

集合住宅の集住体における配置計画と環境認知との構成に関する研究その1 －幕張ベイタウンにおける認知領域の形成について－

日大生産工（学部）○ 井上 澄人
日大生産工（院） 千葉 勝仁
日大生産工 大内 宏友

1. 研究の背景と目的

我が国における市街地規模の面的な集合住宅計画は、標準化計画による供給中心の計画が行われてきたといえる。しかし、周辺環境を考慮しない画一的な計画は地域住民に受け入れられず、壊されて建て替えられるか、当初の地域性とは全く異なる地区に変貌をもたらした。これまでの住宅問題である量的な課題から質的な課題に取り組む集合住宅の計画分野において、まちとして持続可能な計画のために、環境条件における独自の都市計画や建築基準法など建築物の集積や周辺環境要素への配慮が必要不可欠との認識が主流である。その意味で従来の計画手法である高層化・標準化を超える計画手法の構築が要求されている。

以上を踏まえ、本研究は新たな計画手法として「幕張ベイタウン」に建つ集合住宅の居住者を対象とし、居住環境と環境認知の特性および関係性を中心に調査・分析・考察を行う。なお、本研究は二編で構成され、本稿では高層・超高層ごとに認知領域の構成要素の整理分析後、認知マップを作成し考察を行う。その2ではアンケート結果を多変量解析を用い詳細な分析を行う。

2. 調査・分析概要

2. 1. 研究調査対象地域

調査対象地である幕張ベイタウンは東京湾岸埋立地に千葉県企業庁が建設した幕張新都心の住宅地区である。街区単位で中層・高層・超高層が割り当てられ、それぞれがガイドラインに基づく設計と調整を経て住宅地全体に沿道囲み型住宅群を展開している。低層には多くの商業床などの施設を入れ「住宅で都市をつくる」開発コンセプトを生み出した。このコンセプトのもと複合・開放・場所性の3要素をもつ都市型住宅と

して展開され続けている。（図1）

2. 2. 調査概要

□調査期間

第一期：平成22年7月31日、8月1・2・7・8、9月25、26日、
第二期：平成24年7月28・29、8月4・5・25・26日

□調査内容：以下の項目について調査を行った（表1）

表1 調査内容

①	属性調査
②	近隣住民と認識する意識範囲調査
③	日常ルート調査
④	行動範囲の認知領域調査
⑤	行動範囲の認知領域構成要素*2) 調査
⑥	わたしのまち・身近な水辺・身近な緑地・にぎわいの認知領域調査
⑦	認知領域構成要素調査
⑧	②⑤⑦の構成要素についての可視意識調査

□調査方法：居住者の認知領域を明らかにするために調査対象者を13歳以上・居住年数3年以上の居住者に対し現地にて圏域図示法*1) によるアンケート調査を行った。アンケートは偏りをなくすために幕張ベイタウン各所で調査を行った。（表2）

2. 3. 分析方法

本稿では、幕張ベイタウンに建つ集合住宅群における居住者に対して認知領域アンケート調査を行う。主に「近隣住民」「行動範囲」「わたしのまち」「身近な水辺」「身近な緑地」「にぎわい」の6つの項目において認知領域の把握を行う。認知領域調査から被験者の6つの認知領域を集計し、認知領域図を作成する。また、認知領域の構成要素から得られた回答を点、面、線、時間変動的要素*3) の4つの要素に分離し、認知度*4) を算出する。

