

資料6

獣医学教育の改善・充実に関する

調査研究協力者会議（第11回）

H23. 3. 7

「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（~~素案~~）

平成23年3月〇〇日

獣医学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議

目 次

はじめに

1. 獣医学教育を取り巻く状況の変化

- (1) 社会的ニーズに対応した人材の高度化
- (2) 獣医師養成における国際通用性の確保
- (3) 我が国の獣医師の現状を踏まえた対応
- (4) 我が国の大学教育改革を踏まえた対応

2. 平成16年以降の獣医系大学における自主的・自律的な改善の取組の検証

3. 教育内容に関する小委員会における検討

- (1) 教育内容に関する小委員会の検討内容
- (2) 獣医学教育の各分野の現状と課題

4. 改善の具体的方策

(1) 獣医学教育改善・充実に向けた今後の基本的方向性について

(2) 改善の具体的方策

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

- ・モデルコアカリキュラムの策定・導入について
- ・教育方法の改善・充実に向けた取組
- ・その他

② 獣医学教育の質を保証する評価システムの構築

- ・自己点検・評価の取組
- ・分野別第三者評価の導入

③ 共同学部・学科の設置など大学間連携等の促進による教育研究体制の充実

④ 学内教育環境等~~附属家畜病院~~の充実や外部機関との連携などによる臨床教育等の充実

- ・臨床実習や実務実習の充実・強化のための教育環境等の整備
- ・附属家畜病院の充実

⑤ 共用試験の実施について

⑥ ~~(5)~~ 新たに必要性が高まった生命科学分野の教育研究の推進

(3) ~~(6)~~ 教育研究環境の充実に向けての国の取組や今後の展望について

おわりに

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（素案）

はじめに

獣医学教育については、これまで獣医学教育年限の6年制への移行を契機とし、改善に向けての種々の検討が行われてきた。最近においては、平成16年7月に「国立大学における獣医学教育に関する協議会」において、臨床分野や公衆衛生分野を中心とした獣医学教育の充実の必要性と、充実に向けた取組の方向性として「大学間の連携協力」、「教育研究体制の充実に対する自主的・自律的な努力の必要性」、「附属家畜病院の機能の充実」などの提言を含んだ「国立大学における獣医学教育の充実方策について」（以下、「平成16年協議会提言」という。）が取りまとめられた。同提言においては、大学の取組の成果を評価・検証し、さらに検討が行われるべきとされている。このような経緯の中、新たな社会的ニーズへの対応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の課題に対応した我が国の獣医学教育の改善・充実を図るため、文部科学省では獣医学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議（以下、「協力者会議」という。）を設置した。

平成20年12月に第1回協力者会議を開催して以来、●回審議・検討を重ねてきたが、これまでの審議・検討の内容を取りまとめたのでここに公表する。

1. 獣医学教育を取り巻く状況の変化

- 獣医師の役割は、小動物から産業動物の診療、動物の保健衛生や公衆衛生など多岐にわたっているが、口蹄疫や高病原性鳥インフルエンザ等が畜産業や国民生活に大きな被害・影響を与えうることに鑑みれば、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を養成していくことは、獣医学教育に課せられた喫緊の課題であると同時に、大きな責務である。近年、高病原性鳥インフルエンザ等~~人獣共通感染症や新興・再興感染症に対する備え、食の安全に関する関心の高まり、国民生活における飼育動物の位置づけの変化等により獣医師に対する社会的ニーズが高まっている。~~

(1) 社会ニーズに対応した人材の高度化

- 今回、獣医学教育の改善・充実を検討するに当たって以下の点を考慮する必要がある。
 - ① 口蹄疫や高病原性鳥インフルエンザ、狂犬病等の人獣共通感染症や新興・再興感染症への対応、動物や畜産物等の輸出入の拡大に対応した防疫需要の増大など、グローバル化に伴う新たな課題
 - ② BSE（牛海綿状脳症）等の新たな疾病の発生や、O157等の食中毒の集団発生などによる、食品の安全性に対する社会の関心の高まり
 - ③ ライフスタイルの変化により飼育動物が家族の一員（伴侶動物）として扱われ、犬猫等の飼育頭数・種類の増加や求められる獣医療の多様化・高度化これらの社会的ニーズに対応するため、我が国の獣医師は、より高度な知識・技能が求められている。

(2) 獣医師養成における国際通用性の確保

- 欧州連合（EU）においては、食品安全や人獣共通感染症予防などの任務を担う獣医師の教育レベルの共通化を目的として、獣医学部教育の共通基準と評価システムが構築されている。
また、OIE（国際獣疫事務局）は、人・動物・環境の健康は一つに繋がっているとする「One Health」の観点を提唱し、これに基づいた世界各国の獣医師の質の向上・確保が喫緊の課題であるとし、改善の方策について提言している。現在、その下のアドホックグループにおいて、各国の獣医師が共通に備えるべき能力を示したコンピテンシーリストの検討が進んでおり、今後、このリストを踏まえて、OIEより各国に対して、獣医学教育のコアカリキュラムモデルが提示されることとなっている。
これらの動向も踏まえ、国際的な通用性の観点から我が国の獣医学教育の在り方を検討する必要がある。

(3) 我が国の獣医師の現状を踏まえた対応

- 農林水産省においてとりまとめられた「獣医師の需給に関する検討会報告書（平成19年5月）」~~（以下、「検討会報告書」という。）~~によると、獣医師全体の需給は診療回数~~の増減等の前提条件により変化するが、獣医師の需給に関し全体としては明確な供給不足は示されていないが、今後小動物診療に携わる~~

獣医師が増加する一方も、産業動物診療に従事する獣医師が減少すると推計され、また、家畜衛生や公衆衛生等に従事する公務員獣医師の確保が難しくなると考えられて推計されている。これを踏まえ、「獣医療を提供する体制の整備を図るための基本方針」（平成22年8月農林水産大臣決定）においては、産業動物分野及び公務員分野への就業をより魅力あるものとするため、獣医学部・学科を設置する大学（以下、「獣医系大学」という。）の学生が産業動物診療や家畜衛生等行政分野の意義や魅力について知る機会を増大することが求められている。に対する臨床実習の質・量双方の充実の必要性などが指摘されており、今後の獣医学教育の在り方を検討する上で、十分留意すべきである。

