

中央防災会議
「大規模水害対策に関する専門調査会」(第1回)
議事録

平成18年8月29日(火)
全国都市会館 3階 第一会議室

開 会

○池内参事官 中央防災会議「大規模水害対策に関する専門調査会」第1回会合を開催させていただきます。委員の皆様方におかれましては、本日は朝早くからご出席賜りありがとうございます。私は、内閣府で地震・火山対策参事官をしております池内でございます。よろしくお願いいたします。

それでは、早速お手元の委員名簿に従いまして、委員の皆様のご紹介をさせていただきます。

秋草委員、石川委員、河田委員、岸井委員、小室委員、志方委員、重川委員、島田委員、田中里沙委員、田村委員、長友委員、松田委員、宮村委員、虫明委員、森地委員、山崎委員、山脇委員でございます。美田委員は、少し遅れてお見えになります。なお、秋本委員、梅崎委員、杉田委員、田中淳委員、林委員におかれましてはご都合によりご欠席でございます。

本専門調査会の座長は、中央防災会議専門調査会運営要領に基づきまして、中央防災会議の会長であります内閣総理大臣の指名によりまして、秋草委員をお願いしております。よろしくお願いいたします。

それでは、審議に先立ちまして、増田政策統括官よりごあいさつ申し上げます。

○増田政策統括官 おはようございます。今、ご紹介いただきました、内閣府で防災担当の政策統括官をいたしております増田でございます。

本来ですと、開会に当たりまして、防災担当大臣の杓掛大臣から皆様にごあいさつを申し上げるべきところですが、公務のため遅れておりまして、後ほど参りまして、改めてごあいさつをさせていただきたいと思っております。

かわりまして、冒頭、開会に当たりまして、一言、私のほうからごあいさつを申し上げます。

委員の皆様には、大変ご多忙の中、ご出席を賜りまして、まことにありがとうございます。また、皆様には本専門委員会の委員をご快諾いただきまして、改めて感謝申し上げる次第でございます。

さらに、秋草会長におかれましては、座長の任をお引き受けいただきまして、ありがとうございました。よろしくお願いいたしたいと思います。

ご案内のように、昨年8月のハリケーン・カトリーナによる高潮災害をはじめといたしまして、近年世界的に大規模な水害が多発しております。幸いにも、近年首都地域におきましては、大規模な水害は発生しておりませんが、戦後間もない昭和22年には、カスリーン台風により、埼玉県大利根町におきまして、利根川の堤防が決壊し、あふれた洪水は江戸川に沿って東京湾まで達したという大水害が起こったわけでございます。カスリーン台風と同規模の洪水が生じた場合には、現在の治水施設の整備水準では対応できず、再び首都地域におきまして、大規模な水害被害が生ずるおそれがございます。

さらに、戦後間もない時期と比べまして、首都地域への人口、資産の集積は、著しいものがございまして、大規模水害による被害はその当時とは比べものにならないくらい、甚大かつ広域な影響を及ぼすことが想定されるわけでございます。もちろん、大洪水に備えまして、治水施設の整備を着実に進めまして、治水安全度の向上を図っていくということは論をまたないわけでございますけれども、一方、大規模な水害が発生しましても、被害を最小限に食いとめるための対策を、政府を挙げて、政府一丸となって講じておくという必要性は、緊急の国家的課題であると考えているところでございます。

このため、去る6月2日に開催された中央防災会議におきまして、首都地域に甚大な影響を発生させることが想定されます、荒川及び利根川の洪水氾濫及び高潮によります大規模水害の対策をご検討いただくため、この大規模水害対策に関する専門調査会の設置を決定いたしましたところでございます。

中央防災会議におきましては、これまで、迫りくる大規模地震を想定したさまざまな対策をとっておりまして、その蓄積もできておりますが、大規模水害となりますと、この中央防災会議において取り組むのは全く初めてでございます。地震と比べまして、水害の場合、その被害像も全く異なるものがございまして、ライフラインに与える影響、それから

まさに湛水した膨大な氾濫水をいかにして排水するか等々、地震とは違うさまざまなシミュレーションも必要になりますし、対策をあらかじめ検討しておくことが必要になります。

ただ、残念ながら、現時点では、まだ検討が進んでおらず、多くの課題が残されている状況でございます。そういう意味で、委員の皆様におかれましては、こういった大規模水害対策のあり方につきまして、幅広いところからご議論いただきまして、是非しっかりした対策をおまとめいただきたいということでございます。

本日後ほどまた、沓掛大臣からもごあいさついただきますが、そういう趣旨で始めさせていただきました専門委員会でございますので、ご趣旨をご理解の上、よろしく願いいたしたいと思っております。本日はよろしく願いいたします。

○池内参事官 どうもありがとうございました。次に当方の出席者を紹介させていただきます。土肥原総括審議官、武田官房審議官、上杉参事官、西川参事官、安田企画官、三浦企画官、また内閣官房より塚原内閣参事官、国土交通省より布村河川計画課長、上総防災課長にご出席いただいております。また、お手元の座席表にございますように、多くの関係省庁の方々にもご出席していただいております。

それでは、以下の進行は秋草座長にお願いいたしたいと思っております。よろしく願いいたします。

○秋草座長 秋草でございます。この専門調査会の座長を務めさせていただきます。よろしく願いします。

第1回の専門調査会の始まりに当たりまして、一言ごあいさつ申し上げます。

ただいま、増田政策統括官からありましたように、実は私、水害ということについてどちらかというと皆さんと違って素人でございます。先日、国交省にお願いしまして、ヘリコプターで荒川、江戸川、利根川、渡良瀬川と、カスリーン台風で決壊した場所とか、あとボートで荒川とか、車でゼロメートル地帯を見せていただいて、改めて、その水害のときの大変さというのを感じたわけでございます。

受け売りでございますが、川は昔を忘れないということで、利根川というのは、昔は、ごらんとおり東京湾に入っていたわけでございますが、徳川時代から、まさに治水をどうするというところで、今の銚子のほうへ徐々に持っていったわけでございます。しかしながら、洪水のときは、場所を忘れないで必ずまた江戸に戻ってくるということで、江戸時代から、江戸をいかに水から守るかということをやったんですが、やはりまた来るということが実感できました。

是非とも、皆様のご意見を伺って、首都圏という日本のハブ、ないしは世界の非常に重要な拠点をどう守るかということについて、いろいろな面からご検討いただければありがたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

まず、審議に先立ちまして、座長代理について申し上げます。中央防災会議専門委員会の運営要領第8によりまして、座長があらかじめ座長代理を指名するとされております。座長代理としまして、河田委員を指名させていただきたく、よろしくお願いいたします。河田委員、よろしくお願いいたします。

河田委員は、地震あるいは首都圏防災でのまさに日本を代表する専門家でございまして、是非いろいろなご助言、ご指導をいただきたいと思っております。

さて、議事要旨、議事録についてですが、議事要旨については同運営要領6によりまして、調査会の終了後速やかに作成し、公表する。また詳細な議事録につきましては、同運営要領7によりまして、調査会にお諮りした上で、一定期間を経過した後に公表するというようになっております。そのとおりにしたいと思っておりますのでよろしくお願いいたします。

また、審議中にかなり不確実なところも多く議論されるということで、各委員に自由にご意見をいただきたいために、審議内容については、発言者を伏せた形で作成したいと思っておりますが、いかがでございましょうか。

特に異議がないようでございまして、今後そのように取り扱いたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

また、本日お配りしました資料につきましては、非公開資料と書いてある資料を除いて、すべて公開するというにしたいと思っておりますので、これもよろしくお願いいたします。

それでは、議事に入りたいと思っております。まず、本日の資料について、事務局から説明をお願いします。

資料説明

○池内参事官 それでは、説明させていただきますが、資料説明の前に、お手元に配付しております資料の確認をさせていただきたいと思っております。議事次第、座席表、委員名簿の次に、右肩に書いてありますが資料1、資料2、資料3、それから非公開資料1がございまして、また、参考図として、東京都区部のデジタル標高図も配付させていただいております。

す。非公開資料、参考図につきましては、委員の皆様だけに配付させていただいております。よろしいでしょうか。

それでは、まず説明に当たりまして、初めに、昭和22年にカスリーン台風によりまして利根川が氾濫したときの記録映像と、それから荒川の堤防が決壊した場合を想定したビデオ映像をご覧になっていただきたいと思っております。

それでは、ビデオをお願いします。

(ビデオ上映)

○池内参事官 電気をつけてください。

それでは、お手元の資料によりまして、説明したいと思います。

資料2をお開きになっていただきたいと思っております。資料の1ページでございますが、今映像でもございましたように、東京の横断図の様子を記載しております。この東京横断図で、川の中で青く塗っている部分が、洪水時の河川水位を示しておりますが、このように東京の下町地区のほとんどが洪水時の河川水位より低い状況でございます。このため、いったん河川の堤防が決壊いたしますと、浸水による壊滅的な被害を受ける危険性が高うございます。

それから次、2ページをお願いいたします。これは、関東地方における縄文時代の海の様子を示しております。このように縄文時代におきましては、埼玉県の越谷、川口付近までが海でございまして、今はもちろん陸地ではございますが、非常に標高の低い低地が広がっております。

次、3ページをお願いいたします。このオレンジで塗った部分が、川があふれてできた沖積平野、すなわち洪水時の河川水位よりも低い地域の割合を示しております。日本は山地が多うございまして、全国土の1割にしかすぎないこの低平地の沖積平野に、人口の半分、それから資産の4分の3が集中するという状況でございます。このように日本におきましては、洪水の危険性が高い地域に人口、資産が集中せざるを得ないという状況になっております。そのため、いったん河川が氾濫いたしますと、被害は深刻なものになってまいります。

次に4ページをお願いいたします。今映像でもございました、カスリーン台風の状況でございますが、これは利根川の、群馬県伊勢崎市の八斗島地点の年最大流量の経年的な変化を示しております。昭和22年に甚大な被害をもたらしましたカスリーン台風のときには、この地点におきまして、毎秒2万2,000立方メートルの流量の洪水が発生してお

