

7月21日豪雨災害を踏まえた今後の防災対策のあり方

～ 土砂災害への対応を中心として ～

【4委員会の検討結果の取りまとめ】

平成22年 1月

山 口 県

## 目 次

第 1	各検討委員会の設置の経緯と開催状況 . . . . .	1
第 2	検討結果の総括 . . . . .	2
	土石流災害や山地災害の発生原因と今後の対策 . . . . .	4
	土砂災害への警戒と早期避難 . . . . .	5
	市町の防災対応力の強化 . . . . .	7
第 3	検討結果の実行 . . . . .	8
第 4	各論 . . . . .	12

## 第1 各検討委員会の設置の経緯と開催状況

### 1 経緯

平成21年7月21日の豪雨により、本県では、県央部において、かつてない大規模な土石流が同時多発的に発生し、多数の住民や福祉施設入所者が犠牲となるなど、甚大な被害が発生した。

本県においては、平成18年に、過去の災害を教訓として、各市町に対し、避難勧告等の発令や、災害時要援護者対策等に関するマニュアル指針を示し、防災体制の充実強化を要請してきた。

しかしながら、今回、かつてない規模の土石流が発生し、市町における避難勧告等の発令や情報伝達のあり方、土砂災害警戒区域内の福祉施設での避難体制のあり方等について、様々な指摘がなされた。

こうしたことから、県としては、今回の災害を貴重な教訓として捉え、こうした災害は今後も起こりうるとの認識の下、重要な4つの課題について、専門家等からなる検討委員会を、山口県防災会議（会長：知事）の下に設置し、共通の基盤に立って、相互に調整を図りながら、ハード・ソフト対策の両面から検討を進めてきた。

4つの検討委員会においては、土石流や山地災害の発生原因の究明と今後の効果的な砂防・治山事業や森林づくり、土砂災害への警戒と早期避難等のあり方や、避難の困難な方々が入所（入院）する福祉・医療施設の避難対策のあり方、さらには市町における防災部局と消防との連携等による組織力強化について、各々検討を行ってきた。

山口県 防災 会議	委員会名	検討課題	事務局
	土石流災害対策検討委員会 （会長）古川浩平 山口大教授	・土石流の原因究明 と今後の土砂災害 対策	砂防課
	山地災害対策検討委員会 （会長）小川 滋 九州大教授	・山地崩壊の原因究 明と今後の復旧対 策や森林づくり	森林整備課
	福祉・医療施設災害対策 検討委員会 （会長）山本晴彦 山口大教授	・施設における土砂 災害対策や防災マ ニュアル作成指針 の策定	厚政課
会長 知事 ----- 会長代理 副知事	消防・防災連携推進検討 委員会 （会長）三浦房紀 山口大教授	・市町における防災 部局と消防との連 携による防災対応 力の強化	防災危機 管理課

## 2 委員会の開催状況

	9月	10月	11月	12月	1月
土石流災害対策		10/19	11/24	12/22	共同開催 1/15
山地災害対策	9/3	10/17	11/26	12/23	
福祉・医療施設 災害対策	9/17		11/10	12/17	
消防・防災連携 推進	9/16		11/4	12/2	

