資料 9
(第10回)

2010/11/15

獣医学コアカリキュラム
その意義と今後の取り組み

平成23年3月に公表予定

尾崎　博
東京大学大学院
農学生命科学研究科

モデル・コア・カリキュラム（共通到達目標）の定義

「教育内容のガイドライン、大学卒業時までに身に付ける
必要不可欠な知識を精選し、共通の到達目標を明示したもの」

目的:
大学における専門職業人育成の標準化を図るため、必要不可欠な教育内容を精選し、その到達目標を明示することによって分野ごとの教育内容とレベルを確保することを目的とする。

現状:
すでに、国家資格のある医、歯、薬学、看護分野ですでに作成され、法学でも作業が始まっている。医歯薬分野では、各大学教える全ての教育内容のおよそ6割に相当するものとしている。
（残りの4割は、各大学が独自の理念で教えるべきもの）

Background 1

古い体質からの脱却すべき

今までの教育：科目と単位数が決められているだけ
（後は暗闇の世界）

- 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

Background 2

学術会議が推奨する **教育の質保証** を担保する３つの手法

「分野別参照基準」
ともいわれる

ラーニングアウトカムを
検証する全国共通の試験

2010.7月公表 →

「獣医学にコアカリを！」の議論はどこから始まったのか?

医歯薬とは違った経緯が、、、

医学 コアカリ制定の経緯

- 臨床教育、特に参加型臨床実習が不十分。
- しかも、学生と患者とのトラブルが頻発し、大きな社会問題となる懸念があった。

↓

- 実習前の学生の質の保障制度の実施が急務となる。
- すなわち、共用試験のための基準として制定された。(平成13年)

共用試験の意義:
参加型実習を行うに際して必然的に発生する違法行為、その違法性をどの様に阻却するか?

参考資料①運転免許の交付システム

薬学 コアカリ制定の経緯

- 「参加型実習を行うための6年制への移行」に際して、コアカリが必要。（平成14年）
- 国会決議文にも共用試験実施の文言が入り、厚労省の全面的なバックアップのもとに制度化。（平成16年）

獣医学 コアカリ制定の経緯

- 獣医学教育関係者は、獣医学教育全体が不十分であると文科省に再三直訴していた。
- これに対して、文科省に本協力者会議が設置され、獣医学教育制度の見直しが行われている。

このような議論のなかで、様々なことを学習した。

① 国家試験基準はあるが、大学が主体的に考えた教育基準がないことに気づかされた。

② 各大学の状況を定量的に評価する客観的基準作りになることに気づかされた。
（分野別・横断的大学評価の根拠ともなる）

③ 参加型実習の必要性を認識する。
（平成22年 農水省報告書）
→ 医歯薬に習って共用試験を！

コアカリ作成のための組織

- 協力者会議内「教育内容に関する小委員会：吉川委員会」で討議
- 文科省先導的大学改革推進委託事業として発足
  （小委員会メンバーが委員となる）（平成21年5月）
- いわゆる「獣医学標準的カリキュラム」（平成16年）をベースに作成することを基本方針とする

平成23年3月に公表予定

参考資料②コアカリ緒言（案）、③コアカリ科目一覧、④サンプル

コアカリ制定後の活動

コアカリをどう改革に生かすか?

① 各大学のカリキュラム改定
② 共通テキストの作成
③ 参加型実習への対応
（共用試験に向けての準備作業）
④ 分野別大学評価の実施
⑤ 新しい獣医学教育システムの基準づくり
（設置基準の土台に）

共通テキストの作成

模範解答を示さなければ無責任!!

- 日本獣医学会に
  獣医学コアカリ準拠テキスト編集委員会
  （2010.6月：委員長：伊藤茂男教授）
- 来年度から作業を開始（コアカリ施行後）
  各分科会に科目を割り振る
- 疫学、魚病学、毒性学などが先行して作業を始める
  基本形式や標準フォーマットを提示する　（コンパクトな内容に）

共用試験に向けての準備作業

臨床実習前学生の客観的な質保証において、
「何かを選ばなければならない中での１つの選択肢」

- 獣医学共用試験調査委員会（2009.9月）
  （委員長：高井伸二教授）
- 全国獣医学協議会に答申書を提出（2010.3月）
  実施に向けて準備員会を設置することを決議
- 獣医学共用試験準備委員会活動開始（2010.8月）

文科省、関係団体等の
支援・協力が必要

まとめ： 教育手法改善という観点からの獣医学教育改善の運動

コアカリキュラムをもとに

① 時代に即した新しい教育カリキュラムの確立

② 参加型実習（臨床、公衆衛生）の実施による実務教育の改善

③ 共通テキストによる教育内容の体系化の促進

④ 共用試験による学生の質保証と教育の質向上

【文科省、農水省の支援を必要とする課題】

- コアカリ維持・管理をどうするか
- 獣医師国家試験ガイドラインとの整合性をどうとるか

参考資料⑤医学の取り組み

共用試験は、違法性阻却のための一つの手段である

世の中には、「危険な行為であるが社会には必要とされる」ものがいくつもある。これを認めるために、法律は違法性阻却という考え方で対処している。
医・歯・薬・看護・理学療法は自動車運転免許と似た方法論で対処している。

