

# 小学校社会科単元「森林と大気と生活」の実験授業の分析と考察(7)

## －アンケートの分析と考察－

高山 芳治 ・ 古賀 一夫\*

本研究は、小学校6年生を対象に開発した単元「森林と大気と生活」の学習書に基づいて実施した実験授業の結果を分析・考察したものである。実験授業の結果、問題集、作文、「推せん課題」レポート、自己評価(反省)、アンケートなどのデータを得ることができた。これらのデータを分析・考察することによって、開発した学習書が個別学習用教材として適切であったか、どのような社会認識を形成したか、実験授業によって社会認識がどのように変化したか、その理由は何かなどを明らかにすることを目的としている。本稿では、アンケート調査の結果を分析し、5,6年時に行った「ひとり学習」及び5年時に実施した単元「森林と水と生活」と6年時に実施した単元「森林と大気と生活」の実験授業が児童にとってどのような意味を持っていたかを明らかにした。

**Keywords** : 学習書, 実験授業, アンケート, ひとり学習, 森林

- 1 はじめに
- 2 実験授業の概要<sup>1)</sup>
- 3 問題編の回答の分析と考察<sup>2)</sup>
- 4 作文の分析と考察<sup>3)</sup>
- 5 推せん・自由課題の分析と考察<sup>4)</sup>
- 6 「反省」の分析と考察
  - (1) 満足度の分析と考察
  - (2) 「感想A」の分析と考察<sup>5)</sup>
  - (3) 「感想B」の分析と考察<sup>6)</sup>
- 7 アンケート調査の分析と考察

単元「森林と水と生活」(5年)と「森林と大気と生活」(6年)の学習書に基づく実験授業を実施した福岡市立愛宕小学校6年2組の児童36人を対象に、2004年3月、アンケート調査を行った。その目的は5,6年時に行った「ひとり学習」を児童がどのように受けとめているか、5年時に行った「森林と水と生活」の実験授業と6年時に行った「森林と

大気と生活」の実験授業がどのような意味を持っているか、どのような影響を与えたかを明らかにすることである。アンケート用紙はA, Bの2枚である。Aは「ひとり学習」について、Bは単元「森林と水と生活」と単元「森林と大気と生活」の学習について質問した。以下において、アンケート結果の分析・考察を行う。

### (1) 「ひとり学習」について

アンケートAは5,6年時に行った「ひとり学習」について問うた。

設問1-①は「あなたは、5,6年生のとき、『ひとり学習』をしてよかった、と思いますか?」という問いである。

「よかったと思う」と回答した児童は28人、「どちらかわからない」と回答した児童は8人で、「悪かったと思う」と回答した児童はいなかった。この結果

岡山大学大学院教育学研究科名誉教授 700-8530 岡山市北区津島中3-1-1

\*福岡市立四箇田小学校 810-0176 福岡市早良区四箇田団地56号1番

An Analysis and Some Considerations of Empirical Lessons in the Unit "Forest, Atmosphere and Life" in Elementary Social Studies Education (7) : An Analysis and Some Considerations of Questionnaire.

Yoshiharu TAKAYAMA and Kazuo KOGA\*

Professor Emeritus of Graduate School of Education, Okayama University, 3-1-1 Tsushima-naka, Kita-ku, Okayama 700-8530 mtaka-11@t.okadai.jp

\*Shikata Elementary School of Fukuoka City, 56-1 Shikatadanchi, Sawara-ku, Fukuoka 810-0176

から、77.8%の児童が、5、6年生時に、「ひとり学習」をして良かったと肯定的に評価しているといえる。

設問1-②で、その理由を問うた。「よかったと思う」と回答した28人の児童の内、24人がその理由を次のように記している。

「ひとりでべんきょうして集中してできたのでよかったと思います。」(A男)

「人にたよらずじぶんのちからでできるようになった。」(B男)

「大人になったとき役立ちそうだから。」(A女)

「集中して、一人で取り組めたから。」(E男)

「先生が、高校とかに行ったら、やくにたつとおっしゃったから。」(B女)

「ひとり学習できる力がついたから。」(C女)

「自分のペースで学習できるから。」(D男)

