

令和3年11月29日 公営企業委員会(水道局)

○小林委員 それでは、よろしくお願いいたします。

人間にとって絶対に欠くことのできない水をどう確保し利活用していくかは、人類の歴史においても重要な課題の一つであったと思います。

東京都水道歴史館のホームページで東京における水道の沿革を見ますと、徳川家康が豊臣秀吉によって関東への国替えを命じられた一五九〇年、天正十八年に、後の神田上水となる小石川上水の開設の伝承から始まっておりました。その後、江戸時代を通じ、玉川、亀有、青山、三田、千川の各上水が相次いで開設された歴史を経て、明治二十一年より、東京近代水道創設に向けて具体的な取組が始まり、今日に至っております。今や、各家庭であって当たり前水道が引かれていますが、先人の知恵と努力によって築かれた水道の歴史、さらに、ここ東京における安定的な水道事業を担っている水道局の皆さんに、改めて敬意を表しまして、質問をさせていただきます。

初めに、水道施設の適切な管理と長寿命化について伺いをいたします。

構造物における長寿命化の取組、予防保全型の維持管理については、十年以上前から、国土交通省などを中心に議論されていると認識をしております。東京都においても、建設局や交通局などにおいて、既に予防保全型の管理の取組を進めております。

水道局では、本年三月に策定された東京水道経営プラン二〇二一において、今年度よりその取組が開始されたとのことですが、今回、水道局として、予防保全型管理を打ち出した経緯について伺いをいたします。

○松田浄水部長特命担当部長兼務 当局ではこれまでも、アセットマネジメントとして施設の状態を把握し、適切な補修及び更新を実施することにより、施設の効率的な管理運営に取り組んできております。

こうした中、都の人口は、令和七年をピークに減少に転じ、これに伴う料金収入の減少が見込まれるため、高度経済成長期に整備した大規模浄水場等の施設をより効率的に更新していくことが必要であります。

このため、長期的な視点に立って、東京水道が目指すべき将来の姿と、その実現に向けた取組の方向性を示した東京水道長期戦略構想二〇二〇を令和二年七月に策定し、施設の長寿命化等に向けて予防保全型管理に取り組むこととしました。

○小林委員 かつて私は、建設局における橋梁、また、交通局におけるトンネルの予防保全型管理について、委員会でも質問をさせていただきましたが、水道施設においては、水道事業を止めることなく、効率的にその取組をしていかなければならないと思います。

施設の点検に当たっては、施設の停止、また排水をする必要があり、その対応については、先ほど石島委員の質疑の中で、施設の停止期間の短縮を図るために新技術を導入していくということ、また、停止が困難な施設については、施設の健全性を推定する取組を行うなどの答弁がございましたので、質問は割愛をいたしました。長寿命化は、安全面の確保、財政的な課題解決、効率的な維持管理という観点からも大変大事な取組であると思いますので、引き続きの推進をお願いしたいと思います。

次に、給水所についてお伺いします。

先ほどのご答弁によれば、将来の東京都の人口は令和七年にピークを迎えた後、減少に転じると予測されておりまして、今後は、施設のダウンサイジングが見込まれます。

しかし、区によっては令和七年以降にも人口が増加する地域があり、施設の中でも給水所は、平時はもとより、非常時の応急給水の要として、地域の住民に水を配る重要な役割を担う施設であり、全ての施設を一律にダウンサイジングすればよいというものではないと考えます。

本年三月に策定された東京水道経営プラン二〇二一では、給水所の取組についても触れられていますが、給水所の新設、拡充の考え方について見解をお伺いいたします。

○松田浄水部長特命担当部長兼務 これまでの給水所の整備により、都内全体の給水の安定性は向上してきました。

しかし、水道需要に対して配水池容量が不足する地域や、配水区域が広大な地域が一部で存在しています。こうした地域では、災害や事故時に断水等の影響が広範囲に及ぶおそれがあります。

そこで、給水所の新設や拡充を進めるに当たっては、地域の水道需要の動向を踏まえた上で、配水池容量や配水区域を適正な規模とし、給水の安定性を一層向上させてまいります。

○小林委員 給水所では、地域との一体性を踏まえて、施設の一部を様々な用途に活用している事例も仄聞しておりますが、給水所の上部を利用した活用事例についてお伺いいたします。

