遠隔授業で学生の学修を促進する評価とは

～形成的評価とフィードバックの具体例～

（2021.12.23　立命館大学第3回教学実践フォーラム）

芝浦工業大学・教育イノベーション推進センター
榊原暢久（ファカルティ・ディベロッパー、SDコーディネーター）

本日の講演の流れ

1. そもそも評価の目的は？
2. 形成的評価の重要性
3. 実施可能なフィードバック方法
4. 期末試験・期末課題の工夫例

授業実施に関わる環境整備

【COVID-19拡大以前から整備】

・学修管理システム（Scomb）　・授業収録システム

・チャットボット（SIT-bot）　・G Suite for Education（G.Workspace）

【COVID-19拡大後に整備】

・学内ネット環境の増強　・教室のコンセント増設

・全教職員と学生が使用可能なZoomライセンス契約

・サイトライセンス（Adobe, Office 等）の契約拡充

・動画配信システム（MS Stream）　・ノートPCの無償貸与

・情報倫理教育（INFOSS）の必修化

・図書館蔵書の無料宅配貸出サービス（2020年度のみ）

遠隔授業等の実施に係る留意点

（「遠隔授業等の実施に係る留意点及び実習等の授業の弾力的な取扱い等について」、2020年5月1日　文部科学省高等教育局大学振興課　より抜粋）

・授業担当教員の各授業ごとの指導計画（シラバス等）の下に実施されていること

・授業担当教員が，オンライン上での出席管理や，確認的な課題の提出などにより，当該授業の実施状況を十分把握していること

・学生一人一人へ確実に情報を伝達する手段や，学生からの相談に速やかに応じる体制が確保されていること

・大学等として，どの授業科目が遠隔授業等で実施されているかなど，個々の授業の実施状況について把握していること

「遠隔授業に関するFDSD研究会」

昨年度前期

第1回　**「遠隔教育の質保証」**、「遠隔授業の基本的取り組み方」、「Zoom体験」
第2回　「オンデマンド型学修と反転授業」
第3回　「Zoomによるオンライン授業」
第4回　「PBL、研究室の協働活動のオンライン実施」、「遠隔授業の実施ガイドライン」
第5回　**「遠隔授業での成績評価」**、「遠隔授業の取り組み実践例」
第6回　「障害をもつ学生への合理的配慮、支援方法」、「オンライン授業の開始状況」
第7回　「遠隔授業に関するTipsとQ&A」、「G suitの使い方Tips、Zoomとの組み合わせ方法」
第8回　「学生自治会アンケート結果」、「遠隔授業の取り組み実践例」
第9回　「遠隔授業に対する教員アンケート速報」、「遠隔授業と対面授業の連携」
第10回　「Scomb（学内LMS）機能の情報共有」、「後期授業の情報システムの準備状況」

