、入学生のレベルが低下するようであれば、獣医再編を社会に認知してもらうことは困難となる。このような見地から、科研費第4班では「当面する教育充実の方法の検討と、実施の準備、学生への説明資料作成」という課題のもとに現在の不備な体制の中でも教育を改善するために獣医系教員がどのような方法で教育に取り組んでいるか、その実施状況、成果、問題点を調査し、この報告書にまとめた。本報告書は、総体としては獣医系教員が様々な創意工夫をこらして教育改善に努めていること、獣医系教員が今日の日本で自分達の教育を最も真剣に考えている集団であることを示している。本調査の結果、現状の手直しだけでは部分的な解決にしかならず、抜本的な解決は国際的に通用する獣医学部を創設することしかないと明らかとなった。その取り組み状況を国民に知らせ、成果を全国に普及することで獣医学教育の改善に資することができれば調査に携わった我々の意とするところである。

調査にご協力いただいた各大学の教員各位にこの場を借りて深謝する。

平成12年11月

研究第4班

班長	伊藤勝昭	宮崎大学学農学部教授
班員	本多英一	東京農工大学農学部教授
	小森成一	岐阜大学農学部教授
	上村俊一	鹿児島大学農学部助教授
	池田正浩	宮崎大学学農学部助教授

## 1．調査方法と分析

平成12年4月全国の獣医学科(部)の長に別紙(p. 40-44)のようなアンケート用紙を配布し、5月末にアンケート結果を回収し、研究班員が分担してデータ整理、分析、評価にあたった。

調査結果をまとめる際、アンケートの項目どおりに集計結果を並べると全体が分かりにくくなる個所があったので、一部構成を変えて編集した。獣医学科(部)独自のアイデアで行っている注目すべき試みについてはさらに詳しい資料の提出を当該大学に求めた。資料が一部の大学に偏ることになったが、それは回答が詳しく書かれていたかどうか、資料を入手しやすかったかどうかによるものである。

## 2．全体総括

本調査は、I．獣医学で教授すべき専門科目の授業を行うのに必要な教員の不足をどうカバーしているか、II．臨床教育の充実をどう図っているか、III．社会で有用な獣医師となるための動機付け教育、目標設定教育をどう行っているか、IV．卒後教育・リカレント教育をどう行っているか、V．その他、の5部からなる。本調査の結果、教育改善のために様々な企画、努力が行われていることが明らかになった。これは大学基準協会から「獣医学教育に関する基準」が提示され、国際レベルの獣医学教育との格差が誰の目にも明らかになったことにより、我々が行っている教育にリアルな目を向け、手をこまねいていられないと自覚したことが大きい。しかし、残念ながら教育改善の熱意に大学間で温度差があることは確かで、消極的と見える学科もある。本報告書に紹介された先駆的な経験に学んで獣医学全体が教育改善に取り組むことが社会に獣医学を認知させる上で重要である。また大学審議会答申で教育の改善が叫ばれていることから、学部あるいは大学全体が新企画を打ち出し、それに獣医学科(部)が参加しているという受動的な取り組みもある。ここでは獣医学科(部)独自の問題、企画に絞って総括する。

### I．獣医学で教授すべき専門科目の授業を行うのに必要な教員の不足をどうカバーしているか

国立10大学全体をみると獣医専門科目累計180科目数(18科目×10大学)のうち60科目と3分の1の科目が学外の非常勤講師に依存している。また一つの講座がかけ持ちで専門外の科目を担当しているケースが43ある。特に、地方8国立大学は累計144科目数中(18科目×8大学)専門の講座で担当できるのは53%(76科目/76講座)しかない。不足分のうち52科目を学外講師、3科目を学内(学科外)講師に依存し、残りを学科内の講座がかけ持ちで担当している。教員数の絶対不足がこの数字に如実に反映されている。

スタッフの不足を各大学は非常勤講師、学内講師、交換授業、社会人講師などで補おうとしているが、旅費の手当等に限度があるため思うように雇用することができず( . 1)参照) また、多くの非常勤講師が獣医系教員であるため外部講師として授業を依頼された方にも負担が増えることになり、根本的解決には至っていない。そのような中で、予算に依存せず、社会人講師に援助を求める北海道大の臨床教授制( を参照) 宮崎大のボランティア講師制( を参照) は注目に値する試みである。いずれにしても自前で専門科目をカバーできる教員を確保しない限り実効ある教育に齟齬が生じることは自明である。東京大、北海道大、大阪府立大、私大は比較的スタッフには恵まれているが、医学部は一つの科目を数名の講師で講義を行うのに対して、獣医では通常2名(場合によっては1名)で一科目の全分野をカバーしなければならないことを考慮すると、教員の負担はやはり大きい。私立大学は多くの大学で専門の講座を持っているものの、学生数から考えると実習などで教員の負担は国立大学より大きいことが数字の裏に隠れている。教育負担が多いことは研究にかける時間と意欲を圧迫することにもなっている。このように教員不足を補うために全国的に様々な努力が行われているが、その努力は限界に達していると言える。

I-4)で紹介されている宮崎大、鹿児島大の両獣医学科による交換授業(資料1)は現状を改善

する試みとしてはユニークである。複数の大学が協力して教育を行う方式は、アメリカでオレゴン大学とワシントン大学の例がある。これは教員数が基準に達しないオレゴン大学が獣医学部学生を1年半ワシントン大学に預けて、基礎や小動物臨床の教育を受けさせるものであり、オレゴン大学はその対価として学生1名あたり2万ドル(1997年当時)をワシントン大学に支払う。この方式による教育は学生の不満、教育効果、それにかかる予算の増加など種々の問題が生じて壁にぶつかっており、オレゴン大学は自力で学部を充実させる方向に動いている。宮崎大と鹿児島大の交換授業はアメリカでの例とは全く異なり、主として教員が行き来して、授業の一部を補い合うものである。不得意な分野を相手大学教員がカバーすることで教育効果は向上するが、あくまで部分的な補完であって根本的解決にはならず、教員の負担増加を伴う、旅費の手当が確保できないと実施できないなどマイナス面もあることが報告書に述べられている。また、このような方式の教育が成り立つのは二つの大学が近距離内にある場合のみであるので、全国的に普及させるのは難しい。この両大学の経験は、学生および教員が数カ所に分散したままで交流しているより統合した方がはるかに効率的な教育ができることを教えている。

## II. 臨床教育の充実をどう図っているか

で明らかになった教員不足が顕著に現れているのが臨床教育である。臨床は、基礎系や応用系よりも授業負担が過重な上に、日常の診療にも従事しなければならないため教育への危機感、研究へ時間とエネルギーを割けないことへの焦燥感が強く、外国の獣医学部と比較すると悲惨な状況にある。全ての大学で、教員が不足すると回答している。さらに、教育支援の職員も不足し、施設、設備、教育用動物など、あらゆる面で不足する窮状が訴えられている。施設・設備の劣悪さは近隣の開業獣医師が最新、高性能の機器をそろえていることと比べると一目瞭然である。

教員については、地域的な特性も見られ、大動物臨床教員や高齢伴侶動物など新分野対応の教員不足をあげる大学があった。医学部の病院では当たり前前の薬剤師、病理診断士、病院事務職員、施設の点検・保守の技術員、動物看護師などの職員が不足し、特に地方国立大学は皆無の状態である。ここは外国の獣医系大学と最も際だった格差が見られるところである。

各大学の臨床教育の特色は地域性を反映している。小動物臨床は、附属動物病院を使った臨床実習教育が多く大学で行われ、単位化もされている。大動物臨床は、フィールドを近郊にもつ大学では農業共済組合との協力が活発であるが、都市圏の大学では状況が異なり、教育環境の確保に苦慮している。臨床教育で特に不備な科目も地域環境を反映して、都市圏の大学では産業動物教育が不十分であり、また、地方大学では最先端医療器具による診断治療が不十分としている。さらに、獣医学教育に必須の講座がないため各大学でそれぞれ異なる学科目が不足している。

このような教職員が絶対的に不足する苦しい状況の中で、各大学は臨床教育の不備を補うために積極的に学外機関の協力を求め、臨床教育の充実を図っている。その内容は、共済獣医師に援助を求める(10大学)、開業獣医師の援助を求める(5大学)、その他(動物園獣医師、地方自治体の機関、海外の獣医師)がある。北海道大の臨床教授制は学外の獣医師による臨床教育への協力を制度化したものである。資料(資料2)を添付した。この制度は発足したばかりであるので、その成果、問題点については今後見極める必要がある。

以上のような学外からの協力にも限度があるため、学内の研修生、大学院生に頼らざるを得なくなる。研修生は獣医師免許を持ち、診療実務及び臨床実習補助で効果的である。研修生を診療実務のみに従事させて臨床教育の補助をさせていない大学や、家畜病院の有給研修医制度で任用して、教育の補助をさせている大学もある。ティーチングアシスタントは獣医師免許を持った大学院生が時間給を支給されて診療実習に参加するもので、実技の細部指導や実習運営が円滑となり、極めて有用であるとする意見がある。一方、内科実習の補助をさせても経験が乏しく、補助的効果にとどまるとする意見もある。リサーチアシスタントも大学院生が対象で、建て前は研究業務に対して時間給が支給される。病院診療と卒論教育補助など、さまざまな症例を扱っている。研修生、大学院生に依存するのは現在の臨床教員の数からいって仕方ないことであるが、しばしば教育の一部であるという側面と診療補助の境界が不明確になるという問題がある。

附属動物病院の活用については、4?6年次に必修、選択科目で活発に利用されている。また、低学年から動物に触れさせて、単位と関係なく診療補助を経験させる大学もある。これらの実証教育は学生にも好評であるが、臨床系教員への負担が大きく、実験研究への時間が不足し、問題となっている。臨床実習は、獣医学の知識の有機的な連繫を促すとともに、社会における獣医師の責任と重要性を再認識させるうえで効果がある。一方、データには出ていないが、病院業務としての動物のケア、臨床検査、手術の補助などを獣医師免許を持っていない学部学生に一部依存する実態もある。

以上を総合すると、臨床教員は教育と診療の両方において過剰な負担を強いられ、種々の協力を学内外に依頼しているが、それでも十分な教育を行っている大学は皆無に近い。地方国立大学は特に深刻である。

### III. 社会で有用な獣医師となるための動機付け教育、目標設定教育をどう行っているか

平成9年に全国獣医学関係大学代表者協議会が行った「獣医学カリキュラムに関するアンケート」調査では卒業後の目標設定を援助するカリキュラムあるいは自主学習を援助するカリキュラムを通常科目以外に設定している大学は1大学のみであった。それが今回の調査では、課題解決能力を育てるカリキュラムは、低学年対象のものが4大学で開講、高学年対象のものが6大学で開講し、卒業後の目標設定を推進する科目は10大学で開講し、1大学が開講予定と答えた。このようなカリキュラムが急増したのは、獣医卒業生に対する評価が芳しくないことへの反省から、この2?3年間にそのような教育の必要性が急速に認識されてきたためと推測される。もう一つは大学審議会答申(平成10年)で問題解決能力、課題探求能力の向上に取り組むよう提言されたことに呼応した動きであって、獣医cに限らずほとんどの学科が何らかの試みを始めているので、目立たなくなった面はあるが、最初は獣医学科(部)が先駆けていたものである。しかしそのような試みを全くしていない大学もあり、大学間での意識がかなり異なることがうかがわれる。様々な科目が立ち上がったが、そのいずれもがまだ経験が浅いので、どういう卒業生が巣立っていくかは今後見守る必要がある。今後工夫を重ね、経験を交流して、獣医らしいプログラムを普及させていく必要がある。

低学年から学生の自主性をのばすためのプログラムを開発している北海道大、岐阜大、宮崎大については内容がユニークなので資料(資料3,4,5)を添付した。問題解決能力を賦与するようなカリキュラムの実効を上げるには、少人数のクラス編成が必要であるが、教員数や教室が不足していることを6大学が指摘していた。

課題解決能力向上、課題探求能力涵養の教育についてアンケート結果は主に卒論研究をその場と位置づけていることを示している。どの大学も卒論は必修となっている(「獣医学カリキュラムに関するアンケート」全国獣医学関係大学代表者協議会、平成10年4月報告)。具体的に調査したことはないが、獣医ほど学部学生を多く学会発表させているところは他にないであろう。それも卒論研究に力を入れた結果といえる。このようになったのは修士積み上げ6年制の時代に修士論文を課していた名残があったことが一因であり、もう一つ獣医の専門教員が不足したままで6年制教育に移行したため、5,6年次の相当な時間を卒論研究に振り分けるしかなかったという事情の皮肉な結果でもある。しかし、肝心の獣医学教育、特に臨床教育が不十分なままで、ステレオタイプな卒論研究に5,6年の多くの時間を費やしているやり方については各大学で反省が生まれている。また卒論拒否症候群とでもいべき学生が増えてきたことから、もっと低学年から自主性を発揚させる教育に重点が移りつつあるとも言える。

卒論以外に課題解決能力、課題探求能力を養う科目を開講している大学は6大学で、そのようなカリキュラムの必要性は認めているものの、人的手当ができないという理由で開講していない大学が多い。北海道大が行っている「獣医病態学演習」については資料6を添付した。再編後は課題解決能力、課題探求能力を育成するカリキュラムをどうプログラムしていくか、卒論研究をそれとどう組み合わせしていくか、それぞれのコース別にどういう課題研究の方式を考案していくかが今後の課題である。

卒業後の目標設定を推進するプログラムは多くの大学が「獣医学概論」を開講して、そこで対応

している。宮崎大のボランティア講師制度は新入生に社会の獣医師と触れる機会を提供するという意義があるので資料7で紹介する。

学外実習は学生が在学中から社会の獣医師に接触して、仕事の現場を理解し、卒業後の進路を決める上で重要である。16大学中12大学が学外実習を単位として設定し、1大学が実施予定であった。他の学科、学部における現状は不明だが、75%の大学でインターンシップ制度に代わる科目として学外実習が採用されているのは、注目に値する。しかし、それには教員不足や不十分な施設・設備からくる、実学教育の脆弱性という消極的な理由もあるようである。鹿児島大は積極的に学生を学外実習に出しているのを資料8で紹介する。

就職指導については、11校に就職委員会が存在し、そこで対応している。ほとんどは学部の委員会で、獣医学科独自で就職対応組織を持っている大学はないようである。

#### IV. 卒後教育・リカレント教育をどう行っているか

アンケート結果から産業動物、小動物、公衆衛生の各分野が特に卒後教育・研修を求めているといえる。一部の大学では、企業・試験機関（毒性試験、動物実験）その他（野生動物保護、家畜衛生）からも要求があると答えているので、卒後教育・研修は獣医師の主な職域すべてから求められているといえる。

その要求に大学がどのくらい対応できるかという点、卒後教育・研修専用の体制・制度は一部の大学にしか準備されていないようである。その上、対象の職域も限られている。国公立大学と私立大学の回答を比較してみると、臨床関係の研修生を受け入れる体制については私立大学の方がととのっている。なお、科目等履修生や大学院の社会人入学制度はどの大学にも用意されているが、これらは卒後教育・研修のための専用の制度とは言い難い。

