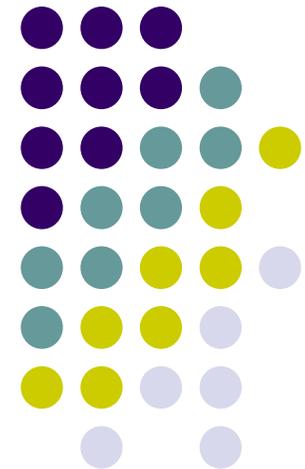


共用試験実施機構と 共用試験

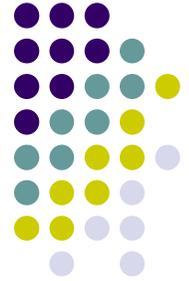


公益社団法人 医療系大学間共用試験実施評価機構
CATO : Common Achievement Tests Organization

共用試験実施機構
高木 康

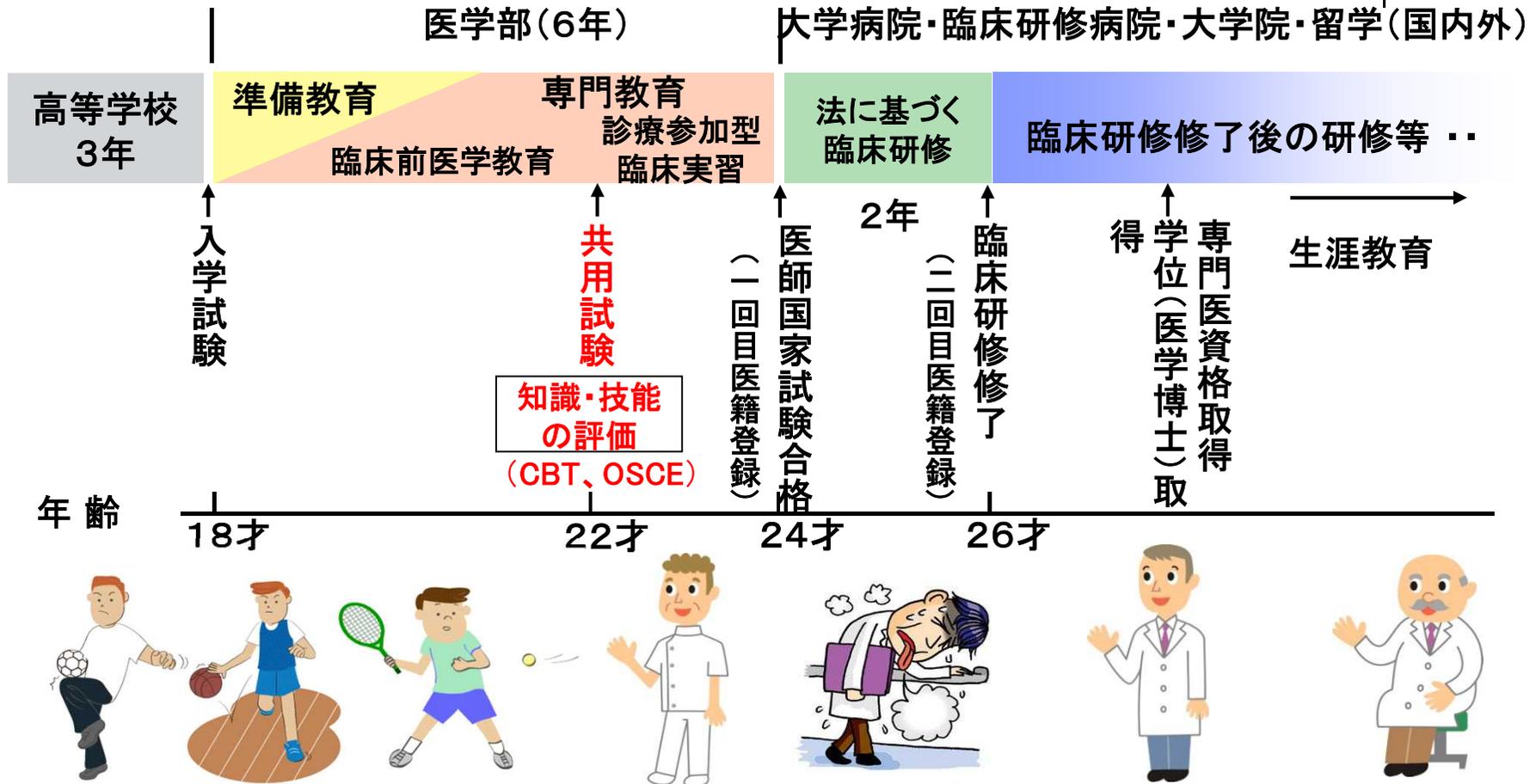


本日のおはなし



- 医学教育と共用試験機構
- モデル・コア・カリキュラム
- 共用試験
- OSCE (objective structured clinical examination)
- CBT (computer based testing)

我が国の医学教育



伊藤俊之博士提供

医療系大学間共用試験実施評価機構 (Common Achievement Tests Organization ; CATO)



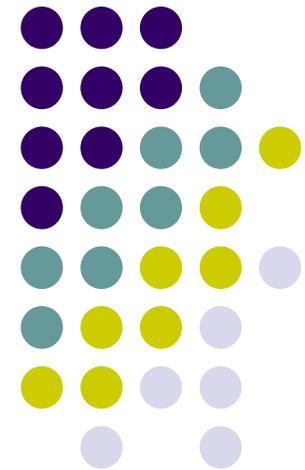
設立趣旨

任意団体共用試験実施機構は、我が国の国公私立全80医科大学・大学医学部等、28歯科大学・大学歯学部が参加し、臨床実習開始前の学生の能力を全国的に一定水準に確保するために、大学間で共通の評価試験を実施することを目的として平成14年4月に創設された。この評価試験については、これまでに4回の試行（トライアル）を実施してきたところであるが、その実績を踏まえ、平成17年度から正式に「共用試験」として導入する予定である。（平成17年3月14日）

目的

この法人は、我が国における良質な医療人の育成を図るため、医療系大学間の共用試験に関する事業を行うとともに医療系大学等における教育評価の充実に関する事業・学術研究・啓蒙・普及活動を行い、もって我が国医療の向上と福祉の増進に寄与することを目的とする。（平成26年4月1日から公益社団法人に移行）

モデル・コア・カリキュラム



モデル・コア・カリキュラム



□ モデル・コア・カリキュラム-教育内容ガイドライン-

- 医学生が卒業までに最低限履修すべき教育内容をまとめたもの
- 全カリキュラムの2/3程度で、残りは各医学部独特のカリキュラム

□ 経緯

- 平成13年3月 「医学教育モデル・コア・カリキュラム」を策定
- 平成19年12月 「医学教育モデル・コア・カリキュラム」を一部改訂（ver.2：平成19年度改訂版）
- 平成21年5月 「医学教育カリキュラム検討会」において、「医学教育モデル・コア・カリキュラム」の改訂の検討が提言。
- 平成22年6月 「モデル・コア・カリキュラム改訂に関する連絡調整委員会」及び「モデル・コア・カリキュラム改訂に関する専門研究委員会」を設置し、検討。
- 平成23年3月 平成22年度改訂版（ver.3）の公表

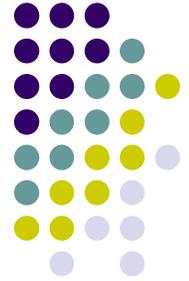
モデル・コア・カリキュラムの特徴



1. 構造と機能/病態・診断・治療を分けない
・・・統合型カリキュラム
2. 症候・病態からのアプローチを重視
・・・より臨床的な、横断的思考
3. 医の倫理、医療安全、課題探求・問題解決能力の重視
・・・従来の不足部分
4. 知識量はminimum level、態度・技能にも言及

医学・歯学教育の在り方に関する調査研究協力者会議（2001）

モデル・コア・カリキュラム



学問体系・専門領域の枠を越えた統合型として提示、技能・態度・知識の具体的な到達目標を表示（臨床実習開始前、卒業時）、研究等や特色ある選択的カリキュラムの導入

- A 基本事項（医療倫理、患者への配慮、医療安全、コミュニケーション、チーム医療）
- B 医学一般（生命科学・基礎医学の総論部分）
- C 人体各器官の正常構造と機能、病態、診断、治療（基礎・臨床の統合的視点）
- D 全身におよぶ生理的变化、病態、診断、治療（基礎・臨床の統合的視点）
- E 診療の基本（症候・病態からのアプローチ、基本的診察知識、基本的診察技能）
 - 臨床診断・推論： PBL課題、CBT出題内容の工夫、OSCE課題設定に重要
- F 医学・医療と社会
- G 臨床実習（臨床実習の在り方、注意事項等）
 - 全期間を通じて身に付けるべき事項、内科系臨床実習、外科系臨床実習等

