

偏差的日常

～東京郊外の団地改修計画～

地震工学研究分野
志村裕己

住宅団地 ベッドタウン ランドスケープ
リノベーション 耐震診断

1. はじめに

通常的设计では、敷地や周辺環境を読み込み、建物を設計し、そこからランドスケープを考えていく。一方で、戦後の住宅不足によって生まれた団地は建物形状が画一化された中でいかに敷地に配置していくかを主眼とした設計である。つまり、建物が存在しない空地部分が南面平行配置された団地それぞれの個別性を生み出していると言える。

また、画一的な建物で暮らす人々は、似たような生活をしているように思われがちだが、そこには実に多様な暮らしが存在している。

本提案では、団地のような画一的な住戸プランを持つ建築空間やその周辺で生じる人々の生活行為を分析し、その中から本来想定されていない空間の使用方法を住民が自ら見出している事例を「偏差」として捉えて改修に盛り込み、「新たな魅力を付与する可能性」と「形状や記憶の維持」を両立させることを目的とする。

2. 団地のリサーチ

2.1 府中日鋼団地の現状

本設計対象とする府中日鋼団地は日本住宅公団によって1966年に整備され、1988年より住民による管理組合が自主管理を続けている。32棟702戸の分譲住宅であり、入居住戸は559戸（79.6%）、空き家が143戸（20.4%）である（2023年10月23日時点）。また、現在建て替え事業が進行中であり、住戸の再取得を希望しているのは702戸中413戸（58.8%）である。(1)

設計対象とする実家の19号棟は、3LDKタイプのRCラーメン構造であり、耐震診断結果から1階と2階に耐震補強が必要な状況である（図1）。減築計算より、一階層減築することで耐震補強の基準を満たすことが分かった（図2）。(2)

3LDK			保有性能基本指標	形状指標	保有性能基本指標	経年指数	構造耐震指標	Is0=06, Ctu・SD>0.30						
方向	階	W[kN]	ΣW[kN]	C	F	E0	E0'	SD	T	Is	Is0	Ctu	SD	判定
X	4	5560	5560	0.71	0.80	0.57	1.069	0.975	0.999	0.56	1.04	0.697		OK
	3	5560	11120	0.56	0.80	0.45	0.643	0.975	0.999	0.44	0.63	0.545		OK
	2	5560	16680	0.56	0.80	0.45	0.583	0.975	0.999	0.44	0.57	0.546		NG
	1	5560	22240	0.6	0.80	0.48	0.600	0.975	0.999	0.47	0.58	0.587		NG
Y	4	5560	5560	1.72	1.00	1.72		0.975	0.999	1.68		0.642		OK
	3	5560	11120	1.32	1.00	1.32		0.975	0.999	1.29		0.478		OK
	2	5560	16680	1.19	1.00	1.19		0.975	0.999	1.16		0.433		OK
	1	5560	22240	1.18	1.00	1.18		0.975	0.999	1.15		0.462		OK

図1:既存建物の耐震診断結果

3LDK			保有性能基本指標	形状指標	保有性能基本指標	経年指数	構造耐震指標	Is0=06, Ctu・SD>0.30						
方向	階	W[kN]	ΣW[kN]	C	F	E0	E0'	SD	T	Is	Is0	Ctu	SD	判定
X	4	5560	5560	0.71	0.80	0.57	×	0.975	0.999	0.56	×	0.697	×	
	3	5560	11120	0.56	0.80	0.45	1.200	0.975	0.999	0.44	1.17	0.545		OK
	2	5560	16680	0.56	0.80	0.45	0.840	0.975	0.999	0.44	0.82	0.546		OK
	1	5560	22240	0.6	0.80	0.48	0.800	0.975	0.999	0.47	0.78	0.587		OK
Y	4	5560	5560	1.72	1.00	1.72		0.975	0.999	1.68		0.642		OK
	3	5560	11120	1.32	1.00	1.32		0.975	0.999	1.29		0.478		OK
	2	5560	16680	1.19	1.00	1.19		0.975	0.999	1.16		0.433		OK
	1	5560	22240	1.18	1.00	1.18		0.975	0.999	1.15		0.462		OK

