

F1-25

ANEWS（近隣歩行環境評価法）を活用した新しいまちづくり -国分寺街道を対象として-

New Community Design Utilizing Abbreviated Neighborhood Environment Walkability Scale -For Kokubunji Street-

○那須幹也¹, 江守央², 佐田達典²*Mikiya Nasu¹, Hisashi Emori², Tatsunori Sada²

Abstract: In recent years various problems relating to traffic are occurring. As Japan's population declines, the number of cars also decreases in the future, and it is speculated that walking and transportation will become the center of movement in the future. In this study, we will quantify the neighboring gait environment using ANEWS for areas where town development is currently underway. Factor analysis of the result, comparison with other areas will be considered and considered.

1. 研究背景

近年、わが国は急速な高齢化、モビリティの質の低下、モータリゼーションの過度な進行による都市のスプロール化や中心市街地の活力の低下など、「交通」に関わる様々な問題が生じている。こうした問題を打開すべく、国土交通省はモビリティ・マネジメントという交通政策を掲げている^[1]。最大の特徴は、「自発的な転換を促していく」点であり、過度な自動車の利用から、適度に多様な交通手段を利用する暮らしへと転換することを目指している。

2. 研究目的

本研究では、現在まちづくりが進行中の国分寺街道を対象とする。近隣歩行環境を数値化し、近隣のエリアと比較することで、対象地域の問題点を明確化することを目的とする。具体的には、近隣の歩行環境評価手法として広く活用されている ANEWS (Abbreviated Neighborhood Environment Walk-ability Scale) を活用し、因子分析にて解析を行い歩行行動に影響している要因を評価し、考察を行う。

3. ANEWS（近隣歩行環境簡易質問紙）の概要

ANEWS は、居住地周辺の環境が歩行に適しているかどうかを評価するもので、国際的に活用されている環境評価尺度である。日本語版が井上ら^[2]によって 2007 年に提案され、都市部・地方部での信頼性が示されている。世帯密度、土地利用の多様性、サービスへのアクセス性、道路の連結性、歩道・自転車道、景観、交通安全、治安の 8 尺度 (54 項目) で構成されており、各項目において平均点を算出し、その得点の高い方が

歩行環境の優れている地域とされている。ANEWS の質問項目の一部を **Table 1.** に示す。

Table 1. An example of Japanese ANEWS question

大項目	中項目	得点範囲	質問例	選択肢
土地利用の多様性	23	1-5	あなたの家から最も近くにあるお店や施設まで、歩いてどのくらいかかりますか。 ・コンビニ/小さな食料品、日用品 ・飲食店/レストラン ・鉄道駅/バス停	1. 1.5分
				2. 6-10分
サービスへのアクセス性	6	1-4	近所には、商店、郵便局、公共施設などのような、歩いて行ける目的地が多い。 近所では、目的地に行くのにいろいろな経路がある。 近所のほとんどの道には歩道がある。 近所には魅力的な自然の景色が多い。 近所の交通量の多い通りには、歩行者のために横断歩道、信号機がある。 近所は犯罪率が低い。	3. 11-20分
道路の連結性	3			4. 21-30分
歩道・自転車道	4			5. 31分以上
景観	4			6. わからない
交通安全	4			1. 全くあてはまらない
治安	5			2. ややあてはまらない
				3. ややあてはまる
				4. とてもよくあてはまる

4. 調査対象地域および調査方法

(1) 調査対象地域

本研究における対象地域は、東京都国分寺市の国分寺街道である。片側 1 車線の道路は、歩道幅員が極めて狭いうえに路線バスのルートになっており、交通量が非常に多い。**Figure 1.** は国分寺市が平成 24 年 1 月に実施したアンケートの結果である^[3]。アンケート結果からも分かるように、周辺住民は「歩きにくさ」、「生活にしにくさ」を実感している。

現在、「国分寺市都市計画道路 3・4・11 号線周辺まちづくりの方向性」のもと、地元住民とのワークショップなどを行い、国分寺街道周辺のまちづくり・まちづくりが行われている。具体的には対象地域を 3 つのエリアに区分けし、地区の特性を踏まえた上でそれぞれに方向性を策定し、まちづくりを進めている。

本研究の調査対象地域図を **Figure 2.** に示す。

1 : 日大理工・学部・交通 2 : 日大理工・教員・交通

Table 3. Survey area overview [4]

国分寺駅北側エリア				
町丁目別	人口	面積	人口密度	高齢化率
	人	Km ²	人/Km ²	
本多	8,912	0.65	13,711	20%
本多1丁目	1,269	0.09	14,100	15%
本多2丁目	2,043	0.12	17,025	17%
本多3丁目	1,961	0.16	12,256	25%
本多4丁目	1,697	0.13	13,054	25%
本多5丁目	1,942	0.15	12,947	19%
本町	5,521	0.37	14,922	18%
本町1丁目	143	0.07	2,043	23%
本町2丁目	1,996	0.12	16,633	17%
本町3丁目	1,302	0.08	16,275	17%
本町4丁目	2,080	0.10	20,800	20%

