

学習方略 (Learning Strategies, LS)

1. 学習者が各到達目標に到達するために必要な学習方法の種類と順序を具体的に示すこと
2. 学習方法の種類
 - (1) 受動的教授・学習法
 - 講義, 示説, 臨床講義など
 - (2) 能動的教授・学習法
 - 1) グループ討議
 - カンファレンス, セミナー, スモールグループ 討議, ディベート, ワークショップ, ケース・スタディ など
 - 2) 実習
 - 基礎医学実習, フィールドワーク, ロールプレイ, シミュレーション実習, 臨床実習など
 - 3) 自習
 - 読書, 宿題, VTR学習, テープスライド学習, プログラム学習, CAI (Computer Assisted Instruction), マルチメディア, インターネット, 個人研究など
3. 資源 (方略には, 必要な資源が明記)
 - (1) 人的資源
 - 教員, 医療従事者, 患者など
 - (2) 物的資源
 - 1) 場所
 - 講堂, セミナールーム, 実習室, 病棟, 学外施設など
 - 2) 媒体
 - (パワーポイントなどの) スライドおよびプロジェクター, プリント, 教科書, 標本, テープ, VTR, コンピュータなど
 - ※媒体を選択するためには, 次のことに留意する。
 - 1) 教授目標に対して適切であること
 - 2) 学習者に対して適切であること
 - 3) 内容がすぐれていること
 - 4) 学習者が能動的に参加できること
 - 5) 技術的にすぐれていること
 - 6) 価格が適切であること
 - 3) 予算

表 教授方略 (SPICES)

学生中心 (Student)	—————	教師中心 (Teacher)
問題指向 (Problem)	—————	情報収集 (Information)
統合 (Integrated)	—————	学 科 (Discipline)
地域中心 (Community)	—————	機関中心 (Institution)
選 択 (Elective)	—————	基 準 (Standard)
計画的 (Systematic)	—————	場当りの (Opportunistic)

— Harden et al., Med. Educ, 18 (1984), 283 講義の方法

1) 講義

(1) 講義の利点

- ①主として言語を媒介とし, 学習者の聴覚を通して知識を伝達する手段である。
- ②これに資料や教科書などの視覚による補助手段を活用することにより, 体系的で確実な知識が伝達される。
- ③必要に応じ, 重要な知識を強調したり, 難しい概念を解説しながらの知識の伝達が可能である。
- ④学習者は, 必要としている知識を, その時点では不必要な多くの知識群の中から探し出す手間を省くことができ, 選択された情報から知識を再構築できる。

⑤学習者が少人数の場合、ただちに質問をしたり討論する機会が得られる。

(2) 講義の欠点

- ①ほとんどの場合、学習者は受動的である。
- ②学習者が多人数の場合、学習者全体の注意を引きつけておくことは至難の技である。
- ③講義が理解されているかどうかのフィードバックも不可能である。
- ④知識以外の伝達はきわめて困難である。
- ⑤教員の講義技術が知識の伝達度に影響する。下手な講義では知識は伝達できない。
- ⑥教員は確実に知識を伝達したと思いこんでいる。(教授錯覚)

(3) 講義の計画

- (1) 聴衆がどのような集団であるかを知っておく。(彼等はどこまで知っているのか。)
- (2) 講義予定表を作成し、時間配分を考慮する。(講義予定表で同僚との重複や欠落がないかを確認する。)
- (3) 学習目標を明示する。(対学習者、対教員相互)
- (4) 資料用プリントに、キーワード、図表、質問事項、参考図書を入れておく。評価方法を示しておく場合もある。
- (5) 昨年の講義ノートを整理し改訂しておく。
- (6) 学生用教科書にも目を通しておく。
- (7) 補助となるスライドやパワーポイントを準備する。
- (8) I コマごとのレッスンプランをメモしておく。理解を助けるためのエピソードも用意する。
- (9) 適切な質問を考えておく。

(4) 講義の組立て

(i) 導入

- ①自己紹介をする。緊張をほぐす。
- ②目的や背景をはっきりさせる。
- ③述べる順番や枠組みを示す。(whole and part, 「今日の主な項目」を目次にしてサイドの黒板などに示す。)
- ④プレテストを行うこともある。

