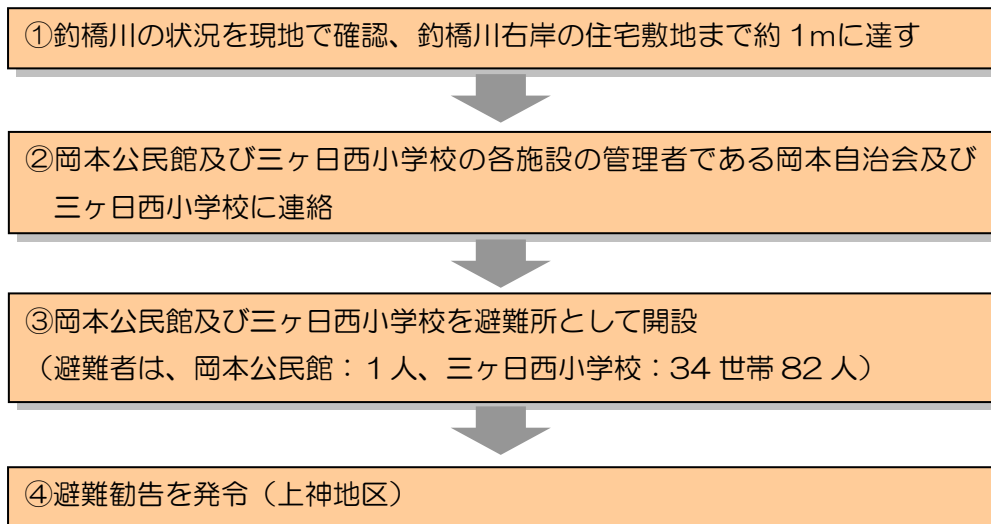


## ■現地調査ポイント1：釣橋川（三ヶ日町岡本）

### ①台風15号襲来時の状況

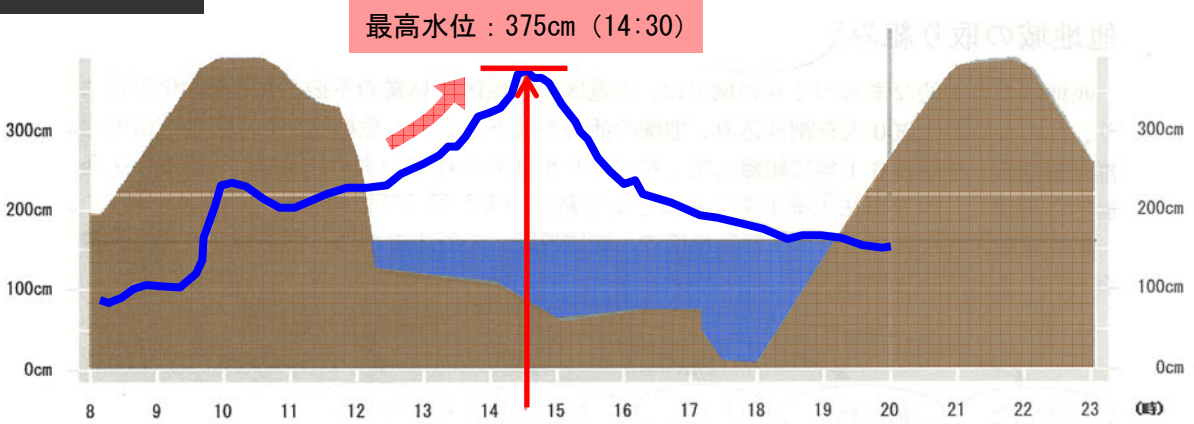
| 月日      | 時間    | 情報   | 開設避難所     |
|---------|-------|--|-----------|
| 9/20(火) | 18:41 | ・浜松市南部に「大雨注意報・強風注意報」発令                                 |           |
| 9/21(水) | 0:13  | ・浜松市南部に「波浪警報」発令  |           |
|         | 5:52  | ・浜松市南部に「暴風警報・洪水注意報・高潮注意報」発令                            |           |
|         | 8:30  | ・浜松市南部に「大雨警報・洪水警報」発令                                   |           |
|         | 14:00 | ・岡本公民館に自主避難  | 岡本公民館     |
|         | 14:10 | ・三ヶ日西小学校避難所開設  | 三ヶ日西小学校   |
|         | 14:30 | ・釣橋川周辺に「避難勧告」発令（上神地区）<br>（同報無線、防災ホッとメール、有線）<br>・北区役所停電 |           |
|         | 14:45 | ・都田川周辺（落合橋下流）に「避難準備情報」発令                               |           |
|         | 14:46 | ・浜松市南部に「高潮警報」発令  |           |
|         | 15:35 | ・都田川周辺（落合橋下流）に「避難勧告」発令<br>（細江町上町・清水・八区）                | （細江）気賀小学校 |
|         | 18:00 | ・釣橋川周辺の避難勧告解除  |           |
|         | 18:21 | ・警報から注意報へ（大雨注意報・高潮注意報）                                 |           |
|         | 20:00 | ・都田川周辺の避難勧告解除  |           |
|         | 21:17 | ・「強風注意報・洪水注意報」発令                                       |           |

