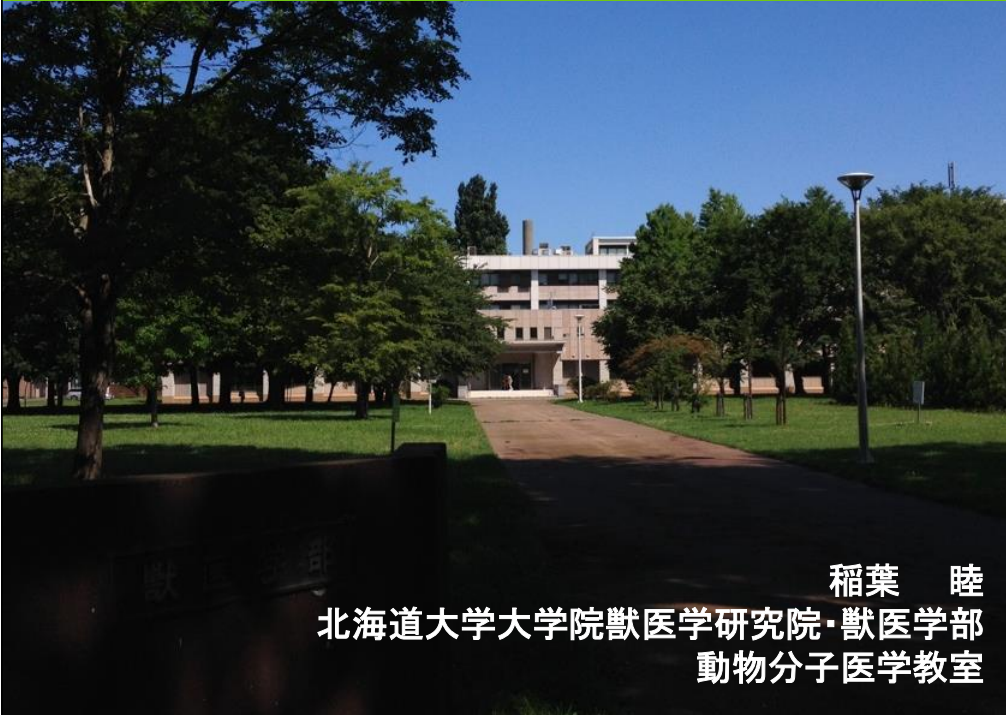


# 獣医学部新設問題：一大学人としての考察



稲葉 睦  
北海道大学大学院獣医学研究院・獣医学部  
動物分子医学教室

## 話題



- 問題点
- 獣医師の役割・社会的責務
- 獣医学教育の現状と未来
  - ・ 獣医学教育（獣医師人材の養成教育）
  - ・ 改善の方向性・目標＝「国際水準化」
  - ・ 改善の現状と未来：国際認証へのチャレンジ
- 今、必要なことは何か？

## 問題点

民進党ヒアリング資料 2017年8月29日

### 問題点：この国の有り様

1. 新設の判断に至る議論・審議は妥当であったか？
2. “石破4条件”についての検討は妥当であったか？
3. “獣医師不足→学部誘致”という行政は正しいか？
4. 獣医師の仕事・役割と意義／獣医学教育についての理解不足（一般市民、行政）
5. 大学設置審議会の意義
6. “お友だち”問題

民進党ヒアリング資料 2017年8月29日

## 問題点1&2

### 1. 新設の判断に至る議論・審議は妥当であったか？

- 定員抑制策の検証：1) 教育の質の担保、  
2) 獣医師の需要・供給
- 獣医学教育の現状（＝「国際水準化」に向けた改善）の把握
- パブリック・コメントの結果
- 「ルールに従って審議」→「ルールに欠陥」では？

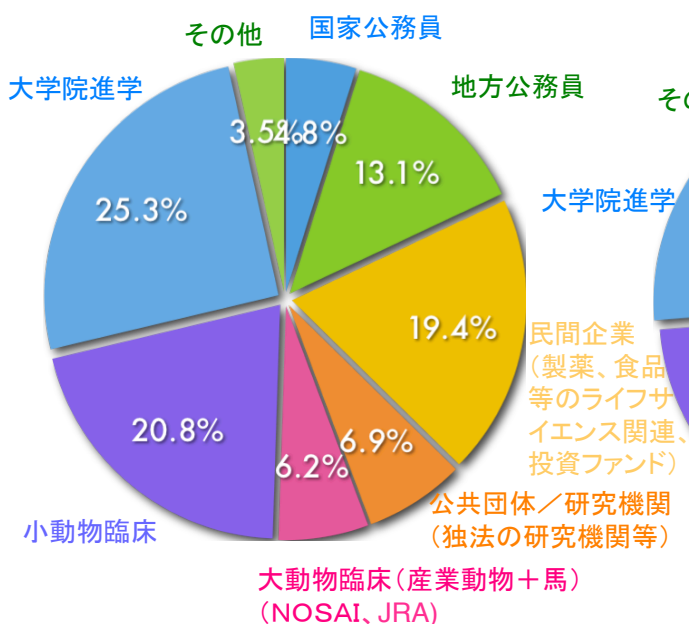
### 2. “石破4条件”についての検討は妥当であったか？

- 1) 既存大学を超える内容  
→ 既存大学が目指している獣医学教育の「国際水準化」が基本
- 2) 新たに対応すべき分野  
→ ……？ 関連分野はすべてカバーしている！
- 3) 既存大学では対応困難 → ……？ 対応している！
- 4) 近年の獣医師の需要動向を考慮  
→ 考慮した？ 総数充足、問題は職域偏在

