

「土砂災害防止アドバイザー 確認用チェックシート（案）」

ver. 2020. 3. 31」

の解説

目次

1. はじめに
2. 地区防災計画と土砂災害防止アドバイザー
3. 役割のイメージ
4. 確認用チェックシート（案）の基本スタンスと活用方法
5. 確認用チェックシート（案）の解説

1. はじめに

平成30年7月豪雨災害を受け、内閣府をはじめとする国の機関や広島県など地方公共団体において、今後の災害に備えるため様々な検討がなされました。土砂災害については、国土交通省水管理・国土保全局が設置した「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」において、「今後の土砂災害対策は、公助と、共助及び自助を有機的に機能させるためにも「地区防災計画」を基にハード・ソフトの両面から集中的に展開すべき」と指摘しています。

「地区防災計画」は平成25年の災害対策基本法の改正で位置づけられました。「自発的な防災活動を促進し、ボトムアップ型で地域における防災力を高めるため、各地区の特性に応じて、コミュニティレベルでの防災活動を内容とする「地区防災計画」を市町村地域防災計画に定めることができることとした」（平成25年6月21日付「災害対策基本法等の一部を改正する法律による改正後の災害対策基本法等の運用について」）とされています。

「土砂災害」という言葉自体の認知度は近年格段に向上しているものの、土砂災害防止に関する技術的知識の一般への普及については、いまだ十分とは言えず、この点については地域での防災を考えるときに、様々な立場で活躍されている土砂災害防止技術をよく知る技術者・学識者などによる技術的な支援が必要とされる場面が多いと思われれます。

一般財団法人砂防フロンティア整備推進機構では、地域での土砂災害防止への取り組みに対して技術的支援を行う土砂災害防止技術をよく知る技術者などに向けて、現場で簡易に使用可能なチェックリストを作成・配布し、利用いただくことで上記のような技術的な支援の際の一助となればと考えています。令和元年7月には「土砂災害防止アドバイザー 確認用チェックシート（案）」[ver.2019.7.17](#)を当機構ホームページにて公開を開始しています。

この『「土砂災害防止アドバイザー 確認用チェックシート（案）」の解説』は、「土砂災害防止アドバイザー 確認用チェックシート（案）」の補完的な役割を果たすものとしてまとめたものです。本解説が土砂災害防止について適切に配慮した地区防災計画の策定のためアドバイスする立場の皆様のお役に立つよう今後とも改善等に取り組んでまいります。

2. 地区防災計画と土砂災害防止アドバイザー

「地区防災計画」は平成25年の災害対策基本法の改正で位置づけられました。内閣府から「地区防災計画ガイドライン」や「地区防災計画モデル事業報告書」などが公開されており、「本ガイドラインを効果的に活用するには、できるだけ早い段階から、行政関係者、学識経験者等の専門家の解説・アドバイスを求めることが有効です」と専門家のアドバイスの重要性について記載されているところです。

同ガイドラインで想定されている専門家の専門分野は広範にわたるものと思われませんが、計画の対象とする災害として土砂災害を位置づける場合には、土砂災害防止の専門家の活躍が期待されることと思われれます。しかしながら、地区防災計画は計画としての自由度が高いことから、専門家に求められる内容はその地域によって大きく異なることも考えられます。

また、地区防災計画においては、計画作成主体となる住民等の自主性・主体性が重要であるため、専門家としてアドバイスをする際にはその自主性・主体性を損なうことのないよう十分な配慮が求められることとなります。

「土砂災害防止アドバイザー 確認用チェックシート（案）」及びこの解説では、上記のような観点から地域に対してアドバイスをする土砂災害防止の専門家を「土砂災害防止アドバイザー」と呼ぶこととしました。

