

中学・高校におけるアクティブラーニングを考える -早稲田大学における事例と英語ライティング指導への示唆-

早稲田大学・大学総合研究センター・教育方法研究開発部門

石井雄隆

yutakaishii@aoni.waseda.jp

<https://sites.google.com/site/yutakaishiweb>



早稲田大学 大学総合研究センター
Center for Higher Education Studies, Waseda University

CTLT

本日の概要

- 本講演では、はじめに、日本におけるアクティブラーニングの社会的背景について言及する。その後、早稲田大学におけるアクティブラーニングの展開事例として、『対話型、問題発見・解決型教育の手引き』の内容に触れながら、ルーブリック評価、反転授業などの新たな教育手法、また協働的ライティングについて紹介する。最後に、アクティブラーニングを進めるために重要な課題について言及する。

本日の概要

- 自己紹介
- 日本におけるアクティブラーニング
- 「対話型，問題発見・解決型教育」導入のための手引き開発
- 反転授業
- 協働的ライティング
- アクティブラーニングを進めるために

自己紹介

職歴

- 2012/04-2015/03
- 専修大学附属高等学校
 - 英語ライティング, コミュニケーション英語などを担当
- 2015/04-現在
- 早稲田大学・大学総合研究センター
 - 主に高等教育開発(統計リテラシー教育・アクティブラーニングマニュアル開発・グローバルMOOC・海外大学連携FD・教学IR・「反転授業」に関する実証的研究プロジェクト)などに従事

英語教育関係のプロジェクト

- 「**発話自動採点**システムの開発と英語教育プログラムへの導入」
科学研究費補助金. 基盤研究(C) 一般 外国語教育
- 「**ライティングプロセス**可視化コーパスの構築と英語学習者のライティングプロセスの解明」科学研究費補助金. 若手研究(B) 一般 外国語教育
- 「**タスクに基づくライティングテストにおける自動評価採点システムの
の
実用化開発**」科学研究費補助金. 基盤研究(C) 一般 外国語教育
- 「**日本人大学生の英語要約力検証と大学英語ライティング教育用
要約教材の開発**」科学研究費補助金. 基盤研究(C) 一般 外国語教育.
- 株式会社ベネッセコーポレーション委託事業「**コンピューター利用
のライティング・テストにおける自動採点化研究プロジェクト**」)
- 文部科学省委託事業データ分析外部専門家委員「**中学校・高等学校
における英語教育の抜本的改善のための指導方法等に関する
実証研究**」

データマイニングで英語教育はこう変わる！
『英語教育』(大修館書店)

http://www.waseda.jp/inst/ches/assets/uploads/2016/09/16_EIGOKYOUIKU_CTLT.pdf

- 「データに基づいた教育改善を目指してーエデュケーショナル・データマイニング入門ー」(連載第1回)4月号.
- 「英作文に隠された文法的誤りのパターンを探るーアソシエーション分析ー」(連載第2回)5月号.
- 「英語学習者のライティング・プロセスの解明ーキー入力記録を用いたプロセスの可視化ー」(連載第3回)6月号.
- 「人工知能は英語学習者の能力を測定できるかー自動採点・評価研究の最前線ー」(連載第4回)7月号.
- 「大規模公開オンライン講座・MOOCの潮流ー学習者のビッグデータに基づく教育改善や新たな教育手法の開発ー」(連載第5回)8月号
- 「教育データサイエンスの構築に向けてー新たな評価・研究のパラダイムー」(連載第6回)『英語教育』(大修館書店)9月号.

日本におけるアクティブラーニング

アメリカにおけるアクティブラーニング

- 1980年代にいち早く大学教育がユニバーサル化
- ブルームのタキソミーを反映
 - <知識-理解-応用-分析-統合-評価>

アクティブラーニング

- 学生は聴く以上のことをおこなう
- 情報の伝達よりも学生の技能の発展のほうに力点が置かれる
- 学生は高次の思考(分析や統合・評価)を働かせる
- 学生は活動(読む・議論する・書くなど)に従事する
- 学生自身の態度や価値の探求がより強調される

(Bonwell & Eison, 1991)

意義ある学習経験 (Fink, 2003; 2010)

1. 基礎的知識(鍵となる概念, 用語, 関係などについての理解と記憶)
2. 活用(学習内容を利用・活用する方法について知る)
3. 統合(主題を他の主題と関連づけることができる)
4. 人間の次元(主題を学習することで, 個人的・社会的示唆を得る)
5. 関心を向ける(主題に関して関心を持つ。そして, さらに学ぼうとする)
6. 学び方を学ぶ(授業が終わった後も, 主題について学び続ける方法を知る)

日本におけるアクティブラーニングの 社会的背景

- 大学の大衆化とユニバーサル化
 - 背景が異なる多様な学生への教育指導の重要性
- 学習観の転換
 - 「教えるから学ぶへ (from teaching to learning)」
(Barr & Tagg, 1995)
- ICTの普及
 - Massive Open Online Coursesの台頭
- 近年の学力政策

大学を取り巻く環境の変化 (日本教育工学会, 2017)

- 2012年 18歳人口119万人 大学進学率50.8%
- 1992年 18歳人口205万人 大学進学率26.4%
- 18歳人口は減っているのに、大学生の数はむしろ増えている。
- この20年間で、同じ大学における学生層の変化が起こっている。

学習観の転換

- 「教えるから学ぶへ (From teaching to learning)」のパラダイムシフト (Barr & Tagg, 1995)

教授パラダイム	学習パラダイム
授業を提供すること	学習を産み出すこと
知識の固まりが教員によって分割されて伝達される	知識は構成され、創出され、「獲得される」もの

MOOC (Massive Open Online Courses: 大規模公開オンライン講座)

- MOOCとは、原則無料で大学が提供するオンラインの講義を受講し、課題をこなすことで最終的には修了の認定を受けることができるという取り組み。
- 2012年にアメリカを中心に、CourseraやedXといったグローバルMOOCの取り組みが広がる。
- 2013年10月には、日本版MOOCとなるJMBOOC (日本オープンオンライン教育推進協議会)が設立

MOOCプラットフォームの概要



	Coursera	edX	JMOOC(gacco他)
登録者数	約1390万人	約725万人	約20万人
登録者国籍数	190か国以上	196か国以上	(非公表)
パートナー機関数	143	95	95(会員法人数)
コース数	1905	966	110
組織の形態	営利	非営利	営利/非営利

