

医学部での学習者評価は どうあるべきか

アウトカム基盤型教育の時代における
新たな全体設計の提案

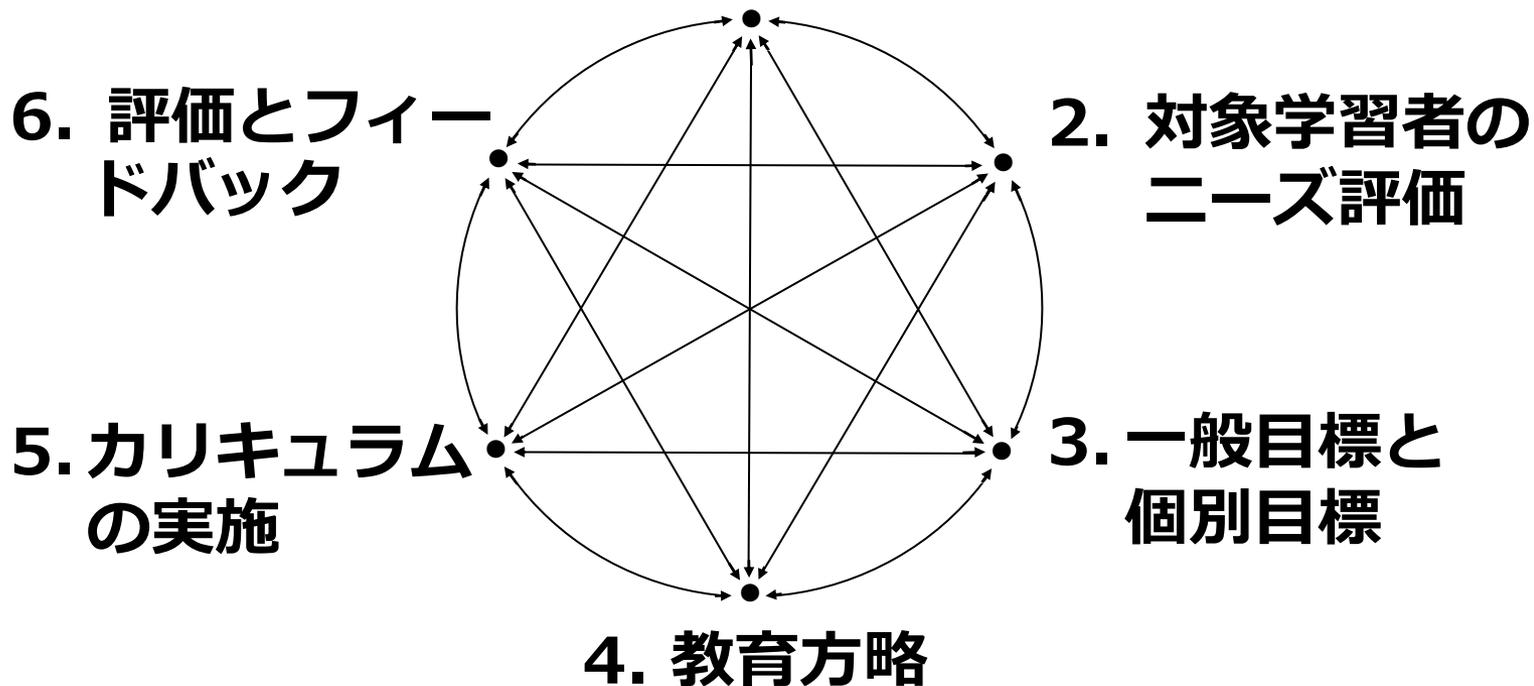
大西弘高

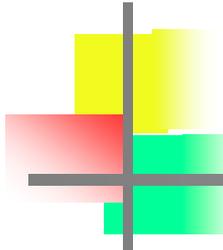
医学教育国際研究センター

カリキュラム開発モデル

6段階アプローチ (Kernら. 1998)

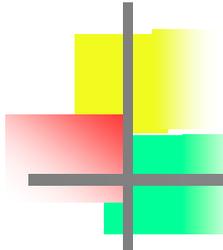
1. 問題の明確化と一般的ニーズ評価





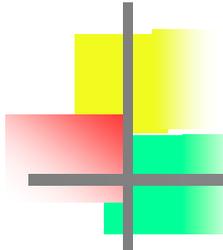
進学課程での留年決定後説明

- 前期48点, 後期49点
- 合否判定基準は平均50点



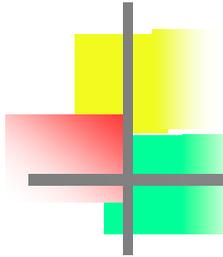
卒業試験での最終口頭試問

- 本試験, 再試験でいずれも基準点に到達
できず...



