

## 資料 2

「国と地方・民間の『災害情報ハブ』  
推進チーム」の取組状況について

# 目次

- 国と地方・民間の「災害情報ハブ」推進チーム設置の背景
- 「災害情報ハブ」を通じて効率化された災害対応
- 「災害情報ハブ」のイメージ
- 国と地方・民間の「災害情報ハブ」推進チーム構成員
- 今年度の検討による成果物の骨子
  - ・ 重点テーマに係る取組成果等
  - ・ 情報収集・整理を支援する官民チーム
- 次年度以降の検討の方向性イメージ

# 国と地方・民間の「災害情報ハブ」推進チーム設置の背景

## 設置背景

- 平成28年熊本地震に係る「初動対応検証レポート」や「応急対策・生活支援策検討WG」等において、被災市町村の状況や避難者の動向、物資の状況等の把握が困難であったことが指摘されており、ICTの活用等により、これら課題の解決に向けた取り組みが必要。
- 経団連「大規模災害への対応における官民連携の強化に向けて」において、ICTの積極的な利活用とともに、災害時に必要な情報に関する官民の相互連携等が提言。

## 熊本地震を踏まえた応急対策・生活支援策の在り方について（報告書抜粋）

### 【実施すべき取組】

事前に各種の情報について取扱いや共有・利活用に係るルールを定めるなど、関係機関間における「災害情報ハブ」に関する仕組みづくりを行うことが必要。このため、民間企業・団体、地方公共団体、関係省庁等の多様な関係機関の連携を強化し、速やかに所要の検討を行う。

- 国と地方公共団体、民間企業等において、それぞれが所有する情報に関し、災害時の共有、利活用に関する仕組みである「災害情報ハブ」について検討すべきである。
- 「災害情報ハブ」の推進に当たっては、情報の共有により可能となる災害対応の新たな支援手法についてアイデアの発掘、実用化に努めるべきである。

