

「総合的な学習の時間」の教育効果に関する研究 ()

佐伯英人
(愛媛大学大学院・院生)

問題の所在と研究の目的

「総合的な学習の時間」のカリキュラム編成の主体は各学校にある。現在、各学校において「総合的な学習の時間」の様々なカリキュラムが編成・実践され、「特色のある教育活動」が活発に展開されている。しかし、「総合的な学習の時間」の創設当初より、大学や教育センターなどの研究者から、その教育効果は懐疑的であるという指摘が数多く出されている。大浦ほか(2000)、少林(2001)、重松・永砂(2002)、平松(2003)は、「総合的な学習の時間」が「這い回る経験主義」に陥る危険性があると指摘している。また、中央教育審議会は、その答申(2003年10月7日)で「総合的な学習の時間」について改善すべき課題が少なくないことを示している。このように「総合的な学習の時間」の教育効果が疑問視される中であって、教育効果を測定し、カリキュラム評価を実施することは喫緊の課題となっている。しかし、香西ほか(2000)が述べているように、教育効果を測定し、カリキュラム評価をするといった実証的な研究は極めて少ない。つまり、「総合的な学習の時間」の教育効果については理念的に危惧されているという問題がある。そこで、本研究は次の3点を目的とする。

「総合的な学習の時間」の教育効果を測定するため、評定尺度による質問紙法を研究し、その尺度を開発する。

開発した尺度を用いて、同一のテーマで実践している「総合的な学習の時間」の反復測定を行い、量的な教育効果を統計学的手法を用いて分析する。

分析結果をもとに、それぞれの学校のカリキュラム評価をする。

研究の対象

愛媛県松山市の公立小学校3校(A校、B校、C校)の第5学年の実践を研究の対象として選定した。この3校の実践を選定した理由は「環境」を同一のテーマとしていたためである。第5学年の児童数はA校が95人、B校が157人、C校が153人であった。研究の対象とした期間はA校で単元の始めから終わりまで(実践時期:10~11月・時数38時間)、B校で第2学期に実践していたすべて(実践時期:10月~11月・時数42時間)、C校で単元の始めから終わりまで(実践時期:11月末から1月末・時数38時間)であった。ちなみに、B校では1年間、1つのテーマでカリキュラムを編成していた。そこで、第2学期の実践を研究の対象とし、便宜的に、これを「単元」と称した。

調査の方法

質問紙を作成するにあたり、「環境改善行動」は日本火災海上保険株式会社(1995)、中村(1996)、ブルーシー・アンド・グリーンランド財団(1999)が行った調査を参考にした。「地域環境に対する印象」は中村(1996)が行った調査を参考にした。「環境保全の意識」は自作した。「生きる力」は香西ほか(2000)が行った調査を参考にした。そして、「環境改善行動」は「まったくあてはまらない(1点)~とてもあてはまる(4点)」の4件法で回答を求めた。また、「地域環境に対する印象」「環境保全の意識」「生きる力」は「まったくあてはまらない(1点)~とてもあてはまる(5点)」の5件法で回答を求めた。調査は2002年10月~2003年2月末の間に各学校の単元の実践状況に応じて行なった。学級単位の一斉調査を学級担任に依頼し、単元開始前時、単元終了時、単元終了後1か月の3時点で実施した。質問紙には児童に記名してもらった。

因子分析の結果

因子分析には統計解析プログラムSPSS for Windows 10.0を使用し、授業の影響を受けていない単元開始前時の得点で行った。因子抽出法には主因子法を用い、固有値が1以上であり、固有値の落ち込

