獣医学教育改革シンポジウム

「教育の質保証と獣医学モデル・コア・カリキュラム および獣医学共用試験の役割」

2:「薬学共用試験実施までの歩みと課題」

第150回 日本獣医学会 学術集会 (帯広畜産大学) 平成22年9月18日

NPO法人 薬学共用試験センター 運営委員長 山元 弘(神戸学院大学薬学部)

1. 薬学教育の現状

- 2. 共用試験組織にかかる経費
- 3. 共用試験実施のための組織と人
- 4. CBT問題作成
- 5. 共用試験トライアルと本格実施
- 6. 今後の課題

薬学教育改革 小史

1. 薬学教育改革の必要性

新卒の薬学生(薬剤師)は、あまりにも「ヒトの病気」のことを知らない

⇒ 疾患関連科目・薬物治療学の充実、参加型実務実習等

対人教育が必要 ⇒ ヒューマニズム教育の充実



3. モデル・コアカリキュラムの策定

薬学教育モデル・コアカリキュラム(日本薬学会)(H14年) 実務実習モデル・コアカリキュラム(文部科学省)(H15年)

- 4. 6年制に向けた議論が本格的になる(H11年ころ?)
- 5. 中教審が6年制教育を答申、同時に3課題を提示(H16年)
 - (1) 実務実習の実施(大学での事前学習を含めて半年以上)
 - (2) 共用試験の実施(実務実習に参加するために必要な資質の確認)
 - (3) 第三者評価の実施(学部教育の分野別評価)
- 6. 3課題の実施に向けて、日本薬学会に薬学教育改革大学人会議を設置(H16年)
- 7. 全国薬科大学長・薬学部長会議の設置(H16年)
- 8. 大学人会議と学部長会議の合意のもと、薬学共用試験センターを設置(H18年)

モデル・コアカリキュラムの策定

全国の薬科大学・薬学部教員、日本薬剤師会、日本病院薬剤師会の協力を得て、モデル・コアカリキュラムを策定した。

薬学教育モデル・コアカリキュラム = 学部教育

(平成14年)

実務実習モデル・コアカリキュラム = 参加型実務実習

病院実習、保険薬局実習それぞれ2.5ヶ月づつ

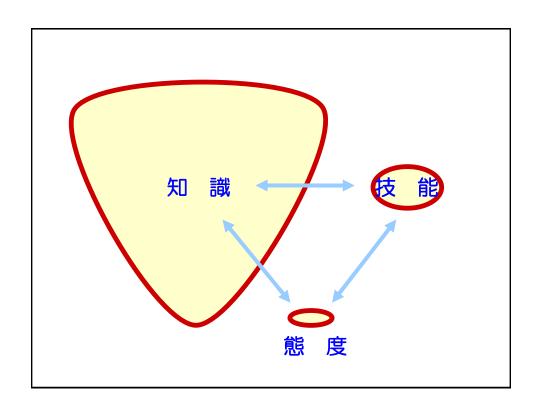
(大学での事前学習を含む) (平成15年)

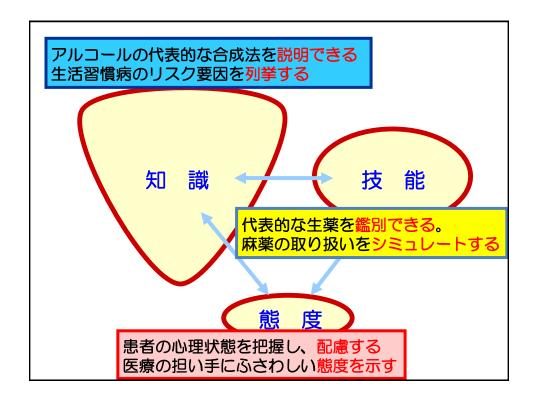
モデル:あくまでもモデルであって各大学による修正は可能

コア:教育課程の70%を占めるものであり、残りの30%は各大学のオリジナル教育やアドバンスト教育を実施する。

とはいえ

「モデル・コア」なのだが、共用試験や国家試験がこのカリキュラムに準拠したため、結局「必須カリキュラム」になっているのが現状





薬学生の資質向上のために求められたもの

・ 参加型実務実習の実施

大学での事前学習を含めて6ヶ月以上の実習 病院実習2.5ヶ月、保険調剤薬局実習2.5ヶ月

従来は2~4週の見学型実習

• 実務実習に参加するために必要な共用試験の実施

知識の確認 ⇒ CBTもしくは「紙ベース」の統一試験

(Computer-based Testing)

技能・態度の確認 ⇒ OSCE

客観的臨床能力試験

(Objective-structured Clinical Examination)

・ 薬学教育の質保証のための第三者評価の実施

分野別評価 (カリキュラム・指導体制の評価)