## 「大規模災害への対応における官民連携の強化に向けて」（提言抜粋）【経団連】

### 【取り組むべき事項】

#### （企業・経済界）

- 災害時に政府が必要とする経済界の保有する情報を、可能な限り情報開示。官民の情報の相互連携。

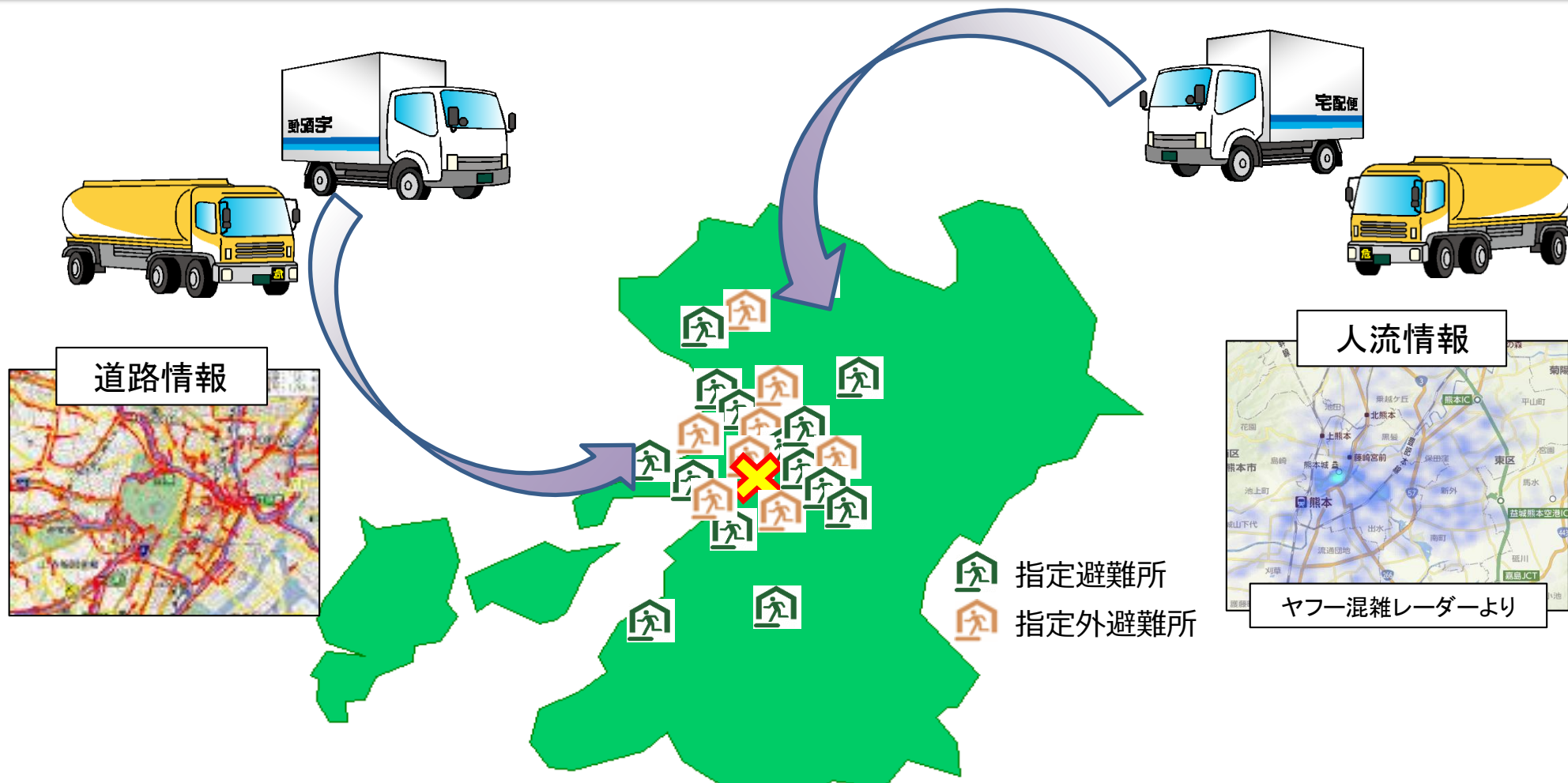
#### （国・自治体）

- 災害情報の収集、加工・発信を行うための人員配置、研修、育成の促進

#### （官民連携）

- システム同士のスムーズな情報連携に向け、システムに必要な災害情報項目や入出力手順の標準化

# 「災害情報ハブ」を通じて効率化された災害対応のイメージ（物資輸送）



災害情報ハブを通じて、インフラの被害状況等が関係者と共有されるルール・枠組みを整理

- 物資輸送を担う官・民に、通行可能な道路、開設している避難所及び避難者数などの必要な情報が円滑に流通することにより、効率的な物資の調達・輸送が可能に。



# 国と地方・民間の「災害情報ハブ」推進チーム構成員

## ○座長

あかま 二郎 内閣府副大臣 (防災担当)

※中央防災会議 防災対策実行会議 災害対策標準化推進WGに設置

(平成30年2月27日現在、敬称略、五十音順)

## ○委員

(業界団体・関係機関等)

栗飯原 勝胤 日本防災産業会議情報分科会長  
天野 肇 特定非営利法人ITS Japan専務理事  
岩崎 一雄 一般社団法人日本経済団体連合会  
政治・社会本部長  
荻原 正吾 公益社団法人全日本トラック協会  
役員待遇 交通・環境部長  
甲斐 隆嗣 株式会社日立製作所社会イノベーション  
事業推進本部新事業推進本部担当本部長  
高田 直人 全日本空輸株式会社取締役専務執行役員  
高橋 丈晴 イオン株式会社執行役管理担当兼  
リスクマネジメント管掌  
多田 進一 一般社団法人日本ガス協会常務理事  
玉木 良知 日本貨物鉄道株式会社取締役兼常務執行役員  
リスク統括本部長  
田村 穂積 株式会社NTTドコモ取締役常務執行役員  
ネットワーク本部長  
橋爪 尚泰 日本放送協会災害・気象センター センター長  
村瀬 毅 日本通運株式会社 業務部長  
村林 聡 三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社  
代表取締役社長  
八代 浩久 電気事業連合会理事・事務局長  
吉村 宇一郎 石油連盟常務理事

(地方公共団体)

鈴木 英敬 三重県知事  
立谷 秀清 相馬市長  
西村 博則 益城町長

(大学・研究機関関係者)

