

学校予防教育の革新

ーなぜ、これまでの教育が通用しないのかー

An Innovation in Preventive School Education: Why Cannot Previous Education be Effective?

山崎 勝之^{*,**}, 佐々木 恵^{**}, 内田香奈子^{**}, 松本 有貴^{**}, 石本 雄真^{**}

^{*}鳴門教育大学大学院人間形成コース

^{**}鳴門教育大学予防教育科学教育研究センター

Katsuyuki Yamasaki ^{*,**}, Megumi Sasaki ^{**}, Kanako Uchida ^{**}, Yuki Matsumoto ^{**}, Yuma Ishimoto ^{**}

^{*} Department of Human Development, Naruto University of Education,

^{**} Center for Education and Research on the Science of Preventive Education, Naruto University of Education

抄録：子どもの健康と適応のための革新的なユニバーサル予防教育が開発され、その教育はトップ・セルフ (TOP SELF: Trial Of Prevention School Education for Life and Friendship) と呼ばれている。トップ・セルフは、教育の成り立ちがこれまでの学校教育とはまったく異なり、そのことが現場の教員の理解を妨げている。そこで本論文では、トップ・セルフがこれまでの教育とは異なる視点と理論的背景をもつことを集中的に紹介したい。恐らくその視点や内容は、子どもの健康・適応問題の予防にとどまらず、教科の教育にもかかわることになることが予想される。その紹介は、近年の脳科学や心理学の最新の知見を交えながら行われ、難関な箇所も少なくないが、この教育の理解のためには必須の内容からなる。トップ・セルフは、広域の学校で継続して実施するために開発された教育である。そして、その教育の実施者は学校教員になる。このことから、トップ・セルフの理論的背景を十分に理解した上で、子どもたちが心から楽しみ、同時に高い教育効果をもたらすこの教育が、学校において円滑に継続実施されることが期待される。

キーワード：トップ・セルフ、ユニバーサル予防、予防教育科学、健康・適応、児童・生徒

Abstract : An innovative prevention education has recently been developed for children's health and adjustment. This education is named "TOP SELF (Trial Of Prevention School Education for Life and Friendship)." TOP SELF has totally different backgrounds in its development, which prevents school teachers from understanding it. So, the purpose of the present paper is to focus on the detailed explanation on that TOP SELF has different viewpoints and theoretical backgrounds from previous education. It would be highly possible that these new viewpoints and contents can be applied not only to the prevention of health/adjustment problems, but to the education of extant school subjects. In this paper, crucial characteristics are explained referring to recent findings in the fields of brain science and psychology. Although it might be difficult to understand in many sections, they are inevitable to understand this education. TOP SELF was developed to be implemented on a regular basis in a wide range of schools with school teachers as practitioners of this education. Thus, after complete understanding of the theoretical backgrounds of TOP SELF, we can expect that this education with enjoyable and effective methods will be implemented on a regular basis at schools.

Keywords : TOP SELF, universal education, science of preventive education, health/adjustment, school children

1. トップ・セルフへの壁

山崎・佐々木・内田・勝間・松本 (2011) は、子どもの健康と適応を予防する新しい教育を提唱した。その教育は、『いのちと友情』の学校予防教育 (TOP SELF: Trial Of Prevention School Education for Life and Friendship) と呼

ばれている。

トップ・セルフの成り立ちや理論的背景はこれまでの学校教育とは根本的に異なり、このことが学校教員の理解を妨げている。トップ・セルフが掲げる教育目標は、これまでの教科を中心とした教育姿勢や方法では達成されず、これまでの教育のあり方がトップ・セルフでは通

用しない。ここに、学校教員がトップ・セルフを理解し、受け入れる場合の大きな壁がある。

はじめてトップ・セルフの授業をみた学校教員は、「もっと考えさせる授業がよいのでは?」、という感想をよくもつ。そして、その教育の是非を自らの経験と意識できた思考の流れで判断しようとする。もっともなことである。新たな教育の授業をみた場合、その教育の成り立ちについての知識と理解がなければ、自らの経験と意識化された思考のみが判断のよりどころとなるのは当然の成り行きである。

