

「二面的開示」概念の実証性について

渡邊光雄

序―「二面的開示」概念規定における問題

ドイツの教育学者クラフキ (W. Klafki) が提唱した「範疇的陶冶論」(die Theorie der kategorialen Bildung) は、注目すべき人間形成論として、一九五〇年代から六〇年代にかけて旧西ドイツの教育学界で話題になった (Klafki, 1964, 1967)。その後、筆者は、この人間形成論の中核をなす「二面的開示」(doppelseitige Erschließung) という概念の成り立ちをドイツ精神史との関わりで考察した。そして、それと共に、その人間形成論上の有効な働きを、哲学的解釈に基づいて論証した(渡邊、一九九四)。この「二面的開示」概念を今日の段階で改めて見直すとき、そこには、次のような問題がある。

【問題設定】 哲学的解釈による「二面的開示」の概念について、筆者は、その妥当性を、一九七〇年代および八

〇年代の哲学の世界において論証することができた。しかし、当時において、この事象の妥当性が、認知的実証性によって裏づけられたものであるかどうかということに関しては、その後の検討課題として残された。筆者は、この検討課題をそのまま目的に据えて「二面的開示」概念の実証性を確かめる研究を進め、その結果を本稿にまとめることになった。

【研究目的】 本稿でまとめられている筆者の研究の目的は、一九八〇年代以降に急速な発展を遂げた認知情報処理研究の諸成果に基づき、「二面的開示」概念の中心を成す「転移」の実証可能性を確かめることにある。この目的を遂げるための研究方法は、以下の通りである。

【研究方法】 研究方法に関して、筆者は、それが、論証における資料解釈の方法とその解釈結果の組立て方のことである、と考える。この場合の資料解釈の方法は、「間主観性」を意図した筆者の主観的な解釈(「間主観的解釈

法」を意味する。そして、ここにおいて、「間主観性」とは、「統一的な客観的世界」としての「自然的世界」や「文化的世界」を成り立たせる「多くの主観の共有」状態を意味する（新村、二〇〇二）。本稿では、この「間主観的解釈法」により、「二面的開示」概念の提唱者クラフキの言語記述を解釈すると共に、近年発展の著しい認知情報処理研究の諸成果の図式や言語記述を解釈している。

そして、資料解釈の結果の組立て方については、次にように考える。まず、「間主観的解釈法」によって、「二面的開示」概念提唱者クラフキの言語記述に認知情報処理研究成果の記述を対応させ、次に、その結果導かれる対応事項を、認知情報処理研究成果（実証された認知的現象）の論理的系統に従いながら、解釈のレベルで演繹的に組み立てる。このようなやり方（「演繹的解釈法」）を、資料解釈結果の組立てでは採用している。

一．「範疇」を介した「二面的開示」

「範疇的陶冶論」において、「範疇」という言葉は、辞書的には、同質・同類のものをすべて含む思考の枠組み、すなわち、思考のカテゴリーを意味する（新村、二〇〇〇

二）。そして、「範疇的」という言葉は、本稿においては、思考のカテゴリーが媒体となる状態を意味する。さらに、「陶冶」という言葉は、人が、他人あるいは自己自身により、「事物」の「伝達」を受けるとともに「改善」される、ということの意味する（谷本、一八九六、一五頁、一九二四、一一〇頁）。

このような日本語の「範疇的」および「陶冶」という言葉で表現される「範疇的陶冶」は、教える側の「客観的側面」の「開示」をきっかけにして起こる子どもの「主観的側面」の「開示」の状態、および、両者の相互影響関係によって継続的に繰り広げられる両「側面」の「開示」状態を示す（Klatzki, 1964, S. 298）。そして、それは、「二面的開示」の状態として、哲学的には、次のように規定される。

「二面的開示」は、「客観的側面」（教える側の精神世界）で「一般的な内容」（歴史のおよび社会的に共有される諸現象の組合せ）が次第に明確に示されてくるとともに、それに対応する「一般的」な洞察・体験・経験が、「主観的側面」（学ぶ側の精神世界）で生じることである。ここにおいて、「主観的側面」で「一般的なもの」が生じるといふことは、「主観的側面」で「範疇」が獲得される

