



## 2004 11.23 冠岳花川砂防公園完成

花川は、昭和46年8月5日、台風19号に伴う豪雨により土石流が発生し、下流域は甚大な被害を受け、コンクリート砂防堰堤とコンクリート流路工による災害復旧が行われました。

しかし、花川が流れる冠岳一帯は、緑豊かな自然環境と歴史的遺産に恵まれた、徐福伝説・古代山岳仏教発祥の地であり、平成4年度には串木野市の観光拠点に位置付けられ、市においても重点的な整備が進められています。

このようなことから、災害により失われた良好な溪流環境の再生と防災機能の更なる充実を目的として、平成7年度から溪流再生砂防事業等により、花川周辺の景観にマッチした溪流づくりに取り組むとともに、中国風庭園をイメージした冠岳花川砂防公園を整備しました。



冠岳花川砂防公園全景



水鏡に美しく映し出される假山と望獄亭



中国江南様式を基調としたトイレ

### 事業概要

事業実施に当たっては防災・環境等の専門家や地元代表者による「花川溪流再生砂防事業検討委員会」を設置し、基本構想等を検討していただき、平成7年度より着手しました。

さらに「花川溪流設計施工アドバイザー会議」を設置し、デザイン・環境・利活用の面について具体的な助言をいただきながら、整備を進めました。

#### ○溪流再生砂防事業 (H7～H13)

※H13は砂防環境整備事業

・溪流保全工L=620m、既設堰堤修景工1基

#### ○火山砂防事業 (H10～H15)

・砂防堰堤1基、床固工3基

#### ○地方特定砂防環境整備事業 (H11～H16<sup>※</sup>)

・公園施設1式

※H16はH15繰越

### その他の公園施設

○健康広場(太極拳広場) ○園路舗装  
○辻 ○洞門 ○運池 ○障壁  
○年代橋(既設を含め10橋) 等  
これらの資材の多くは中国より輸入した石材やかかわらなどをなるべく使用し、本物に近づけています。

### インデックス

- 冠岳花川砂防公園完成・・・・・・・・・・・・・1
- 平成15年度土砂災害防止に関する  
絵画・ポスター・作文優秀作品・・・・・・・・2
- 「平成16年度第36回  
全国地すべり現地討論会」開催
- 「急傾斜地崩壊対策事業説明会」開催・・・・・・・・4
- 鹿児島県土砂災害警戒情報連絡協議会設立・・・・5
- 土砂災害防止法に関するQ&A・・・・・・・・・・6
- 鹿児島砂防ボランティア協会活動報告・・・・・・7
- インタビューコーナー・・・・・・・・・・・・・・8



# 再生された溪流環境



自然石により整備した溪流保全工



擬岩構築した床固工と魚道



擬岩構築した砂防堰堤

## 今後の利活用



やま市の様子



やま市での長崎龍踊り



砂防学習の様子

毎年串木野市最大の祭り「くしき野冠嶽参り（通称やま市）」が開催され、地域交流の場として賑わっています。当砂防公園は今後、交流の場、串木野市の観光拠点として大いに活用され、また潤いある豊かな地域づくりに生かされるものです。

また、地元をはじめ県内の小学生に、砂防学習の場として提供します。

## 平成15年度「土砂災害防止に関する絵画・ポスター・作文コンクール」優秀作品

鹿児島県と国土交通省では、毎年6月を「土砂災害防止月間」と定め、その一環として次代を担う小・中学生を対象に「土砂災害防止に関する絵画・ポスター・作文コンクール」を実施しています。

平成15年度は、県下56の小・中学校から合計179点の応募があり、部門ごとに計15点の作品が入賞作品として選定されました。このうちの入賞作品の一部を紹介します。

(紙面の都合上、作文は小学生の作品のみ)

