

計量都市計画

都市計画システムの手法と応用

天 野 光 三
編

丸 善 株 式 会 社

計量都市計画

都市計画システムの手法と応用

天 野 光 三
編

丸 善 株 式 会 社

計 量 都 市 計 画
——都市計画システムの手法と応用——

定価 8,600 円

昭 和 57 年 7 月 10 日 発 行

©1982

編 者 あま の こう ぞう
 天 野 光 三

発 行 者 飯 泉 新 吾

発 行 所 丸 善 株 式 会 社

郵便番号 103 東京都中央区日本橋二丁目3番10号

印刷 中央印刷株式会社・製本 株式会社 松岳社

3051—2692—7924

序

人口・土地利用・住宅・交通など、都市におけるさまざまな事象を計量的に取り扱い、都市計画の科学化をめざす研究は、過去のおよそ 30 年間に、わが国でも種々の方法論の開発が進められてきた。都市計画の策定のためには、優れた勘と経験は将来にわたって必要であるが、かつての都市計画のように、ほとんどそのみに頼るのではなく、近年の方法論によって提供される意思決定のために有益な情報を活用することが必要となりつつある。

また別に、これらの方法論の開発には、都市現象のメカニズムを分析しようという次のような大きい狙いがある。たとえば、ある都市の業務機能が活況を呈すると都心の従業人口がふえ、その都市圏の夜間人口の社会増がおこる。同時に核家族化や住環境向上への欲求と地価問題などが密接に関連してスプロール現象が付随する。しかもこのスプロール現象の規模とテンポは、道路・鉄道などの交通施設の整備条件にも当然大きく影響される。このように過去から現在に到るさまざまな都市の盛衰や、都市構造の変化、地域的发展の方向などは、その基礎に多くの社会的・経済的な事象があり、これらが複合され、有機的に関連し合って成り立っている。

したがって、何らかの都市計画的な施策をとると、それがその都市にどのようなインパクトを及ぼすかを論ずるためには、まずこの相互の因果関係を明らかにすることが必要であり、密接な関係をもつ複雑な事象のメカニズムを考察するには、システム的な思考がどうしても必要である。つまり、さまざまな都市問題にシステムズアプローチの見地が不可欠であり、このようにそれぞれの個別課題ごとのサブシステムと、これらを総合するトータルシステムを含めて、本書では“都市計画システム”と名づけることとする。

都市計画にのぞましい上記二つのこれからの方向性は、多くの人々により漠然と認識されているが、まだこの点に焦点をあてて都市計画システムの体系づけを試みた書物は稀である。しかし、もうそろそろ一つの体系ができ上りつつあるともいえるのではないかと考え、この視点から本書をまとめることとした。

さて、次に本書の書名である。最初に「都市計画のシステムズアプローチ」という案が浮んだが、種々考えた末「計量都市計画」を書名にすることとした。本書の内容にとって

この書名は、まだ時機尚早であるかもしれない。ただ、交通計画、土地利用計画など、それぞれの個別の分野ではすでに現実の都市計画の意思決定に十分有益な、優れた多くのモデルがある。都市計画システムとしてまだ未完成だからと躊躇しては、いつになったら完成といえるのか、考えようによっては永遠に未完成であるかもしれない。それよりも、どうせ容易に完成できないなら、未完成のいわば“デッサン”のままを公表して、共通の議論の場をつくるべきである。いろいろのシンポジウムや研究委員会などが、そのための場であろうが、そこにおいてもまず議論のための何らかの叩き台があれば、実りある成果への近道となろう。

この分野の研究者、都市計画の実務担当者がともに知識と経験を出し合って、都市問題のグローバルな計画システムへの接近をめざして努力を積み重ねてゆくべきであろう。本書はこのためにあえて一つの叩き台として“問題提起”をし、今後この分野の深化のための端緒となることを期待したものである。

このように本書は、これからの都市問題・都市計画が、客観的・科学的・計量的な考察をもとり入れるとともに、システムズアプローチにもとづいた側面からも考慮されるべきであるという観点から編集された。そのトータルシステムとしての体系化はもちろん、各個別のテーマのサブシステムすら、現時点では甚だ不完全であり、現状ですでに開発され、提案された研究成果の分類・整理に止まらざるを得なかったともいえる。