臼田 裕一郎 国立研究開発法人防災科学技術研究所  
総合防災情報センター長  
柴崎 亮介 東京大学空間情報科学研究センター・  
生産技術研究所教授  
田村 圭子 新潟大学危機管理室教授  
林 春男 京都大学防災研究所巨大災害研究センター教授  
国立研究開発法人防災科学技術研究所理事長

(オブザーバー)

一般社団法人電子情報技術産業協会、一般社団法人日本建設業連合会

(関係省庁)

内閣官房 (IT総合戦略室、国土強靱化推進室、副長官補 (事態対処・危機管理担当))  
内閣府 (科学技術イノベーション、共生社会、防災)、警察庁、総務省、消防庁、  
文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、観光庁、気象庁、  
海上保安庁、防衛省

## 開催日と今後の予定

平成29年4月10日 第1回推進チーム  
平成29年7月31日 第2回推進チーム  
平成29年12月5日 第3回推進チーム

平成30年2月27日 第4回推進チーム  
平成30年5月頃予定 第5回推進チーム

# 今年度の検討による成果物の骨子

## 1. 基本的なルール・枠組みの構築

- 以下のような事項を**災害情報ハブ推進チームの基本的な合意事項としてルール化**
  - ・ 基本3原則に基づく基本理念（オールジャパン、ICT活用等）
  - ・ 作業部会での議論も踏まえた情報共有等の基本ルール（情報流通のための環境整備、機械可読な整理等）
- 各構成員の具体的取組等、**更なる発展に向けた包括的な取決めの締結**（内閣府・民間委員の代表者レベル）
- **個々の民間との情報流通や災害時連携のための個別の取決めの締結**

## 2. 重点テーマに係る取組成果等

- **情報カタログの作成**のほか、以下の事項に取り組む
  - ① **被災者の避難動向把握（携帯電話ビッグデータ）**
    - ・ 11月5日に三重県防災訓練にて実証実験
    - ・ 今後は首都直下地震を想定した実証実験を実施
    - ・ 実験を経て実装に向けた技術的制度的課題を整理
  - ② **指定避難所・物資集積拠点等の施設情報整理**
    - ・ 施設等ごとに必要な情報項目を整理し働きかけ
  - ③ **ライフラインの被害状況の一括把握**
    - ・ システム構築に向けた様式等の課題を整理
  - ④ **インフラの被災状況等の把握**
    - ・ 情報毎の在り処を整理したうえで、課題を整理
  - ⑤ **物資供給情報の共有**
    - ・ 物資供給に必要となる情報項目を整理
- **各情報を1つのシステムに集約する取組を試行**

## 3. 現場で情報収集・整理を支援する官民チーム

- 今年度の九州北部豪雨において、防災科研が現場において関係者から情報を集め、SIP 4Dを活用して情報を収集・整理し、現場で閲覧する取組を試行した
- 同様の目的で、**内閣府と「災害情報ハブ」推進チームの民間メンバー有志**によるチームを形成
- **官民のチームによって情報収集・整理を試行するイメージ**（情報収集・整理にはSIP 4Dを活用する方向で調整中）
- チーム形成後、**来年度から試行的取組を開始し、チームの役割・位置づけ、メンバーの追加等について課題を精査し、チームの実効性を向上**

## 4. 災害情報ハブ関係予算のとりまとめ

- 災害情報ハブ関係の予算案の報告

○情報毎の入手条件等が整理されたカタログ（イメージ）

情報内容	提供期間	提供範囲	保有者	情報の在り処	交換手法	データの形式	サンプルデータ
A	常時	制限なし	A協会	URL など	通信 手順 など	テキスト orバイナ リ、デー タフォー マットな ど	システム 構築に必 要となる サンプル データを 公開
B	発災後1 か月間	指定公共 機関まで	B社				
C	発災後1 か月間	被災自治 体まで	C事業団				
D	発災後2 か月間	中央省庁 限り	D法人				

