

教職課程履修学生の授業力向上に関する実証的研究

ーファシリテーションの手法を活用した

アクティブ・ラーニングを目指してー

田村 徳至

キーワード：アクティブ・ラーニング ファシリテーション 教職課程 授業力

1. はじめに

現在、文部科学省内に設置された教育課程企画特別部会¹⁾により次期学習指導要領改訂に向けた会議が行われている。平成27年8月20日に発表された第7期論点整理(案)では、子どもたちに育成すべき資質・能力の一つとして従前から言われている「思考力・判断力・表現力」について、知っていること・できることをどのように使うか”を重視している。子どもが自ら問題を発見し、その問題を定義し解決の方向性を決定し、解決方法を探して計画を立て、結果を予測しながら実行し、プロセスを振り返って次の問題発見・解決につなげていくこと(問題発見・解決)や、情報を他者と共有しながら、対話や議論を通じて互いの考え方の共通点や相違点を理解し、相手の考えに共感したり多様な考えを統合したりして、協力しながら問題を解決していくこと(協働的問題解決)が必要とされている。その中でも、①問題発見・解決に必要な情報を収集・蓄積するとともに、既存の知識に加え、必要となる新たな知識・技能を獲得し、知識・技能を適切に組み合わせて、それらを活用しながら問題を解決していくために必要となる力、②必要な情報を選択し、解決の方向性や方法を比較・選択し、結論を決定していくために必要な判断や意思決定、③伝える相手や状況に応じた表現を重視している。

また、平成26年11月の中教審に対する諮問では、小・中・高校のアクティブ・ラーニングを「課題の発見と解決に向けて主体的・協働的に学ぶ学習」としたうえで、「何を教えるか」という知識の質や量の改善はもちろん「どのように学ぶか」という学びの質や深まりを重視し、知識・技能を定着させるうえでも、学習意欲を高めるうえでも効果的だと意義付けている²⁾。

この学びの質や深まりを重視するという点に関して松下は、大学における授業を深化させるためにディープ・アクティブラーニングを提唱している³⁾。

今後の学校教育においては、今まで以上に生徒の学びの質や深まり、学習意欲を高める授業が求められている。筆者が、この期待に応えられる技術として有効であると考えているのがファシリテーションの手法を活用したグループワークである。

武田は、ファシリテーションを取り入れた参画型協働学習は、問題解決のための解決策づくりを目的に、知識創造を働かせながら他者との結びつきを強め、立案作業を

通して参画の態度を養い、互いに助け合いながら”参画と協働”の精神を養う学習方法になると述べている⁴⁾。

また、坂無らは、利害関心の異なる多用な背景を持った人々が、共通の課題について一定の結論を出す必要がある時、創造性、事実に基づく討議、当事者意識が必要となる。その主体的な関与の具体的な方法論の一つとしてファシリテーションを用いた話し合いの場作りが提唱、実践されるようになったとし、立教大学においてファシリテーションの手法を活用した授業を行い、学習成果を上げている⁵⁾。

筆者は、これまで中学校社会科公民的分野の学習においてファシリテーションの手法を活用することが生徒の思考力・判断力の向上に有効に作用することを実証してきた⁶⁾。そこで、武田・坂無らの研究成果も踏まえながら、本学教職課程における授業科目の一つである「特別活動の理論と実践」においてファシリテーションの手法を活用して学生のアクティブ・ラーニングを目指した授業を実践することが大学生の授業開発力の向上につながるのではないかと考えた。

2 目的

本研究の目的は、学生の授業開発力の向上に関してファシリテーションの手法である曼荼羅（マンダラ）⁷⁾とそれをもとにして思考をまとめていくフィッシュボーン法⁸⁾の2つの手法を取り入れた学習の有効性を実証することである。

3 授業の実際（実施方法）

実施日時：2015年7月15日（水）2限、22日（水）2限

対象学生：人文学部生31名（4年生1名、3年生2名、2年生28名）

（1）活用したファシリテーションの手法

①マンダラ法

マンダラ法は3×3のマトリックスを使った発想法である。中央に書いた課題に対する解決策を周りのマスに書いていく。合計8つの解決策が展開され、展開された解決策についても、同じように8つの解決策を展開することで、いっそう具体的なアイデアが広がる手法である。

