

岐阜大学農学部獣医学科 臓器別疾患教育模擬授業

日 程： 平成13年7月12日（木）、13日（金）

対 象： 教官、大学院生、3年生以上の学部生（基礎科目総論修了者）

場 所： 農学部101講義室

プログラム：

7月12日（木）

8:50~9:00 学科長あいさつ
模擬授業概要説明

9:00~10:30 「循環器系の構造と機能」阿閉泰郎（家畜解剖学）

1. 心臓の形態と機能
 - ・心臓の形、位置
 - ・心臓の組織（刺激伝達系）

10:40~15:00 「循環器系の生理・薬理」志水泰武（家畜生理学）、小森成一（家畜薬理学）

1. 心臓の電気的特性
2. 興奮収縮連関
3. 刺激伝導系とその異常
4. 1回の心周期で起こる現象
5. 心電図
6. 血管の機能と血圧の調節
7. 循環器に作用する薬物

7月13日（金）

9:00~10:30 「循環器系の病理」柵木利昭（家畜病理学）

1. 心臓の異常
 - ・心筋肥大、拡張及び心不全（イヌ糸状虫症を含む）
 - ・心筋壊死、心筋梗塞
 - ・心筋症
2. 循環に影響を与える異常
 - ・血管の異常（動脈硬化、血管の変化など）
 - ・その他臓器の異常（腎臓の異常、神経系の異常など）

10:40~12:10 「イヌの心内膜症（僧帽弁閉鎖不全）の診断と治療」北川 均（家畜内科学）

1. 病態生理（心内膜症と心内膜炎など）
2. 診断・検査（問診、身体検査、聴診、心電図など）
3. 病期
 - ・NYHAの心機能分類
 - ・ISACHCの心機能分類
4. 治療
 - ・対症療法
 - ・根治療法

13:30~15:00 「心疾患の外科的治療」山添和明（家畜外科学）

1. 開胸術・開心術によるアプローチ
 - ・動脈管開存症
 - ・肺動脈、大動脈狭窄
 - ・中隔欠損症（心室、心房）
 - ・右大動脈弓遺残
 - ・犬糸状虫症
2. 開胸術によらないアプローチ
 - ・動脈管開存症
 - ・犬糸状虫症

15:00~15:15 授業評価

臓器別疾患（循環器系）教育・模擬授業の評価

【模擬授業実施までの手順】

教官および3年生以上の学生の受講希望者（基礎科目総論修了者）を対象に2名（1人は専門、1人は非専門）のコーディネーターにより循環器系疾患教育・模擬授業の計画が立案され、電子メール等を利用してその計画が各講師によって検討されました。模擬授業1週間前に講師による全体の打ち合わせを1回行っていきます。

【模擬授業の評価】

評価アンケート（資料）を利用して、主に次の3項目に注目し、模擬授業の検証を行いました。

1. 臓器別疾患教育の効果

評価アンケート設問（4）で7割弱の学生が従来の授業より「理解しやすかった」と述べています。設問（7）の良かった点に「総合的な知識」「連続性」そして「テーマが集中していた」が挙げられており、これが理解しやすかった理由と考えられます。本授業の目標である「分断される傾向にある基礎と臨床教育に連続性をもたせ、学生にとって体系的で理解しやすくする内容」通りの効果であったと思われます。また、設問（6）で約8割の人が総合的に「大変良い」あるいは「良い」という評価をしており、「良くない」あるいは「全くだめ」という回答はありませんでした。このことは、臓器別疾患教育が高い教育効果を生み出す可能性を強く示唆しています。

2. リレー式教育が実施可能か

前述のように1回の打ち合わせで前項のような効果を生んだということから、実施はそれほど難しくないと考えることができます。また、2人（1人は専門、1人は非専門）のコーディネーターの分担により、コーディネーターに対しても過度な負担が避けられたように感じます。また、事前の打ち合わせ以外に、一連の講義を各講師が聴講することにより連動性が生まれてきたように思います。今後は、このような一つの授業を複数の教官により責任をもつという教育システムを構築できるか、そして維持できるか、が一つの課題と考えられます。