主なカタログ記載事項として、

提供期間:いつからいつまで、若しくは常時

提供範囲:①中央省庁限り、②被災自治体(地方公共団体)まで、③指定公共機関まで、④制限なし

在り処:情報保管サーバーのURLなど

交換手法:ニーズ側がgetするのか、保有側にputされるのかなど

データ形式:データフォーマットは必ず公開、併せてサンプルデータも公開。(事前のシステム構築を可能とする)

この他、情報の対象地域、更新頻度、問い合わせ先などを項目として追加の予定

今年度の成果として、情報の在り処や共有・利活用に係る条件などを整理して共有する



## 2. 重点テーマに係る取組成果等

### ① 被災者の避難動向把握（携帯電話ビッグデータ）

#### ■ 取組内容

避難者の把握を迅速化し、円滑な被災者支援を行うため、携帯電話の基地局情報を活用した人口推計による避難者の動向把握を三重県内と東京都23区内の2つのエリアで行った。

#### ■ 三重県実証実験の概要

##### • 人数把握の対象とした訓練会場



##### • 訓練概要

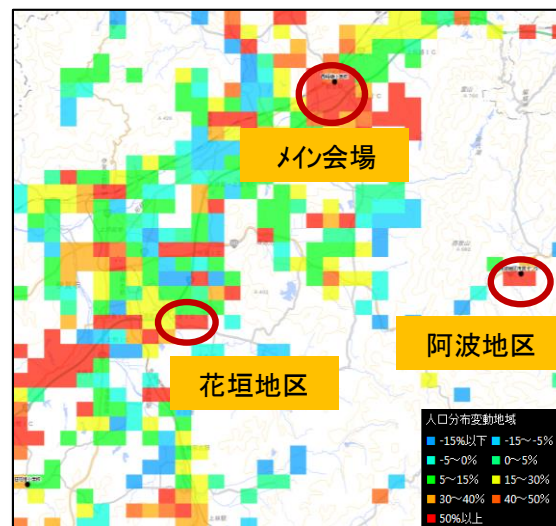
実施日時：平成29年11月5日 8:00～12:00

訓練名称：三重県・伊賀市・尾鷲市・紀北町合同総合防災訓練

災害想定：直下型地震、南海トラフ地震

参加人数：約900人@メイン会場、約150人@阿波地区  
約150人@花垣地区、約230人@尾鷲地区  
(ピーク時間帯の人数)

##### • 実証結果



- 赤色のエリアは平時と比較して50%以上の人口増加。
- 数百人規模の人口増減を把握できる感度を有することが確認できた。
- 訓練会場以外も赤色で表示されてしまうため、スクリーニング手法の検討が必要である。

# ① 被災者の避難動向把握（携帯電話ビッグデータ）

### ■ 東京都23区内の実証実験の概要

- 人数把握の対象とした訓練会場



- 訓練概要

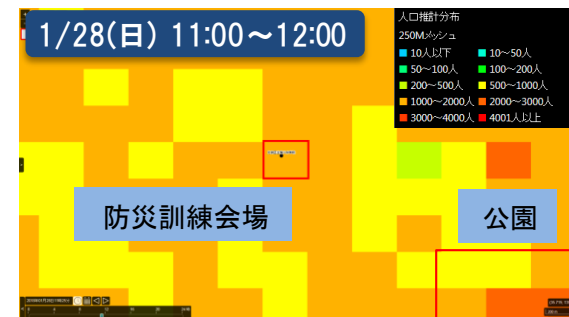
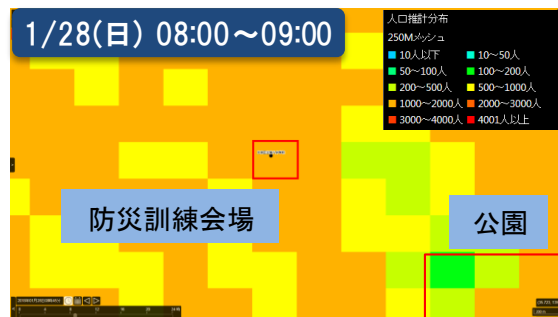
実施日時：平成30年1月28日 9:00～11:30