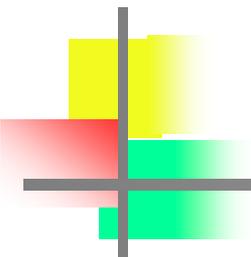
問題点

- 何ができれば修得しているという判断なのか（教育目標）が示されていない
- 試験方法，判定基準が示されていない
- 教科担当の教授が教え，評価し，判定．第三者が検証できる体制でない
- 信頼性・妥当性などの判定がされていない



概要

- 評価システムの全体像
- アウトカム基盤型教育の現状と今後の方向性
- 今後に向けた課題



評価システムの全体像

WFME Global Standard

医学教育分野別評価基準日本版v1.20

1. 使命と教育成果, 1.1. 使命より

医科大学・医学部は、

B1.1.1 : 自己の使命を定め、大学の構成者ならびに医療と保健に関わる分野の関係者に理解を得なくてはならない

その使命のなかで医師を養成する目的と教育指針 (Educational strategy) として以下の内容を含めて概略を定めなくてはならない

B1.1.2 : 学部教育としての専門的実践力

B1.1.3 : 将来さまざまな医療の専門領域に進むための適切な基礎

B1.1.4 : 医師として定められた役割を担う能力

B1.1.5 : 卒後研修への準備

B1.1.6 : 生涯学習への継続

