

## 行政情報

## 災害に強い首都「東京」形成ビジョン

山本 浄二・河野 禎徳

首都「東京」は、我が国の社会経済活動の中心であり、都市機能が高度に集積する一方、海面水位より低いゼロメートル地帯に市街地が形成され、また密集市街地が広がるなど、洪水・地震等に対する災害リスクが極めて高い地域である。このことから、大規模洪水や首都直下地震等による壊滅的な被害の発生を回避できるよう、国と東京都がハード・ソフト両面から防災まちづくりを強力に推進するため『災害に強い首都「東京」形成ビジョン』を取りまとめた。本稿では、水害対策として高台・建物群を創出する「高台まちづくり」、地震対策として木造住宅密集地域における防災性の向上と魅力的な街並みの形成等を中心に紹介する。

キーワード：首都「東京」、ゼロメートル地帯、防災まちづくり、高台まちづくり、木造住宅密集地域

## 1. はじめに

首都「東京」は、都市機能が高度に集積する我が国の社会経済活動の中心であるとともに、海面水位より低い地域等に市街地が形成され、また、密集市街地が広がるなど、洪水・地震等の自然災害に対するリスクが極めて高い地域である。

水害については、令和2年7月豪雨、令和元年東日本台風等、近年、毎年のように全国で甚大な被害が発生している。万が一、荒川や江戸川等が決壊した場合には、いわゆるゼロメートル地帯等を中心に、広域で長期間にわたる壊滅的な被害が想定されている（図1）。また、地震災害については、首都直下地震の発生確率が今後30年間で約70%と、極めて危険性、切迫性が高まっており、特に区部木造住宅密集地域で、建物倒壊や焼失などによる大きな被害が発生することが想定されている。

これらの自然災害が、首都「東京」でひとたび発生すると、多くの人命が失われるとともに、社会経済活動が麻痺し、ひいては我が国全体や世界全体に影響を及ぼすおそれがある。

これまで、このような洪水・地震等に備えて、堤防や洪水調節施設等の整備、住宅の不燃化・耐震化、防災生活道路の整備等のハード対策に加えて、避難対策等のソフト対策を着実に進めてきているものの、今後、地球温暖化に伴う気候変動による降雨量の増大、平均海面水位の上昇等や、首都直下地震の発生確率の

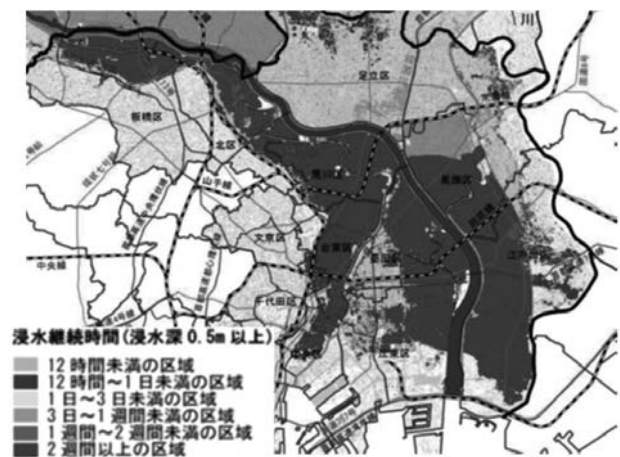


図1 荒川洪水浸水想定区域図（浸水継続時間）

増加等を踏まえると、東京の災害リスクはますます高まると考えられる。さらに、今年、新型コロナウイルス感染症により、経済活動等に未曾有の影響が生じているが、このような状況下で大規模災害が発生すると、感染症との複合災害になり、国民・都民の生活や社会経済活動は混迷を極めることが容易に想像できる。

まさに今、国民・都民の命と暮らしを守り、首都「東京」を守り、そして厳しい国際都市間競争にも対応できる抜本的な防災・減災対策を、水害対策、地震対策の両面で考える必要性に迫られている。

