

感知融合の道德教育についての一考察

麗澤大学 高橋史朗

【要旨】

感性と知性は二律背反的な対立関係ではなく、直観的に感じることによって知的活動が活性化され、知が深まることによって感性も深まるという相互補完関係にある。

読み物教材の登場人物の心情理解が「認知的共感」に偏っており、ジョナサン・ハイトの「道德教育の深刻なあやまり」の指摘はわが国にも当てはまる。

「感性工学」の創生を目指す筑波大学大学院感性認知脳科学専攻や「認知脳科学に基づくEdTechの実証実験」に取り組む東大、「脳科学と感性科学の融合」研究に取り組む早大など、「超スマート社会(Society5.0)」に向けた「感性認知脳科学」研究が進展している。

さらに、「情動発達研究」と教育現場との往還による5年間の研究成果も注目される。本論文において、「感知融合の道德教育」について理論的に考察し、「感じる、気付く、見つめる、深める、対話する、協力し働きかける」という道德授業の6つの視点を仮説として提示した。

キーワード：脳科学、感性科学、感知融合、認知的共感、感情的共感

1 はじめに

脳神経倫理学・認知心理学の知見によれば、道德的判断力は、他者の感情や表情をしぐさから推測したり、他者の立場に立って感情を理解する役割取得を含む、他者の感情を想像する「認知的共感」に近く、道德的心情は、他者の感情を自分のことのように感じる「感情的共感」に近い概念である。

島根県立大学の山田洋平准教授によれば、「認知的共感」だけでは向社会的行動が阻害されたり、他者の感情理解（認知的共感）を巧みに利用した攻撃的行動につながる可能性があるという¹。それ故に、適切な向社会的行動を行うためには、発達初期に萌芽的に内在し、環境要因や生育要因などによって形成される「認知的共感」と「感情的共感」という道德性の芽生えを家庭でいかに育み、道德の授業でこの二つの共感性をいかにバランスよく育成するかが重要課題といえる。

情動の身体的知覚説をオクスフォード大学出版の著書で展開したジェッシー・プリンツは「道德的判断は、状況の知覚とそれに伴う情動により構成される」と主張している。また、道德的判断における「感知の役割」を探求したグリーンらは道德的ジレンマ実験によって、道德的判断においては、感知が対立・競合するという二重プロセス説を唱えたが、感知を融合的に捉える最新の研究に東大の信原幸弘教授らは注目している²。

こうした脳科学等の最新の科学的知見に基づいて、道德科の目標である道德性の3つの資質・能力である「道德的判断」と「道德的心情」と「道德の実践意欲と態度」との関係を根本的に問い直す必要がある。二つの共感性と実践意欲・態度とがどのようにつながっているかを明らかにし、「感情的共感」と「認知的共感」を発達段階に応じてバランスよく育成

していくことが道德教育の今後の課題といえる。

コールバーグの認知発達理論に基づくモラルジレンマ授業は「認知的共感」の育成に効果的であるが、役割演技等の「感情的共感」を深める実践の深化によって補い、「感知融合」の道德教育の創造が時代の要請である。

中教審初等中等教育分科会教育課程部会に道德教育専門部会(平成 26 年)、「考える道德への転換に向けたワーキンググループ」(平成 28 年)が設けられ、道德教育の目標や「考え議論する道德への質的転換」などについて議論を重ね、「道德科」が設置され、「考え、議論する道德への転換」によるいじめの防止を目指してきた。

しかし、この論議を辿ってみると、「心情理解」に見過ごすことのできない誤解があり、これが「考え、議論する道德への質的転換」のネックになっていると思われる。誤解が明示されている典型的な文章を二つ示そう。まず第一は、最近目にすることが多い次の文章である。「読み物教材の登場人物の心情理解に偏ったり、分かりきったことを言わせたり書かせたりする指導に終始しがちであった。」また、「考える道德への転換に向けたワーキンググループにおける審議のまとめ」には、「読み物教材の登場人物の心情理解のみに終始する指導」³と書かれている。

しかし、「心情理解に偏って」いるのではなく、「心情理解」が「認知的共感」に偏っているのではないか。道德教育専門部会における次の意見にも同様の問題点があると思われる。「これまでの道德教育では情意的側面を重視して登場人物の心情の理解を通して道德的価値の自覚を深めることが多かったが、今後は、認知的側面も重視する必要がある。」⁴

これまでの道德教育は「情意的側面を重視」して「登場人物の心情理解」をしようとしたのではなく、「認知的共感」という「認知的側面」を重視して「登場人物の心情理解」をしようとしたところに問題があるのであり、今後は「情意的側面も重視する必要がある」のではないか。「情意的側面を重視」してきたという根拠は一体何であろうか。

近年の「共感性」に関する心理学的研究⁵によって、共感能力の2大神経ネットワークは、メンタライジング(「他人の心を読む」認知的共感)とミラーニューロン(情動的共感)システムであることが明らかになった⁶。

人間はこの二つの共感能力に基づいて社会的行動を行うので、両方を共に育む「感知融合」の道德教育が求められているといえる。東大の信原幸弘教授は「情動こそが道德の基盤」と指摘し、日本心理学会をリードする同大の遠藤俊彦教授らも「情動の合理性」を心理学的に研究し、感情知性(EI)を育む「社会性と情動の学習」プログラムを幼小中及び保護者向けに提案している⁷。

脳神経科学者のアントニオ・ダマシオは情のガイダンス・プランニング機能を明らかにし⁸、東京大学の遠藤俊彦教授は『「情の理」論—情動の合理性をめぐる心理学的考究』(東大出版会、2013)において、「情動に潜む理知」について、情動知能の進化論・文化論、情動がもたらす機能性と情動を支える法則性という視点から考察している。情動の進化論・文化論について論じた同教授の著書⁹では、情動を我々の存在を積極的に支援する合理的システムと捉えている。

また、神経科学の近年の研究の進展により、2000年頃から情動のセンター(扁桃体など)の働きと認知のモニタリング(眼窩前頭野など)との機能統合を前提とする立場にシフトしてきている。ダマシオによれば、認知と情動との共働の成立は、前頭前野の脳新皮質と大

脳辺縁系特に扁桃体との神経連絡網の発達に関わり、そのサーキットにより、感情が身体感を主体に知らしめて意思決定を支えるようになるという。

近年の「共感性」に関する心理学的研究によって、「感情的共感」は自分の運動実行に関わる脳部位は、自動的に他者の行為理解にも関わり、「認知的共感」は自他を切り離して相手を理解し、表面には現れない心の状態をイメージ・推論する機能であることが解明された。このように神経イメージング研究によって「共感能力」の脳科学的基盤が解明¹⁰され、共感、感謝、思いやり、許し、幸福等の道徳的美徳・感性についての研究が増え、認知発達に関する研究は減少している。