- 平成22年春に宮崎県で発生した口蹄疫は、約29万頭の牛・豚等が殺処分の対象となり、県内畜産業に大きな損害を与えた。また、広域で消毒活動が行われ、住民生活にも影響を与えたほか、宮崎県に対する人的支援として、全国から延べ2万5千人の獣医師等(大学教員を含む)が派遣されるなど、未曾有の大規模感染となった。このほかにも、近年、国内において高病原性鳥インフルエンザが続発している。

「口蹄疫対策検証委員会報告書」（平成22年11月）においては、大学での実習等が不十分であることなど、産業動物の獣医師が現場で役割を十分発揮できる教育システムとなっていないことなどが指摘されている。臨床教育の充実を図るため、実習段階で可能な獣医療行為についての基本的考え方と実施条件や、公衆衛生関連施設における実習の実施条件等について、明確化を図ることが必要である。

これらを踏まえて、高度な実践力を有する獣医師を養成するための教育内容の改善・充実が求められる。

（４）我が国の大学教育改革を踏まえた対応

- 平成16年協議会提言後、中央教育審議会においては、今後の大学教育改革の基本的な方向性について「我が国の高等教育の将来像」（平成17年1月答申）が、学部教育について「学士課程教育の構築に向けて」（平成20年12月答申）が、また、これらを踏まえて「中長期的な大学教育の在り方に関する第四次報告」（平成22年6月）までの累次の報告が示されている。

これらの答申等は、学習者の保護及び国際的通用性の保持のため、高等教育の質の保証が重要な課題であり、各大学の自主的・自律的な質保証活動の定着とそれを機能させる認証評価等の公的な質保証システムの構築などの政策の方向性を示したものである。

この他に、医学、歯学、薬学など他の医療系専門職の養成においては、質保証の観点から、全ての学生が履修すべき必要不可欠な教育内容を整理したモデル・コア・カリキュラムが作成されているほか、薬学においては、分野別第三者評価の実施に向けた取組が進められている。これらを参考にした取組が求められている。

2. 平成16年以降の獣医系大学における自主的・自律的な改善の取組の検証

- 平成16年協議会提言においては、臨床分野や公衆衛生分野を中心として、大きく4点、①大学間の連携協力、②教育研究体制の充実に対する自主的・自律的な努力の必要性、③附属家畜病院の機能の充実、④大学間連携や人獣共通感染症の教育研究など教育研究環境の充実に向けた国の支援の充実、の方向性が提言され、その後、各大学において、獣医学教育の充実に取り組んできた。
- 今後の獣医学教育の改善・充実方策を検討する際には、まずは、これまでの各大学の取組状況を検証・評価し、それを踏まえて対応する必要がある。
第一に、「大学間の連携協力」については、3大学において、総合臨床学実習などにおいて他大学学生の受け入れ事例はあるが、他の授業科目における連携はないなど、大学間連携が十分進んでいるという現状ではない。なお、最近の動きとして、国立大学においては、平成24年度以降の共同教育課程の実施に向けた共同学部や共同学科の設置に向けた検討が進んできている。
第二に、「教育研究体制の充実に対する自主的・自律的な努力」については、専任教員の確保に関し、例えば、ある大学においては、法人化のメリットを活かして、全学的な観点から組織体制を見直し、獣医学科に新たに10人の専任教員を配置するなどの取組を行った。一方、全学的な人員削減の観点から専任教員が減少した大学が2大学あり、専任教員の更なる充実は、現在の運営費交付金の枠組みでは困難であるとの指摘も出ている。
第三に、「附属家畜病院の機能の充実」については、9大学において診療施設や機器の高度化とともに、兼任教員や動物看護職など医療支援スタッフの充実などの取組が行われているが、専任教員は1、2名に留まり、依然として無給研修医で対応せざるを得ない大学が3大学あるなど、臨床実習の主たる場として十分な体制が整えられているとは言い難い。
- 以上を踏まえると、平成16年協議会提言に対し、各大学において獣医学教育の充実のための自主的な改善・充実に向けた取組は一定程度なされており全体的には評価すべきであるが、上記3つの方向性のいずれについても必ずしも十分とは言い難い状況である。
- とりわけ、最近の大学教育においては、教育の質保証が最大のテーマの一つとなっており、獣医学教育についても同様である。
獣医師に求められる知識・技能がより高度かつ多様なものとなっている現状を踏まえると、これからの獣医師に期待される資質能力は、どの職域に進んでも最低限獣医師として共通して必要とされる基礎的な知識・技能と、自らが進んだ分野において即戦力で活躍できる実践的資質能力の双方が必要である。
- 今回の検討に当たっては、このような知識・技能の育成を保証する教育内容が、我が国の獣医系大学において、十分に教育されているかという観点から現状を検証し、その結果を踏まえた上で、教育研究体制の整備など改善方策を検討することとした。
- このため、協力者会議においては、教育内容に関する小委員会（以下、「小委員会」）を設け、必要とされる教育内容について平成21年3月から6回の審議を行い、16大学における教育の現状の分析を行った。

3. 教育内容に関する小委員会における検討

(1) 教育内容に関する小委員会の検討内容

- 小委員会では、平成17年5月に社団法人日本獣医師会が作成した「獣医学専門教育課程の標準的カリキュラム」など、従来より獣医学関係者間で検討されてきたカリキュラムをもとに、獣医学教育課程全体を、導入教育・基礎獣医学分野・応用獣医学分野・臨床獣医学分野の4つに分類した上で、社会ニーズの高度化・多様化や国際通用性の確保への対応を図りながら、全ての大学において最低限共通的に実施する必要があると考えられる科目と履修すべき内容について整理した。

これを基に、16大学における教育内容をシラバスを用いて比較・分析を行うとともに、教育研究体制について、履修すべき内容を担当する教員の専門性・職制・負担単位数に応じて分析を行った。