### 【釣橋川周辺における避難勧告発令時の状況】



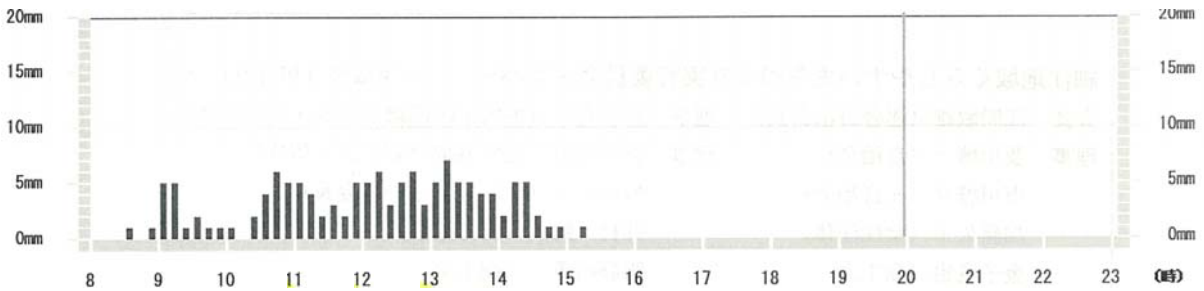
## 【釣橋川の水位と雨量の状況】

### 釣橋川の水位



|        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|--|
| 水位(cm) | 104 | 231 | 203 | 229 | 261 | 324 | 344 | 236 | 203 | 182 | 169 | 157 |  |  |  |
| 状況     | ↑   | ↑   | ↓   | ↑   | ↑   | ↑   | ↑   | ↓   | ↓   | ↓   | ↓   | ↓   |  |  |  |

### 10分雨量(mm)



|              |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |  |  |
|--------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|--|--|
| 時間雨量<br>(mm) | 2.0  | 15.0 | 18.0 | 21.0  | 28.0  | 30.0  | 16.0  | 1.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   |  |  |  |
| 連続雨量<br>(mm) | 51.0 | 66.0 | 84.0 | 105.0 | 133.0 | 163.0 | 179.0 | 180.0 | 180.0 | 180.0 | 180.0 | 180.0 |  |  |  |

## 【釣橋川の最高水位】

写真①：釣橋川橋下流



写真②：釣橋川橋上流

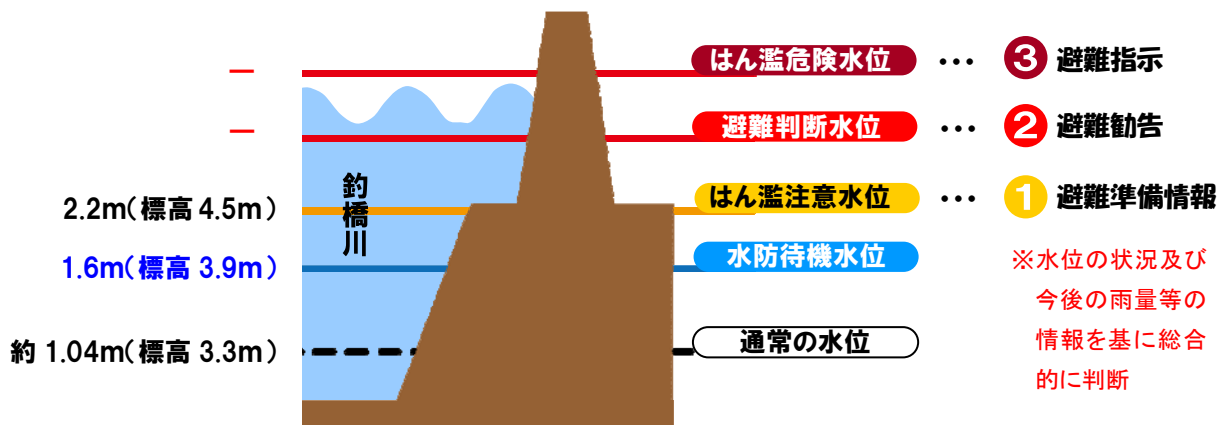


**【釣橋川周辺の標高】**

- 【凡例】**
- : 標高 (m)
  - ➡ : 避難の方向



## ②釣橋川における避難情報と避難行動



### ① 避難準備情報 (同報無線など)

- ・避難判断水位到達が見込まれるとき



#### ⇒ 【要援護者】避難を始めましょう

特に、要援護者など避難に時間を要する人は、避難所もしくは自宅の2階へ避難します。

#### ⇒ 【要援護者以外の人】避難準備を始めましょう

### ② 避難勧告 (同報無線など)

#### ⇒ 【要援護者以外の人】指定避難所・自宅2階へ避難を始めましょう

- ・近くの避難所、もしくは自宅の2階で避難します。
- ※歩行が危険な水位（流速が速い場合 20cm、浸水深 50cm でも危険）の場合、自宅や近くの建物の2階に避難

