

【第164回定期講演会 講演録】

日時:平成24年1月24日(火)

会場:東海大学校友会館

「東京都防災対応指針について -東日本大震災の教訓を踏まえて-

東京都総務局総合防災部
計画調整担当課長 飯野 雄資

みなさんこんにちは。ただ今ご紹介にあずかりました、東京都総務局総合防災部で計画調整担当課長をしております飯野と申します。本日はよろしくお願いたします。今回は東日本大震災を踏まえて、東京都の防災対策が今後どのような形で進められていくのかにつきまして講演をさせていただきます。つたない説明ではございますが、おつきあいいただければと思います。よろしくお願いたします。

震災対策を考える際の東京都の特徴

まず震災対策を考える際に、東京都の地域特性、あるいは東京都とはどのような都市であるのかということをおたためて確認させていただきます。人口が1,300万人を超える日本の首都であるということ、それから政治・経済の中核機能、大企業の本社ビルなどが非常に集中しておりまして、それがまた都市としての活力を生み出しています。それから鉄道、地下鉄、高速道路など交通網が密集し、非常に利便性の高い地域です。一方その中にも古くから残っている木造密集地域というところがあり、そういったところは逆に火災などが危惧されます。東京湾沿岸には、埋め立て等により地盤の弱い地域も存在します。それから従業員の多くが1時間以上の遠距離通勤者であるということです。こういったことが都市の活力を生み出す反面、それをそのまま裏返すと集積していることが弱点となり、多くの帰宅困難者が発生するということが懸念されています。

東京都に切迫する危機 首都直下地震

それから東京都に切迫する危機として首都直下地震があります。30年以内にマグニチュード7クラスの大地震が発生する確率が、文部科学省の地震調査研究推進本部の見解としては、約70%と長期評価が出されておりまして、東京湾北部地震が起こった場合、首都圏のほとんどが震度6弱以上の地震に見舞われるということです。昨日、読売新聞さんでしたでしょうか、今後4年間でマグニチュード7以上の地震が発生する確率が70%だというような記事をご覧になられた方はいらっしゃるでしょうか? 結構いらっしゃるんですね。あれは東京大学の地震研究所の研究チームが、小さい頻度の地震が大変多く発生していることを踏まえて、小さい頻度の地震が多く起こると大きな地震の頻度の可能性も高くなるというような原則、グーテンベルク・リヒターの法則と言いましたか、そういう原則が地震学の中にあるのですが、それに基づいて試算してみると、70%という数字に達するのが4年以内だという発表をしたものです。地震研究所としての公式見解ではないのですが、結構メディア等で報道されまして、昨日も我々に色々問い合わせがありました。我々といたしましては、30年以内の70%という数字であれ、4年以内の70%という数字であれ、これは基本的には過去の地震の発生状況等を踏まえた試算に過ぎないというのが正直でございます。それこそ明日にでも起こるかも知れません。東京都という地域はこれまでも関東大震災などに襲われていることもありまますので、そういったリスクをきちんと直視した上で、スピード感をもって対策を進めることが大事

であると考えております。都としても、これまでも色々対策をしてきましたが、引き続き迅速にかつ着実に対策を進めていきたいと考えております。

是非この場を借りてみなさんをお願いしたいことがございます。例えば東京都の進める対策に、先ほど申し上げた木造密集地域の整備などのハード系の対策があります。道路を造ることもそうですし、橋梁を耐震化することも勿論そうです。建築物の耐震化もそうです。ここにお集まりになられているみなさんは、おそらくハード系の業務に造詣の深い方々だと思われませんが、ハード対策が一朝一夕にならないのは非常に良くお分かりではないかなと思っております。ところが今すぐにも出来る対策が中にはあるのですね。どういったことかと言うと、ご家庭に帰られて、本棚であるとかタンスであるとか、そういった家具が倒れないように転倒防止の措置をする。あるいは、非常時に持ち出す物の準備をきちんとしておく。あるいは発災時の家族間の連絡をどのように取るのかという手順をもう一度確認しておく。NTTの災害伝言ダイヤルや災害伝言板など各通信業者で色々あるのですけれども、毎月1日と15日でしたか、月に2回くらい試して使えるということをやっていますので、そういったものをやってみる。そういったことで、一人一人が出来る備えを是非進めていただければと思います。すいません。ちょっと横道にそれましたが、要はそういうリスクがあることを我々は認識する必要があると考えています。

首都直下地震による被害想定

これが平成18年5月に東京都が発表いたしました被害想定と、その前年に国の中央防災会議で出された東京都の首都直下地震による被害想定、それから阪神・淡路大震災の時の、実被害の数字です。東京都の被害想定で一番被害が大きくなる地震は、震源が東京湾北部、マグニチュードが7.3、風速15mという非常に強い風が吹いていた場合、冬の18時、ちょうど空気が乾燥していて、かつ煮炊きをするタイミングということです。そういった時に死者が6,400人強、その内3,500人程度は火災による死者とされています。負傷者が16万1,000人。建物被害が、全壊が13万棟、焼失棟数が35万棟。更には399万人、約400万人の方が避

難をして、448万人にのぼる帰宅困難者が発生するという事です。特に負傷者の数字や建物被害の数字を、阪神・淡路大震災の実被害と見比べていただくと、非常に大きな被害であるのが分かります。要は、人口が集積していることが同時に弱点にもつながっているということです。

ライフラインについても被害が発生するものと我々としては想定をしています。停電が16.9%、国の中央防災会議では、停電件数が110万軒となっています。計画停電等で色々混乱があったことはみなさんのご記憶にもまだ新しいかと思いますが、都市にとって電力、エネルギーがどれだけ重要かということはこの間の大震災で我々は認識出来たのかと思っております。その他、通信、ガスも止まりますし、上下水道に至っては断水人口が390万人、あるいは機能停止が13万人と、都市にとって非常に大きな影響が出てくるという想定になっています。

東京都の一元的な危機管理体制

今、我々東京都がどのような危機管理体制を敷いているかですが、知事をトップに、知事に危機管理のアドバイスをする参与がいます。今は自衛隊OBでいらっしゃいます志方参与が着任して下さっています。その下に危機管理監と呼ばれる、危機時の事務方のトップを設けて、その下に我々総合防災部が、災害本部の事務局として指令部門あるいは情報収集・分析等に当たります。その際には、警視庁、東京消防庁、自衛隊、これを我々は3機関と呼んでおりますが、そういった3機関の方々の協力であるとか、あるいは広域的な9都府県、アジア大都市ネットワーク等の色々な都市とも連携を強化いたしまして、都庁内の各局、あるいは区市町村、関係防災機関等で災害対応にあたるのですが、全体としての連携を図りながら、その時のコントロールタワーになるのが我々総合防災部であるということです。それから東京都の防災センターは、都庁舎内にありますが、それと同じ機能を有したものが立川の地域防災センターという所にもありまして、それぞれのセンター機能のバックアップを図っています。

広域支援

広域支援ですが、災害時に一つの被災した自治体のみで対応することは現実的には困難です。今回の東日本大震災しかり、新潟中越、阪神淡路、いずれの時も広域的な応援体制を構築することが非常に重要でした。東京都としましては国との連携の方策として、23区内で震度6弱以上の地震が起こった場合、政府現地対策本部というものを有明の丘地区に設置することとしております。ここがヘッドクォーター、まさに司令塔となりまして、国と首都圏の自治体との調整を行う場として活用する方針で、東京都としてもその場に調整幹部要員を派遣するなどの対応を考えています。それから自治体同士の広域支援といたしまして、自治体間で協定を締結し、物資のやりとり、避難場所の融通というようなことを定めています。そういったスキームを9都府県、これは首都圏の東京、神奈川、千葉、埼玉、その他政令市等と結んでいます。それから、全国都道府県における災害時の広域応援に関する協定、これは全国知事会を中心に結んでおりまして、全国協定と関東ブロックでの協定が、上位協定、下位協定という形であります。それから20大都市、いわゆる政令市と東京都が一緒になって、災害時の相互応援に関する協定等を結んでいます。

事業継続計画 (BCP)

発災時に事業を安定的に継続するためのBCP、ビジネス・コンティニューイティ・プランを東京都も定めておりまして、自然災害等が起こった場合にも重要な業務を中断させない、あるいは仮に中断しても出来るだけ早期に復旧をするような方策をあらかじめ定めています。こういった計画を策定することによって、マンパワーはどうしても制約されますが、必要なマンパワーを必要な業務に集中投資できるよう対策を講じています。

東日本大震災における都の被害状況

3.11の時、都内でどのような被害が起こったのかということです。まず人的被害あるいは建築物

等の被害ですが、都内の最大震度は5強、23区内については5弱を含めて全てが震度5以上でした。それから揺れによる天井の落下等、いわゆる非構造部材と言われるものですが、そういったものが落下したこと等によりまして、7名の方が亡くなっております。それから全壊、半壊、一部損壊等の建物が3,500棟以上です。このうち全壊棟数は10棟強でほとんどが一部損壊等の被害ですが、多くの建物が被害を受けました。その他、道路、崖崩れ、液状化などの被害も生じております。

