

学位請求論文

論文題目

「児童の自尊感情の発達に関する実践的研究」

児童保育研究科 児童保育専攻

博士後期課程2012年 ①・進学

氏名 虎杖 真智子

目 次

I	自尊感情の発達に関する従来の研究と問題	1
1	自尊感情の定義	1
2	児童・生徒の自尊感情に関する研究の問題	4
II	本研究に関連する問題と研究の目的	8
1	本研究に関連する従来の研究	8
2	研究の目的	11
III	研究 1 算数科自尊感情測定尺度の開発	11
1	研究 1-1 予備調査	12
(1)	目的	12
(2)	方法	12
(3)	結果	12
2	研究 1-2 本調査	17
(1)	目的	17
(2)	方法	17
(3)	結果	19
(4)	考察	23
IV	研究 2 算数科授業プログラムの作成	25
1	小学校の算数科授業における課題	25
2	教師全体の算数科授業に関する研修	27
3	算数科授業における習熟度別授業の必要性	30
4	児童の自尊感情を高める授業プログラムの作成	31

(1) 新しい算数科授業プログラム作成の基本的な枠組み	31
(2) 授業プログラムにおけるカリキュラムの内容の位置づけ	32
(3) 新しい算数科授業プログラム	34
(4) 実験群の児童の習熟度による児童の区分け（学習内容による）	35
(5) コース別の指導案	35
V 研究3 算数科授業プログラムの実践的実験とその効果	38
1 目的	38
2 方法	38
(1) 被実験児童（以下、被験児童とする）と実験実施時期	38
(2) 実践的実験のスケジュール	38
(3) 実験材料	39
(4) 手続き	39
3 結果	40
(1) 授業プログラム実施前の実験群と統制群の算数自尊感情と全体的な自尊感情に関する基礎統計量の比較	40
(2) 算数科授業プログラムの実施が児童の算数自尊感情に与える効果	44
(3) 算数科授業プログラムの実施が児童の全体的な自尊感情に与える効果	51
(4) 算数科授業プログラムの実施が児童の算数自尊感情の得点の上昇率に及ぼす効果	58
(5) 全体的な自尊感情の10月と12月の平均値の上昇率について	62
4 考察	65
(1) 授業プログラム実施前の実験群と統制群の基礎統計量の比較について	65

(2) 算数科授業プログラムの実施が児童の算数自尊感情に与える効果について	66
(3) 算数科授業プログラムの実施が児童の全体的な自尊感情に与える効果につ いて.....	67
(4) 算数科授業プログラムの実施が児童の算数自尊感情の測定値の上昇に及ぼ す効果について	68
VI 研究 4 算数自尊感情の高さが算数科学力に及ぼす影響について	69
1 算数自尊感情の高低が算数科学力に及ぼす影響.....	69
(1) 10月の授業開始時の算数科自尊感情と算数科学力の関係	69
(2) 12月の授業プログラム終了時の算数自尊感情と算数科学力の関係	70
2 算数自尊感情の高揚が算数科学力に及ぼす影響.....	71
(1) 算数自尊感情全体の高揚群と低下群の抽出	71
(2) 算数自尊感情全体の高揚が算数科学力に及ぼす影響	72
(3) 算数自尊感情各因子の高揚が算数科学力に及ぼす影響	73
3 考察.....	78
VII 本研究についての総合的考察と今後の課題	82
1 総合的考察	82
2 今後の研究課題	85
謝辞.....	86
引用文献	86

児童の自尊感情の発達に関する実践的研究

I 自尊感情の発達に関する従来の研究と問題

1 自尊感情の定義

教育現場では、児童・生徒の「自尊感情」を育むことが急務とされているが、その背景には現代の子どもたちには、物事を最後までやり遂げる体験が少ないこと、自分に自信を持つことができず、自立する力が育っていないこと、人間関係が希薄で集団としてのつながりが弱いという現状等の問題が少なからずあるためである。

内閣府が実施した「低年齢少年の価値観等に関する調査」（2000）と「低年齢少年の生活と意識に関する調査」（2007）では、「自分に全く自信がない」と答えた児童・生徒の割合が増加していることが報告され、また、園田（2007）は、従来からの国際比較調査を基に、他国に比べ、日本の小学生、中学生、高校生の自尊感情が低い傾向にあることを指摘し、自尊感情を育む必要性を述べている。

自尊感情とは、園田（2007）は、「自分に対する肯定的感情であり、それなりの能力と良い面をもった大切な存在とする感覚のことである。またその感覚が一時的であったり浮遊的であったりするのではなく、個人の中にある程度、安定して存在しているものというところに特徴がある」としている。

遠藤（2007）は、「自尊感情はその人自身につねに意識されているわけではないが、その人の言動や意識態度を基本的に方向付ける。自分自身の存在や生（生きること）を基本的に価値のあるものとして評価し信頼することによって、人は積極的に意欲的に経験を積み重ね、満足感を持ち、自己に対しても他者に対しても受容的でありうる。このような意味において、自尊感情は精神的健康や適応の基盤をなす」としている。

また、自尊感情は、自分に対して肯定的か否定的かといった評価方向と程度だけでなく、自己のどのような領域への認知と結び付いているかについても検討されてきた。

遠藤（2007）が紹介しているJames（1890）の書によれば、「自尊感情＝成功／願望、という公式で表されるが、これは個人が願望を持っている領域で成功したと思えることが、自分に対する満足を高めること」を示している。ところが、個人が何をもって成功

とするのかは、その人の持つ評価の基準が何であるかによって決定されるところもある点も考えると、Jamesの自尊感情についての簡潔な公式は、実に複雑な内容を備えている。このJamesの自尊感情についての考え方は、他の研究者にも引き継がれている。また、遠藤（2007）によると、Rogers（1951）が自尊感情を「理想自己と現実自己のずれ」から捉えていることになるが、それは、Jamesの自尊感情についての概念の枠組みでは理想自己は願望に、成功は現実自己に類しているからであろう。

さらに、遠藤（2007）は、Rosenberg（1965）は、自己の自尊感情に関する研究で、自己を評価するあり方として次の2つを区別しているという。「とてもよい（very good）」と「これでよい（good enough）」である。前者は優越性や完全性の感情と関連し、他者よりも優越しているという意味合いを包含している。それに対して、後者には優越性や完全性の関係は含まれず、自らの基準に照らして自分を受容し素朴に好意を抱くという意味合いが示される。Rosenberg自身は、後者を以って自尊感情であるとみなしている。このRosenbergの自らの基準は、Rogersの「現実の自己」や、次に述べるLawrenceの「現実の自己像」に近い意味がある。これらの研究者は、いずれも、自己についての現実像と理想像から自尊感情を捉えようとしているといえる。

近年に至って、Lawrence（2006）は「自尊感情を自己像と理想自己の不一致についての個人の評価とし、この両者の間の不一致は避けられないものであり、それは正常な現象である」と言っているが、この概念規定で現実の自己として自己像を取り上げている。このように従来の自尊感情の概念規定は、ほぼJamesの考え方に沿ってきているといえる。そして、Lawrenceが、現実の自己像と理想自己との不一致についての当該個人の評価から自尊感情として捉えたところは、個人はこのような不一致があるからこそ自己を伸ばそうと努めるのであることを示唆している。自尊感情に関する研究では、教育的にも極めて重要な指摘であるといえよう。

一方、これに関連して、本邦では、園田（2007）は、近藤が、「自尊感情を育てる児童心理」の中で、自尊感情の構造について次のように述べていることを紹介している。それによると、Rosenbergのいう「これでよい」としている感情を基本的自尊感情と呼び、この自己の価値に関する基本的な感情の上に、「とてもよい」としている感情がバランスよく乗っているのが自尊感情であるとしている。この「とてもよい」感情を社会的自尊感情と呼んでいる。このような自尊感情についての層構造的な捉え方は本研究の実践的な展開にも大いに参考になる。後述するLawrence（2006）が取り上げている特殊自尊

感情に通ずるところがある。それは、着実に育まれてきた形成歴を有する確固たる基本的自尊感情を基盤とし、自他相互の肯定的な競争や努力によって高められ得ると思われる社会的自尊感情という2つの領域の自尊感情をバランスよく育てることが重要であるとされているからである。

Lawrenceは、特定の経験領域に関わる自尊感情を特殊自尊感情とみなし、その基盤になる基本的な自尊感情があるとしている。本研究では、この立場を研究の主軸として、研究を進めるのが妥当であると考えている。

ところで、Pope (1988)は、自尊感情の構造については、自尊感情は、「自己概念に含まれている情報を評価することであって、いまの自分に関するすべての事柄について自分が抱いている感情から出てくるもの」と位置付け、自尊感情の構成概念を「社会的領域」、「学業的領域」、「家族的領域」、「身体的領域」、「全体的自尊心」の5つに分類し、自尊感情の測定に示唆に富む指摘をしている。

そこで、このような自尊感情の測定についての先行研究を調べてみると、次の通りである。例えば、自尊感情について、遠藤 (1992) は、「自尊感情とは、人が持っている自尊心、自己受容などを含め、自分自身についての感じ方をさしている。自己概念と結び付いている自己の価値と能力の感覚である。・・・このような感覚は、人が到達し、維持する判断として概念化できるものである。それゆえ、測定できる持続的な人の属性であると考えられ、いろいろな測定法が編み出されている」と述べて、自尊感情の測定の可能性を指摘している。

また、池田 (2000) は、Rosenberg (1979) の作成した自尊感情尺度を参考に、新しく質問紙による測定尺度を構成し、自尊感情の概念を「包み込まれ感覚」、「社交性感覚」、「勤勉性感覚」、「自己受容感覚」の4つの構成因から構造的に捉える試みをしている。

池田のいう「包み込まれ感覚」とは、自分の身近にいる人が自分を温かく包みこんでくれている、自分を愛してくれている等、だれかが自分の気持ちを分かってくれているという気持ちの事、「社交性感覚」とは、友だちが言ったことは自分はよくわかる、自分の言ったことは友だちがよくわかってくれる、という友だちとの心の通じ合いができているという気持ちのことである。

また、「勤勉性感覚」とは、自分はコツコツと努力をする人間だという気持ち、何かをやり始めたら最後までやり通すのだという気持ちのことである。

Bandura (1997) は、既に自尊感情に関連する実験的な研究を介して、自尊感情は「特

定の作業を遂行するのに必要な一連の行動を組織化し、実行する自分自身の能力についての評価である自己効力感」に類するものとみなしている。さらに、そこでは、今の自分が好きである、また、自分の性格が好きという気持ちのことである「自己受容感覚」が存在していることも指摘している。Banduraのこのような自尊感情について「自己有能感」、「自己受容感」を主要な構成要因とする実験的な提唱は、本邦の最近の実証的研究でも明らかにされている。

例えば、東京都教職員研修センターと慶應義塾大学の共同研究である「子どもの自尊感情や自己肯定感を高めるための教育の充実」では、2009年度の調査研究で、質問項目の関係性を分析した結果、自尊感情を構成する要因は、「自己評価・自己受容」、「関係の中での自己」、「自己主張・自己決定」の3つが大きな柱であるとしている。

従って、Lawrence（2006）が、実証的研究で、自尊感情とは「現実自己と理想自己の不一致についての個人の評価のことで、全体的な面（多面にわたる自己価値観）と特殊的な面（特殊な活動や行動に関する自己価値観）の二つの面があり、特殊な自尊感情を高めることは全体的な自尊感情に影響される」と指摘しているところは、これまでに紹介した従来の内外的諸研究で支持されているといえよう。

つまり、これらの研究から総じて、いわゆる自尊感情とは、自己に関する肯定的、積極的ないくつかの感情から構成されており、それらを包括したものであるとみなすのが適切であると思われる。

なお、Lawrence（2006）は、1970年代に自尊感情の重要性についての研究を進めていく中で、それまでの教育者によれば、学力上の改善が自尊感情を高める結果をもたらすと考えられてきたが、その反対の視点を取り、自尊感情を高めることにまず重点を置き、そしてその結果として学力に改善がみられることを明らかにしている。Lawrenceのこの研究結果は、本研究に取り組む上で、示唆に富む有力な実証資料となっている。

2 児童・生徒の自尊感情に関する研究の問題

以上のように、自尊感情を捉えると、自尊感情の形成度の水準が学校教育の実践上の諸問題と関連を持つことが推測される。

例えば、東京都教育委員会による研究（2008）では、「東京都教育ビジョン（第2次）」の中で暴力行為、不登校、いじめなどの教育問題と自尊感情との負の相関関係があることを実証している。

また、文部科学省（2009）から出された報告「子どもの徳育の充実に向けた在り方について」では、小学校の高学年からは、自己に対する肯定的な意識が持てず、自尊感情の低下等により劣等感を持ちやすい時期であるとし、この時期の重要課題として自尊感情の育成の必要性を強調している。

さらに、文部科学省（2011）の「生徒指導提要」では、自尊感情を高めることには、自分は大切にされている、自分は必要とされているといった、他者からの賞賛や承認、評価が影響し、周りの人たちに明確に認められていることが大切になると示されている。

そして、これらの指摘には、先に挙げた自尊感情に関する諸研究の成果が反映していることがわかる。

一方、近年の研究の中には、学級の実態に応じた社会的スキル訓練を行い、人間関係作りの実践を通し、自尊感情の高まりを調べる研究が多い。

例えば、藤枝、相川、石川（1998）は、「学級を対象とした社会的スキル訓練の効果に関する研究（1）」で、小学校4年生を対象に「仲間への入り方、誘い方」、「やさしいことばかけ」、「上手な頼み方」、「あたたかい断り方」の訓練を実施し、「社会的スキル尺度」を用い調査したところ、児童の向社会性の促進に効果があったという。その後、藤枝、相川（1998）は、継続した「学級を対象とした社会的スキル訓練の効果に関する研究（3）」で、小学校4年生を対象に、「研究1」の場合と同様に、「仲間への入り方、誘い方」、「やさしいことばかけ」、「上手な頼み方」、「あたたかい断り方」の側面から社会的スキルの訓練を実施し、「学級享受感尺度」を用い調査したところ児童の学級生活に対する満足感を上昇させることができたと報告している。

また、柳瀬（1998）は、「子どものアサーション及び攻撃性に関する研究」で、中学生を対象に対人不安傾向とアサーション、攻撃性との関係を調査した結果、対人不安傾向が高いものの方が、また、男子より女子のほうが「攻撃的言動」が多いと報告している。一方、小石、岩崎（2000）は、「仲間関係への自己効力感を高める操作の効果の検討」で児童が仲間の良いところを見つけ、一覧表にしたものを児童にフィードバックすると、仲間関係への自己効力感を高めることが可能であることを明らかにしている。

次いで、藤枝、相川（2001）の「小学校における学級単位の社会的スキル訓練の効果に関する実験的検討」では、小学校4年生を対象に「仲間への入り方、誘い方」、「やさしいことばかけ」、「上手な頼み方」、「あたたかい断り方」の訓練を実施し、社会的スキ

ルの程度の低い児童を対象に (a) 「社会的スキルの自己評定尺度」、(b) 「社会的スキルの教師評定尺度」、(c) 「目標スキルの自己評定尺度」を用い調査したところ、(a)の社会的スキルの自己評定尺度による測定結果では、有意な効果は認められなかったが、(b)の社会的スキルの教師評定尺度を用いた測定では、社会的スキルの訓練の効果が統計的に有意に生じていた。また、(c)の目標スキルの自己評定尺度を用いた結果によれば、「上手な頼み方」、「あたたかい断り方」において効果が証明されたと報告している。

これらの結果によれば、同一の社会的スキルの訓練をしても、測定尺度が異なれば、訓練効果の有無が違ってくる。特に、自己評定尺度で有意差が見出されなくても、教師評定尺度では有意な差が認められる評定は注目に値する。尺度を用いる評価者の評価視点が反映してきていると思われるからである。この研究結果は、測定の主体を子どもとすることにポイントを置くことの大切さを示しているといえる。それは、子ども自身にとっての社会的スキルが実際の対人関係で実質的な意味を持つからである。

さらに、廣岡、廣岡 (2004) は、「中学生のコミュニケーション能力を高めるアサーショントレーニングの効果」で、「話すスキル」、「聴くスキル」を標的スキルとしてトレーニングを行った結果、「主張性尺度」と「社会的スキル尺度」の得点に有意な変化は見られなかったが、トレーニング後は生徒のプログラムに対する理解度が良好で、生徒の感想にも積極的なものが多くみられ、アサーションの好ましさの認知を高めることができたと報告している。この結果によれば、中学生になると、自己のアサーションについての評価が進み、的確な評価が行われるようになれば、自己有能感の形成に影響し、それは、自尊感情の発達に必然的に関連してくることが推定される。

また、塩見、正田 (2004) は、「児童のアサーションと学校ストレスの関係についての研究」で、主張性と、状態・特性不安の関係を検討し、「主張性の高低がストレスの高低に影響を及ぼす」ことと、「他者と関わる行動」については、その得点の高低と状態・特性不安の高低の間には何ら関係のないことが明らかになったと報告している。

加えて、多賀谷、佐々木 (2008) は、「小学4年生の学級における機会利用型社会的スキル訓練」で、授業中に生じた標的行動を題材にして、その場で学級成員全体の社会的スキル訓練に活用させ、仲間関係への自己効力感・社会的スキルの促進、仲間への認知の変化、仲間関係の改善に効果の違いがあるか否かを検討している。その結果によれば、社会的スキル訓練を受けると、社会的スキルを維持し、仲間に対する認知が肯定的な傾向を示すように変化し、さらに、児童相互の関わりの対人関係が深まる様子が認め

られたと報告している。これらの研究から、社会的スキルの一つであるアサーションの獲得が、対人関係のあり方における様々な側面の改善に働く要因となることがわかる。それは、対人関係のあり方に影響され、自尊感情の形成にも大きく関わることになるものと思われる。

一方、アサーションと自尊感情との関連についての研究では、菅沼（1994）は、「アサーティブ行動の構造に関する因子論的研究」で、人は主張的に行動すれば自尊感情は高まると報告している。

また、塩見、伊達、中田、橋本（2003）は「中学生のアサーションについて－自尊感情との関連を中心にして」で、自分に自信を持っている生徒の場合は、受容的な態度を持ち、対人関係で適切な権利を主張することにプラスの影響が生ずることと、アサーション得点が高いほど自信得点も高くなることを報告している。この結果は、アサーションが的確に行われれば、自尊感情の構成要素の一つである自信が高まることを示している。

さらに、半田（2007）は、「児童用アサーション尺度の作成の試み」で、アサーティブな自己表現と自尊感情の関連を調べ、この間に正の相関があったと報告しているが、これは、アサーション得点が高い人ほど、自尊感情が高いことを意味している。

これらの研究も踏まえ、筆者はこれまでの研究で、小学校高学年の児童にアサーショントレーニングを実施することで、適切な人間関係の形成が促進され、自尊感情の基盤となる全体的自尊感情が高まることについて検証し、アサーショントレーニングの有効性を明らかにした。しかし、この基本的な全体的自尊感情の高まりが定着するためには、継続的なアサーショントレーニングが必要であること、即ち、特に、児童の学校生活で大半を占める授業の中で、全体的な自尊感情、さらに、特殊的な自尊感情を高める授業プログラムを作成し、教育現場で実践に移し、その有効性を実証することが課題として残された。

その理由は、児童は学校生活の大半で、諸領域に分化された教科学習を経験しており、そのような学習の場では、各教科に関わる自尊感情を形成する機会に多々当面することがあるからである。また、もちろん、特別活動の場でも自尊感情の形成は十分考えられるが、教科の学習では、児童の授業への取り組みに対するフィードバックが、直接、直後に行われる可能性が大きく、それは、児童の自尊感情の形成に大きく影響するものと思われるからである。

II 本研究に関連する問題と研究の目的

1 本研究に関連する従来の研究

自尊感情を高めることを目的とする多くの研究には、自尊感情と対人関係との関わり方との関連を重視しているものが多い。

Jhonsonら（1998）は、児童期、青年期の仲間関係に関する研究で、「子ども達は仲間との相互作用を通して、大人からは得られない態度、価値、技能、情報を直接学習する。そして、他者の視点から状況や問題を捉えることができるようになる。また、教育現場でも勤労場面でも仲間は、生産性に強い影響を与える。子どもの教育的向上心は、どんな社会的影響より仲間からの影響を受ける」として、生活に適応する上で仲間関係が重要であることを指摘している。これは自尊感情の形成についても例外ではない。

例えば、思春期の子どもの自尊感情の研究で、自尊感情と結びつく最も基本的な要因としては、「重要な他者」による関心、受容、尊重だとされている（Coopersmith、1967）。

蘭（1992）は、子どもの自尊感情は子ども同士の対人関係によって影響されると述べている。他の研究でも、仲間関係を通して、対人関係の能力や精神的健康さ、また役割取得能力を学習することが、自尊感情の形成に大きな役割を果たしていることが明らかにされている（遠藤、井上、蘭、1992）。

さらに、滝（2004）は、日本の子ども達の問題行動の背景には、対人関係の面での未熟、未発達が関係しており、それは、子ども達が他者との関係を作れないことや、体験の乏しさなどが原因だと考えている。そこで、他者との関係の乏しさが問題行動の根本原因で、他者との関係において、存在感を獲得できていくことで問題行動の多くが消滅していくと仮説を立て、実証している。このように、滝の研究では、他者との関係での自分が意味のある存在感が得られることが明らかにされているが、そこには、自尊感情の形成が介在していることが推測させるところがある。

その他にも、既に、Burns（1982）は、子どもの自尊感情と教師の自尊感情との間に相関関係があることを明らかにしている。つまり、自尊感情の高い教師と心がふれあう機会が多いほど、しだいに子ども達は、自尊感情を高めるようになり、このような学校生活における自尊感情の高まりと関連して学力も上がることを実践的な研究で示している。

これらの諸研究の研究の結果によれば、学校で子ども達の自尊感情を高めるためには、子ども達を取り巻く友達、教師との関係作りが重要であることがわかる。

Lawrence (2006) は、教師がクラスで自尊感情を高めるための3つの方法として、①継続的に行うグループ活動を行うこと、②個人的な自尊感情を高めるプログラムを取り入れること、③クラスにポジティブな気風を生じさせることを提案している。そして、これらの活動が目指している目標は、自己を受容し、他者を尊重するような肯定的な特質が十分内面化されるまで子どもを発達させることとしている。

ところで、現在、大阪の学校現場の教育課題として重要視されることは、児童の学力の向上をいかにしていくかということである。全国の小学校の学力学習状況調査(2013)の結果からも、他府県に比べ、学力が低下しているという極めて深刻な学力の実態が明らかになっており、各学校で様々な学力を向上させるための取り組みについて考えられている(2013)。

そこで、学力と自尊感情の関連を検討している研究について、以下に述べる。

DaviesとBrember (1999) は、自尊感情に関する8年間に渡る横断的な研究を続け、その結果、自尊感情と全ての学力の得点との間にはっきりした相関が認められたと報告している。また、自尊感情が低いと自分の能力を十分に使いきれないという研究結果もある(Rosenberg, 1955;Mrak, 1999;Crocker&Wolfe, 2001;Galbraith&Alexander, 2005)。

本邦でも、毎日新聞(2009)で、「荒れた学校からの再生」として、生徒に今の自分の学力の状態を知り、授業で考える機会を与え、さらに、生徒同士の「つながり」を強める取り組みを行った結果、学力の向上が見られたと指摘されている。

また、学校教育においては、学業達成場面で自尊感情を構成する要因の一つである自己効力感を育むことが学業の成績と動機づけに影響を及ぼすことが明らかになっている。(小田、2002)

Bandura(1977)は、自己効力感の変容のためには「遂行行動の達成」、「代理的経験」、「言語的説得」、「情動的喚起」の4種類の体験が必要としていたが、この「遂行行動の達成」とは、自分で実際に行い、成功体験をもつことで、「代理的経験」とは、うまくやっている他者の行動を観察し、「自分にもできるだろう」と感じることである。また、「言語的説得」とは、「～ができる」というような自己強化や、他者からの説得的な暗示を受けることである。「情動的喚起」とは、自分の心理的な反応の変化に応じて自己効力感を喚起することである。

池田(2000)は、この「自己効力感」と学力に相関関係があることを「学力と自己概念」の中で述べている。その中で、自己効力感を育むための必要条件として、「達成体

験」、「成長のモデル」、「目標を持つ」、「周りの人間のフィードバック」の4つ挙げている。

これらを筆者の受け止めた視点で捉えると、まず「達成体験」であるが、これは、問題や課題を自分で解決することができたと感じることや、それまでできなかったことができたと感じる体験であり、「自己効力感」の不可欠な要素である。従って、子どもたちが問題や課題に向かっているときそれを解決できるように教師は子ども達の支援をしていく必要があるといえよう。そして、子ども達が問題や課題を解決できたときには、その学習の取り組みが次の学習の重要な条件となるという意味づけをし、そこまでのがんばりを肯定的に評価することになれば、子どもたちの「自己効力感」に刺激を与えると考えられる。

次に、「成長のモデル」については、「重要な他者」ともなりうる身近な人による見本となる姿が、子どもたちに、肯定的あるいはあこがれとして捉えられれば、子どもたちは自分もああなりたいと考え同一化していくことを示唆している。そのためには、子どもの身近にいる他者自身が「自己効力感」を持っている必要があることとなるだろう。

