

ターミナル機能が都市施設立地に及ぼす影響に関する考察

北海道大学大学院 学生会員 ○高橋 陽平
立命館大学理工学部 正 会 員 村橋 正武

1. はじめに

我が国では公共交通施設整備は一般に経済的負担などから二段階構成となっている。今後迎える高齢化社会、国民の環境問題への関心の増大でモビリティの確保は重要となり、これを実現するには乗り継ぎ抵抗の軽減は大きな課題である。また昨今の社会経済動向から、効率的な社会基盤整備が必要となり、ターミナルは集客力が大きく、大きな拠点性を有していることから、ターミナル機能により都市構造の骨格が形成されるといってよい。従って既存のターミナル施設の整備によってモビリティの確保は勿論、都市の骨格を形成し効率的な社会基盤整備を行うことができることから、ターミナル整備はこれから重要となる。

そこで本研究では、三路線の地下鉄とそれ以外の地域をバスによる地下鉄短絡を行う、二段階構成の交通システムを構築している札幌市をケーススタディに、ターミナル整備による都市施設立地プロセスを把握し、ターミナル整備による都市構造形成の実態を検討する。

2. ターミナル機能が都市施設立地に及ぼす影響

ターミナル周辺に一樣な都市施設立地が起こらない理由は整備効果、特に集客効果ポテンシャル及び集客効果が異なるからである。このポテンシャルを規定し、効果に変化させるのがターミナル機能であることから、ターミナル周辺の都市施設立地メカニズムを、「都市施設立地はターミナル機能に規定されている」と考え、これに基づき図-1の概念を構築した。

時間距離短縮効果と住居施設：時間距離短縮効果は、地下鉄が定時性に優れていることから、全てのターミナル周辺に一樣かつ確実に発生し、時間距離に大きく関係して立地する居住系施設の高集積化が起こる。

後背圏の規模と地域特性：後背圏規模によってターミナル周辺の都市施設立地は二つに分かれる。ターミナル整備によって発生する集客効果は、道路整備等の交通施設整備では発生しない効果であることからであり、ターミナル周辺はこの効果の有無によって、都市施設

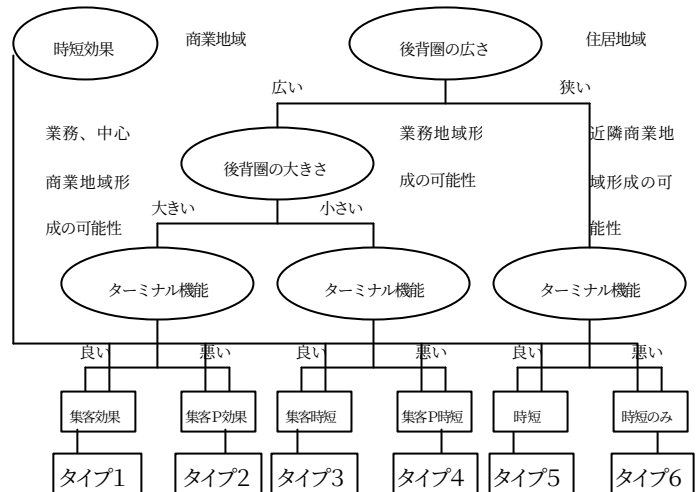


図-1 ターミナル機能と都市施設立地の関係

立地が異なる。商業施設の立地に集客力、つまり後背圏規模は大きく影響を及ぼすことから、後背圏が大きい場合は商業地域、小さい場合は住居地域になる。

ターミナル機能と業務・商業娯楽施設：迅速性、戸口性を重視する業務施設、集客力を重視する商業娯楽施設の立地には、迅速性を保証し、集客力を向上させる周辺の道路条件やターミナル機能等の交通施設機能が重要である。また商業娯楽施設の立地にはターミナル利用者、ターミナル周辺の居住者、の二通りの施設利用者の需要を背景としている。従って立地する商業娯楽施設の内容は大きく異なり、前者は拠点性の高い商業機能であり、後者は一般的な商業地域である。また住環境にとって商業娯楽施設は重要であり、商業娯楽施設の立地は居住系施設の更なる高集積化を促す。

3. 札幌市のターミナル現状把握（表-1参照）

国勢調査を用いた分析結果では、居住系施設の変化は、人口が多い地域では広域的な住宅の立地は減少しているものの空間的立地密度は増加し、逆に人口が少ない地域では広域的に拡散立地している。つまり、居住系施設は全てのターミナル周辺において集積化が促進されている。この中で琴似、二十四軒、西28丁目、白石では広域的にも、空間的にも増加している。