このような認識のもと、昨年、国土交通大臣と東京都知事が防災まちづくりの先進地域である高規格堤防整備と市街地再開発を一体的に実施した江戸川区小松川地区を合同視察したことをきっかけとして、首都「東

京」において大規模洪水や首都直下地震等による壊滅的な被害の発生を回避できるよう、ハード・ソフト両面から防災まちづくりを強力に推進するため、国と東京都が一緒になって『災害に強い首都「東京」の形成に向けた連絡会議』（座長：国土交通省 山田技監、副座長：東京都 佐藤都技監（現在は上野都技監））を令和2年1月に設置した。その後、令和2年12月に第4回を開催し、「高台まちづくり」の推進や、密集市街地の改善の推進等を内容とした『災害に強い首都「東京」形成ビジョン』を取りまとめた（写真一、2）。



写真一 赤羽国土交通大臣（第1回連絡会議）



写真二 小池東京都知事（第1回連絡会議）

## 2. これまでの取組と課題

### (1) 水害対策

東京を流れる河川においては、古くから堤防や洪水調節池等の治水施設の整備を進めてきているものの、ゼロメートル地帯を貫流する荒川において、河川整備の最終目標である年超過確率1/200の洪水に対し、概ね30年の整備の目標が年超過確率概ね1/100であるカスリーン台風と同規模の洪水が発生しても災害の発生を防止を図ることとしている。またゼロメートル地帯等を守る高規格堤防については、全ての形状を含む整備済み延長は荒川で6.2 km（12%）、江戸川で1.9 km（8.4%）、また、そのうち高規格堤防の基本的な断面形状が確保された区間延長は荒川で0.7 km（1.4%）、江戸川で0.6 km（2.9%）の整備にとどまるなど、治水

施設の整備は未だ途上である。また、整備完了後であっても施設の能力を上回る洪水等が発生するおそれがあり、さらに気候変動により、産業革命以前と比べて世界の平均地上気温を2℃に抑えるシナリオでも、洪水の流量は約1.2倍、発生頻度は約2倍と試算されている。

施設の能力を上回る洪水が発生し、堤防が決壊すると、荒川、江戸川等の洪水浸水想定区域内に約315万人の都民が暮らし、民間企業等も多く位置するゼロメートル地帯等では、広範囲が浸水し、また2週間以上浸水が継続することとなるが、域内の避難場所等は不足し、また建物等の浸水しない上階に垂直避難したとしてもライフラインの長期停止により生活環境の維持が困難な状況に陥る。また、様々な企業等が浸水し、経済活動が停滞することとなる。

江東5区においては広域避難の取組を開始したところであるが、令和元年東日本台風を受け、広域避難の実施について、公共交通機関の早期計画運休の定着による移手段の確保の問題や、広域での被災が予測される場合の避難先を示すことの難しさなど、多くの課題が明らかになったところである。

このような事態に備え、超過洪水対策としての高規格堤防の整備や、大規模水害時の広域避難の検討などを進めているものの、大規模氾濫に対して安全なまちづくりの全体像や対策は明確になっていない。

また、例えば、平成28年度に東京商工会議所が会員企業に対して行ったアンケート調査によれば荒川右岸低地氾濫の被害想定認知度は28%、同年度に中央防災会議洪水・高潮氾濫からの大規模・広域避難検討WGが20歳以上の江東5区居住者に対して行ったインターネット調査によれば大規模水害時に自宅にとどまった場合、ライフラインが途絶した環境で、数週間から数か月の滞在を強いられる可能性があることの認知度は31%にとどまるなど、大規模水害時に発生する事態やその影響など、水害リスクについての認識が十分でない。

### (2) 地震対策

無接道敷地、敷地狭小、権利関係の複雑さ等により建替えが進まない街区があるとともに、住宅所有者や賃貸人が高齢者の場合、経済的事情、建替え意欲の減退、高齢者を理由とする入居制限等から建替えが進んでいない、新築や建替えが行われても不燃化が進まない場合がある。また、ブロック塀や電柱の倒壊により災害時の消火・救援活動に支障をきたす生活道路がある。