※藤本 (2015)を基に作成, 2016年5月20日時点

オープンエデュケーションが 高等教育に与える影響（重田, 2016）

- 教育現場でのMOOC活用
→ 反転授業, 学習ログ解析に基づく新たな教育手法の開発
- デジタルラーニングの普及
- 大学間教育連携の促進
→ 本学のように複数のキャンパスが存在する場合には, 学内の教育リソースの最適な配分

日本における近年の学力政策 (長尾, 2016)

- 1983年 自己教育力
 - 1989年 新しい学力観
 - 1998年 生きる力
- 世界的に見ても早くから資質・能力を教育目標として導入してきた。

講義型授業のメリット・デメリット (ジョンソン・ジョンソン & スミス, 2001)

- メリット

- 情報を広める: 多量の教材を短時間に多くの学生に伝達したいとき, アップデートしたり教材を補足したりしたいとき, 教員がある領域を紹介したいとき
- 学生にやらせると時間がかかりすぎる内容を見聞きさせる: 多くの資料からまとめる必要があるとき, 学生に時間や情報源, あるいはまとめる技能がないとき

- デメリット

- 講義が進むにつれて講話に対する注意力が落ちること
- 学生の認識能力や認識方法についての一定の仮定に基づいていること(基礎知識が豊富, ノートの取り方がうまい, 過剰な情報処理に影響されない)

アクティブラーニング (文部科学省, 2012)

- 教員による一方向的な講義形式の教育とは異なり、学修者の能動的な学修への参加を取り入れた教授・学習法の総称。学修者が能動的に学修することによって、認知的、倫理的、社会的能力、教養、知識、経験を含めた汎用的能力の育成を図る。発見学習、問題解決学習、体験学習、調査学習等が含まれるが、教室や大学図書館でのグループ・ディスカッション、ディベート、グループ・ワーク等も有効なアクティブ・ラーニングの方法である。

アクティブラーニング

- 「一方向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, 2014)

アクティブラーニング

- 小学校から大学までの全学校教育段階の教育を、「教えるから学ぶへ (from teaching to learning)」のパラダイム転換へと導くとともに、学校から仕事・社会のトランジションはじめ、生涯にわたり成長を促す、巨大な思想を含みこんだ学習論 (溝上, 2016)

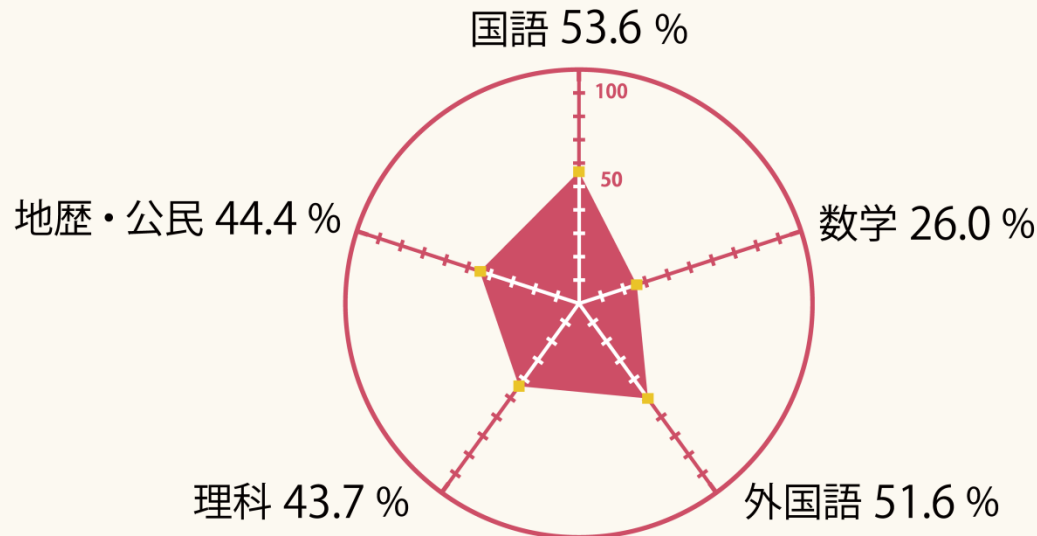
期待される効果

- 学習意欲の増進
 - 協同学習・協同学習
- 汎用的能力の習得
 - ジェネリックスキル
 - 21世紀型スキル

アクティブラーニング実態調査

教科別 A L の視点に立った参加型授業の実施率

A L の視点に立った参加型授業にすでに取り組んでいると回答した学校を教科別にみると、国語 (53.6%) が最も高く外国語 (51.6%)、地歴・公民 (44.4%)、理科 (43.7%) と続き数学 (26.0%) が最も低かった。



※ 教科主任調査の結果による

木村充, 山辺恵理子, 中原淳 (2015). 東京大学-日本教育研究イノベーションセンター共同調査研究
高等学校におけるアクティブラーニングの視点に立った参加型授業に関する実態調査：第一次報告書.
<http://manabilab.jp/wp/wp-content/uploads/2015/12/1streport.pdf>

アクティブラーニング調査

- アクティブラーニングを「PBL (project/problem based learning), 実験, 実習, フィールドワークなどの参加型・能動型学習」と定義し, さらに, これを「知識の定着・確認を目的とした演習・実験等の一般的アクティブラーニング」と, 「知識の活用を目的としたPBL, 創成授業等の高次のアクティブラーニング」に分類し, 調査。



ALポイント(山口大学)

アクティブ・ラーニングの形態	AL度		
グループワーク	【多】=3点	【中】=2点	【少】=1点
ディスカッション・ディベート	【多】=3点	【中】=2点	【少】=1点
フィールドワーク (実験・実習, 演習を含む)	【多】=3点	【中】=2点	【少】=1点
プレゼンテーション	【多】=3点	【中】=2点	【少】=1点
振り返り	1点		
宿題	1点		

【多】, 【中】, 【少】は, 授業時間内におけるALが占める時間の割合を示す指標です。
【多】は, 授業時間の50%超, 【中】は, 授業時間の15%~50%, 【少】は, 授業時間の15%未満の割合でALが行われていることを表わしています。

多次元アクティブラーナー尺度 (山形・山田・中園・田中・新谷・丸野, 2016)

