

地方都市圏のニュータウンにおける地域住民の選好意識に基づく 交通システム策定に関する基礎的研究*

—御所野ニュータウンを例として—

A Study on Planning Transportation System Based on Inhabitants' Preferences in Local Newtown

A Case Study in Gosyono-Newtown

加藤光弘** 折田仁典***

By Mitsuhiro KATO and Jinsuke ORITA

1. はじめに

既存母都市の住宅・宅地供給の補充あるいは高水準の住環境提供などの役割を担うため全国的にニュータウンが整備されてきた。これらのニュータウンは大都市圏に位置するものから地方都市近郊に整備されたものまで多様であり、規模、特性も異なっている。しかしながら、既往研究などを概観すれば、いずれのニュータウン整備においてもモビリティ確保のために、換言すればニュータウンの魅力度向上のために交通計画が策定されてきた。すなわち、母都市とニュータウン間の交通システムの構築あるいはニュータウンから最寄り鉄道駅までのアクセス整備などである。とりわけ、昭和45年前後では新交通システムの開発が始まるとニュータウンに新交通システム導入が検討され、ユーカリが丘（千葉県佐倉市）などに整備された。しかし、一方では整備の遅延あるいは未だに未整備のニュータウンもみられる。秋田市近郊に位置する御所野ニュータウンもその1つである。

地方都市圏の地域開発を目的としたニュータウン整備は、大都市圏のニュータウンとは異なり、母都市との機能分担あるいは相互補完といった役割を担っていることが大きな特質の一つであり、ニュータウンが独立した都市を目指すのではなく、その拠点性を保持しつつも、母都市との連携を強固なものとすることの重要性が指摘されている。¹⁾ この連携強化のためには母都市、ニュータウン間の交通アクセス向上が重要課題の一つと考えられる。

また、地方圏に位置するニュータウンの中には、社会・経済動向あるいは地域の状況から計画人口に到達していないニュータウンも多く、ニュータウンの宅地需要を喚起する必要性に迫られている。この目的達成のためにはニュータウンのより一層の魅力度向上が不可欠であり、交通利便性を向上させることもその1つである。

本研究は上述のような背景から御所野ニュータウンを調査・研究対象に1) ニュータウンの宅地需要を喚起する 2) ニュータウン内のショッピングセンターへの買物客の利便性向上 3) 自動車交通から鉄道利用への転換による環境への負荷低減対策と冬期積雪時の道路混雑解消 などのためにはまずもって母都市とニュータウン間の交通利便性向上が重要との認識からニュータウン住民の選好意識に基づきニュータウンと最寄り鉄道駅間の交通システムを検討するものである。

2. 既往研究

ニュータウンの整備に関する既往研究を概観すれば概略次のように分類される。

- (1) ニュータウンと最寄り鉄道駅間の新交通システム整備に関する研究
- (2) ニュータウンの性格、特性に関する研究
- (3) ニュータウン内の施設整備に関する研究
- (4) ニュータウン計画策定に関する研究

上記の(1)に属する研究としては成田ら²⁾、新谷ら³⁾の研究がある。成田らはユーカリが丘ニュータウン（千葉県佐倉市）に導入された新交通システム“NOVA”を分析対象とし、その利用実態を分析している。分析では、“NOVA”の分担率が最寄り駅までの距離に比例して低くなっていることを明らかにするとともに、将来的な問題として駅付近の駐車場を挙げている。新谷らは新交通システムが導入され営業を開始しているユーカリが丘線と事業は進められているが、大幅に遅延している桃花台線（愛知県小牧市）を分析対象として両者の比較を行っている。すなわち、両者の結果を分けた原因を探ることによって不確実性への対応のあり方を明らかにしている。

本研究はこれらの研究分野に位置するものの、その視点は異なる。すなわち、本研究対象としたニュータウンでは事業開始時点からその必要性は認識されていたにもかかわらずニュータウンから最寄り鉄道駅までの歩行者動線が一切整備されていなかったこと、さらに研究が住民がどのような交通システムを望むかという基本スタンスから出発していることなどである。