(2) 獣医学教育の各分野の現状と課題

- 小委員会の分析の結果、明らかになった課題は以下のとおりである。

① 導入教育について

- ・ 獣医法規を除く導入教育（獣医学概論・獣医倫理）は教育内容・教育体制ともに不十分で、多くの大学で体系だった教育はなされていなかった。規模タイプ1の獣医師養成課程^{*1}と比べ、規模タイプ2の獣医師養成課程においてその傾向が強い。
- ・ 獣医学概論では獣医師の職域や役割、関係する国際機関についての教育内容が不十分で、獣医倫理では飼育動物の安楽死や地球環境の保護に関する獣医師の役割についての教育内容が十分に取扱われていない。このことは、社会の情勢を踏まえた獣医学を学生に学ばせる動機付け教育に課題があると言える。
- ・ また、多くの大学において導入科目の幅広い教育内容を担当し統括できる教員がいなかったり、教育内容が各研究室の紹介で終わっている場合が多く、当該大学での獣医学教育の理念を伝える機会が十分に活用されていない。

② 基礎獣医学について

- ・ 基礎獣医学分野の中でも古典的な講義科目（解剖学、生理学、病理学、薬理学等）はどの大学においても概ね教育されている。
- ・ 比較的新しく必要とされるようになった科目（動物行動学や免疫学等）は、大学によっては教育内容が不十分である。
- ・ 実習科目は講義科目と比較して内容が不十分である。特に生化学実習（脂質の定性・定量、核酸の解析等）、薬理学実習（薬効判定の一部、消化吸収・血液・腎臓系の薬物作用等）、実験動物学実習は大学によっては教育内容が不十分である。
- ・ 動物育種学や動物行動学、免疫学においては専門性を備えた教員を確保できていない大学がある。

③ 応用獣医学について

- ・ 応用獣医学分野も基礎分野同様、古典的な講義科目（微生物学、寄生虫学、家禽疾病学、魚病学）はどの大学でも概ね教育されている。比較的新しい科目や内容が高度化している科目（野生動物学（野生動物の疾病等）、環境衛生学（環境問題、環境衛生分析、環境アセスメント等）、獣医疫学（標本調査、臨床疫学等））は大学によっては教育内容が不十分である。

*1 平成20年5月1日時点で我が国には16の獣医師養成課程を持つ大学があり、そのうち専任教員が比較的多い大学7校（専任教員45名～58名）を規模タイプ1の獣医師養成課程、専任教員の少ない大学9校（専任教員24名～34名）を規模タイプ2の獣医師養成課程と便宜上区分した。

- ・ 従来一括りであった公衆衛生関連科目は、教育内容の範囲が広いにもかかわらず教員数が少ない。多くの大学で微生物学又は感染症学を専門としている教員が担当しているため、環境衛生学や獣医学に関する教育内容が十分でない。本来は、毒性学、人獣共通感染症学、食品衛生学、環境衛生学、獣医学のそれぞれの分野における専門性を持った教員が必要である。
- ・ 実習科目の教育内容の充実度は、この分野が最も低く、寄生虫学以外の実習は、多くの大学で教育内容が不十分（環境衛生学実習（環境影響評価、環境汚染物質、施設見学等）、動物衛生学実習（飼育衛生、疾病予防等）、毒性学実習（急性毒性試験、解毒酵素誘導試験等）、獣医公衆衛生学実習（食肉の医薬品残留検査等）、食品衛生学実習（食品添加物検査、食中毒検査等））であり、公衆衛生等の社会的要求が高まっている分野における教育内容に課題がある。
- ・ 公衆衛生学関連の実習で重要な実際の現場（と畜処理場、食品工場等）での見学が、各大学と実習先との連携体制の構築が不十分であるため、困難となっている大学もある。
- ・ 毒性学や野生動物学、魚病学では専門性を持った教員を確保できていない大学が多く、その傾向は特に規模タイプ2の獣医師養成課程で顕著である。

④ 臨床獣医学について

- ・ 臨床獣医学分野の講義は他の分野と比べて、教育内容が十分とは言えない。
- ・ 講義科目は内科学総論や外科学総論、臨床繁殖学と言った古典的な科目はどの大学においても概ね教育されているが、臨床薬理学や動物行動治療学、臨床栄養学（代謝プロフィール、食餌療法等）、産業動物臨床学（馬の疾病等）、臨床病理学といった基礎分野で学んだ理論を実践につなげる科目は、多くの大学で教育内容が不十分である。
- ・ 産業動物臨床学では、群管理の教育ができていない大学とできていない大学に大きく分かれ、また、多くの大学で対象動物として牛以外の家畜が扱われていない。
- ・ 眼科学や歯科・口腔外科学、臨床腫瘍学といった高度な技能の習得を目的とする科目は、規模タイプ1の獣医師養成課程では概ね教育されているが、規模タイプ2の獣医師養成課程では教育内容が不十分である。
- ・ 放射線学実習はほとんどの大学で教育されていないため、獣医療法施行規則の一部改正に伴い今後必要となる核医学等がほとんど教育されていない。

⑤ 分野間の比較等

- ・ 講義科目については、基礎分野は比較的充実しているが、応用分野、臨床分野は教育内容が不十分な科目が散見され、導入分野は不十分な科目が多い。
- ・ 実習科目については全分野を通して講義科目よりも教育内容が不十分であり、特に応用分野での傾向が顕著である。
- ・ 教育体制は導入教育を除いては概ね専門性を持った教員が担当しているが、規模タイプ2の獣医師養成課程は専任教員一人あたりの担当単位数が多い。
- ・ 専門家のいない授業科目を複数人で担当している科目の教育内容は、偏りがあり、全体的なバランスに欠けるケースが多い。それに比べて、他学科の教員あるいは外部からの非常勤講師であっても、専門家による授業内容は履修項目のバランスがよく、教育体系もよく精査されている。
- ・ 応用分野において、国内における毒性学、疫学、環境衛生学などの研究者の絶対数が不足している。
- ・ 臨床分野の一部では教員（主として准教授）が不足している。
- ・ 特に実習に関して、専任教員であっても専門分野の違いにより、専門分野を重点的に教育する一方で、専門外の分野では実習項目の教育がなされていないなど、教育内容に偏りがある。