さらに、「目標をもつ」という点であるが、「遠い目標」、「中くらいの目標」、「身近な目標」を持ち、その目標を自分が達成していると実感できるならば、それは、「自己効力感」が培われる大切な体験となることを意味している。

池田が上げている4つめの条件である、「周りの人間のフィードバック」については、子どもは自分がしたことに対して、その価値や意味がわからないことがあるため、周りの者が言葉で評価をすることの大切さを意味している。つまり、池田（2000）によれば、「周りの人間のフィードバック」は、子ども達が自分の行為を的確に意味づけができるようになるという点で「自己効力感」を育むのである。

佐伯（2003）は、「自分が外界の変化をもたらす原因となり得ることを学ぶには、まず、自己の可能性に関して、現実的な眼で捉えることを知らなければならない」と論じ、自己を見つめないまま暗雲で根拠のない見通しを立てるようでは自己効力感が育たないとしている。佐伯の論ずるところによれば、何をどれだけできるのか、またできないのかを適切に見極め、明確な自分なりの目標を持つことが極めて重要となるのである。そして、目標を目指し、たとえ、失敗をしても耐え、目標に達するべく積極的に行動することで、自己効力感が着実に育まれ、子どもは外界に意欲的に働きかけ、自己効力感を自ら高める変化をもたらす主体となっていくことができるのであるといえる。

河地（2003）は、「自信力はどう育つか」の中で、「自己効力感」の高い子どもたちは、「学校生活で一番大切なものは次のどれか」という質問に対して、「学ぶこと」と「部活をやること」のどちらかを選んでいることを明らかにし、目標や目的を持って、何かに熱心に取り組み、相応の達成を経験することが、自信を助長していると思われるということを示唆している。また、授業中に質問をしたり、発言する子どもほど自信度が高いことが示されている。このような経験の具体的な内実は、例えば、子どもの授業における発言や質問を教師がしっかり受容することで、子どもが、自分が受け入れられていると感じられるような人的な学習環境が備わり、それは、子どもの授業への積極的な参加をもたらし、学力の獲得が高められることに影響が生ずると予測させるものである。

このように、従来の諸研究からは、学力の向上と自尊感情の高揚との間には強い相関的な関係があることがわかる。

2 研究の目的

本研究では、これまでの自尊感情に関する諸研究の成果を踏まえ、第一に、算数自尊感情尺度を開発する。

第二に、学校での授業場面、特に算数科の授業に焦点をおき、算数科の学力の伸長を促し、算数自尊感情の高揚に有効な算数科授業プログラムを新しく作成する。

第三に、新しく作成した授業プログラムを実際の授業で実践し、学力と相関連して、算数自尊感情を高め、全体的な自尊感情にも積極的な効果をもたらすか否かについて検証する。

第四に、このような算数自尊感情は学力の向上に寄与するかについて、実践的に検証することを目的とする。

III 研究1 算数科自尊感情測定尺度の開発

一般に、個人の自尊感情は、個人が日々の生活のいろいろな経験に対する自他の評価を介して形成が進むといえるが、それらの生活経験に即した特殊的自尊感情を測定する方法は、必然的に多様化する。従って特殊的な自尊感情の測定結果は、個人の生活のどのよう

な場面で測定するかに依存しているという問題がある。

そこで、本研究の研究1では、算数科の授業場面を取り上げ、算数科における自尊感情を測定することにした。それは、児童の学校生活の大半は授業場面で占められているとみなせるが、算数科の授業場面では他の教科のそれと比べて、児童の学習活動に対するフィードバックが生ずる経験過程が相対的に多くあり、そのような過程では、必然的に自他評価がなされ、児童が自尊感情を獲得する機会に恵まれやすいと推測されるからである。

1 研究1-1 予備調査

(1) 目的

算数科自尊感情測定尺度（中・高学年版）を作成するための予備調査を実施し、本調査に使用する測定項目を決定する。

(2) 方法

1) 調査対象児童と調査時期

大阪府下の1小学校の4年生（男子52名、女子56名）、5年生（男子59名、女子51名）の合計218名の児童を予備調査の対象とした。また、調査時期は予備調査の対象とする学校の年間指導計画を考慮し、2013年1月25日の午前中の授業時間内とした。

2) 手続き

被調査対象児童に、学級担任が「算数の授業を受けている時のあなたの気持ちを3つ上げてください。また、理由も述べてください」と教示し、所定の用紙に回答を記入するように求めた。

なお、回答記入用紙の紙面はA4版（横長210mm×297mm）とし、横書きで3つの回答記入欄を設け、各欄には順次番号を1から3まで付けた。また、各欄には「気持ち」と「その理由」を記入する個所を示し、被調査対象児童は、この指定の個所に回答を記入した。

このような回答記入個所を設けたのは、被調査対象児童が算数の授業（学習）について思い浮かべる気持ちの強さの順を、記入個所の番号順に反映させることが期待できるからである。

(3) 結果

被調査対象児が回答を寄せた「算数科の授業を受けている時の気持ち」に関する記述を全てカード化（このカードを気持ちカード項目とする）し、460枚の気持ちカード

を作成し、まず、「プラスの気持ち」（表1）と「マイナスの気持ち」（表2）に分類した。

その結果、算数科の授業を受けているときの気持ちを記述している気持ちカードは、プラスの気持ちカード項目に281枚、マイナスの気持ちカード項目に179枚と区分され、児童が算数の授業を受けている時はプラスの気持ちの方が明らかに多いことがわかった。

1) 回答の分類

表1 算数科の授業を受けているときの気持ち－プラスの気持ち

気持ち		学年		4年		5年		合計 (%)	
		基礎統計量		人数	(%)	人数	(%)		
1	たのしい	51	30.2%	37	33.0%	88	31.3%		
2	わかりやすい	36	21.3%	31	27.7%	67	23.8%		
3	うれしい	30	17.8%	22	19.6%	52	18.5%		
4	おもしろい	20	11.8%	6	5.4%	26	9.3%		
5	簡単	10	5.9%	2	1.8%	12	4.3%		
6	がんばろうと思う	5	3.0%	5	4.5%	10	3.6%		
7	集中している	6	3.6%	0	0.0%	6	2.1%		
8	少人数はいいな	5	3.0%	0	0.0%	5	1.8%		
9	なるほど！と思う	0	0.0%	4	3.6%	4	1.4%		
10	すき	2	1.2%	2	1.8%	4	1.4%		
11	気持ちいい	1	0.6%	1	0.9%	2	0.7%		
12	あててほしい	1	0.6%	1	0.9%	2	0.7%		
13	すきになりたい	1	0.6%	0	0.0%	1	0.4%		
14	成績あげるぞ	0	0.0%	1	0.9%	1	0.4%		
合計		169	100.0%	112	100.0%	281	100.0%		

表2 算数科の授業を受けているときの気持ち－マイナスの気持ち

学年 基礎統計量 気持ち		4年		5年		合計 (%)	
		人数	(%)	人数	(%)		
1	むずかしい	21	29.6%	13	12.0%	34	19.0%
2	たのしくない (つまらない)	11	15.5%	12	11.1%	23	12.8%
3	わからない (思いつかない)	9	12.7%	11	10.2%	20	11.2%
4	めんどくさい	5	7.0%	15	13.9%	20	11.2%
5	不安 (あてないでほしい)	4	5.6%	9	8.3%	13	7.3%
6	早く終わってほしい (イライラする)	7	9.9%	5	4.6%	12	6.7%
7	うるさい	2	2.8%	8	7.4%	10	5.6%
8	いや (きらい)	3	4.2%	6	5.6%	9	5.0%
9	しんどい	0	0.0%	7	6.5%	7	3.9%
10	ねむい	0	0.0%	7	6.5%	7	3.9%
11	ひま	0	0.0%	6	5.6%	6	3.4%
12	にがて	3	4.2%	1	0.9%	4	2.2%
13	くやしい	4	5.6%	0	0.0%	4	2.2%
14	つかれた	2	2.8%	1	0.9%	3	1.7%
合計		71	100.0%	108	100.0%	179	100.0%

表3 算数科の授業を受けている時の気持ちとその理由

プラスの気持ち	理由
① たのしい (88人) <31.3%>	・問題が解けたとき ・よくわかる教え方だから ・何回も説明してくれるから ・道具を使えたとき ・次の学年に役立つ勉強ができたとき ・分割でいろいろな問題をといたとき ・好きな単元するとき ・じっくりできるから ・先生が楽しいから ・わかると次に進めるから ・友だちと意見を言い合えるから ・100点とれたとき ・ホワイトボードに書けたから(発表できたから) ・知らないことをしれたとき
② わかりやすい (67人) <23.8%>	・先生の教え方がうまい、ていねい、ゆっくり・質問しやすいから ・わかるまで教えてくれるから ・聞きやすいふんいき、声だから ・相談できるから ・ホワイトボードにかくと友だちのいろいろな考えがわかるから ・昨日の復習をしてくれるから ・図をかいて説明してくれるから ・黒板がみやすいから ・友だちの意見を聞いて思ったから ・少人数のとき
③ うれしい (52人) <18.5%>	・一人で問題が解けたとき・わかったとき ・自信を持って発表できたとき ・一度したことがある問題がでたとき ・みんなより早くできたとき ・ノートをきれいに整理できたとき ・その場でまるつけしてもらったとき
④ おもしろい(26人) <9.3%>	・どんな問題をするのか楽しみだから ・新しいことをするとき ・先生問題をだしてくれるとき ・わかるとおもしろいから ・考えるとき
⑤ 簡単(12人) <4.3%>	・やりかたをしっているとき ・かんたんだから ・得意だから ・意味がわかりやすいから
⑥ がんばろうと思う (10人) <3.6%>	・しっかりきこうと思ったとき ・成績上げるぞと思ったとき ・挑戦したいと思ったとき
⑦ その他	・安心できるから ・わからないとき先生がついてくれるから 等

マイナスの気持ち	理由
① むずかしい (34人) <19.0%>	・文章問題がむずかしい(どう解いていっていいかわからない、説明ができない)から
② たのしくない (23人) <12.8%>	・問題の意味がわからないから ・計算がふくざつだから・数字がたくさんありすぎるから ・覚えることが多いから ・公式がないとわかりにくいから ・少人数は難しい問題多いから ・自分で解き方をみつけられないとき
③ わからない (20人) <11.2%>	・ちゃんと書いてもわからないとき ・ききのがしたとき ・新しい問題のとき ・一人でとくとき ・国語力がないとき
④ めんどくさい (20人) <11.2%>	・問題量がおおいとき ・図をうつすとき ・計算がわりきれないとき ・教科書をよむとき
⑤ 不安 (13人) <7.3%>	・今日はどんなことをするのだろうか・・・?と思うとき ・次はどんなことをするのかと思うとき ・まちがっていたらいやだと思うとき ・あたったらどうしようと思うとき ・できなかつたらはずかしいと思うとき
⑥ 早く終わってほしい (12人) <6.7%>	・毎日あるから ・ノートに書くことが多いから ・集中できないから
⑦ その他	・ひまだから、ねむいから、くやしいから、うるさいから等

算数科の授業の対する気持ちの理由については表3のようになる。

まず、算数科の授業に対するプラスの気持ちでは、4、5年の結果を合わせると、表1からもわかるように、「楽しい」(88人) <31.3%>、「わかりやすい」(67人) <23.8%>、「うれしい」(52人) <18.5%>、「おもしろい」(26人) <9.3%>等が多かった。

理由として、表3のように、「よくわかる教え方だから」、「ていねいだから」、「聞きやすいふんいき、声だから」、「質問しやすいから」等、教師に対しての気持ちと、「友だちと意見を言い合えるから」、「相談できるから」と友だちとの交流を求める気持ち、そして、「一人で問題が解けたとき」と自分自身ができたと感じた時にプラスの気持ちを抱くようになることがわかった。

一方、算数科の授業に対するマイナスの気持ちは、表1の場合と同様な統計的処理をすると、表2のように、「むずかしい」(34人) <19.0%>、「楽しくない」(23人) <12.8%>、「わからない」(20人) <11.2%>、「めんどくさい」(20人) <11.2%>、「不安」(13人) <7.3%>等であった。

その理由としては、「文章問題がむずかしいから」、「どう解いていっていいかわからないから」、「計算が複雑だから」、「自分で解き方を見つけられないとき」、「説明ができないから」、「ちゃんと書いてもわからないとき」等が上げられていた。

2) 質問項目の選定

次に、これらのプラスとマイナスの気持ちの区分けのそれぞれに属する気持ち項目のカードにつき、意味・内容の類似する項目を細分してまとめ、1) で明らかになった算数科の授業の気持ちの実態も考慮に入れて、予備調査で得られた全回答360項目より、その8%に相当する30項目を最終的に選定し、本調査に用いる質問項目を決定した。この選定作業により取りだされた質問項目はプラスの気持ち項目は28項目(9%)、マイナスの気持ち項目は2項目(1%)となった。

なお、質問項目に関するこれら一連の分類、抽出、選定にあたっては、発達・臨床を専門とする大学院教員1名と児童保育研究科に在籍する大学院生3名の協力を得て、合わせて5名によりKJ法を用いその作業を進めた。

2 研究1-2 本調査

(1) 目的

算数自尊感情を測定するための尺度を構成する項目を決定し、算数自尊感情測定尺度を完成する。

(2) 方法

1) 調査対象児童と調査時期

大阪府下のH小学校に在籍する4年生108名(男子45人、女子63人)を対象に、2013年3月14日の午前中の授業時間内に本調査を実施した。

2) 調査材料

予備調査で選定した30項目からなる質問紙を使用した。

なお、選定した項目を表記する場合、「～ですか」のように質問の方式を取ると、回答をする際に質問内容が過剰に意識され、そのために回答に偏りが生じる恐れが

あるため、全て叙述の方式を取った。

質問項目については、予備調査で得られた児童の自由記述による回答の表現を、できるだけそのまま使い、児童が、十分に理解できるよう配慮して質問項目を決めた。

表4 学習アンケート

1	計算問題は好きである
2	わかりやすい教え方である
3	算数の授業はよくわかる
4	授業で友だちと意見を交流できる
5	文章問題は得意である
6	好きな単元がある
7	いろいろな問題を解くことができる
8	授業では勉強がわかりやすい工夫がしてある
9	質問しやすい雰囲気である
10	わからないときは先生に相談できる
11	授業で友だちと意見を交流できるとわかりやすい
12	問題が解けるまであきらめない
13	少人数クラスにするとわかりやすい
14	自信を持って発表することが多い
15	みんなより早く問題が解ける
16	自分の意見を説明できる
17	どんな問題をするのかたのしみ
18	難しい問題が解ける
19	図を描いて説明するとわかりやすい
20	算数の問題は簡単だ
21	友だちの意見を聞くとわかる
22	しっかり話を聞こうと思う
23	算数の問題に挑戦したい
24	公式があると解きやすい

25	一人で問題が解ける
26	授業で発表ができる
27	教科書を読むのはたのしい
28	算数の授業は楽しみ
29	がんばったことを先生はほめてくれる
30	算数の成績に満足している

3) 手続き

被調査児童に回答を求める際には、一定の回答用紙を作成し、クラス単位で担任が質問紙の30項目につき1項目ずつ項目を順次読み上げ行った。

30項目に対しては、「あてはまらない（1点）」、「どちらかというにあてはまらない（2点）」、「どちらかというにあてはまる（3点）」、「あてはまる（4点）」とそれぞれ配点する4件法でいずれかの選択肢に○印をつけることにより回答を求めた。なお、尺度構成に使用するデータについては、108名の被調査児童の内、回答に不備のあった20名を除き、回答を使用する被調査児童数（n）は、88名となった。

(3) 結果

算数科の授業における特殊的な自尊感情を測定する尺度を構成する因子を求めるために、以下の手続きにより因子分析を実施した。

まず、作成した30項目に対して主因子法による因子分析を行った。固有値の変化と因子解釈の可能性を考慮して、3因子が妥当であると考えられた。そこで、3因子を仮定してバリマックス回転を行った。その結果、十分な負荷量を示さなかった11項目を分析から除外し、19項目からなる算数自尊感情尺度を決定した。その結果は、表4に示す通りとなった。

表5 算数科自尊感情測定尺度の因子分析の結果（バリマックス回転）

(n=88)

	I	II	III
I 意欲因子 ($\alpha = .85$)			
1 算数の授業は楽しみだ	.74	.06	.07
2 しっかり話を聞こうと思う	.63	.07	.24
3 教科書を読むのはたのしい	.61	.27	.09
4 わからないときは先生に相談できる	.60	.02	.29
5 どんな問題をするか楽しみだ	.55	.37	.22
6 公式があると解きやすい	.50	.37	.26
7 授業で友だちと意見を交流できるとわかりやすい	.49	.12	.30
8 一人で問題が解ける	.44	.19	.41
9 がんばったことを先生はほめてくれる	.43	.33	.42
II 解決因子 ($\alpha = .85$)			
10 友だちの意見を聞くとわかる	.07	.76	.27
11 いろいろな問題を解くことができる	.11	.74	.12
12 難しい問題が解ける	.47	.68	-.11
13 授業で発表ができる	.18	.67	.09
14 計算問題はすきである	.07	.63	.30
15 自分の意見を説明できる	.49	.51	.02
III 理解因子 ($\alpha = .71$)			
16 算数の成績に満足している	.11	.30	.66
17 わかりやすい教え方である	.24	.00	.64
18 算数の授業はよくわかる	.08	.45	.54
19 授業では勉強がわかりやすい工夫がしてある	.26	.07	.54

因子抽出法：主因子法

回転法：Kaiser の正規化を伴うバリマックス法

因子分析の結果より、表4のように、第Ⅰ因子は、「1 算数の授業は楽しみだ」、「2 しっかり話を聞こうと思う」、「3 教科書を読むのは楽しい」、「4 わからないときには先生に相談できる」、「5 どんな問題をするか楽しみ」、「6 公式があると解きやすい」、「7 授業で友だちと意見を交流できる」、「8 一人で問題が解ける」、「9 がんばったことを先生はほめてくれる」の9項目で構成されており、児童が意欲的に授業に取り組むことに関する項目が高い負荷量を示していたため、算数の学習への「意欲」因子とした。

第Ⅱ因子は、「10 友だちの意見を聞くとわかる」、「11 いろいろな問題を解くことができる」、「12 難しい問題が解ける」、「13 授業で発表ができる」、「14 計算問題はすきである」、「15 自分の意見を説明できる」の6項目で構成され、問題を解決することに関わる項目が高い負荷量を示しているため、「解決」因子とした。

第Ⅲ因子は、「16 算数の成績に満足している」、「17 わかりやすい教え方である」、「18 算数の授業はよくわかる」、「19 授業では勉強がわかりやすい工夫がしてある」、の4項目で構成され、授業を理解することに関わる項目に高い負荷量が認められたので、「理解」因子とした。

以上の因子分析を経て作成した算数自尊感情測定尺度は、表6の通りである。

表6 学習アンケート

1	教科書を読むのは楽しい
2	授業で友だちと意見を交流できるとわかりやすい
3	公式があると解きやすい
4	がんばったことを先生はほめてくれる
5	自分の意見を説明できる
6	いろいろな問題を解くことができる
7	わかりやすい教え方である
8	一人で問題が解ける
9	しっかり話を聞こうと思う
10	どんな問題をするのか楽しみだ

11 算数の授業は楽しみだ
12 計算問題は好きである
13 友だちの意見を聞くとわかる
14 算数の成績に満足している
15 授業で発表ができる
16 わからないときは先生に相談できる
17 算数の授業はよくわかる
18 授業では勉強がわかりやすい工夫がしてある
19 難しい問題が解ける

この新しく作成した算数自尊感情測定尺度の信頼性と妥当性を検討したところ、次の結果を得た。

まず、本尺度の信頼性を検討するため、各因子の α 係数を算出したところ、「算数の学習への意欲」因子では $\alpha = .85$ 、「解決」因子では $\alpha = .85$ 、「理解」因子で $\alpha = .71$ と本尺度の信頼性が支持されるのに、十分な値の α 係数が得られた。よって、本尺度の信頼性が認められたといえる。

ついで、本尺度の妥当性を調べるために、基準尺度としてRosenbergの自尊感情尺度を使用することにした。

本研究2-1で基準尺度として用いた、Rosenberg (1965) の自尊感情尺度は、日本語版（桜井茂男訳）を小学校中・高学年向きに改訂したものである。

なお、質問項目を小学生にとって、できるだけわかりやすい表現に変更する作業は、本研究の指導教員と大学院生6名の協力を得て行った。

また、Rosenberg自尊感情尺度の原尺度は、10項目で構成されており、逆転項目が5項目含まれていたが、逆転項目の中の否定的な言葉で問うことにより、児童に、否定的、消極的な感情を抱かせることも想定されたため、これらの逆転項目については、さらに逆転の変更を加える教育的な配慮を行った。

「あてはまる（4点）」、「すこしあてはまる（3点）」、「あまりあてはまらない（2点）」、「ぜんぜんあてはまらない（1点）」の4段階評定を用いた。

各質問項目内容は、表7に示した。

表7 Rosenbergによる自尊感情尺度の質問項目

1	自分に満足している
2	自分がだめな人間だと思わない
3	自分にはよいところがある
4	他の人とおなじくらいまぐいろいろなことができる
5	得意だと思ふことがある
6	人の役に立っていると感ずることがある
7	他の人とおなじくらい価値のある人間だと思ふ
8	もう少し自分に自信が持てたらいいなと思ふ
9	失敗することが少ない
10	前向きに考へるようになしている

そこで、算数自尊感情尺度との関連性を検討したところ、 $r = .51$ ($p < .01$) の相関係数が得られた。従って、本算数自尊感情尺度は、妥当性を備えた尺度であるといえる。

(4) 考察

研究1の目的では、算数自尊感情を測定する尺度の項目について検討し、小学校の中・高学年用の算数自尊感情測定尺度を作成することであった。

本研究で作成した算数科自尊感情測定尺度の構成する項目は、教師からではなく、児童からの意見を反映させることを重視し、児童の立場からの視点を取り入れたものであった。

予備調査において、算数科の授業に対する児童の気持ちとその理由を自由に記述させたことで、算数自尊感情測定尺度を作成する上で有効な資料が得られた。

また、児童の立場から捉えられた算数科の授業で、自尊感情を高める視点についても、今後の課題が多面的に明確になると同時に、授業の改善に役立てる上で次のような極めて有効な手掛かりが得られた。

その中でも、算数科の授業を受けているときの児童のプラスの気持ちの理由の中から、教師との関係については、「わかるまで教えてくれるから」、「何回も説明してくれるから」、「図をかいて説明してくれるから」、「道具を使えたとき」、「その場でまるつけしてもらったとき」、「黒板が見やすいから」、「聞きやすいふんいき、

声だから」、「相談できるから」、等が求められており、指導の際には、これらの視点につき留意すべき点であることがわかる。

次に、友だちとの関係については、「友だちの意見を聞いて思ったから」、「友だちと意見を言い合えるから」等、授業の中で、友だちと意見を交流する場を望んでいることが分かり、ペア学習やグループ学習を積極的に取り入れた授業の形態を考えていく上で、配慮すべき重要な意見が得られた。

以上の算数科の授業を受けているときに、児童がプラスの気持ちを抱く理由の中には、相手の意見を尊重し、お互いの意見を取り入れ、認め合えるような場を設定することが、自尊感情を高める上で必要であることを示唆するところがあるが、これらの視点は、従来の研究でも明らかにされている。

東京都教職員研修センター（2011）が、自尊感情を「自分のできることでできないこと等すべての要素を包括した意味での自分を他者との関わり合いを通してかけがえない存在、価値ある存在としてとらえる気持ち」とし、自尊感情が他者との関係性によって培われていく側面が大きいことを明らかにしているところは、そのよき例である。

一方、算数科の授業を受けているときの児童が、マイナスの気持ちを抱く理由として、「文章問題をどう解いていっていいかわからない」、「説明ができない」という意見が多いことから、学力学習状況調査結果でも「答えを導く理由を記述すること」に課題があることが見出されることと一致しており、自分の考えを、自信を持って伝える力（説明する力）を育成する授業づくりにしていかなければならないことがわかった。

次に、因子別に見てみると、「意欲」因子に、「しっかり話を聞こうと思う」、「わからないときは先生に相談できる」、「がんばったことを先生はほめてくれる」等、児童と教師の関係についての項目が含まれていることから、教師は、児童の授業に対する意欲に積極的な影響を与える上で重要な存在であることがわかった。

Argye（1994）の研究からも、教師と子どもとの間の関係が肯定的なものであると、授業は効果的に行われ、子どもの全体的な自尊感情も好ましい影響を受けることになることが示されている。

また、「解決」因子は、「いろいろな問題を解くことができる」の他にも、「難しい問題が解ける」、「授業で発表できる」、「計算問題はすきである」、「自分の意

見を説明できる」のプラスの気持ちを示す項目からなっており、児童は積極的な学習への取り組みで自尊感情を育てていることが推測できた。つまり、児童は、問題を解くだけでなく、相手に自分で説明までできることも考えているのである。そこには、算数科の学習に対する自信の程が伺われ、自尊感情がそのような積極的な態度を生み出す一因となっていることがわかる。従って、発表や説明をする取り組みを日々の授業の展開で行うことが大切だと改めて認識できた。

