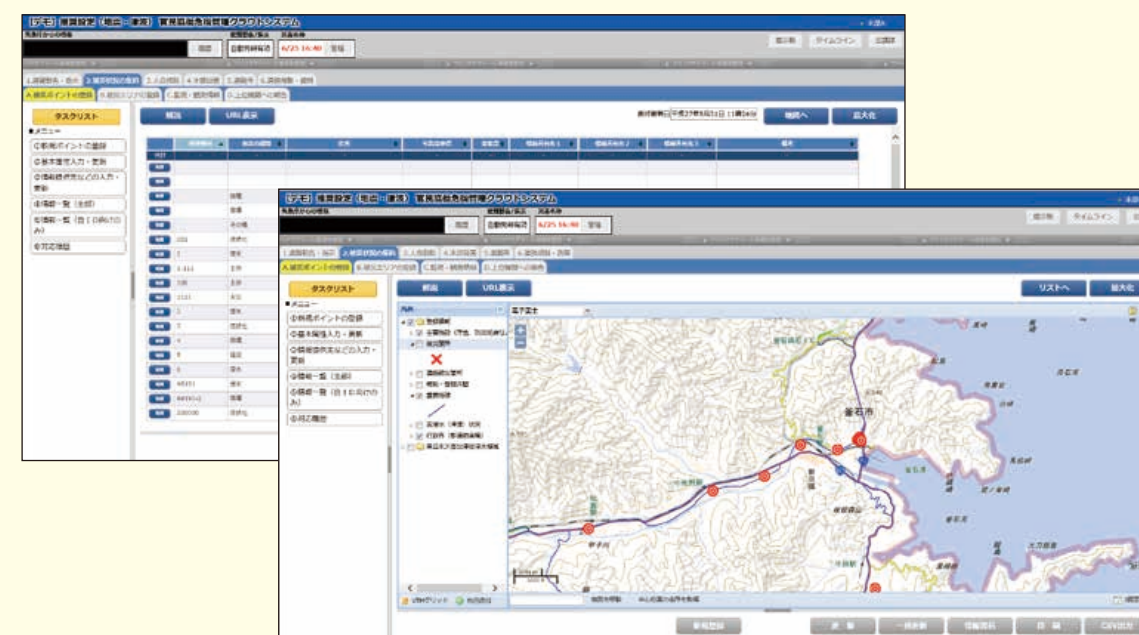


全国自治体の防災情報システム整備状況

Use Situation of System Concerning Sharing Disaster Information on Municipality



防災科学技術研究所研究資料

- 第 331 号 E-Defense を用いた実大 RC 橋脚 (C1-1 橋脚) 震動破壊実験研究報告書 -1970 年代に建設された基部曲げ破壊タイプの RC 橋脚震動台実験 -(付録 DVD) 107pp. 2009 年 1 月発行
- 第 332 号 強震ネットワーク 強震データ Vol. 25(平成 20 年 No. 1) (CD-ROM 版). 2009 年 3 月発行
- 第 333 号 強震ネットワーク 強震データ Vol. 26(平成 20 年 No. 2) (CD-ROM 版). 2009 年 3 月発行
- 第 334 号 平成 17 年度大都市大震災軽減化特別プロジェクトⅡ 地盤基礎実験 -震動台活用による構造物の耐震性向上研究-(付録 CD-ROM) 62pp. 2009 年 10 月発行
- 第 335 号 地すべり地形分布図 第 43 集「函館」14 葉(5 万分の 1). 2009 年 12 月発行
- 第 336 号 全国地震動予測地図作成手法の検討(7 分冊+ CD-ROM 版). 2009 年 11 月発行
- 第 337 号 強震動評価のための全国深部地盤構造モデル作成手法の検討(付録 DVD). 2009 年 12 月発行
- 第 338 号 地すべり地形分布図 第 44 集「室蘭・久遠」21 葉(5 万分の 1). 2010 年 3 月発行
- 第 339 号 地すべり地形分布図 第 45 集「岩内」14 葉(5 万分の 1). 2010 年 3 月発行
- 第 340 号 新庄における気象と降積雪の観測(2008/09 年冬期) 33pp. 2010 年 3 月発行
- 第 341 号 強震ネットワーク 強震データ Vol. 27(平成 21 年 No. 1) (CD-ROM 版). 2010 年 3 月発行
- 第 342 号 強震ネットワーク 強震データ Vol. 28(平成 21 年 No. 2) (CD-ROM 版). 2010 年 3 月発行
- 第 343 号 阿寺断層系における深層ボーリング調査の概要と岩石物性試験結果(付録 CD-ROM) 15pp. 2010 年 3 月発行
- 第 344 号 地すべり地形分布図 第 46 集「札幌・苫小牧」19 葉(5 万分の 1). 2010 年 7 月発行
- 第 345 号 地すべり地形分布図 第 47 集「夕張岳」16 葉(5 万分の 1). 2010 年 8 月発行
- 第 346 号 長岡における積雪観測資料(31) (2006/07, 2007/08, 2008/09 冬期)47pp. 2010 年 9 月発行
- 第 347 号 地すべり地形分布図 第 48 集「羽幌・留萌」17 葉(5 万分の 1). 2010 年 11 月発行
- 第 348 号 平成 18 年度 大都市大震災軽減化特別プロジェクト実大 3 層 RC 建物実験報告書(付録 DVD) 68pp. 2010 年 8 月発行
- 第 349 号 防災科学技術研究所による深層掘削調査の概要と岩石物性試験結果(足尾・新宮・牛伏寺) (付録 CD-ROM)12pp. 2010 年 8 月発行
- 第 350 号 アジア防災科学技術情報基盤(DRH-Asia) コンテンツ集 266pp. 2010 年 12 月発行
- 第 351 号 新庄における気象と降積雪の観測(2009/10 年冬期) 31pp. 2010 年 12 月発行
- 第 352 号 平成 18 年度 大都市大震災軽減化特別プロジェクトⅡ 木造建物実験 -震動台活用による構造物の耐震性向上研究-(付録 CD-ROM)120pp. 2011 年 1 月発行
- 第 353 号 地形・地盤分類および常時微動の H/V スペクトル比を用いた地震動のスペクトル増幅率の推定 242pp. 2011 年 1 月発行
- 第 354 号 地震動予測地図作成ツールの開発(付録 DVD) 155pp. 2011 年 5 月発行
- 第 355 号 ARTS により計測した浅間山の火口内温度分布(2007 年 4 月から 2010 年 3 月) 28pp. 2011 年 1 月発行
- 第 356 号 長岡における積雪観測資料(32) (2009/10 冬期) 29pp. 2011 年 2 月発行
- 第 357 号 浅間山鬼押出火山観測井コア試料の岩相と層序(付録 DVD) 32pp. 2011 年 2 月発行
- 第 358 号 強震ネットワーク 強震データ Vol. 29(平成 22 年 No. 1) (CD-ROM 版). 2011 年 2 月発行
- 第 359 号 強震ネットワーク 強震データ Vol. 30(平成 22 年 No. 2) (CD-ROM 版). 2011 年 2 月発行
- 第 360 号 K-NET・KiK-net 強震データ(1996 - 2010) (DVD 版 6 枚組). 2011 年 3 月発行
- 第 361 号 統合化地下構造データベースの構築 <地下構造データベース構築ワーキンググループ報告書> 平成 23 年 3 月 238pp. 2011 年 3 月発行
- 第 362 号 地すべり地形分布図 第 49 集「旭川」16 葉(5 万分の 1). 2011 年 11 月発行
- 第 363 号 長岡における積雪観測資料(33) (2010/11 冬期) 29pp. 2012 年 2 月発行
- 第 364 号 新庄における気象と降積雪の観測(2010/11 年冬期) 45pp. 2012 年 2 月発行
- 第 365 号 地すべり地形分布図 第 50 集「名寄」16 葉(5 万分の 1). 2012 年 3 月発行
- 第 366 号 浅間山高峰火山観測井コア試料の岩相と層序(付録 CD-ROM) 30pp. 2012 年 2 月発行
- 第 367 号 防災科学技術研究所による関東・東海地域における水圧破碎井の孔井検層データ 29pp. 2012 年 3 月発行
- 第 368 号 台風災害被害データの比較について(1951 年～2008 年, 都道府県別資料) (付録 CD-ROM)19pp. 2012 年 5 月発行
- 第 369 号 E-Defense を用いた実大 RC 橋脚 (C1-5 橋脚) 震動破壊実験研究報告書 -実在の技術基準で設計した RC 橋脚の耐震性に関する震動台実験及びその解析-(付録 DVD) 64pp. 2012 年 10 月発行
- 第 370 号 強震動評価のための千葉県・茨城県における浅部・深部地盤統合モデルの検討(付録 CD-ROM) 410pp. 2013 年 3 月発行
- 第 371 号 野島断層における深層掘削調査の概要と岩石物性試験結果(平林・岩屋・甲山) (付録 CD-ROM) 27pp. 2012 年 12 月発行

■ 表紙図 …… 防災情報システムの画面構成イメージ

防災科学技術研究所研究資料

- 第 372 号 長岡における積雪観測資料(34) (2011/12 冬期) 31pp. 2012 年 11 月発行
- 第 373 号 阿蘇山一の宮および白水火山観測井コア試料の岩相記載(付録 CD-ROM) 48pp. 2013 年 2 月発行
- 第 374 号 霧島山万膳および夷守台火山観測井コア試料の岩相記載(付録 CD-ROM) 50pp. 2013 年 3 月発行
- 第 375 号 新庄における気象と降積雪の観測(2011/12 年冬期) 49pp. 2013 年 2 月発行
- 第 376 号 地すべり地形分布図 第 51 集「天塩・枝幸・稚内」20 葉(5 万分の 1). 2013 年 3 月発行
- 第 377 号 地すべり地形分布図 第 52 集「北見・紋別」25 葉(5 万分の 1). 2013 年 3 月発行
- 第 378 号 地すべり地形分布図 第 53 集「帯広」16 葉(5 万分の 1). 2013 年 3 月発行
- 第 379 号 東日本大震災を踏まえた地震ハザード評価の改良に向けた検討 349pp. 2012 年 12 月発行
- 第 380 号 日本の火山ハザードマップ集 第 2 版(付録 DVD) 186pp. 2013 年 7 月発行
- 第 381 号 長岡における積雪観測資料(35) (2012/13 冬期) 30pp. 2013 年 11 月発行
- 第 382 号 地すべり地形分布図 第 54 集「浦河・広尾」18 葉(5 万分の 1). 2014 年 2 月発行
- 第 383 号 地すべり地形分布図 第 55 集「斜里・知床岬」23 葉(5 万分の 1). 2014 年 2 月発行
- 第 384 号 地すべり地形分布図 第 56 集「釧路・根室」16 葉(5 万分の 1). 2014 年 2 月発行
- 第 385 号 東京都市圏における水害統計データの整備(付録 DVD) 6pp. 2014 年 2 月発行
- 第 386 号 The AITCC User Guide –An Automatic Algorithm for the Identification and Tracking of Convective Cells– 33pp. 2014 年 3 月発行
- 第 387 号 新庄における気象と降積雪の観測(2012/13 年冬期) 47pp. 2014 年 2 月発行
- 第 388 号 地すべり地形分布図 第 57 集「沖縄県域諸島」25 葉(5 万分の 1). 2014 年 3 月発行
- 第 389 号 長岡における積雪観測資料(36) (2013/14 冬期) 22pp. 2014 年 12 月発行
- 第 390 号 新庄における気象と降積雪の観測(2013/14 年冬期) 47pp. 2015 年 2 月発行
- 第 391 号 大規模空間吊り天井の脱落被害メカニズム解明のための E-ディフェンス加振実験 報告書 –大規模空間吊り天井の脱落被害再現実験および耐震吊り天井の耐震余裕度検証実験– 193pp. 2015 年 2 月発行
- 第 392 号 地すべり地形分布図 第 58 集「鹿児島県域諸島」27 葉(5 万分の 1). 2015 年 3 月発行
- 第 393 号 地すべり地形分布図 第 59 集「伊豆諸島および小笠原諸島」10 葉(5 万分の 1). 2015 年 3 月発行
- 第 394 号 地すべり地形分布図 第 60 集「関東中央部」15 葉(5 万分の 1). 2015 年 3 月発行
- 第 395 号 水害統計全国版データベースの整備. 2015 年発行予定
- 第 396 号 2015 年 4 月ネパール地震(Gorkha 地震) における災害情報の利活用に関するヒアリング調査 58pp. 2015 年 7 月発行
- 第 397 号 2015 年 4 月ネパール地震(Gorkha 地震) における建物被害に関する情報収集調査速報 16pp. 2015 年 9 月発行
- 第 398 号 長岡における積雪観測資料(37) (2014/15 冬期) 29pp. 2015 年 11 月発行
- 第 399 号 東日本大震災を踏まえた地震動ハザード評価の改良(付録 DVD) 253pp. 2015 年 12 月発行
- 第 400 号 日本海溝に発生する地震による確率論的津波ハザード評価の手法の検討(付録 DVD) 216pp. 2015 年 12 月発行

- 編集委員会 -		防災科学技術研究所研究資料 第 401 号
(委員長)	下川 信也	平成 27 年 12 月 8 日 発行
(委員)	森川 信之 平島 寛行 三好 康夫	編集兼 国立研究開発法人 発行者 防災科学技術研究所 〒305-0006 茨城県つくば市天王台 3-1 電話 (029)863-7635 http://www.bosai.go.jp/
(事務局)	白田裕一郎 横山 敏秋	印刷所 前田印刷株式会社 茨城県つくば市山中 1524
(編集・校正)	樋山 信子	

© National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention 2015

※防災科学技術研究所の刊行物については、ホームページ (<http://dil-opac.bosai.go.jp/publication/>) をご覧ください。

全国自治体の防災情報システム整備状況

伊勢 正*・磯野 猛*・高橋拓也*・白田裕一郎*・藤原広行*

Use Situation of System Concerning Sharing Disaster Information on Municipality

Tadashi ISE, Takeshi ISONO, Takuya TAKAHASHI, Yuichiro USUDA, and Hiroyuki FUJIWARA

*Atmospheric and Hydrospheric Science Division,

National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention, Japan

t-ise@bosai.go.jp, takeshi-isono@bosai.go.jp, t-takahashi@bosai.go.jp, usuyu@bosai.go.jp, fujiwara@bosai.go.jp

1. 概要

総合科学技術・イノベーション会議のSIP(戦略的イノベーション創造プログラム)「レジリエントな防災・減災機能の強化」(管理法人:JST)に基づき研究・開発を進めている、自治体利活用システムの開発を目的とし、全国の都道府県及び政令指定都市の合計67の地方公共団体を対象として、各機関の保有する災害対応システムについて、アンケートを用いた調査を実施した。それらの回答を分析するとともに、主に東日本大震災で大きな被害を受けた千葉～北海道にかけての太平洋沿岸に位置する道県及び政令都市に対してヒアリングを実施し、自治体利活用システムに実装すべき機能等について分析した。

1.1 2013年度アンケート調査概要

2013年度は、防災情報(事前に整備する情報)や災害情報(災害時に作成される情報)の共有と、これらの情報を扱う防災情報システムの構築に関する状況を把握することを目的とし、内閣府政策統括官(防災担当)と防災科学技術研究所が共同で実施した。

1.2 2014年度アンケート調査概要

2014年度は、2013年度のアンケート調査項目に準拠する形で防災科学技術研究所が独自に調査を実施した。調査内容は大きく3つに分類し、「防災情報および災害情報の共有と利用について」、「情報システムとの連携について」、「クラウド環境による防

災情報システムの構築に向けて」に関する内容を調査した。詳細なアンケート調査項目は表1の通りである。

表1 2014年度アンケート調査項目
Table 1 Survey item.

大項目	中項目	小項目
① 防災情報 および災害 情報の共有 と利用につ いて	①-1 防災情報システムの運用状況について、現在の状況	・防災情報システムの主たる概要 ・システムの目的・システム化対象業務 ・システムで取り扱う情報 ・編集・閲覧の権限 ・採用パッケージ等
	①-2 地理空間情報の共有への対応について、現在の状況や今後の意向	—
	①-3 外部の機関が作成する情報(ハザードマップ等、平常時に作成されている情報)の利用	—
	①-4 外部の機関が作成する情報(リアルタイムに観測または報告された災害情報)の利用	—

* 国立研究開発法人 防災科学技術研究所 社会防災システム研究領域 災害リスク研究ユニット
レジリエント防災・減災研究推進センター

大項目	中項目	小項目
	① - 5 外部機関への以下の情報の提供について	<防災情報> ・避難指示、勧告、準備情報の発表情報 ・避難所開設状況 ・被害想定 ・防災施設等の位置情報 <災害情報> ・被害状況 ・ライフライン情報 ・気象、土砂、火山、河川等の観測
	① - 6 ① - 5 以外に提供可能な災害情報	—
	① - 7 防災情報や災害情報を外部機関に提供する際の疑問点、懸念事項	—
	① - 8 背景地図の整備の利用状況と今後の意向	・共用空間データ(庁内にある複数の部署が共用するデータ) ・電子国土 Web システム(国土地理院による Web-GIS) の地図 ・国土地理院の数値地図 ・商用の有償地図(住宅地図等)
	① - 9 ① - 8 以外に利用可能な航空写真や地図について	—
② 情報システムとの連携について	② - 1 防災情報システムと既存情報システムとの連携(自動・手動)について	・統合型地理情報システム(統合型 GIS) ・個別業務型 GIS ・都道府県が有する土木関係の監視観測システム(気象、土砂、火山、河川等) ・J-アラート
	② - 2 ② - 1 以外に自動的なシステム連携が必要と考えられる情報システム	—

大項目	中項目	小項目
	② - 3 ② - 1 以外に手動によるシステム連携が必要と考えられる情報システム	—
	② - 4 防災情報システムと広報・告知のための情報システムの連携(自動・手動)について	・公共情報コモンズ(財団法人マルチメディア振興センターが運営する、多メディアへの情報配信を実現するための仕組み) ・緊急速報メールやエリアメール ・自治体のホームページ ・自治体が運用するメールマガジン等 ・SNS(Facebook, Twitter など)
	② - 5 ② - 4 以外に自動的な連携が必要なサービス等	—
	③ クラウド環境による防災情報システムの構築環境	—
③ クラウド環境による防災情報システムの構築に向けて	③ - 1 現在の防災情報システムの構築環境	—
	③ - 2 クラウド環境の利用に関する懸念	—
その他の意見・質問	③ - 3 防災情報システムを導入または更新する際に望ましい体制・形態	—
	—	—

1.3 アンケート調査票の作成

表 1 に示したアンケート調査項目に基づいてアンケート調査票を作成した。アンケート調査票の鑑文と抜粋を図 1 に示す。

平成 27 年 1 月 30 日

都道府県・政令市 危機管理担当 御中

**防災情報および災害情報の共有と
防災情報システムの構築に関するアンケート調査へのご協力のお願い**

内閣府政策統括官(防災担当)・独立行政法人 防災科学技術研究所

はじめに

内閣府政策統括官(防災担当)では、発災時に被災状況等の情報を収集し防災関係機関で地理空間情報を活用して共有する「総合防災情報システム」を整備・運用しておりますが、現行の総合防災情報システムの基本設計が古くなってきていることから、平成 27 年度には次期システムの基本設計を策定することとしています。その中で、都道府県等との連携の検討に資するため、都道府県等において整備している防災情報システムに関する実態を把握することとなりました。また、内閣府・経済的イノベーション創出プログラム(SIP)「レジリエントな防災・減災機能の強化」では、国と地方公共団体等が、相互に情報を共有し状況認識を統一した上で、災害対応における意思決定等に利活用するための技術およびシステムの開発に取り組んでいます。

(HP: <http://eip-cao.jp/>)

本アンケートは、かかる状況を踏まえ、防災情報(事前に整備する情報)や災害情報(災害時に作成される情報)の共有と、これらの情報を扱う防災情報システムの構築に関する状況を把握することを目的とし、内閣府政策統括官(防災担当)と(独)防災科学技術研究所が共同で実施いたします。ご協力のほど何卒よろしくお願ひ申し上げます。

＜アンケート実施主体＞
内閣府政策統括官(防災担当) 参事官(災害緊急対応担当) 付
参事官補佐 金原 聡志
電話：03-5609-2645
e-mail: satoshi.kanno@cao.jp

独立行政法人 防災科学技術研究所
社会防災システム研究部 レジリエント防災・減災研究推進センター
電話：029-820-2750 (直通)
担当者：伊勢、磯野

＜アンケート実施方法・締め切り＞
・発送は原則 e-mail でお願いします。
・2 月 9 日(月)までに返送頂けますようお願いいたします。
・不明点、お問い合わせ事項等は、下記の連絡先までお問い合わせください。

(独)防災科学技術研究所
平成 26 年度 防災情報および災害情報の共有と防災情報システムの構築に関するアンケート調査

回答者ご本人の情報

・自治体名 (都・道・府・県・市)

・ご所属(部署) ()

・お名前 ()

・メールアドレス ()

・電話番号 ()

1. 防災情報および災害情報の共有と利用について
各自治体における防災情報および災害情報の共有と利用についてお願ひします。

(1) 【防災情報システムの現状】 防災情報システムの運用状況について、現在の状況をお教え下さい。(1つ選択)

都道府県とその全市町村が同一の防災情報システムを利用し、防災情報及び災害情報を共有している

都道府県と一部の市町村が同一の防災情報システムを利用し防災情報及び災害情報を共有している

都道府県及び市町村はそれぞれ独自で防災情報システムを整備・利用している。または、都道府県が整備した防災情報システムを都道府県内に限定して利用している

政令市で独自に防災情報システムを整備・利用している(政令市で該当する場合ご回答ください)

防災情報システムを保有または利用していない

また、何らかの防災情報システムをお持ちの場合、防災情報システムの主たる機能を教えてください。(複数回答可)

＜システムの目的・システム化対象業務＞

基礎情報(被害推計、避難所位置、想定浸水等)等の提供による住民避難支援

自然災害・気象状況、降雨状況等の把握

職員の方否・参加の把握

市町村からの被害情報、避難状況、対応状況の報告

国への被害情報等の報告

図1 アンケート調査票(上:鑑文 下:抜粋)
Fig. 1 Survey form.

2. アンケート調査結果概要

各自治体から回答頂いたアンケート結果については図2に示すように A3 版のカルテに取りまとめを行い、調査結果について集計を実施した。

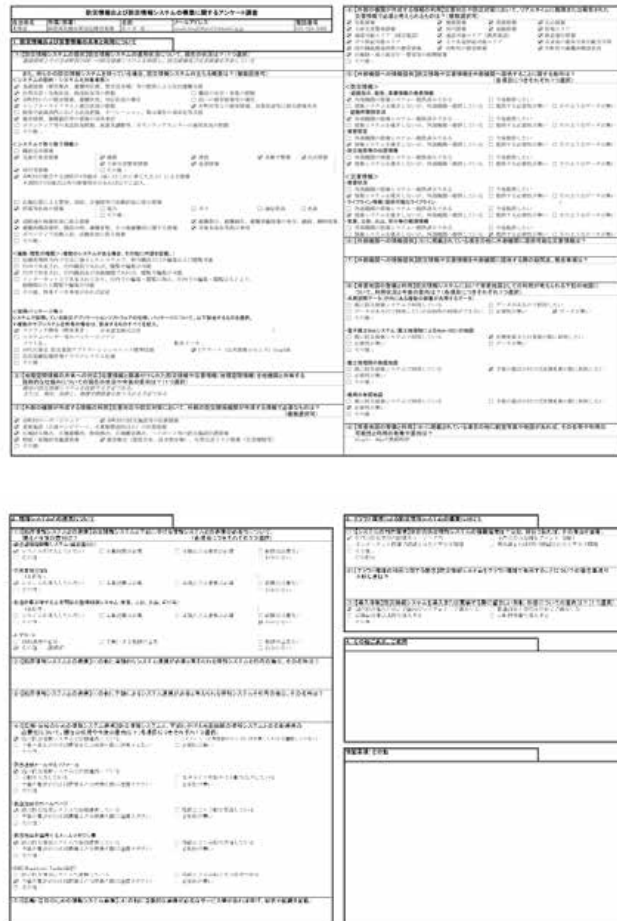


図2 カルテ例(上:表面 下:裏面)
Fig. 2 Examples of survey results.

