

団地を

リファイニング

しよう。

Refining Housing Complexes

青木 茂 Shigeru AOKI

首都大学東京リーディングプロジェクト
リファイニング建築開発プロジェクト研究
Leading Project of Tokyo Metropolitan University
Study on Development of Refining architecture

リファインから
リファイニングへ
Refine to Refining

団地をリファイニングしよう。

Refining Housing Complexes

—— リファインからリファイニングへ

スケジュール		Schedules
2010 平成 22 年度	公共団地 1 (全体) の実態調査 およびリファイニング総合計画の策定を行い、手法をまとめる	An actual condition survey and overall refining plan are made for the whole of public housing complex No.1.
	公共団地 2 (一部住棟) のリファイニング計画について、 基本計画および基本設計・実施設計のプロセスを記録・分析	When a refining plan is made for some buildings of public housing complex No.2, the process of basic plan, basic design and execution design is recorded and analyzed.
2011 平成 23 年度	その他団地 3 の実態調査 およびリファイニング総合計画の策定	An actual condition survey and overall refining plan are made for the other housing complex No.3.
	公共団地 2 (一部住棟) のリファイニング計画について、 施工のプロセスを記録・分析	When a refining plan is made for some buildings of public housing complex No.2, the process of construction is recorded and analyzed.
2012 平成 24 年度	その他団地 4 の実態調査 およびリファイニング総合計画の策定	An actual condition survey and overall refining plan are made for the other housing complex No.4.
2013 平成 25 年度	前年度までの調査により、ハード面、ソフト面の 課題の整理を行い、リファイニング手法をまとめる	From investigation until the previous year, the refining method is formed by conducting surveys and sorting out the hardware and software problems.

研究組織 (2011年1月現在)			Members
L. P. Met	総括リーダー	上野 淳 (教授/建築計画学)	PROJECT DIRECTOR: Jun UENO (Prof./Architectural Planning)
	サブリーダー	吉川 徹 (教授/都市計画学)	SUB PROJECT DIRECTOR: Tohru YOSHIKAWA (Prof./Urban Design)
L. P. Met II	プロジェクトリーダー	青木 茂 (教授/建築設計)	PROJECT LEADER: Shigeru AOKI (Prof./Architectural Design)
	小泉 雅生 (教授/建築設計)		Masao KOIZUMI (Prof./Architectural Design)
	北山 和宏 (教授/建築構造学)		Kazuhiro KITAYAMA (Prof./Structural Engineering)
	高木 次郎 (准教授/建築構造学)		Jiro TAKAGI (Assis.Prof./Structural Engineering)
	見波 達 (助教/建築構造学)		Susumu MINAMI (Assis.Prof./Structural Engineering)
	門脇 耕三 (助教/建築構造学)		Kozo KADOWAKI (Assis.Prof./Building System Design)
	猪熊 純 (助教/建築設計)		Jun INOKUMA (Assis.Prof./Architectural Design)
両宮 知彦 (特任助教/建築設計)		Tomohiko AMEMIYA (Research Assis.Prof./Architectural Design)	



L.P. Met

Leading Project of Tokyo Metropolitan University
Construction technologies accelerating the environmental load-reduction
for the society that utilizes metropolitan building stock

首都大学東京リーディングプロジェクト
環境負荷低減に資する都市建築ストック活用型社会の構築技術

L.P. I

L.P. II リファイニング建築開発プロジェクト研究

Study on Development of Refining Architecture

L.P. III

リファイニング建築とは、従来の増改築とは異なり、老朽化した建物の大部分を再利用しながら、大胆な意匠の転換や用途変更、耐震補強を可能にする建物の再生技術です。本プロジェクトでは公共住宅の実際の改修プロジェクトを中心とした、リファイニング建築の技術体系の構築を行うことを目標とします。また、本プロジェクトは、建設業の業態変化に伴い、リファイニング建築の技術を広く公開、普及するためのプログラムとし、そのことにより技術の伝承と雇用の創出を目的とするものです。

プロジェクトの視点	プロジェクト実施ベース	具体的なストック活用の場を通して汎用的な技術体系を構築する。
	教育的観点	技能の伝承に寄与する設計・施工監理方法を構築する。
	雇用の創出	リファイニング建築は、新築に比べ人件費の工事費に占める割合が高いことから、雇用創出プロジェクトとして位置づけられる。

Viewpoint of Project

Refining architecture is a building renewal technology that unlike conventional extension or reconstruction, enables dramatic design change, usage change, and antisismic reinforcement by reusing most of the old building. This project aims to establish a technology system of refining architecture, mainly focusing on actual renovation of public housing. The project is also a program for releasing and promoting refining architecture technology to follow the changes of the construction business, aiming at the succession of the technology and the creation of employment.

[points]

- Basis for implementing projects : To establish a versatile a technology system through the opportunities of utilizing actual building stocks.
- Education viewpoint : To establish design and surveillance methods that contribute to the succession of technologies.
- Creation of employment : Refining architecture can be used for employment creation projects because refining architecture is more labor intensive than new construction.

リファイニング建築の五原則		Five principles of refining architecture
01	内外観ともに新築と同等以上の仕上がり	Interior and exterior both looking like new buildings
02	新築の 60 ~ 70% の予算	60-70% cost of new construction
03	用途変更が可能	Change of usage possible
04	耐震補強により、現行法規及び耐震改修促進法に適合する	Compliant with the current laws and the law on the promotion of renovation for earth-quake resistant structures
05	廃材をほとんど出さず、環境にやさしい	Environment friendly with almost no waste materials

はじめに

1948年生まれの際は団塊世代のど真ん中である。大学卒業まで九州の片田舎で暮らしていた私は、時折帰郷する友人の東京弁が羨ましく、時には妬みとも思える思いを抱いた思い出がある。

その頃東京へ行くには、今は幻となったブルートレインで12時間ほどの旅であった。今なら東京からパリに行ける。そんな時代の中、大都市へ大量に集まって行った若者たちは憧れの団地に入居した。そして今、われわれ団塊の世代が定年を迎える。

1951年に公営住宅法が制定され、西山卯三京都大学教授が提唱した「食寝分離論」の影響を受け、「51C型」のプランが発表された。これが団地の原型であり、驚くことに、現在の公営団地も基本的な概念はこの頃からほとんど変わっていない。

一方で1956年に個人向けの民間分譲マンション第1号「四谷コーポラス」が売りに出され、マンションブームに火がついた。民間の集合住宅は時代の流れとともに進化を遂げた。1962年には区分所有法が、1977年には宅地建物に関わる取引条件の明確化、工事施工の適正化、建築物の設計および工事監理の適正化等、さまざまな制度がつくられた。また設備機器の開発も進み、成熟した建築となっていた。しかし、大量供給された公営団地は、51C型とその改良型が全国津々浦々に建設され、均一な団地が日本国中に広がることになった。その団地が今、機能不全を起している。

産業構造の変化とともに都市も変貌を遂げ、今や縮小へと進んでいる地方では、均一的につくられた団地は新しい要素を加えなければ生きながらえることができない現実がある。また、築30年を超えた民間集合住宅もこれと同じような問題を抱え、いまだ解決の道筋は立っていない。一時期画一的に大量につくられた団地は、長い時間の中で団塊

世代のわれわれにとって多様な文化を形成した。それぞれの団地には個性がある。団地再生に当たってはそれぞれの差異を見だし、それに相応しい手立てを用意する必要がある。

そんな時、福岡県住宅供給公社より団地再生のプロジェクトの依頼があった。団地全体がどのような状況にあるかを把握し、分析し、リファイニング建築の思考を深めたいという私の思いを汲んでいたのだと思っている。この本はその観音山団地と、東京都住宅供給公社と首都大学東京との共同研究である久留米西団地についての調査の中間報告である。

団地再生は、建設も団地住まいも経験した、団塊世代のわれわれが歩んで来た道を振り返ることにもなるのではないだろうか。

青木 茂

002	—— L.P.Meetリファイニング建築開発プロジェクト研究
004	—— はじめに
006	—— 久留米西団地調査報告(東京都東久留米市)
042	—— マスハウジングとしての団地からダンチズムへーダンチズム2050ー
048	—— 団地リファイニングと「まちづくり」 青木茂
051	—— 観音山団地調査報告(福岡県北九州市)
076	—— 地域特性から見た観音山団地のリファイニング 青木茂
079	—— 集合住宅リファイニング事例
080	—— 3工期に分けての住みながら施工(光第6ビル)
090	—— 階段室をエレベータスペースに(ルミナスコート香番館)
094	—— 外装を一新(イブセ都立大学)
098	—— 共用部を豊かに(イブセ目黒鷹番)
104	—— 2棟に分離して耐震性能向上(LTK BLD.)
108	—— 外部廊下を内廊下に(高槻ハイツ)
112	—— 海外の団地再生事例
116	—— 座談会 団地について一緒に考えよう 幸田昭一(東京都住宅供給公社理事兼) 上野淳(L.P.Meet総括リーダー) 青木茂(L.P.Meet Iプロジェクトリーダー)
122	—— おわりに
124	—— リファイニング事例建築データ
126	—— 団地調査概要
127	—— 執筆者紹介

Contents

団地をリファイニングしよう。

Refining Housing Complexes Part.2

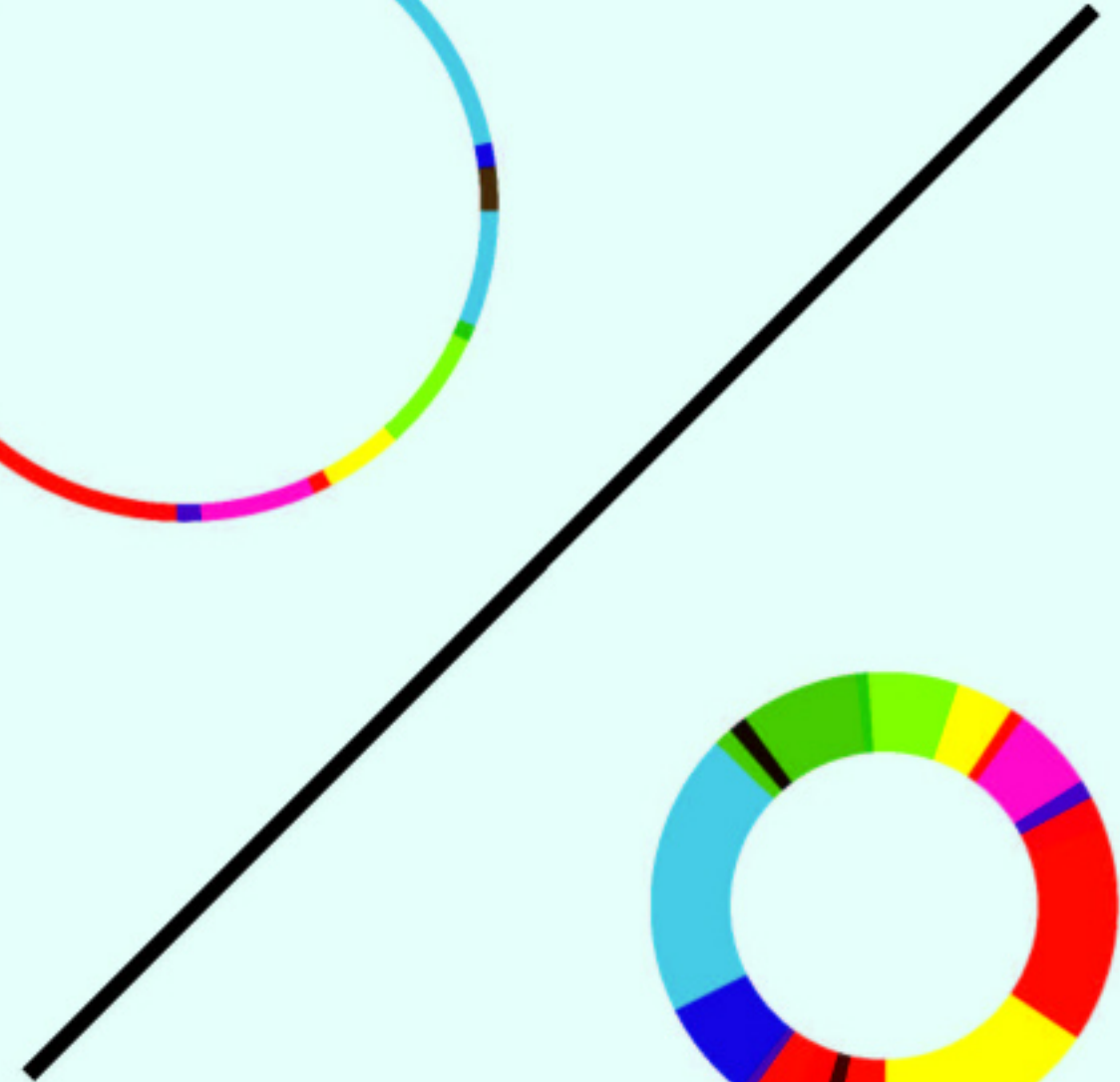
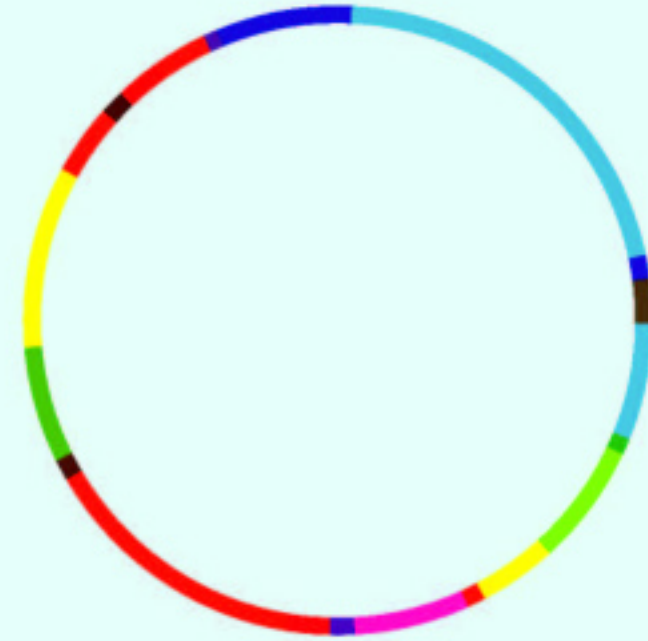


久留米 西団地 調査報告

Kurumenishi-Danchi Research Report

2010年9月12日～18日にかけて、一部の住戸に実際に住み込んで、アンケート調査およびヒアリング調査等を行った。その調査結果と分析を中心に、今、東京郊外の団地が抱えている課題と可能性を考えたい。

Report
& Proposal



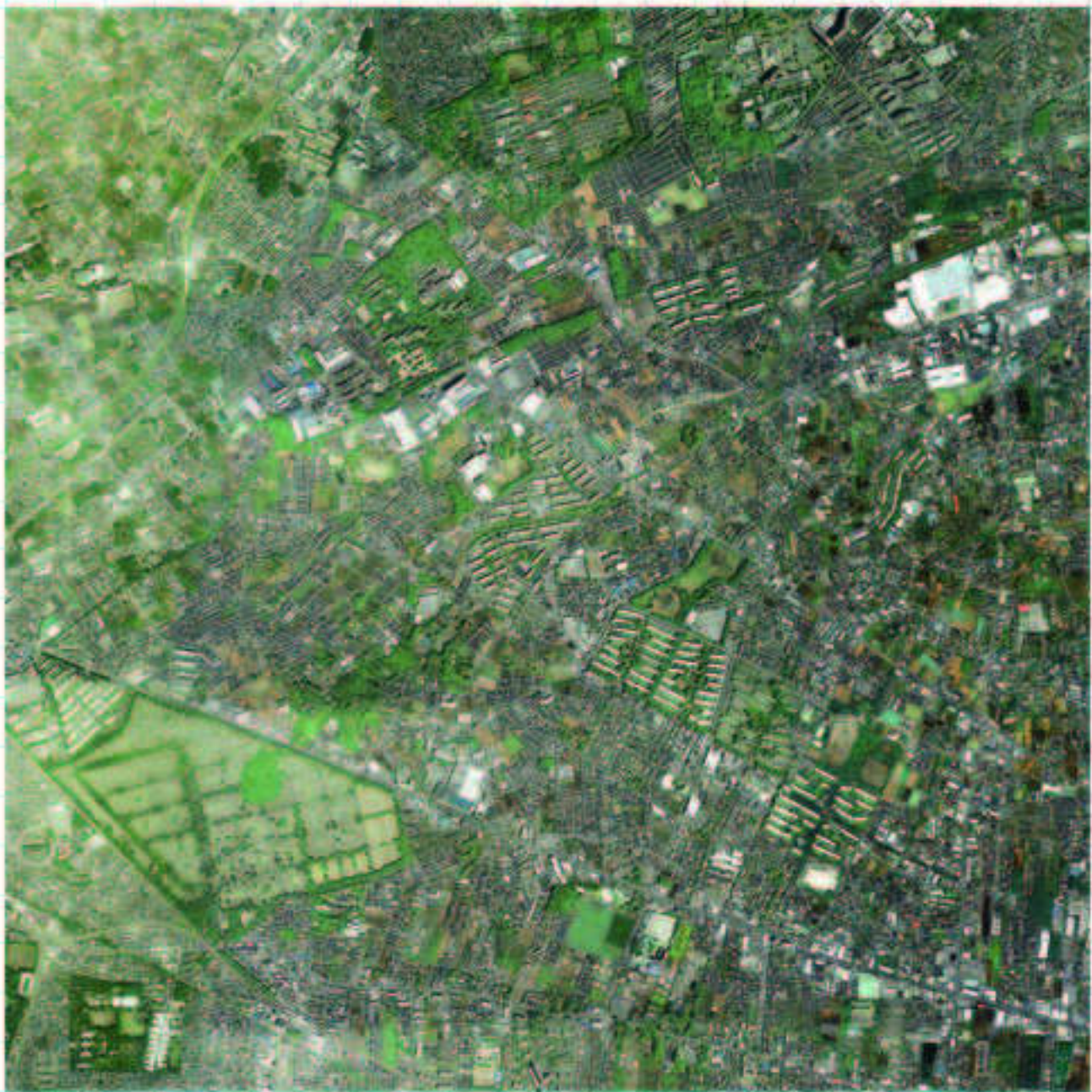




空室 2%



久保野西園地は、住棟数41棟、居住戸数1,542戸を数える大規模団地である。1957～68年にかけて建設され、随時の近代化や間取りの不具合が懸念される。しかし、空室はたった2%しかない。48年かけて開発された住環境の中に、どのように人々の生活が展開しているのだろうか。



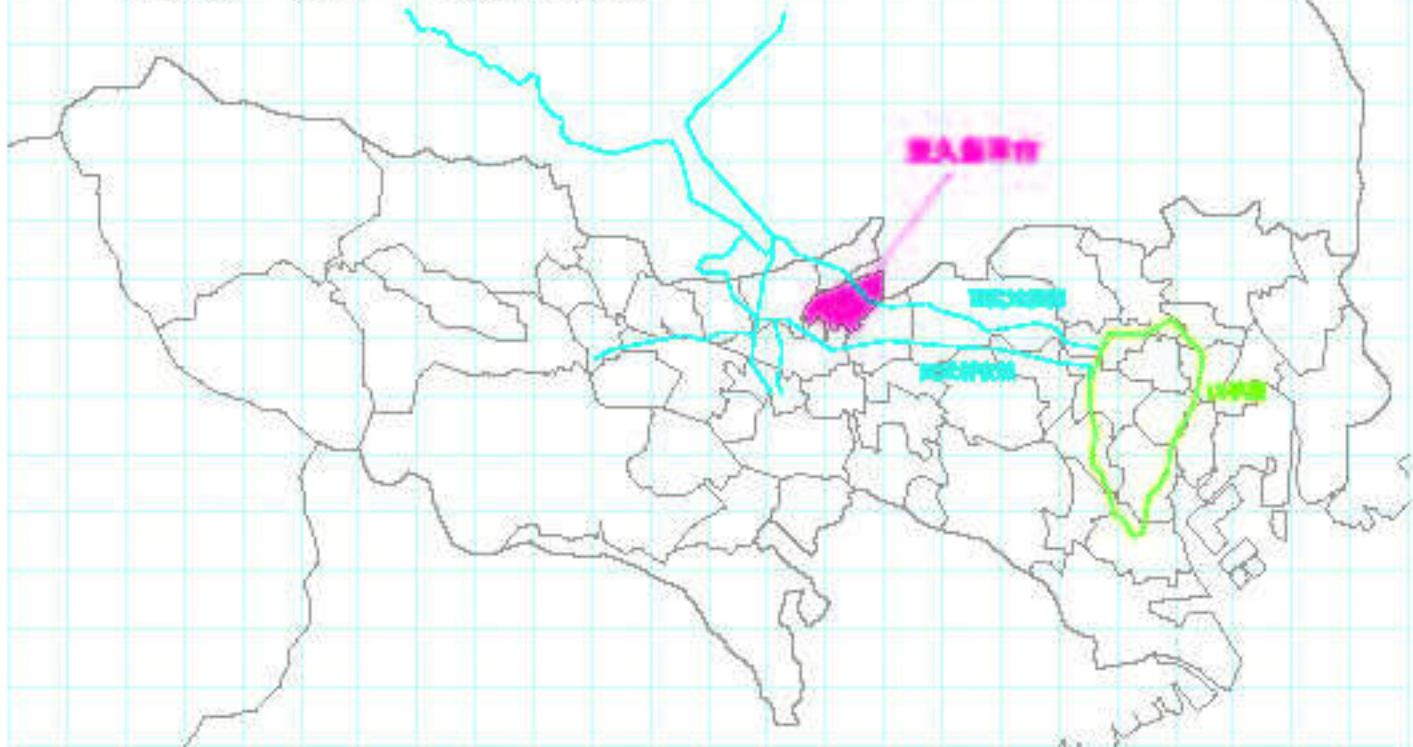
東京郊外

Suburbs of Tokyo

久留米西団地のある東久留米市は、武蔵野台地の丘陵中央に位置し、埼玉県と都の境界にある。西武池袋線池袋駅や西武新国線新国駅からも十分ほどというアクセスの良さから、市の人口は2027年ころまで増えと予測されている。