訓練名称：総合防災訓練

災害想定：直下型地震、南海トラフ地震

参加人数：約200人（ピーク時間帯の人数）

- 実証結果



- 都内は人口増減が激しいため、数百人程度の人口増加は平常時の人口増減に埋もれてしまい、適切に避難所が抽出できなかった

### ■ 検証結果

- 基地局位置情報が数百人規模の人口増減を把握できる感度を有することが確認できた。
- 人口増減が激しい都市部は、基地局情報のみでは指定外避難所の抽出が難しいことが判明した。

### ■ 今後について

- 携帯電話の基地局情報のみを活用した被災者の動向把握技術の適用可能な都市の規模の把握
- 推計精度向上のため、携帯電話の位置情報以外のビッグデータを含めて検討
- 避難施設候補抽出(スクリーニング)手法の検討

## 2. 重点テーマに係る取組成果等

### ② 指定避難所・物資集積拠点等の施設情報整理

#### ■ 取組内容

平常時から整理しておくべき施設に関する静的情報項目について、情報項目毎に必要性を作業部会で精査し、情報の入力主体を含めて決定した。今後、地方公共団体に対して施設情報の整理を働きかけるとともに、動的情報項目（開設フラグ等）の充実も検討する。

#### ■ 整理項目

##### 指定避難所

###### 【静的情報項目】

※ 基本情報	自治体名称（都道府県名+市区町村名）
	ID①（都道府県コード+市区町村コード）
	ID②（避難所の通し番号）
公開許可フラグ（全体）	
※ 施設情報	施設名称
	施設名称（ひらがな）
	公開許可フラグ（電話番号）
	電話番号
	公開許可フラグ（住所、緯度、経度）
	住所
	緯度
経度	
※ 施設の様態	公開許可フラグ（進入可能な車両の大きさ）
	進入可能な車両の大きさ
	公開許可フラグ（想定収容人数）
	想定収容人数
作成日	
更新日	

###### 【動的情報項目】

※	開設フラグ
	開設フラグ更新日時

自治体が入力する項目

自治体以外の団体により補完が可能な項目

※は現状の報告様式にて自治体に記載いただいている項目

##### 物資集積拠点

管理する自治体	コード				
	都道府県名				
	市区町村名				
	連絡先	電話番号			
		FAX			
基本情報	施設名称				
	所有者（管理者）				
	連絡先	電話番号			
			FAX		
	施設の種類				
	発災時の運営者				
	連絡先	電話番号			
			FAX		
	地域防災計画掲載の有無				
	広域物資輸送拠点・地域内輸送拠点の分類				
支援想定地域					
位置情報等	郵便番号				
	所在地				
	緯度				
	経度				
	隣接・近接する自衛隊基地、飛行場等の情報				
施設の様態	屋根（雨天対応可否）				
	階数				
	耐震性				
	床の強度（フォークリフト使用可否）				
	稼働可能時間（発災時）				
	敷地へのトラック進入可否（最大車種）				
	施設へのトラック接車可否（最大車種）				
	トラック待機スペース	面積（㎡）			
			大型車換算（台）		
			中型車換算（台）		
温度管理設備（冷凍・冷蔵）					

施設の規模	敷地面積（㎡）			
	施設全体の床面積（㎡）			
	荷捌きスペースの広さ（㎡）			
	保管スペースの広さ（㎡）			
へり離発着の可否（近隣に可能場所がある場合は△）				
設備・備品	非常用電源			
	非常用照明			
	荷役機器（台数）	フォークリフト （動力区分別）	電気 軽油 LPG	
		ハンドリフト		
その他機器（自由記載）				
その他				
更新日				

