

発行 全国治水期成同盟会連合会

東京都千代田区平河町2-7-5 (砂防会館内)
電話 03(3222)6663 FAX 03(3222)6664

編集・発行人 大場真弥
印刷所 株式会社白橋印刷所

会員(定価1部100円) その他一般(定価1部150円)
毎月1回15日発行

平成17年度治水事業促進全国大会の開催

と き：平成17年11月22日(火)

と ころ：東京都 砂防会館別館



目 次

平成17年度治水事業促進全国大会の開催	1
四国地方治水大会	26
中国地方治水大会	42
全水連だより 役員の一部交替等について	56

平成17年度の治水事業促進全国大会は、寒さが増してきたとはいえ秋晴れの中、昼過ぎには各県の参加者が集うのほりも揺れはじめ、11月22日(火)午後1時30分から砂防会館別館において開催されました。

今年の大会は、

- (1) 昨年は過去最多の台風の上陸や集中豪雨と相まって、全国各地に甚大な被害が発生したほか、本年も9月の台風14号により九州を中心に大きな災害が発生し、首都圏でも局地的な豪雨により多くの浸水被害が発生したこと。
 - (2) 今年は梅雨期前半の小雨により、吉野川・那賀川等が渇水となり、四国地方の市民生活に大きな影響を与えたこと。
 - (3) 昨今は気候変動の影響により、台風や集中豪雨が増加しており、アメリカのハリケーン・カトリーナの大災害にも見られるように、世界的にも大きな災害が発生する傾向にあること。
- 等を背景として、治水事業を着実に推進していく必要があることを、力強く訴える大会となりました。

大会には、後藤茂之国土交通大臣政務官、多くの国会議員の先生方をはじめ、佐藤信秋技監、渡辺和足河川局長ほか国土交通省幹部職員ならびにたくさんの関係団体の長を来賓としてお迎えしたほか、市町村合併が進んでいる中ではあるが、全国から市区町村長ほか治水・利水事業関係者等1,000余名が参加して、全国5地区において開かれた地方治水大会の成果を結集して開催されました。

第1部 講演

講演では、渡辺河川局長から「治水事業を巡る最近の状況」と題しましてご講演をいただき、今年の台風14号、首都圏の異常豪雨による災害及びアメリ

カのハリケーン・カトリーナによる災害の状況や平成18年度予算概算要求に関連して、事前投資による被害軽減効果等についてご説明をいただきました。

第2部 治水事業促進全国大会

1. 主催者挨拶、来賓祝辞

まず、主催者として陣内孝雄全水連会長（参議院議員）が挨拶をした後、陣内会長が大会議長に推挙され、大会は進められました。

後藤茂之国土交通大臣政務官が祝辞を述べ、政務ご多忙の中ご臨席をいただいた国会議員の先生方、国土交通省技監、河川局長ほかのご来賓が紹介されました。（国会議員の先生につきましては、その後は到着された都度ご紹介いたしました。）

2. 意見発表、大会決議

意見発表では、川原義朗徳島県三加茂町長ならびに櫻井哲雄延岡市長が、今年の台風14号による災害の状況、吉野川・那賀川等の渇水に対する早明浦ダムの効果等について、その所見を訴えられました。この意見発表を受けて、大会決議文を坂下一朗全水



主催者席



来賓の方々



会場風景

連副会長（香川県内海町長）が力強く朗読し、全会一致により原案どおり決議されました。

この大会決議文をもって、国会議員ならびに内閣府・財務省等関係各省へ要望することとして、大会は閉会となりました。

3. 要望活動

要望活動は、国会議員の先生方には参加者全員により実施していただいたほか、内閣府・財務省等関係各省には市区町村長の要望代表者により、地方治水大会の要望書も一緒に実施していただきました。

なお、財務省には陣内孝雄会長の議員秘書、内閣府には岩井國臣副会長、協雅史両参議院議員の議員秘書にご引率していただきました。要望活動にご尽力いただきました皆様には、心からお礼申し上げます。

第1部

講演

治水事業を巡る最近の状況

国土交通省河川局長

渡辺和足



ただいまご紹介をいただきました河川局長の渡辺でございます。

今日は、治水事業促進全国大会に全国各地からご参集をいただきまして、誠にありがとうございます。

私の方からは「治水事業をめぐる最近の状況」ということで、最近の災害の状況、それから18年度にどんな予算の要求をしているのかにつきまして、ご報告をさせていただきたいと思っております。

それでは最初に最近の災害の状況につきまして、お話をさせていただきます。

平成16年の話を少ししておきますと、ご承知のように昨年は非常に台風の多い年でありまして、10個の台風が上陸いたしました。それとあわせまして、梅雨前線豪雨で新潟・福島または福井等で大変な豪雨災害があった年でございます。昨年は、トータル235名と大変多くの方が災害でお亡くなりになりました。また家屋被害も27万棟という、非常に大きな災害があったわけでございます。

昨年の状況については、大分報告しているかと思っておりますので、今年の状況を少しいかつまんでご報告をさせていただきます。

ご承知のように、台風14号が9月5日、6日ごろに、特に九州を中心として大変大きな雨を降らせたわけでございます。この絵を見ていただくとお分かりになりますように、九州の東側、それから四国の南側に非常に大きな雨が降ったところでありまして、台風は九州の西側に上陸して長崎、佐賀のあたりを通ったんですけれども、雨は九州の東側に降ったということです。

これはどういうことかといいますと、台風のスPEEDが大変ゆっくりしていたために、台風の周りをめぐる風が反時計回りに吹きますので、ちょうどその雨が九州山地の東側にぶつかったというわけです。その結果、スPEEDがゆっくりしていたこと、それから九州の南方の海水温が高かったという状況もありまして、あまり衰えずに北上して、九州の西側を通ったので、九州の東側及び四国で大きな雨が降ったという状況でございます。

特にこの台風で特徴的なのが、非常に長い時間雨が降ったために、総降雨量が物すごく大きいんですね。今日宮崎の方もお出でいただいていると思いますが、特に宮崎を中心として1,300mmという非常に大きな雨が3日間ぐらいで降っておりまして、その結果として九州及び四国地方、また中国地方で大変大きな災害があったわけでございます。

次のスライドは、宮崎市を流れる大淀川の状況でございます。上の方が支川の大谷川から溢れている状況。それから下の方が、大淀川の本川水位が堤防天端まで数十センチのところまで来ている状況、場合によってはこの本川が溢れ、宮崎市の中心部が水につかるという大変な災害になるところだったんです。長い時間雨が降ったものですから、この写真の地点がちょうど干潮区間で、たまたまピークのと

きに満潮でなかったという幸運もありまして、結果として本川からの越水はなかったんですが、先ほど言いましたように千数百ミリという非常に大きな雨が降ったために、支川の氾濫とか越流ということで、大変大きな災害があったわけでございます。

私もこの災害の後、北側大臣に随行して現地に行きまして、その後、次の週にもう一度現地を見ましているいろいろ地元の方からお話を聞いたんですけども、この災害で幾つか教訓があります。1つは昨年水害があったので、その水害の経験が生きている部分と、逆に経験がマイナスになっている部分と両方あったということでございます。

それはどういうことかと言いますと、昨年も水害があったので早く避難しなきゃならないとか、避難勧告が出たら早目に避難しようという動きと、また逆の意味がありまして、支川のところでは去年の水害では、1階は浸かったけど2階は大丈夫だったということで、避難勧告があっても2階に逃げておけば大丈夫だろうと。経験があったために逆に逃げずに避難をしなかった方が、結果として2階の屋根まで水が来ちゃって、ほうほうのていで屋根から逃げ出したというようなこともあったようでございます。いろんな意味で、災害の経験というのは大事ですけれども、逆に経験を過信してはいけないという教訓が、この洪水ではあったかなと思っております。

これが延岡を流れる五ヶ瀬川でございます。この五ヶ瀬川では、直轄河川の本川からの越水がありまして、やはり浸水をしたという状況にあります。

これは東京の洪水ですけれども、台風が近づく前日に台風の影響により前線が刺激されて、東京で非常に大きな雨が降りました。杉並区、中野区のあたりで1時間に115mm、2時間で200mm近い雨が降ったという状況でございます。その結果として、中野区及び杉並区で3000戸を超えるような浸水被害がありました。

ここの地区はおおむね50mm対応、今、大体中小河川は50mm対応でやっているんですが、50mm対応についてはおおむね出来ていたというところなんです。また、地下にシールドトンネルでつくった地下貯留池というのがありまして、その貯水池にも洪水を貯めたという状況ですが、100mm以上の雨が降るとかなり大きな被害となりました。

もう一つここで、右下の写真を見ていただくと分かりますけれども、建物の地下が浸水しています。建坪率等の関係で半地下の家とかが結構多かったよ

うですけれども、地下に水が入っちゃったという教訓がありました。私は、こちらにもその後に現地を歩いてみたところ、地形的に妙正寺川とか、それから善福寺川については、川のあるところが非常に低いんですね。ぎゅっとU字谷になっていてその周りが少し高くなっていて、歩いてみると、やはりこれは大きな洪水があったら浸水する地形だということがよくわかる状況であります。ですからそういう意味で言いますと、お住まいになっている方が普段からそういう地形状況を把握して、自分の地域は場合によっては、水に浸かるかもしれないということを把握しておくことが非常に大事なんじゃないかと思っただけでございます。

東京の神田川、それから先ほどの大淀川と五ヶ瀬川、それにもう1つ、山口県の錦帯橋のある錦川、この4つの河川が、先日激特事業に採択をされまして、5年間で集中投資をして、再度災害の軽減防止を図ろうということにしているところでございます。

それからもう1つ大きな教訓がありましたのが、この台風14号では全体で29人がお亡くなりになっているんですが、このうち土砂災害による死者・行方不明が22人と、7割から8割近くが土砂災害による死者・行方不明者が出たということです。

これはやはり避難との関係がありまして、土砂災害で亡くなった場所が10カ所ぐらいあるんですけれども、そのうち避難勧告が事前に出ていた箇所は1カ所しかないという状況でございます。市町村長さんが避難勧告を非常に躊躇する場合がありますので、今日も市町村長さんお見えになっておりますが、やっぱり早目の避難勧告は非常に大事なんじゃないかと思っております。宮崎の日之影町では早目に避難勧告をしたお陰で、家は壊れたけれども亡くなった方がいなかったという状況がありまして、結果として何が明暗を分けたかということ、やはり避難勧告の早さですね。できるだけ早目に避難勧告を出すことが非常に大事だという教訓が、この土砂災害ではありました。

もう1つ、千何百ミリも雨が降りますと、非常に大きな土砂崩壊が出てくるわけでございます。場合によっては500万 m^3 も崩壊したところもありまして、これが今後また大きな雨等で出てくることを考えますと、今回の災害だけではなくてそのつめ跡がまだ残っているということが、ちょっと心配されるということでもあります。

皆さん、ハリケーン・カトリーナの話はご存じかと思えますけれども、その状況を少しご説明をしたいと思えます。

この左上に、ハリケーン・カトリーナのコース図がありますけれども、色の薄い黄色い方がハリケーンのカテゴリー。ハリケーンはカテゴリー1から5までだんだん発達していくということですが、つまり一番強いのがカテゴリー5でありまして、ニューオリンズに上陸する直前に、カテゴリー5まで台風が発達したという状況でございます。

その右下に、ニューオリンズの横断図がありますけれども、実はニューオリンズは非常にゼロメートル地帯が多く、市の7割方がゼロメートル地帯という状況でございます。なぜこのようにゼロメートルと言うことになるかといいますと、ここでは油田とか石油とか天然ガスを掘って、結局それが地盤沈下につながって、こういうゼロメートル地帯になってしまった。そのゼロメートル地帯を護っていた堤防が破堤をして、浸水被害に遭ってしまったということでございます。

この破堤した水を吐くのに非常に時間がかかったんですけれども、このかかった理由が何故かといいますと、ふだんこの地域は低いものですから、ポンプで常に排水しているんですね。ところがその中に降った雨を想定しているものですから、外から水が来て溢れて浸かってしまうということを想定していないわけです。それはどういうことかといいますと、電気施設設備とかポンプの高さが、高潮でつかれることを想定していないで、中の内水を想定しているものですから、ポンプが浸水して使えなくなっちゃったということでございます。結果として全体で3,000tぐらいのポンプがあったようだけれども、実際に使えたのは300t前後ということで、1カ月ぐらい排水するのに時間がかかってしまったという状況にあります。

この辺も、宮崎でも同じような教訓になりますけれども、例えばポンプの電気部分を上げるぐらいのことは、それほど大きな金がかかる話じゃないですから、最悪のことを想定して対策を立てるということを、普段から心掛けておくことが必要なんじゃないかと思っております。

次に、これちょっと小さくて見にくいですが、コンテナなんですね。空のコンテナが浮かんで、それがまた押し寄せるといような状況もあったようでございます。

伊勢湾台風のとくに名古屋が堀川から来た材木によってやられたんですね。伊勢湾台風のとくに高潮で5,000人以上の方がお亡くなりになっているんですけれども、その大きな原因が水だけじゃなくて、水と一緒に名古屋港に繋いであった材木が押し寄せたと。それが結果として非常に大きなエネルギーとなって、家につぶかったり人につぶかったりして、亡くなられた方が非常に多かったということなんです。今後港湾に行く場合、コンテナのことも少し心配しなきゃいかんかなと思っております。今、私もも三大港湾で、どんなコンテナがどこに置いてあるかを調べておりますけれども、コンテナも空だった場合には数十センチの水で浮いちゃいます。ですから今後の危機管理としては、こういうことも考えておかなきゃいけないことになるわけでございます。

次が逃げ惑う人たちですが、避難に大変時間がかかったということです。やはり避難対策を、今後どうするかということが課題になってくるようでございます。車で逃げた人が、車が渋滞してどうしようもなかったことが1点、それからこの地区はアメリカでも少し低所得の方が多くて、車を持っていない方も結構いらっしゃる。そういうことで、避難をどういうふうにするか、避難のしやすい対応をどうするかということを、普段から考えておかなければならないという教訓が得られたところでございます。

右下がハリケーンで壊れた堤防ですけれど、この堤防はどうなっているかという、コンクリートウォールみたいなパラペットウォールがありまして、その下に矢板が打ってあるような堤防なんですね。日本の場合ですと、ちゃんと基礎がT字型になっているとかL字型になっているという形で、場合によってはマットレスがついているとか、日本の高潮堤はそうなっているんですけれども、ニューオリンズを護っていた高潮堤は、コンクリートウォールの下に矢板が打ってあるような形になっておりまして、地震が余らないとはいえ、越流しなくても水圧で堤防が破堤してしまったという状況があるようです。そういう意味では、アメリカの国内でも計画に対して、大変厳しいマスコミの論調なんかも出てるところでございます。

これが日本ではどうなっているかという、日本の三大湾では東京湾、伊勢湾、大阪湾の3つの湾がゼロメートルが多いところがございます。ゼロメー

トルの定義というのは海拔0 m以下という定義もありますし、朔望平均満潮位のときに水につかる、つまり満潮になったらつかっちゃう、それをゼロメートルと呼ぶケースもあります。

ここでは赤とピンクのところは0 mとして、朔望平均満潮位でつかってしまうところですが、この面積が三大湾合計で570km²、人口が400万人も住んでいるというところなんです。今後日本において、アメリカのニューオリンズのような壊れ方はしないと思いますけれども、万が一高潮で水につかることを考えたときに、普段から何か対策を考えておく必要があるということで、現在いろんな委員会をつくって勉強をしているところでございます。今2つ委員会をつくっておりまして、1つがゼロメートル地帯の高潮対策検討委員会で、ハリケーン・カトリナの教訓を日本にどう生かすかという委員会。それからもう1つが大規模降雨委員会で、先ほど言いましたように千何百ミリになるような降雨とか、それから時間雨量100mmを超えるような降雨に対して、全面的に河川改修で護ろうといってもなかなか対応できない。それではどうするかということを経験するような委員会をつくって、現在検討している最中でございます。

次に、これが治水事業関係予算の推移ですが、当初予算が一番多かったのが、公共事業全般でもそうですが、治水事業でも平成9年。それから補正予算込みでは、平成10年が一番多く、国費で平成10年は1.96兆円、それが平成17年はほとんど半分の状況です。当初予算同士の比較ですと、平成9年との比較で大体7割ぐらいで、大変厳しい予算になっておりまして、その中でいかに効率的に事業を進めるかということが、私どもの課題になっているところでございます。

昨年非常に災害が多かったということで、今年の基本方針2005、骨太の方針2005におきましては、「国民の安全・安心の確保が政府の基本的な責務である」ということが骨太方針にも、記載されているという状況であります。それから公共投資につきましても、「景気対策のための大幅な追加が行われていた以前の水準を目安にして進めてきた。しかし、その目標はおおむね達成されつつあるけれども、今後」と、こんなような書き方をしております。バブル後の大幅な投資が行われる以前の水準というのは、大体平成2年、3年ぐらいをイメージしており

ますので、平成2年、3年の数字にほとんどイコールになってしまっているということです。従って目標を達成しているの、これ以上下げるのはいかがでしょうかということを経験も申しているんですが、「達成された」というものの、なかなか難しい状況にあるということでございます。

あと1点だけ申し上げます。ハリケーン・カトリナの教訓で、一番大きなものと私は思っているんですけれども、カトリナで被害がどれだけ出たかということ、民間の試算ですが2,000億ドル。今レート120円近くなっていますが、最初に試算したときには110円ぐらいだったので、約22兆円という被害額になっています。それに対して、もともとのニューオリンズの計画は、カテゴリー3のハリケーンまでは対応するという計画になっておりまして、それをカテゴリー5に上げたときに幾らかかるかという試算を陸軍工兵隊がやっており、その試算が約20億ドル、日本円で2,200億円というが出ております。

これは何が言いたいかということ、20億ドルを事前投資していたら2,000億ドルの被害が免れていたということです。つまり、いかに事前投資をすることが大事かということ、非常に大きな示唆になっているかと思えます。

日本でも同じようなことがありまして、東海豪雨が起きたときに6,700億円の被害が出ておりました。それをもし700億円事前投資をしていれば、その7倍、8倍に相当するような、5,500億円の被害の軽減につながっていたはずなんです。それからもう1つ、福岡洪水がございまして、福岡の被害が約5,000億弱であったんですけれども、それを550億事前投資してればその被害は防げたということで、災害が起きてからというより、事前投資がいかに大事かということが、今回の特にハリケーン・カトリナでは教訓になったんじゃないかと思っております。逆に言えば、我が日本におきましてもゼロメートル地帯を多くかかえておりますので、そういう意味ではその教訓をいかに生かしていくかということが、私どもに与えられた課題ではないかと思っております。

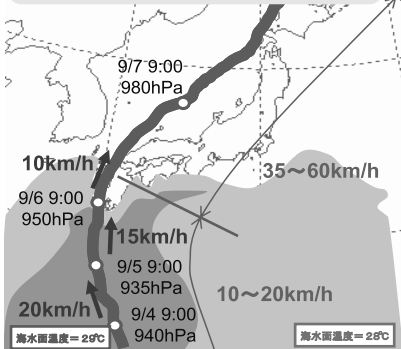
最後になりましたけれども、台風14号で被災を受けられた特に九州地域、また四国・中国地域の皆さん方にお見舞いを申し上げまして、私の話を終わらせていただきます。

台風14号について

宮崎県では、えびの市、南郷村等なんごうで総雨量1,300mm を超過
南九州地方の年平均降水量2,491mmの約半分が3~4日間で降った計算

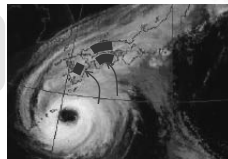
➤要因①:

山陰沖に抜けるまで勢力を維持したまま、ゆっくりとした速度で進行

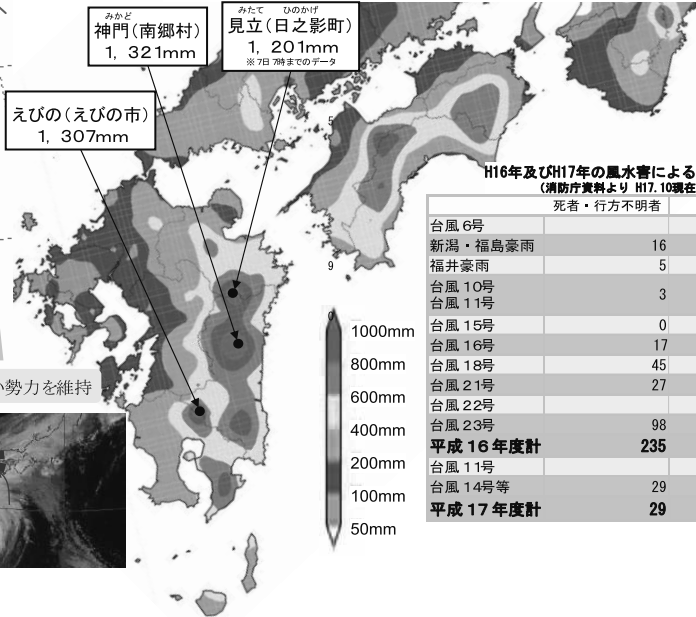


➤要因②:海水温の高い海域を北上したため、強い勢力を維持

➤要因③:暴風が九州・四国山地にぶつかり、発達した雨雲が長時間継続



台風14号による西日本の総雨量の分布 (気象庁発表)



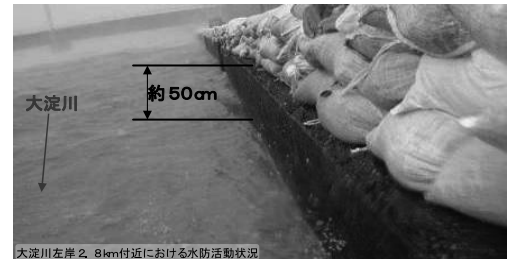
H16年及びH17年の風水害による被災状況 (消防庁資料より H17.10現在)

	死者・行方不明者	住家被害
台風6号		223
新潟・福島豪雨	16	13,875
福井豪雨	5	14,157
台風10号		
台風11号	3	2,947
台風15号	0	3,493
台風16号	17	55,908
台風18号	45	74,789
台風21号	27	22,487
台風22号		11,977
台風23号	98	74,898
平成16年度計	235	274,754
台風11号		114
台風14号等	29	27,456
平成17年度計	29	27,570

台風14号による浸水被害 大淀川

大淀川では上流域で1,300ミリを超える雨^{※1}を観測
計画高水位を最大53cm、12時間超過^{※2}し、宮崎市等で計4,227戸の浸水被害^{※3}が発生

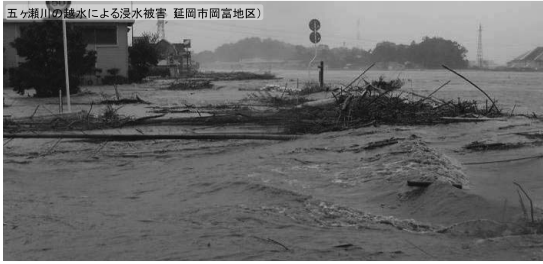
※1 えびの観測所における総雨量:1,307ミリ等 ※2 柏田水位観測所の水位 ※3 H17.9.22現在宮崎県報告値



