

平成26年度 文部科学省委託事業

職業実践専門課程等を通じた専修学校の質保証・向上の推進

「職業実践専門課程」の推進を担う教員養成研修モデルの開発・実証

インストラクショナルデザインおよびアクティブラーニングを使いこなす

教員養成研修モデルの開発・実証

アクティブラーニング

《 テキスト 》

はじめに

1	開発の目的	5
2	研修の目標	6
3	研修のシラバス	7

第1章 アクティブラーニングの概要

1	アクティブラーニングの定義	9
2	アクティブラーニング型授業の定義	10
3	次期学習指導要領とアクティブラーニング	11
4	大学入試改革とアクティブラーニング	12
5	「アクションラーニング」及び「ALセッション」の定義	13

第2章 実証研修の構造

1	AL型授業導入の背景と目的	14
2	AL型授業の要件と解決手段	15
3	実証研修2日間の構造	16

第3章 AL型授業の実際

1	現在の学習指導要領における文部科学省の方針	17
2	海外の動き	18
3	AL型授業の成功事例	19
4	成功事例における導入方法	22
5	成功事例が大切にしていること	24

第4章 実証研修第1日	
1	授業体験と振り返り[導入、振り返り]……………26
2	AL型授業に関する実践的な解説……………30
3	スキル解説「AL型授業における教師介入の構造」……………39
4	授業研究と振り返り法
	授業見学用ワークシート……………55
	授業振り返り方 解説……………57
	授業振り返り方 スクリプト……………58
5	物理体験授業
	解説用プリント……………59
	練習問題……………62
	練習問題の解答解説……………63
	確認テスト……………64
第5章 実証研修第2日	
1	アクションラーニング概説……………65
2	ALセッションで用いたワークシート1……………74
3	ALセッションで用いたワークシート2……………75
付録	
1	事前学習（eラーニング）でを使用したサイト……………77
2	リフレクションカード
	実証研修第1日……………78
	実証研修第2日……………80

はじめに

この実証研修全体の目的は以下である。

職業実践専門課程として職業実践的教育を行う上で、企業・業界が求める汎用的な能力向上を行うための教育課程の編成や演習・実習の授業運営を行う教員のコアスキルとして、最も効果的かつ効率的な教育を設計・開発技法を習得するための研修プログラムを開発・実証する。また、グループ学習を行う際にメンバー間でコミュニケーションをとったり互いに助け合ったりする授業手法を教員が身に付けるための研修プログラムを開発・実証する。

その下に、アクティブラーニング分科会は以下を目標としている。

一方的な教手法から言語活動の充実と思考力・判断力・表現力の育成を教育目標に掲げた授業運営を行う能動的学習形態を実践できる教員を養成するための研修カリキュラム・シラバス、教材および研修実施マニュアルを開発する。

実際の開発にあたって特に留意したのは以下の2点である。第1は専門学校で指導する知識やスキルを学ばせる際にいかに学生の意欲を向上させ、習得の効果を上げるかである。ここには伝統的な一方通行の授業形態を乗り越えることが肝要と捉えて、「アクティブラーニング型授業(AL型授業)」を取り入れることとした。

AL型授業とは「学習者にアクティブラーニング(能動的学習)を起こそうとする全ての授業形式」であり、特定の形や技法にとらわれるものではない。定型がないことは専門学校における多様な専門領域を有する分野にはむしろ有用であった。教師が各自の専門分野と学生の状況に応じてアレンジすることが可能だからである。

この点を踏まえ、研修では体験を重視してAL型授業の理解を深めてもらい、その体験を振り返ることを通して、各自の授業改善のヒントを得ることができるよう計画した。

留意した第2は専門学校で指導するスキルは変化の早い時代においては、学生がそのスキルで退職まで仕事をし続けることは困難であると予想されることである。そこでスキル習得にのみに目を向けるのではなく、スキル習得の過程で身に付ける社会人としての基礎力(リテラシー、コンピテンシーなど)を、授業の中で意図的に教育することに目を向けた。

ここで基礎としたのは「学習する組織(ピーター・センゲ)」理論である。専門学校の授業そのものを、学習する個人が「チーム学習」を繰り返しながら、「学習する組織」へと成長する過程にすることを意図した。その体験は卒業生がいかなる職種に付こうとも、生涯役立つ基礎力になると確信するからである。

そのための実際的な手法としての「アクションラーニング」の訓練も多く時間を割いて実証研修の中に組み込んだ。これを繰り返すことによって得られる「質問力」や「権限なきリーダーシップ・スキル」などが新しい授業の基礎力になるからである。

この研修の内容が多くの職業専門学校における授業の質的向上に役立つことを願っている。

1 開発の目的

開発の目的

- 各学生の知識・技術等の習得度を高めるために、「アクティブラーニング(能動的学習)型授業」(=AL型授業)を設計し、実践し、自ら成長し続けることができる教員の養成
- 教室を「学習する組織(学習する学校)」として創造することで、学生が社会人としてのリテラシー・コンピテンシーを身に付けることを促進できる教員の養成
- 「アクションラーニング・セッション」を運営できるALコーチのスキルを習得することにより、授業中をはじめとして学校生活全般にわたりチーム学習を促進し、授業中の介入スキルを身に付け、リーダーシップを発揮できる教員の養成
- 教員組織そのものを「学習する組織」として、授業を媒介に互いに学びあう集団を創出するリーダーとなる教員の育成

この教材と研修は、専門学校の教員向けに上記の目的で開発した。

専門学校での学習過程で様々なスキルを身に付けるだけでなく、その過程を通して社会人として、必要なスキルを身に付けられるような授業ができる教員育成を目指している。

対象 : 専門学校教員

前提条件 : 担当教科を持っていること。または、担当予定であること。

memo

2 研修の目標

事前、事後を含めた研修の目標

- AL型授業が求められている時代背景等を説明することができ、AL型授業に関する理論等について理解できる。
- AL型授業が学生の社会人としての能力(社会人基礎力など)を育成する構造を持っていることを理解し、学生や同僚に説明できる。
- 自らの持つ担当科目に於いてAL型授業を計画し、実践し、振り返りを行い、更にブラッシュアップすることができる。
- ALコーチとしてのスキルを用いて授業中に適切に学習者に対する定例介入や定例外介入が実践できる。
- 授業時間以外にもAL型授業のスキルや、ALコーチのスキルを応用して、学生の成長を促進することができる。
- 勤務している学校内で、建設的に人を巻き込み、授業改善運動のリーダーとして活動できる。

memo

3 研修のシラバス

事前

- Eラーニングで用いるのは、
東大MOOC講座「インタラクティブ・ティーチング」
(アクティブラーニング型授業を実施する教師を育成するための入門講座、
基礎知識を得るのに適している)

eラーニング	3h	課題作成と提出	3h
アクティブラーニングの基礎	3h	感想と気づきをまとめる	1h
1.アクティブラーニングについて知ろう 2.アクティブラーニングの技法 3.学習の科学		1.eラーニングの感想 2.AL型授業の広がり理解して、気づいたこと、感じたこと。	
文献調査	3h	自分の授業改善の目標と課題設定	1h
キャリアガイダンス42 キャリアガイダンス47 ガイドライン2014/4 「アクティブラーニングが授業を変える」(日本教育新聞連載)		情報を踏まえて、自分の授業について考察する。	
		提出とフィードバック	1h
		1. クラウドにアップロード 2. 他投稿者の成果物の確認 3. コメントによるフィードバック	

集合研修

1日目:PM5h	2日目:AM3h PM4h
1.AL型授業体験と振り返り 2h	4.ALセッション(1) 3h
<ul style="list-style-type: none"> • AL型授業(高校物理)を生徒役として体験する。 • 体験授業後の振り返りを通して、AL型授業の効果を意識化し、共有し、開発実践の意欲を高める。 	<ul style="list-style-type: none"> • 概説 • ALセッション体験 • ALセッションを通して、介入スキルを理解する。 • ALセッションを通して、自己の課題を明確にする。
2.スキル解説(特に介入スキル) 1.5h	5.ALセッション(2) 3h
<ul style="list-style-type: none"> • AL型授業に不可欠な「目的・目標・ルール設定」「定例介入と定例外介入」について理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> • ALセッションを通して課題を明確にする。 • チームビルディングを体感する。 • 新しい「リーダーシップ」を体験的に理解する。
3.授業研究と振り返り法(1) 1.5h	6.まとめとアクションプラン作成 1h
<ul style="list-style-type: none"> • 授業研究の方法、振り返り会の方法 • 授業観察の視点 	<ul style="list-style-type: none"> • 全体で振り返り • 事後の授業改善の計画作成

事後

- AL型授業の実践
- 実践結果の分析、共有。次の課題を明確にする。

AL型授業を計画し、実践する	5h	事例検討と共有	4h
最低、3コマの授業で実践する	5h	実践記録を作成し、提出する。	2h
1.コマシラバスを作成する。2.実践する。 3.生徒のリフレクションカード等を分析する。 4.参観者のコメントや質問を分析する。 5.自己分析をして次の授業計画を立てる。		3コマ分の実践記録と分析をまとめる。	
		共有、指導	1h
		提出された実践研究を、互いに読んでコメントする。	
		講評	1h
		インストラクターによる講評	

memo

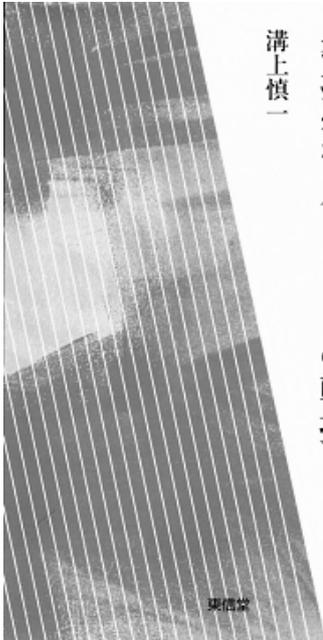
第1章 アクティブラーニングの概要

1 アクティブラーニングの定義

待望の理論書！

**アクティブラーニング
の新しい定義**

一方的な知識伝達型講義を聴くという(受動的)学習を乗り越える意味での、あらゆる能動的な学習のこと。能動的な学習には、書く・話す・発表するなどの活動への関与と、そこで生じる認知プロセスの外化(がい)を伴う。



アクティブラーニングと
 教授学習パラダイムの転換
 溝上慎一
 東信堂

外化～頭の中にあるものを外に出すという意味。
 具体的には書く、話す、図や絵で表現するなど

アクティブラーニングが日本に入ってきてから日が浅く、これまで理論書がなかったが、2014年末にようやく待望の理論書が出版されました。このテキストではこの理論書に沿っている。

memo

2 アクティブラーニング型授業(AL 型授業)の定義

アクティブラーニングとアクティブラーニング型授業は別である。本事業では「アクティブラーニング(能動的学習)型授業」(AL型授業)を以下のように定義する。

アクティブラーニングの新しい定義

一方的な知識伝達型講義を聴くという(受動的)学習を乗り越える意味での、あらゆる能動的な学習のこと。能動的な学習には、書く・話す・発表するなどの活動への関与と、そこで生じる認知プロセスの外化を伴う。(溝上慎一2014)

【出典「アクティブラーニングと教授学習パラダイムの転換」東信堂】

AL型授業(アクティブラーニング型授業)の定義

学習者にアクティブラーニングが起きることを含む全ての授業形式。(形式・スキルの縛りが無い→実践者にとっては有用) 【出典:同上】

アクティブラーニングとアクティブラーニング型授業の意味は異なる。

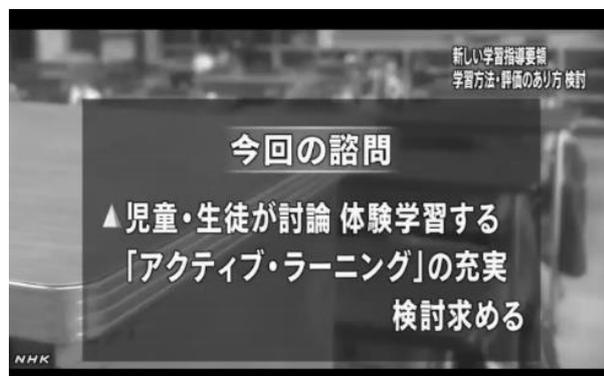
「アクティブラーニング(能動的学習)」は学習の種別であるのに対して、「アクティブラーニング型授業(AL 型授業)」は授業形式の名称である。AL 型授業とは、わずかでも学習者に「アクティブラーニング」が起きる要素を含んでいるか、それを起こそうとしている、全ての授業形式である。従って、ありてい言えば「100%ワンウェイの授業でなければAL 型授業」ということになる。

memo

3 次期学習指導要領とアクティブラーニング

**指導要領改訂 新学習方法
など検討求める**

下村文部科学大臣は来週、全面的な改訂を中教審＝中央教育審議会に諮問する方針で、「アクティブ・ラーニング」と呼ばれる新たな学習方法や評価の在り方についても検討を求めることが分かりました。

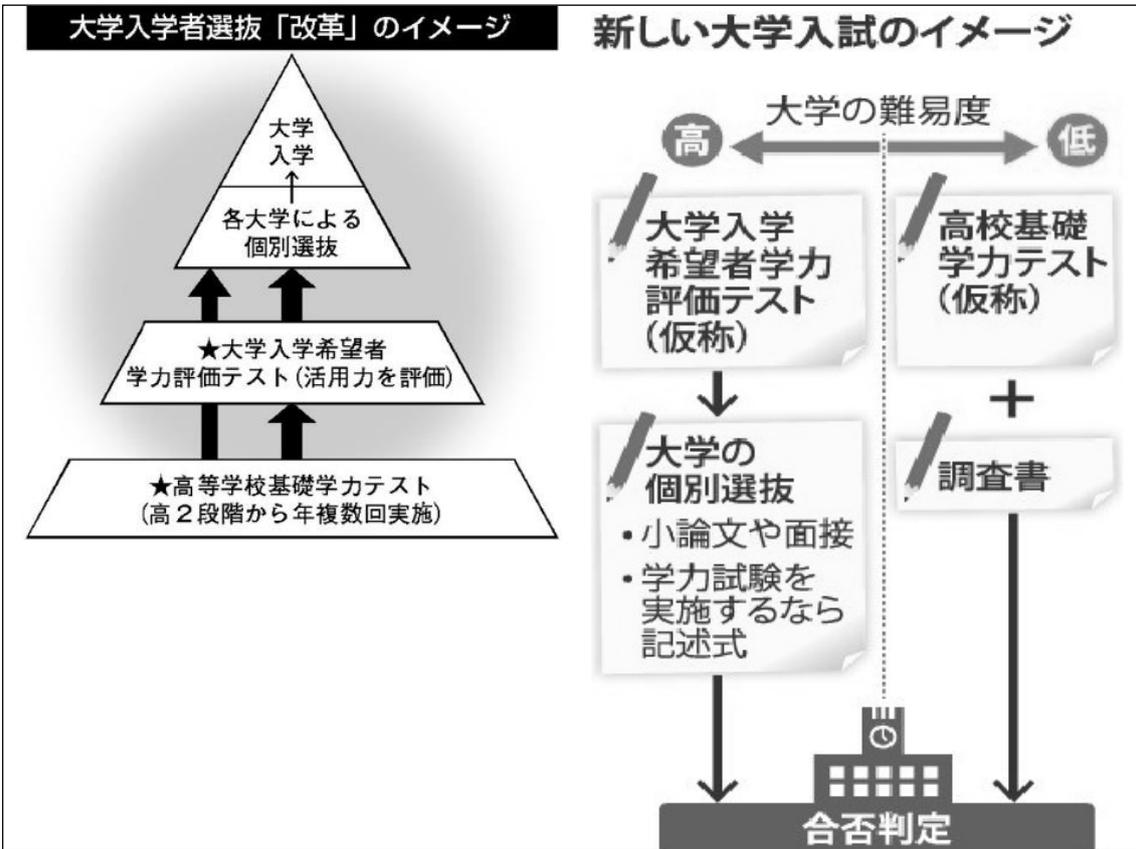
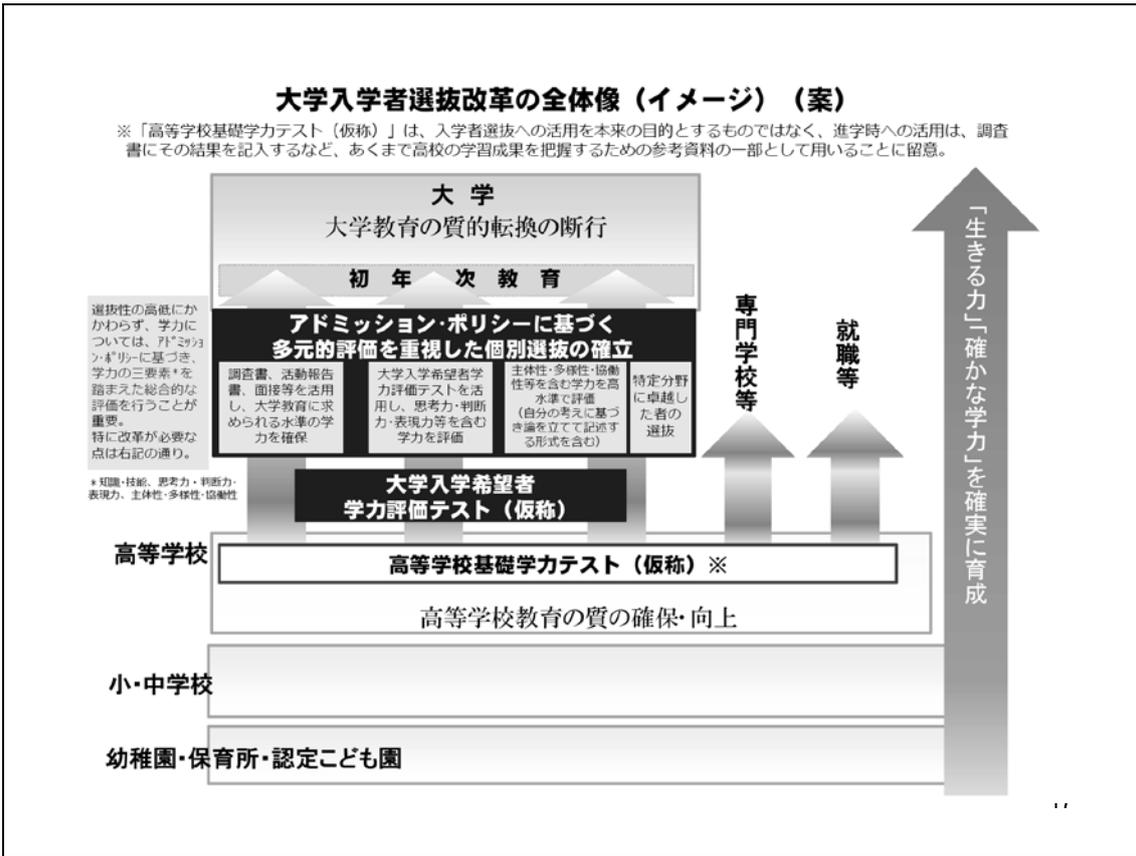


これまでの学習指導要領は「何を教えるか」に重点が置かれていましたが、今回の諮問では「どのように学ぶか」や「どのような力が身についたか」を重視する必要があるとして、指導の方法や評価の在り方についても検討を求めることが分かりました。例えば、児童生徒が討論をしたり体験学習をしたりといった「アクティブ・ラーニング」と呼ばれる新たな学習方法などを充実させることについて検討を求めるとしています。

(NHK/2014. 1. 12)

memo

4 大学入試改革とアクティブラーニング



次期学習指導要領も、大学入試改革も、高校までの授業に大幅な変更を迫っている。すぐに、「新しい授業」を受けて育った高校卒業生たちが専門学校に入学してくるということになる。この準備を急がなくてはならない。

