

## 震災復興における共同化・協調化による住宅再建に関する研究 — 住環境改善に対する効果に着目して —

主査 大方潤一郎\*<sup>1</sup>

委員 小泉秀樹\*<sup>2</sup>, 真鍋陸太郎\*<sup>3</sup>, 野澤千絵\*<sup>4</sup>

本研究は、神戸市を対象に震災復興における共同化・協調化の全事例を収集し、住宅再建の概括的傾向の把握と地区基盤（細街路網・オープンスペース・敷地割）の変化実態の分析を通じて、共同化・協調化が地区環境改善・向上に果たす効果と課題を検証した。その結果、共同化は、接道不良敷地や狭小敷地の解消に効果があったが、共同化後の敷地規模が大きい場合、周辺の居住環境に対する影響等に関する課題が明らかになった。協調化は、間口の狭い敷地の再建において、建築計画上のメリットは見られたが、一人の設計者が同時期にまとめて設計し、結果的に「協調化」したものが多く、地区全体の協調化方針の必要性等の課題が明らかになった。

キーワード：震災復興，共同化，協調化，地区環境改善，接道不良敷地，地区基盤，細街路網，オープンスペース，敷地割

### A STUDY ON JOINT REPLACEMENTS AND CO-OPERATIVE REBUILDINGS ON RECOVERY FROM THE EARTHQUAKE DISASTER

- Effects of the Improvement on the District Environment -

Ch. Jun-ichiro Okata

mem. Hideki Koizumi, Rikutarō Manabe and Chie Nozawa

This paper aims to analyze changes and improvements in district environment, especially lot conditions, alley networks, and public open spaces, after Joint Replacements and Co-operative Rebuildings. It takes a case of recovery from the earthquake disaster in Kobe. It points out that Joint Replacements give improvements on the rebuildings whose sites are too small or do not meet the road contact requirements. They have different subjects according to the lot size. There are some merits in Co-operative Rebuildings at the sites of narrow frontage. It is necessary to have a master plan to bring further improvement.

#### 1. 研究の背景と目的

神戸市では、木賃や狭小な住宅等が密集し、生活道路が狭隘・未整備な地区の被災が甚大であった。これらの地区では、再建に際し個別の敷地レベルでは解決できない場合も多く、また、個別に建替ができたとしても、低質な住宅ストックの再生産、相隣環境の悪化、低質な街並みの創出等の可能性が考えられ、敷地の共同化<sup>註1)</sup>や協調化<sup>註2)</sup>による再建が必要が生じていた。このため神戸市では、共同化・協調化に対する助成制度の採択条件の緩和や補助率のアップ、更に国庫補助の要件に満たない狭小な敷地に対する助成制度の新設など様々な取り組みを行ってきた。1999年1月末時点において、神戸市の共同化・協調化に関する補助申請受理済みの地区は、93地区（3958戸）となっており、かつてないほど大量の共同化・協調化による再建が進められてきた。

共同化・協調化による再建を支援する目的としては、

①狭小敷地や接道不良敷地<sup>註3)</sup>等の再建困難敷地の解消と再建の実現、②地区の住環境の質の向上や良好な街並みの形成、③高度利用・合理的な居住空間の実現等が考えられるが、これまで共同化・協調化による建替の実現例は被災地以外では少なく、これらの実証的研究<sup>文1)</sup>では、個別事例に関する比較検討や報告、概念の検討<sup>文2)</sup>にとどまっている。また、震災復興における共同化に関する研究<sup>文3)</sup>は、概況報告や個別事例におけるプロセスや専門家の役割に関する研究のみである。復興を契機に、かつてないほど大量に発生した共同化・協調化による再建実態と、それに伴う地区の住環境改善に対する効果を検証することは、地区の住環境改善に寄与する建替手法の充実に重要な知見を得ることにつながると考えられる。

そこで、本研究では、神戸市を対象とし、①共同化・協調化による住宅再建の全事例を調査することにより、これらの実態・傾向等を把握し、②共同化・協調化に

\*<sup>1</sup> 東京大学大学院工学系研究科 教授

\*<sup>2</sup> 東京大学大学院工学系研究科 助教授

\*<sup>3</sup> 東京大学大学院工学系研究科 助手

\*<sup>4</sup> 東京大学大学院工学系研究科

よる住宅再建、及び各種支援制度が、地区の住環境改善・向上にどのような効果・課題があったのかを検証することによって、③今後の密集市街地における共同化・協調化による建替支援手法の充実に資する基礎的知見を得ることを目的とする。

## 2. 神戸市の共同化・協調化による住宅再建の概要

### 2.1 震災復興における共同化・協調化支援制度

#### 1) 共同化に対する支援制度の概要

震災復興における共同化・協調化に対する補助事業制度は、①市街地再開発事業、②住宅市街地総合整備事業（以下、住市総）、③密集住宅市街地整備促進事業（以下、密集）、④優良建築物等整備事業（以下、優建）、⑤小規模共同建替等事業補助制度（以下、小規模）の共同化タイプがある。①は、都市再開発法に基づくもので、ほとんどが組合施行（一部公団施行）である。②～⑤は、任意の誘導型の制度要綱に基づくものである。任意の要綱に基づく共同化に対する主な支援要件を表2-1に示す。

神戸市では、震災特例として、優建の地区面積要件の緩和（1000㎡→500㎡）を行い、住市総・密集・優建の計画設計費及び共同施設整備費等に対する補助率を、2/3→4/5に引き上げた。小規模は、敷地規模・接道要件等に関し、国の補助要件を満たさない小規模な共同化等を補助する制度として、阪神・淡路復興基金事業として1997年6月に創設されたものである。

#### 2) 協調化に対する支援制度の概要

神戸市における協調化に対する支援制度は、①住市総、②密集、③優建、④小規模（協調的建替タイプ）がある。その中で、実際に利用された支援制度は、住市総が1地区のみであり、小規模（協調的建替タイプ）がほとんどであった。小規模は、まちづくりに配慮したルール（以上の6項目）を、住民同士で協定として締結することにより、設計費、共用部分の整備費等の補助（戸当たり260万円が限度）がうけられる制度である。小規模の協調的建替タイプの補助要件を、表2-2に示す。この小規模制度上の協調的建替とは、まちづくりに配慮したルールを決めて、個別の敷地で再建する場合（戸建住宅）をさす。まちづくりに配慮したルールとは、①外壁の位置（道路境界からの距離）、②垣・柵・門等の構造など、③空地の緑化・舗装等の整備内容、④建築物の高さ又は階数、⑤屋根の形態、⑥外壁及び屋根の材料又は色彩の事項である。実際には、協調的建替では、共同化の場合に創出されるような共用部分（共用の屋外部分、共用の廊下・階段）がないため、

補助対象は設計費が主となった。

制度の特徴としては、接道要件や、敷地要件（3以上の敷地で、その区域内の再建が2以上）等の要件上のハードルをできるだけ小さくすることにより、戸建て住宅の再建支援を行った点、また、制度自体が1997年6月（震災から1年5ヶ月後）であったため、設計中・工事中などでも補助の要件に合う場合に、さかのぼって補助を行った点である。