学習指導要領ではない。各大学の授業科目、授業方法、履修順序を規定しない。内容が含まれていればよい。選択科目を各大学の理念で。

モデル・コア・カリキュラムの改訂



A. 基本事項

B. 医学一般

C. 人体各器官の正常構造と
機能、病態、診断、治療

D. 全身におよぶ生理的变化、
病態、診断、治療

E. 診療の基本

F. 医学・医療と社会

G. 臨床実習

A. 基本事項

チーム医療、医学研究への志向の涵養

B. 医学・医療と社会

C. 医学一般

1.生命現象の科学 を明記

D. 人体各器官の正常構造と
機能、病態、診断、治療

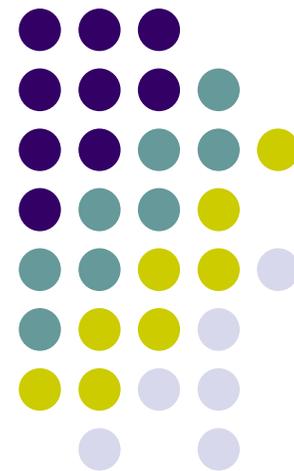
BとDの相互関係（生体と微生物-感染症、
免疫と生体防御-免疫・アレルギー）

E. 全身におよぶ生理的变化、
病態、診断、治療

F. 診療の基本

G. 臨床実習 （平成22年改訂）。

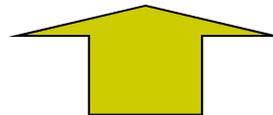
共用試験



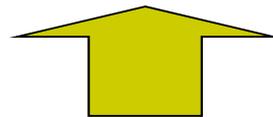
共用試験は何のために行うか



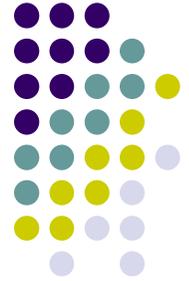
診療チームの一員として参加するために必要な態度・技能・
問題解決能力が身についているかを**患者と社会に示す**



臨床実習を
診療参加型（クリニカルクラークシップ）にする



将来における国民の多様かつ高度な医療サービスの
ニーズに応える**人材を育成**するため



共用試験

臨床実習の前に、実習を満足に行うことのできる知識・技能・態度が備わっているかを判定する試験。

- CBT (computer-based testing)
MCQ問題 (320題、6時間)
⇒知識
- OSCE
第三者による評価
⇒技能・態度



共用試験の実施方法

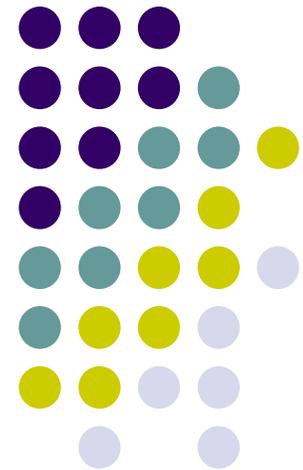
「医学・歯学教育の在り方に関する調査研究協力者会議」

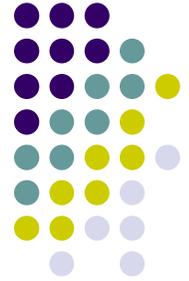
- 国家試験と異なり、希望する大学によって実施
- 進級認定の判断に使用するかは、各大学が判断
⇒AJMCでIRT標準スコア43を実習可能な判定基準（H26）
- 試験結果は大学を通じて本人に通知し、平均点、一般的な合格基準などを公表
- 再受験に配慮、弾力的に運用
- 知識⇒CBT
- 診察技能・態度⇒OSCE
- 試験内容はモデル・コア・カリキュラムに基づく

OSCE

O bjective
S tructured
C linical
E xamination

客観的臨床能力試験
(1975年Hardenら)





OSCEの優れている点

臨床実技は、頭でいくら知っていても身体が動かなければなにもならない。この意味では知識をテストするペーパー試験では評価することはできない。どれだけ基本的な臨床能力を身につけているかを試験するのがOSCEである。OSCEで評価するのは精神運動領域（技能）・情意領域（態度）であり、適切な評価方法を用意する必要がある。

共用試験OSCEの実際



医療面接ST
(10分)

- ①：頭頸部診察ST ②：レスト
③：胸部診察ST ④：腹部診察ST
⑤：神経診察ST ⑥：レスト
⑦：基本的臨床手技/救急ST
(各5分) 指定課題 選択課題

受験者の順序

- ①→②→③→④→⑤→⑥→⑦
- ④→⑤→⑥→⑦→①→②→③

共用試験OSCE(医療面接)



内部評価者 (大学) 外部評価者 (共用試験実施評価機構派遣)



模擬患者 (SP)

学生

OSCEの課題と学習・評価項目

-臨床実習開始前の「共用試験」;医学・歯学系大学教職員と学生のために-



共用試験OSCE課題 -医療面接-

患者：佐藤 花子さん 50歳 女性

佐藤さんは初めて外来を受診されました。

下記の項目(●)の医療面接を行ってください。

制限時間は10分間です。

- 導入：オープニング
- 良好なコミュニケーション
- 医学的情報を聞く
- 心理・社会的情報を聞く
- 締めくくり

* 順序立った、流れに沿った円滑な医療面接を心がけてください。

* 必要があればメモを取ってください。メモは、面接終了後回収します。持ち出さないでください。

* 必要な場合は実技開始前に患者さんと自分の椅子を適切な位置と向きに調整しても構いません。

試験開始の前のメモの使用は禁止します。

●学習・評価項目 -医療面接-

(1)診察時の配慮

□ 「I.医療面接および身体診察、手技に関する共通の学習・評価項目」を参照

(2)導入部分：オープニング

□ 適切な呼び入れをする。(失礼でない声かけ、明瞭な発音、「次の方どうぞ」などではなく名前呼び入れる。

□ 患者さんが入室し易いように配慮する。(ドアをあける、導く、荷物置場を示すなど)

□ . . .

(3)患者さんとの良好なコミュニケーション

□ 患者さんと適切なアイコンタクトを保つ。(質問する時だけでなく、患者さんの話を聴くときにも適切なアイコンタクトを保つ)

□ . .

(4)患者さん聞く(話を聞く)：医療面接

□ 症状のある部位を聞く。

□ 症状の性状を聞く。(症状の性質、頻度、持続時間など)

□ . . .

(5)患者さん聞く：心理・社会的情報

□ 患者さんの生活や仕事などの社会的状況を聞く

□ . .

OSCEの課題と学習・評価項目

-臨床実習開始前の「共用試験」;医学・歯学系大学教職員と学生のために-



共用試験OSCE課題 -腹部診察-

患者：佐藤 太郎さん 50歳 男性

主訴は心窩部痛、タール便です。

下記の項目(●)の診察を仰臥位で行ってください。

制限時間は5分間です。

- 腹部の視診
- の聴診
- の打診
- の触診
- の視診
- の確認

* 視診は所見を評価者に述べながら行ってください。

* 視診以外は評価者に述べる必要はありません。

●学習・評価項目 -医療面接-

(1)診察時の配慮

- 「I.医療面接および身体診察、手技に関する共通の学習・評価項目」を参照

(2)医療安全

1) 腹部全般

- 腹部を露出させることを事前に説明し同意を得る。
- 痛みのある領域の打診や叩打痛及び触診は適度に苦痛を与えないように実施する。

2) *直腸診(臨床実習前にはシミュレーターを用いて学習し、臨床実習では指導医の指導のもとで行う)

