

平成29年9月 定例会（第3回）会議録（抜粋）

○2番（青山雅紀君） 皆さん、こんにちは。公明党千葉市議会議員団の青山雅紀でございます。通告に従いまして一般質問を始めさせていただきます。

初めに、防災対策について、避難所に関してお伺いいたします。

近年、大規模地震や先週西日本を暴風域に巻き込みながら日本列島を縦断した台風18号、そして7月に九州北部地方を襲った豪雨など、大きな自然災害が絶えない状況にあります。さらに、首都直下地震や南海トラフ、相模トラフ地震なども高い確率で発生すると考えられていることを踏まえ、過去の震災などを教訓として、各地域ではさらなる防災力の向上に向けた取り組みが求められているところであります。

ちょうど、今月の1日は防災の日であり、3日に行われました防災訓練には、私も地元で参加をさせていただき、避難場所である公園から避難所までのルートを歩き、避難所の設備や備蓄倉庫などの見学を含め、災害時における運営と対応等について研修を受けさせていただきました。

自然災害の一番の怖さは突然にやってくることであり、今後30年以内に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率が85%と報道されている本市では、首都直下地震に対する市民の意識は高まっているように感じております。

千葉県では、首都直下地震、規模マグニチュード7.3の対策として、国の地震被害想定調査などから得た最新の科学的知見等を取り入れた調査を行い、千葉県北西部直下での地震の被害を想定した地震被害想定調査結果を昨年の3月に公表しました。本市においても、千葉市役所・中央区千葉港直下を震源に設定して、発生した場合の被害想定調査を実施し、液状化危険度や人的・物的被害などを予測し、本年3月に千葉市地震被害想定調査結果報告書が策定されており、また、地震による揺れの大きさや液状化危険度、建物被害の予測などを表示した千葉市地震ハザードマップも作成しております。

こうした取り組みにより、市民による地域防災力の強化やさらなる防災意識の向上が進むことを期待しております。

さて、千葉市地震被害想定調査報告書によりますと、千葉市役所付近で想定されるマグニチュード7.3クラスの大規模地震が発生した場合、最悪のケースとして地震動は市内全体の54%が震度6強、43%が震度6弱となることが推定されています。また、液状化の危険度については、市内の埋立地や低地箇所において高くなっています。特に美浜区では5割近い範囲で危険度が高くなっています。

スクリーンをごらんください。

さらに、建物被害では、揺れや液状化、急傾斜地、また火災などによる全壊件数は、市内全体で2万3,300棟、人的被害数は死者が1,130人、重軽傷者は約8,000人、また、避難所避難者数として、発生当日では18万2,530人、3日後は17万1,900人、1カ月後は4万2,410人と推定試算がされています。

ただし、この試算はあくまでも仮定に基づいたものであり、私たちは、いつ、どこで災害に遭遇するかはわからないわけですが、例えば、自宅にいた場合は、倒壊の危険性や停電や断水などの状況に応じて避難場所に向かい、さらに、自宅が倒壊し損壊するおそれのある場

合や火災などにより危険な状態で住めなくなった場合は、学校などの避難所へ避難することになります。

本市では、このような避難者を円滑に受け入れるために、住民が主体となって避難所の開設、運営ができるよう、避難所運営委員会の設置が進められているところあります。

そこでお伺いします。

一つに、指定避難所における収容可能人数は、想定される避難所避難者想定数 18 万 2,530 人を十分に収容できるものなのはどうかについて。

二つに、想定していない避難者も避難をしてくることも予測されることから、避難所があふれ返るような事態になった場合の対応について。

三つに、自力で避難することができない災害時要配慮者である要介護者や集団生活のまらない方、障害をお持ちの方などへの対応策と避難所への受け入れ体制について。

以上 3 点、お伺いします。

次に、災害時におけるトイレについてお伺いします。

スクリーンをごらんください。

千葉市地震被害想定調査報告書でのライフラインに関する調査結果では、発生直後は、市内全域で停電率が 91%、上水道や都市ガスは 60%以上の地域で使用ができなくなるとのことであります。ただし、下水道に関しては、他に比べて低い値とのことでありますが、上水道は 1 週間経過しても市内の約 50%が復旧できないと想定されています。ライフラインは発生直後よりどのくらいで復旧できるかが重要ですが、通常、災害発生から救護体制が整うまでに 3 日間、72 時間はかかると言われており、人命救助が最優先されるのは周知のとおりであります。