第2章 実証研修の構造

1 AL型授業導入の背景と目的

背景

「職業実践専門課程」の推進を担う教員養成研修モデルの開発にAL型授業を提案する理由はもう1つあります。それは、専門学校等を卒業した人たちに必要なのはそこで習得するスキルと共に、「社会人として成長し続ける力」を育成することである。

なぜなら、そのスキルは彼らが定年退職する40年後まで有用であると言えないからである。それどころか会社や職種が消滅することも今や常在している。

例としては、「鉄道会社における切符切り専門職の消滅」「世界最大のフィルムメーカー=コダックの倒産」「富士フィルムの化粧品への転身」「ソニーのバイオ部門消失」などを挙げれば充分であろう。

では、多様な専門コースを持つ専門学校に求められるものは何であろうか？

目的

1 AL型授業を通して「学習する個人」「学習する組織」を育成する。

注) ピーター・センゲは「潰れない会社には学習する組織がある」と提唱している。それを支えるのは「学習する個人」である。「学習する個人」がチーム学習を経て、「学習する組織」を形成する。

2 AL型授業を通して、「リーダーシップ・スキル」を育成する。

注) 新しいリーダーシップの定義は「建設的に人を巻き込むこと」である。これは「役職・権限・カリスマ性に関係のないスキル」である。

2 AL型授業導入の要件と解決手段

3つの要件

- 1 AL型授業に必要な「授業中に学生・生徒に関わるスキル」をトレーニングするメソッドは？
- 2 センゲの「学習する組織」を実現するためのトレーニング・メソッドは？
- 3 新しいリーダーシップ・スキルを育成するメソッドは？

解決手段

ALセッションを軸としたAL型授業を導入する

- 1) ALセッションはピーター・センゲ氏の「学習する組織」の実践的方法として活用されている。
（「学習する組織」、高間邦男著、光文社新書）
- 2) 「リーダーシップスキルトレーニングの要素は（ALセッション）に全て含まれている」
（立教大学経営学部教授・日向野幹也）

3 実証研修 2 日間の構造

<h2>集合研修</h2>	
1日目:PM5h	2日目:AM3h PM4h
1.AL型授業体験と振り返り 2h	4.ALセッション(1) 3h
<ul style="list-style-type: none"> AL型授業(高校物理)を生徒役として体験する。 体験授業後の振り返りを通して、AL型授業の効果を意識化し、共有し、開発実践の意欲を高める。 	<ul style="list-style-type: none"> 概説 ALセッション体験 ALセッションを通して、介入スキルを理解する。 ALセッションを通して、自己の課題を明確にする。
2.スキル解説(特に介入スキル) 1.5h	5.ALセッション(2) 3h
<ul style="list-style-type: none"> AL型授業に不可欠な「目的・目標・ルール設定」「定例介入と定例外介入」について理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> ALセッションを通して課題を明確にする。 チームビルディングを体感する。 新しい「リーダーシップ」を体験的に理解する。
3.授業研究と振り返り法(1) 1.5h	6.まとめとアクションプラン作成 1h
<ul style="list-style-type: none"> 授業研究の方法、振り返り会の方法 授業観察の視点 	<ul style="list-style-type: none"> 全体で振り返り 事後の授業改善の計画作成

1 日目はアクティブラーニング型授業が中心である。2 日目はそのアクティブラーニング型授業を行う授業者に必要な基礎スキルとしてのアクションラーニング・セッション(ALセッション)が中心である。

memo

第3章 AL型授業の実際

1 現在の学習指導要領における文部科学省の方針

文科省の動き1

思考力、判断力、表現力等を育むために

例えばこんな言語活動で授業改善

～考えを深める場面で～

一言授業だけでなく...

ペアで意見を交換する

付箋を使って話し合う

ホワイトボードを使って話し合う

生徒一人一人が自分の考えをもち、他者の考えとの共通点や相違点を意識しながら考えを深めていくような言語活動を充実しましょう。

新学習指導要領では、「言語活動の充実」「思考力・判断力・表現力の育成」が目玉である。
参考)文部科学省のパンフレット

25

文科省の動き2

思考力、判断力、表現力等を育むために

例えばこんな言語活動で授業改善

～発表の場面で～

先生が説明するだけでなく...

生徒が説明する

製作物を使って発表する(ポスターセッション)

立場を決めて討論する

生徒が自分でまとめた事柄などについて説明したり、相手の立場や考えをお互いに尊重して話し合ったりするような言語活動を充実しましょう。

文科省の動き2

思考力、判断力、表現力等を育むために

例えばこんな言語活動で授業改善

～書く場面で～

板書をノートに写すだけでなく...

レポートにまとめる

新聞にまとめる

ICTを活用する

生徒が集めた情報を整理・分析し、論理的にまとめて表現するような言語活動を充実しましょう。

2 海外の動き

反転学習は伝統的な教授方法を転換します。オンラインによる「教え込み」を教室の外に出し、これまでの「宿題」を教室に移動させます。

アメリカの動き

転換

伝統的授業
教師の役割: 教壇の賢者(指導者)

➔

反転授業
教師の役割: 隣にいる案内人(ガイド)

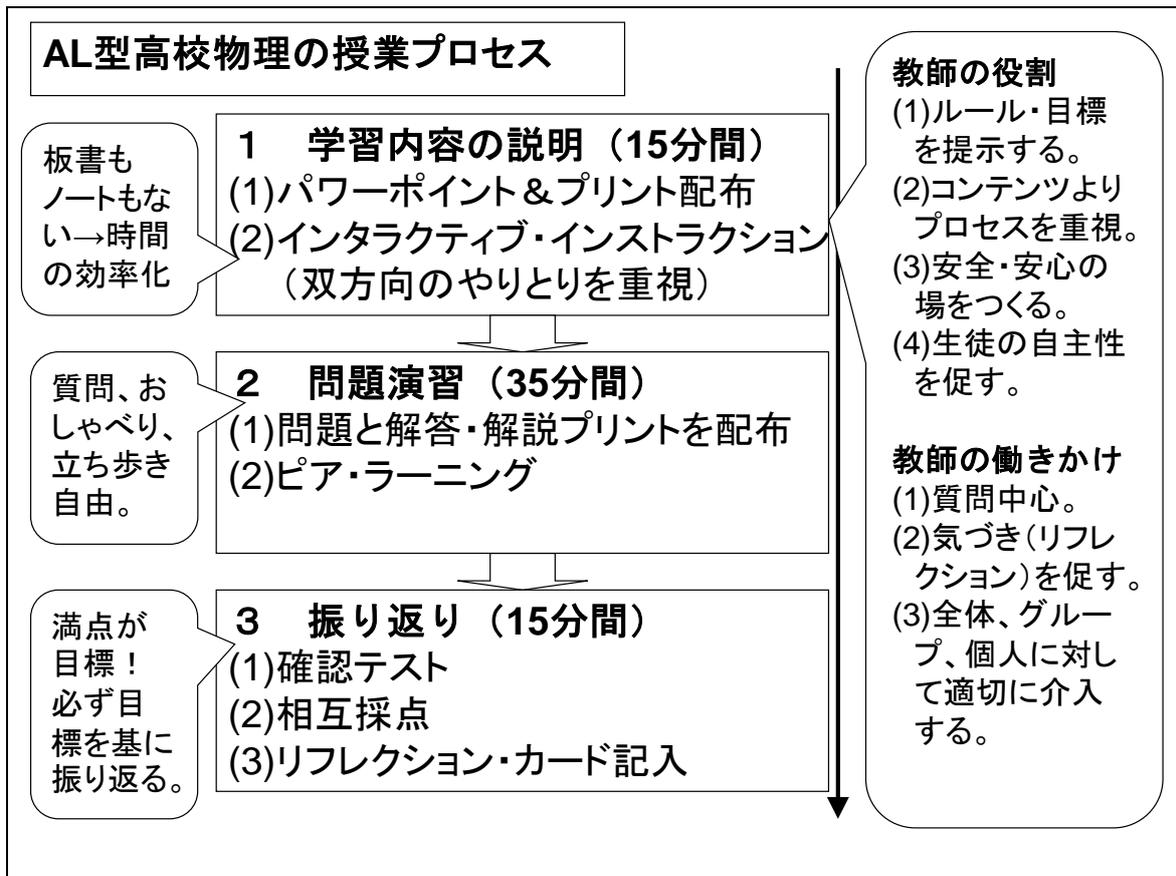
より正確にはこの授業における教師の役割は「学習者に寄り添う導き手」となる。
導き手にとって「カウンセリング」「グループエンカウンター」「コーチング」「選択理論」「対話」「アクションラーニング」「メンタリング」などの対人関係技法が役立つことになる。

海外でも授業改善の動きは進んでいる。上記は「反転授業」に関する図解だが、ここで取り上げている教師の役割変更はアクティブラーニング型授業においても同様である。伝統的な授業における教師の役割は「sage on the stage 壇上の賢人」だが、新しい授業(AL型授業、反転授業もその1つ)においては、「guide on the side 学習者に寄り添う導き手」という役割が重要である。

memo

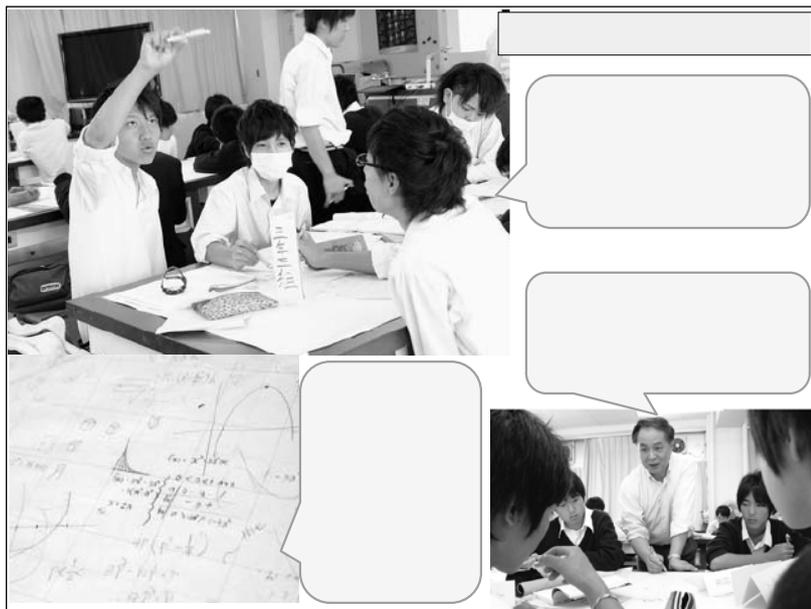
3 AL 型授業の成功事例

高校物理を AL 型授業に転換した事例を取り上げて、その構造や成果を示す。



この高校は 65 分授業である。右側の「教師の役割」「教師の働きかけ」は「guide on the side 学習者に寄り添う導き手」と同じである。

memo



(上)AL 型授業中の写真。

(中)生徒の感想。

(下)リフレクションカードの中に登場してくる生徒たちの感想の主なもの。

AL型高校物理の実際



自分の頭の中で考える授業です。考えに詰まることもありますが、そんなときはちょうど良く小林先生がきてくれるんです。授業中に『時計を見なくなった』のが一番の特徴です

隣の人ははじめ、まわりにわからないことを気軽に聞けるのが、すごくいいです。席が遠くてもわかる人に聞きにいけるようになりました。数学をやりたいと思っていたのですが、今は、数学と物理を学べる数理科学科を進路に考えるようになりました



授業なのにしゃべっていいんだ、と。まずそこにびっくりしましたし、新鮮でした。この授業ではまわりと一緒にしゃべって考えるので、これっぽっちも眠くなりません

実験的授業の効果 (生徒達の声)

まわりの方が教えてくれた♡楽しかった!!!

よくわかった!

1時間集中してできた☆

やっと1人友達できた。

生徒同士で質問するから、両方が学べること。

楽しく勉強できるからやる気がでる。

難しい問題がわかった。

今さら、先生に聞けないことも友達に聞けた!

先生に教えられて気づくよりも、自分で考えてわかった喜びの方が大きかった。

教えることでもっと良く理解できた。

クラスの雰囲気気が和む。

自分たちでやりかたを発見したこと。

実験的授業の効果

生徒の自発的学習の場
「ふいじ★かふえ」誕生

「センター物理Ⅰ」の
平均点向上
偏差値43.9 → 50.4

授業の進度向上
11月に教科書終了

物理選択者数増加
3年「物理Ⅱ」22名 → 62名
2年「物理Ⅰ」40名 → 91名

校内の成績も向上した！

数学ⅡB 10位

物理Ⅰ 13位

英語 13位

国語 17位

化学Ⅰ 17位

〇〇高校 9科目合計 県立高校中24位/152校

地理B 27位

生物Ⅰ 25位

AL型高校物理では「成績向上」「教科書の進度向上」「選択者数増加」の成果をあげている。
宿題もなく補習もやらない物理の成績が向上していることがわかる。

4 成功事例における導入方法

AL型授業にいきなり切り替えると学生・生徒は混乱する可能性がある。成功事例における導入例である。

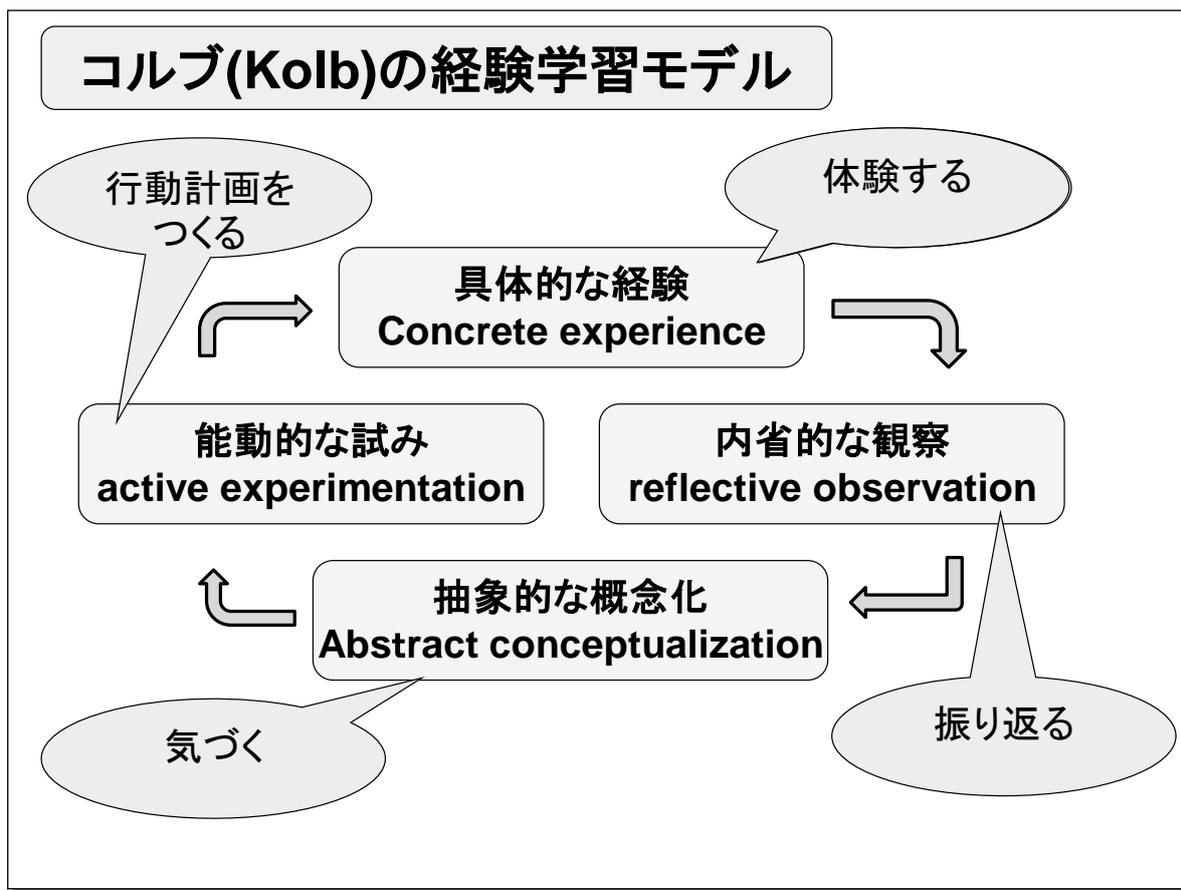
授業を始める前に…

- 1 この授業の目的は「科学者になる」です。
ここで言う「科学者」とは
職業のことではありません。
科学的な考える力を持った大人に
なって欲しいという願いです。
- 2 では科学者は何をしていますでしょうか？
計算ばかりしている？
山奥に閉じこもって研究している？
最近はそんな科学者は
いなくなりました。

実際の科学者はこんなことをしています…

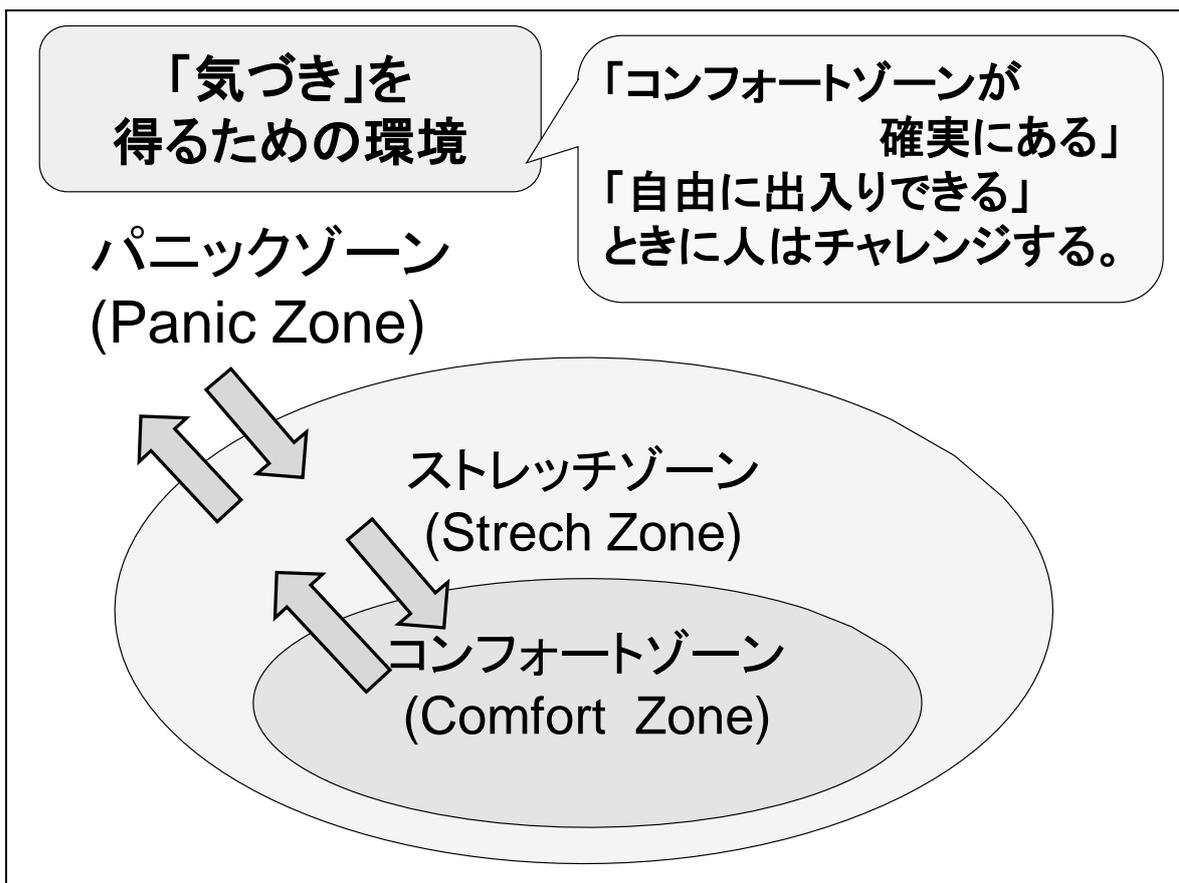
- 3 わからないことを本などで調べる
他の科学者に質問する
難しいことをわかりやすく人に教える
入門的な講義をする
チームで研究する
世界中の科学者と協力する
- 4 だから…
私たちもこれを見習いましょう！
科学者がやっていることを
授業中にやりましょう。
それを通して
物理の知識を身につけましょう