○金子経理部長 給水所の上部利用につきましては、局事業への影響を十分に踏まえた上で、用地取得時や整備工事などにおける条件や経緯、地元自治体からの要望などを総合的に勘案し、使用許可等を行っております。

給水所の上部利用につきましては、民間企業に駐車場として貸し付けるほか、地元の区市に公園や運動場などの公共施設として使用を認めております。

○小林委員 安定した給水を行っていくための給水所の新設、拡充、また更新は、今後も計画的に推進していただきたいと思いますが、給水所の上部利用については、先ほどご答弁にもありましたとおり、本来の事業への影響を十分に踏まえつつ、できる限り地域において有効利用できるよう、関係各所への情報提供や協議を積極的に進めていただきたいと思います。

次に、東京の水道水の広報についてお伺いいたします。

東京の水道水は、高度浄水処理技術の活用によって、安全で高品質、世界でもトップレベルのおいしさを誇るといっても過言ではないと思います。我が家も、水道水をポットに入れて冷蔵庫で冷やして毎日愛飲をいたしておりますが、ミネラルウォーターにも負けず劣らずのおいしい水であると思っております。

水道局は、従前は、ペットボトル「東京水」を配布し、その水道水の品質のPRをしており、大変好評だったと認識をしております。私も、都政報告などで「東京水」の話をすると、皆さんも大変関心を持って聞いてくださり、どこで買えますかななどの問合せもしばしばいただいたところであります。

しかし、世界的なプラスチック削減の潮流、そして、都庁プラスチック削減方針を踏まえて、ペット

ボトルによらない環境に優しいライフスタイルを促進していく流れを受けて、ペットボトル「東京水」の製造販売を終了したと伺いました。

世界に誇る東京水でもありますので、ペットボトルの「東京水」が終了後も、高品質な水道水をPRしていくべきと思いますが、今後の取組について伺いをいたします。

○金子サービス推進部長 当局では、水道水のおいしさを実感していただくため、PRの手段として、ペットボトル「東京水」を活用してまいりましたが、環境配慮の観点から、ドリンキングステーションとマイボトルの利用による水道水飲用をPRする手法に転換しております。

令和二年度は、マイボトル等で外出先においても高品質な東京の水道水を飲用する、東京スマイルボトルプロジェクトを実施するとともに、シンボリックなドリンキングステーションを浅草文化観光センター、恩賜上野動物園、東京芸術劇場、東京観光情報センターバスタ新宿の都内四か所に設置いたしました。

令和三年度は、水道キャラバンや東京二〇二〇大会などの機会を活用し、水道水の幅広いPRを行っており、都内六か所に新たなドリンキングステーションを設置する予定でございます。

引き続き、当局が行う様々な広報イベントなど、あらゆる機会を活用し、水道事業への理解促進を図ってまいります。

○小林委員 都民のみならず、日本が、世界が東京の水に注目するような、さらなる広報の強化にぜひ取り組んでいただきたいと思います。

また、ペットボトル「東京水」のラベルデザインの切り子柄は、ペットボトル「東京水」以外にも様々な場面で活用されており、高品質な東京の水道水のブランドイメージが定着してきたものと思います。

今後の広報に当たっても、このペットボトル「東京水」のデザインを活用し、生かしていったらどうかと思いますけれども、いかがでございますでしょうか。

○金子サービス推進部長 ペットボトル「東京水」のラベルデザインであった瑠璃色の江戸切り子のデザインは、クールな東京や水道水の品質の高さを表現しております。

当局では、これをブランドデザインとして、これまでも、シンボリックなドリンキングステーションやPRグッズなどに活用し、東京の水道水のイメージアップを図ってまいりました。

また、東京二〇二〇大会の選手村のドリンキングステーションやスタッフユニフォームにもこのデザインを活用し、国内外の方々から大変好評を得たところでございます。

今後も、このブランドデザインを活用し、効果的な広報事業を展開してまいります。

○小林委員 本年三月に策定された未来の東京戦略の中で、戦略の一つとして、水と緑あふれる東京というものが掲げられております。

この戦略は、緑を増やし、水辺を豊かにする取組であります。戦略という大項目として掲げられないまでも、水という視点においては、飲み水として世界に誇る東京の水の魅力、また技術の発信も、戦略の一つとして、私は意識していくべきではないかと思っておりますので、ぜひ水道局の皆様には、秘めたる思いとしてぜひとも取り組んでいただければと思いますので、よろしくお願いしたいと思います。

