

【原著論文】

ディブリーフィング（省察活動）をふまえた授業プロセスの改善 —シミュレーションゲーム教材を活用した中学校社会科の授業開発をするために—

鈴木文人（日本体育大学大学院教育学研究科博士前期課程）

猪瀬武則（日本体育大学）

本稿の目的は、中学校社会科におけるシミュレーションゲーム教材の終末活動であるディブリーフィング（省察活動）過程に焦点をあて、その手法を再構成することによって、「対話的で深い学び」を実現する具体的方策を提示することである。そのために、シミュレーションゲーム教材を活用した授業実践のディブリーフィング部分を分析し、授業実践上と内容構成上の課題を導き出した。それらをもとに、シミュレーション教材の4類型に呼応したディブリーフィング授業手法の開発を行った。明らかにしたのは次の三点である。第一に、シミュレーションゲーム教材の4つの類型に応じたディブリーフィング要素の析出により、手法の一般化を図ったことである。第二に、その一般化によって、ディブリーフィングの経験が豊かなベテラン教師のみならず、だれもが取り組むことが出来るディブリーフィングの終末段階を設定したことである。第三に、二重過程をふまえた省察過程を設定することにより、モデル批判型、モデル変革型シミュレーションゲーム教材のディブリーフィング過程を具体化したことである。

キーワード：ディブリーフィング，概念的知識，モデル認識，モデル批判，モデル変革

**The Improvement of the Class Process Based on the Debriefing (The Reflection Activity)
—To Develop the Class of the Junior High School Social Studies Which Utilized Simulation Game Materials—**

Ayato SUZUKI (Graduate Student of Master Course, Graduate School of Education, Nippon Sport Science University)

Takenori INOSE (Nippon Sport Science University)

The purpose of this article is showing a specific means, reorganizing the technique of the debriefing, organizing the simulation game teaching material structure of the debriefing about the junior high school social studies specifically. It derived the learning step which the developer aimed at by doing the debriefing which is an end activity by analyzing the class practice report of the simulation game teaching materials and the element to have used for it. With this, as for the debriefing, that only " the expert teacher who experienced many debriefing " was not " the terminal-phase which can be proceeded with " became clear. By using the element of eight debriefing the maker incorporated which, intending, generalization as the technique is attempted.

Key Words: debriefing, The conceptual knowledge, The model recognition, The model criticism

1. はじめに

本稿の目的は、シミュレーションゲーム教材を用いた授業のディブリーフィング(省察活動)に着目し、そのプロセスを改善するための具体的方策を提示することである。

これまでの中学校社会科では、問題解決学習や探究学習などによって、思考力・判断力を高めたり、主体的な態度育成などの試みがなされ、一定の成果を上げてきた(猪瀬, 2018)。さらに、表現力を含めた総合的な学力を身に付けるため、新学習指導要領では「主体的・対話的で深い学び」が提唱されている。それを実現する方策としてアクティブ・ラーニングがあげられている。

こうした授業の要請に対して、社会科の教材や指導方法の中で、とりわけシミュレーションゲーム教材は、先の課題を実現できる教材であり手法であるといえる。なぜなら、学習者が教師の講義によって学習内容を受動的に受け止めるのではなく、ゲームをはじめとしたシミュレーションの活動に主体的に参加し、自ら意思決定することによって、自らの行動を仲間と共に振り返り、思考や判断を深めることができる教材であるからだ。

ここでの振り返りが、ディブリーフィング(省察活動)であり、その活動によって、学習者の考えはさらに深まることとなる。まさにこの活動こそが、先の「主体的・対話的で深い学び」を実現するものである。

もちろん、従来から社会科では、シミュレーションゲーム教材が実践され、ディブリーフィング(省察活動)の重要性も、強調されてきた(猪瀬, 1994, 1995, 2002, 広瀬, 1997, 中村, 1998)。にもかかわらず、今回のアクティブ・ラーニングをはじめとした「主体的・対話的で深い学び」の事例として、シミュレーション教材が取り立てて挙げられることはなかった。シミュレーションゲーム教材の出番を自ら失っている原因はどこにあるのか。なぜ、それが十分に普及せず、実質化しないのか。筆者は、その原因のひとつが、シミュレーションゲーム教材を

活用した授業のまとめの部分であるディブリーフィングが、未だ不十分であり、そのための方策も弱かったためであるとの仮説をもっている。それらの課題を改善すれば、シミュレーションゲーム教材におけるディブリーフィングは深化・発展し、「主体的・対話的で深い学び」は実現されるのではないか。

そのために本稿では、シミュレーションゲーム教材を実質化するための一般化・普遍化可能なディブリーフィングの方策を検討し、提案する。濃淡はあれ、ほとんどの教師が取り組むことが出来る一般化されたディブリーフィングのプロセスが導出できれば先の問いに答えることが出来るだろう。

叙述は次の通り進める。まず2で、これまでのシミュレーションゲーム教材を用いた授業の課題を明らかにし、ディブリーフィングの重要性を確認する。次に、これまでのディブリーフィングの手法の問題点と解決すべき課題を集約する。さらに3で、以上の課題を解決する新たなディブリーフィングの方策を提示する。最後に、成果と残された課題をまとめる。

2. 社会科シミュレーションゲーム教材の課題—実践上の課題とディブリーフィング

2.1 授業実践上の課題

シミュレーションゲーム教材が十分に活用されない原因は、次の3点である。授業実践上の時間の制約、授業運営の適切性、まとめ・評価の不全、の3点である。

第一に、時間制約について検討する。シミュレーションゲーム教材を活用した授業では、黒板とチョークによる伝達の授業とは異なり、準備のみならず、授業開始時の説明から始まり、学習者の主体的活動、それらをまとめるためのグループワークなど、多くの時間を要する。これらは、限られた年間指導計画に位置付ける上で、そして、教師の多大な負担という点で、難点がある。

