

# 商業ゾーンの変容過程モデル

高木 亮一・堀 良

## 1. はじめに

われわれの生活圏にはさまざまなタイプの商店街があり、そこへかけてゆくことによって多くのさまざまな生活上の欲求を充たしている。主婦が毎日の食料品や日用品を買い求める、いわゆる最寄型の商店街といったところから、特定の商品の購入を目ざすというより、その街にゆき、その場の雰囲気からだ全体で感じようとする若者たちが多く集まるようなところまで、そのありようは幅広い。いまあげたような両極、そしてその中間に位置するもの、それらをいくつかのタイプに分けてとらえることは可能であろう。本稿は、あるタイプとしてとらえられた商店街における商店経営者群に、ひとつのまとまりとしての行動パターンを設定し得るであろうという仮定にたち、このタイプに応じた行動パターンから商店街の変容を語ることを試みようとするものである。

## 2. モデルの基本的フレーム・ワーク

この商店街の変容を表現するモデルづくりに当って、そのよりどころとするのは、文献[1]における『人間システムとしての都市システム』というフレーム・ワークである。

そこではまず、“都市とは互酬によって欲求充足するために形成される人間集団である”と定義し、市民相互の欲求を充足するための互酬による関係の成立する場のひとつ、そして多くの欲求の充足可能性の最も高い社会的場として都市をとらえる。そして、欲求にもとづく自律的行動体としての市民と都市空間部分（住宅街、商店街、オフィス街等々）が相互作用によっていかなる機能を実現し、それらが組み合わさっていかなる全体としての都市が形成され変容してゆくかという視点から都市を見る。

このフレーム・ワークにおいては次に、都市を構成する機能を知るために、市民の自律的行動を生じさせる欲求を明らかにしてゆく。

ここで欲求は(イ)生活欲求、(ロ)社会的欲求に大別される。生活欲求は(a)生理的欲求、(b)心理的欲求、(c)精神的欲求、(d)経済的欲求から構成され、私人としての市民の自己および家族の生活を維持向上させるものである。この生活欲求を充足する機能を発生する場には、自己によって機能化できる行動の場——すなわち自律的欲求充足の場と、他者によって機能の提供される場の2つがある。住みよいまちづくりのためのコミュニティー活動といった行動の場は前者の例であり、一方精神的欲求のひとつとしての子女教育欲求を充足するために教育を学校に依存するといったことは後者の例である。

たかぎ りょういち バイオニア塾  
ほり ひさし 早稲田大学大学院

商店街は、市民の生活欲求のいくつかを充足するための助力を提供する場として存在する。この助力機能を役割機能とよび、この機能を遂行するもの(=役割行為者：商店街でいえばその経営者)の行動を支配する欲求が社会的欲求である。

市民の欲求を充足する場は都市においてさまざまなかたちで存在するわけであるが、欲求充足のためのある機能を中心にそれを助成、補完する機能の付随した地区をこのフレーム・ワークでは“ゾーン”とよぶ。

以上が『人間システムとしての都市システム』のフレーム・ワークの概略である。

### 3. 商業ゾーン・モデル

#### 3.1 モデルづくりの方向

前章でのべた基本的フレーム・ワークにのっとり、商店街の変容を表現するモデルづくりを行なうわけであるが、以後このモデルを、機能的な場の概念で商店街をとらえ表現してゆくことから、“商業ゾーン・モデル”とよぶことにする。

商業ゾーンというひとつの都市空間の状態は、店舗の構成、そして安全性、快適性を実現するための環境施設、さらにはそこに集まる客層といった要素の組合せで表わされよう。そしてこの状態が市民の生活欲求のいくつかを充足するのに機能すると同時に、役割行為者としての商業ゾーン経営主体(以下、ゾーンの経営者群をひとつの行動体としてとらえこのように表現する)の社会的欲求充足に機能する。すなわち商業ゾーンという場は、客としての市民にとっては生活欲求充足の場であり、経営主体にとっては社会的欲求充足の場である。したがって商業ゾーンの変容を語るモデルをつくるには、客としての市民の生活欲求の構造と、経営主体の社会的欲求の構造を明らかにし、その両者がゾーン状態を媒介していかに相互作用をおよぼし合うか、そしてその過程でいかにゾーンの状態が変わっていくかを考えていかなければならない。

