

小学校における自然体験型環境学習 プログラムに関する研究

～貝塚市内の小学校を事例として～

緑地環境計画工学研究室

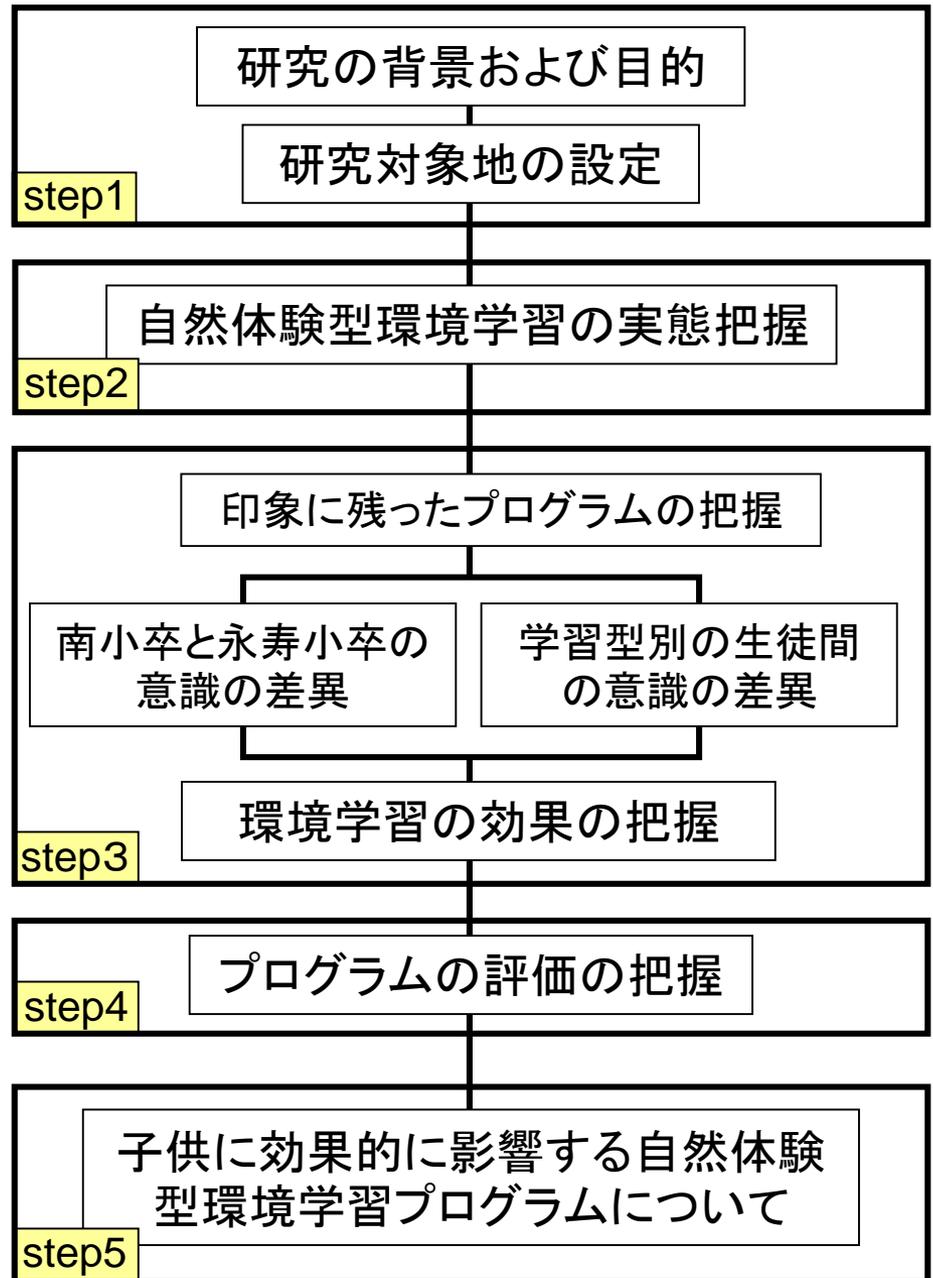
失尾 圭代

研究の背景と目的

- 近年、地球規模で様々な環境問題が取り上げられ、環境に配慮した社会の構築が求められている。
- 小学校で実施される環境学習の持つ意義は大きいといわれているが、その実態や効果については明確ではない。

