

公園との関係から見た住宅の外部空間の様態について

A Study on Exterior of Houses from Viewpoint of the Relationship with Parks

04M43220 原行宏 指導教員 齋藤潮
Hara Yukihiko, Adviser Saito Ushio

SYNOPSIS

The purpose of this paper is to find out the condition from viewpoint of the relationship between houses and parks that some exterior of the houses around the parks with resemblance come together. So in this paper to analyze the exterior the layout of yards and form of boundary on housing sites are focused on. And to analyze the relationship between houses and parks characteristics of housing sites, constituents in the section between them and facilities in the parks houses adjoin are focused on. As a conclusion, four gather types of the exterior of houses around the parks are extracted and the each types are effected by the direction houses adjoin parks at, the height difference between houses and parks, whether the houses adjoin the lakes and the forms of park's entrances that houses adjoin.

1. 序論

1-1. 背景と目的

公園は、都市において貴重なオープンスペースである。その公園に住宅が隣接する場合、公園側に庭を設けるなどして、公園に隣接していることを楽しもうとすることが考えられる。その個々の住空間の楽しみ方が公園側から見えることは、公園の利用者も住まうことのイメージを膨らませることができ、公園の利用者にとっての豊かさにつながる。しかし、個々の住宅にはプライバシーの問題があり、見られることに関して敏感であり、公共空間に対して閉じる傾向があると考えられる。そうなった場合、公園の利用者に対して閉鎖的なイメージを与えることになる。

このように、公園に住宅が隣接した箇所での住宅の外部空間の様態の違いは、公園の利用者に対して影響を与えると考えられる。しかし、この住宅の外部空間の様態の違いは、必ずしも住宅側の意思に因るものではなく、公園にどう隣接しているかや、公園のどういった部分で隣接しているかによっても、無意識に生じている可能性がある。

そこで本研究では、住宅に囲まれた池を中心とした公園に着目し、その公園に隣接した住宅における前述したような現象を理解する為に、①似た外部空間の様態を持つ住宅の集合の分布を把握し、②その集合が、公園とどのような関係にある敷地において成立しているかを明らかにすることを目的とする。

1-2. 既往研究

公園そのものに関する研究として、臨海公園の規模・形状と来訪者の散策行動を照らし合わせた飯田らの研究¹⁾、公園の空間文節について言及した杉田らの研究²⁾があるが、これらは、公園周辺との関係性に関しては言及していない。

公園が公園周辺に与える影響に関する研究としては、親水公園が周辺の土地利用に及ぼした影響を時系列に並べた上山らの研究³⁾があるが、本研究のように公園と住空間との関係性に言及したものは見当たらない。

また、住宅に関する研究は、建築の外部空間に着目した塚本らの研究⁴⁾などがあるが、本研究のように公園と関係づけたものは見当たらない。

2. 研究の方法

2-1. 研究の対象の選定

都立公園全65公園から住宅地に囲まれた池を中心とした公園を抽出したところ、井の頭恩賜公園、石神井公園、善福寺公園が抽出された。また、都立公園ではないが、この3公園と同じように住宅地に囲まれた池を中心とした公園である洗足池公園も重要な対象地となると考えられる。

したがって、井の頭恩賜公園、石神井公園、善福寺公園、洗足池公園の4公園を対象とする。その4公園に隣接した戸建て住宅を抽出したところ、表1のようになり、この計334件の住宅を対象とする。

公園	住宅数
井の頭恩賜公園	102件
石神井公園	85件
善福寺公園	90件
洗足池公園	57件

2-2. 住宅の外部空間の様態について

住宅の敷地では、敷地境界ぎりぎりまで迫って住戸が建てられることはほとんどなく、敷地境界と住戸との間に外部空間が存在している。その外部空間の特徴は、主に庭の配置、敷地際の形態からつかみ取ることができる。よって、本研究では、公園に隣接した住宅の公園側からみた庭配置、敷地際の形態に着目する。この際に、複数面で公園に隣接している住宅に関しては、それぞれの面に対して把握する。

