



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 西 浦 康 之  
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19年度地方治水大会開催される



秋の清流

平成19年度の地方治水大会は、10月22日(月)の中国地方大会(広島市)をかわきりに、全国6ブロックで順次開催されます。近年は、地球規模の気候変動により台風や集中豪雨が頻発しており、大きな水害・土砂災害が発生する傾向にあります。今年も7月には、台風第4号及び梅雨前線により九州、四国、近畿地方などを中心に広い範囲で記録的な大雨となり、高知県、宮崎県、鹿児島県などで甚大な被害が発生したほか、9月には、梅雨前線と台風第11号から変わった低気圧の影響により、秋田、岩手両県を中心に大雨となり、大きな災害が発生しました。

最近の降雨は、降れば大雨・豪雨、降らないときは、全く降らない、干ばつと降雨のバラツキが大きく、豪雨・渇水が全国各地で発生しております。

このような状況下での地方大会の開催であり、関係者各位の熱意を大会の決議として、国会並びに政府に対して、強く要望していくこととしております。

本号並びに次号において、全地方大会の概要を紹介してまいります。

### 目次

就任挨拶	2
中国地方治水大会	3
近畿地方治水大会	23
四国地方治水大会	40
全水連だより	56

# 就 任 挨拶



国土交通省河川局  
治水課長 青山 俊行

11月1日付けで治水課長を拝命しました青山でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

本年も記録的な豪雨により、全国各地で激甚な水害が発生し、多くの方々の生命や財産が失われ、日々の営みや地域経済に大きな影響を与えました。

泥だらけになりながら後片づけされている姿に、水害の恐ろしさ、影響の大きさをあらためて痛感させられました。

各地で被災された多くの方々に心からお悔やみとお見舞いを申し上げます。

着任してからのわずかの間にも、水害に対する心配や不安、切実な思いを多くの市町村長の方々からうかがいました。水害時における皆様方の責任の重さを思い、当職の使命の重大さを認識しているところです。

最近では、国連機関であるIPCC（気候変動に関する政府間パネル）から、地球温暖化に伴い熱帯低気圧の強度が強まるとともに、平均海面水位が最大59センチメートル上昇すると警告されています。

この場合、我が国の三大湾に面するゼロメートル地帯の面積、人口は約5割増加することとなり、沖積平野に人口や資産が密集する我が国では、ハリケーンカトリーナによる米国の大規模高潮災害のように、一旦堤防が決壊すると大規模な被害となる恐れがあります。

このように、これまで以上に治水事業を強力に推進していかねばならない状況にあるにもかかわらず、この数年の間、治水事業予算は厳しい財政状況を背景に大きく縮減され、国民の皆様方の生命と財産を守る堤防やダム等の整備を予防的に進めること

が困難な状況になっています。

加えて、河川堤防の危険箇所の対策や今後増加が予想される老朽化施設の計画的な維持管理、改築更新も進めていかなければなりません。

国民の皆様方の安全と安心を確保することは、国の基本的な責務であり、治水事業は最も根幹的な事業であります。

後追いつ的な対応が続く現状を打破し、未然に被害を防ぐ治水事業を戦略的に進め、皆様方の心配や不安の解消に全力を尽くして参ります。

また、ハード対策に加え、ソフト面の対策も「車の両輪」として不可欠です。

例えば、高齢者や保育園児は災害時の避難に援護が必要であり、避難に時間が必要です。地下街は地上の状況が分からず逃げ遅れたり、水圧でドアが開かずとじこめられたりする恐れがあります。

このため、洪水に関する情報を少しでも早く確実に伝えることが重要であり、市町村の方々にも、洪水ハザードマップの作成や老人・児童福祉施設、地下街への洪水予報等の伝達方法を地域防災計画に規定することをお願いしてきているところです。

こうした取り組みを通じて、各地域の水害に対する危険度や避難の困難さを皆様方と共有することで、緊急にハード対策が必要な箇所が明確になったり、治水事業の重要性について多くの方々に理解していただくことにつながったりすることもあるかと思えます。

極めて厳しい条件下ではありますが、全力を尽くす所存でございますので、皆様方のご指導、ご鞭撻をお願いしましてご挨拶とさせていただきます。

# 平成19年度 中国地方治水大会

と き：平成19年10月22日(月)

と ころ：広島県民文化センター



広島県土木部提供

## 中国地方治水大会次第

(敬称略)

### 開 会

主催者挨拶 広島県知事 藤田雄山  
 全国治水期成同盟会連合会会長 陣内孝雄

来賓祝辞 衆議院議員 河井克行  
 衆議院議員 平口 洋  
 広島県議会議長 林 正夫  
 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

座長推挙 広島県三原市長 五藤康之

### 治水事業概要説明

国土交通省河川局河川環境課長 中嶋章雅  
 国土交通省中国地方整備局河川部長 宮間俊一

記念講演 広島大学大学院工学研究科教授 河原能久

意見発表 広島県北広島町長 竹下正彦  
 広島市中消防団団長 大野富士雄

大会決議 広島県安芸太田町長 佐々木清蔵

### 次期開催県の決定・挨拶

岡山県土木部河川課長 古埜雅士

### 閉 会

**主催者挨拶**

広島県知事

**藤田 雄山**

本日は、多くの皆様に「平成19年度中国地方治水大会」にご参加をいただき、まことにありがとうございます。

皆様におかれましては、日ごろから、国土の保全や洪水等の被害から住民の生命財産を守る治水事業の推進にご尽力をいただき、深く敬意を表する次第でございます。

さて、近年、地球規模の気候変動の影響などにより台風の発生や大雨が増加し、中でも局地的な集中豪雨による河川の氾濫や土砂災害が毎年のように発生をいたしております。

中国地方におきましても、昨年9月には、本県におきまして、台風に伴う記録的な豪雨により尊い人命も含め多大な損害が発生したところであります。また、本年8月には、島根県隠岐郡において豪雨による甚大な被害が発生をいたしております。

こうした災害発生などに備え、本県では本年4月に、「危機管理連絡員」の配置による24時間の災害配備体制を整備したところであり、加えて市町の「洪水ハザードマップ」作成を支援するなど、県民が早期に避難できるための対策を充実強化するとともに、引き続き防災施設の整備を計画的に進めているところでございます。

このような中、本日ここに行政関係者並びに治水技術者や災害救助の第一線で活躍されている皆様が一堂に会され、治水事業についての活発な議論が交わされ、体験に基づく貴重な意見発表が行われますことは、誠に意義深いことと考えております。

本日の大会を契機に、安全な社会基盤の形成に向け、必要な治水事業が計画的に進められますとともに、災害に強い国土づくりが一層促進されますことを期待申し上げます。

終わりに、本日ご参集の皆様のご今後ますますのご健勝とご活躍を祈念申し上げまして、ごあいさつと

させていただきます。どうか、よろしくお願い申し上げます。

全国治水期成同盟会  
連合会会長**陣内 孝雄**

本日、ここ広島市におきまして、「中国地方治水大会」を開催いたしましたところ、国会議員の先生方、県会議長様、国土交通省の幹部の皆様方を初め、多くのご来賓のご臨席のもと、また、当中国地方の治水事業の推進に尽力されておられます関係の皆様、このように多数ご参集いただきまして、本大会を盛大に挙行できますことは、まことに喜ばしく感謝にたえません。皆様方の治水事業に対する深いご理解とお熱意に対し、衷心より敬意を表する次第であります。

また、本大会の開催に当たって、広島県知事様を初め、県ご当局の関係の皆様方にいただいているご高配に厚くご礼申し上げます。

中国地方は東西に長く、中央部に脊梁となる中国山系が走っているため、河川の勾配は概して急であり、また、日本海側と瀬戸内海側とでは気候や気象が大変異なっております。こういうことのために、梅雨前線や台風によって引き起こされる自然災害の対応もさまざまであり、激甚なものがしばしば発生しております。

当広島県については、平野部の占める割合は少のうございますが、南部には長い海岸線を持っており、瀬戸内海にこれが面しておるため、また一級河川の太田川、江の川、芦田川、こういう流域が大部分を占めておりますために、洪水や高潮による被害がしばしば起こってまいりました。

ただいま知事さんからのお話もございましたように、昨年は7月に九州から本州にかけて梅雨前線が活発となり、九州南部を中心に記録的な大雨となり、長野県や島根県を初め全国で死者・行方不明者32名、床上浸水3,200棟を超える甚大な被害が発生したところであります。このうち、中国でも死者5名、

家屋の浸水が約2,000棟の痛ましい洪水被害が発生しました。また、9月には台風13号が長崎に上陸し、25メートル以上の暴風域を伴ったまま北の海上に抜けましたが、この台風でも広島県で死者・行方不明2名、家屋の浸水が約500棟という災害が発生いたしました。このような台風や集中豪雨による大きな災害の頻発は、近年の気候変動の影響で増大していく傾向にあらうかというふうに懸念されるわけでございます。

一方、山陽地方は少雨傾向にあり、昨年も日野川、高梁川において取水制限を余儀なくされてきたところでもあります。全国的に見ると、毎年あちこちで同じような渇水が発生しており、降水量が少ない場合の渇水被害に対する備えというのは引き続き重要だと考えております。

改めて申し上げるまでもないことですが、治水事業は国民の生命財産を守り、国民生活の安全・安心と地域の発展のための根幹の事業であります。しかし、それにもかかわらず、治水事業予算は毎年縮減され続け、19年度の予算は約10年前の半分にまで減少しております。その一方で、最近では台風や集中豪雨が全国的に頻発する傾向にあります。したがって、治水予算のかなりの部分を災害の後追いの対応に優先して支出をせざるを得ない、こういう状況が起こっており、本来、計画的に推進していくべき災害を未然に防止するための治水対策というものへの事前投資が非常に困難になってきておるといふゆゆしい状況にあります。

このような状況を踏まえて、国土交通省では、近年、連続堤防がなかなかできる見通しが立てにくい農村部の中流域では当面は輪中堤や二線堤の建設、盛土の規制等によって、この難局をしのごうと、遊水池をつくって遊水機能でこれを守ろうという、そういう減災対策が進められつつあります。

このように、治水事業の推進に当たり、まことに憂慮すべき時期を迎えている現状でございまして、こういうことに鑑みまして、当連合会といたしましても、治水施設の整備は国民の要請にこたえて速やかに強力に推進できるよう、全力で必要な予算の確保、災害に関連した事業の拡充など、こういうものをしっかりとやっていただくような要請活動を展開して参りたいと考えております。

どうか、ご参集の皆様方のお一層のご支援を心からお願い申し上げますとともに、皆様のますますのご健勝とご活躍を祈念申し上げ、あいさつといた

します。今日は大変ご苦労さまでございます。ありがとうございます。

## 来賓祝辞



衆議院議員

河井克行

皆さん、こんにちは。紹介をいただきましたこの地元広島選出の衆議院議員の河井克行と申します。今日は広島県はもとよりでございますが、中国地方5つの県からたくさんの皆さんにお集まりいただいております。まずは、ようこそ広島、ということをお願いいたします。

治水、私は一貫して、衆議院に初当選したのが11年前でありますけれども、水の問題にもっとも関心を持って注いで参りました。一つには私の選挙区は広島市の北西部から中国山地沿いで、今日も安芸太田とそして北広島町の町長さんお見えでございますが、太田川と江の川という大きな二つの川から、恩恵も受けながらときには災害もこうむっております。そういえば、一昨年の台風災害の後のいろんな復旧につきましては、甲村局長、そして宮間さん、どうも大変ありがとうございました。しっかりとまた、これからもよろしくお願いたします。

それだけじゃなくてですね、私の名前は河井であります。さんずいの河に井戸の井と書きます。裏庭の小さな小さな井戸の水から大きな大きな大河に至るまで、水のことなら何でも勉強させていただこうと、そんなつもりで後からあいさつをされます平口元河川局長のご指導をいただきながら、一生懸命頑張ってきております。

今日は、河川行政携わってらっしゃる方大勢お見えでございます。何だかんだ言っても、要は予算を確保しなきゃいけない、さっきからずっとそういう目で皆さんが見てらっしゃる。よく分かります。どっちかっていうと道路は、住民にとって、毎日困る課題。川は一度氾濫すると困りますが、穏やかなと

きにはそれほど関心が高いとは言えない。その違いが一つあるんじゃないかなど。そして、またかかる費用も莫大であります。かつては改良復旧でしっかりやっていただいていたが、今はお金がないから原形復旧で、また同じように壊れるんじゃないかというお話、私もいろんなところで伺っております。要は、必要な事業費、予算の確保、これが私たちに与えられた責任だと考えておりますので、こういうところでぐだぐだぐだぐだ長演説をするのはやめまして、あすから平口さんと一緒に、また関係のところ、しっかり回って、必要なところお手伝いできるように頑張ることをお誓いをさせていただきたい。

きょうは、国会開会中ではありますが、陣内孝雄先生が自らいらっしゃるということで、こちらにやってきた次第であります。皆様のご健闘、ご奮闘、お祈りをいたしまして、お祝いの言葉といたします。ありがとうございました。



衆議院議員

## 平 口 洋

皆さん、こんにちは。ただいまご紹介をいただきました地元の衆議院議員、広島第2区の選出の平口洋でございます。今日は、中央から陣内孝雄先生お迎えして、中国地方の治水大会が大勢の皆様方のご参加を得て、盛大に開催されますこととお喜びを申し上げます。

毎年、この大会にお招きいただくんですけども、いろいろと事情があって出席できないことが多かったんですけども、今日は本当に念願かなって出席できましたこと、本当にうれしく思います。

私も国家公務員をやっております、河川行政も携わらせていただきました。先ほど河井先生の方からのご紹介で河川局長とあったんですが、河川局長にはようなりません、河川局次長でございます、局長の次をさせていただきました。

思い起こしますと、今から6年、8年、そういったような前のことになるわけでありまして、当時も

随分と大きな災害がありました。名古屋で大災害があって、庄内川があふれてですね、そのときは損害額を算定いたしましたら、大体9,000億円ぐらいの損害額が出ました。地下鉄もどっぴりと浸かったという災害でありました。また当時、ここ広島の地でもですね、平成11年の6月29日に、もうバケツをひっくり返したような雨が降って、たくさんの犠牲者を出した、八幡川の流域が氾濫をして多くの犠牲者を出したということは、皆様方のご記憶にも新しいことじゃないかというふうに思います。

このように災害、あるいは犯罪というのはもう本当に日々頻々として起こっているところであります。もう一刻も気を許せない、このような状況であります。ただ、私が河川局次長をやっていたときに、長野県の田中知事さんがですね、脱ダム宣言って言って、ポツダム宣言に似たような宣言を出されてですね、岡谷地方の流域の下諏訪ダムというのをですね、建設途中であったものをストップをかけるというふうなことがございました。つい2年ほど前にこの地域で大変な洪水がありましてね、やっぱりダムをこさえなくちゃいけないというんで、今の村井知事がやはりこの下諏訪ダムの再開に踏み切ったというふうに聞きました。まあやっぱりだなというふうに思った次第でございます。

治水っていうのはですね、四千年五千年の歴史があるわけで、昔は水を治めるものが天下を治めたというふうなことわざもあるくらいであります。本当に千年の昔から、我々人類にとってもっとも大きな課題であるということに違いはないわけでありまして。こういう意味で、皆さんとともにこれから先、国民の生命財産を守るべく、頑張っていきたいというふうに思います。

それにつけても、経済財政諮問会議や骨太の方針で、マイナス3%シーリングというふうな公共事業の枠がかぶさっておりますので、皆様方も大変日々の予算確保、予算執行に苦勞をされているというふうに思います。こういう事態を一日も早く克服して、やはり国民の安全というものを守っていくようにしていきたいというふうに思います。ともに頑張っていきましょう。ありがとうございました。



広島県議会議長

**林 正 夫**

「平成19年度中国地方治水大会」が開催されるに当たりまして、地元県議会を代表して一言お祝いを申し上げたいと思います。

ご臨席の皆様方におかれましては、平素から治水事業の推進に多大なるご尽力をいただいております。心から敬意と感謝の意を表する次第であります。

ご案内のとおり、豪雨や台風は甚大な水害や土砂災害を発生させ、かけがえのない住民の生命や財産に重大な被害を及ぼしております。ここ広島でも近年を振り返ってみますと、平成11年度に梅雨前線豪雨により多数の方が亡くなられたのを初め、平成16年の台風18号による異常高潮による浸水被害、昨年9月の台風14号でも土石流災害が発生するなど、多くの災害が発生をいたしております。このため、河川・砂防などの防災施設の整備を、計画的かつ着実に進めることが強く求められておるところであります。

こうした中、治水関係事業を計画的に進め、安全な社会基盤の形成、安心できる生活の確保、きれいな水と緑の水辺を持つ国土を構築するため、中国地方の治水関係者の皆様方が一堂に会し、意見交換や意思統一を図られますことは、まことに意義深いことと存じます。私ども県議会といたしましても、県民の生命財産を守るため、自然災害に強い県土の構築に向けて最善を尽くす所存でありますので、皆様方におかれましてもより一層のご尽力を賜りますようお願いをいたします。

終わりに、本大会のご盛会とご臨席の皆様方のご健勝を祈念をいたしまして、お祝いの言葉といたします。本日は誠にありがとうございます。



国土交通省

中国地方整備局局长

**甲 村 謙 友**

皆さん、こんにちは。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」を広島で開催いたしましたところ、主催者の広島県には大変お世話になりました。また大会には藤田知事さん自らご出席いただきまして、誠にありがとうございます。また、全国治水期成同盟会連合会からも陣内会長、さらには、国会議員の河井先生、平口先生、林県会議長さん、さらには中国5県の各自治体の皆さん、たくさんお集まりいただきまして、誠にありがとうございます。

もう主催者の方々、来賓の方々、いろいろ述べられましたので、余り長くは述べませんけども、この広島の地も平成17年の9月の台風14号で太田川は過去最高の水位を記録いたしました。同じような雨が昭和18年と昭和47年にあったわけですが、昭和18年の時はまだ太田川放水路ができておりませんでした。堤防も低うございました。温井ダムはございませんでした。その結果、広島市の中心部も含めて約1万2,000戸の浸水被害を受けました。昭和47年、同じような雨が降りました。そのときは太田川放水路ができておりました。下の方からだんだん堤防もできてきておりました。というところで、可部のあたりで約1,000戸の浸水でございました。一昨年の平成17年9月の台風14号、同じような雨が降りました。そのときには、温井ダムもできておりました。中流部の堤防もできておりました。高瀬堰も改築されておりました。ということで、太田川本川の安佐北区（壬辰橋）から下流で約200戸の浸水被害を受けたわけでございます。

要は、安全というのは治水施設を整備すれば、被害は大きく減らせるわけでございます。それで、後追いになりますけれども、一昨年、被害を受けた安佐北区、安芸太田町につきましても、5年間で輪中堤あるいは宅地嵩上げというような地域にあった方法で事業を仕上げて、安全を守りたいということで鋭意事業を進めているところでございます。

皆さん方のお話にもありましたけども、昨今、地球温暖化のせいもありますけれども、非常に強い雨が降るようになっております。そういうところから、住民の安全を守る、さらにはそういう安全をもとにして、地域の活性化を図っていくという面からも、治水施設の整備の急がれること、それから、不幸なことに治水施設の体力でもたないという恐れがあるときは、地域の方々の水防活動が必要だというふうに考えております。今日はその辺も含めまして、皆様方と活発な意見交換ができればというふうに思っております。

本日は誠にありがとうございます。

**座長 推挙**



三原市長

**五藤 康之**

**国会議員紹介**

— 順不同・敬称略 —

**衆議院議員**

河井 克行                      平口        洋

**衆議院議員 (代理)**

岸田 文雄                      中川 秀直  
 増原 義剛                      寺田        稔  
 三谷 光男

**参議院議員 (代理)**

溝手 顕正                      柳田        稔  
 亀井 郁夫

**祝電ありがとうございました**

— 順不同・敬称略 —

**衆議院議員**

河井 克行                      中川 秀直  
 増原 義剛                      寺田        稔

**参議院議員**

溝手 顕正                      柳田        稔  
 亀井 郁夫

**広島県呉市長**

小村 和年

**治水事業概要説明**

「治水事業をめぐる最近の話題」

国土交通省河川局

河川環境課長 **中嶋 章雅**



河川環境課長の中嶋でございます。本日の「中国地方治水大会」のご盛会、誠にありがとうございます。

また、今日、ご列席の皆様におかれましては、常日ごろから国土交通行政、とりわけ河川行政の推進にご尽力ご支援いただいていること、この場をおかりいたしまして、厚くご礼申し上げたいと思います。

さて、「治水事業をめぐる最近の話題」ということで、貴重な時間をいただいたところでございますので、少しお話をさせていただければと思います。お手元には、「治水事業をめぐる最近の話題」という冊子、あるいは画面上で出ておりますので、どちらか見ながら、私の話を聞いていただければと思います。

最初に、画面で写っておりますように、資料の下



の方には、今日、話をすると申しますか、用意しました資料について、主な項目の一覧がございます。限られた時間ですので、今日、私の方からは、頻発している災害の話、あるいは地球温暖化に伴う気候変動と適応策の話、それから予防的対策の重要性と後追い対策とならざるを得ない状況の話、それから、災害発生後の対応の充実ということについて、話させていただければと思っております。

最初に、2ページの方をご覧ください。この図は、平成16年から今年が発生いたしました集中豪雨、台風等によります災害を日本列島の地図に示したものでございます。地図の中には、中には2年続けて災害が発生した地域もございます。このように全国で至るところで災害が頻発しているのが実態でございます。

次に3ページを見ていただきますと、今年の台風9号・11号及び前線に伴う出水状況を示しております。関東地方、東北地方において、ところによっては観測史上第1位の降水量を示したところもございますし、また河川の出水も秋田県の米代川のように計画高水位を上回った河川もございます。このように、近年の災害が頻発するとともに、激化しつつあるのではないかとございまして。

ちょっとページ飛びますがけれども、5ページをご覧ください。地球温暖化に伴う気候変動を示したものでございます。左上に気温変化を示しておりますが、近年増加傾向が加速度的に上昇しておりますところがございます。右に気候変動に関する政府間パネルが載っておりますけれども、最近12年というものは1850年以降の中でもっとも温暖な12年というふうにされております。

また、21世紀の平均気温上昇と平均海面水位上昇を二つのケースで予測しております。一つは、環境の保全と経済の発展が地球規模で両立する社会を前提としておりますが、この場合においても気温上昇は平均約1.8℃の上昇をしておりますし、また海面は18～38センチと上昇することとされております。二つ目のケースは、化石エネルギーを重視しつつ高い経済成長を実現する社会を前提とした場合でございますが、この場合におきましては先ほどよりもさらに上昇し、気温上昇は約4℃、海面上昇は26センチ～59センチとなっております。そのほかに、熱帯低気圧の強度は強まると予測されております。

左下をご覧ください。この図は、ベニスとご当地厳島神社の年間冠水回数を示しております。近年、

急激に増加している様子があらわれています。

次に6ページに移りますが、このような状況にかんがみまして、国土交通省では、国土交通大臣から社会資本審議会へ諮問しまして、気候変動に適応した治水対策検討小委員会を設置し、第1回小委員会を8月27日に開催し、今年度中の答申を予定しております。基本的認識として重要なことは、地球温暖化の対策といたしまして、CO<sub>2</sub>の削減などの緩和策と海面の上昇に対応した施設策を、施設等を整備するなどの適応策は、車の両輪であります。先ほどの5ページでも示しましたように、もっとも厳しい緩和対策を行いましても、今後数十年にかけまして気候変化のさらなる影響は回避は困難でございます。すなわち、CO<sub>2</sub>の削減等の緩和策と同様に、海面上昇であるとか気候の激化に対応した適応策も大変重要であるということでございます。

