

令和4年3月15日 公営企業委員会(下水道局)

○小林委員 私からも、浸水対策事業についてお伺いをいたします。

都は、本年二月に、新たな浸水対策を進めるために、下水道浸水対策計画二〇二二の案を取りまとめ、現在、都民からの意見を募集し、年度末までに策定すべく進めていることと思います。

近年、激甚化、頻発化する豪雨による浸水被害に対し、さらなる対策の強化が求められる中、都は、昨年七月に、今後の下水道浸水対策のあり方検討委員会を設置し、同委員会より、本年一月に、今後の下水道の在り方に関する報告を受け、これを基に、今回の計画案として取りまとめられたと理解をしております。

都では、東京都豪雨対策基本方針に基づき、関係各局が浸水対策を進めていますが、今回の計画では、今後の目標整備水準、新たな重点地区などの方向性が示され、十五年を計画期間と定めております。

そこで、この計画の計画期間をなぜ十五年としたのか。既に策定されている東京都豪雨対策基本方針との関連性と併せてお伺いをいたします。

○佐々木計画調整部長 下水道の浸水対策は、事業用地の確保や対外調整、下水道管敷設ルートを検討など、着手までに長い時間を要することから、事業を円滑に進めるためには、長期的な視点で検討していくことが重要でございます。

新たな浸水対策計画の策定に当たりましては、経営計画二〇二一の先を見据えるとともに、東京都豪雨対策基本方針の長期見通しと整合性を図り、本計画の計画期間を十五年といたしました。

○小林委員 この計画では、新たに、目黒区、世田谷区、杉並区、豊島区、葛飾区、江戸川区の計十地区を新たな重点地区として選定されています。一時間七十五ミリ降雨の流出解析シミュレーションを活用して得られたデータを基に、この十地区が選定されているとのことですが、流出解析シミュレーションを用いることでどのようなことが分かるのか、シミュレーション実施に当たっての条件と併せてお伺いをいたします。

○佐々木計画調整部長 下水道管は、計画で設定した最も強いピーク時の雨が降り続いても、安全に流せる管の大きさや勾配などで設計しております。流出解析シミュレーションでは、下水道管の大きさや深さ、地盤の高低差などの詳細なデータを活用することで、下水道管内の雨水の流れや、下水道管に入り切らず地表にあふれた雨水が地形に沿って流れる状況などを再現することができます。さらに、下水道管の余裕部や人孔内の空間に雨水が流入して貯留のような効果を発揮することや、下水道管の上流側と下流側の水位の差を表現することで、下水道管の能力を最大限評価することができます。

今回のシミュレーションでは、現在の下水道管網に、整備中の施設を加えてモデル化し、区部全域で一時間七十五ミリ降雨があった場合を条件として浸水発生状況の検証を行い、床上相当の浸水がまとまって発生している地区において、浸水の危険性を評価しております。

浸水実績と併せて、このシミュレーション結果を活用することで、地域の浸水危険度をより正確に把握することが可能となります。

○**小林委員** 今回選定された重点地区を見ますと、十地区のうち、世田谷区と杉並区で六地区が選定されておりまして、図表を見ますと、比較的区部西側に偏在しているとの印象を受けました。ともすれば、この地域にお住まいの方からすると、重点地区が集中していて、不安を覚えかねないこともあろうかと思います。

選定された状況を拝見すると、例えば、世田谷区代沢地区では、浸水被害が発生しており、流出解析シミュレーションにおいても、主に北沢幹線沿いの低地部において床上相当の浸水がまわって発生していると記述されておりまして、葛飾区、江戸川区を除く八地区で、低地部においてとの記載があります。先ほどの答弁でも、地盤の高低差などの詳細なデータを活用するとありましたが、今後、それぞれの地区における土地の特性などの詳細な分析も行った上で、具体的な対策を検討していくことになると思いますが、地域住民の方々に対し、このシミュレーションの内容を分かりやすくして、ご理解をいただきながら、対策を進めていく必要があると思います。

さらに、浸水対策を進めていくためには、当然のことながら、地元自治体などとの連携が大変重要になると思います。

新たな計画を進めていく上での自治体との連携について見解をお伺いいたします。

○**佐々木計画調整部長** 浸水対策では、大規模な下水道施設を整備することが多く、地域住民の方の理解や協力を得ることに加え、立て坑などの事業用地の確保が重要となっております。

下水道局では、従来から適地を見つけ買収に努めておりますが、都内には未利用地が少ないことから、公園やまちづくり用地の活用も含めて、事業用地の確保に努めるなど、様々な面で地元自治体と連携強化し、円滑な浸水対策の実施に取り組んでまいります。

○**小林委員** 大きな事業を進めていく上では、地元自治体、地域住民の理解と連携が不可欠でありますので、丁寧に、着実な浸水対策の推進をお願いしたいと思います。

この計画では、ハード対策とともに、ソフト対策についても、三つの視点として実施していくこととされております。そのうちの一つとして、デジタルトランスフォーメーションの推進について触れており、浸水対策の効果をさらに向上させるための新技術を積極的に活用するとしております。日進月歩の技術の進展がある現代にあって、安全・安心を確保するための取組の一つとして、新技術についてもよく精査をし、活用すべきは積極的に取り入れていくべきと考えます。