次に、水道工事事業者の環境改善についてお伺いをいたします。

水道事業を支える柱の一つでもある工事事業者との健全な協力関係の構築は、東京の水道水の発展のために重要であります。

私も、地元をはじめとして、水道工事事業者の方々と水道事業の現状や課題などについて意見交換をさせていただく機会がありますが、多くの事業者の方々が、東京の水道事業の発展を願い、支えていくという誇りと使命感を持って仕事に取り組んでおられると実感をいたします。

工事事業者の方が、その誇りと使命感を胸に安心して仕事に取り組んでいただくためには、水道局との信頼関係とともに、現場の環境改善についても配慮をしていかなければならないと考えます。

そこで、水道局では、どのような取組を行い、どのような効果が上がって、この現場の環境改善に取り組んでいるのかお伺いをいたします。

○田中建設部長 当局では、工事事業者の環境改善による担い手確保の取組として、平成二十九年八月より、若手育成モデル工事及び女性活躍モデル工事の試行を実施し、令和三年度から、試行工事の実施方法に、発注者指定型だけでなく、受注者希望型を追加して案件を拡大しております。

また、平成三十一年一月より、土木工事の約一割を対象に週休二日制確保モデル工事を実施し、令和二年四月からは、原則全ての土木工事に対象を拡大して、週休二日制確保試行工事を実施しております。

これらの工事を受注した工事事業者を対象としたアンケートでは、取組の必要性や有効性を実感する声や、対象拡大を歓迎する声が寄せられました。

今後も、工事事業者の声に耳を傾けながら、工事事業者の環境改善の取組を継続してまいります。

○小林委員 今後とも工事事業者の意見によく耳を傾けていただき、共に協力し合いながら、安全な工事の施工が確保されることを強く要望いたします。

また、工事の施工に当たっては、とりわけ都内都心部での水道工事は、交通量の多い道路を掘削する必要があり、道路の管理区分も、区道、都道、国道と分かれており、関係各所や他の企業などとの工事の調整が大切になってくるものと思います。

局が発注した工事が、工事事業者により円滑に着手され、着実な施工を確保するためには、道路管理者との調整も重要なポイントと考えますが、見解をお伺いいたします。

○藤村給水部長 当局の管理する水道管路の大部分は道路下に埋設されており、配水管の耐震継ぎ手化をはじめとした水道管路の工事は、交通規制を伴う路上での施工となります。

こうした工事の施工に当たっては、区市町や都、国の道路管理者と各ライフライン企業等により構成される道路工事調整会議を開催し、工事場所や工事時期の調整や、現場状況等についての情報交換を行っております。

○小林委員 ありがとうございます。私も、個人事業者の方々から、まさにこうした道路管理者との調整という件で様々ご意見等もいただいておりますので、ぜひとも、この点については丁寧なご対

応をお願いしたいと思います。よろしくお願いいたします。

次に、水道工事のイメージアップについて伺います。

水道工事は、都民のライフラインを整備する大事な取組ですが、工事における地域住民への影響も考慮しつつ、その必要性をご理解いただく努力、ご協力いただく機運というものを醸成していかなければなりません。

工事現場での広報やイメージアップを効果的に進めていくための水道局の取組について伺います。

○田中建設部長 水道局では、地域住民に対し、水道工事の必要性をご理解いただくため、局ホームページを活用し、事業の目的や効果、工法紹介等のPRを実施しております。

一方、事業者による現場での対応も重要であることから、平成十七年度より、事業者による住民対応や、工事お知らせビラなどにおける分かりやすい広報、地域イベントへの参加等の優れた取組を表彰するイメージアップコンクールを実施しております。

昨年度は、デジタルサイネージを活用した工事現場の案内板によるリアルタイムの情報発信や、QRコードを活用した専用ウェブサイトでの工事紹介などの取組を表彰しました。

こうした取組を通じて、工事現場でのPRに対する事業者の意欲向上につなげております。

○小林委員 今ご答弁にもありましたイメージアップコンクールを十五年間にわたり続けてきた中で、新たな工夫も限られてくると思います。

事業者のさらなるモチベーションを高めていく取組というものが必要であると考えますが、見解をお伺いいたします。

○田中建設部長 イメージアップコンクールの応募件数は、開催当初は六十件程度であったものが、令和元年度は三十四件にとどまったため、二年度に、これまでのイメージアップ事例を数多く活用した工事を表彰する事例集活用賞を新設しました。