右上に写真ございますけれども、既にオランダでは、50センチの予想海面を想定いたしまして設計された構造物が、1997年に建造されております。今まで見てきましたのは、近年の災害の頻発、地球の温暖化については、以上のような状況でございます。

では、次に対策について話をさせていただきます。

全国的に災害は頻発しておりますけれども、今日までの治水投資によりまして、災害を未然に防いだ地域もございます。9ページは、ご当地斐伊川放水路の事例でございます。昨年の7月の降雨と斐伊川で起こりました昭和47年の災害を比較したものでございます。従来の放水路を流れます神戸川の堤防では、今回の出水により河川からの洪水氾濫を従来の堤防では起こしていたところがございますが、神戸川については斐伊川放水路事業において新たに堤防を築造した結果、平成16年にはすべての堤防が繋がったことから、今回の洪水では、堤防を越水しての浸水被害はなかったところがございます。

次の10ページの図面でございますが、これは高知県の仁淀川水系の宇治川の放水路の例でございます。平成19年7月、今年の台風4号があったわけでございますが、この宇治川放水路ができていた結果、左の方にありますように浸水戸数も68戸軽減したという事例でございます。

11ページでございます。これは、長野県のダムの効果の事例でございます。これは、千曲川上流の犀川の上流に大町ダムというのがございまして、さらに上流に東京電力の発電ダムがございまして、この出水、18年7月豪雨でございますが、この上流の電力

ダムとそれから大町ダム連携した結果、ここにありまますような洪水調節をして、下流の水位を約80センチ水位低下したという事例でございます。このように、災害を未然に防ぐということが大変重要でございます。

13ページについて、お話をさせていただきたいと思っております。ここでは予防対策の重要性を示しておりますのでございます。ここで事例を挙げておりますのは、ハリケーンカトリーナとそれから東海豪雨において被害総額と再度災害防止に要する費用を比較したものでございます。ご覧になるように、被害総額に比べましてそれを防止する費用の方がはるかに安い費用であることがわかります。すなわち、予防対策が効率的であり重要であるということを示しておりますのでございます。

次に、河川事業の予算の現況について述べさせていただきます。14ページでございます。ご存じのように河川事業の予算は毎年減り続けているのが実態でございます。先ほど来から述べておりますように、近年の水害の頻発により大規模被災箇所への事後的な対策に投資せざるを得ないような実態でございます。その割合は、予算の減少と相まって増えておるわけございまして、18年度予算で見ると近年の災害対応に51%が費やされ、すなわち予算の半分以上が災害の後追い対応になっております。計画的に災害を未然に防ぐ予算が益々減少しているのが現状でございます。

繰り返しになりますけれども、災害が発生した箇所において、事後対策を講ずることは多大なコストを要することから、災害を未然に防ぐための予防対策を重視することが重要でございます。このとき、ハードの整備による治水対策については、限られた予算の中において、国や地域レベルにおける生活や社会経済活動に深刻なダメージがないよう、人口や資産の集積地、拠点施設等を守る対策を重点化して実施することとしております。また、近年の集中豪雨等により甚大な被害が発生した地域につきましては、元のように復元する原形復旧のみにとどまることなく、被災状況等を総合的に勘案しまして、被害を最大限回避するための対策を推進することとしております。

15ページにその例を示しております。来年度の新規の要求事項でございますが、現行の災害復旧制度では、被災施設の原形復旧とその近傍でのわずかな改良工事しかできませんでした。15ページの図では、

今、左から二つ目の被災箇所と対岸の大規模な掘削、これのみが従前の関連事業としてできたわけでございますが、今回の制度の拡充におきまして、施設被害を辛うじて免れた、円で囲まれた同様な箇所が幾つかあるわけでございますが、次期出水で破堤等の重大災害につながる恐れのある深掘れあるいは大量の土砂堆積につきまして、必要な条件を満たせば被災施設、先ほどの二つ目の災害箇所から離れていても改良工事を実施可能とする新しい要求をしております。

治水投資の減少する中で、今後は、通常の連続堤の整備に加えまして、土地利用を勘案した地域の実情に応じた河川整備による減災対策を推進することとしております。

18ページがそのことを示しております。左の図のような土地利用がなされている場合、必ずしも連続堤による整備が効率的効果的であるとは限らないわけでございますが、ここでは土地利用のほかに鉄道とか道路等の施設の整備状況などに応じ、輪中堤、それから二線堤、あるいは宅地の嵩上げなどのハードの整備を実施する例をここで示しております。また、このような土地利用一体型の水防災事業等の減災対策を行う地域におきましては、浸水・減水対策推進協議会という協議会を設置していただきまして、それは河川管理者とソフト対策の実施主体が相互の連絡調整会議・協議を行うことによりまして、例えば災害危険区域の指定などのソフト対策をも強力に推進することとしております。

最後に、災害発生後の対応について、新たな取り組みについて説明させていただきたいと思っております。

まず、21ページ、これは今年7月に発生しました新潟県の中越沖地震における国の対応策を示したものでございます。7月16日の地震発生以来、速やかに体制をひき、現地調査を実施するほか、柏崎市等に人員を派遣し、復旧に向け、技術的指導とか支援を行ってまいりました。また、災害対策用の資材機材も各地整から派遣しました。このように大規模な被害を蒙った地域においては、迅速かつ的確な緊急対策を行うことが重要でございます。

22ページをご覧ください。そのような場合、地方公共団体におきまして、十分な予算、技術者等が必ずしも確保ができるかというところと十分でない場合もございまして、これまでの国による緊急支援はその都度体制をとって対応しているところでございますが、この22ページで示しますTEC-FORCEの創設、

いわゆる緊急災害対策派遣隊を創設することになったものでございます。具体的には、災害の事前に人員・資機材などを派遣体制を整備しておきまして、国が緊急調査を実施し、地方公共団体と連携して必要な緊急応急対策を実施するものでございます。活動内容は、防災ヘリコプターなどを用いまして、被災状況を調査するとともに、排水ポンプ車などの資機材により応急対策を実施するほか、災害危険予測、復旧工事支援などを行うものでございます。このTEC-FORCEのほか、国土交通省では災害時においてさまざまな自治体への応援支援を行っているところでございます。

23ページをご覧ください。ここには、情報の提供から危険度判定、被災調査、応援対策等、さまざまな項目が載っております。このようなメニューにつきましては、これは国土交通省のホームページにも公開しております。きょうお集まりの皆様方におかれましては、万が一の際にはこれを十分よく知っていただければと思っております。よろしく願いたします。

24ページには、国土交通省が有しております災害用資機材の保有状況を示しております。これも活用していただければと思っております。

最後に、25ページに移ります。水害サミットというのを従来から実施しているところでございますが、その実行委員会で編集されました防災・減災・復旧のノウハウ集が出版されたので、ご紹介させていただきます。自治体の防災担当職員の方が災害発生時、復旧時、平常時の防災対応、対策の中で効果のあった施策・失敗例・反省点、あるいは今後の課題について回答されたものを、それぞれの具体的な局面で編集したものでございます。ぜひ参考にいただければと思っております。常日ごろからの準備が重要であると思っております。

資料の説明は以上でございますが、先ほどから各先生述べられてますように、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整備でございます。皆様方の更なる強力なご支援、ご協力を重ねてお願いいたしまして、私の説明とさせていただきます。ご清聴ありがとうございました。

## 「中国地方の治水対策について」

国土交通省中国地方整備局

河川部長 宮間 俊一



ご紹介いただきました、中国地方整備局河川部長の宮間でございます。皆様方には、日ごろから大変お世話になっております。高いところからではございますが、お礼申し上げたいと思います。

ただいまの中嶋課長のご説明に続きまして、中国地方の治水対策について、現在我々が進めさせていただいております行政の概要について、ご説明をさせていただきます。

早速ですが、パワーポイントを使いながらご説明をさせていただきますが、既にここにお集まりの皆様方にとられましては、もう既に聞いてるよっていう話、あるいは今の中嶋課長の話とダブる点、幾つかございます。その点をご容赦いただきたいと思います。

それでは、早速2ページですけれども、まずはこれまでもご来賓の皆様方、数多くの方々がおっしゃられました自然エネルギーが増大しているという話について、くどい話ですけれどもお聞きいただきたいと思っております。昨今のニュースでは、北極圏の氷が縮小しているといったような地球規模での環境変動、このニュースを耳にされるのが非常に多いと思っております。この記事は、今月の日経新聞の記事でございます。北極圏だけではなくて、もっと身近な我々の身近なところにもゴアさんがおっしゃられました不都合な真実というものが着々と足音を忍ばせて追ってきているようであります。100年後には強く雨の降る日が増えたり、台風の力が強くなったり、もちろん逆に少雨に苦しめられるといったような日々が増えると思われれます。先ほど、中嶋課長のお話にもございましたが、こうした我々がまだ経験したこ

とのないような気候変動に適応した治水対策、このあり方について、我々も河川分科会において議論を開始したというところでございます。

続きまして、4ページ、今年度の主な管内におけます災害について、少しご紹介申し上げたいと思います。まずは、8月の30、そして31日と隠岐地方を襲った局地的集中豪雨であります。右下のグラフにございますように、1時間に131ミリという、滝の中にでもいるんじゃないかなというような凶暴な雨に襲われたわけでございます。これによって左上に整理をいたしましたような数多くの浸水被害、あるいは施設被害が発生し、計画高水位を超えてしまった河川も5河川と、大変危険な状況だったわけでございます。31日の深夜には、避難指示まで出させていただくような状況でございました。

次のページ、5ページに移らせていただきまして、これは隠岐の島町唯一のダムでございます銚子ダムが、荒れ狂います洪水を食いとめ、活躍した状況を分析したものでございます。八尾川水位観測所では水位を1メートル弱、住宅の多かった銚子集会所付近では水位を2.3メートルを下げる効果を発揮しております。こうしたものをご覧いただきますと、今年もダムの効果を確認することができたかなと思うわけでございますが、ちまたでは、ダムは雨ががんがんで洪水が非常に荒れ狂っているのに、そのときに放水して、といったご批判をですね、受けることがよくあります。ただ、ダムは決して洪水を増幅させることはございません。もちろん、ダムに無限の水を溜める、そういったことは不可能でございます。広大な土地を持ち、河川勾配が非常に緩やかな、小学生のときによくアメリカの川は川だけど、日本の川は滝だと、こう教わりますが、非常に緩やかな勾配をもったアメリカなどの河川であれば全量溜めると、雨を溜めるということも可能かもしれません。ただ、そのような地形条件を我が国は有しておりませんので、ダム本来の機能というのは、ダムに流入した洪水を全部溜めることではなくて、大水を一気に流下させずに徐々に下流へ流すことにあるんだということを、再度確認したいと思います。もう既にここにお集まりの皆さんにとっては当たり前の話でございますけれども、なかなか一般の方々にはこの我が国の地形条件、広大な土地を有した国とは違うんだということがご理解いただけないところもあるようでございます。機会あるごとにご説明いただければありがたいなと思う次第でございます。

次、6ページに移らせていただきます。これは、同じ雨が隠岐地方にもたらした土砂災害の概要でございます。左下にまとめましたように、家屋等への被害は大きなものがございましたが、幸いなことに人的な被害はございませんでした。昨今は、水で亡くなるという方よりも土砂で亡くなる方が増えている傾向がございますけれども、今回の雨で亡くなられた方がおられなかったというのは、本当に幸いだっと思っております。

続きまして、7ページに移らせていただきます。これは、今ご紹介申し上げました島根県の隣、鳥取県さん、鳥取県を襲った豪雨についてでございます。鳥取は8月の22、23と県東部を、それから9月の4日に県西部と、二度にわたって襲撃を受けました。中央付近に黄色い枠の中に赤字で記載させていただきましたとおり、過去30年間で最高となる豪雨でありました。多くの浸水被害や家屋損壊被害を出し、9月の雨では重傷者1名までを出してしまったわけでございます。ここでお聞きいただきたいのは、過去最高の豪雨という言葉が最近よく使うことでございます。最初のエネルギーが増大しているということでも触れさせていただきましたが、自然エネルギーが増幅し、かつ雨が凶暴化しているというような言葉をよく使いますが、局所的に非常に強い雨を降らせるようになってきております。結果、過去最高という言葉を使う機会がどうしても増えてしまっていると、一方で過去5年の間に激甚な水害を経験した市町村の履歴を見ますと、初めて経験した、あるいは30年以上の間隔をあけて経験したんだという市町村がほとんどであります。局所的に襲う凶暴な雨がふえている、必然的な結果ではないかと思えます。先人たちが教えてくれました「災いは忘れたころにやってくる」という教えがございますけれども、この言葉を借りて、少しもじりまして、「災いは忘れたころに、より凶暴になってやってくる」と、私、申し上げたいと思います。これまでの備えで十分だと考える根拠は見当たりません。皆様と力を合わせて、より安全・安心を目指し、不断の努力を重ねなければいけないと、強く思う次第でございます。

次、8ページに移らせていただきます。これは8月の2日から3日の深夜にかけ台風5号が中国地方を襲ったものであります。台風のコースが中国地方にとって危険なコースであったこと、及び山陽地方に台風が再接近する時間が具合の悪いことに満潮時

刻に重なっていたこと、これらのために高潮被害が出てしまうのではないかということで、大変はらはらさせられたものでございました。広島・山口で左側中段に整理をいたしましたような浸水被害が発生しております。幸い、台風の勢力が弱まったことで、当初予測されておりましたほどの高潮による水面の上昇がなく、大きな被害には至らなかったわけでございます。しかし、ここでお聞きいただきたいのは、もし台風の勢力が弱まらなかったら、こういった弱まったという幸運がなかったらどうなっていたか、平成17年のときもそうでした。平成17年の14号台風のときにも、たまたま満潮と時刻がずれていたために大きな被害には至らなかったわけでございます。こうした幸運がいつまでも続いてくれるはずはございません。高潮対策に関しては、これまでも精力的に取り組んできたところではございますけれども、まだまだ十分ではないわけでございます。先ほどからお聞きいただいておりますとおり、自然エネルギーの増大要素を考え合わせれば、治水事業を必要としている地域が多いんだということを改めて皆様方と確認をさせていただきたいと思っております。

次、10ページに移らせていただきます。ここからは、管内の予算や主要な治水事業についてのご説明をさせていただきたいと存じます。このグラフはもう見飽きたよ、とおっしゃられる方が多いと思いますが、治水事業の予算がピークだった平成10年の額と比べて、もう半分以下になってしまっているんだということをご覧いただけると思います。

続きまして、11ページ、これは先ほど中嶋課長の資料にもございました。もう説明は省かせていただきますが、本来は殴られる前に、台風だと何かかに殴られる前に備えていくというのが王道だと思っております。ただ、その予算に半分ぐらいしか治水の事業が回せない、事後対策はどうしてもほっとくことができませんので、金を回していかざるを得ないということでもあります。この予防対策の予算の拡充ということは非常に大切なことだと思っております。皆様方と力を合わせ、拡充に努めて参りたいと思う次第でございます。

次、12ページ開いてください。次に、管内の主要な事業の紹介をさせていただきたいと思っております。ご存じの方が多く、あるいはご存じの方ばかりだと思いますので、簡単にそれぞれを紹介させていただきますが、これは太田川の上中流部で、平成19年度から5年間のスケジュールで、床上浸水対策特別緊急

事業を実施しております。これは、平成17年9月の台風14号によって大水害を発生した太田川上中流部において、再度災害防止を目的とした輪中堤あるいは宅地嵩上げなどの事業を実施するものであり、道路管理者であります広島市さんと二人三脚で進めていく、時間管理型の事業でございます。

続きまして、13ページ。これは管内直轄予算の3分の1を充当して、最大の重点化を図り、事業の進捗を進めております斐伊川3点セット事業でございます。皆様ご存じの方が多くと思いますが、この事業の難しさは、一つは上・中・下流、3つの対策で治水機能を発揮させようという事業であるため、上・中・下流におけるそれぞれの機能分担と利害調整が必要であることが一つ。もう一つは中海を介して鳥取県を流域に持っており、島根、鳥取という両県の利害調整を行う必要があることにポイントがあると考えております。手前みそではございますけれども、少なくともこうした大規模事業は、国がフロントランナーとなり頑張らねばと、身の引き締まる思いでございます。関係者の皆様のご理解を頂戴し、上流部のダム、中流部の放水路につきましては順調に工事を進めさせていただいております。下流部の事業につきましても、関係者の皆様の意見をお聞きし理解を得て、できるだけ速やかに事業を完成し、安心して暮らせる地域づくりに貢献して参りたい、かように考えているところでございます。

続きまして、14ページ、お聞きください。これは先ほど甲村局長の方からもご紹介のございました太田川河口域において、ああ、失礼しました、これはちょっと間違いました、次のものと間違えてしまいました。これは太田川河口域において、実施いたしております高潮対策事業についての紹介でございます。これまで、三大湾以外の地域におきましては、既往最大の高潮に対応するための対策が多くとられて参りました。ここで紹介申し上げております広島湾では、高潮対策は仮想台風を走らせまして、これまで経験してきた以上の高潮にも最終的には対応しようということで取り組んでおるものでございます。左下に平成3年の台風19号と平成19年の台風18号による浸水区域の比較を行っておりますが、中心市街地におけます高潮対策の効果が着実に発揮されていることがお分かりいただけると思います。

続きまして、15ページ、これが先ほど局長があいさつで触れさせていただきましたものでございますが、ここは事業の紹介というよりも事業効果の紹介

をさせていただきたいと思います。何度かご覧いただいた方もおられると思いますが、太田川の流域を似たような強度の豪雨が襲った昭和18年、昭和47年、平成17年のときの浸水エリアを図化したものでございます。治水事業の効果で指数関数的に浸水エリアあるいは浸水被害が縮小していることがお分かりいただけると思います。河川の事業の効果は、事業を開始して数年では実感できないことがありますが、こうした時間スケールでご覧いただくと、やはり地道に事業を実施した地域では、確実に安全性が高まっているということがご理解いただけると存じます。

続きまして、17ページお願いいたします。ここは一つお願いでございます。実は中期的な事業展開について、ご紹介とともにお願いを申し上げたいと思うわけですが、今年6月の社会資本整備審議会の河川分科会答申に概ね10年間の事業展開、整備水準を分かりやすく提示し、地方自治体及び地域住民と地域の安全性について認識を共有し、地域の防災意識の向上を図ることがうたわれました。これを受け、首長様方のご意見をお聞きし、河川事業の中期展望を策定すべく、現在作業を開始しております。どうか、趣旨をお酌み取りいただき、お力添えのほどをお願い申し上げます。

続きまして、19ページをお開きください。ここからは防災対策、あるいは河川の維持管理といったソフト系のお話を少しお聞きいただきたいと思います。まずは、先ほど中嶋課長のご紹介がございました、TEC-FORCEの創設でございます。これは先ほど課長のご説明のとおりでありまして、国があらかじめ人員・資機材などの派遣体制を準備しておきまして、より迅速な支援に向かうことと、それから、国が自ら必要な緊急調査を実施することを目的に創設するものであります。特に緊急調査に要する活動費については、現在、調査費を来年度予算に要求中でございます。

続きまして、20ページお開きください。これは、近年において中国地方整備局が実施した被災自治体への支援実績を整理したものでございます。この中から、赤枠で囲った3つの事業について、ご紹介いたしたいと存じます。

21ページをお願いいたします。まずは昨年8月に広島で発生いたしました上水の送水隧道の崩落事故でございます。近隣の複数の事務所から散水車など11台出動させまして、給水支援活動を実施してお

ります。もちろん、飲める水を給水したということで、保健所のチェックを受けて、こちらはこれを散水車として通常は使いますが、衛生面の確認をした上で給水活動を実施したわけでございます。二つ目は、今年7月に発生いたしました中越沖地震の際の災害復旧支援であります。管内を超えた広域支援でございました。3つ目は、先ほどもご紹介いたしました、今年8月の隠岐を襲った集中豪雨の際の応急復旧支援でございます。このようにさまざまな災害支援に積極的に取り組んでおるところでございます。

続きまして、22ページをお開きいただきたいと思います。ここはご紹介でございます。水防専門家派遣制度というのをお聞きになられた方も多と思います。各首長様方におかれましては、水害が発生した際、水防活動の先頭に立って指揮をとっていただいております。心から感謝申し上げます。今年の2月より、実はこの水防団の知識あるいは技術の向上のための指導者派遣制度を創設しております。市町村の要請を受けて、専門家を派遣するシステムですが、市町村の負担というものは専門家の旅費と日当だけあります。中国地方管内においても、この専門家というものが11名ほど登録していただいておりますので、ぜひご活用いただければありがたいと存じます。

続きまして、23ページ。これは先ほどのお願いと同じように二つ目のお願いでございますが、皆様ご存じの方も多と思いますけれども、水防法15条により多数のものが利用する地下施設などにおいては、地域防災計画に施設の名称、あるいは所在地を記載して、かつ洪水予報の伝達方法を定めておくことということが規定されております。中段に記載させていただきましたとおり、今年の6月までの段階では、管内で対象となります市町村のうち、約1割の市町村でしかこの地域防災計画への掲載が終わっておりません。若干、遅れている要因についてお聞きいたしますと、幾つかの共通要因があって、これらに対しては我々も改善策をとり、何らかのお手伝いをさせていただけるように準備をしているところでございます。どうか地域社会の安全・安心のため、地域防災計画への掲載にお力添え賜りますようお願い申し上げます。

最後のページになります。24ページをお開きください。当たり前の話ではございますけれども、河川施設は、いざというときに当初予定していた機能が

予定どおり発揮されることが必要であります。ただ、河川堤防や河川そのものが基本的には土という材料をベースに構築されており、洪水時にその姿形を変えてしまう恐れがございます。そのため、人間に例えますと、毎年毎年、あるいは洪水のごとに、人間ドックを受診し常に体の健康状態を確認しておくことが必要であります。また、鋼製やコンクリートで作られました施設であっても、放っておいて大丈夫だというわけではございません。長い年月が過ぎれば劣化も進みます。こうした診断を効率的効果的に実施するため、平成19年度より全直轄河川におきまして、河川維持管理計画を作成し、試行を行っているところでございます。もちろん、県管理河川においても実施されております。県管理河川においては、代表河川において同様な試みにトライされておるわけでございます。

いざというときに役立つのは、こうした日々の診断、河川とのつき合いによって得られたカルテがあってこそ、災害対応が可能になるものだと確信いたしております。これからも、皆様方と力を合わせ、地域の安全・安心のために、努めて参ります。どうかよろしくお願い申し上げます。

以上、治水関係にスポットを当てて、ご説明をさせていただきましたが、何はともあれ先立つ予算がなければ机上の空論に終わってしまいかねません。皆様方と力を合わせて、必要な予算の確保に全力を尽くして参りたいと存じます。

余り上手な説明ではございませんでしたが、ご清聴ありがとうございました。これからもどうぞよろしくお願いいたします。

## 記念講演

演題 「豪雨・洪水災害に強いまちづくりに向けて」  
講師 広島大学大学院工学研究科教授 河原能久



### 〈略歴〉

昭和53年 東京大学工学部土木工学科卒業  
平成3年 東京大学工学部土木工学科助教授  
平成10年 建設省土木研究所河川部都市河川研究室主任研究員  
平成12年 香川大学工学部安全システム建設工学科教授  
平成16年 広島大学大学院工学研究科社会環境システム専攻教授