表2 被験者・調査地概要

項目			度数	項目			度数
年 齢	10代	18	マンション名	バティオス アバンセ	32		
	20代	7		バティオス エリスト	19		
	30代	56		バティオス グランアクシブ	18		
	40代	94		バティオスグランエクシア	17		
	50代	46		セントラルパークイースト	23		
	60代	24		セントラルパークウェスト	21		
	70代	8		セントラルパークシータワー	33		
	80代	1		セントラルパークパークタワー	29		
性 別	男	139	マンション名	グランバティオス公園の東の街	10		
	女	114	マンション名	グランバティオス公園の西の街	12		
	不明	1	マンション名	ブエナテラサ	12		
居住年数	0～2	10	マンション名	幕張ビーチテラス	19		
	3～6	109	マンション名	マリソフート	13		
	7～10	98	マンション名	ミラマール	11		
	11～13	31	マンション名	ミラリオ	14		
	14～17	4	マンション名	幕張サウスコート	13		
	18～	2	マンション名	ファーストウィング	19		
	1～5	84	マンション名	シティズフート	36		
居住階	6～10	83	有効サンプル数254				
	11～15	50					
	16～20	16					
	21～25	8					
	25～30	4					
	31～	2					

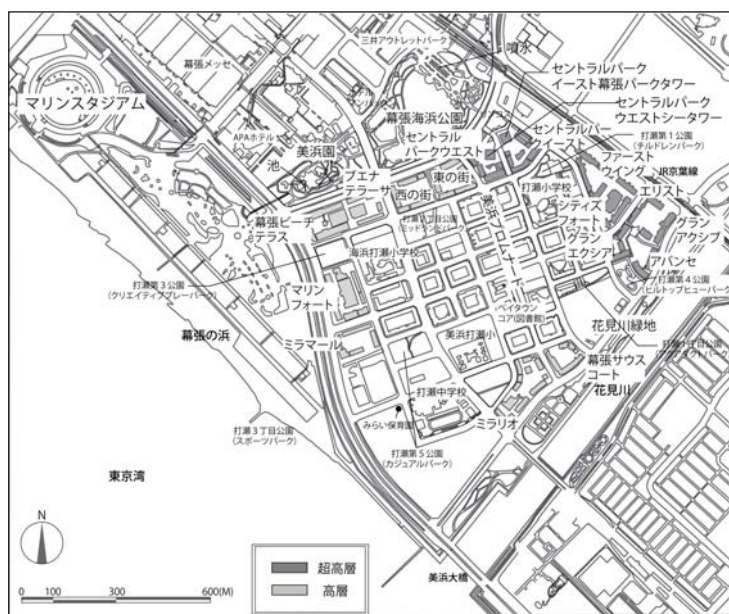


図1 調査地域住棟配置

Study on the Composition of the Habitation Planning and Environmental Cognition in the Collective Housing Part1
- The Formation of the Cognitive Domain in Makuhari Baytown -