一般に、教科の授業では考えさせることが大切で、トップ・セルフが対象とする健康・適応のための教育とは異なる。それは、簡単に言ってしまうと、教科の目標がよく考えなかったために達成されていないことが多く、トップ・セルフの目標は決してよく考えなかったために達成されなかったことはない、ということになる。このことは、山崎ら(山崎・内田, 2010; 山崎他, 2011)を参照し、健康や適応の問題をもたらすおおもとの原因の発生過程をみれば、容易に理解できる。また、どれほど喫煙の害を理解させても成人後の喫煙率には影響しないことや(高橋・川畑・西岡・岡島・渡辺, 1990)、これまでの道徳授業等でどれほどいじめが悪いことを考えさせ、理解させてもいじめは起こるという現実をみれば、このことはさらに理解しやすい。いじめで多用される関係性攻撃(relational aggression)をよく行う児童は、認知的判断よりも共感等感情側面に問題があることはよく知られている(たとえば、Jolliffe & Farrington, 2006; 勝間・山崎, 2008; 坂井・山崎, 2004)。もっとも、トップ・セルフでも教育側面によっては、よく考えさせることが大切になるときもあることには注意を喚起しておきたい。

ここで、もし自らの直接的な経験と意識化された思考では、たちうちできない内容が教育の成り立ちに込められていれば、その判断や評価はまったく的外れなものになる。まさに、天道説が常識とされたときに、地動説の正当性について聞くようなものである。

この場合、トップ・セルフが理解され、受け入れられるには、地動説が天道説にとって変わったときと同様に、2つのことが必要になる。1つは、地動説、つまりトップ・セルフの教育の目標と基本的な方法が科学的に正しいという知見を呈示すること。そして今1つは、トップ・セルフの教育の効果を科学的に呈示することである。残念ながら、このどちらもが本論文の目的ではないが、前者についてはある程度本論文においてふれておきたい。とくに本論文では、とりわけ誤解が多く、理解のむずかしいところに焦点を当てたい。

2. 情動と感情にまつわる近年の脳科学からの知見

(1) 情動や感情にまつわる日常の現象

山崎・内田(2010)においては、子どもの健康や適応にかかわる心的特性の発達には、感情と行動と認知は、対等でどれもが重要であることを説明した。少なくとも、認知や思考がとりわけ重要であるという知見は何もなかった。その対等な動きに関連したお決まりのパターンが性格を形成していくということにもふれた。

この場合、その重要性がもっともわかりにくい心的特性が感情になる。また本論文では、対等であるはずのこれら3つの心的特性ではあるが、もし重要性に序列をつけるとすると、その最初にくるのが感情である可能性にも言及してみたい。

次の現象を見てみよう。藪でへびに遭遇すると、私たちは瞬時に飛び退く。その飛び退いた瞬間には、恐らくそれがヒビだという意識はないであろう。それほど、その行動は素早く解発される。次に感情(情動)性(emotionality)の問題を考えてみたい。一般に喜怒哀楽の激しい人はものごとの決断がはやいといわれ、誰もがそのような経験の1つや2つは思い出すことができよう。一般に、刺激への感情(情動)性が高まれば、その記憶等情報処理が促進され(Hamann, Ely, Grafton, & Kilts, 1999)、その結果その刺激価(負か正かなど)に対応した行動も速まる(Chen & Bargh, 1999)。そして、当然のことながら、喜怒哀楽の激しい人は、経験する刺激からの感情(情動)喚起は速く、強くなる。つまり、感情(情動)性が高い。これらの現象は、行動を生み出す最初の要因が認知や思考ではないことを示唆している。後に、これらの現象を再度取り上げ、分析してみたい。山崎他(2011)でも紹介されたが、偽薬により感情が変化しないと伝えられた参加者は、比較群の参加者と比べて、悲しみ感情喚起時に援助行動をとることが少ないという研究結果も(Manucia, Baumann, & Cialdini, 1984)、情動・感情が行動を決定する証拠となろう。

(2) 脳科学からの知見

そこでこれらの現象を分析してみる前に、近年の脳科学の知見の一端を見てみたい。LeDoux(1996)は、音と電撃を組み合わせ提示され、恐怖条件づけが形成されたラットをもとに、この恐怖条件づけが脳内のどこで成立しているのかを調べた(図1)。すると、聴覚皮質は必要なく(つまり、音が聞こえたという意識は必要なく)、聴覚視床から扁桃体への経路が重要な役割を担っていることがわかった。そして、この扁桃体から、すくみ、血圧上昇、ストレス・ホルモン分泌等の恐怖反応が起こることを見出した。これをLeDoux(1996)は低位の道と呼んだ。この扁桃体の興奮やそこからの身体反応は意識