### ③ 避難指示 (同報無線など)

#### ⇒ 【避難していない人】すぐに避難を！

- ・近くにある建物の2階へ一時避難します。
- ※歩行が危険な水位（流速が速い場合 20cm、浸水深 50cm でも危険）の場合、自宅や近くの建物の2階に避難

## 【参考】都田川の場合

### ●台風 15 号襲来時の都田川周辺における避難勧告発令の状況

都田川（落合橋）の水位が 2.9m（避難判断水位）を越え、更なる水位上昇が見込まれた

落合橋下流域の地域（細江町上町・清水・八区）に「避難準備情報」を発令

都田川（落合橋）の水位が 3.5m（はん濫危険水位）を越え、更に水位の上昇が見込まれたため「避難勧告」を発令

避難所開設（気賀小学校⇒避難者は、最大 38 世帯（107 人）

### ●避難情報と避難行動

#### 1 避難準備情報（テレビ・ラジオ・防災ホットメール・フログなど）

・「避難判断水位」到達が見込まれる



⇒ **【要援護者】避難を始めましょう**

特に、要援護者など避難に時間を要する人は、近くの避難所へ避難をはじめます。（支援者も一緒に避難）

⇒ **【要援護者以外の人】避難準備を始めましょう**（家族と連絡、非常用持出品の準備等）

#### 2 避難勧告（テレビ・ラジオ・防災ホットメール・フログなど）

・落合観測所の水位が 2.9m（避難判断水位）を記録

⇒ **【要援護者】避難中もしくは避難完了**

⇒ **【要援護者以外の人】指定避難所へ避難を始めましょう**

① 近くの避難所へ向かいます。

② 近くの避難所が、1 階部分浸水する避難所の場合・・・

⇒ 避難所へ移動中に突発的な洪水流に遭遇することを想定し、近くの頑丈な高い建物に逃げる心構えをして行動します。

#### 3 避難指示（テレビ・ラジオ・防災ホットメール・フログなど）

・落合観測所の水位が 3.5m（はん濫危険水位）を記録

⇒ **避難完了**（避難中の人は急いで避難所へ）

⇒ **【避難していない人】すぐに避難を！**

・近くにあるできる限り頑丈な高い建物の上階へ一時避難します。

# 浜松市洪水ハザードマップ

## 都田川・井伊谷川・神宮寺川 洪水避難地図 (その1)

### 洪水ハザードマップについて

- 洪水ハザードマップは、平成18年度国土院調査結果と本県調査の結果から作成した「都田川(都田川、井伊谷川、神宮寺川)洪水浸水危険箇所」をもとに作成されています。
- 洪水浸水危険箇所は、都田川、井伊谷川、神宮寺川の各河川の氾濫想定で、大雨によって、都田川(約45人)が浸水した場合を想定して作成されています。対象としている大雨の規模は、次のとおりです。
  - 都田川、井伊谷川: 50年1回(西濃部の大雨(都田川・井伊谷川流域の24時間雨量347mm))
  - 神宮寺川: 50年に1回程度(大雨(神宮寺川流域の1時間雨量74mm))
- 都田川、井伊谷川、神宮寺川は、都田川、井伊谷川、神宮寺川の各河川の氾濫想定で、大雨によって、都田川(約45人)が浸水した場合を想定して作成されています。対象としている大雨の規模は、次のとおりです。
- 十数分間の浸水(土石流、がけ崩れ、地すべり)は、避難者が作成したデータをもとに図示しています。
- 雨の降り方や土地の状態によっては、上陸災害危険箇所以外の場所でも危険な場合がありますので、十分に注意してください。
- 統計図は、平成18年から平成19年に行方不明者が発生したものを示しています。