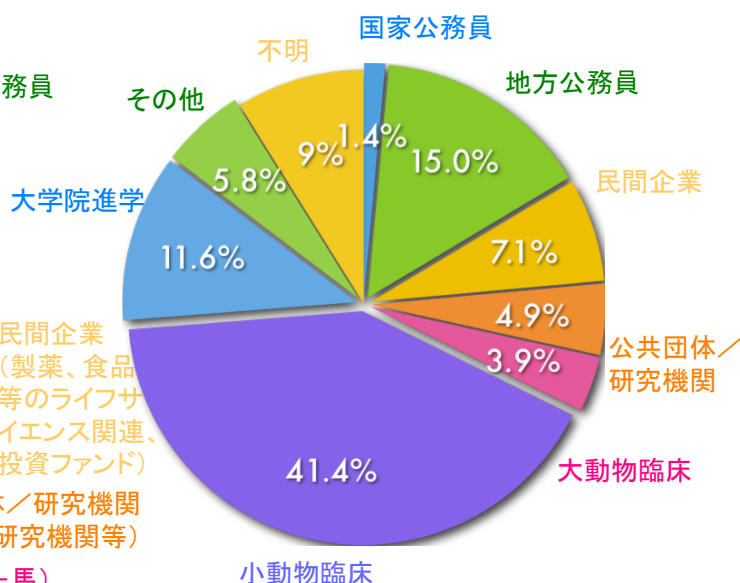
民進党ヒアリング資料 2017年8月29日

## 獣医学部生の卒業後進路

◆ 北海道大学獣医学部  
平成21年度～平成28年度卒業生



◆ 全国の16獣医系大学  
平成18年度～平成25年度卒業生



民進党ヒアリング資料 2017年8月29日

## 問題点 3～5

### 3. “獣医師不足→学部誘致”という行政は正しいか？

- 職域偏在：行政獣医師／公衆衛生獣医師(公務員獣医師)の不足、深刻！
- 教育での方策はほぼ既実施、残るは行政の対応  
＝公務員獣医師の処遇改善(学部誘致では解決しない)
- 間違った認識  
例) 感染症水際対策→公務員獣医師の役割、大学は基盤支援
- 大学の教育・研究→地域経済・地域振興、文化、行政と直結  
しかし必ずしも地域のためならず

### 4. 獣医師の仕事・役割と意義／獣医学教育についての社会の理解不足

- 今更だが、職域、国民生活・国際社会との関係の理解が必要

### 5. 大学設置審議会の意義

- 「大学力は国力」のはず：設置審議会は高等教育行政の根幹

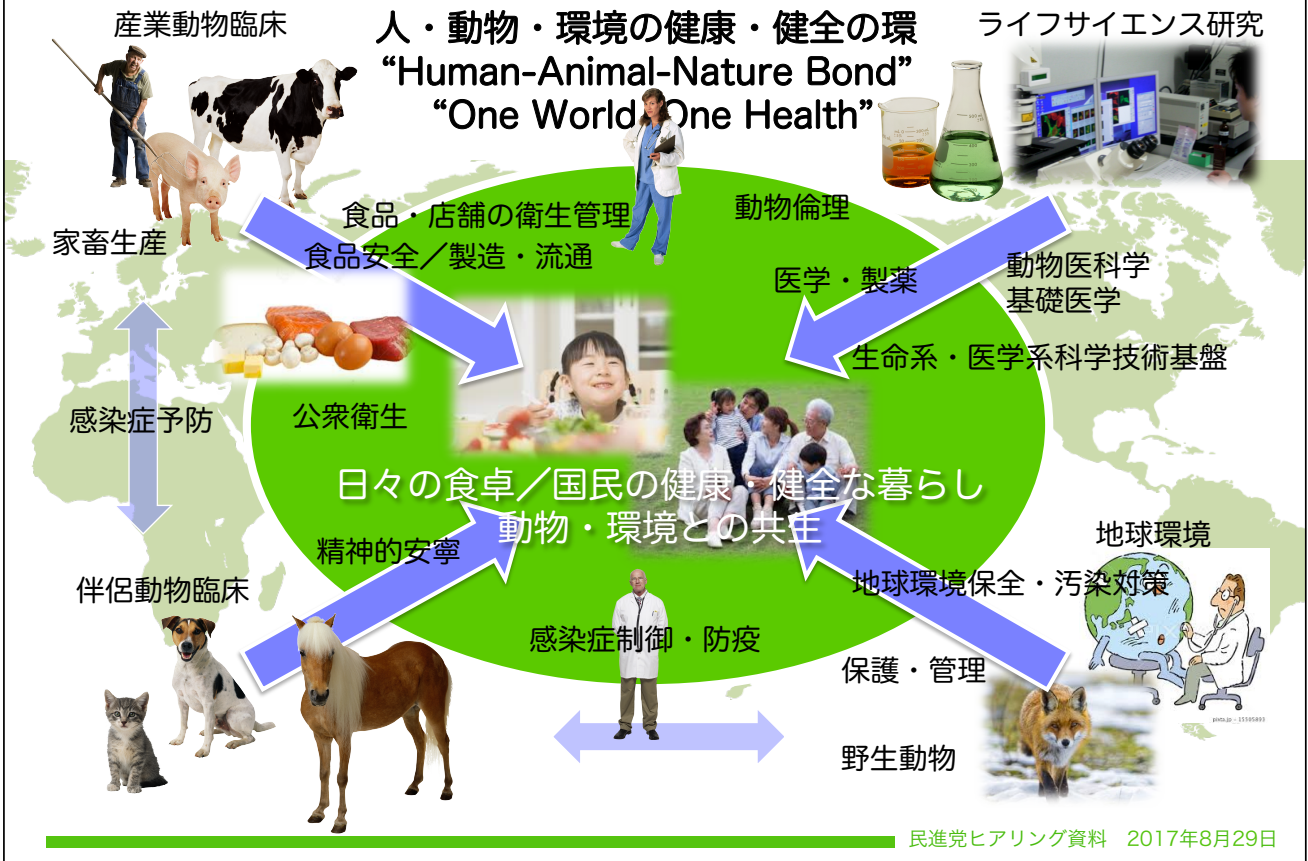
民進党ヒアリング資料 2017年8月29日

## 獣医師の役割・社会的責務



民進党ヒアリング資料 2017年8月29日

# 獣医師の社会的役割



# 獣医学教育

- ◆ **理念**：動物・人・環境の健康・健全 (One Health) を担う人材 = 獣医師の養成
  - ・ ニーズは多様化、高度化、専門化
  - ・ 国内外を問わず通用する“Day-One Competences”が求められる。
  - ・ 教育の質の向上 & 質保証の仕組み

