

大規模災害時の保健医療福祉活動における被災者の情報収集・運用方法 の標準化に向けた実証研究

研究代表

菅野 拓（大阪公立大学・大学院文学研究科 准教授）

研究要旨：

厚生労働科学特別研究事業「新型コロナウイルス感染症の影響下における災害時の情報通信技術を活用した被災者の情報収集・支援システムの開発と実証に向けた研究」（令和2年度）、「新型コロナウイルス感染症の影響下における被災者の情報収集・支援システムの自治体における運用に向けた実証研究」（令和3年度）では、被災者情報伝達システム（Disaster Victims Information Communication System、通称 D-VICS、仮称）の基幹部分が開発され、高齢者・障害者のケアニーズなど脆弱性にかかわる情報を平時から登録可能となった。

本研究では、災害時の福祉資源調整の要となりうる D-VICS や、避難所環境を中心とした災害時公衆衛生の要となりうる D24H（第2期 SIP において作成された、災害時保健医療福祉活動支援システム、Disaster/Digital information system for Health and well being の略）等を運用して災害時の保健・福祉の調整を円滑に実施するために必要な標準的な体制（災害福祉コーディネーターの要件定義や必要な位置づけ等）や手続き（個別避難計画との連動手法等）を策定し、近年頻発する災害にできるだけ早急に対応可能な形で社会実装につなげることを目的とした。

研究の結果、「災害福祉コーディネーター」に求められる要件を当面の活動と将来の活動の2つに区分し明確化した。また、D-VICS について、鳥取県での検証を通してユースケースの有効性の確認することができた。また、D-VICS と個別避難計画と標準的な連動を確認できた。D-VICS を活用した災害時保健・福祉調整の訓練プログラムについては、マイナンバーカードを個人確認に利用する方針変更に対応するため、進化版の D-VICS(D-VICS2.0)の設計を訓練プログラムに先立ち行った。特に、クラウド型被災者支援システムとの連携を意識して、マイナンバーポータル API を活用するシステムを意識している。なお、訓練プログラムのバックデータとして利用する福祉情報のデータ収集と分析を行なった。検証はオンライン及び訪問により2回実施し、鳥取県内市町村アンケートの結果を踏まえて実災害時の保健・福祉調整における体制・手続き・課題などを確認することができた。平時から災害発生後までのフェーズにおける D-VICS の運用も含めた災害時の保健・福祉調整における県、市町村、関係団体の各レベルにおける対応手順の課題の抽出を行い、災害時の保健・福祉調整の標準手順を策定した。

D-VICS の活用も含めた災害時保健・福祉調整の標準手順は、研究段階を脱したと考えられる。今後は、本研究で検討された「災害福祉コーディネーター」の要件定義を行うとともに、都道府県・市町村・保健所などの関係機関が連携して対応するための標準手順等について、これまでの制度である「保健医療福祉調整本部」の運用との関係も含めて実際の運用方法を検討し、ガイドライン等の作成を行うことが必要である。また、本研究で得られた課題や提言を反映させた本番システムの作成・運用が期待される。本番システムに向けては、①検証で明らかになった課題等を要件に反映させる、②フェーズに応じた状況を想定した利用方法や、訓練における利用などを想定した、より細やかなマニュアルを作成する、③本システムの活用について、市町村等自治体では、事前入力と個別避難計画への活用など、地域の実情に応じた具体的な対応について、地域的な特性を踏まえたガイドライン作りやモデル事業などを活用しながら整理・検討していく、といったことが求められる。また、運用体制、法制度上の必要な措置、財源、個人情報に関わる法的整備などの検討などを行いながら本番システムの作成・運用を進めていくことが必要である。特に個人情報把握のシステムと体制については、事前に決めておくことが必要である。また、D-VICS は県境を越えた被災者の広域避難も含めた情報把握も求められることから、特定の都道府県が運用するシステムではなく、国として運用が求められるため、運用主体についてもこの点を踏まえて検討が必要である。

