

第三章 分析方法

第三章 分析方法

3-1 分析の流れ

本研究の分析の流れを図 3-1 に示す。

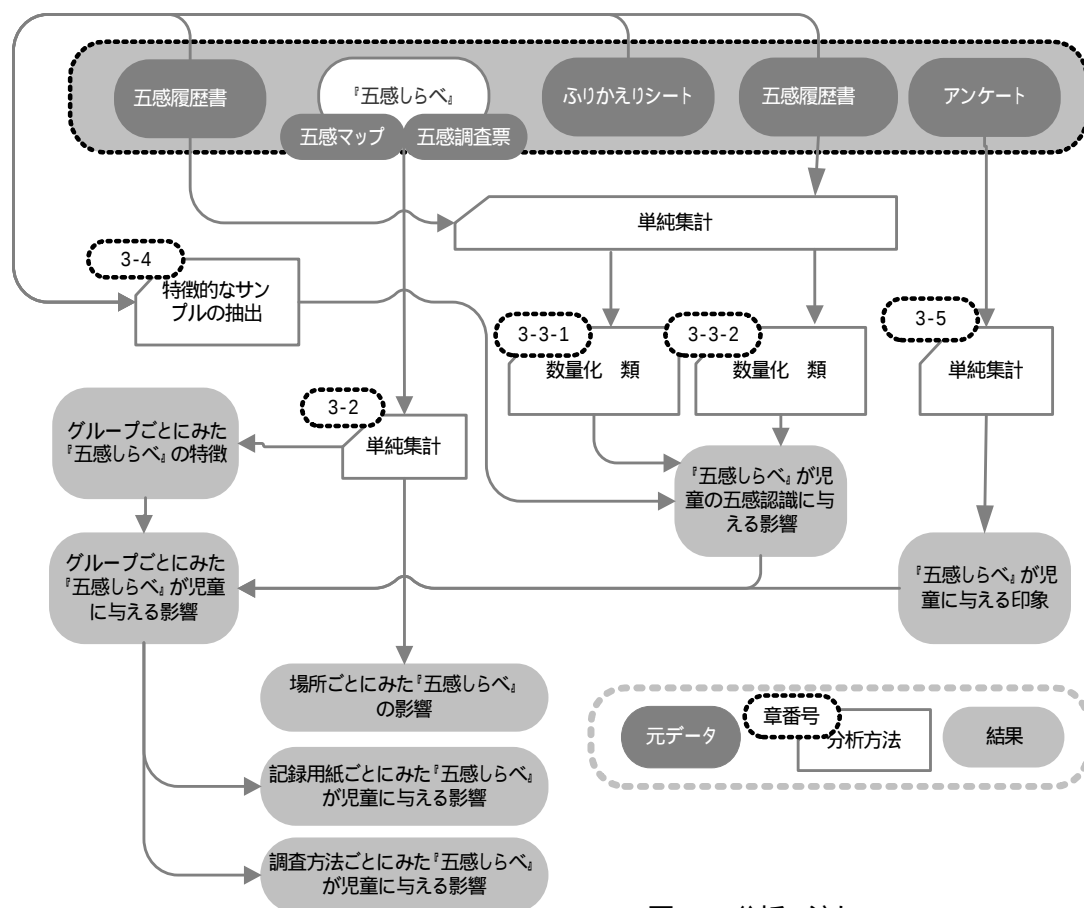


図 3-1 分析の流れ

本研究では、4 つにわけたグループごとの『五感しらべ』が児童に与える影響を明らかにするための分析を行う。『五感しらべ』直前の『五感の履歴書』との一ヵ月後『五感の履歴書』の一人一人変遷を読み取るために数量化 類による分析、『五感しらべ』の特徴をじっくりみるために特徴的なサンプルからの分析、『五感しらべ』のグループわけとアンケートの結果の単純集計からの分析を行う。図 3-1 中の番号は本章の章番号と対応している。以下詳細を説明する。

