

総合的学習で伸ばす能力・態度・知識は何か

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2015-04-30 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 弓野, 憲一 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.14945/00008351

総合的学習で伸ばす能力・態度・知識は何か

What Kinds of Ability, Attitude and Knowledge should be Fostered in Synthesized Learning?

弓野 憲一

Kenichi YUMINO

（平成12年10月10日受理）

要 約

数学と理科の世界の学力コンクールでは、日本の中学生は、世界で3位または4位の学力を示した。しかしながら、学科の好き嫌い、生活で役立つか、将来数学や科学を使う仕事に就きたいかとかの学科に対する態度においては低いものが多く、日本の中学生は数学・理科をあまり楽しんではいないことが明らかにされている。他方、日加の子どもおよび日米の大学生の創造性を比較した研究においても、日本の子どもと大学生は概して低い得点に留まった。今後の日本の教育は高い学力を維持しながら、いかにして創造性を伸ばすかが焦点となるであろう。

本論文においては、総合的学習で伸ばす必要のある能力・態度・知識として、(1)創造力、(2)リーダーシップとフォロワーシップ、(3)表現力、(4)自己と個性、(5)学習に対する責任感、(6)共感力と支援力、(7)好奇心、(8)勇気、(9)自己効力感、(10)集中力、(11)自主的態度、(12)競争的態度と共同的態度、(13)環境教育で伸ばす知識・能力・態度、(14)国際理解教育で伸ばす知識・能力・態度、(15)情報教育で伸ばす知識・能力・態度、(16)地域特性および問題の理解とそれを解決する能力・態度が提唱された。

1. 総合的学習とは何か

総合的学習とは何か。一言で言えばそれは、教科や教室の枠を取り払って、地域環境・地域社会や国際社会の中に児童生徒自らが身を置くことによって、現代および未来社会が要求する様々な能力や態度や知識を身につける学習といえる。体験を重視して、児童生徒自らが中心になって学習を進めていくところにその特徴がある。現在多くの学校で試行的に実施されている実践は、「国際理解」、「インターネット・コンピュータ」、「福祉・ボランティア」、「環境」、「地域学習」のテーマのものが多く、教育課程審議会が1997年11月に出した「中間まとめ」では、小学校3年から6年で週約3時間、中学校1年から2年で2～3時間、3年で最高3.7時間が総合的学習に充てられるようになっている。

2. 今、なぜ総合的学習が必要か

(1)知識の領域固有性との関連

1970年代から飛躍的に研究が進んだ「認知心理学」や「認知科学」は、人間の持つ知識や知

についての考察を深めてきた。そのような中で、「知識の領域固有性：domain specificity」という発見がある。すなわちわれわれの持っている知識は、それを獲得した文脈に依存しており、構造的には全く同じ問題であっても、異なる文脈では十分にそれが使えないのである（Cheng & Holyok, 1985）。すなわち、現実的で具体的な表現であれば容易に解決できる問題が、形式的で抽象的な表現に直されると、解決できる者の割合が急激に減少したのである。さらに、机上の鉛筆と紙を使う限りでは、慣性の法則に関連した問題を苦もなく解決するアメリカのMITの学生が、ビデオゲームをするような場面では慣性の法則を無視して失敗を繰り返す場面も目撃されている（diSessa, 1982）。

日本の教育は教科書が決められ、その内容を忠実に習得することに主眼が置かれてきた。しかし上の例のように、教科書で学んだ内容が現実世界を理解し行動するために有効に機能せず、さらに、現実世界の各種の問題を解決するためにあまり役立たないとするならば、何のための教育かという疑念が沸いてくる。このような疑念に応えるためには、経験を通じた現実世界の理解から始まり、最後に抽象的かつ形式的な知識へと辿る学習のプロセスが必要になる。総合的学習はこのような乖離を減少するために有効に機能するであろうという観点からも、日本の義務および高等教育への導入が求められる。