しかしながら本稿では、客としての市民の欲求充足モデルについてはその基本的な考え方をのべるにとどめ、商業ゾーン経営主体の欲求充足モデルをもって一応商業ゾーン・モデルとし、4章で具体的に記述する。

#### 3.2 客としての市民の欲求充足モデル

図1において、まずさまざまな商業ゾーンについての情報が欲求構造にインプットされる。その情報は人から聞いたものであったり、活字あるいは電波媒体によるもの、そして以前実際に自分がそのゾーンにいった経験もまたひとつの情報である。それら情報のインプットに対しゾーン image がアウトプットされるが、たとえば若者と中年の感じ方の違い(=欲求構造の違い)によって、同じ情報でも異なった image として出てくる。このようにしていくつかの商業ゾーンについての image がファイルされてゆく。image は、あるゾーンの空間状態とそこでの自分の状態(満足している自分かあるいは不満な自分)のかけ合わされたものである。たとえば

- ①安全な街並で食料品、日用品が豊富な品揃えのなかで比較的安く手に入り満足している自分
- ②街を舞台として、時には役者、時には観客の気分でその場にいること、歩きまわることからだ全体で楽しんでいる自分
- ③下町の雰囲気の中に、ある安らぎを感じている自分
- ④すっかり若者に占領され、かつての面影を失ってしまった街を冷やかに見ている自分

⋮

といった具合であり、その image は主体的に形成されるものもあれば、はじめからかなり完成されたかたちでさまざまなメディアにより提供される場合もある。

image ファイルのなかでは、次々と image が追加され、実際にかけてみた印象から image が修

正されて変化したり、またはなかなか実現されない image が風化していったり、あるいは image の相互交流が行なわれたりする。

image ファイルのなかからあるゾーン空間の状態とそこでの自分を実現したいという動機づけによってひとつの image  $i$  がアウトプットされる。そしてその image を実現する際の制約条件(金銭的、時間的あるいは交通手段上等)のいかんによって実現できたりできなかったりする。できない場合は代替 image を探索するが、それが見つからないと他の場での欲求充足に向かうか、あるいは欲求の昇華をはかる。このいずれもかなわない場合、不満がストレスとして蓄積されることになる。

この、あるゾーン空間の状態におけるある自分を実現したいということは、言葉を変えれば、日常の衣食生活レベルにおいては、image を実現することによって生存を確保し、非日常な生活レベルでは、それによって自己の存在感を維持しようということであろう。それは結局、増大する生存、存在感のエントロピーに対し、image の実現という行為によってゾーン空間という環境から負のエントロピーを吸収することだといえよう。商業ゾーンの存続発展は、そのゾーンの image が常に新鮮なカタチで客としての市民の image ファイルにストックされ、実現したい image として想起されること、そして客の求める負のエントロピー供給の場として実際に有効に機能することによってなされる。

### 3.3 商業ゾーン経営主体の欲求充足モデル

図2に表わしたように、商業ゾーン経営主体は、みずからのゾーンに対してこうありたいという ideal image をもっている。その ideal image は経営主体の欲求構造に応じて、商業ゾーンの空間構成要素(店舗構成、環境施設、客層)の、それぞれの状態の組合せで表現される。

