

ワークショップにおける学びの観察記録ツールに関するデザイン開発 2

Design development concerning an observation/recording tool of learning in workshops 2

植村朋弘, 刑部育子, 戸田真志, 苅宿俊文, 高木光太郎
Tomohiro Uemura, Ikuko Gyobu, Masashi Toda, Toshibumi Kariyado, Kotaro Takagi

多摩美術大学, お茶の水女子大学, 熊本大学, 青山学院大学
Tama Art University, Ochanomizu University, Kumamoto University, Aoyamagakuin University
uemurat@tamabi.ac.jp, gyobu.ikuko@ocha.ac.jp, toda@cc.kumamoto-u.ac.jp, kariyado@si.aoyama.ac.jp, tkg@si.aoyama.ac.jp

Abstract

We are developing the observation/recording and analysis tool ATROF (Analysis Tool Role of Facilitator) to clarify the mechanism of learning in workshops. Learning in workshops is a creative event that results from contingency and spontaneity. To grasp such events of learning, we established the F2LO model, which is expressed by the basic relationship of the elements "facilitator – learner – activity object." The model is visualized in a diagram, and the workshop activities are described following a time sequence. The basic functions of the tool are composed of a "region displaying the recorded images," a "region for a description using the F2LO model and text" and a "region showing the results from describing the recorded images using the F2LO model in a thumbnail list." We clarified the characteristics of observing and analyzing learning events arising from a time flow from three aspects – the concrete recorded images, diagrams and text description.

Keywords -workshop, reflection, observation, learning

1. はじめに

ワークショップ（以後 WS）の「学びの仕組みと意味を捉えるための観察ツール ATROF（Analysis Tool Role of Facilitator）」のデザイン開発をおこなっている。ATROF は、PC 上で実動するソフトウェアである。開発では「WS 実践者（ファシリテータ）の育成」と「WS 研究者の理論的構築の支援」という2つの立場を目標とし、互いを融合させるツールを目指している[1]。この観察ツールは、WS の撮影記録である具体的現象を追った「視覚情報」を基に、ファシリテーター及びラーナー（参加者）同士のコミュニケーションや活動の関係をモデル化した「ダイアグラムの変化」と「テキスト記述」によって捉えることが特徴である。変化する視覚情報を追いながらダイアグラムで記述するときの特性と、テキスト記述との関係について明らかにすることが研究目的である。特に WS 実践の記述方法の手掛かりにす

ることをねらいとしている。

2.WS という学びの出来事の特徴

WS というある活性化した学びの場が生まれ、変化していく過程に着目している。「WS の学びの特性」は、他者と出会い、表現とコミュニケーションを通して学びが展開していくことが上げられる。それによって参加者は、各自にとって価値ある経験を得ながら、それぞれが新しい自己を発見していく。その学びは、計画的に順序立てられ、ゴールに向かって収束するように設定されたものではなく、偶発性と自発性によって生まれる開放的・創造的な出来事である[2]。

そのため WS を運営するファシリテーターは、活性化した場をつくり出すために、目の前の活動で起こっていることを見て取りながら、次にどのような「出来事」につなげていけるのかを見通せる力をつけることが必要である。それには、その場をつくりあげている制約や条件を読み取ることが肝要である。このような「実践的な観点」から、WS の出来事の仕組みを探り、ファシリテーターの役割を明らかにすることを目指し、実践の支援につながるツールを指向している。

3.WS の出来事を捉えるための F2LO モデル

出来事は、それを包含するいくつかの「小規模の出来事の連続」が結節し、ひとまとまりとなって構成されている。それらの連続する一つひとつの小さな規模の出来事の中に、さらに小さい規模の出来事が時間の経緯に従って連続に結びつきながら立ち現れるという「入れ子構造」で成り立っている。つまり出来事は、様々な規模の出来事が連続して複雑に構成されている。このような構造を前提として、WS の学びを明らかにすることを目標に、WS の学びの基本となる出来事の最小単位として「F2LO モデル」を設定した[3]（図1）。