因子名	項目例
探求心	生涯にわたり, 新しいことを学び続けたい
達成力	やると決めたことは, 最後までやりぬく
協働学習スキル	他人の意見や考え方が自分とは違っていても, 相手の立場に立ったうえで理解しようと努める
論理的思考力	自分の考えについて, 論理的に整理したうえで他者に伝えるのが得意だ
批判的思考力	物事の判断を下す際には, 様々な主張や立場についてどのような根拠や証拠があるか調べる
大学生活への展望	自分がどういう大学生活を過ごしたいのか, 明確なビジョンがある

「対話型，問題発見・解決型教育」 導入のための手引き開発

Waseda Vision 150

- 早稲田大学では、Waseda Vision 150実現のために、「入試戦略」「教学戦略」「展開戦略」「経営戦略」の4つの戦略の枠組みの中で、13の核心戦略を挙げています。その中の教学戦略の一つとして、「対話型、問題発見・解決型教育への移行」を掲げています。

WASEDA VISION 150 概念図

教 旨

1. 学問の独立 -世界へ貢献する礎-
2. 学問の活用 -世界へ貢献する道-
3. 模範国民の造就 -世界へ貢献する人-

Vision

教育・研究 ビジョン

1. 世界に貢献する高い志を持った学生
 2. 世界の平和と人類の幸福の実現に貢献する研究
 3. グローバルリーダーとして社会を支える卒業生
- 【基軸1】 人間力・洞察力を備えたグローバルリーダーの育成
【基軸2】 未来をイノベートする独創的研究の推進
【基軸3】 校友・地域との生涯にわたる連携の強化

大学経営 ビジョン

4. アジアの大学のモデルとなる進化する大学
- 【基軸4】 進化する大学の仕組みの創設

核心戦略

核心戦略を実現するためのプロジェクト

入試戦略

- 入試制度の抜本的改革

教学戦略

- グローバルリーダー育成のための教育体系の再構築
- 教育と学修内容の公開
- 対話型、問題発見・解決型教育への移行
- 大学の教育・研究への積極的な学生参画の推進
- 早稲田らしさと誇りの醸成をめざして -早稲田文化の推進

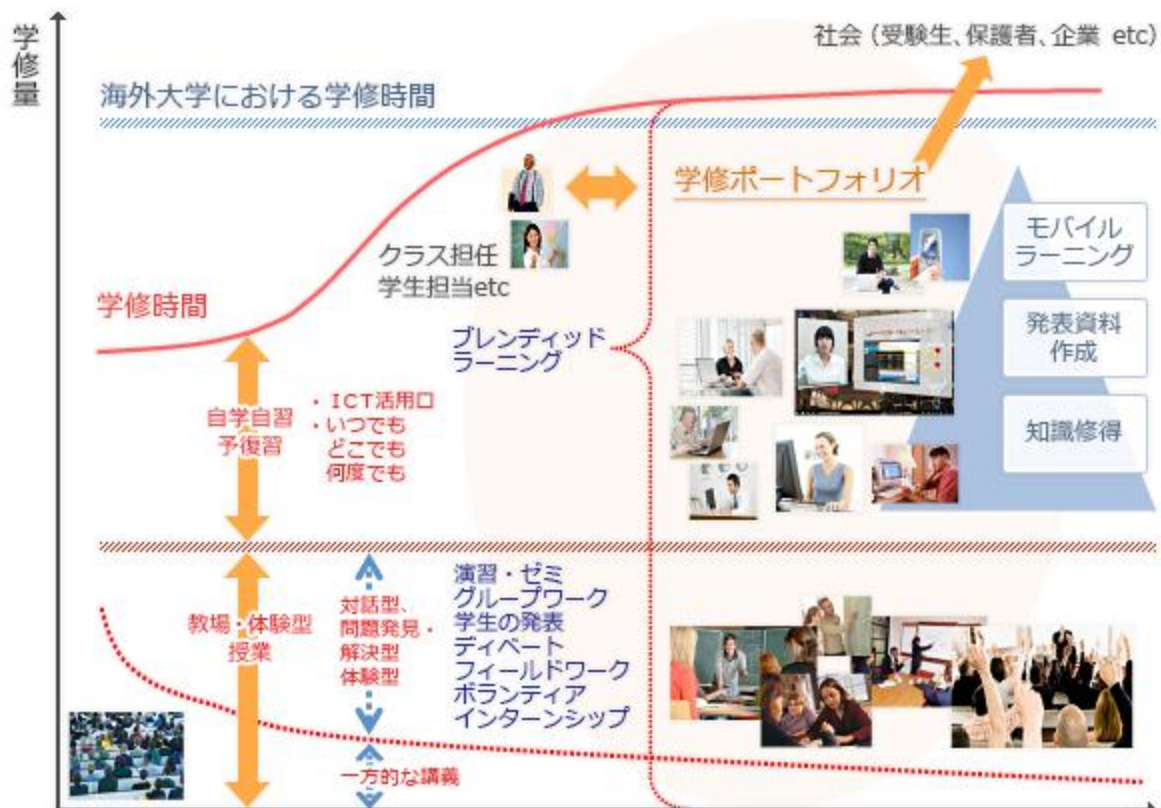
展開戦略

- 独創的研究の推進と国際発信力の強化
- 世界のWASEDAとしての国際展開
- 新たな教育・研究分野への挑戦

経営戦略

- 教職員の役割と評価の明確化
- 財務体質の強化
- 進化する大学の仕組みの創設
- 早稲田を核とする新たなコミュニティの形成

【対話型、問題発見・解決型教育への移行と学修時間・内容の変化イメージ】



※対話型、問題発見・解決型教育へ重点を移し、自学自習予復習時間が増加する 2032年

教育方法等に関する数値目標

【授業の公開率(一部公開を含む)】

*0.3% ➡ 100%

【LMS利用授業比率】

*61% ➡ 100%

【対話型、問題発見・解決型の授業比率】

学部29% ➡ 学部75%

大学院55% ➡ 大学院80%

【外国語による授業の割合】

学部6% ➡ 学部50%

大学院9% ➡ 大学院50%

【授業規模】

(20名以下)

学部*45% ➡ 学部50%

大学院*78% ➡ 大学院80%

(21-50名)

学部*34% ➡ 学部35%

大学院*18% ➡ 大学院15%

(51名以上)

学部*21% ➡ 学部15%

大学院*4% ➡ 大学院5%

【予習・復習時間】 2.5倍

対話型，問題発見・解決型教育の定義

- 授業の形態・クラスサイズなどに応じて，教員と学生，学生と学生同士が意見を交わして授業内容の理解を深める対話型教育
- 学問の活用を通して，社会における複雑な問題を発見し，分析する能力を養う問題発見・解決型教育