Companion animals/  
human-animal bond

Dairy stock industries/  
hygiene/food safety

Public health  
Infectious diseases/zoonoses

Life sciences/paramedical sciences

Wildlife animals/  
environments/nature

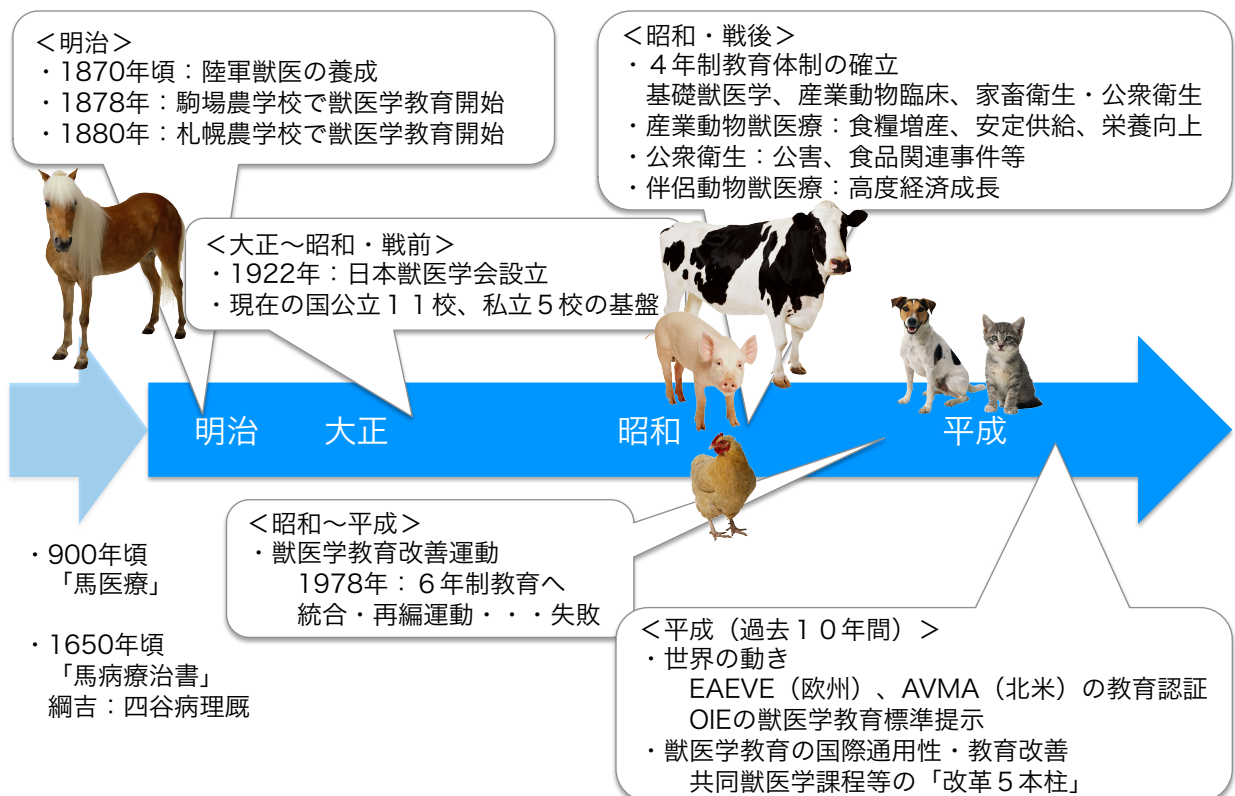
**Current needs for  
the veterinary education**