それぞれの都市計画に関するサブモデルについては、本書にのせた手法はいうまでもなくごく一部にすぎない。同じ課題についてもっと優れた方法論の研究も当然あるかもしれない。これらをすべて収集し、選別し、都市計画に関する計量的手法の現在における集大成をまとめ上げることは確かに好ましいことである。しかし到底小人数が短時日で及ぶところではない。近い将来に、より体系化され、より充実した書物が著わされるであろうし、それによって都市計画のシステムズアプローチが一步步実現されてゆくであろう。

本書は都市計画問題の研究者、行政の実務者や、都市計画を学ぶ学生諸氏にとって、次のように役立つと考える。

- (1) 本書には都市問題、都市計画の個々の実務の課題に応用しようどのような計量的な手法があるかについて、現時点のおよその事例が示されている。行政面の担当者が、これらを具体的施策の策定と意思決定に応用して必要な情報を得るとともに、これらの手法を身近かなものとして実感できる端緒となることを期待している。

- (2) 都市に営まれる各種の活動と人間の生活を中心とし、都市計画は社会・経済・工学などのあらゆる分野の総合システムとして考慮されるべきである。このように都市計画に関連するさまざまな事象の相互のメカニズムの把握、すなわちシステムズアプローチへの接近をはかるとともに、トータルシステムからみたサブシステムの位置づけを知ることができる。これにより都市問題の総合的な視野を養うとともに、グローバルな都市計画システムの完成をめざすための、問題点の所在や残された課題を見つけ出し、どのような部門別テーマの研究が必要であるかを考えることができる。
- (3) かなり過大な希望ではあるが、都市計画に関する行政の実務と大学などで行われる計量的手法の開発のための研究とのギャップを多少でも埋めることができるのではないかと思う。学究タイプの理論派はえてして高等数理を応用し、大型計算機を駆使することを追求するあまり、そのアウトプットを過信するという傾向がある。一方、都市計画実務の専門家は、多年つちかった経験に頼って本能的に数式を忌避する結果、往々にして両者のかみ合う接点がないことがある。しかし、たとえば交通量の予測や、上下水道の需給計画、バスターミナルや駐車場計画などのように現実面において足を地につけたいくつかの数量的手法は、すでに当然のように計画立案に用いられている。つまり、現在すでに実務の面でも十分有益な多くの方法論があることもまた事実である。こういう計量的手法は、現実的視点をはずれることなく、種々の実務の面からの要請をとり入れつつ今後も進歩をつづけてゆくであろう。よりよい都市計画を策定し、都市における市民の公共の福祉に貢献してゆくためには、実際の都市計画行政と計量的方法論のどちらの面からも歩みよるべき時が来たと思う。
- (4) 学生諸氏には、本書を通じて都市計画の新しい側面を知って貰えるものと思う。すでに述べたように、現段階では都市計画システムの体系化そのものが不十分であり、本書もまだ不完全である。今後に大きい可能性を秘めたこの分野に興味をもって貰いたい。そしてその不十分なところを補完し、完成に近づけてゆくために、「よし俺が」と努力する若い人々が輩出してくれる契機となることができれば最大の慶びであり、あえて刊行に踏み切った目的が、ほとんど満足されたものと考ええる。

そもそも本書の企画は、小生が青山吉隆氏、戸田常一氏とある機会に出合った際のふとした会話が発端であった。それ以来、各章を分担した諸氏の執筆を軌道にのせるために、この2人が全体の章構成やとり上げるべき方法論から執筆要領に至るまで、周到な企画を練ってくれた。いわば都市計画システムの骨組みづくりともいえるこの作業に、中心的な

役割を果たすとともに、最も多くの章・節を執筆している。そしてこの2人を含めた下記に示す9名で、分担執筆した。いずれも少壮気鋭のそれぞれのテーマの専門家である。多忙の中を執筆に当たったために、中には原稿執筆の督促状が、アメリカの留学先まで、何度も海を渡って追いかけていったこともある。結果としてたまたま小生の研究室に縁のある諸氏ばかりになってしまったが、これは企画の趣旨の徹底や、執筆の督促など、刊行をスムーズに進める上で好都合と考えたからであって他意はない。

このように本書の企画・章構成、記述方針などをまとめ上げて軌道にのせ、またその執筆に至るまで、多くの諸氏の協力を得たが、本書の不十分な点があれば、それはすべて編著者である小生の責に帰すべきものであることはいうまでもない。

またとくに戸田常一氏は、執筆依頼や原稿収集、出版社との連絡など、編集作業の要として雑務を引受けてくれた。ここに記して謝意を表する。

本書は丸善株式会社のご好意により出版することができた。執筆が進むにつれて、当初指定された頁数を大きく超過してしまったが、学術図書としての意義という大乗の見地から無理を通して戴いた。最後に、編集・校正に充分な配慮を戴いた同社出版部の方々に心からの感謝を申し上げる。