これまでに卒後教育・研修を行ったことがある大学は全体の75%で比較的多いといえる。実施形態・方法としては、講習会（セミナー、講演会、公開講座、シンポジウムなど）や研修会が多い。参加者の数は、教育・研修内容によって異なるものの、多くの大学で10 - 50名の参加を得ている。また、職域としては、開業獣医師、県庁職員、獣医関連の技師が多い。データには出ていないが、参加者の確保に苦労している大学もある。対象者が明記されていない講演会や研修会、一般市民を対象とする公開講座などは、卒後教育・研修とは別であるから、これらを除くと、本格的な卒後教育・研修を行っている大学は多いとはいえない。地域の獣医師のニーズをよく把握し、実施の時間、場所などきめ細かい設定が必要であろう。獣医師会や民間団体が行っているセミナー、講習会に比べると工夫の余地がある。

卒後教育・研修の多くは診断・治療に関するもので、特に多いのは、最新の画像診断技術（8大学）と獣医師や動物に関わる倫理、法律、福祉、規範的知識であった。また、早急に教育・研修を必要とする項目としては、前述の2項目と高度診療技術（手術・麻酔法含む）クローン技術、新薬の臨床応用が挙げられた。これらの緊急項目は、獣医師が大学在学時に教育を受けなかったものが多いが、大学（特に地方国立大学）の教員組織が未整備で、施設・設備が不足しているため、大学にも専門家が少なく要望に十分応えられない状況にある。

卒後教育・リカレント教育に関する回答から伺われることは、どの大学もこの種の教育の必要性を認めており、また授けるべき教育・研修内容についても社会的要請や社会状況とよくマッチしている。現在、各大学では、それに対応するために、さまざまな形の卒後教育・研修を行っていることもうかがわれる。しかし、そのあり方や実施方法は、一部の大学における一部の専門領域を除いて、本格的な卒後教育・研修とはほど遠い感は否めない。継続的なものも少ない。このような現状は、教員や予算の不足、施設・設備の不備という教育機関としての根本基盤が脆弱なことに大きな原因がある。卒後教育には臨床教官が対応しなければならないものが多いが、学生の教育に追われて卒後教育まで手が回らないのが実状である。社会から評価される卒後教育・研修体制を構築するためには、弱小の学科体制から脱却して、各種専門家をそろえた獣医学部を設立し、余力を持って臨まなければ本格的な教育にはなり得ない。予算的にも国の理解あるバックアップが必要である。

## V. その他

学生受け入れ 実質的に社会人として働きながら学部に入學することを認める社会人入學制度を設けている大学はない。社会人入學は獣医のカリキュラムから考えると二部制でも取らない限り無理である。一方、大学院はほとんどの大学で社会人入學制度がある。現在、学部にあるのはすべて学士入學制度である。

獣医学科(部)への学士入學者、社会人経験者の入學は増えている。岐阜大は積極的に学士編入募集を行っているので資料9を添付した。一度他の学部を卒業したものが多く獣医への再入學を希望するというのは、社会における獣医師の仕事が高く評価されている証拠であろう。大学側でも、多様な経験を持つ学士入學者がいることは周囲の学生にいい影響を与えていると評価している。反面、編入で入學してきた学生にはカリキュラムの調整が難しく、このことが編入試験制度が普及しない一因となっている。また前の大学で理系であったか、文系であったかによって教育内容を変えなければならないなど、細かい対応が必要で、教員の負担増にもつながる。もう一つ、編入制度が普及しない原因は大学審議会が獣医の学生定員が凍結されていることにもある。一方で、同じ学士入學であっても編入によって2年次あるいは3年次に入學して修業年限が短縮される学生と一般選抜で入學して6年のコースを経なければいけない学生が混在すると学生間に軋轢を生じることにもなる。一般学生と同じ1年生に入學して、既習得単位が認められた場合、余った時間をどう使うかの指導は具体的にはなされていないようである。

地域との関係 地域に貢献する活動は概して国立大学よりも私立大学の方が熱心である。国立大学の場合は大学あるいは学部で実施している企画に参加しているケースが多い。その中で獣医学科(部)独自の特色を出しているといえるであろう。国立大学は一部を除いて教員数が少ないので、地域までは手が回らないという実情もあるだろうが、大学の生き残りが取りざたされている今日ではもっと積極的になるべきではないだろうか。酪農学園大学は最も積極的に市民、高校生との交流を行っているので、その詳細を添付した(資料10)。

獣医学科(部)は他の分野に較べて教育の現状に対する危機感が強いので、学生の声には耳をよく傾けているようであるが、受験生や市民の疑問、要望に対しては概して鈍感であるかもしれない。地域との接触を積極的に図っている酪農学園大学などは市民の声をよくつかんでいると言える。

学生のボランティア活動 学生にボランティア活動を勧める場合と学生が自主的に行っているボランティア活動を支援、助言する場合がある。酪農学園大学からはボランティア活動の例として挙げた重油流出のときの野鳥保護について、環境汚染に際して獣医師が取るべき行動は動物の救護ではなく汚染の影響を解析することや、生態調査を実施することではないかという意見が寄せられた。この意見そのものは傾聴すべきものであるが、本項目の調査の主旨は学生が獣医師の活動を通して社会との接点を見いだす教育を行っているかどうかというものであるので、ここでは深く立ち入らない。野鳥保護を例として挙げたため、ほとんどの回答が動物の救護活動に限られてしまったのは設問の立て方に問題があった。

### 3. 調査結果

. 獣医学で教授すべき専門科目の授業を行うのに必要な教員の不足をどうカバーしているか

#### 1) 獣医専門科目をどうカバーしているか。

従来の国家試験科目18科目(新しく加わった法規・倫理を含む)を誰が担当しているかを調べた結果を表1に示す。従来の国家試験科目のうち大学独自で講座を持っていない主な11科目についてどう対応しているかを教員の少ない国立10大学でみるとトータル110科目のうち49科目とほぼ半数近くの科目について自大学以外の非常勤講師に頼っている。

魚病学は10大学のうち9大学が非常勤講師を頼んでいる。続いて倫理・法規は7/10、獣医放射線および家畜衛生学が6/10、毒性学が5/10、寄生虫学が4/10と多くの国立大学で非常勤講師を頼んでいる。残りの科目についても各大学で専門分野以外の教員の努力でカバーしている。

それに比べて私立大学は多くの大学で独自の講座を持っている。しかし、私立大学でも講座が少ない魚病学および倫理・法規は国立、私立大学を問わずどうすべきか考えなければならない。

表1. 獣医専門科目を担当する教員

：専門の講座で担当、：学科内の兼任、兼任、：他学科、他学部へ依頼、：非常勤講師

大学	解剖学	生理学	薬理学	病理学	微生物学	公衆衛生学	内科学	外科学	臨床繁殖学
北海道									
帯広									
岩手									
東京									
農工									
岐阜									
鳥取									
山口									
宮崎									
鹿児島									
大阪府立									
酪農									
北里									
麻布									
日本									
日本獣医									

大学	衛生学	実験動物学	毒性学	魚病学	倫理・法規	生理化学	伝染病学	獣医放射線学	寄生虫学
北海道									
帯広									
岩手									
東京									



大学	衛生学	実験動物学	毒性学	魚病学	倫理・法規	生理化学	伝染病学	獣医放射線学	寄生虫学
農工									
岐阜									
鳥取									
山口									
宮崎									
鹿児島									
大阪府立									
酪農									
北里									
麻布									
日本									
日本獣医									

## 2) 獣医専門科目（国家試験科目）以外で非常勤講師に依存している科目は何か

従来の国家試験科目以外の科目で非常勤講師を依頼している科目を表2に示す。1) 2) を含め各大学で非常勤講師の依頼にばらつきがある。これは講師予算等、各大学の事情により非常勤講師を依頼しやすい大学としにくい大学の差もあり単に非常勤講師の依頼度が低い大学が充足されているということではない。

表2. 専門科目以外の科目の非常勤講師への依存度（発生学、組織学は解剖学に含まれる）

大学	科目
北海道	土壌学、畜産関連科目〔飼養学、経営学、育種学等〕
帯広	臨床講義・実習（100時間）
岩手	組織学1単位、放射線生物学1単位、
東京	形態学、動物医科学、臨床病理学、応用免疫学、原虫学、発生学、人獣共通感染症 他
農工	海外獣医畜産事情2単位、血液学1単位、（組織学0.5単位）（発生学1単位）、免疫学1単位
岐阜	臨床病理学2単位、動物行動学2単位、医動物学2単位、（発生学2単位）
鳥取	野生動物学
山口	（発生学2単位）、生物統計学2単位、遺伝学2単位、畜産物利用学4単位、専門英語
宮崎	放射線生物学2単位、基礎獣医学特別講義2単位、応用獣医学特別講義2単位、臨床獣医学特別講義2単位
鹿児島	野生動物学1単位
大阪府立	学科内教官が対応
酪農	鶏病病理学総論（6-7時間）、食品衛生法（2-4時間）、豚馬内科学（数時間）
北里	特定講義（分子生物学等）
麻布	なし
日本	なし
日本獣医	臨床の一部、伴侶動物学、免疫学、統計学

## 3) 教員不足をカバーするために学科内の教員で相互乗り入れ授業（例、デパートメント制）あるいは他学科教員の協力による授業を行っているか。

学内の専門講座以外の教員が獣医学科目をどうかカバーしているかを表3に示す。学科内の教員が掛け持ちで科目を担当するケースが多い。それは地方国立大学で顕著で、ただでさえ不完全講座が多いとこ

るへ、専門外の科目を分担しなければならず負担は大きい。学内努力に限界があるは自明である。

表3．学内教官の分担、協りに頼る授業科目

大学	内 容
北海道	獣医臨床教授等の制度を設け臨床教育を担当する（II 参照）。畜産、水産関連領域を農学部及び水産学部教官に依頼
帯広	生理と薬理の協力、家畜病院と臨床講座の協力、獣医原虫病学（1 単位）、獣医寄生虫病学実習（1 単位）を原虫病研究センターに依頼
岩手	生物化学、分子生物学、推計学、家畜育種学、人工授精論、家畜飼養学、家畜管理学（必須科目）を他学科教官に依頼。多くの選択科目は他学科教官に依頼
東京	行っていない
農工	畜産系科目は他学科教官に依頼
岐阜	野生動物医学は学科内教官の協力。家畜栄養学、家畜育種学、牧場実習は他学科教官に依頼
鳥取	学科内協力。寄生虫実習は病理学教室と内科学教室の教官が協力。臨床繁殖学は畜産学と外科の教官が協力
山口	専門英語は外国人講師に依頼。伝染病学は家畜病院と微生物学講座の教官が行う。放射線学実習は医学部放射線学の教官に依頼
宮崎	組織学、発生学は解剖。伝染病学は臨床と非常勤講師。寄生虫学は内科。毒性学は薬理。生理化学は生理。家禽疾病学は衛生、法規は公衆衛生が担当。魚病学、畜産学実習、生物実験計画学、家畜栄養学、家畜生殖生理学は他学科教官に依頼。その他選択科目を他学科に依頼
鹿児島	畜産学実習、畜産学、家畜育種学、家畜管理学、飼料生産学、人間・動物関係論、家畜人工繁殖論、牧場実習を他学科教官に依頼
大阪府立	特になし
酪農	獣医学総合講義は学科内協力
北里	魚病学を本学水産学部教員に依頼
麻布	毒性学は学科内教員（薬理学）が担当
日本	毒性学は実験動物学の教員が担当
日本獣医	特になし

4) その他教員不足をカバーするために他大学との協力、単位互換、その他のプランを持っているか。

他大学との協力関係およびその他の試みの実態を表4に示す。二つの獣医学科が協力している実例は宮崎大と鹿児島大の交換授業しかない。その詳細を資料1(p. 10)に示す。その他、教員不足をカバーする計画として北海道大の臨床教授制があるが、これはIIで資料2を添付した。

表4．他大学教員（非常勤講師を除く）、学外獣医師に協力をあおぐ制度

大学	他大学との協力	単位互換	その他、教員不足をカバーする計画
北海道	なし	なし（要検討）	臨床教授の活用（II 参照）
帯広	なし（北大と検討）	獣医学科との互換はない（距離的な問題）	共済獣医師にボランティアとして協力を願う（II 参照）
岩手	なし	なし	なし
東京	なし	なし（単位互換は検討）	なし
農工	なし	なし	臨床実習を千葉共済に依頼（参照）
岐阜	なし	なし	基礎系教官の臨床教育への参画。臨床教官（開業、共済）の活用（II 参照）
鳥取	なし	なし（教官の負担が増すから）	なし（近隣に適当なパートナー）

大学	他大学との協力	単位互換	その他、教員不足をカバーする計画
			がない)
山口	なし	なし	なし(再編のみが充実の方法)
宮崎	鹿児島大と協力(資料1参照)	宮崎医大と単位互換制度があるが、活用されていない。年平均1名弱が利用。問題点:カリキュラムの違い。実施可能な条件の検討が必要	ボランティア講師(社会人)の活用(III参照)
鹿児島	宮崎大と協力(資料1参照)	なし	なし
大阪府立	なし	なし	大動物臨床を牧場実習で実施(II参照)
酪農	なし(要検討)	なし(要検討)	客員教授の充実。研修医による病院実習担当(II参照)
北里	なし	なし	なし
麻布	なし	基礎科目 10 単位まで。首都圏西部大学(27 大学)と単位互換。年 5 名程度が利用。問題点:距離、カリキュラムの違い	なし
日本	なし	他学部との交流。しかし卒業単位とはならない。問題点:距離、カリキュラムの違い	教員採用。非常勤講師の委嘱
日本獣医	なし	なし	各教室の専任教員の充実を目指す

資料1. 宮崎大学獣医学科と鹿児島大学獣医学科の協力による獣医学教育改善の試み  
(平成10年度実施報告)

宮崎大学獣医学科長 永友寛司  
鹿児島大学獣医学科長 杉村崇明

平成9年、宮崎大学と鹿児島大学の両獣医学科は、ともに学科の教員が手薄で、獣医学の全専門分野をカバーできず、十分な教育ができていない現状について協議し、不得意の分野を補い合うことで、少しでも獣医学教育を改善するよう協力することを合意した。幸い、この試みは全国獣医学関係大学代表者協議会唐木会長によって文部省に伝えられ、それが評価されて予算的裏付けを得られたことにより、昨年度は各獣医学科の教員が相手大学の学生に対して7回ずつの講義・実習を行う「交換授業」が実施された。その実績をふまえて、両学科では今年度もその事業を継続することに合意し、再び唐木会長のはからいで文部省より「大学改革推進等経費」を得ることとなり、2年目の交換授業を行った。以下に平成10年度における実施状況を報告する。

1. 平成10年度実施状況

今年度は後期になって予算の実行が可能となったこともあって、交換授業は10月以降に以下のように実施された。

表1 宮崎大学教官による鹿児島大学学生への授業

担当講師	授業テーマ	受講学年	授業の形態
村上隆之教授	動物の心臓と心奇形	2年	鹿児島大学で講義
黒田治門教授	土壌と疾病	2年	鹿児島大学で講義
伊藤勝昭教授	循環器の薬理学	3年	鹿児島大学で講義
立山 晋教授	腫瘍総論	3年	鹿児島大学で講義
新城敏晴教授	嫌気性菌と嫌気性菌感染症に関する講義・実習	3年	鹿児島大学で講義および実習
近藤房生教授	公衆衛生における機器分析	5年	鹿児島大学で実習

担当講師	授業テーマ	受講学年	授業の形態
	実習		
堀井洋一郎教授 後藤義孝助教授 末吉益雄助教授	野外からのサンプリング方法と気管洗浄実習	5年	宮崎大学で鹿児島大学学生を受け入れて実習
末吉益雄助教授	豚の衛生管理	5年	鹿児島大学で講義
長谷川貴史助教授	獣医眼科学	4、5年	鹿児島大学で講義