5 成功事例が大切にしていること



単に物理の内容を覚え込ませるだけではなく、「生涯学び続け、成長し続ける力」を育成しようという観点から、上記のコルブの経験学習モデルを授業中に起こすようになっている。全体の構成だけでなく、あらゆる箇所にその仕掛けが施されている。

memo



コルブの経験学習モデルを起こすために大事な条件は、生徒や学生を「安全安心の場=コンフォートゾーン」に置くことであるから、教室の環境、座席配置、先生の話し方などを整える必要がある。

memo

第4章 実証研修第1日

1 AL型授業体験と振り返り

(AL型授業入門にあたっての課題と解決策である)

「アクティブラーニング(能動的学習)型」授業を広める上でネックになると思うこと

もう年だ。新しいことはできないよ。

私たち教師自身がほとんど受けたことがない。

生徒に自由に話し合わせたら、めちゃくちゃになりそう。どうコントロールすればいいの？

見たこともない

話し合ったり、動いたりして、内容が理解できるのだろうか？

また、研究授業とかやるの？
吊上げられるの嫌だなあ～

こうすれば乗り越えられる...はず
今日の狙い

模擬授業を体験すると、
教師介入の方法も、
少しわかる！

体験すること！
やってみれば、
わかります！

参加者同士で学ぶことで、
アクティブラーニングを体感でき、
ネットワークも拡大する。

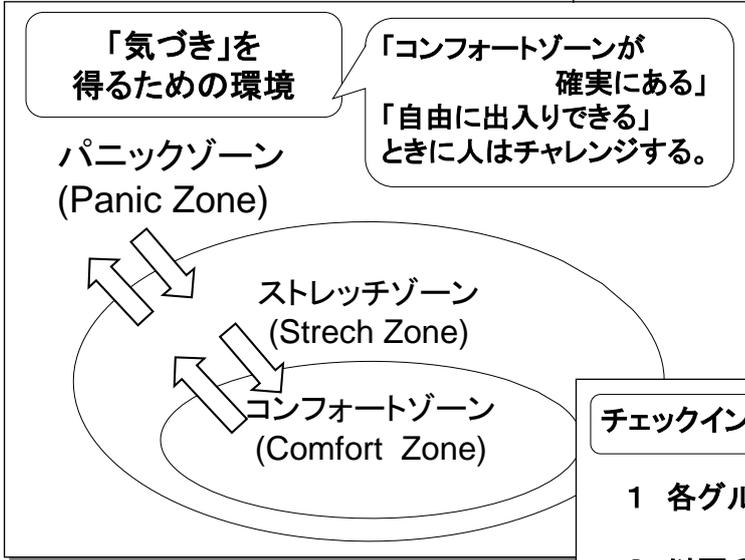
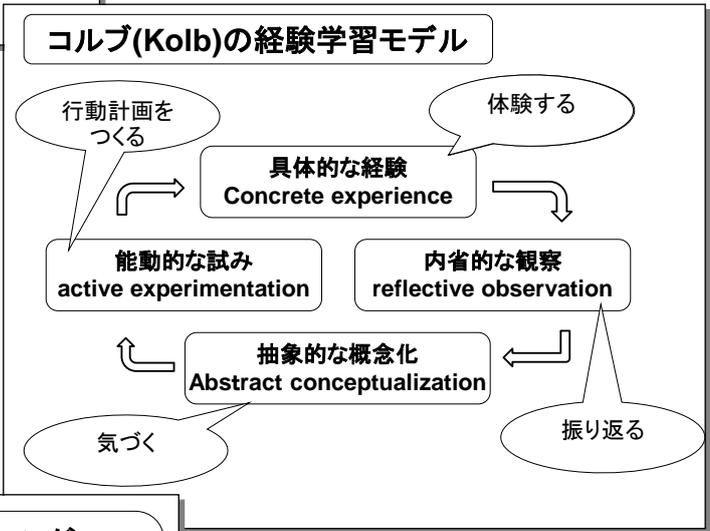
特に、体験する→
振り返る→気づく
→新しい行動、
という学習サイクルを体験することで、
新しい授業のイメージが描ける。

「アクティブラーニング型授業」の定義は「学習者の能動性を高めようとする授業(溝上2013)」。つまり「100%ワンウェイ以外はAL型授業」。理論やスキルの縛りはない。
そうとらえると「気が楽」になる
..はず。

(研修会の中で多くの気づきを得てもらうためのしかけと理論的基盤である)

振り返り 以下の手順で振り返ります

- 1 模擬授業の中で
「生徒の立場で感じたこと」は何ですか？
黄色のカードに書いてください。
- 2 「教師の立場で振り返ってみて
気づいたこと」は何ですか？
青色のカードに書いてください。
- 3 みなさんの授業で、
「すでにやっている」
「まずはやってみよう」
「ちょっとだけやってみよう」
「そのうちやってみよう」
と思ったことは何ですか？
赤色のカードに書いてください。
- 4 今日の研修会で
「わかったこと・気づいたこと」
「やろうと思ったこと」は何ですか？
「リフレクションカード」
に書いてください。



チェックイン

- 1 各グループごとです。
- 2 以下の問の中から適当なものを選んで、話してください。

「今の気持ちはどうですか？」
「今日の研修に期待することは何ですか？」
「今日の研修が終わったときには、
どうなっていたいですか？」

(物理授業体験の最初と最後。途中は 65～67 ページの解説用プリントを参照)

この時間の目標

1. 【態度目標】しゃべる、質問する、説明する、
動く、チームで協力する、チームに貢献する
2. 【内容目標】理解すること
 - (1)〈用語を理解する〉
熱、熱量、熱平衡、熱容量、比熱
熱量の保存
 - (2)〈イメージを描く〉
 - ①熱(量)が移動して温度が変わることを
イメージできるようにする。

アインシュタインは
ノーベル賞をとった
と思いますか？

では、アインシュタ
インは何の研究で
ノーベル賞をとった
と思いますか？

さて、練習問題をやりましょう。
最後に確認テストをやりませう。
目標は「100点」です。
以下のことに気をつけて勉強しましょう。

1. 勉強スタイルは自由です。
(おしゃべりしましょう、動きましょう)
2. わからないことは友だちに聞きましよう。
(先生に聞いても良いです)
3. わかった人は積極的に教えましよう。
(教えるのが一番の勉強法です)

チェックリスト できましたか？

1. 【態度目標】しゃべる、質問する、
説明する、動く、チームで協力する、
チームに貢献する
2. 【内容目標】理解すること
 - (1)〈用語を理解する〉
熱、熱量、熱平衡、熱容量、比熱
熱量の保存
 - (2)〈イメージを描く〉
熱(量)が移動して温度が変わることを
イメージできるようにする。

(体験後の「振り返り」と「気づき」に重点を置いている)

振り返り1 以下の手順で振り返ります

- 1 模擬授業の中で
「生徒の立場で感じたこと」は何ですか？

黄色のカードに書いてください。

- 2 「教師の立場で振り返ってみて
気づいたこと」は何ですか？

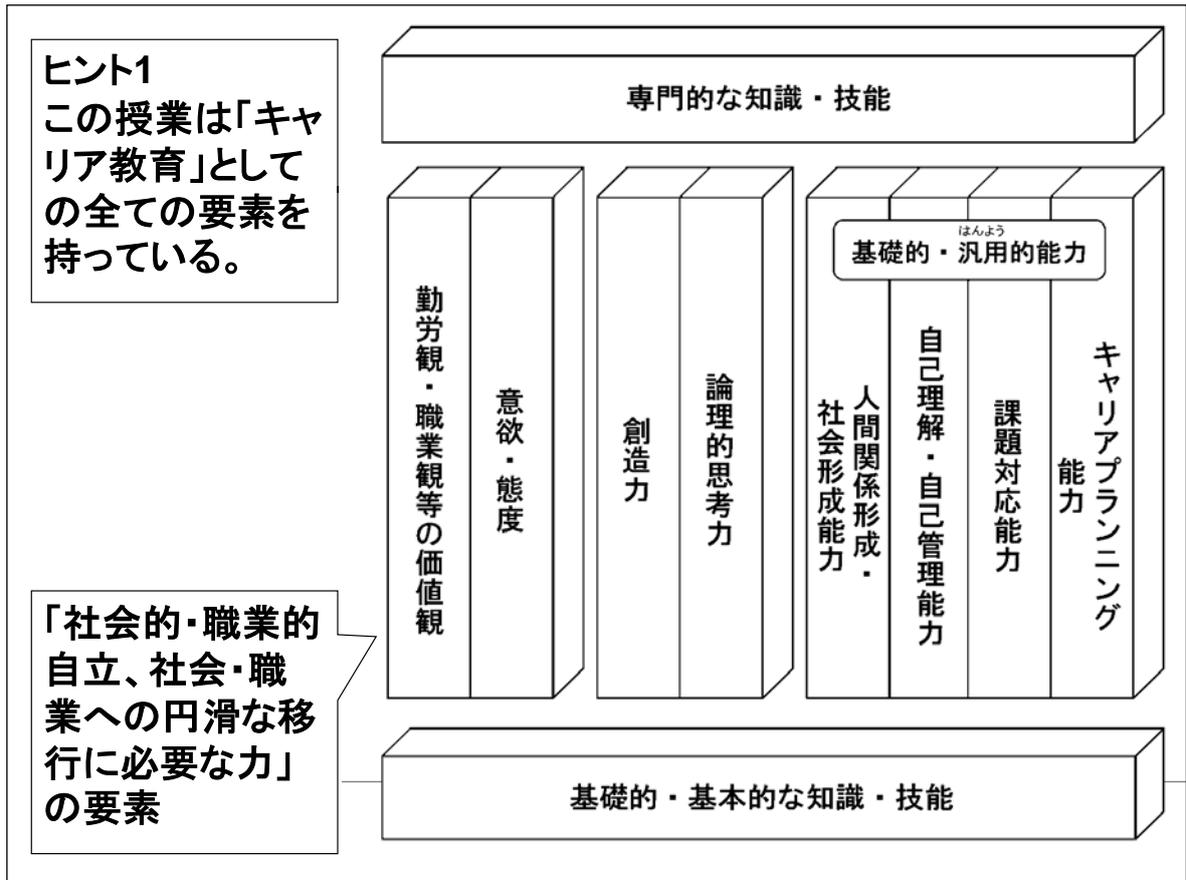
青色のカードに書いてください。

- 3 みなさんの授業で、
「すでにやっている」
「まずはやってみよう」
「ちょっとだけやってみよう」
「そのうちやってみよう」
と思ったことは何ですか？

赤色のカードに書いてください。

memo

2 AL 型授業に対する実践的な解説



AL 型授業では様々な機能に重点を置いて変化させることができる。特に「キャリア教育」の機能に重点を置くことで、学生の成長には大きな効果が期待できる。

memo

ヒント3
全員に役立つの？

成績上位の生徒
に役立つの？

「教えることで理解が深まる」「わかってもらえて自信がついた」「教えてといわれるのはとてもうれしい」「教えることに興味が出てきた」等々の効果あり。

成績下位の生徒
に役立つの？

最初は遠慮気味。理解でき始めると積極的になる。「質問すると理解できる」「先生の説明よりわかる」「友だちは親切だ」「僕もたまには貢献できる」

話が苦手な生徒
にどうするの？

「誰となら話せる？」「交換して採点だけ
はできる？」「私(先生)となら話せる？
じゃ、私に一回は質問できる？」

AL型授業の効果に対する様々な疑問と回答である。

memo

ヒント4

キャリア教育の視点から「理論武装」をしておく役立つ

この解説は
不親切だよ。
なんでこれ使うの？

大学や大人になって学ぶ専門書は
こんなものだよ。だから、この程度の
説明をもとに話し合ったり、調べたり
して理解するトレーニングが役立つよ

もっと時間が
あればいいのに

仕事はいつも時間制限。「プロとは
与えられた条件の仲で目的を達成
する人」。「完成することより、時間内
でどうつくるか」が大切なんだよ。

人と一緒にはいや。
1人でやりたいな

1人で研究している科学者はいない。
世界中の誰とでも ある程度の話し
合いができる力が不可欠なんだよ。

学習者の want (欲求)に応えるだけでなく、need(必要性)の視点から論理的に回答できるよう準備をしておくことも大切である。

memo

<p>ヒント5 代表的な不安と解決案</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 ゴール設定と時間を意識させるしくみをつくるのが大事 2 介入の構造化が大事 ①全体をリード ②全体に介入 ③グループに介入 ④個別に介入。 3 「気づきを促す質問」で介入する。
<p>生徒たちを自由におしゃべりさせたら、收拾がつかなくなりそう</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 板書、ノート、プリント配付、「起立、礼」などを省く。 2 説明は穴だらけで充分。先生が話していると生徒は考えられない理解できない 3 楽しく勉強するようになれば、自主的に学習するから成績は向上する。
<p>今でも進度がきついのに、話し合いの時間をいれたら教科書が終わらない</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 説明の内容を生徒のレベルに応じて調節する。 ①時間配分 ②内容の調節 2 練習問題のレベルを調節する。「難しい問題」がグループワークを活性化する。 3 最初はていねいにリフレクションカードを分析し共有する。
<p>受験に対応できるの？ 進学校ではできるの？ 底辺校ではできるの？</p>	

memo

初心者向けの始める時のヒント集です。

ヒント6 アクティブラーニングを始める10のコツ

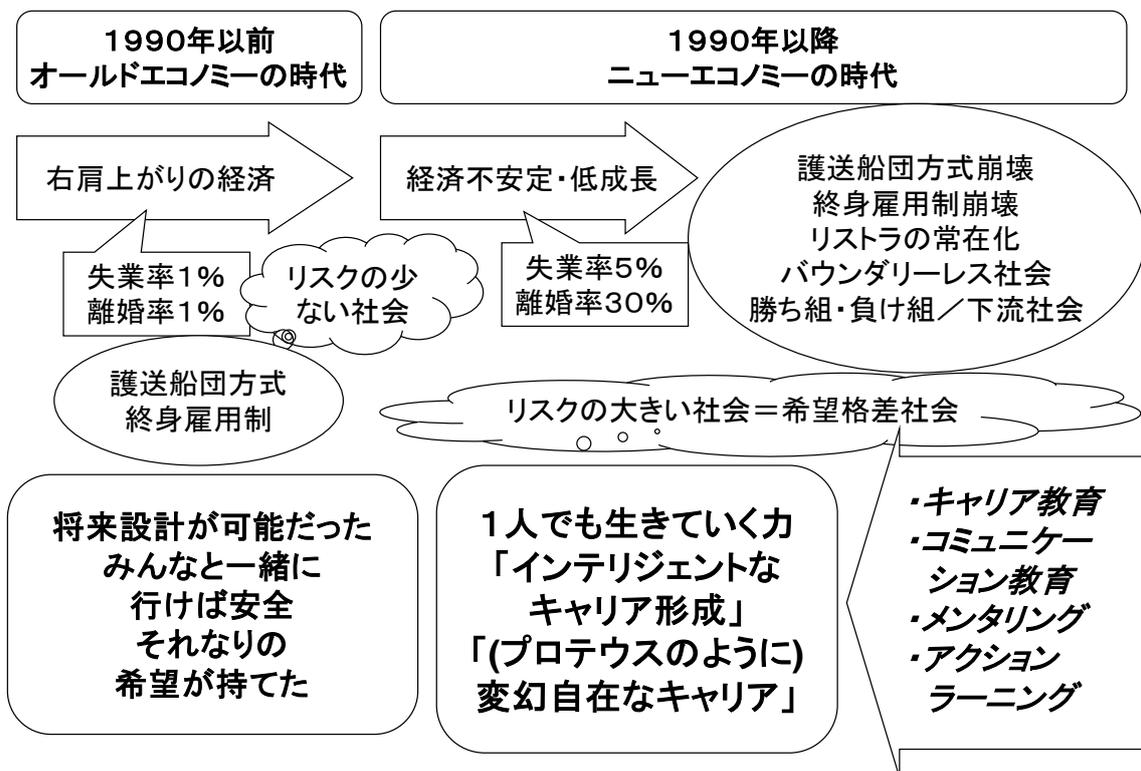
- 1 モデルを見よう、体験しよう。まねできるヒントをつかもう。
～ どの「流派」でもOK。あれこれ見てみよう ～
- 2 理論学習をしよう。社会学的、歴史的意義を重視して。
～ 役に立つのは組織開発、人材開発、学習理論など ～
- 3 小さなチャレンジから始めよう。ちょっとやって反応を見る
～ 「1分間、隣の人と話しあって」だけでも効果あり ～
- 4 なにかやったら生徒の反応を聞こう。
できれば生徒にシェアリング。
～ 生徒の声はリフレクションのきっかけ、勇気の源、アイデアの泉 ～
- 5 行き詰まったら、中断の準備をしよう。失敗はつきもの。
～ 授業の途中でも、「やめます」と言える準備と覚悟を ～
- 6 毎日できる程度の授業準備をしましょう。
労力と成果のバランスを大切に。
～ 手抜きをする、生徒にやらせる、PC等を活用するetc ～
- 7 一般解はどうでもいい。
目の前の生徒たちにだけ役立てば充分。
～ 「この生徒たちだけのため」の工夫こそが一般解のヒント ～
- 8 校内に仲間をつくろう。
授業を見せ合うだけでも「大きなパワー」。
～ 2～3人からOK。教科、学年だったらすごいこと ～
- 9 校外に仲間をつくろう。校外の仲間を呼ぼう、行こう。
～ 見に行くことは支援。来てもらえば内部活性化 ～
- 10 教科・科目の壁、校種、地域等々の壁を乗り越えよう！
～ 壁を越えるごとに世界が広がり、アイデアが湧きます ～

授業改善が求められる根本的な理由を理解しておく。

授業改善が求められる根本的な理由

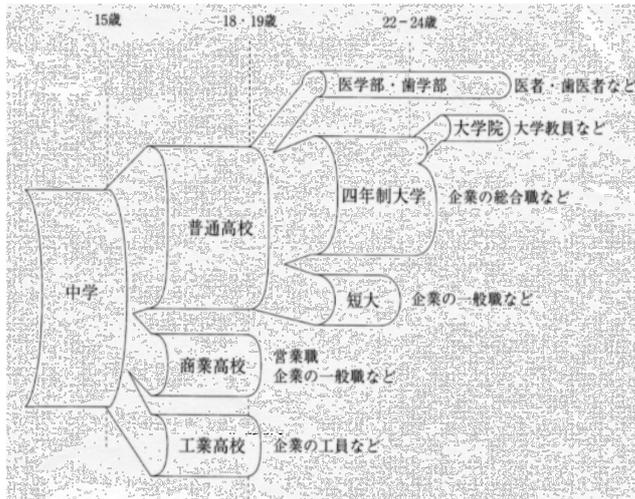
- 1 工業化社会から知識基盤社会への変化
- 2 この変化は、「明治維新より太平洋戦争敗戦より大きな変化」でも、あまり意識されていない。
- 3 日本の学校教育は「工業化社会」で大成功した。(センパイたちの大成果)
次は「知識基盤社会」で成功する方法を私たちがつくるべき。

工業化社会から知識基盤社会への変化



工業化社会における学校教育の特徴

目的: 1%の優秀なリーダーと
99%の優秀なフォロアーの育成。
仕組み: それを支えたのが
「学校パイプライン」と「ヒドウンカリキュラム」



ヒドウンカリキュラム

「私語の禁止」「居眠り禁止」
「脇見禁止」「制服義務付け」
「遅刻欠席厳禁」「皆勤賞」
「毎日数時間の授業」
「先生に従うのが良い子」
「板書&ノート」

↓
忍耐強さ、従順性、協調性
をたかめるための、
「カリキュラム」

知識基盤社会で求められる人材

変化: リーダーの知識は古くなって役立たない。
上司に報告し指示を待つのでは対応できない。
現場の各自が「エグゼクティブ・リーダー(ドラッカー)」
リスクが高まる社会
(ドロップアウト、非正規雇用増大、ブラック企業、
就活の困難、20代の自殺率増加、下流増大、
非婚率増大、キャリアポルノ、自己啓発グル...)

