

「流域治水」って知っていますか？ ～肝属川編～ ①

肝属川について



肝属川
延長約34km

大隅半島で一番
大きな川！

肝属川は、鹿屋市の「高隈山」という大隅半島で最も大きな山から流れ出た雨水が、鹿屋市、肝付町、東串良町を通り、志布志湾に注ぎ込む一級河川で、流路延長は大隅半島で最長の34kmあります。



河口から見る肝属川

肝属川周辺では、農業ではさつまいもの栽培、畜産業では黒豚の飼育、水産業ではウナギの養殖が有名です。そのほか、夏になると多くの水遊びをする人たちでにぎわう轟の滝や、馬に乗って弓矢を打つ“やぶさめ”が行われる四十九所神社などの名所があります。



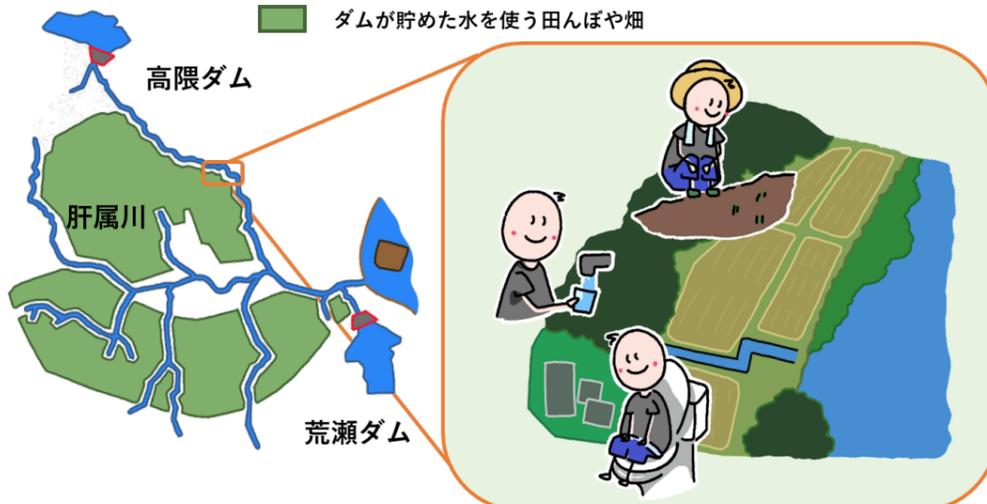
「流域治水」って知っていますか？ ～肝属川編～ ②

川の機能

① 生物の生育・生息場



② 水道・農業用水などへの水供給



③ レクリエーションの場



川には生物の生育・生息場、水道用水・農業用水などへの水供給、レクリエーションの場など、我々の暮らしを豊かにしてくれる多様な機能があります。

川のリスク

山地に降った雨を集めて
海まで流す川



大雨



洪水被害をもたらす可能性



昭和13年10月



鹿屋市街地

昭和51年6月



鹿屋市街地

昭和51年6月

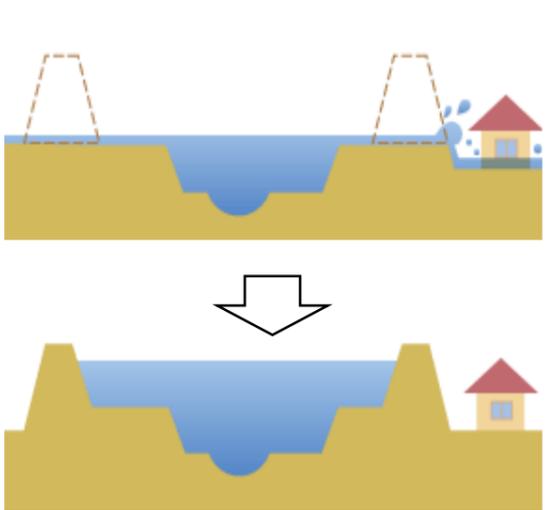
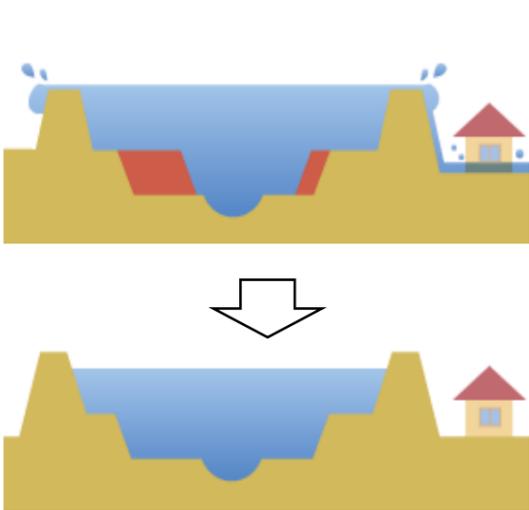
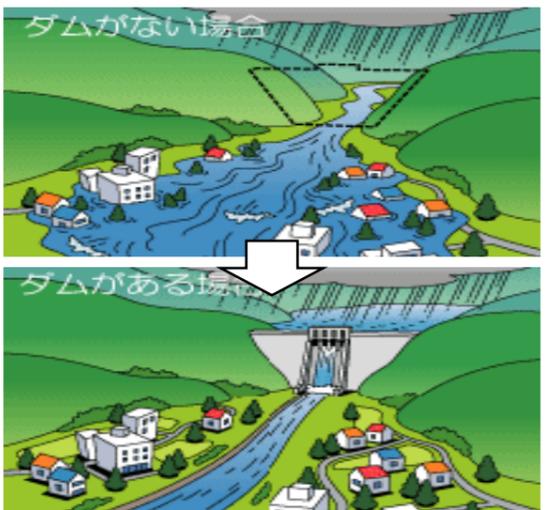