そして一方で、みずからのゾーン状況についての real image が、欲求構造にリンクした評価装

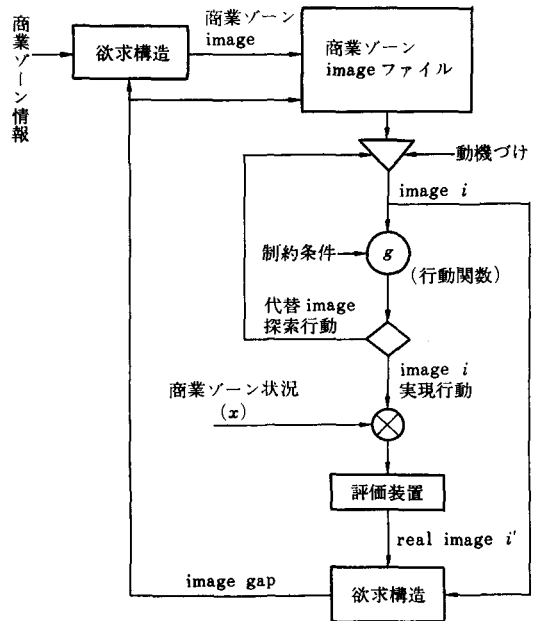


図1 客としての市民の欲求充足モデル

置によってアウトプットされる。そこではひとつの状況が、タイプの異なる(=欲求構造の異なる)経営主体によって違った image として映ることになる。この real image と、さきの ideal image とにギャップが存在する場合、それはそのゾーンの空間構成要素のどれかの状態が、欲求構造を構成する欲求の満足水準を満たしていないということであろう。そこで経営主体はこの欲求不満をバネとして、real image を ideal image に近づけるよう行動する。

この行動によって、経営主体は店舗構成、環境施設といった要素を変えることができる。しかし客層については、商業ゾーン空間の image の感じとり方がさまざま、期待する客層の実現はなかなか意のままにはならない。そこで全体としての ideal image の実現は、店舗構成、環境施設のいかなる状態がどういった客層に結びつき、この三者が全体として市民にどのように image されるかの商業ゾーン経営主体の読み方にかかっている。

次章において、紙幅の関係で詳細まではのべることができないが、われわれが構築を試みた商業

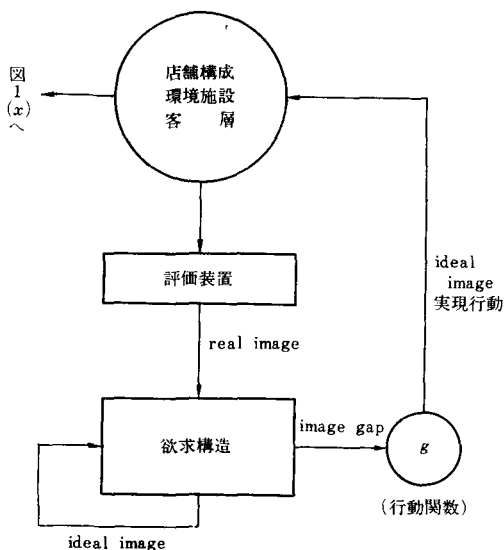


図2 商業ゾーン経営主体の欲求充足モデル

ゾーン経営主体の欲求充足モデルのアウトラインを紹介する。

#### 4. 商業ゾーン・モデルの設計

商業ゾーン・モデルでは、ゾーン経営主体に映るある時点におけるゾーン状況の *image* (= *real image*) と、ゾーン経営主体が実現したいとする *image* (= *ideal image*) とのギャップから経営主体の欲求状態が決まる。そしてその状態が不満の場合に *ideal image* を実現すべくゾーン状況を変えるような行動 (欲求充足行動) をおこし、その結果ゾーン状況が変容してゆくというダイナミックなプロセスを考える。つまり、主体の内的な欲求状態とゾーン状況の動きが同時に観察可能なモデルである。当モデルにおいては、人間の欲求状態や行動を量的に把握することがむずかしいということから、これらの表現をすべて言語表現で質的にとり扱っている。

##### 4.1 モデルの構造

(1) モデルを構成する変数

##### ① 経営主体のタイプ ( $Q_1$ ) および 欲求構造 ( $Q_2$ )

経営主体の各タイプは、欲求構造の違いにより

表現される[2]。欲求構造は、欲求項目の優先順序と各欲求項目ごとに1つ定まる欲求水準によって構成される。モデルでは、欲求項目として経営主体が当然もちうるであろう収益性欲求を第1にとりあげる。さらにゾーン環境全体について都市(中心)商業ゾーンを目標にしようとする意識、そして客層の中でも若年層の動きに対する関心をそれぞれ中心志向性欲求、若年志向性欲求と称し、収益性欲求と合わせて欲求項目としてとりあげる。欲求水準は、*ideal image* の創出のされ方、ゾーン状況のある状態に対する *real image* の映り方を決定する水準であり、当モデルではこれを高い水準、中位的水準、低い水準の3通りに分類する。