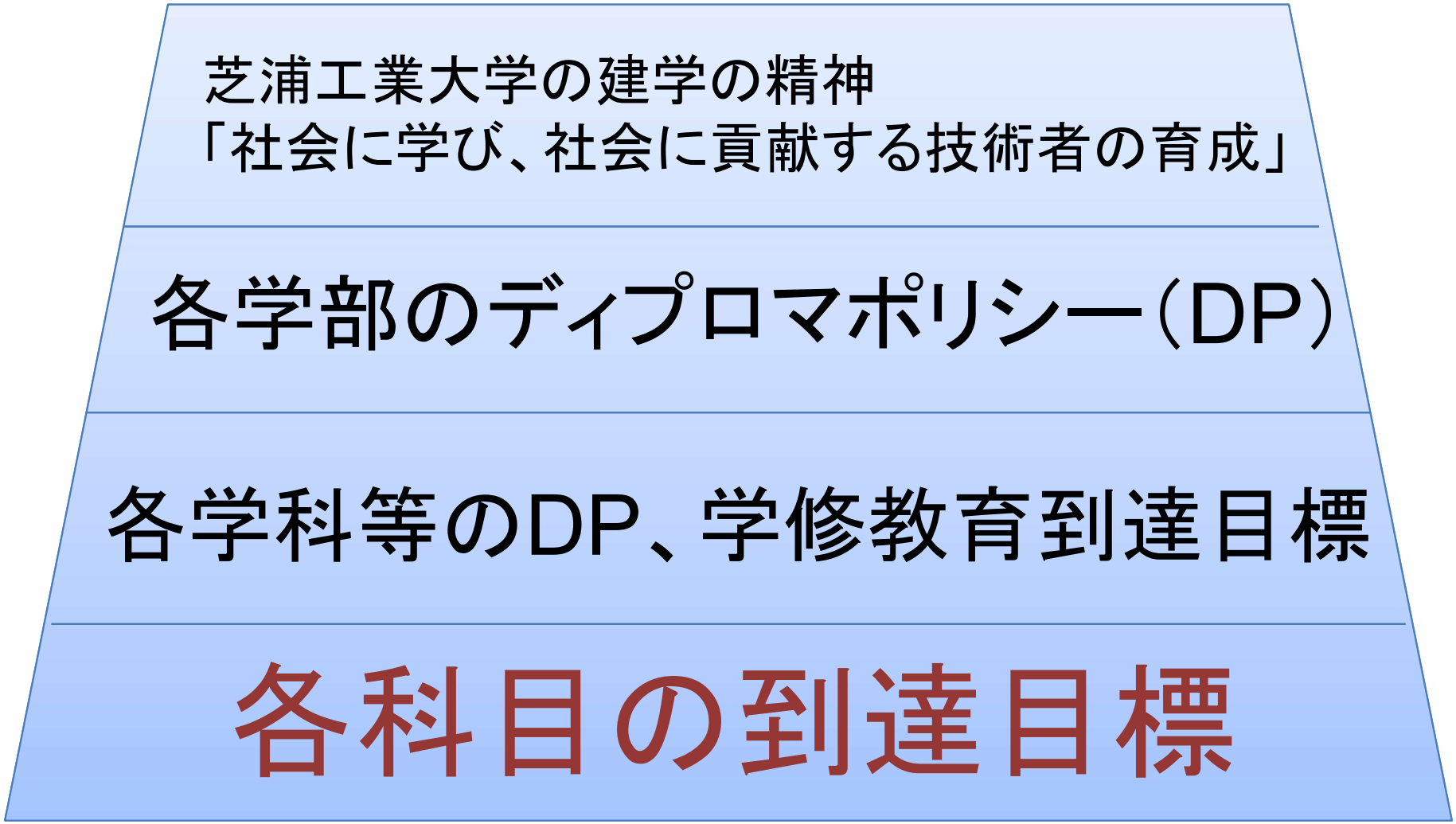
昨年度後期

第11回　**「後期の成績評価」**、「グローバルPBLのオンライン実施報告」
第12回　「遠隔授業に対する学生・教員アンケート結果」
第13回　「遠隔授業に関する情報共有、意見交換」
第14回　**「後期授業における評価・試験に関する意見交換」**
第15回　「ハイブリッド授業の実践報告」
第16回　「アンケート結果に見る2020年度の遠隔授業」

今年度

第17回　「肖像権・著作権の解説」、「前期におけるハイブリッド授業に関する情報共有」
第18回　**「ハイブリッド授業の成績評価に関する情報共有」**
第19回　「遠隔授業に関する教員アンケート速報」、「Focus mode 体験」
第20回　「前期学生アンケート結果にみる本学の遠隔授業実践」、「LMS新機能」

