

地域学習の土木工学面での教育的意義に関する検討*

Educational meaning of Regional Study from the aspect of civil engineering education*

山田孝太郎^{*}・田中尚人^{***}・秋山孝正^{****}

By Koutaro YAMADA^{**}・Naoto TANAKA^{***}・Takamasa AKIYAMA^{****}

1. はじめに

本研究は、地域の風土やその教育を考えるために、小学校中学年社会科教育にて実施されている地域学習について土木工学面から教育的意義について検討するものである。具体的には岐阜県内の小学校を対象として、地域学習教材のデータベース化、シラバスや教育方法などの実態調査・分析を行った。まず、データベースの分析及びヒアリング調査を行い、教材や学習内容に反映された地域性を明らかにした。次に、児童の社会基盤整備に対する理解状況をアンケート調査により把握し、地域学習内容と地域性との関係について分析した。さらに地域学習の教育効果を検証し、その結果を基に社会基盤整備の適切な理解など、技術者意識の醸成に資する土木工学面からみた地域学習の教育的意義について考察した。

2. 小学校社会科教育における地域学習の意義

小学校社会科教育の内容及び目標を整理し、地域性理解のメカニズムを示す。社会科教育における地域学習の重要性を指摘するとともに、その学習対象として社会基盤整備の有用性について考察した。

(1) 小学校社会科教育における地域性の理解

小学校学習指導要領（社会編）¹⁾（以下、指導要領と略）をもとに、社会科の教科目標と各学年の目標及び学習内容を示し、それらの関係より、社会科教育における地域性理解のメカニズムを示す。

(a) 小学校社会科教育における目標の整理

小学校中学年社会科教育の目標は、大別すると表-1 に示すように、理解に関する目標、態度に関する目標、能力に関する目標に分けられる。ここで「地域」とは、3年生の間は主に児童が生活している市町村区域

表-1 社会科教育の目標の構造

理解に関する目標	態度に関する目標	能力に関する目標
) 社会生活の理解 ・産業の理解 ・消費生活の理解 ・健康な生活を守るための諸活動の理解 ・安全な生活を守るための諸活動の理解	A) 地域社会の一員としての自覚	1) 調べる力 2) 表現する力 3) 相互関係を考える力 4) 特色を考える力
) 地域性の理解 ・地理的環境の理解 ・生活の変化の理解 ・発展に尽くした先人の働き理解	B) 地域社会に対する誇りと愛情	

表-2 指導要領における地域学習内容一覧

学習内容項目	対象地域	学習対象	学習内容
(1) 地域の様子	市(区, 町, 村)	地形 土地利用 公共施設 交通	地理的特徴 土地利用の様子 公共施設の役割 交通の様子
(2) 地域の仕事	市(区, 町, 村)	第一次産業 第二次産業 第三次産業	自然条件との関係 自然条件との関係 仕事の特色や工夫
(3) 地域の生活	市(区, 町, 村)	水道事業 電気事業 ガス事業 廃棄物処理事業	生活や産業との関係 事業の必要性 事業計画や協力
(4) 地域の安全	市(区, 町, 村)	火災 風水害 地震 交通事故 盗難	緊急に対処する体制
(5) 地域の発展	市(区, 町, 村) *例外あり	昔の暮らしにかかわる道具 文化財 年中行事 地域開発事業	昔の暮らしの様子 地域資源 人びとの願い 生活の変化
(6) 地域の特色	県(都, 道, 府)	地理的位置 交通 特色ある地形 特色ある産業	主な都市の位置 交通網の様子 生活の様子 産業の様子

を指しており、第4学年の最後には県レベルまで地域が拡大することになる。第5学年では国土全体、第6学年では世界全体を通して目標のそれぞれが発展し、最終的にはこれらの目標を通して、小学校及び中学校における社会科の究極的目標である「公民的資質の基礎を養う」ことに繋がる。

(b) 地域学習における学習内容の整理

指導要領における学習内容の6つの項目（以下、学習内容項目と定義）と、それぞれの対象地域、学習対象を表-2 に整理した。このうち、地域性の理解に係るのは、(1), (5), (6)の学習内容項目である。

(2) 社会基盤整備が地域学習において果たす役割

地域学習において社会基盤整備を取り扱う意義を明

*キーワード：地域計画, 市民参加, 地域学習, 教育

** 正員 修士(工) 各務原市役所

*** 正員 博士(工) 熊本大学大学院自然科学研究科 助教授

(熊本市黒髪2-39-1 e-mail: naotot@kumamoto-u.ac.jp)

