

中央防災会議

議事録

内閣府政策統括官（防災担当）

中央防災会議議事次第

日時：平成18年6月2日（金）17：19～17：50

場所：官邸4階大会議室

1 開 会

2 議 題

（1）大規模水害対策について

- ・説明：河田 恵昭 京都大学防災研究所所長
- ・大規模水害対策に関する専門調査会の設置について

（2）平成19年度防災対策の重点（指針）について

（3）承認事項

- ・会長専決事項の処理について

3 会長発言（内閣総理大臣）

4 閉 会

防災担当大臣 ただいまから中央防災会議を開会いたします。

本日はお忙しいところをお集まりいただきありがとうございます。

それでは、早速議事に入ります。

議題1について、中央防災会議専門委員である京都大学防災研究所の河田所長から「首都圏を襲う大規模水害」というテーマで御説明をいただきたいと思えます。

よろしく申し上げます。

(プロジェクター)

河田専門委員 それでは立って説明させていただきます。

最近災害が多発しております。インドネシアのジャワ島で地震が起こったわけですが、大きな災害が起こるごとに過去の災害が忘れ去られるという問題があります。昨年、8月29日にハリケーン・カトリーナによりアメリカ合衆国で1,300人を超える方が高潮氾濫で亡くなりました。こういう状況が東京首都圏で起こらないのかということで、今日はお話をさせていただきます。

これは昭和22年9月16日に利根川が決壊したということでありまして、カスリーン台風がやってまいりまして、3日間で大体300ミリから400ミリの雨が降りました。これにより現在の東北本線が利根川を横切っているところで、約400メートルにわたって河川が決壊したわけでありまして、4日かかって東京湾に水がやってまいりました。こういったことで、この水害で1,100人の方が亡くなり、30万世帯が水没したわけでありまして。

これは1900年ごろから我が国で年間にどれぐらい雨が降っているかということで、赤いラインが少しずつ下りていきます。すなわち、年々雨が降らなくなりつつあるということでありまして、しかし、御承知のように地球の温暖化によりまして、毎年あらわれてくる現象が非常に極端化になってきています。

今年は大雪が降りました。20年ぶりでありまして。地球の温暖化で基本的には冬の最低気温の平均値が年々暖かくなっています。ですから、雪が降りにくくなっているにもかかわらず、豪雪はなんだと申しますと、結局、そういうトレンドの中に極端な現象があらわれやすくなってきているということです。

例えば、2004年には台風が10個も我が国に上陸いたしました。50年の平均が2.6個ですから、4倍も実は上陸したわけでありまして。また、昨年はアメリカにはカテゴリー5という非常に強いハリケーンが2つも上陸するという、そういう両極端が出てきています。我が国は気象庁が1970年ごろから日本全体で1,300か所ぐらいで無人の観測点を持っていま

す。アメダスといいますが、ここで1時間50ミリ以上の観測地がどれくらい出ているかというのを、10年間単位でやっておるわけですが、1時間50ミリ降りますと、大体日本の自治体では下水の処理能力を超えて、必ずマンホールから水が逆流してきます。いわゆる路上浸水が始まると思っていただいていた方がいいわけですが、基本的に観測点が増えてきています。すなわち、集中豪雨が降りやすくなってきているということがわかりいただけたと思います。

昨年、8月の下旬にアメリカのルイジアナ州、ミシシッピ州に大きな被害をもたらしたハリケーン・カトリーナであります。この高潮氾濫で、ニューオーリンズで700人を超える方が亡くなり、全体で1,300人を超える方が亡くなりました。瞬間最大風速が毎秒90メートルを超えるということで、風による被害も大変大きかったわけであります。

これがその被害であります。この棒グラフは実は犠牲者の7割が60歳以上ということで、我が国でも今年の豪雪で151人の方が亡くなっていますが、98名が高齢者ということで、70%近い方が実は災害の犠牲者になっているということは、アメリカでも実は出てきています。

それから右下の図は、実はブルーのところは浸水が起こったところでありまして、およそ9億5,000万トンの水が入りました。これは実はマスメディア等によりまして、連邦政府、州政府、あるいは市政府の対応の遅れ、いわゆる危機管理対応が非常にまずかったということが言われているわけです。