• Requirement for the renovation of  
veterinary education in Japan

# 獣医学教育の現状と未来

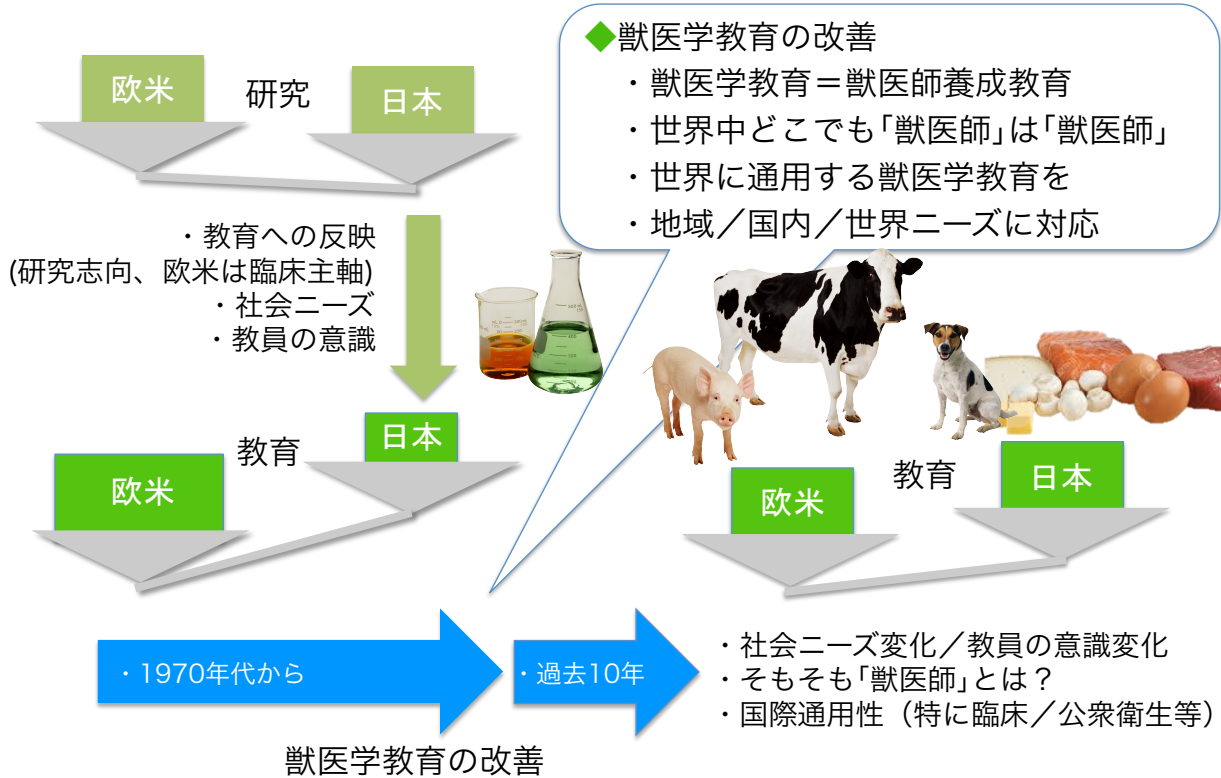
民進党ヒアリング資料 2017年8月29日

## 日本における獣医学教育とその変遷



民進党ヒアリング資料 2017年8月29日

# 日本における獣医学教育の改善

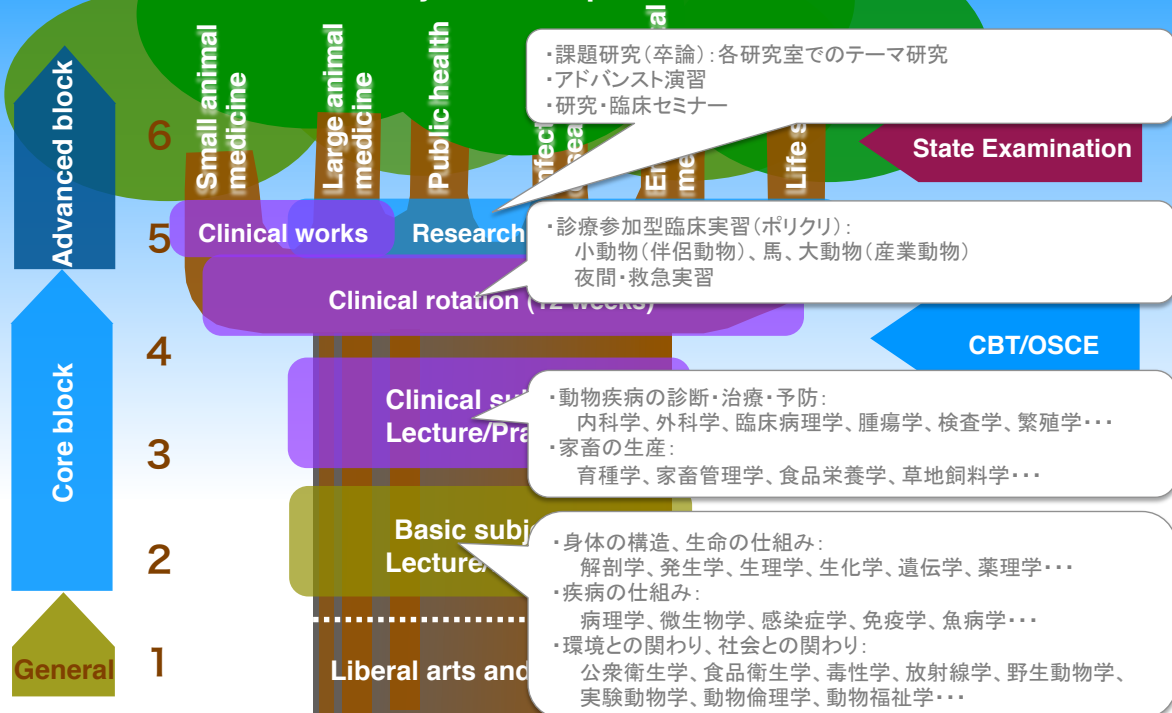


# 日本の獣医学教育 (獣医師養成教育)

◆ Contribution to the public/social welfare as the professionals/specialists

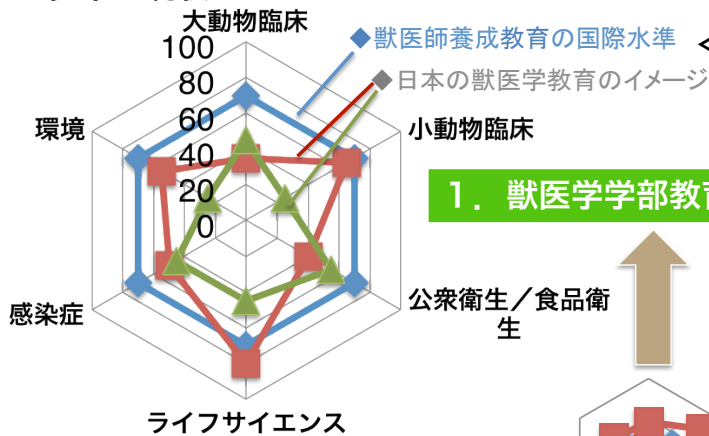
◆ Extended study in the graduate schools

◆ “Day-one Competencies”



