

平成15年度 大都市圏震災市街地における広域的な復興方策検討調査報告概要

都市・地域整備局大都市圏整備課

1 調査の目的と概要

首都圏をはじめとする大都市圏においては、諸機能が高度に集積しているため、大規模震災時の被害が甚大で、国内外に大きな影響をもたらすことが予想される。このため、大都市圏では、震災後の復旧・復興対策が迅速かつ円滑に行われることが重要である。

そのためには物資救援用地、仮設住宅用地、がれき集積用地などの復旧・復興用地が必要となるが、これまでの取り組みは各自治体内の対策が中心で、広域的な対策の検討は十分とは言えない。

そこで本調査では、

- 1) 特に広域連携が必要な事項として仮設住宅用地とがれき集積用地の確保方策に着目し、
- 2) 1都3県の範囲で6タイプの想定地震における復旧・復興用地の必要量と確保量についてシミュレーションを行い、
- 3) 民間との連携、公共団体間の連携による復旧・復興用地の確保方策について検討を行った。

2 復旧・復興用地の確保に係るシミュレーション結果

検討したシミュレーション条件(5頁別紙参照)に基づいて、1都3県を対象に復旧・復興用地の確保に関するシミュレーションを実施した。

公共用地(都市公園及び公共未利用地)の利用のみでは、各行政区域内での仮設住宅用地及びがれき集積用地の確保は、困難である。(3頁図A参照)

例えば、近い将来、発生の可能性が高い地震と考えられている東京湾北部(西側)の想定地震においては、東京都区部を中心に15市区で約208haの仮設住宅用地が不足し、15市区で約112haのがれき集積用地が不足することとなる。また、現時点ではあまり逼迫性はないと言われているが、発生した場合には広域的に甚大な被害に見舞われるおそれのある関東大地震の想定においては、神奈川県南部から東京都区部及び埼玉県南部、千葉県南部の1都3県にわたって広域的に67市区町で約1,088haの仮設住宅用地が不足し、50市区町で約657haのがれき集積用地が不足することとなる。

特に、用地不足が深刻な行政区域は、東京都区部及び川崎市、横浜市から神奈川県南部にかけての区域であり、それぞれ以下のとおりとなっている。

東京都区部

- 東京湾北部(西側)地震 : 仮設住宅用地が13区、がれき集積用地が14区で不足。
- 綾瀬川断層地震 : 仮設住宅用地が15区、がれき集積用地が16区で不足。
- 神縄・国府津 - 松田断層地震 : 仮設住宅用地が4区、がれき集積用地が2区で不足。
- 関東大地震 : 仮設住宅用地が18区、がれき集積用地が19区で不足。

神奈川県内

- 神縄・国府津 - 松田断層地震 : 仮設住宅用地が18市区町で不足。
がれき集積用地が16市区町で不足。
- 関東大地震 : 仮設住宅用地が32市区町で不足。
がれき集積用地が26市区町で不足。

都県を越えた公共団体間の広域連携により、用地不足の解消が期待できる。(4頁図B参照)
各行政区域内での用地確保は困難であることから、その用地不足を解消するため、公共団体間における連携により用地を確保した場合、どれだけ解消されるかシミュレーションを行った。
その結果、沿線単位など、都県の枠を越えた効率的な連携を図ることにより、比較的小規模な地域のまとまりの中で復旧・復興用地を充足できる可能性があることがわかった。例えば、関東大地震の想定における仮設住宅用地では、都県単位の連携を考えた場合、神奈川県では用地不足が解消されず、東京都においても用地の需給比が80%を超える結果となったが、都県を越えて鉄道沿線単位で連携を考えた場合には、各沿線とも概ね1都3県の範囲内で用地確保が可能であり、用地不足の市区町村は、67市区町から神奈川県西部の14市区町に緩和されることとなった。

民間用地の利用により、効率的な復旧・復興用地の確保が可能になる。(4頁図C参照)
公共団体間における広域連携によっても十分な復旧・復興用地の確保が困難な場合には、さらに民間用地の利用を含めた用地確保についてシミュレーションを行った。例えば、関東大地震の想定における仮設住宅用地では、民間用地の利用を含めて鉄道沿線単位で連携した場合、神奈川県南部を除き、沿線ごとに市区町村の連携により需給比を80%未満に軽減することができる。また、神奈川県南部においても、50以上の市区町村による広域連携によって、需給比を80%未満に軽減することが可能となることとなった。