- 直腸診の目的を患者さん医説明する。

□

(3)全般的注意事項

- ベッドに仰向けになってもらい、腹部を十分に露出する。

➢ 一般的には、患者さんの右側に立って右手で診察することが推奨されている。

➢ 可能な限り心窩部から恥丘、鼠蹊部までの範囲を診察できるようにする。

➢

- 視診-聴診-打診-触診の順で診察を勧める

□

(4)基本的診察法

1)視診

OSCEの課題と学習・評価項目

-臨床実習開始前の「共用試験」;医学・歯学系大学教職員と学生のために-



共用試験OSCE課題 -頭頸部診察-

患者：佐藤 太郎さん 22歳 男性

下記の項目（●）の頭頸部診察を行ってください。

制限時間は5分間です。

- 頭皮・頭蓋
- 眼（.....）
-
-
-
-

- * 所見を述べる必要はありません。
- * スペキュラは消毒済みです。診察後、スペキュラを外す必要はありません。

共用試験OSCE課題 -胸部診察-

患者：佐藤 太郎さん 56歳 男性

座位で下記の項目（●）の診察を行ってください。

制限時間は5分間です。

- 肺（全面）
 - 打診
 - 聴診
- 心臓
 - 視診（所見を述べてください。）
 - 聴診

OSCEの課題と学習・評価項目

-臨床実習開始前の「共用試験」;医学・歯学系大学教職員と学生のために-



共用試験OSCE課題 -神経診察-

患者：佐藤 太郎さん 46歳 男性

佐藤さんは、〇〇〇〇を訴えて来院しました。

下記の項目（●）の神経診察を行ってください。

制限時間は5分間です。

- 筋
- 歩行
- 反射
- 徴候

* 所見を評価者に述べる必要はありません。

共用試験OSCE課題 -バイタルサイン-

患者：佐藤 太郎さん 56歳 男性

座位で下記の項目（●）の診察を行ってください。

制限時間は5分間です。

- の測定
- 動脈の触診
- の血圧測定

* 所見と測定値を評価者に述べてください。

OSCEの課題と学習・評価項目

-臨床実習開始前の「共用試験」;医学・歯学系大学教職員と学生のために-



共用試験OSCE課題 -基本的臨床手技-

患者：佐藤 太郎さん 56歳 男性

主訴は心窩部痛、タール便です。
ここは外来採血室です。
これから採血を行います。

下記の項目（●）を行ってください。

制限時間は5分間です。

- 手袋の装着
- 静脈から真空採血管に採血
- 使用済み物品の廃棄
- 処置後、アルコール消毒薬で手指消毒

* 事前に、あなたが採血を行う承諾を得ています。

共用試験OSCE課題 -救急-

患者：氏名不詳 10歳ぐらい 女児

ここは病院の売店の前です。
目の前で10歳ぐらいの女児が倒れました。

人形（シミュレーター）をその女児とみなして、下記の項目（●）の処置を行ってください。

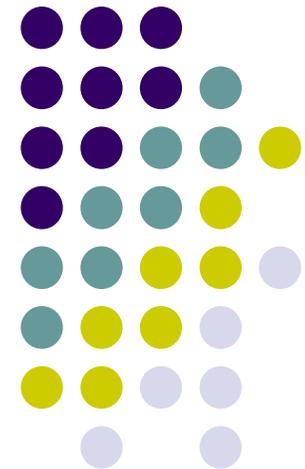
制限時間は5分間です。

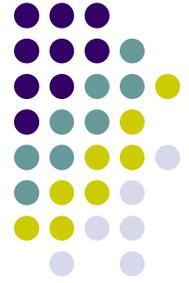
● 救急蘇生法

- * 評価者から伝えられる状況設定や指示に従って処置を勧めてください。
- * 患者さんの所見は評価者が告げます。
- * 評価者が病院職員役、医師役をします。
- * あなたは感染防御具またはバッグ・バルブ・マスクと手袋を持っています。

CBT

(Computer-Based Testing)



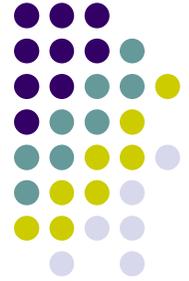


CBT(computer-based testing)

単に試験用紙をコンピューター画面に置き換えただけではなく、コンピューターが持つ能力を利用したものである。

- プールされた問題から個人個人に別のセットの試験問題を用意することができる。
- 受験生全員一律の試験でない。
- カンニングはできない。
- 評価が難しい。
⇒概略評価（1～6）、IRTからの能力値

共用試験CBT手順(1/2)



- 1) 「共用試験実施評価機構 (CATO)」から各大学に
作問依頼 (各大学H26に45問、ピーク時120設問)
- 2) 各大学で**問題作成**
(大学内の問題ブラッシュアップ)
- 3) CATOに提出
- 4) **CATOにて、各大学から推薦された委員による
集中ブラッシュアップ**
- 5) CATOでプール問題に試行問題を加え複数組の
問題セットを作成 (受験生毎に異なる問題を出題)
(試行問題は非採点)

共用試験CBT手順(2/2)



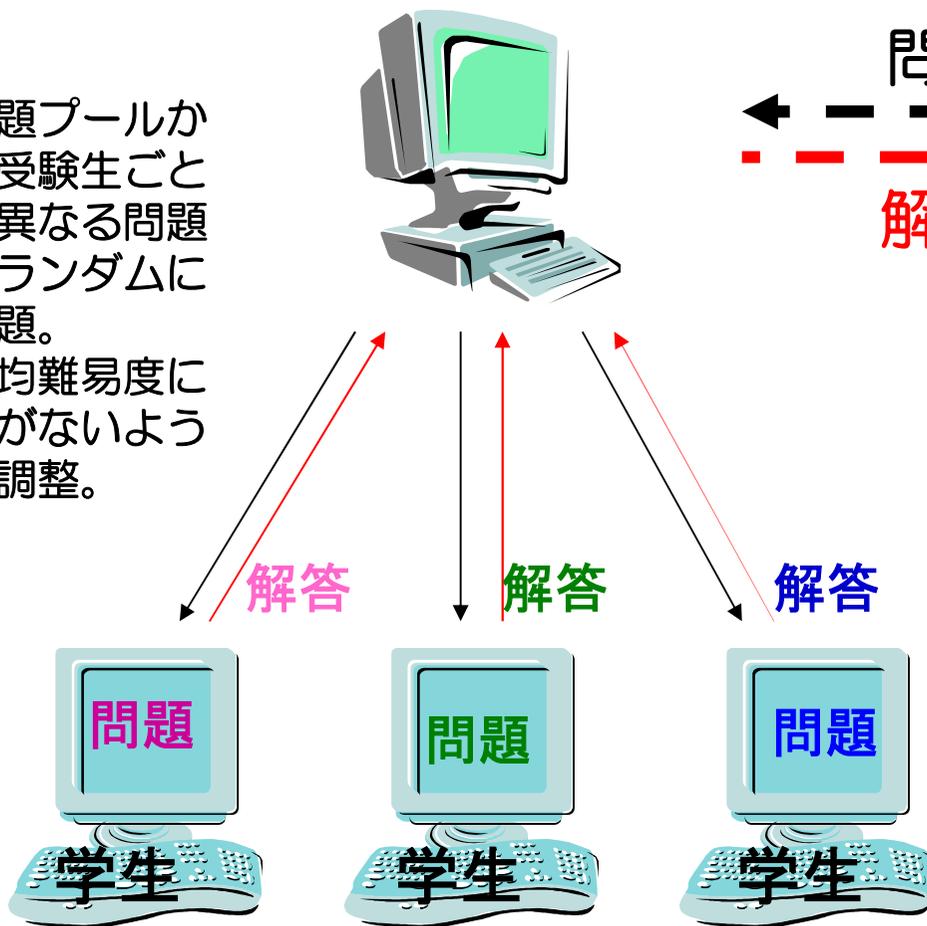
- 6) 各大学に試験実施キットが送付されCBTを**実施**
- 7) CATOで採点し各大学に個人別成績表等結果を送付
- 8) **各大学が合否判定**
⇒AJMCでIRT標準スコア43を実習可能な判定基準 (H26)
- 9) 全大学の試験終了後、出題問題の事後評価
(試行問題の難易度がわかる→良問をプール化)

CBT(Computer-based Testing)

公益社団法人 医療系大学間共用試験実施評価機構
センターサーバー



問題プールから受験生ごとに異なる問題をランダムに出題。
平均難易度に差がないように調整。



多量の問題をプール



Common Achievement Tests Organization

全国の各大学から問題募集

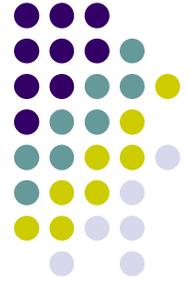
試験端末(受験者毎に問題が違う)

MCQ問題セット(320設問)6時間で解答

参加大学へ成績送付

原図 東京都医師会 元理事 上出良一氏提供 26
熊坂一成が改変

共用試験CBTでは何を測定するか

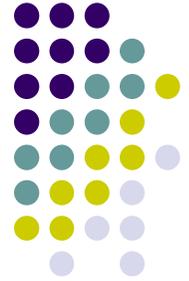


- 臨床実習を始める前に十分な医学的（生命科学～臨床医学）**知識**を修得しているか。
（臨床実習では医学生が医行為を行う。医師ではない医学生が医行為を行うことは医師法に抵触する行為である。各大学の責任においてしっかりと評価し、それに合格した学生のみ医行為が許される）
- 到達すべき学習目標は、「**モデル・コア・カリキュラム-教育内容ガイドライン-**」に示されている。



ブロックの構成

- ブロック1～4：各1時間：五肢択一形式で60設問
⇒コア・カリキュラムA～D、FとE2、E3から出題
- ブロック5：1時間：多選択肢2連問形式
⇒コア・カリキュラムE1、Cから20セット40設問
- ブロック6：1時間：順次解答4連問形式
⇒10症例40設問
ブロック6については一度解答したら戻れない
- 全6時間で320題
- プール問題数：20,982設問（タイプA；平成25年10月現在）



五肢択一問題

- Aタイプ（単純択一形式）
- 正解は唯一であるようにする。
ここでいう「唯一」とは「唯一絶対」ということばかりでなく、「相対的に正しい」ことでも良い。 (one-best)
- 90%と20、10、0%でも選択することが可能
- 例題：抗核抗体が陽性となるのはどれか。

A SLE	②
B 肝硬変	1
C 心筋梗塞	0
D 関節リウマチ	2
E ネフローゼ症候群	0

「適正度」 (共用試験)



例1:A-1-(2)-3)

患者が自己決定できない場合の対処法を説明できる。

インフォームドコンセントについて正しいのはどれか。

- A. 新薬の臨床試験においては必要ない。
- B. 看護師が医師に代わって行っても良い。
- C. 未成年者の患者では、保護者のみに行えばよい。
- D. 進行癌の場合、病名をまず患者の男性の親族に伝える。
- E. 意識不明の身元不明患者では、医師の判断で救命ができる。