また、ポジティブ心理学における「コモンモラリティとしての感謝」研究も2003年以降盛んになり、感謝が幸福感、対人的指向性、心理的健康に及ぼす影響等に関する研究論文¹¹は多数に上り、日本とタイの大学生の感謝に関する比較文化研究等、国際的にも広がっている。

さらに、大阪大学大学院の大西賢治助教らのグループは大阪府下の保育所において、5・6歳児70人を対象に調査¹²した結果、他児に対して親切を行った幼児は周りでそれを見ていた幼児から好ましく思われ、自分も親切にされることがわかった。この研究から、幼児には第三者のやりとりから他者の利他性を評価する心が備わっていることが判明した¹³。

感性(感情)と理性(認知)を対立的に捉えてきた西欧哲学の構図(プラトン「人の魂は悍馬と賢馬に引かれる馬車」、「Passion vs Reason」「Heart vs Mind」を根本的に見直し、前者を後者で「抑える」のではなく、感と知を相互補完関係として捉えて知情意のバランスを取り、感知融合の道徳教育を構築することが、今日的課題である「考え、議論する道徳」「主体的、対話的で深い学び」「多面的多角的思考」に役立つと思われる。

2 感性をどう捉えるか

筑波大学の感性評価構造モデル構築特別プロジェクト研究は、多様な分野の研究者を対象に、「感性の定義」に関する自由記述形式のアンケート調査を行った結果、以下の項目が感性に対する研究者の共通理解として抽出された。

- (1) 主観的で説明不可能なはたらき
- (2) 先天的な性質に加えて知識や経験による認知的表現
- (3) 直感と知的活動の相互作用
- (4) 美や快など、特徴に直感的に反応し評価する能力
- (5) イメージを創造する心のはたらき

これらの共通項を繋ぎ合わせれば、「感性とはあいまいな情報を直感的に感じ取る能力であり、それが働いた結果として『美や快への反応と評価やイメージの創造などとの関わり』が生まれるのではないかと考えられる」¹⁴。

明治期に英語の”sensibility”に「感性」という訳語を当てたのは西周であったが、感性を三つの同心円(図1)に例える黒田耕誠によれば、感受性(sensibility)は感性の出発点であり、二番目の拡大円は、感覚や知覚に呼び起こされる心の全体験を、ありのままに自己受容することであり、三番目の拡大円は、自分の心を想像力で広げ、直観力でまとまった全体像に組み立てる段階である¹⁵。この感性の同心円は発達段階に応じて広がり、ぜんまいのよう

に渦巻きながら高まっていく。

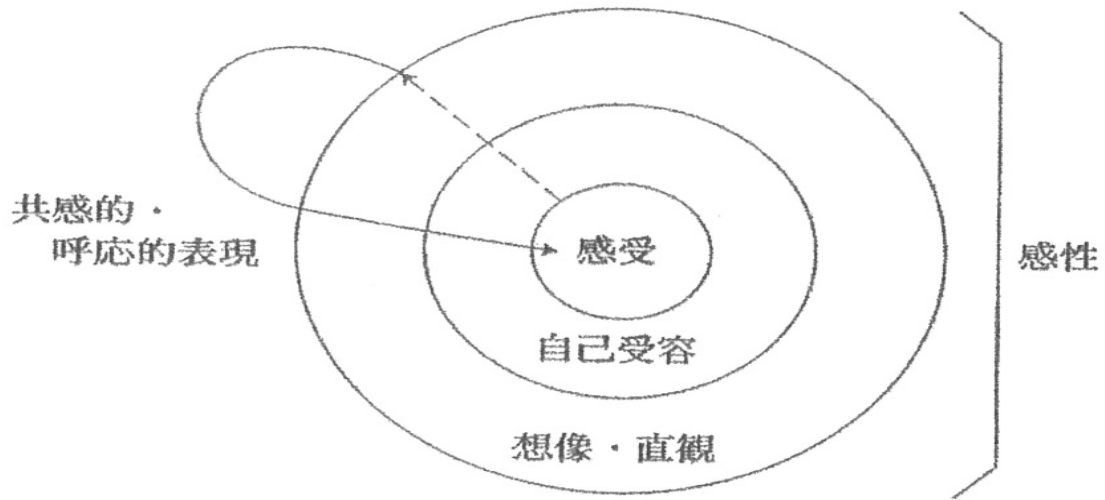


図 1

黒田によれば、感性の出発点は感受性であり、視る、聴く、味わう、嗅ぐ、触れるなどの「感じること」である。次の広がった円は、感覚や知覚によって呼び起こされる心の全体験を、ありのままに自己受容し、自分の心を素直に見つめる段階である。

三番目の拡大円は、自分が感じ、見つめているイメージを想像力で広げ、直観力でまとまった全体像に組み立てる段階であり、この三円が感性の基本構造といえる。山本正男は「悟性・理性・感性の諸能力が相まって、人間精神または心の全体の力学を担うものである」と指摘¹⁶し、ゴードン・オルポートは「それらが単なる寄せ集めではなく、全体としてひとつの纏まりをもった、しかもダイナミックな体制を形づくっていると」指摘¹⁷していることに通じる。

感性と知性は二律背反的な対立関係ではなく、直観的に感じることによって知的活動が活性化され、知が深まることによって感性も深まるという相互補完関係にあり、G.Iブラウンによれば、「合流」すべきものである¹⁸。知性の底に感性があり、道徳教育はまず感性に働きかける必要がある。

須田勇によれば、「右半球のもつ知こそ、人類の帰趨を決める〈第二の知〉である」「近代科学の知が分析的、原子論的、論理主義的であるのに対して、総合的、直感的、共通感覚的である」¹⁹。

黒田はブライアン・ウェイの「人格の諸相」に少し手を加えて、図2のような「自己実現活動」の中核として感性を位置づけている。円周上の7点は、それぞれ発達あるいは後戻りの可能性があり、生涯常に刺激する必要があるとされている。