薬剤師養成のための薬学教育実務実習の実施方法について 平成19年5月 厚生労働省医薬食品局

薬学生が行う実務実習の実施上の条件

- 患者の同意(インフォームドコンセント)
- · 目的の正当性(教育の一環)
- 行為の相当性
 - ① 実務実習を行う学生の資質が確認されていること⇒共用試験
 - ② 薬学生を指導する立場にある受入れ施設側の薬剤師が、十分な 指導・監督を行うに必要な資質を有していること⇒WS・研修
 - ③ 実務実習に係わる患者、医療従事者及び薬学生に対する 保障体制が整備されていること⇒保険・健康診断・守秘義務

以上の要件が満足されておれば、薬学生が実務実習に参加できる。ただし、

例・できないこと

➡┃麻薬の取り扱い

・指導薬剤師の指導の 下にできること

→ 疑義紹介

下にできること(状況による)

細胞毒性のある注射剤の調剤 自己注射が認められている医薬品の調剤と その取り扱いの説明

CBT のメリットとデメリット

メリット

- 1. 学部教育として必要な問題はどれくらいある? ⇒ 10,000 問題? ⇒ だったらランダムに出すのがいい ⇒ そうすると CBTが便利(問題数が十分に蓄積できることが前提条件)
- 2. 医・歯がやってる「連続問題」(複合問題や後戻りできない問題)「動画問題」(医・歯はまだやってない)には CBT がふさわしい(薬学では、動画問題について検討中)
- 3. <mark>試験日の設定が各大学の判断で可能</mark>になる(年度末は成績判定や入学試験などの学務で多忙)
- 4. トライアルにより、問題の難易度があらかじめわかる
- 5. 問題作成に多くの教員が参加がすることで意識が共有できる bottom-up

・デメリット

- 1. システム開発に多大な費用がかかる
- 2. トライアルは、最低3回は必要(医・歯は4回実施した)すぐに準備!!
- 3. トライアルを受ける学生は旧制度の学生 ⇒ 難易度の信頼性の問題
- 4. 組織作りとその理解 ⇒ 「一部の人間がやってる」という印象を持つ教員が出てくるかも ⇒ 薬学系教員間での理解が必要
- 10,000 問題ほど用意しなければ・・(目指すは20,000問) ⇒ 問題 作成に多くの教員の参加が必要

薬学共用試験とは

実務(臨床)実習に参加するに十分な「知識、技能、態度」を有していることを確認するための試験。2005年度から医学・歯学が導入。薬学は平成18年度からトライアルを、平成21年度から本格実施中。

CBT

Computer-Based Testing コンピューターで行う 知識についての試験

OSCE

Objective Structured Clinical Examination (客観的臨床能力試験) 技能と態度についての試験





- 1. 薬学教育の現状
- 2. 共用試験組織にかかる経費
- 3. 共用試験実施のための組織と人
- 4. CBT問題作成
- 5. 共用試験トライアルと本格実施
- 6. 今後の課題

医学・歯学系共用試験システムに参加するか?

(社) 医療系大学間共用試験実施評価機構への参加の可否に関して、数度の相談の機会を持った。



薬学独自の共用試験組織の設置を検討

慎重に議論した結果、医療系共用試験システムを参考に、薬学 独自のシステムを検討することを決定



仕様概略の作成と、ITシステム担当会社の選定

薬学共用試験管理システムに必要な仕様

CBTシステム

- 1. 問題作成・精選支援機能
- 2. 受験資格審査・受験者管理機能
- 3. 受験問題配布・実施機能(プール問題からの各到達目標当たり1 問のランダム抽出、問題セット作成等)
- 4. 採点および結果通知機能
- 5. 問題検証のための各種統計量計算機能
- 6. ほか

OSCEシステム

- 1. 受験者管理機能
- 2. 採点表回収、結果通知機能
- 3. 判定基準計算、各種統計量計算機能
- 4. ほか

薬学独自の共用試験に必要な経費の予測

- ・ システム開発・運用・保守等・・・・・・・・・ 事業費
- ・ 中継サーバ(各大学)の更新(5年ごと)・・・・・・⇒ 事業費
- ・ 運営・管理(組織の運営・会議等に要する費用)・・・・⇒ 運営費

当初資金(トライアル期間:平成18~20年度)

- ・ 運営費+システム開発費(5年間の分割払い)
 - (含:中継サーバの5年間リース料) 総額 約1億5千万円/年
- ・ 本格実施が開始以降(平成21年度以降)

運営費:大学あたりの基本額(50万円/大学/年)

事業費(含システム・保守・開発・改修費):受験料を充てる

- ・ 近未来計画:中継サーバ (5年間リース) の交換時期 (平成22年度) 連問(連続問題) の導入、動画の導入のために資金を残す予定
- 新作問題の導入のための検証作業 ⇒ CBT体験受験(有料)

主な事業費の内容(システム関連経費を含む)

- ・ システム開発費用(分割払い)
- ・ システム保守費用(分割払い)
- モニター員費用(派遣旅費など)
- ・ 業務委託費(受験料徴収業務を各大学にお願いしているため、受験 料の2%を大学に支払っている)
- 他に、システム改修などで追加したもの 追加の例: INDEXの追加、SECURITYの向上、SE費等