実際の活動では、導入部において教師は、学

習者にシミュレーションの内容を把握させ、ルールを確実に理解させる必要がある。ここで多くの時間を要すると、展開部でシミュレーションを行う時間が少なくなり、シミュレーションの内容を理解させる事や実感的理解にまで、学習者が行き着くことが出来ず、本時の目標やねらいとはほど遠い、ただ楽しいだけの授業で終わってしまう。また、年間計画上でも、いつ、どの分野のどの場面でシミュレーションゲーム教材を用いるのか、綿密に組み込んでおく必要があるため、学校行事やその他の理由で柔軟な対応を要求される現場教師にとって大きな負担となる。

第二に、授業運営の適切性を検討する。シミュレーションゲーム教材で最も有名なものは貿易ゲームであろう。社会科教育では、大津(1992)による実践で広められた。紙とハサミ、定規を基に、発展途上国と先進国・中進国に分かれて生産を競わせる教材である。従属理論をそのまま教えるのではなく、シミュレーションによる活動とその振り返りによって、資源と生産手段の偏在、先進国優位の交換比率などの課題から、理論に逢着させるものである。

これがシミュレーションゲーム教材による学習の醍醐味である。しかし、授業運営の適切性を欠くと、最悪の教材となりかねない危険性を持っている。すなわち、ゲームとしての勝負に徹すればするほど、先進国の立場となったグループは、あくまで高い交換レートで高い収益を上げ、発展途上国は、低いレートで資源である紙を提供するため、収益を上げられない事態が再現される。もちろんそれがねらいだが、スタート地点でのロールプレイとしての国の立場、不公平な資源と生産手段の配分によりクラスの雰囲気は悪くなり、まさに発展途上国と先進国間の「緊張」とでも言うべき事態になる。そのため、適切な振り返りがないと、学習目標の「認識」に行き着く前に、シミュレーション活動の時点での、「楽しかった」か「つまらなかった」か、などの感性的体験のみが残るだけとなる。

第三に、授業のまとめである終結についての課題を検討する。第二でも述べたとおり、適切な授業運営であれば、学習内容を黒板とチョークによるのではなく、活動から学ぶことが可能となる。すなわち、シミュレーション後に、学んだことをどのように総括していくか、それが課題となるのである。

たしかにシミュレーションゲーム教材を使用した授業は、ワイワイ、ガヤガヤと楽しく、エネルギーに展開されるものの、1 授業時間では足りず、多くの場合、終結はとってつけたような班討論と、振り返りシート記入、教師による強引な結論づけに終わることも散見される。これがまさに、ディブリーフィング(省察活動)が十分に設定されず、機能していない証左である。

シミュレーションゲーム教材を活用する際の以上の 3 つの授業の課題に対処するためには、ディブリーフィングの重要性とその具体的方策が示される必要があるのである。

2.2 ディブリーフィングとその課題

2.2.1 ディブリーフィングの定義と概要

前項で強調したディブリーフィングを改めて敷衍すると、授業展開上の「終結段階で行うまとめの活動」であり、シミュレーションゲーム教材を用いた授業に必須の「省察活動(まとめの活動)」のことである(猪瀬, 2002)。

また猪瀬(2002)はこの活動を、シミュレーションゲーム教材の一連の活動に含まれるものであり、その目標・ねらいを集約する振り返り、まとめの討論としている。さらに、シミュレーション部分は、具体的に経験する「構造化されたもう一つの現実」であり、ディブリーフィングは、その経験を「省察」(振り返り)させる「議論と合意による現実」の部分であると説明する(p. 26)。これによって単なる体験が、「理論的概念化を図る」過程となり、ただ単に楽しくワイワイガヤガヤの授業ではなく、概念形成も含めた学習目標に到達することが出来るのである(p.

27)。

2.2.2 ディブリーフィングの先行研究と位置付け

現在、ディブリーフィングに関しては、「ゲームと現実世界との格差を埋める方法の一つ」であり、「ディブリーフィングやアセスメントがいかなるシミュレーション経験においても重要であるとする見解が確立しつつある」(近藤・玉井・宮脇, 2016, p.236) とされ、共通認識となっている。

既にディブリーフィングについては、シミュレーションゲーム教材に必須のまとめの活動であることを猪瀬 (1994, 1995, 2002), 広瀬 (1997), 中村 (1998) らが述べてきた。その視点は、感想および自己の意見をまとめ発表するのみならず、現実世界の模倣であるゲームに内包される科学的概念を洞察探究させようとするものであった。猪瀬は、その主張を社会科教育や経済教育の中で展開し¹⁾、広瀬 (1997), 中村 (1998) は、高等教育を中心とした日本シミュレーション&ゲーミング学会で言及した。猪瀬(2002)が、米国経済教育の成果から援用したのに対して、中村 (1998, p.191) の言及の中心は、米国のゲーミングシミュレーション研究における、ペトラネックら(Petranek, Corey & Black, 1992), スタインベックス(Steinwachs, 1992)やシアガラヤン(Thiagarajan, 1994)によるディブリーフィングを進めるファシリテーターからの展開であった。

1990年代のディブリーフィングの強調から、その動きが学校現場において具体的実践として展開されるようになったのは、2005年以降のことである。たとえば、荒田(2006)や工藤(2011)による研究がそれである。そこでは、ファシリテーターとしての教員の役割論、ディブリーフィングの類型化や課題別の活用研究がなされた。特に荒田 (2006) は、中村 (1998) の所論をふまえ、ディブリーフィングにおける教師の「職人技」論を展開し、「数多くディブリーフィングを経験したベテラン教師」のみが「進めること

ができる終末段階」として、また、「力量がある一部の経験者」の手法として、シミュレーションゲーム教材の授業導入での留意点を示した (pp. 40-51)。

確かにシミュレーションゲーム教材におけるディブリーフィングは、教師にとって極めて困難な課題であり、「職人技」と見なさざるを得ない部分があることは事実である。しかし、職人技として秘儀化されるなら、ディブリーフィングは教員の指導方法として授業実践に活かすことは不可能となってしまう。それを避け、学校現場で活用を進めるために、ディブリーフィングの一般化を図る手法や内容の研究が必要なのである。

もちろん直近では大山・新友 (2017) が、先に示した「貿易ゲーム」において、先進国と発展途上国での意見の対立を組み込むことにより、ディブリーフィングの能動的相互主体化などの改善が試みられており、先行研究の検討と新たな手法を導出する機が熟してきたともいえる。