(1)庭配置の分類

公園側から住宅を見る場合、住戸との関係を考慮した庭配置の分類は図1のようになる。

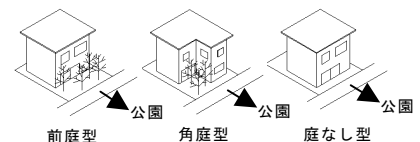


図1 庭配置の分類

この際に、庭を人が出入りできる程度の規模を持った植栽スペースと定義する。

- ① 前庭型：公園に隣接する側の住戸の前面に庭を配置
- ② 角庭型：L型の住戸で、その形状による公園側の空いたスペースを庭として利用
- ③ 庭なし型：公園側に庭なし

(2)敷地際の形態

公園側から住宅を見る場合、敷地際の透過性、素材によって住宅の外部空間の様態は大きく異なると考えられる。そのことを考慮して敷地際の形態を分類すると以下のよう

なものがある。

- ① 透過型：柵など透過性の高い敷地際の形態
- ② 半透過型：高木が疎に植えられており、透過性のある敷地際の形態
- ③ 不透過構造物型：塀等構造物により透過性のない敷地際の形態
- ④ 不透過植栽型：高木が密に植えられており、透過性のない敷地際の形態

2-3. 住宅の敷地と公園との関係について

住宅の外部空間の様態と公園との関係を考察する際に用いる、住宅の敷地と公園との関係を以下のように設定する。

(1) 公園に対する住宅の敷地特性

住宅での庭配置、敷地際の形態の傾向が、その住宅の公園に対する敷地特性に因る場合が考えられる。そのことから、公園に対する住宅の敷地特性を考慮する必要がある。本研究では、住宅での庭配置、敷地際の形態に関係すると考えられる以下の3つを公園に対する敷地特性として扱う。

- ① 方位：対象とする住宅がどの方位で公園に隣接しているかを把握する。
- ② 最大外部空間規模：庭配置、敷地際の形態は、その住宅の敷地内に外部空間（敷地内の住戸を除いた空間）をどのくらい確保できるかによって異なる可能性がある。本研究ではその空間の規模を小規模、中規模、大規模の3つに分類する⁵⁾。
- ③ 敷地形状

庭の配置は敷地形状によってある傾向がでる可能性が考えられる。そこで、敷地形状を以下のように分類する。

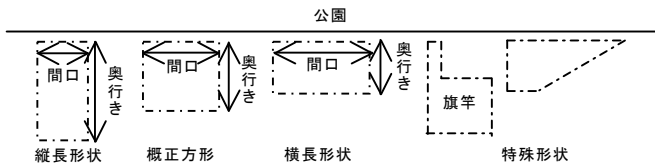


図2 敷地形状の分類

(2) 公園と住空間との間の断面構成

本研究では、公園側からみた住宅の外部空間の様態を扱うため、その住宅近傍の公園内歩行空間と住宅との間の断面構成を考慮する必要がある。特に、住宅と公園との間にレベル差があるか否か、住宅と公園との間に道路を挟むか否か、公園の際の植栽の透過性などについて扱う。