(ii) 本論

- ①本論をはっきり述べる。重要な部分は繰り返すか、言い方を変えて説明する。
- ②板書する場合には、項目のナンバーをI, 1, 1), (1) のように順次性を明確にして示す。
- ③例題や症例提示は本論の理解を助ける。

(iii) まとめ

- ①重要な点を強調し、何を述べたかをまとめる。
- ②ポストテストを行うこともある。

(5) 講義を魅力的にするために

①変化に富んでいること

② Motivation を高めるためには

- ・学習者にとって関連性があること
- ・学習者の好奇心をくすぐること
- ・講師が熱心であること
- ・講師は学習者の良い点を見つけて褒めること

③学習者を参加させるためには

- ・学生に質問をし、その答えについて討論する
- ・学生の質問に対し、他の学生に答えさせる
- ・症例などを多用し提示部分を学生に読み上げさせる

④少人数講義であれば、講義の内容についてクラスディスカッションを多用する (椅子の配置は教室型でなく、U字型に)

⑤特別講師を利用する

⑥話し方を考える

(1) 話す速度

- ・大きな会場では、280字／分が適切な速度
- ・早く話しすぎたと思つたら、板書でブレーキ

(2) 声と間

- ・「おなかから前に押し出す」甲高い声は内容も疑わしくなる
- ・「。」は2拍, 「,」は1拍

(3) 抑揚と強調

- ・「今日は 良い お天気です。」 「今日は 良い お天気です。」
「今日は 良い お天気です。」
「とつ……でも美しい」

大きな会場ではややオーバーでも気にならない。

(4) その他のテクニック

- ・2～3人に話すつもりで大勢に話す。
- ・略さず正確な表現をする。
- ・適度なユーモアは歓迎されるが、過度のユーモアは嫌われる。
- ・逸話や実例を多用する。例えも理解を助ける。(「霞ヶ関ビル5杯分」)
- ・助詞を正確に使い, 「ら」抜きや「とか」言葉は使わない。
- ・Weを多用する。
- ・「コロンブスは1492年にアメリカ大陸を発見した。」
「コロンブスがアメリカ大陸を発見したのは何年だったのでしょうか。それは1492年のことだつたのです。」

⑦ 道具を上手に使う

プロジェクター (パワーポイント等)

- ・暗くしない。eye contactができる。
- ・直前まで修正ができる。
- ・コンピュータがあれば消耗品は不要。
- ・プロジェクターにコンピュータを接続して使えるかどうか事前にチェック。

2) 小グループ学習

小グループ学習を効果的に行うためには、教員は group dynamics (仲間同志の相互作用) を理解しなければならない。

(1) 小グループ学習の準備と心得

仲間同志の相互作用・討論・質疑応答

各人はグループ内で責任ある役を演じ、行動をすることで自己形成的に学ぶ
問題解決や態度の学習に効果的である。

適当人数：6～12人

(全員が討論に参加することが重要。これより多いときには視聴者をわける。)

グループの目標 (テーマ) を明確に

① 役割分担

リーダー, 発表記録, ノート記録, 発表者 …

(役割は交代しながらがよい)

② 部屋は：大きすぎず, 狭すぎず

黒板・白板・磁石板 (紙をはれる)

リラックス

コーヒーブレイクができる。

自由な雰囲気

車座

③ 方法

解氷 (ice breaking)

アイデア

バズ討論, ブレインストーミング, KJ 法
討論・論理的思考の訓練

ディベート

問題解決訓練

ロールプレイ, フィッシュボール (金魚鉢)

(2) 小グループ学習の場面

- ・各種セミナー
- ・グループ実験実習・フィールドワークの討論やまとめ

(3) 小グループ学習の欠点

- ・多くの教員を必要とする。
(ただし, グループダイナミクスを理解していると, 若手教員でもよい。)
(ひとりの教員がいくつかのグループをもつことも可能。たとえば 100 人クラスを 10 グループにわけ, 1 人で指導することも可能)
- ・教員によってなじまない人もいる。(とくに, 講義中毒の教員)
- ・学生にある程度の知識が必要。(ただし, グループでの予習・自習によつて的確な知識をつみあげることも可能, 授業の順序など適切にデザインする)
- ・人数が多いと討論に参加しない学生もいる。(小人数にすること)

