

獣医学教育改革シンポジウム・プログラム（東京地区会場）

日 時：平成 23 年 10 月 8 日（土）13:00-16:00

会 場：日本学術会議講堂（東京都港区六本木 7 丁目 22-34）

主催：全国大学獣医学関係代表者協議会

共催：日本学術会議

【シンポジウム 1】

「国際水準を目指す新たな獣医学教育改善への取り組みと今後の改革プロセス」

座長：吉川泰弘（北里大学）

- 挨拶 内藤 敏也 文部科学省高等教育局専門教育課課長 (5分)
- 講演 1. 「獣医学教育改善運動の経緯と全国代表者協議会での論議」 (15分)
吉川 泰弘 全国大学獣医学関係代表者協議会会長
- 講演 2. 「意見のとりまとめ（要約）－今後の獣医学教育の改善・充実方策について－」 (15分)
唐木 英明 獣医学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議議長
- 講演 3. 「大学改革の動向と獣医学教育改革の方向性について」 (15分)
柿澤 雄二 文部科学省高等教育局専門教育課課長補佐
- 講演 4. 「参加型実習がもたらす獣医学教育の改善とその新たな役割」 (15分)
佐々木勝憲 農林水産省消費・安産局畜産安全管理課課長補佐
- 講演 5. 「新たな公衆衛生学実習への取り組み支援」 (15分)
加地 祥文 前厚生労働省医薬食品局食品安全部監視安全課課長
小樽検疫所所長

【シンポジウム 2】

「今後の獣医学教育改革プロセスと展望について」

座長 橋本善春（北海道大学）

- 講演 6. 「獣医学モデル・コア・カリキュラム -これからの位置づけ-」 (15分)
尾崎 博 獣医学教育モデル・コア・カリキュラムに関する
調査研究委員会委員長
東京大学農学生命科学研究科
- 講演 7. 「獣医学共通テキストの刊行事業とeラーニングコンテンツ, および
諸外国における獣医師養成制度に関する調査研究について」 (15分)
橋本 善春 獣医学共通テキスト編集委員会委員長
北海道大学獣医学研究科
- 講演 8. 「獣医学共用試験実施に向けての道筋と共用試験が目指すもの」 (15分)
高井 伸二 獣医学共用試験準備委員会委員長
北里大学獣医学部
- 講演 9. 「臨床獣医学教育の充実を目指して- 改善のポイントと今後の」 (15分)

臨床実習のあるべき姿」

佐々木 伸雄 東京大学農学生命科学研究科

講演 10. 「獣医公衆衛生学分野教育の充実を目指して ―改革のポイントと (15分)

今後の公衆衛生学実習のあるべき姿―」

杉山 誠 岐阜大学応用生物科学部

獣医学教育改革シンポジウム 講演 1

「獣医学教育改善運動の経緯と協力者会議での議論」

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

1、獣医学教育改善運動の経緯

獣医学教育の改善に向けた大学、関係省庁、関係団体等の活動を振り返ると、発端は昭和45（1970）年の獣医学教育年限の延長要請に始まり今日に至っている。既に40年が経過した。その活動は大きく4期に分けられる。

①教育年限の延長は実現したが、国立大学の再編整備が関係大学の学内事情や地域コンセンサスを得られず頓挫した。平成2（1990）年に大学院連合獣医学研究科の設置で終わった。

②改善運動の停滞期を経て、平成9（1997）年の財団法人大学基準協会による「獣医学教育に関する基準」の制定、平成13年の「獣医学教育のあり方に関する懇談会」の提言、国立大学農学系学部長会議による「獣医学教育の改善のための指針」、平成16年の文部科学省の「国立大学における獣医学教育に関する協議会」による報告等、トップダウン方式での教育改善に向けての目標と考え方が定められた時期。

③これ等の提言を受け、国立大学を4つの大学院大学に統合する運動が展開された。こ

の改善運動は最も激しかった。しかし、あと一歩のところまで大学法人化の波にのまれた。学長主導の個性・特色に応じた教育の充実を目指し、大学教育改革が推進され、大学を超えた獣医学教育改善の動きは封じられ、各大学の自助努力による改善対応がとられることとなった。

④しかし、自助努力では獣医学教育の改善・充実は図れないことが明らかになった。今回の改善運動の特徴は、これまでの経緯を生かし、ボトムアップになったこと、護送船団方式をやめ、出来るところから進む方式を取ったこと、コアカリキュラムを作成し、具体的な教育内容、システムの改善から再編に向かったこと、私立大学も巻き込んだ運動となったことなどである。社会ニーズ、国際ニーズの変化及び文科省の強い後押しがあったことも大きい。国際レベルに対応した、獣医学教育の実施と人材育成を目指すには、おそらくこれが最後のチャンスであろう。

2、獣医学教育の置かれた状況の変遷

第二次世界大戦後、獣医師へのニーズは戦

後の食糧増産のための畜産振興の支援からスタートした。家畜衛生、主要な家畜感染症の統御、産業動物の個別診療技術の高度化などが求められた（新しい産業動物獣医学の確立）。

その後、分子生物学・生命工学、ゲノムサイエンス等の著しい進展を受け、丸ごとの動物を扱う基礎獣医学へのニーズが急激に増加した（基礎獣医学の拡大・発展）。高度経済成長期を経て少子化・核家族化が進行し、3世代の家族構成が崩壊した。家族の一員としての伴侶動物へのニーズが増大し、高度先端獣医療の提供が求められることとなった（高度獣医療技術の推進）。

さらに、飽食時代に突入し、健康ブーム等を反映した食の安全性志向が強まり、食品安全のための適正なリスク評価の実行が求められた。国際貿易の拡大・食糧自給率の減少は、消費者の食へのリスク意識を一層高めることとなった。さらに国際的な人獣共通感染症のアウトブレイクや国際家畜感染症の国内侵入は、感染症統御・危機管理に対応する新しい獣医師へのニーズを生んでいる（感染症・リスク分析・公衆衛生分野の充実の必要性）。このように、わずか半世紀の間に獣医師に求められる社会的なニーズは、変化し、増加・拡大の一途をたどってきた。