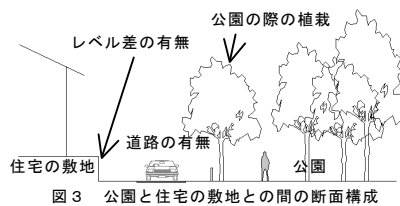


図3 公園と住宅の敷地との間の断面構成

住宅と公園との間にレベル差があるか否か、住宅と公園との間に道路を挟むか否か、公園の際の植栽の透過性などについて扱う。

(3) 公園との立地関係

住宅が隣接している公園の箇所に施設などが配置されている場合、そのことも考慮に入れる。

3. 庭配置、敷地際の形態別の住宅の分布

3-1. 洗足池公園

表2 洗足池公園における庭配置、敷地際の集計

庭配置			敷地際の形態			
前庭型	角庭型	庭なし型	透過型	半透過型	不透過植栽型	不透過構造物
32	3	32	18	15	12	21

表2より、洗足池公園では前庭型と庭なし型が同数であり、透過性のある敷地際を持つ住宅数と透過性のない敷地際を持つ住宅数も同数であることがわかる。

分布については、前庭型の集合が3カ所、庭なし型の集合が3カ所、透過性のある敷地際の形態（透過型、半透過

型）を持つ住宅の集合が2カ所、透過性のない敷地際（不透過植栽型、不透過構造物型）の形態を持つ住宅の集合が3カ所存在している（図4、5）。

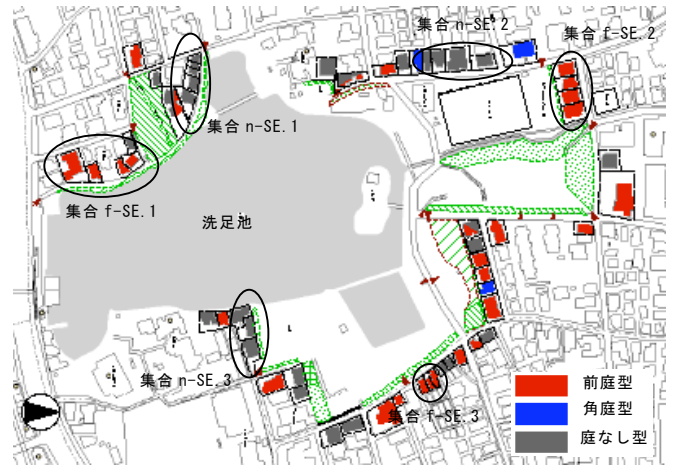


図4 洗足公園周りの庭配置における住宅の集合の分布

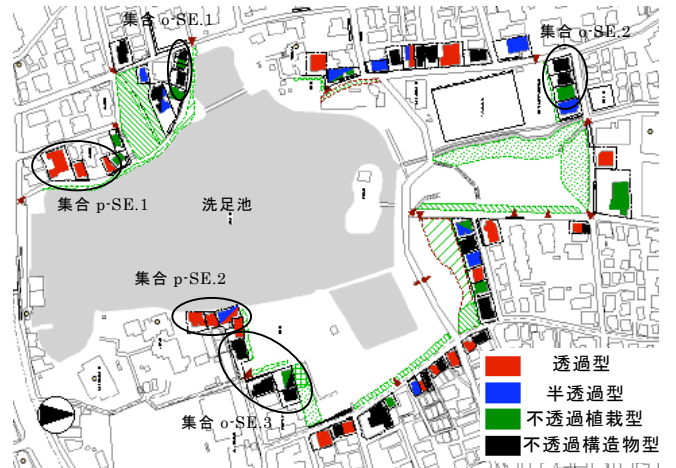


図5 洗足公園周りの庭配置における住宅の集合の分布

3-2. 井の頭恩賜公園

表3 井の頭恩賜公園における庭配置、敷地際の集計

庭配置			敷地際の形態			
前庭型	角庭型	庭なし型	透過型	半透過型	不透過植栽型	不透過構造物
43	9	52	45	22	9	32

表3より、井の頭恩賜公園では、庭配置に着目すると前庭型と庭なし型が同数程度存在し、敷地際の透過性に着目すると、透過性のあるものがやや多いことがわかる。

次に分布についてみると、前庭型の集合が2カ所、庭なし型の集合が6カ所、透過性のある敷地際の形態を持つ住宅の集合が5カ所、透過性のない敷地際の形態を持つ住宅の集合が4カ所、敷地際に高木を植栽している（半透過型、不透過植栽型）住宅の集合が2カ所存在している。