本学が宣言する学生の修得する能力



遠隔授業で実施の難しいこと

遠隔で受験する学生がいる場合、

「何も参照させない」

「他の学生と一切相談させない」

という一斉テストを、担当教員の監督下で厳密に実施すること

⇒評価目的を再考する良い機会

学生の学修を促進する評価

評価は**教員が学生の理解度を確認する**だけでなく、次の機能がある。

- 学生自身が復習をし、授業で学んだことを整理する機会
- 学生が自分の理解度を確認するための機会
- 学生がさらに学ぶ機会を獲得する機会

評価は、学生がその結果をもとに行動を起こすために実施されるものであり、その後の**学習を促進するために行われる**もの。

（佐藤浩章編：「大学教員のための授業方法とデザイン」、玉川大学出版部、2010．）

達成目標の確認は重要！

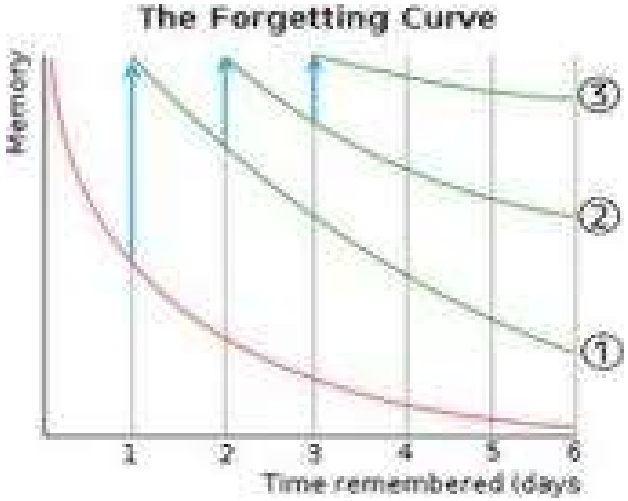
（第1回遠隔授業に関するFDSD研究会　資料より）

1. 担当科目のシラバスにある達成目標を再度確認してください。
2. 受講生ができるようになってほしい各授業回の達成目標を明確にしてください。
3. その達成目標へとつながる第1歩と、習得するために支障となりそうなことを明確にしてください。