⑥ 大学ごとの分析により見られた課題

(i) 獣医師養成課程の規模による比較

- ・ 規模タイプ1の獣医師養成課程の方が、兼任教員に依存する単位数が少ない。
- ・ 規模タイプ1の獣医師養成課程の方が、全ての分野において教育内容・教育体制が充実している。基礎分野の講義、応用分野の講義、臨床分野の実習は両者の差が比較的が小さく、導入教育、臨床分野の講義、応用分野の実習は差が大きい。全大学を通して教育内容が不十分である分野ほど、両者の差が大きい。
- ・ 規模タイプ1の獣医師養成課程においても、環境衛生学（講義、実習）、放射線実習など充実度が不十分な教育内容が見られた。
- ・ 教員の担当単位数については、規模タイプ1の獣医師養成課程に比べて規模タイプ2の獣医師養成

成課程は、講義が1.42倍、実習が1.19倍となっている。

(ii) 学生／教員比の高い大学と低い大学

- ・ 教員一人当たりの学生数を見ると、5～8名が11大学、10名が1大学、17～19名が4大学と三極化していた。
- ・ 学生／教員比の高い大学は、特に実習科目において複数回に分けて実施するなど教員にとって負担となっている。

(iii) 産業動物の患畜数の多い大学と少ない大学

- ・ 産業動物の患畜数が全くいないところや十数頭に留まる大学があるなど、学生が産業動物に触れあう機会の確保に差がある。
- ・ 産業動物の患畜数の多い大学、又は大学立地の環境などと、卒業生の産業動物診療分野への就業割合は一定の相関関係が見られる。

(iv) 公衆衛生獣医師の就業者数の減少

- ・ 公衆衛生獣医師の多くが加入する全国公衆衛生獣医師協議会の新規加入者数は、平成15年以降急激に減少している。この間、獣医系大学において制度改革等がなされたわけではなく、各大学における教育内容も大幅に変更があったとは考えられず、急減の要因は不明である。

⑦教育情報の透明性の確保

- ・ 今回の分析においては、授業内容についての記載が具体性に欠けるなどシラバスの記載が不十分な大学が散見された。

○ 以上の小委員会の分析で明らかになった課題を整理すると、以下のとおりであり、これらを解決していく改善方策の検討が必要である。

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

全ての獣医系大学において最低限共通的に実施する必要があると考えられる教育内容について、下記②から④のように多くの大学で十分に教育されていない内容があるとともに、組織学や生化学など、獣医系大学全体としては概ね教育されていても、一部の大学においては十分に教育できていない内容がある。

② 新たな分野への対応が十分に取れていない

獣医疫学や動物行動治療学など新たに必要性の高まった分野では、各大学とも専門教員の不足や共通テキストの未整備等から、教育内容・体制ともに課題がある。

③ 将来のキャリアと学びを関連付ける教育に課題がある

導入教育は、獣医師の職域や社会的役割、関連法規、獣医倫理等を扱い、学生への動機付けや当該大学での獣医学教育に対する理念を伝えるものであるが、各大学とも教育内容・体制に課題がある。

④ 獣医師として求められる実践的な力を育む教育に課題がある

基礎・応用・臨床の全分野を通じた実習科目や、応用分野や臨床分野の講義系科目の教育内容に課題があり、理論を実践に結びつける教育に課題がある。

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

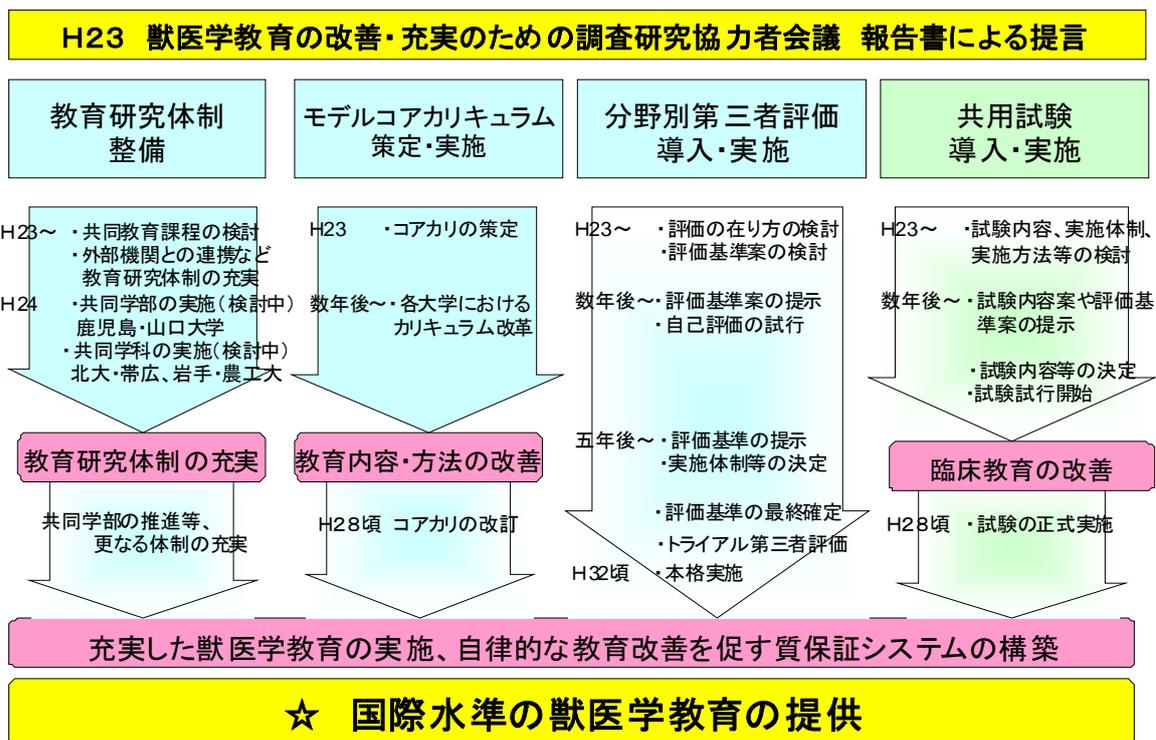
専任教員の数が少ない獣医師養成課程の方が、専任教員の数が多い課程と比較して、全ての分野で教育内容・体制ともに課題がある。