台風 14 号による浸水被害 ごかせがわ 五ヶ瀬川】

五ヶ瀬川では、上流域で 1.300 ミリを超える雨※1を観測
 計画高水位を最大 67cm、6 時間超過※2し、延岡市等で計 1,805 戸の浸水被害※3が発生

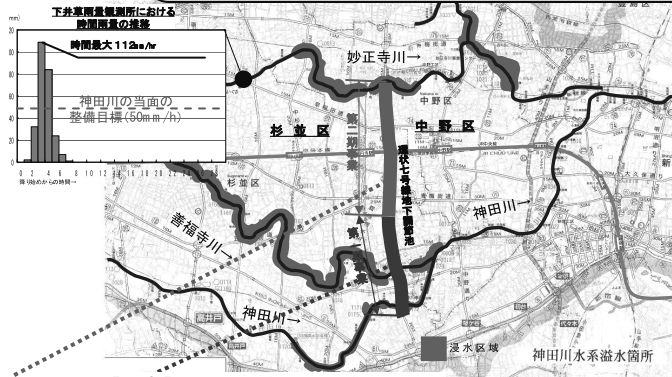
※1 青塚村 はんごうそん) 守門 かんど) 観測所における総雨量 : 1.321 ミリ等 ※2 松山水位観測所の水位 ※3 H17.9.22 現在気象庁報告値



東京 23 区で発生した集中豪雨【神田川等(東京都)】

台風 14 号に伴う集中豪雨により、東京都等で 1 時間に 100 ミリを超える雨※1を観測
 杉並区、中野区で計約 3,700 戸の浸水被害※2が発生

※1 杉並区下井草 さいか) 観測所における時間最大雨量 : 117 ミリ等 ※2 内水による被害を言) 東京都報告値



【参考】環状七号線地下調節池の効果
 (合計約 42 万 m³ 貯留)

< 第 1 期事業 (L=2.0km H9 供用) >
 操作規則に則り貯留を開始し、容量 (約 24 万 m³) 一杯まで貯留

< 第 2 期事業 (L=2.5km H17 暫定供用) >
 供用前のトンネルを緊急的に活用し、約 18 万 m³ を貯留



台風 14号による主な土砂災害箇所概要

うち土砂災害によるもの 22名
台風 14号による死者 49名
死者 49名不明者 29名



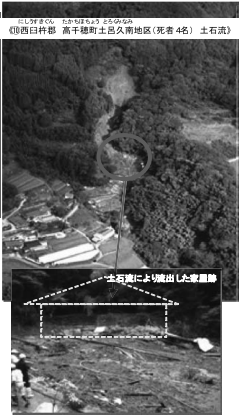
① 山梨県 韮崎市 南河内地区 (行方不明者 2名) 土石流



② 山口県 萩市 下湯平地区 (行方不明者 1名) 土石流



③ 岩手県 盛岡市 新御堂 (死者 3名) 土石流



土石流に上り出した家屋跡



④ 茨城県 水戸市 新御堂 (死者 2名) 地すべり

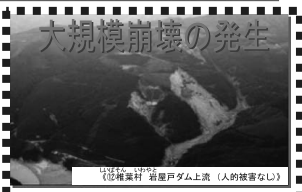


主な土砂災害発生箇所

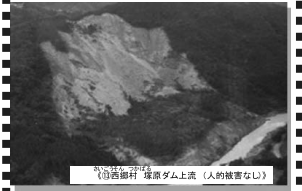
- 人的被害発生箇所
 - 大規模崩壊発生箇所 (人的被害なし)
- ① 山口県 萩市
② 山口県 萩市
③ 岩手県 盛岡市
④ 茨城県 水戸市
⑤ 山梨県 韮崎市
⑥ 山梨県 韮崎市
⑦ 山梨県 韮崎市
⑧ 山梨県 韮崎市
⑨ 山梨県 韮崎市
⑩ 山梨県 韮崎市
⑪ 山梨県 韮崎市
⑫ 山梨県 韮崎市
⑬ 山梨県 韮崎市
⑭ 山梨県 韮崎市
⑮ 山梨県 韮崎市
⑯ 山梨県 韮崎市
⑰ 山梨県 韮崎市
⑱ 山梨県 韮崎市
⑲ 山梨県 韮崎市
⑳ 山梨県 韮崎市



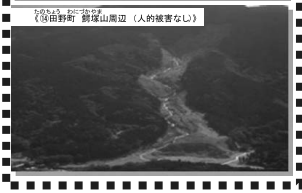
⑧ 山口県 萩市 上湯平地区 (死者 3名) 土石流



⑨ 山口県 萩市 上湯平地区 (人的被害なし)



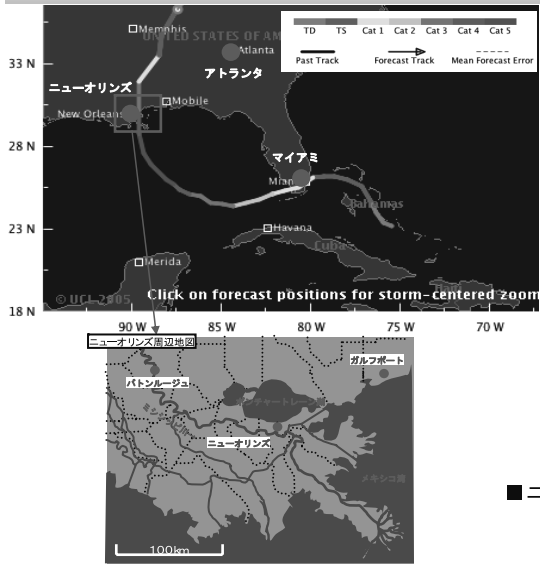
⑩ 山口県 萩市 上湯平地区 (人的被害なし)



⑪ 山口県 萩市 上湯平地区 (人的被害なし)

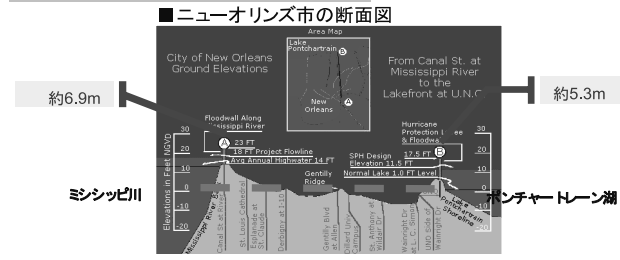
ハリケーン・カトリーナの特徴と被害

2005/10/11
現在



※米国ではハリケーンを風速等により分類 (NOAA)

カテゴリー	風速	中心気圧
TD	<18m/s	
TS	18m/s~33m/s	
Cat1	33m/s~42m/s	980m b~
Cat2	43m/s~49m/s	965m b~979m b
Cat3	50m/s~58m/s	945m b~964m b
Cat4	59m/s~69m/s	920m b~944m b
Cat5	70m/s<	~920m b



■カトリーナ概況

進路：8月25日にフロリダ半島に上陸 横断し、メキシコ湾に抜け、勢力を増した上で、ニューオーリンズ付近の海岸に再上陸

勢力：最大時でカテゴリー5 (風速70m/s~、中心気圧920mbar以下)

■ニューオーリンズ市概況

人口：48.4万人 (2000年統計)

面積：468km² (うち70%は海拔0m以下)

■被害状況

高潮	7~8m (ポンチャールレーン湖の特殊堤の高さ: 約5m)
浸水状況	市の約80%、16万戸 (ニューオーリンズ当局者による)
堤防の被害状況	湖岸堤防及び運河の特殊堤など19カ所で破壊
死者数	約1,200人 (10月3日時点 搜索終了)
被害総額	2,000億ドル (約22兆円) 政府・民間の試算

ハリケーン・カトリーナによる被災状況



ゴミが散乱した市街地



街の大通りの浸水状況



倒壊した堤防（礫は仮締切堤防）

三大湾における高潮危険地域

ゼロメートル地帯の現状

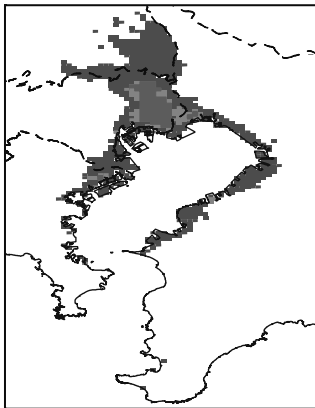
*面積、人口は朔望平均満潮位以下の数値

三大湾合計

面積 577km²
人口 404万人

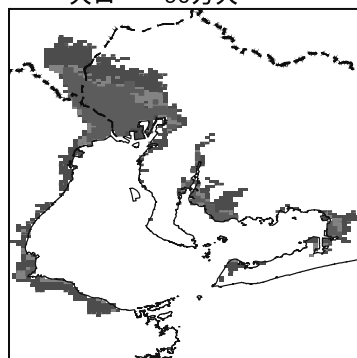
東京湾(横浜市～千葉市)

面積 116km²
人口 176万人



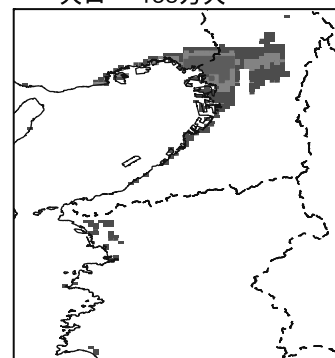
伊勢湾(川越町～東海市)

面積 336km²
人口 90万人



大阪湾(芦屋市～大阪市)

面積 124km²
人口 138万人

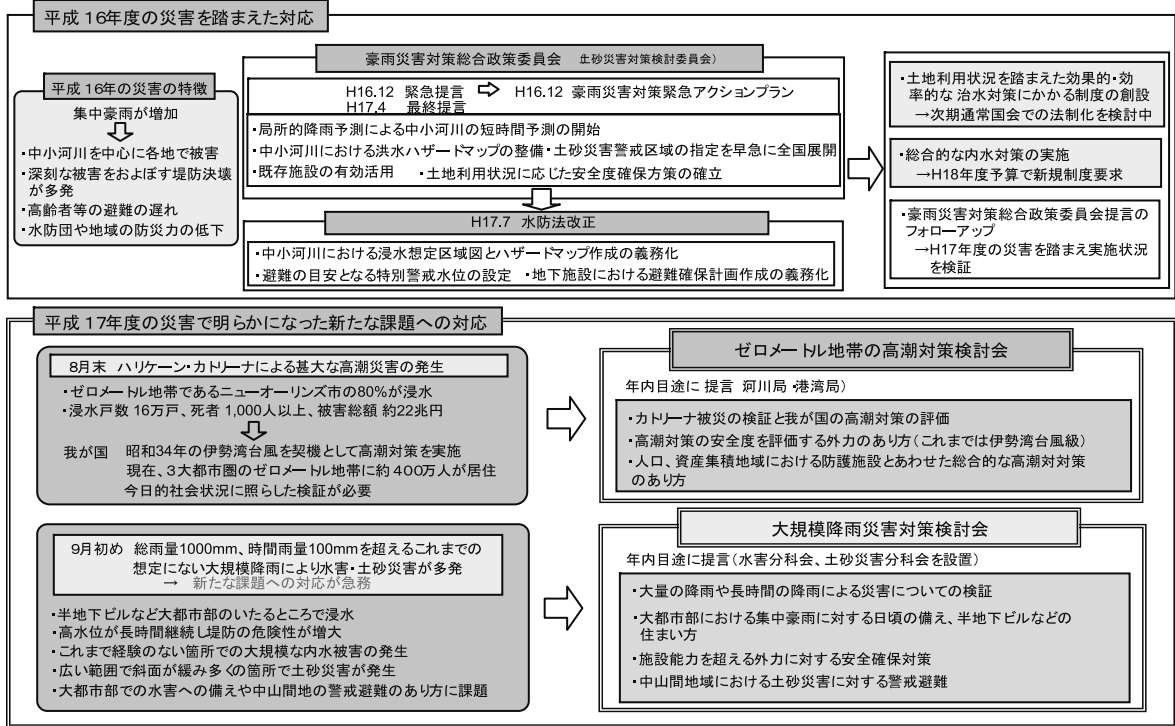


■: T.P. ±0m 以下
■: 朔望平均満潮位以下
■: 計画高潮位 (HHWL) 以下

※河川・湖沼等の水面の面積については含まない
※国土数値情報をもとに作成
3次メッシュ(1km×1km)の標高情報が潮位を下回るものを図示
面積、人口の集計は3次メッシュデータにより行っている

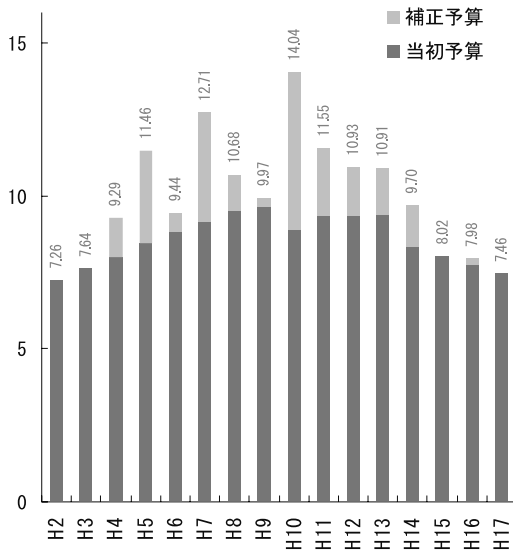
出典: 国土地理院地図を元に国土交通省が作成

大規模降雨災害対策及び高潮対策の推進

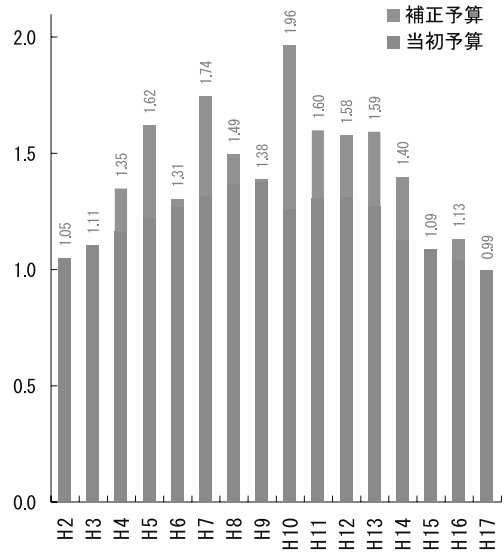


治水事業関係予算の推移

一般公共事業予算



治水関係予算



(国費ベース・兆円)

①災害復旧に係る費用を含んでいない。
②道路関係社会資本住宅宅地基盤特定治水施設等整備事業等を含む。

経済財政運営と構造改革に関する基本方針 2005 について(抜粋)

第3章 新しい躍動の時代を実現するための取組

2. 国民の安全 安心の確保

「国民の安全と安心を確保することは、政府の基本的な責務であるとともに、我が国の経済活性化の基盤である」

「治山治水対策をはじめとした防災対策投資等を推進する」

第4章 当面の経済財政運営と平成18年度予算の在り方

(公共投資の重点化・効率化)

「公共投資については、『改革と展望』に基づき『景気対策のための大幅な追加が行われていた以前の水準』を目安にして重点化・効率化に取り組んできており、その目安は概ね達成されつつある。平成18年度予算においても、目標の達成に向けてのこうした取組を引き続き着実に推進する。この場合、**防災・減災等による安全社会の確立**を始め、別表2の(4)の事項を重視する」

【参考】別表2の(4)

公共投資の重点化・効率化

- 重点4分野を中心に雇用・民間需要の拡大に資する分野に施策を集中する。その上で、我が国の競争力強化の観点や安全・安心の確保の観点、地域再生・都市再生を推進する観点を踏まえた重点化を進める。また、引き続き、技術や品質による競争の促進等を進め、発注の適正化に取り組むとともに、コストの縮減等を図る。
- 国と地方の役割分担の観点を踏まえた重点化を進めるとともに、地方の自主性・裁量性の拡大にも資するよう取り組む。
- 成果目標と予算の連携強化に取り組むとともに、事前・事後評価を厳格に実施する。

平成18年度概算要求 基本方針

「基本方針 2005」を踏まえ、以下の施策を推進

I 人命や生活に深刻なダメージを与える被害の緊急解消

- 人命や生活に深刻な影響を及ぼす床上浸水被害等の軽減対策を緊急的に実施
- 人命被害に直結するほどの内水被害の解消を図る事業の創設

II 確実に減災効果を確保するための多様な手法の導入

- 土地利用の状況や計画と一体となった効率的・効果的な治水対策推進制度の創設
- 既存ストックの徹底的な有効活用

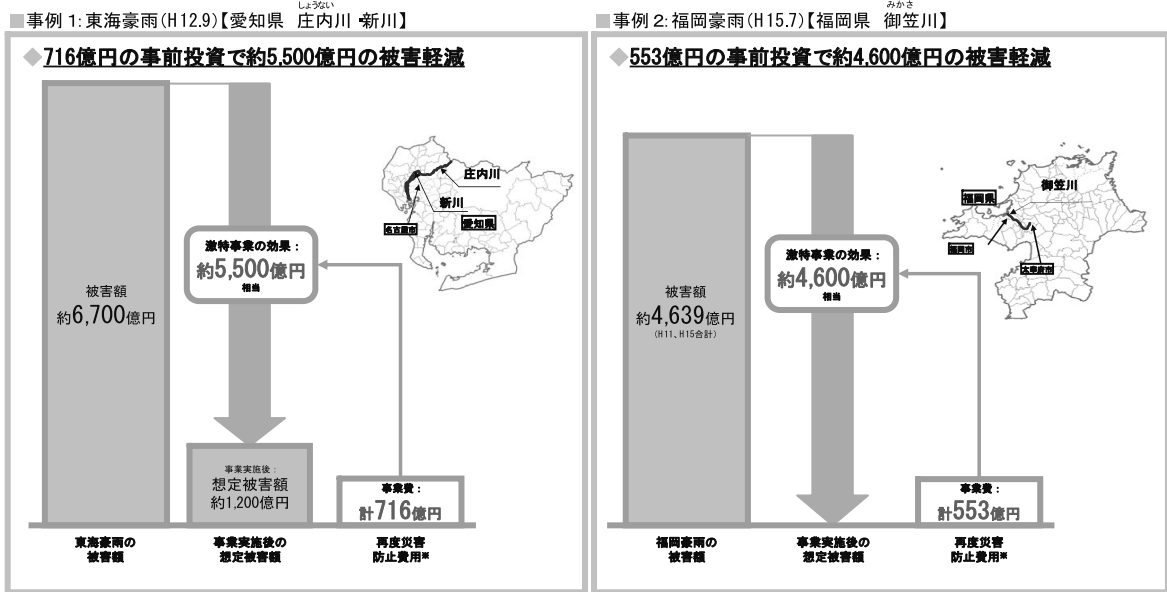
III 地域の防災力(自助・共助)の再生を支援するソフト体制の確立

- 洪水・土砂災害・津波等の各種ハザードマップの緊急的作成支援
- 画像情報等のわかりやすい防災情報の収集・伝達体制(地域防災情報ネット)の確立

IV 広域的な危機管理体制の確立

- 排水ポンプ車等災害対策用機械の計画的な広域配備

事前投資による被害軽減効果



■ その他の事例

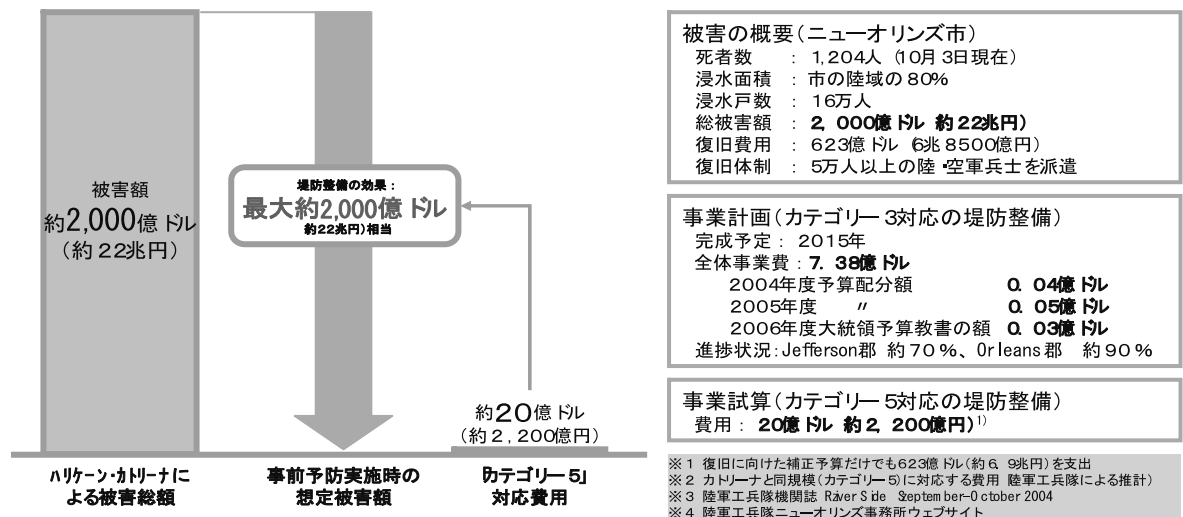
災害名	県名	河川名	被害軽減効果	再度災害防止の投資額
新潟・福島豪雨(H16.7)	新潟県	五十嵐川・刈谷田川	約2,300億円	1230億円
福井豪雨(H16.7)	福井県	足羽川	約540億円	355億円

※「再度災害防止費用」の内訳は以下の通り。
 東海豪雨: 庄内川・新川河川激甚災害対策特別緊急事業(H12-H16)
 福岡豪雨: 御笠川河川激甚災害特別緊急事業(H15-)
 ※同様の降雨による内水又は越水による被害を計上。
 ※一部区間でHWLを超える場合があるが、破堤は想定していない。

事前投資による被害軽減効果(ハリケーン・カトリナ)

■ 約 20 億ドルの事前投資で約 2,000 億ドルの被害軽減

- ◆ 総被害額は約 2,000 億ドル(約 22兆円)※¹
- ◆ 事前予防に必要な費用は約 20 億ドル(約 2,200億円)※²
- ◆ 治水対策を担当する米国防軍工兵隊では・・・
 - ▼ 想定される 1,000 億ドルの被害と 10 万人の人命に比べ効率的と 2004 年より主張※³
 - ▼ 被災地区の事業(カテゴリー 3 対応、2015 年完成目標)について、財源不足による事業の遅れを認識※⁴



※¹ 復旧に向けた補正予算だけでも623億ドル(約6.9兆円)を支出
 ※² カトリナと同規模(カテゴリー 5)に対応する費用(陸軍工兵隊による推計)
 ※³ 陸軍工兵隊機関誌 R&E Side September-October 2004
 ※⁴ 陸軍工兵隊ニューオリンズ事務所ウェブサイト

第2部

治水事業促進全国大会

主催者あいさつ



全国治水期成同盟会
連合会会長
参議院議員

陣内孝雄

本日ここに、平成17年度治水事業促進全国大会を開催するに当たり、一言ごあいさつを申し上げます。

本日は公務まことに御多忙の中、後藤国土交通大臣政務官を初め多数の国会議員並びに来賓の御臨席を賜り、まことにありがたく厚く御礼を申し上げます。

また、全国各地から市町村長ほか、平素治水関係事業の推進に御尽力されておられる関係者の皆様に、このように多数ご参集いただき、本大会が盛大に開催できますことはまことに喜ばしく、感謝に絶えません。主催者といたしまして、皆様方の治水事業に対する深いご理解とご熱意に対し、心から敬意を表する次第であります。

我が国は、気象、地形、地質、土地利用などの諸条件から自然災害を被りやすく、このため古くから治水施設の整備が進められてまいりました。それにもかかわらず、昨年は我が国に上陸した台風が、過去最多の10個という異常な気象の年となり、梅雨期の集中豪雨と相まって、全国各地に甚大な被害が発生しました。

7月の梅雨前線による新潟、福島及び福井地方における豪雨災害、また10月の台風23号による兵庫県の円山川及び京都府の由良川の氾濫など、豊岡市を初め全国各地で甚大な被害が発生し、過去25年間で最悪の痛ましい事態となったのであります。