鹿屋市吾平町 車田地区

一方では、大雨が降ると増水して洪水被害をもたらすこともあり、肝属川にも過去に写真のような甚大な洪水被害をもたらしています。

「流域治水」って知っていますか？ ～肝属川編～ ③

一般的な治水対策

①築堤	②河道掘削・拡幅	③ダム建設 ※
		
町や田んぼに川の水が溢れないようにする対策	たくさんの水を流せるようにする対策	下流の町に流れていく洪水の量を減らす対策

※肝属川流域に建設されている高隅ダムと荒瀬ダムは利水専用のダムで、治水を目的としたものではありません。

肝属川でのこれまでの治水対策

- 本川 — 支川 — 分水路
- 築堤、河道掘削・拡幅※



※肝属川水系河川整備計画での実施範囲

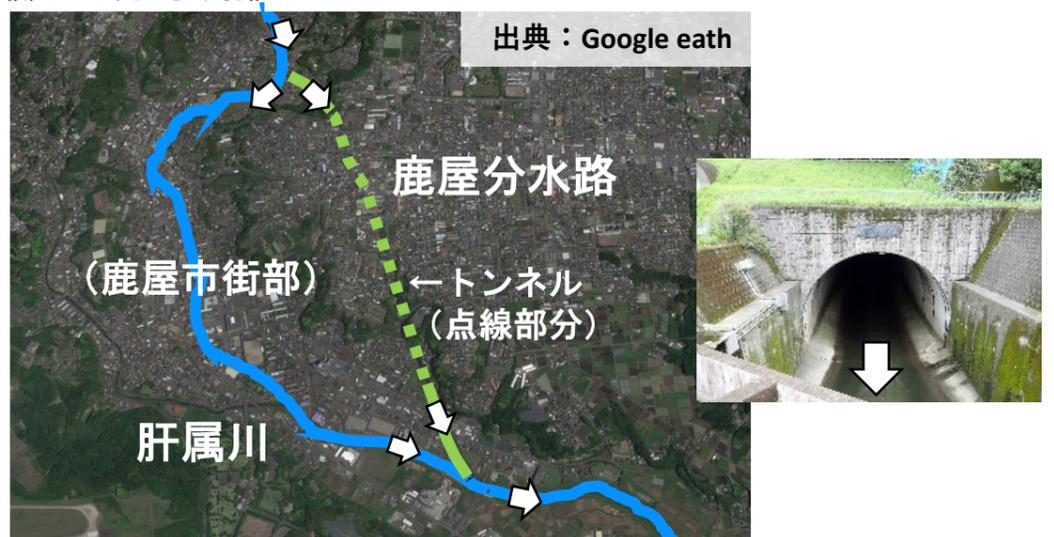
《築堤》



《河道掘削・拡幅》



《鹿屋分水路》



肝属川の洪水を分けて流すトンネル
⇒鹿屋市街部が肝属川の洪水から守られる

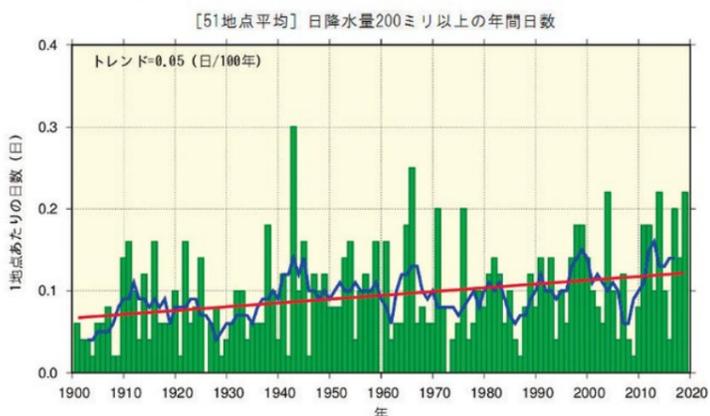