※学校名・学年は平成15年6月現在のものです。

### 絵画の部

鹿児島県知事賞最優秀賞

祁答院町立蘭牟田小学校 4年

松田 拓也



砂防部長賞・鹿児島県知事賞優秀賞

鹿児島市立黒神中学校 3年

西向 結衣



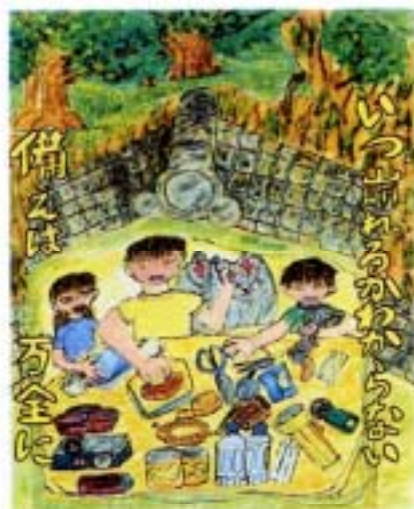




砂防部長賞・鹿児島県知事賞最優秀賞

鹿児島市立東桜島小学校 6年

西村 雄喬



鹿児島県知事賞最優秀賞

鹿児島市立天保山中学校 2年

宮原 基裕



国土交通省砂防部長賞 鹿児島県知事賞最優秀賞

土砂災害の恐怖

菱刈町立湯之尾小学校 6年 廣盛 美宝

「ばあちゃん達が大変だよ、早く起きて。」  
と言う母の叫ぶ声で目が覚めた。

平成 15 年 7 月 20 日、夏休み最初の日曜日におこった土砂災害で私の祖父母の家のすぐとなりの家が土砂で流されてしまった。それは、私にとって生まれて初めてのとても怖い出来事だった。

土砂災害のおこる前の日、夜に雷や大雨がずっと続いた。私はその日、まったく眠れず目が覚めていた。夜中には、どこかに雷が落ちたのかと言うくらい大きな音やゴロゴロなっている雷の音を聞いて、どうして今日は、こんなに雷や雨が激しいのだろうと不思議に思っていた失先の事だった。

次の朝、何か手伝う事があればと、急いで動きやすい服に着がえて祖父母達の家に向かった。すると、祖父母達のとなりの家は木が倒れて土も全部流されていて運良く祖父母の家は難をのがれ祖父母達はとなりの集落へ避難していた。私は祖父母の家が押し流されなくてよかったなあと一安心した。だけど、となりの人達は木や土で家がつぶされたため、埋まってしまう、行方不明となった。祖母や、親せきのおばさん達はみんな泣いていた。次々に消防の人達が近くに住むおばあさん達を背おって、けんめいに運んでいた。私は、どうしてこんなことがおこるのだろうと思いながら家がなくなった場所をじっと見ていた。見ているうちに道路沿いののがけが上からくずれてきたり、新しく工事している橋も川がはんらんして、全部流されていた。近くの道路は全てふさがってしまい、私はこのままどうになってしまうのだろうか。家に帰れるのだろうかかと心配でたまらなかった。祖父母達もすごく怖かったと思う。少しはなれた家も窓が押されたように飛び出していた。緑色だった祖父母達の田んぼも、木や土が流れこんでなくなっていた。私はこの光景にあぜんとしてしまった。

雨、雷もおさまった 7 月 21 日、二日間にわたる人命救助で二人の方が不幸にも遺体で見つかった。あつと言う間に家ごと飲みこんでしまった土砂を見て、自然の力と言うものは、怖いと思った。

私達がこのような土砂災害から身を守る手段として、大雨が降った時はがけに近づかない事と、何か普段と違う異変に気付いたり、危ないと思ったら早く遠くに避難するなどの心がまえが必要だと思う。

祖父母達は、役場から避難勧告を受けて災害の後しばらくは、私の家で寝泊まりする日々が続いた。現在、仮設住宅に住んでいる。その中は、玄関がせまく、水も出ない。普通の冷蔵庫もおけないぐらいの小さな住宅だ。できるだけ早く普通の暮らしをさせてあげたいと思う。一日も早く復旧活動が終わって、いつものような平和な日が来る事を私は強く願っている。



# 「平成16年度 第36回全国地すべり現地討論会」開催

平成16年10月13日から15日の3日間、鹿児島県阿久根市戸柱地区において、「第36回全国地すべり現地討論会」を、全国地すべりがけ崩れ対策協議会の主催により開催しました。



戸柱地区は、鹿児島県北西部の東シナ海に面した沿岸地域で、周辺の地質は、チャート（石英質の堆積岩）を主体とする秩父古生層を基盤とし形成されています。そのチャートの風化した箇所をすべり面として、昭和51年頃から地すべり活動が見受けられたことから、平成7年度より地すべり対策事業を実施しています。

全国から研修生39名、来賓者6名を迎え、地すべり現地の踏査や安定計算など、対策工法の検討について討議しました。



ボーリングコア確認



検討成果発表

# 「急傾斜地崩壊対策事業説明会」開催

平成17年2月2日、肝属郡大根占町神川にある大根占町立神川小学校において、急傾斜地崩壊対策事業現場見学会を開催しました。

今回授業の一環として、小学5年生を対象に学校付近の急傾斜地崩壊対策事業現場を見学する予定でしたが、雪による影響で現場の安全が確保できなかったことから、教室で事業の説明とビデオを放映して、土砂災害への日頃の備え・早めの避難を呼びかけました。