そして鮮烈な印象として残っているのは、帰宅困難者の発生です。あの日帰れなかった方はこの中にいらっしゃいますか？ ちなみに歩いて帰られた方は？ 結構いらっしゃいますね。逆にずっと留まっていらした方は？ こちらも結構多いですね。これは余談ですけども、この間の3.11の時、東京都では確かに今申し上げたような人的被害や建物の被害が生じておりますが、火災であちこちが燃え上がるというような状況はありませんでした。ただし首都直下地震の時には、先ほど申し上げた通り危惧されるのは火災の被害です。普段通っていた道が通れない、あるいは帰ろうとしてかえって火に巻き込まれてしまうとか、そういったリスクもありますので、家族の安否確認の方法などをきちんと確保しておいて、出来るだけその場に留まっていられるようにしていただけると我々としては非常に助かります。あの日発生した帰宅困難者は、国と東京都が出した推計では約350万人と言われておりまして、非常に多くの方々のご自宅に帰れない状況におかれたということです。

それから原発事故に伴いまして計画停電が発生しましたが、やはり、病院、社会福祉施設、介護施設などそういったところで非常に大きな影響が出ました。これはもうそのまま生命に直結しますので、ここの電源を確保する、あるいはそういった施設を計画停電の対象から外してもらうなど、そういった調整を色々いたしました。

その他経済的な被害等としまして、物流ネットワークが断絶したことに伴い、例えばサプライチェーンが途切れてしまって製造業が製造を続けることが出来なかった、あるいはスーパーマーケットなどで水や米を買おうと思っても全く無く大変困ったという話も聞いておりますが、消費者需要が著しく増加した、あるいはものを運ぶために必

要な燃料の供給が不足したということから、結果として商品流通がうまくいかなかったという被害も生じています。

東日本大震災における都の対応

こういった被害に対し東京都としましては、国、区市町村、民間企業にも協力をいただいて、合わせて1,030施設で94,000名の帰宅困難者の方を受け入れました。これは東京都が把握出来た数字で、実際にはこれ以上いらっしゃるかも知れません。それから大きな被害を受けた東北地方への支援として、人的支援では、警視庁、東京消防庁、例えば福島原発へのハイパーレスキュー隊の派遣、あるいは医療支援として、東京DMATとして医師や看護師、その他メンタルヘルスケアにあたる職員等を派遣しています。それから、復旧・復興支援では、例えば現地における罹災証明の発行業務のヘルプなどに東京都の職員を3,000名以上派遣しています。それから、アルファード化米や毛布、飲料水等の物的支援の他、被災者の受け入れとして、東京武道館や味の素スタジアムを緊急受け入れとして開放した他、都営住宅や民間賃貸住宅等を活用して、多くの方を東京都内に受け入れさせていただきました。それ以外には、火葬協力であるとか、電話相談といった対応もしております。これらは東京都だけではなく区市町村においても、同じような支援、学校への児童・生徒の受け入れ等を行っています。

東日本大震災の発災を受けた都の防災対策の見直し

それで我々は東日本大震災の発災を受けまして、東京都の防災対策をあらためて見直し、見直しをしていかなければならないと考えておりました。昨年9月に東日本大震災における東京都の対応と教訓というものをとりまとめた後、昨年11月25日に東京都防災対応指針をとりまとめました。それと同時に平行する形で、被害想定の見直しをしております。こういったものを今後の東京都地域防災計画の修正へと反映することで、全体としての東京の防災対策を再構築していきたいと考え

ています。

「東日本大震災における東京都の対応と教訓」の概要

それではまずこの中の、東日本大震災における東京都の対応と教訓の概要につきまして簡単にご説明させていただきます。これは防災対応指針の策定に向けて中間取りまとめ的なものでもあったのですが、従来の災害の概念に収まらない大震災の発災、マグニチュード9.0というのはこれまで当然想定もされておりましたし、それによって引き起こされた巨大津波による被害も甚大なものでした。そういったものの被災の状況、それから東京都の対応を踏まえまして、東日本大震災における教訓を明らかにしたものです。これは11月の防災対応指針の策定に内容が反映されています。

まず東北地方の被害としてどのようなものがあつたのか、それから東京都内の被害としてどのようなものがあつたのか。それに対して我々は被災地の支援をしたのですが、例えばボランティアひとつ派遣するにしても、受け入れ自治体とどういふふう調整をするべきなのか、受け入れ自治体側のキャパがどういふふうになっているのかという問題もありました。物資の支援をするにしても、物理的な受け入れ場所が無ければそういったものを受け入れることは困難であつて、どういふふうにもものを搬送するのか等の課題も色々明らかになりました。それから東京都内の災害への対応、帰宅困難者の受け入れ等が代表的なものです。そういった受け入れの課題とはどういふことがあつたのか。そういったことをもう一度振り返った上で、首都直下地震の備えへの教訓と、それから東海・東南海・南海連動地震などの遠隔地で起こる地震が東京都内にどういふ影響を及ぼすのか、先ほどの例で言いますと物流の断絶や燃料供給の不足といった教訓がありましたので、それらを遠隔地で起こる地震の教訓として取りまとめて整理をしてみました。

代表例ですが、例えば首都直下地震への備えとして、帰宅困難者対策については先ほど申し上げた通り、むやみに移動を開始しないで下さいということは我々としてもこれまで訴えてきましたが、

そういった帰宅困難者、徒歩帰宅者を発生抑制することは必ずしも十分には出来なかったのかと考えています。それから都庁舎であるとか色々な施設を開放して、都民の方、あるいは帰宅困難な方を受け入れたのですが、受け入れ物資を搬送しようにもあの日の交通渋滞は凄まじいもので、物資が届いたのがもう夜明け前くらいだったという状況がありました。それから通信基盤が脆弱で、あの日携帯電話は全く使えませんでした。メールを送ろうとしても、そもそも i モードや EZweb に接続することが出来ないという状況がありました。そうした中で、逆に固定電話、公衆電話ですね、そういったものが非常に有効に機能したという裏表みたいな話がありまして、そういった教訓を踏まえて、勿論行政として一生懸命やらなければいけないのですが、これはもう通信事業者さん、あるいは一人一人の都民の方々の意識、そういったことも踏まえて社会全体で対策を立て直していかなければならないという形で取りまとめをさせていただきました。

それから遠隔地の地震への備えでは、物流ネットワーク断絶への対策です。発災したときに物資が不足して、この物資はある地方で被災すると物が入ってこないとかいったことがありました。例えば東京都のライフラインの施設ですと、上水道、下水道両方あるのですが、消毒等をする時には色々な薬品使っていたりします。それから都立病院などでも色々な医薬品を当然使っているのですが、ちょっと薬品の名前は忘れてしまったのですが、国内の8割か9割くらいの非常に大きなシェアを持っている医薬品の工場が被災をしてしまって、それが供給されないなんていう事態がありました。また水を消毒するための薬品が手に入らず、取りあえずストックで対応したのですが、それが長引けばストックが切れて事業の継続に影響が出ることもあり得たという状況でした。

それから、先ほど消費者需要が非常に増えたという話を申し上げましたが、あの時私もスーパーマーケットに行ったのですが、米とか水とかを買おうと思ったらレジの列がもの凄く全然買えなかった、あるいはそもそも棚に物が無かったといった状況がありました。何でこうなるのかというと実はあの時、飲料水などの流通量は減っていなかったらしいのです。普段の供給量よりもむしろ多く供給されていたらしいのですが、消費者需要が

確か30倍とかそれくらいにまで跳ね上がって、結果として棚から物が無くなったと聞いております。ですので、そういった情報提供を適切にした上で、みなさんに冷静に行動していただくことが大事だということを教訓として取りまとめさせていただきました。全体では、首都直下地震への備えとして、帰宅困難者対策他14項目、それから遠隔地の地震への備えとして、物流ネットワーク断絶への対策他6項目です。

「東京都防災対応指針」の概要 防災対応指針策定の背景

こういった中間のまとめを踏まえて今回我々が作らせていただいたのが、11月に発表させていただいた東京都防災対応指針です。防災対応指針作成の背景は、先程来申し上げてきましたが東日本大震災の教訓等を踏まえて今後の東京の防災対策の方向性と具体的な取り組みを示すということです。地域防災計画の修正に最終的には反映されますが、地域防災計画の修正をするにあたっては、被害想定であるとか、あるいは国における防災基本計画の見直しであるとか、そういったことを踏まえた上で行うということもありますので、それに向けてまず東京都の対策の考え方や方向性を示させていただいたものです。東日本大震災は、巨大地震、大津波、そして原子力発電所の事故まで重なった、まさに未曾有の複合災害でありました。また、遠隔地の地震であるにも関わらず東京にも深刻な影響が引き起こされました。先ほど申し上げた計画停電や物流です。こういった災害の教訓を踏まえて、あらためて防災力を一層向上させた上で首都直下地震等への備えを固め直すことが必要であると認識しています。

東京を襲う地震像

東京を襲う地震像、これは最初に申し上げましたが、東京は地震のリスクからどうしたって離れることの出来ないエリアです。そこで我々は、こういった地震がリスクとしてあるのかを正しく認識することが必要であると考え、その為に防災対応指針の中で、東京にはこういう地震リスクがあ