昭和57年5月

天 野 光 三

執 筆 者 (五十音順)

青 山 吉 隆	徳島大学工学部建設工学科
阿 部 宏 史	京都大学工学部交通土木工学科
天 野 光 三	京都大学工学部交通土木工学科
小 谷 通 泰	京都大学工学部交通土木工学科
柏 谷 増 男	愛媛大学工学部海洋工学科
近 藤 光 男	徳島大学工学部建設工学科
榊 原 和 彦	大阪産業大学工学部土木工学科
銭 谷 善 信	摂南大学工学部土木工学科
戸 田 常 一	京都大学工学部交通土木工学科

米谷榮二編	土木計画便覧	A5・992頁	定価12,500円
編集委員会編	改訂3版 土木設計便覧	A5・1474頁	定価13,000円
京都大学土木会編	土木計測便覧	A5・792頁	定価7,000円
石原藤次郎校閲 吉川和広著	土木計画とOR	B5・468頁	定価4,000円
日本道路協会編	道路用語辞典	B6・906頁	定価8,000円
Ang, Tang 著 伊藤・亀田訳	土木・建築のための 確率・統計の基礎	A5・428頁	定価3,800円
八十島義之助編	現代土木工学3 土木総合計画論	A5・310頁	定価2,800円
米谷榮二校閲 森忠次著	測量学 1. 基礎編	A5・360頁	定価2,500円
石原藤次郎校閲 森忠次著	測量学 2. 応用編	A5・400頁	定価3,000円
小林・伊藤・後藤著	鉄道工学	A5・344頁	定価2,300円
丸山・深沢編著	土木技術者のための 鉄道工学	A5・312頁	定価3,800円
近藤次郎著	技術者・研究者のための 応用数学	上A5・326頁 下A5・314頁	定価2,000円 定価2,000円
近藤次郎著	数学モデル (現象の 数式化)	A5・504頁	定価4,800円
田口玄一著	改訂新版 統計解析	A5・304頁	定価2,200円
安田・海野著	改訂2版 社会統計学	A5・358頁	定価2,900円
田口玄一著	第3版 実験計画法	上A5・556頁 下A5・592頁	定価4,000円 定価5,000円
吉浦・武泰水他編著	建築計画学1 地域施設 総論	B5・358頁	定価6,500円
吉日・武泰水他編著	建築計画学2 地域施設 商業	B5・370頁	定価5,500円
吉長・武泰水他編著	建築計画学3 地域施設 教育	B5・398頁	定価6,800円
吉浦・武泰水他編著	建築計画学4 地域施設 医療	B5・398頁	定価4,500円

定価を変更することがありますのでご了承下さい。

目 次

第1章 序 論

ま え が き	1
1.1 都市計画システムと本書のねらい.....	3
1.1.1 都市計画システムの定義と必要性.....	3
1.1.2 都市計画システムの目的と部分システム.....	3
1.1.3 都市計画システムと本書の構成.....	4
1.2 各章の概要.....	7

第2章 都市圏計画システム

ま え が き.....	13
2.1 人口の予測モデル	14
2.1.1 傾向曲線によるトレンドモデル	14
2.1.2 コウホート生存モデル	16
2.1.3 人口移動モデル	19
2.2 経済水準の予測モデル	25
2.2.1 経済基礎モデル	25
2.2.2 投入-産出モデル.....	27
2.3 人口と経済水準の予測モデル	30
2.3.1 雇用水準・人口乗数モデル	30
2.3.2 計量経済モデル	34
2.3.3 システムダイナミックスモデル	37
文 献.....	42

第3章 土地利用システム

ま え が き.....	45
3.1 土地利用の理論とモデル	46
3.2 土地利用の現象分析	51
3.2.1 概 説	51
3.2.2 都市活動の立地要因の相互関連の分析	51

3.2.3 都市活動の立地と立地要因の関連分析	55
3.3 土地利用の予測モデル	60
3.3.1 概 説	60
3.3.2 都市圏における市街化モデル	61
3.3.3 用途別床面積の予測モデル	67
3.4 土地利用シミュレーションモデル	72
3.4.1 概 説	72
3.4.2 ローリーモデル	72
3.4.3 BASS モデル	75
3.4.4 横浜モデル	81
3.4.5 姫路モデル	87
3.5 土地利用モデルの今後の課題	94
文 献	96