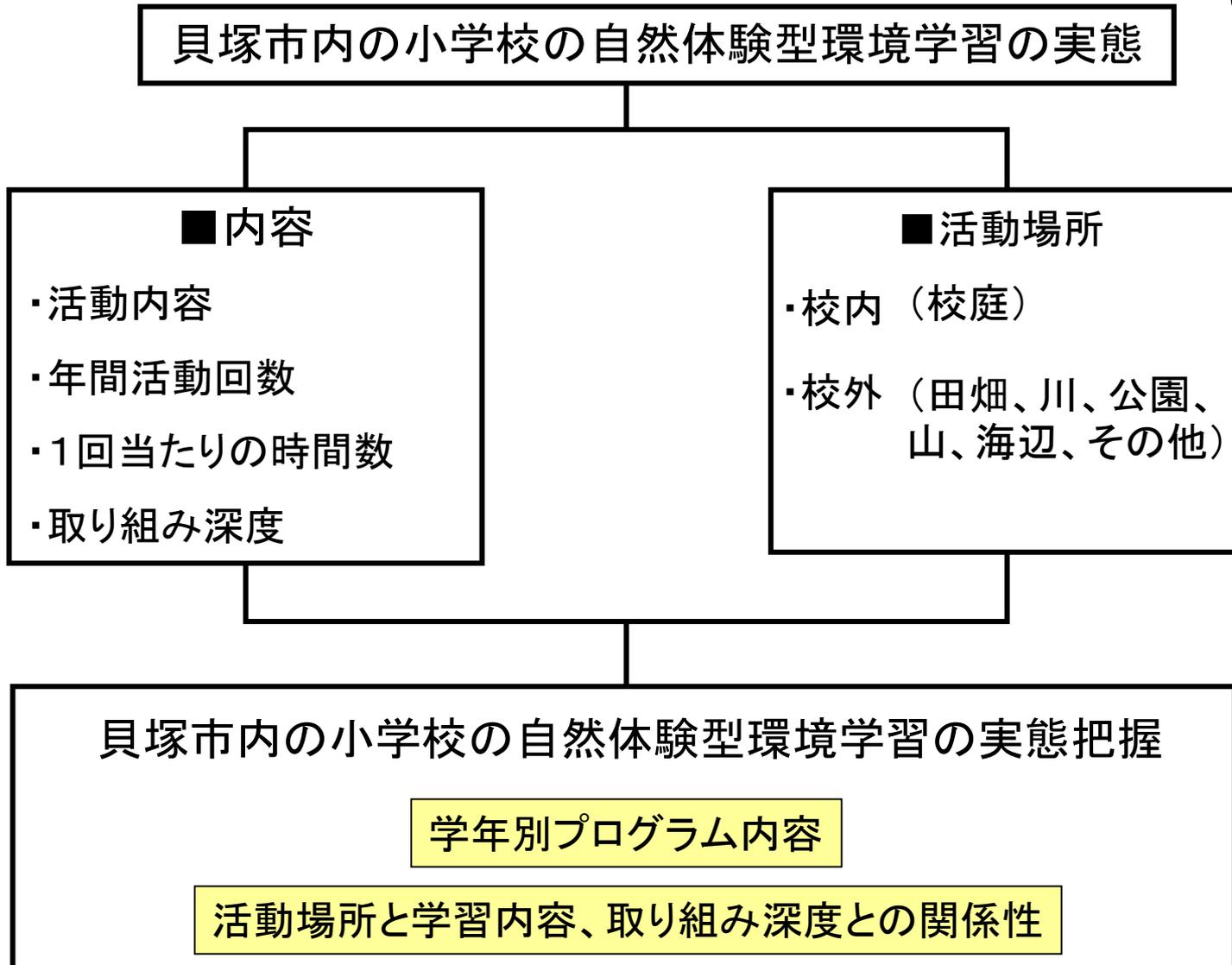
目的

小学校の自然体験型環境学習の実態を捉えるとともに、卒業生に与えた自然や環境に関する意識や行動の変化を探ることにより、環境学習プログラムのあり方を探る。

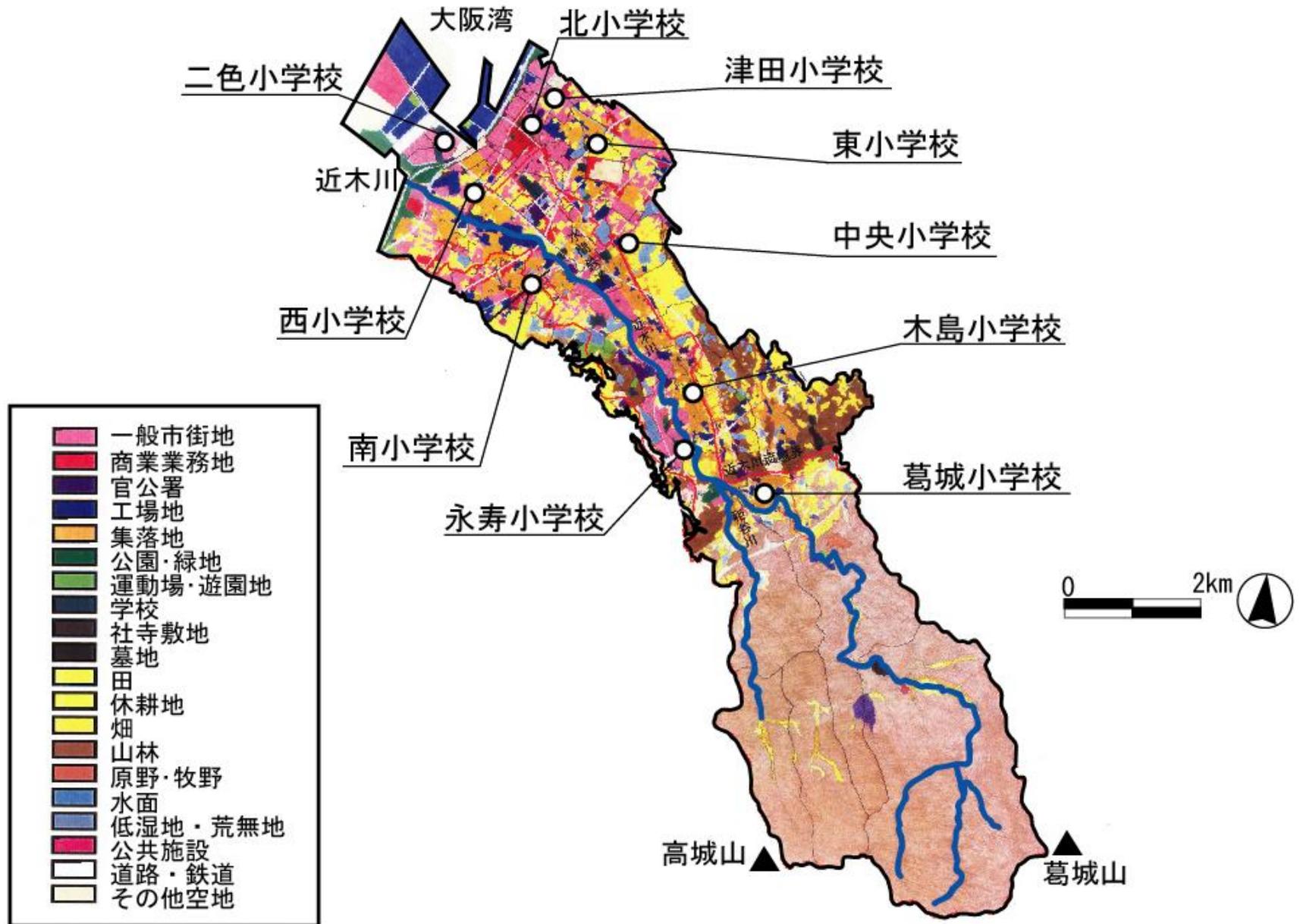


◆ 貝塚市内の小学校の自然体験型環境学習の実態の研究フロー

(Step 2)



◆ 対象地の概要と貝塚市10小学校の位置 (step2)



各小学校の学年別プログラム内容(step2)

学年 小学校	プログラム数							年間活動回数(回)						1回当りの時間数(時間)					
	1	2	3	4	5	6	計	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
南小	7	2	1	5	3	-	18	18	12	1	5	3	-	1~6	1~2	2	2~4	1~4	-
西小	4	1	2	-	2	-	9	7	1	5	-	2	-	1~4	1	2	-	4	-
中央小	5	3	-	-	4	-	12	通年	2	-	-	16	-	1~3	2~5	-	-	2	-
東小	4	4	-	1	-	-	9	16	26	-	1	-	-	1~5	1	-	6	-	-
北小	5	4	1	1	3	-	14	5	5	2	6	9	-	1~4	1~2	2	1	1~2	-
木島小	6	1	4	-	1	-	12	14	1	4	-	2	-	1~4	2	1~4	-	2	-
葛城小	2	1	-	-	-	-	3	3	1	-	-	-	-	4~6	1~2	-	-	-	-
津田小	7	4	1	1	1	1	15	7	4	1	1	1	1	1~3	2~6	6	6	6	6
永寿小	5	2	2	-	2	1	12	5	2	1,通年	-	38	1	2~6	2	6	-	2	2
二色小	3	3	2	-	1	-	9	11	2	5	-	2	-	2~3	1~2	1~3	-	1	-

◆活動場所と活動内容・取り組み深度の関係性(step2)

活動場所		10小学校 活動数	活動学年	活動内容	活動の取り組み深度
学内	校庭	9	1.2.3.4.5年生	<ul style="list-style-type: none"> ・草花や生き物と触れ合う ・自然探索 ・季節の変化を捉える ・野菜作り・観察 	「見る・触れる」 「観察・採集する」 「収穫する・世話をする」
学外	田畑	5	1.2.5年生	<ul style="list-style-type: none"> ・芋ほりや野菜を栽培・収穫 ・苗植えや稲刈り 	「収穫する・世話をする」
	川	7	3.4.5年生	<ul style="list-style-type: none"> ・水遊び ・水辺の生き物の発見・観察 ・水質調査 ・ゴミ拾い 	「見る・触れる」 「観察・採集する」 「発見する」
	公園	9	1.2.3年生	<ul style="list-style-type: none"> ・季節の変化を捉える ・草花や生き物と触れ合う ・木々や草花を観察する ・木の葉やどんぐりを採集する 	「見る・触れる」 「観察・採集する」
	海辺	2	1.5年生	<ul style="list-style-type: none"> ・砂や水で遊ぶ ・貝殻採集 ・海水生物に触れる 	「見る・触れる」
	山	1	1.2.3.4.5.6年生	<ul style="list-style-type: none"> ・山登り ・自然と親しむ 	「見る・触れる」 「観察・採集する」 「自然に対して働きかけを行う」
	その他	8	1.2.3.5.6年生	<ul style="list-style-type: none"> ・野原など学校周辺の散策 ・地層見学 ・施設利用 ・シャボン玉遊び ・昆虫観察 ・季節の変化を捉える 	「見る・触れる」 「観察する」 「全体としての仕組みを理解する」

◆ 貝塚市内の小学校の自然体験型環境学習の実態のまとめ

(step2)

