

# 国土強靱化を取り巻く情勢の変化と 政策の展開方向

令和4年10月31日

内閣官房国土強靱化推進室




# 1. 国土強靱化のこれまでの経緯

H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度
			国土強靱化基本法成立	基本計画閣議決定(6月)				基本計画変更閣議決定(12月)					基本計画変更閣議決定(p)		
								3か年緊急対策 閣議決定(12月)		5か年加速化対策 閣議決定(12月)					
								3か年緊急対策 (対策期間:平成30年度~令和2年度)		5か年加速化対策 (対策期間:令和3~7年度)					
・東日本大震災	・平成23年台風12号(紀伊半島)		・平成25年台風26号(伊豆大島)	・御嶽山噴火 ・平成26年8月19日からの広島県の大雨	・平成27年9月関東・東北豪雨	・熊本地震	・平成29年7月九州北部豪雨	・北海道胆振東部地震 ・平成30年台風21号 ・平成30年7月豪雨(西日本豪雨)	・東日本台風(台風19号) ・房総半島台風(台風15号)	・令和2年7月豪雨	・令和3年8月11日からの大雨 ・令和3年7月1日からの大雨	・令和4年台風14号 ・令和4年8月3日からの大雨			

## 2. 近年における自然災害の発生状況

平成  
27  
〜  
29  
年

平成27年9月関東・東北豪雨



①鬼怒川の堤防決壊による浸水被害  
(茨城県常総市)

平成28年熊本地震




②土砂災害の状況  
(熊本県南阿蘇村)

平成28年8月台風第10号



③小本川の氾濫による浸水被害  
(岩手県岩泉町)

平成29年九州北部豪雨



④桂川における浸水被害  
(福岡県朝倉市)

平成  
30  
年

7月豪雨



⑤小田川における浸水被害  
(岡山県倉敷市)

台風第21号



⑥神戸港六甲アイランドにおける  
浸水被害 (兵庫県神戸市)

北海道胆振東部地震



⑦土砂災害の状況  
(北海道勇払郡厚真町)

令和  
元年

房総半島台風



⑧電柱・倒木倒壊の状況  
(千葉県鴨川市)

東日本台風



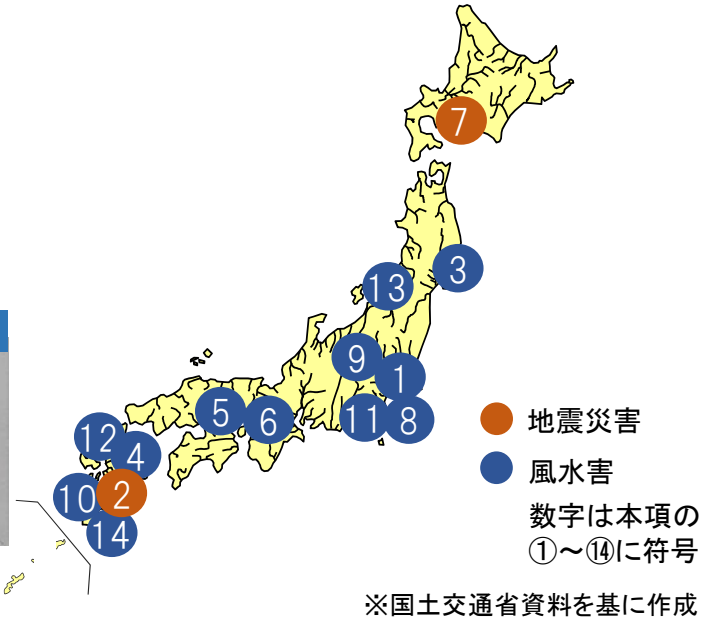
⑨千曲川における浸水被害状況  
(長野県長野市)

令和  
2年

令和2年7月豪雨



⑩球磨川における浸水被害状況  
(熊本県人吉市)



令和  
3年

令和3年7月大雨



⑪伊豆山における土石流災害  
(静岡県熱海市)

令和3年8月大雨



⑫六角川周辺における浸水被害状況  
(佐賀県武雄市)

令和  
4年

令和4年8月3日からの大雨



⑬国道113号の被害状況  
(新潟県村上市)

台風第14号



⑭国道327号における土砂災害の状況  
(宮崎県東臼杵郡)

### 3. 国土強靱化対策の効果

#### (1) 河川改修等による浸水被害の防止・軽減

「3か年緊急対策」、「5か年加速化対策」等により、国土強靱化は着実に進展しており、近年の豪雨や地震等において被害の防止・軽減効果を発揮

平成30年7月豪雨における浸水被害



#### ○ 令和4年台風第14号における浸水被害の防止効果

・全国の河川で河道掘削等の事前防災対策を集中的に実施

全国	約7,840万m <sup>3</sup> (ダンプトラック約1570万台)	九州	約1,090万m <sup>3</sup> (ダンプトラック約220万台※)
----	---	----	---

※10tダンプトラックを想定し、1台あたりの積載量は5m<sup>3</sup>として換算

3か年緊急対策・5か年加速化対策等による河道掘削量(H30～R3)

・台風第14号に備え、ダム的事前放流を実施

国交省所管ダムと利水ダムを併せた**129のダム(過去最多)**で実施  
確保した容量:約**4.2億m<sup>3</sup>**(ハッ場ダム約5個分)

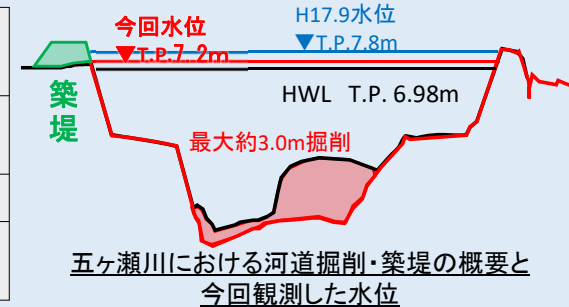
・五ヶ瀬川流域をはじめ、国が管理する多くの河川で、河道掘削、事前放流等の効果により、堤防の決壊等による大規模な浸水被害の発生を防止。

令和4年台風第14号と同規模の降雨により大規模な浸水被害をもたらした平成17年台風との浸水戸数の比較

五ヶ瀬川水系 五ヶ瀬川・大瀬川	【H17.9台風】1176戸 → 【R4.9台風】49戸(約96%減)
小丸川水系小丸川	【H17.9台風】170戸 → 【R4.9台風】0戸(100%減)
大淀川水系大淀川 (下流域)	【H17.9台風】4483戸 → 【R4.9台風】53戸(約99%減)

