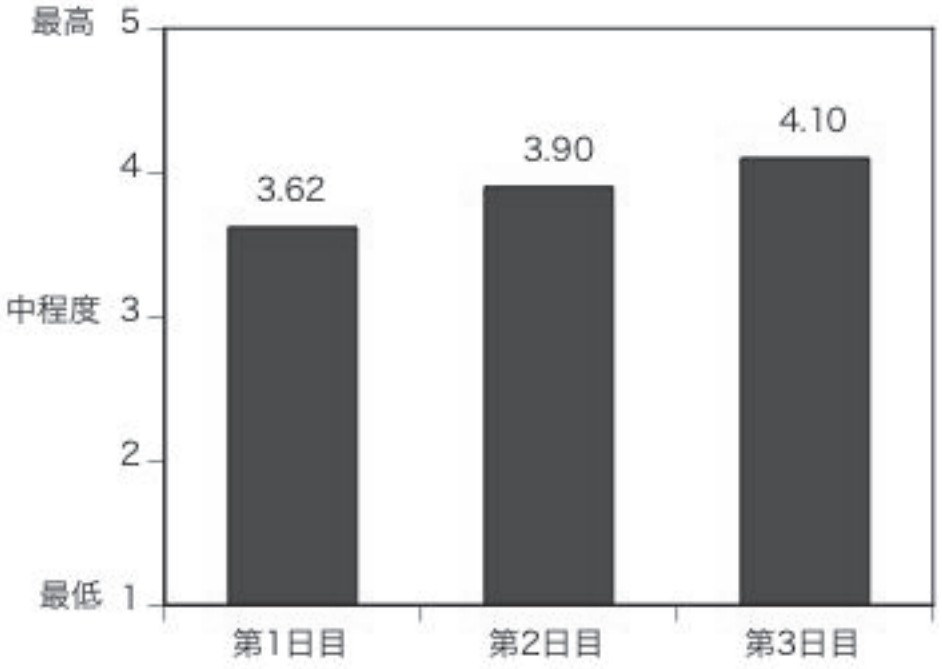
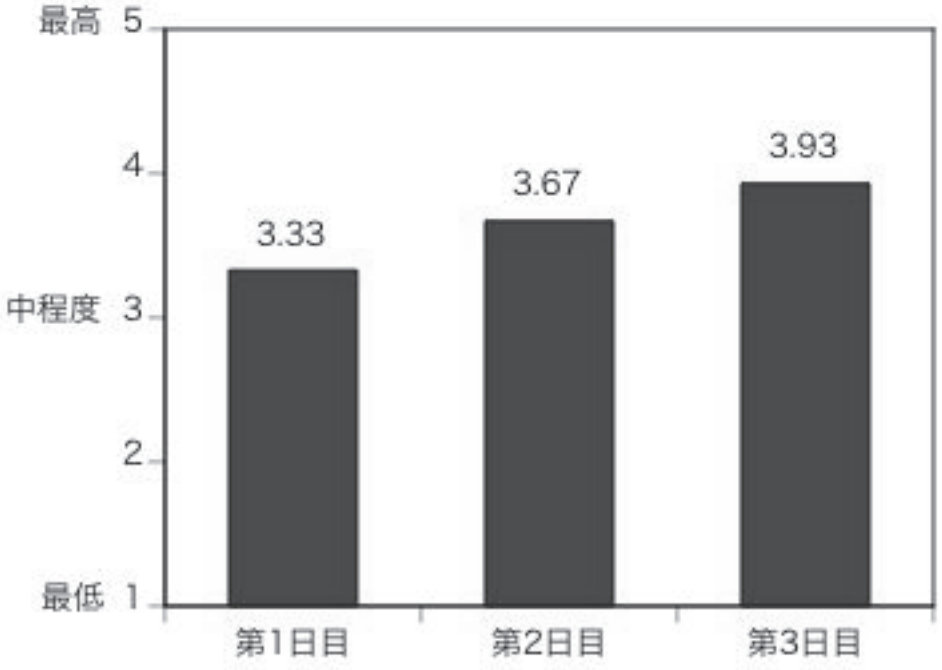
アンケート結果

第 1 日～第 3 日の評価

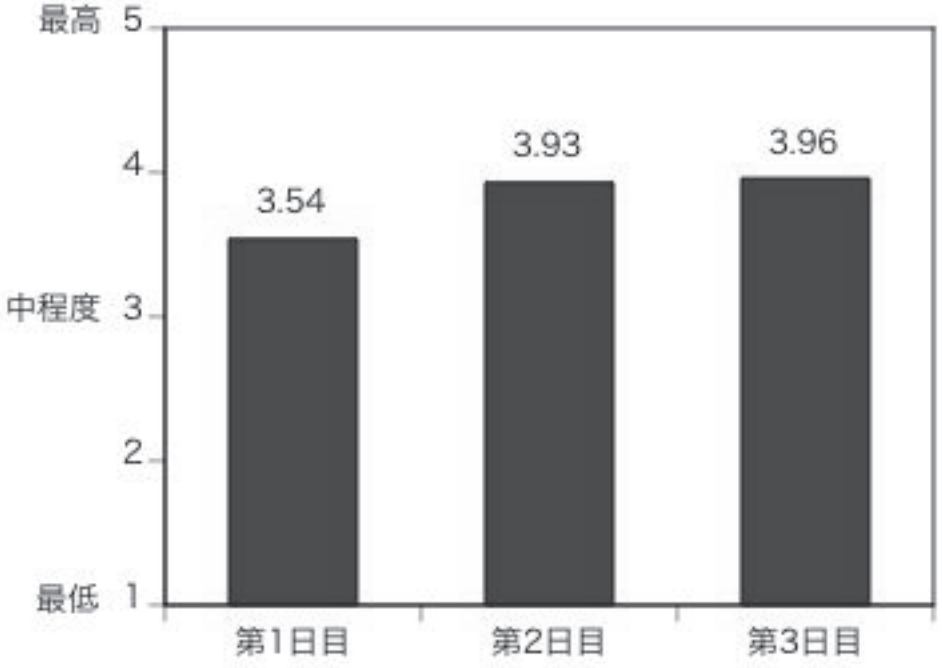
1. 今日のワークショップの流れにスムーズに入り込めましたか。



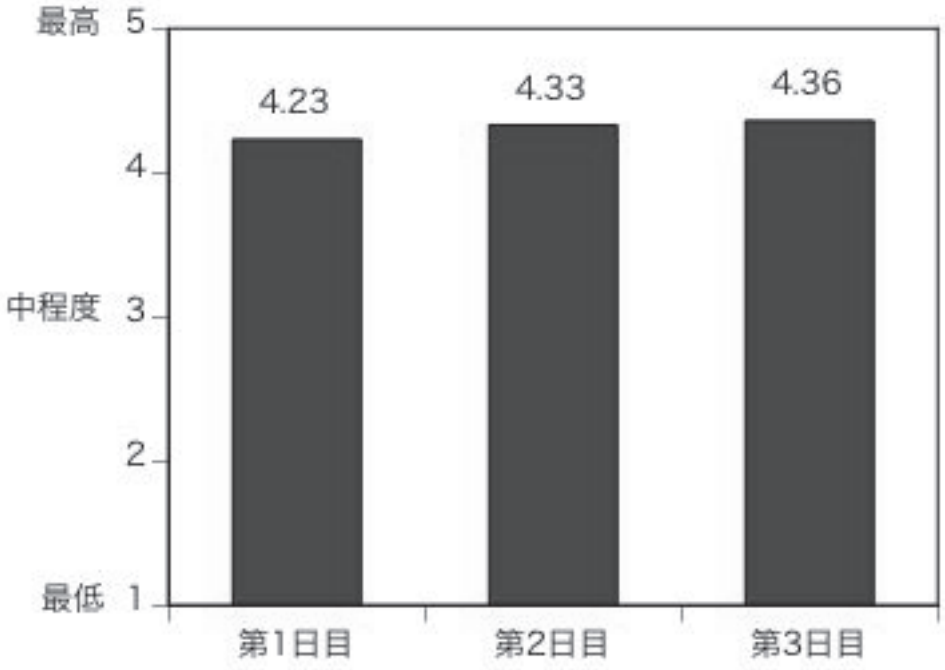
2. 今日、あなたは討議にどの程度参加されましたか。



3. 今日の内容は、あなたのニードにマッチしましたか。



4. 今日のタスクフォースの仕事はよかったですか。



5. 今日よく理解できたことは何でしたか。(抜粋)

第 1 日目

各大学での新カリキュラムへの対応がかなり進んでいること

新カリキュラムの実施に関して、多くの大学が共通の問題を抱えていること。

OBE が必要となった、導入された理由。

新コアカリ策定の経緯や方向性、アウトカム基盤型教育の理論

第 2 日目

ルーブリックをどのように作成するか。それを科目にどのようにおとしこむか。

教育には労力がとても必要であること。労力をかければ、良くなっていく可能性が大なこと。

薬物療法における現場のやり方の一端がわかった。スパイラルの意味がわかった。

第 3 日目

ポートフォリオ、ルーブリック評価の具体的な進め方。

インストラクショナルデザインでモヤモヤしていたものが目からうろこが落ちた。

新コアカリへ向けてまだまだ問題は山積みで大学-実習施設間の協力体制が必須であること。

6. 今日あまり理解できなかったことは何でしたか。(抜粋)

第 1 日目

コンピテンシー等用語が以前と違いすぎる。

ルーブリック・パフォーマンス評価。

アウトカム基盤型教育を実際に形にしていく作業がまだイメージできていない部分がある。

第 2 日目

ルーブリックにおける評価、設定。

らせん型のカリキュラムの構造が難しかったこと。ポートフォリオ

ベンチマークの位置づけ。否定的表現でないエレメントがむずかしいと感じた。

第 3 日目

RIME とルーブリック評価の違い。ポートフォリオと日記/ノート/ブログとの違い。

医学部教育のことは理解できるが、薬学教育として人的資源が制限される中どういう行動をすればよいのか。

インストラクショナルデザインの有効性はわかったが、実際にどのように利用すればよいか。

7. その他のご意見（抜粋）

第 1 日目

新コアカリに対する考え方が大学によって異なることがよく分かった。

日本の薬学教育は今後どうなるのか。非常に気になる一日でした。

現場にももっと情報がほしい！

第 2 日目

講演を聞いて、有用そうだと思っていたことが、実際に手を動かすことでよく理解できた。

たくさんの意見が出た時の収束の間のとり方等、勉強になりました。

パフォーマンスを評価することは重要だが、どこまでのプロセスをどう評価するかも必要と考える。

第 3 日目

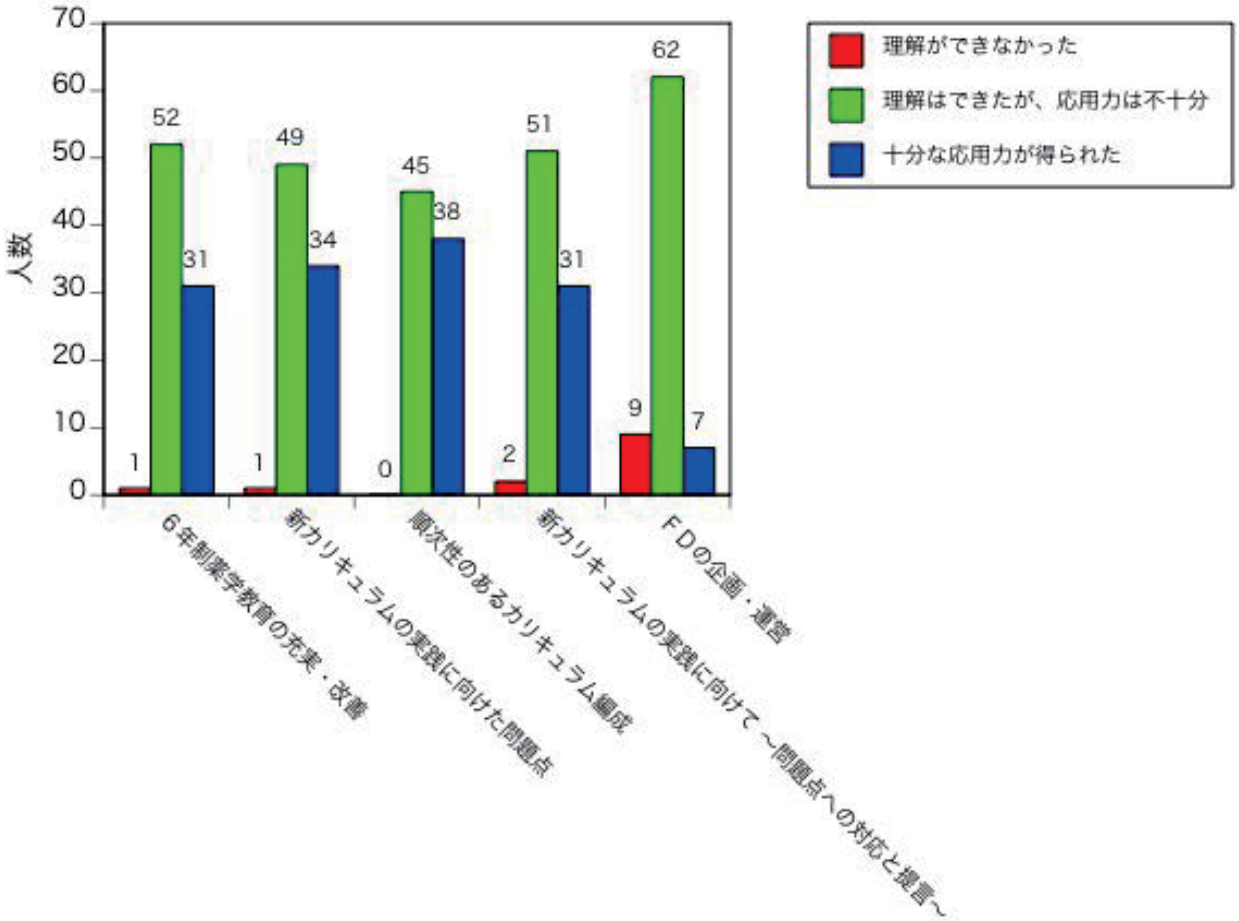
アウトカムがマストということであるが、今はまだ理想と思える。しかし今後どのようなことに取り組み理想に近づけていくことができるかトライしたい。

実践すること（ルーブリックをつくるなど）を学部全体でやる必要性を感じた。

始まってみないとわかりませんが・・10 年後の明るい未来のために頑張りましょう。

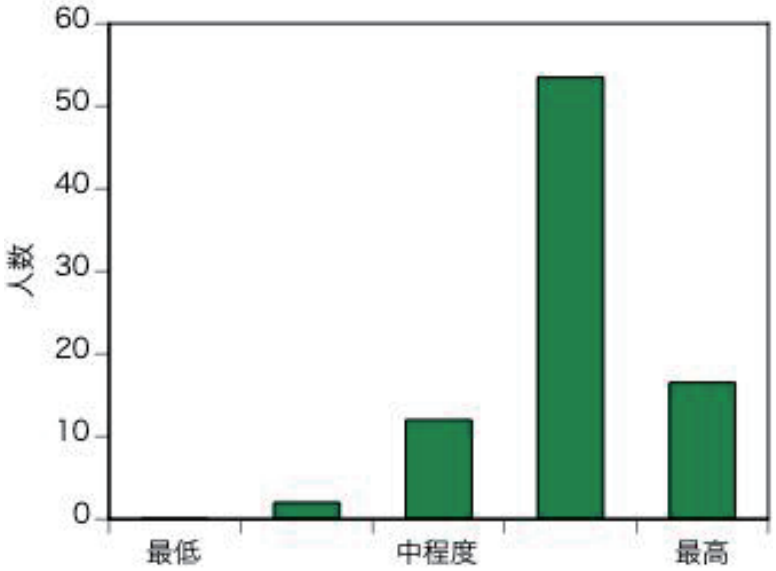
ワークショップの総合評価

1. . 今回のワークショップにおける次の項目について、修得度はいかがでしたか。

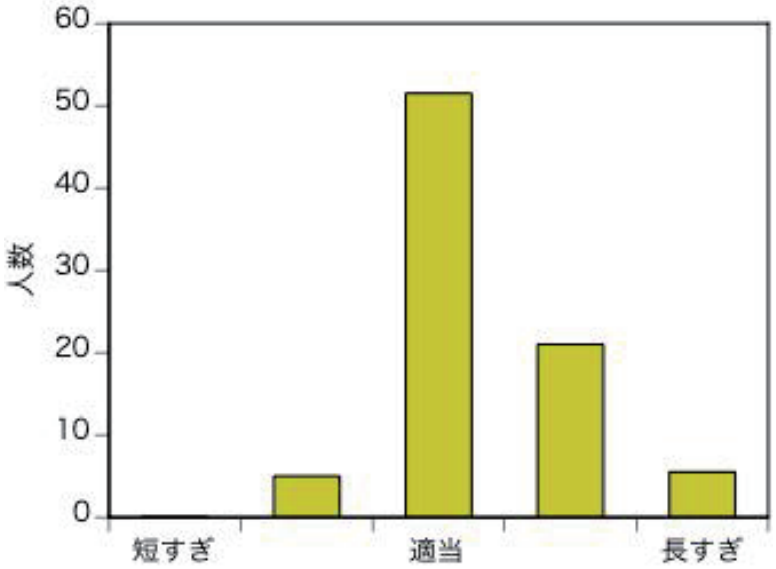


2. 今回のワークショップを全般的に評価してください。

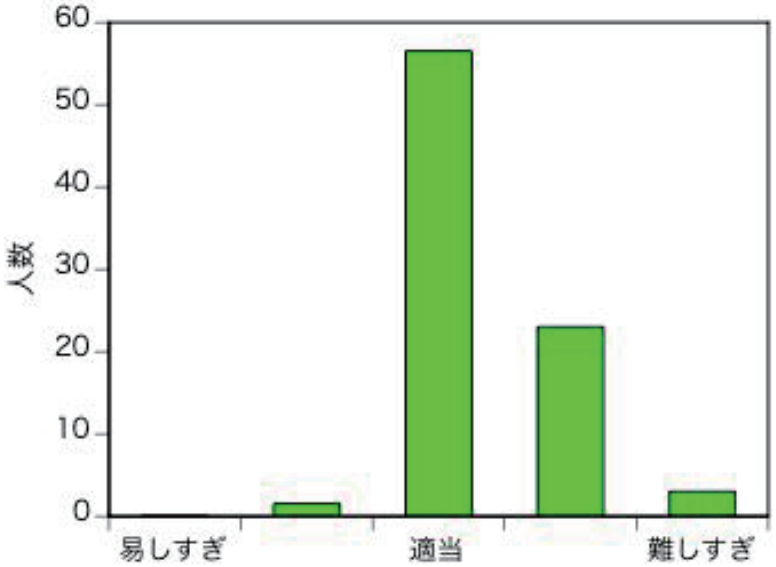
1）内容の価値について



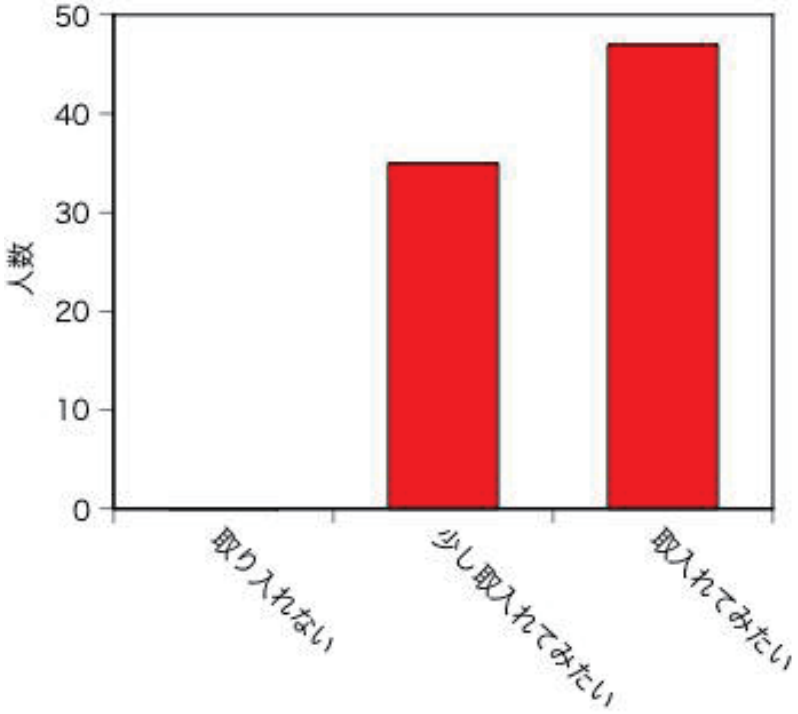
2）内容に対する時間について



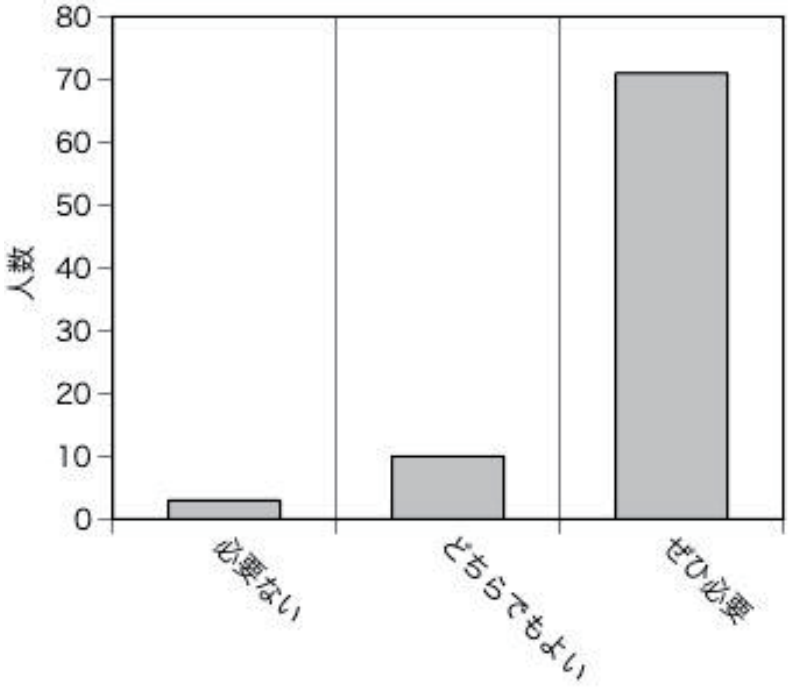
3）内容の難易度について



4）本ワークショップの内容を今後取り入れてみようと思うか。



5）このようなワークショップを継続することについて



3. 今回のワークショップでよかったと思われることをお書きください。(抜粋)

いくつかの新しい概念を知ることになった。問題意識として他の皆さんとおもいを共有できたように思う。

様々な大学の教員や病院・薬局の方と本音の話ができたこと。

大学の先生方のご苦労、各大学間での問題点、情報共有できたこと。

グループ内で薬薬連携がとれること。

医療現場の薬剤師の話が聞けたこと。

立場をこえた意見交換ができたこと。

新しい評価法に出会えた。

評価方法について理解できたこと。

評価方法を例示いただいたこと。

OBE の考え方と新しい評価手法について共有できたこと。

新コアカリの策定の経緯がわかった。OBE の意味がわかった。パフォーマンス評価の実際がわかった。

OBE に関する考え方、利点等がわかったところ。

ルーブリック、ポートフォーリオなど重要なことに対する理解が深まったこと。

方法論についてよくわかったこと、今後どの様に反映させていくかじっくり考えてみたいと思う。

教育法についての視野が広がった。

初日の KJ 法のプロダクトを 3 日目に見直すというのは良かったと思う。

普段きけない講演があり勉強になりました。

講師の先生方の質が高く、いずれも大変参考になった。

4. 今回のワークショップの問題点と思われることをお書きください。(抜粋)

参加者の多くがもともと熱心な方や教務担当教員だが、本当に WS に参加すべきなのは教育に熱心でない教員ではないか？

新コアカリが周知されていない、また作成者と運用する教員の目線が違うとおもう。

自由時間が少なすぎること。

時間がながいこと。

時間的にタイトなのでゆっくりと理解する時間が少なかった。

詰め込みすぎ？

考える時間が短いので予めテーマを提示してもらえると、もっと議論が深まると思った。

事前に新コアカリについての予習（理解度）が参加者にばらつきがあったこと。

期間が短い。(医学教育 WS 並に)

年 2 回以上開催して理解者を増やして欲しい。

内容的には仕方ないかもしれないが日数が長いと感じた。

特にないが時間の制約のため議論が不十分だったところ。

女性の大学教員の参加が少ない。

もう少し病院薬剤師、薬局薬剤師を多くした方が良い。

薬学会、文科省の上層部の先生方とのワークショップをお願い致します、このままでは単に集会（勉強会）となっていると思う。

直面している問題はどこも同じで解決策はなかなかみつからない、具体的な提示があればよいけど・・・難しい問題ですよね。

問題点を抽出する作業後は実際にパブリックコメントとして重要な問題を取り上げ議論したほうがよいのでは（班からの問題点でなくてもよい）

5. その他の意見をご自由に。（抜粋）

ルーブリック等評価は質の担保に有用だと思う。実際レポート評価に適用してみたいと思う。

会場が大変良かった。参加者のプロフィールがあった方が良い。

ワークショップ前に資料があるとよいと思った。

新カリを批判する意見もマイナーとしてはねつけるのではなく受け入れすると良い方向に進まるのではないか？

理想と現実のギャップについて考えさせられた。

大学に学んだことを上手く伝えられるのか不安です。

若手教員にむけたアドバンスドワークショップがあったら良いのかなと思う。

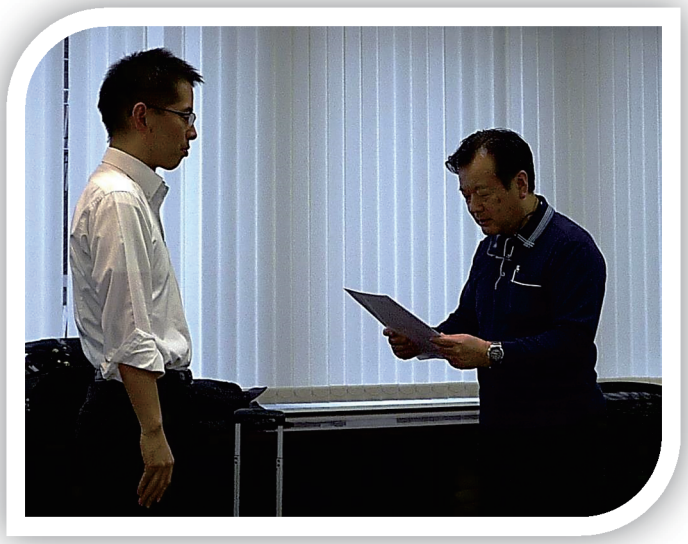
病院・薬局の先生の割合を増やした方がいいと思います。

中小規模の病院薬局の先生の参加があっても良いかも。

疲れました。

講 演 1

「大学教育の質的転換と
薬学教育の充実」



丸岡 充
文部科学省高等教育局医学教育課
薬学教育専門官

大学教育の質的転換と薬学教育の充実

日本薬学会第４回薬学教育者のための
アドバンストワークショップ
平成２６年１１月２２日
丸岡　充（文部科学省医学教育課）

（内容）

近年の大学改革の流れ

大学教育の質的転換
- 大学教育を取り巻く状況
- 中央教育審議会答申
- 教育再生実行会議第三次提言、第四次提言

薬学教育の充実
- 薬学系人材養成の在り方に関する検討会
- 薬学教育モデル・コアカリキュラムの改訂

近年の大学改革の流れ

近年の大学改革の流れ ①

平成24年

6月	「大学改革実行プラン」（文部科学省）
8月	中央教育審議会「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて（答申）」
9月	中教審に新設した高大接続特別部会が審議を開始
11月	大学ポートレート準備委員会論点整理
12月	安倍内閣発足、下村文部科学大臣兼教育再生担当大臣

平成25年

1月	教育再生実行会議が発足
2月	大学設置認可の在り方の見直しに関する検討会が報告
3～6月	産業競争力会議で人材力強化の一環として大学改革について議論
5月	若者・女性活躍推進フォーラム「我が国の若者・女性の活躍推進のための提言」
	教育再生実行会議第3次提言「これからの大学教育等の在り方について」
6月	「骨太の方針」（経済財政運営と改革の基本方針について）（閣議決定）
	「日本再興戦略」（閣議決定）
	「第2期教育振興基本計画」（閣議決定）
	「今後の国立大学の機能強化に向けての考え方」（文部科学省）

近年の大学改革の流れ ②

平成25年

6～7月	中教審大学分科会に新設した組織運営部会、大学のグローバル化に関する ワーキング・グループが審議を開始
10月	教育再生実行会議第4次提言「高等学校教育と大学教育との接続・大学入学者選抜の在り方について」
11月	「国立大学改革プラン」
12月	労働契約法における特例規定の創設（大学教員等任期法等改正）（施行:26年4月）

平成26年

2月	中央教育審議会大学分科会「大学のガバナンス改革の推進について（審議まとめ）」
	大学ポートレート準備委員会論点整理（その2）の取りまとめ
3月	中央教育審議会高大接続特別部会審議経過報告
	私立学校法の一部を改正する法律の成立
6月	学校教育法及び国立大学法人法の一部を改正する法律の成立
	ジョイントディグリー（国際連携教育課程）に関する制度改正に係る中教審への諮問・答申
	「経済財政運営と改革の基本方針2014」等の閣議決定
7月	教育再生実行会議第五次提言「今後の学制等の在り方について」

大学教育の質的転換

社会の変化と高まる大学改革への期待

急激に変化し、将来予測が困難な時代

- ➢東日本大震災
- ➢グローバル化、少子・高齢化の進展
- ➢経済状況の厳しさの拡大、格差の拡大・再生産
- ➢産業構造や日本型雇用環境の変化
- ➢人間関係の希薄化や価値観の急速な変化　など

大学改革への社会的要請の高まり・・・

大学への期待

- ・今後の変化に対応し、将来への活路を見だす原動力として、大学レベルでの有為な人材の育成と学術研究の発展を切望。
- ・大学改革の必要性と大学の質保証に関する強い社会的要請。

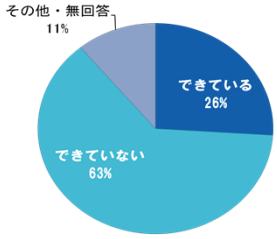
学生への期待

- ・将来予測が困難な時代において、答えのない問題に対して自ら解を見出していく主体的な能力を身につけること。
- ・自らの責任を果たし、他者との協調性を発揮できる社会的能力を身につけること。

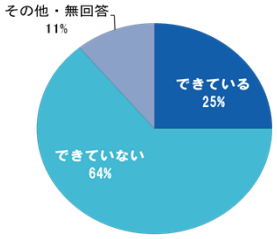
国民は、大学教育について現在の状況に満足していない。

新聞社の世論調査では、日本の大学が、世界に通用する人材や企業、社会が求める人材を育てているかとの質問に、６割を越える国民が否定的な回答

○ 世界に通用する人材を育てることができていると思うか



○ 企業や社会が求める人材を育てることができていると思うか

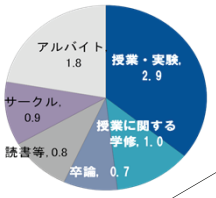


出典：朝日新聞社「教育」をテーマにした「全国世論調査」（2011.1.1【18面】）

学生の学修時間の現状

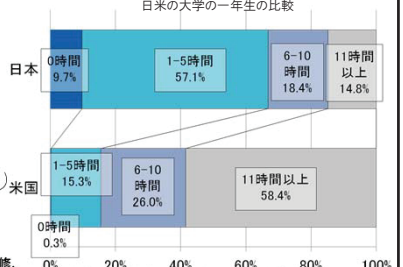
我が国の学生の学修時間（授業、授業関連の学修、卒論）はその約半日の一日４．６時間とのデータもある。これは例えばアメリカの大学生と比較しても少ない。

