

# 授業の主導形態に着目したアクティブラーニング型授業の分析と授業設計ワークショップの改善提案

An analysis of classroom initiatives of active learning and proposal of instructional design workshop redesign

石田 百合子<sup>\*1,\*2</sup> 根本 淳子<sup>\*3</sup>, 松葉 龍一<sup>\*2</sup>, 鈴木 克明<sup>\*2</sup>

Yuriko ISHIDA, Junko NEMOTO, Ryuichi MATSUBA, Katsuaki SUZUKI

明石工業高等専門学校<sup>\*1</sup>, 熊本大学大学院教授システム学専攻<sup>\*2</sup>, 愛媛大学<sup>\*3</sup>

National Institute of Technology, Akashi College<sup>\*1</sup>

Graduate School of Instructional Systems, Kumamoto University<sup>\*2</sup>, Ehime University<sup>\*3</sup>

＜あらまし＞高等教育におけるアクティブラーニング(AL)に関する教員研修が行われる機会が増加している。しかし、授業設計や授業運営に関する知識や経験は教員によりバラつきが大きく、AL技法の種類や取り入れ方も多様なため、研修を実施するだけでは具体的な実践イメージを抱きにくく、継続的な実践と改善を促すのは難しい課題を抱えている。本研究では、初等中等教育で行われている授業研究と授業設計に関する研修を融合したワークショップを実施することで、教員がAL型授業の継続的な実践と改善ができることを目指している。本報告では、過去2回のワークショップに参加した教員の授業の主導形態に着目して分析を行い、プログラムの改善提案を行う。

＜キーワード＞ 高等教育、授業改善、授業研究、ワークショップ、アクティブラーニング

## 1. はじめに

国立高等専門学校機構（以下、「高専機構」）の各校でのALに関する研修の機会が増えている。しかし、教員の授業設計に関する知識、授業運営に関する経験のバラつきが大きいこと、またAL技法も多様なことから、単にAL技法の紹介や授業設計を行う研修だけでは、ALの必要性を理解し、具体的な実践イメージを抱かせたうえで、継続的な実践や改善まで促すことは難しい。

A工業高等専門学校（以下、「A高専」）は、専任のFD担当者を配置し、前述の課題を克服すべく、AL技法の紹介や授業設計に関する研修と授業改善の有効な手段である授業研究を組み合わせたワークショップ（石田ら 2014）を行ってきた。授業研究時の授業ではAL型授業が実践されるものの、その後、継続的な実践や改善に繋げられていない現状が見えてきた。

本報告では、過去2回のワークショップに参加した教員の授業を主導形態に着目して分析し、ワークショップ改善に向けての提案を試みる。

## 2. 授業の主導形態に着目した分析

### 2. 1 分析方法

溝上（2014）は、AL型授業のさまざまな技法

と戦略を4つのタイプに分けて整理している（表1）。ここでいう受動的学習とは、教員から学生への一方向的な知識伝達型授業と操作的に定義したうえでタイプ0とし、タイプ3を理想としている。またタイプ1は受動的学習からAL技法・戦略を取り入れることで受動的学習を乗り越え

表1 AL型授業の技法と戦略(溝上(2014)を一部改変)

	学習形態	主導形態	技法・戦略
タイプ0	受動的	教員主導	話し方、板書のしかた、パワーポイントのスライドの見せ方、実物やモデルによる提示
タイプ1	能動的	教員主導 講義中心	コメントシート/ミニツバーバー、小レポート/小テスト、宿題（予習、演習、eラーニング）、クリッカー
タイプ2	能動的	教員主導 講義中心	ディスカッション、プレゼンテーション、体験学習
タイプ3	能動的	学生主導	協同/協調学習、調べ学習、ディベート、LTD話し合い学習法、ピアインストラクション、PBL、TBL、IBL、ソクラテスマソッド、ケースメソッド、発見学習、フィールドワーク