授業で修得した能力を、学期末以降も定着させるために

（１）多様な学習経験

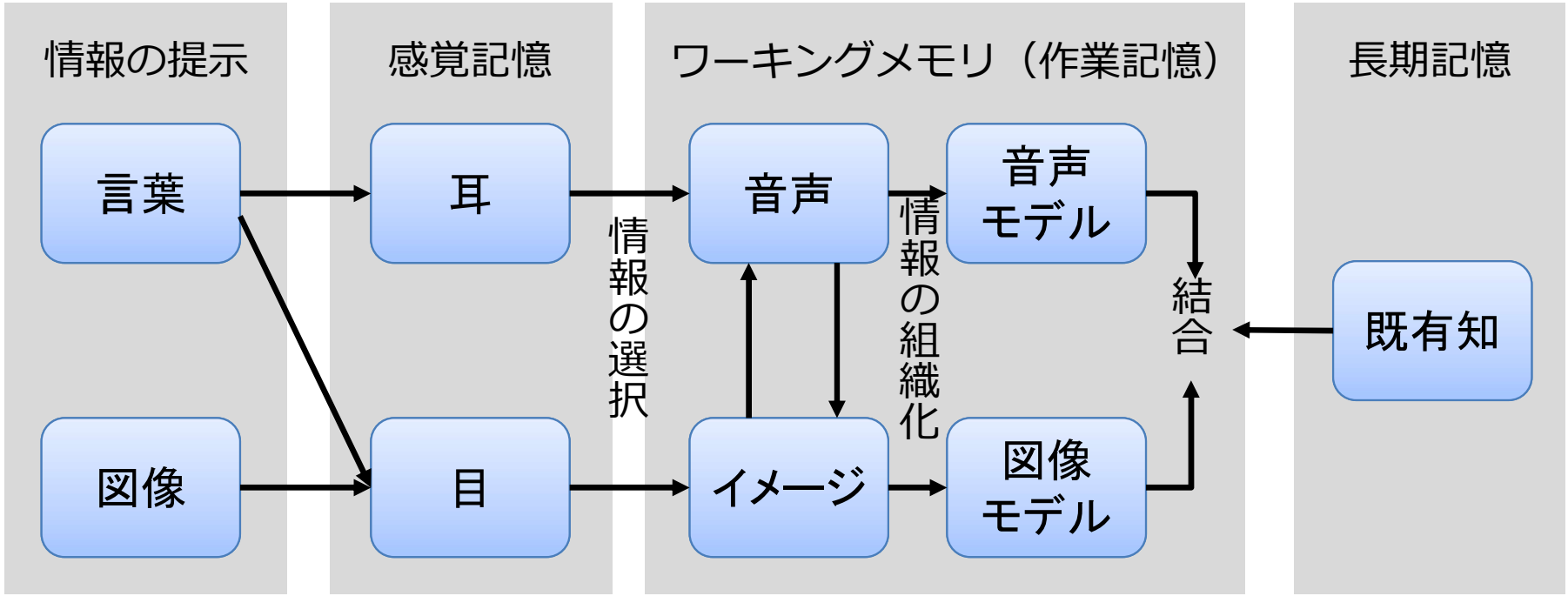
（２）繰り返し（6×）