「対話型，問題発見・解決型教育」 導入のための手引き(石井, 2016)

活動紹介

研究：早稲田大学におけるアクティブラーニングの展開 —対話型，問題発見・解決型教育の手引き—

2016/07 報告者 助手 石井雄隆

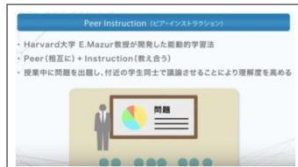
早稲田大学では、Waseda Vision 150 実現のために、「入試戦略」「教学戦略」「展開戦略」「経営戦略」の4つの戦略の枠組みの中で、13の核心戦略を挙げています。その中の教学戦略の一つとして、「対話型，問題発見・解決型教育への移行」を掲げています。対話型，問題発見・解決型教育の定義は下記のとおりです。

授業の形態・クラスサイズなどに応じて，教員と学生，学生と学生同士が意見を交わして授業内容の理解を深める対話型，また，学問の活用を通して，社会における複雑な問題を発見し，分析する能力を養う問題発見・解決型教育

この教育を実現するために，新しく開発されたのが「対話型，問題発見・解決型教育の手引き」(<http://cent.waseda.jp/contents/open/X1/2016/pdf/ehook/>)です。本手引きにおいては，グループワーク，ディベート，フィールドワーク，プレゼンテーションなどのさまざまな手法を紹介しています。

手引きの中には，「Active Learning Tips 動画」も埋め込まれています。下記は，クリッカーを活用したピア・インストラクションに関する動画の例です。今後は，学内の教育実践事例なども手引きの中に拡充していく予定です。

Active Learning Tips 動画の例



本手引きの特徴として，アイスブレイク，導入，展開，リフレクション，評価のカテゴリーで授業フェーズごとにアクティブラーニング手法を紹介していることが挙げられます。

授業のフェーズごとのアクティブラーニング手法

授業のフェーズ	活動名
アイスブレイク	三つ選んで自己紹介 アタック 25
導入	シンク・ベア・シェア ピア・インストラクション ラウンドロビン バズ・グループ
展開	ペーパー・セミナー スリー・ステップ・インタビュー ピア・エディティング コラボラティブ・ライティング マイクロディベート クリティカル・ディベート センド・ア・プロブレム ケーススタディ ストラクチャード・プロブレム・ソルビング グループ・インベスティゲーション
リフレクション	ミニッツペーパー レビューシート
評価	ループリリック評価 ポートフォリオ評価 相互評価

手引きについてコメントやご提案などがあれば yutakaishii@aoni.waseda.jp までご連絡いただけましたら幸いです。

「対話型，問題発見・解決型教育」導入のための手引き

早稲田大学
大学総合研究センター
教育方法研究開発部門

Vol.0.1 2016/6/23

助手 石井雄隆

「対話型，問題発見・解決型教育」 導入のための手引き(石井, 2016)

- ・グループワーク，ディベート，フィールドワーク，プレゼンテーションなどのさまざまな手法を紹介しています。
- ・アイスブレイク，導入，展開，リフレクション，評価のカテゴリーで授業フェーズごとにアクティブラーニング手法を紹介

The infographic is divided into four quadrants. The top-left quadrant, titled 'Peer Instructionの効果', lists three benefits: increased student participation and active learning attitudes, higher knowledge retention rates due to deeper thinking, and the emergence of shared understanding in the class. The top-right quadrant, titled 'クlicker', describes it as a tool for real-time response collection and bidirectional assessment, noting the need for software and a dedicated device. The bottom-left quadrant, titled 'グループディスカッション', highlights its role in active learning, promoting student participation and active learning, and notes it is suitable for short sessions with small groups. The bottom-right quadrant features a clock icon and the text '2分でわかるリフレクションの手法' (2-minute reflection techniques). At the bottom, it identifies the source as 'WASEDA Interactive, Problem Based Teaching Method 001 ©WASEDA University'.

国内における関連した取り組み

- +Fifteen Minutes (東京大学)
- 協調学習 授業デザインハンドブックー知識構成型ジグソー法を用いた授業づくりー (COREF, 2009)
- 三重大学版Problem-based Learningの手引きー多様なPBL授業の展開

授業のフェーズごとの アクティブラーニング手法

授業のフェーズ	活動名
アイスブレイク	三つ選んで自己紹介 アタック25
導入	シンク・ペア・シェア ピア・インストラクション ラウンドロビン バズ・グループ
展開	ペーパー・セミナー スリー・ステップ・インタビュー ピア・エディティング コラボラティブ・ライティング マイクロディベート クリティカル・ディベート センド・ア・プロブレム ケーススタディ ストラクチャード・プロブレム・ソルビング グループ・インベストイゲーション
リフレクション	ミニツペーパー レビューシート
評価	ルーブリック評価 ポートフォリオ評価 相互評価

対話型，問題発見・解決型教育の類型

タイプ	講義型授業	アクティブラーニング型授業		
主導	教員主導型	教員主導・講義中心型		学習者主導型
学習者の参加度	-	低	中～高	高
活動	聴く	+書く	+書く・話す・発表する	+書く・話す・発表する
手法 技法 形態	<ul style="list-style-type: none"> ・話し方 ・板書の仕方 ・資料の見せ方 ・実物やモデルの提示 	<ul style="list-style-type: none"> ・ミニッツペーパー ・わせポチ ・宿題 	<ul style="list-style-type: none"> ・シンクペアシェア ・ラウンドロビン ・ディスカッション ・プレゼンテーション ・体験学習 ・リフレクションシート 	<ul style="list-style-type: none"> ・協働学習 ・ディベート ・ジグソー法 ・ピアインストラクション ・PBL ・リーダーシップ教育