3. 臓器別疾患教育およびリレー式教育の問題点

a) 基礎科目総論との連動性

設問（2）（3）でこの模擬授業のわかりにくかった点の原因として、約半数の人が基礎知識の不足を挙げています。今回、基礎授業の総論修了者（3年生以上）を対象に講義を行いました。これは、私たちの構想では基礎科目の総論を修了させてから、臓器別疾患教育のなかに基礎科目の各論を組み込もうという考え方からきています。従いまして、次の課題としてこの基礎科目総論から本授業への連動性が重要になると考えます。

b) 各講義の連動性

設問（5a）で各講義がつながっていたかとの問いに対して8割弱の人が「強くそう思う」あるいは「そう思う」と答えています。一方で、設問（8）の問題点に各科目の連携を挙げる人が多く、設問（9）の改善点に関しても「連携を深める」という意見が圧倒的でした。このことは、連携を深めることにより、さらに高い教育効果が期待できることを物語っています。今回は時間の都合から1回の打ち合わせしか出来ませんでしたが、より効果的な教育を行うためには十分な打ち合わせが必要であることが理解できます。

全体的には6回という講義の割に内容が豊富となり、ペースが速くなった点が反省として挙げられます。他にも、「講義数を増やす」「回数を重ねて改善する」「各講義の内容を工夫する」など、より良いものにできる可能性が指摘されています。学生からは他の疾患でも模擬授業を行って欲しいとする要望も出て参りました。また、授業を他の教官が評価するという点で、学生にもその緊張感が敏感に伝わったようです。今後は、このような緊張感も必要となるかもしれません。夏休み中にもかかわらず半分の学生が参加する結果となりました。世間では、勉強をしない現代学生気質が指摘されていますが、獣医の学生に関しては勉学に対する意欲・姿勢に非常に高いものを感じます。このような学生をきちんと教育するために、早急に獣医学教育を充実しなければならないとの思いを一層強くいたしました。