モデルで設定した経営主体の典型的な6タイプについて、欲求項目の優先順序と欲求水準の構造およびそれらの特性を記述したものを表1に示す。

##### ② ゾーン状況 ( $Q_3$ )

商業ゾーンの内部環境状況を表現する状態変数 ( $Q_3$ ) は、店舗構成状態 ( $m_i$ )、環境施設状態 ( $e_j$ )、客層状態 ( $c_k$ ) そして収益状態 ( $p_l$ ) から成る。

$$Q_3 = \{m_i, e_j, c_k, p_l\}$$

店舗構成状態 ( $m_i$ ) に関しては、それぞれ1個の値をとる4つの変数を合成した形で表わされる。

$$m_i = \{q_{11}, q_{12}, q_{13}, q_{14}\}$$

$q_{11}$ : 一般小売店店舗構成状態

$q_{12}$ : 飲食店構成状態

$q_{13}$ : 大型店構成状態

$q_{14}$ : 大型店と一般小売店の競争状態

環境施設状態 ( $e_j$ ) は、以下の4つの変数を合成した形で表わされる。

$$e_j = \{q_{21}, q_{22}, q_{23}, q_{24}\}$$

$q_{21}$ : 来街手段に対する施設の充足状態

$q_{22}$ : 安全性に対する施設の充足状態

$q_{23}$ : 回遊性に対する施設の充足状態

$q_{24}$ : 休息、いこいの場を提供する施設の充足状態

表 1 商業ゾーン経営主体の典型的なタイプとその特性

タイプ	欲求項目の優先順序と水準	特 性
$T_1$		近隣住宅街に密着したかたちで古くから商いを続け、顔なじみの近隣の客とのつながりのなかにほどほどの収益があげられればよいとする。
$T_2$		購買規模の拡大に敏感に反応して経営規模の拡大業種の変更を行ない、常に都市中心部商業ゾーンの動きをにらみながら、周辺商業ゾーンとしての利益機会の獲得、創造に熱意を示す。
$T_3$		みずからのおかれた環境のなかで商業ゾーンとしての機能的位置づけを認め、経営上の大きな変化を求めず平穩に経営が成り立ってゆくことを望む。
$T_4$		地理的状況、交通環境等の事情で難伏していても、事情が好転すれば既存の都市中心部の商業ゾーンに対抗するような新たな商業活動の場を形成しようの意欲を有する。
$T_5$		古くからの経営者で、その土地の風土、市民性を肌で知っており、その都市の1つの象徴である中心商業ゾーンの商人としての気概をもち、他地域他都市の商業ゾーンに対する対抗意識も強い。
$T_6$		地域意識はあまり強くなく、中心部商業ゾーンとしてのメリットを常に最大限に生かすことを考え、流行や新たな社会風潮には利益の源泉として敏感に反応し経営行動に反映させてゆく。

(注) ( ) 内は欲求水準を示し、各箱は左のほうが優先順序が先であることを示す。

客層状態( $c_k$ )は、以下の3つの変数を合成した形で表わされる。

$$c_k = \{q_{81}, q_{82}, q_{83}\}$$

$q_{81}$  : 中心となる客層

$q_{82}$  : 商業ゾーンへの目的またはゾーンに対する欲求

$q_{83}$  : 客の混雑状況

以上のように、 $m_i, e_j, c_k$ はそれぞれ状態変数  $q_{1z}, q_{2y}, q_{8z}(x, y=1, 2, 3, 4, z=1, 2, 3)$ の値の組合せによって表現されるが、組合せによっては非現実的な状態が生じる場合がある。モデルでは、現実性をもたせるようにそれらを除いて、 $m_i$ に関しては39個の状態、 $e_j$ に関しては13個の状態、 $c_k$ に関しては18個の状態を設定している。

収益状態( $p_i$ )は、本来実収益により表示されるものと考えられるが、ここでは前期を上まわる赤字( $p_1$ )から前期を上まわる黒字( $p_5$ )までの5段階の状態を設定する。

