

自治体アンケート／ヒアリング
クラスター別結果整理シート

2007年3月26日

財団法人全国地域情報化推進協会
アプリケーション委員会

自治体アンケート

クラスター別結果整理シート

アンケート実施方法

アンケート実施時期: 7月20日～8月18日

アンケート回答団体数: 112 団体 アンケート実施対象者: 情報政策担当課及び防災担当課

<内訳>

	沿岸部	山間部	平野部
町村	5	9	10
市	16	7	20
40万人以上の市	5	—	16
都道府県	24		

<留意点>

- ・団体毎に規模と立地条件で上記表のように整理し、アンケート結果をプロット。
- ・立地条件にクラスタ地条件が2つ以上に当てはまる場合、以下のように整理(ex 沿岸部と山間部の両方に該当する場合、どちらか片方のクラスタに整理)
 - 沿岸部が総面積の3分の1以上の場合「沿岸部」
 - ⇒平野部が総面積の3分の1以上の場合「平野部」
 - ⇒上記いずれにも該当しない場合「山間部」

最も懸念される自然災害

	沿岸部	山間部	平野部
町村	<ul style="list-style-type: none"> ・ 高潮 6 割 ・ 津波 10 割 ・ 豪雨 10 割 ・ 地震 10 割 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 高潮 0 ・ 津波 0 ・ 豪雨 9 割 ・ 地震 7 割 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 高潮 3 割 ・ 津波 0 ・ 豪雨 9 割 ・ 地震 5 割
市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 高潮 3 割 ・ 津波 8 割 ・ 豪雨 7 割 ・ 地震 8 割 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 高潮 3 割 ・ 津波 3 割 ・ 豪雨 9 割 ・ 地震 6 割 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 高潮 4 割 ・ 津波 4 割 ・ 豪雨 10 割 ・ 地震 9 割
40 万以上の市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 高潮 4 割 ・ 津波 2 割 ・ 豪雨 10 割 ・ 地震 8 割 	—	<ul style="list-style-type: none"> ・ 高潮 2 割 ・ 津波 3 割 ・ 豪雨 9 割 ・ 地震 9 割
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> ・ 高潮 5 割 ・ 津波 9 割 ・ 豪雨 9 割 ・ 地震 10 割 		

コメント

<ul style="list-style-type: none"> ・ 全体的に高い懸念があったのは豪雨、次いで地震。 ・ 立地条件別では、沿岸部のとりわけ小規模自治体で高潮懸念と津波懸念が非常に高い。
--

対策設備関連 (ほぼできている/ある程度できている/ほとんどできていない)

	沿岸部	山間部	平野部
町村	<ul style="list-style-type: none"> 非常電源設備 2割/2割/6割 食料、資材備蓄 0/4割/6割 災害別備蓄輸送手段 2割/2割/6割 	<ul style="list-style-type: none"> 非常電源設備 1割/7割/2割 食料、資材備蓄 1割/3割/6割 災害別備蓄輸送手段 1割/2割/7割 	<ul style="list-style-type: none"> 非常電源設備 1割/8割/1割 食料、資材備蓄 0/7割/3割 災害別備蓄輸送手段 0割/1割/9割
市	<ul style="list-style-type: none"> 非常電源設備 1割/8割/1割 食料、資材備蓄 0/7割/3割 災害別備蓄輸送手段 0割/7割/3割 	<ul style="list-style-type: none"> 非常電源設備 3割/4割/3割 食料、資材備蓄 0/9割/1割 災害別備蓄輸送手段 0割/5割/5割 	<ul style="list-style-type: none"> 非常電源設備 2割/6割/2割 食料、資材備蓄 2割/6割/2割 災害別備蓄輸送手段 1割/5割/4割
40万以上の市	<ul style="list-style-type: none"> 非常電源設備 8割/2割/0 食料、資材備蓄 2割/8割/0 災害別備蓄輸送手段 10割/0/0 	—	<ul style="list-style-type: none"> 非常電源設備 3割/7割/0 食料、資材備蓄 3割/7割/0 災害別備蓄輸送手段 3割/6割/1割
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> 非常電源設備 3割/6割/1割 食料、資材備蓄 4割/5割/1割 災害別備蓄輸送手段 3割/5割/2割 		

コメント

<ul style="list-style-type: none"> 非常電源設備、食料及び資材の備蓄に関しては、自治体規模が大きくなるにつれて整備が進んでいる。 備蓄の輸送手段に関しては、特に小規模自治体で“ほぼできている”と回答したところはほとんどない。備蓄を優先し、その輸送手段については後回しになっている模様。

防災情報を格納しているデータベースサーバのバックアップ

	沿岸部	山間部	平野部
町村	・ バックアップを取っている 2割	・ バックアップを取っている 5割	・ バックアップを取っている 3割
市	・ バックアップを取っている 5割	・ バックアップを取っている 5割	・ バックアップを取っている 5割
40万以上の市	・ バックアップを取っている 8割	—	・ バックアップを取っている 7割
都道府県	・ バックアップを取っている 7割		

コメント

・ 防災情報を格納しているデータベースサーバのバックアップに関して、自治体規模に応じた整備傾向が見られる。町村においてはバックアップを取っていると回答した自治体が比較的少ない。

近隣自治体への応援、協力体制（ほぼできている/ある程度できている/ほとんどできていない）

	沿岸部	山間部	平野部
町村	・ 近隣自治体と協力 6割/2割/2割	・ 近隣自治体と協力 4割/4割/2割	・ 近隣自治体と協力 1割/8割/1割
市	・ 近隣自治体と協力 4割/4割/2割	・ 近隣自治体と協力 1割/8割/1割	・ 近隣自治体と協力 3割/6割/1割
40万以上の市	・ 近隣自治体と協力 10割/0/0	—	・ 近隣自治体と協力 7割/3割/0
都道府県	・ 近隣自治体と協力 8割/2割/0		

コメント

<ul style="list-style-type: none"> ・ 近隣自治体への応援、協力体制の確立に関しては、他の設問に比べると町村部で比較的意識が高いように見受けられる。都道府県や40万以上の大都市では、体制整備が進んでいる。
--

固定型情報収集アプリケーション

*複数回答については、回答が多かった順に記載

	沿岸部	山間部	平野部
町村	<ul style="list-style-type: none"> 今後必要なセンサー情報* 雨量、河川水位、土砂災害 今後必要な映像情報* 河川、その他 	<ul style="list-style-type: none"> 今後必要なセンサー情報* 土砂災害、気象、河川水位 今後必要な映像情報* 道路、河川、危険指定地区 	<ul style="list-style-type: none"> 今後必要なセンサー情報* 土砂災害、震度 今後必要な映像情報* 河川、危険指定地区
市	<ul style="list-style-type: none"> 今後必要なセンサー情報* 土砂災害、河川水位、道路 今後必要な映像情報* 河川、危険指定地区、道路 	<ul style="list-style-type: none"> 今後必要なセンサー情報* 土砂災害、気象、雨量 今後必要な映像情報* 河川、道路、高所 	<ul style="list-style-type: none"> 今後必要なセンサー情報* 道路、河川水位、土砂災害 今後必要な映像情報* 河川、危険指定地区、道路
40万以上の市	<ul style="list-style-type: none"> 今後必要なセンサー情報* 潮位 今後必要な映像情報* 	—	<ul style="list-style-type: none"> 今後必要なセンサー情報* 土砂災害、河川水位、ダム 今後必要な映像情報* 河川、街中、危険指定地区
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> 今後必要なセンサー情報 土砂災害、道路、潮位 今後必要な映像情報 ヘリテレ、高所、河川 		

コメント

- 今後必要なセンサー情報は、土砂災害、河川水位は概ねニーズが高い（整備率との関係か）
- 今後必要な映像情報は、危険指定地区、河川、道路は概ねニーズが高い（整備率との関係か）
- 規模別で、町村、市では複数のセンサー情報、映像情報を必要としているが、40万以上の市、県では複数回答が少ない。防災関連のシステム化による情報の取得力に差があると思われる
- 地形別で、今後必要なセンサー情報は、沿岸部で潮位、山間部で土砂災害、平野部で道路等が上位である。当然必要と思われる情報が現在ないのは、整備できてないこと、リンク等ではまだ不十分であること等が原因と思われる

移動型情報収集アプリケーション

	沿岸部	山間部	平野部
町村	<ul style="list-style-type: none"> 現場端末は有効：8割 現場端末を平常時他用途利用は有効5割 	<ul style="list-style-type: none"> 現場端末は有効：9割 現場端末を平常時他用途利用は有効3割 	<ul style="list-style-type: none"> 現場端末は有効：10割 現場端末を平常時他用途利用は有効1割
市	<ul style="list-style-type: none"> 現場端末は有効：9割 現場端末を平常時他用途利用は有効4割 	<ul style="list-style-type: none"> 現場端末は有効：8割 現場端末を平常時他用途利用は有効7割 	<ul style="list-style-type: none"> 現場端末は有効：8割 現場端末を平常時他用途利用は有効6割
40万以上の市	<ul style="list-style-type: none"> 現場端末は有効：10割 現場端末を平常時他用途利用は有効5割 	—	<ul style="list-style-type: none"> 現場端末は有効：10割 現場端末を平常時他用途利用は有効5割
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> 現場端末は有効：9割 現場端末を平常時他用途利用は有効5割 		

コメント

<ul style="list-style-type: none"> 現場端末のニーズは概ね高い 現場端末の平常時他用途利用の有効性は1～7割と差がある クラスター別で、現場端末の有効性にあまり差は見られない

	沿岸部	山間部	平野部
町村	<ul style="list-style-type: none"> 住民からの情報提供は有効：10割 今後必要な住民への情報提供手段は* ：ラジオ、テレビ等 	<ul style="list-style-type: none"> 住民からの情報提供は有効：10割 今後必要な住民への情報提供手段は* ：ラジオ、テレビ等 	<ul style="list-style-type: none"> 住民からの情報提供は有効：10割 今後必要な住民への情報提供手段は* ：PC、携帯電話、テレビ等
市	<ul style="list-style-type: none"> 住民からの情報提供は有効：10割 今後必要な住民への情報提供手段は* ：ラジオ、携帯電話等 	<ul style="list-style-type: none"> 住民からの情報提供は有効：10割 今後必要な住民への情報提供手段は* ：携帯電話、テレビ、ラジオ等 	<ul style="list-style-type: none"> 住民からの情報提供は有効：10割 今後必要な住民への情報提供手段は* ：ラジオ、携帯電話、カーナビ等
40万以上の市	<ul style="list-style-type: none"> 住民からの情報提供は有効：10割 今後必要な住民への情報提供手段は* ：PC等 	—	<ul style="list-style-type: none"> 住民からの情報提供は有効：10割 今後必要な住民への情報提供手段は* ：携帯電話、テレビ、カーナビ等
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> 住民からの情報提供は有効：10割 今後必要な住民への情報提供手段は* ：携帯電話、テレビ、カーナビ、街頭ディスプレイ等 		

コメント

- 住民からの情報提供は概ね有効である
- 今後必要な住民への情報提供手段では、ラジオ、テレビ、携帯電話等が上位である
- 規模別で、今後必要な住民への情報提供手段では、市でカーナビ、都道府県で街頭ディスプレイ等が上位にある。滞留含めた人口が多い箇所では、より現在の住民側の情報取得手段の多様化を考慮し、ワンソースマルチユースの情報配信を考慮する必要があると思われる
- 地形別で、今後必要な住民への情報提供手段では、カーナビが沿岸部、山間部で上位になく、平野部で上位にある。行動範囲を市街地や大きな道路等まで視野に入れていると思われる