団地内には小川が流れ、ゆったりとした住環境のあいだには豊かな緑が育ち、良質な住環境が形成されている。

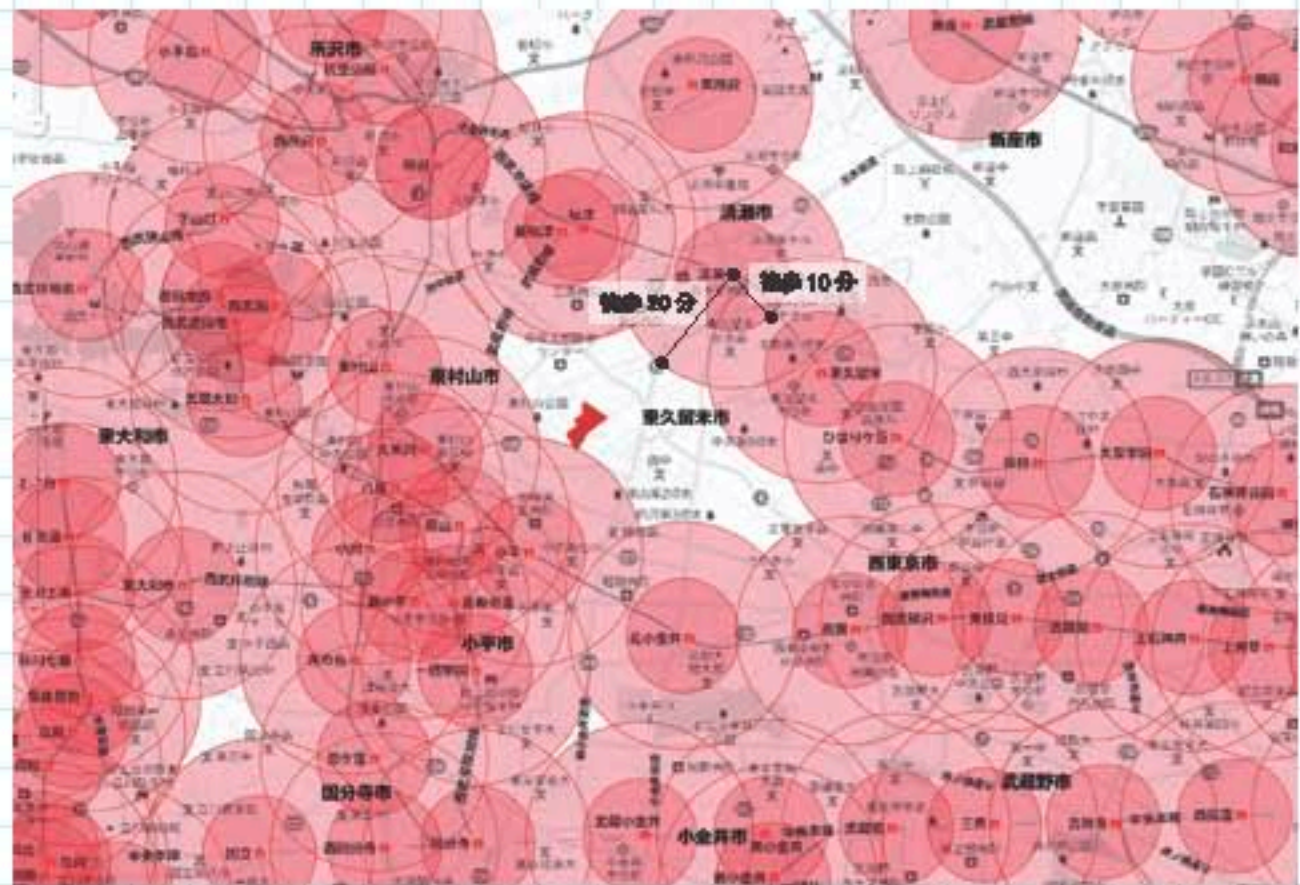
現在98%という入居率から見ても、一見したところ、特に問題はないのではと思われるが、調査からどのような実態が見えてくるだろうか。



久留米西団地は、因此池袋
線および新増設の多くの
駅に取り囲まれるように
位置している。
都心へのアクセスがよさ
そうに見えるが、しかし実
際は、駅から徒歩10分、
20分のエリアを地図で
示すと、その駅からは遠い
場所にある。

陸の孤島

Inaccessible land



周辺の大規模団地

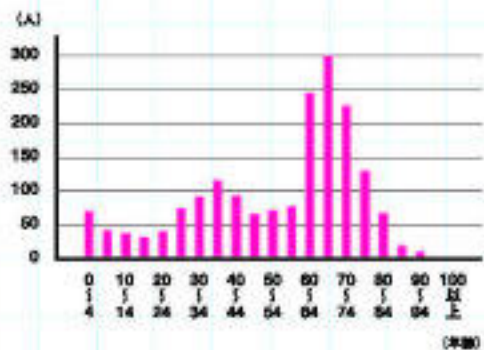
Nearby Mass Housing

航空写真をみると、東久留米市の周
辺には古いものから新しいもの
まで、大規模団地が数多くあること
がわかる。
久留米西団地やマンモス団地とし
て有名な近くの薄山団地は
1970年頃、その直前の頃にあ
るひびりが丘団地などは1980
年頃に建設された。
大きな傾向として、大規模団地は、
60年代前半までひびりが丘の
ように駅の近くに建設され、60
年代後半になると、敷地を求めて駅
から遠い場所に建設されていた。

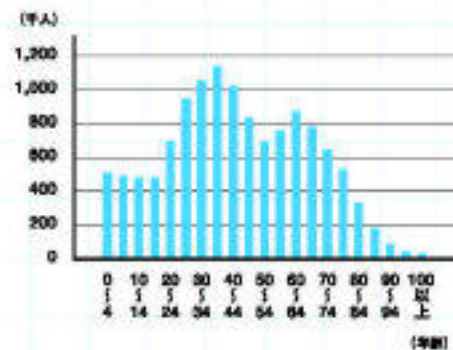
人口構成

Demographic Composition

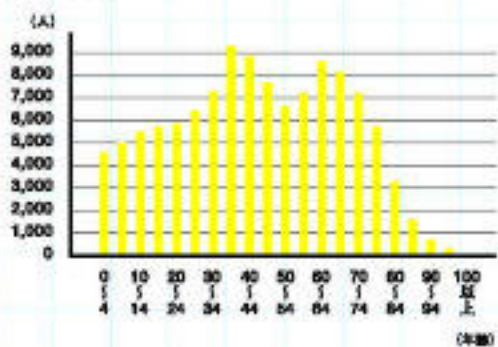
【久留米西団地】



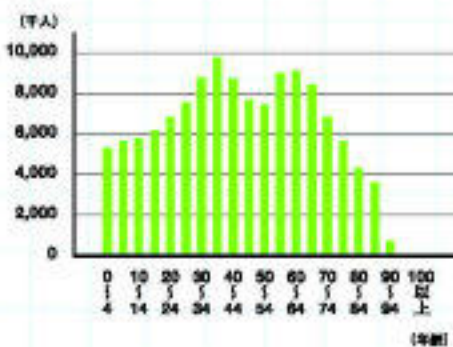
【東京都】



【東久留米市】



【全国】



全国、東京都、東久留米市、そして久留米西団地の年齢別人口構成をそれぞれ見てみよう。

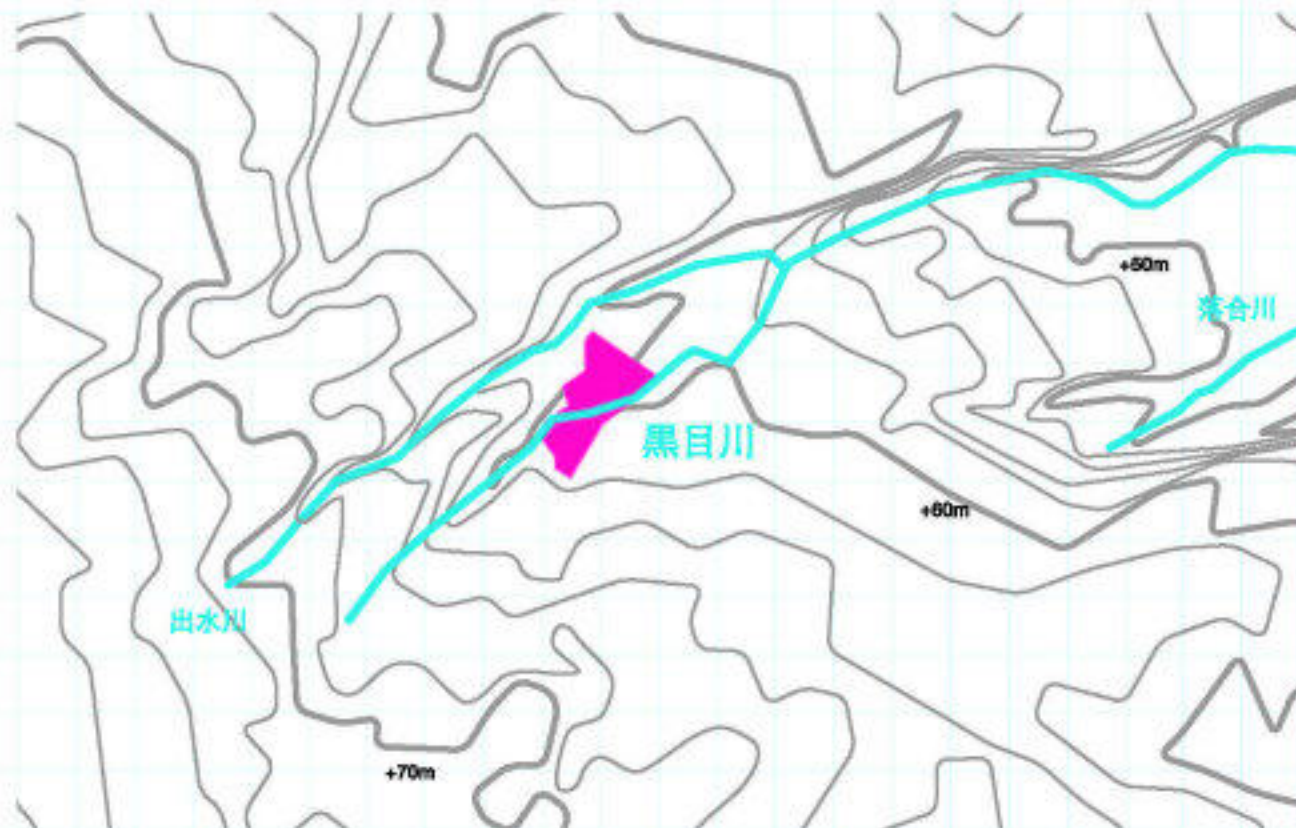
第1次、第2次ベビーブームのふたつの山は共通しているが、全国に比べ東京都は若い人の割合が高い。

一方、東久留米市の構成は、むしろ全国の人口構成に似ている。したがって、久留米西団地について考えることは、全国の多くの団地に共通する問題を考えることになるのかもしれない。

久留米西団地の人口構成を見ると、高齢化が一目瞭然とわかる。また、ふたつの谷間（15〜19歳と45〜49歳）が極端に少ないことから、子供がその年頃に育った世代にとっては住みづらいのだろう。

一方で、幼児（0〜4歳）が一定数いることから、子育て世代が入居していることが読み取れる。

※参考：東京都総務局統計部人口統計課ホームページ「東京の人口（H22）」より



湧水豊かな地形

Springy Land

地域全体の地形は西から東へかけて緩く傾斜していて、この傾斜断面から湧水が豊富に湧き出し、地域の小川の水源となっている。

久留米市西端の小平豊園を水源とする黒目川が久留米西団地の真ん中を流れ、他にも川沿いに計画された団地は少ない。

地形の傾斜は1/100程度と緩やかで、自転車が苦になるほどではない。



・久留米西団地は、短手2000〜3000m、長手6000mという大きさである。

・駐車場は主に敷地の周縁部に配置されている。

・中央の大きな公園をはじめ、大小様々な公園が多く整備されている。

・団地のほぼ中央に日用品や食料がそろった規模のスーパーがある。

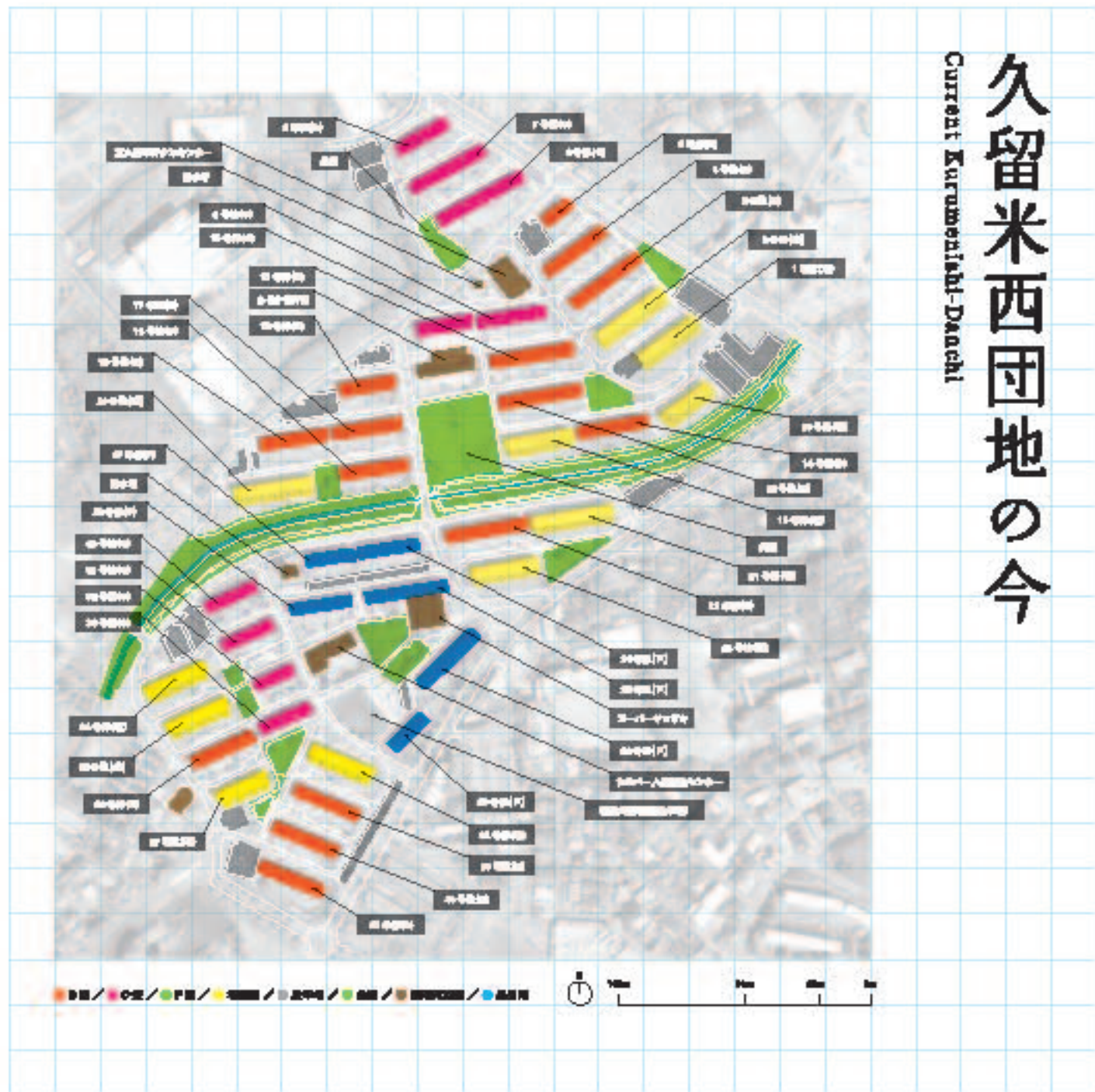
・幼稚園やシルバー人材センターなどの施設がある。

・団地の中央を流れる黒川は、子供の絶好の遊び場になっている。

・敷地を東西に分ける道路はバス通りでもあり、団地内で唯一車に気をつける必要のある場所。

久留米西団地の今

Current Kurumenishi-Daichi



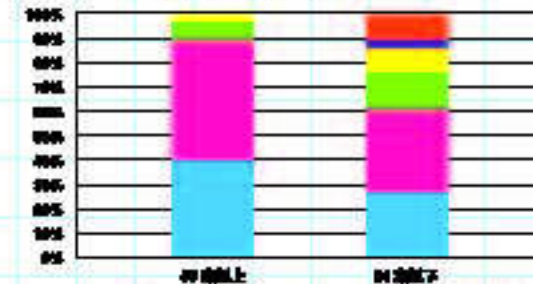
世帯人員 家族構成

Size of Household
Family Composition



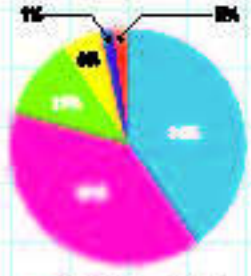
住戸面積の関係もあり、東京都全体と比べ、久留米西団地では3人以上の世帯が少ない。
さらに詳しく見ると、65歳以上では単身か二人住まいが90%近くであり、同居人の年齢調査からは二人暮らしのほとんどが高齢者同士であることがわかる。独居高齢者や高齢者夫婦世帯が多い団地であることが見えてくる。

【世帯別世帯人員】

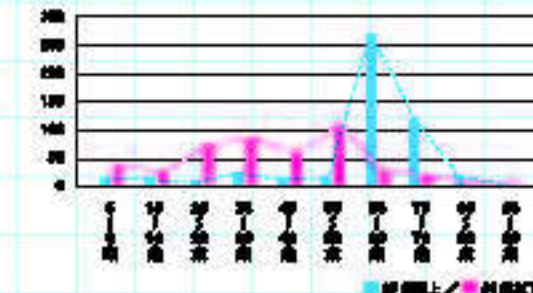


【世帯別世帯人員】

【世帯別世帯人員】



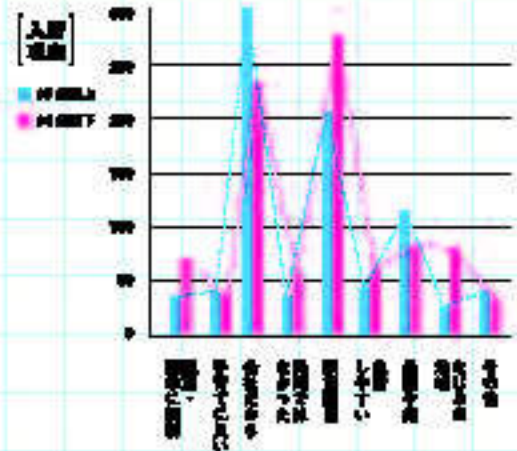
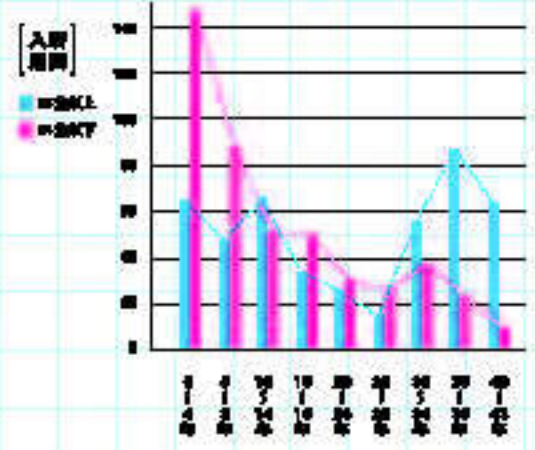
【世帯別世帯人員の年齢】



団地住民の入居期間を見ると、建設当初から住んでいる住人(30〜45年間)と、住み始めて間もない住人(0〜5年間)が多いことがわかる。また、入居理由は「公社の物件だから」「家賃が適当だから」というふたつの理由が多い。

これを年齢別に見ると、65歳以上の高齢者では建設当初、あるいはここ15年の入居者が多く、それ以下の年代では入居して10年程度という人が多い。また、高齢者は「公社だから」「それ以下の年代では「家賃が適当」という理由が多い。

以上のことから、久留米西団地の代表的な居住者として、「建設当初に、団地という新しいイメージでひかれて入居し、そのままここに住み続けている高齢者」、「別の場所に住んでいたが、年金生活になった、あるいは単身になったため、安くて適当な住居を求めて転居してきた高齢者」、そして「最近入居した若年夫婦や子育て世代」という住人像が見えてくる。



入居期間入居理由

Living Period and Motivation

ご近所づきあい

Neighborhood

団地内で近所の方と会ったとき、9割以上の住人が何らかのコミュニケーションを取っている。そもそも団地は高いプライバシーを保證する建築タイプとして誕生したが、同じタイプの住戸単位が反復する空間構成から、むしろ強い共同性を意識させる居住環境となっている。

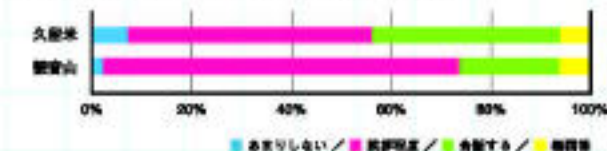
こうして熟成された団地内のある種の相互扶助的コミュニティを持続しつつ、一方で個性性、多様性を持った居住環境を提供することも重要だろう。また、別のアンケートからは高齢者はより多くの住民と知り合いになりたいと思っっているという結果が出ており、将来への不安が感じ取れる。

多様な居住環境を用意することは、多世代共住による団地住民の自発的なセーフティネットの充実につながるだろう。施設やソフトを導入して高齢者問題に対応するのではなく、昔のまちのコミュニティのように様々な世代が共住する状況をつくり出すことで、いざという時にお隣さんが助けられるような関係が熟成してほしい。

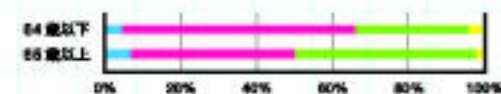
> 近所の方にあつた時に会話などはありますか？



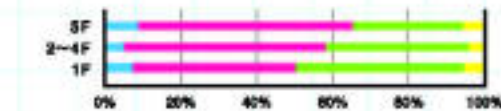
[参考：北九州市鶴巻山団地アンケート(2008)との比較]



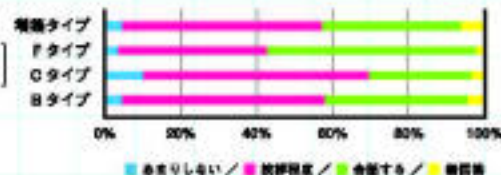
[年齢比較]



[階数比較]



[住棟タイプ比較]



バリアフリー

Barrier-free

「将来、車椅子や介護が必要になると思いますか」という質問に「イエス」と答えた人が7割近くもいるのに対して、現在実際に介護を受けている人は少ない。

これは、エレベータがない、浴室に大きな段差があるなど、バリアフリーではない環境のため、車椅子や介護が必要となった時にはここに住み続けられない、この団地を出る以外に方法がない、ということを示している。

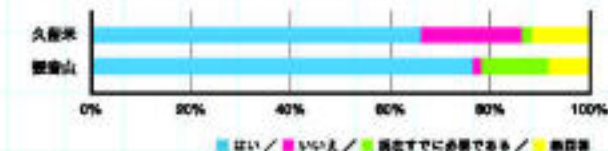
高齢者の問題は、どこの団地においても共通の問題であり、近い将来を考慮しながら早急に対策を練らなければならない。

住棟へのエレベータ設置や歩道の整備などハード面だけでなく、日常的な買い物のサポートなど、ソフト面についても、終の住処としての団地のあり方が問われている。

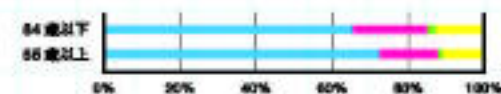
> 将来、車椅子や介護が必要になると思いますか？



[参考：北九州市鶴巻山団地アンケート(2008)との比較]



[年齢比較]



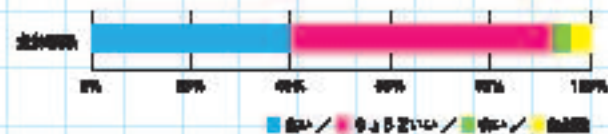
[階数比較]



[住棟タイプ比較]



現在の家賃についてどう思いますか？



【参考：北九州府県山梨県アンケート(2020)との比較】



【本調査対象】



【用途別対象】



【階層タイプ別対象】



家賃が約1万円高くなってもエレベーターが欲しいですか？



【参考：北九州府県山梨県アンケート(2020)との比較】



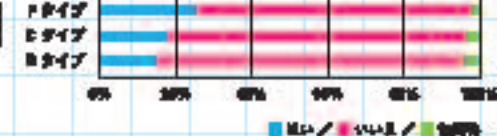
【用途別対象】



【用途別対象】



【階層タイプ別対象】



通常、家賃に関するアンケートでは「高い」という回答が多いが、久御米西団地では「ちょうどいい」と回答した人が半数以上にのぼる。これは、周辺相場より20〜30%程度安い家賃設定となっているためだと考えられる。

だが、公共的な使命を踏えつつある現在の公社住宅の役割を考えると、民間との格差は是正していくことが望ましいので、エレベータ設置などを含めて、適切な家賃、それに見合った良好な住環境をめざしていくべきではないだろうか。