「話とかを聞いてやるのより、自分でやった方がすぐ終わるし、聞きのがしたりしないから。」(D女)

「集中力がついたし、家で勉強する時間が増えました。」(E女)

「自分一人でどんどんすすめるようになった。」(G女)

「よくできたし。」(F男)

「自分一人でどんどんすすめるようになった。」(G女)

「集中できたから。」(G男)

「一人だったので集中してできたから。」(H女)

「自分に責任をもてたこと。」(H男)

「いろいろ分からないことが自分のペースでやれるから。」(I女)

「いろいろなことを知ったから。」(K男)

「自分のペースでべんきょうできたから。」(L男)

「とてもよくできたから。」(M男)

「ひとりで一生懸命出来たから。」(N男)

「友達と喋らずにする集中力がついたと思うから。」(J女)

「いずれ役に立つ。」(O男)

「こどくなじかんをたのしめた。」(P男)

「楽だから。」(R男)

「集中力がついた。」(L女)

「全体で勉強するよりも集中できたから。」(N女)

「自分のペースでできる。」(S男)

「中学でも『かつよう』できるかもしれないから。」(T男)

「ふつうの勉強じゃおもしろくないから。」(U男)

上記の回答から、次のことがいえる。「集中」をキーワードに記述している児童が8人いる。回答者の3分の1が「集中して出来たり、集中して取り組めたり、集中力がついたので、5、6年生の時に、「ひ

とり学習」をしてよかったと評定している。第2番目に多いのは、「ひとり学習」する力ができ、自分の力でどんどん進めるようになったと評定している児童たちである。第3は、自分のペースで学習できることをあげている児童たちである。すなわち、集中して学習できたり、自分ひとりの力で学習できたり、自分のペースで学習できたことが、大半の児童に5、6年生の時に、「ひとり学習」をして「良かった」と評定させたといえる。

ひとり学習では「自ら学ぶ力」の育成を重視している。「自ら学ぶ力」を獲得していれば教師や学校から離れてひとりになったときでも、また困難な状況や環境におかれても、自分の力で成長することが出来るであろう。「いずれ役に立つ。」(O男)、「中学でも『かつよう』できるかもしれないから。」(T男)、「先生が、高校とかに行ったら、やくにたつとおっしゃったから。」(B女)、「大人になったとき役立ちそうだから。」(A女)と記している児童がいる。これらの児童は、「自ら学ぶ力」の観点からのひとり学習を肯定的に評価しているといえる。

設問2-①は、「あなたは、5、6年生のときにした『ひとり学習』が楽しかったですか?」という問いである。

「楽しかった」と回答した児童は20人、「楽しくなかった」と回答した児童は1人、「わからない」と回答した児童は14人であった。この結果から、約60%の児童にとって、5、6年時のひとり学習は楽しかったといえる。

設問2-②で、その理由を問うた。「よかったと思う」と回答した20人の児童はその理由を次のように記している。

「じぶんですすみたいだけすすめられいろいろなことをしらべることができた。」(B男)

「自分にあつたやり方ができるから。」(A女)

「自分のペースでできたから。」(B女)

「色々な事がわかるから!」(C男)

「一人で、出来て、おくれたら、家でやってきて、自分のペースでできたから!」(C女)

「先生や友だちの意見を聞くよりも、一人勉強の方がやりやすいから。」(D男)

「力がついたなー、実感できたから。」(E男)

「先生にいろいろなアドバイスもしてもらえたし、いろいろな人とノート交流ができたから。」(E女)

「とてもたのしかったです。」(F男)

「自分でスケジュールを立てれたこと。もっとくわしくかくと、自分がくわしくしたいことには時間をついかできる。」(H男)

「自分で勉強できたから。」(K男)