そのため、支援物資や配給などが本格化するまで、私たちは最低でも 3 日間分の水と非常食の備えは必要とよく言われていますが、近年、東京では首都直下地震などの大規模災害においては、3 日分から 7 日分の備蓄が必要であるとの啓蒙活動や指導がなされてきております。

そこで、ライフラインの影響により生じてくるのがトイレに関する問題です。

スクリーンをごらんください。

避難所が開設されて以降、避難所生活をしていく中で必要とされるものとして、私たちは、どうしても食料や水などの備蓄品に目が行きやすいわけですが、避難所でのトイレに関する問題は、阪神・淡路大震災以降、東日本大震災でも大きく浮き彫りとなりました。スクリーンにもありますとおり、東日本大震災の際に、避難所で困ったことについて、トイレ問題と答えた方は約 75%と最も多く、熊本地震でも 67%と最上位となっておりますが、避難所でのトイレの問題は、人道的な配慮などから、多くの人の目に触れるメディアでは報道されにくい面もあり、トイレにかかわる問題は大きく表面化されていないのが現状だと言われております。

熊本地震では、不衛生なトイレの利用をためらい、敬遠する避難者が多くなつたことにより、水分補給や食事摂取を控えがちになり、体調悪化を招いたなどの事例が紹介され、災害関連死につながる等、問題化されております。また、避難所の施設によっては、和式便器

のトイレが多く、足腰の弱い高齢の方や車椅子使用が必要な身体に障害のある方にとりましては、トイレの使用が極度に困難となります。さらに、おむつ等の確保も大きな課題となり、配慮が必要とされる人たちにとっては、衛生環境の悪化は生命にかかわる問題にもなり得ることが考えられます。

このように、避難所におけるトイレの課題は、多くの健康被害と衛生環境の悪化をもたらす可能性があり、二次災害を食いとめる対策が必要となります。また、避難所のトイレ使用については、避難されている被災者だけではなく、住居のトイレが使用できなくなった自宅避難者や帰宅困難者なども避難所に救いを求めてくることが想定され、さらには、市職員やボランティアの方々、大勢の人も使用するため、避難者数で捉える以上にトイレ数の確保が必要となることが考えられ、発災からの最低3日間をいかにのぞかが大きな課題となります。

そこで、ライフラインの復旧までに考えられることとしては、例えば、電気がとまったとしても、水があれば排泄物の処理は可能です。しかし、断水状態が継続するとトイレの使用は不可となり、下水道の管路が破断した場合は、たとえ水道が使えても流下できません。

本市では、過去の災害を教訓に、下水道幹線の耐震化は進んでいると伺っておりますが、一方で、その排水を処理する処理場の耐震化も管渠の耐震化と同様に極めて重要であることから、被災後に必要な処理機能を確保するため、対策を講じているとお聞きしております。

そこで、こうしたことなどを踏まえてお伺いいたします。

一つに、災害が発生し、一般住宅などの水洗トイレが使用できなくなった場合の災害用トイレの整備状況について。

二つに、プライバシーの確保や鎖錠などの防犯体制、さらに安心・安全にトイレを使っていただくために、介添えが必要な高齢者の方、身体に障害がある方、妊産婦や乳幼児に対する具体的な対応方法について。

三つに、千葉市の下水道施設の耐震化状況について。

以上、3点お伺いします。

次に、若葉区の諸問題については、通告の順番を変更しまして、3番目の御成街道沿道の観光資源の活用については2番目に伺うことといたします。

初めに、千葉御茶屋御殿跡の活用についてお伺いします。

若葉区には、歴史的な遺産が多数あります。私は常々、これら内陸部にあります貴重な観光資源を活用できないかと考えていて、平成27年第3回定例会での一般質問でも観光資源について触れさせていただきました。

その代表的なものが日本最大級の貝塚、加曾利貝塚であります。今秋には国の特別史跡の指定になるとお聞きしております。特別史跡の指定は、平成12年度以来17年ぶりで、貝塚では日本初とのことであります。県内では、加曾利貝塚が初の特別史跡となるとのことで、まさに国宝級の史跡の誕生を祝福するとともに、当局の御努力に感謝申し上げ、さらなる集客とそれに伴う地域の活性化について大いに期待をしています。

また、若葉区には、地域を横断する歴史的な道路として、徳川家康を初め、将軍家がタカ狩りに向かう道路として建設されたとされている御成街道があり、沿道には、八つの一里塚

