

2014.11 JABEEー日本工学教育協会共催 反転授業に関するワークショップ



反転授業 教室部分での教育の効果的実施法

東北工業大学 大石加奈子

大石加奈子のプロフィール

最終学歴: 神戸大学大学院総合人間科学研究科
コミュニケーション科学専攻

所属: 東北工業大学ライフデザイン学部
経営コミュニケーション学科 准教授

専門分野: 組織と個人の目標達成のための
コミュニケーションスキル
エンジニアリング・ファシリテーション

学位: 博士(学術)

資格: (一財)生涯学習開発財団認定コーチ
日本プレゼンテーション協会認定プレゼンター

所属学協会: 日本工学教育協会
日本支援対話学会
日本産業教育学会
日本コミュニケーション学会
日本ファシリテーション協会
日本プレゼンテーション協会



東北工大 大石研究室



大石加奈子著
「エンジニアリング・
ファシリテーション」
森北出版
日本工学教育協会賞
著作賞受賞

心のメンテナンスをしよう

- 一斉指導でのコミュニケーションの規則は、学習者同士のつながりを必要とするものではありませんでした
「授業中、隣の人と話してはいけません」「隣の人を書いたものを見るのはカンニングです」「よい成績をとるために、先生の言うことだけに集中してノートをとり覚えなさい」
- アクティブlearningを成功させるためには、学習者が信頼感でつながり相互に支え合える環境をつくることが大切です
- 互いが認められ、誰とでも安心して話せ、心地よく参加できる場では、学習者の自己学習力が無理なく育つためです

人間の基本的な3つの欲求〈他者との関係性〉〈有能感〉〈自己決定感〉があり、学習者は自分の周りの人とつながっていると感じるときに、自分の勉強に集中できる
Deci, E.L., & Ryan, R.M. (1985)

心のメンテナンスをしよう

- 1 お隣の人と向き合ってください
聞き手と話し手を決めてください
- 2 聞き手は相手のお名前を聞いてあげてください
そして、この会場に来るまでの出来事を聞いてあげてください
話してくれることを1分間、聞き続けます
- 3 聞き手と話し手を交代します（1分で対話）
- 4 そのあと聞いたことを向かいのペアに伝えてあげます
ひとり1分ずつ話します

積極的傾聴法で聴いてあげよう

途中で話をさえぎらず100%興味をもって聴く



話し手の表情を見ながら、
何度もうなずいて聴く



最初に、
やさしい笑顔で
話の始まりを待つ

話し手と同じ嬉しい表情や
困った表情をする

最後に、
話し手の言ったことを
要約して言う
例「〇〇〇ということ
なんですね」

相槌を打つ 例「おー」「なるほど」
「△△なんですね」

話を促す 例「それで・・・」「それから・・・」
「どんなふうに・・・」

心のメンテナンスをしよう

- 1 同じチームの別の人とペアになってください
聞き手と話し手を決めてください
- 2 聞き手は、相手の人の「得意なことや専門分野」について1分間聴き続けてあげてください
- 3 聞き手と話し手を交代します（1分で対話）
- 4 そのあと聞いたことを別のペアに伝えてあげます
ひとり1分ずつ話します

心のメンテナンスをしよう

- 1 まだ組んでいない人とペアになってください
聞き手と話し手を決めてください
- 2 聞き手は、
「この冬にしたいこと」を聞いてあげてください（1分
で対話）
- 3 聞き手と話し手を交代します（1分で対話）
- 4 聞いたことを別のペアに伝えてあげます

■ 心のメンテナンスありがとうございました

■ 最初にこの会場に入ってきたときと、
気持ちはどう変わりましたか

アクティブ LEARNING に活かす コミュニケーションスキル チェックリスト

- 仲間の話をよく聴ける
- 仲間を尊重して認められる
- 仲間感謝できる
- 必要なときは謝れる
- 制限時間を守る
- 仲間と交代してワークを行える
- 相手が話している途中で口をはさまない
- (脱線した時) 課題に話を戻せる
- わからないときは説明を求められる
- 自分の考えをわかりやすく述べられる
- 仲間の考えをもとに自分の考えを付け加えられる