「一人でガンガンすすめられたから。」(L男)  
 「いろいろ、分からなかったりしたけど、がんばって、やれたから。」(M男)  
 「集中してまわりをきにせずたのしめた。」(N男)  
 「集中してできた。」(K女)  
 「画一化されていなかったから。」(P男)  
 「一人でやるとその成果が直接ノートに出る。」(Q男)  
 「集中してたのでいろいろなことが頭に入った。」(L女)  
 「ペースですすめられた。」(S男)  
 「ふつうの勉強じゃ、おもしろくないから。」(U男)  
 「楽しかった」理由は、設問1の「よかったと思う」の理由と重複して、集中して、自分の力で、自分ペースでできたことをあげている児童が多い。これ以外の理由として、ひとり学習では、「画一化されて」(P男)おらず、「自分でスケジュールを立てれたこと。もっとくわしくかくと、自分がかわしくしたいことには時間をついかできる。」(H男), 「自分にあったやり方ができるから。」(A女), などのように、自分でスケジュール決め、自分にあったやり方で学習できることをあげている児童もいる。また、「先生にいろいろなアドバイスもしてもらえたし、いろいろな人とノート交流ができたから。」(E女)のように、先生や友だちとの交流をあげている児童もいる。「楽しくなかった」と回答した児童が1人いる。その理由として、「集中はできたが、しーんとして

て逆にやりにくかった。」(O男)ことをあげている。設問3は「5,6年のときにした勉強のうちで、あなたが一番必死で、真剣に取り組んだ勉強は、何でしたか?」という問いである。この問いに対して、36人中30人が回答した。それを集計したのが表1「5,6年で一番必死で、真剣に取り組んだ勉強」である<sup>7)</sup>。

表1から明らかなように、回答は分散している。複数回答があった単元は少ない。その中で、6年で学習した「森林と大気と生活」をあげた児童が5人、5年で学習した「森林と水と生活」をあげた児童が4人いる。このことから、児童は5,6年時の「森林と大気と生活」と「森林と水と生活」の学習に、一番必死で、真剣に取り組んだといえる。

設問4-①は「1年生から6年生までの間で、あなたが一番思い出に残っている勉強は、どの教科のどの単元ですか?」という問いである。この問いに対して、36人中32人が回答した。

この問いに対する回答を集計したのが表2「小学校で1番思い出に残った単元」である<sup>8)</sup>。

複数の回答があったのは、設問3の回答と同様に、5年社会の「森林と水と生活」が5人、6年社会の「森林と大気と生活」3人であった。このことから、児童は5,6年時の「森林と大気と生活」と「森林と水と生活」の学習が小学校で一番思い出に残らせているといえる。

設問4-②で、「どのようなことが思い出に残っていますか?」を問うた。この問いに対して、「森林と水と生活」と「森林と大気と生活」と回答した8人の内、6人は次のように記している。

単元「森林と大気と生活」が一番思い出に残っている記

「とても一生けん命できたから。」(A女)

「発展課題を必死にやっていたなーと思う。」(E男)

「いろんな先生たちと勉強してとてもいい思い出ができました。」(H女)

「縄文クッキーをつくったこと。」(L男)

単元「森林と大気と生活」が一番思い出に残っている記

「勉強を楽しく、集中してできたこと。」(A男)

「作文がうまくかけた。」(T男)

これらの回答から、実験授業という

表1 5,6年で一番必死で、真剣に取り組んだ勉強

順位	学年	教科	単元名	人数
1	6	社会	森林と大気と生活	5
2	5	社会	森林と水と生活	4
3	6	社会	世界の国々	2
〃	〃	社会	歴史	〃
〃	〃	体育	ソフトボール	〃
6	5	社会	森林と水と生活の推せん課題	1
〃	〃	社会	公害	〃
〃	〃	体育	バスケットボール	〃
〃	6	国語	きいちゃん	〃
〃	〃	社会	地球の温暖化	〃
〃	〃	算数	体積	〃
〃	〃	算数	比例	〃
〃	〃	算数	6年のまとめ	〃
〃	〃	理科	生物の暮らしと自然環境	〃
〃	〃	体育	とびばこ	〃
〃	〃	体育	サッカー	〃
〃	〃	体育	プール	〃