表2 鹿児島大学教官による宮崎大学学生への授業

担当講師	授業テーマ	受講学年	授業の形態
松元光春助教授	動物の乳腺・乳房の解剖学	1年	宮崎大学で講義
岡 達三教授	高等動物における遺伝子発現の調節機構	2年	宮崎大学で講義
川崎安亮助教授	ネコはどうして斜視が多いか	2年	宮崎大学で講義
西尾 晃教授	抗生物質の薬理	3年	宮崎大学で講義
安田宣雄助教授	寄生虫病理学	3年	宮崎大学で講義
遠矢幸伸助教授	家畜ウイルス学実習	3年	宮崎大学で実習
岡本嘉六助教授	農場から食卓までの衛生管理システム実習	4、5年	宮崎大学で実習
出口栄三助教授	家畜の免疫応答と疾病予防	3、4年	宮崎大学で講義
坂本 紘教授	循環器疾患の病態生理	5年	宮崎大学で講義
上村俊一助教授	臨床繁殖学実習	5年	鹿児島大学で宮崎大学学生を受け入れて実習

1回の講義・実習時間は2? 4時間であった。学生が相手先大学で実習を行うときはバスで移動し、その移動には教官が付き添った。移動には片道2.5? 3時間ほどを費やした。

#### 11. 交換授業に対する学生の評価

毎回の講義・実習の後に学生に統一フォーマットでアンケートを行い、交換授業に対する評価をこれまでに集計したアンケート結果を昨年度との対照で表3に示す。

昨年度の評価に比べると、「授業は面白かった」、「分かりやすかった」、「聞き取りやすかった」、「交換授業は意義がある」という評価が増え、「内容が過密である」という評価が減ったことから、前年度より授業方法は改善されたといえる。これは教官、学生ともにこの方式による授業に慣れてきたことと、教官に準備をする時間があつたことが理由として挙げられる。意見としては「専門家の講義を聞けてよかった」、「もっと聞きたかった」など好意的なものが多かった。一方で、講義を3時間連続して行った場合には、学生がそれだけ緊張を持続できず疲労を感じることもあつたようである。しかも通常の3回分くらいの授業をこの時間内に行ったケースもあり、授業の密度が高くなり、「過密であつた」、「2回に分けて講義してほしい」という意見が散見された。また、「予習をするためあらかじめ講義内容(シラバス)を知らせてほしい」という意見がいくつかあり、今後改善すべき点である。

表3 交換授業に対する学生の評価

質問項目	講義に対する評価		実習に対する評価	
	平成9年度 (回収数 323)	平成10年度 (回収数 288)	平成9年度 (回収数 48)	平成10年度 (回収数 67)
1. 内容				
面白かった	68.1%	77.9%	52.1%	65.7%
面白くなかった	3.7%	3.6%	10.4%	4.4%
何ともいえない	28.2%	18.5%	37.5%	29.9%
2. 内容の難易度				
難しかった	27.9%	26.4%	37.5%	19.4%
分かりやすかった	54.8%	62.9%	41.7%	53.9%
何ともいえない	15.8%	9.7%	20.8%	26.7%
その他	1.5%	1.0%	0%	0%

3. 講義の聞きやすさ				
聞き取りやすかった	72.1%	82.5%	63.5%	67.2%
聞き取りにくかった	10.5%	4.6%	14.6%	11.9%
何ともいえない	17.4%	12.9%	21.9%	20.9%
4. 1回の授業時間				
ちょうどいい	53.3%	62.5%	16.7%	58.2%
過密だった	42.7%	28.5%	83.3%	34.3%
その他	4.0%	9.0%	0%	7.5%
5. 教材の使用				
適切だ	70.9%	86.1%	72.9%	86.6%
もっと教材利用すべき	27.6%	7.6%	16.7%	13.4%
無回答	2.5%	6.3%	0%	0%
6. 交換授業の意義				
意義がある	70.0%	73.7%	50.0%	68.7%
必要ない	3.1%	2.9%	29.2%	10.4%
何ともいえない	26.9%	23.4%	20.8%	20.9%

講義と実習を同時に行った場合は講義として集計した。

### III. 総括

2年間両大学獣医学科間で交換授業を試みた結果から、以下のように総括できる。

1. 「学生の授業評価」の結果では、昨年度に引き続いて70%以上の学生が「交換授業は意義がある」という評価を出しており、かなりの教育効果が発揮できたといえる。それはアンケートの中に「専門家の講義を聞いてよく理解できた」、「興味を持った」という意見があることからもうかがわれる。これがこの事業を行った最大の収穫である。
2. 今年度は前年の経験があったため、比較的早く準備ができたが、予算の配分が後期になったため、後期のカリキュラムに合わせた授業計画しか立てられなかった。前期のカリキュラムに合わせた授業の応援も頼みたいので、できれば予算を恒常的なものにして、年間を通した計画を早めに立てられるようにしたい。
3. 各講座から1回ずつ授業を行うということにしたので、それを強制と感じたり、負担に感じる教官もいた。全講座が機械的に1回ずつ授業を行う方式は再考する必要がある。交換授業は、ある教官が不得意としている分野を相手大学の教官がカバーするというのが建て前であり、その必然性がない科目については無理に行う必要はない。必要であれば、1講座が複数回の授業を受け持つことも考えるべきである。このように今後、運用を弾力的にすることが望ましい。
4. この2年間は両学科の担当幹事（鹿児島大学は坂本教授、宮崎大学は伊藤教授）が相談の上、計画を立てたが、計画の骨子が全教官に充分伝わらず、授業後にアンケートを忘れた教官もいた。今後は、それぞれの大学での年間のカリキュラムと整合させて、計画的に交換授業を進めるには、双方から複数の委員を出して協議し、全体の事業計画を練る必要がある。

獣医学教育の不備はこの事業ですべて解消されるものではない。東京大学や北海道大学では30-40名の学生に対して宮崎、鹿児島両学科の教官を合わせたほどの教官陣を擁している（それでも外国の獣医学教育に比べると貧弱であるが）、我々地方大学獣医学科の教官一人あたりの教育負担は東京大学や北海道大学よりはるかに大きいものであるが、その上交換授業で別の大学で授業を行うことはさらに負担を増大させる。現実には、1回の講義のために往復6時間ほどの移動時間がかかり、3時間ほどの講義を行うと、事実上1日半ほどの時間を費やすことになる。また授業のための準備、資料作りにも時間がかかる。したがって交換授業を担当することに相当の抵抗を感じる教官がいてもおかしくはない。それにもかかわらずこの交換授業を続けるというのは、現状の教育を少しでも改善したいという我々教官の強い意思の現れであり、地方大学における獣医学教育がそこまで追い込まれているためでもある。教育効果が上がる限り、我々はこの事業を続ける意志は持っている。しかし、この制度を実行しても不十分な教育は根本的に解決するものではなく、教官の負担が増大する制度を固定化することは望ましくない。なるべく早い時期に獣医学科の再編整備によって獣医学教育を抜本的に改革できるよう、関係方面のご理解とご協力を訴えるものである。

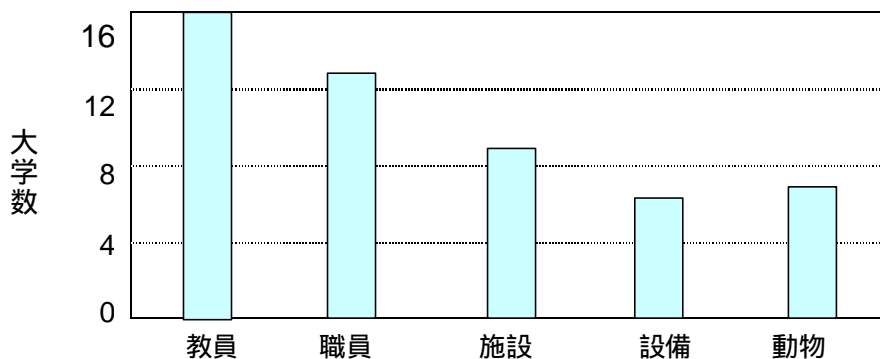
この試みを継続するかどうかについてそれぞれの学科で討議した結果、両大学の獣医学科は平成11年度もこの企画を継続することを決めた。この事業を継続するには予算的なバックアップが必至であり、前にも述べたように予算が恒常化することを強く要望するものである。

・臨床教育の充実をどう図っているか

1) 現行のカリキュラムで獣医臨床教育を行うのに教員、職員(技術員、事務員、補助員等)、施設、設備、教育用動物等で特に不足しているものは何か

現状の臨床カリキュラムを遂行する上で特に不足する項目を集計したのが図1である。全ての大学にわたって、臨床系や新分野対応の教員、教育支援の技術職員などの不足、実験動物管理施設の不足、教育用動物など、あらゆる面で不足する窮状が訴えられている。教員はすべての大学が不足していると答えた。それには地域的な特性もみられ、大動物や高齢伴侶動物など新分野対応の教員不足をあげる大学もあった。職員では、医療技術の資格を持つ職員(看護師、薬剤師、病理診断)や動物飼育、病院運営、診療施設の保守・点検などの技術員不足がある。診療施設や実験動物施設の不足と老朽化、画像診断装置など医療器具の不足もあげられる。イヌや牛などの教育用動物の不足、飼育場所の問題もあげられている。

図1. 獣医臨床教育遂行上不足する項目



2) 各大学での臨床教育の特色は何か

各大学がそれぞれ臨床教育の特色をどう考えているかを調べた結果を表5に示す。小動物臨床は、大学附属の動物病院を使った臨床実習教育が多くの大学で行われ、単位化もされている。大動物臨床については、フィールドを近郊にもつ大学で農業共済組合との協力が活発である。

表5. 各大学の臨床教育の特色

大学	特 色
北海道	小動物及び動物症例を比較的綿密に実習し、特に小動物ポリクリは必修単位
帯広	大動物臨床が看板だが、人的理由で内容は縮小
岩手大	毎週のポリクリ実施、家畜病院での小動物実習、野外大動物、臨床、繁殖実習、牛群検診を毎週2日実施
東京	小動物診療における高度先端医療科学
農工	動物病院での小動物臨床実習
岐阜	動物病院での小動物臨床実
鳥取	大小動物のバランスのとれた臨床教育
山口	動物丸ごとの小動物診療実習を動物病院で行う。産業動物教育が弱点。実地教育で、入院動物を教官と一緒に診る

大学	特 色
宮崎	症例の1例1例を大事にした臨床教育。特定地区（佐土原町）の大動物学外臨床実習
鹿児島	臨床系学生は、所属講座に関係なく、臨床3研究室の大小動物の診療補助を行う
大阪府立	動物病院での小動物臨床実習
酪農	大動物と小動物の症例数のバランスが良い。豊富な大動物フィールドでの臨床教育と豊富な臨床例
北里	動物病院での臨床実習
麻布	動物病院での小動物臨床実習
日本	小動物臨床が充実。学内外臨床演習 2 週間の後、症例発表会実施
日本獣医	動物病院での小動物臨床実習

### 3) 他大学と比較して特に不十分な臨床教育科目は何か

各大学が特に不十分と感じている臨床科目を表6に示す。不十分な科目は2)の特色と裏腹の関係にある。表に掲載した他に、産業動物全般が不十分（北海道大、農工大、山口大、大阪府立大）、最先端医療器具による診断治療（帯広大、鹿児島大）、臨床系単位が少ない（北里大）という意見があった。

表6. 臨床獣医学教育で特に不十分な科目

大学	不十分な科目
北海道	産業動物の症例を対象とした臨床症例実習
帯広	動物臨床全般、特に最先端の機器を使った診断・治療関係
岩手	外科学、臨床病理学、放射線学が不足
東京	他大学との比較では、特になし
農工	産業動物に対する臨床教育が不足
岐阜	全てであるが、特に内科学、外科学、臨床繁殖学
鳥取	臨床放射線学、臨床繁殖学、寄生虫学、臨床免疫学、馬臨床学が不足
山口	産業動物関係「内科、外科、臨床繁殖、放射線学」
宮崎	放射線学、内科学、臨床繁殖学が不足
鹿児島	CT、MRIがないため、画像診断の教育は不十分である
大阪府立	大動物臨床教育〔国家試験レベル〕。小動物分野では専門的な獣医師養成のための科目
酪農	病院実習（ポリクリ）、臨床病理学、臨床検査学、MRIなどの画像診断学
北里	他の私立大学に比べて、臨床系の教育単位が少ない
麻布	馬の臨床教育〔内科、外科等〕
日本	外科学が不足
日本獣医	特定分野ではないが、全体的な臨床教育の充実が必要

4) 臨床教育の不備をカバーするのに学外の獣医関係機関（動物病院、試験場、研究所など）および獣医師（共済、家保、開業獣医師など）に協力を求める制度があるか

臨床教育を補うために学外への協力をどの程度求めているかを表7に示す。各大学とも、限られた教職員の中で、積極的に学外機関の協力を求め、臨床教育の充実を図っている。北海道大の臨床教授制度は平成12年度から始まったばかりであるが、注目に値するので資料2(p.17)を添付した。

表7．獣医臨床教育の充実のために協力を学外に求める制度

大学	制 度
北海道	獣医臨床教授制度（資料2を参照）
帯広	農業共済、開業獣医師を非常勤講師として委嘱し、大動物臨床実習を行う
岩手	会社、農業共済、開業獣医師を非常勤講師として委嘱し、大動物臨床実習を行う
東京	検討中
農工	農業共済獣医師を非常勤講師として委嘱し、大動物臨床実習を行う
岐阜	学外実習として、5年生に2単位課している
鳥取	開業獣医師、動物園獣医師を非常勤講師として委嘱し、大動物臨床実習を行う
山口	県育成牧場、農業共済において、大動物臨床実習を行う
宮崎	農業共済において、大動物臨床実習を行う
鹿児島	農業共済獣医師を非常勤講師として委嘱し、大動物臨床実習を行う
大阪府立	大阪府農林技術センターで大動物臨床実習を行う
酪農	農業共済と協定を結び、週1回程度診療を行う。会社、農業共済に非常勤講師を委嘱
北里	臨床系に3名の学外講師
麻布	会社、農業共済、開業獣医師を非常勤講師として委嘱
日本	会社、農業共済、開業獣医師を非常勤講師として委嘱。家畜病院に非常勤5名を委嘱
日本獣医	農業共済、開業獣医師及び海外提携大学に依頼し、総合臨床実習を行う

5) 臨床教育の不備をカバーするのに研修生、ティーチングアシスタント、リサーチアシスタントなどを活用しているか。

研修生、大学院生の活用については表8に示す。限られた教職員の中で、研修生、ティーチングアシスタント、リサーチアシスタントなどが病院診療の補助や、実習教育補助として、活用されている。しかし、予算的な制約で、人数が限定されている。

表8．獣医臨床教育の充実への協力を研修生、大学院生に求める制度

大学	研修生	ティーチングアシスタント	リサーチアシスタント	その他
北海道		大学院生3? 5名		非常勤獣医師6名
帯広	なし			
岩手	活用していない			
東京	活用している	10~20名	活用している	
農工	活用している			



