

防災・減災、国土強靱化新時代の実現のための提言

- 明治三陸地震津波から東日本大震災、技術革新の20世紀を挟んで100年以上経ってなお2万人超の犠牲者
- 熊本地震から5年、東日本大震災から10年、阪神・淡路大震災から四半世紀が経過した今、今後、巨大自然災害により失われる生命を激減させるという覚悟が必要

防災・減災、国土強靱化新時代

防災・減災、国土強靱化5か年加速化対策

事前防災・複合災害WG

事前防災新時代
新たな国土強靱化脆弱性評価の実施
災対法改正で可能となるおそれ段階
での広域避難の取り組み推進 など

複合災害対応新時代
感染症との複合災害への
新たな備え など

事前
防災

発災
直前・
直後

復旧
復興

防災教育・周知啓発WG

防災教育新時代
防災教育を第3次学校安全推進計画
の柱に位置付け など

防災ボランティア新時代
避難生活支援・防災人材育成
エコシステムの構築 など

デジタル・防災技術WG

デジタル防災新時代
デジタル改革関連法成立等で直ちに可能
となる生命を守る災害対応力の飛躍的向上 など
遠い未来のデジタルを極限まで活用した真に
先手を打つ災害対応と絶対的な行政機能の堅持

(注) 具体的な取り組みについては別紙参照。

（別紙）具体的な取り組み

【デジタル・防災技術WG】

＜未来構想チーム（将来的な実現が望まれる施策）＞

- ・ 防災デジタルツインによる被災・対応シミュレーション
- ・ リアルタイムの情報共有（安否・インフラ情報等）
- ・ 究極のデジタル行政能力の構築（行政機関等のデジタル移転・ハイブリッド化）

＜社会実装チーム＞

- ・ 日本版EEIの策定・進化（災害対応に必要な情報のデザイン・蓄積）
 - ・ 自治体等の個人情報取扱指針の策定・徹底活用
 - ・ 防災情報の収集・分析・加工・共有体制の進化（防災デジタルプラットフォーム・防災IoTの構築）等
- 基盤：デジタル改革関連法成立、デジタルガバメント

【事前防災・複合災害WG】

○事前防災

- ・ 防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策の推進と新たな脆弱性評価の実施
- ・ 東京湾における高潮対策、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震対策の強力な推進
- ・ 災対法改正を踏まえたおそれ段階での広域避難の推進 等

○複合災害

- ・ 地震後の水害など複合災害シナリオや、大規模地震における復旧・復興シナリオの検討
- ・ 感染症を考慮した災害対応の強化 等

【防災教育・周知啓発WG】

＜防災教育チーム＞

- ・ 全ての小中学校で実践的な防災教育・避難訓練の実施
- ・ 定期的な防災教育の実施内容の調査、公表
- ・ 地域と学校が連携した防災教育を支援する防災教育コーディネーター（仮称）を育成
- ・ 幼保の段階からシームレスな防災教育 等

＜災害ボランティアチーム＞

- ・ 地域の災害ボランティア人材の発掘とスキルアップ支援
- ・ データベース登録災害専門ボランティアと市町村・地域のマッチング
- ・ 避難生活支援における災害専門ボランティアと市町村・地域の連携・協働促進 等

遠い未来のデジタルを極限まで活用した真に先手を打つ災害対応と絶対的な行政機能の堅持

現状・課題

遠い未来からのバックカスティング

災害発生が予測できない

自然災害の十分な予測が困難

現状が分からない

発災直後には情報が少なく、災害対応での適切な判断が困難

先が読めない

対応が後手に回るケースあり

能力が分からない

行政・民間で準備している物資や機材の量や能力が不明

住民が逃げない

「正常性バイアス」による避難行動の遅れ

行政機関が動けない

行政機関等の機能不全の可能性

電気・通信が使えない

デジタルに不可欠な電気・通信が利用不可の可能性

政策の方向性

電気・通信の強靱性を高め、デジタルを極限まで活用

防災デジタルツインによる
被災・対応シミュレーション

リアルタイムの情報共有
(安否・インフラ情報等)

究極のデジタル行政能力の構築
(行政機関等のデジタル移転・ハイブリッド化)