公道で自動車という危険物を走らせることは「違法」である。
では、どうしたら運転できるようになるのか？

運転免許証の取得方法

第1段階

学科教習（講義科目に相当） → 仮免許学科試験 （CBTに相当）
技能教習（実習科目に相当） → 修了検定 （OSCEに相当）

仮運転免許証を取得すると、公道で「一定の安全性が確保される範囲内」での運転が認められる。仮免許が 〈違法性阻却の事由〉 となる。

（仮免許は公安委員会が出している）

第2段階

路上教習 （参加型実習に相当）
→ 卒業検定 （各大学の卒業認定に相当）
→ 本免許学科試験 （獣医師国家試験に相当）

運転免許証を取得することが、最終的な 〈違法性阻却の事由〉 となる。
これでもはや、教官の同乗を必要とせずに運転できる。

参考資料②

獣医学教育モデル・コア・カリキュラム　緒言 (2010.03.25案)

近年、獣医学を取り巻く環境は大きく変貌しています。国際的には公共獣医事（Veterinary Service）を担う人材の育成のための獣医学教育の確立が求められ、国内的には食の安全確保、人獣共通感染症への対策、小動物を主体とする獣医療サービスの多様化、公務員として行政に従事する獣医師ならびに産業動物（大動物）獣医師の人材確保など、様々な社会的ニーズが存在します。いま、これらに対応した新しい時代の獣医学教育とは何かが問われています。ニーズに応え得る教育の内容とその質の保証が問われているのです。

教育の質の保証は、獣医学だけではない教育の全分野での流れです。2004年から始まった国立大学法人化を契機に日本学術会議で議論が開始されました。その結果、外に開かれた教育、説明責任を果たし得る教育システムの構築を推進する運動として現在進められています。以前の教育システムは、あらかじめ設置基準を決めておき、これに適合しているかどうかで判断されるという事前チェック型（設置基準適合型）であったのに対して、新しい方式は事前チェックに加えて事後チェックという手法を導入し、これに耐えうる教育システムを構築することが求められるようになっています（中間、事後評価型）。すなわち各大学にあっては、どの様な教育プログラムを設定しているか、どの様にそのプログラムを実行しているか、そしてそれによって学生にはどの様な成果がもたらされたのかといった諸事項について、学外からの検証に耐えうる教育システムを構築することが求められています。

こうした流れのなか、平成20年度には、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（以下協力者会議と呼ぶ）」が設置され多くの議論がなされてきました。この議論の中で、社会のニーズに対応する人材を育成するために獣医学教育システムの改善・充実を求めるのであれば、そもそも獣医学教育とは何か、教えるべき標準的な教育項目とは何なのかという問いかけがなされました。これに対して、残念ながら私たちには正確に返す答えが用意されていませんでした。獣医師国家試験ガイドラインはありましたが、これはあくまでも臨床獣医師ならびに公衆衛生獣医師が獣医事に従事するために修得しておくべき項目であり、多様な分野をカバー

する獣医学分野のすべてを現すものではありません。協力者会議の下に置かれた小委員会では全国 16 大学の獣医学教育内容を分析し、現状の課題とその対応をまとめました。その中で、我が国における理想的な獣医学教育像を描くためには、学生の具体的な到達目標（ラーニングゴール）を明示した詳細なカリキュラムの内容（シラバス）と教育手法を明示しておくことが不可欠であるとの指摘がなされました。

これを受け、獣医学教育方法のモデルを明示するという目標を掲げ、「獣医学教育モデル・コア・カリキュラムに関する調査研究」（東京大学を代表校とする平成 21 年度の先導的大学改革推進委託事業）がスタートしました。2 年の歳月を経て、今般、平成 23 年度版獣医学モデル・コア・カリキュラム原案（教育内容ガイドライン・原案）（現在はまだ案）を公表する運びとなりました。この作業に携わった教員は国公私立の獣医系 16 大学の教員と若干名の外部協力者を合わせた総勢 114 名に及び、すべて無償の奉仕によって成されました。

取り上げるべき授業科目としては、2004 年 4 月に全国大学獣医学関係代表者協議会で合意された「獣医学教育標準カリキュラム」をもとに、協力者会議小委員会で若干の名称の修正を加えた 51 科目を選択しました。従来の獣医学は、国家試験ガイドラインに示された 18 科目を基本していましたが、近年の獣医学の進歩を考慮し、また社会的ニーズも考慮に入れて細分化したものです。医学教育の例にならって、学科目にとらわれない包括的なコア・カリキュラムを策定しようとの議論もありましたが、新規に立ち上がる学科目も多いことから、科目ごとの作業としました。