多様な学習経験が知識定着を促す

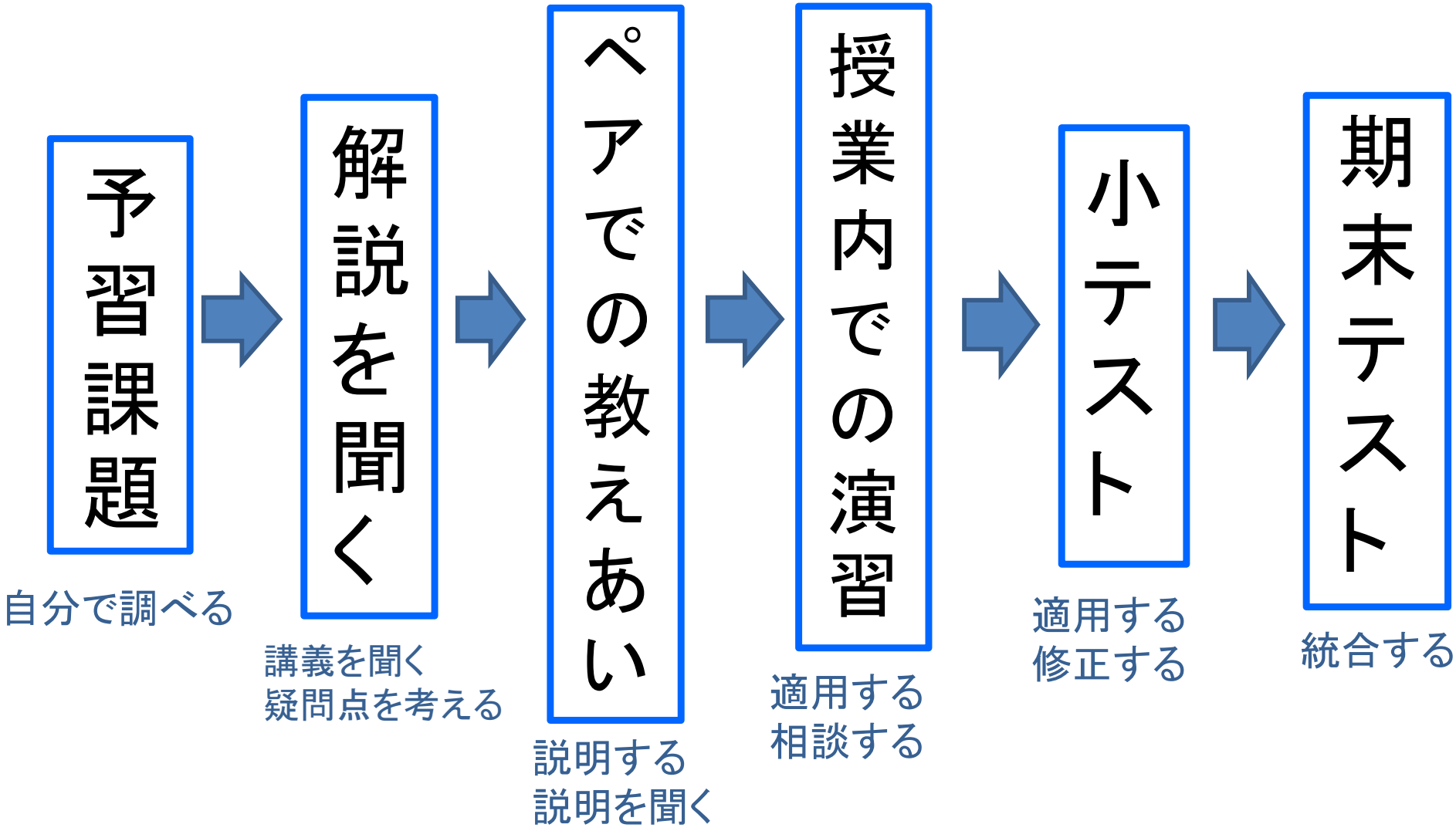
◆視覚と聴覚等を組み合わせる
◆何度も繰り返し学ぶ
◆既有知と関連付ける
◆知識を構造化する