その上、10月23日は新潟県中越地震が発生し、山古志村が壊滅的な打撃を受け、今なお仮設住宅の生活を余儀なくされておられます。東南海、南海地震の発生の確率も高いと言われ、地震対策も一時も手を抜くわけにはまいりません。

そして、今年も9月の台風14号により、宮崎県を初め九州、中国及び四国を中心に、大きな被害が発生いたしました。

また、台風の影響による秋雨前線によって、東京都の神田川流域において、杉並区、中野区等で1時間に100mmを超える局地的な豪雨が襲い、3,000戸を超える浸水被害が発生したばかりであります。しかも、昨今は気候変動の影響により、台風や集中豪雨が増加しており、アメリカのハリケーン・カトリナの大災害にも見られますように、世界的にも大きな災害が発生する傾向にあります。

また、渇水被害の面でも、ことしは四国地方において梅雨期前半の少雨により、吉野川、那賀川等取水制限が行われ、市民生活に大きな影響を与えたところであります。

近年、年間降水量の減少傾向に伴い、全国のあちこちで渇水が発生しており、降雨水量が少ない場合の渇水に対する備えは、引き続き重要であります。

政府は、昨年来の全国的な激甚な災害を機に、国民の生命と財産を責任を持って守り、真に安全で安心な国民生活を実現するために、治水事業の推進に邁進してもらいたいと思う次第であります。

当連合会といたしましては、この秋、地方大会の開催県と共同で、地方の声を国政に反映していただきますよう、各地において地方治水大会を開催してまいりました。本日ここにその成果を結集し、所期の目的を達成するため、本大会を開催した次第であります。

昨年来の全国的な激甚災害の発生状況にかんがみ、政府においては先ほどお話がございましたけれども、大規模降雨災害対策検討会及びゼロメートル地帯の高潮対策検討会を立ち上げ、対応策を検討されておりますが、当連合会といたしましても全面的に支援していくこととしております。

これにより治水関係事業は一層強力に推進され、安全で安心な国民生活が早期に実現されるよう、国会並びに政府に対し、強く働きかけてまいる所存であります。ご参集の皆様方の、なお一層のご支援をお願い申し上げますとともに、今後ますますのご活躍を祈念申し上げますあいさつといたします。

来賓祝辞



国土交通大臣政務官

後藤茂之

ご紹介いただきました国土交通大臣政務官の後藤でございます。平成17年度治水事業促進全国大会が開催されるに当たり、一言ごあいさつを申し上げます。

ご列席の国会議員、全国治水期成同盟会連合会の皆様方には、平素から国土交通行政の推進につきまして多大なるご支援、ご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

ご承知のとおり、近年、全国各地で豪雨災害が頻発しております。とりわけ昨年は、新潟、福井豪雨や、過去最多となる10個の台風の上陸などにより、各地で甚大な被害が発生いたしました。ことしもまた局地的な集中豪雨や台風の影響により、各地で大きな被害が発生しております。

9月の台風14号により、特に九州地方では総雨量1,300mmを超える大変な豪雨となり、河川の増水や土砂崩れなどにより尊い人命が失われ、甚大な家屋被害を被ったところであります。

こうした中で、治水施設の効果により、渇水被害が大幅に軽減されたことも見逃すことができません。

例えば、鹿児島県の肝属川の支川・和田川では、平成15年度に完成した波見水門により、本川からの逆流を防ぐことができるようになったため、台風14号による降雨量が、近年最大の平成9年を上回る大雨であったにもかかわらず、浸水被害が大幅に軽減されました。また、四国の早明浦ダムでは、台風14号の降雨による流入量をダムに貯蓄することができ、下流の被害軽減に大きな効果を発揮したところであります。このような、治水施設の整備による効果とその重要性について、改めて強く認識したところであります。

昨今、公共事業について、多くの問題提起がなされておりますが、水害、土砂災害から国民の生命と

財産を守る治水対策の重要性は、ますます高まっていると考えます。洪水はひとたび発生すれば多くの人命を奪うばかりか、国民の社会経済活動に著しい損失を与えます。これらの被害を未然に防止し、軽減する治水事業は、国の最も基本的な責務であると認識しているところであります。

厳しい財政状況ではありますが、国土交通省といたしましては、今後とも豊かな生活環境と、安全で活力ある経済社会を実現するため、治水施設の整備を促進するとともに、ハザードマップの整備や避難体制の構築など、ハード、ソフト両面からの対策を、計画的、重点的に取り組んでまいり所存であります。

本日、全国各地から治水事業にかかわっておられる方々が一堂に会され、治水事業促進全国大会が開催されますことはまことに意義深いことであり、皆様方の貴重な御意見を、今後の施策に十分反映させてまいりたいと考えております。

終わりに、本日ご列席の皆様への治水事業に対する日ごろのご尽力に対し、改めて敬意を表しますとともに、今後ますますのご発展とご健勝を心からご祈念申し上げます、私のあいさつといたします。

ご臨席賜りありがとうございました

— 順不同・敬称略 —

衆議院議員

- | | |
|-------|-------|
| 赤池誠章 | 秋葉賢也 |
| 伊藤忠彦 | 稲葉大和 |
| 今井宏 | 石田祝稔 |
| 今村雅弘 | 岩永峯一 |
| 宇野治 | 上野賢一郎 |
| 小野晋也 | 小渕優子 |
| 大前繁雄 | 岡本芳郎 |
| 金子一義 | 木村隆秀 |
| 北川知克 | 北村茂男 |
| 北村誠吾 | 佐田玄一郎 |
| 佐藤勉 | 佐藤錬 |
| 斉藤斗志二 | 塩谷立 |
| 杉田元司 | 鈴木淳司 |
| 田中良生 | 高市早苗 |
| 高鳥修一 | 竹下亘 |
| 土井亨 | 中谷元 |
| 中根一幸 | 長島忠美 |
| 西本勝子 | 平口洋 |

福	岡	資	鷹	福	田	良	彦
牧	原	秀	樹	宮	路	和	明
宮	下	一	郎	望	月	義	夫
森		英	介	森	山		裕
盛	山	正	仁	吉	野	正	芳
渡	部		篤	渡	辺	具	能

塩	崎	恭	久
柴	山	昌	彦
菅		義	偉
鈴	木	俊	一
田	中	和	徳
田	野	瀬	良
武	田	良	太
谷		公	一
谷	本	龍	哉
津	島	雄	二
寺	田		稔
渡	海	紀	三
富	岡		朗
中	川	秀	直
中	野		清
長	崎	幸	太
二	階	俊	博
西	川	公	也
西	銘	恒	三
野	田	聖	子
葉	梨	康	弘
鳩	山	邦	夫
平	田	耕	一
福	島		豊
藤	井	勇	治
保	坂		武
堀	内	光	雄
町	村	信	孝
松	本	洋	平
三	ツ	矢	憲
御	法	川	信
武	藤	容	治
村	田	吉	隆
森		喜	朗
矢	野	隆	司
保	岡	興	治
山	口	泰	明
山	中	燁	子
山	本	幸	三
山	本	有	二
若	宮	健	嗣
綿	貫	民	輔

七	条	明
下	条	み
杉	浦	正
藪	浦	健
田	中	良
田	端	正
棚	橋	泰
谷	口	隆
玉	澤	徳
土	屋	品
戸	井	田
土	井	真
中	川	昭
中	川	泰
中	山	成
並	木	正
西	川	京
西	村	明
額	賀	福
野	田	毅
萩	生	田
平	井	光
福	井	た
福	田	く
二	田	や
保	利	照
増	原	夫
松	浪	治
三	ツ	輔
三	林	剛
三	原	太
宮	腰	志
村	上	彦
茂	木	寛
森	山	一
谷	津	充
山	際	眞
山	崎	義
山	本	大
山	本	志
吉	田	郎
渡	辺	拓
		公
		一
		拓
		門
		美

参議院議員

岩	井	國	臣	岩	永	浩	美
太	田	豊	秋	岸		宏	一
北	川	イ	セ	木	村		仁
河	合	常	則	小	池	正	勝
後	藤	博	子	桜	井		新
佐	藤	雄	平	末	松	信	介
竹	山		裕	中	川	義	雄
二	之	湯	智	前	田	武	志
山	本	順	三	吉	村	剛	太
脇		雅	史				郎

衆議院議員 (代理)

安	次	富	修	麻	生	太	郎
井	澤	京	子	井	上	喜	一
井	上	信	治	井	脇	ノ	ブ
伊	藤	公	介	伊	藤	信	太
飯	島	夕	雁	石	井	啓	一
石	田	真	敏	石	破		茂
稲	田	朋	美	岩	屋		毅
江	藤		拓	衛	藤	征	士
遠	藤	利	明	小	此	木	八
越	智	隆	雄	大	口	善	徳
大	島	理	森	大	塚	高	司
大	塚		拓	大	野	松	茂
大	野	功	統	大	村	秀	章
大	野	信	亮	大	嘉	数	知
奥	鍵	忠	兵	梶	山	弘	志
金	子	恭	之	上	川	陽	子
亀	井	久	興	龜	岡	偉	民
鴨	下		郎	河	井	克	行
瓦			力	木	村	太	郎
木	村	義	雄	久	間	章	生
小	池	百	合	小	坂	憲	次
古	賀	一	成	後	藤	田	正
高	村	正	彦	近	藤	本	基
佐	藤	剛	男	坂	本	剛	二
笹	川		堯	清	水	鴻	一
							郎

参議院議員 (代理)

阿	部	正	俊	秋	元	司
---	---	---	---	---	---	---

浅野 勝人
 市川 一朗
 小野 清子
 大野 つや子
 岡田 直樹
 狩野 安
 片山 虎之助
 岸 信夫
 国井 正幸
 小泉 昭男
 小林 温
 佐藤 泰三
 白浜 一良
 関口 昌一
 田浦 直
 田村 公平
 伊達 忠一
 鶴保 庸介
 中島 真人
 西田 実仁
 野上 浩太郎
 羽田 雄一郎
 松下 新平
 松村 龍二
 山内 俊夫
 山下 英利
 吉村 剛太郎

泉 信也
 魚住 汎英
 大江 康弘
 岡田 広
 加治屋 義人
 景山 俊太郎
 金田 勝年
 北岡 秀二
 倉田 寛之
 小齐平 敏文
 坂本 由紀子
 椎名 一保
 鈴木 政二
 関谷 勝嗣
 田名部 匡省
 田村 耕太郎
 谷川 秀善
 中島 啓雄
 中村 博彦
 西島 英利
 野村 哲郎
 真鍋 賢二
 松村 祥史
 三浦 一水
 山崎 正昭
 吉田 博美

意見発表

吉野川と共に生きる



徳島県三加茂町長

川原 義朗

ただいまご紹介をいただきました、徳島県三加茂町の川原でございます。今日は、治水事業促進全国大会の場でこういった機会を与えていただきまして、心からお礼を申し上げたいと思います。

三加茂町については資料に添付していただいておりますけれども、私の方からも簡単にご紹介をしたいと思います。

三加茂町は、吉野川の河口から62kmぐらい上流の吉野川の南岸に位置します。人口1万人で総面積が約68km²、ほとんど70%余りが山地という、真に中山間地域そのものでございます。昭和の合併時には1万3000人余りの人口でありましたけれども、現状1万人を割り確実に過疎の方へ向かっておるところでございます。

ところで吉野川ですが、ご覧のように全長194kmでございます。愛媛県と高知県の県境を走って高知県をとうとうと流れ、水がめと言われ早明浦ダムを経由して徳島県に入り、愛媛県から流れる銅山川、そしてまた徳島県の祖谷川と合流をして、徳島まで流れておる大河でございます。

これは、今年6月にオープンした「水辺の楽校」、「ぶぶるパークみかも」というものです。築堤の事業とあわせまして、国の環境整備事業のご支援をいただき、平成14年度から着工して、今年完成をしたものでございます。今、サッカー場が映っておりますけれども、この東側に子供用のサッカー場、またパークゴルフ場、そしてアユ漁が盛んでございますので、カンドリ舟の船着場も整備しておりますし、この反対側には野外舞台、またジャブジャブ池を整備して、現状子供たちから高齢者まで交流の場、また学習の場、そしてスポーツレクの場として活用をいただいております。

祝電ありがとうございました

— 順不同・敬称略 —

衆議院議員

漆原 良夫 下条 みつ
 松本 純

参議院議員

橋本 聖子 羽田 雄一郎

三加茂地区環境整備状況

三加茂地区 環境整備



水辺の楽校：開校式(平成17年6月12日)



ただ、昨年、台風16号と23号、そして今年の台風14号で約3mぐらい冠水をいたしまして、その間は水中公園になってしまいました。

現在の三加茂町の築堤状況ですが、右半分の赤の実線部分が、現在完成をしておるところでございます。この事業は平成3年度から着工していただいておりますが、14年かかって2.7kmということでございまして、なおまだ完成ではなくて、低水用の高さ半分の築堤ということでございます。残り右側に波線の部分が約900m残っております。今の予算が続いて、まだ5～6年はかかるだろうというお話でございますし、反対側の左側の上流側も同じ長さの築堤が必要ですが、この築堤については現在まだ何のお話もありません。下流側が完成をするのは5～6年、全体で同じ時間かかるとしますと、これから西の部分の上流部分が完成するにはまだ30年程かかるということで、だんだん気が遠くなっていくような感じがいたします。

これは昨年、日本に襲来した台風です。特にこの赤の部分が四国に上陸した6つの台風でございます。この6つの台風が未曾有の豪雨と洪水をもたらした、四国各地に大きな被害をもたらしたということでございます。

その台風の雨の量を考えてみます。これは、徳島

県を流れる吉野川の上流と下流に分かれる中間点の岩津観測所での雨の量です。昨年は毎秒1万tを越す雨が4回あり、そのうちの16号と23号が過去の10傑に入りまして、特に台風23号は最大の洪水となったわけでありまして、各地で浸水被害なり、また内水被害が起りまして、昨年ほど、治水事業の重要性を考えさせられたことはなかったと思っております。

今年の14号の雨量もまだ正式なものが出ておりませんが、昨年の16号に匹敵する雨でなかったかと思っております。

次は被害状況ですが、これがまだ築堤工事が900m残っており地域浸水被害です。住宅なり高齢者の施設、また田畑に多く浸水して被害を受けたということでございます。

これも同じ町内で、上流側のまだ築堤工事が全然なされていない地域の状況です。町にしても、また地域の住民の皆さん方にしても、一日も早い築堤の完成を望んでいることが、お分かりいただけると思います。

吉野川の下流の被害状況についても、ご覧になっていただきたいと思っております。これは、同じ23号で鳴門市大麻町、旧吉野川の氾濫状況、そして徳島市の国府町、支流の飯尾川が内水氾濫した状況でございます。

加茂箇所の築堤状況

加茂箇所の築堤状況

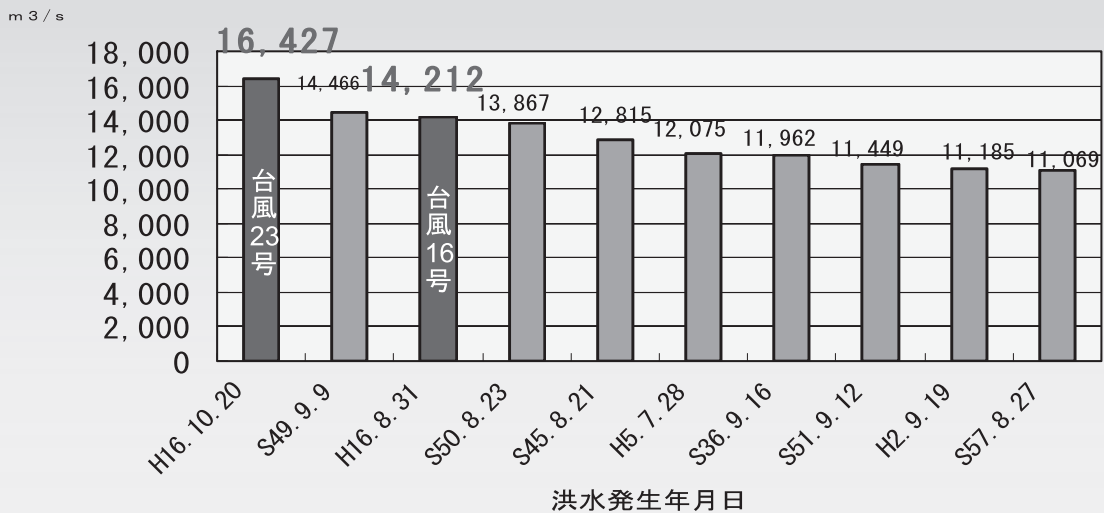


岩津地点の最大流量10傑

戦後最大の洪水

【岩津地点で流量観測を開始した昭和36年以降の流量データより】

岩津観測所の最大流量上位10



【三加茂町の出水状況】



三加茂町山口谷付近浸水状況(平成16年10月 台風23号)

ます。たび重なった台風の影響で、国が管理をしております堤防や護岸等も多く被災をいたしました。現状こういった状況ですけれども、今、急ピッチで改修を行っていただいておりますが、吉野川の総被害箇所が40カ所ございまして、総延長が約11km、被害総額が100億となっております。

ダムの効果についても、ここで少し述べさせていただきます。

ダムによって洪水調節をして、下流への洪水がカットされて被害が軽減されるということは、私どもも十分承知をしております。吉野川の上流には5つのダムがありますが、この図は一番大きな早明浦ダムの23号による水の流入量、また放流量でございます。最大流入量が毎秒3,900tで、放流量が1,700tということで、ここで2,200tの洪水をカットし、下流への影響を防いだということでございます。

これは、私どもの三加茂町のすぐ上流の井川町での水位を比較したもので、ダムの調整がなければ、この地点で水の高さが1mは違っていただろうという状況を示しております。

今度はそのダムの効果を、地図上でシミュレーションをしてみました。左側が三加茂町で、赤く塗られた部分が実際に浸水を受けた部分でございます。ダムの調整がなければ緑色の地域が全部浸水をして

いただろうという想定を図面で、真ん中の白い部分ですが、築堤が完成したおかげで浸水を免れるだろうという予測でございます。

逆に、今度は洪水ではなく渇水の状況も見てみたいと思います。今年は昨年とうって変わって、春から夏にかけて雨量が平年の47%という日が続きました。吉野川も平成6年以来の渇水となりました。早明浦ダムにおきましても取水制限をしながら、2回も利用水量がゼロとなりました。緊急に発電専用容量を徳島、香川用水に流したということでございますけれども、雨の少ない香川県には大きな影響が出たということでございます。

この渇水を解消したのが、皮肉にも九州、中国・四国を初め、全国に大きな被害をもたらした台風14号でございます。この台風、強い勢力を持ったまま、比較的スピードが遅かったことから、九州、四国を中心に、各地に大きな被害をもたらしました。これによって、渇水であった早明浦ダムも、一挙に0%から100%となりました。このときの水の貯水を見てみますと、最大流入量が毎秒約5,600t、そのうちの5,500tをカットし、放流量が100tだけということになりました。今年の大渇水なり、またそれに続く洪水を考えますと、ダムの持つ治水、利水の効果を再認識させられたところでもあります。

ただ、今日はダムの効果だけをお話しに来たのではありません。上流のダムが効果を発揮しながらも、なおまだ吉野川の増水によって各地で浸水被害が起こっているということをご理解いただきたいと思っております。これは、今年の台風14号による状況ですが、同じような大きな被害があったということをございます。現状、吉野川の治水事業が遅れていると言わざるを得ないところをございます。

最後になりますが、前述の三加茂町における築堤状況を、もう一度出ささせていただきました。国は昭和40年代の半ばに吉野川上流の改修を打ち出しておりますけれども、いまだに40年近くたつてこの状況です。三加茂町だけでなく、近隣の町村にも同じことが言えると思っております。

どうか国におかれましては、国民の安全・安心は国が守るという大原則を守っていただきまして、一日も早く築堤を改修して、住民が安心して暮らせるように、さらに治水事業を進めていただきますように、心からまた重ねてお願いを申し上げて、私の意見発表を終わらせていただきます。

水郷延岡を襲った過去最大の「雨」台風14号



宮崎県延岡市長

櫻井 哲雄

ご紹介いただきました宮崎県延岡市長の櫻井でございます。お時間をいただきまして、今年9月に遭遇しました台風14号の被害を中心に、その教訓と私なりの意見を申し上げたいと存じます。

延岡市は北から北川、祝子川、五ヶ瀬川、その支流の大瀬川などの1級河川が市街地を貫流し、古くから水郷延岡と呼ばれております。

特に初夏から初秋にかけては、アユの友釣りを楽むために多くの太公望が五ヶ瀬川水系を訪れ、また晩秋には河川にやなと呼ばれる捕獲施設を

架設して、産卵のために川を下るアユを捕獲し、秋風の吹く川原で川面を眺めながら塩焼きなどを食する伝統的なアユやな漁は、水郷延岡を代表する風物詩として、市内外から多くの観光客にお越しいただいております。

また、当市は豊富な水資源を活用した、東九州有数の化学工業都市でもございます。さらに多くの河川の堤防上に設けられました兼用道路には、マラソンのトレーニングコース、ジョギングコース、ウォーキングコースを随所に設け、広く市民に活用していただいているだけでなく、祝子川沿いの「オリンピックア・ロード」と名づけました、往復42.195kmのコースは、古くは旭化成の宗兄弟、谷口浩美選手、バルセロナオリンピック・マラソン銀メダリストの森下広一選手などの国際的なランナーが練習に励み、現在も多くの実業団や学生、高校生の強豪チームが訪れて、強化合宿に使われているコースでございます。

このように延岡市は、さまざまな分野におきまして豊かな川の恵みを受けて、今日まで発展をしております。

しかし、急峻な九州山地から日向灘へ一気に流れる勾配の急な河川の特徴などから、ひとたび台風や集中豪雨に見舞われますと、これらの河川は安心・安全な市民生活にとりましては、一転して極めて大きな脅威となり、本市の市史には、たび重なる洪水と先人との戦いの歴史が、数多く書き残されております。

また最近も平成5年、平成9年、平成13年、平成16年と、相次いで台風や集中豪雨による水害が発生しております。

このような状況を受けまして、本市はもとより、五ヶ瀬川水系全域にわたりまして、国、県ご当局のご尽力により、水害への対策が鋭意進められてまい



りました。特に平成9年9月に襲来した台風19号の際は、大分県に水源を發し、本市で日向灘へ注ぐ北川の流域において、約1,900戸の家屋が浸水する大水害が発生しております。

このため国のご配慮により、急遽、河川激甚災害対策特別緊急事業が採択され、これにより築堤や樋門の設置などが行われ、本年2月にその竣工式がとり行われたところでございます。この、いわゆる激特事業の竣工により、今回の台風14号の際には北川本流では多大な効果を發揮し、国管理区間におきましては、本流からの浸水被害が皆無となりました。

また、五ヶ瀬川本流につきましても国ご当局のご尽力により、現在、中心市街地を貫流する五ヶ瀬川とその支流の大瀬川が市街地で再合流する地点において、隔流堤事業が実施されております。これは、実は五ヶ瀬川と大瀬川の河床の高さが異なるために、一たん本流である五ヶ瀬川から、適正に分流された大瀬川の河水が再合流地点において、河床の低い五ヶ瀬川へ流れ込み、氾濫などの危険性が增大するため、再合流地点に隔流堤を設けて大瀬川からの流れ込みを防ぎ、両河川の安全性を高めようとするもので、完成の暁には多大な効果を發揮するものと大きな期待が寄せられているところでございます。また、県ご当局におかれましても、五ヶ瀬川及び北川におきまして水防災対策特定河川事業、また祝子川でも広域基幹河川改修事業を鋭意進めていただいております。

