

阪神大震災における市街地整備課題から見た建物再建状況

A State about Reconstructive Activity of Urban Improvements after Hannshin Earthquake

清水計秀*, 福島徹**, 大塚慎也***

By Kazuhide SHIMIZU* and Tohru FUKUSHIMA**, Shinya OOTUKA***

1. はじめに

阪神・淡路大震災は、死者数が5000人を超える戦後最大の惨事となった。そして都心部を襲った直下型の大震災であったため、おびただしい数の家屋が損壊し、ライフラインの麻痺や交通網の寸断等と相まって、後の市民生活に甚大な支障をきたした。とりわけ被災地に生活する人々にとって住宅や店舗の再建は緊急の課題であり、一刻も早い復旧・復興が望まれた。そしてまた、市街地の被災は市街地の整備課題を抱える地域により顕著であった。

そこで本稿では神戸市を対象に、被災からの復興の段階においてこれら整備課題がどのように影響を及ぼしているかについて、震災復興の実態をマクロな視点から把握し、地域別や時系列別に推移を分析し、復興の遅れている地域に関してその要因について考察を行う。

2. 被災地における市街地整備課題に関する分析

震災後、被災各市町において、災害に強いまちづくりという点を強く念頭に置いて市街地整備事業が行われている。既成市街地における都市問題である、都市基盤の未整備、災害の危険性に着目すると、市街地整備事業の目標課題として、用途混在の解消、不良住宅密集地区の整備、老朽過密地区、長屋木賃密集地区の解消および改善を挙げることができる。

(1) 類型化

キーワード：市街地整備

*学生員 神戸大学大学院自然科学研究科建設学専攻

**正会員 神戸大学総合情報処理センター

***正会員 兵庫県

(〒657 神戸市灘区六甲台町1-1、Tel. 078-803-0188)

ここで目標課題のうち、狭小宅地、用途の混在、長屋木賃、老朽建物、戦前長屋木賃の5つの問題を抱えた地域について、それぞれの基準を神戸市都市再開発方針策定調査に基づき類型化を行い、中央6区(9区のうち郊外区の垂水区、北区、西区を除く)について、建物復興状況をみることにする。

用途の混在に関しては、それらをみる指標として、用途別建物用途構成比として、住・商・工の3種類を考え、これらの割合により混在地域の抽出を行う。

老朽建物、長屋木賃については、それぞれ昭和40年以前住宅、長屋木賃の延床面積の住宅延床面積に対する割合を用いた。狭小宅地については、狭小宅地率(75㎡未満住宅専用宅地件数/住宅専用宅地件数)を用いた。

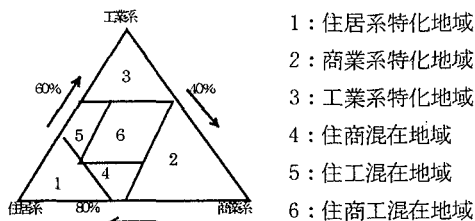


図1 建物用途別地域の基準

(2) 神戸市全域から見た分析

最初に、町丁数についてみる。町丁数は図2のようになっている。まず、土地利用類型別町丁数についてみると、住商混在地域や住工混在地域及び住商工混在地域といった用途の混在している地域は853町丁(中央6区では676町丁)あり、これは神戸市全域の31.2%(同33.9%)にあたる。次に、老朽建物密集地域、長屋木賃密集地域、狭小宅地地域、戦前長屋密集地域に関してみると、特に狭小宅地率の高い町丁数が際だっており、狭小宅地率が50%を超える町丁は912町丁(同858町丁)あり、これは

神戸市全域の 33.4% (同 42.9%) にあたる。また、狭小宅地が 30～50% のものも含めると 1,452 町丁 (同 1,280 町丁) あり、これは神戸市全域の 53.1% (同 64.1%) にあたる。

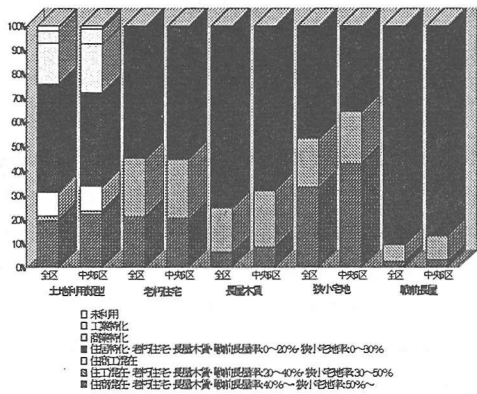


図 2 類型別町丁数

(3) 区別に見た分析

次に、これら整備課題別の区別の状況についてみると、類型別の町丁数の割合は図 3、4 のようになる。土地利用類型に関してみると、用途の混在している町丁の多いのは長田区及び兵庫区が際だっており、長田区では全町丁の 43.3% と神戸市全域の 1.39 倍である。次に老朽建物密集地区に関して見ると長田区及び灘区が、長屋木賃密集地区及び狭小宅地に関して見ると長田区及び灘区、兵庫区が際だっている。最後に、戦前長屋木賃密集地区に関して見ると、長田区が際だっており、長田区における戦前長屋木賃率が 20% を超える町丁の割合は 30.9% と神戸市全域の 3.26 倍となっている。これらより、