「家賃が上がるならエレベータはいらない」と答えている住人が目撃しているが、しかし、現状でエレベータが本当に必要な人は住めないわけだから、この結果はある意味では当然だ。むしろ、エレベータ設置を希望している住人が2割いることに注目する必要があるだろう。特に5階住居の4割近くが設置を希望している。

隣の住居としての団地を考えるのであれば、モデル的の一部の棟に設置するなど、エレベータ導入の可能性を検討する価値は十分にある。



家賃
Rent

間取り

Floor Plan

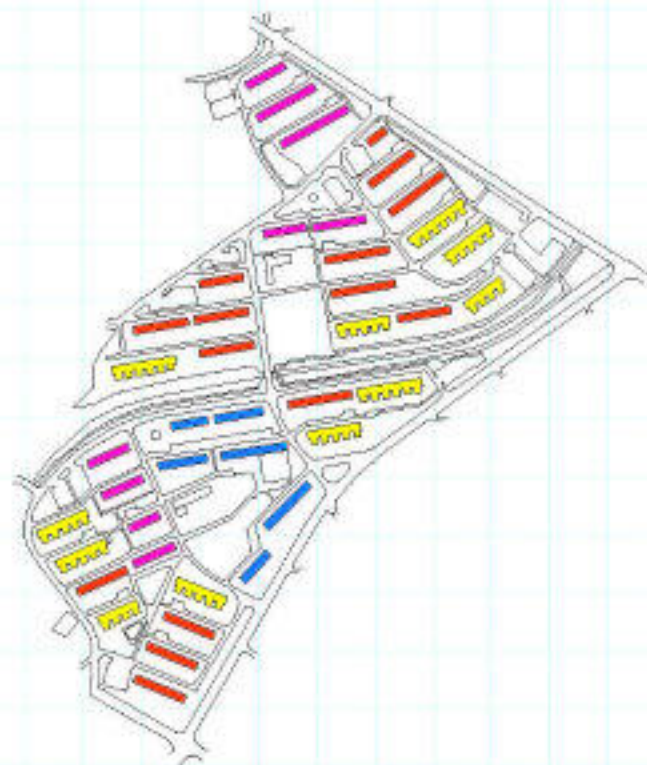
住棟は、間取りの違う4つのタイプ（30㎡強〜50㎡強）で構成されており、小さいほうからC型、B型、F型、増築型と呼ばれている。増築型は、建設後にB型のバルコニー側に1部屋増築したタイプである。

それぞれのタイプに何人で住んでいるかを調査すると、C型は単身者が多く、B型は単身者または二人暮らし、F型と増築型は二人暮らしが多い。

部屋の広さについては比較的満足度が高い。具体的に見ると、B型、F型で狭いと感じている人が多く、逆に、一番狭いC型は意外と満足度が高い。

また、半数以上の居住者が居間と寝室を同じにせざるを得ない生活をしている。中でも、B型、F型では、居間と寝室を同じにしている居住者が多い。

これらの結果から、C型は一人暮らし、増築型は、二人暮らしにちょうどよい広さだが、B型、F型は中途半端な広さで、部屋の広さと生活にミスマッチを起しているといえる。そのため、まずはB型、F型住棟を中心に住戸プランの改善に取り組むのが妥当だろう。



B型(2DK)

総住戸数/ 800戸
専有面積/ 34.56㎡
家賃/ 37,100~40,000円



C型(2K)

総住戸数/ 252戸
専有面積/ 32.85㎡
家賃/ 34,800~36,500円



F型(3K)

総住戸数/ 230戸
専有面積/ 38.90㎡
家賃/ 43,600~53,000円



増築型(2DK+S)

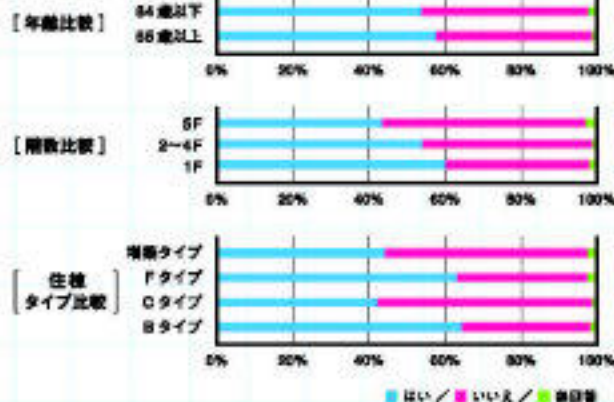
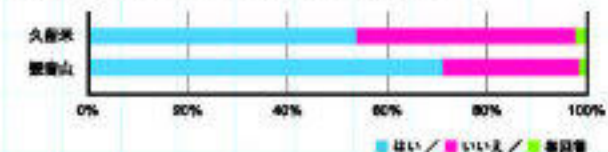
総住戸数/ 580戸
専有面積/ 51.74㎡
家賃/ 55,200~58,500円



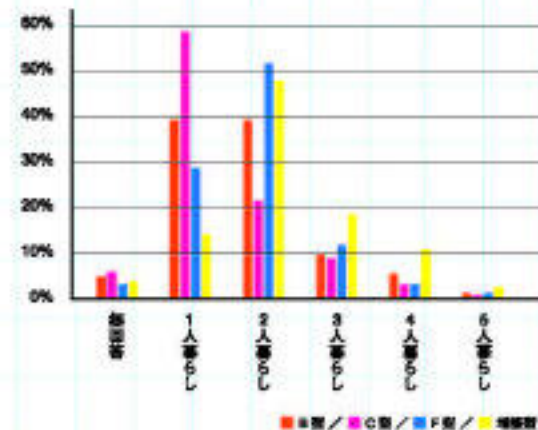
> 居間と寝室は同じ部屋ですか？



[参考：北九州市豊山団地アンケート(2008)との比較]



[久留米酒園地 住棟タイプ別世帯人員]



問題点・不満 Problems

アンケート結果全体ではキッチンについて不満のない人のほうが多いが、自由記述欄ではキッチンでの「狭さ」「や」使い勝手」「収納」「設備」など具体的な不満が挙げられており、決して使い勝手がいいキッチンではないといえる。

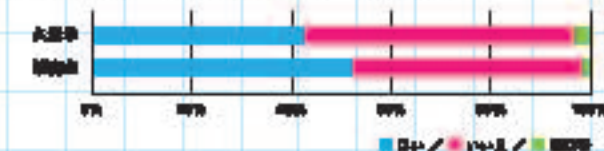
むしろ、不満のない人が多いのは、日常的に使用していないためと思われる。実際、キッチンをおまわり使わないであろう高齢者の不満は比較的少ないし、キッチンの利用度の高い多人数世帯住人の多いF型や増築型に特に不満が多く見られる。

また、団地の間接面積は十分広く、風通しも良さそうに見えるが、湿気によるカビや結露がこの団地にとって大きな問題であることがアンケートよりわかる。実際、ヒューリック調査でも、湿気に関する多くの不満が聞かれた。

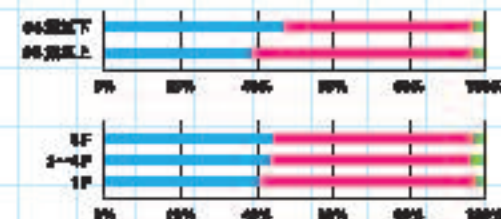
キッチンを使い勝手に不満はありますか？



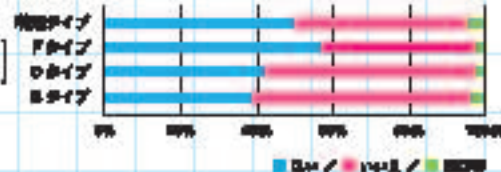
[参考：全入居世帯別自由記述アンケート(2022)と世帯別]



【世帯別】



【建物タイプ別】



建築当時のサッシの気密性能は低く、湿気によるカビや結露が問題になっていたが、高気密高断熱のマルチサッシに交換し、断熱性能の向上が期待されている。また、湿気によるカビや結露がこの団地にとって大きな問題であることがアンケートよりわかる。実際、ヒューリック調査でも、湿気に関する多くの不満が聞かれた。



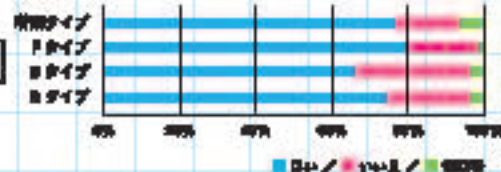
湿気によるカビや結露等に困ったことありますか？



【世帯別】



【建物タイプ別】



団地の成熟

Towards the maturing of Daichi

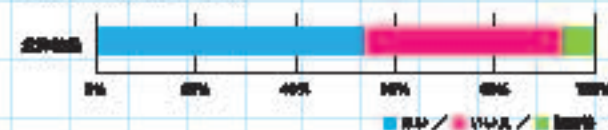
各住棟は新しく塗り直されているが、ベージュ一色で、退屈な印象だ。「アンケートでも」もっと色や形で異様に楽しいものにした」という意見が半分を占める。色の塗り替えなど簡単にできることから、団地をより楽しい住環境にする工夫を盛り込んでいくことができる。海外の団地改修の事例を見ると、外壁の塗装にはいろいろ工夫の余地があることがよくわかる。

一方、様々なタイプの住戸がつくられることに対しては保守的な意見が多い。団地内に属したライフスタイルを持つ居住者が住むのほいが、それが自分の部屋のすぐ隣にいるのは不安だと考えているのかもしれない。

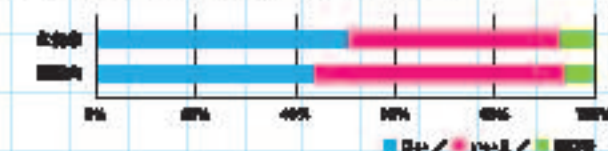
それでも64歳以下では半数近くが「良い」と考えているのを見ると、適切な距離感をもちつつゾーニングすれば、高齢者向けの住戸、子育て層や若年向けの住戸、そしてそれ以外のプログラムなどをミックスしていくことは可能だろう。



建物ごとに様々な「色」や「かたち」があっても良いと思えますか？



【参考：北九州市豊島山団地アンケート(2006)上の見解】



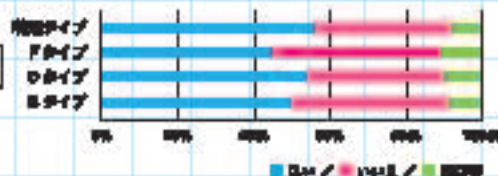
【年齢区分】



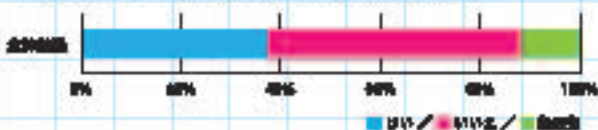
【階層区分】



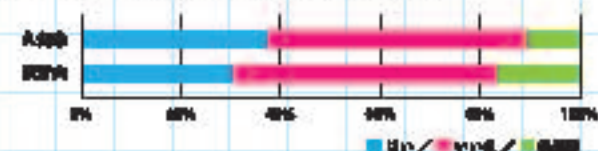
【住戸タイプ別】



団地内に仕事場付き住戸など、様々な住戸があっても良いと思えますか？



【参考：北九州市豊島山団地アンケート(2006)上の見解】



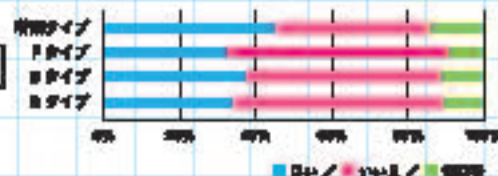
【年齢区分】

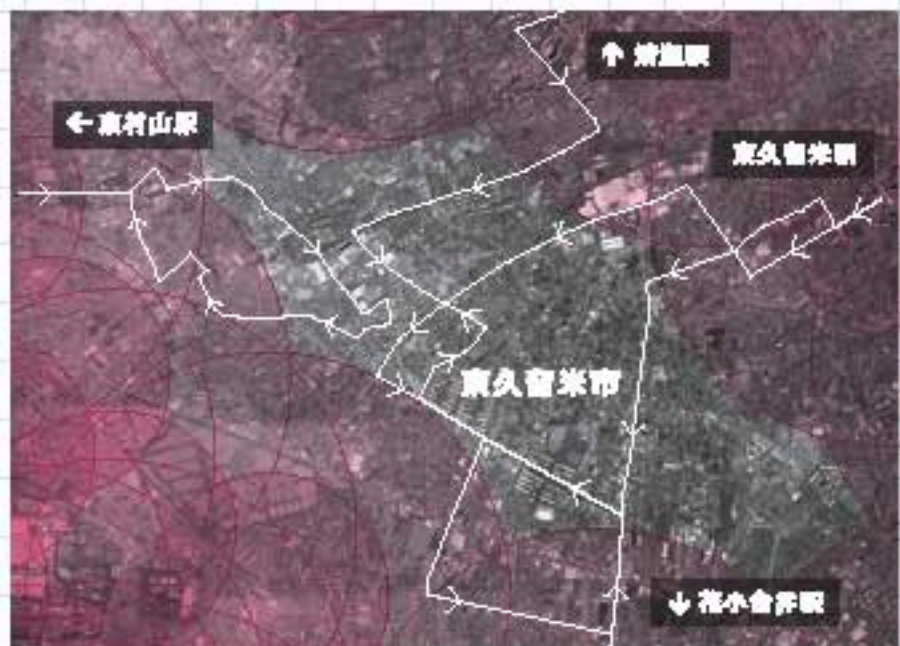


【階層区分】



【住戸タイプ別】





久留米西団地と最寄り駅の西武新清瀬花小倉井駅および東村山駅、西武池袋線東久留米駅および清瀬駅とはそれぞれバス路線が結んでいる。「陸の孤島」の図にバス路線を重ねた地図を見てもわかるように、バスがあるからこの団地が成り立ってきたといっても過言ではない。しかし、そのバス路線の使われ方の変化に注目する必要がある。

本来、都心で働くお父さんの通勤のために整備されたバス路線が、今では主に高齢者が駅前や周辺施設を利用するための足として活用している。

人口減少社会の大きな傾向でいえば、駅から遠い場所からほとんど空車化が進行していくだろう。そんななか、久留米西団地のような駅外側のエリアはいつまで鉄道駅にぶら下がっていられるだろうか。

むしろ、年金暮らしの高齢者や若いカップルなどの低所得者が、既存の鉄道を中心とした都市構造から離れた立地を生かした、新たな価値観を持った豊かな生活を描くことができるのではないだろうか。

モビリティ

Mobility

年代によって異なるが、主要な交通手段として自転車が多く利用されている（1人当たり1台以上）。一方で、65歳以上になると、公共交通機関の利用が増えてくる。

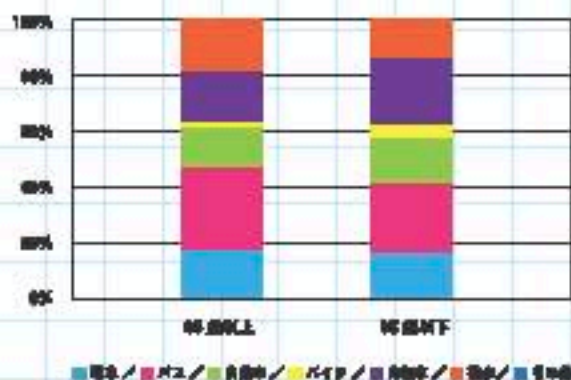
駐車場については、そもそも久留米西団地は車を所有していない世帯が多いためか、不満は少ない。

将来にわたりのような入居者を対象とするかによって、駐車場台数は変わってくるが、住人の高齢化、最近の若者の車離れから推測すれば、満足のいくスペースが確保できていると判断してよいだろう。

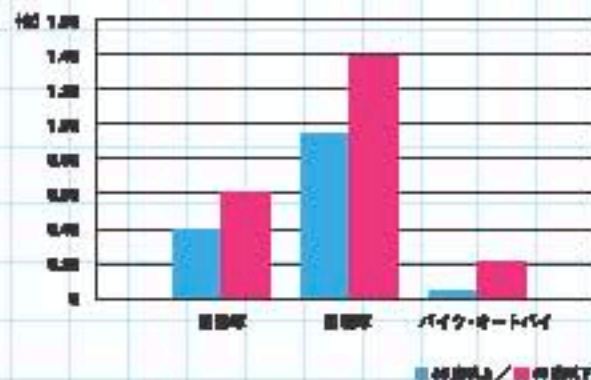
しかし、歩車分離のために駐車場を団地周縁部に配置していることから、「駐車場までの距離が遠い」という意見が多かったことは無視できない。

さらば交通量がない車道についても過剰に歩車分離のゾーニングを当てはめるのではなく、実態に見合った適切な配置を考え直す必要があるだろう。

【自動車/光通平均】



【本数/光通平均/家数調整】





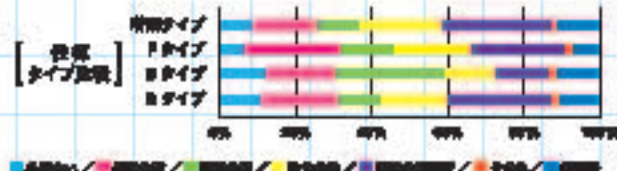
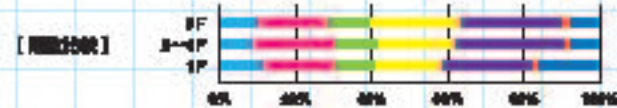
実際、福祉施設、商業施設、飲食施設、役所といったさまざまな施設の集積があり、ヘッドタウンとしては問題ないものの、街としての機能が十分だとは言えない。

終の住処とするためには、ここから生活することの喜び、都市の魅力をもちたすような機能や空間の充実が、今後検討される必要がある。

> 団地内に、住宅以外の どのような施設があれば良いと思いますか？



[参考：全入居者調査(団地アンケート)との比較]



終の住処

Permanent Nesting Ground

団地内の好きな場所をたずねると、河川や公園等に魅力を感じている住人が多い。建設当初に計画された外部環境に対して愛着を持っていることがわかる。

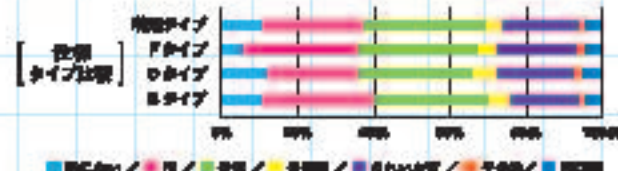
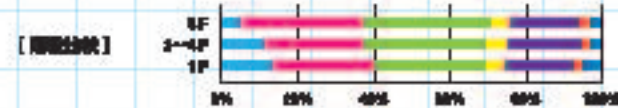
ただ、調査結果をよく見ると、なぜか上階に住んでいる居住者のほうが川や公園を好きだと答える率が高い。眺めが良いということがあるかもしれないが、通風の悪さを考慮すると、低層部と周辺環境とのなかより方をアサインし直すことが重要だろう。

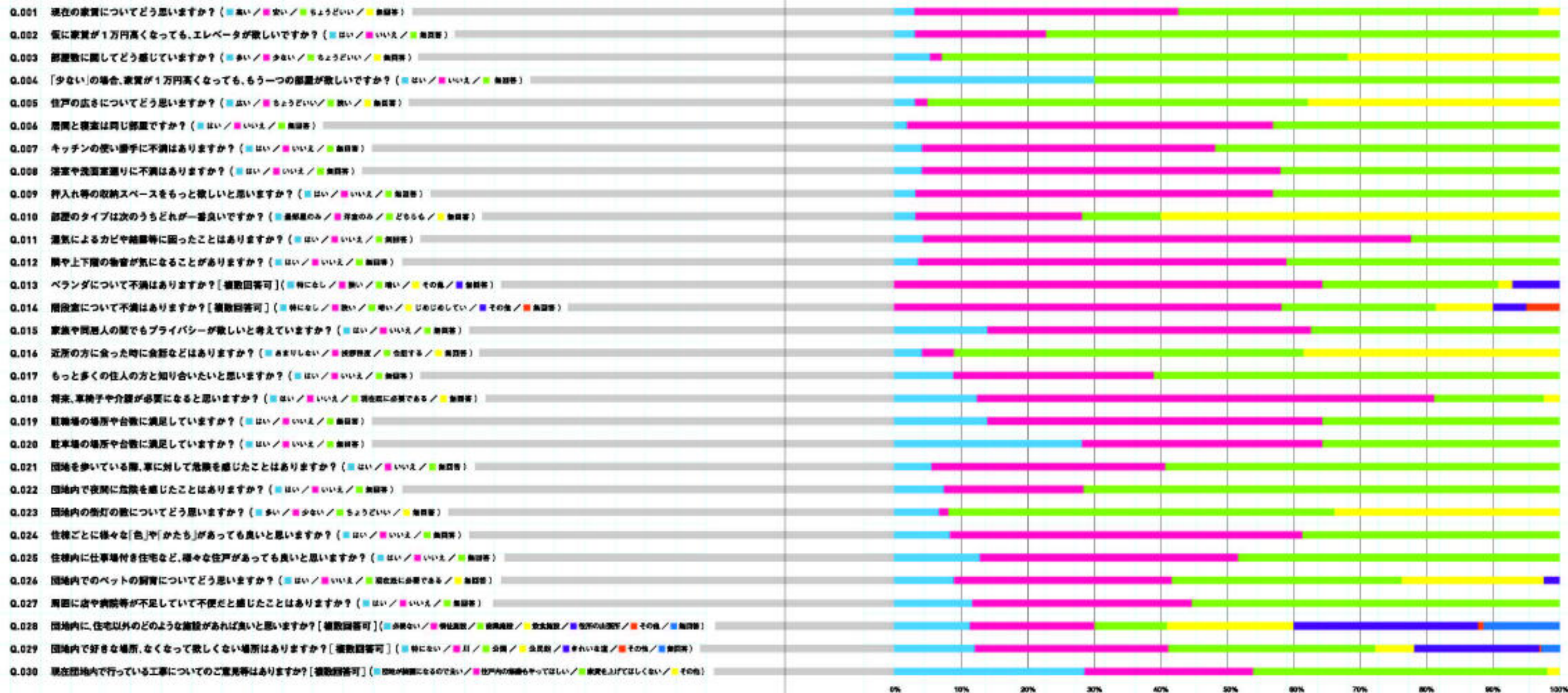
一方で、外部空間の評価ばかりが高いことは、逆方向的な施設の充実が図られるべきであるべきことを示唆しているともいえる。

> 団地内で好きな場所、 多くを挙げて欲しい場所がありますか？



[参考：全入居者調査(団地アンケート)との比較]





