

獣医学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議（第1回）

議事次第

1 日 時 平成24年3月13日（水）10：00～12：00

2 場 所 文部科学省6階第3会議室

3 議 題

- （1）獣医学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議の運営について
- （2）教育改革の進捗状況のフォローアップと今後の推進方策
- （3）産業動物獣医師、公務員獣医師の育成に向けた今後の獣医師養成の在り方（入学定員の在り方を含む）
- （4）その他

4 配付資料

資料1 獣医学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議について

資料2 獣医学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議の公開について（案）

資料3 今後検討が必要な論点（例）

資料4 教育改革工程表の進捗状況 関連資料

4－1 ソフト面からの獣医学教育改革の課題（コア・カリキュラムとこれを軸に展開する教育事業）

4－2 教育研究体制の充実に向けた各大学の取組状況（共同教育課程の取組を例に）

4－3 分野別第三者評価に関する検討状況

資料5 産業動物獣医師、公務員獣医師の育成に向けた獣医師養成の在り方（入学定員の在り方を含む） 関連資料

5－1 獣医師の就業動向、学生の就業動向とその推移

5－2 獣医師の育成を巡る諸状況

5－3 帯広畜産大学における産業動物臨床教育の取組例（「質の高い大学教育推進プログラム」状況調査結果報告書（別冊））

資料6 教育状況調査の実施について（案）

資料7 今後の日程について

獣医学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議の設置について

平成24年3月 2日

高等教育局長決定

1. 目的

社会的ニーズの変化や国際的な通用性の確保、獣医師の活動分野等の偏在など我が国における獣医学教育をめぐる状況を踏まえ、大学における獣医学教育の在り方について調査研究を行い、獣医学教育の改善・充実を図ることを目的とする。

2. 調査研究事項

- (1) 教育改革の進捗状況のフォローアップと今後の推進方策
- (2) 産業動物獣医師や公務員獣医師の育成に向けた今後の獣医師養成の在り方(入学定員の在り方を含む)
- (3) 獣医学分野における今後の研究者・教育者養成の在り方
- (4) その他必要事項

3. 実施方法

- (1) 別紙の有識者の協力を得て、上記2に掲げる事項について検討を行う。
- (2) 必要に応じて、小委員会を設置して検討を行うことができるものとする。
- (3) 必要に応じて、他の関係者を参画させることができる。

4. 委員の委嘱期間

平成24年3月2日から平成25年3月31日

5. その他

- (1) 会議に関する庶務は、高等教育局専門教育課において処理する。
- (2) その他会議の運営に関する事項は、必要に応じ検討会に諮って定める。

獣医学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議 協力者名簿

石黒	直隆	岐阜大学大学院連合獣医学研究科長
伊藤	茂男	北海道大学大学院獣医学研究科教授
梅澤	正親	埼玉県中央家畜保健衛生所長
尾崎	博	東京大学農学生命科学研究科教授
廉林	秀規	東京都福祉保健局健康安全部食品監視課長
酒井	健夫	日本大学生物資源科学部教授
佐藤	東洋士	桜美林大学学長
菅沼	龍夫	宮崎大学学長
竹中	登一	財団法人ヒューマンサイエンス振興財団会長 アステラス製薬 最高科学アドバイザー
西原	眞杉	東京大学大学院農学生命科学研究科教授
政岡	俊夫	麻布大学学長
三角	一浩	鹿児島大学農学部獣医学科教授
山田	章雄	国立感染症研究所獣医科学部長
山根	義久	社団法人日本獣医師会会長、東京農工大学名誉教授
横尾	彰	全国農業共済協会 企画研修部次長
吉川	泰弘	全国大学獣医学関係代表者協議会会長 北里大学獣医学部教授、東京大学名誉教授、
吉澤	緑	宇都宮大学農学部教授
<オブザーバー>		
池田	一樹	農林水産省消費・安全局畜水産安全管理課長
滝本	浩司	厚生労働省医薬食品局食品安全部監視安全課長

五十音順（敬称略）

獣医学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議の公開について（案）

平成24年3月13日

獣医学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議（以下「会議」という。）の公開については、以下のとおりにする。

（会議の公開）

1. 会議は、次に掲げる場合を除き、公開して行う。
 - （1）座長の選任その他人事に関する事項を議決する場合
 - （2）特別の事情により会議が必要と認める場合

（会議の傍聴）

2. 会議を傍聴しようとする者は、あらかじめ、文部科学省高等教育局専門教育課の登録を受けるものとする。
3. 2. の登録を受けた者（以下「登録傍聴人」という。）は、座長が許可した場合を除き、会議の開始後に入場し、又は会議を撮影し、録画し、若しくは録音してはならない。
4. 登録傍聴人は、3. に規定するもののほか、会議の進行を妨げる行為をしてはならない。

（会議資料の公開）

5. 座長は、会議において配付した資料を公開するものとする。ただし、会議を非公開とする場合及び座長が特に必要と認める場合は、この限りでない。

（議事要旨の公表）

6. 座長は、会議の議事要旨を作成し、これを公表するものとする。

（附則）

7. この決定は、会議の決定の日から施行する。

今後検討が必要な論点（例）

【１】教育改革の進捗状況のフォローアップと今後の推進方策

- 教育改革工程表の進捗状況のフォローアップについて
- 実習室等の教育環境及び附属家畜病院（動物病院）の充実、外部専門機関等との連携など、臨床教育等の充実に向けた取組について
- 国際水準の獣医学教育の実現と高度な実践力を有する獣医師の育成に向けた、更なる教育改革の推進方策について

【２】公務員・産業動物分野の獣医師の育成に向けた今後の獣医師養成の在り方（入学定員の在り方を含む）

- 獣医師を取り巻く状況、各大学における教育状況について
- 公務員・産業動物診療分野の獣医師の育成に向けた教育改善方策の検討について
- 今後の獣医師の計画的養成の在り方（入学定員の在り方を含む）

【３】獣医学分野における教育者・研究者養成の在り方

- 各大学院における教育状況について
- 国際水準で活躍する教員・研究者の養成・確保に向けた大学院教育の在り方

「今後の獣医学教育の改善・充実方策について」意見のとりまとめ(概要)

- 平成23年3月 獣医学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議 -

1. 獣医学教育を取り巻く状況の変化

→ 現場の最前線で活躍できる高度な実践力を備えた獣医師の養成が、獣医学教育の喫緊の課題・責務

- ①社会ニーズに対応した人材の高度化(口蹄疫や鳥インフルエンザ・BSE等の発生、獣医療の多様化・高度化)
- ②獣医師養成の国際的通用性の確保(国際獣疫事務局において獣医師が備えるべきコンピテンシーリストが検討)
- ③我が国の獣医師の現状を踏まえた対応(産業動物分野等の魅力向上、高度な実践力を有する獣医師養成が必要)
- ④我が国の大学教育改革を踏まえた対応(高等教育の質保証が重要な課題、医学等における質保証の取組例)

○平成16年7月の「国立大学における獣医学教育の充実・改善方策について」を踏まえた各大学の取組の成果の検証と、更なる検討の必要性。

2. 獣医学教育の各分野の現状と課題

→ 平成21年3月「教育内容に関する小委員会」を設置し、16大学の教育内容・教育研究体制を分析

- ①最低限共通的に教育すべき内容を十分に教育できていない大学がある。
- ②新たな分野(獣疫学、動物行動治療学等)への対応が十分取れていない。
- ③将来のキャリアと学びを関連づける教育に課題がある。
- ④獣医師として求められる実践的な力を育む教育(実習科目や応用系・臨床系の講義科目等)に課題がある。
- ⑤大学ごとの分析として獣医師養成課程の規模の小さい大学に課題が多い。

3. 獣医学教育改善・充実の基本的方向性とその具体的方策について

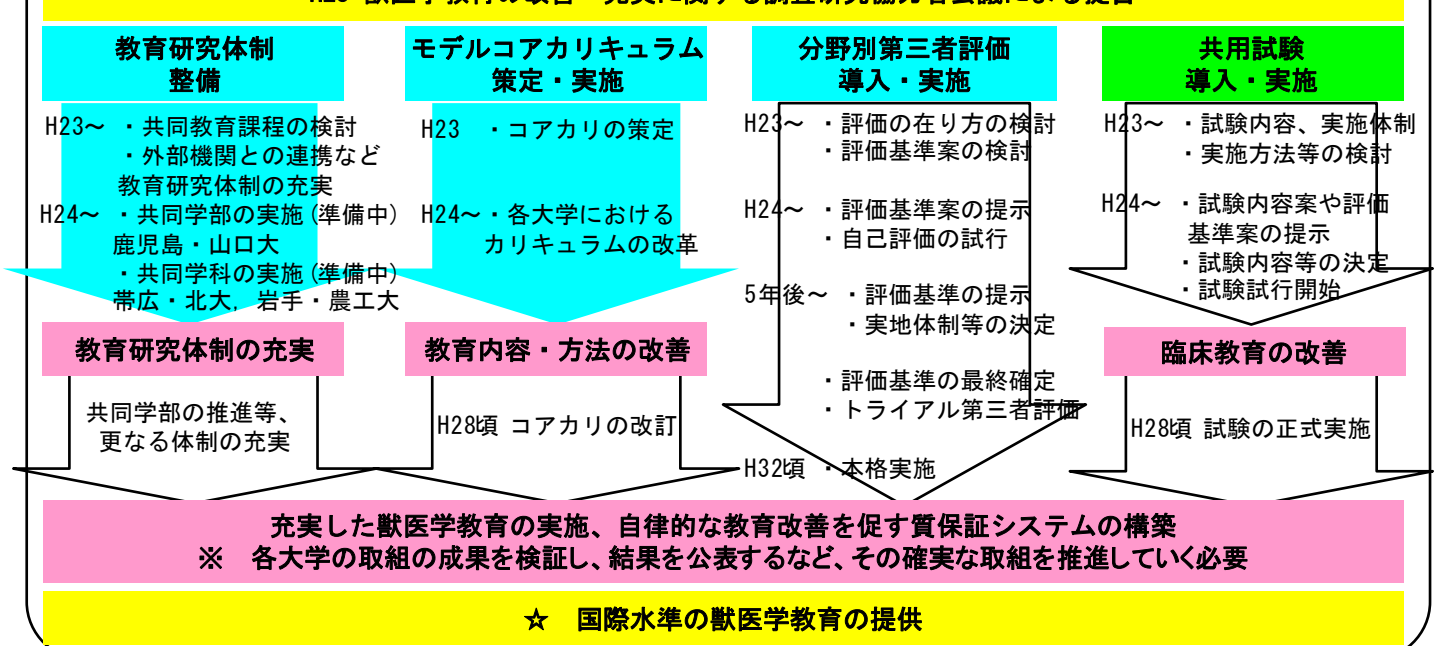
➡ 以上の課題を解決しつつ、国際水準の教育を実現するためには、全国の獣医学関係者の総意のもと教育改革の取組をスピーディーに推し進めることが必要。

