

2022（令和4）年度 大学コンソーシアム大阪中期計画推進に係る提案型研究事業  
実施報告書

研究テーマ	「主体的・対話的・深い学び」のための授業スキルに関する実態調査およびその研修の効果検証	
実施大学	摂南大学	
共同研究大学・団体 (共同による研究の場合)	大阪信愛学院大学, 大阪国際大学	
研究代表者	大学・所属・職名	摂南大学・農学部・教授
	氏名	藤林 真美

## 1. 実施内容

### (1) 研究のねらい

大学教育では、予測不能な時代を生き抜くために、未来を想像し、課題の発見と解決に取り組む創造的な人材を育成することが重要である。そのための学びの場として、地域などでの PBL、教室での反転授業や課題発見・解決型授業などの「主体的・対話的・深い学び（アクティブ・ラーニング、AL）」を創出する必要があると、多くの大学で実施を目指していると思われる。しかしながら、その運営体制や教員の教育力・授業スキルに関する課題もあると考えられる。

本研究では、「主体的・対話的・深い学び」の実施体制（学生サポーターを含む）に関する課題の解決および教員の授業スキルの向上を目的として、AL 型授業の実態調査（質問紙を用いた計量的調査）を行う。またそれとともに、教員のファシリテーション力養成研修および AL 型授業の学生サポーター研修などを実施する。こうした研修会参加者にも質問紙調査に協力してもらい、研修会の効果についての検証を行う。以上のプロセスを通じて、AL 型授業の現状を把握すると共に、その展開の方策を探ることが、本研究のねらいである。

### (2) 研究内容

- ① AL 型授業の実施状況、実施体制および教員の授業スキルに関するアンケート調査の実施を行う。アンケートの対象者は、大学コンソーシアム大阪加盟大学所属教員である。このデータ解析を通じて AL 型授業の導入程度や教員における理解度の実態と、導入を阻害する要因について検討することがねらいである。
- ② よりよい AL 型授業のための種々の研修会を実施する。また、参加者に対して研修会についてのアンケートを行う。これを通じて、AL 型授業がより幅広く取り入れられていくための効果的な方策について検討することがねらいである。

研修会の具体的な内容は以下のとおりである。

- 1) 学生の学びを深める教育手法のひとつであるアクティブ・ブック・ダイアログ®を実践的に学ぶ研修会
- 2) ファシリテーションの構造理解を目指した研修会
- 3) 主体的・対話的・深い学びの実践事例報告とそれに伴う省察、報告をふまえたワークショップを行う研修会
- 4) ピアサポーターなど、学生の学びを支援する学生たちのチームビルディング力とファシリテーション力を養成するための研修会

### (3) 実施体制

本事業は以下の体制で実施した。

研究代表大学	摂南大学
共同研究大学	大阪信愛学院大学 大阪国際大学

	氏名	大学・所属・役職	事業における役割分担
実施責任者	藤林 真美	摂南大学農学部食品栄養学科教授	研究統括
事務担当者	国分 房之輔	摂南大学・農学部事務室・室長	経費管理
主たる研究参加者	山本 圭三	摂南大学・経営学部・准教授 (現・摂南大学・現代社会学部・准教授)	アンケート調査・解析, 研修会の運営, ワークショップの運営
	上野山 裕士	摂南大学・学長付・講師 (現・摂南大学・現代社会学部・講師)	アンケート調査・解析, 研修会の運営, ワークショップの運営
	和田 泰一	摂南大学・法学部・准教授	アンケート調査実施, 研修会の運営, ワークショップの運営
	竹中 泉	大阪信愛学院大学・看護学部・教授	アンケート調査実施, 研修会の運営・検証, ワークショップの運営・検証
	後和 美朝	大阪国際大学・人間科学部・教授 (現・摂南大学・現代社会学部・教授)	アンケート調査実施, 研修会の運営・検証, ワークショップの運営・検証
	竹端 佑介	大阪国際大学・人間科学部・准教授 (現・摂南大学・現代社会学部・准教授)	アンケート調査実施, 研修会の運営・検証, ワークショップの運営・検証

#### (4) 実施スケジュール

本事業は以下のスケジュールで実施した。

	日または期間	項目	概要
2022年 10月		事業計画策定 アンケート作成	[1] 全体の事業計画を策定，メンバー間で共有。 [2] AL型授業の実施実態と理解に関する調査，および研修会参加者に対する調査についての計画を設定し，調査票を作成。
2022年 11月	20日	主体的・対話的・深い学びの推進に向けた学生向け研修会	[1] ピアサポーターなど学生の学びを支援する学生のチームビルディング力とファシリテーション力を養成するための研修会を実施。 [2] 研修会参加者に対して調査を実施。
2022年 12月	24日	第1回 主体的・対話的・深い学びの推進に向けた教職員向け研修会	[1] 学生の学びを深める教育手法のひとつであるアクティブ・ブック・ダイアログ®の研修会を実施。 [2] 研修会参加者に対する調査の実施。
2023年 1月	28日 29日	第2回 主体的・対話的・深い学びの推進に向けた教職員向け研修会 教員向けアンケート実施	[1] 学生が主体的に考え学ぶためのファシリテーションの構造理解と手法を実践的に学ぶ研修会の実施。 [2] 主体的・対話的・深い学びの実践事例報告と実践に対する省察，それを踏まえた対話を行う研修会の実施。 [3] 研修会参加者に対する調査を実施。
2023年 2月		アンケート集計・解析，研修会などの効果検証	

## 2. プロジェクトの取り組み

### ①AL型授業の実施状況，実施体制および教員の授業スキルに関するアンケート調査の実施

大学コンソーシアム大阪加盟大学教員に対してアンケートを実施したところ，期間中に予想を上回る 260 件の回答が得られた。

本調査では，「回答者の属性（性別，年齢，職階，所属機関の学生数，専門分野）」のほか，「普段の授業への取り組み姿勢」「授業において重視していること」「多様な学びのスタイルについての実施程度」「ALに対する姿勢・評価」「ALに関する研修会への参加経験」「研修会で学んだ内容の実践経験」について訊ねた。

## ②AL型授業のためのワークショップを開催

学生および教職員向けの「主体的・対話的・深い学びの推進に向けた教職員向け研修会」を開催した。具体的には、学生向けに、ピアサポーターなど学生の学びを支援する学生たちのチームビルディング力とファシリテーション力を養成するための研修会と、高大教職員向けに学生の学びを深める教育手法のひとつであるアクティブ・ブック・ダイアログ®<sup>1</sup>を実践的に学ぶ研修会を実施した。

このうち、学生向け研修会は、よりよいAL型授業のためには学修者に近い立場で学びを支援する学生サポーターのスキルアップが不可欠と捉え、チームビルディングとファシリテーション力を高めるための体験的な研修を業者（株式会社ラーニングバリュー）に委託して実施した。また、教員向け研修会は、さまざまなAL手法のなかでも多くの学問領域、授業内容への応用可能性が高いと考えられるアクティブ・ブック・ダイアログ®を取り上げ、ABD公認ファシリテーターである摂南大学の太塚正人教授を講師として、参加者にアクティブ・ブック・ダイアログ®を体験いただき、実践的に学ぶ機会とした。

それぞれの研修会にかかる参加者募集については、大学コンソーシアム大阪 HP に本研修会案内を掲載していただくとともにtulipメールに掲載したところ全国各地から応募があり、学生向け研修会は20名の学生、教員向け研修会は12名にご参加いただいた。

## ③AL型授業の運営に必要な資質・能力を養成するための教職員向け研修会を実施

教職員向けに、あらためてALとはなにか、AL型授業を行ううえで重要なキーワードとなる「ファシリテーション」をどのように行うかについて、講義と実践事例紹介、省察および対話を通じて参加者自身が考え、自らの実践に活かすことを目指した研修会を実施した。

2023年1月28日はファシリテーションの構造理解に関して、業者（株式会社ラーニングバリュー）による講義と参加者間での対話により、AL型授業およびファシリテーションについての理解を深め、その共有を図った。翌29日にはAL型授業を実施している教員からの事例報告と報告に関する参加者との対話を行った後、グループに分かれ、まずは参加者自身の授業実施の状況を省



<sup>1</sup> 一般社団法人アクティブ・ブック・ダイアログ協会によると、アクティブ・ブック・ダイアログ®とは、1冊の書籍を複数人で分担して講読し、その内容をまとめ、グループ内で共有し、それに基づき対話を行う読書法で、「グループでの読書と対話によって、一人一人の能動的な読書体験を掛け合わせることで学びはさらに深まり、新たな関係性が育まれてくる可能性も広がる」ことが期待されている。(https://www.abd-abd.com/)

察，その後グループ内で共有，対話を行いながら学びを深める形で研修を行った。参加人数は 1 月 28 日は 26 名，1 月 29 日は 23 名であった。

### 3. 研究によって得られた成果と課題

#### 3. 1 AL 型授業の実施状況，実施体制および教員の授業スキルに関するアンケート調査の結果

AL 型授業の実施状況，実施体制および教員の授業スキルに関するアンケート調査（以下，教員実態調査）については，回答者の専門分野や年齢，職階，所属機関の規模について大きく偏っていないことから，当初目的としていた内容を把握するためには十分有効なデータが得られたのではないかと判断される。以下，調査の概要と集計結果の一覧を示すとともに，得られた結果から考えられる点について述べる（集計データの詳細については別紙参照）。

##### 1) 調査の概要

- ・実施期間：2023 年 2 月
- ・実施対象：大学コンソーシアム大阪加盟大学に所属する教員
- ・実施形式；Google Form をもちいた Web 調査形式
- ・回答数：期間内に受信した回答数 260，うち有効回答数 256

##### 2) 集計結果の一覧

図 1 回答者の性別

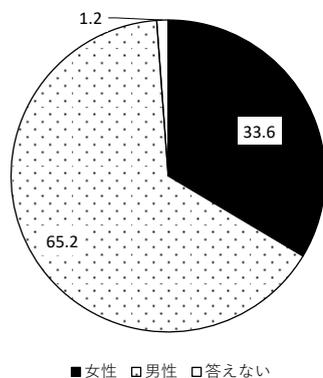


図 2 回答者の年齢

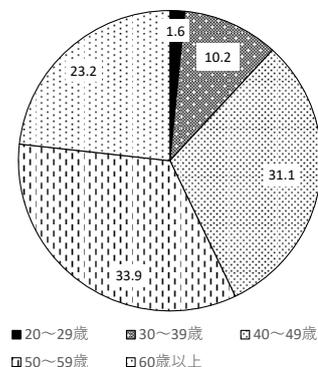


図 3 回答者の職階

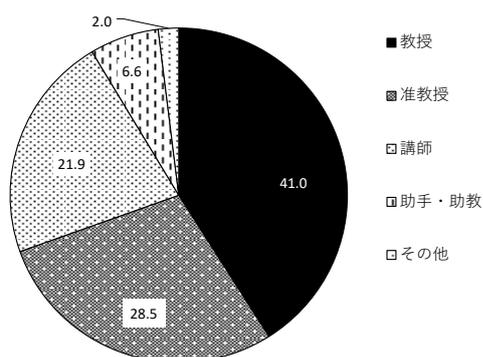


図 4 回答者の所属する機関の学生数

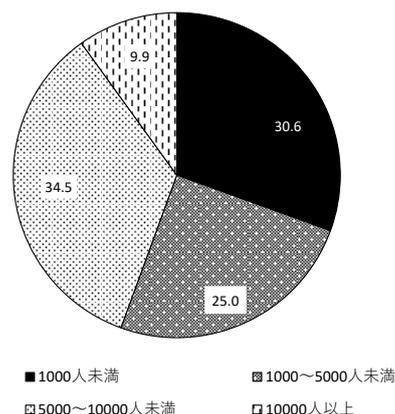


表1 回答者の専門分野

	度数	相対度数	累積			度数	相対度数	累積	
			相対度数	相対度数				相対度数	相対度数
人文学	19	7.5	7.5		生物学	11	4.3	65.9	
社会科学	46	18.0	25.5		総合人文社会	6	2.4	68.2	
情報学	4	1.6	27.1		総合生物	1	0.4	68.6	
医歯薬学	46	18.0	45.1		総合理工	1	0.4	69.0	
化学	5	2.0	47.1		農学	29	11.4	80.4	
環境学	1	0.4	47.5		複合領域	16	6.3	86.7	
工学	26	10.2	57.6		その他	34	13.3	100.0	
数物系科学	10	3.9	61.6		総計	255	100.0		