3-3. 石神井公園

表4 石神井公園における庭配置、敷地際の集計

庭配置			敷地際の形態			
前庭型	角庭型	庭なし型	透過型	半透過型	不透過植栽型	不透過構造物
33	5	64	36	22	17	26

表4より、石神井公園では庭なし型が多く、透過性のある敷地際を持つ住宅がやや多いことがわかる。

分布については、前庭型の集合が2カ所、庭なし型の集合が7カ所、透過性のある敷地際の形態を持つ住宅の集合が5カ所、透過性のない敷地際の形態を持つ住宅の集合が4カ所、敷地際に高木を植栽している住宅の集合が4カ所存在している。

3-4. 善福寺公園

表5 善福寺公園における庭配置、敷地際の集計

庭配置			敷地際の形態			
前庭型	角庭型	庭なし型	透過型	半透過型	不透過植栽型	不透過構造物
33	10	53	43	28	13	14

表5より、善福寺公園では庭なし型が多く、透過性のある敷地際を持つ住宅が多いことがわかる。

分布については、前庭型の集合が3カ所、庭なし型の集合が6カ所、透過性のある敷地際の形態を持つ住宅の集合が9カ所、透過性のない敷地際の形態を持つ住宅の集合が1カ所、敷地際に高木を植栽している住宅の集合が2カ所存在している。

4. 各集合についての要因分析

4-1. 庭配置について

3章で抽出した庭配置における各集合において、公園に隣接する方位、公園に対する敷地形状、公園との間のレベル差、公園との立地関係にある傾向が見られ、その説明を試みる。ここでは、洗足池公園を例として挙げる。また、研究の対象の4公園について行った結果を表6に示す。

i. 公園に隣接する方位について

前庭型の住宅の集合 f-SE.2 に関しては、南面で公園に隣接しており、南に庭を配置する一般的な傾向が現れている。また、公園側に庭を配置しない住宅の集合 n-SE.1、n-SE.2、n-SE.3 についても、南面で公園に隣接していないことが要因であると考えられる。

ii. 公園に対する敷地形状について

前庭型の住宅の集合 f-SE.2、f-SE.3 は全て縦長形状の敷地であり、この敷地形状は公園側か公園と逆側に住戸が偏りやすいと考えられる。そのことから、公園側に庭を配置したと考えられる。他の集合については、全ての敷地が縦長形状である集合はなく、敷地形状に因るものではない。

iv. 公園との間のレベル差について

前庭型の住宅の集合 f-SE.1 に関しては、公園との間にレベル差があり、レベル差がない場合よりも庭を配置しやすいと考えられる。しかし、n-SE.1 は公園との間にレベル差があるにもかかわらず、庭を配置していない。このことは、公園との間のレベル差では説明ができない。

v. 池との関係について

前庭型の住宅の集合 f-SE.1 に関しては池に隣接しており、庭を前面に配置することで池に対して開いていると考えられる。しかし、n-SE.1 は池に隣接しているが、公園側に庭を配置していない。

これについては池との関係では説明できない。

vi. 公園内の施設との関係
庭なし型の住宅の集合 n-SE.2 については、グラウンド、児童館に隣接している。これは、多くの人々が集まって利用される施設に

表6 庭配置における集合の説明の可否

公園	集合	南面	縦長形状	レベル差	公園との立地関係	
					池に隣接	運動施設に隣接
井の頭恩賜公園	f-IN.1	○	○	○		
	f-IN.2	○	x	○		
	n-IN.1	○	○	○		
	n-IN.2	x		x		
	n-IN.3	○	○	x		
	n-IN.4	○	○	○		
石神井公園	f-SY.1	○	x	x		
	f-SY.2	○	x	x	○	
	n-SY.1	○	○	○		
	n-SY.2	○	○	○		
	n-SY.3	○	○	○		○
	n-SY.4	○	○	x		
善福寺公園	f-ZE.1	○	x	x	○	
	f-ZE.2	x	x	x		x
	f-ZE.3	○	x	x		○
	n-ZE.1	○	○	x		
	n-ZE.2	○	○	○		
	n-ZE.3	○	○	x		
洗足池公園	f-SE.1	x	x	○	○	
	f-SE.2	○	○	x		
	f-SE.3	x	○	x		
	n-SE.1	○	○	x	x	
	n-SE.2	○	○	x		○
	n-SE.3	○	○	○		