「理解」因子には、「算数の成績に満足している」、「わかりやすい教え方である」、「授業では勉強はわかりやすい工夫がしてある」のよい気持ちの項目が入っていることから、当然ではあるが、授業はその指導しだいで理解の可否を決める重要な作用因となることがわかる。この作用因はいうまでもなく、必然的な事実である。このことから、児童の理解に合わせた授業を展開していくことが、児童に自信、有能感を生み、その結果、さらに、授業への積極的な取り組みを促すという重要性が明確に訴えられていることがわかる。

なお、今回の算数科における特殊的な算数自尊感情測定尺度の作成の過程で、児童が尺度項目に対し、積極的に回答に取り組み、応答した結果、児童が日頃の算数科の授業についてどう感じているかがわかると同時に、教師がそれを真摯に受け止め、今後の授業改善にどのようにつなげていくかということを経験として考えていく機会を持つことができた。そして、さらに、本尺度を使用することにより、算数科における特殊的な自尊感情の育成を促進する上で、有効となる具体的な授業プログラムの作成をする根拠が得られるものと思われる。

IV 研究2 算数科授業プログラムの作成

1 小学校の算数科授業における課題

平成20年度改訂の小学校学習指導要領についての中教審答申では、「数学的な思考力・表現力は、合理的、論理的に考えを進めるとともに、互いの知的なコミュニケーションを図るために重要な役割を果たすものである。このため、数学的な思考力・表現力を育成するための指導内容や活動を具体的に示すようにする」と述べられている。また、改訂された学習指導要領（2008）の算数科の目標は、「算数的活動を通して、数量や図

形についての基礎的・基本的な知識及び技能を身につけ、日常の事象に対して見通しを持ち、筋道を立てて考え、表現する能力を育てるとともに、算数的活動の楽しさや数理的な処理の良さに気づき、進んで生活や学習に活用しようとする態度を育てる」と示されている。このことから、算数科教育においては、事実に基づきコミュニケーションを行ったり、問題に遭遇した時に適切な見通しを持って考えたりする資質・能力を児童に育成することが求められるようになってきているといえる。

また、平成25年度全国学力・学習状況調査（文部科学省）の中の「生活習慣や学習意識に対する調査ならびに学校に対する質問」の結果によると、「物事を最後までやり遂げてうれしかったことがある」（有能感）、「人の気持ちがわかる人間になりたいと思う」（共感性）、「人の役に立つ人間になりたいと思う」（有用感）の項目にあてはまると答えた児童ほど教科の平均正答率が高いことが明らかにされている。これらの項目は、有能感、共感性、有用感という自尊感情の重要な構成要素を問う項目であり、学力と自尊感情の間に大きな関連があることが示されているといえよう。

この調査結果を受け、東大阪市では学力の向上に向け、子どもが自ら学ぶための「環境」、「習慣」、「授業づくり」をテーマに掲げ、さまざまな取り組みを行っている。

特に、「授業づくり」では、全ての児童が主体的に活動できるよう教師が意識し、これを組織的に推進していこうとする学校が増えてきている。東大阪市の教育実践の現場では、授業の中に「児童同士が話し合う活動」や「発表する場」をしっかりと位置づけ、実践に努めることが児童の学力の向上につながるという認識が教師の間で高まってきている。

そこで、東大阪市のI小学校では、児童の自尊感情の高揚を明確な視野に入れ、日々の授業の改善こそが学力向上の本筋であるという根本的な認識を改めて重視し、全教師で、子ども主体の授業づくりについて研究、論議を筆者のリードで設定した。

そして、この論議が経過する過程で、I小学校の上記の平成25年度全国学力・学習状況調査の結果から、算数科の授業において「算数の問題の解き方がわからない時はあきらめずにいろいろな方法を考えますか」（達成感）、「算数の授業で新しい問題にであったとき、それを解いてみたいと思いますか」（有能感）、「普段の授業では、学級の友だちとの間で話し合う活動をよく行っていると思いますか」（コミュニケーション力）、「算数の授業で学習したことを普段の生活の中で活用できないか考えますか」（有用感）の項目で、全国、大阪府の平均レベルより低い値であることが分かり、本校の児童が学

校における授業で、自尊感情を構成する要素が高くないこと、また、主体的に授業に参加しているとは言い難いことが推測された。

2 教師全体の算数科授業に関する研修

上に述べた研究論議の結果から、校長の合意を得、学力向上支援コーディネーターである筆者が、定例の校内研修会（平成25年5月に実施）で、算数科における教員研修の必要性について本校教員全体に理解を求める機会を持つことができた。その結果、東大阪市の教育センターに本校の研修会の結果を伝え、算数科を専門とする講師の派遣を依頼し、I小学校全教師の積極的な賛意により、筆者のリードで算数科の授業づくりに取り組むことになった。

このようにして、本研究がテーマとする児童の自尊感情の高まりと関連づけられる授業を研究のルートに組み入れる実践的研究の展開を図ることができた。

本研究を進める上での平成25年度の算数科授業の研修の取り組みの流れは以下の通りである。

- ①講師による普段の算数科の授業の視察実施（課題の見極め）をする。
- ②算数科授業づくりに関する研修内容の決定をする。
- ③教員全体で研修（平成25年9月上旬）を実施する。
- ④低・中・高学年の授業についての研修（3回）を実施する。
- ⑤市の算数科研究大会に参加するための授業発表・反省会の準備をする。
- ⑥算数科授業づくりに関する、平成25年度における実践成果と特殊的な算数自尊感情と全体的な自尊感情の高揚との関連を志向した平成26年度に向けての研究課題を筆者が報告をする。

I小学校の教師全体が算数科の授業に関し、研修した内容は、児童の思考の流れを的確に取り入れ、主体性に留意した学習過程（1時間の授業の流れ）を重視した授業づくりに関するものであった。それは、5つの具体的な指導の視点を示す「大阪の授業STANDARD」に基づくものであった。

本研究では、この「大阪の授業STANDARD」に示されている5つの具体的な指導視点に依拠し、本校教師全体の意見を十分に考慮した以下のような算数科授業づくりのポイントを決定した。これらのポイントは、本研究で使用する算数科授業プログラムの作成に際しての基本的な枠組みとするものである。

まず、一つ目は、「課題に会う」場面であり、課題設定のポイントとして、

- a. 本時のねらいを達成させ得るものであること
- b. 教科としての価値を有するものであること
- c. 系統性や発達段階を踏まえたものであること
- d. 子どもが課題を主体的に受けとめるためには、自分の問題として受け止められるようないくつかの要素（驚き、不思議さ、必要感、不都合感）を含んでいること
- e. 多様な考え方ができる課題設定のこと
- f. 日常生活に結びついた身近な素材であること

が挙げられる。

次に、「結びつける」では、既習の知識や経験を課題の解決に結びつけるポイントとして、

- a. 課題に関わって、今、自分にできることは何かをしっかりとつかませる。
- b. 課題の解決に関わって、これまでの経験や学習の中で何が使えるかを考えさせる。
- c. 結果がどのようになるか、どれぐらいになるか、予想や見積もりをさせる。
- d. 一人ひとりが課題に向かえるよう、方法や結果の予測を交流し、全ての子どもに見通しをもたせる。
- e. 取り組むべき学習全体の見通しがもてるように、何をどのような方法で考え、どのような結果が予想されるのかをつかませる。

等が挙げられる。

三つ目には、「向き合う」場面の一人で課題に向き合わせるポイントとして、

- a. 一人で課題に向き合う時間は、十分に確保する（授業時間の3分の1～4分の1が目安）。
- b. 系統性（既習内容）や子どもの実態から予想される子どもの反応や困難を想定し、思考後の展開を組み立てておく。
- c. 何をどれだけすればいいのかを具体的に提示する。
- d. 一人で課題に向き合う時間は子どもに委ねられた時間であり、新たな発問や指示、ヒントなどの追加はしない。
- e. 子どもは一人ひとり学び方、分かり方が違うという認識で、一人ひとりの子どもに寄り添い、その思考の実現を支援する。
- f. 一人ひとりが自信を持って考えを進められるような、机間指導での助言をする

(自信がなく、躊躇している子どもには、自信を持って進めてみるよう助言する。
また、何で困っているのか、どうしたいのか個別に聴き出し、適切な支援を行う)。
g. 解決する時間の個人差に対応する。

等が挙げられる。

四つ目に、「つなげる」場として、考えを発表させるポイントは、

- a. 本時の目標に到達するために必要な代表的な考え方や意見を取り上げる。
- b. 多様な考えや意見を大切に取り上げる (5つ程度まで)。
- c. 発表させる考えを一斉に提示する (出来たものから順に提示すると、思考中の子どもはその考えに影響される)。
- d. 発表させる順を工夫する
- e. 発表の仕方は、最初、型を示して指導する
- f. 発表に自信のない子どもにとっては、小集団 (班、グループ) で交流の段階を設定する。

等が挙げられる。

五つ目は、「振り返り」の場として、学習を振り返る際には、

- a. 1時間の学習で学んだことを自分の言葉 (教科によっては、図や数式も) で表出させる。
- b. 認知面、情意面の両方について表出させるが、単に「おもしろかった」、「楽しかった」、「むずかしかった」という感想だけで終わってしまわないように「分かったことをかきましよう」という具体的に書く内容がイメージできるような指示を行う。
- c. 一人ひとりの学習の分かり方の違いを振り返りから把握する。(教師が意図したねらいから外れたまとめは、指導改善のポイントをしめしてくれている、と認識する)
- d. 教員が意図したねらいに到達したことを的確に表現できている振り返りは、そのノートやワークシートを教室の後ろに掲示し評価する (このように書く、ではなく、よいまとめを子どもの中から示す)。
- e. 発達段階に応じた工夫を行う。
- f. 時間があれば、算数・数学などでは確認問題を行う (その日の内に答え合わせをして返却可能な問題数)。
- g. 友だちと協力して (比較検討等を通して) 導かれた結論が、クラス全体の成果として共有されている。

- h. 友だちの頑張りや励ましを受け止めて、自分も努力しようとする雰囲気をつくる。
 - i. 課題の解決に関わって、これまで経験したり学習したりしたことの中で、何（知識・技能）が使えるのかを考えさせる。
- 等が上げられる。

また、文部科学省による平成25年度全国学力・学習状況調査の結果では、「授業の冒頭で目標を示す活動」（課題に出会う）、「学級やグループで話し合う活動」（向き合う）、「自分で課題を立てて調べたことを発表する活動」（つなげる）、「授業の最後に学習したことを振り返る活動」（振り返る）を積極的に行った学校ほど各教科についての活用問題の平均正答率が高いことも明らかになっている。

なお、「 」内に示した活動の中に記したところは、本研究で授業プログラムを作成する上で、「大阪の授業STANDARD」に上げられている指導視点に対応している。

上に述べたような視点を十分に考慮した算数科授業プログラムを創出し、実践に移すならば、算数科学力はもとより、算数科授業における特殊な算数自尊感情や全体的な自尊感情の高まりも期待できると考える。

3 算数科授業における習熟度別授業の必要性

I小学校における算数科の授業づくりに関する全校的な研修の終了後、校内の学力向上部会で話し合う機会を設定し、算数科の学力や自尊感情における児童の実態に沿った授業プログラムや授業形態について具体的にどうしていくべきかについて、検討することを促した。

筆者は、特に、学習状況調査の結果でも、I小学校で全国、大阪府双方の平均値より得点が低かった「学級やグループで話し合う活動」を十分に取り入れて授業を改革していくことが極めて重要な課題であるという結論に達した。そこで、本研究では、現在、各クラス40名近くいる児童を分割し、少人数での算数科の学習指導を行っていく方針を決めた。

また、少人数指導についての具体的な方法においても、児童を単に少人数に区分けするのではなく、学習内容の習熟の程度が等質となるようレディネステストを行い、児童を区分けにした。それは、授業における学習活動では、少人数での話し合いが活発になると考えられることや、前述の授業作りのポイントを見ても、授業で発表することに自信が持てない児童にとって、小集団で友だち同士の交流が円滑になりやすい段階を設定

するのが望ましいことと考えられたからである。また、学力の向上や、自尊感情の高揚を図るためにも、一人ひとりの学習の実態や特性を把握し、きめ細やかに指導していくことが重要であるという基本的な認識の基に、習熟度別授業を算数科で行うこととした。

ところで、習熟度別授業については、黒崎（2005）は、ゆとりの中で生きる力の育成を目指す学校教育で、従来の算数科の指導内容を30%縮減するという方向性が示されたのが契機となり、算数・数学の学力低下の歯止め方策として取り組まれてきたと述べている。

習熟度別授業の目的は、個に応じたきめ細やかな指導を充実させることである。福岡県教育センターの研究紀要（2004）では、一斉指導では児童の能力の多様性に対応しにくいため、そのような現状を打開するのに、児童を学力で同質的に集団化することにより、児童の学びにおける学習効果を向上させることができるとしている。

また、算数の指導は、一般的に他教科と比べて系統性が強く、そのため学習内容で習得率に差が出てきやすい3、4年生頃から習熟度別授業が行われることが多く、このような授業方略を取れば、学力を向上させる効果があると報告もある（国立教育政策研究所、2002）。

4 児童の自尊感情を高める授業プログラムの作成

本研究の第2の目的は、算数自尊感情が高揚し、算数科の学力が伸長するのに有効な算数科授業プログラムを新しく作成することであった。

そこで、ここでは、そのような授業プログラムを作成する経過をたどり、児童の算数科における自尊感情の高まりと、相互に関連して算数科の学力が向上するための新しい算数科授業プログラムを提示する。

(1) 新しい算数科授業プログラム作成の基本的な枠組み

新しい算数科授業プログラムの作成を進めるにあたっては、本研究の「2 教師全体の算数科授業に関する研修」が経過する過程で重視した視点を全面的に組み入れた枠組みを基本に据えた。それは、1時限単位で、算数科の授業における学習過程に児童の思考の流れを適切に取り込み、主体性に留意し、自尊感情と学力の促進を重視した授業づくりを目指すものである。

そこで、具体的な学習活動・指導、支援のための留意点・評価の観点、授業形態については、「大阪のSTANDARD」に依拠し、本研究で取り上げることにした五

つの視点を十分考慮した。これらの視点については、既にのべているところであるが、再度ここでも上げておく。

第一の視点は、「課題に会う：課題設定のポイント」、第二の視点は、「結びつける：既習の知識や経験を課題の解決に結びつけるポイント」、第三の視点は、「向き合う：一人で課題に向き合わせるポイント」、第四の視点は、「つなげる：考えを發表させるポイント」、第五の視点は、「振り返る：学習を振り返る」である。

なお、これらの五つの視点の具体的な学習指導の観点に関しては、本研究で十分に検討を加えており、以下に続いて述べる、新しい算数科授業プログラムの作成に可能な限り活用した。

(2) 授業プログラムにおけるカリキュラムの内容の位置づけ

次に、本研究で作成提示を目指す、新しい算数科授業プログラムに取り入れるカリキュラムの内容を学年の進行に沿って位置付けると、次の通りである。

① 単元について

習熟度別授業の実践で取り上げた単元は、「直方体と立方体」である。

第2学年で、箱の形を観察したり、組み立てたりして、面・辺・頂点などの構成要素に着目して特徴を調べる学習をしており、これまでの授業内容の習得率に差があると考えられ、習熟度別授業にすることが望ましいと考え選んだ。

本単元では、身の周りにあるいろいろな箱を観察し、箱を構成している面に着目して直方体と立方体に分類する。その上でそれらの頂点・辺・面などの構成要素の数について調べる活動をしていく。続いて直方体や立方体の見取図や展開図をかいたり、かいた展開図を組み立てたりしていく。そして、直方体を使って辺や面の垂直・平行関係を調べる。それらの学習活動を通して直方体や立方体について学習し、立体について理解することをねらいとしている。

立体図形の理解においては、具体物を使って観察をしたり、作業をしたりする活動を充実させることが大切だと考える。例えば、展開図の学習では、実際に立体図形にふれて展開図を作る・その展開図を切り取って立体図形を組み立てるといったことである。そのような具体物を使った活動を通して、頭の中で立体図形をイメージできるようにする。

②学習の流れ

今回、児童が授業で取り組むこととなった単元は、すでに述べたように、「直方体と立方体」であるがその学習の流れは次の図1の通りである。

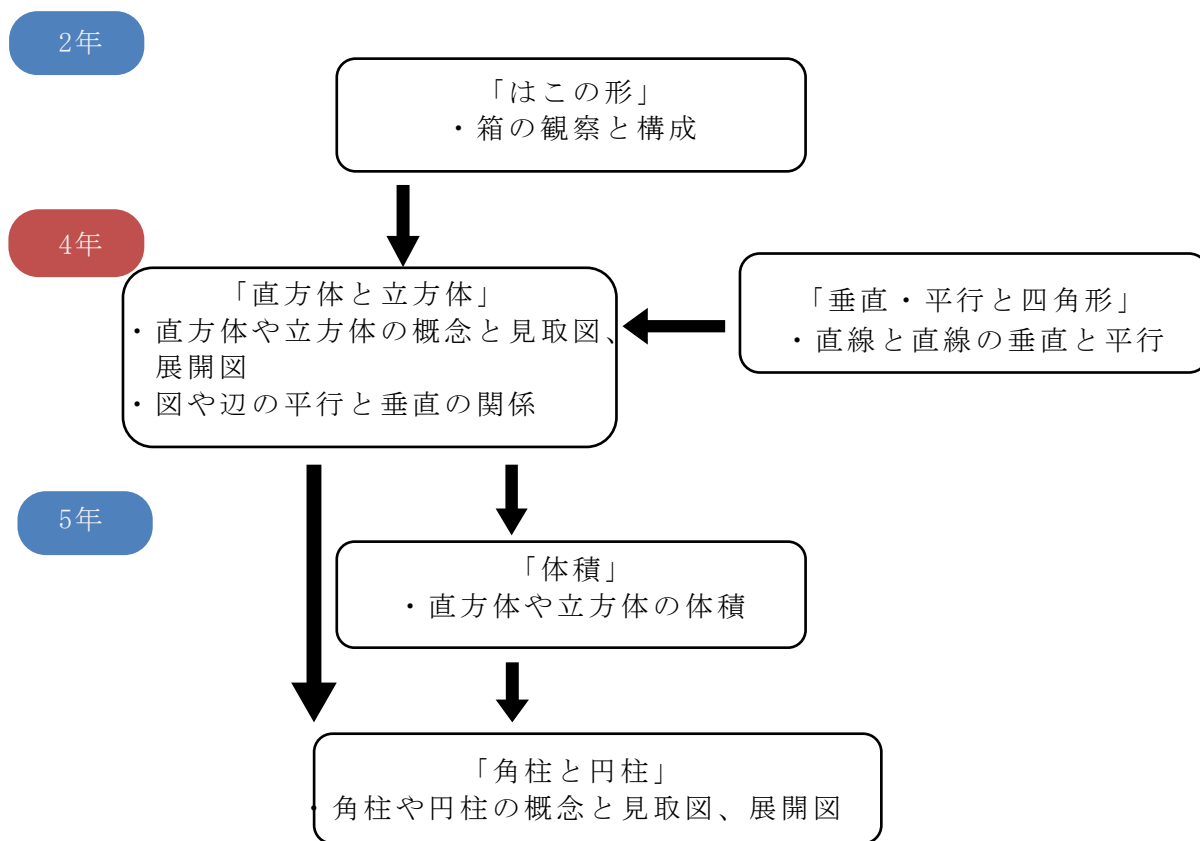


図1 学習の流れ

③単元の目標と評価の視点

次に、本単元における学習の目標と学習の成果を評価する視点は次の通りである。

a. 単元の目標

- ・ 観察を通して直方体や立方体を理解し、見取図や展開図がかけ、面や辺の垂直・平行の関係がわかる。
- ・ 平面や空間の位置関係および位置の表し方について知り、平面や空間の位置を表すことができる。

b. 評価の視点

< 関心・意欲・態度 >

直方体や立方体に関心をもち、これらの性質を進んで調べようとしたり、それらの形を身の回りから探そうとしたりしている。

< 数学的な考え方 >

直方体や立方体を点・線・面の構成要素から分析的にとらえて性質を考えたり、直線や平面の垂直・平行の位置関係をとらえたりすることができる。

< 技能 >

直方体や立方体の構成要素やそれらの位置関係をとらえ、見取図や展開図をかくことができる。また、平面上の空間の位置を表すことができる。

< 知識・理解 >

直方体や立方体の定義や性質がわかる。また、平面上や空間の位置関係および位置の表し方がわかる。

(3) 新しい算数科授業プログラム

下記に、新しい算数科授業プログラムにおける指導計画（全13時間）を示す。

第1次 直方体と立方体（6時間）

- ・箱の形の面を紙に写しとり、それぞれの面の形を調べる。
- ・面の形に着目して仲間わけをし、直方体と立方体について知る。
- ・見取図の用語と意味を理解し、直方体や立方体の見取図をかく。
- ・展開図の用語とのかき方を理解し、直方体の展開図をかく。
- ・立方体の展開図をかく。
- ・直方体や立方体の展開図から辺や頂点の対応を考える。

第2次 面や辺の平行と垂直（4時間）

- ・直方体の面と面の垂直や平行の関係を確かめる。
- ・直方体の辺と辺の垂直や平行の関係を確かめる。
- ・直方体の面と辺の垂直や平行の関係を確かめる。
- ・練習問題をして既習内容の確認をする。

第3次 位置の表し方（2時間）

- ・平面上の位置の表し方について考える。
- ・空間上の位置の表し方について考える。

第4次 たしかめ（1時間）

- ・学習内容の自己評価をする。

(4) 実験群の児童の習熟度による児童の区分け（学習内容による）

今回の実験的な授業実践では、学習内容の習熟度に応じて次の2つのコースに区分した。

「がっちりコース（基礎）」：単元の学習内容を復習したり、理解が不十分な内容を補充学習することにより、わかるまで、じっくり解いていくコース。

「たっぷりコース（発展）」：単元の学習内容が習得できたら、どんどんいろいろな問題を自分のペースで解いていくコース。

また、コース決定までには、下のようないくつかのステップを設け、最終的な決定には、可能な限り児童の主体的な判断にゆだねることにした。

「ガイダンス」：コースを分けることの目的、学習内容について等を全体に説明

↓

「自己診断テスト」：レディネステストを行い、その結果を参考に自らがコースを選択

↓

「自己選択（コース決定）」：コースを自分で決められない児童については担任、保護者と相談をすることとした。

なお、ガイダンスでは、指導する単元（内容）は同じだが、コースによって解く問題数に変化が生じることがあること、また、評価についてはコース選択によって差がないことを説明した（学校だより、学年便りで保護者にも知らせた）。

(5) コース別の指導案

児童の学習状況の実態に合わせた指導案の作成については、各コースの担当教員の意見を求め、学年会で綿密に打ち合わせた上で実施することとした。下記の指導案は、平成25年12月9日の授業に使用し、立方体の展開図の描き方について（第1次の5時間目）、児童が友だちと話し合い、交流を持ったときのものである。

表10 算数科指導案（がっちりコース）

学習活動	指導・支援の留意点	評価	形態
①前時の復習をする。 ・直方体の展開図の学習でわかったことを思い出す。（展開図のかき方・辺や頂点の対応関係）	・面の数や面の形などに着目させる。 ・パソコン（具体物）を用いて直方体の展開図を確認させる。	・直方体の展開図や組み立てた時の辺・頂点の関係を理解できる。	一斉
②本時の課題をつかむ。			
1辺が5cmの立方体の展開図をかいてみましょう。			
③課題に取り組む。 ・直方体の学習から、立方体の展開図を予想する。 ・6枚の正方形を操作して、配布した方眼紙に展開図をかく。 ・正しい展開図がかけているか、組み立てて確かめる。 ・一つ目ができたら、他の展開図を考える。（友だちと一緒に考えてもよい。）	・面の形が正方形で、数が6つであることを確認する。 ・かけない児童には、立方体の箱を渡し、展開図をかかせる。 ・6個の正方形を操作すれば、展開図がかけることに気づかせる。	・見通しを持って学習できる。 ・立方体の展開図がかける。 ・複数の答えを考える。	個人ペア
④展開図を発表する。 ・考えた展開図を黒板で発表する。 ・発表した展開図が立方体の展開図になっているか確認する。	・考えた展開図を発表させる。	・自分の考えた展開図を発表することができる。 ・自分の考えと比較しながら、発表を聞くことができる。 ・立方体の展開図がたくさんあることを理解できる。	一斉
⑤立方体の展開図がいろいろあることに気づく。	・友だちの説明をしっかりと聞くことができるようにさせる。 ・友だちの考えについて、そのよさを理解し、考えが広がることに気づかせる。		
⑥本時の学習をふりかえる。 ・振り返りカードを書く。	・本時の学習でわかったことや気づいたことなどを書かせる。		個人