■ 学年別プログラム内容

- ・低学年の活動が各小学校で充実している。
- ・年間の活動が1、2回、高学年につれて取り組みが少なくなる学校が多い。

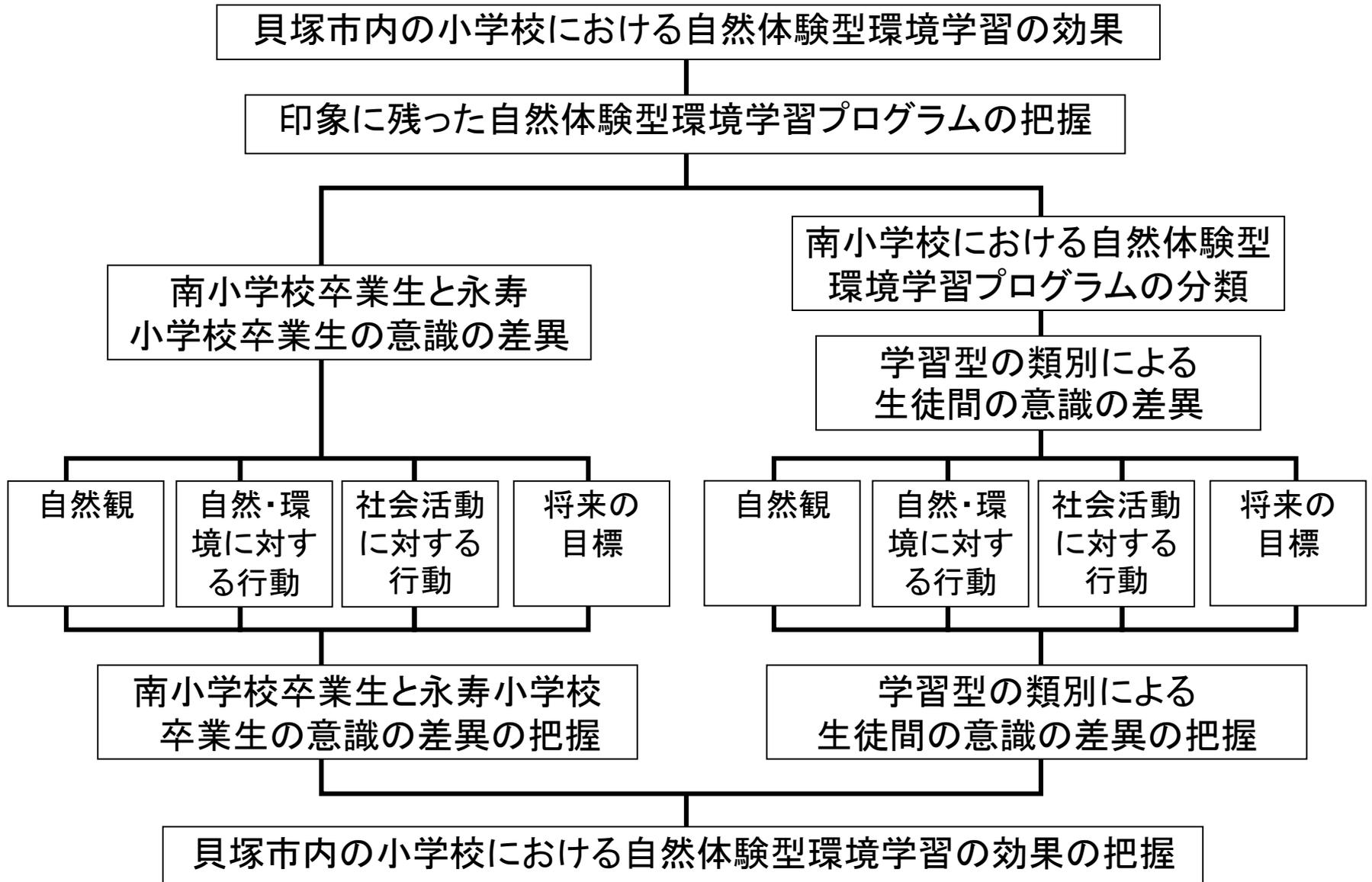
■ 活動場所と学習内容、取り組み深度との関係性

- ・学内だけでなく、学外を積極的に利用し、場所に応じて「取り組み深度」が異なる。
- ・学外では、公園や川などで多くの学校が実施しているが、海辺や山での活動を行っている学校は少なく、地域の資源を積極的に活用しているとはいえない。

< 南小学校の特徴 >

- ・多くの学年で多様なプログラムが実施され、活動回数や1回当りの時間もほぼ継続的に行われている。
- ・田畑や川、海辺など学外の多様な場所で専門家を交えた学習が実施されている。

◆ 自然体験型環境学習の効果の研究フロー (step3)



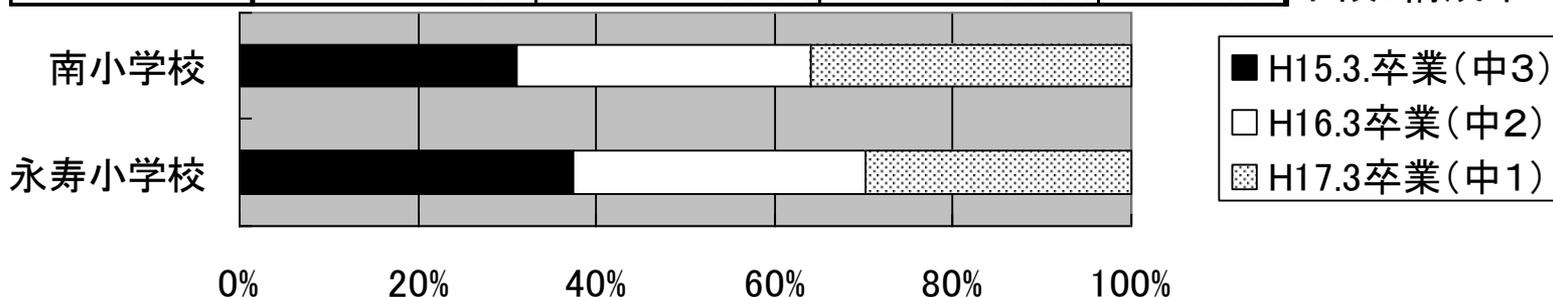
アンケート質問内容と回収結果 (step3)