図5 普段の授業への取り組み姿勢

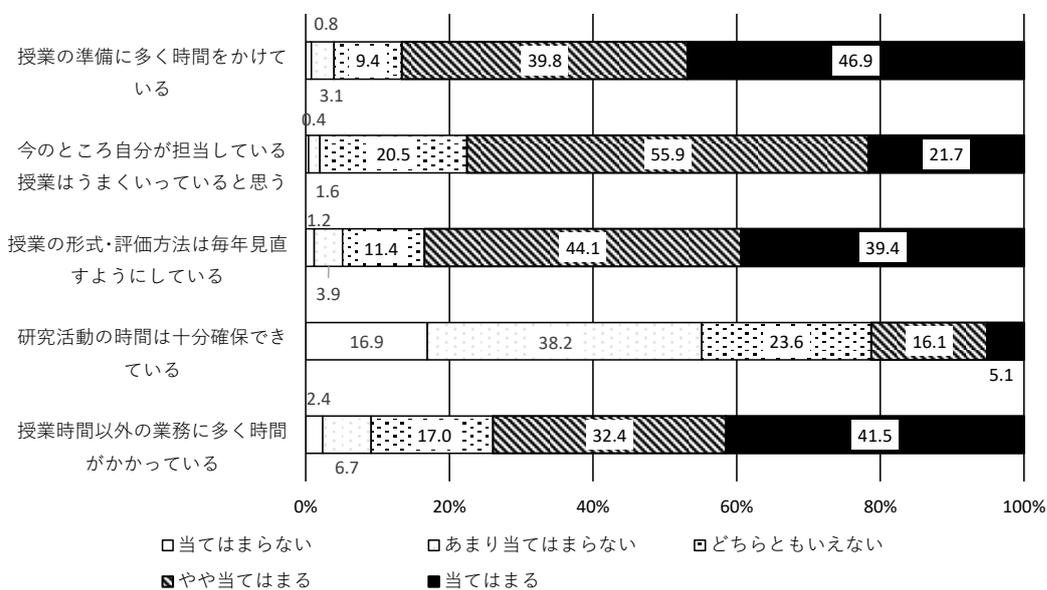


図6 授業において重視していること

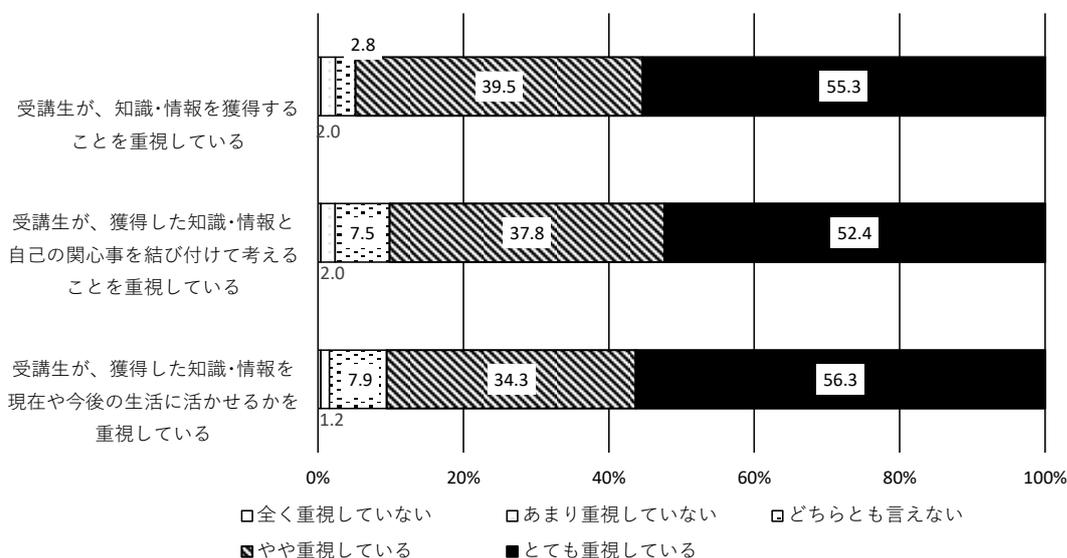


図7 多様な学びのスタイルについての実施程度

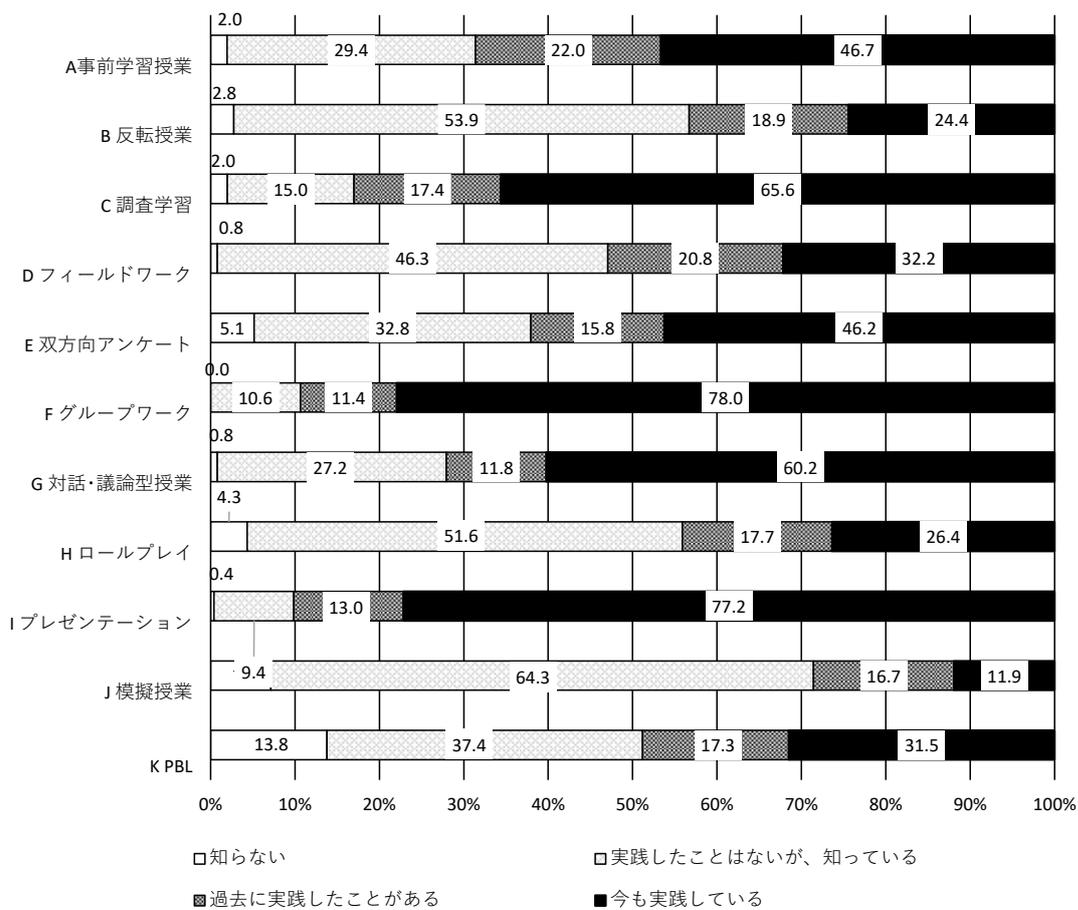


図8 アクティブ・ラーニング (AL) に対する姿勢

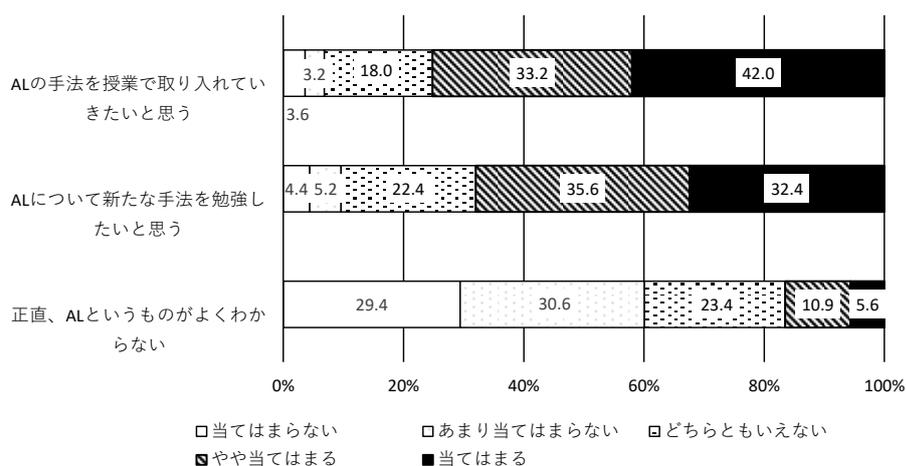


図9 種々の研修会への参加経験

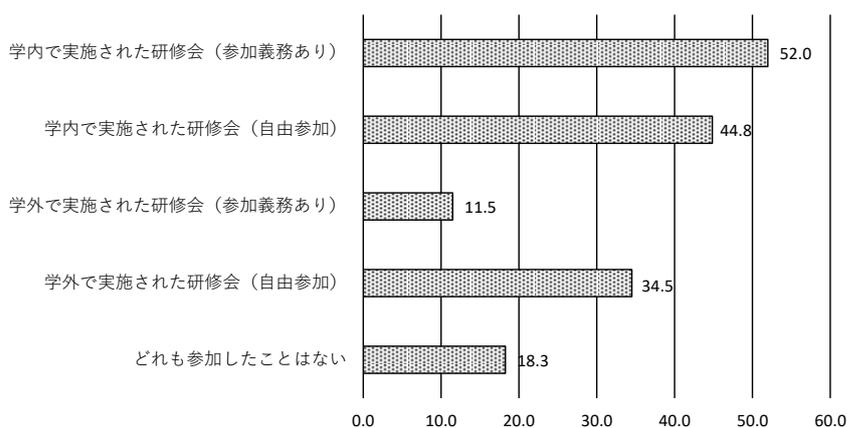
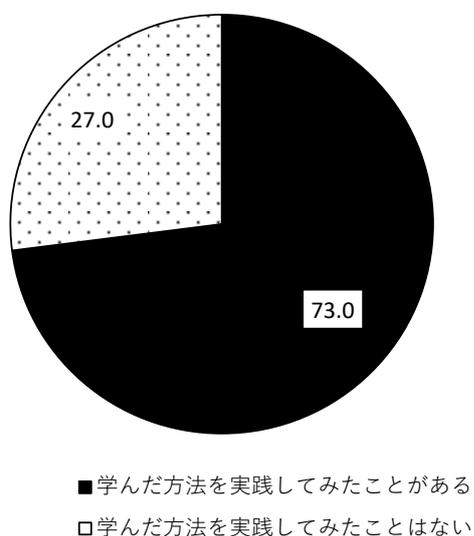


図10 学んだ内容の実践経験



### 3) 実態調査から考えられる点

実施した実態調査の結果から、AL型授業の実施状況、実施体制および教員の授業スキルについて、以下のことが考えられる。

- ・回答者は基本的に、授業に対しても積極的な姿勢を持っている。
- ・時間の余裕はあまりない。
- ・様々な手法について、ある程度は実践されているようだが、内容によっては「知ってはいるが、どう組み込めばいいかわからない」パターンも少なくない。
- ・アクティブ・ラーニングに積極的な回答者は多いが、他方でアクティブ・ラーニングをよく理解できていない回答者も一定数いる。
- ・研修会への参加経験は多くなく、そこで得た知識を授業に取り入れるパターンも多くない。

### 3. 2 研修会の効果検証

つぎに、教職員および学生向けに実施した研修会の参加者アンケートの結果のうち「実際に研修会に参加して考えたこと」に対する回答を以下に示す（その他の回答については別紙参照）。