表11 算数科指導案（たっぷりコース）

学習活動	指導・支援の留意点	評価	形態
①前時の復習をする。 ・立方体の展開図について学習した内容を復習する。（展開図の意味・かき方など）	・パソコン（具体物）を用いて立方体の展開図を確認する。 ・回したり裏返したりして重なるものは、同じ展開図になることをおさえる。	・立方体の展開図について理解できる。	一斉
②本時の課題をつかむ。			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">立方体のいろいろな展開図をかこう。</div>			
③課題に取り組む。 ・面の数や面の形を考える。 ・展開図が何通りもありそうなことを予想する。 ・自分で考えて展開図をかいてみる。 ・他の展開図がないかを考え、色々な展開図をかく。 ④意見の交流をする。 ・考えた展開図を黒板で発表する。 ・発表した展開図が立方体の展開図になっているか確認する。 ・立方体の展開図が11種類あることを確認する。	・立方体を見せ、面の数や面の形を確認させる。 ・方眼紙を配布する。 ・展開図をかくヒントとして、立方体の模型などを用意する。 ・友だちと交流して確認してもよいことを伝える。 ・発表の中で展開図にならないものや同じ展開図があれば、考えて確認させる。 ・パソコンを使って、展開図から立方体になる様子を確認する。	・立方体の展開図の面について理解できる。 ・立方体の展開図をかくことができる。 ・いろいろな展開図をつくろうとしている。 ・自分の考えた展開図を発表することができる。 ・立方体の展開図になっているかどうかを確認することができる。	個人 ペア 一斉
⑤本時の学習をふりかえる。 ・振り返りカードを書く。	・本時の学習でわかったことや気づいたことなどを書かせる。		個人

V 研究3 算数科授業プログラムの実践的実験とその効果

1 目的

本研究では、I 小学校の教師全体の協力を得て、筆者が、算数自尊感情及び全体的な自尊感情の高揚を考慮して、独自に創り上げた算数科授業プログラムを使用し、算数科授業について、実践的実験を実施し、準実験・統制群法を用い、本プログラムの実践的効果を検証する。

算数科授業プログラムの実施に際しての実験仮説は、次の通りである。

- ①算数科授業プログラムを実施すると、児童の算数自尊感情が高まるであろう。
- ②児童の算数自尊感情が高まると、全体的な自尊感情も高まるであろう。

2 方法

(1) 被実験児童（以下、被験児童とする）と実験実施時期

本実験では、大阪府内の2校の公立学校、第4学年に在籍する児童を被験児童とした。被験児童の選定にあたっては、算数科の授業で習熟に差が出始める中学年であること、また、自尊感情尺度の内容を理解できる学年であることを考慮した。

なお、本研究では、目的で述べたように、実践的実験の方法をとるため、実験群と統制群を設ける。

1) 実験群（算数科授業プログラム実施群）

大阪府内のI小学校に在籍する4年生（男子61人、女子44人、計105人）である。

2) 統制群（算数科授業プログラム非実施群）

大阪府内のH小学校に在籍する4年生（男子49人、女子52人、計101人）とした。

また、実験を実施する時期については、I 小学校で算数科授業プログラムの実施を、平成25年10月下旬～平成25年12月初旬まで行うこととした。

(2) 実践的実験のスケジュール

算数自尊感情及びRosenbergによる全体的な自尊感情の測定を以下のようなスケジュールで行った。

実験群においては、

- ①10月中旬に、算数自尊感情の測定と全体的な自尊感情の測定をする（事前検査）。
- ②11月中旬に、算数自尊感情の測定をする（中間検査）。

③12月中旬に、算数自尊感情の測定と全体的な自尊感情の測定をする（事後検査）。
統制群では、

①10月中旬に、算数自尊感情の測定と全体的な自尊感情の測定をする（事前検査）。

②12月中旬に、算数自尊感情の測定と全体的な自尊感情の測定をする（事後検査）。
をする。

この結果、統制群の場合は、自尊感情の測定は2回の時期に渡り行ったことになる。

また、実験群の場合、算数科学力の測定については、上記の自尊感情測定の事前検査の時期にレディネステストを、事後検査の時期に単元評価テストを実施する。

(3) 実験材料

1) 測定尺度

本研究3で、使用した自尊感情を測定する尺度は、次の2つである。

①算数自尊感情尺度

算数自尊感情を測定するには、研究1で新しく開発した小学校中・高学年用の算数自尊感情尺度を使用する。

研究1で、既に述べたように、本尺度は、信頼性、妥当性を必要十分に備えており、算数科の授業における特殊自尊感情を測定するのに適切な尺度である。

②全体的な自尊感情を測定する尺度

本研究3では、算数自尊感情が高まれば全体的な自尊感情も高まることを検証することも研究目的の一つとするため、既に述べた研究1-2で述べた、Rosenbergの自尊感情尺度を使い、全体的な自尊感情を測定する。

上に述べた、算数自尊感情尺度、Rosenbergの自尊感情尺度は、共に各質問項目ごとに対して、4件法で、「あてはまらない（1点）」、「どちらかというにあてはまらない（2点）」、「どちらかというにあてはまる（3点）」、「あてはまる（4点）」のいずれかの選択肢に○印をつけて回答を求めた。

従って、算数自尊感情尺度（19項目）の得点範囲は、19～76点、Rosenbergの自尊感情尺度（10項目）の得点範囲は10～40点として測定する。

(4) 手続き

1) 測定尺度

算数自尊感情と全体的な自尊感情についての測定の回数と時期は、前述した通りである。なお、被験児童に回答を求める際には、各児童が、回答できるような早

さで、担任が各項目を順次読み上げ一斉に行った。

各項目には、「あてはまらない（1点）」、「どちらかというにあてはまらない（2点）」、「どちらかというにあてはまる（3点）」、「あてはまる（4点）」の4件法で、筆答での回答を求めた。

なお、尺度構成に使用するデータは、全ての項目に回答した被調査児童のものとした。この処理により、実験群は、115名中91%の回答率で105名、統制群では、115名中88%の回答率で101名の被調査児童の回答を使用した。両群とも、高い回答率を得られたことから、使用データに信憑性があると考えられる。

2) 算数科授業プログラムの実践的実験

研究2で作成した算数科授業プログラムの実践については、実験群では、同授業プログラムを使った授業を、平成25年10月から12月にかけての13時間、担任と少人数指導担当の教師で行った。統制群では、算数科授業プログラムを使わない、普段通りの授業を、実験群の場合と同じ授業期間で行った。

従って、統制群の場合は、実験群のように少なくとも算数自尊感情と全体的な自尊感情の高揚を考慮した授業を学習していないことになる。

3 結果

(1) 授業プログラム実施前の実験群と統制群の算数自尊感情と全体的な自尊感情に関する基礎統計量の比較

表12に、実験群と統制群の両群の授業プログラム実施前の時期における算数自尊感情と全体的な自尊感情の平均値と標準偏差を示した。

さらに、両群間で、平均値の大小を比較するため、算数自尊感情と全体的な自尊感情の総得点及び、各項目ごとの得点に関して、平均値の差についてt検定により検討した。

表12 算数自尊感情における平均値とS D及び実験群と統制群の比較 (t検定の結果)

算数自尊感情の項目	群別	実験群 (I 小学校)		統制群 (H 小学校)		t 値
	基礎統計量	平均値	S D	平均値	S D	
1 算数の授業は楽しみだ		2.82	1.08	2.97	0.93	-1.08
2 しっかり話を聞こうと思う		3.57	0.63	3.40	0.72	1.77
3 教科書読むのは楽しい		2.97	0.87	2.70	1.02	2.02 *
4 わからないときは先生に相談できる		2.66	1.11	2.75	0.97	-0.66
5 どんな問題をするか楽しみだ		3.10	0.96	2.99	1.00	0.77
6 公式があると解きやすい		3.23	0.89	2.95	0.97	2.14 *
7 授業で友だちと意見交流できるとわかりやすい		3.21	0.85	3.03	0.91	1.46
8 一人で問題が解ける		3.19	0.93	2.79	1.03	2.94 **
9 がんばったことを先生はほめてくれる		3.05	0.86	2.63	0.99	3.21 **
10 友だちの意見を聞くとわかる		3.26	0.91	2.45	1.02	5.99 **
11 いろいろな問題を解くことができる		2.86	0.95	2.55	0.96	2.26 *
12 難しい問題が解ける		2.50	1.07	2.38	1.01	0.89
13 授業で発表ができる		2.71	1.06	2.78	0.92	-0.51
14 計算問題はすきである		2.93	1.04	2.97	1.02	-0.26
15 自分の意見を説明できる		2.50	1.03	2.18	0.96	2.32 *
16 算数の成績に満足している		2.74	1.10	2.97	1.03	-1.56
17 わかりやすい教え方である		3.04	0.89	3.34	0.72	-2.66 *
18 算数の授業はよくわかる		3.10	1.02	3.14	0.84	-0.26
19 授業では勉強がわかりやすい工夫がしてある		2.91	0.94	3.06	0.81	-1.26
合計		56.34	10.75	54.04	10.63	1.54

* P<.05, ** P<.01

表13 全体的な自尊感情の平均値とS D及び実験群と統制群の比較 (t検定の結果)

全体的な自尊感情の項目	群別	実験群 (I 小学校)		統制群 (H 小学校)		t 値
	基礎統計量	平均値	S D	平均値	S D	
1 自分に満足している		3.02	0.78	3.50	0.81	-4.38 **
2 自分がだめな人間だと思わない		2.87	0.89	2.34	0.72	4.68 **
3 自分にはよいところがある		3.35	0.81	2.84	0.85	4.38 **
4 他の人とおなじくらいうまくいろいろなことができる		2.90	0.85	2.48	0.88	3.57 **
5 得意だと思ふことがある		3.70	0.69	3.37	0.78	3.26 **
6 人の役に立っていると感ずることがある		3.04	0.84	2.65	0.89	3.19 **
7 他の人とおなじくらい価値のある人間だと思ふ		2.79	0.84	3.09	0.99	-2.36 *
8 もう少し自分に自信が持てたらいいと思ふ		3.39	0.89	3.05	0.91	2.70 **
9 失敗することが少ない		2.31	0.98	2.18	0.82	1.01
10 前向きに考えるようにしている		3.29	0.72	3.27	0.79	0.17
合計		30.65	4.92	28.77	3.92	3.03 **

* P<.05, ** P<.01

①算数自尊感情について

算数自尊感情の全体においては、両群に有意差はなかった。しかし、各項目においては、

「8 一人で問題が解ける」 ($t(204) = 2.94, p < .01$)、「9 がんばったことを先生はほめてくれる」 ($t(204) = 3.21, p < .01$)、「10 友だちの意見をきくとわかる」 ($t(204) = 5.99, p < .01$)、「3 教科書を読むのは楽しい」 ($t(204) = 2.02, p < .05$)、「6 公式があると解きやすい」 ($t(204) = 2.14, p < .05$)、「11 いろいろな問題を解くことができる」 ($t(204) = 2.26, p < .05$)、「15 自分の意見を説明できる」 ($t(204) = 2.32, p < .05$)の7項目において、実験群のほうが有意に高い算数自尊感情を示していた。

しかし、「17 分かりやすい教え方である」 ($t(204) = -2.66, p < .05$)項目においてのみ、実験群は、統制群と比べ、有意に低い値であった。

②全体的な自尊感情について

全体的な自尊感情においては、得点に有意差はあった。 ($t(204) = 3.03, p < .01$)

各項目別に検討すると、「2 自分がだめな人間だと思わない」 ($t(204) = 4.68, p < .01$)、「3 自分にはよいところがある」 ($t(204) = 4.38, p < .01$)、「4 他のおなじくというまくいろいろなことができる」 ($t(204) = 3.57, p < .01$)、「5 得意だと思ふことがある」 ($t(204) = 3.26, p < .01$)、「6 人の役に立っていると感じることがある」 ($t(204) = 3.19, p < .01$)、「8 もう少し自分に自信が持てたらいいなと思う」 ($t(204) = 2.70, p < .01$)、の6項目において実験群のほうが得点が有意に高い値であった。

「1 自分に満足している」 ($t(204) = -4.38, p < .01$)、「7 他のおなじくらい価値のある人間だと思う」 ($t(204) = -2.36, p < .05$)においては、実験群の得点が有意に低い値であった。

(2) 算数科授業プログラムの実施が児童の算数自尊感情に与える効果

算数科授業プログラム実施による児童の算数自尊感情と全体的な自尊感情の変化を捉えるため、実験校の時期の差と統制群の時期の差を検討した。

①実験群について

算数自尊感情の測定は、10月、11月、12月の3回にわたって行った。

そこで、時期による算数科自尊感情の変化を調べるために、対応のある1要因の分散分析を行った。その結果、算数科自尊感情の得点に時期の差が認められた。(F [2, 208] = 4.22、 $p < .05$)。

多重比較(Bonferroni法)を行った結果、プログラム実施後、各時期の測定値の大小は、11月の時点では10月との平均値に有意差はなかったものの、12月には、平均値に有意差が認められた(10月<12月)。また、11月と12月との間には得点に有意差は認められなかった。

一方、算数自尊感情尺度の各項目別に得点の時期の差を検討してみると、「7 授業で友だちと意見交流ができるとわかりやすい」には時期の差が認められ(F [2, 208] = 10.20、 $p < .05$)、多重比較によれば、10月<12月、11月<12月となり12月が他の10月、11月よりも大きい得点となっていた。

ついで、「9 がんばったことを先生はほめてくれる」の場合は(F [2, 208] = 6.66、 $p < .05$)、多重比較の結果は、10月<12月、11月<12月、また、「10 友だちの意見を聞くとわかる」では、(F [2, 208] = 5.03、 $p < .05$)、多重比較の結果は、10月<12月、「17 分かりやすい教え方である」については、(F [2, 208] [= 3.64、 $p < .05$)、多重比較の結果、10月<12月、「19、授業では勉強が分かりやすい工夫がしてある」の場合は(F [2, 208] = 4.77、 $p < .05$)、多重比較の結果は、10月<12月であった。

以上、算数科自尊感情の測定では、19項目中、5つの項目に時期による得点の差が認められた。

表14 実験群における算数自尊感情の項目別にみた得点の時期に伴う変化

算数自尊感情の項目	10月		11月		12月		F値 [2, 208]	多重比較
	平均値	S D	平均値	S D	平均値	S D		
1 算数の授業は楽しみだ	2.82	1.08	2.84	1.07	3.03	0.99	1.73	
2 しっかり話を聞こうと思う	3.57	0.63	3.56	0.62	3.58	0.63	0.03	
3 教科書読むのは楽しい	2.97	0.87	3.00	0.96	2.97	0.98	0.05	
4 わからないときは先生に相談できる	2.66	1.11	2.86	1.07	2.84	1.03	1.51	
5 どんな問題をするか楽しみだ	3.10	0.96	3.10	0.94	3.20	0.90	0.50	
6 公式があると解きやすい	3.23	0.89	3.38	0.77	3.34	0.84	1.11	
7 授業で友だちと意見交流できるとわかりやすい	3.21	0.85	3.43	0.74	3.66	0.63	10.20 *	10月<12月 11月<12月
8 一人で問題が解ける	3.19	0.93	3.20	0.88	3.40	0.80	2.41	
9 がんばったことを先生はほめてくれる	3.05	0.86	2.93	1.04	3.34	0.85	6.66 *	10月<12月 11月<12月
10 友だちの意見を聞くとわかる	3.26	0.91	3.45	0.82	3.59	0.65	5.03 *	10月<12月
11 いろいろな問題を解くことができる	2.86	0.95	2.96	1.00	3.10	0.86	2.14	
12 難しい問題が解ける	2.50	1.07	2.59	1.14	2.61	1.10	0.36	
13 授業で発表ができる	2.71	1.06	2.90	0.95	3.00	0.98	3.06	
14 計算問題は好きである	2.93	1.04	3.05	0.99	2.96	1.13	4.11	
15 自分の意見を説明できる	2.50	1.03	2.69	0.97	2.83	0.99	3.43	
16 算数の成績に満足している	2.74	1.10	2.73	1.14	2.79	1.14	0.13	
17 わかりやすい教え方である	3.04	0.89	3.15	0.84	3.31	0.82	3.64 *	10月<12月
18 算数の授業はよくわかる	3.10	1.02	3.15	0.95	3.21	0.90	0.50	
19 授業では勉強がわかりやすい工夫がある	2.91	0.94	3.10	0.88	3.26	0.87	4.77 *	10月<12月
総得点	56.34	10.75	58.09	11.30	60.00	10.16	4.22 *	10月<12月

注：表14に示した結果は、数値の読み取りやすさを図るため図2に柱状グラフで表した。

* P<.05, ** P<.01

以下の表・図にも同様に処理をした。

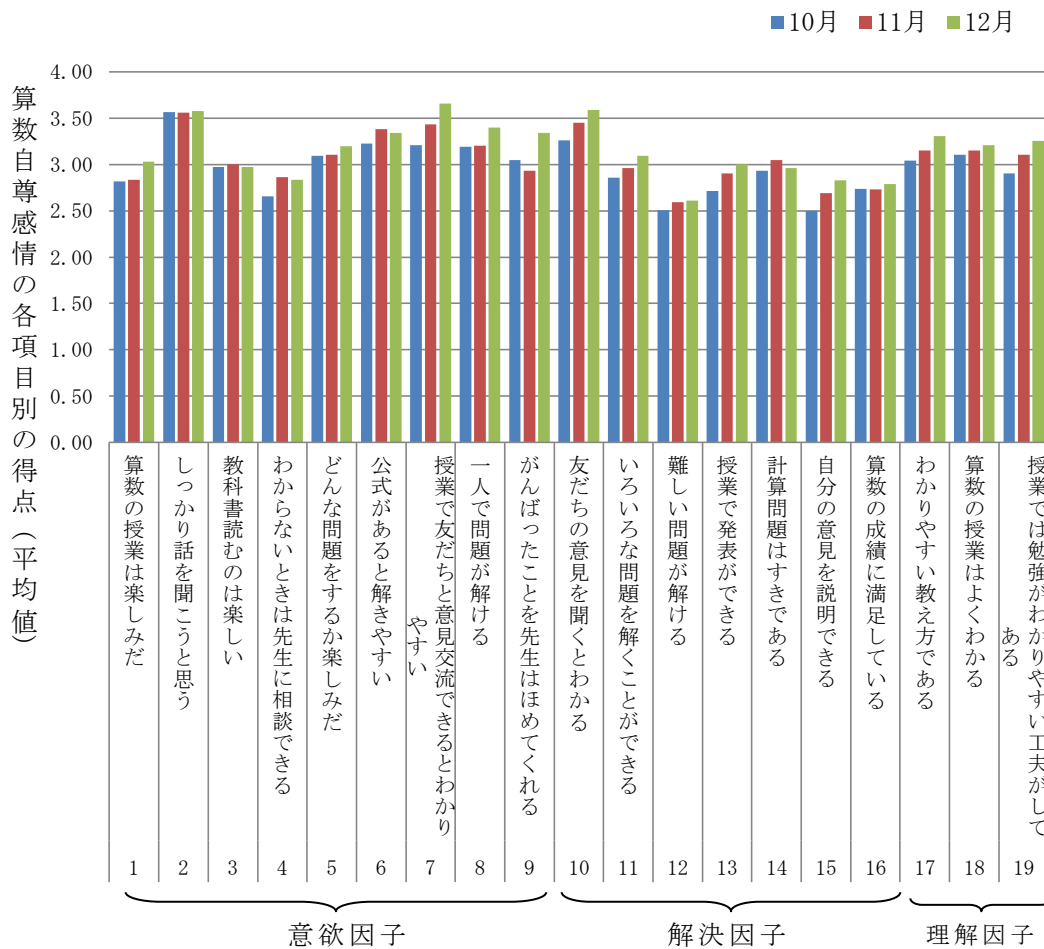


図2 実験群における算数自尊心の項目別にみた得点の時期に伴う変化

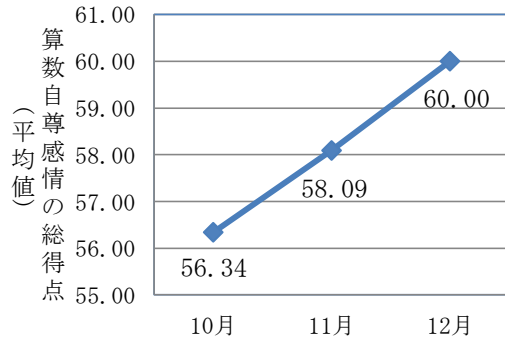


図3 実験群における算数自尊感情の総得点の時期に伴う変化

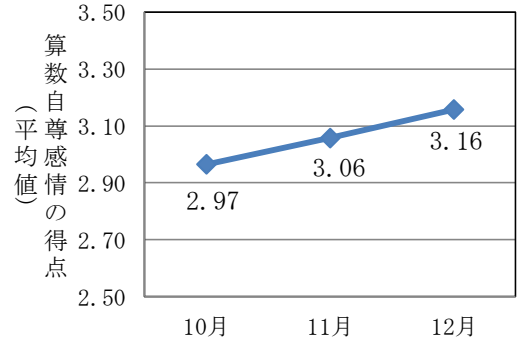


図4 実験群における算数自尊感情の平均値の時期に伴う変化

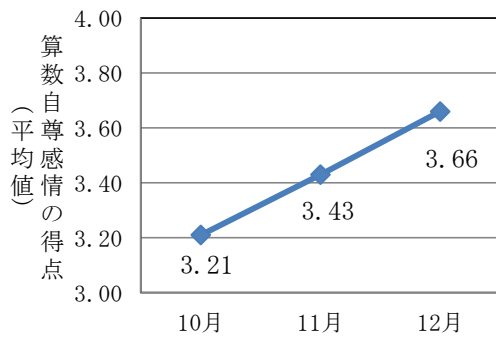


図5 実験群における算数自尊感情の項目「7 授業で友達と意見を交流できるとわかりやすい」の時期に伴う変化

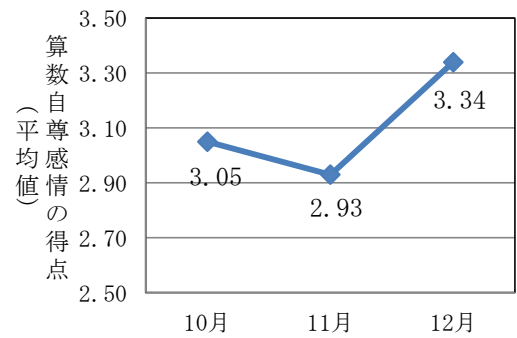


図6 実験群における算数自尊感情の項目「9 がんばったことを先生はほめてくれる」の時期に伴う変化

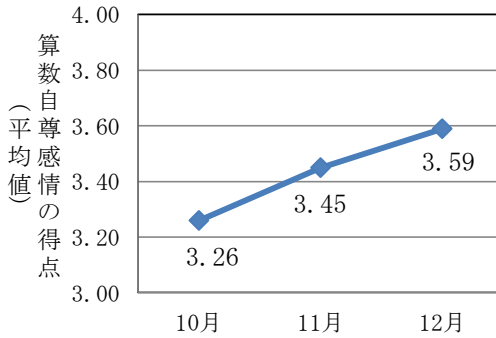


図7 実験群における算数自尊感情の項目「10 友だちの意見を聞くとわかる」の時期に伴う変化

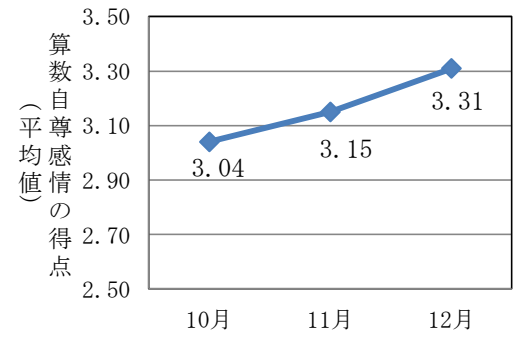


図8 実験群における算数自尊感情の項目「17 わかりやすい教え方である」の時期に伴う変化

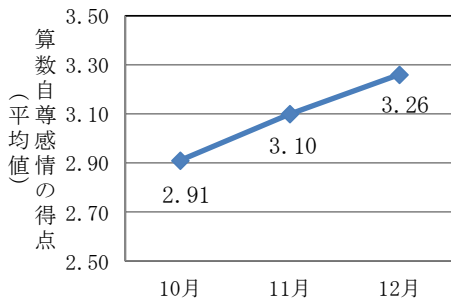


図9 実験群における算数自尊感情の項目「19 わかりやすい工夫がしてある」の時期に伴う変化

②統制群について

表15 統制群における算数自尊感情の項目別にみた得点の時期に伴う変化

算数自尊感情の項目	時期 記述統計量	10月		12月		t 値
		平均値	S D	平均値	S D	
1 算数の授業は楽しみだ		2.97	0.93	2.60	1.04	2.70 *
2 しっかり話を聞こうと思う		3.40	0.72	3.55	0.61	-1.63
3 教科書読むのは楽しい		2.70	1.02	2.78	1.00	-0.52
4 わからないときは先生に相談できる		2.75	0.97	2.94	0.96	-1.41
5 どんな問題をするか楽しみだ		2.99	1.00	3.05	0.98	-0.41
6 公式があると解きやすい		2.95	0.97	3.40	0.72	-3.85 **
7 授業で友だちと意見交流できるとわかりやすい		3.03	0.91	3.18	0.77	-1.30
8 一人で問題が解ける		2.79	1.03	2.84	0.85	-0.40
9 がんばったことを先生はほめてくれる		2.63	0.99	3.22	0.78	-4.53 **
10 友だちの意見を聞くとわかる		2.45	1.02	3.15	0.77	-5.30 **
11 いろいろな問題を解くことができる		2.55	0.96	2.58	0.94	-0.24
12 難しい問題が解ける		2.38	1.01	2.05	0.94	2.41 *
13 授業で発表ができる		2.78	0.92	2.65	1.08	0.95
14 計算問題は好きである		2.97	1.02	2.88	1.06	0.66
15 自分の意見を説明できる		2.18	0.96	2.38	0.97	-1.47
16 算数の成績に満足している		2.97	1.03	2.43	1.00	4.18 **
17 わかりやすい教え方である		3.34	0.72	3.37	0.69	-0.27
18 算数の授業はよくわかる		3.14	0.84	3.11	0.79	0.28
19 授業では勉強がわかりやすい工夫がある		3.06	0.81	3.05	0.86	0.10
総得点		54.04	10.63	55.21	7.93	-0.89