■ 質問項目

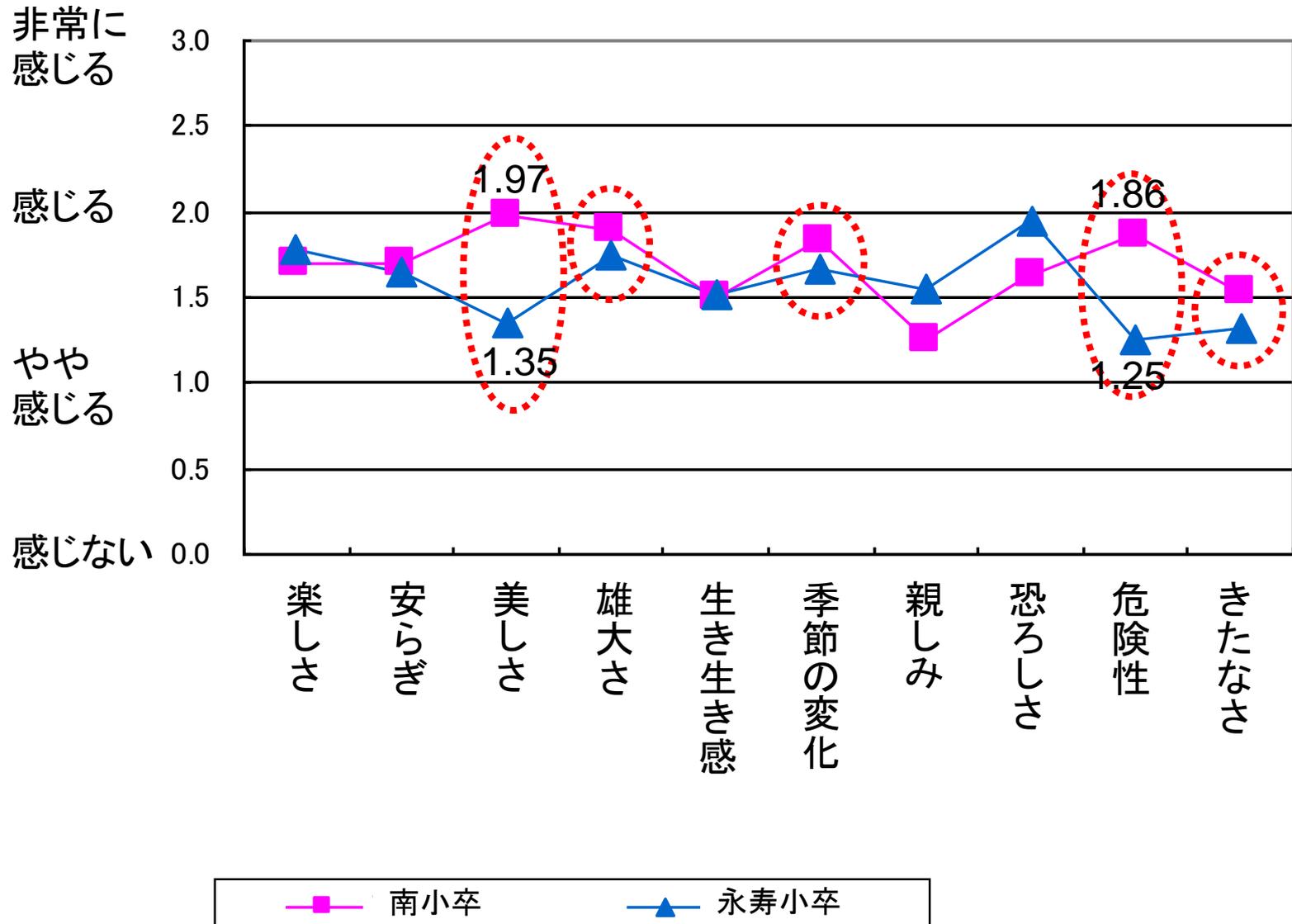
- ・海や山、川などの自然をどのように感じていますか。
- ・日常における野山や川などの身近な自然とどのような関わりを持っていますか。
- ・どのような生活を送りたいと思いますか。
- ・地域で行われている社会活動に参加した経験がありますか。また、その活動のリーダーや世話役として参加した経験がありますか。
- ・環境問題についてどのくらい知っていますか。
- ・将来どのようなことを学びたい、もしくは仕事に就きたいですか。
- ・小学校のときに体験した環境学習で何が印象に残っていますか。

	平成17年3月 卒業(中1)	平成16年3月 卒業(中2)	平成15年3月 卒業(中3)	合計
南小学校	131 39.2%	99 29.6%	104 31.1%	334 100.0%
永寿小学校	31 31.0%	33 33.0%	36 36.0%	100 100.0%

