

## 土砂災害防止対策推進検討会(第1回) 委員から頂いた意見一覧 ～ 第2回説明内容に関する意見を抜粋 ～

### ○土砂災害警戒区域について

委員意見			第2回 説明資料の該当箇所	
1	区域指定基準の技術的改良	田中委員	土砂災害発生箇所とはどのような定義なのか？	①土砂災害の定義【P3～P6】
2	土砂災害警戒区域等警戒避難(全般)	田中委員	イエロー・レッド外での土砂災害による被害をどのようにとらえるのか、ハザードマップの見方、使い方等のリテラシーの問題と捉えるよりも、本質的な問題としてとらえるべき。土砂災害防止法では、行為規制を伴うレッドゾーンがある。このレッドゾーンについては、どこでも(レッドゾーンが対象とする)土砂災害は発生し得ます、では済まされず、特に厳しい議論が必要である。	③土砂災害警戒区域 区域指定の考え方・今後の対応方針【P9～P16】
3	土砂災害警戒区域等警戒避難(全般)	小杉委員	どの程度の区域指定のカバー率を目指して区域の見直しを進めていくのか、国交省としてのスタンスを教えてください。(危険度が相対的に高くなるところが区域指定基準のラインであり、厳密な地形図等で当時議論しているわけでもなく、カバー率100%を目指す逆にも空振りも増えてしまうことから、カバー率100%を目指して指定すべきかは疑問に思う。現在のカバー率は8割程度だが、イエロー・レッド外でも土砂災害の危険性があることを十分に周知できるのであれば、特に問題がないとも思う。)	
4	区域外も含めた注意喚起	小杉委員 藤田座長	警戒区域外の人には災害に対する意識が警戒区域内の人とは違っているため、警戒区域外でも土砂災害が起こりうるとの情報発信は重要であるとの認識である。警戒区域外のどこで起こるのか、警戒区域はどのように決められているのか、例えば、過去に傾斜15度の斜面や谷地形ではないところでも土砂災害が発生した事例もある等、具体的に危険性を認識して頂くなど、その伝え方について十分検討して頂きたい。	③土砂災害警戒区域 区域指定の考え方・今後の対応方針【P9～P16】 ④土砂災害警戒区域外の土砂災害リスクの注意喚起【P17～P20】
5	看板等設置(ユニバーサルデザイン等)	小山委員 藤田座長	多言語化を行う際には、情報の受け手側に何をしたいかがきちんと伝わる表現になっているかを意識して作成することが重要。その過程も重要。(日本語から英語に直訳して文脈が伝わらない、意味が分からないケースを結構見かける。特に災害は国・地域によって啓発度合いが違うので、どのように行動して欲しいかが分からないと注意と書かれてもどう行動すれば良いのかが分からないのではないかと思います。)	⑤警戒避難の取組【P21～P25】
6	看板等設置(ユニバーサルデザイン等)	田中委員	社会心理学という領域では恐怖コミュニケーションということがよく知られている話だが、脅かすほうが一般的には説得効果があるが、一定以上になると駄目になり無視されてしまう。そのときに取れる対応行動が示されていると説得力が増し、実際に行動変容も高くなるということが知られている。要するに、情報を出すことの意味は行動変更してもらうことなので、どういう行動を取ってもらうかが必要であり、なぜそのような行動が必要であるかの答えがあるとより説得力が増す。	

### ○ハザードマップについて

委員意見				
1	土砂災害ハザードマップ	小山委員	警戒区域・特別警戒区域とは別に、ハザードマップにおいて土砂災害の危険性がある場所には分かる形にしておく必要がある。例えば、傾斜度30度を表示する等。(地域で避難ワークショップ等を行っているところ、この道路は白だからここを通れば安全であると誤認識する事例が見受けられ、非常に大きな問題だと認識している。)	④土砂災害警戒区域外の土砂災害リスクの注意喚起【P17～P20】