ここで例として、東京の銀座型商業ゾーンにおいて適度の収益をあげている場合の各状態とその値を以下に示しておく。

$$m_i = \{q_{11}, q_{12}, q_{13}, q_{14}\} = \{5, 4, 4, 5\}$$

$q_{11} = \{5\} = \{\text{専門品店が大部分を占め、残りは買回品店で最寄品店はきわめて少ない}\}$

$q_{12} = \{4\} = \{\text{高級レストラン、高級中華料理店、料亭等飲食店が高級化している}\}$

$q_{13} = \{4\} = \{\text{あらゆる形態の大型店が存在する}\}$

$q_{14} = \{5\} = \{\text{小売店の店$

格の向上により、大型店の核機能は消滅している}\}

$$e_j = \{q_{21}, q_{22}, q_{23}, q_{24}\} = \{2, 1, 2, 2\}$$

$q_{21} = \{2\} = \{\text{来街手段に対する施設は十分に整備されている}\}$

$q_{22} = \{1\} = \{\text{安全性に対する施設は整備されている}\}$

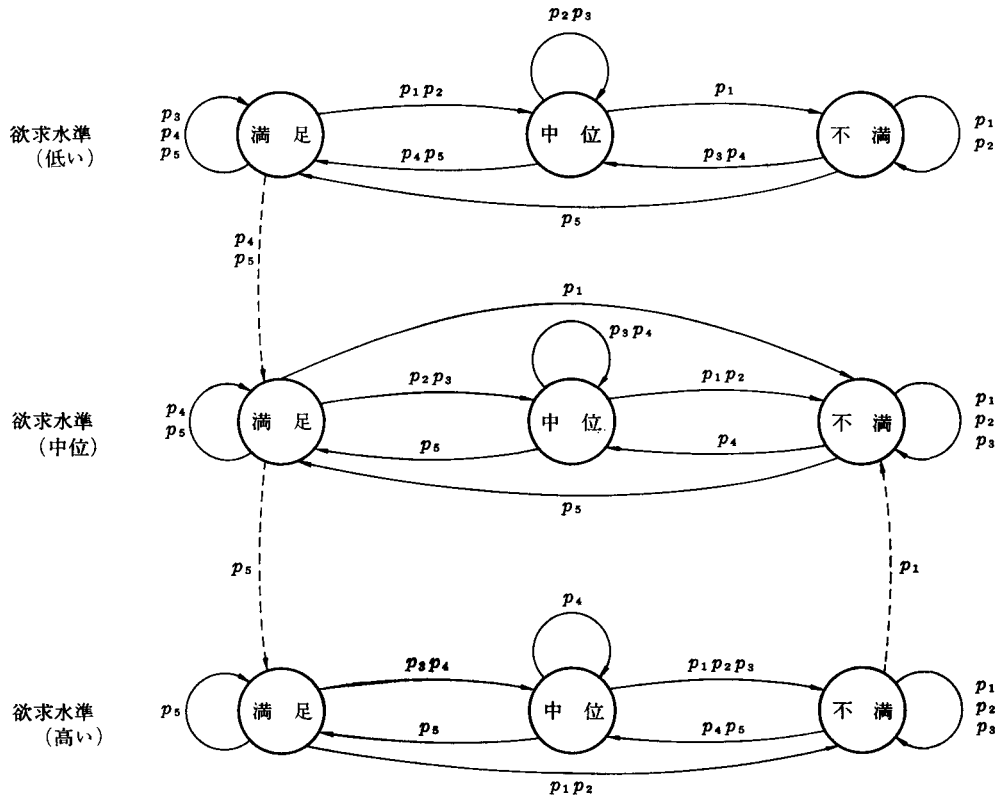
$q_{23} = \{2\} = \{\text{回遊性に対する施設は十分に整備されている}\}$

$q_{24} = \{2\} = \{\text{休息、いこいの場を提供する施設は十分に存在する}\}$

$$c_k = \{q_{81}, q_{82}, q_{83}\} = \{0, 3, 2\}$$

$q_{81} = \{0\} = \{\text{中心となる客層が存在しない}\}$

$q_{82} = \{3\} = \{\text{買回品専門品の買物に加えて人$



$p_1$ :前期を上回る赤字,  $p_2$ :赤字,  $p_3$ :とんとんの収益,  $p_4$ :黒字,  $p_5$ :前期を上回る黒字

図 3 収益性欲求状態決定のオートマトン

とまじわったり、散歩以外の目的}

$q_{33} = \{2\} = \{\text{非常に多くの客でにぎわって活況をおびている}\}$

$p_i = \{p_4\} = \{\text{黒字}\}$

(2) モデルのロジック

①欲求状態決定のロジック

モデルでは、各欲求項目の欲求水準とゾーン状況の対応によって欲求状態が定まる。欲求状態は、満足の度合いによって、満足の状態、中位の状態、不満の状態の3通りを設定する。

