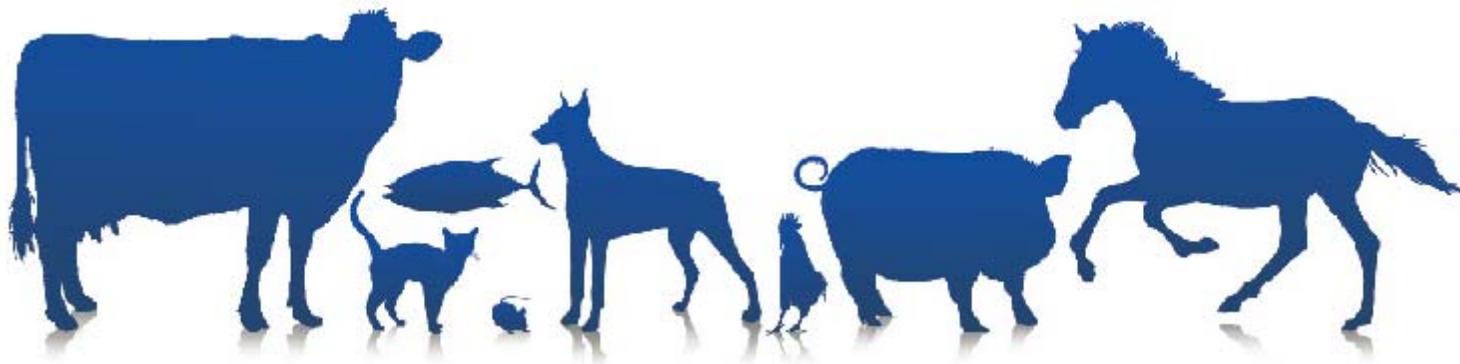


獣医学モデル・コア・カリキュラム — これからの位置づけ —

東京大学大学院農学生命科学研究科
尾崎 博



ソフト面からの 獣医学教育改革の課題



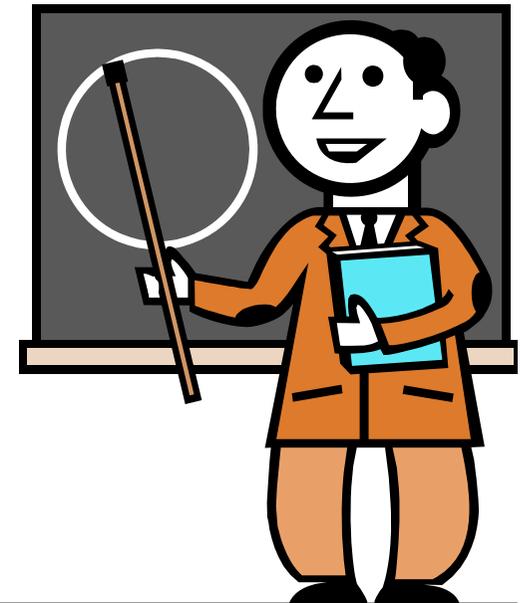
コア・カリキュラムを軸に 展開する様々な事業

- ① 共通テキスト
- ② eラーニング
- ③ 共用試験
- ④ 参加型臨床実習・公衆衛生実習の充実

コアカリができた背景（教育手法への批判）

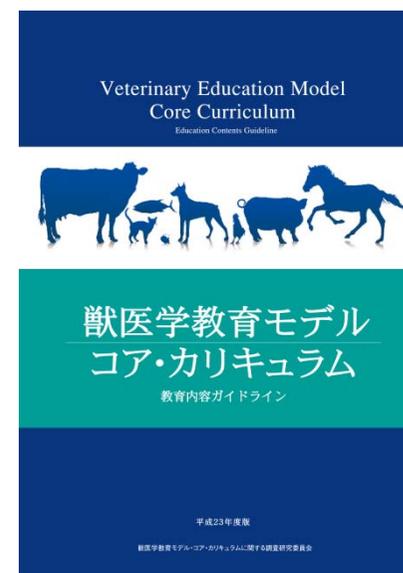