第4章 都心業務機能の分析システム

ま え が き	97
4.1 CBD の分析モデル	97
4.1.1 CBD 区域の設定方法	97
4.1.2 CBD の内部構成の分析方法	99
4.2 CBD に対する総合評価	104
4.2.1 大都市の立地条件の比較	104
4.2.2 評価要因の相互関係	106
4.2.3 評価と移転動機	108
4.3 事務所の床面積に対する個別評価	110
4.3.1 評価要因と満足度	111
4.3.2 床面積と満足度	111
4.3.3 結 び	113
文 献	114

第5章 住宅計画システム

ま え が き	115
5.1 住宅立地の理論研究と実用モデル開発	116
5.1.1 実用モデル開発への理論研究の寄与	116
5.1.2 従来の理論研究の概要	117
5.1.3 地価の研究と動学化モデル	118
5.2 住宅立地シミュレーションモデル	119
5.2.1 概 要	119
5.2.2 NBER モデル	120

5.2.3 種々の住宅立地予測モデル	129
5.2.4 我が国における住宅立地予測モデル	132
5.3 住宅供給計画の評価モデル	142
5.3.1 住宅供給計画とその評価	142
5.3.2 住宅建設の波及効果推定モデル	143
5.3.3 住環境の評価モデル	147
文 献	150
第6章 交通システム	
まえがき	155
6.1 交通需要の予測モデル	156
6.1.1 需要予測の意義とその推移	156
6.1.2 標準的手法	158
6.1.3 4段階推定プロセスの問題点	164
6.2 交通施設の評価モデル	166
6.2.1 評価主体の分類	166
6.2.2 利用者からみた評価手法	168
6.2.3 運営者からみた評価手法	172
6.2.4 周辺住民からみた評価手法	175
6.2.5 地域社会・自治体・国家などからみた評価手法	179
6.3 交通網計画モデル	182
6.3.1 交通網計画モデルの分類と考察	182
6.3.2 交通網の改良計画モデル	185
6.3.3 街路空間構成を考慮した交通網計画モデル	193
文 献	204
第7章 公共交通政策システム	
まえがき	207
7.1 バス運行挙動の観測手法と運行阻害要因の解析	208
7.1.1 概 説	208
7.1.2 バス運行挙動の観測手法	208
7.1.3 遅れ時間の算定方法	210
7.1.4 遅れ時間を用いたバス運行阻害要因の解析例	213
7.2 バスレーン効果の予測モデル	216
7.2.1 概 説	216
7.2.2 モデルの概要	217
7.2.3 ケーススタディ	222
7.3 バスレーンの評価モデル	227

7.3.1 概 説	227
7.3.2 便益度・損失度と評価指数について	227
7.3.3 総 合 評 価	229
7.3.4 ケーススタディ	231
7.4 グラフ理論によるバス系統網の計画モデル	233
7.4.1 概 説	233
7.4.2 モデルの概要	234
7.4.3 ケーススタディ	238
7.5 電算機を援用したバス系統網の計画モデル	240
7.5.1 概 説	240
7.5.2 バス系統網の計画モデルの考え方	241
7.5.3 電算機支援システムの概要	242
7.5.4 バス系統網再編問題への適用	245
7.6 鉄道停車駅の計画モデル	251
7.6.1 概 説	251
7.6.2 Landau による停車駅間隔の決定モデル	251
7.6.3 Vuchic による停車駅間隔の決定モデル	254
7.6.4 富井による停車駅間隔の決定モデル	258
文 献	263

第8章 街路政策システム

ま え が き	265
8.1 街路評価モデル	266
8.1.1 概 説	266
8.1.2 街路機能の分類	266
8.1.3 街路の評価意識構造の分析	267
8.1.4 街路計画代替案の評価構造の分析	274
8.2 歩車共存道路（コミュニティ道路）の整備計画モデル	280
8.2.1 概 説	280
8.2.2 歩車共存道路の概要	280
8.2.3 交通流動の観測結果の電算機によるデジタル化処理・解析手法	282
8.2.4 住区内道路における行動実態調査	285
8.2.5 歩車共存道路の設計のための基礎実験	286
8.2.6 歩車共存道路の整備効果の測定	291
8.3 既成市街地における地区道路網の計画モデル	298
8.3.1 概 説	298
8.3.2 地区道路網計画の基本的考え方	299
8.3.3 地区道路網の計画モデルの概要	300