- ①モデルコアカリキュラムの策定等による教育内容・方法の改善促進
- ②自己点検・評価の実施や分野別第三者評価の導入など、獣医学教育の質を保証するため評価システムの構築
- ③共同学部・共同学科の設置など大学間連携の促進による教員の確保を含めた教育研究体制の充実
- ④実習室等の教育環境及び附属家畜病院の充実や、外部専門機関等との連携による臨床教育等の充実
- ⑤共用試験の導入に向けた検討(診療行為に参加する学生の事前評価について社会的信頼を得る仕組みを構築) など

国際水準の獣医学教育の実施に向けた改革工程(イメージ)

※ 工程に示した期間は、医学・薬学等の事例を参考にして、あくまで目安として示したもの

H23 獣医学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議による提言



教育改革工程表の進捗状況

関連資料

ソフト面からの 獣医学教育改革の課題



コア・カリキュラムと これを軸に展開する教育事業

- ① コアカリキュラム ② 共通テキスト
- ③ 共用試験（参加型臨床実習を実施するため）

1. コアカリキュラム

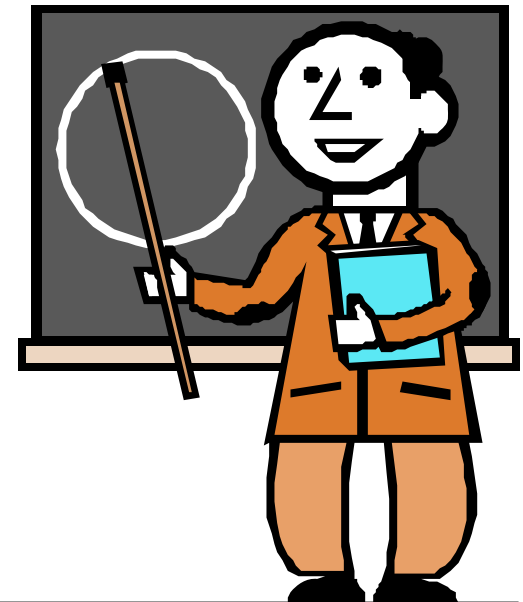
これまでの教育：科目と単位数が決められているだけ
(後は暗闇の世界)

コアカリができた背景 (教育手法への批判)

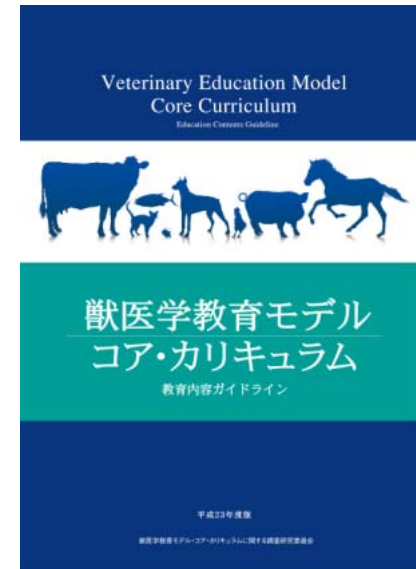
- 私が教え
- 私が試験問題を作り
- 私が採点し
- 私が合否を決めるのだ！



客観性と透明性が求められている
古い体質からの脱却



「獣医学教育関係者が 自主的・主体的に定める教育項目」 の設定が必要！



コアカリ委員会メンバー： 石黒直隆、尾崎博、片本宏、佐藤晃一、佐藤れえ子
多川政弘、田村豊、西原真杉、吉川康弘（9名）

獣医学教育モデル・ コア・カリキュラム

平成23年度版

（到達目標数：1750）

平成23年3月 公表

平成23年6月 全国協議会で承認 **24年度版を編集中**

獣医学教育モデル・コア・カリキュラム 平成23年版の骨子(5項目)

「今後の獣医学教育の改善・充実方策について」意見のとりまとめ より

- ① 獣医学生が卒業時まで身につけるべき必須の能力(知識・技能・態度)に関する具体的な到達目標を明示。
- ② 獣医学専門教育課程6年間で学修すべき2／3程度の内容とし、残りは各大学がそれぞれの理念に基づいて独自のカリキュラムを組む。
(大学の自由度を尊重)

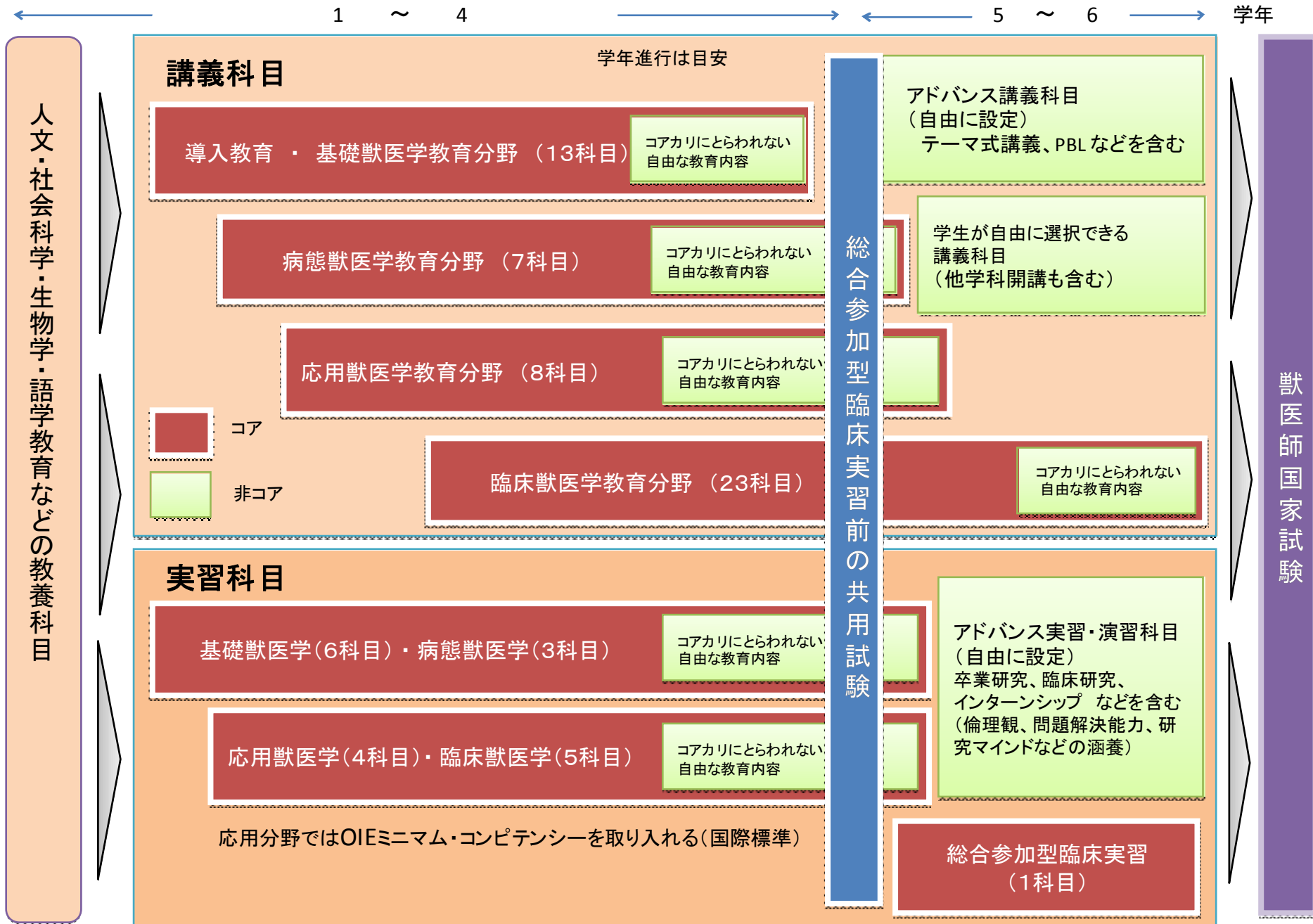
- ③ 近年の獣医学の進歩や社会的ニーズを考慮して講義科目として51科目、実習科目として19科目を選択。
(医歯薬の科目横断的コアカリではない)
- ④ ただし、科目名は例示であり、また単位数も大学が独自に割り振る。(大学の自由度を尊重)
- ⑤ 共用試験の出題基準、大学の横断的・分野別評価の基準として使用できる。

獣医学コアカリの特徴: 科目縦断的に作ったこと、さらに獣医学は比較生物学であることから、科目間の重複を原則認めている。
およそ500の重複項目がある

→ 実質的な到達目標の数は $1750 - 500/2 = 1500$

(重複は重要度の証でもあり、学生に重要項目として意識させるという意味もある)

コアカリ年次進行のイメージ（2／3の意味）



コアカリの 今後

- **24年度版**（作業中）

小改訂・共用試験出題項目の選定・

臨床科目（臓器別科目）の総論部分の調整

- **その後の改訂**

大幅な見直しは 5 年後

- **国家試験基準との整合性**

来年度から検討を開始する。

まずは用語の統一から。



2. 共通テキスト(コアカリ準拠)