これまでの教育：科目と単位数が決められているだけ
（後は暗闇の世界）

- 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

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。

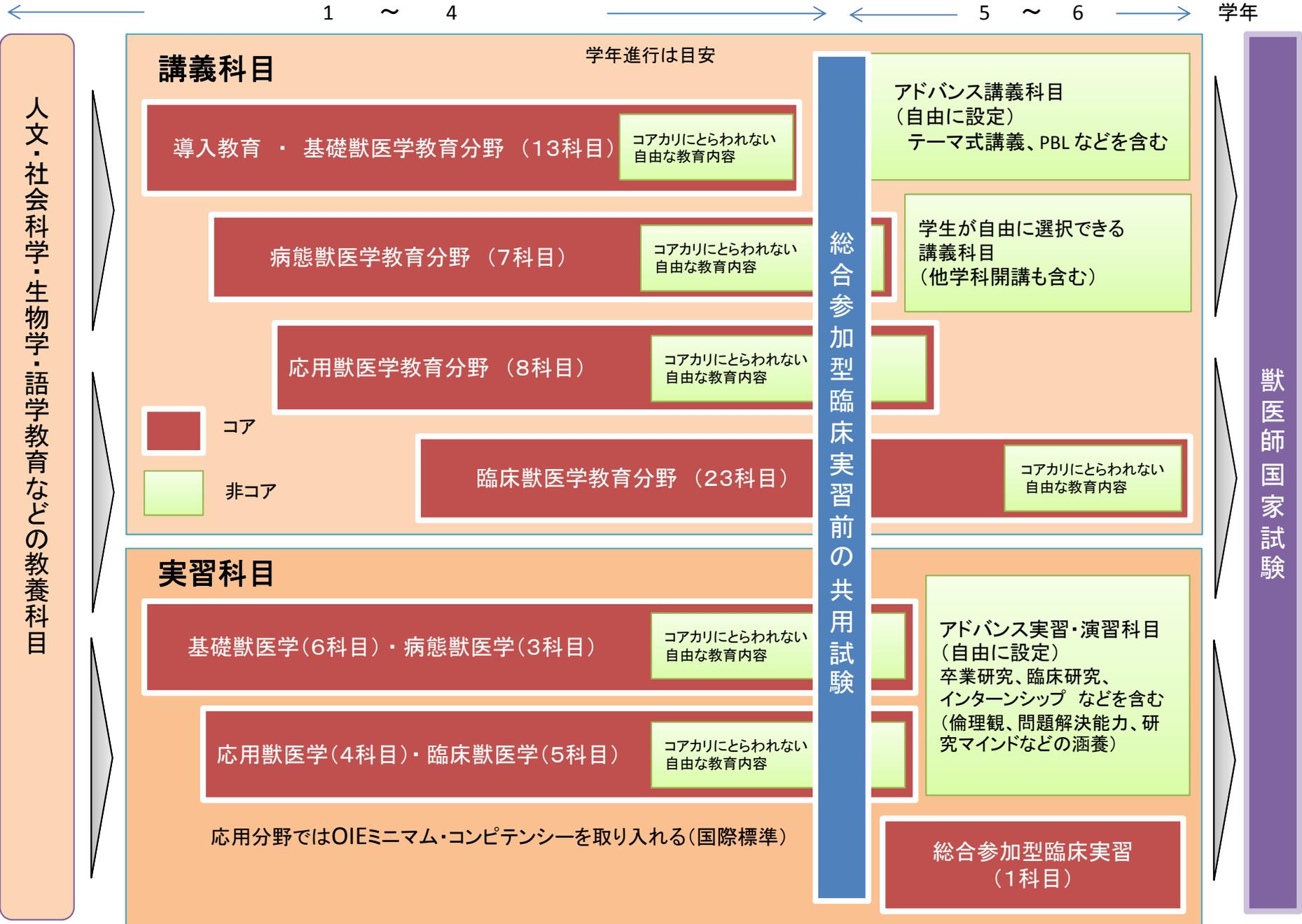
獣医学コアカリの特徴: 科目縦断的に作ったこと、さらに獣医学は比較生物学であることから、科目間の重複を原則認めている。

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)