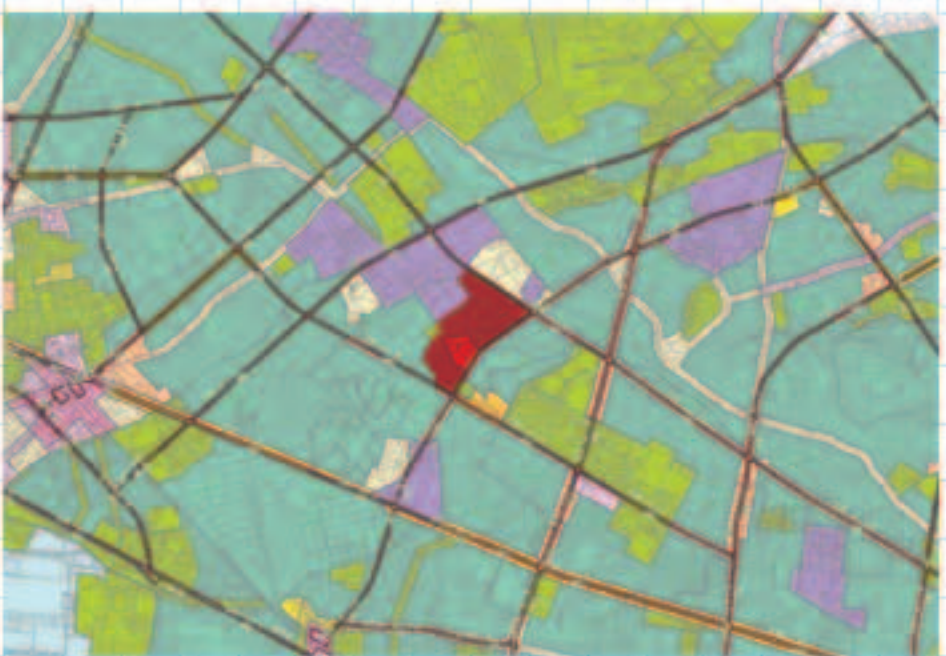
地域の可能性

Regional Possibility

都市計画図で特に注目されるのは、黄緑色の第一種中高層住居専用地域と紫色の準工業地域の配置だ。

第一種中高層住居専用地域は団地のほか、幼稚園や学校が多くある。多摩川周辺や国立病院機構東京病院周辺、中でも東村山東部から清瀬にかけては日本有数の物産集積エリアである。もともとは湧水のきれいなこのエリアは緑地の集積所などが多く設置され、現在では総合病院をはじめ、出張から小児、高齢者だいたるまで、あらゆる年齢層に対応した医療に対して万全の地域といえる。

一方、準工業地域は市場や流通センター、工場などの流通に関わる施設が多く配置されている。面白いのは、準工業地域が、ちょうど「産の集積」の圏とオーバーラップすることである。



第一種住居専用地域
第一種中高層住居専用地域
準工業地域



↑所沢I.C

都立4号線

都立病院

この辺りは所沢I.Cから近く、また都立4号や新青梅街道で都心へのアクセスもよい。駅から離れた場所だからこそ、こういった流通系のプログラムが集まってきている。

また、このエリアは農地が多いことも特徴である。東久留米市の農地率は15%を超えており、これは全国平均よりも高い水準である。

準工業地域には住居や学校、病院なども選ばれるので、これら流通系のプログラムと住居、医療、そして農業をうまくミックスすることで、郊外の新しい豊かな生活スタイルが見えてくる。

高齢社会においては、元気な高齢者ができるだけ働いて経済的に自立することが求められる。そのとき、農業のような土地に根付いた産業には可能性があるだろう。建設業の職人などについても同じことがいえる。

住居に近接した場所に雇用を生むというシステムを、団地から再びつくることができたらどうか。



マスハウジングとしての団地から

ダンチズムへ | 2050 |

Danchism

1. ニーズに応えるだけの計画ではなく、都市ビジョンに裏打ちされた、「イズム」を持った計画を再構築する。
2. 地域性を生かし、終の住処としての「団地」を考える。
3. 建物をリファイニングする技術的提案だけでなく、「団地」を都市計画の核として考える。

東久留米市久留米西団地は、日本が経済高度成長期にあった1970年代に、地方から東京都へ移住してきた多くの人々の受け皿としてつくられた。開発当初、この団地は食糧分難を表現した革新的な住宅であり、水洗トイレやホーローのキッチンなどを取り入れた新しいライフスタイルは憧れの的であった。それが住宅の大量供給のために、一団地認定など効率のよい手段が取られ、機械的に採用され続け、当初めざした新しい住生活の価値観（「イズム」）が抜け落ちてしまったのではないだろうか。50年近い時を経て、団地は新しい価値観を再び示すべきなのではないだろうか。

それは、この先の豊かな居住環境を予感させるようなものでありたい。

久留米西団地をケーススタディとして、マスハウジングとしての「団地」からダンチズムへ、「イズム」を持った団地リファイニングを考えてみたい。今から40年後の2050年、日本の人口はピーク時の3/4以下に減り、しかもそのうち65歳以上の占める割合は1/3になると予測されている。高齢社会は「すでに起きた将来」である。取り急ぎ、バリアフリー化などの対策はもちろん重要だが、より長期的、広域的な視点から、未来の久留米西団地への提案が必要だ。そのため残された時間はそれほどない。

40年という時間は、新しく建設した、あるいはリファイニングした建物が寿命を迎えるくらいの時間である。その時に壊して建て替えるのではなく、

さらなる変革を加え、住み続けることができるような思考が必要だ。

高齢社会では、高齢者が自立した生活が送れるような環境を整えなければならない。中途半端に鉄道ネットワークにぶらさがっている状態をあえて断ち切って、この団地を核として広がる生活の場を考えたい。

駅前市街地にぶら下がる構造からの脱却モデルをつくるためには、モビリティのデザインが必須だ。

また、この場所の既存プログラムとして着目したいのは、「農業」「医療福祉」「流通・生産」「ショッピング」。これらをネットワークして団地と複合化した時に、将来像が見えてくる。

提案1

団地内に新しく通した街路は、これらの要素をつなぎ合わせることを目的としている。これらの街路により、「農業」や「医療」により容易にアクセスできるようになるだろう。

提案2

黒目川の上に乗けられたカパーブリッジは、新しいコミュニティの発見につながり、家にもりがちな高齢者のアクティブな活動を促すだろう。

提案3

大量に発生するリファイニング工事は、工事に携わる職人のための住居やその生活の利便性のための様々な施設、そして外部からの物品の搬入は、団地の活性化につながるだろう。

1 公的モビリティの充実

細やかなサービス、路線経路の選択、高齢者は使いやすい。

✕ もともと通勤客をターゲットとしていたこと、人口減や生産力の低下により、ただでさえ税収は減り、年金も現在の水準を維持するのが難しくなるから、充実した公共サービスを保つのはコスト的に難しくなる。

2 私的モビリティ化の推進

車の技術向上（エコカー、操作性）が期待できる。小さくて安価、安全。自転車に替わるモビリティになれば、使いたいときに使える。折衷案としてカーシェアリングの活用も。

✕ 高齢者の運転能力低下。所有維持費、駐車料金がかかる。

3 既存モビリティとの融合

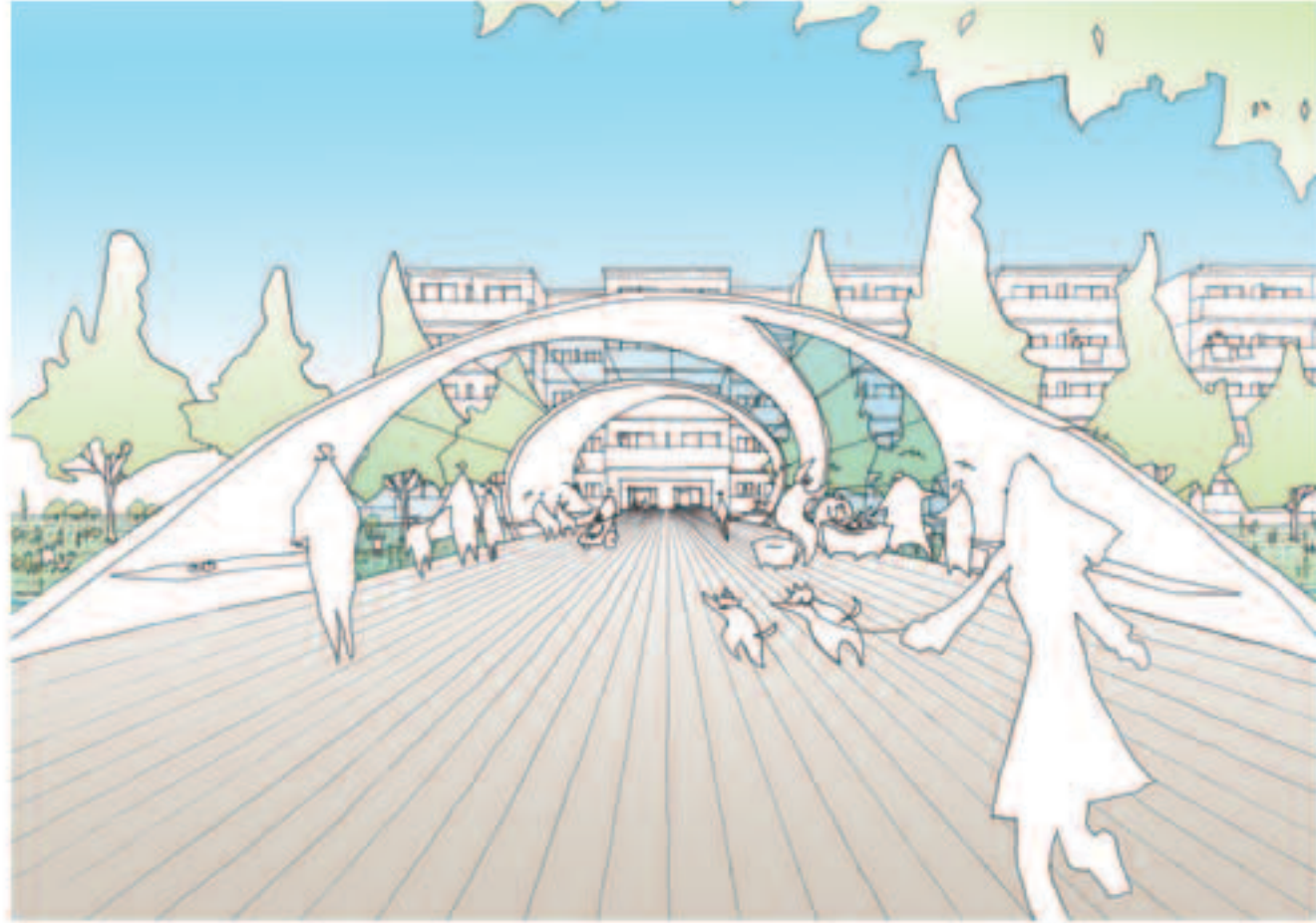
既存生産・流通施設の民間モビリティを活用できないだろうか？



団地全体を再考することにより、高齢者とファミリー層が共生する団地として機能するようになれば、終の住処としての新しい団地のあり方を提案できるのではないか。

何よりも重要な点は、自立した団地の姿を考えることは、久留米西団地にとどまらず、全国の機能不全に陥りつつある団地のリファイニング・モデルを考えることになるだろう。かつて大量に供給され、「イズム」が抜け落ちてしまった団地に新しいイズムを注入する。それが「ダンチズム」の提案である。





団地リファイニング

と「まちづくり」

青木茂

この数年、いろいろな団地と向き合ってきた。数多くの問題を抱えながら、解決が図られないまま長い時間が過ぎていった団地が多いように思われてしかたがない。団地は、建設当時の時代を反映するように、住環境はかなりの距離が保たれ、当時植栽した木々が大きく成長し、成熟した豊かな空間が形成されている。しかし、建築そのものに手入れが行き届いている団地は少なく、中には周辺環境は良くなっているが、建物はお化け屋敷のようなところもあり、そのアンバランスさがいささかの違和感を覚える。

団地が抱える問題のひとつは、住民が歳を取り、年齢からくる体力の低下等によって、団地そのものが持つバリアに対応できなくなっていることである。さまざまなバリアを取り除くことを考えなければ、団地に住み続けることはほぼ限界に近いのではないかと思う。

この本で取り上げたふたつの団地、東久留米市久留米西団地、北九州市鶴ヶ山団地においても、団地住民の自主的なセーフティネットの充実は喫緊の課題であり、早急に手を打たなければならぬ。私たちは、自分自身の老いを日常的には感じていなくても、あることをきっかけに急速に変化を体感し、ちょっとしたことに対処できないことに気づかされる。たとえば段差につまづく、階段で足を踏んで昇った時に息切れがする、あるいは急病になった時、老いが実感として誰の身にも降り掛かってくる。取り返しのつかない事故につながる前に、それを未然に防ぐことを

共通の問題としていかに解決するかが求められていることが、アンケートからも読み取れる。(当然ではあるが建物のメンテナンスも然りである。)

近所付き合いに關しても、団地内の付き合いは思った以上に保たれているが、やはり階段室型であれば同じ階段室を利用する住人同士の付き合いが主となり、横への広がりはない。また、高齢者になればなるほど会話をかわす機会は多くない。だが、意識、無意識に関わらず、いざという時にお隣さんが助けてくれるような関係をつくりたいという思いを感じた。

バリアフリーに關しても同じで、住環境の移動や買い物などにサポートが必要とされるようになる。やはり、5階建てでエレベータがないのは辛く、エレベータがあれば介助、介護と進む過程が、一歩に要介護になっってしまう。アンケートでは、家賃が上がるならエレベータは設置しなくてもいい、と答えた人が8割にのぼるが、今後、介助が介護の問題、またコミュニケーションの問題を考えると、アンケートの結果を見て必要ないと割り切るわけにはいかない。5階建てに1棟、あるいは10棟に1棟でもよいからエレベータを設置し、住民の反応を調査することによって、新たな知見が発見できると考えている。65歳を超えて、長年住み慣れた団地から別の場所に終の住処を求めることは、いささか問題があるのではないだろうか。介助、介護が進んだ段階においても、終の住処としての団地を考えるならば、エレベータは当然必要ではないか。

アンケート中の「問題点・不満」で注目されるのは、水回りの問題である。キッチンの狭さや、使い勝手の悪さなどであるが、建物が建てられた当時とは食生活も変化し、求められる機能も変化している。したがって、これは一概に広くすれば良いというような問題ではなく、その団地が今後20～50年間、どのような人々が住み、どのような対応が必要かについて調査と分析を行う必要があると思う。ファミリー世帯にはファミリー世帯向けの設備が必要だろし、高齢者向けには思い切った転換が図られるべきであろう。

私の手がけた設計の中に高齢者優良賃貸住宅があるが、団地内の1棟もしくはワンフロアをこのような施設に転換し、パブリックなスペースを多く設け、サービスなどを充実させる施設に転用してみてもどうかだろうか。通常、高齢者優良賃貸住宅はいささか不便なところに新築し、入居者を募集することが多いが、もし、団地の中にこのような施設をつければ、募集という作業は必要がなくなるだろう。また、かつて大量につくられた団地は、現代の新築の集合住宅と比べて、住環境がゆつたりとしていて良い環境をつくり出しているという利点があるが、一方で気密性や換気にはかなり問題があり、カビや結露が大きな問題となっている。それは空き家の調査に入ってみると顕著である。環境問題を加味した外装、内装の手当が必要である。

公共団地のもうひとつの問題は、短期間に一度につくられたため、建物が単純なデザインになっていることである。これでは住民にとって「我が家」という誇りは持てないだろう。団地を終の住処とするためには、やはり「私の家」と思えるようなデザインが必要ではないだろうか。本書の中で海外の団地再生の事例を紹介しているのはそのためである。事例として取り上げた建物、また手前味噌で恐縮ではあ

るが、リファイニングした集合住宅は、以前とはまったく異なったデザインになっていることがわかっていただけたと思う。

久留米西団地は大都市に位置し、陸の孤島と呼ばれている。団地外へどうアクセスするかは個々の生活の在り方とも関連するし、たとえば毎日の通勤のためには公共交通機関の充実をもっと図る必要があるだろう。だが、ちょっと見方を変えてみると、生活に關するすべてのことを成り立たせるのに十分な団地の規模である。今回示したイメージパースは、そのような団地内における新たな生活の在り方を提示している。団地内にコンビニや銭湯、カバリーブリッジなどが新たにつくられ、コミュニケーションの場、あるいは日常生活の不足を補うようなサポートや施設があれば、この団地がより豊かな生活の場となることは明白である。

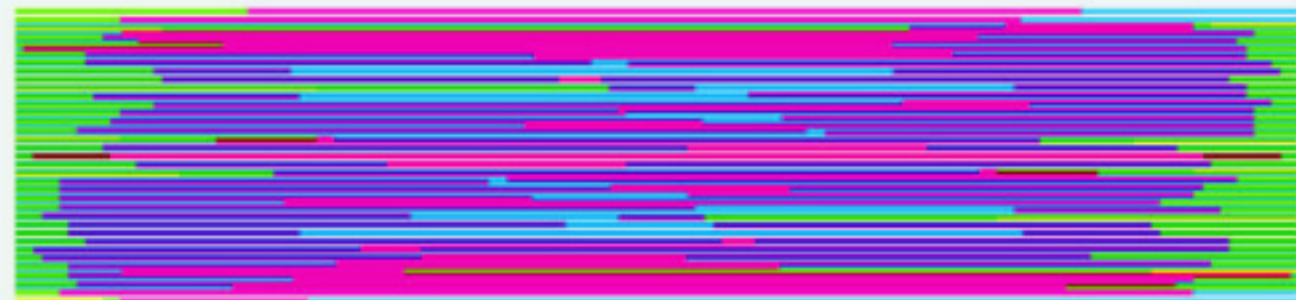
観音山団地は、近くに医療や教育施設があるのに、それらの利点を実感できないという不満が挙げられている。このことは、この団地の拠点である買い物のサポートとしてネオ層台などを置けるようなスペースを用意し、商業者と団地住民との交流スペースを設けることでもかなり解消できる。また、公民館をもう少し開放的な空間とし、ここで週に何回か近隣医療施設の医師による回診などを始めれば、この団地のポテンシャルはかなり上がった。また付近の教育施設が充実していることを考えれば、駐車場の整備とともに、住居をファミリー世帯向けに再生することにより、アップグレードの団地として生まれ変われるのではないかと思う。

このふたつの団地の例を見るだけでも、かつて大量につくられた団地の再生を一定の手法によってのみ試みることは、いささか暴挙ではないかと思う。

観音山 団地 調査報告

Kannonyama-Danchi Research Report

2009年5月16日～24日にかけて、北九州市観音山団地一部の住戸に実際に住み込みながら、アンケート調査およびヒアリング調査等を行った。その調査結果および分析をベースとして、観音山団地の具体的な将来像を提案したい。







空室率

Rate of vacancy

> 空室が増えているという事実



[居住 : 61%]

[空室 : 39%]

観音山団地合計空室率 (H21.5月24日時点)

> 観音山団地が抱えている問題

[団地周辺状況]

- ・急傾斜に囲まれた敷地
- ・駅周辺に集中する商店
- ・生活に欠かせない車
- ・高まる高齢化への不安と人口減少



[観音山団地の今]

- ・車道によって分断された団地
- ・落ちつける場所が少ない団地
- ・不足している駐車場



[住戸内の現状]

- ・現代生活に対応出来ていない間取り
- ・多人数の家族には不向き
- ・老朽化する設備
- ・住居への不安
- ・改修への難点



観音山団地

Kannonyama Danchi



観音山団地は福岡県北九州市門司区にある。団地内外の周辺状況、住戸内の使われ方などを実際に現地に行き調査を行った。現地に行ったからこそわかったことを含め、以下に観音山団地が抱えている問題を挙げていく。

●駅周辺に集中する商店

・団地周囲に商店や病院等が不足していて不便

[😞 不満度：55%]



観音山団地から徒歩 20 分のところにある門司駅周辺には、大型スーパーや市場が集中している。多くの住人がここを利用しているが、不満に思う人が半数を超えている。理由としては「遠さ」よりも「坂のきつさ」が大半を占めていた。



●生活に欠かせない車

・交通状況(バスなど)に不満

[😞 不満度：65%]



地方都市では、日常生活に自動車は欠かせなく、北九州市の約 60% の人は保有している。観音山団地最寄りのバス停まで徒歩 15 分程度かかり、本数も非常に少ない。そのため、駅に向かうだけでも自家用車やタクシーを使う人が多い。



●高まる高齢化への不安と人口減少

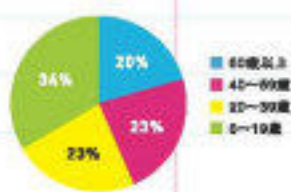
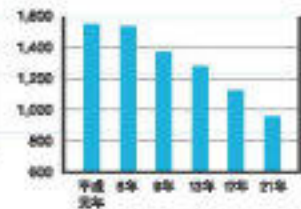
・将来は車椅子や介護が必要になることがあると思う

[😞 不満度：75%]



観音山団地でも少子高齢化は進んでいる。それゆえ高齢化への危機意識は住民にもある。また団地内だけでなく、町全体で人口減少は深刻な問題である。

上二十町の人口推計と年齢構成
北九州市総務局 統計アワー224



団地周辺状況

Site conditions

●急傾斜に囲まれた敷地



[高低差]

観音山団地は福岡県の差北端の北九州市門司区二十町にある。海と山に囲まれてこの地の高台に位置し、駅との高低差は約 50m 近くある。そのため駅から団地までは、長く勾配の高い上り坂が続いている。



4 車道によって分断された団地

[😞 不満度：78%]

・団地内の車道と歩道への不満



団地内を縦断している市道は、住民が車を頻繁に利用するため、車が通る回数が多い。アンケートでも、車道と歩道を分けてほしいという意見が多い。



5 落ち着ける場所が少ない

[😞 不満度：60%]

・団地内で自分の住居以外に落ち着ける場所がない



団地内の大部分が住棟、駐車場、車道などで占められていて、住人は自宅以外に長時間いたいと思える場所がない。「観音山は景色が良い」という意見は多かったが、その景色を落ち着いて楽しめるような場所はほとんどない。



6 駐車場が不足している

[😞 駐車場設置率：74.5%]

・現在の駐車場設置率は70%

北九州市は車の所有率が高い。観音山団地の現状は住戸数に対して駐車場設置率70%では、不足しているといえる。

現在の 駐車場状況	住戸数	駐車台数	駐車場設置率
全体住棟合計	330	246	74.5%



- Q.001 家賃についてどう思いますか？ (はい / ちょうどいい / いいえ / 無回答)
- Q.002 家賃が約1万円高くなっても、エレベータが欲しいですか？ (はい / いいえ / 無回答)
- Q.003 家賃が約2万円高くなっても、部屋を広くしたいですか？ (多い / 少ない / ちょうどいい / 無回答)
- Q.004 部屋数に関してどう感じていますか？ (はい / いいえ / 無回答)
- Q.005 天井がもっと高いと良いと思いますか？ (はい / いいえ / 無回答)
- Q.006 人目を気にして扉を開けられないことがありますか？ (はい / いいえ / 無回答)
- Q.007 くつろぐ場所と寝る場所は同じ部屋ですか？ (はい / いいえ / 無回答)
- Q.008 キッチンが使いやすいですか？ (はい / いいえ / 無回答)
- Q.009 浴室に洗面室・更衣室が欲しいですか？ (はい / いいえ / 無回答)
- Q.010 家族の間でもプライバシーが欲しいと考えていますか？ (はい / いいえ / 無回答)
- Q.011 押入れ等の収納スペースをもっと欲しいと思いますか？ (はい / いいえ / 無回答)
- Q.012 部屋の換気は十分だと思いますか？ (はい / いいえ / 無回答)
- Q.013 現状より大きなバルコニーが欲しいですか？ (はい / いいえ / 無回答)
- Q.014 階段の幅を広げて欲しいですか？ (はい / いいえ / 無回答)
- Q.015 雨や上下階の物音が気になることがありますか？ (是のみ / 否方 / 無回答)
- Q.016 部屋の仕上げは次のうちどれが一番良いですか？ (是のみ / 両方 / 洋室のみ / 無回答)
- Q.017 コンセントの数は十分ですか？ (はい / いいえ / 無回答)
- Q.018 団地の住人の方と会った時どうしますか？ (打ち話しない / 挨拶をする / 会話を / 無回答)
- Q.019 もっと多くの住人の方と知り合いたいと思いますか？ (はい / いいえ / 無回答)
- Q.020 将来、車椅子や介護が必要になると悪く感じますか？ (はい / 現在介護としている / いいえ / 無回答)
- Q.021 駐車場・駐輪場の場所や台数が不満がありますか？ (はい / いいえ / 無回答)
- Q.022 住棟ごとにさまざまな「色」があっても良いと思いますか？ (はい / いいえ / 無回答)
- Q.023 住棟ごとにさまざまな「形」があっても良いと思いますか？ (はい / いいえ / 無回答)
- Q.024 持ち運ぶがいつも運ぶでつまらないと感じますか？ (はい / いいえ / 無回答)
- Q.025 団地内において車道と歩道は分けたほうが良いと思いますか？ (はい / いいえ / 無回答)
- Q.026 現在空室が増えていることに対して、どうすべきだと思いますか？ (人を入れる / 無回答 / 無回答)
- Q.027 団地内に住宅以外の施設があっても良いと思いますか？ (はい / いいえ / 無回答)
- Q.028 友達気軽に入れるような団地のほうが良いと思いますか？ (はい / いいえ / 無回答)
- Q.029 周囲に商店や病院等が不足して不便だと感じたことはありませんか？ (はい / いいえ / 無回答)
- Q.030 交通状況(バスなど)には満足していますか？ (はい / いいえ / 無回答)
- Q.031 仕事場付き住宅など、様々なタイプの住戸がある良いと思いますか？ (はい / いいえ / 無回答)
- Q.032 団地内で夜間に危険を感じたことはありませんか？ (はい / いいえ / 無回答)
- Q.033 団地内で自室以外に落ち着ける場所がありますか？ (はい / 欲しい / いいえ / 無回答)
- Q.034 団地内で好きな所・自慢できること等はありますか？ (はい / いいえ / 無回答)
- Q.035 団地内で今後なくなって欲しい場所や物ものはありますか？ (はい / いいえ / 無回答)



駐車場を寄せることにより
まとまった広場を確保する

広場を運る
新しい色調へのアプローチ

- 広場をつなぐ通路
- 色調を運る通路
- 海への眺望
- 広場
- 視界の広がり



・広場をつなげる

細かく分断されている広場をつないで子供たちが遊びまわれる広場をつくります。同時に、駐車場を増設します。

・住環境を向上する建築

海への眺望、広場との関係、視界の広がり considering building design, improving the living environment.