B1.1.7 : その使命に社会の保健・健康維持に対する要請、医療制度からの要請、およびその他の社会的責任が包含されなくてはならない

WFME Global Standard

医学教育分野別評価基準日本版v1.20

1. 使命と教育成果, 1.4. 教育成果より

医科大学・医学部は、

期待する教育の成果を目標として定め、学生は卒業時にその達成を示さなければならない。それらの成果は、以下と関連しなくてはならない。

B1.4.1 : 卒前教育として達成すべき基本的知識・技能・態度

B1.4.2 : 将来の専門として医学のどの領域にも進むことができる適切な基本

B1.4.3 : 保健医療機関での将来的な役割

B1.4.4 : 卒後研修

B1.4.5 : 生涯学習への意識と学習技能

B1.4.6 : 地域の保健への要請、医療制度から求められる要請、そして社会的責任

B1.4.7 : 学生が学生同士、教員、医療従事者、患者、そして家族を尊重し適切な行動をとることを確実に習得させなければならない

WFME Global Standard

医学教育分野別評価基準日本版v1.20

3. 学生評価, 3.1 評価方法より

医科大学・医学部は

B3.1.1 : 学生の評価について、原理、方法および実施を定め開示しなくてはならない。開示すべき内容には、合格基準、進級基準、および追再試の回数が含まれる