みがみられるところまでを抽出の基準とした。「環境改善行動」「地域環境に対する印象」「環境保全の意識」の各尺度は、この基準を満たす因子が1つしか得られなかったため、それぞれ1因子構造と判断した。そこで、因子の回転は行わず、因子負荷量の低い項目（絶対値0.35未満）を削除し、再度、因子分析を行った。この手順を因子負荷量の低い項目がなくなるまで繰り返した。得られた各因子の名前には、それぞれの尺度名を用いた。また、「生きる力」については基準を満たす因子が3つ得られたため、3因子構造と判断した。そこで、Promax回転を行ない、上記と同様の手順で因子分析を行なった。得られた3因子は「他者とかかわりあう力」「自ら課題をみつける力」「自己を認識する力」と命名した。

各尺度の内的整合性を検討するために Cronbachの係数を算出した。その結果、「環境改善行動」は $\alpha = 0.77$ 、「地域環境に対する印象」は $\alpha = 0.78$ 、「環境保全の意識」は $\alpha = 0.81$ 、「他者とかかわりあう力」は $\alpha = 0.87$ 、「自ら課題をみつける力」は $\alpha = 0.75$ 、「自己を認識する力」は $\alpha = 0.67$ であった。「自己を認識する力」は信頼性がやや低かったが、教育効果を検討する上で重要な因子であるため、分析の対象とした。因子分析の結果を表1～4、「生きる力」尺度の因子相関行列を表5に示した

表1 「環境改善行動」尺度の因子分析の結果

項 目	因子負荷量
テレビを見ていないときは消す	-0.53
ノートを最後まで使ってから、新しいノートにする	0.51
外出先でごみの分別をして捨てる	0.50
ごみはごみ箱（決められた所）に捨てる	0.50
えん筆をなくさない	0.49
水が出しっぱなしになっていたら止める	0.49
部屋（へや）を出るときに電気を消す	0.48
はみがきをするとき、水を出しっぱなしにしない	0.46
道路にごみやあきかんをすてない	0.43
家でごみの分別（ぶんべつ）をして捨（す）てる	0.43
消しゴムを最後まで使う	0.40
スーパーなどのビニール袋を再利用する	0.38

表2 「地域環境に対する印象」尺度の因子分析の結果

項 目	因子負荷量
道路はきれいである	0.70
町はきれいである	0.70
空気はきれいである	0.66
公園はきれいである	0.64
川や池はきれいである	0.56

表3 「環境保全の意識」尺度の因子分析の結果

項 目	因子負荷量
自分の手で身のまわりの自然を守りたい	0.71
みんなで力をあわせれば身のまわりの自然はよくなる	0.67
身のまわりの自然を守るために自分にできることがある	0.65
環境の問題について興味がある	0.63
ごみの分別は地球の自然を守ることになる	0.60
地球はずばらしい	0.56
自分の身のまわりには豊かな自然がある	0.48

表4 「生きる力」尺度の因子分析の結果

項 目	因子負荷量		
	第1因子	第2因子	第3因子
どんな時でも、他の人の意見を聞くことができるようになってきた	0.83	-0.12	0.02
友達の意見を聞こうとした	0.76	-0.04	-0.16
みんなの意見を参考（さんこう）にしようとするようになってきた	0.65	0.19	-0.05
他の人と協力するようになってきた	0.62	0.11	-0.03
他の人の考えの良さに気がつくようになってきた	0.62	0.10	0.09
他の人の都合（つごう）を考えるようになってきた	0.55	-0.01	0.09
家の人の話が聞けるようになってきた	0.43	-0.10	0.20
どうやって調べようかと考えるようになってきた	0.41	0.24	0.00
授業のねらい（めあて）を考えるようになってきた	0.41	0.22	0.13
これを調べたいというアイデアがうかぶようになった	-0.13	0.84	-0.02
自分で調べたいことを考えられるようになってきた	0.08	0.72	-0.05
いろいろなものをみて、なぜだろうと思うようになってきた	-0.03	0.50	0.12
本を読んで調べるようになってきた	0.10	0.46	0.00
自分の意志で行動するようになってきた	0.18	0.37	0.07
自分の性格が分かるようになってきた	-0.12	0.01	0.82
自分の性格（せいかく）の良いところが分かるようになってきた	0.25	-0.08	0.54
自分の性格（せいかく）の悪いところが分かるようになってきた	-0.02	0.19	0.46