キーワード：交通システム 非集計行動モデル 住民選好意識

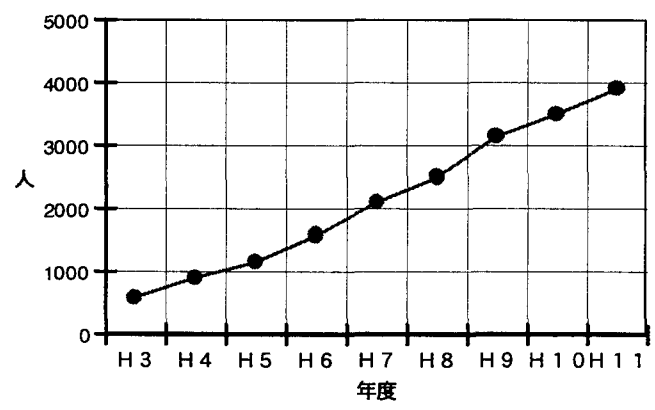
** 正員 工修 地域振興整備公団 秋田都市開発事務所 計画課長
〒010-0951 秋田市山王6-9-25 TEL 018-823-7420
FAX 018-823-7482

*** 正員 工博 秋田工業高等専門学校 環境都市工学科 教授
〒011-8511 秋田市飯島文京町1-1 TEL 018-847-6067
FAX 018-847-6067

3. 調査および対象地域の概要

調査は御所野ニュータウン居住の住民を被験者として平成10年12月に実施した。調査項目は個人属性、JR四ツ小屋駅の利用実態及び整備課題、アクセス歩道の整備、新交通システムの評価である。ここで、アクセス歩道の整備では、条件として「所要時間」「照明設備」「坂道」「雨雪対策」を用い、それぞれ整備水準を3段階として実験計画法を用いて9種類のアクセス歩道を設定した。被験者にはこの9種類の歩道を順位付けて選択してもらった。また、新交通システムも同様に、パークアンドライド、ダイヤモンドバス、シャトルバス、アシスト付き自転車、電動三輪車の各交通手段を設け、各手段について「所要時間」「待ち時間」「乗車（使用）料金」「駐車料金」「バス停までのアクセスの有無」の条件を設定し、これらに整備水準を付加して順位付けの選択とした。なお、調査票の回収率は44.4%（配布1,260票、回収559票（内有効票553票））であった。

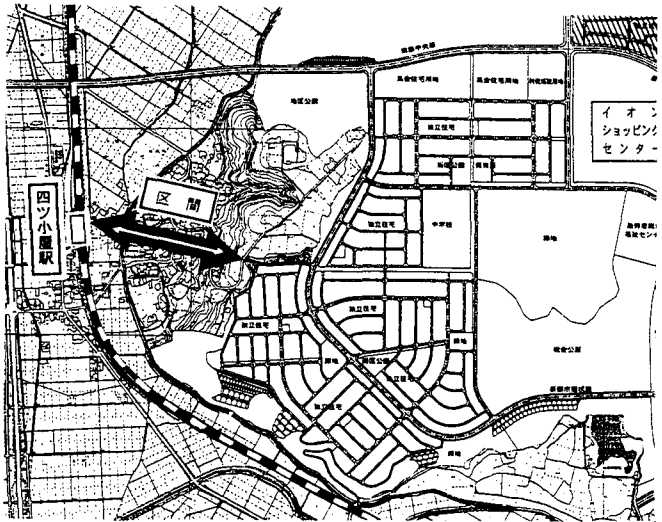
本研究対象地域の御所野ニュータウンは、昭和59年度から事業を開始し、秋田市都心部から南東約8km、秋田空港より約9km、東北横断自動車道秋田南インターチェンジより約1kmといった交通要衝の地に整備が進められている。計画人口は約11,300人で平成11年9月時点での人口は3,900人と3



図－1 御所野ニュータウン人口推移

5%の達成率に止まっている。（図－1）
ニュータウンと秋田市都心部を連絡する主要道路は国道13号と県道横山御所野線があり、国道13号にあっては日交通量32千台、混雑度2.19（平成2年度）であったのが道路拡幅工事がなされ、平成9年度には混雑度0.89となっている。県道横山御所野線は日交通量22千台、混雑度1.71（平成9年度）と非常に混雑が目立っている。
ニュータウンとJR四ツ小屋駅間のアクセスルートは二通りあり、うち歩行者アクセスルートはニュータウンと駅間の最短ルート約600m、現況道路幅員は車1台の通過ができる程度である。このアクセ