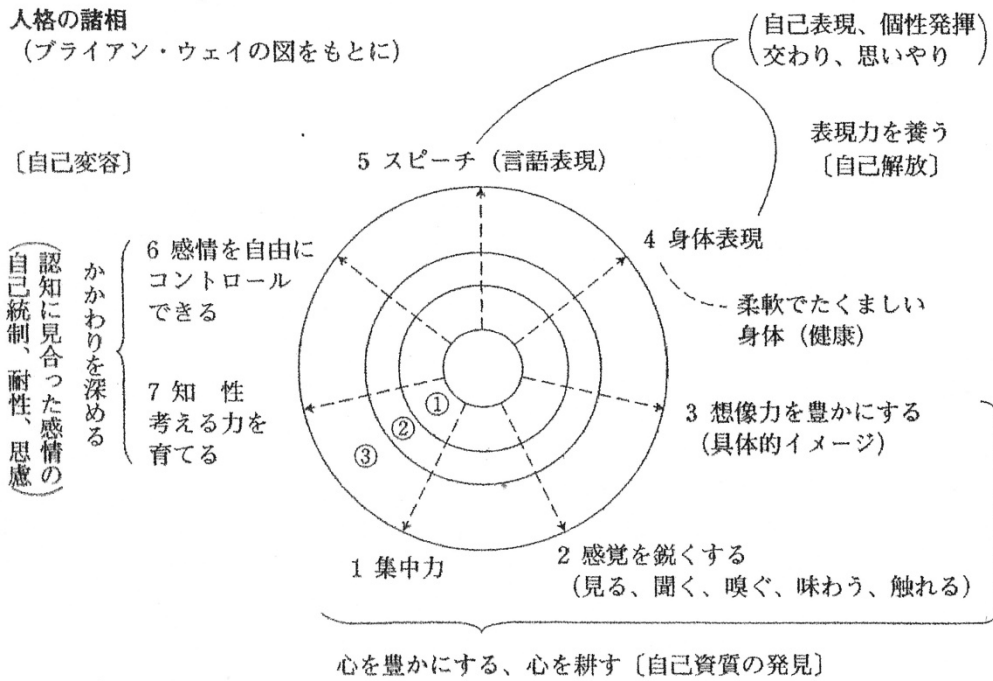


図2 「創造的自己実現活動」の視点とその関連

また、1~7は順位ではなく、どこから始めても良いという。黒田によれば、創造的自己実現活動は、図3のように、自己実現と内集団化という対極的な働きを個性的に統一しながら、成長発展する力動的な構造をなしており、感性との関係で整理すると、以下のように説明できる。

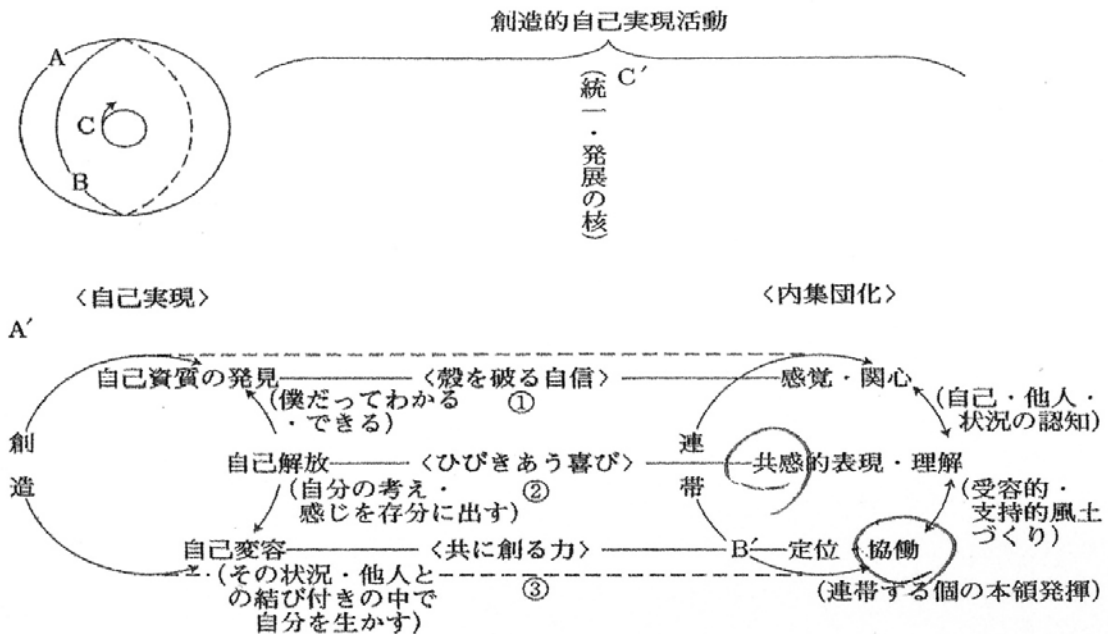


図3 創造的自己実現活動の球構造

「まずは周囲のかかわりあるものをしっかり感受し、その知覚・判断とそれに伴う感情のありのままの自己受容ができるようになると、『心の殻を破る自信』が持てる(①)。次に、自分の感じ、考えを存分に解放し、共感的に取り交わす支持的風土が作れた時、『ひびき合う喜び』②を感得できる。更に、想像力・直観力が伸長すると、自分の置かれた状況・関係の中で、既成のイメージの解体とつくりかえができるようになる。自分や他者を新しい関係のうちでとらえ直すのである(共感的・呼応的表現の深化)。それは『共に創る力』③の取得である、③は再び①②を強化するサイクルを進める。」²⁰

ブライアン・ウェイの人格の7特性の伸長は、子供の発達の機能的目標と解され、円形に近づく程、望ましい発達状況といえる。そこで、黒田はこの点を踏まえて、図4のような「感性評価の目安」を例示している。円形に近く、その面積が大きくなるほど望ましいわけで、教師のみならず子供の自己評価の目安になろう。

黒田によれば、「可能性や良さを伸ばす評価という視点に照らして、①②③は、いずれも連帯する個としてのより積極的自己像を描く契機となるものであり、個々の子供のらせん状の発達の目安」²¹となるというが、図4の7特性のどこを刺激すべきかが容易に分かり、道徳教育の評価の参考になると思われる。

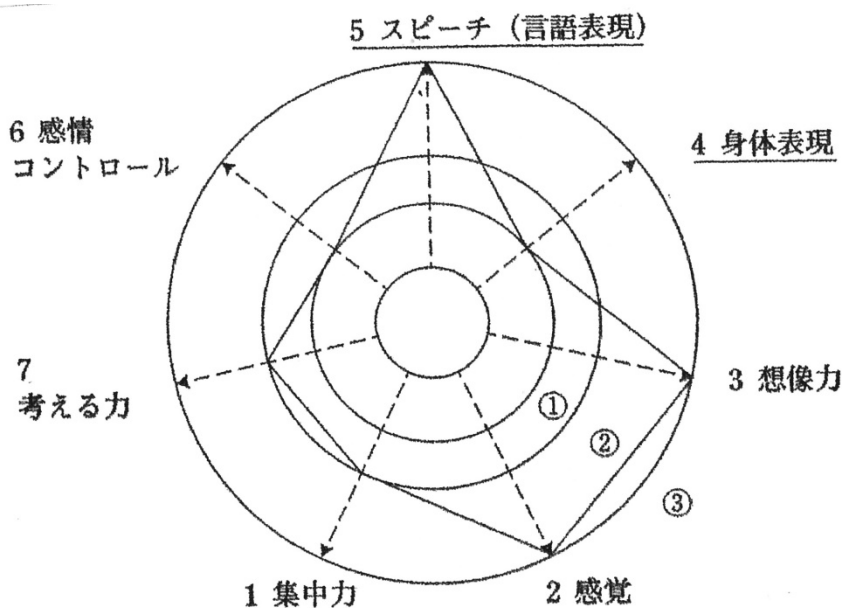


図4

また、思風庵哲学研究所の芳村思風所長は独自の「感性論哲学」を提唱し、『新しい思想 感性論哲学の世界』『感性の時代 東洋の逆襲』(同研究所)や、行徳哲男氏との共著『いま、感性は力』『いまこそ、感性は力』(致知出版社)などを出版して、全国20数か所で「思風塾」を開催し、月刊誌『致知』の幅広い読者である教育者・経済人に影響を及ぼしている。