大学	研修生	ティーチングアシスタント	リサーチアシスタント	その他
岐阜		2名を実習補助		
鳥取		留学生2名を活用		
山口	2名診療と実習	7~8名外来と臨床教育補助	1~2名外来と教育補助	
宮崎		5名臨床教育補助		
鹿児島	1~2名	4名臨床教育補助		
大阪府立	なし			
酪農	6名実習補助	16名実習補助		
北里		2~3名実習補助		
麻布	8名診療実務のみ		4名が実習補助	
日本		3名実習補助		7名が有償研修医制度で教育補助
日本獣医		12名が実習補助		

## 6) 附属家畜病院(動物病院)をどのような臨床教育に活用しているか

附属家畜病院(動物病院)の教育への活用状況を表9に示す。また、各病院での診療動物頭数、利用学生数を全国獣医学関係大学代表者協議会が行った横断的評価の調査結果から転載する(表10)。表10の数字は各大学で算定基準が異なるためばらつきがある。

表9. 附属家畜病院(動物病院)の臨床教育への活用

大学	活用の実態
北海道	小動物実習2単位必修、臨床系はさらに2単位選択
帯広	単位認定の病院実習はないが、病院教官が臨床関連科目の講義実習を担当
岩手	臨床関係実習10単位、5~6年
東京	病院実習等に活用している
農工	6年生を小グループに分けて、臨床実地教育を実施している
岐阜	獣医基礎演習1単位1年生で動物に慣れる教育。総合臨床実習3単位5年生、臨床系はさらに臨床獣医学演習2単位5年生
鳥取	臨床総合実習4単位5~6年生、内科・外科・臨床繁殖実習1~3単位4~5年生
山口	臨床実習2単位6年生、内科・外科・放射線・専修実習1~2単位4~5年生
宮崎	臨床実習2単位6年生
鹿児島	総合臨床1単位6年生、臨床系はさらに小動物臨床実習1単位6年生、臨床系4,5,6年生が交代で病院診療の補助。臨床系6年生による症例検討会
大阪府立	総合臨床I1単位5年生、内科・外科実習1単位6年生
酪農	病院実習1単位6年生、産業動物と小動物コースを選択する。外科・内科・生殖機能・生殖医学実習1~2単位4~5年生。全学年の参加自由による症例検討会
北里	臨床実習選択2単位6年生、臨床系は必修
麻布	獣医総合臨床2単位5年生、産業動物実習4単位6年生、小動物実習4単位6年生
日本	小動物臨床演習選択2単位5年生、産業動物演習選択2単位5年生、4,5,6年生が診療補助として参加。毎月セミナー開催し、開業獣医師、4,5,6年次学生参加

大学	活 用 の 実 態
日本獣医	総合臨床実習 4 単位 5~6 年生

表 10 . 獣医教育病院（家畜病院）における年間延べ診療数および利用学生数

大学	イヌ	ネコ	ウシ	ウマ	その他	利用学生数
北海道	4,180	787	0	11	138	*
帯広	907	306	282	209	25	2,250
岩手	2,100	800	600	200	70	6,720
東京	12,890	3,349	1	2	65	1,260
農工	3,200	737	134	30	*	3,600
岐阜	5,162	1,192	0	3	83	60
鳥取	1,139	211	4	22	39	5,200
山口	5,623	865	16	2	286	700
宮崎	1,669	315	14	0	27	3,100
鹿児島	3,508	1,347	64	65	117	5,200
大阪府立	3,926	439	3	7	40	*
酪農	5,101	840	5,814	61	600	5,320
北里	2,640	807	53	57	126	4,500
麻布	5,490	1,597	1,208	14	131	6,750
日本	6,991	1,188	*	*	26	10,674
日本獣医	5,176	1,322	*	1	30	4,452

（全国獣医系大学の横断的評価より）\*：データなし

資料 2 . 北海道大学の獣医臨床教授制度（臨床教授等実施内規の抜粋）

北海道大学獣医学部において、獣医学の理念を具現する優れた獣医師を養成するために、豊富な臨床経験を有する優れた学外の獣医師が、学生の臨床教育に参加・協力できる獣医臨床教授等制度を導入し、臨床教育指導体制の充実を図ることを目的とする。獣医臨床教授は、教授会の議に基づき、獣医学部長が選考し、獣医臨床教授、助教授、または講師の照合を付与する。選考基準は、年齢 63 歳以下で、学位またはこれと同等以上の研究業績を有し、10 年以上の実地医療経験を有するもの。獣医臨床教授等に給与および謝金等の報酬は支給しない。臨床教授の所属機関での実習を希望する者は申請書を学部長に提出する。

・社会で有用な獣医師となるための動機付け教育、目標設定教育をどう行っているか

1) 低学年学生に課題を与え問題解決能力を養う科目を開講しているか。

卒論以外に問題解決能力を養う科目を必修としてカリキュラム化しているのが16大学中4校、計画中の大学が2校であったので、現在開講している4大学の内容を表11に示す。北海道大、岐阜大、宮崎大のカリキュラム内容はそれぞれ資料3 (p. 22), 4, 5 (p. 23)に紹介する。以前は、低学年からこのような課題解決型学習を組織だてに行っていなかったことを考えると、このような教育の取り組みが、獣医系大学の中に広がりつつあることが窺える。しかしながら、このような科目の開設に当たっての問題点としては、実効性を上げるために少人数のクラス編成が必要であるが、担当教官や教室数が不足している点を、すでに開講している大学を含めて6大学が挙げている。

表11. 問題解決能力育成の科目の開講状況

大学	学年	専門 共通	単 位 数	科目名	内 容
北海道	1年	専門	2	基礎獣医学演習	内容については資料3を参照
岩手	1年	専門	2	動物飼育実習	犬、猫、馬、牛および実験動物も含めての飼育管理を教官とともにやっている。特に、牛の分娩実習（家畜病院）は効果がある。臨床教官が主として対応しているため人員不足
岐阜	1年	専門	1	獣医基礎演習	内容については資料4を参照
宮崎	1年	共通	2	フレッシュマン・セミナー	内容については資料5を参照

2) 卒業論文研究を課題解決能力、課題探求能力涵養の観点からどのように位置づけているか

卒論研究は全大学で必修となっているので、それをどう位置づけているかのコメントを表12に示す。全ての大学が課題解決能力、課題探求能力涵養の教育として位置づけていると回答している。学生が多様化してきたことなどを理由に、卒論の内容について、そのあり方を見直す時期に来ているのではないかとコメントしている大学もある。

表12. 卒業論文研究の位置づけ

大学	コ メ ン ト
北海道	卒論は課題解決能力、探求能力の涵養の観点から評価し続けていくつもりである。しかし、学生の側には多様性もあり従来からの卒論のあり方ばかりでなく学生のニーズに合った卒論のあり方（臨床のケースレポートなど）をも考えねばならず、検討中である
帯広	卒業論文には重点を置いており、安易に流れないようにしている
岩手	現在は4年後半から各研究室に入室させて、以前に実施していた修士論文相当の価値として提出させている。しかし、現在の人員では対応できなく、とくに臨床関係の研究室では、その対応ができなくなっている
東京	重要である
農工	問題解決能力を養う、重要な科目として位置づけている
岐阜	そのように位置づけている
鳥取	問題解決能力、課題探求能力の開発は、重要だが、その前にいかに多様な臨床教育の実現をするか、課せられた一般教育の負担をどう分散して担当するのかに頭を痛めている。こうした中で、上記問題に対処しているのは卒論だけであるので、そのつもりで取

大学	コメント
	り組んでいる。教室セミナーや集談会の名のもとで中間発表を必ず行うようにしている
山口	各研究室に4年次から入室させて実施している(6単位)。テーマは各講座で話し合い、提出し、口頭発表で最終審査としている
宮崎	卒論研究を問題解決能力の向上を目的とした科目として位置づけている。学生の多様化などを勘案すると、現在では研究主体の卒論だが、卒論の内容については見直す必要性を感じている
鹿児島	実験の計画、実験の方法の立案、また、実験成績の判断、実験成績についての考察など、将来、獣医師としての研究方法を修得する上で必須な科目である
大阪府立	4年次後期から6年次後期、必修、10単位で配当。卒業論文を課している
酪農	個々の学生について研究課題に対し、実験計画を立案させ、実験研究手法を習得させ、得られた結果の精度やその意味について解析させ、発表、卒業論文を作成させることによって、課題探求能力や科学的思考方法を身につけさせるとともに、科学論文の書き方、発表の仕方を習得させる
北里	卒論はそれなりに効果があるが、その比重の置き方は教官により大きく異なる
麻布	卒業論文を必修とし、全員に課している
日本	必修科目とし、研究成果は卒業論文発表会を通して公表させ、質疑応答による課題の把握、解決能力を養成する
日本獣医	3年次から各教室に入室し、特定の研究テーマについて技術的訓練、関連情報の検索・収集などを通して課題解決の方法を自ら見いだせるよう指導している

### 3) 卒論以外に自分で課題解決能力、課題探求能力を養う科目があるか

卒論以外に課題解決能力、課題探求能力を養う科目を開講していると回答した6大学についてその内容を表13に示す。その他1大学が開講予定と回答し、1大学は回答がなかった。また、このような科目の必要性は認めているものの、人的不足などの理由から卒論以外に別途このような科目を設けることができないと6大学が回答した。北海道大の「獣医病態学演習」については資料6(p.24)で内容を紹介する。

表13. 卒業論文以外に課題解決能力、課題探求能力を養う科目を設けている大学

大学	内容
北海道	5年次に獣医病態学演習(資料6参照)を開講している。
帯広	選択でいろいろな演習科目(動物機能学演習、動物形態学演習、生体防御・寄生体学演習、臨床病理学演習、免疫学演習、病態生理学演習、産業動物総合臨床演習など)を設けており、その中で教官がある課題を提示してそれについて各自が調べて発表するようにしているが、教官により内容に差がある
岩手	ポリクリ教育の中で、興味ある症例を全体の場で発表する機会を与えている
岐阜	獣医学総合演習、2単位、5年生、問題解決型学習。総合臨床実習、3単位、5年生
酪農	獣医学演習、病院で実施しているポリクリ、新カリキュラム6年前期に専修教育科目として4群16科目のうちから1科目を選択し、少人数でその分野における課題を探して解決する科目を設定しているが、来年度が初めての年であるのでまだ実際には実施していない
麻布	4年次より研究室に全員が所属し、各指導教員よりゼミ形式で指導を受ける
日本	基礎獣医学実習、臨床及び応用獣医学実習

#### 4) 卒業後の目標設定を推進するような科目を開講しているか

目標設定の科目は16大学中10大学が開講していて、1大学が開講予定と回答したのでその内容を表14に示す。獣医の職域が広いために、これに対処するために半数以上の大学が開講しているのだろう。また、各大学が低学年時の学生を対象に開講していて、低学年からの動機付け教育の必要性を感じているアンケート結果と考えられる。宮崎大のボランティア講師制度は予算を伴わず、教育効果も高い試みであるので資料7(p.24)で詳細を紹介する。

表14. 卒業後の目標設定を推進する科目

大学	学年	単位数	科目名	内 容
北海道	1年	3	獣医学総合講義・獣医学概論	現場の獣医師の話聞き、獣医師への動機付けを行っている
	5年	2	獣医臨床総合演習 <sup>*1</sup>	臨床を中心にした産業動物、小動物および繁殖関係の現場獣医師による現場の紹介。獣医界全般に渡って実施されていない点が問題
帯広	1年	1	動物機能学総論 <sup>*2</sup>	
	1年	1	獣医学史 <sup>*3</sup>	各講座の教授がその分野の歴史や現状を講義し、学生を刺激するように努めている。講座間でばらつきがあり、効果は不明
農工	1年	1	獣医学概論	各講座で担当科目を紹介する
岐阜	1年	2	獣医学総合講義	各講座で担当科目を紹介する
鳥取	1年	2	獣医学概論	各講座の概要に加えて、獣医師の活躍の場について解説。多くの非現実的な夢を抱いて入室する学生に獣医師のおかれている状況を早期に理解させることができる
山口	1年	4	獣医学概論	学科教官全員が、毎週自分のテーマにて授業し、毎週レポートを提出させている(教育と研究についてのガイダンス)。各教官の研究内容、講座や学科目の説明、獣医学教育の理想像などインパクトは大きい。(現状では、専門教育として各講座の専門性に沿った教育を実施している。卒後教育、専門教育、継続教育が必要だが、スタッフが不足している。とくに臨床系では、獣医師法のため臨床例にさわれない)
宮崎	1年	2	獣医学史および獣医学概論	毎週の講義に各職場で活躍している獣医師をボランティア講師として招き、職務内容などを紹介してもらう。学生の評判はすこぶる良く、他学科、他学部でも取り入れる方向を検討していると聞いている(詳細な内容については資料7参照)
鹿児島	1年	1	獣医学概論	獣医学科の構成、獣医学の専門科目、国家試験、就職先などについて教官が交代で講義する(国家試験や就職先などについて解説)。獣医師となるための動機付けになっている(卒業後の目標を設定するのに役立っている)
大阪府立	1年	1	獣医学概論	各教科の獣医学における位置づけ、社会とのつながり、将来展望などを分担して講義。獣医学の包含する役割、一般社会との結びつき、獣医師としての心構えなどが与えられる
酪農	2年	1	臨床獣医学入門	社会で活躍している小動物、大動物の獣医師を講師として臨床現場での獣医療の実態と課題を理解させる。獣医学全般に対する興味と学習意欲を増大させる上で効果がある
麻布	1年	2	獣医学概論	
日本	1年	2	獣医学概論	各専門科目担当の教授が動機付け教育を含んで学問体系について概説する。平成12年度新規開講科目であるため評価できない

\*1は選択科目で、他は総て必修科目で実施。\*2、\*3は導入科目として、他は総て専門科目として実施。

5) 獣医学科(部)の授業単位として学外実習(共済、個人病院、保健所、企業等)を課しているか

学外実習は、16 大学中 12 大学がすでに開講していて、1 大学が平成 12 年度から実施予定と回答したのでその内容を表 1 5 に示す。75%以上の大学が学外実習を導入している鹿児島大は多彩な学外実習を展開しているので資料 8 (p. 26)に詳細を紹介する。