講義科目

導入教育・基礎獣医学教育分野 (13科目) コアカリにとらわれない
自由な教育内容

病態獣医学教育分野 (7科目) コアカリにとらわれない
自由な教育内容

応用獣医学教育分野 (8科目) コアカリにとらわれない
自由な教育内容

臨床獣医学教育分野 (23科目) コアカリにとらわれない
自由な教育内容

コア
 非コア

実習科目

基礎獣医学(6科目)・病態獣医学(3科目) コアカリにとらわれない
自由な教育内容

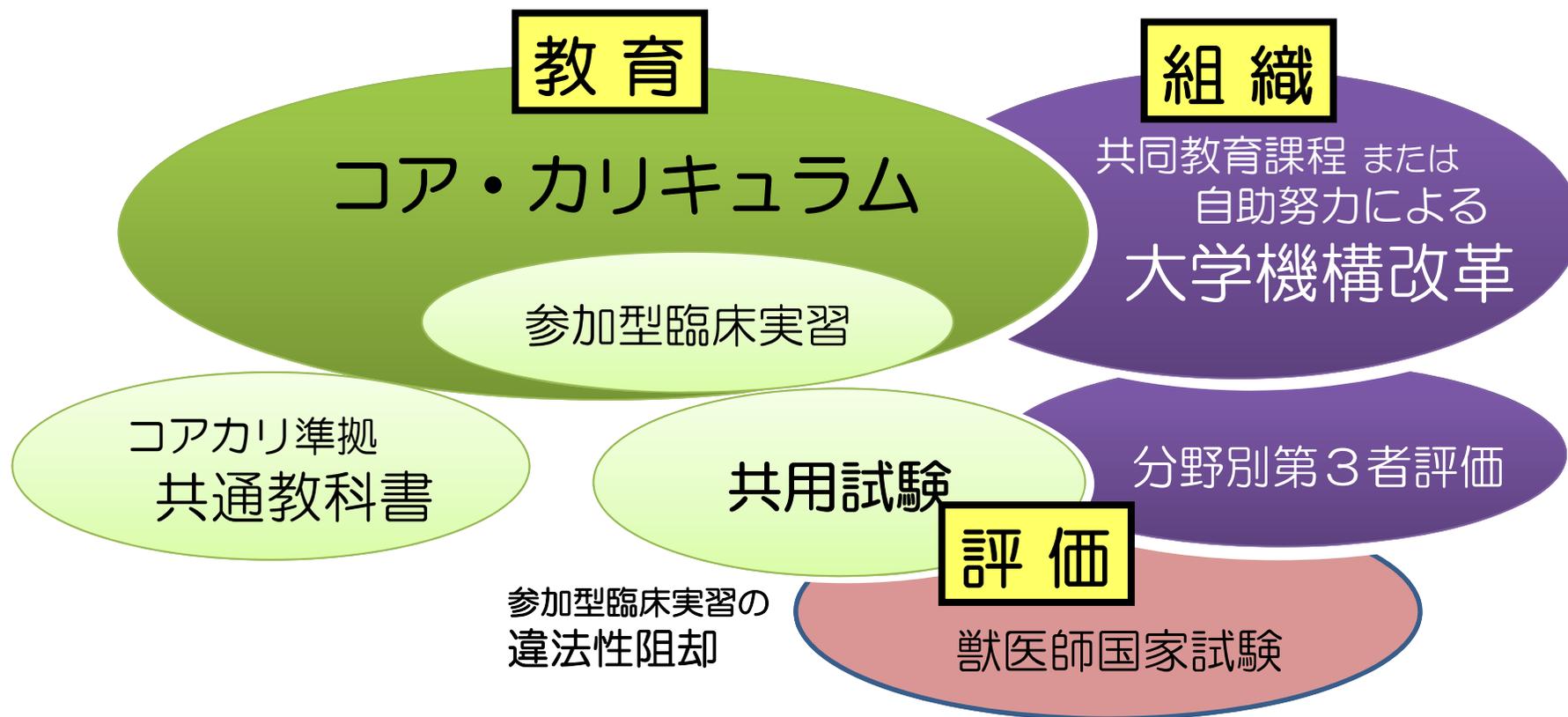
応用獣医学(4科目)・臨床獣医学(5科目) コアカリにとらわれない
自由な教育内容

応用分野ではOIEミニマム・コンピテンシーを取り入れる(国際標準)