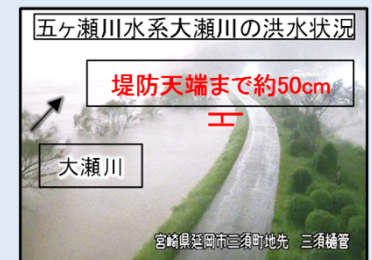
※数字は速報値であり、今後変更する可能性がある。

・一方、全国で80を超える河川で氾濫寸前まで水位が上昇しており、気候変動を考慮すれば、今後更なる事前防災対策の強化が必要。



⇒ 「3か年緊急対策」や「5か年加速化対策」等により、堤防整備や河道掘削等の事前防災対策を推進

氾濫危険水位を超過した河川	
国管理6水系11河川	【中国】高津川、高津川派川 【九州】大分川、五ヶ瀬川、大瀬川、大淀川、本庄川、深年川、綾北川、球磨川、小丸川
都県管理48水系73河川	【九州、中国、関東】



### 3. 国土強靱化対策の効果

#### (2) 道路法面・盛土対策による交通機能の維持

「3か年緊急対策」、「5か年加速化対策」等により、国土強靱化は着実に進展しており、近年の豪雨や地震等において被害の防止・軽減効果を発揮

平成30年7月豪雨における  
広島呉道路の被災状況



#### ○ 令和4年台風第14号における交通機能の維持

- ・3か年緊急対策や5か年加速化対策を含めたこれまでの対策により、道路の法面・盛土対策を全国約5,000箇所完了(うち九州での対策箇所は約900箇所)。(H30～R3)
- ・台風第14号の影響により、主要幹線道路(国道では17箇所)で土砂流入等による被災通行止めが発生したが、これらは全て未対策の箇所であり、**対策済みの箇所では被災通行止めはなかった**。(下図参照)
- ・全国で道路の法面・盛土対策が必要な箇所は緊急輸送道路だけでも約10,000箇所あり、今後の大雨等に備え、引き続き対策が必要。

台風14号では過去被災時の降水量を超える雨を経験したが、3か年緊急対策で法枠工を整備し、被災はなかった。



<国道220号(鹿児島県垂水市)降雨状況>

	(今回) 令和4年 台風14号	(被災時) 平成28年 台風16号
24時間降水量	約340mm	約240mm
1時間雨量(mm) 50以上	1回(50mm)	1回(64mm)
1時間雨量(mm) 20以上50未満	5回	3回

至 始良市

国道220号

至 垂水市

道路ネットワークの機能強化や法面・盛土の土砂災害防止対策を推進

3か年緊急対策 整備事例  
国道220号(鹿児島県)<令和2年12月完了>

# 3. 国土強靱化対策の効果

## (3) 各府省庁所管の国土強靱化の取組

### ① ため池の決壊防止

奥原池ため池 (島根県出雲市) 等全国約1,300か所

○3か年緊急対策で堤体の嵩上げ、洪水吐の流下能力向上を図り、ため池堤体を強化。

○令和3年7月大雨時においても、洪水を安全に流下させることにより、決壊等による被害なし。



### ③ 学校施設のブロック塀の耐震化

郡山女子大学附属幼稚園 (福島県郡山市) 等全国約1,000か所

○3か年緊急対策で、大規模地震時に倒壊の危険性があるブロック塀をフェンスに更新。



○令和4年福島県沖を震源とする地震で郡山市では震度5強を観測したが、耐震対策を行ったフェンスに被害なし。

### ② 避難所の非常用電源設備の整備

釜ヶ淵小学校 (富山県立山町) 等全国約260か所

○3か年緊急対策で、災害時の避難施設としての機能発揮を目的に、太陽光発電設備、蓄電池及び高効率空調機器を導入。



○災害による停電時でも空調(冷暖房)設備の稼働が可能に。

### ④ 老朽化した福祉施設の耐震化

障害者支援施設 (京都府舞鶴市) 等全国約500か所

○3か年緊急対策で柱や梁を増やし、基礎及び外観の補強などの耐震化整備を実施。

○地震等の災害における建物被害及び人的被害を最小限に抑制。



### 3. 国土強靱化対策の効果 (3) 各府省庁所管の国土強靱化の取組

#### ⑤ 大規模商業施設の停電対応施設の整備

イオンモール浦和美園（埼玉県さいたま市）

等全国約400か所

○5か年加速化対策で、商業施設に停電対応型の天然ガスコージェネレーションシステムを導入。



○災害による停電発生時には、避難経路・避難スペースシステムにより電気と熱を供給することで、自動車での避難者に快適な避難場所を提供。

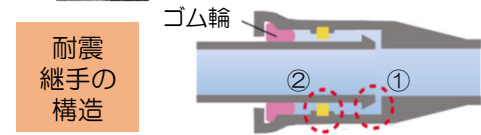
#### ⑦ 水道の耐震化

上水道基幹管路  
(高知県高知市)

等全国約4,600km

○5か年加速化対策で上水道の基幹管路（導水管・送水管・配水本管）を耐震化。

○市民生活や産業活動に欠かせないライフラインである水道の耐災害性を強化。



①の出っ張りが②のリングに引っかかることにより抜けを防止

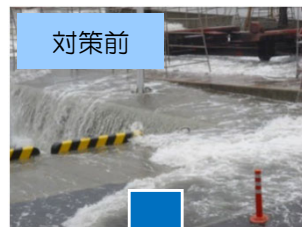
#### ⑥ 地域の核となる漁港の耐震・耐津波化

川南漁港  
(宮崎県川南町)