### 〈専門分野〉

水理学、河川工学

### 〈現在の研究課題〉

都市域での水害軽減のための氾濫統合解析手法の開発、河川の洪水流と土砂輸送の解析手法の開発

### 〈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。

## 意見発表

## 「平成18年9月豪雨災害の教えるもの」



広島県北広島町長

## 竹下正彦

ご紹介をいただきました、広島県北広島町長の竹下でございます。

中国治水大会の場におきまして、意見発表をさせていただく大変光栄な機会を与えていただきました。誠にありがとうございます。

私は昨年9月に経験をいたしました、極めて局地的で集中的な豪雨、これの経験をお話をさせていただきたいと思っておりますが、「18年9月豪雨災害が教えるもの」ということで、実はどういう教訓を得てるのか、どういう教訓を受けとめなければならないのか、実はしっかりと分析なり整理をしているわけではありませんので、ひょっとしたら重要なことを見落としているということも大いに心配をしなければいけないわけでありまして、起こりましたこと、経験しましたことを率直にお話をさせていただきたいと思っております。

北広島町は、この中国地方のちょうど中央部ということで、平成17年の2月に4町の新設合併ということで、新たにスタートした町であります。人口が2万1,000人でありまして、面積が645平方キロということで、広島県では町としては一番面積の広い町であります。ちょうど縦に中国縦貫自動車道が貫いており、横に中国横断自動車道、広島一浜田道、そのちょうど結節点に当たるということでございます。これは広島県内の地図でありますけれども、ちょうど町内にジャンクションが一つ、そしてインターチェンジが二つあるということでございます。そして、ちょっと見えにくいんでありますけれども、これ北広島町の地図でありますけれども、ちょうど中央部に水系の境界、分水嶺がありまして、右半分が日本海に注ぐ江の川、そして左半分が瀬戸内海に注ぐ太田川、これの源流の町ということであります。ご覧

いただきますように、左半分の方が標高が700メートルから800メートル、1,200メートル級の山々が連なっている地域でありますし、右半分は標高が400メートルくらいの平坦な地形であるということでもあります。古くから非常に水とはかかわりの深い生活なり経済的な営みをしている町でございます。

そして、伝統的に非常に文化あるいは芸能の活動が盛んでありまして、これは花田植ということでもありますけれども、国指定の無形文化財で、毎年6月の第1日曜日、初夏を告げる風物詩ということで大変なお客さんにも毎年おいでをいただいているということでございます。そして、もう一つは、神楽ということで、これは有田の大蛇でありますけれども、国指定の無形文化財、町内に、人口が2万1,000人の町でありますけれども、この神楽団が62団体ありまして、非常に最近では舞台芸術というふうな高まりを見せておりまして、たくさんの神楽ファンにおいでをいただいているということでございます。

そして、これは古保利の薬師ということでこの中央の薬師如来が国の重要文化財でありますけれども、こうした仏像が12体ありまして、非常に迫力のあるお寺ではないんですけども、そういう町の史跡があります。これは、吉川元春の館跡ということで、毛利元就の次男吉川元春の館跡であります。この石垣の向こうが、実は田んぼであったわけでありまして、この元春館跡を修復いたしまして、この8月にオープンしています。広大な芝生の歴史の庭がここで修復ができていくというふうなことであります。

そういうわけで合併以来3年目を迎えておりますが、「新田園文化のまち宣言」ということで、地域再生、定住と交流の拡大を目指すというのを基本の目標にしているわけでありまして、中山間地域の町でありますので、農家数はこのように減少をしてきている、それが続いているということでもあります。そしてもう一つは、人口がピーク時には4万人近くいたものが今は2万1,000人ぐらいの人口になっている。しかしながら、町内に県の工業団地が二つ、そして町の区画整理組合によりまして産業団地が一つありまして、これの企業の立地等も進んできているということもありまして、産業生産額的には近年1,000億円を超えるような、そういう上昇を見せております。中山間地域ではありますけれども、その交通の要衝にあるというふうなことから、工業的な発展も今後取り組んでいきたいと考えているところでござい



ます。

そうした中で、昨年の局地的集中豪雨のお話を申し上げる前に、どうしても触れておかなければならない点が、昭和47年のこの本町を襲った大きな災害、未曾有の災害でありましたけれども、これは江の川本流の状況であります。このように橋がですね、幹線の橋でありますけれども、寸断をされたというふうなこともあります。ちょっと見にくいんでありますけれども、これは小学校がですね、倒壊をいたしまして、倒壊をした屋根の上に地元の人たちが集まって復旧をしているというふうな状況であります。これは、47年の7月に起こったわけでありますけれども、5日間にわたって、この本町のみならず芸北地域全般にわたって非常に持続的な大雨が降って、江の川、大河をですね、洪水が襲ったということであります。

それに対しまして、今回の経験をいたしました集中豪雨は、こういう様相とは全く違うものであったということでございます。これは、昨年の9月16日の午前1時から0時までの町内の雨量観測ポイントの雨量データでありますけれども、この吉木地区というところと新都というところで20時から47ミリあるいは54ミリの2時間ほど集中豪雨が続いたということであります。この20時からというところを注目してお話をさせていただきたいと思っておりますが、これは災害後に県の土木部の方からいただきました、レーダーによる解析の資料であります。これが全部広島県内にありますけれども、ここの赤いポイントのところ、ここが本町の広島市境になりますけれども、ここですね、このデータによりますと、午後の8時から10時まで時間雨量70ミリというデータになってます。この赤い、やや小さいところは広島市域でありますけれども、水内川の上流のやはり同じように時間雨量70ミリ、非常に局地的な集中的な大雨が降ったということであります。北の方につきましては、全く雲がかかっていないということでもあります。

実は、この9月の16日は3連休の最初の土曜日でありまして、私はちょうど広島市内で行事がありまして、12時から行事がありまして、午後の3時ぐらいに市内の子供の家に帰っておりまして、午後の8時45分ぐらいに町内のある町会議員の方から、床下に浸水をしてきているというふうな情報が携帯電話にかかってきました。実は、広島市内に全く雨が降ってないわけではありますが、8時からの時間雨量が70ミリを超えてるわけではありますが、実は

大雨洪水警報が出たのが、7時57分であります。全く雨が降ってるということを、私は全く知らなかったわけではありますが、床下浸水の情報が8時45分ぐらいに入ってきたと。すぐに役場に電話をいたしましたら、警報レベルでの体制を組んでいたと、役場に登庁したばかりだということでありましたけれども、ぼちぼち、何とか被害の状況が入り始めているということでもあります。すぐに広島市内から本庁の役場の方へ帰り始めたわけではありますが、高速道路がちょうど、通行止めになりまして、それをNHKのラジオでずっと車の中で聞きながら走っていたわけではありますが、どうしようかということ、とにかく西風新都のインターチェンジまで行きまして、入れてくれと、事情を話して入れてくれと言ったんでありますけれども、だめだということがありました。それで、かけあって、西日本高速道路の千代田管理事務所の方に連絡をいたしまして、事情を話したら、実にいい判断をしていただきました。道路パトカーが迎えにいくということで迎えにきていただきまして、役場に到達したのが10時40分ぐらいということでもあります。もう2時間の大雨が少しレベルがダウンしていたということでもあります。その前に警報体制から被害が出始めているということで、携帯電話で警戒本部の立ち上げを指示しまして、着いたときは相当なスタッフがスタンバイをしておりました。

その中から、この雲の下にどんなことが起こっていたのかということでもありますけれども、実は右の方が広島市、左の方が三次・大阪方面でありますけれども、この高速道路の右側の方から土石流が出まして、ここにちょっと見えにくいんでありますけれども民家があります。真正面に民家があるんですけども、この民家から床下の浸水が始まったという情報があったのが10時40分ぐらい、これはもう段々畑の田んぼでありますけれども、大きな土石が出てきておると、この縦貫道のボックスがあるわけでもありますけれども、ボックスがですね、水鉄砲みたいな役割を果たしてですね、非常にこの水のパワーをここで強めたという意味と、大分ここでその土石流をせき止めたという意味と二つあるのではないかとあります。民家が押しつぶされずに済んだのは2時間ぐらいでの集中豪雨がこれで終わったからという、単なる幸運のことでしかなかったということでもあります。

そして、これは太田川水系の実に小河川でありま

すけども、ここにもですね、ここから土石流が出てきたということでもあります。それから、これはやや下流になりますけども、やはりこれは江の川水系の河川であります。普通の流れはここでこう、やや直角にこういうふう流れているわけでありまして、この橋が崩壊をしますけども、直撃を受けてこちらの方にザーッとこう氾濫をしたということでもあります。

こうした災害の箇所がたくさん発生をしたわけでもありますけども、もう一つ、これはやはり江の川水系の小河川であります。いつもは何でもない小川でありますけども、この2時間の集中豪雨によりまして、このところが旧国道が走ってこちらの方に市街地があるわけでもありますけども、ここでせき止められまして、このオーバーフローした水がこの市街地に侵入をしてきて、床下浸水をこの連たん部が被害を受けたということでもあります。全くこれまで経験したことのない、見たことのない被害を受けたということで、ここにちょっと土のうを積んでおりますけども、私が広島市内にいるときに床下浸水が始まっているという情報を受けたのはこのお話なんですけれども、土のうを消防団の出動を要請して持っていき始めたころには、もう水が大体治まりつつあるような、こういう時間帯であったということでもあります。

こうした中で、被害の状況を見てみますと、47年の災害とは全く違う経験ということでもあります。47年以降江の川の大河は河川改良が進められておりまして、水位的には警戒水位に到達をしたという状況がありますけども、全く心配をするような状況ではないということでもあります。刻々といろんな被害状況が殺到したのは、思いも寄らないこの小河川、小さな川のどうにもならないような話がどんどん寄せられてきたということでもあります。あたかも戦争でいえば小さな兵力がここに集結をして、集中攻撃を仕掛けてきたと、そんな感じの事態であります。

そうした中から、幾つか反省点もあるわけでもありますけども、急激にですね、大雨が集中的に降ってくると。小さな川がその被害を受けてくるということでもあります。この事態にどのように対応していけばいいのか。先ほどの土石流の現場を見ていただきましたけども、そうしたところではその砂防ダムの整備を進めていただいているということでもありますけども、やはり小河川を改良していくというのは大変なことだろうと思いますけども、やはりその災害

危険箇所を選んでそういう予防的な対策を講じていくというのが一番効率的かつ有効な手段なのではないかなというように思いますし、もう一つは、そのソフト的な対応ということで、先ほど広島大学の河原先生のお話にもありましたけど、やはり1分1秒を争うそういう事態に備えて、やはり日ごろから相当準備なり訓練をしておかなければならないということでもあります。

今年の4月にこの経験を生かさなきゃいけないということで、庁内に危機管理監という専門の職を設置いたしまして、いろんなことに当たっていると。地域の自主防災組織の立ち上げもありますし、そしてまた、今年度から3年間かけまして、光ファイバーによる地域イントラネットの構築をするわけでもありますけども、こういう地域イントラを活用した防災情報を地域各戸とどう有効に活用していくのか、そうしたことをしっかりと立ち上げをしていかなければならないのではないかと、このように考えております。

そして、河川に関係することで、今、北広島町がいろいろ直面をしていることの一つ、これは江の川でありますけども、これが下流方向になるわけでもありますけども、堆積土あるいはこうした47年後にこれは改良された河川でありますけども、こういう状態になってきていると。連たん部を控えているその上流がこういう状態であります。こちら辺をどう考えていくのか。そしてもう一つは、実はこれが河川、こちら右側に見えませんが河川があります。これも江の川です。そして、その河川改良の用地買収を既に終わっておりまして、これが買収線ということでもあります。10年前ぐらいに買収が行われて、このままの状態になっていると、これ、地元の人たちが草を刈って手入れをしてるわけでもありますけども、家屋の立ち退きもしているというふうなこともありまして、地元の方から役場の方にですね、こちら辺を早く改修してほしいという声が非常に強く寄せられているわけでもありますけども、全面的な改良というのは先ほどもるる説明がありましたように、なかなか難しいと、重点的に計画的に改良を進めていかざるを得ない状況でありますので、こうしたところをじゃあどうしていくのかというのがあるわけでもあります。

これは、実は、こちらが河川でありますけども、先行買収をしたエリアがこうであります。実はこれは河川の堆積土をここに埋め戻しをしまして、グラ

ウンドゴルフ、ゲートボールの用地を作ったということです。これは広島県の土木部の芸北地域事務所の建設局が、地元の要望に応じてこういう対応をさせていただいたところでありますけれども、このようにですね、この先行買収の用地をどう管理をしていくのか、あるいは活用していくのか。こうしたところをこれから地域と一緒に考えていかなければならないというように思うわけであります。実は、地元の方々からはですね、予算的に非常に厳しい状態になってるのはよく分かると、だけどころの木を切って、もともと非常にこの川とは生活上なじんでいると、少し手入れをすればあとは自分たちが生活環境もよくなるし、自分たちが手入れをしていくよと、こういうふうなことも出ているわけであります。こうした箇所というのは、相当数町内にもあるわけでありますけれども、今後の河川のあり方を考えていく上で、こういう現実的な対応を考えていかなければならないのではないかというふうに思っております。

以上、非常に雑ばくな発表になりましたけれども、これで私の発表を終わらせていただきます。ご静聴いただきまして、ありがとうございました。

## 「デルタ地域を高潮から守る

### — 広島市中消防団



広島市中消防団  
団長

### 大野 富士雄

ただいまご紹介いただきました、広島市中消防団の大野でございます。

私は現在、パン製造業を営んでいます。俗に言うパン屋ですが、私が消防団に入団したきっかけは、今から遡ること30数年前、一応パン屋も軌道に乗り、地域に何か恩返しをすることはないだろうかと考えていたところ、入団する年の5月、市内元町の住宅密集地で発生した火災をテレビで目にしたとき、モクモクと上昇する黒煙、炎の間近までホースを伸ば

して炎と戦う消防団員、また一方では、焼き出され茫然とする被災者、それを取り囲むやじ馬の映像が映し出されておりました。従前から地域の勤めもありましたが、これが私の地域への恩返しができる道だと決心したのであります。それから三十余年、そのときの初心どおり、地域のために活動しているかは、私自身が判断することはできませんが、現在では中消防団長として地域安全と安心のために、また一方では、広島県パン工業協同組合、広島県学校給食パン組合、専務理事として、学校給食安定供給のために頑張っているところです。

それでは、高潮に対しまして、極めて不利な地形条件にあると考えます広島市デルタ地区を高潮から守るため、中消防団の取り組みにつきまして発表いたします。その消防団の活動ですが、私ども消防団員は消防職員と異なり、それぞれ別の仕事をもち、自らの地域は自らで守るという郷土愛護の精神に基づき、地震、台風、また火災などの災害に、そして平素は地域の消防防災行事に参画し、地域住民の安全と安心の確保に努めています。そうした中消防団の平成18年度の活動がこの表です。中消防団には、9つの消防分団がそれぞれの地域を守っていますが、中消防団として延件数・延人員で表しています。火災出動が66件、特に水防関係では、広島市中区の災害特性として高潮がその主体となります。昨年台風13号の際、堤防・護岸への積み土のう等が45件、また平素の地域の消防防災指導などが79件、消防団が主体となり地域の自主防災会、また地域住民の火災予防や災害への備えを指導しているところです。

それでは、本題に入りまして、広島市中区の高潮災害発生要因について発表します。1点目として、広島湾が南側に向かって開口していることにあります。このように台風の進路が広島市近くの西側または北側を通過した場合、広島湾は南側に開口し、奥まった形状であるため、台風からの強烈な南風が海の水を湾の奥に吹き寄せ、逃げ場を失った海水がさらに水面を高くします。2点目として、満潮時の海面より低い地盤にあります。このように、太田川デルタの上に町が形成され、その多くは満潮時、海面より低いゼロメートル地帯といえます。3点目として、計画的に堤防は部分的に整備はされていますが、まだまだ未整備です。そうしたことが高潮災害の要因と考えられます。一広島市民といたしましても、水の都広島 of 景観と越水防止機能を併せ持つ高潮対策事業を一日も早くお願いする次第です。

広島市は過去何度となく高潮被害を受けています。潮位の高い代表的な台風をあらわしてみます。このように沿岸部を中心に被害が発生しています。平成3年の台風19号の潮位が291、平成11年台風18号が274、平成16年台風18号が296でした。特に平成3年の台風19号と平成16年の台風18号を単純に比較した場合、潮位差は5センチあるものの住宅浸水被害は大幅に減少しています。これは、堤防護岸の整備結果としてみる事ができます。しかし、広島市の過去の最高潮位は平成16年台風18号の296ですが、このときの潮は小潮でした。これが一週間前の大潮の満潮と重なっていたら、それがこの表です。中区では、白島地区が若干地盤レベルで浸水しないだけです。その被害者数は広島市民の3分の1、35万人が浸水被害を受けると太田川河川事務所は予想しています。そのように考えると、私どもは今までただ単に運がよかったとしか考えざるを得ません。重ねて、一日も早い高潮対策事業をお願いする次第であります。

そうした高潮災害から広島市中区の住民、また地域を守るため中消防団の高潮災害への対応を発表します。それにはまず、実態の把握をすること、次に被害予測をすること、そしてそれに基づく措置をしていくこと。これが災害の基本だと考えます。紀元前、中国の孫子の兵法に、敵を知り己を知れば百戦して危うからず、とあります。私はその兵法から、住民、地域を守るためには、中区の堤防高等の実態把握、台風の勢力による被害予測、そして実態と予測に基づく措置の3本の柱の取り組みが必要と考えます。まず、平素の実態把握ですが、中消防署と合同で、重要水防箇所の調査を実施します。その後、中消防署でその箇所に応じた方法を検討します。調査を終え中消防署に持ち帰り、ただちにそれぞれの箇所ごとの工法検討会を実施しました。この写真は検討会の模様です。次に、中区の高潮洪水マップを作成し、中消防団9分団車庫に掲示しています。常に消防団員が自己分団管轄区域内でどの程度の潮位となったらどの箇所から越量による浸水が始まるか予測することが可能です。そのマップがこの表で、河川等管理者から堤防高情報、過去の台風の際の潮位高、そのときの浸水範囲、避難場所、ことし4月から改正となりました水位名称、また合わせて急傾斜地等、すべてこのマップで水防に関する情報を知ることができます。これを中消防団9つの分団車庫に掲示しています。

次に、地域の自主防災会に対し、消防団が主体性を持ち、土のう作り等の指導を行います。この写真は、その訓練風景ですが、特に中区は雨が強いとき、内水氾濫による地下室、また住宅への浸水が発生しています。そうした災害時、この訓練が効果を生んでおり、地域住民に大変喜ばれています。

次に、消防団員の安全管理研修です。住民の生命また地域を守る消防団員が、安全を確保していなければ、住民を救うことはできません。この写真は、中消防署の指導を受け、ビデオで災害時の事故事例を見ながら、安全管理研修を実施しているところです。以上が実態把握及び平素の取り組みです。

次に、いよいよ台風が広島に来る、その台風の被害予測について発表します。被害予測で重要な点は、各機関で持っている情報の共有化と考えます。中区に被害が生じるとされる前には、中消防署で各関係機関合同の検討会を実施します。この表は、今年の台風5号の襲来を目前とした8月1日に実施した検討会ですが、そのときの記録写真がないため、配席表を表しています。国交省太田川河川事務所、己斐出張所、中区役所、中消防署、中消防団の4機関で実施しました。検討内容は、台風の最悪コース、中心コースの潮位、それに対する考えられる水防工法、注意点、今まで各機関で実施している内容、住民への周知方法、避難等について、協議検討しました。非常に内容のある検討会であったと考えています。さらに、被害予測として、広島市中区に災害対策本部を設置されたとき、私の指示によりただちに中消防署で中消防団分団長以上の緊急対策会議を実施しました。これは中区災害対策本部が設置された都度を実施しています。内容は、先に関係機関との合同検討会の結果、台風の進路及び勢力、高潮予測による措置検討、安全管理の徹底等、約30分程度で終了し、この会議の結果はそれぞれの分団長が分団車庫に持ち帰り、分団員に指示します。以上が被害予測です。

次は、その被害予測に基づく措置ですが、当然ながら早い時期にある程度台風の被害予測ができる場合は、被害予測と並行的に実施します。その内容について、発表します。その一つが危険箇所への積み土のう及び事前資機材の配備です。台風の被害予測により、越水危険のある箇所に、積み土のうを実施します。さらに予測して、大丈夫である、しかし、予測をはるかに超えるまさかの場合に備え、その近くの場所にただちに措置ができるように、土のう等

を配備します。被害予測がつけば、台風が来て風や雨が強い中で消防団員が土のう作りを実施するよりも、風また雨が少ないときに実施した方が良いことは当然です。中区では特に堤防高が3メートル前後の低い箇所に气象台、国交省から3メートルの潮位予測がある場合、総延長400メートル、約2,500俵の積み土のうを毎年のように実施しています。また、当然台風が過ぎ去ったあとは、積み土のうによる市民の危害と平素の市民生活に影響がある場合については、積み土のうを撤去しなければなりません。毎年、台風の都度、積み土のうを設置し、また撤去する繰り返しでもあります。

次に、消防団による警戒巡視と広報です。これが中消防団の一つ、江波分団の警戒巡視図です。分団車庫を出まして、特に重要な危険箇所を巡視します。江波港、江波橋、ボートセンター、天満川、旧太田川、また雨が強い場合は急傾斜地等の土砂災害危険箇所の巡視を合わせて実施します。

次に、応急工作です。巡視中、また119番通報により異常が発見された場合、私は中消防署で中消防団本部長として任務に就いていますので、中消防署と今後の潮位変化や雨の降り方等、气象台、国交省から出される情報をもとに、住民や地域の被害、また消防団員の安全等について協議し、応急工作の実

施、中断、中止等を指示します。この写真は、昨年9月、台風13号襲来の前日、中区舟入町の観船橋からシムラ病院前まで天満川左岸の堤防に延長200メートル、1,400俵の積み土のうを実施したときの模様です。

次に、避難誘導です。中区では、未だ堤防護岸高が計画どおりに実施されていません。また、堤防護岸の低い場所に堤防計画どおり積み土のうを実施することは、規模や技術的に困難で限界があります。そうした場合、住民の安全を守るため、措置方法や避難の方向に転換せざるを得ないと考えます。この写真は、昨年中区防災訓練で実施した避難訓練の模様です。また、現在、中区では、災害時要救命者対策にも取り組んでいます。その際、中消防団では、逃げおくれた人、また災害時援護者支援者が一緒に避難することができなかつた人を避難させることが、消防団の役割としてあります。

以上で、私たちが住んでいる地域を高潮から守る中消防団の取り組みについて発表しましたが、私ども広島市中消防団は、地域防災の中核的存在として、今後とも関係機関と連携し、またライン結束して地域の安全・安心のため、献身的に努力をする所存であることを皆様へ誓い、私の意見発表を終わります。長時間、ご清聴ありがとうございました。

## 大会決議



広島県安芸太田町長

佐々木 清 蔵

### 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、計画的かつ早急に実施することが国の基本的責務である。

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

近年、気象変動の影響等により集中豪雨や台風等による被害が増加傾向にあり、昨年の平成18年7月梅雨前線

豪雨では、島根県の大橋川、神戸川などで大規模な洪水災害が発生し、中国地方で死者6名、床上・床下浸水は約2,280戸に及ぶ被害が発生した。

また、本年8月3日夜半ごろの台風5号により、瀬戸内海で高潮が発生し約120戸の床上・床下浸水被害が、さらに、平成19年8月豪雨では、島根県隠岐郡において、床上・床下浸水約500戸の被害が発生している。