学生の一日の活動時間の分布
（計　8.2時間）



授業、
授業関連の学修、
卒論
４．６時間

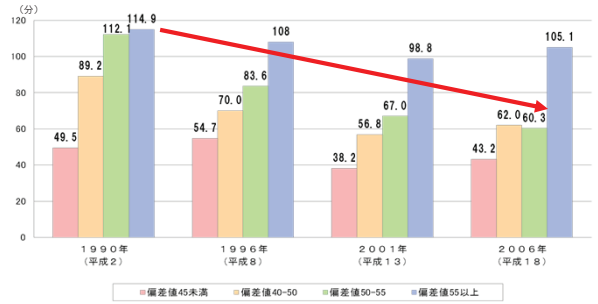
授業に関連する学修の時間（1週間当たり）
日米の大学の一年生の比較



出典：東京大学　大学経営政策研究センター（CRUMP）「全国大学生調査」2007年、
サンプル数44，905人　http://ump.p.u-tokyo.ac.jp/crump/
NSSE（The National Survey of Student Engagement）

高校生の学校外における平日の勉強時間の推移

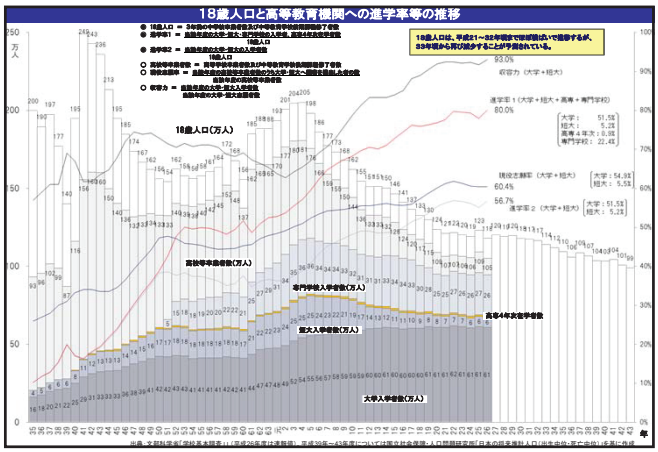
学力における中間層の勉強時間が大きく減少している。



（注）勉強時間には、学習塾や予備校、家庭教師との学習時間を含む

【調査概要】高校２年生（普通科）４４６４人を対象に、全国４地域（東京・東北・四国・九州地方の都市部と郡部）で実施。
（出典）Benesse教育研究開発センター「第４回学習基本調査」

18歳人口と高等教育機関への進学率等の推移



「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて
～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～」
平成24年8月28日　中央教育審議会（答申）

これからの目指すべき社会像と求められる能力

我が国の目指すべき社会像

◆優れた知識やアイディアの積極的活用によって発展するとともに、人が人を支える安定的な成長を持続的に果たす成熟社会

求められる能力

◆例えば、

- ・答えのない問題に解を見いだしていく
- ・自らの責務を果たし、チームワークやリーダーシップを発揮し、社会的責任を担う
- ・想定外の困難に際して的確な判断を行う

「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて」（２）

求められる学士課程教育の質的転換

生涯にわたって学び続ける力、主体的に考える力を持つ人材は、受動的な教育の場では育成することはできない。

知識伝達・注入を中心とした授業から、能動的学修への転換が必要

双方向の講義、演習、実験、実習や実技等を中心とした授業への転換により、学生の主体的な学修を促す質の高い学士課程教育を進める。

能動的な学修には、学修時間の増加・確保が不可欠

事前の準備（下調べや読書、思考等）、授業の受講、事後の展開（授業内容の確認や理解の進化のための探求等）を促す。

→学生は、事前準備、授業受講、事後展開を通して主体的な学修に要する総学修時間の確保が不可欠。

「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて」（３）

学士課程教育の質的転換への方策

学修時間の増加は、学生に向かって呼びかけることだけでは実現しない。

教育課程の体系化

大学、学部の教育目標と個々の授業科目の連携・関連の明示
学位授与の方針に対して、授業科目を精選し体系化

組織的な教育の実施

体系的な教育課程に基づく、教員間の連携と協力による組織的教育
教員全体の主体的な参画による教育課程の体系化と、授業内容・実施の組織的な取組

授業計画(シラバス)の充実

学生の主体的な事前準備や事後展開を可能にする説明や、他の授業科目との関連性の説明を記載

全学的な教学マネジメントの確立

学長のリーダーシップの下、全学的な教学マネジメントを確立し、改革サイクルを展開

「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて」（４）

大学において、速やかに取り組むべき事項

各大学の状況を踏まえ、例えば、以下のような取組を行い、学士課程教育の質的転換を図ることが求められる。

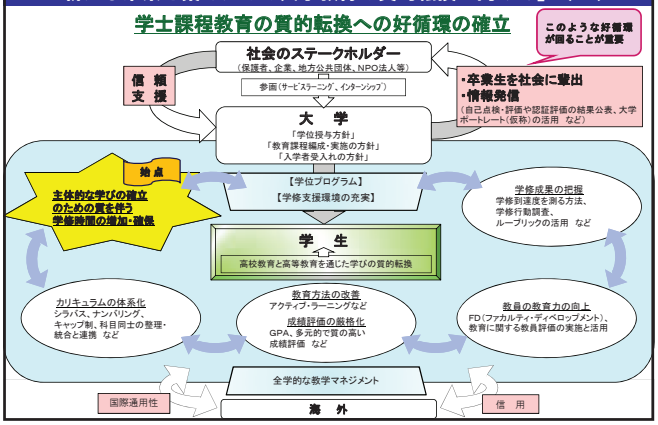
○学長を中心として、大学の学位授与方針の下、学部長・専門スタッフ等がチームとなり、質的転換に向けての**「改革サイクル」**を確立する。

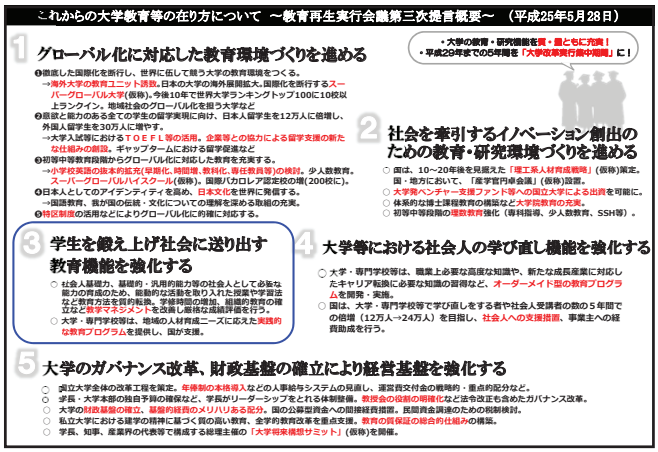
- ・学生の能力をいかに育成するか明示し、どの授業科目が育成するか、教員間の認識の共有と授業科目間の連携を進める。
- ・学修行動調査、学修到達度調査、ルーブリック、学修ポートフォリオなどにより成果を評価し、改善・進化させる改革サイクルを確立。
- ・CAP制やナンバリング等により、教員が個々の授業科目の充実にエネルギーを投入できるよう授業科目の整理統合と連携を図る。等

○全学的な改革サイクルの確立のため、ワークショップを中心に充実したFDを実施。

等

「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて」（５）





これからの大学教育等の在り方について ～教育再生実行会議第三次提言～　（平成25年5月28日）　抜粋

3. 学生を鍛え上げ社会に送り出す教育機能を強化する。

○ 大学は、課題発見・探求能力、実行力といった「社会人基礎力」や「基礎的・汎用的能力」などの社会人として必要な能力を有する人材を育成するため、学生の能動的な活動を取り入れた授業や学習法（アクティブラーニング）、双方向の授業展開など教育方法の質的転換を図る。また、授業の事前準備や事後展開を含めた学生の学修時間の確保・増加、学修成果の可視化、教育課程の体系化、組織的教育の確立など全学的教学マネジメントの改善を図るとともに、厳格な成績評価を行う。国は、こうした取組を行う大学を重点的に支援し、積極的な情報公開を促す。企業、国は、学生の多彩な学修や経験も評価する。

高等学校教育と大学教育との接続・大学入学者選抜の在り方について
～教育再生実行会議第四次提言のポイント～ （平成25年10月31日）

1. 高校教育の質の向上

- 共通に身に付ける目標を明確化し、基礎的能力を確実に育成。能動的に学び自己を確立できるよう、キャリア教育を充実。学校の特色化を推進。
- 基礎的・共通的な学習達成度を把握し、指導改善に活かすための新たな試験の仕組み（達成度テスト（基礎レベル））を創設。複数回実施を検討。できるだけ多くの生徒が受験し学習改善につなげる。具体的な実施方法等は中教審等で検討。

2. 大学の人材育成機能の強化

- 大学は、これまでの延長上ではなく将来を見据え、教育機能を強化するための大胆な改革を実施。教育課程の点検・改善、厳格な成績評価・卒業認定の実施など質保証を徹底。教育の質的転換と可視化。

3. 能力・意欲・適性を多面的・総合的に評価・判定する大学入学者選抜への転換

- 大学教育に必要な能力判定のための新たな試験（達成度テスト（発展レベル））を導入。各大学の判断で利用可能。複数回実施を検討。結果はレベルに応じ段階別に表示。入学者選抜で基礎資格としての利用を促進。達成度テスト（基礎レベル）と一体的に運営。具体的な実施方法等は中教審等で検討。
- 各大学は、能力・意欲・適性を多面的・総合的に評価・判定する選抜に転換。養成する人材像を明確化し、教育を再構築、アドミッションポリシーを具体化。学力の判定は達成度テスト（発展レベル）を活用し、教科・科目等の弾力的活用を促進。面接、論文、活動歴等の丁寧な評価で選抜。推薦・AO入試での達成度テスト（基礎レベル）の活用を促進。改革を行う大学を国が積極支援。改革の成果を検証し継続的に改善。

高等学校教育と大学教育との接続・大学入学者選抜の在り方について ③

- 大学は、第三次提言で述べた社会的役割等の明確化の取組や建学の精神等を基に、次（略）のような教育機能の強化を図る。国は、組織的な教育改善を行う大学を支援する。
- 大学は、学生の学びへの意欲を喚起するための教育内容や教育方法の改善に取り組むとともに、厳格な成績評価・卒業認定等を行っていくことで、学生の学修時間を増加させる。
- 大学は、学生の能動的な活動を取り入れた授業や学習法（アクティブラーニング）、双方向の授業展開など教育の質的転換を図るなど、入学者の状況に応じた教育を充実する。また、個々の教育課程やその体系を徹底して公開し、教育内容や教育方法、成績評価基準等を可視化する。
- 大学は、大学入学後の進路変更が柔軟にできる構造に転換するため、大学・学部・学科の枠を超えて履修できる機会の拡大や、大学における募集時の大括り化、転学・転部ができる機会の拡大を図る。

（以下、略）

薬学教育の充実

薬学系人材養成の在り方に関する検討会①

1. 検討会の目的

薬学系大学の人材養成の在り方に関する専門的事項について検討を行い、必要に応じて報告をとりまとめる。

2. 検討事項（課題）

（1） 今後の社会的要請を踏まえた薬学教育の在り方について

（2） 薬学教育における臨床教育の充実と評価の在り方について

（3） 生命科学の進展を踏まえた研究開発等薬学系研究者養成の在り方について

3. 委員

○	市川 厚	武庫川女子大学薬学部長
	稲垣 美智子	金沢大学大学院医療保健学総合研究科教授
	乾 賢一	京都薬科大学長
○	井上 圭三	帝京大学副学長
	生出 泉太郎	公益社団法人日本薬剤師会副会長
	太田 茂	広島大学大学院医歯薬学総合研究科教授
	勝野 眞吾	岐阜薬科大学長
	北澤 京子	日経BP社 日経メディカル編集委員
	倉田 雅子	納得して医療を選ぶ会事務局長
◎	永井 良三	自治医科大学長
	野木森 雅都	アステラス製薬株式会社代表取締役会長
	橋田 充	京都大学大学院薬学研究科教授
	平井 みどり	神戸大学医学部附属病院薬剤部長・教授
	松原 和夫	一般社団法人日本病院薬剤師会副会長
	村上 雅義	公益財団法人先端医療振興財団専務理事
	望月 正隆	東京理科大学薬学部教授
	望月 眞弓	慶応義塾大学薬学部教授
	森山 芳則	岡山大学薬学部長

計 18名
50音順・敬称略
◎：座長、○：副座長

薬学系人材養成の在り方に関する検討会②

4. 開催状況

第7回（23年5月10日）
- ○大学（学部）教育の在り方等について
- ○薬学教育モデル・コアカリキュラムの見直しについて

第8回（23年6月10日）
- ○4年制博士課程教育の基本的考え方について
- ○質の高い入学者の確保について

第9回（23年6月27日）
- ○4年制博士課程教育の基本的考え方について
- ○質の高い入学者の確保について

第10回（23年12月13日）
- ○新制度の『大学院4年制博士課程』における研究・教育などの状況に関する自己点検・評価について
- ○質の高い入学者の確保について
- ○今後の薬学教育モデル・コアカリキュラムの在り方について

第11回（24年3月19日）
- ○質の高い入学者の確保について
- ○今後の薬学教育モデル・コアカリキュラムの在り方について

第12回（24年11月8日）
- ○質の高い入学者の確保について
- ○4年制博士課程教育のフォローについて
- ○今後の薬学教育モデル・コアカリキュラムの在り方について
- ○医療人養成としての薬学教育の在り方について

第13回（25年2月19日）
- ○今後の薬学教育モデル・コアカリキュラムの在り方について
- ○医療人養成としての薬学教育の在り方について

第14回（25年3月11日）
- ○今後の薬学教育モデル・コアカリキュラム の在り方について

第15回（25年7月22日）
- ○薬学教育モデル・コアカリキュラムの改訂に向けた作業について
- ○フォローアップワーキング・グループについて

第16回（25年12月25日）
- ○薬学教育モデル・コアカリキュラムの改訂について
- ○薬学部・大学院のフォローアップについて

平成24年度　質の高い入学者の確保に向けてのフォローアップ状況（まとめ）
（H24.11.8 第12回検討会に報告）　抜粋

- 留年者の多い大学においては、その要因は明らかに基礎学力不足であり、学年進行に応じた学力の向上が容易には期待できない状況
- 国試対策対応だけでは、問題発見・解決能力を身につけた薬剤師として活躍することは　難しく、優れた薬剤師の養成には十分とはいえない
- 入学時の学力だけではなく、薬学を学ぼうとするモチベーション、意欲、学修を継続できる能力なども学力不足の要因
- 入学させたすべての学生に対し教育し、一定の質を保証して卒業させるのが大学の務め。そのためには、どのような入学者選抜方法が適切か精査が必要
- 学力向上のためには、能動的な自己学修習慣を身につけることが最も重要
- 指導体制を準備するため、質・量両面にわたる教員体制の大幅な是正が求められる
- 共用試験や国試では測れない、倫理観、コミュニケーション能力、人間力、問題解決能力などの育成も重要。卒業研究やPBLなどの充実を図るべき
- 各大学は、各学年の進級者数、入学者に対する標準修業年限内の卒業者や国家試験合格者の割合等の詳細をホームページ等で公表すべき

コアカリキュラム改訂の基本方針

薬学教育モデル・コアカリキュラムの基本理念と利用上の留意点について　抜粋①

薬学や医学、生命科学等に関わる科学技術の進歩は著しく、科学を基盤として医療に貢献する薬剤師の職責に求められる薬学の知識や技能は増え、専門分化されると同時に高度化しており、限られた大学教育の中で、これらの膨大な知識や技能等を網羅して修得することは困難である。

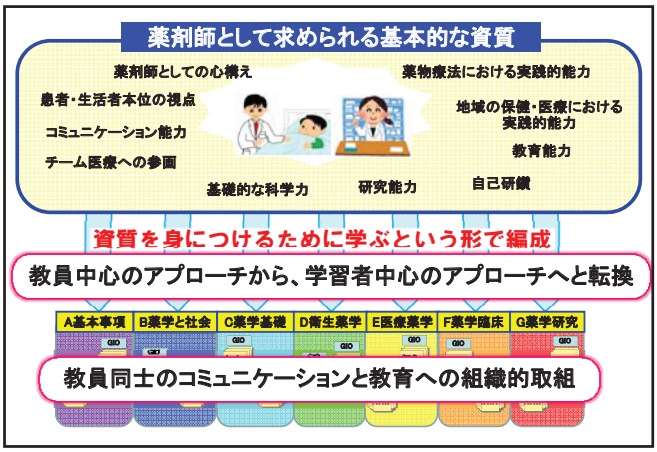
そこで、学生は6年制学部・学科の学士課程教育の段階では、将来どのような分野に進んだ場合にも共通に必要となる薬剤師の基本的な資質と能力を修得し、その上で、生涯にわたって常に研鑽し、社会に貢献することが求められる。

薬学教育モデル・コアカリキュラムの基本理念と利用上の留意点について　抜粋②

卒業時までに修得されるべき「薬剤師として求められる基本的な資質」を前提とした学習成果基盤型教育（outcome-based education）に力点を置いている。

最終的に「基本的な資質」を身に付けるための一般目標（GIO）（学生が学修することによって得る成果）を設定し、GIOを達成するための到達目標（SBO）（学生がGIOに到達するために、身に付けておくべき個々の実践的能力）を明示した。

各大学の教育カリキュラムが薬学共用試験や薬剤師国家試験に合格することのみを目標とする教育に偏ることのないよう留意すべき。



まとめ

大学教育の質的転換

- 生涯にわたって学び続ける力、主体的に考える力を持つ人材を育成
- 能動的学修を促すための教育方法の転換
- 教育課程の体系化、教員間の連携と協力、授業内容・実施に関する組織的な取組

薬学教育の充実

- 大学で基本的資質と能力を修得し、生涯にわたって常に研鑽
- 能動的な自己学修習慣を身につける
- 問題解決能力等育成のために、卒業研究やPBLを充実
- 「基本的な資質」を育成するため、各GIO、SBOを相互に関連させた体系的・順次的な学修が必要

御清聴ありがとうございました。

講 演 2

「アウトカム基盤型教育の理論と実践」

田邊 政裕
千葉大学大学院医学研究院医学部
医学教育研究室

第4回薬学教育者のためのアドバンストワークショップ　平成26年11月22日

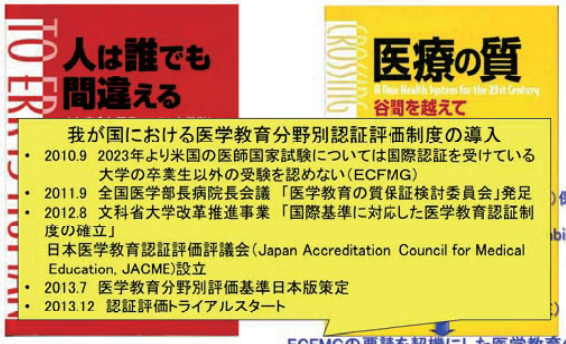
アウトカム基盤型教育の理論と実践

千葉大学大学院医学研究院医学部
医学教育研究室
田邊政裕

講演の概要

1. 背景（WHY）
2. アウトカム基盤型教育（OBE）について（WHAT）
3. 千葉大学医学部の取組み（HOW）

GPEPレポートから更なる医療、医学教育改革へ



我が国における医学教育分野別認証評価制度の導入

- 2010.9　2023年より米国の医師国家試験については国際認証を受けている大学の卒業生以外の受験を認めない（ECFMG）
- 2011.9　全国医学部長病院長会議「医学教育の質保証検討委員会」発足
- 2012.8　文科省大学改革推進事業「国際基準に対応した医学教育認証制度の確立」
  日本医学教育認証評価評議会（Japan Accreditation Council for Medical Education, JACME）設立
- 2013.7　医学教育分野別評価基準日本版策定
- 2013.12　認証評価トライアルスタート

ECFMGの要請を契機にした医学教育のグローバル化（分野別認証評価の導入）

LCMEとWFMEにおけるOBEの扱い

LCME（Liaison Committee on Medical Education）

- 北米の医学部、医科大学を認証
- 教育プログラムの有用性と補助金の決定
- 資格試験（USMLE等）、卒後研修（ACGME）の要件

Ⅱ Educational Program for The M.D. Degree

A. Educational Objectives

Ed-1-A The objectives of a medical education program must be stated in outcome-based terms that allow assessment of student progress in developing the competencies that the profession and the public expect of a physician.

医学教育分野別評価基準日本版
世界医学教育連盟（WFME）グローバルスタンダード準拠

1.4 教育成果

基本的水準：

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。

□卒前教育として達成すべき基本的知識・技能・態度（B 1.4.1）

□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（B 1.4.2）

学士課程教育の構築に向けて（答申）

中央教育審議会　2008.12

基本的な認識

1. 学士レベルの資質能力を備える人材養成
2. 学位の水準が曖昧になったり、国際的通用性が失われたりしてはならない
3. 各大学の自主的な改革を通じ、学士課程教育における3つの方針の明確化等を進める必要がある

3つの方針

1. 学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）
   - ◆ 卒業に当たっての学位授与の方針（学士力）の具体化・明確化
2. 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）
   - ◆ 順次性のある体系的なカリキュラムを編成
3. 入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）
   - ◆ 受験生と大学のマッチング

医学教育モデル・コア・カリキュラム－教育内容ガイドライン－平成22年度改訂版－

モデル・コア・カリキュラム改訂に関する連絡調整委員会　2011.3

学習成果基盤型教育（アウトカム基盤型教育）を骨組みとする近年の欧米諸国の動向も踏まえ、学生が卒業時までに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。

- 基本的診療能力の確実な修得
  - 臨床実習開始前の到達目標の表記を整理・統合して卒業時までの到達目標にまとめた
  - 共用試験OSCEの学習・評価項目についてはCATOで別途検討
  - シミュレータの使用
- 地域の医療を担う意欲・使命感の向上
- 基礎と臨床の有機的連携による研究マインドの涵養
- 社会的ニーズへの対応

講演の概要

1. 背景
2. アウトカム基盤型教育（OBE）について（WHAT）
3. 千葉大学医学部の取組み

千葉大大学院医学研究院・医学部 8

学習者のコンピテンス設定と教育改革

—Gelula教授の提言　2005—

1. 卒業時のコンピテンス（学習アウトカム・成果）の設定
2. 学年、科目ごとのコンピテンスの設定
3. コンピテンス修得のための学習方略の見直し
4. コンピテンスの適切な評価法の導入

➡ Outcome-based Education

➡ Competency-based Education

千葉大大学院医学研究院・医学部 9

医療専門職のコンピテンスとは？

Epstein & Hundert 2005（一部改変）、ten Cate2005、Frank 2010

“コミュニケーション、知識、技能、臨床推論、感情、価値観、振返りを日々の実践（診療）において個人（患者）と社会のために習慣的かつ賢明に活用すること”

“時間、経験、状況により変化（発展）する”

➡ コンピテンスの領域(domain, area)として上記の項目が該当する

✓ 医療専門職の属性、特性

➡ コンピテンスは具体的で観察・評価可能な能力（コンピテンシー）から構成される

千葉大大学院医学研究院・医学部 10

医療専門職のコンピテンシーとは？

ten Cate 2007,Albanese 2008,Frank 2010

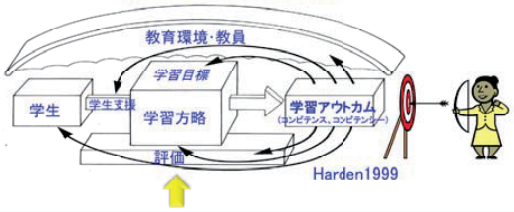
- 知識、技能、価値観、態度を包含する包括的な実践力
  “The ability to do something successfully”
- 観察（測定・評価）できる専門職の能力
- 訓練により個人が獲得できる能力

➡ Competences:到達目標(科目、授業の学習目標)

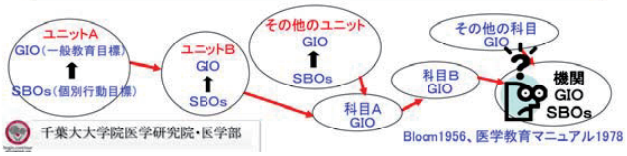
医学教育モデル・コア・カリキュラム（平成22年度改訂版）

千葉大大学院医学研究院・医学部 11

アウトカム基盤型教育



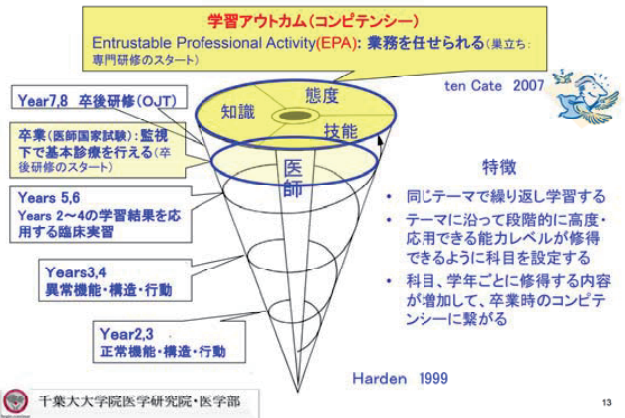
我が国の伝統的医学教育（プロセス基盤型教育）



千葉大大学院医学研究院・医学部

Bloom1956、医学教育マニュアル1978

ラセン型カリキュラムによるコンピテンシーの修得



アウトカム基盤型教育の主な利点

1. 医学教育の質を保証
2. 順次性のある一貫カリキュラムの作成
3. 教育の継続性を担保

Harden 1999

講演の概要

1. 背景
2. アウトカム基盤型教育（OBE）について
3. 千葉大学医学部の取組み（HOW）

アウトカム基盤型教育の段階的導入

Carraccio 2002

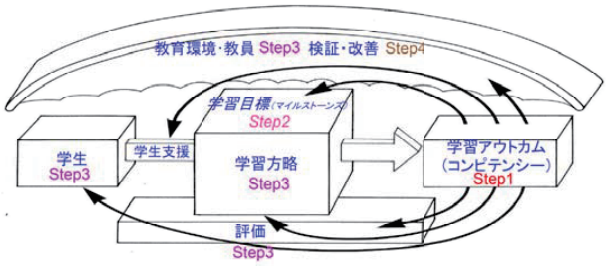
Step 1 学習アウトカム（コンピテンス、コンピテンシー）の作成

Step 2 コンピテンシーの構成要素（知識、技能、態度等）ごとに順次性（ラセン型カリキュラム）のあるパフォーマンス・レベル（マイルストーンズ）を科目・年次で設定

Step 3 パフォーマンス・レベル（マイルストーンズ）を達成する学習方略と評価法の作成

Step 4 全教育課程（Outcome-based education）の検証・改善

アウトカム基盤型教育の段階的導入



Step1: コンピテンス、コンピテンシーの作成

- タスク分析
  - 調査者が1週間程度医師の後について、行動を記録
- Delphi法
  - 20名程度の各領域の専門家による医療を成功裡に実践するのに必要な知識や技能に関する意見
- 行動結果インタビュー
  - 15から20名の優秀な医師から様々な経験や良医になるために具有すべき特性を聞く
- 研修医インタビュー
  - 研修のスタート時と1年後に困難と感じた業務を聞く
- 文献検索

Dunn,Hamilton and Harden 1985

千葉大学医学部のコンピテンス作成とOBE導入
-Step1-

- 外部評価、問題の同定とニーズ評価　2005年3月（医学部）
- OBE構想・
  - 現状の医学教育の問題点の明確化
  - 医師（学生）、社会のニーズ（ニーズ評価）
  - 千葉大学の理念、医学部のミッション
  - 医学教育のグローバル・スタンダード（文献、他大学の取組み）
- 卒業コンピテンス
- 卒業コンピテンス(ドラフト)作成終了　10月末(WG、サブWG)
- 卒業コンピテンスのブラッシュアップ、提示　12月～2007年6月（医学教育委員会、パブコメ）
- OBE導入・卒業コンピテンスの承認　7月9日（教授会）
- 1年次へのOBEの導入　2008年4月1日（医学部）
- 医学教育リトリートの開催　8月30日（医学部）

千葉大大学院医学研究院・医学部　19

コンピテンス、コンピテンシーの作成
－千葉大学医学部のミッション、コンピテンス、コンピテンシー、学習目標に至る階層構造－

ミッション
- 千葉大学の理念：つねに、より高きものをめざして：千葉大学は、世界を先導する創造的な教育・研究活動を通しての社会貢献を使命とし、生命のいっそうの輝きをめざす未来志向型大学として、たゆみない挑戦を続けます。
- 医学部のミッション：千葉大学医学研究院・医学部は、人類の健康と福祉に貢献すると共に次世代を担う有能な医療人・研究者を育成し、疾病の克服と生命現象の解明に向けて挑戦を続けます。
- 医学部の教育ミッション／医学部の教育目標：千葉大学医学部の学生は、卒業時に
  1. 医学的知識・技能を理論と根拠に基づいて応用し、適切な判断と医療を実践でき、生涯にわたり自らの能力を向上させることができる。
  2. 医療制度を適切に活用し、社会及び医療チームの中で医師として役割を果たし、患者中心の医療を実践できる。
  3. 科学的情報を批判的に吟味し、新しい発見と創造のための論理的思考と研究を行える。

教育成果
- コンピテンス（領域）
- コンピテンシー

学習目標
- 3年次コース・科目：学習目標
- 授業(○月□日)：学習目標

卒業時コンピテンスの領域

Ⅰ　倫理観とプロフェッショナリズム（知識、感情、価値観、振返り）

Ⅱ　医学とそれに関連する領域の知識（知識）

Ⅲ　医療の実践（コミュニケーション、知識、技能、臨床推論、感情、価値観、振返り）

Ⅳ　コミュニケーション技能（知識、コミュニケーション）

Ⅴ　医学、医療、保健、社会への貢献（知識、技能、価値観）

Ⅵ　科学的探究（知識、技能、振返り）

千葉大大学院医学研究院・医学部　21

卒業時コンピテンシー

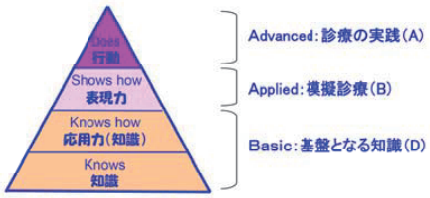
Ⅲ　医療の実践(14項目)

千葉大学医学部学生は、卒業時に患者に対して思いやりと敬意を示し、患者個人を尊重した適切で効果的な医療と健康増進を実施できる。医学とそれに関連する領域の知識を統合して、急性あるいは慢性の頻度の高い健康問題の診断と治療を原則に従って計画できる。
卒業生は以下ができなければならない、

1. 心理、社会的背景を含む患者の主要な病歴を正確に聴取できる
2. 成人及び小児の身体診察と基本的臨床手技を適切に実施できる
3. 鑑別診断、プロブレムリスト、診療録を作成できる
4. 頻度の高い疾患の診断と治療に必要な臨床検査、検体検査、画像診断、病理診断を選択し、結果を解釈できる
5. 頻度の高い疾患の診断と治療計画を患者の心理・社会的因子、文化的背景、疫学、EBMを考慮して立てられる