2.2.3 ディブリーフィングの課題—教師としてのファシリテーションと評価

前項でディブリーフィングの必要性・重要性、そして、若干の先行研究を確認した。そうした先行研究をふまえると、現行のディブリーフィングの課題を二つにまとめることができる。それは、教師の役割転換の困難性と評価の課題である。

第一の教師の役割転換の困難性とはつぎのようなことである。すなわち、教師の役割が、知識の伝達者であることから、学習者による知識の主体的構成を図ることの支援者（ファシリテーター）となることが、非常に困難であるという意味である。従来の固定的で一方向的な教師から学習者への伝達という学習スタイルを、シミュレーションゲーム教材によるディブリーフィングは、転換する契機となるものである。したがって、シミュレーション教材によるディブリーフィングの十全な学習が果たされるならば、学習は教師からの固定した知識の受容、概念形

成ではなく、学習者が主体的に自ら概念形成を図るものとなるはずである。こうした学習観、授業観に立つことは、教師にとって容易ではなく、その役割の転換に苦慮することとなる。

その点で、中村(1998)、荒田(2006)、工藤(2011)らは、ディブリーフィングの方法論、ファシリテーターとしての役割論、ディブリーフィングの内容の類型などの具体化を進めてきた。特に、ディブリーフィングにおける教師の役割は、通常の討論の運営以上に特殊である。それは、教師が一人で司会・進行、場の雰囲気作り、聞き役に徹するなど、教えるべき主導性を持つ教師とは真逆の、ファシリテーター(促進者)としての様々な制約が課せられる。これこそ、強制性を持たずに授業を主導するというファシリテーションの両義性であり、それゆえに、ディブリーフィングにおける教師の役割には「職人技」が必要であるという主張となる(荒田,2006)。荒田(2006)は、その研究成果から、現段階においてディブリーフィングは「数多くディブリーフィングを経験したベテラン教師が進めることができる終末段階」と規定している(p.44)。なるほど、ディブリーフィングが特殊で、熟達した教師だけが持つものとなれば、それは秘儀化され、一般化・普遍化は難しいということになる。これらを乗り越えることはできないものだろうか。

第二に、教師としての授業評価である。第一に述べた、教師の役割がファシリテーターに徹することになるため、伝達的主導性による評価から、ファシリテーターとしての聞き役としての評価となる。目標の達成が、伝達的な主導性から、受容、支援、促進の尺度に転換されるのである。同時に学習評価においても学習者の発言等の観察による評価、感想をはじめとする書かせた文章による評価、さらに形成される概念や思考と密接に結びついた表現についての評価など、そのルーブリックは複雑なものとなるだろう。

以上、現行のディブリーフィングの課題とし

て、教師の役割転換の困難性と評価の課題を述べた。まさにこれらの課題に答えるのがディブリーフィング開発なのである。

2.2.4 ディブリーフィングの構成—3つの類型と要素

前項ではディブリーフィングの課題を教師の実践上の課題として検討した。ここでは、教材構成上の課題として検討する。その分析手段は、中村(1998, p.190)が、リーダーマン(Lederman, 1992)から援用したディブリーフィングの3段階である。それは「体験を体系的に考える」、「体験を個人的な経験と照らし合わせて見つめ直す」、「一般的な解釈に結びつける」というものである²⁾。

第一の「体験を体系的に考える」とは、シミュレーションゲーム教材の授業で得た知識を、学習者各自がそれぞれのもつ知識を関連づけてまとめる作業である。この作業では、それぞれの「体験」を確認、まとめる段階であり、未だ「経験」にまで昇華されるころまではいっていない。

第二の「体験を個人的な経験と照らし合わせて見つめる」とは、シミュレーションゲーム教材を用いた学習の出発点は疑似体験であり、個々が体験した内容を各自の経験と照らし合わせ、自己を振り返る作業を行うことで、次への行動に向けた新しい視点を学習者たちは獲得していくことになる。ここで重要なのは、「体験」と「経験」を分けていることであり、いわばリフレクション(省察)の基礎がなされる段階である。言葉に置き換えられる、表現として表出される段階である。個人内のふりかえり、集団内での振り返りなどである

第三の「一般的な解釈に結びつける」要素に至るための手立ては、シミュレーションゲーム教材によってつくられた世界の意味・内容を理解、説明することにより、現実世界の概念にまとめることである。先の段階で現された言葉は、より、概念的で一般性・抽象性を持った専門用語に置き換えられる。話し合い、まとめ、

発展深化の段階であるが、教師のなんらかの介入が不可避になる。

これら3つの要素は、段階性・順序性を持っているが、それぞれの段階で留まることも可能である。それはシミュレーションゲーム教材のねらいによって多様であるともいえる。

これらの要素を視点として、実際に授業実践されたディブリーフィングが、どの要素まで行われていたのか、類型を試みた。先行研究の調査にあたっては、実際の教育現場で行われ、指導案や教師や生徒の動きを追って授業分析が出来るものに絞った。それが表1である。

表1 ディブリーフィングの3段階から類型化した先行実践（筆者作成）

段階	体験したことを体系的に考える段階	個人の経験と照らし合わせ見つけ直す段階	一般的な解釈に結びつける段階
実践	渡部ら(2009) 日原(1995) 佐々木(2000) 小野(2000), 土井(2002)	村瀬(2012) 鈴木(2004) 木村(2014) 太田(2015)	深谷(2013) 伊藤(2015)

表1の分析では、次の3点が明らかになった。

第一に、多くが「体験を体系的に考える」段階に止まっていることである。次章で述べることとなるが、事実に知識の獲得に留まっているということである。

第二に、個人の経験と照らし合わせ見つけ直す段階にもそれなりの実践があるということである。体験から経験への変換がなされ、共有化が目指されている。しかし、一般化や概念化には学習者自身の手でなされてはいない。