主因子法（Promax 回転）

分散分析の結果と考察

得られた6つの因子で各項目の得点の和から項目数の差をとって合計得点を算出した。この6つの合計得点それぞれに対して、学校と調査時を要因とする3(A校, B校, C校) × 3(単元開始前時, 単元終了時, 単元終了後1か月時)の2要因分散分析を行った。分散分析には統計解析プログラムANOVA4を使用した。なお、単元開始前時と単元終了時に有意な差が認められた場合、「教育効果がみられた」と表現した。また、単元開始前時と単元終了時に有意な差があり、単元開始前時と単元終了後1か月時においても引き続き有意な差が認められたとき、「教育効果は維持された」と表現した。

表5 「生きる力」尺度の因子相関行列

因子	第1因子	第2因子	第3因子
第1因子	1.00	0.71	0.62
第2因子	0.71	1.00	0.55
第3因子	0.62	0.55	1.00

主因子法 (Promax回転)

1 「環境改善行動」の分析結果と考察

(1) 「環境改善行動」の分析結果

平均値と標準偏差を表6に示した。先に述べた2要因分散分析を行った結果、調査時による主効果があった($F(2,604) = 5.63, P < 0.005$)。しかし、学校と調査時による交互作用効果がみられた($F(4,604) = 3.29, P < 0.05$)。そこで、この()内は標準偏差

表6 「環境改善行動」の平均値と標準偏差

学校	人数	単元開始前時	単元終了時	単元終了後1か月時
A校	71	26.78(6.31)	27.76(5.76)	27.32(5.35)
B校	120	28.17(5.14)	28.05(4.95)	27.50(5.69)
C校	114	25.50(4.84)	27.18(4.63)	26.88(5.15)

min=0, max=36

交互作用効果に関して学校ごとに単純主効果を検討した。その結果、C校に有意な調査時による単純主効果が得られた($F(2,604) = 8.33, P < 0.001$)。Ryan法による多重比較を行った結果、単元開始前時と単元終了時、単元開始前時と単元終了後1か月時の間に有意な差がみられた($MSe = 9.22, P < 0.05$; 単元終了時 = 単元終了後1か月時 > 単元開始前時)。なお、A校の単純主効果は有意な傾向にあったが、有意な差にはいたらなかった($F(2,604) = 2.55, P < 0.10$)。また、学校と調査時の交互作用効果に関して調査時ごとに単純主効果を検討した。その結果、単元開始前時に有意な学校による単純主効果が得られた($F(2,906) = 6.12, P < 0.005$)。Ryan法による多重比較を行った結果、B校とC校の間に有意な差がみられた($MSe = 27.98, P < 0.05$; B校 > C校)。

(2) 「環境改善行動」の考察

「環境改善行動」で教育効果がみられたのはC校だけであった。C校で教育効果がみられたのは、省エネに取り組む活動を重視したカリキュラムであったためと考えられる。この学校では冬季休業中に家庭と連携し、児童一人一人の取組として省エネ活動を実践していた。この活動が「環境改善行動」の変化に直接、影響したと考えられる。さらに、教育効果は維持されたことから、「環境改善行動」が日常化したと考えられる。A校ではクリーン活動を2時間、実施していたが、それ以外には「環境改善行動」に直接、つなげる活動を取り入れていなかった。そのため、明瞭な教育効果がみられなかったと考えられる。また、B校では「単元」の中で省エネ活動やクリーン活動といった実践を行っていただけで、教育効果がみられなかったと考えられる。

2 「地域環境に対する印象」の分析結果と考察

(1) 「地域環境に対する印象」の分析結果

平均値と標準偏差を表7に示した。分散分析を行った結果、学校による主効果があり($F(2,316) = 10.28, P < 0.001$)、調査時による主効果もあった($F(2,632) = 29.83, P < 0.001$)。しかし、学校と調査時による