本ガイドライン原案は、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教育内容が示されています。全大学に課される共通の到達目標というべきものであって、大まかではありますが 6 年間の履修年限の中で獣医学として教えるべき内容のおよそ 3 分の 2 程度の時間数で履修できる内容を示しています。各科目に必要な履修時間数は示しておらず、大学独自の判断で決めることを前提としています。各大学にあっては、コア・カリキュラムに示された内容を確実に教授することが求められますが、科目名については独自の基準で設定することができます。また、コア・カリキュラムはあくまでコア（核）ですので、各大学はさらに、残りの 3 分の 1 の履修時間で大学独自の理念や社会的要求に基づいた判断による履修時間の配分と別立てのカリキュラ

ムを組むことが求められています。

以上をまとめてみますと、獣医学コア・カリキュラムとは、大学卒業時までに身に付ける必要不可欠な知識を精選した教育内容のガイドラインであって、具体的な到達目標を明示することによって分野ごとの教育内容とレベルを確保することを目的としています。この事業によって、私たちははじめて自主的、主体的に定めた共通の教育指針を持ったことになります。事後チェックという新しい教育システムが求められていることから、獣医学コア・カリキュラムは自己点検・自己評価の評価基準として、あるいは機関別認証評価や分野別認証評価といった認証評価の基準として使用されることにもなります。

協力者会議の「今後の獣医学教育の改善・充実方策についての意見の取りまとめ」（現在はまだ案）では、コア・カリキュラムは教育の質保証の基軸であって、これをもとに今後の教育体制全般の整備を進めること、さらに共通テキストの作成やＦＤ等様々な取り組みに生かすべきであると結論づけています。本モデル・コア・カリキュラムが有効に活用され、獣医学教育の質向上に役立つことを願ってやみません。

平成 23 年 3 月#日

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

石黒直隆（岐阜大学）

尾崎　博（東京大学）：委員長

片本　宏（宮崎大学）

佐藤晃一（山口大学）

佐藤れえ子（岩手大学）

多川政弘（日本獣医生命科学大学）

田村　豊（酪農学園大学）

西原真杉（東京大学）

吉川泰弘（東京大学）

参考資料③

獣医学コアカリキュラム科目一覧

講義科目

分野	科　　目	単位数	小計
導入教育・基礎獣医学	獣医学概論	2	30
	獣医倫理学	2	
	獣医事法規	2	
	解剖学	3	
	組織学	2	
	発生学	1	
	生理学	4	
	生化学	4	
	薬理学	4	
	動物遺伝育種学	1	
	動物行動学	2	
	実験動物学	2	
	放射線生物学	1	
病態獣医学	病理学	4	19
	免疫学	2	
	微生物学	4	
	家禽疾病学	2	
	魚病学	2	
	動物感染症学	2	
	寄生虫病学	3	
応用獣医学	動物衛生学	2	14
	公衆衛生学総論	1	
	食品衛生学	2	
	環境衛生学	2	
	毒性学	2	
	人獣共通感染症学	2	
	獣医疫学	2	
	野生動物学	1	

臨床獣医学	内科学総論	1	36
	臨床病理学	1	
	臨床薬理学	1	
	呼吸循環器病学	2	
	消化器病学	1	
	泌尿生殖器病学	2	
	内分泌代謝病学	2	
	臨床栄養学	2	
	神経病学	1	
	血液免疫病学	1	
	皮膚病学	1	
	動物行動治療学	1	
	外科学総論	1	
	手術学総論	1	
	麻酔学	1	
	軟部外科学	3	
	運動器病学	2	
	臨床腫瘍学	1	
	眼科学	1	
	臨床放射線学	2	
	画像診断学	1	
	産業動物臨床学	4	
	臨床繁殖学	3	
			99

実習科目

分野ｋ	科　目	単位数
基礎獣医学	解剖学実習	2
	組織学実習	1
	生理学実習	1
	生化学実習	1
	薬理学実習	1
	実験動物学実習	1
病態獣医学	病理学実習	2
	微生物学実習	2
	寄生虫病学実習	1
応用獣医学	公衆衛生学実習 (人獣共通感染症と環境衛生学を含む)	1
	毒性学実習	1
	動物衛生学実習(牧場実習を含む)	1
	食品衛生学実習	1
臨床獣医学	画像診断学実習	1
	小動物内科学実習	2
	小動物外科学実習	2
	大動物臨床実習	1
	臨床繁殖学実習	1
	総合参加型臨床実習	6

総合臨床実習(臨床繁殖学実習を含む臨床ローテーション方式)　29

注:単位数は最終的には明示しない。数字はあくまで目安であり、
各大学が独自に設定すべきものである。

参考資料④

公衆衛生学総論モデル・コア・カリキュラム　一次案

全体目標：
公衆衛生の基本的な考え方について理解を深め、公衆衛生に関連した様々な問題解決を行うためのアプローチの手法を通じて、国民の健康増進、動物福祉、地球環境保全等に役立ちうる知識を習得する。

（1）公衆衛生学の考え方と概要

一般目標：
人を対象とした疾病の予防、健康の保持・増進について理解し、公衆衛生活動を実践する上で、社会で実際に行われている公衆衛生に関する業務とその意義・アプローチの仕方について学ぶ。