こうした災害を防止・軽減するためには、予防的対策が不可欠であり、治水施設の整備を強力に推進し、地域における安全性の確保・向上を図ることが重要かつ緊急の課題である。

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、治水施設の整備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等のハード・ソフト一体となった減災体制の整備が急務となっている。

「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・文化をはぐくんできたが、現在、人と水とのかわり合いは希薄化しつつある。いま一度、人と水とのかわりを再構築し、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、我々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迅速に推進されるよう、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 頻発する水害から生命・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、平成20年度治水関係事業費の増額を図ること。

- 一 近年の記録的な豪雨や治水対策のおくれにより、いまだ多くの洪水被害が発生している。予防的治水対策の根幹である堤防やダムなどの整備を強力に推進すること。
- 一 頻発する水害、土砂災害に対する早期復旧・復興を図るため、災害復旧及び再度災害防止を徹底するとともに、大規模災害への危機管理対応として国が積極的に主体的な役割を強力に発揮すること。
- 一 沿岸部の河川においては台風時の高潮により、浸水被害が頻発している。高潮堤防、水門、排水機場等の高潮対策を強力に推進すること。
- 一 ハード対策と、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、地域と連携したソフト対策の両面から、流域一帯となった減災対策を強力に推進すること。
- 一 河川や水辺の持つ多様な機能や地域の特性を生かし、歴史、風土等に根差した魅力ある河川環境整備を推進すること。

以上、決議する。

平成19年10月22日

中国地方治水大会

## 次期開催県の決定



岡山県土木部河川課長

**古 埜 雅 士**

岡山県土木部河川課長の古埜でございます。来年度のこの大会、岡山でとのことでございますので、

岡山での開催を謹んでお受けをしたいと思います。微力ではございますけれども、皆様のご支援・ご協力をいただきまして、本年度の大会にも負けぬよう、努めて参りたいと存じますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。

つきましては、皆様方にはおかれましては、ぜひとも岡山にお越しをいただきまして、来年度の本大会にもご参加いただきますよう、伏してお願いを申し上げます。本日は大変ありがとうございました。お疲れさまでございました。

# 平成19年度 近畿地方治水大会

と き：平成19年10月24日(水)

と ころ：福井県県民ホール



福井県土木部提供

## 近畿地方治水大会次第

(敬称略)

### 第1部 記念講演

「継体大王の治水伝説」 みくに史学研究会代表 富永亮一郎

### 大会スローガン

### 第2部 治水大会

#### 開 会

主催者挨拶 福井県知事 西川一誠  
 全国治水期成同盟会連合会会長 陣内孝雄  
 福井県治水海岸協会副会長 鯖江市長 牧野百男  
 座長推挙 福井県治水海岸協会副会長 鯖江市長 牧野百男  
 来賓祝辞 福井県議会議長 石川与三吉  
 国土交通省近畿地方整備局長 布村明彦

#### 来賓紹介・祝電披露

#### 治水事業概要説明

国土交通省河川局環境課長 中嶋章雅  
 国土交通省近畿地方整備局河川部長 谷本光司  
 意見発表 (NPO)ドラゴンリバー交流会理事長 有塚達郎

大会決議 福井市副市長 東村新一

次期開催県の決定・挨拶 和歌山県 河川課長 鈴木俊朗

#### 閉 会

## 第1部 記念講演

演題 「継体大王の治水伝説」

講師 (NPO) みくに史学研究会代表

富永亮一郎



〈略歴〉

昭和26年から昭和60年まで高校社会科の教師として教鞭をとる。その間、昭和36年「三国町史」、昭和50年「三国町史科」、平成元年「三国町百年史」などの編纂に関わる。昭和52年より福井市史編纂近現代副部長を務める。

平成16年に「みくに史学研究会」を立ち上げ、代表を務める。

(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。

## 第2部 治水大会

### 主催者挨拶



福井県知事

西川 一 誠

冒頭、主催者の一員としてご挨拶を申し上げます。

本日は、近畿地方治水大会の本年度の大会を、この福井県で開催をすることになりました。今年は継体大王即位1500年で、治水をされたという伝説の中には歴史も入っていると思いますが、皆様方のご支援によって、この記念すべき年に福井県で開催をすることができました。関係する団体とともに、本日皆様をお迎えすることができましたことに対し、大変うれしく存じますとともに、今日は県議会、また近畿整備局をはじめ、ご来賓の皆様をお迎えしての大会となりました。また、本席には、政治・行政、関係されます治水関係の皆様もご出席でございまして、心から厚く御礼申し上げます。ありがとうございます。

さて、今から3年前に福井では豪雨があり、ご覧いただいているかもしれませんが、足羽川(あすわがわ)の堤防が決壊するなど大きな被害が出ました。その後、国をはじめ、関係の皆様のご支援をいただきながら、いわゆる激特事業が順調に推移しております。福井市内はもとより、県下各地で土砂崩れ、洪水などがありましたが、順調に事業が進んでいるところであり、皆様方のご支援に対しましても御礼を申し上げる次第でございます。そのような意味で、本年のこの大会を有意義なものにさせていただきたいなと思っております。

冒頭に申し上げましたように、今年は継体大王1500年の記念すべき年です。58歳でこの福井からお出ましになられまして、今から1500年前、枚方の樟葉宮(くずはのみや)で即位をされたということです。その後、筒城宮(つつきのみや)、弟国宮(おとくにのみや)、磐余玉穂宮(いわれたまほのみや)という4つの都に近畿地方の各都市があるわけですが、そこで25年間政治をされたということです。

福井県の地形は、越前、いわゆる嶺南地方ではほとんどすべての川が九頭竜川に合流して、三国港で日本海に出ます。また、嶺南、若狭地方は谷ごとにそれぞれ川があり、別々に流れているという独特の地形であります。かつて、民俗学者の柳田国男先生は、「これは非常に特異な河川の地形である」と書いておられたと記憶しておりますが、本大会では福井のこのような現場をご頭に置いていただきながら、治水問題を論じてほしいなと私としては思っております。

今年の10月から始まった、NHKの朝の連続テレビ小説「ちりとてちん」というドラマの舞台は福井県になっています。お手元にもそのパンフレットも



あろうかと思えます。そのほかに、福井県のいろいろなデータなども入っていると思います。例えば、健康長寿県である、子育て県である、男女とも共働き率が一番高い県であるなど、さまざまなデータが出ておりますので、またご参考にいただければ幸いです。

いずれにいたしましても、我々の政治の基本は安全・安心であり、治水が極めて重要であります。既に足羽川の上流に足羽川ダム建設についても決定をしているところであり、このような事業は長期にわたりますが、できるだけ早く完成をして、住民の皆様のご理解を得ることもまた重要かと思えます。

今日は、このような意味でさまざまな治水を巡る歴史、また河川を活用していただける地元のドラゴンリバーの皆さんなど、いろいろなお話をいただきながら、有意義な大会となりますことをご期待申し上げます。

簡単でございますが、冒頭に皆様の日々のご支援に対し深くお礼を申し上げ、歓迎をこめましてご挨拶にいたしたいと思えます。ありがとうございます。



全国治水期成同盟会  
連合会会長

### 陣内 孝雄

本日、ここ福井市におきまして、近畿地方治水大会を開催いたしましたところ、多くのご来賓のご臨席のもと、近畿地方の治水事業の推進に尽力されておられる関係の皆様に、このように多数お集まりいただきまして、本大会が盛大に開催できますことは誠に喜ばしく感謝にたえません。皆様方の治水事業に対する深いご理解とご熱意に対して、衷心より敬意を表する次第でございます。さらに、本大会を開催するにあたりまして、福井県知事様をはじめ、県ご当局の関係の皆様方に格段のご高配を賜り、厚く御礼を申し上げます。

ここ福井県は、本州、日本海側のほぼ中央に位置しており、白山国定公園や奥越高原県立自然公園に代表される緑豊かな山々、また若狭湾国定公園や越

前加賀海岸国定公園の変化に富んだ海岸、湿潤な気候がはぐくむ豊富な水資源など、豊かな自然環境に恵まれた地域だと思います。しかし、その一方で、これまで大きな洪水や地震による甚大な被害を被ってこられた地域でもあります。ただいまの知事のお話にありましたように、一昨年は、総降水量が283mmに達する県北部を中心にした集中豪雨が発生し、死者・行方不明者5名、全半壊家屋200棟強、家屋の浸水が1万3,700棟という大きな被害を受けました。

さて、昨年は全国的に見ましても水害がたくさん発生しました。昨年7月には九州から本州にかけて梅雨前線が活発化し、九州南部を中心に記録的な大雨となり、長野県をはじめ、全国で死者・行方不明者32名、床上浸水3,200棟を超える甚大な被害が発生しました。この際、近畿地方では大阪府の豊中市の時間雨量が110mm、和歌山県の日高町は120mmという記録的な集中豪雨を観測しており、多くの浸水被害が発生しました。

また、昨年9月には長崎県に上陸した台風13号が風速25mという大きな暴風雨圏を持ったまま北の海に抜けましたが、この台風でも九州、中国地方を中心に死者・行方不明者9名、家屋の全壊74棟という被害がありました。そして、昨年10月には低気圧の通過によって、北海道や青森県でも水害が起きました。近年は気候変動の影響で台風や集中豪雨が頻発して、大きな災害が発生する傾向にあると懸念されております。また、一方では、水不足による被害が発生しており、厳しい取水制限でもって危機を乗り越えているという事態が毎年のように全国のどこかで起こっているのが現状です。渇水への備えも引き続き重要だと考えております。

改めて申し上げますまでもございませませんが、治水事業は国民の生命・財産を守り、あるいは国民生活の安全・安心のための根幹的な事業でございます。しかし、それにもかかわらず、治水事業の予算は毎年縮減され、19年度の予算は約10年前の半分に縮減してしまったという状況です。この結果、最近の頻発する激甚な台風や集中豪雨の災害の後追い対策に追われ、事業費の大きな部分をその復旧に回さざるを得ないというような結果が生じております。そして、本来計画的に実施していくべき災害を未然に防止するという、いわゆる事前投資が極めて困難な状況になっているということです。

したがって、このような状況に対処するために、国土交通省では連続堤防の完成には長期間を要する

ということから、とにかく効率的に事業を進めるといふことで、農村や中流域などでは当面、輪中堤や二線堤の建設、盛土の規制などによって遊水機能を発揮しながら保全し、減災対策を講じていくといふ治水事業の進め方を始められたといふことです。治水事業の財政縮減が続く中で、本来は連続堤でいってもらいたいようなところまで、臨機応変な対応をせざるを得なくなっているといふ憂慮すべき深刻な状況が出つつあります。

そこで、当連合会といたしましては、尊い人命と貴重な財産を守り、地域活性化の基盤となるような、この治水施設の整備が少なくともナショナル・ミニマムとして着実に実施され推進されますように、全力で各般の要請活動を展開してまいり所存でございます。とりわけ今年の重要な要請活動としては、激甚な災害に際しての災害復旧として、これは直接被災した区間は復旧がしっかりと行われるわけですが、それに関連する区間においても改良的な復旧を災害関連事業の制度を拡充する形で行なってもらうような施策の実現、拡充を行っていただきたいといふ要請をしっかりと続けていきたい、行なっていきたいと思っております。どうか、ご参集の皆様方にもなお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ご祈念申し上げます。今日はありがとうございました。

## 来賓挨拶



福井県治水海岸協会  
鯖江市長

### 牧野百男

近畿地方治水大会の開催にあたりまして、本来は本会長であります坂川福井市長がご挨拶申し上げますところでございますが、出席できませんので、私が本協会を代表いたしましてご挨拶をさせていただきます。

本日はご多忙のところ、布村近畿地方整備局長、

関治水課長をはじめ、国道交通省の皆様、並びに県内外の治水関係機関の方々など、多くの皆様にお集まりをいただきまして厚く御礼を申し上げます。また、近畿2府6県の治水関係の皆様には、日ごろから市民生活を守るための治水事業に多大なご尽力をされておられますことに対しまして、心から感謝と敬意を表します。

昨今の集中豪雨、台風による水害が全国各地で相次いでいるわけですが、その中で多くの尊い生命や貴重な財産が失われることは胸が痛むところでございます。先ほどの知事からのご挨拶の中にありましたが、福井県においては、平成16年7月に福井豪雨がありました。このような教訓を踏まえまして、治水対策の必要性と重要性を身をもって体験をしたところです。治水事業のさらなる充実が求められているところでもございます。

治水事業が多額の事業費を必要とするために、ハード整備がなかなか追いつかない現状で、効率的な施設整備や整備手法はいかにあるべきかという問題に対し、近年、ハードとソフトを組み合わせた効果的な防災対策がうたわれているわけですが。福井県全体を見た場合、洪水ハザードマップは平成21年度末までに、その作成を必要とする全市町において配付する予定とお聞きしております。福井市においては、洪水ハザードマップのほかに、豪雨を契機に内水浸水対策として市内に湧水地、調整池などの貯留対策を進める一方、下水道、総合対策緊急事業として貯留管設置を行なっているとのこと。

水害から地域住民の生命・財産を守り、安全で快適な生活環境の確保を図るため、治水事業は大変重要です。これからも国、県、市、町がそれぞれの役割のもとで積極的に推進していかなければなりません。しかし、昨今の公共事業を取り巻く情勢は厳しくなる一方です。市民が安全で安心して暮らせるためにも、本日もご列席の皆様方には、これからもなお一層のご尽力を賜りますようお願い申し上げます。

本日の大会が治水事業の発展のために意義あるものとなりますことを心から祈念申し上げますとともに、ご参会の皆様の今後のますますのご健勝とご活躍をご期待申し上げます。今日はご出席をいただき、誠にありがとうございました。

## 座長推挙



福井県治水海岸協会  
鯖江市長

### 牧野 百男

ただいまご推挙いただきました牧野でございます。ご指名によりまして、座長を務めさせていただきます。本日は、皆様のご協力をお願いいたしまして、大会の議事を円滑に進めてまいりたいと存じます。どうぞよろしく願い申し上げます。

## 来賓祝辞



福井県議会議長

### 石川 与三吉

皆様、こんにちは。ただいまご紹介をいただきました福井県議会議長の石川与三吉でございます。本日、平成19年度近畿地方治水大会がこのように盛大に開催されるにあたりまして、県議会を代表いたしまして一言お祝いを申し上げたいと存じます。

国土交通省をはじめ、近畿の各府県からご来臨されました治水事業関係者の皆様、ようこそ福井へお越しくださいました。心からご歓迎を申し上げます。また、皆様には日ごろから治水事業の推進を通し、地域の安全・安心に多大なるご尽力をたまわっていることに対しまして、この場をおかりいたしまして厚く御礼を申し上げます。

さて、皆様は治水事業の専門家ですので、ご存じの方もおられるかと存じますが、ここ福井平野はその昔、今も知事が申しましたように、沼地同然でありました。そのとき、継体大王天皇が九頭竜川、日

野川、そして、ここAOSSA（アオッサ）の近くを流れている足羽川の3つの河川をつくることにより、豊かな土地としてひらかれたという大伝説が残っております。くしくも本年は即位1500年の記念すべき年を迎えており、県内各地でさまざまな記念イベントが行われているところです。中国のことわざで「水を治める者は国を治める」といわれているように、治水事業は古来より国の重要な施策であり、いつの時代でも為政者の頭を悩ませている課題です。

今日では、治水事業に携わる皆様方の並々ならぬご努力と、土木技術のめざましい進歩によりまして、ダムの建設や河川の改修などの必要な整備を行えば、自然から住民の生命や財産を守ることができると思うわけです。治水事業の推進は県民が安心して幸せに暮らしていく上で必要不可欠な事業であり、私たち県議会といたしましても、今後とも真剣に取り組んでまいるところでございます。皆様におかれましては、近畿地方の将来にわたって住みよい安全な地域となりますよう、さらなるご活躍をお願い申し上げます。

結びに、本大会のご盛会と本日ご参会の皆様方のご健勝、ご多幸をご祈念申し上げまして、簡単ではございますが、ご挨拶といたします。本日はおめでとうございます。



国土交通省  
近畿地方整備局長

### 布村 明彦

ご紹介をいただきました近畿地方整備局長の布村でございます。本日、平成19年度近畿地方治水大会がこのように盛大に開かれますことをお祝い、お喜び申し上げたいと思います。また、日ごろから国土交通省近畿地方整備局の河川の話はもとより、道路や公園など、いろいろな面でお世話になっております。この場をおかりして御礼を申し上げたいと思います。

地球温暖化の影響だともいわれていますが、最近地球的にいろいろな気候変動があり、日本でも

集中豪雨が非常に多くなっています。ご存知のとおり、アメリカ前副大統領のゴアさんとIPCCという気候変動に関する政府間パネルの方々、今度ノーベル賞をもらうわけですが、このIPCCが今年2月に発表した今後の予測の中でも、やはり集中豪雨がさらに増えていくのではないかという報告がなされています。

先ほどからお話に出ていますように、3年前、福井をはじめとして、京都の北部、兵庫県の北部、円山川、由良川、淡路島、加古川など、いろいろなところで川が溢れて大きな被害を受けました。皆様の国の事業、府県の事業などもあります、それぞれのところで一所懸命やってきていると思います。福井の足羽川の幸橋はもともと電車が通っていた橋ですが、きちんとできあがる工事をされるということを知っています。各川とも今後再び同じような災害が起きないように、着実にしっかりとした対策を進めているところだと思います。

ただ、本来はこのような水害対策は後追いではなく、災害が起きる前の事前の対策、予防対策としてしっかりと物ができているほうがいいのが当たり前です。小さな投資で大きな被害を防ぐこともできますし、人の命は本当に取り返しがつかないものです。本来は後追いではなく、事前の予防対策が進められるべきなのですが、予算の確保や、その他の面でもまだ不十分なのだろうと思っています。本日はこのような中で、この大会が開かれますことは非常に意義深いものだと思います。

川については、水害対策だけではなく、最近はいろいろな地域の活性化の話が議論になっています。地域活性化の基本には当然、安全・安心というものがあるわけですが、例えば、川を生かしたまちづくりというようなことで、このご当地福井でも、来週の火曜日に「湧水保全フォーラム全国大会」が秋篠宮殿下もおいでになられて開かれるということを知っています。また、後ほどドラゴンリバーの方のお話もありますが、九頭竜川を通して上流から下流までがみんなで交流をし合っていこう、深めていこうという動きもあります。

また、大阪はもともと水都大阪ということで、水を都の大事な素材としてきた町です。阪神タイガースが優勝するとファンが飛び込む道頓堀川をご存知かと思いますが、人々があの辺りの水辺に降りられるように整備をしたり、その他にも昔の淀川の部分を含めて整備をして、2年後に再び水の都の復活を

図ろうという動きがあります。また、兵庫県北部の円山川のクワノトリのお話は皆さんもよくお聞きになるとと思います。単にクワノトリの共生ということだけではなく、クワノトリが餌をきちんとついでるように、災害対策の中でもドジョウなどが住めるような自然と共生できる川づくりをしています。

福井の足羽川も、先ほど知事などのお話を伺っていて、ぜひ船を浮かべて行き来ができるような川にならないかなど、いろいろな方がいろいろな思いを持たれる素材だろうと思います。このへんも含めて、安全・安心及びその地域の活性化、潤いのために、しっかりと進めていければよろしいかと思っています。

ただ、今日は治水大会ということですので予算の話が1つスローガンにもありました。ご存知のとおり、社会資本整備は河川の関係だけでなく、道路の関係、その他も含めて、毎年、対前年度3%と下がってきています。しかし、例えば、アメリカ、イギリス、フランス、ドイツなど、どの国をとっても、国の基盤を整備する社会資本整備のお金を伸ばしていない国は1つもないのです。隣の中国や韓国でも社会資本整備対策の費用を相当伸ばしてきています。日本だけがなぜかこのような基盤の整備に対して少し怠っているという言葉が悪いですが、下がってきているのです。たぶん10年後、20年後の日本社会を考えていったとき、近畿地方、この福井を考えていったとき、やはり河川にしても道路にしても、しっかりと備えるべきものを備えていく必要があるかと思っています。そのような意味で、本日の大会では地元のいろいろな声をうまく結集していただき、対策の推進につながっていけば非常に実りの多いものになるのではないかと考えていますので、よろしく願い申し上げます。

以上、今後の皆様の地域の発展、ご多幸をお祈りしまして、私のご挨拶とさせていただきます。どうもありがとうございました。

**国会議員紹介**

— 順不同・敬称略 —

**衆議院議員 (代理)**

稲田 朋美	山本 拓
高木 毅	笹木 竜三
糸川 正晃	

**参議院議員 (代理)**

山崎 正昭	松村 龍二
-------	-------

**祝電ありがとうございました**

— 順不同・敬称略 —

**衆議院議員**

稲田 朋美	山本 拓
高木 毅	笹木 竜三
糸川 正晃	川崎 二郎
田村 憲久	中川 正春
上野 賢一郎	田島 一成
三日月 大造	岩永 峯一
宇野 浩	藤井 勇治
川端 達夫	奥村 展三
伊吹 文明	中川 泰宏
谷垣 禎一	清水 鴻一郎
井澤 京子	北神 圭朗
穀田 恵二	福島 豊
とかしきなおみ	北川 知克
竹本 直一	中山 太郎
井脇 ノブ子	柳本 卓治
藤村 修	赤羽 一嘉
大前 繁雄	河本 三郎
木 挽 司	谷 公一
戸井田 とおる	冬 柴 鐵三
馬淵 澄夫	田野瀬 良太郎
鍵田 忠兵衛	滝 実
西 博 義	

**参議院議員**

山崎 正昭	松村 龍二
林 久美子	西田 吉宏
二之湯 智	井上 哲士
北川 イッセイ	鴻池 祥肇
末松 信介	室井 邦彦

鶴保庸介 世耕弘成

**治水事業の概要説明****治水事業を巡る最近の課題**

国土交通省河川局

河川環境課長 中嶋章雅



河川環境課長の中嶋でございます。本日の近畿地方治水大会のご盛会、誠にありがとうございます。また、今日ご列席の皆様方におかれましては、常日ごろから国道交通行政、とりわけ河川行政に熱心にご尽力、ご支援いただいていることをこの場をおかりいたしまして厚く御礼申し上げます。

さて、治水事業を巡る最近の話題ということでお時間をいただきましたが、お手元に同じ題目のスライドをつづったものがあると思いますので、それをご覧になりながら説明を聞いていただければと思います。その題目の下には、この資料の主な項目が書いてあります。限られた時間ですので、私のほうからは頻発している水害について、地球温暖化に伴う気候変動について、予防対策の重要性、後追い対策にならざるを得ない状況について、災害発生後の対応の充実についてお話しさせていただければと思います。

それぞれのスライドに右下に数字がありますので、その数字を使いながらお話しさせていただきます。

最初に2ページの日本列島の地図をご覧ください。これは平成16年から今年までに発生した集中豪雨、台風等による災害を日本列島の地図に落としたものです。中には2年続けて被災された地域もあります。このように全国に至るところで災害が頻発しているのが実態です。

3ページは、今年の台風9号、台風11号および前

線に伴う出水状況を示したものです。関東地方、東北地方において、ところによっては観測史上1位の豪雨を記録したところもあります。また、河川の出水では秋田県の米代川のように計画高水位を上回ったところもあります。このように、近年、災害が頻発するとともに激化しつつあります。

5ページを見てください。これは地球温暖化に伴う気候変動を示したものです。先ほど布村整備局長がお話しになった政府間パネル等について簡単にご紹介します。左には、気温変化について書いてありますが、最近の気温増加傾向というものは加速度的に動いています。右には政府間パネルについて書いてありますが、最近12年間は1850年以降で最も温暖な12年間だといわれており、政府間パネルでは2つのケースにおいて、気温上昇、海面上昇を予測しています。