なお、「地区防災計画（案）」を地域防災計画に正式に位置付けることや完全なものにしようとすることに重点を置きすぎることにより、かえって新たな試みにチャレンジしようとした地域の自主性を損なうなど、実質的な避難行動や地域の防災力向上の取り組みに支障をきたすことは、「地区防災計画」制度の本意ではないと考えられます。計画の内容が必ずしも網羅的ではなくても、まずは計画を地域の皆様が合意して作成すること、その計画に基づいて実際の災害や訓練の際に行動することなどがより重視されると思われれます。このような面から、地域の実情をよく勘案しアドバイスすることが求められます。

3. 役割のイメージ

「中央防災会議 防災対策実行会議 平成30年7月豪雨による水害・土砂災害からの避難に関するワーキンググループ」が平成30年12月に報告した「平成30年7月豪雨を踏まえた水害・土砂災害からの避難のあり方について(報告)」によれば、「大規模氾濫減災協議会等により、先進的な自治体・地区の取組事例や地域に精通した水害、土砂災害、防災気象情報等の専門家のリストを共有し、このような地域防災リーダーの育成や地域防災力、市町村の防災対応力の強化、学校における防災教育・避難訓練の取組を支援する体制を構築する。」とされています。このような枠組みを活用して、市町村などから土砂災害の専門家として土砂災害防止アドバイザーの支援要請がなされることが想定されます。

地方自治体において、「地区防災計画」を推進する部局は総務部局や危機管理部局など防災全般を扱う部局が想定されます。この場合、担当する県職員や市町村職員も、土砂災害に関して専門知識を十分に有しているとは限りません。また、土砂災害は一度発生した場合には人的被害となることもある災害であるものの、被害を受ける範囲が局地的になることが多く、また、個別の箇所について発生時刻や規模などの予測が困難で、発生の危険度の高まりを認識しづらいことから、地域住民にとっては突然襲ってくる印象を持つこととなり、避難のきっかけを自らつかみにくい傾向があります。このため、土砂災害防止アドバイザーに特に期待される役割としては、地区防災計画制度や防災全般に関する専門家としての役割よりも、土砂災害防止に携わった技術者として、土砂災害の専門知識を住民等にわかりやすく説明・解説することであると考えられます。

土砂災害防止アドバイザーの立場は、基本的には地区防災計画を策定・推進するうえでの補助的な役割ですが、地域住民にとっては講師のような立場を期待されることもあるかもしれません。また、地域のワークショップや出前講座の場面などにおいて、例えば、防災全般に関しても心得のある技術者として土砂災害以外の災害に関しても専門知識を求められることや、議論をまとめたり深めたりするファシリテーターとしての役割までも期待されることも考えられます。しかしながら、「地区防災計画」は地区住民などが主体となって作っていく計画であることから、「土砂災害防止アドバイザー」は計画全般にわたって責任を負うということではなく、あくまで「土砂災害防止に詳しい技術者として、専門知識をわかりやすく説明する」という役割を基本として地区住民を支援することに留意すべきです。

以上のような点に留意したうえで、「土砂災害防止アドバイザー」として様々な機会に参画する場合には、あらかじめ、どこまでの役割が期待されているのか、ニーズとシーズのミスマッチが生じていないか、依頼元等に十分確認する必要があります。

4. 確認用チェックシート（案）の基本スタンスと活用方法

確認用チェックシート（案）は、確認すべき内容のうち特に重要な事柄を簡潔に1枚でまとめたものであるため、必ずしも網羅的ではありません。また、地域によっては、確認用チェックシート（案）で「必須」としている項目であっても検討しない場合（検討時期を後年度に繰り越すことを含む）もあると思われます。このような場合、技術的な観点から検討の必要性を指摘することは必要と思われますが、住民主体の考え方から当該時期における検討を迫るものではないと考えます。

また、チェックシートの各項目は、土砂災害防止に関する専門的な確認が期待される項目と、防災全般に関しても心得のある技術者として確認が期待される項目の二つに大別できると考えられますので、5. 確認用チェックシート（案）の解説に明示しています。