**** 正員 工学博士 岐阜大学工学部 教授

表-3 副読本データベースの一部

資料番号	市町村名	副読本名	編集者	発行者	発行年	体裁	章タイトル	章頁数	節タイトル	節頁数	学習内容項目	学習対象
1	岐阜市	わたしたちの岐阜市	岐阜市小学校社会科研究会	岐阜市小学校社会科研究会	2002年	B5	わたしたちの市	12	岐阜市の地図を見てみよう	2	(1)様子	a
									岐阜市全体のようす	10	(1)様子	bcd
							わたしたちのくらしものを売る仕事	14	スーパーマーケット	7	(2)仕事	c
									大きな商店がい	6	(2)仕事	c
							わたしたちのくらしものをつくる仕事	18	農家の仕事	8	(2)仕事	a
									アパレルのまち	8	(2)仕事	c
							安全なくらしをまもる	14	火事をふせく	2	(4)安全	a
									交通じこ安全なまち	6	(4)安全	d
							住みよいくらしをささえる	16	ゴミと住みよいくらし	6	(3)生活	d
									くらしをささえる水	6	(3)生活	a
									かんきょうを守る	2	(3)生活	e
							きょう土に伝わる願い	18	岐阜市を流れる長良川	7	(5)発展	d
									きょう土の歴史を伝えるもの	10	(5)発展	bc
わたしたちの県	20	地形と交通	4	(6)特色	abc							
		長良川ぞいのまちの産業やくらし	8	(6)特色	d							
		岐阜のわがさ	6	(6)特色	d							

らかにするため、地域学習の体系を示し、地域学習において取り扱われている社会基盤整備について、それらの教育的意義と役割を示した。

(a) 地域学習の体系

地域学習を体系建てる要素は大きく分けると「学習内容」、「学習教材」の二つである。前者は、小学校毎に作成される「授業計画(シラバス)」において「学習対象」、「学習のねらい」などから構成されている。後者は、教科書、副読本、プリントなどの資料を指す。

(b) 地域学習における社会基盤整備の位置づけ

社会基盤整備は地域学習の地域性の理解において多く学習対象となっている。地域性を理解する上で、社会基盤整備は良い教材といえ、取り扱われる社会基盤整備には、地域学習を行う上での「学習の場」としての役割、地域性理解のための「学習対象」としての役割、の二つが抽出された。

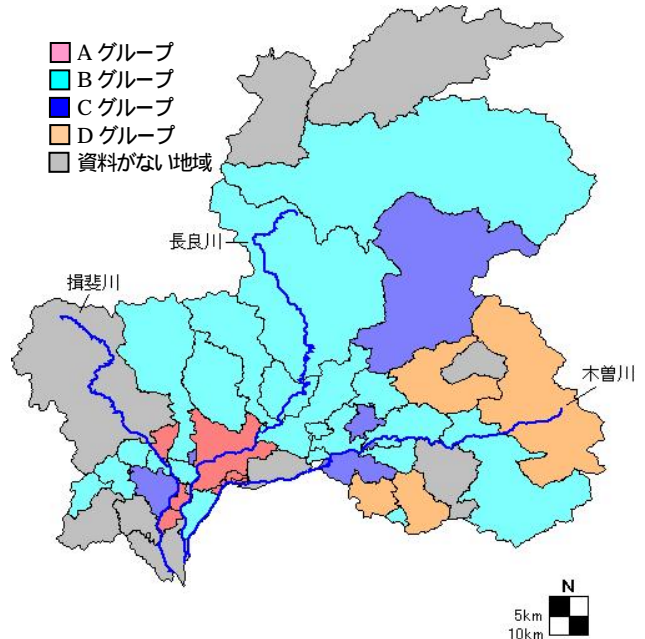


図-1 副読本に反映された地域性に基づく分類

3. 地域学習に反映された地域性に関する分析

各小学校において実施されている地域学習に反映されている地域性を明らかにするために、学習教材及び学習内容の二つの視点から整理し、それぞれの特徴により分類、反映された地域性を分析した。

(1) 地域学習教材に反映された地域性に関する分析

地域学習教材に反映された地域性を明らかにするためにデータベースを構築した。構築したデータベースの各を用いて、教材の特徴から各校の地域学習を分類した。分類したグループにより地域性に関する意味付けを行い、地域学習教材に反映された地域性を分析した。