43 都道府県が防災情報システムを導入していることが分かり、概ねほとんどの自治体が運用していることが明らかとなった。そのうち約 8 割の都道府県が「都道府県とその全市町村が同一の防災情報システムを利用し、防災情報及び災害情報を共有している」と回答しているなど、全国的に県と市町村で同一の防災情報システムを導入している傾向にある。しかしながら実態は、市町村側が最終報告の位置づけで防災情報システムを活用しているケースが多く、災害対応中に県と市町村で円滑な情報共有がおこなえていないケースが見受けられた。

なお、「都道府県と一部の市町村が同一の防災情報システムを利用し防災情報及び災害情報を共有し

ている」と回答した県が1県あり、防災情報システムの統一化、連携が図れていないケースも明らかとなった。

一方で約5割の政令市が「政令市で独自に防災情報システムを整備・利用している」、約3割の政令市が「都道府県とその全市町村が同一の防災情報システムを利用し、防災情報及び災害情報を共有している」と回答しているなど、全政令都市で防災情報システムを導入している。なお、「都道府県とその全市町村が同一の防災情報システムを利用し、防災情報及び災害情報を共有している」と「政令市で独自

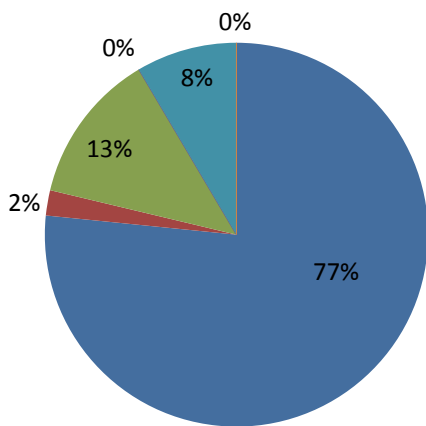
に防災情報システムを整備・利用している」の両方に回答している市があった。

図3に都道府県、及び政令市の防災情報システム導入状況の傾向について示す。

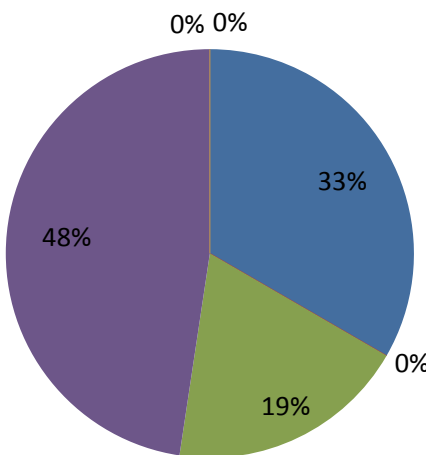
その他アンケート結果については下記の通り5つに分類し、分析を実施した。

- ▶ システムの目的、取り扱う情報について
- ▶ システムの共有について
- ▶ 地理空間情報の他機関との共有について
- ▶ システムの連携について
- ▶ 情報発信についての考察

都道府県



政令市



- 都道府県とその全市町村が同一の防災情報システムを利用し、防災情報及び災害情報を共有している
- 都道府県と一部の市町村が同一の防災情報システムを利用し、防災情報及び災害情報を共有している
- 都道府県及び市町村はそれぞれ独自で防災情報システムを整備・利用している。または、都道府県が整備した防災情報システムを都道府県内に限定して利用している
- 政令市で独自に防災情報システムを整備・利用している (政令市で該当する場合ご回答ください)
- 防災情報システムを保有または利用していない
- 無回答

図3 防災情報システムの導入状況
Fig. 3 Use situation of system concerning sharing disaster information.

2.1 システムの目的、取り扱う情報について

災害対応システムは、多様な情報を取り扱うことができることが望ましいと考えられる。そのため、システムの目的、取り扱う情報が特徴的である自治体に着目し、これらを取り扱う自治体の採用パッケージ等を合わせて整理し(表2)、災害対応システムが多様な情報を取り扱うことを可能にする開発方法に関する考察を行った。

表2 特徴的なシステムの目的、取り扱う情報と採用パッケージ

Table 2 The purpose of the system, handling information, adopted package.

システムの目的・取り扱う情報	自治体	採用パッケージ等
ボランティア等の来訪状況把握、派遣先調整等、ボランティアセンターの運営状況の把握	A 県	パッケージソフト：名称不明 開発ベンダー：東京ガス
	B 県	パッケージソフト：防災情報システム、一斉指令システム 開発ベンダー：日本電気株式会社、富士通株式会社
	C 県	パッケージソフト：別システムをベースに、機能追加・カスタマイズ開発 開発ベンダー：東芝ソリューション・SBS 情報システム JV
	D 県	パッケージソフト：NEC のソフトをベースにカスタマイズ
国への被害情報等の報告	E 市	パッケージソフト：ベースはパッケージソフトですが、大幅にカスタマイズ 開発ベンダー：日本電気株式会社
	F 市	不明

システムの目的・取り扱う情報	自治体	採用パッケージ等
広域応援による警察、消防、自衛隊等の活動状況に係る情報	G 県	パッケージソフト：防災情報システム、一斉指令システム 開発ベンダー：日本電気株式会社、富士通株式会社
	H 県	パッケージソフト：別システムをベースに機能追加／カスタマイズ開発 開発ベンダー：東芝ソリューション・SBS 情報システム JV
	I 市	パッケージソフト：APPLIC 策定 防災業務アプリケーションユニット標準仕様
	J 市	パッケージソフト：官民協働危機管理クラウドシステム仕様

回答内容
<ul style="list-style-type: none"> ● 回線の信頼性(非常電源を含む)。
<ul style="list-style-type: none"> ● アクセス網の輻輳時におけるシステム利用。
<ul style="list-style-type: none"> ● 職員以外の不正利用、外部からの不正アクセス、災害時の通信途絶、経費。
<ul style="list-style-type: none"> ● 大都市圏で近隣自治体と同時被災した際の、システムの可用性に不安がある。
<ul style="list-style-type: none"> ● 市民に情報を提供するシステムの場合、大災害時のデータセンターへの駆けつけ、システム利用を可能にする必要がある。サービス利用型だとサービス停止＝何も手を打てないことを意味する。
<ul style="list-style-type: none"> ● 防災に係るシステムは何でも経費削減のため、クラウド型にするのではなく、サービス利用型でよいシステムと、構築型とするべきシステムの線引きを考えることが重要。
<ul style="list-style-type: none"> ● クラウドへの接続環境の耐災害性

【考察】

▶ 特徴的な目的、取り扱う情報を有するシステムは、既存パッケージのカスタマイズもしくは、各種の仕様等に則ってのシステム開発が多い。

既存のシステムパッケージ・仕様等に基づき、カスタマイズを行う開発方法が、システムの目的、取り扱う情報に多様性を持たせるのに有効と考えられる。

2.2 システムの共有について

システムにより、関係機関が円滑に情報共有を行うためには、システムを導入した機関のみならず、他機関からも閲覧や編集が可能であることが望ましいと考えられる。一方で、「クラウド環境の利用に関する懸念」に関する質問では、表3に示すように、災害時の通信に関する懸念が多く課題として挙げられた。

表3 クラウド環境の利用に関する懸念(災害時の通信に関する事項を抜粋)

Table 3 Concerns about the use of cloud.

回答内容
<ul style="list-style-type: none"> ● 災害時における、回線の安定度(稼働率や容量)及びセキュリティ対策
<ul style="list-style-type: none"> ● 災害時に外部とのネットワークが切断した場合どうするのか。クラウド側の物理的なセキュリティ対策はきちんとされるのか。他機関との連携のため、完全外出しにはならず、ローカルにサーバが必要となる。
<ul style="list-style-type: none"> ● 大規模災害発生時におけるインターネット回線などの信頼性
<ul style="list-style-type: none"> ● アクセス回線としてL G W A N等の閉域網(主回線)とインターネット(バックアップ)の冗長がベターである。
<ul style="list-style-type: none"> ● 災害発生時の回線途絶や輻輳、サーバ設置場所の耐災害性の担保が懸念される。
<ul style="list-style-type: none"> ● 有線回線が断線しても継続利用可能か。

ここでは、「編集・閲覧の権限」について「インターネット上で共有されており、庁内での編集・閲覧に加え、庁内での編集・閲覧はもとより、他機関からも閲覧や編集が可能」と回答した自治体に着目し、該当自治体の「システムの利用環境」を整理した(表4)。整理結果より、災害時の通信に関する懸念に対する解決策について考察を行った。

表4 他機関からも閲覧や編集が可能なシステムを保有する自治体の「システム利用環境」

Table 4 System of utilizing environment.

システム利用環境
<ul style="list-style-type: none"> ● 庁内の閉域ネットワーク内
<ul style="list-style-type: none"> ● 庁内にある公開セグメント(DMZ)
<ul style="list-style-type: none"> ● インターネット回線で接続されたクラウド環境
<ul style="list-style-type: none"> ● オンプレミスで構築、VPN回線で各機関と接続
<ul style="list-style-type: none"> ● 専用線またはVPNで接続されたクラウド環境

【考察】

▶ 他機関からも閲覧や編集が可能と回答した自治体のシステム利用環境としては、主として、「庁内にある公開セグメント(DMZ)」「インターネット回線で接続されたクラウド環境」が挙げられ、いくつかの自治体については、これらを併用し、冗長性を高めている。

「庁内にある公開セグメント(DMZ)」であれば、庁内の閉域ネットワーク等と同様に、災害等によりインターネット回線が不通の場合においても自機関内での使用は可能であると想定される。但し、停電等により自機関のネットワーク・サーバ等が使用不可となる場合も考慮し、クラウド環境との併用により冗長性を高めることが望ましい。

2.3 地理空間情報の他機関との共有について

災害時に地理空間情報を他機関と共有することは
 応援・受援に有効であると考えられる。

そのため、「位置情報と関連付けられた防災情報
 や災害情報(地理空間情報)を他機関と共有する技術
 的な仕組みについての現在の状況や今後の意向」の
 質問項目において既にシステムを導入済みであると
 回答した自治体に着目し(表 5)、考察を行った。

表 5 地理空間情報を共有する技術的な仕組みを既
 に導入済みであると回答した自治体

Table 5 For geospatial information.

回答内容
<ul style="list-style-type: none"> 既に地理空間情報に対応している。
<ul style="list-style-type: none"> 既存のシステムに地理空間情報を共有する独自の仕組みがある。
<ul style="list-style-type: none"> 地理空間情報については、既存防災情報システム上で他機関と共有している。
<ul style="list-style-type: none"> 取り扱っている情報の一部に位置情報を関連付け、一部の機関と共有している。
<ul style="list-style-type: none"> 地図情報システムに被害情報等を関連付ける独自のシステムを構築して運用しています。
<ul style="list-style-type: none"> 避難支援マップシステムをインターネット上で運用済。

【考察】

➤ 防災情報や災害情報(地理空間情報)を他機関と共有するシステムを導入している自治体としては、①東京都等(首都直下地震)②静岡県(東海・東南海地震)③中国・四国・九州の一部(台風)等、災害リスクが高いと考えられる自治体が主である。

災害リスクが高いと考えられる自治体については、GIS 導入に積極的であると考えられるが、そうでない地域への導入は進んでおらず、地理情報の活用に関する認識・意識の向上が必要と考えられる。

2.4 システムの連携について

防災情報システムを用いることにより、職員の負担を軽減するために、システム同士の連携を行うことは効果的であると考えられる。

そのため、「既存情報システム」「広報・告知のための情報システム」の連携について、平成 25 年の調査結果と比較し(図 4、図 5)、システム連携状況について考察を行った。

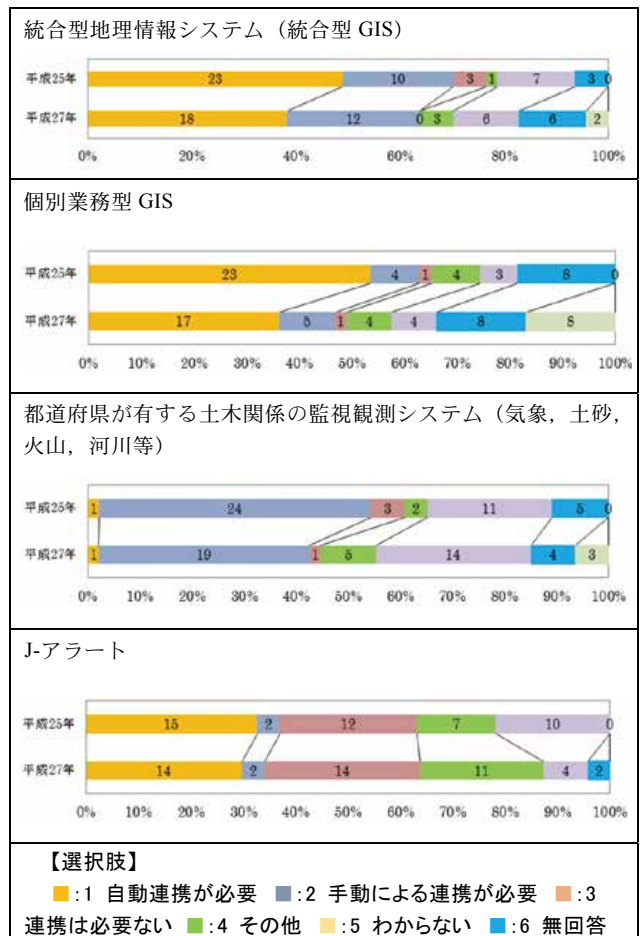
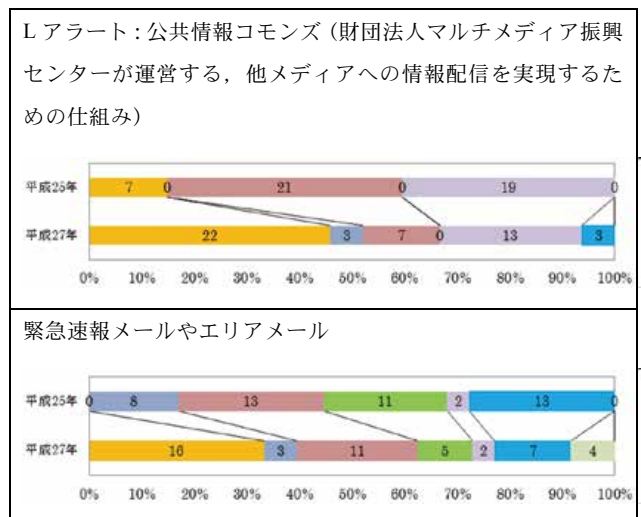


図 4 既存情報システムとの連携についての回答
 Fig. 4 Connection with existing systems.



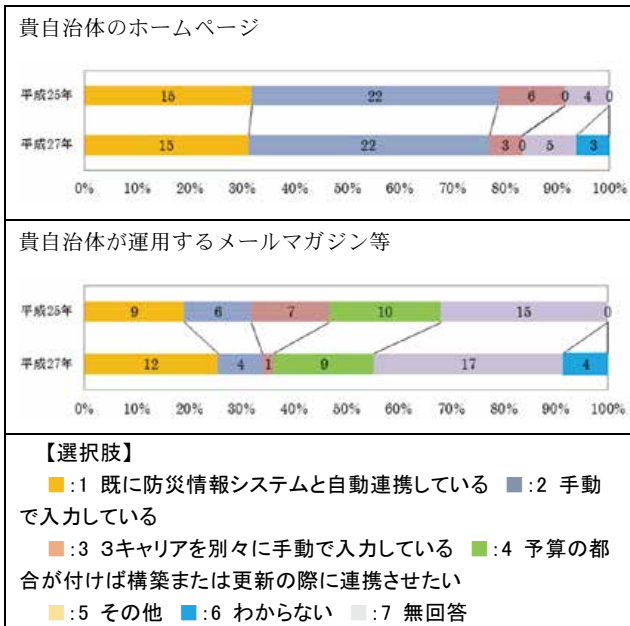


図5 広報・告知のための情報システムとの連携
 Fig. 5 Connection with the system for the publicity and announcements.

【考察】

▶ 統合型 GIS・個別業務型 GIS 等の既存情報システムとの連携については、「自動連携が必要」「手動による連携が必要」の回答割合が減少傾向にあるが、他のシステムと比較すると依然として高い割合である。一方「その他」の回答割合が増加傾向にある理由としては、既に連携済みの自治体が増加したためと考えられる。

▶ 広報・告知のための情報システム連携については、全体的に「既に防災情報システムと自動連携している」の割合が増加し、特に「Lアラート」「緊急速報メールやエリアメール」の増加が顕著である。一方でホームページについては、連携している割合の増加が確認されない。

「Lアラート」「緊急速報メールやエリアメール」といった防災関連のシステム間の連携は比較的容易と考えられる。一方で、「統合型 GIS」「ホームページ」といった防災関連以外の部署の管轄であると考えられるシステムについては、連携が進んでおらず、部門横断的なシステム導入が必要であることが考えられる。

2.5 情報発信について

情報発信を迅速に行うための手段として、防災情報システムの活用が考えられる。実際に情報の正確性の保証、情報セキュリティに関連する事項が懸念事項として多く挙げられている(表6)。

表6 外部への情報発信について
 Table 6 Originating of information to external organization.

回答内容
<ul style="list-style-type: none"> 県システムに報告される情報は速報としての意味合いが強く、正確性の保証がないため、県システムのユーザーである市町村・消防・警察・陸上自衛隊以外の外部機関にそのまま提供することは難しい場合もある。
<ul style="list-style-type: none"> 情報元が自機関以外からのものである場合、その二次利用、三次利用…について協定の必要性や情報の歯止めについて懸念される。
<ul style="list-style-type: none"> 都の災害情報システムの入力ソースは区市町村や防災関連機関のものが多く、これらの情報を第三者へ提供するためには、入力ソース元の承諾や調整が必要となる。
<ul style="list-style-type: none"> 個人情報や未確認情報などの内部情報に関するセキュリティを確保する必要がある。
<ul style="list-style-type: none"> 被害情報を全て自動的に外部へ発信すると、「情報の確かさ」、「情報を入力する者、もしくは、組織の判断」などによって、速報性が損なわれることを懸念している。また、市や町では住民生活に密着した被害情報が必要であるが、国では大局を見極める必要があり、規模などが把握できる集計された情報が必要と考えている。速報性と確かさを両立することは難しいことから、本県では情報収集の速報性を優先としたシステムとし、外部への情報発信等は運用でカバーすることを考えている。
<ul style="list-style-type: none"> そもそも外部機関と一口に言っても、様々な機関があるため、それぞれの機関ごとに提供すべき情報は何か、というところから検討する必要があると思われます。
<ul style="list-style-type: none"> ライフライン情報については、情報を収集して外部機関に連携させるのではなく、全国統一システム等にライフライン事業者が入力し、その情報を得る仕組みとされたい。
<ul style="list-style-type: none"> 余計な混乱を招くため、不確定情報は外部機関へ提供すべきではないと考える。
<ul style="list-style-type: none"> 発表した市区町村名を明示して公表される可能性がある場合、その情報の精度を求められると、迅速性が犠牲になる側面がある。
<ul style="list-style-type: none"> 情報を渡すことについてなんの難しい事項などは無いが、しばしば情報を取るだけのために県・国から問い合わせを受けるが、基礎自治体の責務である住民保護をないがしろにしてまで、県・国に情報を提供する必要はあるのか？県・国は自ら情報を取りに来るべきと考える(あるいは頻度を下げるとか、初動時には連絡を取らないとか)。

そのため、現状として「外部機関の情報システムへ提供済みである」情報項目が調査結果から確認されることに着目し、外部機関への情報提供の現状からシステムによる情報の提供についての考察を行った。

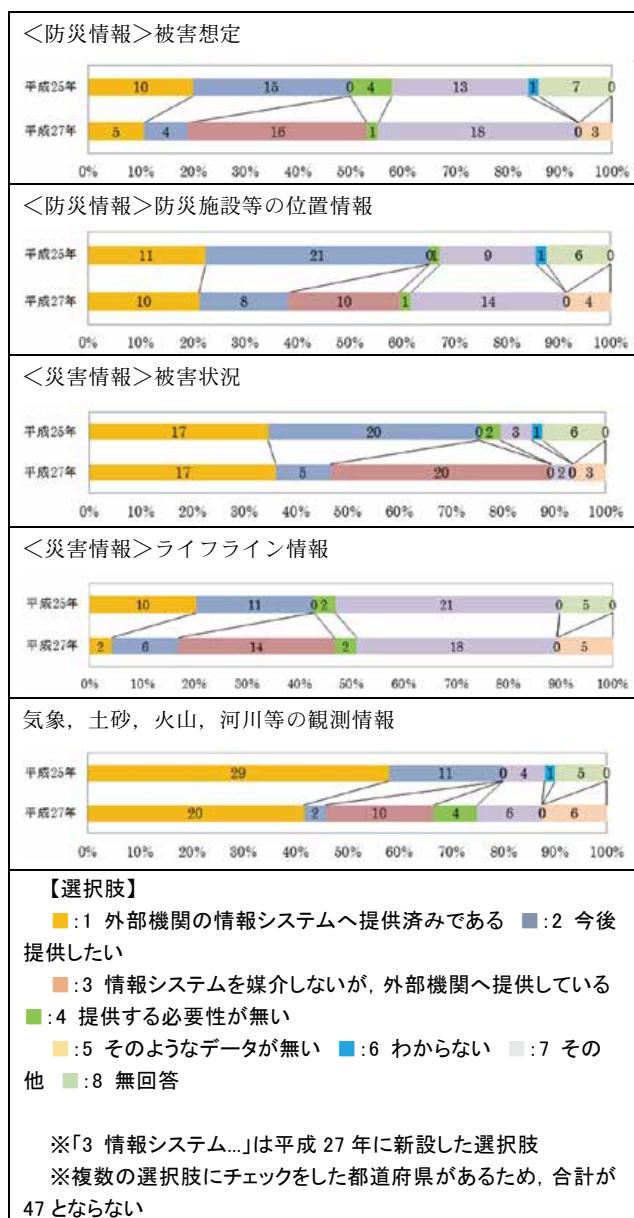


図6 防災情報や災害情報を外部機関へ提供することに関する意向

Fig. 6 Intention relates to the provision of disaster prevention information and disaster information to the outside of the institution.