研究分担者

尾島 俊之（浜松医科大学健康社会医学講座教授）

市川 学（芝浦工業大学システム理工学部 准教授）

萩行 正嗣（株式会社ウェザーニューズ AI イノベーションセンター チームリーダー）

松川 杏寧（国立研究開発法人防災科学技術研究所災害過程研究部門 特別研究員）

A. 研究目的

大規模災害時に支援が必要な避難所入所者及び在宅避難者（要支援避難者）の情報収集は、保健、医療、福祉、防災等の各分野が独自実施おり、分野間での混乱が大きい。このため情報取得や共有を効率化し、支援者・被災者双方の負担を軽減することが急務となっている。また、研究上も我が国において医療・保健・福祉と防災の連携が重要であることが指摘されている（菅野 2021）。こうした背景から、令和元年度に内閣府（防災担当）所管の災害時における様々な被災者支援制度活用に関する連絡協議会のもとに医療・保健・福祉と防災の連携に関する作業グループ（連携 WG）が厚生労働省との連携によって設置され、被災直後に各分野の関係者が共通で把握しなければならない事項等を整理のうえ要支援避難者向けアセスメント調査票が作成され、情報通信技術(ICT)を活用した迅速的・包括的な情報把握システムの概念が整理された。

そこで、厚生労働科学特別研究事業「新型コロナウイルス感染症の影響下における災害時の情報通信技術を活用した被災者の情報収集・支援システムの開発と実証に向けた研究」（令和 2 年度）、「新型コロナウイルス感染症の影響下における被災者の情報収集・支援システムの自治体における運用に向けた実証研究」（令和 3 年度）では、被災者情報伝達システム（ Disaster Victims Information

Communication System、通称 D-VICS、仮称）の基幹部分が開発され、高齢者・障害者のケアニーズなど脆弱性にかかわる情報を平時から登録可能となった。令和 3 年 7 月に発生した熱海市伊豆土石流災害で避難所における健康管理、コロナ対策など高齢者をはじめとする災害時要援護者の支援に係る多職種連携についての課題が発生し、改めて避難所における情報連携をスムーズに行える D-VICS の速やかな実装が必要と考える。

本研究の目的は、災害時の福祉資源調整の要となりうる D-VICS や、避難所環境を中心とした災害時公衆衛生の要となりうる D24H（第 2 期 SIP において作成された、災害時保健医療福祉活動支援システム、Disaster/Digital information system for Health and well being の略）等を運用して災害時の保健・福祉の調整を円滑に実施するために必要な標準的な体制（災害福祉コーディネーターの要件定義や必要な位置づけ等）や手続き（個別避難計画との連動手法等）を策定し、近年頻発する災害にできるだけ早急に対応可能な形で社会実装につなげることである。

B. 研究方法

災害時の保健・福祉の調整を円滑に実施するために必要な標準的な体制や標準手続きを策定し、D-VICS の運用も含めた提言を行った。

R3 年度関連研究の内容を踏まえて、災害時の資源調整を実施する「災害福祉コーディネーター」について、研究班内や地方自治体、全国社会福祉協議会、静岡県社会福祉協議会との検証の場で内容を意見交換し検討・整理した。

地方自治体の検証では、D-VICS を有効に活用するユースケースの検討を実施した。個別避難計画との連動については、別府市や兵庫県などで個別避難計画の策定支援システムを開発している同志社大学インクルーシブ防災（i-

BOSAI) 研究センターと連携して実施した。

D-VICS を活用した災害時保健・福祉調整の訓練プログラムについては、マイナンバーカードを個人確認に利用する進化版の D-VICS(D-VICS2.0)の設計と、訓練プログラムのバックデータとして利用する福祉情報のデータ収集と分析を行なった。

また、地方自治体による検証では令和4年度は鳥取県、鳥取県内市町村、全国社会福祉協議会、静岡県社会福祉協議会及び(株)富士通総研などの各ステークホルダーに参加いただき、本研究の内容について、多面的な検討を実施した。令和5年度は長野県災害時支援ネットワークが主催する「災害時の連携を考える長野フォーラム～みんなでつなげよう「支援の輪」！」の場でワークショップを開き、各ステークホルダーの方から本研究の内容について、議論した。また、令和6年能登半島地震において、石川県では「避難所以外で避難生活を送る方の情報登録」の対応を実施しており、D-VICS の運用に近い対応であることから、実事例の検証事例として対応内容を整理した。