ります。その後は、同じくらいの規模の洪水は発生しておりません。ちなみに、現在の治水施設の能力を右端のほうに矢印で示しておりますが、もし今カスリーン台風時と同じ規模の降雨が発生いたしますと、利根川の堤防は決壊して、大規模な水害が発生する可能性があります。たまたま、カスリーン台風時のような大きな洪水が発生していないということでございます。

次に5ページをお願いいたします。これは年間降水量の経年変化を示しております。長期的に見ますと、年間降水量は振れ幅がだんだんと大きくなってきて見えます。すなわち、雨が降る年、降らない年の差が激しくなっているということで、洪水や渇水が生じやすい状況になっているということでございます。

次に6ページをお願いいたします。これは、全国のアメダス地点におきます集中豪雨の発生状況と、その経年変化を示しております。上のグラフが時間雨量50ミリメートル以上の年間の発生回数、下のグラフが時間雨量100ミリ以上の雨の年間の発生回数でございますが、例えば50ミリの、上のグラフで見ますと、昭和51年から60年にかけては年平均で209回であったものが、昭和61年から平成7年にかけては年平均で234回、それから平成8年から17年にかけては何と288回ということで、大幅に集中豪雨の発生回数が増加してきております。

次に7ページをお願いいたします。これは世界全体の陸域におけます年平均気温の経年変化を示しております。1880年の年平均気温を起点、ゼロ点にして比較をしております。このように年間の平均気温は増加傾向にございまして、近年は特にその増加率が高まってきているように見えます。今後も、地球温暖化が進んでいくことが予測されておりますが、地球温暖化が進みますと、日本では降水量が増加するとともに、強い降水現象が増加いたします。また、台風の風速ですとか、降水量も増加する可能性が指摘されてございまして、このように今まで以上に大雨が降りやすくなることも予測されております。

次、8ページをお願いいたします。これは、ビデオでございましたように、カスリーン台風と同規模の洪水が発生した場合の状況でございます。利根川の堤防が決壊した場合には、このように、浸水面積が5万3,000ヘクタール、被災人口230万人に及ぶと言われております。左のほうにそのときの浸水の状況が記載してあります。赤い部分が浸水深2メートル以上、黄色い部分が50センチから2メートル、ブルーの部分が50センチ未満でございますが、このように氾濫水は、ちょっと見づらいですが、久喜、春日部、越谷と流れまして、亀有、金町、小岩に至っております。また右のほうには、上に江戸期以

前の利根川の流路、下には現在の利根川の流路を示しております。利根川はこのように、江戸期以前は東京湾に注いでおりましたが、徳川家康が洪水対策と、それから新田開発のために流路をつけかえて、現在は銚子のほうに流れておりますが、いったん堤防が決壊いたしますと、氾濫した水は昔の利根川流路に沿って流れ下っていくことがよくわかります。

次、9ページをお願いします。昨年今日、米国ルイジアナ州をハリケーン・カトリーナが襲いました。アメリカ南部の諸州は非常に甚大な被害が発生しております。このときの高潮の状況でございますが、ニューオリンズ市の東部の海岸では6メートルから9メートルの高潮の水位を観測しております。ちなみにこの左上のほうに地形図がございますが、ポンチャートレーン湖とございますが、この例えば堤防の高さは約5メートルでございます。この周辺は大体似たようなものでございますが、その結果、この高潮災害によりましてニューオリンズ周辺の運河堤防ですとか、湖岸堤防などが約50カ所で決壊しております。そして、少なくとも1,464人以上の死者、30万戸の全壊家屋、960億ドル以上も経済被害が出ております。左下に、ニューオリンズ市の横断図を掲載しておりますが、このようにニューオリンズ市というのは石油採掘等がありまして、地盤沈下しております。その結果、海拔、海面下に約7割の市街地が発達しておりまして、このたびの高潮では市域の約8割が水没しております。また逆の言い方をしますと、その排水に非常に労力がかかっております。

次、10ページをお願いいたします。これも同じくハリケーン・カトリーナのときの避難所の混乱状況でございますが、左の上の写真に出ておりますスーパードームという場所は避難所となっておりますが、一部の非常灯を除きまして電気がなく、また断水しておりましたのでトイレ等も機能せず、非常に過酷な状況にあったということでございます。それから右側の2枚の写真は、2次避難所となりましたテキサス州のアストロドームでございます。ここでも非常に大勢の方が詰めかけ、移送されましたので、感染性胃腸炎が発生するなど、高齢者や子供に2次被害が発生しております。また右下のほうにたくさんの紙が張られておりますが、これは行方不明者についての情報を求めるものでございます。またこのときは避難車両による渋滞等も発生したということでございます。

次に11ページをお願いいたします。これは、いったん避難した場所から次の避難場所に移る2次避難の状況でございます。ニューオリンズ市内におきましては、要援護者の指定避難所でありましたスーパードームが非常に劣悪な環境となりましたので、これらの方の地域外への移送が行なわれております。移送民の数は9月3日までで少なくとも3万5

千人以上に及んでおります。左上の写真が、高速道路でバスによる移送を待つ方々、それから左下の写真が軍用機で移送される避難者の方々、それから右下のほうは、同じく軍用機で移送される要援護者の方々の状況の写真でございます。

次に12ページをお願いいたします。ここに各関係機関の救護活動、救援活動の様子の写真が載っております。このように、救助・救援活動には沿岸警備隊ですとか、連邦危機管理庁、それから国防総省などの各関係機関が精力的に取り組んでおられます。その結果、沿岸警備隊が3万3千人以上、それから連邦危機管理庁、いわゆるFEMAの都市部捜索・救助隊が6千5百人以上の救助をするなどの尽力をされておられます。ただし、ちょっと問題がありましたのは、これらの行動の全体計画は、もちろん各機関の行動計画があったんですが、全体計画がなくて、捜索、救助をした人、助けた人を救護部隊に引き渡せずに屋外に残していかざるを得ないといった連携不足の問題も生じております。

次、13ページをお願いいたします。これは、救護活動の様子でございますが、このように救護活動には政府の医療チームですとか、赤十字、それから多数の民間ボランティア団体などが従事されておられます。赤十字の活動だけでも、ピーク時には14万人以上の避難所、それから日量90万食以上の食料を提供されておられます。

次、14ページをお願いいたします。次に要介護者ですとか、入院患者等の要援護者でございますが、ニューオリンズ市の場合、大規模水害が予想された場合には要援護者をあらかじめスーパードームに避難させる計画を定めておられました。ただし、残念ながら、市は要援護者のリストは持ち合わせておられなかったということでもあります。また、養護施設におきましては、34名の入所者が取り残されて亡くなるといった痛ましい事態も生じております。

次に15ページをお願いいたします。次に、ライフラインの状況でございます。このハリケーン・カトリーナの来襲時には、約250万世帯の停電が発生しております。これが3週間後の時点でも27万世帯の停電が継続しておりました。また、こういう電力も途絶しておりますので、電話、携帯電話、ラジオ、テレビ、水道のほとんどが使用不能となっております。それから、右の中ほどの写真に出ておりますように、水没家屋から、多分ガス管が壊れたんだと思いますが、ガス漏れが生じて、火災も同時に発生しております。また、防災関係機関におきましては、相互の情報連絡が困難な事態も発生いたしまして、情報が錯綜する中で非常に対応に窮したということでございます。

次に16ページでございます。排水作業、あるいは堤防の復旧作業等でございますが、先ほどご説明いたしましたように、ニューオリンズというのは非常に低平地でございますので、排水に非常に苦労されておられます。そこに排水の状況の写真を掲載しておりますが、何せ浸水した水の量が膨大でございます、相当の機械力をもって排水作業はなされたんですが、非常に長期間を要しております。この堤防の復旧作業でございますが、2006年3月末時点では終わっていなかったということでございます。それから、2006年8月時点ではおおむねハリケーン・カトリーナ来襲前の安全度と同等の水準まで復旧したということでございます。

次、17ページをお願いいたします。今度は、東京湾周辺のゼロメートル地帯の状況でございます。後ろのほうにも大きな図面を張り出しております、後ほどまたご覧になっていただきたいと思いますが、この濃い青色の部分で白い点線で囲まれた部分が、標高がゼロメートル、すなわち平均の海水面より低い地域でございます。それから、この実線で囲まれた部分、これが標高1メートルでございます、朔望平均満潮位、すなわち新月と満月のときに満潮位は最高位に達しますが、この新月、満月のときの海水面の満潮位、それから外側の部分の細かい点線で囲まれた薄緑色の部分、これが高潮のときの潮位を示しております。このように下町地区では海拔ゼロメートル地帯に住んでいる方が非常に多くございまして、この面積が約116平方キロメートル、それから176万人の方々が生活しておられます。

次に18ページでございます。これは、昭和34年の伊勢湾台風時の状況でございます。この伊勢湾台風におきましては、高潮災害によりまして、死者、行方不明者が5千人を超え、それから住家被害も120万棟に及んでおります。この伊勢湾台風の高潮災害におきましては、高潮や河川の氾濫による洪水に加えまして、流木が家屋を襲いまして、死傷者が増加しております。ちなみに、この伊勢湾台風の海拔ゼロメートル地帯におきましては、決壊した堤防が復旧されるまで120日間にわたって冠水が続きまして、被害を一層大きくしております。

次に19ページでございます。今度は昭和24年のキティ台風のときの様子でございます。このキティ台風におきましては、台風が東京を通過する時刻と、それから東京湾の満潮位が重なりましたために、東京湾におきまして2メートルを超える異常な高潮が発生しております。右のほうにそのときの浸水区域を青く図示しておりますが、このように江東