安否確認アプリケーション

*複数回答については、回答が多かった順に記載

	沿岸部	山間部	平野部
町村	<ul style="list-style-type: none"> 照会の各種規定未整備：9割 未導入の阻害要因は* ：予算がない、民間サービスで十分等 	<ul style="list-style-type: none"> 照会の各種規定未整備：9割 未導入の阻害要因は* ：予算がない、民間サービスで十分等 	<ul style="list-style-type: none"> 照会の各種規定未整備：9割 未導入の阻害要因は* ：予算がない、民間サービスで十分等
市	<ul style="list-style-type: none"> 照会の各種規定未整備：9割 未導入の阻害要因は* ：予算がない、民間サービスで十分等 	<ul style="list-style-type: none"> 照会の各種規定未整備：9割 未導入の阻害要因は* ：予算がない、民間サービスで十分等 	<ul style="list-style-type: none"> 照会の各種規定未整備：9割 未導入の阻害要因は* ：予算がない、民間サービスで十分等
40万以上の市	<ul style="list-style-type: none"> 照会の各種規定未整備：9割 未導入の阻害要因は* ：予算がない、民間サービスで十分等 	-	<ul style="list-style-type: none"> 照会の各種規定未整備：9割 未導入の阻害要因は* ：予算がない、民間サービスで十分等
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> 照会の各種規定未整備：9割 未導入の阻害要因は* ：予算がない、その他、差し迫った問題でない、民間サービスで十分等 		

コメント

<ul style="list-style-type: none"> 安否確認照会の各種規定は概ね未整備である 安否確認アプリの未導入阻害要因は、概ね予算がないことと民間サービスで十分であることである クラスター別で、安否確認照会の規定、阻害要因にあまり差は見られない

防災対策情報共有アプリケーション

* 複数回答については、回答が多かった順に記載

	沿岸部	山間部	平野部
町村	<ul style="list-style-type: none"> 防災マニュアルは電子化又は紙：8割 未整備の場合の緊急対応は* ：特に決まりはない 	<ul style="list-style-type: none"> 防災マニュアルは電子化又は紙：9割 未整備の場合の緊急対応は* ：各自で判断、特に決まりはない 	<ul style="list-style-type: none"> 防災マニュアルは電子化又は紙：7割 未整備の場合の緊急対応は* ：特に決まりはない
市	<ul style="list-style-type: none"> 防災マニュアルは電子化又は紙：8割 未整備の場合の緊急対応は* ：各自で判断、特に決まりはない 	<ul style="list-style-type: none"> 防災マニュアルは電子化又は紙：10割 未整備の場合の緊急対応は* ： 	<ul style="list-style-type: none"> 防災マニュアルは電子化又は紙：8割 未整備の場合の緊急対応は* ：各自で判断、特に決まりはない
40万以上の市	<ul style="list-style-type: none"> 防災マニュアルは電子化又は紙：10割 未整備の場合の緊急対応は* ： 	-	<ul style="list-style-type: none"> 防災マニュアルは電子化又は紙：9割 未整備の場合の緊急対応は* ：特に決まりはない
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> 防災マニュアルは電子化又は紙：9割 未整備の場合の緊急対応は* ：特に決まりはない 		

コメント

<ul style="list-style-type: none"> 防災マニュアルは電子化または紙で概ね整備されている 防災マニュアル未整備の場合、緊急対応は概ね特に決まりはない クラスター別で、防災マニュアルの整備状況等にあまり差は見られない
--

職員連絡アプリケーション

*複数回答については、回答が多かった順に記載

	沿岸部	山間部	平野部
町村	<ul style="list-style-type: none"> 職員連絡対象範囲は* : 全員 	<ul style="list-style-type: none"> 職員連絡対象範囲は* : 役職者以上、全員 	<ul style="list-style-type: none"> 職員連絡対象範囲は* : 全員
市	<ul style="list-style-type: none"> 職員連絡対象範囲は* : 特定部門等 	<ul style="list-style-type: none"> 職員連絡対象範囲は* : 全員 	<ul style="list-style-type: none"> 職員連絡対象範囲は* : 全員、役職者以上、特定部門等
40 万以上の市	<ul style="list-style-type: none"> 職員連絡対象範囲は* : 特定部門等 	—	<ul style="list-style-type: none"> 職員連絡対象範囲は* : 全員、特定部門等、役職者以上
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> 職員連絡対象範囲は* : 特定部門等、全員、役職者以上 		

コメント

- 職員連絡の対象範囲は全員、特定部門等、役職者以上の順である
- 規模別では、市町村は全員、40 万以上の市、都道府県では特定部門等が上位である。職員数の違いと連絡手段（固定電話、メール、携帯所有等）の違いで全員か特定部門等かの傾向が分かれている

アプリケーションの導入について

*複数回答については、回答が多かった順に記載

	沿岸部	山間部	平野部
町村	<ul style="list-style-type: none"> アプリケーション導入のポイントは* ：コスト、業務効率化貢献等 今後導入してみたいアプリケーション ：情報共有、収集配信、安否確認等 	<ul style="list-style-type: none"> アプリケーション導入のポイントは* ：コスト、業務効率化貢献等 今後導入してみたいアプリケーション ：情報共有、安否確認、職員連絡等 	<ul style="list-style-type: none"> アプリケーション導入のポイントは* ：コスト、業務効率化貢献等 今後導入してみたいアプリケーション ：安否確認、職員連絡、緊急地震等
市	<ul style="list-style-type: none"> アプリケーション導入のポイントは* ：コスト、業務効率化貢献等 今後導入してみたいアプリケーション ：収集配信、安否確認、情報共有等 	<ul style="list-style-type: none"> アプリケーション導入のポイントは* ：コスト、業務効率化貢献等 今後導入してみたいアプリケーション ：収集配信、職員連絡、緊急地震等 	<ul style="list-style-type: none"> アプリケーション導入のポイントは* ：コスト、業務効率化貢献等 今後導入してみたいアプリケーション ：安否確認、情報共有、職員連絡等
40万以上の市	<ul style="list-style-type: none"> アプリケーション導入のポイントは* ：業務効率化貢献、コスト等 今後導入してみたいアプリケーション ：収集配信、安否確認、職員連絡等 	-	<ul style="list-style-type: none"> アプリケーション導入のポイントは* ：業務効率化貢献、コスト等 今後導入してみたいアプリケーション ：安否確認、収集配信、緊急地震等
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> アプリケーション導入のポイントは* ：業務効率化貢献、コスト等 今後導入してみたいアプリケーション ：移動収集、緊急地震、収集配信、安否確認等 		

コメント

<ul style="list-style-type: none"> アプリケーションの導入ポイントは、コスト、業務効率化貢献の順である 今後導入してみたいアプリケーションは、防災対策情報共有、安否確認、収集配信、緊急地震等が上位である 参考とはいえ、緊急地震速報アプリが上位に来ている箇所がある クラスター別で、アプリケーションの導入ポイント、導入してみたいアプリケーションの差はあまり見られない

市町村～市町村間における情報共有/連携の必要性について回答下さい

*複数回答については、回答が多かった順に記載

	沿岸部	山間部	平野部
町村	<ul style="list-style-type: none"> 防災情報共有/連携のニーズ：8割 システムによる共有/連携：無し 共有/連携している情報*：無し 	<ul style="list-style-type: none"> 防災情報共有/連携のニーズ：10割 システムによる共有/連携：6割 共有/連携している情報*：被害情報、監視・観測情報 	<ul style="list-style-type: none"> 防災情報共有/連携のニーズ：9割 システムによる共有/連携：無し 共有/連携している情報*：無し
市	<ul style="list-style-type: none"> 防災情報共有/連携のニーズ：8割 システムによる共有/連携：1割 共有/連携している情報*：災害対応活動情報 	<ul style="list-style-type: none"> 防災情報共有/連携のニーズ：9割 システムによる共有/連携：無し 共有/連携している情報*：無し 	<ul style="list-style-type: none"> 防災情報共有/連携のニーズ：8割 システムによる共有/連携：2割 共有/連携している情報*：被害情報
40万以上の市	<ul style="list-style-type: none"> 防災情報共有/連携のニーズ：10割 システムによる共有/連携：2割 共有/連携している情報*：被害情報 	—	<ul style="list-style-type: none"> 防災情報共有/連携のニーズ：9割 システムによる共有/連携：4割 共有/連携している情報*：被害情報、監視・観測情報 災害対応活動情報、基礎情報
都道府県	—		

コメント

<ul style="list-style-type: none"> 防災情報共有/連携のニーズは概ね高い 沿岸部・平野部の町村と山間部の市は、システムによる共有/連携を実施していない 平野部の40万以上の市では、システムによる共有/連携を4割の自治体を実施している 共有/連携している情報としては被害情報が多く、次いで監視・観測情報、災害対応活動情報の順である

市町村～都道府県間における情報共有/連携の必要性について回答下さい

*複数回答については、回答が多かった順に記載

	沿岸部	山間部	平野部
町村	<ul style="list-style-type: none"> 防災情報共有/連携のニーズ：10割 システムによる共有/連携：5割 共有/連携している情報* ：被害情報、監視・観測情報 	<ul style="list-style-type: none"> 災情報共有/連携のニーズ：10割 システムによる共有/連携：5割 共有/連携している情報* ：被害情報、監視・観測情報 	<ul style="list-style-type: none"> 災情報共有/連携のニーズ：9割 システムによる共有/連携：4割 共有/連携している情報* ：被害情報、監視・観測情報
市	<ul style="list-style-type: none"> 防災情報共有/連携のニーズ：9割 システムによる共有/連携：6割 共有/連携している情報* ：被害情報、監視・観測情報 災害対応活動情報 	<ul style="list-style-type: none"> 災情報共有/連携のニーズ：10割 システムによる共有/連携：6割 共有/連携している情報* ：被害情報、監視・観測情報 災害対応活動情報 	<ul style="list-style-type: none"> 災情報共有/連携のニーズ：9割 システムによる共有/連携：9割 共有/連携している情報* ：被害情報、監視・観測情報 災害対応活動情報、基礎情報
40万以上の市	<ul style="list-style-type: none"> 防災情報共有/連携のニーズ：10割 システムによる共有/連携：6割 共有/連携している情報* ：被害情報、監視・観測情報 災害対応活動情報 	-	<ul style="list-style-type: none"> 防災情報共有/連携のニーズ：10割 システムによる共有/連携：9割 共有/連携している情報* ：被害情報、監視・観測情報 災害対応活動情報、基礎情報
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> 防災情報共有/連携のニーズ：10割 システムによる共有/連携：8割 共有/連携している情報* ：被害情報、監視・観測情報、災害対応活動情報、基礎情報とまんべんなく共有/連携 		

コメント

<ul style="list-style-type: none"> 防災情報共有/連携のニーズは概ね高い システムによる共有/連携している町村は4～5割、市/40万以上の市のうち沿岸部は6割、山間部・平野部は9割と高い比率である 共有/連携している情報は被害情報が多く、次いで監視・観測情報、災害対応活動情報、基礎情報の順である
--

都道府県～都道府県間における情報共有/連携の必要性について回答下さい

*複数回答については、回答が多かった順に記載

	沿岸部	山間部	平野部
町村	—	—	—
市	—	—	—
40万以上の市	—	—	—
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> ・ 防災情報共有/連携のニーズ：8割 ・ システムによる共有/連携：1割 ・ 共有/連携している情報* ：被害情報、監視・観測情報、災害対応活動情報、基礎情報等 		

コメント

<ul style="list-style-type: none"> ・ 防災情報共有/連携のニーズは高い ・ システムによる共有/連携は1割である ・ 共有/連携している情報は被害情報が多く、次いで監視・観測情報、災害対応活動情報、基礎情報の順である

都道府県～国間における情報共有/連携の必要性について回答下さい

*複数回答については、回答が多かった順に記載

	沿岸部	山間部	平野部
町村	—	—	—
市	—	—	—
40万以上の市	—	—	—
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> ・ 防災情報共有/連携のニーズ：9割 ・ システムによる共有/連携：6割 ・ 共有/連携している情報* ：被害情報、監視・観測情報、災害対応活動情報、基礎情報等 		

コメント

<ul style="list-style-type: none"> ・ 防災情報共有/連携のニーズは高い ・ システムによる共有/連携は6割である ・ 共有/連携している情報は被害情報が多く、次いで監視・観測情報、災害対応活動情報、基礎情報の順である