総合参加型臨床実習前の共用試験

獣医師国家試験

獣医学教育改革の方向性とコアカリの位置づけ



コアカリ実施をはじめとする 教育改革には多くの困難が伴う！

どう工夫するか？

1. 教員数を増やす
自助努力、共同学部など

2. 大学間連携を推進し、教員の交流を図る
(出張講義、遠隔講義を実施する)
3. 共通テキスト、eラーニングなどの教材を整える
4. 共同実習事業を推進する
5. 学生に自習を促す (2~5:ソフト面のサポート)

ソフト面からのコアカリ支援

1. 遠隔講義

各大学で設備が整いつつある
機材も使いやすくなった



学生アンケート調査では、
学生の評判はかなりよい

- 学生を飽きさせない工夫
- 教員向けの講習会(FD)なども



2. eラーニング

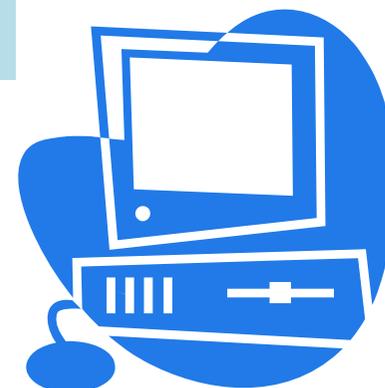
北大の事業：

3年目に入り全体像が見えてきた

今後：

疫学、野生動物学、動物行動学、
馬臨床学など、現体制では実施が
難しい講義科目を中心に、順次整備してゆく。

学生の「自学・自習」に利用する(後で述べる)



3. 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

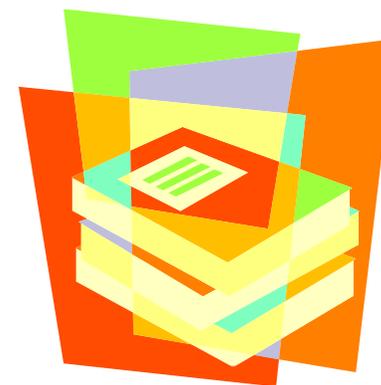
2011年7月から作業を開始

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



4. 全国共同実習事業

平成23年度9月に発足した、文科省事業
「口蹄疫等家畜伝染病に対応した

獣医師育成環境整備事業」

大動物臨床:

岐阜、酪農学園、北里、鹿児島

公衆衛生・感染症:

東京、岩手、東京農工、宮崎

産業動物臨床、公衆衛生実習で
強化が必要な高度実習システムを構築する
(全国共同利用システム)

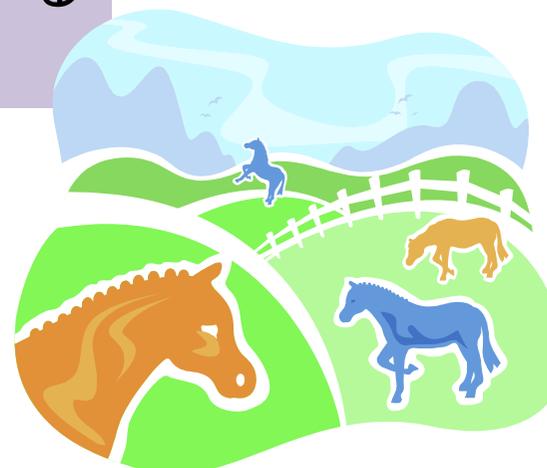
NOSAI

JRA日本中央競馬会

検疫所

動物衛生研究所

国立感染症研究所 などの協力機関



5. 学生に自習を促す

文部科学省大学設置基準 (教育課程の編成方法)

第21条 各授業科目の単位数は、大学において定めるものとする。

前項の単位数を定めるに当たって、**1単位の授業科目を45時間**の学修を必要とする内容をもつて構成することを標準とし、授業の方法に応じ、当該授業による教育効果、授業時間外に必要な学修等を考慮して、次の基準により単位数を計算するものとする。

- 1) **講義**及び演習については、**15時間から30時間**までの範囲で大学が定める時間の授業をもって**1単位**とする。
- 2) **実験、実習及び実技**については、**30時間から45時間**までの範囲で大学が定める時間の授業をもって**1単位**とする。ただし、芸術等の分野における個人指導による実技の授業については、大学が定める時間の授業をもって**1単位**とすることができる。