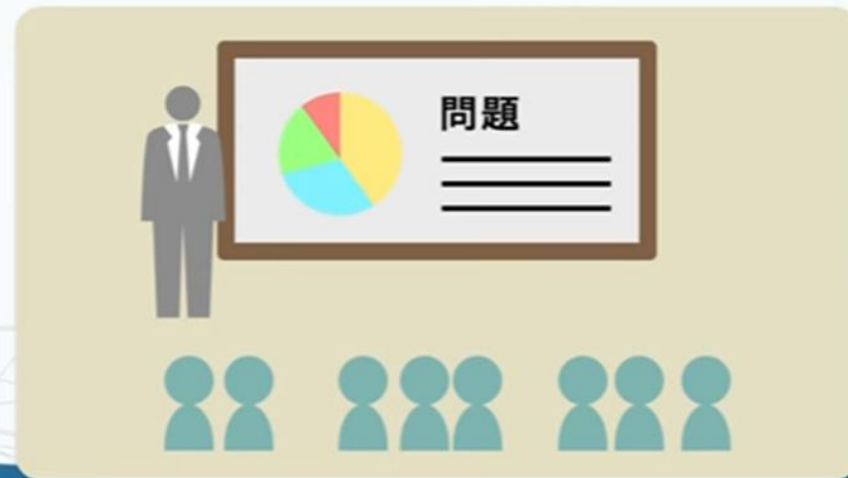
溝上(2014)を参考に作成

導入

ピア・インストラクション

Peer Instruction (ピア・インストラクション)

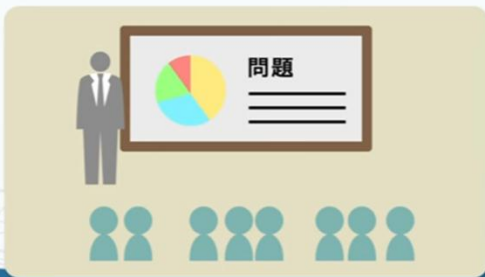
- Harvard大学 E.Mazur教授が開発した能動的学習法
- Peer (相互に) + Instruction (教え合う)
- 授業中に問題を出題し、付近の学生同士で議論させることにより理解度を高める



大規模クラスにおける 対話型，問題発見・解決型教育の事例

Peer Instruction (ピア・インストラクション)

- Harvard大学 E.Mazur教授が開発した能動的学習法
- Peer (相互に) + Instruction (教え合う)
- 授業中に問題を出題し、付近の学生同士で議論させることにより理解度を高める



早稲田大学における実践事例

科目名: 情報検索 / Information Retrieval

担当教員: 山名早人教授 (理工学術院)

実践内容:

- ディスカッション前後で正答率が変化
- より深く学べたとの学生の声
- 授業がよりインタラクティブに
- 導入前と比較して受講学生のドロップアウトが激減



対話型，問題発見・解決型教育の ポイント

- 講義型授業をインタラクティブに
- -大規模クラスにおける講義型授業でも双方向型の授業を展開することが可能
- -学生の主体的な参加を促進

グループワーク手法

手法の名前	人数	所要時間
シンクペアシェア	ペア	5-15分間
ラウンドロビン	4-6人	5-15分間
バズグループ	4-6人	10-15分間

シンクペアシェア

- 簡単に短時間で行える手法。教師が話し合いの課題を示し、まず一人で学生に考えさせます。その後、ペアでその内容について話し合わせ、考えを共有させます。最後にクラス全体で共有させます。

Think



Pair



Share



シンクペアシェアの手順

1. クラス全体に質問を提示し、一人で考える時間を取ります。
2. 近くの学生とペアにします。
3. ペアの仲間と答えを共有するために、まず一方の学生Aが他方の学生Bに自分の答えを伝えます。その後、学生Bが学生Aに自分の答えを伝えます。

ラウンドロビン

- ブレインストーミングの技法。ある課題について、単語や熟語や短い言葉で順番に答えていきます。答える順番は、一人の学生が答えたら次の学生へと続け、すべての学生に発言する機会を与えます。

ラウンドロビンの手順

1. 学生を4人から6人のグループにします。
2. この活動の目的は多くのアイデアを生み出すことであることを説明し、出されたアイデアを評価したり、質問したりはしないように説明します。
3. 制限時間があれば伝え、質問を提示します。
4. だれから始めるかを指示し、順番に意見を言い、全ての学生が意見を言い終えるまで続けていきます。

バズグループ

- 授業内容に関連した質問に答えるために、その場で構成された4人から6人のグループで行います。クラス全体の話し合いのためのウォームアップとしての役割を果たします。

バズグループの手順

1. グループを作り, 話し合いの内容と制限時間を伝えます。
2. 指定された話し合いの内容について, メンバーの間で考えを交換させます。
3. クラス全体での話し合いを再開し, 話し合いの内容を再度伝えます。

リフレクションの手法

活動名	人数	所要時間
ミニッツペーパー	少人数～大人数	5-10分(授業の最後)
コミュニケーションカード	少人数～大人数	5-10分(授業の最後)

クラスサイズに関係なく、授業の最後に導入できる手法。

学生の理解度の確認やコミュニケーションに効果的

ミニツツペーパー

- 説明: 毎回の授業で配布し, 学生に本日の学習事項や疑問点, 理解度などを記入してもらって回収し, 授業改善に生かすためのもの。

授業名	日付 年 月 日() 限
氏名	学部・学科
学籍番号	学年 年
質問1 今日の授業内容で重要だと考えた点を記してください。	
質問2 今日の授業内容でよく理解できなかった点, 疑問に思った点を記してください。	

ミニッツペーパーの利点

(中井編, 2015, p. 166)

- 最後にアウトプットすべきものがあるとあらかじめ学生に認識させることによって、授業中の集中力を維持することができる。
- 学生の理解度を測り、次の授業でフォローすべきポイントを明確にする。
- 出席簿としても活用できる。

コミュニケーションカード

- 説明: 授業における受講生と教員のコミュニケーション・ツール。学生は、授業の最後の時間を少し使って、その講義の振り返りや教員へのコメントなどを記入する。

担当	科目名	アドレス
学生番号	名前	ふりがな

月/日	言いたいこと。聞きたいこと。あなたからの伝言板。	あなたへの伝言板
1 /		
2 /		
3 /		

コミュニケーションカードの利点(向後, 2006)

- 出席促進
- 積極的な受講態度
- 講師と学生との信頼関係の形成
- 授業内容の理解と定着

評価の手法

- ルーブリック評価
- ポートフォリオ評価
- 相互評価

教育評価の機能

- 診断的評価

入学当初, 学年当初,
授業開始時において,
学習の前提となる学力や
生活経験の実態や有無を
把握するためにおこなう評価

- 形成的評価

授業の過程で実施される評価

- 総括的評価

単元終了時または学期末,
学年末に実施される評価

	客観テスト	ポートフォリオ 評価	ルーブリック 評価
診断的 評価			○
形成的 評価		○	○
総括的 評価	○		○

(田中編, 2010)