3-2 『五感しらべ』の単純集計

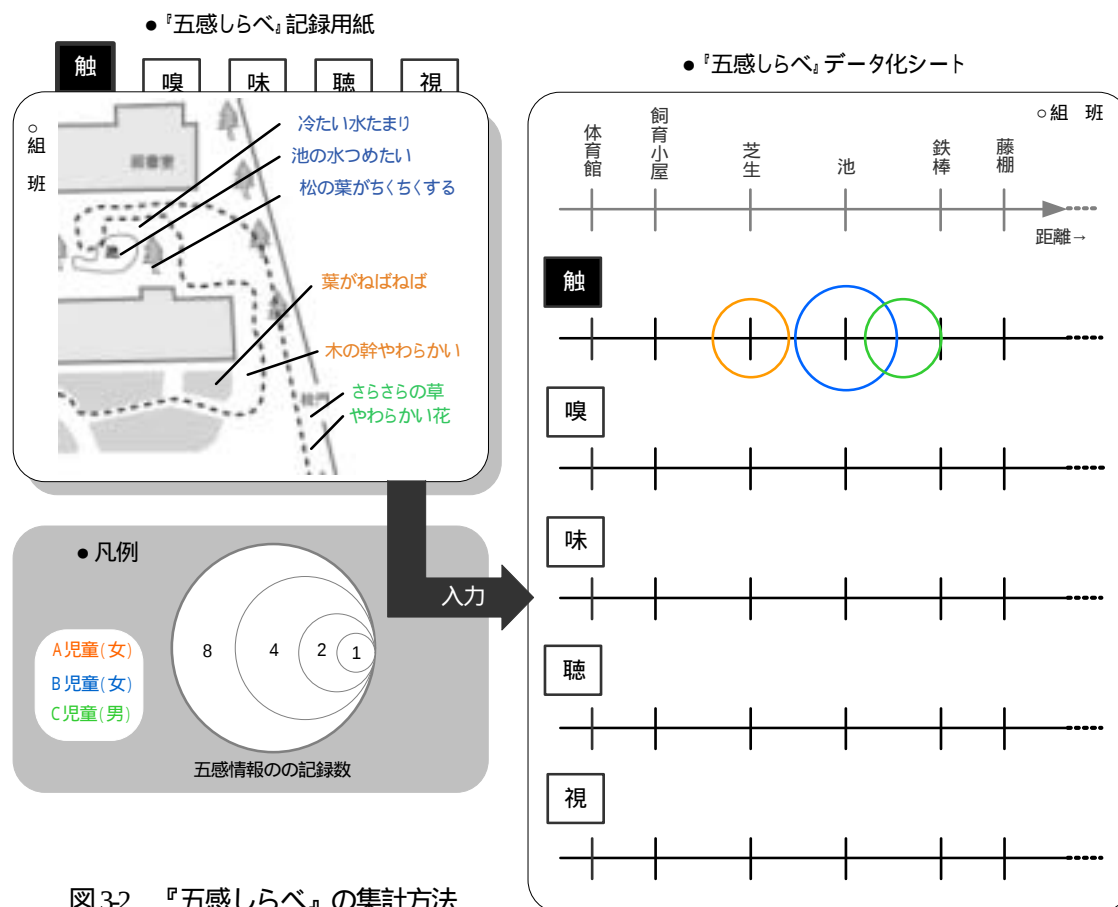


図 3-2 『五感しらべ』の集計方法

『五感しらべ』で記録用紙に記録された五感情報をグループごとに図 3-2 のような手順でデータ化する。まず、『五感しらべ』の記録用紙の色分けされている五感情報の記入を確認し、児童の色の凡例を作る。そして、感覚ごとの『五感しらべ』データ化シートに書き込んでいく。『五感しらべ』データ化シートは、横軸を距離軸とし五感それぞれについて記録された数を五感情報の記録数の凡例に従って円で集計していく。円が大きいほどその児童が得た五感情報は多く、小さいほど少ない。『五感しらべ』の記録用紙をデータ化シートに入力することによって、グループごとに得られた五感情報量について視覚的に見比べることができ、班内の各児童の傾向も読み取れる。

3-3 『五感しらべ』前後における児童の五感認識の変化の分析方法

3-3-1 因子分析による『五感しらべ』前後における児童の五感認識の変化の分析方法

「因子分析 (factor analysis) は、数多くの変数を数少ないファクターに集約する手法である。このファクターをスケールとして、変数や固体の類似性あるいはポジショニングを明らかにすることが出来る」¹⁾ 分析手法である。