到達目標：
1）公衆衛生の目的と内容を概説できる。
2）公衆衛生が対象としているものを説明できる。
3）健康の考え方とその成立要件を説明できる。
4）疾病の発生過程と予防活動の考え方を説明できる。
5）公衆衛生活動の進め方について概説できる。
▲6）世界の公衆衛生の歴史と日本の公衆衛生の歴史を理解する。

（2）獣医公衆衛生学の役割と課題

一般目標：
多様化かつ複雑化してきた公衆衛生上の社会的ニーズに対応するため、公衆衛生学における第１次予防活動と獣医学との関連を理解し、人獣共通感染症の監視と防疫、食品衛生、環境衛生、動物愛護と福祉の分野における獣医師の役割を学ぶ。

到達目標：
1）食品衛生における獣医師の果たす役割と実際の活動状況を理解する。
2）人獣共通感染症の監視と防疫に果たす獣医師の役割を理解する。
3）環境衛生における獣医師の果たす役割と実際の活動状況を理解する。
4）動物愛護と福祉の概要と獣医師の役割分担を理解する。

▲5）毒性試験と実験動物科学の分野と獣医公衆衛生学との関わりについて概説できる。

▲6）その他の関連分野（臨床、家畜衛生、比較生物学など）と獣医公衆衛生学との関わりについて概説できる。

（3）国民衛生の動向（指標、人口静態、生命表）

一般目標：

国民衛生に関連する種々の保健統計の種類とその意義を理解し、わが国の衛生水準や問題点を把握して公衆衛生活動の望むべき方向性を考える。

到達目標：

1）人口統計を説明できる。

2）疾病統計を説明できる。

3）生活環境衛生統計及び環境保健統計を説明できる。

▲4）その他の統計を説明できる。

（4）動物の共生と公衆衛生

一般目標：

人間は動物を介して心理的・社会的、さらには生理的機能にも影響を受けていることから、人と動物が地球上の同じ生物として共存するための重要性を学び、動物への福祉を念頭に入れた具体的なアプローチ方法について理解を深める。

到達目標：

▲1）人と動物とのかかわりの歴史について概説できる。

2）人と動物が共生することの意義を説明することができる。

3）動物の飼育によって公衆衛生上の問題となる事項を説明することができる。

4）動物飼育に伴って発生するトラブルに対する行政対応について概説することができる。

△5）ズーノーシスの問題とリスク管理について説明することができる。

6）動物との共生を目指した公衆衛生行政の取り組みについて概説することができる。

（5）公衆衛生行政Ⅰ（行政組織）

一般目標：

行政における公衆衛生の体系、規制原理、および実際の行政活動について、実社会における

公衆衛生の役割と意義を学ぶ。

到達目標：

1）日本国憲法で公衆衛生行政がどのように制定されているかを説明することができる。

2）獣医公衆衛生行政の範囲を概説できる。

3）公衆衛生行政の枠組みを国と地方のレベルで概説することができる。

4）食品安全委員会の位置付けを説明できる。

▲5）国際化社会における公衆衛生行政組織の枠組みを概説できる。

▲6）公衆衛生行政と密接な関わりのある行政組織を説明することができる。

（6）公衆衛生行政Ⅱ（法規）

一般目標：

公衆衛生行政活動を行う上で基本となる法的基盤を把握し、公衆衛生行政を遂行する上でそれらがどのような役割を果たしているか理解する。

到達目標：

1）食品衛生法、食品安全基本法の概要と代表的な条項を説明できる。

2）と畜場法、食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律の概要と代表的な条項を説明できる。

3）家畜伝染病予防法、化製場等に関する法律の概要と代表的な条項を説明できる。

4）狂犬病予防法の概要と代表的な条項を説明できる。

5）動物の愛護及び管理に関する法律の概要と代表的な条項を説明できる.

6）感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律、予防接種法の概要と代表的な条項を説明できる。

7）水道法、下水道法、浄化槽法、水質汚濁防止法の概要と代表的な条項を説明できる。

8）薬事法の概要と代表的な条項を説明できる。

9）廃棄物の処理及び清掃に関する法律の概要と代表的な条項を説明できる。

△１０）その他の法律の概略を説明することができる。

（7）感染症とその対策

一般目標：

人間社会における食品生産方式、食生活様式、国際貿易、動物飼育形態、自然開発に伴う生態系などの変化に伴う病原微生物の循環システムを総合的に把握することで、感染症の様々