3 広域的な復旧・復興用地の確保方策について

以上のシミュレーション結果から、「仮設住宅用地」「がれき集積用地」に代表される復旧・復興用地の確保における課題として、次の3点があげられる。

- 都市部の基本的なオープンスペースである都市公園の充実
- 大規模震災時に備えた市町村間の広域連携
- 民間用地の活用に向けた民間事業者等との連携体制づくり

4 今後の取り組みについて

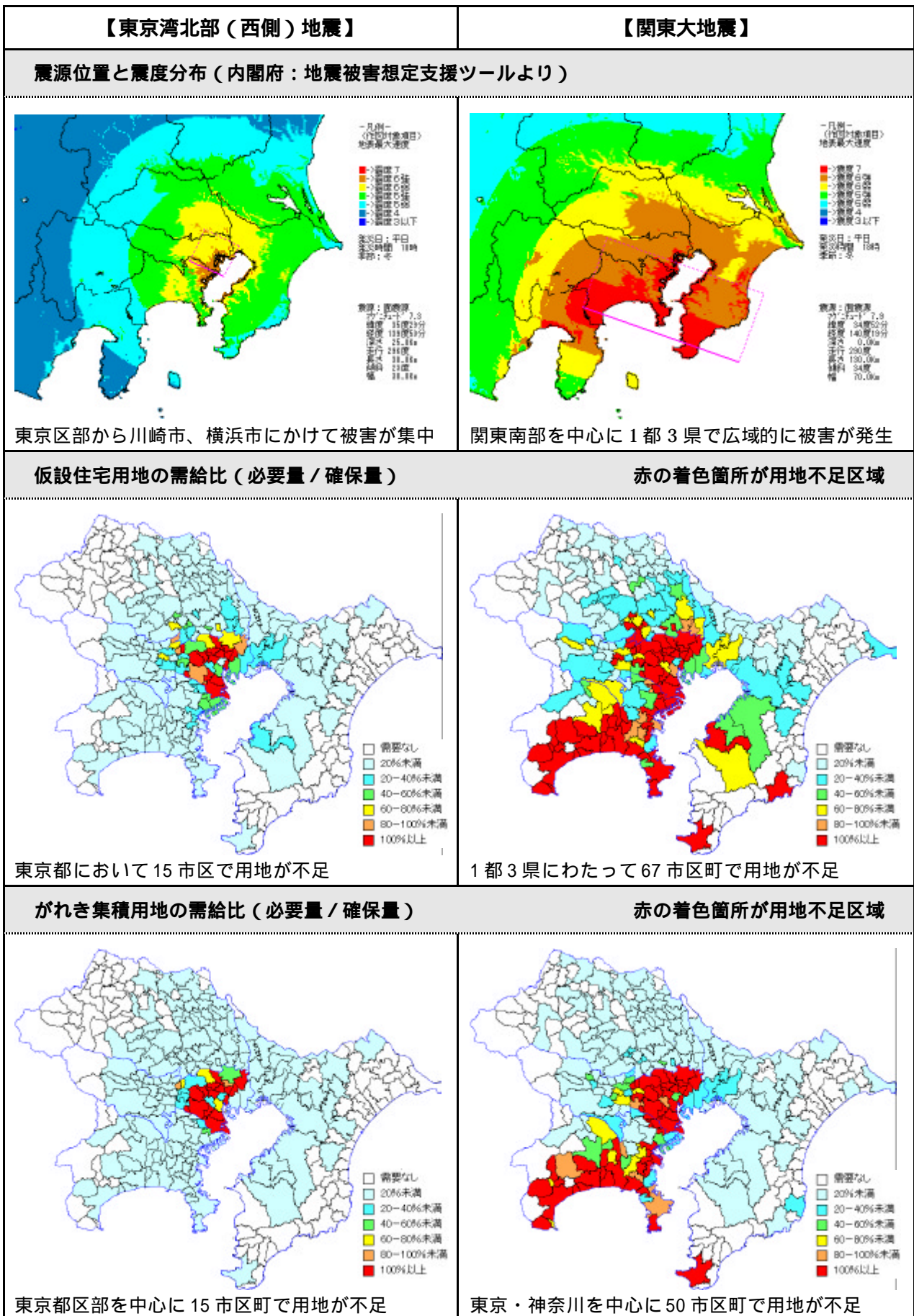
今回のシミュレーションは市区町村単位の集計データを用いたマクロ的な検討であり、個別の市区町村の実態や、オープンスペースの詳細な状況を積み上げたものではなく、調査手法上の限界もある。また、本格復興への移行についてもさらなる検討が必要である。