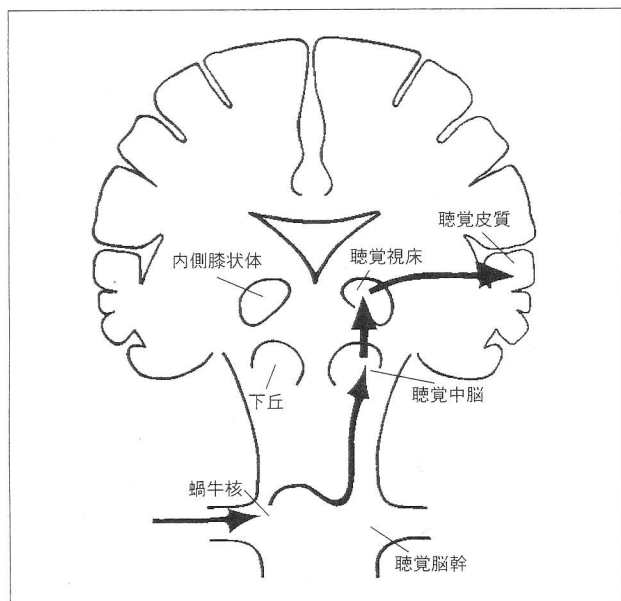


図1 聴覚刺激処理の経路 (LeDoux, 1996 より改変)

化を前提とせず、また意識化に先行して起こり、このような身体的反応を Damasio (1994, 2003) は情動と呼んだ。この情動は、後に諸々の身体的反応の統合として特定の名称(悲しみ、恐怖など)による言語化をもって意識され得る感情とは区別されている。情動や感情の用語の使い分けは曖昧で、研究者や学問領域で異なるが、本論ではこれ以降、この Damasio の使い分けを採用したい。

そして通常は同時に、聴覚刺激は聴覚視床を経て聴覚皮質にも到達し、そこから扁桃体に至る道もあり、LeDoux (1996) はこれを上位の道と呼んだ。この上位の道を通った聴覚刺激は皮質において詳細な分析を受けることになる。これに対して低位の道は、刺激の粗い情報しか抽出できないが、その処理速度は上位の道に勝る。

そしてさらには、扁桃体の興奮ならびに扁桃体経由で生まれる身体の様々な部位の反応、つまり情動情報は皮質野に送られることを LeDoux ら (LeDoux, 1996; LeDoux & Phelps, 2008) は示唆した。この結果、皮質野では、直接的な上位の道からの情報と間接的な低位の道からの情報が合流することになる。また、情動情報は直接的にも海馬等により記憶として蓄えられることになる。こうして、皮質野での情報分析結果プラス情動情報も記憶として蓄えられ、本来、情動情報と皮質での分析情報とは整合性あるかたちでまとめられると予想される。なお、Damasio (2003) によれば、感情は情動から生まれ、ある限度を超えて身体的変化が生じたことを感じるときにおこる意識である(厳密に言えば、特定の名称をもって言語化できる状態であり、意識化されたものに限定されない)。

その他、視床下部(文字通り、大脳の中心部に位置する視床の下部にある)や前頭葉眼窩部(眼球を囲む眼窩のすぐ上側に位置する)も情動や感情の発現に深くかか

わっていることが明らかにされている。これらの部位でも、上に述べた扁桃体がかかわる、身体、情動、感情、記憶、脳のお他部位との関係に類似した現象が推定される。事実、次に紹介する Damasio らのソマティック・マーカー仮説(somatic marker hypothesis)は上述した身体的な情動反応の役割についての仮説であるが、前頭葉眼窩部に損傷を受けた患者を対象にした実験等で検証されている。

近年の脳科学は、情動や感情の役割について多様で魅力的な仮説を提供している。Damasio (1999; 2003) は、上記の情動状態が外的刺激から身体反応という経路のみならず、脳が発端となって情動や感情を生み出す、あたかも身体ループ(as-if-body-loop)の存在を仮定している。共感や感情移入の結果、身体的反応としての情動が生まれる現象はその例である。ほかにも、ミラー・ニューロン(mirror neuron)の存在(Rizzolatti, Fadiga, Gallese, & Fogassi, 1996)と情動・感情の関係等、新たな仮説が急速に構築されている。

