

神戸大学 正会員 福島 徹
 神戸大学大学院 学生会員 ○大塚 慎也

1 はじめに

震災後、神戸市をはじめとする被災各市町において、これまで以上に、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、都市環境の未整備、災害の危険性という点に着目して、市街地整備事業の目標課題を以下に挙げることにする。

- ・市街地の都市機能の高度化
- ・用途混在の解消
- ・不良住宅（狭小宅地など）密集地区の整備
- ・老朽過密地区、長屋木賃密集地区の解消及び改善

ここで、本研究では、神戸市における建物被災状況を見るとともに、類型別土地利用や狭小宅地率等を目標課題を見る指標として、これら目標課題を解消すると、建物被災及び人的被災や再建状況にどのような影響を与えるかを分析することにする。

2 神戸市における建物被災状況

兵庫県南部地震における建物の被害は、阪神間の広範囲にわたり、多大なものとなった。なお、建物被災のデータに関しては、日本都市計画学会関西支部と建築学会近畿支部の作成した、「被災度別建物分布状況図」の情報化を行い、それを町丁別に集計したものをを用いる。まず、神戸市における建物被災に関して分析する。ここで、全壊、半壊、全焼の合計棟数の総棟数に対する割合を被災率とすると、神戸市の調査地域内全体では被災棟数は65,823棟にも及んでおり、その被災率は30.5%にもおよぶ。これらを各区ごとにみてもみると、特に東灘区、兵庫区、長田区で被害が大きく、それぞれ被災率が35.6%、34.4%、44.6%にもおよぶ。特に全焼に関しては、長田区、須磨区の被害が顕著であり、これら2区で神戸市調査地域全体の全焼建物の78.5%を占めている。

3 土地利用類型化

先述した目標課題のうち、用途の混在、老朽建物、長屋木賃、狭小宅地、戦前長屋木賃の5種類の問題を

抱えた地域を抽出し、それら地域について、それぞれの基準を「神戸市都市再開発方針策定調査」の基準に基づき類型化を行い、中央6区（東灘、灘、中央、兵庫、長田、須磨区）について、建物被災状況との関係をもることとする。

用途の混在に関しては、それらを見る指標として、用途別建物用途構成比を考える。これには住・商・工の3種類を考え、これらの割合により住商工の混在地域の抽出を行う。

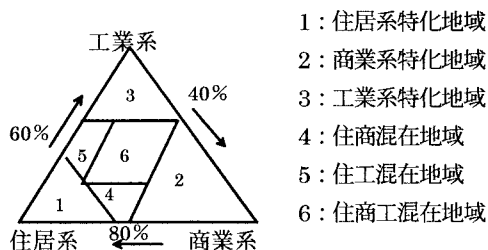


図2 土地利用類型化の基準

老朽建物密集地域、長屋木賃密集地域、戦前長屋木賃密集地域については、それぞれ昭和40年以前住宅、長屋木賃、昭和20年以前長屋の延床面積の住宅延床面積に対する割合を用い、0～20%、20～40%、40%～100%に分類した。狭小宅地については、狭小宅地率（75㎡未満住宅専用地件数/住宅専用地件数）を用い、0～30%、30～50%、50%～100%に分類した。

4 分析結果

これら整備課題別の区別町丁数に関してみると、町丁数の割合は図2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、長田区における用途の混在している町丁の割合は43.3%と神戸市全域の1.39倍となっている。その他の類型に関しても、長田区及び灘区、兵庫区が際だっており、戦前長屋木賃をみても、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。灘区、兵庫区、長田区の3区、特に長田区において市街地整

