

# 地域発！ 山村集落の防災マップづくり

(株) ジオ・フォレスト

代表取締役 戸田 堅一郎



## 【会社概要】

会社名 株式会社ジオ・フォレスト

設立 2022年4月28日

所在地 長野県上伊那郡南箕輪村

代表 代表取締役 戸田堅一郎

業務内容

- ・山村集落の防災マップ、各種地図作成
- ・森林のゾーニング
- ・地形解析
- ・技術の普及、研修実施
- ・計測機器等の販売代理店

このPPTファイルは弊社ホームページでも公開します



「ジオ・フォレスト」で検索

<https://gf17v.com/>

## 【背景】

- ◇ 近年、全国的に豪雨災害が増加
- ◇ 防災マップが重要視されている



伊那市の防災マップ

## 【背景】

→ 既存の防災マップの課題

- ・危険地予測方法が画一的  
(津波・洪水等に比べ、山地災害の予測は難しい)
- ・詳細なマップ作成のためには、行政の人手不足が課題
- ・集落レベルの作業は、大手コンサルにはB/Cが悪い
- ・紙の防災マップは、いざという時に手元に無い

【新ビジネス】

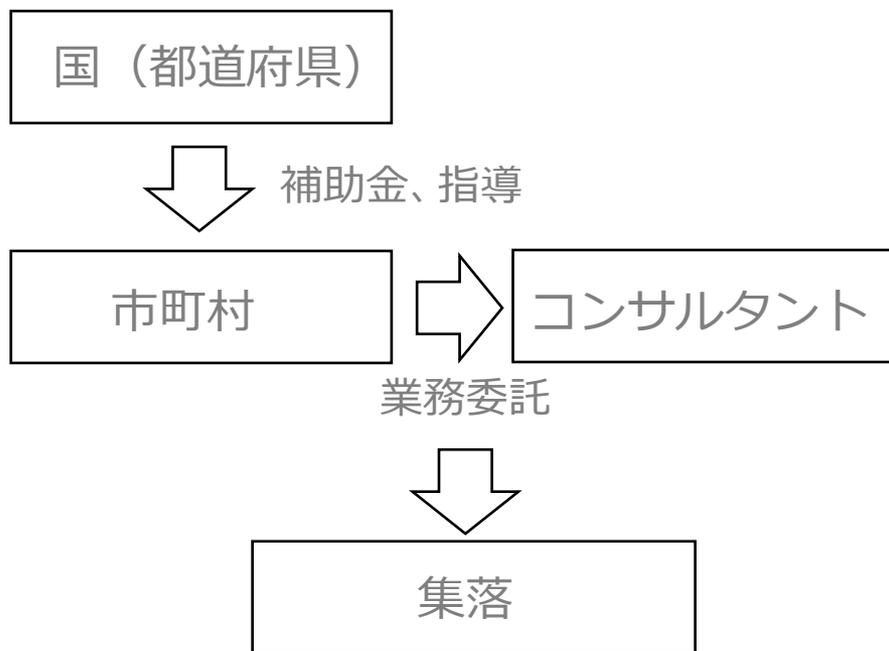
# 山村集落と共同で防災マップを作る

## 集落と共同作業で作成するメリット

- ・過去の災害履歴や、地域の危険箇所、避難場所の情報など、地域独自の情報を集めやすい
- ・防災マップづくりに参加することで、地域の防災意識が高まる

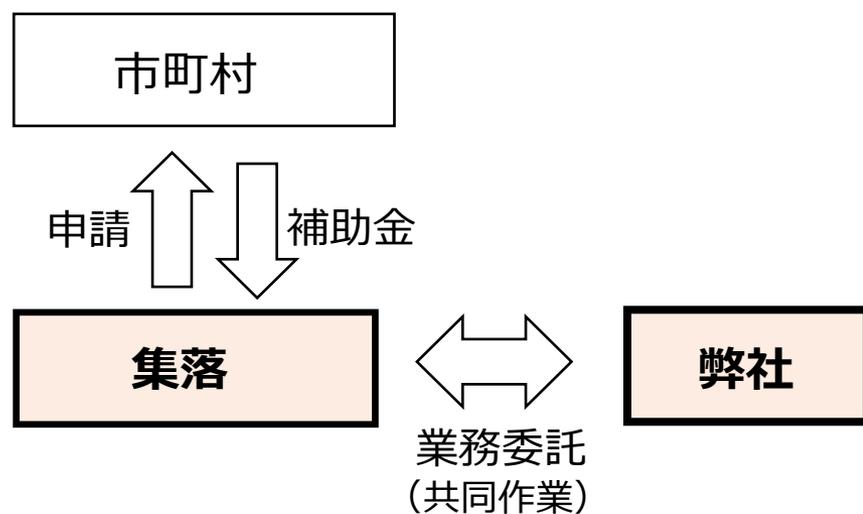
# 集落が主体の新しい発注方法

## 従来の発注方式



トップダウンで作成された防災マップを  
住民に配布