区を中心に死者135名、行方不明者25名、住家被害16万棟の被害が発生しております。

次、20ページをお願いいたします。これからは、近年、水害、土砂災害が頻発しておりますが、近年の傾向についてご説明したいと思います。これは平成16年の水害、土砂災害の死者、行方不明者の状況でございますが、円グラフを見てもらうとわかりますように、このピンクの部分、すなわち65歳以上の方々が約6割を占めておりまして、高齢者の方々の亡くなる率が高くなっております。すなわち、高齢者の方の避難が非常に重要な課題となってきております。

次、21ページをお願いいたします。次は、地下鉄、地下施設の被災でございます。地下鉄とか地下街などの地下施設の利用が増加している中で、これらの地下空間が浸水する事例が増えてきております。左下のほうに写真がございますが、平成14年のプラハの洪水におきましては、地下鉄全線が浸水いたしまして、18の駅が水没し、復旧に半年以上の期間を要しております。また日本におきましても、平成11年、15年の福岡水害におきましては、地下鉄が浸水して不通になるとともに、このときは電力会社の変圧器等が水没いたしまして、停電が発生しております。また、その結果、電源を必要とする電話機が通話不能になりますとともに、受水槽からのポンプが停止するなど、ライフラインの波及的な被害が発生しております。また、平成12年の東海豪雨災害でも、名古屋市営の地下鉄が浸水して不通になっておりますし、平成16年には右下の写真でございますように、台風22号によりまして南北線の麻布十番駅ですとか、あるいは横浜駅西口周辺の地下街、地下店舗が浸水しております。

次の22ページは、氾濫水の流れの力を示したものでございます。左の写真は、今年の4月の鹿児島県の川内川の氾濫水で押し流された家屋の様子でございます。それから、右下は平成16年の福井の水害時の市街地を流れる水の状況でございますが、市街地を激しい濁流、急流となって流れている様子がよくわかります。また右上のほうは、同じく平成16年の福井水害のときの状況でございますが、氾濫水が建物を突き破って1階部分がなくなってしまうております。

次、23ページをお願いいたします。次は、洪水の流れに乗ってやってまいります流木等の流下物の影響でございます。左下の写真は、平成15年の水害時の写真で、北海道の厚別川の写真でございますが、流木が、このように建物を突き破って建物破壊をしております。また右の写真は、昭和58年の山陰豪雨災害の、三隅川の災害でございますが、こ

のように大量の流木が市街地に押し寄せまして、そして流木がまた家屋等を破壊するという状況が出ております。同じような状況は、スマトラの津波災害のときでも、津波の流体力だけではなくて、津波によって破壊された建物の浮遊物によって被害が大きくなっております。

次に24ページでございます。次は、大量の土砂の問題であります。掲載した状況は平成16年の新潟豪雨のときの市街地の土砂の堆積状況でございますが、洪水のときというのは、単に水に浸かるだけではございませんで、大量の土砂がやってまいりまして、それが堆積いたします。その結果、浸水後の復旧のときには、家屋の中に堆積した大量の土砂を排除するのが非常に大変でございまして、今年の鹿児島県の水害も、家屋に堆積した大量の土砂をかき出すのに、非常に苦勞されておられました。

次、25ページをお願いいたします。次は、ごみの問題でございます。下の写真は両方とも水害時に廃棄されたごみの状況でございます。左の写真は、平成16年の円山川の水害のときの廃棄物の堆積状況でございます。右は、今年の鹿児島水害時の廃棄物の状況の写真でございます。このように電化製品、畳、家具などがいったん水につかりますと、使い物にならなくなりまして、大半が廃棄され、それが大量に出てまいります。その結果、このようにあちこちに大量の廃棄物が排出されまして、その回収が非常に大変でございます。また、昨今は分別回収ということで、いったん集められたごみもまた分別して回収する必要があるために、非常に膨大な労力を要します。それから、大量に廃棄物が発生いたしますと、その市町村だけの廃棄物処理場では足りませんので、最終処分先の確保にも非常に苦勞することが多うございます。ちなみに、円山川の災害におきましては、処理の完了に7カ月以上要したとのことでございます。

次、26ページをお願いいたします。左の写真は、水につかった電子機器の被害状況でございますが、電子機器はいったん水に浸かると使えなくなりますので、最近の水害では大量に廃棄されておりますし、また右の写真は、家屋の壁に入っております断熱材の状況でございますが、この断熱材もいったん水につかりますと、吸水して膨らんでしまいますので、使用不能状態になってしまいます。このように生活の高度化によりまして、浸水に対して弱い資産が増加してございまして、浸水した場合の被害が増加している状況でございます。

それから次に、資料3を用いまして、検討の進め方の案についてご説明したいと思います。

まず初めに、既往の大規模水害時の状況、それから大規模水害に対する現状の対応策の把握と課題の抽出をしたいと考えております。特に、この大規模水害というのは、通常の水害と異なりまして、非常に様相が異なりますので、カスリーン台風ですとか、それからハリケーン・カトリーナのときの大規模水害時における被害の状況、これを時系列的に分析いたしまして、そのときの住民、あるいは関係機関の対応等もあわせて把握したいと考えております。それから次に、(2)の大規模水害に対する備えの現状把握についてでございますが、現況の治水施設整備状況ですとか、あるいは水防体制、それから関係機関における大規模水害に対する備えの現状について把握いたしますとともに、この大規模水害に関するハザードマップ等の防災関連情報の提供ですとか、あるいは住民の皆様方の意識、大規模水害ということに対する受け手側の意識というものについても把握していきたいと考えております。そして、(3)といたしまして、(1)(2)を受けた現状におけます課題抽出を行いたいと考えております。

次に、大きな2.の大規模水害時の被害の想定でございますが、今回は大規模水害ということでございますが、ケーススタディとして、利根川、荒川が、現在の段階において洪水氾濫した場合、あるいは東京湾の高潮が襲ってきた場合、こういった大規模な水害を対象といたしまして、幾つかの典型例をもとに被害想定を行いたいと思っております。

それから、(2)にございますように、被害想定の対象といたしましては、人的被害、物的被害の量、それから直接的、間接的な経済的な被害額を把握いたしますとともに、定量的に把握できないものにつきましては、定性的な被害予測を実施したいと考えております。

それから次に3.の大規模水害対策の検討でございますが、上記1、2の検討結果を踏まえまして、防災関係機関の行います防災対策ですとか、住民、企業等が行います避難行動、それから資産保全活動、事業継続活動等々が、できる限り効果的に行えるようにすることを目指して、対策を検討していきたいと考えております。

それで、地震と水害が非常に大きく異なりますのは、地震というのは、もちろん予知ができる部分もございますが、大半が、災害事象が一瞬に起こって、その後の対応ということでございます。大規模水害の場合には、逆に事前の気象から予測ができますし、またいったん堤防が決壊した後も、氾濫水が流れて下ってくる時間差がございますので、そういった意味では地震と異なりまして、各時系列別の対応策が異なっております。そこで、3.の(1)から(3)にございますように、災害発生直前、災害発生直後、それから復

旧・復興段階というふうに時系列別に対応策を検討してまいりたいと考えております。それから、あと（４）にございますように、そういったものを含めまして、そういったものがうまくいくように的確な事前の対策、これについても検討していきたいと考えております。

それで、次に非公開資料１の３ページをお開きいただきたいと思っております。ちょっとこれだけではよくわかりませんので、大規模水害対策の検討項目のイメージということで、これはあくまでも現段階のアイデアフラッシュでございまして、中身は全然詰まっております。あくまでも、イメージをつかむための資料ということで、ご覧になっていただきたいと思っておりますが、まず（１）の災害発生直前の段階における対策といたしましては、例えば情報面の対策があるかと思っております。そういった段階における防災関係機関による気象ですとか河川等の状況の収集、共有化、あるいは住民等に対する情報提供等がございまして、また、的確な避難勧告の指示等の発令でございまして、それから②といたしまして、避難行動の適正化ということで、避難準備行動の早期着手ですとか、災害時要援護者の円滑な避難誘導方策の検討が必要になってまいります。また③といたしまして、浸水時にも危険区域に突っ込んでいくような車両も多々ございまして、そういう浸水被害が発生するおそれがある地域への移動抑制、あるいは通行規制等がございまして、④として、氾濫抑止、資産保全活動とございまして、水防活動の効果的な実施とか、あるいは資産保全活動がございまして、それから⑤として、防災関係機関の直前の準備の方策もあろうかと思っております。

それから（２）の災害発生直後の段階でございまして、ちょっとこれは直後というのはなかなか難しいんですが、とりあえずここでは堤防が決壊した直後からのイメージでございまして、①として情報面の対策としては、現在の浸水状況、それから氾濫水の氾濫予測等がございまして、それから、孤立者、避難者の発生状況ですとか、防災関係機関の情報収集共有の体制の確立がございまして、それから４ページにまいりまして、円滑な安否確認のシステム構築もございまして、

それから②といたしまして、避難行動適正化ということで、これは結構難しいんですが、いかにして適正な時期に適正なルートで、適切な場所へ避難誘導できるのかと。水害の場合には時々刻々状況が変わってまいりますので、そのための方策が必要になってまいります。それから③の氾濫拡大抑制、資産保全策でございまして、迫りくる氾濫水、これの拡大を、例えばのアイデアでございまして、いろいろな盛土の構造物がございまして、そういったものを使って抑制していく方法、あるいは止水板とか土のうを使って、水の各施設

の侵入を防ぐ応急対策等がございます。それから④として、迅速な搜索・救助・救急活動がございます。これも非常に大変でございます。水没している地区におきましては、ビデオとかあるいはパワーポイントで示しましたように、非常に搜索・救助活動が困難な状況でございますが、そういった中でいかにして効率的に搜索活動をしていくのか、あるいは非常に多くの孤立者が発生いたしますが、そういった方々を救うのかということがございます。それから、あと特に東京下町地区には、医療機関、大きな病院等もございますが、そういった方々の入院患者の方々の受け入れ先確保とか、搬送の問題も出てまいります。