(2)日本の子どもの教科の学力と意識との関連

次に、学力と教科に対する意識との関連から総合的学習の導入の意義を議論しよう。

1) 日本の中学生の数学の得点 1994-5年にかけて「第3回国際数学理科教育調査」が世界46カ国約6,000中学校約290,000人の中学生が参加して行われた。最近になって、国立教育研究所（1997）よりその調査結果が発表された。調査内容は、①学校数学を反映させた数学の内容、具体的には、数、測定、幾何、関数・関係・方程式、資料の表現・確率・統計、初等幾何、確証と構造、②生徒が数学内容に取り組んでいるときに示すと期待される行動、具体的には、知ること、決まりきった手順を使うこと、探求することと問題解決、数学的推論、コミュニケーションすること、③生徒の将来への発達を視野に入れた科学や数学への関心・意欲・態度、具体的には、科学、算数数学、技術に対する態度、科学・数学・技術を含む仕事への就業意欲等、であった。

数学の問題151題の平均正答率では日本は、中学校1年、中学校2年において、シンガポール、韓国に次いで世界第3位である。それゆえ、国際的にみると日本の中学生の数学の学力はいくぶん落ちたといえども高い水準にある。一方アメリカは、両学年ともに国際平均値を割り込み、下からおよそ3分の1付近に位置している。

2) 日本の中学生の数学に対する意識 次に、数学に対する意識について見てみよう。ここではアジアに属するシンガポール、韓国、日本、西欧に属する、イギリス、フランス、アメリカのデータのみを載せる。

表1 数学に対する意識（中学2年；国立教育研究所，1997より抜粋）

	数学は楽しい	退屈だ	やさしい	生活で役立つ	数学→仕事
日本	46%	35%	13%	71%	24%
イギリス	80	28	24	94	50
フランス	65	38	26	94	45
韓国	41	40	20	75	18
シンガポール	78	28	34	95	62
アメリカ	70	47	45	93	48
国際平均	65	38	34	92	46

3) 日本の中学生の理科の得点 調査内容は、「地球科学」「生命科学」「科学・技術・数学」「科学技術史」「環境と資源問題」「科学の本質」「科学と他の分野」の8つに大きく分類されている。行動的期待は、「理解」「理論化・分析・問題解決」「器具の使用・科学的方法」「自然界の探求」「情報の伝達」の5つに分類されている。将来への展望は「科学、数学、技術に対する態度」「科学、数学、技術分野の職業」「全ての生徒の科学・数学への参加」「興味、関心を高めるための科学、数学、技術」「科学的な活動における安全性」「科学的な心的習慣」の6つに分類されている。

理科問題の平均正答率では日本は、中学校1年はシンガポール、韓国、チェコに次いで世界第4位である。中学2年ではシンガポール、チェコに続いて3位である。それゆえ、国際的にみると日本の中学生の理科の学力はいくぶん落ちたといえども高い水準にある。一方アメリカは、両学年ともに国際平均値より幾分上に位置している。

4) 理科に対する意識 理科に対する意識は表2のようである。数学と同じように、日本の中学生は理科をあまり楽しんではいない。またそれを生活に役立つと思っている者の割合も低い。さらに、将来科学を使った仕事がしたいという者も僅かである。

表2 理科に対する意識 (中学2年; 国立教育研究所, 1997より抜粋)

	理科は楽しい	退屈だ	やさしい	生活で役立つ	科学→仕事
日本	53%	33%	15%	48%	20%
イギリス	82	24	23	81	47
韓国	40	33	20	74	26
シンガポール	90	15	42	93	61
アメリカ	73	39	53	80	50
国際平均	73	31	43	79	47

5) 考察 最近になって日本の子どもの学力の低下がマスコミや教育に関する種々の審議会で議論されている。今回の調査を見る限りでは、従来の定義での数学・理科の学力は、高度経済成長期に示した世界ナンバーワンではないにしても、世界で3位または4位であり、十分に高い水準にあるといえる。ところが、「意欲・態度・関心」まで含めた「新学力観」に立つと、日本の子どもも理数科の学力はかなり低い水準にあることがわかる。すなわち、理数科の学力が世界ナンバーワンであり、表1、表2に示された理数科に対するほぼトップの位置にあるシンガポールと比べるとこのことがハッキリする。表1では、数学は楽しいが(日本46%, シンガポール78%)、やさしいが(同13%, 34%)、数学を使う仕事がしたいが(同24%, 62%)である。さらに表2でも、理科は楽しいが(日本53%, シンガポール90%)、やさしいが(同15%, 42%)、科学に関連する仕事がしたいが(同20%, 61%)であり、意欲・態度・関心に関しては、日本は低い水準にある。特に理科への好きの程度を男女別に見ると、わが国の女子はその値がこの調査の参加国中で最も低い。韓国の子どもの理数科に対する態度も驚くほど、日本のパターンと似ている。