ことに他ならない。この状態について、「二面的開示」概念の提唱者クラフキは、その形相レベルの現象的な解釈を行うだけで、「範疇」が獲得される実証的プロセスをそれ自体を解釈してはいない (Klarki, 1967)。筆者は、この点について、「客観的側面」における「一般的な内容」が実証的「転移」のプロセスを経て「主観的側面」の「範疇」になる、と解釈する(渡邊、一九九四)。

ここにおいて、「転移」とは、通常の心理学的意味で用いられる用語ではない。それは、本稿「二」「客観的側面」から「主観的側面」への「転移」の個所の初めで述べられるように、抽象的な精神世界の互いに異なる状態の間で生じる「相転移」あるいは「共鳴伝達」としての不連続的移行を意味する。

この補完的解釈について、筆者は、かつて、その実証性を言語事象の分析によって確かめた。その確かめは、次のことがらを前提に据えて行われた。即ち、人は、形状と、その形状を構成する諸要因の間の機能的関係(以下、この機能的関係を、構成要因間の働き具合という意味の「働態」と呼ぶ)から成る現実の事象の一連の特徴を知覚し、そして、それら一連の特徴を知覚することにより「範疇」(カテゴリー)という思考の枠組みを形成

し、さらに、その「範疇」でふたたび現実の事象を捉える、ということがらである(渡邊、一九九三)。

人は、文章を読解するとき、その文章の内容(客観的側面)に関わる二種類の「範疇」から成る「心理的脈絡」(「主観的側面」)を形成する。二種類の「範疇」とは、文章表現される事象(文脈に即した文字表現)の形状に応じた「形態カテゴリー」と働態に応じた「関係カテゴリー」である。このとき、読み手の「心理的脈絡」を形成する両「範疇」は、読み手自身の記憶に潜在する既存の「範疇」の活性化の下で、「客観的側面」の方の文章(文脈)を事前に構成する両「範疇」が「主観的側面」の方に「転移」したとみなされるものになる(渡邊、一九九三)。

「二面的開示」概念の実証性については、このような補完的解における「転移」自体の実証性が問題になる。

二、「客観的側面」から

「主観的側面」への「転移」

クラフキが提唱した「範疇的陶冶論」の「二面的開示」概念規定で示されたものは、教師の思考のあり方に関す

る哲学的解釈である。そこにおいて、まず、教師は、時代社会の成人と若者の有り様を代表する存在として位置づけられる。そして、その教師が自らの精神世界と児童生徒の精神世界を枠組みとする以下のような思考の繰り広げ方が描かれる。

クラフキが描く教師の思考のあり方は、一口で言うならば、教師側（「客観的側面」）の「一般的な内容」を見童生徒側（「主観的側面」）の過去・現在・未来の状態に関わらせて教材を構成する手続きである、ということになる。その手続きは、①一般社会人の立場から見て望ましい「一般的な内容」（原理、法則、規準、価値など）を選び、②それを児童生徒の現時点および将来の精神生活との関わりで意義づけ、③意義づけられた「一般的な内容」を構造化し、④その構造化された「一般的な内容」を児童生徒個々人が受け入れる個別的状态について規定する、というものになる（渡邊、一九九四）。

この一連の手続きは、「二面的開示」によって「客観的側面」の「一般的な内容」（諸「範疇」の組合せ）を「主観的側面」に「転移」させる教師の思考のあり方について、クラフキの「範疇的陶治論」が提示した唯一のものになる。

ここにおいて「転移」という用語は、先にも述べたように、ある状態から別の状態への不連続的な移行を意味する。そして、本稿のテーマとなる「二面的開示」概念の実証性を考えるとき、それは、同概念における「転移」、即ち、不連続的な移行の実証性を考えることになる。不連続的な移行の実証性については、実証的学問分野にその類似事象を求めて考えることができる。その場合、筆者が身近に感じる実証的な類似事象は、化学の分野における「相転移」と量子力学の分野における「共鳴伝達」の両事象である。

化学の「相転移」は、「エントロピーや体積などの状態量」の「不連続」を介した蒸発や昇華などの「一次相転移」、あるいは、「圧縮率や膨張率」などの「不連続」を介した液体ヘリウムの超伝導状態への「二次相転移」を意味する。そして、量子力学の「共鳴伝達」は、「エネルギーの等しい二つの状態間の相互作用」あるいは「等しい二つのエネルギー状態の混合」を意味する。「原子、分子、原子核、素粒子などにおける二つのエネルギー状態間の共鳴的相互作用によって生じるエネルギー状態が「共鳴伝達」になる（大木、一九九二、国際化学振興財団、二〇〇五）。