防災ネットワーク（防災システムが接続されているネットワーク）の回線種別について

	沿岸部	山間部	平野部
町村	<ul style="list-style-type: none"> ・ 防災専用 NW : 2割 ・ 庁内情報系 NW 共用 : 0割 ・ 公共 NW、LGWAN 活用 : 2割 ・ インターネット活用 : 2割 ・ その他 : 0割 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 防災専用 NW : 0割 ・ 庁内情報系 NW 共用 : 1割 ・ 公共 NW、LGWAN 活用 : 7割 ・ インターネット活用 : 0割 ・ その他 : 2割 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 防災専用 NW : 1割 ・ 庁内情報系 NW 共用 : 2割 ・ 公共 NW、LGWAN 活用 : 4割 ・ インターネット活用 : 0割 ・ その他 : 1割
市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 防災専用 NW : 1割 ・ 庁内情報系 NW 共用 : 3割 ・ 公共 NW、LGWAN 活用 : 3割 ・ インターネット活用 : 2割 ・ その他 : 1割 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 防災専用 NW : 0割 ・ 庁内情報系 NW 共用 : 1.5割 ・ 公共 NW、LGWAN 活用 : 7割 ・ インターネット活用 : 1.5割 ・ その他 : 1割 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 防災専用 NW : 1割 ・ 庁内情報系 NW 共用 : 1割 ・ 公共 NW、LGWAN 活用 : 3割 ・ インターネット活用 : 1割 ・ その他 : 1割
40万以上の市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 防災専用 NW : 0割 ・ 庁内情報系 NW 共用 : 4割 ・ 公共 NW、LGWAN 活用 : 0割 ・ インターネット活用 : 4割 ・ その他 : 0割 	—	<ul style="list-style-type: none"> ・ 防災専用 NW : 3割 ・ 庁内情報系 NW 共用 : 3割 ・ 公共 NW、LGWAN 活用 : 3割 ・ インターネット活用 : 2割 ・ その他 : 2割
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> ・ 防災専用 NW : 5割 ・ 庁内情報系 NW 共用 : 2割 ・ 公共 NW、LGWAN 活用 : 3割 ・ インターネット活用 : 3割 ・ その他 : 4割 		

コメント

- ・ 一般的に自治体規模が大きくなる程、防災ネットワークの普及率が高い。
- ・ 公共ネットワーク（地域公共ネットワーク、都道府県域ネットワーク）は山間部の自治体で利用率が高い。
- ・ 利用するネットワークは自治体により様々である。

防災ネットワーク環境

	沿岸部	山間部	平野部
町村	<ul style="list-style-type: none"> ・ 基幹線：未回答 ・ 支線：未回答 ・ NW上の最大クライアント数：500台 ・ 共存している他システム： ：グループウェア、業務システム、インターネット 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 基幹線：1Mbps～100Mbps ・ 支線：1Mbps～100Mbps ・ NW上の最大クライアント数：10台 ・ 共存している他システム： ：グループウェア、映像配信 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 基幹線：1Mbps～100Mbps ・ 支線：1Mbps～100Mbps ・ NW上の最大クライアント数：500台 ・ 共存している他システム： ：グループウェア、インターネット
市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 基幹線：1Mbps～1Gbps ・ 支線：1Mbps～1Gbps ・ NW上の最大クライアント数：200台 ・ 共存している他システム： ：グループウェア、映像配信、インターネット 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 基幹線：10Mbps～1Gbps ・ 支線：1Mbps～1Gbps ・ NW上の最大クライアント数：500台 ・ 共存している他システム： ：グループウェア、インターネット 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 基幹線：1Mbps～1Gbps ・ 支線：10Mbps～1Gbps ・ NW上の最大クライアント数：1000台 ・ 共存している他システム： ：グループウェア、映像配信、インターネット
40万以上の市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 基幹線：10Mbps～100Mbps ・ 支線：10Mbps～100Mbps ・ NW上の最大クライアント数：1000台 ・ 共存している他システム： ：グループウェア、映像配信、IP電話 他 	—	<ul style="list-style-type: none"> ・ 基幹線：100Mbps～1Gbps ・ 支線：1Mbps～100Mbps ・ NW上の最大クライアント数：1000台 ・ 共存している他システム： ：グループウェア、映像配信、IP電話 他
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> ・ 基幹線：1Mbps～1Gbps ・ 支線：1Mbps～100Mbps ・ NW上の最大クライアント数：1000台以上 ・ 共存している他システム： ：グループウェア、業務システム、映像配信、インターネット 他 		

コメント

<ul style="list-style-type: none"> ・ 全般的に自治体規模が大きくなる程、基幹線・支線の帯域が大きくなる。 ・ 全般的に自治体規模が大きくなる程、ネットワーク上で共用されるクライアントPC数が多くなる。 ・ 地域特性による大きな結果の差異・傾向は見受けられない。

現況の防災ネットワークのリモート接続運用、障害対策等

	沿岸部	山間部	平野部
町村	<ul style="list-style-type: none"> ・ リモート接続を実施 : 0割 ・ NW回線を多重化 : 0割 ・ バックアップ回線を用意 : 0割 ・ NW機器を多重化 : 2割 ・ 自動NW監視を実施 : 0割 	<ul style="list-style-type: none"> ・ リモート接続を実施 : 1割 ・ NW回線を多重化 : 1割 ・ バックアップ回線を用意 : 0割 ・ NW機器を多重化 : 0割 ・ 自動NW監視を実施 : 1割 	<ul style="list-style-type: none"> ・ リモート接続を実施 : 3割 ・ NW回線を多重化 : 2割 ・ バックアップ回線を用意 : 0割 ・ NW機器を多重化 : 1割 ・ 自動NW監視を実施 : 1割
市	<ul style="list-style-type: none"> ・ リモート接続を実施 : 3割 ・ NW回線を多重化 : 3割 ・ バックアップ回線を用意 : 1割 ・ NW機器を多重化 : 1割 ・ 自動NW監視を実施 : 2割 	<ul style="list-style-type: none"> ・ リモート接続を実施 : 0割 ・ NW回線を多重化 : 0割 ・ バックアップ回線を用意 : 1.5割 ・ NW機器を多重化 : 0割 ・ 自動NW監視を実施 : 0割 	<ul style="list-style-type: none"> ・ リモート接続を実施 : 1割 ・ NW回線を多重化 : 2割 ・ バックアップ回線を用意 : 1割 ・ NW機器を多重化 : 1割 ・ 自動NW監視を実施 : 2割
40万以上の市	<ul style="list-style-type: none"> ・ リモート接続を実施 : 2割 ・ NW回線を多重化 : 2割 ・ バックアップ回線を用意 : 0割 ・ NW機器を多重化 : 0割 ・ 自動NW監視を実施 : 0割 	—	<ul style="list-style-type: none"> ・ リモート接続を実施 : 1.5割 ・ NW回線を多重化 : 4割 ・ バックアップ回線を用意 : 0割 ・ NW機器を多重化 : 1割 ・ 自動NW監視を実施 : 3割
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> ・ リモート接続を実施 : 5.5割 ・ NW回線を多重化 : 4割 ・ バックアップ回線を用意 : 3割 ・ NW機器を多重化 : 2割 ・ 自動NW監視を実施 : 4割 		

コメント

<ul style="list-style-type: none"> ・ 全般的に自治体規模が大きくなる程、ネットワークの信頼性対策が実施されている。 ・ 都道府県は特にリモート接続の実現、信頼性対策の実施割合が高い。 ・ 地域特性による大きな結果の差異・傾向は見受けられない。
--

防災ネットワークで現在実施しているセキュリティ対策

	沿岸部	山間部	平野部
町村	<ul style="list-style-type: none"> ファイアウォールによる通信制御 : 2割 セキュリティ対策 SW 導入 : 2割 暗号化通信 : 0割 ユーザ認証・制限 : 2割 運用規定 (ポリシー) あり : 0割 	<ul style="list-style-type: none"> ファイアウォールによる通信制御 : 2割 セキュリティ対策 SW 導入 : 1割 暗号化通信 : 0割 ユーザ認証・制限 : 0割 運用規定 (ポリシー) あり : 2割 	<ul style="list-style-type: none"> ファイアウォールによる通信制御 : 5割 セキュリティ対策 SW 導入 : 6割 暗号化通信 : 0割 ユーザ認証・制限 : 2割 運用規定 (ポリシー) あり : 2割
市	<ul style="list-style-type: none"> ファイアウォールによる通信制御 : 4.5割 セキュリティ対策 SW 導入 : 4割 暗号化通信 : 1割 ユーザ認証・制限 : 3割 運用規定 (ポリシー) あり : 1割 	<ul style="list-style-type: none"> ファイアウォールによる通信制御 : 6割 セキュリティ対策 SW 導入 : 6割 暗号化通信 : 3割 ユーザ認証・制限 : 4割 運用規定 (ポリシー) あり : 0割 	<ul style="list-style-type: none"> ファイアウォールによる通信制御 : 2割 セキュリティ対策 SW 導入 : 2割 暗号化通信 : 3割 ユーザ認証・制限 : 1.5割 運用規定 (ポリシー) あり : 1割
40万以上の市	<ul style="list-style-type: none"> ファイアウォールによる通信制御 : 4割 セキュリティ対策 SW 導入 : 4割 暗号化通信 : 0割 ユーザ認証・制限 : 4割 運用規定 (ポリシー) あり : 4割 	—	<ul style="list-style-type: none"> ファイアウォールによる通信制御 : 4割 セキュリティ対策 SW 導入 : 5割 暗号化通信 : 1割 ユーザ認証・制限 : 2割 運用規定 (ポリシー) あり : 3割
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> ファイアウォールによる通信制御 : 6割 セキュリティ対策 SW 導入 : 6割 暗号化通信 : 1割 ユーザ認証・制限 : 3割 運用規定 (ポリシー) あり : 4割 		

コメント

- 全般的に自治体規模が大きいほどセキュリティ対策が実施されている。
- 暗号化通信対策は全般的に実施率が低い。
- 都道府県は特にセキュリティ対策が実施されている。
- 地域特性による大きな結果の差異・傾向は見受けられない。

自治体ヒアリング

クラスター別結果整理シート

ヒアリング項目

テーマ	テーマ	ヒアリング項目	
現状の業務内容	災害対策における課題・直近の災害対策	直近の災害対策において、浮き彫りになった課題を教えてください。出来ましたら①災害発生直後、②災害対応・対策期に分けて教えてください。 過去の災害対応経験や課題が、次の対策に伝承されていますか？	
	他機関との連携	消防・警察等指定公共機関やライフライン企業（電気、ガス、水道、電話）との連携はスムーズに出来ていますか？	
	災害への意識	災害への意識	首長の災害対応への姿勢は如何でしょうか？
			災害対応マニュアルが存在すると思いますが、各課/各関係機関に浸透していると思いますか？
			住民側の意識は如何でしょうか？
	防災アプリケーション	固定型情報収集アプリケーション	街頭見守り灯を設置するとしたら、どのような場所が考えられますか？
移動型情報収集アプリケーション		誰に持たせるのが有効と考えていますか？また、その時何をデータとして集めたいと考えていますか？	
編集配信プラットフォームアプリケーション		自動的または人為的に収集した情報をどのようにデータ化（見やすい、分かりやすい）していますか？また、住民へアナウンスする方法はどのようなものがあり、今後はどう知らせていく事を考えていますか？	
安否確認アプリケーション		貴自治体が安否確認アプリケーションの導入を行う目的として重要（または妥当）と考えられる事は何ですか？また、導入にあたっての要件として重要（または妥当）と考えられる点は何ですか？	
防災対策情報共有アプリケーション		防災対策情報共有アプリケーション	都道府県と各市町村との災害データ（被災情報、安否確認）はネットワーク接続して、相互の防災情報システムでデータ共有化出来ていますか？
			災害対策本部では、全体の災害対応状態をリアルタイムに把握することが出来ますか？
		防災対策の「計画⇒試行⇒評価⇒見直し」のPDCAサイクルを支援し、教育・訓練としての情報システムの必要性についてお聞きします。訓練と防災マニュアルとは連携されて、有機的な結合はされていますか？（災害対応力のスパイラルUPに繋がっていますか？）	
職員連絡アプリケーション	職員連絡アプリケーション	現行システムの構成（ネットワーク、必要機器）、機能について簡単に教えてください システム導入後に改修した点の有無とその内容、また次期システムにおいて見直しが必要と思われる点は何ですか？また、導入後の維持管理費はどの程度の金額ですか？	