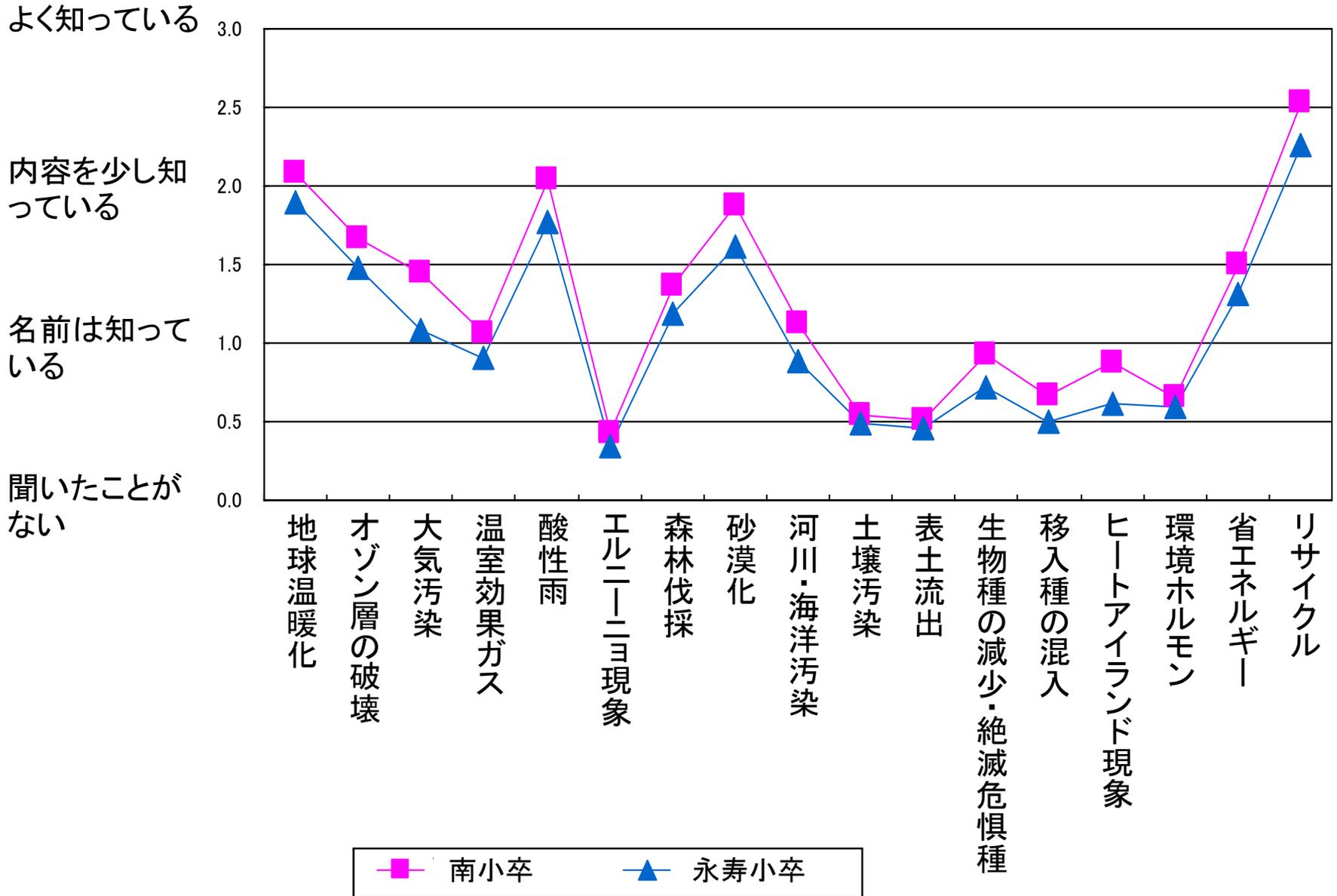
上段: 回答者数
下段: 構成率



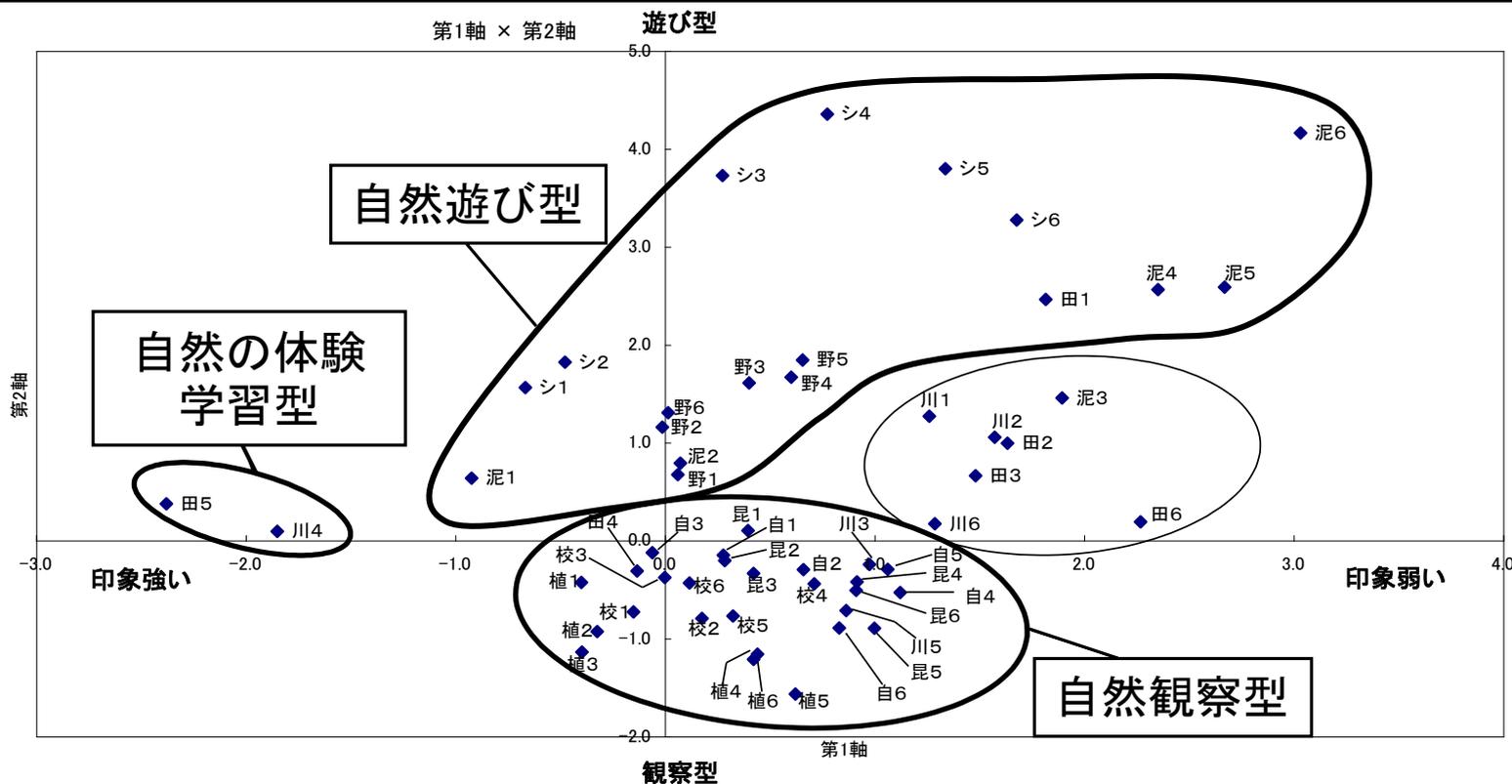
◆ 南小卒と永寿小卒の自然観 (step3)



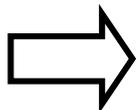
南小卒と永寿小卒の環境問題に対する知識(step3)



◆南小における自然体験型環境学習プログラムの分類(step3)



■ 自然遊び型	「野原で遊ぶ」、「シャボン玉遊び」、「泥んこ遊び」
■ 自然観察型	「植物の生育記録」、「昆虫採集や飼育」、「自然観察や探索」 「校内や学校周辺の散策」
■ 自然の体験学習型	「川の遊びや清掃・水質調査」、「田植えや稲刈り」



「単体型」、「2学習型」、「全学習型」、「印象なし型」に分類

学習型別の自然観(step3)