ヒドウンカリキュラムのままでは、これを改善できない！

↓
AL型授業は知識基盤社会で生き抜く社会人を育成するた
めに不可欠。
授業改善は「未来の社会をつくること」。
「教育は国家100年の計」

最後の振り返りも丁寧に行う。

振り返り2 リフレクションカード記入

- 1 「リフレクションカード」を記入してください。
黙って、書きながら、
振り返ることも大切です。

「リフレクションカード」
に書いてください。

- 2 10分間時間をとります。
ゆっくり書いてください。
書き終わった方は休憩してください。

振り返り3 チェックアウト

- 1 各グループごとです。
- 2 以下の問の中から適当なものを選んで、
話してください。

「今日の勉強会はあなたの役に立ちましたか？」

「具体的にはどんな風に役立ちましたか？」

「これからどうしようと思っていますか？」

「当初、期待していた成果は得られましたか？」

※その他の感想でもOKです。

アクティブラーニングにおける 教師介入の構造

～高校物理における実際と考察～

～目次～

- I 授業プロセスの概要
- II 定例介入の概要
- III 定例介入の構造
- IV 定例外介入
- V 定例介入の応用
- VI 補足

産業能率大学経営学部教授
元埼玉県公立高校物理教諭
小林昭文

1

「AL型授業における教師介入の構造」

【要約】

「アクティブラーニング（能動的学習）」における教師のファシリテーションについてはそれが必要だという一定程度の意見はあるが、具体的にはどうすればよいのかについての言及はほとんどない。そこで、具体的なファシリテーションの方法を提示しようとする試みである。

具体的には「高校物理」の授業を対象として、その過程における教師の介入を以下のように分類した。

1 介入の目的による分類

- (1) リードする(目的・目標、作業手順を示す)
- (2) 気づきを促す(質問する)
- (3) コーディネート(生徒同士をつなげる)

2 介入の対象による分類

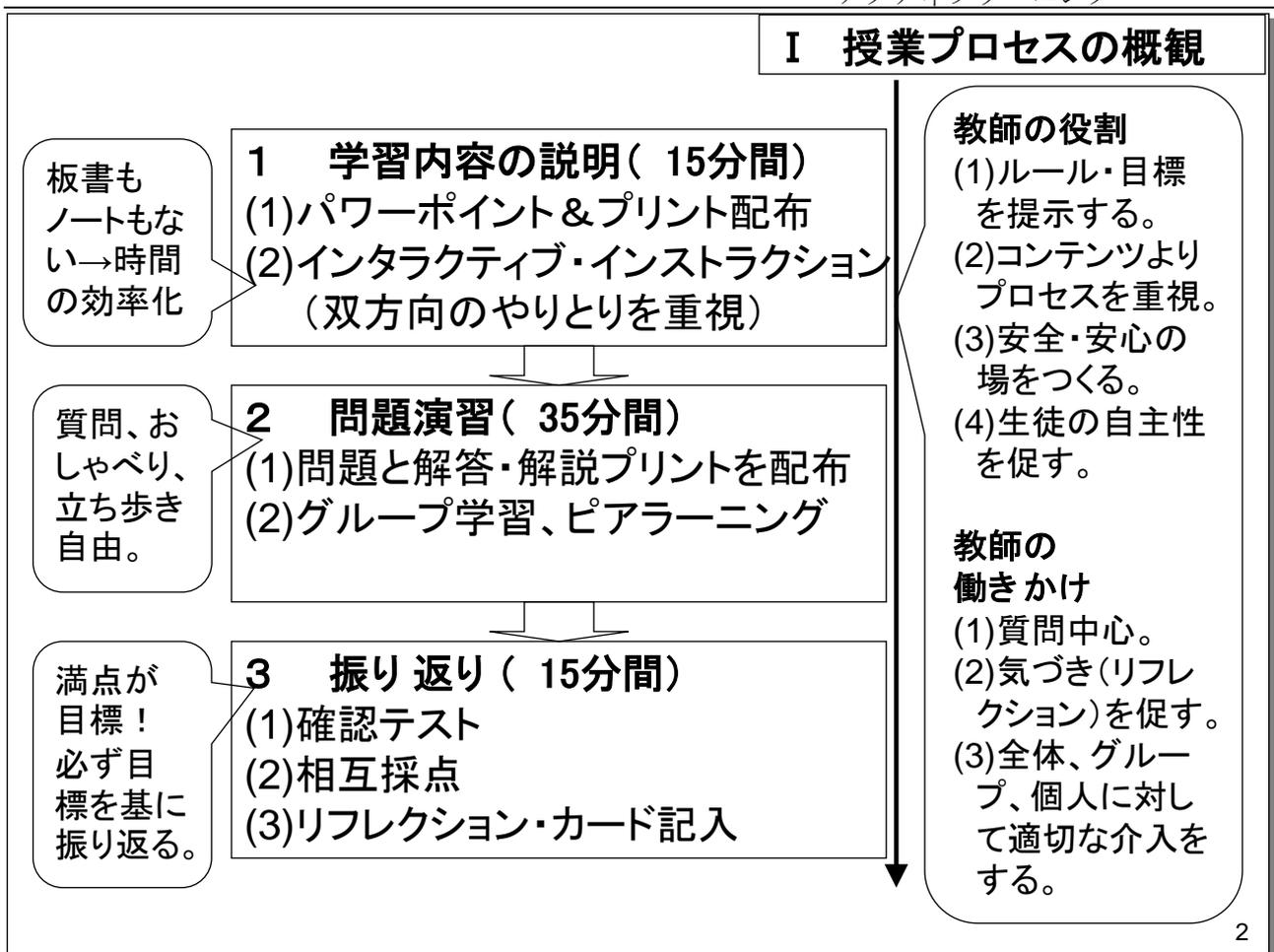
- (1) 全体に介入
- (2) 各グループに介入
- (3) 個人に介入

3 介入の種類による分類

- (1) 定例介入
- (2) 定例外介入

この分類によってアクティブラーニングを実現する教師介入の構造を明示することができた。これにより、授業を観察・記録する際の観点のヒントが得られ、初心者の上達の段階に応じた目標設定を可能にし、過程に重点を置いた新しい指導案の形式を示すことも可能となる。

更に習熟した教師が自己の授業を振り返り、自ら更なる改善と授業力向上を実現する方法としても応用できるものであると期待している。



I 授業プロセスの概観

1 越ヶ谷高校のシステム

2007年度より4年間にわたって高校物理の授業をアクティブラーニングに切り替えて実施してきた。対象の授業は「物理Ⅰ(高校2年生対象、選択授業、各クラス30名程度)」と「物理Ⅱ(高校3年生対象、選択授業、各クラス30名程度)」である。いずれも4単位授業であるが、本校は65分授業であるため、1週間に3コマの授業を行っている。

2 授業の進め方

65分を以下の3つの段階に分けて実施している。「1説明(15分)」「2問題演習(35分)」「3振り返り(15分)」。各段階の特徴は図示したとおりである。

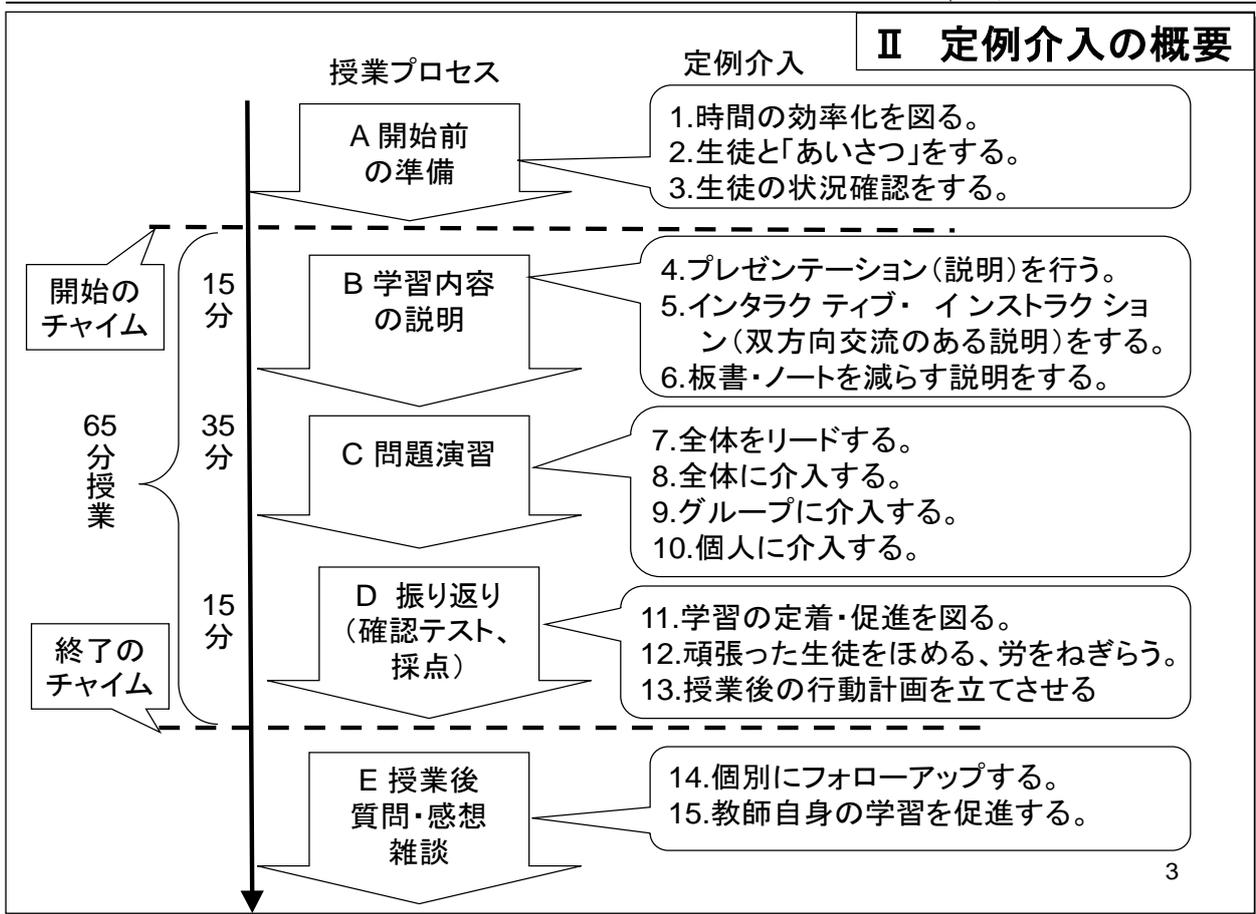
3 教師の役割

アクティブラーニングを進めるための教師の役割を

以下のようにとらえている。「ルール・目標を提示する」「コンテンツよりプロセスを重視する」「安全・安心の場をつくる」「生徒の自主性を促す」

この観点に立って「働きかけ」は主に以下の3点である。

- (1)生徒への声かけはできるだけ質問で行う。
- (2)その主な意図は、生徒が「気づき(リフレクション)」を得て、自発的な行動変容を実現するためである。
- (3)クラス全体、各グループ、各個人の様子を観察し、それぞれに応じた適切な介入をする。この中にコーディネート(生徒同士をつなげる)も含んでいる。



3

II 定例介入の概要

《定例介入の定義》

授業プロセスにおける「定例介入」を示す。尚、定例介入とは「同じタイミングで、ほぼ同じ言葉かけを行う介入」のことである。

1 介入過程の分類

授業プロセスに応じて介入のプロセスを示したが、「A(授業)開始前の準備」と「E授業後」の2つを追加して、A～Eまでの5つの段階に区分した。

2 定例介入の5つの段階

(1) A : 開始前の準備

この段階の狙いは、「スムーズに授業を開始する」ことが主目的である。毎回、数枚のプリントとリフレクションカード、前回の確認テストを生徒に配布している。これを着席後に行うと時間の無駄である。物理室入り口前後に机上に配置して生徒にとらせている。ここで同時に生徒との挨拶もすませ、併せて生徒の状態観察もすませる。

(2) B : 学習内容の説明

パワーポイントとプロジェクターを用いて効果的な説明を意図している。特にコンパクトな説明(15分間)、インタラクティブ・インストラクション(生徒同士、

生徒と教師間の交流のある説明)、板書とノートをあまりしない、を心がけている。

(3) C : 問題演習

生徒同士が協力しながら練習問題に取り組み、その過程を通して単元の理解を図る。教材は練習問題とその解答解説プリントである。教師はあまり内容を教えることに重点おかず、プロセスの調節に重点を置く。具体的には「全体をリードする」「全体・グループ・個人」を観察しながら適切に介入することを心がけている。

(4) D : 振り返り

生徒は「確認テスト」「相互採点」「リフレクションカード記入」行う。教師の介入の意図は「学習の定着・促進」「生徒をほめ、労をねぎらう」「授業後の行動計画を立てさせる」である。

(5) E : 授業後

物理室を生徒が出て行くまでできるだけ教師はそこに止まるようにしている。それは生徒の「個々をフォローアップする」ためであり、「教師自身の学習を促進する」時間を確保するためである。

Ⅲ 定例介入の構造

A 開始前
準備

- 1.時間の効率化
- 2.「あ・い・さ・つ」
- 3.生徒の状況確認

1.時間の効率化を図る準備をする

- (1)プリント配布と点呼の時間を短縮化
プリントは入り口机の上に配置、
「リフレクションカード」がなくなれば全員入室
チャイム前に始めることもしばしば
- (2)プリント作成にも効率化の工夫
パワーポイント使用、問題プリントはデータベースソフトを使用。

スライドのプリント
練習問題、解説、
リフレクションカード
(各個人別・検印あり)
前回の確認テスト

2.来室した生徒に「あ・い・さ・つ」をする。

- (1)「あ:明るく、い:いつも、さ:先に、つ:ついでにひと言」(→※1)
- (2)休み時間から物理室にいる。生徒を迎える(=ゲストを迎える精神で)

3.生徒の状況確認

- (1)「あいさつ」の反応、顔色等々をできるだけ確認する。
- (2)特徴のある生徒には「その人に合わせて」対応する。(→※4)
- (3)いつもと違えば「その時に合わせて」対応する。(→※3)
- (4)「チャイムが鳴り終わったら説明するよ。準備できてますか？」

4

Ⅲ 定例介入の構造

以下、5つの段階ごとに詳細に述べる。

A: 授業開始前の準備

1.時間の効率化を図る準備をする

時間の効率化には2つの意味がある。1つは授業中における生徒の「思考力・判断力・表現力を育成」し、「言語活動」する時間をできるだけ多く確保することである。その観点からはプリント配布や点呼の時間を削除したいと考えている。もう1つは教師の時間を有効に使うことである。

(1)プリント配布と点呼の時間を短縮化する

プリントは生徒が移動してくる前に入り口付近の机の上に配置しておく。生徒には「開始チャイムの前にプリントをとって着席し、教科書等を出して準備をしておくこと。チャイム終了と共に話し始めます」と指示してある。

「リフレクションカード」がなくなれば全員入室したことが確認できるので、チャイム前に始めることもしばしばある。

(2)プリント作成にも効率化の工夫

パワーポイントの使用は準備に時間がかかると誤解されがちだが、実際にはデータの共有化や2年目以降は微少調節で済むことから、むしろ、時間を節約できる。また問題プリントはデータベースソフトを使用す

ることで、問題の選択・配置・編集を容易にすることができる。

2.来室した生徒に「あ・い・さ・つ」をする

「起立、礼」を省く代わりに生徒との挨拶には工夫をし、それ以上の効果をあげている。

- (1)「あ・い・さ・つ」の精神は右図の通りである。そのスキルの詳細は (p-11) で述べることとする。

あ	明るく
い	いつも
さ	先に
つ	ついでに ひと言

(2)休み時間から物理室に

入り、生徒が入室してくるのを迎えるようにしている。これは「先生が入ってくるのを生徒が迎えて、起立、礼を行う」の逆である。生徒を尊重する精神を表現しようとしている。その他、様々な準備を私はゲストを迎える精神で行っている。

3.生徒の状況を確認する

生徒を迎え、挨拶をすることで「起立、礼」以上の生徒の状況確認ができる。それが授業中の個別介入の指針にもなる。この理論背景と詳細は (p-51,52) に述べる。

Ⅲ 定例介入の構造

B 学習内容
の説明

- 4.プレゼンテーション
- 5.インタラクティブ・インストラクション
- 6.板書・ノートなし

4.プレゼンテーション

- (1)パワーポイントによる効率の良い説明をする。
- (2)目的・目標・ルール等を説明する。
- (3)簡潔に話す。論理的、理性的、ナンバリング・ラベリング、本質→構造→具体
- (4)感情的にならない。特にネガティブな表情をしない。できるだけ明るく温和に。
- (5)スライドはリモコン(ポインター付き)で操作する。
- (6)教壇を降りる(死角をつくらない、生徒との物理的距離を縮める)

5.インタラクティブ・インストラクション(相互交流のあるレクチャー)

- (1)生徒全体に対して質問する。
- (2)生徒の質問は全てほめる。
- (3)生徒の質問や疑問を他の生徒に投げかけ、共有を図る。
- (4)生徒の発言を活用しながらレクチャーをすすめる。

6.板書・ノートなし

- (1)板書すべき事は全てスライドに取り込む。
- (2)スライドの内容は全てプリントして配布してある。
- (3)「先生が書いている時間はヒマ。写す時間は考えないで写すだけ」(生徒の声)

5

B 学習内容の説明

最初の 15 分で単元の内容を説明する。心がけているのは以下の2点である。①新しい概念を描きやすくする。(演示実験を多用) ②生徒の思考を促すきっかけをつくる。③その後の話し合いを活性化するための下準備をする。

4.プレゼンテーション

- (1)パワーポイントによる効率的な説明をする。
時間効率をあげる、視覚に訴えて理解を促進する、生徒の思考を中断させない、ためにはパワーポイントの活用は不可欠である。但し、スライドの構成や作り方には一定のスキルが必要になる。
- (2)目的・目標・ルール等を説明する。
この授業の目的「科学者になる」、目標「科学的対話力の向上」、ルール「しゃべる、質問する…等」は毎回簡単に確認する。尚、目的・目標については (p-59) に詳述した。
- (3)簡潔に話す。論理的、理性的、に話す。ナンバリング・ラベリングを意識して話す。本質→構造→具体の論理構造に沿って解説する。
- (4)感情的にならない。特にネガティブな表情をしない。できるだけ明るく温和に。
一般に教師は必要以上に大声で話していると思う。

それは威圧的である。時には一部の生徒の安全・安心を脅かす可能性がある。

- (5)スライドはリモコン(ポインター付き)で操作する。PC に貼り付いたままで説明をするのは生徒との心理的距離を遠ざける。
- (6)教壇を降りる(死角をつくらない、生徒との物理的距離を縮める)

5.インタラクティブ・インストラクション(相互交流のあるレクチャー)

- (1)生徒全体に対して質問する。
- (2)生徒の質問は全てほめる。
- (3)生徒の質問や疑問を他の生徒に投げかけ、共有を図る。
- (4)生徒の発言を活用しながらレクチャーをすすめる。

6.板書・ノートなし

- (1)板書すべき事は全てスライドに取り込む。
- (2)スライドの内容は全てプリントして配布してある。
- (3)「先生が書いている時間はヒマ。写す時間は考えないで写すだけ」(生徒の声) は重大な指摘。