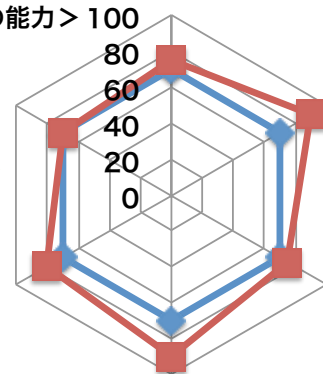
# 獣医学教育改善の方向性

## 従来・現状



## 今後（国際水準化）

### 1. 獣医学学部教育の改善

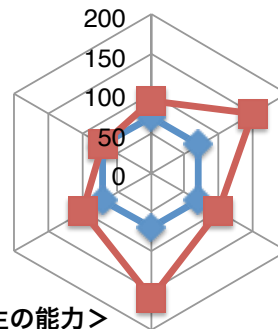


### 2. 研究基盤



### 3. 大学院での研究・教育

＜大学院修了生の能力＞

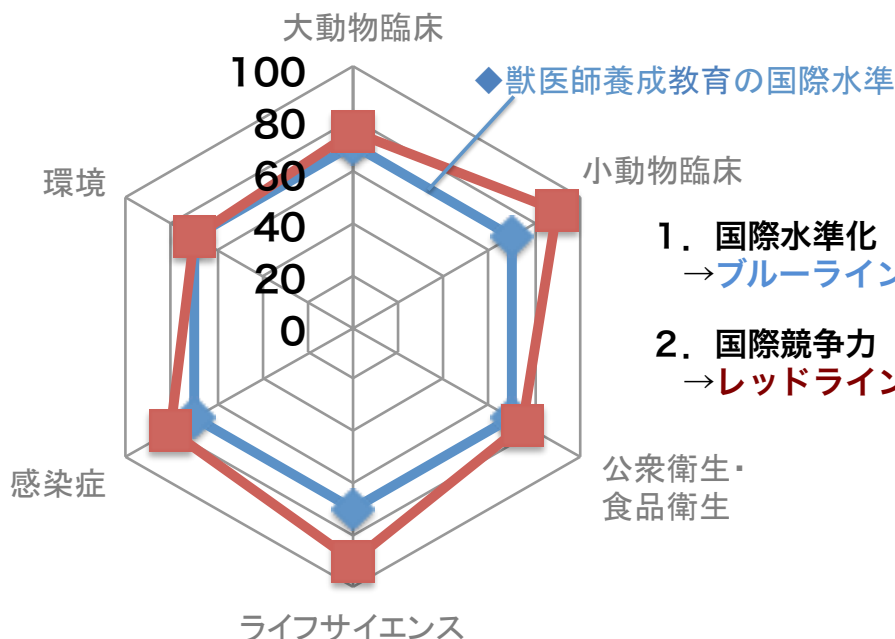


民進党ヒアリング資料 2017年8月29日

# 獣医学教育改善の方向性

## 獣医学教育の国際化に向けた改善の方向性

(全国協議会国際化検討委員会答申、平成29年3月)



1. 国際水準化（国際通用性・共通性）  
→ **ブルーライン**に到達すること！

2. 国際競争力（強み・特徴）  
→ **レッドライン**を伸ばすこと！

民進党ヒアリング資料 2017年8月29日



# 獣医学教育改善の目標 = 「国際水準化」

## ■ 獣医学教育改善 = 「国際水準化」の5本柱

→ ● 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」意見のとりまとめ (H23年5月)

| 取組事項 (5本柱)      | 教育・研究体制の充実   | コア・カリキュラムの策定&実施                              | 分野別第三者評価の導入&実施                   | 共用試験の導入&実施      | 附属動物病院・実習環境の改善      |
|-----------------|--|--|----------------------------------|-----------------|---------------------|
| 当面の目標           | 教育・研究体制充実  | コア・カリ策定<br>教育内容・方法改善 (H23公開・実施)<br>診療参加型臨床実習 | 評価の在り方・基準・実施体制等検討                | 試験内容・方法・実施体制等検討 | 附属病院・学内実習環境改善       |
| 今後の目標 (平成28年度～) | 共同教育課程の推進等(H24～)                                       | コア・カリの見直し (H33改訂版)<br>カリキュラム見直し              | トライアル評価実施 (H27～H28)<br>第三者評価本格実施 | 共用試験実施 (H29)    | 附属病院高度化<br>実習環境充実 等 |
| 到達目標            | 充実した獣医学教育の実施、自律的教育改善のための質保証システム構築 (*各大学の取組成果の検証・公表が必要) |  |                                  |                 |                     |

**<獣医学教育の国際水準化>**

## ■ 国際的通用性

→ ● 「わが国の獣医学教育の現状と国際的通用性」 日本学術会議・食糧科学委員会 (H29年3月)

提言： 1. 多様な職域で、多様な社会的ニーズへの対応を可能とする教育

2. 国際的通用性を重視した教育基準 (欧米の認証機構EAEVE、AVMAの基準、国際機関OIEの基準)
3. 国際的通用性をもつ教育評価の仕組みの構築 (EAEVE、AVMAを参考に)
4. 将来、アジアに適應できる国際的教育基準へ (農学他分野との連携も)
5. 教育体制の改善：組織統合、教育内容のさらなる深化、専任教員数の確保

民進党ヒアリング資料 2017年8月29日

# 獣医学教育の「国際通用性」

EAEVE (European Association of Establishments for Veterinary Education)  
・欧州の獣医学教育認証機構(獣医学教育機関の集合)

## ■ 国際的通用性

● 「欧米の認証機構EAEVE、AVMAの基準、国際機関OIEの基準を参考に構築する必要あり」

「わが国の獣医学教育の現状と国際的通用性」 日本学術会議・食糧科学委員会 (H29年3月)