国際的には、各国の脅威となっている人獣共通感染症の統御、特に野生動物や家畜に由来する感染症のコントロールが求められており、国際獣疫事務局（OIE）を中心として、獣医師の役割を明確化する動きが出ている。また、拡大する世界貿易の中で世界食糧農業機構（FAO）が責任を持つ食糧供給や食の安全性の確保にも獣医師の責務が組み込まれている。OIEは動物福祉についても国際的標準化を図ろうとしており、各国の獣医サービス技術の

高度化、斉一化を求めている。

2009年OIE主催で、世界の獣医系大学長を集めて、第1回国際獣医学教育のあり方について議論がなされた。その結果、2010年には、アドホック委員会が獣医学教育のミニマムコンピテンシー案を提出している。我が国にも、国際的対応のできる獣医師を育てる教育体制の確立が求められている。2012年5月にはリヨン大学で、第2回の世界獣医系大学の学長による会議が開かれた。

3、文科省協力者会議での議論

平成20（2008）年11月、文部科学省に「獣医学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議が発足した。その目的は、「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」であった。

協力者会議では、獣医学教育の問題点、公務員獣医師の現場での問題点等を専門家から聞くとともに、海外の獣医学教育についてもヒヤリングを行った。

また、別途小委員会を設けて16大学のシラバスを解析し、獣医学教育におけるソフト、ハードの不足分、問題点を半定量的に分析し、明らかにした。この分析結果を受けて、モデル・コアカリキュラム委員会がスタートした。モデル・コアカリキュラム委員会は2年間にわたる検討の結果、平成23年3月に、獣医学教育コアカリキュラムを纏め製本化した（講義科目51科目、実習科目19科目）。

協力者会議では、獣医教育の改善に関する検討の結果、課題への対応として、以下の項

目が示された。

①コアカリキュラムの策定等による教育内容・方法の改善促進と高学年を対象とした専門分野・職域別コースの設定など、大学の特徴を活かした教育体制の構築が必要。

②獣医学教育の質を確保する評価制度の構築。コアカリキュラムを踏まえた学生の学習成果に対する厳格な評価や自己点検・評価、情報公開の実施の促進。

③共同学部・学科の設置など大学間連携の推進によるスケール・メリットを生かした教育研究体制の充実と、多分野連携による教育・研究の充実が必要。

④臨床教育の高度化に対応しうる動物病院の充実。学生の参加型臨床実習の充実と地域の獣医師のスキルアップ機能を担う中核的動物医療センターとして機能する大学病院。

⑤イノベーション対応として、感染症研究、革新的な医薬品や機能性食品などの開発、食品の安全性審査等の活動を担う人材の育成。

⑥教育研究の国際的な連携の進展。

協力者会議は、国際レベルの獣医学教育の施行と人材教育を行えるように、①共同学部を目指した共同教育課程の推進、②コアカリキュラムの実施、③分野別第三者評価体制の確立による教育の質の保証、④学生の質保証のための共用試験の導入の4つの柱をたて、そのロードマップを提示することとなった。

意見のとりまとめ（要約）—今後の獣医学教育の改善・充実方策について—

唐木 英明 獣医学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議座長

獣医学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議においてまとめられた、今後の獣医学教育の改善の内容は、教育内容の改善、教育組織の改善、そして外部評価の実施の3本の柱から成り立つ。

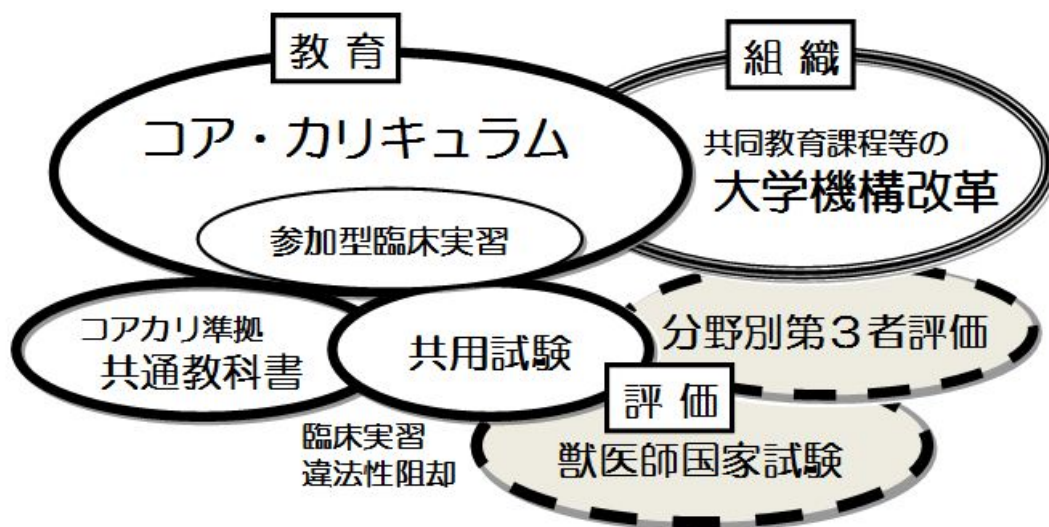
教育については、多くの大学において十分な教育が実施されているとはいいがたい状況が明らかである。その改善については、第1に、獣医学教育の7割程度を占める共通教育であるコアカリキュラムの作成が必要であり、これを実施するために共通教科書の作成もまた必要である。また、臨床実習を実施する前の段階において実施する共用試験により学生の達成度を客観的に測定し、あるレベルに達した学生については臨床実習において患畜の診断・治療の一部を行うことを可能にするシステムの導入が求められる。その意味で、共用試験は獣医師国家試験とは異なった性格を持つ。

教育組織については、規模が小さい教育組織ほど十分な教育が困難であることが示されているので、何らかの形で各大学の規模の拡大が必須である。当面の措置として共同学部の設置など大学間協力による充実を図る。

このような教育および組織の改善の成果を客観的に評価するのが評価である。獣医師国家試験は重要な評価だが、これで測定できるのは学生の達成度だけなので、それだけでは十分ではない。カリキュラムや教員組織などを総合的に評価する外部評価を実施し、教育改善を強力に推し進める力にする。