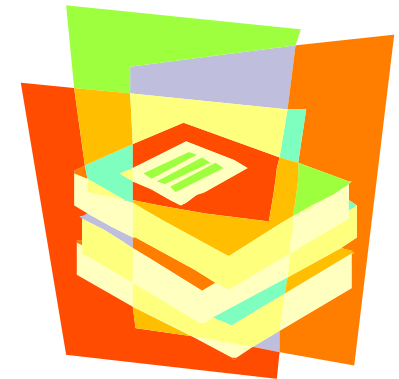
- コアカリの模範解答を学生に示さなければ無責任 !!
- 教員も51科目の全体像がとらえられる

重複項目が多いので教員の情報共有にも役立つ
CBT、国家試験問題の作成にも役立つ

2011年7月から作業を開始

獣医学会各分科会に科目を割り振る
or コアカリ作成委員メンバーに直接

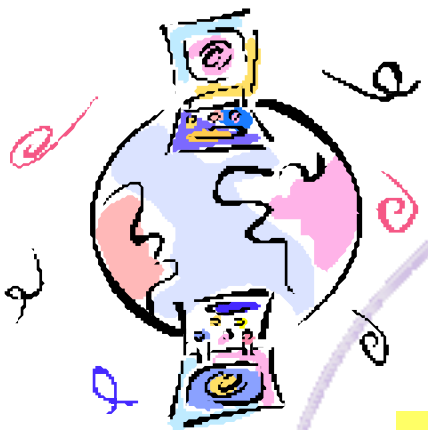
将来的には電子図書として出版し、
Webと連動させる



- コアカリを意識し、シンプルでコンパクトな内容に
- アドバンス教育のために参考書は教員が独自に準備

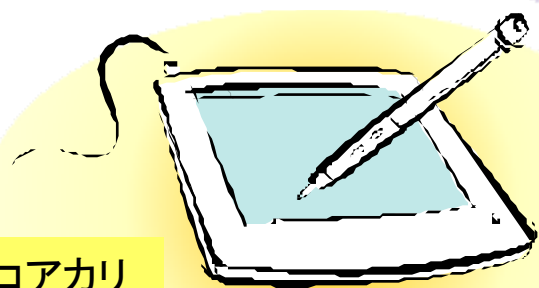
Ⅰ T を利用した1～2年後の教育環境

無線LAN環境の教室



インターネット情報
(授業でも活用)

電子化したコアカリ
(学習開始の起点に)



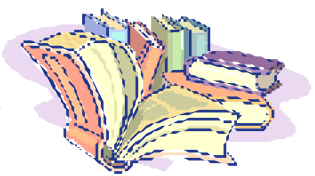
タブレット型PC



eラーニングで
自宅や研究室で学習



クラウドを使って
自分のホルダーにアクセス



51冊の共通テキスト



ステッドマン
獣医学事典など



遠隔講義(教室～個人単位)
ビデオ講義

教員独自のノウハウ資料も
タブレットに配信



各教科
独自の参考書



インターネット上に サプリメントデータ

コアカリ支援システムを用いた 授業手法の一例

予 習

講義前に共通テキストを
一読しておくようにと指示

講 義

パワポなど独自の教材・手法で授業を進行

復 習

eラーニングでポイントを確認
さらに指定の参考書でアドバンスを学習

試 験

共通テキストの内容を中心に、
アドバンス項目についても到達度をチェック

3. 共用試験

見学型から参加型の臨床実習

を実施するための 環境づくり

動物に侵襲危害を与える可能性のある
獣医療行為は違法行為である。

違法性阻却事由を何とするか？

「獣医師資格をもつ教員が監督する」



これは阻却事由となるか？

一般人であっても業としての獣医療行為をしてもよい」ことになってしまう！

違法

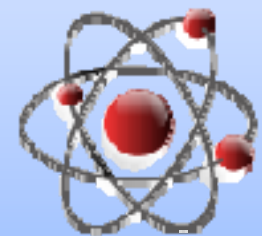
参加型実習における
学生の獣医療行為

これでは、「獣医師がそばにいれば

- 医学、歯学、薬学では、臨床実習開始前にコア・カリキュラムの到達目標に準拠した全国共通の標準試験システム（共用試験）を構築している。
- 看護師、理学療法士の分野でも検討されている。

- ① 基礎知識については CBT (computer based testing)
- ② 技能態度については客観的臨床技能試験 OSCE (objective structured clinical examination)

（4年次に行う仮免試験のようなもの）



法人組織を結成して大学が自主的に実施している（参加は任意）。
試験成績も大学が独自に基準を設定し利用している。

医学・歯学： 社団法人 医療系大学間共用試験実施評価機構
薬学： 特定非営利活動法人 薬学共用試験センター薬学共用試験センター

1000名足らずの獣医学分野で共用試験が出来るのか？
獣医学共用試験調査委員会（全国協議会）

- 獣医学で共用試験はそもそも必要か？
- 実施するとすればどのような効果を生むか？
- 獣医学ではどのような手法が考えられるのか？
どの様な手法なら無理なく出来るのか？

平成21年9月の全国獣医学協議会で設置

- 酪農学園大学： 山下和人 教授
- 岐阜大学： 北川均 教授
- 北里大学： 高井伸二 教授(委員長)
- 岐阜大学： 杉山誠 教授
- 日獣生命大学： 新井敏郎 教授
- 麻布大学： 浅井史敏 教授
- 日本大学： 鎌田寛 教授
- 東京大学： 大野耕一 准教授



共用試験によってもたらされるもの

- ① 臨床実習の目的と行為の正当性の確保
- ② 事前学習と学生の資質の検証
 - 【社会・飼育者に対して、説明責任を果たす】
 - 【指導獣医師(学外委託実習)に対しての、
説明責任を果たす】

 臨床実習の範囲内で一定の診療行為が可能となる

- ③ 教員の教育改善への意識が高まる(FD)
- ④ 学生の勉学への意識も高まる
- ⑤ 社会に獣医師(資格)の重要性をアピールする
絶好の機会となる

参加型臨床実習生の質の確保のための獣医学 共用試験の開発的研究

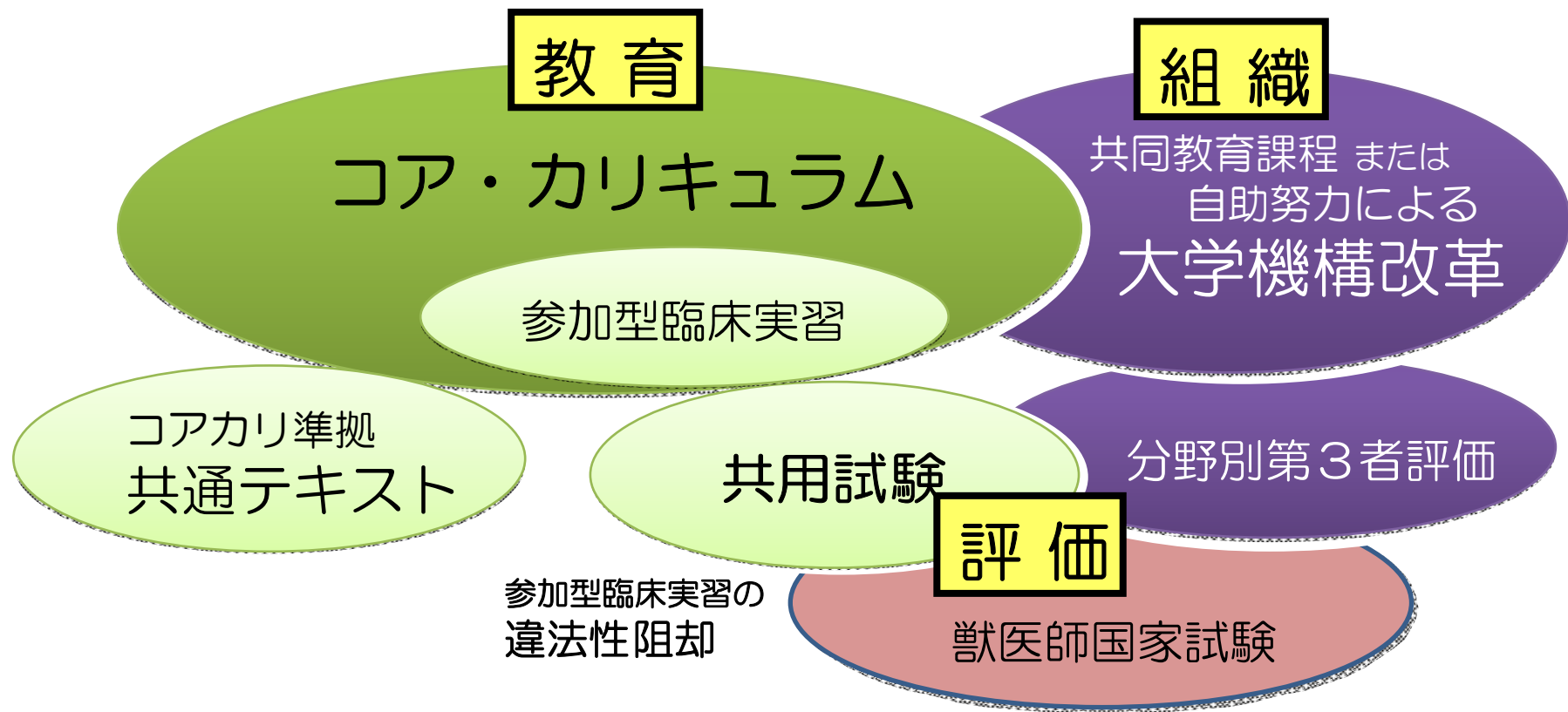
研究代表者 吉川 泰弘
研究期間 2012年度～2014年度(3年間)
研究分野 応用獣医学
審査区分 一般研究種目 基盤研究(A)
申請総額 4,961万円

獣医学教育における共用試験への準備 (平成28年度 実施に向けて)