正解：E

例題2:A-2-(1)-4)

医療の安全性に関する情報(薬害や医療過誤の事例、
やってはいけないこと、模範事例等)を共有し、事後に
役立てるための分析の重要性を説明できる。



救急患者の採血検体を検査部へ持って
いくよう指示された人(立っている女
性)が、検体を検査技師に手渡す際の
写真(カラー表示)を示す。

写真に示された現行の方法について
優先的に改善すべき点はどれか。



- A. 検査の項目をシートで説明する。
- B. 検査の項目を口頭で告げ、技師も復唱する。
- C. 患者の氏名を口頭で告げる。
- D. 採血管に患者の氏名を手書きで記入する。
- E. シートのID番号と氏名を検体に貼付する。

正解：E

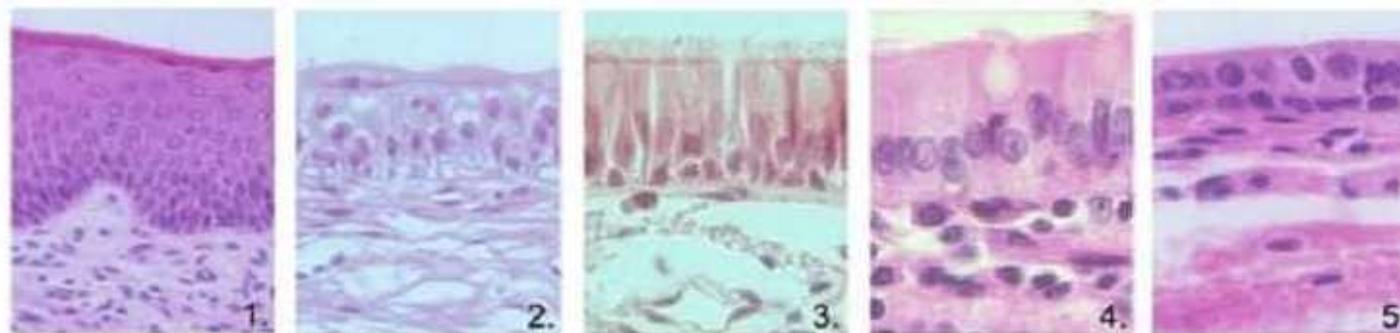


例題3： B-1-(2)-①-1)

上皮組織と腺の構造と機能を説明できる。

膀胱や尿管の内面をおおう上皮はどれか（写真はカラー表示）。

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4
- E. 5



正解：B

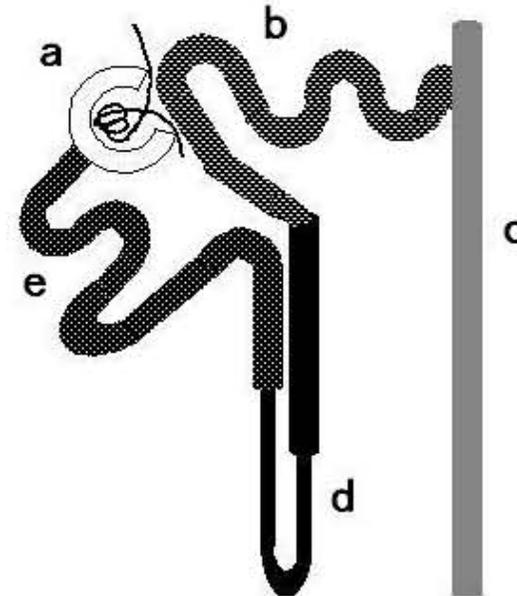
例題4: C-8-(1)-3)

腎の機能の全体像やネフロン各部の構造と機能を概説できる。

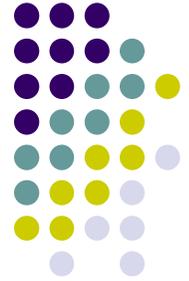


腎ネフロンの模式図（白黒表示）を示す。
a~eの部位の機能で正しいのはどれか。

- A. アルブミンはaでほとんどもろ過される。
- B. ブドウ糖の再吸収は主にbで行われる。
- C. 水分の再吸収量が最も多いのはcである。
- D. d周辺の間質の浸透圧は高張である。
- E. バソプレシンが作用するのは主にeである。



正解: D



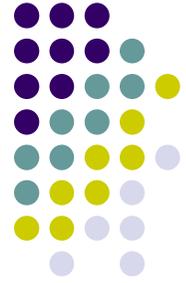
例題5： D-2-(1)-1) 腫瘍の定義を説明できる。

悪性腫瘍の一般的特徴でないのはどれか。

- A. 核異型
- B. 破壊性増殖
- C. 遠隔臓器転移
- D. 細胞極性の消失
- E. 周囲組織との境界が明瞭

正解：E

多選択肢連問問題 (Extended Matching Item : EMI)



- Lタイプ
- 選択肢が6つ以上（8～15肢が目安）である。
- 正解肢は1つ
- 共用試験CBTで使用されているが、国家試験でも採用されるようになった。
- 選択肢数が多いので、単純想起だけでなく、**解釈力**を測定できる。
- 設問文によっては**応用力**や**問題解決力**も測定できる。
- 偶然正解となる可能性は激減する。
- CBTでは
 - 症候から診断を問う（鑑別診断）⇒「症候EMI」（F領域）36設問
 - ある病態・事象の原因を問う⇒「病態EMI」（C, E領域）4設問

症候EMI：「発熱」をきたす疾患



選択肢

- A 亜急性甲状腺炎
- B 悪性リンパ腫
- C 感染性心内膜炎
- D 胸膜炎
- E 結核
- F 成人Still（スチル）病
- G 全身性エリテマトーデス
- H 多発性動脈炎
- I 膿胸
- J 肺炎
- L 麻疹
- M リウマチ熱

症候EMI「発熱」(1/2)



54歳の女性。2週持続する発熱のために来院した。以前に健康診査で心雑音を指摘されている。1か月前に歯周病の治療を受けている。身長155cm、体重50kg。体温37.7℃。脈拍88/分、整。血圧110/48mmHg。皮疹は認めない。頸部に圧痛はなく、腫大したリンパ節も触知しない。胸骨左縁第3肋間を最強点とする拡張期雑音 (Levine 2/6) を聴取する。呼吸音に異常を認めない。血液学所見：白血球14,000 (桿状核好中球20%、分葉核好中球55%、好酸球2%、好塩基球1%、単球3%、リンパ球19%)、血小板20万。血液生化学所見：AST 20 IU/L、ALT 24 IU/L、LDH 250 IU/L (基準176~353)。CRP 12.4mg/dL。血液培養で*Streptococcus viridans*を認める。

考えられるのはどれか。

(正解：C 感染性心内膜炎)

選択肢

- A 亜急性甲状腺炎
- B 悪性リンパ腫
- C 感染性心内膜炎
- D 胸膜炎
- E 結核
- F 成人Still (スチル) 病
- G 全身性エリテマトーデス
- H 多発性動脈炎
- I 膿胸
- J 肺炎
- L 麻疹
- M リウマチ熱

症候EMI「発熱」(2/2)



22歳の女性。2か月前から37℃台の微熱が続き、全身倦怠感が強いため来院した。身長158cm、体重48kg。体温37.4℃。脈拍80/分、整。血圧100/80mmHg。血圧に左右差を認めない。顔面と上肢に皮疹を認める。頸部に圧痛はなく、腫大したリンパ節も触知しない。心音と呼吸音に異常を認めない。左右ともに遠位指節間関節と中手指節関節の腫脹と圧痛を認める。尿所見：蛋白(2+)、糖(-)、潜血(+)。血液学所見：赤血球330万、Hb 10.2g/dL、白血球3,400、血小板8.5万。免疫学所見：抗核抗体640倍(基準40未満)、抗Sm抗体陽性。

考えられるのはどれか。

(正解：M リウマチ熱)

選択肢

- A 亜急性甲状腺炎
- B 悪性リンパ腫
- C 感染性心内膜炎
- D 胸膜炎
- E 結核
- F 成人Still(スチル)病
- G 全身性エリテマトーデス
- H 多発性動脈炎
- I 膿胸
- J 肺炎
- L 麻疹
- M リウマチ熱

病態EMI出題範囲



C領域 医学一般

1. 生命現象の科学
2. 個体の構成と機能
3. 個体の反応
4. 病因と病態

E領域 全身におよぶ生理的 変化、病態、診断、治療

1. 感染症
2. 腫瘍
3. 免疫・アレルギー疾患
4. 物理・化学的因子による疾患
5. 成長と発達
6. 加齢と老化
7. 人の死

病態EMI 「病態と細胞像」



選択肢

- A Bリンパ球
- B Tリンパ球
- C 形質細胞
- D 好酸球
- E 好塩基球
- F 好中球
- G 樹状細胞
- H 肥満細胞
- I マクロファージ

病態EMI「病態と細胞像」(1/2)