な発生要因を理解し、感染症予防対策のための基本的な考え方を学ぶ。

到達目標：

1）感染症の発生要因について説明できる。

2）感染の流行現象を生物学的特性、地理的特性、時間的特性、社会的特性から説明できる。

3）感染症予防の基本原則を理解し、説明できる。

4）疫学的手法を用いた感染症対策へのアプローチ法について概説できる。

5）予防接種とその問題点について説明することができる。

6）消毒の意義と主な方法について説明することができる。

▲7）非感染症の発生要因と予防法について概説できる。

▲8）バイオハザードとバイオセーフティについて、法的根拠を踏まえ概説できる。

▲9）動物由来感染症対策における獣医師の責務について、法的根拠を踏まえ概説できる。

参考資料⑤

医学・歯学モデル・コア・カリキュラムの改訂に関する連絡調整委員会
（第１回）議事要旨

1. 日時

平成 19 年 12 月 25 日（火曜日）14 時～16 時

2. 場所

三菱ビル M2 会議室

3. 出席者

・連絡調整委員会委員

高久委員、安井委員、奈良委員

・専門研究委員会委員

福田委員、江藤委員、奈良委員（兼任）

・厚生労働省

宮嵜医政局医事課医師臨床研修室長、小椋歯科保健課歯科保健医療調整官

・文部科学省

三浦医学教育課長、田中医学教育課長補佐

4. 議事要旨

【モデル・コア・カリキュラム改定案について】

1. 文部科学省から説明

資料 1～6 に基づき本委員会の設置の趣旨、医学教育モデル・コア・カリキュラム改訂案、歯学教育モデル・コア・カリキュラム改訂案について説明。

2. 自由討論（概要）

資料の頁の誤り、索引の誤りを除き、内容については了承。

前文の作成主体については医学・歯学共通で、連絡調整委員会、専門研究委員会の並記とする。

前文の内容については、本委員会及び今回の改訂の位置づけについて説明が不足しておいるので、修正を加える。

【今後の検討課題について】

1. 文部科学省から説明

資料 7 に基づき説明

2. 自由討論

製本については医学・歯学で別冊子を作成する。

各大学での印刷、教員の利用等のために簡便な方法でのホームページ等での掲載が必要。

・関連病院への周知を大学に依頼するのではなく、文部科学省が周知すべき。
・臨床研修病院へのモデル・コア・カリキュラムの配付を行うべき。
前回のコア・カリキュラムについても周知が徹底されているとはいえない状況、各種機会（全国医学部長病院長会議、歯科大学長歯学部長会議等）を通じて積極的な周知に、文部科学省、委員が努める必要がある。

・世界的な教育内容の標準化の流れに乗り遅れないためにも、英訳は必須。
・医学については東京医科歯科大学医歯学教育システム研究センターに現行コア・カリキュラムの英訳版は存在するので、本改訂案をもとに、当該の修正という方法でセンターを中心に実施する。
・歯学についても同様の内容を検討実施。

・全面改訂に向けては、必要最低限との基本理念は堅持の上で、各大学医学部・医科大学のみならず、学外の教育病院および臨床研修病院等の医療機関からのコアカリ導入の評価、改善要望を聴取し、検証が必要。
・国家試験との整合性についても検討が必要。
現行索引は、作成方針が不明確。次回改訂に際しては索引の作成方針についても検討が必要。
3. まとめ
改訂案の修正内容については、再度、メール等で調整をすることについて了承。
.（高等教育局医学教育課）

「獣医学教育に関するＡＨＧ」レポートに関して

１．全体の内容に関して

本レポートは、「高品質の国の獣医療サービスを提供するために必要な最低限の獣医学科卒業生が身につけるべき資質」としてまとめたものであり、獣医学教育を終えた卒業生が有すべき技能、知識、態度、適性に関して履修内容と卒業後の高度職業人としての獣医師の獣医療サービスに必要な基本的な事項に関して記述してある。特に、獣医師の獣医療サービスの基本を、動物衛生、動物福祉および獣医公衆衛生分野に重点を置いた点が極めて特徴的である。その一方で、基礎獣医学や臨床獣医学に関しては、項目を挙げるのみで、獣医学教育全体に関しての記述には至っていない。記述内容は、家畜衛生や公衆衛生に重点を置いたものであり、我が国の獣医学教育の専門教育の分野からすると応用獣医学教育や病態獣医学教育に関係する内容がほとんどを占めている。従って、獣医師の獣医療サービスの中でも、ＯＩＥが深く関わる家畜衛生、動物福祉および獣医公衆衛生に関する基本的な教育指針として本レポートを理解し、我が国の獣医学教育の教育理念に取り入れていくことが必要と思われる。

２．本レポートの特徴について

ＯＩＥの施策を世界的に効率よく実施する為には、教育への投資と各国でなされている獣医師の人材育成への基準作りが、最も効率で有効な手法との理解から、ＯＩＥが獣医学教育問題に関与し始めたのではないかと推察される。ＯＩＥのこれまでの事業内容等と今後の方向性を充分に理解した上で、本レポートを正確に把握し、今後の日本の獣医学教育内容（履修内容や教育システム）の改善に努める資料とすべきである。

本レポートの特徴を簡単に列挙した。

１）　獣医師としての資質（技能、知識、態度、適性）を明記した。

２）　一般的なコンピテンシー、特定（獣医専門教育）のコンピテンシー、発展的コンピテンシーと区別し、ＯＩＥが重要と考える事項に力点をおいて記述した。

３）　ＯＩＥが重視している事項（家畜衛生、動物福祉）に力点を置いた内容を多く盛り込んだ。その一方で、基礎獣医学、臨床獣医学分野に関しては多くを触れなかった。モデル・コア・カリキュウラムに相当する内容のものではない。