【 獣医学共用試験調査委員会 → 獣医学共用試験委員会 】

科研費 基盤研究(A)を申請中！

獣医学教育改革の方向性とコアカリの位置づけ



教育研究体制の充実に向けた各大学の取組状況

ー 共同教育課程の取組を例に ー

【方向性、メリットなど】

- 更なる教育研究体制の充実を図り、国際水準の獣医学教育の実現を目指した取組・検討を進めている。
(ex ; 欧米のアクレディテーションへの対応 など)
- 特色ある教育資源を有効に活用して、高度専門職業人養成に対応できる充実した教育カリキュラム（実習）を提供。
(ex ; 総合臨床実習（産業動物、伴侶動物）、食品衛生実習、感染症実習、公衆衛生実習など）

【準備状況、今後の課題など】

- 平成24年度開講に向けて順調に準備が進められているが以下の点に課題。
 - ・ 3～4年次以降に始まる実習等への対応
(ex ; 特に参加型臨床実習の実施に向けた、学生の増加に対応した実習環境、実習スタッフの一層の充実 他)
 - ・ 学生・教員の移動に係る経費
 - ・ 遠隔講義の教育効果を一層高めるためのサポート

—北海道大学と帯広畜産大学における共同獣医学課程について—

伊藤茂男(北大)、 金山紀久(帯畜大)

【共同教育課程の趣旨、目的】

欧米においては、伴侶動物獣医療の専門化と高度化、産業動物臨床教育や獣医公衆衛生学教育の充実・強化が進んでいる。食の安全・安心の確保、動物由来感染症と人獣共通感染症の制圧、産業動物や伴侶動物の先端獣医療など、獣医師の多様な職域に対応し国際的に通用する獣医学教育を行う必要がある。

北海道大学は人獣共通感染症やライフサイエンス研究、生態系保全や伴侶動物臨床に重点をおいた教育研究を行ってきた。また、帯広畜産大学は産業動物診療や生産獣医療、獣医公衆衛生学教育に重点をおいた教育研究を行ってきた。北海道大学と帯広畜産大学は緊密な教育連携を図りながら、食の安全確保、動物由来感染症の制圧、飼育動物の疾病などの多様化、獣医師の職域の多様性等に対応でき、かつ国際性を備えた人材を育成するために「共同獣医学課程」を設置することとした。

【共同教育課程を通じて取り組む目標など】

北海道大学・帯広畜産大学の共同獣医学教育課程の教育研究上の理念は、わが国の獣医学を発展・深化させ、獣医学の教育研究成果を社会に還元し、動物の健康の保持と増進、並びに人類社会の発展に寄与することである。また多様な獣医学の社会的使命を理解し、高い生命倫理観と科学的な学識力および国際的な視野を備えた創造性と人間性豊かな獣医師を養成することを教育目標としている。

具体的には、①獣医師としての任務を遂行するための論理性と倫理性に裏打ちされた行動規範 ②動物疾病の予防・診断・治療、動物の健康の維持増進等に関する卓越した知識・技能 ③安定的な食料供給、家畜及び畜産物の安全確保、人獣共通感染症対策などの地球規模課題の解決に貢献するための国際的視点と知識・技能 ④生命科学研究を理解し、生命現象の新たな発見や医薬品の開発などにおいて獣医学を基礎とした問題提起・課題解決能力と国際的な活動能力などを育成する。

【共同教育課程の特徴】

共同教育課程を編成するに当たり、考慮に入れた点は以下のとおりである。

わが国の獣医学教育（応用・臨床分野）において不十分と指摘されている産業動物臨床教育、獣医公衆衛生教育を充実させ、北海道の強みを活かして関連施設（畜産試験場、食肉衛生検査事務所、農業共済組合等）での実習プログラムを充実させる。多様化した獣医師の職域に関連したアドバンスト科目を複数設置する。

講義科目は主に教員が移動して実施し、適宜双方向遠隔授業を取り入れる。導入教育やポリクリ臨床実習は学生を移動させて行い、効率的かつ効果的に教育を実施する。獣医学教育を巡る世界的動向を踏まえ、国際的通用性を確保するために、欧米の認証評価を目指す。

各大学の特色を生かした担当科目は以下の通りである。

- ① 基礎獣医学演習（獣医学導入科目）：様々な分野に就職した卒業生獣医師による職場ガイダンス（北大）
- ② 畜産関連科目及び農畜産演習：畜産動物の飼育管理の実践とその理論的根拠（帯畜大）

- ③ 原虫病学および人獣共通感染症学：全国共同利用施設である原虫病研究センター（帯畜大）と人獣共通感染症リサーチセンター（北大）の教員による科目
- ④ 毒性学、放射線学：基礎放射線生物及び放射線管理、環境毒性（北大）
- ⑤ 実験動物学、野生動物学：各種実験動物の人的管理、生態系保全と野生動物（北大）
- ⑥ 食品衛生学演習：食品衛生の基礎となる食肉検査実習（帯畜大）
- ⑦ 総合臨床実習：産業動物（帯畜大）と伴侶動物（北大）のポリクリニック実習
- ⑧ 生物統計学演習とコミュニケーション論演習（帯畜大）
- ⑨ 問題解決型教育とインターシップ教育（北大）

【現在の準備状況、今後の展望】

- 両大学の獣医学教育関係者による共同FD合宿を行い、教職員の共同意識が着実に進展。
- 既に、6年間分のシラバスができており、モデル・コア・カリキュラムを教える2年次-5年次前半までを含めて時間割を作成し、両大学で合意した。学生の両大学施設利用や学生支援に関する事務的打合わせはほぼ終了した。
- 現在、設定したアドバンスト科目の細部を検討中である。アドバンスト科目は選択必修として、課題研究、研究・臨床セミナー、アドバンスト演習からなり、コアカリの強化及び専門職業人としての実践力及び研究能力を養うことを目的として構築する。
- 北大は大学から建設資金を借り入れ、平成24年度新たに動物病院を新築する。旧動物病院改修工事は、平成25年度半ばに終了する。この改修建物を利用して帯畜大学生の教育関連スペースと自学自習スペースを確保する。
- 帯畜大は農畜産演習および食品衛生学演習に必要な肉畜加工処理施設を平成24年度に改修することが決定している。

【課題など】

- 光ファイバーを介して両大学の教員、学生及び事務が利用できるポータルサイトを作成する準備を始めている。成績管理に関しては平成24年度の重要検討課題である。
- 帯畜大では産業動物臨床を行うための講義実習施設の整備及び北大学生が滞在中の教育関連スペースと自学自習スペースを整備する必要がある。
- ポリクリ実習（臨床総合実習）では、班分けして病院実習を行うが、教える学生数が倍増する。現在の教育スタッフでは不十分であり、臨床教員の充実が必要である。
- 対面授業を基本としており、教員及び学生の移動に伴う経費や宿泊研修施設の整備が必要である。また遠隔授業、補助教材や教務情報のためのITシステム及び共同教育を円滑に進めるためには技術補助員や教務補助員などのサポータースタッフが必要である。
- 診療データや手術画像等を教育に活用できるサーバーシステムを構築する必要がある。
- 2大学の学生の成績をつける科目では、各教員は客観的な方法で成績評価しなければならない。マークシート型試験が増える可能性がある。

岩手大学・東京農工大学農学部共同獣医学科

● 共同教育課程の趣旨、目的

東日本における産業動物獣医療の教育に実績を有する岩手大学と首都圏を中心とした伴侶動物獣医療の教育の実績を有する東京農工大学は、協力して共同獣医学科を設置し、一大学では成しえることができない臨床分野や公衆衛生分野の強化をはじめとする複雑化・高度化する獣医療に対応した実践的な獣医学教育と、「獣医学教育モデル・コア・カリキュラムに関する調査研究委員会」が策定した獣医師国家試験科目である18科目を包含したモデル・コア・カリキュラム（平成23年度版）を基盤とした獣医学教育を実施することにより、高度な知識と技術を併せ持った、国際的通用性のある獣医師を養成することを目的とする。

● 共同教育課程を通じて取り組む目標など

岩手大学と東京農工大学は両大学の緊密な教育連携のもとで、スケールメリットを生かし、優れた人材を養成する教員配置体制を構築し、国際水準にある獣医学教育を行う。その方策として、現行の両大学における獣医学教育の詳細な内容精査を行い、両大学の特色ある教育資源を効果的に活用し、国際的水準を満たす獣医学教育の充実を図る教育体系を構築することを目標とする。

本共同獣医学課程では、供給が不足する産業動物に関わる家畜衛生や公衆衛生分野における獣医師養成の強化と、伴侶動物等に関わる高度獣医療技術を修得した獣医師養成を強化する。そのため、両大学における各課程、学科の教育資源を相互補完する体制を構築すると共に、各大学に既に設置済みの「動物病院」、「動物医療センター」、「動物医学食品安全教育研究センター」ならびに「国際家畜感染症防疫研究教育センター」を活用して、国内外における先端的伴侶動物診療、高度産業動物診療さらには国際感染症の防疫、公衆衛生教育を展開する。加えて、既に獣医師として活動する者に対する卒後教育の東日本地域における拠点として、獣医師の技術力と専門知識の高度化を目指し実施していく。

● 共同教育課程の特徴

岩手大学は、日本有数の畜産物生産基地である東北に位置し、高度産業動物獣医療の実践という特色を持ち、社団法人中央畜産会支援による産業動物獣医師就業研修等を通し、産業動物に係わる獣医師養成を実践している。また、「農学部附属動物医学食品安全教育研究センター」を設置し、農場から食卓までの総合的な食品安全教育を学部学生および社会人を対象に展開してきている。

一方、東京農工大学農学部獣医学科は、東京都に位置し、首都圏を中心とする伴侶動物獣医療の実践的な教育を行い、伴侶動物の高度先端獣医療を実施・教育するための施設として「動物医療センター」を設け、先進獣医療機器を備えて、動物に対して最善の治療を提供すると共に、学部学生、大学院生並びに研修医の臨床教育、近隣/近県の伴侶動物臨床獣医師のための卒後教育の場として大きな役割を果たしている。また、農学部附属国際家畜感染症防疫研究教育センターを設立し、共同獣医学科各研究室との密接な連携の下、国内外における重要伝染病や一般感染症の防疫に関する研究・教育を遂行することを目的とし、東南アジアにおける感染症撲滅に携わる人材の養成と学部学生の国際的獣医師養成を手がけている。