## ■ 例えばEAEVEでは以下の実践が重要な指標

### 1. 全ての学生に対して共通に、

- 全ての動物種、十分な症例を活用した教育
- 必要・充分/適正なカリキュラム

→ 特に十分な時間数の実践的臨床教育/公衆衛生関連教育

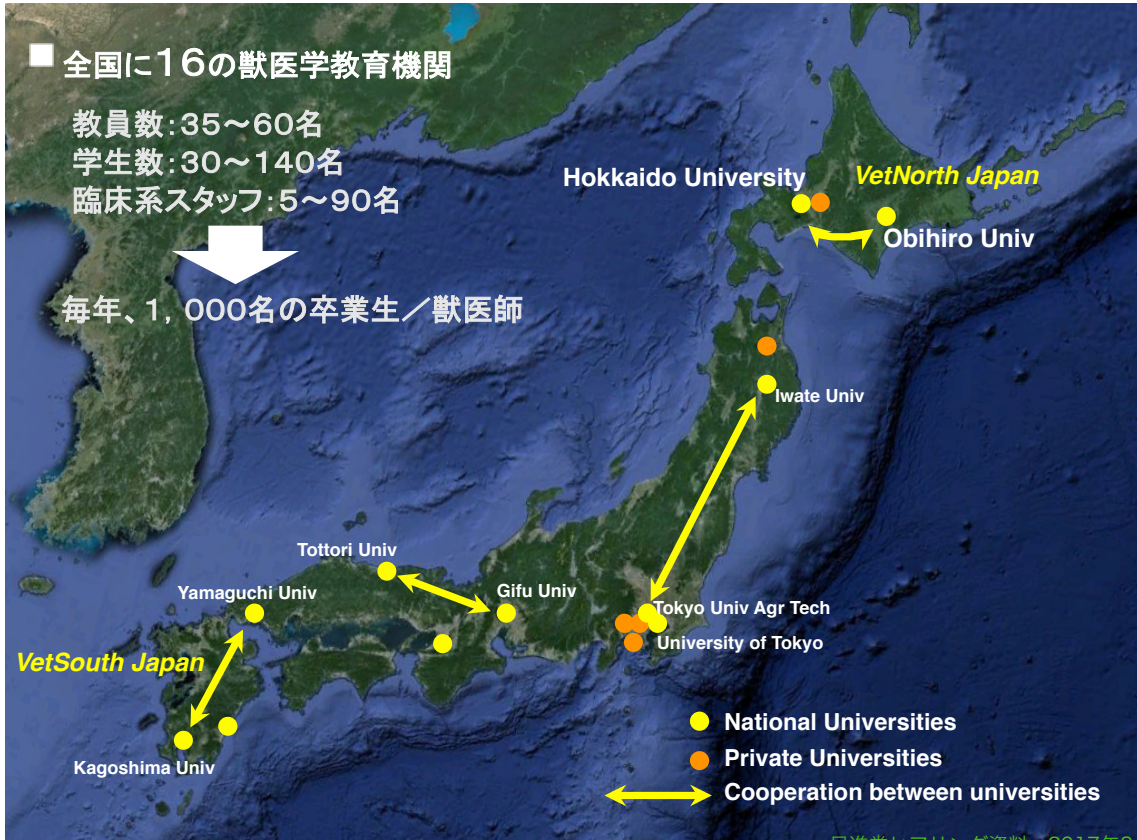
- 小人数制の実践教育、多様な教育手法、自学自習環境、現地実習
- 適正な成績評価、学生を含むステークホルダーの意見の反映
- 適正な学生/教員比、臨床系科目/非臨床系科目比
- 教育の安定的財政基盤・・・等を提供すること

### 2. 社会と学生に向けて、

- 高い教育の質・卒業生の能力("Day-one competences")の獲得
- 自律的・持続的な教育改善・・・等を保証できること

民進党ヒアリング資料 2017年8月29日

# 日本の獣医学教育体制の変化



## ■ 北海道大学

小動物臨床  
 感染症  
 ライフサイエンス  
 環境科学

教員・スタッフ

学生数: 80名/学年×6  
 教員数(2016): 131名  
 (専任86名、特任等45名)  
 臨床系支援スタッフ: 30名

## ■ 帯広畜産大学

大動物臨床  
 公衆衛生・家畜衛生  
 食品安全

35単位

札幌

35単位  
帯広

自学自習環境

“Face-to-face education”

One + One  
 = “Real One” > Two

**Cooperative Veterinary  
 Education Program  
 (VetNorth Japan)**

北海道大学・帯広畜産大学  
 共同獣医学課程(VetNorth Japan)

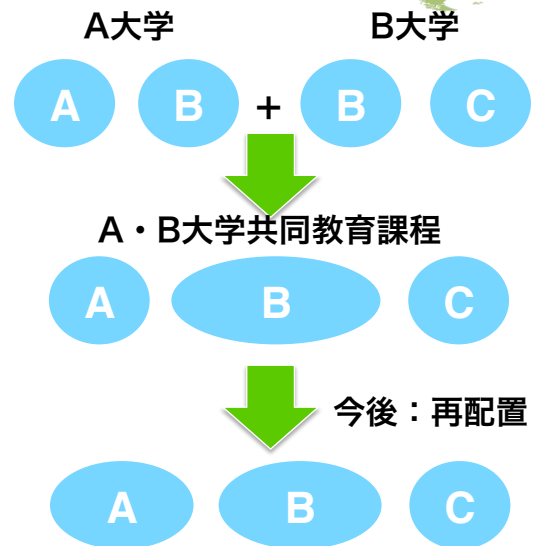
## 教育体制の拡充

### ■ 国際的通用性

- 「欧米の認証機構EAEVE、AVMAの基準、国際機関OIEの基準を参考に構築する必要あり」  
「わが国の獣医学教育の現状と国際的通用性」日本学術会議・食糧科学委員会（H29年3月）

### ■ 教育体制拡充（北大・帯畜大共同教育課程の例、平成28年度）

| 項目         | 員数       |
|------------|----------|
| 学生数        | 80名/学年×6 |
| 教員数 総数     | 131名     |
| 専任教員数      | 86名      |
| 特任教員等      | 45名      |
| 臨床系支援スタッフ数 | 30名      |



民進党ヒアリング資料 2017年8月29日

「国際水準化」の具体指標＝教育の国際認証

民進党ヒアリング資料 2017年8月29日

# 獣医学教育の国際認証

EAEVE

AVMA

- ◆ 「“国際的に通用する”一定の質と水準にあること」の認証  
 “グローバルに”共通なレベルの認証ではない/その仕組みもない。  
 (参考：OIEは、global/regional/nationalな認証を希求  
 →”Day-one competencies”との関連)

## ■ 欧州：EAEVE

EU諸国と世界に向けて、

- ある教育機関の獣医学教育が
  - ・一定の質と基準に達していることを、  
社会、学生、当該機関に保証
- 教育機関の
  - ・教育の質と水準を評価
  - ・教育の質を自律的・持続的に改善する仕組みを評価
- EU域内各国経済における獣医学の重要性を反映