理数科に対するこのような態度の差異には諸々の要因が関与すると思われるが、日本や韓国の教育に特徴的な教師の「教え中心」の一斉授業がそれに関与していることは否定できないであろう。一方、シンガポール、英国、アメリカは一斉授業を基本としながらも、個人の能力や興味・関心に基づいた個別授業やプロジェクト等をふんだんに用意している。このことが、学

力においては必ずしも高い成績をとっていない「アメリカ」においてさえ、教科への態度をプラスの方向に向けているのではないだろうか。このような観点からも、子どもの興味・関心に配慮しつつ、探索・経験の中での「学び」を重要視する総合的学習の導入意義がでてくる。

(3)創造性との関連

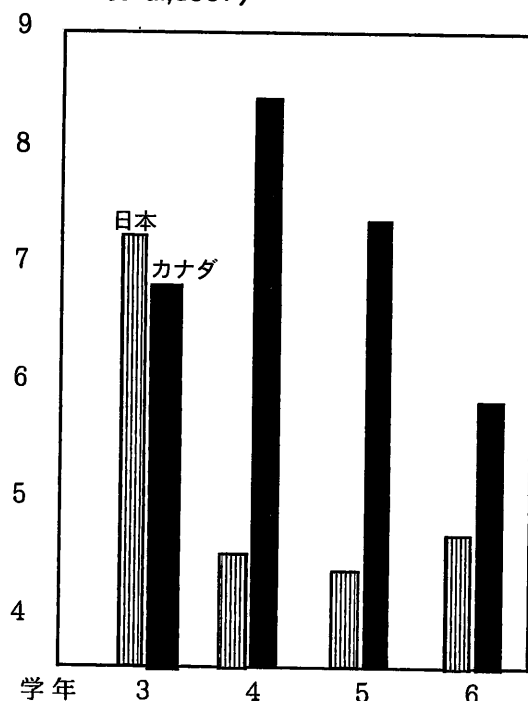
日本人の創造性は本当に低いのか？ 戦後の僅か40年の間に先進諸国の経済水準に到達した日本をみる限り、日本人の創造性が低いとはとてもいうことはできないであろう。しかしながら、先進国の仲間入りを果たした現在の経済や学術水準から判断する限り、科学の分野でノーベル賞を受けた人がこれまでにわずか5人という数字は、日本人は十分に高い創造性を持っていると結論することを躊躇させてしまう。そのようなわけで日本人の創造性が高いか低いかを結論することは困難がともなう。なぜなら、創造を重要視する文化価値は、西欧とりわけアメリカ社会で中心的なものであり、日本にはまだ根付いていない文化価値だからである。

創造性の国際比較をした研究は数少ない。ここでは、他の研究者の研究成果とともに、筆者の行った研究を紹介する。

1) 日加の小学生の創造性の比較

Yumino et. al(1996)は、日本とカナダの小学生の創造性を比較した。課題は「キャンディのつみ紙の応用」であった。子どもが産出したアイデアの数が図1に示されている。3年生では両国の子どもの間にほぼ差がないが、他の学年ではカナダの子どもの産出数が勝っている。3年生ではほぼ差がないのに4年以降の成績にこのように差がでてくる理由はなぜだろうか。この調査のみでは結論はくたせないが、他の人と同一の行動や思考を強く求める日本の教室・社会文化が突飛なアイデアや思考を制限していることは確かであろう。第三者からみた自分が認識できるようになる4年次以降には、高い創造性の可能性を秘めている「常識はずれのアイデア」や「思考」を人前にさらすには、勇気が必要になる。このことが日本の子どもの創造性を押さえるのではないだろうか。

図1 日加小学生の創造性の発達(Yumino, et. al,1997)



2) 日米の大学生の創造性の比較

a) 創造性テストによる比較 小林(1980)は日米の大学生の創造性の発達を4年間にわたって追跡し比較している。それらの一部が表3に示されている。被験者は日本では6大学の学生426名、アメリカでは7大学の学生436名である。創造性テストはトーランスのミネソタ創造性テストが用いられた。

表3 日米の大学生の創造性の比較 (小林, 1980)