②フィッシュボーン法（フィッシュボーン・ダイアグラム）特性要因図

フィッシュボーン（fishbone）とは魚の骨という意味で、その図が魚の骨に似ているところから名がつけられた。特性要因図（フィッシュボーン・ダイアグラム）ともいい、要因（問題の原因）から特性（問題の結果）に至るまでを図に示すことによって、問題とその要因との関係を究明し、よりよい方策を探索しようとするものである。

（2）指導構想（試案）：全2コマ（90分×2）

①単元全体のねらい

- i マンダラ法を活用しながら現状で考えられることを総動員し（発散思考）、フィッシュボーン法を活用しグループで具体的な解決策を展開（収束思考）することで、授業開発力の向上を図る。
- ii 自分の視野を広げ、思考を活性化し、多角的にものを見て判断する力を育成する（授業づくりの基礎を活用する）。

②単元指導案（第1時）

T：教師の発問など、S：学生の発言、○学習内容、・学生の学習

本時のねらい：マンダラ法を活用することで思考を発散させる方法を習得する。

他者と交流することで、多角的にものを見て判断する力を育成する。

学習内容	教師の発問と学生の学習活動	指導上の留意点									
<p>導入（15分） 話しやすい場（雰囲気）をつくる</p>	<p>グループ分け</p> <ul style="list-style-type: none"> ①同じ血液型（A・B・O・AB）で集まる ②4～5人でグループを構成する。 ③各グループに分かれて自己紹介をする（1分間） <ul style="list-style-type: none"> ・順番は教室の出入り口に一番近い人から時計回り ・学科（コース）、学年、名前、夏季休業中、楽しみにしていること他 <p>【アイスブレイク⁹】 『動作の足し算』</p> <ul style="list-style-type: none"> ①最初の人、何らかのポーズをする ②2番目の人は、その動作に自分の考えた動作を加え、全員でそれをまねる。 ③以降も同様に、それまでの動作を真似て、新しい動作を加える 	<ul style="list-style-type: none"> ・話し合いをスムーズに進めるにはメンバーの雰囲気が重要であるので、楽しい感じで行わせる。 									
<p>展開（55分）</p>	<p>～ワーク・アクティビティ～</p> <ul style="list-style-type: none"> ①よい授業とはどのような授業であるのか、個人で考える（付箋紙に記入する） ②先ほどのグループで発表し、グループとしての考えをまとめる。 ③グループとしての「よい授業」がまとまったら、個人で「良い授業」を行うための課題を8つマトリックス表に記入する。 <p>3×3のマトリックス表（マンダラ）</p> <table border="1" data-bbox="451 1518 1117 1803"> <tr> <td>解決策</td> <td>例： 生徒の実態を把握する。</td> <td>解決策</td> </tr> <tr> <td>解決策</td> <td>よい授業をするためには・・・</td> <td>解決策</td> </tr> <tr> <td>解決策</td> <td>解決策</td> <td>解決策</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> ④個人で1枚目のマンダラを完成させたら、グループで話し合い、各自が考えた8つの課題の中からさらにグループとしての8つの課題を選択させる。 ⑤グループで決めた8つの課題それぞれを再度、マンダラの中央に添えて、その解決策を考える（マンダラ用の紙8枚必要） 	解決策	例： 生徒の実態を把握する。	解決策	解決策	よい授業をするためには・・・	解決策	解決策	解決策	解決策	<ul style="list-style-type: none"> ・他者の意見を否定しない。 ・傾聴を行う。 ・思考の発散をねらいとしているので、できるだけ8つ記入させる。 ①自由に発想する方法もあるが、論理的に進めていくためには、8つの中にその課題の解決策のポイントがもれなく入るようにする。もれがあると、さらに深めて行くときに視点が抜け落ちてしまう恐れがある。特にはじめの8つについては十分に吟味する必要がある。 ②1回目に展開したすべてのアイデアについて、さらに展開する必要
解決策	例： 生徒の実態を把握する。	解決策									
解決策	よい授業をするためには・・・	解決策									
解決策	解決策	解決策									