問4 以下の内容について、どの程度当てはまります...について、最も近いもの1つを選んでください。

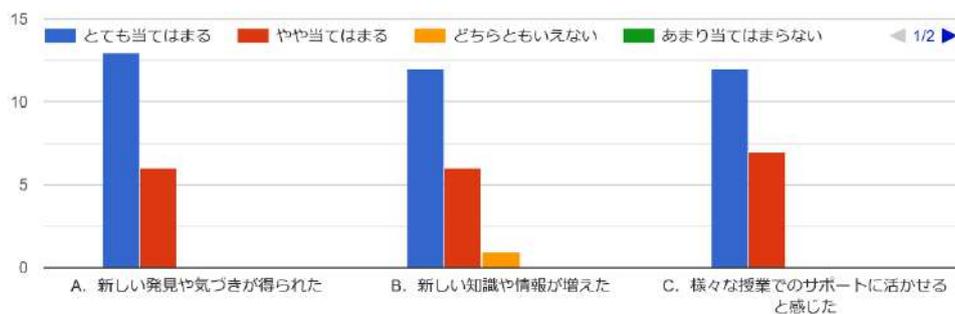


図 1 1 学生を対象とした AL 型授業のためのワークショップ，参加者の反応

問6 以下の内容について、どの程度当てはまります...について、最も近いもの1つを選んでください。

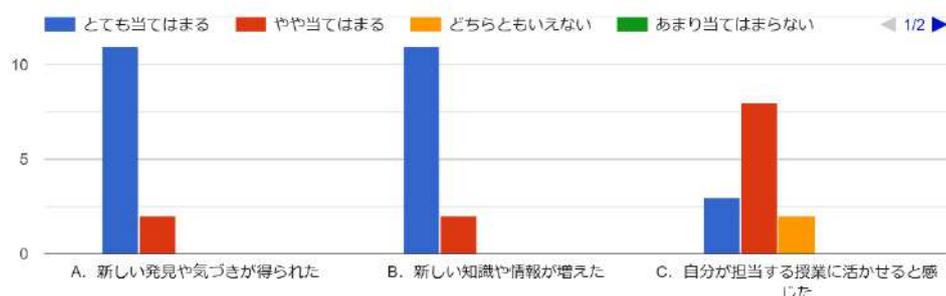


図 1 2 教職員を対象とした AL 型授業のためのワークショップ，参加者の反応

問6 以下の内容について、どの程度当てはまります...について、最も近いもの1つを選んでください。

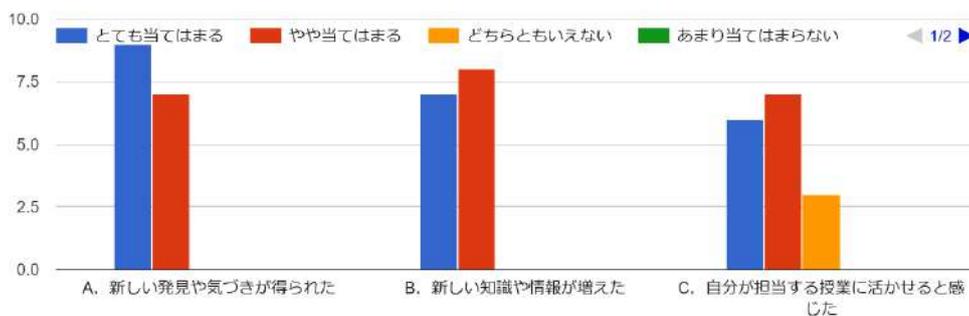


図 1 3 教員向けファシリテーションの構造理解の研修会，参加者の反応

問6 以下の内容について、どの程度当てはまります...について、最も近いもの1つを選んでください。

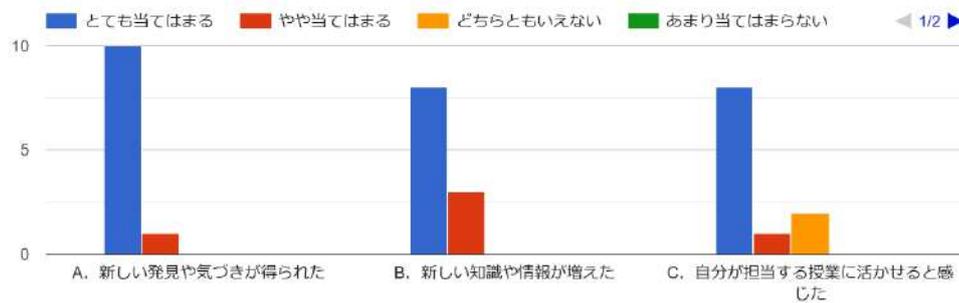


図 1 4 教員向け研修会事例報告と省察の研修会、参加者の反応

どの研修会も参加者にご満足いただけたことが調査結果から認められるが、とりわけ 4 回目に実施した事例報告ならびに省察・対話研修会は、図に示したとおり「新しい発見や気づき・知識や情報が増えたこと」に加え、「今後の授業に活かせると感じた」参加者が多かった。

### 3. 3 全体を通じて見えてくること

参加者向けアンケートの結果、本プロジェクトにおいて実施された 4 回の研修会において、「事例報告ならびに省察・対話研修会」がもっとも参加者が効果を実感できるものになっていると示された（研修会への満足度 91%）。このような結果を踏まえ、以下のことが考えられる。

本プロジェクトで実施した「新たな手法について紹介する・体感する」という趣旨の研修会は、新たな知識を獲得できるものの、「新たな手法」を実際に行うことについてはややためらいがみられるものになっていたといえる。「新たな手法」を「自分のものとして身につける（≒自身の授業で実践する）」水準まで引き上げるためには、参加者個人が知識を体得するという形式のみならず、参加者同士が自身の取り組みや悩み、思いをフラットに表明、対話する空間が有効になると考えられる。これが、「新たな手法」を取り入れるにあたってのメリットやデメリット、工夫を忌憚なく語り合うことで、はじめて「自分ごと」として「新たな手法」と向き合うことができると考えられる。ただし、参加者同士がフラットに意見交換するためには、ある程度の関係性構築が不可欠となる。少なくとも、研修会のなかにアイスブレイク、チームビルディングの要素を盛り込むことが必要であり、可能であれば、数日間、もしくは数か月にわたる定期的・継続的な研修会を実施することで参加者同士の関係性が構築され、対話も活性化すると考えられる。このような教職員間関係性構築から対話に至るプロセスに積極的に取り組むことにより、「自分ごと」として AL と向き合い、必要に応じて「新たな手法」を自身の授業に取り入れる教員の増加につながる可能性がある。

## 4. 今後の展望

### (1) 実施結果を受けた今後の課題と展望

本研究において実施した教員実態調査および研修会の効果検証により、AL の実施状況および研修会の効果について、一定の知見を得ることができた。ただし、研修会が、参加者のその後の

授業実践に役立っているかについて注視することがなにより重要だと考えられる。そのため今後

(1) 参加者に追跡調査などを実施し、研修会で得た内容を実際の教育に反映させていくことについての現状を訊ねていく、(2) 「新たな手法」の取り組みを誘発するような関係性構築から対話を重視した継続的な研修会の実施を行うことが必要となる。

また、当初からある程度予想されていたことではあるものの、実施結果を見る限り研修会や教員向けアンケートに回答した教員は、やはり AL に対して意欲的、意識の高い層の人びとであると考えられる。他方で、AL 型授業をより幅広く展開して行くためには、現状において必ずしも意識が高くなく意欲的ではない層に積極的にアプローチしていくことが必須になる。今回の研究で得られたデータを活用することで「実施を阻む要因」が明らかにされるとともに、「効果的な研修会のありよう」も見いだすことが可能になる。それゆえ本プロジェクトメンバーが、本研究のデータを活用、消極的な層に対してアプローチしていくための方策についても引き続き検討していきたいと考えている。

## (2) 大学コンソーシアム大阪での活用の可能性について

本研究により得ることのできた AL の実態と調査結果を踏まえ、AL を具現化・活性化するために必要な研修会等の開催を大学コンソーシアム大阪へ提案する。また、本年度の研究では及ばなかったが、分野・領域による分科会の発足、会員大学間における教員および学生による教育・学術的な交流事業の推進など、現場に即した教育法を継続して学べる仕組みをつくり実施していくことにより、AL の一層の活性化が期待される。

※「AL 型授業の実施状況、実施体制および教員の授業スキルに関するアンケート調査」の結果は大学コンソーシアム大阪加盟大学の先生方にとっても有用であると考えられる。本報告書に参考資料として別添するとともに、小冊子としてまとめた内容を加盟大学の先生方に手に取っていただけの形で公表する予定である。

【別紙】『主体的・対話的・深い学び』のための授業スキルに関する実態調査およびその研修の効果検証」参考資料

## 1 教員の授業実施実態の把握：教員実態調査の集計（N=256）

まず、前提となる現在の教員たちの授業実施についての実態を把握していこう。上述の教員実態調査の結果集計を通して、この点を確認していく。

### 1.1 回答者の属性等

まず、回答者の属性などについて確認しておく。回答者の性別、年齢、職階、所属機関の学生数、専門分野についての集計結果を示したものが、次に示す図 1.1～図 1.4、および表 1.1 である。

図 1.1 回答者の性別

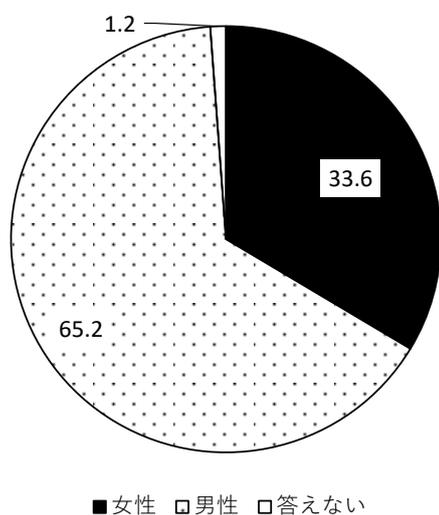


図 1.2 回答者の年齢

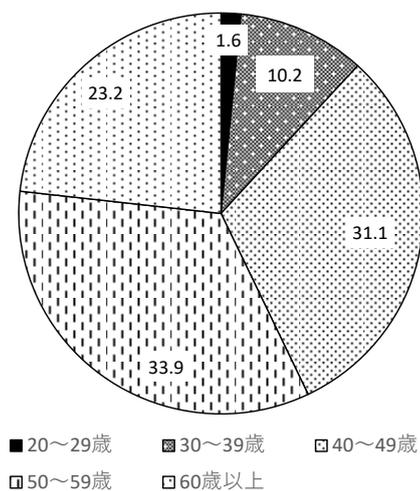


図 1.3 回答者の職階

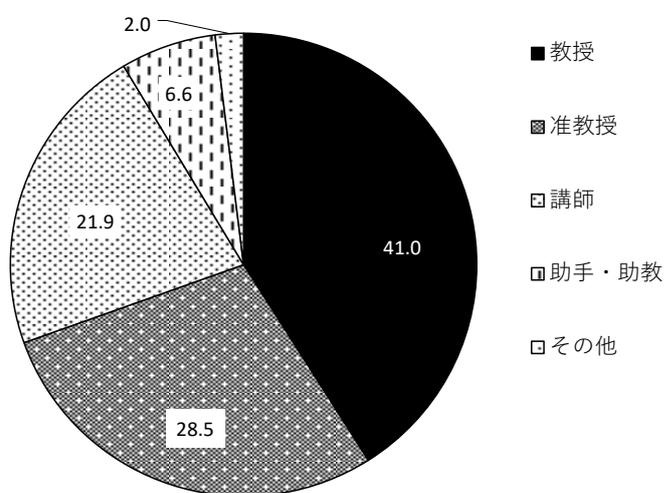
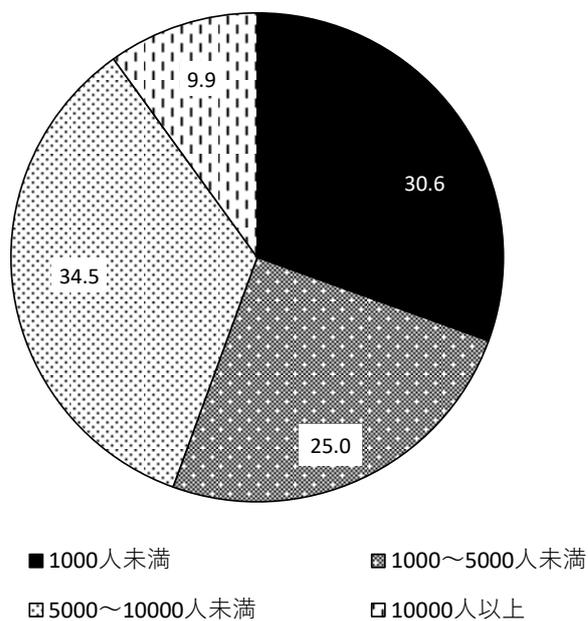