デジタル改革関連法成立等で直ちに可能となる生命を守る災害対応力の飛躍的向上
～救命・救助、災害関連死の防止の促進～

現状・課題

データ

災害対応に必要となるデータ項目や共有形式が整理されておらず、手探りで集約

ルール

法令上では災害対応に活用可能に関わらず、訴訟リスク等を恐れて、自治体等の個人情報の活用が進んでいないうえ、個人情報「2000個問題」のために全国一律のルールの確立・適用が事実上不可能。

システム・体制

- ・研究開発済みの災害情報システムを十分に実装・活用できていない
- ・そもそもデジタル防災の基盤ともなるデジタル行政の基盤ができていない

政策の方向性

徹底的な分析・検証や技術の進歩を踏まえ、
常に取り組みの進化を図る

日本版EEI（※）の策定・進化
（災害対応に必要な情報のデザイン・蓄積）

（※） Essential Elements of Information（米国）

デジタル改革関連法による
個人情報「2000個問題」の解消を契機に
↓
自治体等の個人情報取扱指針の策定・徹底活用

防災情報の収集・分析・加工・共有体制の進化
（防災デジタルプラットフォーム・防災IoTの構築）

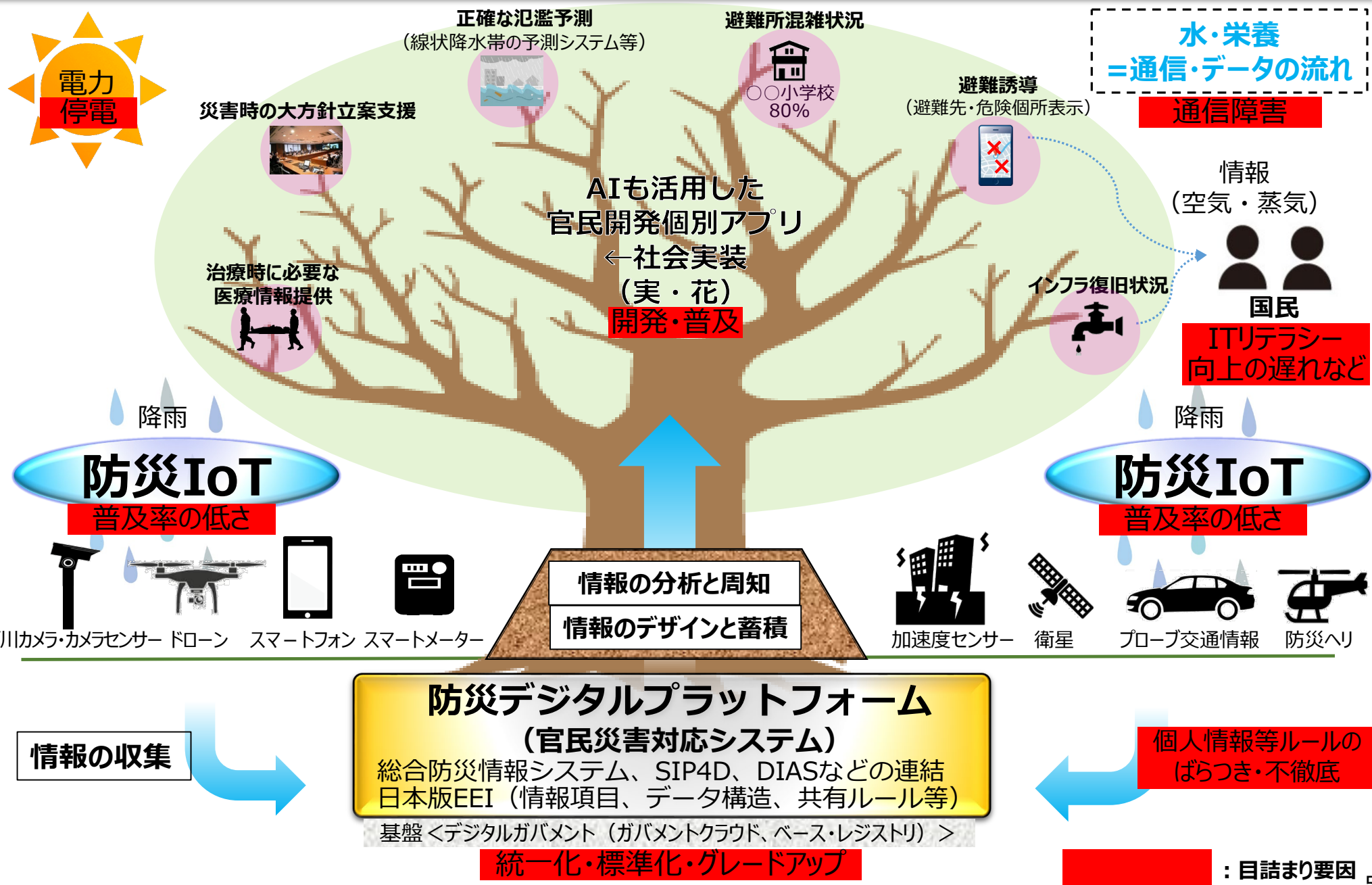
○SIP4Dや総合防災情報システムの機能を含む新たな情報
収集・分析・加工・共有システムの構築・活用体制の強化
【＝防災デジタルプラットフォーム】