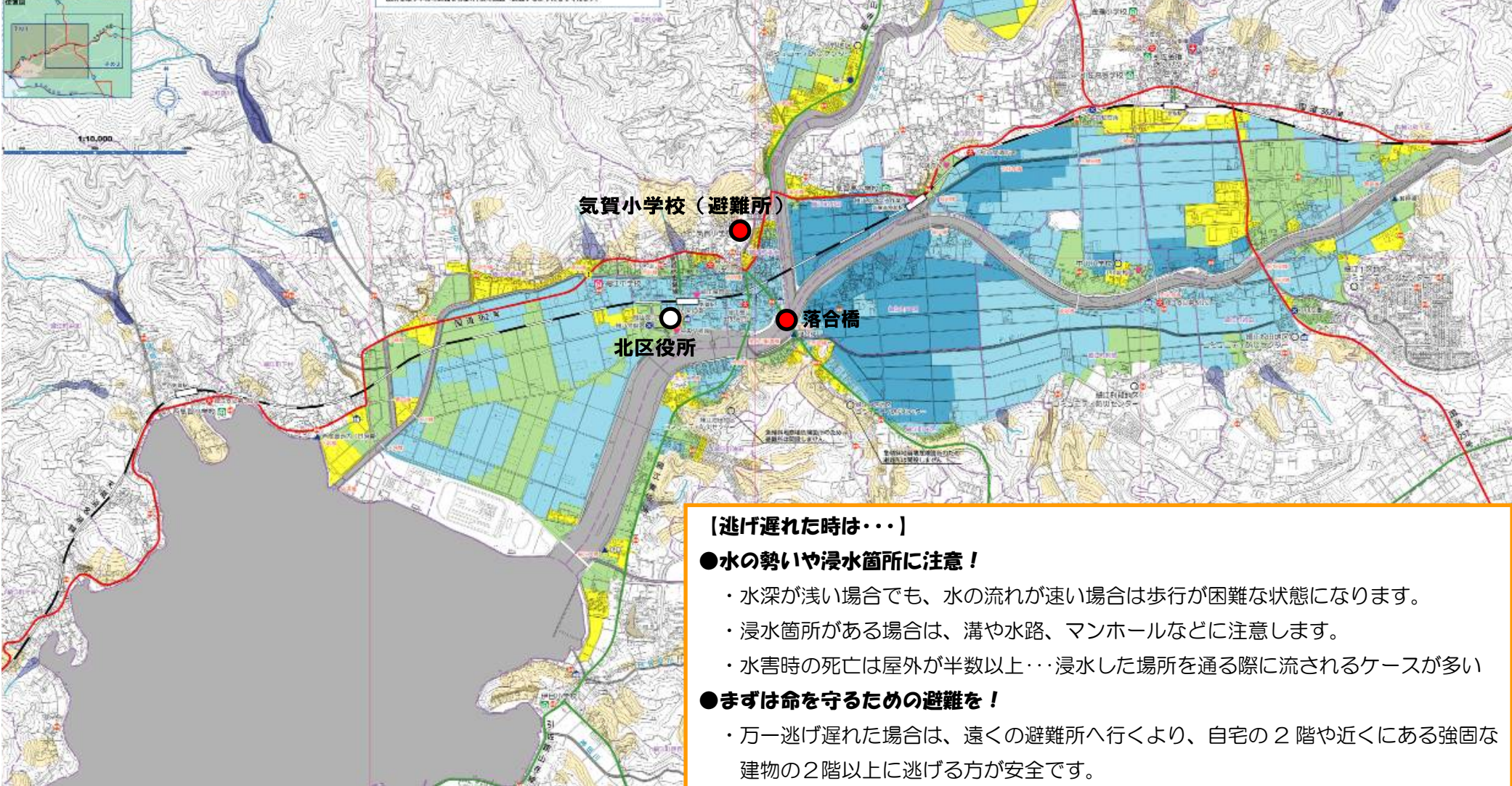
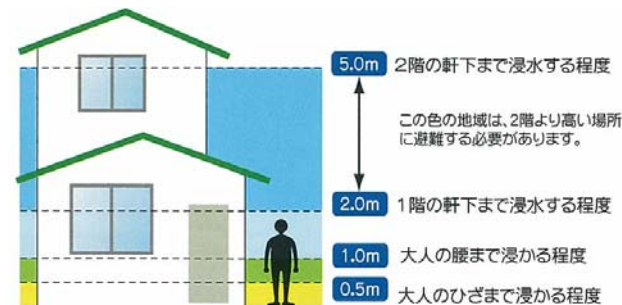
### 避難所一覧

| 避難所名称            | 所在地          | 電話番号<br>(市外局番053) |
|------------------|--------------|-------------------|
| 都田小学校            | 都田町5009-2    | 428-2004          |
| 都田中学校            | 都田町8756      | 428-2046          |
| 気賀小学校            | 船江町気賀11529-1 | 523-0158          |
| 西氣賀小学校           | 船江町気賀0994-1  | 523-0142          |
| 伊豆小学校            | 船江町気賀3241    | 523-0253          |
| 気賀高等学校           | 船江町気賀1       | 523-1035          |
| 引佐高等学校           | 引佐町金指1428    | 542-0016          |
| 引佐町金指防災センター      | 引佐町金指1324-2  | 542-1111          |
| 金指小学校            | 引佐町金指1369    | 542-0114          |
| 井伊谷小学校           | 引佐町井伊谷680    | 542-0063          |
| 引佐南部中学校          | 引佐町南尾426     | 542-0062          |
| 引佐南部コミュニティ防災センター | 引佐町井伊谷3276-2 | 542-1111          |
| 引佐町区コミュニティ防災センター | 引佐町井伊谷1227-1 | 542-1111          |

### 緊急時避難所

| 避難所名称 | 所在地         | 電話番号<br>(市外局番053) |
|-------|-------------|-------------------|
| 船江中学校 | 船江町気賀7309-1 | 523-0166          |

万一逃げ遅れた場合は緊急時避難所として2階より上へ避難してください。  
はるばる早急の避難をお願いします。各の避難所へ避難するようにしてください。



**【逃げ遅れた時は・・・】**

- **水の勢いや浸水箇所**に注意！
  - ・水深が浅い場合でも、水の流が速い場合は歩行が困難な状態になります。
  - ・浸水箇所がある場合は、溝や水路、マンホールなどに注意します。
  - ・水害時の死亡は屋外が半数以上・・・浸水した場所を通る際に流されるケースが多い
- **まずは命を守るための避難を！**
  - ・万一逃げ遅れた場合は、遠くの避難所へ行くより、自宅の2階や近くにある強固な建物の2階以上に逃げる方が安全です。