### ③ ライフライン等の被災・復旧状況の一括把握

#### ■ 取組内容について

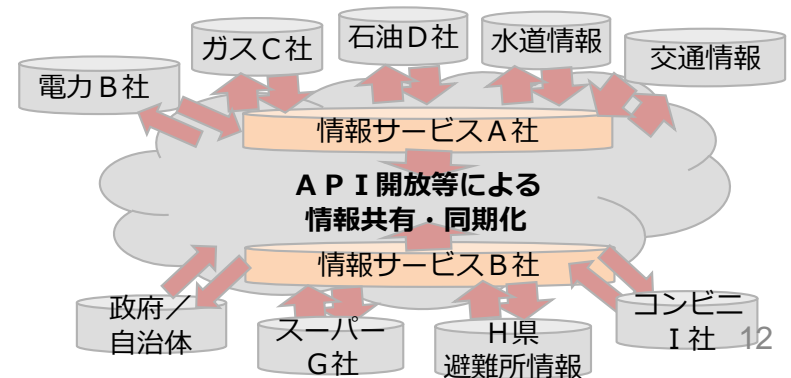
避難所への円滑な物資調達を実現するとともに、避難所運営に必要な電力・ガス・石油・小売店舗等ライフラインの被害・復旧に関する情報をリアルタイムに共有するためのプラットフォームを構築する。今年度は、物資及びライフライン情報につき、災害情報ハブ構築のためのルール作りをめざし、経済産業省にて検討会を実施中。

#### ■ 検討会について

- 日時  
第1回2017年12月20日、第2回2018年1月22日、  
第3回2018年2月8日、第4回2018年2月26日、  
第5回2018年3月12日
- メンバー（オブザーバー含む）
  - ✓ 有識者  
宇田川真之 人と防災未来センター 研究部  
沼田宗純 東京大学生産技術研究所 助教授  
越塚登 東京大学大学院 情報学環 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  
藤沢烈 一般社団法人RCF 代表理事  
伊藤毅 株式会社レジリエンシープランニングオフィス 代表取締役
  - ✓ IT事業者（グーグル、ヤフー、Facebook、アマゾン、楽天、IBM、レスキューナウ）
  - ✓ 流通事業者（イオン、セブン・イレブン、ローソン、ファミリーマート、ユニー、イトーヨーカ堂）
  - ✓ 電力・ガス・石油等ライフライン事業者（電気事業連合会、日本ガス協会、石油連盟、全国石油商業組合連合会）
  - ✓ 関係府省庁（内閣府、総務省、消防庁、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、国土交通省、防衛省）及び地方自治体

#### ■ 平成30年度以降の展開について

- API開放等により、物資及びライフライン情報を共有することで効果的な応急対策を実現可能なテーマを選定し、プロトタイプ開発。
- より最適なプラットフォーム構築のための対象分野の拡大に向け、セクター間の情報を連携するべく、関係業界および所管省庁と調整。
- また、関係機関の連携強化のために、地方自治体・民間企業を含めた産官学が参加する形での実証事業（訓練等）を展開。



## 2. 重点テーマに係る取組成果等

### ④ インフラの被災状況等の把握

#### ■ 取組内容

道路、鉄道、空港、港湾、河川等の被災状況、通行実績、運行・運航状況等の情報の在り処等を整理したうえで、情報提供形態等についてニーズを把握し、必要に応じ対応を検討。

#### ■ 情報の在り処

道路交通情報センター (道路)

DiMAPS



## 2. 重点テーマに係る取組成果等

### ⑤ 物資供給情報の共有

#### ■ 取組内容

国、都道府県、市町村において物資供給情報を共有するために、今年度は、物資の調達・輸送に必要な物資の情報項目・単位等を整理する。関係機関と調整後、作業部会での議論を経て決定を予定。

#### ■ 整理例

##### 要請品目リスト

大項目	中項目	小項目	入数	単位
食品	主食類（米・パン等）	精米		
食品	主食類（米・パン等）	小麦粉・片栗粉		
食品	主食類（米・パン等）	菓子パン		
食品	主食類（米・パン等）	惣菜パン		
食品	主食類（米・パン等）	カップ麺		
食品	主食類（米・パン等）	即席麺（袋）		
食品	主食類（米・パン等）	乾パン		

##### 中略

衣類	男性（衣類・靴）	パンツ・ズボン（男性）		
衣類	男性（衣類・靴）	下着・インナー（男性）		
衣類	男性（衣類・靴）	靴下・タイツ（男性）		
衣類	男性（衣類・靴）	履物・靴（男性）		
衣類	男性（衣類・靴）	その他（男性衣類）		
衣類	女性（衣類・靴）	ジャケット・防寒着（女性）		
衣類	女性（衣類・靴）	トレーナー・パジャマ（女性）		
衣類	女性（衣類・靴）	シャツ類・カットソー（女性）		
衣類	女性（衣類・靴）	パンツ・ズボン（女性）		
衣類	女性（衣類・靴）	下着・インナー（女性）		
衣類	女性（衣類・靴）	靴下・タイツ（女性）		
衣類	女性（衣類・靴）	履物・靴（女性）		
衣類	女性（衣類・靴）	その他（女性衣類）		
衣類	子供（衣類・靴）	ジャケット・防寒着（子供）		