○ドローン・カメラ・センサー等をフル活用した平時・有事
の情報収集の自動化 【＝防災IoT】

基盤

- デジタル改革関連法の成立、デジタル庁の設立
- デジタル・ガバメント（デジタル遷都）の実現
- ガバメントクラウド、ベース・レジストリの構築
- 自治体の業務システムの統一化・標準化（～2025年度末）
- マイナンバー・マイナンバーカードの普及・高質化 など

防災デジタル 情報・データ フロー図



自然災害の頻発化を踏まえ、(1)新たな国土強靱化脆弱性評価の実施、
(2)災対法改正で可能となるおそれ段階での災对本部設置による広域避難の取り組み推進など
事前防災を加速化、(3)感染症との複合災害への新たな備え

現状・課題

近年の気象災害の激甚化・頻発化の中、極めて多くの課題に対して、**全ての課題に早急に対策を講じていくことは困難**。また**優先順位付けが不明瞭**。

スーパー台風の東京湾直撃などによる高潮に伴う浸水による甚大な人的・経済被害の可能性

支川合流部等の**相対的に整備水準が低い箇所や、浸水想定区域内の高齢者福祉施設で浸水・人的被害**が発生

南海トラフ地震（想定死者・行方不明者数約32.3万人、経済被害約230兆円）、**首都直下地震**（同約2.3万人、約95兆円）、**日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震**等、**大規模地震の発生確率の高まり**

被災者避難場所・生活の多様化（R2.7豪雨災害では在宅・縁故避難が発生）、**感染症まん延下における自然災害発生**により感染症医療、災害医療が機能不全に陥る懸念

基本法改正
災害対策

流域治水
関連法

政策の方向性

【事前防災に関する取り組み】

- ・**防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策の推進と新たな脆弱性評価の実施**

5か年加速化対策により防災・減災、国土強靱化の取り組みを推進、地域の状況に応じた災害種別毎の脆弱性評価実施手法を検討

- ・**東京湾における高潮対策、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震対策等の強力な推進（注）**

高潮対策はその災害規模の甚大さを認識し大規模地震や水害対策と同様に推進。日本海溝・千島海溝沿いの地震は、想定すべき最大クラスの地震・津波に対する被害想定、防災対策の検討を推進

