

治水

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
ホームページ <http://zensuiren.org/>
お問い合わせ zensuiren@k2.dion.ne.jp
編集・発行 下川 順



【謹賀新季】は、国土交通省 OB の加藤昭様が揮毫され全水連に寄贈して頂きました。

目 次

| | | |
|-----------------------|---------------------|----|
| 年頭所感 | 全国治水期成同盟会連合会会長 陣内孝雄 | 2 |
| 平成 24 年度治水事業促進全国大会 | | 4 |
| 平成 24 年度 九州地方治水大会 | | 18 |
| 「河川愛護月間」“絵手紙”入賞作品の決定! | | 49 |

年頭所感



全国治水期成同盟会連合会
会長 陣内孝雄

平成 25 年の年頭に当たり、謹んで新年のご挨拶を申し上げます。

会員の皆様には穏やかな新春をお迎えのこととお慶び申し上げます。また、旧年中は当連合会の事業遂行につきまして格段のご盡力とご協力を賜り、厚く御禮申し上げます。

ご承知の通り、我が国は水害、土砂害をはじめ地震、津波等の大きな災害が多発する極めて厳しい自然条件の下にあります。一昨年は一月に霧島山（新燃岳）の爆発的噴火災害、三月に東日本大震災、七月に新潟・福島豪雨災害と続き、八月末から九月始めにかけて台風十二号に伴う紀伊半島大水害では多数の深層崩壊も発生しました。昨年も七月中旬の梅雨前線豪雨による熊本、大分、福岡など九州北部を中心とした土砂災害、浸水被害が発生し、八月には前線豪雨により大阪、京都に、また九月から十月にかけて台風十七号が沖縄から北海道に至る各地で大きな災害をもたらしました。

これらの災害によって、平成二十四年に 180 名以上の方々が犠牲になられており、痛恨の極みであります。各地で被災された方々に哀心よりお見舞い申し上げますとともに一日も早い復旧、復興を願っております。

このように、地球温暖化の影響と思われる記録的な豪雨により、全国各地で激甚な災害が頻発する傾向が見られ、治水施設の整備が緊急を要する中で、現下の治水事業が三十年～四十年に一度程度の出水規模を対象に、概ね三十年程度を目途に達成しようという整備計画に基づいて進められている現状を、大変憂慮しております。整備済みとされてきた河川堤防についても、昨年七月の九州の豪雨災害等を踏まえた緊急点検の結果では、全国 109 水系の直轄河川堤防 9,200 キロメートルの内、2,200 キロメートルが矢部川型のパイピング・法すべりによる堤防決壊や、白川型の流下能力不足による越水、花月川型（筑後川右支川）の河岸浸食による堤防決壊を起こし易い状況にあり、洪水等に際して水防上特に注意を要するとされています。

このような治水事情にあることから、これから先は治水施設の整備を強力に加速させて

いくことが、増大傾向にある災害リスクを軽減する上で、極めて必要な方策であるとの思いを強くしています。

また、利水の面でも気候変動の影響が現れており、我が国の年平均降水量が百年の間に百ミリ減少するなど安定した水利用が厳しさを増す恐れがあります。

昨年の地方治水大会では、治水、利水対策の促進を求めて、中断されてきたダム事業の再開を求める意見があり、今年はその実現に向かって国へ強く働きかけていきたいと思えます。

更には、首都直下型地震と南海トラフ巨大地震が、近い将来に高い確率で発生するとされているので、日本大震災の教訓に学んだ事前の適確な対応が必要になっています。堤防など河川構造物の耐震性の向上、巨大津波による災害を粘り強く減災する海岸堤防と津波遡上区間の河川堤防の強化、避難施設の整備充実をはじめ、復旧や事業継承なども考慮した戦略的な防災、減災対策の推進が欠かせないと思えます。

改めて申し上げるまでもなく、国民の生命と財産を守るために、災害に強い国土を創ることは国政の根幹をなすものであり、次世代の安全と繁栄を確かなものとする投資でもあります。国民の理解を得て、建設国債による必要な財源を確保し、工程計画を明確に示して、国と地方が役割を分担して効率的に適確に、国土の強靱化が進められていくことを期待しています。

全水連では、機関誌『治水』をホームページ上に開設して、識者、専門家などの論文、地方大会や促進全国大会での特別講演録などを届け、広く国民の皆さんに、「治水」への関心を高めてまいりました。今年には会員の皆さんにも積極的にホームページに参加頂き、広報活動を充実して、治水事業が推進するよう努めたいと願っています。関係各位のご指導、ご支援をお願い申し上げますと共に、本年が明るい良い年になりますよう祈念いたしまして、新年のご挨拶と致します。



平成 24 年度治水事業促進全国大会

と き：平成 24 年 11 月 30 日（金）

と ころ：シェーンパツハ・サポー



平成 24 年度治水事業促進全国大会次第

(敬称略)

| | | |
|--------|-----------------|-------|
| 開 催 | | |
| 主催者挨拶 | 全国治水期成同盟会連合会会長 | 陣内 孝雄 |
| 大会議長推挙 | 同 | 陣内 孝雄 |
| 国会議員紹介 | | |
| 意見発表 | 和歌山県和歌山市長 | 大橋 建一 |
| | 鹿児島県湧水町長 | 米満 重満 |
| 大会決議 | 全国治水期成同盟会連合会副会長 | 岩井 國臣 |
| 開 催 | | |

主催者挨拶



全国治水期成同盟会
連合会会長
陣内 孝雄

本日ここに、平成二十四年度治水事業促進全国大会を開催いたしましたところ、国会議員並びに来賓各位にはご多用中にもかかわらずご臨席を賜り厚く御礼申し上げます。

また、全国各地より市町村長ほか、平素治水関係事業の推進にご尽力を賜っている皆様に、このように多数ご参集頂き、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堪えません。開催者としたしまして、皆様方の治水事業に対する深いご理解とご熱意に対し、衷心より経緯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蒙り易く、このため治水事業が精力的に進められてきたところでありますが、未だ道半ばにあります。政府は国民の生命と財産を守り、豊かな地域づくりのため治水事業の促進に責務を果たすべきであります。

水は生命の源であり、産業活動を支える重要な資源です。流域の住民にとっても、非常に大事な水源となっています。この大切な水も決して豊富ではなく、限りある気宇長な資源であることを十分認識する必要があります。

ところで、今年も、全国各地で激甚な豪雨災害が発生しました。主なものだけでも、七月の九州北部を中心とした豪雨災害、八月の前線により近畿地方に大雨による被害、九月の台風十六号などによる沖縄から近畿地方にかけての大雨被害と暴風による高波、高潮被害が発生しました。これらの洪水や土砂災害等により尊い人命と多くの資産が失われました。

これらの災害で亡くなられた皆様のご冥福をい

お祈り申し上げますと共に、被災された地域の皆様にお見舞いを申し上げます。

毎年頻発する災害から国民の生命と財産を守り、安全で豊かな生活環境と活力ある経済社会を実現するために、治水施設の整備が極めて緊要であることを、痛感させられるところであります。治水事業の重要性は自然条件の変化と、経済社会の進展と共に増大しますので、たとえ財政が厳しくとも、「国家百年の計」として、国が責任を持って計画的に、着実に実施してゆくべきものであります。

ご承知のとおり、地球温暖化が進むことで洪水と渇水による被害が更に拡大する恐れがあると警告されております。地球温暖化の緩和策をとるだけでなく、適応策としても遅れている治水施設を着実に進めていく必要性が高まって来ています。

また、予測されている東海地震等の連動による巨大津波に備えて、海岸堤防の整備や河川堤防、水門等の耐震強化も急がねばなりません。

このように憂慮すべき状況にあるにもかかわらず、治水予算の削減は続けられており、平成二十四年度予算は十年前に比べて約半分までに減額されております。この結果、治水事業を計画的、予防的に推進していくことがいよいよ困難となる恐れもあります。

加えて、全国の直轄、水資源機構並びに補助の八十二ダムについては「今後の治水対策のあり方について」の中間報告に基づいた「できるだけダムにたよらない治水」への政策転換のための、見直し作業が行われております。早急に見直しを済ませて、全国の治水、利水対策が遅滞なく進むようにう求めて行かなければなりません。

また、地方分権の推進に伴い補助の治水事業費について、補助金制度から総合交付金制度へと改革されました。このことによって、災害が少ないことを理由に、治水事業が先送りされないように、治水整備の実状をよく理解してもらう必要がでてきました。

皆様ご承知のとおり、現在の治水施設の整備状況は、いまだ大変低く、いつ、どこで経験したことが無い大きな災害を蒙っても不思議ではありません。当面の河川整備計画で目標としている整備水準に対して六～七割の低い水準にとどまってい

るのが実態です。流域住民の安全と安心の確保のために、第一線で活動している私どもと致しましては、治水事業の推進の必要性和緊急性を流域住民の総意として訴えて行く必要があります。

更に、大規模な災害に対して、国土交通省が専門的な立場で、迅速に組織的に対応していく状況は、国民から評価されています。しのびよる東海地震等による巨大津波など、各種自然災害への対応に更に万全を期するため、地方整備局が防災態勢の維持強化に更に努められるよう、切に願っています。

全国治水期成同盟会連合会といたしましては、ブロックの関係の皆様とともに、本年十月二十三日の北陸地方大会を金沢市で開催したのを皮切りに東北、中部、近畿、中国、四国、九州で地方大会を開催して参りました。

本日、治水施設の整備促進についての全国の皆様の声を集約して、治水事業を計画的に着実に推進するための要請活動を政府及び国会にいたす運びと相なりました。ご参集いただいた皆様と共に、治水事業の推進運動を強力に展開していく所存でございますので、よろしくご協力をお願い申し上げます。

最後に、会員はじめ、ご出席の皆様方のご健勝とご活躍を祈念申し上げて、ご挨拶といたします。

平成二十四年十一月三十日

全水連会長 陣内孝雄

ご臨席を賜りありがとうございました

－ 順不同・敬称略 －

参議院議員

柴田 巧 森 まさこ 松下 新平

祝電ありがとうございました

－ 順不同・敬称略 －

前衆議院議員

山口 俊一 漆原 良夫 三谷 光男
田村 憲久 石井 啓一 松本 純
伴野 豊

参議院議員

佐藤 信秋 脇 雅史 水戸 将史



意見発表



和歌山市長
大橋 建一

「豪雨災害と和歌山」

ただいま御紹介いただきました紀伊半島の西海岸、和歌山市長の大橋建一でございます。

本日は、大変皆さん、お忙しい中、この治水の大会で意見発表という形で報告をさせていただけることについて心から感謝を申し上げます。

早速ですが、和歌山市、ことし6月21日の夕方から22日の明け方にかけて大変な豪雨にみまわれました。

私どもとしては予想の範囲内ではあったのですが、この写真に写っていますとおり、空から見ますと大変街が水びたしになったという印象で、NHKのテレビなどで全国中継をされまして、多くの方々から、和歌山は大変なことになったねという電話をいただいたり、私どもが職員を応援でずっと派遣させていただいている岩手県の陸前高田市の市長さんからも、何か助けることがあったら何でも言ってくれというお電話をいただきました。

私どもとしてはまことにちょっと恥ずかしかったのですが、いずれにしても上から見ると、ちょうど田んぼに水を入れているところへ一遍に雨が降ってきたものですから、こういうことになりました。そしてこの絵の真ん中を走っているのが和歌山市にとっては非常に悩みの種であります県管理の河川、和田川であります。この写真でも非常にくねっているのがおわかりかと思いますが、川幅が狭く、しかも非常にいろんなところでクロスしている。しかも上流に比べて中流のところで極端に狭くなっているところがありまして、

それがこういう豪雨災害を招きやすいという原因になっているわけでありまして。

ちょうど3年前になります。平成21年11月11日、この日のほうが実は大きな被害がございました。こういう状態になって、あの芝生のちょっと高台みたいなところで車が止まっていて、ヘリコプターに向かって手を振っている人がたくさんいるというような状態で、このときは1時間に122mmという大変な雨が降りました結果、こうなってしまったということでありまして。

このあたりは和歌山電鐵貴志川線という電車、これは「たま」という三毛猫が駅長をしていることで全国的にも報道されている電車ですが、その電車は単線なんですけれども、それでも和歌山市と隣の紀の川市を30分で結ぶ電車で、割と新しい家はその電車の周りに田んぼをつぶす形で建っている。そういうところでありまして。

この右側の絵も、その新興住宅地の3年前の11月の水害のときの様子でありますけれども、田んぼをつぶした結果、遊水機能がなくなり、しかも新しい家はかさ上げをしておりますから、どんどんそこから水が流れて周りが冠水状態になるということで、平成21年のときには床上浸水613軒、床下浸水1768軒という被害が出ました。

その前の年も床上、床下浸水、そしてことしの6月にもかなりの被害が出たということでありまして。

これが和田川という川でありまして、この左側は市街化区域に入ります。そして右側が市街化調整区域の田園地帯ということになっております。小さな和歌山市が管理している準用河川、永山川という川がございまして、もう1つその永山川に流れ込む平尾川という川があります。それから、この真ん中あたりに高速道路が南北に走っているのですが、その真下が非常に川幅が狭くなっておりまして、そのところへ向かって、永山川と和田川の本流と、前代川という3つの川が流れ込んでいるということで、そこに雨が集中し、和田川で受け入れきれない。そのために樋門を閉めるということになると、支川の川がこういう状態になるということでありまして。これも3年前の11月の写真でありますけれども、通常、こういう形の川が右のような格好になってしまうということであ

ります。

ことし災害復旧の事業ということで、11月27日、国土交通省から県に対して、和田川の護岸の緊急改修ということで1億円、補助額としては5000万円がついたということで、ちょっとほっとしているわけでありませけれども、我々の管理している支川のほうも一緒にやっっていかなければならないために、非常にいろいろこれからやらなければならないことがたくさんございます。

この間、ただ、住民の側がどういうことをしていったかということだけはお話しさせていただきたいのですが、その一番の新興住宅地になります。これは吉礼（きれ）と読むのですけれども、吉礼西自治会というところがございます。過去にも何度も浸水被害を受けているということで、自治会内に防災・防犯隊というのが常設されている。それで3年前の11月11日のときには、午前4時過ぎに各班の隊員が巡回して、とにかくまずポンプの状況を確認に行き、そのかわら、左側に見えるのが高速道路です。車を和田川の堤防とか、自治会内の高台とにかく移動するように指示して、自治会の中の住宅の皆さんに呼びかけた。それでも予想以上に浸水しましたので、20台余り車の被害が出ていますが、もしこの車両移動を午前4時にみんなでやっていなかったら100台以上の被害を受けた可能性があったと聞いているところでもあります。

今後の治水対策でありますけれども、現在の流下能力では、到底豪雨時の流量増加に対応できないということが明らかだということで、先ほど11月27日に予算がついた。これで県としては河床掘削、それから、護岸の整備を前倒ししていただくということになっています。

和歌山市としましては、市街化区域の側、下流については、公共下水道の雨水事業ということで、都市計画道路が下流に南北に走るようになっていきますので、その道路下に雨水貯留排水管を敷設して、そして管と交差する既設の農業用水路などの水を取り込むというようなことを下流では行う。つまり新しい都市計画道路の下に大きな管を通して、それで排水をしていくということです。

それから、その次、調整区域の側では、支川の改修を始めました。前代川という川につきまして

は、今年度から、12月の補正予算で着手をいたします。それから、永山川と平尾川については、何か所か急にカーブするところがありまして、そこが溢水する原因になっていますので、川幅を広げ、通水機能に支障が出ないようにとりあえずしながら、並行して農水省のほうで進めていただいている農地湛水事業の導入調査というのを活用させてもらって、用水路の改修工事計画に早く着手したいと考えています。

ただ、先ほども言いましたように、5年間に4回も集中豪雨が来るといような、地球温暖化が原因かどうかわかりませんが、そういう時代でありますから、これをやっっていくと10年かかると言われると、住民たちは大変、10年といたら何回これから被害にあうのだということになって、もっと早くしてくれという希望が非常に強く出されているのが現状であります。

テリトリーからいえば和歌山市の話はここまになるわけですが、和歌山県では昨年9月3日、4日に台風12号のために大変大きな被害を受けました。このことについてもこの際、触れさせていただきたいと思ひまして、これからお話をさせていただきます。

和歌山県の主要河川といいますと、紀ノ川、有田川、日高川、富田川、日置川、古座川、熊野川というのが主な河川でありまして、和田川も直接はここに入るわけではないし、去年、大きな被害を受けた那智勝浦町的那智川もこの主要な河川というわけではないわけがあります。

和歌山県で最大の豪雨被害というのは、今から59年前、1953年7月18日に起こった7・18水害という水害であります。これはやはり梅雨前線による豪雨が24時間で500mm以上の雨を降らせて、県内の有田川、日高川、熊野川中心に全域が被害を受けた。特に有田川流域が非常に大きな被害を受けて、死者、行方不明合計1015人、今ではちょっと考えられないような大きな被害でありました。

