

砂防学会公募研究会「土砂災害に備える地区防災計画研究会」活動報告

○名古屋大学 田中隆文 玉野総合コンサルタント(株) 石垣勝之
 香川大学 磯打千雅子 岩手大学 井良沢道也
 NPO 法人ドゥチュウブ(株) エーアイシステムサービス 小穴久仁
 応用地質(株) 大村さつき 玉野総合コンサルタント(株) 蟹井 進
 (株)測設 酒井千富 福島工業高等専門学校 霜田宜久
 (株)パスコ 鈴木清敬 国土防災技術(株) 中村清美
 (一財) 砂防フロンティア 整備推進機構 町田尚久

1. はじめに

土砂災害の発生は、地形・地質などの局地的な地勢条件の影響が大きい。また、土砂災害は再起期間が長いこと、世代を超えた息の長い対応が必要である。さらに土地利用履歴と居住域の位置関係などの社会的な影響も大きく、個々の現場ごとのきめ細かな警戒避難体制の構築が必要である。土砂災害防止法に基づき警戒区域の指定が進められ、同法第8条が市町村に求めている警戒避難体制の確保について実効性を高めていくことが必要である。また土砂災害は再起機関が長いこと、構築した警戒避難体制を長期にわたって維持していく仕組みも必要である。

平成25年の災害対策基本法の改正により登場した地区防災計画制度は、1) 市町村の地域防災計画とは異なる空間スケールである地区の特性に応じた計画であること、2) ボトムアップ型の計画であること、3) 継続的に地域防災力を向上させる計画であること、以上の3つに特徴がある。砂防学会公募研究会「土砂災害に備える地区防災計画研究会」は、土砂災害からの避難計画の実効性を長期にわたって担保していくために、どのようにこの地区防災計画制度を活用していくのかを議論することを目的として発足した。

平成30年7月豪雨を踏まえ国土交通省「実効性のある避難を確保するための土砂災害対策検討委員会」が設置され、講ずべき施策として「地区防災計画に基づく警戒避難体制の構築」や「地区防災計画と連携した砂防施設の整備」などが挙げられている。そのため地区防災計画制度の砂防分野での取り組みが盛んとなることが期待される。本研究会では、単に同制度の砂防分野への普及を図るだけでなく、土砂災害の特徴や事情を踏まえ、砂防分野に適した防災計画のあり方を、同制度を参考として新たに提案するという姿勢で臨みたい。本報告では「土砂災害に備える地区防災計画研究会」の平成30年度と令和元年度の活動を報告する。

2. 平成30年度第1回研究集会

第1回研究集会 キックオフミーティングは、『地区防災計画制度への期待と戸惑い、問題意識の交換』をテーマとし、平成30年7月26日(木)に名古屋大学 東京オフィス(東京駅、三菱ビル)で開催し、以下の3件の話題提供を頂いた。

- ・井良沢道也氏(岩手大学)「地区防災計画制度の普及による地域防災力の向上を目指して」
- ・石垣勝之氏・蟹井進氏(玉野総合コンサルタント(株))「防災面から見た土砂災害の特徴と平時からの防災

まちづくり」

- ・大村さつき氏(応用地質(株))「阿見町における土砂災害に対する地域防災力向上の取り組み事例」

地区防災計画の策定事例や防災まちづくりの事例が報告され、25名の参加者の討論から、土砂災害防止法に基づく警戒区域内の避難計画の推進に地区防災計画制度が有用であることや、避難計画の策定を牽引しその実効性を高めるためにはハード対策との連関が重要であることが指摘された。これらは、その後、国土省の「実効性のある避難を確保するための土砂災害対策検討委員会」第2回(平成30年10月31日)委員会資料3「平成30年7月豪雨を踏まえた今後の土砂災害対策」に盛り込まれた内容とも一致する。

3. 平成30年度第2回研究集会

第2回研究集会は『現在・過去・未来、惑いも、想いも、夢も、重ねる。ー地区防災計画の実効性と継承性を高めるためにー』をテーマとし、平成30年11月11日(日)に福島県いわき市平地区の城山公民館で開催した。同地区は、既に地区防災計画の策定を成し遂げた実績を有する。

当日の第1部(午前)では、住民コミュニティの方の参加を得て、カードゲーム EVAG<豪雨災害編>を試用した。第2部(午後)では次の3名の話題提供者から地区の特性を防災計画にどう盛り込むのか、カードゲーム、まちづくり、WEB-GISの視点から実践的な事例を含めた報告がなされた。

- ・中村清美氏(国土防災技術(株)技術本部)「地区防災計画の普及啓発における課題と期待」
- ・霜田宜久氏(福島工業高等専門学校)「過去に経験した防災まちづくりと被災地を見て思うこと」
- ・小穴久仁氏(NPO法人ドゥチュウブ(株)エーアイシステムサービス)「Web-GISを用いた防災情報の可視化と、その先に見えた地域防災力とは」

4. 住民アンケート調査の実施

防災計画の次世代への継承について住民アンケートを実施した。その実施状況を表1に、設問の構成を表2示す。回答からは、住民コミュニティのまとめ役には、防災の知識だけでなく日常における様々な資質が必要であり、その人材は住民コミュニティの中から輩出すべきという認識が、いずれの地区でも多かった。まとめ役の立ち位置としては、自治会役員、自治会の一構成員の割合が高く、次いで行政の嘱託が挙げられた。防災計画の『策定』という明確なゴール到達後