* P<.05, ** P<.01

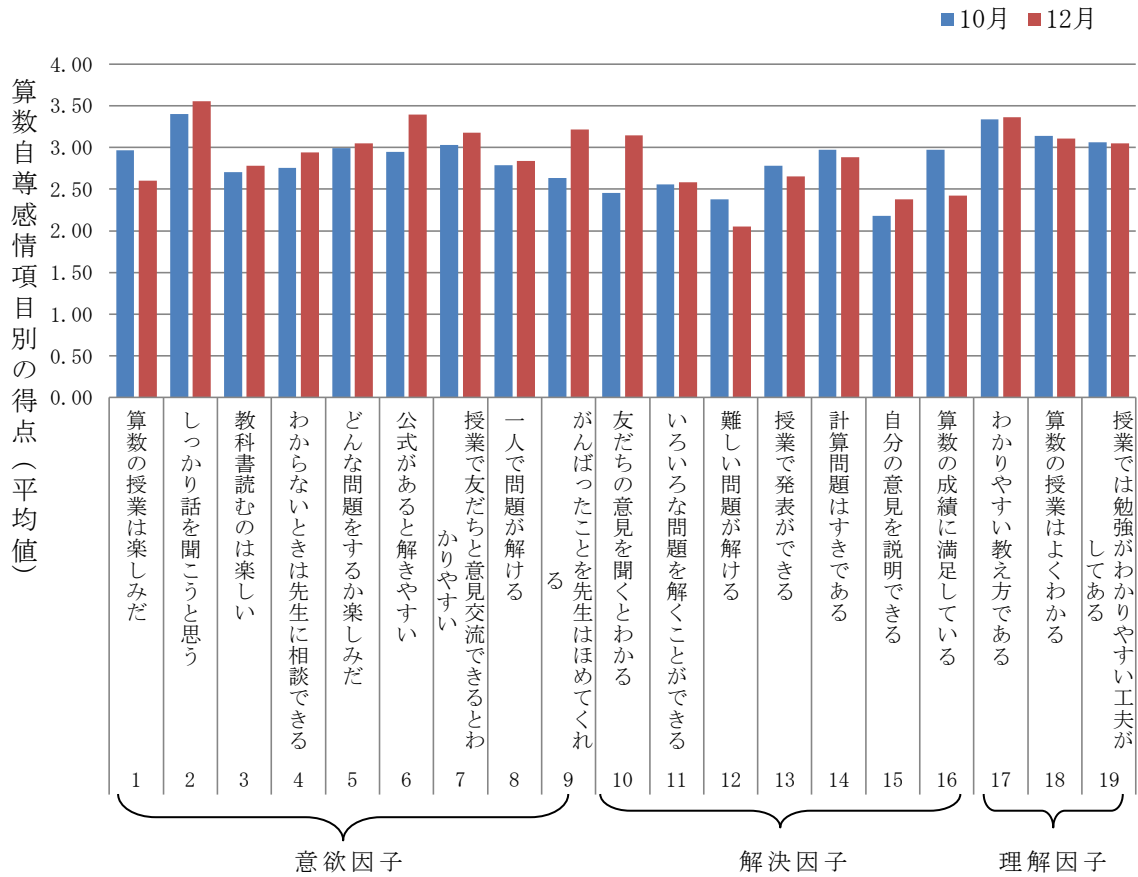


図10 統制群における算数自尊感情の項目別にみた得点の時期に伴う変化

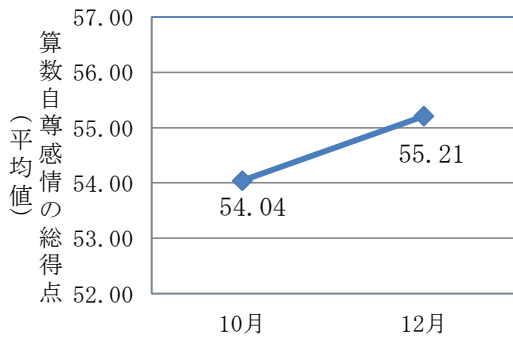


図11 統制群における算数自尊感情の総得点の時期に伴う変化

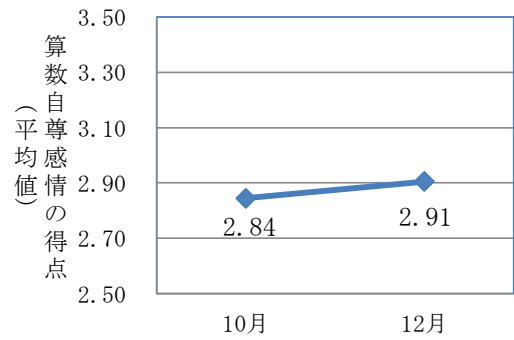


図12 統制群における算数自尊感情の平均値の時期に伴う変化

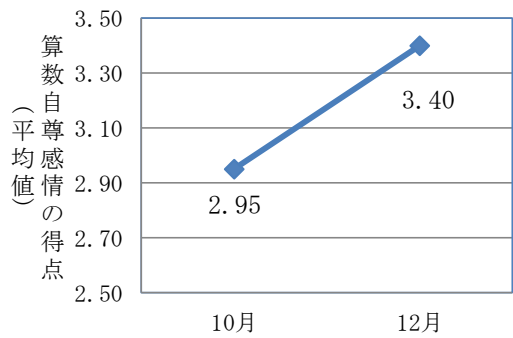


図13 統制群における算数自尊感情の項目「6 公式があると解きやすい」の得点の時期に伴う変化

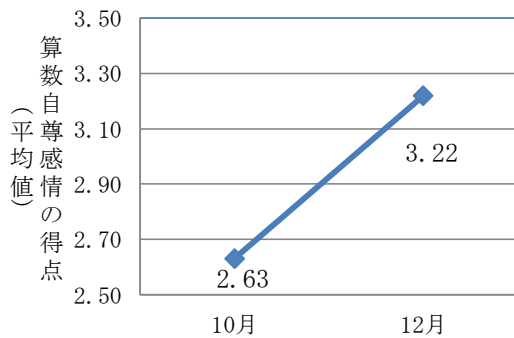


図14 統制群における算数自尊感情の項目「9 がんばったことを先生はほめてくれる」の得点の時期に伴う変化

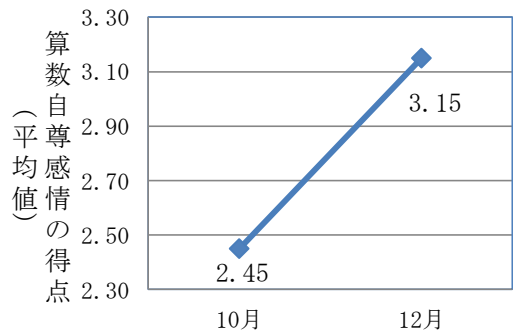


図15 統制群における算数自尊感情の項目「10 友だちの意見を聞くとわかる」の得点の時期に伴う変化

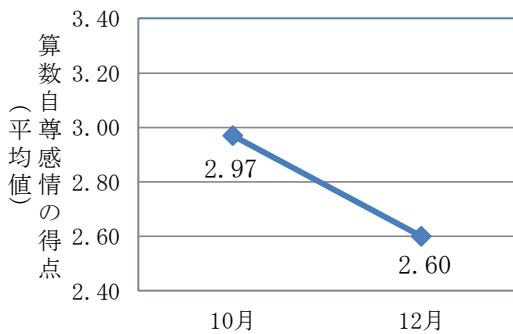


図16 統制群における算数自尊感情の項目「1 算数の授業は楽しみだ」の得点の時期に伴う変化

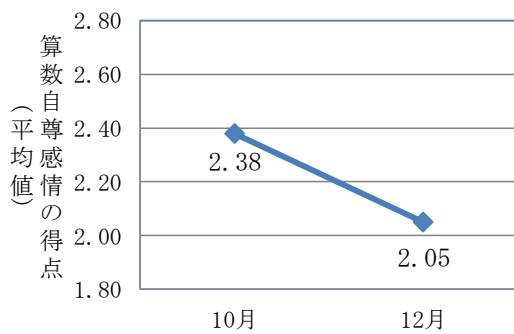


図17 統制群における算数自尊感情の項目「12 難しい問題が解ける」の得点の時期に伴う変化

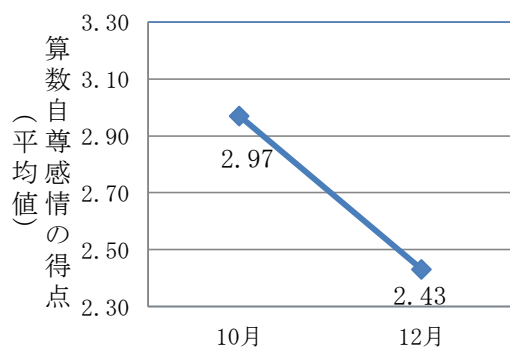


図18 統制群における算数自尊感情の項目「16 算数の成績に満足している」の得点の時期に伴う変化

算数自尊感情の測定は、10月と12月の2回行った。

対応のあるt検定を行った結果、算数自尊感情全体では、有意差はなかった。

各項目においては、「6 公式があると解きやすい」($t(100) = 3.85$, $p < .01$)、「9 がんばったことを先生はほめてくれる」($t(100) = 4.53$, $p < .01$)、「10 友だちの意見をきくとわかる」($t(100) = 5.30$, $p < .01$)の3項目で平均値は有意に高まっていることが示された。

また、「1 算数の授業は楽しみだ」($t(100) = 2.70$, $p < .05$)、「12 難しい問題が解ける」($t(100) = 2.41$, $p < .05$)、「16 算数の成績に満足している」($t(100) = 4.18$, $p < .01$)の3項目では平均値は有意に低下していることがわかった。

(3) 算数科授業プログラムの実施が児童の全体的な自尊感情に与える効果

① 実験群について

全体的な自尊感情の測定は、10月と12月の2回行った。

対応のあるt検定を行った結果、自尊感情全体では、有意差はなかった。項目では、「8 もう少し自分に自信が持てたらいいなと思う」($t(104) = -2.63$, $p < .01$)にのみ有意差があった。

表16 全体的な自尊感情の項目別にみた得点の時期に伴う変化

全体的な自尊感情の項目	時期		12月		t 値
	10月	基礎統計量	12月	基礎統計量	
	平均値	S D	平均値	S D	
1 自分に満足している	3.02	0.78	3.13	0.86	-1.00
2 自分がだめな人間だと思わない	2.87	0.89	3.06	0.95	-1.55
3 自分にはよいところがある	3.35	0.81	3.37	0.76	-0.23
4 他の人とおなじくらいうまくいろいろなことができる	2.90	0.85	2.75	1.03	1.35
5 得意だと思ふことがある	3.70	0.69	3.70	0.67	0.07
6 人の役に立っていると感ずることがある	3.04	0.84	3.08	0.94	-0.32
7 他の人とおなじくらい価値のある人間だと思ふ	2.79	0.84	2.82	1.01	-0.27
8 もう少し自分に自信が持てたらいいなと思ふ	3.39	0.89	3.03	1.18	2.63 *
9 失敗することが少ない	2.31	0.98	2.29	1.05	0.16
10 前向きに考えるようにしている	3.29	0.72	3.25	0.83	0.35
総得点	30.65	4.92	30.46	5.43	0.30

* P<.05, ** P<.01

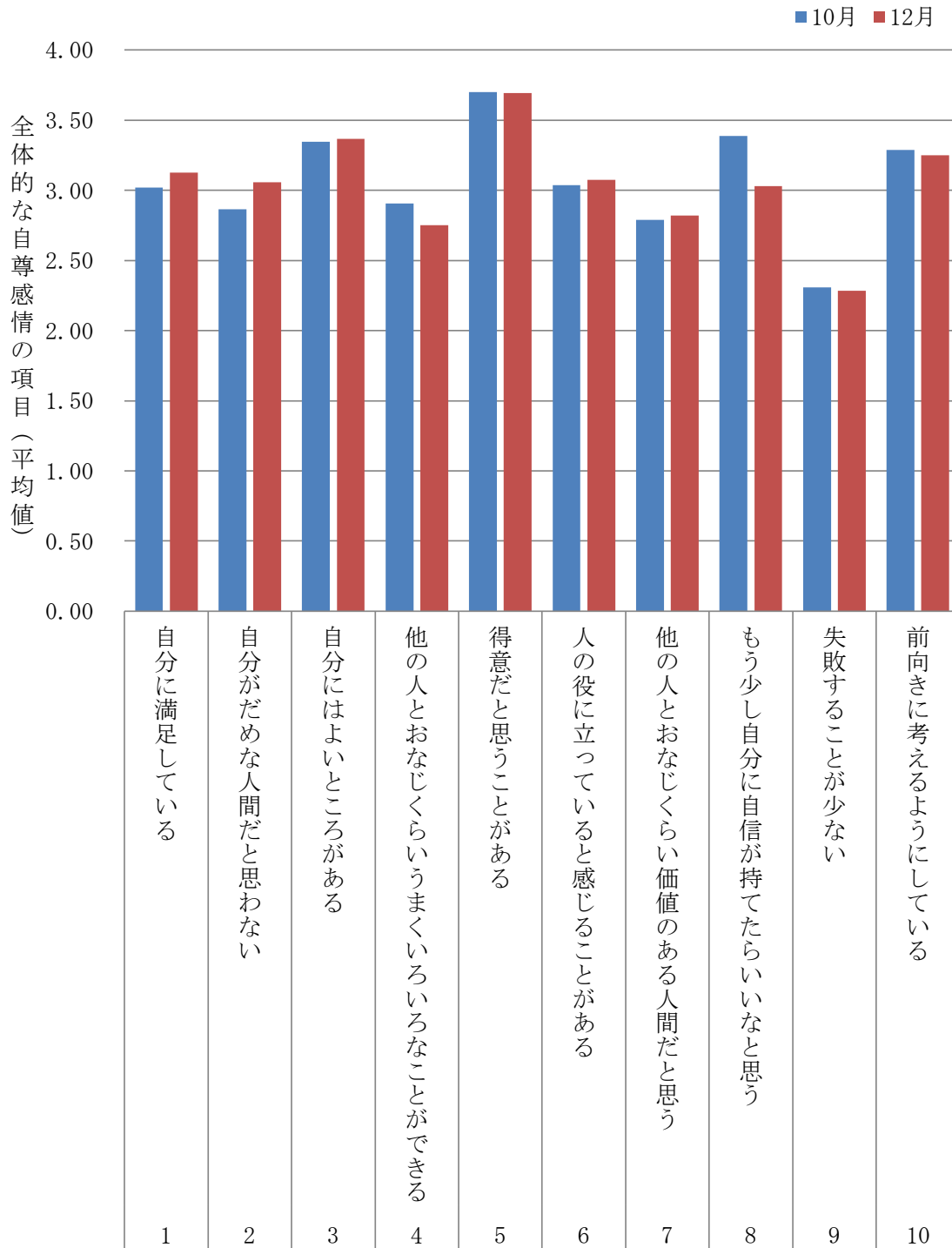


図19 実験群における全体的な自尊感情の項目別にみた得点の時期に伴う変化

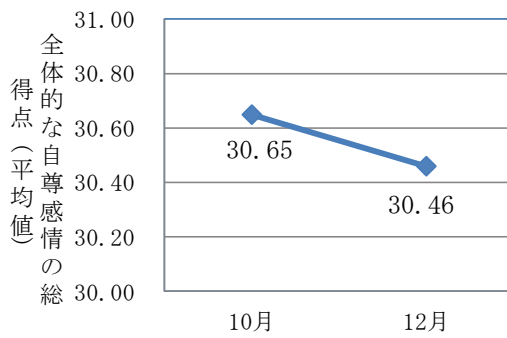


図20 実験群における全体的な自尊感情の総得点の時期に伴う変化

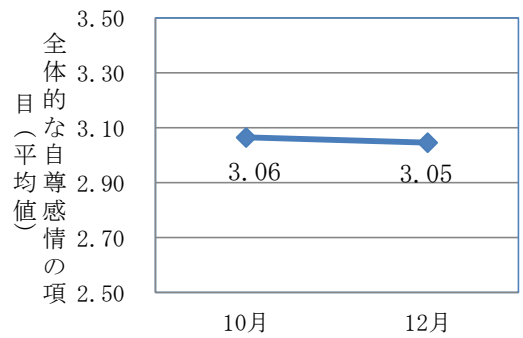


図21 実験群における全体的な自尊感情の平均値の時期に伴う変化

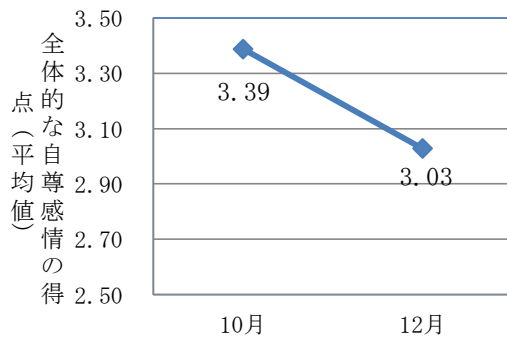


図22 実験群における全体的な自尊感情の項目「8 もう少し自分に自信が持てたらいいなと思う」における得点の変化

②統制群について

全体的な自尊感情尺度の測定は、10月と12月の2回行った。対応のあるt検定を行った結果、全体的な自尊感情の全体に有意差はなかった。

各項目においては、「2 自分がだめな人間だと思わない」 ($t(100) = 2.49$, $p < .05$)、「3 自分にはよいところがある」 ($t(100) = 3.20$, $p < .01$)、「5 得意だと思ふことがある」 ($t(100) = 3.18$, $p < .01$)、「6 人の役に立っていると感じることもある」 ($t(100) = 2.75$, $p < .01$)、「8 もう少し自分に自信が持てたらいいなと思う」 ($t(100) = 3.70$, $p < .01$)の5項目で、平均値は有意に高まった。

「1 自分に満足している」 ($t(100) = -6.47$, $p < .01$)、「7 他の人と同じくらい価値のある人間だと思う」 ($t(100) = -3.59$, $p < .01$)「10 前向きに考えるようにしている」 ($t(100) = -2.62$, $p < .05$)の3項目で有意に低下した。

表17 全体的な自尊感情の項目別にみた得点の時期に伴う変化

全体的な自尊感情の項目	時期	10月		12月		t 値
	基礎統計量	平均値	S D	平均値	S D	
1 自分に満足している		3.50	0.81	2.74	0.88	6.47 **
2 自分がだめな人間だと思わない		2.34	0.72	2.64	0.83	-2.49 *
3 自分にはよいところがある		2.84	0.85	3.20	0.75	-3.20 **
4 他の人とおなじくらいうまくいろいろなことができる		2.48	0.88	2.53	0.88	-0.45
5 得意だと思うことがある		3.37	0.78	3.69	0.63	-3.18 **
6 人の役に立っていると感じることもある		2.65	0.89	2.98	0.75	-2.75 **
7 他の人とおなじくらい価値のある人間だと思う		3.09	0.99	2.60	0.88	3.59 **
8 もう少し自分に自信が持てたらいいなと思う		3.05	0.91	3.51	0.78	-3.70 **
9 失敗することが少ない		2.18	0.82	1.96	0.93	1.82
10 前向きに考えるようにしている		3.27	0.79	2.98	0.76	2.62 *
総得点		28.77	3.92	28.84	4.18	-0.13