表7 「地域環境に対する印象」の平均値と標準偏差

学校	人数	単元開始前時	単元終了時	単元終了後1か月時
A校	75	10.37 (3.41)	8.84 (3.44)	9.69 (3.50)
B校	127	8.44 (3.49)	7.52 (3.49)	7.41 (3.95)
C校	117	9.47 (3.78)	7.38 (3.64)	7.59 (3.73)

()内は標準偏差

min=0, max=20

交互作用効果がみられた($F(4,632) = 2.50, P < 0.05$)。そこで、この交互作用効果に関して学校ごとに単純主効果を検討した。その結果、A校, B校, C校すべてに有意な調査時による単純主効果が得られた(A校: $F(2,632) = 9.19, P < 0.001$; B校: $F(2,632) = 4.99, P < 0.01$; C校: $F(2,632) = 20.66, P < 0.001$)。Ryan法による多重比較を行った結果、A校においては単元開始前時と単元終了時の間に有意な差がみられた($MSe = 6.48, P < 0.05$; 単元開始前時 > 単元終了時)。B校とC校においては単元開始前時と単元終了時、単元開始前時と単元終了後1か月時の間に有意な差がみられた($MSe = 6.48, P < 0.05$; 単元開始前時 > 単元終了時 = 単元終了後1か月時)。また、学校と調査時の交互作用効果

に関して調査時ごとに単純主効果を検討した。その結果、単元開始前時、単元終了時、単元終了後1か月時すべてに有意な学校による単純主効果が得られた(単元開始前時： $F(2,948) = 6.87, P < 0.005$ ；単元終了時： $F(2,948) = 4.78, P < 0.01$ ；単元終了後1か月時： $F(2,948) = 11.85, P < 0.001$)。Ryan法による多重比較を行った結果、単元開始前時においてはA校とB校、B校とC校の間に有意な差がみられた($MSe = 13.72, P < 0.05$ ；A校 = C校 > B校)。単元終了時と単元終了後1か月時においてはA校とB校、A校とC校の間に有意な差がみられた($MSe = 13.72, P < 0.05$ ；A校 > B校 = C校)。

(2) 「地域環境に対する印象」の考察

「地域環境に対する印象」は他の因子とは変化のようすが異なり、単元開始前時よりも単元終了時の方が低い得点になった。A校とB校で教育効果がみられたのは、調査活動を重視したカリキュラムであったためと考えられる。これらの学校では学習課題設定時と学習課題追求時に地域に出向いて活動していた。地域に存在する環境問題を児童が五感を通して理解することによって、「地域環境に対する印象」が悪くなり、得点が低下したと考えられる。C校では地域に出向くことなく、地球規模の環境問題から間接体験をもとに学習課題をつくっていた。授業中、地域を調査するといった活動も行っていなかった。しかし、C校で教育効果がみられた。これは、授業で認知を深めた児童が、授業とは別の場面で地域を意識して観察し、生じた変化と考えられる。そして、教育効果はA校で維持されず、B校とC校で維持された。A校は田園地帯にあり、B校とC校は都市部にある。A校周辺の自然環境の豊かさが得点の回復に影響したと考えられる。

3 「環境保全の意識」の分析結果と考察

(1) 「環境保全の意識」の分析結果

平均値と標準偏差を表8に示した。分散分析を行った結果、調査時による主効果があった($F(2,590) = 6.34, P < 0.005$)。Ryan法による多重比較を行った結果、単元開始前時と単元終了時、単元開始前時と単元終了後1か月時の間に有意な差がみられた($MSe = 7.31, P < 0.05$ ；単元終了時 = 単元終了後1か月時 > 単元開始前時)。

表8 「環境保全の意識」の平均値と標準偏差

学校	人数	単元開始前時	単元終了時	単元終了後1か月時
A校	69	19.25 (4.51)	20.25 (4.40)	19.88 (4.23)
B校	115	19.08 (4.83)	19.19 (4.60)	19.69 (4.48)
C校	114	18.92 (4.55)	20.11 (4.29)	19.50 (5.12)