B3.1.2 : 知識、技能および態度を含む評価を確実に実施しなくてはならない

B3.1.3 : 様々な方法と形式の評価をそれぞれの評価有用性に合わせて活用しなくてはならない

B3.1.4 : 評価方法および結果に利益相反が生じないようにしなくてはならない

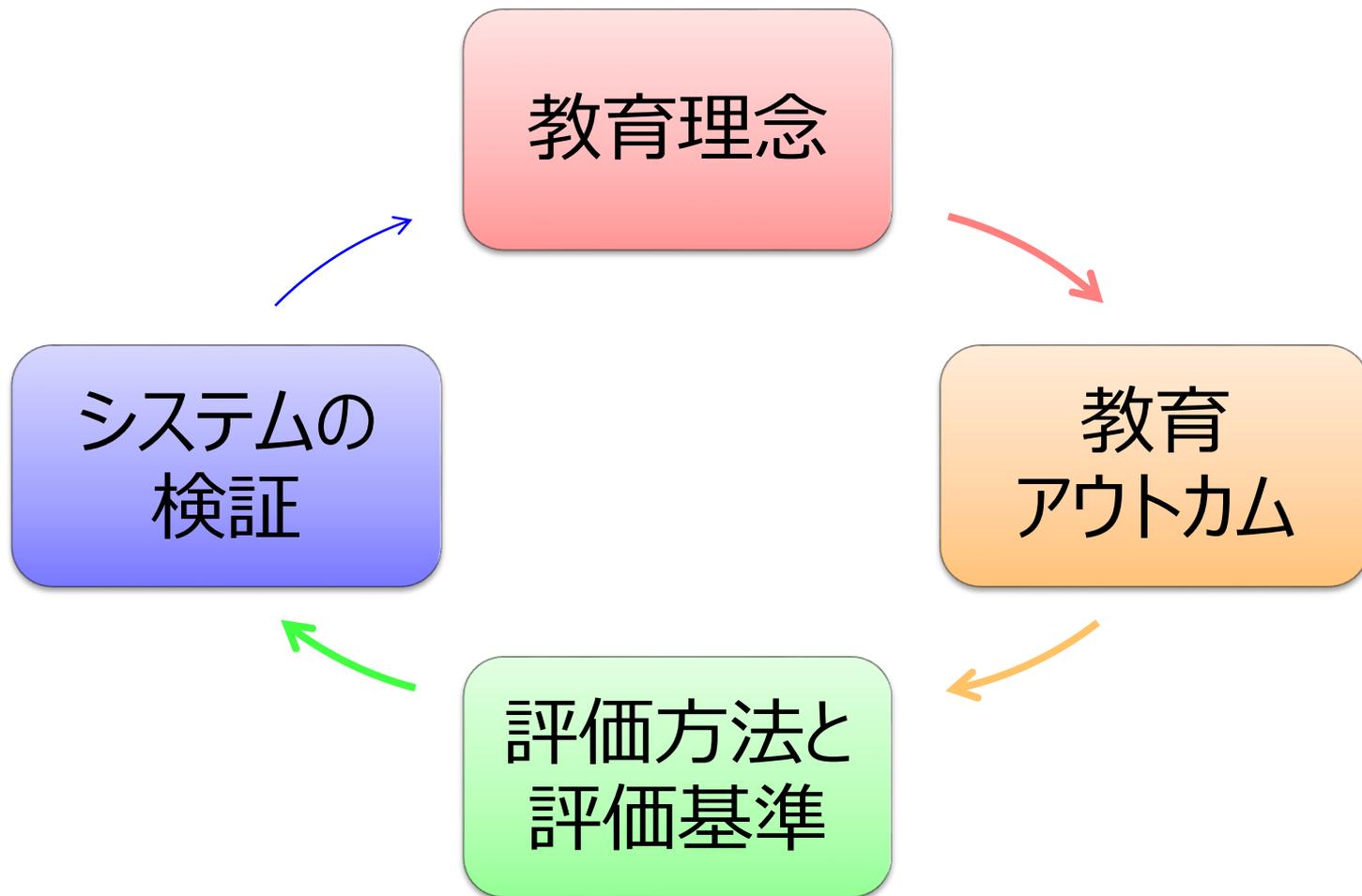
B3.1.5 : 評価が外部の専門家によって精密に吟味されなくてはならない

Q3.1.1 : 評価法の信頼性と妥当性を評価し、明示すべきである

Q3.1.2 : 必要に合わせて新しい評価法を導入すべきである

Q3.1.3 : 評価に対して疑義の申し立てができる制度を構築すべきである

相互関連のイメージ

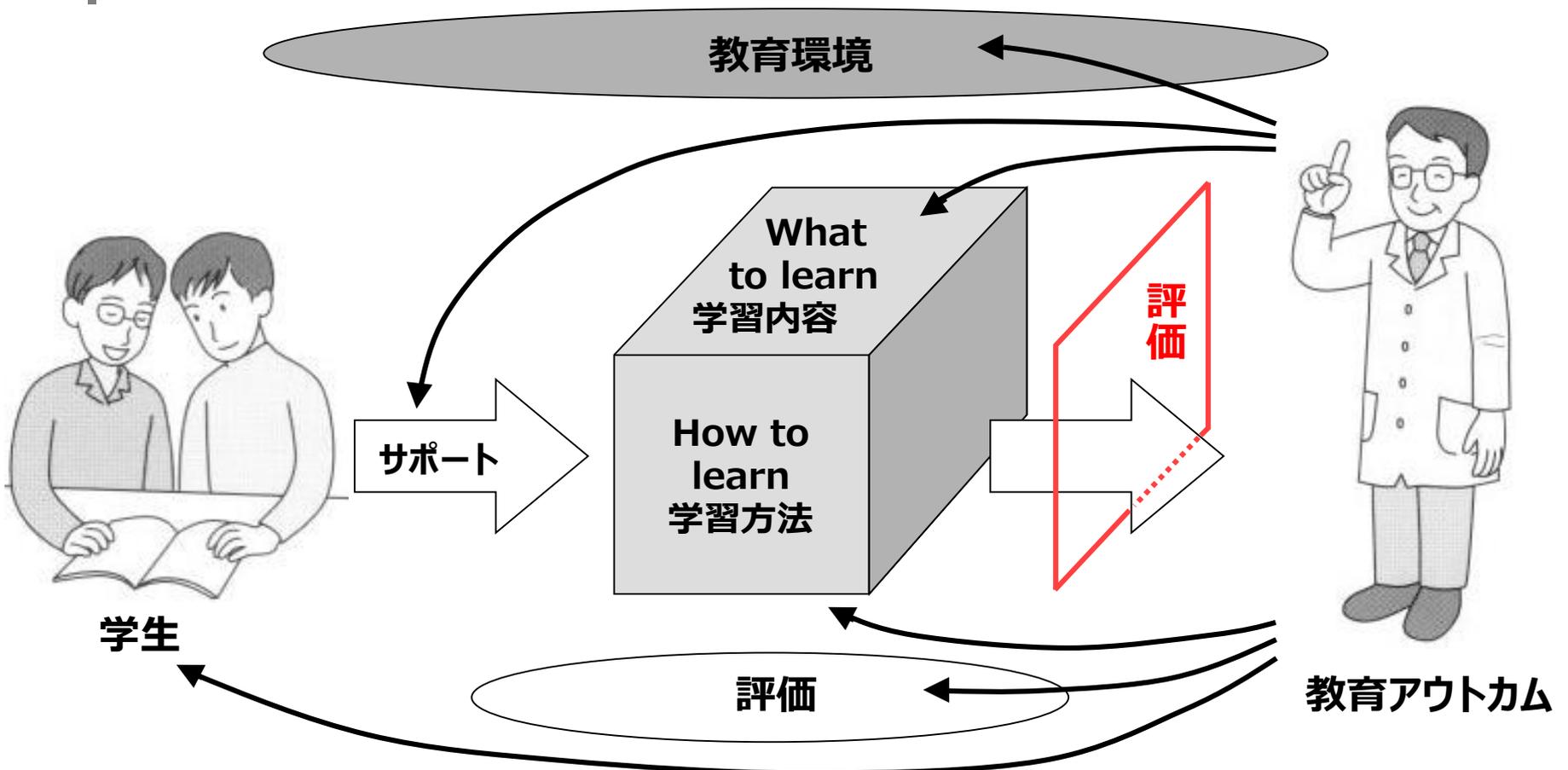


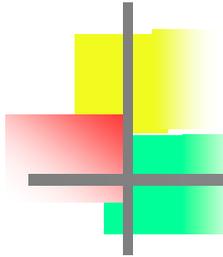
教育理念



- 医科大学・医学部の全体的な方針
- 研究重視，地域密着など
- 認証評価においては，各医科大学・医学部の特色を活かす形で，評価がなされる

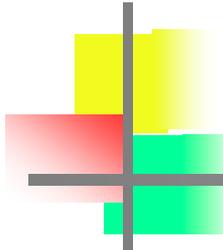
アウトカム基盤型教育の考え方 → 製造責任，品質保証





学習者評価

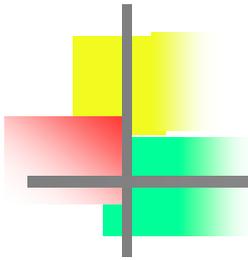
