



平成18年7月豪雨による土砂災害の発生状況

平成18年7月は、梅雨前線による集中豪雨が各地で相継ぎ、垂水市はH17、H18と連続して土砂災害に見舞われ、北薩地域においても記録的豪雨のため、5人の犠牲者の内3人が土砂災害により亡くなる等、被害は県内各地に及びました。災害関連緊急砂防事業や災害関連地域がけ崩れ対策事業等により早期復旧を図っています。

【垂水市上市木地区の被害】

全壊4戸(事前避難により人的被害無し)



《インデックス》

- 平成18年7月豪雨災害による土砂災害の発生状況…… 1
- 平成17年台風14号による被災箇所の復旧状況…… 2
- 平成18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18年度土砂災害に対する全国統一防災訓練…… 4
- 土砂災害警戒情報の発表状況…… 5
- 平成18年度の土砂災害防止法に係る土砂災害警戒区域等の指定… 6
- NPO法人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

【出水市不動野地区の被害】

全壊1戸(公民館)



平成17年台風14号による被災箇所の復旧状況

【垂水市尾中野地区】

H17の台風14号により被災した尾中野谷でしたが、H17災関砂防にて緊急に砂防堰堤に着手、H19.1に完成し地域に安心を取り戻しました。



【堰堤完成】



【被災直後】

平成18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18年度は、県下61の小中学校から合計210点の作品の応募があり、部門ごとに計15点を鹿児島県知事表彰入賞作品として選定しました。このうち最優秀賞に輝いた作品を紹介します。たくさんのご応募ありがとうございました。

【最優秀賞】

小学生絵画部門



南大隅町立神山小学校5年
桑原美波 さん

小学生ポスター部門



曾於市立月野小学校5年
牧野拓弥 君

中学生ポスター部門



霧島市立舞鶴中学校3年
前原奈々 さん

【優秀賞】

牟礼岡小 1年 竹田華奈子 さん
坂元台小 5年 別府拓海 君

西原台小 5年 藤田百音 さん
柏原小 6年 外園智将 君

桜山中 2年 田代志乃 さん
鴨池中 3年 常深友紀子 さん

【最優秀賞】

小学生作文部門

奄美市立住用小学校 5年 文野茉莉絵 さん

大水がもたらした土砂災害

この話は、私のおじいちゃんとおじいちゃん達が体験した大水と土砂災害の話です。

平成二年九月十七日から十八日にかけて、台風一九号が奄美大島に上陸したそうです。台風は奄美大島付近で発達したため、とても勢力があり、最大しゅうん間風速は五一、五メートルを記録。奄美大島でゆか出る大型台風で五九件、亡くなった人達が一三人、ケガをした人達が四三人も出る大規模な台風であったと記録に残っていたメモを見て、二人がその時の様子を思い出しながら話を聞かせてくれました。

国道五八号線を瀬戸内方向に向かって行くと、新村という集落があります。今は集落の外側に新しい国道ができていますが、当時は集落の中を通過していたそうです。また、新村は両わきを山の斜面に囲まれたV字型の谷にできた集落で、はげしい雨がふると、谷底を流れている川が一気にさう水して集落全体が水につかってしまい、昔から何度も水の被害を受けてきたそうです。その川が役勝川です。

私の知っている役勝川は、水が透明で美しく、流れも静かなので話を聞いても想像できませんでした。しかし、その時にうつした写真を見せてもらうと、おどろきで胸がドキドキしました。ドキドキする胸をおさえながら話を聞いていくうちに、私の頭の中はその時の様子を想像する事になっていっばいになっていきました。十八日は朝から金鳥がぼうぼう風雨に吹いていて、雨よりも風の方が強く吹いていたそうです。風がもうれつに吹いてゴゴゴという大きな音をあげ、家中がミシミシ音をたてて、山側の高い所に住んでいた私のおじいちゃんとおばあちゃんの家やおじいさんの家があるうら山がくずれて、大木がもすこい音をたてながら、屋根の上に勢いよくくずれ落ちてきたそうです。また、道路をはさんだ反対側の店のかん板が飛んできて家にぶつかったり、太いコンクリートの足で支えてあった物ほし場の屋根がとばされ、柱が風に吹かれて地面から足ごとズボッとぬけ、半回転して家の屋根の上に吹き上げられたりしてしまっただけのことです。