表2-1 共同化に対する補助事業制度と主な支援要件

	住宅市街地総合整備事業制度	密集市街地整備促進事業	優良建築物等整備事業制度	小規模共同建替等事業
概要	対象8地区内で共同建替を行う場合	対象9地区内で共同建替を行う場合	2人以上の土地所有者等で共同建替を行う場合	小さな敷地や少人数で共同建替を行う場合
敷地条件	200㎡以上	200㎡以上	区域面積がおおむね500㎡以上、または敷地面積がおおむね300㎡以上	500㎡以下でおおむね200㎡以上、又は共同化する敷地等が3以上
接道条件	原則、幅員4m以上の道路に4m以上接道。但し住宅局長が特に認める場合、幅員2.7m以上でも可	原則、幅員2.7m以上の道路に4m接道。但し住宅局長が特に認める場合、幅員1.8m以上でも可	原則、幅員6m以上の道路に4m以上接道。	原則、幅員4m以上の道路に4m以上接道。但し一定の条件の場合、幅員2.7m以上可
建築物条件	共同住宅又は連続住宅、耐火・準耐火建築物、住宅5戸以上、地上3階以上	共同住宅・連続住宅・重ね建て住宅、原則耐火・準耐火建築物、地上3階以上	耐火又は準耐火建築物、地階を除く階数原則3階以上	耐火又は準耐火建築物、原則3戸以上、地階を除く階数原則3階以上
補助内容	予算の範囲内で費用等の一部補助、補助率4/5；建設費の約15～20%	予算の範囲内で費用等の一部補助、補助率4/5；建設費の約15～20%	予算の範囲内で費用等の一部補助、補助率4/5；建設費の約15～20%	補助率2/3（戸当たり260万円が限度）

表2-2 協調的建替に対する補助要件（小規模）

敷地状況等	被災した住宅等の敷地で、当該事業による再建を行うもの
敷地	次の全てに該当するもの。①3以上の原則として連たんする住宅等の敷地を含む区域で、その区域内に住宅が再建される敷地を2以上含むこと。②その区域を含み、住宅の建設に関する「一定のルール」が定められていること。③敷地の平均面積が100㎡以下又は戸当たり平均敷地面積が80㎡以下であること。
接道	敷地が原則として幅員4m以上の道路に2m以上接すること。ただし、幅員1.8m以上の道路に面する場合で、敷地内に空地を確保し、これと併せて幅員4mを確保する場合はこれを道路と見なすことができる。この場合、敷地内に確保された空地は道路と一体となる整備をすること。
建築物の構造	次の全てに該当すること。①地階を除く階数が原則として3階以上であること。ただし、建築基準法により3階以上の建築が制限されている場合はこの限りではない。②協調的建替にあっては、各敷地における「建築物の道路に面する長さ」に対する割合は8/10以上であること。
住宅の戸数	3以上の敷地を含む区域で、2戸以上の住宅が再建されること。
空地	外壁、又はこれに代わる柱の面から主たる道路の境界線までの距離が原則として、0.5m以上であること。但し、建築物の外壁又はこれに代わる柱の中心線の長さの合計が3m以下である場合はこの限りではない。なお、建築基準法上必要な後退距離以上に敷地内に空地を確保する事により、道路とみなしている場合は、建築基準法上必要な後退距離を超える部分の距離の2分の1を上記の距離に算入することができる。
住宅の規模	従前の居住者が引き続き居住する住戸を除き、 賃貸：29㎡以上、賃貸以外：39㎡以上
その他	別に定める建設基準に適合すること (例：浴室、トイレ等の手すりの設置他)

## 2.2 共同化・協調化による住宅再建状況

表2-3、表2-4に、1999年1月末時点で補助申請受理済みの共同化・協調化の件数及び住戸数を示す。これらのデータは、神戸市住宅局住環境整備課から提供して頂いたデータに基づき作成した。

表2-3より、震災4年間で共同化し、再建したのは、87件であり、共同化により3930戸の住宅供給がなされた。件数では、約7割（計57件）が、灰色・白地地域<sup>註4)</sup>であったが、住戸数では、46%（1821戸）が黒地地域であった。これは、黒地地域の再開発事業により、低層部に商業施設、その上部に住戸数の多い高層住棟を複合させた大規模な共同住宅が建築されたためである。また、白地地域は、他地域に比べ、被災が比較的軽いと見られるが、戸数単位でみた場合、共同化後の全住戸数の約半数近くが、優建利用による共同住宅建設であった。これは、白地地域である地区が多い神戸市東部の東灘区・灘区等において、再建に際し、優建を利用して大規模なマンション建設を行うために、共同化を行った事例が多いためと考えられる。表2-4より、協調化は件数6件、戸数28戸のみであった。協調化は、共同化に比べ格段に少なく、6件のうち4件が黒地地域であり、白地地域では1件のみであった。

## 3. 灰色・白地地域の共同化による住宅再建の実態

本章では、面的な整備を行っていない灰色・白地地

表2-3 神戸市の共同化による再建件数

	支援事業	件数	共同化後住戸数		
黒地地域 (土地区画整理事業・再開発事業区域)	再開発	6	889		
	住市総	21	885		
	密集	2	44		
	優建	0	0		
	小規模	1	3		
	小計	30	34%	1821	46%
灰色地域 (住市総・密集区域)	住市総	17	420		
	密集	8	170		
	小計	25	29%	590	15%
白地地域	優建	28	1492		
	小規模	4	27		
	小計	32	37%	1519	39%
合計		87	100%	3930	100%

注) データは、H11年1月末時点で補助申請受理済みのものである。

表2-4 協調化による再建件数

	支援事業	件数	協調化後住戸数
黒地地域	小規模	4	14
灰色地域	住市総	1	10
白地地域	小規模	1	4
合計		6	28

注) データは、H11年1月末時点で補助申請受理済みのものである。

域で実現した共同化に着目し、①共同化による住宅再建の傾向を把握し、②共同化に伴う地区基盤<sup>註5)</sup>の変化実態を明らかにし、③地区基盤の変化による周辺敷地の居住環境に対する影響等を分析することにより、④共同化による地区の住環境改善上の課題等を明らかにすることを目的とする。ここで、本研究における居住環境は、日照・通風等の相隣環境、防火性・避難時の安全性等の防災機能、交通機能を対象とする。

## 3.1 灰色・白地地域の共同化による住宅再建の傾向

### 1) 灰色・白地地域の共同化による住戸数変化

表3-1に神戸市の灰色・白地地域における共同化による住戸数変化を示す。1999年1月末時点で、補助申請受理済みであり、1999年6月末時点において、竣工済みの事例50件を対象とした。ここでは、神戸市住宅局住環境整備課から提供して頂いた資料、及び建築計画概要書のデータを元に分析した。