## 第2 検討結果の総括

各検討委員会における検討の結果の全体総括

土石流災害や山地災害の発生原因と今後の対策

計画的な治山・砂防事業の実施等

防災の視点からの森林づくり

土砂災害への警戒と早期避難

土砂災害警戒情報を活用した早期避難

ハザードマップの整備促進

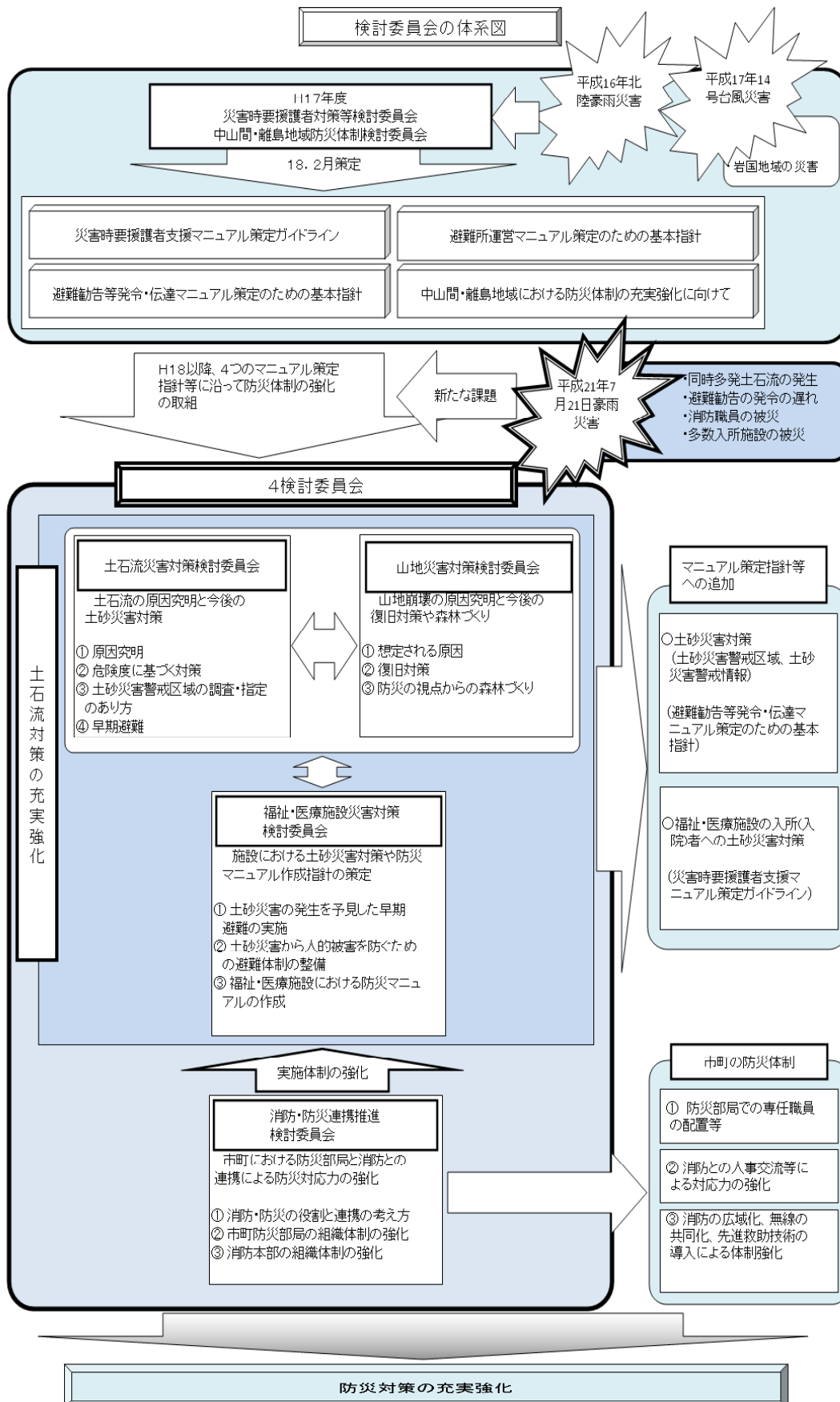
福祉・医療施設入所（入院）者への土砂災害対策

市町の防災対応力の強化

防災部局での専任職員の配置等

消防との人事交流等による対応力の強化

消防の広域化、無線の共同化、先進救助技術の導入による体制強化



防災対策の充実強化

## 土石流災害や山地災害の発生原因と今後の対策

今回、県央部で、土石流災害やその発生源ともなる山地災害が集中的に発生しており、その被災地の状況を詳細に分析した上で、計画的に治山事業や砂防事業等を進めていく必要がある。

### 計画的な治山・砂防事業の実施等

#### ア 山地災害

県内では234箇所で山地災害が発生している。

防府市・山口市では54箇所（注）で小規模な多数の山腹崩壊が発生し、各支流が荒廃して下流域まで土砂が流出している。このうち44箇所（注）において今後の危険性が考えられる。

この44箇所は、主に溪流の中～上流域にあり、砂防事業と連携を図りながら、対策の優先度を整理し、山腹緑化工や治山ダム（注）の設置等を効果的に実施する必要がある。

#### イ 土石流災害

県内では200箇所（注）で土石流やがけ崩れ等が発生し、土石流災害は防府市（53箇所）と山口市（13箇所）に集中し、66溪流（注）で発生している。

緊急対応のため、土石流発生溪流及び周辺溪流の計105溪流（注）について、特別点検を実施し、緊急度に応じて判定区分を行った。

この判定区分によりA判定とされた49溪流（注）において、治山事業と調整の上、溪流に残存する不安定土砂等を捕捉する砂防えん堤等を設置する必要がある。

#### ウ 発生原因

今回の豪雨は時間雨量・日雨量が観測史上最大で、降り方も6時間集中した連続降雨の最後に激しいピークがあり、過去に例のない特異なものであった。

この豪雨が、風化した花崗岩類が分布した地域を直撃したため、土石流が発生したと推察される。

### 防災の視点からの森林づくり

防災の視点からの森林づくりを進めるため、間伐等森林整備の推進や、森林の現況を把握する森林GIS（地理情報システム）の整備、土砂災害警戒区域等の指定に当たっての上流域の森林の保安林指定の検討、森林所有者の意識啓発、住民自らが森林の整備に参加する仕組みづくり等、県、市町、地域住民の役割に応じた取組により、地域が一体となって進めることが重要である。

