

密集市街地における個別改善型住環境整備とその評価に関する研究

－神戸市長田区駒ヶ林地区における事例調査を通じて－

A Study on the Evaluation of Individual Improvement of Housing Environment in Densely Built-up Residential Areas

-In the Case of Komagabayashi-District, Nagata-Ward, Kobe City-

安田丑作^{*1}, 三輪康一^{*2}, ○末包伸吾^{*2}, 栗山尚子^{*3}, 今西康剛^{*4}

YASUDA Chusaku, MIWA Koichi, SUEKANE Shingo, KURIYAMA Naoko, IMANISHI Yasutake

The purpose is to verify the effectiveness of some methods of individual improvement of housing environment with cooperative rules in densely built-up residential areas in the case of Komagabayashi District in Kobe City. We studied the difficulty of applying the present improvement method and found out the reasons and problems of rebuilding their houses individually for residents by questionnaire. To measure the effectiveness of individual improvement, we suggested three cases with simulation. In conclusion, we got the result that present individual improvement method could keep the same or better quality in the housing environment if three-story houses are built.

キーワード：密集市街地、接道不良区域、住環境改善、細街路整備、整備シミュレーション

Keywords: Densely Built-up Residential Areas, Area with Road Contact Failure,

Improvement of Housing Environment, Improvement of Narrow Streets, Simulation of Improvement

1. 研究の概要

1.1 研究の背景と目的

近年の建築基準法改正等に伴い、同法42条3項の水平距離指定や43条但し書きの運用、同法86条第2項の連坦建築物設計制度、また神戸市における近隣住環境計画制度の創設など、42条2項の道路に指定されていない細街路に接する接道不良敷地であっても一定の条件を満たせば住宅更新が可能となり、また、建蔽率対象となる敷地面積の減少が軽減されるなど、法制度の弾力的運用による住宅更新への期待が高まっている。現在のところ、上記の制度の制定から時期を経ていないこととともに、個別の住宅更新を向こう三軒両隣といった近隣との建築ルールなどの合意を必要とするまちづくり型の整備手法でもあることから、神戸市内においても適用された事例は少数にとどまっている。接道不良の狭小敷地を多数含む地区におけるまちづくりにおいては、住環境の改善とともに、整備後のイメージを居住者が共有することが大きな論点となると考えられる。

本論文が分析対象とした神戸市長田区駒ヶ林1丁目は

漁村であり、路地の雰囲気や現在にいたるまで色濃く残している地区である。この地区では、こうした路地の雰囲気を残したまちづくりが検討されてきた。しかし、従来型の42条2項の道路に指定された細街路の整備という手法だけでは、42条2項に指定されていない道路の接道条件の改善することや、住宅の延床面積を確保し住環境を改善することが困難であるだけでなく、地区の特性である路地空間を保持することも困難という状況にあった。

筆者らは、協調的な住環境改善をまちづくりへ一体的に展開することを企図した調査研究を重ねてきた。さらに既報の法制度の弾力的運用に着目した協調的な住環境改善手法に関する研究¹⁾では、神戸市の密集市街地を対象として、接道不良区域の抽出とその特性の把握、整備手法が適応された場合における合意形成プロセスの実態把握と住環境改善の検討を行い、更新による住宅の延床面積や空地の確保とともに、路地空間をいかした更新のあり方の重要性を導いた。そこで、本論文は、同地区における路地をいかしたまちづくりの一環として、法制度

の弾力的運用を想定したシミュレーションを行い、路地としての空間性を保持しながら、住宅の延床面積や地区の住環境性能がどのように変化するかを示すこととともに、路地を大切にしたい町家のモデルプランと住まい方を示し、今後の路地をいかしたまちづくりに資することを目的とする。

1.2 研究の位置づけ

密集市街地の整備手法に関する研究は多岐にわたっており、建築基準法 43 条ただし書き許可制度の適用に関する研究²⁾³⁾、共同化・協調化の概念に関する研究^{4)~7)}、合意形成手法としての住民発意型の建築協定に関する研究^{8)~9)}、密集市街地整備事業の運用実態に関する研究^{10)~12)}、神戸市の密集市街地の地域特性に応じた整備手法の検討^{1),13)~15)}、神戸市・大阪市・京都市の関西主要都市の密集市街地整備に関する規制・誘導手法の有効性に関する研究^{16)~18)}等がある。

それらをふまえて、本論文の特徴は、3 点挙げられる。分析対象が街区内の接道不良区域を含む細街路密集地域であるという点、整備手法や制度について協調という概念を含みつつ個別改善型整備手法を前提としている点、協調を行うための合意形成についてハード面とソフト面と総合的に考察を行っている点が特徴である。

2. 規制誘導手法における個別改善型住環境整備

2.1 個別改善型住環境整備の定義

本論文で扱う個別改善型住環境整備とは、建物更新を行う際に個々の権利者が思い思いに行うのではなく、向こう 3 軒両隣といった近隣の身近な単位を意識し、その近隣の権利者間の合意によって成立した建築ルールなどに基つきながらも、互いの権利関係を維持しつつも、あくまで個別に更新していく整備方法と定義する。

2.2 神戸市における個別改善型住環境整備と適用実態

本研究で対象となる整備方法は、(1)建築基準法第 43 条ただし書き包括同意基準・協定道路¹⁾、(2)建築基準法第 42 条 3 項・水平距離の指定 (近隣住環境計画制度適用が前提)²⁾、(3)建築基準法第 53 条・建蔽率の緩和 (近隣住環境計画制度適用が前提)³⁾、(4)近隣住環境計画制度 (うるおいのある路地づくりタイプ)⁴⁾である (表 1)。

平成 19 年までの適用事例件数は、包括同意基準・協定道路が 6 件、近隣住環境計画制度 (うるおいのある路地づくりタイプ) が 1 件にとどまっており、整備手法として有効なツールとして機能しているとはいえない現状であることがわかった (表 2)。