4. 改善の具体的方策

(1) 今後の獣医学教育の改善・充実のための基本的方向性

- 今後の獣医学教育においては、新たな社会的ニーズや国際的動向を踏まえ、小委員会報告で明らかになった課題を解決しつつ、国際水準の獣医学教育を実現するために、以下の基本的方向で、改革を進めることが求められる。
- 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
保証する評価システムの構築
 - ③ 共同学部・学科の設置など大学間連携の促進による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
- これらの改革は、それぞれが独立したものではなく、有機的に関係づけられ、自律的な教育改善を促す質保証システムを構成しているものと理解すべきである。すなわち、教育内容の充実を図るためのモデル・コア・カリキュラムは、今後の取組が期待される分野別第三者評価や共用試験において、適切に反映されるべきである。また、共同教育課程の設置に向けた取組は、モデル・コア・カリキュラムを踏まえ教育体制を充実する観点から行われ、その成果は分野別第三者評価を通じて明らかにされるものである。
- これら一連の取組は、全国の獣医学関係者の総意のもと、スピーディーに推進していくことが必要である。

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である。

(2) 今後の獣医学教育の改善・充実の具体的方策について

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

- 専門職業人養成としての獣医学教育の標準化を図るため、大学・学協会
は連携して、我が国の獣医学教育で目指すべき理念、目的を明確にし、す
べての獣医系大学で共通して教育すべき到達目標・内容を整理したモデル
・コア・カリキュラムを策定する。
- これを踏まえ、各大学においては、教育内容・方法の一層の改善と、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
した獣医師が進む多様な職域に対応する専門職業人育成体制を構築する。

(モデル・コア・カリキュラムの策定・導入について)

- ~~○ 大学・学協会は、本協力者会議の検討を踏まえ、我が国の獣医学教育におい
て共通的に求められる教育内容（モデル・コア・カリキュラム）の策定に向け
取り組む。~~
- ~~○ モデル・コア・カリキュラムの策定に当たっては、学生が自らの将来のキャ
リアを明確に見通した上で、獣医師としての基本的姿勢や診断・治療等ができ
る基本的能力を確実に身に付けさせることができるよう、以下のような視点で
行うことが求められる。~~
 - ~~● 「導入教育関連科目」や「実務実習」等に係る内容の充実を図る。~~
 - ~~● 基礎・応用・臨床分野のバランスに配慮して検討を行う。~~
 - ~~● 各大学の特色あるカリキュラム開発を促すためにも、必要不可欠な教
育内容に精選する。~~
- 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。このため、
大学・学協会においては、我が国の獣医学教育の改善に向けて、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」の策定が求められる。
- 現在、医学、歯学、薬学の分野においては、教育の質保証の観点から、大学
卒業時まで身に付けるべき知識を精選し、共通の到達目標を明示するモデル
・コア・カリキュラムが導入されている。
- 獣医学の分野でも、先述したように、社団法人日本獣医師会が「獣医学専門
教育課程の標準カリキュラム」を策定し、各大学においてそれを参考としてカリ
キュラムの見直しを行うなど、教育改革の取組が進められてきた。また、平
成21年から、獣医系大学関係者において、獣医学教育について各大学の教育
内容の現状を分析し、全国の獣医学系教員の意見も踏まえながら精力的な検討
が進められ、先般、獣医学教育におけるモデル・コア・カリキュラムがとりま
とめられたところである(P)。
- 今回とりまとめられたモデル・コア・カリキュラムは、

- 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、
- 各大学においては、公表されたモデル・コア・カリキュラムをもとに、各大学の教育カリキュラムを見直すなど、教育改革の取組を進めることが求められる。

- 大学・学協会は、モデル・コア・カリキュラムを踏まえて、今後、その実施に適切と考えられる教育研究体制や教育環境についてベンチマーク(基準)を策定し、各大学の教育研究体制や教育環境の整備・充実を促していくことが考えられる。このため、海外の獣医系大学の事例や我が国で特定分野に強みを持つ獣医系大学等の事例を調査・分析しつつ、適切な専任教員や兼任教員、外部講師、附属家畜病院の診療スタッフなどの教育研究体制や、実習室や附属家畜病院等の施設・設備など、目指すべき教育研究体制や教育環境について検討していく必要がある。

(教育方法の改善・充実に向けた取組)

- 大学・学協会は、モデル・コア・カリキュラムの内容を踏まえ、共通テキストや教材の作成など、知識の標準化を具体的に担保する教材の開発等に取り組む。
- 大学・学協会は、学生が修得すべき学習内容を確実に身につけることができるよう、教育方法の一層の工夫改善に取り組む。特に、診療能力など実践的資質能力の向上のため、プロブレム・ベースドラーニング(PBL)や、医学教育・歯学教育において取り組まれているスキルラボラトリーの構築、教育方法の改善を図るための組織的な研修及び研究の実施(FD:ファカルティディベロップメント)など、実践的な教育方法の改善・充実に取り組んでいく。

(その他)

- モデル・コア・カリキュラムは、学問の進展や社会ニーズの変化に応じて、不断に見直しが行われるべきものであり、今後、大学・学協会は、状況に応じて改訂を行っていく必要がある。
- 各大学においては、モデル・コア・カリキュラムの内容にとどまらず、各職域で求められる実践的な知識・技能を育成するためにも、高学年を対象とした専門分野・職域別の専修コースを設定することも考えられる。

② 獣医学教育の質を保証する評価システムの構築

- 大学は、獣医学教育の担い手として、獣医学教育の質の保証に第一義的な責任がある。自らの教育内容の質を保証するため、モデル・コア・カリキュラムを踏まえ、厳格な成績評価や自己点検・評価の実施、情報公開などに取り組む。
- 大学・学協会は、獣医師会等の協力を得ながら、我が国の獣医学教育の質を保証するため、分野別評価システムを構築し、適切かつ厳格な評価を通じて、各大学の獣医学教育の改善に向けた取組が確実となるよう促す。

(自己評価・自己点検の実施)