表－1 アンケートの実施状況

○アンケート調査 (8 ページの冊子状、 設問数は多肢選択式が 18 問、記入式が 10 問、所要時間 15 分)	
A 地区 (福島県いわき市平田城跡地区) 2018 年 10 月。	回覧板班長 80 名を対象 (町内会を通じて配布)。 回収 59 通、回収率 73% (郵便投函で回収)。
B 地区 (岐阜県瑞浪市陶地区) 2019 年 1 月。	回覧板班長 70 名を対象 (町内会を通じて配布)。 回収 33 通、回収率 47% (郵便投函で回収)。
C 地区 (岐阜県郡上市西和良地区) 2019 年 2 月。	全戸 205 戸を対象 (郵便投函または町内会で回収)。 回収 163 通、回収率 79%
D 地区 (東京都あきる野市網代地区) 2019 年 3 月	全戸 98 戸。地域配達郵便 (町内会を通じて予告)。 回収 30 通、回収率 30% (郵便投函で回収)。
E 地区 (青梅市小曾木 3 丁目) 2019 年 3 月	全戸 171 戸。地域配達郵便 (町内会を通じて予告)。 回収 61 通、回収率 35% (郵便投函で回収)。

表－2 アンケートの設問の構成

設問 1。回答者についての基本情報
設問 2。地区についてのよい点、悪い点の認識
設問 3。回答者の方の、防災意識
設問 4。土砂災害警戒区域についての理解
設問 5。地区防災計画制度についての理解
設問 6。この地区の防災の取組み実績について
設問 7。取組みに関わっていない次世代への 防災の取組みの継承について
設問 8。コミュニティのまとめ役について

に始まる長期の息の長い『継承』というプロセスを持続していくためには、日常生活の中で育まれる“構えない防災”として取り組んでいく必要がある。

5. 令和元年度の自由集会の開催

砂防学会研究発表会岩手大会で自由集会を開催した。

企画のタイトル：砂防学会公募研究会「土砂災害に備える地区防災計画研究会」のオープンな情報交換会
日時：令和元年 5 月 22 日 (水) 12:30～13:30 (出入り自由。中座 OK)

場所：いわて県民情報交流センターアイーナ (大会会場内) 8F 811 室 (研修室)

参加対象：オープン (大会参加者)、実参加者 38 名
企画のねらい：地区防災計画制度についての認識を交換し、この研究会への期待を共有できる場としたい。
企画の具体的な中身

○参加者に付箋を渡し、昨年度の本研究会の活動で出た意見や今後の方向性を等についてコメントを記載いただき、A 1 程度の紙に貼って頂く。

○土砂災害に備える地区防災計画とは？というストレートな質問に対するキーワードを付箋にたくさん書いて、A 1 程度の紙に貼っていただく。

○事例や困っていること、検討中なことなどの情報交換や名刺交換。

砂防学会メーリングリスト[sabo-m1:0536]で広報し参加を呼び掛けた。広い層から 38 名の参加者を得たことから関心の高さが伺われる。寄せられたコメントには、地区の特性をどう反映させるのか、避難のトリガーをどうするのか、キーパーソンの有無をどう越えるのかなど、実効性に関わる指摘などがあつた。

6. 令和元年度の自由集会の開催

公開勉強会「地区防災計画の策定に向けて。～でも、やはり、フルコース？単品、定食、はお呼びじゃない？～」をテーマとして、令和元年 12 月 22 日 (日) に、砂防会館別館 B 3 階 会議室「立山」で開催した。以下の 3 件の話題提供を頂いた。

- ・西山幸治氏 (砂防フロンティア整備推進機構)「土砂災害対策としての地区防災計画制度の意義と課題」
- ・坊農豊彦氏 (地区防災計画学会事務局次長)「地区防災計画の事例紹介 ―土砂災害危険地域における策定事例―」
- ・小穴久仁氏 (NP0 法人ドゥチュウブ、(株) エーアイシステムサービス)「星崎はなぜ地区防災計画を作った？ ―原点は伊勢湾台風・高潮―」

砂防学会メーリングリスト[sabo-m1:0560] および [sabo-m1:0564] で広報し参加を呼び掛けた。今年度、地区防災関連の取り組みに関わっている会員ら 20 名の参加者を得、フルコースの地区防災計画をめざす難しさとその対応が議論された。

7. 再策定の動きの予備調査

元年度に被災した地区における地区防災計画の再策定に関して予備調査およびヒアリングを実施した。

8. 最終年度に向けて

警戒避難体制の構築においては、1) いつどのタイミングで、2) だれがだれとともに、3) どこからどこへ、という 3 点がポイントとなる。しかし、マイ避難スイッチおよび土砂災害警戒情報の活用性、共助と個人情報の兼ね合い、土砂災害警戒区域外を安全とみなすかどうかなどの認識の共有が容易でない場合もあり、これらは地区防災計画制度の実効性を妨げかねない。土砂災害警戒情報と土砂災害警戒区域という 2 つの重要な制度を、受信者側である住民の視点で位置付けていく必要がある。

一方、令和 2 年度は新型コロナウイルスに世界中が翻弄される中で始まった。この現代社会にとって未曾有の災禍は、“3 密を避ける”，ステイホーム、テレワークの推進など今後の生活様式を大きく変えることは間違いない。このコロナ禍を、単に住民ワークショップの開催が困難となったと捉えるのではなく、居住者が抱く居住域の捉え方、住民と地域との関り方、災害避難のあり方などについて大きな変革をもたらすものとして捉えねばならない。インターネットの普及と、近い将来の自動運転の普及も、山間地への居住空間の拡大に繋がる。これらを踏まえた新しい時代の土砂災害への対応について、戦略的な論議とともに、実効性のある戦術的な議論が、必要となってくると思われる。