庭を向けることに抵抗があると考えられる。

4-2. 敷地際の形態について

3章で抽出した敷地際の形態における各集合において、方位、公園との間のレベル差、道路の有無、公園の際の植栽、公園との立地関係にある傾向が見られ、その説明を試みる。ここでは、洗足池公園を例として挙げる。また、研究の対象の4公園について行った結果を表7に示す。

i. 公園に隣接する方位について

洗足池公園では存在していないが、敷地際に高木を植栽している(半透過型、不透過植栽型)住宅の集合が、南側で公園に隣接しており、日当りの良い南側の敷地際に高木を植えた結果と考えることができる。

ii. 公園との間のレベル差について

透過性のある敷地際の形態を持つ住宅の集合 p-SE.1、p-SE.2 については、公園との間に目線程度のレベル差があり、ある程度視線を遮ることができる。そのことから、敷地際を透過性のあるものにしていて考えることができる。しかし、敷地際が不透過の住宅の集合 o-SE.1 については、同様に公園との間にレベル差があるが、敷地際は不透過になっている。これについては、公園との間のレベル差では説明ができない。

iii. 公園との間の道路の有無について

公園との間に道路を挟むことで、公園の利用者と道路の通行人の両方から見られることになり、見られることに対しての意識が強くなると考えられる。しかし、洗足池公園では、公園との間に道路を挟む箇所では、不透過の敷地際を持つ住宅の集合はなく、公園と接する箇所で集合 o-SE.1、o-SE.2、o-SE.3 が存在している。したがって、これに関しては公園との間の道路の有無では説明できない。

iv. 公園の際の植栽について

不透過である敷地際を持つ住宅の集合 o-SE.1、o-SE.2 については、隣接する公園の際の植栽に透過性のある箇所に存在している。これは、公園の際に透過性があることで、住宅の敷地際で見られることに対応していると考えられる。

v. 公園の出入口との関係について

透過性のない敷地際を持つ住宅の集合 o-SE.1、o-SE.2、o-SE.3 全てにおいて、公園の出入口に隣接している。

これは、人通りの多い公園の出入口付近の住宅では、特に見られること抵抗があると考えられる。

4-3. 4公園を通してのまとめ

(1)庭配置について

表6から、洗足池公園以外では、前庭型の住宅が集合する要因として南側で隣接することが強く現れている。特に、井の頭公園、石神井公園の前庭型の住宅の集合は、全て南面

表7 敷地際の形態における集合の説明の可否

公園	集合	南面	レベル差	道路	公園の際	出入口に隣接
井の頭恩賜公園	p-IN.1		x		○	x
	p-IN.2		○		○	
	p-IN.3		○		x	
	p-IN.4		x		x	
	p-IN.5		x		x	x
	o-IN.1		x	x	○	
	o-IN.2		○	x	○	○
	o-IN.3		○	x	○	
	o-IN.4		○	○	○	
	t-IN.1	○				
石神井公園	p-SY.1		x		x	
	p-SY.2		x		x	
	p-SY.3		x		x	
	p-SY.4		x		x	
	p-SY.5		x		○	
	o-SY.1		○	○	○	
	o-SY.2		○	○	○	
	o-SY.3		○	x	x	
	o-SY.4		○	○	○	
	t-SY.1	○				
善福寺公園	p-ZE.1		○		○	
	p-ZE.2		○		x	
	p-ZE.3		○		x	
	p-ZE.4		○		x	
	p-ZE.5		○		x	
	p-ZE.6		○		○	
	p-ZE.7		x		x	
	p-ZE.8		○		○	
o-ZE.1		○	x	○	○	
洗足池公園	t-ZE.1	○				
	t-ZE.2	○				
	p-SE.1		○		x	
	p-SE.2		○		x	
	o-SE.1		x	x	○	○
	o-SE.2		○	x	○	
o-SE.3		x	x	x	○	