千葉大大学院医学研究院・医学部　22

パフォーマンス・レベル（マイルストーンズ）の設定
-Step2-



Miller の臨床能力評価ピラミッド

レベル(達成度)	Advanced	Applied	Basic			
Ⅲ 医療の実践						
千葉大学医学部学生は、卒業時に	A	B		D	E	F
2 成人及び小児の身体診察と基本的臨床手技を適切に実施できる	診療の一部として実践できることが単位認定の要件である	模擬診療を実施できることが単位認定の要件である		基盤となる知識の修得が単位認定の要件である	経験する機会があるが、単位認定に関係ない	修得の機会がない

パフォーマンス・レベル（マイルストーンズ）の再設定
-Step2-

レベル(達成度)	Advanced	Applied	Basic			
Ⅲ 医療の実践						
千葉大学医学部学生は、卒業時に	A	B		D	E	F
2 成人及び小児の身体診察と基本的臨床手技を適切に実施できる	診療の一部として実践できることが単位認定の要件である	模擬診療を実施できることが単位認定の要件である		基盤となる知識の修得が単位認定の要件である	経験する機会があるが、単位認定に関係ない	修得の機会がない

パフォーマンス・レベル（マイルストーンズ）の設定基準

パフォーマンスレベル	Advanced	Applied	Basic			
マイルストーンズ	A	B	C	D	E	F
Ⅰ倫理観とプロフェッショナリズム	診療の場で医師としての態度、価値観を示せることが単位認定の要件	医師としての態度、価値観を模擬的に示せることが単位認定の要件	基盤となる態度、価値観の修得が単位認定の要件	基盤となる知識の修得が単位認定の要件	経験する機会はあるが単位認定に関係ない	経験するの機会がない
Ⅱ医学とそれに関連する領域の知識	診療の場で問題解決に応用できることが単位認定の要件	問題解決に応用できる知識の修得が単位認定の要件		基盤となる知識の修得が単位認定の要件	経験する機会はあるが単位認定に関係ない	修得の機会がない
Ⅲ医療の実践	診療の一部として実践できることが単位認定の要件	模擬診療を実施できることが単位認定の要件	基盤となる態度、スキルの修得が単位認定の要件	基盤となる知識の修得が単位認定の要件	経験の機会はあるが単位認定に関係ない	修得の機会がない
Ⅳコミュニケーション	診療の一部として実践できることが単位認定の要件	模擬診療を実施できることが単位認定の要件	基盤となる態度、スキルの修得が単位認定の要件	基盤となる知識の修得が単位認定の要件	経験の機会はあるが単位認定に関係ない	修得の機会がない
Ⅴ医学、医療、保健、社会への貢献	実践できることが単位認定の要件	理解と計画立案が単位認定の要件	基盤となる態度、スキルの修得が単位認定の要件	基盤となる知識の修得が単位認定の要件	経験の機会はあるが単位認定に関係ない	修得の機会がない
Ⅵ科学的探究	実践できることが単位認定の要件	理解と計画立案が単位認定の要件	計画された研究の見学、基盤となる技術を示せることが単位認定の要件	基盤となる知識の修得が単位認定の要件	経験の機会はあるが単位認定に関係ない	修得の機会がない

25

コンピテンシーの構成要素と達成へのロードマップ（マイルストーンズ）-Step2-

Advanced

Ⅲ-2 成人及び小児の身体診察と基本的臨床手技を適切に実施できる
腹部診察を適切に実施できる（卒業時）

患者診療・腹部異常所見を患者に配慮して検知できる 5,6年次（A）

Applied

医療面接・腹部診察を模擬的に実施できる 4年次（B）

腹部疾患・症候を理解し、その診察法を述べることができる 4年次（D）

コミュニケーションを実践できる 1～3年次（C,E）

プロフェッショナリズムを体験する 1～3年次（C,E）

Basic

腹部臓器・組織の正常構造と機能を述べることができる 2,3年次（D）

コミュニケーションの基本を理解する 1,2年次（D,E）

プロフェッショナリズムを理解する 1,2年次（D,E）

情報リテラシー、教養 1,2年（C,D,E）

千葉大大学院医学研究院・医学部

パフォーマンス・レベル（マイルストーンズ）に対応した学習方略・キャリア形成 -Step3-

秀でた専門性（専門医、一流、達人）：専門研修、生涯学習

自ら実施できる（任せられるEPA）：卒後研修（OJT）（研修修了時）

Does 行動

Advanced（A）：診療の実践

監視下で実施できる：臨床実習（卒業時）

Shows how 表現力

Applied（B）：模擬診療

見学・手伝いができる：臨床実習

模擬的に実施できる：シミュレーション実習

Knows how 応用力

Experience 経験

解決できる：講義、少人数演習

観察する、感じる、気付く、経験する：早期体験実習

Knows 知識

Basic（C,D）：基盤となる知識、技能、態度

知っている：講義

Miller の臨床能力評価ピラミッド（一部改編）

千葉大大学院医学研究院・医学部

27

パフォーマンス・レベルとラセン型カリキュラム

研修修了時学習アウトカム（コンピテンス、コンピテンシー）
Entrustable Professional Activity(EPA): 業務を任せられる（巣立ち：専門研修をスタートできる）

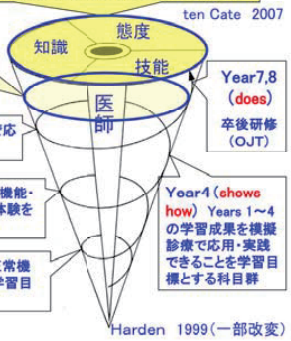
ten Cate 2007

卒業時学習アウトカム（コンピテンス、コンピテンシー）
指導医の監視下で医師の業務を行える（卒後研修をスタートできる）

Year5,6 (does) Years 1～4の学習成果を臨床で応用・実践できることを主な学習目標とする科目群

Year3,4 (knows how, experience) 人体の機能・構造・行動の異常（疾患）に関する知識修得、体験を学習目標とする科目群

Year2,3 (knows, experience) 人体の正常機能・構造・行動に関する知識修得、体験を学習目標とする科目群



Year7,8 (does) 卒後研修（OJT）

Year4 (shows how) Years 1～4の学習成果を模擬診療で応用・実践できることを学習目標とする科目群

Harden 1999（一部改変）

パフォーマンス・レベルと科目（学習方略）の設定 -Step3-

千葉大学医学部 2012

学年	1		2			3				4			5		6	
コース・ユニット名	形態プロフェッショナリズム1	形態プロフェッショナリズム2	形態プロフェッショナリズム3	不可欠な基礎と臨床1	不可欠な基礎と臨床2	不可欠な基礎と臨床3	不可欠な基礎と臨床4	不可欠な基礎と臨床5	連続と評価1	連続と評価2	連続と評価3	連続と評価4	臨床実習	臨床実習	臨床実習	臨床実習
	導入チュートリアル	チーム医療1	チーム医療2	形態学基礎論	神経科学／生理学基礎論	病理解剖	神経科学	生理学	臨床推論治療学（ユニット評価）	模擬実習	臨床実習（チュートリアル）	臨床医学基礎（臨床入門）	コアCC	ドリップ・ドリップ・ストア	CDPバンスト	ドリップ・ドリップ・ストア
第Ⅲ章 医療の実践																
千葉大学医学部学生は、卒業時に患者に対し思いやりと敬意を示し、患者個人を尊重した適切で効果的な医療と健康増進を実施できる。医学とそれに関連する領域の知識を統合して、急性あるいは慢性の頻度の高い健康問題の診断と治療を初期に、疑																
1 心理、社会的背景 できる。			E			F										
2 成人及び小児の身体診察と基本的臨床手技を適切に実施することができる（精神、神経学的、生殖器、整形外科的診察も含む）。	E	E	E	E	E	D	D	D	D	C/D	C/D	B	A	E	A	E
3 鑑別診断、プロブレムリスト、診療録を作成できる。	E	E	E	F	F	F	E	E	D	C/D	B	B	A	E	A	E
4 頻度の高い疾患の診断と治療に必要な臨床検査、機器検査、画像診断、病理診断を選択し、結果を解釈できる。	E	E	E	E	D	E	E	C/D	D	C/D	B	E	A	E	A	E
5 頻度の高い疾患の診断と治療計画を患者の心理・社会的因子、文化的背景、倫理、EBMを考慮して立てられる。	E	E	E	E	E	F	E	E	D	C/D	B	B	A	E	A	E
6 医療を実施する上で有効な患者－医師関係を構築できる。	E	E	E	F	F	F	F	F	D	F	C	B	A	E	A	E

経験する機会がある（情報）テラシー、コミュニケーション、プロフェッショナリズム）、 単位認定なし

基盤となる知識修得、単位認定

基盤となる態度、スキル修得、単位認定

模擬診療を実施できる、単位認定

診療の一部として実践できる、単位認定

コンピテンス、コンピテンシーの階層構造

Ⅲ 医療の実践（コンピテンスの領域）

2. 成人及び小児の身体診察と基本的臨床手技を適切に実施できる（コンピテンシー）

- 以下の成人及び小児の身体診察ができる（科目：臨床入門の学習目標）
  - i 全身状態の把握
  - ii バイタルサインの測定
  - iii 頭頸部診察
  - iv 胸部診察（身体診察法：視診、聴診、打診、叩打診、触診）
  - v 腹部診察
  - vi 神経診察
- 基本的臨床手技
- 救急

授業の学習目標（モデル・コア・カリキュラム）
- 胸部の視診、触診、打診ができる
- 呼吸音の聴診ができる
- 心音と心雑音の聴診ができる
- 背部の叩打痛を確認できる
- 乳房の診察を実施できる

30

学習目標（科目）と達成レベル
－3年次シラバス、臨床医学総論（臨床人門）－

Ⅲ．医療の実践　コンピテンスの領域

千葉大学医学部学生は，卒業時に
患者に対し思いやりと敬意を示し，患者個人を尊重した適切で効果的な医療と健康増進を実施できる。医学とそれに関連する領域の知識を統合して，急性あるいは慢性の頻度の高い健康問題の診断と治療を原則に従って計画できる。

1	心理，社会的背景を含む患者の主要な病歴を正確に聴取できる。 ●面接から診療録記載 1）基本的な問診ができる，2）患者の訴えを的確に統合して記載できる，3）POSで診療録が記載できる。 ●コミュニケーションⅠ 2）患者の話をよく聞くことの意義を説明でき，実践できる。 4）初診外来での医療面接の基本的構造を説明できる。 ●コミュニケーションⅢ 2）医療面接により，必要な情報を収集し，全人的評価ができる。 ●医学英語 1）医療面接での基本英語表現を使うことができる。	B	模擬診療を実施できることが単位認定の要件である（Applied） マイルストーンズ
2	小児（新生児，乳・幼児，小児期，思春期）の身体診察と基本的臨床手技を適切に実施することができる（精神，神経学的，生殖器，整形外科的診察も含む）。 ●腹部診察（正常・異常・直腸シミュレーター・導尿） 1）腹痛を中心とする腹部症状の機序と原因疾患を理解し，それらに対応する腹部所見の診察法を修得する，2）視診・聴診・打診・触診を順序だてて行える。	B	コンピテンシー 学習目標（科目） Ⅲ～Ⅴ限授業、2/3,10,17/2015

アウトカム基盤型教育と評価

Shumway & Harden 2003

評価の適正化・厳格化

- 医学部・医科大学はアウトカムを明示して、それが達成されたか否かを社会に対して説明する責任(Acccuntability)がある
- 卒業時に学生が何をどのようにできるようになったか（コンピテンシー）を評価する
- コンピテンシーの評価はアウトカム基盤型教育の最も重要な構成要素である

評価法の構築

- 適正な評価基準の設定と遵守
- 信頼性、妥当性、実行可能性のある評価法の構築
  - ✓ コンピテンシーごとに妥当な評価法を導入する
  - ✓ 診療現場で何ができるかを評価する(workplace-based assessmant)
  - ✓ 評価は継続的且つ頻回に実施されるべきである（形成的評価重視）
  - ✓ 評価者は評価のトレーニングを受ける必要がある

32

分類別の評価法

Shumway & Harden 2003

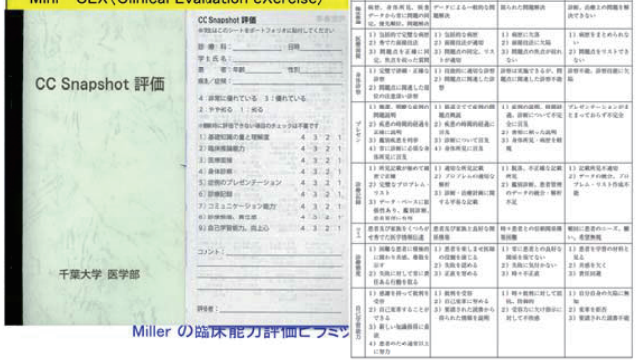
評価の分類	評価法
筆記評価	MCQs (Multiple Choice Questions) EMIs (Extended Matching Items) MEQs (Modified Essay Questions) Report
Performance Tests	Long cases OSCE(Objective Structured Clinical Examination) CPX(Clinical Performance Examination)
観察評価（現場での評価）	Checklists Rating scales(mini-Clinical Evaluation Exercise, 360-degee assessmert, Direct Observation of Procedural Skills)
Portfolio and Other Records of Performance	Logbooks Portfolios Procedural Logs

33

千葉大大学院医学研究院・医学部

パフォーマンス・レベルに応じた評価法の作成
－Ste

Mini－CEX（Clinical Evaluation eXercise）



Miller の臨床能力評価ピラミッ

コンピテンシー達成へ向けた評価法の設定 -Step3-

Assessment Toolboxを用いた評価法の選択 -Step3-

学年	5							
コース・ユニット名	臨床医学実習Ⅰ コアCCC	診療録監査	観察評価（miniCEX）	OSCE（GPX）	360度評価	ポートフォリオ	手技・症例記録	筆記試験（MCQ）
Ⅲ 医療の実践								
1 心理、社会的背景を含む患者の主要な病歴を正確に聴取できる。	A	△	△	○		△		
2 成人及び小児の身体診察と基本的臨床手技を適切に実施することができる（精神、神経学的、生殖器、整形外科的診察も含む）。	A		△	○		△	△	
3 鑑別診断、プロブレムリスト、診療録を作成できる。	A	△	△	○		△		
4 頻度の高い疾患の診断と治療に必要な臨床検査、検体検査、画像診断、病理診断を選択し、結果を解釈できる。	A	△	△	○		△		△
5 頻度の高い疾患の診断と治療計画を患者の心理・社会的因子、文化的背景、疫学、EBMを考慮して立てられる。	A	△	△	○		△		△
6 医療を実施する上で有効な患者－医師関係を構築できる。	A		○	△	△	△		
7 患者管理の基本を実践できる。	A	△	○	△		△		
8 患者の安全性を確保した医療を実践できる。	A	△	○	△	△	△		
9 リハビリテーション、地域医療、救急医療、集中治療に参加できる。	A		△			△	△	
10 緩和医療、終末期医療、代替医療の概要を理解している。	D	△	△			△	△	△

○：the most desirable,△：the next best method

全教育課程の検証と改善
-Step4-

- OBEの検証と改善
  - 医学教育リトリート(毎年)
    コンピテンシーごとの6年一貫プログラム見直し(科目の目標、方略、評価のチェック、見直し・改善:PDCAサイクル)
    ➡ コンピテンシーの見直し、修正(2012)
  - 授業評価、入学(卒業)時・後アンケート(IR:Institutional Research)
- OBEについての情報共有と理解
  教員、学生、担当職員
  - 医学教育リトリート(毎年)
    教員、学生、担当職員がOBEについての情報を共有し、理解を深める
  - Tomorrow's Doctorワークショップ(1年次導入チュートリアル)
    学生自身がコンピテンシーを考察・作成
  - 学生ガイダンス(年度初めに全学年が対象)
    前年度の振り返りとOBEに基づく各学年の達成レベルの説明

千葉大大学院医学研究院・医学部 37

コンピテンシーの見直し、修正

2008	2012
Ⅰ 倫理観とプロフェッショナリズム(15項目)	Ⅰ 倫理観とプロフェッショナリズム(8項目)
Ⅱ 医学とそれに関連する領域の知識(8項目)	Ⅱ コミュニケーション(3項目)
Ⅲ 医療の実践(14項目)	Ⅲ 医学とそれに関連する領域の知識(9項目)
Ⅳ コミュニケーション技能(4項目)	Ⅳ 診療の実践(9項目)
Ⅴ 医学、医療、保健、社会への貢献(7項目)	Ⅴ 疾病予防と健康増進(4項目)
Ⅵ 科学的探究(5項目)	Ⅵ 科学的探究(3項目)

千葉大大学院医学研究院・医学部 38

まとめ

- 医学教育の質保証の観点からアウトカムを重視した医学教育が求められている
- グローバル・スタンダードな視点から医学教育の第三者評価を受け、卒業生のコンピテンス設定の必要性が指摘された
- 設定されたコンピテンスを確実に達成するためにアウトカム基盤型教育(Outcome-based Education、OBE)を導入した
- コンピテンシー評価はOBEの必須な要素で評価の適正化、厳格化が求められる
- OBEの検証、改善を毎年実施することで、学生、教員への周知と理解を深め、医学教育の質保証と改善を担保する

千葉大大学院医学研究院・医学部 39

講 演 3

「パフォーマンス評価の進め方」

西岡 加名恵
京都大学大学院教育学研究科

日本薬学会
第4回薬学教育者のためのアドバンストワークショップ

パフォーマンス評価の進め方

於　クロス・ウェーブ梅田
2014年11月23日
京都大学　西岡加名恵

はじめに:　自己紹介

- 教育方法学（カリキュラム論、教育評価論）
- パフォーマンス評価（ポートフォリオ評価法、パフォーマンス課題、ルーブリック）
- アメリカやイギリスの調査
- 日本の学校の先生方と共同研究開発
- 大学では教員養成の仕事も担当（教育実習指導など）
- 京都大学大学院教育学研究科E.FORUMの講師と運営を担当　http://www.educ.kyoto-u.ac.jp/e-forum/
- 中央教育審議会　初等中等教育分科会　教育課程部会　児童生徒の学習評価の在り方に関するワーキンググループ(2009年6月～2010年3月）、育成すべき資質・能力を踏まえた教育目標・内容と評価の在り方に関する検討会委員（2012年12月～2014年3月）など

2

1．パフォーマンス評価とは何か

(1)パフォーマンス評価とは・・・

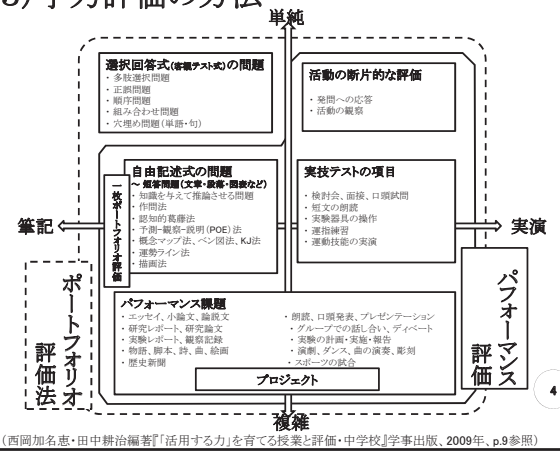
- 知識やスキルを使いこなす（活用・応用・総合する）ことを求めるような評価方法（問題や課題）
  ←学力観の転換

(2)パフォーマンス課題とは・・・

- 様々な知識やスキルを総合して使いこなすことを求めるような、複雑な課題。
- 具体的には、論説文やレポート、展示物といった完成作品（プロダクト）や、スピーチやプレゼンテーション、実験の実施といった実演（狭義のパフォーマンス）を評価する課題。

3

(3)学力評価の方法



4

（西岡加名恵・田中耕治編著『「活用する力」を育てる授業と評価・中学校』学事出版、2009年、p.9参照）

(4)登場の背景

◆1980年代末から1990年代にかけてのアメリカ合衆国

- 客観テストによって、学校の説明責任を求める政策への批判
- 学力観の転換
- 「真正の評価（authentic assessment）」論
  - 現実世界において人が知識や能力を試される状況を模写したりシミュレーションしたりしつつ評価することを主張するもの

「固液混合物」を純粋な物質に分け、性質を明らかにする実験を、計画・実施・報告しなさい。
（Wiggins, G., *Performance Assessment in Action*, ReLearning by Design, 2000）

5

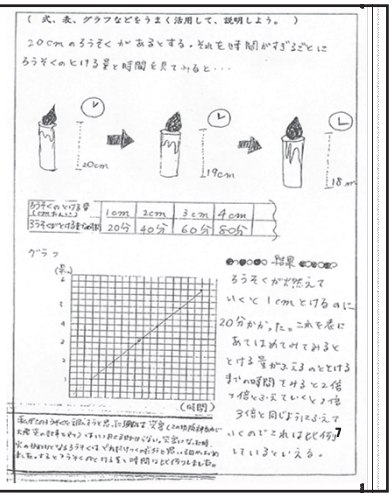
2．日本におけるパフォーマンス課題の実践例

(1)中学校・理科「黒い粉の正体――実験報告書」

6

（井上典子先生提供。堀哲夫・西岡加名恵著『授業と評価をデザインする理科』日本標準、2010年、p.186）

(2) 中学校・数学
「数量関係のコンサルタント」



（大塚宗治「生活の中の関数を捉える」西岡加名恵編著『「逆向き設計」で確かな学力を保障する』明治図書、2008年、p.98）

(3) 高等学校・英語科

※動画： 京都大学オープンコースウェアに掲載
（西岡「教育課程論Ⅱ」2014年10月23日）
http://ocw.kyoto-u.ac.jp/ja/03-faculty-of-education-jp/13-9234001

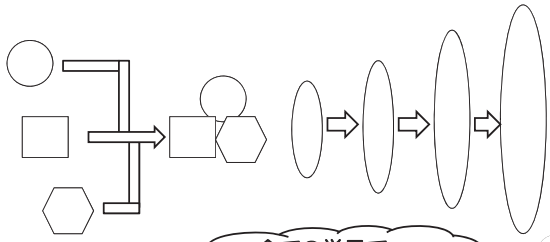
国際文化コースの1人の生徒の変化
→普通科旧Ⅰ類の2年次よりの選択コース。

（京都府立東舞鶴高等学校　大槻裕代先生提供）

8

(4) パフォーマンス課題の位置づけ方
◎単元内・単元間の構造

パーツ組み立て型　　繰り返し型

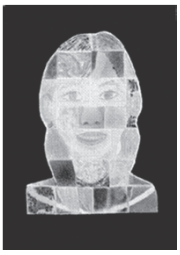


全ての単元で
用いなくてもＯＫ
。。。

9

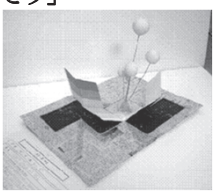
(5) 中学校・美術科
「『真の自分』を発見し、表そう」

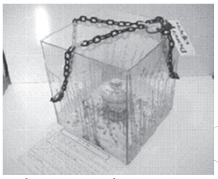
（福岡教育大学附属福岡中学校
武田巨史先生）



←題名「私」

題名「Don't Know At All」
→





↑題名「閉ざされた心」

（西岡加名恵・田中耕治編著『「活用する力」を育てる授業と評価・中学校』学事出版、2009年、p.97）

10

(6) 中学校・家庭科
（福岡教育大学附属福岡中学校　田中早苗先生）

- 「30分で和定食を作ろう」
  あなたは今度の勤労感謝の日に、いつも働いてくれている両親のために、夕食を作ることになりました。メニューは、ご飯、豆腐のすまし汁、肉じゃがです。その日は5時まで部活があるので、料理に使える時間は30分しかありません。30分以内に、手早く、おいしく、安全に夕食を作ってください。

（田中早苗「技術・家庭科〔家庭分野〕」京都大学大学院教育学研究科E.FORUM『「スタンダード作り」基礎資料集』2010年）

11

(7) 教育実習

- あなたは、●月●日の●時間目に、●年●組の授業を担当します。この授業では、教科書の●−●頁の内容を扱わなくてはなりません。生徒の特徴を把握し、それに対応できる様々な指導上の工夫を行って、すべての生徒に効果的な学習を促すような魅力的な授業を実践してください。
- 指導案、可能であれば自分の授業を録画したDVD、板書の写真、生徒たちに配布したワークシート（または生徒のノートのコピー）、行った授業に関する振り返り（実践した際の成功点・反省点・改善点）を書いたメモ（関連する内容を書いていれば当日の実習日誌でも可）、指導教員の先生からいただいたコメントや、可能であれば生徒たちからの授業感想を、教職課程ポートフォリオに収めておきましょう。（下線部は必須の成果資料）

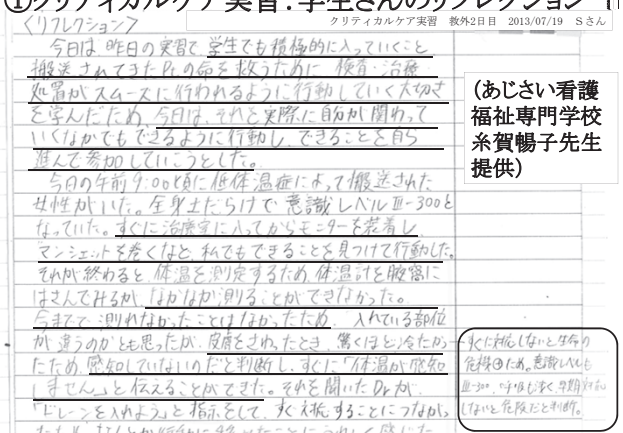
12

(8)あじさい看護福祉専門学校

(あじさい看護福祉専門学校のウェブページより)

13

①クリティカルケア実習：学生さんのリフレクション



(あじさい看護福祉専門学校 糸賀暢子先生提供)

14

②実践力を身につける
課題「臨床の現場で的確にふるまおう」

(あじさい看護福祉専門学校)

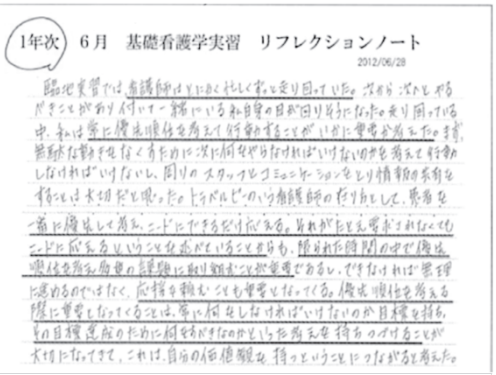
- 臨床の現場では、状況が刻々と変わります。患者さんの安全・安楽・安寧・健康の回復に少しでも役立つために、看護師は現場においてどのようにふるまえばよいでしょうか？　現場の状況をできるだけ正確に把握し、少しでも役に立つ行動をとってください。また、その過程で、同僚・先輩から最大限のことを学んでください。

(照林社主催「看護教員実力アップセミナー」(2013年8月4日)における糸賀暢子先生のプレゼン資料参照)

15

16

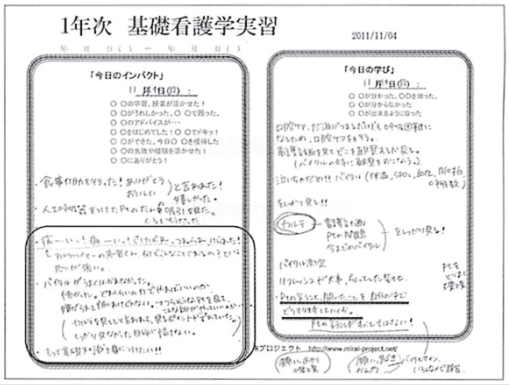
③1年次：学生さんのリフレクション



(照林社主催「看護教員実力アップセミナー」(2013年8月4日)における糸賀暢子先生のプレゼン資料より)

17

④1年次：　学生さんの記録



(照林社主催「看護教員実力アップセミナー」(2013年8月4日)における糸賀暢子先生のプレゼン資料より)

18

⑤求められている「理解」

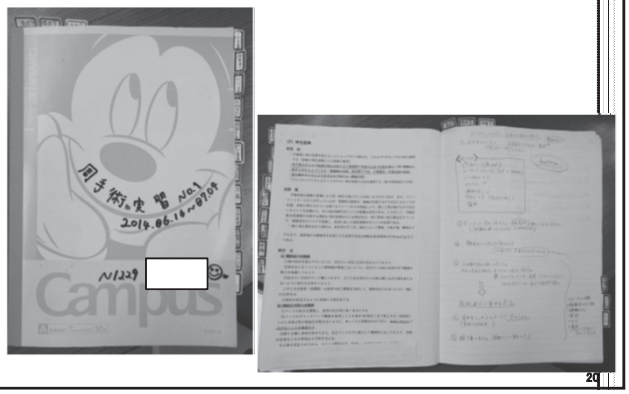
- 現場で的確にふるまうには、
  - 臨機応変に行動することが大切である。
  - 課題解決を必要な行動レベルでイメージすることが必要である。
- 看護を学ぶには、
  - 後付けでも良いから、理由づけを考えることが重要である。
  - 同僚・先輩から、知識・技術だけでなく、知恵を学ぶことが大切である。

（照林社主催「看護教員実力アップセミナー」（2013年8月4日）における糸賀暢子先生のプレゼン資料参照）

※「医療チームの中で役割と責任を担いながら学ぶ」（糸賀暢子先生）

19

⑥3年生のノート

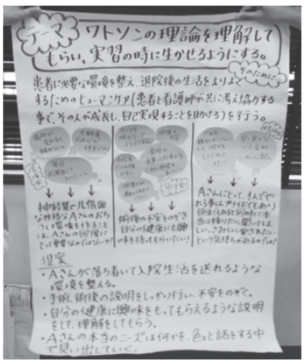


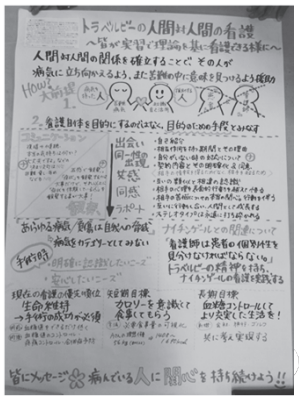
20

⑦図書室の資料

21

⑧学科の学習





22

3. パフォーマンス課題の作り方
(1)「逆向き設計」論

求められている結果（目標）を明確にする

修了時をイメージする

承認できる証拠（評価方法）を決定する

指導の前に評価方法を計画する

学習経験と指導を計画する

（Wiggins, G. & McTighe, J., *Understanding by Design*, ASCD, 1998/2005, G・ウィギンズ＆J・マクタイ、西岡加名恵訳『理解をもたらすカリキュラム設計』日本標準、2012年）

23

(2) 指導案のテンプレート

第1段階	ゴール（目標）	
	本質的な問い	永続的理解
	知識とスキル	
第2段階	パフォーマンス課題	その他の証拠
第3段階	学習計画	

24

(3)「本質的な問い」を明確にする
◎「本質的な問い」の特徴は？

「本質的な問い」の例	「本質的ではない問い」の例
1. 立場や境遇を越えて、友情は成立するか？	1. 閏土は、なぜ「だんな様！」と言ったのか？
2. その国の特徴は、どのように捉えられるのか？	2. 中国の人口は何人か？
3. 自然や社会の中にある、ともなって変わる2つの数量の関係はどのように捉えられるのか？	3. 品物の値段と消費税の関係は、比例か？
4. 星は天球上をどのように動くのだろうか？	4. 今日の日の出の時刻は何時か？
5. この音楽のイメージは、どのように捉えられるのか？	5. この曲の名前は何か？