震災から4年半経た後、共同化を行った住戸数は、灰色・白地地域で50件1602戸、共同化後の住戸数が、共同化前の2.54倍となった。特に優建利用の共同化が、全件数の約半数の21件で最も多く、共同化前の住戸数の3.17倍1107戸の住宅供給がなされた。これは、共同化の推進が困難と思われる白地地域においても、共同化が実現し、多くの住宅供給がなされたことを示している。密集事業区域の共同化では公的賃貸の割合が41%で最も割合が多かった。神戸市の密集市街地では、立地条件や市場性から保留床を生み出しても分譲住宅が売れにくい、また家賃水準が低く借家経営にメリットがない等の状況により、神戸市が地主から民間賃貸住宅を20年間借り上げて公営住宅として運営する「神戸市民間借上賃貸住宅制度」等を利用することで、共同化を実

表3-1 神戸市の灰色・白地地域の共同化状況  
(H11.6月末時点竣工事例)

支援事業	件数	共同化前住戸数	共同化後住戸数	住戸数増加率 (注1)	共同化後の住戸内訳		
					権利床	保留床	公的賃貸 (注2)
住市総	18	175	430	2.46	159	187	84
					37%	43%	20%
密集	7	118	132	1.12	60	18	54
					45%	14%	41%
優建	21	349	1107	3.17	428	493	186
					39%	45%	17%
小規模	4	25	27	1.08	22	5	0
					81%	19%	0%
合計	50	667	1602	2.54	669	703	230
					42%	44%	14%

(注1) 住戸数増加率=共同化後住戸数/着手前住戸数

(注2) 市受皿・民借賃・公団借上・特優賃等の公的賃貸住宅

現させた事例が多かったためと考えられる。また小規模利用では、住戸数増加率が1.08倍で最も少なかった。これは、権利床率が81%であることから、権利者自らの居住用の住宅再建を目的とした共同化が多かったと考えられる。

## 2) 接道状況

表3-2に、共同化後の敷地が接道する道路のうち、最大幅員である道路の各幅員別に件数を示し、表3-3に、共同化後の敷地の道路付けを示す。共同化後の敷地の接道状況は、6m以上12m未満が半数以上(54%)をしめており、20m以上の高幅員道路に接する敷地も約24%(12件)となっていた。また、全体の6割以上(33件)が2方向以上の道路付けとなっていた。以上から、共同化後の敷地は、角地を含み、かつ6m以上の区画道路に接道している事例が多いことから、斜線制限や建ぺい率等のメリットを得られるように、高幅員道路に接道している敷地や角地に対し、共同化参加を働きかけた事例が多いと推測される。

## 3.2 共同化事例のタイプ分類

共同化の検討・選択に至る背景としては、①接道不良や敷地が狭小である等の敷地条件により建築基準法上個別再建が困難である等の法的要因、②保留床処分や公的な助成金による再建の費用負担の軽減化等の経済的要因、③良好な住まい(階段のないフラットな居住空間の実現、不燃化等)の再建をしたい等の建築計画的な要因等が考えられる。これらの背景は複合している場合が多いと思われるが、本研究では、主な背景として、法的要因(接道条件)と経済的要因(保留床創出状況)を取り上げ、神戸市における共同化事例の傾向を分析する。ここでは、共同化参加敷地の中に接道不良敷地を含むか否か、及び権利床以外の床(保留床+公的賃貸)を創出したか否かにより、表3-4に示す4タイプに分類した。

全体では、接道不良敷地解消+保留床等ありタイプが最も多く、30件全体の60%であり、震災復興における主流タイプであることがわかる。その一方で、保留床を生み出さない自己用タイプも12件(24%)あり、保留床等を創出せず、自分たちの住まいを共同化を行うことで再建した事例も実際に実現していることがわかった。

また、接道不良敷地が関係する件数は36件(72%)となっており、震災復興における共同化では、接道不良解消に効果があり、そのため、街区内の細街路網<sup>6)</sup>には何らかの変化が見られたと考えられる。

表3-2 接道道路幅員

最大道路幅員	件数	割合
4m未満	2	4%
4m以上6m未満	2	4%
6m以上8m未満	13	26%
8m以上12m未満	14	28%
12m以上20m未満	5	10%
20m以上50m未満	5	10%
50m以上	7	14%
不明	2	4%
合計	50	100%

表3-3 道路付け

道路付け	件数	割合
1方向	15	30%
2方向	17	34%
3方向以上	16	32%
不明	2	4%
合計	50	100%

表3-4 共同化事例のタイプ分類

接道不良敷地	保留床・公的賃貸	タイプ名	件数	割合	共同建替後の敷地規模平均(m)
含む	あり	①接道不良解消+保留床等あり	30	60%	1259.3
	なし	②接道不良解消+自己用	6	12%	310.5
含まない	あり	③接道敷地同士の保留床等あり	7	14%	605.2
	なし	④接道敷地同士の自己用	6	12%	291.9
		不明	1		
全体			50		906.8

## 3.3 共同化による地区基盤の変化状況

以下では、地区基盤の変化として、①敷地割の変化、②オープンスペースの創出状況、③細街路網の変化に着目し、これらの変化状況を現地調査、及び資料調査により、地区基盤の変化状況を把握する。なお、以下では、ミニ区画整理<sup>7)</sup>事業区域内の共同化事例については、面的な地区基盤の整備を行っているため調査対象から外し、共同化事例48件を対象とする。またオープンスペースの創出とは、植栽を設置したり、塀や柵等がなく誰でも利用可能な状態の場合とした。震災前の細街路網は、白地図及び住宅地図を参考とした。

### 1) 敷地割の変化状況

敷地割の変化は、敷地規模と敷地形状の変化を分析する。敷地形状は、①方形、②L字・凸型、③凹型に分類した。②L字・凸型とは、方形の角が欠けた形状であるもの、③凹型とは、側面の敷地が欠けた形状であるものとした。表3-5に、各事例の共同化前の平均敷地規模<sup>8)</sup>と共同化後の敷地規模の変化状況、表3-6に共同化後の敷地形状の状況を示す。

表3-5より、敷地規模変化で見た場合、共同化により、平均敷地規模が100㎡未満であった区域が、共同化により500㎡以上の1敷地に変化した場合は、全体の44%(21件)であった。また、共同化前の平均敷地規模が50㎡未満であった区域が、共同化により、1000㎡以上の大規模な敷地に変化した場合(図3-1-⑤)は、4件(8%)あった。共同化前の

平均敷地規模が100㎡以上は6件あり、ほとんどが接道敷地同士の共同化であった。また、大規模な無接道敷地を含む共同化も見られた。(図3-1-⑦)共同化後の敷地規模については、500㎡未満が44%、特に300㎡未満が25%あり、小規模な敷地の共同化が実現したことがわかる。(図3-1-①)

また表3-6より、敷地形状は、敷地規模が小規模な場合、方形が多く、大規模な場合には、L字・凸型や凹型が多くなっていた。L字・凸型では、欠けている部分の敷地は、元々区画道路に接道している敷地が多かった。(19件中14件)しかし、欠けている敷地が、街区内の細街路に接道する狭小敷地である場合も見られ、震災では倒壊しなかったものの、将来的に個別建替が困難と推測される事例(図3-1-②)も見られた。また、凹型の場合、共同化に参加しなかった敷地を共同化敷地が3方を囲むため、建物の配置等によっては、日照・通風等の居住環境に影響を与えるものと考えられる。6件全ての事例において、欠けている部分の敷地の周辺に、駐車場・駐輪場やオープンスペースを配置しており、居住環境に大きな影響がある場合は少ないと見られる。(図3-1-④・⑥)