図2:3階建てに減築した場合の耐震診断結果

2.2 エピソード分析

30人へのアンケート調査と12人へのヒアリング調査を通じて団地の共用空間における223のエピソードを抽出し、それらを地図上にプロットした。その結果、建物外では住棟配置の軸線が歪んでいる部分を中心として多くのエピソードが集められた。一方で、建物内に関しては階段室周りの話題が多かった（図3）。

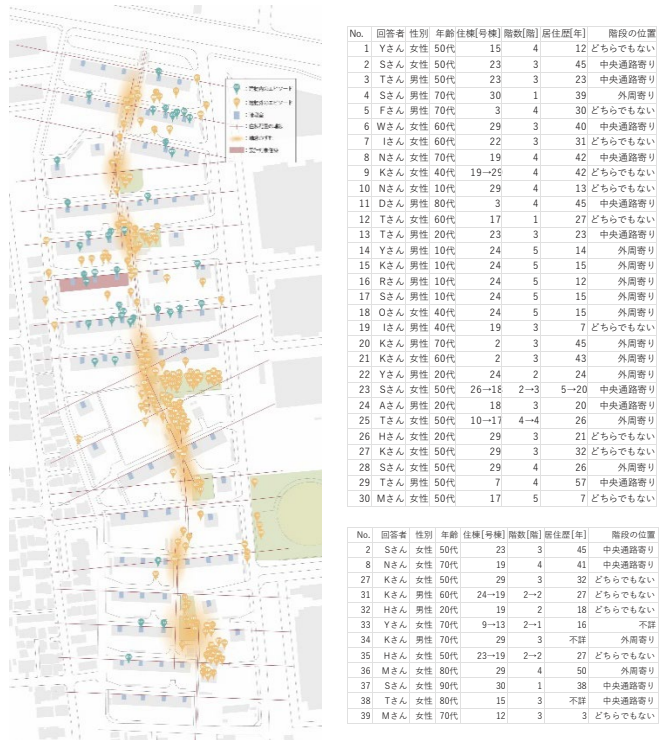


図3: エピソードをプロットした地図と回答者 (右上がアンケート調査、右下がヒアリング調査)

3. 提案

3.1 設計方針

団地が既に有しているオープンスペースの豊かさを継承し、団地の抱える問題の解決を図るため、①建物外で発生している住民の記憶や活動を示す偏差は建物内に取り込む。②建築内で既に生じている偏差は継承し、拡大させる。という二つの方針のもと設計する。

本提案では、著者の実家である19号棟を改修対象とする。周囲のエピソードから偏差を図式化し（図4）、既存のグリッドを歪ませるガイドとした（図5）。また、階段室空間を既存の鉛直方向のチューブから、住戸に巻き付くように立体的に展開することで、これまで閉じられていた階段室空間が視線の交差する開かれた空間となり、階段室周りの現象を拡大させ、住民間のつながりを顕在化させる。