の一つであります提灯塚や御殿町には御成街道が造成されたと同時に、タ力狩りの途中の休憩所としてつくられた千葉御茶屋御殿跡があります。

スクリーンをごらんください。

写真は入り口付近であります。千葉御茶屋御殿の建物は、現在残っておりませんが、周囲の空堀などが良好な状態で保存されており、千葉市の指定史跡として歴史的にも大変貴重なものと聞いております。さらに、御茶屋御殿跡の隣接地には、解体され、部材のまま保管されている旧四閑家住宅があります。この建物は、県内古民家の中でも規模が大きく、各部の意匠仕上げもすぐれた貴重な建物として、昭和 53 年に県の文化財に指定されました。その後、所有者より維持が難しいとの話があり、平成 8 年に市に建物が寄附されています。

当時は、御茶屋御殿跡付近に移築復元する計画がありましたので、建物を解体した上で、復元するまでの一時保管として、現在の場所に簡易な倉庫を建て部材を収納したと聞いておりますが、その後、費用等の問題で計画が頓挫してしまい、解体から今日までかなりの時間が経過していることもあります。地元では建物をどうするのかという心配する声を聞いております。

そこで、御茶屋御殿跡や旧四閑家住宅など、これらの文化財について、今後どうしていくのか、考え方をお聞かせください。

次に、御成街道沿道の観光資源の活用についてお伺いします。

冒頭でも申し上げましたが、若葉区には歴史的な史跡も多くあり、緑豊かな自然と共に存する地域であることから、これらを観光資源として活用し、多くの人に親しみを持ってもらうことで、地域の活性化や集客に活用できるのではないかと常々思っているところであります。また、地域の活性化や集客につなげていくには、周辺環境の整備は欠かすことができないことであり、中でも周辺道路の整備は大変重要なことと考えております。

御成街道には、御茶屋御殿跡や長屋門など多くの観光資源があり、過去何度か、郷土を知るということで町歩き散策も行われてきましたが、今後さらなる多くの人に歴史的な史跡に親しんでもらい、緑豊かな自然に癒やされ、活力を養っていただくためにも、道路などの環境整備は不可欠だと考えています。

ただ、先にも述べましたとおり、東金方面に向かって金親交差点手前の御成街道の沿道の一部は、長屋門とかがいまだに残っており、古い歴史を感じさせてくれますが、散策するには幅員も狭く歩道もないことから、平成 27 年第 3 回定例会で、この区間のバイパスとなる市道金親町 69 号線の整備についてお尋ねするとともに、現道内での歩行者等の安全対策を要望したところであり、現在では、市道金親町 69 号線が開通し、また、長屋門前の安全対策を実施、さらには雨水対策も進めていただいており、当局の取り組みについて一定の評価をするところであります。

そこで、今回は、御成街道沿道について観光サイクリングという視点からお伺いをさせていただきます。

一つに、本市では、昨年度内陸部この周辺の里山サイクリングマップを作成し、里山の魅力を P R されていますが、御成街道がサイクリングコースに含まれていない理由についてお聞かせください。

二つに、サイクリングなどを通じて、御成街道沿道の観光資源をもっと活用すべきと考えますが、当局の見解をお伺いします。

次に、希少な動植物の保全については、近い将来、千葉市から絶滅するおそれのあるカザグルマという植物とメダカの2種類の動植物の保全についてお伺いします。

スクリーンをごらんください。

この花は、若葉区の一部地域で自生しているカザグルマという植物であります。この写真は、自生地で撮影した写真でありますが、三つの花の花びらの枚数を数えますと、6枚と7枚と8枚と3種類あり、同じ植物の花でありながら花びらの枚数が違うなど、非常に特徴的な植物であります。

私は、平成27年第3回定例会での残土の埋め立て等事業に関する一般質問において、この花について少し触れましたが、カザグルマはキンポウゲ科の植物で、その名のとおり風車のような形をした美しい姿をしております。このカザグルマは、江戸時代にシーボルトにより日本からヨーロッパへ伝えられ、ヨーロッパにおいて品種改良されて日本に戻ってきたのが現在園芸で多く利用されていますクレマチスであります。カザグルマは、環境省レッドリストでは準絶滅危惧となっており、船橋市では市の花として、また、奈良県宇陀郡大宇陀町では町の花に指定されています。本市は、自生地であることから、残された貴重な自然環境を保全していくためにも、このカザグルマの保全について何らかの対策が必要ではないかと考えています。

次は、メダカについてであります、スクリーンをごらんください。

こちらの写真は、先ほど紹介したカザグルマの自生地からそう遠くない場所であります。ごらんのとおり、もうまさに谷津田のふるさとの原風景ではないでしょうか。写真にもありますこのような田んぼには、昔はたくさんの生き物がすんでいたわけですが、近年、特に見かけなくなったと言われているのがメダカであります。