４）　獣医療サービスに関する獣医師の責務に関して言及した。

５）　世界の家畜感染症の発生や広がりが、世界の公衆衛生上の問題を引き越し、世界の経済活動の弊害となっている点を重要視した記述となって

いる。

6） 特定のコンピテンシーや発展的なコンピテンシーの中で、詳細に獣医師が資するべき事項を列挙し、各国に獣医師教育への重要性を示した。

3．本レポート内容と現在作成中のモデル・コア・カリキュウラム内容との比較

本レポートに記述されているコンピテンシー事項と現在作業を進めているモデル・コア・カリキュラムとの履修内容を比較するために、対応表を作成した。（対応表は別紙に示した。）

・現在作業を進めているモデル・コア・カリキュウラムの履修内容は、ＯＩＥの本レポートに記載されている事項を概ねカバーしている。

・本レポートの項目の中には、モデル・コア・カリキュウラムでは検討されない、各大学が特色を出して教育する「アドバンス教育」に含まれる教育内容も散見される。

・本レポートの獣医学部卒業生に求められる最低限の資質能力は、導入教育、病態獣医学、応用獣医学、臨床獣医学と多義にわたるが、中でも応用獣医学の履修科目が最も多い。

4．今後、検討すべき事項

１．ＯＩＥから提示されたミニマル・コンピテンシー（案）は、導入教育から臨床教育まで広範囲に履修すべき内容が含まれている。各教育分野のみでの教育ではなく、各履修科目や内容を連携して繋ぎ、教育効果を高める工夫を講じるべきである。コア・カリキュウラムは、個別科目して構成されているが、連動した実施形態を考案するなど、教育効果に重点を置いた施策の検討が必要であろう。

２、発展的なコンピテンシーの中で、獣医行政に関わる履修内容や実習の重要性が述べられている。残念ながら、現在の大学内にはこうした分野に明るい教員が少ない。獣医行政機関でのインターンシップなどを含めた、他組織からの幅広教育支援が必要と思われる。

文責

酪農学園大学　教授　田村　豊

岐阜大学　　教授　石黒　直隆

獣医学コア・カリキュラム対応表

OIEが示す最低限の資質能力	獣医学コア・カリキュラムでの対応	
	分　野	主な対応科目
1. 一般的なコンピテンシー		
1.1. 基礎獣医学	基礎獣医学	
1.2. 臨床獣医学	臨床獣医学	
1.3. 動物生産	応用獣医学	動物衛生学
1.3.1. 動物の識別とトレーサビリティ		動物衛生学
1.3.2. 群健康管理と動物生産の経済学	応用・臨床獣医学	動物衛生学・生産動物臨床学
1.4. 食品衛生と食品安全	応用獣医学	食品衛生学
1.4.1. 農場食品安全実習	応用獣医学	動物衛生学・食品衛生学実習・牧場実習
1.4.2. トレーサビリティ	応用獣医学	食品衛生学
1.4.3. 薬品、化学薬品と残留試験プログラム	応用獣医学	食品衛生学・毒性学
1.4.4. と殺監査	応用獣医学	食品衛生学
1.4.5. 動物衛生制御と獣医公衆衛生の統合	応用獣医学	食品衛生学・動物衛生学・公衆衛生学総論
1.5 生涯学習に対する責務	導入教育 (アドバンス教育)	
2. 特定のコンピテンシー		
2.1 人獣共通感染症（食物媒介の病気を含む）		
2.1.1 届出義務のある病気のOIEリストに含まれる一般的な人獣共通及び食品由来の病気に関する臨床症状、臨床経過、伝染可能性及び病原体を認識すること	病態・応用・臨床獣医学	動物感染症学・人獣共通感染症学・食品衛生学
2.1.2 一般的な人獣共通及び食品由来の病気のための診断器具及び治療器具を直接使用する、又は、使用法を説明すること	病態・応用獣医学	微生物学実習・公衆衛生学実習・食品衛生学実習
2.1.3 一般的な人獣共通及び食品由来の病気の人間の健康に対する影響について理解しており（例えば、病気がどのように動物から人間に拡がるか）、これらの影響に関する最新の情報をどこで得られるかを知っていること	病態・応用獣医学	動物感染症学・人獣共通感染症学・食品衛生学
2.1.4 一般的な人獣共通及び食品由来の病気や病原体の影響の抑止（例えば人獣共通の病原体が確認された場合にどの公務員獣医師に連絡がなされるべきか）を理解し、これらの影響に関する最新の情報をどこで得られるかを知っていること	病態・応用獣医学	動物感染症学・人獣共通感染症学・食品衛生学
2.2. 越境性動物疾病		
2.2.1. 届出義務のある病気に関するＯＩＥリストに含まれる重要な越境性の疾病及び病原体に関する臨床症状、臨床経過、伝達可能性（病原菌媒介生物を含む）及び病原体を認識すること	病態・臨床獣医学	動物感染症学・獣医疫学
2.2.2. 重要な越境性疾病の現在の世界的な分布を説明し、及び／又は、最新の分布情報がどこで得られるかを知っていること	病態獣医学	動物感染症学・獣医疫学
2.2.3. 重要な越境性疾病や病原体の予防・対処のための確認用の最新の診断器具及び治療器具を直接使用する、又は、標本の管理や使用法を説明すること	病態・臨床獣医学	微生物学実習
2.2.4. 重要な越境性疾病や病原体の影響の抑止（例えば流行病の病原体が確認又は疑われた場合にどの公務員獣医師に連絡がなされるべきか）を理解し、これらの影響に関する最新の情報をどこで得られるかを知っていること	導入教育・病態獣医学	動物感染症学・獣医疫学
2.3. 新興・再興感染症		
2.3.1. 「新興感染症」を定義し、現代における例を挙げること	病態・応用獣医学	動物感染症学・人獣共通感染症学
2.3.2. 「再興感染症」を定義し、現代における例を挙げること	病態・応用獣医学	動物感染症学・人獣共通感染症学
2.3.3. 新興・再興感染症を説明するための原因と仮説を理解すること	病態・応用獣医学	動物感染症学・人獣共通感染症学
2.3.4. 新興・再興感染症に関する最新の情報をどこで得られるかを知っていること	病態・応用獣医学	動物感染症学・人獣共通感染症学
2.4. 動物福祉に関する規制		
2.4.1. 動物の福祉とそれに関連する飼主、調教師、獣医師の責任を定義すること	導入教育	獣医倫理学
2.4.2. 悪い福祉の主要な徴候を認識すること	導入教育	獣医倫理学
2.4.3. 以下のことに関する現代の人道的なケアを説明する地方、国内、国際的な規制や基準に関する最新の情報をどこで得られるかを知っていること	導入教育	獣医倫理学
2.4.3.1 主な家畜種（例えば牛、羊、豚、家禽）のと殺、殺処分の技術	導入教育、応用獣医学	？ 食品衛生学？
2.4.3.2 生産のすべての段階（例えば牧場、飼育用地、販売納屋、と殺場）における上記の主な家畜種の取扱いの技術	応用・臨床獣医学	動物衛生学・産業動物臨床学
2.4.3.3 生産のすべての段階（例えば牧場、飼育用地、販売納屋、と殺場）における上記の主な家畜種の収容	応用獣医学	動物衛生学
2.4.3.4 主な家畜種の輸送	応用獣医学	動物衛生学
2.5. 獣医用医薬品及び生物製剤		