(3) 学校教育に科学的知見を取り入れる場合の姿勢

ここで注意することは、実際の学校場面でこのような脳科学からの知見や仮説をどの程度導入するか、という問題である。ここには多くの立場があろう。①完全に証明されなければ教育に取り入れられない、②ある程度信憑性のある知見や仮説は取り入れる、③提起された仮説は積極的に取り入れる、などの立場である。これはきわめて難しい判断になる。①にしても、年月を経れば間違っていたという知見も数多く、現在の常識は将来の非常識になることは普通にある。物理学や医学の領域でも、そういうことが頻繁に起こっている。そして、現行の学校教育はまったく科学性なく行われていて、実際に行っている教育が正しいかどうかの科学的な保証は何もない。言ってみれば、間違った教育、効果がない教育が横行している可能性も大きい。

この点を見ると、事態は急を要する。といっても、③の立場をとるのは危険であり、②の立場ぐらいでとどめておくほうが、危険の回避と子どもの健康・適応への貢献ということのバランスが保たれよう。トップ・セルフもそのような立場で構成されている。健康や適応の観点から言えば、間違った教育が行われている、あるいは何も効果的な教育がなされていない状況が推測されれば、何らかのアクションを起こすことは必須になる。こうして実際には、教育を構築するときに有用性の高い知見や仮説を取捨選択することになるが、その際には少し保守的な態度をとることも必要であるかもしれない。それが、科学と教育の関係のあるべき姿の1つであろうと考えられる。

3. 情動の意識化の問題が適応上の問題をもたらすとき

意識されない情動情報は皮質野に上がり、何らかのかたちで意識されることが多い。恐らく皮質野での分析情報とこの意識化された情動情報が加わり、さらにはその情動情報の水準が高まったときに感情が生まれ、それらは全体として整合性をもった情報となるのであろう。しかし、この情動の意識化は個人差が大きく、この情動の意識化が低いと、情動が直接的に記憶化された情動記憶と外的情報の分析結果とセットにされた情動や感情の枠組みからの記憶とは乖離が生じ、情動情報が新たな外的情報の分析に適切に利用できない状況が起こる可能性が高い。

ある例を考えて見よう。友だちが無理なたのみをしてきたときに、どなって断った結果、友だちが自分から離れ、友を失った。この場合、この事態の明晰な分析結果と情動・感情情報、そして直接的な情動記憶と一緒に記憶化される。そして、ふたたび同じような事態に陥ったときに、このような攻撃的な反応を起こすことはなく、たとえば主張的な反応で無理なたのみを断り、友だちが離れるという難を逃れることになり、記憶情報が効果的に利用される。私たちが何らかの行動をするときは、動因としての情動や感情が必要になり、認知や思考の結果だけでは行動にはつながらない。もし情動情報が十分に皮質野に上がり、意識化されないと、外的情報処理結果と情動記憶は乖離し、情動記憶が新たな事態の反応選択に利用できない。その結果、同じ間違った反応をとったり、反応の決定がなかなかされない状況に陥り、そこから適応や健康上の問題がもたらされることになる。誤った行動を繰り返すことの結果から、また行動の選択ができず前に進めない結果から、健康や適応上の問題が起こることは容易に想像できるだろう。直接的な情動や感情、そして記憶からの間接的な情動や感情こそが、我々の行動を決定し、力強く推進できるエネルギーになる。この行動決定にかかわる情動の役割こそが、Damasio (1994) がソマティック・マーカー仮説と呼んだものであった。

前節の例に戻ると、ヘビを見て飛び退くのは、低位の道における情動のなせるわざ。感情（情動）性の高い者の判断がはやいのも、低位と上位の情動や感情、あるいはその記憶が機能した現象であろう。また、先に紹介した偽薬実験では、援助行動を決定するガイドも、順序の前後は異なるが同様に情動や感情の産物であると言える。

4. 情動の意識化のプロセスの多段階性

ここで、ギャンブル課題を用いた Bechara, Tranel, Damasio, & Damasio (1996) の研究を見てみよう。そのギャンブル課題では、カードを引き続けると長期的には損をするカード群2つと長期的には得をするカード群2つがあり、参加者はそこからカードを引くことになる。たとえば、最初の2群中1群には、100ドルが得られるカード10枚を引いて1,000ドル儲ける間、5枚の損出カードを引いてしまい合計1,250ドル失うというような設定。後の2群では、50ドルが得られるカードを10枚引いて500ドル儲かる間、合計250ドル損出するカードを何枚か引いてしまうという仕組みである。このゲームの際、皮膚電気反応が測定された。皮膚電気反応は人が気づいているかどうかにかかわらず人の情動反応を測定できる。