【考察】

- ▶ 気象、土砂、火山、河川等の観測情報については、システムを通して、提供済みである自治体が他の情報項目と比較して多い。
- ▶ 特に「被害情報」について、「1. 外部機関の情報システムへ提供済みである」と、「3. 情報システムを媒介しないが、外部機関へ提供している」の回答が多い。

▶ 「気象、土砂、火山、河川等の観測情報」に代表されるように、ある程度正確性を保証できる情報については、システムによる情報発信が比較的容易であると考えられる。

「被害情報」については、情報の正確性の担保、情報セキュリティに関連する事項と想定されるため、情報システムを媒介しない提供が多い。一方で情報システムを用いた提供もなされている。このことからシステムの運用方法次第では、システムを通じた情報発信が可能であることが想定される。

3. ヒアリング調査

ヒアリング調査は、アンケート調査において確認したシステムについて、実際の活用状況を把握するために実施した。

アンケート調査においては、防災情報(事前に整備する情報)や災害情報(災害時に作成される情報)の共有と、これらの情報を扱う防災情報システムの構築に関する全体状況を把握した。

これを踏まえてヒアリング調査においては、当該システムについて東日本大震災等の実際の災害時に、どのように活用されたかを把握するものとし、東日本大震災で比較的被害が大きかったことが想定される10の自治体(北海道、札幌市、青森県、岩手県、宮城県、仙台市、福島県、茨城県、千葉県、千葉市)、南海トラフの地震による広域的な被害が想定される愛知県をヒアリング対象とした。

ヒアリングでは主に「アンケート回答趣旨」、「東日本大震災等の災害時の防災情報システムの活用」について調査を実施し、下記の7つに分類し、分析を実施した。

- ▶ 現状のシステムについて
- ▶ 地理空間情報の活用について
- ▶ 使用状況・連携状況について
- ▶ 広報・告知のための情報システム連携について
- ▶ システム導入・更新について
- ▶ 導入金額について
- ▶ 東日本大震災等、実際の災害時のシステム活用について

3.1 現状のシステムについて

- ▶ 基本的には4号様式をシステムとして集約するものが多いが、福島県のように情報を柔軟に扱えるシステム、千葉市のようにGIS機能があり、地図情報として確認できるシステムを導入している自治体も確認される。
- ▶ 消防4号様式をベースとし、GIS、他の情報を組み込めるシステムは情報の集約、報告が2度手間にならず、望ましいと考えられる。

3.2 地理空間情報の活用について

- ▶ 統合型GIS、個別業務型GIS、監視観測機器、衛星写真等との連携に関する要望は多いが、実際に連携している自治体は確認されなかった。
- ▶ 他の機関等が公開した地図情報を随時に取り込むことができるシステムは確認されなかった。
- ▶ 他のGIS、公開情報等の取り込みは、要望としては多く挙げられているが、実際に導入されてはおらず課題となっている。

3.3 使用状況・連携状況について

- ▶ ライフライン事業者等との連携が必要と考えている自治体は多い。また、システム端末をライフライン事業者に置いている自治体も確認された。一方で、HP以上の情報は入力されない等、システム上で連携が円滑に行えている自治体は確認されなかった。
- ▶ 情報集約の方法としては、宮城県のように各部署で集約しシステムに報告する方法と、北海道、岩手県、仙台市のように振興局・支部・区単位等で情報を集約する方法が確認された。
- ▶ 北海道等、市町村が入力出来ない場合に代替入力を行っている自治体を確認された。
- ▶ 市町村以外に、消防・警察等からも情報提供可能なシステムが確認された。
- ▶ 職員に異動が生じるため、県から市町村に毎年研修を行っている自治体を確認された。
- ▶ 市町村、消防、警察、ライフライン事業者等、多様な機関との連携が確認されるが、ライフライン事業者との連携が課題となっている。

3.4 広報・告知のための情報システム連携について

- ▶ 気象情報等はSNS等とのシステム連携による自

動発信を行っている自治体が多く確認される。一方で、被害情報等については、発信して良い情報かどうかを判断してから公開している自治体が多い。特に福島県では報告内容に間違いが無い情報情報の精査、問い合わせまで行っていることが確認された。

- ▶ 情報の精度については、特に課題となっており、青森県から「速報のため間違っている可能性があることに対する住民からの理解が必要」との意見が挙げられ、茨城県は情報について「確定情報」を示すラジオボタンをシステムに設ける等が行われていた。
- ▶ 気象情報等については、即座に公開できるが、精度を問われる情報の発信についての即時性が課題となっている。
- ▶ 速報であることに対する住民への理解、確定情報で無いことのシステム上での表示等が必要となると考えられる。

3.5 システム導入・更新について

- ▶ システムについては、国が指針を示す等して、ある程度、統一的なものを導入することが望ましいとの意見が多かった。
- ▶ クラウドについては、仙台市のようにインターネットの災害時の利用可否、宮城県のように県が導入した際の市町村の利用可否について等が懸念事項として挙げられた。
- ▶ 国により、統一的なシステム指針が望まれるが、その際には、各市町村のクラウド環境の導入可否等に留意する必要があると考えられる。

3.6 導入金額について

- ▶ 宮城県が改修に9億かかったこと等、初期導入費用以外に、改修・更新の費用が多額となる傾向が確認される。
- ▶ システム導入の費用以外に、改修・更新等に費用が発生しており、いわゆる「バンダー・ロックイン」の状態になっていると考えられる。

3.7 東日本大震災等、実際の災害時のシステム活用について

- ▶ 停電、通信途絶等がなければシステム自体は使用できたという意見が多い。

- ▶ 茨城県では、市町村役場からパソコンを持ち出してシステムに被害情報を入力してもらったと考えられる自治体もあった。
- ▶ PCより、FAXの方が早かった等の理由で使用出来なかった自治体も確認された。
- ▶ 課題としては、停電・通信途絶が生じる規模の大きな災害時に、システムを継続使用可能とすることが挙げられる。

4. 防災情報システムの現状を踏まえた考察

アンケート調査及びヒアリング調査より、全国的に防災情報システムの普及は進んでいることが明らかとなった。しかし、現在導入されている防災情報システムでは下記事項が課題として明らかとなった。

- ▶ 市区町村の作業フローに沿った防災情報システムが導入されていないため、県と市区町村の円滑な情報共有が出来ていない。
- ▶ 隣接する市区町村の避難所開設情報等の対応状況を把握する機能が現在の防災情報システムで閲覧することが難しいため、市区町村同士の円滑な情報共有が困難である。
- ▶ 地図情報(GIS機能等)を有している防災情報システムが少なく、視覚的に被害状況等を確認することが難しい。
- ▶ 東日本大震災のような大規模災害時における通信途絶時に、防災情報システムが稼働するための対策(通信途絶時対策)が講じられているシステムがない。

現在、全国の自治体に導入されている防災情報システムは、4号様式に情報を集約するだけのシステムが多く、情報を柔軟に扱うことが出来、またGIS機能を保有して地図情報を災害時に扱うシステムは極めて少ない。地図情報については様々な地理空間

情報と連携を望む要望はあるが、実際に連携できるシステムを保有している自治体はない。

以上のことから下記事項について、防災情報システムの更なる改善が望まれる。

- ▶ 市区町村の災害対応に則した防災情報システムの構築、及び県がそれら情報の閲覧を同システムで可能とする機能
- ▶ 隣接する自治体の対応状況を共有する機能
- ▶ 被害状況や対応状況を地図情報として情報共有できる機能
- ▶ 通信途絶時に防災情報システムが稼働できる機能

今後の防災情報システムとしては、4号様式の作成をシステム上でできるとともに、地図情報として被害状況の整理・共有できることが望ましい。

また、東日本大震災時は停電や通信途絶の影響で防災情報システムを活用することが出来なかった自治体が多数あった。停電や通信途絶時にもシステムが稼働できるような対策も講じることが必要である。

謝辞

本研究(の一部)は、総合科学技術・イノベーション会議のSIP(戦略的イノベーション創造プログラム)「レジリエントな防災・減災機能の強化」(管理法人：JST)によって実施されました。

This work was supported by Council for Science, Technology and Innovation(CSTI), Cross-ministerial Strategic Innovation Promotion Program (SIP), “Enhancement of societal resiliency against natural disasters” (Funding agency:JST).

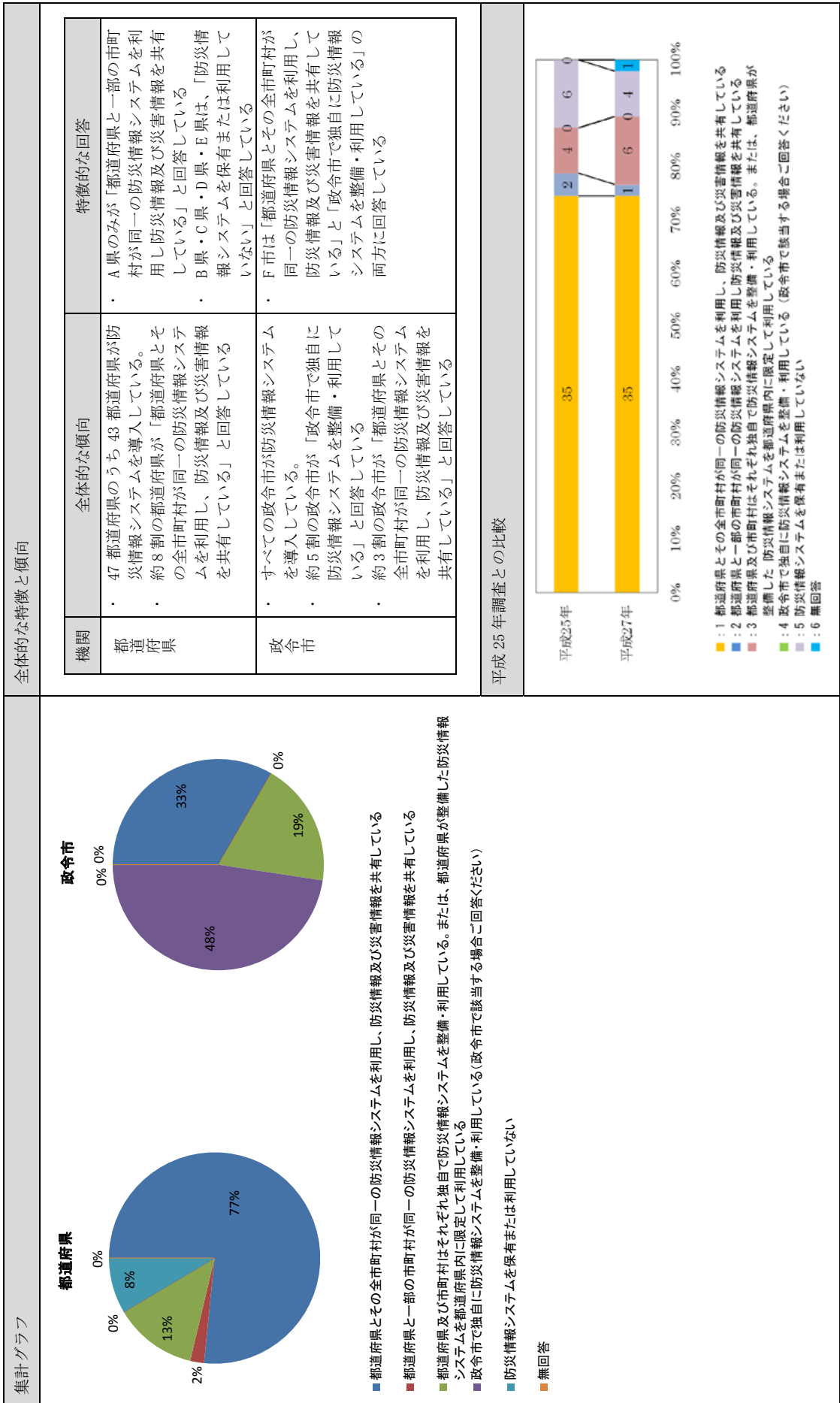
(2015年10月29日原稿受付,
2015年10月29日原稿受理)

全国自治体の防災情報システム整備状況に関する
アンケート調査結果

(公開資料)

1. 防災情報および災害情報の共有と利用について

(1) 【防災情報システムの現状】 防災情報システムの運用状況について、現在の状況をお教え下さい。(1つ選択)



全体的な特徴と傾向

機関	全体的な傾向	特徴的な回答
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> ・ 47 都道府県のうち 43 都道府県が防災情報システムを導入している。 ・ 約 8 割の都道府県が「都道府県とその全市町村が同一の防災情報システムを利用し、防災情報及び災害情報を共有している」と回答している 	<ul style="list-style-type: none"> ・ A 県のみが「都道府県と一部の市町村が同一の防災情報システムを利用し防災情報及び災害情報を共有している」と回答している ・ B 県・C 県・D 県・E 県は、「防災情報システムを保有または利用していない」と回答している
政令市	<ul style="list-style-type: none"> ・ すべての政令市が防災情報システムを導入している。 ・ 約 5 割の政令市が「政令市で独自に防災情報システムを整備・利用している」と回答している ・ 約 3 割の政令市が「都道府県とその全市町村が同一の防災情報システムを利用し、防災情報及び災害情報を共有している」と回答している 	<ul style="list-style-type: none"> ・ F 市は「都道府県とその全市町村が同一の防災情報システムを利用し、防災情報及び災害情報を共有している」と「政令市で独自に防災情報システムを整備・利用している」の両方に回答している

平成 25 年調査との比較

共有・利用している	共有していない	無回答
平成25年: 35%	平成25年: 4%	平成25年: 0%
平成27年: 35%	平成27年: 1%	平成27年: 6%

■ 1 都道府県とその全市町村が同一の防災情報システムを利用し、防災情報及び災害情報を共有している
 ■ 2 都道府県と一部の市町村が同一の防災情報システムを利用し防災情報及び災害情報を共有している
 ■ 3 都道府県及び市町村はそれぞれ独自で防災情報システムを整備・利用している。または、都道府県が整備した 防災情報システムを都道府県内に限定して利用している
 ■ 4 政令市で独自に防災情報システムを整備・利用している (政令市で該当する場合ご回答ください)
 ■ 5 防災情報システムを保有または利用していない
 ■ 6 無回答

何らかの防災情報システムをお持ちの場合、防災情報システムの主たる概要を教えてください。(複数回答可)

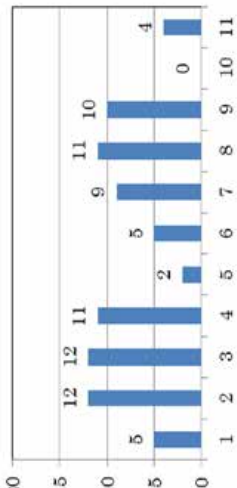
<システムの目的・システム化対象業務>

集計結果		全体的な特徴と傾向						
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>都道府県</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>政令市</p> </div> </div>	<p>都道府県</p> <ul style="list-style-type: none"> 40 都道府県が「市町村からの被害情報、避難状況、対応状況の報告」と回答している 30 以上の都道府県が「自然災害・気象状況、降雨状況等の把握」「市町村等との被害情報、対策状況等に係る情報共有」と回答している 	<p>政令市</p> <ul style="list-style-type: none"> 10 以上の政令市が「自然災害・気象状況、降雨状況等の把握」「職員の安否・参集の把握」「市町村からの被害情報、避難状況、対応状況の報告」「被害情報、避難勧告等の情報の対外発信」と回答している 	<p>特徴的な回答</p> <ul style="list-style-type: none"> 「ボランティア等の来訪状況把握、派遣先調整等、ボランティアセンターの運営状況の把握」と回答している都道府県は少なく、A県・B県・C県・D県はのみである E市とF市のみが「国への被害情報等の報告」と回答している 					
	<p>都道府県</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 基礎情報（被害推計、避難所位置、想定浸水域）等の提供による住民避難支援 2 自然災害・気象状況、降雨状況等の把握 3 職員の安否・参集の把握 4 市町村からの被害情報、避難状況、対応状況の報告 5 国への被害情報等の報告 6 インフラ・ライフライン被災状況の把握 7 市町村等との被害情報、対策状況等に係る情報共有 8 幹部や統裁部門における状況把握、オペレーション、指示報告の効率化等支援 	<p>政令市</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 基礎情報（被害推計、避難所位置、想定浸水域）等の提供による住民避難支援 2 自然災害・気象状況、降雨状況等の把握 3 職員の安否・参集の把握 4 市町村からの被害情報、避難状況、対応状況の報告 5 国への被害情報等の報告 6 インフラ・ライフライン被災状況の把握 7 市町村等との被害情報、対策状況等に係る情報共有 8 幹部や統裁部門における状況把握、オペレーション、指示報告の効率化等支援 	<p>（その他の内容）</p> <table border="1"> <tr><td>内容</td></tr> <tr><td>A県：総合防災情報システム、a市：防災気象情報システム</td></tr> <tr><td>庁内の被害情報の共有、庁内の活動情報の共有</td></tr> <tr><td>避難所における物資管理</td></tr> <tr><td>市内の被害発生状況、対応状況及び避難情報の把握・共有</td></tr> </table>	内容	A県：総合防災情報システム、a市：防災気象情報システム	庁内の被害情報の共有、庁内の活動情報の共有	避難所における物資管理	市内の被害発生状況、対応状況及び避難情報の把握・共有
内容								
A県：総合防災情報システム、a市：防災気象情報システム								
庁内の被害情報の共有、庁内の活動情報の共有								
避難所における物資管理								
市内の被害発生状況、対応状況及び避難情報の把握・共有								

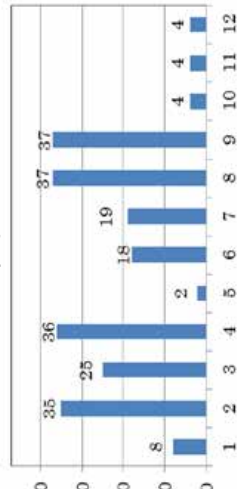
＜システムで取り扱う情報＞

集計グラフ

都道府県



政令市



- 1 職員安否情報 2 気象庁発表情報 3 河川等情報
 4 市町村が報告する消防庁4号様式(或いはこれに係る情報) 5 広域応援による警察、消防、自衛隊等の活動状況に係る情報 6 停電等状況の情報
 7 道路通行規制状況に係る情報 8 避難指示、避難勧告、その他避難所に関する情報 9 避難者数、その他避難所に関する情報
 10 対策本部長等指示事項 11 ボランティア活動人員、活動状況に係る情報 12 その他

(気象庁発表情報の内容)

自治体	内容
A	地震、津波、各種予警報、火山情報、土砂災害警戒情報、竜巻情報
B	地震、津波、各種予警報、火山情報、土砂災害警戒情報、竜巻情報
C	地震、津波、各種予警報、火山情報、土砂災害警戒情報、竜巻情報
D	地震、津波、各種予警報、土砂災害警戒情報
E	地震、津波、各種予警報、土砂災害警戒情報、竜巻情報
F	地震、津波、各種予警報、火山情報、土砂災害警戒情報、竜巻情報
G	地震、各種予警報、火山情報、土砂災害警戒情報、竜巻情報
H	地震、各種予警報、火山情報、土砂災害警戒情報、竜巻情報
I	地震、津波、各種予警報、火山情報、土砂災害警戒情報、竜巻情報
J	地震、津波、各種予警報、火山情報、土砂災害警戒情報、竜巻情報
K	地震、津波、各種予警報、火山情報、土砂災害警戒情報、竜巻情報
L	地震、津波、各種予警報、火山情報、土砂災害警戒情報、竜巻情報
M	地震、各種予警報、土砂災害警戒情報
N	地震、津波、各種予警報、土砂災害警戒情報、竜巻情報
O	地震、津波、各種予警報、火山情報、土砂災害警戒情報、竜巻情報
P	地震、各種予警報、土砂災害警戒情報、竜巻情報
Q	その他(気象情報全般)
R	地震、津波、土砂災害警戒情報、その他
S	地震、津波、各種予警報、火山情報、土砂災害警戒情報、竜巻情報
T	記入無し
U	地震、津波、各種予警報、土砂災害警戒情報
V	地震、津波、各種予警報、火山情報、土砂災害警戒情報、竜巻情報、その他(台風情報、洪水予報、記録的短時間大雨情報、潮位情報、火災気象通報)
W	地震、津波、各種予警報、土砂災害警戒情報
X	地震、津波、各種予警報、火山情報、土砂災害警戒情報、竜巻情報
Y	地震、津波、各種予警報、火山情報、土砂災害警戒情報、竜巻情報、その他(火災気象通報等の独自情報)

(市町村が報告する消防庁4号様式に準じたもの内容)

自治体	内容
A	消防庁1号~3号様式

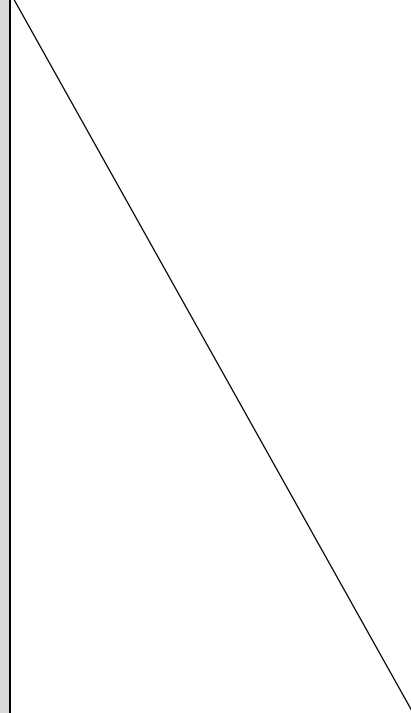
(停電等状況の情報)

自治体	内容
A	県、市町村の災害対策本部設置状況
B	被害予測(地震、津波)、需給推計システムにより算出した数値、地図情報等
C	国民保護情報
D	災害対策本部等設置状況
E	カメラ画像(本市高所カメラ、消防局ヘリテレ、国交省河川カメラ)光化学スモッグ情報、国民保護関連情報
F	災害情報

全体的な特徴と傾向

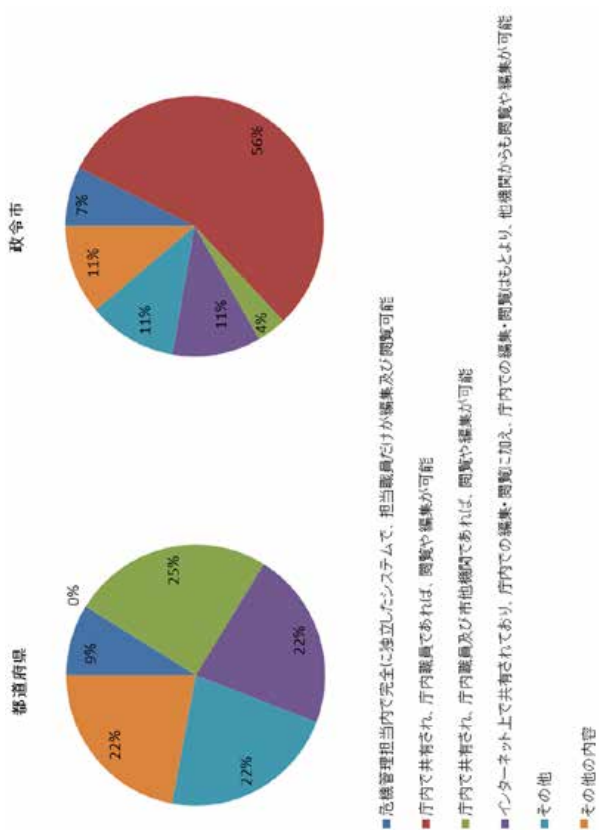
機関	全体的な傾向	特徴的な回答
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> 35以上の都道府県が「気象庁発表情報」「市町村が報告する消防庁4号様式(或いはこれに準じたもの)による情報」「避難指示、避難勧告、避難準備情報の発令、継続、解除情報」「避難所開設場所、開設日時、避難者数、その他避難所に関する情報」と回答している 	<ul style="list-style-type: none"> A県とB県のみが、「広域応援による警察、消防、自衛隊等の活動状況に係る情報」と回答している
政令市	<ul style="list-style-type: none"> 10以上の政令市が「気象庁発表情報」「避難指示、避難勧告、避難準備情報の発令、継続、解除情報」「避難所開設場所、開設日時、避難者数、その他避難所に関する情報」と回答している 	<ul style="list-style-type: none"> C市とD市のみが「広域応援による警察、消防、自衛隊等の活動状況に係る情報」と回答している

平成25年調査との比較



＜編集・閲覧の権限＞複数のシステムがある場合は、その他に記載

集計グラフ



(その他の内容)

自治体	内容
A	独自ネットワークで共有されており、システム専用の端末を用いて庁内
B	本県が所有する統合基盤（仮想サーバ）上にて稼働しており、ログインパスワードを付与されている県及び市町村の防災担当職員はログインできるシステム
C	ID、パスワードによる利用制限あり（利用者は、県防災担当職員、市区町村及び消防本部の職員）
D	市町村はL2WAN回線からもアクセス可能
E	県機関、市町村、防災関係機関に設置の端末が専用回線で接続され、担当職員が編集・閲覧
F	編集は担当職員、閲覧は県職員及び関係機関
G	県や市町村、消防本部等とのVPN回線によるネットワークやインターネット認証を用いて共有されており、権限により閲覧・編集できる情報が異なるが、庁内外や他機関からの閲覧・編集が可能である。
H	報告内容は当該市町村及び県の防災担当部署で修正可能

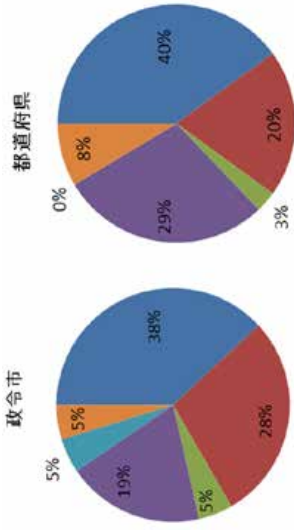
全体的な傾向と特徴的な回答

機関	全体的な傾向	特徴的な回答
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> 「庁内で共有され、庁内職員及び市町村機関であれば、閲覧や編集が可能」「インターネット上で共有されており、庁内での編集・閲覧はもとより、他機関からも閲覧や編集が可能」がともに約2割以上を占め、その他の回答内容を考慮すると、5割以上の都道府県が市町村等と機関と情報の共有をしていると回答している 	<ul style="list-style-type: none"> 「危険管理担当内で完全に独立したシステムで、担当職員だけが編集および閲覧可能」と回答しているのは1割程度で、少数派となっている
政令市	<ul style="list-style-type: none"> 5割以上の政令市が「庁内で共有され、庁内職員であれば、閲覧や編集が可能」と回答している 	<ul style="list-style-type: none"> A市のみが「庁内で共有され、庁内職員及び市町村機関であれば、閲覧や編集が可能」と回答している B市とC市のみが「危険管理担当内で完全に独立したシステムで、担当職員だけが編集および閲覧可能」と回答している D市、E市、F市のみが「インターネット上で共有されており、庁内での編集・閲覧はもとより、他機関からも閲覧や編集が可能」と回答している

平成25年調査との比較

＜採用パッケージ等＞システムで採用している防災アプリケーションソフトウェアの仕様、パッケージについて

集計グラフ



- スクラッチ開発
- システムベンダー等のパッケージソフト
- APPLIC策定 防災業務アプリケーションユニット標準仕様
- Lアラート(公共情報共通)SoapXML
- 官民協働危機管理クラウドシステム仕様
- その他

(スクラッチ開発【詳細】)

自治体	開発業者
A	日本電気株式会社
B	日本無線株式会社
C	株式会社アイシーエス
D	株式会社NTTデータ
E	松下電器産業株式会社
F	日本電気株式会社
G	三菱電機株式会社
H	株式会社日立製作所
I	東日本電信電話株式会社
J	日本電気株式会社
K	三菱電機株式会社
L	富士通ネットワークソリューションズ
M	富士通株式会社
N	株式会社石川コンピュータ・センター
O	日本電気株式会社
P	日本電気株式会社
Q	日本電気株式会社
R	NTT西日本
S	株式会社日立製作所
T	富士通株式会社
U	日本無線株式会社
V	株式会社アイ・ディ・エス
W	西日本電信電話株式会社高知支店
X	日本無線株式会社、株式会社コム・アンド・コム
Y	三菱電機株式会社
Z	三菱・富士通・エコー特定建設工事共同事業体

