

## アクティブ・ラーニングを踏まえた指導実践事例

済美平成中等教育学校

小田 祐太郎

### 1 はじめに

本校では現在のところ、学校を挙げてアクティブ・ラーニングを実践しているわけではなく、進路課の先生を中心にアクティブ・ラーニングの研修会等に参加し、そこで得られた情報を各教員が共有し、学んでいるという段階である。私自身もその情報を確認する程度であり、アクティブ・ラーニングに関する知識がほぼ無かったため、本研究を行うにあたり、まずはアクティブ・ラーニングの定義から確認してみることにした。アクティブ・ラーニングの定義は、平成 24 年 8 月 28 日に発表された「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）」の用語集に「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、教室内でのグループ・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。」とある。

特にその中でも「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」が達成されるべき能力となるが、「ポイントは、認知的（即ち普通の意味での学力）のみならず、倫理的（よいこと悪いことが判断でき、行動できる）、社会的能力（他の人と付き合う能力）があること。」（アクティブ・ラーニングの始め方，東洋館出版，2016，西川純）を参考にし、「自らの頭で考える能力、人と一緒に問題解決する能力」と捉えたい。

### 2 概要

これまでアクティブ・ラーニングを意識して実践した経験が無く、今回の研究で初めて実践するというので、以下のように授業を設定した。

- (1)単元で行う全授業をアクティブ・ラーニングで行うわけではなく、その単元の中で 1 回程度を目標にした授業を設定する（今回は全 5 時間の内容のうちの 1 時間）。
- (2)課題は新たに考えたものでなく、これまで行ってきた授業の課題を活用する。
- (3)指導する単元

#### 3 章 表現と伝達，2 節 表計算ソフトの利用（最新社会と情報 実教出版）

これまで表計算ソフトの利用の単元では、全 5 時間のうち、最初の 1 時間で表計算ソフトの説明を、2 時間目にフォントやコピー、データ入力や並び替え、表やグラフの作成、簡単な関数などの基本的な使い方を、3～5 時間目には相対・絶対参照、関数などを学習してきた。これまでの学習の仕方は、予め正解の関数やシートを提示し、それを見本に同じものを作成する、といった模倣学習となっており、生徒の主体性・協働性が育まれるものではなかった。そこで今回のアクティブ・ラーニングの研究で本単元を設定し、「自らの頭で考える能力、人と一緒に問題解決する能力」の向上を目指したい。