テーマ		ヒアリング項目
防災アプリケーション	アプリケーションの導入コストについて	都道府県または市町村で独自整備するとした場合、値ごろ感はいくらでしょうか？
防災情報共有/連携	上位機関からの情報	防災業務で国（地方整備局、気象庁、消防庁等）や都道府県が公開している各種観測情報等で十分ですか？不足している情報は何か？
	上位機関への報告	都道府県⇒国もしくは市町村⇒都道府県へ災害情報の報告を行うにあたっての課題（要望）は何ですか？
	情報共有/連携での課題（要望）	各ヒアリング団体から見た災害時に上位機関と情報共有/連携するにあたっての課題（要望）は何ですか？
	共有/連携すべき情報を公開する点について	アンケート結果から、自治体間で共有/連携すべき情報項目として以下の項目がピックアップされた。現行業務の中で、これら情報を保有する者同士が公開していく必要があるが、その辺の考え方をお聞きしたい。 <共有したい情報> 相互応援体制を確立するために必要となる情報、被害情報、物資情報、輸送情報、道路情報等
	情報共有の方法について	情報の入手方法について、情報の特性に応じて情報を共有する形態は変わると考えられる。もし共有された情報を入手するとしたらどのような形態が望ましいですか？ （例） ①情報を欲しい時に、情報を格納している共有サーバへ取りに行く仕組み ②情報を欲しい時に、情報を保有している団体（自治体等）のサーバへ取りに行く仕組み ③機械的に流されてくる情報を、適宜選択して取り込んで利用していく仕組み 異なる団体間で情報共有を図る際の運用方法について、情報を共有するための運用形態について、どのような形態を望みますか？ （例） ①都道府県に共有サーバを設置し、都道府県が運用する ②全国1～2箇所にセンターサーバを設置し、国もしくは外郭団体が運用していく ③その他（思う所をご教授下さい）
		市町村・都道府県・国での情報共有/連携を行う上での制度上の課題や阻害要因は何ですか？

テーマ		ヒアリング項目
防災ネットワーク	防災ネットワークの現況把握	貴団体の防災ネットワーク（防災業務で使用するネットワーク網）の現況について確認させていただきます。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 利用しているネットワーク種別 ・ ネットワークの帯域 ・ 異なる組織との相互接続、データ連携
	現況ネットワークの課題	現在、貴団体に導入されている防災ネットワーク網について何か課題等ありましたら回答願います
	異なる組織間での理想的な相互接続方法	異なる自治体/組織間でデータ交換をするためには、ネットワークの相互接続が必要になります。異なる組織間のネットワークを相互接続するにあたり、どのような接続方法が理想だと思いますか？
	ネットワーク相互接続における課題	異なる自治体/組織間でネットワーク相互接続を実現する際に、制度面や技術面、政策面で課題となる点や阻害要因となる点を回答下さい
	防災ネットワークの要件	防災業務で使用するという特徴上、通常の行政ネットワークにプラスして防災ネットワークで求められる要件とは何だと思いますか？
	防災ネットワークへの期待・要望	有線、無線に関係なく防災業務に関連するネットワークに対する期待・要望があれば回答下さい。（技術面、制度面、財政面等何でも結構です）

災害対策における課題 直近の災害対策

	沿岸部	山間部	平野部
町村	<ul style="list-style-type: none"> 川の警報が雨があがってもなかなか解除されず。防災無線端末は昼間帯を考慮して居間に設置されていることが多く、避難解除が朝 4 時であったこともあり住民に伝わりにくかった。 	<ul style="list-style-type: none"> 川は掘り込みとなっており、氾濫する危険性は薄い。しかし、家屋の背後には山があるため土砂災害の危険性が高い。避難勧告のタイミング判断困難。 合併の結果、部分的に防災無線がない。 	<ul style="list-style-type: none"> 死者がでるような災害経験がない。昨年度は 7/3、7/10 に集中豪雨が、同年 9/6 に台風 14 号があり対策本部を設置。主な被害は床下浸水のため、床上浸水のような大きな被害は発生していない。
市	<ul style="list-style-type: none"> 夜、職員召集が遅れた。広報は災害当初から状況把握必要。要援護者リストはあるが、対応出来ていない。 住民への迅速な情報伝達、各課との情報共有、住民への避難勧告タイミング。 避難勧告後、浸水地域内の避難所へ避難する住民がいた。現場映像無し。 	<ul style="list-style-type: none"> 地震発生直後 職員参集：自らも被災者であり、対応が遅れた。立ち上がりに時間要。 災害対応 想定外の対応多く、個別検討事項多数。権限だけでなく現場で判断ができる職員の育成が重要。広報情報も未確定や確定情報様々、判断困難。 	<ul style="list-style-type: none"> 災害警戒対策支部の回線、電話機不足。 ①職員召集②情報の整理が困難。・人的、組織的、予算的、情動的課題、インフラ面、平常時の訓練、人事異動後のひきつぎ、など。 現場巡回者は対応力高い、他職員は要訓練。情報不足。共有不十分。
40 万以上の市	<ul style="list-style-type: none"> 現場⇄災害対策本部間情報伝達。高潮の場合、海岸線全部が危険。満潮時のピークの約 3 時間前までに手を打つ必要。 台風 16 号の際は、初の甚大な被害、対応が後手になり、情報が入らない状態。 	—	<ul style="list-style-type: none"> 災害事例：十勝沖地震、台風 18 号 対策上の課題：過去大規模な災害に見舞われた経験が少ない恵まれた地域。災害発生初期に被害情報が集まらず全体像が見えない。不確実な情報が多い。
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> 定期的な人事異動等により、行政の役割を担うための長期的な育成が困難→ノウハウの伝承や蓄積、経験を踏まえた見直しが困難。防災に関するスキル習熟とともに、システム面でのスキル習熟も必要。両立が難しい。運用面を考慮したシステム作りが難しい。 今年 7 月の北部豪雨の時、予測出来ない豪雨で河川水位情報システムが大きく予測が外れている事象が発生した。 県内で被害が甚大であった町では、洪水 2～3m、屋外無線機が浸水（1.5mに設置）して故障、住民への情報提供が出来なかった。 		

コメント

<ul style="list-style-type: none"> 市町村での課題としては大きく 2 点。情報が入らない、または不確実であること、および職員召集が難しいこと。 都道府県においては、大雨洪水による機器故障など、個々の対策における課題もある一方、職員の育成を大きな問題として捉えている。 山間部においては土砂災害の予測が難しいため、その避難勧告を出すタイミングに苦慮している。 沿岸部では浸水系被害が多く、それに対する住民への避難情報が不十分だったため、浸水地域内の避難所へ避難したケースも。

過去の災害対応経験や課題が、次の対策に伝承されていますか？

	沿岸部	山間部	平野部
町村	<ul style="list-style-type: none"> 今年7月の水害は、昭和47年以来の水害であったため経験者が非常に少なかった。昭和47年災害で整備されていたせいか、これまで被害がなかったようである。 	<ul style="list-style-type: none"> マニュアルを作成しないといけない(現在はマニュアル無し)が、口頭で聞ける範囲に職員がいるので、伝承は出来ていると考える。 	<ul style="list-style-type: none"> 概ねどの地域が浸水するかという情報は、共有・伝承できている。
市	<ul style="list-style-type: none"> 市内のどこかにいる前任者へ直接話を聞く。H18.7水害を受けて、改善・対策を実施している。 防災会議を開催し、対策を練っている。 防災会議を臨時で開催したり、各担当や支所との連絡がうまくいったかどうかの教訓を取りまとめたりしている。 	<ul style="list-style-type: none"> 今までは阪神淡路大震災の反省を元に災害対策マニュアルや復興計画を策定するも、地域性や災害種類が未反映。 行政と市民、学校など避難所が強みを発揮して活動できるよう、マニュアルや手引き、ノウハウにまとめて忘れることなく伝承に努めている。 	<ul style="list-style-type: none"> 伝承されている。一昨年の7.13水害にて、災害対策マニュアルを更新。 組織的には難しい(個人的には過去災害時の写真等で状況を把握するようにし意識向上)。経験までの引継ぎはない。 検証会議を実施し、情報の収集・発信体制の整理を実施。
40万以上の市	<ul style="list-style-type: none"> 難しい。 	—	<ul style="list-style-type: none"> 実災害対策事例が少ないこともあり、伝承は難しい。
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> 過去の災害の伝承やノウハウの蓄積が少なく、災害発生で初めて対応するケースが実態。 		

コメント

<ul style="list-style-type: none"> 町村であれば、担当者が前任も含めてわかっているので、口頭ベースで伝承されている。 大都市および都道府県などは人事異動との関連で難しいと考えている。ノウハウの蓄積も少ない。 市レベルではマニュアルや手引きなどで伝承するよう努めている。
--

他機関との連携

	沿岸部	山間部	平野部
町村	<ul style="list-style-type: none"> ライフラインとの連携は普段は実施していないが、H18.7の水害の時は電力会社から早い段階で連絡が入った。 	<ul style="list-style-type: none"> うまくいっている。消防は直ぐに対応してもらえる。電話、もしくは電話が駄目な場合は防災無線を活用している。 警察の駐在所とも交流がある。電気・電話は県防災システムで情報を入手可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 消防とは防災無線および内線電話で連絡をとりよく連携して対応している。 ライフライン、特に電話会社には、災害時にも電話がつながる体制を望む。
市	<ul style="list-style-type: none"> 消防は職員が庁舎に常駐、無線も。うまく連携。警察は災害時に1名来庁。 ガスはガス会社、NTTと電力会社とは協定を結んでおり、情報随時入手。 中国電力が去年からFAXにて状況提供。 	<ul style="list-style-type: none"> 自衛隊、警察、ライフライン各社は、24/365待機、復旧活動をスムーズに進められるような情報共有。 行政内では情報収集、整理で手一杯、市民対応も支援頂き一体性を持って対応。県も本部に支援。 	<ul style="list-style-type: none"> 出来ている。災害対応マニュアルで連絡体制整備。連絡手段は電話。 災害時(洪水)は消防で現場確認を実施、ライフライン被害なし。システム上、リアルタイムの正確性は課題。
40万以上の市	<ul style="list-style-type: none"> ライフライン企業とは基本的に連携はしていない、個々に対応。 警察・消防とは連携。今年6月の水害時、警察より先に情報提供をしてもらった。 	—	<ul style="list-style-type: none"> 特にルールは設定していないが、日常的に**電力など関連機関と「顔の見える関係」作りに努めることにより連携強化(定例勉強会の開催など)。 固定電話、FAX、メールを活用。
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> 出来ている。情報連携手段は基本的に電話とFAXを用いている。 自治体内だけでなく、ライフライン、警察、消防、自衛隊を交えて定期的に訓練を行っており、訓練で検証しながら各ライフライン会社ができることを確認している。これにより情報共有や連携を随時見直している。 警察は、職員が警察より派遣されており、NWも専用線や内線で接続しているので連携出来ている。 自衛隊については、災害対策本部設立の恐れがある時は、職員が3名派遣される事となっている。 電話・水道・ガス・電気については、電話で問い合わせを行い、状況を教えてもらう。 		

コメント

<ul style="list-style-type: none"> 都道府県では、電話、FAX、職員派遣、内線、専用線など、あらゆる手段で連携に努めている。 市町村も都道府県に準じ、まずまず連携できている。
--