## 2) オープンスペース創出状況

表3-7に敷地規模別オープンスペース創出状況を示す。歩道・広場状+植栽の場合は、歩道・広場状

に含めた。表3-7より、ほとんどの事例(82%)で、何らかのオープンスペース創出が見られた。敷地規模が小規模である場合には、植栽創出が多く、敷地規模が大きい場合、歩道・広場状オープンスペースを創出していた。

敷地規模が500㎡程度の小規模な場合でも、植栽を設置したり、また敷地内に地蔵尊の再建を行っている事例も見られた。敷地規模が大きい場合には、ベンチや木を配置した歩道・広場や、敷地を貫通する新たな緑地ネットワークを創出している場合(図3-1-④・⑦)も見られた。また、創出なしの場合は、その多く(9件中6件)が、商業地域・近隣商業地域内にあり、共同化後の敷地規模が500㎡前後で用途が店舗付き住宅や商業ビルであった。商業系の建ぺい率が高い用途地域内で、500㎡前後の比較的小規模な敷地に、店舗付き住宅や商業ビルを建てる場合には、道路に沿って一階店舗を構える配置を行っており、道路と建物の間にオープンスペースを創出しない場合が多かったためと考えられる。

## 3) 細街路網の変化状況

細街路網の機能には、通行・防災・避難の機能を有する街区内の共用空間としての役割をもち、共同化による細街路網の変化は、地区の住環境の改善上、重要な要素であると考えられる。そのため以下で細街路網の変化状況(表3-8)の分析を行う。

現地調査より細街路の変化は、①2項道路の拡幅、②細街路廃道、③変化なしがあった。細街路の形状については、三船<sup>5)</sup>は、袋路状道路の問題として、災害時の二方向避難ができない、通行上の利便性が悪い等を指摘している。また熊谷<sup>6)</sup>は、袋路状細街路を解消し、ネットワークさせることによる避難上の有益性等に関する評価を行い、細街路のネット

表3-5 共同化前後の敷地規模変化状況

		共同化後の敷地規模				合計	割合
		300㎡未満	300㎡以上 500㎡未満	500㎡以上 1000㎡未満	1000㎡以上		
共同化前の 平均敷地 規模	50㎡未満	4	5	6	4	19	40%
	50㎡以上 100㎡未満	6	4	4	7	21	44%
	100㎡以上	2	0	1	3	6	13%
	不明				2	2	
	合計	12	9	11	16	48	
	割合	25%	19%	23%	33%		

表3-6 共同化後の敷地形状の状況

敷地形状	件数	割合	共同化後の敷地規模			
			300㎡未満	300㎡以上 500㎡未満	500㎡以上 1000㎡未満	1000㎡以上
方形	23	48%	8	7	3	5
L字・凸型	19	40%	3	2	6	8
凹型	6	13%	0	1	2	3

表3-7 オープンスペース創出状況

	共同化後の敷地規模					件数 合計	件数 割合
	300㎡未満	300㎡以上 500㎡未満	500㎡以上 1000㎡未満	1000㎡以上	平均		
植栽	7	5	5	2	524.5	19	40%
広場・歩道状	0	1	6	13	1566.7	20	42%
創出なし	4	3	1	1	421.9	9	19%

表3-8 細街路変化パターンと件数等

細街路変化パターン	件数	割合	敷地面積 平均(㎡)	階数平均 (地上)
2項拡幅	7	15%	397.4	4.7
細街路廃道(袋小路状路)	8	17%	504.0	4.4
細街路廃道(ネットワーク状)	20	42%	1394.2	9.2
変化なし	13	27%	757.7	8.0

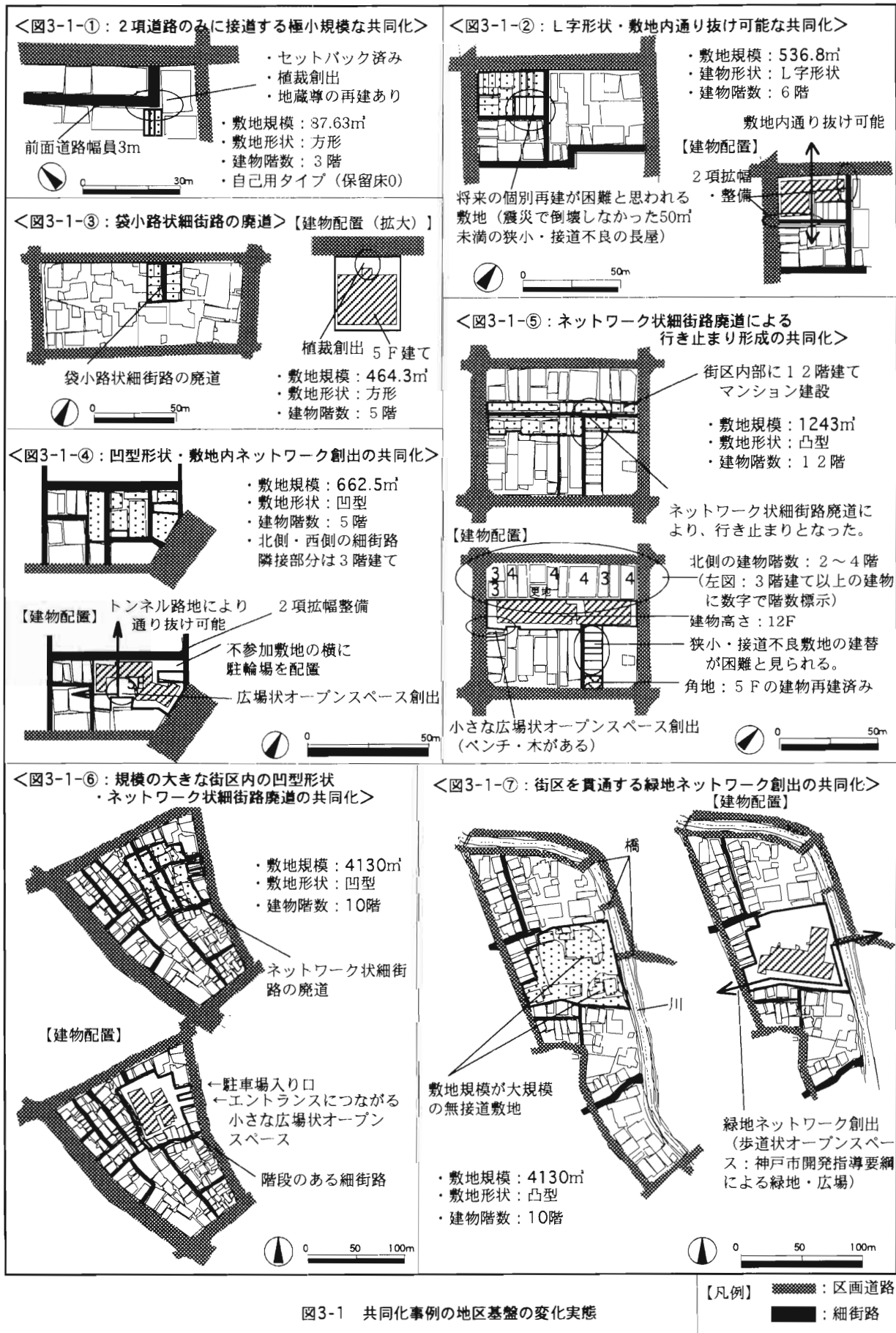


図3-1 共同化事例の地区基盤の変化実態

ワークの重要性を指摘している。そこで、本研究では、細街路の形状により、袋小路状とネットワーク状に分類した。ここで、袋小路状細街路とは、行き止まりの細街路とし、それ以外をネットワーク状細街路とした。また、細街路廃道と接する2項道路拡幅を行っている場合は、細街路廃道に含めた。