平成24年度開設の本共同教育課程では、1)授業形態、2)実践教育、3)高学年教育、4)教育の高度化および国際化に重点を置き、体制を整備すると共に、実践的で高度な学識を涵養し、国際化を目指した教育を展開する。

1) 授業形態の特性

・遠隔・対面併用授業：各科目の授業は、遠隔講義システムと複数回の対面教育を併用して実

施する。すなわち、担当教員は両大学において対面授業を複数回開講し、残りの講義は所属大学で対面、相手方大学で遠隔講義システムによる授業とする。

- ・遠隔講義補助教員としてのサポートインストラクター制度：共同教育を実施する両大学が遠隔地に位置するため遠隔講義システムを用いた授業を取り入れているが、その教育効果を担保、補強するため、講義の説明や受講の手助けをするインストラクターを配置する。

- ・導入教育の共通化：初年度から実施する導入教育は共通の教育とし、各大学の教員全員が参加し、両大学学生が一堂に会した共通方式とする。

2) 実践教育の特性

公衆衛生実践教育では、学生を公立の保健所、研究所などに派遣し、実践的な実習を実施する。また、参加型臨床実習の農場および獣医療施設現場での実施プログラムを構築することから、産業動物並びに伴侶動物医療の実質化と高度化を目指している。これらの教育プログラムは、両大学間の相互補完教育として実施する。

3) 高学年教育

高度化、拡大する獣医学教育の専門性と獣医療の学習および修得を学生に効果的に誘導、展開するため、4年生後半から専修コース制を採り、先端生命科学および臨床教育に関わる教育を重点的に実施する。また、専修コースにおける学生配置は、入学大学にかかわらず相互に配置、卒論教育を実施する。

4) 教育の高度化および国際化

産業動物教育は、産業基盤の地の利を生かした東北地方における教育プログラムを構築すると共に、「農学部附属動物医学食品安全教育研究センター」の学部、大学院および社会人教育プログラムを活用した獣医療の現場を重視した高度化した医療技術の修得を実践する。

国際化教育は、「国際家畜感染症防疫研究教育センター」の海外研修および海外からの研修者講座を用いた教育プログラムを活用し、国際的に通用する人材の養成を図る。

●現在の準備状況、今後の展望、課題など

平成 23 年度から共同獣医学科設置のため、両大学の理事、学部長、学科長（課程長）等を委員とする準備委員会を設置し、そのもとに具体的な事案について検討するワーキンググループを発足させ、平成 24 年 4 月 1 日からの共同教育課程の開始に向けた準備を行った。そして、平成 24 年 2 月 14 日に第 2 回共同獣医学科設置準備委員会で共同獣医学科運営に関する規則・申し合わせ等について最終的な確認を行った。現在、4 月開設に伴う教育科目のシラバス作成、授業教育体制の整理を行っている。

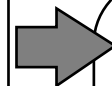
平成 24 年度には、導入教育の「獣医学概論（岩手大学開講）」、「獣医倫理（東京農工大学開講）」および後期開講専門科目「動物発生学（東京農工大学開講、岩手大学遠隔講義）」を開講し、次年度以降、順次相互補完教育科目が増加する予定である。また、産業動物教育を効果的に実践するため、産業動物教育拠点の整備を岩手大学に、国際通用性を図る教育体制を整備するため、国際感染症撲滅プランを東京農工大学の国際家畜感染症防疫研究教育センターに立案、整備することを目指している。

共同獣医学科の課題は、両大学の設置位置から来る事由により、教育目的をいかに効果的に達成するかという問題である。すなわち、新しい教育システムの構築であり、それを担保する財政的な支えが重要である。平成 24 年度概算要求において、上記課題への対応のための共同教育に関わる必要経費が予算化されなかったため、平成 24 年度大学改革推進事業として提案することとしている。このようなサポートを得て、共同獣医学科を設置したことのメリットが最大に活かせるように講義・実習の方法に改良を加え、より良い共同獣医学科運営が行えるようにして行きたい。

山口大学と鹿児島大学による共同獣医学部の設置 —地域性と教育資源を活かした幅広い獣医学教育の実践—

【学部化の目的】

One-World One-Healthの考えに基づいた国際的な視野を持ち、高度獣医療、感染症防御、食の安全と安心、環境保護と動物福祉等に貢献できる世界標準の獣医師を養成するために、国際的認証（アクレディテーション）に対応した獣医学部教育を実現する。



設置の目的 獣医学教育の改善充実

- * 両大学の教育内容の重点化
- * 地域に根ざした獣医学教育研究の拠点化
- * 海外の獣医系大学との連携深化
- * 国際水準の獣医学教育の実現

【共同獣医学部における教育の特色】

- * 両大学の学生が同じ専門教育科目を同じシラバスと時間割に従って受講する → リアルタイム双方向性遠隔授業を主体とし、講義科目の専門性を拡充
- * 各大学の特長的な教育資源を活かした教育分野を両大学の学生に教授する → 特色ある対面式実習教育による実務教育の相互補完
- * 入学者選抜方法・共通教育科目を可能な限り同一化

【山口大学】

山口大学 共同獣医学部 獣医学科
入学定員：30名
特色：大都市間に位置し、二次診療に特化した伴侶動物の高度獣医療の実践



【鹿児島大学】

鹿児島大学 共同獣医学部 獣医学科
入学定員：30名
特色：畜産基地に位置し、地域と連携した高度産業動物獣医療及び防疫の実践

【準備状況】

- * 教育体制
山口：専任教員32名（平成24年4月1日現在）、鹿児島：専任教員33名（全員配置済み）
両大学とも、平成24年度非常勤講師の採用を含め、計画書どおりの教員配置措置済
- * カリキュラム
両大学とも、平成24年度開設科目に関するシラバスのweb入力終了
- * 双方向システム
両大学とも、2基設置済み、3基設置準備中
山口：操作並びに授業実施方法研修中、鹿児島：現行カリの病理、画像診断演習で試行中
- * 入試
特別入試（推薦Ⅱ）合格発表完了、一般入試の出願手続き完了、前期日程入試終了
一般入試志願者数（山口220名【定員26】、鹿児島165名【定員27】）
- * 学部運営と協議会
両大学とも学部長、副学部長及び委員会等組織が決定
両大学間に協議会を設置（平成24年4月2日に第1回開催予定：議長は1年交代）

【今後の課題】

- * 新カリキュラムに対応した教材開発
新設・拡充された専門教育科目の講義・実習に用いる教材の準備
- * 実習施設及び設備の充実：両大学の学生を受入れて実習を行う施設・設備の整備
山口：感染症実習（P2、P3実習施設）、鹿児島：産業動物獣医学実習（動物飼育実習施設）
- * 動物診療施設における参加型実習機能の整備
症例数の確保：診療設備の拡充と高度化に加え、教育施設としての更なる経費的支援が必要
実習指導体制の強化：参加型臨床実習を指導・サポートするスタッフ増が必要

分野別第三者評価に関する取組状況

【現在の状況】

- 平成23年6月、全国獣医学関係者代表者協議会において、第三者評価ワーキングチームの立ち上げ
- 平成23年11月、日本獣医師会において、第三者評価について検討の場を立ち上げ、現在、評価の方向性、評価の組織体制、評価方法等についての検討に着手。

【参考：私立獣医系大学における相互評価の取組】

- 私立獣医科大学協会において相互評価を実施。
- 平成14～23年にわたって、6回の評価を実施。
最近の評価内容・評価報告書は以下の通り
 - ・平成19年6月「私立獣医科大学における獣医学教育の相互評価報告書」
 - ・平成21年8月「私立獣医科大学における臨床教育および動物病院の相互評価報告書」
 - ・平成23年6月「私立獣医科大学における臨床ならびに衛生実習に関する相互評価報告書」

産業動物獣医師・公務員獣医師の育成に向けた
獣医師養成の在り方
(入学定員の在り方を含む)

関連資料

【1. 獣医師の就業動向の現状】

- 小動物獣医師は全体の約40%で平成10年から10%増加。公務員獣医師は全体の約25%、産業動物獣医師は約13%で、平成10年からそれぞれ6%、4%ずつ低下。

① 獣医師の就業動向（獣医師法に基づく届出）

（平成23年5月現在）（人）

総 数 (%)	公務員獣医師			診療獣医師			会社・ 研究所等	その他	非従事者
	うち 農林畜産 (畜産・ 家畜衛生)	うち 公衆衛生		うち 産業動物医 (農林団体・ 個人開業等)	うち 小動物診療				
35, 379 (100%)	8, 861 25 (%)	3, 457 10 (%)	5, 028 14 (%)	17, 901 51 (%)	4, 497 13 (%)	13, 271 38 (%)	3, 781 11 (%)	637 2 (%)	4, 274 12 (%)

《平成10年の状況》

29,643 (100%)	9,294 31 (%)	3,900 13 (%)	4,785 16 (%)	13,452 45 (%)	5,030 17 (%)	8,369 28 (%)	2,850 10 (%)	297 1 (%)	3,750 13 (%)
------------------	-----------------	-----------------	-----------------	------------------	-----------------	-----------------	-----------------	--------------	-----------------

※ 市町村の家畜診療所の獣医師数は公務員獣医師・産業動物の双方に計上

② 獣医系学部・学科の新規卒業者の就業動向（〔家畜衛生週報〕をもとに文科省作成）

（平成23年5月現在）（人）

総 数 (%)	公務員獣医師			診療獣医師			会社・ 研究所等	そ の 他 (研修医 等)	未定者 * 受 験 準 備 等 含 む
	うち 農林畜産 (畜産・ 家畜衛生)	うち 公衆衛生		うち 産業動物医 (農林団体・ 個人開業等)	うち 小動物診療				
1, 077 (100%)	189 18 (%)	89 8 (%)	75 7 (%)	572 53 (%)	101 9 (%)	474 44 (%)	100 9 (%)	88 8 (%)	128 12 (%)

