

小学校における森林教育の現状と 森林・林業の結びつきについて

— 森林教室を通じて —

湯田営林署 森林活用係長 石 塚 洋 介
森林活用係員 畑 栄

はじめに

当署では昨年度より、北上市、湯田町、沢内村の小学校からの要請を受け、森林教室を実施してきた。

一方、小学校においては、平成元年の学習指導要領の改訂に伴い、平成4年度からの社会科の中で林業に関する授業が約10年ぶりに再開されており、児童たちは少なからず森林・林業に関する知識は持っているものと思われた。

しかし、森林教室の前段に提出された児童一人ひとりの質問等では、森林・林業に対する初歩的な疑問が非常に多く、特に、森林の伐採には「拒否反応」を示すなど自然環境保全に傾斜した意見が数多く見受けられた。

このことは、かつて話題になった、教科書での林業の「復活」からは連想しがたいことであり、児童達からは森林・林業の一体感は感じられない。

したがって、小学校の授業での足りない部分やぜひ知ってほしい事柄を補足する意味で、我々林業に携わる側から学校等に対し、サポート及び提言が必要であると考え。

それには森林教室を通じた指導が最も身近かな方法であり、適切な指導によっては本来の森林・林業の姿および国有林に対し理解を示すのではないだろうか。

このようなことから、森林教室の今後のあり方の一例について、①学習指導要領の改訂で「復活」した林業の取り扱いを確認し、小学校での森林・林業の教育の現状を明らかにするとともに、②アンケート調査で得た児童達の意識等の問題を分析しつつ、③考察した。

1 小学校における教育の基準と森林・林業教育の現状

ここでは、教育課程の基準である学習指導要領と、それを踏まえた教科書（社会科）について分析をする。

(1) 学習指導要領の分析

学習指導要領は、文部大臣の諮問機関である教育課程審議会の答申により、文部省において作成されている学校教育課程の基準である。学習指導要領は昭和22年に刊行されて以来、平成元年に5回目の全面改訂を受けた。

ア 学習指導要領改訂の背景

(ア) 一つには、社会の変化が子供達の生活や意識に大きな影響を及ぼしており、それに子供達が対応していくためには、これからの学校教育において次の事柄が問われている。

- ① 今後も続くと思われる社会の大きな変化に対応していくために必要な資質を身につけさせること。
 - ② 我が国における科学技術のいくつかの分野では、手本としていた欧米を超えており、今後は自らの手で新しいものを創っていくことが求められていることから、個性や創造性を培わせることが重要であること。
 - ③ 社会の変化が子供達の生活実態を変え、イジメ・非行等の問題を引き起こす原因の一つとも考えられており、このことは子供たちの社会の変化への不応症候とも言うるので、これらの状況に学校教育が対応していく必要があること。
- (イ) 二つには、文部省で調査した教育課程実施状況において、教育内容の理解度が不十分であったことが挙げられる。
- また、これまでの知識の記憶に偏っていた学習指向から、学校教育が画一化・硬直化しているなどの指摘があり指導の転換が求められていた。
- さらに、これまで小学校から義務教育終了の中学校までに学習指導を完結することが意識されていたが、高等学校教育との一貫性を図ることが求められていた。

イ 小学校社会科改訂の要点

(7) 目標の改善

○小学校社会科の目標

社会生活についての理解を図り、我が国の国土と歴史に対する理解と愛情を育て、国際社会に生きる民主的、平和的な国家・社会の形成者として必要な公民的資質の基礎を養う。

目標の改善については下線部分で示した事柄を加えている。

社会科は、広い視野から社会生活についての理解を図り、それを通して公民的資質の基礎を養うことをねらいとする教科である。したがって、公民的資質の基礎を養うことは社会科の究極的なねらいである。

⇒ ※ 公民的資質

民主的、平和的な国家・社会の形成者すなわち市民・国民として行動する
 { うえで必要とされる資質を意味するものであり、とりわけ、これからは、国際社会に生きる日本人としての資質が求められているというものである。

(イ) 第5学年の目標の改善（森林・林業に関わる部分）

新旧対照

新

旧

我が国の国土の様子について理解できるようにし、環境の保全と資源の重要性についても関心を深めるようにするとともに、国土に対する愛情を育てる。

地理的環境としての国土の特色について理解させるとともに、環境の保全や資源の有効な利用についての関心を深めさせる。

解説書では、環境・国土の保全と水資源のかん養という観点から森林を取り上げることとしている。

新たに付け加わった内容は、

「国土の保全や水資源のかん養などのために森林資源が大切であることに気付くようにする」

という部分であり、

「森林資源については、資源の重要性についての指導の中で扱うようにし、産業の一つとして扱うのではない」

としている。

各資源についても

「限界があり、その保護が重要となっている」

とし、資源の保護・保全に着目している。

また、ここでの取扱いについては、

「森林資源の育成や保護に従事している人びとの工夫や努力及び環境保全のための国民一人ひとりの協力の必要性に気付かせるよう配慮する必要がある」

と挙げており、この部分は従前の取扱いにはなかったもので環境問題と森林資源を照らし併わせて学習させるように指導している。

(2) 教科用図書の分析

学習指導要領の改訂に伴い、教科用図書（以下教科書）についても各出版社において内容の改善がなされた。

教科書の定義は教科書法第2条に記されており、

「学校において教育課程の構成に応じて組織配列された教科の主たる教材として教授の用に供せられる児童又は生徒用図書を『教科書』と定義しており実際にはこの定義と一致する。」