## ■現地調査ポイント2：急傾斜地崩壊危険箇所・地すべり危険箇所

### ①崖崩れ発生時の状況

【発生日時】平成23年9月21日（水）15時10分頃

【天 気】雨（台風15号）

【被 害】裏山の崖崩れにより住宅の台所と隣接室が土砂により破壊ほか



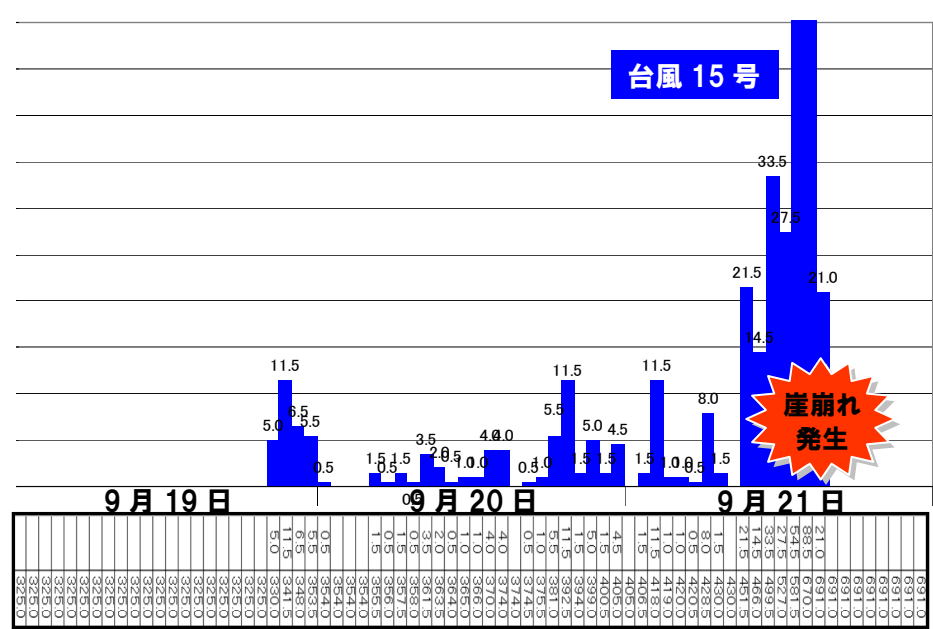
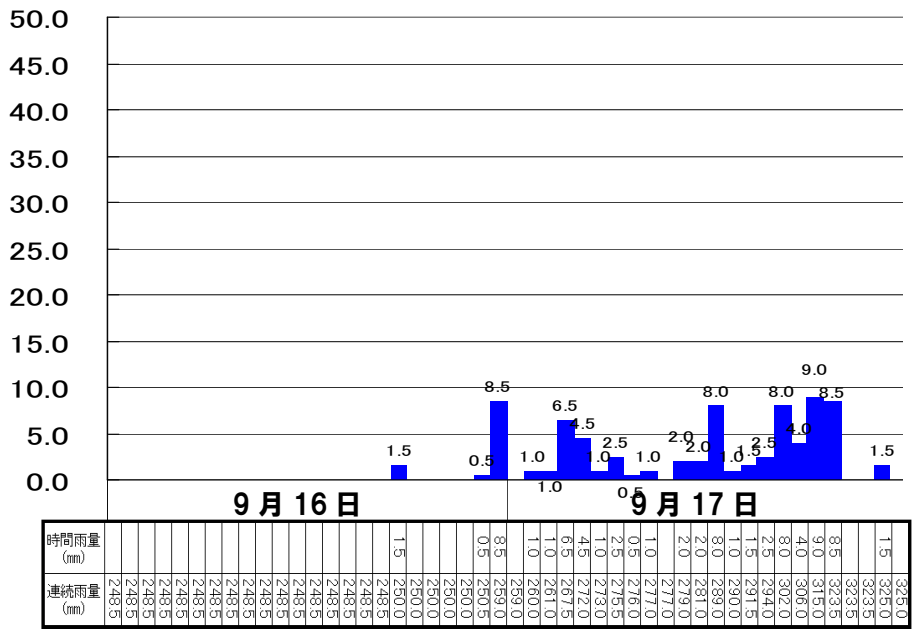
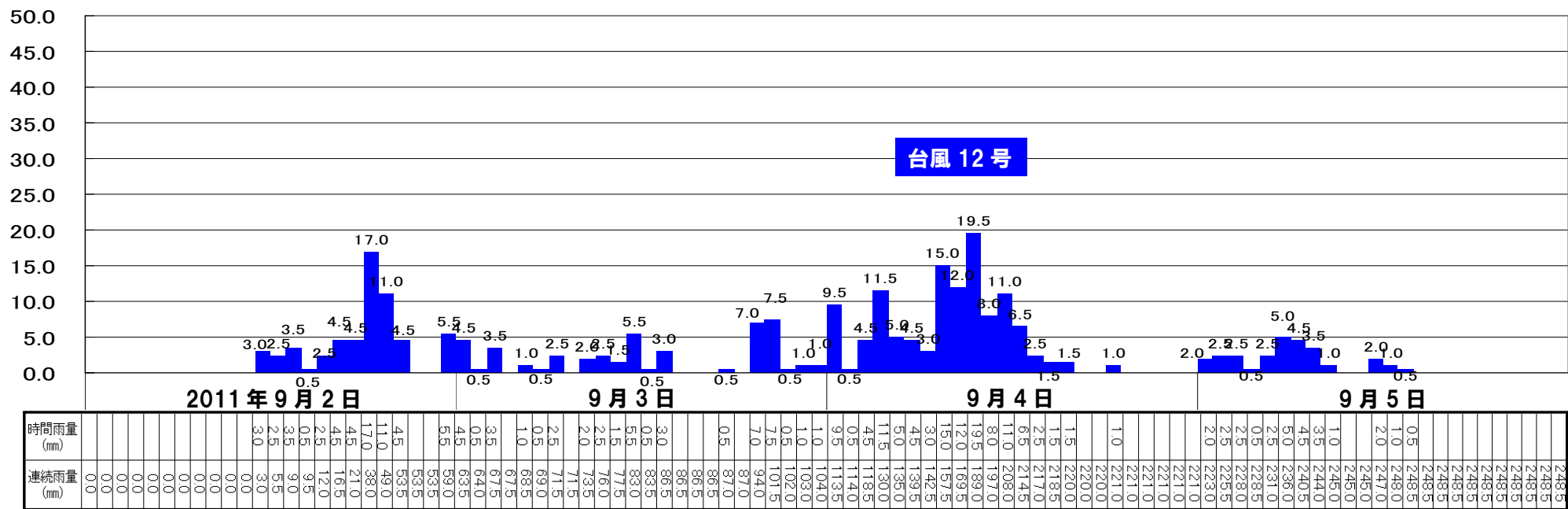
崖崩れ発生後の様子