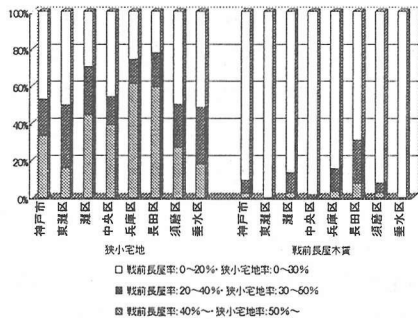


図 3 区別類型別町丁割合 (1)

灘区、兵庫区、長田区の 3 区、特に長田区において市街地整備課題をかかえる町丁が多く存在するといえる。

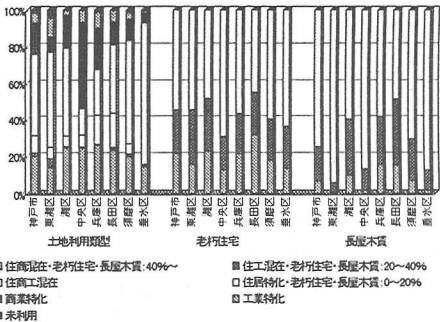


図 4 区別類型別町丁割合 (2)

3. 建築確認申請より見た建ち上がり状況

ここでは実際に復興がどこまで進んだかを被災と建物の再建状況との関係から分析することにする。

表 1 は神戸市における各区別の再建率を、図 5 は各区の月ごとにおける再建率の推移を示したものである。ここで再建率は平成 7 年 1 月から平成 8 年 12 月までに届けられた建築確認申請による建築着工件数と建物被災状況調査による全半壊棟数との割合としている。

神戸市全体では再建率が 57.8% となっており、再建率が一番低いのは兵庫区の 28.1% で以下長田区 (28.6%)、須磨区 (39.2%) の順となっている。また逆に再建率が高い区は灘区 (62.0%) で以下東灘区 (59.0%)、中央区 (51.2%) と続いている。

表 1 神戸市における区別再建率

神戸市	被災率 (%)	再建率 (%)
東灘区	45.8	59.0
灘区	40.5	62.0
中央区	23.7	51.2
兵庫区	40.2	28.1
長田区	50.1	28.6
須磨区	45.2	39.2
垂水区	8.4	141.4
市計	37.8	57.8
中央6区	41.9	42.5

被災率：(全半壊棟数/全棟数) X100

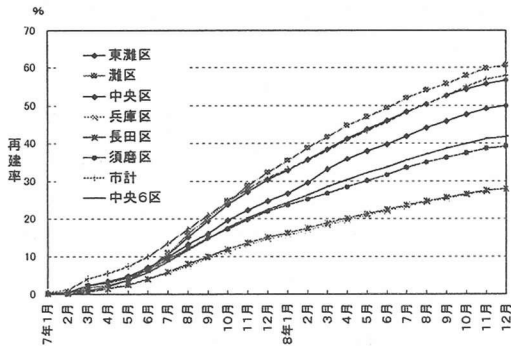


図 5 再建率の推移

また再建率が 30%を超えた時期では灘区が平成 7 年 12 月と最も早く、以下東灘区（8 年 1 月）、中央区（8 年 3 月）、須磨区（8 年 6 月）とつづいており、これより東灘、灘、中央などの神戸市東部では復興が進んでおり、兵庫、長田、須磨などの西部においては復興が遅れていると考えられる。

4. 市街地整備課題から見た建物復興の状況

前述した土地利用類型など 5 類型を神戸市の 2,733 町丁について適用した結果を用いて、復興状況を分析することにする。

再建状況については、全半壊棟数に対する、建築着工件数の割合でみることにする。なお、神戸市全域における 1996 年 12 月時点での再建率は 57.8%、中央 6 区における再建率は 42.5%である。ここで、神戸市全域でみると建物被災のほとんどなかった北区や西区などが含まれるため、以下中央 6 区に注目して、分析を行うことにする。

(1) 中央 6 区から見た分析

図 6 は中央 6 区における類型別の再建率を示したものである。用途の混在に関しては、住・商・工に関係なく用途の混在している町丁において再建率が低くなっており、老朽建物密集地域や長屋木賃密集地域及び狭小宅地、戦前長屋密集地域に関しては、老朽建物率や長屋木賃率及び狭小宅地率、戦前長屋率の低い町丁ほど、再建率が高くなっているのがわかる。特に、狭小宅地に注目すると、狭小宅地率が 30%以下の町丁においては再建率が 63.3%となり、

中央 6 区における再建率の 1.49 倍と、また、狭小宅地率が 50%以上の町丁における再建率 34.2%の 1.85 倍となっている。これを長屋木賃率が 20%以下の町丁でみると、再建率が 47.2%となり、中央 6 区における再建率の 1.11 倍と、また、長屋木賃率が 40%以上の町丁における再建率 30.9%の 1.53 倍となっている。