表 1 神戸市における個別改善型住環境整備の適用基準一覧

	(1)法第43条ただし書き (包括同意基準 協定道路)	法第53条 建蔽率緩和	神戸市近隣住環境計画制度		
			(2)水平距離指定+壁面線指定	(3)建蔽率緩和+ 壁面線指定	(4)うるおいのある 路地づくりタイプ
適用要件	敷地面積 (㎡)	≤500	≥60	—	—
	対象通路幅員 (m)	≥1.8	≥4.0	≥1.8	≥2.7
	対象通路延長 (m)	—	—	≤60	通過交通がなく、 比較的短い道路
	接道	—	≥2.0	—	—
	通路について 協定等の有無	通路を将来にわたって維持 管理を行うこと、及び通路の 中心から2m後退し道路状 に整備すること	あり	あり	あり
	中心線からの 敷地後退	2m	—	1.35m	—
	壁面後退	—	—	道路中心から4.0mに壁面線指定	隣地境界線からの 後退距離は0.5m以上
建築物に 付加される 条件	用途	専用住宅	主たる土地利用が住宅	住宅・長屋・共同住宅	—
	階数	地上階数3以下	地上階数3以下	地上階数2以下	地上階数3以下
	構造	耐火構造又は準耐火構造、 若しくは令136条の2に定める 基準	耐火構造又は準耐火 構造、若しくは令136条 の2に定める基準	耐火構造又は準耐火構造物(既存 建築物を除く)	—
	容積率	—	—	各敷地で基準容積率に適合する こと(既存建築物を除く)	—
	建蔽率	—	プラス10%	各敷地で基準建ぺい率に適合する こと(既存建築物を除く)	—
	高さ (m)	通路の中心線から反対側に 2mの線から道路斜線に準じた 高さ制限	≤10	≤前面主要通路の水平距離×1.5	道路の中心線から反対側に 2mの線から道路斜線に 準じた高さ制限
	側面部分開口部 ≥0.5㎡/室	—	≤0.5㎡/室、防火上の 配慮がなされたもの	—	—
	その他	通路の中心から2m後退した 部分を道路状に整備すること	壁面線指定がされて いること、近環が決定 されていること、建蔽 率60%の地域	区画道路等に囲まれた整形な街区の一部であること	

表2 個別改善型住環境整備の適用件数

個別改善型住環境整備		適用事例件数
包括同意基準	協定道路	6
近隣住環境計画制度	うるおいのある路地づくり	1
	水平距離の指定	0
	建蔽率緩和	0

3. 個別改善型住環境整備の有効性の考察

3.1 対象街区の概要

分析対象である駒ヶ林町1丁目は、建蔽率の上限は60%、容積率の上限は200%であり、用途地域は工業地域（道路斜線制限は、1:1.5）、第5種高度地区である。地区内には、木造2階建て以下の戸建住宅、長屋・木賃文化住宅が数多く現存し、それらの多くが老朽化し、建蔽率等での既存不適格となっているものも多い。さらに、幅員2.7m以下の細街路が数多く存在し、こうした細街路に2面接している敷地も少なくないなど、住環境整備上の課題が散見される。

この地区の特色は、漁村であったことを今に色濃く残す路地空間にある。この路地をいかしながら、地区内の住宅ならびに地区の住環境の性能を向上させるために、まちづくり活動が行われ、まちづくりの計画（近隣住環境計画案（図1））づくりを行っている途上にある。

駒ヶ林1丁目は駒ヶ林地区のまちづくりを先導する形で、平成12年から細街路の整備に関する検討が行われ、平成14年からは、駒ヶ林まちづくり協議会が主体となり、地域の特性をまとめたマップづくりや地域イベントなどに取り組んできた。本論文で検討を加えている、駒ヶ林1丁目におけるまちづくりのイメージが、駒ヶ林地区全体に波及している状況にある。



図1 近隣住環境計画案（住民提案）及び対象敷地

3.2 シミュレーションの概要

シミュレーションは、現在、駒ヶ林町1丁目で検討されている近隣住環境計画案をもとに、現状の道路や通路の指定状況や幅員などの状況をもとに、典型となる3つのゾーンとシミュレーションの前提となる整備手法を設定した。具体的には、42条2項道路に指定されているゾーンにおける道路拡幅のケースⅠ①、および路地のイメージを継承するために近隣住環境制度の「うるおいのある路地づくりタイプ」を適用したケースⅠ②、42条3項の道路への指定が検討されているゾーンにおける水平距離指定をもちいたケースⅡ、さらに前面通路幅が1.5mであるゾーンにおいては、住宅の敷地面積の減少を軽減させることも加味し、43条但し書き許可による空地と壁面線指定を用いたケースⅢという3つのケースである（表3）。

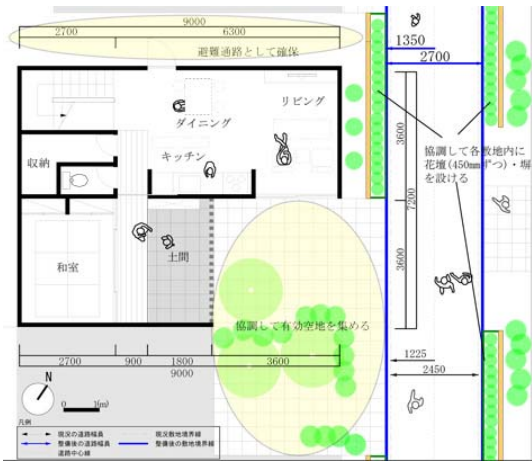
本シミュレーションは、住宅の延床面積や地区の住環境性能の変化をみるだけでなく、路地をいかした町家のモデルプランを仮説的に提唱し（ケースⅠ・アトリエ兼まちづくりカフェ、ケースⅡ・土間のある家、ケースⅢ・通り土間の家（図2にその一例を示す））。さらに、それぞれのゾーンにおいて協調して建替えを行った場合の街区イメージや路地のイメージ（図3）についても検討を加え、地区の居住者に提示し、それらの評価を依頼した。シミュレーションの詳細な条件や整備手法の詳細を表4, 5, 6に示す。表5に示したシミュレーションの前提条件は、路地をいかしたまちづくりを目標とする同地区において、3つのゾーンの計17敷地を対象とするシミュレーションを同一の標準的な条件である必要があることとともに、住宅の延床面積の確保を主たる評価指標として行うために設定したものである。項目3～7は上記の理由により設定したものであり、項目1は、狭小な宅地が対象となることから、住宅の床面積を優先することとしたものであり、項目2は、路地をいかした町家のモデルプランとして地区の居住者への提案として設定している。このシミュレーションの結果を図4, 5, 6, 7に示す。

表3 シミュレーション対象敷地の特徴

	特徴	整備手法
ケースⅠ （アトリエ兼まちづくりカフェ）	2項道路に2面接しており、建替え時には大幅に敷地面積が減少されると考えられる敷地。	①2項道路拡幅 ②近隣住環境計画制度・うるおいのある路地づくりタイプ
ケースⅡ （土間のある家）	水平距離指定により、建替え時には道路中心線から1.35mだけ下がればよく、敷地面積の減少は少ないため、建替え時の困難は少ないと考えられる敷地。また、駒ヶ林町1丁目における平均的な敷地面積・形状を有する敷地。	③近隣住環境計画制度・水平距離指定
ケースⅢ （通り土間の家）	敷地の前面道路は43条ただし書きと壁面線の指定により、路地として2.7mの幅員を確保する。この場合建替え時に、建物は道路中心線から1.35m以上離さなければならない。現状の道路幅員が狭く、敷地も狭小のため1.35mのセットバックでも建替えるのは困難だと考えられる敷地。	④43条但し書き包括同意基準＋壁面線指定



2階平面図



1階平面図

図2 建替えモデルプラン (ケースII・敷地008)