25

◎「本質的な問い」の特徴

26

※「本質的な問い」の入れ子構造

◆ 方法論の問い
◆ 概念理解の問い

対応する「理解」も、入れ子状に存在
～浅い理解と深い理解

包括的な「本質的な問い」

単元ごとの「本質的な問い」
授業での主発問　授業での主発問　授業での主発問　授業での主発問

単元ごとの「本質的な問い」
授業での主発問　授業での主発問　授業での主発問　授業での主発問

28

◎実践例
中学校2年生社会科（歴史的分野）
（横浜国立大学附属横浜中学校・当時　三藤あさみ先生）

本質的な問い
◎時代が変わるとはどういうことか。社会を変えるのは何か。どのように変えていくことが、民主的で平和な国家・社会をつくりあげることになるのか。
○明治維新によって、日本社会はどのように変化したのか。明治維新後の日本において、人々が幸福で平和に暮らせる社会を築くには、どうすればよかったのか。

29

(4)「永続的理解」を明文化する

- 「永続的理解（原理・一般化）」は必ず完全な文（「～は、～である。」）として書く。
  - ×「南北戦争の原因がわかる。」
  - ○「南北戦争は、州の権利と論点、南北の根本的な経済的・文化的差異、奴隷制についての分断された意見といった複数の要因によって勃発した。」
  - ×「速く泳ぐことができる。」
  - ○「速く泳ぐためには、引っ張って、押す水の量を最大にするため、手のひらを平らにして泳ぐことが大切である。」

30

◎実践例
中学校2年生社会科（歴史的分野）
（横浜国立大学附属横浜中学校・当時　三藤あさみ先生）

永続的理解
「明治維新という政治改革の背景には、欧米における市民革命、産業革命とアジアへの進出からの影響、貨幣経済発展を想定していない幕藩体制や年貢制度の矛盾など国内外の様々な要因があった。
　また日本が近代国家として国際的地位を向上するために、積極的に欧米文化を摂取し、廃藩置県、富国強兵政策、殖産興業、地租改正、学制の公布など様々な改革を行った。その結果工業のめざましい発展や身分制度の廃止、民主政治の発展など正の側面がみられた反面、公害や労働問題の発生、帝国主義萌芽による大陸進出など負の側面もあらわれた。」

31

(5)パフォーマンス課題のシナリオを作る

◎シナリオ作りの6要素（GRASPS）

- oな―何が目的（Goal）か？
- oやシ―（子どもが担う）役割（Role）は何か？
- oだナ―誰が相手（Audience）か？

アア

- oそ―想定されている状況（Situation）は？
- oう―生み出すべき完成作品・パフォーマンス（Product, Performance）は？
- oか―（評価の）観点（Standard, criteria）は？

※必ずしも使わなくてもOKです。

32

◎実践例

中学校2年生社会科（歴史的分野）

（横浜国立大学附属横浜中学校・当時　三藤あさみ先生）

パフォーマンス課題

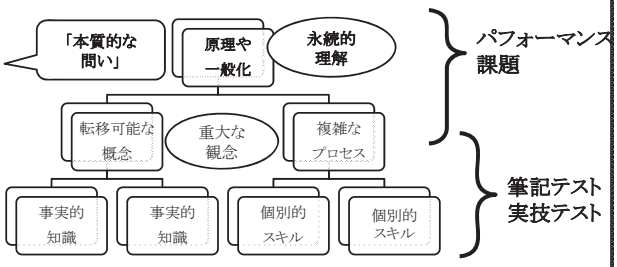
時は1900年。あなたは明治時代の新聞社の社員たちであり、社会が大きく変化してきた明治維新を記念する社説を書くことになりました。社説は、当時を生きる人々（政治家、産業界の人々、文化人、一般の人々）に向けた新聞社からのメッセージです。

話し合いの内容や今までの学習を振り返り、今後の改革のあり方について重要だと考えることを提案してください。

33

Cf.　三藤あさみ・西岡加名恵『パフォーマンス評価にどう取り組むか――中学校社会科のカリキュラムと授業づくり――』日本標準、2010年

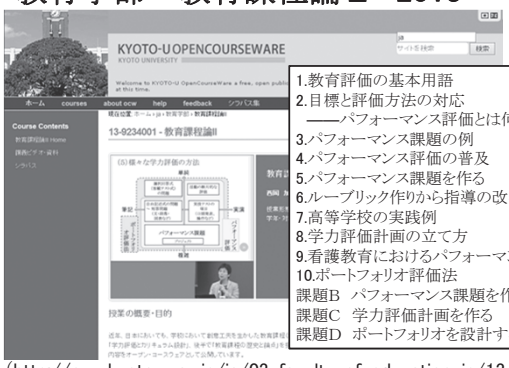
(6)「知の構造」と評価方法



（McTighe, J. & Wiggins, G., *Understanding by Design: Professional Development Workbook*, ASCD, 2004, p.65の図や、Erickson, H.L., *Stirring the Head, Heart, and Soul*, 3rd Ed. Corwin Press, 2008, p.31の図 をもとに作成。G・ウィギンズ／J・マクタイ、西岡加名恵訳『理解をもたらすカリキュラム設計――「逆向き設計」の理論と方法』日本標準、2012年も参照）

35

＜参考＞京都大学のオープン・コースウェア→教育学部→教育課程論Ⅱ　2013



1.教育評価の基本用語
2.目標と評価方法の対応
――パフォーマンス評価とは何か
3.パフォーマンス課題の例
4.パフォーマンス評価の普及
5.パフォーマンス課題を作る
6.ルーブリック作りから指導の改善へ
7.高等学校の実践例
8.学力評価計画の立て方
9.看護教育におけるパフォーマンス課題
10.ポートフォリオ評価法
課題B　パフォーマンス課題を作る
課題C　学力評価計画を作る
課題D　ポートフォリオを設計する

36

（http://ocw.kyoto-u.ac.jp/ja/03-faculty-of-education-jp/13-9234001）

＜参考＞京都大学大学院教育学研究科 E.FORUM

（http://www.educ.kyoto-u.ac.jp/e-forum/）

8月と3月に研修

E.FORUM Online（EFO）
～データベースと掲示版

E.FORUMスタンダード
～第1次案を公開中

37

4. ルーブリックづくりから指導の改善へ

(1)ルーブリックとは何か（ここではレベル2・4を省略）

	原理・一般化に関する理	
5	社会的な事象について、政治・経済・文 地形などの構成要素から3つ以上の視 ができる。これらの視点を総合的に関連 的に分析し、最適で詳細かつ具体的な根拠をあげて、非常に説得力のある主張を組み立 きる。	に よ て、非常に説得力のあるけて。
3	社会的な事象について、政治・経済・ 地形などの構成要素から2 ができる。これらの視点を関連づけつ 体的な根拠をあげて明確な主張を述べることができる。	な き
1	経済・文 述べる だけであ られる。	

観点（分けなくても可）

記述語（規準と徴候）

尺度（数レベル程度）

アンカー作品を添付

39

(2) 特定課題ルーブリックの作り方

●テンプレート

レベル	作品NO	記述語
5 素晴らしい		
4 良い		
3 合格		
2 もう一歩		
1 かなり改善が必要		

まず、作品NOの配置を確定する。
→アンカー作品

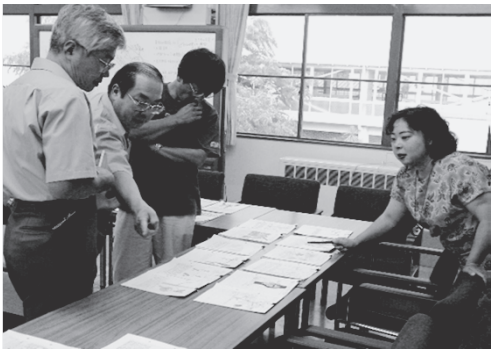
チェックリストとの違いに留意する。

40

①お互いの採点がわからないように、作品を採点する。

41

②似た評点がついた作品を集め、特徴について話し合う。



42

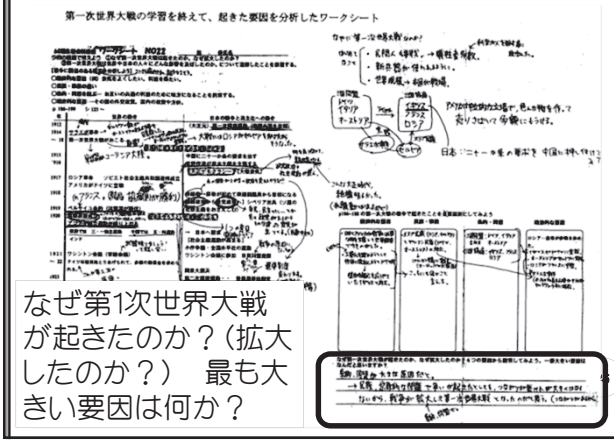
(3) 指導の改善へ

Q. どのような改善がありうるか？

- 課題の設定を変更する
  新聞の社説 → 提言レポート
- 活用しやすいような資料プリントを用意する
- 資料活用の仕方について示す
- 日々の授業と課題を関連づける
- 思考を深めるための話し合いを行う
- 板書で思考を図示する
- 評価基準やモデルを示す　　など

43

◎ワークシート（三藤あさみ先生提供）



なぜ第1次世界大戦が起きたのか？（拡大したのか？）　最も大きい要因は何か？

◎授業の様子
「模擬国際シンポジウム」

（三藤あさみ先生提供）

(4) 長期的ルーブリック

「本質的な問い」の入れ子構造

中学校社会（歴史）： 社会はどのような要因で変わっていくのか。どのように社会を変えていけばいいのか。

文明はなぜ生まれるのか。この時代の日本は他の文明から何を学ぶべきか。

○○○

明治維新によって日本社会はどのように変化したのか。明治維新後の日本において人々が幸福で平和に暮らせる社会を築くには、どうすればよかったのか。

戦争はなぜ起こるのか。戦争を起こさない平和な国を保つためにはどうしたらよいのか。

核となるパフォーマンス課題

古代文明から学ぶべき点に関するレポート

明治時代の新聞の社説

模擬国際シンポジウムでの提言レポート

指導と評価の改善

指導と評価の改善

生徒作品 ⇨ ○○○ ルーブリックづくり ⇨ 生徒作品 ⇨ ルーブリックづくり ⇨ 生徒作品

長期的ルーブリック

49

◎長期的ルーブリックの例

観点	評価方法	レベル1	レベル2	レベル3	レベル4	レベル5
社会的な事象への関心・意欲・態度	パフォーマンス課題	[略]				
社会的な思考・判断・表現	パフォーマンス課題（社会的な事象に関する論説文）	社会的な事象について、政治・経済・文化・人口・地形などの構成要素から事実を述べることはできる。しかし、事実を断片的に理解しているだけであり、主張と根拠を結びつけることに困難が見られる。基本的な資料の読み取りや作成に困難をきたしている。	社会的な事象について、政治・経済・文化・人口・地形などの構成要素から何らかの根拠に基づき主張を行うことができる。しかし、提示されている因果関係は、表層的で単純なものにとどまる。基本的な資料を読み取ったり作成したりすることはできる。	社会的な事象について、政治・経済・文化・人口・地形などの構成要素から2つ以上の視点をもつことができる。これらの視点を関連づけつつ分析し、具体的な根拠をあげて明確な主張を述べることができる。複数の資料を関連づけながら論述を行うことができる。	社会的な事象について、政治・経済・文化・人口・地形などの構成要素から2つ以上の視点をもつことができる。これらの視点を総合的に関連付けて分析し、具体的で詳細な根拠をあげて説得力のある主張を組み立てることができる。主張に適した多様な資料を選択し、多角的に関連づけつつ論述している。	社会的な事象について、政治・経済・文化・人口・地形などの構成要素から3つ以上の視点をもつことができる。これらの視点を総合的に関連付けて多角的に分析し、最適で詳細かつ具体的な根拠をあげて、非常に説得力のある主張を組み立てることができる。最適な資料を複数選択し、多角的に関連づけつつ論述している。
資料活用の技能	実技テスト 筆記テスト	3年間で身につけるべき技能を 0～20%習得している。	3年間で身につけるべき技能を 20～40%習得している。	3年間で身につけるべき技能を 40～60%習得している。	3年間で身につけるべき技能を 60～80%習得している。	3年間で身につけるべき技能を 80～100%習得している。
社会的な事象についての知識・理解	筆記テスト	3年間で身につけるべき知識・概念を 0～20%習得している。	3年間で身につけるべき知識・概念を 20～40%習得している。	3年間で身につけるべき知識・概念を 40～60%習得している。	3年間で身につけるべき知識・概念を 60～80%習得している。	3年間で身につけるべき知識・概念を 80～100%習得している。

中学校1年生

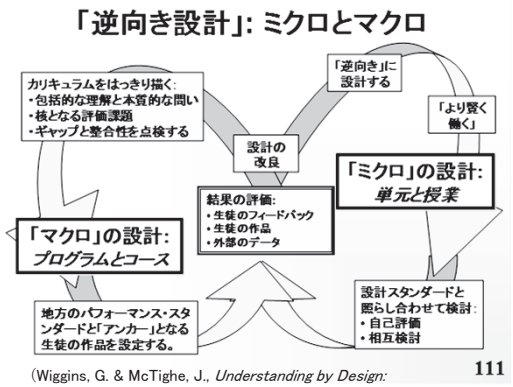
中学校2年生

中学校3年生

対応するチェックリストを用意する。

（西岡加名恵「学力評価計画に対応するポートフォリオの活用」『指導と評価』2010年10月号、p.10）

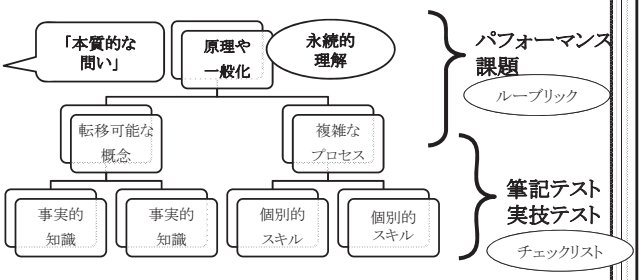
(5)「ミクロな設計」と「マクロな設計」



（Wiggins, G. & McTighe, J., *Understanding by Design: Overview 2002*, PowerPoint Slides, 2002, p.111）

51

(6) 評価基準を組み合わせて用いる



（McTighe, J. & Wiggins, G., *Understanding by Design: Professional Development Workbook*, ASCD, 2004, p.65の図や、Erickson, H.L., *Stirring the Head, Heart, and Soul*, 3rd Ed. Corwin Press, 2008, p.31の図 をもとに作成。G・ウィギンズ／J・マクタイ、西岡加名恵訳『理解をもたらすカリキュラム設計――「逆向き設計」の理論と方法』日本標準、2012年も参照）

52

5. ポートフォリオ評価法の進め方

(1) ポートフォリオ評価法とは・・・

- ポートフォリオ： 学習者（児童・生徒や学生）の作品や自己評価の記録、教師の指導と評価の記録などを系統的に蓄積していくもの
- ポートフォリオ評価法： ポートフォリオ作りを通して、学習者が自らの学習のあり方について自己評価することを促すとともに、教師も学習者の学習活動と自らの教育活動を評価するアプローチ

(2) 所有権（Ownership）：収める作品や評価基準の決定権

学習者 ⟷ 教育者

最良作品集ポートフォリオ | 基準創出型ポートフォリオ | 基準準拠型ポートフォリオ

55

(3) 日本での実践例
①最良作品集（的な）ポートフォリオの例

（宮本浩子先生提供。宮本浩子・西岡加名恵・世羅博昭『総合と教科の確かな学力を育むポートフォリオ評価法・実践編』日本標準、2004年も参照）

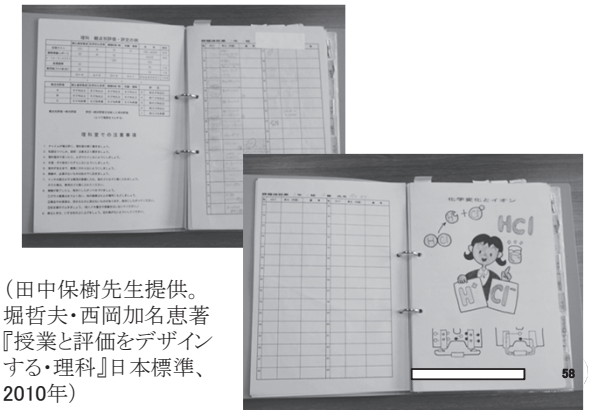
56

②基準創出型ポートフォリオの例

（宮本浩子先生提供。宮本浩子・西岡加名恵・世羅博昭『総合と教科の確かな学力を育むポートフォリオ評価法・実践編』日本標準、2004年も参照）

57

③基準準拠型（的な）ポートフォリオの例



（田中保樹先生提供。堀哲夫・西岡加名恵著『授業と評価をデザインする・理科』日本標準、2010年）

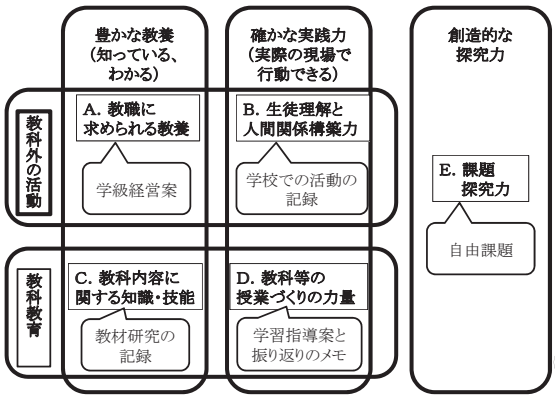
58

④京都大学の教職課程ポートフォリオ

（西岡加名恵・石井英真・川地亜弥子・北原琢也『教職実践演習ワークブック――ポートフォリオで教師力アップ』ミネルヴァ書房、2013年）

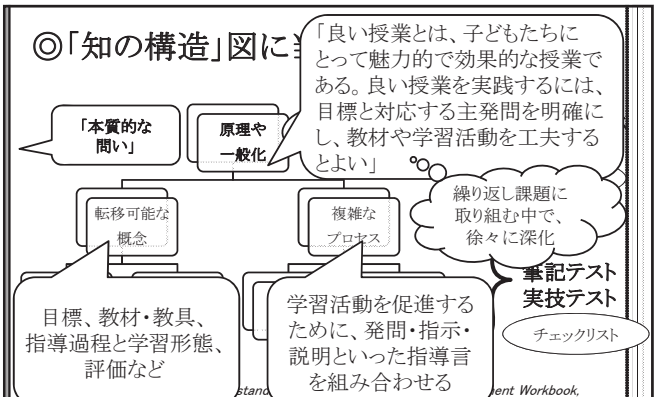
59

◎京都大学　教職課程ポートフォリオ「教師に求められる力量」の5つの柱と必須の成果資料



（西岡加名恵・石井英真・川地亜弥子・北原琢也『教職実践演習ワークブック』ミネルヴァ書房、2013年参照）

◎「知の構造」図に



Stand… ent Workbook, ASCD, 2004, p.65の図や、Erickson, H.L., *Stirring the Head, Heart, and Soul*, 3rd Ed. Corwin Press, 2008, p.31の図 をもとに作成。G・ウィギンズ／J・マクタイ、西岡加名恵訳『理解をもたらすカリキュラム設計――「逆向き設計」の理論と方法』日本標準、2012年も参照）

61

◎京都大学オープン・コースウェア→教育学部→教職実践演習→教職課程ポートフォリオ学生プレゼンテーション

（http://ocw.kyoto-u.ac.jp/ja/03-faculty-of-education-jp/13-9302001）

62

(4) 取り組む上でのポイント

① 生徒と教師で見通しを共有する。
- なぜ、作るのか？　意義は何か？
- 何を残すのか？
- いつ、どの期間で作るのか？
- どう活用するのか？

② 蓄積された作品を、編集する(整理・取捨選択する)。
- ワーキング・ポートフォリオからパーマネント・ポートフォリオへ必要な作品を移す。
- 検討会で見せる作品を選ぶ。
- 目次を作り、「はじめに」と「終わりに」を書く。

③ 定期的にポートフォリオ検討会を行う。
- 見通しを持つ。
- 到達点と課題、次の目標を確認する。
- 成果を披露する。

63

(5) ポートフォリオ検討会

(宮本浩子先生提供。宮本浩子・西岡加名恵・世羅博昭『総合と教科の確かな学力を育むポートフォリオ評価法・実践編』日本標準、2004年参照)

64

◎検討会の進め方

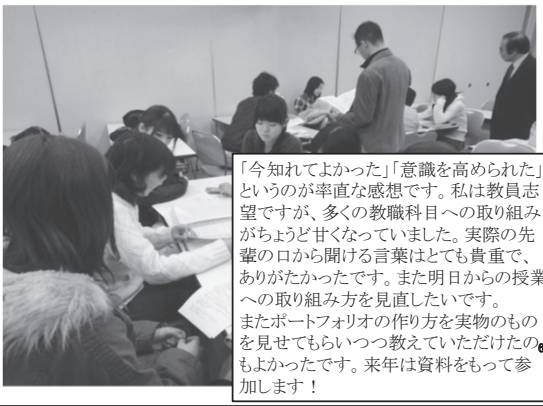
① 問いかけによって、生徒の自己評価を引き出す。
② 生徒の言葉に耳を傾ける(待つ)。
③ 達成点を確認し、いいところを褒める。
④ 具体例の比較を通して、目標＝評価規準・基準を直観的につかませる。
⑤ 次の目標について、合意する。
⑥ 確認された達成点と課題、目標についてメモを残す。

※一斉授業（作品批評会など）の形で行うのでもOK

65

◎教職課程ポートフォリオ検討会の様子

（京都大学教職課程）



「今知れてよかった」「意識を高められた」というのが率直な感想です。私は教員志望ですが、多くの教職科目への取り組みがちょうど甘くなっていました。実際の先輩の口から聞ける言葉はとても貴重で、ありがたかったです。また明日からの授業への取り組み方を見直したいです。
またポートフォリオの作り方を実物のものを見せてもらいつつ教えていただけたのもよかったです。来年は資料をもって参加します！

66

■「本質的な問い」の特徴

- 単純な一つの答えがない
  (論争的、探究を触発、様々な深まり)
- 個々の知識やスキルが総合されていくような問い
- 様々な文脈で活用できるような問い(転移)
- 単元を越えて繰り返し現れるような問い
  (再考を促す、転移、カリキュラムの系統性)
- 「だから何なのか？」が見えてくるような問い(学問の中核、生活との関連性など)

67

＜主要参考文献＞

① 西岡加名恵『教科と総合に活かすポートフォリオ評価法』図書文化、2003年
② 宮本浩子・西岡加名恵・世羅博昭『総合と教科の確かな学力を育むポートフォリオ評価法・実践編』日本標準、2004年
③ 西岡加名恵編著『「逆向き設計」で確かな学力を保障する』明治図書、2008年　～小学校4教科、中学校5教科の実践など。
④ 西岡加名恵・田中耕治編著『「活用する力」を育てる授業と評価・中学校』学事出版、2009年　～中学校全教科のパフォーマンス課題とルーブリックなど。
⑤ 堀哲夫・西岡加名恵『授業と評価をデザインする　理科』日本標準、2010年
⑥ 西岡加名恵・石井英真・川地亜弥子・北原琢也『教職実践演習ワークブック――ポートフォリオで教師力アップ』ミネルヴァ書房、2013年
⑦ G.ウィギンズ、J.マクタイ(西岡加名恵訳)『理解をもたらすカリキュラム設計――「逆向き設計」の理論と方法』日本標準、2012年
⑧ 西岡加名恵編著『教育評価論・入門』有斐閣、来春刊行予定

68

講 演 4

「臨床教育におけるポートフォリオとその評価」

望月　篤
聖マリアンナ医科大学　医学教育文化部門
医学教育研究分野

臨床教育における
ポートフォリオとその評価

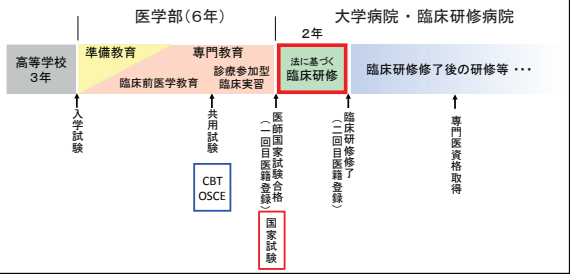
聖マリアンナ医科大学　医学教育文化部門　医学教育研究分野
聖マリアンナ医科大学病院　臨床研修センター

望月　篤

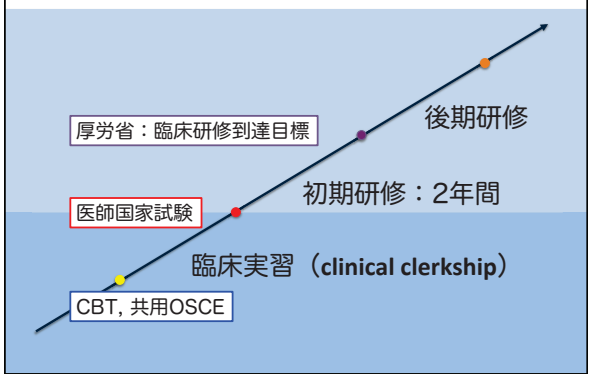
第4回 薬学教育者のためのアドバンストワークショップ, 2014 大阪

日本における医師養成

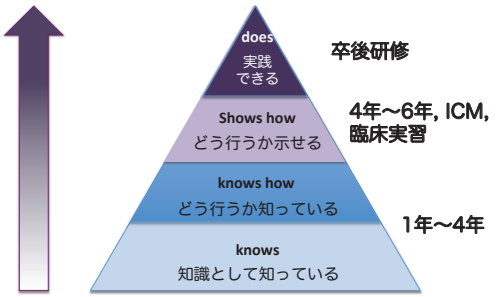
○ 医師法第十六条の二
診療に従事しようとする医師は、二年以上、医学部を置く大学に付属する病院又は厚生大臣の指定する病院において、臨床研修を受けなければならない



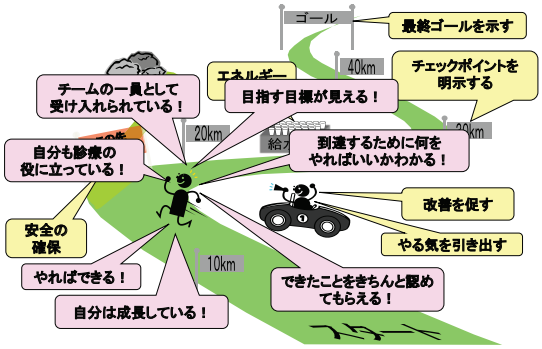
Seamless Clinical Training

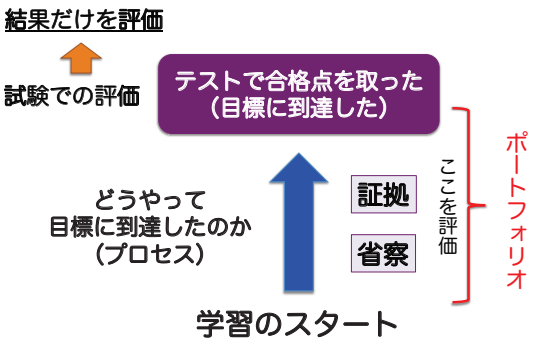


Clinical Competency
Miller's triangle



成長できる学習環境





プロの登山家は？

登山してから振り返ってみる
☞行動後の振り返り
登ってる途中で考えてみる
☞行動しながらの振り返り

２つの振り返りを繰り返しながら、
常にアプローチを新たに作り替えて、
知恵と手腕を実践の中で絶えず変化
発展させている
＝プロフェッショナル

プロとしての能力を知りたい

登る事が要求されるから
本当の実力を知りたい

☞真正の評価
☞パフォーマンスに基づく評価

実際の山で登山をさせて実力評価必要でしょ？

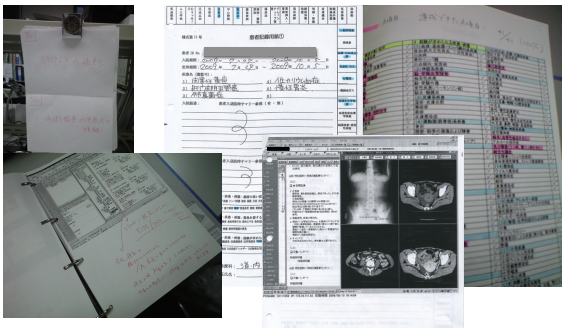
具体的な評価方法が必要となった！

振り返りを促す学習ツールとして

今度はこうしよう！
自分で計画を立てる
自分で自分をモニターする

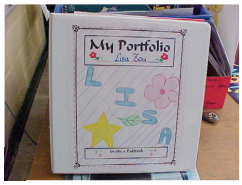
強みと弱みを自己分析

The Portfolio Assessment
ポートフォリオ評価

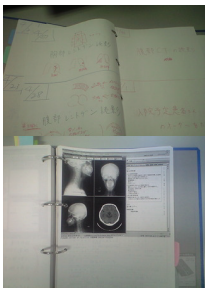


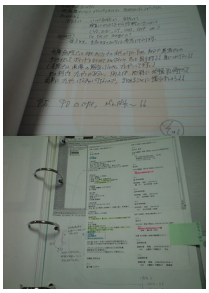
ポートフォリオとは

持ち運びのできる「紙ばさみ」や折りカバン、
書類入れやファイルを意味するもの

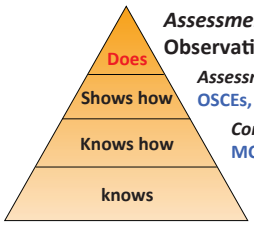


挟み込む証拠を収集





なぜポートフォリオ？



Assessment of Performance:
Observation in real setting → Portfolio

Assessment of Competence:
OSCEs, simulations

Context Based Assessment:
MCQs, essay type, oral tests

Factual Recall :
MCQs, essay type, oral tests

(Adapted from George Miller 1990)

聖マリアンナ医科大学での ポートフォリオ

卒後

初期臨床研修（全員）

5・6学年

臨床実習（一部の診療科）、学外実習

1～4学年

臨床PBL（4学年）

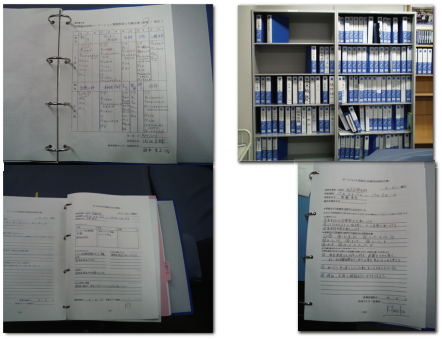
医学教育（選択性：1～4学年）

PBL（1学年）

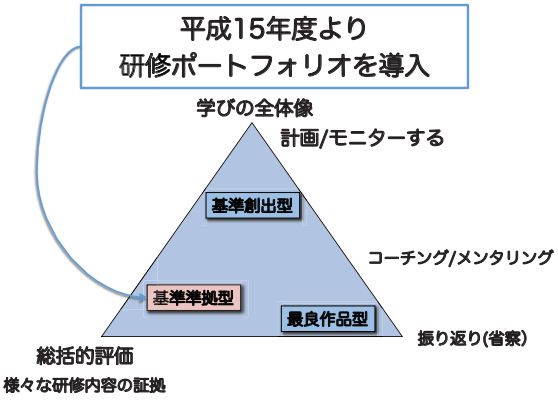
聖マリアンナ医科大学病院 初期臨床研修における 研修ポートフォリオ

St. Marianna University School of Medicine

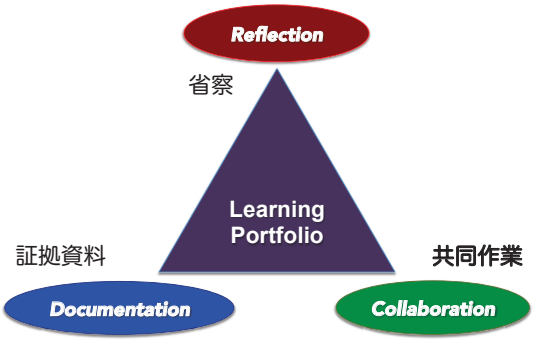
自分で創るポートフォリオ



平成15年度より 研修ポートフォリオを導入



(Van Tartwijk,Driessen,Vleuten & Stokkink, 2007, 西岡加名恵, 2003)