講義科目の単位数は

自習(予習と復習)を前提に設定されている

- 最低の15時間で済まそうと思っても、その倍の30時間の自習が必要
- 海外では授業前に教科書を読んでおく宿題 **reading assignment** を出すのが当たり前
- しかし、日本の大学で自習を学生に課している教員はきわめて少数

講義1回あたりの時間の割り振り(考え方)

予習	講義	復習 (試験勉強を含む)
2時間	2時間	2時間

X 7.5 回で1単位

- 日本はパートタイム学生に学位を出してはいるだろうか？
- 高校までは当たり前に行われている教育手法
ぜひ、取り入れたい！

自習にはeラーニングがきわめて有効な手段となるのではないか？

1個の到達目標に どれ位の時間を割り振ることになるのか？

専門科目(講義):コアカリ98単位+アドバンス20単位

- 総時間数;

$$(98 + 20) \times 45 = 5310 \text{ 時間}$$

- そのうちコアカリに充てられる時間数はその2/3

$$5310 \times 2 / 3 = 3540 \text{ 時間}$$

1 到達目標あたりの時間数

- 学生が学習する総時間数;

$$3540 \div 1500 = \underline{2.36} \text{ 時間}$$

- その中で教員が授業として使う時間数;

$$2.36 \times 1 / 3 = \underline{0.79} \text{ 時間 (47.2分)}$$

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