表2 小学校で1番思い出に残った単元

順位	学年	教科	単元名	人数
1	5	社会	森林と水と生活	5
2	6	〃	森林と大気と生活	3
	1	算数	たしざん、ひきざん	1
3	〃	〃	足し算	1
〃	〃	〃	ひき算	1
〃	2	国語	スイミー	1
〃	3	体育	バスケットボール	1
〃	4	総合	EM	1
〃	〃	道徳	戦争	1
〃	5	社会	公害	1
〃	〃	家庭	自然きょうしつ	1
〃	6	国語	海の命	1
〃	〃	〃	きいちゃん	1
〃	〃	社会	けんぼうとわたしたちのくらし	1
〃	〃	〃	太平洋戦争	1
〃	〃	算数	分数のかけ算	1
〃	〃	理科	てこ	1
〃	〃	〃	ものの燃え方	1
〃	〃	〃	電磁石の働き	1
〃	〃	体育	ソフトボール	1
〃	〃	〃	とびばこ	1
〃	〃	〃	サッカー	1
〃	〃	保健	麻薬、シンナー	1
〃	〃	総合	水と人の関係	1
〃	〃	〃	あたごフェスティバル	1

特別な学習で、一生懸命に、必死にがんばったことや推せん課題に取り組んだことが、「森林と水と生活」と「森林と大気と生活」の学習が小学校で一番思い出に残らせたといえる。

設問5は「古賀先生のことので一番心に残っていることは、何ですか？自由に書いて下さい。」という問いである。この問いに26人が次のような回答を行っている。

- 「きょういくのしかたがうまく、べんきょうがたのしくまくやることができるようになった。」(B男)
- 「どくとくな勉強の仕方(1人勉強など)」(A女)
- 「勉強ニュースで勉強したこと。」(B女)
- 「とにかくやさしくて小学校で一番いい先生！」(C男)
- 「1人勉強をさせてくれて自分で学べる力がついたことと、要約もできる力がついたから。」(C女)
- 「一人勉強。質問をしたら、真けんに相談してくれる。」(D男)
- 「先生といっしょに行ったバリアフリーについて勉強したとき。」(E男)

- 「いろんなことをしていいこと。」(D女)
- 「一人勉強を教えてくれたこと。集中力を身につけることのもくそう。」(E女)
- 「自由？でした。わからないときにときたまにおしえてくれた。」(F女)
- 「ひとり学習」(G男)
- 「社会を一生けん命おしえてくれた所が心に残っています。」(H女)
- 「1人学習。」(H男)
- 「やさしいとき。」(J男)
- 「一人がくしゅう。」(L男)
- 「いろんなことを、教えてくれたこと。」(M)
- 「ホークスタウンにバリアフリーについて勉強しに行った時。いっしょに調査に行った。」(N男)
- 「転校して来た時、色々教えてくれた事。」(J女)
- 「〇〇教頭のところにつれて行かせてもらい怒られたこと。」(P男)
- 「一人学習。」(Q男)
- 「わからない所をきくといつもていねいにおしえてくれた。」(L女)
- 「こわかった。」(S男)
- 「1人勉強が初めてだったこと。」(女)

- 「べん強ニュースなどいろいろ工夫してわかりやすかった。」(T男)
- 「勉強ニュースを作って、読むこと。」(O女)
- 「クリスマスにサンタをやったこと(古賀先生が)。」(U男)

古賀に対する思い出として、ひとり学習(勉強)をあげている児童が10人と多い。その内、3人は勉強ニュースのことをあげている。

ひとり学習では、どの単元の学習でも、最初に勉強ニュースを配布し、単元の説明を教師が行う。単元の説明では、どのような内容の単元か、どのような目当てを持って取り組めばよいか、この単元には何時間が配当されているか、どのような点を頑張って学習すると良いかなどの説明を聞く。教師による説明を聞いた児童は、自分の学習計画を立て、その計画に基づいてひとり学習を行う。5年生になって初めてひとり学習を始めた児童にとって、それまでの一斉学習とは異なって、勉強ニュースを用いた学習は、新鮮であり、強い印象を与えたといえる。

ひとり学習における教師の教授活動の中核は、「勉強相談」である。児童はひとり学習をしていて困難や悩みに遭遇すると、教師に「勉強相談」を申し込む。教師はひとりひとりの個性や能力に応じた援助や支援を行う。「質問をしたら、真けんに相談してくれる。」(D男)、「わからない所をきくといつもていねいにおしえてくれた。」(L女)などの記述にみられるように、古賀が真剣に、丁寧に児童の相談に応じたことがわかる。また、「きょういくのしかたがうまくべんきょうがたのしくうまくやることができるようになった。」(B男)、「1人勉強をさせてくれて自分で学べる力がついたことと、要約もできる力がついたから。」(C女)のように、2年間のひとり学習によって、勉強が楽しくできるようになったり、自分で学べる力がついたことをあげている児童もいる。