((システムベンダー等のパッケージソフト【詳細】))

自治体	ソフト名	販売メーカー
A	防災情報システム	NEC
B	不明	富士通
C	無記入	東京ガス
D	防災パッケージ	株式会社NTTデータ
E	WebBOC	NTT西日本
F	SendMagic	株式会社ニュークリアス
G	不明	NTT西日本
H	防災情報システム、一斉指令システム	日本電気株式会社、富士通株式会社
I	不明	不明
J	無記入	NEC
K	防災情報メールシステム	日本気象協会
L	九州広域防災ポータルサイト	(一社)九州テレコム振興センター
M	防災情報システム	日本電気株式会社
N	無記入	NTTデータ関西
O	防災支援	日本電気株式会社
P	SAVEaid	日本ユニシス
Q	防災情報システム	日本電気株式会社
R	総合防災情報システム	日本電気株式会社
S	わが街ガイド	株式会社パスコ
T	防災情報制御システム	新潟市

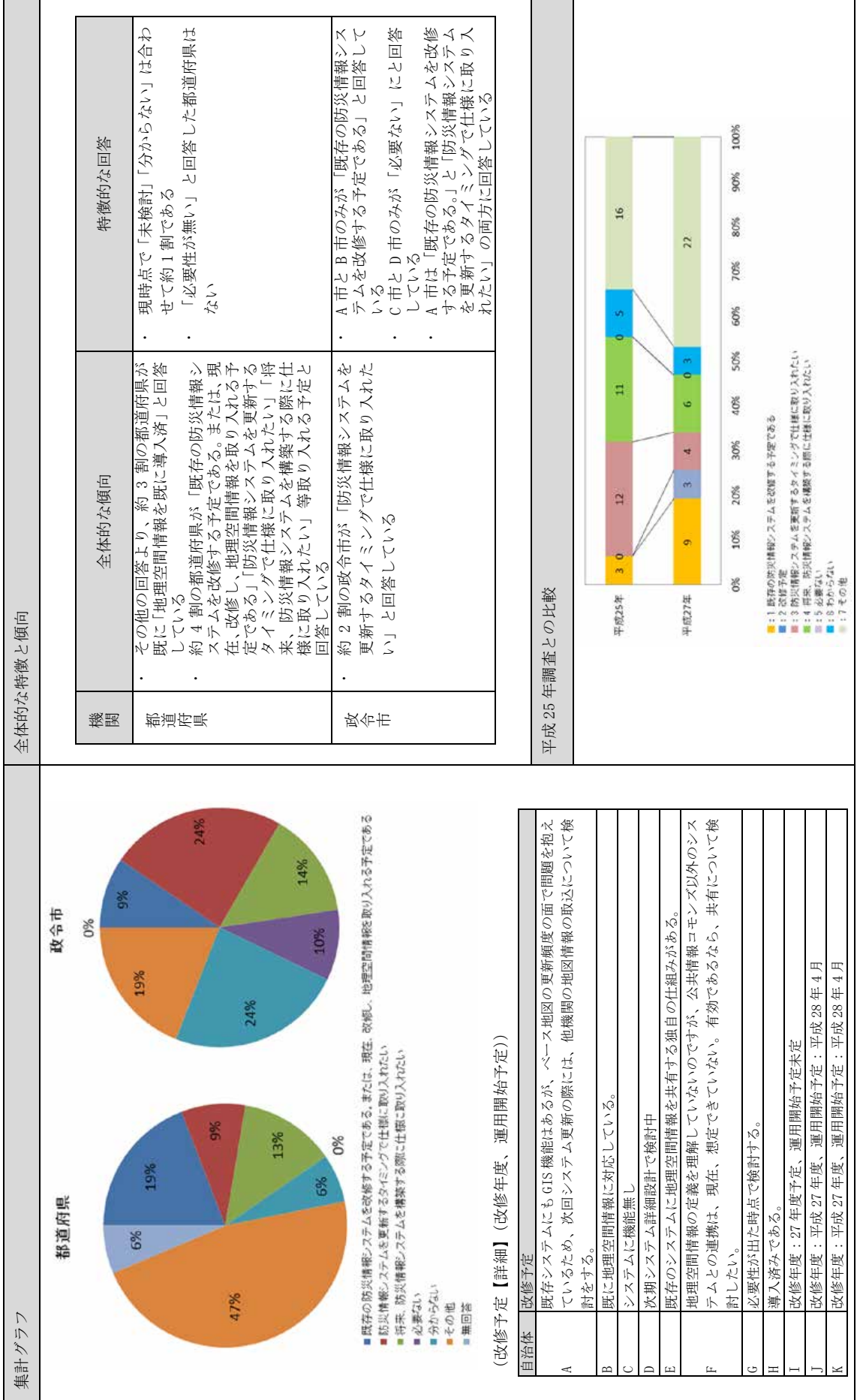
全体的な特徴と傾向

機関	全体的な傾向	特徴的な回答
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> 4割の都道府県が「スクラッチ開発」と回答している 約3割の都道府県が「Lアラート(公共情報共通)SoapXML」と回答している 	<ul style="list-style-type: none"> 「APPLIC策定 防災業務アプリケーションユニット標準仕様」と回答しているのはA県、B県のみである C県、D県、E県はパッケージソフトを独自にカスタマイズしている D県はH27年度から運用を開始予定)
政令市	<ul style="list-style-type: none"> 約4割の政令市が「スクラッチ開発」と回答している 約3割の政令市が「システムベンダー等」のパッケージソフト」と回答している 	<ul style="list-style-type: none"> F市のみが「APPLIC策定 防災業務アプリケーションユニット標準仕様」と回答している G市のみが「官民協働危機管理クラウドシステム仕様」と回答している

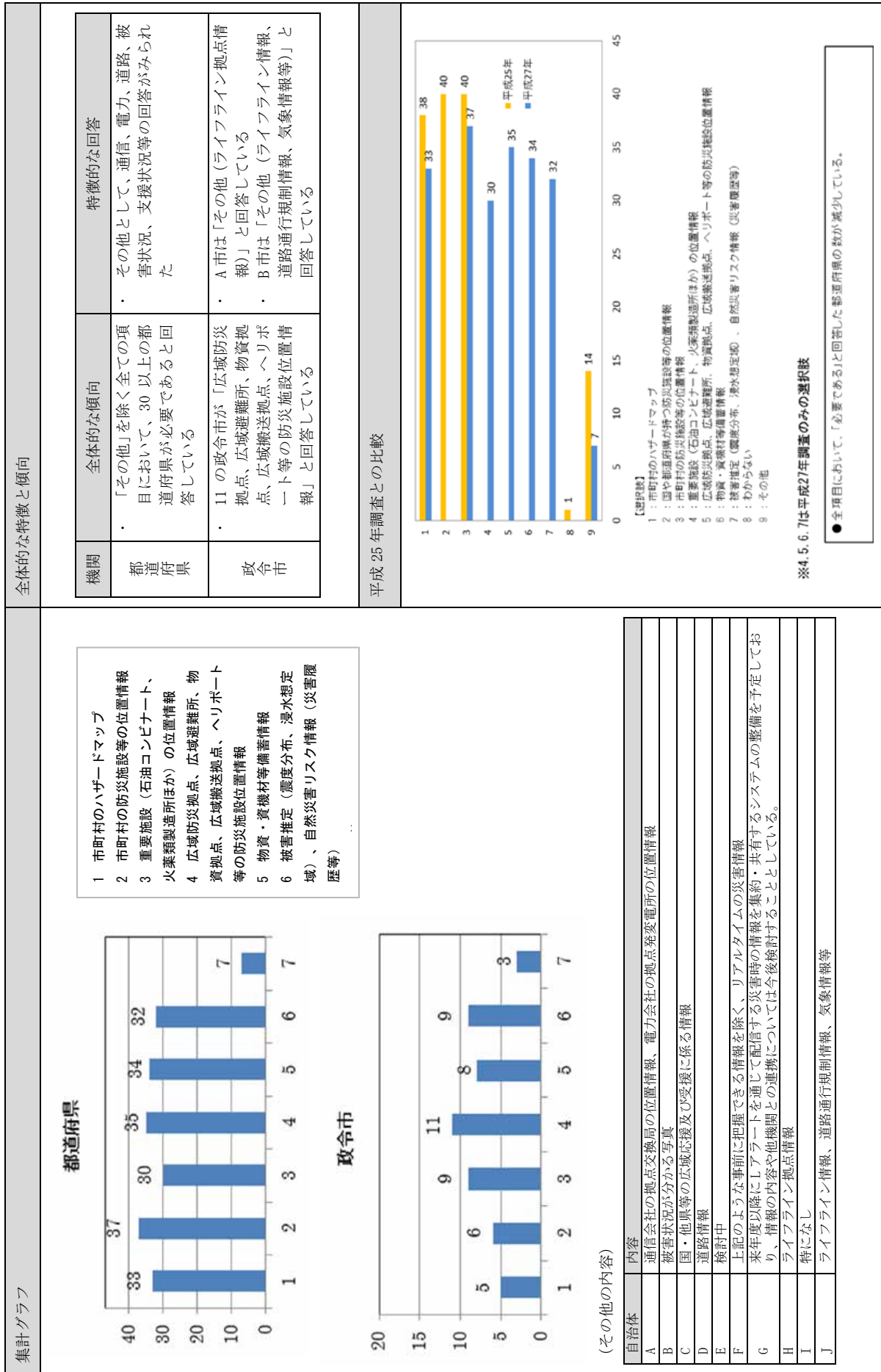
平成25年調査との比較

(2) 【地理空間情報の共有への対応】

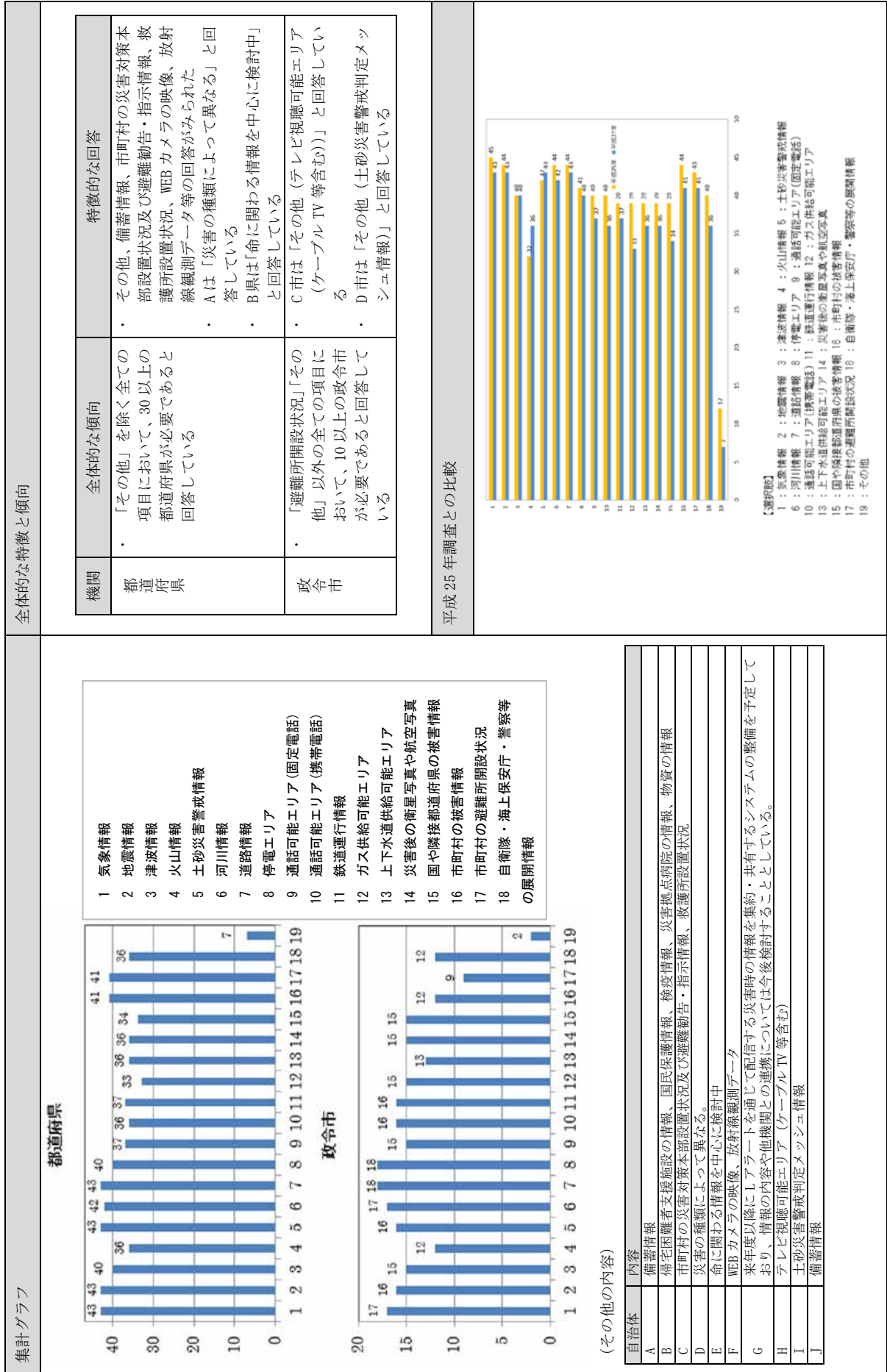
位置情報と関連付けられた防災情報や災害情報（地理空間情報）を他機関と共有する技術的な仕組みについて、現在の状況や今後の意向をお教え下さい。（1つ選択）



(3) 【外部の機関が作成する情報の利用】 災害対応や防災対策において、貴団体以外の防災関係機関が作成する情報で必要なものを挙げてください。(複数選択可)

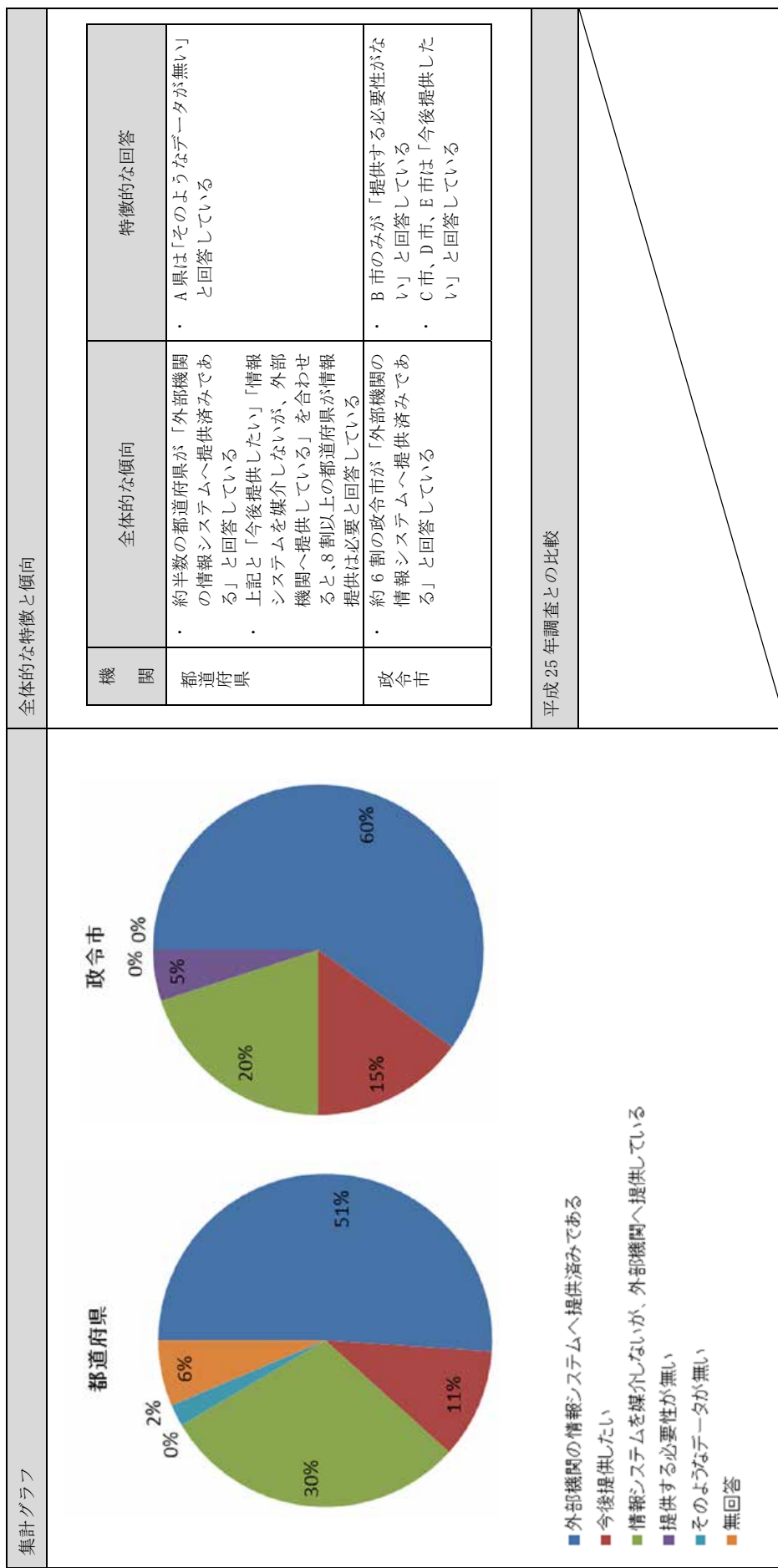


(4) 【外部の機関が作成する情報の利用】 災害対応や防災対策において、リアルタイムに観測または報告された被害情報が必要と考えられるものを挙げてください。(複数選択可)

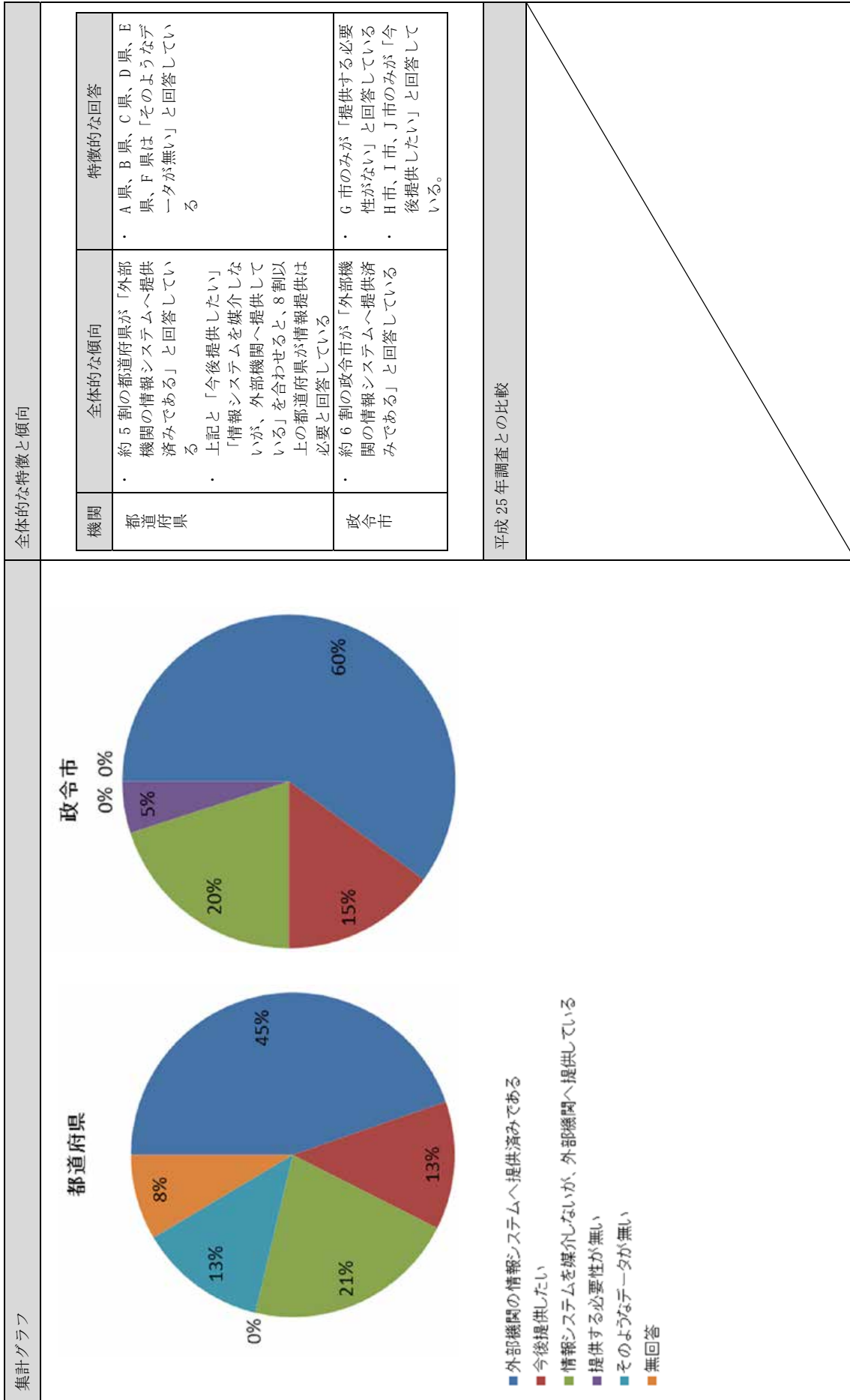


【選択肢】
 1：気象情報 2：地震情報 3：津波情報 4：火山情報 5：土砂災害警戒情報
 6：河川情報 7：道路情報 8：停電エリア 9：通話可能エリア(固定電話)
 10：通話可能エリア(携帯電話) 11：鉄道運行情報 12：ガス供給可能エリア
 13：上下水道供給可能エリア 14：災害後の衛星写真や航空写真
 15：国や隣接都道府県の被害情報 16：市町村の被害情報
 17：市町村の避難所開設状況 18：自衛隊・海上保安庁・警察等の展開情報
 19：その他

(5) 【外部機関への情報提供】 防災情報や災害情報や外部機関へ提供することに関するご意向を、下記の情報項目ごとにお答えください。なお、ここでは、マスコミを対象とした記者発表や一般住民を対象とした広報は除き、外部機関を対象とした情報提供について回答ください。(各項目につきそれぞれ1つ選択)
 <防災情報>避難指示、勧告、準備情報の発表情報

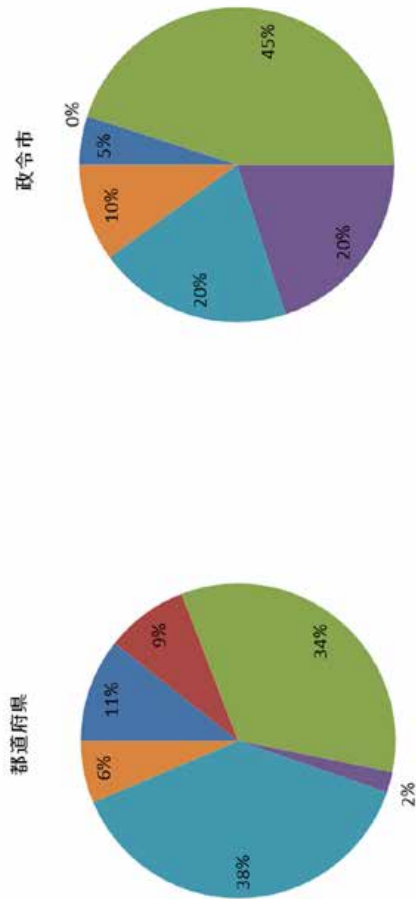


避難所開設状況



被害想定

集計グラフ

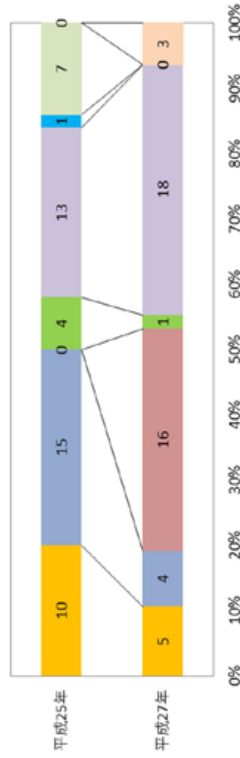


- 外部機関の情報システムへ提供済みである
- 今後提供したい
- 情報システムを媒介しないが、外部機関へ提供している
- 提供する必要性が無い
- そのようなデータが無い
- 無回答