収益性欲求に対する欲求状態の決定は、5段階に分類した実収益の状態( $p_i$ )をインプットとするオートマトンで表現される(図3)。この図に表わされているように、ここでは経営主体は好収益の状態が続くと収益性に対する欲求水準を高め、悪収益が続くと欲求水準をやや低めるという仮定に

もとづいてモデル化している。

一方、中心志向性欲求と若年志向性欲求は、ゾーン状況( $m_i, e_j, c_k$ )に対応して各欲求水準ごとに1つの欲求状態が定まるコンビナトリアル・ロジックとして欲求状態を設定している。

②欲求処理行動およびゾーン状況変容のロジック

ゾーン状況の各要素ごとに決定された欲求状態によって、ゾーン経営主体が現在の状況( $m_i, e_j$ )をいかに変容させて ideal image に近づけてゆくかというプロセスを考える。

ゾーン経営主体の欲求状態によって決定された作用子(タイプ  $T_1, T_2, T_3, T_5$  については  $y_{21}$ , タイプ  $T_4, T_6$  については  $y_{22}$ )をインプットとする遷移表を  $m_i, e_j$  のそれぞれについてタイプ別に準備する。そしてその範囲内において、行動関数

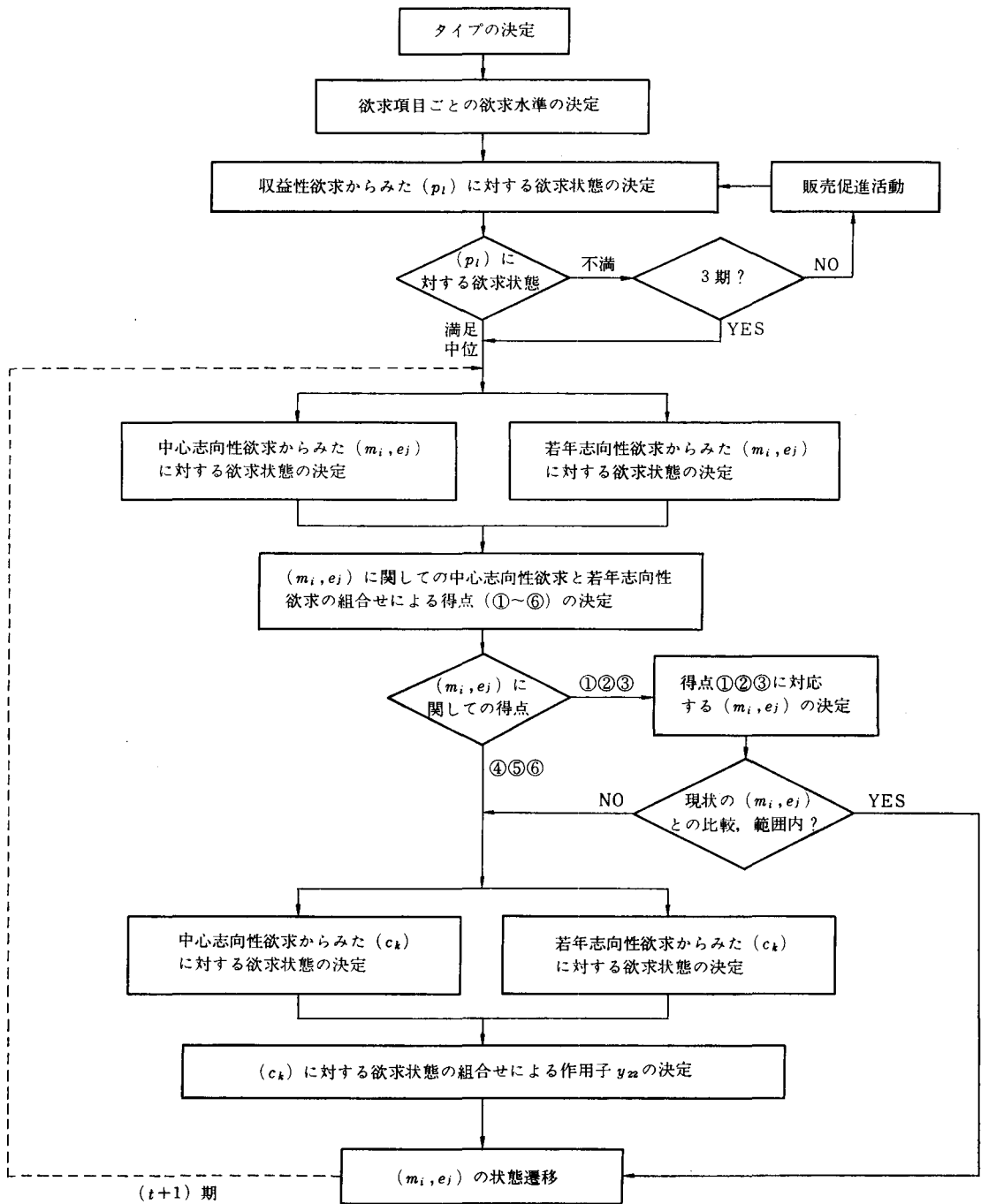


図 4 タイプ  $T_4$ ,  $T_6$  の欲求処理行動のプロセス

(g) を通しての行動結果としてゾーン状況の変容がおこる。欲求処理の優先順序のパターンによって基本的に2種類の欲求処理型式(型式Iにはタイプ  $T_1$ ,  $T_2$ ,  $T_3$ ,  $T_5$  が、型式IIにはタイプ  $T_4$ ,