るのですよということを示させていただきました。その概要ですが、図が小さくて見辛いかも知れませんがここが東京です。この点線からU字みたいな形になっているこれが北米プレート、そして一番大きいユーラシアプレート、その南側にフィリピン海プレートがあって、太平洋プレートがこちらから押しています。4つのプレートがひしめき合っているところでして、首都直下ではフィリピン海プレートと太平洋プレートと北米プレートの3つのプレートが下でひしめき合っている、そんな状況になっているとお考え下さい。こういったプレート境界ですと、プレートの先端が跳ね上がることで、マグニチュード8クラスの高溝型地震が発生します。東京の場合はこの相模トラフ添いの関東大震災を起こした地震ですが、そういった地震が高溝型の地震の一つとして懸念されます。それから南関東では、200年から300年間隔で発生する今申し上げた関東大震災クラスの地震の間に、マグニチュード7クラスの直下型地震が数回発生すると想定されています。これが先ほど申し上げた東京湾北部などの首都直下地震と呼ばれるものです。その他にも、東海・東南海・南海連動地震、これはフィリピン海プレートの西側の方、ここが南海トラフと呼ばれるところで、ここら辺が東海・東南海・南海ですが、それぞれ単体で起こることはあまりなくて、過去の例では結構それぞれが連動して起こるタイプの地震を起こすプレートです。そういった東海・東南海・南海連動地震など首都圏以外の地震による電力の供給停止や、物流の途絶などの連鎖的な被害の発生も懸念されます。もし西の地震が起こって東海道等がやられてしまった場合に、物流の大動脈をやられてしまうといったことも懸念されます。

それから今回の被災地でもありましたが、こういった地震による災害のリスクの他にも、台風や高潮などの自然災害が複合的に発生する可能性もまた否定できません。実際確か宮城県だったと思いますが、地震によって護岸が壊れてしまってそこを仮復旧し浸水を取りあえず防いでいたのですが、それがもう一度台風によって壊されてしまって非常に大きな浸水被害が出たとか、あるいは地震によって地盤が沈降してしまって、普通の大潮の時になったら家の床下まで水が来てしまうといった被害が生じている事例もあります。東京の場合にも0m地帯を抱えているという地域特性もあ

りますので、こういった危険性をきちんと見据えた上で災害への備えを固め直すことが必要であると考えています。

東京の防災対策の目指すもの

防災対応指針の中では、東京都の防災対策の目指すものとして、防災対策の目的、東日本大震災の教訓、今後の防災対策の方向性などを示させていただきます。まず防災対策の目的ですが、これはもう言わずもがな、命を守ることが大前提です。それから東京の場合には首都ですので、その機能を維持する、低下させないことが非常に重要な課題になってくると認識しております。まず都民の命を守ることにつきましては、昼夜を問わずあらゆる都民を対象にその生命の安全を確保する。東京都の場合は、先ほど1時間以上の通勤者は沢山いるという話もありましたが、昼間流入人口が300万人を超えと言われております。それだけの数の方々が都外からいらっしゃって、都外に出る方もいらっしゃるのですけど、そういった昼間都民も含めて、全ての方々の生命、安全を確保する。観光客もそうです。外国の方もそうです。そういった方々の生命の安全を確保しなければなりません。それから、日本の頭脳、心臓である首都東京の機能を維持する。東京の停滞そのものが国力の停滞に繋がり兼ねないという危機感を持って防災対策を進めていかなければならないと考えております。

そういった目的に照らしてあらためて東日本大震災を振り返って見ますと、未曾有の大震災に対応するためには、自助・共助・公助それぞれの取り組みを勿論強化していかなければならない、これはもう当然ですが、それに加えてそうしたものを担う都民、行政、事業者の方々、それぞれの主体の連携や、施策そのものを相互に補完し合うなど、東京の総力を結集した防災対策を構築することが必要です。ひとり行政のみで全てが出来るとは考えておりません。そうした教訓の下に、今後の防災対策として二つの方向性を示させていただきます。一つが、多様な主体が個々の防災力を高めるとともに、主体間の連帯を強化することです。都民、事業者、それから行政である我々、それぞれ一人一人が防災に対する備えを固

めなおすのは勿論なのですが、それぞれが有機的に結びついて連携し合うことで、総体としての防災力を高めることに繋がるということです。それからもう一つは、あらゆる事態に備え、先ほど申し上げました複合災害等も踏まえて、そういったリスクを見据えた上で、一つ一つソフトの対策、ハードの対策、それぞれの施策を徹底的に強化し、更にはその施策同士を複線化、多重化することで、都市としてのバックアップを確保していくということです。例えば道路であれば、一つの道路が駄目になっても迂回の道路がきちんとあるといった対策をきちんと講じておくことが大事であろうと考えています。その他ソフトとハードの組み合わせとしては、火災への備えとして木造住宅密集地域の整備促進などの対策には取り組んでいくのですけれども、その整備が整うまでには当然時間がかかります。その間のソフト対策としての消防水利を整えておくとか、そういった対策を組み合わせることで都市の不燃化を推進することが必要であろうと考えています。そういった方向性の元で、東京の防災力を高度化していきたいと考えています。

防災対応指針における主な対策の概要 多様な主体が個々の防災力を高めるとともに、 主体間の連帯を強化する

防災対応指針の中で掲げております対応策は全体としては多数あるのですが、その中の主なものを幾つかご紹介させていただければと考えております。先ほど申し上げた多様な主体の連帯の強化という方向性に基づく対策の具体例として、地域の連帯の再生による防災隣組の構築、帰宅困難者対策の再構築、安定的な情報通信の確保、物流・備蓄対策の推進などを挙げさせていただいております。

地域の連帯の再生による防災隣組の構築

まず防災隣組の構築についてですけれども、発災時に多くの命を守るためには、勿論公助としてのハード対策であるとか、あるいは消防や警察の救出・救助体制をきちんと整えておくことは当然大事ですが、全ての被災現場に同時に全ての救助部隊が駆けつけるのは現実的には困難で、やはり

発災した直後に命を守るには、自助・共助が非常に重要です。例えば今回の大震災の中では、岩手県釜石市において釜石の奇跡と呼ばれた事例がありました。これは小・中学生が日頃の防災教育の成果を遺憾なく発揮して、津波が起こったときに自らの判断でどんどん高いところに逃げて行った、またその時に例えば、中学生が小学生を助けるのか、中学生がその地域のお年寄りを助けに行くのか、そういった中学生の姿を見て地域の方々も避難し、そういったことで多くの方々が助かったという事例です。それから阪神・淡路大震災についてそこに表としてまとめております。建物倒壊で下敷きになった人が多数出たのですけれども、生き埋めや閉じ込められた際に、近隣の方に助けられた、あるいは自力で脱出した方々は、全体の98%弱ぐらいいたということで、やはり直後に助ける時に、自助・共助として近隣の方同士の助け合いが非常に重要であることが明らかになっています。

それから東京都にも地域の助け合いを担う取り組みとして、自主防災組織が組織されておりました。その中で様々な取り組みをしていただいております。多くが町会や自治会を中心にやっていますが、担い手が非常に高齢化し、町会や自治会に若い世代の方々がなかなか参加されないのが、活動が活性化せず近隣住民同士の結びつきも薄くなり、いざというときに「隣は何をする人ぞ」ではないのですが、隣の人がどんな人でどんなことをやっているのかも全然知らないという状況があります。因みにですが、みなさんの中で、向こう三軒両隣、マンションでは上下階でも構わないのですが、全ての住民をご存じの方はどのくらいいらっしゃるでしょうか？ 結構いらっしゃいますね。これはなかなか難しいことで、地域のコミュニティにおいて、防災の観点からどれだけ出来るのかというところはあるのですが、やはり隣の家にはおばあちゃんが居るとか、小さな子供が居るとか、そういったことを知っていて、大丈夫かと声をかけようという関係が出来ていることが大事なかなと考えております。

こういったことへの対応として東京都といたしましては、都内の自主防災組織の中でも色々工夫をして、先進的、あるいは効果的な取り組みをやっていらっしゃる方々を、仮称ですが東京都防災隣組として認定し知事から表彰するというようなこと、あるいはそういった事例を広く他の地域に

も波及していく、点でやっている取り組みをどんどん線で結びつけて、さらに面的に広げていく形で認定するような取り組みをしたいと考えております。それから、祭りや新しい情報ツールを活用し、モデル地区を支援すること、要はお祭りであるとか新しい情報ツール、例えば QR コードとか色々あるのですけれども、そういったものを使って出来るだけ地域の若い人達を巻き込んでいきたいと考えております。意欲はあるのだけれども、どんな取り組みをやって良いのか分からないというような地域をモデル地区として指定した上で、こういったものを活用しながら後押しをして地域の活性化に繋げ、その地域の防災力を高めていきたいと考えています。

社会全体で取り組む帰宅困難者対策の再構築

社会全体で取り組む帰宅困難者対策ですが、やはり徒歩帰宅者をいかにして発生させないようにするかということで、外出者の行動ルール等を十分に浸透させなければなりません。今回は特に顕著に出たのですけれども、事業者によって本当に対応がまちまちでした。早く帰りなさいと言われた人が結構いたようですし、逆に帰っては駄目だよと踏み留めた会社もあったようです。そういった対応を統一し、バラバラと帰って二次災害等に遭わないようにすることが大事です。そうは言ってもどうしても帰らなければならない人はいるし、また例えば会社が被害を受けてしまえばその会社に留まることは出来ないということもありますので、そうした人の為に一時待機施設等をきちんと確保しなければならいと考えています。それから飲料水、食料、毛布などは発災後に運び込むのが現実的に難しいということが非常に良く分かりましたので、それをいかにして確保していくのが大事です。

こうしたことを踏まえて東京都としましては、帰宅困難者に関する条例を制定する方向で、今パブリックコメント等をさせていただいております。そういったことによって、施設内の保護を徹底していきたいと考えています。現在東京都は、国と共同で首都直下地震帰宅困難者等対策協議会という協議の場を設け、そこに鉄道事業者さんや通信事業者さんに入っただいて、外出時の行動に