	<p>3×3のマトリックス表（マンダラ）2回目</p> <table border="1"> <tr> <td>解 決 策</td> <td>解 決 策</td> <td>例：レディネステストを行う。</td> </tr> <tr> <td>解 決 策</td> <td>生徒の実態を把握するには・・・</td> <td>例：他教科の同僚から情報を得る</td> </tr> <tr> <td>解 決 策</td> <td>解 決 策</td> <td>解 決 策</td> </tr> </table> <p>⑥ 2回目のグループ内協議を行う。各自が1つずつ具体的な解決策を述べ合う。</p>	解 決 策	解 決 策	例：レディネステストを行う。	解 決 策	生徒の実態を把握するには・・・	例：他教科の同僚から情報を得る	解 決 策	解 決 策	解 決 策	<p>はない。具体的にしていく価値の高い物、重要度の高いものを選んで、広げていく。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・思考の発散 <p style="text-align: center;">↓</p> <ul style="list-style-type: none"> ・思考の収束
解 決 策	解 決 策	例：レディネステストを行う。									
解 決 策	生徒の実態を把握するには・・・	例：他教科の同僚から情報を得る									
解 決 策	解 決 策	解 決 策									
まとめ (20分)	○本時の感想などをリアクションペーパーに記入する。	・次時の内容を予告する。									

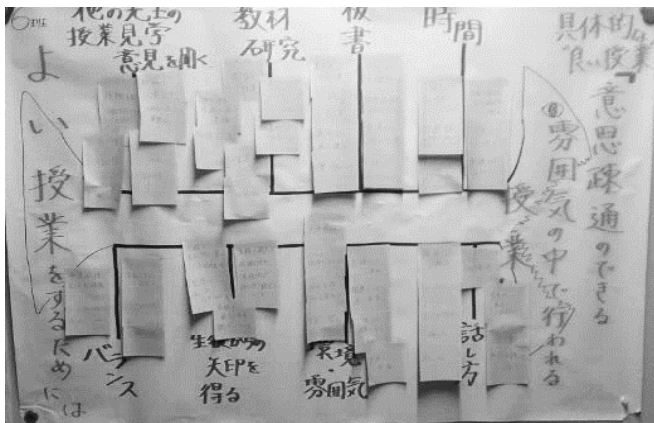
(第2時)

本時のねらい：フィッシュボーン法を活用することを通して、グループで具体的な解決策を展開（収束思考）し、特別活動の授業力に必要な力の向上を図る。

学習内容	教師の発問と学生の学習活動	指導上の留意点
導入 (10分)	<p>○各グループ内で、前時に作成したマンダラの内容について確認をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・追加事項の有無 ・表現方法の工夫 ・6～8つの各課題の重み付け 	<ul style="list-style-type: none"> ・本時で行うフィッシュボーン表作成にあたって重要であることを伝える。
<p>展開 (60分)</p> <p>① フィッシュボーンの作成 40分</p> <p>② 発表 22分</p> <p>③ 振り返り 8分</p>	<p>①各グループで、6～8つのカテゴリー（課題）と具体的な方策が決まったら、模造紙にフィッシュボーンを描いていく。</p> <p>フィッシュボーン・ダイアグラム(特性要因図) ¹⁰⁾</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">●フィッシュボーン法(特性要因図)</p> </div> <p>②作業が終了したら、各班発表者を3名決める。 <発表の仕方> ・同じ内容を3回行う（各7分）。 ラウンドⅠ ラウンドⅡ ラウンドⅢ 発表4分、意見交換3分とする。 ・発表者以外は他グループの発表を聞きに行く。</p> <p>③発表が終了したら、自グループに戻り全体の振り返りを行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・現状がどのようなものであり、テーマに迫るありたい姿(自分たちのグループが理想とするよい授業)をするために、課題が何であり、その解決策は何かを明確にさせる。 ・左図のような見本を見せながら作成時について説明する。 <p>・自分のグループとの違</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ・グループ内の「場」の雰囲気はどうであったか。 ・思考を発散すること、思考を収束させることにどのような成果と課題があったか。 ・課題を上手く分類・分析することができたかどうか。 ・教育実習などで実践に結びつけられるものかどうか。 上記の視点を中心に振り返りを行う。	いは何かなどを考えながら発表を聞く。
まとめ (10分)	S：自分の考えと本時と全体を通しての感想等を書く。 ○時間があれば、述べられた感想に対するコメントを発表する。	・2～3人の学生を指名し、感想などを述べてもらう。