水害の被災者が26万2000人、当時の和歌山県の人口が100万人として4分の1をはるかに超える被災者の数であったということでもあります。

以来、治水のことについては、国も随分和歌山県に配慮していただいてやってきたはずで、それ

以来はそれほど大きな豪雨被害はなかったのですけれども、去年 9 月 2 日から 4 日にかけての台風 12 号、これが高知県の東部に上陸いたしました。御存じのとおり、台風の東側は雨量も強ければ風も強いということでもありますけれども、それが大変スピードが遅く通過していったために、ずっと雨が降り続けました。降りはじめから 1800mm を超える雨量となりました。もともと和歌山県といえますか、紀伊半島は大台ヶ原という日本で一番雨がよく降るところを三重県に持っているわけで、そこからの雨が熊野川や那智川の水系に一遍に流れるということで、最近では珍しい、死者・行方不明合わせて 90 名というのが紀伊半島全体での被害でありました。

河道が閉塞された箇所が 17 カ所発生して、土砂ダムという言葉がさんざんテレビで言われたというのは皆様の記憶に新しいところかと思えます。住家の全壊が和歌山県で 373 棟、半壊 2924 棟、床上 5664 棟、床下浸水 1 万 9224 棟というような大きな傷跡になりました。

これがその那智川であります。那智勝浦町の町長の奥さんとお子さんが那智川の氾濫の結果、亡くなられたということで全国的に伝えられたわけでもありますけれども、幾つもの河川が那智川に向かって山のほうから流れ込んでいる。それが最大雨量 1800mm というような雨が一気に押し寄せてきて那智川に入ってきたために大きな被害になった。予想がほぼできなかったということで大変な被害になったわけであります。

これがそのとき壊れました右上の写真が紀勢本線的那智川の鉄橋の姿であります。下のほうの写真は、その復旧工事ということで、3 カ月で年末までには復旧してくれたということで、JR も随分頑張ってくれたと思えますが、私が見に行ったときにはこんな状態で、手前に線路の跡がちょっと見えますが、本当にこんなものがこうなったのかと思うような被害でありました。

那智といえば那智の滝が有名なわけでもありますけれども、普通は真ん中のように滝が流れているのですが、右のような写真の格好で滝つぼが埋まってしまいました。もちろん今は元へ戻っています。そして那智川は車や家の残骸で川が河道閉塞の状態になったわけであります。

それから、隣の新宮市の熊野川も大きな被害を受けました。この写真もそのときの様子でありませけれども、普段はかなり高いところを走っている国道が水で埋まってああいう状態になった。東北の津波被害のときの写真というのを何遍も見せていただきましたけれども、部分的ではあっても、それと変わらないような水の押し寄せ方があったということでもあります。

日高川というのは、もうちょっと紀伊半島の西側になりますけれども、ここにいろいろ問題になりました安愚楽牧場の牧場があったのです。そこからウシが 20km 下流の河口、和歌山県美浜町の海岸までウシを押し流して、400 頭以上が流れたと言われていています。この左上の写真は、助かったウシも結構いるということで、海岸で見つかったウシさんの写真であります。

やはり温暖化が原因なのかどうかはわかりませんが、とにかく集中豪雨が毎年のように起こる。そしてそれも時間 100mm を超すような、我々がごく普通に想定している大きな雨量というのが、これまで 1 時間 50mm ぐらいだったのが、100mm を超すような雨がしょっちゅう起こるということで、これまでの対策では到底対応ができかねている。

その意味で、中山間地の治水対策は確かにまだまだことに不十分であると思わざるを得ないということでもあります。

それから、ダムが幾つもの川にあるわけですが、そのダムを守るために放出するタイミングというのがなかなか難しく、今回は教訓に、和歌山県では随分この問題についていろいろ協議が重ねられましたけれども、先ほどのウシが流れた日高川でも、ダムの放出のタイミングについていろいろあとで議論があったというようにも聞いています。

それから、こういう場合、特に夜中、避難勧告をどうするのか、避難指示をどうするのか。徹底させるにはどうしたらいいのかというのは、我々首長にとって極めて重要な判断を迫られるわけですが、昼間と夜中では条件が違うということで、なかなかタイミングを見計らうということは、その場になってみると非常に難しいということを痛感いたしております。

それから、やはり何といても、住民の皆さんの防災意識の向上がなくては、こういうときに被害を減らすことができないということで、そのため我々行政としての不断の努力が必要だと改めて思っています。

残念ながら防災行政無線、和歌山市も 100 何カ所あるのですけれども、雨、特に豪雨被害のときには全く聞こえなくて役に立たないということが、さんざん住民の皆さんから苦情として言われています。今、FMの地域ラジオと協力して、FM放送で防災行政無線の内容と同じものを同じ時間に、リアルタイムで流してもらうように協定を結んでおりますので、それである程度はカバーできますけれども、市民にいざというときに伝える方法というのは、なかなか防災行政無線だけでは無理だということは痛感しているところであります。

それから、道路ですね、災害に耐えられる高規格道路がないと、支援の体制が立たないということを変更して強く思っております。

それから、一番我々としても悩ましいのが風評被害であります。紀伊半島南部も観光でもっている。温泉とパンダ 8 頭と、それから、さまざまな景勝地で、皆さん方に来ていただくことが何とか必要で、それがなくては生きていけないような街なんですけれども、風評被害がなかなか止まらない、報道は、悪いときには、道が壊れているという話は幾らでも報道してくれますけれども、道が直ったという話は報道してくれないということで、我々としてはどういう対策をこれについて考えていくのかということも大きな課題だなということを教訓として、これで報告を終わらせていただきます。

きょうはどうも御静聴ありがとうございました。(拍手)

意見発表



鹿児島県湧水町長

米 満 重 満

「水害に強いまちづくり」

皆さんこんにちは。

鹿児島県の最北部、湧水町です。合併しまして 8 年になります。旧吉松という町と、旧栗野という町が合併しまして湧水町です。

位置は、今、スライドにありますあの地域にあります。大体湧水町というところは、熊本県、宮崎県、鹿児島県、この全く接点にあります。古くは中央政府に最後までたてをついた熊襲隼人の根拠地です。そういう遺跡がたくさんあります。そしてまた肥後の文化、薩摩の文化、日向の文化、この 3 つの文化の接点であると同時に、この 3 つの文化が集約されたのがわが湧水町です。そういう歴史的なものがありますが、ただ、困ったことには、県境を挟んでおりますので、何かあった場合に、隣の県の情報が入りにくいというのが今まで多かったのですが、このごろいろんなことがありまして、国のほうの整備等進みまして、今は情報が入りますので非常にやりやすいと思っております。

お手元にきょうの大会のものがあると思いますが、その中に我が町のおいたちのことがありますので、それは省きたいと思っております。下のほうにあります「災害に強いまちづくり」これについて皆さんと一緒に議論をする 1 つのものがあればいいかなと思っております。よろしく申し上げます。

これが町の状態であります。大体 144km²、そして人口が 1 万 1000、戸数は 4600 戸数ぐらいあります。おかげさまで今現在、人口ともいろんなものも大体横ばいの状態であります。合併してから年月がたっておりませんので、まだいろ

んなことが残っております。

これからのことなんです、今までの水害はこういう状態です。といいますのは、合併したのが平成 17 年 3 月 22 日です。そうしたところが平成 17 年 9 月にすぐ大水害がありました。そして翌年の平成 18 年、今までにない水害がありました。合併した町でありますので、おのおの地域のことに対する言い方というのが全く合併どころではない。水害のことで両方の意見が完全に二分された。合併のときに、お互いにこういう町をつくりましょうといったことが、全く話にならない。自分の町の水害のことだけのことでありまして、何のために合併したのかわからないというような状態だったのです。

県のほうと国のほうに、合併の推進に基づいて私どもは合併しました。しかし現状はこうです。この川内川流域の水害が根本的に解決しない限り合併の意味がない。だからどうしても川内川の水害というものをまず第一に、水害のない町にすることに県のほうにも、国のほうにもお願いするということを言ったわけでありまして。

いろんな合併の場合に、皆さん、両町の、あるいは多数の町同士の新しいまちづくりに夢を持った計画があると思いますが、それがみじんにもくじかれたのが平成 17 年、18 年、合併した年とそこのくる年の大水害です。このことに一点集中してかからないと、合併ということも使えないという状態でありました。

それで議会をはじめ町民一体となつての取り組みというのを考えようということで、お互いに意見のまとめ方をやったわけでありまして。

そのときの状態なんです、川内川からああいふ状態で滝のように水が入ってきました。この写真を撮ったのは、九州地方建設局の出張所でありまして川内川工事事務所の職員と、それから、私のところの工務担当の職員と 2 人で出て行って、胸以上につかってこの写真を撮ったのです。あとで危ないじゃないのかと言ったのですが、川内川工事事務所の職員の方とうちの職員が、こういうことは二度とありませんよ、この記録を残すためには危ないのかなんとかいうのは言っておれないといつてあとで逆に私がしかられました。すばらしい考え方だったと思いましたが、津波のように市

街地に流れ込んでくるこの水、これを見たときに、私自身は職員に対して危険だったのだろうかという気持ちで言ったのですが、職員は逆にそんなことを言っていたのでは、後世に本当に我が町の状態を伝えることができない。二度とこういうことはないのだから、二度と撮れないものを撮って何で悪いのかということで盛んに言われました。しかし、あとで考えてみますと、私以上に、九州地方建設局川内川工事事務所の職員、そして私のところの職員、これが本当に川に対するものの考え方というのが、私の考えている別の考え方からあったのだなと感じております。非常にこれは貴重な写真だと思っております。

そして現状はこういうような状態です。あの真ん中に見えるのが旧吉松町の庁舎です。1 階は全く水没しました。そして全戸数ほとんど下のほうは 450 ぐらいの住宅が床上浸水です。普通は床下浸水が多くて床上浸水が少ないのが普通なんです。しかし、我が町のあの状態は、床下浸水の住宅の 4 倍から 5 倍というのが床上浸水であったわけですね。小学校も 1 階は全部つかりました。大切な図書館も全部つかりました。あつという間の浸水でした。ただ、1 つ助かったのは、かねてから国土交通省川内川工事事務所の方々が、水害常習地帯とはいえないけれども、十分にこのことについてはこういう避難をなさいということが指示があり、そして私どももそういうような訓練をしておりまして、平成 18 年の水害のときに、流域河川においては、各町村、犠牲者が出ました。しかし我が湧水町は出ませんでした。これはやはりかねてから国土交通省と我が町と一体となった川に対する同じ見方、こういうものをかねてから話があったことが、1 人の犠牲者もなかった、けが人もありませんでした。そういうことであると思っております。

これは小学校であります。上のほうに白い線があつて赤い文字が書いてありますが、あすまで水が来ました。全く小学校は 1 階は水びたしでした。

子供たちがそのあと一生懸命、ボランティアの方々々と整理しましたけれども、肝心な一番大事な図書、これが 1 冊も残りませんでした。全部だめでした。本当に子供たちが長い間、記録を取って

いた記録簿、そして学校の歴史、これも全部水びたしでした。子供たちが1枚、1枚広げてあとで乾かしておりましたけれども、その中にありますしみ、これが現在、製本してとってありますが、子供たちがその記録簿に残っている水のしみ、これを見て、本当に大変だったなということを、あとでもって入学した子供たちが見て、そのときのことを思い出しながら上級生といつも話をしております。

大体なぜそういうことが起こるかということですね。大正8年に川内川の狭窄部、あすこに水力発電をつくるために固定井堰ができました。高さが4m5cmです。ああいう状態で、そして水を取って発電所のほうに行くということになります。それと同時に下のほうに約200町歩近い水田がありますが、そこに水を引く、2つの目的を持った1つの井堰がありました。普通の川であれば4m低いわけです。しかし、洪水がなくても普通の川底からしますと4m高いところに水位があるとなります。そういうことで、普通では洪水が出ないのに、4mはもともとあるものですから、水が出れば即上のほうに来る、でありますので、上流に行きますと、いつも1m水がふえたら5mの水位に上がったというような状態であったわけでありませう。ああいう状態でありました。

なぜそういうことになったかといいますと、加久藤カルデラというのがあすこにありまして、左のほうに阿蘇カルデラがあります。こちらのほうに加久藤カルデラがあります。下のほうに防災ステーションというのがありますが栗野と書いてあります。これは始良カルデラの一部なんです。この加久藤カルデラというのは350km²あります。そして下のほうに水色に塗ってあります吉松、えびの市とありますが、この面積が下のほうが18km²あります。350km²に降った雨が一挙に狭い下のほうのあの水色に集まるわけです。だからあつという間に水が出てくると同時に、先ほど言いました阿波の狭窄部というところがあるのですが、カルデラでありますので、そのところの水の流下能力がない上に井堰があるということでありませうので、一挙にあすこが水没するというような状態でありました。私どもはどうしても阿波井堰というものを何とかしない限り、県境を越えて

のえびの市、そして鹿児島県湧水町内の吉松地域、この水害を防ぐことができないということを、県のほうにお願いしました。

そしてその間において、いろんな議論がありましたけれども、この阿波井堰の狭窄部、これを取ることによって上のほうの水害は防げるという結論に達したわけではありますが、このときに一番問題になったのは慣行水利権でした。下流のほうに水田地帯が200町歩ぐらいありますので、そこに水を引いてあったわけです。この井堰いかににおいては水田が水田でなくなるという話がありまして、そうではない。国土交通省のほうでも十分それを考えて、水田は水田としての役目を果たす方法でやりますよと言ったけれども、なかなか同意が得られない。しかし、考えましたのは、これは国土交通省の問題ではない。川内川工事事務所の問題ではない。そこに住んでいる私たち湧水町民の問題だ。自分たちの問題を解決しないで何をして国に言えるのか。こういう結論に達しまして、町内で大議論をやりました。そうしたところが慣行水利権を強力に言っておりました地域住民が、そうだよな。なるほどそうだよな。やはり自分たちが慣行水利権を主張すると、我が町湧水町内の吉松地域の方々が毎年水害にあうよなというような話になりまして、慣行水利権を許可水利権に変えてもよろしいという結論になったわけでありませう。

その結論を受けて川内川工事事務所のほうに行き、九州地建のほうに行ってお話をし、そしてまた次の段階のことを考えてもらいました。

お互いにそのときに結論としてきましたのは、発電所も回るということ、水を使った発電所、そして田んぼにも水が来るとということ、そして最後の我が同僚である湧水町の中の吉松地区の方々の水没災害が防げるということ。この3つがきれいに解消されるものであればいいのではないのかというのが町民全体の考え方でありました。

そして川内川工事事務所の方々と九州地建の方々に考えてもらいまして、可動井堰をつくらうということになりました。そして可動井堰の説明会を開きました。

その可動井堰をどうするかということ、これは地域の方々だけの会議です。こういう会議を何回

となく河川改修検討委員会を設置して検討しました。

そのときの様子であります。一番右の下に立っていらっしゃるんですが、この人が徹底した議論をされました。そしてその議論を踏まえて、他の方々も夜遅くまで徹底した議論をしまして、その議論を踏まえて結論を見出し、そして自分たちは国土交通省が示した可動井堰に賛成するという結論に達しました。

この中でありましたのは、先ほど言いましたとおり、国に言う前に、どこに言う前に、自分たちが何を考えるかということです。自分たちがどうするかということを考えてというのがこの協議会の中で、こういう総合検討会の中で出てきました。私は聞いておまして、私ども行政よりも住民のほうの考え方が偉いと思えました。ややしますと私どもは点的なことを考えますが、住民の方は面というものを考えて、自分たちの子孫が後世は次にどうなるか、誰がどういうふうに迷惑するのかということを経験者がみんな考え出したということ。私は国土交通省の方々の取り組み方、説明、これが地域住民の考え方を変わったと思っております。

これもその風景であります。みんなけんけんがくがくです。しかし非常に建設的な意見の集約が最後はできたということ、町民を二分する意見もありましたけれども、最後はそういうことになりました。

そしてその地域住民と一緒にまとめましたものを1つの冊子にしまして、国土交通省、いわゆる川内川工事事務所、九州地建、本庁のほうに陳情にまいりました。そして事細かく話をし、そしてまた国土交通省の方々の意見を聞きながら、地域に帰って、また地域住民に説明をし、そして内容の確認を地域住民といたしました。

そしてようやく平成 20 年 12 月 21 日、改築に向けての基礎調査に着手というところに来ました。この基礎調査の着手まで来るときに、住民の方々の意見というものがどれほど大事であったかということです。ここまで来たならば、地域住民は、次は自分たちが何をすればいいのだろうかということを経験者が考えたということ。そういうことで基礎調査に着手してもらいました。

これは毎日新聞社が東京のほうで水害サミットというのが毎年開かれます。それにずっと平成 17 年からその後出ているのですが、そのときに出てきた湧水町内の吉松地区の水害の模様です。ああいうふうにして全く孤立してしまう、1軒1軒孤立してしまった。そしてあのことをどうするかというようなことを皆さんに知ってもらうためにいろんなところで話をしていたのですが、町民の方々がそれを見まして、非常に国土交通省の取り組みに対する中で、自分たちのことを本当に考え出したということ。であります。

