

奈良県における地域防災マップづくりによる防災力向上への取り組み

奈良県県土マネジメント部 砂防・災害対策課

○佐藤寛容、城ヶ崎正人、安井広之<sup>\*1</sup>、漕江茂裕、坂野弘太郎<sup>\*2</sup>

国際航業株式会社 竹島彰子、堀大一郎、清水幹輝、吉川卓郎

(<sup>\*1</sup> 現 奈良県五條土木事務所、<sup>\*2</sup> 現 奈良県奈良土木事務所)

1. はじめに

奈良県では、平成 23 年台風第 12 号による紀伊半島大水害を踏まえ、「大規模土砂災害監視・警戒・避難システム検討会(以下、システム検討会)」(構成:学識経験者、国土交通省、三重県、和歌山県、奈良県、五條市、天川村、野迫川村、十津川村)を設置し、大規模土砂災害の監視・警戒・避難のシステムづくりを進めてきた(図-1)。

システム検討会では、住民や地域ぐるみの「命を守る行動」を重視し、住民や地域が行政と連携して災害に強い地域づくりを目指すことを目的とした「土砂災害地域防災マップづくり(以下、マップづくり)」の取り組みを支援するため、平成 27 年 2 月に「土砂災害地域防災マップづくりガイドライン(以下、ガイドライン)」及び「土砂災害地域防災マップづくり事例集(以下、事例集)」を作成した(図-2)。

本研究では、ガイドライン・事例集等を活用したマップづくり(住民参加のワークショップ)(写真-1)による地域防災力向上を目指した取り組み(ワークショップの実施状況、シナリオ、ツールなど)を紹介するとともに、参加者の反応(アンケート結果)、地域での活用状況を報告する。



写真-1 マップづくりの様子

2. 土砂災害地域防災マップづくり

2.1. 目的

マップづくりは、住民が主体となって避難先や避難ルート、避難のタイミングを考え、その過程で地域の特性に“気づき”、とるべき避難行動について考える“きっかけ”となることを目的とした。

2.2. ワークショップの実施状況

奈良県では、ガイドライン・事例集を活用したマップづくりを支援しており、平成 26、27 年度には県内の5地区で自治会主催のもと、市町村、県砂防・災害対策課、土木事務所が参加してマップづくりワークショップを実施した。

表-1 土砂災害地域防災マップづくり ワークショップ実施状況

開催地区	開催日	所要時間	会場	参加者
生駒市 老分町地区	2015. 3. 8 (日)	約 3 時間	集会所	住民約 100 名
香芝市 関屋青葉台地区	2015. 11. 22 (日)	約 2.5 時間	自治会館	住民約 60 名
五條市 西吉野町永谷地区	2015. 11. 29 (日)	約 3 時間	温泉施設	住民約 25 名
川上村 高原地区	2016. 2. 6 (土)	約 2.5 時間	集会所	住民約 20 名
御所市 林地区	2016. 3. 19 (土)	約 2 時間	公民館	住民約 30 名

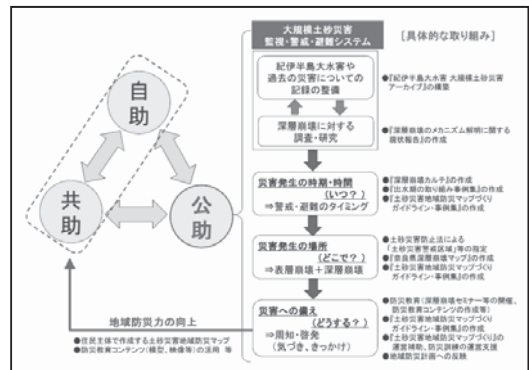


図-1 大規模土砂災害の監視・警戒・避難システムづくりの取り組み

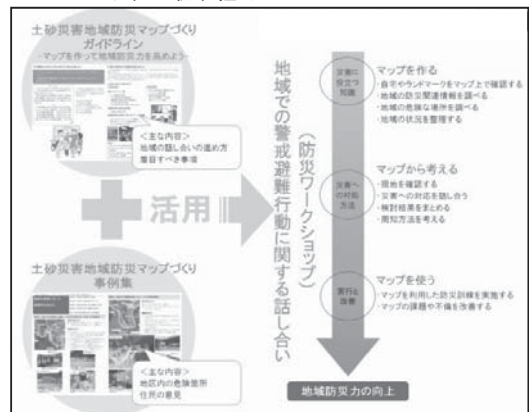


図-2 土砂災害地域防災マップづくりの体系

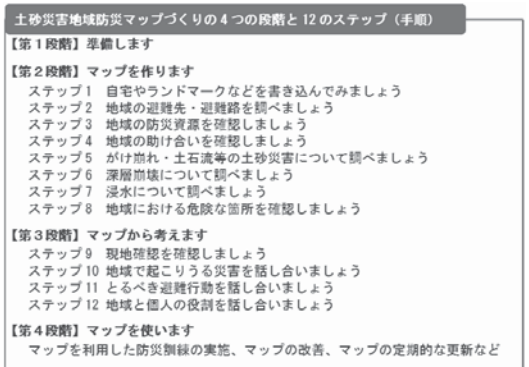


図-3 土砂災害地域防災マップづくりの手順

### 3. マップづくりワークショップの検証

本研究では、マップづくりワークショップの効果検証および今後の全県への展開に向けた施策の参考とするため、参加者である地域住民、主催者である自治会役員・市町村職員にアンケートを実施した。