(3) 学生が本授業で作成したフィッシュボーン図 (例)
 テーマ「よい授業を行うには・・・」



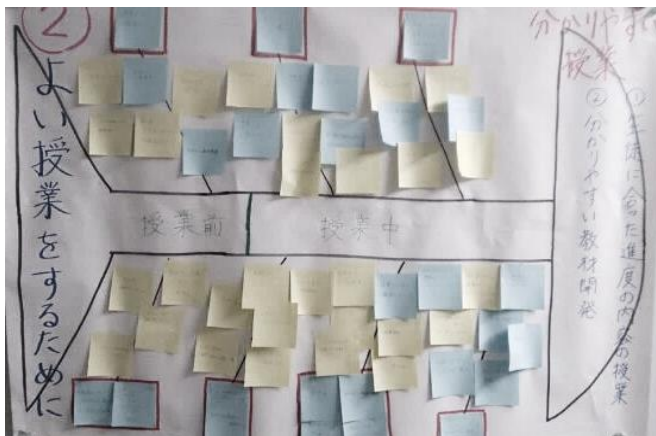
例1

<テーマに迫るありたい姿>

- ・生徒の学習進度に合致した授業
- ・分かりやすい授業

<主な課題>

- ・生徒のコミュニケーション力育成
- ・日頃の学級経営
- ・教師の心構え



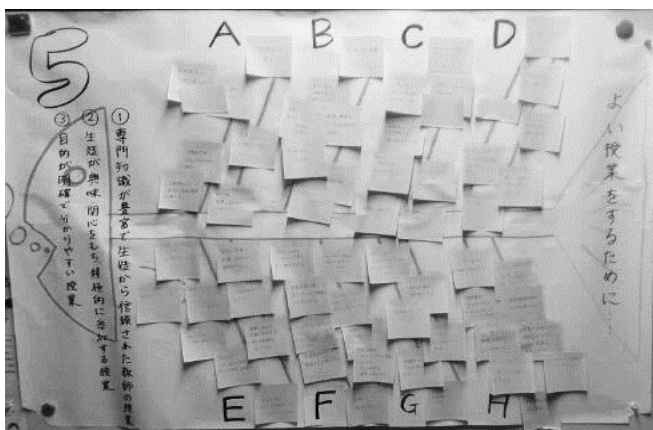
例2

<テーマに迫るありたい姿>

- ・目的が明確であり分かりやすい授業
- ・生徒が主体的に学習する授業

<主な課題>

- ・教師の教材研究能力
- ・学習環境を整備
- ・生徒と教師の意思疎通



例3

<テーマに迫るありたい姿>

- ・教師と生徒が互いに意思疎通できる雰囲気の中で行われる授業

<主な課題>

- ・教師の話し方、板書
- ・全体のバランス・授業時間
- ・教室内の雰囲気・学習環境

4 検証結果および考察

(1) 授業開発における具体的な内容に関する理解の度合い

学生の授業開発における具体的な内容に関する理解（授業開発にあたって何をどのように考え実践していけばよいのか）について本授業前後の変化を χ^2 検定した結果を表1に示した。

表1 理解度の変化

	理解している	やや理解している	あまり理解していない	理解していない
学習開始前	0人(0%)+	5人(16%)**	11人(36%)ns	15人(48%)**
学習終了後	3人(10%)+	21人(68%)**	7人(22%)ns	0人(0%)**

表中の数値は左側が人数、()がパーセント。+p<.10 *p<.05 **p<.01 n=31

本学習開始前の段階で教育実習を終えている学生は4年生の1名のみであった。受講学生の90%以上が2年生（教科指導法履修中）ということからして、授業開発に必要な具体的な事柄とその方法が「身についていない」「あまり身についていない」と回答するのは当然のことといえる。

しかし、本授業を終えての授業開発力に関する意識は、「身についていない」と判断した学生が15名から0名、「やや身についている」と回答した学生が5名から21名に増加したことを考えると、本実践は学生の授業開発における具体的な内容に関する理解の向上に関して有効に作用したと考えることができる。「身についている」と回答した学生は0名から3名（4年生と3年生）であった。受講生の中で教育実習を終えた学生と教科指導法を履修済みの3年生に対しては、特に有効に作用したと考える。この3名の学生はグループワークでも積極的にリーダーシップを発揮しており、主体的な学習態度も少なからず影響を及ぼしたのではないかと考えられる。

(2) 授業開発に関する学習意欲の向上の度合い

学生の本授業前の学習意欲と本授業後の学習意欲の変化を χ^2 検定した結果を下の表2に示した。

表2 学習意欲の変化

	意欲あり	やや意欲あり	あまり意欲なし	意欲なし
学習開始前	4人(7%)**	23人(35%)**	3人(48%)ns	1人(10%)ns
学習終了後	19人(45%)**	11人(38%)**	1人(14%)ns	0人(3%)ns