肝属川本川や串良川、高山川、始良川などの支川では、主に築堤や河道掘削・拡幅による川の中での治水対策を実施しており、これによって大雨や台風などによる洪水から皆さんの暮らしが守られています。このほか、多くの家やビルが建っている鹿屋市街部を守るために、肝属川の洪水を分けて流すトンネルをつくっています。名前を「鹿屋分水路」といい、全国的にも珍しい施設です。鹿屋分水路は全部で2.6km、トンネル部分が1.6kmもの長さがあります。

「流域治水」って知ってますか？ ～肝属川編～ ④

近年の気候変動の影響

**洪水被害の
頻発化・激甚化！**

日降水量 200 ミリ以上の年間日数の変化



・近年、豪雨や台風等により、各地で甚大な被害が発生しています。



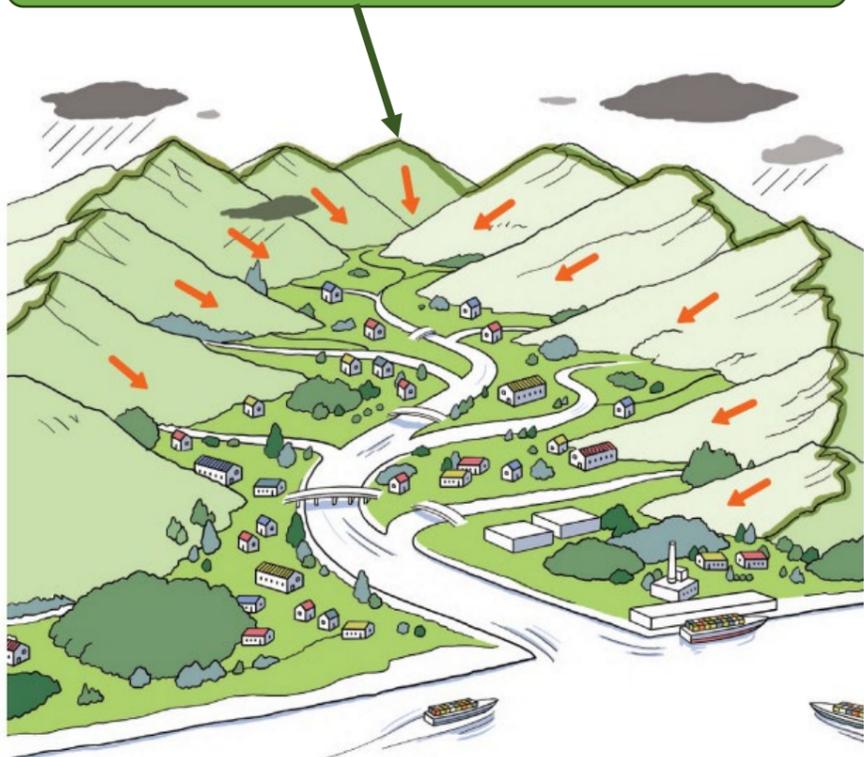
これまで肝属川でもいろんな「治水」が行われていますが、気候変動による地球温暖化の影響で昔に比べて雨の降り方が強くなっていて、これまでの川の中だけでの「治水」では被害を抑えられなくなってきました。