芳村は「発生学的解釈学」という方法を通して、「感性の世界が持つ『構造』を理性が、『原理』として自覚化し、それを理性の判断基準と考える事によって、感性を原理とした世界観や人生観が成立する」²²と説いている。

3 感性の脳科学的基盤

1980年代後半から認知心理学は感性をはじめとする心の多様性の研究に果敢に取り組むようになり、1993年には日本感性工学会が設立され、人間の感性に訴える製品開発を行うための方法や技術を研究する感性工学が生まれた。感性処理の特色を知的処理と対比的に考察し、感性に関与する要因は、多変量でしかも情報量が多く、複雑な相互作用により、要素には還元できない創発特性を持っていることが明らかになった。

感性と知性の分離を示す興味深い例を、脳炎の後遺症により健忘症になった患者の症例に見ることができる (Tranel & Damasio.1996)。病院関係者の写真を見せても誰だか分らなかったが、優しく接した人を「良い人」、そうでない人を「悪い人」と的確に答えることができたという。このような「気分依存効果」の研究が進展し、他人との共感や共同作業などを促進する肯定的な感性処理能力が実社会での成功をもたらすことをダニエル・ゴールマンは「心の知能指数 (EQ)」という考え方で示した。

音楽の脳科学的基盤の研究を世界的に牽引しているザトーレ (Zatorre.R.J.) 等は、PET (ポジトロン断層法) などの脳機能画像を用いて、音楽を聴いてゾクゾクと鳥肌が立つような快感を体験する際の脳領域を解明した。また、画家のように絵を描くことに熟練した人とそうでない人とで、脳がどのように違うかを調査研究した結果、プロの画家においてのみ右半球の前頭葉が強く活動していることが判明した。

さらに、専門家に新しいデザインを作り出すときの脳活動を fMRI で調べたところ、右半球の前頭葉にある下前頭回の活動が高まり、一方の左半球の同じ領域の活動は抑制されることが分かった²³。

4 脳科学と感性科学の融合

日本政府は第5期科学技術基本計画において、人々に豊かさをもたらす「超スマート社会 (Society 5.0)」を未来社会の姿とし、サイバー空間(仮想空間)と現実空間を高度に融合させる取組を推進し、狩猟・農耕・工業・情報社会に続く新たな社会を目指すことを政府目標として掲げた。Society5.0が目指す社会は、すべての人とモノが繋がることができる様々な知識や情報が共有され、今までにない新たな確信を生み出すものとされている。

人工知能(AI)の出現によって必要な情報が必要な時に提供されるようになり、ロボットや自動走行車など人々の暮らしに直結する技術の進展により、少子高齢化や過疎化などで起きている様々な問題が克服され、世代を超えて互いに尊重し合える社会、一人ひとりが快適で活躍できる社会の創出につなげることができると期待されている。

こうした人間の内面と情報やモノとのつながりを理解するには、脳科学と感性科学の融合が必要不可欠といえる。感性に関わる人間の様々な活動を個体から遺伝子・分子に至るレベルで総括的に理解できる新しい学術分野としての「感性工学」の創成を目指して、筑波大学大学院人間総合科学研究科が開設され、「感性科学」「感性情報学」「感性デザイン学」「感性人間工学」分野の研究が平成13年から進められている²⁴。

さらに、人間の脳の構造をモデル化したニューラルネットワークに基づいて開発された深層学習や「人間らしさ」の脳機能である大脳新皮質にフォーカスした認知機能トレーニング

グやメンタルトレーニングなどが東北大学の川島隆太教授らを中心に始まっており、東京大学による「認知脳科学に基づく EdTech の実証実験」の取組など、脳科学を応用した社会的ニーズが高まっており、世界市場が拡大している。こうした時代の要請を踏まえて、7月3日に早稲田大学で「脳科学と感性科学の融合」をテーマにシンポジウムが開催され、総務省の総務審議官も出席して、「Society5.0」実現に向けた基調講演を行った。

こうした中で、人工知能ではできない感性の働きとは何か、人間にとって幸せや豊かさとは一体何かを改めて根本的に問い直し、人間を中心とする「脳科学と感性科学」研究を深めることが私たちに求められている。これまで感性は理性に比べて低次の認知能力と見なされてきたが、理性の底に感性があり、両者を補完関係として捉え直す必要がある。

5 感知融合の道德教育の方法論

人間の認知機能には内省（感性的機能）と外向（知性的機能）がある。前者は「よりよく生きる」力を得るために「真善美」の価値観を感じ取り、感性によって精神文化を創造する。一方、後者は「うまく生きる手段」を考え、知性によって物質文明社会をつくる。両者の調和を図り、「ヒトの脳」を「人間の脳」に育てることが、道德教育には求められている。

「人間教育を生物学的視点から見直す」ために「ヒトの教育の会」を立ち上げた日本外科学会名誉会長の井口潔九州大学名誉教授は、『人間力を高める脳の育て方』（扶桑社、2015）において、江戸時代の幼年教育のテキスト「小学」が「素読」を通して、「清掃、応対、進退」という作業と作法の両面から教えた江戸期の教育理念に注目し、武士道精神に裏打ちされた江戸期の道德教育の伝統が「日本を救った」と指摘している。脳科学と道德教育の視点からも必読の書といえる。

論語の素読がフジテレビの「論語プロジェクト」番組などで大きく取り上げられたが、明治大学の齊藤隆教授と東北大学の川島隆太教授は、脳科学の視点から論語の素読には教育的意義がある²⁵としており、脳の機能にアプローチする「スーパーブレイントレーニングシステム」を構築した西田文郎氏も、「脳全体の活性化につながる」と評価している²⁶。素読は脳を育てるとともに、精神文化を継承する上でも重要な役割を果たしてきたのである。

大脳新皮質系からの神経伝達物質には抑制的物質が圧倒的に多く、この抑制物質によって、脳は常にブレーキを少し踏み込んだ状態で機能している。我欲の抑制は徳であり、道德の基本である。井口潔名誉教授によれば、教育とは、意識的に自我を抑制することによって、環境との調和がうまく調節されるように脳を訓練することであり、道德が人格に備われば、無意識に心の自動調節が行われるようになるという。