熱心に話を聴く神川小の児童たち



土砂災害について勉強中



# 鹿児島県土砂災害警戒情報連絡協議会設立

## 第1回 鹿児島県土砂災害警戒情報連絡協議会（設立会）

平成16年12月15日、「鹿児島県土砂災害警戒情報連絡協議会」が設立しました。

この連絡協議会は、平成14年度からモデル県として県砂防課と鹿児島地方气象台と連携して取り組んできた「土砂災害警戒情報」の平成17年度本格運用に向けた検討・協議を行う会で、県土木部技術次長を委員長に、大隅河川国道事務所長、出水市長、垂水市長、川辺町長、鹿児島地方气象台防災調整官（副委員長）、同観測予報課長、同防災業務課長、県消防防災課長、同砂防課長の10名で構成されています。

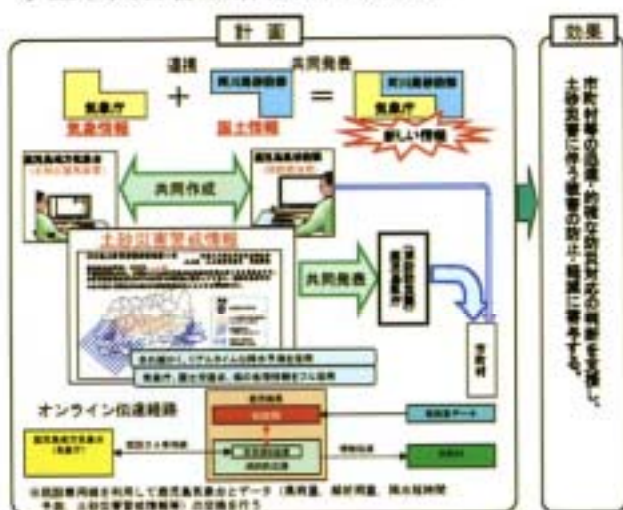
「連絡協議会」は、県と鹿児島地方气象台の他に、国の立場からの御意見番として大隅河川国道事務所長、情報活用の立場から平成14年度より試行のモデル市町として協力をいただいている出水市、垂水市、川辺町の3市町長を加えて構成されています。

今後、平成17年度の本格運用に向けて情報の作成・伝達、発表基準、周知・啓発、利活用について検討・協議を行うこととしています。



◇鹿児島県土砂災害警戒情報連絡協議会（設立会）  
平成16年12月15日 於県災害対策本部室

### ◇土砂災害警戒情報計画概念図



「土砂災害警戒情報」とは、警戒を呼びかける具体的な内容とその地域が判別できる地図からなる情報で、市町村長が住民に対して行う避難指示等の防災対応を適時適切に判断できるよう支援することを主たる目的に、大雨警報発表後に、气象台と県が共同で作成・発表し、県から防災行政無線等を通じて市町村に伝達されるものです。

これにより、土砂災害の警戒に関する情報の伝達がより迅速・確実化し、市町村の防災活動や住民の警戒避難行動等がより迅速・適切におこなわれ、一層効果的な土砂災害防止活動に結びつくことが期待されます。

### ◇土砂災害警戒情報例

【試行】 土砂災害警戒情報は、取り急ぎの試行に過ぎません。

### 鹿児島県土砂災害警戒情報 第8号

平成16年12月15日 2時44分  
鹿児島県 鹿児島地方气象台

【警戒対象地域】

- 鹿児島地方
  - 川原、林島、赤松内、高島町
  - 伊集、川原、海老原、黒入野、国府町、池原町、川辺町
- 大隅地方
  - 伊集、高島町、内上原町、黒山町、黒平町、大隅占町、黒占町、赤川町、赤松町
- 種子島・鹿児島地方
  - 種子島地方 西正原町
- 奄美地方
  - 奄美 奄美町、大隅町、中郷町、瀬戸内町、西川町、瀬郷町

【警戒先】  
くまがさの市町村（鹿児島・川辺町）へ伝達する防災行政無線です。

本県は15日の警戒に伴う大雨のため、土砂災害の危険度の非常に高い地域が警戒・注意・注意の範囲にも及びました。土砂災害の危険度は高まっています。土砂災害危険箇所及びその周辺で土砂災害が発生してくれば、警戒対象地域での今後3時間以内の最大1時間雨量は多いところ75mmです。