とし、学校では教科書を主体に授業を行うことを定義付けている。

そして、この教科書の使用については学校教育法第21条において、

「小学校においては、文部大臣の検定を経た教科用図書又は文部省が著作の名義を有する教科用図書を使用しなければならない。」

と定めており、出版社によって作成された教科書は文部省で検定される。

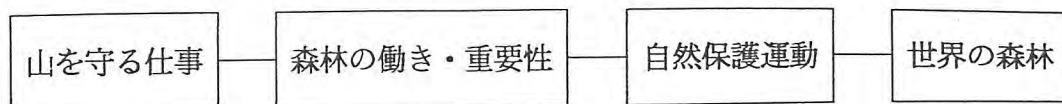
ア 社会科教科書における森林・林業の内容と取り扱い

ここでは現在小学校社会科教科書を出版している8社のうち、5社（教育出版、東京書籍、中京出版、大阪書籍、光村図書）について確認をした。

⇒ ※ 森林教室及び今回アンケート調査を実施した北上市立鬼柳小学校と湯田町立川尻小学校では教育出版社の教科書を使用している。

社会科教科書の中で森林・林業が取り扱われているところは学習指導要領で示している「我が国の国土の様子及び環境保全と資源の重要性」の部分であり、各社とも記載内容はほぼ共通である。これは、学習指導要領に基づくものであり、文部省においても検定がなされているためである。

教科書の中での森林・林業に関する一連の流れ（出版社によって若干の違いもある）



(ア) 林業について

林業の取り扱いについては若干の違いが各社にみられ、実際に「林業」という語句を用いて林業を説明しているのは東京書籍のみである。東京書籍は、「自然環境を守り、それを生かしながら産業を盛んにしている地域」というタイトルで、和歌山県龍神村の林業を紹介している。

その他は、「山を育てる仕事」・「山で働く人」等の見出しであり、植林や下刈りというような造林作業についての説明が主であり、森林の伐採にはあまり触れられていない。

しかし、光村図書では、「営林署では、春を待って、100年以上たった天然林の切り出しを始め、材木を集めて運び出します」というように、営林署は天然林のみを伐採しているかのように説明している。

(イ) 森林の働きについて

森林の効用についてバランス良く説明しているのは中教出版1社であり、その他は水資源・国土保全に重点をおいて森林の働きについて説明している。こうした中で、開発や森林の伐採から森林を守り育てていく必要性を全社で述べている。

(ウ) 自然保護について

東京書籍1社を除いて、それぞれ代表的なナショナルトラスト運動や地域の自然保護運動を挙げており、これらの運動が森林や環境を守っていることを説明している。

(エ) 世界の森林について

世界規模で減少している森林、特に熱帯林に焦点をあて地球環境全体を守る必要性が述べられており、世界での自然環境を守っている実態・工夫が紹介されている。

イ 社会科教科書等の留意事項

(ア) 植栽面積と伐採面積

光村図書を除いた4社において、我が国の植林・伐採面積のグラフが記載されているが、出版社によってグラフの性質の違いが見られる。平成7年度版の教科書では、大阪書籍を除いた3社の植伐面積比較の数字の差は小さいが、大阪書籍については植林面積と伐採面積の差が大きい。

また、教育出版と東京書籍の2社について平成8年度版の教科書を調べたところ、植伐面積の差は大阪書籍と同様に大きくなっていった。

このことについて、1990年世界農林業センサスの数字を調べた結果、平成7年度版では植林面積に含まれていた天然更新面積が、平成8年度版及び大阪書籍には含まれていないため、これらグラフを見るかぎり森林を伐採しても7割が伐りっぱなしというように誤解をされてしまう。

(イ) 樹木の保水効果と森林における酸素の供給

樹木そのものに保水効果があるとしている出版社が1社あり、また我々が呼吸する

ための酸素を森林が供給していると書いてある出版社は2社あった。

(ウ) 教育の一貫性について

学習指導要領では、小学校から高等学校までの教育の一貫性について述べられており、森林・林業についても中学・高校において具体的な内容に推移すると思われた。

しかし、中学校の地理・公民及び高等学校の地理及び現代社会の教科書では、環境問題における森林の伐採のみであり、より詳しい内容への移行がないことを確認した。

(3) 学校における授業について

森林・林業の授業が実施されるのは第5学年の3学期であるが、学校により早かったり遅かったりすることなどもある。

授業は教科書を主体に、各教科書出版社から発行されている教諭用の副本とともに進められており、時間数にしておよそ6時間から8時間程である。しかし、3学期の後半にカリキュラムが組まれているため、授業の遅れ等によるしわよせもあると思われる。

2 森林教室の実施とアンケート調査について

ここでは、北上市立鬼柳小学校と湯田町立川尻小学校における森林教室の実施内容と実施したアンケート調査結果について比較・分析する。

(1) 森林教室の実施内容

ア 北上市立鬼柳小学校

小学校の要請を受け、6年度の3月に5年生（現6年生）を対象とし、第1回目は教室において、社会科授業の時間のなかで実施された。

内容は、前段に児童達から質問が提出され、それを講義のなかで回答していくものであったが、当署では前例がなかったこともあり機械的にならざるをえなかった。

第2回目は、7年6月に同児童達を対象に、当署管内でも有数の景観を誇る下前国有林のブナ天然林で行われた。

当日は、55名の児童達が7グループに分かれ、徒歩約1時間の



写-1 下前のブナ林を紹介している様子

ブナ林を目指した。(写-1)