## 土砂災害への警戒と早期避難

前述の治山・砂防事業は、被災箇所の不安定土砂等に対する当面对策であり、近年、ゲリラ的な豪雨など、雨の降り方が変わってきており、予防対策を実施することが望まれるが、全ての危険箇所を整備するには、膨大な期間と費用が必要となる。

このため、早期の避難体制の整備やハザードマップの整備等の対策が重要である。

### 土砂災害警戒情報を活用した早期避難

県と気象台が発表する土砂災害警戒情報については、今回の災害でも、発表時刻が実際の土砂災害発生に対して的確であったこと等、信頼性が高いことが確認されており、今後、市町においては、この土砂災害警戒情報を活用し、的確な避難勧告等の発令や住民の早期避難へ、確実につなげていく必要がある。

### ハザードマップの整備促進

土石流災害においては、市町による的確な避難勧告等の発令に加え、住民の迅速な避難行動が特に求められるため、平常時からハザードマップを活用して、住民に危険な区域や避難場所などを周知することが重要である。

土砂災害ハザードマップは、現時点では、一部地域の整備に留まっており、全県で整備を速やかに完了する必要がある。

### 福祉・医療施設入所(入院)者への土砂災害対策

平成18年に作成した「災害時要援護者支援マニュアル策定ガイドライン」は、在宅の要援護者を対象としたものであり、今回、土石流により、特別養護老人ホームが甚大な被害を受けたことから、同ガイドラインの第7章に「福祉・医療施設入所(入院)者への土砂災害対策」を新たに設け、要援護者支援対策の充実を図る。

#### ア 土砂災害の発生を予見した早期避難の実施

事前準備が可能な土砂災害の特徴を踏まえ、市町は、土砂災害警戒区域等にある福祉・医療施設を把握し、施設と災害時の情報の伝達や返信の方法等のルールを定めるなど、防災情報の確実な伝達や避難行動を促す体制を整備するとともに、施設自らも立地条件を十分認識し、正確な情報を収集する必要がある。

イ 土砂災害から人的被害を防ぐための避難体制の整備

避難に必要となる移送車両と介助人員を確保するため、福祉・医療施設は、防災共助マップ( )等の作成を通じて移送車両を有する近隣施設や地域住民等の防災資源を発掘し、災害時の協力体制を築くとともに、市町は要援護者の体調管理にも配慮ができる福祉・医療施設専用の避難場所の確保と施設と関係者の連携がスムーズに進むよう、調整を行う必要がある。

ウ 福祉・医療施設における防災マニュアルの作成

施設の立地条件や入所者の特性を踏まえ、施設の実情に応じた適切な土砂災害対策を講じるため、各施設に「防災マニュアル」の作成や見直しを促すこととする。

防災共助マップ

施設周辺で避難の際、協力関係を築くことができるものを記載した地図



## 市町の防災対応力の強化

今回の豪雨災害時に、避難勧告等発令マニュアル等が整備されていない市町があり、また、自主防災組織の育成強化、ハザードマップの整備、市町地域防災計画の修正や防災会議の開催、総合防災訓練の実施、耐震化事業の推進等々、市町において平常時から取り組むべき課題は多い。

特に、今回の災害に係る各検討委員会から示された、土砂災害への警戒と避難についての対策を実施する上でも、市町の防災体制の強化が必要である。

### 防災部局での専任職員の配置等

こうした課題に対応していくには、市町の防災担当部局の組織力の強化が不可欠である。現状では、多くの市町で総務課が防災を担当し、専任職員の配置は一部に限られていることから、専任職員の配置や増員が必要である。

### 消防との人事交流等による対応力の強化

24時間体制の消防本部との連携により、災害時に特に重要となる初動体制の強化が図られ、また、職員の危機管理意識も向上するものと考えられ、具体的には、市町防災担当部局と消防本部との人事交流等を進めることが有効と考えられる。