関する基本方針を取りまとめて、その他帰宅困難者対策全体に対する取りまとめをしています。そういった内容をしっかりとみなさんに理解していただけるように努めたいと考えております。それから官民を挙げて、一時待機施設を量的にも質的にも拡大していきたいと考えています。東京都は勿論、国や区市町村それから事業者の方々とも連携しながら、施設を確保して発災に備えていきたいと考えています。

発災時の安定的な情報通信の確保

それから安定的な情報通信の確保についてです。まずは行政機関内、防災機関と申し上げて良いのですが、例えば東京都、国、あるいは自衛隊、警察、消防などにおいて情報連絡をきちんと確保しなければ、応急対応として迅速に情報の共有化を図って対応することはなかなか難しくなってしまうので、既に防災行政無線の二重化など色々取り組みはしていますが、更にバックアップをきちんと確保するため、多様な通信手段を活用することが必要であると考えています。それから外部の方との情報連絡、東京都の第三セクターであるとか、あるいは民間企業の中でも、東京都と協定を結んで、発災時にはこういった業務を協力いたしますといった方々がいらっしゃるのですが、携帯電話等が繋がらない、あるいは固定電話の通信回線もやられてしまった場合、そういった方々と連絡を取ることがなかなか難しいということもありましたので、そのように支障をきたしたことを踏まえ対応策を考えなければなりません。

通信を複線化するときに、今はスマートフォンなどが普及していることも踏まえ、Wi-Fi であるとか、その他ソーシャルメディア等を活用するといった実証実験も今後進めていきたいと考えております。それから、防災行政無線、あるいは災害時優先携帯電話その他のツール等を使って、通信を二重化、三重化して通信の確保を図るといった取り組みも今後進めていく予定です。衛星携帯電話などもその中に入ってきます。

流通網の途絶に備える物流・備蓄対策の推進

ソフト系の対策の最後は、流通網の途絶に備える物流・備蓄対策の推進です。先ほど申し上げた通り、物資を安定的に調達することは、経済的な側面、事業継続の確保、都市の機能維持という点からも必要なことで、対応策は考えていかなければなりません。それから備蓄拠点の配置です。先ほど被災地支援の話を少し申し上げましたが、どこから、どのように、どんな物資を、誰に対して搬送していくのかというときに、非常に多くの物資を効率的に運ぶためには、自治体の職員等が対応するのは正直現実的ではないところがあって、物流のプロをうまく使うなどといった方策も考えなければいけないし、戦略的に物資を配っていくためには、どこにどういった拠点を設けていくのが必要なのかといったことも考えなければなりません。それからちょっとグラフが小さくて申し訳ないのですが、我々が行ったアンケート調査では約 20%強の方が備蓄をしていなかったということもありますので、個人における備蓄をいかに進めていくかも考えていかなければならない課題だと認識しております。

こういった物流・備蓄対策は全般に渡って再構築しなければなりません。物資の供給は基本的には避難所においてされるわけですが、避難所の運営等を担うのは区市町村だったりします。ですから行政として縦割りにならないように、区市町村、あるいは先ほど申し上げた物流のプロ等の事業者を巻き込んだ上で、発災時に確実に機能する物流・備蓄体制を今後検討し構築していくことを考えております。それから、都区内の対応だけに留まらず、広域的な連携、あるいは物流全般の情報の提供など、こういったことは大手サプライヤーも巻き込んでいかなければならないのですが、そういったことを含めて検討を今後進めて参ります。

あらゆる事態に備え、個別施策の徹底強化と施策の複線化・多重化を促進する

それから二つの方向性のうちのもう一つの方向性、施策の複線化・多重化に対する具体例として、木造密集地域の不燃化、防災拠点の整備、水害への備え、エネルギー確保の多様化などの対応策もまとめさせていただいています。

木造密集地域の不燃化に向けた総合的な対策の推進

まず木造密集地域、都内全体で 7,000ha と言われておりますけれども、それだけの数の木造密集地域を整備しないとけません。阪神・淡路大震災の場合、木造建築物、旧耐震基準の木造建築物の倒壊による死者が多数発生しました。それから火災も発生して死者も多く出ています。こういった対策を進めるには、当然個人の財産ですから住民一人一人の方々のご理解をいただかなければならないのですが、うちの知事が良く言っているのですが、「あなたの家が危ないよ」と言うと、「いや、うちは大丈夫だ」というように、必ずしもみなさん危機意識が高いという訳ではないことであるとか、火災が起こっても直ぐに火を消せばなんということはないのですが、なかなかその初期消火体制が十分に整っているかどうかということで、そういった対応策を考えなければなりません。

木造密集地域の整備につきましては、これまでの施策に加えて、まちづくりであるとか、インセンティブを働かせるような税制とか、そういった新しい手法を導入して整備を促進していかなければなりません。それから防災の専門家による地域の小さな座談会みたいな会合を開いたりして、住民の意識改革にも繋げていきたいと考えております。その他消防水利の確保として、消防の水利は結構大量の水を貯めておかなければいけないので場所を取ったりするのですが、なるべく場所を取らないでも出来るよう井戸を使うといった方策を用いて水を確保して、火災への備えを強化していきたいと考えております。

事業者と連携した大都市における防災拠点の整備促進

事業者と連携した大都市における防災拠点の整備促進ですが、先ほど申し上げていた帰宅困難者の一時待機施設や、地域の住民が避難するスペースを確保するのは、これだけ人口が密集し多くの方々々が暮らしている東京都、大都会においてはなかなか難しいところがありまして、ひとり行政のみで全てを拠点整備するのは現実的ではない面があります。ですから民間の都市開発等の際に、うまくこと土地利用を高度化してその中に組み込ん

でいくことが必要であると考えております。それから、防災の拠点、発災した後の様々な活動の拠点として活かされるのが公園です。私は4月上旬、被災地に1週間ほど行かせていただいたのですが、その時にも例えば南三陸町などでは、大きなスポーツ施設、体育館を避難所として活用し、そのグラウンドをヘリの離発着所として活用していましたが、そういったオープンスペースをきちんと確保して活用することが重要になっています。

それを踏まえまして、まず都市開発にあわせて、民間の避難場所や発電設備の設置を誘導するような方策を考えております。例えば街区を大街区化するときには、あわせて防災用の備蓄倉庫であるとか避難場所であるとか、あるいは自家発電の電源といったものを確保していただくなどの方策も検討します。それから公園整備の拡充と発災時の機能強化ですが、公園そのものは今申し上げた通り色々なフェーズで色々な使い方をされます。まず発災直後には避難場所として、その後応急復旧活動の拠点として使われます。その他にオープンスペースとして利用を考えなければならない事項としては、例えば大量に発生する瓦礫の置き場所、それから応急仮設住宅の建設場所です。非常に場所を取るの、フェーズをうまく使い分けながらそのフェーズに応じたオープンスペースを確保していかなければなりません。ですから公園そのものをきちんと整備して、整備する量をそもそも増やしていくのが一つ。それから機能強化として質的な拡大を図る、例えば防災トイレの機能であるとか、先ほど申し上げた電源であるとか、そういった機能を強化して発災時に有効に機能する防災拠点としていく対策を今後進めて参ります。

東京湾沿岸の水害への備えの強化

それから東京の区部東部を中心に広がる0m地帯というのがありまして、今回の津波災害等を目の当たりにしたみなさんは、やはり水というものは非常に怖いということを再認識されたと考えております。東京の場合は0m地帯のところは、堤防、護岸、防潮堤の他に水門などを設けて水からの被害を守っているわけですが、東日本大震災では田老地区など大きな防潮堤を持っていたところが津波によって破壊されてしまった被害もあ

りましたので、今の水門や防潮堤が、耐性、それは耐震性であり耐水性であるのですが、そういったものが十分であるのかどうかもあらためて見直さなければなりません。それから釜石の事例の際にも少し触れましたが、やはり一番有効なのは逃げることなのです。避難することなのですが、そういった避難対策をするにしても、高台が無い地域、0m地域は他地域にうまく逃げなければならないので、そうした際に自治体の枠を超えた避難対策といったものもきちんと考えておかないといけません。

東京都としましてはまずハード系の対策として、一つは高潮対策センターという施設を2拠点化いたします。この施設は何かというと、発災したときに水門の開け閉めを指令するコントロールタワーのようなものだと考えて下さい。その司令塔が現在辰巳にあるのですけれども、その他にも一箇所同じ機能を他の施設にも持たせまして、万が一方がやられてしまっても、もう片方でバックアップ出来る対策を考えております。それから水門や防潮堤そのものの耐震性を強化すること、これは今までもやってきましたが引き続き耐震強化を進めて参ります。先ほど申し上げた技術的に大丈夫なのかという検証は、今まさに所管局でやっているのですけれども、その検証を踏まえた上で耐震強化をきちんと進めて参ります。それから大規模水害の時に避難をしなければならないのですが、これについては他の自治体あるいは国も巻き込んだ形で避難誘導のあり方を検討する場を設けて、その中で検討を進めていくことにしております。

エネルギー確保の多様化による都市機能の維持

それからやはり都市において不可欠なのがエネルギー、特に電力ですけれども、そこをきちんと維持していくということです。計画停電によって電力供給が停止し、人命に直結する施設等へ大きな影響が出たのは先ほど申し上げた通りです。それから非常用自家発電設備を設置する施設もあるのですが、これを動かすためには当然燃料が必要で、この燃料が震災に伴う燃料不足の影響で調達がなかなか出来ませんでした。確かマックス時の1/3ぐらい供給能力が低下してしまった筈です。ピ