気候変動を踏まえた新しい対策：流域治水

流域：川に集まってくる雨の範囲

肝属川流域

- ・流域面積：約485km² (桜島が約6個分の広さ)
- ・流域内人口：約11万6千人



肝属川の流域治水：

肝属川流域全体で流域に住んでいる全員（約11万6千人）が協力して治水を行う

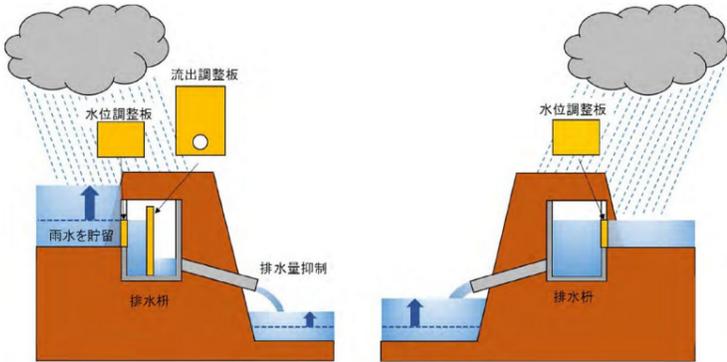
気候変動による洪水被害の頻発化・激甚化に対応するため、「流域治水」という新しい対策を行っていくことが決まりました。流域治水とは、川の中だけでなく流域全体で治水を行うことを意味しています。肝属川流域は、面積が約485km²、桜島（77km²）6個分くらいの広さがあり、約11万6千人の人たちが暮らしています。肝属川の流域治水では、肝属川流域全体で流域に住んでいる全員が協力して治水を行っていかなくてはなりません。

「流域治水」って知っていますか？ ～肝属川編～ ⑤

流域治水の具体策

①：氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

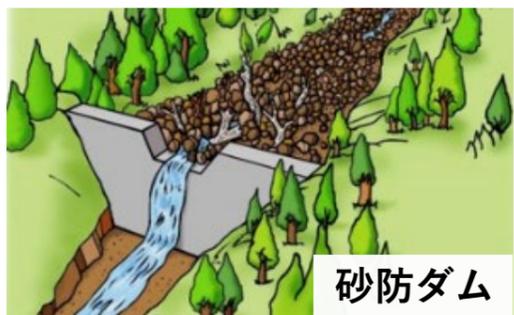
◆ 田んぼダム



◆ 雨水貯留浸透施設



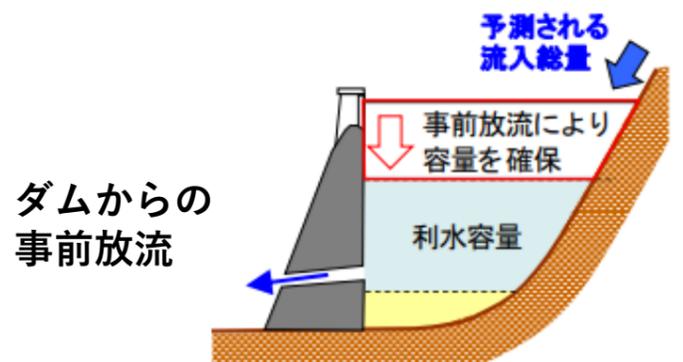
◆ 治山施設・砂防ダム・森林整備



◆ 利水ダムの事前放流



農業用の水を貯める利水ダム
⇒ 治水ダムとしても利用する計画



→ 農業をしている人々との話し合いが必要

流域治水の具体策には大きく3つの対策があります。1つ目は、「氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策」です。この中にはいくつかの取り組みがあります。