### 消防の広域化、無線の共同化、先進救助技術の導入による体制強化

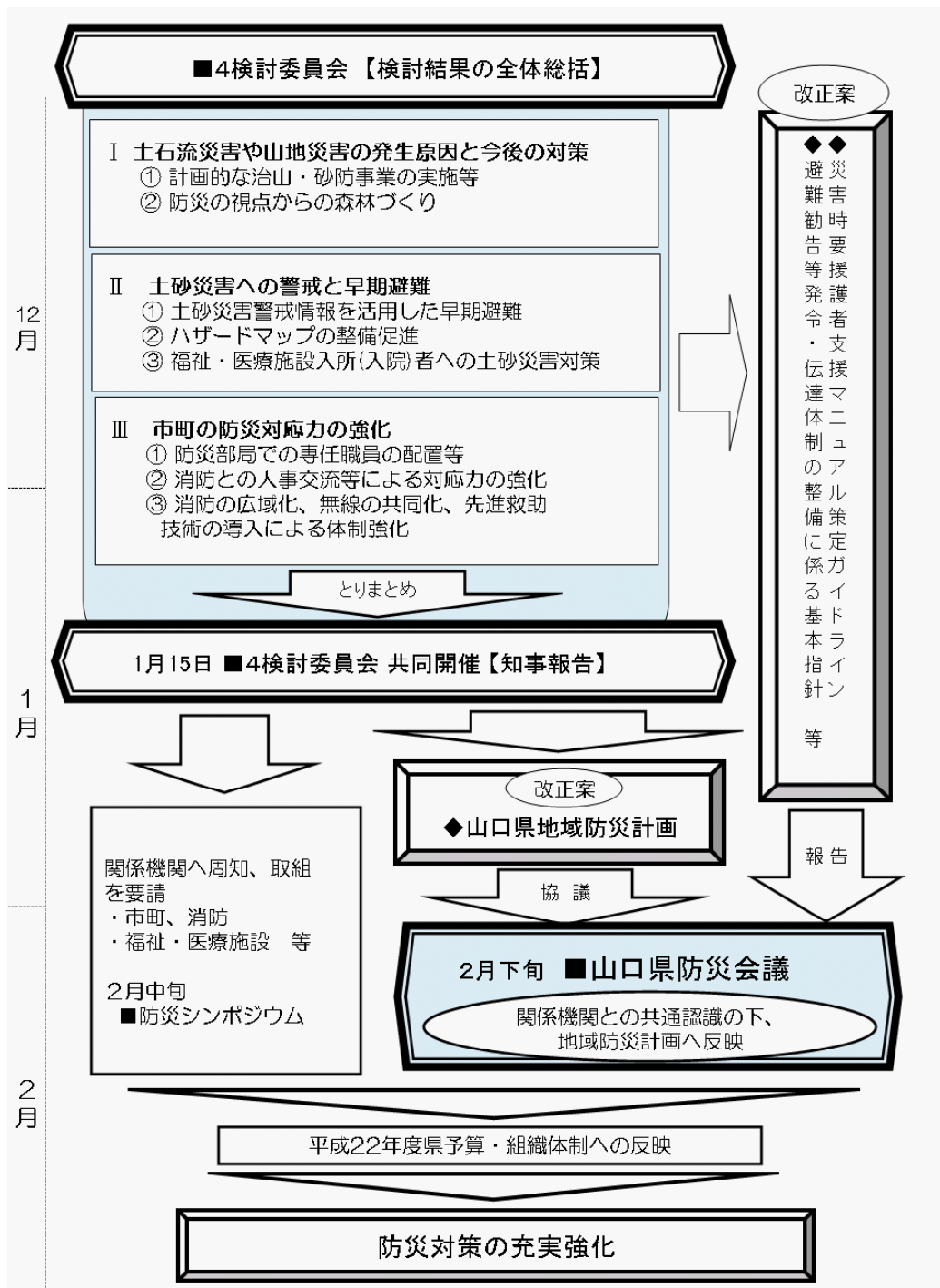
災害時の応援体制を強固なものとするため、消防自体の組織力強化につながる、消防の広域化や消防救急無線の広域化・共同化などの推進について、市町に働きかける必要がある。

また、迅速・効率的な救出救助を行うため、先進的な技術で、近年、取組が広まりつつある都市型救助について、各消防本部等への普及を図る。

### 第3 検討結果の実行

これらの検討結果は、速やかに、県防災会議を構成する関係機関との共通認識を図り、県地域防災計画へ盛り込むとともに、来年度予算や組織体制等へ反映することとし、市町や福祉施設等に対して、積極的な取組を働きかけていく。