ここで、『五感しらべ』の児童への量的影響を調べるため、『五感しらべ』直前と一ヵ月後に行った『五感の履歴書』調査の結果を用いて分析する。

本研究では、『五感の履歴書』の特徴を数値化するため 11 のカテゴリーを設定し、『五感しらべ』直前の『五感の履歴書』40 サンプルと一ヵ月後の『五感の履歴書』40 サンプル、合計 80 サンプルについて分析を行った。また、分析は「エクセル統計 2000 for Windows」ソフトを用いた。

また、ある時点からの変移から集団の傾向を探るため、過去の T1 という時点から次の回答 T2 への散布平面状の変移（傾き）を原点に平行移動して集約する方法がある²⁾。この方法を用いた研究には、武内孝³⁾の研究があり、この方法により児童の認識変化について分析されている。この方法を参考にして、本研究では、『五感しらべ』直前の『五感の履歴書』から一ヵ月後の『五感の履歴書』へのグループごとにみられる変化の傾向・特徴について分析する。

3-3-2 数量化 類による『五感しらべ』前後における児童の五感認識の変化の分析方法

『五感しらべ』を実施したことでそれぞれのグループにどのような五感体験情報変化があったかを把握するため、数量化 類により分析を行う。数量化 類とは「いくつかのカテゴリー（特性項目）に対して、サンプルが、どのカテゴリーに反応したかにより、類似したパターンを集め、分類するのが目的であり、データを最小次元の空間にプロットすることにより、散布図として表現することが可能」⁴⁾になる分析手法である。

ここで、『五感しらべ』の児童への質的影響を調べるため、『五感しらべ』直前と一ヶ月前に行った『五感の履歴書』調査の結果を用いて分析する。

本研究では、『五感の履歴書』の特徴を数値化するため 9 のカテゴリーを設定し、『五感しらべ』直前の『五感の履歴書』40 サンプルと一ヵ月後の『五感の履歴書』40 サンプル、合計 80 サンプルについて分析を行った。また、分析は「エクセル統計 2000 for Windows」ソフトを用いた。

また、ある時点からの変移から集団の傾向を探るため、前項の因子分析と同じように、『五感しらべ』直前の『五感の履歴書』から一ヵ月後の『五感の履歴書』へのグループごとにみられる変化の傾向・特徴について分析する。

3-4 『五感の履歴書』の特徴的なサンプルの抽出

特徴的なサンプルについては個別に考察を加える。抽出基準については以下に示す。

個別サンプル抽出基準

- ・ 『五感しらべ』一ヵ月後の『五感の履歴書』に、『五感しらべ』で得たデータが記入されているサンプル。
- ・ 『五感しらべ』前後の『五感の履歴書』を比較して過去に情報が広がっている。具体的には一ヵ月後の『五感の履歴書』に小 3 以前のデータが記入されている（直前の『五感の履歴書』で小 3 以前のデータはほとんど記入されていなかったため）。

これらの基準をもうけた理由は、それらの基準に該当する児童の『五感しらべ』の影響が顕著だったといえるからである。

3.5 アンケートの分析

アンケートの単純集計をし、アンケートの設問である、「一ヶ月前の『五感しらべ』は楽しかったか」と「一ヶ月前の『五感しらべ』で何かみつけることができたか」と「五感のなかでどれが最も気に入ったか（複数回答可）」に関して、サンプル全体としてのと『五感しらべ』のグループごとの傾向と特徴を調べる。

参考文献

-
- 1) 菅民郎：多変量統計分析,p241,現代数学社,1996
 - 2) 近藤隆二郎・盛岡通：ミニ博物館における「館長」意識の形成過程に関する研究 - 墨田区「小さな博物館」と伊勢市「まちかど博物館」 -,日本都市計画学会学術研究論文集(29),p706,1994
 - 3) 武内孝：居住地と環境学習充実度からみた小学校における体験型環境学習のあり方に関する研究—びわ湖フローティングスクール『湖の子』を事例として -,滋賀県立大学学位論文,p19,2001
 - 4) 日本建築学会：建築・都市計画のための調査・分析方法,p135,井上書院,1987