主な運営費(組織の管理運営に係る費用)

- ・ オフィス賃借料 (渋谷、薬学会館)
- 職員人件費(当初:常勤1名、非常勤1名)(現在:常勤2名、非常勤3名)
- 会議書
- 消耗品費、通信費、印刷費 等

薬学共用試験の実施に向けて

- ・ロードマップ
 - 1) システム開発

システムの概要作り(問題作成ソフト、実施ソフトなど)担当業者の選定(開発費予測を検討)

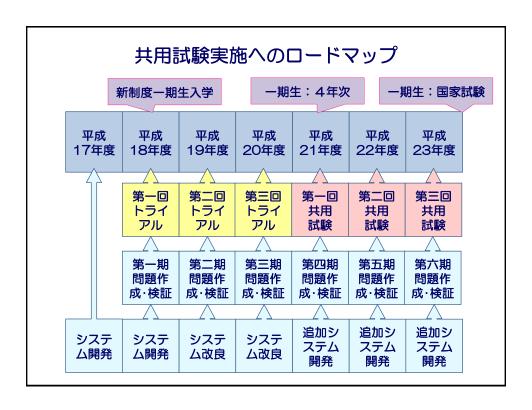
2) 問題作成

全大学の参加、CBT問題は「5択」、難易度の設定、問題数、SBOとの関係、組み合わせ問題や計算問題の扱い、

精選作業、OSCEステーションと課題

- 3) 共用試験トライアル(CBT、OSCE) システムの検証、問題の難易度検証、問題蓄積、モニター制度 の徹底、<u>OSCE体制の普及、評価者育成</u>
- 4) 本格実施
- 組織作り

組織の在り方、大学との関係、資金計画、各種委員会



- 1. 薬学教育の現状
- 2. 共用試験組織にかかる経費
- 3. 共用試験実施のための組織と人
- 4. CBT問題作成
- 5. 共用試験トライアルと本格実施
- 6. 今後の課題

薬学独自の共用試験組織の設置に向けて

組織の形態

- ⇒ どのような形態? 社団法人? 財団法人? NPO法人?
- ⇒ NPO法人がメリットが多い

組織と大学との関係

- ⇒ 国公立薬学部長会議と私立薬科大学協会学部長会議の統合組織 ⇒ 全国薬学部長会議の下に、薬学共用試験センターを置く

実施に係る人材

- ⇒ CBTシステム関連、CBT問題作成、OSCE課題作成、OSCE システム開発、事務組織
- 経費 ⇒ 大学が相当額を負担することは避けられない
 - ⇒ 当初の経費(トライアル期間、平成18~20年)
 - ⇒ 本格実施に入ってからの経費(受験料)(平成21年度以降)

CBT実施に必要な人員とその任務

試験実施責任者(1名)

不測の事態での重要な判断(中止や継続の判断)

管理者(1名)

各種ソフトウェアに精通しているもので、試験の進行の責任者

試験監督者(1名)、補助監督者(試験室の規模による)

- 受験生の解答状況の把握、試験室ないでの各種トラブルへの対応 モニター員(1名以上)
- 共用試験センターが指名したもので、試験の円滑・公正な実施を監督、トラブル時には助言。試験場に緊張感が生まれることが期待できる

CBT実施までの準備

事前準備

各大学の中継サーバのセットアップとテストラン、受験生登録、受験票配 布、トライアル受験生への講習会、試験監督者向けの説明会

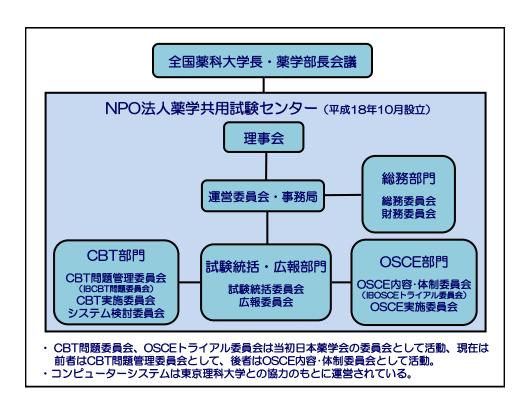
日前翹尪

管理者用、監督者用、受験生用混ぷーターのセットアップ

試験問題とPWの受領、試験実施、解答の送信、受験用ソフトのアンイン ストール

試験終了後

成績の受領



- 1. 薬学教育の現状
- 2. 共用試験組織にかかる経費
- 3. 共用試験実施のための組織と人
- 4. CBT問題作成
- 5. 共用試験トライアルと本格実施
- 6. 今後の課題

モデル・コアカリキュラムに準じた CBT問題作成

出題範囲

- 1. 薬学教育モデル・コアカリキュラム(含:実務実習事前学習)には 74の一般目標(GIO)と 1,224の到達目標(SBO)がある
- 2. ここから CBT に出題するにふさわしい到達目標 991を選抜 (△)