今後の検討事項として残されているのは、産業動物獣医師および公衆衛生獣医師の不足に対する対策、獣医学教育組織（教員数、入学定員）の適正な規模の問題、学生対教員の適正な比率の問題などである。

協力者会議は今後も継続して教育改善のための審議を行う予定である



獣医学教育改革の今後の取組について

文部科学省高等教育局専門教育課 課長補佐 柿澤雄二

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は、「今後の獣医学教育の改善・充実方策について」（以下、報告書）をとりまとめた（公表は5月）。

我が国の獣医学教育は、①獣医療に対する社会からのニーズの多様化・高度化への対応、②我が国の獣医師をめぐる状況（産業動物獣医師や公務員獣医師の不足）、③OIEにおける獣医学教育改革の提言への対応など、様々な課題がある。

また、昨年宮崎県において発生した口蹄疫や、全国各地で発生した鳥インフルエンザによる大きな被害は、改めて我が国の防疫体制の在り方、獣医学教育の重要性についての社会的な認識を高めることとなった。

このような状況の中で取りまとめられた報告書は、「現場の最前線で活躍できる高度な実践力を有する獣医師の養成」と「国際水準の獣医学教育の実現」を目的に掲げ、具体的な取組事項を工程表で示したという点に、大きな特徴を有している。この工程表の達成に向けて、獣医学関係者で一丸となって着実に教育改革を進めていくことが求められており、文部科学省も必要なサポートを講じていくこととしている。

今回の協力者会議では、各大学の課題を詳しく検討するため、教育内容・教育研究体制の比較・分析を行ったが、その中で、最低限共通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ことや、臨床教育や公衆衛生学等の実習が十分ではないなどの課題が明らかにされた。

報告書の工程表では、このような課題を解決し、国際水準の獣医学教育を実現するための取組として、

① モデルコアカリキュラムの策定・導入など教育

内容の改善

② 共同学部・共同学科の設置や外部専門機関との連携による教育研究体制の充実

③ 分野別第三者評価システムの導入

④ 共用試験の導入

を提言している。

①については、従来からの関係者による議論・提言を踏まえて、文部科学省の委託調査事業を活用した検討が進められ、本年3月に取りまとめられたところである。具体的な導入に向けて、各大学において教育内容・方法の改善等に取り組むことが期待される。また、②については、鹿児島大学・山口大学が共同獣医学部の設置を、岩手大学・東京農工大、北海道大・帯広畜産大学の共同獣医学科の設置を具体的に進めている状況にある（本年6月に大学設置・学校法人審議会です承）。加えて、各大学の臨床実習等を充実する観点から、外部機関との連携に向けた取組を進めることが重要であるが、文部科学省としても、個々の大学の独自の取組を促すだけでなく、予算事業において、全国の獣医系大学の学生が参加できるような全国的な実習システムの構築を目指した取組に着手したところである（平成23年より3年間を予定。なお、産業動物臨床分野においては岐阜大学、感染症等対策分野については東京大学が中心となって、全国協議会との連携・協力のもと進めることとしている）。③については、具体の検討はこれからとなるが、私立獣医科学協議会において平成12年より相互評価の取組が開始され、また平成19年には日本獣医師会より、獣医学教育改善のための外部評価の導入について提言がされるなど、獣医学教育分野における第三者評価の導入に向けた取組は、すでに下地ができつつある状況にあると言える。さらに、④については、すでに全国協議会から答申が出されているが、関係者の協力の下、今後更なる具体的な検討が円滑に進められることが期待される。

今回の報告書は、「教育の質保証」に着目して、各

方面からすでに議論、提言されてきたものを、如何に実行に移していくかという点を重視されている。このような方向性となった背景には、近年の大学改革において教育の質保証の推進が重要な論点となっていること、そして、医学・歯学・薬学等の分野においては、大学・学会・企業団体・業界団体等の関係者の合意を経て、「教育の質保証」の観点から、モデルコアカリキュラムや共用試験の取組が進められ

ていることが上げられる(薬学においては、本年度から分野別第三者評価を試行)。

今後の我が国の獣医学教育の改革にあたっては、教育の質保証の取組を進めていくという観点に立って、獣医学関係者が一丸となって取り組み、報告書に提言された1つ1つの事項を着実に実行に移していくことが必要である。

獣医学教育改革シンポジウム 講演 4

参加型実習がもたらす獣医学教育の改善とその新たな役割

佐々木勝憲 農林水産省 消費・安全局 畜水産安全管理課 課長補佐

【経緯】

獣医師法第17条は、「獣医師でなければ、飼育動物（牛、馬、めん羊、山羊、豚、犬、猫、鶏、うずらその他（中略）政令で定めるものに限る。）の診療を業務としてはならない」と規定しており、従来、獣医学教育の現場においては、獣医師の免許を持たない獣医学生の臨床実習は、診療に当たらないと考えられる行為の範囲でのみ実施されてきた。

一方、獣医事審議会計画部会（以下「計画部会」という。）において「獣医療を提供する体制の整備を図るための基本方針」の見直しが検討される中、獣医師の育成に当たって、獣医学生に対する臨床実習を質・量ともに充実させていくことが必要であり、このためには診療行為にかかわる実習のあり方について、早急に整理することが課題として掲げられた。

このため、計画部会に「臨床実習の条件整備に係るワーキンググループ」(以下「WG」という。)が設置され、獣医系大学における臨床実習において獣医学生に許容される診療行為についての基本的な考え方と実施条件についての検討が行われた。WGで取りまとめられた報告書案が計画部会において審議、了承され、平成22年6月30日付け22消安第1514号畜

水産安全管理課長通知により、WG報告書として獣医系大学や関係者に通知された。

【基本的な考え方について】

WGでは、獣医学生に許容される診療行為についての基本的な考え方として、その目的・手段・方法が、社会通念から見て相当であり、獣医師の診療行為と同程度の安全性が確保される限度であれば、基本的に違法性はないと解することができるものと考えられると整理された。

