

2. 災害の時系列概要

10月20日の災害発生当日、降雨状況に伴い奄美市には次のとおり各種警報が発表された。

- 午前 0 時 51 分 大雨注意報・洪水注意報
- 午前 3 時 39 分 大雨警報（浸水害）・洪水警報
- 午前 5 時 09 分 大雨警報（土砂災害）
- 午前 5 時 20 分 土砂災害警戒情報 ※3
- 午前 11 時 53 分 記録的短時間大雨情報 ※4

※3 土砂災害警戒情報・・・気象業務法、災害対策基本法により鹿児島地方気象台と鹿児島県が共同で作成・発表する。

※4 記録的短時間大雨情報・・・数年に一度程度しか発生しないような短時間の大雨を、観測（地上の雨量計による観測）したり、解析（気象レーダーと地上の雨量計を組み合わせた分析）したときに、府県気象情報の一報として発表する。

これに対し、奄美市内各地での災害発生状況は、名瀬地区での災害第一報は午前 5 時 10 分、^{かさり}笠利地区では午前 6 時 15 分、住用地区では午前 11 時 5 分であった。奄美市の降雨状況と各種警報の発表及び災害第一報について次のとおりである。（図 2-1）

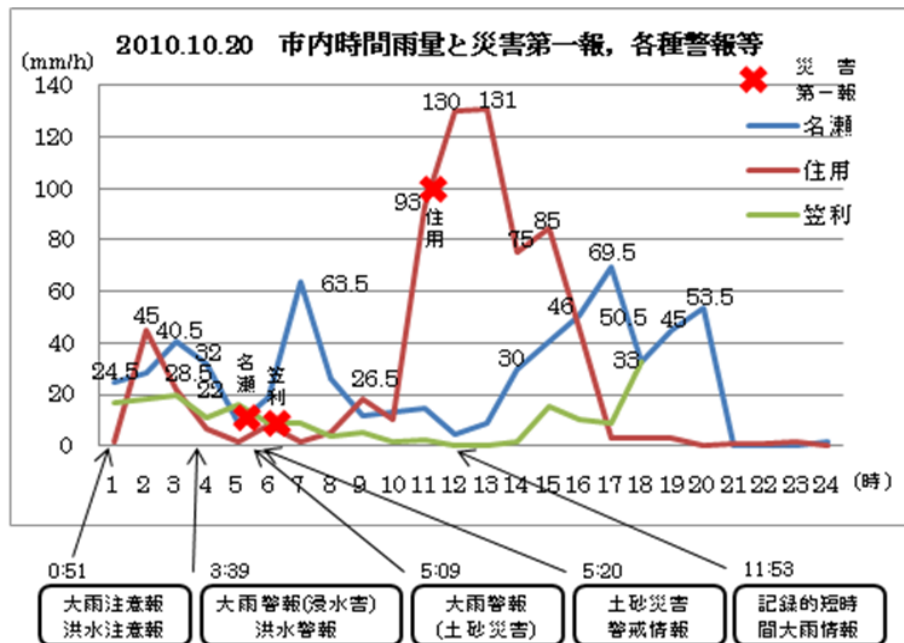


図 2-1. 10月20日の市内各地における時間雨量と災害第一報, 各種警報等

図 2-1 から、深夜に大雨・洪水注意報、大雨（浸水害）・洪水警報が発表され、名瀬・笠利地区では一しきり雨が降った明け方に災害が発生している。住用地区では深夜に降った雨は一時小康状態となったが、ふたたび正午前に集中的な豪雨が発生し、その初めの段階（記録的短時間大雨情報発表の段階）で災害が発生している。

各地での災害第一報以降、市災害対策本部に寄せられた情報は、午前 5 時から午前 10 時頃までは主として名瀬地区での災害情報が大半を占めた。午前 11 時以降は住用地区の災害情報が急激に増加し午後 4 時頃まで続いたが、この頃を境に住用地区との情報連絡が途絶したため情報が停止した。一方、笠利地区では災害第一報後、災害はいったん落ち着きを見せたが、次の災害が発生する頃には情報連絡が途絶していたため同じく情報が停止した。そして午後 3 時以降、ふたたび名瀬地区の災害情報が午後 10 時頃まで続々と寄せられた。降雨状況と災害情報について次に示す。(図 2-2)