### 3 研究内容

以下に本授業の資料を示す。

#### (1)学習指導案

#### 情報科（社会と情報）学習指導案

日 時	平成28年9月10日（土） 2時間目		授業者	小田 祐太郎	
学年・組	3年 3組 情報教室		指導者		
単 元	3章 表現と伝達 2節 表計算ソフトの利用		教科書	最新社会と情報（実教出版）	
指導目標	1 目的や条件に合う効率的な方法を選択し、情報を適切に表現することができるようにする。 2 基本的な表計算ソフトの技能を習得させる。	指導計画	1 表計算ソフトについてのガイダンス ……1時間 2 基本的な表計算ソフトの活用（データ入力・並び替え・表やグラフ・簡単な関数など） ……2時間（本時はその2時間目） 3 相対・絶対参照や検索用関数などの関数の利用 ……2時間		
本時の主題	基本的な表計算ソフトの活用を行う。				
本時の指導目標	1 目的や条件に応じて、基本的な表計算ソフトの活用（データ入力・並び替え・表やグラフ・簡単な関数など）ができるようにする。 2 授業の中で、自分の力で考えること、クラスの仲間と協力して問題を解決することが見られる、主体的・協働的な授業を目指す。				
	指導過程および内容	時間	指導上の留意点	資料・評価基準等	
本時の指導過程	1 本時の課題の確認をする。	10	・課題の説明時に、前回の授業（表計算ソフトについてのガイダンス）の内容の復習ができるようにする。		
	1 表計算ソフトの演習課題に取り組む。 (1)課題は同一ファイルのシート毎に設定し、課題が終わるごとに次のシートの課題に取り組む方法を取る。 (2)予め今回の授業では、クラス全員が課題をクリアすることを目標とすることを伝える。 (2)課題がすべて終了したら、共有フォルグより解答データを取り、確認する。 (3)課題が終了したり、わからなくて困ったときなど今回の授業では自由に席を立ったり、相談しても良いことを伝える。	35	・課題の内容は、学び合いのきっかけとなるクラスの得意な5人程度が、20分程度で完了できるものに設定する。 ・予めクラスの一人一人の名前が書かれたマグネットシートを用意し、課題が完了した生徒から、自分のマグネットシートを移動しに来させ、できていない生徒を明確にする。 ・できていない生徒を「一人も見捨てない」ことを大事に、クラス全員での課題終了を目指すことを伝える。 ・解答のデータを確認できた生徒から、できていない生徒を見つけ教える ・終了時間は明確に示し、できていなくても時間を厳守させる。	【評価基準】 ○目的や条件に応じて、適切なグラフや関数を使用できる。 ＜思考・判断・表現＞  【評価方法】 ○提出された課題で確認する。  【評価基準】 ○まずは自分の頭で考え、できていない生徒を一人も見捨てることなく、クラスの仲間と協力して問題を解決する様子が見られる。 ＜アクティブラーニング＞  【評価方法】 ○活動中の生徒の様子を観察して評価する。	
	1 本時の振り返りをする。 (1)生徒全員に共有フォルグから回答データを取らせ、自分の課題を振り返らせる。	5	・既に解答データを確認し、教える側になっていた生徒にも、改めて詳しく確認することを促す。 ・課題が終了しなかった場合も宿題とすることはしない。		
備考	生徒数 33名（男子 18名 女子 15名）				

## (2) アクティブ・ラーニングを踏まえた点

ア 授業開始・終わりの指示は必要最小限にとどめ、最大限生徒どうしの学び合いの時間を確保する。

イ できていない生徒を「一人も見捨てない」ことを大事に、クラス全員での課題終了を目指すことを伝える。

ウ 予めクラスの一人一人の名前が書かれたマグネットシートを用意し、課題が完了した生徒から、自分のマグネットシートを移動しに来させる。それにより、誰がまだできていないか、誰がもうできたかがわかるようにする。