各グループには2名の営林署スタッフが付き添い、途中の草花やブナ林での説明を行った。

小学校側の時間の都合もあり、ネイチャークラフトや森林クイズ等のゲームはできなかったものの、ブナの稚樹やブナ林の土壌を見たり触ったり、さらには冷たい天然水を味わうなど初めての体験をし、非常に楽しく有意義だった旨を児童達は後の感想文で述べている。

イ 湯田町立川尻小学校

川尻小学校についても要請を受け、7年11月に5年生を対象に実施した。

実際に森林へ行き自然を体験させたかったが、時期の関係もあり営林署庁舎内の屋内森林教室を行った。

鬼柳小学校と同様に、前段で質問を受けそれに回答する形で実施する予定だったが、児童達からの質問内容が、鬼柳小学校のそれと同じように森林の伐採や自然環境保全について多かったこともあり、「森林・林業への興味と理解」をテーマとし進めることとした。

当日に備えて質問と回答を分かりやすくプリントし、さらにレジュメを作成したが、このレジュメについては小学5年生が少しでも分かり易いように、言葉使い・漢字等に気を配り、マンガチックな書き方に仕上げた。

内容は森林の効用から始まり、ブナ林や誤解されている人工林の姿・土や水、そして川上・川下の話、国有林の役割等をまとめたものであり、森林を守りつつ活用していく必要性を盛り込んだものである。

当日の児童達は、社会科の授業の時間内に来署したもので、先ず、当署ならではの木造の庁舎を見学させた。

(写-2)

講義は固くならないように、冗談話を交えながら、また、ブナの葉に触れさせたりブナの実を味わってもらったりと和気相合と進めることができた。

進め方はレジュメを基とし、質問については回答を配付しているのでレジュメで触れている事項の質問に限り、紹介・回答した。

レジュメや話の内容が難しいかと危惧されたが、児童たちは我々が思っている以上に物事を知っており、また物事を良く考えて判断する能力があることを後の感想文やアンケート調査結果で知ることができた。(写-2)



写-2 木造の庁舎を見学している様子

(2) 2校の屋内森林教室の比較

鬼柳小学校6年生については、森林教室のなかで森林・林業の繋がりや林業の役割といった内容には触れておらず、森林へ行くための事前の知識学習であった感がある。

川尻小学校5年生については、学校の授業ではほとんど行われていないと思われる、森林・林業の結びつきに焦点をあてながら、森林・林業の誤解されている部分の説明や児童達の誤っている認識を正しながら行われた。

(3) アンケート調査とその結果について

ア 教師への森林・林業に対するアンケート調査

鬼柳・川尻両小学校の教諭を対象としたアンケート調査は、対象人数が少数であることから、ここでは参考までにしておく。

問1 授業ではどのような視点を持ち、児童に何を学んでほしいですか？（謎）

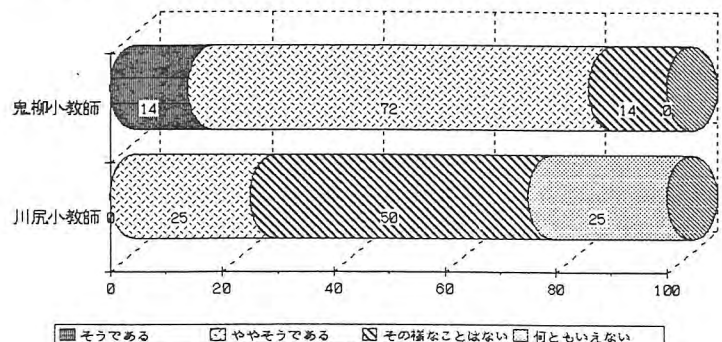
川尻小・森林はどの様に役立っているか		} 5名中3名が記述
・酸性雨による森林破壊について		
・自然保護と林業について		
鬼柳小・森林の役割と大切さ	—————>	8名中4名が記述
・環境の保全	—————>	8名中1名が記述
・森林と水の関係	—————>	8名中1名が記述
・人間がひきおこす森林破壊について	—————>	8名中1名が記述
・林業の仕事がどのようなものであるか	—————>	8名中4名が記述
・林業の大切さ	—————>	8名中1名が記述

問2 川上における森林の維持・管理の負担についてどう思うか？（謎）

川尻小・みんなで取り組む		} 5名中2名が記述
・川上ばかりに負担をかけているという認識は持っていない		
鬼柳小・地域の問題として理解し合いながら皆で取り組む		} 8名中3名が記述
・あまり知られていない問題であり、明確にしてから論議したい		
・森林は国民の財産であり、皆で負担する		

問3 児童達は一方的な情報に左右されたり、鵜呑みにしやすいと思いますか？（黙）

グラフー1



以上のような回答が得られたが、調査対象人数は少なく正確なことは分からないが、鬼柳小学校における継続的な森林教室は、小学校と営林署との繋がりを深めるとともに林業に対する理解が先生方にある程度得られたと考えられる。

このことは森林教室の大きな成果の一つであり、今後の授業等に期待したい。

イ 小学校児童達へのアンケート調査

鬼柳、川尻両小学校の5・6年生を対象に、森林・林業に関するアンケート調査を実施し、児童達の意識を分析した。

林業に関する森林教室を実施したのは川尻小学校5年生のみ、森林の紹介及び森林の散策を実施したのは鬼柳小学校6年生のみであり、川尻小学校6年生及び鬼柳小学校5年生については森林教室を一切行っていない。