()内は標準偏差

min=0, max=28

(2) 「環境保全の意識」の考察

3校全体をみると「環境保全の意識」に教育効果がみられたといえるが、学校別の教育効果の違いはみいだされなかった。別の表現をすると、教育効果がみられた学校、みられなかった学校があった可能性はあるが、交互作用を有意にするほどの差ではなかったといえることができる。

4 「他者とかかわりあう力」の分析結果と考察

(1) 「他者とかかわりあう力」の分析結果

平均値と標準偏差を表9に示した。分散分析を行った結果、調査時による主効果があった($F(2,606) = 7.84, P < 0.001$)。しかし、学校と調査時による交互作用効果がみられた($F(4,606) = 4.24, P < 0.005$)。

表9 「他者とかかわりあう力」の平均値と標準偏差

学校	人数	単元開始前時	単元終了時	単元終了後1か月時
A校	75	22.31 (5.86)	24.53 (5.71)	23.93 (5.41)
B校	119	24.73 (6.81)	24.34 (7.01)	24.73 (6.94)
C校	112	23.37 (5.85)	24.32 (6.01)	24.19 (6.36)

()内は標準偏差

min=0, max=36

そこで、この交互作用効果に関して学校ごとに単純主効果を検討した。その結果、A校に有意な調査時による単純主効果が得られた($F(2,606) = 13.24, P < 0.001$)。Ryan法による多重比較を行った結果、単元開始前時と単元終了時、単元開始前時と単元終了後1か月時の間に有意な差がみられた($MSe = 9.81, P < 0.05$ ；単元終了時 = 単元終了後1か月時 > 単元開始前時)。なお、C校の単純主効果は有意な傾向にあったが、有意な差にはいたらなかった($F(2,606) = 2.67, P < 0.10$)。また、学校と調査時の交互作用効果に関して調査時ごとに単純主効果を検討した。その結果、単元開始前時に有意な学校による単純主効果が得られた($F(2,909) = 3.58, P < 0.05$)。Ryan法による多重比較を行った結果、A校とB校の間に有意な差がみられた($MSe = 40.40, P < 0.05$ ；B校 > A校)。

(2) 「他者とかかわりあう力」の考察

「他者とかかわりあう力」で教育効果がみられたのはA校だけであった。A校で教育効果がみられたのは、かかわりあう活動を重視したカリキュラムであったためと考えられる。この学校ではかかわりあう活動を推進するための具体的な視点が3点あった。1つには、単元の中で学習課題追求時と情

報発信時の2度、学級を解体してグループを編制していた。2つには、教師がグループ活動に入る前に、毎回、何事も話し合っで決めるように意図的に支援していた。3つめには、外部講師の役割を児童の学習を支援するアドバイザーとしていた。この外部講師とのかかわりあい方は象徴的であった。質問のある児童が外部講師の席に行き、児童の側から自由にかかわりあいをもつことのできるしくみにしていた。B校ではA校と同様、学習課題追求時に学級を解体してグループを編制していた。しかし、教育効果がみられなかった。その理由としてはB校の教師の支援の重点が地域の環境問題を地球規模の環境問題へ発展させることにおかれていたためと考えられる。このことはB校の外部講師の役割にも反映していた。B校の外部講師は地球規模の環境問題を理解させる目的で演示実験や説明をしており、児童の知的理解を支援するものであった。C校で明瞭な教育効果がみられなかった理由は2つある。1つには、学級を解体することなく、学習活動が常に学級内で行われていたためと考えられる。活動中、学年で交流する機会は極めて少なかった。2つには、個人の取組を重視した活動であったためと考えられる。学習課題追求時には小グループをつくって学習していたが、省エネ活動の計画や実践など個人として学習に取り組むことが多かった。