そして、ようやくその効果が顕著になってまいりました矢先の今年9月6日に、ご案内のとおり台風14号が襲来しました。先ほど、局長様から御説明があったところでございます。この14号台風は、9月2日には中心付近の気圧は930ヘクトパスカル、最大風速は毎秒50m、風速15m以上の強風域の半径が南東側850km、北西側600kmと、大型で非常に強い勢力となっており、9月6日には九州西岸に沿って北上し、午後2時過ぎに長崎県諫早市付近に上陸しました。

皆様ご存じのように、台風の東半分は台風自身の進行速度が加わるため、西半分と比較して勢力はより強く、従いまして今回のコースは、宮崎県などの東九州地域にとっては最悪のコースでございました。

このため台風が近づくとつれて、雨、風両面からの厳重な警戒体制をとっていたところでございますが、台風の中心へ向かって吹き込む高湿度の強烈な



H17.9.6台風14号
岡富地区TR付近
午後4時頃

風が九州山地へ吹きつけ、その東側山麓に当たる宮崎県の山間部に、多量の降雨をもたらしました。

結局、今回の14号台風の特徴を一言で申し上げれば、宮崎県の災害史上、過去に類を見ない強烈な雨台風であったと言えるのではないかと考えております。五ヶ瀬川水系における今回の降水量の具体的な数字を申し上げますと、五ヶ瀬川上流の北方町上鹿川で3日間の総雨量は1,214mm、同じく日之影町見立で1,025mm、祝子川上流の北川町上祝子で1,092mmに達し、国土交通省ご当局の言葉をお借りすれば、これまでの想定にない大規模な降雨、つまり戦後最大の降水量を記録いたしました。

また、延岡市でも総雨量が513mm、最大日雨量は9月5日に230mm、最大1時間雨量は9月6日に33mmに達しました。9月5日、本県が風速25m以上の暴風域に入るころから、各河川が急激に増水し、外水の流入を防ぐために樋門を閉鎖し、排水機場が整備された箇所では、フル稼働で内水を排除しました。しかし、それでもなお水位は上昇し続け、本流の堤防上で越水が懸念される箇所では、消防団や国土交通省ご当局などが、必死で土嚢を設置するなどの水防活動を行いました。水位の上昇はそれを上回り、延岡市内においては国管理区間で5カ所、その他の区間で2カ所、合計7カ所で堤防から越水し、五ヶ瀬川の越水では中心市街地の商店街が広く浸水し、あちこちの商店街で、店先でアユをつかみどりしたという、笑えないエピソードが伝えられております。また、幾つもの支流でも内水が氾濫いたしました。

台風14号による本市の被害の状況を簡単に申し上げますと、床上浸水1,180世帯、床下浸水788世帯という甚大なものでございました。いち早く県知事、また当時の村田吉隆内閣府防災担当大臣を団長とする政府の合同調査団が来県され、つぶさに本市の被



災状況をご視察いただき、市民一同大変心強く感謝をした次第でございましたが、災害の痛手は大きく、現在もお必死の復旧活動に努めているところでございます。

ところで、昨今の降雨の特異性につきましては、識者の方々が多方面から分析され、年間降水量は減少する傾向にあるにもかかわらず、降り出したら局地的に多量の降雨があり、治水上から非常に扱いにくい雨がふえていると、水害への警鐘を鳴らしておられます。急峻な山々に囲まれ、その谷間谷間から流れ下った幾つもの河川が市街地に集中して、日向灘へ注ぐ独特の地形を有しておる延岡市で、日々暮らしております私どもも、昨今のその異常さを強く実感いたしております。その顕著な例が、この10年ほどの間に、これまでの常識では50年に1度、100年に1度といった確率でしか降らないはずの想定外の豪雨が頻発していることであります。このため、先ほど申し上げました激特事業の効果により、本流の越水等が皆無であった北川でも、複数の支流において内水が氾濫し、家屋や基幹産業の工場などに甚大な浸水被害が発生いたしました。

また、本市で実施されております水防災対策特定河川事業では、それまでの降水量では過去最高であった平成5年の台風7号の際の降水量と水位をもとに、宅地嵩上げの計画高が決定され、一部の地区では嵩上げが既に完了しております。

そのような中、今回の台風14号では、期間合計降水量が過去の記録を上回りました。水位においても、延岡市街地に設けられた水位観測所で、平成5年7号台風の最高水位5.71mを超える過去最高の6.37mに達し、水防災事業によって嵩上げが完了した複数の家屋が、さらに60cmの床上浸水被害に見舞われる事態も発生しました。

また、五ヶ瀬川と市街地で合流する支流・松山川では、これまでもたび重なる浸水被害があり、床上浸水対策特別緊急事業により、河川改修及び合流点の古川町に樋門と排水機場が整備され、今年度から運用が開始されました。この古川排水機場は毎秒12tの排水能力があり、9月5日午後8時30分ごろに、五ヶ瀬川から松山川への逆流が始まったため、樋門のゲートを閉めてポンプの稼働を開始し、松山川の内水排除に強力な威力を発揮しました。

しかし、内水を汲み出す先の五ヶ瀬川上流部において、わずか3日間で日本各地の平均的な年間降水量に匹敵する、まさに記録的な降雨があったことから、9月6日朝方には五ヶ瀬川の水位が上昇して、堤防設計の基準である計画高水位を超え、さらに上昇し始めました。このため、堤防決壊などにより甚大な被害を回避するために、午前9時30分ごろに、排水機場の運転を停止せざるを得ない状況に陥りました。この運転停止により、松山川の内水が氾濫し、また午前11時ごろには五ヶ瀬川本流からも越水したため、松山川流域の岡富、古川、松山町において、436戸の床上浸水被害が発生しました。

内水の氾濫と本流からの越水による多量の濁流と、流木やごみ類の流入により、二重、三重の被害に遭遇した被災住民からは、「排水機場が完成して、これで安心と喜んでいたのに、どうしてこんなことになったのか」という率直な疑問の声が寄せられています。

このように甚大な被害が発生したにもかかわらず、水害による人的被害が皆無でありましたことは、不幸中の幸いであったと考えておりますが、避難勧告や避難指示の発令のタイミングと、その告知方法、避難所の指定や開設方法などにおいて、100%完璧な対応ができたかと申しますと幾つかの反省点もあり、今回の災害を踏まえ、より安全に避難していただくための新たな基準づくりにつきましても、県や全県下の市町村におきまして、現在検討を行っているところでございます。

しかし私は、今回のこれらの災害から得た最も大きな教訓は、これまでの台風や雨の常識、河川や水害対策の基準の抜本的な見直しの必要性ではないかと感じております。また、台風シーズンが続く時期であったため、9月25日の日曜日に、短期的な水害対策として、国土交通省、消防団、市職員など合計250人の協力を仰ぎ、今後、堤防越水が懸念される箇所へ土嚢、1袋約30kgであります、これを2万

1,200袋積みしました。さらに、今回越水をした岡富、古川、小峰地区については、国土交通省のご協力をいただき、大型土嚢、これは1袋が約1tですが、約1,500袋を付近に備蓄し、いざというときに即座に設置可能な体制も整えました。

このように、今すぐ出来ることにつきましては対応しているところがございますが、他方で今回の規模の豪雨が再び起きることを想定いたしますと、先ほど教訓として申し上げました、根本的な河川や水害対策の基準の見直しが必要ではないかと、強く感じているわけがございます。

しかし、これには新たな基準を設定するための、今回の降水の精査と、新しい基準を具体化する方法の検討、そして治水事業の実施という過程が必要であり、時間と財源と地域住民を初め、多くの市民の理解が必要となります。実際にとり得る手法としては、堤防の嵩上げや引堤によって、河川断面を拡大すること、浸水危険地区の宅地の嵩上げなどが考えられますが、これらの実行には時間を要しますし、また今回のような驚異的な想定外の雨量に対抗するためには、一定の限界もあるように思われます。このため、用地買収なども伴わず、さほど時間を要することなくとり得る対応策として、まず河川管理をしていただいております国、県ご当局に、河川に多量に堆積した土砂、砂利等を取り除き、河道を拡幅して、安全性を高めるため河床の掘削を行っていた

だきたいと考えております。この際、本市ではたくさんの方の河川敷をお借りして、緑地公園や市民駐車場を設けておりますが、河道拡幅の一環として河床掘削が行われる際には、必要に応じてこのような高水敷の返上もやむを得ないものと考えております。

いずれにいたしましても、財政改革の一環といたしまして、公共投資の抑制が行われておりますが、地球温暖化の傾向がますます顕著となっており、近年の異常な気象を勘案いたしますと、治水対策へのさらなる国の取り組みの強化を、強くお願いしたいと存じます。

最後になりますが、市町村長という職責は、それぞれの地域の特性を生かしながらさまざまな施策を通じて、住民福祉の向上を図っていかねばなりません。市民の安心・安全な生活を、まずしっかりと確保し、もって豊かで活力のある市民生活を実現していくべきことは、地方行政の果たすべき基本的な役割であろうと思います。

このため、災害に強いまちづくりを市政の基本方針に定め、今後とも災害復旧を鋭意迅速に進めてまいりますとともに、市民の安心・安全な生活を築くための諸施策を展開してまいりたいと存じますが、幸い、台風14号による五ヶ瀬川水系の河川の災害につきましては、先週末の18日に河川激甚災害対策特別緊急事業の採択を受け、浸水被害の軽減を図る各事業が短期間に実施されることになりました。本事業の採択に向けまして、昼夜を分かたずご尽力を賜りました関係各位に、この場をおかりいたしまして、深く感謝を申し上げますと存じます。また、延岡市といたしましても、激特事業の実施に当たりましては、全面的な協力体制を整えたいと考えております。

しかし、延岡市民にとりましては、依然として水害と背中合わせの生活を余儀なくされておりますことに変わりはなく、今後とも国を初め関係ご当局に対しまして、治水事業の一層の促進を図っていただきますようお願い申し上げます、私の意見発表を終わらせていただきます。



大会決議



全国治水期成同盟会
連合会副会長
香川県内海町長

坂下一郎

ただいま御紹介いただきました香川県小豆郡内海町長の坂下でございます。

決議案を朗読させていただきます。

決議(案)

記

今年も、昨年の梅雨前線豪雨や観測史上最多の台風の上陸による災害に引き続き、全国各地で大きな被害が発生した。首都圏では時間雨量100ミリを超える集中豪雨によって6千戸を超える浸水家屋が発生した。また、台風14号は、九州を中心に連続雨量1000ミリを超える異常ともいえる降雨をもたらし、これにより多数の死者・行方不明者や浸水家屋が発生した。さらに、米国では巨大ハリケーンによってニューオリンズのゼロメートル地帯を中心に50万人以上が高潮により被災する大災害が発生した。

水害・土砂災害から国民の生命と財産を守る治水事業は、国民の安全・安心を確保する上で最も根幹的な事業である。しかし、これまでの努力の積み重ねにもかかわらず、我が国の治水安全度は未だ十分でなく、これまで毎年のように、全区各地において水害・土砂災害により幾多の貴重な生命と財産が失われている。さらに、昨年や今年のように、気候変動の影響等から集中豪雨が増加しており、今後もこの傾向が続くことが懸念されている。

このようなことから、治水安全度を確実に向上させ、災害を未然に防止することの重要性はますます高まっている。しかしながら、治水関係事業費は年々縮減されており、その結果として、治水対策は相次いで起こる災害への対応に追われ、計画的な実施がままならない状況にある。

ここに、我々は、かかる事態に憂慮し、治水事業促進全国大会を開催し、その総意に基づき、国会並びに政府に対し、次の事項が実現されるよう強く要望する。

- 一、 本年6月に決定された「基本方針2005」に明示されたとおり、水害・土砂災害から国民の生命と財産を守る治水対策は、国としての基本的責務である。国民が等しく安全を享受するためには、予防的な対策が基本であり、いまだ整備水準の低い河川、ダム等の整備を促進すること。
- 一、 従前の計画や想定を超える大規模な降雨等が今後も発生する可能性があることを踏まえ、これまでの対策を総点検するとともに、ハザードマップの整備や避難体制の構築のための情報提供の充実などのソフト施策を、ハード対策と並んで重要な柱として推進すること。
- 一、 被災地における被害拡大の防止や早期の復旧・復興を実施するための資機材の配備などの国による広域支援体制を確立すること。
- 一、 激甚な水害・土砂災害が頻発しているにもかかわらず、治水事業費は縮減され、すでに景気対策のための大幅な追加が行われていた以前の水準を割り込んでいる状況である。安全・安心な社会の確立を目指すため、平成18年度治水関係事業費の増額を行うこと。

以上決議する。

平成17年11月22日

治水事業促進全国大会

平成17年度 四国地方治水大会

と き：平成 17 年 11 月 2 日 (水)

と ころ：徳島市徳島プリンスホテル



徳島県県土整備部提供

四国地方治水大会次第

(敬称略)

第 1 部 治水大会

開 会

主催者挨拶 徳島県知事 飯泉嘉門
 全国治水期成同盟会連合会顧問 参議院議員 脇 雅史
 座長推挙 徳島県河川協会会長 石井町長 坂東忠之
 来賓祝辞 参議院議員 中村博彦
 徳島県議会副議長 長尾哲見
 国土交通省四国地方整備局長 北橋建治

来賓紹介・祝電披露

治水事業概要説明 国土交通省河川局治水課長 関 克己
 国土交通省四国地方整備局河川部長 菊池良介

意見発表

徳島県元木沢村長 中東利延
 香川県東かがわ市長 中條弘矩

大会決議

徳島県徳島市長 原 秀樹

次期開催県の決定・挨拶 香川県河川砂防課長 田村寛司

閉 会

第 2 部 記念講演

森林の水源涵養機能とその限界について
 徳島大学工学部教授 端野道夫

第1部 治水大会

主催者挨拶



徳島県知事

飯泉嘉門

只今、ご紹介を賜りました徳島県知事の飯泉嘉門でございます。本日は第5回四国地方治水大会を開催いたしましたところ、県内外から国会議員の皆様、また県議会議員の皆様、そして国土交通省の皆様をはじめ、治水事業に関係のある皆様方がこのように大勢お集まりいただきまして、心から感謝を申し上げたいと思います。

また、県外からお越しの皆様方におかれましては、ようこそ徳島へお出でいただきました。心から歓迎を申し上げたいと思います。そして皆様方におかれましては、日頃からそれぞれの地域の治水事業の発展のためにご尽力を頂いておりますこと、この場をお借りしまして厚くお礼を申し上げたいと思います。

さて、昨年を振り返っていただきたいと思います。我が国に10個という史上初の、まさに未曾有の台風の年でありました。そして、この四国地方におきましても、8つの台風の影響を受け6つ上陸をする、徳島では5つ上陸をしたわけです。それぞれの4県に大きな爪跡を残したわけです。

徳島県の場合には、まず台風10号が、実は昨年の一連の全国における台風被害の皮切りでした。台風10号、それからその後に阿南沖で発生した台風11号によりまして、那賀川が日本の記録史上最高の日雨量を記録したところです。また台風23号により、今度は吉野川が戦後観測史上最大の流量を記録したわけです。

そして、後はもう皆様もご存知のとおり、4県が大きな被害を受けたわけです。国土交通省をはじめ、国のご支援も頂きながら、今復旧作業につきましては、お陰様で順調に推進をしているところですが、それぞれの県民に大きな爪跡を、またその被害の痛

手を与えたわけです。

そして今年ですが、今度は一転して雨が多いことから逆に、今度は異常渇水が生じたわけです。例えば四国の水甕である吉野川上流の早明浦ダムは建設以来、平成6年の渇水で一度利水容量が0となりましたが、なんと今年は2度にわたって利水容量が0となったわけです。

また本県では那賀川、ここは確かに平成13年にも厳しい渇水被害を受けたわけですが、これまでにない、しかも下流の工業団地におきましては約70億円に上る損害を出す、まさに異常渇水ということで、長安口ダムにおきましても長い間、実は利水容量が0となったところでした。

このように、四国4県におきましては、昨年から水にまつわる大きな被害を受けてきたわけです。それだけに、この治水事業の推進につきまして、一日も早くそれぞれの地域において、初期の目的を達成することが、まさに急務と言って過言ではないかと思えます。

またもう1つ、この水にまつわる点につきましては、南海地震への対応というのがあります。向こう30年で40%の確率で起こると言われたのが4年前でした。昨年の9月には、なんとたった3年でこの発生確率が10ポイントも上がり、50%の発生確率となったところでした。しかも例えば徳島県におきましては、県のシミュレーションでは最悪の事態の場合には4,300名、うち1,700名は津波で命を失うという、まさに厳しい数字が出たわけです。

しかし我々行政を預かる立場といたしましては、県民の生命・財産を守ること、これが一番の務めです。この4,300という数字は本来ゼロであるべきだということで、「徳島ゼロ作戦」を国のご支援も頂きながら、県内を挙げて今取り組んでいるところです。

こうした一連の水にまつわるその時に、この徳島におきまして治水大会を開催していただく、誠に時宜を得たものと心から歓迎を申し上げます。どうぞ皆様におかれましては、今日の第5回の治水大会を契機といたしまして、それぞれの県に於ける治水安全度を更に上げていくこと、そして県民の皆さんの生命・財産をしっかりと守るということ、この大きな目的に向かって、是非とも邁進していただきたいと思えます。

結びとなりますが、本日お越しの皆様のご活躍・ご健勝を心からご祈念申し上げまして、まず主催者

の一人としてのご挨拶に代えさせていただきます。
本日はどうぞよろしく願いいたします。



全国治水期成同盟会
連合会顧問
参議院議員

脇 雅 史

全国治水期成同盟会連合会顧問の参議院議員脇雅史でございます。一言ご挨拶を申し上げます。

本日、ここ徳島市におきまして、四国地方治水大会を開催いたしましたところ、公務まことにご多忙の中、私の同僚でございます中村博彦先生をはじめ多くの来賓のご臨席を賜り、また、平素治水関係事業の推進にご尽力されておられる関係者の皆様に、このように多数ご参集いただき、本大会が盛大に開催できますことは、まことに喜ばしく感謝に堪えません。皆様方の治水事業に対する深いご理解とご熱意に対し、衷心より敬意を表する次第であります。

また、本大会を開催するに当たりまして、只今ご挨拶をいただきました徳島県知事さんをはじめ、県ご当局、徳島県河川協会の関係者の皆様に格段のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。本当にありがとうございました。

ご承知のように、当四国地方は急峻な四国山地によって南北に二分され、そのうえ台風の襲来が多い地域であります。このため、太平洋側では台風や集中豪雨による大きな水害がたびたび発生しており、他方瀬戸内側は、年によって厳しい渇水が生じやすい自然条件の下にあります。このため毎年のように水害に見舞われてきました。

昨年は、わが国に上陸した台風が過去最多の10個という異常な気象の年となり、梅雨期の集中豪雨と相まって、全国各地に甚大な被害が発生しました。四国に上陸した台風は六個を数え、台風10号及び23号では四国全域で甚大な水害・土砂災害が発生しました。徳島県においては、7月の台風10号により、那賀川上流の那賀町では日雨量1,317ミリを記録し、甚大な被害が発生したほか、10月の台風23号では、吉野川流域で河川の氾濫や内水により、床上・床下

浸水家屋2,700百戸を超える浸水被害が発生したのであります。

そして今年も、9月の台風十四号により宮崎県をはじめ九州地方を中心に、愛媛県や高知県の四国西部でも大きな浸水被害が発生したところであります。しかも昨近は気候変動の影響により、台風や集中豪雨が増加しており、大きな災害が発生する傾向にあります。また、昨年10月には新潟県中越地震が発生し、その後各地で地震が群発しており、東南海・南海地震も予測されることから、地震対策も一時も手を抜くことは許されません。

一方、渇水被害についても四国地方は深刻な事態にあります。今年も梅雨期前半の小雨により、吉野川・那賀川等の5河川で取水制限が行われ、早明浦ダムでは利水容量ゼロの緊急事態が発生し、香川県では市民生活に重大な影響を与えたほか、長安口ダムから取水している製紙工場などでは取水が不可能となり、大規模な被害が発生しました。このように渇水は毎年全国のあちこちで発生しており、降水量が少ない場合の渇水に対する備えは、引き続き必要であります。

毎年このような治水利水に係わる悲惨な自然災害は、全国のどこかで後を絶たずに発生してきました。

改めて申し上げるまでもなく、治水事業は国民の生命・財産を守り、国民生活の安全・安心のための根幹の事業であります。治水事業はナショナル・ミニマムとして、もとより国が責任をもって取り組むべき政策であり、全国的に必要な財源をしっかりとプールして、機動的・集中的に治水事業を実施すべきであります。

当連合会といたしましては、昨年の全国的な激甚災害の発生状況に鑑み、治水施設の整備が速やかにかつ強力に推進されるよう、各般の要請活動を展開してまいり所存であります。

これから地方が、魅力的な個性や独自性を活かして、安全で豊かな地方分権時代を築けるよう、ナショナル・ミニマムとしての治水施設整備に、力を合わせて邁進していこうではありませんか。

ご参集の皆様方のなご一層のご支援をお願い申し上げますとともに、皆様方のますますのご健勝とご活躍を祈念申し上げ挨拶にかえさせていただきます。

来賓祝辞

衆議院議員

中村博彦

昨今の温暖化から来る異常気象、サイクロン、ハリケーンを見ましても、本当に住民生活を無謀にも打ち破っております。また台風1つを取ってみても、本当に暴徒化を致しております。改めて治水の重要さを考えざるを得ない時になっているわけです。

四国は本当に中小河川が多ございます。この治水対策こそ、四国の住民の命を守る重要な対策であると、このように考えております。

今私は、参議院の国会対策で協顧問にご指導を頂いております。協顧問に国会対策をご指導いただいていると同時に、治水対策も協顧問と微力ながら全力投球をして参りたいと思うわけです。今日の素晴らしい大会を機に、より関係者が充実した行動、充実した計画になっていくよう、お願いを申し上げます。ご挨拶といたします。おめでとうございます。



徳島県議会副議長

長尾哲見

紹介いただきました県議会副議長の長尾哲見でございます。本日、佐藤議長が所用のために欠席をさせていただきますこと、あらかじめご理解を賜りたいと思います。佐藤議長より祝辞を預かってまいりましたので、代読させていただきます。

本日ここに第5回四国地方治水大会が徳島県に於いて開催されるに当たり、徳島県議会を代表いたしまして一言ご挨拶を申し上げます。

記念すべき第1回大会が四国の代表的な河川である吉野川・那賀川などが流れるこの徳島の地で開催されてから4年、再び多くの治水事業関係者の方々が、活力ある経済社会の安定と安全で快適な生活環境を目指し、治水事業のなお一層の推進のため、こうして一堂に会されたことは、誠に意義深く心強く思う次第でございます。ご出席いただきました皆様方には、心から感謝を申し上げます。

さて、残念ながら四国地方の治水施設の整備状況は、まだまだ十分とは言い難い状況にあります。6個もの台風が上陸し、四国全域に甚大な被害を生じさせた昨年に続き、今年も台風14号が四国西部を中心に大きな浸水被害を生じさせるなど、毎年のようにどこかで水害・土砂災害が発生しております。

その一方で、渇水による深刻な被害や問題も生じており、徳島県におきましても毎年のように取水制限が実施されるという現状もございます。特に今年の異常渇水においては、早明浦ダムの利水容量が底を着く状況となり、そのことが皮肉にも大きな洪水調整効果をもたらすという結果にもなりました。