メダカは、皆さん御存じのとおり、田んぼや小川にすむ魚であります、開発などにより減少しており、区内でも一部の場所でしか見られなくなってきております。このメダカも、環境省のレッドリストでは絶滅危惧II類に分類されており、最近では、卵を産む卵生のメダカとは全くの別の系統である卵胎生のカダヤシという魚が田んぼや小川にふえてきています。このカダヤシという魚、見た目はメダカによく似てはいますが、北米原産のアメリカメダカとも言われている環境省が指定する特定外来生物であり、最近、世間を騒がしているヒアリと同じ特定外来生物被害防止法の規制、防除の対象となっている魚であります。

近年のメダカの減少は、このカダヤシに卵が狙われてしまうことが原因とも言われています。これらのことから、日本固有のカザグルマやメダカなど、レッドリストに掲載されている希少な動植物の保全に本市としても取り組む必要があるのではないかと考えております。

そこでお伺いします。

一つに、レッドリストはどのような目的で作成され、絶滅が危惧される動植物は、どのようなものがどれくらいあるのかについて。

二つに、レッドリストに掲載され、絶滅が危惧されている動植物であるカザグルマやメダ

力の保全にどのように取り組んでいくのか、考えをお聞かせください。

以上で1回目の質問を終了します。御答弁よろしくお願ひいたします。（拍手）

○総務局長（大木正人君） 初めに、避難所についてお答えいたします。

まず、避難所避難者想定数18万2,530人を収容できるかについてですが、現在、本市では、被災者の一時的な生活の本拠地となるものとして、宿泊滞在が可能な学校や公民館、コミュニティセンターなど277カ所を避難所に指定しております。

収容可能人数につきましては、体育館や災害時に使用可能な教室などの面積から、市全体で約29万人と算出しており、避難所避難者想定数の約160%をカバーしております。

次に、避難所があふれ返るような事態になった場合の対応についてですが、被害の状況が偏り、お住まいの地域の避難所では収容できない場合には、他の収容可能な避難所へ被災者を移送することとしております。また、市内では収容する余力がない場合には、県知事に対しまして他市町村への移送を要請することとしております。

次に、災害時要配慮者への支援策と避難所への受け入れ体制についてですが、災害時にみずから避難することが困難な高齢者や障害者などの情報を記載した避難行動要支援者名簿を作成し、町内自治会、自主防災組織、マンション管理組合などに、協定を締結した上で名簿情報を提供いたしまして、支えあいカードや要支援者マップを作成していただくなど、災害時要配慮者を支援する体制の構築を進めております。

また、通常の避難所では避難生活に困難を生じる方については、避難所内に設置する福祉避難室へ受け入れることやさらに専門性の高いサービスを必要とする方については、市と協定を締結している拠点的福祉避難所へ受け入れることについて体制を整えているところであります。

次に、トイレについてのうち、所管についてお答えいたします。

まず、災害用トイレの整備状況についてですが、平成28年度末の整備状況は、マンホールトイレが下水道直結式と貯留式を合わせて435基、簡易トイレが1,367基、組立式仮設トイレが168基、地下レットが6基、多機能式トイレ及び貯留式災害用トイレが各1基で、合計1,978基となっておりまして、想定避難者数の94人に対しまして1基のトイレを整備している状況でございます。今後も、地域防災計画に基づいて、引き続き、マンホールトイレや簡易トイレなどを平成30年度末までに想定避難者数のおおむね60人に対しまして1基の割合を目標に整備をしてまいります。

次に、要配慮者に対する具体的な対応についてですが、災害用トイレの整備に当たりましては、高齢者や障害者などの要配慮者が利用しやすいように、洋式トイレとして使用できるマンホールトイレや簡易トイレの整備を進めるとともに、マンホールトイレを設置する際には、5基のうち1基を車椅子対応型としておりまして、要配慮者に利用しやすい環境を整えているところであります。

また、避難所内の居住スペースを割り振る際にも、要配慮者の負担を軽減するため、トイレに行きやすい場所を確保するなど、可能な限り配慮した対応をしていただけるよう、マニュアルなどにより避難所運営委員会などに周知をしております。