なお、時間の経過に従って、計画を使う住民の運動能力や在不在、地域のネットワークなどが変化する可能性もあり、初めて作成する意識をもって、少なくとも年に一回更新しなければ計画が地域の実情と乖離していく可能性があると考えられます。

5. 確認用チェックシート（案）の解説

住民主体で作成された計画か。計画の推進責任者、避難所のカギ開け、要配慮者への声掛けなど役割分担が明示されているか。

- ・防災全般に関しても心得のある技術者として確認が期待される項目です。
- ・「住民主体で作成された計画か」は、地区防災計画に位置付けられるために最も重要な確認事項になります。
- ・また、作成された計画が、実際に運用されるタイミングで、実効性のある計画となっているか確認する必要があると考えられることから、役割分担の明示について確認することとしています。
- ・役割の分担は、「誰が誰を支援するのか」、「誰がどの監視ポイントを監視し、異常発見時に誰に何を伝えるのか」「その監視方法については安全性をどのように担保するのか」など詳細に決めるよう促します。
- ・具体例として掲げている「計画の推進責任者」「避難所のカギ開け」「要配慮者への声掛け」以外にも地域によっては、日頃の防災訓練企画立案担当者や雨量情報など必要な情報収集責任者など多様な役割が想定されます。

対象となる地区の範囲が特定されており、また、想定される災害として土砂災害が念頭に置かれているか。

- ・土砂災害防止に関する専門的な確認が期待される項目です。
- ・土砂災害防止アドバイザーとして技術的な助言をする前提となる確認事項です。
- ・対象となる範囲で、土砂災害の危険性がない場合(避難路や避難場所も含めて土砂災害警戒区域もしくはそれに相当するような地形などが無い場合)などは他の専門的な技術者をアドバイザーとして招聘することを推奨するなどの対応も必要です。

連絡網や市町村など関係機関への連絡先などが整理されているか。

- ・防災全般に関しても心得のある技術者として確認が期待される項目です。
- ・しかしながら、土砂災害の防止にあっても極めて基本的な事項と考えられることから、確認事項として掲げています。
- ・連絡網は、避難行動を共にするグループが単位となっていることが望まれます。
- ・関係機関として想定しているのは、都道府県、市町村、警察、消防、小中学校、国土交通省砂防系事務所及び出張所など公共機関のみならず、水防団、消防団、社会福祉協議会などが想定されます。
- ・地域によっては、バス鉄道船舶等の公共交通機関や電力・ガス会社、郵便局などとの連携が必要となることも想定されます。

土砂災害警戒区域等や過去の土砂災害発生位置など共有すべき危険な場所の記載があるか。

- ・土砂災害防止に関する専門的な確認が期待される項目です。
- ・土砂災害を引き起こす土砂移動現象についての場所の情報を有しているか、またその情報が共有されているかを確認します。
- ・たとえば、住民（古老等）が持っている過去の災害関連情報を極力引き出すと、連帯感が高まるとともに我がことであるとの意識が醸成されます。
- ・過去に土砂災害があった場合は、いつ、どこで、どんな種類の土砂災害が発生し、どのような被害が生じたか、加えてどのような前兆現象があったのかなどできるだけ詳しい情報を伺い共有しておくことが大切です。
- ・その際、土砂災害防止法に基づく土砂災害警戒区域や土砂災害特区别警戒区域、土砂災害危険箇所、過去の土砂災害発生箇所などが参考になるため、事前に必要な図面を入手し持参するか、入手方法を提示できるようにする必要があります。

土砂移動現象及びそのリスクがわかりやすく表現されているか。

- ・土砂災害防止に関する専門的な確認が期待される項目です。
- ・危険な場所を認識したからと言って、必ずしも適切なタイミングで必要な避難をすることができるかはわかりません。
- ・正常性バイアスを軽減もしくは解消する一つ的手段として、土砂移動現象がどのような現象であるのか理解を深めていただく必要があります。
- ・対象エリアで発生するおそれのある土砂移動現象について、土石流、地すべり、がけ崩れなどそれぞれの違いや共通する性質を的確に説明している動画や立体模型、図、文章があることが望まれます。
- ・検討を始める段階で土砂災害への危機感を持ってもらうことが大切。どんなことが起きそうか把握する必要があります。