#### 3.1. 参加者の属性と意見

2015年度に実施した香芝市・五條市・川上村・御所市（4市村）でのアンケート結果を示す。アンケートはワークショップ終了直後に紙面に記入していただいた（有効回答数122）。参加者の属性は男女半々、60歳代が7割以上、2人以上同居が8割以上を占めていた。

ワークショップを通じて、地区の避難所や土砂災害警戒区域等を初めて知った方も多く（図-4）、そうした地域の具体的な情報を得ることができたこと、住民同士で意見交換する機会を持てたことが大変好評であった。今後は、家庭での備えの充実や避難行動の検討を行いたいとの地域防災力向上につながる前向きな意見も多く寄せられた（図-5）。

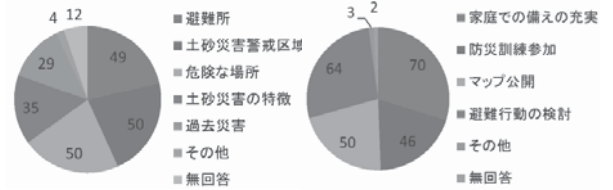


図-4 今日初めて知ったこと (複数回答可)

図-5 今後取り組みたいこと (複数回答可)

#### 3.2. 主催した自治会役員・市町村職員の意見

主催者側の自治会役員・市町村職員に対しても同様にアンケート調査を実施した（有効回答18）。参加者同様に概ね好評であったが、今後ワークショップを展開する上で、特に他地域で展開する上での課題として、ワークショップの計画・立案、ベースとなる地図の準備、危険箇所の情報収集などが挙げられた（図-6、下記枠内）。

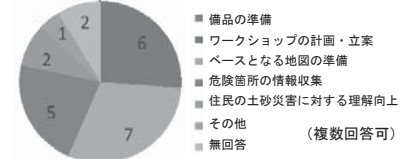


図-6 ワークショップを他地域で展開する上での課題 (複数回答可)

#### ■ワークショップに対する自治会役員・市町村職員の意見（自由回答）

- ・今回のワークショップで終わりではなく、作成した地域防災マップを防災訓練などに活用し、改善していくことが求められると思う。
- ・他地域では、防災は行政が主体という方も多いため、ワークショップを契機に、住民参加型の防災対策に取り組みたい。
- ・今後、市町村が独自にワークショップを行っていくためには、地図等の備品の準備や段取りをどうしていくか課題である。
- ・住民から進んでマップ作りを行うことができるようなくみづくりが必要である。

### 4. マップづくりワークショップを推進するツール開発

前述のマップづくりワークショップの検証を踏まえ、この取り組みを全県に展開していくために、ワークショップ運営をより手軽に、より分かりやすくするためのツールを開発したので以下に紹介する。

表-2 マップづくりワークショップを推進するツール

課題	作成したツール	概要
ワークショップの企画、準備などどうすれば良いか分からない	ワークショップ概要説明ツール	PPTスライド・動画等でワークショップの内容とポイントを説明。（住民・自治体向け）
ワークショップ司会役の不足	ワークショップ運営シナリオ	地域住民でも司会役を担えるよう、ワークショップ運営の標準的なシナリオ（司会者原稿を含む）を作成。（住民・自治体向け）
ワークショップの議論が深まらない、または別の話題へと逸れてしまう	司会者補助ツール	ワークショップの項目ごとに、作業内容と時間をスライドで説明。話題にしてほしいテーマや事例を参加者に見せることで、議論の発散を防ぐ。（住民・自治体向け）
ワークショップで書き込むための基図や参考図を準備できない	ワークショップ用基図印刷ツール	土砂災害警戒区域等を表示して印刷できるシステムをHP上に開設（予定）。（住民・自治体向け）
ワークショップ開催の呼びかけをHP・自治体経由でしか広報できていない	広報ポスター	市町村役場等の公共的建物への配布を想定した広報ポスターを作成。（自治体向け）

### 5. おわりに

完成したマップは地域住民自らの手で現物が公民館に貼り出されたり、印刷されたものを各戸配布したりと様々な形で活用されている。また、ワークショップの機会が、会話をしたことがなかった同じ地区の住民とのコミュニケーションの場になったという声も上がっており、地域特有の情報や危険な場所を意識共有することが、地域防災力向上につながると考えている。今後、こうした取り組みを県内全域で展開できるよう順次進めていく。