- 本日の主題. 後述

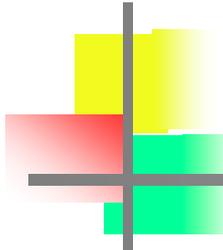


システムの検証

- プログラム評価, 内部点検評価などについての議論が必要
- 今回は割愛

アウトカム基盤型教育の現状と 今後の方向性



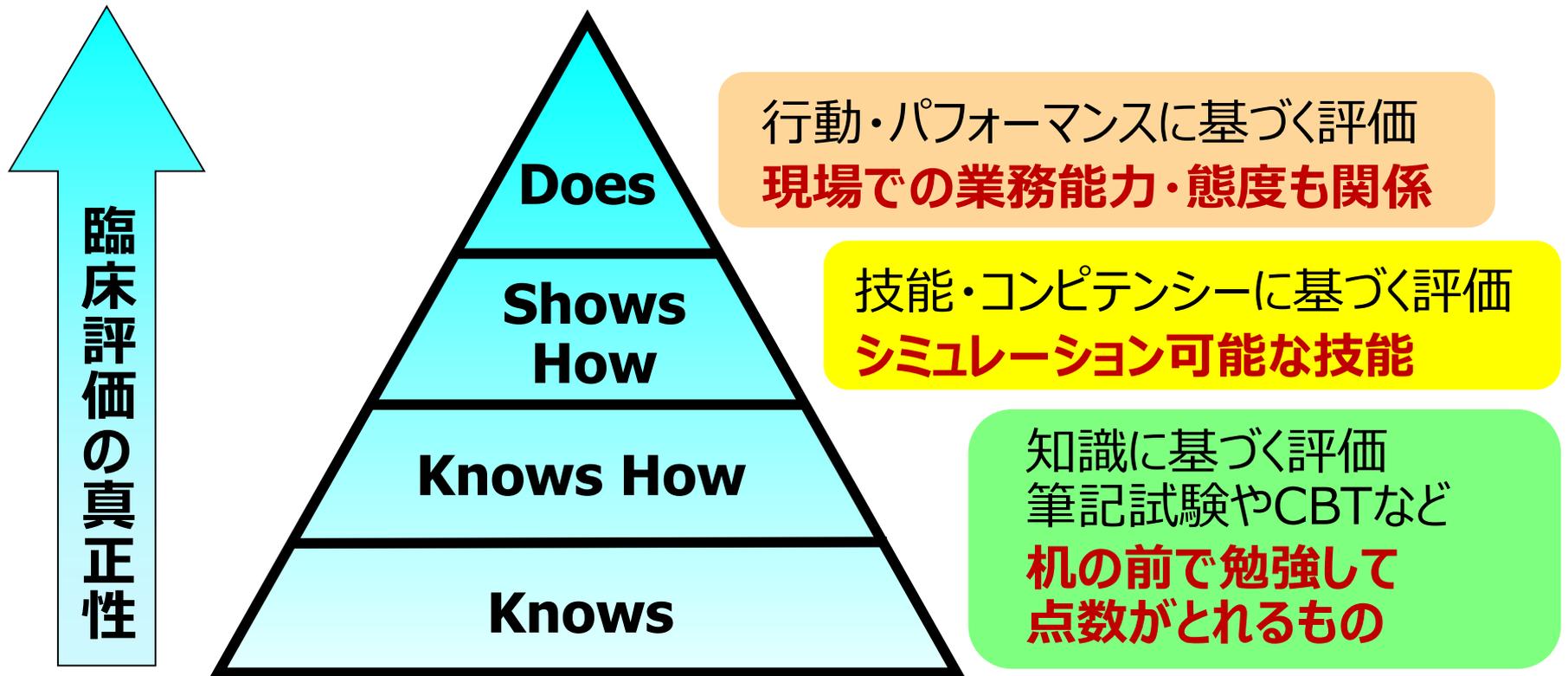


学習者評価手法の全体像

- 医師国家試験
- 各学会の専門医試験

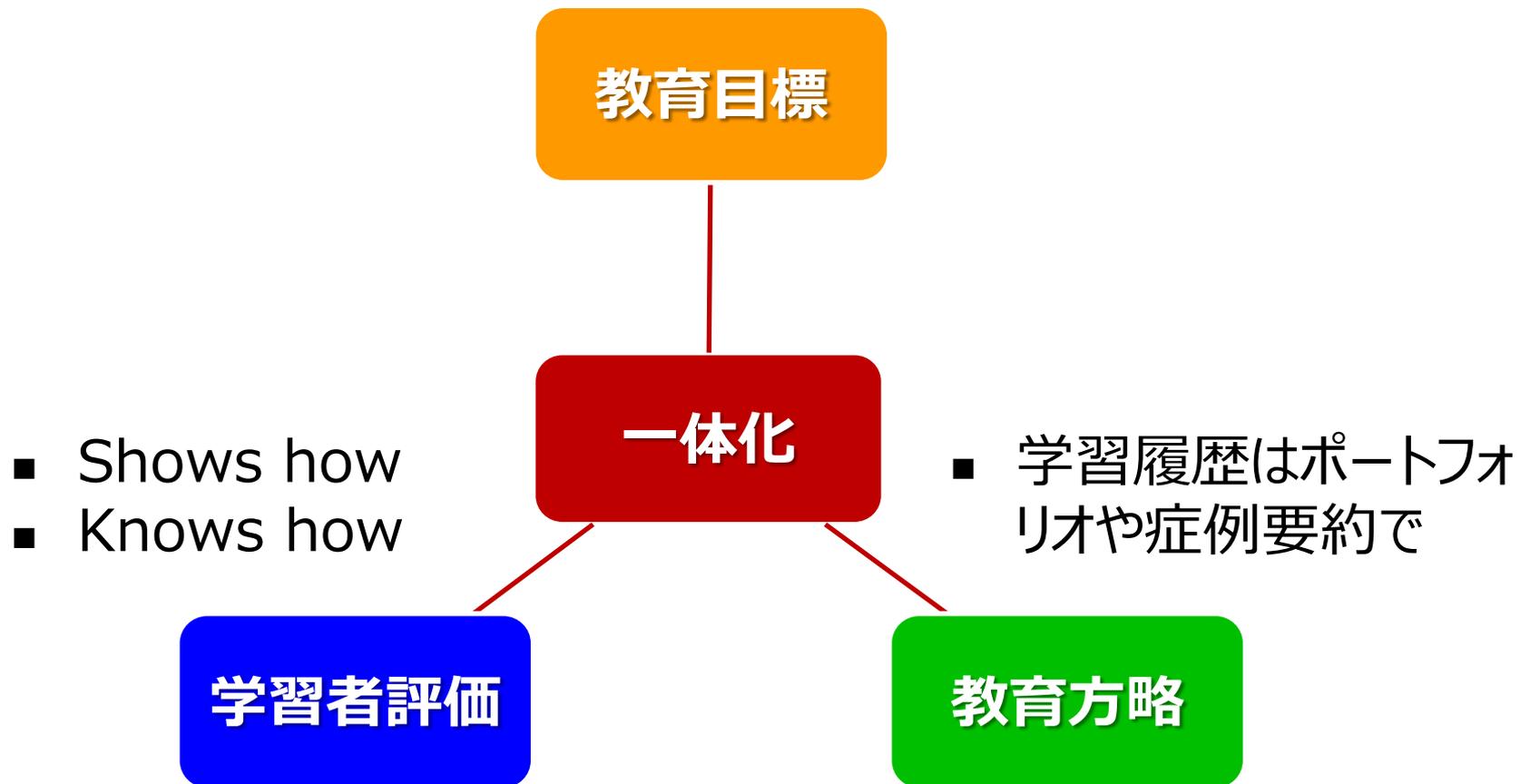
→ どちらが妥当性高い？

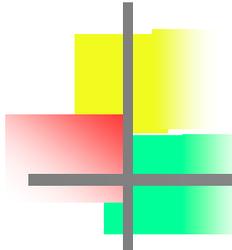
臨床評価の真正性・妥当性



(Miller GE. Acad Med 1990; 65: S63-7.)

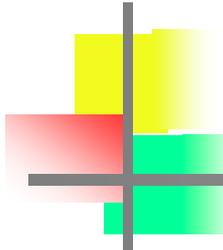
目標・方略・評価の一体化





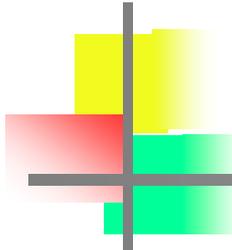
医師国家試験

- 6年の課程を終えている前提
- MCQ（多肢選択式）のみ
- 想起レベルに留まらず，問題解決レベルを目指す問題も含まれている
- Cueing effect（選択肢を眺めて正答を選ぶ）が働きがちー患者は選択肢持たない



今後のあるべき姿