表4 整備手法の詳細

手法	① 2項道路幅員	② うるおいのある路地づくりタイプ	③ 水平距離指定	④ 43条但し書きと壁面線の指定
	道路中心線から2mずつ後退し、道路幅員4.0m確保する。	道路中心線から1.35mずつ後退し、路地として2.7mの幅員を確保し、両端65cmずつを花壇などのうるおい空間として整備する。	道路中心線から1.35mずつ後退し、道路幅員2.7m確保する。	43条の接道条件を緩和し、接道不良の敷地での建替えを可能として、さらに壁面線の指定をすることによって、道路幅員2.7m確保。

表5 検証の前提条件

項目	前提条件
1	駐車場は敷地内に設けないこと。
2	プランとして土間空間を設けること。
3	建築物の形態は長方形等の整形を基本とする。
4	斜線制限や容積率制限、壁面線後退等を考慮したうえで、2階平面は1階平面をそのまま立ち上げること。
5	階数制限や斜線制限等を考慮した上で、出来る限り建蔽率・容積率は上限まで取ること。
6	階数は2階までとする。
7	上がり框は500mm、階高は2600mmとする。



図3 路地のイメージパース (ケースIIの場合)

表6 検証の条件の例

	ケースI・敷地001: アトリエ兼まちかどカフェタイプ	ケースII・敷地008: 土間のある家タイプ	ケースIII・敷地013: 通り土間の家タイプ
整備手法	①2項道路指定 ②近隣住環境計画制度・うるおいのある路地づくりタイプ	③近隣住環境計画制度・水平距離指定(3項道路指定)	③43条但し書き包括同意基準+壁面線指定
現状			
敷地面積	90㎡	88㎡	64.09㎡
敷地の間口×奥行き	12m×7.5m	8m×11m	5m×12m
建築面積	70㎡ (建蔽率:77%)	70㎡ (建蔽率:80%)	40㎡ (建蔽率:62%)
延床面積	101㎡ (容積率:145%)	140㎡ (容積率:159%)	80㎡ (容積率:125%)
ケーススタディ敷地			
セットバック(平均)	東側道路:0.88m, 北側道路:1.26m	0.125m	0.6m
有効敷地面積	71.01㎡	87㎡	61.09㎡
敷地の間口×奥行き	10.65m×6.5m	8m×10.875m	5m×11.4m
許容建蔽率	70% (角地緩和)	60%	60%(※70%) (※ゲート敷地のみ壁面線指定による緩和)
建築面積の上限	49.7㎡	52.2㎡	36.65㎡
許容容積率	200%	162% (前面道路幅員による容積率制限)	162% (前面道路による容積率制限を準用)
延床面積の上限	138㎡	141㎡	92.34㎡
高さ	道路斜線(1:1.5)	道路斜線(1:1.5)	道路斜線(1:1.5)に準じる
近隣住環境計画制度での構造制限	なし	防災性能アップ (内装制限)	3-4m幅員の道路:2階以下、準耐火構造以上 27m幅員の道路:2階以下、準耐火構造以上 (ゲート敷地については壁面線指定により空間の確保)
計画案			
建築面積	49.68㎡ (建蔽率:69.96%)	51.03㎡ (建蔽率:58.66%)	36.45㎡ (建蔽率:59.67%)
延床面積	99.36㎡ (容積率:133.92%)	102.06㎡ (容積率:117.31%)	72.9㎡ (容積率:119.33%)

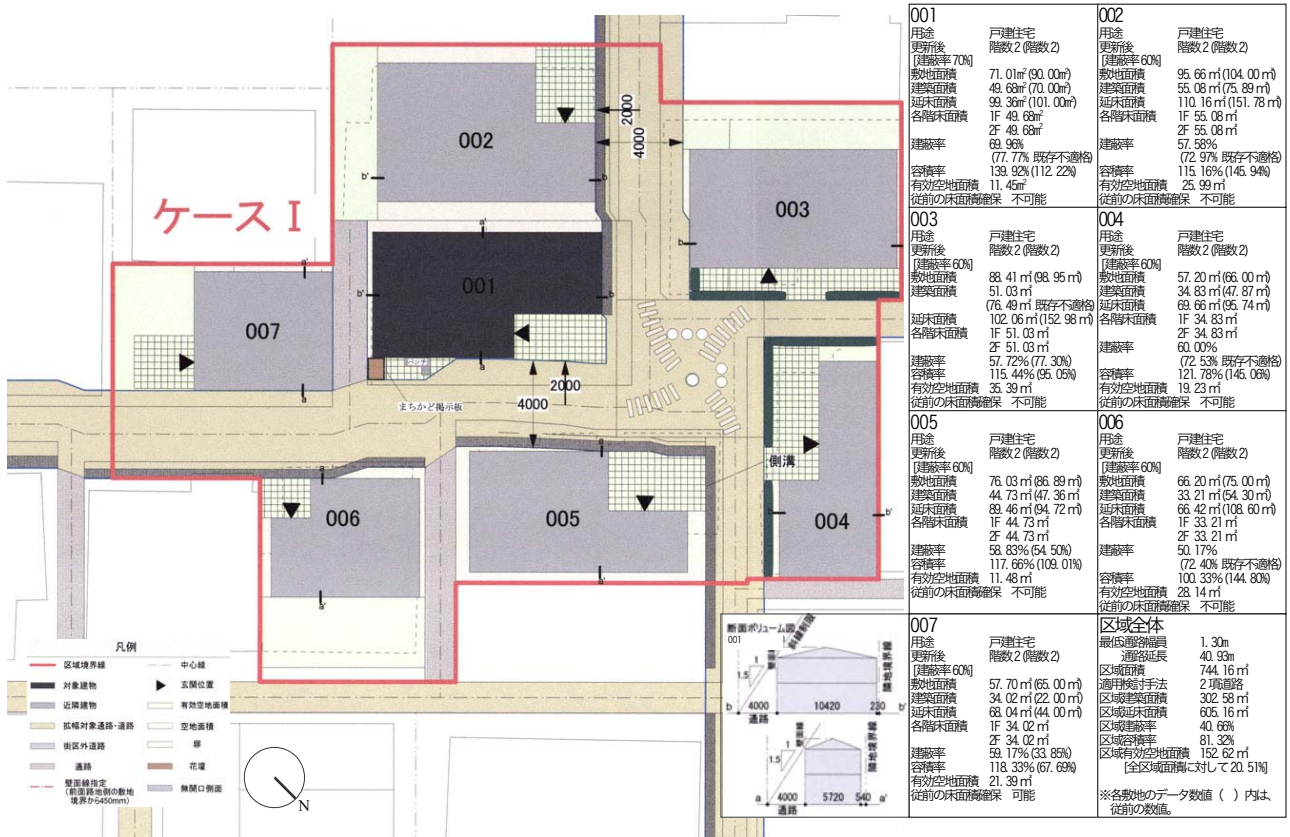


図4 シミュレーションの結果(ケースI①・2項道路指定)