このような「相転移」と「共鳴伝達」から実証レベルの不連続的移行をイメージする場合、まず、「相転移」に關しては、移行の前後の「形態」がどのように変化したのかという点に、その不連続的移行の特徴がある。そこでは、一つの「相」（例、液体）から別の「相」（例、気体）への「形態」上の不連続的移行（「不連続量」を介した「転移」）が見られる。それに対して、「共鳴伝達」の場合、それが「等しい二つのエネルギー状態の混合」による「共鳴的相互作用」を意味するところから、「形態」ではなくて「エネルギー状態の混合」の存在を問う不連続的移行に、その特徴が見られる。

このように、「相転移」と「共鳴伝達」に基づいて「二面的開示」の「転移」を類推する場合、そこからは、「形態」レベルと「エネルギー状態」レベルの各々で不連続的な移行をイメージするという類推の方向性が示唆される。

(一)「形態」レベルの不連続的移行

「二面的開示」における「転移」について、それを「形態」レベルの不連続的移行として実証的に考える場合、今日の認知情報処理研究のうちのとくに視知覚情報処理研究の諸成果からその実証性を考えることができる。一

九八〇年代以降、この視知覚情報処理研究は飛躍的な進歩を遂げ、人の「形態」に關する情報処理の仕組みが次第に明らかになってきた。筆者は、この状況を別の機会に確認している（渡邊、二〇〇四、二〇〇五）。

今日の視知覚情報処理研究は、映像・言語・体感に關する構成刺激の情報が入の網膜から大脳皮質に達するまでの視知覚情報処理プロセスを明らかにしつつある。このことは、筆者が「二面的開示」の「転移」を「相転移」から類推するさいに、「主観的側面」における「形態」レベルの「開示」を実証的に裏づける期待をもたらずものとなる。しかし、本稿の後半（三、二「二面的開示」における「転移」の実証困難性）で述べるように、今日明らかにされている視知覚情報処理プロセスは、形状を「形態」として視知覚することがつねに錯視という無意識的な歪みに晒される状態を示している。この無意識的な歪みに關して、その生成プロセスは、現段階の視知覚情報処理研究では明示的にされ得ないものであるため、「二面的開示」概念の実証を「主観的側面」の「形態」レベルで行う場合、その実証の困難性が筆者には突きつけられることになる。そして、このことは、そのまま、「客観的側面」から「主観的側面」への「転移」という不連続的

推移の実証困難性を表すことになる。

このような「形態」レベルの不連続的移行の様子に対して、「エネルギー状態」レベルの不連続的移行は、次に示すように、その様子を異にする。

(二)「エネルギー状態」レベルの不連続的移行

一九八〇年代以降の視知覚情報処理研究において、注目すべき研究成果がある。それは、後述するように、何か対象物を視知覚するとき、その物に対する「形態」上の視知覚には錯視を生じながらも、その物の長さ（距離）の目測（眼球運動による凝視点移動）に基づく親指と人差し指の開き幅などには錯覚が生じない、ということである。これは、次のことを意味する。即ち、視知覚対象物の長さ自体は、形状ではなく、始点と一緒になっていた終点が始点から直線的に離れて行く移動の程度であり、それは、大きさのない位置のみを示すものの変化の集合を意味する。

筆者は、大きさのない位置のみを示すものをいわば「位置エネルギー」状態のものと思なす。従って、本稿では、視知覚対象物の長さは、「位置エネルギー」状態の変化の集合であり、また、長さの目測は、その集合に対応する凝視点の移動という「位置エネルギー」状態のもの

（「位置エネルギー」状態の変化の集合）ということになる。ここにおいて、後者の「位置エネルギー」状態は、前者の「位置エネルギー」状態との間に視知覚上のズレを引き起こさない（無錯視）、という注目すべき点が実証的に指摘されることになる。