等全国約60か所

○3か年緊急対策で防波堤・岸壁の耐震・耐津波化を実施。また、越波対策として護岸の嵩上げを実施。

○拠点漁港等において、流通や防災上必要となる漁港施設の機能を確保。



対策前



護岸(延長159m)を高さ7mに1.5m嵩上げ

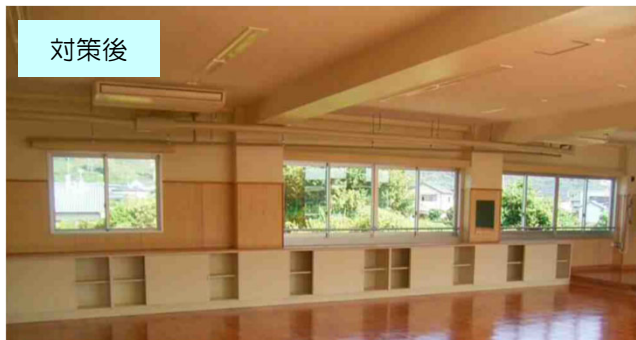
対策後

#### ⑧ 老朽化した小学校の長寿命化

豊橋市立小学校（愛知県豊橋市）

等全国約6,500か所

○3か年緊急対策で、外壁の剥落や雨漏り等が頻発する小学校の構造体の劣化対策、外壁の剥落防止工事や屋上の防水工事、トイレ改修等を実施。



対策後

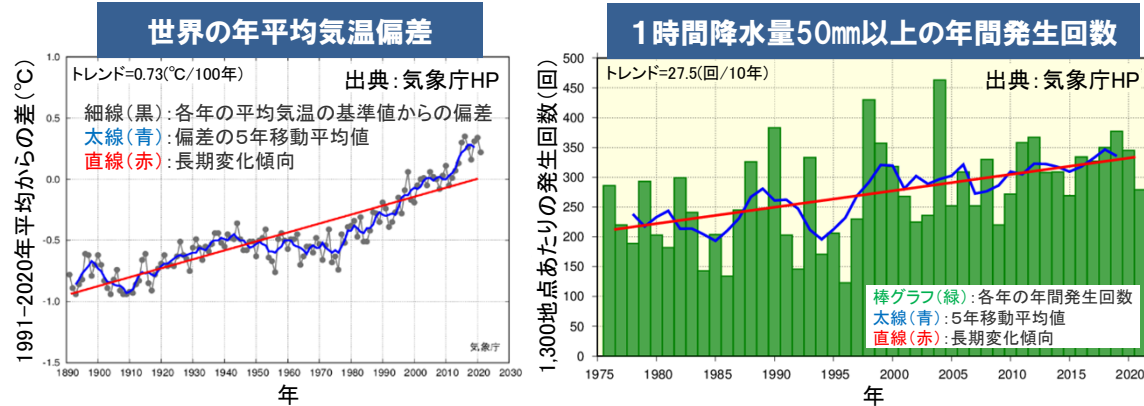
○長寿命化により、コストや工期を縮減しつつ、改築と同等の教育環境を確保。

# 4. 国土強靱化を取り巻く情勢の変化

## (1) 社会情勢の変化に関する事項

### ① 気候変動の影響

- 気候変動によって気温が2℃上昇した場合、降雨量が約1.1倍、洪水発生頻度が約2倍になると予測されているなど、今後更なる事前防災対策の強化が必要。
- 対応を検討する上では、国が有するデータを活用するなど、個々の地方公共団体の負担とならないよう配慮すべき。



平均年間発生回数

1976~1985年  
約226回

↓

2012~2021年  
約327回

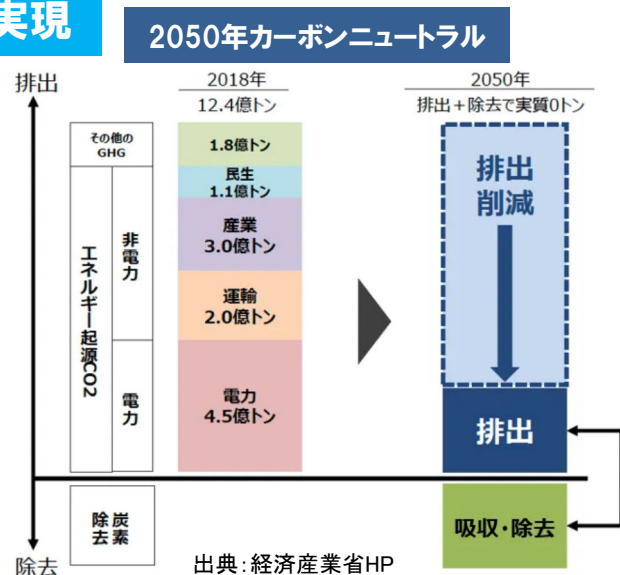
気候変動に伴う降雨量や洪水発生頻度の変化

気候変動シナリオ	降雨量	流量	洪水発生頻度
RCP2.6(2℃上昇相当)	約1.1倍	約1.2倍	約2倍
RCP8.5(4℃上昇相当)	約1.3倍	約1.4倍	約4倍

出典:「気候変動に関する懇談会」第3回資料(国土交通省)

### ② グリーン・トランスフォーメーション(GX)の実現

- 地球温暖化対策は経済成長の制約ではなく、積極的に地球温暖化対策を行うことで産業構造や経済社会の変革をもたらし大きな成長につなげるという考えの下、2020年10月に、日本は「2050年カーボンニュートラル」を宣言。
- 国土強靱化についてもこの流れを踏まえ、脱炭素、GX(グリーン・トランスフォーメーション)の取組について協調していくことが必要。



GX  
の実現

脱炭素

経済の  
成長・発展

都市水害の低減に寄与するグリーンインフラ「雨庭」



雨庭の整備(京都市)

排出量と  
吸収・除去量の  
差し引きゼロ  
= 全体としてゼロ

出典:「国土強靱化年次計画2021」(内閣官房)



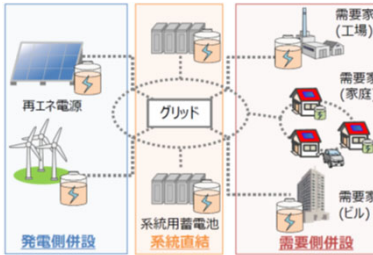
# 4. 国土強靱化を取り巻く情勢の変化

## (1) 社会情勢の変化に関する事項

### ③ エネルギー

- エネルギーセキュリティの観点では、国内の電源構成変化に伴う影響も勘案の上、蓄電池や天然ガスコージェネ等、調整電源の積極的な導入が必要。
- 電力自由化に伴い大規模発電施設の老朽化・廃炉化が進んでいる状況も踏まえ、防災拠点における蓄電池・分散型電源の設置の促進が必要。
- 東西の周波数の違いなど電力確保に関する地域間連携のボトルネックの解消、北海道胆振東部地震等の教訓を踏まえた広域長期停電への対応検討も必要。