2.5.1 適切な方法と適当な種に対する投与で一般的な獣医用薬品及び生物製剤を使用すること	基礎・病態・応用・臨床獣医学	薬理学・動物感染症学・動物衛生学・産業動物臨床学
2.5.2 人間の消費のための動物製品における薬剤の残留を防ぐ手段として、薬剤非投与期間の概念を説明し、活用できること、そして、特定の薬剤非投与期間に関する最新の情報を得る方法を知っていること	導入教育、基礎・応用獣医	獣医事法規・毒性学・薬理学
2.5.3 一般の病原体における抗菌剤耐性の発達につながる一般のメカニズムを説明すること	病態獣医学	微生物学
2.5.4 食用動物における抗菌剤の使用と人間にとって重大な病原体の抗菌剤耐性の発達の関係に関する最新の情報をどこで得ることができ、どのように解釈すべきかを知っていること	応用・臨床獣医学	食品衛生学、臨床薬理学
2.5.5 食用動物の一般の薬についての登録、配布、使用の認可に関する地方、地域、国内、国際的な規制を理解し、説明すること	導入教育、臨床獣医学	獣医事法規、臨床薬理学
2.5.6 食物連鎖の安全性と適当な環境（例えば残留物、廃棄物）を保証するための薬と生物製剤の適切な使用法を知っていること	導入教育、応用獣医学	獣医事法規、環境衛生学
2.6. 疫学		
2.6.1. 記述疫学の一般原則を知り、理解していること	応用獣医学	獣医疫学
2.6.2. 病気の発生源と拡がりを調査すること (2.6.2.1-2.6.2.4)	応用獣医学	獣医疫学
2.7. 疾患予防・制御プログラム		
2.7.1 関連した獣医当局の監督を含め、一般的な人獣共通感染症や新興・再興感染症の予防・制御新生のために策定されたプログラムを説明すること	導入教育・病態・応用獣医学	獣医事法規・動物感染症学・動物衛生学・人獣共通感染症学
2.7.2 越境性疾病を制御する危機管理計画を理解し、実行すること (2.3.7.2 - 2.3.7.2.5)	病態・応用獣医学	動物感染症学・動物衛生学
2.7.3 定期的な又は緊急のワクチン接種や定期的な検査、間引き、治療プログラムを理解し、参加すること	病態・応用獣医学	動物感染症学・動物衛生学
2.7.4 国、地帯、区画における病気・感染症の流入又は発生を迅速に発見、確認するための、獣医当局の管轄下のシステムである「早期発見システム」の概念を説明すること	導入教育・病態・応用獣医学	獣医事法規・動物感染症学・動物衛生学
2.7.5 病気の伝搬を抑えるために、獣医から獣医当局への義務的な通報を必要とする動物（伴侶動物を含む）の病気を知っていること	導入教育・病態・応用獣医学	獣医事法規・動物感染症学・動物衛生学
2.7.6 緊急対応の仕組みを含め、特定の病気、予防、制御方策に関する最新の信頼できる情報がどこで得られるかを知っていること	病態・応用獣医学	動物感染症学・動物衛生学・獣医疫学
2.8. 監査と証明の手続き		
2.8.1 輸送・輸出のための動物や動物製品の健康や危険性を評価するための手続きを、直接、監査、確認、証明、説明すること	病態・応用獣医学	動物感染症・動物衛生学
2.8.2 動物や動物製品の危険性に基づく死前・死後の解剖のプロセスを直接実施し、又は説明すること	病態獣医学	病理学
2.8.3 輸出のための衛生面に関する商品の質と健全性の証明につながるプロセスを直接確認し、又は説明すること	導入教育・応用獣医学	獣医事法規・動物衛生学
2.8.4 一般的な輸入管理の仕組み（出入国管理）や輸入国における動物、公衆、生態系の衛生確保に関する証明プロセスを説明すること	導入教育・応用獣医学	獣医事法規・動物衛生学
2.9. 獣医法制		
2.9.1. 国の法制一般に関する基盤的知識と、地方、国、地域のレベルにおける獣医療の業務、特に国内獣医事サービスの提供に関する規則や規制についての知識を有すること	導入教育・アドバンス教育	獣医事法規
2.9.2. 地方、地域、国における獣医療業務を規制する獣医法制、規則、規制に関する最新の信頼できる情報をどこで得られるかを知っていること	導入教育・アドバンス教育	獣医事法規
3. 発展的なコンピテンシー		
3.1. 獣医事サービスの組織	(アドバンス教育の必要性)	
3.1.1 世界の公益(a global public good)としての国内獣医療サービスの提供	導入教育	獣医学概論
3.1.2 自らの国・地域において獣医療サービスがいかに体系づけられているか（例えば、中央及び地方レベル、疫学的ネットワーク）	導入教育	獣医学概論
3.1.3 自らの国・地域における国内獣医療サービスの機能と権限	導入教育	獣医学概論
3.1.4 自国の国内獣医療サービス機関がいかに他国や国際的な機関の獣医療サービスと交流しているか	導入教育	獣医学概論
3.1.5 自国の国内獣医療サービスの提供における公的部門の獣医師と私的部門の獣医師の関係	導入教育	獣医学概論