さらに、複雑化する権利者のニーズや、マンパワー不足等により、行政のみによる取組に限界が生じているとともに、木造住宅密集地域の解消では、防災性の

向上とともに良質な街並みの住宅市街地とする視点や地域での消火や避難などの総合的な地域防災力を引き続き向上させる必要がある。

### 3. 基本的な考え方

#### (1) 全般

これまで水害対策として堤防や洪水調節施設等の整備、地震対策として建築物の耐震化の促進など、それぞれにおいて様々な施策に取り組んできたところであるが、近年の大規模災害の危険性、切迫性の高まりや、首都「東京」ならではの想定被害の甚大さを踏まえると、点や線での対策に加え、面的な対策としての「防災まちづくり」の一層の推進を図る必要がある。

また、災害リスクの高まりだけでなく、人口減少・超高齢化、都市基盤や建物等の老朽化・陳腐化の進行など、様々な課題に直面しており、これらにも対応したまちづくりが求められている。

一方で、東京の市街地は高密度、高層に形成されており、面的に対策を進めるにあたっては、関係する住民や地権者、民間企業等が極めて多いことから、住民等に対し、災害リスク等の周知を、様々な機会を活用して丁寧に進めるとともに、非日常的な「防災」だけでなく、日常としての「生活環境」、「自然環境」及び「都市経営」などの多様な観点も含めたまちづくりに関する情報提供等の啓発活動を行い、まちづくりの機運を高めることが必要である。

また、まちづくり協議会等への積極的な参画・支援等を通じ、地元住民との協働により、各種の事業や規制・誘導策の展開を図ることにより、安全で安心、かつ魅力的なまちづくり、すなわち「防災“も”まちづくり」を推進することが必要である。

#### (2) 水害対策

堤防や洪水調節施設等の治水施設の整備は途上であるにもかかわらず、気候変動により降雨量や洪水流量の増大、洪水の発生頻度の増加、平均海面水位の上昇等により水害リスクが増加する。このため、治水施設の整備を加速化させ、治水安全度の向上、大規模氾濫の発生リスクの低減を図り、少しでも安全な市街地にする。また、海面水位よりも低いゼロメートル地帯では、地震による堤防沈下・崩落等により、洪水等の発生とは無関係に大水害が発生するおそれがあることから、堤防や排水機場等の治水施設の耐震・耐水化を推進する。

一方で、治水施設の能力には限界があり、施設では防ぎきれない大洪水は必ず発生し、万が一、多くの人

が暮らすゼロメートル地帯等で堤防が決壊すると、広範囲で浸水が発生し、2週間以上浸水が継続することになる。

このため、川沿い（沿川）では、まちづくりに関する計画等を踏まえ、越水しても堤防が決壊せず浸水時の緊急的な避難高台にもなる高規格堤防をまちづくり等と連携し整備するとともに、公園等を高台化するなど様々な手法を用いて、高台づくりを進める。また、域内においても命の安全が確保でき、ライフラインが長期停止しても最低限の避難生活水準が確保できる避難スペースの整備・確保を進める。さらに、浸水発生時であっても、社会経済活動が長期に完全停止することなく、一定程度継続することができる建物群を整備する。これらにより線的・面的につながった高台・建物群を創出し、「高台まちづくり」を推進する。

また、広域避難のあり方についての検討を引き続き行うとともに、垂直避難により孤立した避難者の迅速な救助、社会経済活動の早期の復旧、さらには広域避難対象者を減らすよう、排水対策の強化に努める。

#### (3) 地震対策

安全で良質な市街地を形成するため、防災生活道路等の基盤整備、建築物の不燃化・耐震化、共同化、防災活動拠点の整備、計画的な土地利用などにより、市街地の状況に応じた防災性の向上を図ることが必要である。このため、整備地域においては、引き続き延焼遮断帯で囲まれた防災生活圏を基本的な単位として、防災の観点から市街地整備の優先度を位置付け、地域の特性に応じて事業や規制・誘導策を効果的に組み合わせ、展開していく。