この結果、応募件数は、令和二年度は五十一件、三年度は七十一件となり、賞の新設の効果が現れております。

また、事業者の優れたイメージアップの取組を当局のホームページやツイッターで紹介するとともに、工事お知らせビラ作成の際に活用できるよう、局事業や工法紹介等の動画等の素材集を作成し、提供しております。

今後もこうした取組を継続し、事業者による工事現場での広報やイメージアップの取組を促進してまいります。

○小林委員 平成二十四年度の公営企業会計決算特別委員会での質疑でも、私、触れたところなんですけれども、私の地元練馬区の水道工事業者が、水道水を活用したビオトープを工事現場の横に設置して、そこで蛍を育てて、近隣の方々を集めて、夜に蛍の鑑賞会を企画するという取組をされた会社がございます。私も、その工事現場に伺いましたが、非常に興味深い取組でありました。

水道事業を推進するためのこうした民間事業者の創意工夫を大切にしながら、ともすれば迷惑をかけてしまいがちになる工事を、地域住民の理解と協力によって実施できるよう、引き続き推進

をしていただきたいと思います。

次に、国内外の水道事業への貢献事業について伺いをいたします。

世界に目を向けると、アジアなどの途上国では、経済発展に伴う人口増加や都市化により、水需要の急増、水質悪化などの課題が顕著となっております。

水道局は、これまでに培った高い技術やノウハウを活用して、途上国の水道事情改善のため、海外の水道事業体の人材育成や技術支援などの取組を行っているとの認識をしております。

水道事情に課題を抱える途上国の国々は、東京の水道の技術やノウハウを必要としており、海外水道事業体への貢献を継続して進めていく重要な取組があると思います。

海外の事業体への貢献について、これまでどのような取組をしてきたか、また、今後の展開について伺いをいたします。

○尾関企画調整担当部長オリンピック・パラリンピック調整担当部長工業用水道事業調整担当部長兼務 当局ではこれまで、政策連携団体とともに、アジアをはじめとする途上国諸都市からの要請に応じ、訪日研修や講師派遣などにより、海外水道事業体の人材育成に貢献するとともに、ODAを活用しながら、水道事情改善のための技術協力やインフラ整備を進めてまいりました。

具体的には、水質管理や浄水処理技術に関する訪日研修などのほか、ベトナムのハノイ、マレーシアのラブアン島、ミャンマーのヤンゴンなどにおいて、管路の取替えや修繕による漏水防止などの無収水対策事業等を行い、水道事業体の能力向上や水道事情の改善に貢献してまいりました。

現在は、新型コロナウイルス感染症の影響や現地の政治情勢により一部事業の中断はございますが、訪日研修をオンラインとするなど、工夫して実施をしております。

今後も、海外事業体への貢献を継続してまいります。

○小林委員 一方、国内では、現在、全国の水道事業体の多くが、人口減少に伴う料金収入の減少や施設の老朽化、人材不足による技術継承など様々な経営課題に直面しており、こうした課題への対応が求められております。

こうした中、世界トップクラスの技術力や多摩地区水道の一元化を通じて得た知見を有する東京都水道局が、国内水道事業体の事業運営を支援していくことは重要な取組であると思います。

そこで、国内事業体への貢献について、これまでの取組と今後の展開について伺いをいたします。

○小山調整部長 当局では、平成二十九年度から首都圏水道事業体支援事業を展開し、水道事業体の要請に基づき、水道事業一元化や水質及び危機管理等に関する研修への講師派遣や、当局の研修フィールドを活用した訓練などを行っております。

また、都内島しょ町村に対しては、渇水の際に職員を派遣したほか、平成三十九年度から、漏水防止や事故防止研修への講師派遣や、技術的課題に対する助言などを実施しております。

さらに、令和元年六月に、宮城県企業局と当局とで水道事業の連携に関する協定を締結いたしまして、人的基盤の強化につなげるための職員の相互交流を実施しております。

今後とも、東京水道グループとして、国内水道事業体の事業運営に一層貢献してまいります。

○**小林委員** 水道水を安定して給水していくためには、ポンプを稼働するなど多くの電力が必要であり、年間約八億キロワットアワーの電力を消費するとのことで、これは都内消費電力量の約一％に相当して、環境に配慮した事業運営が重要であります。