それから次に（3）として、復旧・復興段階の対策がございます。復旧・復興段階におきましては、堤防決壊箇所の緊急復旧、あるいは特に市内に膨大にたまった水の早期排水が問題になってまいります。また、市民生活を元に戻すためのライフラインですとか、交通施設の復旧の早期化がございます。それから②の衛生・環境面の対策といたしましては、特に避難所の確保、それから生活環境面の維持がございます。それから特に首都圏等で、浸水が起こった場合には、膨大な量の水害の廃棄物が出てまいります。こういったものの処理方策、あるいはほかの地区から流れてきた流下物、これも膨大にございますが、こういったものの処理対策も重要になってまいります。それから③の避難生活の支障緩和策におきましては、食料、飲料水等の生活必需品の確保ですとか、あるいは避難者の病状等に応じた適切な2次移転、医療救護の実施がございます。

それから5ページにまいりまして、情報面におきましては、ハリケーン・カトリーナのとときには混乱しておりましたが、こういった段階での防災関係機関の、お互いの情報共有方策というのも重要になってまいります。

それから次に、（4）の的確な対応の実施のための事前対策でございます。（1）から（3）、これはそのときの応急対策でございますが、そういった活動がスムーズにいくように、平常時からこういった事前対策をしておけばいいのかということでございますが、1つは①にございますように、政府、自治体等におけます具体的な、実際大規模水害が起こったらどうするかという応急活動の内容を定めた計画の策定ですとか、あるいは企業等におけます事業継続計画の策定がございます。

それから、②の情報面の対策といたしましては、平常時から、住民の方々に被害の危険性を認識していただくためのハザードマップの普及ですとか、現地における目印、あるいは浸水危険箇所、あるいは避難方法等を示した現地表示がございます。また、特に重要になってまいりますのが、防災関係機関のお互いの情報共有ということで、そのための通信

手段の確保、しかもある程度リダンダンシーを備えた通信手段の確保、こういったものが重要になってまいります。

それから③の施設面等の対応におきましては、大規模水害時のライフラインですとか通信系統の支障箇所、これの影響を最小化する、あるいは万が一被災した場合でも復旧が早期化できるような事前対応をしておく。具体的には系統の多重化ですとか、あるいは各施設の浸水防止対策等でございます。それから③の下から2つ目のポツにございますように、特に浸水区域にある避難所ですとか、防災関連施設の耐水化も重要になってまいります。

それから④にございますように、日ごろからの防災教育、人材育成、⑤の研究、技術開発等々を挙げております。ただ、これは先ほど申し上げましたように、あくまでもアイデアフラッシュの段階でございまして、今後、委員の皆様方からご意見を賜りまして、検討項目の内容を詰めていきたいと考えています。

説明は以上でございます。

○秋草座長 どうもありがとうございました。それでは、たくさんの資料、情報がございますが、ご質問、ご意見がありましたらよろしくお願ひします。何でも結構でございます。

審 議

○最初の委員会ですので、これからの検討の前提条件というのが、実は大変重要ではないかと思うんですけども、地震と同じでやはり最悪のシナリオをどう設定するのかということが大変貴重だと思うんですね。ハリケーン・カトリーナも実は、複合災害といいますが、カトリーナとリタというのがダブルで来ておりまして、それがニューオリンズの被害を大きくしているということなんですね。

そうしますと、かつては1つの台風で高潮と洪水が同時に氾濫を起こすということは考えられなかったんですね。これは、いわゆる統計的にやっても数百万分の1というような確率ですので、無視してもいいということになっていたんですけども、平成16年のような、台風が10個も上陸するような場合、最初の台風で秋雨前線が刺激されて、荒川の流域に大雨が降っている、増水している、その後の台風が実は風台風で高潮を起こす、こういうふうなことが起こり得るんだという、そういう地球の温暖化での極端現象がどんどん出てきておると。先ほど説明ありましたように、地球の温暖化のトレンドの中で大雨が降るとか、台風がたくさん上陸するとか、強くなるというような、極端な現象が起こり始

めているということで、そういう組み合わせを考える必要はないのか。特に東京の場合は、首都直下地震がもう30年以内の確率が70%ですから、例えば最悪の場合、地震の後に、こういう大洪水が発生しないとも限らない。

ですから外力として、水だけを考えておけばいいのか、あるいはやはり首都直下地震は大変エージェントな問題になっておりまして、政府のほうも力を入れてやっておられるんですが、決して別々の現象ではないんだと。2年前の新潟県中越地震も、2日前に台風23号が、現地に100ミリを超える雨を降らしておりまして、これはやはり地震と同時に土砂災害が非常に激甚になったということが被害を大きくしておりますので、これからの最悪のシナリオをどう設定するのかということが、非常にこの審議会の専門調査会の後の対応、対策というものに関係してまいりますので、この辺は特に国土交通省の河川局等の知識を最大限に活用して、どういうシナリオでもってこれからの対応をしていくのかということにつながっていくのではないかと思います。それから、先程ハリケーン・カトリーナによる被害が約960億ドルとの説明がございましたが、陸軍工兵隊が、試算をしていた高潮からニューオリンズを守る防潮の壁ですが、これを補強するコストが20億ドルだと言われておりまして、B/Cでいきますと48という数字が出ておるんですけれども、それでもやはり対策はやれないんです。つまりB/Cが大きくても対策はやれないような社会状況になっている。特に社会基盤整備に国がそれほどたくさんのお金を出せないような状態のときに、要するに財源をどうするのかという問題を、B/Cで評価するのか、あるいは違った考え方で対策をつくっていくのかということは、議論しておかないと必要な対策ができないということで、どうするのかという問題がその次に出てきたときに対策の打ちようがないというようなことになってしまうと困ると思うんです。ですからそれは、地震防災と同じで戦略だと思うんです。戦略によって、例えば人の命だけは早く軽減できるような措置にするのか、あるいはそういう経済被害とか、いろいろな被害が出てまいりますので、それをどういうふうな道筋で被害軽減に持っていくかということもある程度考えておかないと、こういうお金のない時代に入っておりますので、対策が大変難しいんじゃないかと思います。

以上です。

○ありがとうございました。

何か、コメントがございますか。

○被害想定シーンの設定につきましては、次回あるいは次々回の会議で、またご検討いただきたいと思います。まず最初は、利根川、荒川あるいは高潮を考えたいと思いますが、もし必要があるならば、その次の段階で、複合災害が生じたときの配慮事項とかについても検討していきたいと思っております。

それからあと、B/Cの問題がございますが、まさにおっしゃるとおりだと思います。最近、政府全体の投資力が減少してきております。そういった中で、やはり第1番目は人の命を助けるということが大事だと思っております。まずは人の命を助けるための方策を考えていく必要があると考えております。それとあわせて、もちろん次の段階として、経済被害もできるだけ最小限に抑えることを考えていきたいと思っておりますが、まずは人の命だと思っております。

○そのほか、ございませんでしょうか。初めてなので、まだ全然意味がわからんとか、そういうことでも構いません。

●●委員、お願いします。

○昨年9月4日に区部東部で、中野区、杉並区を中心に局地的でしたが大雨が来まして、あのときも、私はずっと画面を見ながらいたんですが、台風とやはり雨が一緒に混合しまして、西から東へ出ていく雨雲が、台風の巻いてくる風で西から東へ抜けられない、同じところに3時間もずっといると。それで時間当たり100ミリということがありまして、6千戸を超える大きな浸水被害になったのですが、自然というのはこれからは何でもありだなと実感したのが一つであります。ですから、きょう、お話がありましたが、200年に1遍とか言われておりますが、そういう荒川とか、大洪水が来たらどうしようかなと正直考えておりました。

中野、杉並の例なんですけど、その後地元に行ってみましたら、昔だったら家が建たないような川のすぐ隣に家がずっと建ってございまして、地下1階が1階なんです。1階が道路より低いという状況になってございまして、これは東京の特性なんですか、それなので、その地下1階にみんな水が入ってしまったと。おかげさまで、幸いなことに人命の関係はなかったんですが、この前電気が停電しましたが、あのときも考えたんですけど、東京の人というのは、水は来ないもの、電気は来ないものという考えの上で家をつくったり、施設をつくっているのかなという感じがこの頃しています。

3番目に、行政もいろいろやってございまして、実はそれぞれ一番やっているのはやっぱり地震対策だと思うんです。これは人が多く死んだりしますのでやってございまして、それ

を雨対策、洪水対策に十分活用できます。例えば、先ほど防災機関の話がありましたが、防災機関の連携、それから避難所、廃棄物、情報の提供、食料調達。地震で一つのスキームはできておりますので、それをうまく組み合わせて、それにプラス水という新しい条件を入れてやって、つくって、対策をしていけばいいのかなと思っています。

それがソフト対策なんですけど、ハード対策として、今、東京都で、私は建設局のほうからちょっとネタをもらってきまして、ご披露いたしますと、例えば都の東京湾の海岸の防潮堤というのがあります。これは34キロあるんですが、先ほどありましたが、満潮、高潮のときに、伊勢湾台風が来たよというところを超えても大丈夫だよということを一つの基準にしておりまして、その整備率が96%であります。ただ、残念なことに、地震と組み合わせているかと、先ほど●●委員からありましたが、今、耐震補強の必要なところの約50%は済んでいるんですが、あと残りが50%あるということで、10年計画でやろうということですが、何しろお金がかかるということもございまして、一応こういう体制はとっております。

以上でございます。

○ありがとうございました。

●●委員、お願いします。

○質問と意見なんですけど、大規模水害対策ということの意味合いが、今のご説明ではよく理解できなかった。つまり利根川、荒川と高潮というのがケーススタディなのか、あるいは多くの深刻な水害に対応した対策を考えるということが目的なのか、もう一つはっきりしなかったわけでありまして、それはそれで、ここでは何をやると決めればいいのか、問題は対象と、それから結果として流される情報が、流された人々にとって情報のミスリードになることはないのかということが心配になりました。つまり、端的に言うと、この地域だけが危ない、ほかの人は関係ないですねと、それがこの水害だけに対してのことであるのに、ほかでも水害はたくさん起こるわけですけども、そっちについては安全だと理解されてしまうとか、あるいは自治体も、自分のところは関係ないと理解されてしまうとかということなので、もう少しクリアにしたほうがいいのではないかなという気がしました。