この課題をさせると、健常な人は、最初はどのカード群が得をするかどうかはわからないので、カード群の選択には差はないが、長期的には次第に得をするカード群を選ぶようになる。ところが、前頭葉眼窩部に損傷のある人は、最後まで損をするカードを選ぶ傾向が強かった。しかも、興味深いことに、健常な人では、損をするカード群から引こうとすると次第に皮膚電気反応が確認されるようになったが、損傷患者には最後までこの変化はなかった。しかも、健常者が不利なカードを引こうとするとときに生じる皮膚電気反応は、参加者がどのカード群が不利かを意識するよりも前に生じた。

この研究結果について Damasio (1994) は、ソマティック・マーカー仮説に合致する現象とみる。筆者は、この実験結果をみて、次のことの重要性に気づいた。この実験で健常者と脳損傷者でみられたような、まったく相反する違いばかりではなく、健常者の中でもその反応の程度が異なるであろうということである。つまり、同じ刺激を経験しても情動が喚起される程度、喚起された情動の閾下知覚の程度、そして喚起された情動の閾上知覚の程度に個人差があるであろうということである。情動がソマティック・マーカーとして働くとき、そして、直接的な情動記憶と情動・感情・分析情報記憶の合致のためには、これらのいずれもが正常なレベルに達することが必要になろう。そしておそらく、後の3者（情動、感情、分析情報）の生起は、この順で生後の環境の影響を受けて個人差が大きくなることが予想されるが、この点は今後の研究を待つ必要がある。

このように見てくると、我々の精神・行動機能は意識されないところでかなり制御されていることがわかる。LeDoux (1996) も指摘しているように、意識は精神という氷山の一角であるとしたフロイト (Freud, S.) の正当性が脳科学の観点からも証明されつつあるといえよう。

無意識界に抑圧された情動や感情を意識化させることに治療の過程を見いだしたフロイトの考えを上で紹介した脳科学の知見からみれば、情動をより意識に近いところに引き出すことが適応的な生活につながることに匹敵し、今さらながらフロイトの先見性に驚かされる。

5. トップ・セルフの授業における情動・感情喚起の役割

このように、我々は、情動や感情という砂地に、行動と認知と思考を埋め込んでいくとも言える作業を日々行っている。その埋め込みの作業を誤った場合、それを修正するのがトップ・セルフの役割になり、またその新たな埋め込みを円滑に行うことをトップ・セルフは目指す。その埋め込みは、社会化と適応の方向に計画され、そのことを子ども同士の交流を中心として達成することになる。

子ども同士の交流を中心とするのは、内発的動機づけを中心に自律性を損なうことになる外的コントロールを控え目にすること、子どもの心的特性の内容は互いに高め合うことができる接点をもつ可能性が高いこと、そして、子ども集団の交流は対人関係のトレーニングの宝庫となることである。互いに高め合うことができる接点をもつことについては、Piaget, J. の知的発達理論と共通点がある（たとえば、Pulaski, 1971 参照）。彼は、子どもの知的発達には、子ども自らが環境に働きかけ、未知なる環境に接近し、自分の既存の環境把握の方法ではとらえられないことに戸惑いや興味を感じ、新たな環境把握を獲得していく過程であるとする。子ども同士の活動の中では、ある子どもがつくる環境やその子ども自体の心的特性（認知、感情、行動）のあり方が他の子どもを引きつけ、子どもの心的特性を発展的に変化させていく可能性に満ちているのである。また、従来から学校の教室ではよく見られる、先生対クラスの児童生徒全員という構図よりも、子ども同士の構図の方が、情動・感情、行動、認知・思考のいずれもが解放され、動きやすくなることは、これら心的特性の操作には有利な状況となろう。

情動・感情喚起の役割を、具体的に述べると、以下のようになる。

① 感情の砂地に、行動、認知、思考を埋め込む：

これが主たる役割になるが、情動を喚起してそれを意識化するトレーニングをすることである。これも、上述したとおり、この点については閾値下あるいは閾値上の知覚の個人差がからむが、閾上の知覚、つまり意識化することを目指して閾値上下の知覚が全般に高まることを計画する。そして、この情動喚起の知覚や意識化を前提とし、その知覚・意識化の中で行動と認知（思考）を埋め込み、望ましい情動、感情、認知（思考）のセットを

形成していくのである。つまり、情動＋感情＋行動＋認知（思考）の健全なセットを構成するのである。こうして、情動や感情の色彩を帯びたものとして他の心的特性を誘発したり、記憶化する。