《平成10年の状況》

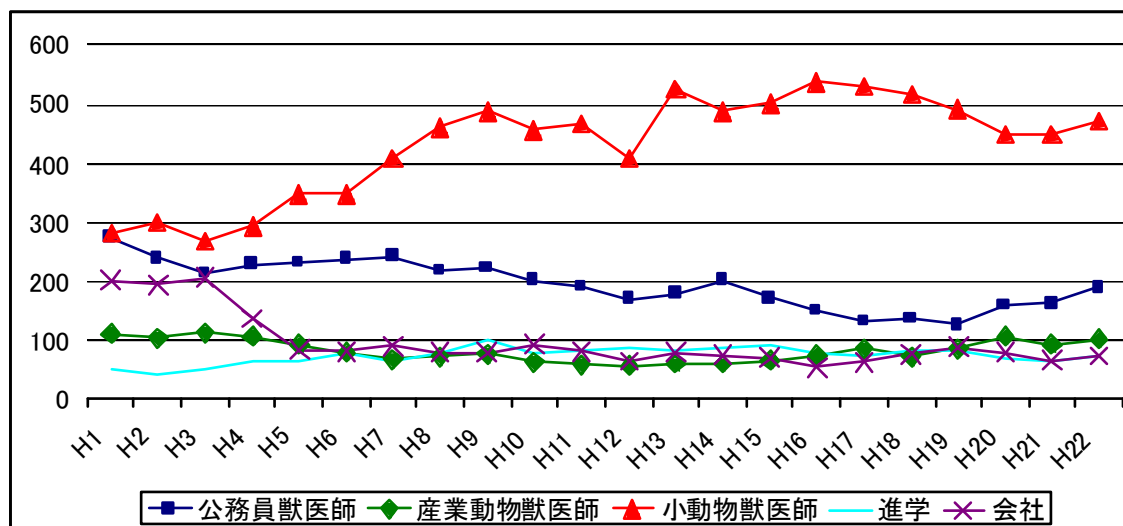
1,113 (100%)	200 18 (%)	84 8 (%)	99 9 (%)	552 50 (%)	63 6 (%)	455 41 (%)	116 10 (%)	222 20 (%)	75 7 (%)
-----------------	---------------	-------------	-------------	---------------	-------------	---------------	---------------	---------------	-------------

※診療獣医師のうち小動物、産業動物診療を兼務している者の数は、双方に計上

【2. 獣医学部・学科の新規卒業者の就業動向の推移】

- 公務員分野は平成8年から、産業動物分野は平成5年から低下傾向。但し、近年は回復傾向に。小動物診療への就業者は依然として高い傾向。

	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
公務員獣医師	273	239	213	229	232	238	243	218	222	200	190	169	178	200	171	150	131	136	126	159	163	189
産業動物獣医師	111	104	114	106	93	80	68	72	77	63	58	57	60	60	66	76	87	72	87	107	94	101
小動物獣医師	282	301	268	293	347	347	407	460	488	455	465	409	524	488	501	536	529	517	491	449	447	471
進学	52	43	51	63	66	78	64	79	100	78	83	88	83	87	90	80	76	82	83	70	67	72
会社	201	195	205	137	83	82	91	79	79	94	82	65	80	76	70	53	64	77	88	80	67	74



獣医師の育成を巡る諸状況

「獣医療を提供する体制の整備を図るための基本方針」の概要

1 基本方針の見直しの経緯

(1) 制度の仕組み

獣医療法（平成 4 年法律第 46 号）第 10 条において、農林水産大臣は、「獣医療を提供する体制の整備を図るための基本方針」（以下「基本方針」という。）を獣医事審議会の意見を聴いて定めなければならないとされている。

また、同法第 11 条において、都道府県は、基本方針に即して、地域の実態を踏まえ、当該都道府県における「獣医療を提供する体制の整備を図るための計画」を定めることができるとされている。

(2) 新たな基本方針の必要性

平成 12 年 12 月に策定された第 2 次基本方針は、その目標年度が平成 22 年度とされている。このため、獣医事審議会計画部会において基本方針の見直しについて審議が行われ、本年 8 月 31 日に平成 32 年度を目標年度とした新たな基本方針を公表したところ。

2 新たな基本方針の概要

(1) 産業動物分野及び公務員分野における獣医療の確保

(ア) 獣医師の確保対策

- ・獣医系大学の学生が産業動物診療や行政分野に触れる機会を増大するとともに、これらの分野へ就業・定着を図る取組を推進
- ・獣医師の労働をめぐる環境を改善

(イ) 獣医療関連施設の相互の機能の連携等

- ・病性鑑定機能の充実等、口蹄疫のような家畜伝染病の大規模な発生に対する危機管理体制の再点検・強化
- ・診療獣医師が防疫指導に係る知識・技術等の修得を図る機会を増大し、緊急時の防疫指導を実践する獣医師を養成
- ・診療獣医師が集団衛生管理技術、農場経営等に関する知識・技術の修得を図る機会を増大し、管理獣医師を養成

(2) 小動物分野における獣医療の確保

- ・新規獣医師が実践的な診療技術の修得等を図る機会を増大

(3) 獣医療に関する技術開発

- ・口蹄疫等の家畜伝染病の予防・まん延防止のための技術開発及びその成果の普及等について、産学官が連携して推進

(4) 獣医療に関する国民の理解を醸成

- ・食品の安全性や獣医療に対する信頼の向上を図るため、獣医療の果たす役割について国民の理解を深めるための取組を推進

(5) その他

- ・国及び都道府県は、取組状況について定期的に検証

08 文部科学省 構造改革特区第20次・地域再生第9次(非予算)再々検討要請回答

管理コード	0820040	プロジェクト名	
要望事項 (事項名)	大学獣医学部の設置の認可	都道府県	愛媛県
		提案事項管理番号	1033010
提案主体名	今治市、愛媛県		

制度の所管・関係府省庁	文部科学省 農林水産省
該当法令等	平成15年3月31日文科省告示第45号「大学、短期大学、高等専門学校等の設置の際の入学定員の取り扱いに関する基準」
制度の現状	現在、獣医関係学部・学科の入学定員については、現行の養成規模により獣医師を供給すれば、必要となる獣医師総数を満たすとの考えに基づき抑制を行っています。

求める措置の具体的内容	平成15年3月31日文科省告示第45号「大学、大学院、短期大学及び高等専門学校の設置等に係る認可の基準」による獣医師の定員増の規制の地域解除
具体的事業の実施内容・提案理由	(具体的事業の実施内容) 四国には獣医師を養成し感染症等の研究拠点となる大学獣医学部が一つもない。このため、今治新都市に、協力者会議の提唱するコアカリキュラムを実施し、高度な獣医学教育を行う大学獣医学部を設置することで、即戦力となる獣医師を養成するとともに、大学を核とした製薬・動物関連企業等の立地を促進し、ライフ・イノベーションの拠点都市として、今治市の地域再生を図る。 (提案理由) これまで、必要獣医師数はほぼ充足しているとの農林水産省の見解(直近では「獣医師の需給に関する検討会報告書」(平成19年5月31日))を踏まえ、文部科学省では、獣医関係学部の新増設、入学定員増について抑制方針をとっている。 しかし、平成23年5月に公表された獣医学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議の報告書(文部科学省)では、「獣医師に対する社会的・国際的ニーズが供給を上回る状況が明らかとなった場合には、獣医系大学の入学定員の増加や学部の新設等について議論することも必要」とされている。また、同報告書の「獣医学教育を取り巻く状況の変化」の内容のほか、口蹄疫問題や鳥インフルエンザの感染の脅威、東日本大震災の被災地での家畜の扱い等から獣医師不足が顕在化しており、また、OIEからアジア地域の獣医学教育の水準を高めることが日本に求められているなど、社会的ニーズは明らかであると考えられる。 このため、文部科学省に獣医学部の増設を要望したが、農林水産省の先の報告書では、前提条件によって獣医師の需給予測が異なるため、文部科学省としては判断できないとのことであった。一方で、農林水産省から要望があれば獣医学部の増設について前向きに検討するとの回答を文部科学省よりいただいているところである。したがって、文部科学省と農林水産省が連携し、至急獣医師の需要、供給、偏在等に関する調査・検討を行っていただき、その結果、必要性が認められれば獣医学部のない地域に限り、教育水準の高い大学獣医学部の新設を認めることを提案する。 この獣医学部に産業動物・公衆衛生コース、研究者養成コースを設置し、入学定員の地域枠設定や奨学金制度等を組み合わせ四国の家畜衛生や公衆衛生分野を担う獣医師不足を解消するとともに、協力者会議が提唱するコアカリキュラムを導入して、動物伝染病等に迅速かつ的確に対応できる人材を育成するほか、生命科学分野の学際連携の推進や関連企業の集積等により、新たな生命科学研究拠点を形成する。

質の高い大学教育推進プログラム 実施状況報告書

大 学 等 名	帯広畜産大学		
取 組 名 称	大動物総合臨床獣医学教育プログラム		
申 請 区 分	教育方法の工夫改善を主とする取組		
取 組 期 間	平成20年度～平成22年度（3年間）		
取 組 学 部 等	獣医学課程	取組担当者	山田 一孝
W e b サイト	http://www.obihiro.ac.jp/~gp/kyouiku/index.html		
取 組 の 概 要	本取組は地域と連携して、実際の大動物病畜を材料とし、学生に「触らせる」「考えさせる」ことを通じて、実践的臨床獣医学教育を実施することにより、論理的な問題解決能力および高いコミュニケーション能力を有する大動物臨床獣医師を育成するものであり、結果として食の安全・安心の確立のために活躍する質の高い大動物臨床獣医師の育成を期待するものである。		

1. 取組の実施状況等

①取組の実施状況 【1 ページ以内】

（1）取組の実施体制（マネジメント体制、教職員の体制、大学としての支援体制）

本取組ではその中心となる獣医学科5年生対象の「総合臨床学」および「総合臨床学実習」に携わる教員を中心にマネジメント体制を整えた。また病畜受入れや管理、解剖実習のための場所と設備を動物医療センターが提供、BSE検査は動物・食品研究センターが担当、「畜産フィールド科学センター」は健康家畜の管理提供などで協力し、学務課および研究協力課が関係する事務手続き、経理処理、牛の移動に関する事務手続き等を担当した。さらに本取組では、より教育効果を高めるために、生産現場における臨床獣医師が「臨床指導教授」として学生の実践的指導にあたった。