### 【情報発令の状況】

| 月日      | 時間    | 情 報   | 開設避難所                        |
|---------|-------|---|------------------------------|
| 9/20(火) | 18:42 | ・浜松市南部に「大雨注意報・強風注意報」発令                                  |                              |
|         | 0:13  | ・浜松市南部に「波浪警報」発令   |                              |
|         | 5:52  | ・浜松市南部に「暴風警報・洪水注意報・高潮注意報」発令                             |                              |
|         | 8:30  | ・浜松市南部に「大雨警報・洪水警報」発令                                    |                              |
|         | 14:30 | ・北区役所が停電<br>(以降の災害情報の報告は携帯電話等で対応)                       |                              |
| 9/21(水) | 15:11 | ・引佐町南部・北部地区及び三ヶ日町全域に<br>「土砂災害警戒情報」発令<br>(同報無線、防災ホッとメール) | (引佐) 伊井谷小学校<br>(三ヶ日) 三ヶ日西小学校 |
|         | 16:58 | ・土砂災害警戒情報解除   |                              |
|         | 18:21 | ・警報から注意報へ(大雨注意報・高潮注意報)                                  |                              |
|         | 21:17 | ・強風注意報・洪水注意報解除  |                              |

[崖崩れ発生前の降雨量] (天竜区熊の観測雨量)