「アタマが止まる」と言った生徒もいた。

C 問題演習

- 7.全体をリード 8.全体へ介入
9.グループへ介入 10.個人に介入

Ⅲ 定例介入の構造

7.全体をリード

- (1)全体に対してゴールを示す。「全員で満点を」「動く」「チームに貢献する」など。
(2)特に時間管理を意識させる。「確認テストまであと〇分です」

8.全体へ介入

- (1)[騒がしい?] ← 「予定通り進んでいますか?」「集中できていますか?」
(2)[元気がない?] ← 「なんだか元気なそうだけど何かあったの?」

9.グループへ介入

- (1)[雑談で盛り上がっている?] ← 「全員で満点とれそうですか?」
(2)[1人が沈黙している?] ← 「チームとして協力できていますか?」

10.個人に介入

- (1)誰にでも同じように介入する ← 「うまくいってますか?」「順調ですか?」
(2)各自の能力と意欲に応じて介入する → (※2)
(3)[コミュニケーションが苦手な生徒] ← 「私に質問できるようにしようね」
(4)[感情的に不安定な生徒] ← 「今はみんなと一緒に勉強できる?」
(5)[安定剤を服用している生徒] ← 「無理しないで寝ていいよ」

6

C 問題演習

この時間の介入が最も慎重に行われる必要がある。
「リード」以外は全て質問で行い、生徒に「気づき」を促し、「行動変容」を期待している。

7.全体をリード

- (1)全体に対してゴールを示す。「全員で満点を」「動く」「チームに貢献する」など。
(2)特に時間管理を意識させる。「確認テストまであと〇分です」。少なくとも10分ごとには声をかける必要がある。

8.全体へ介入

基本的には全体に対して、「目標は守れていますか?」「チームで協力できていますか?」「確認テストで満点とれそうですか?」と質問をしていくことである。以下のような場面でも「質問」をしていく。

- (1) [騒がしい?] ← 「予定通り進んでいますか?」「集中できていますか?」
(2) [元気がない?] ← 「なんだか元気なそうだけど何かあったの?」「このまま授業続けて大丈夫?」「保健室に行った方が良くないですか?」…

9.グループへ介入

各グループにも状態に応じて介入する。

- (1) [雑談で盛り上がっている?] ← 「全員で満点とれそうですか?」「時間大丈夫?」
(2) [1人が沈黙している?] ← 「チームとして協力できていますか?」「何か気がかりがある?」「具合が悪い?」

10.個人に介入

- (1)誰にでも同じように介入する ← 「うまくいってますか?」「順調ですか?」
(2)各自の能力と意欲に応じて介入する。
ここがとても難しい。生徒の「意欲と能力別対応法(※2)」、「状態別対応法(※3)」「タイプ別対応法(※4)」などを知っておく必要がある。また選択理論(※5)も有用である。
以下はその一例。
(3) [コミュニケーションが苦手な生徒] ← 「私に質問できるようにしようね」。時間をかける。
(4) [感情的に不安定な生徒] ← 「今はみんなと一緒に勉強できる?」。状況確認、無理しない。
(5) [安定剤を服用している生徒] ← 「無理しないで寝ていいよ」病状を悪化させない。

D 振り返り
確認テスト
採点

- 11.学習の定着・促進
12.ほめる、労をねぎらう
13.行動計画を立てさせる

11.学習の促進

- (1)練習問題の1部を繰り返し解かせる。
(同じ問題でも効果がある。図を書く、方程式→計算→答えの過程をきちんと。)
- (2)行き詰まりを救済する。「カンニングしてもいいよ」
- (3)その日の内容がわからなくても、「友だちと話して楽しかった」「次回の物理も受けたいな」と思えるようにして帰すことを心がける。「喜んで物理室に来る」

12.ほめる、労をねぎらう

- (1)「わかった!!」「ようやくできた～」「ああ、そういうことなんだ!」をほめる。
「すばらしいね」「天才的だよ」「ノーベル賞とれるかも!!」等々。
- (2)「難しすぎ」「わかんなかった」「今日は駄目だあ」
↑「今日の所は難しいよ」「よく頑張ったね」「先に進めばそのうちわかるよ」・

13.行動計画を立てさせる

- (1)「三角関数忘れた」「どうする?」→「勉強する」「いつから?」→
「今日の放課後物理室で」「誰と?」→「A君に教えてもらおうかな」「いいね」

7

D 振り返り・確認テスト・採点

この3段階目全体が「振り返り」である。生徒がこの時間に体験したこと(知識吸収、問題演習、チームで協力等)を振り返り、気づきを得て、学習につなげることを狙い込んでいる。

11.学習の促進

- (1)練習問題の1部を繰り返し解かせる。
(同じ問題でも効果がある。図を書く、方程式→計算→答えの過程をきちんと書かせる。)
- (2)行き詰まりを救済する。「カンニングしてもいいよ」
傷つけたり、恥ずかしい思いをさせないための配慮。
- (3)その日の内容がわからなくても、「友だちと話して楽しかった」「次回の物理も受けたいな」と思えるようにして帰すことを心がける。「喜んで物理室に来る」が基本姿勢。倉橋惣三の思想が強く反映した「喜んで登園させる(幼稚園教育要領)」がヒント。

12.ほめる、労をねぎらう

- (1)「わかった!!」「ようやくできた～」「ああ、そういうことなんだ!」をほめる。「すばらしいね」「天才的だよ」「ノーベル賞とれるかも!!」等々。ほめるときの原則は「具体的に、本気で、べたべたに」ほめることである。
- (2)「難しすぎ」「わかんなかった」「今日は駄目だあ」

←「今日の所は難しいよ」「よく頑張ったね」「先に進めばそのうちわかるよ」・

- (3)そもそも毎時間ごとに生徒たちが内容を確実に理解していくべきだという発想が私には理解できない。そんな天才を標準にするから、みんなの自己肯定感(self-esteem)が低くなるのだと思う。

13.行動計画を立てさせる

- (1)「三角関数忘れた」「どうする?」
→「勉強する」「いつから?」
→「今日の放課後物理室で」「誰と?」
→「A君に教えてもらおうかな」「いいね」
という具合に、質問を中心にしながら、生徒に行動計画を立てさせるスキルも身につけたい。
- (2)「復習をやれ」「何時間勉強しろ」「問題週を何ページやれ」という指示は選択理論という「ボスマネジメント」。それよりはより良い自己選択を促す「リードマネジメント」をしていきたい。

Ⅲ 定例介入の構造

E 質問・感想
雑談14.個別にフォローアップ
15.教師の学習促進

14.個別にフォローアップ

- (1)「確認テスト」と「リフレクション・カード」提出は基本的には1人1人から受け取る。
「満点だ、よかったね」「90点だ。減点の箇所は？」
「今日の内容はどうだった？」「今日の授業は楽しめた？」
- (2)授業後の質問は大切にする。時間がなければ放課後などに。
- (3)「リフレクション・カード」には目を通して、検印を押して返却する。
質問には答える、時々コメントする

15.教師の学習促進

- (1)印象に残った出来事は記録しておく。
- (2)「リフレクション・カード」を基に問題の選定などを修正する。
- (3)他者に観てもらおう。(見学者は生徒にとっても教師にとっても大きなリソース)
- (4)時々、自分の授業をまとめる、発表する。
(資料化する、発表する、質問を受ける…全ての過程でリフレクションが得られる)

8

E 質問・感想・雑談

授業が終わった後の教室になるべくいて、生徒たちとの会話ができるようにしておくことが望ましい。私は物理室で授業を行うので、生徒たちがいなくなるまで、物理室にいて話しかけてくる生徒に対応するように心がけている。

そうすると、授業中に話せなかったことを生徒たちは話しかけてくる。この「先生に話しかけていいらしい」という雰囲気や常につくっておくことも教師としては大切なことだと思う。

14.個別にフォローアップ

(1)「確認テスト」と「リフレクション・カード」提出は基本的には1人1人から受け取る。またはケースに入れるのを目の前で見ています。そうすれば、声をかけることができる。

私は生徒たちに、「満点だ、よかったね」「90点だ。減点の箇所は？」「今日の内容はどうだった？」「今日の授業は楽しめた？」等々の声をかけている。

(2)授業後の質問は大切にする。できるだけ、その場で解決するようにしている。どうしても時間がなければ放課後などに来るように指示している。

(3)「リフレクション・カード」には目を通して、検印を押して返却する。質問には答える、時々コメント

する。しかし、時間はかからないようにしている。私は1研修のリフレクションカードを読んで返却する作業を10～15分で終わるようにしている。これは1日あたり20～40分間の作業である。

15.教師の学習促進

ここは私がなかなか持続できないところである。もっと簡便な方法を編み出したいと思っている。

(1)印象に残った出来事は記録しておく。特に生徒が席を移動した、グループが組み替わった、時は記録しておく。可能なときはなぜ替わったかを質問すると興味深いことがわかる。

(2)「リフレクション・カード」を基に問題の選定などを修正する。

(3)他者に観てもらおう。(見学者は生徒にとっても教師にとっても大きなリソース)

(4)時々、自分の授業をまとめる、発表する。
(資料化する、発表する、質問を受ける…全ての過程でリフレクションが得られる)

IV 定例外介入

「定例介入」に対して「定例外介入」がある。

- 1 定例外介入の定義と方針
- 2 定例外介入は記録する。
- 3 定例外介入の分析が新しい「定例」をつくる。

1. 定例外介入

〔定義〕生徒の状態に応じて介入のタイミング、内容を変更して行う介入。

〔方針〕①授業の目的・目標に沿った適切な介入を心がける。

②生徒の安全安心を維持することを心がける。

③緊急事態、トラブル発生時、秘密保持が必要なときなど

〔事例〕①全体が知らないことが出てきた時に説明する。

②全体・グループ・個人が落ち着かないときに「どうしたの？」と質問する。

③反抗的な態度に対して「選択を促す」などの対応をする。

④緊急事態に対しては「禁止命令」「避難指示」等の対応をする。

2. 定例外介入は記録する

(1)定例外介入は記録し、分析する。

(2)頻繁に繰り返される定例外介入は授業構造にも問題がある可能性大。

3. 定例外介入の分析が新しい「定例」をつくる。

(1)教師の個性、クラス生徒の特性、両者の関係の特殊性に応じた、「定例」を作っていけばよい。

9

IV 定例外介入

「定例介入」に対して生徒の状況等に応じて、「臨機応変」に行う介入を「定例外介入」と定義する。「定例外介入」が行われる場合は以下の3つの場合になると思われる。

- ①クラス、またはグループの状況がそれまでの授業中とは異なる、緊張が非常に高い、または、学習意欲が極端に低い、或いは、教師や学校体制に対する強い反発が漂っている。
- ②主に個人の生徒がいつもとは異なる強い緊張感や反抗的な態度をとるか、「行動化 acting out」をしている場合。
- ③特定の生徒が常に他の生徒とは異なる行動をすることにより、クラス全体が落ち着かない状態にあるとき。

これらの「定例外介入」は一見、教師の心理的負担になると思われるが、定例外介入を記録し、分析していくことで、「そのクラス」「その教師」にフィットした「定例介入」がつけられることは、教師の力量向上につながるものである。

1. 定例外介入

〔定義〕生徒の状態に応じて介入のタイミング、内容

を変更して行う介入。

〔方針〕

①授業の目的・目標に沿った適切な介入を心がける。

②生徒の安全安心を維持することを心がける。

③緊急事態、トラブル発生時、秘密保持が必要なときなど

〔事例〕

①全体が知らないことが出てきた時に説明する。

②全体・グループ・個人が落ち着かないときに「どうしたの？」と質問する。

③反抗的な態度に対して「選択を促す」などの対応をする。

④緊急事態に対しては「禁止命令」「避難指示」等の対応をする。

2. 定例外介入は記録する

(1)定例外介入は記録し、分析する。

(2)頻繁に繰り返される定例外介入は授業構造にも問題がある可能性大。

3. 定例外介入の分析が新しい「定例」をつくる。

(1)教師の個性、クラス生徒の特性、両者の関係の特殊性に応じた、「定例」を作っていけばよい。

V 定例介入の応用

- 1 「定例介入」の考え方は教師の日常にも応用できる。
- 2 その背景理論として「選択理論」が有効
- 3 その場合も「定例外介入」の記録と分析は教師のスキル向上に役立つ。

1. 日常的定例介入

- (1) 「定例介入」の考え方は教師の日常にも応用できる。
- (2) 授業以外の場面で生徒(学生)と接したときの対応も「定例介入」の考え方でつくり、心がけると対応しやすい。この関係づくりが授業中の生徒(学生)との信頼関係の基礎を作り出す。
- (3) 他の教職員との関係も同様。

2. その背景理論として「選択理論」が有効

- (1) 選択理論は「人間関係づくり」の理論としてとても有益。(→※5)
- (2) 特に生徒の「5つの基本的欲求」を満たすことを意識し、人間関係を「近づける習慣」を意識的に行い、「遠ざける習慣」をできるだけ行わないことである。

3. 「定例外介入」の記録・分析がスキル向上に役立つ。

- (1) 「授業力向上」と同時に「社会人基礎力」の向上にも役立つ。

10

V 定例介入の応用

同じ状況、同じタイミングで、同様の介入を行う「定例介入」の考え方は、教科担当が授業で使うだけでなく、担任、教師としての日常的な場面での活動方針としても応用することが出来る。

- 1 「定例介入」の考え方は教師の日常にも応用できる。
- 2 その背景理論として「選択理論」が有効
- 3 その場合も「定例外介入」の記録と分析は教師のスキル向上に役立つ。

1. 日常的定例介入

- (1) 「定例介入」の考え方は教師の日常にも応用できる。
逆に言えば、現在、教師として一人前になるためにはどんな行動を身につければよいか全く示されていないのが現状である。
そのため、若手もベテランも見よう見まねで様々なスキルを身につけてくるものの、そのどれが有効なのかがわからないままなのである。
- (2) 授業以外の場面で生徒(学生)と接したときの対応も「定例介入」の考え方でつくり、心がけると対応しやすい。この関係づくりが授業中の生徒(学生)との信頼関係の基礎を作り出す。

- (3) 他の教職員との関係も同様。

「あ・い・さ・つ」などの定例介入は職場の人間関係づくりにも役に立つ。

2. その背景理論として「選択理論」が有効

- (1) 選択理論は「人間関係づくり」の理論としてとても有益。(→※5)
- (2) 特に生徒の「5つの基本的欲求」を満たすことを意識し、人間関係を「近づける習慣」を意識的に行い、「遠ざける習慣」をできるだけ行わないことである。

3. 「定例外介入」の記録・分析がスキル向上に役立つ。

- (1) 「授業力向上」と同時に「社会人基礎力」の向上にも役立つ。
授業中の定例介入が明確になり、定例外介入を記録分析してスキル向上ができるようになれば、「授業力向上」＝「社会人基礎力」の向上である。

VI 補足資料

(※1) 日常的定例介入のヒント

あ 明るく
い いつも
さ 先に
つ ついでにひと言

軽いフットワークで、
薄い関係をつくり、
短い時間で
小さなおみやげ
のある家庭訪問

事件・事故への対応は・・・
1. 現場に行け！
2. 報告は拙速第一！
3. 1人で抱えるな！
4. チームをつくれ！
(大騒ぎを起こせ)

秘密保持の原則
1. 本人の利益になる時
2. 担任が耐えられるとき
3. 上記を超えたら、
すぐにオープンに！

11

VI 補足資料

(※1) 日常的定例介入

まずは、生徒の状況やタイプに関わらず、役立つ「日常的定例介入」の例を挙げる。いわば、教職初心者に身につけてほしいスキルである。

1. 「あいさつ」の重要性とスキル

教師としての第1歩は「あいさつ」である。そのコツは右のようになる。少し詳しく述べることにする。

「明るく」これは言わずもがなであろうが、「いつも」となる

あ 明るく
い いつも
さ 先に
つ ついでにひと言

と難しい。しかし、日によって教師・担任の挨拶が異なるとどうなるか。生徒は不安になる。「今日の先生は機嫌が悪いから近づかないようにしよう」「今日の先生の虫の居所はいいかな？」とビクビクするようになる。これでは、担任に相談に行ったり、授業中に自由に質問したりはおぼつかないというものである。

「先に」。目下の者から挨拶すべき、ではなく、教師から先に挨拶をすることを心がけたい。教師の挨拶は生徒の挨拶のモデルであり、生徒を安心させる「定例介入」だからである。

2. 家庭訪問の原則

いきなり個人の家には訪問しても喜ばれる希少な仕事が教師である。このメリットを生かして不登校気味の生徒などに対して家庭訪問を活用したい。その原則＝「定例介入」が示されていない。ここにあげた「軽薄短小」を参考にしてほしい。

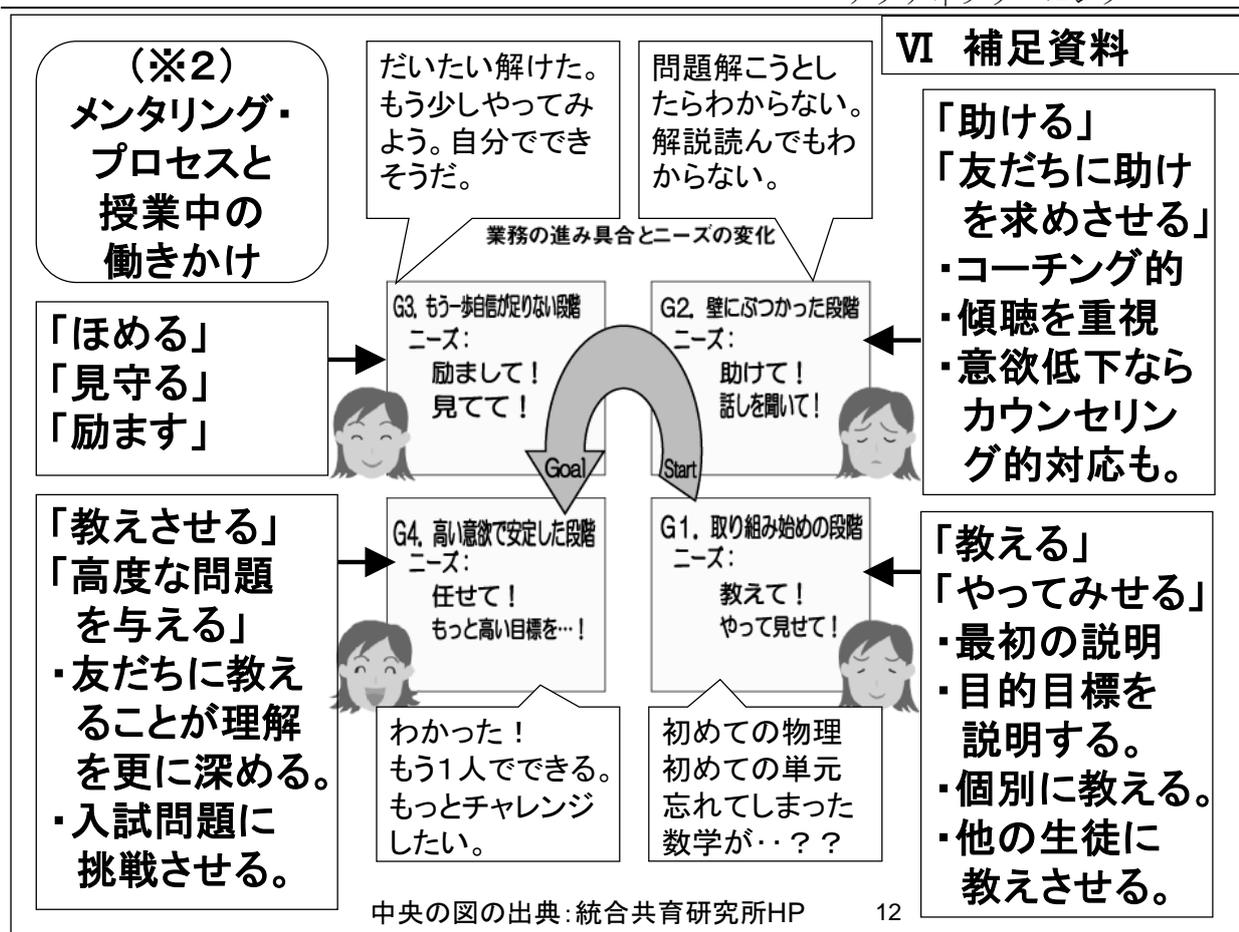
3. 緊急対応の定例介入

事件・事故対応の中にも「定例」がある。この4つの原則の1つ1つには更に説明を要するものもあるが、このような原則を教師が身につけるべき「定例介入」として、共通理解が広まることを期待したい。