（北川、杉山）

資料 臓器別疾患（循環器系）教育・模擬授業評価アンケートまとめ

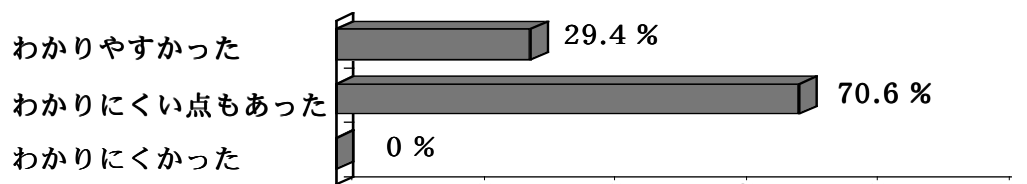
(1) 受講者：82名（68名）*

内訳 教官 15名（9名）、大学院生 3名（3名）、6年生 19名（18名）
5年生 16名（12名）、4年生 21名（18名）、3年生 8名（8名）

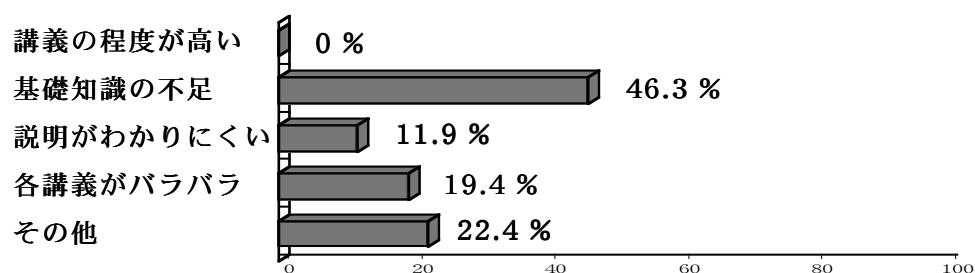
*（ ）は6回の講義のうち4回以上受講した者

注：以下設問（2）～（6）までは4回以上受講した者68名の結果

(2) この模擬授業の難易度は？

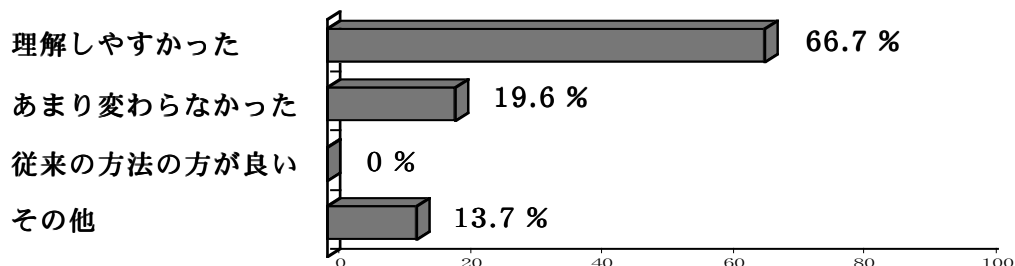


(3) この授業でわかりにくい点は何が原因と思いますか（複数回答可）？



その他： 説明のペースが速い（8名） 実習がない場合は難しい（1名）
情報が多すぎた（3名） マイクが聞き難い（1名）
焦点が絞り切れていない（2名）

(4) 従来の授業と比較して、今回の模擬授業はどうでしたか？
（大学院生および学部4～6年対象、51名）

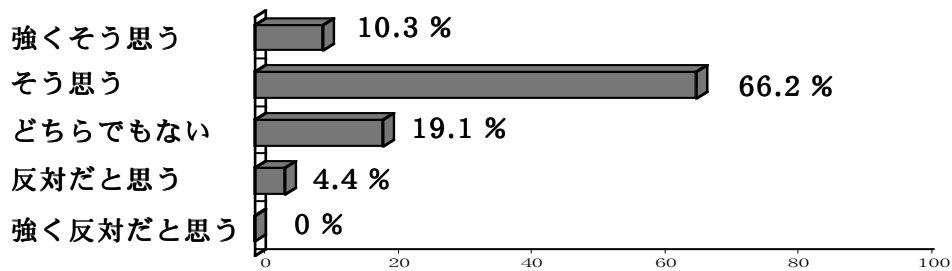


その他： 復習として良い（5名）
質問がしづらい（1名）
詰め込みすぎ（1名）

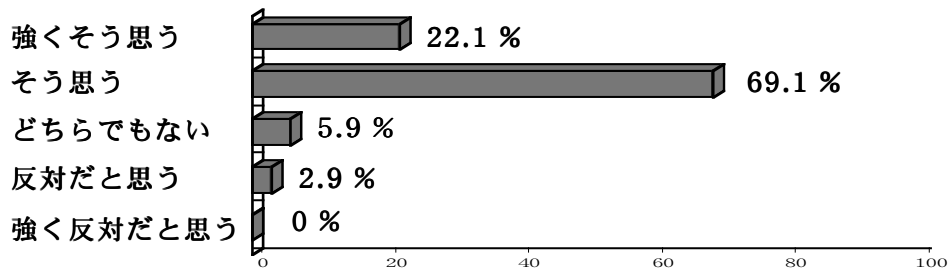
(5) 以下の質問に対しては、1～5の数字で答えて下さい。

5：強くそう思う、4：そう思う、3：どちらでもない、2：反対だと思う、1：強く反対だと思う

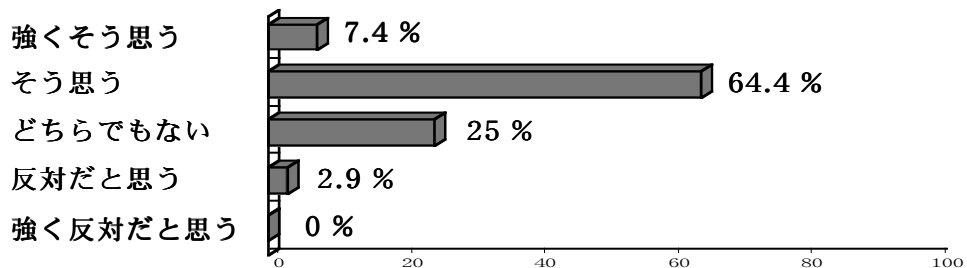
(a) 各講義がつながっていましたか？