F は「ファシリテーター」を表し、L は参加者である「ラー

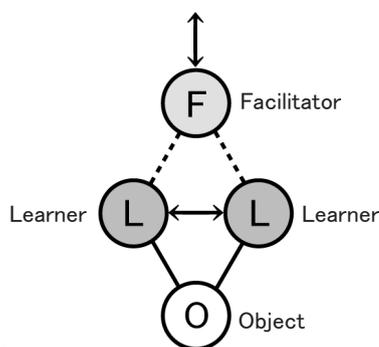


図1：F2LO model

ナー」を、Oは「WSでの作品や作業又は道具や素材」を表している。2Lとは、2人のラーナーのことであり、ラーナー同士のコミュニケーションを成り立たせるために必要最小限の関係として表している。2Lがコミュニケーションを活性化しつつ、Oの表現を積極的に取り組み自分達のものにしながら活動していくプロセスを、このモデルによって捉えていく。またOの背景にある意味などの質的変化についても追うのである。そしてFは、2LOの関係が自律的に活性化するように「媒介としての役割」を担って支援し、やがて2LOから「離脱」していく。このときWSの中で自発的・創造的な学びが開かれていくと考える。この離脱までのプロセスに着目していくのである。

以上のようなF2LOモデルを単位にして、WSの活動を観察していく。F・L・Oの関係が時間経緯に従って変化する連続を、ダイアグラムによって可視化していく。それを「譜面」のように追いながら、出来事の変化のリズムや構造を捉え、WSの学びの仕組みと意味を明らかにしていく。

4. 位相的關係としてのF2LOモデル

F2LOモデルは、WSを成り立たせる必要最小限な要素と関係性で表現されたものであり、「位相的關係」で表されたものである。実際のWSの内容や状況は様々であり、多様なF・L・Oの関係が考えられる。また現実の活動においても、F・Lの人数やOの数や内容など、関係性は複雑多様に関わっているのである。活動の現象をF2LOという抽象的モデルによって、総じた捉え方をするだけでなく、観察内容や場面状況によっては物理的關係など「具体的・個別的」に捉えることも可能にする必要がある。それにはF・L・Oを加えていけるような設定が必要である。ツールのデザインには、観察・分析の内容によって「抽象化の度合い」に対応した設定が必要である。また場合によって

は、出来事の最小単位そのものを、観察するWSに適合したモデルに設定し直すことも必要である。またツールの用途についても配慮しなければならない。「ファシリテーターがWS後直ちにリフレクションでディスカッションすること」、そして「研究者やファシリテーターが時間をかけて緻密に観察と分析をおこなうこと」などが考えられる。これら使い方の違いによって観察に要求される厳密度の違いがあることを想定する必要がある。

5. 開発段階

開発段階では3つの実験をおこなった。

(1) 第1実験では、WSの撮影記録を使ったリフレクションに着目し会話分析をおこない、WS実践を展開するときの着眼点の要素を抽出した。またリフレクションでは、記録画像をどのように利用しているのか。それによって、実践後の想起やディスカッションに、どのような効果をもたらし、如何に話題が展開していくのかについて検討をおこなった。

(2) 第2実験では、F2LOモデルに基づいた観察の可能性の検討をおこなった。F・L・Oが書かれた「マグネットシート」を用意し、WSの記録画像を追いながらリフレクションをおこなった。その際F・L・Oの関係変化をホワイトボードに貼りつけ、マーカーで書き込みをおこない、記述のための「機能要素」を抽出した。そこでは具体的な人の数や活動の動きに従って追うことを試みたが、記述が複雑になり理解の妨げになることがあった。そのため、観察内容によっては具体的関係だけでなく、抽象的關係で捉えることの必要性を導いた。またWSが展開するプロセスの中で、F・L・Oの状態や関係が「変化する段階やパターン」についての検討をおこなった。

(3) 第3実験では、第2実験の結果を基にソフトウェアを試作し、PC上でF2LOモデルを使って記述するときの問題点の抽出と、機能・操作手順の検討をおこなった。実験ではWindows7が搭載されたノートPCを使い、タッチパネル操作を含めた評価をおこなった。

6. 観察ツール ATROF の機能

以上の実験結果をもとに観察ツール ATROF の開発をおこなった(図2)。このツールは3つの表示領域で構成される。

(1) 「記録画像表示領域」

「記録画像表示領域」は、DVカメラで録画した画像

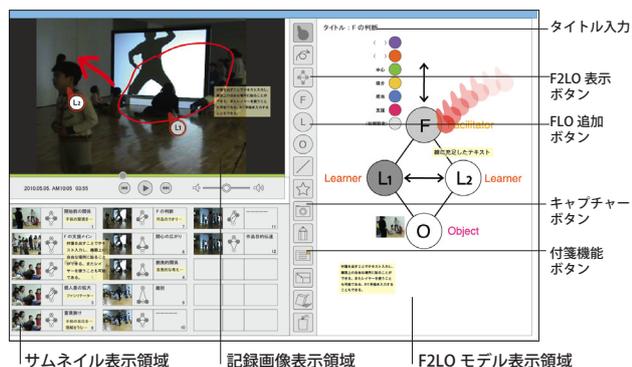


図2. 観察ツール ATROF の操作画面

をPCに取り込み直ちに表示させることができる。WSの中で興味深いシーンを簡易に検索し、観察・分析及びディスカッションする場面を予めチェックできる。観察やディスカッションでは、画像の中の視覚情報と音声情報に基づいた観察が可能であり、具体的現象を押さえながら多義的に解釈をおこなうことができる。