そして次に本当に自分たちが検討した結果、国に言うのもいいよ、県に言うのもいいよ。しかし待てよ、自分たちのところは自分たちで守ろうではないのかということを経験者が考えている中に、国土交通省のほうから総合的な冠水被害の軽減対策に対する指定というのが来りました。私どもはその内容を見て、これだ。国に言う、県に言うのではない、このことを自分たちのこととして考えようではないのかということ。多くの会議を開きました。そして国土交通省のほうでそれを受けてもらいまして、平成 20 年 3 月 31 日、国土交通省事業登録ということができました。これは国土交通省のほうのひとつの指導のもとに私どものほうで対策会議を持った、そのことであると思っております。

そして平成 21 年、事業準備委員会の開催、これは3回やりました。

そして平成 22 年から 23 年、検討協議会の開催 4 回、そして国、県庁、地域住民、各種団体代表の事業計画の作成に入りました。これは国、県、町もそうなんです、地域住民の取り組みのあり方、やり方というのは、私ども行政を乗り越えるというよりも、行政に対する何をしているのか。こうだ、こうだということを経験者が積極的に発言をし、それをまとめたもの、そういうものをつくるのだという意気込みがこの地域住民、各種団体の参加の中に感じられました。恐らくこれは私だけではなくて、県の方々も、国の方々もそう感じられたと思っております。

そしてその内容が実りまして、平成 24 年 3 月 30 日、国土交通省の事業指定がまいりました。

そしてその事業指定が来たそのあとです。地域の連帯した川づくりに係る事業、総合的な冠水被

害軽減対策、これを今度は実際に国土交通省から、そうなのであれば、自分たちが本当に実践的なものをみんなで考えようではないのか。国に任せていけないよ、県ではいけないよ。自分たちの町は自分たちがするのだという考え方、そういう考え方が本当に定着しまして、ああいう会を何回となく開いております。

そして具体的な検討というのは①から⑬まで、こういうものをずっと一つひとつ検討してまいりましたが、この主役は町ではありません。住民です。地域住民の方々が主役になってやってもらいました。私どもはどちらかといいますと、地域住民から押しまかれてあとからついていくのがよくやくであったというような状態でありました。

その中でありましたのがさっき言いました慣行水利権、これをどうするかということ地域と話ししましたが、難しいでした。しかし、最後は皆さんが、川内川に住む住民はすべて運命共同体だよな、そういう考え方に集約されて、慣行水利権も喜んであとは同意してもらいまして、今は全く何の違った話もありません。

そしてその結果、阿波井堰改築案というのが国土交通省のほうのお力沿いで、そして川内川工事事務所の人たちのいろんな話もありまして、町民と話をしまして、あの狭いところの阿波井堰の固定堰をこういうような格好の可動井堰に変えるということになりまして、町民みんなが納得しております。よかったなと言っております。

そして阿波井堰改築関係の説明会、これを 23 年 5 月 14 日、決定したものを説明しました。町民から、ここはこうして、こうしてという話があります。小さいところはこれからあと国土交通省のほうにお願いしましてやっていきたいと思っております。

そしてめでたく平成 24 年 10 月 27 日、阿波井堰改修の着工を祝う会というのができました。本当に住民がみんな一生懸命になって喜んでくれました。あるおばあちゃんは、来て、涙を流してよかったなと言って、私の手を握ってくれましたが、私は言ったのですよ。私ではないですよ。おばあさん、おじいさん、ここにおる町民の方々ですよ。この人たちにお礼を言ってください。私はあくまでも皆さんの小使い役に徹しただけのことだ。小

使い役なんだ。そのおばあちゃんに言ったのですよ。おばあちゃん非常に喜んでおられました。

そしてその会場に、阿波井堰改築の会に平成 24 年 10 月 27 日、地域の一番被害を受けていた川添地区の方々が太鼓踊りを踊ってくれました。この太鼓踊りというのは普通の太鼓踊りではないのですよ。熊襲隼人が中央にたてつくときに太鼓をたたいて地域住民の気持ちを鼓舞し、そして中央政府にたてをつけ、向かえというふうな太鼓であったわけです。あの上のほうに立っているのは鳥のホロです。それを今度はみんなが祝う会に使ったということです。私は歴史的なことを考えますと、いろんなことがありますけれども、みんなが気持ちを変えてきたということです。

そして阿波井堰祝着工と書いてあります。あれは悲願だったのです。阿波井堰、上のほうに書いてあったのは悲願だったわけです。子供たちがあれを見ていろんなことを言っておりましたが、そして今度着工になりましたので、祝着工となりました。あれが今度は祝完成、これまで絶対に地域住民と一緒に我が町は取り組んでいきたいと思っております。

何といいましても、一番よかったのは、国に言う前に、県に言う前に、自分たちが何をするかということ、ここに住んでいるのは自分たちだ。その住んでいる自分たちが何をするかということをもみんなが考えだしたということです。

私はこの平成 17 年、18 年の大水害、これが国土交通省なかんずく川内川工事事務所の久保さんという所長がいらっしゃいますが、あの人が来ていろいろ話をされた、あの言葉を聞いて皆さん住民の考え方ががらがらと変わったということです。自分たちのところは自分たちで守ろうという、そういう考え方に変ったということです。

ただ 1 つ、こういうようなことは、我が町は自分たちで守るよという、川内川のこのことが大きく役に立ったことがあります。宮崎県の口蹄疫です。県境の町ですので、隣はえびの市です。えびの市に口蹄疫が発生しました。そのときに私ども行政がやらない前に住民が道路という道路を一遍に遮断してしまっただけです。それも全部あとで見ますと、ほとんど今度川内川工事事務所関係の方々の指導で、そしてまた地域住民が一生懸命、

我が町は自分たちで守るのだという、そういうようないわゆる冠水被害軽減対策関係の協議会の方々、その人たちが今度はその団体がそっちのほうに向いたということです。

もう 1 つあるのです。新燃岳が噴火しました。周辺はどんどん行っておりましたが、我が町はそういう関係の方々がぱっと手を回してきちんとやってもらった。住民は安心してそうかと言っていた。やはりこれを考えますと、地域住民が我が町をどうするかということをよく考える、そういうきっかけをつくってもらった 17 年、18 年の大水害、そしてまたそれを指導してもらいました川内川工事事務所の職員の方々、九州地建の方々、本当に心からお礼を申し上げたいと思っております。

そういう思いで我が町はいるのですが、どうもこのごろはおかしいと思うのです。きのうも全国道路大会でありました。なぜ国の出先機関を整理しようとするのか。何なのかということです。国のする仕事、県のする仕事、町村のする仕事、もう 1 つ、我が町においては住民がやる仕事という、これをみんな住民が認識しております。そういう認識のもとに一生懸命やっているのに、なぜ国が自分たちが一番頼りにしている、一番話のしやすい、自分たちのことを一番理解してくれる国の出先機関をなぜあんなことをするのか。全く都市的な発想だ。農村山間部の自分たちの考えを全く考えてくれない。

そしてもう 1 つあるのですよ。脱官僚とは何を言うのか。職員がいなくて、官僚がいなくて何ができるか。とんでもないというのが我が湧水町の町民の考えです。皆さん方はどうか分かりませんが、私の町は何で脱官僚か、何で 1 人か 2 人でできるか。そこで下で働く人たちがおって、官僚の方々がおって、いろんなことをやってもらって、その結論をもって考えていくのが政治ではないのか。政治が先になって官僚があとからついていったって何になるのか。それは逆に言うと自分たち田舎の声が中央に通らないことになる。絶対反対だというのが我が湧水町の町民の総括的な意見であります。

皆さんの町はどうか分かりませんが、私どもは本当に芯から我が町、合併した町の最大の

問題であった阿波井堰、川内川の大改修ができるということ、そしてこれができるはじめて旧吉松、旧栗野が湧水町という町に一体となる本当の最大の基礎的な根幹となるこの阿波井堰ができるということ。私はこれからあと、わが湧水町は 1 つの小さい町ですけれども、どこの町にも負けない町になっていくということを確認をしております。皆さんと一緒に出先機関をどうだとか、こうだとか、違ったことを言えばいいというような、そんなことは徹底して自分たちの意見を言うべきだと思います。誰かが言うだろうというのはやめにゃいかん、自分が言わなければ誰が言うのかというのを言うのが私はこれからあとの本当に真に田舎の一人ひとりの声を中央に届けるそのことだと思います。その声を届けてもらう段階的なもので一緒に取り組むのが私は官僚の方々だと思います。絶対にこの人たちは私どもに反するようなことはしないと思います。皆さんと一緒にこういう会にお互いに意見を出し合いながら意見の交換ができれば非常にありがたいと思っております。

きょうのこの大会にふさわしくないことを申しましたが、お許しをお願いしたいと思います。

以上で終わります。(拍手)

大会決議



全国治水期成同盟会連
合会副会長
岩井 國 臣

決 議 (案)

治水事業は、洪水等の災害から国民の生命と財産を守り、健康で豊かな生活環境と安全で活力ある社会を実現するために、最も根幹となる重要な社会資本整備である。その重要性はいつの時代にあっても普遍であり、財政が危機的な状況にあっても、「国家百年の計」として、国が責任を持って着実に実施しなければならない。

昨年は 3 月の東日本大震災により、海岸堤防や河川堤防が液状化等によって甚大な被害を被った。また、河川を遡上した津波が堤防を越えて、沿川地域に甚大な被害をもたらした。

本年は、7 月の九州北部を中心とした豪雨災害で、8 月には前線により近畿地方に大雨による被害が、9 月には台風 16 号等により沖縄から近畿地方にかけ大雨、暴風による高波、高潮被害など、全国各地で洪水被害や土砂災害が発生し、尊い人命と多くの資産が失しなわれた。

今後、地球温暖化に伴う気候変動により、洪水と渇水による被害が更に拡大する恐れがあると警告されており、地球温暖化の緩和策だけでなく、予防的な施設整備をはじめとする適応策

を確実に進めていく必要がある。

このような現実や将来に備え、国民の生命と財産を守る堤防やダム等の防災施設の整備を、これまで以上に強力で推進していかなければならない。

世界の潮流としては、①各国政府が「防災」を政策の優先課題とすること、②全ての開発政策・計画に「防災」を導入すること、③防災に関する投資を増大させることという 3 つの趣旨である「防災の主流化」が唱えられている。

地域住民やその営みの安全・安心の確保に責務を負う我々としては、近年の治水事業関係予算の確保が厳しく、維持管理にさえ支障をきたしているのではないかと危惧しているところである。

また、現在行われているダムの検証はできるかぎり迅速に検討を進めるべきである。

我々はかかる事態を憂慮し、ここに治水事業促進全国大会を開催し、その総意に基づき、安全で安心な国土を実現し、子々孫々に引継ぐべく、次の事項を国会ならびに政府に対し強く要望する。

記

一 激甚な災害が頻発している現状にかんがみて、災害を未然に防止し、国民の生命と財産を守り、安全・安心かつ豊で活力のある国土を構築するため、堤防やダム等の根幹的施設の整備を計画的に推進すること。

一 ダムの検証はできるかぎり迅速に検討を進めるとともに、地域の意向を十分に反映すること。

一 地球温暖化に伴う気候変動による豪雨や少雨の頻発、海面の上昇や台風の巨大化等に備え、治水施設の整備を推進するとともに、安定的な水の供給のため水資源開発の推進をはかること。また、大規模地震に備え、河川堤防等の耐震対策及び津波対策を着実に推進すること。

一 特に激甚な水害や床上浸水が頻発している地域においては、集中的に事業を実施すること。

一 毎年激化する洪水に備え、流域一体となった治水対策を積極的に進めるとともに、堤防等

河川管理施設の的確な維持管理水準を確保するとともに、洪水被害を助長するおそれのある著しく劣化した施設については緊急的に更新・補修を行うこと。

一 河川等の整備水準は未だ低いので、その整備を推進するとともに、ハザードマップの整備、情報提供の充実、避難態勢の構築等、ハード・ソフトが一体となった防災・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活かし、歴史、風土等に根差した魅力ある良好な河川環境の形成を推進すること。

以上決議する。

平成 24 年 1 月 30 日

治水事業促進全国大会

平成 24 年度 九州地方治水大会

と き：平成 24 年 11 月 2 日（金）

と ころ：ホテル熊本テルサ テルサホール



九州地方治水大会次第

記念講演

『災害列島日本における減災社会システムづくりへ向けてーチャレンジ・くまもと』

熊本大学教授（自然科学研究科・環境共生工学専攻） 岡田 憲夫

治水大会

開 会

主催者挨拶

熊本県知事 蒲島郁夫

全国治水期成同盟会連合会会長 陣内孝雄

座 長 推 挙

熊本県河川海岸防災協会会長（嘉島町長） 荒木泰臣

来 賓 祝 辞

熊本県議会議長 馬場成志

講 義

熊本大学工学部社会環境工学科教授 大本照憲

意 見 発 表

長崎県土木部河川課計画調査班課長補佐 浅岡哲彦

熊本県宇城市総務部危機管理課防災消防係長 蔵原正敏

大 会 決 議

熊本県河川海岸防災協会理事（阿蘇市長） 佐藤義興

次期開催県挨拶

長崎県土木部河川課長 野口 浩

閉 会

主 催 者 挨拶



熊本県土木部長
船原 幸信

皆様こんにちは、熊本県土木部部長の船原でございます。

蒲島知事から、皆様方にはくれぐれもよろしく伝えていただきたいとのことで挨拶文を預かってまいりましたので、代読させていただきます。

本日は、平成 24 年度九州地方治水大会を開催しましたところ、大変お忙しい中、九州・沖縄各県から関係者の皆様方に多数ご出席いただき、厚くお礼を申し上げますとともに、皆様方を心から歓迎申し上げます。

さて、近年我が国におきましては、水害や地震などの自然災害が頻発しており、災害の規模も非常に大きなものとなっております。

本年も 7 月 12 日未明から「これまでに経験したことのないような大雨」と形容されました豪雨に見舞われ、特に福岡県、大分県、熊本県においては甚大な土砂災害や河川の氾濫が発生をいたしました。

この豪雨により、本県の阿蘇地域では 23 名の尊い生命が奪われ、今なお 2 名の行方不明の方がおられます。今回の災害は、私が知事に就任して初めて経験する甚大な災害でありました。現在、被災者の救済と被災地の復興、それも、ただ「崩れたものをそのまま元に戻す」という従来型の復興ではなく、将来に向けて安全・安心に住み続けられ、さらに地域の再生につながるような、「創造的復興」という考えを基本に、取り組みを進めております。

また、9 月 15 日から 19 日にかけては、台風 16 号及び大気不安定による大雨・暴風・高波・高潮により九州各地で甚大な被害が発生しております。

このように、何時どこでどんな災害が発生して

もおかしくないという状況は、皆様も感じておられることと思います。

さらにまた、最近では豊かで潤いのある質の高い生活や、良好な環境を求める国民の志向が高まる中で、河川を潤いと安らぎのある水辺空間として創造することが求められております。

このようなことから、治水事業は国土を保全し、地域住民の生命・財産を自然災害から守り、安全で活力ある社会を実現するため、生活基盤の中で最も優先的に実現されるべき事業であり、積極的に推進していく必要があると考えております。

そのためにも、本日ご出席の皆様や関係機関とも連携を図りながら、引き続き治水事業等に積極的に取り組みますとともに、事業推進のための予算確保を強く訴えてまいりたいと考えております。

本日は九州・沖縄各県から関係者の皆様にご参集いただいております。熊本県内には日本三大名城の一つといわれる熊本城や、世界最大級のカルデラ、至る所から湧き出る湧水、湯けむり漂う温泉王国の阿蘇、120もの島々が点在し美しい海が広がる天草など、多彩で魅力的な自然や歴史、文化、豊富な海山の幸など、誇れる資源がいっぱいございます。どうか県外からお越しの皆様方には、この機会に時間の許す限り、「くまもとの魅力」を満喫いただければ幸いに存じます。

最後に、皆様のご熱意によりまして九州地方の治水事業が着実に推進されますよう、また、ご出席の皆様方の今後益々のご活躍とご健勝を祈念いたしまして、あいさつとさせていただきます。

熊本県知事 蒲島 郁夫（代読）



全国治水期成同盟会連
合会会長
陣内 孝雄

ご紹介いただきました陣内でございます。

本日、ここ熊本市で九州地方治水大会を開催いたしましたところ、治水関係事業に造詣が深く、その推進に盡力しておられる皆様に、このように多数、ご参集戴いて本大会を盛大に開催できますことは誠に喜ばしく、皆様方の深いご理解とご熱意に対して衷心より敬意と感謝の意を表する次第であります。

また、今日はご来賓として馬場県議会議長様をはじめ県議会議員の先生方、それから国会議員の坂本先生の奥様をはじめ代理の皆様方にご出席いただきまして、本当にありがとうございます。引き続きご指導とご鞭撻をよろしくお願い申し上げます。

本大会を開催するに当たって、格別のご高配を賜りました熊本県知事をはじめ、関係者の皆様に厚く御禮申し上げます。

ところで、今年は、7月2日から7日にかけて、梅雨前線が本州付近に停滞し、この前線に向かって断続的にしめった空気が流れ込み、大気が不安定となり、九州で猛烈な雨となりました。この一連の大雨により、九州の各地で河川の氾濫や土石流が発生し、死者31名、行方不明者2名にのぼったほか、九州を中心に多くの住宅被害が発生しております。