こうした取組を通じて、今後の本県の防災対策を充実強化することにより、安心・安全の県づくりを一層推進していくこととする。



## 検討結果の地域防災計画への反映等

### 1 地域防災計画の改正

#### 《追加項目》

防災の視点からの森林づくり

市町の防災担当部局、消防本部の組織体制強化

避難勧告判断基準として土砂災害警戒情報の活用

福祉・医療施設への防災マニュアルの整備、避難勧告等の伝達

#### 改正案概要

= 第2編 災害予防計画 =

第4章1．県土の現況と保全対策

(1) 治山

防災の視点からの森林づくりの記述を追加

第6章1．職員の体制

(2) 市町及び防災関係機関

防災担当部局への専任職員の配置や消防本部との人事交流等による体制強化の記述を追加

第7章1．市町の避難計画

(1) 避難の勧告、指示の基準

判断基準として土砂災害警戒情報等具体的な判断材料の記述を追加

第8章1．救助・救急活動

(1) 県

都市型救助技術の普及の記述を追加

(2) 市町

消防の広域化等による組織体制強化の記述を追加

第9章1．社会福祉施設、病院等の対策

(1) 組織体制の整備

防災マニュアルの作成及び早期避難の徹底の記述を追加

= 第3編 災害応急対策計画 =

第2章1．災害情報計画

(4) 土砂災害警戒情報

市町が避難勧告等発令の判断基準に活用すべきとの記述を追加

第5章1．避難勧告・指示

(1) 避難の実施機関及び実施体制

社会福祉施設や医療機関への避難勧告・指示伝達の記述を追加

第15章1．避難誘導・避難所の管理等

(1) 避難誘導

社会福祉施設や医療機関への避難勧告・指示伝達の記述を追加

## 2 マニュアル策定ガイドライン等の改正

### 災害時要援護者支援マニュアル策定ガイドライン

#### 《追加項目》

#### 福祉・医療施設入所（入院）者への土砂災害対策

(注) 現行ガイドライン（第1章～6章）の避難支援対策は、在宅要援護者を対象としているため、第7章を新たに設け、福祉・医療施設入所（入院）者に係る土砂災害からの避難対策を加える。

#### 改正箇所 【新設】

#### 第7章 福祉・医療施設入所（入院）者への土砂災害対策

##### 1 土砂災害の発生を予見した早期避難

- (1) 平常時の対策  
土砂災害警戒区域等にある施設の把握  
施設の立地条件と予測される災害の周知  
防災情報伝達体制の整備
- (2) 災害時の対応  
避難準備情報の確実な伝達  
施設自らの防災情報の収集  
避難開始の働きかけ

##### 2 土砂災害から人的被害を防ぐための避難体制の整備

- (1) 平常時の対策  
福祉・医療施設専用の避難場所の確保  
移送車両の必要数や保有数の把握  
地域の防災資源の発掘と協力体制の構築  
防災共助マップの作成
- (2) 災害時の対応  
早期の避難所の開設  
移送車両等の確保の支援  
市町その他の機関による救援措置

##### 3 福祉・医療施設における防災マニュアルの作成

個々の施設における、「福祉・医療施設防災マニュアル作成指針」（資料編に追加）を参考にしたマニュアル作成等

## 避難勧告等発令・伝達体制の整備に係る基本指針

### 《追加項目》

避難勧告等判断基準となる「土砂災害警戒情報」  
「災害時要援護者関連施設」への情報伝達  
急速な増水時等の避難における危険性の認識と行動

(注) 現行指針の策定時には創設されていなかった土砂災害警戒情報について加え、  
また、災害時要援護者関連施設への情報伝達の整備を加える。  
さらに、不測の事態における避難のあり方の周知について加える。

### 改正箇所

第2章 避難勧告等判断基準の策定  
4 避難勧告等発令の参考となる  
情報等

- (1) 水害（河川等の氾濫）
  - ・ 急速な増水時等の避難における危険性の認識と行動について記載  
（例：勧告の際、自宅に留まることも求める等）
- (2) 高潮災害
  - ・ 急速な増水時等の避難における危険性の認識と行動について記載  
（例：勧告の際、自宅に留まることも求める等）
- (3) 土砂災害
  - ・ 災害時に入手できる情報 について土砂災害警戒情報を踏まえた修正
  - ・ 土砂災害に対する避難勧告等運用【参考例】の改正

第3章 防災情報伝達手段・体制の  
整備

- 「7 災害時要援護者関連施設への伝達」を追加
  - ・ 個別伝達手段の整備
  - ・ 多数避難への時間的配慮

## 第4 各論

各委員会における検討結果は、以下のとおり。

### 1 【土石流災害対策検討委員会】

#### 委員構成

- 古川 浩平（山口大学教授）
- ・兵動 正幸（山口大学教授）
- ・海堀 正博（広島大学准教授）
- ・小山内信智（国土技術政策総合研究所砂防研究室長）
- ・田村 圭司（土木研究所上席研究員）