ひいおじいちゃんとおじいちゃん達は、工事現場のことや機械のことが気になって見に行き、掃りは山づたいに必死の思いで家を目指して帰ってきたそうです。雨がふっていたので地べんがゆるんでくずれやすくなっていて、水があふれている様子や、その想像しながら新村の山を見上げ、私は心が残っています。それは、

「何十年もかかってきつぎあけてきたものがみんな水に持っていかれたけれど、一番大切な家族と命が残って本当によかった。」

という一言でした。

自然災害はだれにも止めることができないものです。自然のこわさを改めて思い知らされたようでした。このような場面にもうぐうした時、私ならどうするだろうかと考えさせられた体験話でした。

私は、今年の四月に、総合的な学習の時間で役勝川の上流にカヌーで行きました。役勝川は、天然記念物のリュウケウアユが住んでいるとてもきれいな川です。川の両には、い草やヒカゲヘゴがあります。カヌーから見る役勝川は、自然がたくさんでおおやかでした。この川の水があふれて、人や建物がみこまれていくなんて信じられません。大雨がふった時の役勝川を私はまだ見たことがありません。私は、ひいおじいちゃんとおじいちゃん達が体験した大水と土砂災害の話をもっとくわしく聞きたいと思いました。そして、その話を、たくさんの人達に伝えていきたいです。

中学生作文部門

薩摩川内市立上甕中学校 3年 濱田麻祐 さん

水害のこわさ

七月二日からの大雨により、川内北薩地域は大きな被害があった。中でも鶴田ダムに近い川内川沿いのさつま町などは、大きな被害を受けた。大雨とダムからの放流で水があふれ出した。大雨が降り水かさが増しているのに何でダムの水まで放流したのだろうか疑問に思った。さつま町の人たちの中にも私と同じ疑問を持った人がいたと新聞に書いてあった。母に聞くと、ダムの許容量が大雨によって増加し、このままだとダムまで決壊し大きな被害が出るので少しずつ放流したと思う、と話してくれた。

私は、水害の発生した日、川内の祖父宅にいた。幸い祖父宅は少し高台にあるため、水害の被害は受けなかったが、裏の道路は、見るうちに大人の腰付近まで水が来ていた。また、田は道の境もなく、まるで湖のようになっていた。実際に見て、とてもこわいと思った。そして、川内川は危険水位を上回りもう少しで堤防は決壊しそうなお状態だと、無線放送でたびたび連絡があった。近所の人たちは近くの寺や公民館などに避難し、不安な様子で夜を明かした。祖父が言っていた。アッという間の浸水、ほとんど準備はできていなかったそうだった。高齢者の人たちも大変だったと思う。そんな時、私のできる事は、励ましただけだと思いが、こわくて外に出ることもできなかった。テレビでは、各地域の被害状況が映し出され、家が軒流されていく場面もあり、持ち主のことを考えると何とも言えない気持ちになった。

私は、一か月前ぐらい前、さつま町に行った。町の中は素朴ではあったが活気のある商店街だった。そしてまた今回、さつま町へ行く機会があった。町の中は以前見た時と比べると、とても変わっていた。水に浸かった家財道具や電気製品、衣類など使えなくなったものでいっぱいだった。家の中や道路は泥水である。何よりも悲しかったことは、町の人たちの顔が切れていた。ボランティアの人たちも手早い作業をしているが、ゴミの量が多いため、なかなか人たちがいない様子だ。ゴミを運び込む場所も、ゴミが次から次へ運び込まれいっばいの状態であるからだ。