このことは、トップ・セルフのベース総合教育における構成目標のうち、「感情の理解と対処」における教育での主要な仕事になる。他の構成目標の教育では、情動・感情喚起が行われ、その知覚や意識化を前提として感情、行動、認知（思考）を健全に埋め込む作業が中心となる。もっとも、どの構成目標下の教育においても、意識化を促すために、生起している情動や感情に注意を促すことも少なくない。

② 情動・感情を喚起して、子どもの参加度を高める：

トップ・セルフでは、ひとりの子どもの脱落させずに授業に引きつけることを目指す。そのために、活動や教材が工夫を凝らされている。引きつけるということは、強い情動や感情が動いていることを意味する。情動・感情喚起とともに、子どもの授業への参加度を高めるのである。情動・感情が喚起している状態はその喚起対象に注意が向いていることを意味し、子どもたちが授業に引きつけられていることになる場合が多い。

同じ刺激を経験しても、情動喚起には個人差があることを上記に示唆した。情動が豊かに喚起されることは情動と感情の機能が健全化することの出発点である。この点では、学校教育で言われる情操教育と共通点があるが、道徳、図工（美術）、音楽、保健体育などに限らず、すべての授業でこのことは必要であり、トップ・セルフでは情動や感情の直接的な喚起を重視することになる。

③ 感情そのものの問題を修正する：

構成目標としての「感情の理解と対処」を中心に、意識化された感情の制御そのものもトップ・セルフの重要な教育となる。たとえば、強い怒り感情の喚起を防ぎ、また喚起された場合、適応や健康上の問題がないように制御することなど、問題ある感情の喚起の予防や喚起時の制御も重要になる。この教育のために、さまざまな情動・感情を喚起することが行われる授業もトップ・セルフにはある。

6. 喚起する情動・感情の種類と近年の正感情の機能に関する研究が教えること

(1) 喚起される情動・感情の多様性

トップ・セルフの授業では、教育目標に応じて様々な情動や感情が喚起される。その感情は、正の感情（positive affect or emotion; うれしい、楽しいなど）のみならず負の感情（negative affect or emotion; 悲しい、腹が立つなど）にも及ぶ。たとえば、共感（エンパシー）の育成等では、負の感情の喚起も必要になる。

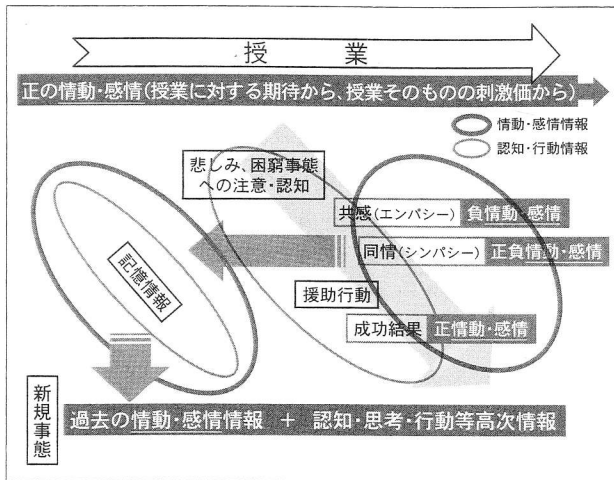


図2 トップ・セルフにおける情動・感情の役割

たとえば、共感（エンパシー）から援助行動の教育を考えてみると（図3-2）、相手が悲しんでいることを気づかせ、同じように悲しむという負の感情を喚起させる。その負の感情が助けてあげたい等の同情（シンパシー）を喚起させ、その結果何らかの援助行動を遂行することを学習させ、実際に遂行させる。援助行動の結果、相手を助けることができれば自分も安堵し、良かった、嬉しいという正の感情が起こり、負の感情の状態を転換する。もちろんここでは、情動も喚起されることになる。このように、情動・感情の生起をベースとして、認知や行動を埋め込んでいくのがトップ・セルフになる。このことから、現実場面と同じような事態に出会うと、記憶化された情動・感情に先導され、同様の認知や行動が起こり、最終的に正の感情で強化を受けるという循環が頻繁に起こるようになる。

(2) 正感情の重要性

こうして、トップ・セルフでは多様な情動・感情が喚起される。しかし、全般的に見て、正の感情が喚起される場合が多い。それは、上述のように、正感情が認知や行動を最終的にリードし、また強化子になる必要があることに加え、欲求が適切に処理され自律性の形成に寄与するときは、正感情で完結することも1つの大きな理由となる。また、この正感情は授業の参加度を高めるときには必須の感情となることは言うまでもない。