この災害で亡くなられた皆様のご冥福をお祈り申し上げますと共に、被災された地域の皆様にお見舞いを申し上げます。

また、この一連の大雨により、国管理区間において、矢部川と筑後川水系の花見川で堤防決壊が発生したほか、矢部川を含め5水系7河川において、外水氾濫が発生して甚大な被害が発生し、土砂災害が229件発生して、多くの人命被害をもたらしました。

ご当地熊本県におきましては、先ほどお話がございましたように、白川上流域の阿蘇地方で記録的な降雨が発生し、坊中雨量観測所において1時間雨量124ミリ、3時間雨量315ミリを記録したほか、2雨量観測所で観測史上最多の雨量を記録し、7月12日の土石流で23名の方が亡くられ、2名の方が今だ行方不明の状態でございます。誠に痛ましい被害が発生しました。

一方、熊本市街地の白川については、平成15年度より緊急対策特定区間として築堤や掘削をしてきた効果が出て、軽うじて越水を免れることが出来ましたが、当該区間より上流の県管理区間では河川の氾濫により大きな被害が発生しました。上流の氾濫が無ければ、下流では水位のさらなる上昇により氾濫し、熊本市街地で大きな被害が出た可能性がありました。引き続き上下流のバランスを図りながら、水位を下げる対策等の治水対策が必要であることを突きつけられた災害であったと思います。

国土交通省は、このたびの北部九州災害後、全国109の一級水系の直轄河川堤防の、9,200kmについて緊急点検を実施し、漏水対策を要する矢部川決壊型が約600km、流下能力不足で築堤、掘削を要する白川越水型が約1,500km、洗掘対策を要する花見川河岸浸食型が約200km、併せて約2,200kmがあることが再確認されました。

申し上げるまでも無く、治水事業は災害から国民の生命と財産を守り、健全で豊かな生活環境と安全で活力ある社会を実現するために、最も根幹となる重要な社会資本整備を進めるものです。この重要性は自然条件の変化と経済社会の進展とともに増大していきますので、例え財政が厳しくても「国家百年の計」として、国が責任をもって計画的に、着実に治水事業を実施していかなければなりません。

ご承知のように、地球温暖化が進むことで、洪水と渇水による被害が更に拡大する恐れがあると警告されております。地球温暖化の緩和策をとることも大事でございますが、その適応策として遅れている治水対策を、着実に進めていく必要が高まって来ています。

また、予測されている東海地震等の連動による

巨大津波に備えて、海岸堤防の整備や河川堤防の耐震対策の強化も急がねばなりません。

このような憂慮すべき状況にあるにもかかわらず、治水予算の削減は続けられており、平成 24 年度予算は 10 年前に比べて半分に縮減されています。この結果、治水事業を計画的に、予防的に進めてしていくことが非常に困難になってきているのが現実でございます。

加えて、全国の直轄、水資源機構及び補助の 83 ダムについて「今後の治水対策のあり方について」の中間報告に基づいた「できるだけダムにたよらない治水」への政策転換のための、見直しの作業が行われています。早急に見直しを済ませて、全国の治水、利水対策が遅滞なく進むように求めて行かねばなりません。

また、地方分権の推進に伴い補助の治水事業費について、補助金制度から総合交付金制度へと改革されました。このことによって災害が少ないことを理由に、治水事業が先送りされないように、治水事業の必要性を訴えていかなければなりません。

ご承知のように現在の治水施設の整備状況は、大変低くて、どこで経験したことの無い大きな災害を蒙っても不思議ではありません。当面の河川整備計画で目標としている整備水準に対して、6～7割の低い水準にとどまっているのが実態です。

私たちは流域住民の安全と安心の確保のために、第一線で活動している私どもと致しましては、治水事業の推進の必要性と緊急性を流域住民の総意として関係機関に訴えて行く必要があります。

更に、大規模な災害に対して、国土交通省が専門的な立場で、迅速に組織的に対応しておられる状況は、国民から高く評価されています。しのびよる東海地震等による巨大津波など、各種自然災害への対応に更に万全を期するため、いまこそ地方整備局は防災態勢の維持強化に努めていただく必要があります。

このような時に当り、全国治水期成同盟会連合会といたしましては、ご参集の皆様と共に、治水事業の推進運動を強力に展開して行く所存でございますので、引き続き力強いご協力を下さいますようお願い申し上げます。

最後になりましたが、ご出席の皆様方のご健勝とご活躍を祈念申し上げて、ご挨拶といたします。

座 長 推 挙



熊本県河川海岸防災協会
会長 嘉島町長
荒木 泰臣

来 賓 祝 辞



熊本県議会議員
馬場 成志

皆様こんにちは、ご紹介をいただきました熊本県議会議員長の馬場でございます。

本日は、平成 24 年度九州地方治水大会の開催を心からお慶びを申し上げます。本日は森浩二建設常任委員会委員長をはじめ委員の皆様方もお見えでございますが、代表してご挨拶を申し上げます。また、先ほどは陣内会長から私どもに対しましてもご丁寧なごあいさつをいただき誠にありがとうございました。

さて、本年、7月12日未明に発生した九州北部豪雨につきましては、先程から詳しくお話がありましたけれども、本県の阿蘇地域をはじめとした九州北部地方に甚大な被害をもたらしました。また、多くの家屋が全半壊し、道路や鉄道をはじめとするライフラインが寸断されるなど、住民生活に大きな影響を及ぼしました。現在、新たな治

水計画を県民の皆様とともに実行しなければならないという局面にきていますが、改めて、皆様方が日々取り組んでおられる治水対策がいかに重要であるか、再認識させられたところです。このような中、九州各地の関係者が一堂に会し、治水事業の着実かつ強力な推進を期されますことは、大変意義深いことで、本大会を契機として、九州各地の治水事業が、より一層充実したものとなりますよう、心から期待をいたしておるところでございます。

熊本県議会としましても、関係各機関の御協力をいただきながら、被災地の早期復興に全力を注ぐとともに、安全で安心して暮らせる県土づくりのために精一杯努力して参ります。

なお、ここ熊本は、先程、船原部長から知事あいさつでございましたとおり、皆様方のご地元と同様にたくさんの名所旧跡、そして大自然、そしておいしい食べ物がございます。この機会に熊本の多彩な魅力を満喫していただければ幸いです。

最後になりましたが、本大会が実り多きものとなりますとともに、御出席の皆様方の御健勝、御活躍をお祈り申し上げましてお祝いの言葉といたします。

来 賓 紹 介

(順不同、敬称略)

衆議院議員 (代理)

坂本 哲志、松野 頼久、福嶋 健一郎、
金子 恭之、江田 康幸、中島 隆利、
野田 毅

参議院議員 (代理)

松野 信夫、松村 祥史

熊本県議会議長

馬場 成志

熊本県議会議員

森 浩二、岩中 伸司、内野 幸喜、
杉浦 康治

祝電ありがとうございました

(順不同、敬称略)

衆議院議員

坂本 哲志、園田 博之、金子 恭之、
江田 康幸、野田 剛

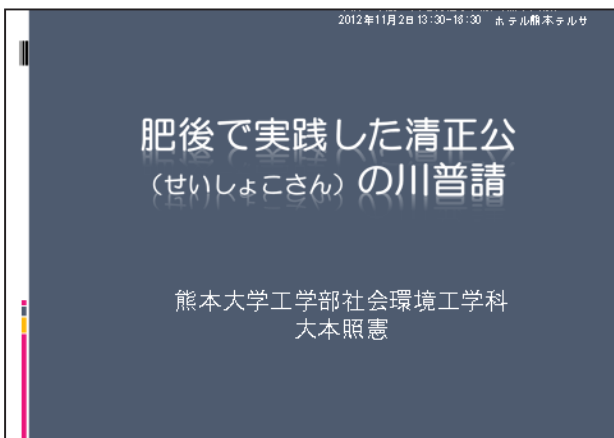
参議院議員

松野 信夫、松村 祥史

講 義

『肥後で実践した清正公（せいしょこ）さんの川
普請』

熊本大学工学部社会環境工学科教授 大本照憲



自然災害の発生メカニズム

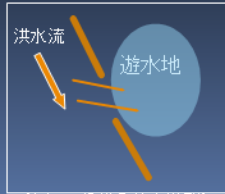
災害が発生するには、自然現象であるハザード(Hazard)の生起に加えて、被害対象となる人口、資産(Exposure)が存在し、さらに自然外力であるハザードに対する防災力の脆弱性(Vulnerability)の3条件の存在することが指摘されている。ハザードに関しては地球温暖化を背景とする気象災害外力の増大が懸念され、土地利用形態の歪みは被害対象の人口や資産を増大させ、自然災害に対する住民意識の希薄化や中山間地における少子高齢化は防災力の脆弱性を生む。

防災の6つの基本要素

| | |
|---|---------------------------------------|
| 表因 (人間側原因) 脆弱な 人口と資産 ニスト集積 | 裏因 (自然側原因) 自然外力 増大・変動 |
| 災害発生 被害増大 | 災害発生 被害増大 |
| 災害発生 被害増大 脆弱な 人口と資産 ニスト集積 | 災害発生 被害増大 脆弱な 人口と資産 ニスト集積 |
| 防災力の向上 | 自然外力の予測 能力向上 |

伝統的河川工法の特徴

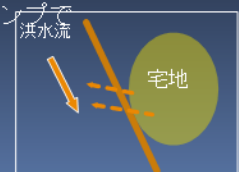
- 外水氾濫や浸水を想定
堤内地の被害を前提
- 氾濫規模に応じた危機管理体制
多重安全装置
- 生物の生育・生息環境を創出
(石礫・木材等の自然素材、
遊水地)



<図-1 近世の治水思想>

近代河川工法の特徴

- ◆ ダムや連続堤によって治水安全度が高い。
- ◆ 堤内地の都市化
内水氾濫の頻発
- ◆ 内水氾濫を抑制するためにポンプで
河道内へ排水
破堤氾濫の原因



<図-2 近代の治水思想>

伝統的河川工法から期待されること

- 洪水に対する自然河道の応答の理解
- 超過洪水対策法の学習
- 自然再生型川づくりとの融合
- 歴史的風土や良好な景観の創造
- 河川改修に対する住民の理解

目的

経験的に用いられた伝統的河川工法には不明な点が多い。例えば、「轆塘」について

- ◆ 流水・流砂の制御機能はどの程度か？
- ◆ 河道内の貯留効果はあるのか？
- ◆ 堤内地の危機管理体制はどのようなものだったのか？



伝統的河川工法を現代工法に融合するためにはその機能と限界を知る必要がある。

伝統的河川工法

1. 武田信玄の甲州流
2. 伊奈忠次の関東流
3. 伊沢為永の紀州流(上方流)

九州の名治水家

- ・肥後藩 加藤清正
- ・鍋島藩 成富兵庫重安

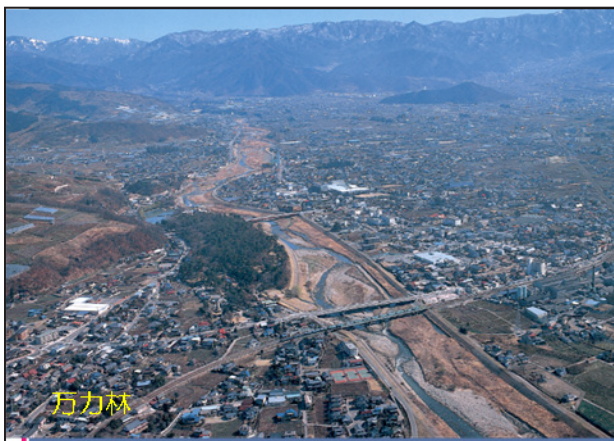
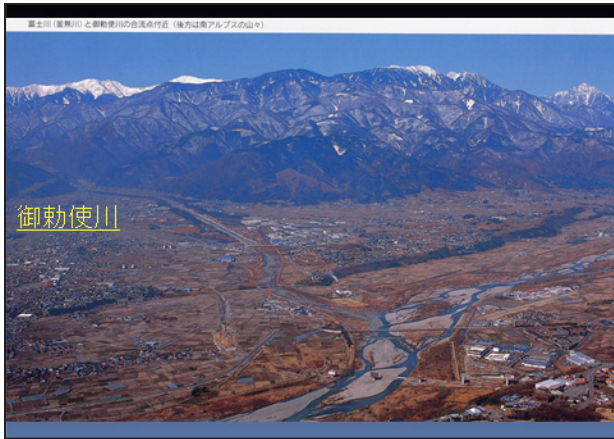
富士川水系エリア
富士川は、南アルプス・八ヶ岳・奥秩父山脈を源流とし、約100kmの長さを誇る。日本列島屈指の大河。

富士川
あらかし

2003.03.01

第3回伝統的河川工法勉強会

富士川における伝統的河川工法(甲州流)





新川洗堰

流風の成り立ち 新川洗堰は江戸時代安永9年(1779年)に尾張藩主・宗睦の命を受け、庄内川の新川開削工事の中で計画立案され、天明4年(1784年)に建設された。もともと低地地の排水用の水堀として開削された新川であったが、庄内川の洪水を抑える機能も発揮するようになったものである。



庄内川の水位が堤防高さぎりぎりの際にもポンプ排水



東海豪雨災害・浸水状況図
— 新川流域 —

● 観測地点
● 浸水予測地点及び最大浸水深
● 浸水幅 (不明な部分は緑色で表示)
● 浸水幅が大きいと思われる浸水地域
● 9月13日11時25分～11時55分頃の浸水幅 (国土院提供)

新川沿岸及び庄内川流域地域の浸水幅は、一部を除いて空中写真が撮影されていないこと、また調査日数が限られていたことから、今回の調査では浸水幅の全容を把握することはできなかった。従って本図で浸水幅として彩色していない部分(界隈が入っていない部分)でも浸水している可能性はある。

武者人形

端午の節句の代表的武者人形



八幡太郎義家 (源義家) (1039～1103年)
平安後期の武将。文武に秀で、鞍馬をもっともよくした。和歌を「千載集」に採られている。弓矢の闘において和歌を詠じている因。

加藤清正 (1562～1611年)
幼名、虎之助。豊臣秀吉の家臣、後に徳川家康に仕える。関が原の戦いの「七将」の一人。朝鮮半島における虎威治で有名。

加藤清正年表

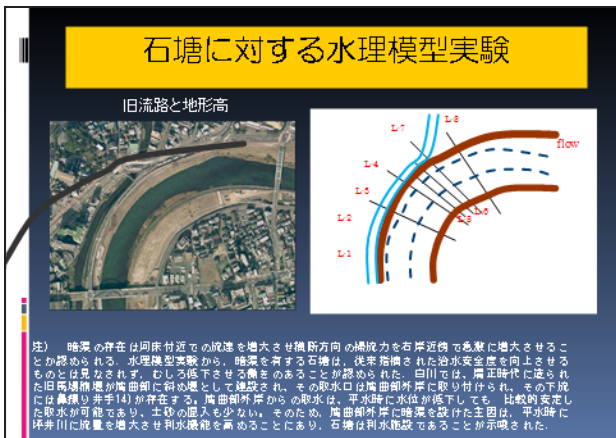
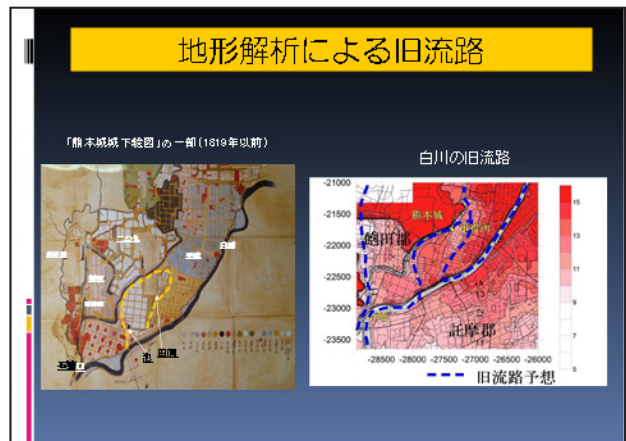
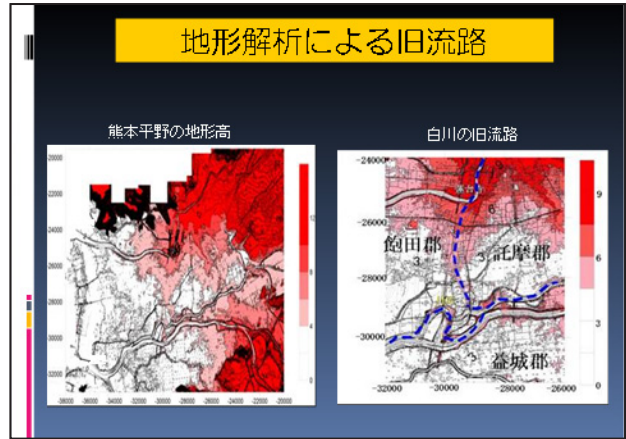
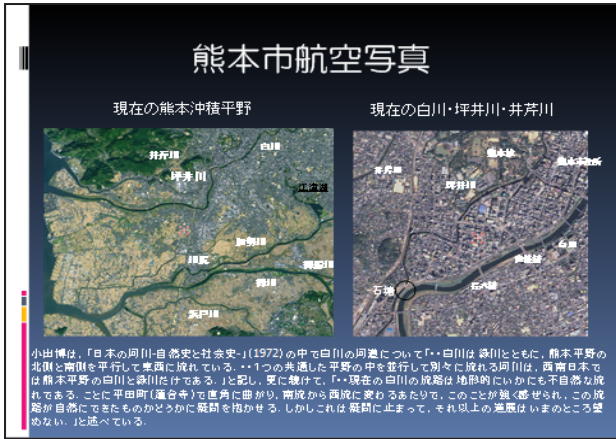
1562(元禄5年) 尾張の国中村で生誕、父・清忠が8歳で逝去
1573(天正元年) 長浜で秀吉に育てられる
1576(4年) 加藤虎之介清正の名を受く
1582(10年) 高松城攻めに陣出陣
1583(10年) 賤ヶ岳(ノスカケ)合戦で功績
1588(16年) 肥後平国(19.0万石、森山恒雄) の大名となる
(緑川左岸より南側は小瀬行島の領地)
1589(17年) 河川改修、干拓工事を始める
1592(文禄元年) 文禄の役、朝鮮へ出陣
1597(慶長2年) 慶長の役、朝鮮へ再出陣
1600(5年) 関ヶ原合戦、豊臣氏降参(62万石、後に没後から73万石あり)
1601(6年) 隈本城、治水灌漑工事開始
1603(8年) 白川・緑川改修工事着手
1605(10年) 菊池川改修工事完成
1607(12年) 居城完成、熊本に改める
1608(13年) 領内の総検知
1611(15年) 熊本城で死去(二条城会見後、帰途、発熱)