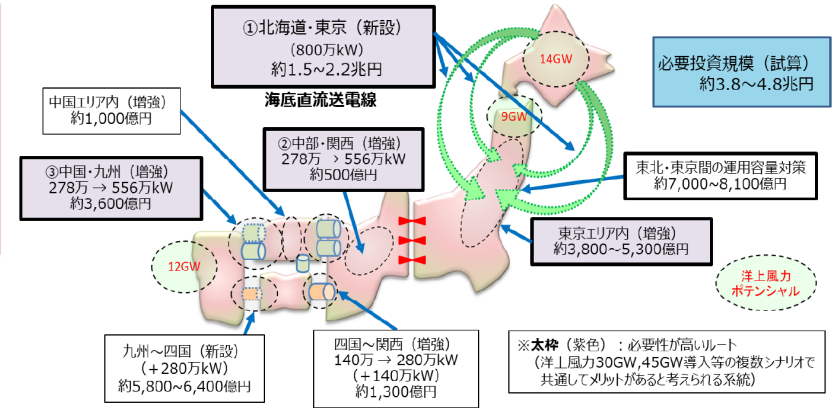
#### 蓄電池をグリッドに接続し 複数の事業で共有化



蓄電池をグリッドに接続し、複数の事業で共有化等することで多様な価値（再エネの出力整形、インバランスの回避、系統の調整力、マイクログリッド内の需給調整等）を提供

出典：「クリーンエネルギー戦略中間整理」(経済産業省)

#### 各エリアの電源ポテンシャルを考慮して設定された 洋上風力45GWの導入を前提とした系統増強案



出典：「クリーンエネルギー戦略中間整理」(経済産業省)

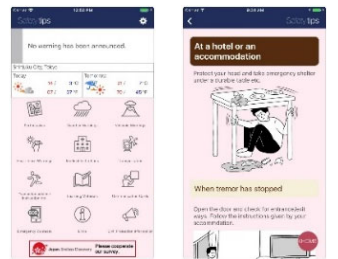
### ④ SDGsとの協調

- 国際的な潮流でもあるSDGsで定めた社会課題には、国土強靱化との接点も多々ある。
- ダイバーシティの観点では、訪日外国人旅行者を災害情報弱者として取り残すことがないよう、社会の一員として防災活動へ参画できる方向性に導くことが必要。
- 性別や障害の有無などの違いを有する多様な人々がお互いを認め、一体感を持って国土強靱化に向かって取り組むといった「ダイバーシティ&インクルージョン(D&I)」の考え方が広く認識されるよう図ることが重要。

#### SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



#### 訪日外国人旅行者向け 災害時情報提供アプリと コールセンター



出典：観光庁HP

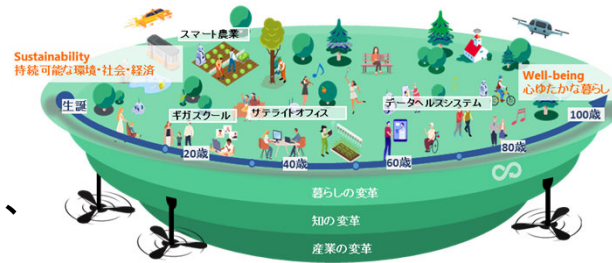
# 4. 国土強靱化を取り巻く情勢の変化

## (1) 社会情勢の変化に関する事項

### ⑤ デジタル革命・IT技術革命

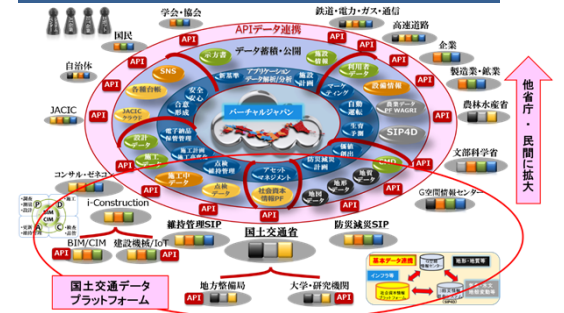
- 地域の課題をデジタルで解決するといった「デジタル田園都市国家構想」の取組は国土強靱化にもつながるため、施策面でも相互に連携することが必要。
- 官民一体となってデータの整備・連携を図るためには、情報連携基盤の整備が重要。
- 単なるデジタル技術の活用にとどまらず、業務そのものや組織、プロセスの変革を含む概念であるDX（デジタル・トランスフォーメーション）の取組を、国土強靱化にも生かしていくべき。

#### デジタル田園都市国家構想のイメージ



出典:「デジタル社会の実現に向けた重点計画(概要)」(デジタル庁)

#### 連携型インフラデータプラットフォーム



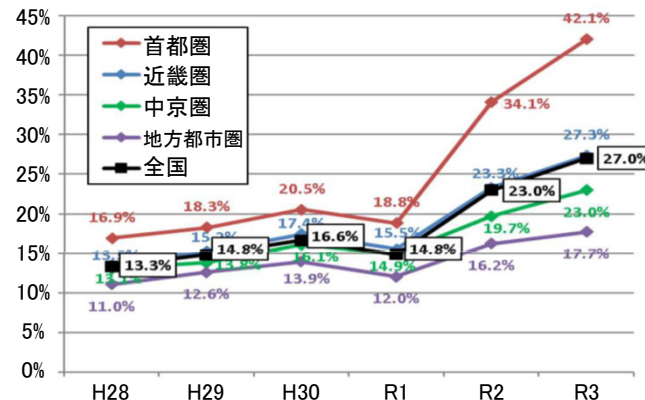
出典:「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」(内閣官房)

- 最近発生した金融システムや通信系のトラブルを踏まえ、ソフトウェアやアプリケーションの安定した管理、障害発生後の迅速・適切な対応が必要。
- 農林漁業就労者の高齢化への対応策も、ある意味国土強靱化であり、その分野でもデジタル技術が活用されることが望ましい。