言語的／	流暢性	柔軟性	独創性	非言語的／流暢性	柔軟性	独創性	精緻性
日本	20.4	14.0	20.0	5.8	4.9	3.2	14.2*
アメリカ	24.7*	16.3*	28.5*	5.3	4.8	3.4	11.9

「空きカンの通常でない利用法」等の言語的創造性テストにおいては、アメリカの大学生が流暢性、柔軟性、独創性の3つの因子において全て勝っている。特に、その人独自の稀にしか出現しないアイデアをプラスに評価する「独創性」において大きな差がある。他方、与えられた形を一部に組み込んで意味のある図形を完成するような非言語的な創造性テストにおいては、3つの因子間には差が無く、アイデアが丁寧に考えられているかどうかを示す「精緻性」においては、日本の学生の方が有意にすぐれている。この結果は、「日本人はあまり独創的ではないが、アイデアを改良する力は優れている」という、巷にあふれている日本人観と軌を一にしている興味深い。

b) 創造的活動による比較 現在の日本の教育は子どもの「自己学習能力」を育てることを重視している。このような力は育っているのだろうか。国内の子どもを見ている限りにおいては、そのような力が育っているかどうかはわからない。国際比較をすることによって真相が見えてくる。

繁榊ら(1993)は日米の工科系大学生に次のような3つの質問をした。①最近おもしろいと思った問題を説明して下さい。②それぞれについて、問題を解くためにどのような努力をしたかを記述して下さい。③その問題の解答を説明して下さい。まだ解けていない場合は予想される回答を示して下さい。日米双方の回答は、どの程度独創的か、解決の努力の程度はどうか、解決の見通しはどうかなどの観点から5段階に評定された。その結果が表4に示されている。

表4 工科系学生の創造的活動の日米比較 (重榊ら, 1993)

評価点	0	1	2	3	4
日本	33.3	18.0	30.5	15.5	2.7
アメリカ	6.4	10.4	62.4	18.8	2.0

評価点4は最も優れた回答の比率(%)を示し、評価点0は、全く創造的活動をしなかった学生のそれを示している。3、4点では日米間にそれほど差がないのに対し、2点で約半分、1、0では日本の方がかなり高い比率を示している。驚いたことに、日本の学生の3人に1人は、全く創造的活動を行っていないのである。日米双方の学生が将来エンジニアを目指して大学に入学していることを考えると、3人に1人という率は看過出来ない大きな数字である。

以上の結果から、日本の子どもや大学生には、現実の問題を解く能力や自分で課題見つけ、自ら考える資質能力が欠けていることがうかがえる。これらの資質能力の育成も総合的学習では重要な目標となろう。

3. 総合的学習の目標

情報化、国際化、少子化・高齢化、環境汚染、いじめや不登校などが折り重なって様々な問題が発生している今日の社会では、従来と同じような知識習得を中心とした学習のみでは、不十分である。変動する新たな社会へ対応出来るさまざまな資質能力と態度の養成が望まれる。総合的学習は、子どもがこのような社会に適応できる力を育てることを目標とする。1997年の9月に出された教育職員養成審議会の第一次答申では、今日求められる教師の資質能力として、地球的視野に立って行動するための能力を挙げ、「人間尊重・人権尊重」、「地球環境」、「異文化理解」、「民族対立・地域紛争と難民」、「人口と食料」、「社会への男女の共同参加」といった人類共通のテーマや「少子化・高齢化と福祉」、「家庭の在り方」といった現代日本の抱えている問題を、ディスカッション等を通じて、教師を目指す学生に学ばせることを求めている。これらの学生が将来教職に就くことを考慮すると、上記の分野に関連した知識や資質能力の育成は、間違いなく、小中学校における総合的学習の1つの目標となるであろう。

総合的学習にはおよそ週3時間が割り振られ、従来の教科学習と同じ意味での評価は行われないうのである。児童生徒一人ひとりの興味・関心に基づいて、自ら課題を見つけ、自ら学び、自ら考える等の「生きる力」の育成も第2の目標になるであろう。教科の学習では、バラティに富んだ教科書の内容の習得が中心になりがちである。したがって、児童生徒が興味・関心を持つ一つの現実的な課題について、教師や保護者や地域の人たちの助力を得ながら、長い時間をかけて一つの問題解決をする学習は望めない。新設される総合的学習では、その科目の特徴を生かして、児童生徒の問題設定および問題解決の力をさらに伸ばすことが期待される。