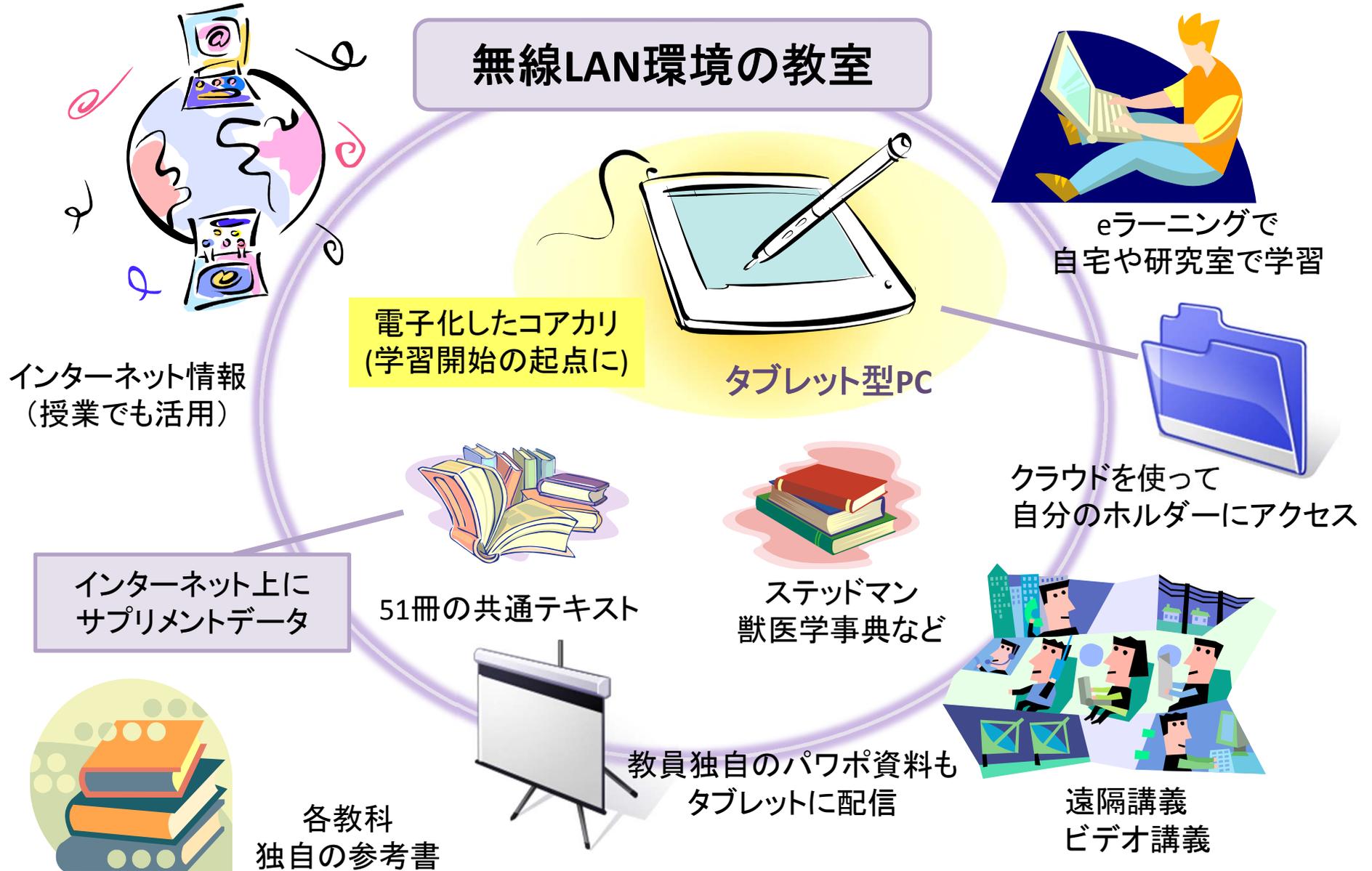
eラーニングでポイントを確認
さらに指定の参考書でアドバンスを学習

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

ITを利用した3~5年後の教育環境

無線LAN環境の教室



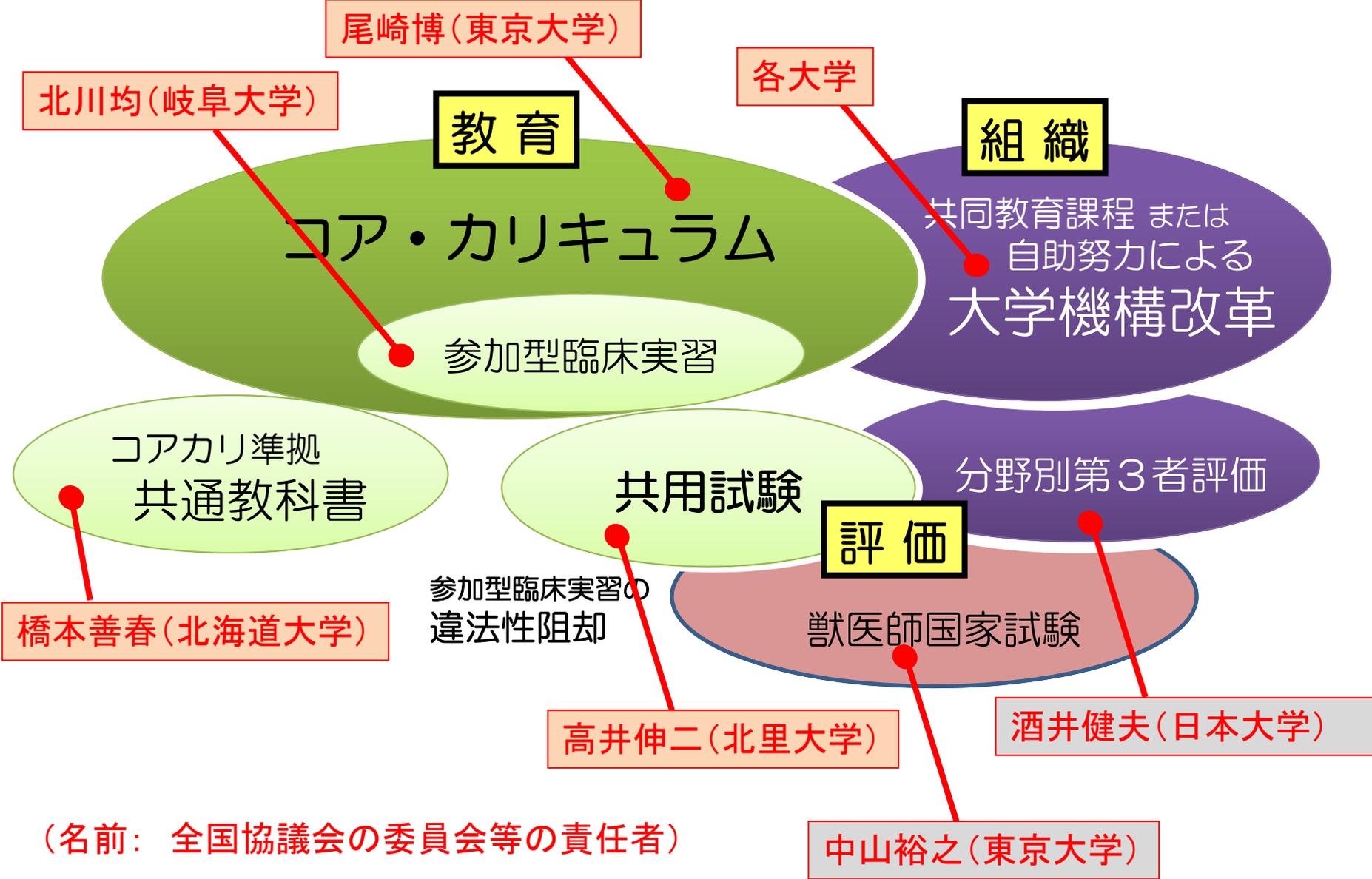
コアカリの今後

- **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
日本医師会は、共用試験を準医師免許試験とすべきと提言



（医師国家試験には基礎科目はほとんどなく、「共用試験で確認済み」と解釈か？）

獣医学教育改革の方向性とコアカリの立ち位置



コアカリ(参加型臨床実習)は 臨床教員に過重な負担をかけるのか？

- ✓ 協力者会議が詠う獣医学教育改革の中心は、**臨床と公衆衛生**教育の充実であった。
- ✓ 臨床については、特に**参加型臨床実習**の実施に力点をおいて議論された。
- ✓ 国立大学においては、感染症・公衆衛生関連の教員の純増が認められ、相応の手当がなされた。



しかし、、純増のない臨床の現場は
いったいどうすればいいのか？



コアカリ実施に際して、
臨床教員に過重な負担をかけないように配慮している：

- 参加型臨床実習の到達目標には幅を持たせ、各大学の個別事情に対応できるようにした。
- 臨床分野の共用試験CBTの出題範囲は、総論4ないし5科目と臓器別科目の冒頭の概論部分に限定される。
- 共用試験OSCEに関しては、獣医学独自の手法を検討している。