### ⑥ ポストコロナ時代の生活様式の変化

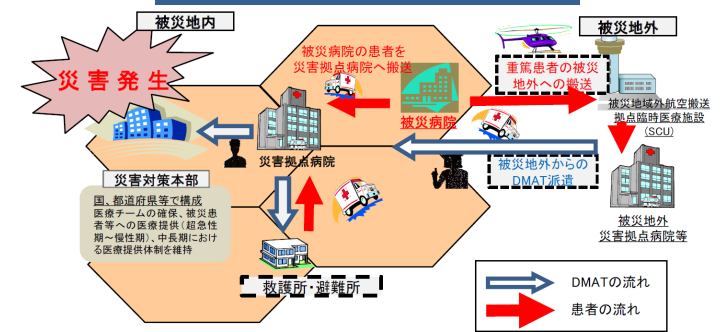
- コロナ禍が生み出した生活様式の変化については、考慮すべき事項。
- プラス面では、「リモートワークの促進」は東京一極集中のリスクを分散する上で有効。
- 逆に、大規模な感染症が再び発生したときの備えが必要。感染症対応としての医療体制に加え、長期に及ぶパンデミック下で自然災害の発生も十分あり得る。

#### 雇用型テレワーカーの割合



出典:「令和3年度テレワーク人口実態調査」(国土交通省)

#### 新興感染症等の感染拡大時に対応可能なDMAT体制の整備



- ODMATの業務として新興感染症対応を明確に位置付け
- 新興感染症等の感染拡大時に対応可能な隊員の養成に向けた感染症に係る研修等を令和4年度より新たに実施

出典:「救急・災害医療提供体制等に関するワーキンググループ」第6回資料(厚生労働省)

# 4. 国土強靱化を取り巻く情勢の変化

## (2) 近年の災害からの知見

### ① 災害関連死に関する対策

- 「自然災害による直接死を最大限防ぐ」ことは明確な目標のひとつだが、同時に、近年の災害においては災害関連死も多く発生している。
- 特に避難生活が長期化する場合の避難者に対する心身のケアに関しては、具体的な事案に学ぶ形で改善を図ることが必要。

### 熊本地震の災害関連死の原因(複数選択)

※災害関連死者数は197名で、死者数全体の8割を占める

原因	人数	割合
地震のショック、余震への恐怖による肉体的・精神的負担	100	40.2%
避難所等生活の肉体的・精神的負担	74	29.7%
医療機関の機能停止等(転院を含む)による初期治療の遅れ(既往症の悪化及び疾病の発症を含む)	43	17.3%
電気、ガス、水道等の途絶による肉体的・精神的負担	13	5.2%
社会福祉施設等の介護機能の低下	7	2.8%
交通事情等による治療の遅れ	1	0.4%
多量の塵灰の吸引	1	0.4%
その他(倒壊した家屋による外傷など)	10	4.0%
合計	249	

出典:「震災関連死の概況について」(熊本県)

### 避難生活支援リーダー／サポーター研修



- 内閣府では、災害の頻発化、避難の長期化の中、意欲のある地域のボランティア人材に、避難生活環境向上のためのスキルを身につけてもらうためのモデル研修を令和4年度から開始。
- こうした人材が地域で活動できる仕組みづくりを通じて、担い手の拡大と「災害関連死・ゼロ」の実現を目指す。

出典:内閣府HP

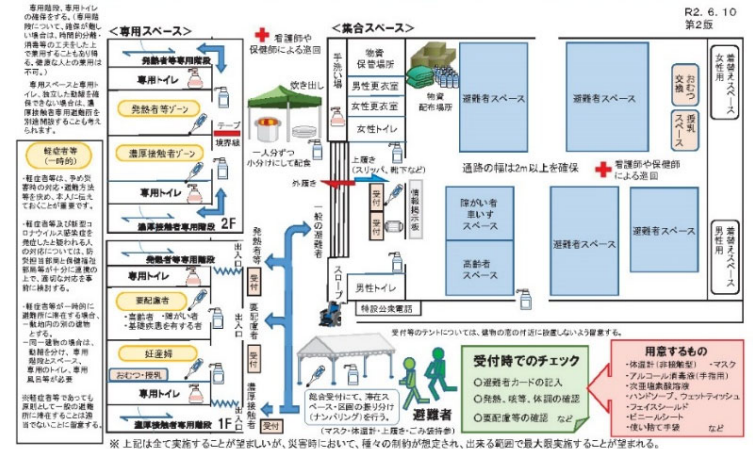
### ② コロナ禍における大規模自然災害

- 令和2年にはコロナ禍において大水害が発生し、避難所における感染症対策が課題となった。
- 今後も、感染症の蔓延は一定期間継続することを考えると、感染症と自然災害の同時発生は想定しておくべき事象。
- 車中泊の活用も含め、感染症疑いの避難者を一般の避難者と隔離する手法や、感染源となり得るトイレの使用区分けなど、具体的な避難所運営を見据えた事前の備えが必要。

### 新型コロナウイルス感染症が収束しない中における災害時の避難に関するチラシ

出典:「令和3年版防災白書」(内閣府)

### 新型コロナウイルス感染症対応時の避難所レイアウト(例)＜避難受付時＞



※上記は全て実施することが望ましいが、災害時において、種々の制約が想定され、出来る範囲で最大限実施することが望まれる。

出典:「令和3年版防災白書」(内閣府)