ーク時と比べて3割ぐらい減少してしまい全体として燃料が不足したということもありました。

こういった電力確保に向け東京都としては、100万キロワットの高効率天然ガス発電所の整備の検討といった対策を進めていきたいと考えております。これは現在所管である環境局で色々検討していますが、それをスピードアップしていくということです。それから自立・分散型発電の設置と燃料の安定調達の推進です。東京電力の供給は、それはそれで安定的に供給していただくのですけれども、その他にもそれぞれ分散した発電機をあちこちに設けて発電能力を多角化しバックアップを確保しておくことと、燃料を安定調達するために東京都は石油事業者の団体と協定を結んでいます。そういった協定の内容を実践的な訓練を実証することで燃料供給体制を整えていきたいと考えております。燃料の供給は結構細かいところが重要だったりします。基本的には大きなタンクローリーで運んだりするのですが、そうすると施設によっては入口から入れない、だからこういった施設は小型のタンクローリーで持ってこない駄目だとか、あるいは燃料と燃料をパイプで繋いで供給をするわけですが、供給口がうまく合わないとか、こういったタイプの口だったら使えるのかとか、そういった細かいところというのは実は発災した時にはそれが全てであったりすることがありますので、そういったことが起きないようにきちんとした供給体制を進めていきたいと考えています。

東京都防災対応指針に掲げる防災対策

色々申し上げて来ましたが、防災対応指針は防災対策全般に渡って幅広く書いてありまして、それをこの表で整理しています。施策の方向性として、多様な主体の連帯と、施策の複線化・多重化の2つを示させていただいています。それぞれをどの地震への備えなのか見ていくと、首都直下地震への備えと、東海・東南海・南海連動地震のいわゆる遠隔地の地震とに分類されていて、マトリックスで整理してみるとこのような形になりますが、実際には区分けそのものは厳密なものではありません。左右の入り繰りもありまして、例えば液状化対策は、東海・東南海・南海連動地震への

備えとして書いてありますが、これは必ずしも遠隔地の地震だけではなく首都直下地震の時も対策が必要なものですから、厳密な区分けとして考えていただかなくて結構ですが一応こういう形で整理をしてみたということです。全体として多様な主体の連帯という方向性に基づく対策として、1から4までは今申し上げましたが、その他に東京の消防力の徹底強化、危険物対策の推進、多様な主体の応急対応力の強化など、11の項目にまとめさせていただいています。それから施策の複線化・多重化としましては、1から4の他に、交通ネットワークの確保、これは道路や鉄道です。それからライフラインのバックアップの確保、これは上下水道、電気、ガスなどです。それから高度な耐震性を備えた都市づくり、長周期地震動対策、液状化、島しょの津波対策まで12項目、全体として23項目を先ほど申し上げたような形で課題を挙げて、それに対する対応策ということで方向性と具体の取り組みを入れさせていただいています。

被害想定の見直しの概要

それからもう一つ平行して行っている被害想定の見直しについてです。これは大してお話できる内容が無いものの簡単にふれさせていただきますと、先ほど申し上げた通り東京都の現在の平成18年最新の被害想定は、首都直下地震を対象として被害を算出しています。その対象となる地震というのは、東京湾北部地震でマグニチュード7.3、多摩直下地震でマグニチュード7.3、さらに実はそれぞれこれより少し小さな規模の同じ地震で東京湾北部、多摩直下共にマグニチュード6.9という4つの種類の地震を使って今の被害想定は作っております。ですが今回東日本大震災でまさに想定外の地震が起こって津波等の被害も非常に甚大なものであったことを踏まえまして、今回は首都直下の東京湾北部地震マグニチュード7.3と多摩直下マグニチュード7.3に加えまして海溝型地震といたしまして関東地震、これは最初の方の図で申し上げた相模トラフ沿いの関東大震災を起こした地震、大正関東地震という我々が関東大震災といっているのはマグニチュード7.9の地震だったのですが、今回我々はあの中で一番大きかったマグニチュード8.1の元禄型の関東地震というものを

想定の対象地震として加えさせていただいています。それから活断層で起こる地震として、立川断層帯の地震マグニチュード 7.4 程度というものを新たに対象として加えております。これは国の地震調査研究推進本部の長期評価の中で、東日本大震災の発生後、立川断層帯の地震についてこれまでよりも発生確率が高まった可能性があるとして発表されたことを踏まえまして対象地震に加えました。立川断層帯地震は元々 0.5%から 2%ぐらいの長期評価になっておりまして、具体的にそのパーセンテージがどのぐらい上がったのかは国の方では示しておりません。ただそういった発表がされるとみなさん不安に感じるでしょうし、東京都としてもきちんとそういった不安を払拭するということが踏まえまして、被害想定の対象地震として加えたものです。こういった地震でこういった被害が出るのか、最初にお見せした表がありますが、死者であるとか、火災の焼失であるとか、ライフラインの被害であるとか、津波の高さであるとか、そういったものをこれから地震の専門家の見解等もいただきながら、今年の春を目途に被害想定を見直していきたいと予定をしております。

地域防災計画の修正

最後の地域防災計画の修正は、今申し上げた指針の内容や被害想定の見直しを踏まえましてその内容を修正に反映させて参ります。それから施策の実施にあたっては、これは当然のことですが、ある被災した県の危機管理のトップの方がおっしゃっていたのですが、予算さえあれば全て出来る。10mの防潮堤も20mの防潮堤もそれを維持し続けることも勿論出来る。ただ現実問題として自治体にそれだけの財源があるわけではないし、当然出来ることには限りがある。ですから我々としては、財源、人、それに時間、そういう資源は有限であるというのが、我々が見定めなければいけないリアルな実態ですので、そういった中できちんと優先順位を付けてスピード感を持って対策に取り組んでいきたいと考えています。

東京の防災力の高度化に向けて

最後になりますが、東京の防災力はひとり行政だけで高めることが出来るものではありません。やはりここにいらっしゃるみなさん、事業者の方々、それから都民の方々を含めまして、一人一人それぞれが力を合わせてやっていただかないと決して高度化することが出来るとは考えておりません。ですから最後はお願いになりますが、引き続き都の防災対策にご理解とご協力をいただけますようお願いをいたしまして、私の話を終わらせていただきます。ありがとうございました。

東京都防災対応指針について ～東日本大震災を踏まえて～

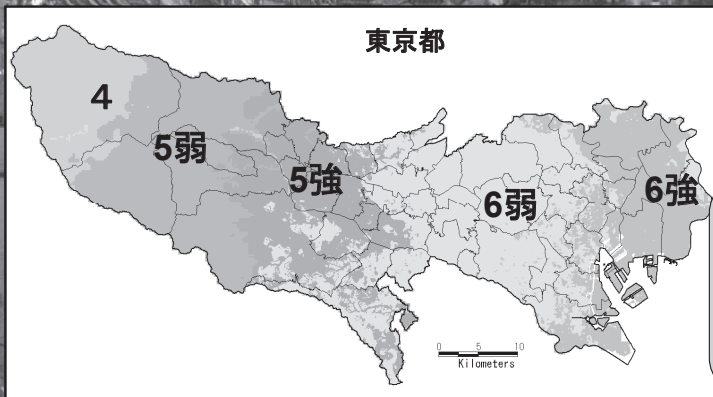
平成24年1月24日
東京都

震災対策を考える際の東京都の特徴

- 1 人口が1,300万人を超える日本の首都
- 2 政治、経済の中核機能が集中
- 3 大企業の本社ビルが集中
- 4 鉄道、地下鉄、高速道路など交通網が密集
- 5 23区内に残る木造密集地域
- 6 東京湾沿岸には地盤の弱い地域
- 7 従業員の多くは1時間以上の遠距離通勤者

東京都に切迫する危機 【首都直下地震】

30年以内にM7クラスの大地震が
発生する確率＝約70%



首都圏のほとんどが
震度6弱以上
(東京湾北部地震
M7.3を想定)