第三に、一般的な解釈に結びつける段階はわずかであり、それも十分な手立てがなされているわけではない。まさにこの点の具体的方策が望まれることが明らかである。

以上の分析から、学習者はシミュレーションゲーム教材の中から得られた知識をまとめ、理解する事に止まり、一般的な解釈にまで高められていないことが確認された。すなわち、ディブリーフィング実践の現状は、事実の認識が中

心で、そこから一般化・普遍化にいたる認識には十分に達しておらず、それを達成するためのプロセスが未だ途上にあるといえる。

3. ディブリーフィング授業手法の開発

3.1 ディブリーフィング設計の基礎としての段階的構成—4つのシミュレーション類型から

前章で、ディブリーフィング実践の現状を分析し、事実の認識から一般化・普遍化への道筋と、そのプロセスが未だ途上にあることを確認した。

したがって、それらを実質化することがディブリーフィング開発の第一歩である。しかし、猪瀬(2002)が指摘したように、シミュレーションゲーム教材開発と一体となったディブリーフィング手法の開発を勘案すると、前項の現状分析とは別に、広くシミュレーションゲーム教材の包括的な類型・分析によるディブリーフィングの位置づけが必要であり、それに基づいた開発の論理が必要である。そこで、福田(2017)が示したシミュレーションゲーム教材の3つの類型、「モデル認識型」、「モデル批判型」、「モデル変革型」を参照することにより、ディブリーフィング開発の基礎を築いていくこととする。

ただし、福田のモデル変革は、これまでの猪瀬(1994, 1995, 2002)が提起してきた自省モデル、実践的意思決定モデルの理論を、モデル批判とモデル変革に分けて新たな名称を与えたものである。福田は、猪瀬のモデルを「モデル批判」の中だけに定置しており、福田自身の過去の論述と矛盾したものとなっている³⁾。そこで、モデル変革は、自省・実践的意思決定モデルの一つであるという認識の下に、表2の類型化・抽出を行った。

この4つのモデルは、シミュレーションが目指す視点であると同時に、ディブリーフィングを意識した視点でもある。この視点をを用い、学習目標や授業構成から分類を試みたものであり、中村が示した3つの段階とも共通する部分が多い。分類方法は、福田(2017)が示した3段階

の授業内容を、表 1 で示した中村の段階を活用しながら、終末の部分のディブリーフィングの授業展開だけに絞り、その授業方法や授業形態から要素を抽出した。

さらに、開発者が目指す授業実践での学習目標やねらいから分析し、目標を達成するために、ディブリーフィングの際にどのような要素を用いて授業をまとめ、手立てを組んでいくのか、4 類型ごとに、ディブリーフィングの要素となっている 11 項目の要素を抽出した。また、各要素を個人的な側面と集団的側面に分類した。各類型には、共通要素を段階ごとに基盤として設定し、段階の際だった違いを要素としてあげている。「感想」や「自分の考えを記入」させることは、書くという作業をさせることで、教師の評価材料としているので基盤共通要素だが、グループや全体での討論が、段階によって深化していることに注目したい。

これらの要素がディブリーフィングに組み込まれ、シミュレーションゲーム教材の類型に共通基盤を与える。つまり、個人的側面では、自分の意思決定の様子や、どのように判断をしたのかをふり返り、集団的側面では、自己のふり返りが正しかったかどうか、さらにより良い意思決定をするための方法や現代社会が抱える問題について、どうすれば解決出来るのかを意見を共有させながら考えていく作業へと、思考を深化させていくのである。よって、シミュレーションゲーム教材の目標設定から、ディブリーフィングの要素の組み込みは変更される。要素を多く入れたシミュレーションゲーム教材では、内容のリアリティが増し、その分シミュレーション自体が複雑化し、意思決定についても、ディブリーフィングについてもより高度な内容が要求されることになる。

ただし、個人と集団のそれぞれには、4 類型の中で、2 類型のみに組み込まれている過程がある。それが二重過程をふまえた省察であり、次項で詳述する。

3.2 各型構成とその要素—二重過程をふまえた省察

分類した各型とその構成と要素について見ていくと、各類型に共通する要素と共通しない要素が含まれている。まず、「個人的側面」と「集団的側面」に大別される。これらは類型によって、個人と集団内部で行われる認識や意思決定に関して、二重過程論をとり入れた省察活動の有無によって、その違いが明らかになり、各類型の目標が判然とする。

この二重過程とは、行動経済学のカーネマン (Kahneman, 2011) によって人口に膾炙したモデルである。すなわち、バイアスやヒューリスティックスの多くが、自動的に作動し、処理が速いが不正確なシステム 1 による処理と、言語的思考や計算などを使う、より精緻な処理過程であり、負荷と時間を要するものの、正確さは高くなるシステム 2 の対比である。もともと、認知科学、認知心理学では処理は速いが不正確である過程(システム)と正確だが処理が遅い過程(システム)が並立する仮説があり、その過程には感情や知性、行動も含まれるとしたのである。スタノビッチ (Stanovich, 2004) はそれらを統合して「二重過程 (double-process) モデル」とし、それぞれの過程を「システム 1」、「システム 2」とした。これらの個人内省察と集団内省察によって、省察過程の往還が具体化するのである。

これらを図 1 に個人内、図 2 に集団内の二重過程省察として示した。まず、「個人的側面」とは主に感想記入や自分の考え、意思決定の様子を書く作業が中心となる。シミュレーションという疑似体験を通して、自分がどんな感想や考えを持ったか、シミュレーション(疑似体験)での意思決定をふり返る。しかし、そこでの意思決定や出来事に対する事実認識は多様である。おうおうにして直観や思いつきのヒューリスティックスが活用される(システム 1)。教師の促しによって、再び、出来事に関する事実の確認をすることにより、自省/熟慮がなされ、いっそ