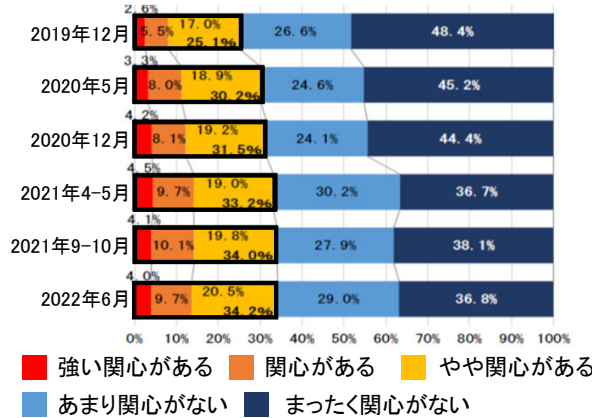
# 4. 国土強靱化を取り巻く情勢の変化

## (3) 国土強靱化の理念に関する主要事項

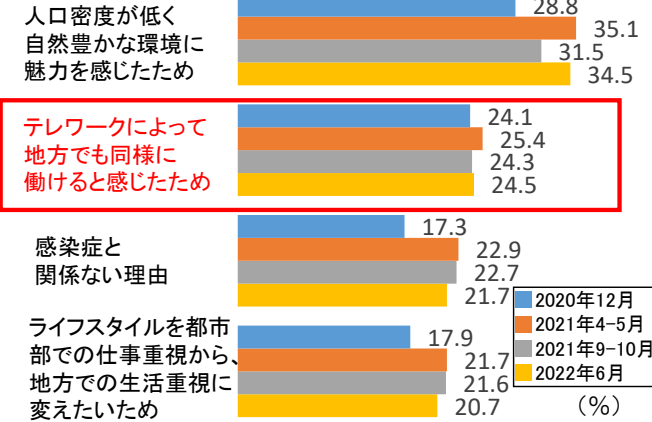
### ①「自律・分散・協調」型社会の促進

- 今後30年以内に高い確率で発生するとされている南海トラフ巨大地震や首都直下地震を踏まえれば、その影響を強く受ける地域に主要な機能が過度に集中する状況は避ける必要がある。
- リモートワークの増加も相まって、大都市から地方への人の移動志向が高まっている現在の状況は、国土強靱化を図る上でも考慮すべき。
- 「自律・分散・協調」型社会の促進を図る上では、効率を重視する平時の状況と、危機管理的側面の強い有事の状況との双方から検討することが必要。

地方移住への関心(東京圏在住者:全年齢)



「東京圏在住者で地方移住に関心がある人」の地方移住への関心理由(上位4つを抜粋)



出典:「新型コロナウイルス感染症の影響下における生活意識・行動の変化に関する調査」(内閣府)

新型コロナウイルス感染症拡大後、東京圏在住者の地方移住への関心は高まっており、テレワークの普及が大きな要因となっている

### ②事前復興の発想の導入促進

- 「より良い復興(ビルド・バック・ベター)」という概念は定着してきているが、「事前復興」という考え方は、まだ一般的ではない。
- しかし大災害が発生した後の混乱の中で復興の姿を描くことは容易ではない。
- 「事前復興」という発想で、あらかじめ30年、50年の大計を描き、どのような国・地域を目指すのか、長期的・広域的に考えておくことが重要。

#### 復興事前準備の必要性

##### 防災対策

被害を出さないようにハード整備を主に対策を行う  
 ・防潮堤の整備  
 ・建物の耐震化  
 ・建物の不燃化 等

被害を完全に防ぐことは不可能

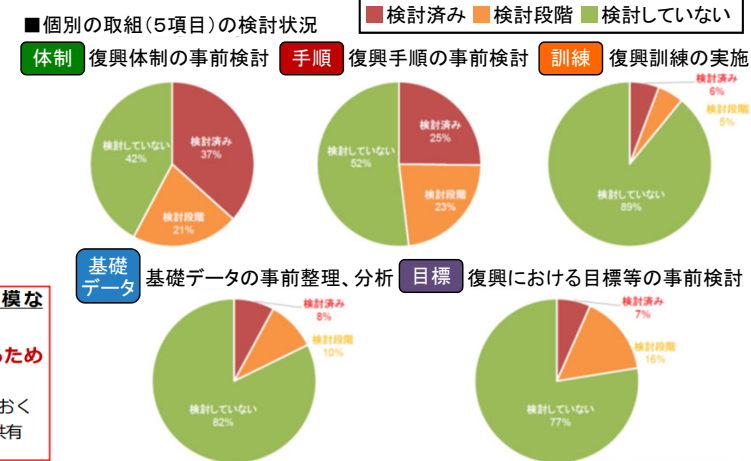
##### 減災対策

予め被害の発生を想定した上で、被害を最小限に抑えるため、ハード・ソフトによる総合的な対策を行う。  
 ・避難地、避難路の整備  
 ・ハザードマップの活用  
 ・避難訓練の実施 等

##### 復興事前準備

防災・減災対策を行っても大規模な自然災害は発生する。  
 その際、迅速な復旧・復興を進めるための事前準備が重要。  
 ・復興の手順や進め方を事前に決めておく  
 ・復興における将来目標像を事前に検討・共有

#### 自治体における復興まちづくりの取組状況



出典:「第3回復旧・復興まちづくりサポーター制度連絡会議(令和4年7月)資料 復興まちづくりのための事前準備について」(国土交通省)

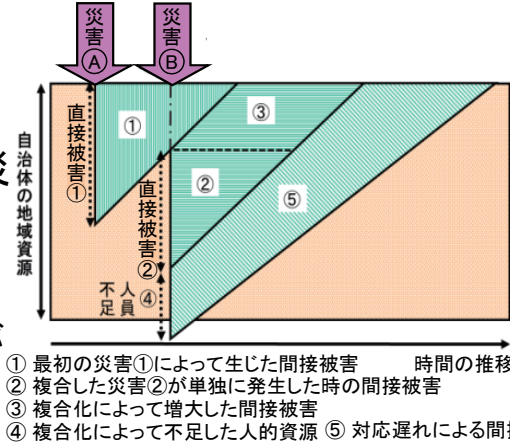
# 4. 国土強靱化を取り巻く情勢の変化

## (3) 国土強靱化の理念に関する主要事項

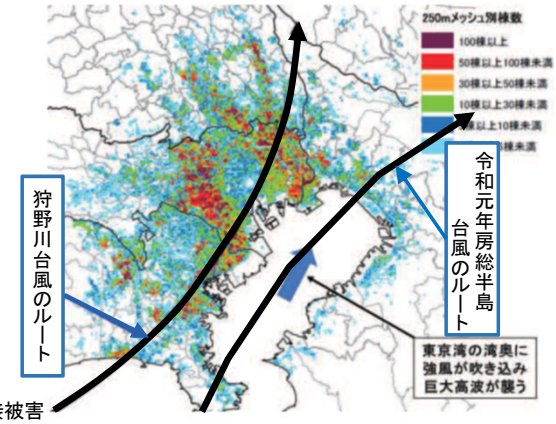
### ③ 地震後の洪水などの複合災害への対応

- 巨大地震後の復旧には相応の時間が必要なことを踏まえれば、その間に風水害などが発生することは十分想定される。
- そのような複合災害を想定の上、複眼的な視点をもって、震災と水害の双方に有効な事前防災対応に取り組むことが有効。
- 「流域治水」の概念に基づき、同じ河川の流域内の地方自治体がまず連携を強化し、さらに広域の都道府県単位の連携があり、更には片方が災害に見舞われた際にその影響を受けにくい遠隔地の自治体同士が災害支援協定を結ぶなど、多段階の地域連携を構築することが有効。