台風 12 号・15 号の累積雨量 : 約 700mm


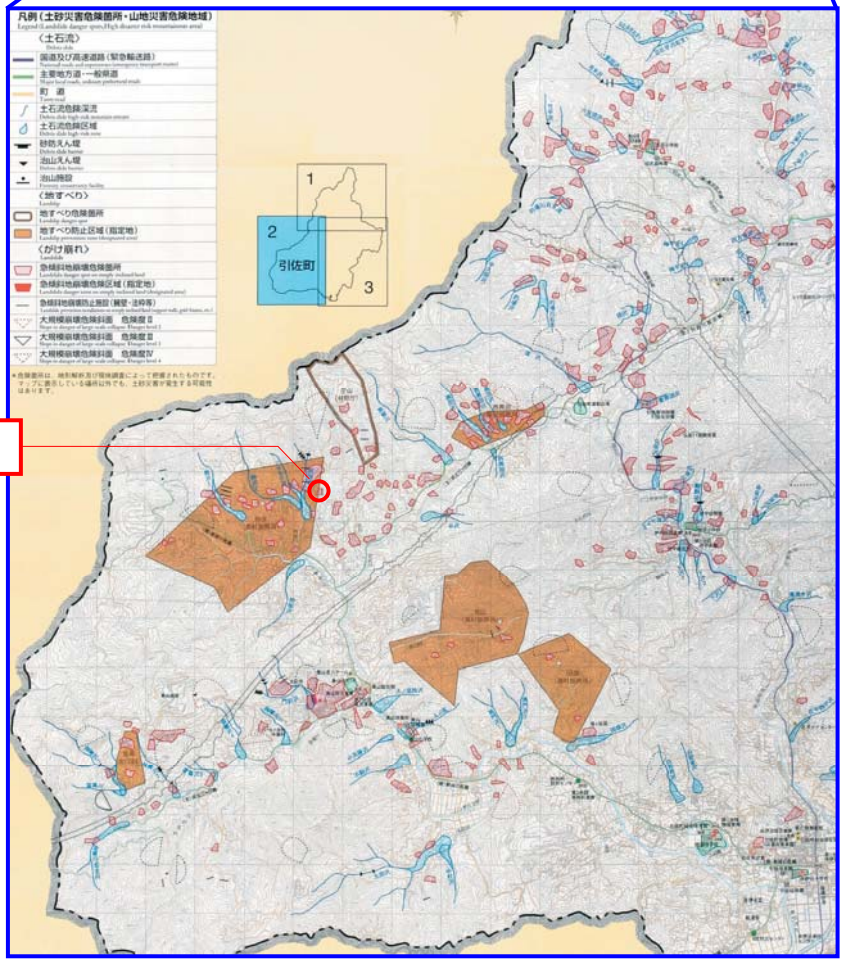
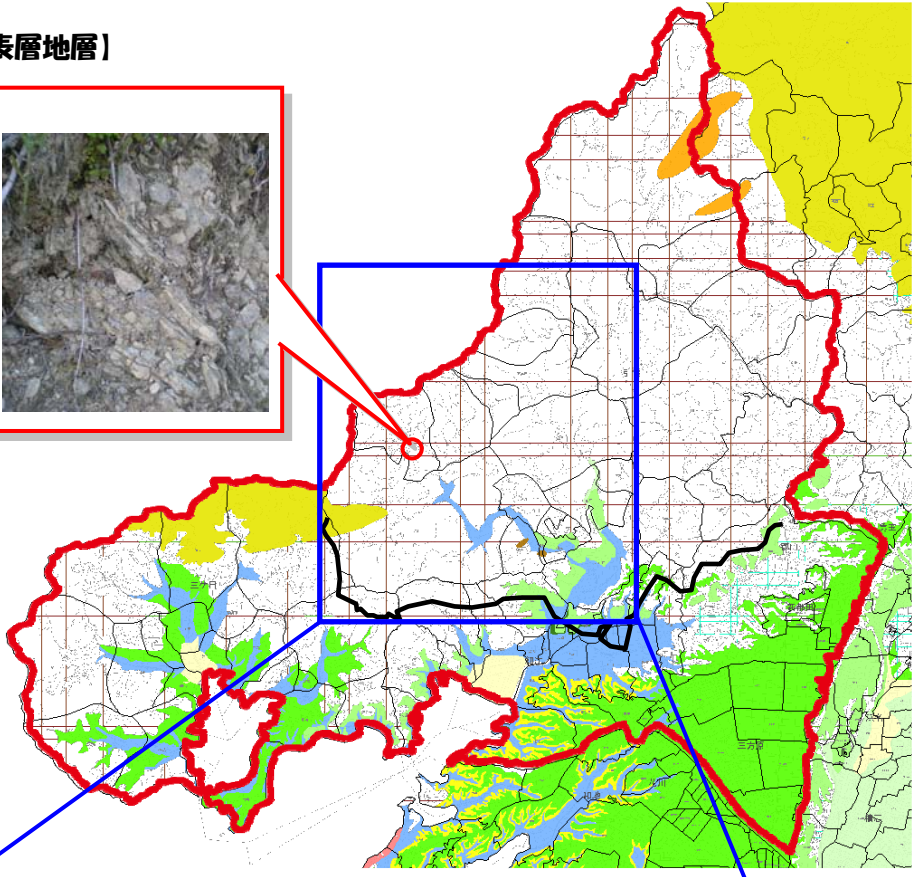




**【現地調査箇所周辺の表層地層】**

**新第三系 古生層**

・全体に硬い岩石からなる地盤ですが、**断層**により弱くなっている部分や風化土層の厚いところ及び山地斜面上では、地すべり・山崩れを起こす恐れがあります。

**現地調査場所**

## ②情報発令時の避難行動

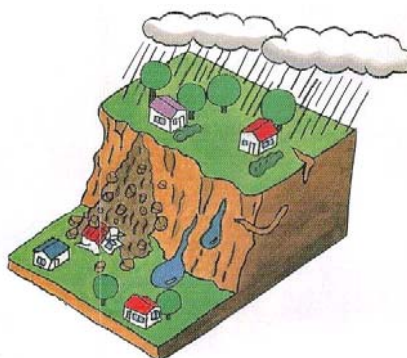
### 【急傾斜地崩壊危険箇所】 **がけ崩れ**

- ・傾斜度 30 度以上で高さが 5m以上の斜面のうち、土砂が崩れた場合に人家等の被害が予想される警戒すべき箇所のこと

**裏山が崖地になっている住宅では、日頃から斜面の状況に注意し、前兆現象を見落とさないようにすることが重要です。**

#### ●がけ崩れの前兆現象

|                            |
|----------------------------|
| ・斜面に亀裂ができる                 |
| ・小石が斜面からばらばらと落ちだす          |
| ・斜面から異常な音、山鳴り、地鳴りが聞こえる     |
| ・斜面にはらみがみられる               |
| ・普段澄んでいる湧き水が濁る             |
| ・水の吹き出しがみられる               |
| ・湧き水が急激に増加、もしくは湧き水が減少・枯渇する |