さらに、地域社会に密着した自然、歴史、地理、伝統工芸、昔話等の教科書に載っていない事柄について体験を中心に学習し、小グループの特性を生かして表現する力の育成も、第3の目標としてあげられるであろう。続いて、創造性、リーダーシップ、表現力や個性等の各種の心理的能力や態度を育てることも、第4の目標として欠かすことはできない。

4. 総合的学習と生きる力

平成8年7月の中央教育審議会の答申では、生きる力は次のように述べられている。「生きる力は、いかに社会が変化しようとも、自分で課題を見つけ、自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、行動し、よりよく問題を解決する資質や能力であり、また、自らを律しつつ、他人とともに協調し、他人を思いやる心や、感動する心など、豊かな人間性であると考えた。たくましく生きるための健康や体力が不可欠であることは言うまでもない。我々は、こうした資質や能力を、変化の激しいこれからの社会を「生きる力」と称することとし、これをバランスよく育んでいくことが重要と考える。」総合的学習は、子どもの「生きる力」を育てるために作られたと言っても過言ではない。それゆえ、生きる力の何であるかを理念的・実践的に明らかにして、展開することが期待される。

5. 総合的学習で伸ばす知識と心理的能力及び態度

総合的学習の時間には、多種多様な活動と学習を含ませることができる。このような活動と

学習を通じて、児童生徒はいかなる知識を得、どのような心理的能力や態度を伸ばせばいいのであろうか。創造力、リーダーシップとフォロワーシップ、表現力等々、上記の要約にあげた16の知識・能力・態度を考えることができる。ここではそれらの一部を説明する。

①**創造力** 総合的学習においては、教科書がなく、授業内容があらかじめ決定されていない。それゆえ、一人ひとりの子どもに合うように適切な授業内容・方法・計画を工夫すれば、創造的問題解決力のみではなく、自己実現の創造力をも伸ばすことが可能になる。家庭や学校において好奇心と創造性を伸ばす現実的な方法が弓野（1998）によって、提唱されている。

②**好奇心** 創造力の根元には、好奇心がある。さまざまなものやことに興味を示す子どもは、そうでない子どもに比べて、創造力が高いことが予想される。筆者の下で卒業研究を続けている太田（1999）は、小学5年生のさまざまな体験と創造性がどのように関連しているかを調べた。そして、①詩や物語りを書いたことがある、②替え歌を作ったり、作詞や作曲をしたことがある、③新しいゲームを考えたことがある、④模型を組み立てたことがある、⑤秘密の基地をつくったことがある、⑥行ったことのない所を探検したことがある、⑦楽器をつくったことがある、⑧ゲームのルールを変えて遊んだことがある、等の項目と、「空きカンの利用法」に関する思考の流暢性、柔軟性、独創性の間に.3～.64の有意な相関を見出している。総合的学習においては、子どもの好奇心を伸ばすような配慮が望まれる。

③**勇気** ますます情報化され国際化される社会の中で生きることを余儀なくさせられるこれからの子どもにとっては、未知なる世界へ踏み込む勇気は欠かせない。加えて創造への勇気も欠かせない。野外活動や地域探索や国際理解活動、さらには創造活動を多く含む総合的学習では、勇気を育てる機会がたくさんある。このような勇気を育てるためには、無謀にならない範囲で、子どもたちがさまざまな困難に挑戦できる場を設定することが望まれる。失敗することは恥ずべきことではなく、困難な目標に立ち向かう場合には、必然的起こる現象であることを理解させ、ねばり強く解決へ向かって努力する習慣をつけることが必要であろう。

④**リーダーシップとフォロワーシップ** 三隅・吉崎・篠原（1978）は、リーダーシップを「集団目標達成機能：P機能」と「集団維持機能：M機能」に分けた。教師はPMリーダーシップ等を参考にして、児童生徒のリーダーシップを育てることが重要である。ここでいう児童生徒のリーダーシップとは、「司会をする」、「班を代表して発表する」、「意見を調整する」、「健全な人間関係を保つ」等々を指している。リーダーシップと対になるのがフォロワーシップである。リーダーの意向を重視して、それに従う態度である。盲従するのではなく、集団がよりよい方向に活動できるように、ある場合は裏方に徹する態度とも言える。日本の教室ではほとんど意図されていない態度とも言えるかも知れない。能力差のある全ての子どもにリーダーシップ能力を養成しようとする時には、勢力の強い子どもの意見のみで全ての会議等の方向が決まらないように、このフォロワーシップについても慎重に配慮する必要がある。