チーム活動の役割を決める

ファシリテーター(進行役)・・・チームが円滑に作業を行えるように順番を教えてあげたり、皆から意見を引き出したりする人

前半と後半2名

タイムキーパー(時計係)・・・チーム活動が円滑にいくように、逐次、時間を教えてあげる人

前半と後半2名

実践例 1

ペアになって相手の力を引き出す

- チームで学習を始める前に . . .
お隣の人とペアになり、次のような質問をし合う
「今日の授業が終わった時、何までできているとハッピーですか（何がはっきりすると良かったと思えますか）
→いいですね。達成しましょう！！

- 本日、取り組む課題を見たら . . .
「今日はどのような解き方をしていきたいですか」
→それいいですね。やってみましょう！！

実践例 2

個々で問題を解いたあと

- 1 チームの人とペアになり、互いに聴き合う
「どのようにして解いたのか説明してください」
→双方の解答のよいところを互いに自分の解答に加える
- 2 自分たちのペアの解答について他のペアに説明する
→それぞれの解答のよいと思うところを、4人とも自分の解答に書き加える

実践例 3 解くためにいくつかのステップが必要な問題には

- 1 チームのAさん、Bさん、Cさん、Dさんに、それぞれ別々の、解くためにいくつかのステップを必要とする問題が与えられる（他チームにつくってもらった問題だとよりよい）
- 2 各メンバーは約1分で最初のステップを解く
- 3 その紙を時計回りに次の人に渡す
- 4 受け取った人は、次のステップを1分間で解く
- 5 問題が解き終わるまで時計回りに紙を回す

正しく解かれていないものがあったら、タイムを取ることが出来る。メンバー全員の意見が一致するように相談して解決したら再スタートする

実践例 4 ホワイトボードや模造紙を使って 行うには

- 1 チームのAさん、Bさん、Cさん、Dさんに、解くためにいくつかのステップを必要とする問題がひとつ与えられる（他チームにつくってもらった問題だとよりよい）
- 2 各メンバーは1、2分間、問題を見て考える
- 3 Aさんから一人ずつ順番に、ホワイトボードにマーカーで解答を書いていく。約3分置きに次の人と交代する
- 4 一人ひとりがホワイトボードに書く前、書いている途中に、4人で意見を言い合い、よりよい解答を皆で目指す
 - ・ファシリテーターは常に皆に意見を求め、全員が参加できるように促す
 - ・一人の書く時間が3分を超えないように、タイムキーパーがお知らせをしてあげる

実践例 5

他のチームとの交流によるLEARNING

- チームが4人だけだと、より幅広い視点が得られない
他チームの視点を自チームに取り入れるため、メンバーの一部が視察にでかける方法がある
(自チームの作った問題を他チームにお土産にもっていけるとよりよい)
- 1 チームのAさん、Bさん、Cさん、Dさんのうち、Aさんが
教室内で右回りに他のチームの解答を見て回る
Dさんが左回りに他のチームの解答を見て回る
これを教室全体で同時に行う 3分ごとにテーブルを移動
 - 2 BさんとCさんはホスト役として、視察に来る複数のチームのAさんとDさんに、自チームでの学習内容について話す
 - 3 AさんとDさんが自チームに戻ってきたら、他チームでの学びをBさんとCさんに話す

実践例 6

LEARNING最後の締めくくり

- 1 個々に、本日学習したなかで大切だと思う点を3つ書く
まだよくわからない点を1つ書く
- 2 同じチームのメンバー一人ひとりが、チーム内で自分が書いたことを発表する わからないことはチーム内で答えを見つける
- 3 先生は、いくつかのチームを指名して、チームでどのような締めくくりを行ったかを発表させる