- ・**災対法改正を踏まえたおそれ段階での広域避難の推進**

おそれ段階での国の災害対策本部の設置を可能とするとともに、水害からの広域避難の円滑な実施に向けた具体的な検討を推進

- ・**あらゆる関係者が協働して取り組む流域治水対策の加速化**

国と地方公共団体の連携強化、農地の貯留機能向上、長期的な土地利用誘導など

- ・**大規模地震災害の事前防災対策の推進**

南海トラフ地震対応のための資機材・人員等のリソース確保、首都直下地震の火災・エレベータ閉じ込めの防止対策の推進など

【複合災害に対応する取り組み】

- ・**地震後の水害など複合災害シナリオや、大規模地震における復旧・復興シナリオの検討**

災害がれき、仮設住宅、復興まちづくりなど

- ・**感染症を考慮した災害対応の強化**

防災に関する各種計画の見直し、医療施設の耐災害性強化など

防災教育を第3次学校安全推進計画の柱に位置付け

～全ての子どもが災害から生命を守る能力を身に付けられる防災教育の全国展開～

現状・課題

- ・地域特有の防災課題に応じた避難訓練を実施する小・中学校は3割未満。避難訓練内容の形骸化も見られる
- ・正常性バイアス等の必要な防災知識が教えられているのか、教育内容の詳細を確認できていない
- ・義務教育を終えた時に全ての生徒が災害から生命を守る能力を身に付けている保証は何らない
- ・学校では防災教育に十分な時間・人材を充てられない
- ・防災教育への保護者の関心が高く、比較的柔軟な現場対応が可能な幼保段階の防災教育の充実が求められる
- ・防災教育に当たり、地域と学校の一層の連携が必要
- ・子どもの成長に重要な非認知能力※の育成に効果的な防災教育が十分に認識されていない
- ・大人になるほど、正常性バイアス等により防災意識が低下

※「非認知能力」

意欲、協調性、粘り強さ、忍耐力、計画性、自制心、創造性、コミュニケーション能力といった、測定できない個人の特性による能力。学力（認知能力）と対照して用いられる。

第3次学校安全の推進に
関する計画の策定
(R3年度末)

政策の方向性

- ・全ての小・中学校で、地域の災害リスクや正常性バイアス等の必要な知識を教える実践的な防災教育や避難訓練を実施
- ・全国の小・中学校における定期的な防災教育の実施内容を調査、公表
- ・現職教員に加え教職課程の学生にも防災教育の指導法を教授
- ・地域と学校が連携した防災教育を支援する防災教育コーディネーター（仮称）を育成
※コミュニティ・スクールや地域学校協働活動などの学校と地域の連携・協働体制の仕組みの活用等
- ・幼保の段階から小、中、高とシームレスな防災教育を実施

防災教育の幅広い効果

○全ての子どもたちが災害時に自らの生命を守ることができる

（例：自分が主人公の発災シナリオを作成する「防災小説」の取り組みを通じ、災害を自分事化）

さらに

- ・主体的・内発的に避難する態度、他人を思いやる態度を育てる
⇒ 非認知能力、生きる力を育成
- ・地域住民の防災活動、地域の自然の恵み・災いを教える
⇒ 郷土愛、地域を担う意識を育成
- ・子どもと共に地域の大人が防災を学ぶ
⇒ 大人が心を動かされ、主体的に生命を守る防災意識を涵養

避難生活支援・防災人材育成エコシステムの構築 ～地域の災害専門ボランティアの力を活かす仕組み・体系の構築～

「エコシステム」

動植物の食物連鎖や物質循環といった生物群の循環系という意味から転じ、ある分野の構成員の協調関係、連携関係の中で、全体がうまく回る状況を表すものとして使用。

「避難生活支援・防災人材育成エコシステム」

避難生活支援において、行政、避難者（地域住民）、ボランティア等が協働する結果、
・個々のボランティアはスキルを向上
・地域では避難生活環境を向上（防災力を向上）
といった相乗効果を生むシステム