## 新しい発注方式



市町村からの補助金を使って、集落が  
主体で作成する防災マップを弊社が  
技術サポート

# 山村集落が弊社に委託するメリット

## 1. 高度な技術力

- 航空レーザー測量を用いた高精度な地形解析（独自技術）
- 多様な情報配信方法（紙、Web地図アプリ、看板）

## 2. 地元企業が行う利点

- 集落との共同により効率的な作業
- 地域密着の詳細な現地調査
- 行動タイムライン作成など、きめ細かな対応

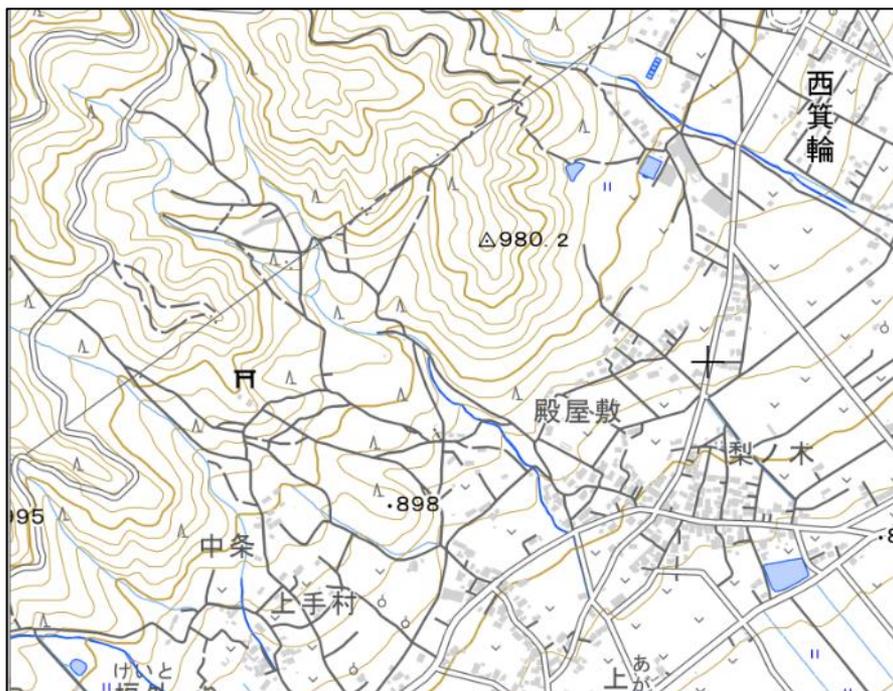


情報聞き取り

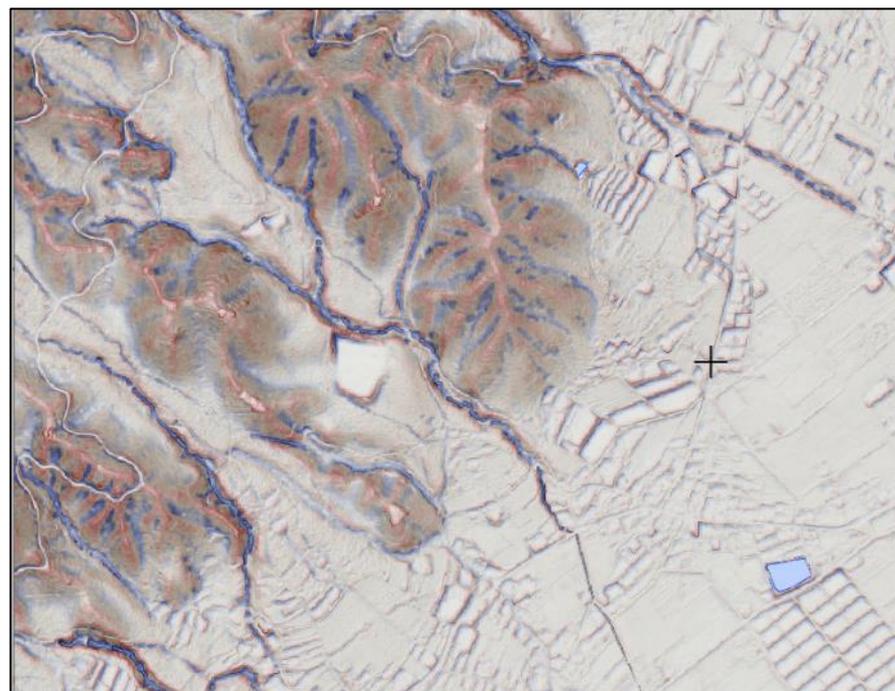


まち歩き、危険箇所点検

# 地形判読を容易にするCS立体図

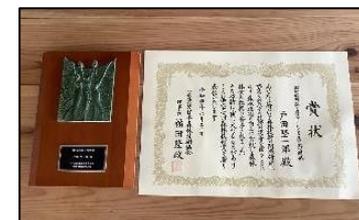