また、木造住宅密集地域では、地区計画等による敷地面積の最低限度の設定や市街地状況に応じた防火規制を促進していく。

加えて、これらの取組に併せて、地域の特性を生かした魅力的な街並みの住宅市街地への再生、緑化の促進などにも取り組んでいく。

さらに、総合的な地域防災力の向上を図るため、防火防災訓練の推進や新たな消防水利の確保、避難場所の確保の取組も進める。

## 4. 水害対策の取組方策

#### (1) 堤防、洪水調節施設等の整備・強化の推進

気候変動により激甚化・頻発化する水害から、国民・都民の生命と暮らしを守るために、河川管理者等が主体となって行う治水施設の整備等をこれまで以上に推

進する。

- 1) 洪水調節施設の整備の推進
- 2) 橋梁架替，橋梁部周辺対策の推進
- 3) 堤防等の治水施設の整備・強化や流域対策(貯留・浸透施設の設置)の推進

(2) 高台まちづくりの推進(線的・面的につながった高台・建物群の創出)(図—2)

治水施設の整備を加速化させるものの，施設では防ぎきれない大洪水等が発生し，大規模氾濫が発生しても，命の安全・最低限の避難生活水準が確保され，さらには社会経済活動が一定程度継続することができるよう，まちづくりを担う地方公共団体等と河川管理者が一体となって，まちづくりや避難に関する計画等を踏まえつつ，高台まちづくりを推進する。

- 1) 計画策定による誘導
- 2) 土地区画整理，公園，高規格堤防等の整備による高台づくり
- 3) 避難スペースを確保した建築物等の整備・確保
- 4) 建築物から浸水区域外への移動を可能とする通路の整備
- 5) 民間活力を活用した建築物，高台の整備
- 6) 復旧・復興の迅速化
- 7) 高台まちづくりの実践

(3) 広域避難等

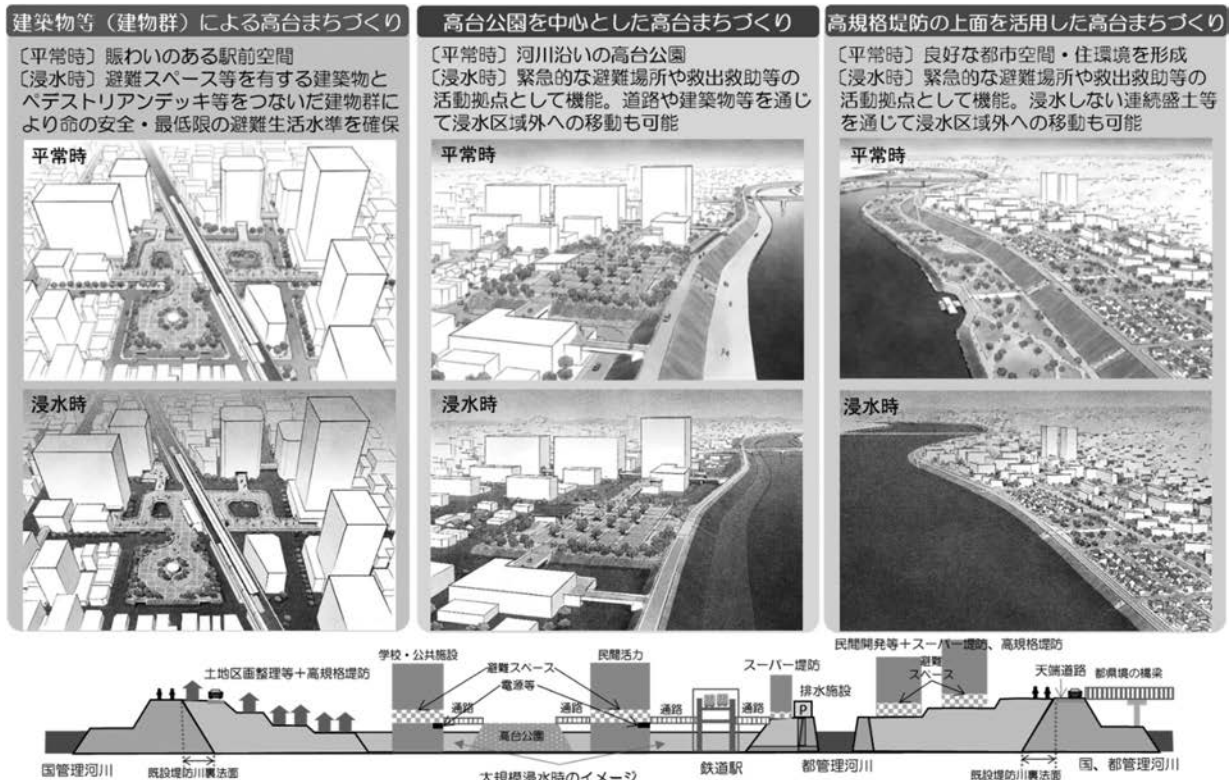
令和元年東日本台風を踏まえた広域避難(垂直避難の活用を含む)のあり方検討について，内閣府と都で共同設置した検討会における検討結果や地元区が策定する水害に関する構想・計画等と，本ビジョンで示す高台まちづくりとの整合を図るなど，関係機関が連携し，高台まちづくりの推進と，これらの取組を踏まえた広域避難(垂直避難の活用を含む)の実効性の向上に努める。