以上でございます。

○建設局長（永名淳悟君） トイレについてのうち、所管についてお答えします。

下水道施設の耐震化状況についてですが、平成 29 年度から 33 年度までを計画期間とする新たな千葉市下水道総合地震対策計画に基づき耐震化を進めております。この計画では、管渠については、防災拠点や避難所等から排水が流れ込む管渠や緊急輸送道路等に埋設されている管渠などの 739 キロメートルを耐震化が必要な重要な管渠と位置づけております。

今後 5 年間で 141 キロメートルの耐震化を進め、平成 28 年度末までに完了した 349 キロメートルと合わせ、平成 33 年度末までに 490 キロメートルの耐震化の完了を目指してまいります。

次に、処理場については、南部浄化センターにおいて、震災時に最低限必要な処理機能を確保するため、揚水、沈殿、消毒各施設の耐震化を進めてきたところであり、平成 27 年度末までに沈殿及び消毒施設が完了し、今年度末には揚水施設の耐震化が完了する見込みであります。今後は、処理した水を海へ放流するための施設である放流渠の耐震化にも取り組んでまいります。

また、中央浄化センターにおいては、三つの処理系統のうち 1 系統について、老朽化に伴う再構築にあわせ、耐震性能を有した高度処理施設の建設を平成 32 年度末の完成を目指して進めております。

今後も、震災時における下水道施設の機能を確保するため、引き続き、重要な管渠や処理場の耐震化を進めるなど、安全・安心のまちづくりに向け、取り組みを推進してまいります。

以上でございます。

○教育次長（神崎広史君） 千葉御茶屋御殿跡の活用についてお答えいたします。

御茶屋御殿跡や旧四閑家住宅などの文化財について今後どうしていくのかについてですが、御茶屋御殿跡は、過去の発掘調査によって建物の柱の穴などの位置はわかっておりますが、休憩所として使われた建物がどのようなものであったのかは、記録がないため復元することは困難と考えております。今後も、地元自治会の協力を得ながら史跡を適切に保存してまいります。

また、旧四閑家住宅については、県の文化財に指定されており、建物を復元することが望ましいと考えておりますが、復元には多額の費用がかかることから、当面は現状を維持しつつ、復元場所などについて、費用対効果も含めて検討してまいります。

以上でございます。

○経済農政局長（今井克己君） 御成街道沿道の観光資源の活用についてお答えをいたします。

まず、里山サイクリングマップのサイクリングコースに御成街道が含まれていない理由についてですが、里山サイクリングマップは、自転車によるまちづくりをテーマに調査研究を行った市民シンクタンクモデル事業から平成 27 年 11 月に受けた政策提言の一つであるサイクルツーリズムの推進を図るため、里山の魅力を初心者の方にも楽しめる若葉ルートといづみルートの二つのサイクリングコースを設定し、平成 29 年 3 月に発行しました。

コースの設定に当たりましては、同提言を踏まえながら観光的視点に加え、自動車の交通

量が少なく自転車が安全に走行できるルートであることを重視したところであります。御成街道沿いは、歴史的な史跡や豊かな自然などの観光資源は有しているものの、交通量が多く、道路幅員など安全面での課題もあったことから、里山サイクリングマップのサイクリングコースには含まれなかつたものでございます。

次に、サイクリングなどを通じて、御成街道沿道の観光資源をもっと活用すべきではないかについてですが、御成街道沿道には、長屋門や御茶屋御殿跡など、多くの観光資源が存在しているほか、イチゴ狩りや農業体験など、さまざまな体験イベントが開催されており、観光体験プラン集、千葉あそびなどを通してPRに努めてきたところでございます。

今後は、里山サイクリングマップの改訂を行う際に、御成街道沿道の観光情報をより詳しく掲載するほか、サイクリングを楽しみながらさまざまな体験ができるプランの創設も検討するなど、サイクリングをする方を含め、より多くの皆様に御成街道沿道の史跡や豊かな自然を親しんでいただけるような取り組みを進めてまいります。

以上でございます。

○環境局長（黒川治喜君） 希少な動植物の保全についてお答えします。

初めに、レッドリストの作成目的、絶滅が危惧される動植物の種とその数についてですが、絶滅のおそれがある野生生物は、環境省や地方公共団体などが作成しているレッドリストに掲載されており、掲載されることで捕獲規制等の法的効果を伴うものではありませんが、野生生物の分布や生息の状況を広く理解していただくため、また、希少な動植物の保護対策に活用していただくことを目的に作成しております。

レッドリストは、保護の重要性の観点等から種ごとにランクづけされており、環境省のレッドリストでは、絶滅したと考えられる種、絶滅の危機に瀕している種、現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては絶滅の危機に瀕する可能性のある種など、八つのランクに分類しております。