表 1 5 . 学外実習の実態

大学	内 容
北海道	個人で参加する野外実習 2 単位が選択可、実習先の長が評価
農工	国公立の牧場、共済組合、動物園、個人病院、家畜保健衛生所それぞれ 3~5 人程度。牧場の場合は 3 年まで、それ以外の専門知識が必要な機関については、4 年生以上の学生が行く。原則、2 週間実習で 1 単位。受入機関の実習証明書と学生のレポートをもとに単位認定する
岐阜	開講 - 5 年。必修、専門、2 単位、“応用実習(学外実習)”。効果はあるが、教官が学生一人一人の希望に対応しなければならないので、教官負担が大きい。5 年生(全員)がそれぞれ別のところに行く。同じところへ行く場合は、最高でも 2~3 名。行く先は、共済、個人病院、保健所、企業、JRA、動物園など。2 週間の学外実習を行い、受け入れ先の長から実習済み印(証明)とコメントならびに実習レポートを学生に提出させる。これらに基づいて学科長が単位(2 単位)を認定する
鳥取	獣医学的知識を必要とする職場であれば、どこでも可としている。原則として、各個人が休日を利用して行っている。学外実習先から実習をどのように実施したかの報告を受けて評価している
山口	各自に任せている。畜産学実習 1 単位(2 年次)
宮崎	臨床実習の単位を 3 つに分けて、学内での病院実習、学外での NOSAI 実習、学外の自分で選択した職域の獣医師のもとへ赴いての実習を実施している。学外での実習では、学生の声から判断すると十分な体験学習ができているようだ。学外実習の単位認定は実習先の獣医師がくださった成績をもとに行っている
鹿児島	総合臨床 I (大動物): 1 単位、必修。 大動物特別実習: 1 単位、選択。 獣医内科学特別実験、獣医外科学特別実験、獣医繁殖学特別実験: 2 単位、選択。毎週火曜日、臨床系講座の 6 年生、班(4 名)ごとに、全日、近郊の畜産農家において、臨床獣医学関係教官の指導で、NOSAI の獣医師とともに大動物臨床実習を行う。獣医内科学特別実験、獣医外科学特別実験、獣医繁殖学特別実験の一環として周年実施している その他(資料 8 参照)
大阪府立	現在実施に向けて準備中。“学外特別実習”、選択、1 単位、3 年次で配当。各自の興味をもつ獣医学分野および関連分野で自ら学外実習を行う。平成 12 年度入学生より実施予定。インターンシップ制に位置づける。獣医科病院、共済、研究施設などに受け入れてもらう予定。研修先の長からの報告および本人のレポートにより単位を認定する
酪農	平成 11 年度は、Nosai 家畜診療所、家畜改良センター、個人病院、動物園、水族館などで実施した。実習終了後、実習先に内申書(様式あり)に記載してもらい(封印)、実習についてのレポートとともに担当教員に提出し、担当教員が内容を検討して単位を認定する
北里	5、6 年次選択(休暇中にほとんどの学生が選択している)。実習先は、個人病院、動物園、家畜保健所など。レポート、実習先の評価などを参考にし、講座主任が単位を認定する
麻布	1~2 名で個人病院へ、レポート提出で単位に替えている
日本	牧場実習として、中標津農協 30 人、日高馬牧場 20 人、岩手県内酪農家 10 人、山梨県内牧場 20 人。産業動物演習として千葉共済 5 人、ワシントン州立大 23 人。小動物臨床演習としてワシントン州立大 15 人、東京、神奈川、千葉の個人病院 30 人をそれぞれ受け入れてもらっている。実習先の実習証明書と実習後の試験によって評価している
日本獣医	地方共済、個人病院、海外獣医系大学など。人数は年度によって異なる。授業科目(選択)の一部として実施し、単位を認定している

6) 就職指導をどう行っているか

就職指導の組織を持っている11大学についてその内容を表16に示す。その名称は、就職指導委員会（麻布、日本大） 農学部就職委員会および級主任（宮崎） 就職委員会（北里、帯広） 学生委員（山口、府大） 農学部就職委員会（鹿児島） 就職委員（北海道、酪農大） 学生委員会（日本獣医畜産大）など多彩である。

表16. 各大学における就職指導組織

大学	コメント
北海道	2年任期の就職委員（教授）が世話している
帯広	就職委員会を設けている。委員に5万円くらいの旅費（校（公）費でなく学生後援会の経費から支出。学生後援会は入学時に親から獣医学科の場合15,000円徴収）を配分し、出張のときなどに会社訪問などを行ってもらうようにしている。また、就職活動の支援、情報提供、就職関係のセミナーなどの開催を行っている
山口	学生委員が就職担当委員として学生の相談に乗っている。事務室で、自由に就職情報を閲覧できる。各研究室も対応している
宮崎	学部に就職委員会を置いて対応している。実際には、入学時にクラス担任を1人決め、その教官が卒業まで一貫してその学年の学生の勉強、卒後の目標設定、課外活動などの事項についての実質的な相談役として対応している。5、6年次のクラス担任が学部での就職委員を兼任する
鹿児島	農学部就職委員会（就職委員）。就職先の案内、就職の相談、学生の就職率の把握
大阪府立	学生委員の教授が就職委員となり学生と対応している
酪農	就職課において就職指導、ガイダンスなどを実施している。獣医学科からは全学の就職委員ならびに学科の就職委員が任命されており、就職課と連携をとりながら、随時、求人や就職相談を行っている。また、5、6年生については各所属教室において担当教員による就職相談に応じている。公務員希望者には、5、6年生対象の説明会、各地方自治体からの説明会を随時行っている
北里	就職委員会で卒業生を招いて学生に話をしてもらっている
麻布	就職指導委員会；就職相談および就職開発
日本	学部レベルでの就職指導委員会があり、当獣医学科より2名の委員が任命されており、学部就職指導課と連携をとり、就職斡旋を行っている。また、学生相談室を設置して進路等についてカウンセラー、インターカーが相談に応じている
日本獣医	就職委員会という名称ではないが、教員と事務部学生課で構成する学生委員会で、就職案内、模擬面接、就職説明会、インターネットによる就職情報検索などのサービスを学生に提供している

資料3. 北海道大学における基礎獣医学演習

1年次学生は獣医学部がどのような教室により構成され、どのような研究を行っているか、また獣医学部にはどのような施設があるのかほとんど理解していない。本演習は、1年次学生にこれらの点を理解させることを目的として行っている導入教育である。40名の学生を7-8班（各班6-7人程度）に分け、学部17教室の訪問、動物施設の見学（糞尿処理施設、焼却施設も含む）と大学の動物病院の診療見学を行っている。教室訪問では、1班が90分の授業時間内に2教室を訪問し、教官もしくはティーチングアシスタントが学生達に講義や教室の研究内容を説明する。動物施設訪問と研究室訪問は1年次前期に実施する。一年次後期には、班毎に動物病院の診療を2回見学できるように日程表を作る。縦割り試験で獣医学部に入学した新生は、まず全学教育科目を履修するので、獣医学部に入学したという実感が持てないという不満があった。この科目は、獣医学総合講義、獣医学概論とともに、獣医学部の新生であることを自覚させてくれるので学生による授業評価は高い。

#### 資料4 岐阜大学における基礎獣医学演習

獣医学基礎演習(1単位)は、1年次前期に開講し、臨床系(内科学、外科学、臨床繁殖学)の教官と病院専任教官が中心となって担当している。学生30名が6ないし7名の小グループに分かれて、内科、外科、臨床繁殖科を週ごとにローテーションでまわり、各診療科の先生の指導を受ける。教育・指導の主な内容は次の通りである。

- (1) ウシ、イヌ、ネコの取り扱いや飼育、基本的な項目についての身体検査
- (2) 入院患畜の基本的な扱い方と管理
- (3) 各診療科の臨床現場の見学
- (4) 外来患畜、入院患畜を前にしての、症状や治療に関する基礎的な説明、教官と学生の質疑応答
- (5) 検査材料(血液、尿など)の採取と血液検査、尿検査、循環器検査、直腸検査、麻酔、薬物投与などの見学および説明とそれらに関する質疑応答

以上のような臨床現場を中心とした体験学習を通して、学生から軽視されがちな解剖学、生理学、薬理学などの基礎科目の重要性を十分に認識させ、勉学意欲の維持・向上を図ることを本授業の目的としている。

#### 資料5 宮崎大学におけるフレッシュマン・セミナー

「宮崎大学における教育研究の改革について(答申)」(平成9年6月)中では、自ら目標を定め、学び、判断できる社会性豊かな人材を育成するための教養科目の一つとして、新入生に対する、全教官による「フレッシュマン・セミナー」の平成10年度からの実施が挙げられている。当学科では、これよりやや早く平成9年度に同年度獣医学科入学生から、次に示す目的で「フレッシュマン・セミナー」に取り組むことを決定し、実施してきた。1) 問題点を自ら見いだす。2) 問題点の解決手段を見いだす。3) 問題点を解決する。4) 発表能力の向上。5) スムーズな会議の進行。6) ディベート能力の向上。7) 班学習による班員同志の円滑なコミュニケーション。8) 班長制および作業分担によるリーダーシップの向上。9) 自分の理解をコミュニケーションや発表などを通して自己点検する。

以下に平成9年度の実施例の概要について述べる。

##### 平成9年度に実施したフレッシュマン・セミナーの概要

教官が提示したテーマ(1回目、血液生理学)および学生自ら設定したテーマ(2回目、甲状腺ホルモン、イヌのフィラリア症など)について班単位(5-6人/班)で3-4週間ほど調査して、調査結果を学生司会者の進行の下に、班代表者、もしくは班員全員が皆の前で発表した。また、各班の発表の後には、全員で総合討論を行った。発表に際しての教官の役割は、議論に参加することのみにした。

平成9年6月25日に一回目を実施した。一回目は、入学後それほど時間がたっていない時期での開催ではあったが、予想外に皆勉強していて、各班が用意してきた資料の総計は100ページ近くにも及んだ。加えて限られた学生ではあったが、積極的に発表に対する質疑応答も行っていった。総ての発表を終えた後の討論会の中では、学生たちが次のような問題点を浮き彫りにした。

- 1) 発表の方法が各班バラバラで理解しづらかった。
  - 2) 内容が聞き手に立ったものではなかった。
  - 3) 円滑な進行ではなかった。
  - 4) 発表時間を守れなかった。
  - 5) 班活動が形骸化していた(班長がリーダーシップをとれない。発表内容に対して班員全員に共通理解が得られていない。やる人とやらない人の差が大きいなど)。
- さらに特筆すべきことには、1) テーマを学生自ら選定する、2) プレゼンテーションを時間内に終了することなどの反省点に対する解決策も講じた。このように、教官の方向付けがあったにせよ、反省点のみならず、解決方法まで学生たちが到達したことより、今回のプログラムは、問題解決能力の向上に向けて機能していると考えた。

2回目は、平成10年1月21日に実施した。先ほど述べたように、2回目には、具体的な目標が掲げられていた。そのために一部の学生ではあるが、発表会が実施されるまでに開催された当学科主催の集談会や卒論発表会などに自発的に参加して、それらを参考に、解決手段の模索につとめる姿勢が見られた。これらの成果は、2回目の実施において、発表内容の要旨集を事前に作成・配布したり、視覚に訴えたりなどの発表方法の工夫などに現れていた。これらの努力により、総ての発表は時間内に終了し、聞き手の理解は一回目より進んでいて、一回目では議論に参加しなかった学生までも討論に参加していた。このように2回目の実施では、1回目の1)~4)の反省点は、著しく改善されていた。しかし、この時期にくると、これまでの日本ではトコロテ



ン大学といわれるように、わざわざこんなことを低学年の時期からやらなくても進級できるといった風潮が一部に広がったこと、また、現状の学生は個人主義で、誰かがリーダーシップをとってチーム全体で作業をすることに対して拒否反応があることなどから、前述の5)の反省点に関しては、かえって悪化していたようだった。実際、やる人はやるが、やらない人は受け身で、ただ参加するだけという学生は一回目より増えていた。

今回、問題解決能力の向上を第一の目的として、本プログラムを実施した。紹介してきたように目的の一部は達成されたのではないかと感じている。しかし、他の問題点もクローズアップされた。すなわち、1) チーム作業能力の欠如、2) 入学後時間がたつとやる気を失う学生がでてくることなどである。2)の問題点の原因の一つとしては、入学に際しての動機付けが不十分であることが挙げられる。そのため、大学としては、大学における教育内容等を、広く高校へ情報を開示することや、日本のトコロテン大学方式をアメリカのように進級にハードルを設ける式に変更することなどの解決策が考えられる。しかし、社会、中高等教育を含めて、日本の教育システム全体を改善しなければ抜本的に解決するのは難しい。1)についても、改善することは難しいと思うが、例えば今回のプログラムを用いても、班分け以前に、個人レベルでテーマを選定する作業を行わせて、それを基に学生たち自ら班分けを実施すれば少なからず改善できたのかも知れない。つまりテーマを見つけた学生に、その選定動機などを皆の前でプレゼンテーションさせ、それを聴取した学生が、興味あるテーマごとに集まって班を構成してプログラムを実施するのである。今後の実施に於いては、フレッシュマン・セミナーの具体的な目的(曖昧でなく、かつ宮大独自のもの)を明確にし、それを達成するための有効な手法を吟味して実施する必要がある。

#### 資料6 北海道大学における病態科学演習

(3単位、5年次前期-6年次前期、選択)

診療や実習・実験を通して、学生自身が経験した症例、興味を持った疾病あるいは興味のあるテーマについて、自主的に文献検索などを行い、各教室の担当教官がレポートをチェックした後に、持ち回りの担当教官にB4レポートを18枚提出する。レポートは各教室に配布。学生は半期1回ずつ合計3回レポートを提出し、5年次後期のレポートの内容を一人10分ぐらいで口頭発表する。

最近のレポートの標題

イヌの炎症性乳腺腫瘍の1症例

脳の情報システム - 行動・運動モデルの計算理論 -

睡眠について

世界の食糧問題と私たち など

#### 資料7 宮崎大学におけるボランティア講師制度(獣医学概論および獣医学史)

平成6年度から宮崎大学農学部獣医学科では、次に示す申し合わせ事項にしたがってボランティアレクチャー制度を開始し、“獣医学概論および獣医学史”においてボランティアレクチャーを行っている。

##### 宮崎大学農学部獣医学科ボランティアレクチャーシステム申し合わせ事項

1. ボランティアレクチャーシステム(以下VLSと略す)は学外の専門分野に関するエキスパートで、希望する者(以下ボランティアレクチャー、以下VRと略す)が本学で講義或いは実習時間内に講演或いは実演(ボランティアレクチャー、以下VLと略す)を無償で行う制度で、本学の教育の活性化と内容の充実、さらには大学と学外者の連携の推進を図ることを目的とする。
2. VLSは以下の事項よりなる。
  - 1) VRは本システムの主旨に賛同してVLを希望する者で、学科会議でその資格有り認められた者。
  - 2) VRに対しては旅費、日当等の謝礼は一切支給されない。
  - 3) VLは学科会議の議を経た上で、各授業科目の所定時間数の25%を上限として導入することができる。
3. VRより要請があった場合には学科長は講演依頼等の文書を発行することができる。

4. VL の行われた機会に VR と学科教官との意見交換を図る機会を設ける。  
 5. VR には学科長より別紙様式の感謝状を贈る。

現在までの6年間に、「獣医学概論および獣医学史」の講義に、延べ76人のボランティアレクチャラーが講義した。授業評価をまとめて要約すると、本制度に対する学生の評判は大変良く、将来の目標設定に大きく貢献している。また、教官も全員一致でこの制度の是を認めている。但し、旅費等の予算措置が講じられないために、講師の好意に甘受していること、そのために私費で来学できる講師に限られ、その講師に毎年依頼することになり負担が大きくなりすぎていることなどの問題点が生じてきている。現在、予算措置を考えて、今後の継続に向けての努力をしているところである。なお、次表に平成6～10年度の各授業のタイトルをまとめて示す