表2 ディブリーフィングの4類型とその用いられた要素（筆者作成）

段階 項目/要素		概念的知識の習得	モデル認識	モデル批判	モデル変革 (自省的・実践的意思決定)
目標		見方・考え方の習得。一般法則・理論・概念的知識を習得させる。	社会科学のモデル，その世界の様子や仕組み（構造・因果関係），ルール（制度・規範）を認識させる。	社会科学のモデル，その世界の文化間葛藤，自己の批判的認識によって，方法的批判・価値観批判などの態度形成を図る。	批判したシミュレーション世界を自ら構築し，より良い社会形成に向けて立案・合意・検証をする参画型態度形成を図る。
特徴と方法		体験と振り返りによる認識。社会科学に基づく世界の認識。		重層化し価値多元化する世界の批判的態度形成，	社会変革，社会形成をめざした参画型態度形成
キーワード		受動，科学，認識中心，		能動，理論・価値批判，態度形成	立案・合意・検証・形成，参画（価値創出，世界形成）
個人	出来事（事実）の記述	○	○	○	○
	出来事（事実）への評価	○	○	○	○
	出来事（自己）への評価	×	×	○	○
	個人内振り返り（意思決定）	○	○	○	○
	二重過程をふまえた省察	×	×	○	○
	提案・価値創出	×	×	×	○
集団	討論（分かち合い）	×	○	○	○
	二重過程をふまえた省察	×	×	○	○
	全体討議	×	○	○	○
	全体発表	×	○	○	○
	全体まとめ	×	○	○	○
	結論の評価	×	○世界認識	○理論・価値批判	○提案・価値創出

うの事実認識がなされる（システム2）（図1参照）。

「集団的側面」では，主にグループ（班）での活動を取り入れたものである。個人の考えを基に，グループ（班）内での話し合い，自分の考えを発表し，そしてグループ内での意見を集約し，最終的に学級全体でのまとめるという授業の流れが見えてくる。ここでは先ほどの個人内で行われたことに加えて，はじめの段階で「報告・質疑」という形で討論がなされる。ここでの過程は，直観や思いつきや違和感によるヒューリスティックスである（システム1）。ここで得られた認識を，教師の働きかけによって，さらに，熟議・共有（分かち合い）がなされるのである（システム2）（図2参照）。

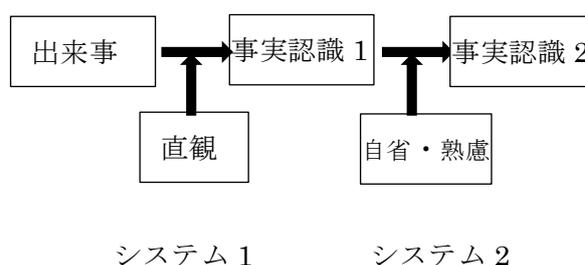


図1 二重過程論をふまえた個人内省察過程

（出典：猪瀬武則(印刷中)「倫理的多元主義による経済倫理教育論－論理と内容構成」『アジア太平洋討究』）

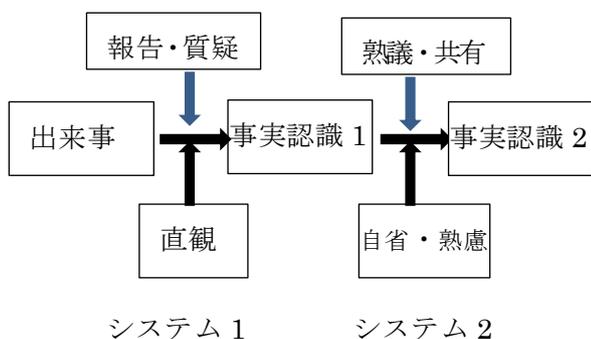


図2 二重過程論をふまえた集団内省察過程

(出典：猪瀬武則(印刷中)「倫理的多元主義による経済倫理教育論—論理と内容構成」『アジア太平洋討究』)

「概念的知識の習得」型のシミュレーションでは、個人的側面を重要視した三つの要素で構成されている。これらの構成は二つから成り立っている。

第一に、疑似体験から、自分の与えられた役割に対し感情移入するシステム1の認識が端緒となることである。これにより一般的に行われている課題解決的学習や調べ学習に比べても、より具体的で実感が入った感想、自分の考えとなる。まさに、真正の学習場面ともいえる日常的で常識的な思考が促される。これらはシステム1の直観や感情の範囲であり、ヒューリスティクスによる表明でもあり、バイアスや誤りを含んでいるために注意が必要である

第二に、自分の意思決定の様子を考えるものの、教師の支援によって、システム1におけるバイアスや誤りを含む認識に対して、より一般性を持った概念に「コトバ」として置き換えられ、認識される。この過程は、直観的・情緒的な自分の感想や考えをもとに、自らの意思決定をする。学習者はこの時、自分の意思決定を繰り返ることになる。そして、自分が下した意思決定の不完全さやバイアスに気づきつつ、より間違いの少ない意思決定を模索する。「概念的知識」としては、教師からのほたらきかけによる「コトバ」置き換えによる概念習得となる。

「モデル認識」型のディブリーフィングでは、「概念的知識の習得」型の内容に加え、自己の振り返りとグループ（班）での話し合い活動や

グループ内での発表という集団的側面が加わる。さらに学習者同士による意見の集約を行う段階まで知識の広がりを見せる。個人から小グループへの視点転換が必要になる。そのためには、個人間における意見の摺り合わせや妥協といった内容が必要になる。また、ディブリーフィングにおいて教師は、話し合いやディスカッションに対し苦手意識を持つ学習者がいることを念頭に置かなければならない。学習者の学習スタイルを考えながら援助する必要がある。

「モデル批判」型のディブリーフィングでは、理論批判や価値批判が、個人内を超えて、さらに集団全体にひろげられる。そして、なにより二重過程をふまえた省察が加えられるのである。そこでは集団全体のまとめが新たに加えられる。

第一に、個人間の話し合いからグループ間の話し合いへ難易度が増す。同じ意見のグループ同士の共闘や異なる意見のグループとの妥協点を見いだす作業が含まれる。この作業は、現実の世界でも実際に行われていることであり、交渉による合意形成がシミュレーションゲーム教材のねらいである。