避難場所、避難経路が明示され、その場所・経路の危険性の認識及び回避手法について記載があるか。

- ・土砂災害防止に関する専門的な確認が期待される項目です。
- ・避難の開始時期の判断根拠となる項目として、避難場所と避難経路を確認する必要があります。
- ・避難場所は、通常の状態での移動時間のみならず、降雨時などの移動時間を事前に考えるうえで重要な確認事項です。
- ・また、避難経路は、地区内から避難場所への移動時間の目安を把握するうえで必須の情報であるほか、移動の際の危険性の有無を認識しておく意味でも重要となります。

- ・避難は、居住地から安全に移動し、避難場所まで到達することが必要です。
- ・居住地が危険になってしまう前に、避難経路の危険性が高まることも考えられることから、安全な避難を確保するための条件を事前に検討する必要があります。
- ・避難中の状況変化により、想定した避難ルートが使用困難になることも想定されることから、そのような場合に回避手段（迂回ルート）があるかどうか、検討することも必要です。
- ・もし、回避手段（迂回ルート）がない場合にあっては、より早期の避難開始が必要となる場合もあるという点について、自発的な「気づき」として住民が記載できるよう誘導することも必要です。
- ・また、念のため、地区防災計画（案）における避難場所候補が土砂災害に対して安全かどうか、どの程度のリスクが想定されるのか、土砂災害警戒区域等の基礎調査結果などを確認する必要があります。
- ・一方で避難経路については、必ずしも土砂災害防止法の基礎調査の対象となっているわけではないことから、土砂災害の危険性について把握する調査がなされていない状況にあります。このため、危険と思われる避難路は通らないような計画とする、危険と思われる避難路については降雨が激しくなってきたような状況下では避難経路として使用しないようにする、若しくはそのような状況になる前に避難を終えてしまうように計画するなど工夫した対応が必要と思われる。

避難が困難になった場合の「次善の策」として、被害軽減方法(垂直避難など)に関する記載があるか。

- ・土砂災害防止に関する専門的な確認が期待される項目です。
- ・上記のようなあらかじめ検討した避難場所への計画的な避難を前提とすることに加え、いわゆるゲリラ豪雨のような場合で時間的な猶予がなく、安全な避難がかなわない状況におかれた際にも、身を守るために対処すべき安全の確保方策（次善の策）についても併せて検討しておくことが望ましいと考えられます。
- ・この場合には、移動可能な範囲内で比較的安全な空間を選定する必要があります。
- ・この「比較的安全な空間」としては、溪流からの距離が離れている地点や微高地など地形的に比較的安全である場所やマンションの上部など構造的に安全である場所などが想定されるほか、さらに時間的な猶予がない場合にあっては、いわゆる垂直避難といわれる自宅二階への避難や斜面から離れた部屋への避難も想定されます。
- ・ただし、この避難はあくまで次善の策であり、決して安全な避難とは言えないことを付記することが望まれます。

豪雨時に前兆現象を探すなどの危険な行動をとらないよう促す記載があるか。

- ・土砂災害防止に関する専門的な確認が期待される項目です。
- ・土砂災害の前兆現象は、土砂移動現象発生までの切迫性と発生のおそれのある地点の特定に関して極めて重要な情報です。
- ・発見した場合にあっては、すぐさま共有すべきですし、避難開始のきっかけとして有効に活用すべきです。
- ・一方で、前兆現象を発見した場合にはその地点にいる方は極めて危険な時間帯にその場所にいることとなり、身の安全を確保するためにも一刻も早くその場から立ち去るべきです。
- ・加えて、土砂災害の発生前に前兆現象が必ずあるとは限りません。
- ・このような観点から、豪雨時に前兆現象をあえて探しに行く行為は、危険な場所に自らを置くことにはほかなりませんので、危険な場所への接近を求めるような規定は記載しないように助言をするべきです。
- ・近くの溪流の水位を監視するなど分担した役割について責任を果たそうとすることでかえって危険な溪流に近づいて確認しようとしてしまうなど、危険を冒すおそれがあることを理解してもらい、安全な場所から安全な方法で監視していただき、危険な行動を控えていただくように促すことが大切です。