これらの点を踏まえ、今後の課題は、以下のとおりである。

- 公共団体間の広域連携について、即地的な検討が必要
- 震災時における民間用地の利用に向けた協力体制の確立に向けた取り組みが必要
- 一時提供住宅の確保など復旧・復興用地の必要量を減少させるための方策の検討が必要

シミュレーション結果

図A :各行政区域内の公共用地のみを利用する場合の用地需給比 (東京湾北部 (西側)と関東大地震の例)



公共団体間における連携等により確保する場合の仮設住宅用地需給比の改善（関東大地震の例）

参考図：各行政区域内の公共用地のみを利用する場合の用地需給比

1都3県にわたって67市区町で用地不足

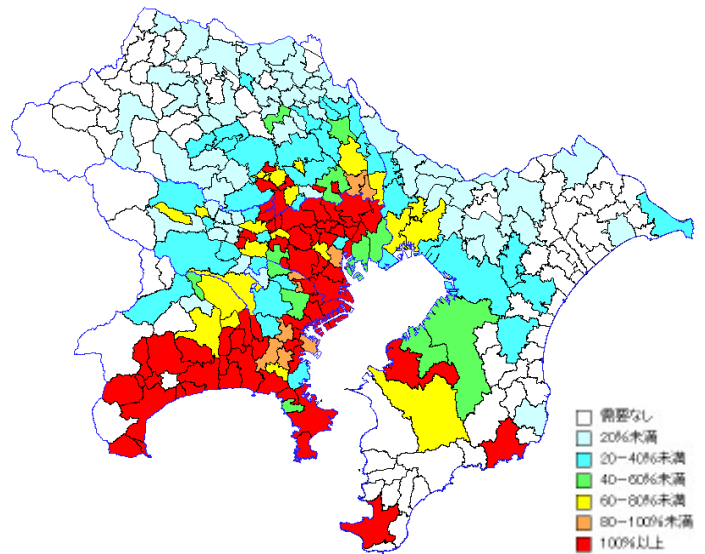


図 B：公共団体間における連携により確保する場合の用地需給比

都県を越えて鉄道沿線単位で連携を考えた場合には、神奈川県西部を除き、市区町村の連携により需給比を80%に軽減することができる。

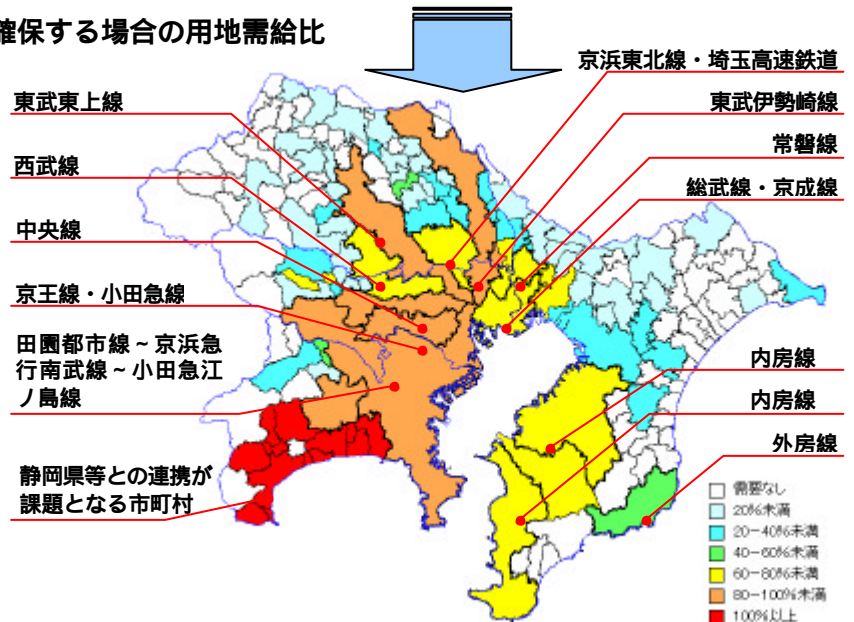
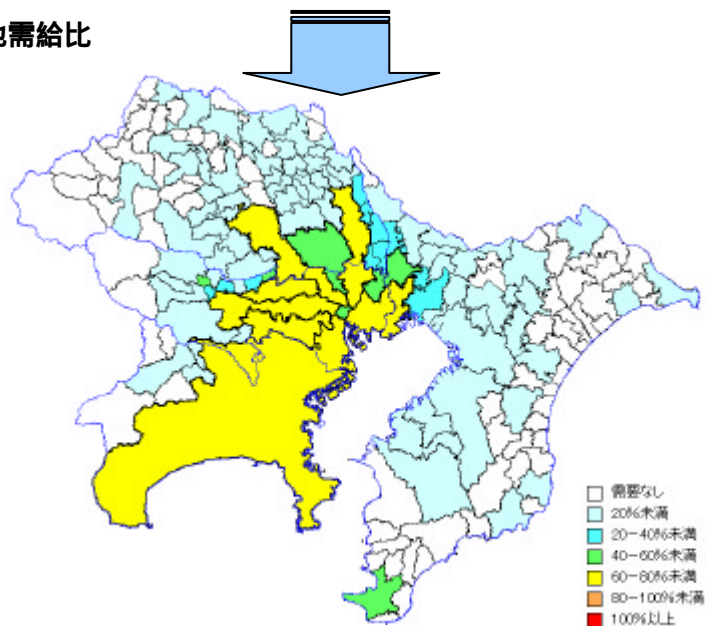