国際基督教大学の石川光男名誉教授によれば、胃の細胞は死んだ細胞が胃壁を覆って新しい細胞の誕生との幕間つなぎをしているという。この感動的な生と死のダイナミックな関係性の理（ことわり）を観じる「理観」という視点が道德教育でも重要である。小学生に遠足の感想を400字一枚で書くか、和歌一首で詠むか、自由に選択させたところ、全員が和歌を選んだという。短いから簡単だと思ったのであろう。しかし、和歌は感性だけでは創作できない。感じたことを5・7・5・7・7の中に凝縮するには、感性と知性を合流させて言葉にする高度な認知能力が求められる。このように感性と知性を合流させる道德教育の内容・方法をいかに構築するかが、道德教育の今日的課題といえる。

感知融合の道德教育の 6 つの視点である、①感じる②気付く③見つめる④深める⑤対話する⑥協力し働きかける、は円周上に位置し、それぞれ進展あるいは後退の可能性がある、円環的に影響し合い、補完し合う関係にある。この 6 つの視点を道德科の年間指導計画、道德科授業 1 時間の指導過程に活かした実践を積み上げ、この 6 つの視点が有機的に作用する時、感知融合の道德教育が実践されるという仮説を立て、検証授業の共同研究を麗澤大学大学院生の土屋康子さんと進めている²⁷。

6 多様性に「通底する価値」を探る「対話」－「主体的・対話的で深い学び」とは何か

2007 年に開催された環太平洋国際会議において、「ホリスティック ESD(持続可能な開発のための教育)宣言」が採択され、「伝承文化を、現代のグローバルな社会の現実を踏まえて創造的(交響的)に継承していくためには、その文化の最善のものと克服すべきものを見極めていく眼を持つことが大切である」「子供たちに伝える前に、大人たちは、そのような ESD 文化を、自ら体現して生きなくてはならない。そのような大人の存在の仕方そのものが、子供の存在を育てる」と指摘した。

さらに、2005 年に開催されたユネスコ 60 周年記念国際シンポ「文化の多様性と通底の価値」の最終公式声明は、「通底する価値」が多様な文化間の対話や理解の基礎であり、「『和』の概念とは、『異なるものの調和』であると同時に、『和解に基づいた平和』を意味するものであり、『和して同ぜず』とは同化することなく調和することを意味している。…対話とは、対決であり、試練であり、変容である。中でも強調すべきは、対話の持つ改善力である。それは通底する価値に身を投じるための手段である。対話のための理想的な場としての『道』の概念は、ユネスコの事業により長い時間をかけて育成されたものである」と指摘した²⁸。

国連・ユネスコをリードしたのは、ユネスコ本部に 21 年勤務し、松浦晃一郎事務局長の顧問を務めた服部英二氏であり、2002 年にモラロジー研究所創立 75 周年記念事業として開催されたモラルサイエンス国際会議において、「文化の多様性こそ人類生存の鍵であり、異なる文明に通底する価値を見出すことの必要性」を強調した²⁹。

国連シンポに参加した鶴見和子氏は、「服部先生は、ユネスコにおいて、導師として、対話をどのように進めるか、そこにはどのような困難があるか、異なるものの問いの対立、格闘から『通底』へのプロセスを、実践的、具体的に明示して下さった」と高く評価している³⁰。

ちなみに、「通底の知探る」という文言を初めて国連の公式文書に明記したのは 1989 年の「ヴェニス宣言」で、学会の使用言語になった“transdisciplinary”の訳者は中村雄二郎氏であった。同宣言は次のように指摘している

「従来の教育は旧態依然たる機械論的世界像を継承しているが、偉大な文化的諸伝統とむしろ調和する最初の科学的ヴィジョンを取り入れた新しい教育方法が見出されるべき…多角的・領域横断的なアプローチは、左右両脳間のダイナミックな相互作用によって、我々自身の中に書き込まれている」

また、1995 年にユネスコ創立 50 周年記念事業として開催された国連大学シンポ「科学と文化:未来への共通の道」の「東京からのメッセージ」では、「20 世紀の新しい科学は、

宇宙にはかつて古代の知恵が抱いていた自然観に近い「全一性 (wholeness)」の秩序が存在することを発見した。「全は個(部分)に、個は全に返照する」と述べた。

服部英二氏によれば、「近代合理主義の時代に全ての人類が深みにおいて分かち合えるはずの『通底の価値』が見失われた」という。近代合理主義が軽視した非合理的な側面にも目を向け、感知融合の道德教育の今日的課題として、多様性に「通底する価値」を探る「対話」の重要性を強調するのはそのためである。

7 「国際的公共性」「環境的公共性」という「地球倫理」

「主体的・対話的で深い学び」を課題とする道德教育において、特に求められるのは、以上述べてきたような、多様性に「通底する価値」を探る「対話」へと導くことである。道德教育の今日的課題として重視されている「多面的多角的な思考」については、伊藤俊太郎東大名譽教授が提唱されている「環境的公共性」と「国際的公共性」という二つの「地球倫理」が参考になろう。

人間と自然との共生、他者との共生、外国人との共生が時代の要請といえるが、西欧の言語や文化とは明らかに異質な要素の多い日本語と日本文化の感性を再評価³¹して世界に発信するとともに、伊藤俊太郎氏が指摘しているように、「アジアの人たちを使ってやる」というような考え方は最大のあやまりで、むしろ日本を助けてもらうくらいの考え方に改めるべきであり、「来て頂く」のだと感謝する必要がある。

その意味で外国人の受け入れは「国際的公共性」が実現する場であり、その試金石といえよう。また、自然も重要な他者であり、自然を生かしながら人間と共生する「環境的公共性」をいかに作っていくか³²、についても今後の道德教育において「多面的多角的」かつ「主体的対話的で、深い学び」として具体化していくことが求められている。

日本文化は自然に学び、自然を活かし、自然に従う「学・活・従」の文化³³であることも、感知融合の道德教育として学ばせたいものである。一方、日本人には欧米は尊敬するが、アジア・アフリカ等は蔑視する「愛憎症候群」という道德感情に関連する性格傾向がある点についても考えさせる必要があるだろう。この点について指摘した拙著³⁴の論考が筑波大学の平成5年度の小論文問題に採用された。

8 ホリスティックな感知融合の視点

自己と自然、自己と他者という「いのち」の横のつながりと縦(神、祖先)のつながり(宇宙連関)を深く「自覚」させることが道德教育の最重要課題といえる。この「いのちのつながりの自覚」こそが「主体変容」の鍵となるのである。