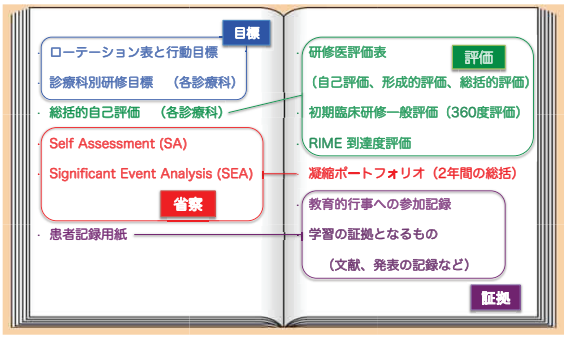


(出典: John Zubizarreta, The Learning Portfolio: Reflective Practice for Improving Student Learning (Bolton, MA: Anker, 2004)p. 20)

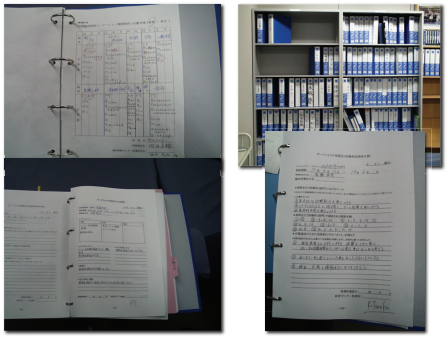
ポートフォリオの構成

1. 目 標
2. 省 察
3. 証 拠
4. 評 価

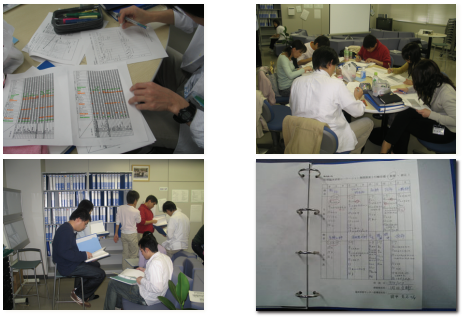
研修ポートフォリオの中身



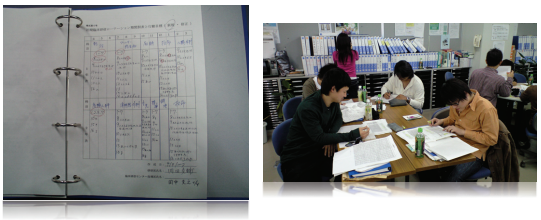
目標の設定



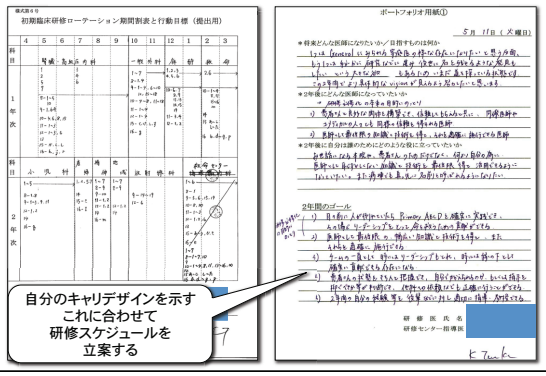
オリエンテーション
自分のキャリアデザインを描く



自分のための臨床研修だからこそ
自分の研修スケジュールは自分自身で



研修期間割表とキャリアデザイン



ポートフォリオ実例
経験目標と達成度

振り返り
（省察）

どのような経験が自身の成長に繋がったのか
（到達目標を達成したのか）

- **自己評価　self assessment　　（年３例）**
  - 経験した症例を通して研修到達目標のうち、達成できたこと、改善すべきと考えるもの、自身の気持ち、今後の抱負。
- **Significant Event Analysis (SEA)　　（年１例）**
  - 自身にとって重要な症例の深い分析。
  - 自身の歩みに大きな影響を与えた事例。
  - この事例の振り返りによって何らかの変化をもたせることができるようなこと。

ポートフォリオ実例　1
Self Assessment

＜この症例において、自分で改善すべきだと考えるもの＞

62 歳男性、脳梗塞後の嚥下障害のため胃瘻造設目的で入院。退院後は妻が在宅ケアをおこなう予定。軽度の腎機能障害を伴っているため、タンパク質やNa, Kに関して詳細な指示を出したが、妻が在宅ケアを行うに当たってこのような指示は非現実的であることに気付いた。

＜今の気持ちや感情＞

退院前に注入内容に関して、ココアやバナナに含まれるK（カリウム）の量を患者さんの妻に説明した際、「そんな準備は今からできません・・」と怒られた。

２年目になって訪問診療を目の当たりにしてその言葉の重みがようやくわかった。在宅ケアは病院ではなく生活の傍らにあるものでなければならない。ケアする家族のことや経済的事情に思いを馳せることが重要であると思った。

ポートフォリオ実例　2
Self Assessment

＜その他＞

２年目で訪問診療を経験し、スパゲティー鍋で吸引チューブを煮沸し、家の中で洗濯挟みで干してあるのを見て、チューブを１回１回捨てて、Naが何mEq、Kが何mEqと言っているのは病院の中だけなのだということを実感した。その患者さんの退院後の環境、ケアする人、社会福祉制度などを全体的に把握して診ていかなければならないと思った。

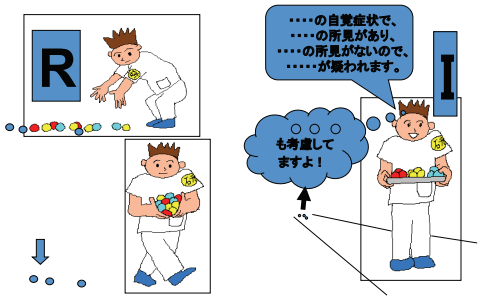
まず患者さんを診ることが大切、その意味では大切な、貴重な経験をしたと感じました。・・・（Tutorより）

RIME Model
成長段階の評価

研修医の成長段階

- **R**eporter　（報告できる）
- **I**nterpreter　（解釈できる）
- **M**anager　（統括できる）
- **E**ducator　（指導できる）
  - RIME を意識することで有効な feedback ができる。
  - 研修医は 今 RIME どのレベルに？
  - むやみに厳しく、むやみに多くを求めない指導医になれる。

RIME Model とは



RIME Model 到達度評価表

1年に2回以上

RIME Model 到達度評価表

評価日　　年　　月　　日　　研修医　氏名　　㊞

指導医　氏名　　㊞

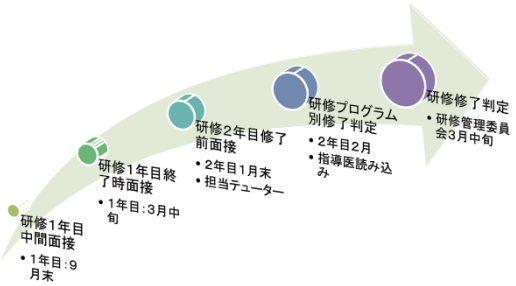
・研修医は 2 回/年以上、研修先の診療科・指導医と共に到達度を確認してください。

・診療科・指導医と到達度を確認後、Tutor のチェックを受けてください。

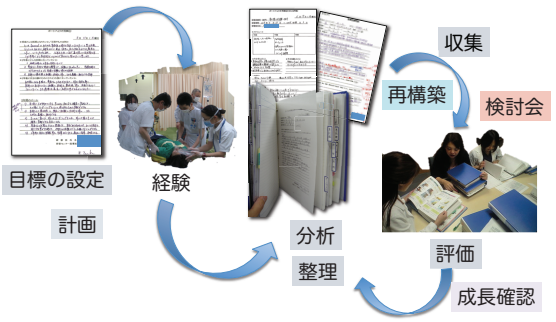
・研修終了には 1 年目に 2 回以上、2 年目に 2 回以上、合計で 2 年間で計 4 回以上の提出が必要です。

大項目	中項目	Reporter 報告できる	Interpreter 解釈できる	Manager 統括できる	Educator 指導できる
	患者―医師関係	患者や家族のニーズを身体的・心理的・社会的側面から聴取できた。	患者や家族のニーズを身体的・心理的・社会的側面から共有する事が出来た。	挨拶、共感的対応など良好な患者医師関係を構築するプロセスを実行できた。	常に患者・家族と良好な人間関係を保つような姿勢がみられた
			患者の解釈モデルを適切に把握できた。	医師、患者・家族がともに納得ができる医療を行うためのインフォームドコンセントが実施できた。	患者・家族へ適切な指示、指導ができた。
			患者の受診動機、受療行動を把握できた。	患者ごとに最善の医療を提供できるよう常に対応を模索できていた。	

ポートフォリオ評価の流れ



ポートフォリオ評価の流れ 収集と再構築

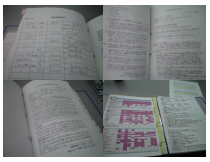


ポートフォリオ評価の流れ 再構築と評価

指導医や同僚との検討会で再構築

聖マリアンナ医科大学の臨床研修における経験から

ポートフォリオ評価法



St. Marianna University School of Medicine

求める研修内容と行動のレベル

- 同じ研修内容（研修到達目標）でも、学習者のレベルによって行動は異なる
  - ➢ 学習者がとる行動は異なる
  - ➢ 学習者に合わせた評価が望ましい

到達目標を意識することによって評価方法が異なる

■ 研修内容をきちんと分類して適切な評価を実施
- 評価方法によって学習者へ到達目標の真意が伝わらなくなる可能性がある
- 態度・技能の測定・評価には、適した評価方法を活用

■ 『評価』とは、学習者の能力と発達とを保証するために行われるべきもの

ポートフォリオ評価法ー成功の鍵ー

- 収集・蓄積されるものが重要
  - 日々の学習の成果、証拠となるものすべて
  - 内的評価（自己評価：モニタリング）を重視
  - 外的評価（証拠となるもの）は必須
- 教員による形成的評価
  - 成果の確認ではない、指導医との共同作業
  - つまづきを確認
- 「検討会」の定期的な開催
  - 指導医とともに作成、病院全体で研修医を育てる
- 評価基準を共有する

研修ポートフォリオの問題点

- 学習者 Needs の多様性
  - ✓ 各診療科に対する各研修医の意識の違い
  - ✓ 研修医のレディネスの違い
- 低い目標設定の存在
  - ✓ 目標設定には自己効力感, 志向性, 研修内容への興味が影響
  - ✓ 研修医のレディネスを考慮し指導医が介入する必要あり
  - ✓ 評価基準（ルーブリック）を予め呈示する必要がある
- 指導教員の負担
  - ✓ 対面でのフィードバックに時間が十分に持てない

ポートフォリオ読み込み
読み込み作業で指導医養成

臨床指導医の読み込みのあと
テューターによる再評価

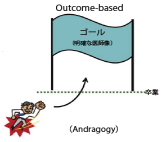
比較可能性を高める＝信頼性の向上

ポートフォリオに関する研修医の不満

- しっかりと評価して欲しい
  - 時間をかけて作成したポートフォリオ、指導医はちゃんと読みこんでいるの？
  - 指導医によって評価基準が違うのでは？
  - 適当に作成しても修了するなら、時間をかけて作成する気がなくなる・・・。

評価基準を設定する

- ポートフォリオにどんな能力獲得の証拠を残してあるか
  - 提出されたポートフォリオは定義にあったものか
  - 自己分析・自己評価がきちんとされているか
  - 問題解決能力を修得できているか、振り返りの証拠は
- ポートフォリオの完成度　＝　評価基準ルーブリック(rubric)



評価対象となるパフォーマンスの
種類・数、評価基準を
あらかじめ示しておく

卒後初期臨床研修における ルーブリックを用いた ポートフォリオ総括評価

Rubricとは

- 赤いインクを意味するラテン語「rubrika」に由来。赤インクは祈祷書などに書き込まれる重要な指示を記すために使用され、転じて日々の努力の積み重ねを示すための目標を指すようになった。
  （山口陽弘. 教育評価におけるルーブリック作成のためのいくつかのヒントの提案：2013）
- 成功の度合いを示す数値的な尺度（scale）と、それぞれの尺度に見られる認識や行為の特徴を示した記述語（descriptor）からなる評価指標。
  （田中耕治. よくわかる教育評価：2005）

ポートフォリオ評価における評価基準

- 以下の６項目で評価
  1. 研修修了基準：出席簿/提出書類
  2. データ収集（研修記録）：提出書類 内容
  3. 診療手技の結果：mini-CEX等観察記録
  4. 知識の結果：
     モーニングレクチャーテスト/論文/学会発表など
  5. 自己分析：自己評価self-assessment/SEA、診療科別到達度評価
  6. 研修態度：研修医一般評価/担当テューターとの面談記録
- 評価：レベル５～１の５段階評価
  - 評価１は研修未修了として再作成・再提出とする

研修修了基準

	研修終了基準	データ収集(研修記録)	自己分析	研修態度
レベル	出席簿/提出書類	提出書類	SEA,診療科別到達度評価	研修医一般評価/担当テューターとの面談記録
5 非常にすばらしい	全研修履修期間において、遅刻・早退もなく、研修休止期間は、必修・選択必修・選択診療科とも30日以内である	左記提出書類はすべてローテーション終了時までに指導医と面談しサインされ、遅滞なく研修の証拠として綴じられている	SEAにおいて、どう感じたか、自分なりの評価・分析、今後の課題が記載されている	研修医一般評価を全研修診療科で受けている
	必要な提出書類（評価表・参加記録など）はすべて提出されている	左記提出書類はすべて研修修了時までに担当テューターと面談しサインされ、遅滞なく研修評価の証拠として綴じられている	診療科別の研修目標や総括的な自己評価において、マイゴール・計画内容、成果、自己評価、指導医からのフィードバックを記載できている	特定の職種に偏らず、すべての職種から評価を受けている
	症例レポート、診療録、処方箋・指示書、死亡診断書、CPCレポート、紹介状など必要書類がある	提出書類だけでなく、手術記録・論文・発表原稿等研修内容を証明する証拠が収集されている	とくに上記の内容が、具体的であり、かつ自分の言葉で明瞭に表現されている	評価項目においてすべてがB以上の評価を受けている
	行動目標はRIMEでEレベル、経験目標は必修項目をすべて達成している	研修期間中の全期間において収集され、内容も多岐の分野にわたっている	さらに客観的に弱み強みをとらえ、批判的に考察し、簡潔に記載されている	担当テューターとの研修開始時・中間面談・修了時面談において適切に評価を受けている
	経験が求められる疾患が疾患の偏りもなく、70%以上である	症例レポートなど個人情報が適切に処理されている		

（評価例）

ポートフォリオ運用に関する指導者の役割

臨床教育現場における限界
（指導者の立場で）

- 研修医の行動すべてを直接観察し、適時フィードバックすることはできない
  - ➢傍に常に指導医がいるわけではない
- 研修業務の全てに教育的な価値があるとは限らない
- 医学的・臨床的能力以外に獲得すべき能力に注意が向き難い

指導者への助言

- 計画を多職種（病棟スタッフ等）で共有する
  - アウトカムを含めて研修医と話し合う
- 段階的に始める
  - ポートフォリオに慣れること
  - 研修医の意見を参考にする
- 評価を日々の日課の一つにする
  - 評価は日々のフィードバックから始まる
- 簡単に効率的に評価データを保存する（→mini-CEX 等）

パフォーマンス評価入門―「真正の評価」論からの提案
Diane Hart著（田中耕治訳）　ミネルヴァ書房　2012年

講 演 5

「臨床教育における
ポートフォリオとその評価」

鈴木 克明
熊本大学大学院社会文化科学研究科

熊本大学大学院教授・教授システム学専攻長 鈴木克明
ksuzuki@kumamoto-u.ac.jp
http://www.gsis.kumamoto-u.ac.jp/

■ID（Instructional Design）とは何か：定義を知りたい方のために

・インストラクショナルデザイン（ID）［Instructional Design］とは、**教育活動の効果と効率と魅力を高めるための手法を集大成したモデルや研究分野、またはそれらを応用して学習支援環境を実現するプロセスのこと**を指す。日本では 2000 年頃からの e-Learning 普及とともに注目を集めるようになった用語であり、カタカナで、またはIDと略されて表記されることが多い。欧米では古くから教育工学の中心的概念として広く用いられてきた。［出典：鈴木克明（2005）「〔総説〕e-Learning 実践のためのインストラクショナル・デザイン」『日本教育工学会誌』29 巻 3 号 197-205］

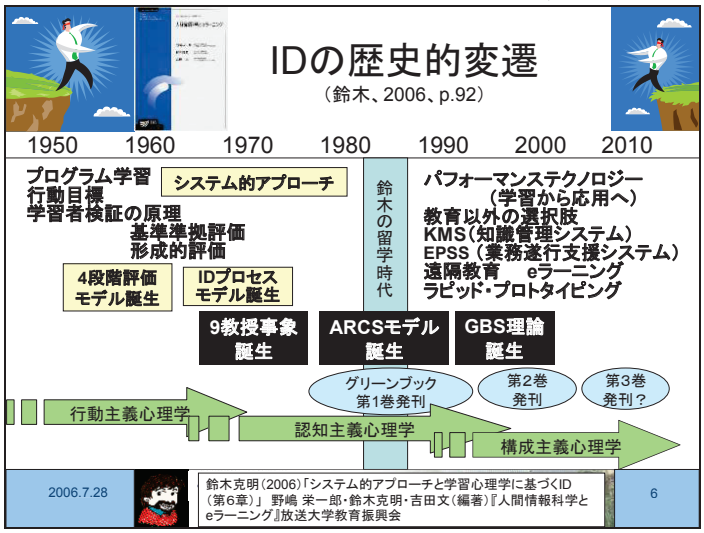
・インストラクショナルデザイン（ID）［Instructional Design］とは、**研修の効果と効率と魅力を高めるためのシステム的なアプローチに関する方法論であり、研修が受講者と所属組織のニーズを満たすことを目指したもの**である。研修が何のために行われるものかを確認し、何が達成されれば「効果的な研修」といえるかを明確にする。受講者の特徴や与えられた研修環境やリソースの中で最も効果的で魅力的な研修方法を選択し、実行・評価する。研修の効果を職場に戻ってからの行動変容も含めて捉え、研修方法の改善に資する。この一連のIDプロセスを効率よく実施するためのノウハウがID技法として集大成されている。［出典：鈴木克明（編著）（2004）『詳説インストラクショナルデザイン：e ラーニングファンダメンタル』　NPO 法人日本イーラーニングコンソシアム p.0-10］

■システム的 vs 伝統的アプローチによる企業内教育：教育は技の伝承か、それとも科学か

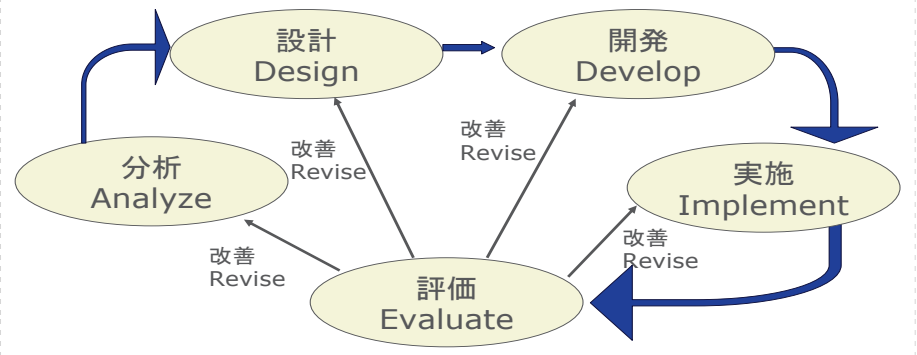
システム的アプローチ	伝統的（非システム的）アプローチ
目的・目標が**仕事や現実の職責**などの教育以外の外的な参照物とつながりを持っている	目標・目的が**教科書や伝統的教育内容、あるいはインストラクタの知識**から決められている
教授方略はその効果についての**実証的な裏づけ**に基づいている	教授方略は**伝統、インストラクタの技術、あるいは思弁**に基づいている
学習目標と評価基準は、研修**開始時に決定・通知**されており、何を研修成果として期待されているかを学習者が知っている。**テストに驚きはない**	学習者は何が研修成果として求められているかを想像しなければならず、**テスト問題を見て驚く場合がある**
高いレベルの研修結果が**大多数、もしくは全員**の受講者に求められる	研修成果は受講者によって異なり、**正規分布**となることが予想されている
もし高い学習成果が得られない場合は、**研修プログラムが改善される必要がある**とみなされる	もし高い学習成果が得られない場合は、受講者（またはインストラクタ）が**より頑張る必要がある**とみなされる

注：Hannum & Briggs (1982)に基づいて Gange & Madsker (1996)がまとめた表 2-1（p.23）を鈴木が訳出した。
出典：鈴木克明（編著）（2004）「詳説インストラクショナルデザイン：eラーニングファンダメンタル」NPO 法人日本イーラーニングコンソシアム（第 2 章「eラーニングの開発工程（インストラクショナルデザイン・プロセス概観）」p.2-10）

■IDの歴史的変遷：半世紀前に確立された技法とそこからの進化・発展



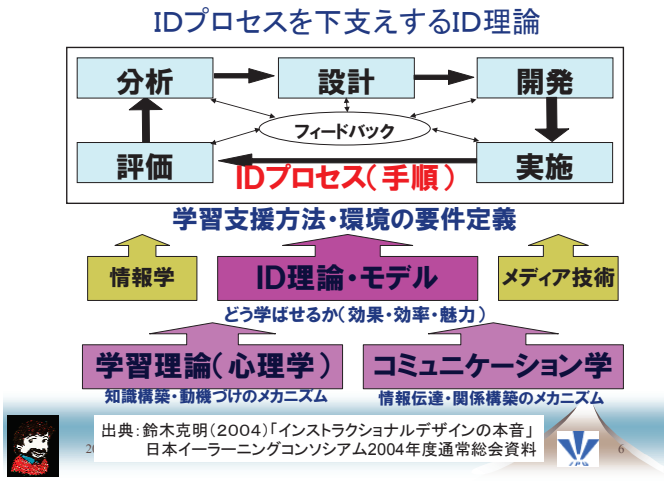
■ＩＤと言えば人はＡＤＤＩＥモデルを連想するらしい（ＩＤプロセスの一般モデル）

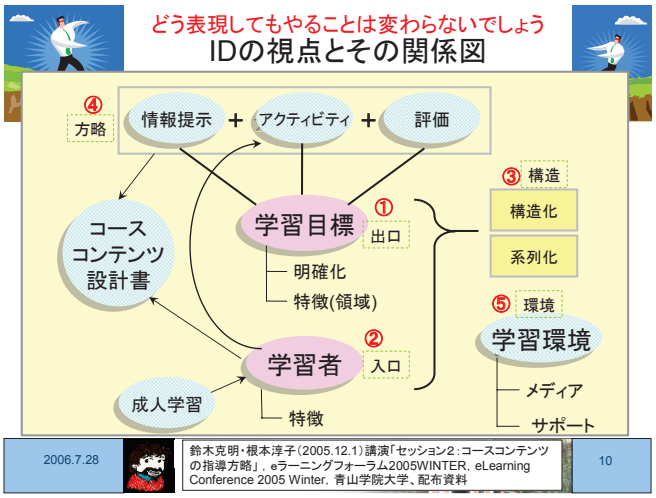


いわゆるシステム的アプローチ（Plan-Do-See）を教育設計に応用したもの

出典：鈴木･岩崎（監訳）（2007）（ガニェ他著）「インストラクショナルデザインの原理」北大路書房 p. 25

■ＩＤは手順ではなく視点だ：出入口・教授方略・構造・環境に着目せよ





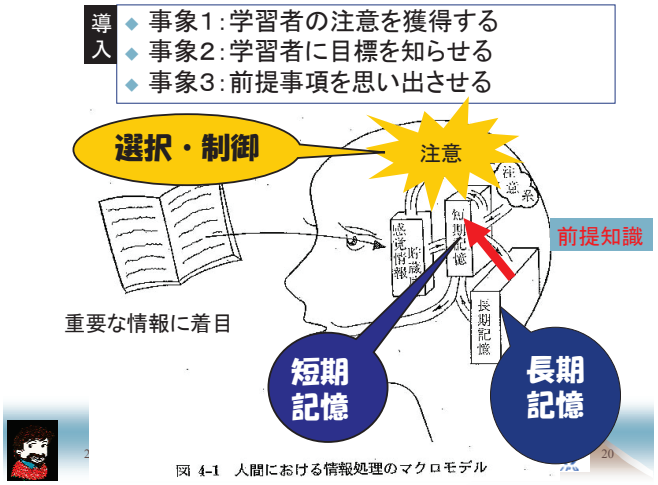
■代表的な ID モデルは、1970-80 年代に構築され、現在でも進化し続けている。

ＡＲＣＳ動機づけモデル（John M. Keller）

心理学研究などに基づいて、学習意欲停滞の原因を４つの要因に分類し、原因に応じた動機づけのための作戦を必要な分だけ織り込んでいくためのモデル。面白そうだな（注意：Attention）、やりがいがありそうだな（関連性：Relevance）、やればできそうだな（自信：Confidence）、やってよかったな（満足感：Satisfaction）の頭文字をとってＡＲＣＳモデルと命名された。

9 教授事象（Robert M. Gagne）

学習支援のための働きかけを、認知心理学（情報処理モデル）をベースに 9 種類にまとめたモデル。導入一情報提示一学習活動一まとめで何をやるべきか、なぜそれが効果的かを説明。



■ 研修をＩＤの５観点からチェックしよう：チェックリスト

自分で教育活動を計画する前に、お気に入りの（あるいは何とかしたいと思っている）既存の研修や学習コンテンツをＩＤの視点から点検してみよう。なぜお気に入りなのかの裏づけを考えてみる。どこを変えることができそうかを考えてみる。それがＩＤ的なものの見方を身につけることにつながる。

①出口：目標設定と評価方法の妥当性

OK・NA・NG	研修の成果を「学習時間の長さ」ではなく「学習成果の到達度」で判定しているか
OK・NA・NG	学習目標は職務上のニーズから導き出されたもので、職務に直結しているか
OK・NA・NG	事後テスト合格者は学習目標をマスターした人だと自信をもって言えるものか
OK・NA・NG	合格基準や制限時間などの評価条件は妥当であり、無駄な暗記を強いていないか
OK・NA・NG	事後テストには、目標とした学習項目全部をカバーするように色々な問題が十分あるか

②入口：成人学習理論とターゲット層

OK・NA・NG	学習者が有資格者かどうかを自己判断して予め不足を補う機会が用意されているか
OK・NA・NG	研修を受ける必要がない人と必要がある人を判別する仕組みがあるか（事前テスト等）
OK・NA・NG	自分のペースやスタイルで学習を進める自己主導型学習を実現する工夫があるか
OK・NA・NG	学習の進め方や用意されている各種オプションの存在と使い方が分かるか

③構造：研修要素からの項目立て

OK・NA・NG	研修の全体像を伝えるための工夫（スケジュール表、構造図など）があるか
OK・NA・NG	不要な研修を避け、学習開始直後にニーズに応じた研修に直接アクセスできるか
OK・NA・NG	易しいものから難しいものへと順序だてられているなど研修項目間の関係がわかるか
OK・NA・NG	選択可能事項が適切に設定されていて、選択についての助言が与えられているか
OK・NA・NG	学習完了に対する進み具合が学習者にわかり、自分で進捗管理できるか
OK・NA・NG	情報提示・学習活動・評価を含む短い単位に分割されており、飽きない工夫があるか

④方略：学習目標の達成を支援する研修コンテンツの工夫

OK・NA・NG	何についての情報提示かが明らかか（タイトルや見出し）
OK・NA・NG	すでに知っていることと関係づけながら新しい情報を提示・解説しているか
OK・NA・NG	文字情報は、図表を用いて構造化され相互関係の理解を助けているか
OK・NA・NG	動画やイラスト、ナレーション等は学習効果を高めるものに限定されているか
OK・NA・NG	誤りを気にしないで試せる状況(リスクフリー)で練習する機会が項目ごとに十分にあるか
OK・NA・NG	習得状況を自分で確認できて、項目ごとの練習量を自分で決められるか
OK・NA・NG	事後テストと同じレベル（難易度／回答方法）で仕上げの練習をする機会があるか
OK・NA・NG	苦手なところ／覚えられない項目を集中して練習する工夫があるか

⑤環境：適切なメディアの選択とサポート体制の確立

OK・NA・NG	学習目標の達成を支援する観点で、メディアや実施方法が効果的に選ばれているか
OK・NA・NG	学習環境や研修実施上の制約に応じて、適切なメディアや実施方法が使われているか
OK・NA・NG	自己主導的に学習を進め、成果を職場で生かせるような体制が準備されているか
OK・NA・NG	研修以外の人材育成･パフォーマンス向上策と連携させて研修がスリム化されているか
OK・NA・NG	学習文化を歓迎する土壌を組織の中に培う変化のための努力がなされているか

注：OK=大丈夫・NA＝該当しない・NG=不十分なところがある

出典：鈴木克明（2008）「インストラクショナルデザインの基礎とは何か：科学的な教え方へのお誘い」『消防研修』（特集：教育・研修技法）第84 号（2008年9月）52-68 の「表２ 教育・研修のIDチェックリスト」を一部改訂した。様々なバージョンがあるので要注意（これは2013夏版）。

① 出口：目標設定と評価方法の妥当性

①-1 メーガー［Robert F. Mager］の三つの質問（学習目標と評価方法を決めてからどう教えるかを検討）

- Where am I going? （どこへ行くのか？）
- How do I know when I get there?（たどりついたかどうかをどうやって知るのか？）
- How do I get there?（どうやってそこへ行くのか？）

※学習目標と評価方法は表裏一体。まずテストを作ることで学習目標を明確にすることができる。

① -2　ガニェの５つの学習成果と出口の明確化（どの種類の学習かで妥当な評価方法が異なる）

学習成果	言語情報	知的技能	認知的方略	運動技能	態度
成果の性質	指定されたものを覚える 宣言的知識 再生的学習	規則を未知の事例に適用する力 手続き的知識	自分の学習過程を効果的にする力 学習技能	筋肉を使って体を動かす／コントロールする力	ある物事や状況を選ぼう／避けようとする気持ち
学習成果の分類を示す行為動詞	記述する	区別する 確認する 分類する 例証する 生成する	採用する	実行する	選択する
成果の評価	あらかじめ提示された情報の再認または再生 全項目を対象とするか項目の無作為抽出を行う	未知の例に適用させる：規則自体の再生ではない 課題の全タイプから出題し適用できる範囲を確認する	学習の結果より過程に適用される 学習過程の観察や自己描写レポートなどを用いる	実演させる：やり方の知識と実現する力は違う リストを活用し正確さ、速さ、スムーズさをチェック	行動の観察または行動意図の表明 場を設定する。一般論でなく個人的な選択行動を扱う