このように見てくると、「客観的側面」における「長さ」を「主観的側面」に即した目測によつて行う親指と人差し指の開き幅それ自体は、前者と後者の両側面における「位置エネルギー」状態の「混合」の現れになる。この「混合」が、本稿では、「エネルギー状態」の不連続的移行という「転移」を意味する。そして、「二面的開示」の「転移」において、「形態」レベルの実証性を確かめることには、「形態」視知覚の歪みゆえの困難性がつねに控えているにしても、「エネルギー状態」レベルの実証性を確かめることには、錯覚による歪みゆえの困難性がない、ということになる。

しかし、この「エネルギー状態」レベルの無錯覚は、今日の視知覚情報処理研究の分野では、まだ一般的な事象として捉えられておらず、限られた状況（親指と人差し指の開き幅）の事象でしかない。しかも、以下で述べるように、「位置エネルギー」状態の事象自体を視知覚し

たときには、その視知覚事象の記憶は、「形態」視知覚の場合と同じ「バイアス」につねに脅かされることになる。

「二面的開示」における「転移」を実証するとき、「エネルギー状態」レベルの無錯覚による「転移」の実証可能性が部分的に示唆されるにしても、その「転移」の大部分は「形態」レベルの錯視につねに晒された実証の試みになり、以下で示すように実証困難となる。

三、「二面的開示」における

「転移」の実証困難性

「二面的開示」における「転移」を「相転移」から類推するならば、それは、「形態」レベルの不連続的移行を考へることになる。その場合、「客観的側面」に位置づけられる「形態」は、教える側で教師の脳裏にイメージされる。教師は、自らの脳裏にイメージした「形態」を映像・言語情報で具象化して形状を出現させ、それを子ども（主観的側面）に提示する。ここで問題になるのは、実証レベルでは、その形状からの映像情報（映像刺激）が「主観的側面」（子どもの精神面）にどのように不連続的に移行するのか、ということである。

(一) 視知覚対象物の形状に関する視知覚情報処理

一九八〇年代以降の認知情報処理研究は、視知覚対象物の形状から発せられる映像情報の処理状況を少しずつ明らかにしている。ここでは、人は、映像情報を、視覚情報信号として、まず次に記すようなかたちで取り込む。即ち、人は、自らの眼球内の網膜神経細胞群を経た視覚情報信号を、「大脳第一次視覚領野」の「小細胞群」経由で大脳側頭連合野の「腹側経路」で以って受け止める。そこにおいて、「小細胞群」は、「低い空間解像度と高い空間解像度の伝送経路」を形成し、「高い空間解像度」を必要とする視知覚対象物の形状や色彩の検出処理を行うものとされる。この検出処理は、視知覚対象物の形状や色彩の情報即ちその物体が何であるのか(what)という情報の処理を意味する(花沢、二〇〇四、矢野、二〇〇三)。

このとき、注意すべきことがある。それは、「腹側経路」における視知覚情報処理において、その人固有の記憶表象(既有知識)と連想結合することによる「バイアス」(歪み)が生じ得る、ということである。このことは、今日の認知情報処理研究によって明らかにされている(Goodale & Milner, 2004)。

この「腹側経路」における「高い空間解像度」をととも

なった視知覚情報処理は、色彩と共に形状の検出処理を行うことにより、大脳皮質表象上に「形態」を知覚させることになる(花沢、二〇〇四、矢野、二〇〇三)。この種の知覚に関しては、従来のゲシュタルト心理学と今日の視知覚情報処理研究から、次のようなことが明らかにされている。即ち、人は、視知覚対象物の「形態」知覚に関して、①対象物の形状に対応する明暗部分の明暗(輝度情報)の対比により「境界」を知覚し、それと共に、②対象物の映像情報密度の濃い個所に対する注視(「飛躍的眼球運動」を介した注視)を行いながらその対象物の特徴を知覚し、また、③対象物からの映像情報(映像刺激)の「図地の分化」を知覚し、そして、④「近接の要因」「類同の要因」「共通運命の要因」「客観的態度の要因」「よい連続の要因」「閉鎖性の要因」を働かせながら、①②③の知覚を簡潔にまとめ(「チャンキング」)、その簡潔なまとまり即ち人それぞれ固有の「主観的輪郭」を、対象物の形状に対応する「形態」として知覚する、というような視知覚特性が明らかにされている(矢田部、一九六二、一四二—一四五頁、松田、二〇〇二、二五一—二五五頁)。