表中の数値は左側が人数、()がパーセント。+p<.10 *p<.05 **p<.01 n=31

本学習開始前では、「意欲あり」の学生が3～4年生を中心として4名しかいなかった。全体的に、教職を目指すという雰囲気がある学生が多いこともあって学習意欲は全体的に高い状況であった。本学習終了後の意欲の度合いを学習前と比較すると、「やや意欲あり」と回答した学生の過半数（15名）が「意欲あり」と回答した。「意欲あ

り」「やや意欲あり」の学生数はそれぞれ1%水準で有意となった。このことにより、本学習單元における、ファシリテーションの手法(マンダラ法・フィッシュボーン表)を活用した本実践は、学生の学習意欲の向上に有効に作用したといえる。

(3) 学生の感想等 (リアクションペーパーより)

<第1時>

- ・今日のグループワークは、自分が考えてもいなかった視点をグループの他のメンバーから聞くことができ、自分の思考が広がったことを実感することができた。今日の体験を実際に教師になったら授業をする時に活用したい方法だと再確認することができた。
- ・マンダラ法では8つの課題を考えた次に、さらに8つの具体的な解決策を考えた。最近スマートフォンを使ってすぐに調べているので、自分の頭で考える力が低くなっていると少し不安になりました。普段から自分で考える習慣を身に付けていきたい。その重要性に気づかされた授業でした。
- ・マンダラ法の形式は初めて活用した。自分の脳内の考えをとりあえず書き出してみるとというやり方が自分にはとても合っていると実感した。「よい授業」とは何か・・・というやや広い話から始まって、どのようにすればよい授業になるのか具体的な案へと話がまとまっていき、内容がどんどん濃くなっていく過程がとても充実していました。
- ・マンダラ法での「思考の拡散」の段階から難しく感じた。中学生のときの総合学習でKJ法を使ったことはあるが、今回のようなやり方は初めてであった。そのためか最初の8つの課題はなんとか出せても、さらに自分が考えた各課題に対する具体的な解決策となると難度が急に上がった気がした。今までこのような学習(思考)をしたことがなかっただけに、頭がとても疲れた90分だった。
- ・「良い授業」という定義から個人ワーク→グループワークまで何が大切かを考えた。今まで分かっているような気になっていた「良い授業」とは具体的にどういう授業であるのか、根本が理解できていないことが分かった。
- ・マンダラ法によるまとめ方は、レポートやレジュメの作成にとっても応用できそうなのでこれからの学生生活に活用していきたいと思う。
- ・この授業では、グループワークをする前によく「アイスブレイク」を行う。同じ学部でもコースによって全然わからない人がいるので、「トエンティワン(21)」や「しゃべらないで誕生日順に並ぶ」など、教師になったら学級活動の時間で活用できる手法が多く学ぶことができて楽しい。生徒とのコミュニケーションや生徒同士の交流を活発にするための方法を、これからも積極的に取得していきたい。
- ・やはり、他人と意見を発表し合うのは充実している。自分と似たような意見ならすぐにわかり合えて発展的な内容の議論ができる。異なる意見であれば、自分にはない考え方・発想に触れる機会となり、自分の思考をさらに広げることにつながる。

<第2時>

- ・マンダラ法（思考の発散）から思考の収束へと向かうフィッシュボーン法を行った。マンダラ法で真剣な討論をしてきたことが、一つ一つのカテゴリー（骨）に関連していることが理解できた。自分たちが思い描く「よい授業」のあるべき姿を目指して発表したようなことを実際に頑張っていきたい。
- ・一つの事象に対する解決策（答）は決して一つではなく、さまざまな視点・観点から考えられることが存在することを実感することができた。教師になったら様々な生徒に適切に対応していく力を身に付けられたような気がする。
- ・フィッシュボーンの作成を通して、改善点を出してもすぐに改善されないということは非常に重大なことだと思った。行動に移さなければ始まらないので「計画→行動」の→の部分に関するよい方法も知りたいと思った。
- ・特別活動の理論と実践の授業の中では、最終回の今回の授業が一番自分自身の実になるものと感じています。フィッシュボーン表の中身はかなり実践的なことばかりです。時系列にまとめて作成したものは分かりやすかったです。ただ表を作成するのではなく、重要なカテゴリーからまとめることや時系列にしたがってまとめていくなど分かりやすくする方法を習得することができました。
- ・時間が足りずに未消化の部分もあった。もう少し時間があれば・・・と思います。さらに、各グループとも力作なのでこの6枚のフィッシュボーンを眺めながらディスカッションができるとなおよかったかと思っています。