スルート周辺の地形は急傾斜地であり、家屋密集地域でもある。また、駅北側約500m地点に都市計画道路があり、この都市計画道路を経由するルートが



図－2 調査対象区域

ニュータウンと駅とを結ぶ自動車アクセスルートとなっている。

4. JR四ツ小屋駅の利用実態と評価

（1）JR四ツ小屋駅利用の実態
JR四ツ小屋駅の利用実態を示したのが表－1である。現況ではほとんど駅は利用されていないものの（87%）、会社員・高校生が通勤、通学にJRを使っている実態（61%）が確認された。自宅から駅までの交通手段は、自動車が最も多く（51%）、次いで徒歩（31%）となっている。自動車利用は駅周辺の駐車場容量が不十分のためキスアンドライドが主と考えられ、若干ではあるがパークアンドライド方式でのアクセスもあるようである。四ツ小屋駅の年間を通して利用者は10%であるが、アクセス所要時間は10分以内が39%であり、被験者の66%が20分以内となっており、アクセス時間が短い程駅利用者が多い。

表－1 四ツ小屋駅の利用実態

項 目		人数 (人)	割合 (%)
駅利用状況	年間利用	55	10
	冬期間利用	18	3
	小計	73	13
	利用しない	480	87
駅利用目的	通勤・通学	44	61
	買い物	10	14
	通院	3	3
	業務・その他	16	22
駅までの交通手段	自転車	12	17
	徒歩	22	31
	自動車	37	51
	その他	1	1
アクセス所要時間	10分以内	28	39
	10～20分	19	27
	20～30分	11	16
	30分以上	13	18

注) 駅までの交通手段：無回答1人
アクセス所要時間：無回答2人

以上のような分析結果をみると、ＪＲ駅利用促進のためには徒歩交通のアクセス所要時間の短縮による駅利用者の圏域拡大が必要で、このためには徒歩用のアクセス道路の整備による駅利用機会の増大を図ることが肝要となってくる。一方、自動車利用階層のためには駐車場整備が課題となるが、これについては本年度末パーク＆ライドの実査が予定されている。

(2) ＪＲ四ツ小屋駅利用の評価および課題

日頃からＪＲ四ツ小屋駅を利用している人々に駅の評価を行ってもらった。設定した項目及び評価は表－２に示すとおりである。この単純集計結果によれば、設定した項目全てで「不満」が「満足」を上回っている。とりわけ、「駅まで（から）の交通手段（不満87%）」、「駅まで（から）の道路の照明」（不満85%）、「駅まで（から）の道路のルート」（不満81%）で顕著である。このことから本研究で取り上げているニュータウン～ＪＲ駅間の交通システムの検討が重要かつ緊急的課題であることが示唆される。なお、全体的にみた評価（外的基準）も厳しく、「満足」（7%）、「普通」（7%）、「不満」（86%）であった。

表－２ 四ツ小屋駅利用の評価

項目	評価		
	満足	普通	不満
1. ＪＲの運行本数	13%	11%	76%
2. 快速列車が止まらないこと	4	19	77
3. 列車や他の交通機関への乗り換え	5	34	61
4. 駅の管理状況	7	37	56
5. 駅の駐輪場	7	24	69
6. 駅の駐車場	11	42	47
7. 駅まで（から）の道路の除雪状況	4	27	69
8. 駅まで（から）の道路の幅	10	13	77
9. 駅まで（から）の道路の舗装状況	14	26	60
10. 駅まで（から）の道路のルート	8	11	81
11. 駅まで（から）の道路の照明	2	13	85
12. 駅まで（から）の交通手段	4	9	87
13. 駅まで（から）の所要時間	10	35	55

次いで、数量化理論第Ⅱ類を適用して、駅利用の評価に影響を及ぼす要因の把握を行った。表－３はその分析結果である。これによれば、「他の交通機関への乗り換え」、「快速列車が止まらない」、「駅までの道路のルート」の順にレンジが高くなっており、ＪＲの運行水準に関する対応の他に、駅から目的地に至る間の交通利便性を高めることが不満解消に繋がると考えられる。なお、現在「ＪＲを利用していない被験者」の調査結果では、駅利用については、「自転車、自動車等を利用できない場合駅を利用する」（53%）、「冬期の積雪で道路混雑が生じた場合駅を利用する」（30%）となっており、利用交通手段の代替性は存在する。また、どのような整備が行われたら駅を利用するかという質問では①ニュータウンと四ツ小屋駅間の道路及び照明施設の整備 ②ニュータウン・駅間のデイモンドバス、シャトルバス等新交通システム運行の必要性 ③列車の運