(4) 小グループ学習では参加者全員が創造的に討論・コミュニケーションすることが重要小グループ学習におけるさまざまな手法

① アイスブレイキング (ice breaking)

活発な討論の雰囲気構成する。
参加者間のコミュニケーションを図る。
全体の 10 ~ 20% の時間をさいても効果がある。
解氷→変化→再氷結

② バズ討論 (buzz discussion)

アイデアを思いつぐために, 隣同志でワイワイ討論

③ ブレインストーミング (brain storming)

アイデアを多く出す。
ルール: アイデアを出す段階で批判しない。すべてのアイデアを歓迎。
アイデアは多いほど良い。アイデアの組み合わせ・改良も探る。
1) 問題を出す。 2) アイデアを出させる。
アイデアが見えるように, 黒板・OHP に書きながら。

④ KJ 法

創造性をたかめる訓練にもなる。(「ミニ講義 KJ 法」参照)

⑤ ディベート (debate)

1. 全体討議: ディベートの紹介→テーマ設定→グループ分け
(賛成・反対・判定グループ)
 2. グループ討議: 各グループ内で討議・編集・記録・発表者選定
 3. 全体討議: 司会者選定→賛成グループ陳述・補足→反対グループ反論→賛成グループ反論へ反論→・・・
→会場から質疑応答→判定グループによる評価
- 多様な方法がある。

⑥ フィッシュボール (fish ball)

小グループ学習で多人数のとき, 人数を 2 分する。中央に討論グループをおき, まわりを聴衆が取り囲む。
聴衆の一人が討論に参加するときは, 中央グループの空き椅子にかけ, 討論に参加する。

⑦ ロールプレイ (role play)

たとえば, 医師, 患者, 看護婦, 技師, 家族, あるいは, 裁判の場面, 記者会見の場面などの役を決め, 演技することからそれぞれの立場を理解し, 自己形成的に学習する。

これまでの実習のような単なる技術の学習でなく、態度を重視する。たとえば、医師（医学生）は患者に自己紹介し、最初のインフォームドコンセントをとる。患者に椅子をすすめるところからはじめる。言葉づかい、態度を学ぶ。医療チームの看護婦にも気を遣う。また、医師以外のそれぞれの役はそれぞれの立場で医師にフィードバックする。役をそれぞれ交代しながら学ぶ。

実際に患者に接する前に、ロールプレイで学習しておくべき様々な場面が想定できる。

面接技法、特定の検査技法、・・・

⑧モックインタビュー (mock interview)

専門家を囲む記者団の形で模擬記者会見

たとえば、専門家役の学生数名は、どこかの調査隊の隊員になったつもりで、事前学習しておく。

記者は新聞記事等を書くために記者会見をする。

⑨模擬患者 (simulated patient)

ある特定の病人を演技するように教育された役者

アメリカでは病気経験者をボランティアとしてお願いしている。

学生が模擬患者になってもよい。(この配役をこなすために多くの自習が必要)

学生には病名をふせて、実体験的にロールプレイで学習する。

アメリカでは、70%以上の大学でボランティアの模擬患者を採用している。

⑩チュートリアル (tutorial)

小グループ学習法のひとつで、各グループにチューターがつく。

チューターは知識の注入はしない。

チューターは、学生グループの席にはつかない

(5) 小グループ学習の方法 (例)

①グループ

5～7人が最適(10人でも)

各グループが責任ある作業をすることで自己形成的に学ぶ

仲間同士の相互作用 (group dynamics) Interaction を重視

個人-グループ, グループ-個人で客観化 (鏡影)

決断, リーダーシップ, 協調, 人間理解

②グループ作業の目標を明確に

サブ作業の連続でメイン作業目標を達成

③役割分担 (役割は交代しながら)

リーダー (リーダーが重要)

発表資料作成係

記録係

ノート記録者 (報告者)

発表者

・リーダーの役割 (タスクフォースがつくときは同様の役割)

1) 作業には時間的制約がある

時間を守ること = 最重要

2) テーマの把握

何をどこまで行うか, いつまで

3) 時間進行, 時間の管理

作業の完結

4) グループ員の能力の発揮

交通整理

5) コミュニケーション促進

問題点の焦点を明確にする

考えを明確にする

学生間で問題解決していくようにリード
(タスクフォースがリードをしない。がまん、がまん) グループ学習の作業の流れ

④作業の流れ 1時間として(55分)