3.1.6　獣医療サービスの質の評価の必要性と、獣医療サービス活動の質を保証する基本的原則（例えば、専門的判断、独立性、公平性、清廉、客観性、手続きと基準、コミュニケーション、人的・財政的資源）	導入教育	獣医学概論
3.1.7 より深い知識が必要な場合、求められた場合に最新の信頼できる情報をどこで得られるか	導入教育	獣医学概論
3.1.8 獣医当局	導入教育	獣医学概論
3.1.9 獣医療法定組織	導入教育	獣医事法規
3.2. リスク分析の適用		
3.2.1　動物や動物製品の輸入、及び他の関連する獣医療サービス活動も含めた動物疾患関連リスクや獣医療薬品の残留物に関する評価に、リスク分析がいかに適用されうるか。	応用・臨床獣医学	獣医疫学・食品衛生学・臨床薬理学
3.2.2　獣医療サービスが適切に動物や人間の健康を守ることを保証するためにいかにリスク分析が使われうるか。	応用獣医学	獣医疫学・食品衛生学
3.2.3　より深い知識が必要とされ、又は求められた場合、最新の信頼できる情報をどこで得られるのか（例えば、輸入リスク分析に関するOIEハンドブック）。	応用獣医学	獣医疫学
3.2.4 危険有害性物質の特定：動物由来食品などの商品に潜在的に含まれうる病原体を特定するプロセス	応用獣医学	獣医疫学・食品衛生学
3.2.5 リスク評価：領域内における危険要素の流入、定着、蔓延の生物学的及び経済学的影響の可能性の評価	応用獣医学	獣医疫学・食品衛生学
3.2.6 リスク管理：リスクレベルを下げるために適用される施策の確認、選択、及び実施のプロセス	応用獣医学	獣医疫学・食品衛生学
3.2.7　リスク・コミュニケーション：リスク、リスク関連因子、リスク評価者、リスク管理者、リスク伝達者、一般市民及び他の関係者のリスク認識に関係するリスク分析プロセスにおける双方向の伝達と情報及び意見の交換	応用獣医学	獣医疫学・食品衛生学
3.3. 研究	導入教育・アドバンス教育	獣医学概論？・卒業論文？
3.5. 国際貿易枠組み	導入教育・アドバンス教育	獣医学概論？
3.6. 管理 (administration)と経営 (management)	導入教育・アドバンス教育	獣医学概論？