行に関する課題 ④駅周辺の駐車場の整備といった課題が挙げられた。（表－４）

表－３ 数量化理論第Ⅱ類による要因分析

係数とレンジ		駅利用の満足度	
アイテム	カテゴリー	係数	レンジ
1. ＪＲの運行本数	不満	-0.495	0.49504
	普通	-0.202	
	満足	(0)	
2. 快速列車がとまらないことについて	不満	5.37637	5.37637
	普通	4.72394	
	満足	(0)	
3. 他の交通機関への乗り換えについて	不満	5.51315	5.69766
	普通	5.69766	
	満足	(0)	
4. 駅の管理状況	不満	-0.3874	0.38738
	普通	-0.2608	
	満足	(0)	
5. 駅の駐車場について	不満	0.18257	0.19562
	普通	0.19562	
	満足	(0)	
6. 駅の駐輪場について	不満	-0.2275	0.22754
	普通	-0.1776	
	満足	(0)	
7. 駅までの道路の除雪	不満	-0.143	0.14299
	普通	(0)	
8. 駅までの道路の幅	不満	0.01792	0.41335
	普通	-0.3954	
	満足	(0)	
9. 駅までの道路の舗装状況	不満	0.21448	0.37061
	普通	0.37061	
	満足	(0)	
10. 駅までの道路のルート	不満	1.10758	1.32039
	普通	1.32039	
	満足	(0)	
11. 駅までの道路の照明	不満	-0.1375	0.13751
	普通	(0)	
12. 駅までの交通手段	不満	0.83908	0.83908
	普通	(0)	
13. 駅までの所要時間	不満	-0.3341	0.56057
	普通	-0.5606	
	満足	(0)	
相関比		0.89948	

表－４ 駅利用のために必要な整備内容

整備要望内容		人数（人）	割合（%）
①ニュータウン～ 駅間の道路照明施設 の整備	・ニュータウン～駅間の歩行者道路整備	165	34
	・ニュータウン～駅間の道路新設	161	34
	・駅周辺道路の勾配緩和	85	18
	・駅周辺道路の幅拡幅	110	23
	・駅周辺に融雪施設整備	84	18
	・駅周辺の照明施設整備	125	26
計		730	152
②ニュータウン～ 駅間の新交通シス テムの整備	・ニュータウン～駅間乗合バスの運行	194	40
	・ニュータウン～駅～海野間の巡回バス	93	19
	・ニュータウン～駅間の新交通システム	206	43
	・電動三輪車等新交通手段	39	8
計		532	111
③列車の運行に関 する整備	・ＪＲ運行本数の増加	184	38
	・秋田駅以遠の列車運行	55	11
	・快速列車の停車	127	26
	・有人駅とする	47	10
計		413	86
④駅周辺の駐車場 等整備	・駅周辺に駐輪場整備	81	17
	・駅周辺に駐車場整備	196	41
計		277	58

注）「駅を利用しない」とする480人への設問で、複数回答

5. モデル構築による歩行者用道路及び新交通システムの検討⁴⁾

(1) 非集計行動モデルによる歩行者用道路の分析
はじめに、被験者が歩道の整備を必要としているか、を明らかにするために、実際に整備された歩道ができたと仮定したときの利用意向の把握を行った。その結果、「御所野ニュータウンからJR四ツ小屋駅までの間に整備された歩道ができた」とすると利用しますか」の質問に対して「利用する」、「時々利用する」が併せて73%に達し、特に自動車運転免許のない者や60歳以上の高齢者にこれらの回答が多かった。自動車運転のできない者及び困難ないわゆる交通弱者からの回答が大きな影響を及ぼしていると考えられる。次いで、表-5に示すように「整備される歩道」の条件を割り付けし、この歩道について被験者に順位付けしてもらった。歩道整備条件の割付にあたっては、直行法により、また変数及び整備水準については可能性として現実的なものを設定した。選択肢にあっては変数及び整備水準が増えれば増えるほど選択肢が多くなるため被験者の選択上の限界を考慮した。集計の結果、第1番目に最も多く選択された歩道は「歩道a」であり、次いで「歩道d」であった。「歩道a」と「歩道d」は照明の最良のものであり、この歩道選択に照明が大きな影響を与えていることが判明した。