現状・課題

1995年の阪神・淡路大震災（ボランティア元年）から四半世紀を経て、
優れたスキルを持つ災害ボランティア・NPOが現れている

避難生活での**災害関連死、被災者の尊厳が確保されない状況**

〔熊本地震では、死者のうち災害関連死が約8割(218人/273人)〕

（平成31年4月12日現在）

専門的スキルを持つ災害ボランティア・NPOが知られていない

災害ボランティア・NPOに対する行政や地域住民等の理解不足

大規模災害時には、

- ・自治体のマンパワー・避難生活支援の専門的スキルが不足
- ・専門的スキルを持つ災害ボランティア・NPOも少数で不足

避難生活支援での**災害ボランティア・NPOと行政の連携・協働が不十分**

- ・大規模災害時は**広域から災害ボランティアが集まることが困難**
- ・コロナ禍では**地域外の災害ボランティアを受入れることに抵抗感**

政策の方向性

避難生活支援・防災人材育成エコシステム※のフル活用
（※別紙参照）

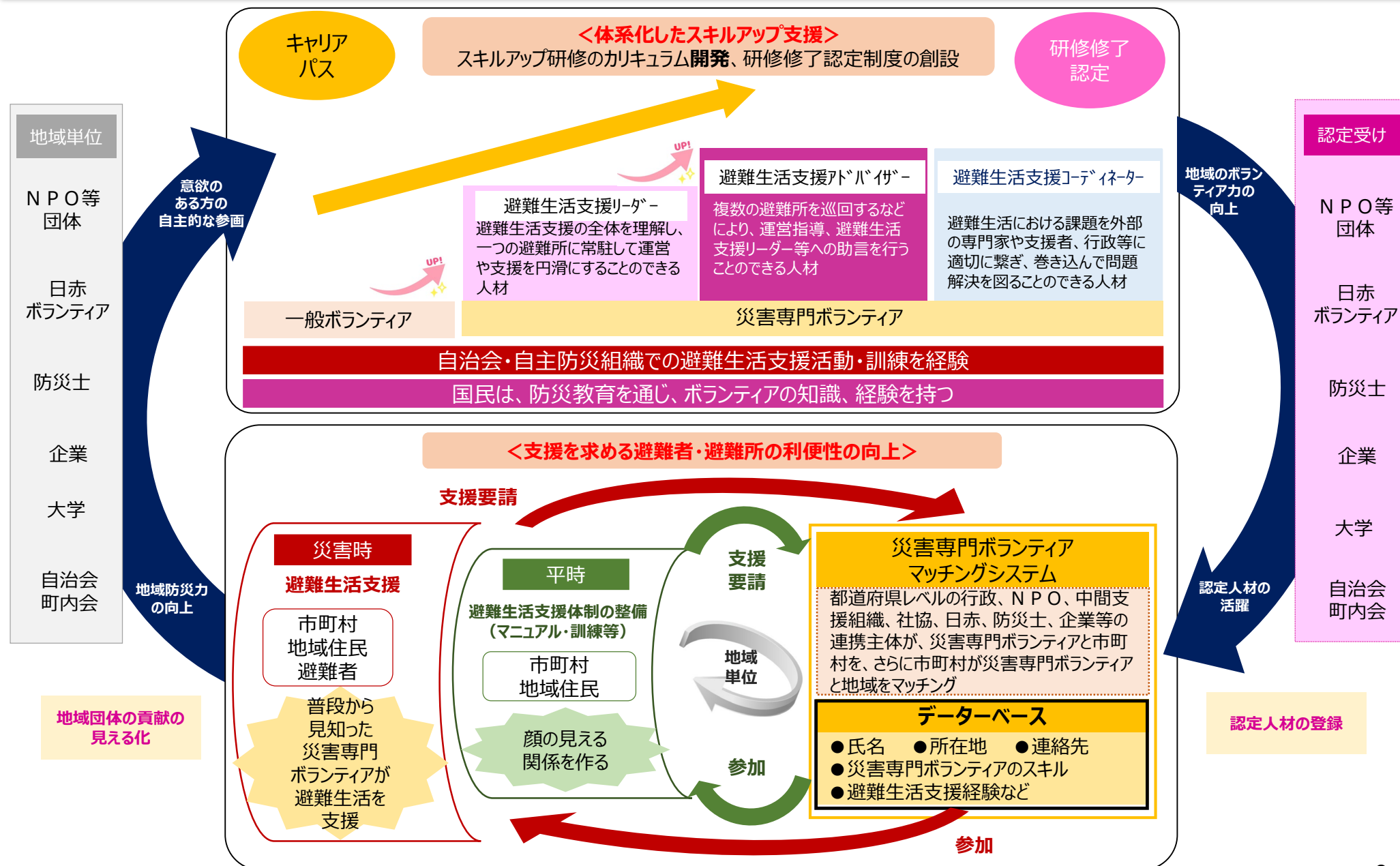
地域の災害ボランティア人材の発掘とスキルアップ支援

- 地域の災害ボランティア人材が、自主性や意欲に応じて、知識や経験を積み**スキルアップできるキャリアパス・モデルを提示**
- スキルアップのための**体系的な災害専門ボランティアの育成研修、災害ボランティアの信頼と認知度を高める研修修了認定の仕組みを構築**