また、四国地方は森林が面積の75%を占め、四国三郎吉野川や清流で有名な四万十川の流れる緑豊かで自然の素晴らしい所です。この自然を子々孫々まで残し、伝えていくことも大切です。我々はこうした自然との調和のとれた水辺空間の環境整備についても、積極的に推進していかなければなりません。

このことは、ストレス社会と呼ばれる現代社会において、人々の日常生活に潤いを与え、その生活環境の形成に深く関わっていることから、速やかな実施が必要と考える次第です。本日御出席の皆様方におかれまして、安全・快適で潤いと安らぎのある豊かな生活環境を築くため、治水事業の推進により一層のご尽力をお願い申し上げます。

終わりにになりましたが、本大会を契機として四国地方の治水事業が大きく促進されますようお願いいたしますと共に、本日ご出席の皆様方のご健勝・ご活躍を祈念いたしまして、私の祝辞とさせていただきます。

平成17年11月2日

徳島県議会議長 佐藤圭甫（代読）

本日は誠にありがとうございます。



国土交通省
四国地方整備局長

北 橋 建 治

皆さん、こんにちは。ご紹介いただきました国土交通省四国地方整備局長の北橋でございます。お許しをいただきまして、一言ご挨拶を申し上げます。

本日は国会議員の先生方、並びに全国治水期成同盟会連合会の皆様方、それから徳島県をはじめ四国内の関係の皆様方のご臨席のもと、このように盛大に第 5 回四国地方治水大会が開催されましたこと、誠にありがとうございます。私ども治水事業に携わる者として、たいへん心強い限りです。有り難うございます。

ご案内のとおり、四国はたいへん厳しい気象条件と急峻な地形のため、一人当たりの水害被害額が全国平均の3.1倍という状況にあります。昨年は四国各地で集中豪雨が発生し、死者・行方不明者61名、浸水戸数60,600戸という甚大な被害を被りました。また、本年も台風14号により、四国の各河川で溢水氾濫、内水氾濫が発生し、四国全体で死者が2名、浸水戸数1,600戸の被害となりました。

早明浦ダムにおきましては、異常渇水のため利水容量が枯渇していたことにより、2億4,800万トンの洪水貯留を行いました。もし異常渇水ではなく、あるいはダムが無かったとすれば、昨年同様あるいはそれ以上の大被害になっていた恐れもあるわけです。

国土交通省といたしましては、水害の発生を未然に防止し、国土の保全と国民生活の安定を図るため、肱川の山鳥坂ダム、仁淀川の宇治川放水路、吉野川の角の瀬排水機場の建設をはじめ、四国内の治水施設の整備に努めているところです。また、昨年の大災害を受けまして、再度災害を防止するために、激甚災害対策特別緊急事業を春日川の他、砂防2地区、地滑り1地区で実施しているところです。

しかしながら、本年度の四国地方整備局の治水関係予算は、直轄と補助を合わせて693億円ということです。昨年度と比べても、-4%という状況になっています。昨年・今年の四国各地で発生した被害

を見る時に、早急に治水安全度の向上を図らなければならないという、国の果たすべき責務の重要性を改めて痛感しているところです。

本日は、皆様方の貴重なご意見、有意義なご提言を頂き、効率的な投資や地域に密着した治水事業の推進に努めてまいり所存です。どうか今後とも尚一層のご指導とご支援を賜りますように、よろしくお願い申し上げます。

最後になりましたが、四国地方治水大会の更なるご発展と、本日ご列席の皆様方のご健勝でのご活躍を心からご祈念申し上げまして、祝辞とさせていただきます。本日はどうもおめでとうございました。

国会議員紹介

— 順不同・敬称略 —

衆議院議員

中 村 博 彦

衆議院議員 (代理)

仙 谷 由 人	山 口 俊 一
後藤田 正 純	七 条 明
岡 本 芳 郎	平 井 卓 也
木 村 義 雄	大 野 功 統
塩 崎 恭 久	

参議院議員 (代理)

北 岡 秀 二	小 池 正 勝
山 内 俊 夫	関 谷 勝 嗣
山 本 順 三	

祝電ありがとうございました

— 順不同・敬称略 —

衆議院議員

仙 谷 由 人	山 口 俊 一
後藤田 正 純	七 条 明
岡 本 芳 郎	平 井 卓 也
木 村 義 雄	大 野 功 統
小 川 淳 也	塩 崎 恭 久
小 野 晋 也	山 本 公 一
福 井 照	山 本 有 二
石 田 祝 稔	

参議院議員

北岡 秀二	小池 正勝
中村 博彦	真鍋 賢二
山内 俊夫	関谷 勝嗣
山本 順三	田村 公平
広田 一	

徳島県議会議員 佐藤 圭甫

治水事業の概要説明**治水事業を巡る最近の状況**

国土交通省河川局

治水課長 関 克己



ただいまご紹介いただきました国土交通省河川局治水課長の関でございます。日頃、私ども国土交通行政、河川行政、皆様方に非常にお世話になり、またご支援を頂いておりますこと、この場をお借りして、まずお礼を申し上げたいと思います。

せっかくの機会ですので、少し最近の状況をご説明させていただきたいと思います。先ほどからのお話に出ておりますが、昨年、平成16年は大変な自然災害の年でございます。また今年も引き続きしております。これは台風14号の状況をまとめたものです。

左側の方に黄色い枠に書いてありますが、3つの特徴がありました。ゆっくりと動く、それから2つ目が海水の温度が高い、3つ目が九州、四国の山地に直接雨雲が当たり、長い時間雨が降った。結果として、宮崎では1,300ミリ、1年間の半分が3日～4日で降ってしまったということになります。この

九州、四国はたいへんな雨が降りました。

ここで申し上げたいのは、地球温暖化、あるいはアメリカの話も後ほどさせていただきますが、海水の温度が高いと、どんどん雨が供給され続ける。通常は台風ですと、しばらくすると勢力が弱まる、雨も1日経てば止む。しかし3日も続く、4日も続く、こういう状況が気象条件としては、今後は当然頭に置いておかなければならない。残念ですがそういう状況が1つあります。

もう1点ですが、右側の方に書いてあります。昨年の水害で、実に亡くなった方が235人おられます。戦後すぐの災害では、伊勢湾台風とかでは1千人、2千人という方が亡くなりましたが、治水対策が全国でずいぶん進んできたということから、最近土砂害は別として水害で亡くなる方は、ものすごく減っていました。

しかしここ数年、東海豪雨で少し顕著に出ていたわけですが、非常に人が亡くなるようになってきました。これは社会的に少子高齢化とか社会条件が変わったこと、自然条件も変わっているということで、水害の質が変わってきている。ここにも目を向けておかなければならないのではないかと思います。今年も既に29人の方がお亡くなりになり、あるいは行方不明になっておられます。

皆様方も去年・今年と見たくもないという様なイメージ、気持ちでおられると思います。今日も後ろの方には事務局で四国の水害の状況をパネルにして飾っておられます。

これは九州の大淀川の例です。このすぐ側が宮崎市役所で、本当にギリギリまで水が来ていまして、全力を挙げた取り組みでの土嚢積み、自衛隊・警察・消防・水防団、あるいは地元の建設会社の皆さんで何とか防げた。潮位が下がったが故に防げたということで、運が良かったから助かった。少し潮位が高い時間と重なっていたら、それこそ日本のニューオリンズと呼ばれたような状況になっていたかもしれないという危機的な状況でした。

それから最近もう1つ、家の2階近くまで水が上がってしまうという例も非常に多い。やはり災害の規模と言いますか、外力が大きくなっているということで、質そのものが単に浸水位が高いということだけではなくて、質も変わっているということだろうと思います。

これは五ヶ瀬川です。堤防を乗り越えて町の中に激流がどんどん入っている様子です。

これは東京のど真ん中です。中野区・杉並区、新宿がこの辺りですから、都心と言うとあれですが、本当に人口密集地、東京のど真ん中です。ここには立派な堤防がありましたが、一気に洪水で流されました。それから、やはり都市的な土地利用ですから、マンションの地下は水浸しで、こういう被害が多発しまして、川沿いは軒並みです。ついに4千戸の浸水被害が出ました。

ただ救われたのは、あるいはまだ足らなかったとも両方言えるわけですが、環状7号線という非常に高規格な道路が通っておりまして、この下に地下調節池を東京都が造っておりまして、ほぼ完成間際でありました。1期工事が終わって、2期工事も完成間際でしたが、ここに洪水を入れることによって、被害を非常に減らすことが出来ました。しかし、時間雨量が100ミリという雨でしたので、それでは足らず、また被害が発生してしまったということです。この再度災防止をどういうふうに進めていくのかということが、大きな課題となっています。

一方で、これは宮崎県の山間部の状況です。非常に雨が降ったために、あちこちで大規模な山の崩壊、地滑り、あるいは人家そのものもやられて、何人もの方が亡くなっておられます。ここで1つ申し上げたいのは、後ほど先生の方からご講演があるわけですが、やはり私どもも森林は大事ですし、山は大事だということで、治水事業・砂防事業を通じて、山を守るということも併せて目的として、目的と言うと怒られるところもありますが、役立つということで進めてきたわけです。一方で、山さえあればダムは要らない、緑さえあれば河川改修はもういいんじゃないか。そういう声があることも事実ですが、やはり雨が一定程度を超えてしまいますと、このような状況になります。それは人口林であろうと天然林であろうと、やはり同じです。こういった規模の大きな、大規模に降った雨というものに対する防災対策というものは、やはり人間の力をもって進めて行く。山の保全と併せて進めて行くことが不可欠だということを物語っているのではないかと思います。

テレビでもよく紹介されましたが、ハリケーン・カトリーナです。メキシコ湾からニューオリンズに上がって北上しました。これはミシシッピー川です。ちょうどミシシッピー川は北の方の五大湖から流れて海に注ぐ、その海に近い所にニューオリンズが位置するわけですが、海の方から見たミシシッピー川、それからポンチャートレーン湖という海と繋がって

いる湖があります。ニューオリンズはこの黒い線が海拔0mですから、海の下にある街とも言えると思います。この高さが約6.9m、それからこちらの方が5.3m位の堤防ですが、高潮でここが崩れまして、街そのものが水没したということになります。その時に今回のカトリーナは、アメリカはハリケーンを5段階に分けていまして、カテゴリー5という一番強いハリケーンがアメリカ・ニューオリンズを襲ったこととなります。この地域の堤防をアメリカの陸軍工兵隊が、アメリカの場合は私ども河川局に代わるものが陸軍工兵隊です。私がもしアメリカに居れば陸軍に入って、陸軍の中でやっているという、そういう役割を持っているところです。その陸軍工兵隊の計画では、カテゴリー5まで必要なんだけれども、当面今は3で整備しているという段階にあったということです。これは後ほどもう少し詳しく触れたいと思います。

いくつか惨憺たるというか、想像を絶する被害を見ていただきたいと思います。ここにある小さいマッチ箱かブロックの様に見えますが、これは日本の道路は通れない規模のコンテナです。こういうコンテナがまるで木の葉の様に街の中に散らばっているという水害の状況です。これは真上から見た状況ですが、規模の大きな水害に遭った時の街の中の状況です。

日本に少し置き換えてみようと思います。日本で昨年高松でも高潮の被害がありました。決して他人事ではないということです。日本の三大湾、特に大都市における0m地帯を、もう一度おさらいをしてみました。東京・名古屋・大阪ですが、この赤色の所がT.P.0m以下です。朔望平均満潮位以下がオレンジ色、計画高潮位以下がブルーです。

ここにお住まいの方の面積・人口を書いてありますが、東京では176万人、名古屋で90万人、大阪で138万人、結局これだけの方々が、もしアメリカと同じような状況があれば、住んでいる、あるいは生産活動をしている、あるいは本社機能・金融機能、全て海の下に沈んでしまうという極めてリスクの高い地域を、日本もやはり同じように持っているということです。

日本の場合は伊勢湾台風が特に顕著な被害を出したわけですが、それ以外でもいくつかの台風が高潮による被害をもたらしています。それから今年の宮崎、あるいは四国を襲った台風14号と同じような規模の雨が、今後日本を襲った場合、どのようなこと

が課題となるのか、もう1回そういうことをレビューして、必要なことは徹底的にやっつけていかなければいけない。今まで当たり前とっていたことをもう1回確認しよう、そして新たな対策も考える必要があるのではないかということで、現在勉強会を学識経験者の方々と一緒になって進めております。

話は少し展開しますが、これは来年度予算に向けての基本方針「骨太2005」です。政府の方針としても、「国民の安全・安心を確保することは、基本的な責務である」ということと、それから「治山治水対策をはじめとした防災対策投資等を推進する」と明確に位置づけ、そして「防災・減災等による安全社会の確立」ということを大きく掲げ、目指すことにしております。

その中で18年度、私ども河川の概算要求の基本的方針として、やはり生命や財産に深刻なダメージを与える所は、とにかく緊急に解消していこうということを一歩目に掲げまして、そのためにいろんな方法を取っていこうと思っています。それから「広域的な危機管理体制の確立」です。これは四国でも浸水した場合、国土交通省のポンプ車を派遣させていただいて、配水被害の時間を短くする、あるいは被害を小さくしようとしています。

こういう広域的な災害対策をもっと強化できるようにと、ポンプ車等災害対策の充実を1つの柱としています。治水事業はもういいのではないか、床下浸水であれば、みんなで我慢をすれば良いのではないか、そんなことを仰有る評論家というか、いろんな方もおられますが、まだまだ災害が多いことと、やればやっただけの効果があるということ、今後どうしていくのか、少し触れてみたいと思います。

まず治水事業の効果です。昨年、新潟で水害があり、地震があり、豪雪がありという3つの自然災害が新潟を襲ったわけです。ちょうどこの辺りが三条市、そしてこちらの方が五泉市、地震に遭った地域は北東の方角で阿賀野川流域です。こちらが信濃川流域になります。

実は平成12年に降った雨、16年に降った雨のことですが、平成12年にこの北側の方がやはり水害を受けました。その時の雨が146ミリですが、今回は同じ地域で160ミリ降りました。しかし、当時700戸を超える被害を受けたものが、今回は0でした。何故かということ、河川改修をしていたからです。同じ地域でも、隣接する地域でも、やはりやった所とやらない所では、これほど顕著な例が出るということで

す。

それからもう1つ、これも同じく昨年、新潟に続き大水害を受けた福井市です。浅水（あそうず）川と読みますが、ここも同じように見ていただきたいと思います。平成10年と16年ですが、雨は増えた、しかし被害は減ったどころではなくて0になっています。やはり河川改修の効果というものの顕著な例です。私どもは被害が出た・出たと言うだけで、効果の例はあまり言わないわけですが、ある意味では当たり前ではありますが、こういったものが去年の大水害が起きた地域の中で同居しているということも現実です。

一方、災害対策には事後対策・手遅れ対策と予防対策・計画的対策という2つに分けて考えることが出来ると思います。東海豪雨の例をとって1つご紹介したいと思います。東海豪雨の時には、6,700億円の被害が出ました。東海豪雨対策、激特をやりまして今年竣工式を行いました。掛けたお金が716億円、多いと言うのか少ないと言うのか、この716億円を掛けておけばこの差分は、差分というのは実は完璧に浸水対策を0にするまでは出来ませんので、また同じ雨が降れば1,200億円の被害が出ますが、しかし716億円で5,500億円の被害を防ぐことが出来たということになります。これが九州・福岡の例で申しますと、同じ考え方です。553億円を投資しておけば、4,600億円の被害を減らすことが出来た。だいたい一桁多いと思って見ていただければ良いと思います。

一方、これはアメリカのニューオリンズの例です。被害が2千億ドルですが、これを日本円に換算すると22兆円です。当時アメリカ政府がニューオリンズにどれ位投資していたかということ、0.04億ドルで日本円にすると4.4億円という規模の投資をしていた。今回カテゴリー5対応の費用として、先ほどカテゴリー3と5の説明をしましたが、20億ドル掛けるそうです。2,200億円、別の言い方をすると2,200億円を掛けておけば22兆円との差分が助かったということになります。

やはり防災対策というのは、前倒しで計画的にやっつけていくことの意味が、このへんで言えるのではないかと思います。ところが残念ながら次を見てください。国も県も各市も、みなさん非常に財政赤字でご苦労されていますが、これは水害特別会計、治水特会というのがありますがこれは水害特別会計でございまして、累積赤字がどんどん貯まっているとい

う絵です。

平成4年から13年の間、10年間で15万戸の家が浸水被害を受けました。しかも床上です。それを4年～13年、皆様方も非常にご努力いただいて、11万戸減らしました。何とか累積債務が4万戸までになったわけですが、平成14年～16年にまた9万戸増えてしまいました。現在実に12万戸の床上浸水がまだ終わらないまま、対策が取れないまま国内で累積債務が貯まっているという状況で、非常に申し訳ないと思っております。

そういう中で、来年度に向けての予算です。公共事業関係、これは河川も道路もですが、対前年▲3%ということです。概算要求では20%増やして重点要望するということになってはいますが、年末にはの元に戻って0.97とか、その前後ということになるのではないかという、嫌な予感がしているわけです。これが残念ながら今の状況です。

やはり、先ほどの累積債務ではありませんが、最近市町村長さんからお叱りを受けます。危ない所があるのに、なぜ治して貰えないのか、被害が出るまで待てと言うのか！と厳しくも言われますが、私どもも予算が非常に厳しい中ですが一生懸命知恵を出して、守らなければいけない所はしっかり守るというふうに進めて行きたいと思っております。引き続きご意見、ご指導いただければと思っております。

最後になりますが、「かわまちづくりの推進」です。これは、今日お越しの国会の先生方、都市河川に関わります国会の先生方の皆様方にご指導いただきまして、かわまちづくりをもっと推進すべきである、具体的にもっと進めようということをご提言いただきまして、それに基づいて進めようと考えております。

1番目は「川の森」づくりです。なかなか河川には木が植えづらい、植えられないということがあります。もっと日陰が欲しい、街の景観上もっと木があった方が良くということから、堤防の無い川にはもっと積極的に木を植えていこう、植えられる所にはどんどん植えていこうと明確にして進めていこうということです。全国でだいたい100位の要望を頂いておりますが、こういった所を中心に、この四国地域においても積極的に木を植える、そして街並み景観を改善する、あるいは川自身をより良い川にしていこうと考えております。

ただ残念ながら、堤防のある川においては、これは昨年の福井豪雨で福井市内の足羽川で堤防が切れ

ましたが、やはり風で桜が倒れまして、大きな穴があくということがありました。そういう意味では、まず堤防の無い川で積極的に進めていこう、川に水を戻していこう、あるいはもっと多くの人が川を散策できるようにしていこうということです。

こういったことで、もっと前向きというか街・地域と密着した川づくりというものも、どんどん進めていきたいと考えております。最近の状況につきまして、簡単ですがご説明いたしました。今後ともまた、皆様方からもいろいろご意見を頂き、またご指導を頂きながら、取り組んでまいりたいと思っております。

平成17年台風14号による四国の河川の出水および被災状況

国土交通省四国地方整備局

河川部長 菊池良介



皆様こんにちは。四国地方整備局河川部長の菊池でございます。まず明るい話題から行きたいと思っております。今朝ほど那賀川の河口でアザラシを発見しました。まだ子供のようで、アザラシの種類というか正確な名前はまだ分かっていませんが、この那賀川にもこういうのが来たという、一つの話づくりになってくれるのではないかと期待しております。

それでは四国の話をします。四国は非常に断層の大きなものが3本走っています。ご存知のとおり、温暖化で非常に雨の降る量は急激なものが多くなっています。これは過去、同じポイントを取り出して比較したのですが、四国では本当に如実に、この10年間に過去の2倍位の平均雨量、つまりこの青いところは75ミリ、それから赤は100ミリを超える雨

量ですが、75ミリまでのものも増えていますが、赤のところはかなり増えているというのが四国の現状です。

その中で四国の堤防の整備率で治水の安全度を見てもみると、九州とかは非常に高い数字を示していますが、四国は平均よりずっと下回っております。これは非常に残念なことは、四国も九州も非常に雨の多い所です。多い所でまだこういう整備率が50%ちょっとというのは、まだ私どもも努力をしなければいけないとつくづく思っております。

また、それぞれ四国管内の河川を比べてみますと、吉野川は40%と書いてありますが、上流の方は残念ながら2年に1回、2分の1の確率です。それから肱川、仁淀川は15年に1回とか5年に1回の洪水にまでしか耐えられない。しかも外水で、まだ内水についてはあまり行われていないというのが現状です。

これは去年の台風です。この上の絵は四国の通常の雨の状況です。年間雨量で南の方はだいたい3,000ミリ位、北の香川とか愛媛の瀬戸内海側は1,000ミリ位です。日本で一番雨の降らない所と、一番雨の降る地域が同居しているということです。昨年雨は更にそれに輪を掛けて、一番大きい所は6,000ミリを超えています。つまり3,500ミリのまだ更に倍ぐらい降った、平均でも1.5倍ぐらいです。

そういうことで肱川の久米川とか東大洲の状況ですが、平成16年には、まだ堤防を完成断面で造っても下流が溢れてしまうので、切欠きがあります。15年に1回の洪水以上のものが来たら、そこから水が入るような構造になっていて、これは非常に申し訳ないんですが、上下流のバランスを考えながら、全体が出来上がる時に最後に閉めるということを考えておりますが、残念ながら昨年今年と続いて、これが水に浸かってしまいました。

16年の災害ですが、浸水家屋数でいくと高潮がありました。香川が約4万戸です。他も3,800、1万、1,600、それから被害額については全体で1,240億円出ています。全国の浸水戸数のうち29%が四国でした。それから被害額については11%で、だいたい四国の面積が5%ですので、面積の割に非常に大きな被害が生じているということです。

それから今年の17年の台風です。今回雨が降った地域では、大きく言えば3つ山がありますが、こちらの山によって四万十川・肱川は今年洪水になりました。本当はもう1つ、この吉野川の上流にも800

ミリを超える雨が降りましたから、今年もこの徳島は大洪水になっているところでした。去年・今年と続いて肱川は起きましたし、それから渡川・四万十川の方においても、支川については計画高水位に迫るような洪水が来ました。先ほど言いました吉野川についても、一部が浸かっています。ご存知のとおり大洪水で利水容量を全部使ってしまうっており、発電容量で水を凌いでいる時に台風が来しました。私どもはやはり普通の台風だと350ミリ位しか降りませんから、満水になるには2回要ると思っていました。ところが800ミリ位の雨が降りましたので、一発で満水状態まで行き着きました。

これは渇水の状況を示すものですが、平成6年で1日だけパンクしています。しかし今回は、前回よりも2~3週間位早いペースで来て、1回雨が降って持ち返しましたがまたパンクして、次の日に雨が降って、9月1日からまた完全に利水容量が無くなるという状況になりました。これは非常にラッキーでした。何故かという、9月1日になると殆ど灌漑用水が要らなくなってきました。ですから、パンクはしたけれども被害は最小限に落ち着いたというのが今回の吉野川の状況です。ちなみに節水でいろいろな努力をしましたが、もし渇水調整つまり取水制限をしなかったらどうなっていたかと言うと、8月5日にパンクしました。8月5日というのは、まだ田圃に水がたくさん要る時期ですので、その時には約1ヶ月間は非常に大変な状況が生じるのではないかと、ヒヤヒヤものでしたが、なんとかギリギリの瀬戸際で乗り切れたと思っております。

次に大洪水が来たわけですが、その時に普通ですと洪水調節容量は9千万トンしか持っていません。利水容量が1億7千万トン、それから発電容量の一部、これを全部洪水用に使えました。2億4,800万トンという洪水を全部貯め込むことが出来ました。もし、早明浦ダムが無かったらどうなったか、浸水面積・浸水家屋が今回は30戸ですが、2,140戸が浸かっていたということです。