発表用パワーポイント, 提出用記録(ワークショップのプロダクト)を作成する
(これをまとめて報告書とする=報告書にできる形に記録する)

- 1分 役割を決める: リーダー, 記録者(2名:主・副), 発表者
- 10分 意見を出し合う(KJ法など) ・リーダーは意見をまとめていく
- 10分 意見を討論でまとめながら解析する
島, 方向性
- 10分 まとめ方向をだす ・発表者は発表を考え始める
(以上の30分で ほぼ結論をだす)
- 10分 まとめ案の下書き(図式化など)
- 10分 パワーポイント整理 残り時間すくない 急げ ・記録者は提出用記録を作成する
(鉛筆で, あとで消しゴムでけせる)
みんなで見ながら, 意見いいながら, 報告文にする
- 3分 発表者を中心に 発表構想をいそいで練る
- 1分 発表時間 だよ

⑤発表・討論

記録者は討論内容を記録し, 提出資料に追加する (これを提出する)

(6) プレゼンテーション(発表)について

事前に考えること

- 1) 聴衆はだれか? 2) 中心テーマは何か?(タイトル) 3) 目的・目標は何か?
- 4) 発表時間は? 5) スタイルは? 6) 構成をどうするか?
- 7) 内容をどうするか?(自分(たち)のものになっているものを発表。自分(たち)の意見を明確にせよ。)
- 8) どこまで盛り込むか?

口演

- 1) 原稿 (原則として完全原稿をつくる=身に付いたら, 発表メモ)
原稿を読まない
聴衆を向いて発表
- 2) 口演時間制限内で話しをする(時間ギリギリ)
- 3) はじめて聴く人がその場でわからないような発表はする必要がない。
= はじめて聴く人が分かるように発表をする。
- 4) 聴衆の多くは, その道の専門家ではない。
= 素人にわかるような発表をする。
- 5) 発表者は, 内容を聞いていただき, ご批判を仰ぐ。

話し方の基盤

話しである = 書き言葉でなく, 話しことばで
「・・・である。・・・と考える。・・・」と論文を
そのまま読む人がいる。聴衆を無視の, とんでもないことだ。
「・・・です。・・・ます。」

短い文

聞いてわかる言葉づかい, 話し方

医学部専門科目「医学概論」(講師:阿部和厚)資料より

(7) 口演資料

黒板, 白板, ビラ, パワーポイント, プロジェクター (+ パソコン)

①スライド

「たいへん見にくいスライドですが...」 見せるな!

「あまりよくないスライドですが...」 見せるな!

「字が小さくて遠くから見えにくいと思いますが...」 見えない! 見せるな!

(視力表を念頭に)

文字の大きさ, 文字の行数

横位置のスライドに多くて 8 行以内 5 ~ 6 行

短文 キーワード方式

図式化

何を伝えるか? 多くを盛り込まない (テーマとしてはひとつ)

専門家にのみわかる記号はつかわない

②指示棒, レーザーポインター

何を示すか?

ふらふらするな。ホタルじゃないよ。

③聴衆をむいて = 聴衆に尻を向けるな

④レジュメ (resume)

題名

発表内容順に

重要な記憶すべきことを整理して

(聴衆がノートをとるかわり)

文章形式 または メモ形式

(あとでみて内容が分かるように)

(8) 学び方 (医学部専門科目「医学概論」(講師: 阿部和厚) 学生向けの資料より)

観察, 話しを聴取, ... → 記録する → 発表する

①学ぶ

動機を確認 何を知りたいか 事実から学べ 事実 (自然) と自分のぶつかりあい

知りたいという欲求 → 質問

話しの途中で思いついた質問は 大事 (よい質問であることが多い)

豊かな想像力 想像力の豊かさが差になる

想像力豊かな人間になろう 想像力 = 創造力

質問の仕方 単刀直入に ズバリ (丁重に)

②記録

言葉によるスケッチ

図 (略図) によるスケッチ

③事実

誰が, いつ, どこで, 何を, なぜ, いかん

who when where what why how, 理屈 (論理) は何か

④発表 (プレゼンテーション)