でも、これでは.....

根本問題の解決にはなっていないではないか！

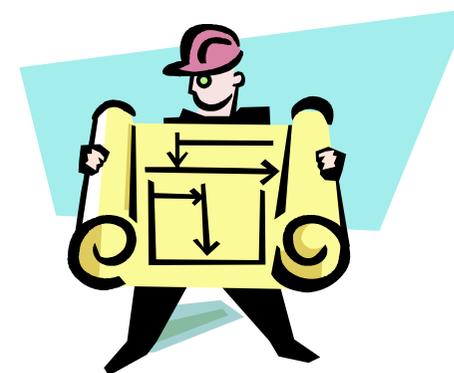
特に100名を超える学生をかかえる

私立大学の悩みは深刻！

時間はかかるが実質的な臨床教育支援策は？

① 組織の改革：

1. 臨床教員の増員要求
(私立大学にあっては私学助成の増額)
2. 臨床特任教員の地位の向上(制度化)
3. 動物病院の拡充と充実(予算要求)
4. 動物病院経費の取り扱いの正常化 など



② サポートシステムの構築：

1. 産業動物臨床分野
NOSAIでの実習のシステム化と拡充
(全国レベルでの取り組みとする)(農水省の支援)
2. 小動物臨床分野：
参加型臨床実習支援のための特定動物病院の制度化

➡ アドバン스는先輩獣医師の力を借りる

(薬学分野の指導薬剤師制度を参考として考えたシステムだが、
アドバンスの参加型臨床実習として検討する価値はないか?)

全国大学獣医学関係代表者協議会指定 獣医学特定教育病院

(認定証とエンブレムを配布、Webでも公表、趣旨を院内
掲示板で示し飼い主の理解を得る)



1動物病院1,2名まで

30時間で1単位



動物病院における実習の流れ

- ① 臨床実習
- ② 症例検討
- ③ レポート作成
- ④ 指導獣医師からの評価
- ⑤ 大学へ報告
- ⑥ 単位認定

認定指導獣医師

- 大学の推薦
- 経験
- 研修(定期) etc.



このように大がかりな獣医学教育
改善運動は初めての経験！

あせらずに、

目の前のことを、

一步一步進める。



みんなで
チョッとづつやろうね！

おわり