加藤清正による河川改修工事一覧

| | |
|---------------------|-------------------|
| 菊池川改修 (1588-1605) | 緑川改修 |
| 1 菊池川の付け替え | 1 御船川付替 1603-08 |
| 2 横島小島石塘 | 2 桑鶴の壱塘 1603-10 |
| 3 唐人川(旧菊池川本川)改修 | 3 清正 堤築造 1603-04 |
| 4 壱塘ロヶ所築造 | 4 大名 壱築造 1603-06 |
| 5 船着場ロヶ所築造 | 5 鶴の瀬堰設置 1600-07 |
| | 6 六間ワンド設置 1603-10 |
| 白川改修 | 7 杉島ドンド築造 1603 |
| 1 白川・坪井川付替 1603 | 8 川尻船着場設置 1603- |
| 2 背割石塘設置 1602-03 | |
| 3 用水路、堰築造 1589-1618 | 球磨川改修 |
| 5 馬場桶堰、鼻線井手 -1608 | 1 遙拝堰設置 1605- |
| 6 鹿濱堰設置 1589-1611 | 2 萩原堤築造 1605- |
| 7 小野田堰設置 1589-1611 | |

清正公(せいしよござん)の川普請

1. 白川 石塘,鼻線り井手
2. 緑川 壱塘,沈み塘



まとめ

- 文献調査から、「談公偉業記」および土木学会編「明治以日本土木史」から石塘の下部に暗渠を有していた可能性が高い。
- しかし、石塘は河道湾曲部外岸に建設されており、さらにその下部に暗渠が存在する場合には、水位の横断分布は湾曲部内岸に比べて外岸で相対的に水位が低下し、河床近傍で大きな流れおよび掃流力が発生し、堤防根付部の洗掘を促進することが認められた。
- 即ち、石塘は、従来指摘された治水安全度を向上させるのではなく、むしろ低下させる働きのあることが認められた。そのため、湾曲部外岸に暗渠を設けた主因は、平水時に坪井川に流量を増大させ利水機能を高めることにあったことが推論された。
- また、「慶長国絵図」と「正保国絵図」の比較、レーザ・プロファイラーのデータを基に地形解析を実施し、白川、坪井川および井井川の旧河道を検証した。特に、白川が蓮台寺を南流し川尻付近で緑川に合流していた可能性が高いことが示された。

鼻線り井手の形状と機能

鼻線り井手の場所



馬場捕堰:白川河口より33km上流

鼻線り井手:馬場捕堰より下流2km

鼻線り井手の概要



鼻線り大橋より見た井手

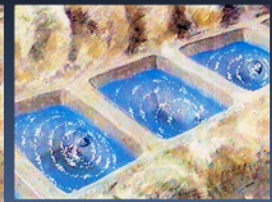


鼻線り井手の平面図

鼻線り井手に対する従来の考え方



穴が左右交互に穿孔



流れの様子

鼻線り井手 (1)



本水路と分水路の分岐点



鼻線り井手の破壊

鼻線り井手 (2)



現存する第1基目鼻線り

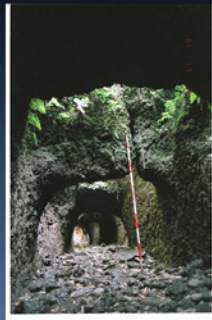


第2期目鼻線り

鼻線り井手 (3)



第11基目鼻線り
水路床高の測定場所



第23基目鼻線り

鼻線り井手 (4)



第15基目鼻線り
(上方壁面に亀)



玉石による分水路右岸の補強

鼻線り井手 (5)



本水路下流の様子



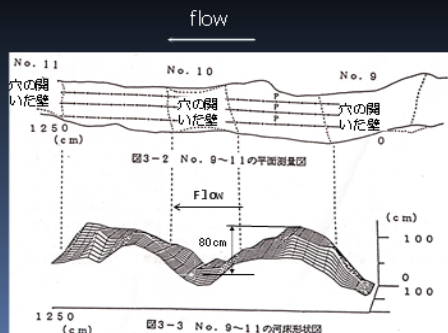
上方から鼻線り井手

現場担当者



水準測量、平板測量
(平成7年卒 松里君)

穴は交互に開けられていたか？



「勝国治水遺」の付図



馬場楯堰、鼻線り井手の概略

「勝国治水遺」の一部抜粋 (著者：鹿子木量平維善)

「右鼻線式百拾五間(391m)の処は、山中を掘抜たる処からにて深井手の底は巖なりされば白川の土砂多く流るる処にて深井手の底に居込むときハ井手岸高く険岨の処浚へ土砂杯揚る処無し是に因て鼻線りとて八十ヶ所程橋の如くして上ハ兩岸に渡る様に巖取残しその下を掘穿き井手幅より縊りほそめ水上の流水を上をのびに貯へ鼻線の下より激流して井手底に土砂の居付さる様の仕法の志か、しかるに水理の意を知らざる俗人其井手筋を見聞、時鼻線の橋五十ヶ所打穴をたけされとも兩岸に取残しに成し岩水行縊りて土砂居付さるがけの御仕法残しゆえ水行滞さる之右の深井手兩岸は木藎蕃茂して、打關所悉見ること成難し、所々に見えし処を視て、処の役人に尋るに右之如く語りし也、今此鼻線無くば式百十余間井手貫流せん時は、土砂居込で水乗兼早田多からむ、此理は無類の御仕法なればかかる深井手の処は石垣にて鼻線を作り度きものなり……」

まとめ(1)

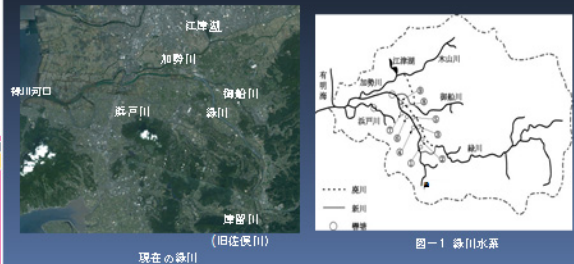
現地調査および模型実験から得られた結果

1. 鼻線りは半環状のもの2基を含めた26基が現存し、穴は壁面下部の中央位置に半円形状に穿孔されている。
2. 鼻線り壁面を残すことにより、削減された掘削岩量は全体の約26%となり、作業量が節減された。
3. 路床の洗掘形状が左右対称であることから、穴の位置は建設当初から中央であったことが推察された。
4. 鼻線り間の流れは、下層では壁面噴流の形態、上層では循環流を形成することが明らかになった。
5. 鼻線り間の流れは路床面近傍で安定した高速流を維持するため、中央粒径が約3.7cm以下の砂を流送する能力があることを明らかにした。

清正公(せいしよこさん)の川普請

2. 緑川 轡塘, 沈み塘

緑川水系

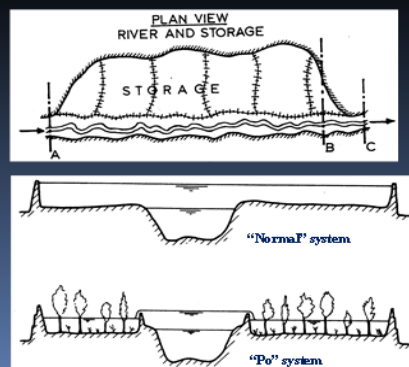


堤防の形状



富合・島田の轡塘の形状と乗越堤の箇所

The River Po System in Italy



潘季馴の黄河治水 (明代 1521-1595)

遙 堤: 本堤
 縷 堤: 副堤
 格 堤: 横堤
 月 堤
 減水堰: 越流堤

出典: 宛田明編「中国水利史の研究」, 国書刊行会, 1995

洪水水位
正常水位

遙堤と縷堤間の放淤

洪水水位
正常水位

灘地の淤高後、縷堤を放棄

黄河調査

2002.11.1-11.7

黄河下流域の河床は堤内地の地盤高に較べて13m程度高い

黄河の護岸 (済南市)

黄土高原

河床材料 (済南市)

研究対象

- 桑鶴
- 緑川上流
- 浜戸川島田地先

1603~1608付け替え

1600~1607付け替え

1862 連続堤の限界を知った住民が清正の偉功を参考に築造

緑川水系概略図

乗越堤

左岸側の乗越堤

乗越堤の細部

彎塘の機能

本流の不安定化の抑制
 安定した水平循環流の形成
 浮遊物質の捕捉

平面流況

土地の利用形態

宅地は周辺の水田より1m以上高い場所に集合

水田として利用可能

冠水頻度と等級の高い相関

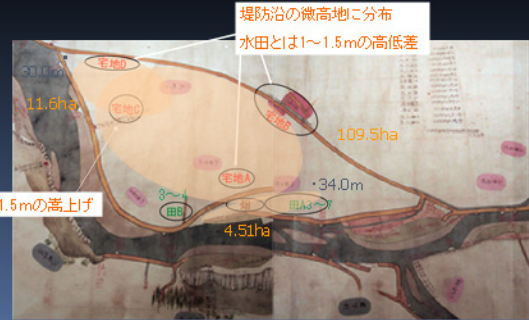
桑越堤からの距離と地租との関係

聞き取り調査

(実施：2001年 対象：郷土史家、古者)

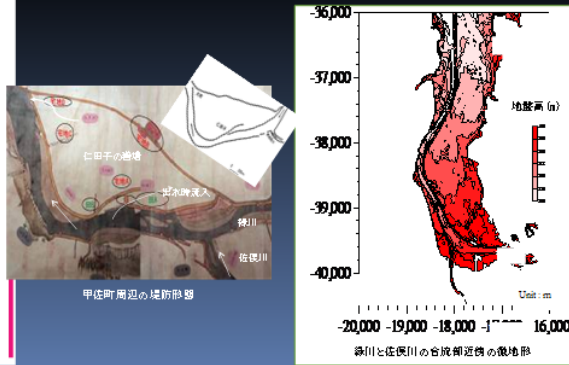
- 過去の洪水時には乗越堤より緩やかな流れが堤内地へ流れ込んでいた。
- 乗越堤より堤内地へ流れ込む様子は決して激しいものではなかった。
- 洪水時には乗越堤の凹の部分に土嚢を積み堤防の高さを乗越堤周辺にあわせていた。
- 水田に溜まった水に対して特に排水処理はせず自然に水が引くの待っていた。

沈み塘、饅塘、一の刃、二の刃、三の刃



仁田子・大町の堤内地における土地の利用形態

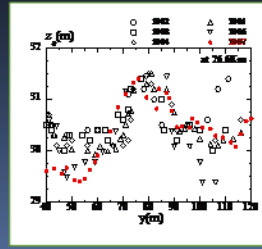
藩政時代の絵図



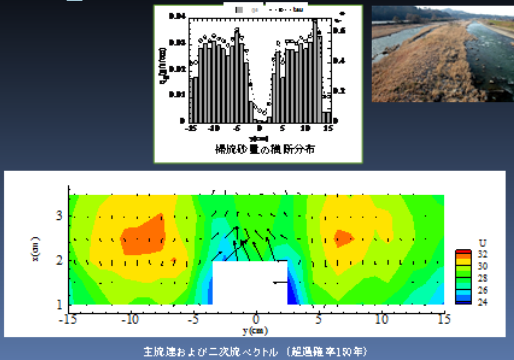
沈み塘の機能



中甲橋直下流に現存する沈み塘



沈み塘が流れおよび土砂輸送に与える影響



まとめ

清正は、緑川本川の上流域における洪水流量を如何に抑えるかに意を注ぎ、不連続堤防の善塘によって堤内地に水を透く方法を取った。美里町岩下地先における水刃は、清正が構想した利水・治水戦術の一部を成すものと考えられる。

その内容は、まず緑川と御船川の付け替えによる水量の増大によって航路を確保し、次に善塘によって流域の治水安全度を上げたことである。佐保川と緑川の合流点における不連続な石積み堤防形態は、当時の技術水準から考えれば治水安全度は高いものであり、さらに船着場として優れた機能をもつことが示唆される。なお、今回発掘された岩下地先の不連続堤防が築造された年代については、「二の刃」末端における角部の石積みが算本積みであり、慶長年間の子である可能性が高いことが指摘されている。

さらに、沈み塘のある変河道の横断測量結果と室内実験における河床形状の比較から、沈み塘の高さ及び水餘幅で無次元化した形状は、ほぼ相似形となり、環状河道を再現していることが示された。掃流砂量の横断分布は、沈み塘直下で極小値を、沈み塘と側壁の中央で極大値を示し、ここでは滞流が形成され、合流部で不安定化しやすい河道に対して舟運機能を持たせるための合理的対策であることが得えた。

主流道の横断分布は掃流砂量の横断分布とはほぼ同位相となり、合流点直下の安定した中州の機能を有し、出水時における土砂流出に対し、滞流部における土砂の堆積を防ぎ、河道を安定化させ、治水安全度の向上と舟運機能の確保に寄与している。

現在と比較すれば、自然外力が防衛力に較べ圧倒的に勝っていた藩政時代において緑川と佐保川の合流点処理は極めて多重安全装置の効いた手法であることを、古文書、絵図および現地調査により検討した。しかし、合流点直下にある旧中央町の不連続堤防、仁田子の善塘については文献、現地調査およびレーザー・プロファイラーの地形

意見発表



長崎県土木部河川課計画調査班課長補佐
浅岡哲彦

『長崎大水害から30年』

皆さんこんにちは、長崎県河川課の浅岡でございます。よろしくお願いいたします。

今日は、長崎大水害から30年ということで、30年前を忘れない、長崎大水害の教訓を未来へということで、お話をさせていただきます。

本日会場に来ていらっしゃる方々で、30年前に長崎で大水害があったということを覚えておられる方はどのくらいいるのかということを考えて見ますと、やはり40歳以下の方というのは、当時の記憶がほとんどないのではないかと思います。そこで前半は、長崎大水害がどういう災害であったのかということ振り返りまして、中盤で代表的な改修事業でございます眼鏡橋保存工事をご紹介します。後半では大水害30年に当たり我々がどういう取り組みをしたかということ、少し紹介させていただきます。意見発表とさせていただきます。

まず、30年前の雨の状況ですけれども、昭和57年7月23日、今年阿蘇とか大分で降りました集中豪雨と同じような雨雲がちょうど長崎市の北東部に停滞いたしました、夕方6時くらいから雨が降りだしまして、本降りになりましたのが7時、それから3時間連続で100ミリ以上の雨が降りました。連続雨量が572ミリ、3時間雨量が313ミリ、60分最大雨量が127.5ミリという短時間に大きな雨が降った、まさしく集中豪雨でございました。特に長与町では1時間に187ミリといった猛烈な雨を観測しておりました、これは今でも時間雨量の日本記録ということになっております。

被害の状況でございますが、死者、行方不明者が299名、重軽傷者が805名、住宅全壊が

584棟、床上浸水が18,000棟、床下浸水が19,000棟、中でも特徴的でございますのが、土砂災害が4,457箇所が発生しており、その内で主な土石流、山崩れのわずか8箇所です。145名の方が亡くなっているということです。これは死者、行方不明者299名の内8割以上、240名以上の方が土砂災害で亡くなったという、長崎豪雨災害の特徴をものがたる事実ではないかと思えます。当然の事でございますが、国道、県道など83カ所で道路が寸断されまして、次の日には長崎市内に入ることができない、復旧復興の妨げになったということにもなっております。

この土砂災害の代表的なところを、2、3ご紹介しますが、左の写真が補伽地区、ここでは3世帯15名の方が亡くなっています。右の写真が芒塚地区、これが国道34号線、長崎の大動脈が通っている芒塚で6世帯15名が亡くなっています。同じように川平地区、これは長崎の西北部、長崎パイパス付近を通っている溪流ですけれども、ここでも19世帯33名の方が亡くなっています。同じく鳴滝地区、ここでは9世帯24名の方が亡くなっています。右側の写真を見ていただきたいのですが、土石流といいますのは、一般的に溪流で発生しまして溪流を流れ下ってその下の扇状地まで達するというのが特徴でございますが、この鳴滝地区は、段々畑のある斜面の途中から水が噴き出してきたような状態でございます。まさしく鉄砲水というような表現がぴったりの災害ではないかと思えます。