首長の災害対応への姿勢

	沿岸部	山間部	平野部
町村	<ul style="list-style-type: none"> 首長の意識は高い。防災無線の整備は県内では早い方であった(個別受信機が全戸および希望する事業所に設置されている)。 	<ul style="list-style-type: none"> 積極的。 	<ul style="list-style-type: none"> 非常に前向き。今年度は災害対策元年と位置付け、災害基金を創設。 11/23 に防災フェアを実施予定。
市	<ul style="list-style-type: none"> 各地区を回り、住民意見を受けて直ぐ市長が予算を付与、高い意識。 市長も防災を目玉として考えているため、力を入れている。 市長は元防災担当者、意識は高い。 	<ul style="list-style-type: none"> 今までは、市の中の意思決定内容を広報やマスコミに流していたが、迅速性を促すために、本部会議模様をリアルタイムでケーブルテレビ放映し、検討内容はガラス張りで見せるなど情報のオープン化を推進。 	<ul style="list-style-type: none"> 危機管理室の設置等実施。ただし組織の充実や首長レベルの研修等による意識付けの統一も必要。 積極的である。ただし予算化は別。 危機管理意識は非常に高く、災害対応について積極的。7.13 水害後に河川改修迅速に取組、現在の防災対策室を設立。
40 万以上の市	<ul style="list-style-type: none"> 台風 16 号の被害があった事もあり、理解していただいている。 準備本部の段階から市長が参画するようになっている。 	—	<ul style="list-style-type: none"> 非常に積極的である。市長宅には移動系無線機も設置してあり有事の際の確実な情報伝達に備えている。さらに、コミュニティFMを使った情報伝達訓練など各種防災訓練にも積極的に参加。
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> 去年危機管理局を立ち上げており、意識が高い。 危機管理部門を首長直轄(知事直轄)の組織に見直すなど、プライオリティを高くしている。 		

コメント

<ul style="list-style-type: none"> どのレベルの自治体も、おしなべて首長の防災意識が高い、という回答。 首長自ら各種防災訓練に積極的に参加したり、住民意見を受けてすぐに首長が予算を付与したり、といった例も目立つ。

災害対応マニュアルの浸透度

	沿岸部	山間部	平野部
町村	<ul style="list-style-type: none"> 実践を経験していないと中々難しい。 各課にマニュアル配布、浸透。 	<ul style="list-style-type: none"> マニュアルは出来ていない。合併後の地域防災計画書が完成したばかりである。 	<ul style="list-style-type: none"> 浸透していない。今年度は大幅修正となる見通しであり、浸透は次年度の課題。
市	<ul style="list-style-type: none"> 各防災班にマニュアル作成依頼、6割完了。 マニュアルは整備済、課毎の作業レベル。量多く、中々頭に入らない。 地域防災計画書は分厚いので中々浸透していない。各課のマニュアルを毎年更改、ホームページで公開。 	<ul style="list-style-type: none"> 浸透はあまりしていない。マニュアルは、教訓と反省を考慮。地域性や地盤特性を考慮されない部分も多い。 あらゆる災害には適用不可。行政の災害対応マニュアルより、市民の共助力を最大限発揮し対応できるマニュアルが必要、自主防災活動の手引きを作成中。 	<ul style="list-style-type: none"> 浸透している。市役所全体、課毎のマニュアル配布。各課の具体的対応を今後整備予定。 庶務課が合併関連で修正中。可視化されていない。各職員が認識しているとは思われない。 各課で作成しているが、具体的行動までは浸透していないと思われる。
40万以上の市	<ul style="list-style-type: none"> ハザードマップや地域防災計画書は庁内のWebで閲覧できるようになっている。 	—	<ul style="list-style-type: none"> 庁内で危機管理マネジメントシステム^(※)を運用中、リスクの洗い出し、マニュアルの策定、評価を行っている。 (※) 各局で危機管理リスクを抽出し対応策の立案、評価(PDCA)を行う市の危機管理対策への取り組みの一つ。
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> 全体の災害対策マニュアルを配備しているが、浸透しているかどうかは訓練などで検証している。 災害対策マニュアルは全体のバイブルであり、本部の動きを示したもの。これを基本として各部課局が個別の活動をまとめてマニュアル化、ルールを策定して取り組んでいくのが良いと考えているが、部によってはなかなか進化していない分野がある。 地域防災計画書を策定しているが、中身を十分に職員が理解しているかどうかは不明。 災害部局は意識が高い（土木部局や福祉部局は浸透している）が、その他の部局は未だ低いと感じている。 		

コメント

<ul style="list-style-type: none"> 都道府県では、マニュアル整備済み、災害部局ではそれなりに浸透しているものの、他の部局では職員が十分理解しているか自信がないとのこと。 大都市では地域防災計画書などを電子化し、Webベースで閲覧できる仕組みを整備している。 市レベルでは、浸透している、と回答する自治体も見られたものの、浸透していない、という回答が大勢を占めた。 町村レベルになると、マニュアルの整備自体が今年度から来年度というところもあり、浸透はまだまだという感触。

住民意識

	沿岸部	山間部	平野部
町村	<ul style="list-style-type: none"> 年齢によって異なる。過去に被害を経験している人と若い人で意識が違う。 	<ul style="list-style-type: none"> 水害や豪雨災害により意識が高まってきている。町内に自主防災組織 120。 	<ul style="list-style-type: none"> 危機感の欠如。原因は、大規模な被害を受けていないため。(床下浸水程度)。
市	<ul style="list-style-type: none"> H18.7 水害以降意識は高い。自主防災組織は約 47%の組織率。 意識は高まってきている。まだ不十分。 特に高い。住民から避難勧告と指示が分かりにくい、防災無線が水害では聞き取りにくいという意見。 毎年自主防災組織の設置、設置率が 33.8%→50%に向上。 	<ul style="list-style-type: none"> 500 ある町内会で自主防災は 180 組織、形骸化。現在はルール、ノウハウ蓄積だけでなく、柔軟性を持った共助力を最大に発揮できる組織が必要であると意識。 災害時に集まる人材も災害規模で変わるため、集まった人材で何ができるかの手引き。 	<ul style="list-style-type: none"> 高いと思われる。(自主防災組織の意識が高い、セミナーの申し込み多数等)。 災害頻度が少ないが、防災担当部署で出前講座を実施し意識向上を図っている 実際被災した地域なので、非常に高いと思う。雨天時、防災対策室に住民間合せ、自発的に災害情報収集。
40 万以上の市	<ul style="list-style-type: none"> 台風 16 号の被害以降、被害者を中心に自主防災組織が設立、100 団体を超えた。 被害が大きかった郊外地域はコミュニティが強固。市街地は弱い。 	—	<ul style="list-style-type: none"> 災害の少ない街なので啓蒙の徹底は難しい。昨今、自主防災組織を結成するなど住民側の意識も高まりつつある。
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> 被害地域住民の意識は高い。防災無線の声が聞こえない等ハード面での整備・改修要望の声が住民より挙がってきている。 昨年度に住民の災害に対する意識調査を実施。県民の約 9 割が地震への危機意識が高いものの、具体的な対策に移っていない。 →家財の安全対策は約 4 割、携行品準備や家族避難ルールなどなにも対策をしていない人が約 4 分の 1。 これらを踏まえて目標値を行政として掲げ、助成や啓蒙のための冊子を作って働きかけている。 		

コメント

<ul style="list-style-type: none"> 住民意識はクラスター依存ではなく、災害の多寡に大きく影響を受けている。 自治体側では概ね、自治体の防災意識の高まりを受け、住民意識も向上していると考えている。広報・啓発手段の整備状況との関連付けは十分とはいえない。
--

固定型情報収集アプリケーション

	沿岸部	山間部	平野部
町村	<ul style="list-style-type: none"> 見守灯は不要（通学路ボランティア対応） 	<ul style="list-style-type: none"> 見守灯があればいいが費用対効果？ 	<ul style="list-style-type: none"> 時間の関係でコメントなし
市	<ul style="list-style-type: none"> 防犯と防災はゾーンが異なる 都市部は必要。家がない地域は不要 街路灯の色変更予定（オレンジ→青） 人通りの少ない所に設置 地区が多い。管理維持、肖像権に課題 	<ul style="list-style-type: none"> 防犯と防災では設置場所が異なる 防災無線の鉄塔利用しアンサーバックやIP電話のような仕組みがあれば 河川系センサーとの共用も可 	<ul style="list-style-type: none"> 水害被害想定地域に設置したい 河川の防災用途優先。児童防犯部署違う 冠水地域のリアル映像必要 高所監視カメラのみ（防犯部署異なる） 住宅ブザー防犯灯設置、エリア拡張未定
40万以上の市	<ul style="list-style-type: none"> 県警でスーパー防犯灯設置 イントラ等NW敷設箇所が良い 	—	<ul style="list-style-type: none"> 所轄範囲ではない
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> 各市町村が整備すると考えているが、県として防災上固有に火山等への設置が考えられる 現状、見守灯は設置するところはないのではないか。あるとすれば河川付近公園等に設置し有事の際に河川映像利用があるかも 		

コメント

<ul style="list-style-type: none"> 市町村では、県の防災情報端末や国の各機関より情報を入手しているが、土砂災害や道路情報等未入手で希望している情報も多い。情報の入手方法、一元化、利活用に今後の課題があると思われる。 都道府県では、映像情報含め様々な情報を入手すると同時に、利活用の考え方は様々であると思われる。 立地条件から見ると、沿岸部では河川、山間部では気象、平野部では道路や大気等の情報を希望している。映像情報に関しては、河川や危険指定地区等のリアルタイム情報はニーズが高く、整備主体や情報配信方法含めて検討の余地があると思われる。 街頭見守灯に関しては、市町村で整備すべきとの意見があると同時に、市町村でも地域が広すぎることで、管轄が異なる（教育、繁華街、公園等）ことが課題である。目的（防犯／防災）が異なるとはいえ、固定センサーから情報入手するのであれば、諸条件（費用、回線等）を考慮して、多様なセンサーを1箇所に配備することで自治体全体のコスト削減に少しでも貢献できるのではないかとと思われる。
--

移動型情報収集アプリケーション

	沿岸部	山間部	平野部
町村	<ul style="list-style-type: none"> 道路、河川等の現場へ行く職員に配備が有効 現場映像情報が有効 	<ul style="list-style-type: none"> 不要と思う。映像のみでは判断できない 現場を見て判断し報告したほうが良い 災害時に入力が多分難しい 	<ul style="list-style-type: none"> 5年前の地震時、連日徹夜で120件の罹災証明を発行した。有効かも知れない
市	<ul style="list-style-type: none"> 消防団、無線、電話だけでなく映像あれば 消防、詰所、現場対応職員 費用対効果はまだ高、夜間も検討必要 がけ崩れ、河川情報、家屋倒壊情報等 火災映像、現場映像情報、静止画情報 	<ul style="list-style-type: none"> 現在は土木や支所の連絡員に配布 災害時は職員参集時に発信すれば効率的で職員全て活動できる様配布したい 現場の状況が分かる情報 (カメラ静止画、災害規模、救助判断等) 	<ul style="list-style-type: none"> 現場情報収集担当者、条件付で自治会長 避難所対応、河川、消防団、水防団等 パトロールメンバ、避難所、防災組織 簡単な操作性、ランニングコストが重要 現場映像情報、被害場所地図等
40万以上の市	<ul style="list-style-type: none"> 現場対応職員 	—	<ul style="list-style-type: none"> 消防関連機関、区役所等 現場情報（特に映像。現場職員からの音声による報告より映像のほうが確実に状況を把握できるため）
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> 本庁職員より、振興局等出先機関の防災担当者を中心として配備するのが良い。汎用な携帯電話が機能すればかなり有効 土木では即時性を求められるので導入している（FOMA）。その他はデジカメ撮影し持ち帰り報告で運用している 情報としては、画像や災害位置情報が有効。森林火災等一方から見えにくい箇所でも数箇所から囲むように撮影できれば有効 土木系の報告時に必要な情報 		

コメント

- 市町村では、初期コスト、ランニングコスト、操作性等が重要で、いかに現場状況把握の効率化に貢献できるかがポイントと思われる。
- 都道府県では、整備しているのは専用端末だけでなく、携帯電話、デジカメ等汎用品を使用し、テキスト情報や映像情報を収集している。
- 配布対象は、消防団、水防団、自主防災組織や、職員常時携帯できれば、参集時含め常に情報収集の手段があることになる。
- 今後の検討課題は、端末の仕様（取得情報、通信手段等）だけでなく、現場映像をいかに簡単に送信し、共有／活用できるかがポイントとなると思われる。