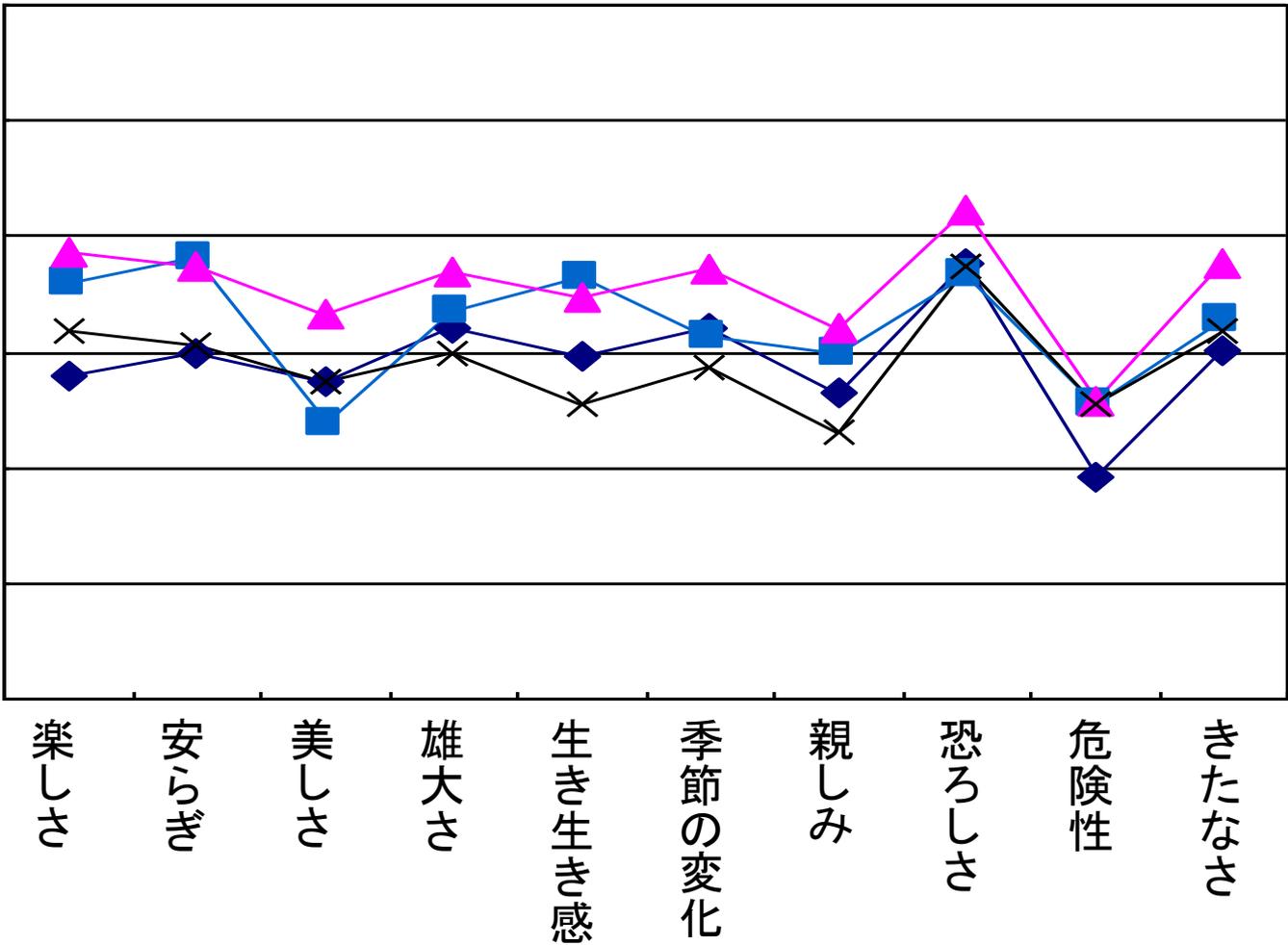
非常に
感じる

感じる

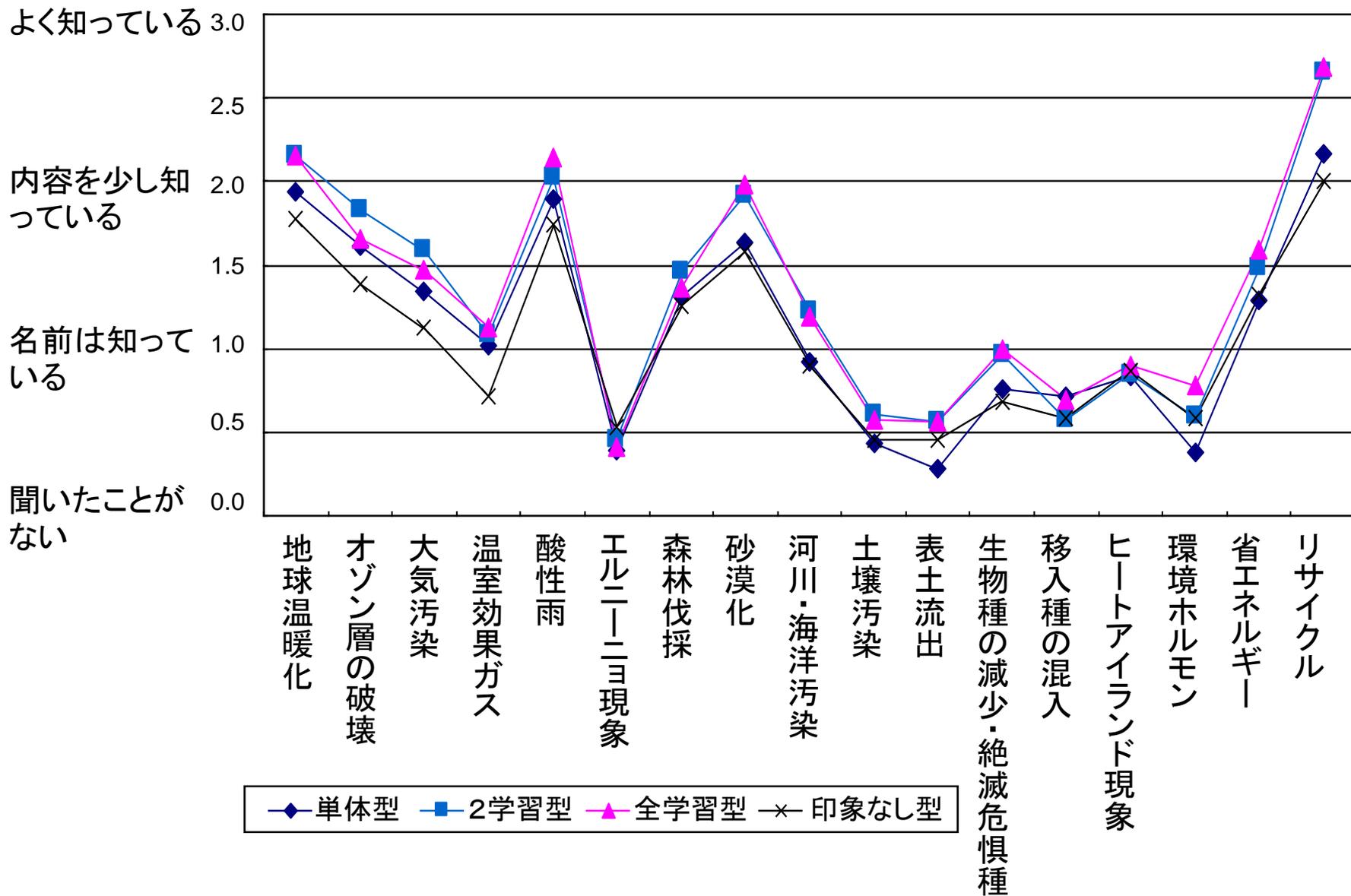
やや
感じる

感じない

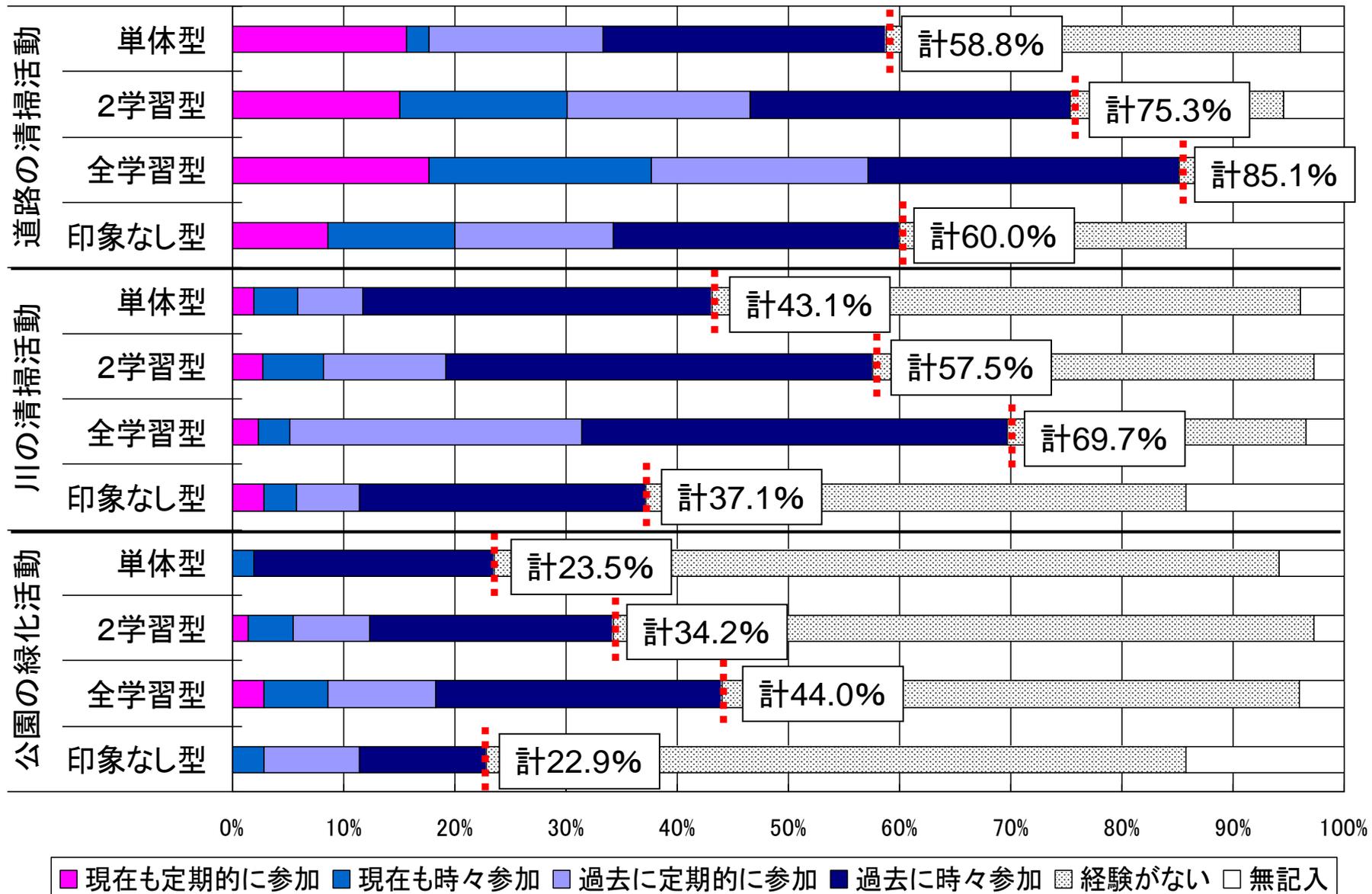
3.0
2.5
2.0
1.5
1.0
0.5
0.0



学習型別の環境問題に対する知識(step3)