1つ目は、環境の保全と経済の発展が地球規模で両立する社会を前提とした場合においてです。気温上昇は平均で約1.8℃の上昇をして、海面は18~38cm上昇するとなっています。2つ目は、化石エネルギーを重視しつつ、高い経済成長を実現する社会を前提とした場合においてです。気温はさらに上昇して約4℃、海面上昇は26~59cmとなっています。その他に、熱帯低気圧の強度は強まると予測されています。

左下は、ベニスと広島県の宮島にある厳島神社の年間の冠水回数を示したのですが、近年急激に増加している様子が現れています。

その下には、国道交通省の対応を載せています。国道交通大臣から社会資本整備審議会に諮問しており、気候変動に適応した治水対策検討小委員会を設置して、第1回は8月27日に開催され、今年度中の答申を予定しているところです。

基本認識として大切なことは、地球温暖化の対策としてのCO<sub>2</sub>削減などの緩和策と、海面の上昇等に伴う施設等を整備する適応策は車の両輪であるということです。しかし、5ページで示したように、最も厳しい緩和努力をしても、海面上昇等の気候変動の回避は困難です。そのようなことを鑑みると、緩和策同様に適応策も大変重要であるということを示しています。

右上の写真は、オランダでは既に50cmの予想海面上昇を考慮して、設計された構造物が、1997年にはできあがっているというものです。近年の災害の頻発、地球温暖化については、以上のような状況です。

次に、対応について話をします。9ページをご覧

ください。先ほど全国的に水害が頻発していると申しましたが、今日までの治水対策、治水投資によって、災害を未然に防いだ地域もありました。

これは相野谷川（おのだにがわ）の事例です。ご存じの方もいらっしゃるかと思いますが、相野谷川では平成13年度ぐらいから水防災事業を実施しており、平成18年度には3地区において輪中堤が完成していました。今年の平成19年7月の台風4号による出水では、その輪中堤の効果もあり、153戸の家屋の浸水被害が回避されました。

次に高知県の宇治川の事例です。これは、仁淀川に流れ込んでいる宇治川の治水対策として、新宇治川放水路というトンネル放水路を建設した効果です。これも平成19年7月の台風の効果ですが、浸水面積が約38ha減り、浸水被害の家屋も68戸軽減しました。

11ページはダム等による効果についてです。長野県を流れている信濃川上流の犀川には、大町ダムのほかに、大町ダムの上流には東京電力のダムが2つあり、合計3つのダムが相まって連携して大きな効果を発揮した事例です。下流の基準地点で約80cmの水位低下の効果があり、幸いにもあふれることはなかったという効果が得られています。

13ページは、予防対策の重要性を示した事例です。具体的には、ハリケーン・カトリーナと東海豪雨における被害総額と再度災害防止に要する費用を比較したものです。ご覧になると、被害額に比べて、それを防止する費用のほうがはるかに安いことがわかるとおもいます。すなわち予防対策が効果的であることを示しています。

次に河川事業の予算の現況についてグラフが載っています。河川事業の予算は、皆さんご存じのように減り続けているわけですが、一方では近年の水害の頻発により、大規模被災箇所への事後的な対策に投資せざるを得ない状況になっています。つまり、予算が減っている一方で、災害が増えているということであり、近年の災害対応には51%の予算が投資されています。すなわち、半分以上が災害の後追い対策になっているということです。本来は災害を未然に防ぐという予防的な対策が重要ですが、今の予算の状況では、このような状況になっているのです。

このような中でさまざまな工夫をしています。15ページをご覧ください。これは来年度の新規の要求事業で、災害復旧制度の拡充です。現行の災害復旧制度では、被災施設の原形復旧と、その近傍でわず

かな改良工事しか実施できませんでした。この図面では左から2つ目の個所で、被災個所の対岸の掘削ぐらいが従前の制度でした。

今回の制度の拡充は、施設被害をかるうじてまぬがれた箇所で、ここに円で囲まれた4つぐらいの地域がありますが、この次期出水で破堤等の重大災害につながる恐れのある個所についても必要な条件を満たせば、深堀や土砂堆積の対応が被災個所と離れていても改良工事を実施できるというものです。

次に18ページをご覧ください。治水投資が減少する中で、今後は通常の連続堤防の整備に加えて、土地利用状況等を勘案した治水対策を推進することとしています。左にあるように、土地利用がなされている場合、必ずしも連続堤による整備が効率的とは限らない場合があります。ここでは土地利用の状況、鉄道や道路等の施設の整備状況などに応じて、輪中堤や二線堤、宅地等のかさ上げなどのハードの整備を実施する例を示しています。

また、このような土地利用一体型の水防災事業では、このようなハードの整備とともに浸水減災対策推進協議会という組織をつくり、河川管理者とソフト対策の実施主体が相互に連絡調整して、災害危険区域の設定などのソフト対策も一緒にあわせて推進することとしています。

災害発生後の対応の充実というところをご覧ください。これは今年起こった新潟県中越沖地震における国の対応の状況です。7月16日の地震発生以来、速やかに体制をつくり、現地調査をするほかに柏崎市等に人員を派遣して、復旧に向けて技術支援を主に行なってきました。また、各県から災害対策用の資材や機材も派遣しました。

このように大規模な被害をこうむった地域においては、迅速かつ確かな緊急対策を行うことが重要です。しかし、地方公共団体におかれましては、十分な予算、技術者等の確保はなかなか困難な場合もあり、これまでの国による緊急支援ではその都度体制をとってきました。

22ページをご覧ください。このようなことから、緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）を創設することにしました。具体的には、災害が起こる事前に人員や資機材などの派遣体制を整えておき、また、国が緊急調査を実施して、地方公共団体と連携して必要な緊急・応急対策も実施するというものです。

国土交通省では、このTEC-FORCEのほかに災害においてさまざまな自治体の応援、支援を行なっ

ています。23ページをご覧ください。情報の提供、危険度判定、被災調査、応援対応、災害復旧・復興まで、いろいろなメニューを用意しています。これは国土交通省のホームページにも載っていますので、今日お集まりの皆様におかれましては、万が一の際のためにもこのことをよく知っておいていただければと思います。よろしく願いいたします。

24ページには、国土交通省が有する資機材もあわせて載せてあります。

最後の25ページです。水害サミット実行委員会で編集された『被災地からおくる防災・減災・復旧ノウハウ』という本が出版されましたので、簡単にご紹介させていただきます。これは自治体の防災担当者の方が災害発生時、復旧時、平常時の防災対応、対策の中で効果のあった施策、失敗例、反省点、今後の課題について、それぞれ具体的な局面で編集されたものです。常日ごろからの準備が大事であり、事前にこのようなノウハウ集をよく読んでいただいて、いざという時のために備えていただければと思います。資料の説明は以上です。

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最も効果的な社会資本整備です。皆様からのさらなる強力なご支援、ご協力を重ねてお願いいたしまして、私の説明とさせていただきます。ご清聴ありがとうございます。

## 近畿地方整備局における 治水関係事業の概要

国土交通省近畿地方整備局

河川部長 谷本光司



近畿地方整備局河川部長の谷本でございます。お手元に「近畿地方整備局における治水関係事業の概要」ということで資料をお配りしていますが、内容

が少し多くなっていますので、抜粋したものを使ってスクリーンでご説明させていただきたいと思えます。よろしくお願ひいたします。

まず、今年の近畿地方における災害ですが、近畿地方はおかげさまで今年は大きな災害がほとんどなく済むことができました。これはだいぶ久しぶりのことだと思っています。ただ、その中でもやはり異常気象などの現象がいくつか現れています。今年7月16日に大阪南部、あるいは奈良県の北部、主として大和川の流域では時間雨量が100mmを超えるという記録的な短時間豪雨が生じました。大和川の藤井という地点では、計画高水位を超えるという事態にもなっています。

これは新宮川の支線の相野谷川です。先ほどご説明がありましたので飛ばします。

次に、治水対策の考え方について少しお話しさせていただきます。これは教科書に載っているなどという話ではなくて、イメージとしてこのように考えれば理解がしやすいのではないかと考えてまとめたものです。

これはイメージ図ですが、赤色の四角で囲ってあるところが河川法という河川整備基本方針で守るべきところ。つまり、国なり府県なりが河川法に基づいて責任を持って守るのが基本方針のレベルであり、一般には100分の1や200分の1といった規模の降雨を対象に貯留施設と河道整備で、この赤い部分は最終的には全部守りますということです。

下にオレンジ色で現在の整備済みレベルというところがありますが、まだ安全度は全然追いついておらず、このあたりにいる状況だということです。そして、河川整備計画では当面ここ20年、30年ぐらいの間に緊急に整備するメニューができて、ようやく黄色のところまでできあがるが、まだ治水事業の先は長く、非常に大きなものを相手にしているということです。

雨はこれだけ降ったら終わりということがなく、果てしないものですから、計画を立てていても、その計画規模よりももっと大きな雨が降ることは必ずあります。超過洪水、要するに我々の計画の規模を超える、あるいは現在の施設の整備レベルを超える規模でも、当然そのような雨が降るということです。そのときに何もできないで放っておくのではなく、超過洪水対策というものを実施します。これがピンクで塗ったところのイメージです。例えば、高規格

堤防や輪中堤等々の水防災対策などで計画規模を超える雨が降っても、被害をゼロにはできないけれどもできるだけ少なくする努力をしているということです。

しかし、我々河川管理者が実施するハード対策だけでは守りきれませんので、いろいろなソフト対策を組み合わせていく必要があります。そのために我々は、例えば浸水想定区域といったものを用意しており、このようなものを公表して、もし今200年に1回の雨が降ると、このあたりまで水に浸かりますというようなことをお示しするわけです。これを受けて、市町村には避難経路や避難地等をお示したハザードマップをつくっていただくということで、洪水を防ぐことはできなくても被害を少なくする、少なくとも人が逃げて助かる、人命を失うことがないという努力もあわせて行なっているのが、この図では左側の青色に塗ってある部分です。

右側には緑色の網掛けをしています。これは自助・共助ということで、河川管理者、行政だけでなく、その地域にお住まいになっているおひとりおひとり、あるいは隣組など、そのような地域の連携によって被害を減らすという努力です。これは、例えば家の建て方、住まい方、あるいはお年寄りを助けるための連絡網などを地域できちんとつくっていくことで、被害をさらに減らすことができるということです。

赤色の四角の中をきちんと責任を持ってハードで対策をしますという以外に、ピンク、青色、緑色が合わさって、より大きな出水に対しても被害はできるだけ小さくするように、ハード、ソフト、また官民協力をして治水安全での向上を図るというものをイメージでご紹介しました。

次に、近畿地方整備局の主な事業についてご説明します。これは誰もが安心して暮らせるまちづくりということで、激甚災害対策、激特事業の例です。写真の左側が福井県の日野川と福井県が実施している足羽川の現場の写真です。右側が兵庫県の円山川の破堤当時の写真です。現在、この両方の激特事業を計画的に進めさせていただいています。

これは京都の由良川です。ここは激特には至りませんでした。写真にありますように、舞鶴市で観光バスが立ち往生したということで大変有名になったところ。ここは緊急水防災対策ということで、輪中堤を中心とした治水整備を現在進めているところ。これは京都の由良川です。ここは激特には至りませんでした。写真にありますように、舞鶴市で観光バスが立ち往生したということで大変有名になったところ。ここは緊急水防災対策ということで、輪中堤を中心とした治水整備を現在進めているところ。



また、人口が集中していてハードの対策を進めることは大変難しいというところでは、地域と一緒にした総合治水対策という事業を進めています、近畿では直轄で猪名川と大和川という2水系で実施しています。

これには、特定の地域における大きなプロジェクトとして現在実施中のものを2つと、草津川放水路事業、そして右のほうには上野遊水地事業というものを挙げさせていただいています。

これはスーパー堤防です。淀川と大和川の大阪府域について、現在まだ進捗率は10%に満たないような状況ですが、鋭意推進しているところです。

治水一辺倒ではなくてということの例ですが、これは先ほど申し上げた円山川で、現在は激特事業を実施中です。ここはコウノトリでも有名であり、今年43年ぶりに自然界でヒナが誕生・巣立ちに成功したということです。コウノトリが生息しやすい湿地帯を残すということで、きちんと洪水を流す断面をつくりながらも、できるだけ単一な断面にしないで、干潟などを残すという工夫をしながらしている例です。

環境対策の例では、琵琶湖・淀川流域圏再生計画ということで、河川事業や国だけでなく、関係省庁と連携しながら、琵琶湖・淀川の自然環境を保全して再生しようというさまざまな取り組みをしているということをご紹介しています。

さらに、地域の方々に川のことをもっと知っていただくという努力が大変重要だと思っており、現在は淀川で着手をしたところです。住民参加推進プログラムということで、これまで川にあまり関心を持っておられなかった方にも川に関心を持っていただく、川に触れていただく、できれば将来の川について一緒に考えていただくところまで川に親しんでいただきたいという思いからこのようなプログラムをスタートさせたところです。

参考資料という形で後ろのほうにつけています。ここからはいつもご紹介しているスライドですので、飛ばしながら簡単に説明します。

これは我が国がいかに国土が脆弱で自然が厳しいかということ、①～⑨に書いたものです。①は、大変細長い地形であるということ、②は、それが小さな島々からできていること、③は、その細長い島の真ん中の背骨のところ、山が通って半分に分断された地形になっているということです。⑤は、したがって、その山と川の間の平野が非常に細い、狭い

平野が海岸線に連なっていること、④は、そこに中央構造線や糸魚川静岡構造線といったものが縦横に走っていること、さらに⑥は、ほとんどのところが軟弱地盤の上であるということです。このような脆弱な国土に対して、⑦⑧⑨では、地震、豪雨、積雪とあり、どれをとっても世界有数の規模の災害大国であり、脆弱な国土に厳しい条件が重なっていることを示しています。

これもいつもご紹介している大阪の例です。左側にあるのは淀川です。淀川の大洪水のときの水面をここでは、「OP」と書いていますが、大阪湾の平均から見ると、高さ10mのところまで洪水はきます。右には大阪の街が広がっていますが、堤防、水面よりもはるか下に家が建っていて、鉄道や道路が走っていることがわかります。

一番右のほうには大和川があります。大和川の川底は、淀川の洪水のときの10mの高さにあり、大和川の洪水は、それよりさらに8m高い18mのところにあります。万が一、この淀川や大和川の堤防が壊れると、高さ10mや高さ18mのところから川の水がいつに大阪の街に押し寄せるということで、考えられないような大災害をもたらす可能性があり、現在はここではスーパー堤防事業を鋭意推進しているところです。

これもよく紹介される例で、日本、イギリス、アメリカの比較です。日本のところに棒グラフが3つありますが、一番下の面積率では洪水になったときに川の水位はここまです。その水位よりも低いところにある土地は面積でいうと10%ぐらいです。これはイギリスでも10%、アメリカでも8%と同じぐらいです。しかし、そこに住んでいる人は、イギリスで9%、アメリカでは10%ですが、日本ではそのたった10%の洪水よりも低いところに人口の半分の50%が住んでいるのです。資産にすると75%がそこにあるということで、災害に対しては非常に危ないということがいえる例です。

さらに、最近は気象状況が変わってきています。これも毎回ご紹介している例ですが、ここ100年間は雨の降り方の変動は年々大きくなっています。降る年はたくさん降るし、降らない年は全然降らないということで、洪水も、その逆の渇水もだんだん厳しくなっています。そして、平均的には少しずつ雨の量は減ってきていることを示しています。

次は、近畿地方の直轄の10水域について、これまで治水整備を一生懸命やってきているわけですが、

今の實力はどのくらいあるのかということ、今日は近畿一円から皆様においでいただいていますので、すべての水系について簡単にご紹介をさせていただきます。

一番南の熊野川から時計回りで北に向かってご紹介させていただきます。

最初は熊野川の例です。これは左側が河口で右側がその上流になりますが、青い棒グラフは堤防に囲まれた川が器として洪水を流す力がどれぐらいか、要するに、堤防はどれぐらい整備ができていますかということを示しているものです。赤い線は計画高水流量で、100年に1回の洪水がきたときに流れると想定される流量です。河口のほうでは少し青が足りません。要するに、このような洪水がきたときに堤防があふれてしまう心配のところはありますが、比較的整備ができていますように見えます。

もう1つ大事なことは、堤防ができていますように見えても、その堤防は土でできていますので、本当に洪水がきたときに壊れる心配がないのかということです。点検をしたところ、熊野川では赤い線が少しついています、この赤い区間は堤防が万全ではない、たとえ堤防の中で洪水が流れても、その水がしみこむことによって堤防が壊れてしまう心配がある、何らかの補強対策をしなければいけないところであり、これだけあるということがわかります。以下、同じ凡例で順次ご紹介をします。

これは紀の川の例です。紀の川もこの青色の棒グラフが洪水を流す力、川の大きさです。線が2本入っており、赤い線は150年に1回という計画規模の洪水がきたときの流量、青い線は戦後最大の伊勢湾台風が、もし今すぐにきたらどうなるかということで入れた線です。下流から全線にわたって新六箇井堰や岩出井堰など、井堰のあるところを中心に断面、流下能力の足りないところがあるということがわかりいただけるとと思います。

堤防の点検については、下流のほうは青色のところ、心配ないという結果が一部出ていますが、赤色のところが堤防の補強が必要だということ、緑色のところはまだ堤防の点検が終わっておらず、これから調べないといけないということ、これだけ残っています。

これは大和川です。大和川も赤い線と青い線があります。青い線は戦後最大の昭和57年の洪水がもう1回きたらどうなるかということです。一番下流のほうで断面が足りないところ、それから中流から上

流にかけて、亀の瀬地区を挟んでその前後に流下能力の足りないところが残っているということがわかりいただけます。

堤防点検結果はこのとおりです。下流にも補強をしなければならないところがずいぶんあり、上流にはまだ調査が終わっていないところも残っています。

これは淀川です。淀川の3線が合流した下流側ですが、青い線は、もし今昭和28年の台風13号がきたらどうなるかということです。これに対して今の淀川の本線は、もう既に戦後最大程度の洪水であれば安全に流すだけの断面はできているということがわかります。

ただし、堤防で見ると、このように赤色のところがたくさん残っており、器としては流れるが、長時間洪水が続くと水が堤防にしみてきて堤防が壊れるという心配の箇所があります。ここを急いで堤防補強しないとイケないということです。

淀川は3線が合流してできていますが、これは上が桂川、下が宇治川です。桂川はほぼ全線にわたって戦後最大の洪水を流すことができず、整備が大変遅れているという状況がわかりいただけると思います。宇治川も上流の宇治のあたりでやはり断面の足りないところがあります。

これはもう1つの支線の木津川です。木津川も3線合流の直前のところと、図の右端のほうの中流部に流下能力の足りないところがあります。

これは瀬田川です。瀬田川もまだ断面が足りません。

これは猪名川です。猪名川は途中で川が2つに分かれていますので、色がカラフルになっていますが、真ん中の直轄区間については戦後最大の洪水を流す断面が大体できています。しかし、下流のほうで足りません。現在、大阪府のほうでは河川の浚渫（しゅんせつ）等の事業を進めていただいているところです。

これは兵庫県の加古川です。「広島地区無堤対策」と字で書いてありますが、ここは大きな穴が開いているところであり、現在はこの部分の整備を一生懸命していますが、ここで終わりではありません。ここより上流には至るところで流下能力の足りないところがありますので、広島地区から順に上流に向かって順次整備を進めていかなければいけないということです。

これは堤防点検状況です。

これは揖保川です。揖保川も一番下流のところの少しと、中流から上流にかけてずっと流下能力の少

ないところが残っています。

これは堤防点検状況です。赤色のところがたくさん残っています。

次に日本海側で、これは円山川です。円山川は色が違いますが、緑色の線が戦後最大といいますか、この前の被災をしたときの洪水の雨がもう1回降ったときにくる流量です。現在、この緑色のところまで安全にするための事業を激特事業として進めています。

堤防点検状況はこのようになっています。

次は由良川です。実は昭和28年の台風13号と平成16年の台風23号はほぼ同じぐらいの雨、同じぐらいの流量が出ており、大体この青い線を見ていただければいいのですが、至るところで流下能力がまったく足りないということが見えます。由良川は実は下流のほうにほとんど堤防がないところがありますので、このようなことになっています。由良川の場合はこのような状況を鑑みて、現在はいわゆる河川に築堤をするのではなく、街を守る築堤をする輪中堤方式の整備を進めているところです。

堤防点検状況はこのようになっています。今も申しましたように下流のほうは堤防がないので、赤色がついてないということであり、安全だという意味ではありません。

次は福井県の木田川です。木田川も全線にわたって計画規模の流量に対して全体的に流下能力が不足しています。

堤防もまだ点検が終わっていないところが半分ぐらい残っている状況です。

最後は九頭竜川です。上が九頭竜川本線で、下流のほうは流下能力が比較的あるのですが、日野川合流点より上のところでは足りないところがあります。現在はここを中心に中角地区の引堤対策の事業を進めているところです。下は日野川であり、現在は五大引堤を継続してやっているところです。

これは堤防点検結果です。赤色のところと、まだ調査が終わっていない緑色のところがずいぶん残っています。このようなところを急いでやっていかなければいけないということです。

今日はせっかく治水大会で近畿各地からお集まりいただきましたので、皆様にはそれぞれの地域の河川の今の実力はどうかということを改めてご認識いただきたいと思います、このような資料を用意しました。いずれにしても、治水整備、治水の安全・安心については道はるかという感じです。

ハードの整備につきましては我々も一所懸命がんばってまいりますが、そのための予算確保は皆様方の力添え、ご支援が当然必須になってまいります。また、被害を軽減するためには、先ほど申し上げましたように河川事業だけでなく地域整備や地域の住民の方の住まい方まで含めた連携・協働というものがないと、治水の安全というのは望むべくもないということを改めておわかりいただけたと思います。今後とも、ぜひ治水事業の推進にご理解、ご支援を賜りますことをお願い申し上げまして発表にさせていただきます。どうもありがとうございました。

## 意見発表



NPOドラゴンリバー  
交流会理事長

### 有塚達郎

ただいまご紹介いただきました有塚でございます。このような大きな大会で発表する機会を与えていただきまして、誠にありがとうございます。3年前に起きました福井豪雨と、私が会員として参加しておりますドラゴンリバー交流会のことについてお話をさせていただきたいと思っております。

まず、私の自己紹介を若干させていただきますと思います。学校を卒業してすぐに郵政省に入り、Uターンをしてきて、昭和45年から平成12年までの30年の間は地元の村の郵便局長をさせていただきました。そして、郵便局長を退職した平成13年に美山町長になり、合併までの間、4年と10カ月、1期と2期目は10カ月でしたが、町長をさせていただきました。その間に福井豪雨に遭遇しました。その体験を今日は発表させていただきますと思います。

今日は、福井県内の方、県外の方、2府6県の方が来ていらっしゃると思いますので、美山町のことについて少しご説明申し上げます。福井県は嶺南と嶺北の2つに分かれており、嶺北地方のちょうど真ん中にあるのが、旧美山町です。面積が137.7km<sup>2</sup>、人口が5,000人前後、集落が53あり、その90%が山

林です。

このわずかに残る平野に、福井市と長野県の松本市を結ぶ国道158号線をはじめ、3本の国道が走っています。その中をJR西日本の越美北線が縦走しています。わずかに残る平地に、そのような道路や河川があるのです。その中を縫うようにして1級河川の足羽川が流れており、岐阜県県境からの日野川、九頭竜川と合流して、日本海のほうへ蛇行しながら流れています。