ただし、ここで、改めて注意すべきことがある。それ

は、前述のように、「腹側経路」のこのような視知覚情報処理において、人それぞれ固有の記憶表象(既有知識)との連想結合による「バイアス」が、発生し得る、ということである。言い換えるならば、視知覚対象物の形状に対応する人それぞれ固有の「主観的輪郭」は、つねに、物理的な形状に非相似な偏った(歪みのある)ものになり兼ねない、ということである(松田、二〇〇二、九〇—九二頁)。

以上のことをまとめるならば、「二面的開示」における「転移」を「相転移」から類推して「形態」レベルの不連続的移行を考えると、「客観的側面」に位置づけられる視知覚対象物の形状は、つねに「バイアス」(歪み)の発生に晒される「主観的輪郭」のかたちで、「主観的側面」の大脳皮質表象に「形態」として「記録」されることになる。そして、この「形態」表象は、すでに記憶された他の「形態」表象や言語表象に連想結合されて新たに記憶されることになる。

今日、「二面的開示」における「転移」を「相転移」から類推すると、それは、以上のようなかたちで、「客観的側面」における視知覚対象物の形状や色彩を「主観的側面」で受け止めるときの視知覚情報処理プロセスの問題

として捉えることができる。

(二) 視知覚対象物の働態に関する視知覚情報処理

「二面的開示」における「客観的側面」から「主観的側面」への「転移」を「共鳴伝達」から類推するならば、それは、「エネルギー状態」レベルで以って、「転移」を「エネルギー状態の混合」として考えることになる。その場合、次のことが前提とされる。即ち、「客観的側面」に位置づけられる視知覚対象物の形状を構成する諸要因間の機能的関係を表す働態と、それに対応する「目測」（眼球運動による凝視点移動）は、前述のように、共に「位置エネルギー」状態の変化の集合であり、その働態に対する例えば親指と人差し指の開き幅は、双方の「位置エネルギー」状態の「混合」になる、ということが前提とされる。このような視知覚対象物の働態に関する視知覚情報処理に関しては、さらに、以下に述べるような事態がある。

今日の視知覚情報処理研究では、人が眼前の手先の届く範囲にある視知覚対象物からの映像情報（映像刺激）を視覚信号として取り込むプロセスについて、次のように説明される。即ち、人は、自らの眼球内の網膜神経細胞群を経た視覚情報信号を、「大脳第一次視覚領野」の

「大細胞群」經由で大脳頭頂連合野の「背側経路」で以って受け止める、と説明される。そこにおいて、「大細胞群」は、「高い時間解像度と低い空間解像度の伝送経路」を形成し、「高い時間解像度」を必要とする視知覚対象物の動き（速い動きを含む「エネルギー状態」の変化）の検出処理を行う。そして、この検出処理は、視知覚対象物の動きの情報即ちその物体が特定場面の中で如何なる働態にあるのか (How) という情報の処理を意味する（矢野、二〇〇三）。そして、その情報は、視知覚対象物を見るとききの「参照枠組み」(frame of reference) にもなる、と言われる (Pylyshyn, 2003, p. 69)。

この「背側経路」における視知覚情報処理には、一つの特徴がある。それは、先にも触れたように、「腹側経路」の場合と違い、記憶表象（既有知識）との連想結合による「バイアス」の発生が見られない、という特徴である。

例えば、人は、遠近法による描画の中に画かれた二つの同じ大きさの図形に対して錯視による大きさの違いを感じる。この場合、先に述べたことの繰り返しになるが、両図形の物理的長さとそれらに触れずに指幅測定するときの指幅間隔（感覚的間隔）との間では、錯視によるズ

レが生じない。このことは、今日の視知覚情報処理研究ですでに実証されている (Goodale & Milner, 2004, pp. 85-89)。これは、手の届く範囲内の視知覚対象物について、その形状を構成する要因の間の機能的な関係(大小や長短など)に対応させた指先(視知覚対象物)の動きの視知覚情報処理には、「バイアス」が発生しない、ということの意味する。

こうしたことがらは、実証的に明らかにされているものではある。しかし、そうであるからということ、ここから、直ちに、大小や長短などの機能的関係の情報が「バイアス」との関わりをまったく持たない、と言うことはできない。