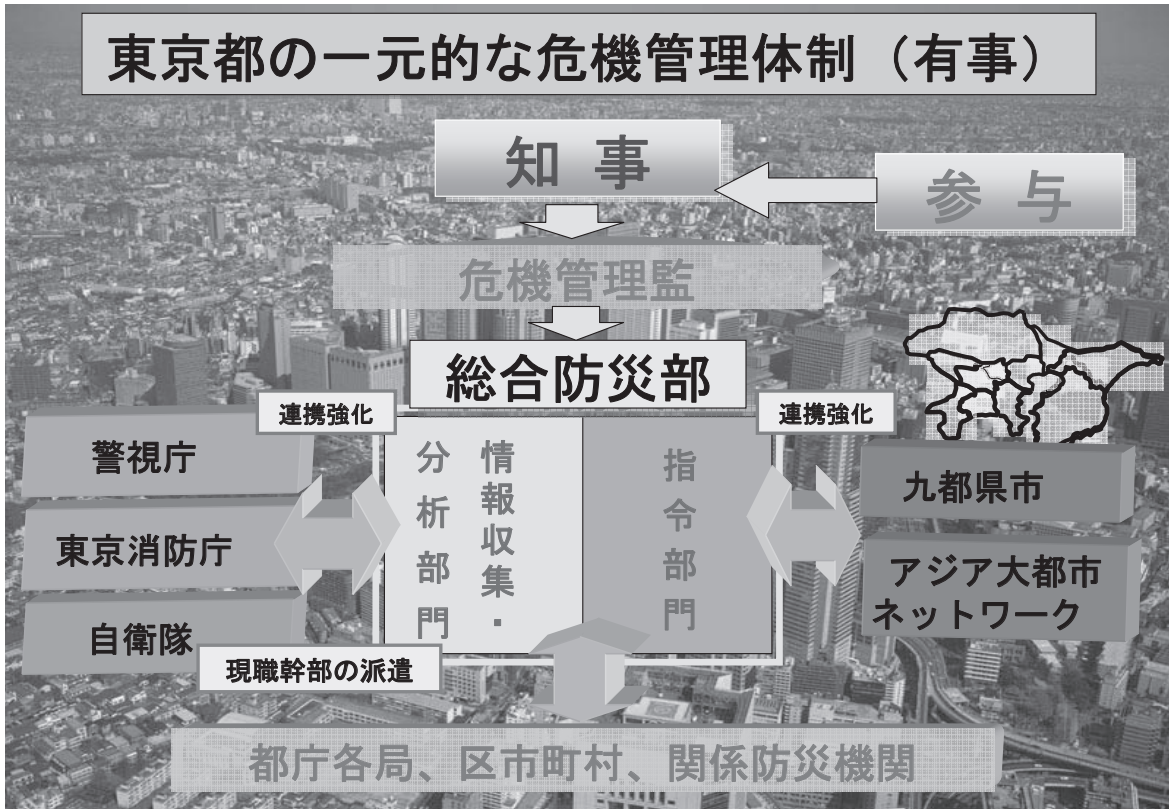
首都直下地震による被害想定①

	東京都 (2006想定)			中央防災会議 (2005想定)	阪神・淡路大震災 (1995)	
	東京湾北部	東京湾北部		東京湾北部	淡路島～宝塚直下	
震源	東京湾北部			東京湾北部	淡路島～宝塚直下	
地震の規模	M6.9	M7.3		M7.3	M7.3	
風速	6m/秒		15m/秒	15m/秒	3m/秒	
時期・時刻	冬18時			冬18時	冬5時	
人的被害	死者	2.8千人	5.6千人	6.4千人	7.8千人	6,432人
	負傷	7.5万人	15.9万人	16.1万人	(20万人)	4万4千人
建物被害	全壊	6万棟	13万棟	13万棟	12万棟	10万5千棟
	半壊	22万棟	35万棟	35万棟		14万4千棟
焼失棟数	18万棟	31万棟	35万棟	41万棟	7,432棟	
避難者	271万人	385万人	399万人	310万人	32万人	
帰宅困難者	448万人			390万人		
経済被害	—			首都圏 112兆円	直接被害 約10兆円	

首都直下地震による被害想定②

ライフライン被害

	都防災会議		中央防災会議
	東京湾北部地震M7.3 (冬・18時風速6m)		東京湾北部地震M7.3 (冬・18時風速15m)
電力施設	停電率	16.9%	停電軒数 約110万軒
通信施設	不通率	10.1%	不通回線数 約74万回線
ガス施設	供給停止率	17.9%	供給停止軒数 約110万軒
上水道施設	断水率	34.8%	断水人口 約390万人
下水道施設	管きよ被害率	22.3%	機能停止人口 約13万人



活動態勢

状 況	活 動 態 勢	参 集 基 準
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">災害発生 の 恐れ、警戒</div> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">災害発生</div> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">被害発生</div>	レベル1 <u>情報監視態勢</u> 初動要員の5%(約10人)	■ 震度4 ■ 注意報発令(大雨、洪水、津波等)
	レベル2 <u>情報連絡態勢</u> 初動要員の50%(約100人)	■ 震度5弱 ■ 警報発令(同上)
	レベル3 <u>災害即応態勢</u> 災害即応対策本部 初動要員全員(約300人)	■ 震度5強 ■ 風水害による被害発生
	災害対策本部 全庁職員(最大約13万人)	■ 震度6以上 ■ 風水害、テロ、大規模事故等による被害発生

東京都各局の災害対策(主なもの)

福祉保健局	⇒	災害拠点病院、医療救護班、東京DMAT
建設局	⇒	「水防本部」(洪水・高潮・津波) 道路、河川機能の維持
港湾局	⇒	高潮防災センター、港湾機能の維持
生活文化局	⇒	外国人対策、ボランティア対応
財務局	⇒	庁舎機能の維持
地方公営企業	⇒	上下水道の復旧・維持・管理 交通機能の復旧・維持・管理
教育委員会	⇒	生徒安全管理、帰宅支援<都立高校>



広域支援

国との連携

「政府現地対策本部」

23区内で、震度6弱以上の際、設置
(有明の丘地区)

臨海副都心の立地を生かした、
首都圏広域防災のヘッドクォーター
国と首都圏自治体との調整を行う
都から、調整幹部職員を派遣

※九都県市応援調整本部も
施設内に設置

広域自治体関係

物資・人員の応援、避難所の提供などについて、以下の協定を締結している。

①「九都県市相互応援協定」

(首都圏の1都3県5政令市)

その他に、応援調整本部を設置

②「全国都道府県における災害時の 広域応援に関する協定」

(全国知事会、地域ブロック単位)

③「20大都市との災害時相互応援 に関する協定」

(全国政令市関係、幹事市が対応)

事業継続計画（BCP）

<BCP：Business Continuity Plan>

！自然災害や人為災害による被害を受けても、

- ① 重要な業務を中断させない、
- ② 重要な業務が中断しても、許容範囲内に早期復旧するために、事前に事業リソースの準備や対応方針を定める計画である。

平成20年11月策定
(6都府県で策定済 21年度末)

計画策定の意義



マンパワーなど資源が制約される中、応急的な業務に加え、継続して行うべき通常業務が存在



発災時に都の業務を円滑に遂行するための事前対策 = **都政のBCP**

- ◆業務の優先付け(優先すべき重要業務の選定と復旧目標の設定)
- ◆組織の迅速な立ち上げと業務の遂行に支障となる**ボトルネックを解消**(課題と対応策)

東日本大震災における都の被害状況

人的被害、建築物等被害

- 最大震度5強が9区2市1村、5弱が14区15市
- 揺れによる天井の落下等により死者7名、負傷者116名
- 建物被害 全壊、半壊等が3,500棟以上
- 道路、がけ崩れ、液状化などの被害

帰宅困難者の発生

- 交通機関の停止に伴い、多数の帰宅困難者が発生(推計約350万人)

計画停電

- 病院・診療所・介護施設が必要な電源を確保できなくなる事例
- 製造業において、生産ラインが大きな打撃

物流ネットワークの断絶

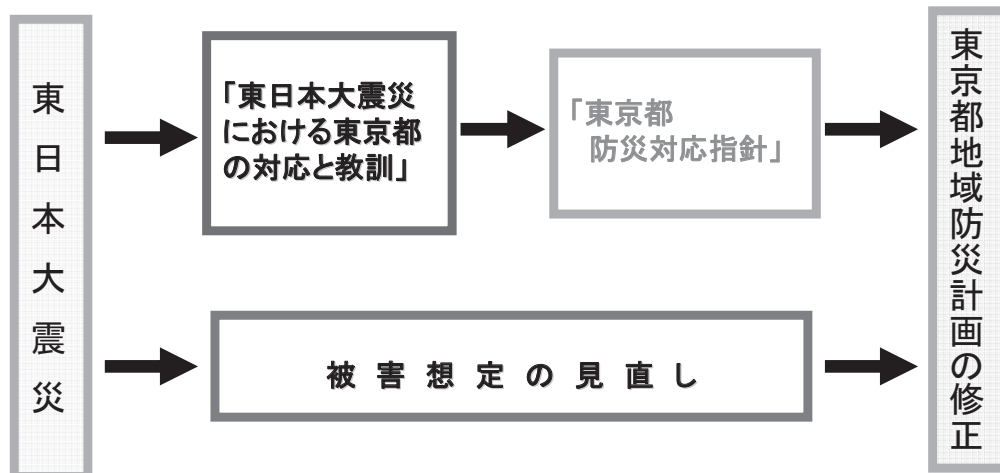
- 東北の生産拠点が被災したことによる製造業のサプライチェーンが断絶
- 消費者需要が著しく増加したことや物流に必要な燃料の不足などに伴う商品不足

東日本大震災における都の対応

平成23年12月26日時点現況

都内対応	帰宅困難者の受入れ(1,030施設94,001名うち都関係329施設27,680名)、物資(食品、毛布等)の提供
人的支援	広域緊急援助隊等(警視庁20,476名) 緊急消防援助隊等(東京消防庁3,228名) 医療等支援(東京DMAT等2,317名) 復旧・復興支援(各局職員3,313名) 都民ボランティア派遣(1,535名)
物的支援	アルファ化米(259,000食)、飲料水(10,000本)、毛布(166,360枚)、衣料品等多数 義援物資受付約35,500件、義援金8億7,394万円(12,906件)
被災者の受入	緊急受入(東京武道館、味の素スタジアム、東京ビッグサイトで3月17日～5月22日(最大613名受入 3月30日)) 一時提供住宅(都営住宅等4,327名(1,513世帯・1,596戸 11/30現在)) 民間賃貸住宅 961名(415世帯・415戸 12/22現在)) 透析患者(399名)、児童・生徒(353名)等
その他	火葬協力(3/29から 860体(11/14現在))、電話相談室開設 等
区市町村における支援 11/14現在	人的支援(6,631名)、物的支援(671,462食、飲料水158,658本、毛布34,800枚)、被災者受入(79施設896名)児童・生徒受入(884名)