同時被災・同時対応型複合災害の被害・業務の拡大イメージ



都心南部地震と巨大台風による広域巨大複合災害に備える



出典:「災害多発と新型コロナ蔓延下の複合災害対策(消防防災の科学No.142 2020秋号)」(中林一樹)  
 (国土強靱化推進室にて令和元年房総半島台風のルートを加筆)

### ④ 南海トラフ地震などの巨大・広域災害への対応

- 巨大・広域災害に対応するためには、より大規模かつ広範囲からの人的・物的支援が必要となる。
- また、被災地にとっては未曾有の事態であり前例の知見がないため、対応が後手後手となる可能性が高い。
- 従って、あらかじめ過去の事例の情報発信・共有化を図り、初動対応が可能な専門スキルを有する人材を広範囲から確保可能となるよう図り、次の段階で必要となる人的・物的支援に関する確にマネジメントすることが求められる。
- 火山災害において、噴火口と居住地域が近い場合は、長期に及ぶ移転先の確保が必要となるケースもあり得る。

広域災害に対する支援のイメージ



# 4. 国土強靱化を取り巻く情勢の変化

## (4) 他分野／分野横断的事項

### ① 環境との調和

- 再生可能エネルギー関連施設が、カーボンニュートラルに関しては貢献を果たす一方で、地域の環境を悪化させたり、防災面で地域を脆弱にしたりすることがないよう、十分に配慮すべき。

#### 2030年に向けた政策対応のポイント【再生可能エネルギー】(一部抜粋)

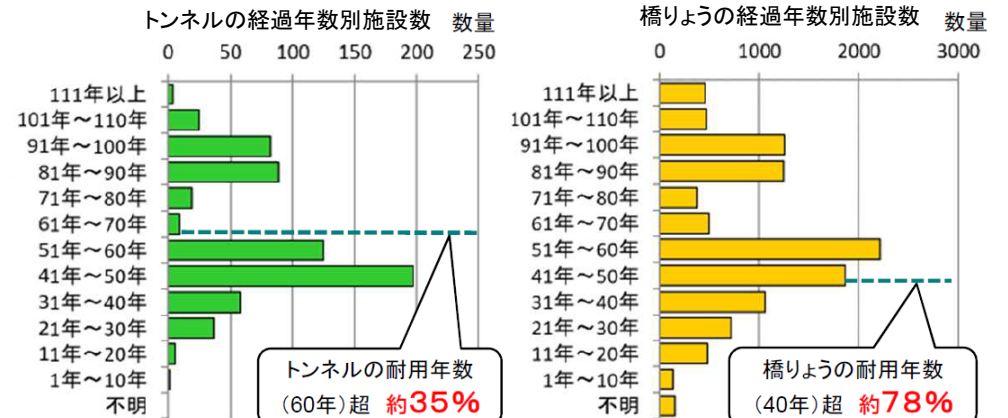
地域と共生する形での適地確保	改正温対法に基づく再エネ促進区域の設定(ポジティブゾーニング)による太陽光・陸上風力の導入拡大、再エネ海域利用法に基づく洋上風力の案件形成加速などに取り組む。
事業規律の強化	太陽光発電に特化した技術基準の着実な執行、小型電源の事故報告の強化等による安全対策強化、地域共生を円滑にするための条例策定の支援などに取り組む。
系統制約の克服	連系線等の基幹系統をマスタープランによりプッシュ型で増強するとともに、ノンファーム型接続をローカル系統まで拡大。再エネが石炭火力等より優先的に基幹系統を利用できるように、系統利用ルールの見直しなどに取り組む。
技術開発の推進	建物の壁面、強度の弱い屋根にも設置可能な次世代太陽電池の研究開発・社会実装を加速、浮体式の要素技術開発を加速、超臨界地熱資源の活用に向けた大深度掘削技術の開発などに取り組む。

出典:「第6次エネルギー基本計画の概要」(資源エネルギー庁)

### ② インフラ老朽化対策

- 施設の老朽化に関する問題は、防災関連施設はもとより、交通インフラ、エネルギー関連インフラなど、公共・民間問わず幅広い施設における共通の課題となっている。
- 近い将来、更に老朽化が深刻化する可能性のあるインフラについて、民間企業が管理する公共インフラも含め、国土強靱化の観点から対策を検討することが必要。

トンネル・橋りょうの経過年数別施設数(地域鉄道)



※鉄道局調べ(令和元年度末実績) 地域鉄道事業者(95社) ※割合は不明分を除く  
※トンネル・橋りょうの耐用年数は、材質によって異なる場合がある。

出典:「アフターコロナに向けた地域交通の「リ・デザイン」有識者検討会(第1回)資料」(国土交通省)

## 4. 国土強靱化を取り巻く情勢の変化

### (4) 他分野／分野横断的事項

#### ③ 横断的なリスクコミュニケーション

- 災害リスクに関する正確な認識、情報伝達・共有といったリスクコミュニケーションは、国土強靱化に関するすべての分野に関連するもの。
- 様々な主体がリスク情報の受信者ともなり発信者ともなる現代において、日常生活の中でのリスクコミュニケーション、あるいは災害発生直前・直後に、生命を守るための的確な行動を促すためのリスクコミュニケーションについて、災害弱者、情報弱者も含めたあらゆる関係者への啓発が必要。

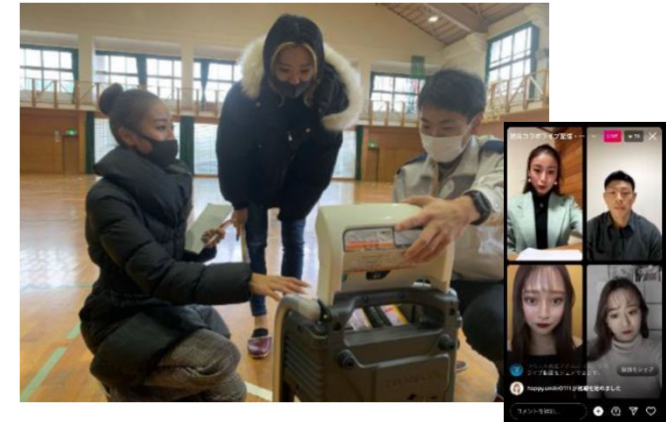
災害に備えた障害者・高齢者向けの  
IT機器利活用促進講座



「減災かるた」を使った親子を交えた活動



大学生インフルエンサーによる防災情報の  
取材やSNSを活用した情報発信



多様な主体による様々な対象に向けた平時からの災害リスクコミュニケーションの事例

出典：「国土強靱化 民間の取組事例集 vol7・8」(内閣官房)

