

第7号

平成19年5月

おかやま 河川だより

防災特集

みなさんこんにちは。新緑の眩しさにも慣れ、そろそろ梅雨の季節を迎える頃となりました。「晴れの国 岡山」では空梅雨の心配は絶えませんが、昨年7月の梅雨前線豪雨被害や吉井川では平成10年に昭和以降約80年間の最大洪水を記録するなど「晴れの時」ばかりではないことも思い出してください。日頃から身の回りに関心を持つことで、災害から身を守る意識をこの時期に再確認していただければ幸いです。

さて、毎年5月は水防月間ですが、制定20周年の節目の年に吉井川下流の瀬戸内市豆田で中国管内水防演習が開催されます。いざという時に備えた防災関係者の日頃の訓練の成果を是非ご覧ください。（事務所長 浦上将人）

水防月間
制定20周年

高めよう地域のきずなと防災意識 吉井川水防演習

平成19年6月3日(日)

9:00~12:30

雨天決行(但し洪水時は中止)

見学自由



この広報紙は、県内市町村の広報コーナー、岡山河川事務所並びに各出張所に置いてあります。また、岡山県内の道の駅及び高速道のサービスエリアにも置いてありますので、ご自由にお持ち帰り下さい。



吉井川



旭川



高梁川

岡山河川事務所
国土交通省 中国地方整備局



平成19年度

吉井川水防演習を行います。

日時 平成19年6月3日(日)

場所 岡山県瀬戸内市邑久町豆田
(吉井川瀬戸内市側河川敷)

主催

国土交通省中国地方整備局、岡山県、吉井川流域内市町村(瀬戸内市、岡山市、津山市、備前市、赤磐市、美作市、和気町、鏡野町、勝央町、奈義町、西粟倉村、久米南町、美咲町)

参加機関(主催を除く)

陸上自衛隊第13旅団、陸上自衛隊第4施設団第305施設隊、岡山地方気象台、日本赤十字社岡山県支部、中国警区警察局岡山県情報通信部、岡山県警察本部、瀬戸内警察署、瀬戸内市消防本部、岡山市消防局、瀬戸内市上下水道部、西日本電信電話(株)岡山支店、中国電力(株)岡山支社、(株)岡山シディエフエム、地元自主防災会(備前会、八丁町内会)、地元企業((株)岡山村田製作所、(株)堀太郎岡山支店、内山工業(株)邑久工場、備前食糧(株)、旭東自動車学校、協同精版印刷(株)、瀬戸内市内小学校児童、キラリ☆ネット、緊急対策協力会社(吉井川関係4社)、中国地方防災エキスパート

後援

全国水防管理団体連合会、(社)日本河川協会、(社)中国建設弘済会、(財)河川情報センター、(社)建設広域協議会

演習の目的

水防は、地域が団結して自ら行わなければならないなりません。水防に関する知識や技能の向上と防災意識の高揚を目的として、演習を行います。

演習では、地域住民や水防団とそれぞれの防災担当期間が協力して、水防活動や人命救助の訓練を行います。

演習の内容

(1) 水防工法訓練

土のう作り(一般の方も参加できます)、木流し工、シート張り工、月の輪工法等14種類の水防工法を、水防団(消防団)が行います。

(2) 避難訓練・避難誘導訓練

地元の自主防災会による避難訓練、及び一時避難場所から指定避難場所への避難誘導訓練を行います。

(3) 人命救助訓練等

負傷者救護、漂流者救助、土砂埋没家屋や車両からの救助訓練等を行います。

(4) その他

情報伝達訓練、給食・給水訓練や、展示コーナーにおいて、家庭で出来る水防工法や救護法の講習会、降雨体験、洪水歩行体験等を行います。



月の輪工法

水防演習の開催地瀬戸内市の消防団長、浦上次文氏



にお話を伺いました。

問1 これまで消防団員として色々な経験をされてきたと思いますが、特に水防活動で印象に残っている事をお聞かせ下さい。

A 昭和59年頃に油杉川の東側堤防が決壊し、土のうを七分目くらい積んでいた時に、山田、西の川上の砂防地が決壊し、長船町国府地区が大災害になった事が一番印象に残っています。

問2 近年、自然災害が全国的に多発しています。消防団員(水防団員)の役割はますます重要になってくると思いますが、どのようにお考えですか。

A 自然災害が全市域で発生した場合、団員数が少ないことから、地域住民の方々による全面的な応援、協力が必要になります。なお、団員は有事に備え、年1回以上の訓練を行っています。