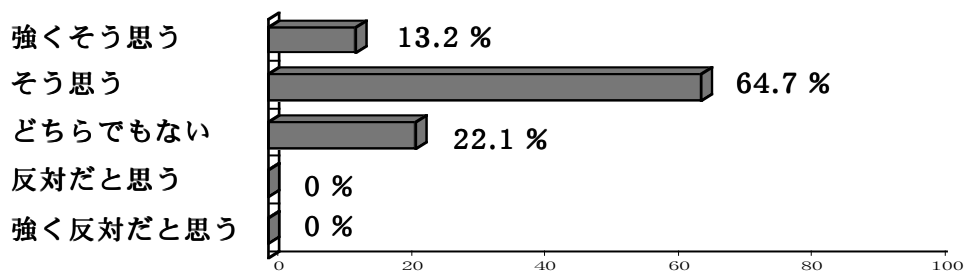
(b) 今回の模擬授業の主題・テーマに沿って進められましたか？



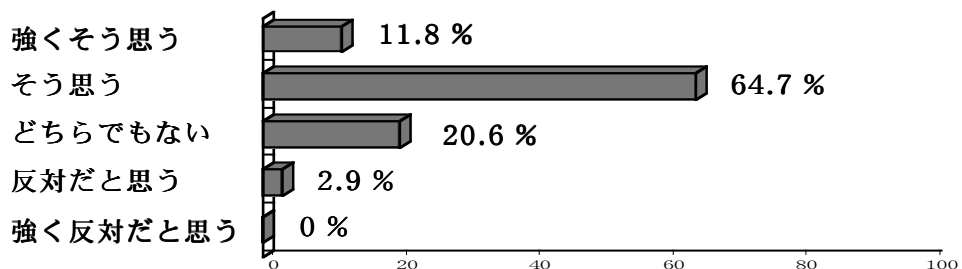
(c) 講義の内容・説明は体系的で整理されていましたか？



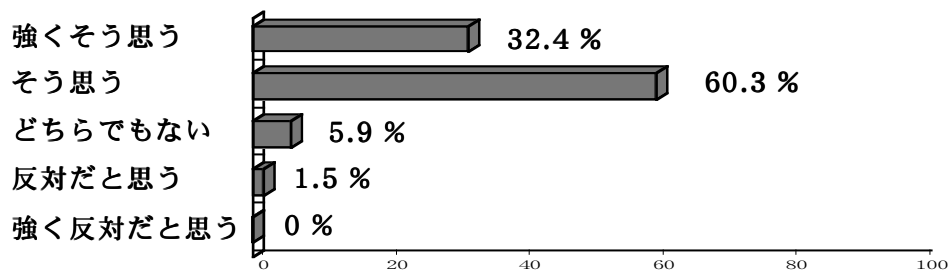
(d) 講義のなかでいろいろな概念や理論がわかるように説明されていましたか？



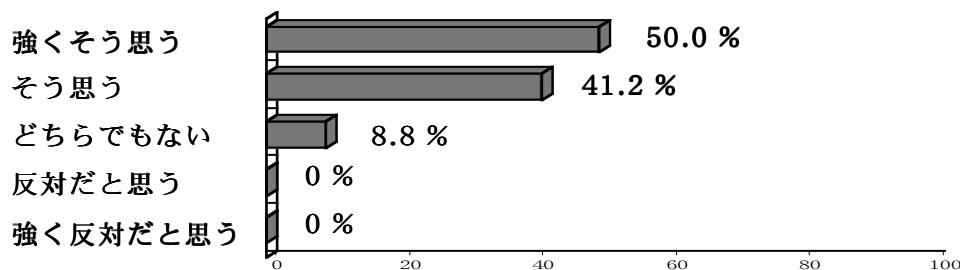
(e) 理解しやすくするための配慮・工夫はされていましたか？



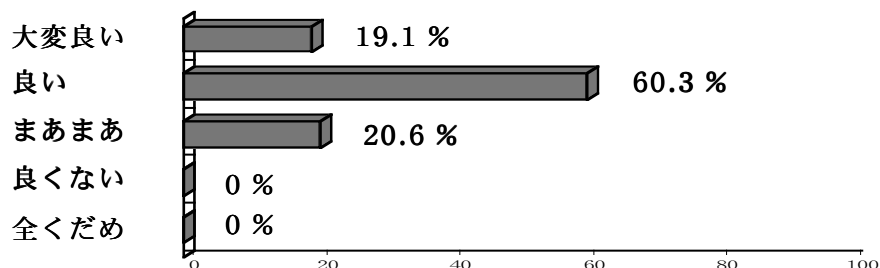
(f) 講義の内容は興味あるものでしたか？



(g) 教官が授業に熱意をもって感じましたか？



(6) この授業を5段階で総合評価して下さい。



(7) この講義で良かったと思う点をあげて下さい。(主な意見)

- ・基礎から臨床までの総合的な知識が得られる 20名
- ・連続性があるって理解しやすい 18名
- ・循環器というテーマに集中して考えられた 12名
- ・復習になった 10名
- ・違う視点で新鮮であった 4名
- ・授業中に基礎知識に戻れた 3名
- ・熱意が感じられた 3名
- ・先生に緊張感があるように見えた 1名
- ・多くの人に参加した 1名

(8) この講義で良くなかったと思う点をあげて下さい。(主な意見)

- ・時間に対して内容が多すぎる 19名
- ・各科目の連携が不十分 13名
- ・ペースが速い 12名
- ・各科目の内容・工夫に差があった 7名
- ・内容が浅く広くであった 4名
- ・資料等の工夫が足りない 4名
- ・時間超過 4名