#### 開催状況（経過）

- 第1回 10月19日
- 第2回 11月24日
- 第3回 12月22日

#### 検討結果

##### ア 原因究明

今回の豪雨は、60分間雨量や日雨量が観測史上最大で、降り方も6時間に集中した連続降雨の最後に激しいピークを持ち、過去に例のない特異なもので、この豪雨が風化した花崗岩類が分布した地域を直撃したため、最悪の条件が重なり、土石流災害が集中的に発生したものと推察される。

また、近年の高齢化や溪流付近の宅地化が被害を増大させた。

##### イ 土石流災害対策

溪流内及び谷出口より下流に不安定土砂等が残存し、今後の出水によって新たな災害が懸念される溪流について、対策を講じる必要がある。

今回、土石流が発生した溪流及びその周辺の計105溪流を危険度ABCランクに区分し、そのうち、最も危険度の高いAランク49溪流については、治山事業と連携し、残存する不安定土砂等に起因する災害を防止するため、速やかに、必要な砂防えん堤等を整備する必要がある。

具体的には、砂防事業として、36溪流について整備することとし、今年度全箇所に着手する。

【 A判定：49溪流 B判定：25溪流 C判定：31溪流 】

#### ウ 土砂災害警戒区域の調査・指定のあり方

今回、防府市において土砂災害警戒区域以外でも土石流が発生したことから、区域指定のための調査方法を検証し、対象渓流を抽出する際の、渓流の勾配基準の見直し、及び地形図の縮尺を大きくして精度を向上させることの2点により改善することとした。

今後は、今回の土石流発生の特性に類似する地域において、改善した方法により、対象渓流の抽出を行うとともに、既に区域指定を行った地域においても、これにより追加調査・指定する必要がある。

#### エ 早期避難

砂防えん堤等の整備は、被災箇所不安定土砂等に対する当面对策であり、近年、雨の降り方が変化しており、予防対策を実施することが望まれるが、全ての危険箇所を整備することは、膨大な期間と費用が必要となり、このため、早期の避難体制の整備が重要である。

##### (ア) 土砂災害警戒情報を活用した早期避難

県と気象台が発表する土砂災害警戒情報は、時間雨量と土壌雨量指数の推移を示すスネークライン図による予測に基づいて発表されるが今回の災害をスネークライン図で分析すると、土砂災害警戒情報の発表時刻が実際の土砂災害発生に対して的確であったこと等、信頼性が高く、避難勧告等の発令や解除の判断基準に有効であることが確認された。

このことから、今後、市町はスネークライン図により予測された信頼性の高い土砂災害警戒情報を活用し、的確な避難勧告等の発令や住民の避難に確実につなげていく必要がある。

##### (イ) ハザードマップの整備促進

今回の災害では、土石流が流下しながら流路をふさぎ、流路とは異なる方向に向きを変えることにより被災範囲が広がったことなどから住民が自ら危険な区域を正確に把握することが難しいことが確認された。

このため、土石流災害においては、市町による的確な避難勧告等の発令に加え、住民の迅速な避難行動が特に求められるため、平常時からハザードマップを活用して、住民に危険な区域を示す土砂災害警戒区域や避難場所等を周知しておくことが重要である。

土砂災害ハザードマップは、県が土砂災害危険箇所について、基礎調査と土砂災害警戒区域の指定を行った後、関係市町が作成し、住民に配布するが、現時点では、一部地域での整備に留まっており、全県で整備を速やかに完了する必要がある。

## 2【山地災害対策検討委員会】

### 委員構成

- 小川 滋（九州大学名誉教授）
- ・ 清水 則一（山口大学教授）
- ・ 海堀 正博（広島大学准教授）
- ・ 大丸 裕武（森林総合研究所山地災害研究室長）

### 開催状況（経過）

- 第1回 9月 3日
- 第2回 10月17日
- 第3回 11月26日
- 第4回 12月23日

### 検討結果

#### ア 想定される原因

今回、山口・防府地区において、多数の山地災害が発生した原因は、地区全体を見ると、花崗岩のマサ化した脆弱な土層が短時間の大量の降雨により崩壊したと想定される。

また、当地区では雨の降り方が特異で、2段階での集中豪雨となったことも影響したと推察される。

#### イ 復旧対策

被災地の拡大や自然復旧の見込み、土砂の下流への影響等を勘案して対策を講じる必要がある。

具体的には、下流に被害を与える恐れ等があり、森林を保全又は回復させることにより、集落や主要公共施設、農地等の保護を目的とする箇所を対象とし、砂防事業と連携しながら、主に溪流の中～上流域の発生源等で治山事業による対策を実施することが適当である。

山口・防府地区の44箇所の山地災害発生箇所について、優先度を整理し、山腹対策工や溪流対策工を効果的に実施する必要がある。

【 優先度 : 17箇所 : 14箇所 : 13箇所 】

#### ウ 防災の視点からの森林づくり

県土の約7割を占める森林の多面的機能のうち、土砂災害の防止等の防災機能は、自然災害が多発する近年、森林の重要な機能として期待されており、防災機能を高めるための森林の整備が重要である。