それとこれはちょっと変わったところですが、昨年の東北震災ではいまだに震災瓦礫問題がありますが、当時すでに水害のゴミも問題になっていました。道路脇に家々から出た水害のゴミが積み上げられまして、これが小学校の校庭に集積されまして、処分にだいぶ時間がかかったというようなこともっております。

河川の災害ですけれども、先程も申しましたように、死者299名のうち8割は土砂災害によるものですので、河川の浸水氾濫によって亡くなった方は30名前後だったと思えますが、ただし一般被害につきましては、床上浸水、床下浸水など、やはり河川災害が一番大きい原因になっております。一般被害が3,150億円、家屋被害が430億円、商工被害が960億円、これらはやはり長崎市の中心部を通ります中島川、浦上川そ

れと東長崎の八郎川が溢れたことによるものでございます。

災害復旧費でございますが、河川や道路などいわゆる公共土木施設災害復旧事業、これは災害関連事業、助成事業、激甚災害特別緊急事業等が投入されまして、820億円使われております。あと砂防系ですけども、緊急砂防、緊急地すべり、緊急急傾斜事業で204億円、それと長崎水害緊急治水ダム事業というのが立ち上げられまして、これは長崎市の水道局が持っております水道専用ダムに治水容量を付加することで、ダムの再開発を行い、市の中心部を通っております中島川、浦上川の治水の一端を担うということで775億円が投入されております。この緊急ダム事業につきましては現在も継続中でございます。

次に、中島川の災害復旧の話を紹介させていただきます。中島川は長崎市の中心部を通る、流路延長が5.8キロ、流域面積が17.9平方キロメートルの小さな都市河川でございますが、江戸時代から街の真ん中を流れておりますことで、いわゆる繁栄の中心でございました。ご覧のように石橋が水害当時でも11橋残ってございましたけども、眼鏡橋に代表されるアーチ式の石橋群が町の辻々を繋ぐように架けられていました。主に川の左岸側、こちらが繁華街、商店街ですね、右岸側が官庁街、県庁がこの辺にございまして、市役所がこの辺にございますけども、その間を中島川が流れております。この中島川を改修するに当たって、改修計画が立てられました。被災流量が530 $\text{m}^3/\text{秒}$ 、これを上流のダム、先ほど申しましたけども長崎市には明治時代にできました近代水道事業がございます。これは横浜、函館に次いで日本で三番目に着手された近代水道事業でございます。その中で水道用の水源として水道専用ダムが中島川上流には3つございました。それを再開発するということが上流の2ダムに、治水機能を持たせることで洪水流量530 $\text{m}^3/\text{秒}$ のうち150 $\text{m}^3/\text{秒}$ をカットします。でもその150 $\text{m}^3/\text{秒}$ をカットしましても残りの380 $\text{m}^3/\text{秒}$ を川の河道で流さないといけない、まともに計画しますとこの図でご覧いただきますようにこれが当時から長崎の重要文化財になっておりました眼鏡橋でございますが、川幅を拡げて、川を掘りますと、眼鏡橋が宙に浮いた形になりまして、この場所で保存することができない。つまり移転保存する

しかないということになります。この眼鏡橋に限らず中島川の石橋群というのは、当時も長崎市民の生活道路として使われておりましたので、長崎市民や有識者からは、ぜひ現地で保存してそのまま使いながら河川改修できないかという声が上がりました。そこで水害後、水害からの復興を目指しまして、治水だけでなく町づくりから景観、斜面災害対策等トータルで長崎を災害に強い都市にしようということで、県知事の諮問を受けた「長崎防災都市構想委員会」というのが立ち上がってございました。そこに諮りましてこの眼鏡橋を中心とした中島川の治水対策をどうしたらいいかと、何度も公開の場で討論いたしました。その結果、水理模型実験等の結果も踏まえまして、左下の図のように眼鏡橋は残しつつ、在来の河道の流下能力が毎秒100 $\text{m}^3/\text{秒}$ でございますので380 $\text{m}^3/\text{秒}$ の内100 $\text{m}^3/\text{秒}$ は真ん中で持たせます。その両脇に210 $\text{m}^3/\text{秒}$ と70 $\text{m}^3/\text{秒}$ のバイパス暗渠を作ろうという計画になりました。眼鏡橋の上流約150mに飲み口を設けまして下流まで暗渠を通して、トータルで380 $\text{m}^3/\text{秒}$ の流下能力を持たせようという計画を採択いたしました。この計画は暗渠バイパスということで、河川改修の王道とは言えず、奇策という言葉は適切かわかりませんが、かなり当時の河川系技術者からは反対の声、やはり改修は川幅を広げるのがいいのではないかという声も出ましたが、長崎市民が江戸時代から続く伝統文化や日常生活、それと治水を両立しようという選択があって、今このような形になっております。これが現在の姿ですけども、こちらが右岸バイパス210 $\text{m}^3/\text{秒}$ の流下能力、こちらが左岸バイパス70 $\text{m}^3/\text{秒}$ 、兩岸とも今は都市公園となっております、眼鏡橋がここですね、ちょうどこの橋の上からここを撮ると眼鏡橋がきれいに見えます。この画面では外国人の観光客が写真を撮っているんですけども、最近では兩岸の公園がきれいに整備されまして、観光客や修学旅行生、市民の憩いの場となっております。

次に、取り組みの紹介をいたします。今年は長崎大水害から30年目ということで、30年と言いますと世代が交代する一区切りでございます。統計を見ますと長崎市民のほぼ三人に一人は当時生まれていない人ということになりますので、やはり忘れてもらっては困るし、30年前の長崎水害の教訓とは何だったんだろうと、いろいろ我々

も考えました。

結局、大災害の経験や記憶と言いますのは、やがて忘れられて行くのではないかということになりました。と言いますのも、この昭和 57 年のつい 25 年前の昭和 32 年には隣の諫早市で大水害が起こっております。これは諫早市内だけでも 500 人以上の死者行方不明者を出しております、被害の多さから言えば長崎水害以上の水害でございました。それが 25 年前に起っているにもかかわらず、長崎市民は中島川が溢れるわけがないと、当時思っておりました。ですから水害の後、未曾有の水害という言葉が使われておりましたが、本当にそうなのかということで、水害が起こると防災意識というのはその時は高まりますけれども徐々に下がって行って、結局忘れがちになります。しかし、30 年後には、やはり今年も九州北部で災害が起こったように、同じようなことが繰り返すということでございます。

そういうことで、長崎市民に防災意識植えつけてもらおうということで、水害 30 年の取り組みといたしまして、長崎市では防災マップ作り、全ての小学校に声をかけまして、450 人くらいの小学生と親御さんを長崎市内で一番大きな体育館に集めまして、山口大学の瀧本先生の指導のもとマップ作りを行っております。

それと県の方ではシンポジウムを開催いたしました。ここでも山口大学の瀧本先生に話題提供いただきまして、防災意識というのは特別に植え付けるものではなくて、日ごろから自治会の今まで引き続き行ってきた活動の中に、防災というエッセンスを加えることで、あまり地元負担をかけることなく毎年毎年、防災に対する心構えを高いレベルでなくて、最低限のレベルでいいから、それを継続することが大事なんじゃないかというようなご意見をいただきました。パネルディスカッションでは長崎市長や市民の代表の方にも参加していただきまして、防災、減災に対してなにが大切かという議論をしていただきました。その結果、自助・共助・公助、これは最近よく言われることですが、そのバランスが、中でも特に自助と共助が大事であるということ、それを高めておくためには日頃からの地域活動、地域の連携が特に重要であるということ、また、公助としましては早く正確な防災情報を市民へ提供することが大事じゃないかと、伝える手段は色々持ってお

りますが、はたしてそれがちゃんと伝わっているのか、それは常に検証しながら進んで行かないといけないと言うような意見が出ました。その他に長崎市では水害の経験を語り継ぐ語り部事業を試行しました。さらに県では「長崎さるく」を真似しまして「防災さるく」を行いました。この「さるく」というのは歩いて回るという方言でございまして、「まち歩き型観光」の先駆けとなったのが「長崎さるく」ということでございますが、これを、防災をテーマに長崎水害の痕跡を見て回るというような形でおこなってみました。これも来年以降ずっと引き続き継続してやっていければ良いと思っております。

水害後 30 年を経た今では、眼鏡橋周辺、中島川周辺はほぼハード対策は終わりつつあります。しかし最近の自然災害が激甚化する傾向を受けまして、ハード対策が終わったといえども、それ以上の雨が降ることが必ずあるのではないかと、市民の皆様常に意識を持っていただくことが大切ではないかということで、水害 30 年の取り組みを行ってきました。これは来年以降も是非続けていければ良いと思っております。

最後に、この写真ですけれど、中国の旧正月の祭りで長崎ランタンフェスティバルといいます。来年は 2 月 10 日から 24 日の 2 週間開催されます。

中華街から中島川周辺まで繁華街一帯がランタンで彩られまして大変雰囲気豊かなお祭りでございますので、ぜひその時期に長崎を訪れていただきたいと思います。以上、今年の長崎水害 30 年に当たったの取り組み事例の報告をさせていただきました。

ありがとうございました。

長崎大水害から30年をむかえて

30年前を忘れない
～長崎大水害の教訓を未来へ～

長崎県河川課



日本記録となった猛烈な雨

未曾有の豪雨の状況

長崎大水害では、長崎市北部の長与町役場で、午後7時からの1時間に187mmもの猛烈な雨を観測しました。この降水量は、30年だった今でも日本記録となっています。

最大1時間降水量 (mm/h r) 出典：長崎大学学術調査団報告書

最大1時間雨量を示す等雨量線図。長崎市を中心に、100mmを越える猛烈な豪雨が各地で降りました。このような豪雨が集中して降り続いたことが、長崎大水害の直接の原因といわれています。(※)
(参考資料) (※)1982長崎豪雨災害報告書

被害状況

- 死者行方不明者 299名
- 重軽傷者 805名
- 住宅全壊584棟、半壊954棟
- 床上浸水17,909棟、床下浸水19,197棟
- 土砂災害4,457箇所
- 土石流8箇所で145名の死者
- 国道県道83箇所で寸断

土砂災害の状況

甚大な被害が多発した土砂災害

補伽地区 3世帯15名死亡

芒塚地区 6世帯15名死亡

土砂災害の状況

甚大な被害が多発した土砂災害

川平地区 19世帯33人死亡

鳴滝地区 9世帯24人死亡

道路・都市災害と備えの不足

水害ゴミ問題も発生していた。

道路わきに積み上げられたゴミ
市街地のゴミを小学校に仮集積

7

河川災害の状況

河川の能力をはるかに超えた洪水被害

記録的な豪雨に伴う洪水により、各地で護岸等が被災し、死者・行方不明者等の人的被害に加えて、中島川、浦上川及び八郎川等の氾濫による甚大な経済的被害を生じました。

中島川の氾濫により一部流出した国指定重要文化財の眼鏡橋。この眼鏡橋の被災は、中島川の復興事業に重要な課題をなげかけることになりました。

8

河川災害の状況

河川の能力をはるかに超えた洪水被害

東長崎地区

一般被害
被害総額3,150億円
家屋被害430億円
商工被害960億円

9

短期間に投資された災害復旧費

- 河川道路災害復旧(関連・助成・激特) 820億円
- 緊急砂防・急傾斜・地すべり 204億円
- 長崎水害緊急治水ダム事業 775億円

10

長崎防災都市構想と眼鏡橋の保存

長崎の歴史を語る
中島川 石橋群

11

長崎防災都市構想と眼鏡橋の保存

12

長崎防災都市構想と眼鏡橋の保存

現在の眼鏡橋界限



右岸バイパス

左岸バイパス

長崎大水害の教訓

大災害の経験・記憶はすぐに忘れ去られる

長崎大水害の原因は、未曾有の豪雨に加えて、大災害に対する様々な備えや私たちの危機意識の不足がありました。こうした大災害の経験や記憶は、すぐに忘れ去られるという認識が必要です。

被災した眼鏡橋と袋橋（手前）



水害30年の取り組み

防災マップづくり(長崎市)



いろいろな機会にパネル展示

水害30年の取り組み

シンポジウム開催



山口大学瀧本先生の話提供

パネルディスカッション?



水害30年の取り組み

地域のつながりと連携の重要性の再確認

大災害に備えて、「自助」「共助」「公助」のバランスの取れた地域防災力の向上が必要です。そのためには、地域における多様なつながりと連携が、特に重要であることを再確認することが大切です。公助としては早く正確な防災情報の提供が必要。



水害30年の取り組み

「語り部」事業(長崎市)



水害30年の取り組み

「防災さるく」の開催



TV局も取材に来ました。



石垣にあるハートストーン?を隠しました。

水害30年の取り組み

「防災さるく」の開催



中島川沿いのビルにある浸水高指標



当時の写真と現地を見比べて説明

歴史文化を刻み続ける中島川

地域を越えた市民による活動

- ・ランタンフェスティバル (旧正月)2/10-2/24
- ・長崎くんち (10月7日～8日)
- ・長崎大水害復興祈念キャンドル点灯 (7月23日)
- ・中島川まつり(8月)
- ・中島川(河川)開港活動 (4月、8月)



長崎くんち「コゴロアソビ」



ランタンフェスティバル(中島川会場)

長崎大水害の全体像

未曾有の豪雨により、各地で同時多発した災害



- 長崎大水害は、夕刻から夜半の集中豪雨によって発生しました。
- 斜面が多い長崎市などでは、豪雨が一気に斜面を流れ、がけ崩れや土石流による土砂災害や、河川の氾濫による市街地での都市型水害が同時に多発したのです。

水害30年の取り組み

「防災さるく」の開催



ダム の 監 査 廊 内 を 見 学



模型でダムの効果を体験



ダム天端で記念撮影

災害をめぐる近年の大きな変化

自然災害の激甚化

- ◆ 地震や津波、巨大台風、爆弾低気圧、竜巻などの規模が非常に大きくなっている。

社会経済情勢の変化

- ◆ 災害の変化と同様に、高齢化社会、地域の結びつきの弱体化など社会情勢も大きく変化しており、災害リスクが高まっています。

東日本大震災の発生

大津波による壊滅的な被害

2011年(平成23)年3月11日に発生した東日本大震災は、観測史上最大となるマグニチュード9.0の巨大地震により、波高10mを超える大津波が発生し、東北地方沿岸部に壊滅的な被害を与えました。

大津波により壊滅した
陸前高田市

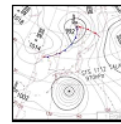


撮影：アジア航測（2011(平成23)年3月14日撮影） 25

頻発する豪雨災害

各地で頻発する豪雨災害

ここ数年、各地で豪雨災害が頻発しています。2011年(平成23)年には、8月末～9月初めの台風12号により、紀伊半島を中心に激甚な大災害が発生しています。



平成23年9月1日
午前9時の
天気図(上)と
気象衛星画像(下)
提供：気象庁



台風12号は動きが遅く、広い範囲に豪雨をもたらしました。



台風12号がもたらした豪雨による河川氾濫（三重県紀宝町）
提供：国土交通省近畿地方整備局 26

意見発表



熊本県宇城市総務部危機管理課防災消防係長
蔵原正敏

『地域防災力の向上を目指して～マイハザードマップの作成～』

皆様こんにちは、熊本県宇城市総務部危機管理課で防災消防を担当しております蔵原と申します。

本日は、『地域防災力の向上を目指して』と題し、宇城市で昨年10月から実施いたしましたマイハザードマップの作成について意見発表をさせていただきます。

本日の発表内容は、まず初めに背景と目的、実施地区の概要、ワークショップの進め方、ワークショップと避難訓練、最後に成果と今後の課題というような順番でお話を進めさせていただきます。

まず、背景と目的についてでございますが、宇城市では、洪水に対するソフト対策として平成20年3月に洪水及び高潮ハザードマップを作成し、同年4月には全戸配布を行ったところござ

います。

しかしながら、洪水及び高潮ハザードマップは市内全域を対象としておりますので、各家庭や地域での詳細な記載ではなく、実際の避難活動などにはより詳細な情報共有をする必要があります。

そこで、ソフト対策をさらに充実させ、地域防災力の向上を図るため、住民主体での「マイハザードマップ」を作成することにより、防災まちづくりをより一層推進させることに取り組みました。

「マイハザードマップ」とは、地域住民が、自分たちが生活している地域を限定としたその地域固有の防災に関する情報を盛り込んだ地域限定の地図のことです。

マイハザードマップを作成することで、地域住民と密着した取り組みができ、住民一人ひとりの防災意識の向上を図ることや防災情報の活用方法や避難の目安、避難経路などを住民が理解し、自らの判断で避難する自助、共助の意識高揚を図る