(2) 「F2LO モデル表示領域」

「F2LO モデル表示領域」では、F2LO モデルの変化をダイアグラムで表示させていく。F・L・Oを移動させて3要素の関係を「距離と位置」で表せたり、「要素間の流れの方向性」や「強さの度合い」を5段階で設定し、線の太さや点線で表すことができる。また観察内容の必要性に応じて、F・L・Oを随時追加し、着目する部分をより詳細に表すことができる。

また2LOの自律的關係が形成し、Fが離脱するまでのプロセスに着目するとき、Fが2LOに関わる役割のパターンとして「担当・支援・中心・媒介」の4つを設定している。これらは、それぞれの役割ごとにダイナミックな表現と色で表わされる(図3)。4つの役割を設定するのは、F2LOの關係変化によって複雑な状況を見極める要領が得られにくいためであり、F2LOモデルを前提にしてFの役割を仮説的に設定しながら探ることをねらいとしている。役割のパターンは、4つの設定以外に変更したり、加えたりすることもできる。

Lについては、ラーナーが他者とコミュニケーションする度合いや、作品への取り組み度合いについて3段階で表すことができる。Oについても、作品や作業のユニークさや質の高さなど3段階で表せる。またFLOは3要素それぞれが表す意味に従って、ダイナミックに表現し、WSの活動状況やそれにあわせた感情的、身体的状態など表現に加えることができる。

また「付箋機能」が設定され、記録画像・F2LOモ

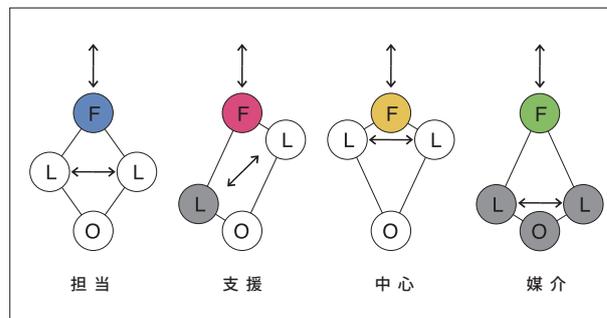


図3. ファシリテーターが離脱するまでの4つの役割パターン

デルの意味解釈や問い等、ダイアグラムの各部位が表す内容を詳細に記述するために「テキスト入力」が可能になっている。付箋の色は6色設定され、使用用途別に色分けした記述ができる。またF2LOモデル全体の内容を表すために「タイトル入力」も可能である。ダイアグラムでは表現しきれない、具体的内容についてはテキスト記述によって補うことができる。

(3) 「サムネイル表示領域」

「サムネイル表示領域」では、観察した記録画像とF2LOモデル及びタイトルがキャプチャーされ、サムネイルによってリスト表示される。サムネイルは出来事の時系列に従って表示され、観察内容の流れを捉えることができる。サムネイルを選択することで、その記録画像とF2LOモデルを各領域に表示できる。F2LOモデルを操作したり、テキストを加えてサムネイルを追加するなど、観察し直した内容を加えていける。これを繰り返すことで、分析や解釈を深めていく。

7. 考察

ATROFを使って、WSの観察及び分析をおこなった。それをもとに、記録画像を追いながら出来事の変化を捉えるときのダイアグラムの記述特性とテキスト記述の關係性について考察した。特に実践者の目線にもとづいた使用状況から検討をおこなった。

(1) F2LOモデルは、学びの最小単位として抽象的に表現されており「総体的」な理解を導きやすい。それによって観察する記録画像を、F2LOモデルで対応づけることで「即時的」に場面を捉える手掛かりとなり、評価を試みることができる。これは実践の中で最初にファシリテーターが、WSの状況を包括的につかもうとするときの態度に適応しやすい。またF2LOモデルを前提にすることは、WSを観察する視点に一貫性を生み出し、それを基軸にした分析を可能にする。