表3-8より、件数では、共同化による細街路廃道が全体の28件(59%)で最も多く、細街路の変化がない場合は13件(27%)であった。

また、2項拡幅や袋小路状細街路廃道は、敷地規模が小規模、階数は中層が多く、ネットワーク状細街路廃道は、敷地規模が大規模、階数は高層が多いといった傾向があった。2項道路は全て確実なセットバックが見られた。(図3-1-①・②・④)また袋小路状細街路は、細街路に接道する敷地がまとまることによる共同化であった。(図3-1-③)また、ネットワーク状細街路の廃道では、細街路網の一部が共同化により廃道となったため、行き止まりを形成している場合(図3-1-⑤)が3件見られた。その一方、敷地・建物内に、街区内外をつなぐ通り抜け路等を設置している場合(図3-1-④)が5件見られた。

#### 3.4 地区基盤の変化実態の分析

以上の地区基盤の変化状況の調査結果をふまえ、震災復興における共同化の特徴的な事例(図3-1)に関し、共同化による周辺敷地の居住環境に対する影響等を視点に分析し、共同化による地区の住環境改善上の課題等を考察する。

・図3-1-①は、2項道路(幅員3m)のみに接している敷地同士の極小敷地(87.63㎡)における自己用の共同化である。2項の確実なセットバックがなされ、植栽及び敷地内に地蔵尊の再建もなされており、共同化による周辺敷地の居住環境に対する影響は少ないものと考えられる。震災復興では、この事例のような狭小な敷地規模においても、共同化が実現したことは、震災後に新設した小規模制度の効果と見られる。

・図3-1-②は、敷地形状がL字型となった536.8㎡の共同化である。2項道路に接する部分は、セットバック・整備済みであった。建物内には、敷地の南側から北側の区画道路へ通り抜けられる状態としていた。しかし、L字状の敷地形状において欠けている部分には、震災で倒壊しなかった長屋があり、敷地規模が狭小であるため、将来的には、個別建替が困難と推測され、これら狭小敷地同士の小規模な共同化を行う、あるいは表敷地との大規模な共同化を行う必要があると推測される。

・図3-1-③は、袋小路状細街路に接していた13戸の密集住宅が、共同化により敷地規模464.3㎡の5階

建てマンションに変化した。袋小路状細街路は、元々一つの敷地が、ミニ開発等によって細分化され形成されたものであり、袋小路状細街路に接する敷地のまとまりが再び統合したと見ることができ、袋小路状細街路の廃道による周辺敷地の居住環境に対する影響は少ないと考えられる。

・図3-1-④は、戦前長屋が密集した地域内における敷地形状が凹型、662.5㎡の共同化である。敷地形状が凹型であるが、不参加敷地に接する部分に駐輪場を設置し、北側・西側の細街路に隣接する部分は、5階建てを3階建てにするなど、周辺の居住環境への配慮が見られた。また、2項道路に接する部分はセットバック・整備を行い、敷地・建物内に、街区内の細街路をつなぐトンネル路地を設置しており、これに接する部分に広場状のオープンスペースを創出するなど、地区の住環境の改善に寄与しているものと考えられる。

・図3-1-⑤は、共同化により、ネットワーク状細街路が廃道され、これにつながっていた細街路は、行き止まりを形成した。更に、これに細街路に接する敷地は、角地以外全て震災前からの建物であり、角地は、既に5階建ての建物を再建したため、行き止まりに接する敷地群は、将来的にも個別再建だけでなく、共同化も困難であると考えられる。また、共同化により、敷地規模1243㎡、12階建ての板状の建物が街区中央部に建設されることによって、現況2~4階建ての北側敷地の居住環境等に影響があるものと推測される。

・図3-1-⑥は、これまで耕地整理等を行っていない大規模な街区における敷地形状が凹型の共同化であり、狭小・接道不良敷地が密集した区域が、敷地規模3093㎡、10階建てマンションに変化した。オープンスペースは、区画道路に接する部分に小さな広場状のものが創出され、ネットワーク状細街路の廃道によって行き止まりは形成しておらず、共同化に参加した多くの狭小・接道不良敷地の再建が実現された。しかし、規模の大きな街区におけるネットワーク状細街路の廃道は、街区全体の安全性や交通機能等の居住環境に影響を与える可能性が高くなると考えられる。また、敷地形状が凹型であり、接道部分が小さいため、オープンスペースの配置自体が限定されているが、街区内にポケットパークや緑地ネットワーク等を創出する等、オープンスペースの配置にも配慮することにより地区の住環境の改善に寄与する可能性があると考えられる。

・図3-1-⑦は、無接道の大規模敷地が参加した、10階建て・4130㎡の大規模な共同化である。オープンスペースは、街区の東西をつなぐ歩道状の緑地ネットワークを創出していた。規模の大きな街区の東西へのネットワークが存在していなかったため、共同化による東西をつなぐ緑地ネットワークの創出は、地区の

住環境の改善に貢献しているものと考えられる。

### 3.5 まとめ

神戸市灰色・白地地域の共同化では、保留床を生み出しながら、接道不良を解消した共同化が、全体の60%であった。その一方で、保留床等を創出せず、自分たちの住まいを共同化を行うことで再建するといった事例も24%あり、震災復興では、自己用の共同化が実際に実現していることがわかった。また、接道不良敷地が関係する件数が全体の72%と接道不良敷地の解消に効果があったことがわかった。

また、地区基盤の変化状況の分析により、共同化後の敷地規模によって、共同化による地区の住環境改善上の課題等が異なっていた。

敷地規模が500㎡未満程度の小さい場合、敷地形状は方形が多く、細街路の変化は2項拡幅や袋小路状細街路の廃道が多かった。オープンスペース創出の効果は植栽等の小さな規模であることが多いが、周辺敷地や地区全体の居住環境に影響を及ぼすような共同化は少ないと見られる場合が多かった。敷地規模が小さい共同化の実現は、復興基金による小規模制度の創設や優建の敷地要件の緩和による効果があったものと考えられる。これらの小規模な共同化を、地区の中で連鎖させることにより、地区の居住環境に大きな変化を与えることなく地区の住環境改善の可能性がある考えられる。