ことを目的として実施いたしました。

実施地区の概要でございます。まず宇城市は熊本県のほぼ中央に位置しております。今回「マイハザードマップ」作成を実施した明神川周辺地域は、宇城市のほぼ中心部に位置し市役所の北側に位置した地域でございます。中央に二級水系大野川の支川明神川が流れる、標高約 2～5 メートルの地域で、大野地区、曲野南地区、久具地区、10 区、南 11 区という 5 行政区が混在している地域でございます。通常地域のまともは、この一つひとつの行政区単位で行うようになっておりまして、5 行政区が混在していますので、実際の避難の際には、この 10 区及び南 11 区というのは北側にあります松橋小学校に避難します。大野に関しましてはもう少し南側に総合体育センターがございますがそちらの方が避難所として指定されております。久具、曲野南に関しましてはこれよりはるか東側約 4 キロの所にある当尾小学校が避難所として指定がなされております。このように行政区毎に別々の場所に避難をするということで設定がなされております。また当地区は、古くからの商店街と新興住宅とが混在する地域でもあります。

明神川周辺地域は、度重なる豪雨により、家屋への浸水や道路の冠水などの被害に見舞われる地域であります。

過去の浸水被害といたしまして、写真の左側、昭和 47 年 7 月の豪雨では、大野川水系で 900 棟以上の家屋が浸水するなど、甚大な被害が生じました。現在の明神川流域は、新旧の住宅が混在している地域ですので、昭和 47 年豪雨災害を経験していない住民が数多くいらっしゃいます。最近では、平成 20 年 6 月の豪雨で、この地域の南側にあります宇城市役所周辺が冠水するような被害も出ています。このような地域で、地域住民が自助、共助の精神でいち早く安全な場所に避難していただくことが大切なことだと考え、ワークショップを開催し、マイハザードマップの作成に取組みました。

ワークショップの進め方でございますが、マイハザードマップを作成するためには、地域住民が主体となって実施することが一番重要であり、そのために熊本大学、熊本県、宇城市それと民間コンサルタントの産学官が連携してサポートを行いながら、ワークショップを開催し、マイハザード

マップの作成を進めました。

今回のワークショップを進めていくうえで、産学官の連携が重要かつ効率的に事業の推進に役立ったものと考えております。通常、行政だけでワークショップなど住民と連携して事業を進めると要望や苦情などが多く、なかなか事業の展開が進まないというような状況になりがちですが、「ハード事業の整備も大切であるが、どうしても時間も経費も掛かります。今できる防災対策として住民自らが安全な場所に避難することにより減災が図られ、経費も掛かりません。」と熊本大学のほうから事業展開を行っていただいた関係で、住民の反応も違い、スムーズに推進することができました。

ワークショップ開催にあたり、まず初めに行政区のリーダー的存在である嘱託員宅を訪問し、事業の説明を実施したうえで、地域住民約 400 世帯へワークショップ参加の案内チラシの配布を行ってまいりました。

今回の事業では、5 回のワークショップを計画しました。まず 1 回目、マイハザードマップの内容説明から入りました。続きまして防災まち歩き、これはワークショップの一環といたしまして各地域の中を自分たちの足で歩いて回って、危険箇所それから地域の特性そういったものを知っていただくというようなことを行いました。3 回目が 2 回目で行ったまち歩きの成果を地図に載せて自分たちでハザードマップを作っていくということを行いました。4 回目が避難訓練についてということで、5 回目に実施する避難訓練の事前の打ち合わせ等を行いながら避難の方法を住民の方に説明をいたしました。5 回目がマイハザードマップを使っての避難訓練ということで、実際住民の方に避難をしていただくという取り組みを行った後、その反省会を行いました。

第 1 回目のワークショップについてですが、住民 21 名が参加して、最初に事業の説明を行い、明神川の現状、洪水対策、マイハザードマップとは、ということで行政側と大学側それぞれから説明を行いました。

地域からは、河川の整備状況や防災行政無線の整備などハード事業の質問や要望などが出されましたが、ハード整備事業に関してはなかなか時間がかかるため、今回の事業ではまず住民個々でできる避難対策を主に行っていくことを理解してい

ただきました。その後エリアを広く三つの班に分けて今後作業を実施していくというような説明も行いました。

第 2 回目では、実際 3 班に分かれてエリアの中を歩いて、側溝に蓋がないところがあるとか、堤防より低い場所があるのでここは先に冠水して避難路としては適していないのではないかと、道路が行き止まりになっていて避難したいときに危険だとか、そういった危ない場所の点検をしました。併せて防犯灯がついていて夜間避難の際に安全な経路、消火栓や格納箱の位置など安全面に関する場所も見ました。日頃から通られている道で、通常あまり意識しないような場所でも、防災という意識を持って見ていくと、色々な問題点、それから良い面等が発見されたというような意見もかなり多く出ました。その結果をもとにしてハザードマップに危ない場所の写真とかそういったものを取り込んで写真の整理をしていったというような状況でございます。

第 3 回では、第 2 回で行ったまち歩きの結果を基にしてマイハザードマップを仕上げていくという作業を行っていきました。その際、スライドの中にあるように消火栓、街灯のシールを用いて、地図の中に貼りました。それから危険な場所に関してはコメントと併せて写真を貼っていくというような形で地図を作成していき、どこの経路が避難をするとき一番安全かというのを、住民自らが考えていただくという作業を行いました。これがその時完成した地図でございます。

ゼンリンの地図をベースにして、実際自分の家それから避難経路をどうやって避難場所に向かって行くかというのをこの地図の中に示したような状況でございます。

第 4 回では、実際に避難訓練を実施しますということをお伝えしたうえで、その避難訓練に必要な事項、注意していただきたい事項を住民の方に説明をしていきました。避難をするときに、各家庭から避難を開始していただく、避難時の被災を防ぐという意味で、複数人で避難することを説明しました。併せて昼間でだけの避難ということはありません、夜間での避難ということも想定しなければいけないので、そういった場合や豪雨時には障害物等が必ず出てくるということもあって、出来るだけゆっくり歩いて、家庭から避難所まで

所要時間を計っていただくというような注意点をこの中で説明をしていきました。

また、すでに冠水して避難所まで避難することが危険と判断したときには、家屋の中で高いところ、例えば 2 階に避難するとか、平屋の方であれば日頃から隣近所の方とコミュニケーションをとっていただいて、隣の方の 2 階に避難させてもらうそういった避難方法も有効だということも、この中で紹介させていただきました。

第 5 回では、実際に避難訓練を実施いたしました。避難場所は松橋小学校及び松橋中学校これは住民自らがマイハザードマップを作った際に決められた避難場所でございます。そちらの方に実際避難をしていただくということを取り組みました。38 名の方が参加されて、この各避難所 2カ所に市の職員を配置し、途中途中では消防団員が安全対策のために要所に立っていただくというようなことを行ったうえで、避難行動開始の合図を地元の消防団がこの積載車を使って避難してくださいというようなことを放送しながら避難を開始していただいたような状況です。

避難訓練終了後、反省会を実施し、10 分から 20 分程度で避難が終わったのですが、実際の災害の時にはそれよりもっと時間がかかるよというようなことお話ししました。さらに、避難訓練の中で使用した経路でここの所が少し危なかったとか、こういう所がちょっと問題じゃなかろうかというような意見も反省会の中で出され、そういったところを改善していこうということで、この 5 回目のワークショップは終わったような状況でございます。

今回のマイハザードマップの作成に伴って、地域住民が地域の日頃気づけなかった状況や過去の水害体験を共有することにより、防災意識の向上ができたのではないかと感じております。

また、まち歩きや避難訓練を通して、防犯灯が少ない、防災行政無線での放送が聞こえにくいといった、地域の問題点などを洗い出すことができたと感じております。

今後は、作成したハザードマップが年々その地域の状況が変わるということを踏まえて何度も見直していくことが必要だというふうに考えております。

また今回の活動を機に、この地域だけに限らず、

他の地域でもこういった取り組みを行いながら、住民一人ひとり、できるだけ多くの方に防災の意識を高めていただくということも重要ではなからうかというふう感じております。併せまして今回の活動を機に地域で自助・共助を行っていく自主防災組織の設立を進めていきたいとの考えており、先程ありました大野地区では実際にその地区内で説明会を実施しております。

今後ともこういった取り組みを多く行いながら地域の皆様と一緒に防災に対する意識を高

めていくということが、今回マイハザードマップを作成していったうえで一番強く感じられた部分ではございました。


以上をもちまして意見発表にかえさせていただきます。

ご清聴ありがとうございました。

平成 24 年 1 月 2 日
九州地方治水大会

『地域防災力の向上を目指して』 マイハザードマップの作成

宇城市 総務部危機管理課



平成 24 年 1 月 2 日
九州地方治水大会

本日の発表内容

1. 背景と目的
2. 実施地区の概要
3. ワークショップの進め方
4. ワークショップと避難訓練
5. 成果と今後の課題

宇城市 Uki-City Official 3

1. 背景と目的

【背景】

- ・宇城市では、洪水に対するソフト対策として、洪水及び高潮ハザードマップを作成・配布しているところである。
- ・しかし、現状の洪水ハザードマップは**広域を対象**として作成されたものであり、**実際の避難の際には、活用しづらい**という課題がある。

宇城市ホームページ上で公開されている「宇城市洪水ハザードマップ」の一例



広域を対象とした洪水ハザードマップは、実際の避難には活用しづらい

宇城市 Uki-City Official 4

1. 背景と目的

【目的】

- ・そこでソフト対策の更なる充実による**地域防災力の向上**を図るために、住民主体での「**マイハザードマップ**」の作成及び、防災まちづくりが推進されることになった。

※「**マイハザードマップ**」とは、既存の浸水想定区域図や、洪水ハザードマップをベースとし、**地域住民による、よりミクロな視点で見たその土地固有の防災に関する情報等を追加した地図**のことである。

- ・マイハザードマップの作成という地元住民と密着した取り組みを通じて、**住民一人ひとりの防災意識の向上を図ることや、防災情報の活用の仕方や避難の目安、及び避難経路等を住民が理解し、自らの判断で避難する自助意識・共助意識の定着を促すことが主たる目的である。**

マイハザードマップの作成に取り組み、地域防災力の向上を図る

2. 実施地区の概要

【位置図】

九州、熊本のほぼ中央

【実施地区】

明神川
二級水系大野川の支川

大野、曲野南、久具、10区、南11区

明神川沿川の5地区（大野、曲野南、久具、10区、南11区）で実施

2. 実施地区の概要

【過去の浸水被害】

実施地区周辺で発生した過去の浸水被害の状況写真

今回の対象となる地区では、過去にも浸水被害が頻発

3. ワークショップの進め方

・地域住民を主体とし、『産学官』連携（熊本大学、熊本県、宇城市、民間コンサルタント）の下、ワークショップを開催し、マイハザードマップの作成を進めた。

ワークショップとは、住民参加手法の1つであり、住民が自ら参加・体験することによる双方向の学びと創造の場。

明神川流域防災長り

「防災まち歩き」に参加しませんか？

熊本大学は防災学専攻を擁するほか、熊本県、宇城市、民間コンサルタントと連携し、参加者の意見や要望、質問などを通じて防災意識を高め、市民参加型防災活動を実施。

参加者募集まで、参加者からの意見、問い合わせに迅速に対応して見ていきます。

チラシを作成し、広く周知

熊本大学、熊本県、宇城市が連携して、地域住民とワークショップを開催

3. ワークショップの進め方

| ワークショップ名 | 開催日・内容 |
|--------------------------------------|--|
| 第1回ワークショップ 「マイハザードマップ」とは何か | 平成24年1月28日開催（住民21名参加） 明神川の現状と洪水時の対応について、マイハザードマップに関する説明と今後のスケジュールの決定 |
| 第2回ワークショップ 防災まち歩き | 平成24年2月28日開催（住民19名参加） 地図に沿ってまちを歩き、避難のときに危険と思われる箇所の確認を行い、確認結果（写真等）を整理する。 |
| 第3回ワークショップ 「マイハザードマップ」の作成 | 平成24年3月11日開催（住民12名参加） 前回の整理結果を地図上にまとめ、地区ごとに発表、質疑応答や、問題点の抽出を行う。 |
| 第4回ワークショップ 「避難訓練」などについて | 平成24年4月23日開催（住民7名参加） 避難訓練の事例についての説明と避難訓練実施のお知らせ。 |
| 第5回ワークショップ 「マイハザードマップ」を用いた避難訓練の実施 | 平成24年5月13日開催（住民38名参加） 宇城市の総合防災訓練のに合わせて、「マイハザードマップ」を用いた避難訓練を実施する。また同日、訓練の反省会を行う。 |
| 継続・見直し | 住民による「マイハザードマップ」の定期的な継続・見直しが必要。 |

4. ワークショップと避難訓練

【第1回ワークショップ 「マイハザードマップ」とは何か】

各関係者より、説明

- ・明神川の現状について
- ・洪水時の対策について
- ・マイハザードマップについて

参加者を班分け

4. ワークショップと避難訓練

【第2回ワークショップ 「防災まち歩き」】

自分たちのまちを歩き、危険箇所、避難箇所を確認

まち歩きの道具

まち歩きの様子

結果の整理

整理した地図

4. ワークショップと避難訓練  11

【第3回ワークショップ 「マイハザードマップの作成」】

マイハザードマップ作成作業の説明

作成に使用する資料の説明

- 前回のマップ案と写真
- 調査用住宅地図（縮尺 1/1,000）
- 完成版（入居市営住宅のマイハザードマップ）
- ハザードマップ、地盤高分布図、構想図
- アイコンシール、筆記用具

マイハザードマップ作成

- 避難ルートマジックで住宅地図に書き込む
- 危険箇所・注意点などについて、アイコンシールを活用して、住宅地図に貼付・記入する
- アイコンシールの凡例を作る
- その他情報を住宅地図に書き込む

アイコンシールの利用



マンホール
消火栓
街灯
第1次避難所



道具一式

完成品の例



どこに何があるのか？目で分かるようにアイコンシールを使って整理。

避難経路を設定。

行き止まり箇所、柵のない排水路など、避難の妨げになる箇所を整理。

完成したマイハザードマップ（第1班：大野、久具、曲野南（県道より南））

4. ワークショップと避難訓練  13

【第4回ワークショップ 「避難訓練について」】

避難訓練実施例の紹介



質疑応答



～市の総合防災訓練に合わせ、避難訓練を行います～

●主 催：熊本大学、宇城市、熊本県

●日 時：平成 24 年 5 月 13 日 日曜日
午前 9 時 30 分から 12 時までの予定

●対象地区：大野、久具、曲野南、南 11 区、10 区

●避難場所：松橋小学校、松橋中学校
（松橋小学校の松橋中学校のどちらかへ避難してください）

●収容会場：市役所新築第 3 会議室

●内 容：午前 9 時 30 分からの消防車の応接にたい、啓発を出発して下さい。
ご住所の方をお呼びの上、数人で避難して下さい。
避難場所へは、歩くのみにして避難して下さい。
避難場所まで歩かせ、出発時刻に避難開始を申告して下さい。準備、スタートボタンが鳴ると避難開始です。
受付を済ませたら、市役所新築第 3 会議室に移動して下さい。収容会を行います。

●お気遣いご参加下さい。多くの住民の方のご参加をお待ちしています。

避難訓練に向けた周知用のチラシ

4. ワークショップと避難訓練  14

【第5回ワークショップ 「避難訓練の実施」】

避難訓練の様子①



避難訓練の様子②




避難訓練の反省会



マイハザードマップのバージョンアップに必要となる道具一式



5. 成果と今後の課題  15

【成果】

- ・今回の取り組みを通じ、地域住民が地域の細かい情報、過去の水害体験を共有することで、防災意識の向上がみられた。
- ・地域住民とのまち歩きや避難訓練を通じて、避難経路に街灯が少ないことや、危険な地域に放送が聞こえないことが判明した。

【今後の課題】

- ・作成したハザードマップが最終版ではなく、住民による積極的な改善・見直しを実施し、さらに避難訓練等による活用が重要。
- ・今回作成した地区は宇城市の一部であり、この取り組みを他地区にも広げていくことが必要。

ご清聴ありがとうございました

大会決議



熊本県河川海岸防災協会理事 阿蘇市長
佐藤 義興

平成 24 年度九州地方治水大会決議（案）

治水事業は、洪水等の災害から国民の生命と財産を守り、健康で豊かな生活環境と安全で活力ある社会を実現するために、最も根幹となる重要な社会資本整備であり、計画的かつ着実に実施することが重要である。

九州地方は、梅雨期には降雨が集中し、また、台風の常襲地帯という厳しい気象条件のため、毎年のように甚大な被害を受けており、特に、最近では、地球温暖化の影響と思われる気候変動が顕著に見られ、短時間の局地的な豪雨などの異常天然現象による自然災害が激化している状況にある。

過去 3 ヶ年を見ても、平成 22 年 6 月、7 月の梅雨前線豪雨、10 月の奄美豪雨、平成 23 年 9 月の台風 15 号に引き続き、今年 7 月の九州北部豪雨及び 9 月の台風 16 号等の水害や土砂災害により尊い生命と莫大な資産が失われている。

このように、災害発生頻度の高い地方であるにもかかわらず、九州地方における治水施設の整備は、まだまだ低い水準にとどまっているのが現状であり、これまで以上に治水施設の整備を強力に推進する必要がある。