研究は5回(令和4年度3回、令和5年度2回)の全体会議を開催し、研究者、自治体、厚生労働省、社会福祉協議会等で意見交換を実施しながら D-VICS の活用も含めた災害時における保健・福祉調整の在り方を検討した。

研究では、平時から災害発生後までのフェーズにおける D-VICS の運用も含めた災害時の保健・福祉調整における県、市町村、関係団体の各レベルにおける対応手順の課題の抽出を行うために、検証を令和4年度に3回、令和5年度に2回実施した。これらの結果を踏まえ災害時の保健・福祉調整の標準手順を策定した。

(倫理面への配慮)

個人情報を扱う上で、システム会社とも検討を重ね、個人情報を保持するサーバーに直接アクセスできない点や、情報の暗号化などについ

て考慮したシステム設計を行った。また、実証実験にあたって、被災者役の状況付与データを用意することで、実際の個人情報を扱うことを避けた。

C. 研究結果

下記の研究結果1～5によって、D-VICS の活用も含めた災害時保健・福祉調整の在り方を検討し「都道府県、市町村における災害時の連携イメージ」(資料3)、「災害時保健・福祉調整の標準手順」(資料4)を策定した。また、検討過程では「医療、保健、福祉の部署が平時・災害時に対応を行う際の問題点」(資料1)、「医療、保健、福祉の部署が平時・災害時に対応を行う際の主な課題と D-VICS 導入による改善が期待できる点」(資料2)を整理した。

1. 災害福祉コーディネーターの要件定義

「災害福祉コーディネーター」に求められる要件を当面の活動と将来の活動の2つに区分し明確化した。当面の活動は、狭義の災害福祉コーディネーター、DWAT コーディネーターとして「避難所における DWAT 活動の人員確保・調整、活動内容の調整」、「在宅避難者支援」等を主な内容として整理した。将来の活動は、広義の災害福祉コーディネーターとして「慢性期以降の体制整備調整」、「被災福祉施設支援」を主な内容として整理した。また、令和5年度は、チャットボット活用の際の制約条件を確認し、医療・保健・福祉のラピッドの共通帳票をブラッシュアップした。

2. システムの効果推定と個別避難計画連動手法の策定

D-VICS について、鳥取県での検証を通してユースケースの有用性の確認することができた。検証では「個別避難計画などの平時の情報収集」、「発災後にシステムを介した関係者間の情報共有」、「発災直後だけでなく、長期的な状況変化の取得」の対応について確認した。また、

D-VICS と個別避難計画と標準的な連動は現在のシステムのデータ蓄積方法であれば、同志社大学インクルーシブ防災（i-BOSAI）研究センターで開発している個別避難計画の策定支援システムと連動することが確認できた。

3. 災害時保健・福祉調整の訓練プログラムの開発

D-VICS を活用した災害時保健・福祉調整の訓練プログラムについては、マイナンバーカードを個人確認に利用する方針変更に対応するため、進化版の D-VICS(D-VICS2.0)の設計を特に、クラウド型被災者支援システムとの連携を意識して行なった。

これまで個人識別に利用してきた居住地の郵便番号・姓のカタカナから作られる ID から、マイナーポータル認証を用いた個人確認に変更することで、クラウド型被災者支援システムへスムーズに連携する。

訓練プログラムのバックデータとして利用する福祉情報のデータ収集と分析については、全国のオープンデータを収集し、要介護認定者数の自治体ごと（保険者ごと）のデータベースの作成に加え、通所や訪問などの介護サービス利用状況もデータベースに加えた。

4. 地方自治体における検証

令和4年度はオンライン及び訪問により2回実施した。第1回は厚生労働省、全国社会福祉協議会、静岡県社会福祉協議会、(株)富士通総研等の複数の関係者による検証を実施した。第2回は、鳥取県危機管理局危機対策・情報課、福祉保健部福祉保健課による検証を実施した。第3回は、鳥取県内市町村アンケートで9市町村から回答を得た。検証では実災害時の保健・福祉調整における体制・手続き・課題などを確認することができた。令和5年度は長野県災害時支援ネットワークが主催する「災害時の連携を考える長野フォーラム～みんなでつなげよう「支援の輪」！」の場でワークショ