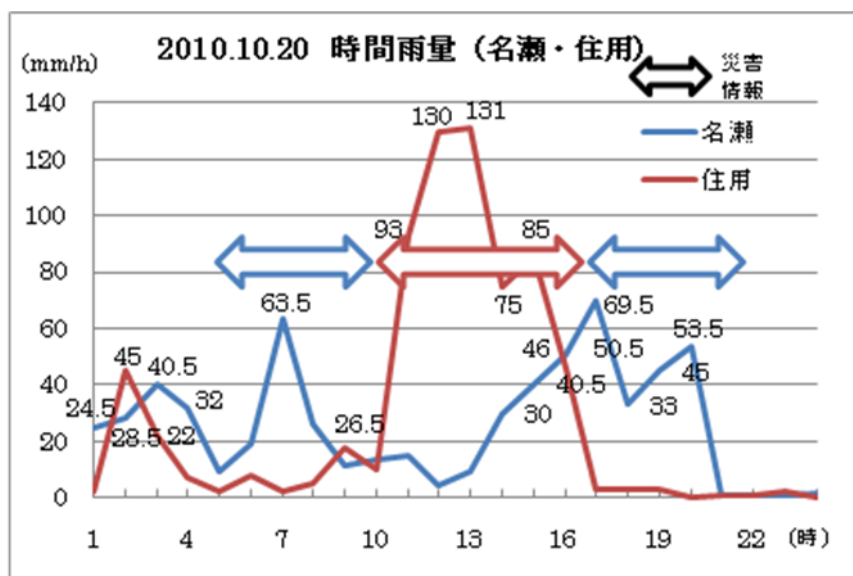


図 2-2. 10 月 20 日の市内（名瀬・住用）における時間雨量と災害情報

図 2-2 から、急激な降雨が発生した地域で災害情報が寄せられていることがわかる。住用では圧倒的な降水量が災害を誘発したことが考えられる。一方、名瀬では災害発生のタイミングが 2 度あることから、土壤含有雨量が災害発生の閾値(※5)付近を推移していたことが推測できる。 ※5 閾値・・・ある反応を起こさせる最低の刺激量、しきいち

2. 災害の時系列概要

次に 10 月 20 日に市災害対策本部に情報の入った災害等を記載する。

- 5 時 10 分 佐大熊町 床下浸水
- 5 時 50 分 西仲勝 床下浸水
- 6 時 15 分 用安 通行止め
一屯 通行止め
喜瀬 1 区 道路冠水
- 6 時 55 分 春日町 河川氾濫の危険性
- 7 時 25 分 古田町 裏山崩土
- 7 時 40 分 小浜町 裏山崩土, 浸水
- 7 時 55 分 芦花部 崩土, 通行止め
- 8 時 05 分 伊津部勝 河川氾濫の危険性, 名瀬勝への農道冠水 50~60cm
- 8 時 20 分 平田町(奥又) 崩土
- 8 時 35 分 大熊 土砂流出
- 8 時 45 分 朝仁新町 倒木
- 8 時 50 分 朝戸 落石
- 9 時 55 分 名瀬勝 河川の氾濫, 冠水
- 11 時 05 分 マングローブパーク前国道 58 号 道路冠水, 通行止め
- 11 時頃 西仲間 冷川 (ひやがわ) 氾濫
- 13 時 05 分 安勝町 崩土, 家屋倒壊
- 13 時 13 分 住用町全域 情報伝達網不通
- 13 時 20 分 西仲間 「わだつみ苑」に 10 名取り残される
- 13 時頃 摺勝 東城小中学校がプールまで冠水
- 13 時 45 分 西仲間 「住用の園」に約 100 名取り残される
- 15 時 10 分 和瀬 道路冠水
- 15 時 15 分 知名瀬 河川の氾濫
- 15 時 30 分 根瀬部 河川の氾濫
- 15 時 30 分 朝戸 道路冠水, 通行止め