土砂災害の前兆現象についてわかりやすい記載があるか（土石流、地すべり、がけ崩れ）。

- ・土砂災害防止に関する専門的な確認が期待される項目です。
- ・前の項目にもあるように注意は必要ですが、土砂災害の前兆現象は有用な情報です。
- ・前兆現象を発見するために危険を冒すことはやめるべきですが、前兆現象を知りえた場合には適切な行動がとれるよう、それが土砂災害の前兆であると気づいてもらえるような事前の知識とその情報の伝達方法について地区で共有すべきであると考えます。
- ・もし前兆現象を発見した場合に、発見者が安全に避難をするためにも、得られた情報に基づき地区全体の避難行動につなげるためにも、前兆現象に関する知識を十分に理解していただく必要があります。

雨量情報や土砂災害警戒情報、避難勧告などの情報入手・共有方法について明示されているか。

- ・土砂災害防止に関する専門的な確認が期待される項目です。
- ・避難の開始時期にかかわる重要な情報として入手すべき情報を円滑に入手し、避難すべき住民間で共有する必要がある観点から、確認します。
- ・入手や共有する時間帯や曜日などに応じ、方法が異なる場合も想定され、地域の実情をよく踏まえた方法としなければ実効的なものとならない可能性があ

ります。

- ・技術的な助言にあたっては、事前に情報の種類に応じた発信元とその入手方法について確認をしておく必要があります。
- ・「土砂災害警戒避難ガイドライン」を参考にして情報の入手方法を複数知っておくことも重要です。
- ・例えば、情報収集する役割として複数人数 PC を使える方を指定することや、共有方法として連絡網の活用することなどを明示することが想定されます。

避難勧告などがない場合も含め、避難開始の判断基準に関する記載など災害時における行動に関する計画があるか。

- ・土砂災害防止に関する専門的な確認が期待される項目です。
- ・いわゆるゲリラ豪雨など時間的猶予がないなど様々な原因により、避難勧告などが発令されない場合も想定する必要があります。
- ・その場合は、入手可能な情報から避難開始の判断をする必要があります、入手可能と思われる情報ごとに判断基準を定めるように促す必要があります。
- ・また、独自の判断基準をあらかじめ決めておくことも有効です。
- ・例えば、近くの河川や側溝の水位について目印をあらかじめ定めておいて、近隣の住民が屋内から目印を確認する、気象情報サイトでの近隣雨量計の1時間雨量データなどを確認するなどのデータをもとに、避難を判断する基準を決めることなどが考えられます。
- ・また、前兆現象が確認できた場合なども基準化しておくことも考えられます。
- ・避難勧告が出ないからといって避難すべきタイミングを逃すことないように意識を高める必要があることを確認する必要があります。

定期的な避難訓練・講習会の実施など計画内容の地域住民への浸透に関する記載があるか。

- ・防災全般に関しても心得のある技術者として確認が期待される項目です。
- ・実効性のある避難が可能となるためには普段からの不断の努力が欠かせません。
- ・このため、記載の避難訓練や講習会のほかに、危険な箇所や避難経路などの巡視、お祭りなどと併せて関連するイベントなど地域の実情に合わせて工夫し、計画内容の浸透を図る必要があります。
- ・行動を普段から行っていることが、意識を高めることにつながるとともに、いざという時の行動の開始のしやすさにつながると考えられます。