問題の難易度レベル

- 3. 薬学生として、また実務実習に参加するに必要な最低限必要な専門的 知識を問う
- 4. 通常の授業を理解している学生、特別な対策授業を受けなくてもできる問題とする(特別な対策授業とは、1ヶ月以上のものとする)

試験の形式

5. 五肢択一の客観試験であり、一問に複数の事項や問いかけを持たない こと。また専門領域の内容を詳しく問う形式はとらない。解答に当た っては筆記用具やメモを用いないこと(この件は後に修正された)

出題数

6. 検証したプール問題からランダムに310問題を出題(一つの到達目標からは一つの問題しか出題されないこと)

第一期 CBT 問題作成

- CBT問題委員会の設置(当初は日本薬学会による委員会、平成21年度から薬学共用試験センター内の委員会)
- 62薬科大学・薬学部にそれぞれ 150 題の問題作成を依頼(平成17年10月)
- 同時に、日本薬剤師会、日本病院薬剤師会にも、実務実習事前学習関係の問題作成を依頼
- ・ 試験問題は、出題の範囲、レベル、方式などに置いて、現行および改定が予定される国家試験問題とは異なったもの(棲み分け)
- 問題は「非公開」とする
- 問題「漏えいの防止」を周知徹底
- ・ 大学からは「中継サーバ (各大学に設置) 」を介して問題の送受信を実施
- ・ 平成18年3月末、第二期CBT問題作成を同様の手法で依頼
- ・ 以降、毎年問題作成を依頼:特に第三期後は問題数の少ない到達目標を中心に依頼

第一期 CBT問題作成の精選ステップ

全国の薬科大学・薬学部の教員、約200名にCBT問題の精選作業を依頼

第一ステップ (約2ヶ月間)

- ・ 専門分野ごとに2名の委員が分担して問題を審査
- A:採用、B:修正を加えれば採用、C:不採用 の三段階評価を依頼
- 2名の委員が共にCと評価した問題は以下の審査を行わない

【第一ステップでの採用問題は 10,343題中 10,112題(98%)】

第二ステップ(約3ヶ月間)

- ・ 6名の当該分野の専門委員による審査
- A:採用、B:修正を加えれば採用、C:不採用 の三段階評価
- B評価の問題は、この時点でチーフ、サブチーフが修正を担当

【第二ステップでの採用問題は 10,112題中 7,344題(採択率73%)】

第三ステップ(約2ヶ月間)

各分野のチーフ、サブチーフからなる専門領域を越えたグループを6組 編成し、それぞれのグループが約1,200題の問題を担当

【第三ステップでの採用問題は7,344題中6,855題(採択率93%)】

【最終的には、第一期 CBT 問題の採用率は 66.3%であった】

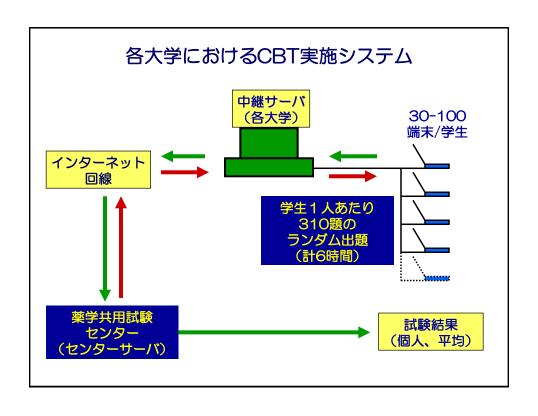
(第一回) 問題作成と精選後の問題数

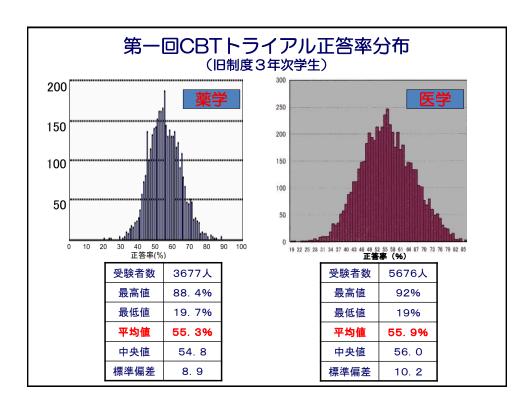
分 野	SBO数	全問題数	採択数	採択率	出題数
ヒューマニズムとイントロダクション	60	334	128	38.3 %	10
物理・分析系薬学	123	995	748	78.3 %	30
化学系薬学	170	1,329	813	61.2%	40
生物系薬学	190	1,354	953	71.7%	35
健康と環境(衛生系)	103	1,238	831	67.1 %	40
薬と疾病(薬理系)	158	2,023	1,794	88.7%	55
薬と疾病(薬剤系)	75	946	377	39.9 %	35
薬と疾病(情報系)	31	418	239	57.2 %	15
薬学と社会 (薬事法規等)	33	774	411	53.1 %	20
実務実習事前学習	47	972	580	59.7%	30