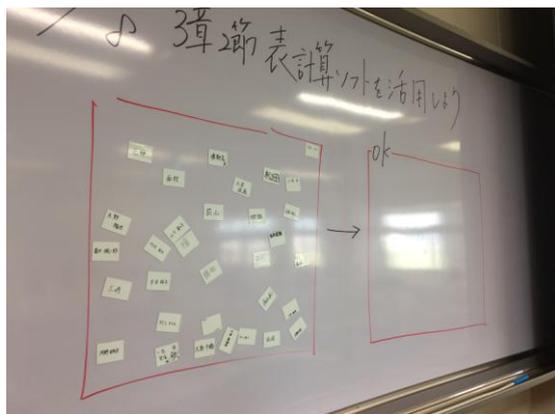


図1 学習前の様子

×:33 OK:0

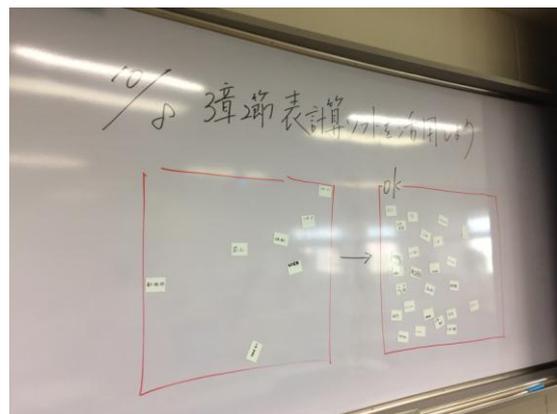


図2 学習後の様子

×:7 OK:26

エ 課題の内容は、学び合いのきっかけとなるクラスの得意な5人程度が、活動時間の4分の1程度の時間で完了できるものに設定する。

オ 課題の解答についても共有フォルダに入れておき、各自が自分の課題を自主的にチェックできるようにする。

## (3) 課題について

今回使用した課題について説明する。

ア 生徒は本校の授業内において、今回の単元で初めて表計算ソフトを利用する。そのため、いきなり教科書内容より始めることが難しい。そこで、表計算ソフトの基本を学習してから教科書内容に移行できるように今回の課題を設定した。

イ 課題は、同一ファイル内の各シートに問題があり、問題を解決するごとに次のシートの問題に取り組めるように設定している。

ウ 課題は、情報 B(実教出版)の巻末資料(P.147~153)を参考にして作成し、生徒がつまづくことが考えられる問題には、ヒントとなる画面のコピーを貼付し、ヒントとした。

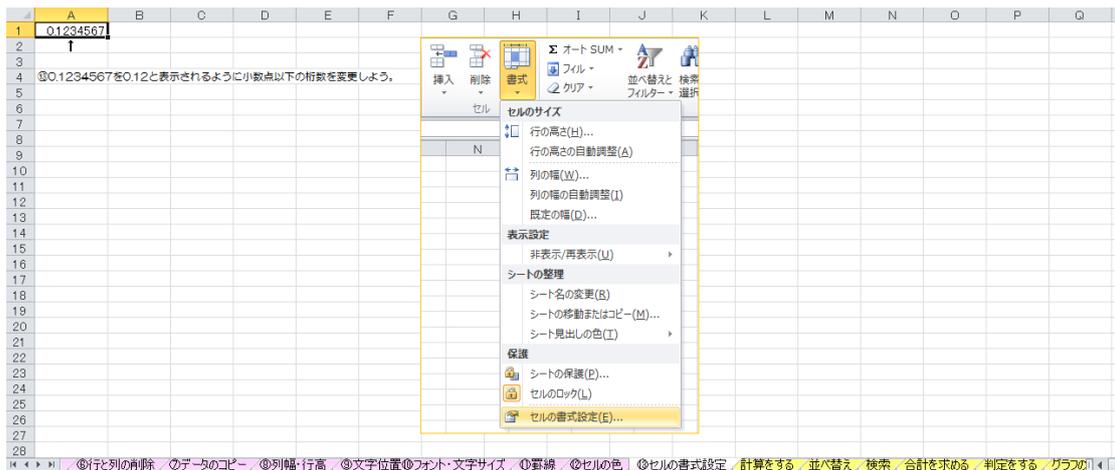


図 3 課題画面の様子

#### (4)授業実践

##### ア 全体の考察

学習指導案に基づいて授業実践を行ったが、全員が課題を完成させることはできなかった（33名中26名が完成）。しかし課題を完成した生徒がまだの生徒を教えたり、前のホワイトボードに貼られた名前入りのマグネットシートを見て、誰が完成していないかを確認するなど、アクティブ・ラーニングの要素となる自主的・協働的なシーンも多く見られた。以前同じ内容を授業で取り扱っていた頃に比べ、今回の新しい学習形態の方が、はるかに生徒同士の協働的な活動ができたように感じた。今後も、今回の单元以外でもアクティブ・ラーニングを実践できる場面を模索し、取り組んでみたい。