Sumito INOUE, Katsuhito CHIBA and Hirotomo OHUCHI



図2 構成要素上位表・認知領域図「近隣住民」

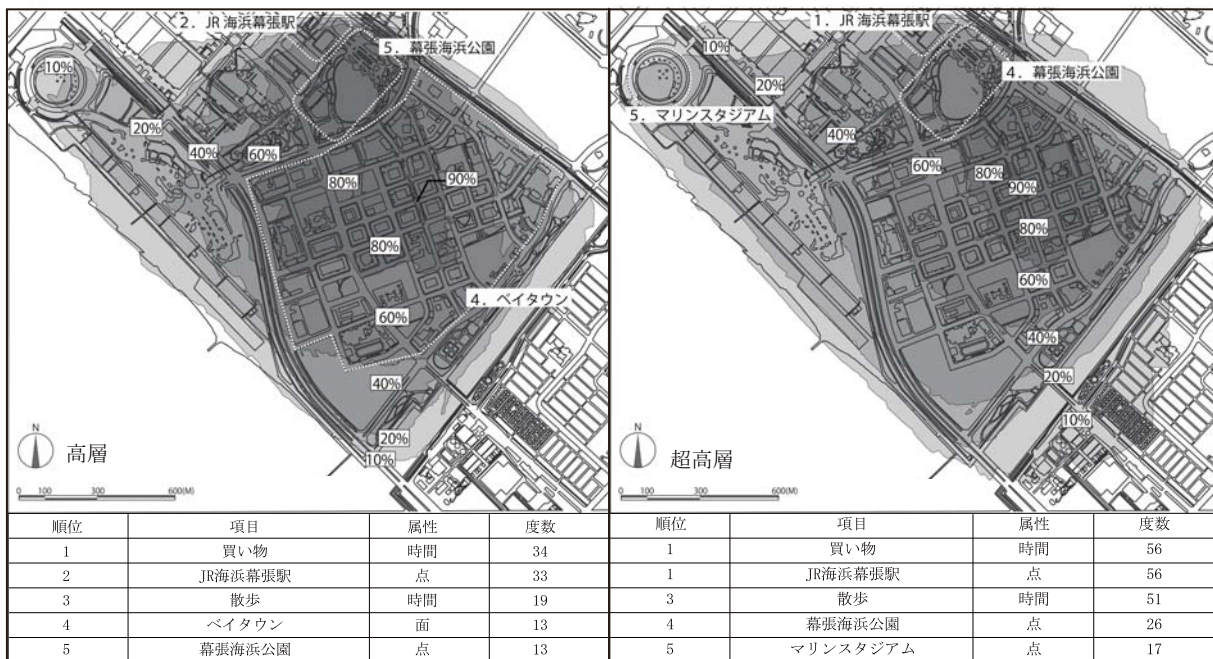


図3 構成要素上位表・認知領域図「行動範囲」

■近隣住民（図2）

高層・超高層ともに共通し「自宅マンション」の認知強度が最も高い。高層・超高層ともに下位項目に「挨拶」や「散歩」等の時間的変動要素があるがこれは限られた時間の中で顔を合わせる人も近隣住民と意識している事が分かる。認知領域図を見ると高層の認知領域図では高層の住棟が集中しているエリアを中心に、超高層の認知領域図では超高層の住棟が集中しているエリアを中心にベータタウン全域へと認知領域が広がっているのが分かり、住棟の配置と認知領域の形成の関係性が強いと考えられる。

■行動範囲（図3）

高層・超高層ともに共通し時間的変動要素の「買い物」「散歩」の強度、「JR海浜幕張駅」の認知強度が高い。下位項目には「マリンスタジアム」「幕張海浜公園」等のベータタウンに隣接する物が挙げられ複数

の構成要素をつなぐ事で広範囲に認知量領域を形成していると考えられる。認知領域図では高層・超高層に大きな違いはみられない。住戸の配置・住まいの高さは行動自体には影響しないが、行動によって認知する他の認知項目に影響すると考えられる。

■わたしのまち（図4）

高層・超高層ともに「幕張ベータタウン」「JR海浜幕張駅」の認知強度が高い。計画初期住棟に認知が集中しているおり東は「花見川緑地」西は「マリンスタジアム」南は「幕張の浜」北は「JR海浜幕張駅」を境界とし、幕張ベータタウン全体に広がっておりこの事から地区全体を面的に認知している事が分かる。