- 1. 薬学教育の現状
- 2. 共用試験組織にかかる経費
- 3. 共用試験実施のための組織と人
- 4. CBT問題作成
- 5. 共用試験トライアルと本格実施
- 6. 今後の課題

CBT実施時間割 (トライアル・本格実施共通)

時間	内 容	備考
08:50	試験室開錠、受験生入室開始	, m 5
09:00	受験生入室終了	座席指定
09:00~09:30	開始準備・注意事項の伝達・チュートリアル	ゾーン1パスワードの開示
09:30~11:30	ゾーン1 試験(105問) (基礎薬学:物理系・化学系・生物系薬学)	
11:30~12:20	昼食	試験室の施錠
12:20	試験室開錠、受験生入室開始	
12:25	受験生入室終了	
12:25~12:30	開始準備	ゾーン2パスワードの開示
12:30~14:30	ゾーン2 試験(105問) (薬理学、薬剤学、情報系薬学)	
14:30~14:50	休憩	試験室の施錠
14:50	試験室開錠、受験生入室開始	
14:55	受験生入室終了	
14:55~15:00	開始準備	ゾーン3パスワードの開示
15:00~17:00	ゾーン3 試験(100問) (衛生化学、薬事法規等、事前学習)	
17:00~	終了処理	





CBT 問題の評価

学習者の学力を判定する理想的な問題とは

学習者の能力を測定したい □ そのための問題を作りたい

IRT(項目応答理論)(Item Response Theory)

$$P=c+rac{1-c}{1+e^{-D\cdot a(heta-b)}}$$
 は:識別パラメータ は:語別の難易度 は:一部では でに解する確率 は:個々の学生の学力