編集配信プラットフォームアプリケーション

	沿岸部	山間部	平野部
町村	<ul style="list-style-type: none"> 時間の関係でコメントなし 	<ul style="list-style-type: none"> 道路情報等は県で集約して一括公開してもらえると助かる 情報伝達は全戸にCATVの告知システムで、音声+文字放送を配信している 	<ul style="list-style-type: none"> 時間の関係でコメントなし
市	<ul style="list-style-type: none"> 被害情報は各班調査（任意様式、エクセル） 既設市町村防災情報支援システム入力 グループウェア情報共有。自動判断？ 携帯メール、防災無線、人海戦術を活用 ラジオ、カーナビ、携帯、CATV有効 	<ul style="list-style-type: none"> 現場情報はメール等で取込み、職員加工 自動的にGIS等把握理想も検討中 CATVで災対本部の中継実施 PC、地デジ対応も必要と考えている マスコミ向と住民向の精査必要 	<ul style="list-style-type: none"> 都道府県防災情報システムを利用 紙に整理し確認後、上記入力 河川映像を内部は動画、一般静止画公開 多様メディアで一斉配信できれば良い 防災無線、CATV、FM、NPO連携等
40万以上の市	<ul style="list-style-type: none"> 実証実験で2.4G無線LAN車載カメラ撮影情報を災対本部に伝送 台風被害地域に無線機設置 市内26箇所にデジタル百葉箱設置し各種情報を収集（予報は検討中） 	—	<ul style="list-style-type: none"> 全体像把握が理想も瞬時データ化困難 コミュニティFM、HP公開等
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> 防災ポータルHPへの自動表示と、警報発令時は県ポータルHPも簡易表示に切り替え 災害情報を広報へ自動編集しHPへ掲示、地上デジタル放送業者への緊急情報通知等を実施 県民への情報提供は、県防災ポータルHP、携帯電話用HP、地デジへの提供。広域の情報を市町村へ提供し活用していただく 集計データをFAXでもらい、手作業にて集計 HPやマスコミを通じ住民へ情報配信していきたい。特にテレビ、ラジオをうまく使いたい 		

コメント

- 市町村では、今後も携帯電話、ラジオ、テレビ等現状以外に様々なメディアを活用したいと考えている。同じ情報であれば多様メディアで一斉配信することも有効だと思われる。ただし、マスコミ向けと住民向けの精査を考慮する必要があると思われる。
- 都道府県では、配信だけでなくHPでの情報更新や広域情報の市町村への提供を実施している。防災情報システムない場合は市町村対応の目安必要と思われる。
- 立地条件から見ると、平野部では個人所有ツール以外で、街頭ディスプレイ等の市街地や既存施設の活用のニーズがある。もちろん平野部だけでなく山間部、沿岸部でも有効と思われる。

安否確認アプリケーション

	沿岸部	山間部	平野部
町村	<ul style="list-style-type: none"> ・ 欲しいが個人情報保護法と絡みネック ・ 周りの市町村を見つつ対応検討 ・ 避難所データ整備が困難 ・ 要援護者が元気であるか、避難済みかは最終的には直接伺うしかないと思う 	<ul style="list-style-type: none"> ・ あれば良い。大規模災害では便利 ・ 通常業務では不要かも 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 時間の関係でコメントなし
市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 名前検索できれば良い ・ 避難所管理業務の活用が重要 ・ 住民公開でなく職員対応用に利活用 ・ 県での説明会の内容で対応方法を検討 ・ 県レベル統一した端末の操作性が重要 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 家族、親戚、行政の順に問い合わせ ・ 掲示板方式対応したが仕組みあればいい ・ 民間提供のサービスと棲み分けが必要 ・ 検索条件は様々で、現在は地域検索要望に対応すべく検討中 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 市の指定様式あり（FAX、電話） ・ 消防庁動向注視、公民館端末と防災無線 ・ 福祉電話非公開。自主防災組織でも課題 ・ 住基と連携できると便利 ・ 避難所、警察、病院の把握人数整合重要
40 万以上の市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 検討していない。40 万人以上の対応は困難なことで避難所最大 180 人程度のためコミュニティ間で意思疎通可能 ・ 避難所接続は学校地域イントラ実現可能 ・ どう運用して使っていくかが重要 	—	<ul style="list-style-type: none"> ・ 住民からの安否問合せ対応が一番重要（その他項目も重要） ・ 端末の操作性（迅速、確実、的確）と運用方法（簡便である）が重要
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> ・ 主に市町村の役割と認識している ・ 時間の関係でコメントなし 		

コメント

<ul style="list-style-type: none"> ・ 市町村では全般的にはニーズはあるが、予算等が阻害要因となって未導入がほとんどである。課題としては運用面のものが多く、避難所運営との関係など各自自治体固有の要件や個人情報保護法との兼ね合い等が挙げられている。また、端末の操作性（使い勝手のよさ、標準化）、検索条件等の様々な要件も挙げられており、各自自治体が参照できる機能要件の整理（共通に必要な要件とオプション的な要件等）が必要だと思われる。 ・ 都道府県では、市町村の役割との認識が挙げられている。 ・ 立地条件による特段の差異はみられない。 ・ 消防庁システムや民間提供サービスとの関係を整理する必要がある。

防災対策情報共有アプリケーション

	沿岸部	山間部	平野部
町村	<ul style="list-style-type: none"> データ共有できていない 災害時は稼働が逼迫しておりリアルタイム把握は難しい 	<ul style="list-style-type: none"> 災对本部では庁舎内NW上でグループウェア（メール）で情報を共有 地域防災計画を策定したばかりでPDCAサイクル検証まで進んでない 	<ul style="list-style-type: none"> 時間の関係でコメントなし
市	<ul style="list-style-type: none"> 県の防災システムで対応できている 出来ていない 支所とは共通エクセルファイル共有化 システム化されておらず人海戦術 マニュアル作成、訓練、被災で見直し等 	<ul style="list-style-type: none"> 現在、県との共有はしていない 震度計の県域提供を要望 FOMA画像メール報告、現場TV会議でリアルタイムに情報共有、管理を実施 現在は現場活動主義で随時PDCA実行 	<ul style="list-style-type: none"> 県の防災システムで対応 被害情報を中心にできている FAX等で都度連絡 情報の入力、整理、分析が困難 マニュアル修正実施,PDCAできてない
40万以上の市	<ul style="list-style-type: none"> 県防災システムで共有出来ている ホワイトボードで情報共有 今後の状況見て整備を検討したい 職員の暗黙知はある（1部形式化） 有機的に連携するノウハウ継承は課題 	—	<ul style="list-style-type: none"> 報告シート（帳票）をメール送付で対応 地域衛星通信NWで映像情報共有可能 危機管理マネジメントシステムを運用することで対応。訓練も実施
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> 県の防災情報システムにて実現している リアルタイムでは河川の映像監視やヘリテレ映像の共有を実施。市町村が災害登録実施すれば情報を県域で共有できる 防災マニュアルは毎年定期的な訓練で見直し実施。災害対応業務に対し防災システムは補完的役割で自動連携や一元化として有効 県～市町村の報告はFAXで実施し、FAXレベルでの共有は実施 災害想定訓練を実施している（マニュアル通りできるかの展示訓練）。図上訓練をプレーヤとコントローラに分かれ体制見直しに反映 		

コメント

- 市町村は都道府県の防災システムで対応しているのが実情であり平常時での利活用は残念ながら実施されていないようである。
- 都道府県では実施されているが、防災マニュアルに関しては、未導入が多く、今後の検討課題である。
- 自治体間連携の以前に各自自治体内での災害発生時における関係部門との情報共有が実現できているとの回答は少ない。
- 自治体職員の災害対策のノウハウの継承について重要視しているが今後の課題となっている。
- ある都道府県では災害想定訓練でマニュアル通りできるかについて検討し体制見直しに反映している先進的な回答もあった。

職員連絡アプリケーション

	沿岸部	山間部	平野部
町村	<ul style="list-style-type: none"> 200名程度防災無線で召集している メール召集は面白いと思う 	<ul style="list-style-type: none"> 無い (職員が多くないのであればよいレベル) 	<ul style="list-style-type: none"> メール一斉配信を導入稼働 今後は災対本部設置時にどれくらい有効か検証していきたい
市	<ul style="list-style-type: none"> 気象会社の自動メール配信を利用 電話連絡網で順番に電話していく 緊急連絡網で電話、メールで連絡 PCからメール配信、受信確認 支所等はテレビ会議システムを接続 	<ul style="list-style-type: none"> メール配信システムを構築 (体制や災害規模に応じ、参照、参集、参集+アンサーバック等の使い分け) 回線容量エラー解消の優先権が欲しい ライセンスは低価格でも保守費大は難しい 	<ul style="list-style-type: none"> 気象会社の自動メール配信を利用 特になし(携帯に注意報、警報メール) 消防団ポケベル、安全安心メール 携帯登録は個人所有で強制不可 輻輳対策として多種メディア収集希望
40万以上の市	<ul style="list-style-type: none"> 導入は考えていない 電話で職員に連絡し状況把握 	—	<ul style="list-style-type: none"> 各課で個別システムを運用 全庁型:部課長に気象連携自動音声召集 防災課:課内職員に携帯メールで召集 最新技術(携帯ブロードバンド化等)に対応できることが必要
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> MICOSや気象庁のメール受信し、防災関係職員や消防職員、水防団、消防団、職員幹部に自動的にメール配信を実施 現行問題点は特になし。維持管理費用は年間約300万円程度 大雨洪水警報、震度4以上、津波注意報、火山情報等について県職員50名に自動メール配信。市町村へサーバ経由FAX自動送信 維持管理費用は年間約500万円(情報提供350万、システム維持管理150万)。希望市町村(防災担当者個人携帯)も送信 		

コメント

- 市町村では、システム未導入で、電話が唯一の連絡手段となっているケースがあり、市町村でも十分導入、運用できる安価なシステム提供が望まれる。
- 都道府県では、他システムとの連携により自動メール配信による災害状況を知らせる環境が出来ている。
- システムの精度を上げることを考えれば、さまざまな情報提供先との連携が望ましいと思われるが、情報提供に関する維持管理費用も念頭におく必要がある。

アプリケーションの導入コスト

	沿岸部	山間部	平野部
町村	<ul style="list-style-type: none"> 時間の関係でコメントなし 	<ul style="list-style-type: none"> 必要性を感じない 	<ul style="list-style-type: none"> 基本的には安ければ安いほど良い
市	<ul style="list-style-type: none"> 安ければ良い 安ければ良いが財政が厳しい 設置後のランニングコストが重要なため一概には言えない 	<ul style="list-style-type: none"> 特別な仕組や複雑な操作は不要 県主導や国主導で標準化を図り安価で導入できることが希望 固定AP現状屋外子局等より 150 万 移動APは携帯電話ベースで 2 万 	<ul style="list-style-type: none"> 移動AP維持費千円/月程度であれば 同上是屋外PC (20 万) 以下 同上是デジカメ (4 万) 以下 安否APは住民向けなら高価でも 共有APは市内のみであれば 30 万
40 万以上の市	<ul style="list-style-type: none"> 住民全てを対象としたシステムの場合 100 円×16 万世帯で 1600 万 	—	<ul style="list-style-type: none"> 一概には回答できない
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> 分からない。専用端末化せず職員が通常利用している端末 (Web 化) 		

コメント

<ul style="list-style-type: none"> 市町村、都道府県ともコストが重要なポイントである。実施している分野もあるが、国や県主導で標準化を図り安価で導入、評価できる仕組みが必要だと思われる。多少の違いはあっても操作性の統一も図れば、人材交流、合併、広域連携等の際に違和感なく業務が可能と思われる。 コストは、イニシャルコストだけでなくランニングコストも考慮することと、同じような役割を果たす既存の機器、市販品等の価格を十分考慮する必要があると思われる。 操作性をいかに容易にするかだけでなく、職員、住民含めた情報の見易さは十分考慮する必要があると思われる。(HPで外国語、文字拡大、音声等のアクセシビリティ機能提供しているケースも多い)