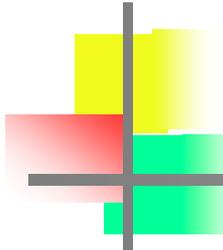
- 各大学にてShows howレベルの評価
- 各大学にて学習プロセスの保証



日本内科学会総合内科専門医

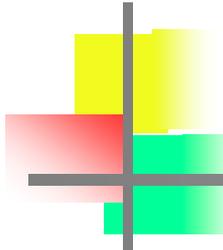
- 認定教育施設での研修
- 症例要約
- 筆記試験（MCQ）

→ 症例要約も厳しく評価する方向へ



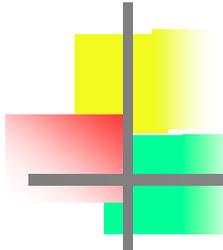
日本プライマリ・ケア連合学会 家庭医療専門医

- 認定プログラムにおける研修
- ポートフォリオ（18領域，最良作品のみ）
- Modified Essay Question（事例に対し小論文で解答）
- Clinical Skill Assessment(OSCE同様)
 - 問題解決レベルの知識と臨床技能
 - 研修プロセスの確認



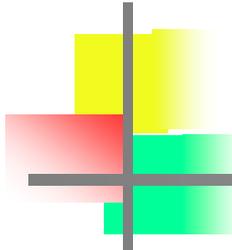
専門医資格認定のための評価

- Work-based assessment (WBA) を信頼性を持って実施することは非常に困難
- 研修プロセスは，研修施設・研修プログラムと研修中の記録で保証
- 研修後コンピテンシーは，筆記試験(knows how)か実技試験(shows how)で評価