ルーブリック評価

- 「ある課題をいくつかの構成要素に分け、その要素ごとに評価基準を満たすレベルについて詳細に説明したもの」
- テスト法では困難な「思考・判断」や「関心・意欲・態度」、「技能・表現」の評価に向いている（沖, 2014）
- レポート, 書評, 討論への参加, 実験レポート, ポートフォリオ, グループワーク, プレゼンテーションなどに応用可能。

なぜルーブリック評価をするのか？

- 客観性の担保
- 評価項目を定めることで、採点がしやすくなる。
- 教員による評価だけではなく、学生同士の相互評価への適用も可能
- アクティブラーニング（グループワークやディスカッション）などの評価
- 学習目標の明確化
- タイミングの良いフィードバック

ルーブリックの作成手順

1. 課題を設定する。
2. 評価観点を設定する。
3. 評価尺度を設定する。
4. 評価基準を設定する。

ここでは大井(2016)を例に、「中学生用意見文ライティングルーブリック」を検討

課題の設定

中学生用意見文ライティングルーブリック

	評価 尺度1	評価 尺度2	評価 尺度3	評価 尺度4	評価 尺度5
評価 観点1					
評価 観点2					
評価 観点3					
評価 観点4					

評価観点の設定(1/2)

中学生用意見文ライティングルーブリック

	評価 尺度1	評価 尺度2	評価 尺度3	評価 尺度4	評価 尺度5
内容					
観点					
文法					
総語数					

評価観点の設定は、ルーブリック作成において最も重要なプロセス。講義を通して学生に何を身につけてほしいかを明示し、学習目標の明確化にもつながる。

評価観点の設定(2/2)

レポート	プレゼンテーション	アクティブラーニング	クリティカルシンキング
発想	構成・内容	知識・理解	課題の理解
具体性	図表の利用	表現・思考	情報源と情報の信頼性
論理構成	テーマ選択	理解・態度	多角的な視点からの検討
日本語			論拠の強さ
			反論の予測と対応
			主張の範囲と限界の自覚

評価尺度の設定

中学生用意見文ライティンググループリック

	4	3	2	1	0
内容					
観点					
文法					
総語数					

評価基準の設定

中学生用意見文ライティングルーブリック

	4	3	2	1	0
内容	問われていることに対して、自分の考えを明確に述べている。理由が3つ以上含まれている。	問われていることに対して、自分の考えを明確に述べている。理由が2つ以上含まれている。	問われていることに対して、自分の考えを明確に述べている。理由が1つ含まれている。	問われていることに対して、自分の考えを述べているが、理由が含まれていない。	問われていることと関係のないことを述べている。
観点	パラグラフが順序立てて構成されており、論理が一貫している。英文中に「つなぎ言葉」が3つ以上見られ、すべて適切に使用することができる。	パラグラフが順序立てて構成されており、論理が一貫している。英文中の「つなぎ言葉」が3つ以上見られるが、適切ではない(誤った)使用がある。	パラグラフが順序立てて構成されているが、論理が一貫していない。	パラグラフが順序立てて構成されていない。ただ文を並べている箇条書きになっている。または適切なつなぎ言葉を一つも使用していない。	評価をする英文自体が書けていない。
文法	文法上の誤りがほとんどない。	文章を理解するうえで、支障をきたすほどではない誤りが少し見られる。	文章を理解するうえで、支障をきたすほどではない誤りがいくつか見られる。	文章を理解するうえで、支障をきたす誤りが多く見られる。	評価をする英文自体が書けていない。
総語数	40語以上の英文で書かれている。	39-30語の英文で書かれている。	29-20語の英文で書かれている。	19-10語の英文で書かれている。	評価をする英文自体が書けていない。

ポートフォリオ評価

- ポートフォリオ

- 「学習において、自分はどのようなことに努力しているか、どこがどのように成長したか、何を達成したかなどについての証拠となるものを、目的、目標、規準と基準に照らして、系統的・継続的に収集したもの」

ポートフォリオ評価

- ポートフォリオに含まれるもの
 - 学習の成果としての作品や学習のプロセスを示す作業メモ
 - 子どもの自己評価
 - 教師による指導と評価の記録
- 利用することで、テストだけで学習者の能力を評価するのではなく、日々の学習などから形成的に学習者の能力を評価することが可能となります。

相互評価

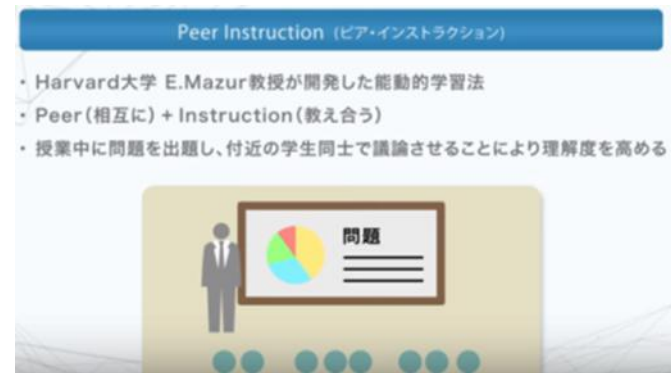
- 説明: 学習者同士が相互にパフォーマンスを評価する。その際には、ルーブリックなどを活用した方が評価のぶれが起きにくい。

相互評価のメリット

1. 相互評価をすることにより、学習者をより自律的にさせ、学習動機を高める。
2. 他者からの意見は、テスト得点以上に学習者の内省を促進する。
3. 他者を評価することにより、他者の成果から学んだり、自己の内省を促すことができる。
4. 経歴が似た学習者同士からのフィードバックは、理解しやすい。
5. 教師の負担を軽減するとともに、教師不在でも有用な学習者へのフィードバックが促進される。
6. 教師が考えつきもしない有用なフィードバックを与えることや、フィードバックのバラエティが広がる。
7. 成人学生の場合、教師一人で採点を行うよりも、多人数で評価を行った方が信頼性が高くなる。

アクティブラーニングTips動画

- アクティブラーニングを
実践するための効果的
な手法やツールを2~3
分程度の短編動画で
わかりやすく紹介する
ことをコンセプトにして
開発。Peer Instruction,
グループディスカッショ
ンやリフレクションの手
法などを開発。



反転授業

反転授業の台頭

大山・根岸・山口(2016)