これまでの認知情報処理研究の諸成果に従えば、仮説的な言い方にはなるが、大小や長短などの「関係」の感覚は、それが表象化され、記憶されるとき、前記の例で言えば、指幅測定した視知覚対象物の形状それ自体に対応する「形態」表象と連想結合し、さらには、「大小」や「長短」という言語表象と連想結合することになる。

ここにおいて、人の目の前の視知覚対象物にそなわる大小や長短などの機能的関係を表す働態は、つねに、次のような問題状況にさらされる。即ち、その働態に関わ

る身体活動(指幅測定)に基づいた「背側経路」の視知覚情報処理それ自体には「バイアス」の発生が見られないにしても、その視知覚情報処理で生じた感覚的間隔の表象それ自体が記憶されるときに「バイアス」が発生しかねない、という問題状況に晒される。そこでは、感覚の間隔の表象が、同じ視知覚対象物の形状に対応する「形態」表象と連想結合し、さらには、関連言語と連想結合することは不可避となるため、そうした連想結合からの影響を受け、その感覚的間隔表象の記憶に「バイアス」を発生しかねない。従って、「バイアス」を被ったまま記憶されたその感覚的間隔表象は、それが再生想起されれば、当然ながら、歪みの問題を醸し出すことになる。

このように、今日の視知覚情報処理研究からは、「客観的側面」に位置づけられる視知覚対象物の形状と働態の「主観的側面」への「転移」に関して、次のような問題状況が表れてくることになる。即ち、その「転移」とその後の記憶が、「エネルギー状態」レベルの不連続的移行による「転移」の個所を除き、つねに、「主観的側面」における「バイアス」発生の脅威に晒される、という問題状況である。これは、「二面的開示」において、「客観的側面」の事象(「一般的な内容」)が「主観的側面」に「転

「移」することを哲学的に解釈したとしても、その実証的な裏づけは、いつ発生するか分からない「歪み」の分だけ困難であるということになる。

結局のところ、こうした事態を引き起こしているのは、次の二つの不可避な認知的状態になる。一つは、「主観的側面」において、「バイアス」の発生による「形態」レベルの「転移」の歪みが不可避となる認知的状態である。そして、もう一つは、「エネルギー状態」の「転移」が、「転移」自体において「バイアス」を発生しなくても、「主観的側面」におけるその後の表象化と記憶のさいの既有表象との連想結合において「バイアス」を生じ得るが、その「バイアス」による歪みが不可避となる認知的状態である。

「二面的開示」における「転移」とその後の記憶に関わるこの「バイアス」発生の問題は、いわば無意識的な知覚の問題でもある。そして、この無意識的な知覚の問題は、以下で見られるように、今日、「感情」の働きとの関わりで、その実証的な解釈の難しさをいっそう強める様相を示している。

四. 「感情」の影響による実証困難性

「二面的開示」における「転移」については、それが、視知覚対象物の形状に対応する大脳側頭連合野（「腹側経路」）の視知覚情報処理で行われるものであっても、また、同対象物の働態に関する大脳頭頂連合野（「背側経路」）の視知覚情報処理で行われるものであっても、それらの情報処理は、無意識的な知覚の働きになる。このような無意識的な知覚の働きに関する研究は、一九二〇年代以来の歴史を刻んではいるが、無意識的な知覚の問題を人間形成のいとなみと結びつけて実証的に扱うようになったのは、一九六〇年代以降である (Keaves, 1988, pp. 490-493)。そして、それが大脳の実証的な研究の発展と共に急速な進歩を遂げるようになったのは、一九八〇年代以降のことになる (Goodale & Milner, 2004, pp. 48-55)。

本稿において「客観的側面」の視知覚対象物の形状と働態に対応した「主観的側面」への「転移」に関してこれまで記述してきたことがらも、このような研究状況を参考にしていく。その結果、無意識的な知覚を前提とし

た「二面的開示」における「転移」の実証困難性が示され、そのことにより、「二面的開示」概念それ自体の実証的裏づけの難しさも、示されるに至った。

こうして、「二面的開示」における「転移」の実証困難性を考えるとき、それをさらに強める要因を挙げることができる。「感情」の存在がそれに当たる。

「感情」の存在が問題視されるのは、不安定な「感情」の「快・不快」が、「客観的側面」から「主観的側面」への「転移」に影響を及ぼすからである。即ち、「快・不快」により、「客観的側面」の「一般的な内容」が、「主観的側面」に向けた「不連続的移行」という意味の「転移」を行ったり行わなかったりするからである。ここにおいて、人間形成（「二面的開示」）の最中の「主観的側面」に位置づけられた当事者の「快・不快」の「感情」は不安定であるため、その状態を実証的に捉えることは、事実上難しい（渡邊、二〇〇四）。