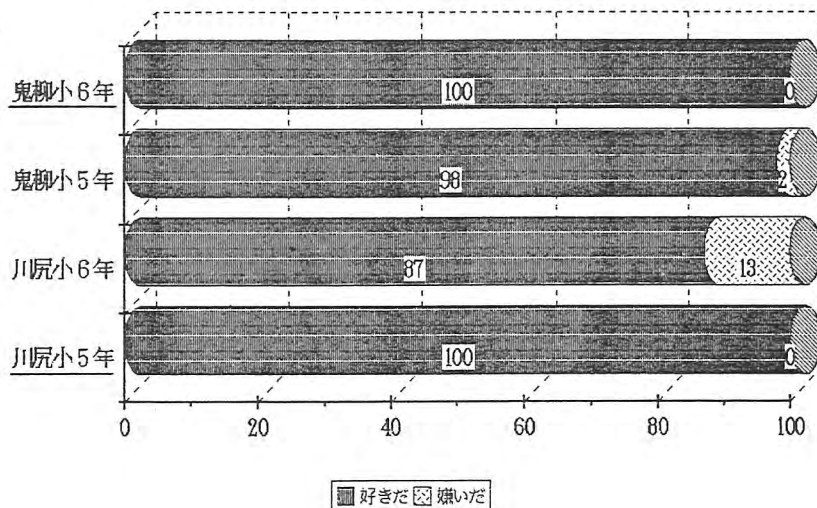
アンケート調査は21問について回答してもらったが、内容の重複により11問について分析した。