* P<.05, ** P<.01

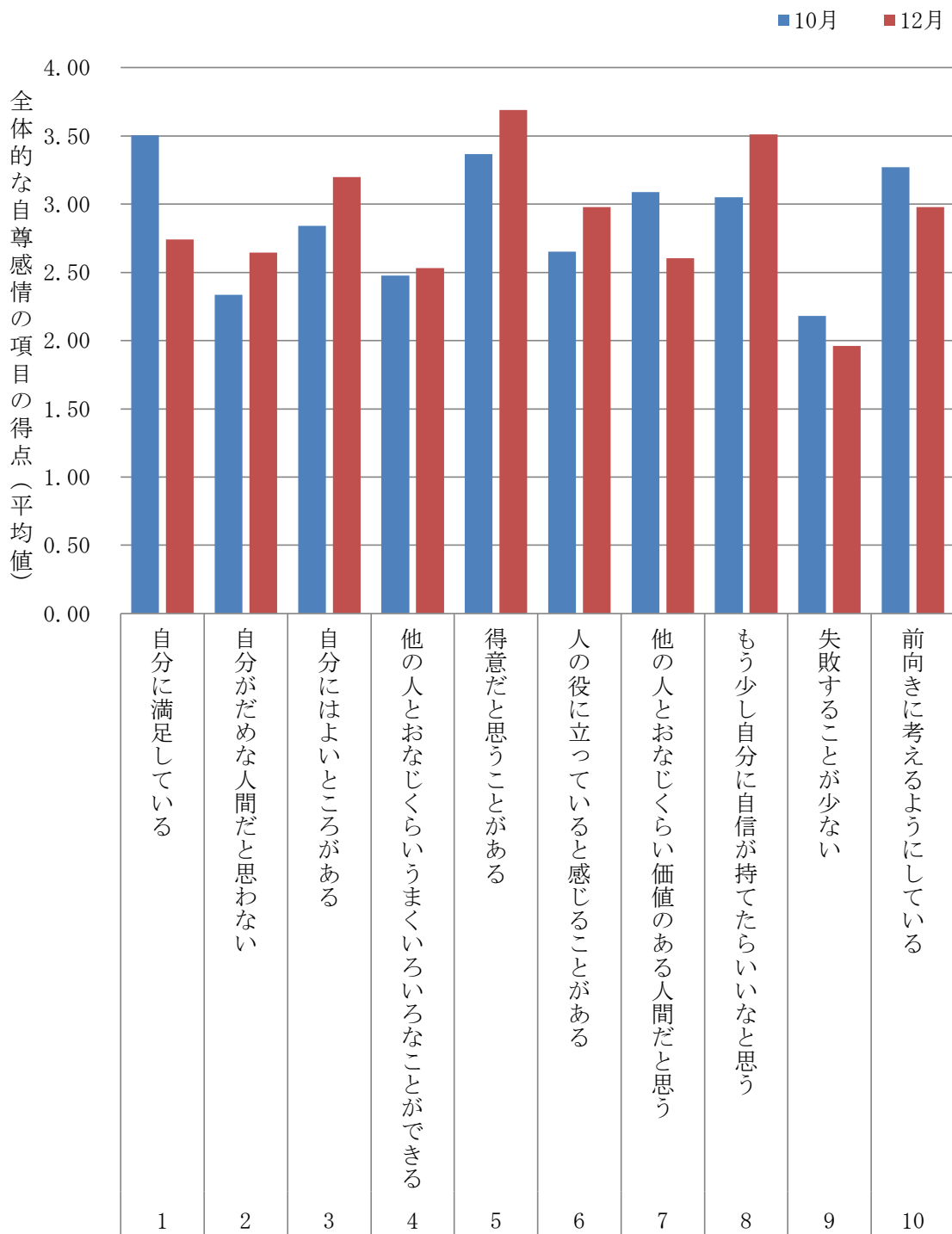


図23 統制群における全体的な自尊感情の項目別にみた得点の時期に伴う変化

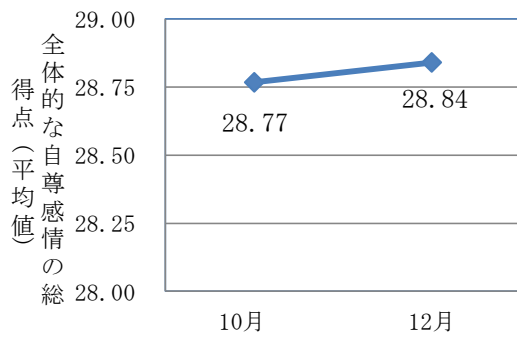


図24 統制群における全体的な自尊感情の総得点の時期に伴う変化

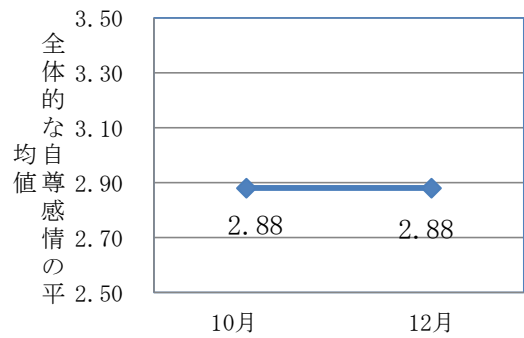


図25 統制群における全体的な自尊感情の平均値の時期に伴う変化

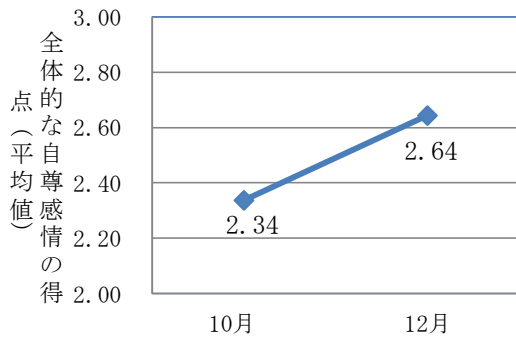


図26 統制群における全体的な自尊感情の項目「2 自分がだめな人間だと思わない」の得点の時期に伴う変化

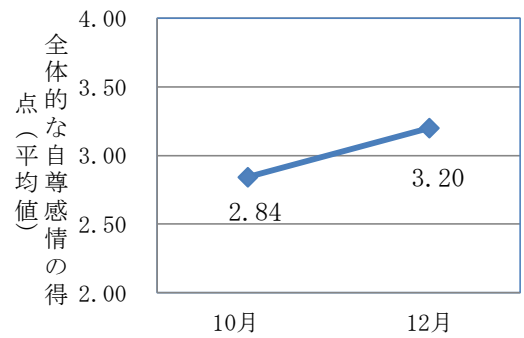


図27 統制群における全体的な自尊感情の項目「3 自分にはよいところがある」の得点の時期に伴う変化

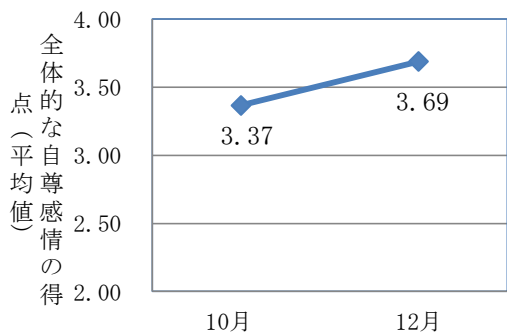


図28 統制群における全体的な自尊感情の項目「5 得意だと思うことがある」の得点の時期に伴う変化

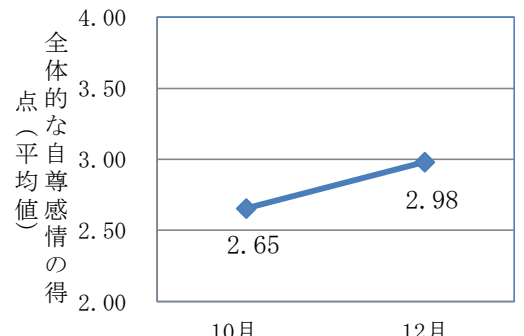


図29 統制群における全体的な自尊感情の項目「6 人の役に立っていると感じることもある」の得点の時期に伴う変化

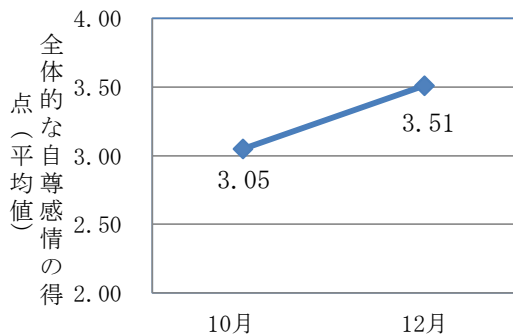


図30 統制群における全体的な自尊感情の項目「8 もう少し自分に自信が持てたらいいと思う」の得点の時期に伴う変化

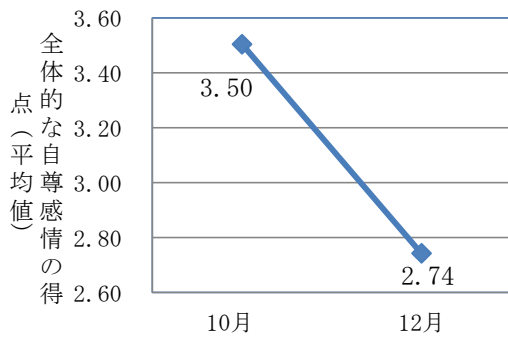


図31 統制群における全体的な自尊感情の項目「1 自分に満足している」の得点の時期に伴う変化

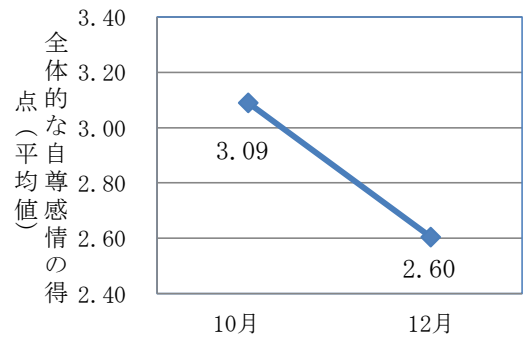


図32 統制群における全体的な自尊感情の項目「7 他のおとなじくらしい価値のある人間だと思う」の得点の時期に伴う変化

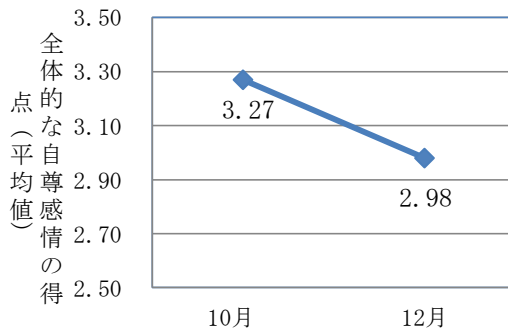


図33 統制群における全体的な自尊感情の項目「10 前向きに考えるようにしている」の得点の時期に伴う変化

(4) 算数科授業プログラムの実施が児童の算数自尊感情の得点の上昇率に及ぼす効果

すでに、表12で授業プログラム実施前の時期における実験群（I小学校）と統制群（H小学校）の基礎統計量の比較したところによれば、両群の間で算数自尊感情の測定値に統計的に有意な差が存在する場合は少なくない場合が見い出されていた。

つまり、授業プログラム実施前に両群は算数自尊感情の形成度が異なっている場合があり、そのような状況で授業プログラムによる実践的実験がスタートしたことになる。

従って、このスタート時点の算数自尊感情の形成度を同一基準にして、両群の算数自尊感情の変化を測定値の上昇率で検討することも、今後の実践的研究を展開する上で有効な知見を提供するものであると思われる。そこで、この点に関する結果を以下に示す。

算数自尊感情の各項目の得点（平均値）の10月から12月にかけての上昇率について調べると表18の通りとなる。

表18 算数自尊感情の項目別にみた10月から12月にかけての得点の上昇率

算数自尊感情の項目	群別	実験群 (I 小学校) (n=105)					統制群 (H 小学校) (n=101)				
		10月		12月		上昇率	10月		12月		上昇率
		平均値	S D	平均値	S D		平均値	S D	平均値	S D	
		時期	基礎統計量				時期	基礎統計量			
意欲因子	1 算数の授業は楽しみだ	2.82	1.08	3.03	0.99	7.5%	2.97	0.93	2.60	1.04	-12.3%
	2 しっかり話を聞こうと思う	3.57	0.63	3.58	0.63	0.3%	3.40	0.72	3.55	0.61	4.5%
	3 教科書読むのは楽しい	2.97	0.87	2.97	0.98	0.0%	2.70	1.02	2.78	1.00	2.9%
	4 わからないときは先生に相談できる	2.66	1.11	2.84	1.03	6.8%	2.75	0.97	2.94	0.96	6.8%
	5 どんな問題をするか楽しみだ	3.10	0.96	3.20	0.90	3.4%	2.99	1.00	3.05	0.98	2.0%
	6 公式があると解きやすい	3.23	0.89	3.34	0.84	3.4%	2.95	0.97	3.40	0.72	15.1%
	7 授業で友だちと意見交流できるとわかりやすい	3.21	0.85	3.66	0.63	13.9%	3.03	0.91	3.18	0.77	4.9%
	8 一人で問題が解ける	3.19	0.93	3.40	0.80	6.6%	2.79	1.03	2.84	0.85	1.9%
	9 がんばったことを先生はほめてくれる	3.05	0.86	3.34	0.85	9.7%	2.63	0.99	3.22	0.78	22.2%
解決因子	10 友だちの意見を聞くとわかる	3.26	0.91	3.59	0.65	10.1%	2.45	1.02	3.15	0.77	28.3%
	11 いろいろな問題を解くことができる	2.86	0.95	3.10	0.86	8.4%	2.55	0.96	2.58	0.94	1.2%
	12 難しい問題が解ける	2.50	1.07	2.61	1.10	4.2%	2.38	1.01	2.05	0.94	-13.8%
	13 授業で発表ができる	2.71	1.06	3.00	0.98	10.6%	2.78	0.92	2.65	1.08	-4.7%
	14 計算問題はすきである	2.93	1.04	2.96	1.13	1.0%	2.97	1.02	2.88	1.06	-3.0%
	15 自分の意見を説明できる	2.50	1.03	2.83	0.99	13.1%	2.18	0.96	2.38	0.97	9.1%
	16 算数の成績に満足している	2.74	1.10	2.79	1.14	1.9%	2.97	1.03	2.43	1.00	-18.3%
理解因子	17 わかりやすい教え方である	3.04	0.89	3.31	0.82	8.8%	3.34	0.72	3.37	0.69	0.8%
	18 算数の授業はよくわかる	3.10	1.02	3.21	0.90	3.4%	3.14	0.84	3.11	0.79	-0.9%
	19 授業では勉強がわかりやすい工夫がしてある	2.91	0.94	3.26	0.87	12.1%	3.06	0.81	3.05	0.86	-0.3%
総得点		56.34	10.75	60.00	10.16	6.5%	54.04	10.63	55.21	7.93	2.2%

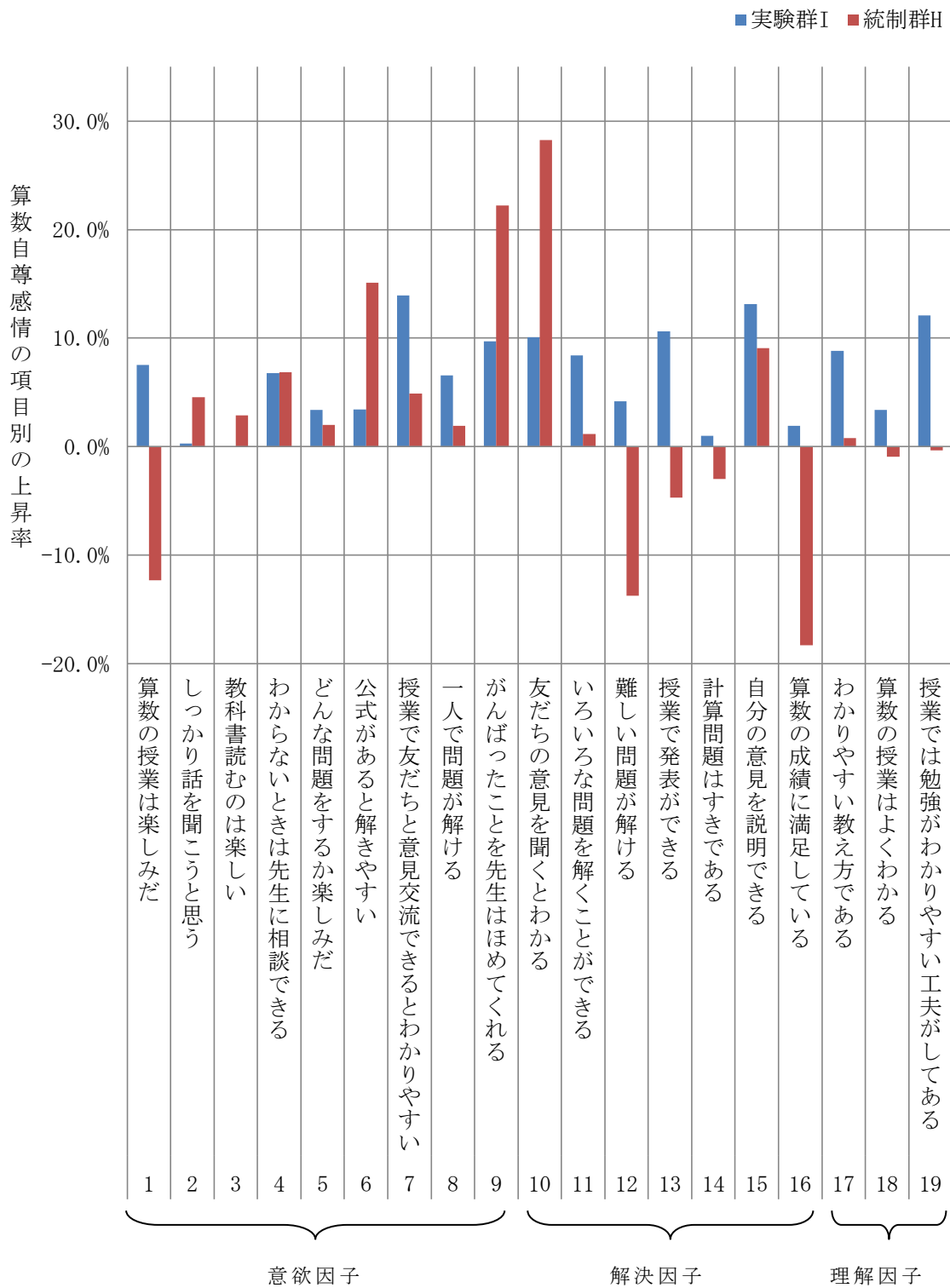


図34 算数自尊感情の項目別にみた10月から12月にかけての得点の上昇率

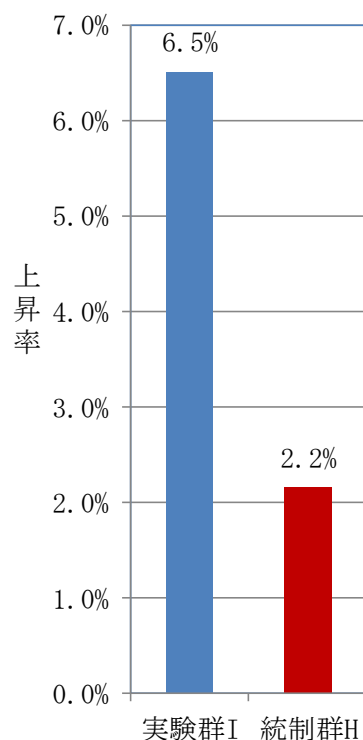


図35 実験群・統制群における算数自尊感情の総得点の上昇率

実験群においては、全体としては、平均値が6.5%上昇していた。変化がなかった1項目を除くと、全ての項目で上昇する結果であった。

また、10%を超える上昇率を示したのは、「7 授業で友だちと意見交流ができるとわかりやすい」(13.9%)、「10 友だちの意見をきくとわかる」(10.1%)、「13 授業で発表ができる」(10.6%)、「15 自分の意見を説明できる」(13.1%)、「19 授業では勉強が分かりやすい工夫がしてある」(12.1%)の5項目で、プログラムによる効果があったと考えられる。

また、教師との関係を問う、「4 分からない時は先生に相談できる」(6.8%)、「9 がんばったことを先生はほめてくれる」(9.7%)においても高い上昇を示したことで、児童との関係も良好になっていることがわかる。

次に、統制群においては、全体としては、2.2%の上昇はあったが、項目を見ていくと、「12 難しい問題が解ける」(-13.8%)、「13 授業で発表ができる」(-4.7%)、「14 計算問題は好きである」(-3.0%)、「16 算数の成績に満足している」(-18.3%)、「18 算数の授業はよくわかる」(-0.9%)の5項目がマイナスの結果となっている。

(5) 全体的な自尊感情の10月と12月の平均値の上昇率について

表19 全体的な自尊感情の項目別にみた10月と12月にかけての得点の上昇率

全体的な自尊感情の項目	群別		実験群 (I 小学校) (n=105)				統制群 (H 小学校) (n=101)					
	時期	基礎統計量	10月		12月		上昇率	10月		12月		上昇率
			平均値	SD	平均値	SD		平均値	SD	平均値	SD	
	1	自分に満足している	3.02	0.78	3.13	0.86	3.5%	3.50	0.81	2.74	0.88	-21.8%
2	自分がだめな人間だと思わない	2.87	0.89	3.06	0.95	6.7%	2.34	0.72	2.64	0.83	13.1%	
3	自分にはよいところがある	3.35	0.81	3.37	0.76	0.7%	2.84	0.85	3.20	0.75	12.6%	
4	他の人とおなじくらいうまくいろいろなことができる	2.90	0.85	2.75	1.03	-5.2%	2.48	0.88	2.53	0.88	2.2%	
5	得意だと思えることがある	3.70	0.69	3.70	0.67	-0.2%	3.37	0.78	3.69	0.63	9.6%	
6	人の役に立っていると感じることがある	3.04	0.84	3.08	0.94	1.2%	2.65	0.89	2.98	0.75	12.3%	
7	他の人とおなじくらい価値のある人間だと思う	2.79	0.84	2.82	1.01	1.1%	3.09	0.99	2.60	0.88	-15.7%	
8	もう少し自分に自信が持てたらいいと思う	3.39	0.89	3.03	1.18	-10.6%	3.05	0.91	3.51	0.78	15.1%	
9	失敗することが少ない	2.31	0.98	2.29	1.05	-0.9%	2.18	0.82	1.96	0.93	-10.1%	
10	前向きに考えるようにしている	3.29	0.72	3.25	0.83	-1.2%	3.27	0.79	2.98	0.76	-8.9%	
	総得点	30.65	4.92	30.46	5.43	-0.6%	28.77	3.92	28.84	4.18	0.3%	

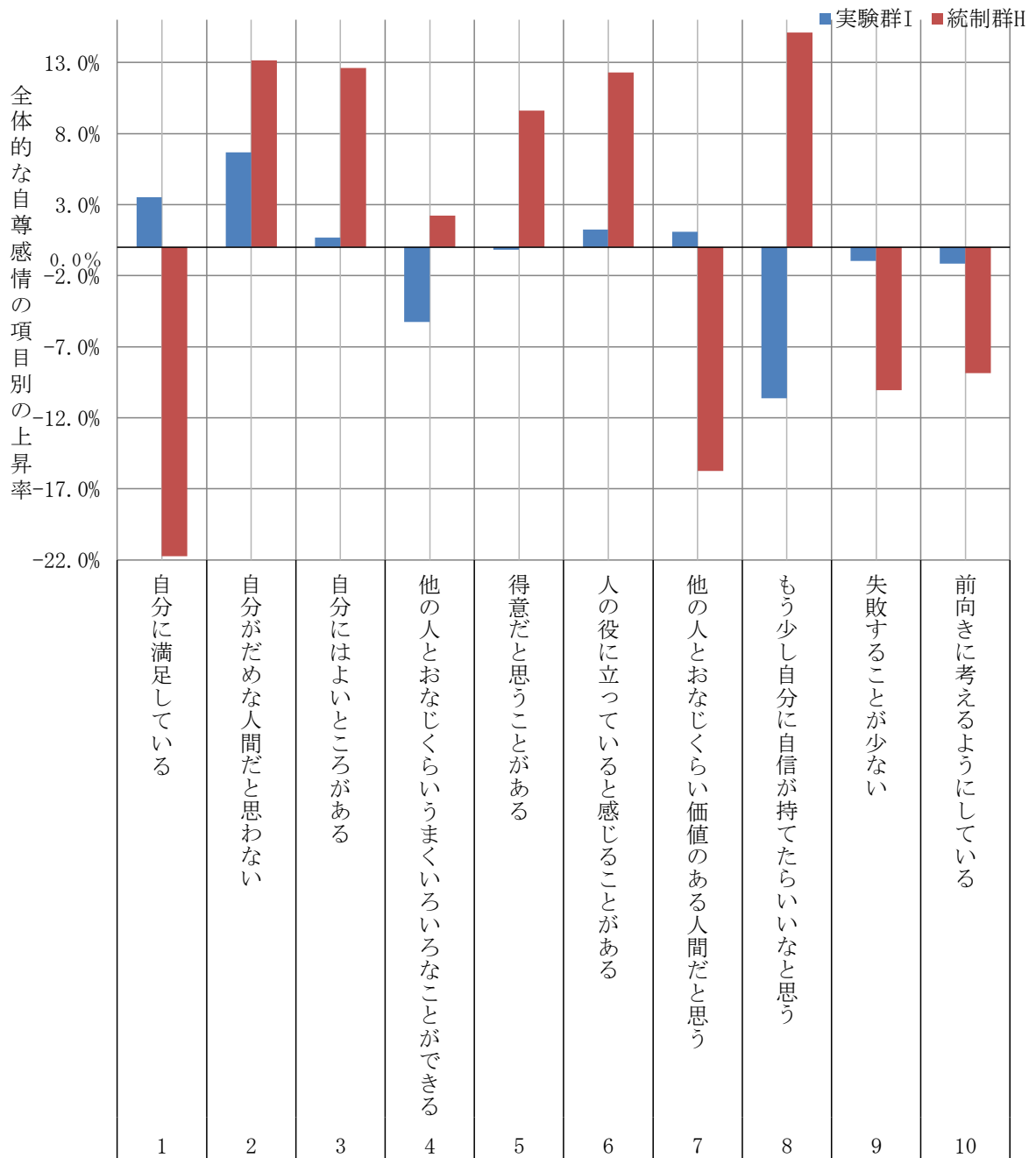


図36 全体的な自尊感情の項目別にみた10月から12月にかけての得点の上昇率

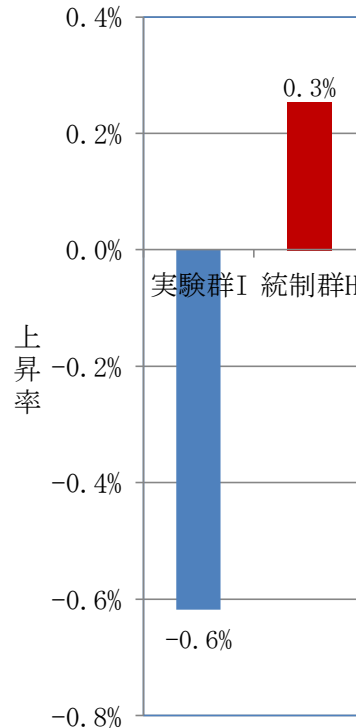


図37 全体的な自尊感情の10月から12月にかけての総得点の上昇率

実験群において、全体の上昇率は -0.6% とほぼ、実験前と変わらない値であった。

10項目の中で、平均値が減少したものは5項目であるが、そのうちの3項目は $.2\%$ 以下の減少であり、大きな変化はみられなかった。また、他の5項目は上昇する結果であったが、これらも 10% 以下の上昇に過ぎなかった。

しかし、「8 もう少し自分に自信が持てたらいいなと思う」においては、 -10.6% の減少を示したことから、この項目が全体的な自尊感情に影響してきていると考えられる。

「自信が持てたらいいな」と思うことが減少したということは、自信がついてきたことの現われと捉えるならば、これは、自尊感情が高まったということの意味することと考えられる。

次に、統制群においても、全体としては、 0.3% の上昇で、減少したものは4項目であった。

減少率を見ると、「1 自分に満足している」(-21.8%)、「7 他の人と同じくらい価値のある人間だと思う」(-15.7%)、「9 失敗することが少ない」(-10.1%)、

「10 前向きに考えるようにしている」(-8.9%)と大きな値となっていることがわかる。

また、他の6項目は上昇する結果でその内の5項目が、10%を超える上昇率、「2、自分がだめな人間だと思わない」(13.1%)、「3 自分にはよいところがある」(12.6%)、「5 得意だと思ふことがある」(9.6%)、「6 人の役に立っていると感ずることがある」(12.3%)「8 もう少し自分に自信がもてたらいいなと思ふ」(15.1%)、と大きく変化していることがわかった。

4 考察

(1) 授業プログラム実施前の実験群と統制群の基礎統計量の比較について

算数自尊感情において、両群の得点は、全体的に差はなかったということから、概ね両校の児童の算数科自尊感情は良く似た傾向であるということがいえる。

しかし、項目別に見ると、両群に差がある項目は、19項目中8項目で、その中でも、7項目が実験校の方が有意に高く、実験の前の段階で統制群より上回っていることがわかった。

また、「17 わかりやすい教え方である」の項目のみ、実験群が有意に低い得点を示していることから、統制群に比べて、実験群の児童が授業での教え方において改善を望んでいることがわかり、児童にとって、理解しやすい教え方になる授業プログラムを作成していくことが重要になるものと考えられる。

次に、全体的な自尊感情の場合、全体的に差はあった。

項目別に見ると、差がある項目は、10項目中8項目で、その中でも、6項目が実験群の方が有意に高く、実験の前の段階で統制群より上回っていることがわかった。

また、「1 自分に満足している」と、「7 他の人とおなじくらい価値のある人間だと思ふ」の項目で、実験群が有意に低いことがわかった。

これらの結果より、両群の実験前における算数科自尊感情は、ほぼよく似ているが、全体的な自尊感情には差があり、実験群の方が有意に高いことが認められた。

以上の結果を踏まえさらに、全体的な自尊感情が高まることも予測して算数科の授業プログラムを実施し、特殊自尊感情を含め、全体的な自尊感情にどのような効果をもたらすかを検証する。

(2) 算数科授業プログラムの実施が児童の算数自尊感情に与える効果について

結果から、実験校においては、授業プログラムの効果があったと言える。

有意差がある5項目中、3項目が10月と11月の間には差がないが、10月と12月の間に差が出てくるといふ、プログラムの効果が時間の経過に伴い表れてくることも示され、継続的な指導が必要だと考えられる。

また、今回のプログラムの最重要課題として「友だちとの意見交流を取り入れる授業」を行った結果、「7 授業で友だちと意見交流ができるとわかりやすい」の項目に効果が表れ、さらに「10 友だちの意見を聞くとわかる」の項目にも響いたのではないかと考えられる。