ゴミが増える色々な面が繁殖し病気を発生する。衛生面にも注意しなければならぬ。また、住む家が流されたり壊れたりして家のない人もいると聞いた。私の姉の友人宅は屋根まで水に浸かり、家具はもちろん学用品、制服まで泥まみれの状態で使えないとのことだ。

今回、なぜこのような大きな被害が出たのだろうか、少し考えてみた。まず、地球温暖化などの異常気象により、とても多量の雨が集中的に降ること、ダムの放流も原因かもしれないが無駄に水を切ったため、山からの水が多く流れ出してきたこと、そして川のゴミが多いこと、小さなゴミや空き缶などが長年かけて川の中にたまって、水の流れを悪くしたことも考えられる。

被災後、多くのボランティアの方々を見たが、日常的にも空き缶やゴミ拾いなどのボランティアも必要だと思われ、まず、ゴミを捨てないことだと思われ。復旧の手伝いではなかったが、これなら自分で少しずつ意識を持ってできるのではないかと。国や県の人たちは、情報を集め、状況を確認し、一刻も早く援助して欲しいと思う。少しでも早い復旧を願っている。

【優秀賞】

山下小3年 野元茉莉 さん

串良小4年 有村明巳 さん

鹿児島玉龍中1年 泊優花 さん

加治木中3年 津曲優児 君

平成18年度土砂災害に対する全国統一防災訓練

近年の土砂災害の実態を踏まえると、警戒避難に対して、避難勧告等を的確に行うことや災害時要援護者の避難支援等が課題となっています。

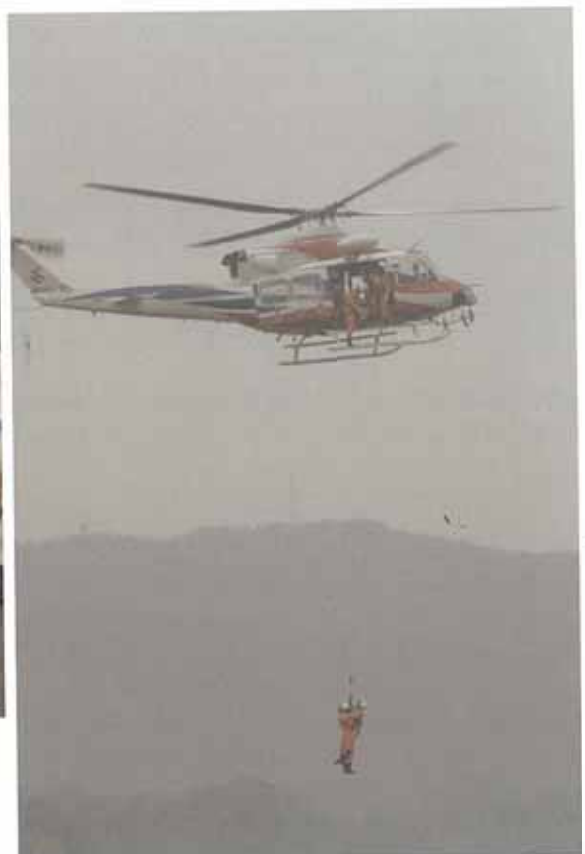
土砂災害に対する防災訓練は、土砂災害に対する警戒避難体制の強化と防災意識の高揚を図ることを目的として梅雨前に実施いたします。平成18年度から垂水市他3市町で実施しました。平成19年度も引き続き、「土砂災害防止法による土砂災害警戒区域等の指定がなされている市町村」「近年土砂災害が発生した市町村」等を訓練対象市町村として、情報伝達訓練及び避難訓練を行います。