目的については、獣医学生が臨床実習において他者が所有する飼育動物に対して行う診療行為が、獣医学教育の一環として新規獣医師の資質向上に資するものであれ

ば、「飼育動物に関する保健衛生の向上及び畜産業の発達を図り、あわせて公衆衛生の向上に寄与する」という獣医師法の目的に合致すると考えられるとされた。

加えて、各大学のガイドラインにより、獣医学生に許容される診療行為について、

①侵襲性のそれほど高くない一定のものに限られること、②獣医学教育の一環として、一定の要件を満たす指導教員によるきめ細かな指導・監督・監視の下に行われること、③臨床実習を行わせるに当たって事前に獣医学生の評価を行うことを条件とするならば、獣医学生が診療行為を行っても、獣医師が行う場合と同程度の安全性を確保することができるとされた。さらに、獣医学生が診療行為を行う手段・方法についても、上記の条件に加え、④飼育動物の所有者（以下「所有者」という。）の同意を得て実施することとすれば、社会通念からみて相当であると考えられるとされた。

【今後について】

大学教育における臨床実習の現場にお

いて獣医学生に許容される診療行為の考え方が整理されたことで、今後、その範囲が拡大する。これにより、臨床実習の充実が図られ、新規獣医師に対して実践的な技能の修得とともに、獣医師としての責任を自覚させることになる。これを基礎にすれば、卒後臨床研修の強化が図られることとなり、社会の要請に応じた獣医師の養成に資することが期待される。

臨床実習の実施にあたっては、まず何よりも飼育動物と獣医学生の安全を優先しなければならない。このためには、事故が生じないよう万全の体制の下で行うことが極めて重要である。各大学においては、適切な指導体制の構築等実施のための条件を整備し、安全に十分に配慮された上で臨床実習を実施されたい。

獣医学教育改革シンポジウム 講演5

新たな公衆衛生学実習への取り組み支援

加地 祥文 厚生労働省小樽検疫所長

(前厚生労働省監視安全課長)

獣医公衆衛生学の充実強化が謳われてから久しい。6年生への移行理由の柱の一つでもあった。しかしながら獣医学科の人気とは裏腹に、獣医公衆衛生行政の現場ではこの10年以上、著しい獣医師不足をきたしている。

公衆衛生の実践活動は、国・自治体が担っており、現在、国・自治体あわせて約4,500余名の公衆衛生獣医師が従事している。その仕事は、食品衛生監視、と畜・食鳥検査、狂犬病予防をはじめとする人獣共通感染症対策、さらに動物愛護業務である。

これらの業務のうちで、食品衛生監視については食品衛生監視員の資格をもつ薬剤師や畜産学、水産学、食品工学等の他職種の参入が増えてきており、いわば獣医師の不足を埋めてきている。

このため、公衆衛生活動の中心である保健所から獣医師が消え、もっぱら食肉衛生検査所と動物愛護センターに偏在するといった傾向が見られてきた。そして都道府県市の行政の要である本庁における獣医師の存在感も薄まりつつあり、もっぱら現場での専門職的な業務に特化しつつある。

このような状態は、これまで公衆衛生の対物行政をリードしてきた獣医師の地盤沈下を招来してきており、これまで本庁で企画立案や指導的な役割を果たしてきた獣医師の幹部職員も20年前と比較すると半減した。公衆衛生医師もかつてそうであった。

極めて切実な現場、自治体等の必要性から、公衆衛生獣医師の確保は、単に採用活

動を活発化したり、処遇の改善（初任給調整手当の増額、奨学金制度の導入等）をおこなったりするだけではなく、公衆衛生獣医師の育成の段階から関与する必要があるという認識が形成されてきた。もはや、大学だけに育成を任せてはおけないという切迫した状況である。

獣医学教育に、国・自治体も積極的に参加することとし、外部講師の派遣、カリキュラムへの関与、実習先の提供（インターンシップ）等々を実施し、大学では経験できない公衆衛生現場を経験してもらい、公衆衛生行政の魅力と難しさ、社会の実際を

みるとともに、学生自身の適性を確認してもらうことで、その中から将来、公衆衛生行政に就こうという学生を育てていく。

入学希望者のニーズと社会的なニーズをどのように調整するかという課題が今後の獣医学教育に期待される。毎年、獣医学科卒業生の8人に1人（12.5%）を公衆衛生行政に送り込んでくれないと、現在の我が国の公衆衛生水準は維持できなくなる可能性がある。そうならないためにも大学教育に行政側が積極的に協力して、一緒に学生を育成する時代になってきている。

獣医学教育改革シンポジウム 講演 6

「獣医学教育モデル・コア・カリキュラムの今後」

獣医学モデル・コア・カリキュラム委員会委員長

東京大学大学院農学生命科学研究科 尾崎 博

「高度で実践的な獣医師を養成するには、大学において共通に修得すべき能力を明確にし、偏りのない学修を確保するための取組が有効である。」

これは獣医学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議（文科省）の意見とりまとめの中で最重要の理念であり、この理念を具体化するための試みとして、獣医学教育における共通的な到達目標の設定と学修すべき内容を明示した「モデル・コア・カリキュラム」（以下コアカリと呼ぶ）が策定された。

文科省の先導的・大学改革推進委託事業として平成21年にスタートしたコアカリ策定のための委員会において、獣医学はどのようなコアカリを必要としているのかがはじめに議論された。すでに先行している医学、歯学、薬学の3分野のコアカリは共用試験を強く意識して科目横断的に作られていたが、獣医学コアカリはより実践的で具体的なものとし、教育の現場で利用価値の高いものとしようと

決めた。この時点で、我々には平成17年に策定されていた「獣医学専門教育課程の標準カリキュラム」があった。この標準カリキュラムは、国際標準を強く意識しつつ獣医学教育関係者の中で十分な時間をかけて作られたものであり、これを参考として講義科目51科目、実習科目19科目を選び、科目縦断的にコアカリを作成することにした。

2年の歳月をかけ、140名を超える獣医学教育関係者が参加し、パブリックコメントを経てとりまとめられた獣医学コアカリは、平成23年3月に公表された。文科省協力者会議の意見とりまとめは、獣医学コアカリについて以下のように記載している。

- ①現時点で獣医学生が修得すべきと考えられる基本となる到達目標を明示
- ②獣医学教育課程6年間の中で教えるべき3分の2程度の内容を提示
- ③各科目に必要な履修時間数や科目名は大学独自の判断で決定