東日本大震災の発災を受けた 都の防災対策の見直し



**「東日本大震災における東京都の対応と教訓」
～東京都防災対応指針(仮称)の策定に向けて～
(平成23年9月14日公表)**

<とりまとめの趣旨>

- 従来の災害の概念に収まらない大震災の発災と東京都の対応を踏まえて、東日本大震災の教訓を明らかにする。
- この教訓により喚起された議論を踏まえて、対応策を含め、11月に「東京都防災対応指針(仮称)」を策定する。

「東京都の対応と教訓」の概要①

東北地方と都内における災害と都の対応状況を踏まえて、その経験に基づき大震災の教訓を明らかにする。

- 東北地方の災害の経験 ○被災地支援の経験
- 都内の災害の経験 ○都内の災害対応の経験



首都直下地震の備えへの教訓

東海・東南海・南海連動地震等の備えへの教訓

「東京都の対応と教訓」の概要②

首都直下地震への備え

【帰宅困難者対策】

- ・発生抑制策が機能せず
- ・都庁舎等の開放と受入準備不足
- ・情報通信基盤が脆弱

事業者、都民も巻き込んで、
社会全体で対策を立て直す

など、14項目

東海・東南海・南海連動 地震等への備え

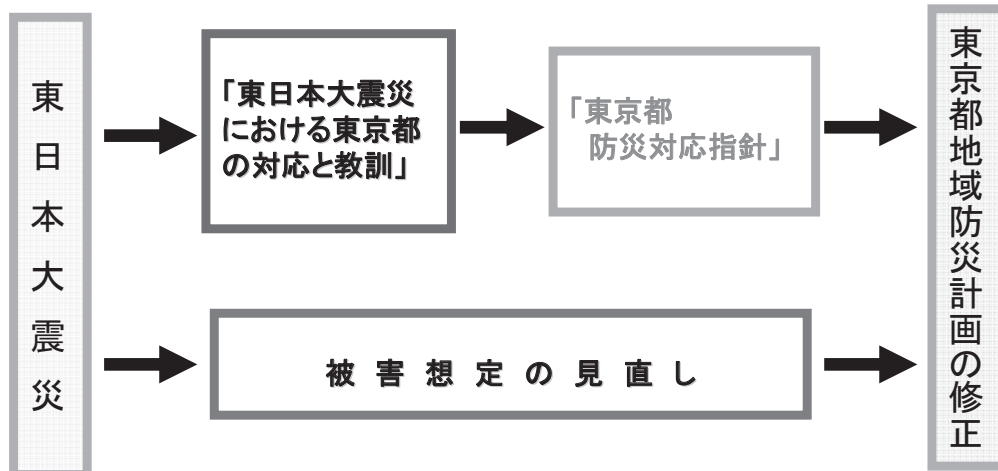
【物流ネットワーク断絶への 対策】

- ・発災時の事業継続の
準備が不足
- ・物流情報の提供が不足

物資調達の仕組みの構築等

など、6項目

東日本大震災の発災を受けた 都の防災対策の見直し



「東京都防災対応指針」の概要

1 防災対応指針策定の背景

○防災対応指針策定の趣旨

東日本大震災の教訓等を踏まえ、今後の東京の防災対策の方向性と具体的取組を示す。

○東日本大震災に対する基本的認識

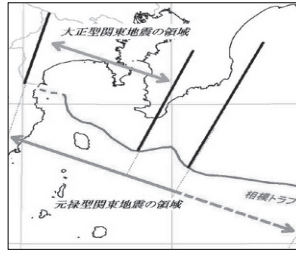
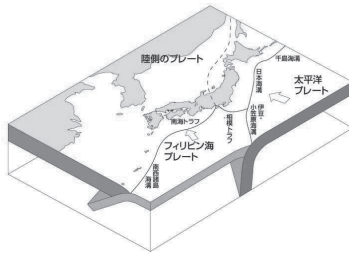
想定外の巨大地震、大津波に加え、原子力発電所事故も重なった未曾有の複合的災害遠隔地の地震が東京にも深刻な影響を引き起こす。

○首都東京の防災力向上の必要性

従来にない災害の教訓を踏まえて、改めて、防災力を一層向上し、首都直下地震等への備えを固め直す。

2 東京を襲う地震像

- 首都直下のプレート境界では、プレート先端が跳ね上がることでM8クラスの海溝型地震が発生
- 南関東では、200～300年間隔で発生する関東大地震クラスの地震の間に、M7クラスの直下型地震が数回発生すると想定
- 東海・東南海・南海連動地震など首都圏以外の地震による電力供給停止や物流の途絶などの連鎖的被害の発生も懸念される



台風や高潮などの自然災害が複合的に発生する可能性も否定できない。

こうした危険性を見据えた上で、災害への備えを固め直すことが必要

3 東京の防災対策の目指すもの

東京の防災対策の目的

都民の命を守ること

昼夜を問わずあらゆる「都民」を対象に、その生命の安全を確保

都市の機能を維持すること

日本の頭脳・心臓である首都東京の機能を維持

東日本大震災の教訓

未曾有の大震災に対応するためには、自助・共助・公助それぞれの取組の強化はもとより、それを担う個々の主体の連携や施策の相互補完など、東京の総力を結集した防災対策の構築が必要

多様な主体が個々の防災力を高めるとともに、主体間の連帯を強化する

あらゆる事態に備え、個別施策の徹底強化と施策の複線化・多重化を促進する
(バックアップの確保)

東京の防災力を高度化

< 防災対応指針における主な対策の概要 >

多様な主体が個々の防災力を高めるとともに、
主体間の連帯を強化する

< 施策の具体例 >

- ◇ 地域の連帯の再生による防災隣組の構築
- ◇ 社会全体で取り組む帰宅困難者対策の再構築
- ◇ 発災時の安定的な情報通信の確保
- ◇ 流通網の途絶に備える物流・備蓄対策の推進

○ 地域の連帯の再生による防災隣組の構築

【課題】

○ 発災時に多くの命を守るためには、 自助・共助が重要

・岩手県釜石市の例、阪神・淡路大震災の例

○ 生き埋めや閉じ込められた際の救助

自力で	家族に	友人に・ 隣人に	通行人に	救助隊に	その他
34.90%	31.90%	28.10%	2.60%	1.70%	0.90%

自助・共助による救助97.5%

※(社)日本火災学会
「兵庫県南部地震に
おける火災に関する
調査報告書」より

○ 自主防災組織の活性化が東京の課題

・地域の防災活動の担い手が高齢化し、若い世代が不参加
・近隣住民同士の結びつきが希薄

など

【対応策】

○ 先進的・効果的取組を
「東京都防災隣組(仮称)」として認定

- ・都内の先進的な取組を調査、発掘し、コンクールの開催等を通じて認定、表彰

○ 祭りや新しい情報ツールを活用し、
モデル地区を支援

- ・モデル地区においては、祭りなどの地域イベントを活用するなど先進的事例を取り入れ、地域の活性化を図る

など

○ 社会全体で取り組む帰宅困難者対策の再構築

【課題】

○ 徒歩帰宅者の発生抑制

- ・発災時の外出者の行動ルール等が十分浸透していない
- ・事業者によって、従業員や利用者等への対応がまちまち

○ 一時待機施設等の確保

- ・一時待機施設としてあらかじめ指定された施設がない
- ・飲料水、食糧、毛布などの物資が不足

など



【対応策】

○ 帰宅困難者に関する条例を制定し、施設内保護等を徹底

- ・ 発災時の外出者の行動に関する「基本方針」の策定と効果的な普及啓発の実施
- ・ 帰宅困難者対策に関する条例の制定

○ 官民あけて、一時待機施設を量的・質的に拡大

- ・ 都はもとより、国、区市町村、民間事業者と連携し、一時待機施設の確保を推進

など

○ 発災時の安定的な情報通信の確保

【課題】

○ 行政機関内の情報連絡

- ・ 発災時において行政機関内の情報連絡が迅速、確実にとれる体制を構築しておくことが重要であり、今回の震災を踏まえて、発災時に迅速かつ確実な情報連絡を行うための多様な通信手段の活用が必要

○ 外部機関との情報連絡

- ・ 外郭団体や協力機関等との情報連絡において、電話、FAX等が通じにくい状態となり、支障を来した例があった

など

【対応策】

- 通信ルートの複線化に向け、
Wi-Fiの実証実験を実施
- 防災行政無線等の防災関係機関の
通信手段を多様化
 - ・ 防災行政無線等の多様な通信手段の配備を行い、通信の確保を図る

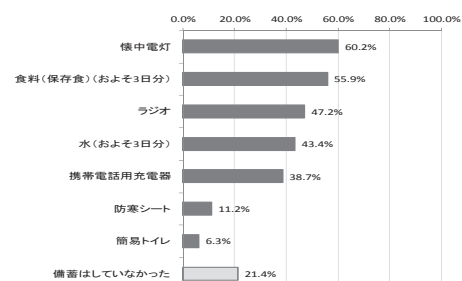
など

- 流通網の途絶に備える物流・備蓄対策の推進

【課題】

- 物資の安定調達と事業の継続確保
 - ・ 製造業のサプライチェーンが、機能停止に陥った
- 備蓄拠点の配置等
 - ・ 備蓄拠点からの搬送に時間を要した

など



【備蓄用意のあったもの】

【対応策】

○ **物流・備蓄対策の再構築に向けて、
関係事業者も巻き込んで
「物流・備蓄プロジェクト」を推進**

- ・物流・備蓄プロジェクトを推進し、発災時にも確実に機能する物流・備蓄体制を構築
- ・関係事業者も巻き込んで、広域的な連携等による物資の安定調達や事業継続に向けた準備、物流情報の提供など、物流・備蓄対策全般にわたり検討