豪雨は、足羽川の上流と南側の山地のごく一部で観測史上類のない4時間に285mmという驚異的な雨量のものでした。これが当時の福井市、鯖江市、今立町、池田町、美山町の2市3町にわたり大きな被害をもたらしたわけです。

兼業農家の多い美山町では、住居のほかに土蔵、納屋、いくつかの車庫を持っています。そのために、住居の全半壊の戸数よりも非住家の全半壊の戸数が非常に多いのが特色であろうかと思えます。

堤防の決壊のほうからお話を進めさせていただきます。堤防は町内で4カ所が決壊しました。これは美山町役場と中学校の様子です。この付近では役場の公用車33台と、緊急で出勤をしてきた職員の車22台、合計55台の車が流出して廃車となりました。町内では300を超える車が廃車になったと思われます。そして、ゴミとして収集処理されたタイヤは1,066本ありました。おそらく被害に遭った車庫にあるスノータイヤだろうと思われます。

橋梁の破壊、損害について、橋梁では3つの橋が流されました。そのほかに走行不能になった橋が1つと、今度の河川改修で改修される橋が3つあり、合計7つの橋が工事をしており、そのうちの3つができあがりました。

写真の橋は河原橋（こうばらばし）です。流木がかかっているのがおわかりかと思えます。改修にあたって、この橋脚の間隔が話題になりましたが、橋は橋脚1本でできあがりました。

JRの損傷についてです。JRは足羽川に7つの鉄橋があるのですが、そのうち5つの鉄橋が崩壊して、橋脚が半分に折れてしまいました。町では、その上の部分を豪雨災害モニュメントとして保存・展示をしています。途中、代行バスでの運行が行われました。通勤や通学の方にとっては大変不便だったのですが、今年6月30日に3年ぶりに全線回復して、乗客も豪雨以前にまで回復したといわれています。

次に護岸の崩壊です。これは476号線です。これ

は県道です。これは158号線です。ここでは役場から7キロほど上流の折立地区の写真を見ていただきます。

これは、国道476号線の護岸の崩壊状況です。この地区は、後方からは砂防河川が土石流で流され、攻められ、前方は足羽川の濁水が護岸を崩壊し、道路を決壊しました。

砂防河川の氾濫が最も特徴的です。南側の山地に降ったわけなので、南側の谷川のすべてが氾濫しました。そこにあった集落は6カ所ほどあろうかと思いますが、それぞれ大きな被害を受けたわけです。ここでは典型的な砂防河川で被害を受けた蔵作地区についてご説明いたします。

この地区は5年前の平成11年にも土石流で被害を受けています。大小4つの河川がこの集落に流れてきており、そのすべてが氾濫しました。上の写真が中ほどにあるこの集落の住宅の様子です。土石と一緒に流木も大量に流れており、この家はテレビや新聞等でよく報道された場所です。下の写真は同じ集落の県道沿いにある住宅ですが、所有者のご理解をいただき、12月の半ばごろまでそのままにさせていただいて、災害の様子を見ていただくために展示をさせていただきました。

現在、この川は大がかりな改修工事をしており、数軒の住宅が立ち退きになっています。まだ完成はしていません。

さて、災害を受けて、いろいろなことを学んだわけですが、このように洪水の被害が多かったのは、荒廃した山林が原因の1つだといわれています。山の持つ本来の役割である水源涵養と保水、治水の力が弱くなったからでありましょう。戦後、国策としてスギ、ヒノキなどの植林が奨励され、一方で石炭や石油の輸入により薪、木炭の需要が激減したこともあり、山林ではクヌギ、コナラ、ブナなどの実のなる広葉樹を伐採して、補助金対象のスギなどの針葉樹を植林しました。その上、コメの減反政策などあって、コメをつくらなくなった山地の棚田にもスギ苗が植えられ、その後も植林が続きました。そして、裏庭から山頂までスギの人工林となりました。

しかし、成長したこの木々は56豪雪で全滅に近い大きな被害を受け、林業家は植林どころか入山さえしなくなってしまいました。そのころから、安い外材の出現により、国産材はだんだん値を下げ、成長した林は経済林の役割をなさなくなってしまいました。林業家は補助金頼りの山仕事では生活ができず、

サラリーマンとなり、後継者は職を求めて都会に出て、町はさらに過疎になってしまいました。そして、所有者に見放された山は荒廃し、このことによって山の保水力が半減し、餌不足からクマやイノシシなどの野生動物が人里に出没をし、頻繁に洪水が起きる危険が増えたわけです。

しっかりとした豊かな森は、濁水と洪水のピークを小さくする働きをするといわれています。小鳥などが飛びかう里山があって、整備されたスギ林があり、山頂のブナ林にはその実を餌にする動物がすみ、春には新緑、秋には紅葉、山菜採りやキノコ狩りと、今一度、山のあり方、役割を見直して、豊かで健康的な森をつくるのが治山・治水につながると考えます。

福井県の豪雨のとき、もしダムができていればと思った住民も多かったと思います。人災だと叫んだ人もいました。上流に多くのダムがある九頭竜川地域に住んでいる住民は、大雨が降っても洪水の不安はほとんどないと聞いています。私たちは豪雨災害の後には大雨が降るたびに洪水の恐怖におびえました。

昭和34年ごろに、150年から200年に1度の水害対策を目的に、美山町に足羽川ダムの建設が持ち上がりました。しかし、地元の強い反対運動などがあって再検討することとなり、上流の部子川(へこがわ)に代替案が示され、九頭竜川流域委員会の審議などを経て、国、県、地元の話し合いができ、ダムの建設が決定しました。1日も早く完成することを期待したいものです。

豪雨では大きな川だけでなく、住民が日ごろから野菜などを洗っている小さな谷川も土石で埋まり、土石流となって大きな被害を受けました。国が行う治水・砂防事業はまだ必要です。

住民が一番欲しかったのは飲料水でした。各方面からたくさんいただいた支援物資の中でも水が一番先になりました。川が氾濫して困ったのは、被害を受けなかった田んぼに水を当てることができなかったことです。イネにとって一番水の欲しい時期であり、収穫はゼロでした。

下水管の損傷や下水集中処理場の浸水で、被害のなかった家庭でもトイレや風呂が使用できなくなりましたし、町自慢の温泉施設「みらくる亭」も55日間臨時休業をしました。この年は、先ほどからお話がありましたように、9つの台風が上陸し、今日ご出席の皆さんの兵庫県、京都府、三重県などでも大き

な被害が発生した年です。この年ほど水の恐ろしさがありがたさを感じたことはありません。

ボランティアの活動のことや、県内外からご支援をいただいたこと、ゴミの処理などについて報告しなければならないことがまだまだたくさんありますが、時間の関係上、割愛をさせていただきます。

ここで、私が創設以来参加をしているドラゴンリバー交流会について述べさせていただきます。ドラゴンリバー交流会は、平成7年の8月6日に設立され、平成14年の4月1日にNPO法人として再スタートをしました。

設立の発端は、平成5年に水環境文化懇談会の中でドラゴンプロジェクトが提唱されたことです。ドラゴンプロジェクトとは、失われつつある自然と人との共生を図りながら、魅力ある流域を創造していくとするもので、そのテストケースとして九頭竜川水系が選ばれたわけです。この選ばれた理由は定かではありませんが、「ドラゴン」を「竜」という訳にさせていただくと、九頭竜の「竜」のように、1級河川で「竜」の名前がつくのは、あとは天竜川ぐらいかと思います。九頭竜川は福井県の嶺北地方だけで活動ができますが、天竜川は県がまたがっているので非常に運動がしにくいということもあり、九頭竜川水系が選ばれたと聞いています。ドラゴンプロジェクトの実践活動をする団体として、ドラゴンリバー交流会が選ばれたわけです。

ドラゴンリバー交流会の活動としては、水系、環境に関する普及、そして啓蒙活動として講演やシンポジウム、川に親しむ会等の開催をしています。昨年のシンポジウムは、5回目にあたるのですが、名水サミットを実施しました。このシンポジウムでは、名水のあるところに銘酒ありということで、各地方のお酒の蔵元さんにお集まりいただき、パネルディスカッションを行いました。そのほかにも川に親しむ会として、九頭竜川と足羽川では親子で水に親しんでいただきました。

また、豊かで潤いのある水系環境の保全と創造に関する交流活動として、環境植樹や河川の清掃活動をしています。創設以来、年間平均約3,000本、今までに3万本を超える植樹したと思います。今月の始めも大野市で植樹をさせていただきました。

右の図は足羽川の清掃活動の様子です。私が参加しているドラゴンリバー交流会が主催して、自治体やロータリークラブなどのいろいろな奉仕団体に協力していただいて、大がかりな足羽川の清掃を行な

っています。

また、水系環境に関する調査研究活動と称して、小学校の上級生並びに中学生を中心に水生植物について研究をしています。

広報活動は、機関紙を発行しているとともに、ホームページなどを持っています。

今、各地で自然環境破壊を憂い、河川やその流域の自然を考える行事が多く取り上げられています。

国土交通省の福井河川国道事務所では、今年、九頭竜川自然再生計画検討会を立ち上げ、九頭竜川水系の自然の保全と再生を考え、検討することとなっています。私もメンバーとして参加をしています。福井豪雨の経験をドラゴンリバー交流会などの水環境のグループの中でこれからも生かしていきたいと思っています。以上で私のお話を終わらせていただきます。ご清聴ありがとうございました。

## 大会決議



福井市長職務代理者  
福井市副市長

東村新一

ご紹介をいただきました福井市副市長の東村でございます。

### 決議 (案)

治水事業は国民の生命と財産を守る最も根幹的な事業であるとともに、安全で快適な生活環境と豊かで活力ある社会を実現するという重大な使命を担っており、計画的かつ着実に推進することが極めて重要である。過去より継続してきた治水事業により、治水安全度は着実に高まっているものの、治水施設の整備はまだまだ不十分である。

近年、気候変動の影響等により、全国各地で大きな災害の発生が増加傾向にあり、多くの尊い生命と財産が失われている。近畿地方においても、平成16年の台風23号や昨年の7月豪雨など、局所的で短期集中型の豪雨により甚大な被害を受けており、今後さらに水害発生の増加が危惧されることから、さらなる水害への対応が必要である。また、東南海・南海地震等の発生についても懸念されており、これらの大規模地震の発生に伴う低平地での津波対策の強化も求められている。

このような災害による被害の防止、軽減や、水害常襲地域の早期解消を図るためには、災害を未然に防ぐ予防対策をはじめ、既存治水施設の的確な維持管理、治水安全度のさらなる向上を目指し、治水施設の整備を推進すべきである。あわせてハザードマップの整備、詳細な災害情報の速やかな提供など、ソフト対策を充実させ、災害時要援護支援者の安全が確保されるよう避難体制の

確立を図るなど、ハード・ソフト両面での治水対策の推進を図ることが緊急の課題である。さらに、大規模水害等が発生した場合の対策としても、専門家の派遣等により迅速な復旧活動等が行われるような危機管理体制の強化も重要である。

一方、河川の特性を生かし、地域の歴史、文化、環境にも配慮した川づくりを目指し、地域の意見を反映した河川整備計画の策定が進められており、それに基づき、今後とも河川改修事業やダム事業等を計画的かつ着実に進めていく必要がある。

今後、このような事業をこれまで以上に強力で推進していく必要があるにもかかわらず、治水事業予算が大きく削減されていることは、地域住民の安心・安全に対して責務を負う我々にとって、非常に憂慮すべき事態である。国民の安全と安心を確保することは国の基本的な責務であるとともに、地域活性化の基盤である。治水事業は国民の生命と財産を守る最も根幹的な事業であり、その重要性はいつの時代にあっても変わらず、国家百年の計として国が責任を持って実施しなければならない。よって、我々はここに近畿地方治水大会を開催し、その総意に基づき、国政の重大な使命としての治水対策が強力で推進されるよう、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

1. 激甚な災害が頻発しているにもかかわらず、治水事業費は削減され、既に景気対策を行なった以前の水準を割り込んでいる状況である。治水事業は国政の重大な使命であるという認識のもと、洪水被害を未然に防止し、国民の生命と財産を守り、安全・安心かつ豊かで活力ある近畿地方を構築するため、治水事業費の増額を図ること。
1. 治水対策の根幹である堤防やダムの整備等を強力に促進するとともに、効率的、効果的に災害による被害を軽減するため、予防的な治水対策に充てる投資を確保し、ハザードマップの整備、避難体制の構築、情報提供の充実、土地利用など、ハード、ソフトが一体となった治水対策等を強力に推進すること。

1. 人口、資産が集中しているゼロメートル地帯や東南海・南海地震防災対策推進地域等において、津波・高潮対策を推進するとともに、河川管理施設の点検を進め、その機能を最大限発揮できるように徹底的な機能の維持管理を図るとともに、堤防など重要施設の安全性が不足している区間や老朽化した個所について補強対策を重点的に推進すること。

1. 地域の歴史、文化、環境に配慮した魅力ある水辺空間の創造を図るための整備を推進する。

1. 大規模な水害が発生した場合を想定し、迅速な復旧活動等が行えるよう広域的な危機管理体制の構築を図ること。

以上、決議する。

平成19年10月24日

近畿地方治水大会

## 次期開催県あいさつ



和歌山県土木整備部  
河川・下水道局河川課長

## 鈴木俊朗

ただいまご紹介いただきました和歌山県河川課長の鈴木でございます。本日は近畿地方治水大会が滞りなく行われましたことにつきまして、まずは開催県の福井県の皆様に厚く御礼申し上げたいと思います。また、本日まで登壇された皆様方のご講演、ご挨拶を拝聴いたしまして、治水事業への思いを深め、その重要性を改めて再認識しましたところでございます。心より感謝申し上げます。今ご紹介いただきましたとおり、近畿地方治水大会の次期開催県が和歌山県と決定されましたことにつきまして、一言お礼とご挨拶を申し上げたいと思います。

皆様も既にご承知のことと存じますが、和歌山県は明治の文豪、佐藤春夫が「空青し、山青し、海青し」と詩に詠んだとおり、空も山も海も、そして

ちろん川もすべてが明るく美しい自然が豊かな、そして人情にあふれた地です。また、県内の多くの地域が紀伊山地の霊場と参詣道として世界遺産に登録されており、高野山や熊野古道など、古来より日本の歴史や文化に大きな影響を与え続けてきた土地です。

しかし、その反面、急峻な地形条件、そして南国特有の気象条件から、繰り返し水害により大きな被害を受けているのも事実です。なかでも、昭和28年の大水害では、本県だけで1,000名以上の尊い命が失われており、このような災害を二度と起こさないようにすることこそが本県にとっての至上命題であると考えております。

2年後ではございますが、このような和歌山の地において、近畿地方治水大会を開催し、皆様方をお迎えできますことは、和歌山県としてもこの上ない喜びでございます。私どもも精いっぱい準備を整えて、皆様を歓迎申し上げたいと考えておりますので、ぜひとも1人でも多くの皆様方にご参加いただけますことを心からお願い申し上げます。御礼と歓迎のご挨拶とさせていただきます。よろしくお願いたします。

# 平成19年度 四国地方治水大会

と き：平成19年10月29日(月)

と ころ：高 知 会 館



高知県土木部提供

## 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

高知県知事 橋本大二郎  
全国治水期成同盟会連合会会長 陣内孝雄

座 長 推 挙

高知県宿毛市長 中西清二

来 賓 祝 辞

国土交通大臣政務官 山本順三

高知県議会議長 山本広明

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 小池 剛

意 見 発 表

高知県吾川郡いの町長 塩田 始

高知県土佐清水市消防団長 乾 勲

大 会 決 議

高知市長 岡崎誠也

次期開催県の決定・挨拶

愛媛県土木部管理局技術監 佐藤 久

#### 閉 会

### 第2部 記念講演

高知大学農学部教授

大年邦雄



## 第1部 治水大会

### 主催者挨拶



高知県知事

橋本 大二郎

皆さん、こんにちは。本日は国土交通省の皆様、また国会議員、県議会議員の皆様、そして四国各地で治水事業に携わっておられます大勢の皆様方のご出席をお迎えしまして、四国地方治水大会がこのように盛大に開催されますことを大変嬉しく思います。また、皆様方にはそれぞれの地区で四国の発展のために日々ご尽力をいただいておりますことに、心から感謝を申し上げたいと思います。

皆様、よくご承知のことですが、高知県は全国でも有数の豪雨地帯でございまして、これまでも歴史的に多くの水害の被災に遭っております。私が知事になりましたから、平成10年の高知の中部を襲いました集中豪雨、また3年後の平成13年に高知県の西南部を襲いました集中豪雨など、何度か大きな災害に見舞われました。

また国土交通省がアメダスのデータを基に作成しました資料を見ますと、1日に400ミリ以上の雨が降る、そういう日が発生する回数、また時間雨量が80ミリ以上の集中豪雨が起きる、発生する回数、これが30年前の平均に比べましてここ10年の平均はおよそ2倍に跳ね上がっておりまして、気候変動がいかに集中豪雨の数を増やしているかということが、こういうデータからもうかがえるように思います。

また、地球温暖化の影響を調査しております「気候変動に関する政府間パネル」という国際的な会議におきましても、地球規模の気候変動が異常気象に与える影響というものが報告をされております。けれども、これは今申し上げたような集中豪雨だけではなくて、逆に渇水を引き起こすというような原因にもなっておりまして、四国でもここ数年、集中豪雨だけではなくて渇水の被害が毎年のように各地で

起きております。

一昨年平成17年と今年平成19年には、四国の水瓶でございます早明浦ダムの利水容量が0になる、底をつくというような事態も起きました。しかしまた、そうした状況が1日の大雨で貯水量が回復をするということを体験をしておりますので、森の力、山の力をもう一度蘇らすことの必要性ということを改めて実感をしております。

こうしたことから、国民の皆さん、また県民の皆さんの生命、安全を守りますために、山の力を回復をして行くということを長期的にはもちろん大切なことでございますけれども、併せて治水事業、利水の事業、そのための施設整備は欠かすことのできない課題だと思っています。

こうしたことから高知県では河川の改修、またダムの整備などに順次取り組んできておりますが、併せて環境ということが厳しく問われる時代でございますので、自然環境、生態系などへの配慮ということにも心掛けて事業を進めてまいりました。特に四万十川の周辺では生態系への影響、また景観への配慮、さらには地域振興ということを合わせ考えて、河川の改修工事に当たっていく、そういう思想で四万十川条例というようなものを設けて、次世代の素晴らしい河川の状況が後世に伝えられていくように努力をしていきたいと考えています。

このような状況の中で、四国各地で治水事業に当たっておられます皆様方が集まれて、こうした会が開かれることを大変意義の深いことだと思いますし、またこれからも関係の皆様方にこの分野でのより一層のご協力、ご支援を心からお願いを申し上げます。

最後になりますけれども、本日の大会が実り多い大会になりますことを心からお祈りをいたしまして、私からのご挨拶といたします。どうか、よろしく願いいたします。ありがとうございました。



全国治水期成同盟会  
連合会会長

### 陣内孝雄

本日、ここ高知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、公務誠にご多忙の中国会議員様、また県議会議員様、国土交通省の皆様大勢ご列席いただきました。また日頃、四国の治水事業に取り組みいただいております関係の皆様にも多数、ご列席いただきこのように盛大に治水大会が開かれますこと、大変嬉しく心から感謝を申し上げます。

本大会を開催するに当たりましては、橋本知事さんをはじめ県所属の関係の皆様本当にお世話になりました。ありがとうございました。

ただ今知事さんからのお話もございましたように、この四国地方というのは急峻、大変急峻な四国山地が真ん中を通っておりまして、南北に二分されているということまた台風の襲来の多いこともあって、本当に災害の多い地域だと思えます。また同時に北のほうは水害もあるんですけど、渇水も非常に多いというようなことで、やはり治水の面でこの整備が大事な地域だと思っております。

早明浦ダム、私がかつて建設省にお世話になっていたところ、竣工いたしましたので、50年、51年と二度にわたって大水害が起こったわけでございますが、四国はひとつということで、これはは四国のいのち水だということであのダムを作りました。あのダムは非常に大事な水なんだと思えます。

しかし、これもお話にございました最近の気象状況、気候状況は大変温暖化しているというようなことが影響しているんでしょうか、厳しくなってきました。渇水も洪水も厳しくなっています、こういう状況でございます。また高齢化も進んでおると、土佐清水の消防団長さんからも話があるようでございますが、高齢化が進んでいる中でどうしても防災、減災をちゃんとやっていくかということは大変大きな課題となってきました。土佐清水の場合はその辺の配慮は引き続き行われ、人命失われることがないように取り組んでおられるよう

です。

全国的に見ますと、今年も7月には新潟県の中越沖を震源とする大規模な地震が発生しまして、新潟県の柏崎市を中心に、各地で甚大な被害が発生いたしました。東南海、南海地震発生も懸念されております。

大規模地震についても、併せて私どもは日頃から対応をしっかりとやって、低平地の高潮等による被災が最小限に治まるようにしなきゃいかんと思っております。渇水被害についても、今も物部川、後川等で、渇水が続いているようでございますけれども、その直前の吉野川、那賀川等の5河川で大変取水が厳しくなってきたということで、特に香川県では市民生活に重大な影響が出たというふうに伺っております。製紙工場などの創業も一時不自由をきたしたとなど、大きな渇水被害が発生したようでございます。

このような渇水被害も全国毎年のようにどこかで起こっております。従いまして、この取水制限で、この危機を乗り越えているというような面もあるわけでございます。私どもといたしましては、この生命財産を守るための治水事業、それから豊かな生活を、あるいは産業を営むためのこの都市用水等につきましても、これからもその手当てをしっかりとしていかなきゃならない、そういうことだろうと思えます。

しかしその一方で、治水事業の予算というのは毎年財政が厳しい中で、やはり減らさざるを得ない、3%ずつぐらい毎年縮減されてまいりまして、10年位前に比べますと、もうその半分ぐらいに19年度の予算は減ってしまっているというふうな形になってまいりました。しかし、その台風や集中豪雨あるいは渇水、こういうようなことの現状を見ますと、やはり先行投資といいいますか、計画的に整備をして、そういう事態ができるだけ回避できるようにしていかなきゃいかん。しかし現実のうち続く災害でその後始末に大事な予算の大部分がとられてしまっている。後追いに回して、回さざるをえないということから、計画的な予防的な治水事業が行いにくくなってしまったと、こういう状況でございます。

その影響だろうと思えますが、本来ですと河川計画は連続した堤防で川を守っていくというようなところでも、とりあえず急いで大事な所だけ守ろうということで、輪中堤にしたりあるいは地上げをしたり、あるいは遊水地でのいだりというような、

そういう対応もやむを得ずとらざるを得なくなってきたと、こういうことをごさいます、私どもといたしましてはこの治水大会を契機に、必要な治水事業、尊い人命、あるいは貴重な財産を守る治水事業をしっかりと進められるように、皆様方のお力をいただきながら、その実現に取り組んでいきたいと思っております。

特に、後追いに予算の大部分が取られてきているということから、災害復旧の際にはですね、その被災箇所だけではなく、それに関連する所も含めて計画的な改良事業が進めるような、そういう災害復旧制度の改善をしてもらわなきゃいかんと、これは国土交通省でも、財政当局と一生懸命、その実現に努力されていると思いますけれども、私といたしましてはこの全国の治水同盟連合会、そういうところでしっかりとバックアップして、その実現が可能になるようにお役に立つのも大事だということ考えております。その辺のことについても、これからご説明があらうかと思いますが、どうか今日の大会が意義あるものになりますよう、心からお願い申し上げ、皆様との日頃のご尽力に重ねて敬意を表しながら御礼の挨拶とさせていただきます。ありがとうございました。よろしく願いいたします。