※以下のグラフでは、森林教室を実施した学級には下線を付した。

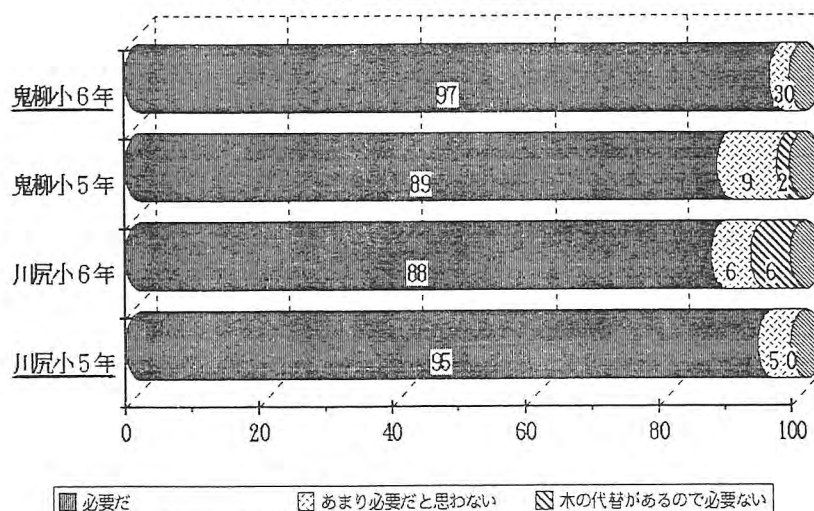
グラフ-2, 3

ほとんどの児童が木や木の建物が好きであり、木材の必要性を感じている。

グラフ-2 木や木の建物は好きですか？



グラフ-3 木は必要だと思いますか？



グラフ-4

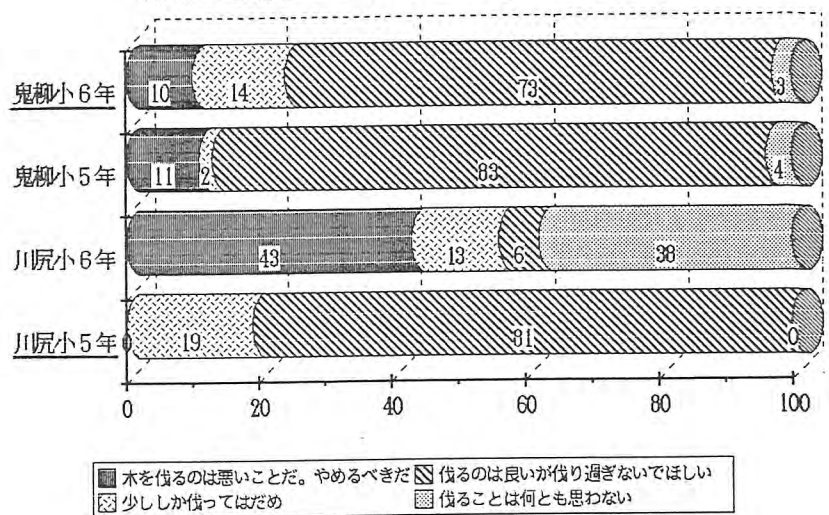
注目すべきは川尻小学校の5年生と6年生の比較である。

5年生の児童達は伐採が悪だとはとらえていない。

また、6年生については伐採を何とも思わないという無関心とも思える回答が目立っている。

グラフ-4

森林の伐採についてどう思いますか？



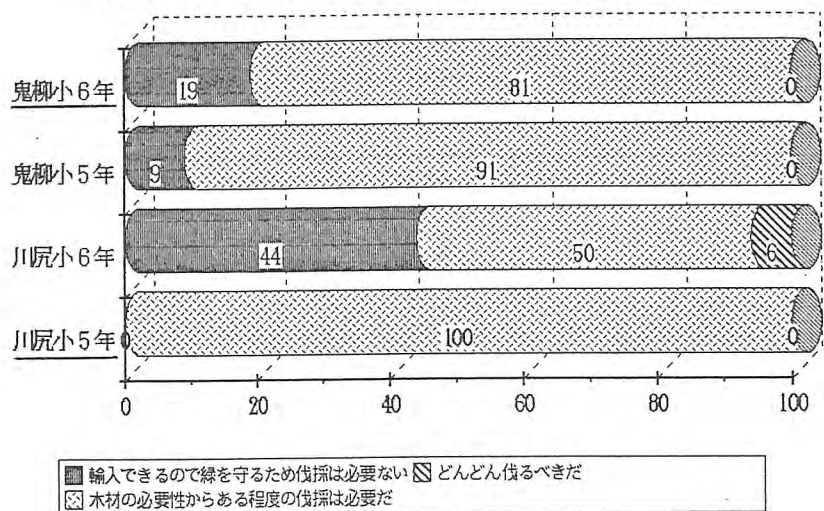
グラフ-5

川尻小学校5・6年生の対比が目につく。

6年生は、枯渇しつつある世界の森林資源の状況を授業で学んでいるにも関わらず、木材輸入が日本の緑を守ると答えており、授業の理解が十分なされていない印象を受ける。

グラフ-5

日本で木を伐る必要はありますか？

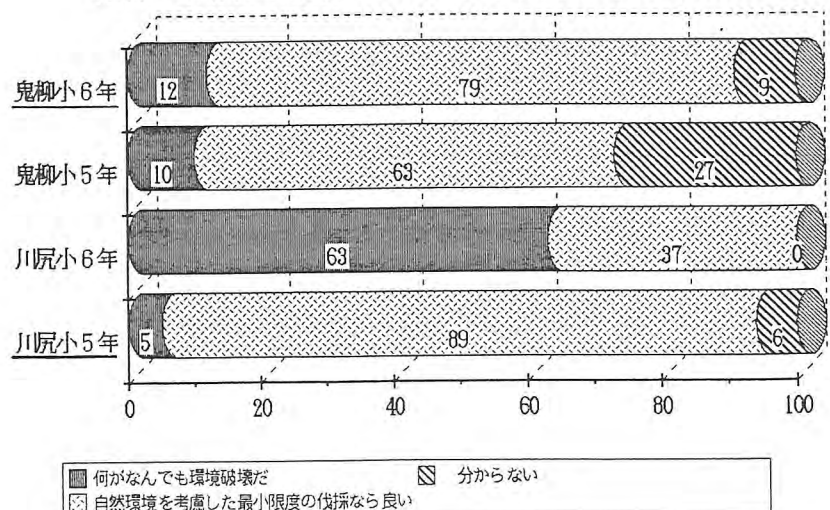


グラフ-6

ここでは川尻小学校6年生の、伐採は環境破壊という回答が目をひくが、反対に森林教室を実施しない鬼柳小学校5年生の回答は注目される。