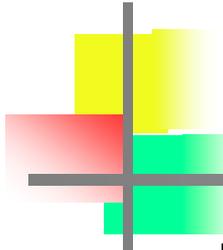
これらからの類推

- アウトカムを示すための方法
 - WBA(Does)があればベスト
 - Doesが難しいとき, Shows howは次善
 - Knows howのみだと質保証は限定的
 - 結果だけでなく, プロセス（ポートフォリオや症例要約等）も組み合わせることで, 学習と評価を一体化させる



医学教育分野別評価基準再掲

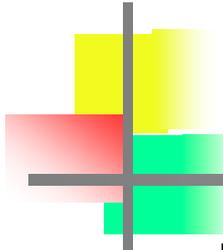
- B3.1.1 : 学生の評価について、原理、方法および実施を定め開示しなくてはならない。開示すべき内容には、合格基準、進級基準、および追再試の回数が含まれる
- B3.1.2 : 知識、技能および態度を含む評価を確実に実施しなくてはならない
- B3.1.3 : 様々な方法と形式の評価をそれぞれの評価有用性に合わせて活用しなくてはならない
- B3.1.4 : 評価方法および結果に利益相反が生じないようにしなくてはならない
- B3.1.5 : 評価が外部の専門家によって精密に吟味されなくてはならない
- Q3.1.1 : 評価法の信頼性と妥当性を評価し、明示すべきである
- Q3.1.2 : 必要に合わせて新しい評価法を導入すべきである
- Q3.1.3 : 評価に対して疑義の申し立てができる制度を構築すべきである



B3.1.1の意味

B3.1.1：学生の評価について、原理、方法および実施を定め開示しなくてはならない。開示すべき内容には、合格基準、進級基準、および追再試の回数が含まれる

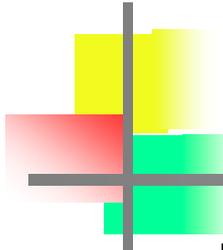
- アウトカム，ブループリント，問題形式，採点方法，合否基準が明示されている
- ブループリントは，どの分野がどの問題形式で評価されるかを含めて明示している



B3.1.2の意味

B3.1.2：知識、技能および態度を含む評価を確実に実施しなくてはならない

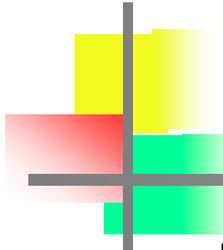
- 業務に基づく評価(WBA)なら、これらを全て含んでいると解釈可能
- 知識と技能は別々の評価が望ましい



B3.1.3の意味

B3.1.3：様々な方法と形式の評価をそれぞれの評価有用性に合わせて活用しなくてはならない

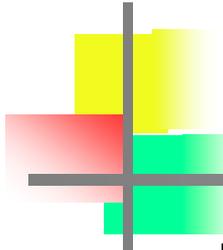
- いくつかの評価手法をその長所・短所を考えて組み合わせて実施
- アウトカムと絡めて、医学部内で一括管理する必要がある



B3.1.4の意味

B3.1.4：評価方法および結果に利益相反が生じないように
しなくてはならない

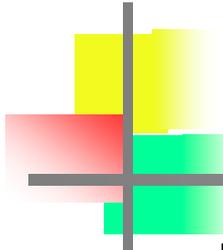
- 試験実施，判定などに各種ハラスメントが生じないなどの対策を考慮する
- 実施，採点，合否判定は透明性を確保した運営を行う



B3.1.5の解釈の疑義

B3.1.5 : The medical school must ensure that assessments are open to scrutiny by external expertise

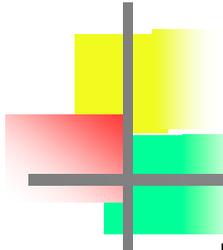
- 現訳：評価が外部の専門家によって精密に吟味されなくてはならない
 - 直訳：評価が外部の専門家による精査に対して確実に開示されていなければならない
- ブループリント, 作問, 採点の中央管理と透明性確保が不可欠



Q3.1.1の意味

Q3.1.1：評価法の信頼性と妥当性を評価し、明示すべきである

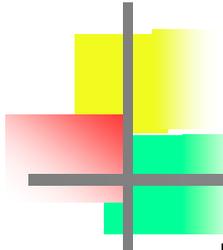
- 信頼性：評価者間，課題間内的一貫性
 - 合否判定を行う評価手法一つ一つで確認
- 妥当性：最も重要なのは正しい合否判定とブループリントの設計．可能なら予測妥当性なども確認



