

○ 大阪市総合計画局 高岡邦彦
 (財)関西情報センター 村上陸夫

1. はじめに

都市内における路上駐車は、道路の持っている走行機能を阻害し、路側発着によって事故発生の危険性を増し、また駐車費用負担意識の欠如は違法者を意識して蔑るにする風潮を生むなど、社会全体に及ぼす悪影響は計り知れないものがある。

かかる現状を打破する方策として、施設の運用・制度に着目し、道路機能の向上と都市構造に適合するよう、自動車交通を馴化する施策として、本検討を行うものである。

2. 対象地域の選定と検討の方向

大阪の商業・業務の中心地であり、駐車場容量が不足しかつ路上駐車が激発している都心部の中でも南船場地区（東西約 500m × 南北約 900m、駐車場 394箇所、容量 5,543台）を対象とし、路上駐車の全面排除は業務並びに生活に支障を来たすことから、最小限の短時分駐車を許容し、適切な案内で近傍の空き駐車場に誘導し、一方専用的駐車場スペースの一時預り化（本論文中では公共用と呼称）を図る等の条件を組込んで駐車需給モデルを構築し、路上駐車整序化の施策の検討を行った。

3. 駐車需給モデルの構築

モデルの概要を図 1 に示す。

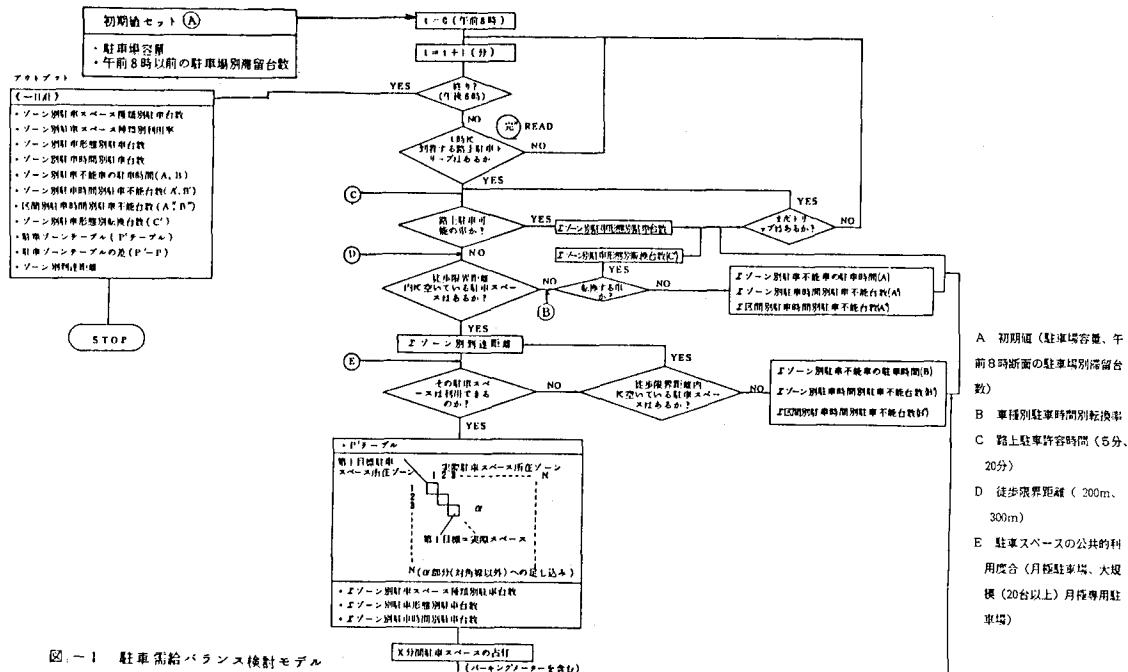


図-1 駐車需給バランス検討モデル

なお、A、E 及び到着する路上駐車トリップ(元)は南船場地区における駐車実態調査結果に、B は昭和 55 年の業務パーソントリップ調査結果に各々基づいている。

4. モデルによる計算結果

駐車需給モデルによる計算結果 (17 ケース) を、表 1 に示す。これらの結果から次のような事がいえる。

① 駐車案内システム…… 路上駐車している車を、公共用駐車場へ案内することによって、6 分以上の

駐車に対して約1万台、21分以上のものに

対しては約5千台の公用駐車需要が増加する。これによる路上駐車削減台数が、本室内システムの大きな効果の1つである。

またこの案内システムによる走行ロス（駐車場捜し走行）の削減効果は、概ね1台当たり平均250mであり、6分以上の路上駐車に対して、3,731台km、21分以上のものに對して1,456台km程度となる。

② 大規模（収容台数20台以上）専用駐車場の一時預り化（余裕スペースの一定割合の公共利用化）…… 大規模駐車場の昼

間（午前8時～午後6時）最大滞留台数の余裕の9割を公共駐車スペースとして開放することにより（ケース1とケース4の比較）開放スペース347台に対し、約2,500台の駐車不能台数が減少する。この理由は、開放駐車スペースは箇所が多く、しかも適当に分散しているため効果が大きくなっているからである。