これは四万十川です。四万十川・中筋川と、それから特にひどかったのは本川上流が電信柱の電線にゴミが引っ掛かるような所まで水が来て、非常に大きな災害を受けています。それから、四万十川の上流の方ですが昭和38年以来の洪水ですから、だいたい同じ地点を比較してみました。38年ほどではありませんが、だいたい浸水の度合いが分かるのではないかと思います。

それから、肱川では昨年が続いての洪水でした。この赤は外水、先ほど言いました切欠きがありますので、そこから溢れた水です。ブルー系のものは内水で市の中心街です。上流の菅田辺りは、まだこれだけ浸かっています。

それから、それぞれのダムですが、かなりダムが活躍してくれました。先ほど言いました吉野川の早明浦ダム、仁淀川の大渡ダム、それから肱川の野村ダムと鹿野川ダム、渡川の中筋川ダムで、それぞれ水位を下げる努力をして参りました。

このようにいろんな努力をしておりますが、ご存知のとおり平成17年度の私どもの予算を言いますと、全体で693億円、全体の治水事業費のだいたい4%位です。これを何とか、せめて面積比較の5%位に上がらないものかと一生懸命努力をしているところです。

これは災害復旧費の話です。昨年の16年度は四国全体で補助・直轄を合わせて750億円、それから今年の17年度はまだ申請額ですが、240億円の申請をしております。当面はまず困っている所を片付けようと頑張っております。皆様のご支援・ご協力をお願い申し上げまして、私の説明に代えさせていただきます。

意見発表



徳島県元木沢村長

中 東 利 延

只今、ご紹介にあずかりました元木沢村長の中東でございます。徳島県的那賀郡那賀町から参っております。

那賀町と申しますのは、今年の春3月1日に那賀川の上流の5ヶ町村が合併して那賀町が誕生しています。それまで、そのうちの木沢村で私は村長をしております。昨年の10号台風を経験していますので、私の方から台風を体験してのご報告・提言、あるいは意見を申し上げたいと思います。

先程来、国土交通省の方から16年・17年の水害状況、最近の豪雨の傾向等について、かなりいろんな特徴的なことが詳しく述べられました。昨年的那賀郡那賀町の木沢村の部分について申し上げますと、隣の上那賀町と木沢村に大変な集中豪雨があって、それに起因しての災害が発生したわけです。台風10号は7月31日に襲来して、台風そのものは高知県の西部に上陸して、31日の夜9時過ぎには瀬戸内を通過して広島の方に抜けています。そして1日の午後9時には熱帯低気圧に変わったという台風です。しかし問題は、その翌日の8月1日の豪雨です。これが朝から非常に間断なく雨が降りまして、特に午前9時~10時頃には木沢村の沢谷という所で、80ミリの雨が降っています。また同日の午後3時~6時の間、これは平均時間雨量が70ミリ、最高が97ミリということですので、本当に雨というよりも滝に打たれるという感じの豪雨でした。

この雨のために、大きな土砂崩壊災害が発生したんですが、ただ雨は1日の明るいうちに降って、崩壊そのものは夜発生しています。豪雨と川の谷間を流れる非常に騒音に掻き消されて、山崩れがいつ何処で起こったかということは、未だに時間的には把握できておりません。それほど非常に降る雨と川の流れる騒音がすごかったんです。今になって、おそらく崩壊の時刻が1日の午後8時半頃から翌日未明にかけてであろうと思われませんが、大きな所で5ヶ所ほどの崩壊がありました。

これは山腹崩壊であり、大きい所では2人の尊い人命まで失った大用知地区、ここは1つの崩壊で140万立方の土石流が流れたということでありまして。とてつもない量であり、我々には想像もつかないんですが、大用知地区にあった730mの農道、それからその周辺に点在している農地、田圃、畑もことごとく全部流されてしまって、跡形もなく見るかげもない状況になってしまいました。加州とか阿津江とか小島、そういう大きな山の頂上から谷底までの崩壊箇所が数ヶ所ありまして、小さいものは数え切れないほどありました。だいたい崩壊の斜面距離で、350から長い所で750位の距離、急傾斜でV字の溪谷ですから、これがどんどん上流から一気に来たのであろうと思います。ただ夜のことでありますから、どういうメカニズムで、どういう形でそれが崩落して来たかというのは、誰も見ていません。

明るく日の2日未明、4時50分に第一報が入りました。夜が明けて前を見れば、濁流と地獄のような

土石が家の前に一杯になっている、それで慌てて、これは大変だ！というので、役場へ第一報を入れたということです。実はその前日の午後8時半頃から電話も電気も通信も全て切れてしまいましたから、防災無線でやっと携帯で、役場へこういう状況になっているという報告をしたそうです。

役場から返事があって、おそらく木沢村は全部川淵は流れて無いだろう、役場も当然無いだろうという思いで電話をしたところが、役場から返事をくれて、よかった！役場はあったというのが第一の印象だったというふうに、私は後から聞かされています。事ほど左様に1つの例として、そういう災害が木沢村に去年の8月1日に起きたわけです。

もちろん、木沢村には1本の幹線道路しかありません。その国道と県道にはそれぞれに橋が架かっています。山がどんどん崩壊してきますと上流から土石が流れて来て、その橋は、橋ごとにみんな流失し、あるいは破損し、役場から上流1.3キロは入ることも、どうすることも出来ない、情報も入らない、現場へ救助にも行けない、応急対策の重機も持って入れない。そんな状況で、いわゆる孤立状態の八方塞がりの状態になってしまったんです。そんな中で、今まで4・5分で行けた隣の集落へ1時間も山越えて回って、やっと行ける様にしたたりしながら、苦心惨憺、応急復旧をしていったんです。しかし電話もない、携帯無線も電話線が切れると中継局が駄目になるようで、それも駄目。ヘリコプターも気象条件が悪いために飛べない。本当に八方塞がりの状況の中で、役場の災害対策本部に私は詰めたまま、ずっと9月までただ座りっ放しの状況で、作業服を着たままで頑張りました。行政改革のために助役も収入役も全部置かないでいましたから、従たる責任者が居なかったために、私一人で頑張ったという状況も背景にはありました。

そんな中で、非常な経験をしたわけです。私自身この災害というのは、実は後になって考えてみますと、昼間にあれだけの大きな山崩れがあれば、おそらく3人や5人の死者は出ただろうと思います。ですから、この災害が夜間で良かったなあという気もしております。その様な悲惨な状況でした。

私がこの災害から受けた教訓ですが、自然災害というのはとにかく常識では考えられない様なことが必ず起こるということを、まず考えておかなければいけないということです。ですから、マニュアルをいくら作っておいても、それがそこに適合できるか

という、そうはいかない。だからそれを応用しながら、柔軟な対応ができるように日頃から訓練しておくべきではないかと思えます。

先程来のいろんな説明で、浸水家屋に非常に大きな数が出ていますが、山村の場合は浸水ということはずまず考えられません。ただ土石流によって家そのものが流されることはありますが、床上とか床下浸水ということは、まず山村の場合は少ないわけです。中間地域は別として、我々純山村というのは、そういうことはまず無かろうと思えます。

ですから、まずは集落と集落が離れているし、また家と家が何百メートルも離れて点在しておりますので、それぞれの地域で自助・共助の体制、孤立してもその地域だけで何とか生き延びられる、そしてまた逃げられるような、お互いの小さなグループ作り、向こう三軒両隣のようなものを是非作っておいて、これからの災害に備えなければいけないということです。

この災害を踏まえて、私どもは本年2月に20地区、村民100%の組織力をもった自主防災会を設立しております。私も2月末で退職しましたので、後に申し送りをしてしておりますが、是非ともそういうミニ組織、向こう三軒両隣のような組織を作って、これからの災害に対応する、しかも公にあまり頼っては駄目だということで、常日頃から自助・共助の備えで、災害に対処してほしいと思っております。

それともう1つ付け加えますと、山村の災害というのは一様ではありません。南向き、東向き、溪流がみんな違います。その家1つ1つの対応もみんな違います。ですから、一律の防災対策本部長からの指示・勧告を出しにくい事情があります。だからそれはそれで、地域は地域に合った方法でやっていかなければならないと思えます。私は51年災害以来、自分の命は自分で守れ、地域は自分達で守れという方向でずっと住民に話をし、そういう心構えできましたから、今回の場合、全て途絶した状況の中でも、それぞれ自主的な行動をしていただきました。

ですから、自主防災組織を作った時には、不思議なもので自然とその地域・地域で会長とかリーダー的な者が出来上がっていました。これは自然発生的に出来たんだと思えます。これから先もそういう組織で更に訓練を重ねて、より災害の少ない生活が維持できていくような地域社会を作っていただきたいと思っております。

それから私自身溪流釣りが好きなものですから、

実は51年災害の時には、槍戸川という所にアメゴを釣りに行っていました。あの51年災害以降、おびただしい砂防ダムを農林・土木、両方がやって川を傷めてしまったんです。ですから、その時から私は砂防ダムに反対をしておりました。助役になった時も、かなり強力にそういう話もしてきました。しかし、去年の災害を経験してみますと、やはり砂防ダムが持つ一時的な土石流のクッション的な役割とか、ダムの持つ洪水調節機能というものの役割は非常に大きいということを見直しました。私は、その後は積極的ではありませんが賛成派として、それを容認して今後は適切な砂防ダム、しかも多目的な砂防ダムを是非造って欲しいという要望も逆にしてきた経緯があります。

先程来のお話のように、世界的に異常な災害が頻発しております。温暖化の状況もあるのかも分かりません。これからは、そういうことがどんどん有り得るだろうと思います。それを想定しながら、我々も対応していかなければいけないと思っております。

とりとめのない話で申し訳ありませんが、私の意見発表とさせていただきます。



香川県東かがわ市長

中 條 弘 矩

只今、ご紹介をいただきました東かがわ市長の中條でございます。本日は第5回四国地方治水大会のこのような場で、意見発表の機会を頂きまして、たいへん光栄に存しております。

さて、私どもの町東かがわ市は、その名のとおり香川県の東の端に位置し、南に阿讃山脈、北に瀬戸内海を望む自然豊かな地です。2年半ほど前、平成15年4月に旧引田町、白鳥町、大内町の3町合併で誕生した面積約150平方キロメートル、人口約37,000人の街です。温暖小雨の瀬戸内海気候で、比較的住みやすい所と言われてきましたが、大きな山や川、平野はなく、台風などによる集中的な降雨が一度あ

ると、一挙に川は増水し、数時間で海に達してしまうという土地でもあります。したがって、昔から水資源に乏しく、農業用水や上水源は数多くの溜め池や井戸によって、工夫しながら何とか賄ってきたところです。

ところで、東かがわ市のほぼ中央に、湊川という川が流れております。この川は当市の最も奥深い東女体山、標高673メートルですが、そこに源を発し、流路延長18キロメートル、流域面積51.6平方キロメートルの県東部の主要な2級河川です。この湊川は急流のため、古くより度々被害を生じており、このため昭和37年に完成した五名ダムの建設をはじめ、昭和42年より小規模河川改修事業が行われてきました。

しかしながら、この五名ダムは洪水調節容量が35万1千トン、相当雨量も40ミリ程度と非常に小規模であり、過去に何度か洪水・浸水被害を生じ、また逆に渇水・水不足にも悩まされてきました。そのようなことから、治水・利水の抜本的な対策として、湊川総合開発・五名ダム再開事業を国・県に要望し、調査をお願いしてきたところです。合併して2年目の昨年は、先ほどのお話にもありましたように、相次ぐ台風の襲来によって、その対策に翻弄された1年でした。

特に10月20日の台風23号では、猛烈な豪雨により市内各所で土砂崩れ、河川の決壊、家屋の倒壊、浸水等が発生し、甚大な被害を受けることになりました。その被害は市内全域に及び、河川・道路・橋梁・溜め池・農地・農業施設等、潜水100ヶ所、被害総額は県・市を合わせて約60億円、住家の全壊・半壊22世帯、床上・床下浸水1,569世帯、人的被害では死者1名、軽傷4名というものでした。

市内の中央部を流れる主要河川湊川の上流域、五名地区・日下峠では1時間最大雨量118ミリ、累計降雨量674ミリを1日に記録し、その地域に至る主要道路である国道377号、県道2号津田川島線は各所で土砂崩れ、崩落により寸断され、3日間に渡って完全に孤立し、隣の徳島県旧市場町側から、やっとのことで連絡するという事態となりました。

その直下にある五名ダムは、その容量・能力をはるかに上回る猛烈な降雨のため、洪水調節機能が働かず、その下流域でも各所で決壊し、福江地区・白鳥地区にも甚大な被害、深い傷跡を残すことになりました。この台風23号の特徴と被害状況から得られたことを、反省を含めて個人的見解として、いくつ

かまとめてみたいと思います。

1つは、この台風の特徴として、当地域に最も影響を及ぼす室戸岬から紀伊水道を通過する型で、極めて勢力が強く強風・豪雨をもたらしたこと。2つには、時間雨量100ミリ以上、年間雨量の半分以上を1日にもたらした集中豪雨は、さぬき市・東かがわ市、両市の山間部、女体山の東・北に面する地域であったことです。3つには、台風の速度が速く、猛威を奮った集中豪雨が昼の明るい時だったことです。速度がもっと遅かったり、夜間に及べば物的・人的被害は、いずれも数倍になったと予想されることです。この点につきましては、先ほどの木沢村長さんと若干見解が異なっています。4つには、県・市・町ともに危機管理能力が問われることとなり、情報収集、状況判断、的確な対応という面で課題を残すこととなったことです。5つには、被害状況を見ると、河川改修事業が成されている部分の被害は極めて軽微であり、甚大な被害が発生したのは殆どが未改修区間であったこと。6つには、昭和37年に完成した現在の五名ダムでは、洪水調節能力そのものが根本的に不足しており、下流域住民の生命・財産を守る上でも、早急な再開事業の推進が必要であることが実証されたこと。以上のようなことが挙げられるかと思っています。

現在は、市内全域で災害復旧事業がハイピッチで進められており、一日も早く台風災害の傷跡が癒えるよう、全力を傾注したいと思っております。また、16年間に渡って要望を続けてきました五名ダム再開事業は、この被災体験も影響してか、今年平成17年度、全国で只1つの新規採択事業として、国の事業認可を頂くことになりました。いよいよ悲願であった大事業が現実のものとして動き出すこととなりました。厳しい財政状況の中ですし、これからもまだまだ困難な課題が数多くありますが、その実現に向けて国・県の格段のご指導とご尽力を賜りますよ

う、お願いを申し上げます。

さて現在は、国・地方自治体を問わず、たいへん厳しい財政状況の中、広範な各分野で行財政改革が推進されています。戦後60年を迎えますが、半世紀余りの間、有効に機能し、かつ多大な成果を修めてきたシステムや事業にも、確かに制度疲労が各所に見られ、無駄も多く指摘されており、行財政改革そのものに異を唱えるものでは決してありません。むしろ改革そのものは積極的に推進すべきだと考えますが、しかし経済性や効率性のみを判断基準とし、経費節減と直接的成果の追求に傾斜しすぎるのも、また若干の危惧を感じざるを得ません。昔から治山・治水は国づくりの柱と言われてきましたが、地球温暖化が叫ばれ、自然破壊、気候や災害の形態の変化が心配されている時でもあります。

最近のアメリカ南部を襲った大型ハリケーンによる被災と、その後の経緯を見るにつけても、治水対策・防災対策の長期的視野に立った地道で継続的な取り組みがいかに大切かを痛感させられたところです。いかに豊かな経済社会も、またいかに多様で華やかな文化も、そこに暮らす人々の生命と財産が守られ、社会の安全と安定が図られてこそ、その意味をもつものであらうと思っております。

その時代・時代の必要に応じて、講じられる政策的・奨励的事业とは違って、治水事業は自然の猛威と向き合い、人々の生命・財産を守るという恒久的・普遍的な使命を背負った事業であることを再確認し、経済性や効率性に左右されることなく、百年・二百年の将来を展望した、しっかりとした理念に基づき、着実に事業を推進することが必要であると確信いたします。

関係各位のご賛同とご尽力を頂きまして、幅広い国民の世論として認識と支援の輪が広がるよう祈念し、お願いをいたしまして私の意見発表とさせていただきます。

大会決議



徳島県徳島市長

原 秀 樹

決議案を朗読させていただきますので、満場のご賛同をお願いいたします。

決議 (案)

昨年は、過去最多の10個の台風がわが国に上陸し、このうち6個もの台風が四国地方に上陸したため、四国全域で激甚な水害に見舞われ、多数の尊い人命が失われるなど記録的な被害が発生した。また、本年においても台風14号等により、浸水被害が各所で頻発している。

このように四国地方は、台風の常襲地帯であるうえ、急峻な山地が多く、地質が脆弱であるため、豪雨による水害や土砂災害が起りやすい厳しい自然条件下にある。さらに、近年の気候変動の影響等により集中豪雨による水害が頻発しており、今後さらに増加するおそれがある。

治水事業は、国土を保全し、水害から国民の生命と財産を守り、豊かで活力ある社会と、安全で快適な生活環境を築くうえで、欠かすことのできない根幹的な事業である。しかしながら、四国内における治水施設の整備水準は低く、未だ不十分であり、四国地方の一人当たり水害被害額は全国平均の3.1倍と、他の地域と比較すると突出して劣悪なことは、まことに憂慮に耐えない状況である。

また、今後30年以内に50%の確率で発生する恐れがあるとされている東南海・南海地震では、四国地方の被害は甚大で、多数の死者が出ることが予測されており、早急な地震・津波対策が不可欠である。

加えて、四国地方は、高齢化が進行しており、災害時の迅速かつ的確な避難誘導をはじめとしたソフト対策による危機管理体制の強化を早急に進めることが求められる。さらに、激甚な水害が発生した際は、被災地の迅速かつ的確な情報収集や浸水被害の軽減を図るため災害対策用機械による機動的な対応によりその被害を最小限に止める必要がある。

一方、四国地方は渇水に脆弱で、特に今年は、4月以降の記録的な少雨により吉野川や那賀川など四国の一級河川の内、5河川で取水制限を強えられるなど、地域社会の経済活動や地域の人々の日常生活に計り知れない被害や影響を与えており、安定的な水供給の確保も重要な課題である。

また、四国地方には、緑や心癒される良好な水辺空間が残されていることから、地域と一体となった四国ならではの豊かで潤いある水辺環境の保全と創出が望まれている。

このような状況に鑑み、安全・安心で魅力ある四国を創造していくためには、特に遅れている治水施設の整備及び安定的な水供給確保のための水資源開発を強力に推進する必要がある。

よって、我々は、四国地方治水大会を開催し、この総意に基づき、国会並びに政府に対し、次の事項が実現されるよう強く要望する。

記

- 1 人命・財産に甚大な影響を及ぼす災害が頻発していることから、確実な防災・減災対策が緊急に図れるよう、ハード及びソフトの両面にわたる治水事業を強力に推進すること。
- 2 水害及び渇水被害の防止・軽減のため、平成18年度治水関係事業費について、増額を図ること。
- 3 安定的な水の供給を図るため、水資源開発を推進すること。
- 4 東南海・南海地震対策として、河川堤防等の耐震対策及び津波対策を推進すること。
- 5 災害発生時に迅速な情報収集を図り、的確な災害対応を実施するため、防災ヘリコプターを配置するとともに、頻発する浸水被害を軽減するため排水ポンプ車等の導入を積極的に行い、広域支援体制を確立すること。
- 6 自然再生事業を推進するとともに、河川を巡る多様なニーズに応える河川環境整備を推進すること。

以上決議する。

平成17年11月2日

第5回四国地方治水大会

次期開催県の挨拶



香川県河川砂防課長

田村 寛 司

次期開催県として香川県に決定し、田村河川砂防課長にお引き受けのご挨拶をいただきました。香川県ご当局には大変ご苦勞をおかけいたしますが、よろしくお願ひ申し上げます。

第 2 部 記念講演

記 念 講 演

演 題 森林の水源涵養機能とその限界について
講 師 徳島大学工学部教授 端野 道夫



〈略 歴〉

1967年 大阪大学大学院工学研究科修士課程修了
1970年 大阪大学工学部助手
1973年 徳島大学工学部助教授
1985年 徳島大学工学部教授

〈専門分野〉

水文学、水工計画（森林の水源涵養機能とその限界に関する研究）

〈学会・委員会活動等〉

土木学会、水文・水資源学会、日本自然災害学会、国際水文科学協会、国際水理学会、国土庁水資源開発審議会専門委員会、徳島県環境影響評価審査会等

（お断り）

講演の内容につきましては、誠に勝手ながら掲載を割愛させていただきました。

平成17年度 中国地方治水大会

と き：平成 17 年 11 月 7 日 (月)

と ころ：山口市山口県総合保健会館



山口県土木建築部提供

中国地方治水大会次第

(敬称略)

開会

主催者挨拶

山口県知事 二井関成

全国治水期成同盟会連合会会長代理 専務理事 大場真弥

座長推挙

山口県土木協会会長 萩市長 野村興兒

来賓祝辞

山口県議会副議長 長谷川忠男

国土交通省中国地方整備局長 甲村謙友

来賓紹介・祝電披露

治水事業概要説明

国土交通省河川局河川環境課長 久保田 勝

国土交通省中国地方整備局河川部長 高橋定雄

意見発表

山口県柳井市長 河内山哲朗

記念講演

最近の河川災害を考える

山口大学工学部教授 三浦房紀

大会決議

山口県宇部市長 藤田忠夫

次期開催県の決定・挨拶

鳥取県土整備部次長兼河川課長 松下周吉

閉会

主催者挨拶

山口県知事

二井 関 成

平成17年度中国地方治水大会の開会に当たりまして、一言ご挨拶を申し上げます。

本日、ご多忙にもかかわらず、国土交通省をはじめ中国各県の関係の皆様方にご出席をいただき、厚く御礼申し上げますとともに、皆様方のご来県を心から歓迎申し上げます。

ご案内のように、中国地方は、水害や土砂災害を受けやすい自然環境にあり、これまで、台風や大雨の度に、地域の人々の生活は脅かされ、経済活動にも大きな影響が生じてまいりました。

特に近年は、異常気象が常態化し、局地的で記録的な豪雨により被害が頻発しております。

本県におきましても、昨年たび重なる台風被害に続きまして、今年も7月の梅雨前線豪雨で死者1名、床上・床下浸水約1千戸、また9月の台風14号では、死者3名、床上・床下浸水約2千5百戸と記録的な災害に見舞われ、現在、その復旧に全力で取り組んでいるところであります。

国土の発展は、長年にわたる水との闘いの積み重ねの中で築かれてきたと言っても過言ではありません。住民の生命・財産を水害から守るためには、治水事業を計画的に進め、安全で安心できる国土を形成することが極めて重要であります。

本県におきましても、21世紀に向けて新しい県づくりの指針となります「やまぐち未来デザイン21」に基づき、「安全で質の高い県土づくり」に積極的に取り組み、河川改修等のハード対策を推進しているところでございます。また、昨年の台風の際に、ある地区でハザードマップが大変有効に活用されましたことから、今年度から、新たに向こう5カ年間で、県内全てと言っても良いと思いますが、県内の55河川、海岸23地区にハザードマップを整備するため、「洪水・高潮ハザードマップ整備支援事業」を導入するなど、ハード・ソフト一体となった事業を