このように、ひとり学習における教師の教授・学習活動が多くの子どもの心に残っているといえる。

## (2) 単元「森林と生活」の学習について

調査用紙Bの設問1-①は「あなたは、5年生のとき、単元『森林と水と生活』の勉強をして、よかったですか?」という問いである。

「よかったと思う」と回答した児童は19人、「悪かったと思う」と回答した児童は1人、「どちらかわからない」と回答した児童は16人であった。この結果から、52.3%の児童が、5年生のとき、単元「森林と水と生活」の勉強をして良かったと肯定的に評価しているといえる。

設問1-②で、その理由を問うた。児童は、次のような回答を行っている。

### 「よかったと思う」理由

「ちきゅうの木のげんしょうややきはたをおこなっていることがよくわかった。」(B男)

「6年生の森林と大気と生活で最初にテキストをよんだ時に5年生に似た勉強をしていたので、よく意味が分かったから。」(A女)

「森林や水について、考えるようになったから。」(B女)

「新しい知識が増えたから。」(C女)

「世界でも森林が減っていることなどを知れたから。」(E男)

「考える力がついたら、作文を書くことが今まで以上に好きになった。」(E女)

「問題をとく楽しさがあった。」(F女)

「水の大切さが分かったから。」(H女)

「自分の考えがふかまったから。」(H男)

「森林のことについていろいろ分かったから。」(I女)

「レポートがよくできた。」(L男)

「よく分からないことがいろいろ分かったから。」(M男)

「すいせんレポートをいっぱい書けた。」(N男)

「森林と水について分かることができたし、一人勉強も出来たから。」(J女)

「森林がどのように、水と生活にかかわっていたかが分かったから。」(K女)

「日常的なことだから。」(O男)

「木をきるとどうなるか。」(S男)

「自分に関係あるってことが分かったから。」(J女)

「いろいろな事がわかってよかった。」(UD男)

### 「悪かったと思う」理由

「森林と大気と生活が新鮮味がなかった。」(P男)

以上の回答の中で、「ちきゅうの木のげんしょうややきはたをおこなっていることがよくわかった。」

(B男)、「森林のことについていろいろ分かったから。」(I女)、「水の大切さが分かったから。」(H女)、「新しい知識が増えたから。」(C女)などのように、よく、いろいろ分かたり、知識が増えたから、単元「森林と水と生活」の学習をして、よかったと思った児童が1番多い。また、「考えるようになったから」、「考えがふかまったから」、「考える力がついたら」にみられるように、思考力がついたことをあげている児童が3人いる。推せん課題に取り組んだ児童の内、2人は「すいせんレポートをいっぱい書けて、「よくできた。」ことをあげている。それ故、認識の広がりや思考力の変化、達成感が単元「森林と水と生活」の学習をして、よかったと児童に評定させたといえる。

設問2-①は「あなたは、6年生のとき、単元『森林と大気と生活』の勉強をして、よかったですか?」という問いである。

「よかったと思う」と回答した児童は24人、「悪かったと思う」と回答した児童は1人、「どちらかわからない」と回答した児童は11人であった。この結果から、66.7%の児童が、6年生のとき、単元「森林と大気と生活」の勉強をして良かったと肯定的に評価しているといえる。問1の5年生の時に学習した「森林と水と生活」に比べて、14ポイント上っている。

設問2-②で、その理由を問うた。児童は、次のような回答を行っている。

### 「よかったと思う」理由

「自分で森林の大切さなどがよくわかったのでいいと思った。」(A男)

「自分と森林の大切さなどがよくわかったのでいいと思った。」(A男)