- ④各大学は、モデル・コア・カリキュラムに示された内容を確実に教授するが、残り3分の1程度の内容は、各大学の独自の理念や判断によりカリキュラムを編成
- ⑤自己点検・評価や今後の分野別第三者評価において評価基準として活用されることを期待

獣医学コアカリは、平成23年6月の全国獣医学代表者会議で承認され、今後は全獣医系大学の合意のもと、各大学の教育カリキュラムを見直しや、教育改革の取組の指針として活用されていくことになる。

獣医学コアカリは、今後獣医学の進歩や社会からの要請に従って必要時に改訂されるべきものである。とはいえ、あまり頻繁な改訂は教育現場の混乱をもたらす恐れがあるので、字句や文言の訂正、若干の項目の入れ替えなどは随時行うが、大幅な見直しは5年ごとに行うことが望ましいとされている。

今回策定されたコアカリは講義科目だけでも51科目あり、到達目標は1700項目余りある。現体制でこれを円滑に実施できるかどうかという声も聞こえてくる。予想される多くの困難に対して、時間はかかるだろうが様々な工夫を行い、獣医学教育を理想型に近づけていくことが我々の責務であろう。具体的には、以下の作業が待ち受けている。

- ①教員数を増やす：自助努力が基本だが、すでに国立大学間で進められている共同学部などの取り組みは大きな力となる。
- ②大学間連携を推進し教員の交流を図る：出張講義やITを用いた遠隔講義な

どが助けとなる。

- ③共通テキスト、eラーニングなどの教材を整える：特に、動物行動学、疫学、魚病学、野生動物学、馬臨床学など各大学が手薄な科目の教材の整備が急がれる。
- ④共同実習事業を推進する：文科省事業が本年度からスタートする。産業動物臨床と感染症を中心とする公衆衛生実習の全国共同利用システムを構築する。
- ⑤授業の進行に学生の自習を取り入れる：意外と知られていないことだが、大学設置基準は授業時間数の約2倍の時間を自習に当て、単位数を算出すると明記している。共通テキスト、eラーニング等の整備はこれを補助する手段として有効である。
- ⑥共用試験を実施する：コアカリの中の参加型臨床実習を実施するためのものではある。すでに実施している医系3分野では、これを機に学力が格段に向上したとされる。

コアカリは、今後の獣医学教育改善を進めるに当たっての軸であり、これを達成するためにハードとソフトの両面を整えていくことになる。ハード面の改革は我々の意思だけではなかなか実現できないが、ソフト面での対応は我々のやる気にかかっている。あせらず一歩ずつ進めていけたらと思う。

「獣医学共通テキスト刊行事業と e ラーニングコンテンツおよび先導的大学改革推進
委託事業, および

「諸外国における獣医師養成制度に関する調査研究」について

橋本 善春 獣医学共通テキスト編集委員会委員長
北海道大学獣医学研究科

1. 獣医学共通テキストの刊行事業

平成 23 年 3 月に刊行された「獣医学教育モデル・コア・カリキュラム」は、その中に盛り込まれた教育科目、すなわち獣医師が主体的に獣医事を行う場合に修得しておくべき獣医学教育項目を記載した講義 51 科目および実習 19 科目についてその教育内容を明示したものである。「獣医学共通テキスト編集委員会」（全国獣医学関係代表者協議会のもとに平成 23 年 6 月設置）では、それを実現させるための教育資料としてモデル・コア・カリキュラムに準拠する「獣医学共通テキスト」の刊行を平成 23 年度事業として鋭意推進中である。

【1. 事業の目的と概要】

本刊行事業の目的として、モデル・コア・カリキュラムが謳う「獣医学生が大学卒業時まで身に付けるべき必要不可欠な知識とその到達目標」を明示したコンパクトな教科書として編集・刊行することを骨子とする。

【2. 基本方針と編集委員会委員】

1) 基本方針

1. コアカリに含まれる一般目標、到達目標を必ず含まなければならない。
2. コアカリに含まれない事項を含むことも可能とするが、非コア項目として明示する。
3. 当面は紙媒体による出版とするが、電子図書の併売を推奨する。

4. 委員会は出版を依頼する出版社を限定しないが、事前に打診を行う。
5. 委員会はモデルフォーマットを提示し、これを基本形として体裁の統一化を図る。
6. 価格設定は各 WG の判断に委ねるが、事前に本委員会に打診する。
7. 印税の取り扱いも各 WG の判断に委ねるが、印税の一部（その 10%）を本委員会に納付する。その収入は全国協議会の会計に算入し、本事業遂行のために使用する。

2) 作業の内容

1. 各科目の教科書編集を実際に行う組織をワーキンググループ (WG) という。
2. WG への割り当ては本委員会が行うが、この割り当て作業は獣医学会に所属する各分科会・学会・団体と協議して進める。
3. 獣医学総論、獣医倫理・動物福祉学、獣医事法規、魚病学、野生動物学など、諸団体に割り当てられない科目、あるいは団体が存在しない科目については適宜本委員会が判断する。
4. 小委員会は全体の統制を保つため、WG と常に連絡を保ちつつ作業を進める。
5. 共通テキストの最終フォーマット（本の体裁）は、委員会の承認を必要とする

「2011 年編集委員会委員」

橋本善春（委員長、北大）、伊藤茂雄（北大）、

尾崎 博 (東大)、片本 宏 (宮崎大)、佐藤れえ子 (岩手大)、竹村直行 (日獣大)、桐澤力雄 (酪農大)

2. 諸外国における獣医師養成制度に関する調査研究

(文科省・平成 22 年度先導的の大学改革推進委託事業)

【背景と調査方法】

現在北米には 33 の獣医科大学が、欧州やオセアニア地域には 110 余の獣医科大学が存在し、アジア地域を含めてそれぞれの国々が獣医事専門職としての獣医師養成制度を有している。演者らは我が国獣医学教育改革を推進するに当たり、今後我が国に国際水準の獣医師養成制度を構築する際の基礎資料を得ることを目的として、国際的に充実した教育内容をそなえることが知られる主として欧米の獣医科大学計 15 校について訪問調査研究を実施した(米国: コーネル大、コロラド大、ミネソタ大、英国: エジンバラ大、王立ロンドン大、ケンブリッジ大、カナダ: ゲルフ大、ドイツ: ミュンヘン大、ベルリン自由大、ライプツヒヒ大、フランス: アルフォール大、スイス: チューリッヒ大、ベルン大、ベルギー: ゲント大、ノルウェー: オスロ大。また併せてアジア地域における 8 つの獣医科大学についても調査を実施した)。