敷地規模が大きい場合、敷地形状はL字・凸型、凹型などの形状となる場合が多くみられ、歩道・広場状のオープンスペースを創出しているものが多かった。細街路の変化は、ネットワーク状細街路の廃道となる場合が多かった。共同化による敷地形状が凹型となる場合には、ほとんどの事例で、駐輪場や駐車場、オープンスペース等の配置を行っており、凹型の共同化敷地に囲まれた隣接敷地の日照・通風等の居住環境に対し、大きな影響はなかったものと推測される。また、緑地ネットワークを創出することにより地区の住環境の改善に寄与している場合があった。しかし、共同化による地区基盤の変化により、周辺敷地の将来的な建替に影響があると見られる場合や、街区内部に共同化により高層マンションが建設されることによる北側敷地の居住環境への影響があると見られる場合があった。また、細街路の廃道により、行き止まりが形成される場合もあった。特に、規模の大きな街区において、大規模な敷地規模の共同化を行う場合には、ネットワーク状細街路の廃道となる可能性が高くなる。ネットワーク状細街路の廃道の際には、街区内の「ネットワーク」に着目し、オープンスペース等の配置により、廃道の代わりとなる別のネットワークを創出することなどに

より地区の住環境を改善させる可能性があると考えられる。

## 4. 協調化による住宅再建の実態

神戸市における震災復興では、協調化に対する支援制度を新設するなどの取り組みがなされ、近隣敷地同士のルールに基づく協調化による再建が実現した。特に狭小敷地が密集する地区においては、個別建替により、①低質な住宅ストックの再生産、②相隣環境の悪化、③低質な街並みの創出等の可能性が考えられ、個別散在的な建替を秩序化する「協調化」の必要性があると考えられる。

そこで本章では、震災復興において、近隣敷地同士のルールに基づく協調化による住宅再建の実態・傾向を明らかにし、地区の住環境の改善・向上に対する効果・課題等を明らかにすることを目的とする。

### 4.1 協調化による住宅再建の傾向

以下では、近隣に住まう居住者同士が定めるまちづくりに配慮したルールに基づいて個別の敷地で建替を行った協調化である小規模制度利用の5事例に関し、神戸市の住環境整備課による資料、建築計画概要書、神戸市及び、協調化に関係したコンサルタント、及び設計事務所に対するヒアリング調査等により、協調化による住宅再建の傾向等の分析を行う。

#### 1) 協調化による住宅再建の概要

協調化による住宅再建の概要を表4-1に示す。小規模制度利用による協調化は、16戸の住宅が協調化に参加し、白地地域は1地区のみであり、その他全て黒地地域（復興土地区画整理事業施行区域）内であった。表4-1のA地区、及びB地区に関しては、小規模制度創設以前に既に建設着工済みの事例で、制度創設後さかのぼって適用をうけたものである。これら2事例は、最初にまちづくりに配慮したルールを作成し、そのルールに基づいて設計したのではなく、当地区の再建時に、一人の建築家が近隣の4件をまとめて設計を行ったため、「結果的に協調した」というものである。そのため、まちづくりに配慮したルール（協定）に関しても、既に建設着工をした後に決められたものである。

接道状況については、協調化を行った各敷地が接道している道路の幅員が全て6m程度以上の区画道路に接する敷地であり、4m未満の細街路に接する敷地同士における協調化は行われなかった。

協調化後の住戸形式は、ほとんどが戸建て住宅であるが、2件は、2戸1の長屋建形式（二重壁）の住宅であった。戸当たり敷地面積は、すべて60㎡



未満であり、敷地間口平均も 4.8 m 程度であることから、事例数は少ないが、狭小敷地、かつ間口の狭い敷地における再建に、協調化が利用されたことがわかる。また、戸当たり建築面積平均 34.4 m<sup>2</sup>、戸当たりのべ床面積は 100.1 m<sup>2</sup> であり、狭小敷地に 3 階建てを建設することにより、居住面積を確保している。実効建ぺい率は、神戸市インナー長屋改善制度<sup>※9)</sup>を利用した 10% 緩和を利用しているため、C・D・E 地区では、70% 近い建ぺい率となっている。

## 2) 協調化による敷地間口の増減に関する分析

協調化による再建上のメリットとしては、必要居室幅がとれない程狭い敷地間口や狭小敷地である場合、隣棟間隔の調整や二重壁により床面積増加の可能性が考えられる。そこで協調化による建物間口上のメリットを分析する。表 4-2 に、協調化事例の敷地間口・建物間口の現況を示す。また、仮に隣り合う敷地境界までの間隔を通常の民法の規定通り各敷地 50 cm とした場合の建物間口を算出し、協調化後の建物間口との差を算出した。(表 4-2) その結果、民法に基づき個別に再建する場合に比べ、協調化の場合、建物間口が平均で 51.2 cm 広く確保できていることがわかった。狭小敷地でかつ敷地間口の狭い敷地において、協調化を行うことは、事例数は少ないが、建築計画上的メリットがあったと考えられる。

## 3) 協定の種類

近隣敷地同士のルールの締結については、「小規

模共同建替等事業補助金要綱に基づく土地所有者等が定める協定」として、神戸市長宛てに土地所有者等が届け出たものであった。これらの協定は、土地所有者等が定めるいわゆる紳士協定であり、何ら法的な拘束力があるものではない。届出の内容については、①協定区域の位置等、②協定事項の概要、③有効期間、④違反があった場合の措置、⑤土地所有者等の人数である。例えば C 地区の届出書には、協定の有効期間は、10 年としており、違反があった場

表 4-2 協調化事例の敷地間口の状況

住戸記号	敷地間口 (mm)	(A)建物間口 (mm)	(B)隣棟間隔50cmとした場合の建物間口 (mm)	(A) - (B) (mm)
A-1	4233	3750	3233	517
A-2	4203	3750	3203	547
A-3	4213	3650	3213	437
A-4	4403	3750	3403	347
B-1	6320	5525	5320	205
B-2	6420	5980	5420	560
C-1	4940	4170	3940	230
C-2	4940	4170	3940	230
C-3	4940	4615	3940	675
C-4	4940	4615	3940	675
D-1	4300	3900	3300	600
D-2	4220	4000	3220	780
D-3	4200	4000	3200	800
D-4	5010	4600	4010	590
E-1	4950	4450	3950	500
E-2	5160	4660	4160	500
平均	4837	4349	3837	512