展開しているところであります。

また、河川は、住民の生活や文化と深く関わり、潤いや安らぎのある水辺環境を求める住民の要望は増大を致しております。

今後とも、治水施設等に対する多様な要請に応え、「安全で安心して暮らせる地域づくり」のため、河川改修等の治水事業を計画的に行う所存であります。

本日の大会を契機に、国土を保全し、洪水等の被害から国民の生命と財産を守る治水事業の予算が確保され、事業推進が図られることを心から念願を致しております。

終わりに、ご出席の皆様方のますますのご活躍をお祈り申し上げまして、はなはだ簡単ではございますが、開会にあたってのご挨拶とさせていただきます。

今日はよろしくお願いいたします。

全国治水期成同盟会
連合会会長代理
専務理事**大 場 真 弥**

(お断り)

挨拶は、四国地方治水大会と同趣旨により割愛いたしました。

来賓祝辞

山口県議会副議長

長谷川 忠 男

高田明山口県議会議長がご案内を賜りましたが、

ただ今島田議長、全国都道府県議会議長会の会長に就任をさせていただいております、今日も出張いたしております。出席ができません。悪しからずお許しをいただきまして、ご紹介を賜りました長谷川忠男でございます。一言お喜びのご挨拶を申し上げさせていただきますと思います。

本日は、本年度の中国地方治水大会が盛大に開催をされまして、誠にありがとうございます。

また、多くの皆様方に山口県にご来県を賜りまして有り難うございました。心からご歓迎を申し上げます次第であります。

皆様方におかれましては、常日頃から水を治めるということ、治水事業に対しまして各般のご指導とご鞭撻を賜っておりまして、安全で安心できる地域の確立にお力添えを賜っておりますことに対しまして、深甚なる謝意と敬意を表して止まないものでございます。

申し上げるまでもありませんが、河川は私達に対しまして、例えば水力発電であるとか、農業用水であるとか、生活用水であるとか、あらゆる分野において私達に恵みを与えていております。

しかし、一旦事あれば、その氾濫や決壊によりまして、生命・財産を脅かすという存在でもあるわけです。

このことに心いたし、万全の態勢をとるための努力をしていかなければならないというふうに思っているものでございます。

過ぐる台風におきまして、私ども山口県も、特に東部におきまして、県民生活・経済活動に対しまして、甚大なる影響、打撃を受けて参りました。

今日は河内山柳井市長さんをご出席でございますが、後ほど理論に裏付けをされた現状についての意見発表があるようでありますので、ご静聴を賜りたいと思っております。

今年の1月4日の山口県の仕事始めの日に、私どもの島田議長は、事務局員に対する訓示の中で、心構えということをお説かれました。そして書初めに心構えと揮毫をされました。取りも直さず、そのことは、この一語に尽きるというふうに私は思っておりますし、備えあれば憂いなしということになるというふうに思います。

先程知事さんは、素晴らしい国土構築をしていく努力をしなければならぬとご挨拶をされました。その通りであります。今一つ私は、素晴らしい国土を子々孫々に残していくための努力も必要なのでは

ないかなという気持ちがあったしてなりません。

良寛様という禅師は、私ども後生の者に幾多の教訓をお残しをいただいておりますが、その中の一つに「形見とて 何か残さん 春は花 山ほととぎす 秋はもみぢ葉」とこう歌われております。人間幾年生きるもの、この世に生まれてきた以上は何かを残していくための、365日絶えまざる努力をすることが人に課せられた責任だと説かれていると私は受け止めております。春には花が咲く、山にはほととぎすが鳴く、そして秋には全山紅葉する、こんな素晴らしい日本の国土というものを子や孫のために残していくための努力をしなければならぬということには、取りも直さず水を治めていくということになるのではないかとふうに私は受け止めさせていただくのであります。

山口県議会といたしましても、全力を傾注して水を治め、そしてゆとりと安らぎのある山口県土、国土の発展に、これから先、全力を傾注をさせていただく所存であります。

どうぞ、今日、ご参会を賜りました皆様方にも、尚一層の治水ということに対しましてのご尽力・ご協力を賜りますことを心からお願いを申し上げますと同時に、皆様方の益々の発展を祈念をいたしまして、お祝いのご挨拶に代えさせていただきます。

本席誠にありがとうございます。



国土交通省
中国地方整備局長

甲 村 謙 友

皆様、こんにちは。ただ今ご紹介いただきました中国地方整備局長の甲村でございます。

本日は中国地方治水大会、誠に盛大に開催されましたことを喜びに絶えません。

また、日頃から国土交通行政の推進につきまして、お忙しい中今日もご出席いただきました山口県知事さんはじめ、県会議員の皆様方、あるいは中国地方5県の方々、各市町村長の皆様方に対しまして、この場をお借りいたしまして厚く御礼を申し上げます

す。

もう今までにもお話がございましたけれども、昨年は台風が10個も日本に上陸いたしましたし、今年は9月6日に台風14号が上陸いたしましたし、ご当地の山口県の東部、広島県の西部、それから島根県の西南部に大きな被害をもたらしたわけでございます。

被災された多くの方々に対しまして、衷心よりお見舞いを申し上げますと共に、また一刻も早く復旧ができますよう、我々としても全力をあげて取り組む所存でございます。

台風14号の時は、私も整備局の災害対策本部に詰めておったわけでございますけれども、ちょうど山口・広島県境の羅漢山付近を中心として雨がずっと降り続きまして、日雨量で申しますと気象台の13の観測所で記録を更新しております。この結果、大田川あるいは錦川で過去最高の水位を記録して、多くの家屋浸水が生じたわけでございますけれども、これをどうやって防いでいくかということでございます。

一つは、堤防とかダムとかの施設の整備でございます。よく世間で無駄なダム・無駄な公共事業等と言われておりますが、今回の災害を例に、ハードな施設整備が効果を上げたのを2例だけご紹介したいと思います。

一つは、広島の太田川でございます。太田川は、昭和18年・昭和47年・そして今回とほぼ同じような雨が降って同じような水位でございました。その間、被害がどう変わってきたかと言いますと、昭和18年の時は広島を中心部も含めて約1万2千戸、今の人口の張り付き具合で言いますと、もし今浸水したら4万数千戸浸水したと思いますような被害があったわけですが、その後太田川放水路を造りました。それから下流から順次堤防を造ってきました。その途中で昭和47年7月の洪水がありました。これも同じような雨でございます。その時に浸水したのは、広島のだいぶ北の方の可部地区というところで、約千戸の浸水で済みました。その後何をやったかと言いますと、温井ダムを造りました。それから高瀬堰という堰を改築しました。また上流部の堤防も造りました。それでもって今回の台風14号を迎えたわけ

ですが、浸水戸数としては約2百戸程度ということで、要は従来やってきた放水路・堤防・ダム・堰の改築によって、これだけ被害が軽減されてきたわけでございます。

二番目は、ご当地の山口県と広島県の間を流れます小瀬川でございます。ちょうど大竹・岩国の市街地のすぐ上流部に弥栄ダムというのがございます。今回の洪水、この弥栄ダムで大幅に洪水を調節いたしまして、下流では警戒水位をちょっと上回ったぐらい、私どもがシミュレーションいたしますと、もしダムがなければ下流部で堤防が切れて、大竹・岩国市街が溢れておったであろうということでございます。

というのは、ハード施設の整備の効果を2例申し上げましたが、もう一つはそのハードと併せてソフトの対策が必要でございます。

一つは、情報の伝達でございます。それもかつ個別、具体的にかつタイムリーにやる必要があると考えておりました、もう一つは、調査・研究でございます。また後ほどお話があるかとも思いますが、やっぱり最近雨の降り方が洪水にしても、あるいは渇水にしても両極端になりつつあります。そういう両極端の気象条件に対して、どうやって対応していくのかという調査・研究並びにそれに対する対策が今後必要となってくるというふうに考えております。

これからちょうど11月に入りまして、12月ちょうど予算シーズンを迎えます。新聞等でご覧になっても、道路特会の問題から道路特定財源の問題、あるいは各種特別会計、まあ治水特会もそれに入るわけですが、というのが議論されています。十分議論していただきたいと思ひますし、かつ議論される際には現在の実態、過去の被害、これからの目標を見定めていただいて、国民全体で議論していただきまして、要は我々の日本の現在及び将来、皆様方の生活がどのようにすれば良くなっていくのかということをしっかり定めていただきたいというふうに思ひます。そのためにも今回のような中国地方治水大会で、まず各地方からの議論を積み重ねて中央に上げていくというのは非常に重要であると考えております。

本大会の盛大なる成果を期待いたしまして、私のご挨拶といたします。

祝電ありがとうございました

— 順不同・敬称略 —

衆議院議員

高村正彦	福田良彦
河村建夫	安倍晋三
平岡秀夫	榊屋敬悟

参議院議員

林芳正	岸信夫
-----	-----

治水事業の概要説明

治水事業を巡る最近の状況

国土交通省河川局

河川環境課長 久保田 勝



皆さんこんにちは。ただ今ご紹介いただきました国土交通省河川局河川環境課の久保田でございます。今日は治水事業を巡る最近の状況ということで、お手元の資料により、今日はパワーポイントを利用して説明させていただきたいと思っております。

これは台風14号の概況でございます。9月6日の午後に長崎県に上陸いたしました台風の14号でございますけれども、ここにもご覧いただけますように、20kmとか15kmとか10kmというようにですね、非常に山陰沖に抜けるまで950ヘクトパスカル以上の勢力で、時速のゆっくりとした速度を保ち進行しました。この結果、宮崎県ではえびの市・南郷村などで総雨量1,300mmを超えるなど、多くの地域で1,000mmを超える降雨を記録しております。これは南九州地方の年平均降水量が2,500mm位ですから、約半分が3日か4日の間に降ったという計算になります。これはど

うしてこういう雨が降ったかといいますと、台風はゆっくり北上したということ、それと反時計回りの方向の台風の渦が、九州のこの九州山地、あるいは四国山地にぶつかってそこに大きな雨を降らせたということ、それと海水温が九州に近づくまで、非常に高い水温だったということで、南方での勢力を維持したまま接近し、こういった大きな雨が降ったということでございます。

史上最高となる10個の台風が上陸した昨年でございますが、全国で27万戸の浸水戸数を記録しておりますけども、今年はこの14号だけで2万7千戸というような浸水被害を記録しております。

これが宮崎市を流れております大淀川でございます。先程言いましたように、上流域で1,300mmを超える雨が降ったということ、それと下流部では計画高水位を最大53cm、12時間も超過し、宮崎市などで4,200戸の浸水被害が発生しております。本川では堤防から溢れるということはなかったんですけども、特に宮崎市の市街地の中心部の南側でございますが、このパラペットの約50cm下まで水位がきております。これは自衛隊の協力を得まして土嚢積みをして、何とか下流部の本川からの溢水を抑えられました。これが支川の大谷川でございますけれども、こういったところで堤防を超えることによって、浸水被害が発生したということでございます。

これは宮崎市の北部の延岡市を流れている五ヶ瀬川でございます。ここでもやはり同様の雨が降りまして、ここも計画高水位を最大67cm、6時間超え、延岡市などで1,800戸の浸水被害が発生しております。

これは台風14号が上陸する前でございますけれども、東京都で1時間に100mmを超えるような雨が観測されております。新聞でもご存じのように杉並区、中野区などで3,700戸の浸水被害が発生しておりますけれども、この環状七号線の地下に大きな水路、将来的には東京湾まで繋ぐ予定ではございますけれども、とりあえずこの一期事業は完成し、二期事業はもうすぐ供用という時期だったんですが、緊急的にこの容量も使用しまして、42万立方米、24万と18万二つ合わせて42万立方メートルの貯留を行いましたけれども、結果として、こういった3,700戸の浸水被害が生じてしまいました。更に都市部東京都内で、容積率を稼ぐために半地下構造の建物等や、地下を持っておりますマンション等で大きな浸水被害が発生しておるところでございます。詳細は計算中ござい

ますけれども、この42万立法米の貯留をすることによりまして、2,000戸程度に相当する浸水面積の減少効果があったと、今のところ概算値で出ておるところでございます。

これが台風14号による主な土砂災害箇所の概要でございます。台風14号による死者・行方不明者が29名、そのうち土砂災害が22名ということで、土砂災害というのは、非常に人的被害を生じるということでございまして、この対策を取らなきゃいけないわけでございます。例えば地滑り等がどこで起こるかというのは、なかなか予測がつきにくいものですから、そういった危険のあるようなところでは、出来るだけ早く逃げていただく、非難をしていただくのが一番正解なのかなと思っております。

これはアメリカのハリケーン・カトリーナでございます。ハリケーン・カトリーナ、このフロリダ半島に上陸するまでは、まだ小さい勢力だったんですけども、メキシコ湾に入ってニューオーリンズに上陸するまでにですね、アメリカではこのカテゴリー分けしておりますけれども、風速70mを超えて、中心気圧が920mb以下になり、非常に大きな浸水被害が生じたということでございます。どうしてこういう事が起こったかということですが、これがニューオーリンズ市の横断図でございます。ポンチャートレーン湖がこちらで、ミシシッピ川がここを流れております。ミシシッピ川の堤防は決壊しなかったんですけども、このポンチャートレーン湖の堤防、あるいはこの横を流れています運河の堤防が決壊してですね、結果としてこの湖の水位が逆流して、大被害が生じてしまったということでございます。このニューオーリンズは、石油とか天然ガスの採取によりまして、地盤沈下が著しいところでございまして、7割が海拔0m以下ということでございます。こういったところはポンプで排水するしか方法はございませんので、相当な期間、長い期間ですね、浸水被害が生じてしまったということでございます。

これが被害状況でございます。これがスーパードーム、これが傾いておりますがカジノ、それともう一つこれがコンテナですけども、コンテナというのは水位が高くなると浮かんで、浮いたまま民家に激突して民家を壊してしまうということでございまして、こういった対策も今後考えていかなければいけないということでございます。

我が国でもこのような地域はたくさんあるわけで

ございまして、東京湾・伊勢湾・大阪湾、三大湾です。T.P.0m以下というところでもございまして、こういうところに相当な人口が住んでおり、アメリカで起こったからといって他人事ではないわけでもございます。

これらの大規模な災害を受けまして河川局では、総雨量が1,000mm、それから時間雨量が100mmを超えるような大規模な降雨に対する対策の検証と、対応について検討しようということで、こういった大規模降雨災害検討会、それとハリケーン・カトリーナの被害を鑑みて、我が国におけるゼロメートル地帯の高潮対策検討会を立ち上げて、10月より有識者によってご議論いただいているところでございます。年内に提言をまとめることを目標に進めておりまして、また、まとまりましたら皆様にお話できればと思っております。

これがいわゆる骨太方針で、経済財政運営と構造改革に関する基本方針2005でございます。政府全体におきまして、史上最高となる10個の台風が上陸して、27万戸あまりの浸水被害が発生した昨年の災害を受けて、国民の安全と安心を確保することは、政府の基本的な責務と位置づけられ、治水治山対策をはじめ災害対策を推進するというにしております。

また一方で、災害対策を含む公共事業や全体については、従来から景気対策のための大幅な追加が行われていた以前の水準を目安として重点化・効率化に取り組んできており、その目安は概ね達成ということでございます。これが平成2年とか3年頃の基準になろうかと思っておりますけれども、18年度予算においても、目標の達成に向けてこうした取り組みを引き続き着実に推進するというように、この骨太方針では位置づけられております。

これは18年度の概算要求の基本方針でございますが、ただ今の骨太方針を受けまして、治水事業の概算要求におきましては、床上浸水被害をはじめとする人命や生活に深刻なダメージを与える被害の緊急解消を重点的にするとともに、既存ストックの活用ですね。多様な手法によって減災対策を実施しているというふうにしております。

また、ハードだけではなく、ハザードマップの整備や情報伝達の高度化などソフト施策も活用して、地域の防災力の向上を図る施策を実施していきたいと思っております。加えて、国の責務としての広域的な危機管理体制の確立として排水ポンプ車等災害

対策用機械の計画的な広域配備という施策も推進することとしております。

これから、治水事業の効果を説明させていただきたいと思っております。これは新潟県の信濃川水系の能代川ですが、五泉市を貫流する能代川では平成12年7月の豪雨によりまして上流部で約700戸が浸水するような大規模な浸水被害が発生しております。これを契機といたしまして、災害復旧の関連緊急事業、それと災害復旧の助成事業等を実施することによりまして、整備前と整備後で流下能力が330トンから760トンに約2.3倍に向上しております。この16年7月には、12年7月を上回る雨となったわけですが、家屋浸水はゼロということで、治水事業の効果が現れた一つの例でございます。

これも同様の福井県の九頭竜水系の浅水川でございます。平成10年7月の出水で約160戸の浸水が生じたわけですが、同様の事業により河川の整備がなされることによりまして、この16年7月には浸水被害がゼロになったということでございます。

これは事前投資による被害軽減効果ということでございます。そもそも治水事業というのは事前の予防を基本とするものではございますが、事前投資がなかなか間に合わないことによって、災害の発生は社会的に大変大きな損害をもたらしているところでございます。

例えば、平成12年9月に起こりました東海豪雨でございますけれども、愛知県で1万2千戸の床上浸水被害が発生しました。その後716億円の事後投資を行うことにより、庄内川・新川の激特事業を実施しております。これらの対策がもし事前に行われていたとしますと、ここの6千7百億円に上った被害額が千2百億円程度に抑えられて、5千5百億円相当の被害が軽減されるということでございます。また同様の福岡豪雨、これは2度福岡の博多駅周辺が浸水しております御笠川ですけれども、同様に553億円の事前投資を行っていただければ、4千6百億円の被害が軽減されるということでございます。

これがハリケーンのカトリーナでございますけれども、カトリーナの被害は約2千億ドルでございました。アメリカの工兵隊の資料によりますと、カテゴリー5対応の治水対策を行うための費用が約20億ドルということでございますので、20億ドルの事前投資がなされておれば、この2千億ドルの被害が軽減されるということでございます。

これは治水対策の現状ですが、治水対策は予防対策が大変効果的であるにも拘らず、後追的な対応が続いているのが実状ということでございます。

例えば、平成4年から13年の10年間に、床上浸水被害を受けた戸数が15万戸発生しておるわけですが、着実な治水対策により13年度末までに11万戸について対策を進めてきたわけですが、昨年の豪雨災害を含むその後3年間で、新たにまた9万戸の被害が発生しておりまして、3年間に対応を実施できた1万戸を除いても、未だ12万戸相当の床上浸水被害の対策が実施できていないということでございます。

これはかわまちづくりの推進ということでございます。河川事業においては、これまで述べました災害対策の他に、都市の再生を支援して、景観形成や人々が集う空間等の川や水辺の持つ多様な機能を発揮させるため、かわまちづくりと題した一連の施策を推進しております。

まず、川の森づくりということでございますけれども、掘込河川を中心に植樹を推進しまして、市街地を流れて掘込河道を有する河川は全国でだいたい1,300ほどございますが、そこを中心に実施することにしまして、地元から要望のあるところを5年程度で100河川程度実施したいと考えております。

それから次は、この清澄な水が豊かに流れる川の復活ということで、これにつきましては現在、船橋・横浜・大津・堺等の7都市をモデルに、都市水路の計画を策定いたしまして、都市内水路の再生、都市の中に水面があるというのは非常に潤いになりますので、そういった都市内水路の再生を実施していきたいと思っております。

また、環境用水に関する水利使用許可の取扱いを明確にすることによって、河川の水が流れていないような河川の水量を確保する取り組みも、全国的に展開していきたいと思っております。

次に、地域の風土・文化に触れるかわづくりということで、川沿いの小道やフットパスについて、近くの人が歩けるようなところで、途切れているところを繋ぐことによって連続性を確保して、多摩川とか最上川などにおきまして、地域の歴史・文化に触れながら散策できようガイドマップ、それからパンフレットの準備も進めていきたいと思っております。

それから、都市の川を活用した賑わいの創出とか、河川の利活用を推進する取り組みへの支援とか、こ

れ等についても、琵琶湖・淀川、それから地元から要望のある150河川を対象に、状況に応じて利活用の推進を考えていきたいと思っております。特に長良川ほか15河川では、利活用の計画の策定に着手していきたいと思っております。

以上で、私のお話を終わりたいと思います。

中国地方の治水事業の概要説明

国土交通省中国地方整備局

河川部長 高橋定雄



中国地方整備局河川部長をしております高橋でございます。

それでは、中国地方の治水について、説明をさせていただきますと思います。

中国地方では、47年に大きな水害がありまして、その後その47年を検証するような大きな洪水があまり各地で起きてなかったこともあって、全体的に安心感が漂っていたのではないかと考えています。

しかしながら、今年は14号台風という47年を上回るような大きな洪水がきまして、洪水というのは確実にくるんだということを実感いたしましたし、多くの教訓を残していったのではないかと考えております。

こちらの図は、色んなところでよく紹介をさせていただいておりましたが、左側がこれが明治33年、右側が平成12年と過去100年間の日本での平均的な雨の降り方をプロットしたものです。その平均をとっていくと、段々右肩下がりになっており、雨は平均的には100年間で約100mmぐらい降雨量が減っているという過去のデータになっております。しかしながら、これは渇水で雨が降らなかった年なんですけど、雨が多かった年と、ばらつきが非常に多くなっていると

いうことを、過去100年が示しているわけです。

簡単にいうと、雨が全体には減っているが、多いときと少ないとき、気象が大変荒っぽくなっているという印象がこのグラフから読み取れるのかなと思います。気象現象は繰り返し再現性のある現象だと思っておりますが、もう少し長いスパンで見ると、何らかの大きな変動を持って起きているんだろうと、これから先、こういったことを念頭において、我々が日常の治水対策、備えをしていかなきゃいけないということだろうと思っております。ですからある局面で計画を作ったら、そのぎりぎりの施設整備するだけではなく、無駄ではなくて余裕を持った計画をするということも大切なのではないかと思います。

これも過去30年、10年ずつくくってありますが、時間雨量100mm以上降った回数で、30年前の10年間、20年前の10年間、それから最近の10年間、確実に強い雨が降る回数が増えています。先程申しましたように、気象が荒っぽくなっているということをきちんと念頭において備えをしなきゃいけないと思います。

それで、今年の災害を振り返って見たいと思っておりますが、これは今年の7月1日から3日、前線性の降雨で柳井川等が800戸浸水するという大きな災害があったわけです。397.5mmとありますけど、この川も100分の1ぐらいの計画で作っているんですが、ほぼそれに匹敵するような雨が現実に降ったということです。その結果、こういう被害が発生したということです。

これは9月に起きました14号台風で、山口県の錦川が大変ズタズタにやられたわけですが、このとき降った雨が474mm、雨は総雨量とか一日に降った量とか時間雨量とかいろいろな表現がありますが、この錦川の計画2日雨量、2日間で降るような雨を対象にしてるんですけど、例えば200年に一度以上の大きな雨、つまり、錦川の計画を超えるような大きな雨が今年9月に降ったということです。その結果、岩国市を中心に大変大きな被害が出て、数千戸水に浸かるという大きな被害が発生しました。

更に、川だけではなく、広島・山口県境中心に大変大きな雨が降り、その地域の沢がズタズタに崩壊しました。これは宮島のところの災害です。これ注目していただきたいのは、雨そのものは4日の14時から6日の23時で231mmですが、被害が発生したの

が22時と、雨がたっぷり降ってその後半に、土砂崩れが起きることがこんなところからも窺えるのかなと思っております。

これは台風14号が、九州と四国にだいぶ雨が降ったということですが、実は山口と広島県境でも大変大きな雨が降りました。その結果、この辺の山地を水源にする川、太田川、小瀬川あるいは錦川というのが大きな災害を受けたわけでございます。