「いろいろなことなることを人がやっていることが

よくわかった。」(B男)  
 「5年生の時の復習もかねてできたから。」(A女)  
 「5,6年と、同じような勉強で、考えが深まったから。」(B女)  
 「知らなかったことがわかったから。」(C女)  
 「勉強になったし、楽しかった。」(D男)  
 「いろいろなことがわかったから。」(E男)  
 「知らなかったこととかがあったから。」(D女)  
 「前の勉強、森林と水と生活の反省をいかして取り組めた！」(E女)  
 「集中できた。」(G女)  
 「よくできたと思いました。」(F男)  
 「自分に関係ある事を知れたから。」(G男)  
 「森を大切に心がけようと思ったので勉強してよかった。」(H女)  
 「五年生のときより自分の考えがふかまったから。」(H男)  
 「温暖化の原因とかいろいろわかったから。」(I女)  
 「温暖化の重大さが分かったから。」(L男)  
 「よく分かったから。」(M男)  
 「レポートをくわしくかけた。」(N男)  
 「地球温暖化が進んでいる原因が分かったから。」(J女)  
 「日本人は熱帯林が減少していることに、かかわっていることがわかったから。」(K女)  
 「森林が日本とどう関係してるかわかったし、焼畑農業がどういうものかわかった。」(L女)  
 「どう関係するか。」(S男)  
 「卒業前に出来たから。」(O女)  
 「いろいろなことがわかったから。」(U男)

「悪かったと思う」理由

「森林と大気と生活が新鮮味がなかった。」(P男)

設問1の②と同様に、「地球温暖化が進んでいる原因が分かったから。」(J女)、「森林が日本とどう関係してるかわかったし、焼畑農業がどういうものかわかった。」(L女)などのように、これまで知らなかったことがいろいろわかったから、「森林と大気と生活」の学習をして、よかったと思った児童が1番多い。また、「5,6年と、同じような勉強で、考えが深まったから。」(B女)、「前の勉強、森林と水と生活の反省をいかして取り組めた！」(E女)にみられるように、5年の「森林と大気と生活」の学習との関連で「よかった」と思っている児童が4人いる。一方、「悪かったと思う」と評定した児童は1人であった。その理由として、「森林と大気と生活が新鮮味がなかった。」(P男)ことをあげている。

設問3-①は「単元『森林と水と生活』,単元『森林と大気と生活』の勉強は、社会のほかの単元の勉

強と同じだったとおもいますか？」という問いである。この問いに対して、「同じだった」は5人、「ちがっていた」は18人、「どちらかわからない」が12人、無回答は1人であった。この結果から、半分の児童が学習書を用いた実験授業と教科書を用いた授業を違うとらえている。

設問3-②は「①で『ちがっていた』に○をつけた人は、何がちがっていたかを書いて下さい。」という問いである。この問いに対して、「ちがっていた」と回答した18人中17人は次のように回答した。

「他の単元よりくわしくかいてあった。」(A女)  
 「世界中に目を向けれたから。」(B女)  
 「『森林と…』と『森林と…』は、環境問題と自分たちをテーマにしている、少しちがうと思う。」(D男)  
 「森林と水と生活は、水(海)も二酸化炭素を減らすやくわりをはたしていたことを知った。」(E男)  
 「全てくわしくかかれていた。」(F女)  
 「プリントを使った。」(G女)  
 「やっぱり教科書にのっていない事まで、たくさんあった。」(E女)  
 「なかみがちがっていた。」(F男)  
 「教科書よりテキストが100倍以上くわしかったから。」(H男)  
 「大気のことが入っていた。」(N男)  
 「勉強の仕方と内容の身につけ方。」(J女)  
 「学校のは、テキストみたいにくわしいのがない。」(O男)  
 「量」(P男)  
 「教科書でやるより、テキストの方が『いろいろ、見のがさず読みたい』ってきもちになった。」(L女)  
 「教科書は、あんまりくわしくなかったけど、もう一つは、くわしかった。」(O女)  
 「やり方もちがったし、内容もちがっていた。」(N女)  
 「とってもくわしくやったから。」(U男)

このように、多くの児童は学習書と教科書の相違を、「環境問題と自分たちをテーマにしている」、教科書には無い大気のことなどが内容として入っていたこと、学習書は教科書に比べて「くわしく」書かれていたとらえていたことがわかる。

設問4は「単元『森林と水と生活』,単元『森林と大気と生活』を勉強して、心に残っていることがあったら、いくつでもかまいませんから、書いて下さい。」という問いである。この問いに対して、36人中28人が以下のように回答した。