8.3.4 適用例	303
8.4 街路断面パターンの計画モデル	308
8.4.1 概 説	308
8.4.2 断面パターンの考え方	310
8.4.3 断面要素の機能・形態	311
8.4.4 断面要素の組織	313
8.4.5 断面パターン構成システムの手順と方法	316
8.4.6 断面パターン構成実行システムのための入力情報とその処理	317
8.4.7 断面構成実行システムの内容と構成	320
8.4.8 断面パターン計画モデルの適用例	325
8.5 街路政策の実例	326
8.5.1 都市交通の基本的方向と自家用乗用車の抑制	326
8.5.2 各都市の道路交通規制の実例	327
8.5.3 自家用乗用車の迂回距離	333
8.5.4 都心の自動車交通量の削減効果	334
8.5.5 む す び	337
文 献	338

第9章 公共施設整備システム

まえがき	339
9.1 公共施設の需要予測モデルと評価モデル	340
9.1.1 公共施設の利用価値	340
9.1.2 公共施設の評価モデル	341
9.1.3 公共施設の需要予測モデル	343
9.2 都市公園の配置計画モデル	344
9.2.1 都市公園の機能と計画上の要件	344
9.2.2 配置計画モデル	345
9.2.3 モデル都市に対する適用結果	348
9.3 生鮮食料品市場の配置計画モデル	350
9.3.1 生鮮食料品市場の機能と立地条件	350
9.3.2 輸送条件からみた生鮮食料品市場の配置計画モデル	351
9.3.3 大阪府下における適用例	353
9.4 駅前広場の計画モデル	355
9.4.1 駅前広場の機能と整備による諸効果	355
9.4.2 駅前広場計画の評価モデル	357
9.4.3 国鉄姫路駅の駅前広場計画への適用例	360
9.5 都市再開発の財源支出計画モデル	363
9.5.1 都市再開発事業の財源上の問題点	363

x 目 次

9.5.2	都市再開発の財源支出計画モデル	364
9.5.3	財源支出計画モデルの適用例	366
9.6	土地区画整理事業の評価モデル	368
9.6.1	土地区画整理事業の意義と問題点	368
9.6.2	土地区画整理事業の評価モデル	369
9.6.3	評価モデルの作成例	372
文 献		378

第10章 生活環境システム

まえがき	379
10.1 生活環境の分析モデル	380
10.1.1 生活環境からみた地区特性の分析モデル	380
10.1.2 生活環境施設の整備水準の分析モデル	383
10.2 生活環境の個別評価モデル	386
10.2.1 ワイブル分布関数の利用	387
10.2.2 種々の回帰曲線の利用	389
10.3 生活環境の総合評価モデル	391
10.3.1 総合評価のための項目設定方法	391
10.3.2 総合評価モデルとその適用例	395
10.4 欲求適合の最適化手法	402
文 献	405

第11章 都市景観評価システム

まえがき	407
11.1 景観評価システムへの計量的アプローチ	408
11.1.1 景観の計画・設計プロセスと計量的評価	408
11.1.2 景観と計量的分析の対象	409
11.1.3 景観評価のための手法	411
11.1.4 分析の手法	419
11.2 一般街路景観の評価構造の分析	425
11.2.1 SD法・評定尺度法による街路空間の心理的効果の分析	425
11.2.2 大阪市堺筋における街路景観の評価構造の分析	431
11.2.3 大阪市堺筋における景観向上効果の評価に関する研究	435
11.3 高速道路景観の評価構造の分析	440
11.3.1 既存高速道路景観の評価構造の分析	440
11.3.2 模型を用いた高速道路景観の評価構造の研究	445
文 献	451

第12章 都市計画システムのフレームと課題

まえがき	453
12.1 都市計画システムのフレーム	453
12.1.1 都市計画に対する評価	453
12.1.2 都市計画における現象	455
12.1.3 都市計画システムの制御	456
12.2 都市計画システムにおける計量的アプローチの意義と問題点	458
12.2.1 計量的アプローチの意義	458
12.2.2 計量的アプローチにおける問題点	460
文 献	461
付録 1. 都市計画情報システム	463
付録 2. 代替案評価手法の分類と考察	479
索 引	497