これは太田川ですが、今回の洪水で各所に観測史上最高の水位を、一番高い水位を記録したということでございます。確実に大きな洪水が起るということを、この太田川の洪水でも知ることができます。雨の降り方によって洪水の起き方が違うんですが、その短期間に集中して非常に強い雨が降ったということです。47年の時には、前線性の雨ということもあって、だらだら長い時間、ですから総雨量としては47年の方が300mmと大きいんですが、今回の14号台風は、総雨量としては280mmと小さいんですが、集中して降ったということで、結果として大きな水位を発生しているということです。

これは太田川の可部地区という、いわゆる山間部に入った上流側の50kmにわたって、今回の台風で被害を受けたときの様子です。川沿いですから、道路を含めて冠水して孤立し、大きな被害が出て全体で280戸余りの家が浸水したということです。

これは先程、整備局の局長から挨拶の中でお話がありました、太田川の図面です。昭和18年、47年当時の洪水、それから今回の洪水と浸水をしたエリアを示しております。従いまして18年、47年それから今回と、これらの雨は実は外力は同じくらいだったんですが、浸水エリアが小さくなっています。浸水家屋数で言いますと、例えば1万2千が1千、それから2百と1桁ずつ小さくなっている。これはいわゆる治水事業の劇的な成果だといえます。つまり、きちんと投資すればこれだけの成果が上がるという何よりの証拠ではないかと思っております。例えば18年は、太田川放水路を造ったことによって大きな成果が出たわけですが。それから47年は、その太田川放水路のお蔭でこれだけで済んだわけですが、まだ中流部やあるいは山間の合流部の改修が十分でなかったんで、そういう部分にまだ浸水が出ました。今回は中流部の改修、高瀬堰あるいは温井ダム等の整備が進んだことによって、この辺の被害は解消されたわけですが、残念ながらまだ上流部については今回被害が発生した。太田川についてもまだまだやる

ことがたくさんあるということを示していると考えております。

これも先程局長の話にありましたが、小瀬川の弥栄ダムで、このダムが洪水調節をしたことから、この地域の大きな災害を免れることができたということです。実は弥栄ダム上流では390、約400mmという大変大きな雨が、このダム計画の想定より大きな雨が降ったわけですが、にも拘らず、ここにハイウォーターいわゆるその警戒水位よりも、川岸よりも遥かに2m、3m余り低いところで水位を抑えることができた。どんなふうに洪水を調節したかという、これがハイドログラフで一般の方は非常に分かりにくいんですが、横に時間をとり、この上にダムに毎秒何立方m水が流れてくるかということを示しているのが上のグラフです。それから、この青い下のグラフが毎秒何立方mダムから放流しているか。つまり、ある時間のときの上下のグラフの差がダムに溜めた水です。これがダムの洪水調節効果ですが、これだけ水を溜めたことによって、下流が大きな洪水被害を受けないで済んだということです。これはあくまでも計算ですが、もし弥栄ダムがなければ、下流に3千戸余りの地域に浸水が発生したはず。それが小瀬川のぎりぎりじゃなくて、川岸よりも更に低い余裕を持って今回その雨を処理することができた。これがまさにこの治水施設、ダムを整備したことの大変大きな効果ではないかというふうに思っております。

温井ダム等でも色々新聞報道でご承知の方もあると思いますが、ダムからの放流がここでも毎秒300立方mを放流していますが、これが一般の方にはダムが洪水を助長している、放流してこの分洪水を増やしてるとよく言われます。これは大変大きな誤解で、ダムがなければこれだけの流量が流れてくるものを、ダムによってこれだけ溜めたのでこれだけ洪水を小さくしているんですけど、これをダムが放流しているから洪水を助長していると、こういった誤解がごく一般的で、一般の方にはこの辺がなかなか理解されずに、いま苦慮しているところです。少なくともできた施設が確実にこういう効果を発揮していることを理解をいただかないと、次の仕事ができなくなるわけで、こういったことへの理解をいただくということは大変大事なことだと、これも今回の洪水の教訓として受け止めております。

これは中国地方整備局の河川事業費の推移ですが、一番右側が17年、それでよく平成4年から経済

対策・景気対策としての公共投資により、このように嵩上げされた部分があるんですが、その部分から見ればものすごく下がっているということです。そういう景気対策を除く、つまり平成4年以前の水準から見ても、17年は公共投資が落ち込んでおり、もうこれ以上治水投資を下げるといことは色々な問題が発生するというところでございます。予算獲得に一層の努力が必要な状況になっているということでございます。

これは、中国地方で河川の整備がどうなっているかということですが、直轄河川で54%。堤防を整備する区間に対して完成した堤防が何%あるかということですが半分、県管理河川においては3分の1程度と、まだまだ整備の中間であるということです。

それから、今年7月から水防法が改正され施行されましたが、ハードの対策だけではなくソフトの対策を充実させることによって、洪水被害全体を軽減させようと言うことになっております。その水防法の主な改正内容としてハザードマップの作成の促進、それからいわゆる非難をするための目安になるような水位、そういう特別警戒水位、こういう情報をきちんと出すということで、ソフト対策が進められております。直轄としても災害情報普及支援室という体制を立てて、各市町村のそういった作業をご支援していこうと、今力を入れて動いております。これは水防法に義務付けられたわけで、中国地方でハザードマップの作成を5年以内に全て作成、備え付けることになっております。今どういう状況かということ、まだハザードマップが整備されていない市町村が多くございますので、より一層の促進をお願いしたいと思っております。

これは、洪水情報、河川に関する情報をどんどん出していこうということで、洪水予報河川、水位情報周知河川、例えば洪水予報では直轄27河川、補助9河川、それから水位情報周知河川については直轄10河川、補助123河川、これは中国地方の管理している河川全てですが、こういう川について、情報を充実いたしましたので是非ご活用をいただければと思います。

それから、情報提供として重要水防箇所はホームページで公開しております。またCCTV、テレビカメラの画像を各県等に配信するというようなこともやっております。

それから、ダム放流設備の市町村への開放という

こともやっております、これも温井ダムの新聞記事等で、ダムの警報装置が鳴らなかったとか。ダムの警報装置というのは、河川の中にいる人の非難のために実は設置されているわけですが、それだけじゃなくて市町村の非難や、市町村にとって必要な情報をこういう機械とか装置を通じて出せるように協定を結んで、こういう機械の装置を活用してこれからもどんどん進めて行きたいということでございます。

これはアメリカでハリケーン・カトリーナにより大変大きな高潮災害があったんですが、最近日本の海面も少しずつ高くなっており、温暖化かどうかよく分かりませんが、高潮に対しても十分に備えが必要ではないかということを警鐘しているデータです。

これは、先程本省の河川環境課長のデータにもありましたが、三大湾に中国地方の情報を並べてみました。たまたま広島湾だけしか情報を整理できなかったのですが、三大湾に比べると非常に面積や人口は少ないんですが、例えば、この朔望平均満潮位、満月のときの一番潮位が上がるようなときよりも、低い土地はこんなにあるということを示している。三大湾とその規模は違いますけれども、同じように大変災害が起きやすい地形ということを示しております。

これは堤防の整備がどのくらいになっているかということですが、東京湾・伊勢湾・大阪湾に比べて、広島はまだ伊勢湾台風という外力に対してもこんなに未整備だということ。三大湾は少なくとも伊勢湾台風についてはかなり整備されているんですが、それでも今度のカトリーナとか海面上昇とかにより、計画を見直していくという気運があるわけですから、少なくとも瀬戸内海を忘れないようにということでデータをお出ししたわけです。同じように河川堤防についても、同様の傾向にあるということです。特に河口部は地震等により堤防が壊れると普段でも水が入ってきますから、洪水と地震が重ならないという理屈はありませんので、耐震対策も合わせてしていかなければならないということです。

今日は備えることが大事で、確実に洪水は繰り返して起きるといことから、より一層の備えをしていただきたいということをお願いいたしまして、状況の説明とさせていただきます。

意見発表

異常気象に対応した新たな
治水事業の促進について

山口県柳井市長

河内山 哲朗

私共の山口県柳井市は、どちらかというに雨に恵まれない地域でございます。瀬戸内海気候で、特に冬場はよく晴れますし、雪はほとんど降りません。水が非常に大事なところでございまして、長い柳井市の歴史から振り返りますと、洪水や浸水対策は、如何に大事な水を上手に配って、渇水被害を起こすことがないようにする方が、重要な仕事ではなかったかと思えます。

私自身も市長になりまして、今年は13年目の夏を迎えたわけですが、過去はどちらかというに渇水対策、この方が頭が痛かった。私共は水道の水源を、先程からお話が出ております弥栄ダムに頼っておりまして、錦川を越えて約32km水を運んできて、それから柳井から周辺の町を含めて約100km水を配っている。そういう広域水道事業も行っております。どちらかというに今まで川・水という、渇水対策の方が関心が深かったこととございます。まさしく今日のお話のテーマにもいくつも出てきましたが、私共も過去あまり経験したことがないような被害を受けた今年は異常気象でございました。

今回の雨の降り方の問題と柳井市の置かれている状況を見ていただきたいと思います。

7月3日のレーザーの画像です。ちょうど柳井並びに大島辺りに雨雲がずっと居座りまして、長時間にわたり雨が降り続けましたが、降り方は今までのような状況でした。

7月1日から4日の山口県内の雨量分布です。柳井それから周防大島はこの降り始めから降り終わりまで400mmぐらいの雨をこのときに受けた。下関辺りにはたくさん降っている方だと思いますが、まさしく柳井辺りに局地的に降ったという図でございま

す。

次は、大島の安下庄と柳井の雨量です。ずっと0mmが続き、いきなり午前2時、3時あたりから雨が降り始め、それが午前9時、10時あたりまで連続的に30mmを超える雨が降り続いた。これがあの日の雨の降り方でございます。

災害というか台風というか大雨はだいたい嫌なもので、日曜日とか深夜とか休みとかそういう時によく降りますが、土曜日の段階ではさほど備えをするような雨ではなかったものが、明け方3時ぐらいから猛烈な降り方をしました。私が市役所に登庁した時には、もう市役所周辺はかなり水浸しになってまして、車高の高い車でないと通れない。これが朝の明け方の状況でございます。

従って、一般の方は、朝起きて初めて家の周りを見てびっくりしたと言うような方も多かったのではないかと思いますし、慌ててどこかに出かけようと思いましたが、もうほとんど移動は困難だった、そういうふうな状況でございます。逆に言いますと、大方の人は日曜日のため家で大雨を迎えております。外を出歩かれる方が少なかったという意味では、人的被害が起きなかった一つの原因かもしれません。いずれにしても大変な降り方をいたしました。

次は、1976年から2005年までの30年間の柳井市における雨ダスの極値です。1位は、この度大変な被害をもたらした7月3日豪雨の一日雨量の347mm、第2位は、9月6日台風14号の時に記録した228mmです。今までのトップは1980年7月1日に記録した一日雨量200mmが最高でございますから、その1.5倍以上の雨が今回降った。1位、2位が今年であるということです。

次のページは、時間雨量の極値です。これまた7月3日の69mm、それから一週間後に降った1時間雨量55mmというのが過去30年間の極値でございます。過去にも50mm程度の雨は降りましたが、いずれにしましても今年の7月、去年の8月、6月が4位までを占め、最近やっぱり降り方が変わってきたということがよくわかる数字だと思います。

柳井市全体でいいますと、今までは7月の平均雨量は266.5mm。6月でも314mmこれぐらいでございます。1日に降った量あるいはまとまって降った量とすれば、1ヵ月に相当するものが一遍に降ったということでございます。

次に、今回の雨でどう冠水したか、床上床下浸水

があったかということですが、浸水・冠水があった箇所は、昔は柳井湖水道と言われ、源平の時代には源平合戦の船が多分ここを通った船もあるだろうという海でございまして、その後この辺り新庄と言います、それから大字で言いますと古開作という所で、新しく稲作をするために埋め立てたところでございます。

従って、浸水をした箇所は昔海であった部分で、何かのバランスが崩れこれからも浸水する可能性があるという状況です。

今申し上げました旧古開作、現在南町。市役所もあり、事務所・業務施設もあり、県の総合庁舎もあり、大型のショッピングセンターもあるという所が冠水をしております。

次の写真は、山口県の総合庁舎、市役所の横を通っております県道の状況です。こういう状況が長く続きまして、余談ですが、体長が70cm位の鯉が泳いでいた状況で、相当深刻な浸水被害でございまして。

今回、雨の降り方がすごかったこととは別に、我々が反省をしなければならないことは、こういう業務地域は、どんどん開発が進んでおります。これは開発行為ですから1,000㎡を超えるものだけを数え上げたものでございまして、開発面積をご覧いただきますと、今回の冠水に関わりがある陵北・古開作・新庄の面積を足し算しますと、だいたい14とか17ha位の農地が失われています。従って、1mづつ湛水、水を溜めることがあると過程をするならば、だいたい17万tあるいは14万t、少なく見積もってもそれぐらいの湛水の能力が失われている。一方で先程から申し上げますように異常な降り方をする。これから治水対策というのは、少し発想を変えて取り組まなければならないと考えております。

これが先程言いました、いわゆる海であった部分です。市役所、県の総合庁舎、今の柳井市の中心部は、いずれも1m以下の地盤高しかありません。これから先も浸水可能性があるということを前提に取り組まなければならないと考えております。

もう一つは、県において河川改修を実施していただいております土穂石川の上流部分です。今回この辺りがかなり冠水し水が溢れました。この橋の所で狭まってまして、ここを流れる能力と橋の下側の能力でガクンと落差があります。本来であれば河川改修というのは下流側が全面的に改修されて、それから上流側が改修をされるというのが常識だと思っておりますが、今回のような冠水をいたしますと、少し考え

方を変えていかなければならないというふうにも思っております。そういうことに技術的な専門家の方々にも是非、検討を加えていただきたいと思っております。

現在、山口県の方で柳井川の改修、土穂石川の改修事業を行っていただいております。今回、浸水被害がありました場所は低地帯ですので、これから市の方でも強制排水をする排水事業を行ってまいります。先程申し上げた土穂石川も、ここが排水をされますと一部この辺は浸水被害が解消できると思いません。

問題は内水排除ですが、柳井市というのは水不足に備えていろんな事業をやってきた。農業用水路で言いますと、水を農地に配るために非常にきめ細かに農業用水路が整備をされています。排水するというよりは、少ない水をあらゆる地域に運ぶために水路が走っております。従いまして、今のような農業を取り巻く状況、あるいは農地を取り巻く状況、それから市街地化が進んだ現状から言いますと、この排水路の整備もあわせて行うことが必要です。

それから、柳井川の川づくり検討委員会を県の方で設けていただきまして事業実施中ですが、土穂石川も是非早くやらなければなりません。また、山口県の方で黒杭川ダムの上流側にもう一つダムをつくる事業を今やっております。現在のダムは調節が非常に難しい、運用が難しいダムでありまして、安全性を確保するためにはどうしても上流側のダムが必要だということで事業実施中ですが、そういったものも是非お願いをしたいと思っております。

実は、今年の夏まで私は、山口県の河川高潮対策期成同盟会の会長を仰せ遣っております。お蔭げをもちましてこの柳井川の下流部分に高潮対策のための堤防、樋門、防潮水門、それからポンプ場等の整備をいただきました。今後は大雨が降った時にそういう樋門のポンプの運用についても非常に難しいようですけれども、柔軟に対応していただきながら少しでも内水排除が可能になるようにご努力をいただければと思っております。

色々申し上げましたが、まさか自分のところでこういう浸水被害が起こることはないだろうと思っておられる方が多いと思っております。まさしく備えあれば憂いなし。治水事業は日頃はあんまり注目を浴びませんが、私共は人的被害はありませんですが、浸水被害を受けてみますと、政治や行政のやはり一番

の中心的な課題だなというふうにも実感を感じております。

ハードの整備はすぐさま出来るわけではありません。可能な限り、地域の方々や様々な団体の方々も今後も浸水があり得るということを前提に仕事をして行かなきゃならないと今回非常に強く感じております。

柳井市ではそういう意味で、床上床下浸水を受けた自治会、それから商店街、そういう方々にそれぞれ集まっていただき、防災の懇談会を今実施しつつあるところでございます。商店街の方々は、自らもやはり備えをしなきゃならないということで、商店街のメンバーの方の土地に土嚢を用意する場所を確保されたり、日頃から土嚢作りも自ら体験しようということを始められました。私は是非、自治会の方々にも自主防災組織というものを作っていただき、そういう備えをしていただく。そして何よりも市職員も防災に関係する部署だけではなく、女性も含めて土嚢ぐらいは作れなきゃいかんだろうということで、実は台風14号が接近する前、市の不燃物処理場で職員にも土嚢作りをほぼ全員に体験をしていただきました。

日頃から、いざと言うときに備えて誰でも少しづつの仕事ができる。それから地域住民や商店街の方も被害を最小限に止めるという減災を、意識を強めていくことがハードの整備と同時に大事だと言うことを痛感をした次第でございます。

最後に余談でございますが、先週一週間、中日友好協会の招きで全国市長会の訪問団の一員として中国を訪問しました。広島県は四川省と姉妹縁組をされてますのでお分かりの方も多いと思いますが、四川省に省都の成都市というところでございまして、昔から気象条件に恵まれ、水も豊かで水害もないというまあ地上の天国と言われるぐらいいいところなんです。その成都から西に50kmのところには都江堰市があります。ここは都江堰という紀元前250年に李冰と言う人が作った堰がありまして、洪水調節をちゃんと二千数百年前からやっていて、それで成都は非常にいいんだということを成都の市長さんにお目にかかった時にお話を聞きまして、その翌日、早速その都江堰を見に行きました。ダイナマイトもない時代に山を切り抜いて、太田川放水路ではありませんけれども放水路を一本作ったりとか、堰を作ったりというようなことをやっております。今、その都江堰自体が世界文化遺産になってまして、

治水施設が世界文化遺産になるのはなかなか珍しいようですが、現場も見て参りましたけれども、世の中は時代は変わりましても治山治水は非常に大事だということを中国に行きましても感じた次第でございます。

以上で、私のお話を終わらせていただきたいと思います。

記念講演

演題 最近の河川災害を考える

講師 山口大学工学部教授 三浦 房紀



〈略歴〉

昭和49年 山口大学工学部土木工学科卒業
 昭和51年 京都大学大学院工学研究科修士課程土木工学専攻修了
 昭和51年 京都大学助手（防災研究所）
 昭和58年 工学博士（京都大学）
 昭和58年 山口大学工学部建設工学科助教授
 平成4年 山口大学工学部知能情報システム工学科教授
 平成10年 山口大学大学院理工学研究科環境共生工学専攻教授
 現在に至る

〈専門分野〉

地震工学、防災工学

〈学会・委員会活動等〉

土木学会、地盤工学会、建築学会、地震学会、自然災害学会等、(財)防災研究協会非常勤研究員、山口県防災会議災害対策専門部会部会長、山口県国土利用計画地方審議会委員、広島市地震情報ネットワーク

システム検討委員会委員、中国電気通信管理局デジタル防災無線利用に関する調査研究会会長、科学庁実大三次元震動破壊実験施設技術専門委員会委員、平成元年～9年(第2回～第6回)日米ワークショップ「地盤変状とライフライン構造物の地震被害と耐震設計」幹事、平成4年・7年(第3回・第

4回)日米都市防災会議幹事等

(お断り)

講演の内容につきましては、誠に勝手ながら掲載を割愛させていただきました。

大会決議



山口県宇部市長

藤田 忠 夫

それではただ今から朗読させていただきますが、この決議についてご賛同の程よろしくお願いいたします。

決議 (案)

治水事業は、国土を保全し、洪水等の被害から国民の生命と財産を守る根幹的な社会資本の整備であり、緊急かつ計画的に実施することが重要である。

しかしながら、中国地方においては、治水施設等の整備状況が依然として低い水準にある。

こうした中、近年、異常気象が常態化しており、昨年は観測史上最多となる10個の台風が日本に上陸し、中国地方においても、死者・行方不明が23名、床上・床下浸水が約2万8,000戸にも及ぶ甚大な災害が発生した。一方で、今年の春には平年の半分以下となる記録的な少雨により渇水被害が発生するなど、降雨の両極化が進行している。

また、本年の台風14号では、山口県の錦川や広島県の太田川では戦後最大規模の洪水が発生し、中国地方でも死者4名、床上・床下浸水は約4,800戸に及ぶ洪水災害が発生している。

このように、治水施設の整備の進捗に対し、近年の自然の猛威が厳しい状況化において、災害を防止・軽減するためには、治水対策を強力に推進し、地域における安全性の確保・向上を図ることが重要かつ喫緊の課題である。

また、全国に比べ高齢化が進む中国地方においては、水害等に対する迅速かつ的確な危機管理体制の強化を早急に図ることが必要であり、河川改修等のハード対策を

推進するとともに、洪水時の円滑かつ迅速な避難の確保を支援するソフト施策についても対応が急務となっている。

加えて、「川」は古くから地域住民の生活に深くかかわっており、地域に種々の恩恵を与え、その流域に独特の歴史や風土・文化を育んできたが、現在、人と水との関わり合いは希薄化しつつある。今一度、人と水との関わりを再構築し、自然と調和した健康な暮らしと健全な環境の創出を推進していくことが重要である。

ここに、われわれは中国地方治水大会を開催し、その総意に基づき、「安全で安心して暮らせる地域づくり」を目指し、治水対策が強力かつ着実に推進されるよう、次の事項の実現について、国会並びに政府に対し強く要望する。

記

- 一 頻発する災害から生命・財産を守る治水対策は、国の基本的責務である。国民が等しく安全を享受するためには、水害及び渇水被害を防止・軽減するための予防的な対応が必要不可欠であり、河川・ダム等の整備を促進すること。
- 一 ハード対策の推進に加え、地域の防災能力の向上に資するハザードマップの整備や避難体制の構築のた

めの情報提供の充実などのソフト対策を推進すること。

- 一 頻発する水害、土砂災害に対する早期の復旧・復興を実施するための災害復旧関係事業と被災地における被害拡大の防止を図る危機管理施策を推進すること。
- 一 近年の集中豪雨による都市型水害を防止するため、河川・下水道・都市計画等の各事業が連携して水害対策を推進すること。

一 自然再生事業を推進するとともに、河川を巡る多様なニーズに応える河川環境整備を促進すること。

- 一 社会資本整備重点計画に基づき、平成18年度治水関係事業費について増額を図ること。

以上決議する。

平成17年11月7日

中国地方治水大会

次期開催県の挨拶



鳥取県県土整備部次長
兼河川課長

松 下 周 吉

次期開催県として鳥取県に決定し、松下県土整備部次長兼河川課長にお引き受けのご挨拶をいただきました。鳥取県ご当局には大変ご苦勞をおかけいたしますが、よろしくお願い申し上げます。

<全水連だより>

役員の一部交替等について

現在ご就任いただいている役員のうち、市長職の任期満了により退任または市町村合併により失職し、全水連役員を任期途中において辞任した役員について、その後任等を選任する評議員会が過日開催され、新役員が選任されました。

新しく選任されました役員は、次のとおりです。

任期 選任の日から平成19年5月31日まで（前任者の残任期間）

役 職	前 任 者		後 任 者	
	氏 名	公 職 名	氏 名	公 職 名
評議員会（平成17年10月17日開催）				
理事（交替）	三 枝 安 茂	前春日部市長、前埼玉県河川協会会長	今 成 守 雄	羽生市長、埼玉県河川協会副会長
	本 田 忠 彦	前西尾市長、前愛知県河川海岸協会副会長	中 村 晃 毅	西尾市長、愛知県河川海岸協会副会長
評議員会（平成17年11月18日開催）				
副会長（復職）			岩 井 國 臣	参議院議員