表-6は非集計行動モデル（ロジットモデル式）を適用し、説明変数の分析を行った結果である。

表-5 整備された歩道の条件

	所要時間	照明	坂道	雨雪対策
a	15分	全路線	エスカレーター	除雪
b	15分	一部分	階段	ロードヒーティング
c	15分	無し	現状のまま	屋根付きアーケード
d	17分	全路線	階段	屋根付きアーケード
e	17分	一部分	現状のまま	除雪
f	17分	無し	エスカレーター	ロードヒーティング
g	19分	全路線	現状のまま	ロードヒーティング
h	19分	一部分	エスカレーター	除雪
i	19分	無し	階段	屋根付きアーケード

注1) 階段：エスカレーター無し、通常の階段
除雪：ロードヒーティング無し、人力または機械による除雪
照明：全路線＝整備した路線全体に照明施設を設置
一部分＝路線の一部に照明施設を設置
無し＝照明施設が全く無い状態
注2) 照明、坂道、雨雪対策の整備水準と対応数字
照明：全路線1、一部分2、無し3
坂道：エスカレーター1、階段2、現状のまま3
雨雪対策：除雪1、ロードヒーティング2、屋根付きアーケード3

表によれば用いた説明変数のうち「所要時間」と照明が有意であった。この結果は駅利用の実態と課題とも合致し、かつ各説明変数のパラメータの符号

表-6 説明変数のパラメータとt値

要因	パラメーター	t値
所要時間	-0.4636035E+00	-4.8267
照明	-0.1262590E+01	-6.2183
坂道	-0.4081414E+00	-1.7347
雨雪対策	0.6026216E-01	0.3836

にも整合性があることから、このパラメータとt値は概ね妥当である。表-7は得られたパラメータを用いて、各歩道の選択確率を求めた結果である。

表-7 モデルと選択確率

選択道路	効用値	選択確率(%)
a	-8.584	57.57%
b	-10.174	11.50%
c	-11.785	2.30%
d	-9.779	17.08%
e	-11.570	2.85%
f	-11.958	1.94%
g	-11.174	4.23%
h	-11.981	2.55%

選択確率をみると「歩道a」に次いで「歩道d」の値が高く、このことからこのモデルは有効であると考えられる。ここで、説明変数の整備水準の変化が選択確率にどのように影響を及ぼすかを分析した。構築したモデルを用いて、(1)「所要時間」と「坂道」を全ての選択道路で最悪の条件にした場合(2)「照明」と「雨雪対策」を全ての選択道路で最悪の条件にした場合の2つのケースについてシミュレーションを行った。

(1)のケースの結果を示したのが表-8である。選択確率が最も高いのはdの歩道で、照明が「全路線」で整備され、かつ雨雪対策として「屋根付きアーケード」が設置されたものである。たとえ雨雪対策が最も条件の劣る「除雪」であっても照明が「全路線」であれば選択確率は23%と高い値を示し、雨雪対策で最良の条件と考えられる「屋根付きアーケード」と比較してもそれほどの差異は認められない。一方、雨雪対策が「屋根付きアーケード」、「ロードヒーティング」でなされても、照明が「一部分」あるいは「無し」の場合は、選択確率が10%未満となっている。以上の分析から、この(1)のケースでは歩道の「照明」が最良のものが選択確率が高く、「雨雪対策」よりも「照明」のほうが歩道の選択に大きな影響を与えていることが明らかになった。(2)のケースの結果を示したのが表-9である。選択確率が高い歩道はa、b、c、の順であり、これはいずれも所要時間が「15分」と条件が最良の歩道である。しかし、坂道の条件が「エスカレーター」、「階段」、「現状のまま」と整備条件が劣るに従い選択確率は低くなっている。

表－8 所要時間と坂道を最悪にした場合

道路	①	P1	②	P2	③	P3	④	P4	⑤	⑥	⑦
a	19		1		3		1		-11.235	0.0000132	23%
b	19		2		3		2		-12.437	0.0000040	7%
c	19		3		3		3		-13.639	0.0000012	2%
d	19	-0.463	1	-1.262	3	-0.408	3	0.0602	-11.114	0.0000149	27%
e	19		2		3		1		-12.497	0.0000037	7%
f	19		3		3		2		-13.700	0.0000011	2%
g	19		1		3		2		-11.174	0.0000140	25%
h	19		2		3		1		-12.497	0.0000037	7%
										0.0000559	100

注) ①所要時間(分)