・パブリックスペースを向上する建築

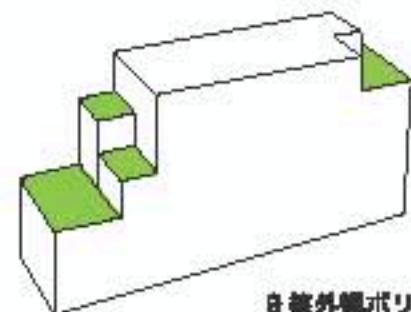
住棟を縦方向に建築することによって広場と駐車スペースをつなぎ、パブリックスペースの質を向上させます。

【階段状敷地でテラスつき住戸を創出】

Study 1
Kanagawa Danchi



[段状減築でテラスつき住戸を創出]



日抜外観ボリューム構成



住戸
プラン

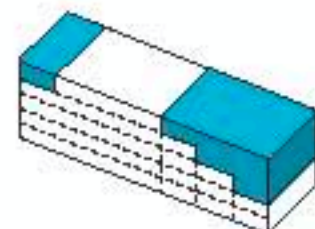
- ・減築部をテラスとして利用する
- ・住戸面積を拡大する
- ・プランの現代化



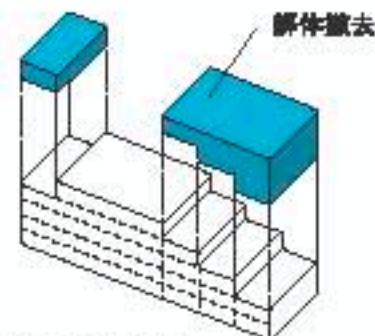
B-1-600



① 解体前

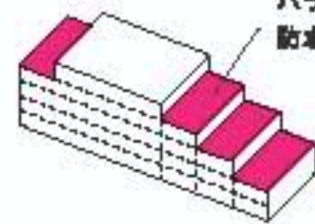


② 解体撤去



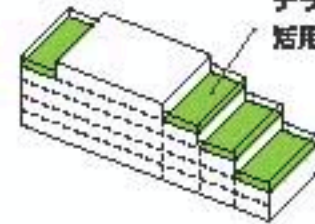
③ 修繕

パラベット補修
防水やりかえ



④ 減築完成

テラスとして
活用



余剰に供給されている住戸を段状に減築することにより住環境の向上を図ります。

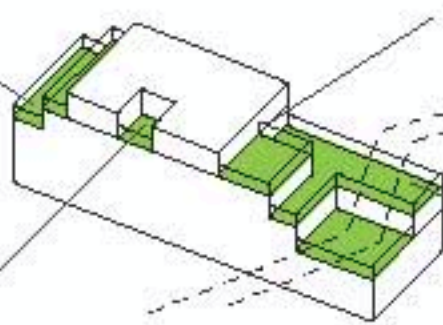
切り取った部分を
テラスとして活用

採光面積の増加

風の通り道

ファサードに
変化をつける

高台からの眺望



●並木道



観音山の新たなランドマーク

団地内の北と南にある桜の広場と海側の広場を結ぶ「並木道」をつくります。ふたつの広場をつないでライン上にある住棟は減築し、視覚的な並けをつくり出します。並木道は住人の歩行空間の中心であり、観音山団地の新たなランドマークとなります。

●桜の広場



夏は涼しい住人の広場

広場の周辺にヤエザクラを植樹し、緑の木に包まれた空間をつくります。周辺の緑も豊富で、森林浴ができる広場です。夏の暑い日には木陰でベンチ遊び、春には広場全体がお花見会場となります。

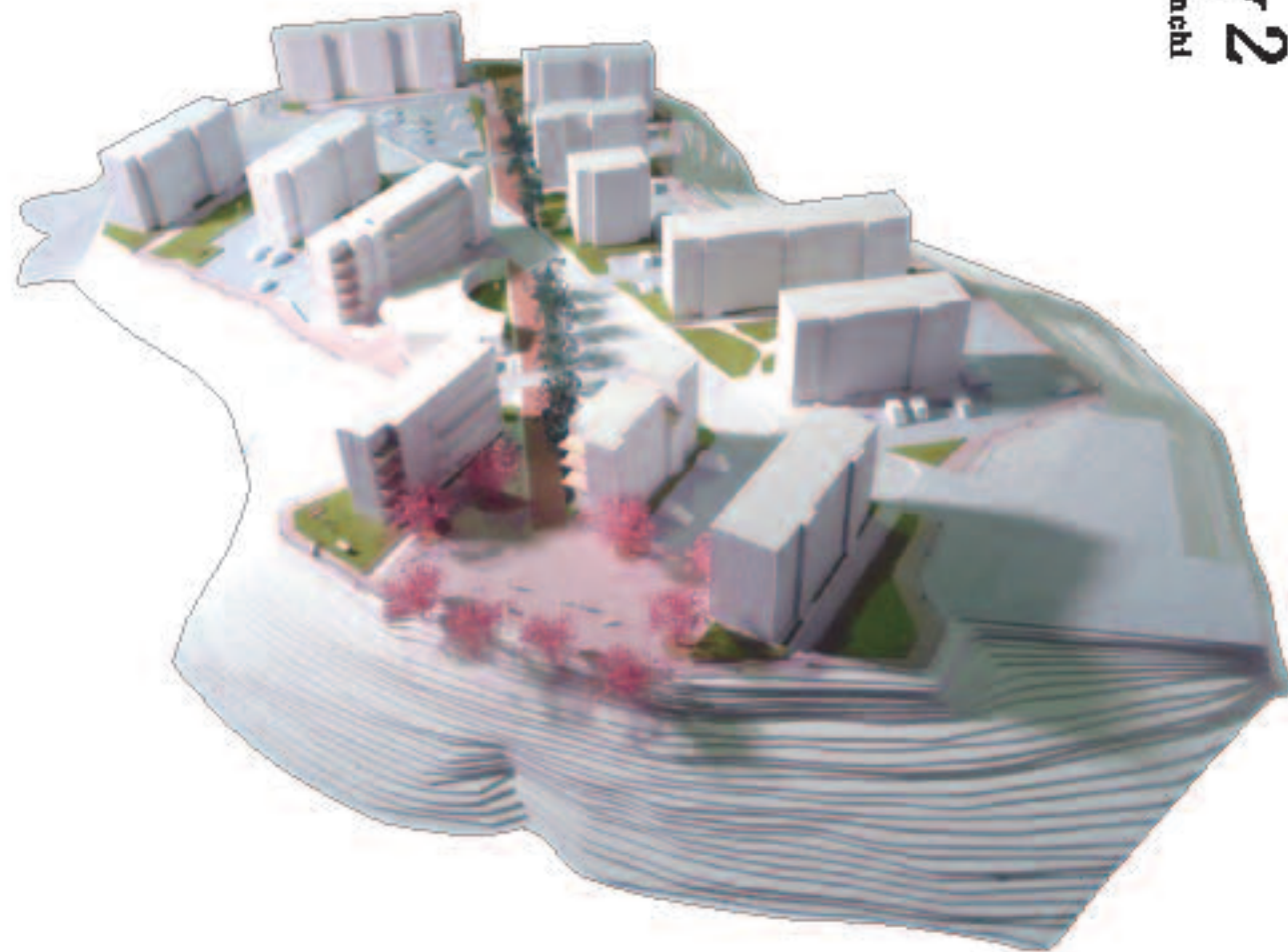
●海側の広場



景色が素晴らしいイベント広場

視界の抜けた、海が見える見晴らしの良い場所。子供たちが思い切り走り回ります。広場を囲い込むように大きなベンチを設置、奔跑を眺めたり、子供たちが遊み場を眺めたりします。夏には花火観賞、秋には天体観測などを楽しめます。

【散歩道でふたつの広場をつなぐ】



道階は、全体スケールを考慮して2m以上を基準とし階の広さではプロムナードが広場全体に広がっており、他の広場では、やはりと広場を向うように配設されています。



プロムナード沿いの
壁寄り空間



子供を見守りながらベンチでしゃべり



他の広場と
一体化している

プロムナード ←

集会所 ←



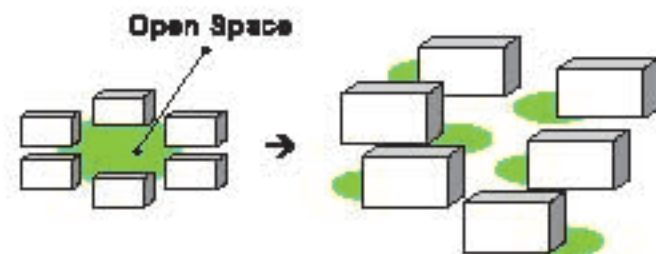
並木道 駐車場 トイレ キッチン



開吉山団地の中央に集会所を配設します。並木道がメインのアクセス路線です。集会場の壁にはなまりとなるスペースがあり、イベント時などには並木道と一体化使います。両側には、プロムナードをつなげて、散歩の休憩をしたり、景色を眺めたりできる場所となる。

【散歩道でふたつの広場をつなぐ】





オープンスペースの 分散配置とネットワーク化

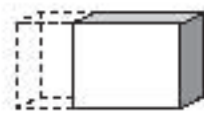
広大なオープンスペースを数箇所の世帯で共有する場合、利用者が遠くになり過ぎて、世帯がオープンスペースを活用し得ないことがあります。そこで各世帯に専有のオープンスペースを設け、それぞれのオープンスペースが親近や隣間で適やかにつながるように配置します。

● 上層部減築



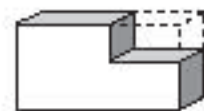
- 階数による地震の負担が増える
- 屋上の防水工事が必要になる
- 減築によって専有スペースが住戸に還元されない

● 壁方向減築



- 地上部分にオープンスペースができる
- 団地内に水平方向への視線の放ちをつくらることができる

● 星状減築



- 住戸に広いバルコニーを設けることができる
- 団地内に上方方向への視線の放ちをつくらることができる

住宅の壁方向減築

費用対効果も考え、上層部の減築は採用せず、壁方向減築によってオープンスペースを演出します。部分的に星状減築を採用することで、団地内に視線の放ちをつくり出します。

改修プロセスの検討

- ・4段階減
- ・異なる住戸プラン



Study 3

Kanogyama Danchi

[小さなオープンスペースをネットワークする]

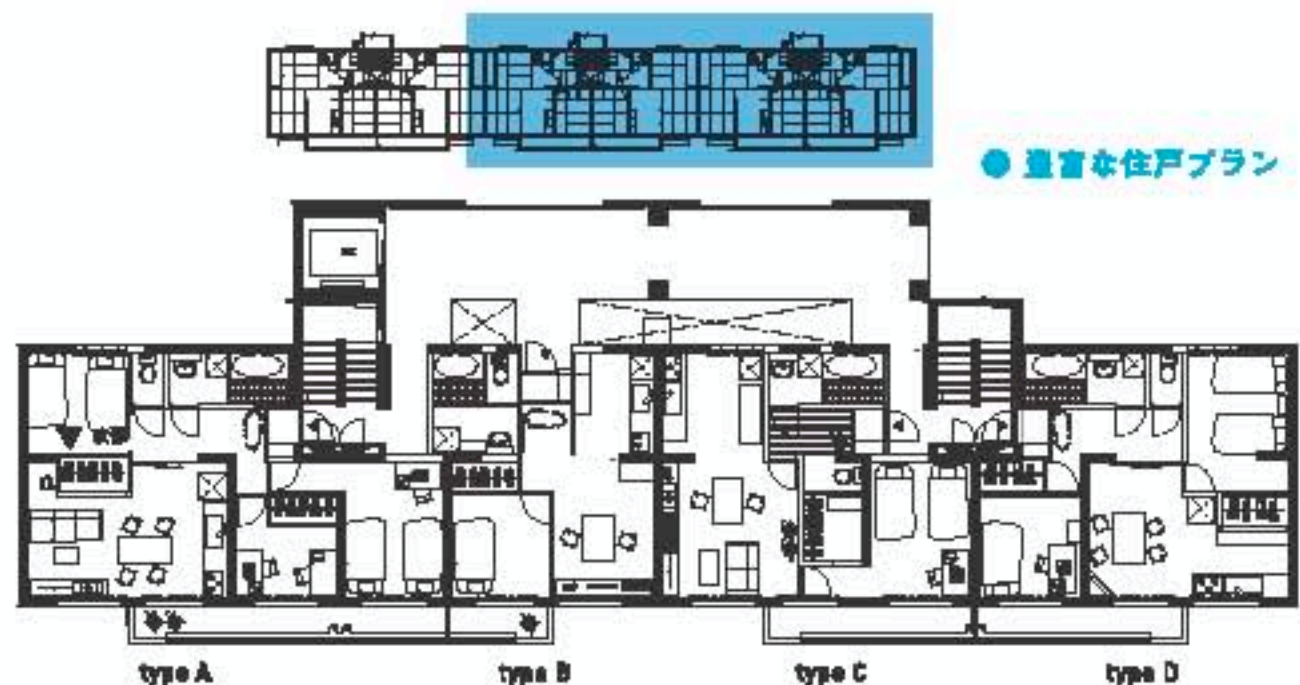
削って、空けて、散らして



住戸数	330戸
地上部削減数	241戸
削減率	74.3%

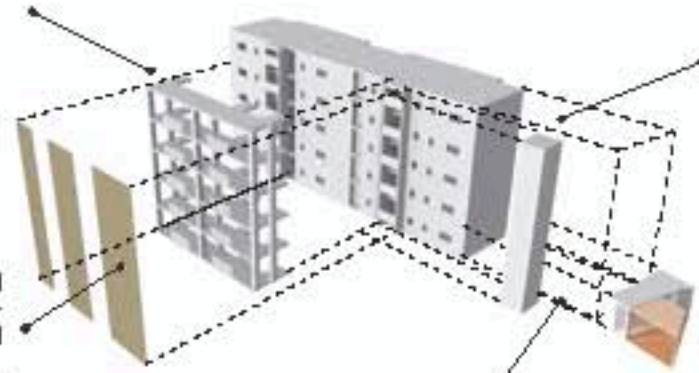


住戸数	318戸
地上部削減数	277戸
削減率	136%



● 豊富な住戸プラン

外植を下を撤廃し、エレベーターが容易にアクセスを可能にします。



エレベーターを設置することで、各戸でのアクセスビディリティを向上させます。

再植材にルーバーを用いて、旧地の悪いイメージを改善。また、共用植下は庇角をつくることで、エントランス前のパフーフゾーンとします。

開口を撤廃し、オープンスペースをつくります。

[小さなオープンスペースをネットワークする]

● 改修プロセスの検討

Phase-2 オープンスペースの操作



各オープンスペースに管理の拠点となる拠点を設けます。小さなキッチンサトイロ、倉庫などをつくることで、オープンスペースで料理やバーベキューなど様々な活動が可能です。

Phase-1 ボリューム操作



四方向の制限によってつくられた空間を各棟のオープンスペースとします。オープンスペースはその色柄の色人によって管理され、それぞれつらえが異なる場所となります。また、各オープンスペースは視覚的に区別がつかなくなります。

Phase-0



4街区に分割し、工事を進めます。最初の改修工事が完了した時点で、全体の管理が向上するように、第1期工事で色柄人が来る割合と3棟の色柄が入った第1街区を対象とします。

Phase-5 景状補修



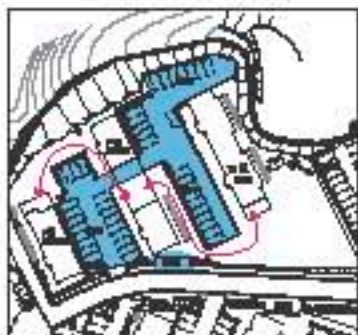
中央の植の景状補修を行います。景修を行うことでバルコニーができ、それまでの無機質な壁が、色人の生活が垣間見える空間となります。また、3棟の高ん中の植を特徴的な形にすることで、3棟1箇の街区としてのまとまりが強くなります。

Phase-4 オープンスペースをつなぐ



各オープンスペースを十字状の道でつなぎます。地浮造りをしたことにより、緩やかな距離でオープンスペース間を行き来することができ、オープンスペースを拠点に色柄間のコミュニケーションを促します。

Phase-3 地浮造り



色柄のオープンスペースを地浮造りでつなげるようになりながら、駐車場を確保します。それにより、駐車場を離れずに隣のオープンスペースまで行くことができるようになります。また、道路の近くに駐車用のスペースを用意します。

地域特性から見た 観音山団地のリファイニング

青木 茂

福岡県住宅供給公社によって開発された観音山団地は、北九州市の工業都市の発展とともに建設され、良好な住宅団地が形成されてきた。だが、1970年代の高度成長期につくられた他の団地同様、画一的な間取りと一団地認定による開発方法が、数十年の時間の経過とともに多様化した生活スタイルに対応できなくなってきた。その結果として、入居率は60%台まで落ち込んだ。つまり1/3以上の住戸が空いたことになる。

アンケートによって明らかになった観音山団地の現状は以下のとおりである。

1 住戸について

- ・大規模な家賃上昇を見込む改修はあまり望まれていない。
- ・トイレや浴室などの水回りへの不満が多い。特に脱衣室が必要と感じている世帯が多い。
- ・様々なタイプの住戸をつくることについては概ね肯定的にとらえている。
- ・住機の形や色などの多様性には肯定的な意見が多い。
- ・プライバシーへの要望は、住戸間と家庭内とも必要である。
- ・部屋数が少ないと感じている世帯が4割近くある。特に家族人数の多いファミリー世帯ではその傾向が強い。
- ・収納やバルコニーの拡張、遮音性等、住戸の性能に関する項目で不満度が高い。
- ・床面積を余らせている高齢者夫婦が4割いる一方で、2割以上の世帯が最低面積水準以下で生活しており、住戸と住人のミスマッチが生じている。

2 周辺環境について

- ・ほぼ住人全員が、団地内で何らかのかたちでコミュニティを形成している。
- ・店舗や施設などの周辺環境への不満が見られる。実際、近くに店舗はないといっており、ほとんどの家庭が駅前まで行って買物等をすませている。
- ・公共の交通機関に対する不満はさらに大きく、多くの家庭にとって自家用車がなくてはならないものになっている。
- ・駐車場の満足度は半分程度であるが、自宅のそばに駐車できない家庭も少なくなく、将来入居者が増加すると不満度はさらに増加すると思われる。車の所有率が上昇し、駐車場の整備が求められるだろう。

周辺調査を含めた考察

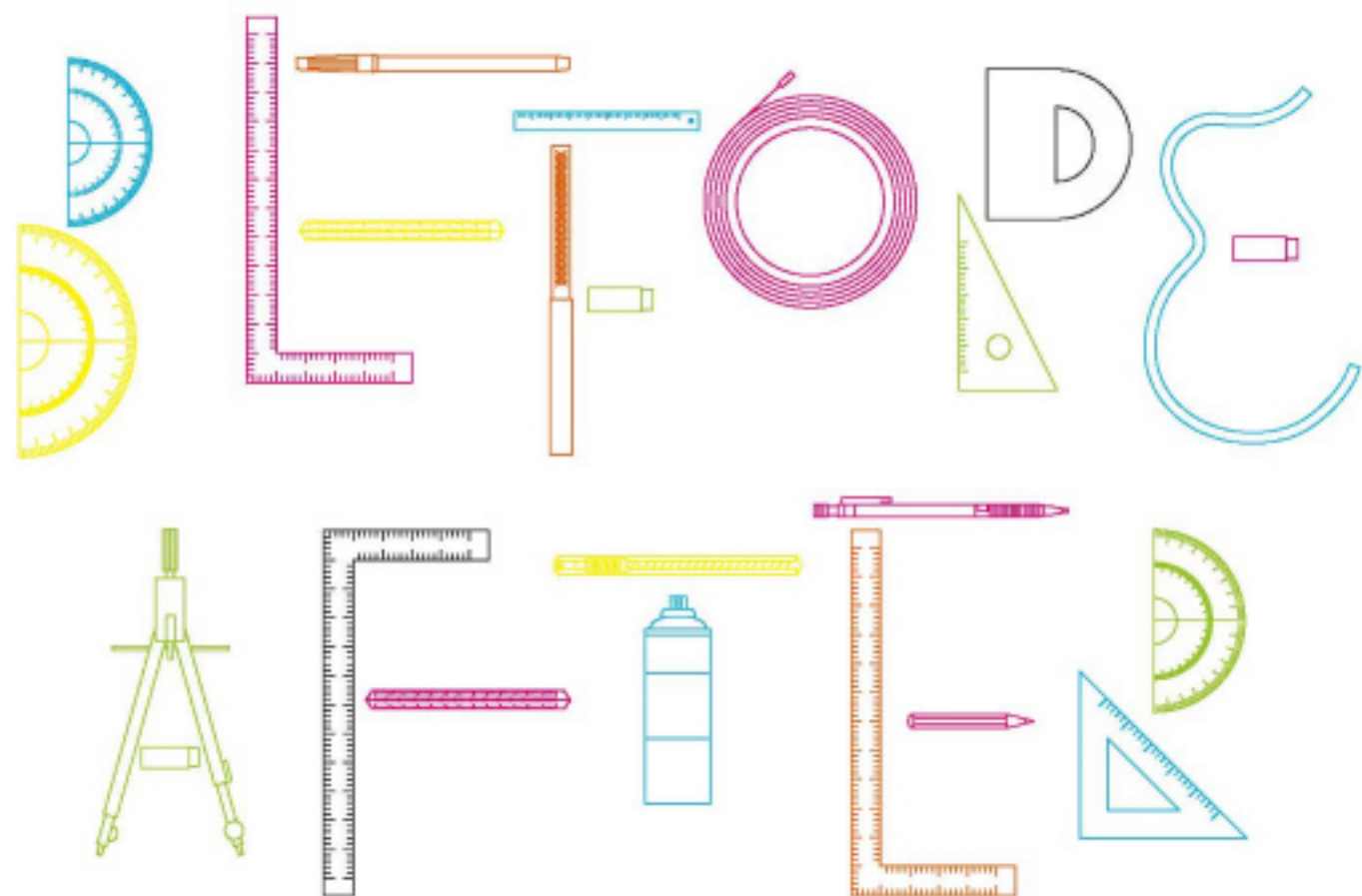
●観音山団地の近隣には、中高一貫教育の有名私立校があり、教育環境が整っている。また、JR九州が運営する病院や老人ホームなども近接しており、医療福祉についてもポテンシャルの高い地区である。北九州市の中心、小倉都心部へは最寄り駅の門司駅から電車で10分ほどであるが、駅までのアクセスが不便である。この問題を解消すれば、良好な団地として生まれ変わるだろう。