図 C：民間用地の利用により確保する場合の用地需給比

さらに、鉄道沿線単位での連携に加え、民間用地を利用した場合には、神奈川県南部を除き、沿線ごとに市区町村の連携により需給比を80%未満に軽減することが可能。

神奈川県南部においても、50以上の市区町村による広域連携によって、需給比を80%未満に軽減することが可能。



(別紙) シミュレーション条件

対象区域：1都3県(DID地区)を対象に、市区町村単位で集計

対象需要：「仮設住宅用地(応急仮設住宅)」と「がれき集積用地(仮置き場)」

算定手法：内閣府の地震被害想定支援ツール等を基に、6つの想定地震について算定

東京湾北部(西側)地震	三浦半島断層群地震	神縄・国府津 - 松田断層地震
東京湾北部(東側)地震	綾瀬川断層地震	関東大地震

- 内閣府の地震被害想定マニュアルや各都県の地震被害想定を参考に全体需要を算出。
- 市区町村ごとに DID 地区の人口比率をかけて、DID 地区における必要量を算定。
- 確保量については、利用可能な用地として「公園・グラウンド等」と「未利用地」を想定し、都市計画基礎調査等の結果を基に算定。

オープンスペース種別		使用データ	利用可能面積率
公園・グラウンド等	都市公園のみ	市町村別の公園面積集計データ	25% ^{*1}
	民間グラウンド等を含む	土地利用データから 1000 m ² 以上を抽出	
未利用地	公共未利用地のみ	土地利用データから 1000 m ² 以上を抽出し、このうちの 44.6% ^{*2} を公共用地率として算定	50% ^{*3}
	民間用地を含む	土地利用データから 1000 m ² 以上 ^{*4} を抽出	

- * 1 公園・グラウンド等は、樹木や施設設置状況等により実際に利用可能な面積が限られるため、東京都中野区地域防災計画の事例や阪神・淡路大震災(東灘区・長田区)の実態を参考に利用可能面積率を 25%とした。
- * 2 1都3県における都市計画基礎調査の土地利用データでは、個別の未利用地の所有関係について、明らかではないため、千葉県が実施した土地保有状況調査のデータから公共所有の未利用地を抽出すると、土地利用データにおける未利用地面積の 44.6%となる。
- * 3 未利用地についても、土地利用データには、既存建築物が残存する工場跡地など実際には利用困難な用地が含まれているため、神奈川県の詳細区分による集計結果を参考に利用可能面積率を 50%とした。
- * 4 神戸市が仮設住宅用地として民間用地の利用に求めた条件の 1つとして、平地の面積を 1000 m²以上としている。
(参考) 神戸市が仮設住宅用地として民間用地の利用に求めた条件
無償であること、市内にあること、大規模な造成を必要としないこと、平地の面積が 1000 m²以上であること、2年以上借りられること、すぐに着工できること、接道要件、供給処理設備(特に上下水道)が整っていること

用地利用の考え方

「仮設住宅用地」の確保を優先する

- 「仮設住宅用地」
「公園・グラウンド等」を利用
- 「がれき集積用地」
残りの「公園・グラウンド等」と「未利用地」を利用

用地確保の手順

- A：各行政区域内の公共用地を利用
…近隣地域だけでは確保できない場合
- B：公共団体間における広域連携により確保
…さらに必要な場合
- C：民間用地を利用