ようとし、タイプ2~3は能動的学習の前提で、そのポイントを積極的に特定するものである。

過去2回(第1回:2014年7~3月、第2回:2015年10~2月)のワークショップに参加した教員12名(うち2名は2回続けて参加)の授業を、表1を活用して研修受講前と受講後(研究授業時)の授業設計を分析し、さらに継続的なAL実践と改善の状況との関連を整理した。研修受講前の授業方法は、授業で普段行っている工夫について書かれた事前課題と、専任FD担当者が研究授業前に各教員の授業参観を行い確認した。

## 2. 2 分析結果と考察

分析結果を表2に示す。受講前の状態がタイプ3を除く全ての教員が、研修受講後の授業研究では、主導形態のタイプが上がっていた。また継続できているかどうかの確認が取れた教員のうち、

表2. 授業の主導形態に着目した授業分析

回	教員	科目名	学年	主導形態		継続
				受講前	受講後	
1	A	電気回路II	2	タイプ0	タイプ2	△
	B	コンクリート構造I	2	タイプ0	タイプ1	○
	C	電子回路	4	タイプ0	タイプ1	-
	D	デジタル電子回路	2	タイプ0	タイプ1	△
	E	微積分II	3	タイプ2	タイプ2	△
	F	材料力学II	4	タイプ1	タイプ2	△
	G	創発ゼミナール	専1	タイプ3	タイプ3	-
2	A	電気回路II	2	タイプ0-1	タイプ2	△
	B	建設材料	2	タイプ1	タイプ2	▲
	C	微積分II	3	タイプ1	タイプ2	▲
	D	情報工学概論	3	タイプ1	タイプ3	-
	E	政治経済	2	タイプ3	タイプ3	■
	F	建築設計演習III	3	タイプ3	タイプ3	■
	G	都市形成史	専1	タイプ3	タイプ3	■

継続-○:継続している

△:継続できていない/受講前のタイプに戻った

▲:次のタイプを検討中(具体に動いていない)

■:AL実践は継続、授業設計に課題を感じている

-:未確認

※ 教員A,Bは2回とも参加(記号は同じ教員を指す)

第1回の参加者は、1年経過後も継続していたのはミニッツペーパーを導入した1名のみで、授業研究で実践した授業以外へALを展開する動機づけができない、どう展開していいか分からず、授業時間数の減少などの理由から元の状態に戻っていた。第2回のタイプ1~2の教員のうち、教員B,Cはワークショップ終了後、希望があつて授業設計支援を行っている。約5か月経過した段階で、AL実践を継続はできているものの、グループワークのときの指示の仕方や、学生が活動へ積極的に参加させられるかの不安もあり、タイプ2の状態を安定して維持できているとは言い難い状況である。また、教員AはALの必要性は理解しているものの、前提科目や実験科目への接続などの科目間連携の問題から、能動的学習へ移行する糸口を見出だすのが難しい状況である。さらに受講前の段階でタイプ3の教員については、AL実践は継続しているものの、能動的学習のポイントの特定や授業設計ができていないことの課題を感じていることが分かった。

## 3. ワークショッププログラムの提案

2.2を踏まえ、授業の主導形態に応じて、AL技法や授業設計の研修部分の内容を分ける必要性があると考え、以下の改善案を作成した。

<タイプ0~1向けの研修プログラム>

- ・教授方法(技法・戦略)の選択
- ・改善したい科目、授業回(シラバス)の決定
- ・選択した教授方法の解説
- ・学生を学習活動へ参加させる工夫
- ・(研究授業終了後)授業設計の見直し

<タイプ2~3向けの研修プログラム>

- ・自身の授業で抱える課題をディスカッション
- ・自身の授業で解決したい課題の決定
- ・学習目標と評価
- ・授業外学習(宿題の出し方)について  
上記の研修を行うには、現在の授業方法がどちらに近いかを、事前に自己分析できる仕組みが必要である。今後、セルフチェックリストなどのワークシートを開発する予定である。

## 参考文献

- 石田百合子、森下智博(2015)明石高専における授業改善のための勉強会の取り組み、第20回高専シンポジウムin函館(講演要旨集D-21)  
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、東京