図 1.4 回答者の所属する機関の学生数



【別紙】『主体的・対話的・深い学び』のための授業スキルに関する実態調査およびその研修の  
効果検証」参考資料

表 1.1 回答者の専門分野

	度数	相対度数	累積 相対度数		度数	相対度数	累積 相対度数
人文学	19	7.5	7.5	生物学	11	4.3	65.9
社会科学	46	18.0	25.5	総合人文社会	6	2.4	68.2
情報学	4	1.6	27.1	総合生物	1	0.4	68.6
医歯薬学	46	18.0	45.1	総合理工	1	0.4	69.0
化学	5	2.0	47.1	農学	29	11.4	80.4
環境学	1	0.4	47.5	複合領域	16	6.3	86.7
工学	26	10.2	57.6	その他	34	13.3	100.0
数物系科学	10	3.9	61.6	総計	255	100.0	

結果のうち、年齢については50代以上が半数を占めること(図 1.1)、職階については「教授」が最もボリュームの大きい層になっている(図 1.3)、といった点は押さえておきたい。新しい学びのスタイルの重要性が主張されるようになったのは最近のことである。このため、一般的に見れば教員としての経歴が短いほど(つまり教員としての立場に立ったのが最近であるほど)こうした新しい学びのスタイルを取り入れる割合は高いと思われる。逆に言えば、教員としての経歴が長いほど新しい学びのスタイルではない、従来型の学びのスタイルに慣れていることが多くなると考えられる。職階についても同様の傾向が考えられ、一般的に見れば職階が高いほど従来型の学びのスタイルに馴染んでいる可能性が考えられる。

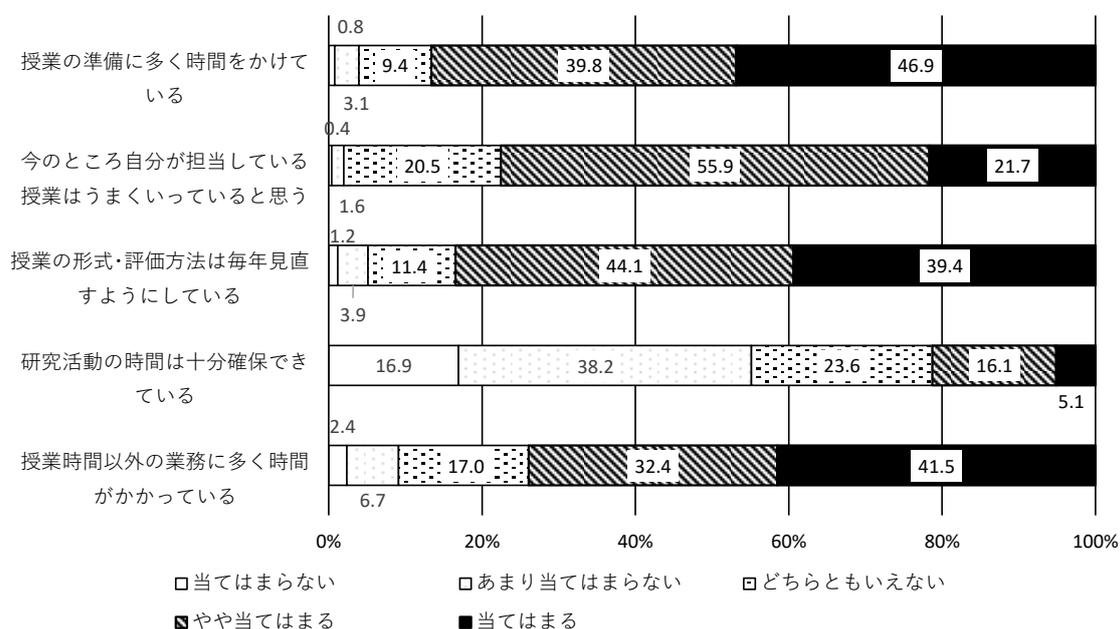
今回の調査データにおける、こうした年齢構成、職階の構成が回答に関係してくる可能性があるため、その点は留意しておきたい。

## 1.2 普段の授業への取り組み姿勢

では、本題である授業関係の実態についてみていこう。まず回答者が普段の授業に対してどのように取り組んでいるのか、についての実態を見てみる。

調査では、「授業の準備に時間を多くかけている」「今のところ、自分が担当する授業はうまくいっていると思う」「授業の形式・評価方法は毎年見直すようにしている」「研究活動の時間は十分に確保できている」「授業以外の業務に時間が多くかかっている」といった点について、当てはまるかどうか5段階で訊ねている。これらの回答をまとめたものが、次の図 1.5 である。

図 1.5 普段の授業への取り組み姿勢



授業準備に時間をかけているかどうかについては、半数程度が「当てはまる」と回答しており、「やや当てはまる」まで合わせると8割を超える。実際にかけている時間はまちまちであろうが、少なくとも回答者の大半が準備に力を入れている様子が見て取れる。ただ一方で授業がうまくいっていると思うかどうかについては、「当てはまる」という回答の割合が2割程度であり、「どちらともいえない」という回答も2割程度みられる。準備に時間をかけているかどうかの回答と対比させてみると、「時間をかけて準備しているが、うまくいっている実感を持っていない」というパターンが少なからずあるように思われる。これに対応するように、形式や評価方法を見直すことについては4割近くが「当てはまる」と回答しており、「やや当てはまる」も合わせると8割を超える。

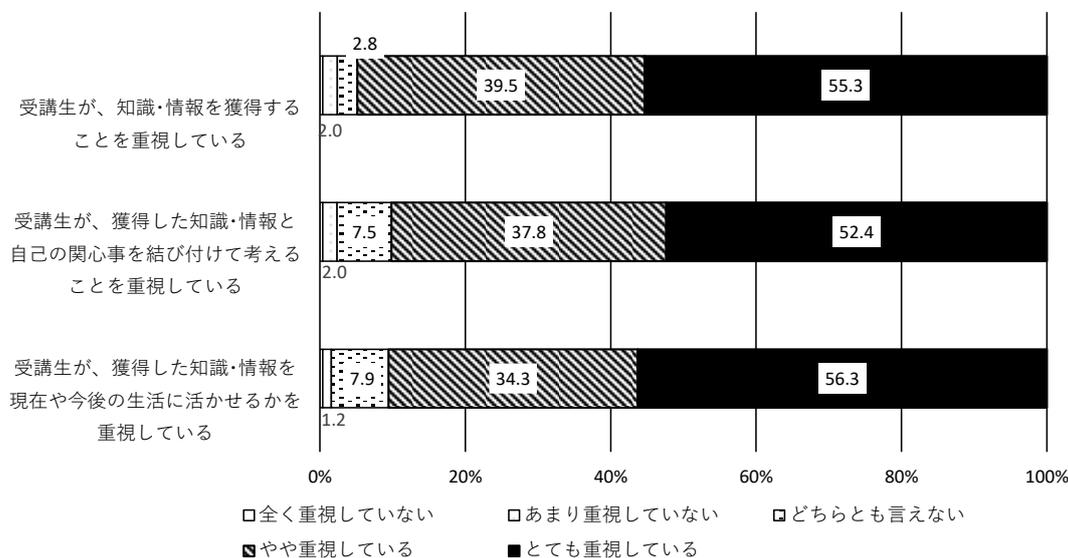
他方、研究活動の時間が確保できているかどうかについてみれば、「あまり当てはまらない」「当てはまらない」という回答の合計が半数を超えている。授業時間以外の業務に時間がとられているかどうかの質問についても、「当てはまる」「やや当てはまる」の回答の合計が半数を超えている。これらから、少なくとも今回の回答者の多くが、時間に余裕が持てていない様子が見て取れるだろう。

次に、回答者が自身の担当する授業に対してどのような意向を持っているのか、という点を確認する。調査では回答者自身が授業を行うにあたって、受講生である学生が「知識、情報を獲得する」「授業で獲得した知識・情報と自己の関心事を結びつけて考える」「授業で獲得した知識・情報を、現在や今後の生活に活用する」ことをそれぞれどの程度重視するか、

【別紙】『主体的・対話的・深い学び』のための授業スキルに関する実態調査およびその研修の効果検証」参考資料

5段階で訊ねられている。この回答をまとめたものが、次の図 1.6 である。

図 1.6 授業において重視していること



結果としては、3項目のいずれも「当てはまる」「やや当てはまる」と回答した割合の合計が9割近くになっている。このことから、少なくとも今回の回答者においては、知識・情報の獲得だけでなく、その知識の活用や生活への実践までも視野において授業を行っているようすがうかがえる。

### 1.3 多様な学びのスタイルについての実施程度

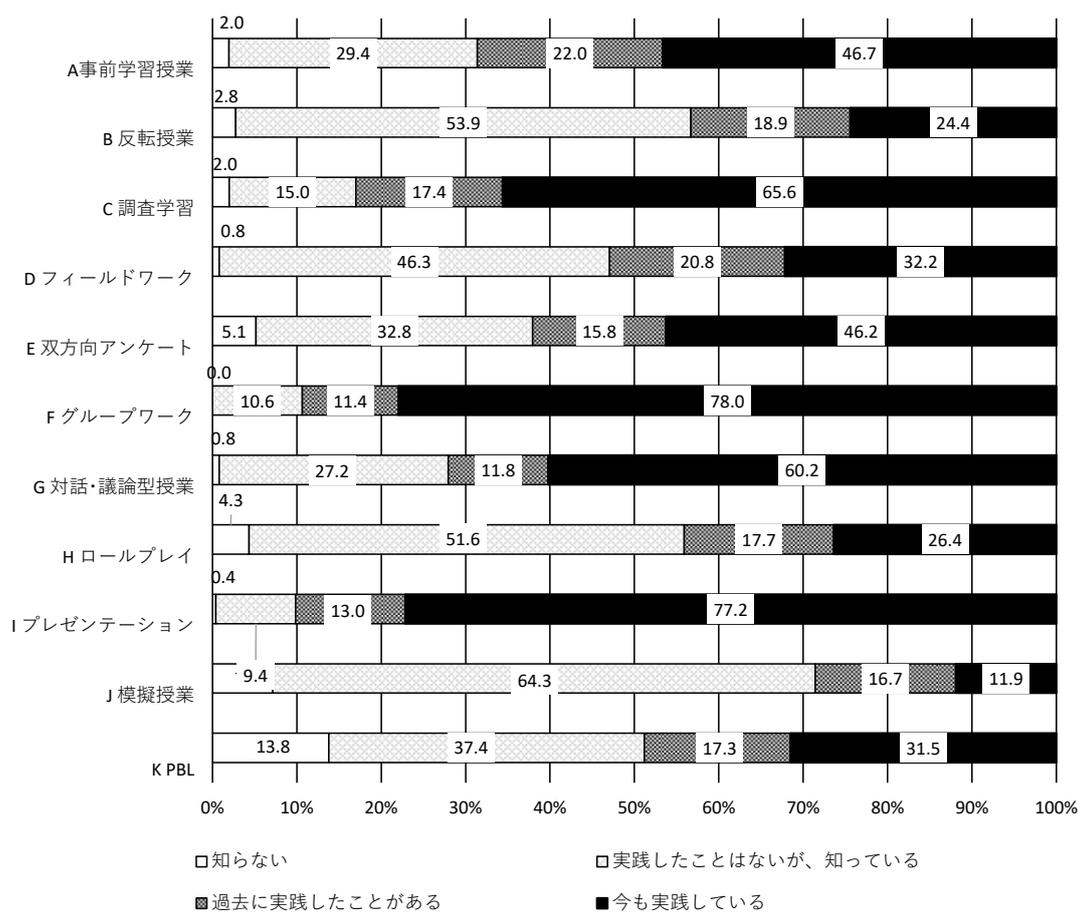
以上から、今回の回答者は時間に余裕がない中であるにもかかわらず、準備に時間をかけて授業に臨み、さらに見直しにも積極的なものが多いこと、知識・情報の提供に加えて実践や活用を重視している、といった積極的な姿勢を示していることが推察される。ではこうした回答者において、多様な学びのスタイルがどれくらい実施されているのだろうか。

調査では、「事前学習型授業」「反転授業」「調査学習」「フィールドワーク」「双方向アンケート」「グループワーク」「対話・議論型授業」「ロールプレイ」「プレゼンテーション」「模擬授業」「PBL」といった形式について、自身の取り組みのようすが訊ねられている。回答は「今も実践している」「過去に実践したことがある」「実践したことはないが、知っている」「知らない」の4つから1つ選ぶ形式であるため、この質問によって多様なスタイルについてのこれまでの経験や形式をそもそも知っているかどうかなどを把握することができる。また、これらは基本的に「アクティブ・ラーニング」と呼ばれる学びのスタイルに含まれる