執筆担当

第1章 天野(全章)
第2章 天野(まえがき), 戸田(2.1~3)
第3章 青山(右記以外), 近藤(3.2), 阿部(3.4.5)
第4章 天野(まえがき), 戸田(4.1), 青山(4.2~3)
第5章 柏谷(全章)
第6章 戸田(右記以外), 青山(6.1), 榊原(6.3.3)
第7章 天野(まえがき), 小谷(7.1, 7.5), 銭谷(7.2~4), 阿部(7.6)
第8章 天野(まえがき, 8.5), 榊原(8.1, 8.4), 小谷(8.2~3)
第9章 天野(右記以外), 阿部(9.1~2, 9.6)
第10章 戸田(右記以外), 青山(10.2.1, 10.3.2)
第11章 榊原(全章)
第12章 青山(全章)
付録 1 近藤(全章)
付録 2 戸田(全章)

第1章 序 論

ま え が き

都市現象には各種の産業・経済活動、人口分布、土地利用、交通、市民生活とその環境、教育・文化、社会福祉、供給・処理をはじめとし、景観・修景や防災・保全などなど、さまざまな要素がある。

これらの諸要素のうち、昭和40年頃を境として、経済活動、人口、土地利用、交通など、客観的・数量的な扱いの比較的容易な都市現象の分野から、いくつかの計量的なモデルの開発が見られるようになった。

この方向は、各種の統計的手法や発達したコンピュータを応用して、都市施設整備計画や都市開発計画の科学化と、システムとしての体系化をめざすものであり、これを目的として、まず都市における多くの事象の因果関係を量的に把握しようとする計量的なアプローチへの努力である。

このような試みがとり入れられるまでの都市計画の学問体系や研究対象は、用途地域制や区画整理・市街地再開発など各種の都市計画法規に準拠した、記述型・羅列型の理念に止まっていた。

また現在でも、多くの都市の都市計画事業における現実の行政面の判断は、ほとんど勘と経験に頼っているのが実情といえる。

もっとも、実際の都市計画事業の意思決定に当っては、その事業が大きく、また関連する要素が広ければ広いほど総合的な視野を必要とし、すぐれた勘と経験に支えられた高度の判断力が必要であることは、これからの長い将来もまず変わることはあるまい。

しかし一方では、だからといって、もはや勘と経験のみに頼っているべき時でないこともまた明らかである。

次の2つの見地から、都市計画の分野にも計量的な思考がどうしても必要であると考えらる。

(1) 都市における各種の経済活動、人口変動、土地利用、交通などの個々の現象は、いずれも相互に密接に関連し合っている。したがってたとえば、交通計画や住宅計画など

に際しても、それぞれ独立した個別の見地のみのアプローチでは不十分であり、これらの個別課題ごとの部分システムを総合的に分析し、考察する必要がある。

この点を考えると、よりよい都市づくりのためには、種々の都市施設整備や、規制・誘導のための制度などの手段が、どのように各種の都市現象のインパクトになるのかについて、そのメカニズムを予見しておく必要がある。これによりはじめて都市問題の正しい総合的な評価と意思決定ができる。

このためには、都市計画における個々の課題が、まず全体の都市現象のトータルシステムの中でどのような位置づけにあり、どのような因果関係にあるかを知っておく必要がある。

このように都市問題の総合的なシステムの構成を洞察するためには、システムズアプローチの発想と思考が、総合的な認識と評価・意思決定にとって不可欠であろう。

(2) たとえば都市における交通計画や住宅計画などの個々のサブモデルに関する限りでは、部分的な意思決定に十分有益な計量的な手法がすでに開発されている。そうして現実の都市計画の行政面にも応用されるようになっている。

それらは今後さらに現実的な要素を取り入れ、またより広い分野を網羅してゆくに至るであろうが、これらはあくまでも個別課題のためのサブモデルであり、多くの場合、それだけで計画決定するには不十分な部分情報にすぎない。

ただし、多くの部分情報を総合的に判断せねばならない意思決定者に、これによって的確で有益な部分情報を提供することができる。このことは、都市計画のトータルシステムとしては未完成でも、総合的な判断のためにはなほだ好都合であるという意味において、各種の計量的手法は現段階においても十分有意義なものであるといえる。

本章では、上記のようなサブシステムとしての各種の個別課題を、都市計画システムとして総合してとり上げるべきだという本書の提案の趣旨について述べる。さらにこれらの個々のサブシステムのケーススタディは、現段階では、

分析システム、評価システム、計画システム、政策システム、整備システムと分類した場合、第2章以下の各章でとり上げる各個別課題の手法はどの段階の計量的アプローチであるかなどについて整理分類を行った。

このように第1章では、第2章以下で述べる各サブシステムの内容・特徴が多様であるので、いわば総論として本書の全体的なとりまとめを行っている。