ップを開き、各ステークホルダーの方から本研究の内容について、議論した。また、令和6年能登半島地震において、石川県では「避難所以外で避難生活を送る方の情報登録」の対応を実施しており、D-VICS の運用に近い対応であることから、実事例の検証事例として対応内容を整理した。

5. 災害時保健・福祉調整の標準手順の策定

平時から災害発生後までのフェーズにおける D-VICS の運用も含めた災害時の保健・福祉調整における県、市町村、関係団体の各レベルにおける対応手順の課題の抽出を行うために、検証を3回実施した。これらの結果を踏まえ災害時の保健・福祉調整の標準手順を策定した。

D. 考察

本研究では、現状不分明である災害福祉分野の調整を担うであろう、災害福祉コーディネーターはどのような人物・組織・体制・業務内容であるべきかを検討した。また、災害時に D-VICS や D24H を運用したり、個別避難計画と連動することによって、行政事務量を削減したり、より早く目的を達成したりすることによる施策効果を把握することによる効果を検証から得ることができた。検証の結果を踏まえて災害時の保健・福祉調整の標準手順を策定することができた。

「災害福祉コーディネーター」の活動により、災害時の様々な関係者の資源調整が可能となるが、今後は、「圏域毎の体制（都道府県域、保健所等圏域、市町村圏域等）」、「災害福祉コーディネーターの所属毎の活動内容：都道府県、社協、民間福祉施設等」、「平時からの活動（連携体制、研修、個別避難計画、障がい者・高齢者等の情報整理等への関わり）」について検討を行うとともに、どの立場の関係者が「災害福祉コーディネーター」のような活動をするのが適切かの検討が求められる。平時における登

録、個別避難計画の策定への活用、入力した情報のフィードバック方法(集計した集団の解析結果の情報提供など)についても検討が必要である。また、D-VICS の運用を含めた保健・福祉調整における体制・手続きをより実効性の高いものとなるように、実現場での検証がさらに求められる。この際には、検証で確認されたユースケースの実証実験等での効果検証やマイナンバーカード連動等の検討方法を開発することが求められる。

E. 結論

大規模災害時、支援が必要な避難所入所者及び在宅避難者(要支援避難者)の情報収集は、保健、医療、福祉、防災等の各分野においては独自に実施され、災害の初期対応段階において支援者間で十分に共有されていない。

D-VICS の活用も含めた災害時保健・福祉調整の標準手順は、研究段階を脱したと考えられる。今後は、本研究で検討された「災害福祉コーディネーター」の要件定義を行うとともに、都道府県・市町村・保健所などの関係機関が連携して対応するための標準手順等について、これまでの制度である「保健医療福祉調整本部」の運用との関係も含めて実際の運用方法を検討し、ガイドライン等の作成を行うことが必要である。

また、災害時保健・福祉調整の訓練プログラムの開発は、本研究成果で集められた情報とD-VICS2.0 の仕様を連結し進化させることが期待される。

今後は、本研究で得られた課題や提言を反映させた本番システムの作成・運用が期待される。本番システムに向けては、①検証で明らかになった課題等を要件に反映させる、②フェーズに応じた状況を想定した利用方法や、訓練における利用などを想定した、より細やかなマニュアルを作成する、③本システムの活用について、市町村等自治体では、事前入力と個別避難計画

への活用など、地域の実情に応じた具体的な対応について、地域的な特性を踏まえたガイドライン作りやモデル事業などを活用しながら整理・検討していく、といったことが求められる。

また、運用体制、法制度上の必要な措置、財源、個人情報に関わる法的整備などの検討など行いながら本番システムの作成・運用を進めていくことが必要である。

特に個人情報把握のシステムと体制については、事前に決めておくことが必要である。また、D-VICS は県境を越えた被災者の広域避難移動も含めた情報把握も求められることから特定の都道府県が運用するシステムではなく、国として運用が求められることから運用主体についてもこの点を踏まえて検討が必要である。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

特になし

2. 学会発表

特になし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

特になし

2. 実用新案登録

特になし

3. その他

特になし

資料1 医療、保健、福祉の部署が平時・災害時に対応を行う際の問題点

	医療	保健	福祉
平 行政上の主たる所管	都道府県	都道府県／保健所設置市	市町村
時 主たるサービス供給者	民間	行政	民間
派遣チーム	DMAT	DHEAT	DWAT／DCAT
資源調整者	災害医療コーディネーター	保健所長	不明
基本的な調整実施拠点	都道府県庁舎	保健所	不明
調整用 平時のサービス供給拠点の環境	EMIS	—	福祉版EMIS
情報シ 避難所環境	—	D24H	D24H
システム 個人（行政保有個人情報利用）	—	D-VICS	D-VICS
被災要援護者に対する事前準備	—	—	個別避難計画