1. 大学の授業において「何を教えるか」だけでなく、「学生が何を学ぶのか」に焦点が当てられるようになり、アクティブ・ラーニング型の授業が求められるようになったこと
2. 大学生の学習平均時間が1日4.6時間(金子, 2011)と先進国の中で極めて少ないことから、授業外学習の時間確保が喫緊の課題になっていること
3. 情報技術の発展に伴い、ビデオ教材の作成が比較的容易になってきていること

国内大学初，反転授業にJMOOC講座を活用

<http://www.teu.ac.jp/press/2014.html?id=242>

- 東京工科大学で大規模公開オンライン講座を教材として取り入れた反転授業を実施。
 - コンピュータサイエンス学部2年次後期の「インターネット」科目の中で行われ，インターネット研究の国内第一人者である村井純慶応義塾大学教授のJMOOC講座（講座名：インターネット）を教材として採用。

中等教育における反転授業の事例 (土持ゲーリー, 2014, p. 14)

- 近畿大学附属高等学校
 - 英文の日本語解説の動画を予習として見て理解させた上で、授業では音読活動や表現活動によって、学んだ内容を定着させる実践がなされている。

反転授業の効果

- 生徒の学習時間を実質的に増加させる
- 学んだ知識を使う機会を増やす
- 学習の進度を早める

(重田, 2014)

反転授業の課題と留意点

- 教室外や学校現場に十分な広い帯域のインターネット回線が整備され、十分な数の情報端末が提供されることが必須
- 反転授業に用いることができる十分な質と量のオープン教材
- 生徒の学校外における自習時間を十分に確保することが必要
- 教師が「講師」としてだけではない専門性を持つことも不可欠

(重田, 2014)

協働的ライティング

協働的ライティングの定義

(Storch, 2013, p. 3)

- collaborative writing describes an activity where there is a shared and negotiated decision making process and a shared responsibility for the production of a single text.

背景

- インタラクション仮説
- アウトプット仮説
- 社会文化理論
- Collaborative dialogue, Languaging

協働的ライティング分析の視点 (山西, 2016)

- プロセス
 - 協働的対話の分析(例:LRE), 振り返りアンケート
- プロダクト
 - Complexity, Accuracy and Fluency (CAF), 作文の評価
- 認識
 - 回顧インタビューの変化

先行研究

- 学習者同士のインタラクション (Storch, 2004)
- L2の使用量の向上 (Storch & Aldosari, 2013)
- ペア作文ではcomplexityとaccuracyの値が高くなる (Storch, 2005)

先行研究

- 学習者同士による問題解決（阿部・山西, 2013）
 - 語彙・表現の問題「未知語の処理」
 - 形式上の問題「文法事項の検討」
 - 内容上の問題「情報の取捨選択」「タスクの要求の解釈」

ペアの組み方

- 人数
- 習熟度による組み合わせ

人数

- 「5人以上では、リーダー的な生徒と、依存的な生徒が出やすくなります。逆に、3人以下だと議論が低調になり、学びの多様性が失われやすいようです。」(江利川, 2012)
- 協働的ライティングの研究では、2-3人を対象とした研究が多い。

人数 (Dobao, 2012)

- 1人 (individual), 2人 (pair), 3人 (group) のライティング結果をCAF指標とLRE(language related episode)から分析
- Accuracy: group > individual > pair
- Fluency: individual > group > pair
- Complexity: 差は無し
 - 第二言語としてスペイン語を学ぶアメリカ人大学生が対象

習熟度による組み合わせ (Storch & Aldosari, 2013)

- 習熟度を基に, H-H, H-L, L-Lの組み合わせを作り, LREで分析。
- 習熟度が高い方が, LREの数が多い。
 - 習熟度は相対評価

中学校三年生における指導例(巽, 2016)

時間	生徒の学習活動	教師の指導・支援
Step 1 5分	1. 本時の活動の説明を聞く。	・本時の学習活動を示し, 見通しを持たせる。できれば, 次に何をすることが見てわかる(可視化)ように, 板書しておく。
Step 2 38分	2. 課題を知り, 意見文を書く。 ①個人で自分の考えを書く。(10分) ②ペアで意見交換する。(5分) ③4人組で意見交換する。(8分) ④全体の前で発表する。(7分) ⑤意見文を完成させる。(8分)	・本時の課題を提示する。 ・書き出しを指定する。 ・書いたものを読み上げるなど, お互いの考えを理解する。 ・よい意見は, メモをする等, 自分の意見文に必要なに応じ, 付け足させる。 ・情報交換する ・質問や感想等を出し合う。 ・グループとして発表する原稿を完成させる。 ・最終的な意見文を書かせる。 ・友達から学んだ表現などを使ってもよいことを伝える。
Step 3 7分	3. 振り返り ワークシートで本時の学習を振り返る。	・友達との学び合いを通じ, 学んだことや感想等を書かせる。

まとめ

- “The implementation of collaborative writing in L2 context is still in its infancy, as is the available research.” (Storch, 2013, p. 168)
- 様々な学習段階・コンテクストによる実践の積み重ねが重要

アクティブラーニングを進めるために

アクティブラーニングの5つの課題 (成田, 2016)

1. 設計
どのような生徒・学生を育てたいのか
2. 育成
どのように生徒・学生を育てるのか
3. 評価
どのように生徒・学生の学びを評価するのか
4. 運営
どのように推進するか
5. 環境
どのように支える環境を整えるのか

設計のプロセス

1. 育成すべき人材像の策定
2. 育成すべき知識・技能, 能力, 資質の設定
3. カリキュラムの作成
4. シラバスの作成
5. 授業案の作成

ADDIEモデル

Analyze (分析)	生徒・学生の性質や課題を分析する
Design (設計)	目的・目標を設定し、教授手法を選択する
Develop (開発)	教材や練習課題を作成する
Implement (実装)	開発した教材を用いて授業をする
Evaluate (評価)	目的・目標が達成されたか確認する

高校と大学のアクティブラーニング型 授業（ALBI）の類型（成田, 2016）

高等学校でのALBI	大学でのALBI
知識習得モデル ・教科の知識習得を目的とする ・生徒どうしの学び合いによる理解の最大化を目指す	一般的なアクティブラーニング科目 ・講義で伝達された知識を活用しながら知識の定着を目指す
知識活用モデル ・活用Ⅰタイプ: 教科学習の中で学習した知識を同様の文脈の中で活用させる	
知識活用モデル ・活用Ⅱタイプ: 既習の知識を学習した文脈とは異なる文脈で活用させる	高次のアクティブラーニング科目 ・既存の知識を活用しながら, 与えられた課題の解決を目指す (PBLなど) ・自ら定めた問題について探求する (卒論, 卒検など)
探求モデル ・生徒自ら興味関心に基づいた問題について探求する	