「人がおぞんそうをはかいしじぶんたちをきけんにさらしていることがわかった。」(B男)  
 「発展課題が楽しくできた。」(B女)

「温暖化が、すすんでいっていることにおどろきました。日本がこんなに木材を輸入していることにおどろきました。」(C女)

「5年の時の『水のじゅんかんシステム』のことを、なぜか心に残っています。」(D男)

「人が生きるために、木を切ってそれを売っているから、木を切るのは、よくないけど、切らなければ、死ぬぐらいだからそれが悪いとはいえないと思う。」(E男)

「森林と大気と生活で、地球温暖化のこととかがよくわかったから、よかったなあと思いました。」(D女)

「木のいろいろなせいしつが分かったし。いろいろな作文の書き方や要約のしかた。またレポート書き方が心にのこってまーす。」(E女)

「作文をかくのがよかった。」(F女)

「人口爆発ということばがふしぎ。」(G女)

「日本がフィリピンのラワンを伐りつくしたこと。」(G男)

「木を大切にしないといけないと心に残っています。」(H女)

「先生が4人ぐらいきてきんちょうしたこと。」(H男)

「むずかしかった。」(J男)

「日本が世界一の木材輸入国だということ。」(I女)

「じょうもんクッキーなどのレポート。」(L男)

「森林は、どのくらいおわれているか、問題を解いたとき、とてもすごい数で、びっくりしたこと。」(M男)

「自分でしらべてがんばれた。」(N男)

「地球温暖化の原因。森林が果たす役割。」(J女)

「私たち、1人1人が、森林にかかわっている。」(K女)

「熱帯林減少。」(O男)

「楽しかった。」(P男)

「テキストをよんでいて初めて知ったこと、おどろきが多かったこと。」(Q男)

「日本が熱帯林をいくつも伐っていたこと。焼畑農業のこと。」(L女)

「人間は、自分でたねをまいている。」(S男)

「二酸化炭素が増えてきて、それでも、まだ木がどんどん切られていっているっていうこと。」(女)

「地球温暖化について。」(O女)

「焼畑農業や木が二酸化炭素や酸素のこと。」(N女)

「土じょうとでき方がすごいと思った。」(U男)

5年時の単元「森林と水と生活」、6年時の単元「森林と大気と生活」の学習後の心の残りかたはひとりひとり様々である。作文の書き方や要約の仕方、レ

ポートの書き方、推せん課題のレポートで頑張ったり、楽しくできたことなどにみられるように、学習面での取り組みが心に残っている児童たちがいる。また、地球温暖化とその原因、二酸化炭素、日本の木材輸入、熱帯林の伐採と減少、人口爆発、焼畑農業、土壌とその出来かたなどをあげている児童がいる。ある児童が「テキストをよんでいて初めて知ったこと、おどろきが多かったこと。」(Q男)と記しているように、学習書を用いた実験授業で、今まで知らなかったことを初めて知ったことが児童の心に残らせたといえよう。

## 8 おわりに

小学校6年生を対象に開発した単元「森林と大気と生活」の実験授業を、2004年2月から3月に、福岡市立愛宕小学校で実施した。その結果得られた問題編の回答、作文、「推せん課題」レポート、「反省」の「満足度」・「感想A」・「感想B」、アンケートについて分析し、考察を行ってきた。

問題編の回答の分析と考察では、無答者がいた問題は、全118問題中12問(10.2%)で、ほぼ全員学習に参加していたこと、正答率が部分的に低いところもあったが、全般的には高く、単元の知識目標が達成されたことなどから、単元「森林と大気と生活」の学習書は「ひとり学習」用教材とし適していることなどを明らかにした。

作文の分析と考察では、問題編の問題に回答することによって、今まで知らなかったことを初めて知ったこと、すでに知っていたことも今まで以上に広く、深く知ったこと、事象と事象の因果関係を認識したこと、概念や一般化を理解したことなどによって、児童の認識が拡大・深化したことを明らかにした。また、単元「森林と大気と生活」の学習書は価値観の育成を意図したものではなかったが、学習を通して価値観が変化したことも明らかにした。