災害福祉コー
ディネーターの
要件定義

実証実験をもとにした
災害時保健・福祉調整
の標準手順の策定

D-vicsの効果推定と個別
避難計画連動手法の策定

資料2 医療、保健、福祉の部署が平時・災害時に対応を行う際の主な課題と D-VICS 導入による改善が期待できる点（検証結果からの意見）

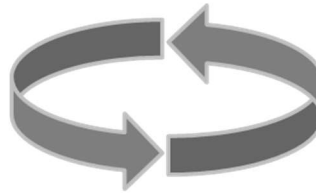
区分	災害時の保健・福祉調整における主な課題	標準手順に求められる主な内容
都道府県	・災害時の保健医療福祉調整本部が中心となるが市町村との連携方法を具体化することが必要 ・保健所では難病の情報はあがるが、市町村では障がい者や高齢者の情報があり、その情報の連携が必要	○ 災害時に在宅避難者等に関する対応は、市町村がローラー作戦で回っているが、それらを様々な団体（民間（介護事業者等）、NPO、社協など）が実施可能とする。集めた情報は、市町村、都道府県なども含めて災害対応のための情報として取り扱う。 ○ 平時から個人情報の取扱ルールや対応団体の登録、災害時に情報共有できる場の設定などを決めておき対応手順を決めている。
市町村	・災害時の保健・福祉調整を担当する課を明確にすることが必要 ・生活困窮家庭の情報は市町村で把握対応しており、情報を広域で共有する方法の整理が必要 ・在宅避難者に関する情報は市町村に集められるが県へどの様に情報共有するか整理が必要（個人情報の取扱いなど）	
関係団体	・在宅介護医療連携は市町村と医師会が連携していることもありその情報連携が必要 ・災害時にどのような民間団体と連携して情報を共有し対応にあたるか事前の調整が必要	
共通	・個人情報の取扱い方法について整理が必要 ・災害時のみつかうシステムでなく、平時から使えるシステムが必要	

D-VICS導入による災害時の保険・福祉調整対応で改善が期待できる内容

- ① D-VICSによって、被災者情報が関係者に入れば、全体像の把握やローラー作戦の負担が減ることも期待できる。一度入力した在宅避難者の情報が時間の経過とともに変化する可能性もあることから、発災から72時間までと72時間以降の2つのフェーズで状況の把握、情報管理をすることで、様々な支援ニーズに応えることが可能となる。
- ② 災害直後は、応急危険度判定の迅速な体制があり、多くの人がこの対応にあたる。この調査の際に、在宅避難者にD-VICSの入力を促すようなチラシ配布（QRコードなど）を配り、できる限り情報を集め、安否確認のローラー作戦の負担を減らすことが可能となる。
- ③ 平時から障がい者や高齢者の情報をD-VICSに入力しておくとともに、どの範囲（県、市町村、社協等各団体、福祉関連の事業者など）までが利用できるかを決めておく。さらには、自らの地域住民の情報を把握するという市町村の役割を明確にしておくことで災害時の情報活用がスムーズにできる。
 - ・県や市町村の職員の異動があってもシステムの使い方が継承されるような訓練や対策（例 民間などの外部にシステム利用について習熟している人が常にいるなど）が必要である。
 - ・システムの使い方に習熟している人のアウトソーシングや災害福祉コーディネータを仕立てるためには、国に法的に定めてもらい、明確な財源確保が重要である。