国分寺街道周辺エリア				
町丁目別	人口	面積	人口密度	高齢化率
	人	Km ²	人/Km ²	
南町	6,939	0.44	15,770	19%
南町1丁目	1,299	0.15	8,660	18%
南町2丁目	2,393	0.14	17,093	20%
南町3丁目	3,247	0.15	21,647	19%
東元町	9,921	0.88	11,274	24%
東元町1丁目	3,771	0.25	15,084	27%
東元町2丁目	2,635	0.21	12,548	20%
東元町3丁目	2,149	0.24	8,954	24%
東元町4丁目	1,366	0.18	7,589	27%
泉町	9,740	0.50	19,480	20%
泉町1丁目	1,431	0.1	14,310	24%
泉町2丁目	5,134	0.24	21,392	15%
泉町3丁目	3,175	0.16	19,844	27%

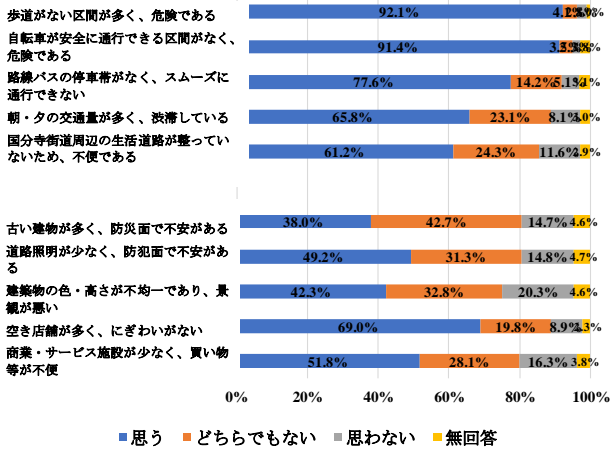


Figure 1. Questionnaire results [3]

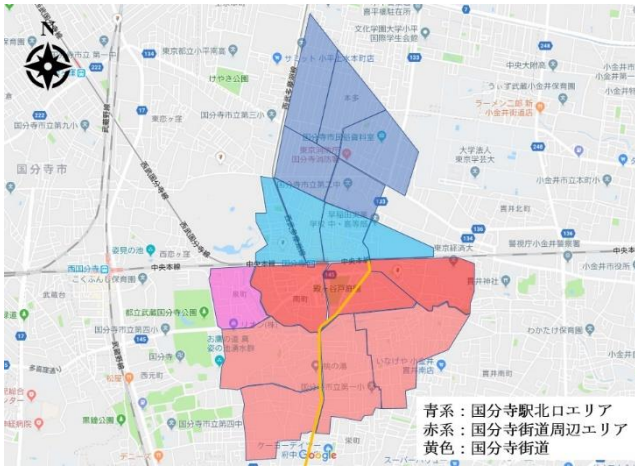


Figure 2. Survey target area map

(2) アンケート調査概要について

本研究では、国分寺市役所まちづくり部まちづくり推進課協力のもと、対象地域の自治会・商店会の協力によってアンケートの配布・回収を行う。アンケートの調査対象は、国分寺駅より徒歩 15 分圏内に居住している約 4,000 世帯である。アンケートの調査概要を Table 2. に示す。

また国分寺駅を境に「国分寺街道周辺エリア」と「国分寺駅北側エリア」に分け比較することで、国分寺街道周辺の問題をより明確化する。国分寺駅北側エリア及び国分寺街道エリアの概要を Table 3. に示す[4]。

Table 2. Questionnaire Survey Overview

	国分寺駅北側エリア	国分寺街道周辺エリア
対象世帯	約2,400世帯	約1,800世帯
調査方法	自治会長さんによる配布・回収	回覧板による配布・回収
調査期間	9月下旬よりおよそ1ヶ月	9月中旬よりおよそ1ヶ月

5. 分析について

本研究では R 言語を用い、プログラミングにて因子分析を行う。本来因子分析は、「回答者の隠れた想い」を見出す目的で使われ、マーケティングなどのソフト面で用いられることが多い。その特徴を活かし、本研究では「歩きやすさ」や「生活のしやすさ」といったハード面を明らかにすることで、歩行行動に影響している要因を把握する。さらに、因子分析の共通因子が現れるという特徴を活かし、「安全性」と「利便性」の2つを共通因子に定め、それらを軸に分析を行う。本研究の結果は国分寺市に提供することで、店舗配置等に活かしてもらいたい。

参考文献

[1] 国土交通省 HP : モビリティ・マネジメント
http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/transport/sosei_transport_tk_000046.html (最終閲覧日 : 2018 年 9 月)

[2] 井上茂ら : 近隣歩行環境簡易質問紙日本語版 (ANEWS 日本語版) の信頼性, 体力化学, V10.58, No.4, pp.453-462, 2009.

[3] 国分寺市役所 HP : 国分寺街道及び国 3・4・11 号線周辺のまちづくり
<http://www.city.kokubunji.tokyo.jp/kurashi/koutsuu/keikaku/1018457/1017682.html> (最終閲覧日 : 2018 年 9 月)

[4] 国分寺市役所 HP : 統計>市の人口と世帯
<http://www.city.kokubunji.tokyo.jp/shisei/toukei/jinkou/index.html> (最終閲覧日 : 2018 年 9 月)