●1、2棟にエレベータを設置し、高齢者に対応したユニバーサルな環境を生み出すことで、要介助段階まで十分に機能する住戸となるだろう。

●駐車場整備と併せて住戸リファイニングを行うことにより、ファミリー層を取り込んだ魅力的な団地へと変貌するための条件が整っている。今後、数年から十数年間は人口増が望まれない地区であるので、思い切った減築等により、駐車場の整備、公民館の活用によるコミュニティ活動の促進、買い物の不便さに対応するための移動売店等の施設を整備し、今日まで見落とされてきた地域の魅力を拾い上げることによって団地全体の環境を再構築し、長期にわたり利用される団地として生まれ変わるだろう。

集合住宅 リファインニング 事例

Refining / Multifamily housing



3. 順次リファイニングしている、 リファイニング済みの住戸へ移転していく。



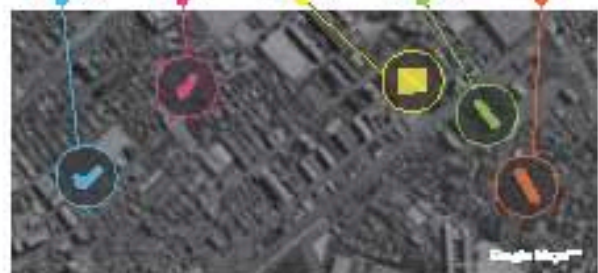
順次再生を行い、光ビル間での移転を促進することにより、入居率の維持を図る。

4. リファイニング完了



再生完了。

1. 地域リファイニング概観 (入居者移転の概観)



半径400m圏内に5棟の高層住宅が点在している。光第1ビルは築30年、光第5ビルは築25年が経過しており、調取りの数減化、設備の劣化等の理由から、共に入居率は半分以上に落ちかけていた。

2. 地域リファイニング概観 (入居者移転の概観)



まず再生棟中の第1棟として、光第5ビルを再生した。入居者に対しては周囲の光ビルへの移転を促進した。隣の光第5ビルへ4世帯が移転し、5世帯が光第6ビル内に移った。

● 地域リファイニング概観



地主は横浜市のパッドタウンである大野城市の単体400m圏内に5棟の高層住宅を所有しており、管理会社を兼ねている。計画の依頼を受けた当初、一番古いもので築34年が経過し、特に光第5ビルでは入居率が半分以上に落ち込んでいたため、これを手始めにいずれはすべてのビルを順次リファイニングしていきたいという意向があった。ビルを再生していくことをきっかけとして、パークニュー大倉をやるなど、練内間の入居者のコミュニティの育成を促し、地域の目によるセキュリティの向上、地域連携による入居率低下の防止を期待している。

光第5ビルはこの再生棟中の第1棟のリファイニングである。

RENOVATION
FILE
1

3工期に分けての 住みながらの施工——光第5ビル

2010.7~2010.11

※サブスロープが完成し、2期工事に入ると同時に
サブスロープの人員も揃った。
→入居者募集（1~2期工事入居者募集）

【3期工事】

（工事期間：1ヶ月）

	1期工事	2期工事	3期工事
4F	完成	完成	完成
3F	完成	完成	完成
2F	完成	完成	完成
1F	完成	完成	完成

完成	完成	完成	完成
----	----	----	----

2010.4

自工場の完成が完了し、2期工事に入ると同時に、
サブスロープの人員も揃った。
→入居者募集

【2期工事完了】

（工事期間：1ヶ月）

	1期工事	2期工事	3期工事
4F	完成	完成	完了
3F	完成	完成	完了
2F	完成	完成	完了
1F	完成	完成	完了

2010.11

※リファイニング完了
※サブスロープが完成し、2期工事に入ると同時に

【リファイニング完了】

完了

	1期工事	2期工事	3期工事
4F	完成	完成	完了
3F	完成	完成	完了
2F	完成	完成	完了
1F	完成	完成	完了

2010.8

自工場の完成が完了し、2期工事に入ると同時に、
サブスロープの人員も揃った。

【3期工事準備】

（工事期間：1ヶ月）

	1期工事	2期工事	3期工事
4F	完成	完成	準備
3F	完成	完成	準備
2F	完成	完成	準備
1F	完成	完成	準備

2009.8

※サブスロープが完成し、2期工事に入ると同時に

【1期工事完了】

完了

	1期工事	2期工事	3期工事
4F	完成	完成	完了
3F	完成	完成	完了
2F	完成	完成	完了
1F	完成	完成	完了

完成	完成	完成	完成
----	----	----	----

2009.12

自工場の完成が完了し、2期工事に入ると同時に、
サブスロープの人員も揃った。
→入居者募集

【計画時】

4F	完成	完成	完成	完成
3F	完成	完成	完成	完成
2F	完成	完成	完成	完成
1F	完成	完成	完成	完成

2009.10

自工場の完成が完了し、2期工事に入ると同時に、
サブスロープの人員も揃った。
→入居者募集

【2期工事準備】

（工事期間：1ヶ月）

	1期工事	2期工事	3期工事
4F	完成	準備	完了
3F	完成	準備	完了
2F	完成	準備	完了
1F	完成	準備	完了

2009.4

自工場の完成が完了し、2期工事に入ると同時に、
サブスロープの人員も揃った。
→入居者募集

【1期工事準備】

（工事期間：1ヶ月）

	1期工事	2期工事	3期工事
4F	準備	完了	完了
3F	準備	完了	完了
2F	準備	完了	完了
1F	準備	完了	完了

2009.12 - 2010.4

自工場の完成が完了し、2期工事に入ると同時に、
サブスロープの人員も揃った。
→入居者募集

【2期工事】

（工事期間：1ヶ月）

	1期工事	2期工事	3期工事
4F	完成	完成	完了
3F	完成	完成	完了
2F	完成	完成	完了
1F	完成	完成	完了

2009.8 - 2009.8

自工場の完成が完了し、2期工事に入ると同時に

【1期工事】

（工事期間：1ヶ月）

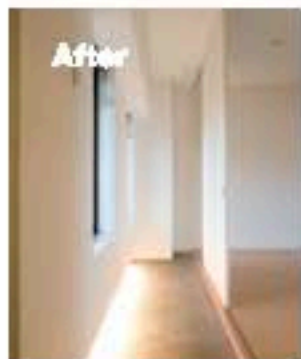
	1期工事	2期工事	3期工事
4F	完成	完成	完了
3F	完成	完成	完了
2F	完成	完成	完了
1F	完成	完成	完了



光回線ビルでは維持水費の
系統をまとまりとした3つ
のグループに住戸を分け、3
期にわたる住みながら施工
を実施した。地主にとって切
り代の大規模の工事であり、
入居者に対する不安が
あったため、1期工事は後1
列6住戸のみの工事とした。
2期工事に入る前に入居者に
アンケートを実施したとこ
ろ、竣工時からの住み続けて
きた入居者を含む住世帯が、
案内に誘われることを希望した。
その住み続けたい入居者の希
望する間取りを用意するた
め、工事は3期にわたること
となった。



ロタイプ2F



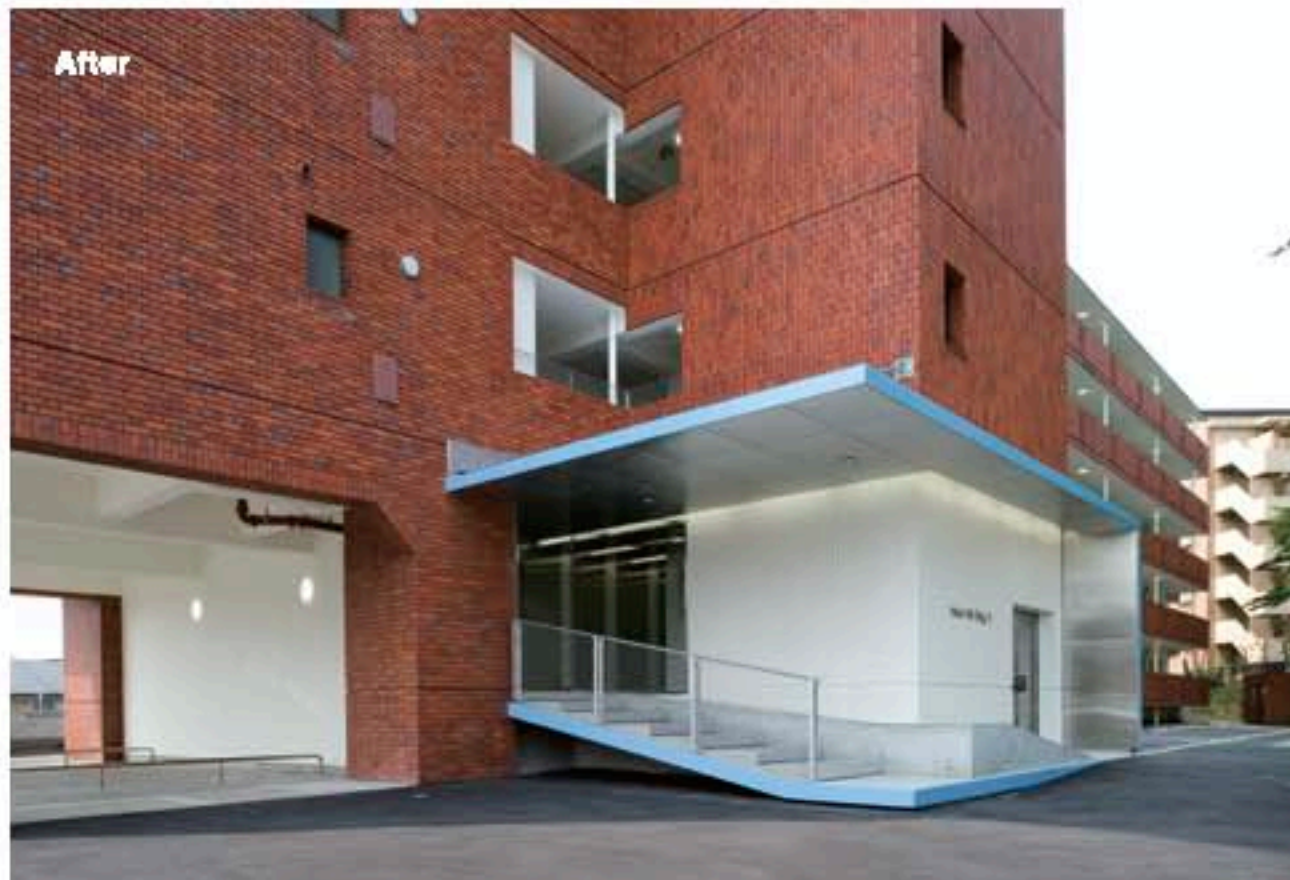
ロタイプ全館土間



ロタイプ全館土間解体時



ロタイプ全館土間解体時



入居感向上のための必要最低限の工事という前提であったため、色戸内装・設備の一新とエントランス増設の最小限の工事とした。

〈写真上〉：新設エントランス、撤去したエレベータホールの換気扇を撤去し、階段とスロープを取り付け、設備の大広を設けることで、明るく開放感のあるエントランスとした。自動ドア・インターホンの取付けにより、セキュリティを向上させている。外壁部分は既存のレンガタイルに塗膜のみを仕上げとし、既存階層の同部を剥す予定とした。〈写真下〉：既存エントランス

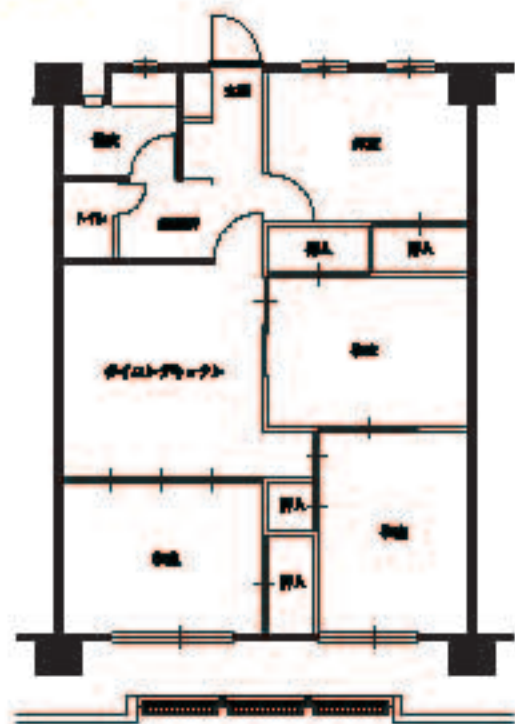


玄関土間からリビングダイニングを見る。



リビングダイニングからキッチン・玄関を見る。

D タイプ [光第8ビル / 専有面積 : 72.30㎡ / バルコニー面積 : 8.88㎡]

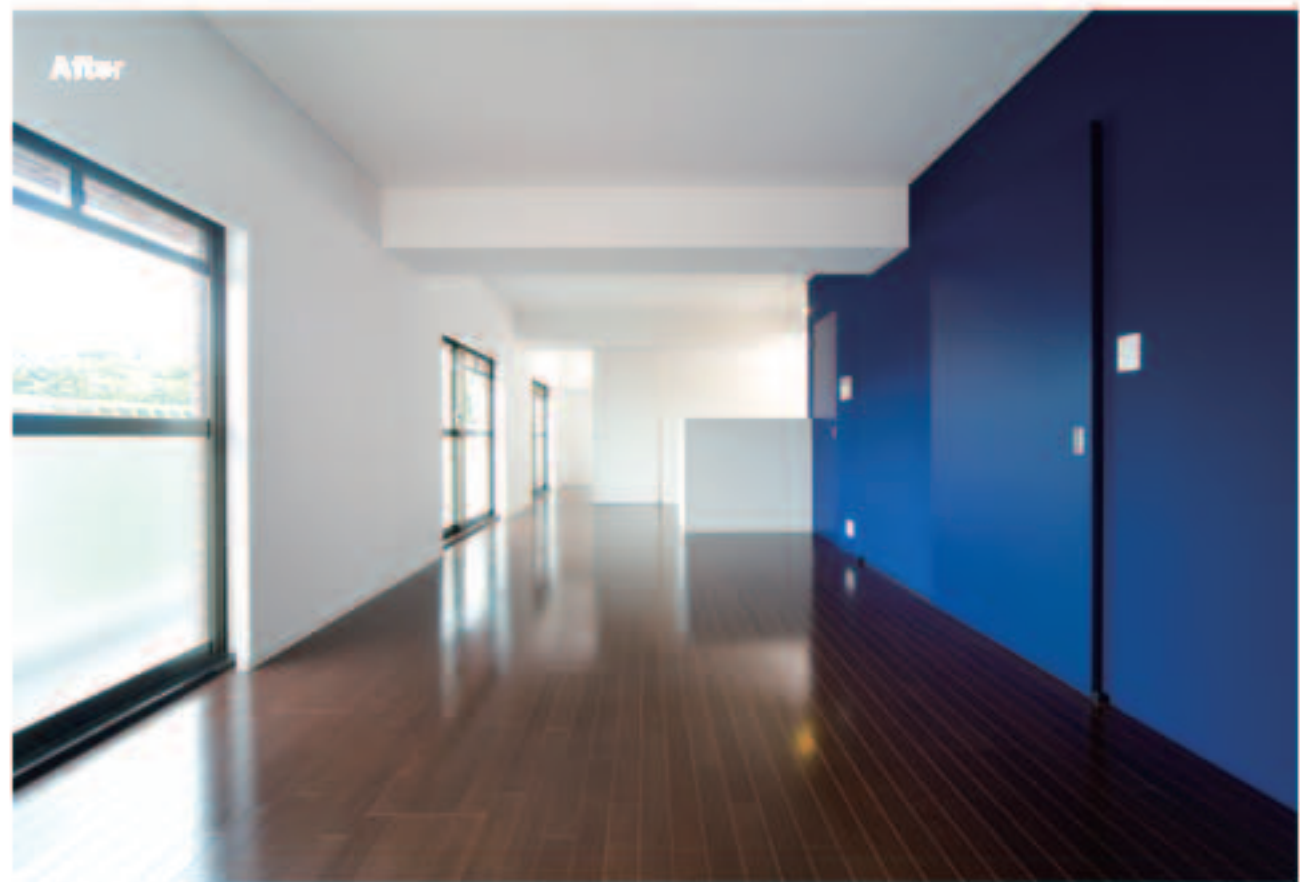


【既存平面図】



【新築平面図】

既存建物は共用廊下側に水回りを配置していたため、住戸内のリビングは壁のない居室となっていた。新築計画では、水回りを住戸の中央に配置し、リビングを共用廊下側からバルコニー側まで貫通させ、光と風を住戸内へ取り入れるプランとし、居住環境を向上させている。また、住戸間を貫通していた排水立管を外側バルコニーに持っていくことで排水時の住戸間トラブルを解消し、メンテナンスの容易化を図っている。換気扇の排水管が長くなり、床下配管の勾配確保が困難であったが、収納F1を高く設定し、その床下を掘すことで適切な勾配を確保している。



After

リビングよりキッチンを見る。



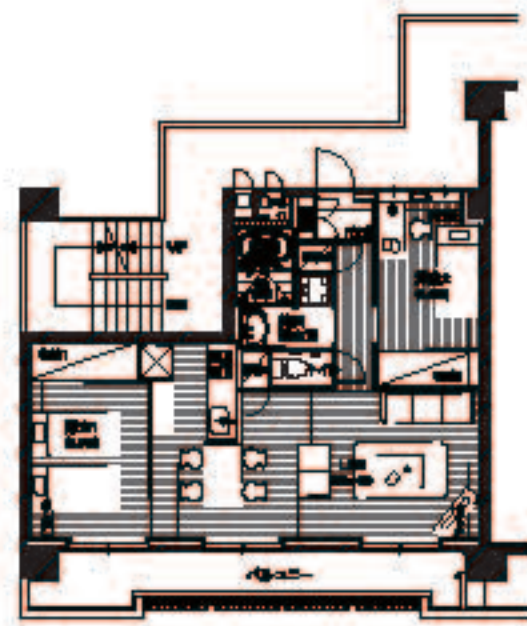
Before

廊下よりダイニングキッチンを見る。

E タイプ [光第8ビル/専有面積：62.70㎡/バルコニー面積：12.25㎡]



【既存平面図】



【新規平面図】

住戸内部には、色感を深用している。暖系統ごとに色を分けており、「光のスペクトル」を模した7色を配色している。夕刻、バルコニー側の外観は昼から住戸内の光が溢れ、ぼんやりと光のスペクトルが現れる。



加納ビル

階段室(いわゆる公団住居型)の集合住宅に附置棟と併せて、エントランスと共用廊下とE.V.の廊下を付加(増築)することによって、バリアフリー化を図った。現代の生活スタイルに合った間取りとし、バリエーションアップを図りながら、一部は改修として、その他は賃貸物件として建物を譲渡された。法的E.V.との関係でまかなえる規模であったため、コストの面から既存階段をひとつ増し、もうひとつの階段スラブを併せてE.V.シャフトとして利用した。

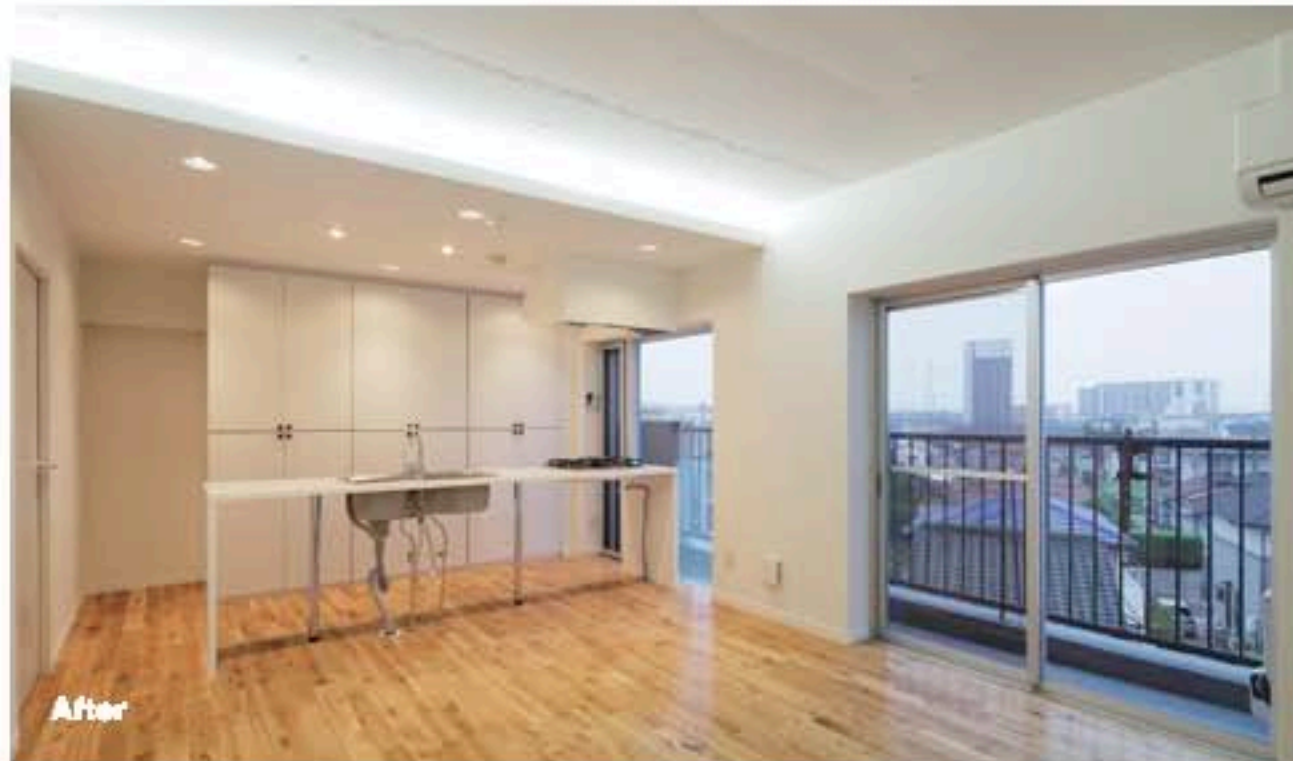
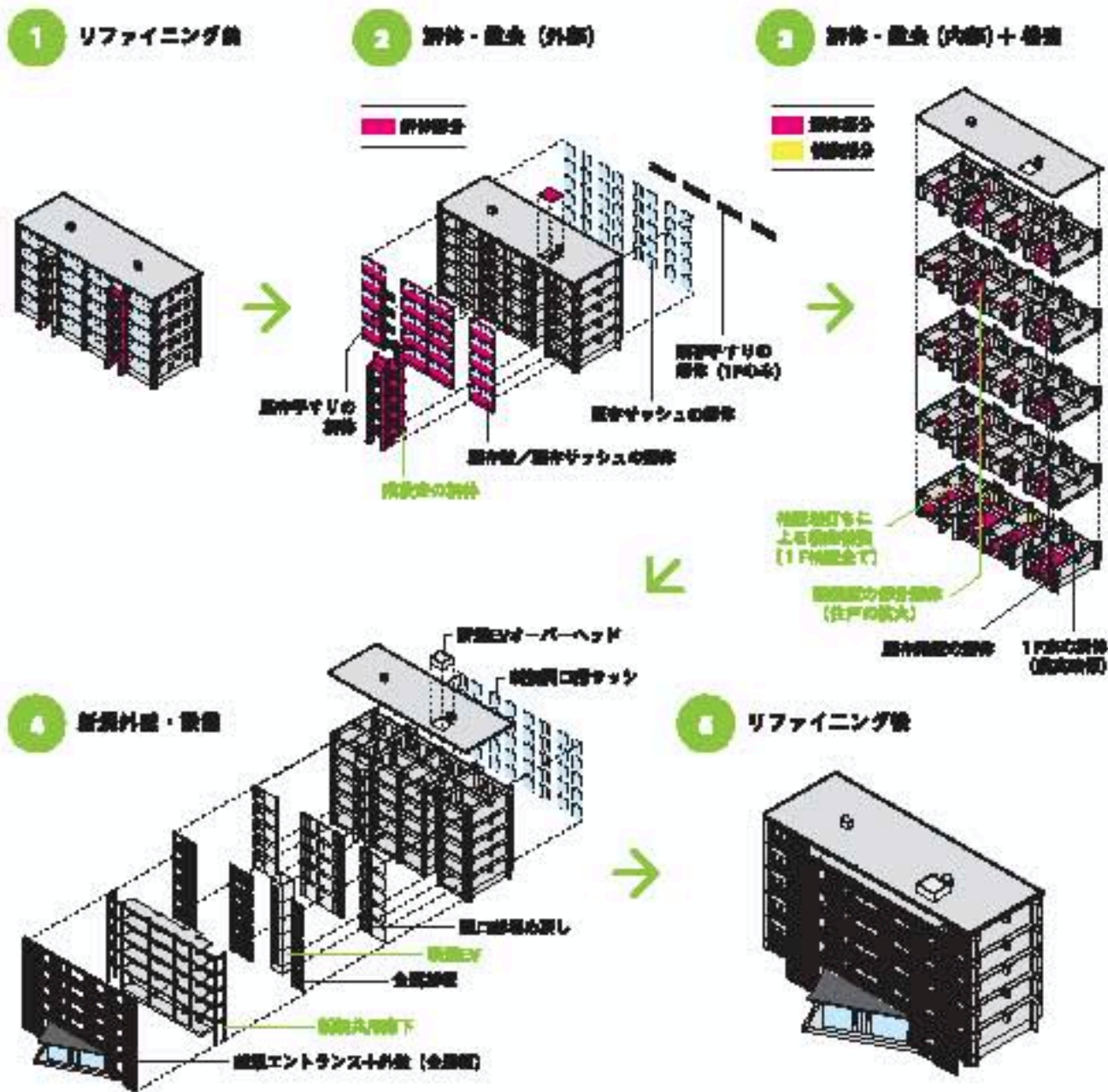