正

答

率

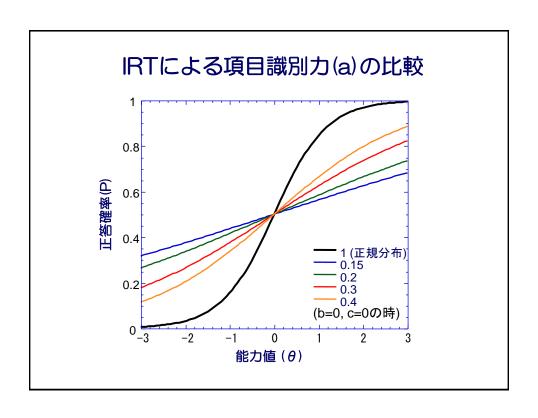
P:正解確率

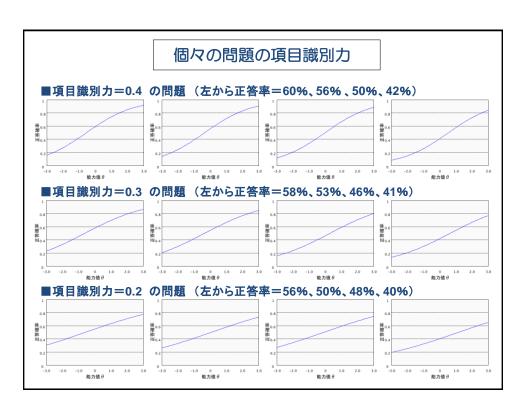


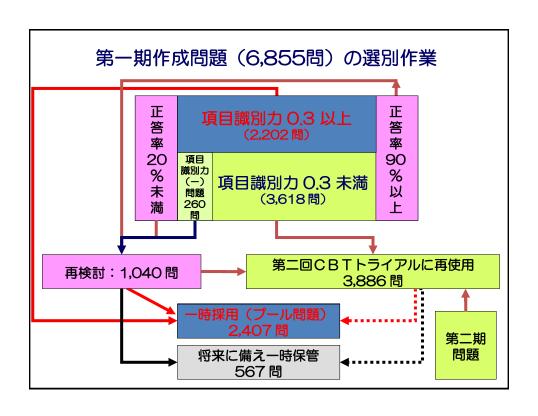
ある能力値を境に、 正解者と不正解者を 明確に分けられる

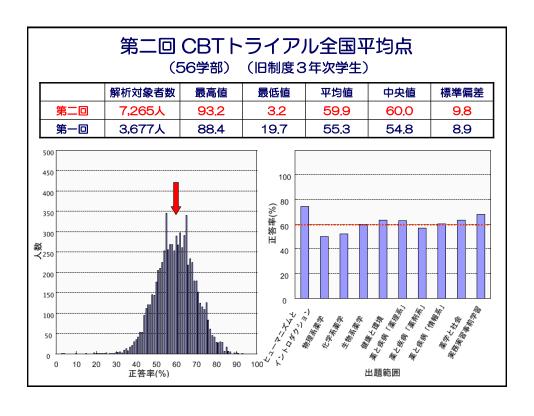
能力に対する正答率 項目応答曲線

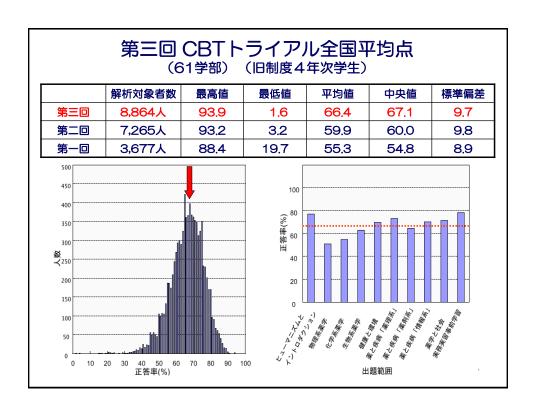
受験者の学力(能力値)

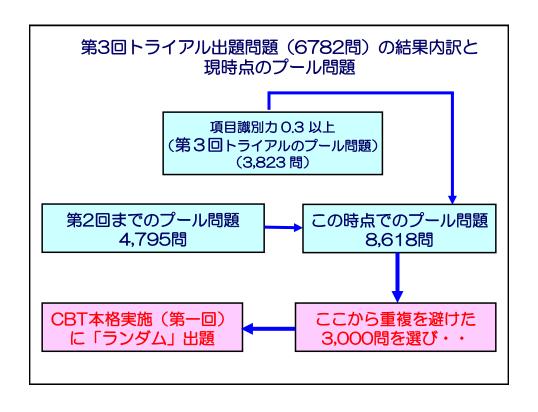


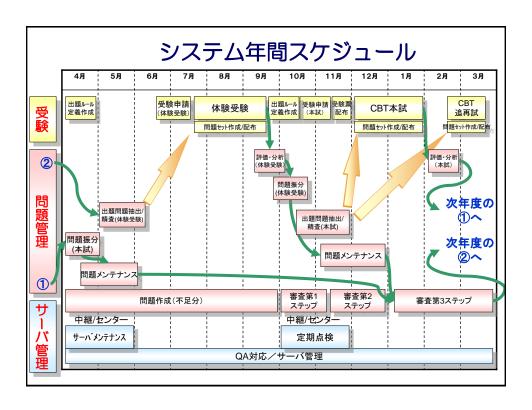


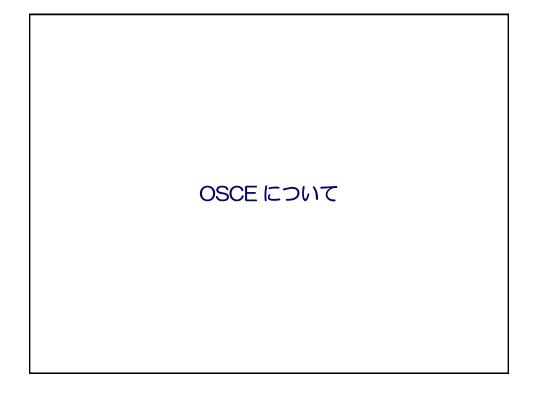












共用試験 OSCE を円滑に進めるために

- 1. 実務実習モデル・コアカリキュラムの整備
 - ・ OSCE の目的は、事前学習の成果の確認である
 - ・ 諸準備にあたっては、全国的な統一基準で進めることが重要
 - 実務家の協力(現場でやるべきこと、やれることの明確化)
 - 実務実習事前学習(参加型実習の予備教育)の範囲の決定
 - ⇒ 大学である程度準備教育しておくことで実務実習ができる
 - ⇒ 事前学習の成果を確認できる内容を抽出する
- 2. ステーション数(OSCE項目)の決定
- 3. 課題の作成と評価基準の設定
- 4. 評価者の育成(=公正な評価のために=)
 - ・ 評価者は当該大学の教員だけでなく、<mark>第三者的な立場の人</mark>(実務 家=現場の薬剤師)や近隣の他大学教員を加えること
 - モニター員(OSCE が順調に、かつ公正に進められていることの確認)(モニター員の参加で「緊張感」を維持できる)
- 5. 事前学習のための実習施設の整備
- 6. 模擬患者 (SP: Standardized Patient) の育成
 - ⇒ OSCE の SP は、どの大学でも同じ基準で評価できること
- 7. 評価シート(評価データ)の収集方法の確立(ソフトウェア開発とセンターサーバでの一括管理、結果報告が便利)

薬学共用試験OSCE 新規標準課題 平成20年4月6日公表

領域	課題	課題数
患者・来局者応対	患者応対(薬局) 病棟での初回面談 来局者応対(健康相談) 散剤の秤量と分包	3 1 1 1
薬剤の調製	計量調剤(散剤・水剤・軟膏) 計数調剤(錠剤・外用剤)	5 3
調剤鑑査	調剤鑑査(散剤) 調剤鑑査(錠剤)	1 1
無菌操作の実践	注射剤混合	1
情報の提供 (服薬指導)	薬剤交付(薬局) 病棟での服薬指導 一般用医薬品の情報提供 疑義照会	1 2 1 1