全体的な特徴と傾向

機関	全体的な傾向	特徴的な回答
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> ・ 約4割の都道府県が「そのようなデータが無い」と回答している ・ 約3割の都道府県が「情報システムを媒介しないが、外部機関へ提供している」と回答している 	<ul style="list-style-type: none"> ・ A県のみが「提供する必要性が無い」と回答している
政令市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 約5割の政令市が「情報システムを媒介しないが、外部機関へ提供している」と回答している 	<ul style="list-style-type: none"> ・ B市のみが「外部機関の情報システムへ提供済みである」と回答している

平成25年調査との比較



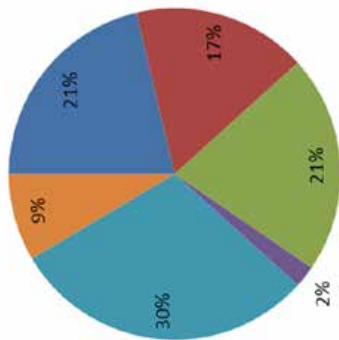
- 【選択肢】
- 1 外部機関の情報システムへ提供済みである
 - 2 今後提供したい
 - 3 情報システムを媒介しないが、外部機関へ提供している
 - 4 提供する必要性が無い
 - 5 そのようなデータが無い
 - 6 わからない
 - 7 その他
 - 8 無回答

※ 「3 情報システム...」はH27年の調査のみの選択肢
 ※複数数の選択肢にチェックをした都道府県があるため、合計が47とならない
 ● 「情報システムを媒介しない提供」、「そのようなデータが無い」という回答が多い。

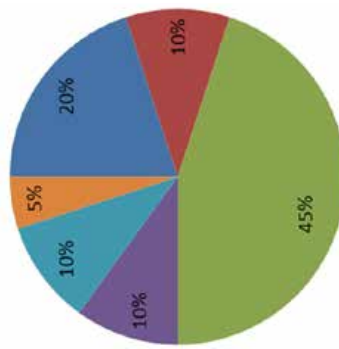
防災施設等の位置情報

集計グラフ

都道府県



政令市

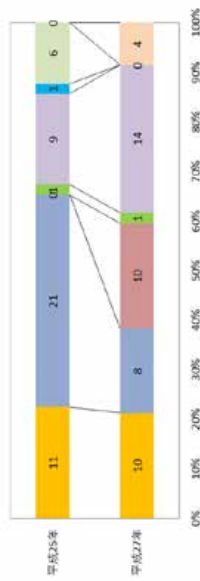


■ 外部機関へ提供済みである
 ■ 今後提供したい
 ■ 情報システムを媒介しないが、外部機関へ提供している
 ■ 提供する必要性が無い
 ■ そのようなデータが無い
 ■ 無回答

全体的な特徴と傾向

機関	全体的な傾向	特徴的な回答
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> 約3割の都道府県が「そのようなデータが無い」と回答している 「外部機関の情報システムへ提供済みである」「情報システムを媒介しないが、外部機関へ提供している」と回答している都道府県はともに約2割となっている 上記と「今後提供したい」を合わせると、半数以上の都道府県が情報提供は必要と回答している 	<ul style="list-style-type: none"> A県のみが「提供する必要性が無い」と回答している
政令市	<ul style="list-style-type: none"> 約5割の政令市が「情報システムを媒介しないが、外部機関へ提供している」と回答している 	<ul style="list-style-type: none"> B市、C市は「今後提供したい」と回答している A市、B市は「提供する必要性が無い」と回答している

平成25年調査との比較

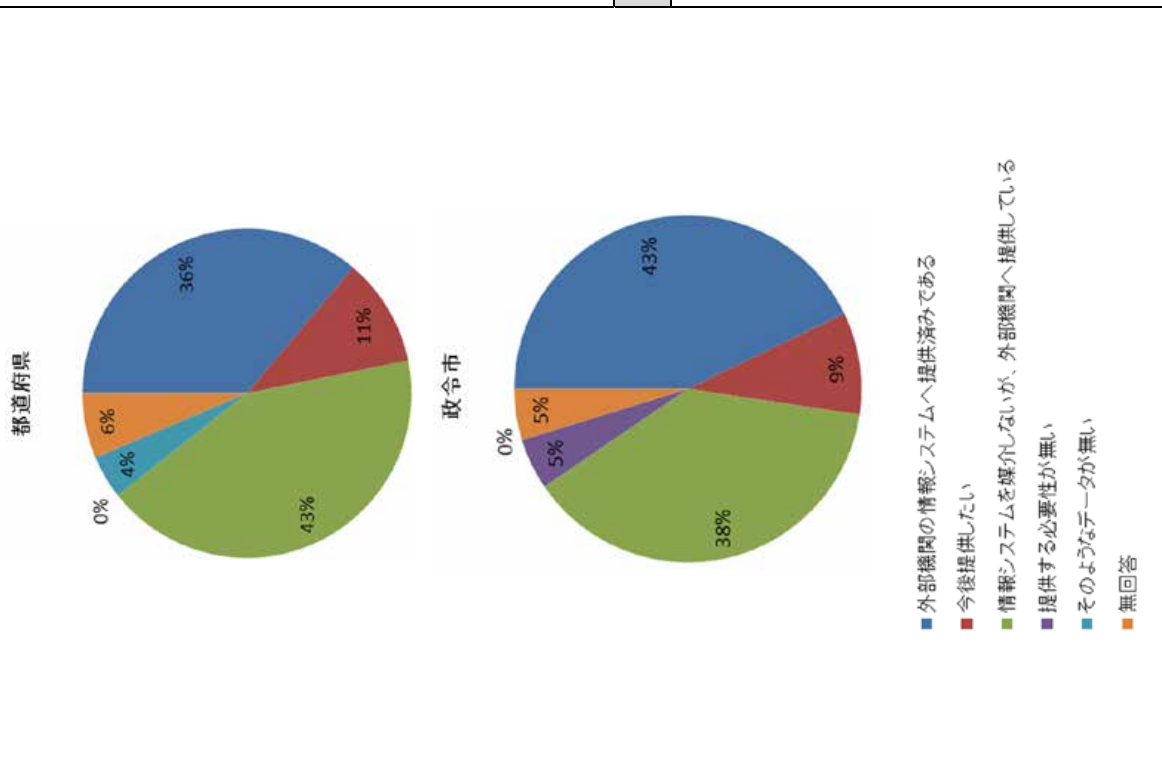


【説明】
 ■ 外部機関へ提供済みである
 ■ 今後提供したい
 ■ 情報システムを媒介しないが、外部機関へ提供している
 ■ 提供する必要性が無い
 ■ そのようなデータが無い
 ■ 無回答

※「3. 情報システム...」は27年の調査のみの選択肢
 ※複数の選択肢にチェックをした都道府県があるため、合計が47とならない

<災害情報>被害状況

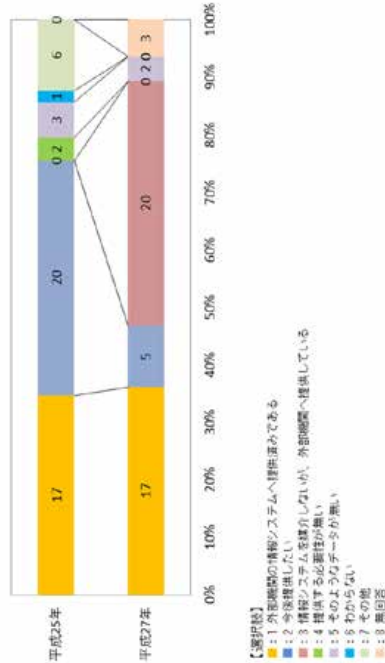
集計グラフ



全体的な特徴と傾向

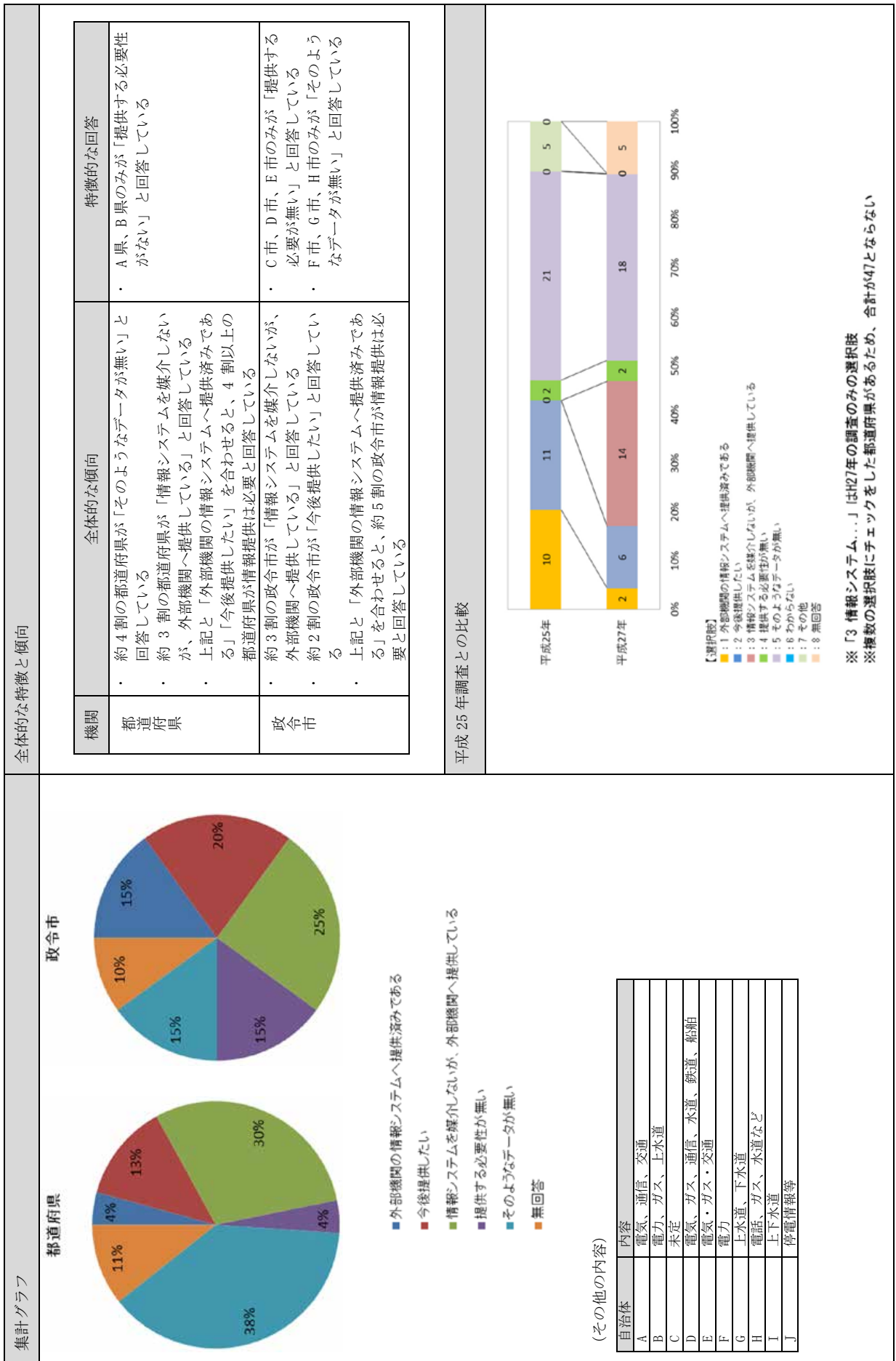
機関	全体的な傾向	特徴的な回答
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> 約4割の都道府県が「情報システムを媒介しないが、外部機関へ提供している」と回答している 約4割の都道府県が「外部機関の情報システムへ提供済みである」と回答している 上記と「今後提供したい」を合わせると、8割以上の都道府県が情報提供は必要と回答している 	<ul style="list-style-type: none"> A県、B県のみが「そのようなデータが無い」と回答している
政令市	<ul style="list-style-type: none"> 約4割の政令市が「外部機関の情報システムへ提供済みである」と回答している 	<ul style="list-style-type: none"> C市、D市のみが「今後提供したい」と回答している E市のみが「提供する必要性がない」と回答している F市は「外部機関の情報システムへ提供済みである」と「情報システムを媒介しないが、外部機関へ提供している」の両方に回答している

平成25年調査との比較



※「3 情報システム...」はH27年の調査のみの選択肢
 ※簿数の選択肢にチェックをした都道府県があるため、合計が47とならない

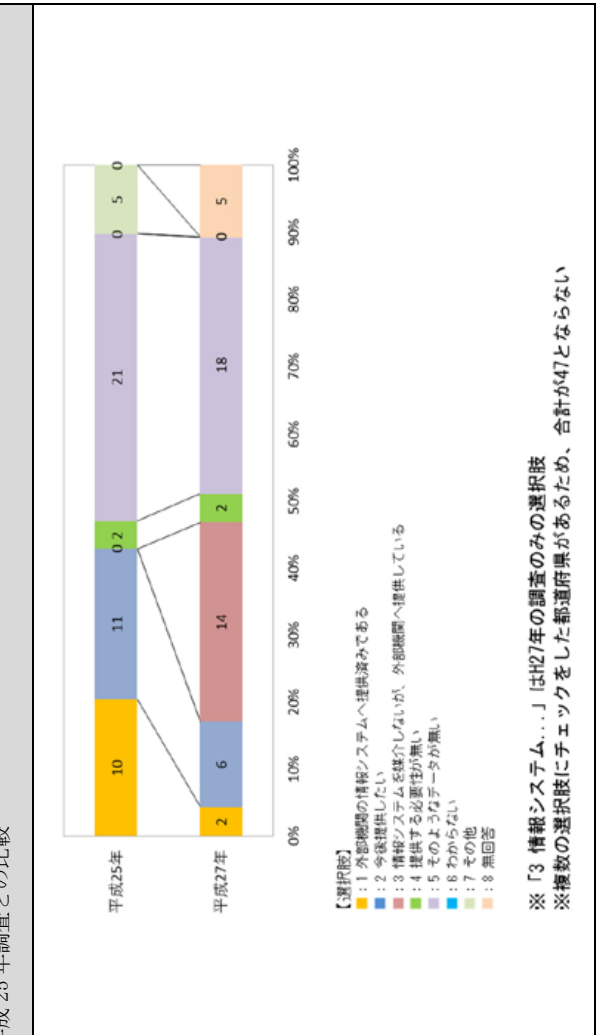
ライフライン情報



全体的な特徴と傾向

機関	全体的な傾向	特徴的な回答
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> 約4割の都道府県が「そのようなデータが無い」と回答している 約3割の都道府県が「情報システムを媒介しないが、外部機関へ提供している」と回答している 上記と「外部機関の情報システムへ提供済みである」「今後提供したい」を合わせると、4割以上の都道府県が情報提供は必要と回答している 	<ul style="list-style-type: none"> A県、B県のみが「提供する必要性が無い」と回答している
政令市	<ul style="list-style-type: none"> 約3割の政令市が「情報システムを媒介しないが、外部機関へ提供している」と回答している 約2割の政令市が「今後提供したい」と回答している 上記と「外部機関の情報システムへ提供済みである」を合わせると、約5割の政令市が情報提供は必要と回答している 	<ul style="list-style-type: none"> C市、D市、E市のみが「提供する必要性が無い」と回答している F市、G市、H市のみが「そのようなデータが無い」と回答している

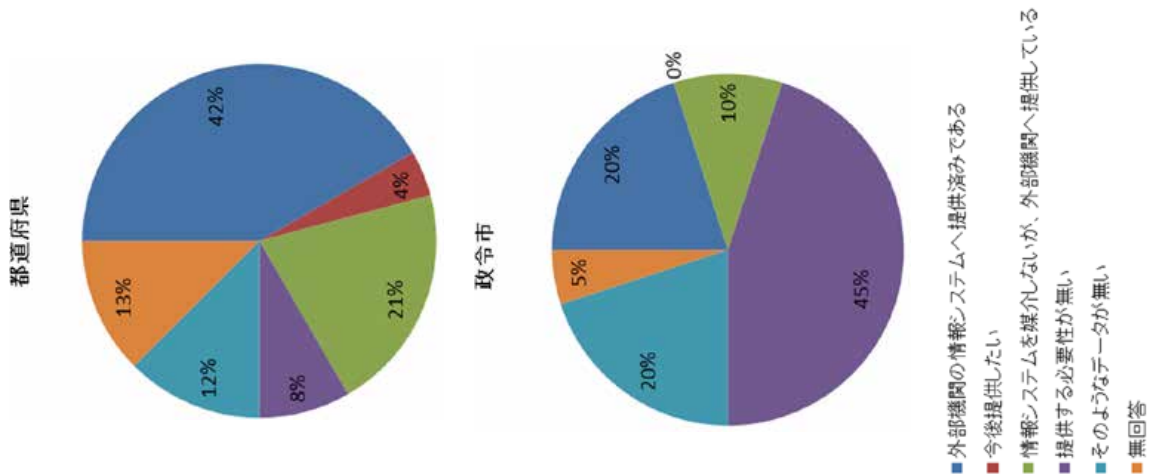
平成25年調査との比較



気象、土砂、火山、河川等の観測情報

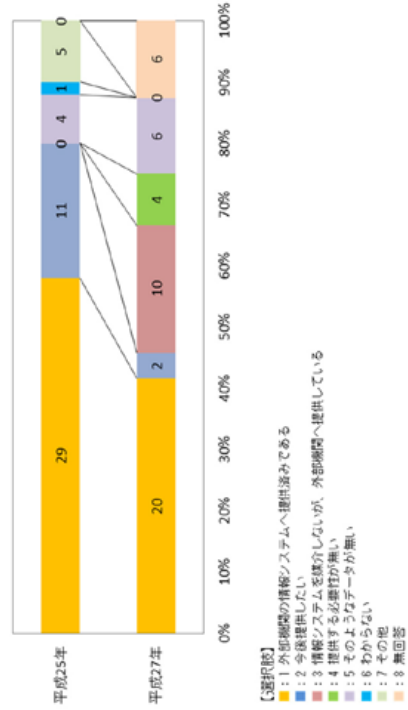
集計グラフ

全体的な特徴と傾向



機関	全体的な傾向	特徴的な回答
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> 約4割の都道府県が「外部機関の情報システムへ提供済みである」と回答している 上記と「今後提供したい」「情報システムを媒介しないが、外部機関へ提供している」を合わせると、約7割の都道府県が情報提供は必要と回答している 	<ul style="list-style-type: none"> A、B県、C県、D県は「提供する必要性が無い」と回答している
政令市	<ul style="list-style-type: none"> 約5割の政令市が「提供する必要性が無い」と回答している 約2割の政令市が「外部機関の情報システムへ提供済みである」と回答している 上記と「情報システムを媒介しないが、外部機関へ提供している」を合わせると、約3割の政令市が情報提供は必要と回答している 	<ul style="list-style-type: none"> E市、F市、G市、H市は「そのようなデータが無い」と回答している

平成25年調査との比較



※「3: 情報システム...」はH27年の調査のみの選択肢
 ※複数選択にチェックをした都道府県があるため、合計が47とならない

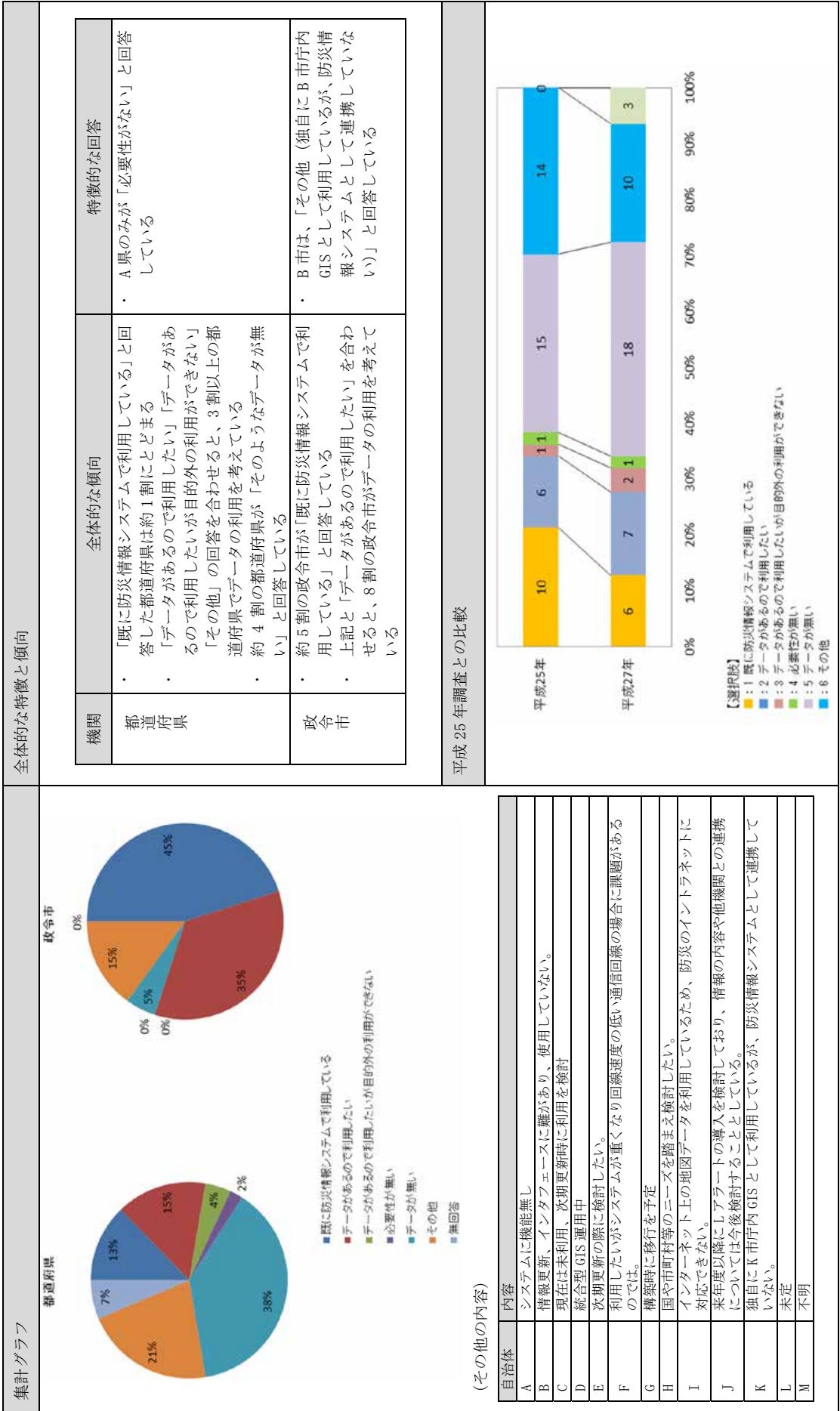
●「外部機関の情報システムへ提供済み」、「情報システムを媒介しない提供」という回答が多い。

- (6) 【外部機関への情報提供】(5)に掲載されている項目の他に外部機関に提供可能な災害情報があればお答えください。
 (7) 【外部機関への情報提供】防災情報や災害情報を外部機関に提供する際の疑問点、懸念事項があればお書きください。

集計グラフ		全体的な特徴と傾向
(5)に掲載されている項目の他に外部機関に提供可能な災害情報		
自治体	内容	
A	災害対策本部等の設置状況	
B	災害対策活動情報、生活再建支援情報	
防災情報や災害情報を外部機関に提供する際の疑問点、懸念事項		
自治体	内容	
A	県システムに報告される情報は速報としての意味合いが強く、正確性の保証がないため、県システムのユーザーである市町村・消防・警察・陸上自衛隊以外の外部機関にそのまま提供することは難しい場合もある。	
B	情報元が自機関以外からのものである場合、その二次利用、三次利用…について協定の必要性や情報の歯止めについて懸念される。	
C	災害情報システムの入力ソースは区市町村や防災関連機関のものが多く、これらの情報を第三者へ提供するためには、入力ソース元の承諾や調整が必要となる	
D	個人情報や未確認情報などの内部情報に関するセキュリティを確保する必要がある。	
	被害情報を全て自動的に外部へ発出すると、 ・情報の確かさが必要 ・情報を入力する者、もしくは、組織の判断が必要 などによって、速報性が損なわれることを懸念している。 また、市や町では住民生活に密着した被害情報が必要であるが(例えば、〇〇丁目の〇〇さんのお宅の側溝が詰まって水が溢れている等)、国では大島を見極める必要があり、規模などが把握できる集計された情報が必要と考えている。 速報性と確かさを両立することは難しいことから、本県では情報収集の速報性を優先としたシステムとし、外部への情報発信等は運用でカバーすることを考えている。	
F	そもそも外部機関と一口に言っても、様々な機関があるため、それぞれの機関ごとに提供すべき情報は何か、というところから検討する必要があると思われま。	
G	ライブライン情報については、情報を収集して外部機関に連携させるのではなく、全国統一システム等にライブライン事業者が入力し、その情報を得る仕組みとされたい。	
H	今後、防災情報システムを新規構築するが、連携に必要な仕様(インターフェース等)をご教示願いたい。	
I	余計な混乱を招くため、不確定情報は外部機関へ提供すべきではないと考える。	
J	発表した市区町村名を明示して公表される可能性がある場合、その情報の精度を求められると、迅速性が犠牲になる側面がある。 情報を渡すことについてなんの難しい事項などは無いが、しばしば情報を取るだけのために県・国から問い合わせを受けるが、基礎自治体の責務である住民保護をないがしろにしてまで、県・国に情報を提供する必要があるのか? 県・国は自ら情報を取りに来るべきと考える(あるいは頻度を下げるとか、初動時には連絡を取らないとか)。	
L	秘密の保持	
M	災害情報について、Lアラートによる情報提供との違いは?	
N	情報の制御	
O	責任分界点、システム改修の費用負担	
		平成25年調査との比較