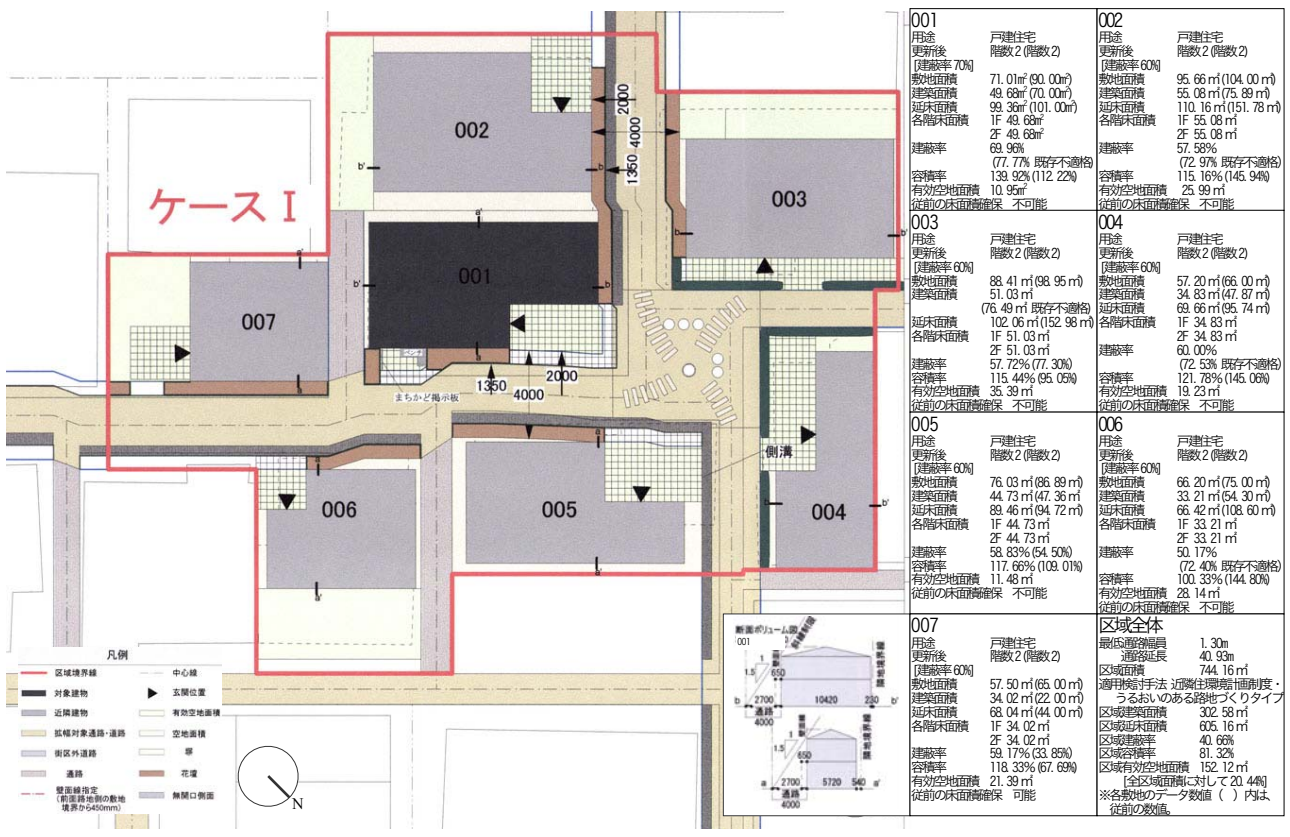


図5 シミュレーションの結果(ケースI②・うるおいのある路地づくりタイプ)

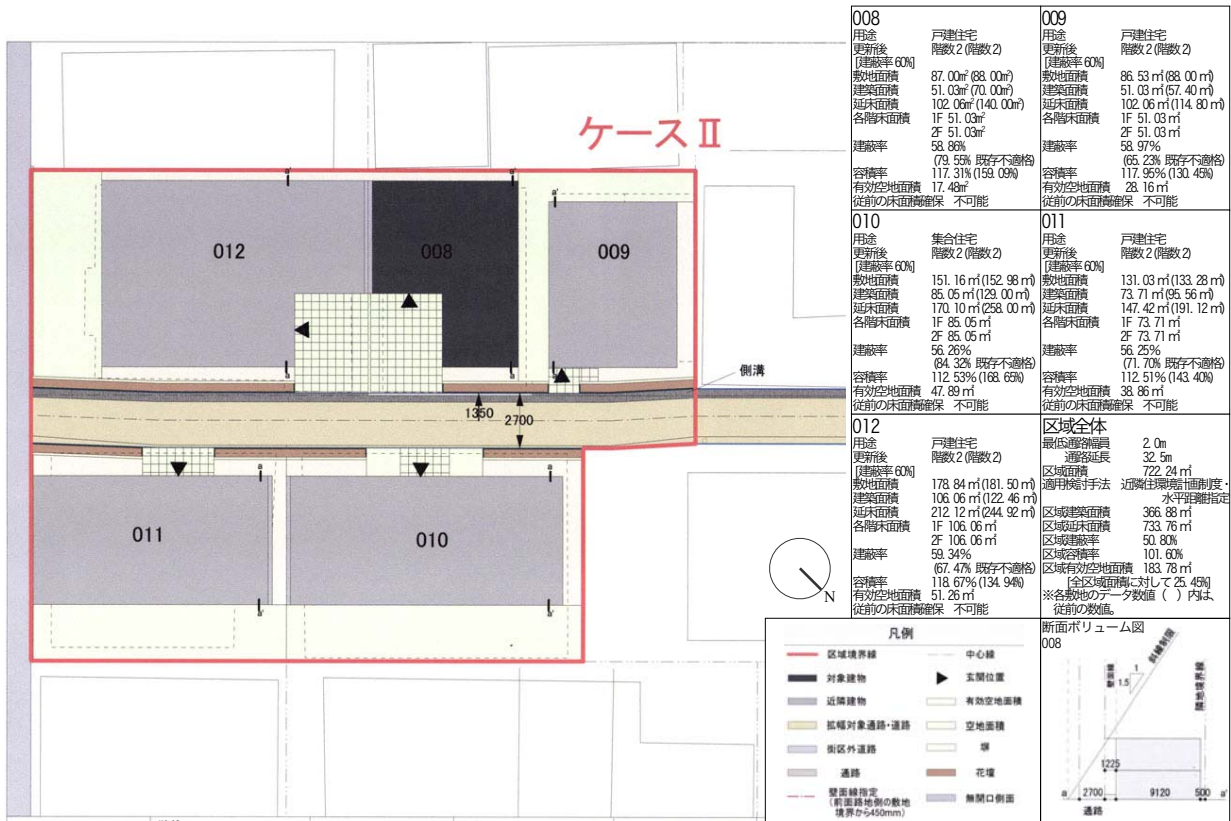


図6 シミュレーションの結果(ケースII・水平距離指定)

