

題 目	立体土地利用分析に関する方法論的研究		
氏 名	馬場 英侑	(学籍番号 07V133)	指導教員 吉川 耕司

1. 研究の背景

従来、土地利用分析において、その土地の利用形態を調査する際、建築物の一階部分のみの利用形態で判断されていたことが多い。これを立体的（全体的）に調査することで、それまで一階部分のみでの土地利用の調査を行っていた場合と、全階層を含めた場合では、調査結果に相違が出るものと考えられ、より正確なデータを取得する手段として、立体土地利用分析の重要性を見ることができる。

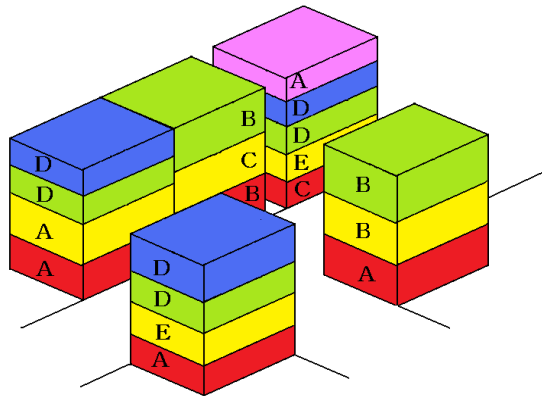


図 1 土地利用イメージ

例えば、上図は階層ごとの業種をアルファベットで表している。この場合、1 階部分で最も多い業種は「A」であるが、全階層を含めれば最も多い業種は「D」となる。

2. 研究の目的と方法

本研究では、堺市の大小路通りを研究の対象とし、建築物の 1 階部分のみの業種と、全階層を含めた全体の業種をデータ化、グラフ化し、その比較を行うことで、立体土地利用の調査や表現などの方法論を模索するものである。

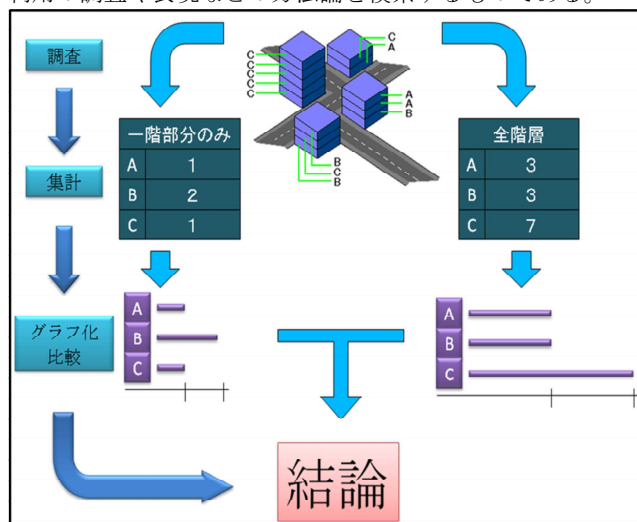


図 2 研究フロー

3. 分類の方法

調査した階層の業種を分類する際は、日本標準産業分類の大分類と中分類を用いた。業種コードに含まれていない民家と空き室に関しては、空き室には大分類コードとして「Y」、中分類コードとして「100」を割り当て、住居には大分類コードとして「Z」、中分類コードとして「101」を割り当てた。

4. 集計と表現の方法

住居の総数をカウントする際、階層ごとに行うのか、建築物ごとに行うのかでは集計の結果に違いが出ると思われるため、集計は 2 種類行った。

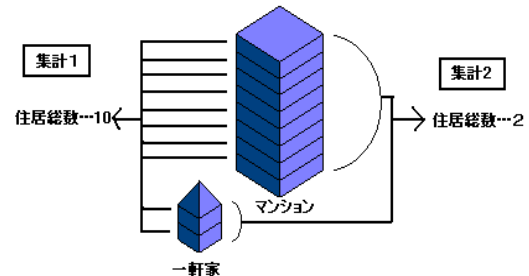


図 3 集計 1 と集計 2 の違い

表現に関しては、立体的に表現する必要があるため、色や文字で分けるには膨大な表現方法を用意しなければならない。今回は表現の方法として、表現するデータを住居、商業、空き家の三種類に絞り、平面で割合を表示する方法と、立体で表示する 2 種類で表現した。



図 4 平面のみでの利用形態図

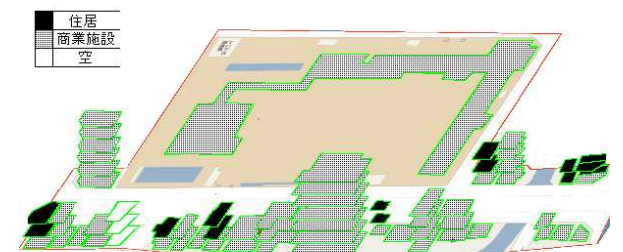


図 5 階層を表現した利用形態図

5. 結果と結論

表 1 集計結果

	集計1		集計2	
	大分類	中分類	大分類	中分類
1階	卸売、小売	不動産賃貸・管理、飲食	-	-
全階	大分類	中分類	大分類	中分類
	住居	住居	不動産賃貸・管理	住居

上表が調査の結果、それぞれで最も多かった業種である。やはり 1 階部分のみの利用形態と、全階層を含めた利用形態では相違が出た。また、方法論としては、集計 1 ではマンションやビルタイプの居住性や、業種の密集性を認識しやすく、集計 2 では複数の建築物の全体を見るときに認識しやすいことが明らかになった。

立体的に土地利用の分析を行うことに重要な意味があることは分かったが、表現の方法が難しく、紙ベースでの表現よりも、デジタル表現に向いていると考える。