本県では平成16年に「やまぐち森林づくりビジョン」を策定し、健全で豊かな森林づくりを県民との協働により取り組んでおり、平成17年には「やまぐち森林づくり県民税」を創設し、荒廃したスギ・ヒノキ人工林や、繁茂した竹林の整備等を実施してきている。

今後、間伐の推進、複層林化・針広混交林化の推進、広葉樹林の保全等の取組が必要であり、県、市町、地域住民等が役割に応じ、連携した取組が重要である。

そのため、県は、間伐等の森林整備や、森林GIS（地理情報システム）の計画的な整備、土砂災害警戒区域等の指定に当たっての上流域の森林状況の確認や保安林指定などの検討を行い、市町は、間伐等の森林整備に加えて、森林所有者への指導・啓発等を行うことが必要である。

地域住民については、森林機能への理解促進や防災意識の高揚を図るため、住民自ら森林の整備に参加する仕組みづくりが必要である。

こうした取組は、森林所有者や下流地域住民の理解と協力を得ながら、地域が一体となって進めて行くことが重要である。

### 3【福祉・医療施設災害対策検討委員会】

#### 委員構成

- 山本 晴彦（山口大学教授）
- ・三浦 房紀（山口大学工学部長）
- ・小山 剛（NPO法人災害福祉広域支援ネットワーク・サンダーバード代表理事）
- ・徳永あけみ（山口県老人福祉施設協議会副会長）
- ・木下 毅（山口医師会介護保険対策委員）
- ・今村 孝子（山口県健康福祉部長）

#### 開催状況（経過）

- 第1回 9月17日
- 第2回 11月10日
- 第3回 12月17日

#### 検討結果

平成18年に作成した「災害時要援護者支援マニュアル策定ガイドライン」は、在宅の要援護者を対象としたものであり、今回、土石流により、特別養護老人ホームが甚大な被害を受けたことから、同ガイドラインの第

7章に「福祉・医療施設入所(入院)者への土砂災害対策」を新たに設け、避難の困難な方々が入所(入院)する施設における要援護者支援対策の充実を図る。

#### ア 土砂災害の発生を予見した早期避難の実施

避難行動に時間を要する福祉・医療施設については、何よりも早めの避難が重要となるが、土砂災害については、気象情報などで危険の接近を知ることができ、事前の準備ができるという特徴があることから、気象情報や土砂災害警戒情報などに基づき、できる限り早い時期に土砂災害の発生を予見し、早期に避難をすることが求められる。

このため、市町は土砂災害警戒区域等に所在する福祉・医療施設を把握し、施設と防災情報の伝達方法やそれに対する施設からの返信等のルールを定めるなど、防災情報の確実な伝達や避難行動を促すことのできる体制を整備するとともに、施設自らも土砂災害警戒区域等に立地していることを十分認識し、正確な情報を収集する必要がある。

#### イ 土砂災害から人的被害を防ぐための避難体制の整備

避難に多くの移送車両や介助人員を要する福祉・医療施設については避難先を施設外に求めなければならない場合に備えて、地域住民や近隣施設等の協力による避難体制を確立しておく必要がある。

このため、施設においては、防災共助マップの作成等を通じ、移送車両を有する近隣施設や地域住民など、地域の防災資源を発掘し、災害時の協力体制を築いておく必要がある。

また、市町は、要援護者の体調管理にも配慮ができる福祉・医療施設専用の避難場所を確保するとともに、施設と関係者の連携がスムーズに進むよう、調整を行う必要がある。

#### ウ 福祉・医療施設における防災マニュアルの作成

福祉・医療施設は、入所(入院)者の安全を図るため、災害時に速やかな対応ができる体制の整備など、土砂災害対策を講じなければならないが、各施設において、立地条件や入所者の特性など様々であるため、個々の施設において、「福祉・医療施設防災マニュアル作成指針」も参考にしながら、施設の実状に応じた防災マニュアルの作成や見直しにより、土砂災害に備える必要がある。