5 「自ら課題をみつける力」の分析結果と考察

表10 「自ら課題をみつける力」の平均値と標準偏差

(1) 「自ら課題をみつける力」の分析結果

学校	人数	単元開始前時	単元終了時	単元終了後1か月時
A校	79	12.58 (3.53)	13.63 (3.26)	13.68 (3.09)
B校	132	13.35 (3.74)	13.62 (3.96)	13.60 (3.61)
C校	120	12.53 (3.40)	12.75 (3.46)	13.13 (3.58)

平均値と標準偏差を表10に示した。分散分析を行った結果、調査時による主効果があった ($F(2, 656) = 8.60, P < 0.001$)。

()内は標準偏差 min=0, max=20

Ryan法による多重比較を行った結果、単元開始前時と単元終了時、単元開始前時と単元終了後1か月時の間に有意な差がみられた ($MSe = 4.28, P < 0.05$; 単元終了時 = 単元終了後1か月時 > 単元開始前時)。

(2) 「自ら課題をみつける力」の考察

3校全体をみると「自ら課題をみつける力」に教育効果がみられたといえるが、学校別の教育効果の違いはみだされなかった。別の表現をすると、教育効果がみられた学校、みられなかった学校があった可能性はあるが、交互作用を有意にするほどの差ではなかったといえることができる。

6 「自己を認識する力」の分析結果と考察

(1) 「自己を認識する力」の分析結果

表11 「自己を認識する力」の平均値と標準偏差

平均値と標準偏差を表11に示した。分散分析を行った結果、学校と調査時による交互作用効果がみられた ($F(4, 662) = 3.20, P < 0.05$)。そこで、この交互作用効果に関して学校ごとに単純主効果を検討した。その結果、C校に有意な調査時による単純主効果が得られた ($F(2, 662)$

学校	人数	単元開始前時	単元終了時	単元終了後1か月時
A校	80	7.58 (2.16)	7.96 (2.29)	7.76 (2.34)
B校	137	7.81 (2.88)	7.44 (2.86)	7.94 (2.83)
C校	117	7.83 (2.34)	8.41 (2.37)	8.06 (2.43)

()内は標準偏差 min=0, max=12

$= 3.54, P < 0.05$)。Ryan法による多重比較を行った結果、単元開始前時と単元終了時の間に有意な差がみられた ($MSe = 2.56, P < 0.05$; 単元終了時 > 単元開始前時)。なお、B校の単純主効果は有意な傾向にあったが、有意な差にはいたらなかった ($F(2, 662) = 2.82, P < 0.10$)。また、学校と調査時の交互作用効果に関して調査時ごとに単純主効果を検討した。その結果、単元終了時に有意な学校による単純主効果が得られた ($F(2, 993) = 3.79, P < 0.05$)。Ryan法による多重比較を行った結果、B校とC校の間に有意な差がみられた ($MSe = 6.62, P < 0.05$; C校 > B校)。

(2) 「自己を認識する力」の考察

「自己を認識する力」で教育効果がみられたのはC校だけであった。C校で教育効果がみられたのは、個人の取組として省エネ活動を取り入れたカリキュラムであったためと考えられる。冬季休業を利用し、省エネ活動を一人一人が実践する中で自分の性格の長所や短所を実感としてとらえることができ、自らを見つめ直すことにつながったと考えられる。A校とB校で教育効果がみられなかったのは、個人として省エネ活動に取り組むといった実践を取り入れておらず、自分自身を見つめ直す機会が少なかったためと考えられる。