第二に、個人内・集団内での二重過程をふまえた省察である。個人内では、シミュレーションの中での事実、そして内在する価値への気づきである（システム1）。これらは、バイアスや誤りもあり得るために、集団内での相互批判と自グループの主張（価値的立場）を明確にする必要がある。本来、このプロセスがシステム2に相当する部分であるが、このプロセス内でもシステム1の集団内バイアスや集団のヒューリスティクスは働く。声の大きい学習者・参加者、普段からの優位性（学業やスポーツなど）が、グループ内活動での主導性を呼び、誤りや非合理的な決定も生まれる。ここに自省や熟慮が及ぶのは、明確な視点の明示することである。たとえば、効率と公平、対立と合意、価格と費用などの視点である。効率と公平では、社会的（倫理）基準であるパレート原理、カルドア・ヒックス基準などの功利原則（最大多数の

最大幸福)、格差原理などの正義原則などが内在すること、価格と費用には、費用便益分析や対費用効果などの功利原則の内在することへの気づきが熟慮の基準となる。

モデル変革型では、二重過程をふまえた全体の省察がなさたうえに、なんらかの提案や政策決定などによって、代替的な社会(もう一つの、あるべき、あって欲しい実現したいと願う)を構想する段階である。次の二つを特徴としてもっている。

第一に、代替的な社会の構想は決して壮大なものや実現不可能な大風呂敷ではなく、部分的であれ、漸進的であれ、提案し、構想することがディブリーフィングの終結に取り入れられることである。

第二に、二重過程の中の提案、政策決定は、直観や感情、あるいはヒューリスティクスによってなされる瞬時の構想から、自省熟慮による高次のものへの発展展開である。それは、あたかも子どもの「お菓子屋さんになりたい」という素朴な計画(システム1)から、吟味、熟慮することによって、それが費用便益、合理性、効率性を勘案することから変容することである(システム2)。そうなれば、パティシエとしての高度な技能や経営や広報のセンスが要求されるという経済学的・経営学的な観点はもちろんのこと、さらに、なぜ、その職業であるかの構想の価値的視点=広範な配慮の下における公益性や社会的使命などへ、提案・構想の質は高まるのである。

教師のディブリーフィング設定・支援者としての役割は、学習者自身による主体的・自主的取り組みへの促し(ファシリテーション)である。これは個人内でも集団内でもなされるのであり、シミュレーションでの意思決定、そして、ディブリーフィングによる個人内振り返り(システム1)をさらにシステム2の熟慮に助け、進展させる上で、適切なファシリテーションが必要である。荒田(2006)らの研究成果が、本稿での二重過程論をふまえた省察の組み込みに

より、発展する可能性があることを特記しておきたい。

3.3 類型に対応したディブリーフィング段階の特質

前項で、4つの類型のディブリーフィングの概要は示されたが、改めて各段階のディブリーフィングの特徴をまとめよう。

まず、分類した各型とその構成と要素について見ていくと、各類型に共通する要素が含まれていた。

「概念的知識の習得」から、「モデル認識」、「モデル批判」、「モデル変革」へとシミュレーションゲーム教材の内容が発展したことを示したように、表2から教材自体に新たな要素が加えられたことにより、ディブリーフィングも同様の進展を見せている。

第一の「概念的知識の習得」では、「見方・考え方の習得、一般法則・理論・概念的知識を習得させる」ことが目的である。現実世界の一部を切り取って構成されたシミュレーションゲーム内の世界を認識することで、社会の仕組みを理解させることに学習目標やねらいが設定されている。たとえば、鉄道建設におけるシミュレーションゲーム教材では、「費用を安く」、「都市を通過する」ことを目標として、「できるだけ短い距離」で「平坦で工事費がかからない」ルートを選択させるのである(山口, 1993, pp. 113-116)。そのためのディブリーフィングは、個人的側面が強くなる。個人が行ったシミュレーションの結果が上手くいったかどうかについて、感想や考えを配布した振り返りプリントに記入させ、その際、記入を促すための手立てとして、自らの意思決定の様子を振り返ることを中心に、ディブリーフィングが展開される。この振り返りプリントを回収することにより、教師側も観察のみでは困難な評価が容易となる。そこでは、生徒の意思決定や、関心・意欲・態度をはじめとする学習者個々の評価が得られやすいという側面を持つ。あくまでもここでは社会科学的概

念の認識が達成されれば良いのである。

第二の「モデル認識」では、社会科学のモデル、その世界の様子や仕組み(構造・因果関係)、ルール(制度・規範)を認識させることが目的である。ここでのシミュレーションゲーム教材は、概念的知識型のシミュレーションゲーム教材よりも、単一の概念習得から、多重で多変量の要素を付加したゲームが設定される。シミュレーションの中の「世界」で言えば、概念的知識型のシミュレーションよりもプレイヤーはより多くの情報と意思決定をするための情報と選択肢が増えている。

このような複雑な関係をまとめる役割をしているのがモデルを使った考え方である。シミュレーションゲーム教材の授業で形成されるのは、「具体的な問題として現実の世界」と「抽象的なモデルの世界」という2つの概念と、その概念を束ねているモデルの世界を認識することである(Greenblat, 1994, p.211)。2つの世界のモデルを見比べることにより、その違いや共通点の理解がしやすくなると同時に、モデルを使うことで問題を解決する際にも、条件を変えて試すことが可能となり、よりよい解決策を選択することができる。これは、意思決定における代替案の作成に通じるものである。現実の世界は、複雑な要素で構成されている。こうした現実世界において有効な社会認識を得ようとするためには、個人的な考えや発想だけでは不十分となるため、時間的な要素も多くなる。この終末活動で必要になるのは、概念的知識型のディブリーフィングに加え、グループ(班)での活動が必要になる。一人の考え方ではなく、グループによる多角的な見方・考え方の視点が重要である。さらに、グループ討議により、ある程度の方角性を示していくことになるが、教師側の関わり方が煩雑になる事やグループの組み合わせなどの事前準備が必要となる。そのため、実際のディブリーフィングに必要な時間は長くなる。第一の概念的知識習得と同様、ここでも二重過程をふまえた省察活動は仕組まれない。

第三の「モデル批判」は、社会科学のモデル、その世界の文化間葛藤、自己の批判的認識によって、方法批判・価値批判などの態度形成を図ることを目的とする。これは福田(2017)が指摘する通り、比較的新しいシミュレーションゲーム教材の活動段階である。重層化し価値多元化する世界の批判的 attitude 形成が課題となるのである。