それから、今、お話がございましたように、地震対策と共有できる対策と、それから地震対策でやっていることを水害にも共有するために、もうちょっとその対策自身を変えなければいけないこととかという話があるはずで、それも冒頭に申したことと関連して、大

規模水害の場合に対応できることと、普通の水害の対応として、国民が、あるいは自治体が対応していなければいけないことと、何に差があって、どこは追加的にやらなければいけないということを、少しくリアにしておいたほうがいいかなという気がしました。

それから、ややマイナーなことであるんですが、救援物資の話は、神戸のときから比べると新潟のときは随分改善されました。そのことと水害の場合とは、場所も対応策も随分違いますし、時間のタイムラグもありますから、この辺は明らかに違うシステムをつくらなければいけないのかなと、こんな気がしました。

以上でございます。

○ありがとうございました。

何か。

○今回、利根川、荒川、それから東京の高潮を対象にしておりますが、これはあくまでもケーススタディということで、今回の検討は大規模水害が起こったときにどうするのか、そのケーススタディとして利根川、荒川を対象にしています。したがって、先生がおっしゃいましたように確かにミスリードの危険性がございますので、まとめのときには記載内容を検討していきたいと思っております。

それから、確かに地震対策と水害対策の違い、それから大規模水害と中小水害の違いは、今後の資料をつくる時に明確になるようなものをつくってきたいと思っております。

○ありがとうございました。

●●委員、お願いします。

○●●と申します。よろしくお願いします。

ビデオを見せていただいて、それから資料のご説明をいただいて、これはとても大変だなということはよくわかったんですけども、やっぱりそういう漠とした不安とか、漠然とした危機感に向かって対策を組み上げていく、ものを検討していくというのはなかなか難しいことですから、具体的にどんな災害が起きるのか、そういうときにはどんなことがあるのかということを、やっぱり具体的な災害像のイメージをきちんと出していただかないと、なかなか検討は具体的なものとして進んでいかないんじゃないかと思います。

そのときに、ぜひお願いしたいのは、昭和20年代のカスリーン台風はとても大変だということがわかりますけれども、ただ、20年代以降、河川局も、それからダムも含めて、いろいろな対策が進んできたわけです。だから、多分あのときの水害と同じことが起きるわけじゃなくて、要するにここは防げるけど、ここは残っているとかが、これは大丈夫だけ

れども、これは困るんだというようなことがあるんだと思うんです。対策は一体どこまで進んできて、何が残っているのか、何が課題だと河川管理者は思っているのか、防災関係者は思っているのかというようなことを、やっぱりきちんと整理していただきたいというのが2つ目です。

それから、多分最後にアウトプットをまとめるときの注文になってくるんだろうと思いますけれども、非公開資料のこれを見せていただくと、これは、項目は全部入っているんですけれども、やっぱり総花が咲いてしまっていると、なかなか対策のめり張りみたいなものが見えにくくなりますので、優先順位をどうするのかとか、やっぱりロードマップのような形をつくるのかどうかというのはちょっと検討が要ると思いますけれども、総花を咲かせた対策ではなくて、具体的に何からどうやっていくのか、それをどういうふうに解決していくのかというようなことも含めた検討であってほしいと思います。

以上です。

○ありがとうございました。

●●委員、お願いします。

○今おっしゃったように、災害対策には戦略が非常に大切だと思います。自然現象も変わってきました。確かに、昨今の雨の降り方は半端ではありません。それから流域の社会構造も変わってきています。大きくは、地下街の増加と市民の高齢化、それから社会の電化が急速にすすみました。先般、旧江戸川でクレーン船が送電線を切断し、都心にブラックアウト（大規模停電）が起きました。あれはアクシデントで起こったのですが、大規模な水災害や地震などの自然災害によってブラックアウトが起これば、あまりにも電気に頼りきっている社会ですから、これによる被害が社会のどのような機能にどのような程度の影響が現れるのか予測することが難しくなりました。このように自然も社会構造も大きく変わった中で対応はどう変わるべきかと考えますと、やはり相手が自然現象ですから、大規模な災害にハードだけによって完全に対応するのは、都市をトーチカみたいに作らなければなりません。しかし、そんなことは現実にできませんから、先ほどから言われましたように、「人間の命を助ける」ことを大前提に、迅速なエバキュエーション、避難というソフトの問題をまず考えなければなりません。かつてと違うのは、都市の場合はかなり高層な建物が建っていますから、そこへ早く避難すること、さらにそういうところに通信機、食料、医薬品などを備蓄していくということで、かなり昔よりは有利な部分もあるということです。

私が陸上自衛隊に入って間もない若い第一線指揮官、小隊長のとき、伊勢湾台風の災害派遣、救援活動に出動したときの経験から二つのことを指摘したいと思います。一つは、水害の場合は感染症が怖いことです。我が国の場合、水害は夏に多いわけですから、感染症が急速に広がった場合、日本のような社会はかなり脆いと言うことです。そここのところが重要かと思えます。

もう一つは、やはり伊勢湾台風のときの経験ですが、堤防が破堤して内陸部に入って来た水を排水するためには、最終的に破堤した堤防を閉め切らなければならないわけです。破堤した部分に土嚢を投げ込んで行くわけですが、それが功を奏して破堤した部分の幅が狭まるにつれて、今度は干満の差で破堤部分を出入りする水の流速が速くなるわけです。そうすると、投げ込んだ土嚢は締め切りたい部分からほとんど流れ去ってしまうわけです。それを予め考えに入れて、破堤部分のかなり上流から土嚢を流し、それが集まってきて丁度破堤部分の辺で絡まり合うような土嚢の投入位置を変えていかなければなりません。あるいは最初は流れに抵抗せず、破堤部分に疎らに杭を打ち込んで柵のようなものをつくり、通り抜ける水の流速を少しずつ遅くしながら最後には一挙に締め切る。シャベルやダンプトラックやバックホウ等で一挙に土嚢を落とし込むこともできますが、その場合は重機材は破堤地点まで行かなければ話にならないわけです。しかし、水災害の場合は重機材を破堤地点まで運び得る道がほとんどないわけです。破堤した部分を閉め切るという一見簡単な作業でも、ケース・バイ・ケースでしっかり基本的なことを訓練しておかなければならないのです。

それからもう一つ、訓練しておく必要はお判り頂いたと思いますが、それには相当数のポンプだとか土木機材が要るわけです。その機材は、平時だれかが管理して、訓練していなければ意味がないわけです。市町村の自治体はその辺の防災倉庫にそれらを置いてあっただけでは、使い方もわからないのでは役に立ちません。結局、災害救援用の機材をセット化したコンテナを自衛隊駐屯地のどこかに置いておき、常日ごろからそれらを使うための訓練をし、市町村の人に使い方を教えておく、そしていざ災害の場合に全部出動するというシステムの構築が必要です。しかし、自衛隊は大砲とか機関銃とかの本来任務に必要な装備には予算が付くのですが、排水ポンプだとか、シャベルとかいう機材には予算がつかないのです。防衛装備には甲類、正面装備とか乙類、補助装備という区分があって、一般的に乙類には予算がほとんどつかないのです。財務省にはこの辺の細かいところまで気を配っていただきたいと思えます。

以上です。

○ありがとうございました。

●●委員、お願いします。

○災害のときには、自分でできること、自助、それからコミュニティでやる共助、それから国や公のところがやってくれる公助と、3つの分類があるということをかねがね●●委員などからおっしゃっていただいておりますけれど、おそらくこの会議は国の会議ですので公助の部分が中心になるかとも思います。ですけれど、先ほど来見せていただいた映像を見ますと、国が直接できることというのはとても限られていて、どうしようもないという感じです。しかも、地震と違って水害の場合には、多少なりとも時間的猶予があると思いましたら、やはり自助、共助で何ができるか。国はできないことがたくさんあって、これは自分たちでやってくれということを示すのも大事なことだと思いました。

そして今、自助とか共助の部分でいえば、全く一般の人たちは何も考えていません。卑近な例で言えば、地震対策に比べて水害対策というのは、特別な地域を除きまして全くなくて、例えば小学校の避難訓練というのが年に何回もあるんですけど、それは地震訓練、火事の訓練、最近是不審者が入ってきたときの訓練の3つなんです。水害ということは、通常の訓練に全く考えられていません。それからわかりますように、自助、共助、そういう住民がすごく身近に感じるレベルでは全く想定されていないので、国がこの部分までしかできないので、あとは自分たちでやれと言うことが大切なんだというところも、できないことを示して自分たちでやってもらう、それもこの会議での一つの大事なことかなと思いました。

○ありがとうございました。

●●委員、お願いします。

○意見と事務局への質問なんですが、今、このきれいなレーザーで撮った東京の地形図がお配りしてあるようですけれども、これは黄色いところ、赤いところ、あるいは青いところでは高低を表しているんです。先ほど、この前の杉並の善福寺川の水害のお話がありましたけど、これはみんな川沿い、もともと低い谷底で水害が起きています。それから右のほう、つまり東のほうの荒川の周辺の濃いブルーのところは、東京の低地で、ゼロメートル地帯なんです。そうすると、水害の起きやすいところというのがある程度地形的に、決まっているようなところがあって、ところが最近の数十年間の技術の進歩で、かえって危険なところにも家が密集して人々が住んでしまう。それどころか低いところに地下街がで

きるとか、あるいはゼロメートル地帯の海の底みたいなところに深さ30メートルの地下鉄大江戸線が走るとか、技術が進歩してかえって危険な住み方をしているような気がしています。