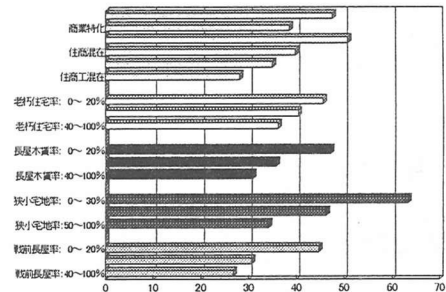


図 6 類型別再建率

(2) 市街地整備課題の山積状況に関する分析

次に、整備課題の山積程度別の再建率は図 7 のようになり、このことに関して、中央 6 区についてみると、図における右上に再建率の高い地区が集積しているのがわかる。つまり、これら類型が複雑に関係しあうほど再建率が低くなっているのがわかる。このことより、これら 5 類型は、互いに影響を与えていると考えられる。また、これら類型が単独に存在する地区に注目すると、長屋木賃密集地区、狭小宅地地区において再建率が低くなっており、特に長屋木賃及び狭小宅地が集中している地域において再建が遅れていることがわかる。

以上より、これら 5 つの整備課題、特に狭小宅地及び長屋木賃が建物再建に影響を及ぼすということができた。狭小宅地地区では建ぺい率や容積率規制などにより等により個別再建が困難となっている。また長屋木賃密集地区では多くが狭小な宅地で震災前の床面積をもった家屋を再建することは困難であると考えられる。その結果これらの地区では共同建て替えが必要となっており、その際に起こる権利関係の複雑さ、意見調整の難しさも再建に影響を与えていると考えられる。

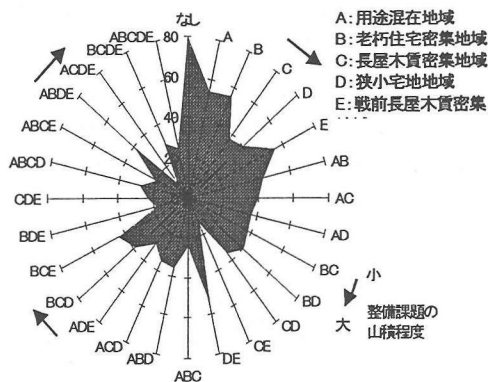


図7 中央6区における整備課題山積度別再建率

6. 再建の遅れている地域に関する分析

次に実際に再建の遅れている地域として、事業エリア以外の全半壊棟数が50棟以上で再建率が20%以下の地域を抽出し、これら地域の再建の妨げとなっている要因について検討する。そこでこれら地域を神戸市都市計画局のKOBEシリーズの町丁別データを基に分析することにする。

ここで再建の遅れている地域53町丁に関して、その原因と思われる指標数と町丁数との関係を表2に示す。ここで指標として土地利用の用途の混在、長屋木賃率を用い、長屋木賃に関しては40%以上の地域を、道路線密度に関しては4-6m道路延長と全道路延長の割合を用い、50%で分類した。また狭小宅地率、既存不適格建築物率に関しては30%を超える町丁をそれぞれに要因があるものとした。そして表から全体として再建を遅らせていると思われる要因が多い町丁ほど再建率も低いということが言える。

表2 再建を遅らせている要因と町丁数との関係

要因数	町丁数	再建率
1	12	16.4
2	9	17.5
3	19	12.8
4	9	11.7
5	1	11.2

また再建を妨げる要因としては既存不適格建築物の存在も考えられる。そこで次に、実際に再建の遅れている地域として抽出した53町丁について、全面道路幅員が4m未満の建築物の棟数から分析する。そこでそれぞれの町丁における既存不適格建築物数を縮尺1/1000の住宅地図において、目視により調査した。また既存不適格建築物棟数と建物被災状況調査による全棟数との割合を既存不適格率とした。

ここで既存不適格率が30%以上の町丁数が34町丁と町丁数との関係と再建の遅れている地域の64.2%を占めることよりも、建物をそのまま再建すると既存不適格建築物となることが再建を遅らせている要因の一つであると考えられる。これら既存不適格建築物の問題をなくすには、住民の既存不適格建築物に関する知識および日常における認識が必要であると考えられる。

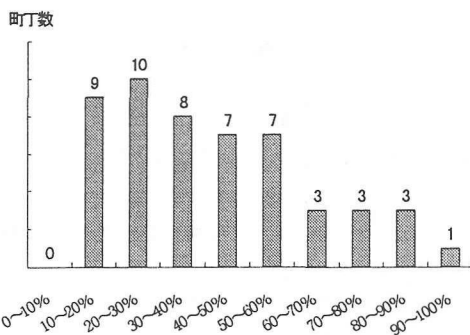


図8 既存不適格建築物率ごとの町丁数

7. おわりに

本研究では神戸市域における市街地整備課題および建築確認申請から見た建物再建について分析を加えてきたが、神戸市ではいまだ住宅再建もままならず仮設住宅での生活を余儀なくされている人も少なくない。行政での住宅再建のための支援策も数々発表されたが住民にこれら情報を分かりやすく、しかも確実に伝えられることと、また復興に遅れの見られる白地地域をはじめとする復興の遅れている地域に対する支援策が今後の行政の課題と思われる。