このシミュレーションゲーム教材には、授業を進めていく過程で、他のモデルとの間に摩擦や葛藤を生じさせ、プレイヤーにそれを解決するように仕向ける設計となっていたため、ディブリーフィングもかなり高度なものとなる。したがって、二重過程をふまえた省察過程が必要になるのである。システム1とシステム2は、個人内・集団内で入れ子構造になって往還する。そこで、個人の考えから最終的に学級全体でのまとめいたるまでの交渉や合意の活動となって現れるのである。

そのため、シミュレーションゲーム教材自体も内容が高度になり、生徒自身は自分に課せられている役割や立場から意思決定に臨み、他の役割者や立場の生徒との議論をすることを通じて、自身のモデルを相対化ようになってくる。摩擦や葛藤を解決するためには、現有のモデルに固執しては難しいため、現有のモデルを批判的に検討していかねばならない。このことについて猪瀬(2002)は、モデルを批判するための「価値探究」、「価値批判」によってモデルの批判が可能になるとしている(pp.28-29)。

最後に「モデル変革」である。これこそは未だ十分に取組まれることがないまさに未完のプロジェクトともいえる構想の段階である。

その目的は、批判したシミュレーション世界の変革を自ら構築し、より良い社会形成に向けて交渉・合意・立案をする参画型態度形成を図ることである。社会変革、社会形成をめざした参画型態度形成が目標であるため、社会科学モデル、そして自己内に形成されたモデルを相対化し、批判した上で、新たなモデル構築に

向かう契機となるシミュレーションゲーム教材の構成と運営が必須となる。これにより、社会認識の発展を目指す社会科教育におけるシミュレーションゲーム教材から、変革や形成、参画を自主的・自立的主体形成を図るシミュレーションゲーム教材におけるディブリーフィングの意義を見いだすことが出来るのである。

4. おわりに

以上、シミュレーションゲーム教材を用いた授業の終末活動となるディブリーフィングに着目し、その授業プロセスを改善するための具体的な方策を提示した。

成果をまとめると次の2点にまとめることができる。

第一に、シミュレーションゲーム教材の類型からディブリーフィングの具体的な要素を抽出し、構成のプロセスを明らかにしたことである。これによって、初学者も含めた教員の誰もが取り組める一般化・普遍化を可能にしたディブリーフィング過程を開発したのである。したがって、ディブリーフィングの手法は「数多くディブリーフィングを経験したベテラン教師」のみが「進めることができる終末段階」（荒田, 2006）ではなく、製作者が意図した要素を用い、教師がディブリーフィングで行うことで、一般的な手法となることを明らかにした。

第二に、二重過程をふまえた省察をディブリーフィング過程に設定することにより、モデル批判やモデル変革などの高度なシミュレーションゲーム教材の目標（批判的態度形成、参画型態度形成）を実現する方向性を見いだしたことである。

残された課題は、次の2点である。

第一に、それぞれの類型に応じた内容開発と一体となった「二重過程をふまえた省察」を組み込んだディブリーフィング開発の具体を示すことである。

第二に、開発したディブリーフィング要素と開発を実践・分析することによって、その実効

性やエビデンスと共に、検証・精緻化を図ることである。

注

- 1) 猪瀬（2002, p. 25）は、米国の初等向け経済教育教材『ミニ=ソサエティ』のディブリーフィングから「確認」、「分析」、「検討」、「統合」の四段階に分けて説明している。「確認（振り返り）」では、出来事の詳細を子どもたちが共有する。「分析」では、出来事の経済的側面と価値の側面から分析する。その際、教師は出来事が持つ中心的問題を確認させるようにする。「検討」では、出来事から経済の原理や価値前提を抽出する。「統合」では、子どもの認知枠組みの中に新たな知識が統合される。これら一連の過程では、教師の適切な関与が指示されている、としている。
- 2) 中村（1998, p.191）は、ディブリーフィングが、リーダーマン（Lederman, 1992）の他にもスタインバックス（Steinwachs, 1992）の質問の3つの段階（記述、類推・分類、応用）などもあげているが、分析を簡明にするために、リーダーマンからのみ類型化を図った。
- 3) たとえば、福田（2003, p.242）は、「猪瀬（2002）のようにディブリーフィングによって既存モデルを批判して新たなモデルや価値を創造しようとするものが少数存在している」と述べ、猪瀬の構想に「モデル変革」が含まれていることを示唆している。筆者は、むしろ猪瀬（1994, 1995, 2002）にあるような「ルールの変更」などの提唱も含め、自省モデル、実践的意思決定モデルにディブリーフィングの活路を見いだすべきと考えている。

引用参考文献

- 荒田孝将（2006）『中学校社会科におけるシミュレーションゲーム教材「ミニ・ミニマーケット」の開発』弘前大学大学院教育学研究科修士論文。
- 土井謙次（2002）「児童生徒が創る物語の授業は