平成6～10年度におけるボランティアレクチャーの概要（資料6の付表）

氏名	実施年度	講演内容
T.H.	6	最近の養豚業と獣医師
K.I.	6	自然との共生を求めて
T.E.	6,7,10	最近の鶏病事例、家保の病鑑事例、サルモネラ菌による食中毒予防
H.H.	6,7	獣医師と政治
K.U.	6,7	卒業後の勉学について、動物薬の開発
Y.K.	6,7	人畜共通寄生虫症
K.M.	6-8	JAHA・動物福祉について(2回)、AHTについて
Y.U.	6-9	私の職業遍歴と現状(2回)、超音波診断事始め、臨床屋の珍工夫
Y.M.	6-10	家畜の原虫症(2回)、東洋医学の獣医臨床への応用(3回)
H.U.	6,7,9,10	獣医師職業としての鑑識(3回)、DNA多形の基礎と応用
K.N.	7	受精卵移植
K.M.	7	おいしい、安全な、理想の水
M.O.	7	獣医師と国際協力
M.O.	7,8	女性獣医師の将来、食品衛生の最近の話題(2回)
K.A.	7,8	腸内細菌と健康との関わり合い(2回)
E.B.	8	公衆衛生行政、獣医師の職域
H.F.	8	大動物診療の実際
H.K.	8	海外小動物臨床事情
S.Y.	8	動物とヒトとの関わり合い
H.Y.	8	産業動物獣医師の周辺
S.Y.	8	獣医の働く職場「県衛環研」
N.M.	8	動物安全性試験
M.S.	8	毒性試験
H.A.	8-10	受精卵移植(3回)
Y.S.	8-10	野生動物の救護(3回)
M.T.	9	公衆衛生獣医師の概要
I.S.	9	産業動物の臨床
H.A.	9	水中で活躍する獣医師
K.S.	9,10	公衆衛生における女性獣医師、公衆衛生獣医師の業務
S.Y.	9,10	獣医師と社会貢献(2回)
Y.M.	9,10	社会と動物園・動物園獣医師との関わりおよびその役割(2回)

Y.Y.	9,10	医薬品創製に携わる獣医師(2回)
T.H.	9	企業研究所における獣医師の役割：安全性研究所を例として
J.I	10	産業動物の臨床
S.U.	10	家畜保健衛生業務
K.S.	10	水族館で働く獣医師
N.S.	10	田舎の開業獣医師

資料8．鹿児島大学における学外実習

実習名	実習内容
牧場実習	1単位、必修、3年生：1週間農学部附属牧場に宿泊し、牧場担当教官により、畜産実習を行う
総合臨床I (大動物)	必修、1単位、6年生：家畜農業共済組合診療所長を非常勤講師に任用し、1週間県内5ヶ所の農業共済組合診療で大動物診療実習を行う。旅館宿泊に際し、農業共済組合より財政補助がある
大動物 特別実習	1単位、選択、6年生：臨床系学生に対し、家畜農業共済組合診療所長を非常勤講師に任用し、1週間県内5ヶ所の農業共済組合診療で大動物診療実習を行う。旅館宿泊に際し、農業共済組合より財政補助がある
巡回診療 実習	6年生：毎週火曜日、臨床系講座の6年生が班ごとに(4名、3班)、全日、近郊の畜産農家において、臨床獣医学関係教官の引率指導で、家畜農業共済組合の獣医師とともに、大動物臨床実習を行う。臨床系各講座必修の獣医内科学、獣医外科学、獣医繁殖学特別実験の一環として周年実施している
動物病院当番	臨床系講座の4~6年生が班ごとに1週間、農学部附属家畜病院において、臨床系教官の指導で、小動物実習を行う。臨床系各講座必修の獣医内科学、獣医外科学、獣医繁殖学特別実験の一環として周年実施している
獣医繁殖学 実習における 先進地実習	5年生、必修：獣医繁殖学実習の一環として、全員が、2泊3日間、畜産先進地に泊まり込みで、農業共済組合、軽種馬協会、家畜競り市場で実習を行う。単位化予定はない

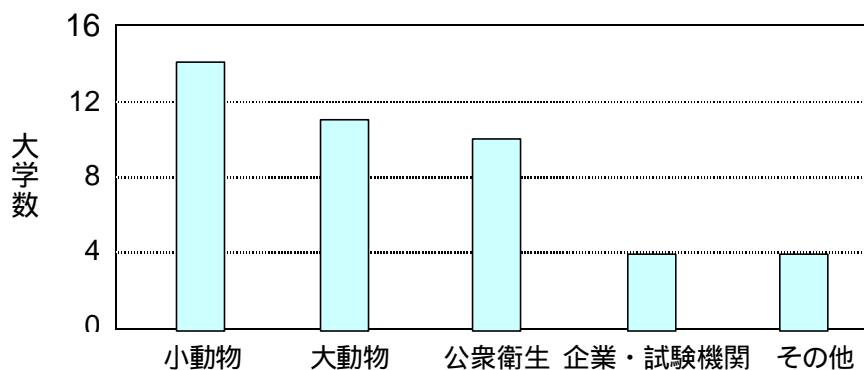
いずれも学生の評価は良好で、4年生から実際の動物病院を研修でき、5年生、6年生は獣医師としての社会教育を受ける機会が増えて、大動物および小動物とともに臨床に対する興味が高まっている。実際、4年次に研究室選択の際、臨床系研究室から定員が埋まっていく。しかし、その分、臨床系教官の負担が倍増していることも事実である。

## ． 卒後教育・リカレント教育をどう行っているか

### 1) どのような職域の獣医師が卒後教育・研修を求めているか

産業の各分野から卒後教育・研修が求められていると答えた大学数を図2に示す。16大学中10 - 14校が産業動物、小動物、公衆衛生の卒後教育・研修を求められていると答えている。一部の大学では、企業・試験機関（毒性試験、動物実験）、その他（野生動物保護、家畜衛生）からも要求があると答えている。

図2． 卒後教育・研修に求められている内容



### 2) どのような卒後教育・研修体制あるいは制度を用意しているか

これに対して回答（複数回答）した大学は9校（56%）に過ぎなかった。また、回答の仕方もさまざまであった。具体的な回答内容と大学数は以下の通りである。

家畜病院等に研究生・研修獣医師を受け入れる制度がある（5校）、科目等履修生制度がある（2校）、大学院に社会人入学制度を設けている（1校）、予算が取れたときにリカレント教育講座を開いている（1校）、全国共同利用施設（原虫病関係）において受け入れ可能な体制がある（1校）、研究室主任の指導の元に教育を受ける体制がある（1校）、臨床学セミナーを開催している（1校）、日本獣医師会が実施する生涯教育とリンクした体制・制度づくりが必要である（1校）。

### 3) 卒後教育・研修をこれまでに行ったことがあるか

卒後教育・研修を行ったことがあると答えた大学名とその内容を表17にまとめた。卒後教育・研修を行ったことがある大学は16校中12校（75%）であり、その実施形態・方法としては、講習会（セミナー、講演会、公開講座、シンポジウムなど）や研修会が多い。参加者の数は、教育・研修内容によって異なるものの、多くの大学で10 - 50名の参加を得ている。また、職域としては、開業獣医師、県庁職員、獣医関連の技師が多い。

表17． 卒後教育・研修を行っている大学とその内容

大学	教育・研修内容	参加者の職域	参加者の数
北海道	シンポジウム（産業動物疾病関係） 講演会	記載なし 記載なし	記載なし 記載なし
帯広	公開講座（食中毒・スクレイピーなど） 研修会（家畜衛生関係）	開業獣医師 発展途上国の技師	20 - 50名 20 - 50名
東京	獣医臨床（内科・外科）	開業獣医師	約10名/年
農工	講座単位の研究会	記載なし	記載なし

大学	教育・研修内容	参加者の職域	参加者の数
山口	講習会（多数） 研究生（小動物臨床研究） 国際研修生（大動物臨床研修）	各種専門職 記載なし 記載なし	20-50名 約5名/年 3名/年
宮崎	リカレント教育講座（獣医学研究の動向） リカレント教育講座（産業動物臨床）	県庁職員 共済・開業獣医師	約5名 約30名
鹿児島	講習会（麻酔・手術関係と公衆衛生関係）	開業獣医師・県庁職員	約30名
酪農	大動物臨床教育セミナー（年1回） 科目等履修生（希望分野） 家畜病院各診療科における研修医制度 学部・大学院研究生制度	全国の獣医師 卒業生（分野多様） 開業獣医師	約50名 約10名/年 約10名/年 約10名/年
北里	公開講座 家畜病院での小動物研修 北里獣医畜産学会（年1回）	記載なし 記載なし 記載なし	記載なし 記載なし 記載なし
麻布	技術研修 研修会（微生物関係） 特定分野の技術修得（1ヶ月研修）	県庁職員 記載なし 記載なし	1名 記載なし 記載なし
日本	有給研修医制度（ローテーション診療：毎日、 約2年間） 無給研修医制度（希望診療科：1?2回/週）	卒後間もない獣医師 小動物開業獣医師	7名 25名(5名/日)
日本獣医	講習会と学術交流会	記載なし	50-70名

#### 4) 卒後教育・研修として必要と思う内容は何か

卒後教育・研修の具体的な内容として、挙げられた18項目を表18に示す。その中で特に多いのは、最新の画像診断技術（8校）と獣医師や動物に関わる倫理、法律、福祉、規範的知識（4校）であった。また、早急に教育・研修を必要とする項目としては、前述の2項目と高度診療技術（手術・麻酔法含む）、クローン技術、新薬の臨床応用が挙げられた。これらの緊急項目は、動物に対する高度医療を求める社会的要請や近年の動物愛護精神の高揚ともよく一致している。

表18. 必要と思われる卒後教育・研修

必要な教育・研修内容	回答した校数
最新の画像診断技術	8
獣医倫理・法律・動物福祉	4
産業動物高度医療	2
クローン技術、遺伝子診断	2
疾病の対応策・体系的診断学	2
処方・薬物療法	2
麻酔	2
基本的診断法・臨床検査	1
心電図・心音図・血圧	1
採血・輸液・輸血	1
外科手術、滅菌・消毒法	1
動物の術前・術中・術後管理	1
ターミナルケア	1
皮膚病の診断	1
動物行動学	1
家畜衛生問題	1
生体防御能力の増強技術	1
体外受精卵診断技術	1

緊急性を要するもの	回答した校数
画像診断技術（ＣＴ・ＭＲＩ）	6
獣医倫理・動物福祉・規範的知識	3
高度診療技術（手術・麻酔法含む）	2
クローン技術	1
最新の薬剤作用と臨床応用	1

5) 卒後教育・研修項目の中で、現教員体制では無理なもの、学外の協力があれば可能なものは何か。また、必要な協力者と実施する上で障害となっている要因は何か

卒後教育・研修として必要であるが、現体制では実施できないもの、学外の協力を必要とするもの、その場合の問題点を表19に示す。多くの教育・研修項目について現状では困難と答えている（6校）。その主な原因としては、教員・スタッフの不足（7校）、予算の不足（5校）、施設・設備の不足・不備（5校）であり、教員の努力ですぐに対応・改善が図れない性格のものばかりである。一部の教育・研修項目については、学外者（他校の教員、開業獣医師、公的機関や民間の研究者など）の協力があれば可能であるとの回答があったが、この場合でも、継続的に実施していこうとすると問題は少なくないと思われる。ある回答校からは、過渡的には学外協力者を必要とするが、理想的には学内で対応できるスタッフをそろえるべき、との意見があった。

表19. 現体制では無理な卒後教育・研修、学外の協力を必要とするもの

現体制で無理な項目	校数
ほとんど全ての項目	6
画像診断技術	1
産業動物高度医療	1
遺伝子診断	1
学外協力があれば可能な項目	
ほとんど全ての項目	4
画像診断技術	1
大型動物診療	1
遺伝子診断	1
必要な協力者	
他大学の教員	4
開業獣医師	4
家畜試験研究員	1
農協関係者	1
民間研究者	1
実施が困難な要因	
教員・スタッフ不足	7
予算不足	5
施設等の不足・不備	5
勤務時間の延長	2
受講料の徴収	1

．その他

1) 学外者に獣医学教育の協力を求める場合、講師の認定、時間、旅費・謝礼の手当等はどのようにしているか

学外講師の認定、旅費・謝礼の手当をどうしているかを表20に示す。各大学とも非常勤講師予算が少ないため、必要なだけの講師を任用できない状況にある。このような中で予算に依存しない北海道大の臨床教授制( を参照)、宮崎大のボランティア講師制( を参照)は注目に値するアイデアである。

表20．学外講師への手当

大学	内 容
北海道	規定に沿った経費が予算化されている
帯広	学内に適当な人材がないという理由で認定される。非常勤講師の枠があるので、それ以外は農水省や文部省が制度化してくれないと、獣医学科で対応するのは困難
岩手	現在の非常勤手当が適切。北大が提唱した臨床教授は実質がないため、導入の検討は行っていない
山口	非常勤講師は枠が決まっているので出しにくい。旅費、謝金を手当として支払う
宮崎	．4 ボランティア講師なので旅費、謝礼は支給しない(記念品と感謝状のみ)、．5)リカレント教育講座予算(文部省)で旅費、謝金をまかなう
鹿児島	学部教授会で非常勤講師として認定し、国立大学規則に基づく手当を支給
酪農	前年度に非常勤講師、学外講師、特別講師について要望を出し、学科で調整して認定。旅費・謝礼は大学の規定による
北里	非常勤講師の場合大学の規定に従う
麻布	講師の認定は教授会。時間：2-3時間、旅費・謝礼：支給
日本獣医	講師の認定は、関連分野の教員による選考、学科会での時間・内容などを検討し、実施している。本学では謝礼の支出項目はあるが、旅費の項目はないため東京付近からの講師に依頼することが多い

2) 社会人を受け入れる入試制度があるか

社会人入学制度があるかという質問に対する回答を表21に示す。社会人の身分のまま入学することを認める大学はない。

表21．社会人入学制度

大学	内 容
北海道	大学院にあり。これまでに数人入学。札幌には大企業が少なく、入学しづらい
東京	大学院の社会人選抜制度、成果有り
酪農	小論文、面接。
麻布	社会人入試制度：有り。高卒後、数年社会で働いたものを対象。教育、勉学には非常にまじめ。問題点：就職のとき年齢で断られることがある

3) 学士入学の実態

a) 一度大学を卒業した者が入学してくる学士新生はどのくらいいるか

学士入学生の実態を表22に示す。ほとんどの大学で学士経験者が入学し、その数は全入学者の

3 - 4 %になる。その他に大学中退で獣医学科（部）に入学する学生もいることから、大学在籍経験者の再入学は多いといえる。

表 2 2 . 過去 3 年間の学士入学者数

大学	内 容
北海道	毎年数名
帯広	10名以上/3年間
岩手	約12名(3年間)、学士入学制度を実施。
東京	学士入学は、原則として転学部、転専修が定員の1割以上のときは取っていない。(3年間で5-6名)
農工	7名。大学に在籍していたものを加えると12名。
岐阜	計1名(H12年度0名、H11年度0名、H10年度1名)。ほかに学士編入学試験で入学するものがある
山口	4名(H12年度4、H11年度0名、H10年度0名)
鳥取	4名(H12年度2名、H11年度0、H10年度2名)
宮崎	H10年度4名、H11年度4名、H12年度3名(計11名) 他に大学中退者 12名
鹿児島	H10年度0名、H11年度1名、H12年度3名
大阪府立	5名
酪農	H12年度-入学者 編入学、社会人含めて14名。編入学、社会人入学者以外は特に集計していないので以前の分は不明
麻布	12名/年
日本	H10年度 0名、H11年度5名、H12年度4名、計9名
日本獣医	約10名

b) 学士(4年制大学卒業生)の編入学試験を行っているか

学士編入学試験の実施状況を表 2 3 に示すが、国立大学は岩手、岐阜、宮崎の3大学(宮崎大は欠員が生じたときのみ) 私立は3大学で学士編入学募集を行っている。岐阜大は最も高い実績を持つので資料 9 (p. 37)で詳細を紹介する。

表 2 3 . 学士編入学試験を実施している大学

(a. は志願倍率、b. は募集定員、c. は編入する学年)