(2) ダイアグラムには「全体とそれを構成する要素と

の関係を包括的かつ部分的に理解させる」という特質がある[4]。記録画像に対してダイアグラムを対応づけるとき、この特質による理解の効果がもたらされる。実践の場を前にするとき、このダイアグラムをイメージさせた対応によって、いわば「視覚的言語」として現象を捉える概念及び見方につながる。

(3) ダイアグラムによる関係の可視化とテキスト記述による説明は、理解の一貫性を保持するはたらきがある。これらは、他の観察者との理解のずれを少なくしたり、観察を繰り返す場合など、前の観察から時間が経過した場合でも、解釈内容を正確に想起することを支える。

(4) 画面に表示されたダイアグラムは、簡易に変形することができる。この簡易性によって、変形の背景にある理由や条件を発見したり理解するきっかけを誘発し、解釈の再検討を促すことで理解を深めていく。

(5) 記録画像の経緯に従って、F・L・Oの関係変化を表示させながら検討し、ある区切りとしての結果をサムネイルで表示させる。この区切りは、出来事を分けた小さなまとまりをもった出来事の結節点になる。つまりダイアグラムによって出来事を分節化しながら明記し、サムネイル表示上にその結果が示される。ダイアグラムによる可視化は、前後のダイアグラムの差異や全体の経緯など、観察によって分節化された出来事を時系列を追って繋げていくはたらきがある。

(6) F2LOモデルという抽象的モデルは、記録画像の中の現象に照らし合わせることで、包括的に理解させると同時に、理解の不完全さをもたらす。それによって観察者には、記録画像の中の現象をより詳細に観察しようとする意識が生じる。同時にモデルでは表しきれない意味内容などはテキストで明記することを促し、それらによって観察が深められていく。つまり記録画像・F2LOモデル・テキスト記述というツール機能のはたらきは、現象・モデル・解釈という関係として相互に関わり循環しながら観察内容を深めていく。

(7) 観察の開始段階では、現象をF2LOモデルで総体的に対応づけていくが、観察がある部分に注目し詳細化するに従ってF・L・Oを追加し、モデルを具体的に対応づけながら理解を深めていく。この抽象モデルの度合いの変化、つまり観察が詳細に分節化し変移するかたちは、実践時ファシリテーターが場を見極めていく経緯と相似していると考えられる。

8. まとめ

WSの学びという出来事を観察・分析する場合、学びの最小単位を設定し、それをダイアグラムで記述していく可能性について検討をおこなった。この観点にもとづきATROFの機能特性として、出来事の単位の設定によって一貫した見方で観察すること、それを通して出来事を分節化し、可視化によって明示しつなげていくことを明らかにした。またダイアグラムによる理解の特質と不完全さによって、現象・モデル・解釈を循環しながら理解を深める効果をもたらす、そして抽象モデルで即時的・総体的に捉えつつ、抽象モデルの度合いを変移させながら観察を精細化していくことが明らかになった。これらの特性は、観察ツールをデザインするための検討要件として捉え直すことができる。

またツールを使って観察を深めるプロセスに着目し、これらの特性と特性間の関係を精査することで、WS実践の理解の仕方及び記述方法の手掛かりになる。

今後の課題としては、設定したF2LOモデルの妥当性を検討する必要がある。またWSという生きた学びの活動を対象とするとき、その特質について押さえておく必要がある。WSに参加する人々の経験は、主体的なものであり、それぞれの物語的性質をもち、感情や身体性など個別的で主観的要素が多く含まれている。またWSという生きた場をデザインする行為は、予め綿密に計画されたものに則ったものでなく、創造的活動そのものである。つまり学びの仕組みや意味は、理論として固定されるものでなく、実践を通して再編しつづけるダイナミックなものである。これらを前提条件に「ダイアグラムそのものに可視化表現し記述していく可能性」の検討を通してツール開発をおこない、WSの記述方法を探る必要がある。

参考文献

- [1] 柳沢昌一（監訳）・ドナルド・A・ショーン,(2007) 省察的实践とは何か, 鳳書房
- [2] 茂木一司(編集),(2010) 共同と表現のワークショップ, 東信堂
- [3] 荻宿・佐伯・高木(編),(2012) ワークショップと学び3 まなびほぐしのデザイン, 東京大学出版会
- [4] Ware, C. (2008) Visual Thinking for Design. MA: Morgan Kaufmann Publishers.