最近、都市の再生なんていう話があるんですけど、経済的な意味だけじゃなくて、防災面を考慮した都市のつくり直しというようなことを、もっと日本の戦略にしてほしいような感じは、私個人的にはしているんです。そういう人間の住み方をもうちょっと利口なものにしようという面の議論は、今回のこの専門委員会には入ってない、入れないのですか。

○メインは災害時の応急対策ではあるんですが、そういった幅広い事前対応、あるいは全体の戦略みたいな話も入れていきたいと思っています。ただ、やはりこういう水害時の応急対策をメインにしたいと思っています。そういうインフラとか、あるいは都市づくりとかいった観点も、書き込めれば書き込んでいきたいと思っています。

○もう一つ追加でいいですか。

○どうぞ。

○私が心配するのは、例えば備蓄食料なんかの倉庫は、おそらく東京都は隅田川とか、下町のほうにでかい倉庫があるんじゃないかと思うんです。そうすると、大水が出たら、何週間分の米が何千トン、みんなそっくり水にぬれたとか、きっとそういうことがあり得ると思っているんです。山の手のほうの高いところに米の倉庫があると聞いたことがありませんから。ちょっと蛇足ですけど。

○ありがとうございました。

●●委員、お願いします。

○質問ですが、一般に考えて、地震の予防というのは不可能だけど、水害の予防というのは可能だと考えます。ただ、その場合におけるコストパフォーマンスをどうやって考えるかということが多分一番重要なことだと思っています。後からご説明戴くと思いますが、治水施設の整備状況と水防体制の現状というのがあります。最初から、発生可能性が非常に高いものに対して、仕方がない、国としてお金がないんだからと放置しておくよりも、発生した場合の被害額と、予防費用とのコストパフォーマンスをどうやって考えるかというのも重要なテーマではないかというところを、最初にしっかりと考える必要があると思います。水防対策など、人知の力を超えたものが何か起きてきたというときは仕方がないんだろうけど、ある程度想定被害額と予防対策費用とのパフォーマンス比較というのをや

りながらやっていかない限りは、どちらかといえば対策は、起きたらどうしようということばかりを考えても仕方がないのかなという気がしています。

当然、経済被害のことも、コストパフォーマンスからいったら相当大きな、特に首都圏については我々も含めて甚大な被害が生じ得ると思うのですが。もともと地震「予防」というのを考えることはまずないですよ。水害でも、特に地震によるインパクトでの地下水の地下道への侵入だとかというのは予防しようがない。ところが利根川の決壊だとか、江戸川の決壊というのをご説明になったんですが、上のほう、つまり上流のほうで、どのぐらいの決壊の可能性があるかないか、それが発生した場合の、先ほど申し上げた被害額とのコストパフォーマンスからいけば、今、注入すべき額が大きいのか、それとも可能性の比較というのをもう少し教えていただければ、さらに大きな問題として取り上げるべきことになるのではないかなと思うのですが。

○何かコメントはございますか。

○もちろんB/Cを考えながら治水施設の整備というのは進めております。ただ、治水の整備というのは多くのコストと、それから長年月を要しますから、整備途上というのが一つ。それからもう一つは、あくまでもB/Cを考えながら整備を進めておりますので、目標値というのがございます。利根川ですと、例えば200年に1回程度の発生頻度の洪水規模を対象としておりますが、自然現象ですので、それを超える事象というのは発生する可能性があります。ですから2点ございまして、一つは計画目標値を決めて整備したとしても、それを超えるものがある。もう一つは、その整備途上で超えるものがあるということで、今回の大規模水害の検討会を開催したということでございます。

○どうぞ。

○追加の質問ですが、200年に1回の、例えばカスリーン台風みたいな感じのが来るのとは別に、あと何十年後かに起きるかもしれない大規模地震か何かで、通常の水量、もしくは200ミリぐらいの水量による、利根川の水量というんですか、そこへ決壊の可能性も十分に考えて対応するという前提でスタートするということでよろしいのでしょうか。

○地震と洪水が一緒にやってきたらということですが、今、考えておりますのは、基本的に洪水については雨単独で考えておりますが、高潮につきましては、先ほどご説明がございましたように、形としてはできております。ただ、まだ耐震化率というのは低うございますので、高潮と地震の外力があまり時間差無く起こった場合といったケースを想定したいと考えております。

○●●委員。

○地震と大規模水害というか、水害との大きな違いは、被害が起こるところをコントロールできるといいますか、選択できるということだと思います。こういう大規模災害、先ほどの荒川のシミュレーションの映像なんかを見ると、決して荒川の右岸側をあふれさせてはいかん、日本の中核で世界的にも影響を及ぼす。要するに選択性があるわけで、あそこは守るべきところを集中的に守って、被害が少ないところである程度の氾濫を起こすというか、被害を起こす。でも、そこに対して何かちゃんと手当をするというようなことが、被害最小という観点から非常に重要だと思います。

今日、お話を聞くと、応急対策をするということに焦点を当てるとおっしゃるんだけど、その前に、大規模災害を想定したときの被害最小はどういうことかという議論も、危機管理的なところで非常に重要だと思いますけれども、それはひょっとすると被害想定をやっていく段階で、じゃ、どこを守るべきかという議論ができるのかなと思っています。そういう視点もぜひ入れておくべきだというのは、やはり内閣府でやるというのはそこに利があると思うんです。河川管理者が、荒川の右岸は守って、左岸は溢れさせるみたいなことは、ちょっとこれは言えないわけで、だけど、平等主義で、溢れさすとは言わないんだけど、河川行政は左右岸の平等主義でやってきているわけです。ところがこういう危機的なときで被害最小というのは、やっぱり国がというか、もっと河川局を離れたところの議論。ちょっと長くなりますが、中国なんかは守るべきところを守るという意味で、まさにそれをやっているわけです。長江の「荆江分洪」により、50万住んでいるところに入れるときには、副首相のだれかが決断してそこへ入れるとか。それから永定河では、北京側には断然強固な高い堤防をつくっていて、反対側に溢れさすという選択をするわけです。

ある種のそういう危機管理的な選択性というのは、やっぱり重要なんだと思います。水害は地震と違ってそれができるから、余計苦しいんです。そういう選択をしなければいかんという苦しさがあるんだけど、ただ、選択するというのは、僕はちょっとその辺が難しいんだけど、それを一般に公に議論していいのか、あるいはまさに危機管理だからこっそり議論するのか。そういう意味でいうと、そういう議論をするにはこれは全部公開ではできないなという感じもしているんですが、ちょっと感じたことを申し上げました。

○非常に微妙なご意見ですけども、何か。

○●●委員がおっしゃるとおりで、リスク管理という観点からは、例えば被害の少ないほうにあふれさせたり、あるいは極端な場合には堤防の高さを違えるというのは実は被害最

小化には一番経済的なんですけど、ただ、これは江戸時代とか、あるいは中国はやっているんですけど、今の日本の首都地域でどこまででき得るのかという問題もございます。ただし、例えばさっき氾濫水を防ぐという話をいたしましたけど、実は同じ問題を含んでおりまして、氾濫水を制御して拡散を防止するということは、防止された側は助かるんですけど、逆に防御施設の上流側は水がたまります。同じような問題がございます。ですから、結局そういう判断をするときには内閣総理大臣が最終的には決断してやることになると思うんですけど、ただ、どこまで現在の日本でそれが許されるのかということについては、非常に微妙な議論だと思っております。

○●●委員、どうぞ。

○3つ申し上げたいと思うんですけど、まず、今、●●委員がおっしゃったことは私もそのとおりだと思っております。霞堤とはいきませんが、二線堤の議論はしてもいいんじゃないかという気がいたします。それが1点です。

それからもう一点は、昨年実は江戸川区が単独で高潮対策の議論をいたしました。上流から来るのは今のような方法が考えられますが、高潮はそうはいかないので、高潮をどうするかという議論をしたときの結論から申し上げますと、地域防災計画が必ずしもやはり水害については十分に検討されていない、反映されていないということで、その点に関してもう少し見直しというか、補強というか、少し地震と観点が違うので同じにできるかどうかというのはあったんですけど、そういう観定の避難所、あるいは避難の新施設というものを議論いたしました。参考にさせていただければと思います。

それから3点目は、そういう破滅的な状況になる前に多少は予測ができるから、逃げ出すなり、対策を打てばいいんじゃないかという議論もあるわけですが、ちょっと気になりますのは、すべてがそうではないということは理解しておるんですけど、この間の、今年の松江の水害ではっきりしていたように、水位が上がってまいりますと、いわゆる下水道の雨水管から逆流が始まり、それが結局、内水が排除できないということになるわけです。東京等の場合には、特に問題なのは合流式なんです。ですから、汚物がそれこそ非常に散乱するということがすぐそこで起きるわけで、そういう中で新しく来る大きな災害に向けて準備をしるという話になっても、なかなかそう簡単ではないということは、逆に言うと、そういうことが起きないように、少なくとも逆流の防止、あるいは内水に対する対策というのを同時に考えておかないといけないんじゃないか。これはほんとうに破堤したときの

議論ではないんですけど、事前の策をとるときのためにも、こういう下水との連携をしっ
かりやる必要があるという気がいたします。

○ありがとうございました。

●●委員、お願いします。

○先ほどいろいろご説明を伺っていて、ほんとうに洪水というのを私たちは何も知らない
なということも思ったんですけども、何よりも地震と違うことは、氾濫したところから
遠く離れたところに被害が及ぶと。地震は起きたところで被害がありますが、かなり広範
囲に被害が及ぶということ、今、伺っただけでも実感したんです。私は多分庶民の代表
だと思んですけども、洪水に対する教育というものが、なかなかなされていないんじ
ゃないかと実感いたしました。先ほどミスリードというのはいけないのではないかと●●
委員からのお話がありましたが、まずは洪水というものがどういうものなのかというこ
とを、やはり広く一般に、この地震国日本で地震の恐ろしさが理解されているように、今は
ほとんどいろいろなところで洪水がありますので、教育というものをしていかなければい
けないのではないかと感じました。