- 大学は、獣医学教育の担い手として、自らの教育の質の維持・向上、学位の水準の保証に対する責任を自覚し、モデル・コア・カリキュラムを踏まえ、自己点検・評価の充実と結果の公表に取り組む。~~獣医学教育の質保証に向け、モデル・コア・カリキュラムを踏まえ、以下のような方策により、自らの大学の教育内容の質の保証と教育情報の透明化に取り組む。~~
~~なお、モデル・コア・カリキュラムの策定を待たずとも、以下のような自主的・自律的な質保証活動については、獣医学教育の質保証の基盤的な取組として、早急に取り組む必要がある。~~
 - 大学は、教員間の共通理解のもと、成績評価基準を策定し、その明示について徹底する。その際、GPA等の客観的な基準を学内で共有化し、教育の質保証に向けて厳格に適用する。~~さらに、学生の学修成果の厳格な評価に関し、共用試験を設ける等大学間での共通的な取組を検討する。~~
 - 大学は、~~自らの教育の質の維持・向上、学位の水準の保証に対する責任を自覚し、自己点検・評価の充実と結果の公表に取り組む。~~その際、上述の自己点検・評価において学修成果や学習プロセスに関する多様な評価活動が基盤となることから、それらの情報を集約・分析するための部署や担当者の配置等の実施体制の整備、これを担う専門的職員の職能開発（SD：スタッフ・ディベロップメント）に取り組む。
 - 大学は、授業内容をより具体的に記載したシラバスを作成し、学生や第三者に対し積極的に公開するなど教育情報の透明化に取り組む。

(分野別第三者評価の導入について)

- 平成16年以降、大学教育の質保証の観点から、機関別評価や専門職大学院評価が実施されているが、平成17年の「大学教育の将来像(答申)」では、大学に対する社会的要請を踏まえ、分野別評価が積極的に採り入れられることが望ましいとしている。また、平成20年の「学士課程教育の構築に向けて(答申)」では、分野別の質保証の枠組みづくりを進めつつ、分野別評価の普及等について十分な研究を行い着実に準備を進めていくことが必要であるとしている。
- 獣医学の分野においても、平成14年より、私立大学において、相互による外部評価を実施しており、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が提言されている。
これらの経緯を踏まえつつ、獣医学教育の質の確保と一層の向上を図る観点

から、分野別第三者評価を実施していくことが求められる。

なお、薬学分野においては、平成20年に設立された薬学教育評価機構において、6年制の薬学教育プログラムに対する分野別第三者評価を、平成25年度以降に実施するための取組が進められている。

○ このため、大学・学協会は、獣医師会等の協力を得ながら、各大学の自主的・自律的な獣医学教育の質保証の活動を実質的に機能させるため、獣医学分野における分野別第三者評価の実施に向け、具体的検討を行う。

検討に当たっては、以下のような視点で行うことが求められる。

- モデル・コア・カリキュラムの内容を踏まえ、~~評価指標~~の策定、~~評価基準~~の策定作成、評価方法の開発について検討を行う。
- 評価基準、方法等の検討に当たっては、既に、国立大学法人評価や機関別認証評価が存在することを踏まえ、評価機関と評価を受ける者の双方に過度の負担がかからないよう、例えば、共通化が可能な評価項目、資料について整理するなど、評価実施に向けての留意点について整理する。
- 評価指標や評価基準の策定に当たっては、先行する薬学の事例などを参考に、モデル・コア・カリキュラムを踏まえた教育プログラムや、学生の受入れや成績評価、教員や職員の組織、実験室や実習室・附属家畜病院などの施設の規模や設備などを観点とすることが考えられる。
- 加えて、評価機関の検討に当たっては、大学・学協会、獣医師会など関係者が協力して、取り組む。

○ 分野別第三者評価システムの検討・実施に向けては、実施することによる各大学の獣医学教育の改善充実への実効性を検証するため、試行的な評価活動の実施が必要である。

試行的な評価活動の実施に当たっては、例えば、現在、私立大学において行われている相互評価の取組を充実させるなど既存の評価活動を充実させる取組や、一部の大学の協力を得ながらモデル的に第三者評価を実施するといった取組など、まずは、分野別評価活動が根付くよう、環境醸成に積極的に取り組む。

③ 共同学部・学科の設置など大学間連携等の促進による教育研究体制の充実

- 各大学は、獣医学教育の担い手として、モデル・コア・カリキュラムで示された到達目標・内容の実現を図るとともに、自らの教育理念の実現や社会・地域のニーズに応えるためにも、特色ある獣医学教育の展開が求められている。そのためには、戦略的に、学内外と連携して、比較優位な教育研究資源を結集し、獣医学教育に必要な教育研究体制の充実を図る。
- 特に、単独の大学で、目指すべき教育内容及び体制の充実が困難な場合に、教育課程の共同実施制度の積極的な活用により、共同学部・学科を設置し、これまで以上に他大学と有機的に連携・協力して、改善・充実のためのスケール・メリットを確保し、教育研究体制の充実を図る。

- 大学は、モデル・コア・カリキュラムの内容はもとより、自らの教育理念の実現や、社会や地域のニーズに応えるためにも、獣医学教育に必要な教育研究体制の充実に取り組む必要がある。
- 大学は、専門性のある教員の確保、特に、実践的な指導力のある教員の確保に、より一層努める。例えば、臨床分野においては、手術例数や外来診療の件数による評価や、診療事例のケースレポートも教員の業績として評価するなど、教員の業績評価方法を改善したり、行政や民間診療機関、研究機関で勤務する者を外部講師や特任教授等で登用するなど、教員登用の在り方の多様化を図る。
- 教育研究体制の充実を図るためには、まずは専門性を有する専任教員の確保が必要であるが、学内の関係学科、関係大学、学外の関係機関との連携等により専門性を有する教員の協力を得ることも考えられる。
~~特に、小委員会報告における規模タイプ2のような大学においては、複数の大学が相互に教育研究資源を有効に活用することで、さらに質の高い教育研究の提供が可能となるよう、教育課程の共同実施制度を積極的に活用するなど、これまで以上に他大学と有機的に連携・協力して教育研究体制の充実に取り組む。~~
- ~~○ その際、共同学部・学科の構成大学については、各大学ごとの収容定員、教員の配置、教育研究の内容、経費の配分、学生に対する責任などについての基本的な方針を整理した上で、共同教育課程の編成・実施に取り組む。~~
- 共同教育課程制度は、各大学が自らの特徴を活かしつつ、より優れた教育を実施するため、大学同士が教育資源を持ち寄り、共同で教育課程を実施する取組として平成20年度に導入されたものである。小委員会報告における規模タイプ2の大学のように専任教員数の少ない大学があるが、共同教育課程制度を積極的に活用することにより、教育研究体制が充実され、より実践的で高水準の教育プログラムが提供できると考えられる。
- 現在、社会ニーズに対応できる実践的な獣医師の養成と国際水準の獣医学教育の実現を目指して、以下の3グループにおいて、共同教育課程の実施に向けた検討が進められている。