18歳の男子。2時間前から息苦しくなり、ゼイゼイして目が覚め、救急外来を受診した。呼吸困難は増悪している。小児期にアトピー性皮膚炎の既往があり、季節の変わり目に時々同様な症状があった。チアノーゼは認めず、呼気延長と吸気時の喘鳴を聴取する。呼吸機能検査で1秒率の低下を認める。

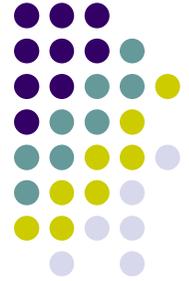
喀痰中に多く認められる細胞はどれか。

(正解：D 好酸球)

選択肢

- A Bリンパ球
- B Tリンパ球
- C 形質細胞
- D 好酸球
- E 好塩基球
- F 好中球
- G 樹状細胞
- H 肥満細胞
- I マクロファージ

病態EMI 「病態と細胞像」 (2/2)



48歳の男性。昼食でカニを食べた15分後から、かゆみの強い発疹が出現し、次第に地図状に拡大してきたため来院した。気管支喘息と花粉症の既往がある。呼吸数 18/分。血圧 118/74mmHg。皮膚描記法で陽性である。

この患者の病態に最も関係しているのはどれか。

(正解：H 肥満細胞)

選択肢

- A Bリンパ球
- B Tリンパ球
- C 形質細胞
- D 好酸球
- E 好塩基球
- F 好中球
- G 樹状細胞
- H 肥満細胞
- I マクロファージ

順次解答 4 連問形式問題 (タイプQ)



Q=quadruple (4部分からなる)

- 臨床推論能力
- Paper patientによる診察
- 基本パターン
 - 第1設問 医療面接
 - 第2設問 身体診察
 - 第3設問 検査
 - 第4設問 この症例の病態生理
- コンピュータの特性を利用して前に戻れない

ブロック6 順次解答4連問 (60分で10症例)



- 問題形式は5肢択一、連問形式で4問出題される
- 第1問→第2問→第3問→第4問と順次解答する
- 臨床推論能力をみる症例問題とする

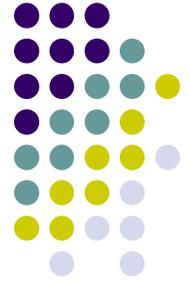
「後戻りできない」という特徴あり

第1設問：原則、医療面接で確認すべきこと

第2設問：身体診察でとくに重要なこと

第3設問：診断確定に必要な検査に関すること

第4設問：症例の病態生理や生命科学に関すること



第1設問：医療面接

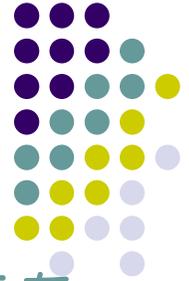
52歳の女性。午前4時頃に右肋骨の下の方が重苦しく、時々差し込むような痛みを感じて目覚めた。痛みがだんだんひどくなってきたため午前5時に救急外来を受診した。吐き気はあるが吐いてはいない。小太りである。

この患者にまず聞くことはどれか。

- A 血尿があるか。
- B 黒色便があるか。
- C 残尿感があるか。
- D 昨夜、脂っこい食事を摂ったか。
- E 家族にも同じ症状の人がいるか。

(正解：D)

第2設問：身体診察



52歳の女性。午前4時頃に右肋骨下の重圧感と差し込むような痛みを感じて目覚め、痛みが増強したため午前5時に救急外来を受診した。悪心はあるが、嘔吐はない。昨夜は中華料理を食べた。身長 152cm、体重 65kg。体温 37.8℃。脈拍 76/分、整。血圧 124/78 mmHg。心音と呼吸音に異常は認めない。腹部は平坦で、肝・脾を触知しない。

予想される身体所見はどれか。

- A 金属性の腸雑音
- B 肋骨脊柱角叩打痛
- C Murphy（マーフィー徴候）
- D Blumberg（ブルンベルグ）徴候
- E McBurney（マックバーニー）徴候

（正解：C）

第3設問：検査



52歳の女性。右肋骨下の重圧感と差し込むような痛みを感じて目覚め、痛みが増強したため救急外来を受診した。昨夜は中華料理を食べた。身長 152cm、体重 65kg。体温 37.8℃。脈拍 76/分、整。血圧 124/78mmHg。腹部は平坦で、肝・脾を触知しない。右肋骨下領域に圧痛があり、軽く叩打すると痛みが増強する。Murphy (マーフィー) 徴候を認める。血液学所見：赤血球 510万、Hb 14.5g/dL、Ht 46%、白血球 14,000、血小板 18万。血液生化学所見：総ビリルビン 1.8mg/dL、直接ビリルビン 1.5mg/dL、AST 38 IU/L、ALT 37 IU/L、アミラーゼ 80 IU/L (基準37~160)。

まず行う検査はどれか。

- A 腹部単純CT
- B 腹部超音波検査
- C 腹部エックス線撮影
- D 上部消化管造影
- E 上部消化管内視鏡検査

(正解：B)

第4設問：病態生理



52歳の女性。右肋骨下の重圧感と差し込むような痛みを感じて目覚め、痛みが増強するため救急外来を受診した。昨夜は中華料理を食べた。身長 152cm、体重 65kg。体温 37.8℃。脈拍 76/分、整。血圧 124/78mmHg。腹部は平坦で、肝・脾を触知しない。右肋骨下領域に圧痛があり、軽く叩打すると痛みが増強する。Murphy (マーフィー) 徴候を認める。血液学所見：赤血球 510万、Hb 14.5g/dL、Ht 46%、白血球 14,000、血小板 18万。血液生化学所見：総ビリルビン 1.8mg/dL、直接ビリルビン 1.5mg/dL、AST 38 IU/L、ALT 37 IU/L、アミラーゼ 80 IU/L (基準37~160)。腹部超音波像 (白黒表示) を示す。

この患者で脂っこいものを食べた後に起こった腹痛の発生機序に関わるホルモンはどれか。

- A モチリン
- B ガストリン
- C セクレチン
- D ソマトスタチン
- E コレシストキニン (正解：E)





共用試験のCBTの内容と成績

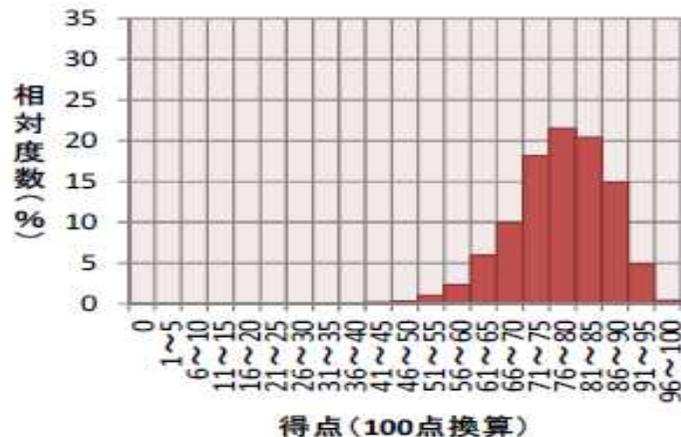
		2014年 前期	2013年 前期
コアカリ項目	出題割合		
A 基本事項	約 4.2%	85.2	86.1
B 医学一般	約 20.8%	73.7	74.7
C 人体各器官の 正常・病態等	約 37.5%	78.1	78.6
D 全身に及ぶ 生理と病態	約 20.8%	79.0	79.7
E 診療の基本	約 8.3%	75.1	75.6
F 医学・医療と 社会	約 8.3%	76.3	76.4
		77.3	77.9
		84.2	84.9
		69.5	69.2
		77.2	77.7

2015年度（前期：平成26年12月～27年3月、後期：27年6月～9月）
 まではコア・カリ（ver.2）で出題

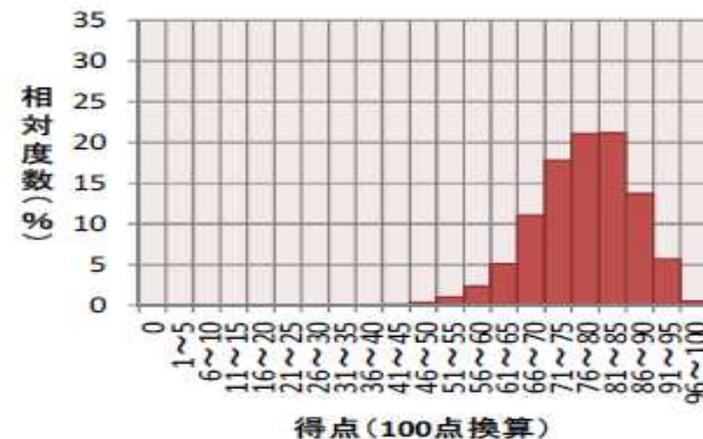
採点対象問題の得点分布 (2014年度前期)