児童の授業後の振り返りから、「最初は、一人では解けないと思ったけど、となりの友だちのやり方を聞いて、そうかと思った」、「友だちの答えの発表を聞いて、なるほど、その方が分かりやすいなと思った」、「～さんの説明でやっとわかるようになった」、「いろいろな人の意見を聞いてよかった」、「自分が言おうと思ったことを友だちに先に言われてしまってくやしかったけど、やっぱりこの解き方は正解だなとホッとした」等の多数の意見から、ペアやグループで協力して問題を解決していくことが児童の理解を深められたと思われる。

次に、「17 わかりやすい教え方である」と「19 授業では勉強が分かりやすい工夫がしてある」の項目については、「「がっちりコースを選んで、ゆっくり教えてもらったのでわかった」というコース別にしたことにより、自分のペースに合っていたことがよかったとする感想が多かったことや、「人数が少なかったから、手を挙げて聞けた」と少人数だと「恥ずかしい」とあまり感じることなく言える等の意見や、「展開図ができるかパソコンで見ながら確認できてわかりやすかった」等ICT機器を使ったことで、理解しやすかったこと、「ホワイトボードに書いて発表するやり方は最初は緊張したけど、何度もしていくと慣れて楽しくなってきた」とみんなの前で発表することへの抵抗がなくなってきたこと、発表の機会が増えたことも大きく関わっていると考えられる。

また、「9 がんばったことを先生はほめてくれる」においては、「先生は答えを書いたノートにすぐ花マルをしてくれるのでうれしい」、「～さんは、こんな解き方も思いついたのですね」と声をかけてくれる、「間違えた答えをしても、それをどう直したらいいのかを考えたらいい、間違いはみんなにとってもいい勉強になるから」と

間違えた回答をあえて全体に取り上げ、みんなで考えていく体制をとったことで、児童が安心して発表できる環境を整えられたことも関連していると思われる。

このように、習熟度別の授業プログラムにより、児童の算数科における特殊自尊感情を高めることは明らかになった。

教師の授業を終えてからの感想では、「今回初めて習熟度別授業を行うことで、戸惑いもあったが、教える児童の人数が減ったことにより、一人ひとりと関わる時間が持て、どこでつまづいているかが把握しやすかった」、「ペア学習やグループ学習は、あまり今までに経験がない分、交流が活発になるか心配であったが、回を追うごとに慣れてよかった」、「がちりコースは、間違い直しが授業時間だけでは不足気味になることも多く、ゆとりの時間を確保することが必要」、「やはり、自分に合った、コースを選択出来ず、担任や保護者からの声かけが必要な児童もいる」等、習熟度別で行うことで、きめ細やかな指導ができると実感しつつも、課題も見えてきた。

(3) 算数科授業プログラムの実施が児童の全体的な自尊感情に与える効果について

実験校において、授業プログラム終了後の全体的な自尊感情には、有意差はなかったことから、実験前と変化はないことがわかった。

しかし、項目別では、「8 もう少し自分に自信が持てたらいいなと思う」のみが実験前と比べ、有意差があり、授業での発表を繰り返し行ったことや、教師や友だちから認められたり、ほめられる体験をしたことで、自信がついてきたとの表れだと考えられる。

また、他の9項目中、5項目は実験前より平均値は上昇、残りの4項目の内、若干の低下が認められたのが3項目、1項目は、実験前と同値であった。

よって、授業プログラムにより、全体的な自尊感情を上昇させるまでには至らないものの、低下することは防ぐことができたのではないかと考えられる。

統制群においては、項目別に見ると、5項目で有意に高まり、3項目で、有意に低下するという結果であった。これは、実験群に比べ、自尊感情に変動があることを示し、安定したものになっていないことがわかる。また、授業プログラムを行った小学校では、有意な低下を表す項目はなかったが、統制群では、3項目の低下が認められたことから、授業の中での取り組みが、低下を防ぐことにつながったのかもしれない。

特に、「8 もう少し自分に自信が持てたらいいなと思う」の平均値が、統制群では有意に高くなったことから、実験群とは反対に自信が持てなくなっていることが

わかった。よって、今回の結果から、授業プログラムを行うことで、児童の自信をつけることに大きく影響したと考えられる。

園田（2007）が、「自尊感情は、じっくりと時間をかけて育てていくものである」といっていることから、特殊的な自尊感情には効果ははっきりとでたが、全体的な自尊感情を高めるまでには今回の実践期間内では至らなかったとも考えられる。

(4) 算数科授業プログラムの実施が児童の算数自尊感情の測定値の上昇に及ぼす効果について

算数自尊感情において、全体の上昇率からみても実験群では、統制群より高いことがわかり、プログラムの効果によるものであるといえる。プログラムの中でも、「友だちと意見を交流し、自分の意見を説明できるようになる」ことに関連する項目で上昇がはっきりと見られ、実験校の課題を克服する方向に向かったと思われる。

また、統制群では、「12 難しい問題が解ける」（-13.8%）、「13 授業で発表ができる」（-4.7%）、「14 計算問題はすきである」（-3.0%）、「16 算数の成績に満足している」（-18.3%）、「18 算数の授業はよくわかる」（-0.9%）等が低下を示し、通常の一斉授業を受けて起こってきた課題である。

さらに、この2カ月の間にも、多くの児童が算数の授業に対してマイナスの気持ちが芽生えてきていることを意味していると思われ、特に成績に不満を持ち始めていることがわかる。よって、実験校での取り組みは、4年生のこの時期に行うことで児童の、算数自尊感情の低下を防ぎ、高める効果があったのではないかといえる。

全体的な自尊感情においては、両群とも実験前と差はなかった。しかし、項目別でみると、実験群は安定した形で維持できているという結果であったが、統制群は項目別でみると、得点に、ばらつきが見られ、安定していないことがわかった。よって、実験校での取り組みは、全体的な自尊感情を安定した形で維持する効果はあったと考えられる。

今回の実験により、算数自尊感情を高めることが全体的な自尊感情も高めるとは言い切れないが、自分に対しての自信がついてきたという点で、効果があることは明確にされた。

VI 研究4 算数自尊感情の高さが算数科学力に及ぼす影響について

研究3では、算数科授業プログラムの実施により、児童の算数科自尊感情が高揚したことが明らかになった。

そこで、次には、算数自尊感情の高さが算数科の学力に対して積極的に影響するという予測について、10月の算数科授業プログラムの開始時と、12月の同授業プログラムの終了時の二期において算数科学力を測定し、実践的に検証する。

特殊自尊感情である算数科における自尊感情の測定では、研究1で作成した算数自尊感情測定尺度を使用する。一方、学力は、授業プログラム開始時にはレディネステストで、授業プログラム終了時には、単元評価テストにより測定する。

なお、両時期における算数科の学力の測定に使用するテストが異なるのは、本研究が実践的なアプローチであることから、実験群を、構成している児童が所属している実験校の年間の算数科授業計画に拠る必要性があるためである。

1 算数自尊感情の高低が算数科学力に及ぼす影響

以上の検討を行うため、既に述べた二つの時期ごとに、算数自尊感情の測定値の全得点及び各因子別の得点つき算出した平均値を基準にし、実験群を構成している児童を、それぞれが示している測定値が平均値より高い高群と低い低群の二群に分け、これらの二群の算数科学力の測定値の平均値の大きさをt検定で統計的に比較検討した。その結果を以下に示す。

(1) 10月の授業開始時の算数科自尊感情と算数科学力の関係

1) 算数自尊感情全体における高群、低群の算数科学力

算数自尊感情を全得点で高群、低群に分けた場合、これら二群の算数科学力は、高群の平均値が76.9 (SD: 18.0) で、低群の平均値69.4 (SD: 20.5) より、7.5点高い測定値を示し、この差はt検定で ($t(103) = 2.0, p < .05$) となり、高群が低群より算数科学力が高い水準にあることがわかった。

2) 算数自尊感情の各因子における高群、低群の算数科学力

次いで、算数自尊感情の各因子別に、1) と同様な比較検討をしてみると、意欲因子では、高群の平均値は、77.7 (SD: 17.0) で、低群の平均値66.8 (SD: 21.2)

より、10.9点高く、($t(103) = 2.9$ 、 $p < .05$)、理解因子では、高群の平均値は78.3 (SD: 17.0) で、低群の平均値67.1 (SD: 20.6) より、11.2点高く ($t(103) = 3.05$ 、 $p < .05$)いずれの因子でも高群が低群より高い水準の算数科学力を獲得していることが、統計的に有意な差で認められる結果になった。

なお、解決因子については、高群と低群の算数科学力の平均値を比較したところ、高群の平均値は75.9 (SD: 17.7) で、低群の平均値70.2 (SD: 21.0) より、5.7点高かったが、高群の方が低群より高い算数科学力を示す弱い傾向にあることにとどまっていることがわかった ($t(103) = 1.49$ 、 $p < .20$)。

(2) 12月の授業プログラム終了時の算数自尊感情と算数科学力の関係

1) 算数自尊感情全体における高群、低群の算数科学力

10月に採用した手続きと同様な方法で、12月の算数自尊感情の全得点で高群、低群に分けた場合、算数科学力において、高群の平均値は85.7 (SD: 15.1) で、低群の平均値77.6 (SD: 21.5) より、8.1点高い測定値を示し、算数科学力における高群と低群の差はt検定で ($t(103) = 2.28$ 、 $p < .05$) で統計的に有意であることが明らかになった。

2) 算数自尊感情の各因子における高群、低群の算数科学力

1) と同様に、算数自尊感情の各因子ごとに比較検討をしてみると、意欲因子では、高群の平均値は、85.3 (SD: 15.6) であるのに対し、低群の平均値78.2 (SD: 21.2) となり、高群は7.1点高く ($t(103) = 1.97$ 、 $p < .10$)、また、解決因子では、高群の平均値は85.2 (SD: 15.4) であるのに比べ、低群の平均値79.0 (SD: 21.0) を得ており、その差は、6.2点高く ($t(103) = 1.74$ 、 $p < .10$) いずれの因子でも高群が低群より算数科学力で高い学力を統計的に有意に差を示す結果になった。

また、理解因子について、高群の平均値は84.4 (SD: 15.4) で、低群の平均値79.3 (SD: 21.7) より、5.1点高い結果となったがこの差は、高群の方が低群より若干高い算数科学力を示すにすぎない傾向にあることがわかった ($t(103) = 1.42$ 、 $p < .20$)。

2 算数自尊感情の高揚が算数科学力に及ぼす影響

次に、授業プログラム開始時から終了時にかけての自尊感情の高揚が、算数科学力に対し、積極的な影響を及ぼす可能性について検討する。

(1) 算数自尊感情全体の高揚群と低下群の抽出

本節での分析を行うために、授業プログラム開始時より同プログラム終了時に向け、まず、算数自尊感情全体を著しく高揚させた児童とかなり低下させた児童とを区別し、さらに、実験群の児童で、算数自尊感情高まり群（以後、高揚群とする）と同自尊感情低下群（以後、低下群とする）の二群を構成したが、その手続きは以下の通りである。

まず、実験群の各児童につき、12月の授業プログラム終了時における算数自尊感情全体の測定値より、10月の授業プログラム開始時における算数自尊感情の測定値を減じ、その「差」がプラスとなる児童（65名：61.9%）と、0またはマイナスになる児童（40名：38.1%）の二群に分けた。さらに、各群別に平均値を求め、プラスの群の平均値 8.5（SD：6.1）以上の値（つまり9以上）を示した児童30名（28.6%）を「高揚群」、マイナスの群の平均値 -4.3（SD：4.8）以下の値（よって-5以下）を示した児童18名（17.1%）を「低下群」に属する者とみなした。

なお、高揚群の「差」の平均値は、14.1（SD：4.2）で、低下群の平均値は、-8.2（SD：4.7）であった。

以上の手続きにより、算数自尊感情の高揚群と低下群の抽出を行ったが、その抽出の経過は表20に示す。

表20 授業プログラム終了時の測定値と授業プログラム開始時の測定値の差

（算数自尊感情全体の場合）

平均値（SD）	3.7（8.4）
人数（%）	105（100）

	プラス群 (差がプラスになる児童)	マイナス群 (差が0またはマイナスになる児童)
平均値 (SD)	8.5 (6.1)	-4.3 (4.8)
人数 (%)	65 (61.9)	40 (38.1)
	高揚群 (プラス群の平均値以上の差を示す児童)	低下群 (マイナス群の平均値以下の差を示す児童)
平均値 (SD)	14.1 (4.2)	-8.2 (4.7)
人数 (%)	30 (28.6)	18 (17.1)

(2) 算数自尊感情全体の高揚が算数科学力に及ぼす影響

次に、(1)で抽出した算数自尊感情全体高揚群と同自尊感情全体低下群の授業プログラムの終了時における算数科学力を単元評価テストで測定し、基礎統計量を求めたところ、表22に示す結果が得られた。

表21 算数自尊感情全体の高揚群と低下群の平均値

	高揚群	低下群
平均値 (SD)	62.1 (8.5)	52.8 (11.0)
人数 (%)	30 (28.6)	18 (17.1)

表22 算数自尊感情全体の高揚と算数科学力

	高揚群	低下群
平均値 (SD)	85.3 (12.1)	75.0 (28.0)
人数 (%)	30 (28.6)	18 (17.1)

注:表中の人数の%は高揚群、低下群に属する児童数の両群全体の児童数に対する百分比を示している。以下の表も同様とする。

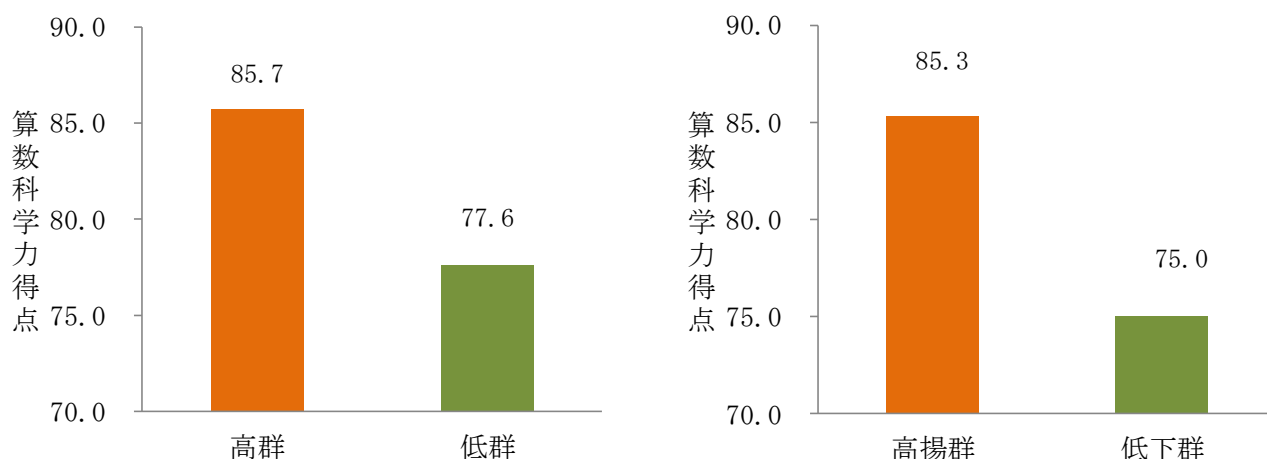


図38 算数自尊感情全体の高揚と算数科学力

図38からもわかるように、高揚群の算数科学力の平均値は、85.3で、低下群の平均値75.0より10.3大きく、この測定値は統計的にも有意であった ($t(46) = 1.8$ 、 $p < .10$)。

つまり、授業プログラム開始時から終了時にかけての時期に、算数自尊感情全体を明確に高揚群させた児童は、同自尊感情全体をかなり低下させた児童より、算数科学力で上回る学力を発揮しているという実態が統計的にも有意な傾向で明らかになっている。

(3) 算数自尊感情各因子の高揚が算数科学力に及ぼす影響

さらに、授業プログラム開始時から終了時にわたっての算数自尊感情各因子の高揚が算数科学力に対して与える影響について分析する。

1) 算数自尊感情各因子の高揚群と低下群の抽出

次に、算数自尊感情各因子ごとに、授業プログラム開始時から同授業プログラム終了時にわたり、算数自尊感情が顕著に高揚した児童とかなり低下した児童を区別するため、算数自尊感情全体の場合と同様の手続きにより、高揚群と低下群を抽出した。その過程は、以下の表に示した通りである。

①意欲因子

表23 授業プログラム終了時の測定値と授業プログラム開始時の測定値の差

平均値 (SD)	3.3 (0.5)
人数 (%)	105 (100)

	プラス群 (差がプラスになる児童)	マイナス群 (差が0またはマイナスになる児童)
平均値 (SD)	4.4 (3.1)	-2.5 (2.8)
人数 (%)	62 (59.0)	43 (41.0)
	高揚群 (プラス群の平均値以上の差を示す児童)	低下群 (マイナス群の平均値以下の差を示す児童)
平均値 (SD)	7.5 (2.4)	-5.5 (2.5)
人数 (%)	24 (22.9)	15 (14.3)

表24 意欲因子の高揚群と低下群の平均値

	高揚群	低下群
平均値 (SD)	31.1 (3.5)	24.7 (3.7)
人数 (%)	24 (22.9)	15 (14.3)

表25 意欲因子の高揚と算数科学力

	高揚群	低下群
平均値 (SD)	84.8 (12.3)	73.0 (28.2)
人数 (%)	24 (22.9)	15 (14.3)

②解決因子

表26 授業プログラム終了時の測定値と授業プログラム開始時の測定値の差

平均値 (SD)	3.0 (0.6)
人数 (%)	105 (100)

	プラス群 (差がプラスになる児童)	マイナス群 (差が0またはマイナスになる児童)
平均値 (SD)	3.3 (2.3)	-1.6 (1.9)
人数 (%)	62 (59.0)	43 (41.0)
	高揚群 (プラス群の平均値以上の差を示す児童)	低下群 (マイナス群の平均値以下の差を示す児童)
平均値 (SD)	5.6 (1.6)	-3.6 (1.2)
人数 (%)	25 (23.8)	17 (16.2)

表27 解決因子の高揚群と低下群の平均値

	高揚群	低下群
平均値 (SD)	18.8 (3.0)	15.0 (4.0)
人数 (%)	25 (23.8)	17 (16.2)

表28 解決因子の高揚と算数科学力

	高揚群	低下群
平均値 (SD)	84.4 (12.2)	74.4 (25.6)
人数 (%)	25 (23.8)	17 (16.2)

③理解因子

表29 授業プログラム終了時の測定値と授業プログラム開始時の測定値の差

平均値 (SD)	3.1 (0.7)
人数 (%)	105 (100)

	プラス群 (差がプラスになる児童)	マイナス群 (差が0またはマイナスになる児童)
平均値 (SD)	2.2 (1.6)	-1.1 (1.2)
人数 (%)	59 (56.2)	46 (43.8)
	高揚群 (プラス群の平均値以上の差を示す児童)	低下群 (マイナス群の平均値以下の差を示す児童)
平均値 (SD)	4.4 (1.2)	-1.8 (1.0)
人数 (%)	17 (16.2)	28 (26.7)

表30 理解因子の高揚群と低下群の平均値

	高揚群	低下群
平均値 (SD)	13.4 (2.3)	11.0 (2.8)
人数 (%)	17 (16.2)	28 (26.7)

表31 理解因子の高揚と算数科学力

	高揚群	低下群
平均値 (SD)	79.7 (11.0)	77.5 (24.2)
人数 (%)	17 (16.2)	28 (26.7)

2) 算数自尊感情意欲因子の高揚と算数科学力の関係

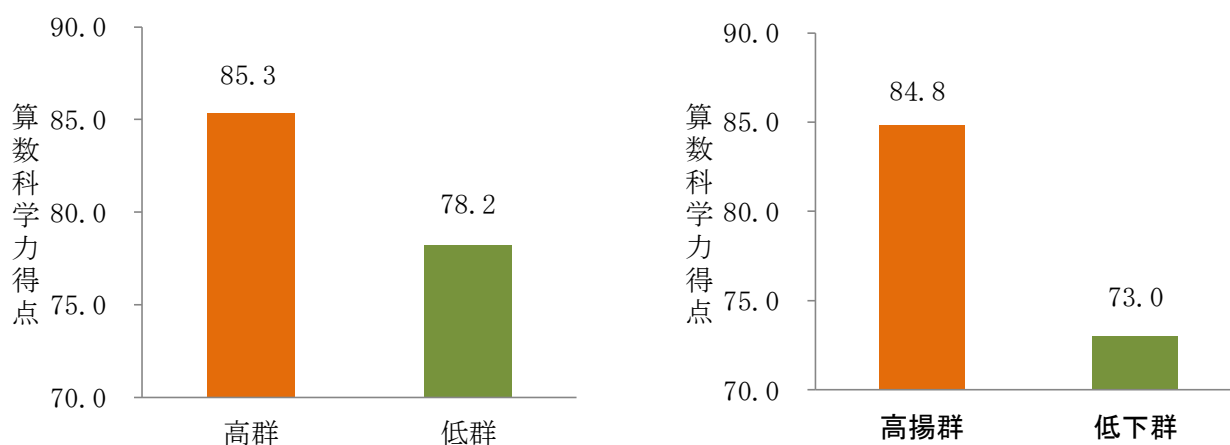


図39 算数自尊感情意欲因子の高揚と算数科学力

図39から、高揚群の算数科学力の平均値は、84.8で、低下群の平均値73.0より11.8大きく、この測定値は統計的にも有意な傾向であった ($t(37) = 1.8$ 、 $p < .10$)。

これは、授業プログラム開始時から終了時にかけての時期に、算数自尊感情意欲因子を明確に高揚させた児童は、同自尊感情意欲因子をかなり低下させた児童より、算数科学力で上回る学力を発揮しているという実態を示している。

3) 算数自尊感情解決因子の高揚と算数科学力の関係

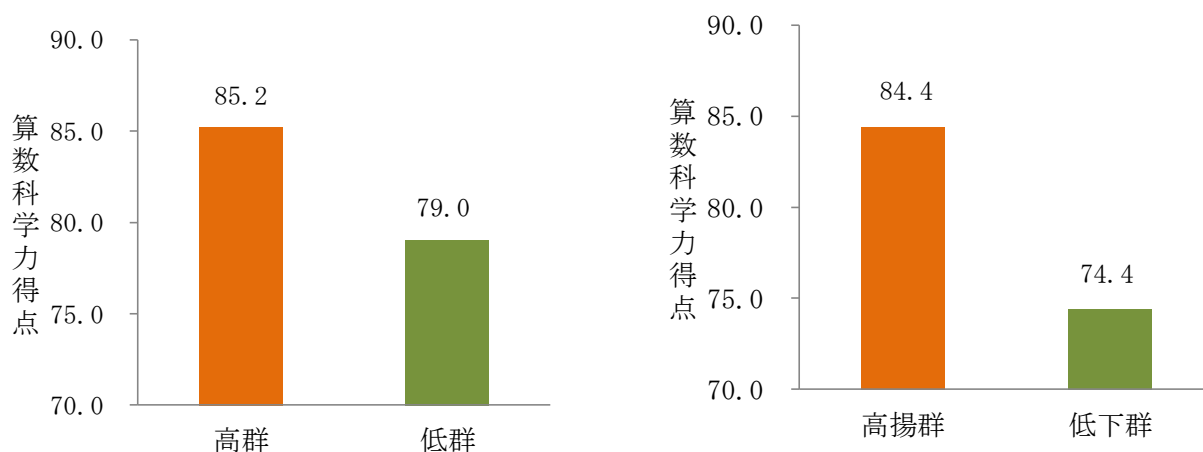


図40 算数自尊感情解決因子の高揚と算数科学力

図40からもわかるように、高揚群の算数科学力の平均値は、84.4で、低下群の平均値74.4より10.0大きく、この測定値は統計的にも有意な傾向であった ($t(40) = 1.7$ 、 $p < .10$)。

つまり、授業プログラム開始時から終了時にかけての時期に、算数自尊感情解決因子を明確に高揚させた児童は、同自尊感情解決因子をかなり低下させた児童より、算数科学力で上回る学力を発揮しているという実態が明らかになっている。

4) 算数自尊感情理解因子の高揚と算数科学力の関係

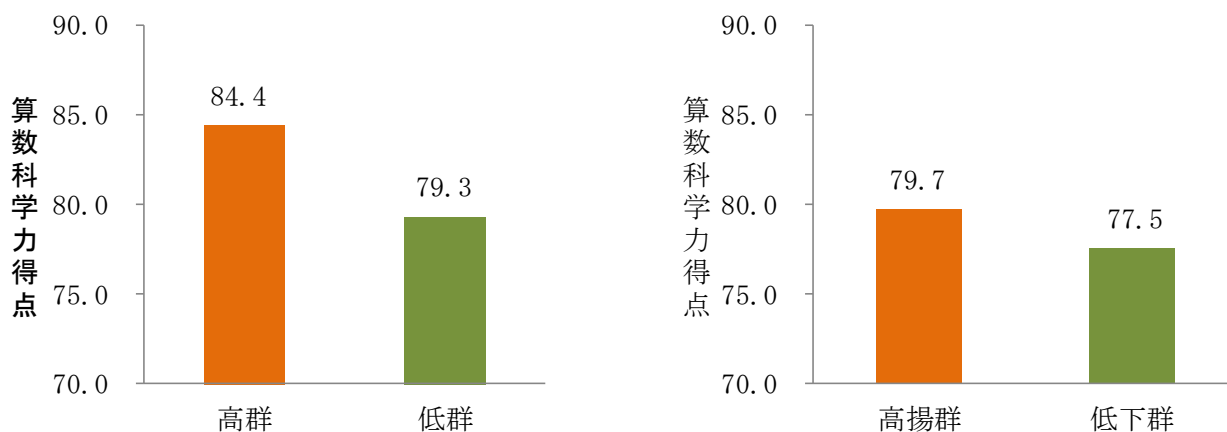


図41 算数自尊感情理解因子の高揚と算数科学力

高揚群の算数科学力の平均値は、79.7で、低下群の平均値77.5より2.4大きいですが、この測定値は統計的には有意差はなかった。

これは、授業プログラム開始時から終了時にかけての時期に、算数自尊感情理解因子を明確に高揚させた児童と、同自尊感情理解因子をかなり低下させた児童の算数科学力には、積極的な差がないことを示している。