【別紙】『主体的・対話的・深い学び』のための授業スキルに関する実態調査およびその研修の効果検証」参考資料

ものであるため、「アクティブ・ラーニング」が現状どの程度まで実践されているのか、を把握することができるものである。

図 1.7 多様な学びのスタイルについての実施程度



上記項目についての回答をまとめたものが、図 1.7 である。結果を全体的に眺めてみると、まず「知らない」という割合はどの項目においても少ない、という点が目立っている。「PBL」について「知らない」という回答が最も多くなっているが、それでも割合は13%程度であり、そのほかの項目について「知らない」という割合は1割に満たない。このことから、少なくとも今回の回答者においては、多様な学びのスタイルはかなり知られたものになっているという様子が推察される。

ただし、実践程度にはばらつきがあるというのも事実のようである。例えば「調査学習」や「グループワーク」、「プレゼンテーション」などについては、「今も実践している」という割合が7割前後、「過去に実践したことがある」も含めると8割～9割にもものぼる。こう

【別紙】『主体的・対話的・深い学び』のための授業スキルに関する実態調査およびその研修の効果検証」参考資料

した手法は多くの回答者において実践されているといえそうである（「事前・事後学習」「対話・議論型授業」も、割合はやや減るがおおむね同様の傾向にあるといえる）。だが、「反転授業」「ロールプレイ」「模擬授業」などについては、実践した経験のあるもの（「今も実践している」と「過去に実践したことがある」の合計）は半数以下であり、「実践したことはないが、知っている」という割合が多い、という特徴があるといえる。「過去に実践した経験がある」という割合も多くない点を考慮するならば、こうした手法については、「知らないわけではないが、実際自分の授業でどのように取り入れたらいいかわからない」という回答者も少なくないのではないか、と推察される<sup>1</sup>。

#### 1.4 ALに対する姿勢・評価

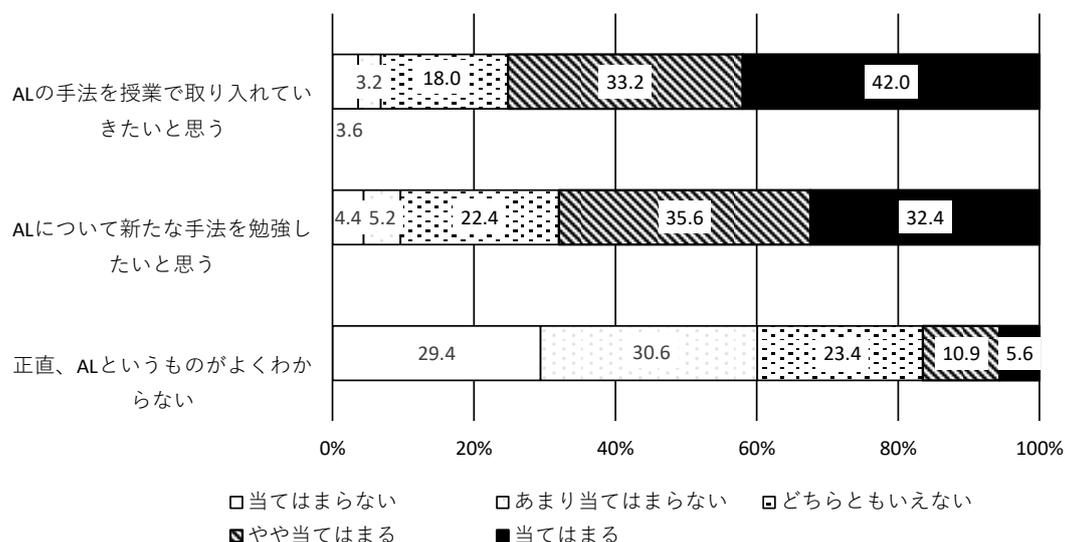
いわゆる「アクティブ・ラーニング」については、一定程度の認知がなされている一方で、それを取り入れることに拒否反応が示される場合も少なくないと思われる。こうした状況を把握すべく、調査では、アクティブ・ラーニングに回答者の率直な意向を訊ねる項目も設けられている。具体的には、「アクティブ・ラーニングの手法を、授業で取り入れていきたいと思う」「アクティブ・ラーニングについて、新たな手法を勉強したいと思う」「正直、アクティブ・ラーニングというものがよく分からない」について、当てはまるかどうかを5段階で訊ねられている。この結果についてまとめたものが、図 1.8 である。

図から、回答者のうち6割～7割の人びとが、アクティブ・ラーニングの手法を取り入れていきたい、勉強したいという積極的な意向を示していることが分かる。ただ一方で、「正直、アクティブ・ラーニングというものがよく分からない」という質問に対して「当てはまる」～「どちらともいえない」と回答するものの割合が4割程度である点も注意が必要である。というのも、この結果は「アクティブ・ラーニングとはこういうものだ」と明確に認識できているとは言えないものがやはり一定数いることを示しているからである。

---

<sup>1</sup> 「過去に実践したことがある」という回答が多く、「今も実践している」という回答割合が少ない場合、「一度やってみたが、うまくいかなかったのでやめた」というパターンが多いと推察できる。また「過去に実践したことがある」という回答が少なく、「今も実践している」という回答が多い場合は「一度やってみたらうまくいったので、今も続けている」というパターンが多いとみなせる。ここではそのどちらでもないため、このように考えるのが妥当であろうと判断された。

図 1.8 アクティブ・ラーニング（AL）に対する姿勢



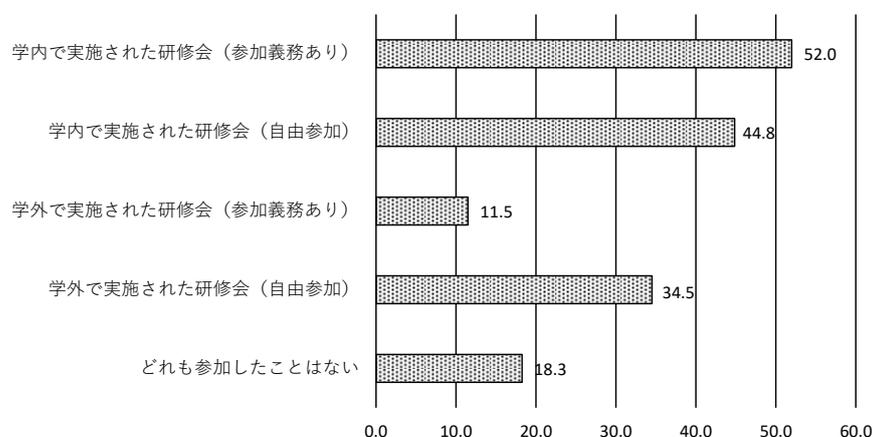
### 1.5 研修会への参加経験と実践した経験

(アクティブ・ラーニングに代表される) 新たな学びの手法については、自身でそのやり方を学び実践する場合もあるだろうが、やはり種々開催されている研修会が新たな手法を身につける場として有効になっていると考えられる。この点をふまえ、調査では回答者がこれまでアクティブ・ラーニングに関する研修会に参加した経験があるかどうかについて訊ねる項目が設けられている。そこでは、学内で実施された研修会（参加義務を伴うもの、伴わないもの）と学外で実施された研修会（参加義務を伴うもの、伴わないもの）それぞれについて、参加経験の有無が訊かれている。その結果をまとめたものが、図 1.9 である。

図から、今回の回答者の中でも、研修会への参加経験は参加義務を伴うものであっても5割程度、自主参加の研修会ではそれ以下の参加経験しかないことが読み取れる<sup>2</sup>。

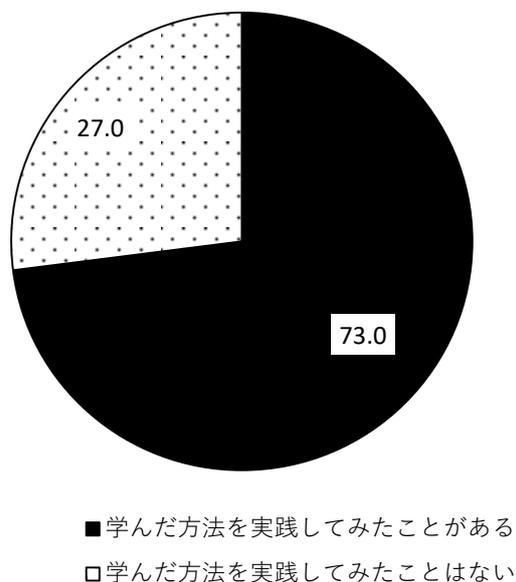
<sup>2</sup> 「学外で実施された研修会（参加義務を伴うもの）」については、そもそもそのような設定の研修会が実施されている場合が少ないため、回答割合も低いのではないかと推察される。それゆえこの回答割合については、一定の留意が必要だと思われる。

図 1.9 種々の研修会への参加経験



またこの質問に関連して、調査では何らかの研修会に参加したことがある回答者には、そこで得た知識を自身の授業で実践してみた経験があるかどうかを併せて訊ねている。その結果が、次の図 1.10 である。

図 1.10 学んだ内容の実践経験



研修会で学んだ方法を実践した経験のあるものは7割程度となっている。図 1.9 でみたように、そもそも研修会に参加した経験のあるものは多くて5割程度であったことを考慮

【別紙】『主体的・対話的・深い学び』のための授業スキルに関する実態調査およびその研修の効果検証」参考資料

するならば、「研修会で学んだ手法を、自分自身の授業で実際に取り入れてみる」というパターンは決して多くないのではないかと推察される。

## 1.6 教員実態調査から考えられる点

教員実態調査の結果からは、次のような特徴のあることが見えてくる。

- 1) 回答者は基本的に、授業に対しても積極的な姿勢を持っている
- 2) 時間の余裕はあまりない
- 3) 様々な手法について、ある程度は実践されているようだが、内容によっては「知っているが、どう組み込めばいいかわからない」パターンも少なくない
- 4) アクティブ・ラーニングに積極的なものは多いが、他方でアクティブ・ラーニングをよく理解できていないものも一定数いる
- 5) 研修会への参加経験は多くなく、そこで得た知識を自分の授業に取り入れるパターンも多くない

この結果をふまえるならば、新たな学びの手法について教員が触れる機会を設けることはやはり重要である、と判断される。ただし、これまで行われてきた研修会のような形式では、それが十分に役割を果たしえるかどうか不明な点が多いというのも事実のようである。したがって、本研究プロジェクトにおいても、その点を考慮して研修会のありようを探っていくことが目標の1つになるといえる。

## 2 「主体的・対話的・深い学び」を目指した研修会の効果：参加者を対象とした調査から

次に、本プロジェクトで企画した研修会への参加者を対象に実施された調査の結果を見ていく。先に確認された教員の実態をふまえ、「主体的・対話的・深い学び」をより広めていくための研修会のあり方を探ることが、ここでのねらいになる。

### 2.1 研修会参加者を対象とした調査 1：学生研修会時調査の集計 (N=19)

#### (1) 研修会の概要

研修会の1つとして、ピアサポーターなどとして学生の学びを支援する学生たちを対象として、チームビルディング力とファシリテーション力を養成するための研修会を実施した。よりよいAL型授業のためには、学修者に近い立場で学びを支援する学生サポーターのスキルアップが不可欠と考えられたためである。

研修会の実施にあたっては、チームビルディングとファシリテーション力を高めるため

【別紙】『主体的・対話的・深い学び』のための授業スキルに関する実態調査およびその研修の効果検証」参考資料

の体験的な研修を業者（株式会社ラーニングバリュー）に委託した。大学コンソーシアム大阪 HP に本研修会案内を掲載していただくと共に tulip メールに掲載し参加者募集を行ったところ全国各地から応募があり、最終的に 20 名の学生が研修会に参加した。

研修会は 9 時から開始し、昼食をはさんで 16 時まで行われた。参加者はいずれも熱心に取り組んでおり、最終的には参加者どうしで質の高い成果物を作り上げていた。

## (2) 参加者調査の結果

### 1) 参加者の属性等

まず、この時の研修会参加者の属性についてまとめておく。参加者の性別と年齢の結果をまとめたものが、次の図である。

図 2.1 参加者の性別

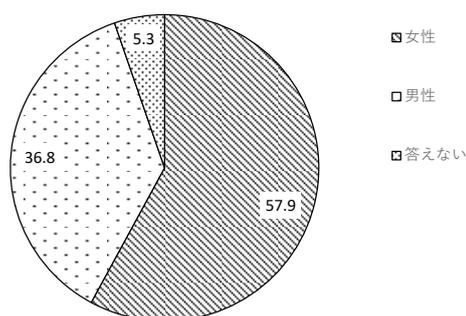
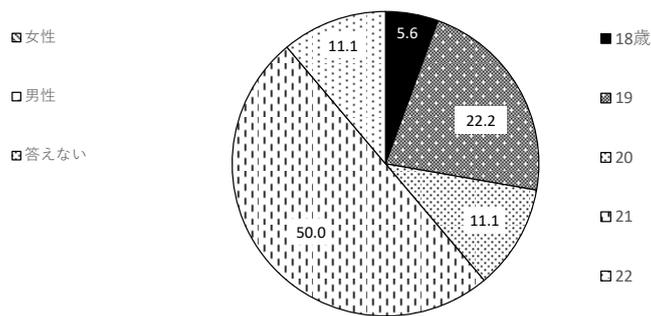