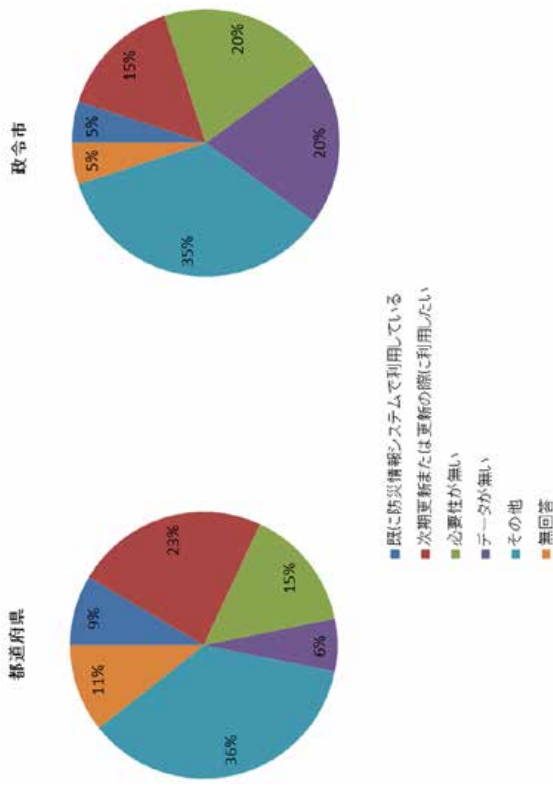
(8) 【背景地図の整備と利用】 防災情報システムにおいて背景地図として利用することが考えられる下記の地図について、現在の利用状況と今後のご意向をお答えください。(各項目につきそれぞれ1つ選択)

共用空間データ (市内にある複数の部署が共用するデータ)



電子国土 Web システム（国土地理院による Web-GIS）の地図

集計グラフ



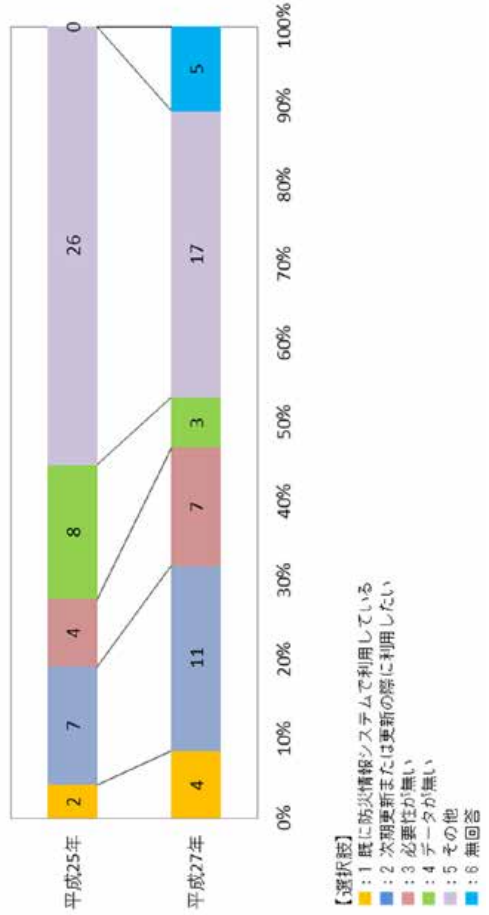
(その他の内容)

自治体	内容
A	更新の際に検討
B	システムに取り込まないで利用
C	防災情報システムと連携する統合型GISで利用している。
D	システムに機能無し
E	検討中
F	次期システム詳細設計で検討中
G	既に民間の地図サービスを背景地図として使用中
H	現在はまだ未利用、次期更新時に利用を検討
I	信頼性が悪い
J	次期更新の際に検討したい。
K	具体的な検討をしていない。
L	検討していない。
M	次期更新の際に検討したい。
N	国や市町村等のニーズを踏まえ検討したい。
O	商用の有償地図に比べ、商用施設等の情報量が少ないため、位置情報が分かりにくい。
P	紙ベースでは、グリッドの入った電子国土 Web システムの地図を利用しているため、システム構築の際には検討したい。
Q	来年度以降にエリアードを通じて配信する災害時の情報を集約・共有するシステムの整備を予定しており、情報の内容や他機関との連携については今後検討することとしている。

全体的な特徴と傾向

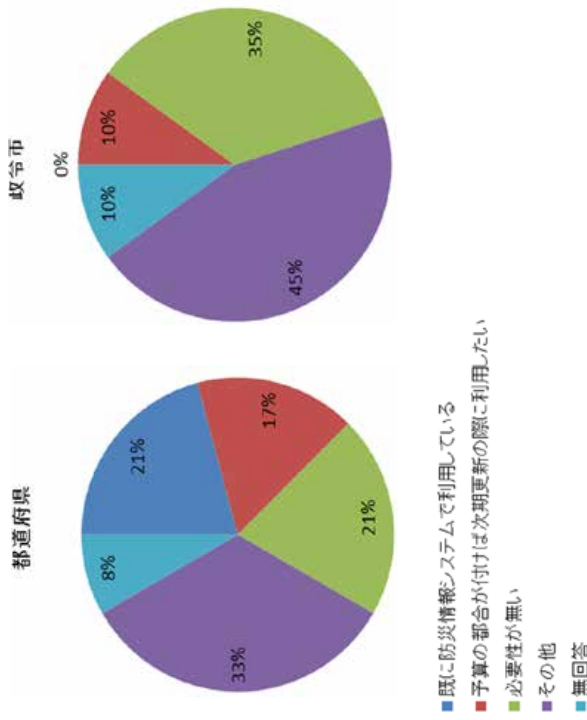
機関	全体的な傾向	特徴的な回答
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> 「既に防災情報システムで利用している」と回答した都道府県は約1割にとどまる。 「次期更新または更新の際に利用したい」が、約2割あり、「その他」の内容にも利用したい意向が確認されるが、システムでの利用は実現できていない 	<ul style="list-style-type: none"> 1 割以上の都道府県で「必要性が無い」と回答している A 県、B 県、C 県で「データが無い」と回答している
政令市	<ul style="list-style-type: none"> 「次期更新または更新の際に利用したい」の回答が約2割あり、「その他」の内容にも利用したい意向が確認されるが、システムでの利用は実現できていない 約2割の政令市が「必要性が無い」と回答している 約2割の政令市が「データが無い」と回答している 	<ul style="list-style-type: none"> D 市のみが「既に防災情報システムで利用している」と回答している。

平成25年調査との比較



国土地理院の数値地図

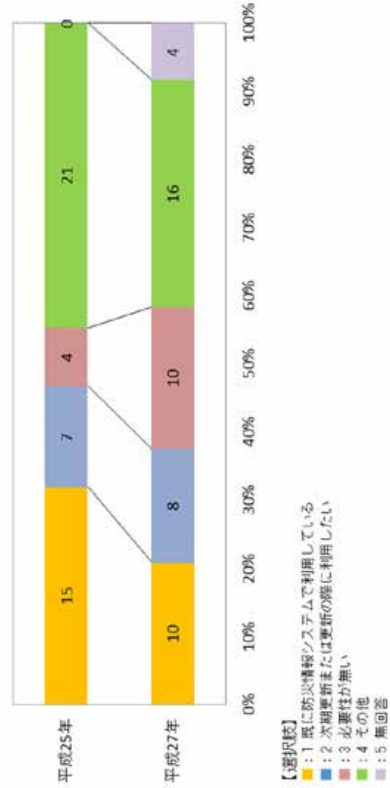
集計グラフ



全体的な特徴と傾向

機関	全体的な傾向	特徴的な回答
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> 約2割の都道府県で「既に防災情報システムで利用している」と回答している 「予算の都合が付けば次期更新の際に利用したい」が約2割あり、「その他」の内容にも利用にしたい意向が確認されるが、システムでの利用は実現できていない 約2割の都道府県で「必要性が無い」と回答している 	<ul style="list-style-type: none"> A県では「システムに機能無し」、B県では「クラウド上でのシステム構築が困難」と、システムの制約が挙げられている
政令市	<ul style="list-style-type: none"> 約4割の政令市が「必要性が無い」と回答している 	<ul style="list-style-type: none"> C市、D市のみが「予算の都合が付けば次期更新の際に利用したい」と回答している。 約5割の政令市が「その他」と回答しており、内容は「国土地理院との協定の範囲内で利用したい」「情報としては活用しているが背景地図としての利用予定はない」「予算がない」「不明、未定、要検討」等となっている

平成25年調査との比較



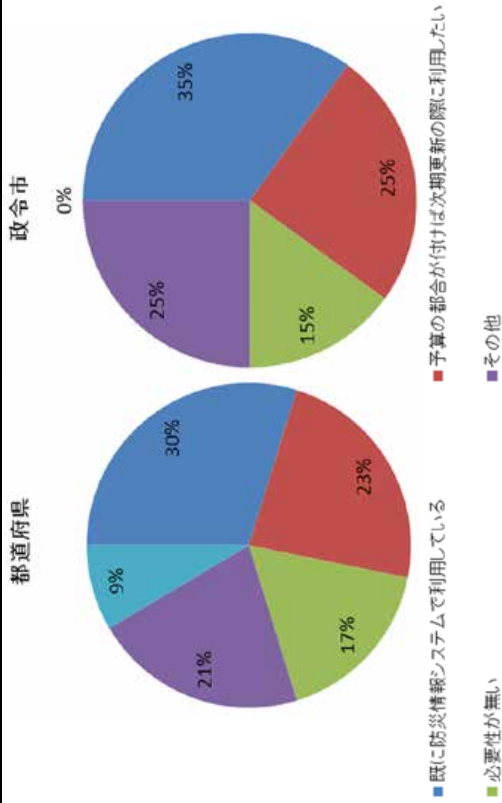
※複数選択にチェックをした都道府県があるため、合計が47とならない

(その他の内容)

自治体	内容
A	防災情報システムと連携する統合型GISで利用している。
B	システムに機能無し
C	未検討
D	既に民間の地図サービスを背景地図として使用中
E	現在は未利用、次期更新時に利用を検討
F	具体的な検討をしていない。
G	県レベルでは不要、市町村レベルでは必要
H	検討していない。
I	検討中
J	現行システムでは必要としていない。
K	クラウド上でのシステム構築が困難
L	国や市町村等のニーズを踏まえ検討したい。
M	商用の有償地図に比べ、商用施設等の情報量が少なかったため、位置情報が分かりにくい。
N	システム構築の際には、電子国土Webシステムと比較したうえで必要性について検討したい。
O	防災利用に適しているか分からない。
P	来年度以降にクラウドを通じて配信する災害時の情報を集約・共有するシステムの整備を予定しており、情報の内容や他機関との連携については今後検討することとしている。

商用の有償地図（住宅地図等）

集計グラフ



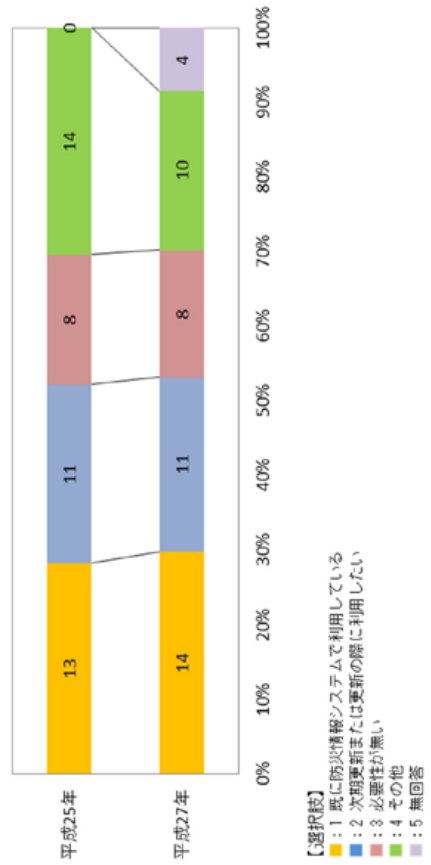
(その他の内容)

自治体	内容
A	防災情報システムと連携する統合型GISで利用している。
B	システムに機能無し
C	未検討
D	次期システム詳細設計で検討中
E	次期のシステム構築で利用する。
F	今後検討したい。
G	分からない。有用性の検討が必要と考える。
H	検討中
I	システム構築の際に必要性について検討したい。
J	来年度以降にシアラートを通じて配信する災害時の情報を集約・共有するシステムの整備を予定しており、情報の内容や他機関との連携については今後検討することとしている。
K	未定
L	予算がない
M	人手不足
N	要検討
O	データはあるためシステムを改修し、利用したい。

全体的な特徴と傾向

機関	全体的な傾向	特徴的な回答
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> 3割の都道府県で「既に防災情報システムで利用している」と回答している 「予算の都合が付けば次「その他」の内容にも利用にしたい意向が確認されるが、システムでの利用は実現できていない 約2割の都道府県で「必要性が無い」と回答している 	<ul style="list-style-type: none"> A県では「システムに機能無し」と、システムの制約が挙げられている
政令市	<ul style="list-style-type: none"> 約4割の政令市が「既に防災情報システムで利用している」と回答している 約3割の政令市が「予算の都合が付けば次期更新の際に利用したい」と回答している 	<ul style="list-style-type: none"> B市、C市、D市のみが「必要性が無い」と回答している

平成25年調査との比較

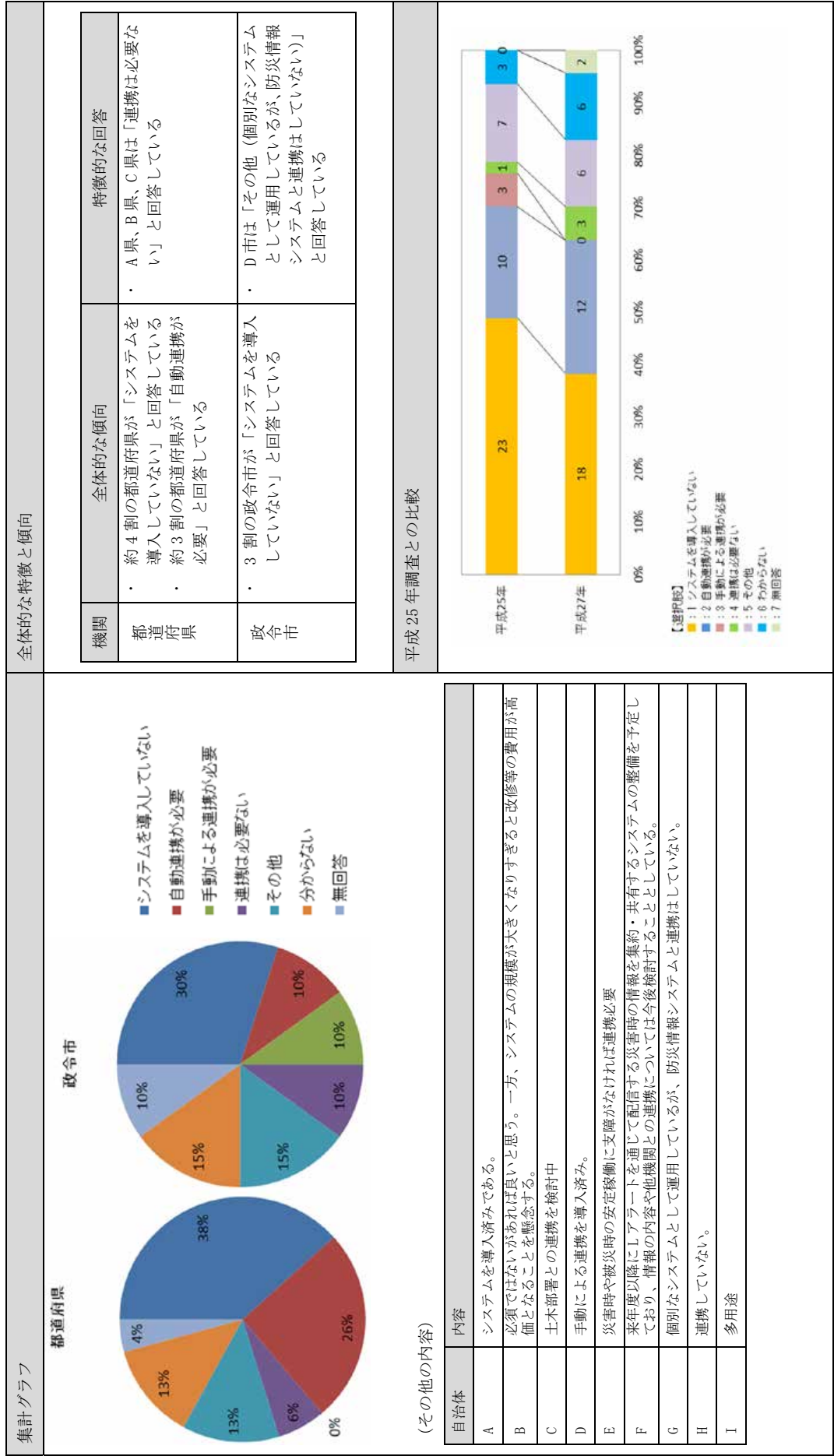


(9) 【背景地図の整備と利用】(8)に掲載されている項目の他に航空写真や地図があれば、その名称や利用の可能性と利用の有無、ご意向をお書きください。

集計グラフ		全体的な特徴と傾向
自治体	内容	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; bottom: 0; left: 0; background: linear-gradient(to top right, transparent 49%, #ccc 49%, #ccc 51%, transparent 51%); z-index: 1;"></div> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; bottom: 0; background-color: #ccc; z-index: 2; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> 平成25年調査との比較 </div> </div>
A	Google Mapの無償利用	
B	新災害情報システムではGoogleマップを有償にて利用予定	
C	利用していない。	
D	既に航空写真を利用	
E	現行システムにおいては上記(商用地図)以外なし。新システムへの更新にあたり、航空写真を導入し、商用地図と切替えて表示できるように検討している。	
F	ゼンリン住宅地図	
G	災害発生後の災害概況を把握するために、上空写真(斜め・垂直)を提供頂き、県・市町等の防災機関で共有したい。	
H	JAXA衛星画像、津波浸水想定、活断層情報、農研機構、OpenStreetMap	
I	Googleマップの利用有	
J	基盤には電子国土を利用しているが、表示だけであれば、Googleマップ(無償版)も利用できるようにしている。	
K	ベンダー保有の地図データ	
L	すでに導入済(多用途)	

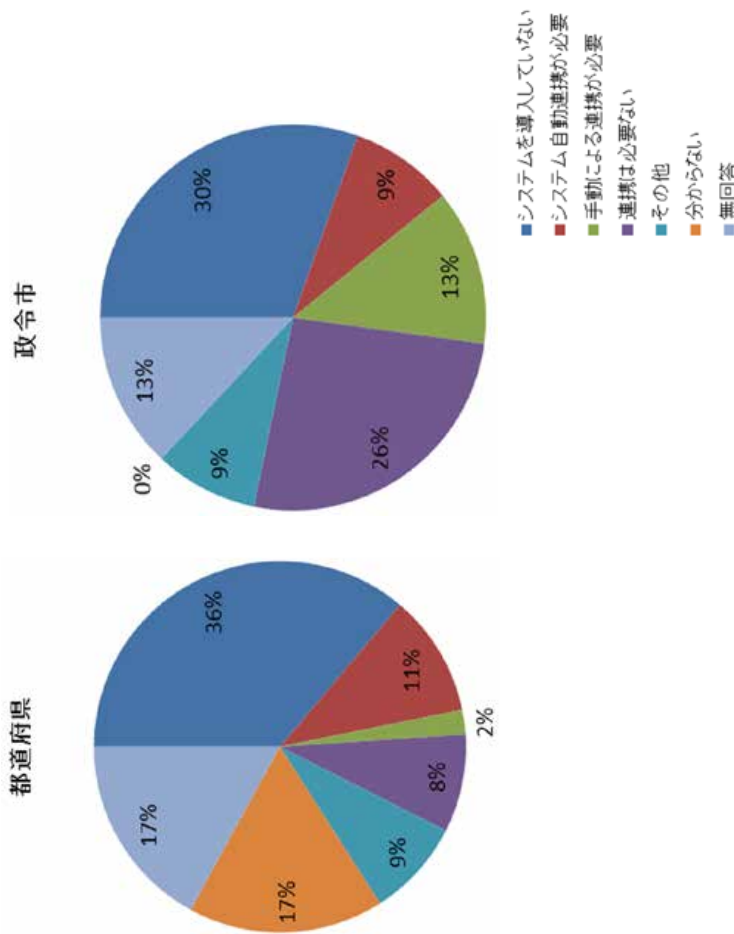
2. 情報システムとの連携について
 (1) 【既存情報システムとの連携】 防災情報システムと、下記に挙げる情報システムとの連携の必要性について、現在の状況と今後のご意向をお答えください。(各項目につきそれぞれ1つ選択)

統合型地理情報システム (統合型GIS)



個別業務型 GIS

集計グラフ



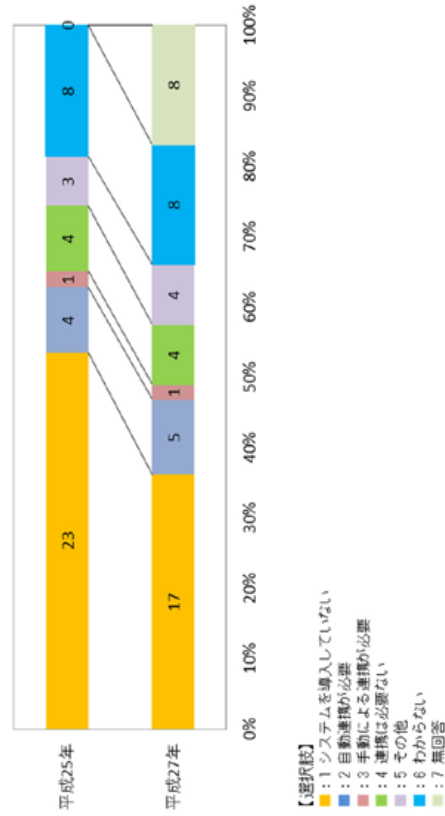
(その他の内容)

自治体	内容
A	必須ではないがあれば良いと思う。一方、システムの規模が大きくなりすぎると改修等の費用が高額となることを懸念する。
B	土木部署との連携を検討中
C	防災情報システム構築時に移行予定
D	来年度以降にLiアラートを通じて配信する災害時の情報を集約・共有するシステムの整備を予定しており、情報の内容や他機関との連携については今後検討することとしている。
E	個別のシステムとして運用している。
F	連携には課題が多く難しい。
G	消防GIS