3 考察

算数自尊感情を高める授業プログラムを1カ月に渡り、13時間実施したことにより、以上の結果のように、算数自尊感情が高揚し、算数科の学力に積極的に影響を及ぼしていることがわかった。

それは、算数自尊感情がこの時期に低下した低下群に学力を高める上で明確な影響が認められなかった実践的な結果からも積極的に支持される。算数自尊感情を構成する因子では、意欲因子、解決因子で算数自尊感情を高める上で有意な傾向が認められ、算数科授業に対する学習の意欲が高まることや、問題を解決し、それを友だちに説明できる経験をすることによる算数自尊感情の高揚が、算数科の学力を向上させる上で必要であることが実証された。

意欲因子を構成している項目には、「授業が楽しみだ」といった担任教師の算数科の授

業に対する児童の肯定的な気持ちを示すものの他に、「しっかり話を聞こうと思う」、「わからないときは、先生に相談できる」、「がんばったことを先生はほめてくれる」という算数科の授業をする担任の教師との関係性が良好であるということが、内容に含まれている。従って、これらの経験を算数科の授業で各児童が相応に実感できることで、児童の算数自尊感情を高め、学力の向上が促進されることがわかった。

このような実証結果は、Lawrence（2006）が、教師と子どもとの間の関係が肯定的なものであるとき、授業が効果的に行われ、子どもの自尊感情も好ましい影響を受けることになることと指摘していることと一致する。この肯定的なものについては、Lawrence は、Rogers（1961）が提唱した「受容」、「純粋性」、「共感性」の3つの特質を踏まえて教師が子どもに接するということが、優れたカウンセラーが備えている人格的な特徴と同じであるとしている。

「受容」とは、子どもに対して批判的ではなく、子どもの人格をありのまま受け入れることを意味し、「純粋性」とは、社会的（対人的）な関係で防衛的にならず、ありのままであることができるということ、「共感性」とは、他の人がどのようなものであるかわかる（つまり、知り、感ずる）ことができるということであり、特に授業における教師の子どもに対する受容や共感性の程度と子どもの学業成績の水準との間には積極的な相関があると述べていることとも一致する。

また、Staines(1958)は、教師たちが教室で使用する言葉について詳しく調べた結果、第一群は、励ますこと、ほめること、評価すること、緊張をとる言葉で、第二群は言い含めること、非難すること、罰すること、不安をかきたてる言葉で、2つの群に分けられることを明らかにした。そして、子どもたちの自尊感情と学業成績のレベルは、この第一群の言葉が使われている場合によく上がっているとされており、教師が授業において、子どもに肯定的な言葉かけをすることが、子どもの自尊感情を高めるために重要性であることがわかる。この主張も、本研究で得られた結果を支持するものである。

また、河村（2007）は、学力が身に付く可能性が高い「学級集団の状態」の研究で、「共に生活し、人間的な関わりを持つ上での規範（ルール）と、親しい人間関係（リレーション）が育った学級では、①みんなと関わる中で、学習意欲が喚起される。②互いを認め合うことができるので、学習意欲が持続する。③友だちのいい学習方法をモデルにして取り入れることができる。④主体的な学習習慣が形成され、学習活動に広がり深まりが起こり、学習が定着する」と述べ、学習意欲が学力の向上に大きく関わって

ることを示唆している。

これらの研究結果は、本研究の意欲因子に含まれている算数自尊感情の構成要素と関連しているところがあるといえよう。

そして、「学級の人数を減らす」ということが、学力向上や不登校、学級崩壊の予防を進める具体策として議論されているが、小学4～6年生を対象に学力の定着度、学級生活満足度、学習意欲という観点で学級人数の効果を分析した結果、学力の定着度は、1学級が15人以下のとき学力の定着度の高い児童が多くなり、1学級が36人以上になると全体的に学力の定着度が低下する傾向で、学級生活満足度については、学級の数によって顕著な差は見られず、学習意欲は、1学級が36人以上になると全体的に低下する傾向が見られるとの結果であった。よって、授業等の学習活動では、少人数指導の工夫は学力の定着や学習意欲に大きく関わっているといえる。

また、佐々木・菅原（2009）が、構成的グループエンカウンターを小学4年生から6年生を対象に学級単位で継続的に実施した結果、学校生活満足度、学校生活意欲度、親和動機の向上に効果があったとし、学校生活意欲度尺度の下位尺度の中には、「友だち関係」や「学習意欲」を問うものが含まれており、これらが望ましい人間関係を作る上で重要な要因であることがわかった。

さらに、四辻・水野（2010）は、小学6年生を対象に構成的グループエンカウンターとソーシャルスキルトレーニングを連続的に行い、その取り組みが児童の学級への適応の程度を示す指標であるスクール・モラル及び自尊感情にどのような影響を及ぼすかを検討した。結果は、「授業中の発表のルール」や、「学級での話し合いのルール」等を取り入れたソーシャルスキルトレーニングと、構成的グループエンカウンターを連続的に行うことで学習意欲の向上や級友との関係が良好になったことを明らかにしている。そして、自尊感情においても、この両方を連続的に行うことで、高める可能性があるとしている。

次に、解決因子では、コース別の授業形態の中でグループ活動を積極的に取り入れた結果、4～5人の小集団の中でなら、緊張せずに自分の意見を言え、問題解決に自分が貢献できた喜びが持てたこと、また、友だちの意見を聞いてわかる経験等をしたことが、学力の向上に結びついたと考えられる。

それは、児童の授業の感想からも、小集団では、自分の意見を発表している際にも、その場ですぐに意見の中でわかりにくいところの指摘を受け、そのときに補足の説明を

して相手に納得してもらえたという経験ができたことも解決因子を高めることにつながったと考えられる。

これは、Lawrence（2006）が、自尊感情を高めるための話し合いについて、集団が大体のところ、同じ知能指数の子どもたちで構成される場合、円滑に進むとしているが、今回の実験からもコース別の授業形態を取り入れたことで円滑に進められたと考えられる。

理解因子については、学力の向上に著しい影響はなかったが、これは、「わかりやすい教え方である」や「授業ではわかりやすい工夫がしてある」といった教え方の技術が直接児童の学力に影響を与えているというよりも、教師との肯定的な関係の方が大きな影響を与えているためと推測される。

Lawrenceが1970年から読みに遅滞のある子どもたちを対象に自尊感情を高める可能性について検討する長期に渡って行った研究結果の中で、指導者に学術的な資質や専門的な資質が備わっていたとしても、子どもとの間に肯定的な関係が確立されていなければ、子どもの自尊感情を高められなかったということとも一致する。

家近・石隈（2010）によれば、生徒が捉える心理教育的援助サービス尺度を作成する中で、「学習や授業の工夫」、「進路に関するアドバイス」、「生徒の健康管理への配慮」、「生徒の悩みの相談」の4因子で構成されるとし、「学習や授業の工夫」因子は、知識の提供や学力の向上をめざす指導だけではなく、「授業中、教師は生徒の様子を良く見ている」や、「教師は生徒に声をかけている」などの、生徒と教師との関係性を、生徒一人ひとりが、自分に対する配慮であると受け止め、それを介して、学習面の援助が生じていることが見出されている。また、「クラスを安心して過ごせる場にしてきている」、「グループ作りや席替えの時、生徒の人間関係を考慮してくれている」ことが反映する、良い学級集団を作ることや、生徒の友だちとの関係に配慮することも生徒にとっては、授業や学習における教師からのサポートとなることを指摘している。それは、本研究において、得られた算数自尊感情の高まりが、理解因子の要素から作用し、学力の向上に影響していた結果と一致している。

解決因子の中に、「算数の成績にまんぞくしている」という項目があるが、これについては、すぐに自尊感情を高める変化を伴うものではなく、そのような変化は、じっくりと算数科授業プログラムが継続した後に生ずるものと考えられるところもあり、この項目で測定される算数自尊感情の側面が学力の促進に関わることについては、今回の調

査では明らかにすることはできなかったといえる。

これらのことから、児童の算数自尊感情を高めることを目的とした授業を行うことが児童の算数科の学力を高めることにも大方つながっているといえ、また、算数科の学力を向上させるためのプログラムを行ったことで、算数科自尊感情も高まるという双方向的な関係があることがわかった。

Ⅶ 本研究についての総合的考察と今後の課題

1 総合的考察

本研究では、これまでの自尊感情に関する諸研究の成果を踏まえ、算数自尊感情尺度を開発し（研究1）、学校での授業場面、特に算数科の授業に焦点をおき、算数科学力の伸長を促し、算数自尊感情の高揚に有効な授業プログラムを作成し（研究2）、次に、この授業プログラムの実践が算数科学力と相関連して、算数科における特殊的な自尊感情を高め、全体的自尊感情にも積極的な効果をもたらすか（研究3）、また、このような算数自尊感情は学力の向上に寄与するか（研究4）について実践的に検証した。

研究1では、算数自尊感情を測定する尺度の項目について検討し、小学校の中・高学年用の算数自尊感情測定尺度を作成した。本研究で作成した算数自尊感情測定尺度の構成する項目によれば、算数科の授業で、児童の立場から捉えられた今後の課題が多面的に明確になると同時に、授業の改善に役立つ上で、次のような極めて有効な手掛かりが得られた。

算数自尊感情尺度は、3つの因子で構成されており、因子別に見てみると、「意欲」因子には、「2 しっかり話を聞こうと思う」、「4 わからないときは先生に相談できる」、「9 がんばったことを先生はほめてくれる」など、児童と教師の関係についての項目が含まれていたことから、教師は、児童の授業に対する意欲に積極的な影響を与える重要な存在であることがわかった。

また、「解決」因子は、「10 友だちの意見を聞くとわかる」、「12 難しい問題が解ける」の他にも、「13 授業で発表ができる」、「15 自分の意見を説明できる」などの算数科の授業に対するプラスの気持ちを示す項目からなっており、児童は積極的な学習への取り組みで自尊感情を育てていることが推測できた。児童は、単に問題を解く

だけではなく、相手に自分で説明までできることも考えているのである。従って、日々の授業の展開で、発表や説明をする取り組みを促すことが大切だと改めて認識された。

「理解」因子には、「17 わかりやすい教え方である」、「19 授業では勉強がわかりやすい工夫がしてある」などの肯定的な気持ちを示す項目が入っていることから、教師の指導しただけでは、授業内容についての児童の理解の可否を決める重要な作用因となることがわかった。この作用因は言うまでもなく、必然的な事実であるともいえるこの結果からも、教師が児童の理解に合わせた授業を展開していくことの重要性が明確に訴えられていることが明らかになった。

なお、今回の算数科における特殊的な自尊感情測定尺度を作成する調査の過程で、児童が積極的に回答に取り組み、応答している結果から、児童が日頃の算数科の授業についてどう感じているかがわかると同時に、教師がそれを真摯に受け止め、今後の授業改善にどうつなげていくかということを経験全体として考えていく機会を持つことができた。

また、本尺度の開発により、算数科における特殊的な自尊感情の育成に有効となる具体的な授業プログラムを作成する上で重要な手掛かりを得ることができた。

研究2では、算数科学力や自尊感情を高める有効な授業プログラムを作成した。

研究1で得られた児童の算数科の授業を受けている時の気持ちとその理由で得られた意見や、I小学校の平成25年度全国学力・学習状況調査の結果から、算数科の授業において「算数の問題の解き方が分からないときはあきらめずにいろいろな方法を考えますか」（達成感）、「算数の授業で新しい問題にであったとき、それを解いてみたいと思いますか」（有能感）、「普段の授業では、学級の友だちとの間で話し合う活動をよく行っていると思いますか」（コミュニケーション力）、「算数の授業で学習したことを普段の生活の中で活用できないか考えますか」（有用感）の項目で、I小学校は、全国、大阪府の平均レベルより低い傾向であることが分かり、学校における授業で、本校の授業の自尊感情を構成する要素があまり高くないこと、また、主体的に授業に参加しているとは言い難いこともわかった。そこで、筆者の主導を基に、全教師の協力を得て、研究論議を重ね、授業づくりのポイントとして、「課題に出会う」、「結びつける」、「向き合う」、「つなげる」、「振り返る」活動を授業に組み込み、自尊感情を高める授業を実践した。

また、各クラス40名近くいる児童を分割し、少人数での指導を行っていく方針を決め、

その方法においても、算数科の授業で児童を単に区分けするのではなく、学習内容の習熟の程度が等質となるよう児童を区分けすることを試みた。それは、授業の過程で、少人数での話し合いが活発になると考えられることや、前述の授業作りのポイントを見ても、発表に自信が持てない児童にとって、小集団での交流の段階を設定するのが望ましいことと考えられたからである。この小集団編成の試みにより、児童一人ひとりの学習の実態や特性を把握し、きめ細やかに指導していくことが可能となるため、習熟度別の授業を行うことができ、算数自尊感情が高まる授業が実践前に比べ、増したことが推測できた。

研究3では、研究2で作成した算数科授業プログラムの実践的実験とその効果についての実証を目指した。

本実践的実験は、大阪府内の2校の第4学年の児童を対象に、実験群と統制群を設け、算数科授業プログラムの実施を、平成25年10月下旬～平成25年12月初旬まで行い、算数自尊感情と全体的な自尊感情を測定し、その効果を検証することであった。

算数科授業プログラムの実施に際しての実験仮説は、次の通りであった。

- ①算数科授業プログラムを実施すると、児童の算数自尊感情が高まるであろう。
- ②児童の算数自尊感情が高まると、全体的な自尊感情も高まるであろう。

仮説①は、実験校において、算数科授業プログラムの実施前と実施後では、児童の算数自尊感情は有意に高まっており、支持された。

仮説②では、実験校において、算数科授業プログラムの実施前と実施後では、児童の全体的な自尊感情に有意差はなく、支持されなかった。

しかし、全体的な自尊感情の測定値の平均の上昇率で調べた場合、全体的な自尊感情の項目別では、実験群は安定して上昇率が維持できているという結果が生じていたが、実験群と同様に、項目で見ると、統制群は、上昇率にばらつきを見せ、全体的な自尊感情の構成要素で安定していないことがわかった。よって、今回の実験校での算数科プログラムへの取り組みでは、全体的な自尊感情を安定した形で維持する効果はあったと考えられる。

次に、研究4では、算数科授業プログラムの開始時から終了時にかけての自尊感情の高揚が、算数科学力に対し、積極的な影響を及ぼす可能性について検討した。

その結果、算数自尊感情全体を明確に高揚させた児童は、同自尊感情全体をかなり低下させた児童より、算数科学力で上回る学力を発揮しているという実態が統計的に

有意な傾向で示された。また、算数自尊感情の各因子別で学力の伸長を検討すると、意欲因子、解決因子に有意に学力が向上する傾向があるが、理解因子では、そのような積極的な差は認められないことが明らかになった。

以上のことから、児童の算数科自尊感情を高めることを目的とした授業を行うことが、児童の算数科の学力を高めることになっているといえ、また、算数科の学力を向上させるプログラムを実践したことで算数自尊感情が高まるという双方向的な関係があることが明らかにされた。

2 今後の研究課題

本研究で作成した、算数科授業プログラムの内容として、ペア学習やグループ学習を積極的に取り入れるといった授業形態に、児童も教師も十分慣れていなかったこともあったので、今後は、さらに一人ひとりの児童が、自分の考えを相互に出し合い、わかりやすく表現する力の育成を図る方法について考える必要がある。

今回の研究は、算数科の授業による、10月から12月にかけての時期を限った実践的実験であった。そこで、今後は、年間を通しての計画的、継続的な授業プログラムを作成し、特殊的な算数自尊感情だけではなく、全体的な自尊感情をも高める授業の実践を図ることが課題となる。

そのためには、国語やその他の教科においても、それぞれの教科の特質を十分考慮し、算数科の場合と同様な基本的枠組みを基礎に据えた授業プログラムの開発を検討していくことや、学年においても4年生だけにとどまらず、他の学年についても自尊感情の高揚が期待できる授業に取り組めるよう、学校全体で検討していくことも必要である。

本研究の実証結果は、特定の小学校二校の児童に対して試みた実践的実験によるものであった。従って、その普遍性には当然限界がある。研究対象とする児童が在籍する学校を、その所在地も含め広げていくことも重要な課題として残された。

本研究は、その目的について、教師全員の理解を図り、全面的な協力を得てなされた実践的研究であった。研究の対象は限られたが、算数科の授業における学校としての課題を教師全体で共有し、実践的に取り組むという教育現場の具体的な実践では得難い成果を生むことにもなった。今回の実践的実験の結果を可能な限り、学校全体の授業の取り組みに取り入れるため、校内研修を定期的に行い、児童の自尊感情の高揚が学力の向上を生む授業プログラムの作成と実践を提案していきたい。

謝辞

本論文の作成にあたり、ご支援いただきました小林芳郎先生に深く感謝申し上げます。

また、本研究の算数科の授業プログラムの実施にあたり、ご協力いただいた小学校の児童の皆様、先生方に心からお礼を申し上げます。

引用文献

- Argye, M (1994). *The Psychology of interpersonal Behavior Harmondsworth*, Penguin Books.
- Bandura, A (1997) . *Selfefficacy: toward a unifying theory of behavioral change Psychological Re-view*, 84, 191-215
- Burns, R.B. (1982) . *Self-Concept Development and Education Sydney, Holt, Rinehart &Winston*.
- Coopersmith, S (1967). *The Antecedents of Self-Esteem Sanfrancisco, Ca, FreemanPress*.
- Crocker, J. and Wolfe, C.T. (2001). *Contingencies of self-worth, Psychological Review*, 108, 593-623
- 中央教育審議会答申 (2008) . *幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善について*
- Davies, J. and Brember, I. (1999) . *Reading and mathematics attainments and self-esteem in Years 2 and 6-an eight year cross-sectional study Educational Studies*, 25, 145-57.
- 遠藤辰雄・井上祥治・蘭千壽 (編) (1992) . *セルフ・エスティームの心理学 ナカニシヤ出版*
- 遠藤由美 (2007) . *心理学辞典 有斐閣*, 343 - 344
- 藤枝静暁・石川芳子・相川充 (1998) . *学級を対象とした社会的スキル訓練の効果に関する研究 (1) 日本教育心理学会第41回総会発表論文集*, 128.
- 藤枝静暁・相川充 (1998) . *学級単位による社会的スキル訓練の試み 東京学術大学紀要1部門*, 50, 13-22.
- 藤枝静暁・相川充 (1998) . *社会的スキル訓練による学級内での対人関係の促進 日本教育心理学会第40回総会発表論文集*, 180.
- 藤枝静暁・相川充 (2001) . *小学校における学級単位の社会的スキル訓練の効果に関する*

- る実験的検討 教育心理学研究, 49, 371-381.
- 福岡県教育センター (2004). 自尊感情を高める少人数授業の展開
- Galbraith, A. and Alexander, J. (2005). Literacy self-esteem and locus of control support for Learning, Vol.20, no.1, 28-34.
- 半田将之 (2007). 児童用アサーション尺度作成の試み 創価大学大学院紀要, 29, 239-255.
- 廣岡雅子・廣岡秀一 (2000). 中学生のコミュニケーション能力を高めるアサーション・トレーニングの効果ー授業での実践的研究ー 三重大学教育学部研究紀要, 55巻 教育科学, 75-90.
- 池田寛 (2000). 学力と自己概念 解放出版社, 31-32.
- 家近早苗・石隈利紀 (2010). 生徒がとらえる心理教育的援助サービス尺度 (中学生版) の作成 日本心理士会年報, No.3, 43-53.
- 河村茂雄 (2007). データが語る学校の課題 図書文化
- 河地和子 (2003). 自信力はどう育つか 朝日新聞社, 82.
- 国際比較調査から見る日本の子どもの自尊感情 児童心理, 862, 874 - 883.
- 国立教育政策研究所 (2002). OECD生徒の学習到達度調査 (PISA), 2000年調査国際結果報告書
- 小石寛文・岩崎佳子 (2000). 仲間関係への自己効力感を高める操作の効果の検討 人間科学研究, 8 (1), 29-37.
- 黒崎東洋郎 (2005). 算数・数学科における習熟度別・少人数指導の課題と展望, 岡山大学教育実践総合センター紀要5, 139-149.
- Lawrence, Denis (2006). 教室で自尊感情を高める 小林芳郎訳, 田研出版
- 毎日新聞 (2009). 荒れた学校からの再生 10月17日 朝刊
- 文部科学省 (2008). 小学校学習指導要領
 <http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/youryou/syo/>
- 文部科学省 (2009). 子どもの徳育の充実に向けた在り方について (報告)
 <http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/053/gaiyou/1284369.htm>
- 文部科学省 (2011). 生徒指導提要
 <http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/22/04/1294538.htm>
- Mrak, C. J. (1999). Self-Esteem, Research, Theory and Practice 2nd edn, New York,

- Springer, 141-56.
- 内閣府ホームページ (2000) . 低年齢少年の価値観等に関する調査
<<http://www8.cao.go.jp/youth/kenkyu/teinenrei/teinenrei.htm>>
- 内閣府ホームページ (2007) . 低年齢少年の生活と意識に関する調査
<<http://www8.cao.go.jp/youth/kenkyu/teinenrei2/zenbun/>>
- 小田美穂子 (2002) . 学業達成への援助 坂野雄二・前田基成 (編者) セルフ・エフィカシーの臨床心理学 北大路書房, 188-203.
- Ogilvy, C.O. Social skills training with children and adolescents: A review of the evidence on effectiveness. *Educational Psychology*, 14. 1994. 73-83.
- 大阪府教育センター (2012) . 大阪の授業STANDARD
<<http://www.osaka-c.ed.jp/kate/gakusui/gakusui.htm>>
- Pope, Alice W., M, Susan, Mchale W, Edward Craighead (1988). SELF-ESTEEM ENHANCEMENT WITH CHILDREN AND ADOLESCENTES 岩崎学術出版社, 2
- Rosenberg, M. (1965) . Society and adolescent self-image *New Jersey*; Princeton University Press.
- 佐々木正輝, 菅原正和 (2009) . 小学校における学校心理学的援助の方法と構成的グループエンカウンターの有効性 岩手大学教育学部附属教育実践総合センター研究紀要, 8, 107-117.
- 佐伯胖 (2003) . 学びを問い続けて 小学館, 122.
- 桜井茂男 (2000) . ローゼンバーグ自尊感情尺度日本語版の検討 筑波大学発達臨床心理学研究, 12, 65-71.
- Schloss, P.J. Schloss, C.N. Wood, C.E. & Kiehl, W.S. (1986) . A critical review of social skills research with behaviorally disordered students. *Behavioral Disorders*, 12, 1-14.
- 塩見邦夫・伊達美和・中田栄・橋本秀美 (2003) . 中学生のアサーションについての研究 -自尊感情との関連を中心として- 兵庫教育大学研究紀要23, 69-80.
- 塩見邦夫・庄田明子 (2004) . 児童のアサーションと学校ストレスの関係についての研究 兵庫教育大学研究紀要, 24, 59-73.
- 四辻伸吾・水野治久 (2010) . 小学校高学年児童におけるSGEとSSTの経験がスクール・モラル及び自尊感情へ及ぼす効果 日本心理士会年報 No. 3, 77-86.

- 園田雅代 (2007) . 今の子どもたちは自分に誇りをもっているかー
- 園田雅代 (2007) . 自尊感情を育てる 児童心理 N0862 金子書房
- Staines, j, w (1958) . self picture as a factor in the classroom, *British journal of psychogy*, vol.28, no.2, 97-111.
- 菅沼憲治 (1994) . アサーティブ行動の構造に関する因子論的研究千葉商科大学紀要, 19-46.
- 多賀谷智子・佐々木和義 (2008) . 小学4年生の学級における機会利用型社会的スキル訓練 教育心理学研究, 56, 426-439.
- 滝充 (2004) . 社会性を育てるということ 総合教育技術
- 東京都教育委員会 (2008) . 東京都教育ビジョン (第2次)
- 東京都教職員研修センター (2011) . 子供の自尊感情や自己肯定感を高める指導資料【基礎編】, 2-16.
- 柳瀬かおり (1998) . 子どものアサーション及び攻撃性に関する一研究ー尺度の作成と対人不安の関係ー教育心理学会第41回総会論文集, 422.
- 全国学力・学習状況調査報告書 (2013) . 東大阪市教育委員会
- 全国学力・学習状況調査報告書 (2013) . 文部科学省 国立教育研究所研究紀要, 149.