など

< 防災対応指針における主な対策の概要 >

**あらゆる事態に備え、個別施策の徹底強化と
施策の複線化・多重化を促進する**

< 施策の具体例 >

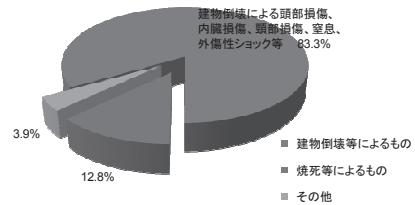
- ◇木密地域の不燃化に向けた総合的な対策の推進
- ◇事業者と連携した大都市における防災拠点の整備促進
- ◇東京湾沿岸の水害への備えの強化
- ◇エネルギー確保の多様化による都市機能の維持

○ 木密地域の不燃化に向けた総合的な対策の推進

【課題】

○ 木造住宅密集地域の整備

- ・ 阪神・淡路大震災では、旧耐震基準（昭和56年以前）で建てられた木造建築物の倒壊による死者が多数発生、また、木密地域で大規模火災が発生



「神戸市内における検死統計」(兵庫県監察医 平成7年)
出典：「平成19年版防災白書」

○ 住民の意識啓発

- ・ 地震による建物倒壊や火災の危険性等に関する危機意識を喚起する必要がある
- ・ 初期消火体制を強化するなど出火防止対策を推進する必要がある

など

【対応策】

○ まちづくり施策や税制など新たな手法による整備推進と住民の意識改革

○ 消防水利の確保など、火災への備えの強化

- ・ 防火水槽の整備について、発災時における生活用水等にも活用が図れる多機能型深井戸の整備を推進

など



【整備地域・重点整備地域・延焼遮断帯】

○ 事業者と連携した大都市における防災拠点の整備促進

【課題】

○ 民間の活力も活用した防災拠点整備の促進

- ・都心地域等には、小規模な街区からなる市街地が残っており、高度な土地利用を図ることが困難であるとともに、旧耐震基準で建てられた建物も多く、更新が進まないなど、防災上の課題を抱えている。

○ 防災拠点等となる公園等の整備

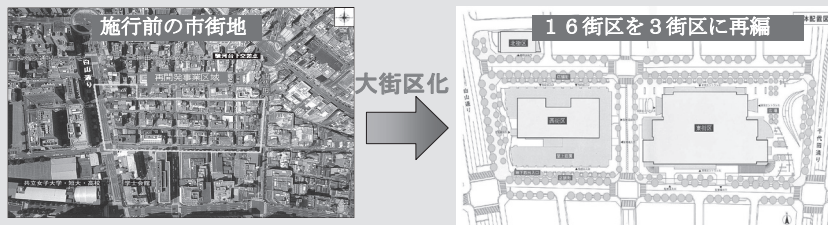
- ・公園等のオープンスペースを確保し活用することは、東京の防災機能を強化する観点からも重要

など

【対応策】

○ 都市開発にあわせて、民間の避難場所や発電設備の設置を誘導

- ・都心・副都心などにおいて大街区化を進め、市街地の更新により耐震性を向上



○ 公園の整備拡充と発災時の機能強化を推進

- ・震災時に避難場所や救助等の活動拠点となる公園等を優先整備区域に位置づけ、計画的・重点的な整備を促進

など

○ 東京湾沿岸の水害への備えの強化

【課題】

○ 水門等の耐性の検証及び運用管理

- ・今回の震災を踏まえ、地震・津波等に対する水門・防潮堤等の施設の耐性について、十分な検証を行う必要

○ 避難誘導

- ・都内では区部東部にゼロメートル地帯が広がっており、高潮、津波及び大規模水害への対策を強固なものとしていく必要
- ・自治体の枠を越えた避難対策を着実に進めていく必要

など

【対応策】

○ 高潮対策センターの2拠点化、水門・防潮堤の耐震強化

- ・高潮対策センターの2拠点化や通信網の多重化による相互バックアップ機能を強化
- ・耐震対策や浸水に備えた耐水対策を講じる。

○ 大規模水害時の避難体制を強化する広域避難プロジェクトの推進

- ・水害時の避難先の確保や広域避難も含めた的確な避難誘導のあり方を検討

など

○ エネルギー確保の多様化による都市機能の維持

【課題】

○ 電力の確保

- ・1都8県において、3月14日から4月8日まで計画停電が実施され、人命に直結する医療機関や在宅療養患者等への対応など、大きな影響を受けた。

○ 燃料の安定調達

- ・計画停電により、非常用自家発電設備を設置してある施設等に、設備を稼働させ対応したが、震災に伴う燃料不足の影響で、燃料調達に支障を来す事態が発生

など

【対応策】

○ 高効率天然ガス発電所の整備の検討

○ 自立・分散型発電の設置と燃料の安定調達を推進

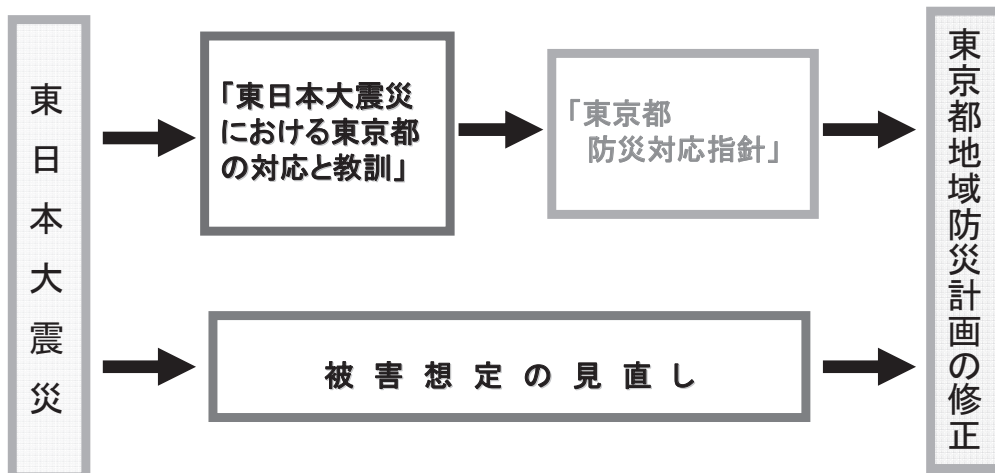
- ・発災時に都民生活を守り、都市機能を維持するため、自立・分散型発電の導入を促進
- ・全国的な燃料の安定供給について国に働きかけるとともに、協定内容の検証と実践的訓練の実施により、燃料供給体制を整備

など

東京都防災対応指針に掲げる防災対策

	多様な主体の連帯	施策の複線化・多重化
首都直下地震への備え	1 地域の連帯の再生による防災隣組の構築	1 木造住宅密集地域の不燃化に向けた総合的な対策の推進
	2 社会全体で取り組む帰宅困難者対策の再構築	2 事業者と連携した大都市における防災拠点の整備促進
	3 発災時の安定的な情報通信の確保	3 東京湾沿岸の水害への備えの強化
	4 流通網の途絶に備える物流・備蓄対策の推進	4 発災後の医療機能確保に向けた対策の強化
	5 首都東京の消防力の徹底強化と危険物対策の推進	5 交通ネットワークの確保に向けた対策の強化
	6 多様な主体の応急対応力の強化	6 発災に備えたライフラインのバックアップの確保
	7 強固な広域連携体制の構築による相互補完機能の確保	7 高度な耐震性を備えた都市づくり
	8 住民、事業者等の防災力の向上	8 住民の生活安定化のための対策の充実
	9 住民の避難対策の充実	
連動海地・震東南へ海の備え	10 放射性物質による影響への対策の推進	9 エネルギー確保の多様化による都市機能の維持
	11 流通網の途絶に備える物流・備蓄対策の推進〔再掲〕	10 長周期地震動対策の強化
		11 液状化対策
		12 島しょの津波対策

東日本大震災の発災を受けた都の防災対策の見直し



被害想定の見直しの概要

被害想定の対象とする地震

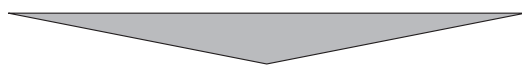
- 首都直下地震
 - 東京湾北部地震 M7.3
 - 多摩直下地震 M7.3
 - 海溝型地震
 - 関東地震 M8.1
 - 活断層で起こる地震
 - 立川断層地震 M7.4程度
- ※本年春を目途に被害想定を見直し(予定)

地域防災計画の修正

- 防災対応指針の内容や被害想定の見直しを踏まえて、今後、地域防災計画を修正
- 施策の実施に当たっては、財源、人材、時間などの資源が有限であるという現実を踏まえて、優先順位をつけて実効性ある取組を進めていく。

東京の防災力の高度化に向けて

東京の防災力を向上するためには、行政による取組みはもとより、事業者や都民も含めて、東京の総力を結集した取組みを展開することが必要



引き続き、東京都の防災対策にご理解とご協力をいただけますよう、よろしくお願いいたします。