①北海道大学・帯広畜産大学

人獣共通感染症やライフサイエンスの研究や小動物臨床に力を入れてきた北海道大学と、家畜衛生分野を基盤とする公衆衛生学教育に特色を有する帯広畜産大学が協力して、多様化する地球規模の獣医師ニーズに対応できる国際水準の獣医学教育を実現する。

②岩手大学・東京農工大学

高度産業動物獣医療及び動物性食品に関する教育研究に特色を有する岩手大学と、伴侶動物の高度獣医療と国際家畜感染症に関する教育研究に特色を有する東京農工大学が協力して、伴侶動物から産業動物までの高度獣医療と食の安全や家畜感染症防疫で国際的に貢献する人材を育成する。

③山口大学・鹿児島大学

高度な伴侶動物医療の実践と感染症分野の教育研究に特色を持つ山口大学と、高度産業動物獣医療の実践と動物衛生分野での教育研究に特色を持つ鹿児島大学は、「共同獣医学部」を設置し、多様化する社会ニーズに対応した実務型獣医師を輩出する。

○ なお、山口大学・鹿児島大学については、一層の獣医学教育の充実を図る観点から、共同学科ではなく、共同学部の設置に向けた検討を進めている。今後、両大学の共同教育課程の成果を踏まえて、他の大学においても共同学部の設置に向けた取組が進められることが期待される。

○ また、小委員会報告における規模タイプ1のような大学においても、既存の体制で獣医学教育に必要な教育研究体制の充実を図る場合、畜産学や水産学、医学など獣医学に関連する学内他学部・学科の教員や附属施設との連携や、農業共済組合など学外関係機関との連携、更には、教員交流や平成21年9月より施行の教育関係の共同利用拠点制度等を活用した他大学の附属家畜病院の活用など他大学の協力も得ながら、獣医学教育の専門性向上に必要な知識・経験を有する教員の確保など教育研究体制の充実に取り組む。

④ 学内教育環境等 附属家畜病院の充実 や外部機関との連携 などによる臨床教育等の充実

○ 大学は、産業動物分野や感染症等対策分野を担う優れた実践力を有する獣医師を養成する観点から、臨床実習や実務実習等の充実を図るため、教育環境の整備、外部機関との連携強化、実習ガイドラインの策定を進めるとともに、適切な指導体制の確保に努める。

○ 各大学は、喫緊の課題である臨床教育の充実のため、先ず附属家畜病院について、学生の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施設として、臨床実習機能を向上させる。

(臨床実習や実務実習の充実・強化のための教育環境等の整備)

○ 大学は、産業動物分野や感染症等対策分野を担う優れた実践力を有する獣医師を養成する観点から、臨床実習や実務実習などの充実を図る。学生の参加型実習への参加機会の確保・拡充が図られるよう、教育環境の整備、外部機関との連携強化に取り組む。また、「獣医学生が臨床実習における獣医師法第17条の適用について」(平成22年6月30日付け22消安大1514号農林水産省消費・安全局畜水産安全管理課長通知)により、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について、獣医師法上の考え方が示されたところであり、この考え方を参考にして臨床実習のガイドラインの策定に取り組む。

○ 大学は、学生の実践的な力を育むためにも、獣医療の実際の現場である農業共済組合など学外の家畜診療施設や、保健所など公衆衛生に関する施設等における実務実習の実施に積極的に取り組む。

そのためには、実習先機関との十分な連携体制を構築し、必要な実習施設の確保や、産業動物診療や公衆衛生業務に従事した実務経験を有するなど適切な指導監督が行える教員の確保など、条件整備に取り組む。

○ あわせて、大学と外部専門機関との連携により、臨床実習等に関する全国ネットワークシステムを構築し、全国の獣医系大学の学生が参加できるよう条件整備を図ることが期待される。なお、学生の受入れは、獣医学教育の質の向上につながることから、外部専門機関には、積極的な協力が期待される。

○ また、平成22年度補正予算において、各大学に対し、産業動物分野や感染症等対策分野における臨床実習等の設備整備に対する支援を行ったところであるが、これらの設備を活用してどのように教育内容・方法が改善されたかを検証し、今後の臨床実習等の充実につなげていくことが必要である。

(附属家畜病院の充実)

○ 大学は、臨床教育の中心となる場である附属家畜病院の教育内容・体制の充実に努める。

そのためには、以下のような方策で取り組むことが求められる。

- 大学は、教育関係の共同利用拠点制度も活用しながら、他大学の附属家畜病院と連携を図る。各大学の附属家畜病院は各々の特色を活かし、得意

とする診療内容に重点化するなど、機能別に連携を図りながら、我が国の獣医系大学全体として、学生が多様な種類の患畜に触れる機会を確保するなど、臨床実習の充実に取り組む。

- 大学は、他大学、関係省庁・団体と連携し、効果的な臨床実習の実施のための実習プログラムの改善・充実に取り組む。
- 大学は、卒業後の臨床研修機能の充実を図る観点から、関係省庁・団体と連携し、体系化された卒後研修プログラムの開発・実施に取り組む。

⑤ 共用試験について

○ 臨床実習の事前学生評価について、公平性・透明性の確保や質の高い試験問題の作成、評価結果に対する社会的信頼獲得のための取組として、今後、共用試験システムの導入が期待される。

○ ④に記述した農林水産省通知では、臨床実習において他者が所有する飼育動物に対して診療行為を行う際には、事前に獣医学生の評価を行うことが必要とされており、各大学で適切な学生評価の仕組みを構築する必要がある。

また、学生評価について、①公平性・透明性の確保、②質の高い試験問題の作成、③評価結果に対する社会からの信頼の獲得、の観点から、今後、大学や学協会、獣医師会等が協力して、臨床実習に入る前の学生を評価する共用試験システムの導入が期待される。また、検討に当たっては、その実施体制や実施方法等について、医学・歯学・薬学の取組を参考とすることが考えられる。