大学	内 容
岩手	毎年募集。 a . 約 30 倍、 b . 3-5 名、 c . 2 年次
東京	行っていない。(進学振り分け時の成績を参考にする)
岐阜	毎年募集。 H12 年度 a . 40.6 倍 (志願者 203 名) b . 5 名、 c . 3 年次 (資料 8 参照)
宮崎	2 年生に欠員生じたときのみ募集。 a. H9 年度 9 倍、 b . 3 名、 c . 3 年
酪農	a. 第 1 期 約 5 倍、第 2 期 約 10 倍。 b . 第 1 期、2 期合わせて 10 名程度。 c . 2 年次
麻布	a . 15-20 倍、 b . 10-15 名、 c . 2 年次
日本	有り。 a . 2-3 倍、 b . 7-10 名 (当該年度 2 年次在籍数により変動) c . 2 年次 (本学部他学科卒業生のみ受け入れる)



c) 学士入学者を迎える場合のメリット、問題点（教員の負担を含めて）は何か

各大学へ学士が入学したときの利点と問題点を表24に示す。利点は多様な社会経験を持ち、目的意識の高い学生が入学して、周りの学生に好影響を与えていること、問題点はカリキュラム編成が難しいことが多くの大学で挙げられている。

表24. 学士入学生受け入れのメリットと問題点

大学	メリット、問題点
帯広	やるとした場合に問題点 1年前期から専門が入るので、2年次編入でも難しい。年齢が高いときは就職などケアが必要。3年次編入の時はそれまでに終わっている基礎科目をどうするかが問題。メリットは、目的意識をしっかりとっており、親の送りで在学している学生と違って真剣味が違う。他の学生の刺激となる。学生の多様性はマイナスにはならない
岩手	優秀、かつ意識の高い学生が入学してくるので全体に及ぼす教育効果は高い。問題は現定員+学士入学定員となるので学生数が増加してしまい教員の負担が増加している。現定員数を減らした学士入学制度を検討する必要がある
東京	特にない。他の入学者と変わらない
岐阜	メリット：獣医学が活躍できる職域の発展、通常の入学生に対するいい刺激。問題点：特に文系出身者に対する補講、教育指導が大変である
山口	単位読替はできるが研究室に入室して卒論を課する現状では学年進行が非常に難しい。実習が難しい
宮崎	考え方が大人で、目標がしっかりした学生がいることは周りの学生にいい影響を与えている。時間割の編成に無理が生じ、系統的な編入学生用カリキュラムを組むのが難しい
鹿児島	学士新入生には共通教育の既習得単位が認定される。しかし新入生はそれで得られた時間の使い方に困惑している
酪農	目的意識を持つものが多いので高卒入学者へ影響がある点がメリット。問題点：年齢が多様であり、生物学の内容が以前と大きく変化していることなど、必ずしも以前の大学教育が役に立っていない。就職面で制約がある
麻布	目的意識が高い。問題点：文系出身者に対するフォロー（生物系教員）が必要
日本	問題点：本学科では1年次より専門科目（必修）を開講している

3) 地域との接点をどう図っているか

各大学が地域とどのような交流をしているかを表25に示す。酪農学園大学は最も積極的に市民、高校生との交流を行っているので、その内容を資料10 (p. 37)に紹介する。

表25. 大学と地域との関係

大学	名称	内容
北海道	公開講座	全学。毎年テーマを変える。体験入学をH11年度より実施（80名参加、1日）。大好評、今年も実施
帯広	獣医関係の公開講座	2年に1回
	体験入学	H11年度：高校生対象
岩手	公開講演会	高校生対象。隔年に実施
東京	公開講座	
農工	公開講座	府中市民を対象。農学部が毎年実施している関係で獣医学科が分担して2-3年に1回程度（日曜日2時間×7回の講座が2-3年に一度）実施している
岐阜	公開講座	一般市民を対象に各学部で毎年開講（報道機関、高校等に宣伝）
	出前講義	農学部独自で県内の高校にメニューを送付し希望があれば教員を派遣

大学	名称	内容
	オープンキャンパス	毎年1回8月下旬に実施（H12は8/21）
	大学祭	研究内容のパネル展示、紹介等
山口	ジュニアセミナー	臨床系が家畜病院で開催
	大学公開説明会 ホームページ	
宮崎	体験授業	高校生対象。大学開放日に行っている（3年前から）
	研究内容紹介	大学開放日にパネルで展示した（学生が制作）。H9、10年度）
鹿児島	高校教員との懇談会	生物の授業などについて意見交換（H11年度）
	バイオ探検隊 講演会	夏休みのオープンキャンパスで実施（農学部全体のプロジェクト） 動物慰霊祭時に行う（対象：一般市民）約50名参加
大阪府立	学部紹介	毎年6月に農学部主催で行う。獣医学科に対しては100名以上の参加者があり家畜病院の見学も行っている
酪農 （資料 10参照）	酪農公開講座	毎年都府県から2会場を設定し、酪農団体の共催・後援を得て酪農家、酪農関係団体、畜産関連企業などを対象に酪農関連情報を提供する出張講座
	酪農学園大学 市民講座	構内で春と秋の2回、一般市民を対象に犬のしつけ教室「わんわん学校」を3講座開催
	江別市民 公開講座	江別市教育委員会との提携により一般市民を対象に毎年6回開催
	石狩市民 公開講座	石狩市教育委員会との提携により一般市民を対象に毎年4回開催
	理科実験講座	北海道教育委員会の後援で、道内高校の農業・理科担当教員を対象に夏休み期間中の3日間集中で毎年開催
	元気！ ミルク大学	北海道牛乳普及協会他2団体の主催で、北海道内の小学5、6年生を一般公募し、大学内の施設を利用して4日間の体験学習を本学教員と学生が全面協力して開催
	オープン キャンパス	夏休みに実施、模擬講義・実習を行っている
	高校生 セミナー	6-9月第4土曜日に実施
北里	酪農ミニ講座	要請に応じて開催している
	公開講座	学部主催で市民対象（獣医学科教員も講師として参加）
麻布	市民公開講座	市と共催
	オープン キャンパス	年2回。高校生を対象としたセミナー
日本	春期公開講座	4月土曜日1回、市民300名
	春季・秋季 市民講座	春、秋それぞれ土曜日6回300名
	六会公民館 共催講座	年6回、土曜日、40名
	オープン キャンパス	7月末日
日本 獣医	総合文化講座	公開講座。オープンキャンパスも毎年開催している。本年度は、高校生への作文コンクールを実施する予定である

#### 4) 国際性を身につける教育をどう実施しているか

交換留学生制度など交際交流活動を表26に示す。各大学とも外国の獣医学部と交流協定を締結しているか、準備中であり、それに基づいて学生を派遣している。

表 2 6 . 各大学の国際交流活動

大学	内 容
北海道	留学生、外国人ポスドク多い。自然に国際性が身に付いている
帯広	ミュンヘン大学、クイーンズランド大学、フィリピン大学、ペラデニア大学（スリランカ）、韓国四大学、中国 2 大学と交換留学を行っている。毎年数名が留学。選択で異分化コミュニケーション論を開講。私大が実施している海外研修を導入したい
岩手	農学部で米国と中国との交換留学制度を設け、獣医学生も応募している
東京	交換留学生は 2 国間大学協定を基礎にして行っている
農工	農学部の中で実施（ニューヨーク州立大学、ハデュー大学で派遣は合わせて 10 名、受け入れは合わせて 5 名程度）
岐阜	農学部独自の英語補習教育（希望者のみ、英語コミュニケーション、英語展開） 学術交流協定校への短期留学、サマースクールの実施（希望者のみ）
鳥取	コロラド大学獣医学部と学術交流を結んでおり、希望者は毎年夏休みに実習をコロラドで受けている
山口	誘いはあるが現状の学科レベルでは不十分であり様子を見ている
宮崎	交流協定締結校の学生と交流（チュラロンコン大学、ボゴール農大、メルボルン大学獣医学部） タイ・チュラロンコン大学の学生（4-5 名）を 4 月に迎えての Off Campus Activities
鹿児島	ジョージア大学と全学レベルの交流協定が締結されており、毎年夏休みに数人の学生が教官同行のもとジョージア大学での学生実習に参加
酪農	タイ・コンケン大学（熱帯獣医学）ならびにアメリカ・オハイオ州立大学獣医学部における海外実習
北里	テネシー大学、ジョージア大学、パデュー大学と交流
麻布	アメリカの大学と学術交流協定を結び、夏休みに 15 名ほど行く。またアメリカのマイノリティープログラムで毎年 2 名程度の学生を受け入れている
日本	海外派遣交換留学生制度有り ワシントン州立大学夏期獣医臨床研修制度有り（小動物臨床演習または産業動物臨床演習の単位認定）
日本獣医	現在海外の大学との学術交流を準備しつつある

## 5 ) 環境保護などボランティア活動を推進しているか

学生のボランティア活動を教員がどう支援しているかを表 2 7 に示す。

表 2 7 . 各大学における学生のボランティア活動とそれに対する支援の状況

大学	内 容
北海道	有珠山噴火のとき学生にボランティアを勧めた
帯広	有珠山噴火のときイヌネコの保護に学生がボランティアで参加した。また、シマフクロウ、タンチョウ、ゼニガタアザラシの保護活動にも積極的に参加している。ボランティアを単位として認定する制度は検討中
岩手	経験無し
東京	不明。このような調査は行っていない
農工	阪神大震災のとき学生がボランティア活動（犬、猫の世話など）に従事した実績を課外活動の単位として認定したことがある
岐阜	大学として推進したことはないが、サークル等でボランティア活動に参加していることはあるようだ
山口	学生に対しては受講、教官も同様にボランティア活動を推進すべく説明した（神戸地震など）

大学	内 容
	戸地震など)
宮崎	口蹄疫のとき検査に学生、教員が一体となって協力した 学生の動物介在療法活動に助言と援助
大阪府立	阪神大震災のとき伴侶動物、野生動物の救護と保護に教員、学生がボランティア活動を行った
酪農	特別意見有り(重油事項の野鳥保護を例にしたことへの批判)
麻布	ナホトカ号の重油流出ではボランティア学生を派遣した
日本	H7年度の阪神大震災のおり、日本獣医師会より動物救護活動支援のためのボランティア学生の派遣要請があり、夏期休暇期間中本学科から33名の学生参加
日本獣医	参加する学生数は多くないが、参加を希望する学生は絶えずいる。最近の有珠山噴火にも学生の参加申し込みがあり、旅費を援助した

6) 獣医学教育の将来について卒業生、在校生、受験生、父兄等からどんな質問・疑問、要望が寄せられているか

各大学が把握している卒業生、在校生、受験生、父兄等からの質問・疑問、要望を表28に示す。

大学	要 望
北海道	限られたスタッフで十分な教育（臨床教育）ができていない。板書が中心の授業スタイル、学生による教官の評価など改善が必要。基礎科目ではどのようにこれが臨床に結びつくか分かるような教え方が不十分
帯広	在校生、卒業生からはより充実した教育（臨床のみでなく全般）が求められている。獣医関係の本、洋雑誌、標本、スライド、ビデオ、CDなどの充実も要請されている 岩手
東京	現在、評価委員会で調査中
農工	東北大へ農工大獣医学科が移るのではないかと心配が受験生、父兄から寄せられたことがある
岐阜	獣医学科の統合がどうなっているか早く知りたい（進路指導、決定のため）。獣医学を学べる大学が少なすぎる
山口	小中学生の家畜病院見学で「獣医師の仕事は？」と聞き、見学に来た受験生が就職情報などを聞いてくる。在校生が九大獣医学部設置の要望書を学部長と学長に提出した。獣医学科よりその状況について説明した。卒業生：早く国際レベルの獣医学教育の抜本的改革を見せてほしい、卒後教育を受けたいがどうしたらいいか
宮崎	在校生 - 研究室への配属、卒論に対する不満。H10 年度にアンケートをとって対処した。高校教員との懇談会を設け高校生の考え方、獣医への入試に生物を必須とすることについての可否、等について協議した。農業高校からは推薦入学での合格者を増やしてほしいという要望がある。県からの質問：獣医学科が出たら地域へのサービス（特に産業動物）はどうなるのか
鹿児島	専門教育の充実、特に臨床・公衆衛生関係、卒後教育の充実が要望されている
酪農	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大動物臨床獣医師を希望して入学したが、就職の道が非常に狭い</li> <li>・ 将来的な獣医学の必要性と目的は何か</li> <li>・ 社会に出てすぐ役立つように教育してほしいと要望される</li> <li>・ マニュアルどおり行動するのではなく、新たな問題発生時には、問題の理解、分析を行い、自ら問題を解決する思考力と姿勢を求められている</li> <li>・ 日本の獣医学は本当に欧米と比較して劣っているのか？どの程度か？</li> <li>・ なぜ日本で取得した獣医師免許が国際化に対応していないのか？</li> <li>・ 今の獣医学教育は畜産業に偏った内容になっている。確かに獣医師法に畜産業の発展に寄与するとあるが、特定の業種に絞った教育を強いられているのは理解できない</li> <li>・ 国家試験準備のための勉強をしっかりとしてほしい</li> </ul>
北里	実践面の教育が少ない
日本	社会で役立つ獣医師の養成
日本獣医	獣医学教育内容の欧米との比較、教育投資に見合う獣医師の社会的地位

表 28 . 卒業生、在校生、受験生、父兄等からの質問・疑問、要望

7) その他、現状の獣医学教育についての自由意見（大学名省略）

A. 色々しなければいけないこと、やりたいことはあっても、またその必要性を認識していても、そのための物理的、経済的さらには精神的な余裕がないのが現実だ。獣医学教育改善が必要なこと、このために再編・整備が必要なことは十分理解されているが、それを実現する努力は不足している。地域も含めて知恵を出し合い、意見交換し、多くの人々が納得する再編・統合を実現しなければいけない。教官側の問題でこの実現が遅れることは避けたい。

再編論議だけでなく日々の教育改善の努力も必要だ。それには教育評価がしっかりなされ、昇任人事に教育評価も取り入るべきである。これまでのような研究評価だけでは、獣医学教育はそれほど改善されない。

B. 学生からもっと率直な獣医学教育や大学院教育への声を取り上げ、学生から教育改善が叫ばれなければならない。岩手では学生と教員の連絡会議があるが、学生からは必須科目でありながら、集中講義となっているものがあること、実験器具が少ないことが挙げられている。一部の学生に聞くともっと聞きたい獣医学分野があると思ったのにそのようなものは開講されていないこと、化学系の教育がほとんどなされていないことなどを言っていた。学生の声によく耳を傾けると教員として反省すべきことがあ

り、今すぐにも改善すべき問題が山積みされている。獣医教育組織を改編しなければどうにもならないこともあるから、それぞれを分けて、真摯に対応してよりよい獣医学教育を構築すべく努力すべきである。

C. 現状の教育は学生に対しては詐欺的な面もあり、早急に抜本的改革をしないと大問題になる。

D. ・教員の少なさと学用動物が少ないため、学生に技術的なものを与えるのが難しい。

・学生の適性、卒後の専門性を重視したコース制の導入などが必要。

・新しい技術が加速度的に開発されており、これらを獣医学教育に積極的に取り入れていくことが必要である。

・臨床教育を獣医学教育の根幹として、教育内容をもっと飛躍的に充実させることが必要。

・上記のために教員の増加が必須である。また、具体的なシラバスの作成が必要。

・家畜病院をもっと活用し、病院研修の充実を図る。

・大学生としての教養資質と専門家としての教育を同時に行っているのは修業年限の関係から無理である。アメリカとは大学教育の制度が異なり、現状の6年制を行うのであれば、もっと応用や臨床獣医学に特化した教育体制を整えなければ欧米の求める国際化の実現は困難である。