御存じのように、2001年の9月11日のワールドトレードセンターの後、アメリカは連邦対応計画を国家対応計画ということに改めまして、いわゆる、アメリカというのは事後の対応をきちっとやるということで災害対応をしてきたわけでありまして、そこから事前対応をやらうとしたわけでありまして、しかし、長年のそういう制度というものは、システムを変えようとしても、なかなかそこに構成している人が変わるわけではないということで対応が遅れた。

これ以外に実は、ポンチャートレンという湖とミシシッピ川を結ぶ運河等の防水壁が破壊したわけでありまして、これは陸軍工兵隊(Corps of Engineers)が設計・施工しまして、それが実は水位が上がって、倒れるという壊れ方をしました。ですから、倒れなければそんなに大きな被害はなかったわけですが、設計以上の力を受けたときに、そういう護岸とか、堤防が破堤するというようなことを想定していなかったということでもあります。

最近、都市でも1時間に100ミリを超えるような雨が降っています。去年は中野区で112ミリという雨が降っていますが、この左の図は福岡の水害であります。実はJRの東京駅、横浜駅、あるいは大阪駅、博多駅はそうですけれども、駅の空間をとろうとしますと、場所がそんなにないわけで、どうしても湿地帯みたいなところに駅をつくるということで、そこに大雨が降ると、そこに水が集中するということは変わりません。これは2002年の西ヨーロッパの水害の様相であります。チェコのプラハで3つの地下鉄路線に水が入りました。この地下鉄というのは、東西冷戦の時代に、実は核シェルター等の役割を果たそうということで、地上から50メートル、60メートルのところにあるのでありますが、51の駅のうち18が水没したしまして、復旧に6か月かかるということになりました。この地下鉄をつくったときは、当時の東ドイツは、ソ連のいろんなものを使っていたわけがあります。特注品を使っていたということで、復旧をしようとしたときに、その特注品でエレベーターとか、エスカレーターができていた、あるいは線路ができていたということで非常に時間がかかったということがわかっています。

実は水が入りますと必ず停電ということが起こります。特に、エレベーターの動力部というのは重いものですから必ず地下の部分に置いてある、あるいは自家発電装置も重いものですから地下に置いてあります。ここに水が入ると非常に大きな被害に遭います。

これが2004年の新潟の水害、福島の水害のときの警察・消防・自衛隊の活動でありますけれども、こういうふうにいるんなところで水害が多発しているということでもあります。

実は新潟の水害はウィークディのちょうど午後1時ごろに刈谷田川という川が氾濫したのでありますが、授業中の学校が孤立しました。もともと学校は避難所に指定していますから、例えば、地震が起こったときの避難所、あるいは水害が起こったら避難所になるわけですけれども、阪神大震災の後、地震対策というのは随分考えられてきたのでありますが、例えば、備蓄倉庫が水没するというようなことが起こってきています。ですから、特に学校施設が近隣の人たちの避難所にもなるのだということで、格段の対災対策というのが要求されているというわけでもあります。

これは実は我が国の風水害の死者数の減少の度合いであります。1959年に伊勢湾台風高潮で5,101人の方が亡くなってから、トレンドとしては少なくなっています。このままの推移でいくのかということでもあります。もちろん、堤防の整備率もどんどん高くなってきて、公共事業の整備の効果が出てきているということは間違いありません。しかし、アメリカの場合でも90年ぶりに死者が1,000人を超えるという災害が起こったということで、被害額

が10兆円を超えているわけですが、あのよう1900年代前半のピンクの破線のところに死者のデータがあるわけですが、それと同じようなところにまた戻るとということで、先進国といえども、そういったことがもう起こらないと思うというのは間違いだという事例であります。

首都圏で特に懸念されておりますのは、高度経済成長のときに河川の流域に人がたくさん集まってきて、昔、水田あるいは畑だったところが宅地化されている。そういったところに雨が降ると川にたくさんの水が出てくるというのは容易に想定されるわけで、このように首都圏の都市化、特に荒川の流域で非常に大きな人口の集中が起こっているわけです。荒川というのは、実は昭和5年に開削された人工河川であります。岩淵の水門から隅田川と分かれて今あるわけですが、これが決壊すると大変なことになります。