そこで、水道局における環境施策の取組状況、特に、トップレベル事業所の認定取得について伺いをいたします。

○**尾関企画調整担当部長オリンピック・パラリンピック調整担当部長工業用水道事業調整担当部長兼務** 当局では、令和二年三月に策定いたしました東京都水道局環境五か年計画二〇二〇―二〇二四に基づきまして、事業活動に伴う環境負荷の低減に向けた取組を行っております。

計画初年度である令和二年度には、玉川給水所に省エネ型ポンプ設備を二台導入するとともに、金町浄水場及び上北台給水所に計百八十九キロワットの太陽光発電設備などを導入いたしました。

また、地球温暖化対策の推進の程度が特に優れた事業所を認定する都の制度である優良特定地球温暖化対策事業所、いわゆるトップレベル事業所認定の取得にも積極的に取り組んでおります。

この結果、省エネ型ポンプ設備の導入や効率的な運用が評価された三施設がトップレベル事業所に認定されており、令和三年三月には、新たに練馬給水所と稲城ポンプ所が認定されております。

○**小林委員** 今ご答弁にもありました練馬給水所は、都立光が丘公園地下に配水池と送配水ポンプ所を備えた大規模な給水所ですが、地域住民にとっては見慣れた施設であっても、こうしたトップレベル事業所に認定されたという事実は、あまり知られていないかと思います。私も今後、都政報告などで、ぜひ紹介をさせていただきたいと思いますが、水道事業への理解促進の一つとして、ぜひこうした取組も地域に積極的にPRしていただければと思います。

次に、応急給水体制と危機管理について伺いをいたします。

先ほど来お話がございましたが、十月七日夜に都内で震度五強を観測する地震が発生しましたが、その被害として、漏水現場の映像がテレビのニュースなどで報道されていまして。迅速に対応いただいたようですが、仮に地震の影響で断水が発生しても水が配られる体制を整えていくことは極めて重要な課題であります。

私は、平成二十五年の予算特別委員会において、都が取り組んでいる消火栓、排水栓を活用した応急給水体制について取り上げ、地域住民が実際に応急給水に取り組む際に、消火栓や排水栓の設置場所になじみがないことから、設置場所に関する情報提供を行っていくべきと質問をいたしました。その後、様々な機会を捉えて情報提供に努めていただいていると聞いておりますが、平成二十九年度からは、避難所における応急給水栓の整備も行っていると伺っております。

消火栓を活用した取組とともに、避難所に応急給水栓を設置することとした経緯について伺いをいたします。

○**石井総務部長** さきの東日本大震災では、主要な駅や病院のほか、災害時に多くの人が集まる避難所における給水確保の重要性が明らかとなりました。

このことから、当局では、発災時でも避難所で飲み水を確保できるよう、避難所への供給ルート

の耐震継ぎ手化と給水管の耐震化を進めるとともに、避難所の敷地内に蛇口付きのスタンドパイプを取り付けることができる応急給水栓を設置することとし、平成二十九年度から令和二年度までに設置を完了しております。

○**小林委員** 多くの人々が集まる避難所で応急給水を行えることは大変大事な取組であると思います。

こうした避難所や消火栓を活用するとともに、水道局の浄水場、また、給水所なども応急給水の拠点となっていると思います。

改めて、そうした実際に都内で応急給水を行うことができる場所は何か所あるのかお伺いをいたします。

○**石井総務部長** 浄水場や給水所、公園などに設置されている応急給水槽などの給水拠点は二百十五か所ございます。

また、区市町が指定した小学校や中学校などの避難所に設置した応急給水栓は二千二十一か所でございます。

さらに、応急給水が可能な消火栓等を延べ二千四百七十六か所指定をしております。

○**小林委員** ありがとうございます。応急給水を行うことができる場所は、多いにこしたことはないのではないかと思いますので、今後も場所の確保にしっかり取り組んでいただきたいと思います。