そして、改めて「二面的開示」概念における「転移」について、「相転移」と「共鳴伝達」からそれを類推し、その「転移」の実証困難性を考えるとき、それをいっそう強化するのが、この「感情」の存在である。「感情」がこのような実証困難性をもたらすのは、その「感情」が、

記憶表象レベルで、論理的事項の記憶表象に対して連想結合による不安定な影響を及ぼすからである。記憶時の問題場面の雰囲気から生じる「感情」が記憶表象レベルで論理的な記憶事項と連想結合することについて、その実証的な論証を示したのは、一九八〇年代に登場した次のような記憶モデルであった。

その記憶モデルとは、現実のある事象に対する人の記憶が三種類の「ノード」（記憶表象）の連想結合から成る、というものである。三種類の「ノード」とは、①その事象の「論理的事項ノード」、②その事象を現実場面で条件づける「コンテキスト・ノード」、そして、③その事象を記憶するときのその人自身の「感情ノード」である。

ここでは、「論理的事項ノード」の記憶表象は、それに連想結合する「コンテキスト・ノード」の記銘状態が強ければ強いほど、やはり連想結合する「感情ノード」の記憶表象からの影響を受けずに確固なものとなる。逆に、論理的事項の記憶表象（「論理的事項ノード」）は、それに連想結合する「コンテキスト・ノード」の記銘状態が弱ければ弱いほど、やはり連想結合する「感情ノード」の記憶表象からの影響を受け、「バイアス」（歪み）を引き起こす（Bower, 1981）。

このことは、ある事象の記憶時に強い「不快感情」を抱く場合、その事象の「論理的事項ノード」が、「コンテクト・ノード」との連想結合より強い連想結合を「不快」な「感情ノード」との間で形成し、その「感情ノード」からの不安定な影響をより強く受けることを示す。これは、「感情ノード」からの不安定な影響が「論理的事項ノード」の活性化に「バイアス」を与えることを意味する。

記憶表象にける「論理的事項ノード」の活性化は、このように、「感情ノード」との連想結合による不安定な影響につねに晒されている。しかもこの状態は、無意識のレベルで繰り返されるものである。従って、「二面的開示」のいとなみにおいて、「転移」後の「論理的事項」に関わる記憶表象が、「感情」の影響を受けて「バイアス」を被り、歪みを生じたにしても、その歪んだ「論理的事項」を実証的に明示することは、甚だ難しい。

「転移」後の記憶レベルの「論理的事項」について、それを実証的に明示し難いこと、即ち、その実証困難性は、このような一九八〇年代に提案された記憶モデルによって裏づけられるばかりではなく、今日提案されている「二重記憶モデル」の提唱によっても、さらに裏づけられ

る。

「二重記憶モデル」は、「逐語記憶」(verbatim memory)と「主意記憶」(gist memory)の二重性から成る記憶連続体である。この記憶連続体には、その両端に二つの極がある。一方は、詳細な逐語記憶や論理記憶が最大に作用する極であり、そこから反対側の極に向けてその記憶の強さが漸減する。もう一方の極は、曖昧な「感情」や大雑把な概括的意味（「主意」）の記憶が最大に作用する極であり、そこから逆方向にその記憶の強さが漸減する（詳細な逐語記憶や論理記憶の強さは漸増する）。詳細な記憶にしても、それは、「感情」や大雑把な概括的意味（「主意」）の記憶の影響を受け、逆に、曖昧な記憶にしても、それは、逐語記憶や論理記憶の影響を受けることになる。ここにおいても、「論理的事項」の記憶表象は、「感情」の記憶表象からの強い（あるいは弱い）影響をつねに受け続け、曖昧さを払拭することができないものとして捉えられている (Schneider & Shanteau, 2003)。

「二面的開示」における「転移」については、「客観的側面」の「一般的な内容」が「主観的側面」に不連続的に移行したということや哲学的に解釈できたとしても、その「一般的な内容」の根幹を成す「論理的事項」の記