それから地震についての防災が、阪神淡路大震災の後、あの反省をもとに飛躍的に行わ
れたということを思いますと、何か大規模洪水についてのモデルというものを一つ設定し
て、例えばハリケーン・カトリーナでもいいんですけども、それについての反省点とか、
組織としての至らなかった点とかいうことを一つ一つつぶしていく。それが日本と合わ
ない部分ということであれば、それはいいんですけども、そういったふうにしていくとい
うのがわかりやすいんじゃないかなとちらっと思いました。

それから、ちょっと私は文化事業をやっているのですが、非常に瑣末なことではあるん
ですが、まずは人命が大切だということは議論の余地がないんですけど、この数年何回かド
レスデンの美術館に参りまして、そこでエルベ川の氾濫で文化財がかなり水に浸かるとい
うことがございまして、人命とか経済的なものが優先することは間違いありませんが、その
後は、そこは問題になってくることだと思いますので、そういった視点も少し取り入れてい
ただければと思っております。

○ありがとうございました。

ただいま杓掛防災大臣がお見えになりましたが、また後ほど、閉会のときにごあいさつ
をいただくということで、よろしく申し上げます。

ほかに、●●委員。

○私もこういう委員会に初めて出させていただきまして、専門の先生方がたくさんおられますけれども、通信関係から、この委員会でいろいろな観点でお話をさせていただきたいと思っておりますけれども、やはり通信にしても、電力にしても、あるいはガスにしても、そういう公共的なインフラストラクチャーを支えている企業というのは、もちろん建築基準法を守ることは当然でありますけれども、過去に起こった風水害の経験から、100年に1回とか、相当の対策をしておったり、あるいは隅田川の水も過去100年で一番どれぐらい高くなったんだらうと、防潮堤というようなものをビルの中には設置する、あるいは私どもの基地局でいきますと、かさ上げをして水につからないようにしているというふうな点はあるわけでありましてけれども、やはり幾ら通信ができて電力がないと、バッテリーはありますけれども、ある程度のところでバッテリーは切れてしまう。じゃ、電源車を持っていこうとしても、道路がなければ、ヘリコプターというのものもあるでしょうけれども。

そういう意味でいろいろな災害に対応するときに、災害の想定というのがある一定レベルで、皆さん、対策を合わせていきましょうというところに有効な手段が出てくるんじゃないか。みんなの意識がばらばらでありますと、あるいは基準、やることがばらばらでありますと、それなりの対策というものを別に考えなければいけないということになりますので、先ほどどなたかのお話にございましたように、この委員会でも、具体的にどこまでのことを想定するんだと、それは最終的には法制度化されるというようなところはあるでありましょうし、対策としてどこまでやるか、あるいは被害をどこまで想定するかということより具体化できると、現実的には、この後の施策として取り組みやすくなるんじゃないかなと私は思いますので、ぜひ、そういうのを、ご検討を進めていただければ幸いです。

○ありがとうございました。

●●委員、お願いします。

○私もこの分野は全然不案内な分野ではあるんですけども、実際に対策の検討をこれから進めていくに当たっては、全体のこの戦略と、あと最近も豪雨ですとか、台風のときにいろいろな害が実際起きたわけで、このとき現場とのギャップがどのぐらいあったのかということが検証されたりですとか、全体としてよかれと対策したことが、海外のニューオリンズの例でしたけれども、例えば行政は何もしてくれなかったという市民の声も聞いたりしましたので、こういうふうに戦略に基づいてやったことが現場とどのぐらい乖離があったのかですとか、あるいはこういう声も実際には幾つか出ていたり、報道で私どもも耳

にしたことというの結構ありますので、こういうことが集約されると、より有効な対策
ということができるのではないかという考えを持ちました。

○ありがとうございます。

●●委員、お願いします。

○私は多分災害弱者、高齢者代表だと思うんですけども、今、高齢化社会になっていますので、多分想像できないぐらい、そういう意味では被害が大きくなるということは考えられます。机の上の計画とかだけではなくて、実際水害が起こった場合、それこそ右岸も左岸もないぐらい災害弱者は出るに違いないと思っていますが、それこそ言うてはいけない話ですけども、どの程度までそういう被害を実際に食いとめることができるのか、あるいは見放してしまうのか。先ほどの映画で見ましても、おばあさんをおんぶされて、おんぶしている人も一緒に水没しかけているようなシーンがありましたけれども、それが今はあのころよりもっと高齢化社会になっていますから、そういう問題は深刻な問題だと思います。テレビや何かで水防訓練なんかを見ていると、すべてはうまくいっていますけれども、あれが実際になってあのとおりに行くとは考えられません。これは質問ではなくて私の憂慮みたいなものです。

ありがとうございました。

○ありがとうございました。

では、●●委員、お願いします。

○先ほどの私の意見について、荒川をケーススタディとしてやっていくということで、専門調査会の委員もほとんど東京の方がおられますので、そういう意見は出ないと思うんですけども、例えば海拔ゼロメートル地帯というのは、名古屋は東京の倍あるんです。大阪も東京よりも実は広がっているということで、ここでの結論というのは大変インパクトがあると考えて、やはりそういう議論もやっておかないと、東京だけ助かっていいのかということとは必ず問題になる。

例えば数年前、東海地震の見直しをやったときに、東南海、南海はどうするんだという議論が実は最初にあったんです。今、ちょうどその当時の参事官がお見えですけども、要は東京だけでとどまらないぞということで、東海地震をまず見直してから、東南海、南海を次にやるということでスタートした経緯があります。ですから、過去の高潮、あるいは洪水氾濫等で非常に痛い目にあっているところが東京以外にもありますので、そのあたりをどうするかということも少し視野に入れていただきたいなと思います。

それから明治29年に河川法ができて、左右両岸が一緒になったんですが、実はドイツは今、右岸と左岸の高さが違うんです。我が国でも、例えば大阪を流れております淀川の上流側の京都と大阪の確率は違うんです。大阪は200年、京都は150年に1回の大雨という形に設定されておまして、日本の河川でも上流と下流の治水安全度は実は違うわけですけども、なぜか左右両岸は同じにしておる。ですから、国土交通省は重要なところから先にやっておるということで、実質重要度の差をつけている。ですから、例えばスーパー堤防なんかは、利根川の場合は東京側の右岸のほうが先行しておりますし、大阪では淀川の左岸側が、実はスーパー堤防を先にやられている。現状はそういう形でプライオリティーをつけてやっておりますので、そういうものを知らないというのはまずいと思うんです。こういう情報公開の時代ですから、やはりそういうことをきちっとやっているということをもっと積極的に出していただいてやらないと、例えば大阪ですと土地の値段が、左岸側の枚方と右岸側の高槻では同じなんですけれども、治水安全度は当然枚方のほうが上なんです。こういうことはあまり知られていない。ですからやはりそこら辺をきちっと整理して出す必要があるのではないかと思います。

それから先ほど●●委員のほうから、大規模な水害ということの危機管理をどうするかというお話があったと思います。大変重要だと思うんです。例えばかつて小貝川が決壊したときに、土のうじゃだめだったものですから、テトラポッドを茨城の海岸からヘリコプターで持っていったんです。ということは、例えば有明の丘とか、あるいは扇島に、地震を想定した基地が、今、整備されつつあるんですけれども、そこに必要なコンクリートブロックを用意するとかいうことをしておかないと、いわゆる大規模な、私たちが想定できないような水害というものを対象にするのであれば、やっぱりそういう準備が要るだろう。

例えば2003年の十勝沖地震のときに、苫小牧で出光興産の3万5千キロリットルのタンク2基から火が出たんですが、実は我が国には1基分の消化剤しかなかったんです。1,800トンしかありませんでした。ですから2基目から火が出たときには、消防は何をやったかという、鉄板に水をかけて冷やすだけなんです。それぐらいタンク火災というのは、昭和35年の新潟地震のときに経験した以来やっていないものですから、消防力がどんどん減ってきていた。その段階で、実はタンク火災が起きて、消化剤がなくて、インターネットで世界に注文したというようなことですので、こういうコンクリートブロックなんてそう簡単にはできませんので、やっぱりどこかでそれを備蓄しておく必要がある。

これは腐りませんから、暫時海岸護岸をつくったり、いろいろなことに使えばいいわけで、日持ちのするものをきちっとあるボリューム用意しておくというのは大変重要ではないかと思えます。

○ありがとうございました。

何かコメントはございますか。

○まず、対象地域の話でございます。もちろん東京だけということではなくて、今回の検討対象は全国の大規模水害を対象としておりますので、あくまでも東京をモデルケースとして検討いたしまして、そのうち必要であれば、この場か別の場になるかわかりませんが、他地域についても検討していきたいと思っております。

それから、特に現在の整備状況についての情報公開は、やはり積極的に進めていく必要があると思っております。

あとは、備蓄の問題は非常に重要なご指摘でございますので、今後の検討課題としていきたいと思っております。

以上です。

○ありがとうございます。

それでは、●●委員、お願いします。

○多くの委員の皆様からご発言されているように、地震よりも発生頻度が高いわりには、我々はあまりにも水害、特に大規模水害の災害の過程というか、災害のプロセスというものを全く理解していないという問題が一番大きいと思えます。

地震災害につきましては、災害エスノグラフィー調査というのをずっとやっております、それは一市民、あるいは学校であったり、市役所であったり、組織や人がどういうふうに災害を乗り越えてきたのかというプロセスを、縦にずっと丹念にたどっていくという調査の方法なんですけれども、それをやりますと、いわゆる一般的に行われる被害想定による被害を断面で見るのではなくて、被害と災害事象を縦につなげて見るということができます。その結果、具体的に何が起き、何をすればいいのかというイメージが、人なり、組織なりに湧いてくるという調査なんですけれども、我々も水害についてこれから予定しておりますので、その成果はまた是非使っていただきたいと思うんですけれども、是非、そういった別の観点からの被害の把握ということをおやりになる必要があろうかと思えます。