### ○避難行動等 要配慮者利用施設における避難確保計画

委員意見				
1	要配慮者利用施設における避難確保計画	中北委員	要配慮者利用施設こそ避難訓練にしっかり取り組むべき。そのためには、要配慮者本人ではなく、施設職員が要配慮者の避難について必要なリテラシーを身につけて頂くことが重要。	⑤警戒避難の取組【P21～P25】

### ○避難行動等 土砂災害警戒区域内の相対的な土砂災害の被害リスク評価

委員意見				
1	土砂災害警戒区域内の相対的な土砂災害の被害リスク評価(避難のあり方)	田中委員	土砂災害は避難行動に著しい危険があることから正しい避難とは何か、というのは非常に難しい課題である。特に中山間地における集落間避難はかなりの危険を伴うことから、警戒区域内の避難場所の確保も必要になってくる。一方で、土砂災害で多くの方が室内で亡くなっている理由は家屋流出が多いことから、家屋流出はもう絶対に屋外避難となることを踏まえた統計の取り方から検討頂きたい。(参考までに、伊豆大島の土砂災害では2階に避難した人の生存率が75%程度で25%は流出して亡くなっている。)	⑤警戒避難の取組【P21～P25】
2	土砂災害警戒区域内の相対的な土砂災害の被害リスク評価(避難のあり方)	藤田座長	土砂災害警戒区域内で命を守る行動として比較的安全な場所を示し、事前の策にそのような検討を進めて頂きたい。	

## 土砂災害防止対策推進検討会(第1回) 委員から頂いた意見一覧 ～ 全体版 ～

### ○土砂災害警戒区域について

委員意見			
1	土砂災害警戒区域等の指定	深田委員	住民等の反対を理由に区域指定に時間を要している場合、行政として法律に基づき責任を果たすことの重要性を鑑み、都道府県の判断で指定を行うことも必要ではないか。
2	区域指定基準の技術的改良	田中委員	土砂災害発生箇所とはどのような定義なのか？
3	土砂災害警戒区域等警戒避難(全般)	田中委員	イエロー・レッド外での土砂災害による被害をどのようにとらえるのか、ハザードマップの見方、使い方等のリテラシーの問題と捉えるよりも、本質的な問題としてとらえるべき。土砂災害防止法では、行為規制を伴うレッドゾーンがある。このレッドゾーンについては、どこでも(レッドゾーンが対象とする)土砂災害は発生し得ます、では済まされず、特に厳しい議論が必要である。
4	土砂災害警戒区域等警戒避難(全般)	小杉委員	どの程度の区域指定のカバー率を目指して区域の見直しを進めていくのか、国交省としてのスタンスを教えてください。(危険度が相対的に高くなる場所が区域指定基準のラインであり、厳密な地形図等で当時議論しているわけでもなく、カバー率100%を目指す一方で逆に空振りも増えてしまうことから、カバー率100%を目指して指定すべきかは疑問に思う。現在のカバー率は8割程度だが、イエロー・レッド外でも土砂災害の危険性があることを十分に周知できるのであれば、特に問題がないと思う。)
5	土砂災害警戒区域等警戒避難(全般)	小杉委員 藤田座長	ある自治体ではイエローに指定されていないならば避難しなくて良い、との表現が使われていたが、国交省としては如何か。誤解を持たれているところがあれば国から指導することが必要である。
6	区域外も含めた注意喚起	深田委員	警戒区域外での土砂災害が起こっていることから、HMやHPIにおける注意喚起の表現は慎重を要するものであり、高齢者や児童でも内容を容易に理解する必要がある。できれば国において全国統一の分かりやすい説明文を作成して頂きたい。
7	区域外も含めた注意喚起	小杉委員 藤田座長	警戒区域外の人には災害に対する意識が警戒区域内の人とは違っているため、警戒区域外でも土砂災害が起こりうるとの情報発信は重要であるとの認識である。警戒区域外のどこで起こるのか、警戒区域はどのように決められているのか、例えば、過去に傾斜15度の斜面や谷地形ではないところでも土砂災害が発生した事例もある等、具体的に危険性を認識して頂くなど、その伝え方について十分検討して頂きたい。
8	看板等設置(ユニバーサルデザイン等)	小山委員 藤田座長	多言語化を行う際には、情報の受け手側に何をしたいかがきちんと伝わる表現になっているかを意識して作成することが重要。その過程も重要。(日本語から英語に直訳して文脈が伝わらない、意味が分からないケースを結構見かける。特に災害は国・地域によって啓発度合いが違うので、どのように行動して欲しいかが分からないと注意と書かれてもどう行動すれば良いのかが分からないのではないかと思う。)
9	看板等設置(ユニバーサルデザイン等)	田中委員	社会心理学という領域では恐怖コミュニケーションということでよく知られている話だが、脅かすほうが一般的には説得効果があるが、一定以上になると駄目になり無視されてしまう。そのときに取れる対応行動が示されていると説得力が増し、実際に行動変容も高くなるということが知られている。要するに、情報を出すことの意味は行動変更してもらうことなので、どういう行動を取ってもらうかが必要であり、なぜそのような行動が必要であるかの答えがあるとより説得力が増す。
10	補強・移転	小杉委員 藤田座長	移転があまり進まない理由のひとつに固定資産税の話があるのではないか。