憶表象が「感情」の記憶表象からの影響によってつねに歪まされる不安定な状態にある、ということが出来る。これは、「論理的事項」の記憶表象の実証が困難であること、すなわち、「二面的開示」における「一般的な内容」の「転移」後の記憶表象が実証困難であることを意味する。

結び—「二面的開示」概念の実証困難性—

基づく思考指導の必要性

「二面的開示」概念の実証性には困難さがともなっている。それは、「二面的開示」概念における「転移」が、視覚情報処理上、既有的の記憶表象との連想結合や「感情」による「バイアス」の生起につねに脅かされているからである。

「二面的開示」概念の実証性に関するこの困難さは、同概念の実証的取り扱いの困難さを意味する。この困難さから、「二面的開示」概念は、実際の人間形成場面に直接的に適用されるものにならない、と直ちに考えることもできる。しかし、この困難さは、それを生じさせる根拠が特定されるため、困難ながらも「二面的開示」概念を

実証的に取り扱うことが出来る状況を示唆する、と考えることも出来る。それは、「二面的開示」概念の「転移」で生じる「バイアス」に配慮することにより、「転移」を実証的に扱う手がかりを得ることが出来るのではないか、という示唆である。

「二面的開示」概念を実際の授業に適用する場合、その概念の実現を図るための児童生徒への思考指導が教師には求められる。その思考指導は、児童生徒の側に生じ得る「バイアス」に配慮しながら「転移」を想定する「二面的開示」のいとなみになる。「二面的開示」概念の実証困難性に基づき思考指導の必要性がここに示されることになる。

参考文献

- 大木道則（一九九二）『化学大辞典』東京化学同人株式会社。
- 国際化学振興財団（編）（二〇〇五）『科学大辞典』丸善株式会社、第二版。
- 谷本富（一九九六）『科学的教育学講義』六盟館。
- 谷本富（一九二四）『教育学大全』同文館。

新村出 (二〇〇二) 『広辞苑』岩波書店 第五版。
 花沢明俊 (二〇〇四) 「視覚情報処理の神経機構」『映像情報メディア学会誌』Vol. 58, No. 2. 社団法人映像メディア学会、三九一-四四頁。
 物理学大辞典編集委員会 (一九九九) 『物理学大辞典』丸善株式会社、第二版。
 松田隆夫 (二〇〇二) 『視知覚』培風館。
 矢野澄男 (二〇〇三) 「視覚の構造と仕組み」『映像情報メディア学会誌』Vol. 57, No. 11. 社団法人映像メディア学会、一〇一-一五頁。
 矢田部達郎 (監修) (一九六二) 『心理学初歩』培風館。
 渡邊光雄 (一九九三) 『二面的開示』を形成する心理的脈絡」、『教育方法学研究第一集』教育方法研究会。
 渡邊光雄 (一九九四) 『W・クラフキの「二面的開示」に関する研究』勁草書房。
 渡邊光雄 (二〇〇四) 『無意識的な知覚』の認知情報処理に基づく「直観」について」平成一七年度筑波大学人間学類「学習情報処理論」講義資料(未公刊)。
 渡邊光雄 (二〇〇五) 「視知覚における心理的脈絡の形成」平成一七年度筑波大学人間学類「学習情報処理論」講義資料(未公刊)

Bower, J. (1981). Mood and Memory. *American Psychologist*, Vol. 36, No. 2, 129-148.
 Goodale, M. A. & Milner, A. D. (2004). Sight Unseen: An Exploration of Conscious and Unconscious Vision. Oxford Press.
 Keaves, J. P. (Ed.). (1988). *Educational Research, Methodology, and Measurement: An International Handbook*. Pergamon Press.
 Klafki, W. (1964). Das pädagogische Problem des Elementaren und die Theorie der kategorialen Bildung. Julius Beltz, 4. Aufl. 1964.
 Klafki, W. (1967). Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Julius Beltz, 4. Aufl. 1967. 9. Aufl.
 Pylshy, Z. W. (2003). *Seeing and Visualising*. MIT Press.
 Schneider, S. L. & Shanteau, J. (Eds.). (2003). *Emerging Perspectives on Judgement and Decision Research*. Cambridge Univ. Press.