防災情報共有/連携 上位機関からの情報

	沿岸部	山間部	平野部
町村	<ul style="list-style-type: none"> 映像情報や Web カメラ情報が欲しい その時その時で欲しい情報は違うので、常に欲しい情報は特でない 	<ul style="list-style-type: none"> 国道沿いの情報（河川情報や道路情報等）や国交省のカメラ情報は冬場が過ぎると公開していない（冬の雪の期間のみ）ので、通年で情報公開を希望 	<ul style="list-style-type: none"> 警報エリアが広すぎるので市町村単位に細分化して欲しい
市	<ul style="list-style-type: none"> 県システムの情報は詳細までカバーしていない。また、警報レベルではカバーエリアが広い為、住民からの苦情が多い（ex 隣接市では警報を出していないが、当該市は出している等） 国のシステムは独自仕様なので、中々引き込んだりするのが難しい 	<ul style="list-style-type: none"> 国や県が保有する情報は広域情報が主体であり、行政区域内は地域特性があり、それぞれに情報を必要としている 隣接市や県が有する観測情報だけでなく、国の道路や河川の機関が持っている情報を統一したインターフェースでまとめて提供して欲しい 	<ul style="list-style-type: none"> あらゆるメディアで同じ情報が重複している。 気象情報のマイクロ化、ピンポイント情報化等。リアルタイム映像情報等が欲しい 入手可能な情報は多いが、具体的な発令のための情報整理が困難である
40 万以上の市	<ul style="list-style-type: none"> 合併によりエリアが広がっているため、局所的な気象情報が欲しい。県システムでは詳細/密度の高い情報が欲しい 	—	<ul style="list-style-type: none"> 実災害対策経験が少ないので、判断は難しいが、気象台との連携は取れているので特に問題は感じていない
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> 現状では、河川・土木・道路・水位・雨量・砂防等の情報を扱っている 各省庁と部課局間は連携できていても、自治体全体でどれだけの情報を有しているか分からない（有効活用できていない）また、国が保有する情報量を示し、提供可能な情報を提供して欲しい。出来れば統一インターフェースであることが望ましい 現状不足感はないが、道州単位での被害が想定される場合、他県の被害状況や活動状況が分かると対策が取り易い 		

コメント

<ul style="list-style-type: none"> 市町村では、県の防災情報端末や国の各機関より情報を入手しているが、土砂災害や道路情報等未入手で希望している情報も多い。情報の入手方法、一元化、が必要。また、市町村合併により、エリアが拡大しているため、都道府県のシステム情報や警報情報が現状の市町村の行政エリアとマッチしていない。市町村側では局所的な情報ニーズが高い。 国道沿いの河川情報や道路情報等の映像情報や Web カメラ情報ニーズがある。 都道府県では、国の各機関から各種情報を入手するも、当該自治体全体としてはどの程度情報量があるのか把握できていない。国と県、県と市町村間での情報の流れを一元化させ、情報の重複や気づかないことによる情報の漏れを防ぐ必要がある。 市町村と都道府県間では、都道府県防災システムにより市町村は情報閲覧できる仕組みとなっている。

防災情報共有/連携 上位機関への報告

	沿岸部	山間部	平野部
町村	<ul style="list-style-type: none"> 隣接市町村の状況は、その市町村が情報を投入していれば、県の端末を見れば分かるので特に不満はない 	<ul style="list-style-type: none"> FAX で報告。特に不満はない 	<ul style="list-style-type: none"> 機械的に 1 時間おきに状況を聞かれ、報告する必要があるため、状況に応じて対応が取れるようにして欲しい
市	<ul style="list-style-type: none"> システムで報告せず FAX で実施。 県への報告は稼働が逼迫しており、キチンと集計できていない。市町村から情報入力を行っても何も答えは返ってこない 県の窓口を 1 箇所にして欲しい(同じ事を何度も違う人から聞かれるため) 県への報告内容を利用して県でまとめてマスコミ向けに対応して欲しい 	<ul style="list-style-type: none"> 報告内容の一貫性が必要。 災害救助法の中に生活再建支援が規定されているが、制度に当てはまりにくいケースが多い。こういった項目に関する統一見解が共有/FAQ 化して欲しい 錯綜している状況下で、未確定報を報告できる許容性が必要。また、県へ報告する職員が不足しているため、県職員の派遣/報告支援を希望 	<ul style="list-style-type: none"> インターネット等で自動的に数値データが集計できるシステムを希望。 災害対応が逼迫し、報告を行う余裕がない。 操作性・習熟度が課題 入力必須項目が分かりづらいため、選択プルダウンメニューがあれば良い
40 万以上の市	<ul style="list-style-type: none"> 県が欲しい情報はどの市町村で何が起きているか？市町村が欲しい情報レベルはどこで何が起きているか？と双方の想いにギャップがあり、県への報告情報 FIX には時間がかかる 	—	<ul style="list-style-type: none"> 特に問題を感じていない
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> 情報共有・連携はシステムに頼りがちになるが、システムでも対応できないものもある。また、自治体からリアルタイムに情報を上げる事は、現場調査を行う人的要素が大きく、困難であると認識している 指定された時刻に報告する事は難しい。消防庁も報告後の情報補正は許容している（まずは第一報を早く出す事が大事） 		

コメント

<ul style="list-style-type: none"> 上位機関への報告については、市町村の規模・立地条件による違いはあまりない。市町村と都道府県では上位機関への報告稼働に時間がかかるという点については同じであるが、市町村と都道府県の欲しい情報の視点が、市町村がマイクロ、都道府県はマクロ的な情報を欲しがっており、欲しい情報の粒度に違いがある。 市町村は報告にあたっては、システムが整備されていても FAX で実施し、稼働が逼迫しているため報告の余裕が少ない。一方、県は国への報告が中々定時に実施できない課題を抱えている。入力項目の簡素化や入力の自動化による稼働の軽減と報告業務のスピード化が求められている。 市町村間における情報共有ニーズは低い。理由は一度災害が発生すると広域的な被害となるため、隣接市町村間でのリアルタイムな情報共有ニーズは低い為。
--

防災情報共有/連携 情報共有/連携での課題（要望）

	沿岸部	山間部	平野部
町村	<ul style="list-style-type: none"> どの段階で情報を入力するのか？が一定していない。また、国～都道府県～市町村の連携が出来ていない 防災情報をワンストップで情報閲覧できるようなものが欲しい 	<ul style="list-style-type: none"> 災害時には道路に関する問い合わせが多い。県が国道、県道、市町村道を纏めて公開・共有して欲しい 上流域団体であるが、下流域は河川の水位情報が欲しいと思う。上下流域双方で情報共有して欲しい 	<ul style="list-style-type: none"> 大震災時には共有/連携の課題等言っていられないのではないかと考えている。自主防災組織には大きな意義があると考えている。自助・共助を促していきたい
市	<ul style="list-style-type: none"> 隣接市町村間で、避難勧告を出す・出さないと判断が分かれる場合もあり、この共有は必要 河川水位の急激な上昇もあるため、上流域市町村との情報共有は必要 	<ul style="list-style-type: none"> イントラネットや県のハイウェイを通じて繋がる仕組み 日常使用している職員用PCから報告や共有が出来るツールを整備して欲しい 	<ul style="list-style-type: none"> 情報精度の向上が課題。報告された情報がどんな情報かを正確に把握できる仕組みが必要 正確性だけでなく、迅速性も必要
40万以上の市	<ul style="list-style-type: none"> ヘリテレの映像情報が市町村まで届いていない 多くの端末が存在するため、1端末で全ての処理が出来るようにして欲しい 	—	<ul style="list-style-type: none"> 河川情報（水量等）については、現在地方整備局のシステムで共有できており、問題はない。他自治体と連携する必要性は無いと考えている
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> 大規模災害時には市町村から大量のFAXが送られてくるため、情報が散在し、整理に非常に時間がかかった。ただ、FAXは着信時に音が鳴り、各市町村からの報告にいち早く気づくというメリットがあり、システムだと中々気づきにくい事だと考える 災害情報を報告してもらうのは重要であるが、まずは人命や資産の確保であるため、自治体で対処できないことは何か？どこを対処して欲しいのか？優先順位を付けて連絡して欲しいし、そういう人材育成を望む 道路の規制状況については、県道と市町村道では管理者が違うため、一元的に捉える事が現状では困難 		

コメント

- 市町村では、①沿岸部・山間部・平野部共に河川情報を共有して欲しいというニーズがある。特に下流域は上流域の河川情報を欲しいというニーズが顕在化している。また、②隣接市町村間で避難勧告を出す・出さないの違いがあり、情報共有が必要、③都道府県は情報を収集しても、市町村へ開示しない情報もあると市町村では捉えている、④多くの端末があるため、1端末で全ての処理が出来る事を希望等がある。
- 都道府県では、市町村側のIT化の対応を課題として挙げており、情報共有を検討するにあたって、大きな壁となっている。また、道路規制状況については、管理者の違いから、一元的に捉える事が難しく、情報共有により、この課題解決に寄与できる。

防災情報共有/連携 共有/連携すべき情報を公開する点について

	沿岸部	山間部	平野部
町村	—	<ul style="list-style-type: none"> 災害時であれば、避難所に誰が避難しているか？は共有しても良い。特に注意すべきは個人情報保護法への対処 	—
市	<ul style="list-style-type: none"> 自治体間だとデメリットよりもメリットが大きいため情報共有すべき 未確定報と確定報を出す判断は難しい 名前を出さず、共有する分は問題ない 広域的な被害のため、近隣で情報共有を行い、相互応援体制を構築する事はあまりない 	<ul style="list-style-type: none"> 被災地の支援では、必要とする側も情報を集めて情報を共有させるかが重要である。欲しい物資量・搬送経路・物資受付～配布を客観的且つ総合的に扱うような仕組みが重要。例えば、国や県主導で被災地情報をシステムで共有し、的確に届く仕組みづくりが必要など 	<ul style="list-style-type: none"> 自治体内部、外部、マスコミ、住民等プレーヤ毎に情報レベルを分類すべき。アンケート結果で出た必要とされる情報等は県や市町村が公開しても良いと考える 避難所情報共有が重要である
40万以上の市	<ul style="list-style-type: none"> アンケート結果については一概には言えないし、災害内容によっても違う 個別に他自治体や民間業者と協定を結んでおり、状況に応じた柔軟な対応を実施している為 	—	<ul style="list-style-type: none"> 他自治体と連携する必要性は特にない。他自治体からの応援要請には対応するが、応援を要請することはなく、且つ要請を受ける場合、要請元から必要情報は送付され、対応に支障が無い為
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> 被害情報や道路情報については公開して欲しい。現状では、道路情報は管制センターから来ているが中々情報が来ない 複数自治体に及ぶケースや複数県の災害の場合は、県が中心となって情報を取りまとめ、配布した方が良いと考える どの時点での情報を確定値として住民へ周知していくかは難しいところ。また、住民から上がってきた情報を正誤判断が難しい中で共有していく事は難しいと考える 		

コメント

<ul style="list-style-type: none"> 被害情報や道路情報は共有することで、被災地支援にあたって、欲しい物資量や搬送経路、物資受付～配布を客観的且つ総合的に扱う仕組みが構築できる。未確定報と確定報の扱いと共有させるタイミング、共有の可否については、団体毎に意見が違うため、共有させるための一定の指針が必要。

防災情報共有/連携 情報共有の方法について

	沿岸部	山間部	平野部
町村	<ul style="list-style-type: none"> 時間がなく、回答をいただいている 	<ul style="list-style-type: none"> 欲しい時に、情報を保有している団体へ取りに行くのが現実的。運営主体は県 	<ul style="list-style-type: none"> 回答無し
市	<ul style="list-style-type: none"> 住民公開用と閉域用で分け、情報特性に応じて方法を使い分けた方が良い NW 運用等を勘案すると県で統一した仕組みを構築し、市町村に負担がない仕組みにする事が重要 	<ul style="list-style-type: none"> 時系列で情報内容によりソートが可能で、変化の追跡や簡易な管理が重要 インターフェースがシンプルである事 運営主体についての回答無し 県や国の対応窓口を1本化 	<ul style="list-style-type: none"> 全国的に統一されたフォーマットでデータ入手できるようにして欲しい 運用主体は国、県と分かれた 特定ツールを使っている場合、情報共有が難しい。財政上の課題もアリ
40万以上の市	<ul style="list-style-type: none"> 共有型とハイブリッド型の融合型。連携サーバを各市町村に設置し、それを取りまとめるサーバを設置すればよい 運用主体は県が現実的 情報を共有するには、出す判断基準を合わせた方がよい 	—	<ul style="list-style-type: none"> 共有形態は県単位による共有サーバ型が望ましい。運用主体も県 H19 年度構築の安否確認システムにより安否情報は国へ、安否以外は県へ報告する等報告先が異なるため、ルール決めが必要
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> 各情報の特性に応じた形態を取れば良いという意見と情報を閲覧するだけであれば情報を保有している団体へ見に行く方が良いが、集計作業は難しい 市町村では公開すべき情報と内部情報を分類し、選択公開する必要がある。県は得られた情報を公開する上で特に制限事項はない 災害発生直後や要請及び調整事項はメールや電話でのやり取りが主になると考えるため、システム連携対象から外した方がよい 運用主体は県。課題はNW整備やセキュリティポリシーを踏まえた連携の仕組みを構築する事 		