その他にも、正感情の喚起の必要性を示す研究が近年数多く行われている。近年の感情研究は、正感情が多くの貴重な役割をもって生起していることを明らかにしている。健康面、認知・思考面、社会面のいずれにおいても多様な恩恵を正感情はもたらす。その恩恵をまとめたのが、Fredrickson らによる3つの仮説や理論である。まず、拡大―構築理論 (broaden-and-build theory; Fredrickson, 2001) があり、正感情は、その時々思考―行動レパートリーを広げ、個人の資源を高める。このレパートリー

は、注意、認知、行動、思考に及び、資源も、身体的、社会的、知的、心理的資源に及ぶ。これは、負感情を感じているときに、特定の問題に注意を集中して、その問題解決に集中している状況とは異なる。一般に、正感情の機能は森を見ることが、負感情の機能は木を見ることが言われる所以である。このレパートリーと資源の増大は、さらに適応的な対処をもたらす、その結果はさらに正感情を高め、それがまたレパートリーと資源を高めるといって、螺旋状の発展が展開される。これが、Fredrickson らの言う螺旋状発展 (triggering upward spirals; Fredrickson & Joiner, 2002) である。そして最後に、正感情は、負感情がもたらす負の効果を解消するという機能がある。たとえば、負感情によって高められた生理的興奮（心拍や血圧が上がるなど）は、その後に正感情を感じると元の状態に回復する速度が早まる。これが、正感情による負感情の解消仮説 (undoing hypothesis; Fredrickson, 2003) である。

こうして、危急事態ではない教室の授業場面では、正感情の機能の高まりと効果の発揮が期待され、トップ・セルフの諸々の教育目標を達成する大きな支えになる。この正感情の重要性から、図3-2に示したように、トップ・セルフでは授業前から後まで、正感情が強く、頻繁に喚起されることを目指すことになる。

7. 自律性と情動の意識化の問題

自律性の低下は、欲求の充足の問題であった。恐らく、欲求が生まれるたびに、それが充足されず、欲求（情動や感情をとまなう）そのものの処理の未完、またその未充足にともなう負感情が抑圧される中で、情動の意識化の機能が落ちた可能性がある。

このことより、十分に情動を意識化させるプロセスの中で自律性を回復する素地ができる、あるいは、自律性があることにより回復に向かう可能性が高い。なぜなら、自分の欲求状態が鮮明になり、満たされるべき対象が明確になると、そこから欲求を満たすための方法を学習することを始め、またその遂行へのトレーニングを始めることができるからである。

適切な方向に、情動・感情、認知・思考、行動が同じパターンをもって繰り返すことが自律性の形成過程であった。その中核となる情動・感情が意識の近いところ、また意識上でとらえることができれば、そのパターンの形成はより迅速かつ強固なものになるであろう。

8. 情動・感情の重要性のまとめ

以上、トップ・セルフが情動や感情の機能を重視して授業を行うことについて説明したが、少し複雑な側面が

あるので最後に整理しておきたい。

引用文献

- ① トップ・セルフの授業では、行動や認知（思考）を喚起するときには、情動あるいは感情が喚起されている事態で行い、情動・感情と行動と認知（思考）が組み合わされたかたちで教育目標を達成しようとする。この場合の情動・感情、行動、認知（思考）の内容と喚起の方法等は授業目標によって規定される。この意味において、認知や思考の位置づけは授業目標に合わせて変わるが、全般的に、考えること（思考）が主体になる授業は多くはなく、実際に目指すところは、全心的特性の整合性のある、まとまった発展である。
- ② 上記の意味において、情動・感情の喚起は重要で、情動の喚起、情動の閾値下知覚、閾値上知覚、感情の喚起はトップ・セルフの授業では重視される。とりわけ、情動喚起の閾値上知覚、つまり意識化は重要になる。この点は、どの授業においても必要事となるが、「感情の理解と対処」の構成目標ではとりわけ重要になる。
- ③ 情動・感情を喚起する今ひとつの理由は、子どもたちの授業への参加度を高めることにある。授業に関連して情動や感情が喚起されているときは、授業に対して注意が向いていることを意味し、参加度を高めようとする方法が同時に情動・感情を喚起しているとも言える。
- ④ 喚起される情動や感情は、授業目的に合わせて正負感情（情動）のいずれかになる。たとえば、「感情の理解と対処の育成」や「向社会性の育成」の構成目標下の授業では、悲しみ、怒り、落胆などの負感情を喚起することも必要になる。
- ⑤ 喚起される感情は正感情であることが多い。それは、トップ・セルフの大目標となる自律性が成功裏に形成される各経験は正感情の喚起で終結することが最初の理由で、正感情に行動と認知（思考）を埋め込む。次の理由は、私たちが危急事態等問題ある事態に陥っていない平時の場合、正感情が喚起されている状況が、個人のレパトリーを広げ、多様な資源を得るのに最適の状態になるからであり、まさに問題が起きる前の予防教育には必須とも言える感情状態になる。正の感情の生起が、認知や行動を導く強化子となることも重要である。
- ⑥ これらの教育においては、子ども同士の交流を重視する。