4. 秘密保持の原則

担任・教科担当として私たちが「生徒の秘密」を知ってしまうことは多い。それを秘密にするかどうかの基準が共通理解になっていない。

二大原則は「本人の利益になる」「担当者が秘密にし続けることに精神的に耐えられる」である。これの限界を超えたらただちに「秘密解除」して、チームとして活動するべきである。

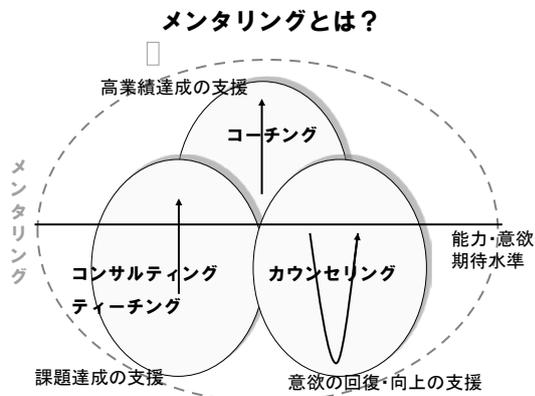


(※2)

メンタリング・プロセスと授業中の働きかけ

授業中に個々の生徒または様々なグループに関わるときに、「教える」方がよいのか、「自主的にやらせてみる」のが良いのか迷うことがある。スキルとしてはティーチング、コーチング、カウンセリングなどのスキルのどれを使うかに迷うということである。

この問題に解答を与えるのが「メンタリング」である。起源は、ホメロス (Homer)の叙事詩『オデュッセイア(The Odyssey)』の登場人物である「メンートル (Mentor)」にあるとされる。



メンタリングでは左下の図のようにコーチング、ティーチング、カウンセリングを分類する。それを更に詳しく説明したのが上図である。

単純化すれば以下である。G1:「取組はじめる段階」での生徒の求めは「教えて!」「やってみせて!」である。この段階には「教えて」やればよいのである。ティーチングが有効である。

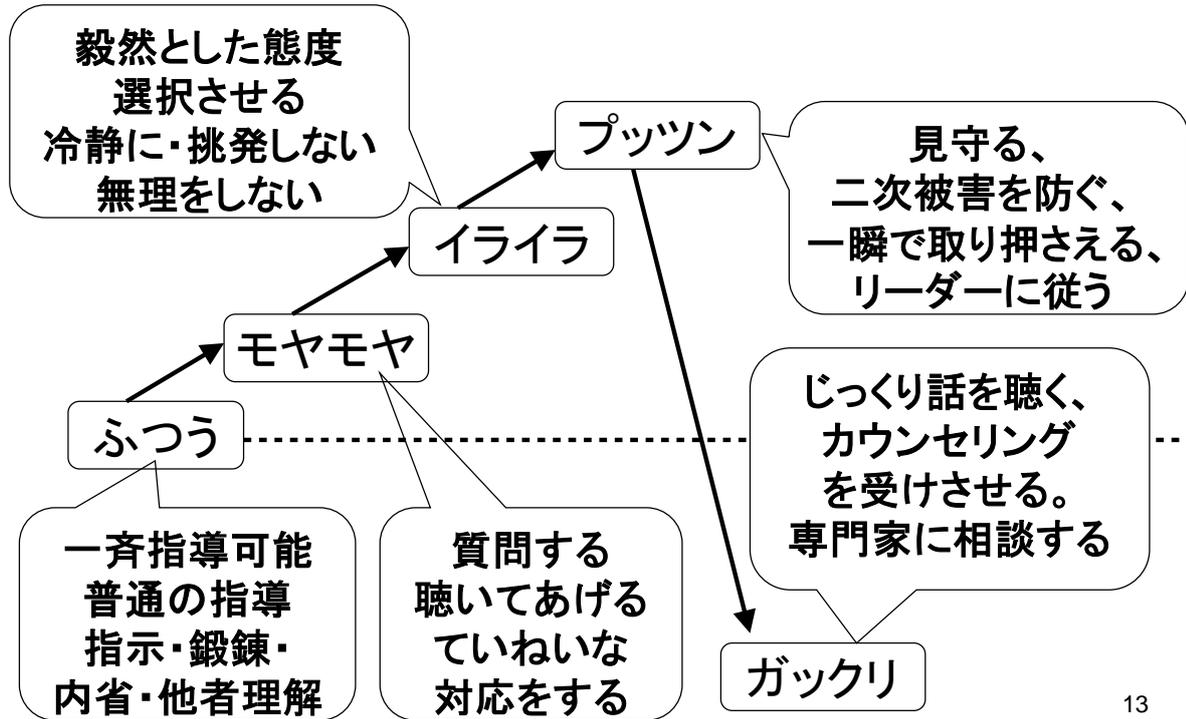
G2:「壁にぶつかった段階」。生徒の求め(ニーズ)は「助けて!」「話を聞いて!」である。これに対してはコーチングが有効である。教師がコーチするのも良いし、友達にコーチさせるのも良い。ピアサポートとも言える。

G3:「もう一歩自信が足りない段階」。生徒のニーズは「励まして!」「見てて!」である。そのまま「見守ってやる」ことが必要である。

G4:「高い意欲で安定した段階」。生徒のニーズは「任せて!」「もっと高い目標を!」である。この生徒には更に高度な問題演習を薦めるか、チームの中のまだわからないでいる生徒を手助けすることを、「より高い目標」として与えればよい。

尚、どの段階にいるかを知るためには、「私にどうしてほしい?」と質問してみることである。生徒は端的にニーズを答えるものである。

(※3) 状態別介入のヒント



13

(※3)

状態別介入のヒント

カウンセリングを勉強してきた教師が「いつでも、どこでも、誰にでも」カウンセリング・スキルを用いて対応しようとすることがある。それに対する警鐘である。「同じ生徒でも、そのときによって心理状態が異なる」から、適切な対応法も異なるのである。

1. 「ふつつ」精神的に安定してる状態

多くの生徒はこの段階にいる。この状態にいるときの個々の生徒の様子、表情、姿勢、行動様式を知っておくことが大切である。

2. 「モヤモヤ」少し不安定な状態

例えば「翌日の試合のことが気になっている」ような状態である。現象としてはいつもと異なり「授業中に外を見る回数が多い」「ノートを取る手がしばしば止まっている」などである。

これには「どうしたの?」「元気なさそうに見えるけど大丈夫?」と質問してやることである。ほとんどの場合、これだけで「ふつつ」に戻る。

これを叱れば、「イライラ」に発展するし、カウンセリング的面談をされれば「痛くもない腹を探られて」逆効果になることも多い。

3. 「イライラ」理性を失う一歩手前

概ね反抗的である。ひねくれて、「何で俺ばっかに言うんだよ」「私のことはほっておいて授業やってよ」「うるせ〜」などの言動になる。

ここで必要なのは「教師の毅然とした態度」と「理性を取り戻すための、選択を促す質問」である。例えば、「静かにして教科書出せば授業を進めます。そうでないなら、生徒指導部の先生に連絡します。親を呼び出されることになります。あなたはどちらを選びますか?」という具合である。

この段階でカウンセリングは「火に油」。威圧的に押さえようとする対応は「対教師暴力」「体罰」に発展する可能性が大きい。

4. 「プツツン」暴れている状態

言葉が通じない。「見守る」「危険物を遠ざける」「他の生徒を避難させる」ことが必要。

5. 「ガックリ」落ち込んでいる状態

この段階でのみ本格的なカウンセリング・スキルが有効になる。

VI 補足資料

(※4)タイプ別定例介入のヒント

通常の指導でOK。高校生以上は精神疾患を発症することもある。「あれ？」を大切に。

正常な人たち

人格障害

精神疾患
(統合失調症、
うつ病)

振り回されないように注意。
つかず離れず。権威を使う。

カウンセリングは不可。
特にうつ病は励まさない！
専門家・医師にリファー

広汎性
発達障害
(自閉症、ADHD等)

専門家にアドバイスを受ける。
受容的に接する。指示は具体的にひとつずつ。
その生徒に応じた支援方法を編み出す。

14

(※4)

タイプ別定例介入のヒント

生徒は個々にタイプが異なる。それが「個性」の違いで済む場合は良いが、他の生徒に対する対応と同じ対応をしたら、その生徒が混乱したり、周囲の生徒が巻き込まれたり、教師自身が被害を被る場合もある。一応の基礎を知っておくことが望ましい。

1. 正常な人たち

私たちが接する生徒の98%は「正常」である。このことは「正常」のイメージをつかむのに役立つ。「正常ではない」人たちに対して「あれ？」と違和感を持つようになる。この感覚が重要である。また、「正常」で入学してきた生徒が精神疾患を発症することがある。高校生以上はその可能性があることを覚えておきたい。

2. 精神疾患(統合失調症・うつ病)

よく観察していれば、他の生徒とは言動が異なるので気づくことが多い。「あれ？」を大切に、担任や相談係に報告してすぐに対応策を考えるべきである。この生徒にカウンセリング対応は危険である。病状を急激に悪化させることがある。尚、精神疾患は主に投薬治療で改善することが多い。服用しながら職業人として生活している人も多い。このことを本人や保護者

等伝えて希望を持たせることも大事である。

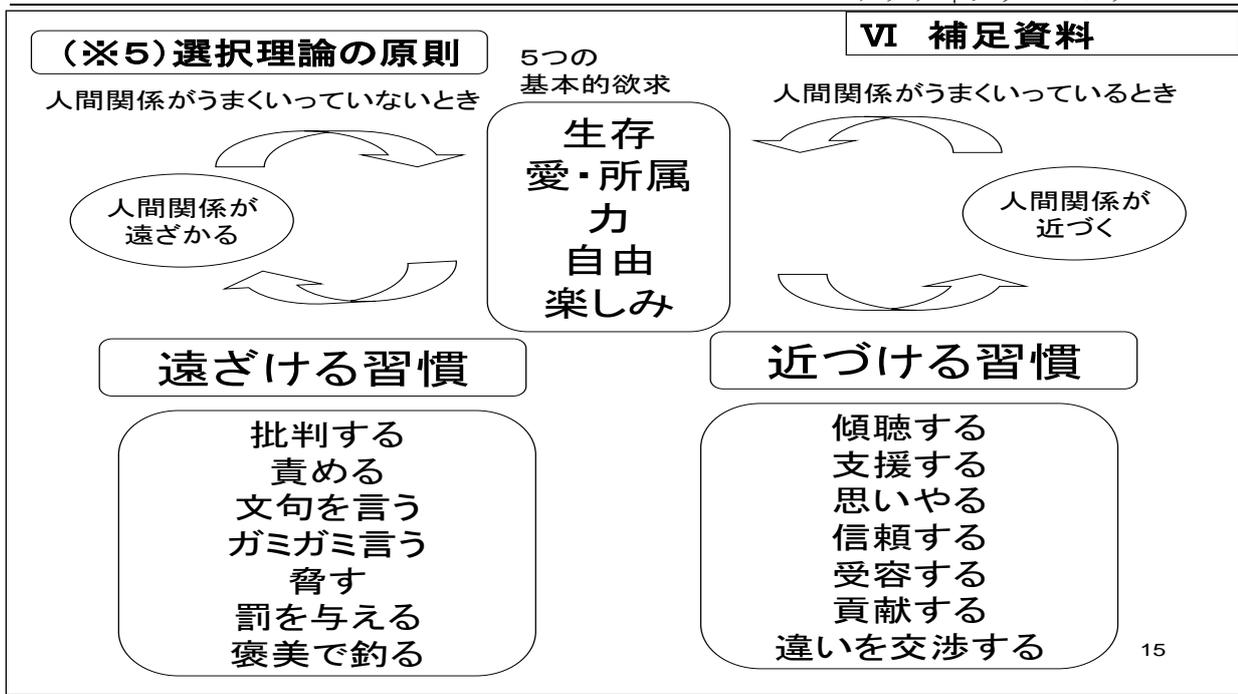
3. 広汎性発達障害(自閉症・ADHD等)

最近、高校でも多くの事例が報告されている。中学までの間に診断されている場合もあるが、そうでない場合もあるので注意が必要。授業に関しても、教科書が読めない、ノートがとれない、指示を記憶できない等の障害が発生する。

これらに関しては特別支援教育相談員などを利用して個別の相談をするべきである。特定の補助具を使えば教科書を読めるようになる事例もある。

4. 人格障害

「性格の著しい偏り」を持つ人たちのことである。男性教師は女生徒のこの傾向に特に気をつけたい。セクハラ事件に結びつく危険性がある。対応の原則は「距離を取る：つかず離れず」と「権威を使う」であるが、臨床心理士や心理に詳しいベテラン教師にアドバイスを受けながら対応することが必要である。



15

(※5) 選択理論の原則

ここで詳細を述べる事が出来ないで、日本における「選択理論」の第一人者＝柿谷正期先生が私の授業に関して評価していただいた手紙を紹介することにします。

基本的欲求はグラッサーによると「生存」、「愛・所属」、「力」、「自由」、「楽しみ」の5つがる。これは内側から人を駆り立てる動機の源である。共同学習は特にこの基本的欲求を満たすことができる方法である。あえて協働と書かないで「共同」と書きたい。グループ学習という言葉にアレルギーの教師もいるので、これまでのグループ学習とは違うことを認識してもらうためにも、「共同学習」(Cooperative Learning)という言葉がよいと思う。

小林先生の授業はグラッサーのいう基本的欲求をバランスよく満たしている。ここに成功の秘訣がある。

- ・教師が始業時間前に教室で生徒を迎えることで、生徒の「愛・所属」の欲求が満たされる。
- ・自由に動き回って良いと宣言することで、生徒の「自由」の欲求を満たす。
- ・教師の教える時間が15分という短さも、生徒の「自由」の欲求を満たす。
- ・皆で話し合う機会は、「愛・所属」、「自由」、「力」、「楽しみ」を満たす。
- ・教える機会が生徒に与えられることで、「力」の欲求を満たす。
- ・教えられた側も、分からなかったことが分かることで「力」の欲求が満たされる。

- ・確認テストで満点をとることで、「力」の欲求を満たす。
- ・テストで「隣の人の答案を見てもいいし、話し合ってもいい、ただし隣にだれが座っているかに注意するように」、と言うことで、ユーモアが伝わり、楽しい雰囲気となる。
- ・満点がとれなかった人は持ち帰り満点になるようにして提出するよにということ、生徒の力の欲求を満たすお手伝いができる。
- ・確認テストの時でも、オープンブック、オープンノートにすれば、記憶することよりも考えることの重要性を強調できる。そして「自由」の欲求をもっと満たす。なお生徒の不安を払拭するのに有効である。恐れや不安のある状態では創造性は生まれない。
- ・「何も言わずに黙々と問題を解いている生徒は、よくない生徒である。」と言うことで、生徒像について共通認識が持てる。教える生徒は他の人に教えることで独りで学ぶ以上の学びができる。教えることは自分の成長のためである。このような考えを分かち合うことで、生徒と教師が上質世界を共有できる。

★ 選択理論をベースにした理論に基づく授業の進め方は、理解されやすい。理論がないと広げるのに時間がかかる。また、理論があると創造的になれる。(以上、柿谷先生の文章)

VI 補足資料

(※6)上達の過程

とりあえずのゴール(参段・自立・自律)

- 1 定例介入と定例外介入を自在に意識的に実践できる。
- 2 生徒と自分の特性を考慮した独自の型を形成し、更に発展させることができる。

弐段

- 1 初段から参段への途中

初段

- 1 定例介入の型を身につけた。
- 2 定例外介入を行い、記録と分析がある程度できる。
- 3 生徒の満足度が70%以上ある。

茶帯(1級~3級)

- 1 初心者から黒帯への途中

教師初心者

- 1 アクティブラーニングを知らない。
- 2 指導的説明に不慣れ。
- 3 ファシリテーションに不慣れ。
- 4 教科の専門知識はある。

16

(※6)上達の過程

アクティブラーニングを支えるスキルはハイブリッドである。伝統的なワンウェイの授業に必要な説明力、信頼感の表出などは当然アクティブラーニングでも不可欠である。その上に、アクティブラーニングに必要なスキルが上乗せされることが必要である。

私はそのスキルを「定例会介入」と「定例外介入」を中心に考えているが、ここで述べるのはその上達過程に関する試論である。

1. 技術の上達論

我が師「南郷継正」によると、技の上達過程は「技をつくる段階」「技の使い方を覚える段階」を経て、自由自在に使う段階(達人=参段)に到達するという。その「技の形と使い方がある程度が出来上がり、空手・剣道等の技を使って一人前に組手(試合)ができる」段階が「初段(=黒帯)」である。

2. 初段まで

「定例介入」ができるようになることである。「定例介入」そのものをもう少し具体化する必要はあるが、「定例介入」がきちんと出来るようになれば、ある程度ファシリテーションはできるということである。「すばらしくうまい」とは言えなくとも、一応、生徒

たちが自主的に話し合ったり、考えたりしながら、課題を達成できるようになれば「初段」である。

3. 参段まで

初段から弐段にかけて大切なのは「定例外介入」の処理である。毎回の授業の中で、「定例介入」と共に、臨機応変に「定例外介入」を試みる事が大切である。そして、その効果を記録し、分析していくことが大切である。

この蓄積は、「そのクラス」「その生徒」だけに通用する「定例介入」へと格上げされるであろう。私たち実践者においては、このように「一般解」の前に「特殊解」「個別解」が必要である。

この過程を経ていくと、次々に「新しいクラス」「新しい生徒」に出会っても、それまでの経験を生かして、適切な「定例外介入」ができるようになり、どんなクラスに対しても自信を持って質の高い授業ができるようになる。これが参段(達人)である。

この参段は到達して止まる存在ではなく、「発展し続ける」存在である。

4 授業研究と振り返り法

(授業見学用ワークシート 表)

授業見学用ワークシート

書き方の詳細については裏を誤認ください。

氏名

◎見学したのは→

(講座名)
先生の

月 () 時限：1, 2, 3, 4, 5, 6

該当箇所には○をつけてください。

1 授業中に起きたことで再現(強化・改善)したいとおもったことは何ですか？
ここにあげたことが「ほめる」の材料になります。

A

2 それを支えていた「教師の活動」は何だったと思いますか？以下の4つの分類を意識しながら書いてください。そのうち、「自分の授業で実践してみたいこと」は丸で囲むかアンダーライン等で強調してください。この作業で「気づいたこと」「気になったこと」「疑問点」などが「質問」の材料になります。

項目/具体例	効果的だった内容、自分でやってみようと思うこと。
A しくみ (structure)	
目的、目標、構成、ルール、雰囲気等	
B しかけ (device)	
道具、題材、問題、ワークシート等	
C 教え方 (how to teach)	
専門知識、板書、声の調子、ティーチングスキル	
D 支え方 (how to facilitate)	
場をつくる、場を読む、介入する、ファシリテーションスキル等	

ヒントをもとに行動計画を作成するときの留意点。

- 1 一般解を求めない。(目の前の生徒に役立つことを考えましょう)
- 2 負担の少ない改善を考えましょう。(毎日続けられる授業改善を！)
- 3 生徒の声を聞きましょう。(生徒の声が最高のアドバイス&ヒント)
- 4 仲間の力を借りましょう。(話してみる、質問してもらう…)