⑤**表現力** 単一民族から構成され、全ての人が日本語を話し、さらに同一の学習指導要領に沿って教育が行われる日本においては、人々はほぼ同じ教育、同じ経験を積んで成長する。同じ経験は、人と人との間に以心伝心を可能にする。また日本文化の中では、自己を主張しないことが美德とされてきた。このようなこともあってか、表現力の育成は日本の教育においては、さして重要な問題ではなかった。

ところが、国際化・情報化社会の到来である。多くの日本人がある時には仕事や研究等で諸外国の人と交流し、別の時には、遊びや観光で世界各地を訪れることが生活の一部となって来

た。言語や諸々の価値の違いを越えて、ある場面では表現したい内容を正確に、他の場面では、ジョークやユーモアを含んだ表現が必要となったのである。未来の社会を生きる子どもにとっては、教育の中において国家や文化を超えて通用する一般的な表現力、および私の何であるかを第3者に正確に伝える自己表現力の育成を欠かすことができない。

⑥学習に対する責任感 「馬を水場までは連れて行くことがはできるが、水を飲ませることは出来ない。」よく知られた諺である。馬が水を飲むかどうかは、馬の喉が渴いているかどうかによるのである。馬主は馬を水場まで連れていくことしかできないのである。「学習」も同じである。教師や親は子どもが学習し易い環境を整えることが出来るのみである。子どもが学習計画を立てたり、わからないところを自分で調べたり、教師に質問したり、クラスメイトと議論したり、各種の教材や活動を要点を押さえて文や表や図に表わすことによって、各種の知識の枠組みや過去の体験に積極的に結びつけることがなければ、真の意味での学習とはならないのである。教師から求められたから学ぶのではなく、子ども自らが自分の学習に責任を持って学ぶのである。幸いなことに、総合的学習では、このような「学習に対する責任感」を育てるチャンスが十分にある。

⑦共感力と支援力 ボランティアや福祉の時間に養護施設や高齢者施設を訪問して、子どもは何を学ぶのであろうか。1つは障害者や高齢者の置かれている実状を知ることであろう。施設等での活動を通して、障害者がハンディキャップを背負いながらも、自己の人生に真正直に立ち向かっている様子や、高齢者がその人の生を最後まで生きている様子を直に学ぶであろう。そのような経験は、障害者や高齢者に対して親近感を抱かせ、ともすれば差別や偏見を持って見がちな社会的弱者の心を「共感的に理解する」ことを可能にするかもしれない。また現在の子どものに欠けているといわれる「命の大切さ」、「命の有限さ」を実感させることが出来るかもしれない。さらに、車いすを押したり、洗濯を手伝ったり、障害者や高齢者の話し相手になったりすることで、自分の行為や活動が人の喜びにつながることを経験することもあるだろう。そのような経験を通して、社会のため、人間のため、弱者のため等の大げさな理由でなく、自分の出来る範囲で何気なく弱者や困っている人を「支援する心と行動」が起きるようになるのではなかろうか。

⑧自己効力感 自己効力感（自己効力）とは、自己の行為・行動・思考等が環境に効果的に働き、環境や自己を望ましい方向に変えているとする実感や予測をいう。スポーツで技能上達に最近しばしば用いられる「イメージトレーニング」は、技能のみならず自己効力感も育てるすぐれたトレーニング方法である。総合的学習においても、子どもが自分で学習目標や調査計画を立て、教師や地域の人々の協力を得てそれらの目標や計画を達成する中で、自己に対する信頼感・有能感を高め、自己効力感を獲得することができるであろう。

⑨集中力 同じ1時間の授業であっても、子どもたちがどれほど集中してそれに取り組んだかによって、成果は大きく異なってくる。総合的学習の時間のみならず、通常の授業においても、瞑想訓練を取り入れたり、一定時間算数の計算問題を解いたり、漢字の書き取りをしたりすることで、集中力を高めることが可能である。