こうして、各授業方法の開発においては、これらの点がつねに考慮されることになる。

- Bechara, A., Tranel, D., Damasio, H., & Damasio, A. R. (1996). Failure to respond autonomically to anticipated future outcomes following damage to prefrontal cortex. *Cerebral Cortex*, 6, 215-225.
- Chen, M., Bargh, J. A. (1999). Consequences of autonomic evaluation: Immediate behavioral predispositions to approach or avoid the stimulus. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 25, 215-224.
- Damasio, A. R. (1994). *Descartes' error: Emotion, reason, and the human brain*. New York: Putnam. 田中三彦(訳) (2010). デカルトの誤り ―情動、理性、人間の脳― ちくま学芸文庫（新訳文庫版）
- Damasio, A. R. (1999). *The feeling of what happens: Body and emotion in the making of consciousness*. New York: Harcourt Brace & Company. 田中三彦(訳) (2003). 無意識の脳、自己意識の脳 ―身体と情動と感情の神秘― 講談社
- Damasio, A. R. (2003). *Looking for Spinoza: Joy, sorrow and the feeling brain*. New York: Harcourt. 田中三彦(訳) (2005). 感じる脳 ダイアモンド社
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*, 56, 218-226.
- Fredrickson, B. L., & Joiner, T. (2002). Positive emotions trigger upward spirals toward emotional well-being. *Psychological Science*, 13, 172-175.
- Fredrickson, B. L. (2003). The value of positive emotions: The emerging science of positive psychology is coming to understand why it's good to feel good. *American Scientist*, 91, 330-335.
- Hamann, S. B., Ely, T. D., Grafton, S. T., & Kilts, C. D. (1999). Amygdala activity related to enhanced memory for pleasant and aversive stimuli. *Nature Neuroscience*, 2, 289-293.
- Jolliffe, D., & Farrington, D. P. (2006). Examining the relationship between low empathy and bullying. *Aggressive Behavior*, 32, 540-550.
- 勝間理彩・山崎勝之 (2008). 児童における3タイプの攻撃性が共感に及ぼす影響 心理学研究, 79, 325-332.
- LeDoux, J. (1996). *The emotional brain: The mysterious underpinnings of emotional life*. New York: Simon & Schuster.
- LeDoux, J., & Phelps, E. A. (2008). Emotional networks in the brain. In M. Lewis, J. M. Haviland-Jones, & L. F. Barrett (Eds), *Handbook of Emotion* (3rd ed., pp.159-179). New York: Guilford Press.

- Manucia, G.K., Baumann, D.J., & Cialdini, R.B. (1984). Mood influences on helping: Direct effects or side effects? *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 357-364.
- Pulaski, M. A. S. (1971). *Understanding Piaget: An introduction to children's cognitive development*. New York: Harper & Row. 日名子太郎監修 和久明生（訳）（1986）. ピアジェ理論の理解のために 同文書院
- Rizzolatti G., Fadiga L., Gallese V., & Fogassi, L. (1996). Premotor cortex and the recognition of motor actions. *Cognitive Brain Research*, 3, 131-141.
- 坂井明子・山崎勝之（2004）. 小学生における3タイプの攻撃性が攻撃反応の評価および結果予測に及ぼす影響 心理学研究, 52, 298-309.
- 高橋浩之・川畑徹朗・西岡伸紀・岡島佳樹・渡辺正樹（1990）. 青少年の喫煙行動規定要因に関する追跡調査 日本公衆衛生雑誌, 37, 263-271.
- 山崎勝之・佐々木恵・内田香奈子・勝間理沙・松本有貴（2011）. 予防教育科学におけるベース総合教育とオプショナル教育 鳴門教育大学研究紀要, 26, 1-19.
- 山崎勝之・内田香奈子（2010）. 学校における予防教育科学の展開 鳴門教育大学研究紀要, 25, 14-30.