高齢化等を踏まえた地域住民の運動能力や建物・地形等の変化などを想定し定期的な見直しの記載があり、更新されているか。

- ・防災全般に関しても心得のある技術者として確認が期待される項目です。
- ・計画が実効性のある状態で保たれているかどうか常に検証が必要なことから、可能な限り年一回の点検及び見直しの明記を推奨します。
- ・点検する項目としては、記載した「高齢化を踏まえた地域住民の運動能力」や

「建物・地形等の変化」のほかに、これまで確認してきた項目の時点修正や定期的な訓練の結果を受けた反省点などの反映などがあげられます。

避難行動を共に行う単位(グループ)は検討されているか。

- 必須項目とは言えませんが防災全般に関しても心得のある技術者として確認が期待される項目です。
- 地域に高齢者世帯や要配慮者が含まれる場合など、避難行動を単独でとることがかえって危険な場合など、避難行動を共に行うこと（運命共同体）を検討したほうがよい場合もあります。
- また、日頃からご近所付き合いのある方々が避難の呼びかけをしたほうが全体として避難行動につながる場合もあるとの報告もあり、グループでの避難を検討する価値は高いと思われます。
- 連絡を取り合いグループ内の状況を共有しながら行動することが安全な避難につながると考えられます。
- このような考え方を、他地域での実例とともに紹介することも地域の状況に応じ検討されることを推奨します。

出水期前に専門家と合同で行う巡視などの規程があるか。

- 必須項目とは言えませんが防災全般に関しても心得のある技術者として確認が期待される項目です。
- しかしながら、降雨に伴う土砂災害が多いこともあり、住民主体で行う巡視は効果が高い取り組みと思われます。
- 一方で毎年新鮮な気持ちで継続するためにも、専門家とともに巡視することもより効果が高い取り組みとなると思われます。
- 必要に応じ追加的な取り組みとして推奨することも考えられます。

過去に土砂災害が発生していない場所がより発生しやすい場合があることを共有する計画となっているか。

- 必須項目とは言えませんが防災全般に関しても心得のある技術者として確認が期待される項目です。
- 風化した土砂などが降雨などにより崩落すると想定した場合には、過去に土砂災害が発生した箇所は風化した土砂がなくなっており、近々に崩落する土砂がない、という場合もあります。
- また、土砂移動現象の発生の間隔と人間の一生の期間を比較した場合に前者のほうがより長い場合が多いと考えられるため、過去に土砂災害が発生していないから安全な箇所である、との判断は必ずしも正解とは言えないということを共有すべきです。
- このような認識は、避難開始の決断に大きな影響があると考えられることから、

認識を共有することを推奨します。

平常時などに現地を歩くなど、実際に避難する際危険が想定される地点について「注意すべき地点」として共有する取組を行っているか。

- 必須項目とは言えませんが防災全般に関しても心得のある技術者として確認が期待される項目です。
- しかしながら、避難経路が実際に雨の際にどのような状況になるのか、実際に避難が必要となるような大雨が降る前に確認しておいたほうが望ましく、その経路内でも注意すべき地点に関して、確認するとともに、情報を共有する必要があるといえます。
- 例えば大雨の際にあふれそうな側溝や用水路などがいないかなどを確認することが大切です。
- なお、現地の点検に際しては身の安全を確保しながら実施することが重要です。

避難行動要支援者など避難時などに支援が必要な方への支援方策や役割が明確になっているか。

- 防災全般に関しても心得のある技術者として確認が期待される項目です。
- また、土砂災害防止アドバイザーの役割としては、必須項目ではありませんが、地区防災計画においては重要なポイントです。
- しかしながら、単独での避難が困難な方については、避難に関する支援をする方法と役割分担を事前に決めておかないと地区全体の避難が困難になる場面が生じやすくなると考えられます。
- また、個々人の状況に応じて、避難先も他の方とは異なる可能性もあり、実際の受け入れ可能な施設やそこまでの移動手段、支援に必要な人数と必要な人数が集合するまでに要する時間など事前に想定しておくべき事項は多岐にわたります。