③ 月極駐車場の一時預り化（余裕スペースの全数公共利用）…… これは②の施策よりも効果は少し小さい。大規模専用駐車場の余裕スペース 374台に比べ、月極のそれは、午後1時断面で 414台と少し多くなっているが、前者は固定したスペース量が確保されているのに比べ、後者のスペース量は時刻によって変動するためと考えられる。

④ 路上駐車許容時間の延長（5分から20分に）…… 現在、路上駐車は5分程度までは容認されているが、この程度では荷物の積卸し等は困難と考えられるので、20分まで延長して認めると（ケース1とケース3の比較）、駐車需要が7,900台程度減少し、駐車不能台数は、2,360台程度減少する。需要の減少量に比べ駐車不能の減少量が少ないので、ケース3の場合長い駐車時間の車を受入れることになるからである。

⑤ 徒歩限界距離の延長（徒歩距離を 200mから 300mに延長）…… 駐車場から（又はまで）もう少し歩いて貰うことによって、空きスペースが見出せる場合が多い。ケース8に徒歩距離を 100m延長させると、ケース13となり、約 530台の駐車不能台数の減少が見られる。

⑥ 長時間駐車の禁止（8時間以上）…… 8時間以上駐車しているのは、実査データによると、路上で116台、駐車施設で296台であるが、後者のうち小規模（9台未満）の駐車場の分については、本需給モデルの対象とはしていないこと、駐車時間の長いものは公共交通機関への転換率が高く、駐車需要とはならないこと等によって、駐車不能削減効果としては、小さく表われている。

⑦ 公共交通機関への転換…… 路上、路外にかかわらず、全ての車に対して公共交通機関への転換策を考えると（ケース1とケース5の比較）、駐車需要は約1,730台減少し、駐車不能台数は約2,290台減少する。需要の減少量に比べ、不能台数のそれが大きいのは、公用用駐車スペースに駐車している車は、路上に比べて平均駐車時間が長いからである。

5. まとめ

今回の駐車需給モデル構築してのシミュレーション（ケース1の演算時間は、大型電子計算機ACOS-700で約80分）による検討作業を通じて、種々の路上駐車整序化対策と効果の関連が明らかとなった。表1からも解るように、個々の対策だけでなく、それらを有効に組み合わせることによって、路上駐車を基本需要20,748台から皆無に近くまで導きうる方策が見出せた。実施に際しては地域の実状に応じた条件の選択とその対策、また十分な周知活動方法等を考慮することが必要となろう。

参考：「駐車対策に関する調査—自動車利用の適正化と道路空間の活性化のために—」昭和58年3月

大阪市総合計画局

表一：駐車需給モデルの計算結果

クース番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
社 会 貢 献 度 評 価 指 標	5	1	20	5	5	20	20	20	5	20	20	20	20	20	20	20	20
公 共 交 通 利 用 度 評 価 指 標	100	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
公 共 交 通 利 用 度 評 価 指 標 について ・運賃を代償としている 点について ・乗車料金を従来の半額 について	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
月 間 乗 車 回 数 評 価 指 標	是	是	是	-	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
月 間 乗 車 回 数 評 価 指 標 ・月別合計 ・大変化(±5名以上) ・月別・年間合計	是	是	是	-	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
6ヶ月間上位車両の比率	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
社 会 貢 献 度 評 価 指 標 合 計	5,325	5,325	5,325	5,325	5,325	5,325	5,325	5,325	5,325	5,325	5,325	5,325	5,325	5,325	5,325	5,325	5,325
社 会 貢 献 度 評 価 指 標 内 部 外 部 合 計	14,923	14,923	7,022	14,923	14,923	7,022	7,022	14,923	7,022	14,923	7,022	7,022	7,022	7,022	7,022	7,022	7,022
月 間 乗 車 回 数 評 価 指 標 合 計	30,745	20,745	12,847	20,745	20,745	12,847	12,847	20,745	12,847	20,745	12,847	12,847	12,847	12,847	12,847	12,847	12,847
公 共 交 通 利 用 度 評 価 指 標 合 計	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155
公 共 交 通 利 用 度 評 価 指 標 内 部 外 部 合 計	0	0	0	0	680	0	680	0	680	0	680	0	680	0	680	0	680
公 共 交 通 利 用 度 評 価 指 標 内 部 外 部 合 計	0	1,117	0	0	1,664	609	0	564	1,054	609	609	609	609	609	609	609	609
公 共 交 通 利 用 度 評 価 指 標 内 部 外 部 合 計	0	1,117	0	0	1,734	609	0	1,223	1,751	609	609	609	609	609	609	609	609
公 共 交 通 利 用 度 評 価 指 標 内 部 外 部 合 計	29,745	19,631	12,847	20,745	19,631	12,847	12,847	11,624	19,631	14,196	12,238	11,442	11,624	14,196	12,238	14,196	12,238
公 共 交 通 利 用 度 評 価 指 標 内 部 外 部 合 計	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368	2,175	2,368	2,715	3,352	2,715	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368
自 由 不 規 則 合 計	4,455	3,857	2,297	2,170	3,831	1,891	932	1,603	3,822	764	876	1,280	1,072	432	274	209	156