事業所・企業統計調査、商業統計調査を用いた分析

KEY WORD：ターミナル機能、都市施設立地

連絡先：〒060-8628 札幌市北区北13条西8丁目 TEL011-706-6217 FAX011-726-2296

表－1 札幌市のターミナル周辺の現状

ターミナル	人口密度 (人/㎡)			共同住宅世帯数 密度(世帯数/㎡)			事業所密度 (数/㎡)	一店舗当り年間販売 額(百万円/店舗)		後背圏		ターミナル機能	
	前	後	差	前	後	変化率		前	後	路線数	後背圏 人口(人)	稼働率	道路 混雑度
北34条	167	137	-30	8	16	200%	0.102	62	172	3	99661	0.39	1.29
北24条	174	156	-18	4	25	625%	0.431	36	261	7	23746	2.01	11.7
琴似	103	130	27	7	32	457%	0.352	123	289	8	260755	2.15	0.71
二十四軒	88	104	16	8	13	163%	0.183	249	878	1	40509	0.10	0.74
西28丁目	87	104	17	4	8	200%	0.183	289	541	2	56947	0.45	0.72
円山	132	122	-10	5	25	500%	0.339	81	160	5	48701	0.63	0.86
白石	88	118	30	3	13	433%	0.214	107	684	6	199952	0.74	0.98
南郷7丁目	116	134	18	0	3	-	0.161	81	252	3	107685	0.35	1.35
環状通東	86	91	5	10	13	130%	0.012	716	640	7	145149	0.80	0.76

結果では、事業所密度は北24条、琴似、円山、白石でターミナル前後約0.3以上の変化を示し、一店舗当りの年間販売額は琴似、二十四軒、西28丁目、白石が500（百万円/店舗）という高度な集積を示している。従って琴似、白石は地域の拠点、北24条は商業の拠点性、円山は業務の拠点性の性格を明確にし、二十四軒、西28丁目は地域の商業娯楽性を強くしている。

札幌市のターミナル機能を分析した結果、北24条、琴似、白石は集客ポテンシャルが非常に高く、北24条はターミナル稼働率が2.00、つまりターミナル容量の2倍のバスが接続し、ターミナルは発施設としてしか機能できず着機能を周辺道路に委ね、周辺道路の平均混雑度が1を越え、ターミナル機能が悪く、集客効果ポテンシャルを処理し引き出せていない。白石はターミナル稼働率が0.74、周辺道路の平均混雑度が1以下、琴似はターミナル稼働率が2.00であるものの、周辺道路の平均混雑度は1以下であることから、ターミナル機能は概ね良好で大きな集客効果を発揮している。同様に、円山は集客ポテンシャルが高く、適切な施設規模で大きな集客効果を発揮している。北34条、二十四軒、西28丁目、南郷7丁目は集客効果ポテンシャルが低く、二十四軒、西28丁目はターミナル機能が良好で集客効果を発揮し、北34条、南郷7丁目はターミナル機能が悪く集客効果を発揮できていない。

4. ターミナル機能と周辺の特徴の関係

札幌市のケーススタディから、ターミナル周辺地区では居住系施設の高集積化は一様に生じていることは、時間距離短縮効果の影響によると言える。また商業施設の立地は北24条、琴似、円山、白石のみで生じており、これらのターミナルに共通する条件は後背圏の広さにあることから、商業施設の立地には多地域からの接続可能性の確保が重要であると言える。また商業施設の高集積化は琴似、二十四軒、西28丁目、白石で生じており、これらに共通するのは周辺道路の混雑度が低い、つまり交通施設機能が良好であることから、

表－2 ターミナルのタイプ分け

タイプ	該当地区	特徴										性格		
		都市施設機能						交通施設機能						
		居住系施設		商業施設				後背圏						
		高度	高層	高度	業務	商業娯楽 中心	近隣	広さ	大きさ					
タイプ1	琴似 白石	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	地域中心核
タイプ2	北24条	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
タイプ3	円山	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	業務拠点
タイプ4	なし	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
タイプ5	二十四軒 西28丁目	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	新興住宅地
タイプ6	北34条 南郷7丁目	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

商業娯楽施設の立地には集客力の向上が重要であると言える。商業娯楽施設の立地と居住系施設の高層化が連動して生じていることは、商業娯楽施設が住環境にとって重要な要素であることによると言える。

以上から、提示したターミナル機能と都市施設立地の関係を実証でき、表－2に示したターミナル周辺の特徴が把握できた。

タイプ1: 様々な都市施設が非常に高度化していることから、都市施設の面から見れば正に地域の拠点であるといえる。また交通結節点として高い交通機能を発揮していることから、地域の中心核であると言える。

タイプ2: 都市施設の立地は商業施設の立地が進む程度に留まり、また、広大な後背圏を有し交通結節点として高いポテンシャルを有していることから、商業拠点であると言える。

タイプ3: 都市施設の立地は商業施設の立地が進み特に業務地域を形成しており、また、ターミナルの後背圏は大きくないので、交通結節点としてはそれほど拠点性は強くないものの、業務拠点であると言える。

タイプ4: 居住系施設の高集積化、商業施設の立地が進む程度に留まり、ターミナルの後背圏は小さくなく、かつ、ターミナル機能も悪いので、拠点性は低く、一般的な商業地区であると言える。

タイプ5: 居住系施設の高集積化、高層化、及び商業娯楽施設の立地だけが進んでいることから、一般的な商業地区を形成している。また交通施設の面では拠点性はそれほど高くなく、新興住宅地であると言える。

タイプ6: 居住系施設の高度化だけが進み、後背圏は狭く小さく、交通施設の面では拠点性がそれほど高いことから、典型的な住宅地であると言える。

5. おわりに

本研究ではターミナルは高い拠点性を有し、ターミナル整備は効率的な投資、既存ストックの有効活用の点からも有用であることを示した。