訪問調査に先立ち各大学に質問票送付による問い合わせを行い、カリキュラム構成、アカデミックスタッフ数、学部教育課程、Pre-Clinical および Clinical Course 教育の特長と到達度評価、動物病院の構成と施設規模、同スタッフ数、学部学生・大学院数、授業料の有無とその金額などについて数値データの収集を行ったほか、各獣医科大学の HP および事前に各大学から提供を受けた「Self Study Report」からデータの収集を行った。それを基に調査教員が直接各獣医科大学を訪問し、教育担当学部長ら獣医学教育専門家からの聞き取り調査を実施した。これらの聞き取り調査には鳥取大学および北里大学教員のご協力を得た。

【調査結果】

以下に各大学の主な数値を示して比較検討する。

1. 1 学年学生数: 500 名 (ゲント大学) ~54 名 (ミネソタ大学) (北大 40 名)。

2. 学部教員数: 300 名 (エジンバラ大学) ~101 名 (オスロ大学) (北大 49 名)。
3. 動物病院教員数: 352 名 (ベルリン自由大) ~131 名 (ミネソタ大) (北大 26 名)。
4. サポートスタッフ数 (事務系+技術系): 315 名 (エジンバラ大) ~72 名 (ゲルフ大) (北大 16 名)。
5. 診療動物総数/年: 96,000 頭 (コロラド大) ~20,807 頭 (ゲント大) (北大 7,741 頭)。
6. 教育年限と授業時間数: 5.5 年 (5,020 時間) ベルリン自由大~4 年 (2,800 時間) ゲルフ大 (北大 6 年、4,140 時間)。
7. 授業料/年: 243 万円 (州内生)、422 万円 (州外生) (ミネソタ大) ~約 6.8 万円 (ゲント大) ~徴収しない (ベルリン自由大)、(北大 53.6 万円)。
8. 就職状況: コロラド大: 小動物臨床 75%, 大動物臨床 20%, 公務員 3%, 民間企業%。
ゲント大: 小動物臨床 40%, 大動物 10-20%, 公務員 10%, 民間企業 10%。

【本調査結果に基づく提言】

本調査結果は我が国と海外諸獣医科大学間における獣医師養成システムを構成する教職員数、動物病院の教職員数と診療サービス内容等に厳然たる量的およびそれに基づく質的な格差が認められることを明示している。これら調査を実施した獣医科大学の教育内容およびそれに必要とされる教育施設の水準と規模については、全米獣医師会 (AVMA) および欧州獣医科大学協会 (EAEVE) による各獣医師養成教育機関の評価が行われて高い教育の質保証とその維持発展が各獣医科大学の協調により行われている。

今後我が国においても国際水準の獣医師養成教育システム構築に見合うカリキュラム構成、教職員数、教育研究施設、動物病院関連施設、および臨床実習システムなどの確保などを獣医学会、全国大学獣医系代表者協議会、行政官庁、獣医師会などの連携により実質的で短期集中的な教育改革プランを策定し、それらを強力に推進することが求められている。

(以下の「全国代表者協議会」HP 内に本調査報告書ファイルが掲載されていますので、詳細をご覧ください。) (<http://plaza.umin.ac.jp/~vetedu/>)

3. 獣医学教育用 e ラーニングコンテンツの作成

今後の獣医学教育に必要とされる e ラーニングコンテンツ作成計画を進め、これまでに計 22 ファイルのコンテンツが完成ないし完成されつつある（下記作成状況一覧参照）。

これらの e ラーニングコンテンツは広く動物倫理など獣医学導入教育科目から、基礎科目、応用科目、および臨床獣医学科目に亘って作成されており、それらのうち計 10 個の完成ファイルがすでに北大設置の e ラーニング用基幹サーバー上に掲載されている。そして北大の基幹サーバーから、これまでコンテンツの作成と平行してすでに設置された国公立各

大学のサーバーを経由する本格的学習供覧が可能である。さらに各大学サーバーを結ぶ本システムを今後の獣医学共用試験のためのプラットフォームとしても活用すべく、そのシステム検討が行われている。これらの e ラーニングコンテンツは、各大学間における獣医学教育内容の標準化や学生による自主学習の促進と深化などをもたらすものと期待される。下記の各 e ラーニングコンテンツの閲覧には、各大学のサーバー管理者から ID および Password を取得していただき、その大学に設置のサーバーから直接閲覧していただくことが可能である。本改革シンポジウムの席上、完成された e ラーニングコンテンツの一部を実際に投影しご覧いただく予定である。