◇平成18年度防災訓練実績

市町村名	地区名	管轄土木事務所名	実施日		選定理由			参加人数			備考
			実働訓練	情報伝達訓練	H17災害	警戒区域指定	その他	行政	住民	計	
湧水町	四ツ枝	栗野	H18.5.19	H18.6.8			○	27	91	118	県総合防災訓練
垂水市	本城	鹿屋	H18.6.8	H18.6.8	○			163	118	281	
日置市	永吉	伊集院	H18.6.4	H18.6.8		○		168	38	206	
始良町	上名	加治木	H18.6.8	H18.6.8		○		70	61	131	
								428	308	736	



◇垂水市における避難訓練



◇垂水市における孤立化を想定した訓練

土砂災害警戒情報の発表状況

土砂災害警戒情報は、鹿児島県と鹿児島地方気象台が、大雨による土砂災害発生の危険度が高まった時に、市町村長が防災活動や住民等への避難勧告等の災害応急対応を適時適切に行えるよう支援することを目的として発表しています。

また、住民の自主避難の判断等にも利用できるような内容となっています。

【土砂災害警戒情報の内容】

土砂災害発生の危険度が非常に高まった市町村を特定し、簡潔な警戒文と図で構成されています。発表は市町村単位です。

発表及び解除

(発表)

大雨警報発表後発表されるもので、気象庁が作成する降水短時間予報等による3時間先までの降雨予測を用いて、鹿児島県が監視する指標と気象台が監視する指標が共に基準に達したときに発表しています。

(解除)

県が監視する指標と気象台が監視する指標のどちらかがその基準を下回り、かつ短時間で再び発表基準を超過しないと予想されるとき、大雨警報が解除されたときに解除しています。

また、無降雨の状態が長時間継続している場合で基準を下回らない場合は、県と気象台が協議して解除します。(指標の上がり方や土砂災害発生の状況等を鑑みて)

土砂災害警戒情報発表履歴(平成17年9月～)

連番	発表日時 ()は最終号数	市町村数		災害発生 件数
		発表	災害 発生	
①	H17 09/05 10:40 ~ 09/07 9:25 (第45号)	59	12	57
②	H17 11/13 18:48 ~ 11/14 6:20 (第7号)	2	0	0
③	H18 06/01 19:25 ~ 06/02 14:45 (第8号)	4	0	0
④	H18 06/06 9:48 ~ 06/08 19:45 (第8号)	5	0	0
⑤	H18 06/12 12:50 ~ 06/12 23:45 (第8号)	6	0	0
⑥	H18 06/15 6:40 ~ 06/15 15:45 (第7号)	13	1	1
⑦	H18 06/18 6:15 ~ 06/18 9:50 (第3号)	1	0	0
⑧	H18 06/24 7:20 ~ 06/24 11:45 (第3号)	7	2	3
⑨	H18 06/29 8:25 ~ 06/29 13:30 (第4号)	1	0	0
⑩	H18 07/02 9:10 ~ 07/02 23:40 (第4号)	9	0	0
⑪	H18 07/03 4:00 ~ 07/03 10:30 (第4号)	3	0	0
⑫	H18 07/05 21:10 ~ 07/06 11:30 (第10号)	14	4	21
⑬	H18 07/07 6:42 ~ 07/07 12:45 (第4号)	4	0	0
⑭	H18 07/21 9:57 ~ 07/24 9:45 (第40号)	15	10	66
合計		143	29	148

避難までうまくいった事例(平成18年7月5日) (鹿児島県垂水市上市木地区)

災害発生日時 平成18年7月5日23時頃

全壊 4戸

時間最大雨量 109ミリ

連続雨量 273ミリ

土石流により、全壊4戸の被害が発生しましたが、住民の方は事前に避難をしており、幸いにして犠牲者はありませんでした。

7月5日	17:25	大雨警報発令
	20:00	垂水市 災害警戒本部設置
	20:45	自主避難の呼びかけ (防災無線・消防団の呼びかけ)
	21:45	土砂災害警戒情報発表
	22:00	垂水市 災害対策本部設置
	22:10	垂水市 避難勧告発令(垂水市全域)
	23:00	災害発生