国土交通政策研究所「支援物資供給の手引き」を参考に、品目の詳細（衣類のサイズ区分など）について関係機関と調整中

##### 供給可能量の調査項目

要請品目			
供給品情報	調達品名		
	供給可能量		
	単位		
	自家輸送		
	1 梱包あたり	入数	
		重量	kg
		サイズ	W (mm)
	D (mm)		
	H (mm)		
	1 パレットあたりの梱包数		
消費期限			
荷姿			
備考			
集荷先情報	供給者	名称	
		担当者	
		連絡先	
	出庫場所	名称	
		所在地	
		担当者	
		連絡先	
		大型車進入可否	
		フォークリフト有無	
		対応可能時間	
備考			

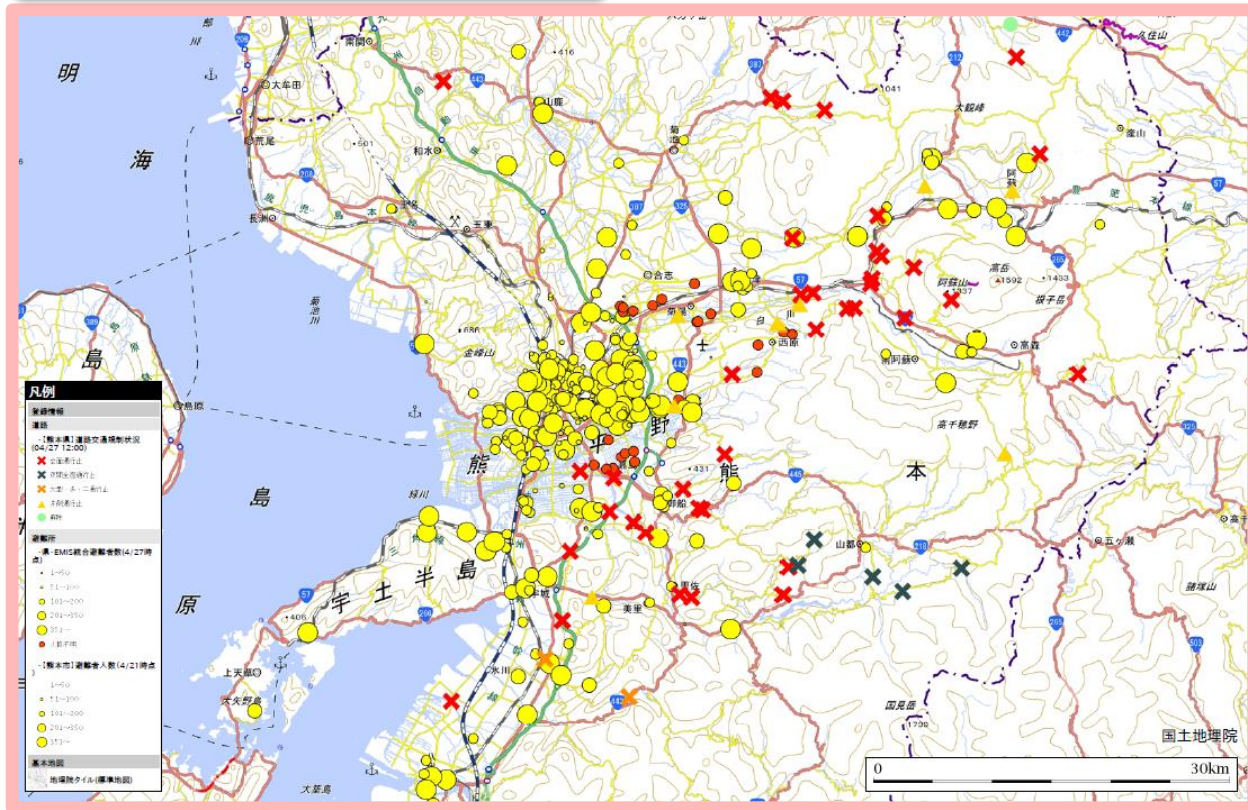
## 2. 重点テーマに係る取組成果等 情報集約による状況の見える化の試行的取組