それから、下の図は名古屋市であります。名古屋市も昭和44年に農地と住宅地の面積が逆転いたしました。ですが、川はもとのままでありますから、雨が降ると実は川に水がたくさん出てきます。この2000年9月11日の東海豪雨水害では名古屋市の38%が浸水で被害を被ったわけです。特に名古屋地方気象台が観測して109年間で1日の最大雨量が216ミリだったものが、このとき428ミリということで、300年に1回の集中豪雨が降っています。こうなりますと、既存の治水施設、ダムとか、遊水池等の充実だけでは追いつかないということが起こってきています。

このように流域の都市化が起こりますと、洪水の流量が増えて早く出てきます。それから地中に浸透いたしませんので、川に出てくる総流量が増えるという、こういう形で我が国の河川の危険性が高まってきているというわけです。

普段の利根川が左の図ですが、実は平成13年の台風15号では、水路幅いっぱい水が流れているということになっているわけです。

これが荒川の図ですが、右岸側、つまり河口に向かって右手が右岸と言いますが、右岸側が決壊いたしますと、今、100万人以上の方が浸水域に生活しておられるということで、首都直下の地震大綱ができたところでもありますけれども、水害に対しても、それほど安全ではないのだということも知っていただきたい。

もし東京で水害が起こると、東京駅とか、東京証券取引所が水没するということで、これが実は現在の東京でありますけれども、お手元にありますように、江戸時代には、こういうところが実は海だったわけです。私は、日ごろから「水は昔を覚えている」と申し上げていますが、洪水あるいは津波、高潮氾濫が起きると、必ず江戸時代の海岸線

まで水が来るということであります。ですから、ここでもし荒川が高潮と洪水の同時氾濫のようなことが起きると、このあたりまで水が来るのだということも十分承知しておかなければいけないというわけでありまして。

地震については、阪神淡路大震災の後、例えば、首都直下地震についてはいろんな対策が実はつくられようとしておりますけれども、今後、水害についても被害像の想定、例えば雨が降ったときに川の増水、あるいは市街地に降った雨で氾濫が起こる、いろんな被害が出てまいります。こういったものをどう想定するのか、あるいは警戒時の各機関の体制・行動、特に水がまいりますと、船でないと動きがとれないということで、これは地震よりも非常に難しいわけでありまして。それから応急救援体制の在り方、緊急的な復旧・復興対策、事前の備え、非常に情報を中心としたソフトの対応をきちっと充実させる必要があるのではないかということを考えております。

以上であります。

防災担当大臣 ありがとうございます。ただいまの河田先生に御説明に関連しまして、御質問、御意見等がございましたらお願いいたします。

なお、時間の関係もございますので、御発言は簡潔にお願いいたします。

北側国土交通大臣、いかがでしょうか。

国土交通大臣 今日、お手元に地図を用意してございます。これは国土地理院がつくったものでございます。どうやってつくったかといいますと、航空機から地上に向けてレーザーを照射しまして、地上から反射してくるレーザーの時間差で高さを測量しております。非常に正確な地図でございます。この青いところ、濃い青いところが0メートル以下の地帯になります。今、河田先生からお話がございましたが、この真ん中の大きい川が荒川でございます。その左側が隅田川です。右の方が旧江戸川が細いので、ちょっと右上の欠けていますが、あれが今の江戸川でございます。昔、400年前までは利根川が東京湾に流れておりました。400年前に利根川を今の銚子の方向に向けて河川を変えたわけでございます。もともとは利根川は、この東京湾に、このような形で流れておったということでございます。

最も低いところが、これは現在の地図でございますが、-4メートルになります。地図上では-3.5というのが記されておりますが、-3.5メートル、一番低いところで-4メートルでございます。当然、高潮により全面的に浸水する可能性があるということでございます。今もお話がございました昭和22年のカスリーン台風では、利根川または荒川の堤防