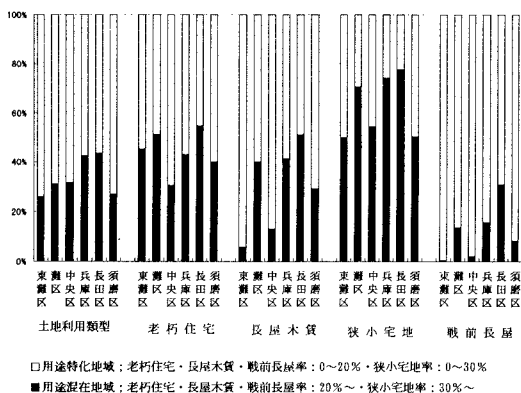


図2 区別類型別町丁数

備の整備課題をかかえる町丁が多く存在するといえる。

次に、建物被災についてみると、これは、建物被災率でみており、結果は図4のようになる。なお、神戸市全域における建物被災率は30.6%、中央6区における建物被災率は34.6%である。図からもわかるように、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は被災率が高くなっている。特に、住商工混在地域では建物被災率が45.6%と中央6区の1.32倍と土地利用類型の中では際だったものとなっている。次に、老朽建物密集地域や、長屋木賃密集地域及び狭小宅地地域、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の高い町丁ほど、被災率が高くなっているのがわかる。特に、狭小宅地に関していえば、狭小宅地率が50%以上の町丁では建物被災率が42.4%と中央6区の1.23倍と、狭小宅地率が0～30%の町丁の16.6%の2.15倍となっている。これを戦前長屋木賃率が40%以上の町丁でみると、建物被災率が60.9%と中央6区の1.76倍となっている。

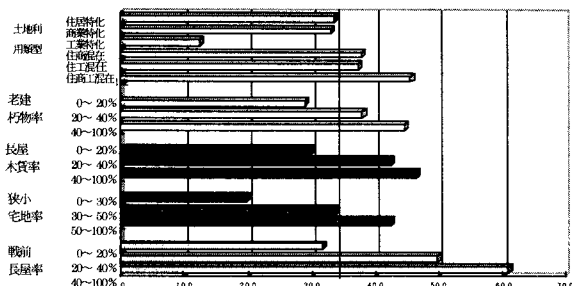


図3 類型別建物被災率（中央6区）

次に建物被災のうち火災のみに注目することとする。これを、全調査建物棟数に占める、全焼棟数の割合でみると、中央6区における類型別全焼率は図4のように

なる。図中点線は中央6区における全焼率となっている。なお、全焼率は神戸市全域で2.12%、中央6区で2.46%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は全焼率が高くなっているが、特に、住工、住商工といった住居と工業の混在している地域での全焼率が際だっている。住工混在地区では、全焼率は6.38%と中央6区の2.59倍、特化地区の1.23%の5.19倍となっている。その他の整備課題に関しては、長屋木賃密集地域及び狭小宅地地区が際だっており、特に、長屋木賃密集地域に関していえば、長屋木賃率が40%以上の町丁では全焼率が7.87%と中央6区の3.20倍、長屋木賃率が0～20%の町丁の0.87%の9.05倍にもなっている。

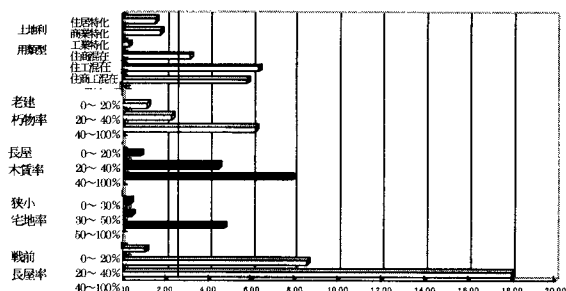


図4 類型別全焼率（中央6区）

5 おわりに

本研究では、市街地整備の整備課題である、用途の混在、老朽建物密集、長屋木賃密集、狭小宅地、戦前長屋木賃密集の整備課題を多く抱える地域ほど被害が大きい傾向を示せた。特に長屋木賃、狭小宅地、戦前長屋木賃の影響が顕著であるといえる。このことは用途の混在に関しては、工場等の可燃物が要因となり、住・商より発生した火災が延焼するおそれがあるといえる。また、長屋木賃は木造であり、狭小かつ老朽なものが多く、過密であるため、周辺より被害を受けるものも多数でると考えられる。特に火災に関しては、空間があまり存在しないため、延焼に影響を与えようと考えられる。さらに、これら整備課題を複合してかかえる町丁は多数（神戸市全域で48.7%）存在し、これら要因が単独ではなく、互いに影響を与えていると考えられる。これら整備課題をかかえる町丁において、居住環境としての安全性のみならず、快適性の観点からも、これら整備課題を一括して解消するため、区画整理事業などの面的な都市基盤整備が今後必要となってくるといえる。