○ なお、共用試験については、①診療行為を行う臨床実習に入る前の学生の知識を評価するものであること、②すでに導入されているモデル・コア・カリキュラムの内容に合わせることで、③共用試験の結果を大学間の序列化に用いるべきものではないことに十分留意する必要がある。

⑥ ⑤ 新たに必要性が高まった生命科学分野の教育研究の推進

○ 大学は、獣医学教育の特性を活かした教育研究の充実を図る。具体的には各大学において、大小動物等の動物生理の知見をベースとした生理科学その他の生命科学に関する教育研究が推進されるよう必要な環境整備を行う。併せて、教育研究が国際水準に達した高度かつ実践的なものとなるよう大学院教育の充実を図る取組を進める。

特に、動物に起因する感染症対策、食の安全性の一層の確保、世界の医薬品市場への積極的参入などの社会的ニーズを踏まえ取組むことが必要である。

~~○ すなわち、感染症研究や新たな医薬品開発に必要な学問分野である生化学分子生物学、病理学、薬理学、毒性学などの分野における教育研究の充実、比較生物学的な観点を身につけるための指導の充実を図るよう努める併せて、これらの教育研究が国際水準に達した高度かつ実践的なものとなるよう大学院教育の充実を図る取組を進める。~~

○ 国際水準に対応するもう一層高度かつ実践的な教育研究の充実のためには、最先端の学術研究の推進やその成果に基づく大学院教育の充実が不可欠である。また、これらの教育研究の担い手となる若手教員や研究者の養成を図ることも重要である。

~~○ このため、そのためには、例えば以下のような方策で取り組むことが求められる。研究者の自由な発想に基づく研究の一層の推進とともに、課題解決を目的とする社会的ニーズに基づく研究を推進する。~~

~~● 大学は、優れた教育資源を構築して、学部・大学院教育を一貫して見通した研究者養成の充実に取り組む。~~

○ さらに、大学は、感染症リスク分析やそのマネジメントができる公衆衛生学、環境衛生学や獣医疫学の専門家養成、特に感染症研究においては、発現場がアジア・アフリカ等の海外にフィールドがあるため、海外留学・フィールド実習等を取り入れたカリキュラムの充実促進等に取り組む。

○ 大学は、各研究科における学位プログラムの確立や体系的なコースワークの整備、産学連携による産業界で活躍できる高度人材の養成など、大学院教育の実質化を進める。

(3)㉔—教育研究環境の充実に向けての国の取組や今後の展望について

- 国は、先述したように、~~㉒(2)の~~①から⑥㉔に掲げた、大学・学協会等が連携したモデル・コア・カリキュラムや評価システムの構築など獣医学教育の質の確保に向けた取組~~や~~、我が国の獣医学教育の具体的な課題解決（応用分野や臨床分野の教育の充実等）に資する取組、複数の大学が有機的な連携により教育機能の強化を図る取組など、獣医学教育全体に波及効果がある効果的な取組について、重点的な支援を行う。

支援の際には、我が国の獣医学教育の改善・充実に効果的な取組に率先して取り組む大学に対し重点的に支援するなど、各大学の努力が報われ、改善・充実へのインセンティブが働くようにすることが重要である。

- また、国において、モデル・コア・カリキュラムの策定や、OIEにおける獣医学教育を巡る議論も踏まえた上で、獣医学教育の改善・充実を図るため、例えば、実習の中心となる附属家畜病院における専任教員の配置等、必要な基準等の検討を行う。

- なお、国立10大学の獣医学教育課程の入学定員数は1大学平均33名、専任教員数は1大学平均約31名であり、専任教員が少ない獣医師養成課程においては十分な教育が困難な状況が今回の小委員会分析において示された。このような従来のもので体制では社会的要請によって拡大した専門領域の教育研究に対応することが困難であることから、教育研究体制の充実を図るため、大学設置基準における専任教員数の増加や各大学の獣医学教育課程の再編統合について、積極的に推進すべきとの意見もあった。

~~一方で、本協力者会議においては、まずは共同教育課程の充実等や先行的な教育連携の促進により教育研究体制の充実を図るとともに、モデル・コア・カリキュラムの策定やこれに基づく分野別第三者評価の実施などの取組を積極的に進めることとし、それらの進捗状況を踏まえつつ、各大学の獣医学教育課程の再編統合など我が国の獣医学教育のあり方について、中長期的に検討すべきとの意見があった。会議において指摘のあった専任教員数の増加や各大学の獣医学教育課程の再編統合といった課題については、共同教育課程等の進捗状況やモデル・コア・カリキュラムを効果的に実施するために必要な体制といった観点を踏まえつつ、中長期的に検討すべきである。~~

- また、冒頭の獣医学教育を取り巻く状況の変化で述べたとおり、獣医師に求められる役割は、人獣共通感染症や新興・再興感染症に対する備え、医薬品の開発、食品の安全への対応など、我が国の国民の健康と安全に関わる重大なものであり、EUやOIEなど獣医学教育の国際的な質保証の取組が行われている中で、我が国の獣医学教育の改善・充実は喫緊の課題である。

現在、国において新成長戦略としてライフイノベーションの実現に向けた取組が進められているが、~~の策定に向けた議論が行われているが、その動向や本報告で提言した改革の成果を勘案して、今後の獣医師養成の在り方について、引き続き検討していくことが求められる。も当該議論の中で具体的な方向性が明らかにされるよう期待したい。(P)~~

おわりに

本意見とりまとめは、我が国の獣医学教育における現状を踏まえ、社会ニーズへの対応など喫緊の課題への対応に向けて、今後、獣医学教育において必要とされる教育内容、体制等について審議し、意見を取りまとめたものである。

獣医系大学を始めとした関係者においては、この意見とりまとめにおける提言に基づく改革に直ちに着手し、獣医学教育の改善・充実に向けた取組を着実に実施していくことを強く期待する。

文部科学省においては、O I Eにおける獣医学教育を巡る議論なども踏まえつつ、本意見とりまとめに基づき、関係省庁と連携しながら、獣医学教育の改善・充実のための取組を推進していく必要がある。