また、場所の確保とともに、いざ災害となった際に機動的に対応できるよう、応急給水体制の実効性を高めていくことが重要であると考えます。

その取組について見解をお伺いいたします。

○**金子サービス推進部長** 災害時の応急給水活動を迅速かつ確実に実施するためには、実際に応急給水を行う区市町や地域住民との連携が極めて重要でございます。

そのため、当局では、浄水場や給水所などの給水拠点ごとに、原則年一回、区市町の職員や地域住民と、応急給水用資器材の組立てや残留塩素の検査など、実践的な訓練を実施しております。

また、区市町が主催する総合防災訓練等にも参加し、住民に給水車や消火栓からの応急給水を体験してもらうほか、当局が進めている災害対策を紹介するなど、応急給水の実効性を高めるための取組を行っております。

○**小林委員** 懸念される首都直下型地震に備えていくためにも、十月七日の地震というのを改めて教訓としていかなければならないと思います。

そこで、十月七日の地震における水道局の体制と対応についてお伺いいたします。

○**石井総務部長** 当局では、震災等応急対策計画において、島しょ部を除く都内で観測した震度に応じた職員参集基準や初動対応について定めてございます。

十月七日の地震では、都内で震度五強が観測されたため、第一次非常配備要員に指定された職員が発令を待たずに参集しております。浄水場等では、常駐している職員を中心に、発災後、

直ちに場内の被害状況や水運用の状況確認を開始いたしました。支所等の事業所においては、待機中の職員を中心として、直ちに漏水等への対応を開始しております。

また、被害状況を的確に把握し、全局的な視点で対応を行う役目を担う本庁におきましては、発災から四十五分後には、事業所や現場などの被害状況や、漏水等の情報収集を開始しております。

○**小林委員** ありがとうございます。

冒頭に申し上げたとおり、人間にとって欠くことのできない水の確保に向けて、災害時こそ、水道局の使命は極めて重要であります。発災後にいち早く状況を掌握し、迅速に安定した水を供給していくための体制の強化は、不断の意識の醸成と取組がなければなし得ないと思います。

災害時において、機動的に対応するための水道局の取組について伺いをいたします。

○**石井総務部長** 当局では、毎年度策定する東京水道危機対応力強化計画に基づき、首都直下地震などの自然災害のほか、テロ行為や突発事故などの事態に備え、年間を通じて様々な訓練を実施しております。

具体的には、初動確認を行う休日発災対応訓練、発災三日後の対応を確認する平日発災対応訓練、職員が参集情報をメール等で回答する安否・参集確認システム訓練、休日の発災を想定した全職員による徒歩参集訓練、事業所ごとに区市町と連携した応急給水訓練、他都市との合同訓練等を行っております。

こうした訓練を通じて明らかとなった課題について検証を行い、発災時の職員の活動を定めた震災等応急対策計画を改定し、その内容を次の訓練等で実践を行うなど、災害への対応力の強化を図っております。

○**小林委員** 日々の訓練、大変に重要であります。

災害時にあって、命をつなぐともいふべき水の安定供給に向けて、大いなる使命感と誇りを持って、今後も取り組んでいただきたいと思います。水道局の危機対応力の強化に向けて、リーダーである局長の見解をお伺いいたします。

○**浜水道局長** 都の水道事業は、都民生活や都市活動を支える基幹ライフラインとして、常に安定給水を確保していく使命を担っております。

このため、当局では、施設の耐震性の強化や、自家用発電設備の新設、増強などの予防対策のほか、様々な想定による訓練や、区市町、事業者などとの連携強化などの応急対策に取り組み、危機対応力を強化してまいりました。

こうした対応を着実に積み重ねてきたことにより、先月七日に発生した地震におきましても、あらかじめ定められた計画に基づき、発令を待つことなく当局職員は参集し、被害状況の把握や漏水対応など迅速に初動活動を実施することができました。

切迫性が指摘されている首都直下地震などでは大きな被害が想定されていることから、引き続き、災害への備えに万全を期すとともに、多様な主体と連携し、実践的な訓練を繰り返すことで、東京の水道の危機対応力を一層向上させてまいります。

○小林委員 ありがとうございます。

東京の水道の危機対応力の強化は、すなわち都民の命を守り抜くことと通じます。平時にあつて、あつて当たり前の水道が、災害時においてもあつて当たり前が維持確保されますよう、引き続きの取組の強化をお願いいたしまして、質問を終わります。ありがとうございました。