生徒も先生も学習・成長するしくみをつくりましょう。

見学用ワークシートの使い方

1 他人の授業を見学する目的は「自分の授業に活かせるヒントを得る」ためです。

そのために以下に注目します。

- (1) 授業者の言動だけに注目しないで、むしろ、生徒たちに目を向けてください。
特に「クラス全体や各グループの雰囲気とその時間的变化」、「生徒の発言や行動の様子やその時間的变化」に注目してください。それもできるだけ「良い点」「取り入れたい面」に注目します。
- (2) それらをAの欄に記入してください。可能であれば、「そう感じた具体的な根拠(事実)」もメモしておいてください。例えば、「(クラス全体が)活気がある感じがした」、その根拠は「笑顔の生徒が多い、下を向いている生徒やじっとしている生徒がほとんどいない」などです。
- (3) ここに書いたことが、この授業で「いいな」と感じたところです。それを「振り返り会」のときに発表してください。

2 次にAでとりあげた「よい点」を自分の授業で再現するためのヒントを考えます。

- (1) その「よい点」は必ず担当教師がしている「何か」が原因になっています。その原因を探り、それと同じことを自分の実践できたら、その「よい点」を再現できる可能性が高い、と考えています。
- (2) そこで、Bの表にあげた「4つの観点」を手がかりに、授業者の実践のどこが「よい点」を支えているのかを考えて記入します。

(例) よい点「生徒が先生に頼ることなく互いに協力して問題を解いていた」

- 理由「A チームで協力するというルールが効果的」
 「B 練習問題の配列や数が生徒の能力にマッチしている」
 「C 簡潔で短い説明だから演習時間を十分に確保できる」
 「D 『チームで協力できていますか?』の介入が効果的だった」

- (3) ここで考えたことを、自分の実践に移そうと具体的に考えると、疑問が生じます。それを、振り返り会の時の、「気づきを促す質問」で出します。

(例) 「あのルールはどうやって考えついたのですか?」
 「練習問題の質や量はどのようにして、決めているのですか?」
 「簡潔な説明をするためにどんな準備をしていますか?」
 「どのチームに、いち、なんと言って介入するかの指針はありますか?」

3 「気づきを促す質問」はアクティブラーニング型授業のスキルとしても大切です。「振り返り会」の肝になる箇所です。ぜひ、「役立つ質問」「全員に価値のある質問」を考えてください。とは言え、素朴な疑問が大きな効果をもたらすこともあります。色々な質問、疑問をメモしておいてください。

4 アドバイスは「振り返り会」の中では発言してもらう時間はないと思います。その代わりに「ラブレター」を書いてもらいます。この時、「愛と勇気を伝える精神」が大切です。この精神で授業者に役立つアドバイスや役立つ文献や人を紹介してください。

授業者を傷つけない、参加者全員がヒントを得て帰る
「振り返り会」の方法です

目的

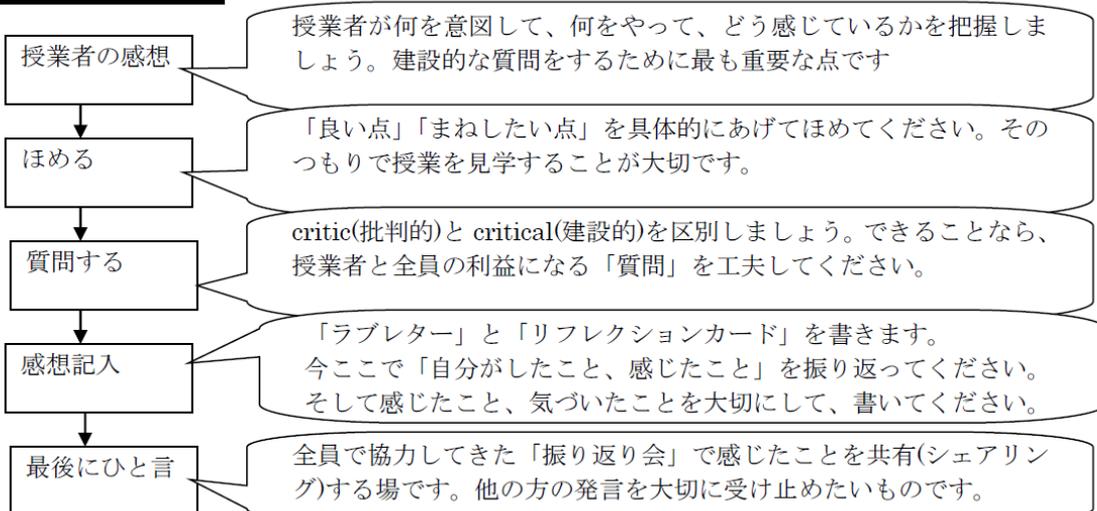
- 1 参加者全員が「自分の授業の改善のヒント」を得る。
- 2 授業者が「授業をやって良かった」と感じるようにする。
- 3 メンバーが「次は自分が研究授業をやりたい」と感じるようにする。

特徴

- 1 指導助言者がいない。(全員平等、対等が原則です)
- 2 教科・科目を超えて行う。(他教科の授業は大きなヒントになります)
- 3 進行役が進行し必要な介入をする。(進行についての権限を持っています)
- 4 意見の対立・対決がない。
(安全・安心の場が「気づき」(リフレクション)を生みます)
- 5 メンバーが「ほめる」活動があります。(他者の良い点を見つけるトレーニングです)
- 6 「建設的(critical)な質問」が最も重要です。
(リフレクションを促す良い質問が出来る力は「授業力」の1つです)
- 7 「ラブレター」を授業者を書いて渡します。
(言えなかった意見、アドバイスや情報提供はここで伝えます)
- 8 「リフレクション&アクションカード」を書きます。
(自分のリフレクションを意識化・定着化を狙っています。更に事後に共有できるように、まとめの資料を配付します。カードも返却します)

進行手順概略

メンバーの心構え



(授業振り返り方 スクリプト)

「振り返り会」の進行手順

1. 目的・目標

- (1)出席者が「授業見学」「振り返り会」を通して、自分自身の授業に対する新しい「気づき」と「新たな行動意欲」を得ること。
- (2)授業者が「研究授業をやった良かった」「次も研究授業をやりたい」と感じる事。
- (3)出席者が授業者をやりたくなるようになること。

2. 進行手順

時刻	進行役の動き／授業者の動き	メンバーの動き	備考
00	<p>「最初に、授業者が自分の授業の以下の点について発言してください」(3分間)</p> <p>①良くできたと感じている所。 ②もっと改善したいと思っているところ。 ③この会で改善のヒントやアイデアを得たい点。</p> <p>「では、メンバーから、授業者の授業を見て、①良かった点、②自分もやってみようと思った点、について発言してください」</p>	<p>黙って聴く</p> <p>要するに「ほめる」ことです。各自、2～3を箇条書き風に発言する。1人の発言時間は2分以内。順番に。全員。</p>	<p>全員が授業を見ていることが前提。 「授業者を傷つけない」が根本原則です！</p> <p>前もって何を言うかを考えておいてください。</p>
10	<p>「次に、建設的な(critical)質問、授業者にとって利益になるような質問、気づきをうながすような質問をしてください」 「授業者は質問されたことだけにコンパクトに答えてください」</p>	<p>発言は自由。発言順は不同。コンパクトな質問をする。</p>	<p>質問の形を借りた「批判」「意見」「誘導」は禁止。 必要に応じて進行役が介入します。</p>
25	<p>「「ラブレター」を書いてください。意見やアドバイス、情報提供など何を書いても良いですが、「授業者に〈愛と勇気を伝える〉精神で書いてください」(5分間) (時間に余裕があれば「リフレクション&アクションカード」も記入する)。(5分間)</p> <p>書き終えた「ラブレター」は直接授業者に手渡す。</p>	<p>できるだけ「授業者に直接手渡す」ようにしてください。 「リフレクション&アクションカード」には、これまでのプロセスで「気づいたこと」「やろうと思ったこと」を箇条書きにする。</p> <p>最後のひと言は「気づいたこと」「やろうと思ったこと」「この会の感想」など。</p>	<p>カードに書いていただいたことは本日のまとめの資料に氏名を伏せて掲載予定です。「掲載不可」の箇所は明示してください。</p>
35	<p>「最後に最後のひと言ずつ発言してください」メンバーからひと言ずつ→最後に授業者がひと言→進行役から謝辞。</p>		
45			<p>※時間内に「リフレクション&アクションカード」がかけなかった場合は終了後に記入してもらう。時間が足りなかった場合は、「ラブレターの手渡し」も終了後に行う。</p>

※出典・引用 「大切な友だち critical friend」と呼ばれている技法をアレンジしました。

「効果 10 倍の〈学び〉の技法」(吉田新一郎/PHP 新書)等の吉田氏の著作を参考にしました。

5 物理体験授業 (解説用プリント1/物理体験授業)

「科学者になる」ために「科学的対話力」を高めるための時間です。

席は自由です。
できるだけ色々な人と話せるようにしましょう。

プリントをとって、教科書・筆記具を用意して、各テーブルごとにリラックスできるような雰囲気を作っておいてください。

チャイム終了と同時に解説を始めます。

アインシュタインはノーベル賞をとったと思いますか？

では、アインシュタインは何の研究でノーベル賞をとったと思いますか？

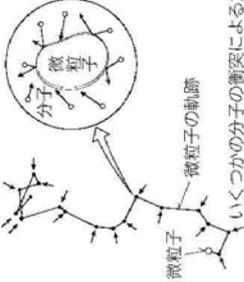


図1 ブラウン運動 熱運動する分子が微粒子に衝突し、微粒子はブラウン運動をする。
いくつかの分子の衝突による力
微粒子の軌跡

この時間の目標

1. 【態度目標】しゃべる、質問する、説明する、動く、チームで協力する、チームに貢献すること
2. 【内容目標】理解すること
 - (1) <用語を理解する>
熱、熱量、熱平衡、熱容量、比熱
熱量の保存
 - (2) <イメージを描く>
① 熱(量)が移動して温度が変わることをイメージできるようにする。

Albert Einstein ; (14 March 1879 – 18 April 1955) was a theoretical physicist, philosopher and author who is widely regarded as one of the most influential and best known scientists and intellectuals of all time.

A German-Swiss Nobel laureate, he is often regarded as the father of modern physics. He received the 1921 Nobel Prize in Physics “for his services to Theoretical Physics, and especially for his discovery of the law of the photoelectric effect”

彼の理論物理学への貢献、特に、光電効果の法則の発見に対して、(ノーベル物理学賞を受賞した)

From Wikipedia, the free encyclopedia

B 熱量

- 熱～温度変化の原因となるエネルギー
 ・その熱の量が熱量
 ・[J](ジュール)で量る。
 昔はcal(カロリー)で量っていた。
 $1[\text{cal}] = 4.2[\text{J}]$
- 熱平衡～
 熱の移動がなくなった状態

十分な時間経過

熱の移動

高温物体 A T_1 (K)

低温物体 B T_2 (K)

分子どうしが衝突をくり返し、高温物体から低温物体へ熱運動のエネルギーが伝わる

$T(K) < T_1(K)$

$T(K) > T_2(K)$

熱平衡

C 比熱

- 物質には温まりやすく冷めやすいものと、温まりにくく冷めにくいものがある。
- 比熱～1[g]の物質の温度を1[K]上昇させるのに必要な熱量

熱量[J] 比熱[J/K·g]

$Q = mc\Delta T$

物体の質量[g] (デルタ・ティー) 温度変化[K]

物質	温度	比熱
銅	25℃	0.385
鉄	25℃	0.447
アルミニウム	25℃	0.902
コンクリート	25℃	約 0.8
木材	20℃	約 1.3
なたね油	20℃	2.04
海水	17℃	3.93
水	20℃	4.18

第4章 熱とエネルギー

1 熱と温度

A 温度

- 「熱」の正体は、分子・原子の熱運動。
- 「温度が高い」
 ↓
 分子・原子の熱運動が激しい
- ブラウン運動
 「Robert Brown が花粉から出た微粒子が水中で動き続けるのを発見した」
 ↓
 その原因が原子の熱運動だと見抜いたのはEinstein(彼はこの研究を含む業績でノーベル賞を受賞した。相対性理論で受賞していない！)

温度が高い

温度が低い

絶対零度

熱運動が活発

熱運動がにぎい

熱運動をしていない

図1 ブラウン運動 熱運動する分子が花粉粒子に衝突し、花粉粒子がブラウン運動する。

温度目盛りと絶対温度

- 温度
 分子・原子の熱運動の激しさを表す物理量。
- 主な温度計は3つ。
 ・セルシウス温度(セ氏温度)℃
 ・絶対温度K
 ・(カ氏温度)℉

大事なのは絶対温度
 ・[K](ケルビン)

絶対温度 セ氏温度

$T = t + 273$

セ氏温度 $t(^{\circ}\text{C})$

絶対温度 $T(\text{K})$

水蒸気 100

水 0

水 0

水 100

水蒸気 373

水の沸点

水の融点

絶対零度

0 (絶対零度)

図2 セ氏温度と絶対温度

熱の移動のしかた

物体の温度が時間的に変化するのをしやすき、しにぐきは、比熱、熱容量のほか、熱の移動の速さにもよる。熱の移動のしかたには、熱伝導、対流、熱放射の3通りがある。

熱伝導 物体の内部で、ある分子の熱運動が隣の分子をより深く動かすことにより、熱が温度の高いほうから低いほうに移動することを熱伝導という。このとき、温度差の大きいほうが単位時間あたりに伝わる熱量は大きい。温度差が同じでも、物質によって、単位時間あたりに伝わる熱量は異なる。

石炭に、物質による熱伝導の相対的な値合いを示す。

物質	相対的な値
アルミニウム	720
ステンレス	420
ガラス	27
ポリスチレン	1~2
木材	0.14~0.21
紙	0.29
氷	0.1

対流 液体や気体の温度が場所によって異なるとき、ふつう温度が高い部分は熱膨張によって周りのより密度が小さいために、上に動く。一方、温度が低く、周りのより密度が大きくなる部分はずり下り動く。このように、液体や気体が流動する現象を対流という。湯をわかすとき、力を回さなければ、底に比べて水面近くの方が熱くなることがあるのは、このためである。

熱放射 物体を熱して温度を上げ、300℃をこえれば、暗赤色の光が出始める。さらに温度を上げていくと、光の色は赤色から黄色へ変わり、およそ1300℃を超えると白色の光を出して輝くようになる。光を出しているようには見えない暗黒の物体も、実際には自ら見えない赤外線を出している。

このように、物体が光や赤外線などの電磁波を出すことにより、熱が周りに移動する現象を熱放射、または単に放射という。放射される電磁波が他の物体に当たると、反射したり吸収されたり透過したりする。それらのうちの吸収された電磁波のエネルギーは熱運動のエネルギーになるので、物体の温度は上がる。

D 熱量の保存

1. 熱量の保存
熱の実体はないが、「熱量」を仮定する。
熱の移動に際して、「熱量」が保存される。

2. (高温の物体から出た熱量) = (低温の物体に入った熱量)

A 高温
温度 t_1 [°C]
質量 m_1 [g]
比熱 c_1 [J/(g·K)]

B 低温
温度 t_2 [°C]
質量 m_2 [g]
比熱 c_2 [J/(g·K)]

温度下降 $t_1 - t$ [K]
Aが失った熱量 $Q = m_1 c_1 (t_1 - t)$ [J]

温度上昇 $t - t_2$ [K]
Bが得た熱量 $Q = m_2 c_2 (t - t_2)$ [J]

熱平衡

経過時間

チェックリスト できましたか？

1. 【態度目標】口しやべる、口質問する、口説明する、口動く、口チームで協力する、口チームに貢献する

2. 【内容目標】理解すること
(1) 用語を理解する
口熱、口熱量、口熱平衡、口熱容量、口比熱
口熱量の保存

(2) イメージを描く
口熱(量)が移動して温度が変わることをイメージできるようにする。

参考 カロリー

栄養学では食物の栄養価を燃焼熱で表す際に、熱量の単位として、カロリー(記号 cal)が用いられる。物理学でも、もともと熱量の単位としてカロリーを用いていた。カロリーは1gの水の温度を1°C上昇させるのに必要な熱量を1 cal とする単位で、カロリーを用いて、水の比熱は1 cal/(g·°C)であるとしている。

ジュールは仕事と発生する熱量の間の数量的比例関係に気づき、何Jの仕事で1 calの熱が発生するか(この値を「熱の仕事当量」という)を調べ、1 calはおよそ4.2 Jに相当することを実験で求めた(1840)。彼のこのような業績にちなんで、仕事やエネルギーの単位には、J(ジュール)が用いられるのである。

物理 I 練習問題 (熱と温度)

- ① 15°C は何Kか。また、 300K は何 $^{\circ}\text{C}$ か。
- ② 比熱 $0.39\text{J}/(\text{g}\cdot\text{K})$ の銅 20g の温度を、 20°C から 70°C まで上げるのに必要な熱量 $Q(\text{J})$ を求めよ。
- ③ 温まりにくい物質、温まりやすい物質、冷めにくい物質、冷めやすい物質。これらの中で、比熱の大きな物質はどれか。
- ④ 90°C の湯 100g と 10°C の水 300g とを混ぜると何 $^{\circ}\text{C}$ になるか。
- ⑤ (チャレンジ問題)
 100°C に熱した 200g の鉄製の容器に 10°C の水 50g を入れた。熱平衡になったときの温度 $t(^{\circ}\text{C})$ を求めよ。
 ただし、熱は容器と水の間だけで移動し、鉄の比熱を $0.45\text{J}/(\text{g}\cdot\text{K})$ 、水の比熱を $4.2\text{J}/(\text{g}\cdot\text{K})$ とする。

(練習問題の解答解説／物理体験授業)

物理 I 練習問題 (熱と温度) 解答解説

① 解答 288K、27°C

解説

$$T = t + 273 = 15 + 273 = 288 \text{ (K)}$$

$$t = T - 273 = 300 - 273 = 27 \text{ (°C)}$$

② 解答 $3.9 \times 10^2 \text{ J}$

解説 $Q = mc\Delta T$ より $20 \times 0.89 \times (70 - 20) = 3.9 \times 10^2 \text{ (J)}$

③ 解答 温まりにくい物質、冷めにくい物質

解説

物質の比熱 c は $Q = mc\Delta T$ より $c = Q/m\Delta T$ で表される。したがって、同じ質量 m の物質に同じ熱量 Q を加えたとき、温度変化 ΔT の小さな温まりにくい物質ほど比熱が大きい。同様に、同じ熱量 Q を奪ったとき、温度変化 ΔT の小さな冷めにくい物質ほど比熱が大きい。具体的には、鉄、アルミニウムなどの金属は比熱が小さい。つまり、「熱しやすく、冷めやすい」。これらを鍋やフライパンに使うのはコンロの炎の熱を素早く料理の材料に伝えるためである。逆に、紙、木材、プラスチックなどは比熱が大きい。つまり、「熱しにくく、冷めにくい」。

鍋やフライパンの取っ手に木材やプラスチックが使われているのは熱を伝えにくくして、手で持てるようにするためである。尚、自然に存在する物質の中では、「水」の比熱が最も大きい。地球はこの水で表面の70%を覆われているために、「熱しにくく、冷めにくく」、気温の変動が小さくなったことが生命誕生の大きな要因だと言われている。

④ 解答 30°C

解説

混ぜた後の温度を t (°C) とすると

$$m_A c_A \Delta T_A = m_{BC} c_B \Delta T_B, \quad c_A = c_B = c \text{ より}$$

(m ; 質量, c ; 比熱, ΔT ; 温度変化)

$$100 c (90 - t) = 300 c (t - 10)$$

よって $90 - t = 3(t - 10)$

ゆえに $t = 30 \text{ (°C)}$

⑤ 解答 37°C

解説

鉄製の容器が失った熱量は $200 \times 0.45 \times (100 - t) \dots \textcircled{1}$

水が得た熱量は $50 \times 4.2 \times (t - 10) \dots \textcircled{2}$

① = ② より $9000 - 90t = 210t - 2100$

ゆえに $t = (9000 + 2100) / (210 + 90) = 37 \text{ (°C)}$

(確認テスト/物理体験授業)