- いかが? : シミュレーション授業のすすめ
『社会科教育』39(12), pp. 62-65.
- 深谷圭助(2013)「社会科授業における態度形成のメカニズム—『シミュレーション選挙』の教材開発を例に—」『現代教育学部紀要』5, pp. 49-57.
- 福田正弘 (2003)「シミュレーション・ゲームにもとづく社会科授業」社会認識教育学会編『社会科教育のニュー・パースペクティブ』明治図書, pp.236-245.
- 福田正弘 (2017)『社会科教育におけるゲーミングシミュレーションの研究—社会実験学習の開発とその効果検証—』広島大学学位申請論文
- Greenblat, C. S. (1998) *Designing Games and Simulations: An Illustrated Handbook*, Sage.(新井潔・兼田敏之(訳)(1994)『ゲーミングシミュレーション作法』, 共立出版.
- 広瀬幸雄 (1997)『シミュレーション世界の社会心理学—ゲームで解く葛藤と共存』ナカニシヤ出版.
- 日原高志(1995)「パーソナルコンピュータを用いたシミュレーションゲーム教材の実践(2): ルール説明の徹底に果たすパソコン・ソフト化の効果」『新地理』43(3), pp.22-29.
- 伊藤達也(2015)「シミュレーションゲーム教材を効果的に活用した経済教育」『経済教育』34, pp.24-29.
- 猪瀬武則(1994)「経済教育におけるシミュレーションゲーム教材の検討 (I)—自省的能力を育成する視点—」『公民教育研究』2, pp.27-40.
- 猪瀬武則(1995)「経済教育におけるシミュレーションゲーム教材の検討 (II)—自省的能力の育成による経済世界の合理的拡大—」『広島大学附属高等学校研究紀要』41, pp.9-17.
- 猪瀬武則 (2002)「経済教育における実践的意思決定能力の育成」『日本教科教育学会誌』25(1), pp.21-30.
- 猪瀬武則 (2018)「社会科学習指導論—主体化と科学知の相克を巡る学習過程に焦点をあてて—」『日本体育大学大学院教育学研究科紀要』1 (1・2) , pp. 35-50.
- 猪瀬武則(印刷中)「倫理的多元主義による経済倫理教育論 —論理と内容構成」『アジア太平洋討究』.
- 喜多一(2008)「教材としての社会シミュレーション」『自動制御連合講演会講演論文集』第51回自動制御連合講演会, 51, pp.138-138.
- 木村央 (2014)「思考力・判断力・表現力を高める社会科学習指導の在り方」『第6回茨城・学びの会冬の授業づくり・学校づくりセミナー 社会科授業実践発表資料』(茨城・学びの会情報発信ブログ,<http://blog.canpan.info/manabi-ibaraki/img/E3818FE38289E38197E381A8E7B58CE6B888.pdf>(2018年11月7日最終閲覧)
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. Brockman, Inc.(カーネマン, D. 村井章子(訳) (2012). 『ファスト&スロー 上・下』早川書房.)
- Kolb, D. A. (1984) *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development* New Jersey: Prentice-Hall,
- 工藤和洋(2011)『中学校社会科(公民的分野)におけるワークショップ型授業の開発—意思決定能力の育成の視点から—』弘前大学大学院教育学研究科修士論文.
- 近藤敦・玉井良尚・宮脇昇(2016)「ゲーミング&シミュレーションの開発・制作を通じた国際公共政策の理解」『政策科学』23, pp. 229-245.
- 川村茂雄 (2008)『学級ソーシャルスキル: 中学校』図書文化.
- 村瀬浩平(2012)「社会科における社会参加型学習の開発 シミュレーション活動の場としての『こどものまち』を活用して」『探究』23, pp.70-76.
- 中村美枝子 (1998)「ゲーミング・シミュレーションにおけるファシリテーション」新井潔他編『ゲーミング・シミュレーション』日科技

- 連出版社, pp.190-192.
- 太田貴之(2015)「東京と大阪を結ぶ交通網の変遷を題材とした中学校社会科の授業開発: 複数の時代におけるルート計画シミュレーションゲームを導入して」千葉大学教育学部授業実践開発研究室『授業実践開発研究』8, pp.16-31.
- 小川徹也・野中和幸(1992)「ゲーム的要素を取り入れた社会科の教材開発」『神奈川県立教育センター研究集録』11, pp.7-11.
- 大津和子(1992)『国際理解教育: 地球市民を育てる授業と構想』国土社.
- 大山正博・新友一郎(2017)「対立を処するための学習組織-貿易ゲームのディブリーフィングの改良を通じて」『社会科研究』87, pp. 25-36.
- 小野元明(2000)「鉄道建設に関する地理的シミュレーションゲーム教材の開発-九州鉄道建設ゲーム」『群馬大学社会科教育論集』4, pp. 83-86.
- Petranek,C.,Corey,S.,& Black,R.(1992). Three Levels of Learning in Simulation: Participating, Debriefing, and Journal Writing. *Simulation & Gaming: An International Journal.* 23(2), pp.174-185.
- 齊藤貴(2001)「中学校社会科公民的分野『企業と生産』における課題解決に対する意欲を高める指導の在り方に関する研究-教室内LANを活用したシミュレーションゲーム教材の開発をとおして-」『岩手県立総合教育センター研究集録』 pp. 13-15.
- 佐々木哲(2000)「主体的に課題を追究する態度を育てる中学校社会科の指導の在り方に関する研究-コンピュータを用いたシミュレーションゲーム教材『株主体験ソフト』の開発をとおして-」『岩手県立総合教育センター研究集録』, pp.12-14.
- 佐藤浩樹(2002)「ロールプレイングシミュレーションゲーム教材化で授業にドラマ性を!」『社会科教育』39(12), pp. 16-19.
- Stanovich, K. E., (2004). *The Robot's Rebellion: Finding Meaning in the Age of Darwin.* Univeirsity of Chicago Press.(スタノビッチ, K. E. 椋田直子(訳)(2008). 『心は遺伝子の論理で決まるのか-二重過程モデルでみるヒトの合理性-』みすず書房.)
- Steinwachs,B.(1992). How to Facilitate a Debriefing. *Simulation & Gaming: An International Journal.*, 23(2), pp.186-195.
- 鈴木克徳(2004)「中学校社会科における多文化共生に関する公民シミュレーションゲーム教材の開発-一定住外国人との共生を図る「希望が丘団地」を事例にして-」『社会系教科教育学会誌』16, pp. 53-61.
- 武市伸幸(2017)「シミュレーションゲーム教材を用いた作業学習について」『姫路獨協大学紀要教職課程研究』27, pp. 1-16.
- Thiagarajan,S.(1994).How I Designed a Game and Discovered the Meaning of Life. *Simulation & Gaming: An Intrenational Journal.*, 25(4), pp.529-536.
- 渡部育子・坪野谷和樹・三森朋恵(2009)「ゲーミング・シミュレーション『払田柵体験』-歴史における体験学習をめぐって-」『秋田大学教育文化学部教育実践研究紀要』31, pp.99-108.
- 山口幸男・西脇保幸・梅村松秀(1993)『シミュレーションゲーム教材の開発と実践-地理学習の新しい試み-』古今書院.