問3 消防団員が減り続けているという現状があるようですが、この事に関してはどう考えておられますか。

A 団員が減り続けているというのではなく、仕事の多様化に伴って、出勤率が下がっています。勤務時間中の出勤について、事業所に理解をお願いすることが必要だと思います。

問4 瀬戸内地域の安全を守られている立場から、住民の方々へ何かお願いしたいことはありませんか。

A 地域防災の組織作りを行い、「避難場所への誘導、炊き出し、土のう作り」などを一緒に行っていただければと思います。



室戸台風の浸水状況（岡山市松浦氏提供）

「室戸台風浸水表示板」を追加設置しました！

今から約70年前の昭和9年（1934年）9月21日、室戸台風により旭川、百間川が氾濫し、旭川流域では、死傷者308人、流潰・浸水家屋38,143戸という、過去に例をみない大洪水が発生しました。岡山市内も各地で堤防が決壊しましたが、当時の内務省はこの水害の記録を後世に残すため、岡山市内各所に20箇所近くの浸水標識を設置しましたが、その後の戦災や建て替え等で亡失し、当時の標識が現在も残っているのは、私設も含め9箇所となっていました。

その後、平成16年に就実高校放送文化部が独自の調査で、これらの標識に加え2箇所追加設置しましたが、このたび、岡山河川事務所では、賛同いただける企業の協力を得て、新たに4箇所の標識を設置いたしました。



室戸台風の浸水標識 位置図

ワンポイントレッスン

「洪水の危険度レベル」がわかりやすくなりました！



岡山河川事務所と岡山地方気象台及び岡山県では、洪水予報を行う河川とその区間を指定し、洪水の恐れがある場合に共同で洪水予報を発表しています。

洪水等が発生した場合、地域住民の皆様のための確で安全な避難実施のためには、河川の危険な状況等の防災情報が正確に理解され、的確な判断や安全な行動につながる情報の内容や表現であることが重要です。

このため、これまで情報の違いが分かりにくい表現となっていた洪水予報の標題と水位の名称を、洪水の危険度に応じてレベル化し、以下のとおり改善することとしました。

危険レベルと水位の名称	洪水予報の標題【種類】	市町村・住民に求める行動等
レベル5 はん濫発生	はん濫発生情報【洪水警報】	逃げ遅れた住民の救助等 新たにはん濫が及ぶ区域の住民の避難誘導
レベル4 はん濫危険水位	はん濫危険情報【洪水警報】	住民の避難完了（状況によっては避難指示の発令）
レベル3 避難判断水位	はん濫警戒情報【洪水警報】	市町村の避難勧告等の発令の目安
レベル2 はん濫注意水位	はん濫注意情報【洪水注意報】	市町村の避難準備情報（要援護者避難情報）発令の目安 水防団出動
レベル1 水防団待機水位	発表しない	水防団待機

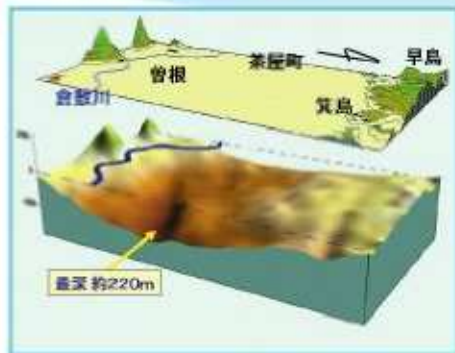


図-1 興除新田地域の基盤構造

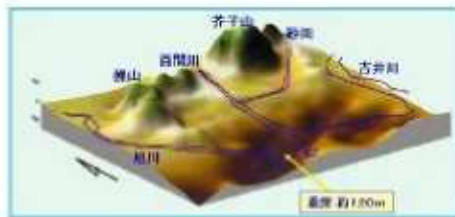


図-2 沖新田地域の基盤構造

岡山県では、昭和21年に発生した紀伊半島沖を震源とする「南海地震」で、死者52人、負傷者157人、住家全壊1,200戸、住家半壊2346戸（岡山県ホームページより引用）にのぼる甚大な被害がありました。これは高知県、和歌山県、徳島県に次ぐ規模でした。一方、内閣府中央防災会議の「専門調査会」によると、「東南海・南海地震」が今後30年以内に発生する確率は50%程度と予想されています。このため、この「東南海・南海地震」に備えて、被害を軽減するための対策を検討していく必要があります。

岡山理科大学では、地震による被害のメカニズムを解明するため、地震動と基盤構造の関係に着目して研究を進めています。この度、同大学生物地球システム学科の西村教授にお話を伺いましたので、ここに紹介します。