課題は、2ヶ月前各大学へ

総課題数:30(8+22) ⇒40(予定)





初回インタビュー

処方せんを受け取 り、既往歴や副作 用歴など、あらか じめ決められてい る項目を聴取する。

感想:SP(患者 役)の慣れている のとは対照的に、 学生は緊張してい た。

問題点:評価者の 位置からでは学生 の表情が判らない。 学生の表情等はSP がみることになっ ているが・・・

ステーション4 『無菌操作』



薬剤の搬入

搬入する薬剤 の消毒とク リーンベンチ 内への搬入操 作。

感想:十分な 訓練をしない と短時間のテ ストには対応 できないと思 われる。

薬学共用試験の合格基準の設定

合格基準

【CBT】 <u>正答率 60% 以上を合格</u>とする(310 問中 186問以上の正解)。本試験でこの基準に達しない者には再試験を課す。追・再試験の合格基準は本試験と同じ。

【OSCE】課題ごとに、細目評価で評価者2名の平均点が70%以上、かつ概略評価で評価者2名の合計点が5以上を合格とする。OSCEの再試験は、不合格となった課題のみを対象とする。追・再試験の合格基準は本試験と同じ。

合格の有効期限

薬学共用試験の合格資格の有効期限は薬学共用試験(本試験)が行われた年度の次の年度の一年間(特例事項あり)。

特例事項の例:事故や病気、経済的理由による一時的な勉学の中断、自然災害等。留年や海外留学は特別な事由としては認めない。

以上、平成20年度全国薬科大学長・薬学部長会議にて決定(平成20年11月)

合格基準を設定した理由

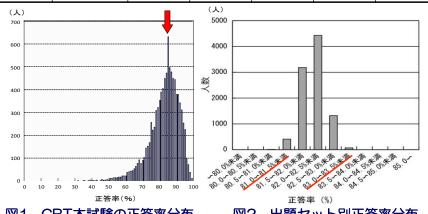
国立14大学、公立1大学、私立9大学を除いて、ほとんどの薬科大学・薬学部 は附属病院(実務実習施設)を持たない。(一部の大学で附属薬局を有するところもある)

病院薬剤部や保険薬局での参加型実務実習を実施するにあたり、各大学は実習学生の「質」(知識・技能・態度)を保証する必要がある。

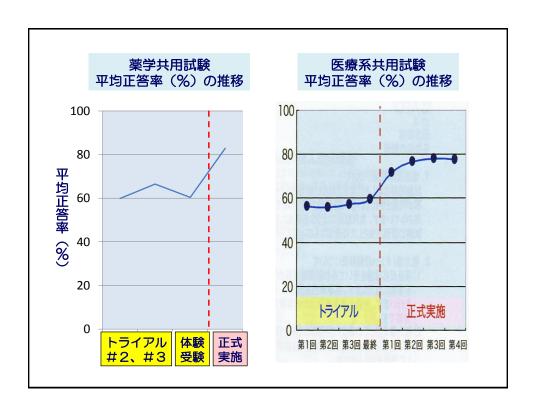
学生の「質」保障のためには、合格基準を明記することが必須であると判断

第一回薬学共用試験 (平成21年度) CBTの結果

	解析対象者数	最高値	最低值	平均値	中央値	標準偏差
本格実施1	9,428人	99.4	31.9	82.8	84.2	8.8
トライアル3	8,864人	93.9	1.6	66.4	67.1	9.7
トライアル2	7,265人	93.2	3.2	59.9	60.0	9.8
トライアル1	3,677人	88.4	19.7	55.3	54.8	8.9



CBT本試験の正答率分布 図2 出題セット別正答率分布



平成21年度薬学共用試験の結果

□ F수 Z¥ 수크 ±Z ₩h □ □ F수 ±Z ₩h		₩r	合格基準	準点到達	
	受験登録者数	受験者数	到達者数	到達率(%)	
СВТ	9,428	9,402	9,339	99.33%	
OSCE	9,428	9,412	9,411	99.99%	

第一回の薬学共用試験の結果を表にまとめた。極めて良い成績であったと考える。この理由として、初めての共用試験ということもあり、各大学がかなり力を入れて試験に向けた対策を講じた、あるいは受験生がかなり勉学に力を注いだためと考えられる。加えて、本年度受験した学生はすべて順調に4年次に進学した学生のみであり、留年経験者は含んでいないことも一因となっていると考えられる。

各大学の報告義務 (例示)

	実施日程	受験者数	合格者数	合格基準
CBT	本試験/追再試験の 実施年月日	200名	198名	正答率XX%以上
OSCE	本試験/追再試験の 実施年月日	199名	199名	細目評価XX%以 上概略評価X以上
薬学共用試験		200名	198名	