### ○ハザードマップについて

委員意見			
1	土砂災害ハザードマップ	小山委員	警戒区域・特別警戒区域とは別に、ハザードマップにおいて土砂災害の危険性がある場所は分かる形にしておく必要がある。例えば、傾斜度30度を表示する等。(地域で避難ワークショップ等を行っている中、この道路は白だからここを通れば安全であると誤認識する事例が見受けられ、非常に大きな問題だと認識している。)

### ○土砂災害警戒情報について

委員意見			
1	土砂災害警戒情報	田中委員	土砂災害警戒情報の改善を進める一方で、発生情報の活用を考えるとよいのではないか。電力、通信、道路、鉄道等の事業者が、全国的なネットワークを有しており、災害時に様々な情報を把握している。そのような情報を活用することも考えてはどうか？
2	土砂災害警戒情報	小山委員	特に要配慮者は避難に時間を要することからも、土砂災害警戒情報や大雨警報のリードタイム(猶予時間)がどれくらいか、きちんと伝えておく必要がある。
3	土砂災害警戒情報	中北委員	CLの精度改善はこれからも継続的に進めていくことが重要であるが、当面は、飛躍的な改善は期待できる性質のものではない。一方で気象予報について今後とも改善されていく見込みで、その成果が土砂災害警戒情報の性能の向上に反映されるようにし、早期の避難行動に結びつけられるようにすることが重要ではないか。

委員意見			
4	土砂災害警戒情報	小杉委員	CLの土壌雨量指数の下限値の設定方法について、未経験な降雨を排除してしまう可能性がある。どのように設けるべきかについて検討を深める必要があるのではないか。
5	土砂災害警戒情報	小杉委員 藤田座長	深層崩壊については、土壌雨量指数による評価では限界があるのではないか。
6	土砂災害警戒情報	藤田座長	土砂災害警戒情報の空振り率が高いが、CLは発生非発生 of 物理的な境界ではなく、経験的な限界による閾値の設定であるため、空振りが出てくるのもある意味当然と言える。危険度の高まりを示す線として、その線に至ると危険度がどのように高まっている状況であるといえるか、というその状況を調査していくアプローチが重要ではないか。