研究の成果と課題

「総合的な学習の時間」の教育効果が疑問視されている中、本研究では、その教育効果を測定する尺度を開発し、量的な教育効果を測定した。統計学的手法を用いて分析した結果、すべての学校に教育効果がみられた。このことから、「総合的な学習の時間」が危惧されているような「這いまわる経験主義」に必ずしも陥っているわけではないことが分かった。また、学校ごとに教育効果の現れ方に違いがあることもみいだされた。このことは、同じ「環境」をテーマとした実践であっても、カリキュラムの重点の置き方によって、それぞれ教育効果の現れ方が異なっていたことを示しているものと考えられる。かかわりあう活動を積極的に取り入れたカリキュラムをもとに教師が意図的に支援したA校では「他者とかがわりあう力」に教育効果がみられた。また、直接体験を重視し、地域を調査する活動を取り入れたA校とB校のカリキュラムでは「地域環境に対する印象」に教育効果がみられた。さらに、個人の取組として省エネ活動を取り入れたC校のカリキュラムでは「環境改善行動」と「自己を認識する力」に教育効果がみられた。多くの場合、各学校の重視したことが直接、教育効果として現れていた。このことから、「総合的な学習の時間」のカリキュラムを編成・実践する際に「児童にどのような力を身に付けさせたいのか」といったねらいを明確にしておく必要があることが分かった。ただし、地域に出向いて活動するといった直接体験を実施していないC校で「地域環境に対する印象」に教育効果がみられたという例外があった。これは「総合的な学習の時間」の教育効果の広がりという意味しているものと考えられる。今後の課題として次の4点がある。

本研究で測定したのは「総合的な学習の時間」の量的な教育効果であった。「総合的な学習の時間」の教育効果については多面的な視点から測定する必要があるため、今後、質的な教育効果についても検討していきたい。

本研究で作成した尺度は、先行研究が少ない中で開発したものであった。今後さらに、研究を深め、より信頼性、妥当性のある尺度を開発していきたい。

授業中、地域に出向くことなく、間接体験をもとに実践したC校で「地域環境に対する印象」に教育効果がみられた。このような教育効果の広がりについても今後、研究をしていきたい。

本研究では「環境」をテーマとした実践を対象としたが、その他のテーマの「総合的な学習の時間」の実践についても、その教育効果を検討していきたい。

(謝辞) 愛媛大学の太田佳光先生、平松義樹先生、白松賢先生、深田昭三先生、愛知学院大学の千野直仁先生、広島大学の森敏昭先生、広島女学院大学の桐木健始先生、鶴見大学の石村貞夫先生、日本文理大学の山本義史先生から御指導・御助言いただきました。ここに感謝の意を表します。

(文献)

ブルーシー・アンド・グリーンランド財団「小学5,6年生を対象に『環境』意識調査」, アンケート調査年鑑(13)2000年版, 1999, p.733 738

平松義樹「愛媛県における『実験学校』のカリキュラム構成原理とその課題～参川西小学校の『実験学校便り』を中心として～」, 愛媛大学教育実践総合センター紀要(21), 2003, p.123 149

香西武ほか7名「総合的な学習の効果 個人課題追求型の実践事例から」, 鳴門教育大学学校教育実践センター紀要(15), 2000, p.33 42

中村亮「児童が主体的に取り組む環境学習の在り方 『環境についての意識調査』『環境教育についての実態調査』をとおして」, 徳島県教育研修センター平成7年度研究紀要(83), 1996, p.13 23

日本火災海上保険株式会社「新社会人のエコロジー意識アンケート調査」, 教育アンケート調査年鑑1996年版上, 1995, p.857 866

大浦由吉秀ほか6名「総合的な学習の時間に関する調査研究(第2報) 小学校の年間指導計画の作成の手順」, 富山県総合教育センター平成11年度研究紀要(18), 2000, p.1 26

重松敬一・永砂正弘「『総合的な学習の時間』における評価についての研究」, 奈良教育大学教育実践総合センター研究紀要(11), 2002, p.75 83

少林浩道「地域の自然環境を生かした『総合的な学習の時間』のあり方() 問題解決の過程を重視した単元構想と授業実践」, 島根県立松江教育センター平成12年度研究紀要, 2001, p.1 26

中央教育審議会「初等中等教育における当面の教育課程及び指導の充実・改善方策について」, 答申, 2003年10月7日