## 座長 推 挙



高知県土木協会  
河川部長理事  
宿毛市長

### 中 西 清 二

ただ今、皆様方のご賛同をいただきまして、本大会の座長を務めることになりました、高知県土木協会 河川部 部長理事の、宿毛市長中西でございます。

この大会が円滑に進みますように、皆様方の御協力をよろしくお願いを申し上げます。

## 来 賓 祝 辞



国土交通大臣政務官

### 山 本 順 三

皆さんこんにちは。ただ今ご紹介賜りました、国土交通大臣政務官を拝命いたしております、この愛媛県選出の参議院議員でございます、山本順三でございます。

今日は第7回の四国地方治水大会、橋本知事、そしてまた私の尊敬する先輩でございます陣内会長はじめ、治水のために大変ご尽力をいただいております皆様方が、一同に介して、このように盛大に開催されますことを、心からお喜びを申し上げたいと思っております。

四国は大変厳しい地形でございますから、皆様方のご苦勞も一方ならぬものだろうと、このように思いますけれども、是非一緒になって四国の治水のために頑張ってもらいたいと思っております。

祝辞を申し上げたいと思っております。

本日ここに、第7回四国地方治水大会が開催されるにあたり、一言ご挨拶申し上げます。ご列席の皆様には平素から、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、厚く御礼を申し上げます。ご承知のとおり、わが国は地理的条件や気象条件等から、洪水、渇水、地震などの自然災害を受けやすく、全国各地で毎年のように大きな災害に見舞われております。とりわけここ四国地方は厳しい気象条件、急峻な地形により、一人当たりの水害被害額は全国平均の約4倍と、悲惨な状況でございます。本年も、台風4号により四国各地の河川で浸水被害が発生し、また4県で、長期にわたり取水制限を余儀なくされる大渇水に見舞われ、市民生活や各産業に大きな影響を与えました。被害に遭われた方々に対しまして、心よりお見舞い申し上げますとともに、国民の安全、安心を確保することは国の基本的責務であるという認識のもと、安全で、安心できる国土づくりの確実な成果が得られるよう、防災、減災の治水対策を強力に推進していかなければ

なりません。

四国地方においては吉野川、桑野川の再度、災害を防止するための床上浸水対策特別緊急事業や、肱川の山鳥坂ダムなど、四国内の治水施設の整備を進めているところでございます。

ここ高知県におきましても、中筋川の横瀬川ダムの建設、波介川や萩谷川における床上浸水対策特別緊急事業を実施しております。また、今後30年間に高い確率で発生すると予想されております東南海、南海地震に向けた早急な地震、津波対策をはかっていきます。

厳しい財政状況ではありますが、今後とも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、ソフト両面からの治水対策を戦略的、重点的に推進してまいり所存でございます。なお一層のご理解とご支援を賜りますようお願いを申し上げます。

本日、四国各地の治水事業に携わる方々が一同に介され、貴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、皆様の貴重なご意見を今後の施策に充分反映させてまいりたいと考えております。

終わりに、本日ご列席の皆様方の益々のご健勝、ご活躍を心より祈念いたしまして私のお祝いの言葉といたします。

大変おめでとうございます。



高知県議会議長

## 山本 広明

ご紹介いただきました、山本広明でございます。今日は四国各地から参加、まことにご苦勞様でございます。今日は高知県議会からは、企画建設委員会の参加もありますけれども、議会を代表いたしまして私の方からご挨拶を申し上げたいと思います。

本日ここに、第7回四国地方治水大会が国土交通省をはじめ、四国4県の関係者の皆様、多数ご参会のもとに、盛大に開催されるにあたり、高知県議회를代表しまして一言お祝いを申し上げます。ご参会

の皆様には、平素から四国地方の治水関係事業の推進に格別のご尽力を賜り、大きな成果を挙げておられますことに対し、心から感謝を申し上げます。

さて、私たちの住む四国地方は、急峻な地形を有する四国山地の南と北では、治水事業も全く異なった取り組みが求められているかと存じます。本県では、これまで台風や集中豪雨による被害が繰り返され、その対策に重点的に取り組んでまいりましたが、一方、他の3県では、治水対策も重要な治水事業になっていることと存じます。

今年の夏も、四国の水がめといわれる本県の早明浦ダム周辺は、異常洪水に見舞われ、香川県、徳島県の両県におかれましては、取水制限のため県民生活や産業経済活動に大きな支障が生じたことと存じますが、こういったことや豪雨災害が発生する度に、森林の持つ保水力の重要性を再認識しているところであります。

今、私たちを取り巻く環境は、地球温暖化などの影響を受け、異常気象が頻発し、予想を上回るような大規模な水害などが発生しておりますが、これらの災害から県民の生命、財産を守り、災害に強い県土づくりを実現することは、もっとも基本的な課題であります。そのためには計画的かつ重点的な治水対策を、ハード、ソフトの両面から一体的に推進しなければなりません。皆様ご案内のとおり、国地方を通じて財政状況は極めて厳しい中、今後とも、公共事業費の減少傾向は避けられない状況にあります。

このような時、四国4県の治水事業関係者の皆様が一同に介され、四国地方の治水事業について広域的見地から協議や意見発表をされますことは、大変意義深く、皆様の活動に寄せる期待は誠に大きいものがございます。どうか皆様には、「四国はひとつ」の合言葉のもと、四国4県が緊密な連携を図りながら、それぞれの地域の実情を踏まえた治水事業の推進になお一層のご尽力を賜りますよう、お願い申し上げます。

終わりに臨みまして、本大会のご成功、並びに四国地方の益々のご発展を祈念いたしますとともに、御参会の皆様のご健勝、ご活躍をお祈り申し上げます。お祝いの言葉といたします。

おめでとうございます。

## 出席国会議員紹介

— 順不同・敬称略 —

### 参議院議員

山本 順三

### 衆議院議員 (代理)

後藤田 正純

福井 照

石田 祝稔

### 参議院議員 (代理)

広田 一

平井 たくや

中谷 元

武内 則男

## 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

岡本 芳郎

平井 たくや

木村 義雄

大野 功統

小川 淳也

塩崎 恭久

村上 誠一郎

山本 公一

福井 照

中谷 元

山本 有二

西本 勝子

石田 祝稔

### 参議院議員

中谷 智司

脇 雅史

中村 博彦

山内 俊夫

植松 恵美子

広田 一

武内 則男

## 治水事業の概要説明

### 治水事業を巡る最近の話題

国土交通省河川局

治水課長 関 克己



ただ今ご紹介いただきました、私、国土交通省河川局 治水課長の関でございます。本当に常日頃、特に水害が多いこの西日本、四国の皆様とは、こういうのは、多分残念ながらとっていいと思うので、一緒になって仕事をする機会が非常に多ございます。少しでもこういうのを一緒になって減らしていければという思いでございます。今日は治水事業というよりも、少し河川に関わるですね、少し、こんな話題、こんなトピックがありますというようなことを少しお話をさせていただいて、私の後の河川部長に引き継ぎたいと思います。ではお願いを致します。ちょっと、網羅的に入れましたので、中は、後で見ていただくように、飛ばすところもございましてご容赦願えればと思います。

これは、日本地図に平成16年以降の水害が起きた、大きな水害が起きたところをプロットしたものでございます。残念ながら四国と九州はほとんど全県があります。最近までは、実は新潟から静岡まで、これはフォッサマグナなのですが、それから西側が災害が多かったんですが、今年に入りまして東の方が増えてまいりました。秋田県、最近ありましたけど、知事さんに伺いますと、昭和50年以来だそうです。30年振りで、地震が58年にありました。いずれにしろ30年振りの災害救助法の適用になる災害であると。東の方までどんどん広がってきているということでございます。

これは、今年の今の秋田の、ご説明した秋田の災害の例でございます。

左下、ちょっと字が小さいんですが、世界中で色々な災害が起きているというものをここにしました。中国では500人もの方が、死者、行方不明で一気に亡くなると、真ん中はイギリスです。ロンドンというのは割と丘の上にあってそんな危ない所じゃないんで、むしろ高潮にやられている所なんで、今年はそのロンドンでテムズ川が溢れました。一番右側ですが、熱波で夏暑くて、大勢の人が、何百人もの人が亡くなるという、こう、とんでもない、本当に地球上がおかしくなってきたという状況であります。

その中で、ちょっと小さくで申し訳ございません。海面が更に今世紀末までに60センチも上がるよと、本当かいなと思うんですが、左下を見ていただきますと、ベニス、水の都ベニスなんて悠長なことを言ってもらえません。最近はそのベニスのあの広場がしょっちゅう水がついてしまう。昔は潮が高い時だった。最近はその回数が増えてきて、あの下の方のグラフをずっと見ていただくと、ほとんど無かったのが、もう100回とかですね、すごい回数になっている。それが更にですね、我が国、宮島であります。宮島もほとんどそんなふうには水に浸かることはなかったんですが、歴史的に事実としてありますが、この棒グラフがどんどん、どんどん増えてきているというのが宮島の例でありまして、最近ですと22回も水についていると。更には右下でございませうけれども、日本はバングラディッシュとかオランダと違って、ちゃんとした国土、ちゃんとしたって言うところ怒られますが、海より高い所にあるというのが一般的イメージであります。一番分かりやすいのは、三大都市圏いずれも海面下の土地が非常に多ございませう。そこに今現在、三大都市圏で400万人暮らしているわけですが、これ60センチ上がってしましますと、これが600万人になると、海面下で生活する人がと。日本の中枢機能が海面下にあるということも言えると思います。

そういう中で、オランダではもう既にこんな事が始まっていますというご紹介で、右上であります。オランダでは既に海面が50センチ上がる事を想定した事業にもう取りかかっています。現在どんどん進めております。日本はまだ残念ながらそこまで進んでおらず、現在私ども河川局で、この50センチ、あるいは60センチ上がった時に、どんな事が起きてしまうのか、どう対応していこうか、という事を審議会でも議論を始めたという、まあ非常にまだ

まだという段階でございます。

これは災害の特徴でございます。実は今、地方分権推進会議等々で、例えば一級、一つの県の中に、で納まる河川は、もう全部県の方で面倒見ていただいたらどうか、それから災害復旧に関わる仕事は、国よりもむしろ全部県に担っていただいた方が合理的ではないかというご意見をいただいて、私どもも私どもの考え方を説明させていただいて、議論をさせていただいているという事でございます。で、右上のグラフです。過去5年間に400戸以上の床上浸水があった市町村を調べてみました。そうしますと約半数、24の所が記録が無いんだそうです。もちろん、平安時代、江戸時代までいくと分かりませんが、少なくとも有史以来、ちゃんとした記録がある所ではない、めったに起きない、起きると大変だ、災害の特徴をよく示しているではないかというふうに思います。

災害というものは、地域的にも時間的にも非常に偏って起きます。ですからそういう意味ではいろいろな予算も災害が起きた後は大変です。市町村も県も大変です。一気に予算が増え、増やさなきゃいけないと、どこから持ってくるのかということになります。それから先程秋田県の話がございましたが、神奈川県でもつい最近橋が流されそうになりました。これも災害復旧をほとんどやった県の方も経験が無いんです。これは経験というものは技術力と同時にものすごく大事な要素でありまして、そういう意味では、私ども結構毎年あっているということが全国的に、機動的に、技術的にも予算的にも応援させていただく、そんなノウハウを蓄積して、お役に立てるようにしていると、そんなふうな考え、そんなふうな言える事もあるのではないかとこの様な思いで作った資料でございます。

そうばかり言ってもらえないということでもあります。本当に市町村長さんからいつになったら堤防をここまでやってくれるんだと、とっても放水路がまだ出来ないじゃないかと、この樋門の改築どうなんだと、お叱りをいっぱいいただきますが、一方で私は諦めないで言い続けて下さいとお願いした結果の二つの例でございますが、高知の宇治川の放水路、それから、次でございます。波介川の導流堤でございます。やはりやればやっただけの効果がしっかり出て来ると、身をもって地域の皆様方が感じておられる事例でございます。私どもも、こういった本当にやればやったこと、それだけ安全になると、これ

をしっかりと続けていかなきゃいけないと思っております。

これは、長野県の例でございます。ちょうど知事選の真っ最中に大きな水害になりまして、この時に上流の治水ダム、それから電力のダムもとにかく貯めれる所は全部貯めてくれという事でお願いした結果として、下流の水位を80センチ下げる事が出来ました。80センチはどういう事かという、この左側に図がございますが、80下がってなかったら堤防越えてまして堤防が切れてただろうと、大変な災害になっていたと、やはり、その水位を下げる、よく申し上げますが、水害を防ぐ為には方法が三つございます。一つは下流に流す事でございます。二つめは貯める事でありまして。三つめは、残念ながら諦めるしかない。つまり貯めるか流すか、どちらかをしっかりやっていくという事が水害対策でございます。これは貯めることによって、ダムによって貯めることによって防いだという例でございます。

全国でいろんな所で順次整備ができてございますが、これは今年の台風の進路上で洪水調節、洪水を貯め込んだダムをプロットしたものでございます。ダムの行く先々で多くのダムが貯め込む事によって下流の安全を守っているという事でございます。

先程、先生方、あるいは皆様方のご挨拶、多くの方からご挨拶にありましたように、予防と事後対応と二つございますが、これはいかに予防が合理的であるか、あるいは国民経済的にも合理的であるかという事を示したものでございまして、あの有名なアメリカのハリケーンカトリーナ、ニューオリンズが大変な被害になりました。結果論なんですけど、20億ドルの投資をしておけば1,250億ドルの被害が防げた。まだニューオリンズには市民の方、戻ってきておりません。戻らない方も随分おられます。結果としてこの対策をするのであれば、最初にやっておけば60倍の効果があったという事でございます。銀行に貯めておく、いろんな投資をするよりもよっぽど利子率もいい、そういうのが治水投資だというふうに思います。

日本でも他人事ではございません。東海水害、平成12年にございましたけれども、この時も約700億円の投資をしておけば、5,500億円の被害が防げた、結果やっている訳ですから、早くやっておけばよかったと、こんな例が国の内外問わずあるという事でございます。

左上の左側のグラフですが、折れ線がぐんぐん、

ぐんぐん上がっております。ちょうど平成10年を境に残念ながら予算が半分以下になっておりますが、予算が減りだした途端に、日本中で水害が起き始めて、その相乗効果、両方の理由で、この折れ線が17.7%まで今上がっております。これ何かというと激甚な災害、あるいは床上対策に先取りしなければならない予算が、もう2割になっております。右側の円グラフは、ここ10年の間に起きた災害対応がもう5割を超えてしまいます。つまり危ないと解っていた所になかなか回せない、もう被害を受けてしまった方に回す、これはもう止むを得ないと思っておりますが、限られた予算、そういう状況がここに出しております。

今年はひとつ変わった新たな要求を財務省にさせていただいております。で、私どもテックホースと呼んでます。これは何かといいますと、全国でいろんな災害、地震もありますし、水害もあります。22ページです。今までも私どもの職員、あるいは専門家、資機材が災害が起きてすぐ、直後の対応、それから早期の復旧の対応という事で派遣をさせていただいて、お手伝いをしているわけですが、これをもっと機能強化していこうという事でございます。一番分かりやすいのはですね、土砂災害の時でございます。地すべりがあったりして、どこまで避難したらいいのか、これ避難解除していいのだろうか、この道路通したらいいのだろうか、そういう判断ってなかなか、専門的な知識っていうのが必要になります。まあ、そういった場面、あるとか、あるいは資機材、排水ポンプ車であるとか、それから照明車であるとか、通信関係の施設を持った、こういったものをより整備し、全国で応援をさせていただこうという事を合わせて、いわゆる河川のダムや堤防を整備する、こういった事の一つの両輪として進めさせていただきたいというふうに考えております。

後ほどお話をいただきますの町長はじめ、四国でも何人もの市町村長さんと一緒になって、水害サミットというのをここ3年始めさせていただいております。そこで出て参りましたノウハウ、先程言いました様に災害というのは、なかなか一つの自治体にとっては、連続して受けるという事は無い。そのノウハウが埋もれていってしまうと、それをなんとか共有しようという思いで皆さんと一緒にまとめて物でございまして、例えば災害救助法の適用ってどんなふうにしたらうまく受けるんだろうとか、あるいは、後のゴミが大変でございまして、

このゴミの処理ってどんなふうによったら効率的なんだろうとか、そんな話が載ってございます。ある意味で堤防や道路、ダムの整備、それからこういったソフト対策、両輪で、これだけ災害が増えてきている日本を少しでも安全にしていければという事で進めればと思っております。また引き続き皆様方のご指導、ご支援をいただければというふうにお願いを申し上げます、最近の状況について説明をさせていただきます。

どうもご静聴ありがとうございます。

## 四国地方における治水事業の概要

国土交通省四国地方整備局

河川部長 小池 剛



こんにちは。ご紹介いただきました河川部長の小池でございます。常日頃四国の河川行政の推進に対してご支援・ご協力頂いております。この場を借りて御礼申し上げたいと思います。

早速ではございますが、私の方から四国地方における治水事業の概要ということでご説明させていただきます。先ほど皆様方のご挨拶の中にもございましたが、四国はもともと雨が多いところでございますけれども、特に最近集中豪雨が増えてきているという状況でございます。これに対しまして四国の国土は非常に急峻な地形でございます、なお且つ構造線が走っているということで、地質的にも脆弱であるという状況でございます。

一方、河川のいろんな治水施設の整備の方でございますけれども、全国的に比較いたしまして必ずしも十分ではないというところでございます。堤防の整備率でいきますと、残念ながら全国の中では一番

遅れているという状況にもなっております。その結果もあると思いますが、四国ではいろいろ水害、土砂災害が頻発している状況でございます、人口当たりの水害の被害額、最近の被害額を平均したもので、全国平均と比較いたしますと約4倍というような被害が起きていると。非常に被害が多い地域であるということが分かると思います。

それでは、今年の四国における水害の状況を少しご説明させていただきたいと思いますが、四国には今年台風4号、5号、それから9月の11号と3つの台風が影響がございました。この中で7月の台風4号の浸水被害が一番大きいところでございまして、国が管理しています8水系のうち5つの水系で被害が発生してございますし、県が管理されております5水系で被害が発生しているという状況でございます。

例えば吉野川でございますけれども、後ほどちょっとご説明させていただきますが、早明浦ダムはたまたまの渇水で水位が下がっていたというところからございまして、3千トンを越える取水があったわけでございますけれども、かなりの分、早明浦ダムに貯水をすることができました。下流には1千トンを下回るような流出、放流で済んだということでございます。早明浦ダムの下流の本山橋におきましては、この操作で3メートル水位を下げることができまして、大きな被害の発生を防ぐことができたということでございます。

これは先ほど治水課長からご紹介がありました仁淀川でございます。宇治川のところ、少し右側の上のところでございますけれども、ここは大きな被害は出てございません。これは宇治川の放水路がこの3月に完成したと、完成してすぐ効果が出たということでございます。一方、左側の下の波介川でございますが、現在波介川の導水路を事業中でございますが、まだ完成をしていないということで非常に多くの浸水被害が出ているというところでございます。流域の中で明暗がはっきり分かれてしまったというような状況です。

これは四万十川でございます。本川に、本川筋、それから中筋川、横瀬川ダムを建設しております支川の中筋川等々で水害が発生をしているということでございまして、このように大きな被害が四国で今年も起きてしまったというところでございます。

一方、渇水の方でございますが、四国年明けから非常に雨の少ない状況が続いてございまして、着色



した赤色、それから茶色は取水制限を実施したダムでございますが、中央から東寄りの全てのダムが渇水調整を行ったというところでございます。特に早明浦ダムに関しましては、ダムが管理を始めて以来最も早い時期から渇水調整を始めるというような事体になりました。7月の上旬には既に23%の貯水率まで低下をしたということでございまして、平成17年のダムがパンクした事態を想定した調整を各機関と始めたというところでございます。幸いにして台風4号でそれが回復したということでございますが、非常に危機的な状況でございました。

那賀川の長安口ダムにつきましては、これは完全に空っぽになってしましまして、下流の川口ダムの方から底水の補給を一部行ったというような状況でございます。ここでダムが空っぽになるというような事態が平成17年から2年を経ずして再び起きてしまったというような渇水の非常にひどい年でございました。

このように大きな浸水、洪水被害、それから渇水被害に対しまして、四国の河川事業いろいろ取り組んでいるところでございます。特に浸水被害の大きな地域に関しましては、再度災害がないようにということで重点的な投資を行っているところでございます。これは先ほど治水課長からもご紹介がございました波介川の導水路の事業でございます。この事業の完成を、今年の洪水には間に合いませんでしたが、これが完成いたしますとさらに大きな被害が起きました平成17年の9月の洪水が発生したとしても床上浸水被害を防ぐことができるということになります。

波介川以外にこのような床上浸水対策に関しましては、吉野川で2箇所、それから那賀川の支川の桑野川で1箇所実施をしてございます。その他一般的な改修事業、それから維持管理事業であります河道の川の機能の維持管理を行ってございまして、地域の安全、安心の確保に努めてまいりたいというふうに思っております。

ダム事業の方でございますが、これは先ほどご紹介させていただきました四万十川の支川の中筋川の状況でございます。中筋川ダム、既に完成しているダムで、貯水、洪水のピークをカットするということできまして、水位の低下を行ったということでございますが、まだまだ流域では内水の被害が多いというところでございます。現在実施中の横瀬川ダム、これが完成しますとさらに水位を下げることが

できるということで、被害の軽減効果をさらに高めて行くことができるというふうに考えているところでございます。

肱川の流域に関しては、河道の改修に合わせまして山鳥坂ダムの建設と鹿野川ダムの改造事業と、これらの3つの事業を連携をさせながら大洲地域の安全の確保を目指しているというところでございます。これ以外にダム事業に関しましては、今年度から那賀川、先ほどご紹介させていただきましたが、那賀川水系の長安口ダムを直轄で管理を今年から移行してございまして、ダムの改造事業に着手をしているところでございます。

これらは施設によります防災対策と合わせまして、災害は発生したときに柔軟に対応して行くというところで、災害対応対策用の機材を四国ブロック全体で配置をしているというところでございます。直轄の区間だけではなくて、市町村の皆様方からの要請にも柔軟に対応できるような体制を組んでございます。

これは台風4号のときの排水ポンプ車の出動の状況でございます。四万十川でポンプ車の応援要請を受けました。台風の、この台風4号のコースが四国の南岸をずっと移動するというコースでございましたので、応援が可能なポンプ車が高松、瀬戸内の高松にしかないというところでございます。高松から直接四万十までということになりますと、非常に移動時間がかかりますので、ここで高松からポンプ車をもう少し早く有効に使おうということで、まず仁淀川にありましたポンプ車を四万十川に応援にいくと。その代わりに高松からのポンプ車を仁淀川に持って行くというような、連携の運用を行いまして短時間で対応ができるように行ったということでございます。

また、昨年の出水に関しましては、中国地方の山陰でございましてけれども、こちらの方に四国からポンプ車の応援を行ったというところでございまして、非常に広域的な災害の対応とか、それから、地域の皆様方からのご要請に柔軟に今後とも対応をしてみたいというふうに考えております。

安全、安心の他に、河川は環境という非常に貴重な機能がございまして、四国は大変自然に恵まれている地域でございまして、多くの人々が訪れるところでございます。これは四万十地域のものでございましてけれども、左の下にございましてけれども、行政だけではなくて地域の皆様方、それから学識経験者の