出典：鈴木克明（1995）「放送利用からの授業デザイナー入門」日本放送教育協会、p.62（表 III-２の一部）

① -3 評価の 4 レベル（カークパトリック）

評価のための質問項目とデータ収集ツール（カークパトリックの４段階）

レベル		評価項目	データ収集ツール
1	反応	参加者はトレーニングに対してどのような反応を示しましたか？	研修反応確認表※
2	学習	どのような情報とスキルが含まれていましたか？	トレーニング前後に実行する効果測定チェックリスト※
3	行動	参加者はどのように知識とスキルを仕事に生かしましたか？	・トレーニング前後に実行する効果測定チェックリスト※ ・管理職/従業員用アンケート ・anecdotal data (インタビュー情報)
4	結果	トレーニングは組織と組織の目標にどのような効果をもたらしましたか？	効果測定チェックリスト※

出典:Kirkpatrick, D L. (1998)　*Evaluationg Training Programs*（2nd Ed.). Berrett-Koeheler Publishers,（Chapter12, p.109)

①-4 ニーズ分析

ニーズ分析とは何か

- 内容：どんな教育が必要とされているのかを確認するためのデータを収集すること。「Why」への答え。
  - 私たちはニーズ分析に基づいて教育を行っています！
- 目的は2つ：
  1. より良い教育を提供する
     - ニーズがない教育を提供しても意味がない
  2. 提供している教育の必要性・妥当性を内外に訴える
     - 味方を増やすためには「意見を聞いてくれた」と思ってもらうこと
- 調査方法は多い方がよい：公式・非公式のデータを様々な情報源から収集する。
  - 顧客・スポンサー：何が不満か？何が望みか？
  - 学会・教育専門誌：好事例は？技術動向は？
  - SME（内容の専門家）：現状の問題は？将来は？
  - 経営層：会社の目指すところは？教育の役割は？

2005.7.22.　E-learning World 2005 L-2　23

② 入口：成人学習理論とターゲット層（誰を相手にするのか、何ができる人かを見極める）

研修を始める前に、誰をお断りするか（＝入口を通さない）を考えておく。
研修不要者：すでに研修内容を習得している人（＝事前テスト合格者）には研修は不要（時間の無駄）
準備不足者：基礎知識・スキルに欠けている人（＝前提テスト不合格者）には研修開始は無理（責任が取れない）→募集段階で明らかにしておくべき事項（前提テストに合格してから参加）

②-1　対象となる学習者についてデザイナーが理解しておかなければならない項目

1) **前提行動**：すでに知っている・できると仮定してスタートする基礎ができているかどうか。
2) **教育内容に対する前提知識**：部分的理解、誤解、関連して知っていることなど。
3) **教育内容と可能な教育伝達システムに対する態度**：学び方についての希望や意見など。
4) **学習の動機づけ**：学ぶ意欲の特徴をＡＲＣＳモデルで抑えておくなど。
5) **教育レベルと能力**：学業成績や一般的能力レベルを知ると新しいことの吸収力・理解力が想定できる。
6) **学習スタイルの好み**：講義が好きか、討議が好きか、個別学習を好むかグループ学習か、など。
7) **トレーニング組織に対する態度**：肯定的・建設的か、懐疑的かなど。
8) **グループの特徴**：対象となる学習者の多様性がどの程度あるか、チームワークの状況など。

出典：ディックら（2004）「はじめてのインストラクショナルデザイン」　ピアソン・エデュケーション　p.90-92

②-2　成人学習理論：大人の学びを支援するための視点

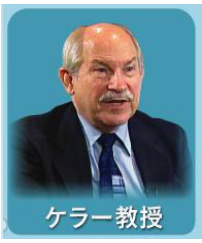
適切性	成人学習者は、学ぶ主題や情報と、その知識を使用する現実世界との間の直接的な関係を知っている。
積極性	成人学習者は、受動的にただ座ってインストラクタの講義を見たり聴いたりするよりは、むしろ能動的に学習に参加する。
自主性	成人学習者は、どこで何をどのように学習するのが自分にとって最もよいか自分で分かっている。
個別化	成人学習者は、学習のプライバシーを必要とし、また、個人の事情に合わせ自分の速さで学べるよう、自分で調整できる指導を必要とする。

出典：リー＆オーエンズ（2003）清水康敬(監修),日本ラーニングコンソシアム(訳)『インストラクショナルデザイン入門―マルチメディアにおける教育設計』　東京電機大学出版局　p.38

①　-3 アンドラゴジーとペダゴジーの差異：誰でも子ども扱いされたくはないが、不安も依存心もある

ペダゴジー（子どもの教育学）	アンドラゴジー（大人の教育学）
○学習は依存的である。 ○教師は，学習に関して，強い責任をもつよう社会から期待されている。 ○学習者（子ども）の経験は，（未成熟ゆえに）あまり価値を置かれない。 ○先行世代の専門家の経験は最も多く利用される。 ○教育の基本的技法は，伝達的方法（講義・教材の提示）である。 ○同年齢の者は，同じ内容を学ぶ必要がある。 ○カリキュラムは，標準的であり，画一的である。 ○教育とは，前期の通り整備され与えられたカリキュラム（教科内容）をこなし獲得するプロセスである。 ○その獲得する教育（教科）内容は，いま現在ではなく，もう少し後になって役立つものである。 ○カリキュラムは，教科の論理（古代から現代へ，単純から複雑へ）に従って組織化されている。 ○学習を方向づけるものは，教科中心（subject-centered）である。	○学習者の自己主導性の（self-directedness）増大。 ○豊かな学習資源としての経験の蓄積。 ○教育の基本的技法は経験的手法（実験，討論，問題解決事例学習，シミュレーション法，フィールド経験） ○学習者は自らの学習課題「知への欲求」を発見する。教育者（学習援助者）は，その発見を援助し，必要な道具・手法を提供する。 ○学習プログラムは，生活への応用へと組み立てられ，学習者の学習へのレディネスにそって順序づけられる。 ○学習者にとって教育とは，自分の可能性を十分開くような力の高まりを開発するプロセスである。 ○得られた知識や技能は，今日に続く明日をより効果的に生きるために応用される。 ○学習経験は能力開発（competency-development）として組織化される。 ○学習の方向づけは，問題解決中心である。

出典：森隆夫・耳塚寛明・藤井佐和子編著『生涯学習の扉』1997年、ぎょうせい



＜主張：学習意欲の低さは学生や受講者の責任ではない。
授業・研修を魅力的にしましょう！＞

表 V-1　学習意欲を高める作戦（教材づくり編）～ＡＲＣＳモデルに基づくヒント集～

■注意(Attention)<面白そうだなあ>■

目をパッチリ開ける：A-1:知覚的喚起（Perceptual Arousal）
・教材を手にしたときに、楽しそうな、使ってみたいと思えるようなものにする
・オープニングにひと工夫し、注意を引く（表紙のイラスト、タイトルのネーミングなど）
・教材の内容と無関係なイラストなどで注意をそらすことは避ける

好奇心を大切にする：A-2:探求心の喚起（Inquiry Arousal）
・教材の内容が一目でわかるような表紙を工夫する
・なぜだろう、どうしてそうなるのという素朴な疑問を投げかける
・今までに習ったことや思っていたこととの矛盾、先入観を鋭く指摘する
・謎をかけて、それを解き明かすように教材を進めていく
・エピソードなどを混ぜて、教材の内容が奥深いことを知らせる

マンネリを避ける：A-3:変化性（Variability）
・教材の全体構造がわかる見取り図、メニュー、目次をつける
・一つのセクションを短めに押さえ、「説明を読むだけ」の時間を極力短くする
・説明を長く続けずに、確認問題、練習、要点のまとめなどの変化を持たせる
・飽きる前にコーヒーブレークをいれて、気分転換をはかる（ここでちょっと一息…）
・ダラダラやらずに学習時間を区切って始める（学習の目安になる所要時間を設定しておく）

■関連性(Relevance)<やりがいがありそうだなあ>■

自分の味付けにする：R-1:親しみやすさ（Familiarity）
・対象者が関心のある、あるいは得意な分野から例を取り上げる
・身近な例やイラストなどで、具体性を高める
・説明を自分なりの言葉で（つまりどういうことか）まとめて書き込むコーナーをつくる
・今までに勉強したことや前提技能と教材の内容がどうつながるかを説明する
・新しく習うことに対して、それは○○のようなものという比喩や「たとえ話」を使う

目標を目指す：R-2:目的指向性（Goal Orientation）
・与えられた課題を受け身にこなすのでなく、自分のものとして積極的に取り組めるようにする
・教材のゴールを達成することのメリット（有用性や意義）を強調する
・教材で学んだ成果がどこで生かせるのか、この教材はどこへ向かっての第一歩なのかを説明する
・チャレンジ精神をくすぐるような課題設定を工夫する（さあ、全部覚えられたかチェック！）

プロセスを楽しむ：R-3:動機との一致（Motive Matching）
・自分の得意な、やりやすい方法でやれるように選択の幅を設ける
・アドバイスやヒントは、見たい人だけが見られるように書く位置に気を付ける
・自分のペースで勉強を楽しみながら進められるようにし、その点を強調する
・勉強すること自体を楽しめる工夫を盛り込む（例えば、ゲーム的な要素を入れる）

■自信(Confidence)<やればできそうだなあ>■

ゴールインテープをはる：C-1:学習要求（Learning Requirement）
・本題に入る前にあらかじめゴールを明示し、どこに向かって努力するのかを意識させる
・何ができたらゴールインとするかをはっきり具体的に示す（テストの予告：条件や基準など）
・対象者が現在できることとできないことを明らかにし、ゴールとのギャップを確かめる
・目標を「高すぎないけど低すぎない」「頑張ればできそうな」ものにする
・中間の目標をたくさんつくって、「どこまでできたか」を頻繁にチェックして見通しを持つ
・ある程度自信がついてきたら、少し背伸びをした、やさしすぎない目標にチャレンジさせる

一歩ずつ確かめて進む：C-2:成功の機会（Success Opportunities）
・他人との比較ではなく、過去の自分との比較で進歩を確かめられるようにする
・「失敗は成功の母」失敗しても大丈夫な、恥をかかない練習の機会をつくる
・「千里の道も一歩から」易しいものから難しいものへ、着実に小さい成功を積み重ねさせる
・短いセクション（チャンク）ごとに確認問題を設け、でき具合を自分で確かめながら進ませる
・できた項目とできなかった項目を区別するチェック欄を設け、徐々にできなかった項目を減らす
・最後にまとめの練習を設け、総仕上げにする

自分で制御する：C-3:コントロールの個人化（Personal Control）
・「幸運のためでなく自分が努力したから成功した」といえるような教材にする
・不正解には、対象者を責めたり、「やっても無駄だ」と思わせるようなコメントは避ける
・失敗したら、やり方のどこが悪かったかを自分で判断できるようなチェックリストを用意する
・練習は、いつ終わりにするのかを自分で決めさせ、納得がいくまで繰り返せるようにする
・身に付け方のアドバイスを与え、それを参考にしても自分独自のやり方でもよいことを告げる
・自分の得意なことや苦手だったが克服したことを思い出させて、やり方を工夫させる

■満足感(Satisfaction)<やってよかったなあ>■

無駄に終わらせない：S-1:自然な結果（Natural Consequences）
・努力の結果がどうだったかを、目標に基づいてすぐにチェックできるようにする
・一度身に付けたことを使う／生かすチャンスを与える
・応用問題などに挑戦させ、努力の成果を確かめ、それを味わう機会をつくる
・本当に身に付いたかどうかを確かめるため、誰かに教えてみてはどうかと提案する

ほめて認めてもらう：S-2:肯定的な結果（Positive Consequences）
・困難を克服して目標に到達した対象者にプレゼントを与える（おめでとう！の文字）
・教材でマスターした知識や技能の利用価値や重要性をもう一度強調する
・できて当たり前と思わず、できた自分に誇りをもち、素直に喜べるようなコメントをつける
・認定証を交付する

自分を大切にする：S-3:公平さ（Equity）
・目標、練習問題、テストの整合性を高め、終始一貫性を保つ
・練習とテストとで、条件や基準を揃える
・テストに引っ掛け問題を出さない（練習していないレベルの問題や目標以外の問題）
・えこひいき感がないように、採点者の主観で合否を左右しない

出典：鈴木克明（2002）『教材設計マニュアル』北大路書房　　版権表示付きで配付自由(c)2002　鈴木克明

＜主張：学生や受講者をいつまでも甘やかしてはいけない。やる気を自分でコントロールさせよう！＞

表 V-1　学習意欲を高める作戦（学習者編）～ＡＲＣＳモデルに基づくヒント集～

■注意(Attention)<面白そうだなあ>■

●目をパッチリ開ける：A-1:知覚的喚起（Perceptual Arousal）
勉強の環境をそれらしく整え、勉強に対する「構え」ができるように工夫する
眠気防止の策をあみだす（ガム、メンソレータム、音楽、冷房、コーヒー）

●好奇心を大切にする：A-2:探求心の喚起（Inquiry Arousal）
なぜだろう、どうしてそうなるのという素朴な疑問や驚きを大切にし、追及する
今までに自分が習ったこと、思っていたことと矛盾がないかどうかを考えてみる
自分のアイディアを積極的に試して確かめてみる
自分で応用問題をつくって、それを解いてみる
不思議に思ったことをとことん、芋づる式に、調べてみる
自分とはちがったとらえかたをしている仲間の意見を聞いてみる

●マンネリを避ける：A-3:変化性（Variability）
ときおり勉強のやり方や環境を変えて気分転換をはかる
飽きる前に別のことをやって、少し時間をおいてからまた取り組むようにする
自分で勉強のやり方を工夫すること自体を楽しむ
ダラダラやらずに時間を区切って始める

■関連性(Relevance)<やりがいがありそうだなあ>■

●自分の味付けにする：R-1:親しみやすさ（Familiarity）
自分に関心がある、得意な分野にあてはめて、わかりやすい例を考えてみる
説明を自分なりの言葉で（つまりどういうことか）言い換えてみる
今までに勉強したことや知っていることとどうつながるかをチェックする
新しく習うことに対して、それは○○のようなものという比喩や「たとえ話」を考えてみる

●目標を目指す：R-2:目的指向性（Goal Orientation）
与えられた課題を受け身にこなすのでなく、自分のものとして積極的に取り組む
自分が努力することでどんなメリットがあるかを考え、自分自身を説得する
自分にとってやりがいのあるゴールを設定し、それを目指す
課題自体のやりがいが見つからない場合、それをやることの効用を考える
例えば、評判があがる、報酬がもらえる、肩の荷がおりる、感謝される、苦痛から開放される

●プロセスを楽しむ：R-3:動機との一致（Motive Matching）
自分の得意な、やりやすい方法でやるようにする
自分のペースで勉強を楽しみながら進める
勉強すること自体を楽しめる方弁を考える
例えば、友達（彼女／彼氏）と一緒に勉強する、好きな先生に質問する、秘密にしておいてあとで（親を）驚かせる、友達と競争する、ゲーム感覚で取り組む、後輩に教えるなど

■自信(Confidence)<やればできそうだなあ>■

●ゴールインテープをはる：C-1:学習要求（Learning Requirement）
努力する前にあらかじめゴールを決め、どこに向かって努力するのかを意識する
何ができたらゴールインとするかをはっきり具体的に決める
現在の自分ができることとできないことを区別し、ゴールとのギャップを確かめる
当面の目標を「高すぎないけど低すぎない」「頑張ればできそうな」ものに決める
目標の決め方に注意し、自分の現在の力にあった目標がうまく立てられるようになるのを目指す

●一歩ずつ確かめて進む：C-2:成功の機会（Success Opportunities）
他人との比較ではなく、過去の自分との比較で進歩を認めるようにする
失敗しても大丈夫な、恥をかかない練習の機会をつくり、「失敗は成功の母」と受けとめる
「千里の道も一歩から」と言うが、可能性を見極めながら、着実に、小さい成功を重ねていく
最初はやさしいゴールを決めて、徐々に自信をつけていくようにする
中間の目標をたくさんつくって、「どこまでできたか」を頻繁にチェックして見通しを持つ
ある程度自信がついてきたら、少し背伸びをした、やさしすぎない目標にチャレンジする

●自分でコントロールする：C-3:コントロールの個人化（Personal Control）
やり方を自分で決めて、「幸運のためでなく自分が努力したから成功した」といえるようにする
失敗しても、自分自身を責めたり、「能力がない」「どうせだめだ」などと考えない
失敗したら、自分のやり方のどこが悪かったかを考え、「転んでもただでは起きない」
うまくいった仲間のやり方を参考にして、自分のやり方を点検する
自分の得意なことや苦手だったが克服したことを思い起こして、やり方を工夫する
「何をやってもだめだ」という無力感を避けるため、苦手なことよりも得意なことを考える
「自分の人生の主人公は自分」と認め、自分の道を自分で切り開くたくましさと勇気を持つ

■満足感(Satisfaction)<やってよかったなあ>■

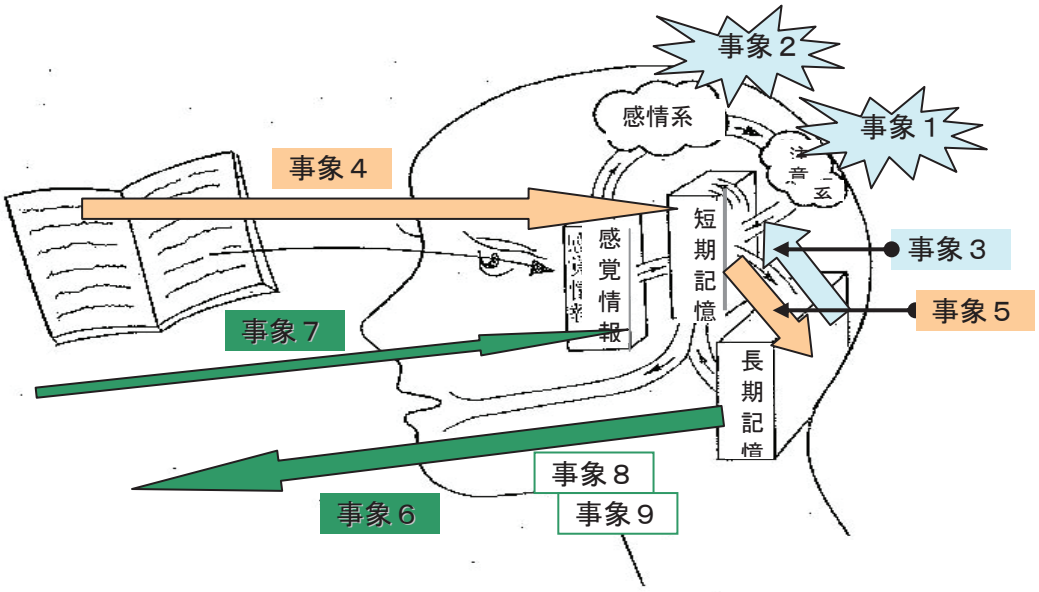
●無駄に終わらせない：S-1:自然な結果（Natural Consequences）
努力の結果がどうだったかを自分の立てた目標に基づいてすぐにチェックするようにする
一度身に付けたことは、それを使う／生かすチャンスを自分でつくる
応用問題などに挑戦し、努力の成果を確かめ、それを味わう
本当に身に付いたかどうかを確かめるため、誰かに教えてみる

●ほめて認めてもらう：S-2:肯定的な結果（Positive Consequences）
困難を克服してできるようになった自分に何かプレゼントを考える
喜びをわかちあえる人に励ましてもらったり、ほめてもらう機会をつくる
共に戦う仲間を持ち、苦しさを半分に、喜びを２倍にする

●自分を大切にする：S-3:公平さ（Equity）
自分自身に嘘をつかないように、終始一貫性を保つ
一度決めたゴールはやってみる前にあれこれいじらない
できて当たり前と思わず、できた自分に誇りをもち、素直に喜ぶことにする
ゴールインを喜べない場合、自分の立てた目標が低すぎなかったかチェックする

出典：鈴木克明（1995）『放送利用からの授業デザイナー入門』日本放送教育協会　版権表示付きで配付自由(c)1995 鈴木克明

＜主張：学習心理学を知らなくてはよい授業は設計できない＞



図表９－４：人間の情報処理モデルと 9 教授事象

出典：鈴木克明（編著）(2004)『詳説インストラクショナルデザイン：ｅラーニングファンダメンタル』NPO 法人　日本イーラーニングコンソシアム（パッケージ版テキスト）

表 II-１．学習プロセスを助ける作戦～ガニェの９教授事象に基づくヒント集～

導入：新しい学習への準備を整える

1. 学習者の注意を獲得する　＞＞情報の受け入れ態勢をつくる

■　パッチリと目が開くように、変わったもの、異常事態、突然の変化などで授業を始める
■　今日もまたあのつまらない時間がきたと思わないよう、毎時間新鮮さを追求する
■　えーどうして？という知的好奇心を刺激するような問題、矛盾、既有知識を覆す事実を使う
■　エピソードやこぼれ話、問題の核心に触れるところなど面白そうなところからいきなり始める

2. 授業の目標を知らせる　＞＞頭を活性化し、重要な情報に集中させる

■　ただ漠然と時を過ごすことがないように、「今日はこれを学ぶ」を最初に明らかにする
■　何を学んだらいいのかは意外と把握されていない。何を教え／学ぶかの契約をまずかわす
■　今日は何を教えるのか／学ぶのかが明確に伝わるように、わかりやすい言葉を選ぶ
■　どんな点に注意して話をきけばよいか、チェックポイントは何かを確認する
■　今日学ぶことが今後どのように役に立つのかを確認し、目標に意味を見つける
■　目標にたどりついたときに、すぐにそれが実感でき、喜べるようにあらかじめゴールを確認する

3. 前提条件を思い出させる　＞＞今までに学んだ関連事項を思い出す

■　新しい学習がうまくいくために必要な基礎的事項を復習し、記憶をリフレッシュする
■　今日学ぶことがこれまでに学んできたこととの何と関係しているかを明らかにする
■　前に習ったことは忘れているのが当たり前と思って、改めて確認する方法を考えておく
■　復習のための確認小テスト、簡単な説明、質問等を工夫する

情報提示：新しいことに触れる

4. 新しい事項を提示する　＞＞何を学ぶかを具体的に知らせる

■ 手本を示す／確認する意味で、今日学ぶことを整理して伝える／情報を得る
■ 一般的なレベルの情報（公式や概念名など）だけでなく、具体的な例を豊富に使う
■ 学ぶ側にとって意味のわかりやすい例を選ぶ／考案する、あるいは自分の言葉で置き換える
■ まず代表的で、比較的簡単な例を示し、特殊な、例外的なものへ徐々に進む
■ 図や表やイラストなど、全体像がわかりやすく、違いがとらえやすい表示方法を工夫する

5. 学習の指針を与える　＞＞意味のある形で頭にいれる

■ これまでの学習との関連を強調し、今まで知っていることとつなげて頭にしまい込む
■ よく知っていることとの比較、たとえ話、比喩、ごろ合わせ等使えるものは何でも使う
■ 思い出すためのヒントをできるだけ多く考え、ヒントの使い方も合わせて覚えるようにする

学習活動：自分のものにする

6. 練習の機会をつくる　＞＞頭から取り出す練習をする

■ 自分の弱点を見つけるために、本番前の予行練習を失敗が許される状況で十分に行う
■ 自分で実際にどれくらいできるのかを、手本を見ないでやってみて確かめる
■ 最初は部分的に手本を隠したり、簡単な問題から取り組むなど、練習を段階的に難しくする
■ 応用力が目標とされている場合は、今までと違う例でできるかどうかやってみる

7. フィードバックを与える　＞＞学習状況をつかみ、弱点を克服する

■ 失敗から学ぶために、どこがどんな理由で失敗だったか、どう直せばよいのかを追求する
■ 失敗することで何の不利益もないよう安全性を保証し、失敗を責めるようなコメントを避ける
■ 成功にはほめ言葉を、失敗には助言（どこをどうすれば目標に近づくか）をプレゼントする

まとめ：でき具合を確かめ、忘れないようにする

8. 学習の成果を評価する　＞＞成果を確かめ、学習結果を味わう

■ 学習の成果を試す「本番」として、十分な練習をするチャンスを与えた後でテストを実施する
■ 本当に目標が達成されたかを確実に知ることができるよう、十分な量と幅の問題を用意する
■ 目標に忠実な評価を心掛け、首尾一貫した評価（教えてないことをテストしない）とする

9. 保持と転移を高める　＞＞長持ちさせ、応用がきくようにする

■ 一度できたことも時間がたつと忘れるのが普通。忘れたころに再確認テストを計画しておく
■ 再確認の際には、手本を見ないでいきなり練習問題に取り組み、まだできるかどうか確かめる
■ 一度できたことを応用できる場面（転移）がないかを考え、次の学習につなげていく
■ 達成された目標についての発展学習を用意し、目標よりさらに学習を深めていく

出典：鈴木克明（1995）『放送利用からの授業デザイナー入門』日本放送教育協会
出典を明記したこの表の複製は、著作権者が認める行為です。ご活用ください。

■IDの第一原理：5つ星のインストラクションと呼べる条件（Ｍ．David Merrill）

1. 現実に起こりそうな問題に挑戦する(Problem)
2. すでに知っている知識を動員する(Activation)
3. 例示がある(Tell me でなくShow me)
4. 応用するチャンスがある(Let me)
5. 現場で活用し、振り返るチャンスがある(Integration)

最近提案されているID理論の共通点は
この5つだ！

●メリルのＩＤ第一原理に基づく教授方略例

１）問題（Problem）：現実に起こりそうな問題に挑戦する

□現実世界で起こりそうな問題解決に学習者を引き込め
□研修コース・モジュールを修了するとどのような問題が解決できるようになるのか、どのような業務ができるようになるのかを示せ
□単に操作手順や方法論のレベルよりも深いレベルに学習者を誘え
□解決すべき問題を徐々に難しくして何度もチャレンジさせ、問題同士で何が違うのかを明らかに示せ

２）活性化（Activation）：すでに知っている知識を動員する

□学習者の過去の関連する経験を思い起こさせよ
□新しく学ぶ知識の基礎になりそうな過去の経験から得た知識を思い出させ、関連づけ、記述させ、応用させるように仕向けよ
□新しく学ぶ知識の基礎になるような関連する経験を学習者に与えよ
□学習者がすでに知っている知識やスキルを使う機会を与えよ

３）例示（Demonstration）：例示がある（Tell me でなくShow me)

□新しく学ぶことを単に情報として「伝える」のではなく「例示」せよ
□学習目的に合致した例示方法を採用せよ:(a)概念学習には例になるものと例ではないものを対比させて，(b)手順の学習には「やってみせる」ことを，(c) プロセスの学習には可視化を，そして (e) 行動の学習にはモデルを示せ
□次のいくつかを含む適切なガイダンス(指針)を学習者に与えよ: (a) 関係する情報に学習者を導く，(b) 例示には複数の事例・提示方法を用いる，あるいは (c) 複数の例示を比較して相違点を明らかにする
□メディアに教授上の意味を持たせて適切に活用せよ

４）応用（Application）：応用するチャンスがある（Let me)

□新しく学んだ知識やスキルを使うような問題解決を学習者にさせよ
□応用(練習)と事後テストをあらかじめ記述された(あるいは暗示された)学習目標と合致させよ (a)「～についての情報」の練習には、情報の再生(記述式)か再認(選択式)，(b)「～の部分」の練習には、その部分を指し示す・名前を言わせる・説明させること，(c)「～の一種」の練習には、その種類の新しい事例を選ばせること，(d)「～のやり方」の練習には、手順を実演させること、そして(e)「何が起きたか」の練習には、与えられた条件で何が起きるかを予測させるか、予測できなかった結末の原因は何だったかを発見させること
□学習者の問題解決を導くために、誤りを発見して修正したり、徐々に援助の手を少なくしていくことを含めて、適切なフィードバックとコーチングを実施せよ
□学習者に異なる問題を連続的に解くことを要求せよ

５）統合（Integration）：現場で活用し、振り返るチャンスがある

□学習者が新しい知識やスキルを日常生活の中に統合(転移)することを奨励せよ
□学習者が新しい知識やスキルをみんなの前でデモンストレーションする機会を与えよ
□学習者が新しい知識やスキルについて振り返り、話し合い、肩を持つように仕向けよ
□学習者が新しい知識やスキルの使い方について自分なりのアイディアを考え、探索し、創出するように仕向けよ

出典:ID マガジン第10号【連載】ヒゲ講師のID活動日誌(10) http://www2.gsis.kumamoto-u.ac.jp/~idportal/?page_id=55&cat=36&n=115_

■ICT を使いこなそう：学習管理システム（LMS）　一般に備わっている機能

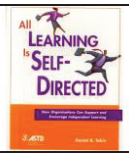
機能名	機能の概要	学習者のメリット	教師のメリット
自動採点テスト(小テスト、アセスメント)	LMS 上のテストを受験し、LMS によって自動採点された結果が学習者に提示される。	受験して答案提出の直後に正解や成績がわかり、間違った問題についてはヒントもでたりして、自習用としてテストに挑戦できる。	各学習者の答案や成績の履歴を見て、毎回の授業で学習者がどれくらい理解できているかを把握できる。手動採点の問題を設置することも。
教材提供	教師が Web ページ言語や Web サーバについての知識がなくても、簡単に教材ページが作成・公開できる。	いつでも閲覧できるので、授業で習ったことの復習ができる。	学生がどのページをいつ見たのかが記録に残り、把握できる。
掲示板（フォーラム、ディスカッション）	一般的にもよく利用されている電子掲示板（BBS）と同じだが、LMS にログインした後に使うので、どの書き込みがどのユーザのものかの対応がつけられる。書き込みがあったときに、メールでその内容が転送されるように設定できることも。	他の学習者とのコミュニケーション学びあいの場として、オンライン学習の孤立感、孤独感が緩和される。	疎かになりがちな教員と学習者、または学習者同士の意見交換や教え合いの場として利用できる。学習者の書き込みに対して教員が評価点をつけるのが可能なことも。
課題ファイルを提出	学習者が、文書ファイルや画像ファイルなどを特定の領域にアップロードして教師に提出できる。	自分の提出物が散逸せずに学習活動の成果物として保存しておける。	通常の電子メール添付での課題ファイルの回収よりも効率的に実施できる。
チャット	掲示板とは違い、通常の会話のように同じ時間に学習者間での文字メッセージのやり取りができる。	掲示板と違い、話し合いや議論が短時間で進むため、時機を逸しない。ブレインストーミング的な学習活動ができる。	学習者のやり取りはすべて記録されるので、対面でのやり取りではできない分析も可能。
メール（メッセージ）	LMS に登録された人同士で LMS 上でメッセージの交換ができる。通常の電子メールとの間でのメッセージの行き来が出来る機能がある場合も。	個人情報である相手の電子メールアドレスを知らなくとも、受講している科目にいる学習者とのメッセージのやり取りが気軽にできる。	個人情報である学習者の電子メールアドレスを知らなくとも、メッセージを手軽に送ることができる。
アンケート	学習者に授業やコンテンツに対する意見を聞く。どの学習者がどの解答をしたかは分からない実施の仕方も可能。	電子的に匿名性が確保されるので、気軽に提出できる。	どの学習者が出したか、出してないかは記録が残る。
学習履歴	学習者が個々の学習リソース（教材ページ、テストなど）を見た日時、IP アドレスが記録され、検索して調べることができる。	（学習者には通常公開されない。）	学習者の興味の方向性や活発さを測る指標として使うことができる。
表示制御	特定の条件（日時、テストの点数など）を満たした場合だけに教材ページの表示を行う機能。	学習の進め方について迷いを感じることなく学習できる。	学習者に学習の進め方を自然に示すことができる。
成績管理	LMS 内外で行った学習活動に対する評点を記録し、集計して、それぞれの学習者に対する総合成績を算出する。	個々の学習リソースで行った活動についての評価を把握することができる。	学習が多数であっても、効率的、合理的に評点を付すことができる。