表 4-1 小規模制度利用による協調化事例の概要

	住戸記号	所在地	黒地・灰色・白地の別	住戸形式	構造	地上階数	敷地面積 (m <sup>2</sup> )	戸当たり敷地面積 (m <sup>2</sup> )	敷地間口 (mm)	戸当たり建築面積 (m <sup>2</sup> )	戸当たり延べ面積 (m <sup>2</sup> )	実効建ぺい率 (%)	実効容積率 (%)	建坪率緩和 (注)	最大道路幅員 (m)	建築確認時の小規模制度創設前後の別
A地区	A-1	東灘区	白地	戸建て	鉄骨	3	56.2	56.2	4233	33.6	104.6	59.8%	159.8%		5.9	創設前
	A-2	東灘区	白地	戸建て	鉄骨	3	55.5	55.5	4203	33.1	100.0	59.7%	159.5%		5.9	創設前
	A-3	東灘区	白地	戸建て	鉄骨	3	55.6	55.6	4213	33.2	104.6	59.8%	176.8%		5.9	創設前
	A-4	東灘区	白地	戸建て	鉄骨	3	55.4	55.4	4403	33.2	97.9	59.9%	161.3%		5.9	創設前
B地区	B-1	長田区	黒地	長屋建 (2戸1)	木造	3	113.2	56.6	6320	41.0	113.6	72.4%	161.3%		10.0	創設前
	B-2		黒地					56.6	6420	41.0	113.6					
C地区	C-1	長田区	黒地	戸建て	木造	3	54.4	54.4	4940	34.1	94.6	62.6%	130.5%	○	8.0	創設後
	C-2	長田区	黒地	戸建て	木造	3	54.4	54.4	4940	37.5	103.4	68.8%	189.9%	○	8.0	創設後
	C-3	長田区	黒地	長屋建 (2戸1)	木造	3	108.8	54.4	4940	37.6	107.7	69.1%	173.2%	○	8.0	創設後
	C-4		黒地					54.4	4940	37.6	107.7					
D地区	D-1	長田区	黒地	戸建て	鉄骨	3	46.1	46.1	4300	31.4	89.9	68.1%	195.1%	○	6.0	創設後
	D-2	長田区	黒地	戸建て	鉄骨	3	45.1	45.1	4220	30.7	92.2	68.1%	163.4%	○	6.0	創設後
	D-3	長田区	黒地	戸建て	鉄骨	3	45.0	45.0	4200	30.7	92.2	68.3%	182.9%	○	6.0	創設後
	D-4	長田区	黒地	戸建て	鉄骨	3	53.6	53.6	5010	36.0	102.2	67.1%	167.0%	○	6.0	創設後
E地区	E-1	長田区	黒地	戸建て	木造	3	43.4	43.4	4950	28.4	87.8	65.5%	167.7%	○	6.0	創設後
	E-2	長田区	黒地	戸建て	木造	3	45.1	45.1	5160	30.1	90.2	66.6%	199.8%	○	6.0	創設後
平均							59.4	52.0	4837	34.3	100.1	65%	170.6%			

(注) 神戸市インナー長屋改善制度の適用により、角敷地として建坪率 10% 緩和

合の措置については、協定者間で協議し改善するようになるとなっていた。また、土地所有者等については、4地区が全て土地所有者同士の協定であったが、C地区のみ、土地所有者1名、及び借地権4名による協定であった。

#### 4.2 協調化による地区の住環境改善・向上の分析

以下では、小規模制度創設後に協定を締結し、再建した地区のうち、C地区・D地区に関して、協定内容と現地調査・資料調査の結果とを対応させながら分析

を行い、協調化による地区の住環境改善・向上の役割・課題等を明らかにする。図4-1に、2地区の建築概要、及び協定内容を示す。

・C地区は、住戸形式が戸建てのものが2棟と、2戸1の長屋建（2重壁）のものが1棟による協調化である。①外壁の位置は、道路境界線から0.6mとなっており、協定の「0.5m以上」となっていた。②垣・柵・門等の構造は、垣・柵の設置は見られず、門は、2棟が設置していたが、「高さは1.2m以下、視線を遮らない」ものであった。③空地の緑化・舗装等の整備は、

	C地区	D地区
建築概要		
協定の内容	①外壁の位置（道路境界からの距離） 建築物は、道路境界線から外壁までの距離を0.5m以上とする。	①外壁の位置（道路境界からの距離） 建築物は、外壁の道路境界線からの後退距離は壁面線1.45mとする。但し建築基準法に基づく制限により道路面の外壁等の意匠に著しく変化を与える場合はこの限りではない。この場合、区域内全ての建築物が同様に後退距離を保つこととし最低壁面線距離0.5m以上とする。
	②垣・柵・門等の構造等 高さ1.2m以下、視線を遮らない	②垣・柵・門等の構造等 設置禁止
	③空地の緑化・舗装等の整備 ・道路から壁面後退した部分は透水性ブロックで舗装、 ・2軒に一本の割合でシンボルツリーを植栽	③空地の緑化・舗装等の整備 道路から壁面後退した部分は、インターロッキングブロック、タイルその他これに類する物で整備
	④・⑤ 建築物の高さ又は階数・屋根の形態 高さは10m未満、階数は3階・勾配屋根	④・⑤ 建築物の高さ又は階数・屋根の形態 階数は3階・陸屋根
	⑥外壁及び屋根の材料又は色彩 外壁の色はアイボリーを基調、屋根は、チャコールグレーを基調	⑥外壁及び屋根の材料又は色彩 外壁の材料はALC板、吹付け塗装仕上げ。ただし、一部タイル使用も認める。色彩は、ベージュ系、屋根は防水仕上げ
建物の外観		

図4-1 協調化事例の建築概要と協定内容

「道路から壁面後退した部分は、透水性ブロックで舗装」を行っていた。しかし、協定には「2軒に1本の割合でシンボルツリーを植栽」とあるが、区画道路からの現地調査では、シンボルツリー等の植栽等は確認できなかったが、小さな植木鉢等は、道路から壁面後退した部分に数個置かれていた。④建築物の高さ又は階数、⑤屋根の形態、⑥外壁及び屋根の材料又は色彩は、全て協定の内容通りであった。以上から、一部協定の内容と実態が一致しない点があるものの、外壁の位置が揃って後退し、空地の緑化・舗装等の整備を行うなど、地区の住環境の改善・向上に一定の効果が見られると考えられる。しかし、現地調査により、戸建ての1住戸では、外壁の後退部分にクーラーの室外機の設置が見られた。これは、協調化により隣棟間隔を狭くしたため、室外機の設置場所が限定され、外壁の後退部分にあふれだしてしまっただけとされる。協調化によって隣棟間隔を狭くする場合には、室外機等のあふれだしに配慮した建築計画が必要であり、かつ外壁の後退部分の継続的な管理に関するルールも必要な場合があると考えられる。

・D地区は、住戸形式が戸建てであるものが4棟による協調化である。現地調査より、各住戸は、外観上、独立しているが、隣棟との間に空間は見られず、隣棟との壁がお互い接している状態であった。①外壁の位置は、道路境界線から1.50mとなっており、協定の「1.45m以上」となっていた。②垣・柵・門等の構造は、垣・柵・門等の設置は見られなかった。③空地の緑化・舗装等の整備は、「道路から壁面後退した部分は、タイル等で舗装」を行っており、後退部分には、小さな鉢植え等を置いてあった。④建築物の高さ又は階数、⑤屋根の形態、⑥外壁及び屋根の材料又は色彩は、全て協定の内容通りであった。以上から、C地区と同様に、外壁の位置が揃って後退し、空地の緑化・舗装等の整備を行うなど、地区の住環境の改善・向上に一定の効果が見られると考えられる。