- ・これまでの授業と何も変わらなかった 1名
- ・臨床と基礎に分けた方が良い 1名
- ・質問がしにくい 1名
- ・臨床が少ない 1名

(9) この講義をより良いものにするには、どうしたらよいと思いますか？（主な意見）

- ・教官間の連携を深める 23名
- ・時間的な余裕を持たせる 8名
- ・講義数を増やす 6名
- ・回数を重ねて工夫する 5名
- ・テーマをもっと絞る 4名
- ・総論の授業を充実させる 3名
- ・復習的な位置付けにする 3名
- ・資料を充実させる 3名
- ・外部の講師を呼ぶ 2名
- ・実習と連携させる 1名

(10) その他、意見を自由に書いて下さい。（主な意見）

- ・他の疾患もやって欲しい 9名
- ・復習用の授業として欲しい 5名
- ・講師の先生、ありがとうございました 5名
- ・画期的な試みと評価 3名
- ・講座の仕事にしばられず参加できるようにして欲しい 2名
- ・理解しやすい授業である 2名
- ・コンセプトは良い 2名
- ・全員の教官が参加出来る時間帯で行って欲しい 2名
- ・最先端のトピックスなどを盛り込んで欲しい 1名
- ・先生の緊張感が感じられた 1名
- ・内容的には従来の授業と変わらなかった 1名
- ・先生の負担が増えるのではないか 1名
- ・新鮮な感覚が身に付いた 1名
- ・臓器別ではなく、分野別にしてはどうか 1名
- ・外部からの専門家を呼ぶ 1名
- ・正常と病態の比較をもう少し詳しくやって欲しい 1名
- ・この試みは是非実現して欲しい 1名
- ・内容を吟味することにより実施可能 1名
- ・教科書をどうするか 1名
- ・問題解決型授業の充実も必要 1名
- ・このままで各論をすべてカバーするのは無理 1名
- ・模擬授業としては成功 1名