階段スラブの増築

FILE 2

階段室をE.V.スペースに

エントランスロビー増築

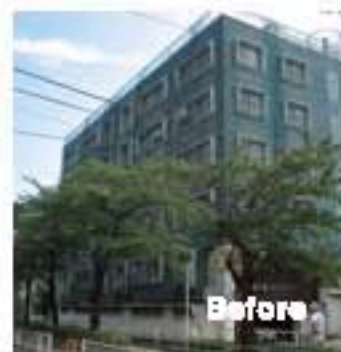


1LDKタイプのVゼンク



旧型1LDK

内部の間取りは周辺の賃貸住宅事情に合わせて、ワンルーム、1LDK、2LDKの3タイプを計画した。2LDKは旧間取りの2DKからワンルームとした住戸の余剰分を使って、開戸と2戸1にして、ファミリー層にも対応できるタイプに変更した。新規1LDKは、ロールスクリーンによる間仕切りとすることで広いワンルームとしても使えるフレキシブルな仕様とし、単身者または夫婦を単位とした現代の生活スタイルに合った間取りとした。



1 既存PC躯体



2 PC躯体等を解体



3 解体完了



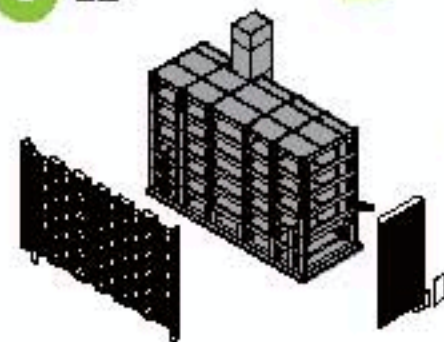
4 水平耐力耐力が安全となる耐震補強



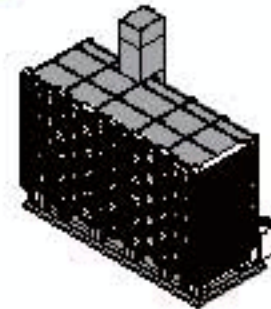
△ 基本設計時の耐震補強計画
 施工期：1998年10月
 ビロディー：1999年10月

□ 耐震診断後の耐震補強計画

5 補強



6 リファインニング工



FILE
3

外装を一新

インゼ都立大学



他戸内観。既存開口部のひとつは耐震補強のため閉塞した。1DKの開口部だがワンルームとして利用可能なように可動間仕切りを設置。入居者の生活スタイルに合わせたフレキシブルな空間とした。キッチンも天板、シンクが単体で取り替え可能な造りとし修繕を容易にしている。



既設開口部



内観・既設開口部

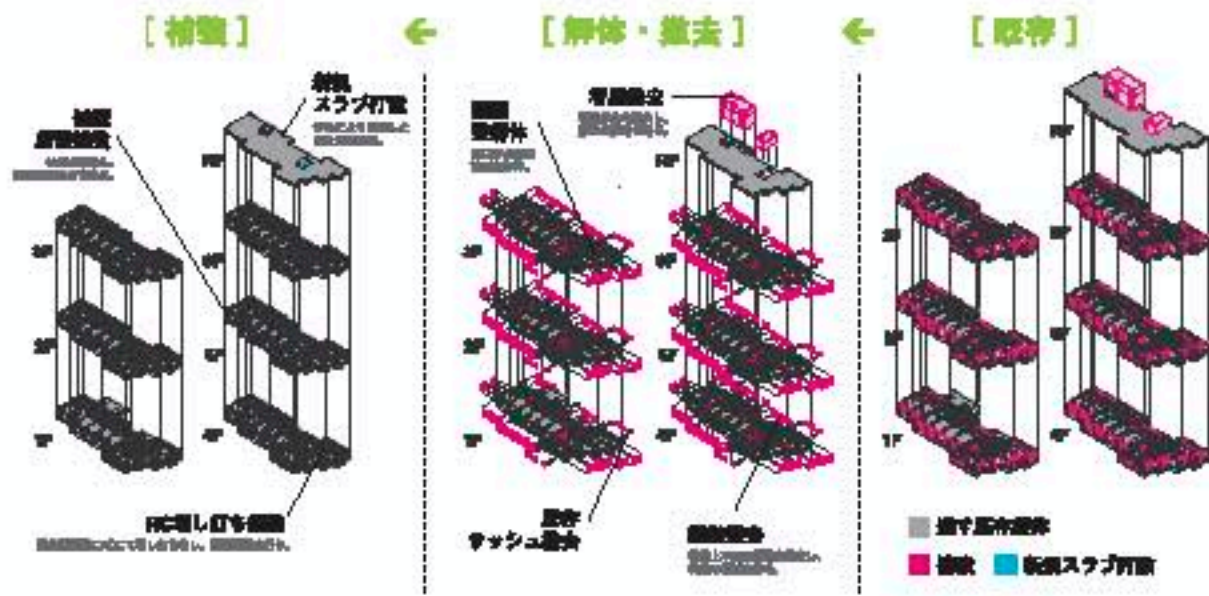
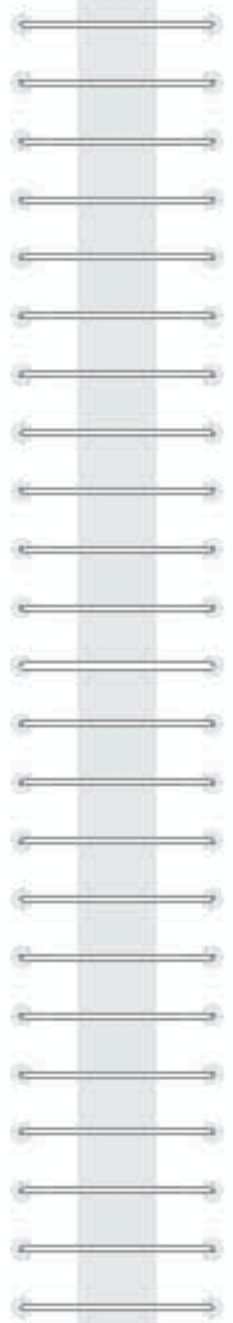
スケルトンにした状態ですべての躯体の補修工不僅経年劣化を検証し補修計画を実施。補修を行なうことで初めて構造の健全化が図れる。既存の出入口の位置を変更することなく開口部を設計し、いかに無駄な躯体の解体をなくすかが本計画のテーマであった。

集合住宅の屋外共用廊下側が建物のファサードとなる特徴のない既存建物に対し、屋内共用廊下とすることで外観を一新し、縦ラインを強調した現代的なファサードとした。竣工当時からあった既存樹木にはできるだけ残らず、現在ではそれが地域のシンボルツリーとなっている。リファイニング後もこの木は変わらず入居者を迎え入れている。



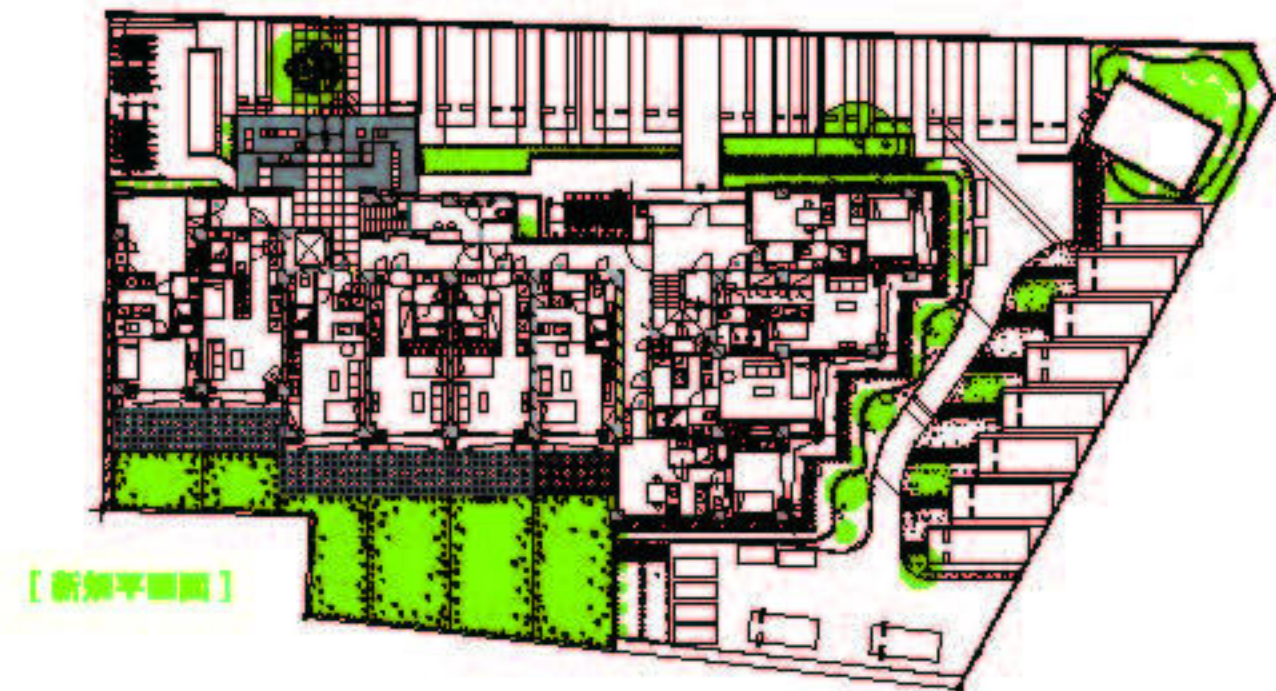
FILE
3

共用部を豊かに
インゼ目黒層番





敷地の空地を活かし、緑を最大限に確保した。駐車場からエントランスへの動線も入居者が毎日利用する主要線としてとらえ、「緑の遊歩道」を確保した。また、住戸バルコニーへは両面レフェンスでプライバシーを確保している。



【新築平面図】



【既存平面図】

東京都目黒区の一帯にありながら、竣工当時の法規制により高さ制限の規制がなく、容積制限ができたため、十分な空地、駐車場があった。その既存建物の増在増力を活かし、駐車台数は減らすことなく、取壊後の設置、バイク置き場の設置、専用駐車場の設置、遊歩道の確保等、共用部の充実を図りながら建物と敷地が一体としたデザインとした。

間取りは現在の生活スタイルに合わせた間取りとし、設備も最新のものを一新している。既存躯体の天井高さの低さ等も間接照明を適用することで改善した。また、スケルトン時に設けた開口を活用し、3部屋を2部屋に分割したり、2部屋を1部屋とし、集合住宅で珍しい生活空間の専有面積の拡大も行っている。



築37年を経過した集合住宅でリフォームを行っていない住戸(写真上)は間取り、設備とも陳腐化してしまっており、空室が続いていた。室内はすべて解体してスケルトン(写真下)とし、躯体の補修を行っている。一部住戸は耐震補強により壁の増し打ちを行ったり、色室間を改善するため、機能的に開口可能な壁に開口を設けた。



地域一帯の人通りがあるアーケード商店街の中心にあるという立地上、アーケードから見える1、2階部分は店舗とし、3～5階部分は集合住宅に用途変更した。まったく異なる用途となるため、用途により用途に支障ないように、効率よく耐震性を上げる必要があった。そこで、躯体への震災の影響がもっとも予備された高層棟と低層棟がつながる部分を切り取すことで概念的に2棟とし、個芯を防ぎ、均平良く耐震性能を向上させた。



スケルトンに大改修

FILE
4

2棟に分離して 耐震性能向上

FTKBLD.

1996年に起こった阪神淡路大震災で多大な被害を受けた地域に、わずかながら震災に負けなかった建物があった。
この建物は1972年に建設された病院であり、震災当時は全壊認定を受けていた。地域でも歴史のある医師であり、医師の気負い小に解い、「震災を知る建物を再生しながら、地域を活性化させる場所にした」というクライアントの強い思いから計画がスタートした。

アーケード街から入った部分には空地があり、建築基準法上、既存建物に影響を与えない範囲で最大の増築を行った。そのことで収益が格段に上がり、かつ、残った部分は中庭として地域、産例に開放した。今では集合住宅の入居者ばかりか、アーケードを歩く人たちの憩いの場や周辺大学の演劇会等にも活用される地域の新しいコミュニティスペースとして機能している。



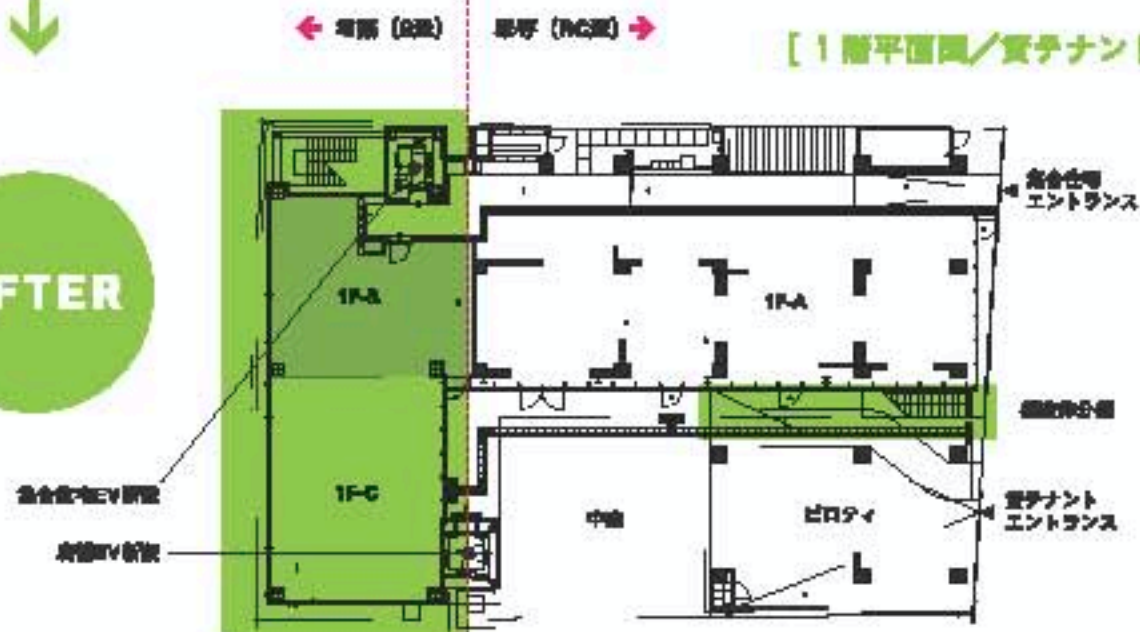
BEFORE

AFTER

【1階平面図/既設】



【1階平面図/新テナント】





高層階は外部廊下だったのが（写真下）、それを内廊下として取り直し、高かい歩道橋をつくりだした



Before



After

REFINING
FILE
5

外部廊下を内廊下に

— 高層ハイツ



P110: エントランスホールを
ビフォーアフター。階段下は
エントランスとして使用されて
いたがリファイニング後は空
になっていた。床レベルを GI
に下げることによって天井高を確保し、新しいエントランス空間
をこくった。
P111: 住戸水回り。1 階住戸水
回りはは風通しとガラス張りの
空間とすることで空間の広がり
をもたせそして外光を取り込む
趣意となっている。
この階の 1 階床は木目となっ
ていたため、床レベルを下げる
ことができ、天井高を確保す
ることができた。





① Oudorpstraat (改修前) (オランダ)



②・③ マーススライスの集合住宅(オランダ)



④ Oudorpstraat (改修後) (オランダ)



⑤

【屋上・エレベータ増設】

住戸の増設に伴い全戸が改修される場合、屋上に1、2層程度の増設が行われる場合があるが、建物全体の用途が高くなるため、エレベータ増設もあわせて行われることが通常である。こうした改修の場合、増設分の住戸によって収容が見込まれるためか、外観の一部など、大規模な改修が行われることがある(①、②)。また、増設部分からロッドを垂らし、既存住戸のバルコニーを拡張する改修も、盛んに行われている(③、④)。新たな住戸の増設によって、既存住戸の質も向上する、効果的な改修手段である。

REFINING CASE STUDIES

海外の環境再生事例



⑥・⑦ フィリップスラートの集合住宅(オランダ)



⑧



⑨



⑩



⑪

【アクセス廊下】

通風する高層階住戸のために、エレベータとアクセス廊下を増設し、階段をせずに住戸まで到達できるようにする改修は、日本でも始まっているが、ヨーロッパでも同様の改修が行われている。この事例では、既存階段とは反対側の壁面にアクセス廊下を増設し、メインアクセスが道路側から中庭側へ変更されている。廊下は居住者によって美しく飾られているが、アクセス方向を中庭側に反転させたことも、こうした改修に寄与しているのだろう。増設された廊下の両端は一部既存住戸が負担しているため、条件による相手が明確に区別されている。

【高齢者住宅へ改修】

高齢化の進行は、ヨーロッパでも大きな問題であるが、既存集合住宅の改修によって、これに対応しようとする動きもある。中には、高層階層すべてを高齢者専用住宅に改修してしまった例もある(①、②)。低層層には生活学習施設などが整備されており、多くの人が高層まで住むことのメリットを伝えているといえるだろう。また、ロビー階の住戸の中庭をオートロック化し、居住条件を高齢者住宅に準拠した例もある(③、④)。入居条件は75歳以上とされており、比較的若い層も入居可能であるが、これは居住者の相互扶助が前提であることを目録していることだろう。



①・② 高層階層専用高齢者住宅への改修(オランダ)



③・④ バグニーニオプ(オランダ)



⑤



⑥



①-② Wijk aan Zee (オランダ)



③

【 減築 】

ヨーロッパでは、かつては長大な建物が許容されることも多かったが、こうした建物は死角が生じるため、防災上の問題が顕在化することが多い。そこで、長大な建物の一部を減築する改修が、広域に行われている。Wijk aan Zeeもそうした建物のひとつであるが、かつての記憶をとどめるため、残された外観がモニュメントとして保存されている(①)。また、減築され、空地となった部分は、小さな公園や、遊歩道として整備されている(②、③)。減築によって減少した床面積を補うように、建物の足元にテラスハウス状の増築が行われることもある(④)。



④



④ フェルミンランの建地(オランダ)

RE FINING CASE STUDIES

海外の建地再生事例



【 歴史的建造物 】

ヨーロッパでは、近代建築史に誇る集合住宅の改修も、広域に行われている。こうした集合住宅も、建築的には異なる問題を抱えており、エレベータ増設が行われる場合もある(①、②、③)。また、その歴史的価値性に敬意を払い、建築家のドローイングを忠実に再現することによって、建地全体を高層ビルのように改修した例もある(④)。こうした集合住宅では、改修の事業スキーム自体が独特の場合もあり、ル・コルビュゼによるフィルミニのユニテ・ダビタシオンでは、住戸の1/3を民間に売却し、それを融資として、社会住宅である残りの住戸の改修が行われている(⑤、⑥、⑦)。



①-② Vredenoord (オランダ)



③ トニー・ゴルニエの建地の改修(フランス)



④



⑤-⑦ フィルミニのユニテ・ダビタシオン(フランス)



⑧ Dredkirkhof (オランダ)



⑨



⑩

「団地」について、一緒に考えよう

幸田 昭一（東京都庁社会福祉部長）

上野 洋（首都大学東京リーディングプロジェクト副リーダー／首都大学東京准教授）

青木 茂（首都大学東京リーディングプロジェクトリーダー／首都大学東京教授／建築家）

高齢者の住まい方はさまざま。画一的な住戸では「終の住処」にはなり得ない。

幸田 歳を取れば取るほど、狭い部屋にモノがいっぱいにあふれて、捨てられないのに捨てにくいモノがたんとある。中をちよつと改修するといつても、6畳のうち2畳くらいはモノが置いてあるという状況はこの家にもあるんです。職人さんを団地に住まわせて毎日どこかで工事している、あるいは団地内に今よりちよつと良い住宅を仮に駐車場をつぶしてつくって、1週間だけここに住んでくださいと、荷物をおかすのはこちらでやりますから、ということの繰り返しをやっていくという方法もあるかもしれませんね。

青木 民間の集合住宅の例ですが、オーナーがある一定のエリアに5棟集合住宅を持っていて、入居率が60%を切るという問題を抱えています。ぼくは、5棟を1団地と考えたらどうだろうと思ひ、まずは1棟を階段室の縦系列ごとに順にリファインメントしていったのです。2期工事が終わったところで募集をかけたところ、工事の途中で全部入居しました。工事の音がするとか、ホコリが出るとか、われわれが心配するほどには意外と気にならないようでした。

上野 たとえば50棟あれば、転居用の住宅を2棟くらいつくって、順に回していく。団地の中にそういう住み替えのシステムをつくるということも、われわれの研究チームで検討しなければと思っています。