（2）取組の実施計画に掲げた内容

①取組の全体スケジュール及び各年次の実施計画

【全体スケジュール】

- ・第1段階：臨床実習用機器充実および作業補助員等増員によるシステム整備
- ・第2段階：内部他部門および外部機関と連携強化・システム拡充・利用拡大
- ・第3段階：産業動物臨床獣医学教育拠点の形成

【各年次の実施計画】

・初年度：臨床実習用機器充実ならびに大動物管理に必要な作業補助員等の増員によりシステムの整備を図る。すなわち、施設・設備面では、血液生化学分析・血液ガス分析・血液凝固系検査装置などの実習用機器の充実を進めるとともに、暖房などの設備を完備した感染病畜舎を整備する。人的側面では大動物の輸送・管理・解体等の実習環境整備について技術職員を確保する。

・2年目：カリキュラムの再点検およびこれまで取組に参加していない教員への周知を徹底することにより、一層多くの学生が大動物教材を有効に活用できるよう努力する。また本学内部の他部門との連携強化を図り、システム全体の拡充および利用拡大を目指す。

・3年目：本学の最終的な目標である「産業動物臨床獣医学教育拠点の形成」を目指して、システムを発展維持するための体制を整備する。本学学部学生の教育のみならず、他大学の学生および若手教員の産業動物関連教育科目の研修、あるいは若手産業動物臨床獣医師の卒後教育への対応を目指してシステムの確立を目指す。

②取組に参加する教職員と学生の数等

獣医学ユニット教員40名と獣医学課程学生各学年40名が対象である。

（3）社会への情報提供活動

ホームページを開設し、本取組みの内容を公に発信した。また、日本獣医学会学術集会に合わせて、主として獣医学専攻学生および教育関係者を対象に、産業動物臨床獣医学教育に関するシンポジウムでの発表や、産業動物獣医学フォーラムを開催し、活動内容の公表、あるいは学生に産業動物獣医学に対して興味を持たせるための活動を行った。

②. 取組の成果 【1 ページ以内】

【プロセス・教育内容の質的向上（教育力向上）】

本取組の中心である大動物総合臨床実習は5年時に次の内容で行われた。①学内フィールド科学センター（農場）の牛を用いた基礎臨床実習、②実際の農家を定期的に訪問診療する巡回臨床実習、③地域農業団体の臨床獣医師に臨床指導教授として協力連携を仰ぎ、学生に対して生産現場における大動物診療を1週間にわたって経験させる学外診療実習、④難診断病畜を大学に搬入し、徹底的な身体検査を中心に、最終的な病理解剖検査と併せて病態を把握させる病畜診断実習。これらの実習では学生に「触らせる」、「考えさせる」ことを通じて、自主性と積極的な学習態度を導き出し、理解度や教育効果を高めた。さらに学外診療実習および病畜診断実習の終了後には症例検討会を開催し、「症例報告」の実際を学生に経験させ、卒業後どのような分野に進んでも必要となるプレゼンテーション能力とコミュニケーション能力の向上を図った。これらの実習により総合的な臨床獣医学の考え方と技術を体得させ、学生の自発的な問題解決能力とコミュニケーション能力を涵養し実践的な産業動物臨床獣医師育成を目指した。

【取組の成果が具体的・客観的に分かるデータ】

① 大学教育センターが実施する「学生による授業評価」

本取組科目を含む獣医学関連科目については全体に平均を超える評価を得ており、とくに「授業の内容に興味や面白みを感じたか」の質問に対して高評価を得た。

② 実習に対する独自の記述式学生アンケート

本実習により産業動物獣医師への理解と興味が深まったという内容の意見が多数みられた（アンケート内容については、年次報告書を参照してください）。

③ 卒業生アンケート

平成22年度卒業生に対するアンケート調査では、「指導教員からの指導内容・指導方法」および「学んだこと」に満足しているとの回答が多く、「産業動物臨床を目指すきっかけとなった」「産業動物について深く学ぶことができた」等の回答が寄せられた。

④ 就職状況

下表は、本学獣医学科卒業生のうち産業動物関係の仕事に就職した者の数の推移であるが、平成22年度卒業生（40名）の産業動物診療へ就職する者の数が、それ以前に比べて顕著に増加した。この学年は取組開始年度から臨床教育を受け始めており、教育GPの効果であると考えられた。

年度	14	15	16	17	18	19	20	21	22
農業団体（産業動物診療）	2	1	4	7	7	6	5	5	13
国家公務員	0	2	1	2	0	0	3	0	2
地方公務員	9	9	6	8	5	5	7	6	2
計	11	12	11	17	12	11	15	11	17

【計画時における取組の目的や達成すべき成果を示し、実際の成果と比較した達成度】

計画時の目的は「実践的診療技術と論理的問題解決能力、および高いコミュニケーション能力を有する産業動物臨床獣医師を養成する」ことであった。具体的な成果目標と達成度は以下のとおり。

- (1) 産業動物臨床に興味を持つ学生増加：就職先として産業動物臨床を考慮する学生数が増加した。
- (2) 学生自身に病畜を「触らせる」：フィールドでの実習を重視し、また実際の病畜を教材に用いることにより、学生は全員大動物病畜に十分触れる機会があった。
- (3) 学生自身に病態を「考えさせる」：学外診療実習では学生個人が、また病畜診断実習では5名程度の学生グループで、症例データについて検討する時間は十分あったが、アンケートの回答によると、グループ学習において一部の学生に負担がかかる場面もあったことが指摘された。
- (4) 学生自身に臨床症例を取り纏め「発表させる」：学外診療実習では全ての学生が、また病畜診断実習では5名程度の学生グループで症例報告を行うことができた。とくに臨床指導教授や下級生の前での発表を課したため、緊張感の中で十分な準備を行ったため十分な学習効果が得られた。
- (5) 産業動物臨床獣医師として活躍する人材輩出：産業動物関係に就職した学生が増加した。

【本取組を実施した結果、本取組が学内外に与えた波及効果】

① 学内での効果

本取組で一番影響を受けたのは取組教職員である。本学の立地条件の特殊性を再認識するとともに、産業動物獣医学教育拠点を形成するという明確な目標のもと、当該教職員の十分な意識改革が行われた。また、大学自体も産業動物獣医学教育環境の改善に重点を置くことを明確化した。

② 学外での効果

フォーラムや地域農業団体への学生就職数増加により、産業界からは本学の産業動物獣医学教育に期待していただくことが多くなった。また、獣医学会等における教育シンポジウムや獣医学関係雑誌への投稿を通じて、他大学の獣医学教育関係者からも本学の産業動物獣医学教育拠点としての役割を理解していただいた。

③. 評価及び改善・充実への取組 【１ページ以内】

【取組の評価体制】

帯広畜産大学では平成１２年から大学教育センターが「学生による授業評価」を実施しており、本取組関係科目を含む全ての授業科目が一定間隔で学生による評価の対象となっている。教育運営上の必要にもとづき、より詳細なアンケートや意見聴取や卒業生を対象とした調査を行う場合もある。

本取組は、その目的として学生の自主性を重視しているため、学生による授業アンケートの結果を最も重視した。上記の大学教育センターが実施するアンケートに加え、本実習の各単元が終了する際に実施する記述式のアンケートの回答内容に基づき、関連教員が随時協議し、自主的な取組を啓発するための工夫について実習内容を毎年改善した。さらに外部の臨床指導教授にも授業の方法や学生評価に関するアンケートを実施し、客観的な意見を聴取し、講義・実習内容を改善するとともに、学生の生活指導にも利用した。

取組の教育効果は、卒業研究での学生の研究状況、学会等における学生の症例報告・研究発表状況、獣医師国家試験合格成績、産業動物関係への就職状況等に現れる。

また就職先へのアンケート調査（卒業生の臨床能力向上への貢献）等を通じて、大学教育センターが長期的な教育効果を分析する予定である。

また各年度末には自己及び外部評価委員会を開催し、各年度の活動を総括し問題点の明確化を行った。

【取組の改善体制】

年度末に実施された外部評価委員会の後、取組み関係者が自己評価委員会を開催し、外部評価委員会からの意見・明確化された問題点、臨床指導教授および学生からの授業評価アンケートに基づき、当該年度の活動を振り返るとともに、翌年度のプログラムの充実を図るべく授業の改善策を検討した。

さらに、自己評価委員会で議論された内容と改善点は、教育研究理事へ報告し、学内における協力体制の円滑化、および施設整備などの教育環境改善など学内での支援体制強化に反映された。

【本取組に関して認証評価】なし

④. 財政支援期間終了後の取組 【1 ページ以内】

本学では立地的特色を活用し、本学学生のみならず他大学学生の産業動物臨床獣医学教育および若手産業動物獣医師の研修等をも包括する「産業動物臨床獣医学教育拠点の形成」を目指している。

このため取組終了後は必要に応じて、施設・設備面の整備拡充、実習用機器の充実を継続する方針であり、また大動物の輸送・管理・解体等に関与する専任の技術職員等、人的側面についても取組終了後も継続して確保することを予定している。

【財政支援期間終了後において、本取組をどのように実施していくのか】

教育GPおよび本学の予算により整備された大動物病畜舎および大動物臨床検査室を有効に活用し、病気の動物の診断・治療に対して学生がより積極的に取り組むことができる実習を行い、産業動物臨床獣医学実習をいっそう充実させていく。とくに教育GPによる財政支援終了後は、大学側から財政的および人的な支援を受ける必要があるが、教育GPにより確保された産業動物臨床教育を支援する技術職員（主として教職員の分担によって支えられてきた大動物の輸送・管理・解体等の実習環境整備などを担当）2名の雇用については、平成23年度本学独自の財政的措置により維持されている。また、実習で用いる動物の検査・治療費、および病畜購入費については、平成23年度の授業運営費として予算が確保されている。