### ○避難行動等 地区防災計画

委員意見			
1	地区防災計画デジタル技術等を活用したDX避難行動計画	田中委員	アプリ・気象や天気アプリは情報伝達として有効。例えば、国交省が良い信頼関係を築いているメディアに働きかけることも有効。 (首都高(株)が大雪で首都高の予防的交通規制を行った際にリアルタイムの交通情報をアプリを活用して常時提供している事例を紹介)
2	地区防災計画デジタル技術等を活用したDX避難行動計画	小山委員	地区防災計画について情報発信・推進していくのであれば、内閣府のホームページに掲載する等、内閣府との連携が必要である。 (地区防災計画を作る側は情報源が基本的に内閣府のホームページの地区防災計画になる)
3	自治体のデジタル技術活用事例	深田委員	新潟県においてもマイ・タイムラインの周知を図っているところだが、教職員、市・県の担当者が、事前にハザードマップの理解や、警戒レベル避難情報等の防災情報の意味を知る必要があり、特に経験の少ない教職員や担当者の負担が大変大きいことから、専門的な用語が分かりやすく表現され、学童や高齢者も使いやすい全国統一の様式のマイ・タイムラインのアプリ等を国のほうで開発して頂きたい。

### ○避難行動等 要配慮者利用施設における避難確保計画

委員意見			
1	要配慮者利用施設における避難確保計画	小山委員	要配慮者利用施設における避難確保計画は福祉・防災・砂防部局の連携が重要。要配慮者は容易に避難できないため段階的で良いので支援体制が必要だが、支援体制がうまく構築できていない現状を認識し、対応策を検討する必要がある。 (避難確保計画の担当部局は防災部局、福祉施設は福祉部局であるが、計画の相互チェックや情報共有が出来ていない事例が見受けられる。事務連絡を発出する際は関係部局(砂防・防災・福祉)で情報共有しておかなければならないことを踏まえると、関係部局の連名で発出し、宛先も関係部局にきちんと届くやり方にする必要がある。)
2	要配慮者利用施設における避難確保計画	中北委員	要配慮者利用施設こそ避難訓練にしっかり取り組むべき。そのためには、要配慮者本人ではなく、施設職員が要配慮者の避難について必要なリテラシーを身につけて頂くことが重要。

### ○避難行動等 土砂災害警戒区域内の相対的な土砂災害の被害リスク評価

委員意見			
1	土砂災害警戒区域内の相対的な土砂災害の被害リスク評価(避難のあり方)	田中委員	土砂災害は避難行動に著しい危険があることから正しい避難とは何か、というのは非常に難しい課題である。特に中山間地における集落間避難はかなりの危険を伴うことから、警戒区域内の避難場所の確保も必要になってくる。一方で、土砂災害で多くの方が室内で亡くなっている理由は家屋流出が多いことから、家屋流出はもう絶対に屋外避難となることを踏まえた統計の取り方から検討頂きたい。 (参考までに、伊豆大島の土砂災害では2階に避難した人の生存率が75%程度で25%は流出して亡くなっている。)
2	土砂災害警戒区域内の相対的な土砂災害の被害リスク評価(避難のあり方)	藤田座長	土砂災害警戒区域内で命を守る行動として比較的安全な場所を示し、事前の策にするような検討を進めて頂きたい。

### ○能登半島地震

委員意見			
1	土砂災害警戒区域避難全般	藤田座長	能登半島地震における土砂災害はその多くが警戒区域の中で起きたというデータが取れたことから、地震が起きたら警戒区域内の人は安全な場所に避難する、もしくは自分で土砂災害に注意しないといけない、という認識を持って頂くような話を進めても問題ないと感じた。特に、がけ崩れはすぐに起きるが、土石流は若干、一、二分後に来た場合があったということから、地震が起きたらすぐ逃げて下さい、というようなことも言えるのではないかと感じた。

### ○その他

委員意見			
1	警戒避難全般	中北委員	ハザードマップの利活用、避難体制の整備、要配慮者の避難確保計画、地区防災計画、マイ・タイムラインの課題など、これらの課題は土砂災害に限った話題ではなく、他の災害を対象とした取組においても同様の課題が生じていることから、そのような事例も参考に検討すべきである。水管理・国土保全局内での連携の深化に期待する。