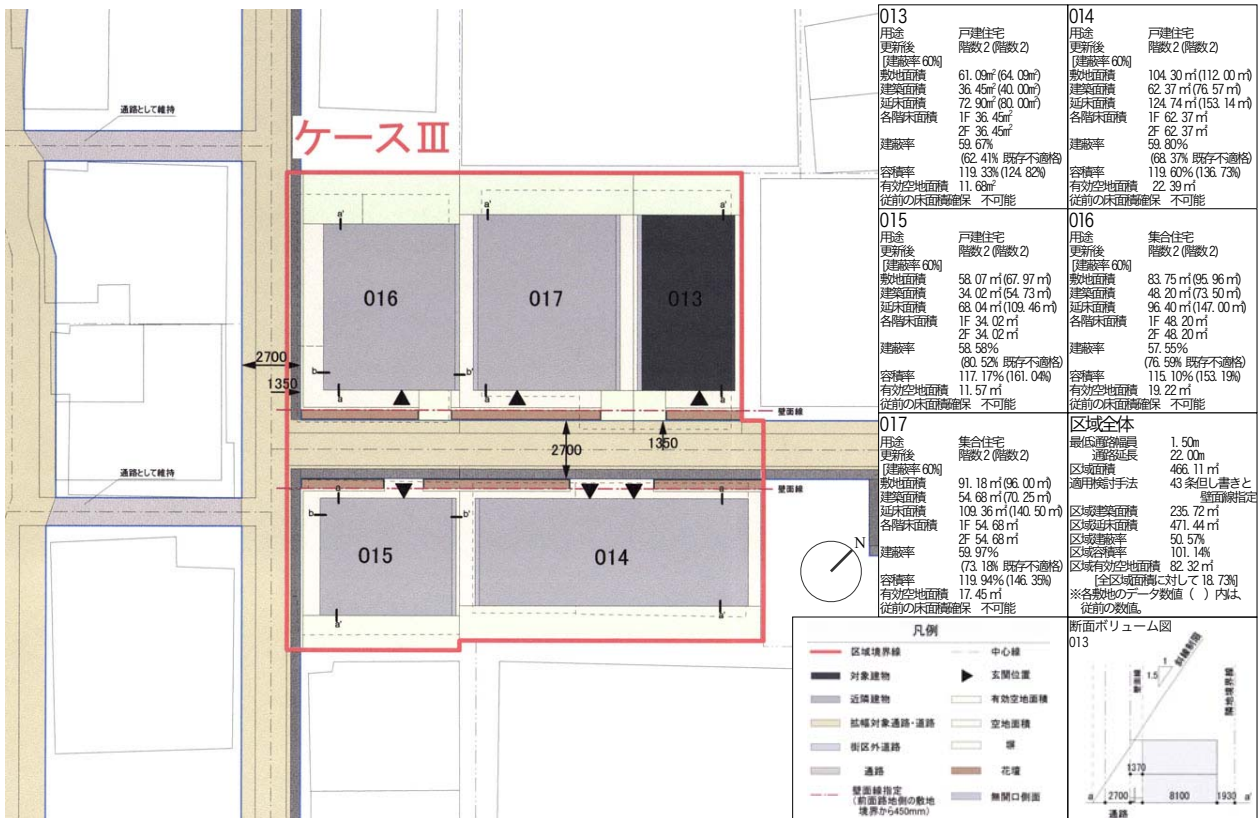


図7 シミュレーションの結果(ケースIII・43条但し書き+壁面線指定)

3.3 整備方法の有効性の検証

3つのゾーンにおいて整備手法を適用したシミュレーションに基づき、建築面積と延床面積の変化について検討を行う(図8,9,10)。

ケースIのゾーンでは、7敷地を対象としたシミュレーションを行った。従前の平均敷地面積は、83.7㎡、平均建築面積は56.3㎡(建蔽率67%)、平均延床面積は107.0㎡(容積率128%)であり、敷地001, 002, 003, 004, 006の5敷地で、建蔽率が72%~78%との既存不適格建築物となっている。このゾーンでは、42条2項道路指定と近隣住環境計画・うるおいのある路地づくりタイプの2つの整備手法を適用したが、適用前後の建築面積、延床面積の変化はなく1つのグラフで表現した(図8)。敷地001は2面接道による角地扱いとして建蔽率の上限を70%とし、他の敷地については60%として考察を行なった。

シミュレーションの結果、平均敷地面積は73.1㎡と約13%減少し、平均延床面積は86.5㎡と約19%減少すること、また建蔽率の既存不適格が影響し、敷地007を除き、従前の延床面積を確保することは出来なかったものの、建物の一部を3階建てにすることで、従前の延床面積を確保できることが確認された。また、2面接道している敷地001は、最も敷地面積が減少することが予想され、事実、建築面積は29%減少したが、延床面積の減少は1.6%にとどまっている。

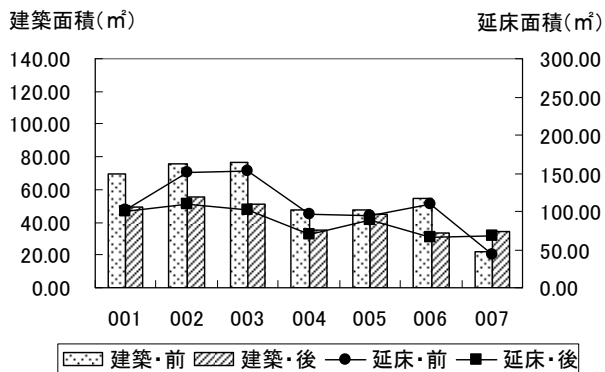


図8 ケースI 敷地別建蔽率・容積率の変化

ケースIIのゾーンでは、5敷地を対象としたシミュレーションを行った。従前の平均敷地面積は、128.8㎡、平均建築面積は94.9㎡(建蔽率74%)、全てが総2階建ての建築でもあり平均延床面積は189.8㎡(容積率147%)であり、全敷地で、建蔽率が65~85%の既存不適格建築物となっている。

このゾーンで、水平距離指定(2.7mの道路幅員確保)によるシミュレーションを行った結果、このゾーンにお

いても、平均敷地面積は127.0㎡と約1%の減少に留まるものの、建蔽率の既存不適格が影響し、平均建築面積が73.4㎡と約23%も減少したことから、平均延床面積もこれに連動し146.8㎡とこれも約23%減少すること、こうした傾向が全敷地に当てはまることが確認されたものの、当地区の平均的な敷地面積を有する敷地008では、図2のモデルプランに示すように、現状の延床面積140㎡からシミュレーションによる102㎡に減少しても、4LDKの居住空間の確保が可能であり、さらに、一部を3階建てにすることにより010を除く全敷地で従前の延床面積を確保できることが確認された。