が決壊いたしまして、首都東京まで水害が及びました。このような大規模な水害は、幸いにして近年発生しておりませんが、今後また、いつ発生するかわからないというのが現実でございます。治水安全度は河川対策等々で向上はしてきておりますが、カスリーン台風のような大規模な洪水や、また昨年アメリカでありました高潮のようなことに対しましても、安全になったというわけではございません。さらに高度に都市化が進んでおりますので、一度、このような大洪水が発生をいたしますと、以前以上の甚大な被害が発生するというふうに予想されます。首都機能の麻痺によりまして、我が国全体の社会経済に極めて大きな影響が生ずるわけでございます。今後、大規模水害発生時の応急、それから救援体制の整備や事前の備えが緊急の課題であるというふうに考えているところでございまして、政府全体でしっかりと検討をさせていただきたいと思っております。

以上です。

防災担当大臣 他に御意見、御質問は。

内閣総理大臣 荒川というのは、荒れ川から来たのかな。荒れた川からかな。

河田専門委員 荒川は荒ぶる川です。

内閣総理大臣 荒ぶるですか。そうですか。

河田専門委員 荒田とか、荒れるというものは、例えば、荒田というのは水害のときに水も一緒に水田に入ってくるものですから、天井川なんかが氾濫しますと、水だけではなくて土砂が市街地に入ってくるということで、荒田町一丁目とか、そういう荒れるという字が使っております。

国土交通大臣 全国でこのような大規模な都市化されたゼロメートル地帯というのは3か所ございまして、1つは名古屋、1つは大阪、この3か所につきまして、やはり高潮対策、大規模洪水等のときの対策が必要だというふうに考えております。

このような地図を、これは東京でつくりましたが、阪神と名古屋で同じような地図を今つくっている最中でございます。

内閣総理大臣 ゼロメートル以下ですか、海拔。

河田専門委員 はい。満潮のときに海面以下です。もちろん、地下水をくみ上げていましたので、地盤沈下が継続して江東区で大体4.5メートル地盤沈下しています。昭和の初期から地下水をどんどんくみ上げたということで、こういう川の土砂がたまるところというのは沈下しやすいものですから、大阪でも名古屋でも東京でも人口の多いところで地盤沈下もずっと起こってきたということです。ですから、逆に言うと江戸時代よりも条件

はよくないということになるかと思えます。

内閣総理大臣 今は上がっているという話ですね。

河田専門委員 地下水は上がって地盤は下がったままですから。

内閣総理大臣 地下水は上がっているのですか。

河田専門委員 はい。地下水は今規制がかかっていますから、地下水は使っていないものですから、ずっと上がってきています。ところが、一旦下がった地盤は水位が戻っても、そのままなものですから。

内閣総理大臣 上がらないのですか。

河田専門委員 はい。

内閣総理大臣 そうですか。地盤が上がったのではなくて、地下水が上がっているから水が余っているわけなんだ。そうか、地盤が上がっているのだと思いました。

河田専門委員 地盤は一旦下がったら、もう上がりません。ベニスがそうです。ベニスは松の杭の上に石を乗せて島をつくっています。対岸のメストロというところで、地下水をくみ上げて化学工業をつくったのです。そうしたらずーっと下がってしまい、もうにっちもさっちもいなくなっています。ですから、東京は江東区を中心に海拔ゼロメートル地帯が非常に広範囲に広がっていますので、これから台風が来て、まず1つ目の台風で利根川とか、荒川の上流に雨が降っていて、洪水流量がかなり増えている状態で、次の台風が東京湾の西側を通過して高潮を起こすと、荒川のところの河口部で水位が上がりますと、せっちん詰めになったような形になってしまい、川の水が流れないということになります。そういう現象の発生、いわゆる、我々がこれまで経験したことのないような現象が、この地球の温暖化で台風の特性も変わってきて、雨の降り方も変わってきて、そういうことが確率的に起こり得るという状況になってきているのです。

内閣総理大臣 水は忘れないか。覚えているんだ。

河田専門委員 例えば、伊勢湾台風高潮のときも東海道線まで水が来たのです。東海道線というのは、もともと江戸時代の海岸線を使って、そこに盛土をして、鉄道を通したという経緯があります。

防災担当大臣 それでは、大変貴重な御意見をいただきありがとうございました。お伺いした御意見につきましては、大規模水害対策をはじめ今後の防災行政に幅広く生かしてまいりたいと思えます。