幸田 JKKは若干お役所的なところがあるから、全部ほぼ同じ住戸でしよう？ 補修するときはどの部屋も全部一緒に同じようにきれいに補修する。しかし、過去には1棟丸々同じようにしなければならぬということがあったかもしれないけれど、これからは部屋単位で、空き部屋ができて高齢者の方が入ることになれば、これに適合した補修方法もあるのかもしれない。今、JKKの住戸は車椅子仕様ではありませんが、不便をかこっている方もいるわけです。そういうことを考えて、ある部分は棟単位で、ある部分は部屋単位で改修していてもいいのではないかと思ひます。

上野 高齢者の住まい方を拝見していると、ご夫婦がやや高齢になってベッド就寝に移行すると、それをきっかけにして夫婦別寝室になるんです。それから、生涯学習活動などに参加して生き生きと活発にもひとつの手がな、と思ひています。

幸田 今のお話で、夫婦が別寝室になるのはベッドが原因ですか？

上野 たとえば6畳くらいの部屋ですと、ベッド2台並べられないんですね。それを機会に、一人は6畳で、片方は4畳半で、ということになる。これはかなり顕著な傾向です。

幸田 なるほど。それでは夜中に具合が悪くなって、「うーっ」なんてうなづいても、助けられませんね。それはまずいな。

上野 ご主人が要介護状態になり、介護用ベッドを入れて在宅でサバイブする場面になつても、奥さんのベッドを並べられないから、別室で常にご主人を介護しながら、という生活をしている方が結構多い。

幸田 JKKでも今、日常の生活支援的な要素を含めた、見守りサービス付きの高齢者向け賃貸住宅の供給を計画しています。入居当時は自立している人も、先行きは介護の領域に入ります。東京都の平均を見ますと、介護保険の適用を受ける高齢者は65歳以上では16%程度ですが、75歳を過ぎると3割なんです。賃貸住宅とはいえ、「終の住処」ということを念頭に置いたつくり方をしたいかないといけません。後期高齢者の住宅では車椅子の方もおられるから、畳の生活ではないほうがいいだろうと思ひていたのですが、今のお話で夫婦二人がベッドを並べられるスペースも考えなければいけないと思ひました。

上野 ベッドが並べられて、バスルーム回りが車椅子で入れられるようにバリアフリー化されていて、その間におおらかなリビングがあって、あまり部屋を細々区切らないような、おおらかなプランがこれからは必要ですね。

「団地」について、一緒に考えよう

福田 隆一（日本社会保険労務士会会長）

上野 隆（東京大学都市リーディングプロジェクト副リーダー／東京大学都市計画学部長）

青木 浩（東京大学都市リーディングプロジェクトリーダー／東京大学都市計画学部長）

団地のあらゆるシステムが時代とずれてきた
にっちもさっちもいなくなる前に、柔軟な思考で「交差点」を開けよう。



上野

高齢者の住まいを考えると、住戸をバリアフリーにするだけではなく、高齢者が世帯の中に同じことも出来ないで、外出してくるような仕組みもこれからは期待されるのではないのでしょうか。たとえ「一階はブイクラスセンターを入れるとか、小規模多機能団地をすることも必要です。これは団地内だけではなく、局の力を借りて周辺の方々にも参画していただく必要があります。高齢者だけの団地という方針にはいきませんから、そんなことを併せて考えることも大事です。

青木

今、ある団地の一部に高齢者学生をシェア居住させている事例について研究をしている、若い人を団地に入れるというのも重要ですね。人が溜まるスペースがあると、世代間のつながりがあると思えます。

上野

高齢者のフロアがあったり、単身者のフロアがあったり、フルファミリーが市営賃貸状に住んでいるというように、それもこれからのリノベーションのテーマかもしれないですね。

青木

北九州市の豊山団地も高齢化が顕著になっていますが、調査してみると、電車に降りれば10分で小倉に行くし、近くには有名な進学校がある、これは子育て世代のための団取りでリノベーションिंगすると、新たな世代が加わって今までのイメージと違った団地によるかえる、と感じました。

福田

高齢者の近い公団住宅を見に行ったら、昔の45坪くらいの住戸を聞いて、「20坪とか、25坪とか」聞いてびっくりしました。兼業は昔の大きさをままで、ここは高齢者も小世帯向け住戸という位置づけのようでした。

青木

大きな団地ですと、昔は地元から小学校用地の確保を求められるというところもありましたが、今、団地内の小学校はガラガラです。そういう意味では、仕様がうまくいかない状況、リノベーションングして子育て世代も取り入れ、どうやってやるかという課題があります。

青木

そうですが、しかし、団地をリノベーションングしようとするときの問題は、団地は都市計画上の「団地の住宅施設」が感じられるようになっていくことです。これを考えるには相違能力が必要ですね、たとえば、

団地内に遊歩道をつくるようなとか、今使われなくなったシロコミビディングセンターをなんとかしようとするとか、ものすごい改善が必要だと思います。

福田

多層エリアもそうですが、団地内に公共・公益・共同施設を整備する必要があり、駅前広場をつくり、輸送人口はどのくらいになるということ、幼稚園、小学校、中学校用地を用意した、ところが入居者が幼稚園の対象者が少なそうだといいことで幼稚園を見送った、そういう施設用地が「一団地の住宅施設」のためにまったくの未利用地になっていきます。

上野

そういう所がかなりありますね。

福田

実は今、ひとつチャレンジしています。「KKのある団地を見に行ったら、丘があって、その手前に大きな遊歩道があり、僕自身が歩いて、その下が敷地なんです。それは何だと言いたら、昔、下水が汚れていたから作ったので、浄化槽を埋め込んでいたが、それが不要になったので撤去して埋められた、というのです。これを遊歩道にするのはいいですね。法律上は何も計画でいい、ただそれだけじゃあ高層住宅建設を阻んであげ、奥路に入りながら高層住宅、高層住宅の計画を止めてあげたいですね。その利用で埋められた「先例を踏襲」というのです。簡単なことではありませんが、先例がないわけではなさそうです。一階の住宅施設は、その時代にはそれなりの多層住宅があったのだと聞いていますね、もう少し調査を深めてみる必要はあるかなと感じました。

青木

もったいないんです。団地のあらゆるシステムが少なくなると、何となくなくなってきてしまったり、あんなにいいところをなくしていくと、何となくいいところもなくなっていく感じがします。

福田

「団地」って言うのは、元々「団」が「ひとご」の「ひとご」という意味で、今、は都市計画の団地を指して使われることが多いです。団地は河川沿いには都市計画の団地を指して使われることが多いです。団地は河川沿いには都市計画の団地を指して使われることが多いです。

福岡県住宅供給公社「観音山団地」(北九州市門司区)、東京都住宅供給公社「久留米西団地」(東久留米市)のふたつの団地の調査を行った。この調査は、1960年代から約40年間にわたり大量に供給された画一的な団地について、今後どのようにリファイニングするか、つまりどのように再整備を行うかを前提に行ったものである。単なる住民の意識調査とは違い、実際に団地をリファイニングする場合の問題点を浮き彫りにし、明確な方針を打ち出すための調査である。私たちは、集合住宅のリファイニングとして最初に手がけた「PARK SIDE GARDEN」(2002年竣工)に始まり、賃貸集合住宅の様々なケースに直面しながら問題解決のための策を練り、設計を行い、実際にリファイニング建築をつくってきた。その間、折に触れて周辺の団地を調査し、数件の公営団地の内部まで入って、実際の暮らしぶりを拝見することができた。築40年を迎えた団地は、設備等の老朽化が進んでいた。特に地方都市において、崩壊けのような状況で入居率が低下した団地はさらに悲惨である。これを何とかしなければならぬ、という思いにかられていた。

その後、数カ所の公営団地から団地をリファイニングしたいというお話があったが、どれも1棟をモデル的にやってほしいというものであった。1棟の建物の改修ならば民間の集合住宅で経験しているし、また耐震補強を含む「居ながら施工」もすでに実践した。ぜひ1棟と一街区の計画をさせて欲しいとお願ひしたが、残念なことにはまだそれは実現していない。そのような時に、福岡市から車で30分ほどの距離にある大野城市の井上光一郎氏からお話をいただいた。井上氏は大野城市内の半径400m範囲内に5つの集合住宅を所有している。それらの集合住宅の入居率が50〜70%台となり、収支ラインを切った建物もあった。これを何とかできないかという相談であった。多少距離が離れているが、この5つの集合住宅が1街区にあると考えれば、私が考えていた団地のリファイニングの6〜7割は達成できるのではないかと思ひ、計画をスタートした。考えてみれば、公営団地で入居率の高いところでは90%以上の入居率を抱えている。このような団地で、いざ耐震改修に取りかかろうとしても、かなりの困難が予想される。仮に100棟の団地があったとして、入居率が95%であれば、

入居者の移転等を考えるといくら頑張っても年間5棟が精一杯である。そうすると100棟全部を改修するには20年間かかることになる。その20年間、今のような建築スタイルが進んでよいのかということもいささか疑問に思ふ。思い切った発想を変え、小規模な補修工事は、そこに職人集団を住ませ、職住接近体制を整えて修繕工事やメンテナンスに当たるのがよいのではないかと考えている。私の経験によれば、小さなコミュニティの中の仕事のほうがよりにくいのである。また団地に住み込んで工事をするということは、そこで信頼関係を築くということであり、その地域に合った、より信頼性の高い工事になると考えている。20年間もかかる工事であれば、次々に仕事が発生することは目に見えている。このことは新たな労働力を必要とすることになる。働き盛りの人が移住してくれば、団地そのものの活性化にもつながるだろう。職人の移動距離が短ければ、地球環境にも優しい工事となる。

また、大量供給で一元的につくられた団地は、必然的に画一的な間取りとなっている。この画一的につくられたものを画一的に再整備しようという考え方は、将来、かなりのトラブルを

引き起こすのではないかと考えている。つまり、人が住まなくなった団地は、現代の社会的ニーズに合っていないことが原因である。そのためには、その原因を読み解く必要がある。ここで取り上げたふたつの団地は、読み解きの手法としてかなり細やかな調査、分析を行っている。今回は構想案のみを提示しているが、基本設計、実施設計に移行すれば、より密度の濃い計画案となると思われる。いずれの団地も今後計画が進むかどうかは未定であるが。

今回の調査で、大都市部と地方都市における団地のあり方に大きな相違点があることがわかった。つまり、その団地が置かれた地域の人口推移を含めた分析を行いながら再生を行わなければならない。大量供給とそのゴーストタウン化の時代と同じことを繰り返すのではないかと思われる。

リファイニング建築で再生した建物は、再生後何年もつのですかと聞かれるが、リファイニングした年から30年後と、解体して新築ができた建物の30年後を想像してみれば、何らかのイメージが湧いてくるのではないだろうか。今、様々な問題を抱えている団地の再生にも、うそれほど時間が残されていない。

光第6ビル

所在地：福岡県大野城市上大利2丁目6番1号
 主要用途：共同住宅
 設計・監理：青木茂建築工房
 施工：1期工事：東条建設
 2期工事：北洋建設
 3期工事：北洋建設
 敷地面積：2,152.23㎡
 建築面積：666.31㎡
 延床面積：3,368.68㎡
 構造：鉄筋コンクリート造
 階数：地上6階建
 建築年：31.88㎡(許容：50%)
 容積率：149.19㎡(許容：150%)
 設計期間：2008年12月~2010年8月
 施工期間
 1期工事 2008年6月16日~2009年8月26日
 2期工事 2009年12月1日~2010年4月28日
 3期工事 2010年8月2日~2010年11月18日
 《既存建物》
 主要用途：共同住宅
 竣工年：1982年
 延床面積：3,368.68㎡
 構造：RC造地上6階建
 建築年：31.88㎡(許容：50%)
 容積率：149.19㎡(許容：150%)

ルミナスコート壱番館

所在地：千葉県千葉市中央区村田町 893 番 24
 主要用途：共同住宅
 設計・監理：青木茂建築工房
 構造：九州シー・アンド・シー事務所
 施工：メガテック(自社施工)
 敷地面積：2,011.84㎡
 建築面積：318.11㎡
 延床面積：1,090.58㎡
 構造：既存部：鉄筋コンクリート造 増築部：鉄骨造
 建築年：23.07㎡(許容：70%)
 容積率：68.72%(許容：200%)
 設計期間 2007年2月~2007年12月
 施工期間 2008年1月~2009年8月
 《既存建物》
 主要用途：社宅
 竣工年：1989年頃
 延床面積：1,007.44㎡
 建築年：10.95㎡(許容：80%)
 容積率：54.58%(許容：預定無し)
 構造：鉄筋コンクリート造

イブセ都立大学

所在地：東京都目黒区緑が丘1-4-1
 設計・監理：青木茂建築工房
 構造：青木茂建築工房
 施工：五洋建設株式会社
 敷地面積：339.33㎡
 建築面積：288.74㎡
 延床面積：1539.35㎡
 建築年：70%(許容：70%)
 容積率：463%(許容：150%)
 構造：鉄筋コンクリート造
 階数：地下1階 地上5階 塔屋2階
 設計期間：2003年10月~2004年4月
 施工期間：2004年7月~2005年1月
 《既存建物》
 主要用途：共同住宅
 竣工年：1969年
 延床面積：1,539.35㎡
 建築年：70%(許容：70%)
 容積率：463%(許容：150%)
 構造：鉄筋コンクリート造

イブセ目黒鷹番

所在地：東京都目黒区鷹番1丁目81番1号
 主要用途：共同住宅
 設計・監理：青木茂建築工房
 施工：九鉄工業株式会社
 敷地面積：1437.37㎡
 建築面積：499.81㎡
 延床面積 2504.01㎡
 容積率：34.8%(許容：70.0%)
 容積率：141.7%(許容：200.0%)
 構造：鉄筋コンクリート造、
 階数：地上8階
 設計期間：2006年1月~2006年11月
 施工期間：2006年12月~2007年8月
 《既存建物》
 主要用途：共同住宅
 竣工年：2007年
 延床面積：2,504.01㎡
 建築年：34.8%
 容積率：141.7%
 構造：鉄筋コンクリート造

FTKBLD

所在地：兵庫県神戸市灘区森田町3丁目5番41号
 主要用途：貸店舗、診療所、共同住宅
 設計・監理：青木茂建築工房
 構造：川崎建築構造設計事務所
 施工：日本建設株式会社
 敷地面積：828.97㎡(区画整理後)
 建築面積：463.40㎡
 延床面積：1,444.97㎡
 建築年：73.6%(許容：80%)
 容積率：205.6%(許容：400%)
 構造：鉄骨鉄筋コンクリート造+鉄骨造
 階数：地上5階
 設計期間：2004年9月~2008年7月
 施工期間：2008年8月~2009年8月
 《既存建物》
 主要用途：診療所、住宅
 竣工年：1972年11月
 延床面積：1,088.14㎡
 建築年：50.5%
 容積率：172.8%
 構造：鉄筋コンクリート造

高根ハイツ

所在地：東京都中野区東中野2-29-6
 主要用途：共同住宅
 設計・監理：青木茂建築工房
 構造：九州シー・アンド・シー事務所
 施工：鉄建建設東京支店
 敷地面積：870.27㎡
 建築面積：324.73㎡
 延床面積：1,038.37㎡
 建築年：37.31%(許容：80%)
 容積率：97.78%(許容：150%)
 構造：壁式鉄筋コンクリート造
 階数：地上4階
 設計期間：2008年9月~2009年5月
 工事期間：2009年7月~2010年1月
 《既存建物》
 主要用途：共同住宅
 竣工年：1983年
 延床面積：1,189.29㎡
 建築年：39.64%(許容：40%)
 容積率：135.05%(許容：135.05%)
 構造：壁式鉄筋コンクリート造
 (雑談時/鉄筋コンクリートラーメン造)



青木茂建築工房

- ・坂本 匡史
- ・秋山 徹
- ・神本 豊秋
- ・榎本 浩史
- ・甲斐 大器
- ・宮崎 いづみ

[作図]

- ・青木茂建築工房

[写真]

- ・P-HOUSE 景本 信高
p84、p85 上/下左右、p87、p89

- ・青木茂建築工房
p85 下中、p90、p92 下、p94
p104、p107 右、p110 下右

- ・イメージグラム
p91、p92 上、p95、p96 上/下
p97、p99、p101、p102、p103、p108
p109、p110 上/下左、p111

- ・松岡 満男
p105、p107 左

1969年大宮生まれ。首都大学東京環境デザインセンター教授、青木建築設計事務所、修士「国立大学工学部」を経て「リファイン建築へ」。『建築雑誌』、『建築ゼミファイナル』、『建築学生へ』など、主な受賞に日本建築学会賞特別賞(1991年)、グッドデザイン賞特別賞(1999、2010年)、グッドデザイン賞(2005、2008、2010年)、JIA賞建築賞(2000年)、JIA賞入賞(2001年)、福岡市都市景観賞(2005、2009年)など。



青木 茂
Shigeru
AOKI

1948年山形県。1971年東京国立大学工学部建築工学科卒業。1977年同大学工学部建築工学科助教授、1984年同大学工学部助教授、1985年同大学工学部助教授、2008年同大学東京都市環境学研究所、基礎教育センター員(幹事兼幹事)、2008年同大学東京・大塚教育センター員、2008年3月より同大学東京理事・理事員、専門は、建築計画学、環境行動学、環境心理学、学統・自治・高齢者施設等建築計画学領域の計画研究および計画、多摩ニュータウン計画・都市計画研究等。



上野 純
Jun
UENO

1969年岡山生まれ。1991年明治大学建築学専攻卒業。1999年岡山県入道、1999年千葉県国土建設企画課長、1991年千葉県行政部部長等職。1999年国土建設企画課長、2000年千葉県国土建設課長、2004年国土建設課長、2006年国土建設課長、2007年国土建設課長等職。



畠田 匠一
Shoichi
KODA

1977年神奈川県生まれ。2001年東京国立大学大学院修士課程修了、東京国立大学専攻を経て、同大学東京助教授。



北境 泰三
Kazu
KADWAKI

1969年岡山生まれ。2002年東京国立大学工学部建築学専攻卒業。2004年リズボン工科大学、2004年セントルーカス工科大学、2008年東京国立大学大学院修士課程修了。2008-09年シラカソンスランドアソシエイツJAG。2009年よりユニティデザイン—建築設計事務所共同主宰、2009年より首都大学東京助教授。



阿部 史織
Tomshiko
AMEHIYA

指導者

【アンケート調査】

名称：都市環境学部の全学環境調査
目的：都市環境学部の全学環境・生活環境の調査及びそれに対する意識を把握
対象：都市環境学部の学生(201名)
方法：事前調査(100名程度)→事後アンケートによる調査
調査期間：2009年5月15日～24日
調査内容

調査者とその関係の全学環境：年齢、性別、所属科、所属、専攻分野、など
生活について：居住環境、通勤、居住形態、使い勝手、居住理由、など
居住条件：経済状況、収入額、住居性、空きを希望、希望施設、など
居住率：居住率 149名、回答率 74%

【ヒアリング調査】

目的：都市環境学部の全学環境の調査
対象：都市環境学部の学生
方法：訪問による聞き取り調査(調査時間：約1時間、調査員1～2名)
調査期間：2009年5月15日～24日
調査内容：全学環境調査、住み心地、利用する施設などに関する調査
調査率：調査対象 181名、回答率 90%

目的：都市環境学部の聞き取り調査の分析結果を把握
対象：都市環境学部の学生
方法：訪問による聞き取り調査(調査時間：約2時間、調査員1～2名)
調査日：2009年5月20日
調査内容：人間関係に対する評価、住居内リノベーション、環境や管理、都市環境学についてなど

目的：都市環境学部の聞き取り調査の分析結果を把握
対象：都市環境学部の学生
方法：訪問による聞き取り調査(調査時間：約2時間、調査員1～2名)
調査日：2009年5月19日
調査内容：都市環境学部の調査、都市環境学部の調査、都市環境学部の調査

【飲み込み調査】

目的：都市環境学部の全学環境の調査
対象：都市環境学部の学生(201名)
方法：調査員4名による聞き取り調査
調査期間：2009年5月15日～24日
調査内容：調査内容に関する調査

【調査・報告メンバー】

浅野 泰三/阿部 史織/北境 泰三/川口 智也/高橋 太一/山崎 隆太
金子 真中/水野 泰一/水野 泰一/水野 泰一/水野 泰一/水野 泰一/水野 泰一
山崎 隆太/山崎 隆太/山崎 隆太/山崎 隆太/山崎 隆太/山崎 隆太/山崎 隆太

観音山団地調査

【アンケート調査】

名称：都市環境学部の全学環境調査
目的：都市環境学部の全学環境・生活環境の調査及びそれに対する意識を把握
対象：都市環境学部の学生(1,041名)
方法：事前調査(100名程度)→事後アンケートによる調査
調査期間：2010年2月12日～18日
調査内容

調査者とその関係の全学環境：年齢、性別、所属科、所属、専攻分野、など
生活について：居住環境、通勤、居住形態、使い勝手、居住理由、など
居住条件：経済状況、収入額、住居性、空きを希望、希望施設、など
居住率：調査対象 1,041名、回答率 83.4%

【ヒアリング調査】

目的：都市環境学部の全学環境の調査
対象：都市環境学部の学生
方法：訪問による聞き取り調査(調査時間：約1時間、調査員1～2名)
調査期間：2010年2月12日～18日
調査内容：全学環境調査、住み心地、利用する施設などに関する調査
調査率：調査対象 1,041名、回答率 83.4%

【飲み込み調査】

目的：都市環境学部の全学環境の調査
対象：都市環境学部の学生(1,041名)
方法：調査員4名による聞き取り調査
調査期間：2010年2月12日～18日
調査内容：都市環境学部の調査、都市環境学部の調査、都市環境学部の調査

【調査メンバー】

金子 真中/阿部 史織/山崎 隆太/山崎 隆太/山崎 隆太/山崎 隆太/山崎 隆太

首都大学東京 教授
青木 茂
首都大学東京 助教授
高橋 太一
首都大学東京 助教授
阿部 史織

首都大学東京 教授
阿部 史織
首都大学東京 助教授
山崎 隆太
首都大学東京 助教授
阿部 史織

久留米西団地調査

指導教員

〔発行日〕

2011年3月25日

〔編集・発行〕

首都大学東京リファイニングプロジェクト

プロジェクトⅡ リファイニング建築開発プロジェクト研究チーム

プロジェクトリーダー 青木茂

〔連絡先〕

首都大学東京都市環境科学研究科 建築学域

〒192-0339 東京都八王子市南大沢1-1-1

TEL 042-677-1111 (内線4722) FAX 042-677-3393

<http://ip-net.org/>

首都大学東京 職研センター

〒192-0339 東京都八王子市南大沢1-1-1

TEL 042-677-1111 (内線1031)

<http://www.cpaamu.ac.jp/>

LP Met

Leading Project of Tokyo Metropolitan University

Construction technologies accelerating the environmental load-reduction

for the society that utilizes metropolitan building stock



編集協力：都市環境建築研究所（石堂 成・小田 道子）

メンバー：SPHERE（巻二 崇一 他）

©2011, Tokyo Metropolitan University. Printed in Japan

ip-net@ip-net.org

〒192-0339 東京都八王子市南大沢1-1-1 都市環境建築研究所



団地をリファイニングしよう。
Refining Housing Complexes



首都大学東京リーディングプロジェクト
プロジェクトE リファイニング建築開発プロジェクト研究

Leading Project of Tokyo Metropolitan University
Study on Development of Refining architecture

首都大学東京大学院都市環境科学研究科 建築学域 〒192-0397 東京都八王子市南大沢3-1 TEL. 042-677-1111 (内線4727) FAX. 042-677-2793 <http://lp-met.org/>
首都大学東京 総合研究センター 〒192-0397 東京都八王子市南大沢3-1 TEL. 042-677-1111 (内線1031) <http://www.cpa.tmu.ac.jp/>