皆様方と協働いたしましていろいろと取り組んでいるところがございます。この中で自然を再生して、この四万十川の豊かな自然、歴史、文化、環境を中心とした、地域の中心となるような川づくりを現在は推進しているというところがございます。中段の下の方には、自然観察会の参加者の皆様方の推移を示させていただきましたが、このような催し物の中としては、非常に多くの方に参加していただいておりますし、毎年だんだん、だんだん参加の輪が広がっているという状況でございます。

このようなものを核といたしまして、四万十川の川まちづくりを行っていくべく河川管理者の方としても、河川環境事業等で対応しているというところがございます。

水害の多い大洲市につきましても、平成11年に完成しました激特事業で、これによりまして市街地が振興して、市街化が広がっているというところがございます。もともと城下町という歴史を持っている地域でございますし、それから鵜飼いに代表されますような川と親しむ素地があるというところがございますので、いろんなイベント等も協力しながらまちづくりを進めていきたいというふうに考えております。その中で反覆体験的なイベントそれからNPOの皆さん方と一緒に町並みの整備等も進めて、この地域の活性化を図っているというところがございます。

これは徳島県の阿南市でございます。この地域は世界有数のLEDの企業が立地している地域でございますが、先ほどのように長安口ダムが直轄化になると、それから下流で実施して河川改修等も一緒になりまして、地域の安全、安心を確保するというところで地域の活性化に寄与しているというところがございます。1人辺りの地方税の歳入額の伸びは阿南市は全国一ということでありまして、その効果の一部にもこういう治水事業の推進が寄与しているというふうに考えられているところであります。

このように地域の活性化を支える河川事業でございますが、四国の予算事業、河川の予算事業非常に厳しいところがございます。全国シェアでいきますと4%というようなシェアになってございます。国土保全という事業でございますけど、例えば全国の四国の面積比を考えてみますと、これ5%ということがございます。それに比べても4%という数字は必ずしも十分ではないというふうに我々は考えているところがございます。

さらに治水課長からもご紹介ございました、赤色が災害対応の予算でございますが、年々そのウエイトが大きくなっているところがございます。全国の事業ベースのものでございますが、全国が3分の1がこういう災害対応の予算でございますが、四国は半分まで来ているということで、非常に予算の面では後追的な状況になってございまして、なかなか予防的な対応ができないというような状況になってございます。

結果でございますけども、これは平年、最近の被害の状況を示したものでございます。平成4年から平成13年までは床上対策としまして、640戸の対策が実施されました。先ほどのように集中的に床上対策を実施しているということで、平成14年から平成18年度までは2千戸の対応ができたということで、対応を増やすことができたということがございます。この間に新たに4千戸を超える被害が発生をしてしまったということがございます。未対策の箇所は1,870戸から4千戸に増えてしまったということがございます。非常に後追的な災害の対応になっているというところがございます。

こういう中で、四国はまだまだ災害から地域、それから皆さん方を守っていく必要が高い地域であるというふうに考えております。今後とも災害から国土、それから国民の生命、財産を守るのは国の基本的な責務であるというふうに考えて取り組んでまいりたいというふうに考えてます。

吉野川、それから仁淀川、四万十川のように複数の県にまたがる河川につきましては、広域的な治水対策を実施していく必要があると思います。それから、物部川、那賀川、土器川、それから重信川、肱川につきましては1つの県の中に入っている河川でございますけれども、これらの流域はそれぞれ地域の中心となる都市が立地してございますし、それから鉄道、国道、それから物部川の場合ですと高知の空港ということで、一箇所でも途絶してしまいますと全国の社会、それから経済に対しても影響が大きな施設が点在している、分布している河川でございます。また、東南海、南海地震の対応も必要になってくるということございまして、今後とも国の責任をまっとうできるように事業の推進を進めてまいりたいというふうに思いますので、是非引き続きご支援よろしくお願ひしたいと思います。

以上、私から四国の治水事業の概要をご紹介させていただきました。ありがとうございました。

## 意見発表

### 「いの町の治水対策」 ～浸水につよいまちづくり～



高知県いの町長

#### 塩田 始

ただいまご紹介いただきました、高知県いの町長の塩田でございます。

本日は、平成19年度四国治水大会において意見発表の機会を与えていただきまして、大変光栄に思っております。

改めて感謝を申し上げ、よろしくお願ひ申し上げます。

早速でございますが、我がいの町の概要につきまして、若干紹介をさせていただきます。

本町は平成16年10月に1町2村が合併し、ひらがなの「いの町」となりました。高知県の中央部に位置し、総面積は470平方キロメートルで9割が森林です。町の南部は国道33号線とJRにより県都高知市と結ばれており、また国道194号が南北に走り、高知県の北玄関として、愛媛県西条市に接しています。

町北部の県境域は1,800メートル級の山が連なり町市街地との標高差も大きく、その自然環境が変化に富んでいることも本町の特徴となっております。本川地域の瓶ヶ森一帯は石鎚国定公園に指定され、観光地として親しまれています。また、本川地域は吉野川早明浦ダムの源流域であり、吾北地域は仁淀川中流域の支流、上八川川の流域、伊野地区は仁淀川の下流域にあたり、いずれの河川も清流と呼ぶにふさわしい水質や渓谷、水辺空間等の優れた自然景観を備えています。

特に仁淀川は、国土交通省が管理する水質調査結果では、常にAランクに位置付けられており、川の自然と人のふれあいを示す指標ともなる、夏場の水遊び利用者数で、仁淀川が川の長さ1キロメートル当たり363人で最も多く全国トップにあります。

また、毎年5月には、特産の紙（不織布）でつくった色とりどりの鯉のぼりが悠々と川を泳ぐ「仁淀川紙のこいのぼり」が開催され多くの観光客でにぎわっており、川の通信簿でも常に4ツ星マークを頂いています。

この大きな恵みを育む仁淀川ですが、ひとたび豪雨になれば大きな被害をもたらしてまいりました。

中でも、昭和50年の5号台風は、高知県西部に上陸し、昼過ぎから激しい雨をもたらし、1時間雨量100mmを起こす記録的豪雨となり、山地部では、山崩れや土石流のため、家屋の埋没・流出は301戸におよび、28名のかけがえのない尊い命を奪いました。

この台風により、平地部の仁淀川水系宇治川流域は、浸水家屋2,724戸、内床上浸水1,324戸という壊滅的な被害を被りました。

この地域は、上流に行くほど低くなり、河川勾配が極めて緩く、水がはけにくい「低奥型地形」であり、仁淀川の水位が高い間は自然排水が不可能になる典型的な内水河川であります。また宇治川上流・天神ヶ谷川流域を中心に昭和40年代頃から急速に低地を埋め立てての宅地開発が進んだ地域でもあります。そのために、これまでも数多くの浸水被害を受けてまいりました。

このため宇治川流域の浸水対策として激甚災害対策特別緊急事業が採択され、国土交通省では、宇治川排水機場において排水能力が毎秒10トンから30トンへのポンプ増設や下流の河道改修に着手し、一方、県には宇治川支流早稲川の洪水を直接仁淀川に放流し、宇治川流域の内水総量の減少を図るため、毎秒70トンの排水能力を持つ早稲川放水路に着手し、それぞれを昭和56年度に完成していただきました。

その後、町においては、昭和58年より浸水地域の内水排除として宇治川流域における都市下水路事業に着手し、平成3年には12,500立方メートルの貯水能力を持つ呑呑雨水貯留施設を完成させ、さらに、平成7年には、枝川雨水ポンプ場を完成させ、毎秒4.5トンの排水を供用開始いたしました。

その結果、一定の効果は認められたものの流域の浸水被害解消には至りませんでした。

浸水被害の記録をひもとくと、この地域は昭和50年から平成18年までの間に合計38回の浸水被害を被り、このうち浸水被害が100戸前後の大規模な浸水被害が、延べ19回に上っております。

こうしたことから宇治川流域の慢性的な浸水被害解消のため、国土交通省には、平成7年度から「宇

治川床上浸水対策特別緊急事業」を採択いただき、宇治川排水機場のポンプをさらに30トンから40トンに増設するとともに河川改修ならびに放水路を実施していただきました。

この中で特にこの事業の根幹をなす延長2,600mの新宇治川放水路が平成13年より着工し、本年3月に完成を致しました。

この新宇治川放水路は、宇治川中流部と仁淀川を直接結び放流をおこなうもので、トンネルの構造は直径約7メートルの真円形でトンネル施工による地下水の低下を速やかに回復させ、周辺環境への影響を最小限に抑える止水構造のトンネルであり、トンネルの勾配は約1,000分の1で、毎秒最大55トンの排水能力があります。

この特緊急事業に合わせて、上流部の河川整備は、河川管理者である県が行うこととし、県は広域河川改修事業で宇治川、災害復旧助成事業で宇治川支流天神ヶ谷川のそれぞれの河道を広め、いの町は都市下水路事業で枝川雨水ポンプ場を毎秒3.8t増設し、現在8.3tと治水能力を向上させました。これらの事業の完成により、国土交通省のシミュレーションでは昭和50年以降28回あった床上浸水が1回になり、平成14年9月の台風15号では312戸あった浸水戸数が14戸に、平成16年8月の10号台風で225戸あった浸水戸数が3戸にそれぞれ軽減されるとなっております。

完成後の本年7月14日の台風4号は、宇治川上流の枝川地区で総雨量435mmを観測し、記録的な大雨となり、職員一同警戒をしておりましたが、被害は一部道路冠水と床下浸水1戸にとどまりました。

国土交通省のシミュレーションでは事業前に同様の降雨に見舞われた場合、浸水家屋は69戸発生と計算しており、新宇治川放水路等の整備により、河川の水位を約66センチメートル低下させ、浸水位も約30センチメートル下がり、浸水面積は38ヘクタール減少と大変大きな効果を得ることが出来ました。

このように本格稼動した新放水路ですが、樋門の操作において自然流下の放水路であるため、宇治川の水位が低く仁淀川の水位が高い場合は、放水路から仁淀川の水が逆流する恐れがあるため、かなり慎重な対応を要することから、町直轄の現場管理と国においての監視システムとの併用で運用しています。また、放水路呑口側の越流堰の高さが、平時の水深より60~70cm高いだけであるため、多少集中した雨が降ると宇治川の水位が上がり、放水路に流れ

込むことから、操作員を頻繁に召集し、管理しなくてはならず、本年は4月より7回召集を行いました。今後もより効果的に対応できるように本川支川の水位や降雨量の状況を把握し、国土交通省と連携をとりながら検証を行い、最適な運用を図るように努めてまいります。

さて、宇治川流域を含む仁淀川流域における治水事業につきましては、国・県等、関係各位のご尽力により、おかげさまで大きく前進しました。

しかし、「天災は忘れた頃にやってくる」のことわざもあるとおり、いの町としましては、自然災害に対して100パーセント安全はないと思っており、宇治川流域のハザードマップの公表を平成7年12月に行い、平成11年には県下初の自主防災組織を発足させるなど防災意識の高揚にも力をそそいでおり、平成17年には全国水害サミットの一員として全国に防災対策を発信しています。

最後に、今後も、清流仁淀川の豊かな自然を守るため、最大限の努力をして行く所存でありますので、今後ともご支援、ご協力を賜りますよう、お願いを申し上げさせていただきますとともに、河川流域における産業の発展、生活水準の向上に寄与するために、四国の治水事業の早期完成が大きく前進いたしますよう、ご祈念申し上げまして、私の意見発表とさせていただきます。



土佐清水市消防団団長

## 乾 勲

ただ今ご紹介にあずかりました、私は土佐清水市消防団団長の乾 勲でございます。本日は第7回四国地方治水大会まことにおめでとうございます。また大事なお時間をいただきまして、体験発表をできますことに対し厚くお礼申し上げます。しかし、このような席上で話すのは初めてで、大変緊張しております。お聞き苦しい点が多々あろうかとは思いますが、少しの間よろしく願いいたします。

私は昭和48年に消防団に入団して、今年で団員歴

34年を経過しております。消防団活動中には過去さまざまな災害などを経験してきましたが、忘れることのできない、まだ記憶に新しい平成13年9月6日早朝、本市を襲ったあの西南部豪雨災害であります。私の住まいは市街地より10キロほど西に面した三崎地区であり、東に益野川、西に三崎川があります。未明より今までに体験したことのない強烈な雨が降っており、河川が気になり、再三にわたり見回りをして、やっと夜明けに再度見回りに行くと、三崎川は危険水位に来ており、川沿いの住民に避難を呼びかけ、益野川へと急ぐと既に上流の堤防は決壊しており、田畑やハウスなどが激流にのまれ、国道にも水があふれて通行できない状態でした。家屋に大きな被害もなく、ケガ人が出なかったのが幸でした。

私はさらに西へ4キロほど車を走らせ、隣の下川口部落へと急ぎ、トンネルを抜けて集落が目映ったその瞬間、私は一瞬言葉を失いました。そこには何と路上や田畑に車や家具、そして流木などが山のように散乱して、足の踏み場がないとはこのことです。当然ながら車では入れないので、歩いてやっとの思いで集落の中に入ってみると、住民たちは恐怖にただ茫然としている有様で、しかし団員たちは二次災害に備え各部署に待機しており、疲れも見せずに頑張っている姿にどれほど勇気づけられたことでしょうか。分団長にことの成り行きを聞くうちに身に震えさえ感じました。

6日早朝、下川口中学校横を流れる河川の土手が決壊し、激流が集落を襲ったそうです。団員たちの話をまとめてみますと、住民や団員たちが外の異変に気づき、窓から見た外の光景は、何と市道は川のように水があふれ、驚いた団員たちは我が家のことを気にしながらも、真っ先に1人暮らしのお年寄りの家に救助に駆けつけ、次から次へと短時間で救出できたことは、日頃の訓練の成果が見事なまでに発揮できたこと、最後の1人を背負い避難したときには、水は既に胸のあたりまであり、目の前を車やいろんな家具が流れており、おびえるお年寄りに絶対助けるけん、頑張りよと励ましながら高台へと必死でした。後で思うと、お年寄りだけじゃなく自分自身にも励ましていたのではないかと思います。

水位が最高になったときは、2階の畳が浮き上がるほどになり、おびえる子供たちを抱きしめながら救助を待っている家庭がたくさんありました。その中でも平屋の家では天井を突き破り、その上に避難

をして九死に一生を得た人もおり、このような大水害の中、1人の犠牲者も出さなかった、奇跡とも思われる本当に素晴らしい活躍に団員一人一人にありがとう、ご苦労さんと心より敬意を表し、感謝の気持ちでいっぱいでした。このような災害では何人、いや何十人犠牲者が出てもおかしくない、誰が見てもそう思うに違いありません。

このような活躍に対し、団員たちの日頃の団活動について少しお話いたします。下川口地区は大きく分けて大津、貝の川、そして下川口、宗呂の4部落であり、その中の一番被害の大きいところが下川口であります。この集落には270世帯600人が住んでおり、その大半がお年寄りであります。団員数は20人で、平均年齢は43歳で決して若くはありません。昼間の仕事で疲れていても分団長の指揮の下、団員たちがよく集会所に集まり、災害について意見を交わし合い、また地図を広げ、1人で暮らしている家などを確認しながら、1軒1軒訪ねていき、おじいさんやおばあさんたちは1人で歩けるのか、また避難できるのか、そしてこの家の間取りや庭など自分の目できめ細かく確かめて何回となく出向き、考えて行動するのではなく、体が自然に動くまで、練習に練習を重ねてきました。また地域の自主防災とのコミュニケーションを大切にしながら、幾度となく練習をしてきた成果が見事なまでにこの大災害で活かされ、1人の犠牲者も出さなかった団員の皆さんの活躍に改めて敬意を表します。

そして忘れてはならないのが、この水害の中、家庭や家族を残して外に飛び出し、救助活動に出かけた団員たちや、一番家にいてほしい時に送り出す家族の気持ちは計り知れません。このようなとき、家族や家庭、そして子供たちを励ましながら守ってきた主婦のたくましさ改めて感じたことはありません。団員たちのこのような内助の力を借りながら、よりいっそう団活動や防災活動に頑張っております。

この度の活躍が評価され、平成13年度水防功労者等国土交通大臣表彰をいただき、また、平成14年度防災功労内閣総理大臣表彰もいただきました。団員一同厚くお礼申し上げますとともに、よりいっそうの団結を持って防災活動にまい進いたします。あれから6年が過ぎ、皆様方のご支援とご理解をいただき、町や道路も改良され、また河川は最新式に整備していただき、地域住民も安心して暮らせると大変喜んでおります。改めて心よりお礼申し上げます。

全国では毎年、地震や台風、集中豪雨等多くの災害が発生し、物的、人的被害が出ております。また、将来必ず起こるといわれている南海地震、これら自然災害に対して、この被害を最小限度にとどめるのも我々消防団の任務であります。この西南部豪雨災害の活躍を教訓に、地域住民とのコミュニケーション

ンを大切に、団員教育の推進、そして地域に密着した信頼される消防団員として活躍をしていきたいと考えております。どうか今後ともご指導のほどよろしくお願いいたします。

私の好きな一言 訓練に勝るものなし  
終わります。

## 大会決議



高知県土木協会会長  
高知市長

岡崎 誠也

それでは県の土木協会の会長をおおせつかっております高知市長でございます。決議案を朗読をさせていただきます。

### 決議 (案)

四国地方は、急峻な山地が多く、地質が脆弱であるとともに台風の常襲地帯であるため、豪雨による浸水や土砂災害が起こりやすい厳しい自然条件下にあり、近年は、気候変動による局所的な集中豪雨が頻発する傾向にもある。

四国地方の一人当たり水害被害額は全国平均の約4倍となっており、他の地域と比較し劣悪な状態にあることは、まことに憂慮に堪えない状況である。

最近では、平成16年、平成17年と連続して、浸水被害を受けており、特に平成16年には、台風23号をはじめとした6個の台風が四国に上陸し、約5万2千棟の家屋浸水が発生するなど、四国各所において激甚な被害が発生した。さらに、本年の台風4号においても浸水被害を被っている。

また、今後30年以内に高い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となることが予測されており、多数の死者が出ることが危惧されている。

さらに、四国地方は高齢化が進行しており、災害時の迅速かつ確か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ている。

一方、四国各所では渇水が頻発しており、特に平成17年においては、早明浦ダムの利水容量が2度にわたって

底をつき、本年においても早明浦ダム、長安口ダム等において長期にわたり取水制限を余儀なくされるなど、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。

加えて、四国地方には、四万十川に代表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の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を強力に推進する所要の財源の確保を図る必要がある。

しかし、この数年の間、治水事業予算は厳しい財政状況を背景に大きく縮減され、災害軽減のための予防的投資が困難となっている。

このため、地域住民やその営みの安全・安心の確保に責任を負う我々としては、不安な思いを抱かざるを得ない状況にある。

そして、地域経済の発展ひいては国家の繁栄を考えると、治水事業予算の縮減が、後世に大いなる禍根を残すと危惧している。

よって、我々は、四国地方治水大会を開催し、この創意に基づき、災害から国土及び国民の生命と財産を守ることは国の基本的責務であるとの認識のもと国会並びに

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 激甚な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、既に景気対策を行った以前の水準を割り込んでいる状況である。国土及び国民の生命と財産を守るため、治水事業費の増額を図ること。
- 2 地域住民が洪水被害に対して不安を抱いている箇所の治水事業を強力に推進し、地域住民やその営みの安全・安心を一刻も早く確保する防災対策を推進すること。
- 3 新たに中期的に目指す目標を明確にするとともに、予防的な治水対策に充てる投資を確保し、洪水被害を未然に防止するため、計画的に堤防やダム等の根幹的施設の整備を推進すること。
- 4 東南海・南海地震による壊滅的被害を軽減するため、河川堤防、樋門等の津波・耐震対策を強力に推進すること。

- 5 気候変動に伴う海面の上昇に備え、ゼロメートル地帯における河川堤防の高潮・耐震対策を推進するとともに、安全性点検を踏まえた河川堤防の質的強化を強力に推進すること。
- 6 地域の実情等を踏まえ流域一体となった対策を強力に推進すること。
- 7 各地で恒常的に発生する渇水に備え、地域の実情に応じた水資源の確保を図ること。
- 8 地域の歴史、風土等に根ざした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。
- 9 市町村が水害時に迅速かつ的確な防災活動や事前準備を実施できるようハザードマップの整備や避難体制構築のための情報提供の充実を推進するとともに、土地利用と一体となった治水対策により、氾濫しても被害を最小化する減災対策を推進すること。

以上、決議する。

平成19年10月29日

第7回四国地方治水大会

## 次期開催県の決定



愛媛県土木管理局技術監

佐藤 久

ご紹介いただきました、愛媛県土木部の佐藤でございます。次期開催県として一言ご挨拶を申し上げます。

本日、四国地方治水大会がこのように盛大に開会をされましたこと、心からお慶びを申し上げます。治水事業は国土を保全し、洪水などの被害から国民の生命、財産を守る大変重要な事業でございますが、まだまだ四国における治水施設の整備水準は依然と

して低い状況でございます。

ご存知のように、16年、17年には相次ぐ台風の襲来によりまして、甚大な浸水被害が各地で発生をいたしました。尊い生命、財産が奪われ、また経済活動などにも多大な損失を被りました。昨今、治水事業を含め公共事業を取り巻く状況は、非常に厳しいものがございますが、この大会は四国地方の治水事業の推進において非常に有意義なものと認識をいたしております。次期開催県といたしましても、今年度開催のこのような立派な大会が開催できるかどうか非常に心配いたしておりますが、精一般努力をいたす所存でございます。皆様の温かいご支援、ご協力のほどよろしくお願い申し上げます。

最後にこの四国地方治水大会の今後ますますの発展と、本日お集まりの皆様方のご健勝、ご活躍をご祈念を申し上げまして、簡単ではございますが次期開催県の挨拶とさせていただきます。

## 第 2 部 記念講演

演 題 「ソフト対策と一体となった総合治水対策」

講 師 高知大学農学部教授 大年 邦雄



〈略 歴〉

昭和29年 生まれ

昭和54年 京都大学工学修士

京都大学助手

平成 6 年 高知大学農学部助教授

京都大学博士（工学）

平成10年 高知大学農学部教授

〈専門分野〉

河川工学、防災工学、地下水工学

〈学会・委員会活動等〉

土木学会、自然災害学会、地下水学会、水環境学会、  
農業土木学会、海洋学会

（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。

## 〈全水連だより〉

### 全水連秋季理事会を開催

全水連秋季理事会は、治水事業促進全国大会開催要領(案)及び治水事業促進全国大会決議(案)等を議題として、次のとおり開催されました。

日 時 平成19年10月18日(木) 11:00～

場 所 ルポール麴町(麴町会館)

先ず、陣内会長が挨拶を述べた後、規約により、陣内会長が議長となり、早速議案の審議に入りました。議案は、次のとおりです。

第1号議案 治水事業促進全国大会開催要領(案)

第2号議案 治水事業促進全国大会決議(案)

第3号議案 顧問の委嘱について承認を求める件

第1号議案から第2号議案まで、全員異議なく原案どおり承認され、また、第3号議案については、佐藤信秋参議院議員が承認され、会長が委嘱すべく手続きを進めてまいります。

理事会の閉会后、引き続き、恒例によりまして、国土交通省河川局幹部との意見交換に入りました。

先ず最初に、門松河川局長からご挨拶をいただいた後に、平成20年度河川局関係予算概算要求の概要と治水事業の最近の課題等につきまして説明を受け、意見交換の後、散会となりました。