5 研究の成果と今後の課題

本研究の成果は、授業開発における必要な事柄に関する具体的な内容が理解できていなかった学生が、本授業実践を通じてその理解度が明らかに高まったことである。さらに、教職課程の授業全般に対する学習意欲の向上を図ることができたことも成果としてあげられる。また、関連した効果として、本授業実践で扱ったマンダラ法とフィッシュボーン法は授業のみならず、他の分野でも活用できる（活用したい）という学生が現れたことである。

本授業で学習したことが他の授業やサークル活動などで応用される可能性があるということは、学生生活の充実（学習の充実）につながることとなる。本実践授業の成果が幅広く他分野で応用されることを期待したい。

学生のリアクションペーパーの内容からは、今回のアクティブラーニングを目指してファシリテーションの手法を活用した本実践が、教育実習前の学生の思考力の拡大と深まりにかなり影響を及ぼしたことがうかがえる。

一方、課題は二つある。一つ目は、本実践授業の成果を「教科指導法」「教育実習」「教職実践演習」での授業力（授業開発力）の向上にどのようにしてつなげていくかである。二つ目は、本実践は授業開発に必要な事項の理解に関してあくまで学生自身が「授業開発」に必要な事項と具体的な解決策に関する理解度が向上したということであるため、「教科指導法」「教育実習」「教職実践演習」との比較検討

を行うなど継続研究が必要である。

今後、主に学習の形態を重視するアクティブラーニングと学習の内容を強調したディープラーニングを掛け合わせたディープ・アクティブラーニング¹¹⁾へ移行していくべく、更なる授業改善をしていく必要がある。

<註>

- 1) 文部科学省『教育課程企画特別部会 論点整理』、平成 27 年 8 月 26 日
- 2) 中央教育審議会、「初等中等教育における教育課程の基準等の在り方について(諮問)」26 文科初第 852 号、平成 26 年 11 月 20 日
- 3) 松下佳代編著、『ディープ・アクティブラーニング』、勁草書房、2015 年、P. 23
松下は、ディープ・アクティブラーニングを「学生が他者と関わりながら、対象世界を深く学び、これまでの知識や経験を結びつけると同時にこれからの人生につなげていけるような学習」と定義している。
- 4) 武田正則、「参画型協働学習におけるファシリテーションに関する理論的背景」、『教育情報研究第 27 号 第 4 号』、2012 年、P. 27
- 5) 坂無淳、沖直子、河東仁、空閑厚樹「大学教育におけるファシリテーション：立教大学コミュニティ福祉学部の実践例から」、『立教大学コミュニティ福祉学部紀要第 17 号』、2015 年、P. 22
- 6) 田村徳至「社会的思考力・判断力の向上に関する実証的研究—ファシリテーションの手法を手がかりとして—」『信州大学人文社会科学研究所第 8 号』、信州大学人文社会科学研究所、平成 26 年 3 月、PP. 80-89
- 7) マンダラ法はマスを用意すればいつでも気楽に発想することができ、周りに解決策を展開することで、発想の広がりをイメージすることができる。周りのマスの数である「8」という数字は、人が発想したり記憶したりできる上限とも考えられる。
- 8) フィッシュボーン法は問題についての要因を探るために用いる。例えば、問題解決を図りたい事柄をブレインストーミング等で討議し、出された様々な原因をカードに記入する。関連するカードをこのフィッシュボーンに貼ってまとめると、問題のあらゆる原因を因果関係によって整理することができる。
- 9) アイスブレイクは、チーム意識の醸成を加速させるのに欠かせない手法である。ゲーム的な要素を取り入れたチーム活動を通じて、心と体の緊張をほぐそうというものである。
堀公俊、「ファシリテーション入門」日本経済新聞出版社、2008 年、P. 82
- 10) 独立行政法人「教員研修センター」研修運営の改善③～ファシリテーション・スキルの活用～、平成 27 年 4 月 17 日(金)の配布資料
- 11) 溝上慎一、『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、2015 年、P. 109-110

(信州大学 全学教育機構 専任講師)

2016 年 1 月 12 日受理 2016 年 2 月 8 日採録決定