『福祉・医療施設防災マニュアル作成指針』の概要

#### 指針の位置付け

各施設の防災マニュアルの作成や見直しの参考資料

#### マニュアル作成に当たっての留意点

「シンプルかつ具体的な内容」、「作成プロセスを大事に」など作成上の留意点

#### 平常時の対策

「立地条件と災害予測」、「役割分担の決定」、「避難方法の検討」、「食料等備蓄品の準備」、「防災訓練の実施」など平常時に準備をしておく15の対策

#### 災害時の対応

「職員の招集」から「担当業務の確認や準備」、「避難」、「家族への連絡」など、あらかじめ定めておく災害時の行動手順

## 4【消防・防災連携推進検討委員会】

### 委員構成

- 三浦 房紀（山口大学工学部長）
- ・瀧本 浩一（防府/防災ネットワーク推進会議会長）
- ・座間 信作（消防研究センター地域連携企画担当部長）
- ・岡田 実（山口県総務部長）

### 開催状況（経過）

- 第1回 9月16日
- 第2回 11月4日
- 第3回 12月2日

### 検討結果

#### ア 消防・防災の役割と連携の考え方

市町においては、土石流によって被災した地区の一部に避難勧告が出されなかったこと等から、避難勧告等の発令や、土砂災害警戒情報の活用等についての指摘もあった。

特に、救助等の初動対応や住民への情報伝達、避難対策など、住民の安

心安全を確保するための今後の備えとして、市町の防災対応力を向上することは重要な課題である。

このため、24時間体制をとり、優れた災害対応機能をもつ消防が、市町の防災業務について、特に災害発生時の初動対応を担う組織体制とすることは、市町の防災対応力を強化する上で極めて、有効な対応方策と考えられる。

#### イ 市町防災部局の組織体制の強化

##### (ア)専任職員の確保

多くの市町では、防災業務は総務課で所管し、担当職員は他の業務を兼務しており、平常時の様々な防災対策に十分取り組めず、災害発生時の迅速な対応も困難となっている。

このため、複数の専任職員の配置、担当年数の長期間化、防災業務担当の希望者や前職務経歴から適任者等の人材配置等を考慮することが必要である。

##### (イ)消防本部との連携による対応能力の向上

防災に専門的な対応が可能な消防職員を防災部局に配置するなど、消防部局との人事交流を拡充すること。

職員の配備や、気象情報、被害情報等の災害情報の収集、避難勧告発令等の初動対応の業務について消防へ移管すること。

政令市等にみられるような、消防本部が防災部門を所管する消防・防災機能の一体化に向けて組織体制の見直すこと。

平常時から自主防災組織など地域の防災力の育成強化や住民の意識啓発などの取組や訓練、演習の実施において、消防本部と連携すること。

##### (ウ)市町職員への防災研修等の充実

防災研修の充実や実践的な訓練の実施、あるいは、防災専門機関が実施する研修へ担当職員が積極的に参加することにより、職員の危機管理意識と防災対処能力の向上を図ることも必要である。

#### 組織力強化により期待される効果（市町の取組課題）

##### 平常時の取組

避難勧告等発令に関するマニュアル等の作成や、各種ハザードマップの整備・活用、福祉施設等の避難対策等の災害時要援護者対策、自主防災組織の育成、災害時孤立集落対策等

#### 的確な初動体制

災害発生時の迅速・的確な情報収集や判断に基づく、住民の「早期避難」につながる避難勧告等の発令や、住民への災害情報の伝達等

災害対策本部の設置・運営の円滑化等

災害対応に精通した消防職員が事務局に参画すること等による、消防と市町の関係部局との情報共有や、応急対応の指揮命令系統の円滑化、市町としての総合的な対応等

情報の収集・伝達の迅速化等

消防との連携による気象情報等の災害情報のより迅速的確な収集や、平常時の取組により活性化した自主防災組織による住民への確実な情報伝達、防災メールなどの様々な伝達手段の整備等

市町職員の危機管理意識の向上

消防職員との日常業務での連携を通じた、市町職員の危機管理意識の向上

#### ウ 消防本部の組織体制の強化

##### (ア) 消防の広域化

優れた災害対応能力を有する消防が、市町の防災部局と緊密な連携を図る一方で、消防自体もより広域的な取組を推進する必要がある。

今回のような同時多発的な災害時においては、現行の消防本部体制では、他市町の被害状況や、消防の救出・救助活動のための出動状況等が把握できないことから、現行の消防本部の管轄区域の枠を超えた、指令業務及び部隊運用の一元化が不可欠であり、そのためには、消防の広域化を進める必要がある。

##### (イ) 消防救急無線の広域化・共同化

今回の災害において、広域応援時には、被災地の消防の状況を経由無線で把握することの重要性が改めて明らかとなり、無線や指令業務の広域化・共同化も同時に進めていく必要がある。

##### (ウ) 先進救助技術の普及

これからの災害活動においては、応用性や適用範囲が広く、救助の可能性がより広がる、先進の救助技術の活用が不可欠であり、消防学校に先進救助訓練施設を整備して各消防本部への普及を図るなどの取組を、積極的に進めていくべきである。