■身近な水辺（図5）

高層では「幕張の浜」超高層では「東京湾」の認知強度が最も高く、「花見川」へと領域が広がっている。高層・超高層ともに「散歩」など日頃の行動から認知

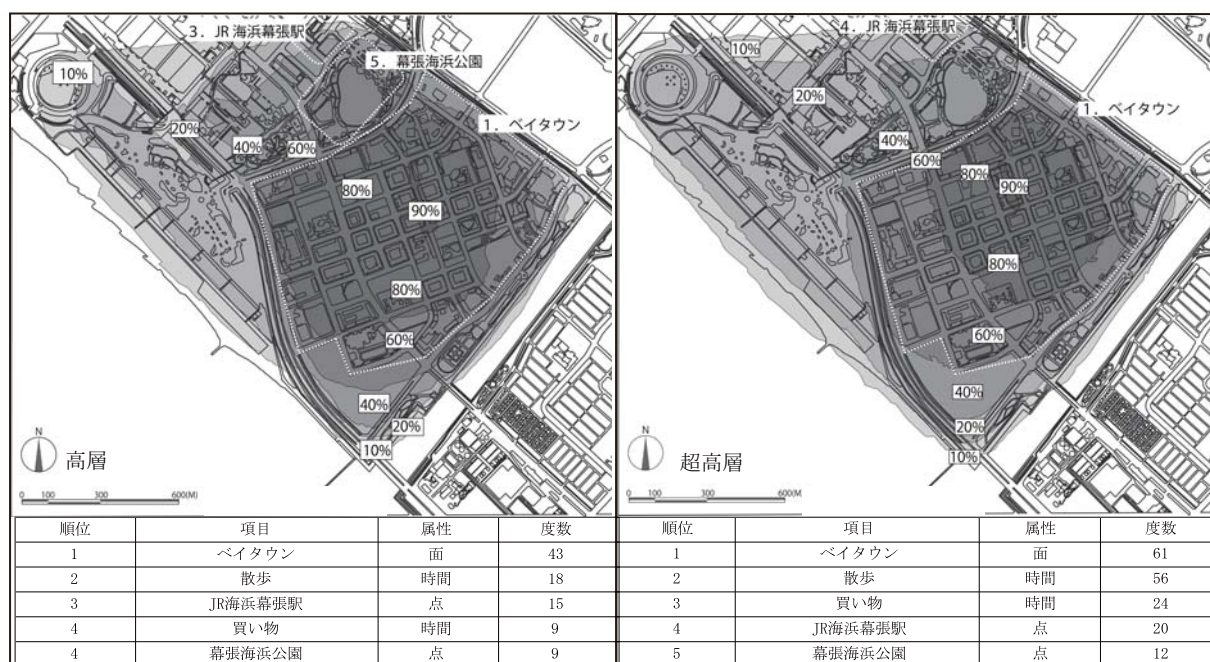


図4 構成要素上位表・認知領域図「わたしのまち」

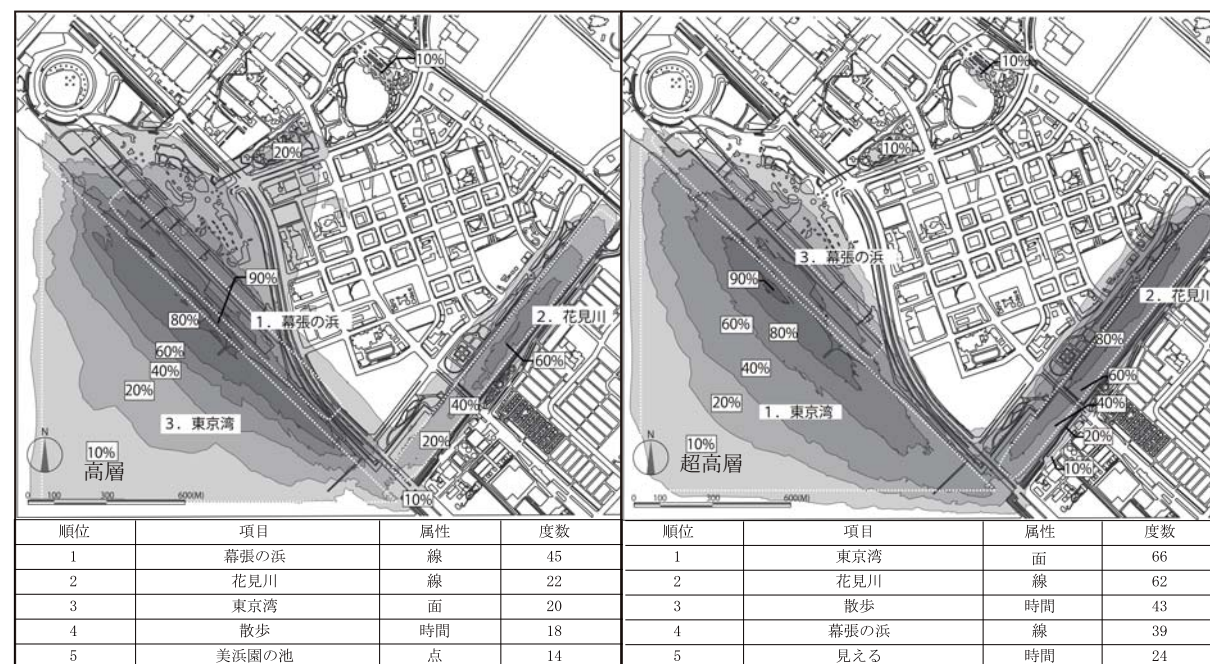


図5 構成要素上位表・認知領域図「身近な水辺」

しており超高層においては「自宅から見える」という回答が多く、視覚性から認知を形成していると考えられる。以上の事から住まいの高さと認知領域の形成の関係性が強いと考えられる。

■身近な緑地 (図6)

高層・超高層ともに幕張ペイタウン北側に隣接する「幕張海浜公園」の認知強度が最も高く「美浜園」とつづく。高層・超高層ともに「散歩」等の時間的変動数が下位項目に多く含まれ時間的構成要素が緑地を構成する重要な要素だという事が分かる。高層ではペイタウン内の「打瀬2丁目公園」超高層では「打瀬1丁目公園」等も度数は低い緑地空間として認知している事が分かる。高層・超高層「幕張の浜」周辺、「花見川緑地」の認知強度も高く高層・超高層ともに身近な水辺と関連付けながら緑地を強く認知している。構成要素に高層では「自宅から見える」という回答多い

のに対し超高層では「自宅から見える」という項目において回答が少ない。以上から、高層では視認性は関係があるが、超高層においては視認性とは関係が薄く、高層・超高層ともに身近な水辺と関連付けながら多くの構成要素を認知しまとまりをもった領域を広げていると考えられる。

■にぎわい (図7)

高層・超高層ともに「JR海浜幕張駅」の認知強度が最も高い。「人が多い」「イベント」という時間的変動要素や幕張ペイタウン外の「アウトレット」「マリスタジアム」「幕張メッセ」等の商業地区を中心としたイベント等で認知している事が分かる。幕張ペイタウン内では居住者を対象とした店舗、病院が並ぶ「美浜プロムナード」の認知強度が高くなっている。