$T_6$  が含まれる)を設定しているが、ここでは型式IIをとりあげ、その欲求処理行動のプロセスをフロー・チャートによって図4に示す。

さらにこのモデルには、収益性が高く、客数が

増加傾向にあるとき外部から大型店が進出し、その結果ゾーン状況が変容するというプロセスが組み込まれている。

#### 4.2 シミュレーションによるアウトプット例

前節までのロジックにしたがってシミュレーションを実施し、タイプ別の欲求状態とゾーン状況の変容プロセスの観察を行なった。

今回のシミュレーションでは、将来の客層と収益の変化のいくつかのパターンをシミュレーション条件としてあらかじめインプットしてある。また、ゾーン経営主体にはいくつかのタイプの混在が考えられるが、商業ゾーンのおかれている立地条件、歴史、風土等によりゾーンとしてのタイプの等質性、近似性がみられること、さらにゾーンとしての行動は、そこでのリーダー的経営主体のタイプにかなり影響されるという事実により、ゾーン内でイニシアチブをとるタイプの存在を仮定してタイプを固定した。また20期ランさせたシミュレーション期間には、タイプの変容はおこらないものと一応ここでは仮定している。

ここでは、以下にアウトプットの一例を示す。

図5は、店舗構成状態 ( $m_i$ ) のタイプ別変遷プロセスである。タテ軸の  $m_i$  はノンメトリックな尺度であり間隔自体には意味をもたないが、一般に  $i$  の値が大きくなるにしたがって都市の中心部