写真-1

重力測定の様子（西村研究室大学院学生・古賀史康さん）

※GPSは、測定点の位置と高さを測定するために使用します。

昭和21年の「南海地震」で特に被害が大きかった所はどこですか。

（西村）岡山平野は干拓で生み出された土地が多く、地盤がやわらかく地震被害が生じやすい地域です。岡山市域では、興除新田南部や沖新田南部などで倒壊した家屋が多いと聞いていますが、この地域は干拓前に「滞筋」であったと考えられます。

地震被害と基盤構造の関係についてどのような研究をされていますか。

（西村）近年最も大きな被害をもたらした「阪神淡路大震災」では、倒壊家屋が帯状の地域に集中していたため「震災の帯」と呼ばれ、表層の軟弱な地盤が原因であるとされていました。しかしその後の調査結果から、もっと深い地下にある花崗岩の基盤に段差があることが「震災の帯」の主原因であることがわかりました。このため岡山市域がどういった被害を受けるかは、表層だけでなく花崗岩の基盤を詳しく調べておく必要があります。研究では、重力探査により、岡山平野の地下基盤について調べています。

重力探査とはどのような調査なのでしょうか。

（西村）重力は「地球の引力」に「自転に伴う遠心力」を加味したのですが、基盤構造を調べるときは、「地球の引力」と考えても差し支えありません。地表に働く引力は、堆積層の厚さによって微妙に差が生じますが、差といっても数百万分の1にすぎません。岡山理科大学では地球の引力の数十億分の1の違いを検出できる重力計（写真-1）を使い、得られた重力データをコンピュータで解析して、基盤の深さを計算します。

これまでの調査では、どのようなことがわかりましたか。

（西村）これまでは、興除新田地域と沖新田地域において調査を実施し、興除新田地域では図-1、沖新田地域では図-2のような基盤構造であることがわかりました。特に興除新田地域の基盤には、深さが最大で200m以上の溝があり、昭和南海地震による被害家屋の分布と基盤構造が密接に関係していることがわかりました。このように基盤が深く落ち込んでいる場所では地震波が集中して揺れが非常に強くなるため、大きな被害が発生する可能性があります。これを地震波の「フォーカシング現象」と呼びます。

今後の調査予定を聞かせてください。

（西村）現在、藤田干拓地の調査を進めていますが、今後は吉井川の東側と高梁川周辺まで範囲を拡大し、岡山平野の地震ハザードマップを作成したいと考えています。

VOICE



おかやま河川だより第5号をご覧頂いた方から沢山のご意見、質問をいただきました。誠にありがとうございます。
今回は一部であります但質問にお答えします。

Q

吉井川のそばの川の上に小屋のようなものがありますが、これは何のために作られたのですか？

A

この施設は、倉安川に作られた吉井水門です。
倉安川は、江戸時代に津田永忠により1679年(江戸時代:延宝7年)に開削された人工河川で、農業用水の確保と高瀬舟の航路として利用されていました。

写真の水門は、高瀬舟が安全に吉井川と倉安川の間を行き来するための船だまりを設けるための2つの水門の下流側のもので、現存する閘門(こうもん)式運河の水門としては、日本最古のものであることが岡山大学環境学研究科 馬場教授の研究でわかってきました。

現在の吉井水門はその役目を終えており、岡山県指定史跡となっています。
ぜひみなさんも、一度足を運んでみませんか？



豆知識

高瀬舟のお話

1609年(江戸時代:慶長9年)に、吉井川の支流、吉野川で高瀬舟を見た京都の豪商角倉了以(すみのくらようい)が、京都に帰る全国に広がったといわれています。当時、高瀬舟は重要な交通手段でしたが、昭和に入り鉄道の発展に伴い、次第に衰退していきました。



「河川道路統合型地域防災情報提供システム」の運用を開始します。

岡山河川事務所では、洪水などの災害情報の共有化や伝達等、防災情報処理の一層の効率化、迅速化に取り組んでおり、昨年の4月から、洪水予報・水防警報の発令状況や、防災担当者向けの「河川リアルタイム静止画像」をホームページ上で提供しています。

しかし、防災情報は、気象情報、河川・道路・土砂災害、自治体の避難勧告の発令状況等多岐にわたり、いくつものサイトを閲覧しなければ全容が把握出来ない不便な状況です。

そこで当事務所では、岡山県内の防災情報の一元化を最終的な目標として、当面は事務所管轄エリア周辺の河川と道路の防災情報を統合し、一般住民の方々にも閲覧しやすいGIS(地理情報システム)を利用した防災情報ポータルサイト「河川道路統合型地域防災情報システム」を開発し、平成19年の出水期(6月15日)から運用を開始することとしました。