◆ **田んぼダム**：堰板という穴が開いた板を排水柵にはめて、大雨の時に田んぼに雨水をためて、川に流入する雨水の量を一時的に減らす対策です。この対策では、田んぼの持ち主との話し合いが必要になります。

◆ **雨水貯留施設**：公園や運動場などの広いスペースがある場所の下に雨水をためる施設をつくり、川に流入する雨水の量を一時的に減らす対策です。

◆ **治山施設・砂防ダム・森林整備**：大雨が降ると雨水で山が崩れて、たくさんの土砂や木が川に流れ込み、洪水の流れをせき止めて川の水をあふれさせたりすることがあります。これを防ぐために、山が崩れないように山の表面を固める「治山施設」や雨水によって流れ出す土砂を途中でせき止める「砂防ダム」をつくったり、山の木を元気に育て森林を健康にする「間伐」を行ったりします。

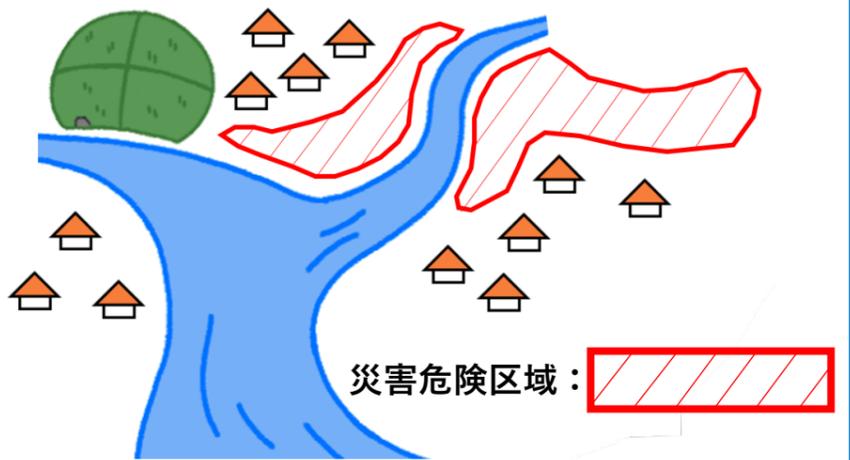
◆ **利水ダムの事前放流**：米づくりや野菜づくりなど農業用の水を貯める「利水」を目的につくられた「利水ダム」の水を大雨が降る前に減らして、「洪水」の一部を貯めることができるようにするものです。この対策では、農業に使うために貯めている水を一時的に減らすことになるので、農業従事者との話し合いなどを重ねる必要があります。

「流域治水」って知っていますか？ ～肝属川編～ ⑥

②：被害対象を減少させるための対策

◆ 災害危険区域の指定

洪水による浸水被害が起こりやすい場所を市町の条例で災害危険区域に指定し、家が建たないようにするなど、土地利用の規制・誘導を行う。



具体策の2つ目は、「被害対象を減少させるための対策」です。この対策では、洪水による浸水被害が起こりやすい場所を市町の条例で災害危険区域に指定し、家が建たないようにするなど土地利用の規制・誘導を行い、被害対象を減少させます。

③：被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

◆ ハザードマップ



- ✓ 大雨の洪水によって水につかったり、「土砂崩れ」が起こる危険性がある場所
- ✓ 緊急時に避難できる学校や公民館などの避難所

みなさんの家に配布
(市・町のウェブサイトでも見られる)

◆ マイハザードマップ



出典：マイ・ハザードマップを作ってみましょう！愛知県土砂災害情報マップ (pref.aichi.jp)



◆ まるごとまちごとハザードマップ・その他



出典：肝属川・大手町ライブカメラと雨雲レーダー/鹿児島県鹿屋市 (camera-map.com)



具体策の3つ目は、「被害の軽減、早期復旧・復興のための対策」です。すでに行っているものもありますが、このような取り組みをさらに促進していきます。

◆**ハザードマップ**：洪水によって水につかったり、「土砂崩れ」が起こる危険性がある場所や、そのような緊急時に避難できる学校や公民館などの避難所がのっています。