最も大切なことは、道德教育を実践する教師自身の「いのちのつながりの自覚」を深めることであり、自分以外の誰かに責任を転嫁しないで、まず自分自身の「心のコップ」を上に向ける「主体変容」こそがまず問われることを忘れてはならない。

ホリスティック教育のキーワードである「変容」を意味する”transformation”の原型である動詞の「変容する(transform)」は、“transformare”というラテン語の「変形させる」という語源に由来しており、「別の状態へ」という意味を持つ接頭語の”trans”と「形作る」

という意味の” form”が合成した言語である。そこから「変形させる、変質させる、変容させる」という意味を持つ。

一方、同様に「変化」を意味する“change”は、ラテン語の” cambiare”すなわち「交換する」という語源に由来し、取り替えるという意味を含んでいる³⁵。

『ホリスティックな教師』『共感する教師』の著者・ジョン・ミラーは、ホリスティックな教師の特質として、自己に根差す「本来性」と「共感性」を挙げている。教師のいじめ事件が大きく報道されているが、道德教育の原点である「共感性」が欠落している教師自身の「主体変容」なくして、いじめ問題が解決できるはずがないことは自明のことである。

私たちが共感的で本来的であるとき、他者の核心、即ち自己を知ることができる。この時私たちは、その核心と核心で他者にかかわることができるのである。教師自身の「主体変容」が求められる所以である。

以上のような人格のホリスティックな発達を促すという科学的知見に基づく道德教育の理論と実践の往還を積み重ね、感知融合の新たな道德教育学の樹立を目指したい。ホリスティック教育・臨床教育学やホリスティックな教師の視点は感知融合の道德教育の在り方に大きな示唆を与えてくれる。

かつて犬山のチンパンジーが脱走した時、京都大学の河合雅雄教授と食事した折に、「教師自身の感性が育っていないことが最大の問題だ。数十兆の細胞の全体が協調的に行動していることに教師自身が感動していない」と指摘されたが、理性的な知識から「いのちのつながり」の意味や価値を学び取るのは「直観」である。感知融合の気づきの方法論の確立も新たな道德教育学の課題といえよう。

感知融合の道德教育の内容・方法・評価をいかに構築するかが、今後の道德教育の課題であり、これまでの知的理解偏重から脱却し、道德教育の3要素である知情意のバランスのとれた包括的な道德教育学を樹立する必要がある。

9 「情動発達研究」と学校教育現場との往還

文部科学省の「情動の科学的解明と教育等への応用に関する調査研究協力者会議」提言に基づく文科省委託事業「子どもみんなプロジェクト」³⁶の5年間の研究成果が2月20日、千葉大学で報告³⁷された。10大学（大阪大・浜松医科大・千葉大・金沢大・福井大・弘前大・鳥取大・兵庫教育大・武庫川女子大・中京大）と8府県（大阪府・静岡県・千葉県・石川県・福井県・鳥取県・青森県・兵庫県）8市（池田市・浜松市・磐田市・千葉市・柏市・館山市・西宮市・大府市）連携教育委員会が研究者と教育現場の共働・往還を積み重ねてきた画期的成果が発表された。

このプロジェクトが始まった背景には、不登校（小中）が16万5千人、いじめの認知件数が54万4千件、暴力行為が7万3千件という問題行動の深刻化があり、これらの問題行動と「情動発達との関連」などに関する脳科学等の科学研究が不在で、科学的知見が教育に活かされていないという根本問題があった。

そこで文部科学省は平成27年度から「いじめ対策・不登校支援推進事業」の中に、「脳科学・精神医学・心理学等と学校教育の連携の在り方に関する調査研究」を位置づけ、その委託事業として同プロジェクトがスタートしたのである。

同プロジェクトの目的は、

- (1) 教育現場から研究者へ：子どもの情動発達の状況について、科学的な視点から明らかにする。(教育現場の状況を研究者が明らかにする)
- (2) 研究者から教育現場へ：これまでの子どもの発達に関する研究成果や(1)の取組からわかったことを教育現場に還元する。(研究者の持つリソースを教育現場に還元する)
- (3) (1)と(2)を継続できる組織(プラットフォーム)の在り方を明らかにする、の3本柱である。

この教育現場と研究者が連携した「情動発達研究」と現場との往還による5年間の研究成果で注目されるのは、不登校・不安・いじめ予防(「子育て支援学」「メンタルヘルス支援学」を核とする早期発見、早期支援・介入による)プログラムが開発され、その効果がエビデンスとして明示され、立証されたことである。

とりわけ注目されるのは、アメリカが2000年代初頭にResponse To Intervention(RTI)モデルの採用によって問題行動の解決を図ったことを参考にした点である。RTIモデルでは、まず全体に対して、問題の予防という一次支援を行う。次に、一時支援を行ったにもかかわらず問題を起こした群に対して、二次支援として早期の支援を行う。さらに、早期の支援で十分な効果がなく、問題が顕在化してしまった群に対し、三次支援として徹底的な介入を行うのである。

そこで大切なのは、問題の予防を行う一次支援であるが、大事なのは、子供の行動を学校環境との関連で捉える視点である。OECD(経済協力開発機構)の国際教員指導環境調査報告によれば、子供の行動上の問題、課題を解決するために、どのような環境を用意すべきかが論じられており、学校のサイズ、クラスのサイズ、教室の物理的環境、教師の専門性が挙げられている。その中で特に重視されているのが「学校風土」である。

学校風土とは、「教師と児童生徒の学校生活での経験パターンからくるもので、学校の決まり、目標、価値観、人間関係、授業実践、組織体などに影響を与えるもの」であり、良い学校風土は子供の行動上の問題を減らすだけでなく、学力の向上にもつながることが報告されている。

そこで諸外国において用いられている3つの学校風土尺度から項目を抽出し、更にわが国独自の学校制度や文化を反映させるため、国内で用いられている質問紙調査から学校風土に関連する101項目を抽出し、小中高校生709名を対象に予備調査を行って検討を加え、更に小中学生9633名を対象に調査を実施し、最終的に32項目からなる「日本学校風土尺度」ができあがった。

元来、学校風土の取組は、諸外国において問題行動の予防と学力の向上を目的として行われてきたが、磐田市教育委員会では、2017年度より1中学校区を指定し、(1)「ありがとう」で学校を変える(2)深呼吸を初めとするストレス軽減や感情コントロールの方法を知らせる(3)話し合いの方法、学習スキルの共有により、授業参加と子供同士の関係性を促進し「共感」を深め、学校風土が向上した。

また、浜松市教育委員会は、ある中学校区を指定し、「心の教育」の充実を図るために、「感情コントロールの方法」について全クラスで授業を行い、「問題解決の方法」について指導するなどの取組を行い、学校風土が変化した。