### 1 情報収集

⇒テレビ、ラジオで気象情報（雨量等）をチェック

- ・崖地の前兆現象に注意
- ・同報無線のアナウンスに注意

**1 時間 20 mm以上、  
降り始めてから 100 mm以上  
の降雨量になったら土砂災害に注意！**

### 2 避難準備情報（同報無線など）

⇒【要援護者】自主避難を始めましょう

- ・特に、高齢者な避難に時間を要する人は、近くの避難所に避難を始める

⇒【要援護者以外の人】

- ・崖崩れや河川氾濫など、異常現象を発見したら区役所や消防署に連絡
- ・避難準備（家族との連絡、非常持ち出し品の準備など）

### 3 避難勧告（同報無線など）

⇒【要援護者以外の人】避難を始めましょう

- ・テレビやラジオ、同報無線、防災ほっとメールにより避難勧告の発令があったら、すぐ避難所へ避難

### 4 避難指示（同報無線など）

⇒【要援護者以外の人】すぐに避難しましょう

- ・避難が遅れた人はすぐに避難（市が開設した避難所やあらかじめ決めておいて知人宅へ）

⇒【避難所が遠い人】少しでも安全な場所へ移動

- ・遠くに避難すると危険な場合、近くで強固な建物の上階へ避難
- ・家の近くが危険な場合でも上階の山の反対側に移動

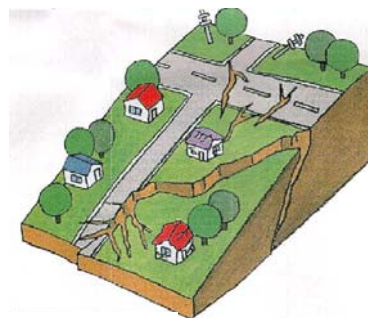
## 【地すべり危険箇所】

- ・「地すべり危険箇所」は、空中写真の判読や被害記録の調査、現地調査により地すべりの発生する恐れがあり、人家や公共施設に被害を生じる可能性がある箇所

地すべり地周辺では、日頃から斜面の状況に注意し、前兆現象を見落とさないようにすることが重要です。

### ●地すべりの前兆現象

|                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| ・地鳴り、家鳴り            | ・電線のたるみ、引っ張り              |
| ・根の切れる音             | ・建物等の変化<br>(戸が締まりにくくなるなど) |
| ・地面の振動              | ・橋梁の異常                    |
| ・木の枝先が擦れ合う音(風がない場合) | ・落石や小崩壊の発生                |
| ・亀裂や段差の発生・拡大        | ・地下水の急激な変化<br>(枯渇や急増)     |
| ・地表面の凸凹の発生          | ・地下水の濁り                   |
| ・擁壁のクラックや押し出し       | ・湧水の流量の変化<br>(枯渇や急増)      |
| ・舗装道路やトンネルのクラック     | ・新しい湧水の発生                 |



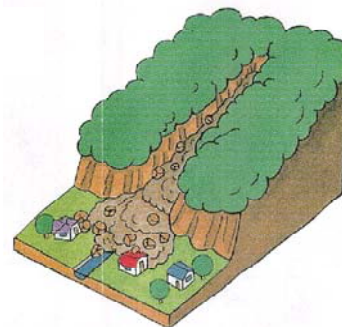
## 【土石流危険箇所】

- ・「土石流危険箇所」は、扇頂部から下流で勾配が概ね 2 度以上の区域で、土石流の発生により人家等の被害が想定される警戒すべきところ

深流沿いの住宅では、日頃から斜面の状況に注意し、前兆現象を見落とさないようにすることが重要です。

### ●土石流の前兆現象

|   |
|---|
| ・近くで山崩れ、土石流が発生する                          |
| ・立木の裂ける音や巨レキ(直径 256mm 以上のレキ)の流れる音が聞こえる    |
| ・溪流の流水が急激に濁り出したり、流木などが混ざる                 |
| ・降雨が続いているのに係らず、水位が急激に減少し始める               |
| ・異様な山鳴りがする                                |
| ・異様なにおい(土くさい、ものが焼けるにおい、酸っぱいにおい、木のおいなど)がする |
| ・溪流付近の斜面が崩れ出したり、落石などが発生する                 |
| ・溪流の水位が降雨量の減少にも係らず低下しない                   |



土石流はスピードが非常に速いため、逃げる時は土石流の流下方向とは直角に逃げます