「推せん課題」レポートの分析と考察では、36人中8人の児童がレポートを提出したこと、「推せん課題」レポートに取り組んだ児童は多面的・多角的に課題を調べることによって、高い満足度を得ており、児童にとって意味のある学習が行われたことなどを明らかにした。特に、2編の「推せん課題」レポートを分析と考察から、豊富な資料を駆使して課題を解明することによって知的拡大・深化がなされたことなどを明らかにした。なお、この内の1編は、中学校に進学した5月7日に完成させ、提出された。そこには、状況が変化しようとも探求を続ける力、すなわち、「自ら学ぶ力」が形成されていることを

明らかにした。

「反省」では、「満足度」、「感想A」、「感想B」の分析と考察を行った。

「満足度」の分析と考察では、学級の平均満足度は5段階評定の3.97で、児童に比較的高い満足感を与えるとともに、満足度5が34人中13人おり、約36パーセントの児童に最高の満足感を与えたとを明らかにした。また、「満足度」の「わけ」を分析することによって、「予定におくれず進めることができた」、「集中して「出来た」り、「取り組めた」、「よく分かった」、「おもしろかった」、「楽しかった」、「自分の考えが深まり、理解できた」などの理由によって、児童の満足度が高くなったことを明らかにした。

学習した内容について書く「感想A」の分析と考察では、多くの児童は実験授業以前に、漠然と既に知っていた事実や事象について実験授業によって、新たに、より詳しく知ったこと、熱帯林の破壊の原因や地球温暖化の原因を認識したこと、そうした認識をふまえて、自分の考えを「感想A」に書くことにより、知的拡大・深化させたこと、そのことを通じて価値観を変化させたなどを明らかにした。

「感想B」の分析と考察では、自分の力で勉強する力を高めるために工夫や努力を行っていること、授業中の児童同士及び児童と教師の交流が学習に成果をもたらしていること、集中して学習することが児童の成長に結びついていることなどを明らかにした。

アンケートの分析と考察では、5年になってはじめて「ひとり学習」を多くの児童が肯定的に受けとめていること、5年時の「森林と水と生活」、6年時の「森林と大気と生活」の学習に1番必死で真剣に取り組んだこと、そのことが小学校で1番思い出に残る学習になったこと、「森林と水と生活」と「森林と大気と生活」を学習したことによる認識の拡大や深化、思考力の変化、達成感その理由として考えられることなどを明らかにした。

注

- (1) 高山芳治・古賀一夫「小学校社会科単元『森林と大気と生活』の実験授業の分析と考察(1) - 実験授業の概要 -」『岡山大学教育学部研究集録』第134号 2007年 37-45頁.
- (2) 高山芳治・古賀一夫「小学校社会科単元『森林と大気と生活』の実験授業の分析と考察(2) - 問題編の分析と考察 -」『岡山大学教育学部研究集録』第135号 2007年 29-36頁.
- (3) 高山芳治・古賀一夫「小学校社会科単元『森林と大気と生活』の実験授業の分析と考察(3) - 作文の分析と考察 -」『岡山大学教育学部研究集録』第137号 2008年 1-11頁.
- (4) 高山芳治・古賀一夫「小学校社会科単元『森林と大気と生活』の実験授業の分析と考察(4) - 推せん課題の分析と考察 -」『岡山大学教育学部研究集録』第138号 2008年 83-95頁.
- (5) 高山芳治・古賀一夫「小学校社会科単元『森林と大気と生活』の実験授業の分析と考察(5) - 『反省』の分析と考察(その1) -」『岡山大学教育学部研究集録』第139号 2008年 53-61頁.
- (6) 高山芳治・古賀一夫「小学校社会科単元『森林と大気と生活』の実験授業の分析と考察(6) - 『反省』の分析と考察(その2) -」『岡山大学教育学部研究集録』第148号 2011年 119-125頁.
- (7) 回答者30人中、具体的単元名を記述せずに、「5,6年の社会のほとんどの単元」などと記している児童が3人いた。この3人は集計から除外した。
- (8) 回答者30人中、「5,6年の国,算,理,社全部の単元」と記している児童が1人いたので、この1人は集計から除外した。