グラフ-6

森林の伐採と環境についてどう思いますか？



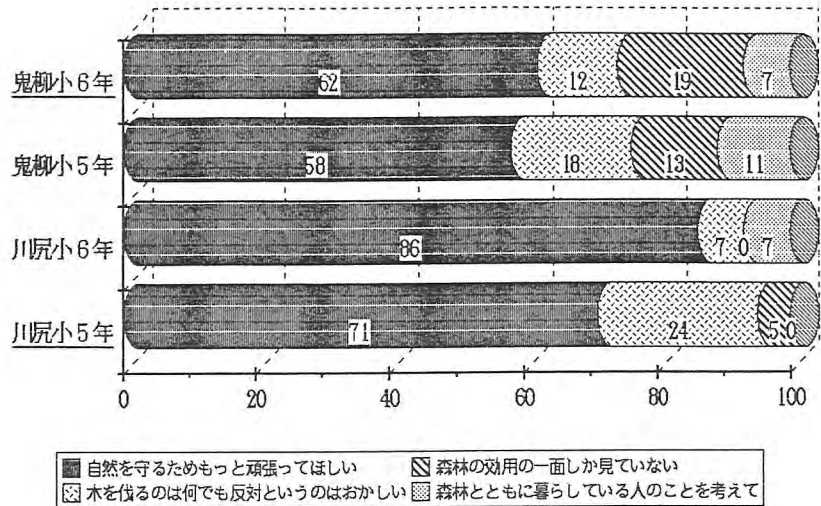
グラフー7

森林教室では自然保護運動について一切触れなかったが、教科書とは正反対の考えを示す児童が確認できる。

このことは、これまでの学習を踏まえ、自分で考えた結果ではないだろうか。

グラフー7

自然保護運動についてどう思いますか？

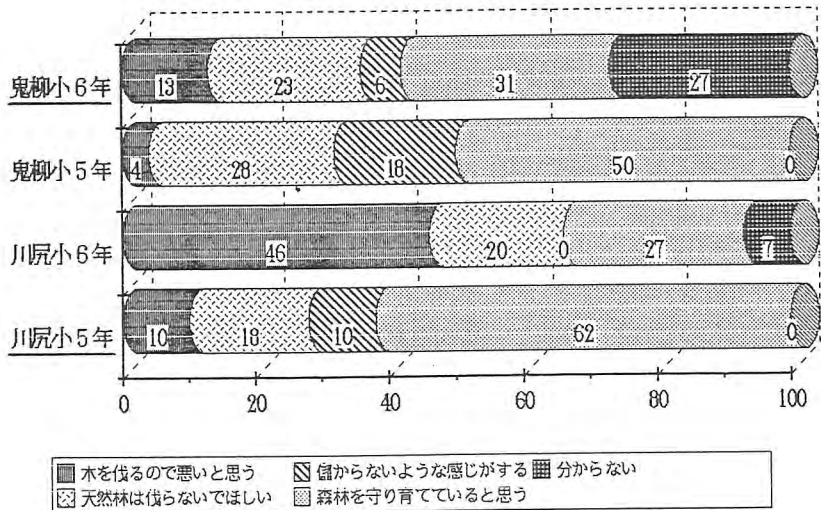


グラフー8

川尻小学校5・6年生の意識の違いが顕著に分かる。

グラフー8

林業についてどう思いますか？

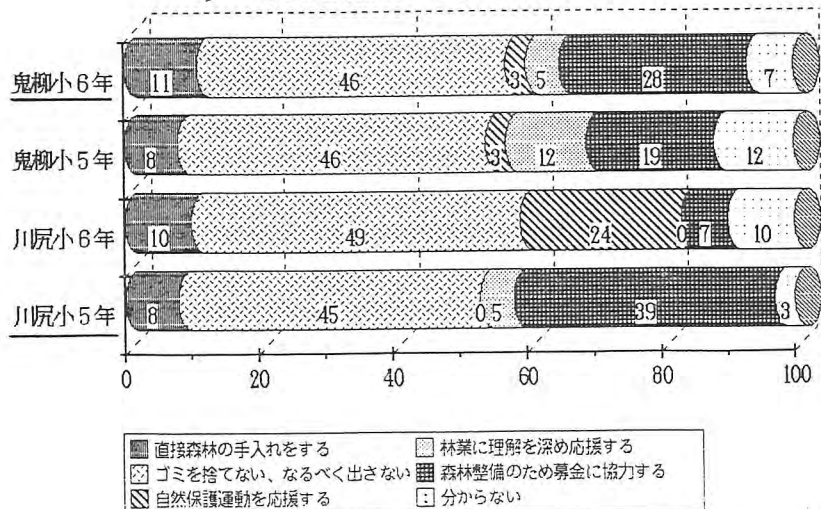


グラフー9

ここで注目すべきところは、川尻小学校5年生の、森林整備のために募金するという回答であり、このことについては、森林教室において説明した川上の現状について、約4割の児童が理解を示してくれた結果だと考えられる。

グラフー9

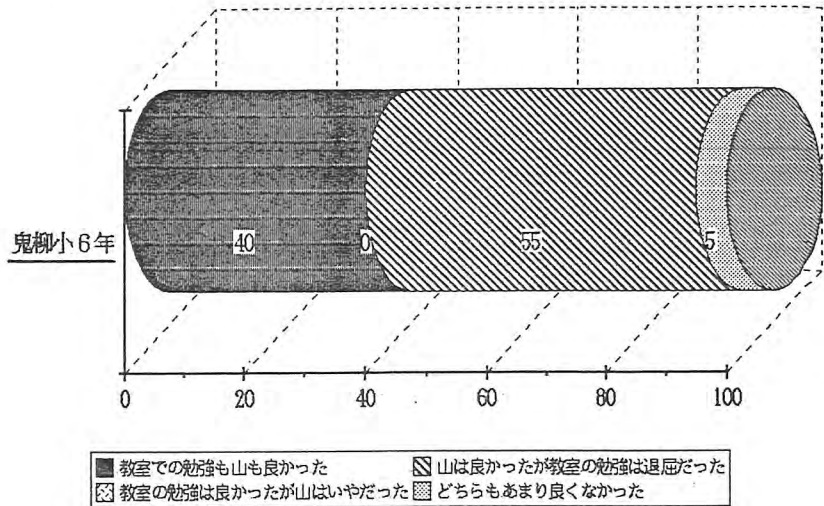
森林を守るため、自分達は何をすべきだと思いますか？



グラフー10

唯一、屋内・屋外の森林教室を体験した鬼柳小学校6年生については、屋内・屋外の森林教室を良かったと回答している児童は4割程度であり、楽しめる屋内森林教室の必要性が明らかになった。