それでは議題の1の2番目の大規模水害対策に関する専門調査会の設置から、議題の3

である会長専決事項までを一括して事務局から説明いたします。

政策統括官（防災） それでは、説明資料2でございます。「『大規模水害対策に関する専門調査会』の設置について」ということでございます。背景等につきましては、先ほど河田先生の御説明のとおりでございます。

これまで中央防災会議では、大規模地震、火山噴火について具体的な対策を既に検討してまいりましたが、大規模水害に関する政府全体としての検討を今までなされてきておりませんでしたので、ここで大規模水害対策に関する専門調査会を設置させていただきたいと思っております。

ここでの検討内容でございますけれども、被害が広域かつ甚大な首都地域の大河川洪水及び高潮を対象といたしまして、被害像の想定、各機関の体制・行動のあり方、応急救援体制のあり方、緊急的な復旧・復興対策の確立、大規模水害を前提にした事前の備え、こういったような事柄を検討内容とさせていただければというふうに思っております。

次に説明資料3でございます。これは政府全体における防災関連施策につきましては重点でございます。重点の（指針）（案）ということで、「～国民の生命と財産を守り、持続的な経済発展を支える礎～」ということで、1番から8番までの柱を立てまして、「足元から始める国民運動の継続」、「迫り来る大規模災害への備え」、「建築物の耐震化の促進」、「迅速・的確な防災情報の提供」、「防災関連施設の整備」、「災害応急体制の整備」、「被災地の復旧・復興支援」、「国際防災協力の推進」といった8項目につきまして、それぞれ各省におきまして、政府全体としてこういったような方向で予算要求なり、税制改正要求をしていただければというふうに考えまして、こちらの重点指針という形でまとめたものでございます。

次に説明資料4でございますが、会長専決事項の処理でございます。1つは地域防災計画の修正ということでございまして、これは北海道、長野県、高知県、福岡県といったところで、高齢者の援護対策もございまして、地域防災計画を修正するというものでございます。

それから、この5月22日に中央防災会議通達ということで、「梅雨期及び台風期における防災態勢の強化について」を、各指定行政機関、都道府県、それから各指定公共機関の代表者宛通知した内容ございまして、その内容は次のページに掲げてございます。

先ほど河田先生からも御指摘がございましたが、梅雨期、台風期、近年非常に荒れた形になっている関係もございまして、このような形で全国に通知をさせていただきましたと

ということの専決処分の承認でございます。

以上でございます。

防災担当大臣 ただいま説明いたしました議題3の会長専決事項にあります中央防災会議通達「梅雨期及び台風期における防災態勢強化について」は、5月22日付で各府省を初め、関係機関へ送付いたしておりますので、お取り組みのほど、よろしく願い申し上げます。

事務局が説明いたしました議題に関連しまして、御質問、御意見等がございましたらよろしく願います。

内閣総理大臣 貯蔵品なんていうのは、地下が多いでしょう。水位が低いと防災策というのは大丈夫なのですか。

河田専門委員 ですから、福岡の水害でもあそこに夜はシャッターが下りるようになっているのですが、水が来るといことは考えていないものですから、スリット型のシャッターです。ですから、犬、猫とかは進入しないのですが、水は簡単に入りますので、やはり、昔水に浸かったところは、そういう危険性があるのだということで、例えば、エレベータの動力装置とか、それから自家発電機とかというものは重いものですから、大体地下に設置するのですが、そういったものの対策をやっていただかなければいけないと思います。

政策統括官（防災） それと地下鉄が、例えば東京になりますと、ほとんどすべて、この周辺の地下鉄は水没するという形になるかと思っております。

内閣総理大臣 赤いところは高いところでしょう。

河田専門委員 東京の地下鉄は逆に縦断勾配がついていますので、水が入るとあっという間にネットワークで全体、要するに下水道みたいになってしまうということです。大阪とか、名古屋の地下鉄というのは、ほとんど水平のところ地下鉄が設けられていますので、流速だってそんなに出不いのですが、東京の地下鉄というのは、進行方向に勾配がついていますので、一旦水が入りますと、広範囲に氾濫水が広域に伝わっていくという嫌な特性があるわけです。