eラーニングコンテンツ作成状況一覧 2011. 8. 30現在

教科名	所属	担当者名(敬称略)	進行状況	サーバアップ
1 解剖学(神経系)	大阪府大 獣医解剖学	中島 崇行	完成	○
2 解剖学	北大獣医学研究科 解剖学	昆 泰寛	HTML変換中	
3 発生学	北大獣医学研究科 解剖学	昆 泰寛	完成	○
4 生理学	北大獣医学研究科 生理学	葉原 芳昭	原稿作成中 ※一部完成	一部アップ
5 生化学	北大獣医学研究科 生化学	木村 和弘	原稿作成中	
6 薬理学	東京大学 その他	尾崎博(東大)/伊藤勝昭(宮崎大)/下田実(東京農工大)/古濱和久(岩手大) 浅井史敏(麻布大)/伊藤茂男(北大)/太田利男(鳥取大)/竹内正吉(大阪府大)	原稿作成中 ※一部完成	一部アップ
7 動物実験倫理	北大獣医学研究科 薬理学	伊藤 茂男/鎌山 直子	完成	○
8 病理学	東大 獣医病理学	中山 祐之	原稿作成中 ※一部完成	一部アップ
9 免疫学	北大獣医学研究科 感染症学	大橋 和彦	原稿作成中	
10 寄生虫・寄生虫病学	北大獣医学研究科 寄生虫学	片倉 賢	原稿作成中	
11 魚病学	大阪府大 獣医免疫学	児玉 洋	完成	○
12 食品衛生学	北大獣医学研究科 獣医衛生学	堀内 基広		
13 毒性学	北大獣医学研究科 毒性学	石塚 真由美	完成 ※HTML校正中	
14 野生動物学	北大獣医学研究科 野生動物学	坪田 敏男	原稿作成中	
15 内科学	北大獣医学研究科 獣医内科学	滝口 満喜	完成	○
16 放射線学	北大獣医学研究科 放射線学 宮崎大学 放射線学	稲波 修/山盛 徹/安井 博宣 浅沼 武敏	原稿作成中 ※一部完成	一部アップ
17 血液病学	北大獣医学研究科 臨床分子生物学	稲葉 睦	完成	○
18 外科学	北大獣医学研究科 獣医外科学	奥村 正裕/高木 哲/細谷 謙次	原稿作成中	
19 眼科学	大阪府大 特殊診断治療学	長谷川貴史	原稿作成中	
20 獣医倫理	北大獣医学研究科 薬理学	伊藤 茂男	原稿作成中	
21 臨床薬理学	北大獣医学研究科 薬理学	伊藤 茂男	原稿作成中	
22 疫学	東大食の安全研究センター	杉浦勝明	原稿作成中	

獣医学教育改革シンポジウム 講演 8.

「獣医学共用試験実施に向けての道筋と共用試験が目指すもの」

高井 伸二 獣医学共用試験準備委員会委員長

北里大学獣医学部

獣医学教育の充実・改善の取組の中で臨床・公衆衛生・衛生分野の教育においては「参

加型実習」が不可欠です。参加型実習を行う学生の質の確保と保証のための方策について、

全国獣医学関係大学代表者協議会において獣医学共用試験調査委員会を設けて調査検討し、平成22年3月の本協議会に於いて、「医学・歯学・薬学の手法を参考として「共用試験」を選択することを視野に入れて今後議論を進めるべきである」との答申を受け、同年9月の本協議会で共用試験に向けた準備委員会を立ち上げました。平成23年5月に公表された文科省「獣医学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議」の取り纏めにおいても、「共用試験の導入に向けた検討」が具体的方策として提言されています。「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」として共用試験があります。

その道筋と目指すものについて、問題点を挙げながら、説明致します。

①臨床参加型実習の大前提

獣医師の資格がない学生が臨床実習で動物（患者）に接する場合には、必要不可欠な知識・技能・態度が備わっていることを動物所有者（飼育者）に示し、診療に参加することに同意してもらう必要があります。また、学生の知識・技能・態度のレベルを全国的にも一定水準以上に保つことも必要です。獣医学共用試験は、獣医系大学が実習に臨む学生に必要な最小限の知識・技能・態度の到達レベルを公平かつ厳正に評価し、その質を動物所有者（飼育者）と社会に保証するために実施します。

②見学型から参加型実習導入の障壁

「獣医師法 第17条：獣医師でなければ、飼育動物の診療を業務としてはならない」が存在する。

③学生の獣医療行為を正当化するための理論武装（違法性の阻却要件）

⑦目的の正当性→獣医師養成のためには不可欠

①手段の正当性(行為の相当性の確保)→

学生の質保証＝共用試験で担保

⑦動物所有者と社会の同意→学生の質保証＝共用試験で担保

④獣医学生の行為が適法と言えるための条件整備が必要（実施前まで）

過渡期的措置として農水省獣医事審議会計画部会制定の報告書「獣医学教育における獣医学生の臨床実習の条件整備に関する報告書」（平成22年6月）に従い、以下を実施。

○各大学でのガイドラインの制定

○学生評価は大学で検討：共用試験に至るまでの獣医学生の質保証：段階的な対応。

共用試験を実施するためには、コアカリキュラムの制定（平成23年3月末制定）を基盤として、「実習に臨む学生に必要な最小限の知識・技能・態度」を評価する共用試験問題の作成と評価方法など多くの実務的な課題を解決しなければなりません。現時点では共同学部・共同課程の動きと連動することを想定すると平成28年度の4年生からの本格実施が最短と考えられ、共用試験実施に至るまでの工程表を作成致しました。

2011	✓	6月全国協議会 方針の確認
	✓	9月内容検討委員会の立ち上げ
	✓	10月科研費基盤A申請（事業費）
2012	✓	4月作成依頼内容検討WG
	✓	4月問題マニュアル作成WG
	✓	4月OSCE検討委員会の立ち上げ
2013	✓	試験問題作成の開始
	✓	12月第1回トライアル
	✓	1月OSCEトライアル
2014	✓	12月第2回トライアル
	✓	1月OSCEトライアル

2015	✓ 12月第3回トライヤル
	✓ 1月 OSCE トライヤル
2016	✓ 12月共用試験本格運用開始

獣医学共用試験準備委員会は、上記の工程表に従って準備を進めたいと考えています。本事業を成し遂げるには全国獣医学関係大学教員の総意と理解が必要です。皆様のご理解、ご協力とご支援を切にお願い申し上げます。

臨床獣医学教育の改善のポイントと今後の臨床実習

佐々木伸雄 (東京大学農学生命科学研究科)

獣医学教育の充実に関しては、この30年間、主として獣医学教員からのボトムアップ方式で様々な改善が提示されてきた。それが国立大学獣医学科の再編整備に関わる取り組みであり、各大学、各教員の努力によって農学部長の壁は越えたと思われたが、最後の砦である学長の壁を越えることはできなかった。しかし、その後の一時期の沈滞を経て、またそれらの経験を踏まえ、新たな教育充実の方策を探る動きがスタートし、「獣医学共同教育課程」、あるいは参加型臨床実習、いわゆるclinical rotation (ポリクリ) における獣医療行為に関する法的解釈についても、農水省から前向きな通達がなされた段階にある。

このような状況を踏まえ、今後の獣医学教育、特に私に与えられたテーマである獣医臨床教育の今後のあるべき姿について、若干過激であるかもしれないが、私見を述べさせていただき、本日の議論に対する話題提供とさせていただきます。