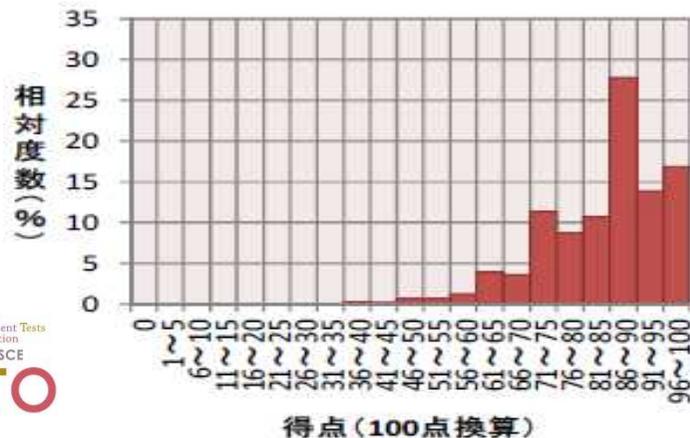
合計 (77.2/9.0)



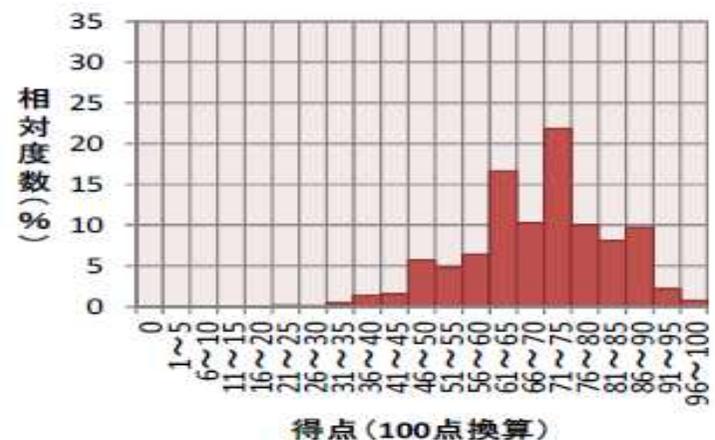
5肢択一 (77.3/9.0)



多選択肢連問 (84.3/11.3)



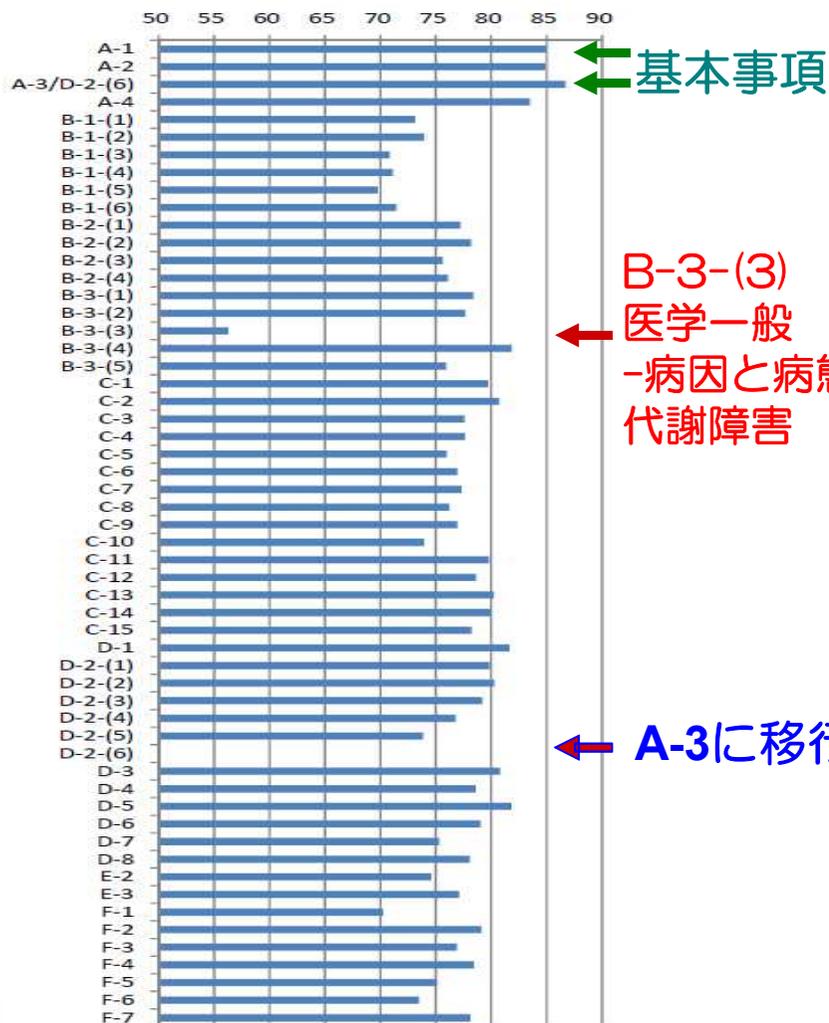
順次解答連問 (69.5/12.8)



共用試験のCBTの成績



コア・カリ分野別成績



成績返却フォーム

「個人別成績表」の返却フォーマット
各大学のCBT実施キット等が機構に全て返却された後、10日以内に各大学宛発送します。

CATO B-01
取扱注意

2011年度共用試験医学系CBT個人別成績表
 試験ID: M11-0001 (採点日: 2011/01/31 出力日: 2011/01/31)
 実施日: 2011/01/27 試験会場: 共用大学医学部
 受験番号: M0999 本試験受験者数: 99 (受験予定数: 99 欠席者数: 0)
 学校名: 共用大学医学部 氏名: 共用 太郎
 試験種別: 本試 学籍番号: 00000001
 備考:

正答率: 75.80 あなたの順位は99人中48位です。
 能力値(θ): 56
 6段階評価: 4

(あなたの成績は難易度を調整した基準集団の以下の分布範囲に位置する)
 1 基準集団のおよそ2.5%未満
 2 基準集団のおよそ2.5~15%の範囲内
 3 基準集団のおよそ16~49%の範囲内
 4 基準集団のおよそ50~84%の範囲内
 5 基準集団のおよそ85~97.5%の範囲内
 6 基準集団のおよそ97.5%超

【コアカリ別・問題形式別集計】

コアカリ・形式	正答率	大学平均	大学最低値	大学中央値	大学最高値	大学SD
A	62.50	7	8			38
B	87.50	7				07
C	77.77	7				18
D	75.00	7				28
E	62.50	7				40
F	68.75	7				63
単独5択型	76.56	7				27
多選択型	89.28	7				99
順次解答	57.14	6				81
合計	75.80	7				28

【貴大学の本院正答率分布】

【コアカリ別・問題形式別得点】

Copyright© 2009- 社団法人医療系大学間共用試験実施評価機構. ALL Rights Reserved

CBTにおける 一般問題と臨床問題



- 「臨床問題」＝設問冒頭に“○歳の男性。△のために来院した”など、年齢、性別、来院理由が記載されている設問。
- 「一般問題」＝「臨床問題」以外の設問
- CBTでの「一般問題」と「臨床問題」の比率
 - タイプA： $174.7 \pm 4.15 : 65.3 \pm 4.15$
 - EMI： $0.9 \pm 1.3 : 39.1 \pm 1.3$
 - タイプQ： $0 : 40$
 - 合計：320設問 \div $175 : 145$

モデル・コア・カリキュラム

「*」の項目について



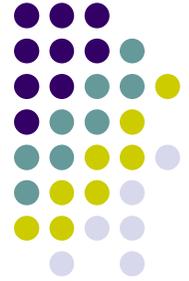
*印（従来の△印）が表示されている到達目標は、卒業時まで習得すべきレベルの内容を示すが、臨床実習開始後から卒業時まで習得させるべきとの意味ではなく、必要に応じて臨床実習開始前から学習すべき内容も含まれていることを強調したい。

しかしながら、モデル・コア・カリキュラムは、各大学が理念に応じて自主的に6年間のカリキュラムを編成する際の参考となるよう、全ての医学生が卒業時まで習得すべき必要最小限のコアとなる教育内容を提示することを主眼としていることから、今後*印は削除する方向で

検討を行うことが必要である。*印を削除する際には、臨床実習開始までに習得すべき知識・技能・態度等の基準設定が、臨床実習開始前の共用試験の出題範囲に関連していることから、別途、共用試験の実施主体である社団法人医療系大学間共用試験実施評価機構等において検討を行うことが適当と思われる。その際、医師国家試験出題基準との関係にも留意し、各大学における教育実態や影響等を慎重に見極め、混乱を来さないよう十分に配慮した上で、将来のあり方を含めて検討し、計画的に実行することが望まれる。

モデル・コア・カリキュラム

「＊」の項目について



B 医学・医療と社会

(1) 社会・環境と健康

.....

＊5) 病診連携と病病連携を説明できる。

＊6) 地球環境の変化、生態循環、生物濃縮と健康との関係を説明できる。

＊7) 各ライフステージの健康問題について説明できる。

8) シックハウス症候群を概説できる。

(3) 疫学と予防医学

.....

＊6) 生命関数表（平均余命と平均寿命）を説明できる。

＊7) 健康管理、健康診断とその事後指導を説明できる。

D 人体各器官の正常構造と機能、病態、診断、治療

1 血液・造血器・リンパ系

(4) 疾患

① 貧血

.....