【教育の質的向上に向けた改善・充実を図る計画】

平成20年度入学者からは総合臨床実習Ⅰ・ⅠⅠの単位数が現行の各1単位から、各2単位に増加し、本カリキュラムは質的のみならず量的にも、いっそう充実する見込みである。平成21年度部門経費により仮の取りまとめを行った学生向けのマニュアル（総合臨床獣医学実習に必要な基礎的事項から実践的事項までを網羅した内容）については、平成23年度中には改訂し、より効果的な実習に供することとする。低学年での大動物を用いた実習あるいは、産業動物臨床に関する講義や講演会の機会を獣医学ユニット全体として増やしていくよう工夫したい。

さらに、平成24年度からの開始に向けて準備を進めている北大との共同獣医学課程においては、本学が産業動物臨床獣医学実習を担当する予定であり、よりよいプログラムの改良に向けて工夫する予定である。

【継続実施するにあたっての課題及び問題点】

（1）国際化対応における産業動物獣医学教育充実拡充の必要性

我が国の獣医学教育は国際化対応を迫られているが、その中で産業動物獣医学教育の比重は大きくなっていくことが求められる。今後本学では、全国の獣医系大学の産業動物獣医学教育拠点として発展する必要があると思われる。このような状況において、獣医師免許保有者による教育スタッフの拡充とともに、次代を担う産業動物臨床獣医学教育指導者の育成を行うことが必要である。

（2）産業動物臨床獣医学教育のうち予防衛生・生産獣医療教育の充実

口蹄疫や高病原性鳥インフルエンザなどの発生に伴い、近年産業動物獣医師が社会において果たす役割は増加している。産業動物臨床獣医学教育はこれまでの診断・治療を中心とした教育に加え、家畜衛生及び公衆衛生、ならびに生産獣医療を加味した教育を行う必要がある。

（3）学生への動機づけ強化

少子化と都市化に伴い、今後も産業動物獣医学に興味を持つ学生の減少が予想される。このため、学生への動機づけを強化する必要があると思われる。とくに低学年時、あるいは獣医学を目指す高校生に対し、産業動物臨床獣医学の魅力をPRする必要がある。

（4）財政的課題：本取組によってフィールドにおける学生実習を増やしたため、学生に対し、移動および宿泊に要する経費をこれまで以上に負担させることとなった。また本取組で充実させた検査機器等の維持管理に要する費用が発生した。さらに教材となる病畜購入のためにも予算が必要であり、実習に係るこれらの財政的負担をどのように解決するかが課題となる。

2. 取組の全体像【1ページ以内】

大動物総合臨床獣医学教育プログラム【全体像】

【目的】

実践的診療技術と論理的問題解決能力、および高いコミュニケーション能力を有する産業動物臨床獣医師の養成

★具体的目標

- (1) 産業動物臨床獣医学に興味を持つ学生を増やす
- (2) 学生自身に病畜を「触らせる」
- (3) 学生自身に病態を「考えさせる」
- (4) 学生自身に臨床症例を取り纏め「発表させる」
- (5) 産業動物臨床獣医師として活躍する人材輩出

【具体的取組】(表1、図1)

本取組の中心である大動物総合臨床実習は5年時に次の内容で行われた。①基礎臨床実習 ②巡回臨床実習 ③学外診療実習 ④病畜診断実習

これらの実習では学生に「触らせる」、「考えさせる」ことを通じて、自主性と積極的な学習態度を導き出し、理解度や教育効果を高めた。さらに学外診療実習および病畜診断実習の終了後には症例検討会を開催し、「症例報告」の実際を学生に経験させ、卒業後どのような分野に進んでも必要となるプレゼンテーション能力とコミュニケーション能力の向上を図った。これらの実習により総合的な臨床獣医学の考え方や技術を体得させ、学生の自発的な問題解決能力とコミュニケーション能力を涵養し実践的な産業動物臨床獣医師育成を目指した。

【評価体制】(図2)

各年度末には自己及び外部評価委員会を開催し、各年度の活動を総括し問題点の明確化を行った。また、学生および臨床指導教授に授業アンケートを行い、問題点と課題を明確化し、改善に取り組んだ。

【本事業の成果】(表2)

本実習後のアンケートにより、産業動物獣医師への理解と興味が深まったという内容の意見が多数みられた。

また本学獣医学科卒業生のうち産業動物関係の仕事に就職した者の数は、平成22年度卒業生(40名)には、以前に比べて顕著に増加した。さらに、教員と学生の産業動物獣医学教育に対する意識が大きく変化した(表2)。

【今後の展開】(図3)

本学では立地的特色を活用し、本学学生のみならず他大学学生の産業動物臨床獣医学教育および若手産業動物獣医師の研修等をも包括する「産業動物臨床獣医学教育拠点の形成」を目指している。このため取組終了後も必要に応じて、施設・設備面の整備拡充、実習用機器の充実を継続する方針であり、また大動物の輸送・管理・解体等に関与する専任の技術職員等、人的側面についても継続確保の予定である。

表1 総合臨床学実習

①基礎臨床実習(5年前期)

学内フィールド科学センター(農場)の牛を用いた実習

②巡回臨床実習(5年前期)

本学教員とともに実際の農家を定期的に訪問診療

③学外診療実習(NOSAI実習・7月末～8月上旬)

十勝NOSAI獣医師に臨床指導教授として協力連携を仰ぎ、生産現場における大動物の実際の診療を1週間経験

④病畜診断実習(10月)

実際の病畜を大学に搬入し、徹底的な身体検査を中心に、特殊検査と病理解剖検査により病態を把握する

図1 総合臨床学実習

生きた病畜を利用した実践的大動物臨床獣医学教育

学生に「触らせる」「考えさせる」⇒自主性と積極的な学習態度

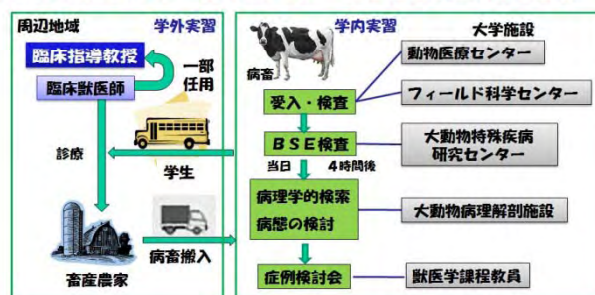


図2 取組の評価体制

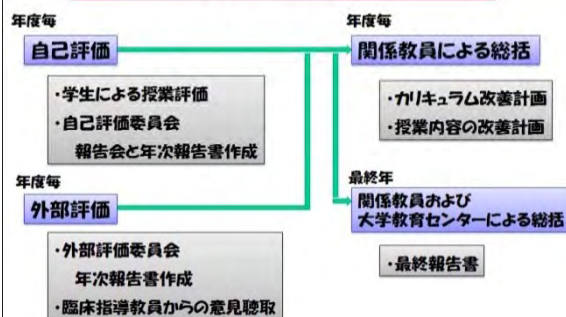


表2 本取組の効果 - 何が変化したか？

- 学生の意識変革
 - ⇒ 産業動物臨床は思ったより楽しい
- 臨床教員の意識変革
 - ⇒ 本学の産業動物臨床教育の役割を自覚
 - ⇒ 海外の産業動物臨床教育事情の視察
- 教育プログラムの充実
 - ⇒ 例: NOSAI実習期間↑、巡回臨床回数↑、病畜購入費
 - ⇒ 実習マニュアル作成、他大学学生向け実習プログラム
- 産業動物臨床教育施設の充実
 - ⇒ 実習用設備機器(p12)
- サポートスタッフの充実
 - ⇒ 非常勤職員2名の雇用
- 教育フォーラム開催
 - ⇒ 学生向けに産業動物臨床獣医師の講演
- 低学年での講義機会増加
 - ⇒ 獣医学概論・基礎学術ゼミナール: 大動物の話題

図3

GP終了後の体制



教育状況調査の実施について（案）

【1】調査の観点

本調査は、平成23年3月提出の協力者会議の報告書「獣医学教育の改善・充実について」に示された教育改革の提言事項を踏まえ、各大学の教育状況を把握するために行うものである。

調査の観点は、以下の2点である。

- ・ **教育改革の提言に対する各大学の取組状況及び今後の課題の把握**
- ・ 産業動物・公務員分野の獣医師の育成が重要な政策課題となっていることを踏まえて、現在の **各大学獣医学部・学科の就業動向** 及び **各大学における教育状況の把握を行うとともに、特色のある事例・取組等について収集・分析**

→ 16大学に調査を行い、**協力者会議での今後の教育改善の議論に活用。**

【2】調査項目（例）

1. 大学における基本的な情報に関する調査項目の例

各大学獣医学部・学科毎の就業動向／患者数（種類別）／教育スタッフ（教員・技術職員・事務職員等）、教員の活動時間区分／担当教員の構成比、臨床系教員数と非臨床系教員数との比率／入学定員／在籍する学生数（学年別） など

2. 教育内容における情報に関する調査項目の例

①モデル・コア・カリキュラムへの対応状況（現状、今後の課題）

②ガイドラインへの対応状況（現状、今後の課題）

③専門教育に関する情報

- ・ 伴侶動物・産業動物臨床、公衆衛生、家畜衛生の分野について以下の点を調査：
分野に関する教育科目／講義と実習の割合（単位数ベース）／分野に関わる教育スタッフ数／施設・設備の状況・特色

※ 産業動物臨床・感染症対策分野の設備について、平成22年度補正予算で支援された大学はその活用状況などを記入

④附属施設に関する情報

- ・ 附属病院 ： 病院の理念／病院の組織図、診療科目、診療要員（研修医含む）／診療科目ごとの診療頭数／総面積／運営経費／高度診断機器の設置状況等
- ・ その他施設、フィールドセンター等

⑤大学間連携・外部機関との連携状況（教育課程内外の実施状況、具体状況など）

⑥その他（大学の特色に関する情報）

など

今後の日程について

第2回会議

日時、場所ともに未定 （平成24年4月中を予定）

※ 詳細がきまり次第御連絡いたします。