図 4 授業中の様子

## イ 授業後アンケート

授業実施後に簡単なアンケートを実施した。結果は以下の通りである。

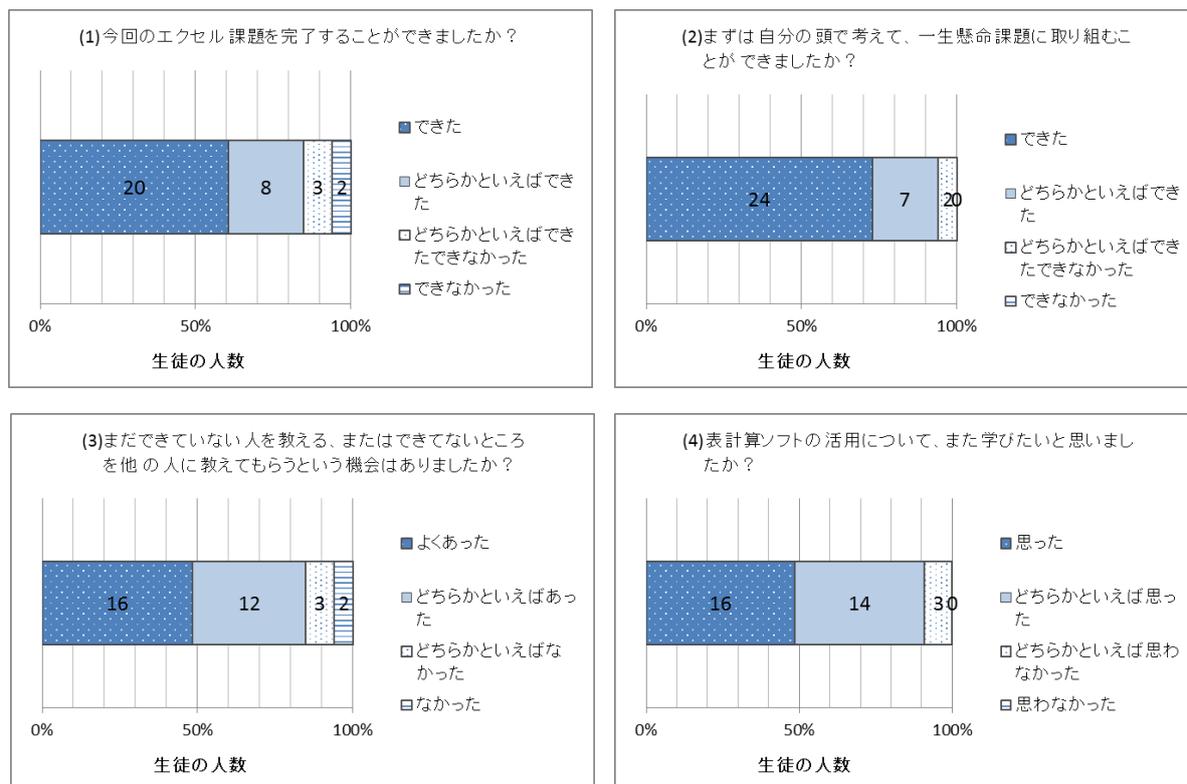


図5 授業後アンケート結果のグラフ

アンケート(1)の結果より、クラスの90%に近い人数の生徒が課題を達成できたと感じていることがわかる(マグネットシートとほぼ同数)。しかし、残りの10%の生徒は達成できておらず、特に2人の生徒は「できなかった」と回答していることから、目標としていたクラス全員での課題完了はできなかった。

アンケート(2)は「自らの頭で考える能力」を問う設問であったが、約95%、ほぼ全員ができたと感じていることがわかった。

アンケート(3)では「人と一緒に問題解決する能力」を問う設問であったが、こちらも約85%の生徒が、教える側、教えてもらう側に関わらず、学び合いの中で、人と協力することを学んだといえる。

アンケート(4)は、今回のアクティブ・ラーニング型の授業を通して、今後の授業への学習意欲が高まったかを問う設問であった。結果は90%以上の生徒が、今後の学習に対して意欲的であり、アクティブ・ラーニングを行っていない場合の結果は調査できていないため比較は難しいが、今回の新しい学習の形態が、生徒の学習意欲を喚起しているといえる。

## 4 参考資料

- ・週イチでできる！アクティブ・ラーニングの始め方(西川純, 2016, 東洋館出版社)
- ・「アクティブ・ラーニング」を考える(教育課程研究会, 2016, 東洋館出版社)