それからハリケーン・カトリーナの時にもそうだったんですが、被災地の自治体というのは、地震災害時以上に機能しなくなるんだということがわかりました。例えばニューオリンズ市というのは何もできておりません。市役所を放棄して、行政職員も一緒にアストロドームに避難しているという状況です。結局ニューオリンズ市の被災者、避難をした人たちの面倒を見たのは、受け入れたヒューストン市です。ですから、地震時にももちろん行政の広域連携というのは非常に重要なんですが、こういった長期間にわたって浸水が続く水害時には、ますます非浸水地域、浸水被害を受けていない地域の行政が、いかに被災をしているところの被災者を受け入れ、そしてその人たちへの何日間か、あるいは数週間の災害対応を行うかといった連携体制の強化というのが非常に重要で、そこでやはり都とか県の調整役の機能の役割というのは大変重要になってこようかと思えます。

以上です。

○ありがとうございました。

大体委員の方、全員からご発言があったと思いますが、失礼しました、最後に。

○●●でございます。

今、いろいろとお話を伺ってございましたけど、実は私は昭和22年のカスリーン台風を体験しております。私のところは東京都の外れの、埼玉県ですけれども、三郷市でございますから、すぐ隣は葛飾区でございます。決壊してからここへ来るまで、約2日かかっております。そういう中で、今、お話がございましたけれども、やはり対策というものは、できるだけ準備しておけばできないことはないだろうと思っています。私どもは経験者ですから、現在災害備蓄品は、統合されてあいた学校の2階にすべて備蓄しております。もし水害になっても舟でとりに来られる。そしてまた、あまり高くないところを出し入れできる。そういうような考えをしております。

それから、先ほど●●委員から、片方を犠牲にするという話がありましたけど、私は市長ですから、行政を担当するものとしたしましては、市民の生命・財産を守るのが第一でございますので、もし、そういうことは、例えば戦争なんかのときに、敵が攻めてくるからどうする、あるいは東京都でもって、かつて強制疎開をして、爆撃のときの火災や何か、災害を防ぐために家を撤去したという経験がございます。これは相当な準備をして、そこに住んでいる方を疎開させた後ならいいんですけれども、水害は、利根川が決壊して2日ぐらいで来てしまいますから、その間に市民を退去させる、あるいは堤防を破壊する準備をするということは、なかなか難しいんじゃないかと思っております。

それと私が一番、今、心配しているのは、先ほどちょっと話があったように低地帯、かつては河川敷のところ、今は住宅地になっております。そして決してそれは土盛りしてあるわけじゃございません。そのまま使っているというところがあるわけです。本来なら河川敷だったところですから当然水が来るわけですが、現在は私有地として住宅が建っている。そうすると、我々はそれをまた守っていかなければならないというようなことがございまして、非常に苦慮しております。

水害対策というのは広い地域にわたるもので、財政的にも非常に大きな負担があるわけでございますけれども、やはりこれは震災対策同様、災害でございますから、これから住民を守ることは大変重要だと思っております。

それからもう一つ、東京都に来ますと、先ほど来お話がございましたけれども、地下街、地下鉄のところ、もし水害になった場合にどのような対応ができるか、これは、私は外から見ているわけですが、大変心配しております。

以上です。

閉 会

○秋草座長 ありがとうございます。

大体全員からご意見、ご提案いただいたと思っております。ありがとうございます。委員の皆さんのご意見を参考にして、あと、これからいろいろ事務局とともに、計画に基づいてやりたいと思っております。

共通して、水害について、やはりあまり知られていない、情報公開がされていない、変な話、もし堤防が破れた場合どうだろうということもあるんですが、またそれがそれぞれの地域の人々の理解がどうだというのがありますが、例えば大雨洪水注意報が出ても、さてどうしたらいいんだ、落石注意みたいなのでわからないと。地震だと、すぐに情報がさっと出てくるんですが、洪水は意外とないんです。そういう情報公開というか、通達も含めて、意外と重要かなという感じもしています。

また、先日利根川流域を見せていただいたときに、やっぱり昔の人は田んぼの中でも、いつかは来るということで、小さな舟を天井にぶら下げるとか、あるいは村のどこかに小山をつくっておいて避難所をつくるかという昔からの知恵があったんです。それが今は住宅地になって、そういうのを知っている人がいなくなってしまって、まさに知らされて

いないというか、知らない人たちが住んでいるということは事実だと思います。そういう情報公開というか、通達というものは非常に重要だと思っていますので、ぜひ、よろしくお願い申し上げます。この委員会を通じて、またそういうことができればありがたいと思っています。

非常に活発に、ありがとうございました。今日、十分発言できなかつた点については、また後ほど事務局のほうにご連絡いただければ、また、欠席の方もご議論いただければありがたいと思っていますので、よろしくお願い申し上げます。

さて、今後につきまして、本日いただいたご意見等を踏まえながら、既往の大規模水害時の状況及び大規模水害に対する現状の対策の把握と課題の抽出、大規模水害時の被害の想定、また、その対策の検討を行いまして、対策を取りまとめたいと思いますので、よろしくお願い申し上げます。大体2年程度をめどにしまして、議論を進めさせていただきたいと思っています。審議が円滑に進行しますように、今後とも協力をぜひともよろしくお願い申し上げます。

これで審議を終了したいと思います。事務局に進行を返しますので、よろしくお願い申し上げます。

○池内参事官 秋草座長、長時間にわたり、どうもありがとうございました。

次回につきましては、委員の皆様のご都合を確認させていただきまして改めてご案内いたしますが、一応の目安といたしましては10月もしくは11月ごろの予定をしておりますので、よろしくお願いいたします。

それでは第1回専門調査会の閉会に当たりまして、沓掛防災大臣より、ごあいさつ申し上げます。

○沓掛防災大臣 防災担当大臣の沓掛哲男でございます。本日は大規模水害の問題についてご討議をいただき、大変貴重なご意見をたくさんいただきまして、ありがとうございました。秋草座長をはじめ委員の皆様方には、委員の任をお引き受けいただきましたこととあわせて、厚く御礼申し上げます。

くしくも昨年の今日、8月29日は、米国史上最大の被害を生じさせた自然災害となったハリケーン・カトリーナがニューオーリンズ市付近に上陸した日でもございます。ハリケーン・カトリーナが、ジャズ音楽の本場ニューオーリンズを中心に壊滅的な被害を与え、現代社会の意外なもろさをさらけ出したことは記憶に新しいところであります。我が国におきましては、近年は大規模な水害は発生しておりませんが、昭和22年のカスリーン台風や、昭和34年の伊勢湾台風など、幾多の大規模水害が過去には発生しております。

今、市長から昭和22年のカスリーン台風のとき、経験されたとおっしゃいますが、そのとおり利根川が栗橋近く等、何カ所かで破堤して、大きな被害を生じたのがカスリーン台風でございました。

この当時、日本は占領下でございましたので、ほんとうに全力を挙げてやるということが大変難しい時代でもございましたし、また23年にはアイオン台風が来るなど、次々と台風が来たんですけれども、占領下というのはなかなか対応しにくい、そういうのがこの戦後でございました。横から見れば、戦争を起こした国がこういう大きな被害を受けるのは仕方がないんじゃないかというような状況でもございました。それが、昭和25年の朝鮮動乱で大きく変わったなと思っております。

また、昭和34年の伊勢湾台風でございますが、これはたしか34年の9月26日だったと記憶いたしております。このときは5,000人ほどの方々が亡くなりまして、当時私は既に建設省に勤務していたんですけれども、災害、水害が起こりますと、多くの電報、電話が届きますけれども、伊勢湾台風のときには、電報の1本も来ませんでした。普通の場合は次の日になると被災地から上京してきて、おまえたちは何をやっているんだというすごい怒りをぶちまけるのに、午前中一人も来ませんでした。これは意外なことがあるんじゃないかというので、現地でいろいろ調査したら、そうやって電報を打ったり、あるいはいろいろ電話をかけてくる、上京してくるという人が全滅していたという状況でもございました。本当にすごいのがこの昭和34年の伊勢湾台風で、海岸の整備等がこれから積極的にやられたとも記憶いたしております。

また、一たび我が国の大都市で大規模水害が起きれば、人口や資産の集中という点を考えますと、ニューオリンズに比べてはるかに大きな被害が生じる可能性があります。我が国では水害の経験がない人が増えていることもあり、さらに大きな被害と混乱が起きる可能性も否定できません。

このような状況の中で、私たちが今やらなければならないことは、ニューオリンズの例をはじめとするさまざまな事例から多くの教訓を引き出し、大規模水害が我が国中枢部を襲った場合でも、被害や混乱を最小限に抑えられるようにすることであると考えております。政府中央防災会議において、水害問題について専門調査会を今回初めて立ち上げましたのも、このような施策の実施のためには政府を挙げての取り組みが必要であるとの認識を反映したものであります。

大規模水害への対応という多くの日本人が経験を持たないことについて、想像力を働かせて対策を練るということは実に大変なことだと思います。このような難しい課題の解決策をご検討いただく委員の皆様には大変ご苦労いただくことになるかと思いますが、ぜひ皆様のそれぞれのご経験を生かし、さまざまな角度からお知恵をいただき、最終的にはその成果をご報告いただくことをお願いいたしまして、私のあいさつといたします。どうぞよろしくお願いいたします。今日は本当にありがとうございました。

○池内参事官 どうもありがとうございました。

それから、皆様方のお手元に配付しておりますデジタル地図の大型のものが、ちょっと後ろをご覧になっていただきたいんですが、壁に張ってあります。これを特殊眼鏡で見ますと、立体像が出てまいります。もし、この地図と眼鏡がご入り用の方がいらっしゃいましたら、事務局までお申し付けいただきたいと思います。

それでは、これを持ちまして本日の調査会を閉会させていただきたいと思います。本日はどうもありがとうございました。

— 了 —