②: 照明

③: 坂道

④: 雨雪対策

⑤: 効用値 V_i

P1: 所要時間のパラメータ

⑥: $\exp(V_i)$

P2: 照明のパラメータ

⑦: 選択確率(%)

P3: 坂道のパラメータ

P4: 雨雪対策のパラメータ

また、fの歩道のように所要時間が「17分」であっても、坂道の整備条件が「エスカレーター」という最良の整備水準であれば、選択確率はcの歩道に近い値を示している。以上の分析から、このケースでは「所要時間」の最良のものが選択確率が高いが、「坂道」の条件により多少差異がみられ、「所要時間」程ではないが「坂道」の条件が歩道選択に影響を与えていると考えられる。

表－9 照明と雨雪対策を最悪にした場合

道路	①	P1	②	P2	③	P3	④	P4	⑤	⑥	⑦
a	15		3		1		1		-11.089	0.0000153	32%
b	15		3		2		1		-11.497	0.0000102	21%
c	15		3		3		1		-11.905	0.0000067	14%
d	17	-0.463	3	-1.262	2	-0.408	1	0.0602	-12.425	0.0000040	8%
e	17		3		3		1		-12.833	0.0000027	6%
f	17		3		1		1		-12.016	0.0000060	13%
g	19		3		3		1		-13.760	0.0000011	2%
h	19		3		1		1		-12.944	0.0000024	5%
										0.0000483	100%

注) 凡例は表－8と同様

(2) 新交通システムの導入の検討

ここではニュータウン中心部からJR駅までの新交通システム導入の際の利用の有無とどのようなシステムが選好されるかを分析した。システム選好の分析では「歩道」の場合と同様に、表－10に示すような整備水準を付加したいいくつかのシステムを提案し、順位付け選択とした。

まず、「ショッピングセンター交通広場からJR四ツ小屋駅までの間に新しい交通システムが導入された場合利用しますか」の質問では、「利用する」(69%)との回答があり、提案した新交通システムを選択してもらった結果、第1番目に最も多く選択された交通システムは「システムa」の「シャトルバス」であり、次いで「システムh」の「パークア

ンドライド」、「システムb」の「シャトルバス」、「システムc」の「ダイヤモンドバス」の順となっている。シャトルバスやダイヤモンドバスなどのバス運行と四ツ小屋駅周辺の駐車場整備などには多くの要

表－10 選択する交通システムの条件

	交通システム名	所要時間	待ち時間	乗車料金	駐車料金	バス停まで行く必要の有無
a	シャトルバス	8分	30分間隔で運行	150円	無し	有り
b	シャトルバス	5分	60分間隔で運行	150円	無し	有り
c	ダイヤモンドバス	15分	無し	300円	無し	無し
d	アシスト付き自転車 個人で購入: 10万円	10分	無し	無し	100円/日	無し
e	アシスト付き自転車	10分	無し	200円	無し	有り
f	電動三輪車 個人で購入: 30万円	20分	無し	無し	100円/日	無し
g	電動三輪車	30分	無し	200円	無し	有り
h	パークアンドライド	5分	無し	無し	300円/日	無し

注) 「待ち時間」と「バス停まで行く必要の有無」の水準と対応数字

待ち時間: 無し1, 30分間隔2, 60分間隔3

バス停まで行く必要の有無: 有り1, 無し2

望があったことから、この結果は理解される。次いで、「歩道」の場合と同様に非集計行動モデルを適用した。表－11はパラメータとt値である。

表－11 パラメータとt値

要因	パラメータ	t 値
所要時間	-0.4591840E-01	-0.5924
待ち時間	-0.6908477E-02	-0.7039
乗車料金	-0.1524193E-02	-0.7871
駐車料金	-0.3366528E-02	-1.7553
バス停まで行く必要の有無	0.6290148E-01	2.2203

分析によれば、用いた説明変数の符号には整合性があるものの、所要時間、待ち時間、乗車料金及び駐車料金はt値が小さく有意とは言えず、パラメータは妥当とは言いが、「バス停まで行く必要の有無」は有意であり、この説明変数が新交通システム選択に影響を与えていると考えられる。この結果、新交通システムの検討にあたっては、「バスシステム」「パーク&ライド」を念頭におき、利用交通機関までのアクセスの利便性をいかに高めるかが課題として指摘される。