しかし、外壁の位置は、道路境界線から揃って後退し、外壁等の色彩・素材は揃っているが、図4-1に示すように、2階のバルコニー部分の高さが4棟で異なっていたため、街並みの連続性を分断していた。外壁等の素材・色彩だけでなく、各住戸のバルコニーの位置・高さなどに関しても協調することで、更にまちづくりに配慮した協調化になると考えられる。

#### 4.3 まとめ

協調化は、共同化と違い、震災復興において実現したのは、5地区のみであった。そのほとんどが、黒地地域であり、白地地域は1地区のみであった。本来、協調化は、ルールに基づき順次建替が進むため、各敷

地の再建に時間差が生じ、また設計者もそれぞれ異なるというプロセスの「協定型」の協調化である。しかし、震災復興における協調化では、一人の設計者が隣り合う敷地の設計をまとめて行ったために、結果的に協調化した「共同設計型」の協調化であった。これらの「共同設計型」の協調化は、敷地を分割して同じようなデザインの建売住宅を生み出す典型的なミニ開発と、外観的には類似しているとも言える。しかし、震災復興で見られた「共同設計型」の協調化では、設計者が個々の地権者の要望を聞きながら設計を決めることができただけでなく、隣り合う敷地同士で、あらかじめ隣棟間隔や窓の位置等の内部空間を調整でき、更に狭小で間口の狭い敷地の場合には、建築計画上のメリットが見られた。そのため、協調化の推進には、各地区に必要な協調化の概念を明確にし、地区全体の協調に対する方針や、地区の住環境改善や向上に必要な協調すべき環境要素をあらかじめ決めておく必要であると考えられる。

#### 5. おわりに

以上から、震災復興における共同化では、接道不良敷地や狭小敷地の解消に効果があったことがわかった。また共同化後の敷地規模により、共同化による地区の住環境改善上の効果・課題等が異なっていた。特に共同化の敷地規模が大きくなるほど、事業化や高度利用には有利となり、オープンスペース創出効果を期待できるものの、北側敷地の居住環境や、周辺敷地の将来的な建替に対する影響や、共同化に伴う細街路路道が多くなり、行き止まりを生み出すなど、周辺敷地の居住環境に対する影響も大きくなると考えられる。今回取り上げた事例は、震災復興という特殊な状況であり、やむを得ない側面もあるが、公的な支援を行う際、地区全体の居住環境に対する配慮に関する要件を組み合わせることは、共同化による周囲への副作用を減らし、更なる地区の住環境の改善・向上に有効であると考えられる。

協調化は、本来、ルールに基づき順次建替が進む「協定型」であるが、震災復興では、一人の設計者が同時期にまとめて設計した「共同設計型」であった。これらの共同設計型の協調化では、一般的なミニ開発と外観的には類似している場合もあるが、個々の住民の内部空間の要望を聞きながら、隣棟間隔や窓の位置等の相互調整を行うことができ、建物間口の増加など建築計画上のメリットも見られた。そのため、協調化による建替を公的に支援する場合には、地区全体の協調に対する方針や、地区の住環境改善や向上に必要な協調すべき環境要素を明確にしておく必要があると考えられる。また、震災復興で実現した協調化は、6地

区28戸のみであり、共同化に比べ、インセンティブとしてはかなり弱いと推測される。近年、神戸市では、近隣住環境計画制度を創設し、向こう3軒両隣レベルで協定の締結等により、建築基準法の弾力的な運用を行うといった取り組みが始まり、協調化に対するインセンティブとして、期待される制度の一つとなる可能性があると考えられる。

#### <注>

- 1) 共同化を高見沢邦郎<sup>文4)</sup>は「複数の地権者等が権利を持ち寄り、共同して一体的な、主として住宅の用に供する建築物へ建て替える行為」と定義した。
- 2) 本研究における協調化とは「現状の敷地形状や権利関係を変化させず、近隣に住まう居住者同士が定めるまちづくりに配慮したルールに基づいて個別の敷地で建替を行う行為」と定義した。
- 3) 本研究では、幅員4m未満の細街路の接する敷地は全て接道不良敷地と定義した。よって幅員4m未満の2項道路に接する敷地も含まれる。
- 4) 灰色地域とは、重点復興地域のうち都市計画事業区域（黒地地域）を除く任意事業が行われる区域、白地地域とは、都市計画事業区域や重点復興地域以外の住民の自力再建が基本となる地域を指す。
- 5) 本研究で取り上げる地区基盤とは、敷地割、オープンスペース、細街路網とする。
- 6) 本研究では、街区内にある幅員4m未満の道は全て細街路と定義する。また、街区とは、幅員6m以上の道路に囲まれた一団の建築敷地と定義する。
- 7) ミニ区画整理事業とは、震災後に「安全市街地形成土地区画整理事業制度」として制度化された組合施行による小規模な土地区画整理事業であり、現況道路を最低4mにし、その道路上にある私的財産を移転補償する等の事業である。
- 8) 共同建替前の平均敷地規模は、各事例の共同化後の敷地面積/共同建替参加敷地数により算出した。ここで共同建替参加敷地数は、住宅地図上の敷地割りを敷地としてカウントした。
- 9) インナーシティにおいて、長屋等の老朽住宅の更新を促進することを目的に、地区計画等により良好な住環境の確保が図られる一定の街区において、角地指定等の手法を組み合わせるにより、建ぺい率の緩和（10%）を行うものである。

#### <参考文献>

- 1) 乾亨・延藤安弘：既成住宅市街地における共同建替の課題と展望、都市住宅学第2号、pp85~95、1994
- ・今西一男・福川裕一：土地区画整理事業施行地区における小規模宅地の共同化—東京都江戸川区瑞江を事例に—、第31回日本都市計画学会論文集、pp661~666、1996
- 2) 藤井治：「建て替え協定」を媒介とした誘導型市街地整備の可能性、第15回日本都市計画学会論文集、pp31~36、1980
- ・洪正徳他：低層住宅地における協調型建替え手法に関する考察、第27回日本都市計画学会論文集、pp163~168、1992
- 3) 土井康弘・安田丑作他：共同化による住宅再建に関する研究—阪神・淡路大震災の被災地における事例調査を通じて—、日本建築学会大会学術講演梗概集、pp101~102、1996
- ・松原裕樹他：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、pp173~174、1999
- ・小林由佳他：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、pp173~174、1999
  - ・橋本清勇・東樋口護：震災街区における共同再建プロセスと専門家の役割に関する調査研究、日本建築学会大会学術講演梗概集、pp963~964、1997
  - 4) 高見沢邦郎他：住宅系既成市街地における「共同建替え」の検討、第17回日本都市計画学会論文集、pp277~282、1982
  - 5) 三船康道：袋路状道路の避難通路整備に関する研究—「計画最小単位」の袋路状道路タイプ—第27回日本都市計画学会論文集、pp199~204、1992
  - 6) 熊谷良雄：避難からみた地区内細街路整備方策に関する研究、第22回日本都市計画学会論文集、pp553~558、1987