(a) 岐阜県内における地域学習教材の特徴

岐阜県内の小学校中学年において共通して使用されている教科書及び副読本「あたらしい岐阜のくらし」の特徴を整理し、全国的な比較分析を行った。次に、各市町村で作成される副読本を対象に、学習内容項目に沿った特徴を整理しデータベース(表-3)を構築した。

(b) 地域性に着目した副読本の特徴

指導要領の学習内容項目において反映されている地域性の特徴に着目して副読本を分類し、特に、学習内容

項目の「(5)地域の発展」節タイトルから学習対象(a:総合開発,b:利水,c:治水,d:産業,e:交通,f:ダム)を判断し、社会基盤整備に着目して分類した。

(c) 地域学習教材に反映された地域性に関する分析

地域性の理解に關係する学習内容項目の特徴を考慮し分類した上記の各グループについて、地域性に関する意味付けを行った結果を図-1に示す。

- A: 治水偏重 生活と治水とが密接に關係している地域。
- B: 利水偏重 生活が農業に依存し、利水が重要視されている地域。
- C: 均等 バランス良く開発されている地域。
- D: 工業・交通偏重 生活が工業に依存し、交通の発展が重要視されている地域。

岐阜市より下流の地域では、輪中を含む治水重視のAグループに分類される地域学習教材が使用されており、県下全域では、利水重視のBグループの教材が使用されている様子が見えてくる。

(2) 地域学習内容に反映された地域性に関する分析

地域学習内容の特徴を明らかにするために、岐阜県

内の小学校 10 校において作成された授業計画に関するヒアリング調査を行った。調査内容をもとに、学習対象や学習のねらい、手法などの特徴を整理し、各小学校の地域学習内容の分類を行った。さらに、分類したグループに対して、社会基盤整備の取り扱われ方に着目して意味付けを行った。

(a) 岐阜県内における地域学習内容の特徴整理

基本となる教科書にそった授業計画を整理した上で、各小学校の授業計画をデータベース化し、学習内容項目に沿って特徴を整理した。

(b) 岐阜県内における授業計画の分類

各小学校の授業計画を、各学習内容項目に着目して、図-2 のように授業時間数を比較した。どの小学校も指導要領に従って大差はないが、社会基盤整備が取り上げられる「(5)地域の発展」に関する小単元の取り扱いに、小学校毎の地域学習の特徴が現れることが分かった。

(c) 地域学習内容に反映された地域性に関する分析

各小学校の地域学習内容を、「(5) 地域の発展」「(6) 地域の特徴」に反映された地域性（配分時間の分量）に着目して分類した結果を、以下のA, B, Cグループに分けて表-4 に整理した。

A：治水重視 生活に治水が密接に関係。

B：利水重視 生活にやや利水が影響を及ぼしている。

C：均等 バランス良い発展が行われている。

複数の地域からの児童を教育する附属小学校では、治水、利水両方に配慮した地域学習が行われている。輪中地域である荒崎、東の両小学校は治水を重視したAの教育内容、上流部の八幡、相生などの小学校では、利水重視の地域学習内容となっていることが分かった。また、地域学習対象が身近な小学校ほど、学習内容に工夫が多く見られた。

(3)地域性を考慮した地域学習の分類

このように各小学校の地域学習を学習教材及び学習内容を鑑み分類し、以下の4種のグループに分類した。

治水：体験重視型 治水：バランス型

利水：バランス型 利水：教材重視型

4. 地域学習の教育効果に関する検証

各小学校において実践されている地域学習の特徴と児童の理解の関係を分析するために、岐阜県内の9校の小学校第4学年の児童を対象に地域性の理解に着目した地域学習に関するアンケート調査を実施した。この結果を前章に照らし、地域学習の教育効果を検証する。