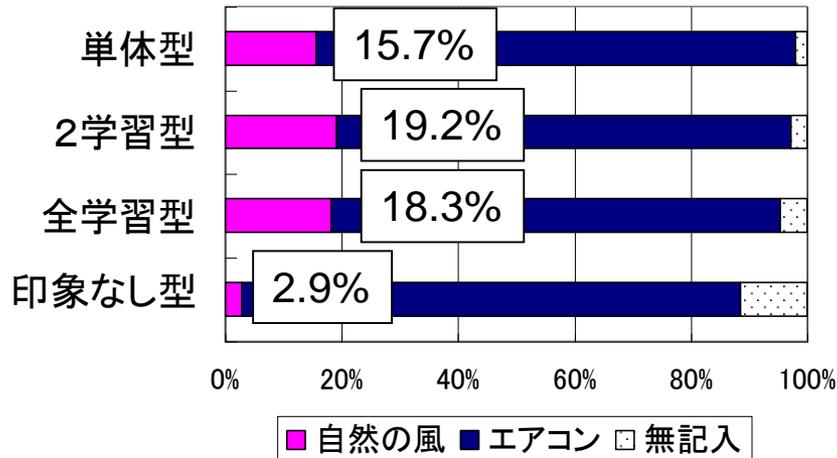


学習型別の地域の活動に参加した経験 (step3)

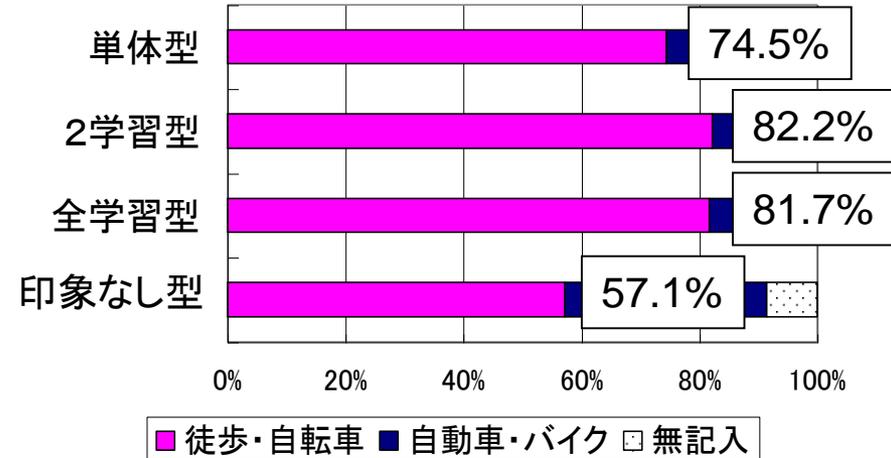


◆ 学習型別の生活の嗜好性 (step3)