全体的な特徴と傾向

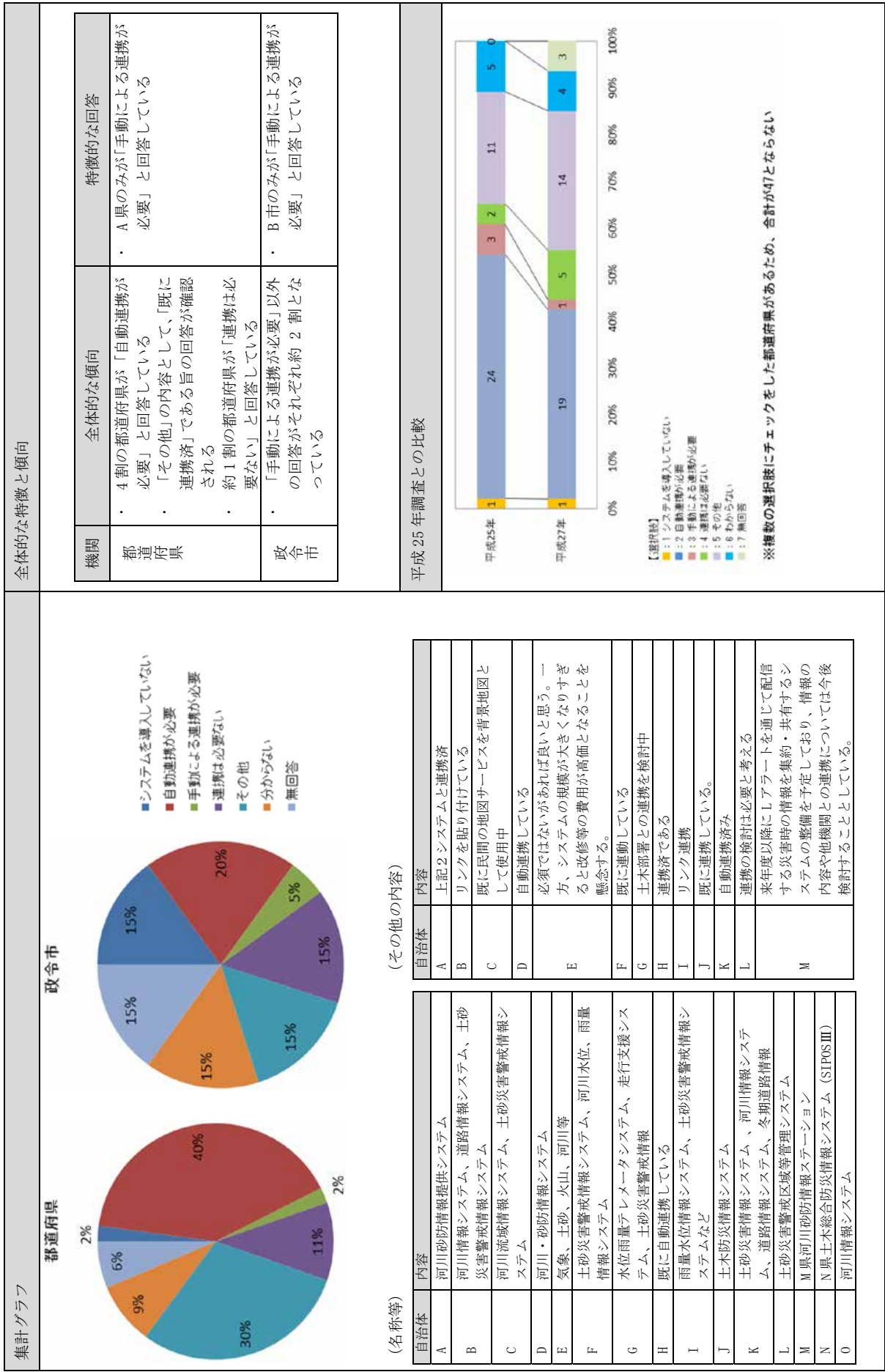
機関	全体的な傾向	特徴的な回答
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> 約4割の都道府県が「システムを導入していない」と回答している 「自動連携が必要」と回答している都道府県は1割程度にとどまる 	<ul style="list-style-type: none"> A県、B県、C県、D県は「連携は必要ない」と回答している
政令市	<ul style="list-style-type: none"> 3割の政令市が「システムを導入していない」と回答している 	<ul style="list-style-type: none"> E市はシステムを導入していない以外のすべてに回答している F市、G市は「システムの自動連携が必要」と回答している

平成25年調査との比較



※複数選択肢にチェックをした都道府県があるため、合計が47とならない

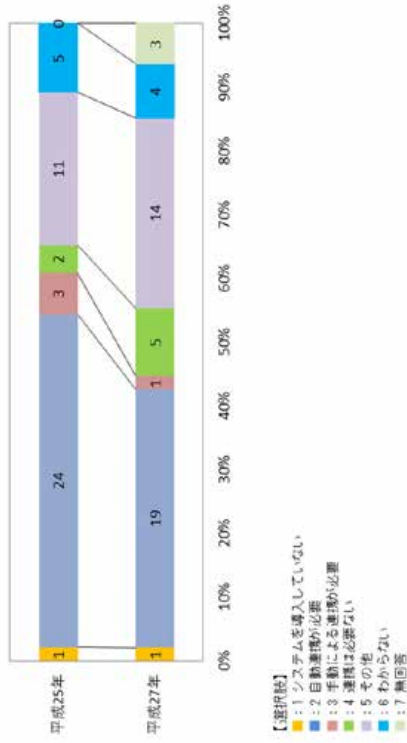
都道府県が有する土木関係の監視観測システム（気象、土砂、火山、河川等）



全体的な特徴と傾向

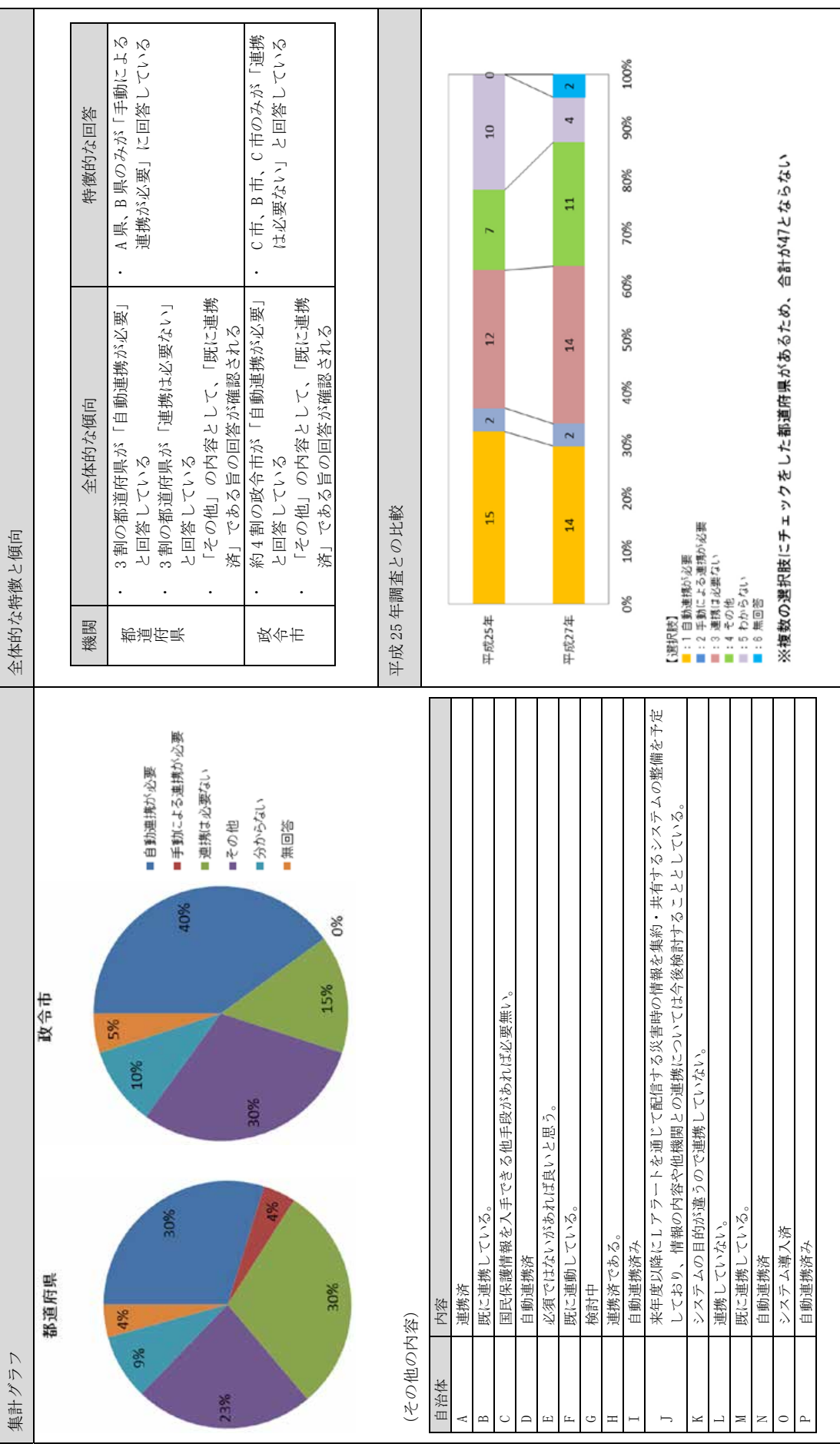
機関	全体的な傾向	特徴的な回答
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> 4割の都道府県が「自動連携が必要」と回答している 「その他」の内容として、「既に連携済」である旨の回答が確認される 約1割の都道府県が「連携は必要ない」と回答している 	<ul style="list-style-type: none"> A 県のみが「手動による連携が必要」と回答している
政令市	<ul style="list-style-type: none"> 「手動による連携が必要」以外の回答がそれぞれ約2割となっている 	<ul style="list-style-type: none"> B 市のみが「手動による連携が必要」と回答している

平成25年調査との比較



※複数数の選択肢にチェックをした都道府県があるため、合計が47とまらない

J-アラート

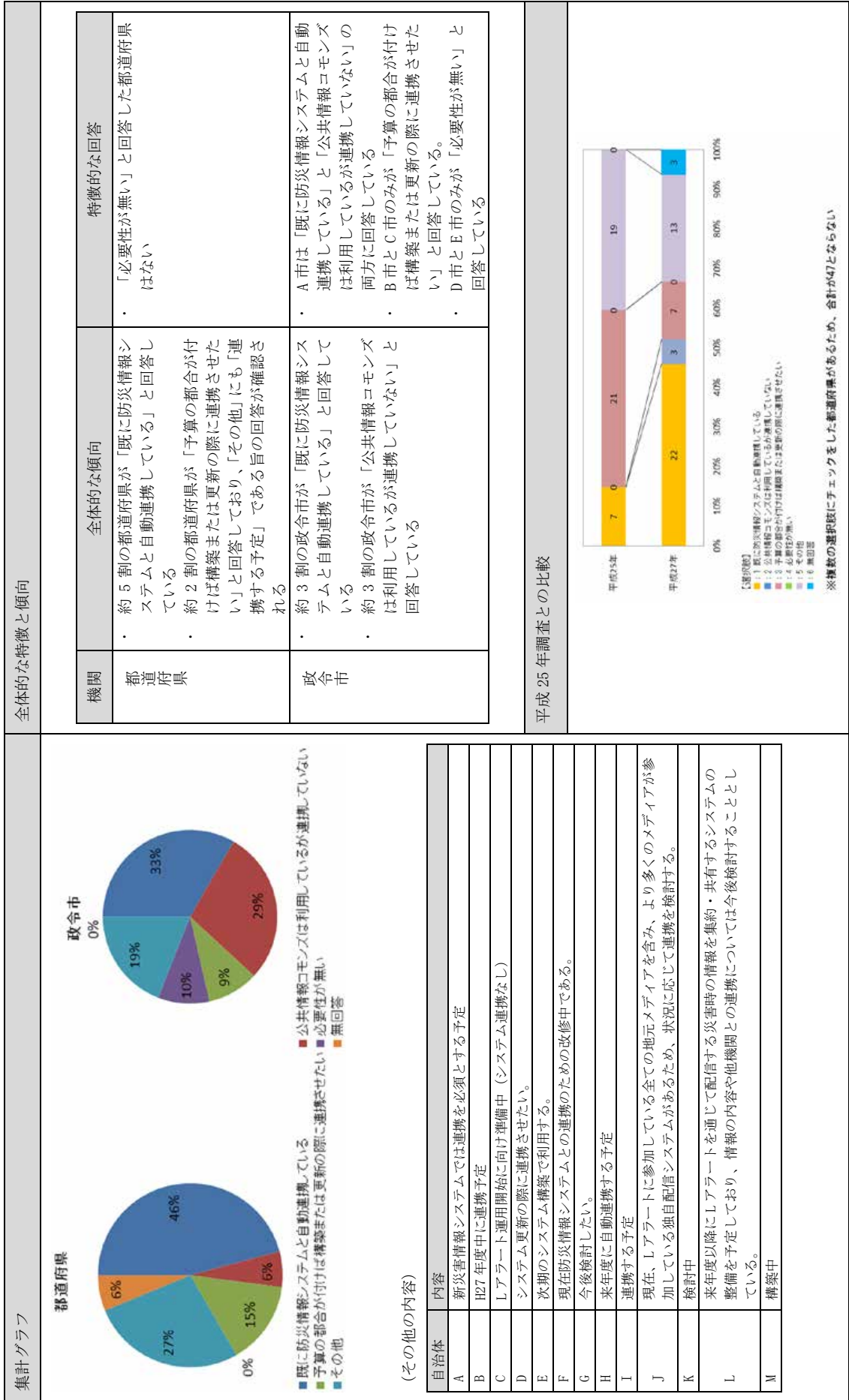


- (2) 【既存情報システムとの連携】(1) で回答頂いた他に自動的なシステム連携が必要と考えられる情報システムをお持ちであれば、その名称を挙げてください。
 (3) 【既存情報システムとの連携】(1) で回答頂いた他に手動によるシステム連携が必要と考えられる情報システムをお持ちであれば、その名称を挙げてください。

集計グラフ		全体的な特徴と傾向																				
(1) で回答頂いた他に自動的なシステム連携が必要と考えられる情報システムの名称 <table border="1"> <thead> <tr> <th>自治体</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>Lアラート</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>マップB、河川情報システム、土砂災害監視システム</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>防災映像システム【監視カメラ画像】を連携済み</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>NEXCOの道路情報システム(名称不明)</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>防災行政無線</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>開発予定のため未定</td> </tr> <tr> <td>G</td> <td>国のシステム(国交省や内閣府等) ※ただし、連携費用は国負担</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td>H県総合行政情報通信ネットワーク(県防無線)</td> </tr> <tr> <td>I</td> <td>検討中</td> </tr> </tbody> </table>		自治体	内容	A	Lアラート	B	マップB、河川情報システム、土砂災害監視システム	C	防災映像システム【監視カメラ画像】を連携済み	D	NEXCOの道路情報システム(名称不明)	E	防災行政無線	F	開発予定のため未定	G	国のシステム(国交省や内閣府等) ※ただし、連携費用は国負担	H	H県総合行政情報通信ネットワーク(県防無線)	I	検討中	平成25年調査との比較
自治体	内容																					
A	Lアラート																					
B	マップB、河川情報システム、土砂災害監視システム																					
C	防災映像システム【監視カメラ画像】を連携済み																					
D	NEXCOの道路情報システム(名称不明)																					
E	防災行政無線																					
F	開発予定のため未定																					
G	国のシステム(国交省や内閣府等) ※ただし、連携費用は国負担																					
H	H県総合行政情報通信ネットワーク(県防無線)																					
I	検討中																					
(1) で回答頂いた他に手動によるシステム連携が必要と考えられる情報システムの名称 <table border="1"> <thead> <tr> <th>自治体</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>Jアラート</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>災害査定データベース(名称不明)</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>災害時情報システム</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>検討中</td> </tr> </tbody> </table>		自治体	内容	A	Jアラート	B	災害査定データベース(名称不明)	C	災害時情報システム	D	検討中											
自治体	内容																					
A	Jアラート																					
B	災害査定データベース(名称不明)																					
C	災害時情報システム																					
D	検討中																					

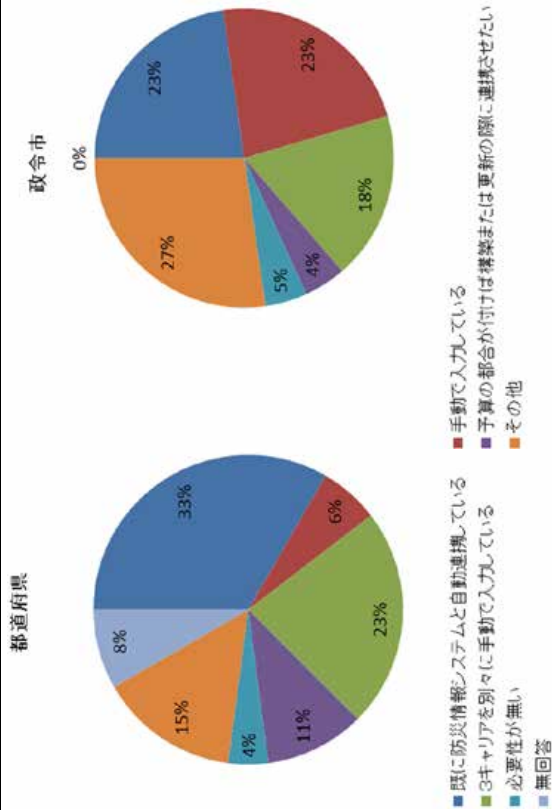
(4)【広報・告知のための情報システム連携】防災情報システムと、下記に挙げる外部機関の情報システムとの自動連携の必要性について、現在の状況や今後のご意向をお答えください。(各項目につきそれぞれ1つ選択)

公共情報コムmons (財団法人マルチメディア振興センターが運営する、他メディアへの情報配信を実現するための仕組み)



緊急速報メールやエリアメール

集計グラフ



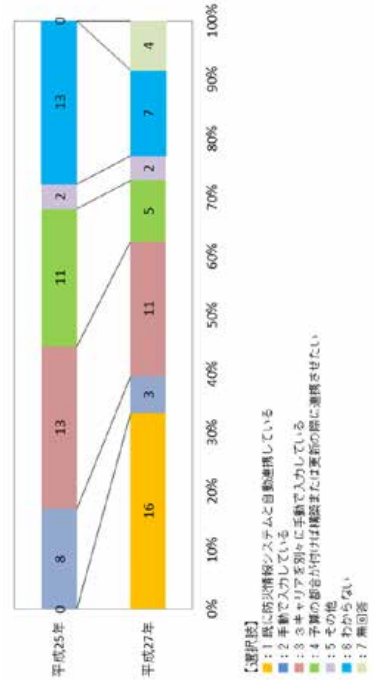
(その他の内容)

自治体	内容
A	新災害情報システムでは連携を必須とする予定
B	システム更新の際に連携させたい。
C	次期のシステム構築で利用する。
D	一部の津波関連情報について、気象庁の防災情報提供システムと、NTT ドコモのエリアメールシステムと自動連携している。
E	導入予定有
F	次期システムではアラートの機能を利用して3キャリアへ送信する予定
G	構築中
H	津波警報以上発表時の避難勧告・指示のみ自動配信であり、その他は手入力。防災情報システムに連携はしていない
I	事業により防災情報システムと自動連携し発信している。
J	H27.4月より連携予定
K	一括して手動入力
L	県のメール配信システムを利用
M	3キャリア同時配信可能なシステムを導入している。

全体的な特徴と傾向

機関	全体的な傾向	特徴的な回答
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> 3割以上の都道府県が「既に防災情報システムと自動連携している」と回答している 約2割の都道府県が「3キャリアを別々に手動で入力している」と回答している 上記と「手動で入力している」を合わせると約3割の都道府県が「手動で入力している」と回答している 	<ul style="list-style-type: none"> A県のみ「必要性が無い」と回答している
政令市	<ul style="list-style-type: none"> 約2割の政令市が「既に防災情報システムと自動連携している」と回答している 約2割の政令市が「手動で入力している」と回答している 上記と「3キャリアを別々に手動で入力している」を合わせると4割以上の都道府県が「手動で入力している」と回答している 	<ul style="list-style-type: none"> B市のみが「予算の都合が付けば構築または更新の際に連携させたい」と回答している C市のみが「必要性が無い」と回答している D市は「既に防災情報システムと自動連携している」「手動で入力している」「3キャリアを別々に手動で入力している」のすべてに回答している

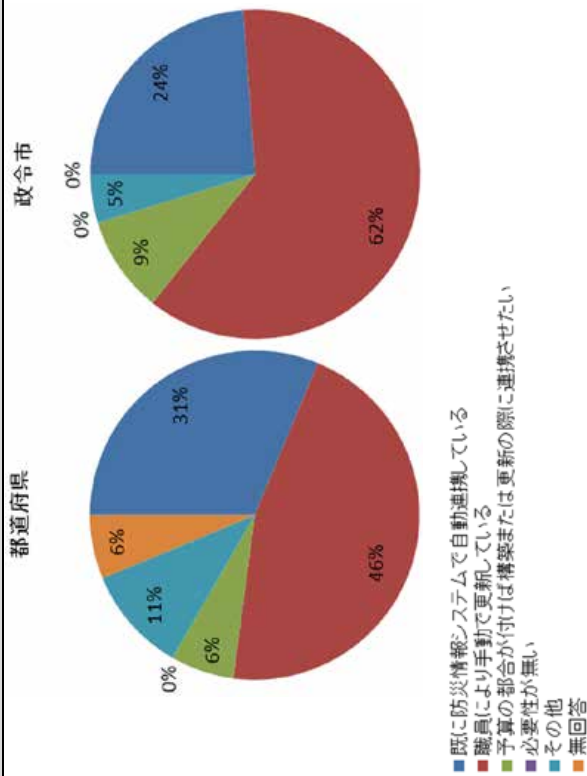
平成25年調査との比較



※様数の選択肢にチェックをした都道府県があるため、合計が47とならない

貴自治体のホームページ

集計グラフ



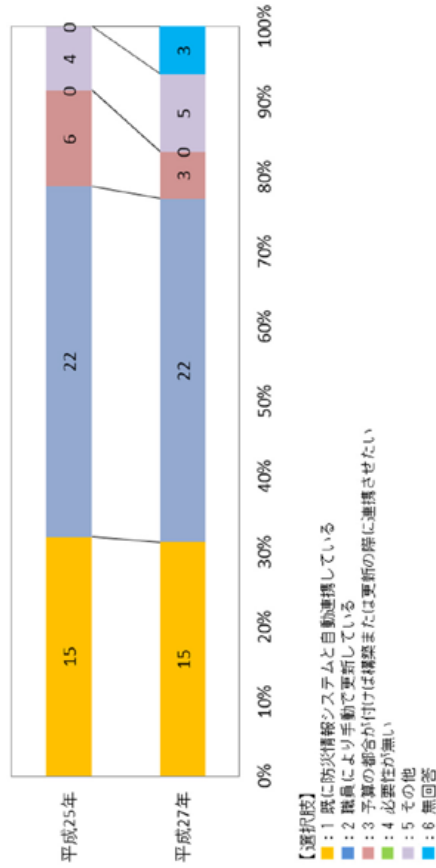
(その他の内容)

自治体	内容
A	新災害情報システムでは連携を必須とする予定。
B	気象注警報、震度情報は自動更新
C	次期のシステム構築で利用する。
D	次期システムでは自動連携を予定する
E	自動処理できる部分のみ自動、ほとんどは手動
F	本市庁内で更新するシステムになっているが、防災情報システムとして連携はしていない。

全体的な特徴と傾向

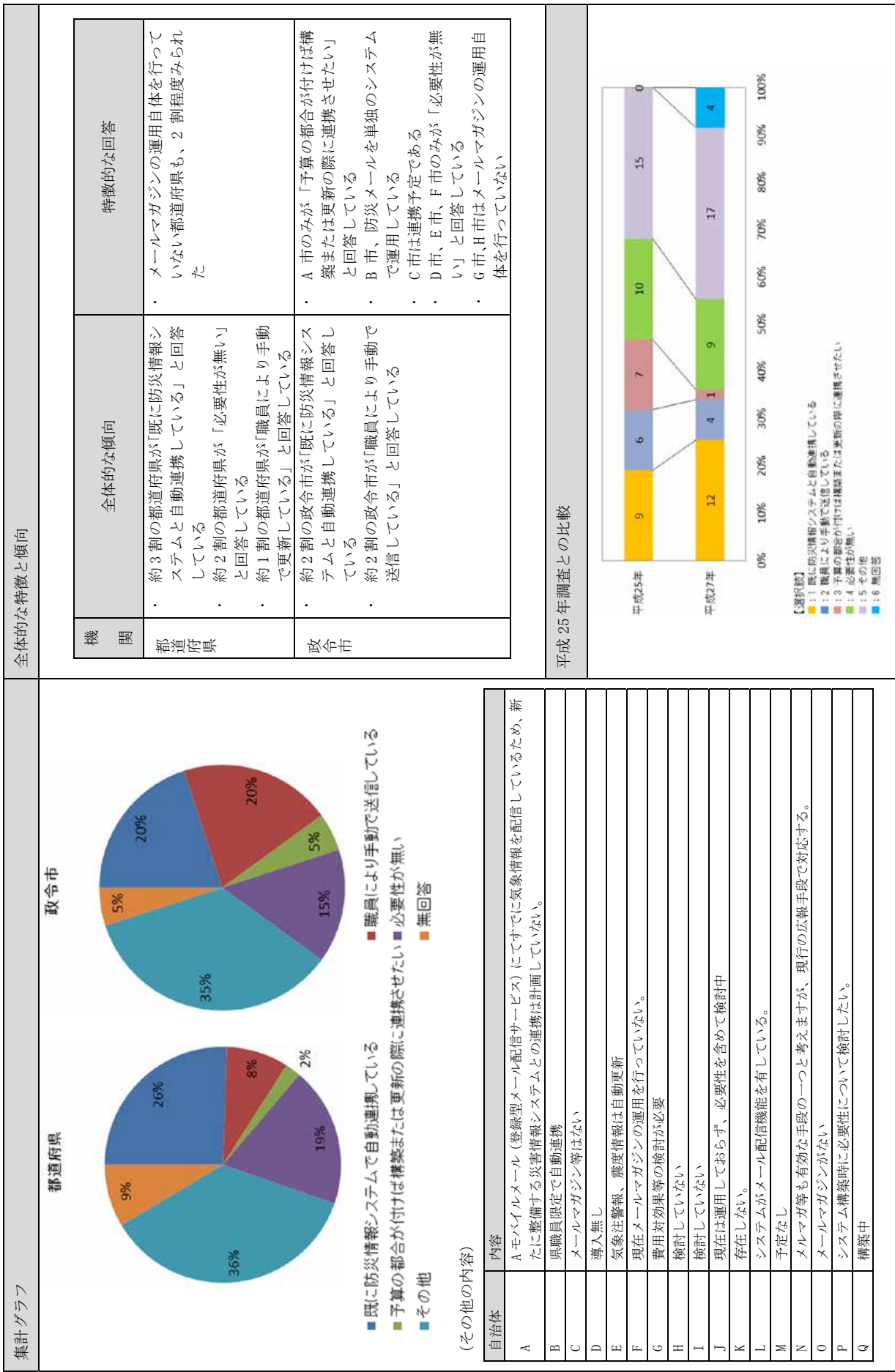
機関	全体的な傾向	特徴的な回答
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> 約5割の都道府県が「職員により手動で更新している」と回答している 約3割の都道府県が「既に防災情報システムと自動連携している」と回答している 	<ul style="list-style-type: none"> 「必要性が無い」と回答した都道府県はない
政令市	<ul style="list-style-type: none"> 約6割の政令市が「職員により手動で更新している」と回答している 	<ul style="list-style-type: none"> A市は「その他（本市庁内で更新するシステムになっているが、防災情報システムとして連携はしていない）」と回答している B市は「既に防災情報システムで自動連携している」と「職員により手動で更新している」の両方に回答している