今後の課題はこの研究成果、とりわけ不登校、いじめ、不安、暴力行為等の生徒指導中心

の予防教育と「情動教育」プラットフォームを教科教育と家庭教育において如何に展開していくかにあるというが、道德教育と家庭教育に関しては、日本道德教育学会と日本家庭教育学会（日本学術会議協力学術研究団体として認定され、家庭教育の理論的実践的研究と普及を目的とする）がその中核的役割を担うことが期待される。

10 知情意のメカニズムと「感知融合の教育」論

山田卓三他「進化と脳の生理から体験の意義を考える」（日本理科教育学会第46回大会発表論文、1996）によれば、知は脳新皮質の前頭連合野と側頭葉で生じる。知は情や意を伴っていて初めて生きて働くものであり、情は前頭連合野において細やかな「感情」として現れるものであるが、これはまず脳幹から出て脳全体に分布しているA系列と呼ばれる原始的な神経の働きで、快や不快、怒りや恐怖などの「情動」として生じる。情動は前頭連合野に伝えられて調整され、「感情」として創出される。意は前頭連合野で創出される意志であるが、まず視床下部で動物的な欲として生じ、大脳辺縁系に伝えられて「意欲」となり、前頭連合野で「意志」となる。

「感知融合の教育」を提唱した文部科学省教科調査官、日本感性教育学会会長であった遠藤友麗氏は、「仕事や求められる能力等は、それまでに身に付けることでは対応できない新たなことを、自分の課題意識や感性などによって総合的に状況判断し学び続けることが求められる。…これらに積極的に対応できる能力は、一律に同じ知による解決能力を測定するIQによる教育から、思考・判断・解決方法などにその人らしい感性・感情、独自の経験・思考方法などを生かしていく能力、感性的な能力である『EQ』を重視していく必要がある。EQとは『心と感性・個性を持ったIQ』ともいえよう。…知性と感性や感情などの心的要素や個性的思考・判断能力、芸術的美意識などを一体的に働かせて思考し判断し解決していく『感知融合の教育』が重要になる」³⁸と指摘している。

道德的価値の知的理解から共感、自覚へと導く「主体的・対話的で深い学び」が求められている。広島大学附属三原小学校は、感性を構成する4要素として、感覚・感情・想像力・共感性を挙げている³⁹。

道德科の目標を構成する①道德的判断力(道德心理学では「認知」)②道德的心情(同「感情」)③実践意欲(同「動機付け」)④態度を、道德心理学(感情・認知・進化心理学など)や脳科学の最新の科学的知見に基づいて理論的に整理し体系化する必要がある。とりわけ共感性と道德的判断力の関係、道德的感情が道德的判断力に与える影響について留意する必要がある。

こうした道德教育学の基本的視座に立脚しながら、「考え、議論する道德」「主体的、対話的で深い学び」「多面的・多角的な思考」とは何か、について根本的に問い直すとともに、感知融合の道德教育学の目的・内容・方法・評価を確立し、実践化することが今後の課題である。

いじめは悪いことだという規範意識があっても、いじめてしまうのは、感謝、恥、罪悪感、慈悲等の道德的感情が育っていないからである。道德の授業で道德的感情、道德的行動、道德的判断のいずれを重視するかによって教え方が違うが、従来の道德授業は規範意識を高めることに偏重しがちであった。この反省点を踏まえ、道德的感情をいかに育むかを重視し

て補う必要がある。

世界保健機関（WHO）憲章草案は、「健康とは、病気でないとか、弱っていないということではなく、肉体的にも、精神的にも、そして社会的にも、総てが満たされた状態（well-being）である」と唱っている。感謝などのポジティブな道徳的感情がこの幸福感や道徳的判断に大きな影響を与える。

トロッコ・ジレンマと歩道橋ジレンマの判断の違いは、前者は第三者的視点から捉えたのに対し、後者はかなり個人的な事態だと感じたからであると解釈できる⁴⁰。この点を考慮すると、自分に引き寄せて感じ、考えさせる道徳授業が求められているといえる。

こうした感情や情動の教育における意義や役割を見直す感情心理学を初めとする教育心理学の近年の研究成果や道徳的感情についての研究調査、日本感性教育学会の感性の理論と実践に関する研究成果の積み重ねを、脳科学・脳神経倫理学等の科学的知見に基づく「感知融合」の視点から捉え直し、道徳教育に活かす必要があるだろう。

注

- 1 山田洋平他「保護者のための社会性と情動の学習（SEL－8P）プログラムの試案構成－学校と家庭の連携をめざして」福岡教育大学紀要 67(4)2018、195-209 頁
- 2 信原幸弘・原塑『脳神経倫理学の展望』勁草書房、2008 美馬達哉『脳のエシックスー脳神経倫理学入門』人文書院、2010 ジュディ・イレス『脳神経倫理学－理論・実践・政策上の諸問題』篠原出版新社、2008 マイケル・S・ガザニガ『脳のなかの倫理－脳神経倫理学序説』紀伊国屋書店、2006
- 3 貝塚茂樹『戦後日本と道徳教育－教科化・教育勅語・愛国心』ミネルヴァ書房、2020、125 頁
- 4 同 90 頁
- 5 共同研究論文が多数あるが、『発達心理学研究』第 25 巻第 1 号所収論文「体験活動を通じた大学生の社会情緒的発達：感情制御に着目して」2016、同第 4 号所収論文「道徳性・向社会性の発達」2014、同第 28 巻第 1 号所収論文「子ども・保護者との関わりにおける保育士の認知的な感情労働方略と精神的健康の関連」2017、"The Annual Report of Educational Psychology in Japan" Vol50 所収論文「情動とその表象化」2011、参照。
- 6 明和政子『発達初期の他者理解－行為の理解から心的状態の理解へ』医学書院、2015
- 7 日本心理学会監修・箱田祐司・遠藤利彦編『本当のかしこさとは何か－感情知性（EI）を育む心理学』誠信書房、2015
- 8 アントニオ・ダマシオ『生存する脳：心と身体的神秘』講談社、2000、同『進化の意外な順序－感情、意識、創造性と文化の起源』白揚社、2019
- 9 遠藤利彦『喜怒哀楽の起源』岩波科学ライブラリー、1996
- 10 行場次朗・箱田裕司編著『新・知性と感性の心理－認知心理学最前線』福村出版、2014
- 11 相川充・矢田さゆり・吉野優香「感謝を教えることが主観的ウェルビーイングに及ぼす効果についての介入実験」『東京学芸大学紀要』64,2013、池田幸恭「感謝を感じる対象の発達的变化」『和洋女子大学紀要』55,2015、同「感謝に伴うすまなさ感情の検討」同 57,2017、