### 取組内容

様々な主体から情報を収集し、様式を整えることのできるSIP4Dを活用し、カタログに整理された情報等を可能な範囲で一つのシステムに集約して見える化する取組を試行。



道路に関する情報 + 避難所情報



【例】災害対応時に必要となる情報としてニーズの高い道路に関する情報（規制情報）と避難所位置情報の重ね合わせ 15

# 3. 情報収集・整理を支援する官民チーム（イメージ）

- 災害対応の現場で様々な情報を収集し、検討に資するよう整理するには、膨大な労力と技術が必要
- 政府の現地対策本部等においても十分な体制ではなく、民間のノウハウ活用も不十分
- 災害情報ハブ推進チームメンバーを中心に、官民の情報収集・整理を行うチームを形成
- 今年度中にチームを形成、来年度から試行的に訓練等を実施し、役割や位置づけ、課題等を精査

## 実動機関

（自衛隊、消防、警察、海保等）



## 内閣府（防災）



## 自治体

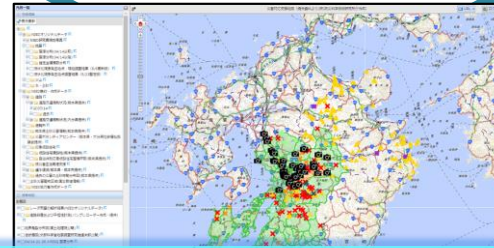
（県・市町村）



## ボランティア



## 医療機関



様々な組織が同じ情報を見て、  
効率的、効果的な災害対応を行う

## 研究機関・ 学会



## 府省庁 （災対本部）



## 民間企業・ 団体





# 次年度以降の検討の方向性

- 今年度の検討を通じて、情報の所在、形式等の現状が明らかになるとともに、指定避難所や物資拠点の必要な情報項目が整理されるなど、**基本的な仕掛けが整ってきた。**
- 一方で、各情報のデータでの共有や、地方公共団体の協力による指定避難所等のデータベース化、状況の見える化や官民チームの質の向上など、**今年度の成果物を成長・発展させる必要がある。**
- また、中長期的課題としていた**宇宙技術やSNS情報、AI等の防災分野への活用も検討が必要**であり、こうした技術の活用についても重点テーマとして検討していく。

## 1. 次年度の重点テーマ案

- ① **ビッグデータの活用による被災者の避難動向把握**
  - ・ 推計精度の向上に向け、携帯電話の位置情報以外のビッグデータも含めて検討
- ② **指定避難所・物資集積拠点の施設情報整理**
  - ・ 地方公共団体の協力の下にデータベース化、発災時に共有が必要となる動的情報について整理
- ③ **ライフライン情報のデータ流通**
  - ・ データ流通に向けた課題や、流通のための方策を検討
- ④ **インフラ情報のデータ流通**
  - ・ データ流通に向けた課題や、流通のための方策を検討
- ⑤ **宇宙技術、SNS情報、AI等の活用方策の検討**
  - ・ 内閣府宇宙事務局、総務省その他の関係省庁と連携して、防災分野への活用方策について検討

※今年度の重点テーマ⑤「物資供給情報の共有」は、今年度の品目リスト等の検討を踏まえ、市町村までシステム連携できるように引き続き検討する。

## 2. 状況の見える化の試行

- **所管省庁や官民の枠を超えた情報集約の有益性**を明らかにするための見える化を試行する。
- このため、重点テーマの検討結果の反映や、情報カタログの充実、民間情報の追加等により、**見える化できる情報項目の増大**を図る。

## 3. 官民チーム（仮称）の試行

- 訓練や実際の災害での活動を通じて、**チームの役割・位置づけ、効果的に活動するための課題、メンバー構成その他の課題**について検討する。

## 4. 情報カタログの質の向上

- 重点テーマの検討結果の反映による**情報カタログの質の向上**を図る。
- また、重点テーマ以外の情報についても充実を図る。