(1) 地域学習に関するアンケート調査概要

地域学習の学習効果を計測する手段として、アンケート調査を行った。調査時期や調査票作成時の狙いなど

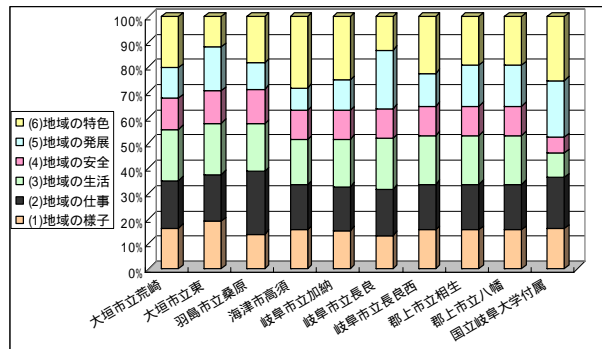


図-2 地域学習指導時間計画数の比較

表-4 地域学習内容による分類

	荒崎	東	高須	桑原	加納	長良	長良西	相生	八幡	岐阜大付属
(5) 地域の特色	19.4%	12.1%	28.2%	18.3%	25.2%	13.2%	22.6%	19.4%	19.4%	25.5%
分類	B	C	A	B	A	C	B	B	B	A
低地の暮らし	3.2%	2.0%	11.5%	7.2%	9.4%	4.0%	6.5%	3.2%	5.2%	5.7%
分類	C	C	A	A	A	B	A	C	B	B
山地の暮らし	3.2%	2.0%	3.2%	5.2%	5.0%	6.0%	6.5%	5.2%	3.9%	8.3%
学習対象	山阿町	山阿町	美濃市	白川村	白川村	美濃市	恵那	高鷲	白川村	清見村
学習対象	生活の工夫	生活の工夫	伝統工業	生活の工夫	伝統工業	伝統工業	農業	伝統工業	農業	農業
分類	A	A	B	A	B	B	C	B	C	C
(5) 発展	14.2%	17.4%	9.6%	10.5%	11.3%	23.2%	12.9%	16.1%	16.1%	22.3%
学習対象	宝龍治水 三川分派	宝龍治水 三川分派	宝龍治水 三川分派	羽島治水	三川分派	三川分派	三川分派	産駒治水	東谷河	歴史博物館
分類	A	A	A	B	A	A	A	B	B	C

表-5 アンケート調査項目

地域学習に関するアンケート調査の項目	
A. 輪中地域について	
問1	輪中堤を知っていますか
問2	水屋を知っていますか
問3	薩摩義士を知っていますか
B. あなたの住んでいる地域の「川と洪水」について	
問4	川が洪水になったらあなたはどうしますか
問5	水防団（地域によっては消防団）について知っていますか
問6	堤防の一番大切な役割は何だと思いますか
C. 地域を知る	
問7	地域の人々が協力することの中で一番大切だと思うことはなんですか
問8	昔、あなたの住んでいる地域で起こった大きな災害は何ですか
問9	岐阜県にある大きな川の名前を3つ書いて下さい
D. 地域を好きになる	
問10-(1)	あなたの身近な地域で、有名な場所や自慢できる場所がありますか
問10-(2)	そこはどこですか
問11-(1)	あなたは大きくなったらどこに住みたいです
問11-(2)	それはなぜですか
問12-(1)	あなたは自分が住んでいる地域が好きですか
問12-(2)	その理由はなんですか

調査の概要を示し、調査の結果を各項目に従って整理し、分析した。

調査票はA3表裏1枚で10分程度の回答時間を想定し作成した。調査時期は、教育効果を測るため、学習内容項目「(6)地域の特徴」の小単元「低地の暮らし」の前後とした。調査票の質問項目を表-5に示す。設問の狙いは以下の通りである。

A. 輪中地域の理解について：輪中堤、水屋、薩摩義士の単語は岐阜県内の小学校が必ず行う木曽三川公園の見学で見聞きする事象であり、その情報把握を問う。

B. 河川災害について：学習対象である輪中地域と関りの深い水害に関する理解を問う。水害時の避難行動、水防団の意義、堤防の機能についての知識を測る。

C. 身近な地域の理解について：輪中という特殊な地理的特徴や災害対策、地域コミュニティ活動、経済活動について学んだ児童が、自分たちの住む身近な地域における事象についてどのように認識しているかを知るために、地域協力、災害、河川についての認識を問う。

D. 地域への愛着について：児童の地域に対する愛着の持ち方を知るために、地域を誇る場所、居住地に望むこと、居住地への愛着について自由記述形式で問う。

(2) 地域学習による教育効果の検証

地域学習の特徴と児童の理解について、前節で整理した調査結果を前後比較し教育効果を明らかにし、地域学習を分析した。紙面の都合上、その一部を紹介する。

(a) アンケート調査の前後比較

学習前後の調査結果を比較分析した。例えば、図-3に示した「水屋」の役割の理解など、特定の役割や機能をもった学習内容についての理解は向上した。また図-4示したように、「居住地域が好き」については、地域によって選択の変化があった。これは自由記述と合わせて分析を行うと、自分たちの住まう地域の特徴が認識された上での変化であることが分かった。