4. まとめ

本論文は住戸の高層・超高層による環境認知の形成



図6 構成要素上位表・認知領域図「身近な緑地」

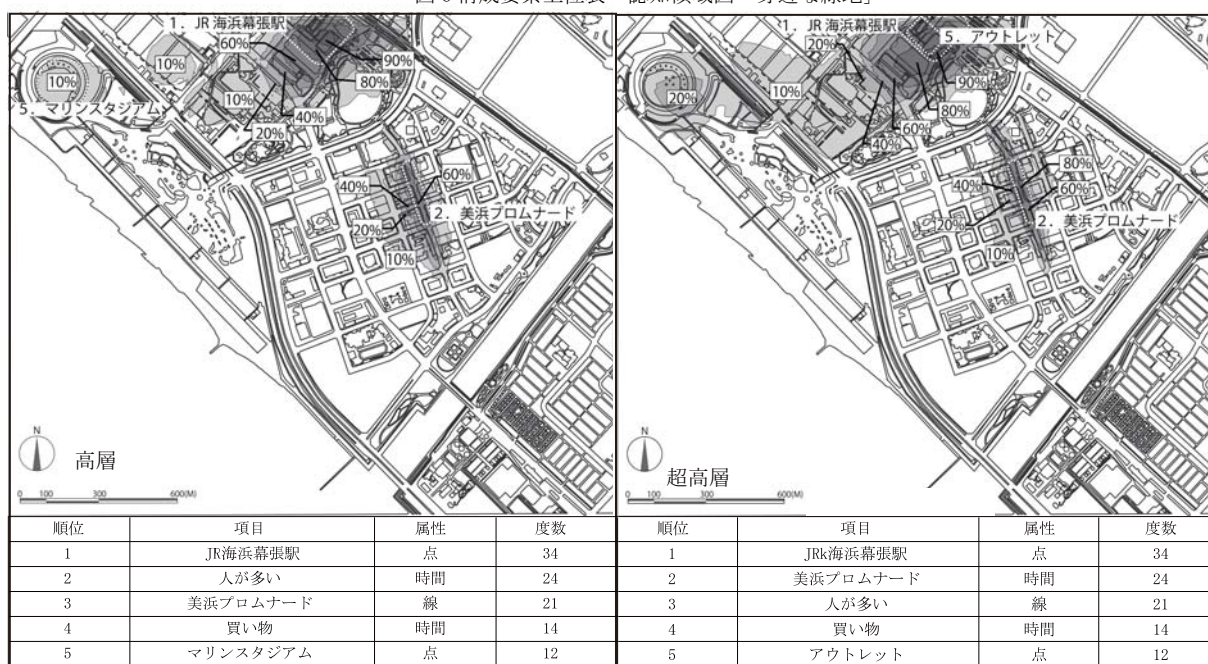


図7 認知領域図「にぎわい」

について把握することができた。以下にその成果をまとめる。

- 1) 高層・超高層ともに「近隣住民」で自宅を中心に幕張ベイタウン全域へと領域が広がっている。
- 2) 「身近な水辺」の構成要素より高層居住者は近くの「幕張の浜」から認知を広げており超高層居住者は「見える」という視覚性から認知を広げている。
- 3) 「行動範囲」と「わたしのまち」において高層・超高層ともに計画初期住棟内の美浜プロムナードを中心にベイタウン全体に広がっておりこの事から地区全体を面的に認知している。
- 4) 「にぎわい」において高層・超高層ともに「JR海浜幕張駅」「美浜プロムナード」を中心として認知が広がっている。
- 5) 「身近な緑地」において隣接する「幕張海浜公園」「美浜園」「花見川緑地」の認知が強くまた、ベイタウン内の公園にも認知が広がっており緑地という観点で街並を形成する重要な要素だと言う事が分かる。

〔注釈〕

※本研究の一部は科学研究費補助金基盤研究 (C) 20560590「集合住宅の集住体における児童をとりまく生命・育成環境の計画に関する研究」を得て行ったものである。

*1) 圏域図示法: この方法は、対象地域をよく認知している被験者を対象とした場合、有効であり、自己の住居の周辺地区などの、比較的限定された小地域の空間を対象とした研究に適している。認知の有無や広がりなどの量的な側面だけでなく、被験者の内部にある空間の切れ目を示してもらう事により、間接的にその構造を探ろうとするものである。

*2) 構成要素: 各認知領域の構成要素、点的要素、線的要素、面的要素、時間的変動要素に分類する。構成要素間相互のまとまりを分析することは地域における認知領域の把握において重要である。

*3) 時間的変動要素
本研究では、認知領域を構成する要素において、視覚的な要素だけではなく、聴覚や嗅覚などで知覚できる要素、移動している乗り物や動物などの時間的経緯で変化する要素も取り扱う。

*4) 認知度: ある地区において、個人 (サンプル) が認知する場所の和がその地区の回答者数に占める割合。その場所における認知されやすさのレベルを示す値。〔認知強度=認知項目数/回答者数×100〕

〔既往発表論文〕

- 1) 山田悟史、三沢浩二、大内宏友: 「Study of Environmental Recognition of Super High-rise Housing Residents」, Journal of Asian Architecture and Building Engineering, Vol. 4, No. 2, pp407-413, Nov, 2005
- 2) 山田悟史: 「超高層住宅の集住体における居住者の認知の変化要因とその構造特性」日本大学生産工学部平成17年度修士論文概要集, 2006, 2
- 3) 賀雅裕和、山田悟史、大内宏友: 「大川端地区超高層住宅の居住環境における住戸の配置形態と認知領域との関係性」日本建築学会学術講演会 都市計画Ⅱ居住者意識・生活領域pp. 331-332, 2007, 9
- 4) 賀雅裕和、山田悟史、大内宏友: 「超高層住宅の集住体における近隣領域の形成に関する研究」日本大学生産工学部学術講演会pp195-198, 2007, 12