更に、災害発生時の被害の軽減に向けた、避難誘導體制の強化、洪水ハザードマップの整備などソフト対策の充実も図る必要がある。

一方、九州地方は渇水にも見舞われやすく、ひとたび渇水となると、上水道や工業用水に対する取水や給水制限がなされ、住民の日常生活や地域

社会の経済活動への影響は極めて大きい。従って、水の安定供給や河川の維持流量の確保のためにもダム等の水資源開発を計画的に推進することは大変重要である。

また、河川は地域住民の文化や生活に深く関わっており、水質の改善、生態系の保全、潤いややすらぎのある水辺空間の創出などを積極的に推進し、地域の特性を生かした整備を推進する必要がある。

このような状況を踏まえ、「安全で安心な九州」、「快適で潤いのある九州」、「個性豊かで活力ある九州」の創造を目指すには、水害等の災害に対し、機動的に対応できる制度の構築や所要の財源の確保を図る必要がある。

よって、ここに治水事業の着実かつ強力な推進を期して、九州地方治水大会を開催し、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。

記

- 1 近年、自然災害が激化する一方で治水事業費は、ピーク時のおよそ半分となっている状況である。災害を未然に防止し、安全で安心な国民生活の確保を図るため、治水対策に充てる財源を確保し、治水事業費の増額を図ること。

2 全国的に大規模水害が頻発している現状に鑑み、被災施設の復旧にとどまらず、再度の被災防止のための改良を十分にできるよう、災害関連復旧予算等での対応の拡充を図ること。

3 九州地方の現状を踏まえ、安全で安心できる国土を形成し、潤いとやすらぎのある水辺空間を創出するとともに、活力ある地域づくりに資するため、特に次の事項を強力に推進すること。

- (1) 災害を予防し、地域社会の安全・安心を確保するための対策として、堤防やダム等の計画的な整備促進、水資源の乏しい山間部、離島等における治水対策を併せた生活貯水池の整備促進
- (2) 近年頻発する水害、土砂災害に対する災害復旧関連事業の着実な推進

(3) 火山活動や地震に対する安全確保のための防災事業の推進

(4) 市町村が迅速かつ的確な水防活動や事前準備を実施できるよう、洪水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等を推進するとともに、土地利用を視野に入れた流域一帯となった治水事業の推進

(5) 潤いとやすらぎのある水辺空間の創出に資するための施策の推進

(6) 被災地の被害防止拡大や復旧、復興の早期実現のため、資材配備や技術支援等、国による広域支援体制の早急な確立

(7) 治水事業の重要性、緊急性と地方自治体の財政の現状に鑑み、地方への財政措置に対する特段の配慮

以上、決議する。

平成 24 年 1 月 2 日

九州地方治水大会

次期開催県挨拶



長崎県土木部河川課長
野口 浩

ただ今ご紹介いただきました長崎県土木部河川課長の野口でございます。次期開催県を代表しまして、ひと言ご挨拶を申し上げさせていただきます。

本日は平成 24 年度九州地方治水大会熊本大会がこのような盛大に開催されましたことを先ずもって心よりお慶び申し上げます。

先ほどご紹介いただきましたが、九州地方治水大会を、来年長崎県にて開催させていただくことになり、誠に光栄に存じております。

今年夏の九州北部豪雨においては、熊本県や大分県を初め甚大な被害が発生しておりまして、被災地の一日も早い復旧、復興を心よりお祈り申し上げます。治水対策としまして予防保全の必要性をすごく強く改めて痛感させられている状況でございます。

先程意見発表させていただきましたが、本年は長崎大水害から 30 年ということで、また平成 3 年には雲仙普賢岳噴火災害等々本県も次から次の災害を受けております。その度に、全国の皆様方

から大変温かい励ましとご支援をいただいております。今般の九州北部豪雨におきましても、災害復旧のため、誠に微力ではありますが本県からも技術職員を派遣している状況でございます。

国民の安心安心のためには、社会資本の整備を図ることは重要な課題であります。このような中で、本治水大会は大変有意義な大会であり、長崎県といたしましても、次回大会が治水事業の推進に役立つ大会となるよう準備を進めてまいりたいと考えております。何卒、関係者の皆様方のご協力を賜りますよう心よりお願い申し上げます。

さて長崎県は、異国情緒豊かな長崎市の町並みや佐世保市のハウステンボス、また多くの観光地や雲仙、西海の国立公園、また多くの離島をかかえております。また、平成 26 年には「長崎がんばらんば国体」を控えておりまして、「長崎県らしい、魅力あふれる大会」の実現を目指し、取り組んでいるところでございます。

この機会にぜひ本県へお越しいただき、本県の魅力をご堪能いただければと考えているところでございます。多数の皆様方ご参加お出でになることを心よりお待ちしております。終わりに、本大会のためにご尽力された熊本県並びに関係者の皆様に深く敬意を表しますとともに、今後、九州地方の治水事業推進がますます図られて行きますよう祈念いたしまして、甚だ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。

ありがとうございました。

「河川愛護月間」“絵手紙”入賞作品の決定！

国土交通省水管理・国土保全局治水課

国土交通省では、河川環境の保全・再生への取り組みを推進するとともに、国民の河川愛護意識を醸成することを目的として、毎年7月を河川愛護月間と定め、様々な活動を行っています。

本年度も月間行事の一環として、全国の小学生・中学生・高校生・一般の方々を対象に、川での思い出、川への思いを一枚のはがきに絵と文章を組み合わせて描いた絵手紙を募集したところ、全国各地から気持ちのこもった作品が多数（1,396点）寄せられました。

審査は、小学生低学年の部・小学生高学年の部・中学生の部・高校生の部・一般の部の5区分で行われ、この度、国土交通大臣賞（最優秀賞）1点、国土交通事務次官賞（優秀賞）6点、水管理・国土保全局長賞（優良賞）8点、審査員特別賞5点（計20点）が決定しました。

なお、入賞作品については、平成25年度「河川愛護月間」ポスター、チラシ等に使用するほか、河川愛護意識の高揚に幅広く活用します。

主な入賞作品は、以下のとおりです。

<審査員>

安齋 千鶴子（元 東京造形大学教授）

石橋 真理子（ライター）

小倉 紀雄（東京農工大学名誉教授）

四方 洋（元 サンデー毎日編集長）

水野 麻紀子（小学館DIME編集室長）

大平 信弘（絵手紙募集実行委員会顧問）

足立 敏之（国土交通省水管理・国土保全局長）

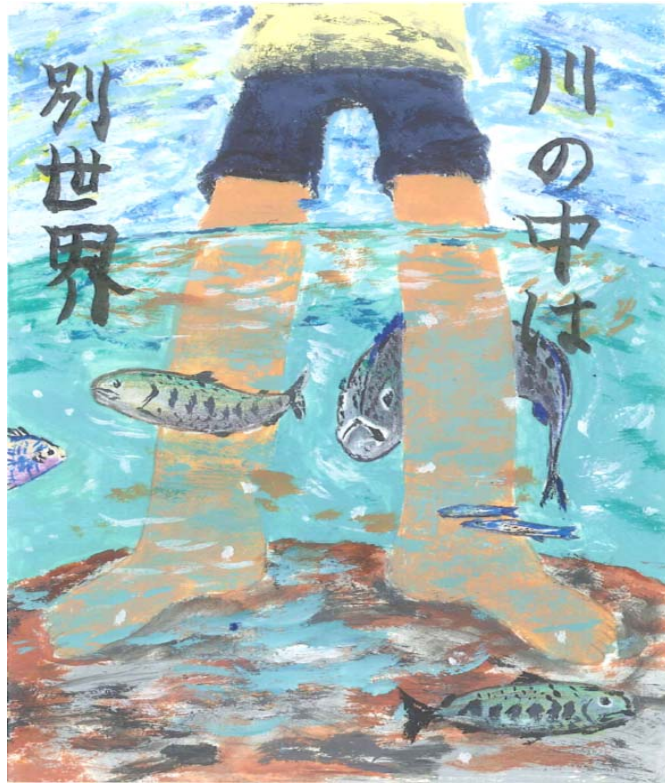
主催：国土交通省

協賛：社団法人 建設広報協議会・公益社団法人 日本河川協会・財団法人 河川情報センター・財団法人 河川環境管理財団

平成24年度 河川愛護月間絵手紙 受賞者一覧

| 賞 | 部門 | 都道府県 | 学校名 | 学年 | 氏名 |
|----------------------|--------|------|------------|----|--------|
| 最優秀賞 (国土交通大臣賞) | 中学生 | 香川県 | 高松市立太田中学校 | 2 | 松井 尚寿 |
| 優秀賞 (国土交通事務次官賞) | 小学生低学年 | 広島県 | 三次市立八幡小学校 | 3 | 長畑 桜弥 |
| | 小学生高学年 | 愛知県 | 豊川市立長沢小学校 | 4 | 伊与田 光騎 |
| | 中学生 | 茨城県 | 東海村立東海南中学校 | 1 | 鈴木 萌々 |
| | 中学生 | 茨城県 | つくば市立桜中学校 | 3 | 古賀 結花 |
| | 高校生 | 鳥取県 | 米子松蔭高等学校 | 3 | 藤本 真奈美 |
| | 一般 | 愛知県 | | | 堀 記子 |
| 優良賞 (水管理・国土保全局長賞) | 小学生低学年 | 北海道 | 小樽市立天神小学校 | 2 | 宮澤 なな |
| | 小学生高学年 | 群馬県 | 館林市立第六小学校 | 5 | 小川 穂高 |
| | 小学生高学年 | 静岡県 | 伊豆市立熊坂小学校 | 5 | 土屋 朱寿香 |
| | 小学生高学年 | 長崎県 | 諫早市立小栗小学校 | 6 | 高月 巧 |
| | 中学生 | 山口県 | 防府市立桑山中学校 | 1 | 林 咲桜 |
| | 中学生 | 秋田県 | 能代市立能代南中学校 | 3 | 成田 真紀 |
| | 高校生 | 静岡県 | 誠恵高等学校 | 1 | 萩原 柚香子 |
| | 一般 | 神奈川県 | | | 新庄 すが江 |
| 審査員特別賞 | 小学生高学年 | 和歌山県 | 岩出市立中央小学校 | 5 | 大和 威 |
| | 小学生高学年 | 静岡県 | 伊東市立大池小学校 | 5 | 富岡 優 |
| | 中学生 | 茨城県 | 龍ヶ崎市立城西中学校 | 1 | 加来 龍太郎 |
| | 中学生 | 岡山県 | 岡山市立妹尾中学校 | 2 | 林 葉奈 |
| | 高校生 | 鳥取県 | 米子松蔭高等学校 | 3 | 村上 由奈 |

最優秀賞（国土交通大臣賞）



香川県 高松市立太田中学校
2年 松井 尚寿

優秀賞（国土交通事務次官賞）

<小学生低学年の部>

<小学生高学年の部>



広島県 三次市立八幡小学校
3年 長畑 桜弥

愛知県 豊川市立長沢小学校
4年 伊与田 光騎

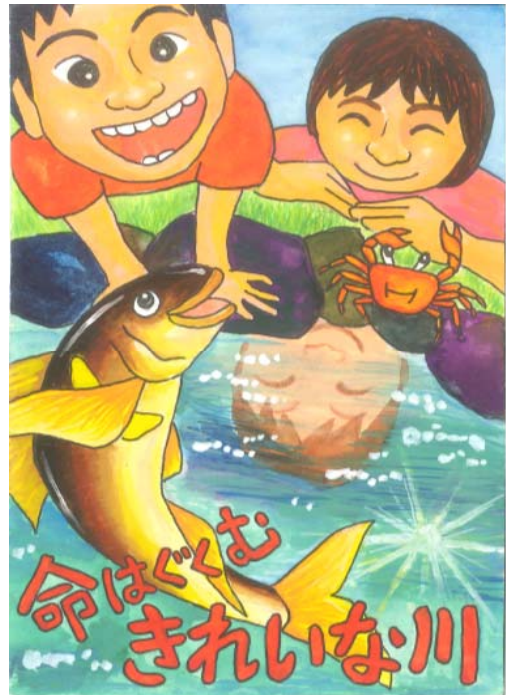
優秀賞（国土交通事務次官賞）

<中学生の部>



茨城県 東海村立東海南中学校
1年 鈴木 萌々

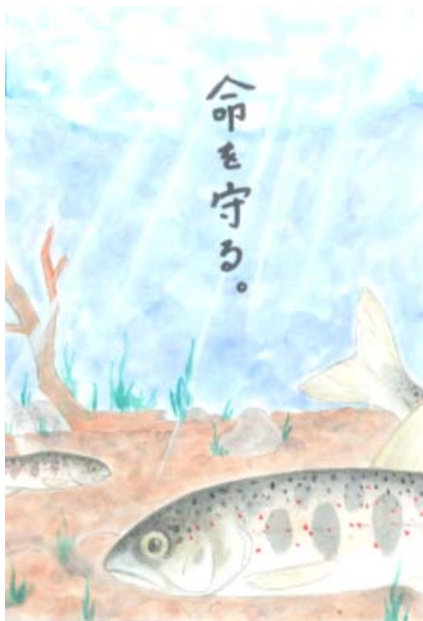
<中学生の部>



茨城県 つくば市立桜中学校
3年 古賀 結花

優秀賞（国土交通事務次官賞）

<高校生の部>



鳥取県 米子松蔭高等学校
3年 藤本 真奈美

<一般の部>



愛知県
堀 記子

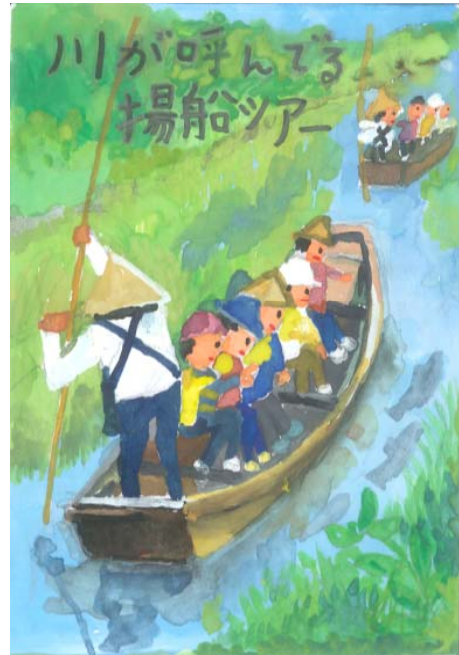
優良賞（水管理・国土保全局長賞）

<小学生低学年の部>

<小学生高学年の部>



北海道 小樽市立天神小学校
2年 宮澤 なな



群馬県 館林市立第六小学校
5年 小川 穂高

優良賞（水管理・国土保全局長賞）

<小学生高学年の部>

<小学生高学年の部>



静岡県 伊豆市立熊坂小学校
5年 土屋 朱寿香



長崎県 諫早市立小栗小学校
6年 高月 巧

優良賞（水管理・国土保全局長賞）

<中学生の部>

<中学生の部>



山口県 防府市立桑山中学校
1年 林 咲桜

秋田県 能代市立能代南中学校
3年 成田 真紀

優良賞（水管理・国土保全局長賞）

<高校生の部>

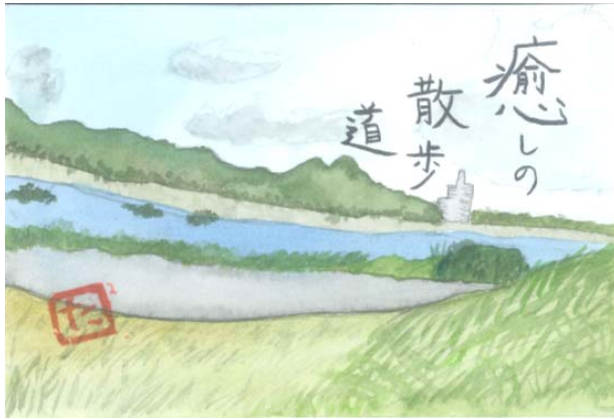
<一般の部>



静岡県 誠恵高等学校
1年 萩原 柚香子

神奈川県 新庄 すが江

審査員特別賞



和歌山県 岩出市立中央小学校
5 年 大和 威

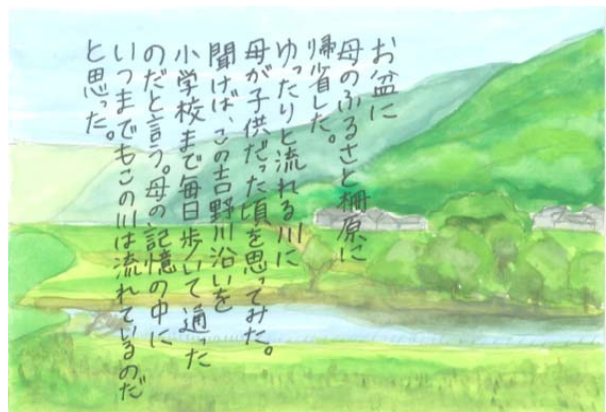


静岡県 伊東市立大池小学校
5 年 富岡 優

審査員特別賞



茨城県 龍ヶ崎市立城西中学校
1 年 加来 龍太郎



岡山県 岡山市立妹尾中学校
2 年 林 葉奈

審査員特別賞



鳥取県 米子松蔭高等学校
3年 村上 由奈