鹿児島県土砂災害警戒情報 第2号

平成18年7月5日 21時45分
鹿児島県 鹿児島地方気象台 共同発表

【警戒対象地域】

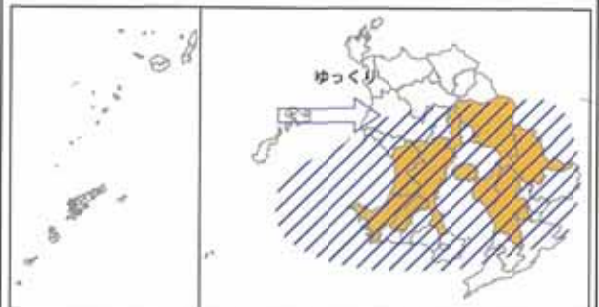
鹿児島市 日南市 南さつま市 川辺町 霧島市 姪浜町 鹿屋市 垂水市 曾根市

* 図は、新たに警戒対象となった市町村を示します。

【警戒文】

《対象地域拡大》

降り続く大雨のため、鹿屋市、垂水市、曾根市、霧島市、南さつま市、川辺町、姪浜町が新たに警戒対象地域に変わり、今後3時間以内に土砂災害の危険度が非常に高まる見込みです。土砂災害発生警戒及びその周辺では厳重に警戒して下さい。警戒対象市町村での今後3時間以内の最大1時間雨量は、多い所で70ミリです。



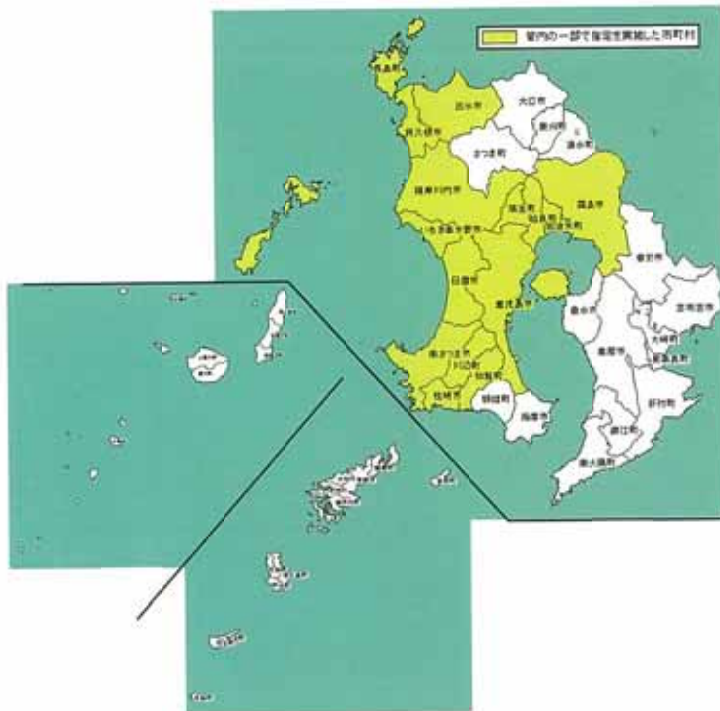
問い合わせ先
099-226-2616 (鹿児島県土砂災害対策課)
099-210-0813 (鹿児島地方気象台警備課)

◇土砂災害警戒情報例

平成18年度の土砂災害防止法に係る土砂災害警戒区域等の指定

4. 5,97箇所の土砂災害警戒区域の指定が行われました

鹿児島県では、平成17年3月29日に県内初の区域指定を行なったのを皮切りに、平成19年3月2日までに4,597箇所の土砂災害防止法に係る土砂災害警戒区域の指定を行ないました。各市町の指定箇所数は、災害履歴の有無等、優先度を基に各市町のおおむね3分の1の範囲で調査を行い、法律の要件を満たした数です。今後、残地域、また他の市町村においても調査を行い、条件の整った箇所から順次、土砂災害警戒区域等の指定を行います。