⑩自主的態度 今求められている「自己学習能力」の根底には、自主的態度がある。ものごと自らすすんで取り組む態度である。研究課題を自由に決めることのできる総合的学習は、この自主的態度の涵養に適している。

⑪競争的態度と協同的態度 最近の学校においては競争場面が少なくなっている。しかし、

子どもたちが将来働く社会が激しい競争社会であることを考えると、協同的態度を大切にしつつも、競争的態度も育てる必要がある。過度の競争は「負の側面」をもつが、配慮された競争は、子どもの能力を高める効果がある。

⑫環境教育で伸ばす知識・能力・態度 現在、地球的規模で、環境問題がクローズアップされ始めた。PCBやダイオキシン、水銀等の化学物質による陸、河川、海洋の汚染、地球温暖化、南北両極上にしばしば現れるオゾンホール、われわれの子孫の盛衰に直接つながると見られる各種の環境ホルモン等々である。総合的学習において子どもたちは、これらの事実について学ぶであろう。そして、これらの環境問題を解決するために何ができるかについても、真剣に議論するであろう。そして地球レベルや国レベルや県・市の地域レベルでの解決法を提出するに違いない。さらに、個人レベルで何ができるかについての議論も活発になされるであろう。そしてそれらの解決策を個人レベルで実行に移すことになる。すなわち人が環境といかに調和するかについての知識とそれを実践する態度を総合的学習の中で、育てることが重要なのである。

⑬国際理解教育で伸ばす知識・能力・態度 国際理解教育は何を目指すのであろうか。高階(1996)は次の3点をあげている。①異文化への認識を育てる、②共生の認識を育てる、③コミュニケーションの能力を育てる。①は、異なる文化の固有性と独自性を認め尊重する態度である。日本の現在の生活水準に比べて、進んでいる一遅れている、と一元的に判断するのではなく、それ自身固有の価値をもったアジア・アフリカも含めた諸外国の文化の多様性を認める公平的な態度である。②は、情報化や国際化が進展して、経済、科学、文化等の交流が盛んになり、一国の利害のみで生きていくことが難しくなってきたという事実に関する認識である。他の国や民族との共生の視点がなければ、世界規模で生きていくことが困難になったのである。③は、世界共通語になった英語を使って、意図するものを相手に伝える能力の育成である。さらに外国語が話せなくても、自分の確かな考えをもって違和感なく外国人と接することができる態度も含まれる。最後に、国際理解教育のベースとして、④日本文化や地域の文化・特性を認識し、これを尊重する態度もあげられる。

⑭情報教育で伸ばす知識・能力・態度 「情報教育」の重要性が叫ばれて久しいが、一部の先進的な学校を除くと、それが十分になされている学校は僅かである。子どもの生きる未来社会が、現在以上の情報化社会であることを考えると、総合的学習の情報教育がさらに充実されることが望まれる。情報教育には、①情報収集・活用・発信能力の育成、②情報機器活用能力の訓練、③プログラミング能力の開発等がある。①には、新聞、本、雑誌、インターネット等から学習に必要な情報を収集し、それを授業や議論やレポート等で活用し、さらに新聞や雑誌を発行したり、ホームページ等を作成して学校内外に発信する能力や技術である。②は、コンピューターに代表される情報機器を使いこなす能力である。これには、ワープロや表計算ソフトを使いこなしたり、必要とするソフトをコンピューターに導入する知識や技能も含まれる。③は、少し高度な能力であって、コンピューター言語を理解し、それを駆使して目的とするプログラムを完成させる能力である。これらの三つの能力の育成に合わせて、情報機器に積極的に近づく態度も育てる必要があろう。

⑮地域特性および問題の理解とそれを解決する能力・態度 日本の田舎は過疎に悩まされている。若者が少ないのである。少数の若者も、学校を卒業すると、職を求めて都会に出て行く。これでは田舎は滅びるしかしかたないのである。

ここで、過疎地の子どもが社会科等で何を学んでいるかが問題になる。中央で作られた教科書を学ぶことを強制される現在の日本では、過疎地の子どもも都会の子どもとほぼ同じ内容の教科書を学ばなければならない。そのことは、自分たちの地域の問題を掘り下げ、それをどのようにして克服するかについての「切実な学習」の機会を奪うことにつながる。総合的学習において「地域学習」が必要とされる所以である。