台風第16号は鹿児島島の西側上を北北西に15キロロで進んでいる

凡例

- 警戒対象地域
- 警戒対象地域
- 注意地域
- 危険箇所 (河川・海岸防備施設)
- 警戒先

鹿児島地方气象台  
099-232-2811 (鹿児島県庁本庁舎内)  
099-232-2812 (鹿児島地方气象台)

地方気象台連絡部 〇  
高砂防課連絡部 〇



# 土砂災害防止法に関するQ&Aコーナー

土砂災害防止法の疑問・質問について、具体的に紹介していきます。

## Q1: 土砂災害警戒区域等の設定はどのように行うのですか？

土砂災害警戒区域等の設定には、地形・地質・植生・土砂災害防止施設等を把握する必要があります。地形については、航測データ（航空写真等）を使用し、コンピューターで解析することのできる地形図（数値地図）を作成することにより把握します。この地形図をコンピューターで解析すると、地形を立体的かつ細かに把握することができます。

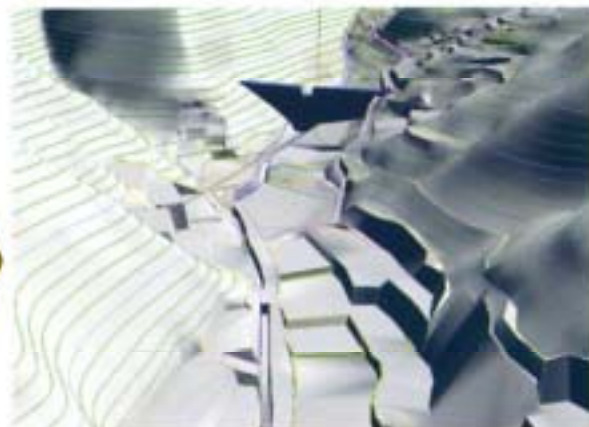
地質・植生・土砂災害防止施設等については、地形図作成後、現地にて調査を行います。調査結果を、再度、地形図に反映させて土砂災害警戒区域等の設定は完了します。

これが地形図！一見、ただの平面図だけど・・・

細かな地形の凹凸（微地形）まで表現します！



コンピューターで  
解析すると・・・



## Q2: 土砂災害警戒区域等に指定されると何がかわるのですか？

「土砂災害警戒区域等」とは、土砂災害警戒区域と土砂災害特別警戒区域のことを指します。

土砂災害警戒区域（通称イエローゾーン）とは「土砂災害のおそれがある区域」のことをいい、指定されると、市町村は警戒避難体制についての事項を定めなければならなくなります。

また、土砂災害特別警戒区域（通称レッドゾーン）とは「建築物に損壊が生じ、住民に著しい危害が生ずるおそれがある区域」のことをいいます。設定に関しては国が示す告示式により決定され、特定の開発行為に対する許可制、建築物の構造規制等が行われます。

### <指定のイメージ>



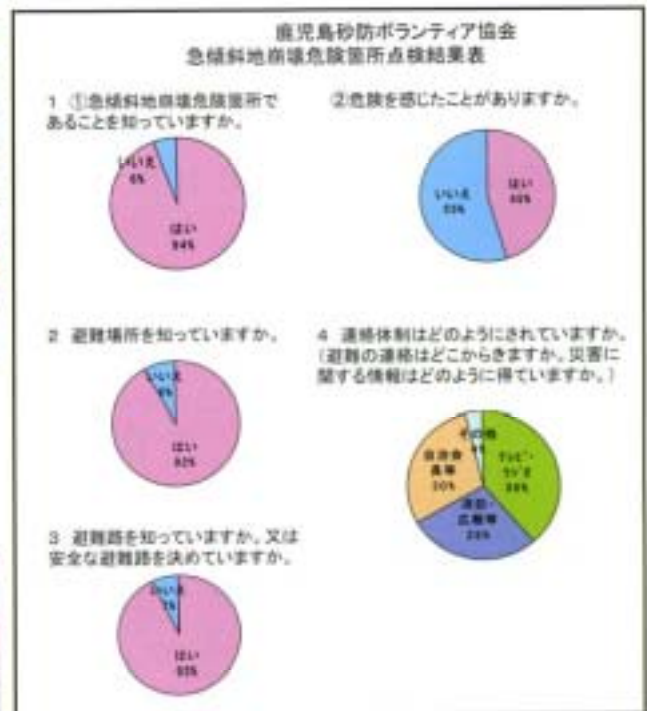
ここがイエローゾーン！

イエローゾーンの中でも特に危険な範囲がレッドゾーンなんだ！



## 急傾斜地崩壊危険箇所点検

平成16年6月8日、鹿児島砂防ボランティア協会による急傾斜地崩壊危険箇所の点検が実施されました。今回は鹿児島土木事務所管内59箇所において88名の会員による施設や斜面状況の点検、住民の方への聞き取り調査を行いました。