鹿児島県における土砂災害警戒区域の指定状況
 <平成19年3月2日現在>

市町村名	土石流	急傾斜	地すべり	市町村合計
鹿児島市	79	222	0	301
枕崎市	13	127	0	140
阿久根市	133	266	0	399
出水市	155	175	0	330
薩摩川内市	240	379	0	619
日置市	78	402	0	480
霧島市	341	446	0	787
いちき串木野市	78	165	0	243
南さつま市	128	360	0	488
知覧町	32	70	0	102
川辺町	33	98	0	131
長島町	108	163	0	271
加治木町	24	24	0	48
始良町	51	75	0	126
蒲生町	36	96	0	132
合計	1,529	3,068	0	4,597

土砂災害特別警戒区域の指定が始まります

鹿児島県では、土砂災害警戒区域の指定に加え、土砂災害特別警戒区域の指定が始まります。

土砂災害特別警戒区域は、土砂災害警戒区域の中でも特に建物が破壊され、住民に大きな被害が生じるおそれがある区域として指定される区域です。

土砂災害特別警戒区域に指定されると、下の表のとおり、区域内における住宅地分譲・社会福祉施設等のための開発行為に対する許可制、建築物の構造規制(建築確認)、移転等の勧告及び勧告による移転者への融資・資金の確保の支援措置があります。

指定された区域を示す図書については、指定後、鹿児島県庁土木部砂防課、県の各出先機関及び市町村役場で閲覧できます。また、インターネットのホームページ(<http://www.sabomap.jp/kagoshima/>)でも土砂災害警戒区域等及び土砂災害危険箇所の閲覧・検索ができますので、ぜひご覧ください。

土砂災害警戒区域 <small><土砂災害のおそれがある区域></small>	土砂災害特別警戒区域 <small><建物が破壊され住民に大きな被害が生じるおそれがある区域></small>		
<p style="text-align: center;">警戒避難体制の整備</p> <p>土砂災害から生命を守るため、災害情報の伝達や避難が早くできるように警戒避難体制の整備が図られます。</p> <p style="text-align: center;">【市町村】</p>	<p style="text-align: center;">特定の開発行為に対する許可制</p> <p>住宅地分譲や災害時要援護者関連施設の建築のための開発行為は、基準に従ったものに限って許可されます。</p> <p style="text-align: center;">【鹿児島県】</p>	<p style="text-align: center;">建築物の構造規制</p> <p>居室を有する建築物は、作用すると想定される衝撃等に対して建築物の構造が安全であるかどうか、着手前に建築確認がされます。</p> <p style="text-align: center;">【建築主事を置く地方公共団体】</p>	<p style="text-align: center;">建築物の移転勧告及び支援措置</p> <p>苦しい損壊が生じるおそれのある建築物の所有者等に対し、移転等の勧告が図られ、勧告による移転者には融資・資金の確保の支援措置があります。</p> <p style="text-align: center;">【鹿児島県】</p>

NPO法人鹿児島砂防ボランティア協会 活動報告



NPO法人鹿児島砂防ボランティア協会は、平成9年5月、鹿児島砂防ボランティア協会を創設して以来、危険箇所の点検、周辺住民の意識調査を実施してきました。

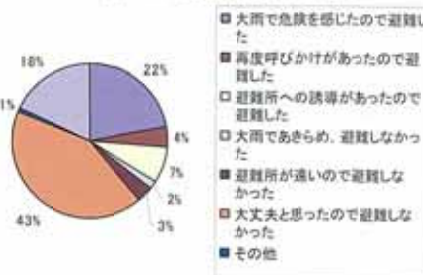
また、平成17年3月31日に、NPO法人鹿児島砂防ボランティア協会として認証され、土砂災害防止対策に関するさまざまな活動を行っています。