⇒長期記憶を促す



（佐藤浩章　編「講義法」より、原典 R.E.Mayer:Multimedia Learning）

例えば・・・


予習課題
自分で調べる
解説を聞く
講義を聞く
疑問点を考える
ペアでの教えあい
説明する
説明を聞く
授業内での演習
適用する
相談する
小テスト
適用する
修正する
期末テスト
統合する

形成的評価の重要性

（第1回遠隔授業に関するFDSD研究会　資料より）

「ライブ配信」・「動画配信」・「資料配信」いずれにしても、配信しただけでは受講生が各回の達成目標に到達しているかは定かでありません。少なくとも数回に1回程度は、学生自身が達成度を確認する機会を設定してください。

例えば、Scomb上に「課題」や「テスト」の機能あり

- 「課題」から、指定したファイルを提出させる。
- 「テスト」から、「単一選択形式」・「複数選択形式」・「フリーテキスト形式」・「穴埋め形式」等のテストをする。

質問や意見交換の機会確保を！

（第1回遠隔授業に関するFDSD研究会　資料より）

教員と学生間･学生間での質疑応答や意見交換をすることにより、学生の理解はより深まります。また、遠隔授業とみなされるためには、質問や意見交換の機会確保が必要です。

例えば、使用可能な機能として

- Zoomの「チャット」機能
- Scombの「ディスカッション」機能
- 自動生成の授業メーリングリスト

等があります。

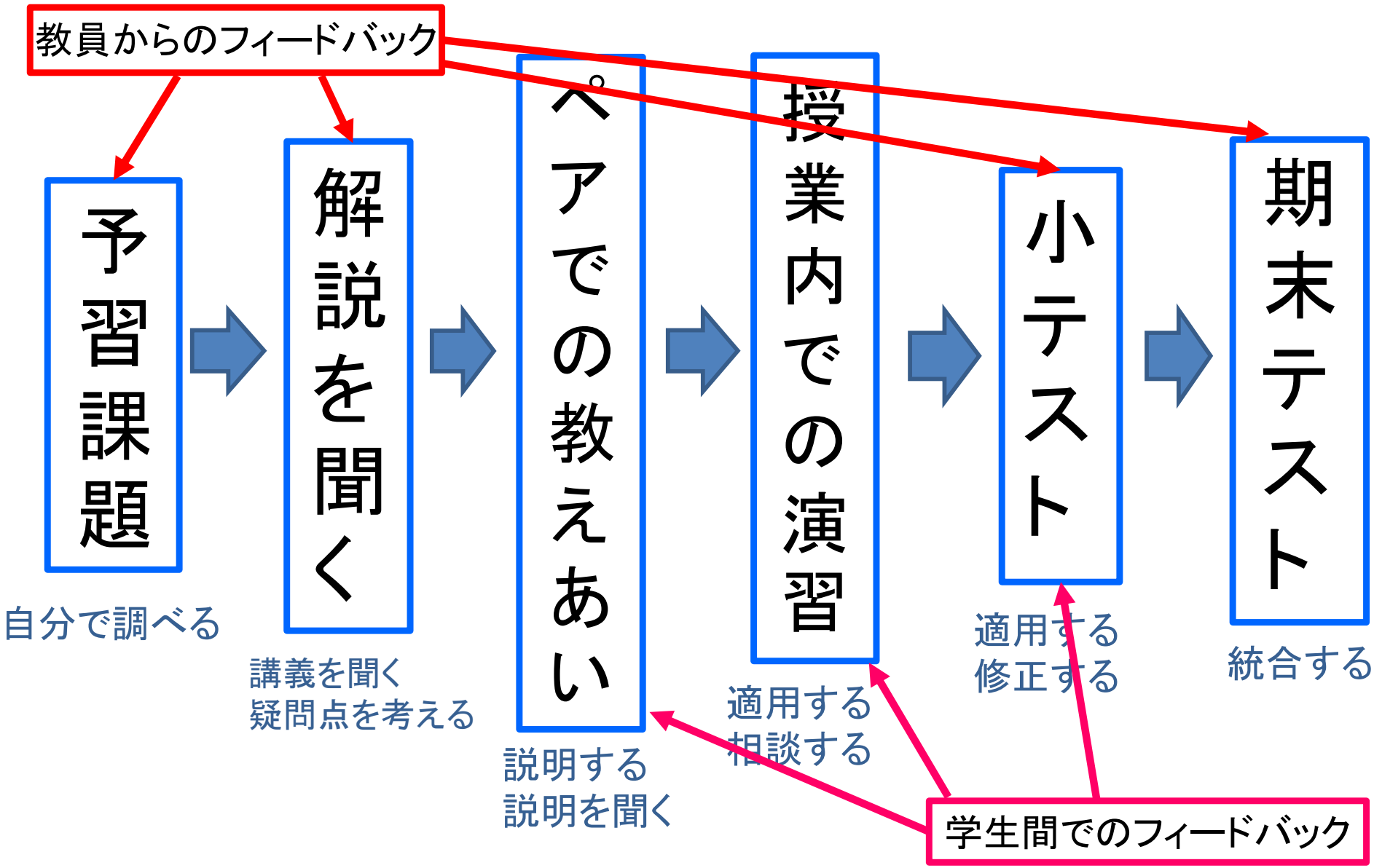
効果的なフィードバック

- フィードバックの的を絞る
- タイミングと頻度に気を配る
- 練習の機会と連動させる

栗田佳代子　他編：「インタラクティブ・ティーチング」、河合出版、2017.

	フィードバック方法の具体例
教員から学生個々	確認結果を知らせる（・・点、5段階評価、○△×、・・・）、 コメントをつける（詳細なコメント記入、チェックリストによる提示、ルーブリック評価表による提示、・・・）、 授業内指導や質問対応（机間巡視、反転授業、ブレークアウトセッション、・・・）、・・・
教員から学生全体	模範解答の配布や説明、典型的な誤りの説明、 よくできている例の提示（昨年までの例、今回の例、・・・）、 授業内指導（反転授業、ブレークアウトセッション、・・・）、 ルーブリック評価表の事前提示、・・・
学生間	レポートなどの提出前相互チェック、授業時間内の相談、 種々の協同学習（think-pair-share、教えあい、・・・）、 TA・SAからのコメント、・・・