我が国における臨床獣医学教育の現状：

我が国における獣医学教育は、6年制に移行した後も根本的には変わっていない。特に卒業論文を課すため、カリキュラム上制約が大きい。臨床教育に関しては、海外の獣医系大学の最終学年に組まれている臨床ローテーションと比較するときわめて貧弱であり、かつ主として見学実習であり、大きく異なっている。それを補う意味で、臨床を希望する学生自身が「勉強になる病院、施設」を目指して就職し、そこで経験を基にその後の臨床に携わる、という図式が一般的である。一部の大学では、そのための卒業教育/研修医をとっているが、数からすれば十分とは言えない。しかし、私自身にもまだ出せない結論であるが、卒業論文に関わる研究の意味付けがどこまであるか、は徹底的に議論せざるを得ない状況にあると考えられる。

モデル・コア・カリキュラムと今後の臨床教育：

今回検討されているコアカリキュラムによれば、臨床教育に関し、かなり大幅な増加になりそうである。臓器別の臨床分野が立ち上がり、その教育には、その分野の専門家が必要とされる。少なくとも大学の教育体制における専門分野化により各専門分野の教員はその分野の研究を進めるため、医学を含めたより広汎な他分野との連携研究の発展が期待できる。コアカリキュラムの制定はこのような効果をもたらすと期待できる。しかし、多くの専門家をすぐに採用することは困難であり、これに対応する教育体制の構築には時間を要すると思われる。

参加型実習の導入と獣医学共用試験実施のための条件：

現在、全国獣医系大学動物診療施設運営協議会において、参加型実習に関わる各大学のガイドラインを検討中である。それらは各大学の事情もあり、決して共通している訳ではないが、少なくとも、従来に比較すれば、ある一定の条件下で学生が獣医療行為を実施できることは大きな進展である。共用試験に関しては、その実施のために多大な労力を払わなければならないこと、現状では、国家試験問題の作成にも人的、時間的余裕がないことなどからすると、きわめて大変な負担を強いることになる。確かに医学、歯学等との関係もあり、社会に対しての説明はしやすいかもしれないが、私自身は、通常のカリキュラムに関する試験の厳格化、それに関する大学相互の評価などを取り入れることの方がより現実的と考えている。

今後の臨床獣医学教育のあるべき姿：

これは教員それぞれにかなり大きく異なる点と思われる。私自身は、実学教育が獣医学の根本であることを考え、学部時代には海外の獣医大学と同様のカリキュラムに移行することが望ましいと思っている。詳細は講演時に述べたい。

獣医公衆衛生学分野教育の充実を目指して
- 改革のポイントと今後の公衆衛生学実習のあるべき姿 -
杉山 誠 (岐阜大学応用生物科学部)

獣医師の国家資格を必要とする仕事先として、臨床と公務員分野を挙げることができる。獣医公衆衛生学分野の進路は、公衆衛生獣医師と呼ばれる公務員が主である。一方で、獣医師の国家資格には臨床と公衆衛生の区分はない。従って、獣医師養成を行う大学は、基本的なカリキュラムにおいて学生間で差があってはならず、均一な教育を教授しなければならない。この基本的なカリキュラムこそが、コアカリキュラムである。

獣医公衆衛生学分野は人獣共通感染症学、食品衛生学、環境衛生学の3本の柱からなる。これらは、将来どの分野に進むにしても、獣医師として知っていなければならない学問である。「獣医学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議」の教育評価により、我が国の大学では環境衛生学教育が不足する傾向にあるとの指摘があった。策定中のモデルコアカリキュラムのなかに環境衛生学が明記されていることから、今後は3本柱が揃った充実した獣医公衆衛生学教育の方向に進むと予想する。

一方、獣医師という技術職業人養成のためには、実践教育が不可欠である。このため、獣医学教育では実習が大きな比重を占め、特に臨床分野では獣医療現場での参加型実習が必要とされる。参加型実習の実施にあたり、獣医師免許を持たない学生の参加要件（違法性阻却要件）として、学生に許容される獣医行為が定められている。現在、獣医行為として、指導教員の指導・監督の下に実施できる水準1から、見学にとどめる水準3まで実習内容が考案されている。その上で、参加学生の質保証のため共用試験が提案されている。

同様に公衆衛生分野においても実践的な教育は重要である。しかし、公衆衛生分野では参加型実習の実施は不可能である。なぜなら、公衆

衛生業務は多くの法律（食品衛生法、感染症法、と畜場法等）の基にあり、その先には行政処分という社会的責任を伴う行為があるからである。従って、複雑な法律の背景とその影響の大きさから、公衆衛生業務はすべて臨床という水準3「見学にとどめるもの」に該当すると考えなければならない。一方で、前述のように実践的な実習は重要である。そこで、考えられるのが体験型実習である。体験型実習とは、現場において法的に問題のない模擬サンプル等を利用した実習を指す。現在でも、一部の大学では国・自治体の協力を得ながら、インターンシップとして体験型実習を採用している。この体験型実習をコアカリキュラムに入れるには、実習先の理解、すなわち社会の理解が不可欠となる。そして、社会の理解を得るためには、学生の質保証が重要である。この点に関して、共用試験の活用により、学外で実習を受けるために必要な学生の質保証を担保することができる。

策定中のモデルコアカリキュラムは、今後の我が国の獣医学教育の基本骨格となり、その意義は非常に大きい。一方で、今回のコアカリキュラムの策定に関して、一つ危惧する点がある。このコアカリキュラムは各専門分野の教員により作成作業が行われた。この作業は、社会ニーズと輩出する人材像を描きながら進められたと推測する。さて、社会ニーズや人材として、作成者の専門分野だけを思い描くことはなかったであろうか。冒頭で述べたコアカリキュラムの定義から言えば、逆である。当該分野に進まない人材のための教育がコアカリキュラムとなるはずである。膨らんだ嫌いがあるモデルコアカリキュラムのなかに、高度に専門的な教育、アドバンス教育が含まれていないだろうか。今後、他分野からの内容あるいはメニューの検証が必要と考える。

以上、獣医学教育の全体像を見失うことなく、我が国の獣医公衆衛生学教育の現状を踏まえ、将来の方向性と実践教育のあり方について考えてみたい。