○平成18年7月県北部豪雨被災箇所緊急点検

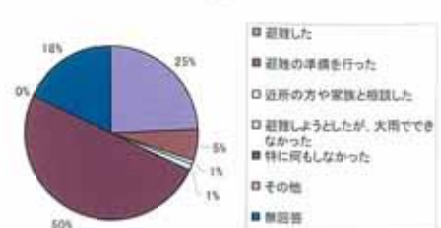
平成18年7月18日から24日にかけて梅雨前線豪雨により甚大な被害を受けた菱刈町、さつま町(旧薩摩町)において、急傾斜地崩壊危険箇所139箇所の緊急点検及び被災地地域住民などの防災意識調査を実施しました。
(実施日:平成18年8月8日)



避難について最終的な行動は、何に基づき判断されましたか



土砂災害警戒情報を知ってどのような行動をとりましたか



○砂防設備等の巡視点検

鹿屋、加治木、加世田の各土木事務所管内の砂防設備305箇所、急傾斜地崩壊危険防止施設152箇所、地すべり防止施設9箇所の点検を実施しました。
(実施日:平成18年6月21日、9月29日、12月1日)

平成19年1月末現在



○地区の防災研修会に講師として派遣

土砂災害防止のための住民への説明会等、周知啓発を図るため、町内会・公民館単位等の防災研修等において、土砂災害防止法、警戒避難のしかた、土砂災害警戒情報などの説明を実施しました。

(実施日:平成18年5月2日～30日の間に11回実施)

平成19年1月末現在



インタビューコーナー(編集長&フレッシュマン対談)

加世田土木事務所河川港湾課 原田 雄二さん

鹿児島県に入庁して2年目の独身、仕事とスポーツなどとの切り替えを大切にしながら、ゴルフも始めるそうです。上司にゴルフクラブをもらったとか、よかったですね。



Q. 土木技師を目指したきっかけは？

A. 土木はモノとして仕事の成果が残ることや災害時等にその仕事の重要さが実感できますし、住民の役に立つことができ、男として土木に魅力を感じました。また、土木技師は計画から実施まで仕事に携われ、工事全般を知ることができると思ったこと、県土木で働くことで離島等での仕事が行えることも目指したきっかけです。

Q. 現在の仕事の感想は？

A. 自分の考える仕事の流れ通りに行くことがほとんどなく、必ず問題発生し大変ですが解決してモノが完成したり、計画が進行できたりしたときはやりがいを感じます。その経験が、次の仕事での問題点解決の一つになったりもするので、そこで土木の「経験」が生きてくるのも実感しています。

自分のテーマとしては「話の要点」をうまく相手に伝えることを身に付ける必要があると思っています。

Q. 休日の過ごし方は？

A. 休日は仕事のことは極力忘れ気分転換に努めています。

社会人2年目になり、お酒が好物になりましたが飲みっぱなしも体によくないためスポーツ等で体を動かしたりします。主に、指導者である先輩から誘って頂いたソフトボールをします。今後は、ゴルフにチャレンジ予定です。



■上司(S. Yさん)のコメント

性格は結構素直ですよ。仕事は前向きに対応しています。

係員には常々仕事に追っかけられないよう前向きに取り組むよう話しています。仕事は追っかけられると苦しくなるので、楽しく仕事をするには前向きが大切だと思います。

※ 編集後記 ※

平成18年も県北部や垂水市を中心に土砂災害により尊い人命や多くの財産が失われました。そんな中、垂水市においては適切な避難により一人の人命も失われなかったことは少しかつ救われた思いがしました。防災は、まだまだ道中端。皆さんとともに県民の暮らしと安全を守る砂防事業を進めていきます。今後とも「砂防メールかごっま」をよろしくお願いします。

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

鹿児島県ホームページ:http://www.pref.kagoshima.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

平成19年3月