6. まとめ

本研究は御所野ニュータウン居住の住民の四ツ小屋駅の利用実態を把握し、四ツ小屋駅の満足度に影響を与える要因について考察した。また、駅までの

アクセス歩道の整備および新交通システムの導入に
いかなる要因が影響を与えているかを非集計モデル
を適用して分析した。分析から多くの示唆ある結果
が得られた。要約すれば次のようである。

(1) JR 四ツ小屋駅利用の満足度の度合いに影響
を及ぼす要因分析では、「快速列車が止まらないこ
と」、「列車や他の交通機関への乗り換え」、「駅
までの道路のルート」が駅利用の満足度の度合いに
影響することが明らかになった。

(2) 「所要時間」、「照明」、「坂道」、「雨雪
対策」を説明変数とした「歩道」整備の分析から、
「照明」、「所要時間」の t 値が大きいことが判明
し、整備歩道選択の際にはこの 2 つの要因が重要で
あることが示唆された。

(3) 「所要時間」、「待ち時間」、「乗車料金」、
「駐車料金」、「バス停まで行く必要の有無」を説
明変数とした新交通システムの選択では、「バス停
まで行く必要の有無」の t 値が大きいことが判明し、
この要因が新交通システム選択に大きく影響してい
ることが判明した。

本研究は、地方都市圏で開発が進められているニ
ュータウンの中で、御所野ニュータウンを例に取り

魅力向上のための「交通利便性」という観点に着目
したものであるが、住民の意向調査に基づく駅まで
のアクセス歩道及び新交通システムに関する分析に
とどまっている。今後は冬期間も含めた交通状況、
ニュータウン居住者の従業地分布とその交通手段等
の実態を詳細に把握し、自動車交通から鉄道利用へ
の転換必要性を明確にすると共に、鉄道利用のため
の整備方策の具体的な検討が必要である。また、交
通利便性向上の方策として、ニュータウンと母都市
間の交通の他にニュータウン内における交通利便性、
例えば年齢層の高齢化に対応した交通システムの検
討が今後の課題と考えられる。

【参考文献】

- 1) 海道清信：地域振興型新都市開発プロジェクトの計画経
営論－日英ニュータウンプロジェクトの計画経営に関する比
較検討－、都市計画論文集NO. 29、PP. 463～468、1
994
- 2) 成田保宣、菅原操：ニュータウンにおける新交通シス
テムに関する研究、土木計画学研究・講演集NO. 7、PP. 227～2
30、1985
- 3) 新谷洋二、芦沢哲蔵、久保田尚、中村文彦：ニュータ
ウンにおける新交通システム導入計画の事後評価－不確実性へ
の対応に着目して、土木計画学研究・講演集NO. 9、PP. 247
～256、1986
- 4) やさしい非集計分析、交通工学研究会、1993

地方都市圏のニュータウンにおける地域住民の選好意識に基づく交通システム策定に関する基礎的研究 －御所野ニュータウンを例として－

加藤光弘、折田仁典

本研究は地方都市圏で開発が進められているニュータウンにおいて、魅力向上方策の一つとしてニュータ
ウンと母都市間の交通アクセス向上が不可欠であるとの認識に立ち、住民の選好意識に基づき最寄り鉄道駅
までの歩道及び新交通システムについて検討したものである。

分析項目は、鉄道駅の利用実態、整備課題及びアクセス歩道整備・新交通システムの評価などである。分
析には、数量化理論Ⅱ類、非集計行動モデルを用いた。

その結果ニュータウン、駅間の道路ルートの改善、特に駅周辺道路の照明、所要時間の短縮を図ることが
重要であること、さらに新交通システムの検討にあっては、バスシステム、パーク&ライドを念頭に置く必
要が明らかとなった。

A Study on Planning Transportation System Based on Inhabitants' Preferences in Local Newtown A Case Study in Gosyono-Newtown

By Mitsuhiro KATO, Jinsuke ORITA

This paper aimed to study, based on inhabitants' preference, the new transportation systems between the
Newtown (Gosyono-Newtown) and the nearest JR station (Yotugoya Station) in order to improve the living environment in the
newtown.

In this research, actual conditions of JR station utilized by visitors and their problems, our proposed transportation
systems to the JR station were analyzed by Quantification Theory II and the Disaggregated Behavioral Model.

According to this research, it has been clarified that it is very important to improve the lightening equipment around
sidewalk and to shorten necessary time to the JR station. In addition, it has been understood that when planning the new
transportation systems, bus-system and P&R system have to be first considered.