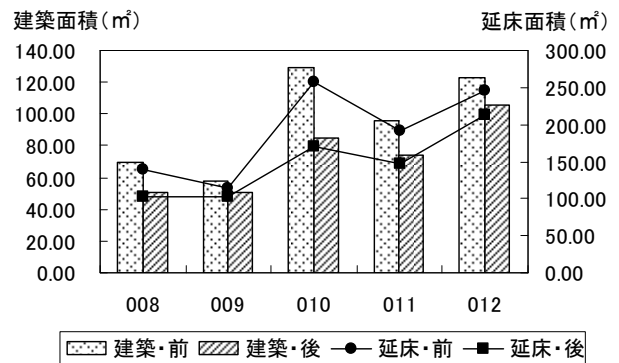


図9 ケースII 敷地別建蔽率・容積率の変化

ケースIIIのゾーンでは、5敷地を対象としたシミュレーションを行った。このゾーンは、前面通路が1.5mという条件にあり、従前の平均敷地面積は、87.2㎡、平均建築面積は63.0㎡(建蔽率72%)、平均延床面積は126.0㎡(容積率145%)であり、全敷地において建蔽率62~80%の既存不適格建築物となっている。

このゾーンで、43条但し書き許可および壁面線指定によりシミュレーションを行った結果、このゾーンにおいては、平均敷地面積は79.7㎡と約9%減少し、平均延床面積は94.3㎡と約25%減少し、そうした傾向がゾーン内の全敷地において確認された。従前の延床面積を確保することは出来なかった背景として、基準建蔽率の既存不適格が影響していることが考えられるが、ケースIと比較し、1.5mという前面通路の狭さにもかかわらず、従前の敷地面積からの減少が比較的少なかった理由として、43条但し書き許可と壁面線指定をもちいたことによるものと考えられる。ケースIIIのゾーンでは、近隣住環境計画の制限により2階以下までの建物しか建てることのできないため、現状のままでは従前の延床面積を確保する更新が困難なことが明らかとなった。しかし、本シミュレーションの前提とする整備手法では、壁面線の

指定を行い構造も準耐火構造以上の性能となるため、建蔽率の上限を70%にするなどの弾力的運用のさらなる検討が必要であると考えられる。仮に70%にした場合、平均延床面積が111.6㎡となり居住にたりの床面積を確保できることが合わせて確認された。

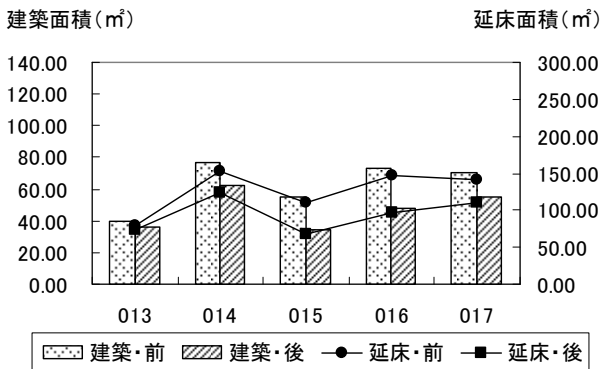


図10 ケースIII 敷地別建蔽率・容積率の変化

以上の3ケースでのシミュレーションは、現状のほとんどの建物が総2階建てで建蔽率が既存不適格状態にあることから、整備に伴い敷地面積が減少し、さらに建蔽率を適法化した総2階建ての建物という前提では、ケースI、II、IIIのいずれにおいても、従前の延床面積を確保することができないことは自明ではある。しかし、本シミュレーションにより、接道不良の解消とともに、2階建てでも面積の減少の少ない事例が過半を占めること、ケースIやIIのように建物の一部を3階建てにすることを許容すれば、従前の延床面積をほとんどの敷地で確保できることが確認され、さらにケースIIIにおいては一定の条件を付与し建蔽率を70%にすれば、平均が110㎡を超える延床面積が確保できることが確認された。

3.4 住環境評価指標による評価

3.3におけるシミュレーション適用後における各住宅の延床面積の確保に着目した考察に続き、地区全体での空地に着目し、その変化について、表7に示す9つの指標を設定した¹⁸⁾。変化率の算定に当たっては、{(手法適用後の数値) - (現況の数値)} / (現況の数値)とした。

表7 住環境評価指標

対象	指標	算出・評価方法
街区	街区(区域)建蔽率[%]	全建築面積/街区(区域)面積×100
	街区(区域)容積率[%]	全延床面積/街区(区域)面積×100
	道路率[%]	道路面積/地区・街区面積×100
	1棟あたりの空地面積[㎡/棟]	非建ぺい面積/街区(区域)内の棟数
	空地・延床面積比率[%]	街区内の道路、駐車場を除く空地面積/街区内の全建築延床面積×100
	敷地建蔽率[%]	敷地単位での建ぺい率60%以上の棟数/街区内の全建築延床面積×100
	有効空地率[%]	有効非建ぺい面積/街区の全棟数 (前面空地・及び隣地空間が1.0m以上ある場合、非建築面積×1.2、隣地側面空間である場合、非建築面積×0.6とする)
	接道不良住宅比率	接道不良住宅棟数/街区の全棟数×100
	道路・通路	歩行者空間率[%]

ケースI～IIIいずれのケースにおいても、3.3で述べたように街区(区域)建蔽率、敷地建蔽率、街区(区域)容積率ともに減少している。

ケースIでは、上記以外の項目では、現況より向上している。また4.0mに道路幅員を拡幅させることによって、道路率が増加する中、1棟あたりの空地面積、及び有効空地率も従前より増加している。さらに42条2項道路の拡幅による整備と近隣住環境計画制度・うらおいのある路地づくりタイプとによる整備を比較すると、歩行者空間率の増加率のみに差異が認められた。これは、42条2項の道路拡幅を前提としたものでは、整備された4.0mの道路すべてを歩行者空間としているのに対し、うらおいのある路地づくりタイプでは、路面として整備された2.7mの部分についてのみを歩行者空間として取り扱っていることによるものと考えられる。

ケースIIにおいても、街区(区域)建蔽率、敷地建蔽率、街区(区域)容積率が減少している。このケースでは、道路幅員の拡幅を2.7mとすることにより、道路率の増加とともに、1棟あたりの空地面積といった相反しがちな項目で、双方が増加する結果となった。歩行者空間率の減少は、整備により区域内における非建築面積が従前より大幅に増加したためであると思われる。

ケースIIIにおいても、街区(区域)建蔽率、敷地建蔽率、街区(区域)容積率が減少している。さらに、本整備により接道不良が解消されている。また2.7mに道路幅員を拡幅させることによって道路率が増加する中、1棟あたりの空地面積及び有効空地率も従前より増加している。