なお、環境省と千葉市のレッドリストに掲載されている種の数は、環境省では、動物は、トキやツシマヤマネコなど2,721種、植物は、ハナシノブやミズオオバコなど2,953種、千葉市では、動物はコアジサシやニホンイシガメなど479種、植物はキキョウやカタクリなど336種が掲載しております。

次に、カザグルマ、メダカの保全の取り組みについてですが、現在、カザグルマやメダカなど希少な動植物の保護の重要性を情報発信するため、レッドリストを市ホームページに掲載するほか、各種講習会などの機会を捉え、レッドリストに掲載されている動植物に限らず、広く市民の皆様に野生生物の現状を知っていただくよう努めております。

環境省のレッドリストには、約5,600種、千葉市のレッドリストでも約800種の動植物が掲載されていることから、カザグルマを初め掲載種の個別の保全は困難であると考えております。

このような中、ボランティアの方々には、野生生物の生息状況の確認や生息しやすい環境づくりなどに取り組んでいただいていることから、今後もそれらの活動を支援するほか、さまざまな機会を捉え、カザグルマやメダカを含め野生生物の現状を情報発信するとともに、

ボランティアの方々と連携し、希少な動植物の保全に努めてまいります。

以上でございます。

○2番（青山雅紀君） 御答弁ありがとうございました。2回目は、トイレについての所感と質問をさせていただきます。

災害用のトイレの整備状況については、高齢者や障害者などの要配慮者が利用しやすい洋式トイレとして使用できるマンホールトイレや5基のうち1基は車椅子対応型を設置するなど、要配慮者に配慮した環境を整えていくことで、さらには、要配慮者の負担の軽減として、トイレに行きやすい近いところでの避難スペースの確保など、プライバシーや防犯体制を含め、可能な限り配慮した対応を避難所運営委員会等へ周知していることであり、さらなる取り組みに努めていただきたく、よろしくお願ひいたします。

下水道施設の耐震化状況については、平成29年度から33年度までを計画期間とする新たな千葉市下水道総合地震対策計画に基づき耐震化を進めていること、また、管渠における計画では、平成33年度末までに490キロメートルの耐震化を目指していること、処理場についても、南部浄化センターは、今年度末には震災時に最低限必要な処理機能が確保されることで、今後は、放流渠の耐震化への取り組みと中央浄化センターにおける耐震性能を有した高度処理施設の建設を進めていることであり、震災における下水道施設の機能の確保に向けたさらなる取り組みをお願いしたいと思います。

さて、本市における震災時のトイレ確保策として、仮設トイレは発災後に調達するため、設置されるまでは数日かかる可能性があるため、発災直後は、我が会派の提案と推進により、現在設置を進めていただいているマンホールトイレや簡易トイレを使用すると伺っております。

特にマンホールトイレは、災害時においても通常の水洗トイレに近い感覚で使用ができ、排泄物を下水道管に流下させることができるために、衛生面や環境面において極めて有効であると考えられます。

本市では、平成28年度までに、非常用井戸のある小学校等58カ所にマンホールトイレ290基を整備したほか、簡易トイレなどを計画的に整備していることありますが、大規模災害に備えて、今後も引き続き、災害用トイレの整備を進めていく必要があります。災害時におけるトイレ対策として、最近はさまざまな種類のトイレが開発されています。

スクリーンをごらんください。

本年4月に新設されました園生三和公園に設置されているトイレは、災害時のライフラインには影響されずにトイレの確保が可能となる防災対応施設であると伺いました。公園開設時には、地元において説明会が開催されたとお聞きしていますが、スクリーンにもありますとおり、トイレ施設には、災害時に機能するとされる非常用水洗トイレ1基と、トイレ施設の裏側には、貯留式のマンホールトイレ1基が設置されています。

そこでお伺いします。

まず一つに、マンホールトイレの整備状況については、本年第2回定例会での我が会派の代表質問において、今年度、新たに非常用井戸のない小学校3校で、プールの水を活用した整備をモデル的に実施するとの答弁をいただきましたが、試行結果と今後についてお聞かせ