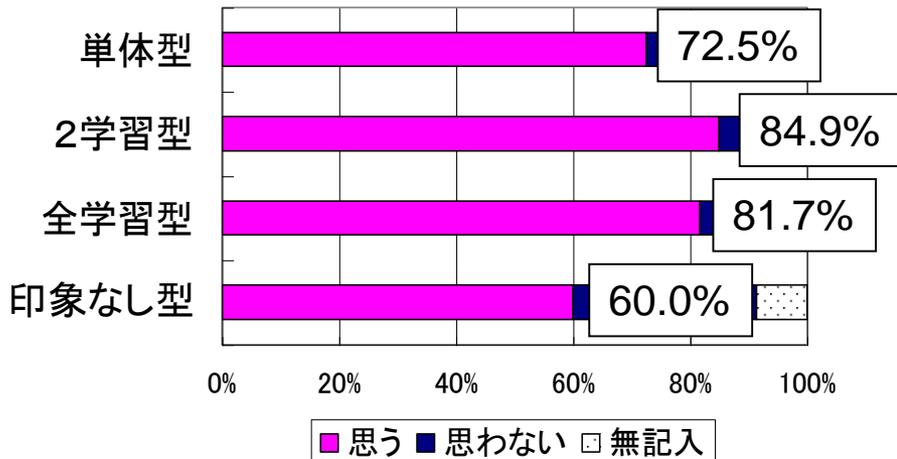
夏の暑い日、何を利用して涼みたいと思いますか



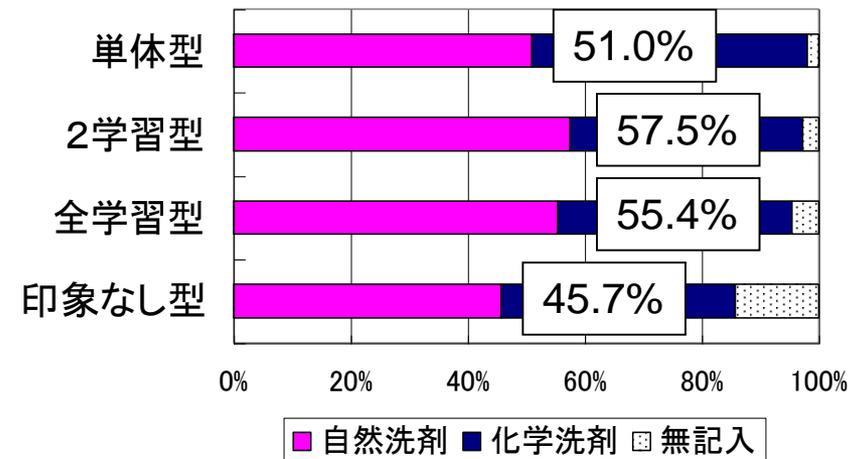
近く場所へ行く時、何を利用したいですか



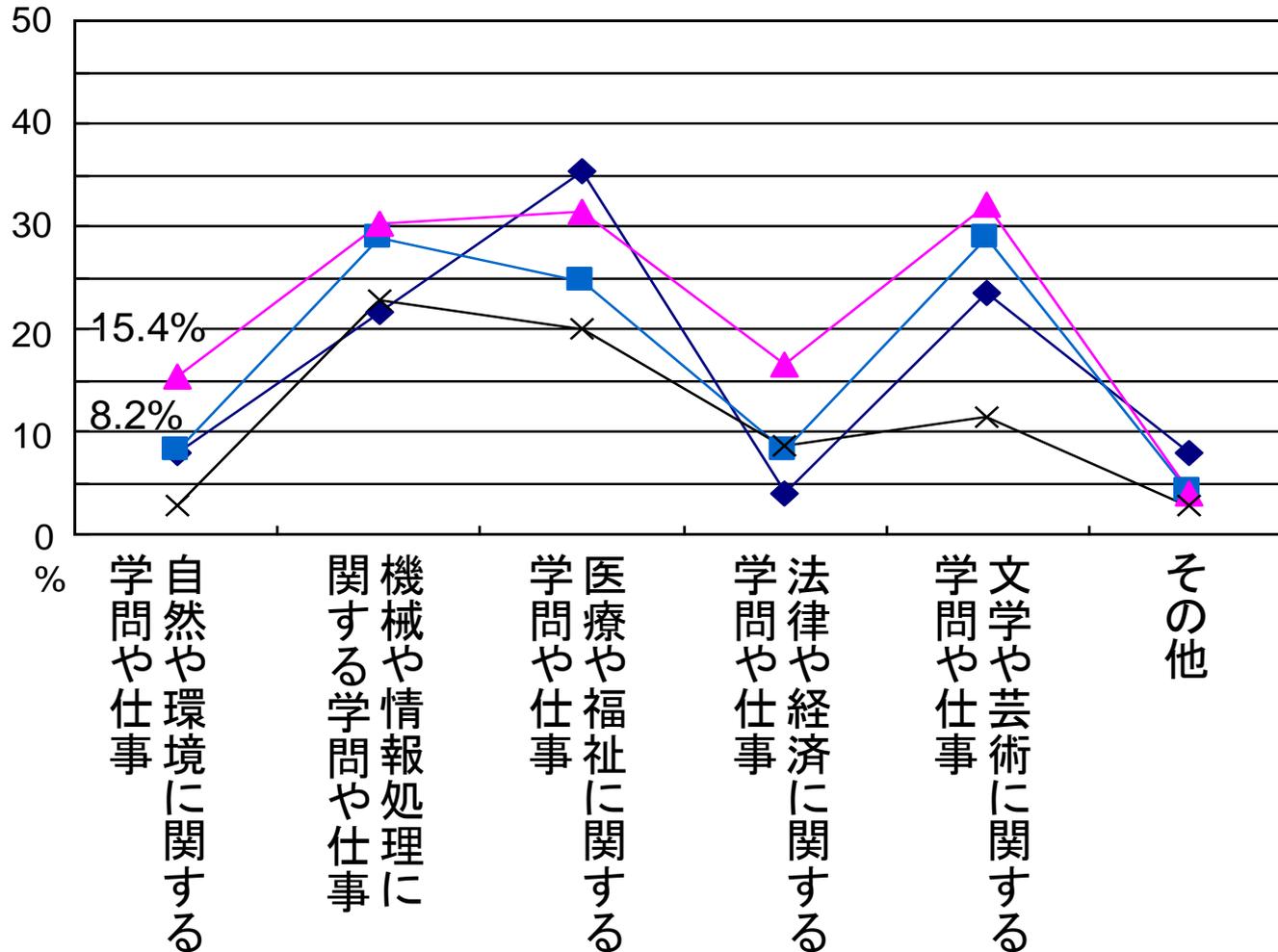
ゴミはきちんと分別する必要があると思いますか



洗濯をする時、どのような洗剤を使いたいですか



◆ 学習型別の将来の目標 (step3)



◆ 単体型

■ 2学習型

▲ 全学習型

× 印象なし型

◆ 自然体験型環境学習の効果のまとめ (step3)

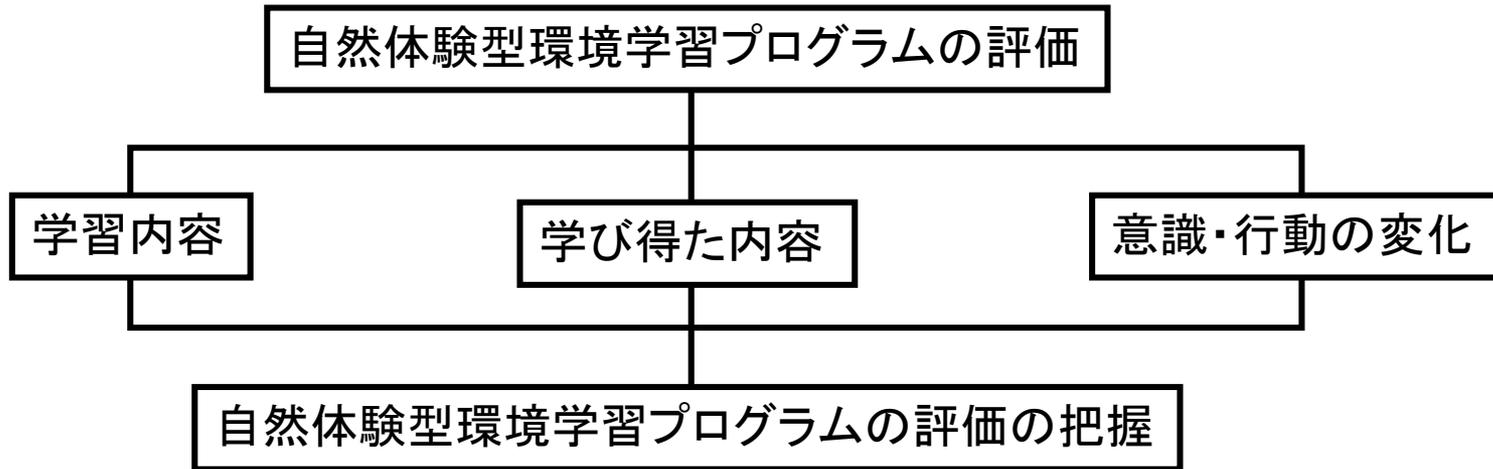
■ 南小卒と永寿小卒の意識の差異

校庭や海辺、野原等での遊びを通じた体験	身近な自然環境に興味を持つきっかけ
植物の継続的観察や記録、食べること、草むらでの昆虫採集	自然とふれあう機会の増大に効果的に作用
田植えや稲刈り	身近な自然環境に対する興味や自然とふれあう機会の増大
川での総合学習	地域や地球規模の環境問題への関心を芽生えさせ、環境に配慮する意識を特に高めるとともに積極的活動の意欲にも影響
専門家を交えた地域資源を活用した学習は、地域環境や食の大切さをより身近に感じさせるとともに将来への興味を抱かせる。		

■ 学習型別生徒間の意識の差異

「自然遊び型」・「自然観察型」・「自然の体験学習型」の学習型が印象に残っているほど、自然や環境に対する意識や行動に効果的に影響している。

◆ 自然体験型環境学習プログラムの評価の研究フロー (step4)



■ 調査方法

最も印象に残った自然体験型環境学習プログラムにおいて、南小学校卒業生9名を対象に約20分間の直接面談方式で行った。

■ 被験者属性

・男性:6名 ・女性:3名

◆ 個々の自然体験型環境学習プログラムの評価 (step4)

行われた学年	プログラム名	人数	意見	環境への取り組み		自然とのふれあい		環境負荷	将来の目標
				意識の変化	行動の変化	動植物の飼育・栽培や興味	自然環境とのふれあい		
小1	泥んこ遊び	2	つくったりするものに興味がわいた(2) 外で遊ぶことが好きになった	●	●		●		●
小1	野原で遊ぶ	1	自然に興味があわいた	●					●
小1・2	植物の生育記録	3	家にある花を自分で育てたいと思う	●		●			
小3	昆虫採集や飼育	1	川などの清掃活動をしたと思うようになった	●				●	
			テレビを見る時間を減らしたり冷蔵庫を開けたままにしないように心がけるようにしている。		●			●	
			犬の世話をするようになった 爬虫類や魚の図鑑なども見るようになった		●	●			●
小4	川での遊びや清掃、水質調査	5	環境について興味を持つようになった	●					●
			世界の環境についての本を読みたいと思った	●					●
			環境問題について学びたいと思う		●				●
			動植物を飼育したりしないこと (手を加えず自然のままの状態でおいておく)	●					●
			地域や学校周辺の清掃活動に参加(2) たまに自主的に学校内のゴミ拾いを行う		●	自主的			●
小5	田植えや稲刈り	4	植物を育ててみたいと思うようになった	●		●			
			植物の成長過程を見るのが楽しくなった	●		●			
			動物を飼いたいと思う	●		●			
			田植えをしてある田んぼをよく見るようになった		●	●			
			花を育てることが好きになった(種からずっと)		●	●			
			種からの育て方を本やテレビで学ぶようになった		●	●			
			家の畑の手伝いをするようになった		●	●			
			家の稲刈り作業を手伝うようになった		●	●			
			収穫した後から、ご飯は多めに食べようと思った	●					●
食べ物を残さないようにしようとしている		●				●			

◆ 子供に効果的に影響する自然体験型環境学習プログラムについて

■ 地域の環境資源を活用したプログラム



- ・学外での実空間で、専門家を交えて学ぶことにより、特に印象に残りやすい。
- ・意識面や行動面の両側面に効果的であったことから、学外空間での地域と連携した学習機会の提供が特に重要と考えられる。

■ 多様な学習型のプログラム



- ・自然遊びや自然観察、自然の体験学習型のプログラムがまんべんなく印象に残っている生徒は、自然や環境に対する意識や関心がより深まっている。
- ・特定の学習に偏ることなく多様な学習型を継続的に導入することが非常に重要であると考えられる。