＊5) 巨赤芽球性貧血の病因、病態、診断と治療を説明できる。

② 白血病と類縁疾患

.....

＊5) 成人T細胞白血病の病因、疫学、臨床所見を説明できる。

＊6) 小児白血病と成人白血病の違いを説明できる。

＊7) 真性多血症の病因、病態、診断と治療を説明できる。



共用試験の現状について
お話ししました。
ご清聴、
ありがとうございました。



医学教育モデル・コア・カリキュラム (H13.3策定、H19.12、H23.3改訂) (概要)

- 学生が卒業時まで身に付けておくべき、必須の実践的診療能力(知識・技能・態度)に関する到達目標を明確化
- 履修時間数(単位数)の3分の2程度を目安としたもの(残り3分の1程度は各大学が特色ある独自の選択的なカリキュラムを実施)
- 冒頭に「医師として求められる基本的な資質」を記載、患者中心の医療および医療の安全性確保も明記
- 医学の基礎となる基礎科学については、別途「準備教育モデル・コア・カリキュラム」として記載

教養教育

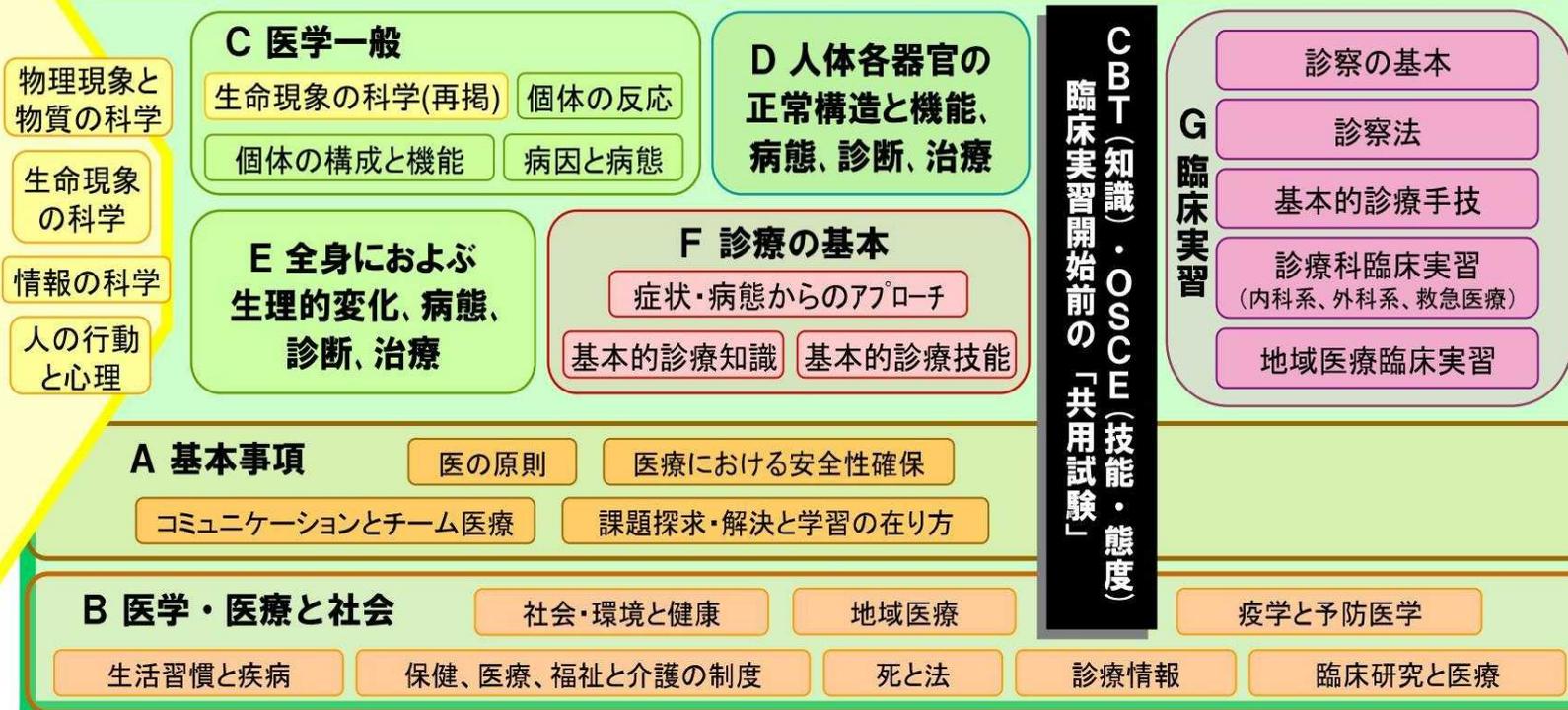
選択的なカリキュラム(学生の履修時間数(単位数)の3分の1程度)

※各大学が理念に照らして設置する独自のもの(学生が自主的に選択できるプログラムを含む)

医学教育モデル・コア・カリキュラム

(学生の履修時間数(単位数)の3分の2程度)

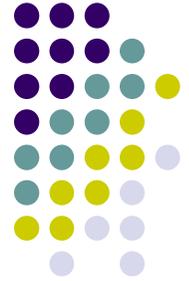
医師として求められる基本的な資質



医師国家試験

平成22年度版

モデル・コア・カリキュラムの改訂ポイント



1. 基本的診療能力の確実な習得

臨床実習終了時までには到達すべき総合的な診療能力の基礎としての知識、技能、態度に関する目標を明確化。

2. 地域の医療を担う意欲・使命感の向上

地域医療に関して、入学時から段階的・有機的に関連づけて実施することに効果的に体験を蓄積していくことが必要であることを記載。

3. 基礎と臨床の有機的連携による研究マインドの涵養

「A 基本事項」に「医学研究への志向の涵養」に係る項目を新設。

4. 社会的ニーズへの対応

医療安全（患者および医療従事者の安全性確保）の観点、患者中心のチーム医療（医療分野における多職種連携）の観点。その他（少子高齢化、男女共同参画の促進）への対応の観点から記載を充実。

5. 大学、学会等へ期待する事項

- 事前の研究室配属などの学生時代から医学研究への志向を涵養する教育や、医療関係者以外の方の声を聴くなどの授業方法の工夫など、各大学における特色ある取組の実施。
- より効果的な医学教育方法の確立に向けた学会等における具体的な教育手法や教材開発。
- 基本的臨床能力の習得のため、各大学・大学病院が臨床実習に参加する学生の適性と質を保証し、患者の安全とプライバシー保護に十分配慮した上で、診療参加型臨床実習の一層の充実。

改訂モデル・コア・カリキュラム



□ **学習成果基盤型教育**（卒業時達成目標から、それを達成するようにカリキュラムを含む教育全体をデザイン、作成、文書化する教育法、**outcome-based education**）を骨組みとする近年の欧米諸国の動向も踏まえ、学生が卒業時まで習得して身に付けておくべき実践的能力（**competences**）を「到達目標」として、客観的に評価できるよう、可能な限り具体的かつ明確に示した。

□ **医師として求められる基本的な資質**

- ①医師としての職責、②患者中心の視点、③コミュニケーション能力、④チーム医療、⑤総合的診療能力、⑥地域医療、⑦医学研究への志向、⑧自己研鑽

モデル・コア・カリキュラム(平成22年度版)



A 基本事項

1 医の原則

(1) 医の倫理と生命倫理

一般目標：

医療と医学研究における倫理の重要性を学ぶ。

到達目標：

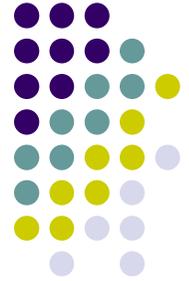
- 1) 医学・医療の歴史的な流れとその意味を概説できる。
- 2) 生と死に関わる倫理的問題を列挙できる。
- 3) 医の倫理と生命倫理に関する規範、Hippocrates（ヒポクラテス）の誓い、ジュネーブ宣言、ヘルシンキ宣言等を概説できる。

(2) 患者の権利

(3) 医師の義務と裁量権

(4) インフォームドコンセント

モデル・コア・カリキュラム



2 医療における安全性確保

- (1) 安全性の確保
- (2) 医療上の事故等への対処と予防
- (3) 医療従事者の健康と安全

3 コミュニケーションとチーム医療

- (1) コミュニケーション
- (2) 患者と医師の関係
- (3) 患者中心のチーム医療

4 課題単球・解決と学習の在り方

- (1) 課題探究・解決能力
- (2) 学習の在り方
- (3) 医学研究への志向の涵養
- (4) 生涯学習への準備
- (5) 医療の評価・検証

B 医学・医療と社会

- (1) 社会・環境と健康
- (2) 地域医療
- (3) 疫学と予防
- (4) 生活習慣と疾病
- (5) 保健、医療、福祉と介護の制度
- (6) 死と法
- (7) 診療情報
- (8) 臨床研究と医療