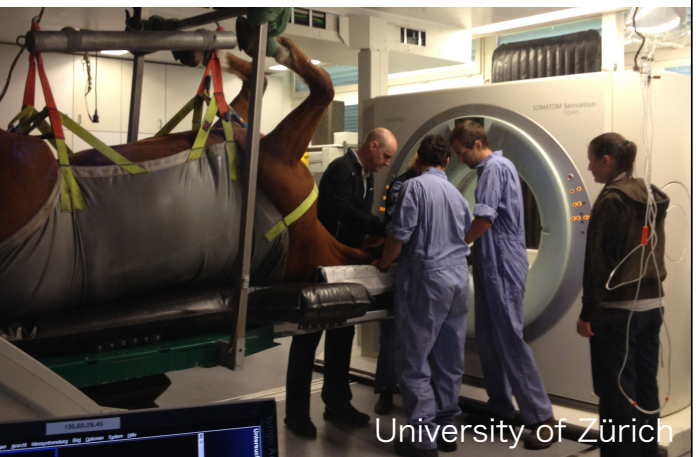
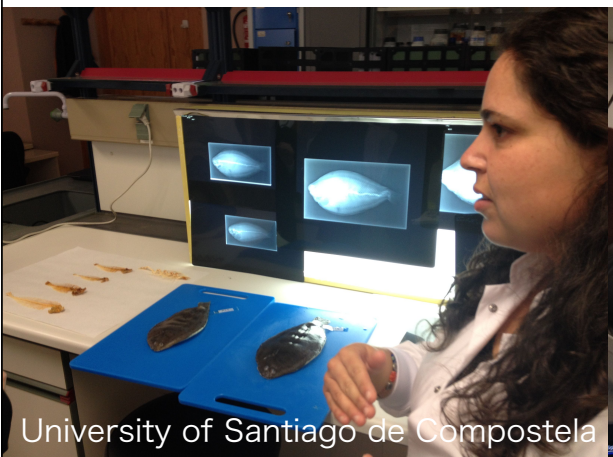
## ■ 北米：AVMA

- ・基本的に米国とカナダの獣医学教育の質と水準の認証
- ・専門医制度/免許制度との関係



# 欧米の獣医学教育の現状は？

■ EAEVE認証校への訪問調査(平成24年～)



## 共同獣医学課程：4大学連携補助事業等による改善の促進

### ■ 獣医学教育改善／EAEVE認証に向けて何をしてきたか？(VetNorth Japan)

| 項目        | 平成24年度～平成28年度  | ～平成29年CV   | ～平成31年Visitation   |
|-----------|--|--|--|
| 教育課程・教育方法 | <ul style="list-style-type: none"> <li>●共同獣医学課程(VetNorth Japan)設置</li> <li>●参加型臨床実習</li> <li>●臨床教育強化/夜間・救急実習(H28～)</li> <li>●共用試験</li> <li>●ICT自学・自習教材開発</li> <li>●スキルス・ラボ設置</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>●教育課程の実行・改善</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>●教育課程の実行・改善</li> </ul>  |
| 教職員       | <ul style="list-style-type: none"> <li>●特任助教：臨床系4名、他1名</li> <li>●教育改革室・国際連携推進室等事務系職員</li> <li>●病院獣医師・職員(自己資金)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>●教員・教育支援スタッフの維持策</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>●教員・教育支援スタッフの維持</li> </ul>  |
| 施設・設備     | <ul style="list-style-type: none"> <li>●新講義棟竣工(H23、自己資金)</li> <li>●附属動物病院新棟竣工(H25、自己資金)</li> <li>●病院設備整備(4大学連携補助事業)</li> <li>●各研究室研究・教育設備整備( // )</li> <li>●ICT環境整備( // )</li> <li>●総合研究棟改修竣工(H26、施設整備事業)</li> <li>●大動物飼育施設等新設(H28、施設整備事業)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>●大動物飼育施設竣工</li> <li>●動物舎改修(H30、施設整備事業)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>●施設・設備の運営維持/更新</li> </ul>   |
| EAEVE関連   | <ul style="list-style-type: none"> <li>●EAEVE総会参加/役員との折衝等(H24～)</li> <li>●EAEVE認証校訪問調査・認証情報収集(H24～)</li> <li>●EAEVE認証校教員による非公式事前訪問診断(H26～)<br/>7名：Drs. L. Fodor(洪), J. Braun(独), M. Gogny(仏), C. Phillips &amp; A. Hopker(英), A. Sukura他(芬)</li> <li>●Ana Bravo会長招へい(獣医学会シンポ、H27)</li> <li>●CVへの準備・予行練習Mock visitation(H28) <ul style="list-style-type: none"> <li>・SERの新SOP対応版作成</li> <li>・Major Deficiency事項対応の再度検討</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>●Consultative Visitationの実施(7月10日～14日)<br/>→指摘への対応</li> <li>・24/7診療体制整備</li> <li>・剖検の拡充</li> <li>・公衆衛生・家畜衛生実践教育強化</li> <li>・質保証体制の拡充etc.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>●Full Visitation &amp; Accreditation 認証申請時期の決定/申請・訪問調査対応準備</li> </ul> |

## 診療施設（教育病院）の新営による実践的臨床教育強化



**Hokkaido University Veterinary Teaching Hospital**  
Our new Teaching Hospital was opened in May 2013.

## 診療施設（教育病院）の新営による実践的臨床教育強化



1. Paddock; 2. Large Animals Hospitalization Unit; 3. Large Animal Clinic; 4. Isolation facilities; 5. Building for Pathobiological Diagnosis; 6. Diagnostic Center for Animal Health and Food Safety; 7. Animal Medical Center for Small Animals; 8. Building for Macroscopic Anatomy; 9. Incinerator; 10. National Research Center for Protozoan Diseases at Obihiro Campus