ですから、一番怖いのは、山の手にも雨が降って、そこから水が入ると、地下鉄の勾配に沿って下町の方に水が出ていくということで、実は台北の地下鉄でそういうことが起こって、山の方に入った水で市街地が浸水したことがありました。逆流してきたんですね。ですから、丘の上にあるから安全かということ、去年の集中豪雨みたいに中野区とか、内陸の

ところに降った雨が地下鉄に入ったら、それが下水道の管渠のようなところになりますから、都心までやってくるという、そういう問題もあるわけです。

内閣総理大臣 地下鉄なら船みたいに海水が入っても遮断するのでしょうか。ああいう対策をしていないのですか。

河田専門委員 大阪は高潮の経験が三度ありまして、ですから、地下鉄の途中に防水扉がついています。それで隧道に全部広がらないようにしているのですが、東京の場合はそういう経験がカスリーン以降ありませんので、そういう各駅の対策というのは行われているのですが、営団地下鉄あるいは都営地下鉄のネットワークで、そういうものを遮断するという方向にはまだ動いていないということです。

防災担当大臣 それでは、今、河田先生の御説明にありましたように、特に都市部は水害等に対して脆弱であり、災害によるIT障害が懸念されております。一度IT障害が発生いたしますと、重要インフラの機能停止など、広範な分野に被害が拡大するおそれがあります。防災部門としても対策の強化に取り組んでいるところですが、情報セキュリティ対策強化の観点から、安倍官房長官、いかがでございましょうか。

内閣官房長官 ただいま沓掛大臣から災害時におけるIT障害防止にかかる取組みについての御発言がございました。私が議長を務める情報セキュリティ政策会議においても、サイバー攻撃などの脅威に加えて、地震や河川の氾濫などの災害についても脅威の対象としてとらえ、重要インフラのIT障害防止のための対策強化に取り組んでおります。本日の御議論にありました大規模水害を初め、各種災害に起因するIT障害に対して、事業継続計画の策定などの様々な対策に取り組むことが政府の重要な課題になってきており、情報セキュリティ政策を担当する立場からも、内閣府の防災担当部局と緊密な連携をとりつつ、協力をしてまいりたいと思っております。

防災担当大臣 ありがとうございます。貴重な御意見をいただきありがとうございます。お伺いした御意見については、今後幅広く生かしてまいりたいと思います。

それでは本日の案件につきましては、原案のとおり大規模な水害対策に関する専門調査会の設置、平成19年度防災対策の重点指針、また会長専決事項の処理について御了解いただいたということによろしゅうございましょうか。

(「異議なし」と声あり)

防災担当大臣 ありがとうございます。それでは、プレスを入室させますので、しばらくお待ちください。

(報道関係者入室)

内閣総理大臣 都市というのは、今言った勾配、遮断帯というのを考えるのは必要です、水の。一回入ったら全部水びだしにならないように、犬、猫じゃおさまらないのですから。

河田専門委員 実はチェコのプラハは、そういう放射能に汚染した空気が伝播しないようなシステムを持っていたのです。ところが水の方が千倍重いものですから、その防護壁は全部やられてしまいました。水が入るという想定じゃなかったのです。

内閣総理大臣 東京にしても、大阪にしても、名古屋にしても、遮断帯が、船だったら必ずあるでしょう。

政策統括官(防災) 新しい地下鉄については、一部そういう遮断帯を付けているところもあるのですが、河田先生のようにネットワークとして、それがきちっとできているかということになると、そこまではできていない。例えば、大江戸線については、やっている箇所があるわけです。

防災担当大臣 最後に小泉内閣総理大臣から御発言をいただきます。

内閣総理大臣 どうもありがとうございました。今日は河田先生から大変参考になる意見を聞かせていただきました。水害の恐ろしさ、やはり災害のないときから対応していかなければいけないと思っております。関係省庁はよく連携をとって、災害はいつでもやってきますから、備えをしっかりとしていきたいと思っております。ありがとうございました。

(報道関係者退室)

防災担当大臣 ただいまの総理の御発言に従いまして、今後とも防災対策の一層の充実に努めてまいりますので、委員各位においても今後とも御協力をよろしくお願いいたします。なお、会議終了後、私から審議の内容等を記者発表をいたしますので御了承願います。これをもちまして本日の会議を終了いたします。本日はお忙しいところをありがとうございました。

内閣総理大臣 どうもありがとうございました。