## 特定非営利活動法人鹿児島砂防ボランティア協会設立総会

平成17年1月19日、鹿児島市において「特定非営利活動法人鹿児島砂防ボランティア協会」（通称 NPO法人鹿児島砂防ボランティア）の設立総会があり、設立までの経過や定款に関する内容について説明がありました。

会員数128名の協会はこれまで急傾斜地崩壊危険箇所や土石流危険渓流の延べ833箇所を点検していましたが、地域住民の信頼と協力を得ながら、安全なまちづくりの普及啓発運動や土砂災害に関する情報収集及びその提供等を行い、安全で安心して暮らせるまちづくりを目指しています。

法人格として九州で3番目、全国でも10番目の設立となります。





栗野土木事務所河川砂防課 福満 麻紀 さん



現在、鹿児島県で砂防関係の事業を担当している数少ない女性技師である栗野土木事務所の福満麻紀さんに話を聞きました。

Q. 土木技師を目指したきっかけは？

A. 中学3年生の頃、瀬戸大橋架橋のドキュメントをテレビで見たことが土木工事に興味を持ったきっかけです。それ以降、ダムや港、空港建設がどのような過程で完成していくのか知りたいと思うようになり、後世に残る施設を作る仕事をしたいと思いました。

Q. これまでに従事した現場業務は？

A. 初任地の鹿児島土木では十島村の中之島港改修工事や、前籠漁港修築工事を担当しました。当時、中之島港の防波堤幅34.5mは日本一だったと記憶しています。十島村は手つかずの自然が残っている一方、台風や冬季波浪の時は本土と比べようもないすさまじいもので、定期船しか交通手段のない離島の港を作る重要性など、ここでの現場経験はとても自分にとってすばらしいものとなりました。

Q. 現在の仕事への感想は？

A. 砂防や急傾斜事業は初めてなので、周りの先輩方に助けてもらってばかりなのですが、不特定多数の方が利用する道路や港などに比べると、砂防や急傾斜施設は保全する対象がしばられているだけに特定の地域住民に防災上密接な事業だと感じています。

今年度新規の天降川4という火山砂防事業を担当していますが、秋までに設計も済み、年末ようやく土地も買収でき、年明けにも工事着工できることとなりました。事業の初めから携われてとても勉強になります。工事が始まるとまた課題が出てくると思いますが、計画どおりにいけば18年度の完成まで自分で担当できたらと思います。

川や山に行くたび、ヘビやカエルにはヒヤヒヤしますが、今年の春は逆に動物たちを〇技術主査と私の悲鳴でビックリさせてやろうと思います。

Q. 休日の過ごし方は？

A. 4月に赴任したときに、久しぶりの現場業務で情けないことに息切れ、動悸、めまい……とかねでの運動不足から自分の体力の無さを痛感したため、スポーツクラブに通いヨガや簡単なボクシング、水泳などを楽しんでいます。初めはただ健康のためだったのですが精神的にもかなり爽快な気分になれます。

あとは愛しの旦那様と買い物や食事に出かけます。国分市に住んでいるのですが、周辺に温泉も多いので週末になると温泉に出かけます。



## ■同僚 (M.Iさん) のコメント

彼女が平成10年に入庁し、女性の港湾漁港担当者として脚光をあびているとき、一緒に漁港計画について仕事をした仲です。

現在、砂防・急傾斜・河川を担当していますが、昨年5月に実施された川内川水防訓練にも積極的に出動した頼もしい女性で、設計業務においては研究熱心で多くの提案をしてくれる、今後が楽しみな「土木技術屋さん」です。

## \* 編集後記 \*

平成16年度は台風や地震など様々な災害が日本列島を襲い、尊い人命や財産が奪われました。被災された皆様に心よりお見舞い申し上げます。防災に携わる者として災害の教訓を忘れることなく今後の砂防関係事業に活かしていこうと思います。今後とも「砂防メールかごっま」をよろしくお祈りします。

## 御意見・御感想をお寄せください!!

\* あて先は砂防課「砂防メールかごっま」係へお願いします。

TEL: 099-286-3614・3616・3618

FAX: 099-286-5627

E-mail: sabou@pref.kagoshima.lg.jp

発行：鹿児島県土木部砂防課・(財)鹿児島県建設技術センター