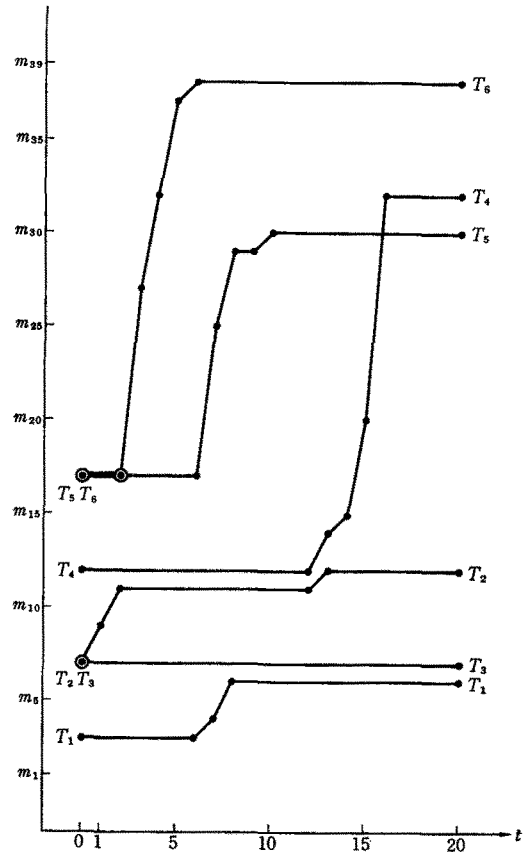


図5 店舗構成状態 ( $m_i$ ) のタイプ別変遷過程の一例

的性質が強くなり、商業ゾーンとしての発展、成長の高い段階を表現している。なお、タイプによって  $m_i$  の状態遷移の範囲が決まってくることから、初期値 ( $t=0$ ) がタイプによっては異なっている。

表2 タイプ  $T_6$  の欲求状態とゾーン状況の変容過程の一例

状態		$t$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
ゾーン 状況	収益		$p_2$	$p_2$	$p_3$	$p_3$	$p_3$	$p_3$	$p_4$	$p_4$	$p_4$	$p_4$	$p_4$	$p_4$	$p_4$	$p_4$	$p_4$	$p_4$	$p_4$	$p_4$	$p_4$	$p_4$	$p_4$	
	客層		$c_{10}$	$c_{10}$	$c_{12}$	$c_{12}$	$c_{12}$	$c_4$	$c_4$	$c_4$	$c_4$	$c_4$	$c_5$	$c_5$	$c_5$	$c_7$	$c_7$	$c_7$	$c_7$	$c_8$	$c_8$	$c_8$	$c_8$	
	店舗構成		$m_{17}$	$m_{17}$	$m_{27}$	$m_{32}$	$m_{32}$	$m_{32}$	$m_{32}$	$m_{32}$	$m_{32}$	$m_{32}$	$m_{32}$	$m_{32}$	$m_{32}$	$m_{32}$	$m_{32}$	$m_{32}$	$m_{32}$	$m_{32}$	$m_{32}$	$m_{32}$	$m_{32}$	$m_{32}$
	環境施設		$e_8$	$e_8$	$e_{12}$	$e_{18}$	$e_{18}$	$e_{18}$	$e_{18}$	$e_{18}$	$e_{18}$	$e_{18}$	$e_{18}$	$e_{18}$	$e_{18}$	$e_{18}$	$e_{18}$	$e_{18}$	$e_{18}$	$e_{18}$	$e_{18}$	$e_{18}$	$e_{18}$	$e_{18}$
欲求 状態	収益性		不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	
	客層		不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	
	店舗構成		満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	
	環境施設		中	中	中	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満
若年 志向性	客層		不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	
	店舗構成		中	中	中	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満
	環境施設		中	中	中	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満
	環境施設		中	中	中	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満	満



る。

また、このケースでは、以下のようなパターンをインプット系列として与える。

客層 ( $c_k$ )……主婦中心の日用品の買物を目的とする中規模の来街者数であったものが、次第に中心層がなくなり、趣味的買回、専門品を求める買物客や、さらに買物以外の目的をもった人々が集まって活況を呈するというパターン。

収益 ( $p_i$ )……赤字と黒字とその中間の状態が周期的に変動するようなパターン。

表2は、同じインプット系列のケースについて、タイプ  $T_0$  の欲求状態とゾーン状況の変容プロセスを示したものである。

## 5. おわりに

商業ゾーン・モデルは、ideal image 実現のための欲求充足行動の結果としてゾーン状況が変容してゆくという仮定にたった、人間行動モデルをベースとするモデルである。それは、人間の意識や行動と環境の変化を質的に分析することが可能なところに特徴がある。

本稿で紹介したモデルには、今後改善あるいは精緻化すべきいくつかの課題が残されている。

(1) 状態設定やロジックの設計に当たり、より現実に近づけるべく修正を加えること。

(2) ゾーン経営主体のタイプ変容を考慮してゆくこと。

(3) 前述したように、商業ゾーン・モデルの完成度を高めるために、来街者すなわち市民の欲求充足モデルとのカップリングをはかること。

## 参考文献

- [1] 松田正一他：地方公共団体における計画予測支援システムの研究——都市変容モデルの設計，地方自治情報センター，1978
- [2] 松田正一：人間の行動モデルⅢ，早稲田大学システム科学研究所紀要，No.10，1979，19-22