グラフー10
森林教室はどうでしたか？

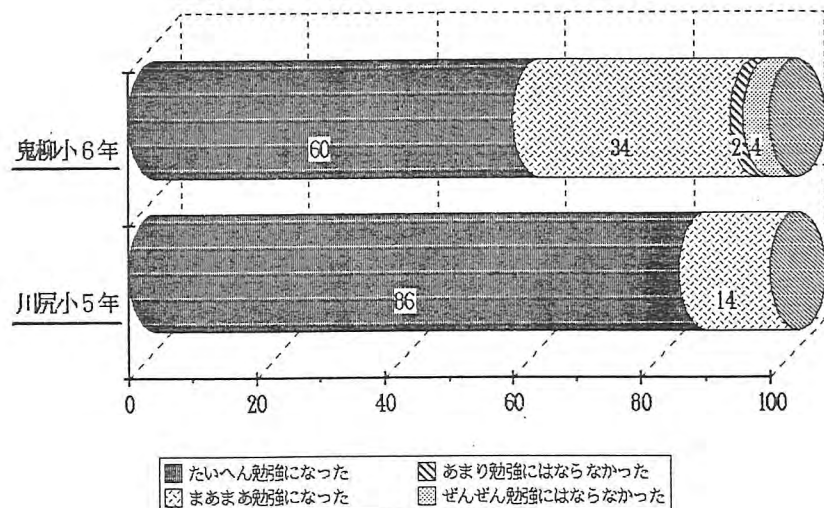


グラフー11

森林教室の実施の方法が違う両者を比較すると、テーマ・ストーリー性を重視した森林教室が、児童達には理解し易かったことがグラフから読み取れる。

グラフー11

森林教室は勉強になりましたか？

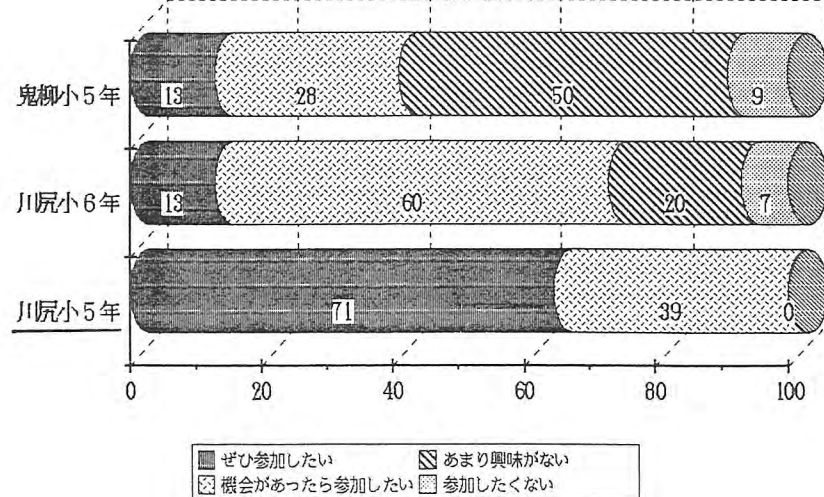


グラフー12

森林教室を実施していない鬼柳小学校5年生と川尻小学校6年生、屋内森林教室を実施した川尻小学校5年生の比較では、森林に対する興味の有無が分かる。また、これまで林業に理解を示していたような回答をしていた鬼柳小学校5年生は、森林への関心度は低かった。

グラフー12

森林へ行ったり森林の話を聞いたりする森林教室に参加したいですか？



(4) アンケート調査のまとめ

ア 鬼柳小学校5年生

鬼柳小5年生については、森林・林業を非常に良く理解しているようであるが、森林教室はまだ行われていなかったもので予想とは正反対の結果が出た。

このことから疑問に思い担任の教諭に話を聞くと、ホームルームのなかで担任が林業についての説明をしながら児童らが回答したというものであった。

2回に亘る森林教室は先生方に好印象を与えており、それが授業等に反映されたと考えられる。次は、この児童達に森林・林業への興味を持たせるように森林教室を展開していくことが課題である。

イ 鬼柳小学校6年生

教室の中と森林との2回の森林教室を行っており、肌で何となく林業を感じ取っているようである。

しかし、森林教室のなかで林業についての説明はあまりされていなかったことから、林業の大切さは感じていてもその根拠となる部分の理解が不足していると思われる。

ウ 川尻小学校5年生

森林と林業を結び付けた、試行段階の屋内森林教室の講義だけで、これほど森林・林業に対し理解・興味を示してくれるとは予想外であった。

しかし、我々の一方的な情報の提供に流されていることも考えられるので、実際に森林の中で行う第2回目を通じ、児童達が自ら考え森林・林業について理解を深めることを期待する。

エ 川尻小学校6年生

自然環境保全に重点をおいた回答が多く、また、森林に対し無関心な回答もあり、おおそ予想通りの結果であった。

しかし、調査対象の児童数も少なく、必ずしも信頼できる数値とは言えない部分もあるが、現行の教科書主体の授業ではこのような結果になると思われる。

このように、森林教室を実施した学級としていない学級の、森林・林業に関する意識の違いは明確であり、森林教室等によるきちんとした森林・林業の知識の指導はぜひ必要と思われる。

4 考察

これまでの分析結果及びアンケート調査結果を踏まえ、児童達が森林と林業の結び付きを理解できる森林教室の一例を考察する。

(1) 時期・対象学年

5年生の3学期に社会科の授業で森林が取り上げられていることから、屋内森林教室は2月から3月の実施が適当である。

最近になり、各学校の社会科授業において「コミュニティーゲスト」を招いて講義を
してもらった新たな手法が取り入れられていることから、営林署でもこれを活用し、営林
署の仕事の紹介や森林・林業について理解を深めてもらうようにする。

また、実際に森林へ出向くのは、森林に関する授業が終了している6年生が望ましい
と思われる。

この時期については、ブナが水を吸い上げる音が聞ける新緑の時期である6年生の1
学期が該当する。

授業のカリキュラムの関係で、一日たっぷり森林と接する時間を持つのはきわめて厳
しく、また、最近の土曜日の休校に伴い、文部省では標準時数の確保について特に指導
しているため、平日に充実した森林教室を実施することはあまり望めない。