下水道局として、今後開発していく新技術について見解をお伺いいたします。

○**青木技術開発担当部長** 本計画においては、下水道施設の維持管理の充実を図るため、AIを含むデジタルやロボットなどについて、最先端の技術を持つ民間事業者などと共同研究を実施し、新たな技術を積極的に活用することとしております。

具体的には、AIを活用した雨水ポンプの運転支援技術の開発や、降雨情報システム、アメッシュのデータの性能向上を図ってまいります。

さらに、下水道施設が適切に能力を発揮するよう、大深度の下水道管など、人力作業困難箇所ですら安全に清掃を実施するための技術支援として、遠隔操作可能な清掃ロボットなどの開発に取り組んでまいります。

○**小林委員** 時代の変化に対応するためにも、引き続き、技術開発の推進をお願いいたします。

す。

「未来の東京」戦略 version up 二〇二二においては、今後、気候変動の影響により激甚化する豪雨災害や、切迫する巨大地震、世界レベルで大きな脅威となり得る感染症の発生など、これまで経験したことのない危機に直面する可能性があるとの認識で、来年度、仮称東京の危機克服・都市強靱化十か年プロジェクトを策定し、都庁の総力を結集し、これまでの取組をさらにレベルアップするとしております。

先日の予算特別委員会で、我が党の細田いさむ議員が、下水道においてもこのプロジェクトに参画し、激甚化、頻発化する風水害への対応を検討していくべきと質問いたしまして、局長より、都市強靱化プロジェクトの策定におきまして、下水道局としても、下水道の役割を踏まえ、関係局と連携して取り組んでいくとの答弁がございました。

このたび策定された下水道浸水対策計画二〇二二において、今後十五年間の取組が策定されたわけですが、来年度策定が予定されている仮称都市強靱化十か年プロジェクトの中でも、浸水対策に関する方針は盛り込まれることと思いますが、仮にこのたびの下水道浸水対策計画二〇二二との違いがあった場合は、この計画も見直しを行っていくのか、見解をお伺いいたします。

○佐々木計画調整部長 「未来の東京」戦略 version up で示されております二〇二二年度に策定予定の都市強靱化プロジェクトでは、今後、気候変動の影響により、豪雨災害が激甚化する可能性があることから、データ等に基づき、長期的な視点に立った検証を行い、これまでの取組をさらにレベルアップすることとしております。

このため、本計画におきましても、都市強靱化のプロジェクトなどの気候変動への対応方針や浸水の発生状況など、浸水対策を取り巻く状況に変化があった場合には見直しを検討してまいります。

○小林委員 十五年間という長期の計画で、ハード対策もありますので、仮に見直しを検討するとすると、決して容易なことではないかと思いますが、取り巻く状況の変化に応じて見直しを検討することですので、都民の命を守るという一点で、柔軟かつ堅実な対応をお願いいたします。

今後、災害対策における下水道局の果たす役割は極めて重要になってまいります。万全の浸水対策を講じるために、そのリーダーたる局長の決意を最後にお伺いいたします。

○神山下水道局長 下水道局では、早期に浸水被害を軽減するため、被害の状況などを踏まえながら、地区を重点化いたしまして対策に取り組んできており、今年度末には、重点地区の約八割が事業完了もしくは事業中となるなど、次の段階を見据えることが必要となっております。

さらに、近年、集中豪雨の頻発や台風の大型化など、全国各地で浸水被害が多発している状況にあることや、気候変動の影響により降雨量が増加していくことも想定されており、さらなる対策の強化が求められております。

浸水対策は、大規模な下水道幹線や貯留池、ポンプ所を整備することとなりますが、大都市東京では、事業用地の確保が困難なことなどにより、事業着手までに時間を要することや、電気やガス、地下鉄などの埋設物がふくそうする深い地下における難易度の高い工事となることなどから、事業完了までに長期間を要している現状がございます。

そこで、目標整備水準のレベルアップや事前防災の観点を取り入れ、新たな重点地区などを定

めた計画期間を十五年とする下水道浸水対策計画二〇二二を今年度末に策定いたしまして、対策を切れ目なく推進してまいります。

今後とも、局一丸となり、スピード感を持って浸水対策を推進いたしまして、都民の安全・安心を確保するとともに、首都機能を守る使命を果たしてまいります。

○**小林委員** ありがとうございます。このたびの計画を着実に具現化していくとともに、これから策定される予定の都市強靱化十か年プロジェクトは、都庁の総力を結集するとのスタンスで策定されるものでもありますので、下水道局の果たすべき役割、使命を踏まえつつ、下水道局に何ができるか、また、何をすべきかを見極め、都民の命を守る重要な一翼を積極的に担っていただくことをお願いいたしまして、質問を終わります。