物理 I 確認テスト (熱と温度)

① 15 °Cは何Kか。また、300Kは何 °Cか。

② 90 °Cの湯 100g と 10 °Cの水 300g とを混ぜると何 °Cになるか。

◎ 「科学的対話力」を意識して話し合えましたか？

(1) プリント最後のチェックリストの各項目を読んでチェックしましょう。

(2) その上で、リフレクションカードに以下のことを書いてください。

A 「態度目標 (質問する、チームで協力するなど) は守れましたか？」

B 「内容目標 (理解すべき内容のこと) の中でわかったこと、わからなかったこと」

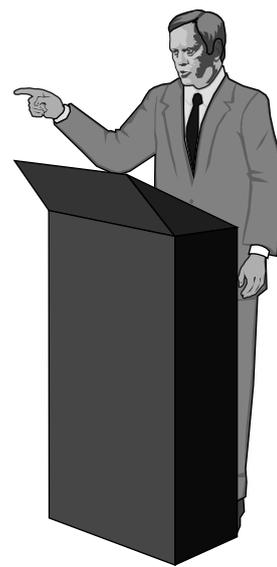
C 「その他の感想、要望、意見など」

第5章 実証研修第2日

1 アクションラーニング概説

アクションラーニングの歴史的背景

- **アクションラーニングの父**
- レグ・レバンス教授 (1907-2003)
- 不沈船タイタニック 1912.04.14
- 物理学者 (Cambridge Cavendish Laboratory)
- ウェールズ石炭協会理事
- MBA教授
- ベルギーでの活躍
- 英国王室診療所 (医師、看護婦)



memo

アクションラーニングの定義と効果

アクションラーニングとは？

〈アクションラーニングの定義〉

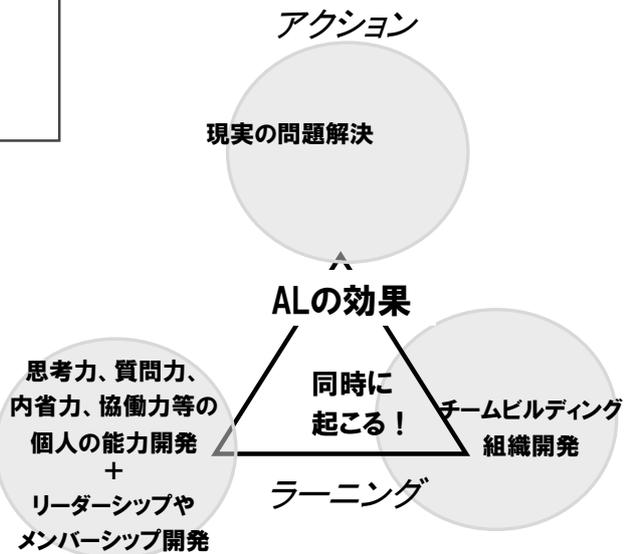
現実に仕事の中で抱えている課題を
チームで検討し、解決策を立案し、
実行する問題解決プロセスの中で、
組織・チーム・個人を育成していく
チーム学習という組織開発の手法

ALセッションと呼ばれる質問中心の
チーム会議で現実の問題を扱う。

日常業務と連動した継続的な取り組み
によって個人・チームが成長していく。



一粒で3度おいしい！



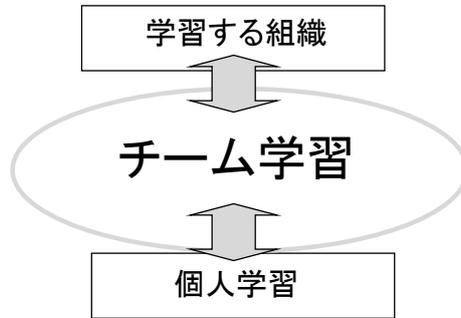
memo

アクションラーニングの背景となる理論

P. M. Sengeの組織学習開発理論

学習する組織においては、競争優位は個人と集団の両方の継続的学習から生まれる
チーム学習は組織学習の中核となる

ピーター・M・センゲ



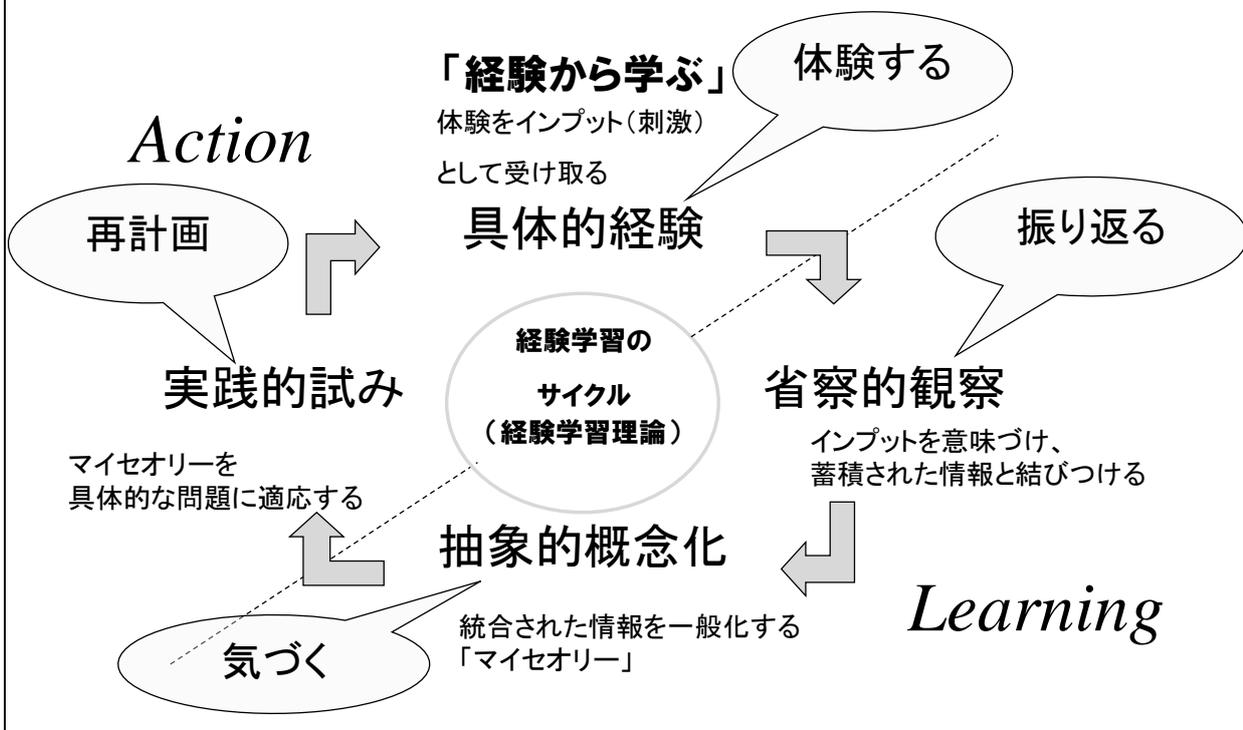
ALセッションは
チーム学習の場そのもの

旧来の思考方法（メンタルモデル）をやめ、
他人に対してオープンになること（自己マスタリー）を学び、
会社の実際のありよう（システム思考）を理解し、
全員が納得できる計画（共有ビジョン）をつくり、
そしてそのビジョン達成のため協力する（チーム学習）こと

memo

アクションラーニングの背景となる理論

Kolbの経験学習理論



memo

リーダーシップ育成

リーダーシップについて、注目されている最も新しい考え方 ※)

**リーダーシップスキル
育成の観点から**

「役職・権限、カリスマ性に関係のないリーダーシップ」の育成ができる。

リーダーシップは才能ではなく、「意図的な訓練で誰でも習得できる」

不平不満を質問、提案として提出すること

リーダーシップとは人を巻き込む力

(ALセッションにおける)再定義は、自分の立場を明示すること。

(ALセッションにおける)問題提示は「自分の問題」を提示して人を巻き込むこと。

不満を苦情として伝えるのは消費者。不満を提案に変えて持っていくのがリーダーシップ

「大学教育アントレナーシップ」
(日向野幹夫著、ナカニシヤ出版)より

※) 参考文献 「大学教育アントレナーシップ」、日向野幹也著、ナカニシヤ出版

memo

2 ALセッションで用いたワークシート1

アクションラーニング・セッションの「ルール」「規範」 / 「質問力向上のコツ」

2つの基本ルール

1 質問中心

質問をしましょう。
 質問されたことだけに答える。
 自ら語らない。
 意見は質問に変えましょう。

2 振り返りの時間をとる

そのためにコーチは介入します。
 コーチは気づきを促すために質問します。

「質問力を向上させる大リーグボール養成ギプス」
 ~その1

色々な角度から質問してみましょう。

「意見」は「質問の形」に直してみましょう。



質問されたことだけに答えましょう。
 遠慮・前置き・言い訳は不要

「質問中心」の型を身につけましょう

「気づき」を促す「自問自答」「他問自答」「自問他答」「他問他答」

前半は問題に注目
 解決策は後半へ。

先に解決策を出すのはずれになりやすい。

問題→解決方法と目を向けましょう。

問題を様々な角度から掘り下げる質問が重要

6つの規範

1 守秘義務：安全な場

ここでの話はここだけのことです。
 安心・安全の場でないと気づき（リフレクション）が得にくくなります

2 セッションへのコミットメント

積極的に参加しましょう。ケータイは切って集中しましょう。

3 共有とサポート

問題をチームで共有しましょう。お互いに支え合って問題を一緒に考えましょう。

4 平等と尊重

年齢、役職、性別などを乗り越えてセッションの中ではお互いに平等です。お互いに尊重しましょう。

5 傾聴と振り返り

他のメンバーの質問と答えをよく聴きましょう。そのときにも気づきは生まれます。途中の感情にも気をつけて振り返りができるようにしましょう。

6 課題そのものに注意する

犯人捜し、悪者捜しをやめましょう。主体的に取り組みましょう。

「質問力を向上させる大リーグボール養成ギプス」
 ~その2

色々な人に質問をしましょう。

他問他答につなげて掘り下げて質問しましょう。



他の人の質問と答えを傾聴しましょう。

つながる質問
 掘り下げる質問

他の人の質問や答えにつながる質問を考えましょう。

常にコンパクトな発言を意識しましょう。

コンパクトな質問が「気づき」を生みます。

短い質問
 短い答え

質問されたことだけにコンパクトに答えましょう。

「質問力を向上させる大リーグボール養成ギプス」
 ~その3

問題の共有を意識しましょう。

場の雰囲気、グループ・プロセスを意識しましょう。



「チーム脳」体験にチャレンジしましょう！

チームに貢献、チームとして協力を意識しましょう。

メンバー同士の相互理解に努めましょう。

「気づき」と「学び」を意識しましょう。

現場の自分がセッションに現れることを意識しましょう。

現場での実践につなげましょう。

現場に戻ってからの、チャレンジ目標を設定しましょう。

3 ALセッションで用いたワークシート2

アクションラーニング用ワークシート

年 月 日 ()

氏名

2つの原則と

1. 質問だけをします。(意見、反論、言い訳、文句…厳禁)
2. コーチは必要に応じて介入します。
(安全安心の保持、ルール維持、学習促進のためです)

4つのルール

1. 秘密保持。(ここでのことは、ここだけのこと。外に漏らさない)
2. 積極的に参加しよう。(黙っていないで、考えよう、発言しよう)
3. 犯人探し、悪者探しをしない。(主体的に考えましょう)
4. 感じていることを大切に。(リフレクションと学習が重要です)

1 参加者・メンバー (オブザーバーは「外側にいる人」の欄に () で記入しましょう)

	内側にいる人	外側にいる人
コーチ	()	()
問題提示	()	()

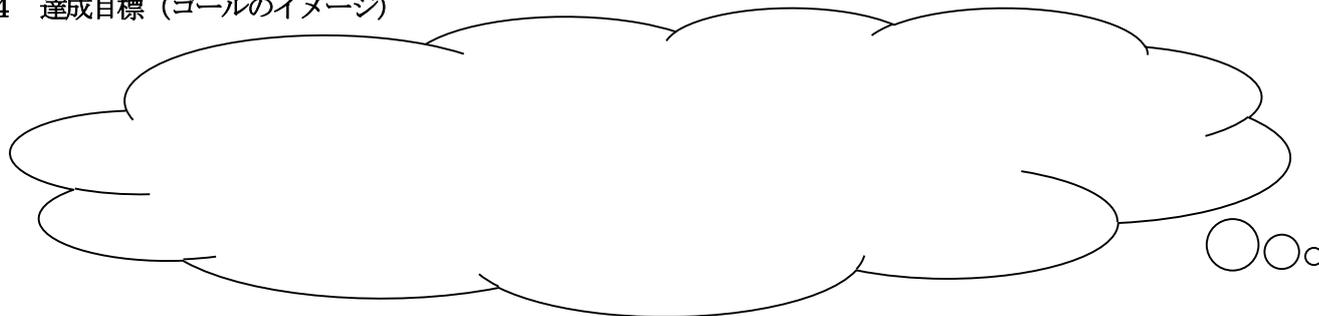
2 提示された問題とメモ

良い質問に気づいたらメモしておきましょう。

3 再定義 (あなたの再定義) 「〇〇が□□なのが問題である」と、まとめましょう。

Memo

4 達成目標 (ゴールのイメージ)



5 行動計画 (具体的に…、いつまでに、誰が、誰に、何を、どこで、どう…)

time table



6 振り返り (リフレクション)

どんな気持ちですか？
(外側の人は内側の雰囲気の
変化についても考えて下
さい)

気づいたこと、印象的なこと
は何でしたか？ (外側の人も
内側の出来事で印象的なこと
をあげてください)

次のセッションで「やってみ
たいこと」は何ですか？ (外
側の人にも同じ質問です)

何を学びましたか？ その他、「わかったこと」「やろうと思ったこと」感想などを書いて下さい。

付 録

1 事前学習 (e ラーニング) で使用したサイト

ga017: インタラクティブ・ティーチング

東京大学/MOOC 研修

https://lms.gacco.org/courses/gacco/ga017/2014_11/about

2 リフレクションカード

リフレクションカード 実証研修第1日 抜粋—1

「終わり」は「始まり！」～「リフレクション&アクション」カード

- 1 様々なことを盛り込んだ内容でした。「感じたこと／わかったこと／学んだこと」と「これからやろうと思ったこと／現場で始めようと思ったこと」を書いてください。全体の感想や質問は下に書いてください。メールアドレスなどお知らせください。

「感じたこと／わかったこと／学んだこと」

- (1) 学生に自由を与える、時間を与えることで理解、成果を高める手法に目からウロコでした。
- (2) ウロコでした。

「これからやろうと思ったこと／現場でやろうと思ったこと」

- (1) 非常勤講師と常勤講師が混在している現場ですので、まずは教職員から、ALの
- (2) 考え方を広げていきたいと思いました。

→ 先生が担任されていた 梁立越ヶ谷高校の卒業生も若干名ではございますが、接点がございます。大変、優秀な学生だった印象がございます。授業、ご講演頂きました、ありがとうございました。

- 2 全体を通しての感想や質問、要望はこちらにお書きください。(ウラもOKです)

これから先、社会で求められている力に対応、磨いていくには、アクティブラーニングの実践、普及がポイントになると実感致しました。

私事でうが、現在(20代)の時に、小林先生の授業を体験、拝聴出来たことを、この先の教育生活に活かして参りたいと思われました。また、若輩の身でもありまして、是非、先生には、本校に来て、ご講演・社員教育(教師指導)のご尽力賜れればと感じました。

お名前を(所属やメールアドレス等もお書き下さい) →

「終わり」は「始まり！」～「リフレクション&アクション」カード

- 1 様々なことを盛り込んだ内容でした。「感じたこと／わかったこと／学んだこと」と「これからやろうと思ったこと／現場で始めようと思ったこと」を書いてください。全体の感想や質問は下に書いてください。メールアドレスなどもお知らせください。

「感じたこと／わかったこと／学んだこと」

「これからやろうと思ったこと／

現場でやろうと思ったこと」

- (1) AL型授業のイメージもフコトかできました。とて、その効果も理解できました。
- (2) たぶん、これまでこのような活動を授業の中に取り入れてきたとは思いますが、教師がAL型として意識するのかがどうかで、その効果も違ってくると思えました。意図的に授業を仕組むことが大切だと感じました。

- (1) 資格取得対策の授業などにぜひAL型授業を取り入れてほしいと思います。
- (2) まずはやってみないと課題も見つからないと思います。

- 2 全体を通しての感想や質問、要望はこちらにお書きください。(ウラもOKです)

授業手法にとびまらず、授業における生徒指導の重要性についても大変共感できました。AL型授業は今後ぜひ取り入れてほしいと思いますが、その準備が大変だと思えます。しかしそれが大切だと思えますので、頑張りたいです。

先生の今日のような膨大な資料の準備には感動しました。

本日は本当にありがとうございました。

お名前を(所属やメールアドレス等もお書き下さい) → _____

「終わり」は「始まり！」～「リフレクション&アクション」カード

- 1 様々なことを盛り込んだ内容でした。「感じたこと/わかったこと/学んだこと」と「これからやろうと思ったこと/現場で始めようと思ったこと」を書いてください。全体の感想や質問は下に書いてください。メールアドレスなどもお知らせください。

「感じたこと/わかったこと/学んだこと」

- (1) 問題提示をした上で、議論(質問)をしていくなかで、整理すると、別の点に問題が存在していることがわかった。
- ・質問を考え、実際に投げかけにくいことは、難しいことであること。

「これからやろうと思ったこと/

現場でやろうと思ったこと」

- (1) 議論の場(会議等)では、質問や回答することの言葉、コトを短く、
- (2) キッチボールは多くしていくことを現場でやっていきたい。

- 2 全体を通しての感想や質問、要望はこちらにお書きください。(ウラもOKです)

・一人で抱えていた悩みや問題も様々な人が集まり、いろんな意見質問、考え方を展開していくことにより、具体的なゴールイメージがわいてくることを身をもって体感することが出来ました。二日間、小林先生には、ご指導賜りまして、誠に有難うございました。

お名前を(所属やメールアドレス等もお書き下さい) → _____

「終わり」は「始まり！」～「リフレクション&アクション」カード

- 1 様々なことを盛り込んだ内容でした。「感じたこと／わかったこと／学んだこと」と「これからやろうと思ったこと／現場で始めようと思ったこと」を書いてください。全体の感想や質問は下に書いてください。メールアドレスなどもお知らせください。

「感じたこと／わかったこと／学んだこと」

- (1) アクションラーニングについては、最初は難しく感じましたが、
 (2) 質問する事により、自分の課題と解決策がみえてくるということにとっても関心を持ちました。

「これからやろうと思ったこと／現場でやろうと思ったこと」

- (1) 学生間での人間関係づくりにもアクションラーニングを使ってみたいと思います。
 (2) 例えば、「最近の勉強で困っていること」というテーマで議論させるとおもしろいと思っています。
 校内の会議もこのスタイルで行えればいいかと思っています。

- 2 全体を通しての感想や質問、要望はこちらにお書きください。(ウラもOKです)

2日間ありがとうございました

AL型授業、アクションラーニングともとても新鮮で、体験しただけでそのやり方や効果が理解できてとても勉強になりました。

とかくこのようが研修会では、理論に終始してしまい、実用化が難しい内容もありますが、今回の内容はすぐにも活用できるので、この研修会に参加してよかったと思いますし、充実感と今後のやる気が増える気持ちです。本当にありがとうございました。

お名前を(所属やメールアドレス等もお書き下さい) → _____