例えば・・・


教員からのフィードバック
予習課題
自分で調べる
解説を聞く
講義を聞く
疑問点を考える
ペアでの教えあい
説明する
説明を聞く
授業内での演習
適用する
相談する
小テスト
適用する
修正する
期末テスト
統合する
学生間でのフィードバック

期末試験・期末課題の工夫

- 教科書等の記述をコピペしただけでは対応できない試験・課題にする
- 知識再生問題から、より本質的な説明問題へ移行する
- 試験・課題に数個のバリエーションを作る
- 課題提出前に学生間でピアレビューさせる
- テストから、レポート課題・面接・口頭試問・動画提出等へ変更する　　・・・

期末試験実施方法の工夫

- 解答時間を細かく区切り提出させる
- 個別ではなく、グループで取り組ませる
- 時間を区切った、何でも参照可の試験とする
- 遠隔での試験中は常時、カメラオンさせる

…

芝浦工大の直近の課題

- 対面とオンラインの意図的選択･統合･順序づけ
- DPを真に実現するカリキュラムの模索
- 意図した学習負荷と学習実績の一致

これらをエビデンスに基づき継続的に改善

参考資料

- 「遠隔授業等の実施に係る留意点及び実習等の授業の弾力的な取扱い等について」、2020年5月1日　文部科学省高等教育局大学振興課.
- 佐藤浩章　編:「大学教員のための授業方法とデザイン」、玉川大学出版部、2010.
- 栗田佳代子　他編:「インタラクティブ・ティーチング～アクティブ・ラーニングを促す授業づくり」、河合出版、2017.
- 佐藤浩章　編著:「講義法」、玉川大学出版部、2017.
- Maehr, M. & Meyer, H. :Understanding motivation and Schooling : Where we've been, where we are, and where we need to go, Education Psychology Review, 9(1997), pp.371-409.

「理工学教育共同利用拠点」2021年度実施　３０プログラム

教育能力開発（ED：Educational Development）プログラム

（1） プレFD、入職から3年以内の教員を主たる対象とした教育能力開発

・大学教育開発論（プレFD）　・詳細シラバスの書き方WS　・授業デザインWS
・学生主体の授業運営手法WS、実践編　・ティーチングポートフォリオ（TP）作成・完成WS

（2） 理工系教育に関わる教員の基礎的・共通的な能力開発

・ルーブリック評価入門WS　・理系科目の評価について考えるWS　・英語による授業のためのWS
・英語による授業のためのスキルアップ研修　・LMS使用法入門（学内）　・障がい学生への対応（学内）

（3） 理工系教育に関わる教員のさらなる能力開発

・研究室指導に必要なコーチング技能入門WS　・実験・実習の授業設計入門WS　・反転授業入門WS
・PBLに活かすプロジェクトマネジメント入門講座　・デザイン能力を育成する授業設計入門
・グローバルPBL参加　・SCOT研修見学

研究能力開発（RD：Research Development）プログラム

・研究内容を分かりやすい言葉で伝えるためのWS　・教育成果を可視化するための統計手法入門
・高等教育開発セミナー
・外部資金獲得支援（学内のみ）　・研究者倫理について理解する研修（学内のみ）

マネジメント能力開発（MD：Management Development）プログラム

・大学組織論入門　・産学連携の知的財産マネジメント研修
・大学におけるダイバーシティについて理解する研修　・アカデミックポートフォリオ作成・完成WS
・ファカルティデベロッパー養成講座　・カリキュラムコーディネーター養成講座
・安全衛生・危機管理に関する研修（学内のみ）

芝浦工業大学「理工学教育共同利用拠点」
ご案内メーリングリスト

本MLに登録頂くと、他MLよりも1週間早く、
プログラム参加申し込み情報が得られます！