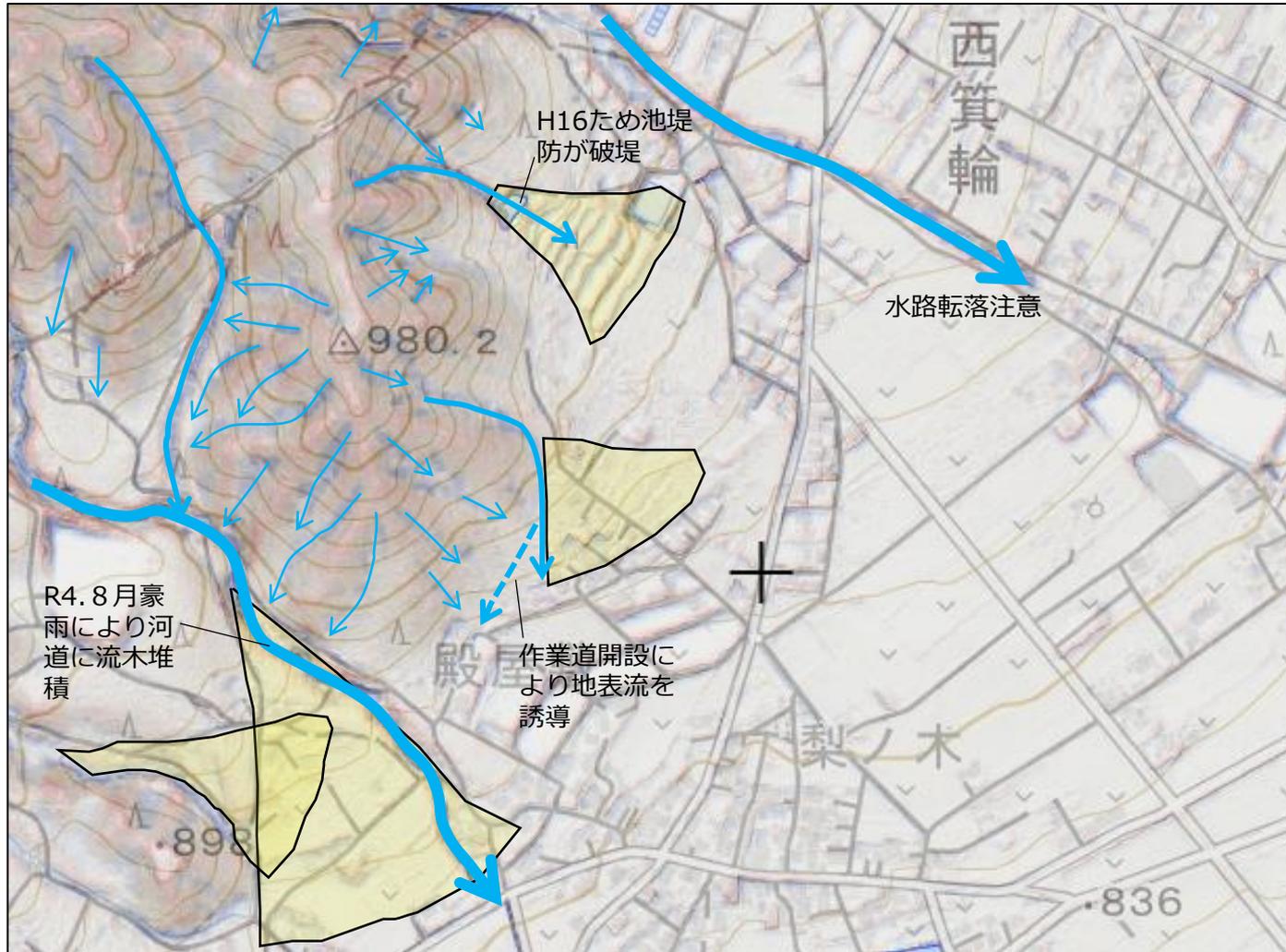
従来の地形図



CS立体図

- 地形のわずかな凹凸を着色した微地形表現図
- 前職（長野県林業総合センター）時に開発
- 航空レーザー測量の標準仕様書に
- R4森林技術賞を受賞

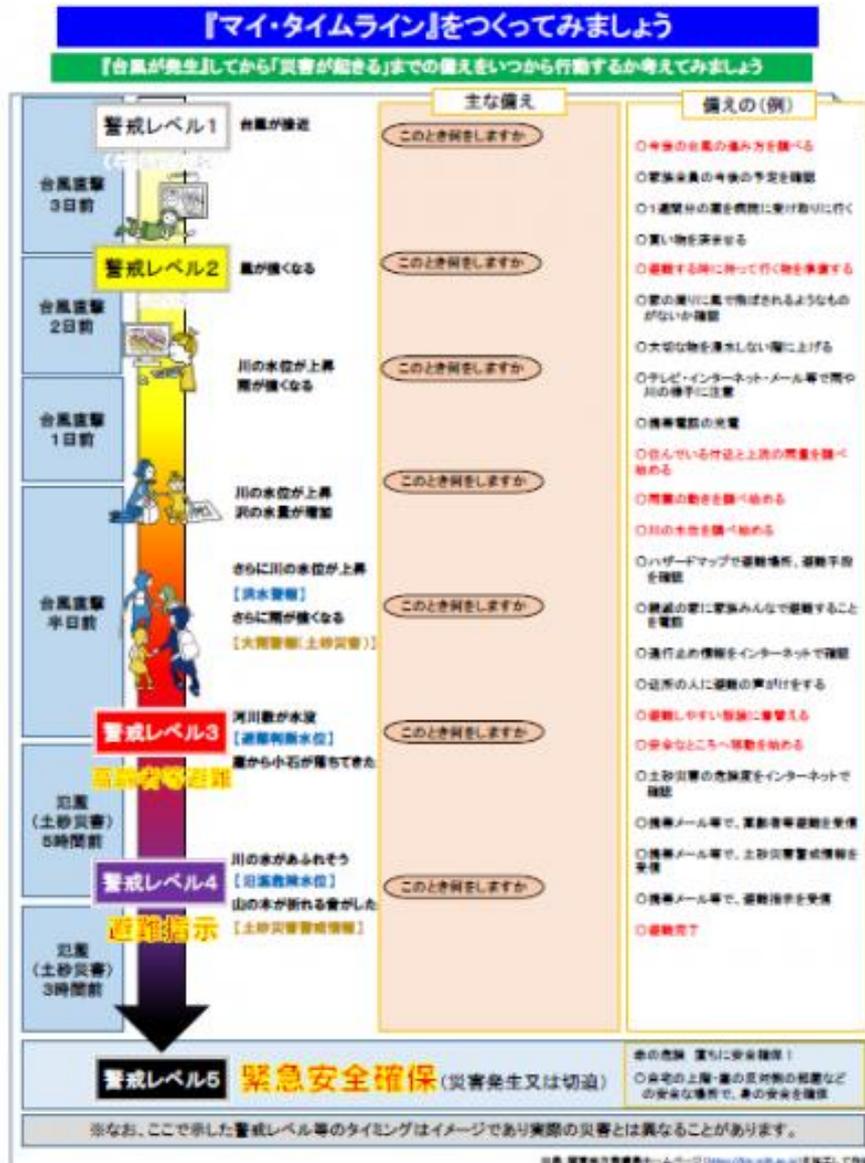




- ・ 水の流れと過去の土砂災害の痕跡を可視化
- ・ 聞き取り調査により災害履歴を記載

危険個所をピンポイントで想定 → より具体的な行動計画

# マイタイムラインの作成



いつ、誰が、どの様に  
行動するか？

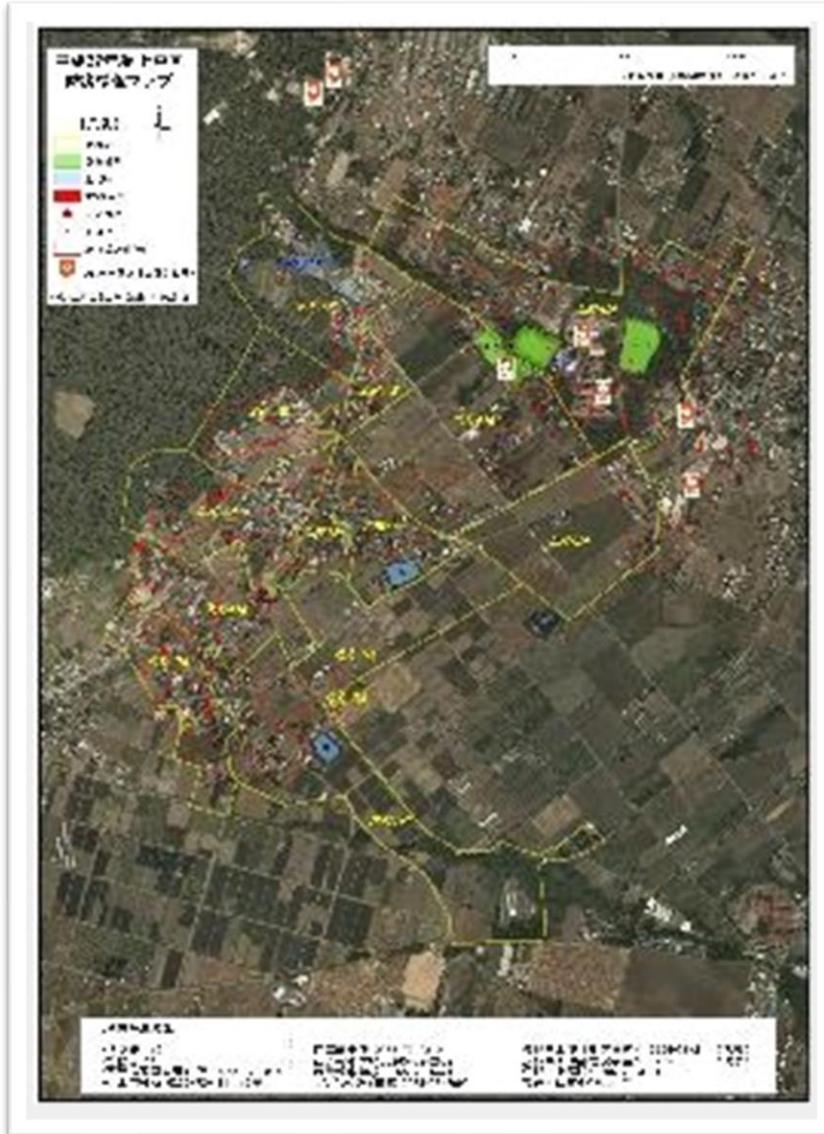
- ・ 行政の動き
- ・ 集落の動き
- ・ 個人の動き



- ・独自の防災情報をマッピング  
(避難場所、消火栓+放水可能距離、AED、組境界など)

地域住民しか知らない情報、紙地図にしかない情報をデジタル化して共有

# 多彩な情報配信方法



①紙地図 (従来の方法)

# 多彩な情報配信方法

## ②Web配信（ホームページ作成、Web地図）

- ・ QRコードを読み取ることで、自分のスマホでいつでも防災マップを閲覧可能
- ・ GPS機能を使って、現在位置を表示
- ・ 地域のイベント、防災情報の配信
- ・ タイムラインの周知



集落独自のホームページ



- ③看板
- ・ 耐候性印刷した防災マップを、各消火栓ホース収納箱にはる
  - ・ 扉内側には、消火栓の使用方法を表示



# 大歓迎

- 一緒にやりたい！
- 自分の地域でもやってみたい！
- もっと良い方法あるよ！