モデル・コア・カリキュラム



C 医学一般

1 生命現象の科学

(1) 生命現象の物理的基礎

【有機化合物と共有結合】

【立体化学】

【有機化合物の反応】

【生体内の低分子物質】

【生体高分子の構造と機能】

【反応速度論・酵素反応速度論】

(2) 生命の最小単位-細胞

【細胞の構造と機能】・・・【DNAと蛋白質】

(3) 生物の進化と多様性

【生物の進化】、[生物の多様性]

(4) 生態と行動

【生物圏と生態系】、[動物の行動]

2 個体の構成と機能

(1) 細胞の構成と機能

【細胞膜】 【細胞骨格と最簿運動】 【細胞の増殖】

(2) 組織・各臓器の構成、機能と位置関係

【組織・各臓器の構造と機能】 【器官の位置関係】

(3) 個体の調節機構とホメオスタシス

【情報伝達の機序】 【生体防御の機序】 【ホメオスタシス】

(4) 個体の発生

(5) 生体物質の代謝

(6) 遺伝と遺伝子

3 個体の反応

4 病因と病態

モデル・コア・カリキュラム

D 人体各器官の正常構造と機能、病態、診断、治療



1 血液・造血器・リンパ系

(1) 構造と機能

- 1) 骨髄の構造を説明できる。
- 2) 造血幹細胞から各血液への分化と成熟の過程を説明できる。
- 3) 脾臓、胸腺、リンパ節、扁桃とPeyer板の構造と機能を説明できる。
- 4) 血漿タンパク質の種類と機能を説明できる。
- 5) 赤血球とヘモグロビンの構造と機能を説明できる。
- 6) 白血球の種類と機能を説明できる。
- 7) 血小板の機能と止血や凝固・線溶の機序を説明できる。

(2) 診断と検査の基本

(3) 症候

(4) 疾患

- ① 貧血
- ② 白血病と類縁疾患
- ③ 悪性リンパ腫と骨髄腫
- ④ 出血傾向・紫斑病その他
- ⑤ 脾臓疾患

2 神経系

3 皮膚系

4 運動器（筋骨格）系

5 循環器系

6 呼吸器系

7 消化器系

8 腎・尿路系（体液・電解質バランスを含む）

9 生殖機能

10 妊娠と分娩

11 乳房

12 内分泌・栄養・代謝系

13 眼・視覚系

14 耳鼻・咽頭・口腔系

15 精神系

モデル・コア・カリキュラム



E 全身に及ぼす生理的变化、病態、診断、治療

1 感染症

(1)病態

(2)診断・検査・治療の基本

(3)症候

(4)病態と疾患

2 腫瘍

3 免疫・アレルギー疾患

4 物理・化学的因子による疾患

5 製法と発達

6 加齢と老化

7 人の死

F 診療の基本

1 症候・病態からのアプローチ

(1)ショック～(36)腰背部痛

2 基本的診療知識

(1)薬物治療の基本原理・・・

(13)緩和医療・慢性疼痛

3 基本的診療技能

(1)問題志向型システム

(2)医療面接

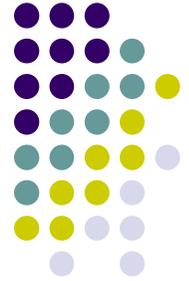
(3)診療記録

(4)臨床判断

(5)身体診察

(6)基本的臨床手技

モデル・コア・カリキュラム



- G 臨床実習
 - 1 診療の基本
 - 2 診察法
 - 3 基本的臨床手技
 - 4 診療科臨床実習
 - (1)内科系臨床実習
 - (2)外科系臨床実習
 - (3)救急医療臨床実習
 - 5 地域医療臨床実習

モデル・コア・カリキュラム

「*」の項目について



A 基本事項 (0/64)

- 1 医の原則(0/17)
- 2 医療における安全性確保(0/16)
- 3 コミュニケーションとチーム医療(0/13)
- 4 課題探究・解決と学習のあり方(0/18)

B 医学・医療と社会 (17/166)

- (1) 社会・環境と健康(4/8)
- (2) 地域医療(0/7)
- (3) 疫学と予防医学(2/7)
- (4) 生活習慣と疾病(0/6)
- (5) 保健、医療、福祉と介護の制度(5/13)
- (6) 死と法(0/5)
- (7) 診療情報(1/4)
- (8) 臨床研究と医療(5/6)

C 医学一般 (0/209)

1 生命現象の科学 (0/58)

- (1) 生命現象の物質的基礎 (0/18)
- (2) 生命の最小単位-細胞 (0/22)
- (3) 生物の進化と多様性 (0/12)
- (4) 生態と行動 (0/6)

2 個体の構成と機能 (0/69)

- (1) 細胞の構成と機能 (0/13)
- (2) 組織・各臓器の構成、機能と位置関係 (0/7)
- (3) 個体の調節とホメオスタシス (0/17)
- (4) 個体の発生 (0/9)
- (5) 生体物質の代謝 (0/16)
- (6) 遺伝と遺伝子 (0/7)

3 個体の反応 (0/59)

- (1) 生体と微生物 (0/32)
- (2) 免疫と生体防御 (0/16)
- (3) 生体と放射線・電磁波・超音波 (0/4)
- (4) 生体と薬物 (0/7)

モデル・コア・カリキュラム

「*」の項目について



4 病因と病態 (0/23)

- (1) 遺伝子異常と疾患・発生発達異常 (0/6)
- (2) 細胞傷害・変性と細胞死 (0/3)
- (3) 代謝障害 (0/5)
- (4) 循環障害 (0/5)
- (5) 炎症と創傷治癒 (0/4)

D 人体各器官の正常構造と機能、病態、診断、治療 (167/549)

- 1 血液・造血器・リンパ球(8/31)
- 2 神経系(21/65)
- 3 皮膚系(8/30)
- 4 運動器（筋骨格）系(12/31)
- 5 循環器系 (10/45)

6 呼吸器系 (13/52)

7 消化器系 (20/71)

8 腎・尿路系（体液・電解質バランスを含む） (13/40)

9 生殖機能 (7/33)

10 妊娠と分娩 (7/20)

11 乳房 (2/8)

12 内分泌・栄養・代謝 (24/56)

13 眼・視覚系 (8/20)

14 耳鼻・咽頭・口腔系 (7/23)

15 精神系 (7/24)

モデル・コア・カリキュラム

「＊」の項目について



E 全身に及ぼす生理的变化、病態、診断、治療 (104/152)

- 1 感染症 (16/44)
- 2 腫瘍 (0/26)
- 3 免疫・アレルギー疾患 (7/24)
- 4 物理・化学的因子による疾患 (11/16)
- 5 成長と発達 (8/26)
- 6 加齢と老化 (2/7)
- 7 人の死 (0/9)

F 診療の基本 (36/173)

- 1 症候・病態からのアプローチ (0/82)

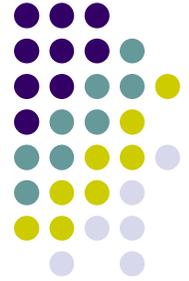
2 基本的診療知識 (36/91)

- (1)薬物治療の基本原則 (6/17)
- (2)臨床検査 (5/17)
- (3)外科的治療と周産期管理 (5/8)
- (4)麻酔 (4/7)
- (5)食事と輸液療法 (3/5)
- (6)医用機器と人工臓器 (0/2)
- (7)放射線等を用いる診断と治療 (1/6)
- (8)内視鏡を用いる診断と治療 (1/3)
- (9)超音波を用いる診断と治療 (1/3)
- (10)輸血と移植 (4/9)
- (11)リハビリテーション (4/7)
- (12)介護と在宅医療 (0/3)
- (13)緩和医療・慢性疼痛 (2/4)

3 基本的診療技能 (0/0)

モデル・コア・カリキュラム

「＊」の項目について



- G 臨床実習 (0/115)
- 1 診療の基本 (0/9)
- 2 診察法 (0/47)
- 3 基本的臨床手技 (0/30)
- 4 診療科臨床実習 (0/24)
 - (1)内科系臨床実習 (0/10)
 - (2)外科系臨床実習 (0/5)
 - (3)救急医療臨床実習 (0/4)
- 5 地域医療臨床実習 (0/5)

- A 基本事項 (0/64)
- B 医学・医療と社会 (17/166)
- C 医学一般 (0/209)
- D 人体各器官の正常構造と機能、病態、診断、治療 (167/549)
- E 全身におよぶ生理的变化、病態、診断、治療 (104/152)
- F 診療の基本 (36/173)
- G 臨床実習 (0/115)
- 合計 324/1428

CBT問題作成から成績返却まで



- 各医科大学・医学部への作成依頼
- 各医科大学・医学部でのブラッシュアップ

- 各医科大学・医学部委嘱教員によるブラッシュアップ
- プール化専門委員会による試行問題決定

- 試行問題＋プール問題（採点対象）の組合せによる出題
- 問題セット作成と調整作業（総覧）
- CBT実施キット準備・配布

- 各医科大学・医学部でCBT実施（モニター派遣）

- 各医科大学・医学部からCBT実施キット回収
- 機構内で自動採点（能力値推定も含む）

- 各医科大学・医学部へ成績返却
- CBT解析結果の公表

- 事後評価
（試行問題＋
プール問題）