・卒後教育は教育機関として大学が請け負うべきであるが、卒後教育を受けた獣医師と受けていない獣医師を区別する制度を作らなければ、有効な卒後教育の実施は困難であろう。

・獣医師会が主体となって早急に認定獣医師制度や専門獣医師制度を確立し、社会にアピールしなければ社会からの批判がますます増加する。

・少なくとも、卒後2年以上の研修を受けないと臨床家になれないような制度を講じなければ動物病院が種々の批判や訴訟を受ける標的となり、獣医師が社会から批判され、結果的に獣医学を志す学生の減少を招く。

・普通の開業医の場合はそれほど専門医としての資格が必要なのか疑問である。

・日本における基礎教育の位置づけを明らかにすべきである。

・日本における獣医学教育の独自性と国際化との折り合いをつけるべきである。

E. 教員により現状の教育に対する考え方が大きく異なる。

F. 獣医学教育に対する大学・教員・学生・その保護者などの物的・精神的投資に比べて社会における獣医師の地位は向上していない。獣医学ほど広い範囲をカバーしている学問はないと思われるので（たとえば、獣医学では人と動物の両者の医学を対象としている、人と動物の精神的な結びつきについての獣医学など）もっと社会的認知度が高くなって良い。それには社会の獣医学に対する理解度を深める機会を多く持つことと、職域の拡大とそれに見合う実務教育の充実が必要である。

G. 臨床教育の充実に加えて、公衆衛生関連特に HACCP における獣医学の役割を教育する必要がある。

#### 資料9．岐阜大学獣医学科における学士編入学制度

獣医学の学識と他分野の学識を融合・昇華させて、新しい側面から社会に貢献できる人材を養成しようとするのが、本制度の目指すところである。編入者の選抜にあたっては、獣医学を学ぶことによりそのような社会貢献が大いに期待できると共に、在学中は一般学生により刺激となりうる者を、求める人物像の基本としている。

学士第3年次編入は平成9年度から始めた。12年度までの4年間は、卒業見込みの学生に受験資格があった。そのため受験生は多かったものの、単なるモラトリアムの延長や人気学科への憧れで受験する者が少なくなかった。そこで、5年目の13年度からは、大学を卒業して1年以上が経過していなければ受験できないように、受験資格を改めた。

応募状況と合格者状況を表1に示した。なお、13年度からは、本制度が定員5名で文部省に正式に認められた。これに伴って、一般選抜の定員はこれまでの30名から25名に減ることとなった。

表1から明らかなように、編入希望者は毎年多い。有り難いことではあるが、選抜にあたっては、獣医学科の教官全員がその対応に追われる。社会人の受験者も多く、いい加減な対応は許されない。

選抜方法や評価基準などは、前年度の反省を踏まえて毎年見直しを図っている。例えば、12年度からは、2段階選抜から3段階選抜に切り替えた。また、13年度は面接試験をこれまでの1日から2日間に延長した。教官の負担は大きい、「手間より人材優先」をモットーとしている。評価基準、評価方法、選抜実施上の問題点・反省点などについて毎年取りまとめを行い、その資料は次年度のために入試委員が保管している。

いよいよ、第1号編入生4名が来年(13年)3月に卒業を迎える。彼らを受け入れた当時は、教官も初めての経験で戸惑いもあったが、一日も早く獣医学教育になじんでくれるよう、履修指導、各科目の勉学指導、補講などに力を注いだことを思い出す。卒業後、自らの可能性を開拓、発展させて、社会に獣医学の新しい花を咲かせてくれることを期待してやまない。

年度	受験者			募集人員	倍率	入学者		
	卒業見込者	既卒者	合計			卒業見込者	既卒者	合計
平成9年度	11 (6)	21 (8)	32 (14)	若干人	8	2 (2)	2 (1)	4 (3)
平成10年度	29 (14)	57 (32)	86 (46)	若干人	21.5	3 (0)	1 (0)	4 (0)
平成11年度	49 (31)	100 (60)	149 (91)	若干人	49.7	2 (2)	1 (1)	3 (3)
平成12年度	65 (36)	138 (71)	203 (107)	5	40.6	1 (1)	4 (2)	5 (3)
平成13年度	-	105 (50)	105 (50)	5	21	-	5 (2)	5 (2)

( ) は、内数で女性を示す。

平成13年度募集から、出願資格を変更(出願時に学士の学位を取得後1年以上経過していること)した平成13年度の入学者数は、入学確約書提出者

#### 資料10. 酪農学園大学が行っている地域への貢献活動

##### (1) 酪農公開講座

規模：本学が主催し、毎年2ヶ所で実施(道府県単位)。各1日間。

対象・参加者：当該地域(道府県)の農業者、農業関係団体、市町村県等の検査指導機関、飼料面など民間会社、団体および開業獣医師、場合によっては農業大学や農業高校にも呼びかける。各会場100~200名程度の参加者。

内容：その時点でのトピック的話題や酪農の基本および応用技術の紹介や解説

開催地関係者からの希望により3課題(3講師)とし、本学の教員あるいは外部講師を派遣(本学負担)

成果：新しい情報の普及、酪農の問題点の把握など寄与に効果がある。

講演内容は月刊誌「酪農ジャーナル」に掲載、公開する。

問題点など：酪農に限定せず、さらに畜産や農業まで広げる可能性。

##### (2) ミニ酪農講座

規模・内容：上記の「酪農公開講座」の他に地域から依頼があれば、当地に本学教員を派遣して講座を開講し、酪農の技術、情報の解説、普及などを行う(不定期)

対象・参加者：実際の農業者、団体職員など。

成果・問題点：フィールドへの普及は意義があるが、要望把握のアンテナのチェックが重要である。

##### (3) 大動物臨床教育セミナー

性格：獣医師の卒後教育の一環で、本学が主催し、場所も本学。年1回開催。

対象・参加者：基本的には大動物(家畜)方面の臨床獣医師、一部に畜産関係技術者も参加(道外の参加もあり)。

内容：年度毎にテーマを決め、その基礎から応用、臨床までの最新技術・情報を本学の教員および外部講師など数名が紹介している。

さらに、一般参加者からは症例などの紹介および自由討論の場所も設定している。

成果・問題点：農業共済組合などの獣医師からの評価は良いが、内容を含め他の関連集会との整合、調整も要する。

##### (4) 犬のしつけ教室(わんわん学校)

規模：8-10頭/名(組)を対象で年に3講座行う。各講座は6回(6週間)くらい。

犬の年(月)齢や訓練経験によって講座の内容、難易度が進展する。  
対象・参加者：本学近郊の市民； 年に30頭/名弱。  
内容：犬の基本的なしつけ、服従訓練  
成果：市民からの評価は非常に高く、申込み受付と同時に満員になっている。  
問題点など：担当できる教員が限定されている。

(5) 市民教養講座

規模：近郊の市教育委員会との共催の方法で、年に2-3講座を実施。  
対象・参加者：一般市民。各講座につき30-数十名程度。  
内容：各講座4回(週1回)：前記の酪農公開講座があるので、それ以外の分野について各講座ともテーマを設定する。  
成果・問題点など：テーマおよび内容によって市民の反響も一様ではない。最近では、他の大学でも同種の講座や教室が多く開催されているが、市民のニーズの把握がポイントであろう。

(6) 元気！ミルク大学

規模：農業団体の要望により、本学の教員および学生が分担する全道的な啓蒙活動とくに国民の健康向上面での牛乳の消費拡大への教育を行う。  
対象、参加者：道内の小学生(5、6年)40名。広く、テレビや新聞などで公募、抽選して決定する。  
内容：40名の小学生が4日間にわたり本学で合宿しながら本学教員から講義および実習を受け、牛乳の謎を会得する。小学生には学生が密着して4日間の寝食を共にし、搾乳や料理、レポートの指導に当たっている。その内容はテレビ放映される。  
成果・問題点など：酪農、牛乳あるいは牛についての市民の啓蒙にプラスと考える。



(付録)

## 獣医学教育改善の取り組みに関するアンケート

科研費「獣医学教育の抜本的改善の方向と方法に関する研究」第4班

大学名：\_\_\_\_\_大学獣医学科・学部

回答責任者名：\_\_\_\_\_

回答者連絡先(電話または e-mail)：\_\_\_\_\_

(回答内容についてお尋ねすることがあるかもしれませんので連絡先をお書き下さい)

回答期限：平成12年5月22日(月)

送付先：〒889-2192 宮崎市学園木花台西1丁目1 宮崎大学農学部獣医学科 伊藤勝昭

(【 】内は該当する方に をおつけ下さい)

I. 国家試験科目の授業を行うのに必要な教員の不足をどうカバーしているか

1) 国家試験科目の授業に必要な教員がどの程度不足していますか(科目と人数)。

2) その不足を補うのに非常勤講師の授業にどの程度依存しているか科目名と単位数を挙げて下さい(この2?3年の実績で)

3) 教員不足をカバーするために学科内の教員で相互乗り入れ授業(例、デパートメント制)あるいは他学科教員の協力による授業を行っていますか。行っているときは具体例を挙げて下さい。

4) 教員不足をカバーするために他大学と協力(例、交換授業)を行っていますか?

【 いる いない】

(1) 行っている場合はどのようなものか具体的にお書き下さい。

(2) いないばあいは今後行うことを検討していますか?

【 検討している していない】(しない理由(特にあれば):

5) 単位互換(医学部など他学部、他大学を含む)を実施していますか?

【 実施している 実施していない】

(1) 実施している場合はどこを何を単位互換していますか?

(2) 実施している場合、その制度で単位を取得した学生はどのくらいいますか。  
年平均 約 名

(3) 実施上の問題点は何ですか(例、カリキュラム編成、距離)

(4) いない場合は今後行うことを検討していますか?

【 検討している していない】(しない理由(特にあれば):

6) その他教員不足をカバーするために実行あるいは計画しているプランがありましたお書き下さい。

## II. 臨床教育の充実について

1) 現行のカリキュラムで獣医臨床教育を行うのに教員、職員(技術員、事務員、補助員等)、施設、設備、教育用動物で特に不足しているものをお書き下さい。

2) 貴大学での臨床教育で不十分な科目は何ですか(他大学と比較して)。

3) 貴大学での臨床教育の特色は何ですか。

4) 臨床教育の不備をカバーするのに学外の獣医関係機関(動物病院、試験場、研究所など)および獣医師(共済、家保、開業獣医師など)に協力を求める制度があったらお書き下さい。

5) 臨床教育の不備をカバーするのに研修生、ティーチングアシスタント、リサーチアシスタントなどを活用していますか。活用していたら実態(人数、業務内容、時間、その効果等)をお書き下さい。

6) 附属家畜病院(動物病院)をどのような臨床教育に活用していますか。活用していたら実態(病院自習、単位、学年、その効果等)をお書き下さい。

## III. 社会で有用な獣医師となるための動機付け教育、目標設定教育について

1) 低学年学生に課題を与え問題解決能力を養う科目を開講していますか。

【 開講している 開講していない】

(1) 開講している場合学年、必修・選択の別、一般教養・専門の別、単位数(時間数)、科目名、授業内容、教育効果、問題点等をお書き下さい。

a. 学年 年、【 必修 選択】、【 一般教養 専門】

b. 単位数

c. 科目名

d. 授業内容

e. 効果、問題点

(2) 開講してしない場合、今後の計画、必要性についてお尋ねします。

【 計画している していない】

【 必要である 必要でない】(理由:

開講する場合の問題点:

2) 高学年学生が自分で課題を探してそれを解決させるような科目としてどのようなものをお持ちですか。内容も簡単にお書き下さい。

3) 卒業論文研究を課題解決能力、課題探求能力涵養の観点からどのように位置づけていますか。

4) 卒業後の目標設定を推進するような科目を開講していますか。

【 開講している 開講していない】

(1) 開講している場合、学年、必修・選択の別、一般教養・専門の別、単位数(時間数)、科目名、授業内容、教育効果、問題点等をお書き下さい。

a. 学年 年、【 必修 選択】、【 一般教養 専門】

b. 単位数

c. 科目名

d. 授業内容

e. 効果、問題点

(2) 開講していない場合、今後の計画、必要性についてお尋ねします。

【 計画がある 計画はない】

【 必要である 必要ない】(理由:

開講する場合の問題点:

5) 獣医学科(部)の授業単位として学外実習(共済、個人病院、保健所、企業等)を課していますか?

【 課している 課していない】

(1) 課している場合は何人くらいでどこに行くか例を挙げて下さい。

(2) その場合単位認定はどのように行っていますか。

(3) いない場合は今後行う計画がありますか?

【 ある ない】(具体的な計画:

6) 卒業後の目標設定を推進するような組織(例、就職委員会)をお持ちでしたらその名称と任務をお書き下さい。

#### IV. 卒後教育・リカレント教育について

1) 卒業後、どのような職域の獣医師が卒後教育・研修を求めていると思いますか。

【 産業動物 小動物 公衆衛生 企業 その他(具体的に )】

2) 社会で働く獣医師を受け入れて教育する体制があれば具体的に書いて下さい。

3) 卒後教育・研修をこれまでにに行ったことがありますか。

【 ある ない】

(1) あれば、その a. 教育・研修内容(例:講習会、リカレント講座、科目等履修生など) b. 参加者の数と職域、c. 成果の有無をお答えください。

a.

b.

c.

4) 卒後教育・研修として必要と思うものを具体的に挙げてください(現状で可能、不可能を問わず)。その中で緊急性を要すると思うものに をおつけ下さい。

<例>最新のイヌ遺伝学、最新の薬剤の作用と臨床応用、最新の画像診断技術

5) 質問4)で回答された教育・研修の中で、a. 現教員体制でできないものはどれですか。また、b. 学外の協力があれば可能なものはどれですか。c. その協力者はどのような人ですか(例、他大学教員、開業獣医師、家衛試職員、民間研究所員など)。そして、d. 実施する上で障害となっているものはどれですか。

a.

b.

c.

d.

#### V. その他

1) 学外者に獣医学教育の協力を求める場合、講師の認定、時間、旅費・謝礼の手当等についてお書き下さい。( . 4)あるいは . 5) b.の場合について)

2) 社会人を受け入れる入試制度があればその内容と成果、問題点をお書き下さい。(北海道大)有り。これまでに数人入学。札幌には大企業が少なく、入学しづらい。

3) 一度大学を卒業した者が入学してくる学士新入生は過去3年間で何名いますか。

4) 学士(4年制大学卒業生)の編入学試験を行っていますか。行っている場合には、a. 競争倍率、b. 受け入れ人数、c. 編入する学年をお答えください。

a.

b.

c.

5) 学士入学者を迎える場合のメリット、問題点(教官の負担を含めて)をお書き下さい。

6) 公開講座、講習会、オープンキャンパスなど一般市民、高校生への教育あるいはPRの試みがあったらお書き下さい。

7) 交換留学など国際性を身につける教育を実施していたらその内容をお書き下さい。

- 8) 環境保護（例、重油流出のときの野鳥保護）などボランティア活動を推進した経験をお書き下さい（学生、教員を問わず）。
- 9) 獣医学教育の将来について卒業生、在校生、受験生、父兄等から寄せられている質問・疑問、要望などをお書き下さい（説明資料作成の参考にします）。
- 10) その他、現状の獣医学教育について自由にご意見をお書き下さい。