で公園に面している集合である。このことは東西に延びた公園の形状が関係していると考えられる。一方、洗足池公園では、前庭型の住宅が集合する要因として、方位よりも縦長形状の敷地に因る傾向の方が強い。これは、洗足池公園周辺の街区割りが影響していると言える。

井の頭恩賜公園では、庭配置における住宅の集合が公園と住宅との間のレベル差に関係している。これは、井の頭恩賜公園の地形の起伏が大きいことによると考えられる。

また、井の頭恩賜公園以外で、前庭型の住宅が集合する要因として、池に隣接することが挙げられる。このことは、井の頭恩賜公園で池が公園の際まで広がっている箇所がないことから言える。これについては例外として、洗足池公園の集合 n-SE.1 が存在している（図4）。これは、北で池に隣接しており、北側以外で池に隣接することが前庭型の住宅が集合する要因となると考えられる。

次に、井の頭恩賜公園以外で、庭なし型が集合する要因として、戸建て住宅の集合がグラウンドや野球場などの運動施設に隣接することが考えられる。これは、井の頭恩賜公園ではそのような運動施設を戸建て住宅の集合と隣接する箇所に配置していないことから言えることである。

(2)敷地際の形態

表7より、まず、洗足池公園以外で、敷地際に高木を植栽している住宅の集合の要因として南面で公園に隣接していることが挙げられる。

また、善福寺公園において、敷地際の透過性に関する住宅の集合の配置が公園との間のレベル差の有無に大きく影響していることがわかる。また、逆に石神井公園では、透過性のある敷地際を持つ住宅の集合が、公園との間のレベル差に因らないことがわかる。

次に、善福寺公園、洗足池公園、井の頭恩賜公園において、不透過の敷地際を持つ住宅が集合する要因として、出入口に隣接していることがある。しかし、井の頭恩賜公園では、出入口に隣接することが不透過の敷地際を持つ住宅が集合する要因となっていない箇所がある。そこで、公園出入口と住宅の集合の仕方に着目すると、出入口をL字に住宅が囲っている箇所か、あるいは公園に入園する方向に平行に住宅が連なっている場合に、不透過の敷地際を持つ住宅が集合する要因となっている（図6）。

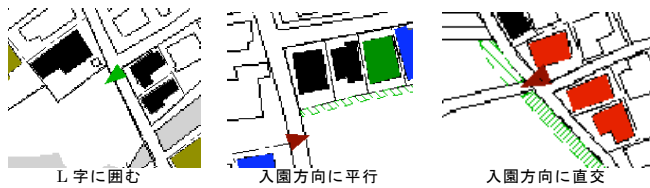


図6 出入口と住宅との関係

5. 住宅の外部空間の様態と公園との関係

5-1. 庭配置、敷地際の形態に関する集合の重ね合わせ

庭配置、敷地際それぞれに関する住宅の集合を重ね合わせることで、ある特徴を持った住宅の外部空間の様態の集合を発見できる。具体例として、洗足池公園における庭配置、敷地際に関する集合の重ね合わせを図7に示す。

5-2. 各住宅の外部空間の様態の集合の成立条件

(1)敷地際に透過性のない住宅の集合

庭を公園側に配置するか否かに関わらず、敷地際が不透過である住宅が集合することで、その空間は閉鎖的な空間となる。したがって、その閉鎖的な住空間の成立条件は、不透過の敷地際を持つ住宅の集合の要因と同じであり、①公園との間にレベル差がない箇所、②出入口をL字に住