図 2.2 参加者の性別

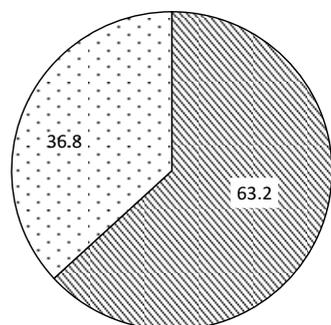


こうした参加者において、研修会がどのようなものであったか。次以降で結果をまとめていこう。

### 2) 研修会の評価

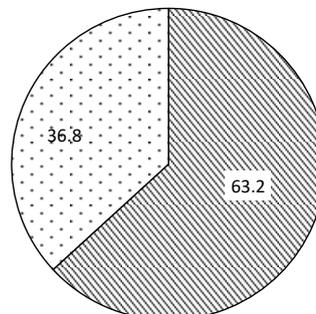
研修会時に行った調査では、研修会の内容についての理解度や満足度が訊ねられている。次の図は、その結果をまとめたものである。

図 2.3 研修会が理解しやすかったか



■とても理解しやすかった □理解しやすかった

図 2.4 研修会に満足できたか



■とても満足できた □満足できた

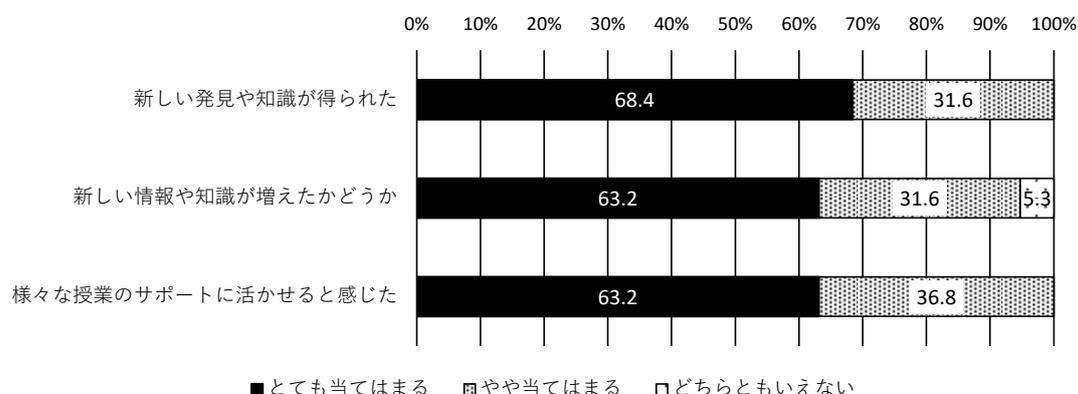
理解度、満足度とも半数以上が「とても理解しやすかった」と回答している。それ以外の参加者も「理解しやすかった」と回答しており、理解に関して否定的な回答は見られていない。満足度についても同様の結果であり、研修会に対して不満を持つ参加者は見られなかった。このことから、学生を対象とした研修会で実施された内容について、少なくとも理解はされており、参加したことで満足が得られるものになっていたと判断される。

### 3) 効果についての判断

上記の通り参加者が理解し満足していたとしても、その内容が本人にとって役立つものになりえていなければ、研修会の役目として十分なものとは言えない。そのため、研修会の内容がどのように役立つと参加者に感じられたかどうかについても確認しておく必要がある。

調査では、理解度や満足度とは別に、研修会で学んだことについての評価を訊ねる質問が設けられている。具体的には、「新しい発見や気づきが得られた」「新しい知識や情報が増えた」「様々な授業でのサポートに活かせると感じた」について、当てはまるかどうかを5段階で訊ねられている。図 2.5 は、その結果をまとめたものである。

図 2.5 研修会に対する評価



結果を見る限り、参加者の大半が肯定的な回答を示していることが分かる。学生対象の研修会については、参加したすべての学生が知識を獲得するとともに、今後自分自身が他の学生に対して行うサポートについても活用できるという実感が得られているようであった。

この研修会は、普段は教えられる立場であることの多い学生を対象としたものである。では、同じくファシリテーション力向上を目指して提供される研修会が、普段から教える立場となっている教員に対して行われた場合どのような結果になるだろうか。ここでの結果と、次以降の調査結果を比較しつつ、この点も確認していきたい。

## 2.2 研修会参加者を対象とした調査 2：ABD 研修会時調査の集計 (N=13)

### (1) 研修会の内容・ねらい

この研修会では、さまざまな AL 手法のなかでもさまざまな学問領域、授業内容への応用可能性が高いと考えられるアクティブ・ブック・ダイアログ®を取り上げた。具体的には、ABD 公認ファシリテーターである摂南大学の犬塚正人教授を講師として、参加者にアクティブ・ブック・ダイアログ®を体験いただき、実践的に学ぶ機会とした。

大学コンソーシアム大阪 HP に本研修会案内を掲載していただくと共に tulip メールに掲載し参加者募集を行ったところ全国各地から応募があり、最終的には 12 名にご参加いただいた。

### (2) 参加者調査の結果

#### 1) 参加者の属性等

先ほどと同様、まずは参加者の属性についてまとめておこう。次の図 2.6～図 2.9 は、参

【別紙】『主体的・対話的・深い学び』のための授業スキルに関する実態調査およびその研修の効果検証」参考資料

加者の性別と年齢，職階と専門分野についての回答をまとめたものである。

図 2.6 参加者の性別

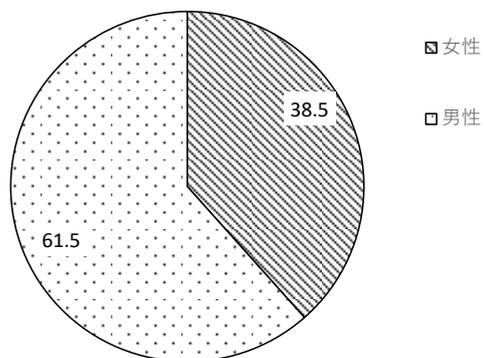


図 2.7 参加者の年齢

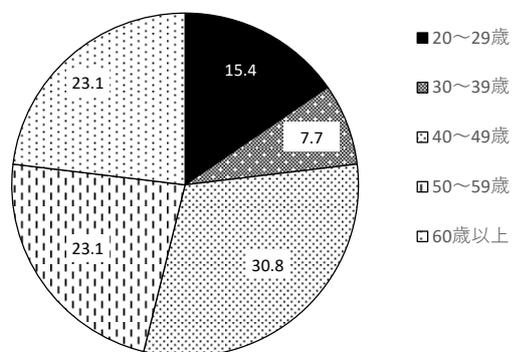
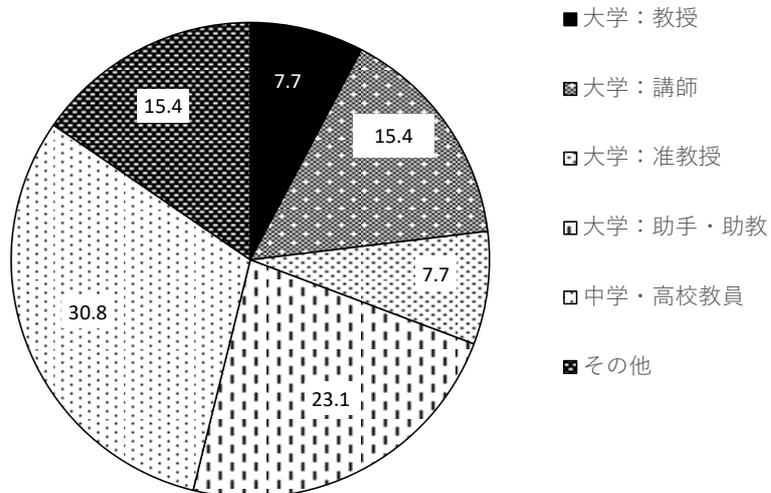
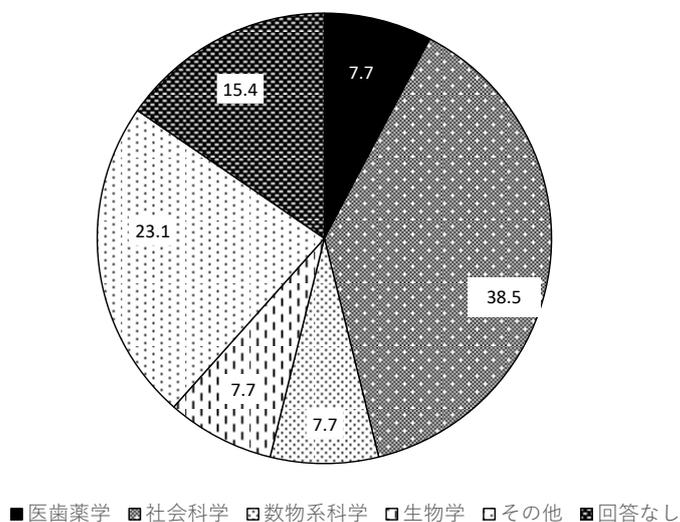


図 2.8 参加者の職階



【別紙】『主体的・対話的・深い学び』のための授業スキルに関する実態調査およびその研修の効果検証」参考資料

図 2.9 参加者の専門分野



こうした参加者において、研修会がどのようなものであったか。次以降で結果をまとめていこう。

## 2) 研修会の評価

学生対象の研修会の場合と同様、この回においても研修会の内容についての理解度や満足度が訊ねられている。次の図は、その結果をまとめたものである。

図 2.10 研修会が理解しやすかったか

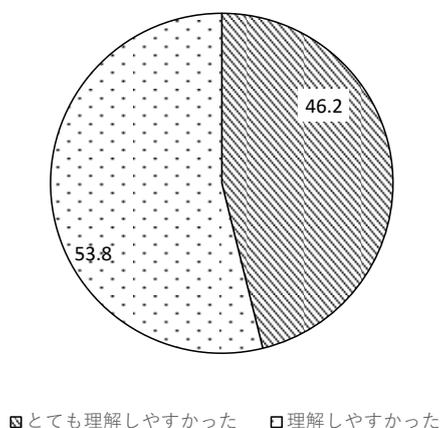
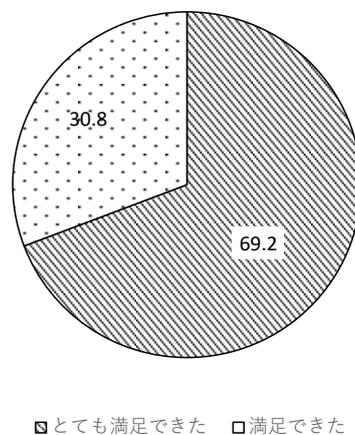


図 2.11 研修会に満足できたか



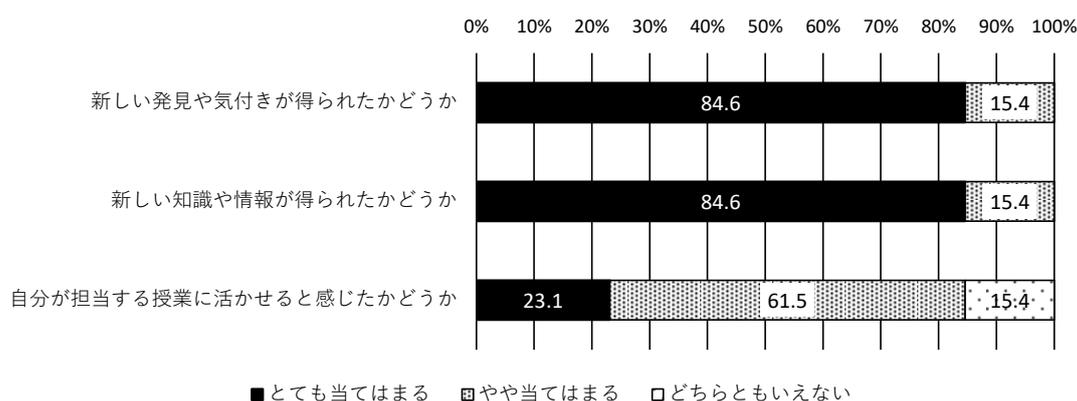
【別紙】『主体的・対話的・深い学び』のための授業スキルに関する実態調査およびその研修の効果検証」参考資料