出典：喜多敏博（2008）「第 6 章　LMS への統合」鄭仁星，鈴木克明，久保田賢一（編著）『最適（OPTIMAL）モデルによるインストラクショナルデザイン―ブレンド型 e ラーニングの効果的な手法』東京電機大学出版局，pp.109-110（表 6-1）

教育研修を不要にするためのデザイン：自己主導学習に向けて

■All Learning is Self-directed 『すべての学習は自己主導である』

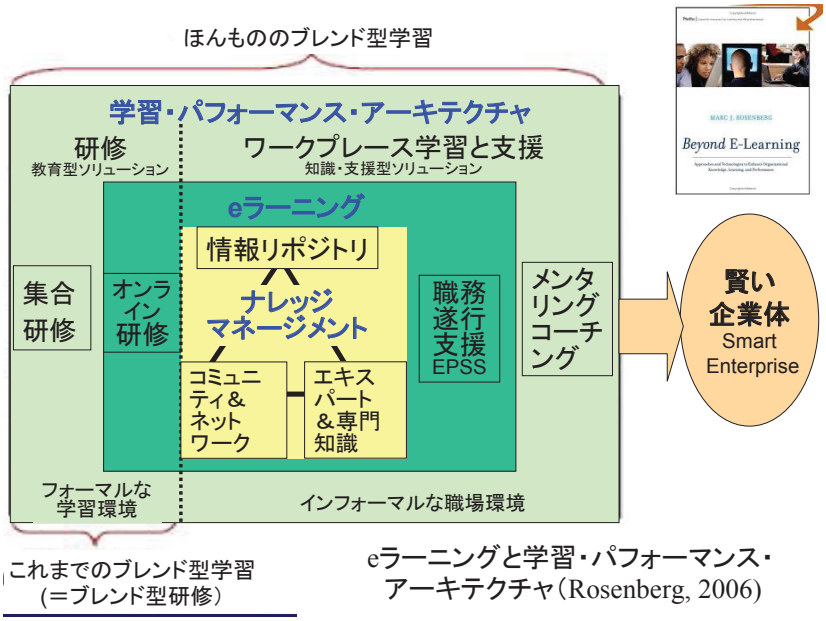
教室で集合研修を受けているときでも、本を読んでいるときでも、あるいはコンピュータ支援の学習においても、いかなるときにも学習者として、私にとって何が重要かを見極め、学習すべき事柄を選択している。受講者としては、**何が教えられるかについては管理できないが、何を学ぶかについては常に自己管理している。**（Tobin, 2000 p. vii）



出典：Tobin, D. R. (2000). *All learning is self-directed: How Organizations Can Support & Encourage Independent Learning.* ASTD. の序文を鈴木が試訳

■職場での学び全体を視野に入れてデザインする（ローゼンバーグ、e ラーニングを越えて、2006）

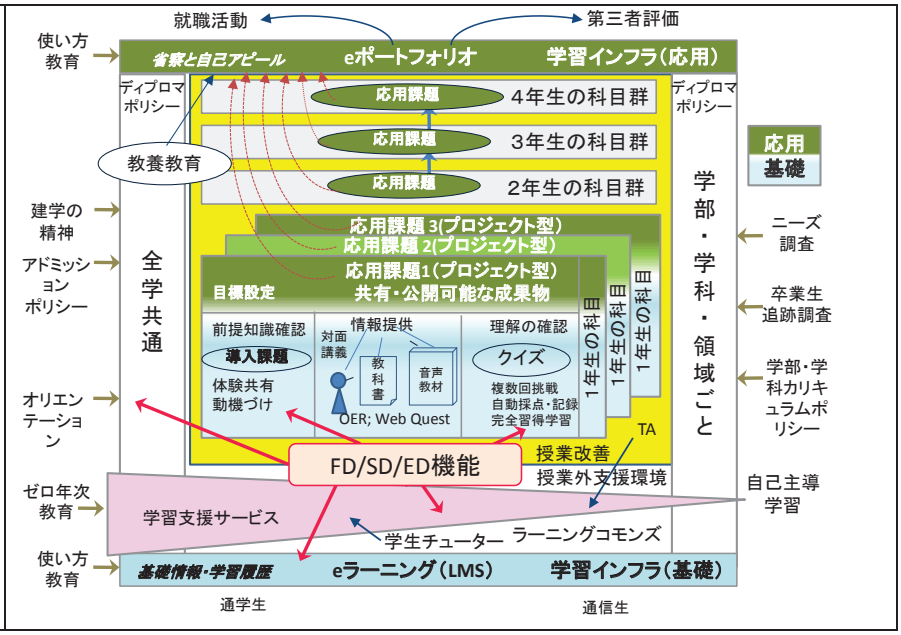
トレーニングにかける投資は２－５％であり、残り（ほとんど）は　ワークプレース学習とその支援に向けられている。



eラーニングと学習・パフォーマンス・アーキテクチャ（Rosenberg, 2006）

■大学教育における ICT 活用のサンドイッチモデル（鈴木・根本，2012）

- 基礎学習は e ラーニングで繰り返し何度でも、授業の前に基礎学習（予習）
- 授業時間は１年生から応用問題（プロジェクト）に取り組みその成果は e ポートフォリオで省察＋自己アピール
- e ラーニング（基礎学習）と e ポートフォリオ（応用学習）＋全学共通と学部ごとの学修成果でダブル・サンドイッチ
- 授業外の学習支援には図書館（ラーニングコモンズ）と学生チューターの活用を



出典：鈴木克明（2012）「大学における教育方法の改善・開発[総説]」日本教育工学会論文集、36（3）：171-179

教育専門職として自らを磨き続ける：これが専門家としての職業倫理だ！

IDは倫理規定に基づく専門職

認定パフォーマンステクノロジスト倫理規定5原則
（CPT：Certified Performance Technologist）

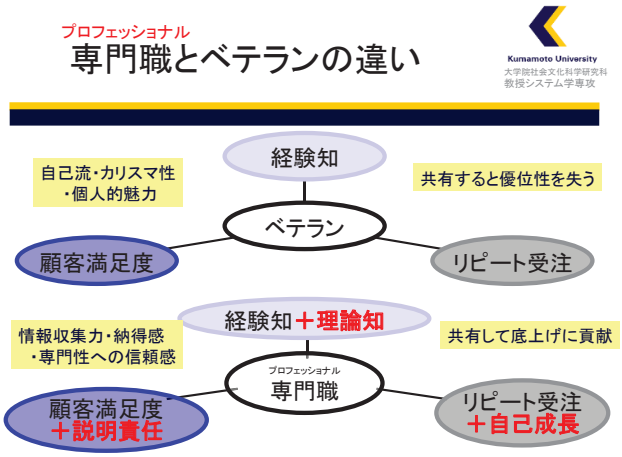
- 付加価値原則：顧客と地球環境に価値をもたらすこと
  - Add Value Principle
- 実証実践原則：裏づけのある効果的手法を用いること
  - Validated Practice Principle
- 協働原則：顧客の良きパートナーになること
  - Collaboration Principle
- 継続向上原則：プロとして腕を磨き続けること
  - Continuous Improvement Principle
- 誠実原則：正直でうそがないこと
  - Integrity Principle
- 機密保持原則：利益相反をまねかないこと
  - Uphold Confidentiality Principle

経験のみに基づくのでなく幅広く科学的な裏づけを探すことが専門職の証！

プロとしての腕を磨いて業界全体の信頼感獲得を！

2004.7.28.　E-learning World 2004 B-2

出典：http://www.astd.org/astd/Education/code_of_ethics.htm（**鈴木試訳**）



◆コラム 「続けないことが大切」テクノロジーを教育研修の拡充ではなく変形に使う

【主張】
「続けない」をキーワードに教育の現状を点検してはどうでしょうか。点検の視点は、言われ続けている「学習者中心設計」。ID の視点から既存の教育を再点検するための5つのポイントを確認し、学習者中心、ID 研究成果の応用、完全習得学習のパラダイムを実現するために何ができるか考えてみたいものです。授業改善の方向性としては、学習者一人ひとりが自分のペースで学べる学習環境づくりにあるのではないか、と思います。

学習者中心の設計で組織全体の体系的変化を

～ライゲルース教授からのメッセージ～

情報社会がより深く発展していくにつれ、学習システムを個々の学習者のニーズに合わせることが、より一層重要になります。人はそれぞれ異なった速さで学び、学習に対するニーズも異なっている、ということは全ての教師が合意しています。 それなのに、殆どの教育で固定された内容を固定された時間内で教えています。私たちのシステムは学習支援のためにデザインされているというよりは、選別するためにデザインされているといえます。誰もが学習に同じ時間かけるよう強制するならば、習得できる人もいればできない人もいます。 時間を一定にすると、出来にばらつきが出るのは当然のことです。 全員に学習してもらいたいのなら、どの学習者も完全習得レベルに到達するまで必要な時間をかけられるようにしなければなりません。工業社会の教授・学習法とは根本的に異なったパラダイムが求められています。*情報社会の個人・社会・企業が必要とする条件を満たすためにＩＤ理論が取るべき道は、学習者中心の教授法です*。学習者を中心とした教授法に焦点を当ててください。学習者ニーズにカスタマイズする教授法を探してください。

これまでの教育にテクノロジーを統合する手法が多くの論議を呼んでいますが、テクノロジーの統合ではなく、テクノロジーによる教育の変形を検討すべきです。テクノロジーを使って教室で起きていること自体を変えるのです。変形させることで、それぞれの学習者が必要としていることに合わせ、それぞれの学習者が自分の最大の速度で進んでいけるようにします。そうすれば、全ての学習者が秘めている可能性を最大限に活かせるように支援できます。私たちは学校や研修機関のシステム全体を変える必要があります。*学年、授業時間、学期などの固定した時間を中心として運営される今のやり方に代えて、学習時間を学習者に合わせられるように教育システムの構造全体を変えなければなりません*。公立学校であろうが、高等教育であろうが、企業の研修であろうが、構造全体を変形させて、学習者中心のアプローチを見つけていかなければなりません。

出典：鈴木克明「ｅラーニングにおける学習者中心設計とＩＤの今後　（第８章）」　野嶋 栄一郎・鈴木克明・吉田文（編著）『人間情報科学とｅラーニング』放送大学教育振興会　p.121（2006）

注記：ライゲルースの主張は、1963 年に発表されたジョン・B・キャロルの「学校学習の時間モデル」に強く影響を受けている。「学校学習の時間モデル」についての詳細は、下記を参照ください。
鈴木克明（1995）第１章　個人差への対応を整理する枠組み『放送利用からの授業デザイナー入門～若い先生へのメッセージ～』財団法人　日本放送教育協会
http://www.gsis.kumamoto-u.ac.jp/ksuzuki/resume/books/1995rtv/rtv01.html

◆コラム◆「教えない」ことが大切

【主張】
「教えない」をキーワードに研修改善の方向性を探りましょう。情報提示の前にタスクを与えて失敗から学ばせる手法が様々な ID 理論の中で提唱され、もはや今日の教育・研修の主流になりつつあります。非同期型中心で学習環境を構築し、同期型集合研修をどのぐらい少なく入れていくか。学習中の援助をいかに少なくデザインできるか。学習者同士のチームワーク・ビルディングと学習成果の発表・評価はどうするのか。情報提示だけの講義をやめて、「教えない」教育実現のノウハウを共有し、学習者が学ぶ環境を整え、励まし、認める役割に変身しましょう。

オンライン大学が答えだ
～シャンク教授からのメッセージ～

わたしの予想では、将来何が起こるかというと、オンライン大学が主流になっていく。本当に学びたいと思っている学生達はそちらを選ぶ。学位のためではなく――彼らも当然学位を得るが――１年、２年あるいは５年間、本気で何かを実践的に練習し続け、得意だと言えるところまで上達するために時間を費やしたい人々だ。我々は過去数年間、カーネギー・メロン大西校コンピュータ科学オンライン修士課程でこれを実行に移している。学生達は他の大学院の３倍の量の勉強をこなさなければならない。「こんなに勉強したことはない、メチャクチャだ。」と言う。しかしそれが終わると、雇用主は彼らを次々に雇った。彼らが仕事の仕方を身につけたからだ。*彼らは年間を通じて本当に勉強し、課題をこなした。学校へ行くフリをしていたんじゃない。私が思うに、この新しいモデルは長期的には勝利を収めるだろう*。なぜならグローバル経済の世界では、仕事の出来る人材だけが雇ってもらえる。ハーバードの学位でも仕事ができなきゃ何の意味もない。

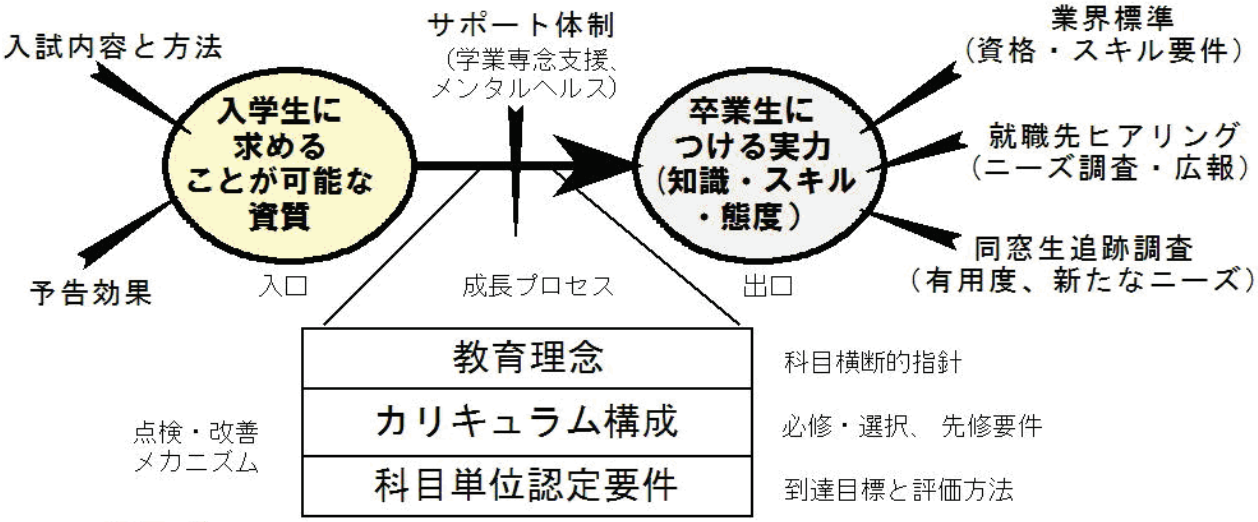
企業研修も、学校のコピーに陥りやすい。「さて、学校がダメだからコーポレート大学を作らなきゃならないはずなのに、実際に作ってみると、学校とそっくりじゃないか。」学校と同じ間違いを次々におかしている。彼らは考え直す必要があるが、それは難しいことだ。学校がある限り、人々は教育といえば学校と似せて作るべきだと考えてしまう。1500 年代にヨーロッパの修道者が人々に本を読んでいた。「レクチャー」の語源はラテン語で「読む」を意味する。修道士達が人々に読んで聞かせたのは正しい。彼ら以外は字を読めなかったんだから。しかし、*今でも教授達が壇上に立って「レクチャー」をしている――その風習は 1500 年代には意味のあることだったが、それをいまだにやっているという事実はほとんど狂気の沙汰だ*。ハーバードやイェールへ行っている人々は素晴らしい教育を受けている。彼らは問題ない。残りの大多数の教育に我々は最も力を入れるべきだ。その答えが「オンライン」だ。方法はそれしかない。世界中の全ての学校を改革するのは不可能だ。しかし別の選択肢を作ることはできる。「あなたの小さな町には、大学はないけれどオンライン大学はある。しかもそれはあなたの近くにあるどの大学より優れた学校なんだ。」これを実現することは可能だ。

出典：鈴木克明「ｅラーニングにおける学習者中心設計とＩＤの今後　（第８章）」　野嶋 栄一郎・鈴木克明・吉田文（編著）『人間情報科学とｅラーニング』放送大学教育振興会　p.129-130（2006）

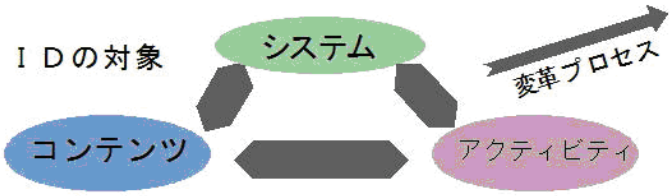
注記：熊本大学大学院教授システム学専攻では、シャンクが提唱するストーリー中心型カリキュラム（SCC）を採用してオンライン大学院のカリキュラムを 2008 年 4 月に大改編して新しい可能性を模索しています。詳細は、http://www.gsis.kumamoto-u.ac.jp/gp/story/index.html　を参照ください。

ＩＤの視点で大学教育をデザインする鳥瞰図

(c)2005. 12. 19
鈴木克明



eラーニングの質	達成指標	主なＩＤ技法
レベル３：学びたさ（魅力の要件）	継続的学習意欲、没入感、つい余分なことまで、将来像とのつながり、自己選択・自己責任、好みとこだわり、ブランド、誇り	動機づけ設計法（ＡＲＣＳモデル） 成人学習学の原則
レベル２：学びやすさ（学習効果の要件）	学習課題の特性に応じた学習環境、学習者のニーズにマッチした学習支援要素、共同体の学びあい作用、自己管理学習、応答的環境	学習支援設計法（９教授事象） 構造化・系列化技法
レベル１：わかりやすさ（情報デザインの要件）	操作性・ユーザビリティ・ナビゲーション・レイアウト、テクニカルライティング	プロトタイピング 形成的評価技法
レベル０：うそのなさ（ＳＭＥ的要件）	内容の正確さ、取り扱い範囲の妥当性、解釈の妥当性、多義性の提示、情報の新鮮さ、根拠・確からしさの提示、適正な著作権処理、	ニーズ分析法 職務分析法 内容分析法
レベルー１：いらつきのなさ（精神衛生上の要件）	アクセス環境、充分な回線速度、ＩＴ環境のレベルに応じた代替利用方法、サービスの安定度、安心感	学習環境分析 メディア選択技法



デザイン要素

オンライン要素	オフライン要素（ｆ２ｆ）
シラバス・課題の提示 ｅラーニング教材（情報提供・練習） ＢＢＳ、チャット、協同作業支援環境 電子図書館（指定図書・指定論文） 外部情報源へのリンク	対面講義、演習・輪読、実習 ゼミ・発表会、見学会 テキスト・ＣＤ－ＲＯＭ（郵送） 図書館、参考資料リザーブ スクーリング、合宿・懇親会 オリエンテーション

ミニレクチャー　1

「薬学教育モデル・コアカリキュラムの改訂概要」

入江　徹美
熊本大学薬学部

平成26年11月22日（土）
クロス・ウェーブ梅田

日本薬学会　第4回薬学教育者のためのアドバンストワークショップ

「学習成果基盤型教育（Outcome-Based Education）に
基づいて6年制薬学教育の学習成果を考える」
～学習成果基盤型教育に基づいたカリキュラムを
デザインできる人材の育成～

薬学教育モデル・コアカリキュラムの改訂概要

文部科学省　薬学教育モデル・コアカリキュラム改訂に関する専門研究委員会
日本薬学会　薬学教育モデル・コアカリキュラムおよび実務実習モデル・コアカリキュラム改訂に関する調査研究委員会
入江 徹美

■薬学教育モデル・コアカリキュラム改訂の経緯

■「薬剤師として求められる基本的な資質」に基づいたGIO, SBOsの見直し

■今後の課題

現行の薬学教育モデル・コアカリキュラムおよび実務実習モデル・コアカリキュラムの改訂方針

医療人教育のうちの薬学教育として、新しい教育理念に基づいて作成された。
平成14年～15年に作成された。
→　平成18年の新薬学教育制度の開始前
　　専門教育と実務実習が独立している。
　　積み上げ方式、ユニット＝講義単位で作成された。

10年経過し、６年制教育への時代のニーズに合わせて改訂、薬学関連領域の科学の進歩、法律等の改定、社会の変化等への対応
６年制教育に特化したコアカリへ改訂
自由度の高いカリキュラム編成（スリム化）
Outcome Based Education（学習成果基盤型教育）
主体的な学習、問題解決能力の醸成など

今回　薬学教育モデル・コアカリキュラム改訂の体制について　前回

文部科学省

薬学モデル・コアカリキュラムの改訂等を決定する組織（薬学系人材養成の在り方に関する検討会）

決定 ↓ ↑ 報告

薬学モデル・コアカリキュラムの改訂の原案・方針の作成等を行う組織
（薬学教育モデル・コアカリキュラム改訂に関する専門研究委員会）
・基本理念と位置づけ
・薬剤師として求められる基本的な資質の検討
・資質とGIO・SBOとの関連性の整理等
・モデル・コアカリキュラムの「A～O」項目立て

委託 ↓ ↑ 報告

日本薬学会

「薬学モデル・コアカリキュラムの改訂等に関する「調査研究チーム」
（薬学教育モデル・コアカリキュラムおよび実務実習モデル・コアカリキュラム改訂に関する調査研究委員会に設置）
・アンケート調査（ニーズ調査）
・GIOsとSBOsの具体的な作成等

薬学教育モデル・コアカリキュラム合本
薬学教育モデル・コアカリキュラム ＋ 実務実習モデル・コアカリキュラム

日本薬学会
薬学教育カリキュラムを検討する協議会
「薬学教育モデル・コアカリキュラム」（平成14年8月）

文部科学省
薬学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議
「実務実習モデル・コアカリキュラム」（平成16年2月）

薬学系人材養成の在り方に関する検討会

市川　厚　　武庫川女子大学薬学部長
井上　圭三　　帝京大学薬学部長
生出　泉太郎　社団法人日本薬剤師会副会長
太田　茂　　広島大学薬学部長
北澤　京子　　日経BP社　日経メディカル編集委員
北田　光一　　社団法人日本病院薬剤師会常務理事、千葉大学医学部附属病院薬剤部長・教授
倉田　雅子　　納得して医療を選ぶ会事務局長
小林　資正　　大阪大学大学院薬学研究科長
高柳　元明　　東北薬科大学理事長・学長
竹中　登一　　アステラス製薬株式会社代表取締役会長
永井　博式　　岐阜薬科大学長
座長　永井　良三　　東京大学大学院医学系研究科教授
長野　哲雄　　東京大学大学院薬学系研究科教授
橋田　充　　京都大学大学院薬学研究科教授
平井　みどり　　神戸大学医学部附属病院薬剤部長・教授
正木　治恵　　千葉大学看護学部教授
村上　雅義　　財団法人先端医療振興財団常務理事
望月　正隆　　東京理科大学薬学部教授
望月　眞弓　　慶応義塾大学薬学部教授

平成21年2月現在

薬学教育モデル・コアカリキュラム改訂に関する
専門研究委員会　　一期委員（平成23年7月26日）

赤池昭紀　　京都大学薬学部教授
井関　健　　北海道大学薬剤部長・教授
座長　市川　厚　　武庫川女子大学薬学部長・教授
伊藤　髙　　昭和大学薬学部教授
井上圭三　　帝京大学薬学部長・教授
入江徹美　　熊本大学薬学部教授
太田　茂　　広島大学薬学部教授
奥　直人　　静岡県立大学薬学部長・教授
長野哲雄　　東京大学薬学部長・教授
中山洋子　　福島県立医科大学看護学部教授
奈良信雄　　東京医科歯科大学医歯学教育システム研究センター長
平井みどり　　神戸大学病院薬剤部長・教授
吉富博則　　福山大学薬学部長・教授
松原和夫　　旭川医科大学附属病院薬剤部長・教授
森　昌平　　日本薬剤師会常務理事

オブザーバー
・厚生労働省関係官　・松木則夫（公益社団法人日本薬学会薬学教育委員会委員長）
・文部科学省関係官　・望月正隆（一般社団法人薬学教育協議会代表理事）
　　・花井十伍（全国薬害被害者団体連絡協議会代表世話人）

薬学教育モデル・コアカリキュラムおよび実務実習モデル・コアカリキュラムの改訂に関する調査研究委員会

委員長	松本　則夫	（東大院薬）
委員	赤池　昭紀	（京大院薬）
	有賀　寛芳	（北大院薬）
	入江　徹美	（熊本大院薬）
	太田　茂	（広島大薬）
	奥　直人	（静岡県大薬）
	亀井　美和子	（日本大薬）
	河野　武幸	（摂南大薬）
	白幡　晶	（城西大薬）
	鈴木　匡	（名市大薬）
	須田　晃治	（薬学教育協議会）
	高橋　寛	（日本薬剤師会）
	中村　明弘	（昭和大薬）
	新田　淳美	（富山大薬）
	平田　收正	（阪大院薬）
	本間　浩	（北里大薬）
	政田　幹夫	（日本病院薬剤師会）
	増野　匡彦	（慶應大薬）
	松原　和夫	（日本病院薬剤師会）
	望月　眞弓	（慶應大薬）
	永田　泰造	（日本薬剤師会）
	吉田博明	（日本製薬工業協会）

7

文部科学省 MINISTRY OF EDUCATION, CULTURE, SPORTS, SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

文字サイズの変更

会見・報道・お知らせ | 政策・審議会 | 白書・統計・出版物 | 申請・手続き | 文部科学省の紹介 | 教育

トップ > 政策・審議会 > 審議会情報 > 調査研究協力者会議等（高等教育） > 薬学教育モデル・コアカリキュラム改訂に関する専門研究委員会

薬学教育モデル・コアカリキュラム改訂に関する専門研究委員会

開催案内　最新の議事要旨・議事録・配付資料

開催案内

平成25年11月22日
薬学教育モデル・コアカリキュラム改訂に関する専門研究委員会（第10回）の開催について
【開催日時：平成25年12月2日（月曜日）　17時30分～19時30分】

最新の議事要旨・議事録・配付資料

第10回【開催日時：平成25年12月2日（月曜日）17時30分～19時30分】

- 議事録
- 配付資料
- これまでの議事要旨・議事録・配付資料の一覧はこちら

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/47/index.htm#pagelink2

薬剤師として求められる基本的な資質（1） 0722修正案

豊かな人間性と医療人としての高い使命感を有し、生命の尊さを深く認識し、生涯にわたって薬の専門家としての責任を持ち、人の命と健康な生活を守ることを通して社会に貢献する。

6年卒業時に必要とされている資質は以下の通りである。

（薬剤師としての心構え）
医療の担い手 として、豊かな人間性と生命の尊厳について深い認識をもち、人の命と健康な生活を守る使命感、責任感および倫理感を有する。

（患者・生活者本位の視点）
患者の人権を尊重し、患者及びその家族の秘密を守り、常に患者・生活者の立場に立って、これらの人々の安全と利益を最優先する。

（コミュニケーション能力）
患者・生活者、他職種から情報を適切に収集し、これらの人々に有益な情報を提供するためのコミュニケーション能力を有する。

（チーム医療への参画）
医療機関や地域における医療チームに積極的に参画し、相互の尊重のもとに薬剤師に求められる行動を適切にとる。

薬剤師として求められる基本的な資質（2） 0722修正案

（基礎的な科学力）
生体および環境に対する医薬品・化学物質等の影響を理解するために必要な科学に関する基本的知識・技能・態度を有する。

（薬物療法における実践的能力）
薬物療法を主体的に計画、実施、評価し、安全で有効な医薬品の使用を推進するために、医薬品を供給し、調剤、服薬指導、処方設計の提案等の薬学的管理を実践する能力を有する。

（地域の保健・医療における実践的能力）
地域の保健、医療、福祉、介護および行政等に参画・連携して、地域における人々の健康増進、公衆衛生の向上に貢献する能力を有する。

（研究能力）
薬学・医療の進歩と改善に資するために、研究を遂行する意欲と問題発見・解決能力を有する。

（自己研鑽）
薬学・医療の進歩に対応するために、医療と医薬品を巡る社会的動向を把握し、生涯にわたり自己研鑽を続ける意欲と態度を有する。

（教育能力）
次世代を担う人材を育成する意欲と態度を有する。

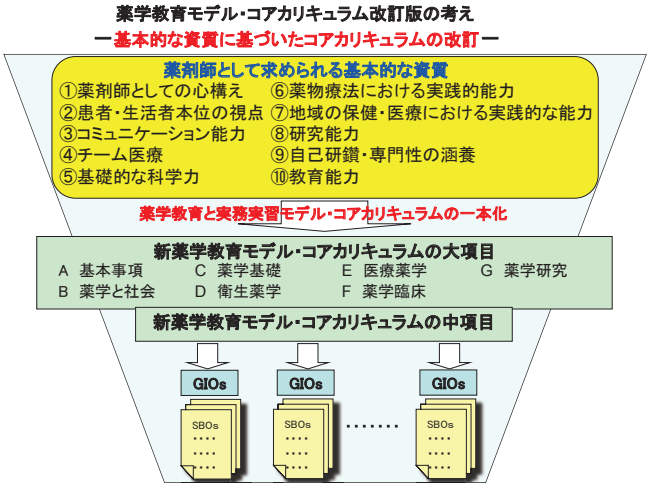
医療人として求められる基本的な資質（1）

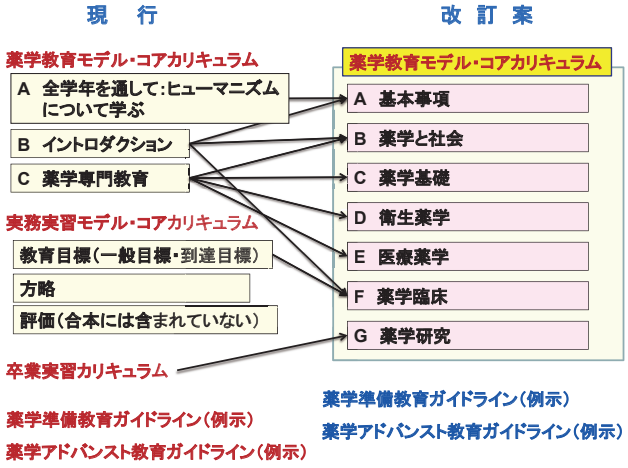
薬剤師として求められる基本的な資質	医師として求められる基本的な資質	歯科医師として求められる基本的な資質	看護師に求められる実践能力と卒業時の到達目標（案）
薬剤師としての心構え	医師としての職責	歯科医師としての職責	ヒューマンケアの基本的な能力
患者・生活者本位の視点	患者中心の視点	患者中心の視点	根拠に基づき、看護を計画的に実践する能力
コミュニケーション能力	コミュニケーション能力	コミュニケーション能力	健康の保持増進、疾病の予防、健康の回復にかかわる実践能力
チーム医療への参画	チーム医療	チーム医療	ケア環境とチーム体制を理解し活用する能力
基礎的な科学力	総合的診療能力	総合的診療能力	
薬物療法における実践的能力	地域医療	地域医療	
地域の保健・医療における実践的能力	医学研究への志向	研究志向	
研究能力	自己研鑽	自己研鑽	
自己研鑽			
教育能力			

医療人として求められる基本的な資質

薬剤師として求められる基本的な資質	Roles of pharmacists[1]	National Competency Standards for Pharmacists in Australia[2]
薬剤師としての心構え	Caregiver	Professionalism and ethical practice
患者・生活者本位の視点	Decision-maker	Communication, collaboration and self-management
コミュニケーション能力	Communicator	Leadership and management
チーム医療への参画	Manager	Review and supply prescribed medicines
基礎的な科学力	Life-long-learner	Prepare pharmaceutical products
薬物療法における実践的能力	Teacher	Deliver primary and preventive health care
地域の保健・医療における実践的能力	Leader	Promote and contribute to optimal use of medicines
研究能力	Researcher	Critical analysis, research and education
自己研鑽		
教育能力		

1) World Health Organization with International Pharmaceutical Federation: Developing pharmacy practice, A focus on patient care, Handbook-2006 Edition
2) Pharmaceutical Society of Australia: National Competency Standards Framework for Pharmacists in Australia 2010.