ください。

二つに、園生三和公園における防災対応施設導入のいきさつについて。

三つに、公園施設利用説明会における参加者の反応について。

四つに、公園等における災害用トイレの整備について、今後どのように取り組んでいくのか。

以上、4点お聞かせください。

以上で、2回目の質問を終わります。御答弁よろしくお願ひいたします。

○総務局長（大木正人君） 2回目の御質問にお答えをいたします。

トイレについてのうち、所管についてお答えいたします。

プールの水を活用したマンホールトイレ整備の試行結果と今後についてですが、プールの水をマンホールトイレで活用するためには、給水ポンプなどを使用して送水する必要があることから、本年8月に、プールとマンホールトイレ設置予定箇所までの距離が長く、敷地内に高低差があるなど、条件の厳しい学校において、給水ポンプの能力などについての検証を行った結果、必要な水を確保することができることを確認したところであります。

現在は、千草台東小学校、椎名小学校、真砂西小学校の3校につきまして、下部構造の設計を進めているところであります、今年度末までには整備を完了させる予定であります。来年度以降も、今年度の検証結果を踏まえまして、避難所となる小中学校へのプールの水を活用したマンホールトイレの整備を計画的に進め、避難所の生活環境向上を図ってまいります。

以上でございます。

○都市局長（服部卓也君） トイレについてのうち、所管についてお答えをいたします。

まず、園生三和公園における防災対応施設導入のいきさつについてですが、当該公園の周辺において、災害時に機能するまとまった面積のオープンスペースを確保することが困難な状況であり、公園整備に先立ち、地元中学校区の町内自治会連絡協議会からは、当該地を避難場所となる広場にしてほしいとの要望が出されたことを踏まえ、身近な防災活動の拠点として機能するよう、防災対応施設を整備いたしました。

施設は、地元自治会との意見交換などを行いながら整備し、通常時は公衆トイレとして使用され、災害時には洋式便器の底にあるふたを外すことで地下ピットに貯留することができ、災害後はピットを清掃し、従前どおり使用できる貯留式災害用トイレ1基と地下にテントが収納されている貯留式マンホールトイレ1基に加え、炊き出しができるかまどベンチ1基であります。

次に、公園施設利用説明会における参加者の反応についてですが、本年5月に地元自治会を対象に開催した説明会には、3団体から約20人の参加があり、防災対応施設などについての使用方法を説明するとともに、貯留式災害用トイレについては、災害発生時に使用するための操作を体験していただきました。

参加者からは、貯留式災害用トイレに対する意見が最も多く出され、具体的には、便器のキャップを取り外して災害時に対応できるのはとてもいい。ふだんは水洗トイレとして使用できるところがよいといった意見をいただきました。

最後に、公園等における災害用トイレの整備について、今後どのように取り組んでいくのかについてですが、今後、公園等を設計する際には、発災時に想定される利用状況や周辺の小学校など公共施設における防災対応施設の設置状況を勘案するとともに、地元自治会などに施設整備に関するアンケート調査やワークショップ、意見交換会などを実施し、地域の意向を把握した上で、災害時に使用可能なトイレの整備について検討してまいります。

以上でございます。

○2番（青山雅紀君） 御答弁ありがとうございました。3回目は要望とさせていただきます。

まず、1回目の質問におきまして確認させていただいた本市の避難所における対策についてですが、避難所の収容可能人数については、宿泊滞在が可能となる学校や公民館、コミュニティセンター等で約29万人の収容が可能であり、万が一、避難所に収容できない場合も、市内の他の避難所や他市町村への移送も含めて可能であること、また、みずから避難することが困難な方、避難生活に困難を生じる方など、災害時要配慮者を支援する体制づくりも対策が講じられていることが確認できました。

そこで、避難所内に設置する福祉避難室への受け入れや拠点的福祉避難所への受け入れなど、必要に直面した場合に混乱が生じないよう、事前の十分な対策と対応等についての取り組みをお願いしたいと思います。

次に、2回目にお伺いしたプール水を活用したマンホールトイレ整備の試行結果と今後につきましては、プールの水をマンホールトイレで活用するためには、給水ポンプなどを使用して送水する必要があることから、給水ポンプ等の能力等についての検証の結果、必要な水を確保することは可能であることが確認でき、今年度末までには3校への整備が完了すること、さらには、来年度以降も、避難所となる小中学校へのプールの水を活用したマンホールトイレの整備を計画的に進めていくとの御答弁をいただきました。

整備を進めるに当たっては、それぞれの学校におけるさまざまな状況等があろうかと思いますが、速やかな取り組みを願うところであります。

また、園生三和公園における防災対応施設の導入のいきさつについては、地元中学校区の町内自治会連絡協議会からの要望を受け、身近な防災活動の拠点として機能するよう設置されたとのこと、公園施設の利用説明会では、トイレ施設内に設置されている貯留式災害用トイレに関する御意見として、便器のキャップを取り外して災害時に対応できるのはとてもよい。ふだんは水洗トイレとして使用できるところがよいとの御意見があったとのことであります。