学力の3要素と高大接続(成田, 2016)

学力の3要素	高校の教育目標	大学のアドミッションポリシー
①知識・技能	<ul style="list-style-type: none">・教科知識・学習スキル 等	<ul style="list-style-type: none">・基礎学力の担保・専門につながる教科知識 等
②思考力・判断力・表現力	<ul style="list-style-type: none">・知識を活用した課題解決・レポート作成・プレゼンテーション 等	<ul style="list-style-type: none">・知識を活用する論述問題・レポート提出・プレゼンテーションの実施 等
③主体性・多様性・協働性	<ul style="list-style-type: none">・主体的な学習態度・多様性の理解と受容性・コミュニケーション能力・他者と協働する力・キャリア意識 等	<ul style="list-style-type: none">・学びのエビデンスの提出 (ポートフォリオ)・集団面接／集団討論・志望動機／学習計画書・客観的アセスメント 等

量的評価と質的評価(松下, 2016)

量的評価		質的評価
評価データ	量的データ	質的データ
評価対象	集団または個人	個人
評価目的	比較, 選抜, アカウンタビリティなど	学習や指導の改善など
評価課題	細かく分割された問題 文脈独立的	複合的な課題 文脈依存的
評価基準	客観性を重視	間主観性を重視
評価結果	数値	文章や数値
評価機能	主に総括的評価	主に形成的評価
評価方法	客観テスト, 質問紙調査など	パフォーマンス評価・ポートフォリオ評価, 感想文など

終わりに

- アクティブラーニングは体験の時代から深め、共有する段階に移りつつある。
- 方法論それ自体から教科内容との結びつきを議論する必要性
 - 英語科におけるルーブリック評価・協働的ライティングの可能性
 - これまでの英語科における協同学習・協働学習のアクティブラーニングへの再文脈化作業も必要

参考文献

- 阿部真・山西博之(2013)「大学英語教育における協働的ライティング学習の可能性—グラウンデッド・セオリー・アプローチに基づいた分析の試み—」『Language Education & Technology』50, 93-117.
- 石井雄隆(2016)『「対話型, 問題発見・解決型教育」導入のための手引き』早稲田大学大学総合研究センター教育方法研究開発部門.
- 江利川春雄(2012)『協同学習を取り入れた英語授業のすすめ』大修館書店.
- 大井恭子(2016)「思考力・判断力・表現力を育むライティング指導」全国英語教育学会第42回埼玉研究大会ランチョンセミナー発表資料
- 大山牧子・根岸千悠・山口和也(2016)「学生の理解を深める反転授業の授業デザインの特徴:大学における化学の授業を事例に」『大阪大学高等教育研究』4, 15-24.
- 向後千春(2006)「大福帳は授業の何を変えたか」『日本教育工学会研究報告集JSET06-5』23-30.
- 重田勝介(2016)「オープンエデュケーション 開かれた教育が変える高等教育と生涯学習」『情報管理』59(1), 3-10.
- 重田勝介(2014)『オープンエデュケーション』東京電機大学出版局.
- ジョンソン・デイビッド・ジョンソン・ロジャー・スミス・カール(2001)『学生参加型の大学授業:協働学習への実践ガイド』玉川大学出版部.
- 巽徹(2016)『アクティブ・ラーニングを位置づけた中学校英語科の授業プラン』明治図書出版.
- 土持ゲーリー法一(2014)「反転授業はアクティブラーニングを加速するか—帝京大学での試み—」『主体的学び』2, 24-55.
- 中井俊樹(編著)(2016)『アクティブラーニング』玉川大学出版部.
- 長尾彰夫(2016)「アクティブ・ラーニングのポリティクス分析」日本教育方法学会編『アクティブ・ラーニングの教育方法的検討』70-82. 図書文化.
- 成田秀夫(2016)『アクティブラーニングをどう始めるか』東信堂.
- 日本教育工学会(2017)「大学教員のためのFD研修会ハンドブック」
- 藤本徹(2015)「事例紹介:MOOC開発における著作権処理業務の現状について」文化審議会著作権分科会法制・基本問題小委員会(第2回)発表資料.
- 松下佳代(2016)『アクティブラーニングの評価』東信堂.
- 松下佳代(2014)「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, 75-114.
- 溝上慎一(監修)(2016)「アクティブラーニング・シリーズ」東信堂.
- 溝上慎一(2014)『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.
- 文部科学省(2012)「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～(答申)」
http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2012/10/04/1325048_1.pdf
- 山内祐平・大浦弘樹(監修)(2014)『反転授業』オデッセイコミュニケーションズ.
- 山形伸二・山田政寛・中園晴貴・田中岳・新谷恭明・丸野俊一(2016)「多次元アクティブ・ラーナー尺度の作成と信頼性・妥当性の検討」『九州大学基幹教育紀要』2, 86-94.
- 山西博之(2016)「研究動向(L2協働的ライティング活動)」外国語教育メディア学会第56回全国研究大会パネルディスカッション発表資料.

参考文献

- Barr, R. B., & Tagg, J. (1995). From teaching to learning: A new paradigm for undergraduate education. *Change*, 27(6), 12-25.
- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active Learning: Creating excitement in the classroom*. ASHE-ERIC Higher Education Report No.1.
- Dobao, A. F. (2012). Collaborative writing tasks in the L2 classroom: Comparing group, pair, and individual work. *Journal of Second Language Writing*, 21(1), 40-58.
- Fink, L. D. (2010). Designing our courses for greater student engagement and better student learning. *Perspectives on Issues in Higher Education*, 13(1), 3-12.
- Fink, L. D. (2003). *Creating significant learning experiences: An integrated approach to designing college courses*. John Wiley & Sons.
- Storch, N., & Aldosari, A. (2013). Pairing learners in pair work activity. *Language Teaching Research*, 17(1), 31-48.
- Storch, N. (2013). *Collaborative writing in L2 classrooms*. Bristol, UK: Multilingual Matters.
- Storch, N. (2005). Collaborative writing: Product, process, and students' reflections. *Journal of second language writing*, 14(3), 153-173.
- Storch, N. (2004). Using activity theory to explain differences in patterns of dyadic interactions in an ESL class. *Canadian modern language review*, 60(4), 457-480.