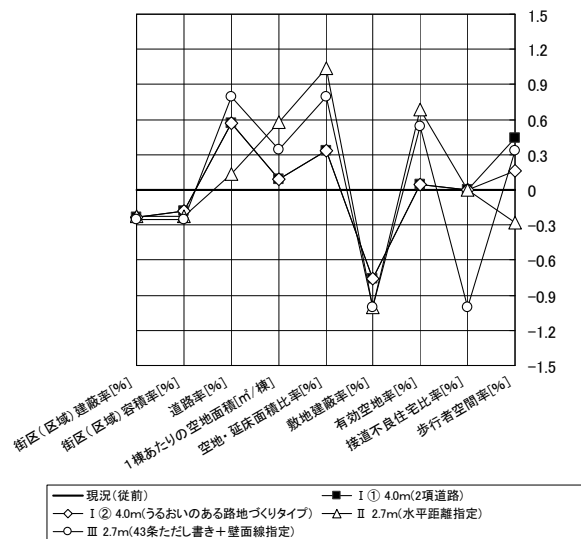


図11 各ケースの住環境評価の結果

3.5 住民による評価

今回のシミュレーションの結果を、地区のまちづくりに関わってこられた駒ヶ林まちづくり協議会の役員に対して発表し、ケースごとに、①住宅の規模、②建物のプラン、③空地の配置、④壁面線の協調化、⑤路地の雰囲気という5つの項目について、5段階で評価を依頼した。出席した役員全員の回答を得た。役員は地区において長期間居住されている、60歳以上の人がほとんどを占め、男性は9名、女性は3名であった。アンケートの結果を表8に示す。数年に渡りまちづくりに関する勉強会を続けてきたメンバーへの調査ではあるが、回答者数が少ないこともあり大きな傾向を下記に示す。

総じて比較的评价のよかった項目としては、「路地の雰囲気」、「住宅の規模」、「協調化」であった。これにより、本シミュレーションが企図した、住宅の延床面積を確保しながら、協調化して路地をいかしたまちづくりを展開していくための与件とそれへの評価は一定程度得られたものと考えられる。なかでも、「路地の雰囲気」について、ケースⅠ①の4.2条2項による道路幅と比較して、ケースⅠ②の近隣住環境計画制度・うるおいのある路地づくりタイプ、ケースⅢの4.3条但し書き許可・壁面線指定、ケースⅡの4.2条3項の水平距離指定という順に評価が高いことは、路地空間をいかす整備手法への評価への表れと考えることができよう。一方、総じて評価の低かった項目として「建物プラン」と「空地の配置」があげられる。「建物プラン」については、町屋のモデルタイプを示すという意図から、あえて提案した土間空間や、「空地の配置」についても、あえて隣地同士で空地を連坦させることの提案を行ったが、その評価が必ずしも高くなかったことから、今後のまちづくり活動において、より多くの人々に本シミュレーションの内容を共有化していくとともに、土間や空地の連坦の長所への理解を深めていただける工夫を行っていくことが課題である。

表8 住民評価 (5段階評価)

	モデルタイプ	住宅の規模	建物プラン	空地の配置	壁面線の協調化	路地の雰囲気
ケースⅠ	①アトリエ兼まちどカフェ (2項道路幅タイプ)	3.33	2.80	2.73	3.11	2.83
	②アトリエ兼まちどカフェ (近隣住環境計画制度・うるおいのある路地づくりタイプ)					3.83
ケースⅡ	土間のある家	3.00	2.60	3.00	2.89	3.30
ケースⅢ	通り土間の家	2.92	2.73	3.00	3.17	3.50

4. まとめ

わが国に未だ数多く存在する路地空間をいかしながらまちづくりを進めていくには、路地的な空間の性質を保持しつつも接道要件を満たし、同時に、要件を満たすこ

とからくる建蔽率の対象となる敷地面積の減少とそれに伴う住宅の延床面積の減少という課題に対処する必要がある。本論文では、路地をいかしたまちづくりを進めている神戸市長田区駒ヶ林1丁目を対象に、近年の法制度の弾力的運用を想定したシミュレーションを、特に住宅の延床面積や地区の住環境性能がどのように変化するかを示すこととともに、路地を大切にしたい町家のモデルプランと住まい方を示し、今後の路地をいかしたまちづくりに資することを目的とするものである。

シミュレーションによる住宅の延床面積や地区の住環境性能の比較を行い、居住者による評価を得た結果、下記の諸点を得た。

住宅の延床面積については、ケースⅠ、ケースⅡにおいて、面積そのものは減少する事例が大半を占めるものの、減少後の面積においても一定の居住面積は確保できることとともに、一部を3階建てにすることにより、従前の延べ床面積を確保可能な事例はほとんどであることが確認された。ケースⅢでは、整備手法上2階建てまでという制限があるものの、更なる検討により容積率を70%にすることにより、一定の居住面積を確保できることが確認された。

地区の住環境性能については、いずれのケースにおいても、道路率だけでなく、1棟あたりの空地面積、有効な空地率において性能の向上が確認された。

さらに、建物プランや空地の配置の点では検討課題が残るものの、路地の雰囲気の継承や住宅の規模、建物の協調化について居住者からの一定の評価が得られた。

以上のように、今回の整備手法の適用したシミュレーションにより一定の効果が認められたが、今後、より積極的な活用を目指すには、例えば、近隣住環境計画制度による構造制限を担保に、角地だけでなく区域全体に対して建蔽率の緩和とともに空地のとり方に関するルール化を図るなどの措置が必要であると考えられる。

註：

(1) 建築基準法第43条ただし書き許可：平成11年の建築基準法改正に伴って、制度化された第43条第1項ただし書きの規定による許可は、接道義務の特例許可であり、道路幅員4.0m未満の建築基準法上の道路でない通路に接道している敷地に対して、建築審査会の同意を得られた場合は、建築確認が行なえるという制度である。建築審査会の同意に関しては、一括(包括)同意基準と個別同意に分けられる。神戸市では、省令基準に適合する建築物に対して、その手続きの簡素化・迅速化を図る目的で、許可基準を作成し、形式的審査のみで判断することが可能な基準に適合するものは、建築審査会の同意を受けたものとして取り扱う。この基準を神戸市は包括同意基準としている。

(2) 建築基準法第42条3項・水平距離の指定：2項道路の指定を受けて

いる道路を対象として、土地の状況によりやむを得ない場合に、道の中心線からの左右の振り分けについては、1.35m以上2.0m未満の範囲内で、特定行政庁が建築審査会の同意を得て、別に水平距離の指定をすることができる。法令からこの指定された道路については、3項道路という場合がある。水平距離の指定された道路に接する敷地は、道路後退による敷地面積の減少が少なくなるが、前面道路幅員制限により容積率の限度が小さくなり、さらに道路斜線制限による高さの制限が厳しくなることがあげられる。これは、用途地域が住居系である場合は特に建てられる建物が限られるために運用には留意する必要がある。また、2項道路拡幅に対して、各地域差が生じないようにこれまで水平距離指定については、国は消極的であったが、平成16年度、国土交通省から水平距離指定に関する通達によって、積極的な運用が可能となり、各地方自治体は、今後必要な箇所での水平距離指定の適用が考えられる。神戸市では国の通達前から積極的な運用を試みているが、適用されている路線は、区画整理が行われた再開発事業区域内など、ごく一部の整形な区域に限られている。