Q3.1.2の意味

Q3.1.2：必要に合わせて新しい評価法を導入すべきである

- カリキュラムに独自のものがある場合などには評価も独自のものを使う必要がある



Q3.1.3の意味

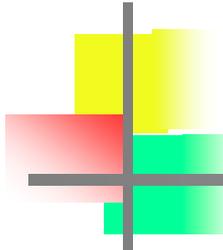
Q3.1.3：評価に対して疑義の申し立てができる制度を構築すべきである

- 学生からの疑義申し立ての求めに応じて、再採点などを行う必要がある

学習者評価と教育アウトカム



- おそらくこれまでわが国では、学内におけるこれらのプロセスの質管理は非常に遅れていると思われる



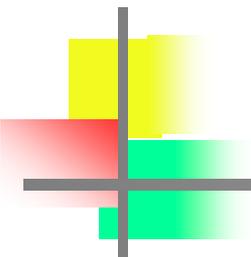
東京大学医学部の現状

- 卒業試験においては，卒業要件となっている最終学年の試験科目において，各教室にて試験問題を作成
- ブループリント，作問は共有されず，実施，採点，合否基準設定も各教室で行われる
- このような対応の原因は単位制？

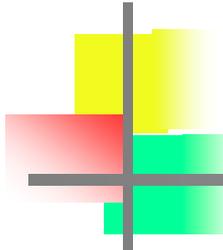
あるべき姿

- 評価委員会が、アウトカムに基づいてブループリントを明示し各教室に作問依頼
- 各教室が作問した問題を、委員会(他の教室)が確認
- 採点は各教室に依頼。必ず一部解答用紙はダブルチェック
- 合否判定ラインを決める際は評価委員会が関与する



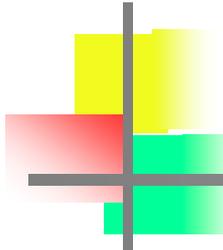


今後に向けた課題



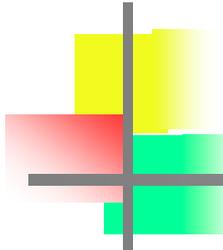
今後に向けた課題

- 実習後OSCE
- ポートフォリオ評価
- 学習者評価やIR(institutional research)の
専門家育成



実習後OSCE

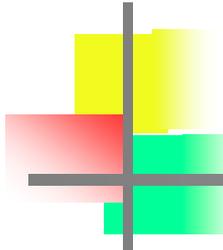
- 現状で6割ぐらいの医学部が実施か
- ステーション数, 全体設計, 模擬患者など各大学での工夫はなされている
- 今後, 課題, 評価マニュアル, 信頼性検証など共用による質向上が期待される



ポートフォリオ評価

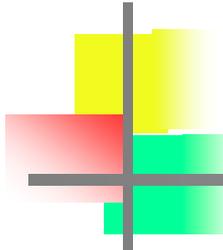
- 日本プライマリ・ケア連合学会家庭医療専門医と日本医学教育学会医学教育専門家の2つが総括評価に耐えうるポートフォリオ評価の設計を行っている

	PC連合学会	医学教育学会
領域数	18	3
面接	なし	あり



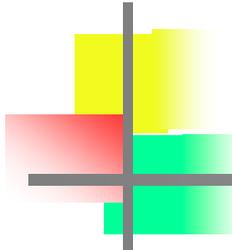
学習者評価やIR専門家の育成

- 以下の内容に関する知識や経験
 - 医療者教育カリキュラムの全体像
 - 医療者教育でよく用いられる評価手法
 - 統計学や心理測定学(psychometrics)
 - プログラム評価
- 一定の立場がなければ, これらに携わることが難しい



医療者教育における学習者評価 という学問体系

- 今後広げていくべき領域
- 世界的には何人かの注目すべき研究者
- 日本でも、学習者評価、心理測定、テストに関する研究者はおり、協働することで新たな展開が期待される



まとめ

- 医療者教育の学習者評価は，教育理念や教育アウトカムと共に吟味されるべきである
- Millerの三角で示される評価のレベルと共に，学習プロセスを証明できるような評価の組み合わせも重要である
- ブループリント，作問，採点，合否判定の各相の透明性の確保は新たなテーマである
- 学習者評価は，医療者教育において1つの学問分野と捉えることも可能かもしれない