◆**マイハザードマップ**：地域に住むみんなが協力して自分たちの家の周りを見て回り、危険な場所について話し合っ地図を作る取り組みです。

◆**まるごとまちごとハザードマップ**：大雨による洪水で水がたまる深さを電柱に示したり、避難場所や避難経路を示す看板をまちなかに設置したりする取り組みです。

◆**その他**：川の様子などをスマートフォンやパソコンで確認できる仕組みも進めていたり、国土交通省の職員が行う「出前講座」もこの対策の一つでもあります。

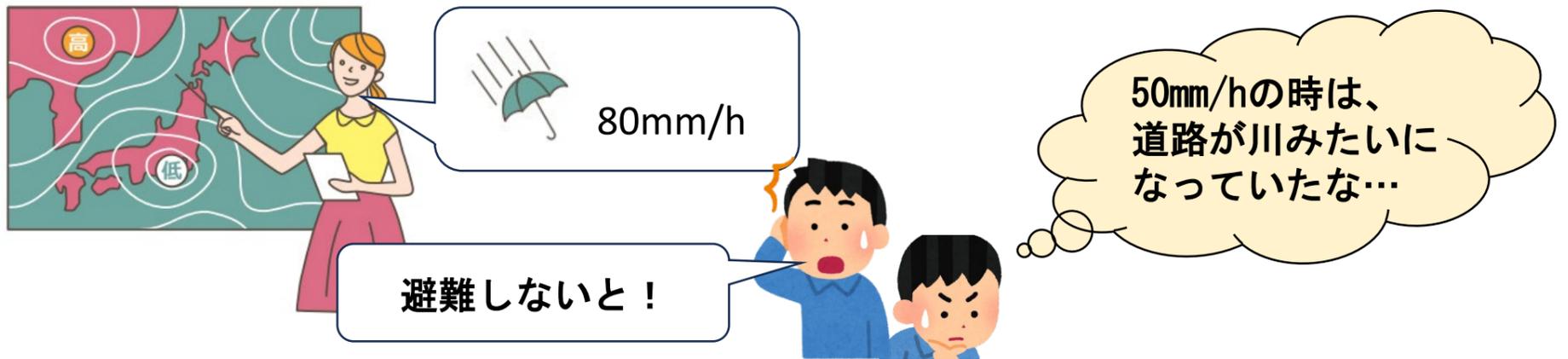
「流域治水」って知っていますか？ ～肝属川編～ ⑦

みなさんが行う流域治水

肝属川流域や治水について興味をもち、必要な時に速やかに行動できるように準備する

① 天気予報や気象情報を見る

➡ 雨の量を体感的に理解し、危機感を持って行動に移せるようになる



② マイタイムラインをつくる

➡ ・家のまわりや危険な場所、避難場所・経路を確認・決める
 ・避難時の持ち物リストをつくる
 ・いつ、何をするかを決める



いつ?	何をすべき?
台風発生や大雨のニュースがあった	持ち物リストを確認
雨が強くなってきた	ニュースやラジオで情報を集める
避難勧告が出た	避難する

肝属川流域では、国土交通省、鹿児島県、鹿屋市、肝付町、東串良町が連携して、「流域治水」の各種取り組みを進めています。

そして、皆さんにできる「流域治水」があります。それは、皆さんが自分や家族、友人たちが住んでいる肝属川流域や治水について興味をもち、必要な時に速やかに行動できるように準備することで、大きく次の2つがあります。

①1つ目は、普段からニュースなどで天気予報や気象情報を見るようにしておくことです。これによって、しだいに雨の量を体感的に理解し、危機感を持って行動に移せるようになります。

②2つ目は、家の周りや危険な場所を探して、ハザードマップも見ながら避難場所や避難経路を決めておいたり、避難時の持ち物リストをつくったりして、いつ何をすべきかを決めるというマイタイムラインを作っておくことです。例えば、「台風発生や大雨のニュースがあったら、持ち物リストを確認する」、「雨が強くなってきたら、ニュースやラジオで情報を集める」、「避難勧告が出たら、避難する」というように、普段から具体的な行動を考えておくと、落ち着いた行動ができます。

皆さんが行う「流域治水」について、ぜひ、ご家族で話し合ってみてください!