平成25年調査との比較



※複数の選択肢にチェックをした都道府県があるため、合計が47と異なる

貴自治体が運用するメールマガジン等



(その他の内容)

自治体	内容
A	モバイルメール（登録型メール配信サービス）にてすでに気象情報を配信しているため、新たに整備する災害情報システムとの連携は計画していない。
B	県職員限定で自動連携
C	メールマガジン等はない
D	導入無し
E	気象注警報、震度情報は自動更新
F	現在メールマガジンの運用を行っていない。
G	費用対効果等の検討が必要
H	検討していない
I	検討していない
J	現在は運用しておらず、必要性を含めて検討中
K	存在しない。
L	システムがメール配信機能を有している。
M	予定なし
N	メールマガジン等も有効な手段の一つと考えますが、現行の広報手段で対応する。
O	メールマガジンがない
P	システム構築時に必要性について検討したい。
Q	構築中

SNS (Facebook, Twitter など)

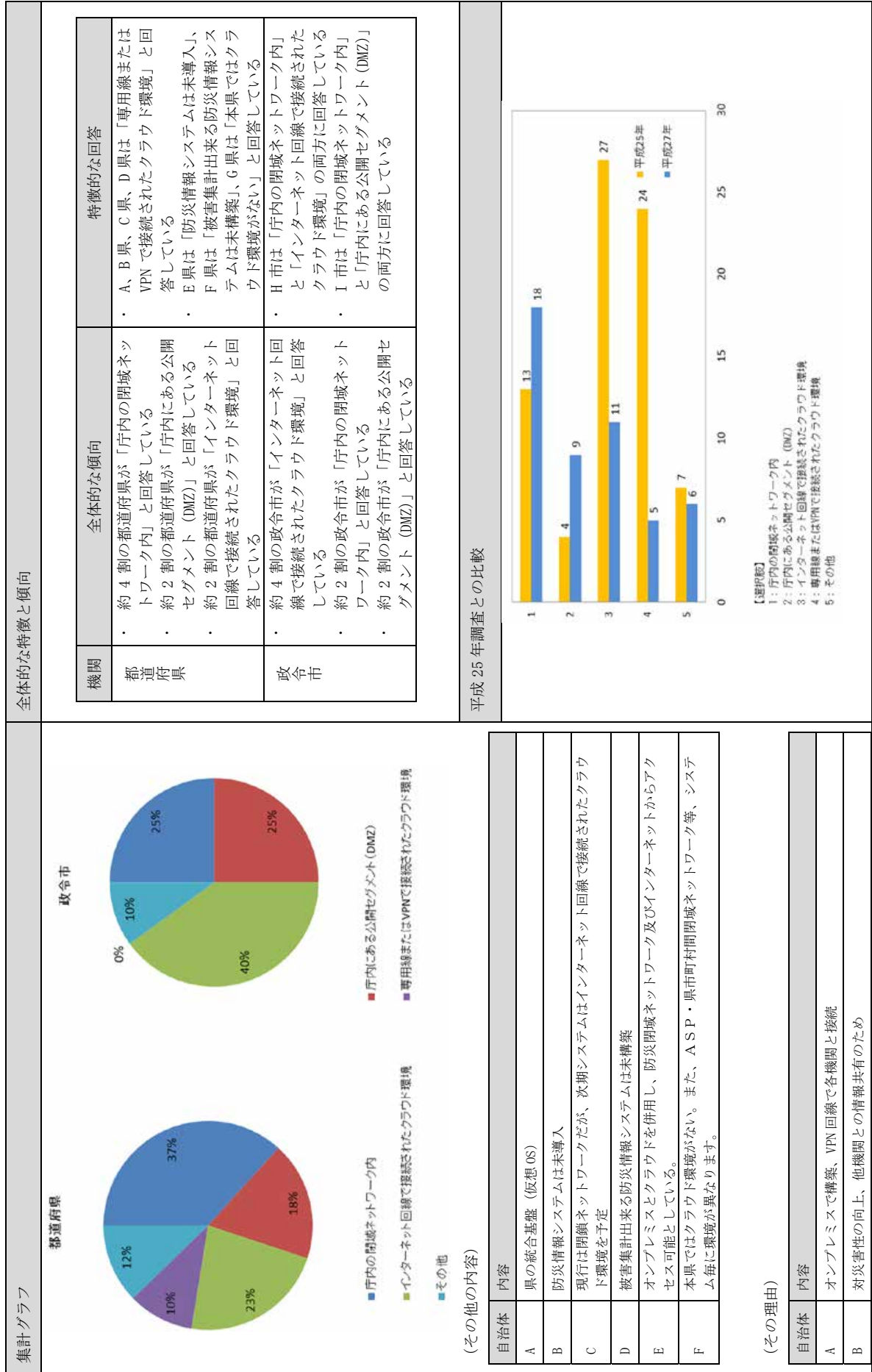
集計グラフ		全体的な特徴と傾向																																
<p>■既に防災情報システムで連携している ■職員による手動による投稿である ■予算の都合が付けば構築または更新の際に連携させたい ■必要性が無い ■その他 ■無回答</p>		<p>機関</p> <p>都道府県</p> <p>政令市</p>																																
<p>都道府県</p> <p>政令市</p>		<p>全体的な傾向</p> <ul style="list-style-type: none"> 3割の都道府県が「職員により手動で更新している」と回答している 約2割の都道府県が「既に防災情報システムと自動連携している」と回答している 約1割の都道府県が「予算の都合が付けば構築または更新の際に連携させたい」と回答しており、「その他」にも「今後構築、連携したい」旨の回答が確認される 	<p>特徴的な回答</p> <ul style="list-style-type: none"> 約1割の都道府県が「必要性が無い」と回答している 																															
<p>（その他の内容）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>自治体</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A</td><td>新災害情報システムではSNSへの自動投稿機能を実装する予定。</td></tr> <tr><td>B</td><td>今後導入について検討していきたい。</td></tr> <tr><td>C</td><td>システム更新の際に連携させたい。</td></tr> <tr><td>D</td><td>必要性を検討中</td></tr> <tr><td>E</td><td>費用対効果等の検討が必要</td></tr> <tr><td>F</td><td>危機管理部局としてSNS未活用</td></tr> <tr><td>G</td><td>次期システムでは自動連携を予定する。</td></tr> <tr><td>H</td><td>広報部門による手動による投稿である。</td></tr> <tr><td>I</td><td>必要性について今後検討が必要</td></tr> <tr><td>J</td><td>システム構築時に必要性について検討したい。</td></tr> <tr><td>K</td><td>構築中</td></tr> <tr><td>L</td><td>Facebook、Twitterともに独自システムで運用し、全庁的なシステムには連携していない。</td></tr> <tr><td>M</td><td>H27.4月より連携予定 (Twitter)</td></tr> <tr><td>N</td><td>twitterのみ</td></tr> <tr><td>O</td><td>要検討</td></tr> </tbody> </table>		自治体	内容	A	新災害情報システムではSNSへの自動投稿機能を実装する予定。	B	今後導入について検討していきたい。	C	システム更新の際に連携させたい。	D	必要性を検討中	E	費用対効果等の検討が必要	F	危機管理部局としてSNS未活用	G	次期システムでは自動連携を予定する。	H	広報部門による手動による投稿である。	I	必要性について今後検討が必要	J	システム構築時に必要性について検討したい。	K	構築中	L	Facebook、Twitterともに独自システムで運用し、全庁的なシステムには連携していない。	M	H27.4月より連携予定 (Twitter)	N	twitterのみ	O	要検討	<p>平成25年調査との比較</p> <p>【選択肢】 ■ 1 既に防災情報システムと自動連携している ■ 2 職員による手動による投稿である ■ 3 予算の都合が付けば構築または更新の際に連携させたい ■ 4 必要性が無い ■ 5 その他 ■ 6 無回答</p>
自治体	内容																																	
A	新災害情報システムではSNSへの自動投稿機能を実装する予定。																																	
B	今後導入について検討していきたい。																																	
C	システム更新の際に連携させたい。																																	
D	必要性を検討中																																	
E	費用対効果等の検討が必要																																	
F	危機管理部局としてSNS未活用																																	
G	次期システムでは自動連携を予定する。																																	
H	広報部門による手動による投稿である。																																	
I	必要性について今後検討が必要																																	
J	システム構築時に必要性について検討したい。																																	
K	構築中																																	
L	Facebook、Twitterともに独自システムで運用し、全庁的なシステムには連携していない。																																	
M	H27.4月より連携予定 (Twitter)																																	
N	twitterのみ																																	
O	要検討																																	

(5) 【広報・告知のための情報システム連携】(4) で回答頂いた他に自動的に連携が必要なサービス等があれば挙げていただき、現在の状況やご認識をお答えください。

集計グラフ		全体的な特徴と傾向																												
<p>(その他自動連携が必要なサービス等)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>自治体</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>Lアラートに継続することにより、VAH00ポータルサイト等の民間運営会社の防災情報等に自動的に防災情報が配信され、多くの住民へ情報を伝達できる仕組みは重要と考える。</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>情報ソースをまとめたポータルサイトの必要性を感じる。</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>テレビのデータ放送、デジタルサイネージ（電子看板）</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>市町村の防災情報システムとの自動連携</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>放送事業者のL字放送やデータ放送</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>FAX (BIZFAX 導入済)</td> </tr> <tr> <td>G</td> <td>サービスとしては、Lアラートを中心とした提供に一本化すべきであり、Lアラートをから連携できるサービスを拡張することが必要と考えられる。また、広報・告知手段を各機関が独自構築するのではなく、全国一本化した情報システムの構築や民間において自主的に行われる広報・告知手段を有効利用することが理想的である。</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td>登録制メール</td> </tr> <tr> <td>I</td> <td>登録制メール</td> </tr> <tr> <td>J</td> <td>住民への情報提供は、災害対策基本法では市町村業務となっているため、県は参考情報としての提供となる。そのため、市町村に比べ自動的に連携が不要な部分が多くなる。</td> </tr> <tr> <td>K</td> <td>V・CATVのデータ放送</td> </tr> <tr> <td>L</td> <td>防災無線（同報無線）、緊急告知ラジオ：既に連携済み</td> </tr> <tr> <td>M</td> <td>検討中</td> </tr> </tbody> </table>			自治体	内容	A	Lアラートに継続することにより、VAH00ポータルサイト等の民間運営会社の防災情報等に自動的に防災情報が配信され、多くの住民へ情報を伝達できる仕組みは重要と考える。	B	情報ソースをまとめたポータルサイトの必要性を感じる。	C	テレビのデータ放送、デジタルサイネージ（電子看板）	D	市町村の防災情報システムとの自動連携	E	放送事業者のL字放送やデータ放送	F	FAX (BIZFAX 導入済)	G	サービスとしては、Lアラートを中心とした提供に一本化すべきであり、Lアラートをから連携できるサービスを拡張することが必要と考えられる。また、広報・告知手段を各機関が独自構築するのではなく、全国一本化した情報システムの構築や民間において自主的に行われる広報・告知手段を有効利用することが理想的である。	H	登録制メール	I	登録制メール	J	住民への情報提供は、災害対策基本法では市町村業務となっているため、県は参考情報としての提供となる。そのため、市町村に比べ自動的に連携が不要な部分が多くなる。	K	V・CATVのデータ放送	L	防災無線（同報無線）、緊急告知ラジオ：既に連携済み	M	検討中
自治体	内容																													
A	Lアラートに継続することにより、VAH00ポータルサイト等の民間運営会社の防災情報等に自動的に防災情報が配信され、多くの住民へ情報を伝達できる仕組みは重要と考える。																													
B	情報ソースをまとめたポータルサイトの必要性を感じる。																													
C	テレビのデータ放送、デジタルサイネージ（電子看板）																													
D	市町村の防災情報システムとの自動連携																													
E	放送事業者のL字放送やデータ放送																													
F	FAX (BIZFAX 導入済)																													
G	サービスとしては、Lアラートを中心とした提供に一本化すべきであり、Lアラートをから連携できるサービスを拡張することが必要と考えられる。また、広報・告知手段を各機関が独自構築するのではなく、全国一本化した情報システムの構築や民間において自主的に行われる広報・告知手段を有効利用することが理想的である。																													
H	登録制メール																													
I	登録制メール																													
J	住民への情報提供は、災害対策基本法では市町村業務となっているため、県は参考情報としての提供となる。そのため、市町村に比べ自動的に連携が不要な部分が多くなる。																													
K	V・CATVのデータ放送																													
L	防災無線（同報無線）、緊急告知ラジオ：既に連携済み																													
M	検討中																													
		平成 25 年調査との比較																												

3. クラウド環境による防災情報システムの構築に向けて

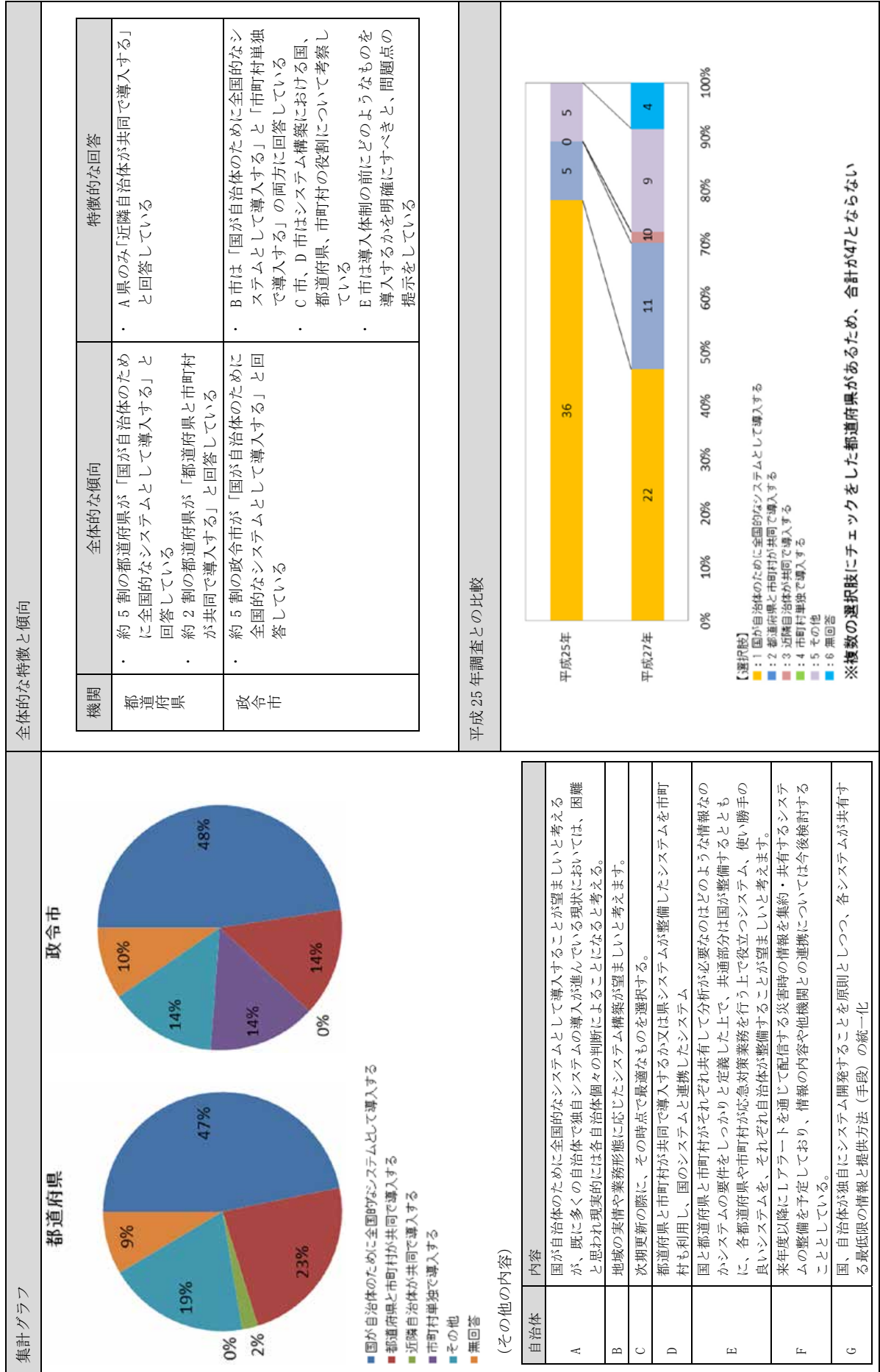
(1) 【システムの利用環境】現在の防災情報システムを構築環境を回答してください。可能であれば、その理由をご教示ください。



(2) 【クラウド環境の利用に関する懸念】 防災情報システムをクラウド環境で利用することについて、懸念事項や不明な点などあれば、ご記入ください。

集計グラフ		全体的な特徴と傾向
自治体	内容	<p>平成25年調査との比較</p>
A	災害時における、回線の安定度(稼働率や容量)及びセキュリティ対策	
B	セキュリティの確保(パスワードの管理等)、クラウドサーバの利用料金	
C	コスト、保守管理、障害対応	
D	災害時に外部とのネットワークが切断した場合どうするのか。クラウド側の物理的なセキュリティ対策はきちんととられるのか。他機関との連携のため、完全外出しにはならず、ローカルにサーバが必要となる。	
E	大規模災害発生時におけるインターネット回線などの信頼性	
F	アクセス回線としてL G W A N等の閉域網(主回線)とインターネット(バックアップ)の冗長がベターである。	
G	災害発生時の回線途絶や輻輳、サーバ設置場所の耐災害性の担保が懸念される。	
H	有線回線が断線しても継続利用可能か	
I	各自治体でネットワークセキュリティが異なり、全国が同一のサービスを利用できるか課題がある。	
J	アクセス回線の安全性以外に特段ない	
K	セキュリティ確保と利便性の両立	
L	回線の信頼性(非常電源を含む)	
M	不正アクセスによる改ざん等を懸念している。	
N	アクセス網の輻輳時におけるシステム利用	
O	個人情報の流失	
P	職員以外の不正利用、外部からの不正アクセス、災害時の通信途絶、経費	
Q	大都市圏で近隣自治体と同時被災した際の、システムの可用性に不安がある。	
R	個人情報の取扱い	
S	市民に情報を提供するシステムの場合、大災害時のデータセンターへの駆けつけ、システム利用を可能にする必要がある。サービス利用型だとサービス停止＝何も手を打てないことを意味する。 防災に係るシステムは何でも経費削減のため、クラウド型にするのではなく、サービス利用型でよいシステムと、構築型とするべきシステムの線引きを考えることが重要である。	
T	クラウドへの接続環境の耐災害性	
U	個人情報を多く扱うので、その整理。特にマイナンバー関連。	
V	個人情報等保護の確保	
W	クラウド事業者とのネットワーク障害が発生した場合にシステムが使用不可になることについて	

(3) 【導入体制】 防災情報システムを導入または更新する際に望ましい体制・形態について、ご意向をお答えください。(1つ選択)



4. その他ご意見、ご質問

集計グラフ		全体的な特徴と傾向
自治体	内容	
A	当県の総合防災情報システムは、県内における防災対策を行うために、市町村・消防・防災関係機関等と共同で整備したものであり、この情報をそのまま（国を含めた）外部機関に提供することを想定していない。	
B	上記(3)に記載のとおり、国（総務省）が全国画一的な災害情報システムを構築し、すべての自治体で利用させるのが理想と考えるが、既に多くの自治体で独自システムの導入が進んでいる現状があることから、国が統一システムを構築する場合には、各自自治体の既存システムからデータを抽出し送信できるようにするなど、自治体側に経済面も人的作業面でも負担が生じないようにするべきと考える。	
C	<ul style="list-style-type: none"> ・広域での情報共有、システム連携を図るには、共通インタフェース仕様の策定が必要。 ・行政界上での発災時には特に有効。 ・共通インタフェースは国が策定、この部分だけでも構築費用を負担していただきたい。 ・カスタマイズを許さない共通仕様とカスタマイズの余地を与える独自仕様を許さず全国統一規格とすることにより一手法である。 ・省庁のフォーマット変更（情報追加、伝送方法変更、報告様式変更等）が発生する自治体システム改修費用は、全国規模では莫大である。国が製作し、自治体に配布するメリットは大きく、国益にかなうものと思う。国の都合による各種変更は国の責任において対応するべきである。 ・外出しサーバ（クラウド）の場合、通信ルートは複数確保したい。この目的での衛星回線利用は魅力的であるが、回線の容量を確保するのが難しい。 ・国の所有する災害情報が、防災情報システムを通じて共有できている環境の構築を行ってほしい。 	
D	・国の所有する災害情報が、防災情報システムを通じて共有できている環境の構築を行ってほしい。	
E	【(5) 外部機関への情報提供】の回答は「県が設置したシステムを通じて提供済みである。」となっているため、「外部機関の情報システムへ提供済みである」とした。	
F	防災情報システムの整備・改修には、多額の費用が必要になることから、財政支援の一層の充実強化を要望する。	
G	そもそも都道府県でバラバラな防災情報システムを構築するのではなく、国主導でクラウド等の一元的な防災情報システムを導入すべきであり、消防庁報告なども取込んだ形で、全自治体で統一運用をする必要がある。	
H	防災情報システム構築以前に、災害対応業務の標準化が必要	
I	今後、システム構築・更新をする都道府県や市町村に対して、国で補助金制度を創設してほしい。	
J	J県においては、次年度予算にて関係機関との情報共有のために「防災情報システム」構築する予定です。しかし、県内市町村の中には既に独自に防災情報システムを導入しているところがあり、調整が取れていない。今後、市町村に二重の負担とならないよう工夫が必要な状況です。	
K	システムの利用用は、入力される情報の速さ、量が重要であり、関係機関の負担とならないよう今後検討したいと考えています。	
L	本県では、平成29年度から防災情報システムの新規運用開始を目指している。しかしながら、本来は国に統一したシステムを構築してもらいたい、それを自治体で利用する形の方が、各都道府県が個別に整備するよりも、費用対効果は高いように思われる。また、それが困難な場合でも、システム構成やデータ形式、プロトコル等について、標準となる指針を具体的に示して欲しい。	
L	防災情報システムについては、従来から各種会議において地域特性を理由に全国的なシステムの構築は難しいとの回答を国から伺っているが、地域特性に関わる部分は解析や予測等の一部であり、その他は全国で共通していると考えられる。	
M	行政区境界における災害への対応や、広域応援において全国どこでも同じシステムが利用できる環境、広域災害の被害把握のため、全国統一システムの構築を望みます。	
N	県システムとの連携について、県システムに大幅な改修が発生しないように柔軟な対応をお願いしたい。	
N	各都道府県で規定される地震災害の規模が大きく異なるため、全国的な防災情報システムを整備する場合は、必要最小限の機能実現が望ましいと考える。また、現在、九州内の県同士で連携するシステムの開発を検討しているが、通信回線について、LOWWANは80ポートに制限されているため、利用困難である。国土交通省の光回線は、ポート制限もなく最適な回線であるが、国土交通省の内規により、国が関与したシステムしか回線使用を認めないため、今後内規を見直していただけたらとありがたい。	
O	システムがいくつもあり、自治体の負担が大き。	
	緊急連絡メール、Lアラート、Jアラート、Eメール、ネットや消防庁や気象庁のシステム等を全て統合してほしい。	
		平成25年調査との比較