結果を見る限り、学生対象の研修会の場合と傾向は同じであり、参加者の多くが内容について「とても理解しやすかった」、「とても満足できた」と回答しているようである。残りのものも「理解しやすかった」「満足できた」と回答しており、否定的な回答を示す参加者はいないようである。

### 3) 効果についての判断

では、そうした研修会で学んだ内容について、参加者はどのように評価しているか。この回も、学生研修会の時と同様に提供された内容についての評価について訊ねられているので、その結果を確認しておく。

図 2.12 研修会に対する評価



結果をまとめたものが、図 2.12 である。図のうち、発見・気づきと知識・情報については大半の参加者が「とても当てはまる」と回答しており、残る回答者も「やや当てはまる」としている。このことから、研修会において参加者は新たな気づきを得たり、知識が得られたりした感覚を明確に持てているようである。

ただ、その一方で「自分が担当する授業に活かせると感じたかどうか」についていえば、「とても当てはまる」の割合が明らかに少なくなっている。「やや当てはまる」という回答が多いため、否定的な回答が多いわけでもないが、「どちらともいえない」それ以外の2項目に比べて明らかに割合が低い点は見逃ごせない。やや強引かもしれないが、この様子からは研修会参加者が「新たな手法については理解するものの、他方でそれを自身が実際に授業で行える、という実感を持てるところまでは、研修会時点では至れていない」のではないかと推察される。

【別紙】『主体的・対話的・深い学び』のための授業スキルに関する実態調査およびその研修の効果検証」参考資料

## 2.3 研修会参加者を対象とした調査3：ファシリテーション研修会時調査の集計（N=16）

### (1) 研修会の内容・ねらい

この研修会では、あらためてALとはなにか、AL型授業を行ううえで重要なキーワードとなる「ファシリテーション」をどのように行うかを、講義と実践事例紹介、省察および対話を通じて参加者自身が考え、自らの実践に活かすことを目指した研修会を実施した。

具体的には、ファシリテーションの構造理解に関して、業者（株式会社ラーニングバリュー）による講義と参加者間での対話により、AL型授業およびファシリテーションについての理解を深め、その共有を図った目指した研修会を行った。参加人数は26名であった。

なお、この研修会は後の事例報告・WS研修会と合わせて2日続けて実施されたものである。ただし、研修会参加者に対する調査は1日目（ファシリテーション研修会）終了時点、2日目（事例報告・WS研修会）終了時点の2回行われている。それゆえ集計結果も調査ごとに示すため、ここではファシリテーション研修会時調査の結果のみ示すことにする。

### (2) 参加者調査の結果

#### 1) 参加者の属性等

先ほどと同様、まずは参加者の属性についてまとめておこう。次に示す図 2.13～図 2.16 は、参加者の性別、年齢、職階、専門分野の結果をまとめたものである。

図 2.13 参加者の性別

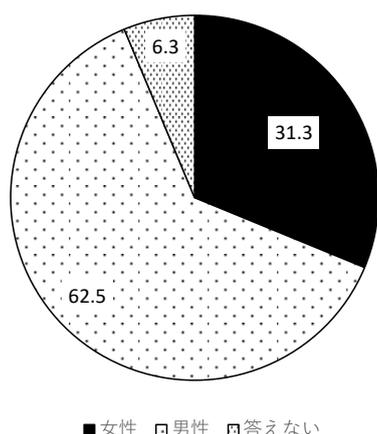


図 2.14 参加者の年齢

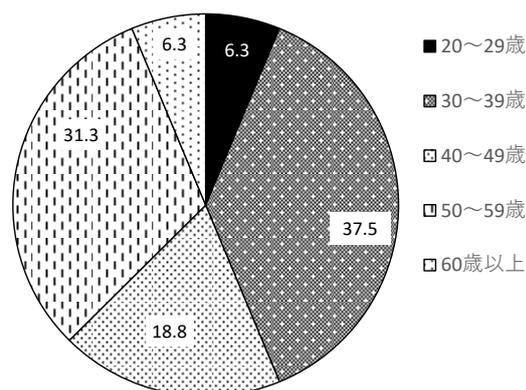


図 2.15 参加者の職階

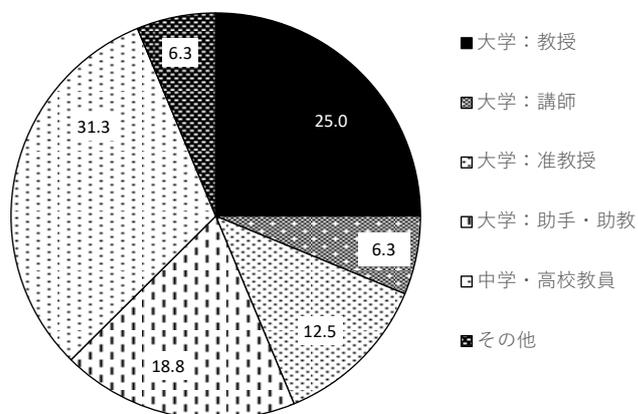
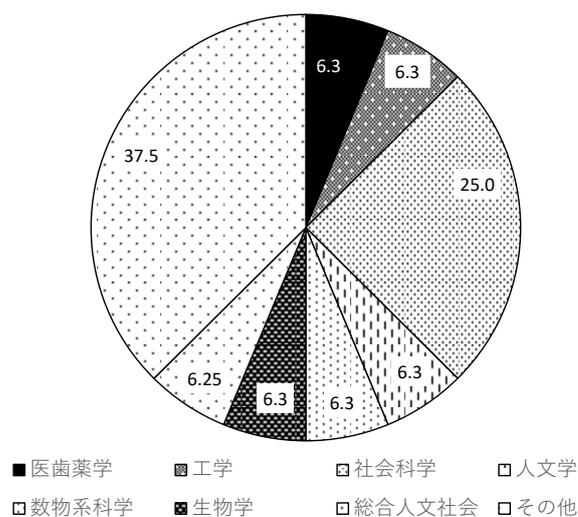


図 2.16 参加者の専門分野



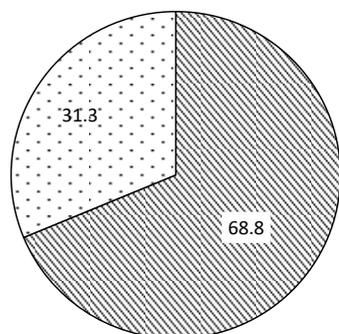
では、こうした参加者が研修会に対してどのような評価をしているか。以下で確認していこう。

## 2) 研修会の評価

この回の研修会においても、それまでと同じ調査項目を用いて調査がなされている。理解度や満足度についても訊ねられているため、その結果を確認しよう。下の図は、理解度、満足度の結果についてまとめたものである。

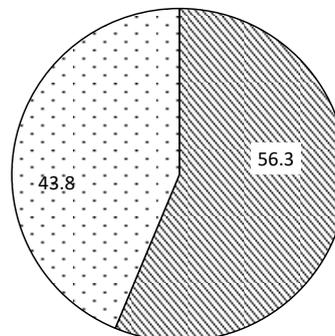
【別紙】『主体的・対話的・深い学び』のための授業スキルに関する実態調査およびその研修の効果検証」参考資料

図 2.17 研修会が理解しやすかったか



■とても理解しやすかった □理解しやすかった

図 2.18 研修会に満足できたか



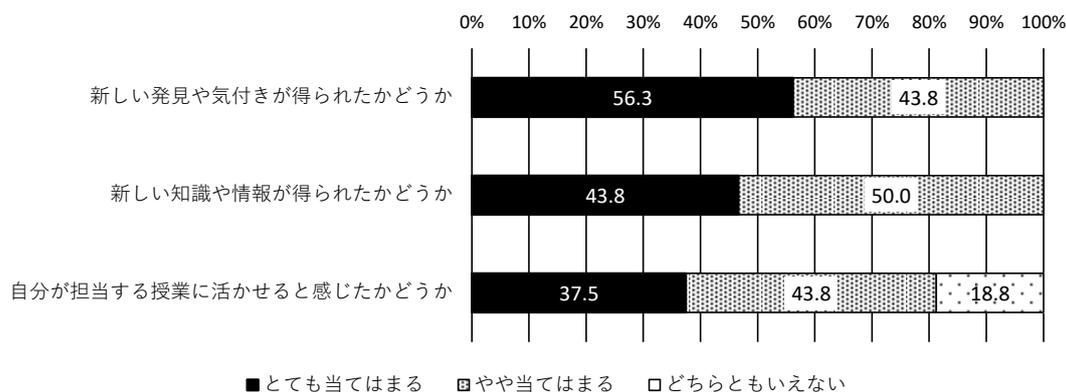
■とても満足できた □満足できた

図から、「とても理解しやすかった」「とても満足できた」という回答が半数以上を占めていることが分かる。結果を見る限り、この回の参加者においても、理解度、満足度は高い傾向があるといえそうである。

### 3) 効果についての判断

では、研修会で学んだことに対する評価はどのようになっているか。次の図 2.19 は、それに関連する質問の回答分布を示したものである。

図 2.19 研修会に対する評価



■とても当てはまる □やや当てはまる □どちらともいえない

図を見る限り、基本的に参加者が研修会での内容を肯定的にとらえていることは間違いないとみられる。ただし詳しく見てみると、先に紹介した ABD 研修会時調査と似たような

【別紙】『主体的・対話的・深い学び』のための授業スキルに関する実態調査およびその研修の効果検証」参考資料

傾向のある可能性も見て取れる。具体的には、発見や気づきに関して「とても当てはまる」という回答が半数以上を占めているが、「新しい情報が得られたかどうか」「自分が担当する授業に活かせると感じたかどうか」については、「とても当てはまる」という回答の割合が順に減っている。特に「活かせる…」については「どちらともいえない」という回答が一定程度見られている。このことから、2.2 の研修会の場合と同様、提供された内容の新しさに触れ、気づきを得る一方で、自身の授業に活かすことについてはまだためらいがあるのではないか、という点が推察される。

## 2.4 研修会参加者を対象とした調査 4：事例報告・WS 研修会時調査の集計（N=11）

### (1) 研修会の内容・ねらい

この研修会は、上述のファシリテーション研修会と同様にあらためて AL とはなにか、AL 型授業を行ううえで重要なキーワードとなる「ファシリテーション」をどのように行うかを、講義と実践事例紹介、省察および対話を通じて参加者自身が考え、自らの実践に活かすことを目指して実施されたものである。

この回の研修会では、AL 型事業授業を実施している教員からの事例報告および報告に関して参加者との対話を行った後、グループに分かれ、まずは参加者自身の授業実施の状況を省察し、それをグループ内で共有、対話を行いながら学びを深める形で研修を行った。参加人数は 23 名であった。