**市町村：
被災者支援チームの機能**

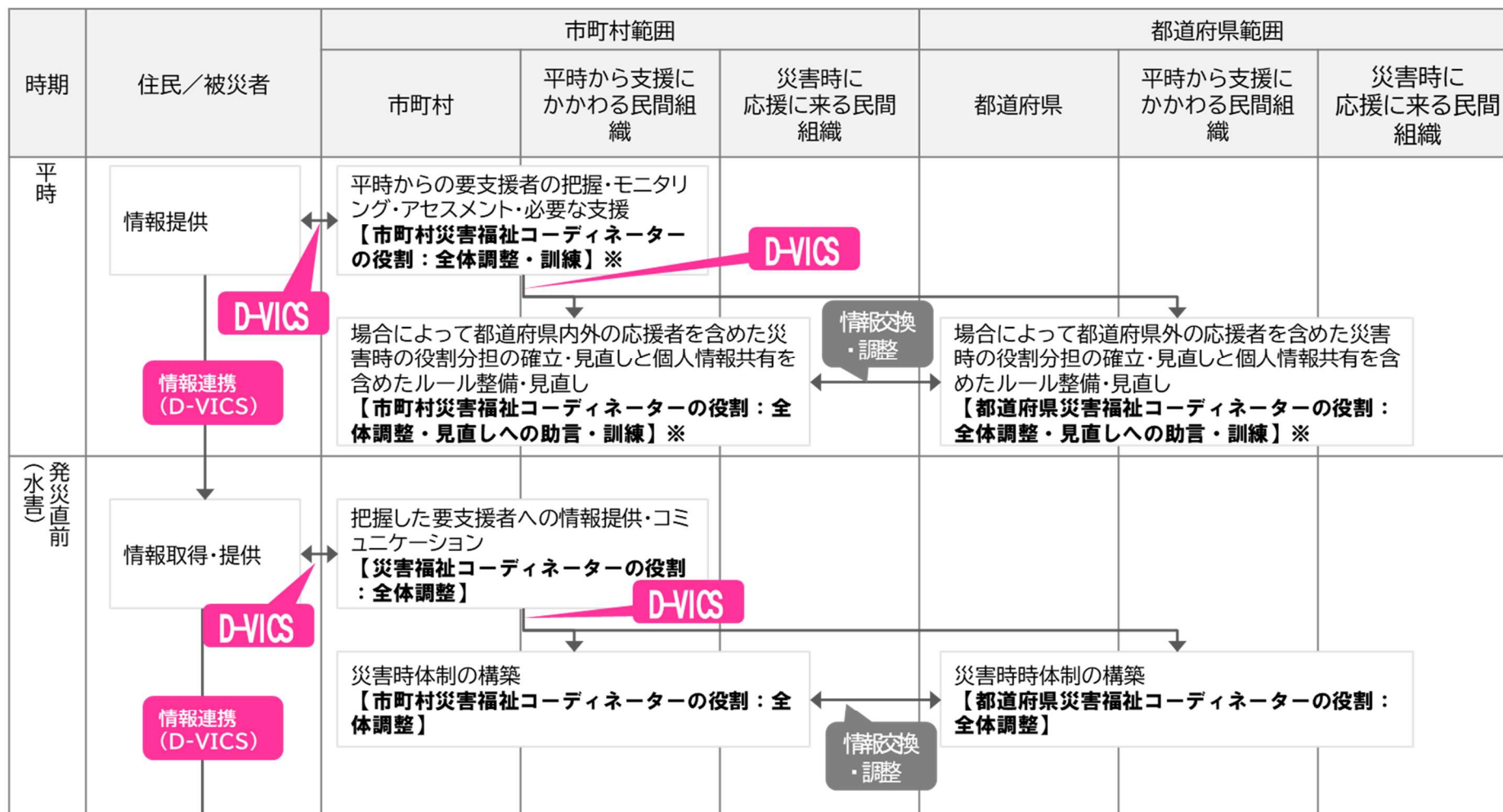
- ・在宅を含めた災害時要援護者の把握（ローラー、D-VICS利用）
- ・平時の福祉サービスの回復
- ・必要人員の応援要請
- ・必要に応じて生活再建過程の体制の確立



**都道府県：
災害時医療保健福祉
調整本部の福祉の機能**

- ・人員の需要把握
- ・県内市町村や他県への人員の応援要請
- ・県内被災市町村への人員調整
- ・必要に応じて生活再建過程の体制確立支援

資料4 災害時保健・福祉調整の標準手順



※市町村及び都道府県災害福祉コーディネータは、平時に訓練を通じてD-VICSシステムの操作方法を学ぶ(システム利用について習熟している民間等と連携する)