また、今後の公園設計に当たっては、想定される利用状況や周辺の公共施設における防災対応施設の設置状況等を勘案し、地域の意向を把握した上で災害時に使用可能なトイレの整

備について検討していくことありました。

熊本地震での教訓を生かし、ライフラインの影響により下水道直結式のマンホールトイレが万が一使用できなくなった場合などの最悪のケースも視野に入れ、さらには、下水道直結式のマンホールトイレの設置が不可能な地域、また、設置を予定していない避難場所等に、このようなトイレ施設を設置する自治体も近年増加してきているとお聞きしています。

冒頭でも申し上げましたが、災害に備えた事前対策として、発生直後の3日間、72時間などにしのぐかが大きな課題となっている昨今、トイレ対策について、園生三和公園の防災対応施設のような複合的なトイレ施設の活用を含め、さらなる効果的な取り組みを要望します。

次に、若葉区の諸問題について、御茶屋御殿跡や旧四閑家住宅などの文化財の整備と活用については、すぐにお金をかけて整備することは難しいことはわかっていますので、無理なお願いもできませんが、このままでは貴重な文化財が生かされないのも事実であります。

私も現地に行ってみましたが、草が伸びており、遺跡の中に入りにくい状況でした。また、旧四閑家住宅の部材倉庫についても、このような状態で環境がよくないように見受けられました。御答弁いただいたとおり、費用対効果も十分に検討しなければなりませんが、旧四閑家住宅を復元し、御殿跡とセットで見学することができるような新しい観光ポイントとして整備するなど、これらの文化財を生かしていく方法につきまして御検討いただきたいと要望します。

次に、御成街道沿道の観光資源の活用につきましては、今後、里山サイクリングマップの改訂を行う際に、御成街道沿道の観光情報をより詳しく掲載するほか、サイクリングを楽しみながらさまざまな体験ができるプランの創設も検討するなど、サイクリングする方を含め、より多くの皆様に、御成街道沿道の史跡や豊かな自然に親しんでいただけるような取り組みを進めていくとの御答弁をいただきました。

里山サイクリングコースは、私も実際に走ってみましたが、大変にすばらしいサイクリングコースとなっているように思いました。ただ、コースがわかりづらいなどの利用者からの声もあるため、安全面も考慮した看板の設置と、御答弁にもありました里山の魅力の一つとして観光や体験型スポット等につなげるなど、御成街道沿道の観光資源をもっと活用していただき、御成街道を中心とした里山エリアの活性化をこれからも進めていただきたいと要望します。

最後に、希少な動植物の保全については、御答弁より、環境省のレッドリストは、希少な動植物の保護対策として活用することが目的であり、掲載による捕獲規制等の法的効果はありませんが、野生生物の分布や生息の状況を広く理解していただくために作成されていること、また、本市では、今回取り上げましたカザグルマやメダカと同じく、コアジサシや

ニホンイシガメなども対象になっているとのこと、コアジサシは千葉市の鳥であり、また、日本の固有種であるニホンイシガメは、先般、泉自然公園内の池に準絶滅危惧のニホンイシガメがいたといううわさがあり、在来種を守っていきたいとの企画で撮影が行われたテレビ番組、池の水ぜんぶ抜く大作戦でも話題となりました。

そこで、番組では、超巨大な貝、ヌマガイばかり出てきたのは別としまして、残念ながらニホンイシガメは発見されませんでした。また、カメで多く出てきたのは、外来生物のアカミミガメ、いわゆるミドリガメばかりであり、飼い主から野外に放されたミドリガメの増殖により、もともといたニホンイシガメの生態系が壊されてしまった可能性もあり、地域の生物多様性を脅かしていることが考えられます。

ただいま、御答弁より、レッドリストを市ホームページに掲載し、希少な動植物の保護の重要性を情報発信するとともに、各種講習会など、機会を捉えレッドリストに掲載されている動植物に限らず、広く市民の方々に野生生物の現状を知っていただくよう努めているのですが、さきにも述べましたとおり、若葉区には、谷津田を初めとして豊かな自然が残されており、カザグルマやメダカなど希少な動植物が数多く生息しています。

御答弁にもありましたように、ぜひ、ボランティアの方々にさまざまな機会を捉え、カザグルマやメダカなどについて情報を発信するなど、連携し保全に努めていただきたく要望とします。

以上で私の一般質問を終了します。御清聴大変にありがとうございました。（拍手）