地域の災害専門ボランティアとの連携・協働による
地域防災力の向上
（＝避難生活支援の充実・避難生活環境の向上）

- 避難生活支援・防災人材育成エコシステムを推進する、**都道府県レベルでの行政、NPO、社協等の連携体制を構築**
- 平時から、**データベース登録災害専門ボランティアと市町村・地域のマッチングの実施**
- 災害時の避難生活支援における**災害専門ボランティアと市町村・地域の連携・協働促進**

避難生活支援・防災人材育成エコシステム



※ 災害専門ボランティアは、地元地域での活動を基本としつつ、災害の規模や場所に応じ、近隣や遠方の市町村の避難所に赴き活動することもある。

防災・減災、国土強靱化WG・チーム構成員名簿

(◎座長、以下50音順)

【デジタル・防災技術WG】

<未来構想チーム>

- ◎安宅 和人 慶應義塾大学 環境情報学部 教授
・ヤフー株式会社 CSO
- 池内 幸司 東京大学 大学院工学系研究科 教授
- 臼田 裕一郎 防災科学技術研究所 総合防災情報センター長
- 大木 聖子 慶應義塾大学 環境情報学部 准教授
- 北野 宏明 リーダーズ研究所 代表取締役社長
- 高嶋 哲夫 作家

<社会実装チーム>

- ◎喜連川 優 東京大学 生産技術研究所 特別教授
- 安宅 和人 慶應義塾大学 環境情報学部 教授
・ヤフー株式会社 CSO
- 池内 幸司 東京大学大学院工学系研究科教授
- 臼田 裕一郎 防災科学技術研究所 総合防災情報センター長
- 大木 聖子 慶應義塾大学 環境情報学部 准教授
- 小池 俊雄 土木研究所 水災害・リスクマネジメント国際センター長

【事前防災・複合災害WG】

- ◎藤井 聡 京都大学 大学院工学研究科 教授
- 池内 幸司 東京大学 大学院工学系研究科 教授
- 大木 聖子 慶應義塾大学 環境情報学部 准教授
- 片田 敏孝 東京大学 大学院情報学環 特任教授
- 加藤 孝明 東京大学 生産技術研究所 教授
- 小池 俊雄 土木研究所 水災害・リスクマネジメント国際センター長

- 土屋 信行 リーダーズ研究所 技術審議役
- 田中 淳 東京大学 大学院情報学環 特任教授
- 福和 伸夫 名古屋大学 減災連携研究センター長・教授
- 中井 検裕 東京工業大学 環境・社会理工学院建築学系 教授
- 中林 一樹 東京都立大学 名誉教授
- 廣井 悠 東京大学 大学院工学系研究科都市工学専攻 准教授

【防災教育・周知啓発WG】

<防災教育チーム>

- ◎片田 敏孝 東京大学 大学院情報学環 特任教授
- 畦地 和也 高知県 幡多郡黒潮町 教育委員会 教育長
- 大木 聖子 慶應義塾大学 環境情報学部 准教授
- 加藤 孔子 岩手大学教育学研究科 教職大学院 特命教授
- 橋爪 尚泰 日本放送協会 編成局 計画管理部 部長
- 矢守 克也 京都大学 防災研究所巨大災害研究センター 教授

<災害ボランティアチーム>

- ◎栗田 暢之 全国災害ボランティア支援団体ネットワーク 代表理事
- 窪田 博樹 トヨタ自動車社会貢献推進部共生社会推進室
共生グループ 主幹
- 阪本 真由美 兵庫県立大学 大学院減災復興政策研究科 教授
- 菅 磨志保 関西大学 社会安全学部 准教授
- 高橋 良太 全国社会福祉協議会 地域福祉部長
- 明城 徹也 全国災害ボランティア支援団体ネットワーク 理事/事務局長