宅が囲っている箇所、あるいは公園に入園する方向に平行に住宅が連なっている箇所に出現する傾向がある。

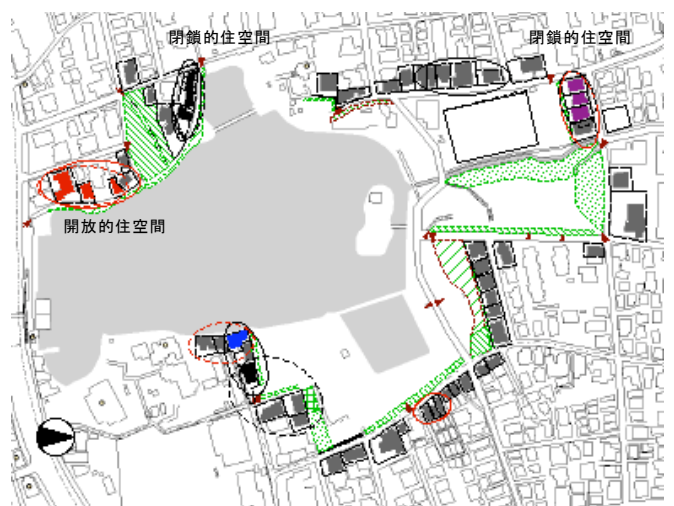


図7 洗足池公園における庭配置、敷地際の形態に関する集合の重ね合わせ

(2)前庭型かつ高木植栽の敷地際を持つ住宅の集合

4公園全てにおいて、高木植栽の敷地際を持つ庭なし型の住宅の集合は存在していない。高木植栽の敷地際を持つ前庭型の住宅が集合することで、その空間は緑の広がる空間となる。そのような空間が成立する条件は、高木植栽の敷地際かつ前庭型の成り立つ条件で、公園の北側に住空間が展開していることである。

(3)庭なし型かつ透過性のある敷地際を持つ住宅の集合

庭なし型かつ透過性のある敷地際を持つ住宅の集合である。この空間の成立条件は、庭なし型が集合する条件かつ透過性のある敷地際を持つ住宅の集合する条件と一致する。したがって、善福寺公園では南側以外で公園に隣接し、公園との間にレベル差がある箇所に、それ以外の公園では南以外で公園に隣接し、かつ公園との間にレベル差のない箇所に住戸露出住空間が出現する傾向がある。

(4)前庭型かつ透過性のある敷地際を持つ住宅の集合

前庭型かつ透過型の敷地際をもつ住宅の集合は、公園から庭が並ぶ様子を見ることが出来る開放的な空間となる。これは洗足池公園、善福寺公園の2カ所でしか存在していない。そのうち善福寺公園の1カ所については、フェンスのある運動公園に隣接した箇所であり、フェンス越しにその住空間を見ることがになり、開放的とは言えない。したがって、その空間は洗足池公園の1カ所のみで成立しており、その条件は北以外の面で池に隣接し、公園との間に目線程度のレベル差があることである。この条件を満たす箇所は、この4公園の中では洗足池公園のこの箇所のみである。

6. 結論

本研究の結論は以下の通りである。

- ①似た外部空間の様態を持つ住宅の集合の分布を確認し、
- ②その集合を4つに分類し、その成立条件を明らかにした。

- 1) 飯田和広ほか「都市臨海地域に立地する公園・緑地の規模・形状に関する研究」日本建築学会計画系論文集、No. 504、1998、pp277-282
- 2) 杉田早苗、堀繁「日比谷公園に見る空間文節とその装置デザイン」ランドスケープ研究、59(5)、1996、pp145-148
- 3) 上山肇、北原理雄「親水公園の周辺土地利用と建築設計に及ぼす影響」日本都市計画学会学術研究論文集、No. 29、1994、pp361-366
- 4) 塚本由晴ほか「現代日本の住宅作品における外部空間の文節と統合」日本建築学会計画系論文集、No. 470、1995、pp95-104
- 5) 最大外部空間規模=敷地面積×(1-制限された建ぺい率)とし、この値が100㎡未満の敷地を小規模、100㎡以上200㎡未満の敷地を中規模、200㎡以上の敷地を大規模とする。