薬学教育モデル・コアカリキュラム改訂チーム

第1グループ(1G)	A 基本事項
	B 薬学と社会、G 薬学研究
第2グループ(2G)	C 薬学基礎:化学
第3グループ(3G)	C 薬学基礎:物理
第4グループ(4G)	C 薬学基礎:生物
第5グループ(5G)	D 衛生薬学
第6グループ(6G)	E 医療薬学
第7グループ(7G)	F 薬学臨床

コアカリ改訂調査研究チーム 3グループ

C 薬学基本:物理

- 荒井 健介(日本薬科大学)
- 入江 徹美(薬学会コアカリ委員)
- 上原 知也(千葉大学)
- 四宮 一総(日本大学)
- 白幡 晶(薬学会コアカリ委員)
- 鈴木 巌(高崎健康福祉大学)
- 須田 晃治(薬学会コアカリ委員)
- 高波 利克(明治薬科大学)
- 中山 尋量(神戸薬科大学)
- 古野 忠秀(愛知学院大学)
- 松野 純男(近畿大学)
- 眞野 成康(日本病院薬剤師会)
- 宮本 和英(姫路独協大学)
- 山田 純一(日本薬剤師会)
- 吉田 秀幸(福岡大学)

大項目を構成する中項目リスト

A基本事項
- ・薬剤師の使命
- ・薬剤師に求められる倫理観
- ・信頼関係の構築
- ・多職種連携協働とチーム医療
- ・自己研鑽と次世代を担う人材の育成

B薬学と社会
- ・人と社会に関わる薬剤師
- ・薬剤師と医薬品等に関わる法規制
- ・社会保障制度と医療経済
- ・地域における薬局と薬剤師

C薬学基礎
- ・物質の物理的性質
- ・化学物質の分析
- ・化学物質の性質と反応
- ・生体分子・医薬品を化学で理解する
- ・自然が生み出す薬物
- ・生命現象の基礎
- ・生命体の成り立ち
- ・生体防御と微生物

D衛生薬学
- ・健康
- ・環境

E医療薬学
- ・薬の作用と体の変化
- ・薬理・病態・薬物療法
- ・薬物治療に役立つ情報
- ・薬の生体内運命
- ・製剤化のサイエンス

F薬学臨床
- ・薬学臨床の基礎
- ・処方せんに基づく調剤
- ・薬物治療の実践
- ・チーム医療への参画
- ・地域の保健・医療・福祉への参画

G薬学研究
- ・薬学における研究の位置づけ
- ・研究に必要な法規制と倫理
- ・研究の実践

薬剤師の積極的貢献を目指して

(1)薬学臨床の基礎

(2)処方せんに基づく調剤

(3)薬物療法の実践

【患者情報の把握】【医薬品情報の収集と活用】
【処方設計と薬物療法の実践(処方設計と提案)】
【処方設計と薬物療法の実践(薬物療法における効果と副作用の評価】

(4)チーム医療への貢献

【医療機関におけるチーム医療】【地域におけるチーム医療】

(5)地域の保健・医療・福祉への参画

【在宅医療・介護への参画】【地域保健への参画】
【プライマリケア、セルフメディケーションの実践】
【災害時医療と薬剤師】

名古屋市立大学 鈴木 匡先生作成

「F薬学臨床」改訂の重要ポイント

① 薬学教育と実務実習のカリキュラム一本化

現行の薬学教育モデル・コアカリキュラムには
実務実習（事前学習含む）の目標は含まれていない。
改訂では　実務実習の目標を一緒に記載。

② 大学教育・病院実習・薬局実習の連携

現行　実務実習事前学習（SBO 77）・病院実習（SBO 108）
薬局実習（SBO 116）の目標を
改訂では　SBO 176 の目標に集約。

名古屋市立大学　鈴木　匡先生作成

より多くの患者を、より多くの症例を体験するために

代表的な疾患

薬学臨床の学習で関わっておくことが望ましい疾患を提示。

がん、高血圧症、糖尿病、心疾患、脳血管障害
精神疾患、免疫・アレルギー疾患、感染症

さらに
最低限共通して確保したい内容は括弧内に「例示」している。

⇒ 実習内容標準化（公平化）のための提示

名古屋市立大学　鈴木　匡先生作成

■薬学教育モデル・コアカリキュラム改訂の経緯

- 6年制薬学教育が対象
- 時代のニーズに合わせて、カリキュラムの継続的な改訂・充実は必要

■「薬剤師として求められる基本的な資質」に基づいたGIO, SBOsの見直し

- 学習成果基盤型学習(OBE)の考え方を導入した抜本的な見直し
- 学習方略・評価は各大学が準備

今後のスケジュール

時期	改訂作業	各大学
平成25年度	アンケートを踏まえた改訂作業 9/13 各大学への説明会の開催 アドバンストカリキュラム作成 新旧対照表の作成 パブリックコメント 新モデル・コアカリキュラム決定	各大学での新カリキュラム（オリジナル教育を含む）・シラバスの準備 旧コアカリ
平成26年度		
平成27年度		新カリキュラム開始
平成28年度		
平成29年度		
平成30年度		新薬学共用試験
平成31年度		新薬学実務実習
平成32年度		新国家試験

改訂モデルコアの今後の課題

- 各大学による独自カリキュラムの実践とその大学間での共有
  - →薬剤師の多様な職責を担う人材育成
  - →情報共有により、薬系大学全体で薬剤師の資質の向上を図る
- 実務実習の均質な実践とアドバンスト実習の推進
  - →実務実習の均質な実行；新六者懇談会で検討
  - →大学の独自教育の一端として実施されているアドバンスト実習の普及
- モデルコアの内容の深さに関する情報共有
  - →モデルコアの内容の深さを全教員、全学生が情報共有
- モデルコア内容と共用試験、薬剤師国家試験の出題範囲
  - →共用試験の範囲はモデルコアの全範囲とされる、大学のカリキュラム作成に工夫が必要となる。国家試験の範囲とモデルコアとの関係はまだ未定
- モデルコアによる薬剤師教育の評価
  - →改訂モデルコアの教育効果はどのように評価：自己評価と薬学教育評価機構
  - →医療系カリキュラム（医歯、薬、看護）の連携による互恵、大きな改革

武庫川女子大　市川　厚先生作成

薬学実務実習に関する連絡会の設置

文部科学省の呼びかけのもと、
現在実施されている実務実習の問題点を洗い出し、
「改訂モデル・コアカリキュラム」に則した
実務実習を円滑に行えるようにするための方針や体制を
協議する連絡会を平成26年3月に設置。

平成31年から始まる「改訂モデル・コアカリキュラム」に準拠した薬学実務実習に向け検討を開始。その協議の結果は　まず「薬学実務実習に関するガイドライン（案）」として　先日大学、関係団体に提示された。

名古屋市立大学　鈴木　匡先生作成

日本学術会議から発信された薬学に関する提言・報告など

公表日	担当委員会など	提言・報告など
2008年 7月24日	薬学委員会 「医療系薬学分科会」	報告「医療系薬学の学術と大学院教育のあり方について」 http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-20-h60-3.pdf
2008年 8月28日	薬学委員会 「専門薬剤師分科会」	提言「専門薬剤師の必要性と今後の発展 −医療の質の向上を支えるために−」 http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-20-t62-12.pdf
2010年 4月5日	薬学委員会	日本の展望一学術からの提言2010 報告「薬学分野の展望」 http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-21-h-2-9.pdf
2010年 7月22日	日本学術会議	回答「大学教育の分野別質保証の在り方について」 http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-21-k100-1.pdf
2011年 8月19日	薬学委員会	提言「国民の健康増進を支える薬学研究 −レギュラトリーサイエンスを基盤とした 医薬品・医療機器の探索・開発・市販後 研究の高度化を目指して−」 http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-21-t130-8.pdf
2014年 1月20日	薬学委員会 「チーム医療における薬剤師の職能とキャリアパス分科会」	提言「薬剤師の職能将来像と社会貢献」 http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-22-t184-1.pdf

ご静聴ありがとうございました。

ミニレクチャー　2

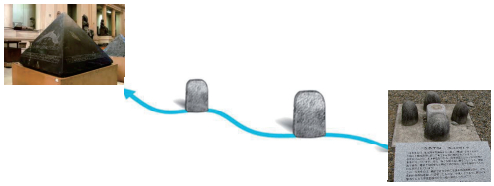
「ルーブリックの活用事例」

大津　史子
名城大学薬学部

名城大学薬学部　　大津　史子

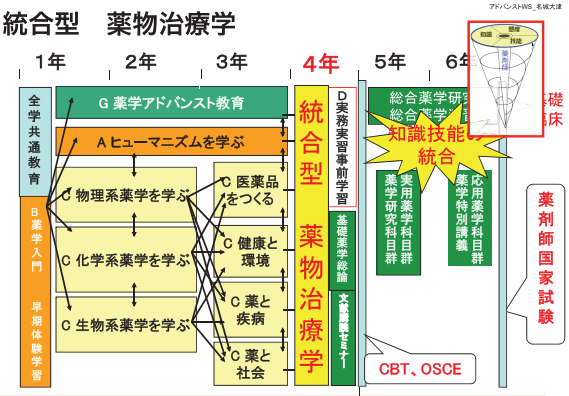
1

薬物治療学でのルーブリックを用いた
パフォーマンス評価と自己評価



2

統合型　薬物治療学



前期、12単位、必須科目、月曜～木曜まで1科目

3

薬物治療学　学習目標

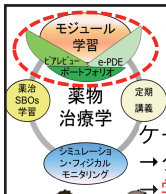
　将来、患者個々を考慮した適正な薬物治療の責任者となるために、疾病と症例を中心とした薬物治療学とこれまでに学習してきた基礎･応用科学を統合した教育を受けることにより、薬物治療に関する基本的知識と技能を体系的に習得し、適切な薬物治療を考案できるようになる。

4

薬物治療学モジュール　到達目標

1)疾患を定義(診断基準）づけることができる。
2)疾患の疫学について説明できる。
3)疾患の病因が説明できる。
4)疾患の症状、リスクファクタ、合併症が説明できる。
5)疾患の治療ガイドラインを入手し、主な治療薬の薬効種類をあげることができる。
6)疾患の薬物療法以外の治療法が説明できる。
7)疾患に関する検査値の意義と基準値を説明できる。
8)薬効/薬剤の作用機序が説明できる。
9)薬効/薬剤の体内動態の特徴が説明できる。
10)薬効/薬剤の化学構造と物性、製剤的特徴が説明できる。
11)薬効/薬剤の特徴的な相互作用とその回避方法が説明できる。
12)薬効/薬剤の特徴的な副作用とその初期症状、検査値異常、対処方法が説明できる。
13)薬効/薬剤服薬説明ができる
14)薬効/薬剤のクラスレビューができる。
15)今回のケースで最終的に選択された薬剤の有効性モニタリングができる。
16)今回のケースで最終的に選択された薬剤の副作用モニタリングができる。
17)今回と同様のケースに遭遇した場合、1人でプロブレムのタイプをリストアップし、ケースのプロブレムが識別できる。
18)今回と同様のケースに遭遇した場合、ケースのプロブレムを考慮した薬剤選択ができる
19)今回と同様のケースに遭遇した場合、1人でケア計画が立案できる（プロブレムソルビング）。

5



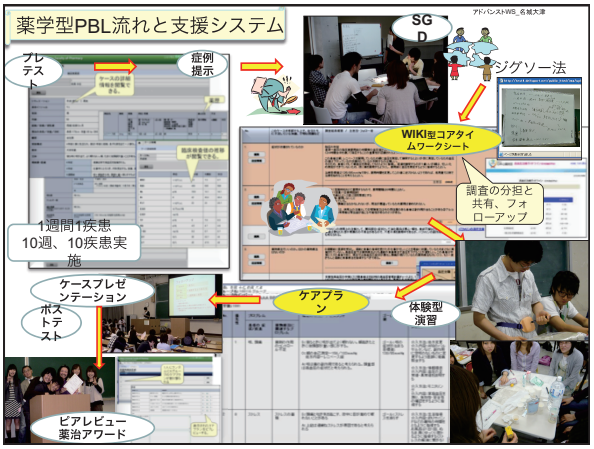
★モジュール学習　方略
PBL: Problem Based Learning

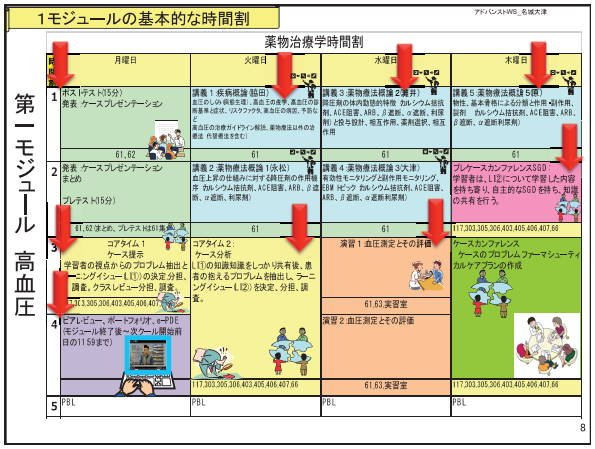
ケース呈示→問題を識別→調査、自己学習
→グループ討論・結論を導く
→学び方を学ぶ＝主体的な学習

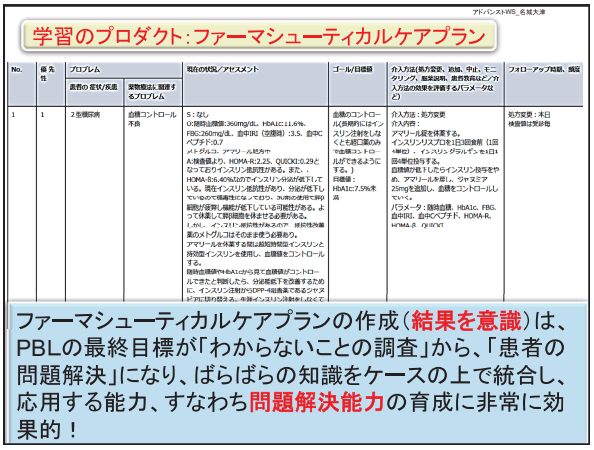
問題解決能力

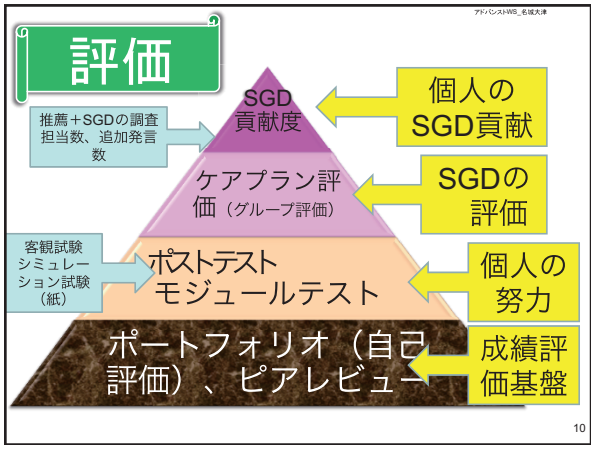
グループ構成は、原則8人（男女比調整、ランダム）
10モジュールを4クールで実施。クール毎に再構成。

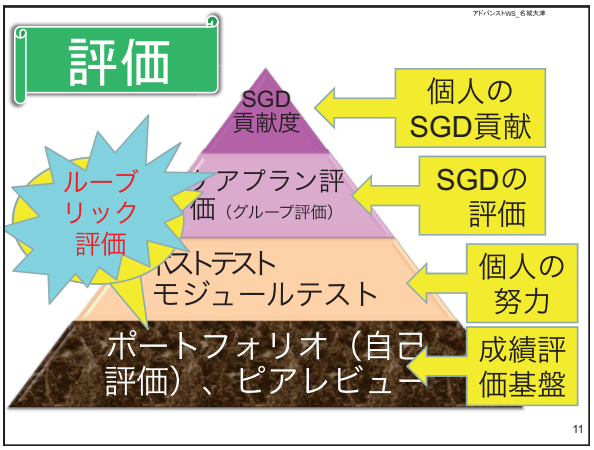
6


薬学型PBL流れと支援システム
アドバンストWS_名城大津
プレテスト
症例提示
SGD
ジグソー法
WIKI型コアタイムワークシート
調査の分担と共有、フォローアップ
1週間1疾患
10週、10疾患実施
ケースプレゼンテーション
ポストテスト
ケアプラン
体験型演習
ピアレビュー
薬治アワード


1モジュールの基本的な時間割
アドバンストWS_名城大津
薬物治療学時間割
第一モジュール 高血圧
月曜日
火曜日
水曜日
木曜日
ポストテスト(15分)
発表 ケースプレゼンテーション
講義1 疾病概論(脂質)
講義2 薬物療法概論1(水松)
講義3 薬物療法概論2(澤井)
講義4 薬物療法概論3(大津)
講義5 薬物療法概論5(原)
プレテスト(15分)
コアタイム1 ケース提示
コアタイム2 ケース分析
演習1 血圧測定とその評価
演習2 血圧測定とその評価
ケースカンファレンス
ケースのプロブレム ファーマシューティカルケアプラン作成
ピアレビュー、ポートフォリオ、eポートフォリオ(モジュール終了後～次ユニット開始前日の11:59まで)
61.63実習室
PBL
8


学習のプロダクト:ファーマシューティカルケアプラン
アドバンストWS_名城大津
No.
優先性
プロブレム
患者の症状/疾患
薬物療法に関連するプロブレム
現在の状況/アセスメント
ゴール/目標値
介入方法(処方変更、追加、中止、モニタリング、服薬説明、患者教育はどの介入方法の効果を評価するかパラメータなど)
フォローアップ期間、頻度
ファーマシューティカルケアプランの作成(結果を意識)は、PBLの最終目標が「わからないことの調査」から、「患者の問題解決」になり、ばらばらの知識をケースの上で統合し、応用する能力、すなわち問題解決能力の育成に非常に効果的！


評価
アドバンストWS_名城大津
推薦＋SGDの調査担当数、追加発言数
SGD貢献度
個人のSGD貢献
ケアプラン評価（グループ評価）
SGDの評価
客観試験シミュレーション試験（紙）
ポストテスト モジュールテスト
個人の努力
ポートフォリオ（自己評価）、ピアレビュー
成績評価基盤
10


評価
アドバンストWS_名城大津
SGD貢献度
個人のSGD貢献
ルーブリック評価
ケアプラン評価（グループ評価）
SGDの評価
ポストテスト モジュールテスト
個人の努力
ポートフォリオ（自己評価）、ピアレビュー
成績評価基盤
11

パフォーマンス:プロダクト(ケアプラン評価)
評価ポイント
評価基準
優れている 2点
1点
不足している 0点
学生が到達しているパフォーマンスのレベル・特徴の基準を記述した文章
評価規準
評価者2名と学生(ピアレビュー)が同じルーブリックを使用して評価
12

パフォーマンス：ポートフォリオ（自己評価）

薬物治療学モジュール到達目標

SBOs	学習目標			ポートフォリオ（モジュール学習で作成したコアタイムワークシート1、2、ケアプラン、各自資料、教員配布資料、使用した書籍や教科書）を振り返って、自己評価しなさい。			
1)	疾患	高血圧	を定義（診断基準）づけることができる。	診断の定義もしくは基準を何も見ないで説明できる。	診断の定義もしくは基準を何も見ないでおおよそ説明できる。	診断の定義もしくは基準をポートフォリオにある資料を用いて説明できる。	ポートフォリオに無いため、再度調査する必要がある。
2)	疾患	高血圧	の疫学について説明できる。	罹病率や疫学的特徴について何も見ないで説明できる。	罹病率や疫学的特徴について何もみないでおおよそ説明できる。	罹病率や疫学的特徴についてポートフォリオにある資料を用いて説明できる。	ポートフォリオに無いため、調査する必要がある。
3)	疾患	高血圧	の病因が説明できる。	病因について何も見ないで説明できる。			
4)	疾患	高血圧	の症状、リスクファクター、合併症が説明できる。	症状、リスクファクター、合併症について何も見ないで説明できる。	ないでおおよそ説明できる。	ポートフォリオにある資料を用いて説明できる。	ある。
5)	疾患	高血圧	の治療ガイドラインを入手し、主な治療薬の薬効種類をあげることができる。	ドラインに収録される主な治療薬の薬効種類を何もみないで挙げることができる。	ポートフォリオにある治療ガイドラインを使って、主な治療薬の薬効種類を説明することができる。	ポートフォリオに無いため、調査する必要がある。	

学生が到達しているパフォーマンスのレベル・特徴の基準を記述した文章

評価規準

パフォーマンス：ポートフォリオ（自己評価）

SBOs	学習目標	ポートフォリオ（モジュール学習で作成したコアタイムワークシート1、2、ケアプラン、各自資料、教員配布資料、使用した書籍や教科書）を振り返って、自己評価しなさい。			
15)	今回のケースで最終的に選択された薬剤の有効性モニタリングができる。	今回のケースで最終的に選択された薬剤の有効性モニタリングのポイントを何も見ないで説明できる。	今回のケースで最終的に選択された薬剤の有効性モニタリングのポイントをおおよそ説明できる。	今回のケースで最終的に選択された薬剤の有効性モニタリングのポイントを何も見ないでおおよそ説明できる。	ポートフォリオに無いため、調査する必要がある。
16)	今回のケースで最終的に選択された薬剤の副作用モニタリングができる。	今回のケースで最終的に選択された薬剤の副作用モニタリングのポイントを何も見ないで説明できる。	今回のケースで最終的に選択された薬剤の副作用モニタリングのポイントを何もみないでおおよそ説明できる。	今回のケースで最終的に選択された薬剤の副作用モニタリングのポイントをポートフォリオにある資料を用いて説明できる。	ポートフォリオに無いため、調査する必要がある。
17)	今回と同様のケースに遭遇した場合、1人でプロブレムのタイプをリストアップし、ケースのプロブレムが識別できる。	1人でプロブレムのタイプをリストアップし、ケースのプロブレム識別ができる。			
18)	今回と同様のケースに遭遇した場合、1人でプロブレムを考慮した薬剤選択ができる。	1人でケースに最適な薬剤選択ができる自信がある。	1人で薬剤選択ができる。	資料を用いて、数人でディスカッションをすれば最適な薬剤選択ができる。	資料を用いても、最適な薬剤選択ができるところまでは至っていない。
19)	今回と同様のケースに遭遇した場合、1人でケア計画が立案できる（プロブレムソルビング）。	問題を解決するために理論的な解決策を含めたケア計画を一人で立案することができ、解決策の結果を意識して、その解決策を選択した理由を述べることができる。	複数の選択肢の中から、問題の解決策を理論的に選択することができ、それを組込んだケア計画を1人で立案することができる。	複数の選択肢の中から、その問題を解決するために論理的に考えたうえで受け入れることのできない方法を却下できていて、ディスカッションをすれば、ケア計画を立案することができる。	解決策を理論的に検討することができず、ケア計画を立案するところまでは至っていない。

学生が到達しているパフォーマンスのレベル・特徴の基準を記述した文章

評価規準

アドバンストWS_名城大津

スタンダード	キャップストーン	マイルストーン	ベンチ
今回と同様のケースに遭遇した場合、1人でケア計画が立案できる（プロブレムソルビング）。	1人でケア計画を立案する自信がある。	今回のポートフォリオにある資料を用いれば、1人でケア計画を立案することができる。	今回のポートフォリオにある資料を用い、数人でディスカッションをすれば、ケア計画を立案することができる。

e-PDE

シミュレーションプログラムを開発し、PBLで実施した内容とよく似た内容の症例で振り返りと自己学習ができるようにした。

15

簡単なルーブリックの活用例

アドバンストWS_名城大津

パフォーマンス：卒論指導に使ってみた！
→卒論の質の向上！

井下千以子：思考を鍛えるレポート・論文作成方法 2版、慶応義塾大学出版会

		3	2	1	0
問題と目的	テーマ（題点）の提示	独創的である	適切である	説明が不十分	示していない
	これまで明らかにされてきたこと（先行研究）を調べ、明示している	十分に調べている	適切に調べている	情報検索が不十分	示していない
	これまで明らかにされていないことから「問い」（仮説）を立てる	具体的で明確な仮説を立てている	仮説を立てている	仮説（問い）の形式になっていない	示していない
	目的の明示 何を明らかにするのか何を主張するのか	目的が具体的に示されている	目的を示している	説明が不十分、目的が不明瞭	示していない
方法	実施対象、実施期間、実施方法（手続き）、データ収集の方法、調査項目（実験材料）を明瞭に示しているか	明瞭にに示している。具体的で再現可能な方法である	適切に示している	説明が不十分で不明瞭なところがある	示していない
結果／考察	データの収集および処理は正確に行われているか	明瞭である	適切である	不適切なところがある	示していない
	信頼できる証拠を示し、妥当な考察をしているか	明瞭である	適切である	不十分なところがある	示していない
	論理の展開は妥当か	明瞭である	適切である	不明瞭なところがある	示していない
結論（総括的評価）	研究を振り返り、明確にまとめている	明確である	適切である	不明瞭なところがある	示していない
	自分の研究（論文）の成果を明確に評価している	先行研究に位置づけ評価している	適切である	不明瞭なところがある	示していない
結論（総括的評価）	自分の研究（論文）の限界を明確に評価している	具体的で、明確である	限界を述べている	不明瞭なところがある	示していない
	今後の課題を明確に示している	具体的で、明確である	課題を述べている	不十分なところがある	示していない
形式／表現	題名	説得的で、明確である	適切である	キーワードと不整合	示していない
	パラグラフライティング	つながりが読める	示している	不明瞭	示していない
	引用	明確である	示している	不明瞭	示していない
	引用文献リスト	明確である	ほぼ適切	不明瞭	示していない
	正しい文法の文、文章か	明確である	ほぼ適切	不明瞭	誤りがある

16

ルーブリックの利点（実感）

- 被評価者と評価者の双方に評価の観点・規準と評価基準をあらかじめ提示し評価の観点を可視化する。
  →学生自身の行動指針が明確になり、学生自ら学習活動を評価できる。自己評価と自己改善が習慣化。→**はい！これはいい！**
- 学生自身の行動指針が明確になり、学生自ら学習活動を評価できる。　**→はい！振り返りに効果的！**
- 結果だけでは無く、プロセスも評価できる。
  →プロセス評価は未実施。
- 採点開始から終了まで評価がぶれない。異なる人が評価しても同じ結果が得られる。スピードアップ。
  →努力中！合わない規準もあり。作り込みがまだ不足
- 教員による評価と学生による評価を比較検討できる。
  →はい！　こちらは、おおまかには一致！

中井俊樹ら、大学のIR Q&A、玉川大学出版部より

17

ルーブリックの利点（実感）

- 学習者を、ルーブリックの開発や見直しに巻き込むことで、学習過程における学習者自身の責任について明確に認識させることの助けになる。　→これから取り組みたい！
- 教員の教育技法の向上
  →被評価者と評価者の双方に評価の観点・規準と評価基準をあらかじめ提示→本当に教授したいことが何か見直すことになる。
  →学習目標や方略を振り返る大きなきっかけになる。
  →授業改善！！！
- ルーブリックによる評価を集積・分析することで、授業の問題点、弱点が明確になる。
  →授業改善！！！
- 評価観点は、批評的思考力に必要な要素を分解して明示
  →批評的思考力の育成にも効果的

中井俊樹ら、大学のIR Q&A、玉川大学出版部より

18

ルーブリックの課題と実感

濱名 篤(関西国際大学）：中央教育審議会高等学校教育部会講演資料　ルーブリックを活用したアセスメント　2012.11.19　より

- テスト等の通常の定量的評価に比べると手間がかかる

→**確かに！**でも、SGDプロダクトは、定量的には評価できない

→**ルーブリックで定量的にできる**！

- ルーブリックを作成するだけでは評価者間の誤差が完全には無くならず、継続的にワークショップなどで評価者間の誤差を調整し続けることが必要　→**確かに！**
- アセスメントプランの中で、多元的なアセスメントの１方法として組み込んでいく

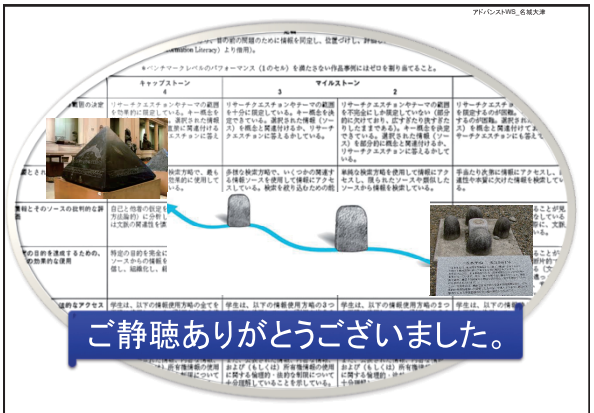
→**何でもルーブリックではない**。

19

参考

- 松下佳代（京都大学高等教育研究開発推進センター）:パフォーマンス評価による学習の質の評価 ―学習評価の構図の分析にもとづいて―.京都大学高等教育研究第18号（2012）
- 中井俊樹ら、大学のIR Q&A、玉川大学出版部より
- 井下千以子：思考を鍛えるレポート･論文作成方法、慶応義塾大学出版会
- 佐藤浩章監訳：大学教員のためのルーブリック評価入門、玉川大学出版部
- 夏目達也ら：大学教員準備講座 (高等教育シリーズ) 、玉川大学出版部

20



ご静聴ありがとうございました。

21

第４回薬学教育者のためのアドバンストワークショップ実行委員会

	石川 さと子	（慶応義塾大学）
	入江 徹美	（熊本大学）
	大津 史子	（名城大学）
	大野 尚仁	（東京薬科大学）
◎	賀川 義之	（静岡県立大学）
	川崎 郁勇	（武庫川女子大学）
	河野 武幸	（摂南大学）
	小佐野 博史	（帝京大学）
	鈴木　匡	（名古屋市立大学）
	高橋　寛	（秋田県薬剤師会）
	田村　豊	（福山大学）
	徳山 尚吾	（神戸学院大学）
	中村 明弘	（昭和大学）
	橋詰　勉	（京都薬科大学）
	長谷川 洋一	（名城大学）
	平田 收正	（大阪大学）
	安原 智久	（摂南大学）

（◎　委員長）

発行　2015 年 6 月
公益社団法人　日本薬学会
薬学教育委員会
第４回薬学教育者のためのアドバンストワークショップ実行委員会