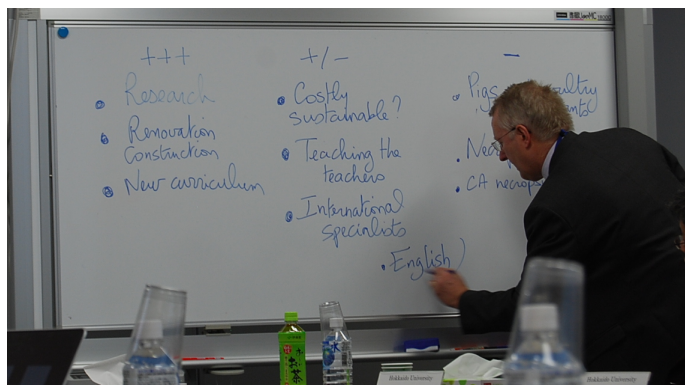
民進党ヒアリング資料 2017年8月29日

## 欧米の獣医学教育の現状は？

EAVE認証5大学、7名による訪問調査（平成26年10月～平成28年10月）  
コロラド州立大学獣医学部とのAVMA認証に関する連携シンポ（平成29年7月）



Dr. Marc Gogny  
from Alfort University  
Dec. 2015



民進党ヒアリング資料 2017年8月29日

## 研究基盤を活かした獣医学教育（強み・特徴を堅持、発展）



## 残された大きな課題

- 実践的臨床科目と課題研究等科目の両立  
→ ・カリキュラムの見直し/コンパクト化
- 24時間診療/夜間・救急実習  
→ ・スタッフ確保/支援
- 症例/病理解剖症例確保（全動物種）  
→ ・学内努力、学外獣医師・企業等の協力体制
- バイオセーフティ/バイオセキュリティ  
→ ・施設・設備改修、安全管理規定整備、整理・整頓
- “QA(質保証・改善)”の仕組みの明確化・実質化  
→ ・学内・学外（Stakeholders）の意見の反映  
・改善を戦略的に進める仕組みの構築・運営等
- 2大学間の距離/学生宿舎の確保
- 持続可能な仕組み作り/運営の財政基盤
- SWOT解析に基づく戦略的な改善の実行

# 今、必要なことは何か？

民進党ヒアリング資料 2017年8月29日

## 獣医学教育改善の目標＝「国際水準化」

### ■ 獣医学教育改善＝「国際水準化」の5本柱

→ ●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」意見のとりまとめ（H23年5月）

| 取組事項<br>(5本柱)      | 教育・研究体制の<br>充実  | コア・カリキュ<br>ラムの策定&実施                                     | 分野別第三者評価<br>の導入&実施                  | 共用試験の<br>導入&実施      | 附属動物病院・実<br>習環境の改善  |
|--------------------|---|---|-------------------------------------|---------------------|---------------------|
| 当面の目標              | 教育・研究体制充実   | コア・カリ策定<br>教育内容・方法改<br>善（H23公開・実<br>施）<br>診療参加型臨床実<br>習 | 評価の在り方・基<br>準・実施体制等検<br>討           | 試験内容・方法・<br>実施体制等検討 | 附属病院・学内実<br>習環境改善   |
| 今後の目標<br>(平成28年度～) | 共同教育課程の推進<br>等(H24～)                                  | コア・カリの見直し<br>(H33改訂版)<br>カリキュラム見直し                      | トライアル評価実施<br>(H27～H28)<br>第三者評価本格実施 | 共用試験実施<br>(H29)     | 附属病院高度化<br>実習環境充実 等 |
| 到達目標               | 充実した獣医学教育の実施、自律的教育改善のための質保証システム構築（*各大学の取組成果の検証・公表が必要） |   |                                     |                     |                     |

**<獣医学教育の国際水準化>**

### ■ 国際的通用性

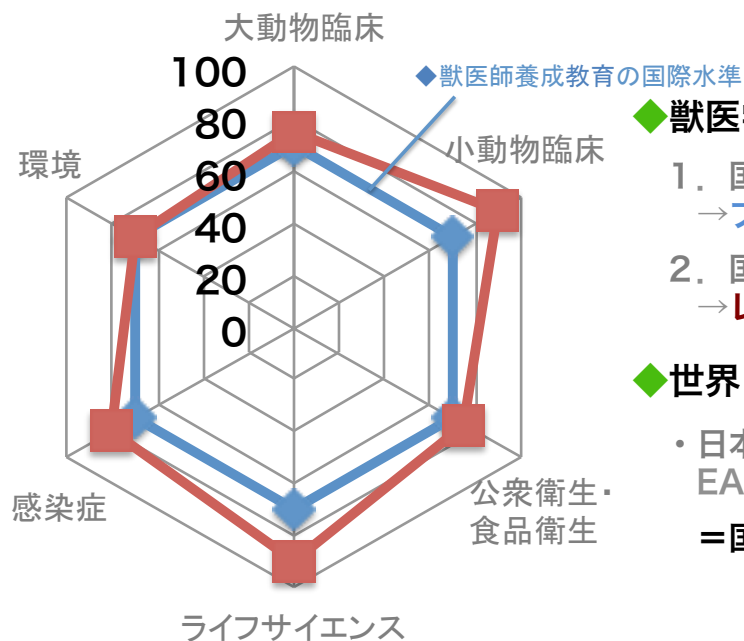
→ ●「わが国の獣医学教育の現状と国際的通用性」日本学術会議・食糧科学委員会（H29年3月）

- 提言：1. 多様な職域で、多様な社会的ニーズへの対応を可能とする教育
2. 国際的通用性を重視した教育基準（欧米の認証機構EAEVE、AVMAの基準、国際機関OIEの基準）
3. 国際的通用性をもつ教育評価の仕組みの構築（EAEVE、AVMAを参考に）
4. 将来、アジアに適応できる国際的教育基準へ（農学他分野との連携も）
5. 教育体制の改善：組織統合、教育内容のさらなる深化、専任教員数の確保

民進党ヒアリング資料 2017年8月29日



## 国際認証／日本の仕組み作りを通じた世界へのアピール



### ◆獣医学教育の高度化・国際化

1. 国際水準化（国際通用性・共通性）  
→ **ブルーライン**に到達すること！
2. 国際競争力（強み・特徴）  
→ **レッドライン**を伸ばすこと！

### ◆世界に通用する質保証の仕組み

- ・日本の（アジアの）認証・評価  
EAEVEやAVMAの認証校が存在  
= 国際認証獲得の大きな意義



### ◆日本の獣医学教育・獣医師の国際的通用性

民進党ヒアリング資料 2017年8月29日

End

民進党ヒアリング資料 2017年8月29日