薬学共用試験実施要項に、「薬学共用試験の正当性、客観性を担保するために、大学は薬学共用試験終了後すみやかに、合格点および合格者人数を当該大学のウェブサイトに掲載するなどの方法により公表するとともに、センターに連絡してください。センターにおいても全大学の合格点および合格者人数を公表します。なお、合格点および合格者人数に虚偽が見出された場合、センターは当該大学に対し、次年度以降の薬学共用試験の実施を拒否できることとします。」と記載している。(全国学部長会議決定)

- 1. 薬学教育の現状
- 2. 共用試験組織にかかる経費
- 3. 共用試験実施のための組織と人
- 4. CBT問題作成
- 5. 共用試験トライアルと本格実施
- 6. 今後の課題

直面した課題(1)

組織面

課題1 国公立と私立で別の学部長会議が組織され、統一性した組織がない

課題2 共用試験実施が全国的な活動であることのコンセンサス

課題3 共用試験の各委員会に携わる教員が必須

財務面

課題4 組織を維持していくために必要な経費をどうするか?

課題5 薬学生の数と受験料の関係

解決策

組織面

課題1 国公立と私立の薬学部長が一堂に会する全国会議の設立

⇒ 薬学共用試験センターを全国会議の下に設置(第三者評価組織

についても同様)

課題2 問題作成、委員会活動の情報公開と種々の協力依頼

課題3 薬学教育者ワークショップで人材発掘

財務面

課題4 当面(トライアル期間)は運営費(一律)と学生数に応じた負担、

本格実施後は運営費(大学負担)と受験料(学生負担)収入で賄う

組織の維持に必要な学生数の予測 ⇒ 学生数10,000名として、

当分は大丈夫な額(受験料)を検討

直面した課題(2)

CBT 問題作成

CBT 問題は、20,000 問題ほどをプールし、ランダムに出題したい

到達目標に、CBTの範囲とするかどうかを決めていなかった

到達目標に他の到達目標との「重複」がある

課題3 異なった到達日標から「類似問題」が出題される ⇒ 問題数不足

法規の改正、統計データの改訂などでプール問題が使えなくなる 本格実施が始まると、新規問題の検証作業ができなくなる 課題4

課題5

解決策

CBT 問題作成

課題1 4年次までの学習内容を明示した(通称△委員会)

課題2 プールからの出題問題を3000問題程度に絞りこみ、すべて「目視

作業」で不適当問題や類似問題の重複を避ける作業を加えた

解決策2、問題数不足に対しては委員会による問題作成を予定

課題4 ソフトにインデックス機能を追加、目視で最終確認する

課題5 CBT体験受験と称した練習テストを実施 ⇒ CBT体験受験では、

プール問題から 217問、新作問題 93問を出題 ⇒ メリット

① 共通問題による体験受験で、本格実施と同様の受験が経験できる、

② 中継サーバを介したシステムの検証が可能になる、

③ 新作問題の難易度が出せる、など

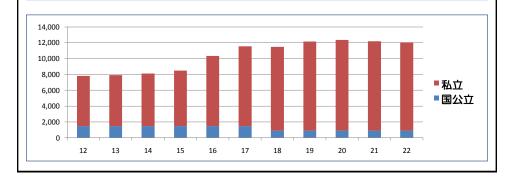
今後の課題

組織の維持(組織と財務)

課題1 受験生数が現状のままだと財務的には数年間は大丈夫。しかし、

- ①薬学部の大量新設による薬剤師の進路への不安、
- ②定員割れ問題、
- ③学力不足問題、
- 4定員削減問題など
- ⇒ 受験料収入が減少する?
- ⇒ 組織の維持に必要な受験生数は??

課題2 薬学共用試験センターの運営に携わる教員の新旧交代が肝要



今後の課題

組織の維持(組織と財務)

課題1 受験生数が現状のままだと財務的には数年間は大丈夫。しかし、

①薬学部の大量新設による薬剤師の進路への不安、②定員割れ問

題、③学力不足問題、④定員削減問題など

- ⇒ 受験料収入が減少する?
- ⇒ 組織の維持に必要な受験生数は??

課題2 薬学共用試験センターの運営に携わる教員の新旧交代

CBT 問題作成

課題3 既出問題の情報管理

- ⇒ 出題内容が決まってくると受験対策が進む
- ⇒ CBTそのものがやさしくなる
- ⇒ CBTへの信頼度が低下する
- ⇒ ⇒ ⇒ 新作問題を恒常的に追加していく仕組みが必要

OSCE 課題作成

課題4 CBT同様にOSCE課題も知れ渡る

- ⇒ 事前学習とOSCEの「ルーチン」化・「マンネリ」化
- ⇒ ⇒ ⇒ 新作課題への更新、高度化

薬学共用試験は、ともかくうまく動き出したようである。

しかし5年、10年、20年と、安定した、かつ信頼性の高い仕組みであり続けるためには、薬学教育関係各位のさらなる「理解と協力」が必要である。