- 15時36分 西仲間 裏山崩土（住用の園）
- 15時40分 西仲勝 河川の氾濫
- 16時00分 西田 河川の氾濫
名瀬勝 河川の氾濫
- 16時05分 入舟町 河川の氾濫
- 16時過ぎ 住用地区との携帯電話による情報連絡が途絶（※固定その他の通信設備はこれ以前に不通。）
- 16時30分 和瀬 通行止め
小宿 河川の氾濫，道路冠水
金久町 河川の氾濫 道路冠水
- 16時45分 久里町 冠水
芦花部 裏山崩土
- 16時50分 入舟町 冠水
- 16時55分 小宿（三儀山） 裏山崩土
- 17時05分 春日町 水路崩土
- 17時25分 小浜（東が丘） 崩土
- 17時30分 井根町 家屋倒壊
- 17時45分 安勝町 崩土
- 18時10分 和瀬 崩土，通行止め
- 19時05分 崎原 崩土，家屋倒壊
- 19時40分 知名瀬 崩土，通行止め（知名瀬・大浜間）
- 20時10分 大字伊津部 通行止め（斎場・平田町間）
- 20時20分 浦上町 通行止め（国道58号）
- 20時30分 有良 通行止め（有良・ゴルフ場間）
- 22時00分 西仲間 「わだつみ苑」で2名心肺停止状態
- 22時50分 知名瀬 通行止め

2. 災害の時系列概要

平成22年10月奄美豪雨災害では、多くの河川の氾濫による浸水被害が発生している。河川の氾濫には水位上昇等の越水等による外水氾濫と河川の処理能力を超えて周辺に溢れる内水氾濫とがあり、今回の災害では市内各地で両方の氾濫が発生している。

特に大きな被害となった住用川については、先に列記したとおり11時頃に住用川の支川・冷川ひやがわの氾濫情報が先んじて報告された。この後、11時半頃に本川である住用川が氾濫したことが後の報告により明らかになっている。

このため、住用川周辺の西仲間、石原集落では河川近くの多くの場所が少なくとも1.5m以上浸水している。(図2-3)



図2-3. 住用川周辺の浸水状況

図2-3の×印は浸水箇所、矢印は浸水方向、黄緑枠内は0.5m以上1m未満の浸水、緑枠内は1m以上1.5m未満の浸水、紫枠内は1.5m以上の浸水があった場所を示している。

時間経過順にたどると、住用川の水位上昇により①冷川が処理しきれず内水氾濫(11時頃)し、さらに増水した②住用川の外水氾濫により周辺域に浸水被害が発生(11時半頃)した。③最終的にはこの平野一面に大水が流入し最深部2m超の川のようなことになった(12時半頃から)ことがわかる。以降、17時過ぎに水位が低下するまでの約6時間も

の間、一帯は浸水状態にあった。

次に示す写真は西仲間集落内の同地点を、時間をおいて撮影したもので、この写真から短時間のうちに急激に増水したことが確認できる。(画像 2-1)



11 時 59 分

12 時 08 分

13 時 01 分

画像 2-1. 西仲間集落の同地点における増水状況

次に、^{ちなぜ}知名瀬川の氾濫状況である。①知名瀬川上流で浸水した水は、徐々に水嵩を増し下流へと浸水域を広げていき集落へと達した。そして時間が経つにつれ、図 2-4 の黄緑枠内 (0.5m 以上 1m 未満浸水)、緑枠内 (1m 以上 1.5m 未満浸水)、紫枠内 (1.5m 以上浸水) まで拡大した。一方、集落内を流れる②坂本川が処理能力を超え周辺に溢れだし、辺り一帯の水嵩が増していった。(16 時頃) しかしながら、このとき③陸地に溜まった水の圧力により堤防が知名瀬川側へ決壊したため内水が流出し陸地の水位が下降へと転じた。(図 2-4, 画像 2-2)



図 2-4. 知名瀬川周辺の浸水状況

2. 災害の時系列概要



画像 2-2. 知名瀬集落を通る県道 79 号線の浸水（16 時 10 分頃）

平成 22 年 10 月奄美豪雨災害では、これら 2 河川を含めて名瀬地区では芦花部川，浦上川，有屋川，新川，小宿大川，知名瀬川，大川，住用地区では金久田川，川内川，内海湾，住用川，役勝川，山間川，笠利地区では佐仁川，屋仁川，宇津川，前田川，宮久田川の河川等が氾濫し，浸水害を引き起こした。

▼住用総合支所（西仲間）前の国道 58 号の浸水状況（13 時頃）



▼西仲間集落内で施設の屋根に避難する人たち（13時40分頃）



▼下役勝集落内の道路が水の通り道となった（12時26分）