コメント

<ul style="list-style-type: none"> 共有方法としては、住民公開用と閉域用に分け、情報特性に応じて、共有型とハイブリッド型の2つの方法を使い分けるという声があった。 運用方法としては都道府県が望ましいという声が多かった。 機能要件としては、時系列で情報内容によりソートが可能で、変化の追跡や簡易な管理を望む、また、全国統一したフォーマットでデータ入手が可能な形態、災害発生直後や要請及び調整業務については、メールや電話でのやり取りが主であるため、システム連携対象から外してはどうか等。 課題としては、①情報を共有するにあたって、団体毎に出す判断基準が違うので合わせた方がよい、また②情報を保有している団体へ見に行く（ハイブリッド型）の場合、集計作業は難しい、③NW整備やセキュリティポリシーの違いを踏まえた連携の仕組みが必要等を望む等があった。
--

ネットワークの現況把握

	沿岸部	山間部	平野部
町村	<ul style="list-style-type: none"> 回答なし 	<ul style="list-style-type: none"> 庁内 LAN : 100Mbps 拠点間 : 地域イントラ (光ファイバ、CATV 網) 	<ul style="list-style-type: none"> 拠点間 : 地域イントラ (光ファイバ)
市	<ul style="list-style-type: none"> 拠点間 : 民間通信事業者サービス (100Mbps)、地域イントラ (光ファイバ : 100Mbps) 基幹回線が 3Gbps の自治体もあり 	<ul style="list-style-type: none"> 庁内 LAN : 100Mbps 	<ul style="list-style-type: none"> 庁内 LAN: 基幹 1Gbps、支線 100Mbps 拠点間 : 地域イントラ ⇒IP 電話を導入
40 万以上の市	<ul style="list-style-type: none"> 庁内 LAN: 基幹 1Gbps 支線 100Mbps 	—	<ul style="list-style-type: none"> 回答なし
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> 県情報ハイウェイ : 100Mbps 拠点間接続 : 基幹 2.4Gbps、支線 10Mbps (民間通信事業者サービス) 		

コメント

- 市町村では地域イントラ整備済みの市町村が多く、自治体内拠点との通信において 10Mbps~100Mbps の通信帯域を確保している自治体が多い。
- 多くの自治体で 10Mbps~100Mbps の通信帯域を確保している。中には基幹系回線では 1Gbps 以上の回線を整備している自治体もあった。
- 都道府県においても県情報ハイウェイや民間通信事業者サービスを活用して各拠点とのネットワーク接続を実現している。
- アンケート結果からも自治体の種別や規模に係わらず多くの自治体でブロードバンドネットワークの整備が進んでいる、これらは公共ネットワーク推進策の成果と考えられる。

現況ネットワークの課題

	沿岸部	山間部	平野部
町村	<ul style="list-style-type: none"> 回答なし 	<ul style="list-style-type: none"> 特になし 	<ul style="list-style-type: none"> 特になし
市	<ul style="list-style-type: none"> ネットワーク接続位置の関係から災害時にPCで接続することが難しい 	<ul style="list-style-type: none"> 既存業務を圧迫しない制御が重要 Webカメラ等の動画を利用する際に帯域確保、帯域制御が課題 	<ul style="list-style-type: none"> 通信機器、回線には維持費が必要なため導入が進まない 帯域による速度の問題 冗長性の確保 帯域が狭い
40万以上の市	<ul style="list-style-type: none"> 特になし 	—	<ul style="list-style-type: none"> 回答なし
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> 出先機関における無停電対策と耐震補強 どの情報をネットワークで連携するかの整理 		

コメント

- メールやテキストデータの連携を行っている自治体では帯域上の課題はないと回答しているが、動画配信・収集を検討している自治体ではトラフィック向上の要望があった。ネットワークの課題は利用するサービスや形態、利用状況により異なると考えられる。
- 町村においては、課題は特にないと回答している、町村レベルでは帯域に余裕があり、導入されているシステム及び利用者が少ないため、課題が少ないものと考えられる。
- 技術的な課題の他に、運用管理の維持費の課題を指摘する回答もあった。

異なる組織間での理想的な相互接続方法

	沿岸部	山間部	平野部
町村	<ul style="list-style-type: none"> 回答なし 	<ul style="list-style-type: none"> 回答なし 	<ul style="list-style-type: none"> 回答なし
市	<ul style="list-style-type: none"> 既存ネットワークとの物理層レベルでの分離（心線の分割） 県情報ハイウェイの活用 	<ul style="list-style-type: none"> 県情報ハイウェイの活用 ⇒帯域増強が望まれる 情報管理部門との連携 	<ul style="list-style-type: none"> 確実に繋がる接続方法 セキュリティポリシーの統一は困難 最低限の取り決め、必要なサービスの特 定が重要 Web 閲覧（HTTP）の確実な活用
40 万以上の市	<ul style="list-style-type: none"> セキュリティポリシーの違いは制御可 能。 	—	<ul style="list-style-type: none"> 他自治体とのネットワーク連携、データ 連携の必要性は少ない
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> セキュリティを確保したインターネット（VPN）の活用も可能 全ての情報を連携する必要はない、リアルタイム情報は混乱を招く 他都道府県とのデータ連携は行っていない 		

コメント

<ul style="list-style-type: none"> 地域特性に関係なく県情報ハイウェイ等都道府県主導のネットワーク基盤の構築を望む声があがった。小中規模の自治体ではネットワーク整備や運用保守に確保できる費用も少ないため、上位機関による効率的な構築・運用を望んでいるものと考えられる。 セキュリティポリシーの統一を考えると、全ての通信を相互接続するのではなく、必要なサービスを特定し、利用する通信（情報）のみ確実に相互接続できる仕組みが必要であると考えられる。 大規模自治体、都道府県においてはリアルタイムの相互接続、データ連携自体に否定的な意見もあった。これは主体的に相互接続を実現する場合、予算面や運用管理面での負担が大きいことが要因と考えられる。

ネットワーク相互接続における課題

	沿岸部	山間部	平野部
町村	<ul style="list-style-type: none"> 回答なし 	<ul style="list-style-type: none"> 相互接続を行っていないため回答できない 	<ul style="list-style-type: none"> セキュリティポリシーの差異 情報漏洩 通信コスト .
市	<ul style="list-style-type: none"> 県単位で調整しないと統一した仕組みの構築は難しい 	<ul style="list-style-type: none"> インターネット網を活用することが連携の推進に繋がる(コスト面・技術面で接続しやすいため) 	<ul style="list-style-type: none"> 縦(国、県)及び横(市町村)の体制の整備 自主防災組織、住民との連携が重要
40万以上の市	<ul style="list-style-type: none"> 回答なし 	—	<ul style="list-style-type: none"> 他自治体とのネットワーク連携、データ連携の必要性は少ない
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> セキュリティポリシーの違い データフォーマットの違い 		

コメント

- 全般的に異なる組織間や異種ネットワークの相互接続を実現していないため、具体的な課題を抽出できないという回答が多かった。今後異なる組織間の連携が進んだ場合様々な課題が提起されるものと思われる。
- また自治体の規模や地域特性に関係なくセキュリティポリシーの違いを指摘する自治体が多い、セキュリティポリシーや仕組みの統一に関しては県単位で進めるべきとの声があった。セキュリティポリシーの違いは技術的な問題ではなく、異なる組織間での調整の問題といえる。多数の組織が連携を行う場合、都道府県などの上位機関で統一の調整を進めることは有効な解決策と考えられる。
- 技術面だけでなく、運用面やコスト面の課題を指摘する声も多かった、複数の組織が接続する場合、責任の分解点や費用の分担など検討しなければならない問題が多いと考えられる。

防災ネットワークの要件

	沿岸部	山間部	平野部
町村	<ul style="list-style-type: none"> 回答なし 	<ul style="list-style-type: none"> (有線において) 切れない回線 	<ul style="list-style-type: none"> 信頼性 二重化などによる可用性の確保
市	<ul style="list-style-type: none"> 災害発生時もダウンしないネットワーク 緊急時に ID やパスワードを忘れて使えないことへの対応 災害時に帯域を確保できるネットワーク ネットワークのループ化 普段使用しているネットワークが災害時にも利用できることが理想 	<ul style="list-style-type: none"> 無線整備や回線の多重化、バックアップ回線整備は費用負担が多すぎる、通常利用しているネットワークの信頼性、可用性をいかに向上できるかが重要 	<ul style="list-style-type: none"> 有線・無線の二重化 無線網の整備 衛星通信の活用
40 万以上の市	<ul style="list-style-type: none"> 災害時にも止まらないネットワーク 	—	<ul style="list-style-type: none"> 災害時における信頼性
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> 耐災害性の確保 確実に繋がっていることが重要 特定機関を優先接続する制御 		

コメント

- 全自治体において、災害が発生したときも確実に繋がるネットワーク、止まらないネットワークが第一の要件である。これは自治体の規模や地域特性に関係なく共通の要件であるといえる。
- 無線網の整備、回線の二重化、ネットワークのループ化等具体的な実現方法を提示した自治体もあった、これらはネットワークの信頼性、可用性を向上するための有効な方策であると考えられる。
- 優先制御、帯域確保などを要件としてあげる自治体もあり、ネットワークの確実な接続だけでなく、サービスを円滑に利用するための帯域確保や優先制御も重要であると考えられる。

防災ネットワークへの期待・要望

	沿岸部	山間部	平野部
町村	<ul style="list-style-type: none"> 回答なし 	<ul style="list-style-type: none"> 回答なし 	<ul style="list-style-type: none"> 防災行政無線デジタル化のための予算支援措置
市	<ul style="list-style-type: none"> ワンセグ通信の活用 有線、無線を問わないネットワークの融合 防災無線機器の軽量化・小型化 防災無線デジタル化により無線到達距離が短くなる問題の改善 	<ul style="list-style-type: none"> 有線回線敷設工事時に活断層を避ける配慮 復旧しやすさの考慮 ネットワーク切り替え技術の向上 	<ul style="list-style-type: none"> 輻輳しない通信技術 維持費のかからない課金制度 ⇒普段使用しない回線には課金しない 民間との連携による費用削減 無線基地局の他用途転用 無線帯域の有効活用 FM波の広域カバー
40万以上の市	<ul style="list-style-type: none"> 止まらないネットワークを構築する技術 	—	<ul style="list-style-type: none"> 回答なし
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> 防災無線構築、維持費用の低減化 費用低減を目的とした標準化、オープン化 		

コメント

- 防災無線整備や無線のデジタル化に伴う費用負担の軽減策を求める声が多かった。無線の整備には多大な費用がかかるため、予算の少ない中小規模の自治体では負担が大きいといえる。
- 予算削減策に関してはネットワークの標準化の推進や民間の有効活用など様々な削減方策が検討されている。
- 防災という業務を考えると、止まらないネットワーク、輻輳しないネットワーク、復旧しやすいネットワークといった災害発生時を想定した要望が多かった。これらより災害発生時におけるネットワークを用いた情報共有、情報連絡の期待が大きいことがわかる。
- 新しい通信技術の期待よりも既存のネットワークが安価に確実に繋がるのが重要であると考えられる。