システムの特徴は

- ① GISを使った河川・道路の情報統合は、全国初の取り組みです。
- ② 地図上で災害情報が確認出来るため、災害時の迅速な対応が可能になります。
- ③ 防災担当者同士での情報共有が可能になります。
- ④ 自治体からの防災情報入力が可能になります。
- ⑤ 河川の水位表示画像を一般公開します。
- ⑥ 水防活動状況を確認することが出来ます。

「河川道路統合型地域防災情報システム」のURL
<http://bousai.okakawa-mlit.go.jp>

※GIS(地理情報システム)とは？

地理的位置を手がかりに、位置や空間に関する情報をもったデータ(空間データ)を総合的に管理・加工し、視覚的に表示し、高度な分析や迅速な判断を可能にする技術です。



地図上に防災情報を表示します。災害の種類別にアイコンを表示し、いつどこで何が発生しているか、一目瞭然です。

洪水予報、水防警報の発令状況を表示します。発令項目をクリックすると、詳細情報を表示します。

災害発生状況を、簡単に表示します。

防災情報のメニューを表示します。チェックボックスにチェックを入れることで、その情報を地図上に表示します。

洪水予報、水防警報の発令状況を地図上に表示します。

災害時に避難を要することができ、過去どこでどんな災害があったかを、数で見ることが出来ます。

■リアルタイム河川情報
■リアルタイム道路情報
■リアルタイム気象情報
■災害発生情報
■防災担当向け情報
など、防災情報を一元化

トピックス



高梁川 GREEN DAY 2007 開催

高梁川河川敷そうじゃ水辺の楽校（岡山県総社市神在地内）にて、今年で5回目を数える高梁川GREEN DAYが「高梁川流域の森と水と暮らしを考える」をメインテーマとして4月21日に開催されました。当日は、天候にも恵まれたため多くの高梁川流域から50を超える団体が参加し、遊ぶ、食べる、走る、暮らす、支える、の各ブースとも人で賑わいました。

国土交通省は暮らすのブースで岡山三川の浸水想定区域、岡山平野のゼロメートル地帯、伐木の有効利用及び高梁川の工事内容などを紹介したパネル展示、高梁川に関する意識調査のアンケートを実施しました。また、今年初めての試みとして河川敷において一般の方を対象として伐木の体験をして貰いました。今後小田川等で参加希望者を募り伐木を行い、課題、効果等を明らかにして今後の取り組みに役立てるため企画しました。



春一番 まんまる笑顔に会いにきて! 第5回操明桜祭り

操明学区連合町内会及び操明学区桜並木実行委員会主催による、「春一番 まんまる笑顔に会いにきて 第5回操明桜祭り」が4月1日（日）岡山市ふれあいセンターで開催されました。

この「操明桜祭り」は、操明学区において学区内の百間川堤防沿いに桜の植樹を行っていることから、この桜並木を大事に育てていくこと及び地域の環境美化の意識を高めていくことを目的に開催され、吹奏楽の演奏、舞踊、フラダンス、大正琴の演奏、スタンプラリー、ビンゴ大会が行われました。当事務所においても、百間川に関するアンケートを行い、地域住民の方々からの貴重なご意見を頂きました。



水面利用区域における安全点検を実施しました

河川は水辺の散歩やカヌーなどの水面を利用したレクリエーションに多くの皆さんに利用されています。気候も良くなり、河川利用の機会が多くなるゴールデンウィークにさきがけて、安心して河川敷や水面を利用していただくため、4月25日に吉井川の安全点検を実施しました。また、4月26日には高梁川、4月27日には旭川でも同様の点検を実施しました。

安全点検には、河川愛護モニターや防災エキスパートの皆さんにも参加していただき、河川利用者の視点で様々なアドバイスをいただきました。

安全点検により発見された危険が予想される箇所は、ゴールデンウィーク前に改善または注意を促す看板の設置などの処置を行いました。河川を利用される際は、利用される皆さん自らが十分安全に心がけていただくようお願いいたします。



みんなの VOICE

岡山河川事務所では皆様からのご意見・ご質問を頂き「voice」のコーナーでできるだけご紹介・お答えします。狭み込みのはがきで恐れないご意見を頂ければと思います。

国土交通省 中国地方整備局 岡山河川事務所
みんなのVOICE係

〒700-0914 岡山県岡山市東田町2丁目4番36号
Tel.086-223-5101(代表) Fax.086-222-7835
ホームページ <http://www.okakawa-milit.go.jp/>