## 5. 今後の検討課題

### (1) 大規模自然災害への備えをより盤石に

- ハード対策は、地震や洪水といった想定される外力に対し、日常生活を送る上で必要不可欠な、あるいは国民の生命・財産を守るために必要な様々な施設の壊滅的な損傷を防ぎ、例え損傷を受けても迅速な復旧を可能にするよう図るための備え。
- 特に、事後的に復旧を行うよりも事前に対策を行った方が安価に済むことが明確になっているものについては、計画的に事前防災を行うことが有効。
- ソフト対策は、人間は構造物と異なり危険が想定される場所から避難することができるため、予測や状況把握に基づいて避難行動等を促す情報伝達を的確に行い、避難所の運営など適切なマネジメントを行うことで、人的被害を最小にするための備え。
- ハード対策とソフト対策は車の両輪であり、どちらか一方だけでは効果は不十分なものとなるため、双方ともに行うことが重要。

### (2) 大規模自然災害発生後も経済活動が持続できる国土づくり

- 古来より、世界の中でも地震や風水害といった自然災害が頻発する地理的条件下にある日本は、浸水しやすい低平地や地震に弱い不安的な土地を避けて居住地が形成されてきた。
- しかし現代の日本は、大規模自然災害に対してその影響を受けやすい地域に人口・資産が集積しており、大規模自然災害発生後の経済活動が危ぶまれる状況にある。
- このため、「自律・分散・協調」型社会の形成や、自然災害リスクが低い地域を活用した住まい方など、大災害発生後も経済活動が持続できる国土づくりを進める必要がある。



## 5. 今後の検討課題

### (3) 限られた人員でも効率的な社会活動・災害対応の実現

- 少子高齢化の進展や人口減少社会の到来が確実視されている日本において、多くの分野において、その担い手不足が問題となっている。
- 一方で、働き方改革の推進など、休暇の取得や労働時間が従来以上に厳格に管理される中、一人当たりの生産性を上げることは喫緊の課題である。
- 限られた人員で日常的にも効率的な社会活動を行い、災害発生時においても同様に限られた人員で必要な対応ができる地域社会をつくることが求められている。
- デジタル技術を含めた新技術の活用により、様々な防災関連施設の遠隔監視・遠隔操作、あるいは自動制御システムの導入など、少人数あるいは熟練を要しなくてもオペレーションが可能など、従来に増して工夫が必要。

### (4) 官民連携の促進と民間主導の取組の活性化

- 民間企業の努力を引き出す「誘い水」として税制や補助金などの拡充、規制緩和など民間企業の自由な発想や行動を引き出す仕掛けの検討が必要。
- また、ルールや要件を厳しくせず、民間企業の工夫の余地を残した上で、効果に着目した施策を検討していく必要がある。
- 民間企業が管理する公共インフラの今後のあり方について、強靱化の観点から検討が必要。
- 官民連携を促進する方策として、企業版ふるさと納税を推進するなどにより、災害時に企業が実際に自治体を援助できるような関係性を構築していくことが必要。

## 5. 今後の検討課題

### (5) 地域計画の内容充実と支援のあり方

- 地域計画について、大規模災害によるサプライチェーンの問題など全国的な視点でのチェックが必要。国が対策や方向性を考え、それを地方公共団体レベルに降ろして具体化していく取組が必要。
- より実効性のある地域計画にしていくため、各地の具体的な地名が入る形でリスク分析を行い、地域独自のボトルネックを把握することが必要。
- 広域的な視点から国・都道府県のサポート体制を強化するなど、よりよい計画づくりに向けて支援していくことが必要。
- 小さな地方公共団体のマンパワー不足を踏まえ、地域計画改定に関する負担軽減に繋がる配慮が必要。
- 実効性のある地域計画とするため、改定時に住民や事業者等多くの人の参加を求めていくことが重要。
- 災害発生時の自治体間連携について、遠隔地同士の自治体連携を促進するための仕組みを検討することが必要。

## 6. 国土強靱化政策の展開方向

### (1) 国民の生命と財産を守る防災インフラの整備・管理

- 被害を最小に抑え、地域経済を支える防災インフラの整備
- 既存の防災インフラにおける操作の高度化・効率化
- 老朽化したインフラ施設の予防保全等適切な維持管理
- 避難所としても活用される小中学校の校舎等の環境改善
- 自然環境が有する多様な機能(グリーンインフラ)の活用

### (2) 経済発展の基盤となる交通・通信・エネルギーの強靱化

- 壊滅的な損害を受けない耐震性の高い構造物補強
- 人員・物資の避難・輸送経路の複数選択の確保
- 老朽化した交通インフラ施設の予防保全等適切な維持管理
- 災害発生時にも可能な限り安定的な通信サービスの確保
- 安定的かつ災害や海外情勢の変化にも強靱なエネルギーの確保

## 6. 国土強靱化政策の展開方向

### (3) デジタル等新技術の活用による国土強靱化施策の高度化

- 気象・気候予測の課題をデジタルで克服
- 事前防災、地域防災に必要な情報の創出・デジタルでの共有
- 被災者の救援救護にデジタルを最大限活用
- 災害時にもデータを失うことがないよう分散管理
- その他国土強靱化に関する様々な地域の課題をデジタルで解決

### (4) 災害時における事業継続性確保をはじめとした官民連携強化

- 民間所有の施設でも早期に強靱な構造物へ補強可能な支援
- 民間施設においても適切な情報伝達と早期避難が可能な支援
- 非常電源設備をはじめ民間施設のライフライン確保へ支援
- 企業体としての社員に対する防災教育の充実
- 防災投資や公共インフラの民間管理など官民連携の強化

## 6. 国土強靱化政策の展開方向

### (5) 地域における防災力の一層の強化

- 国土強靱化地域計画の再チェックと内容の充実
- 近傍／遠距離の自治体交流などを通じた被災地相互支援の充実
- 避難生活における災害関連死の最大限防止
- 地域一体となった人とコミュニティのレジリエンスの向上
- 幼年から高齢まで幅広い年齢層における防災教育・広報