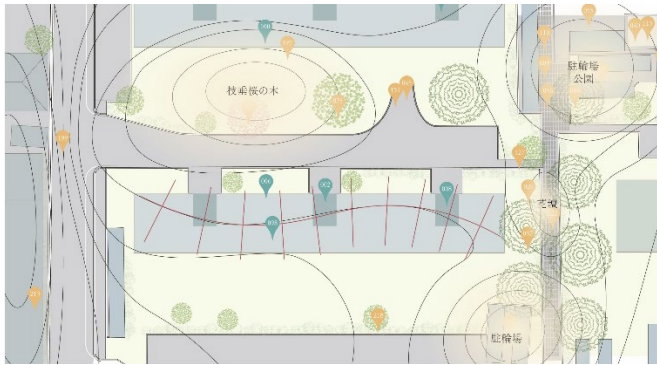


図4：偏差を図式化したもの

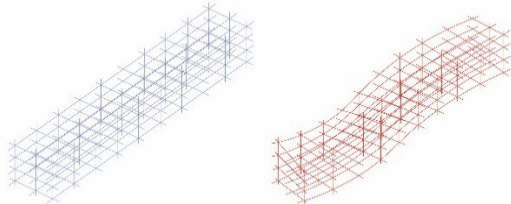
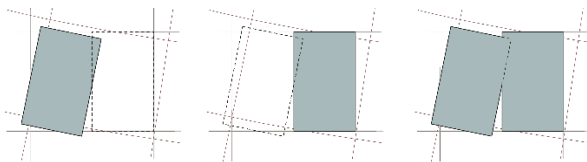


図5：既存グリッド（左）とコンセプトグリッド（右）

3.2 形態操作

新たなグリッドに合わせて既存のボリュームの一部を変形させていった。変形したボリュームは既存の矩形との間で衝突し、ボイドになったり、一体となったりする（図6）。



①変形を受けた側がボイドになる ②変形した側がボイドになる ③一つになる

図6：変形パターン

次に矩形を維持したままボリュームを水平方向と鉛直方向に引き延ばし、視線が交錯するように立体的に動線を設定した（図7）。変形させ引き延ばした新たなボリュームラインと既存躯体や階段室との境界にはギャップが生まれ、壁の打ち増しや別壁を挿入することで、音や光環境、空間認

識が通常の生活から少し揺らいだ環境が生まれる（図8）。これが建物内で偏差を生み出すきっかけとなり、団地のオープンスペースの豊かさを取り込んだ生活が育まれていく。

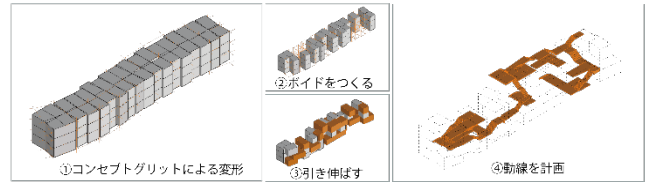


図7：形態操作の流れ

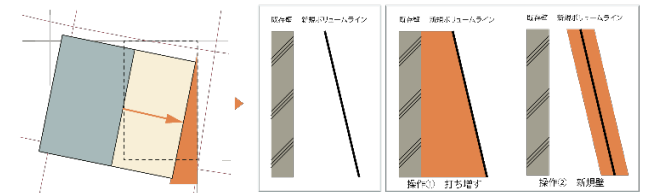


図8：ギャップに対する操作

3.3 ランドスケープへの影響

偏差が生じた壁や開口は生活の向きをわずかに変化させ、視線のガイドとなる。それらに合わせて外構を再整備ことで、空地の偏差を取り込んだ本改修は既存の建物内に偏差的な空間体験をもたらすだけでなく、建物外に新たな偏差を生み出していく（図9）。



図9：配置図

4. 結

本提案は、一見均質のように見える団地空間内で発生している人間の野性的な生活行為を偏差として分析し、その揺らぎを取り込み建物内外に新たな偏差を作り出す改修計画である。

それは、多様化する生活様式から時代遅れのレタテルを貼られた団地というビルディングタイプに対して新たな生活の息を吹き込むと同時に、広大なオープンスペースを有する戦後の住宅団地を、高密度かつ高層化させる再開発でもなく、遺産として保存利活用するのでもなく、形状や記憶を留めながら空間を再編する第三の選択肢の提案である。

【脚注】

(1) 府中日鋼団地管理組合『理事会ニュースNo. 7』, 2023及び、府中日鋼団地管理組合/株式会社長谷工コーポレーション『個人面談（3回目）集計結果』, 2023より引用
(2) 既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震診断基準、第二次診断法に基づく計算結果。

【参考文献】

【1】 佐藤滋『集合住宅の変遷』鹿島出版会, 1989
【2】 地震判定委員会『府中日鋼団地[18号棟]耐震診断調査報告書』, 2008