(4) 住民，企業等の意識啓発

ゼロメートル地帯等において大規模水害時に発生する事態やその影響など，水害リスクについての認識が必ずしも十分ではないため，このような水害リスクを踏まえて取り組む高台まちづくりの推進や広域避難のあり方について，関係機関が連携し，住民や民間事業者等への周知や説明，意見交換などを丁寧に進め，意識啓発・理解促進に努める。

5. 地震対策の取組方策(図—3)

- (1) 無接道敷地の解消等による不燃化建替えの促進
- (2) 高齢化の進行等に対応した取組
- (3) 規制誘導による不燃化の促進
- (4) 災害時の活動を円滑化する道路の整備及び閉塞



図—2 高台まちづくりのイメージ



図一三 地震対策の取組イメージ

防止の推進

- (5) 民間事業者による基盤整備事業、住宅整備事業等の実施の誘導
- (6) 防災性の向上と良質な街並みの維持・形成を両輪とした密集市街地の改善の推進
- (7) 総合的な地域防災力の向上

6. おわりに

本ビジョンにおける取組は、今後、地球温暖化に伴う水害リスクの高まりなどの新たな課題にも立ち向かう必要があることを踏まえ、まちづくりに「防災」の観点を明確に取り込むこととしたものであり、これは一朝一夕に完結するものではなく、100年先、1,000年先をも意識して取り組む必要がある。

このためには、都市計画や河川整備計画などの上位の法定計画に防災まちづくりを位置付けるだけでなく、防災まちづくりを現場で実際に進めることも必要である。また、計画策定だけでなく、防災まちづくりを現場で実際に進めることも必要である。

水害対策においては、地域ごとの水害リスク等を踏

まえた高台まちづくりのあり方の検討や、モデル地区を設定し、具体の地域における高台まちづくりの実践を進めるとともに、これらの過程で新たに生じた課題等に対して速やかに解決策を模索することとする。また、地震対策においては、具体的な取組方策を実践する現場である地元区との連携を深め、国や東京都の取組の更なる改善につなげていく。

このため、国と東京都において、設定したモデル地区等における検討・進捗状況の共有や、新たに生じた課題等を踏まえた具体的な取組方策等についての更なる検討を進めるとともに、それらの状況に応じてビジョンの改定を適宜行っていく。

JCMA

【筆者紹介】  
 山本 浄二 (やまもと じょうじ)  
 国土交通省  
 水管理・国土保全局 治水課 流域減災推進室  
 課長補佐

河野 禎徳 (かわの よしのり)  
 東京都  
 市街地整備部 防災都市づくり課  
 統括課長代理 (防災計画担当)