しかし、休日の土曜日は自主学習の日であり、森林の中で大いに遊び楽しみながら森
林についての興味や関心を持ってもらうには最適である。

また、地方自治体等の協力を得て連携を図ることも必要であり、そうすることにより
森林・林業を大きくPRできる。

(2) パターン

アンケート調査結果からも森林教室の重要性がうかがえるが、その手法・パターンと
しては一連の流れ・ストーリー性が必要と考えられる。

森林・林業を児童達に理解させるには教室の中の講義だけでも、また、森林の中で遊
ばせるだけでも不足であり、この両者が何らかの形で融合しなければならない。

それは、森林と林業は一体的なものであり森林があるから林業があり、その逆も同じ
ことが言える。

このことは原因と結果の関係を示しており、ストーリー性を有するものである。

したがって、林業を知るには森林から、森林を知るには林業を知ることが重要であり
このことから屋外・屋内の2パターンの森林教室が理想的であると考えられる。

(3) ストーリー性（一連の流れ）

ア 森林教室を運営する上でのストーリー（流れ）

① 森林における森林教室の実施

森林での新たな体験や楽しい体験は、森林に対し興味を抱かせる。

実施にあたっては、各地域の状況・特性によるものとする。

② 質問等の受け付け及びアンケート調査

児童達の、森林・林業に対する疑問・質問の内容によって、屋内森林教室の方向
が決められる。

また、森林内での森林教室についてのアンケート調査をすることも、児童達の意
識の把握ができ、一つの指標となるので実施することが望ましい。

③ コミュニティーゲストでの屋内森林教室

児童達から受けた質問をまとめて配付する。

作成したレジュメや資料等を用いながら、遊び感覚で説明する。

④ 森林・林業に対する総合的なアンケート調査

今後の参考にするためにも必要と思われる。

これらは時期や日程の都合により、順序が入れ代わることや実施できないことも考えられるが一例として羅列した。

イ 講義の中でのストーリー

① 地域森林の状況・特性

自分達の身近な森林から興味を抱かせる。

② 我が国の森林の状況・特性

我が国の森林率がブラジルと並び世界第2位という話しには驚かれる。

③ 森林の働き（森林とは何ぞや）

児童達は、水源かん養や酸素の供給が特に大切だと思っている傾向にあるが、どの働きも同じように大切であるということを理解してもらう。

④ 森林と林業の関係

森林を守り育て、また、我々の生活に欠くことのできない木材を供給する林業を誤解を招かないように説明する。

⑤ 川上・川下、日本と世界

森林を育てている川上、その恩恵をうけている川下について、また、世界で一番多く木材を消費しそのほとんどを輸入で賄っている我が国の状況を説明する。

これらのことは、小学校社会科の究極の目標である「公民的資質の基礎を養う」ということにも通じるのではないだろうか。

⑥ 国有林について

これからの国有林の方針を説明する。（森林の保全と伐採の両立等）

児童達は、自分らの生活に直接結びついた事柄を、具体的に説明することにより理解を示してくれる。

また、面積・数量を表すことについては、身近な指標（東京ドーム何個分など）を用いるというような工夫が必要である。

小道具等の使用も効果的であり、今回当署で用いたブナの実の試食は大変好評であった。

ビデオやスライド等の活用も有効であると考えられる。

おわりに

小学校の教科書は、児童達が学校で最初に手にする情報源であり、授業も教科書を主体に進められ児童達の知識・意識を形成するにあたり多大な影響を与えているといえよう。

この教科書の中では、我々が従事している林業についての核心が触れられておらず、森林についても環境資源としてとらえられている。

現在の社会風潮は林業を否定している感があり、このことも教科書の内容に反映しているのではないだろうか。

我が国の林業は他国の採取林業とは異なり、森林の再生に力を注いでいるが、一部のマスコミや自然保護団体は森林の伐採のみを取り上げているため、林業については誤解を招いている状況である。

このような中で、小学校の児童達については思考が柔軟なうちに、森林・林業について理解を得られるよう訴えていかななくてはならない。

なぜなら、現在の子供達は20年後あるいは30年後には社会の各分野において中核となって活躍することが期待されており、林業についても同様なことが言える。

また、この時期は、我々が目指す「国産材時代」にあたることも予想されることから理解・協力が是非とも必要となってくる。

最後に、今回、当署が考察した森林教室の手法はほんの一例であり、なおも多くの課題をかかえていることから、今後とも国有林ならびに森林・林業の普及について、我々全体で考えていかなければならない。

参考文献

- | | |
|-----------------------------|-------------|
| ・小学校学習指導要領 | 文 部 省 |
| ・小学校指導書（社会） | ” |
| ・改訂小学校教育課程講座社会 | 文部省内教育課程研究会 |
| ・日本林業の生産構造 1990年世界農林業センサス分析 | 赤 羽 武 |
| ・人間にとって森林とは何か | 菅 原 聡 |
| ・日本林業の進路をさぐる | 森 巖 夫 |
| ・小学校社会科教科書5年（平成元年度用） | 教 育 出 版 |
| ・ ” （平成7年度用） | ” |
| ・ ” （平成8年度用） | ” |
| ・ ” （平成7年度用） | 東 京 書 籍 |
| ・ ” （平成8年度用） | ” |
| ・ ” （平成7年度用） | 大 阪 書 籍 |
| ・ ” （ ” ） | 中 教 出 版 |
| ・ ” （ ” ） | 光 村 図 書 |
| ・中学校教科書公民 | 教 育 出 版 |
| ・中学校教科書地理 | ” |
| ・高等学校教科書現代社会 | 東 京 書 籍 |
| ・高等学校教科書地理B | ” |

参考論文

- | | | |
|--------------------------------------|--------------|----------------------|
| ・現代資本主義下の環境保全システム | （林業経済'94・11） | 依 光 良 三 |
| ・流域単位の森林の「社会的管理」に
むけた都市住民参加の現状と課題 | （林業経済'94・11） | 山 本 信 次 |
| ・使いやすくわかりやすい教材とは | （林業技術'95・6） | 石 橋 整 司
内 出 美 智 子 |