(b) アンケート調査結果と地域学習の関係性の分析

地域理解に関しては、図-5に示したように当初ほとんど認識されていなかった学習対象に対しても、大垣東や荒崎、加納のように現場に近い小学校では、学習効果が顕著であった。また現場とは違う地形的特徴を有する地域でも、「他の地域」を学ぶことが比較対象を得て身近な地域の理解を促進し、地域への愛着醸成にも繋がっている事例が見受けられた。

(3) 土木工学的視点での地域学習の教育的意義の検討

各小学校における地域学習の特徴と教育効果の関係を社会基盤整備に着目して検証した結果から、土木工学面から見た教育的意義について考察を行った。

(a) 小学校教育から見た社会基盤整備の重要性

地域学習を行う「学習の場」としての役割
地域性理解のための学習対象としての役割

(b) 土木工学面から見た教育的意義

社会基盤整備に対する正しい理解の促進
地域への愛着形成

身近な地域に学習対象がない場合においても、体験した際、普段対象が身近でない分、新鮮であるため学習効果があがる場合や、他の教科と関連付けた学習など土木工学的にも効果が期待できる工夫が見られた。

5. 結論

本研究では、岐阜県内の小学校中学年における社会科地域学習を対象として、土木工学面での教育的意義を考えることを目的として、実態調査・分析を行った。教材や学習内容における地域性を明らかにし、また児童の社会基盤整備に対する理解状況を把握するとともに、地域性との関係性について分析した。さらに地域学習による教育効果の検証を行い、それらの結果を基に社会基盤整備の適切な理解など、地域学習の土木工学面での教育的意義について考察し、社会基盤整備に対する正しい

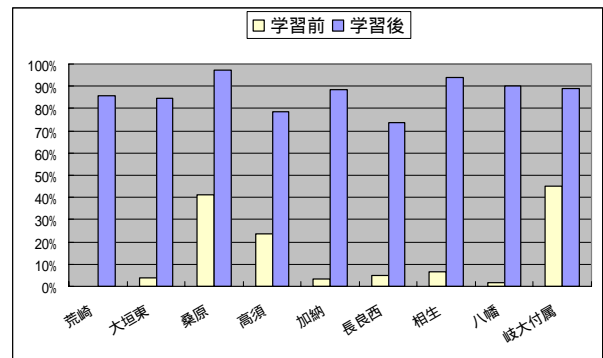


図-3 問2「水屋の役割がわかる」選択率

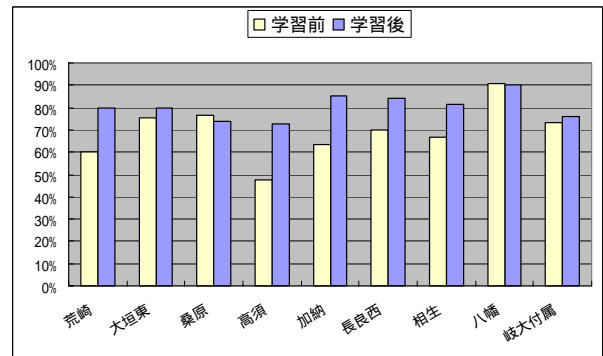


図-4 問12「居住地域が好き」選択率

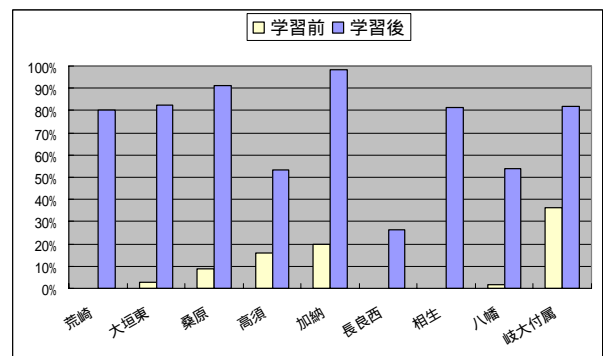


図-5 問3「薩摩義士が何をした人かわかる」選択率

理解が、地域学習の要点あり、地域性の理解及び地域への愛着の形成など、土木工学面から考えても教育的意義があることを示した。

謝辞：

本研究には、岐阜県教育委員会の皆様にたいへんのご協力を頂いた。また、相生小学校、荒崎小学校、加納小学校、岐阜大附属小学校、桑原小学校、高須小学校、長良小学校、長良西小学校、八幡小学校、東小学校の中学年社会科担当教諭及び4年生の児童のみなさんにアンケート調査及びヒアリング調査にご協力頂いた。記して感謝の意を表します。

【参考文献】

- 1) 文部科学省：小学校学習指導要領，1998.12.
- 2) 文部科学省：小学校学習指導要領解説 社会編，1999.5.