(3) 建築基準法第53条・建蔽率緩和規定：平成14年5月の建築基準法改正により、壁面線や地区計画による壁面の位置の制限がなされた場合、個別に建蔽率を緩和できる制度である。建蔽率に10%を加えたものを上限としているが、条件によっては、20%加えたものを認めている自治体もある。神戸市では、建築基準法第53条第4項に規定する建蔽率に関する許可制度に関しては、高い耐火性能を有する住宅への建替えを促進し、災害に強い良好な住宅市街地の形成を推進することを目的としている。現在神戸市では適用事例がないが、運用のイメージは、建蔽率緩和を行うに際して、壁面線の指定を行った上で適用することを前提としている。また、建蔽率の緩和の限度を10%とし、適用に際して、1敷地の面積が60㎡以上あることとしている。これは、宅地化の現況以上の過小化防止のためである。

(4) 近隣住環境計画制度（うるおいのある路地づくりタイプ）：神戸市では、平成11年2月の神戸市住環境整備審議会の答申を受け、地域ごとの特性を受けたすまい・まちづくりを一層推進するため、「向こう三軒両隣」など市民にとって身近な単位から、建築規制について緩和等の弾力的な運用を行う「近隣住環境計画」を制度化しており、「神戸市民の住環境等をまもりそだてる条例」に規定されている。一定の条件の下に建蔽率の緩和などを行なう制度である。地区計画や建築協定は規制強化のために使われるのが一般的であるが、近隣住環境計画制度は、主に規制緩和の場合に使う制度である。また制度の対象は、地区計画が複数敷地のようなコンパクトなエリアに不向きで、建築協定が協定に合意しない権利者がいる場合に虫喰い状態になるのに対して、近隣住環境計画制度は、向こう三軒両隣の単位である複数敷地や街区規模で適用できる。また、計画案の公告・縦覧という手続きで定めることができるという利点がある。制度の制定直後は、路地の整備を行う「うるおいのある路地づくりタイプ」、連担建築物設計制度認定基準を弾力化した「向こう三軒両隣すまいづくりタイプ」というようにタイプを設定していたが、現在はタイプ設定をしていない。近隣住環境計画制度の適用事例は、泉通6丁目地区の1事例のみであり、本論文ではこの適用タイプを「うるおいのある路地づくりタイプ」とよぶことにする。

参考文献：

- 1) 藤井一成・安田丑作・三輪康一・末包伸吾・栗山尚子：「密集市街地における協調的住環境改善手法とその評価に関する研究-神戸市における接道不良区域の事例分析を通して-」, 日本都市計画学会学会誌「都市計画」一般研究論文, No.42-1, pp.87-92, 2007.4
- 2) 加藤仁美・田丸重彦：「建築基準法第43条第1項但書許可基準の実態に関する研究-東京区部の場合-」, 日本都市計画学会「都市計画」一般研究論文, 第232号, pp.80-85, 2001.8
- 3) 金明権・安田丑作・三輪康一・末包伸吾：「インナーエリアにおける個別改善型住環境整備手法に関する研究-神戸市における建築基準法

43条但し書き許可事例分析を通じて-」, 日本建築学会近畿支部研究報告集第42号計画系, pp.533-536, 2002

- 4) 松原裕樹・小林由佳・高見沢邦郎・岡崎篤行：「密集市街地の共同建替えに関する実態的考察-その1 震災被災地での共同化による住宅再建の実態-」, 日本建築学会大会学術講演梗概集 F-1, pp.173-174, 2000
- 5) 小林由佳・松原裕樹・小谷部育子・高見沢邦郎：「密集市街地の共同建替えに関する実態的考察-その2 東京都区部と神戸市における優良建築物等整備事業の比較-」, 日本建築学会大会学術講演梗概集 F-1, pp.175-176, 2000
- 6) 小林由佳・高見沢邦郎・饗庭伸：「密集市街地における建替え動向と協調建替え概念の検討」, 日本都市計画学会学会誌「都市計画」一般研究論文, No.38-1, pp.13-19
- 7) 小林由佳・佐野雄二・高見沢邦郎：「密集市街地を対象とした「まちづくり設計競技」からの考察その2-提案された協調建替えのルールと建築物の概況-」, 日本建築学会大会学術講演梗概集 F-1, pp.525-526, 2000
- 8) 高橋昭子・梶浦恒男：「住民発意型建築協定の特性と協定締結阻害要因(大阪府・京都府および兵庫県を中心として)-住宅地における住民発意型建築協定に関する研究-その1」, 日本建築学会計画系論文集, 第494号, pp.187-193, 1997.4
- 9) 高橋昭子・梶浦恒男：「住民発意型建築協定に対する行政支援及びコンサルタント派遣制度について(大阪府・京都府および兵庫県を対象として)-住宅地における住民発意型建築協定に関する研究-その2」日本建築学会計画系論文集, 第538号, pp.157-164, 2000.12
- 10) 加藤順子・佐藤圭二・松山明：「旧コミュニティ住環境整備事業から見た密集市街地整備法の効果について-その1 既存道路拡幅型地区における検討」, 日本建築学会大会学術講演梗概集 F-1, pp.49-50, 1998
- 11) 佐藤圭二・松山明・安藤元夫・幸田稔・土岐麻梨子：「密集市街地整備促進事業制度による住環境整備の設計計画に関する研究(2)-事業地区の類型別にみた街路と街区構成の事例-」, 日本建築学会大会学術講演梗概集 F-1, pp.101-102, 2001
- 12) 佐藤圭二・土岐麻梨子・松山明・安藤元夫・幸田稔：「密集市街地整備促進事業制度による住環境整備事業の計画における道路と街区の構成に関する研究」, 日本建築学会計画系論文集, 第553号, pp.193-199, 2002.3
- 13) 伊藤洋美・安田丑作・三輪康一・末包伸吾：「山麓密集住宅市街地における住環境特性とその評価に関する研究-神戸市長田区上池田地区における事例調査を通じて-」, 日本建築学会近畿支部研究報告集第42号計画系, pp.617-620, 2002
- 14) 渋谷俊典・安田丑作・三輪康一・末包伸吾・栗山尚子・木村政文：「山麓密集住宅市街地におけるアクセシビリティの評価に関する研究-神戸市長田区上池田地区における現地調査を通して-」, 日本建築学会近畿支部研究報告集第44号計画系, pp.613-616, 2004
- 15) 木村政文・安田丑作・三輪康一・末包伸吾・栗山尚子・渋谷俊典：「山麓密集住宅市街地における住宅更新モデルによる住環境改善に関する研究-神戸市長田区上池田地区におけるシミュレーションを通して-」, 日本建築学会近畿支部研究報告集第44号計画系, pp.609-612, 2004
- 16) 山口佑介・安田丑作・三輪康一・末包伸吾・木村政文：「密集市街地における個別住環境改善型整備手法に関する研究その①-大阪市・京都市・神戸市における適用実態および同意基準について-」, 日本建築学会近畿支部研究報告集第43号計画系, pp.465-468, 2003
- 17) 木村政文・安田丑作・三輪康一・末包伸吾・山口佑介：「密集市街地における個別住環境改善型整備手法に関する研究その②-路地敷地群住環境形成シミュレーションとその結果について-」, 日本建築学会近畿支部研究報告集第43号計画系, pp.469-472, 2003
- 18) 浅見泰司：「住環境 評価方法と理論」, 東京大学出版会, 2001