この研修会終了後にも参加者を対象として調査が実施された。ここでは、この事例報告・WS 研修会時調査の結果のみ示す。

### (2) 参加者調査の結果

#### 1) 参加者の属性等

まずは参加者の属性についてまとめておく。次に示す図 2.20～図 2.23 は、参加者の性別、年齢、職階、専門分野の結果をまとめたものである。

図 2.20 参加者の性別

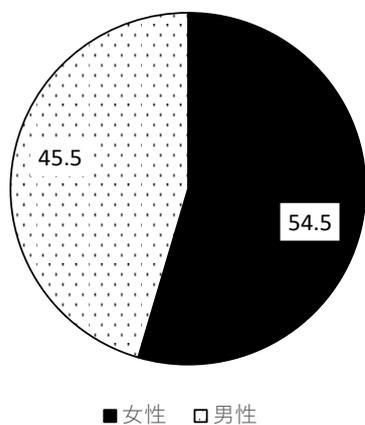


図 2.21 参加者の年齢

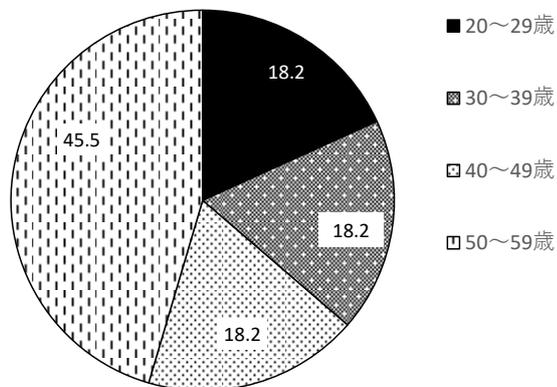


図 2.22 参加者の職階

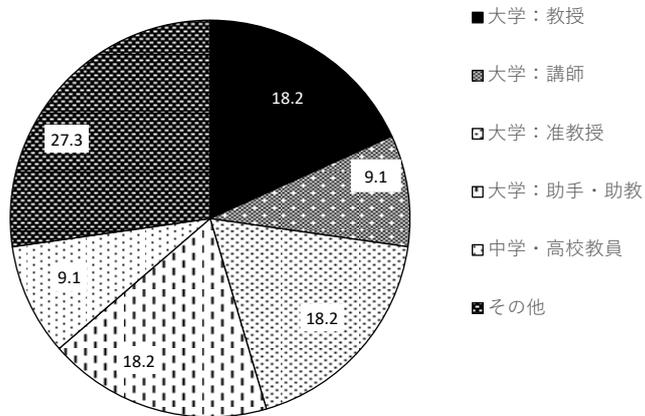
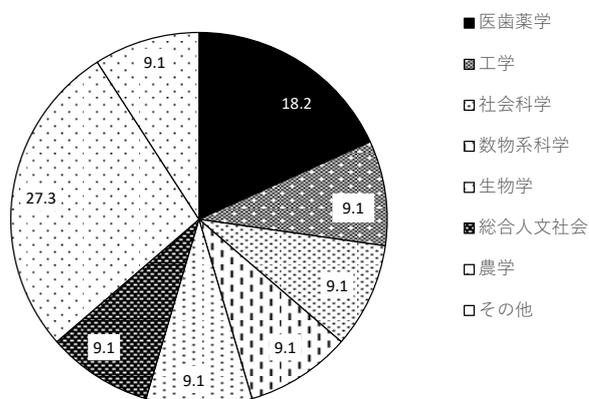


図 2.23 参加者の専門分野

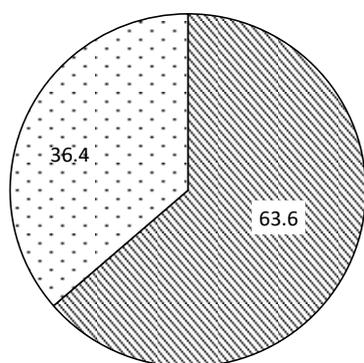


では、こうした参加者が研修会に対してどのような評価をしているか。以下で確認していこう。

## 2) 研修会の評価

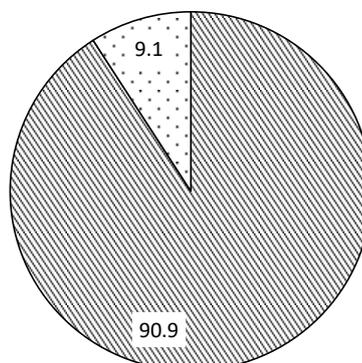
この回の研修会においても、これまでと同じ調査項目を用いて調査がなされている。理解度や満足度についても訊ねられているため、その結果を確認しよう。下の図は、理解度、満足度の結果についてまとめたものである。

図 2.24 研修会が理解しやすかったか



☑ とても理解しやすかった □ 理解しやすかった

図 2.25 研修会に満足できたか



☑ とても満足できた □ 満足できた

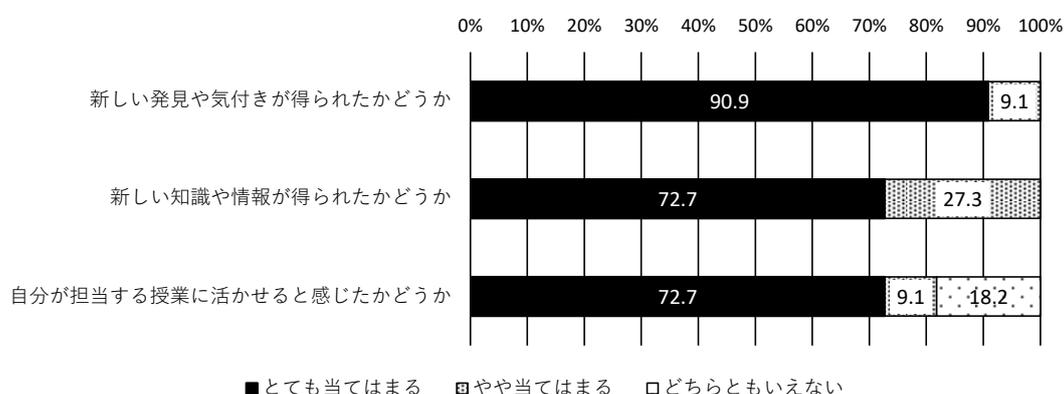
【別紙】『主体的・対話的・深い学び』のための授業スキルに関する実態調査およびその研修の効果検証」参考資料

図から、これまでの研修会と同様、理解度や満足度に対してはすべての参加者が肯定的回答を示している様子が分かる。ただ、満足度については「とても満足できた」という回答が、先に紹介した3つの調査の場合よりも明らかに多い点が指摘できる。先の3調査よりもさらに回答数が少ない、という点では留保が必要であるものの、この結果は注目に値するといえる。

### 3) 効果についての判断

次に、参加者が研修会で学んだことに対する評価はどのようなものであるか。図 2.26 は、それに関連する質問の回答分布を示したものである。

図 2.26 研修会に対する評価



図からはまず、この回の参加者においても肯定的回答が大半を占めている様子が分かる。このことから少なくとも、今回行われた4回の研修会に関してはすべて参加者に肯定的にとらえてもらえる内容が提供されていたと判断できる。

ただし結果を詳しく見てみると、これまでの3回の研修会時とはまた異なった結果になっていることもわかる。というのは、この回の研修会に対しては、肯定的な回答の中でも「とても当てはまる」という回答の割合が他の回に比べ明らかに多い、という点が目立っている。「どちらともいえない」という回答も一定程度みられているが、「自分が担当する授業に活かせると感じたかどうか」に関しても、この回では割合が7割程度と明らかに高い。この結果を見る限り、4回の研修会のうちこの「事例報告・WS研修会」は参加者が研修会において最もその効果を実感できるものになっていると判断される。

【別紙】『主体的・対話的・深い学び』のための授業スキルに関する実態調査およびその研修の効果検証」参考資料

## 2.5 研修会時に実施した4調査から見てくる可能性

研修会時に実施した調査はいずれも回答数に限界があるため、その結果については一定程度の留保が必要ではある。だが、あえて今回の調査から想起される可能性を述べるとすれば以下のような点が指摘できる。

### (1) 4回の研修会の結果を比較して

先にも述べた通り、本プロジェクトにおいて実施された4回の研修会の中では、「事例報告・WS研修会」が最も参加者が効果を実感できるものになっていると判断される。この回の特徴として考えられる点としては、他回と扱っている内容が異なることを除けば「参加者どうしで、事例に関する省察の共有」の機会を設けていること、「2日連続の研修会の2日目であること」などがあげられるだろう。あくまで現時点の仮説ではあるが、このような特徴が研修会での効果の実感に関係している可能性を考えることもできるのではないだろうか。

### (2) 研修会の役割と限界

上記の仮説が仮に正しいとして、今回行われた他の研修会の結果を合わせて考えてみるならば、研修会の果たす役割とその限界について次のような点を指摘することができる。

今回実施した研修会のうちABD研修会やファシリテーション研修会に関しては、手法についての解説とその実践が主たる内容であった。つまり「新たな手法について紹介する・体感する」という点で共通したものだったといえる。それらの研修会については、参加者が新たな手法や、そうした手法を用いた授業のありようについて新たな知識、知見を得ることはできていた（知識・情報や、気づきに関する「とても当てはまる」の割合の高さ）。つまり、このような「新たな手法について紹介する・体感する」という趣旨の研修会は一般的にも多く行われていると思われるが、そうした研修会においては、紹介される手法の意味や意義、スキルについて伝えることができるのは間違いないだろう。

しかし他方、そうした手法を自分が実際に行うことについてはややためらいがみられるものになっていたといえる（自身の授業に活かせること、に対する「とても当てはまる」の割合が他より低い傾向）。すなわち、（あくまで今回の調査結果に基づく仮説ではあるが）そうした新たな手法を自分の授業に活かすまでに理解する、言い換えるならば「自分のものとして身につける」水準まで引き上げることについては限界がある可能性が指摘できる。

【別紙】『主体的・対話的・深い学び』のための授業スキルに関する実態調査およびその研修の  
効果検証」参考資料

### (3) 効果を高める手立ての可能性

では、「自分のものとして身につける」水準まで引き上げる手立てとして何が必要なのか。今回の調査結果からは、参加者がフラットに意見や自身の状況などを表明する場があることが、「自分の授業でも実践してみる」ところまで結びつける1つの手立てではないか、という点が考えられる。なぜなら、「事例報告・WS研修会」では、先に述べた通り事例報告に関連する省察を共有する機会を設けており、そこでのポイントとしては、「参加者がフラットに意見や自身の状況などを表明する場になっていた」という点が特に重要だと思われるためである。

新たな手法を実践しようと考えたときには、実際に懸念される困難な状況、心配事が頭をよぎると思われる。新たな手法を独自に学ぶ場合、そうした困難な状況への対応も自分で対処法を見いださなければならなくなる。こうした場合、時にはうまい方法が見いだせないために、新たな手法を実践してみることをやめてしまう場合もあり得るだろう。だが、そうした時に研修会の場で立場を同じくするものどうしが心配事を共有しあう場所があれば、実践へのハードルは下がることにつながると思われる。同じ悩みを抱えるものどうしが話し合うことで心配事が解決することもあるだろうし、よりよい在り方が見いだされることもあるからである。このような意味で、新たな手法に取り組むことを模索する時にこうした場が重要であることは間違いないと思われる。本プロジェクトで言えば「事例報告・WS研修会」はまさにそのような機能を果たしていたのではないかとみられる。実際、「事例報告」を通して参加者個人がこれまで授業実践で上手くいった、あるいは上手くいかなかった体験を考えながら、それらを参加者間で共有し、改善や良さを伸ばしていく模索のプロセスがみられていた。それゆえ参加者において効果に対する評価も高かったのは、このような点が影響しているのではないかと考えられる。

### (4) 参加者どうしの関係性：プログラム継続時間について

仮に研修会において上記のような機能が果たされうるとして、研修会としてはそのように話しができる機会を設けること以外に、「いかにフラットに話しができる場にするか」という点、言い換えるならば参加者相互の関係性を構築するチャンスを担保することだと思われる。この点に関して、本プロジェクトで実施された研修会の結果を手掛かりにするならば、「研修会参加者の相互関係が構築できるよう、研修会の時間を一定程度以上設ける」ことも手立ての1つになると考えられる。

一般的な研修会は（皆の時間的余裕のなさを考慮して）1日で、しかも限られた時間で実施されることが多いと思われる。こうした研修会では、「新たな手法について紹介する・体

【別紙】『主体的・対話的・深い学び』のための授業スキルに関する実態調査およびその研修の効果検証」参考資料

感する」場を提供することはできたとしても、上記のような参加者どうしがフラットに意見交換をできるまでの状況を構築し得るかどうかまでは担保しづらいと思われる。いくら意識の高い参加者どうしだったとしても、短い研修会の時間の中で自身の普段の思いを開示しあう関係性を作り上げることはなかなか難しいと思われるからである。

この点に関して、継続して参加を求める形で研修会を実施することが有効ではないかと考えられる。本プロジェクトで実施した研修会のうち「事例報告・WS 研修会」は、2日間のプログラムのうち2日目に行われたものであり、そこでは1日目に知り合った者どうしが翌日も顔を合わせるようになっていた。その研修会の結果が最も良好なものであったことは上述の通りであるが、この結果がもたらされた要因の1つには、研修会に参加した者どうしの関係性が一定程度構築されていたことがあると考えられる。つまり、「自身の普段の思いを開示しあう関係性」を短い時間で構築するのは難しいが、逆に言えば研修会のプログラムにおいて活動を共有する時間が一定程度以上設けられていれば、話し合いをスムーズに行えるほどの関係性を構築することが可能であることを示唆している、と考えることもできるのではないだろうか。

もちろん、研修会のプログラムとして用意されている時間が長ければ長いほど、参加に懸念を示すものが多くなることは間違いのないため、この手立てがすべてを解決する唯一の方法だとは考えにくい。ただし、これが本プロジェクトにおいて実施した種々の調査結果を踏まえて合理的に考えられうる1つの方法であることは間違いのないといえよう。