- 蔵永瞳・樋口匡貴「感謝が生じやすい状況における感謝体験の特徴」『広島大学心理学研究』12,2012、田中優・高木修「自己評価、自己受容、および自尊心が互恵的対人関係意識を介して対人関係満足に及ぼす影響」『関西大学社会学部紀要』42,2011、望月文明「感謝と幸福感—近年のポジティブ心理学の研究から」『モラロジー研究』68号、2011、中山理・水野修次郎「感謝」『グローバル時代の幸福と社会的責任』麗澤大学出版会、2012、西尾悠佑・石川信一「心理的ウェルビーイングとウェルビーイング療法に関する展望」『心理臨床研究』6-1,2016、鷺巣奈保子、内藤俊史、原田真有「感謝、心理的負債感が対人指向性および心理的 well-being に与える影響」『感情心理学研究』24(1)、2016、1-11 頁
- 12 日本教育新聞 2013 年 11 月 4 日付。近年、他の研究から大人の介入について、重要な事実が分かってきた。トマセロらが行った研究によると、24 カ月児が知らない大人を助ける場面で、親が促したり、指示したりしても、幼児の利他行動は促進されないことが明らかになった。また、20 か月児に物質的な報酬（おもちゃなど）を与えてしまうと、幼児の自発的な利他性が損なわれることが判明した。集団生活の中では、大人は直接的に介入するのではなく、利他行動をした幼児の親切を他児に見えやすくしてやることが重要である。ただし、その時に利他行動を「過度にほめる」「掲示してシールを貼る」などの報酬を出しては逆効果になる可能性がある点に留意する必要がある。
- 13 ” Preschool children’s behavioral tendency toward social indirect reciprocity”(“PLOS Journals”,2013 オンライン科学誌『PLOS ONE』に掲載され、前述した日本教育新聞に「利他行動を調査『情けは人の為ならず』幼児の日常世界で確認」と題して報道された。同サイエンスポータルサイトには、東大大学院の五十嵐隆教授の「子どもを不幸にする親たち」、福井大の友田明美教授の「児童虐待と”癒されない傷”」、筑波大大学院の安梅勅江教授の「政策決定の科学的根拠に—コフォート研究の役割」等、注目すべき論文が掲載されており、必見である。
- 14 筑波大学感性認知脳科学研究プロジェクト編『感性認知脳科学への招待』筑波大学出版会、2013、6 頁
- 15 高橋史朗編「感性教育」『現代のエスプリ』365号、至文堂、1997、127 頁
- 16 山本正男『感性の論理』理想社、1981
- 17 ゴードン・オルポート『人格心理学』誠信書房、1964
- 18 G.I.ブラウン編著『人間性を培う教育：合流教育への入門書』日本文化科学社、1975
- 19 須田勇『第二の知』須田勇学長退官記念出版会、1981
- 20 高橋前掲書、130 頁
- 21 同 131 頁
- 22 芳村思風『感性の時代—東洋の逆襲—弁証法との決別』思風庵哲学研究所、1986、143 頁
- 23 行場次朗・箱田裕司編著『新・知性と感性の心理—認知心理学最前線』福村出版、2014 「感性の脳内基盤」については、佐藤方彦『感性を科学する』（丸善出版、2011）の第 6 章「感性の脳内基盤」、並びに、小野武年監修「情動学シリーズ」全 10 巻の、第 1 巻『情動の進化』・第 2 巻『情動の仕組みとその異常』・第 3 巻『情動の発達・教育』・第 4 巻『情動と運動』・第 5 巻『情動と意思決定』・第 10 巻『情動と言語・芸術』朝倉書店、2015~、参照
- 24 前掲『感性認知脳科学への招待』

創刊記念論文

- 25 川島隆太・齋藤孝『素読の薦め』致知出版社、2017、同対談「読書が人を育てる一日 本人の読書離れをいかに防ぐか」『致知』12月号、2016
- 26 西田文郎『No.1 メンタルトレーニング』現代書林、2010、同『No.1 理論』三笠書房、2006
- 27 高橋史朗・土屋康子「感知融合の道德教育—道德性の芽生えを育む援助・指導の在り方—」（日本道德教育学会第95回大会自由研究発表予定要旨、参照）
- 28 服部英二監修『文化の多様性と通底の価値：聖俗の拮抗をめぐる東西対話』麗澤大学出版会、2007
- 29 モラロジー研究所道德科学研究センター編『グローバル時代のコモンモラルリティの探求：2002年、国際会議報告』廣池学園出版部、2005
- 30 服部英二・鶴見和子『「対話」の文化—言語・宗教・文明』藤原書店、2006
- 31 鈴木孝夫『日本の感性が世界を変える—言語生態学的文明論』新潮選書、2014
- 32 伊藤俊太郎「留学生受け入れは国際的公共性の試金石—『地球倫理』先駆けて考えよ」国際留学生協会「向學新聞」2019年4月1日付「新時代新思考」
- 33 拙著『日本文化と感性教育』モラロジー研究所、2001
- 34 拙著『悩める子供たちをどう救うか』PHP研究所、1991
- 35 New Oxford American Dictionary、2005
- 36 「子どもみんなプロジェクト・ハンドブック 2020」公益社団法人子どもの発達科学研究所
- 37 文部科学省委託事業「子どもみんなプロジェクト」事業成果報告書、2020
- 38 遠藤友麗「感知融合教育のすすめ」（『教育と医学』第53巻11号、慶應義塾大学出版会、2005）
- 39 広島大学付属三原小学校教育研究会『感性を豊かにする授業』近代文藝社、1993
拙著『臨床教育学と感性教育』玉川大学出版部、1998、参照
- 40 渡辺弥生『感情の正体—発達心理学で気持ちをマネジメントする』ちくま新書、2019

Reflections on Sensory Fusion in Moral Education

TAKAHASHI Shiro

Keywords: “brain science,” “sensitivity science,” “sensing fusion,” “cognitive empathy,”
“emotional empathy,”

【Abstract】

The relationship between sensibility and intellect is not a binary, oppositional one. Rather, they complement each other, in that intellectual activity is activated by intuitive feeling and sensibility is deepened by knowledge.

Given that our emotional understanding of characters who appear in reading materials is biased toward “cognitive empathy”, Jonathan Hight’s point about “serious lapses in moral education” applies to our country as well.

Today, progress is being made in research on the topic of ‘Kansei and Cognitive Neuroscience: Toward a “Super Smart Society” (Society 5.0)’ by institutions that include: the University of Tsukuba’s Graduate School of Kansei and Cognitive Neuroscience, which aims to create “Kansei Engineering”; the University of Tokyo, which is working on “proof-of-concept experiments of EdTech based on cognitive neuroscience”; and Waseda University, which is working on “the fusion of the brain and Kansei science”.

Also noteworthy in this context are the results of a five-year study that linked “emotional development research” and the field of education. In this paper, we discuss “the perceptual integration of moral education” from a theoretical perspective and identify six elements of moral teaching: sensing, noticing, looking, deepening, dialoguing, cooperating and working.