6. 生きる力と創造力

(1)創造力とは何か　ここ40年以上にわたり、創造力の理論および教育の世界的なリーダーであった Torrance (1994) は最近の著書で、創造力を次のように定義している。「創造力は通常、過程あるいは産物、時としてある種のパーソナリティとか環境的な条件として定義されてきた。私は、創造力を問題を嗅ぎ付け、情報のギャップを見つけ出し、アイデアとか仮説を形成しそれらの仮説を検証したり修正したりして、最終的に結果をコミュニケーションする諸過程を指すものとして定義したい。創造力は斉一性 (conformity) の対局にあるものであり、オリジナルなアイデア、異なった視点、問題への新たな見方が強く関与する。このことから、斉一性が他者を混乱させたり困難に陥らせたりすることはないのに対し、創造力ではそれが起きる。創造力は未踏の領域へのアクセスであり、主なる潮流からの逸脱であり、古い鋳型を壊し、経験に対してオープンになり、次から次へとつながることであり、アイデアを再構成し、諸アイデアの間に関係を見出すことによって、成功が約束される。好奇心とか、イマジネーションとか、発見、革新、発明とかいう概念は、創造力の議論の中心であり、時としてそれらの語は創造力と同義に用いられる。ある人は、適応の全ての行為は創造的な行動と見なされると主張するほどである。」

(2)生きる力と創造力　生きる力について述べた文の中の「いかに社会が変化しようとも、自分で課題を見つけ、自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、行動し、よりよく問題を解決する資質や能力」の部分と Torrance の創造性の定義「創造性とは、問題を嗅ぎ付け、情報のギャップを見つけ出し、アイデアとか仮説を作り出し、それらの仮説を検証したり修正したりして、最終的に結果をコミュニケーションする諸過程である」と比較してみよう。2つのカッコのなかの意味はほぼ同じであると言ってもいいほど似通っている。しかし生きる力の後半の「他人と協調する」や「感動する心を持つ」は、先に定義した創造力の範囲を超えているように見える。しかし、生きる力の後半の「他人と協調する」や「感動する心を持つ」は、繁樹ら (1993) が日米の学生について調べた創造的態度の中の「協調性」と「先取性」に対応している。したがって、生きる力の育成の中心には、創造力の育成があると言っても過言ではないであろう。「生きる力を育てる」は、「創造力を育てる」と多くの点において重なっているのである。

学校において創造力をどのように伸ばすかについては長い議論が必要なので、今回は割愛し、他稿に譲ることにする。

7. 引用文献

- Cheng, P.W., & Holyoak, K.J. 1985 Pragmatic reasoning schemas. *Cognitive Psychology*, 17, Pp. 391-416.
- diSessa, A.A. 1982 "Unlearning Aristotelian Physics: A Study of Knowledge-Based Learning", *Cognitive Science* 6, Pp. 37-75.
- 小林純一 1980 大学生の創造性に関する研究 日本教育心理学会第22回発表論文集 Pp. 336-337.
- 国立教育研究所 1997 中学校の数学教育・理科教育の国際比較 国立教育研究所紀要 127 集 三隅二不二・吉崎静夫・篠原しのぶ 1977 教師のリーダーシップ行動測定尺度の作成とその妥当性の研究 教育心理学研究, 25 Pp. 13-22.
- 太田由加里 1999 経験と創造性の関連についての研究 知識創造コンピュータ研究 No.8. Pp. 4(1)-4(4).
- 繁榊算男・横山明子・サムースターン・駒崎久 1993 日米学生の創造的態度の因子分析による比較研究 心理学研究, 64, Pp. 181-190.
- 高階怜治 1996 新しい国際理解教育の展開 (高階怜治編著) 小学校・国際理解教育の活動プラン 明治図書
- Torrance, E.P. 1994 Creativity : Just Wanting to Know. Benedic Books, Pretoria : Republic of South Africa.
- 弓野憲一 1998 子どもの好奇心と創造性を育てる 日本創造学会論文誌 Vol.2, Pp. 76-83.
- Yumino, K. ,Yewchuk, C.,& Currah, S. 1997 Creativity, Self-Concept and Social Compliance in Japanese and Canadian School Children. In the *21st Century Proceedings of 54th Annual Convention of International Council of Psychologists*. Pp. 373-382.