地震解説業務の見直しについて

Reexamining Earthquake Commentary Services

地震火山部管理課地震津波防災対策室*

Office of Earthquake and Tsunami Disaster Mitigation, Administration Division, Seismology and Volcanology Department

(Received September 25, 2015: Accepted November 12, 2015)

1 はじめに

平成5年(1993年)北海道南西沖地震による津波 災害を契機として津波地震早期検知網を整備したこ とにより、気象庁は津波警報や地震情報のより迅速 な発表体制を整えるとともに、地方気象台等におけ る地震津波業務をそれまでの地震観測、波形検測、 電文送信等から地震解説資料の作成・提供等の業務 に移行した.

業務移行からの 20 年間で情報通信技術は飛躍的 に進展し、地震・津波に関する様々な情報が専用回 線やインターネット経由でリアルタイムに提供でき るようになったことから、地方公共団体における情 報入手手段は格段に迅速・多様化した.

また,平成 23 年 (2011 年) 東北地方太平洋沖地震の発生以降,全国の地方公共団体において,的確な避難勧告等の発令に向けた地域防災計画や防災体制の見直しが行われるなど,災害時における防災対応のあり方についての再検討が進んでおり,気象庁では,地方公共団体の防災対策の支援の強化に取り組んでいるところである.

こうした状況を踏まえ、"地震津波災害から一人でも多くの命を守るためには、住民への防災対応を中心的に担っている地方公共団体を効果的に支援していくことが重要である"との観点から、地震津波に関する資料提供や情報解説のあり方について検証し、地方公共団体の防災対応の支援の強化を目指した地震解説業務の見直しを行った。

本稿は、平成 25 年度から 26 年度にかけて行った 一連の地震解説業務の見直し内容について整理して まとめたものである.

2 見直しに向けた課題の抽出

今回の見直しに着手するにあたり、これまでの地 震解説業務に内在する課題を抽出したところ、大き く以下の2点が挙げられる.

- ・情報流通の迅速化や情報入手手段の多様化等により、地方公共団体の防災情報に対するニーズが変化してきていると考えられる中、地震解説資料が地方公共団体のニーズを満たしているか十分に把握できておらず、資料の利用価値の分析が不足している点
- ・地震発生時等の限られた時間中に管区気象台と地 方気象台が同じような資料を作成しているため, 地方気象台の作業労力が資料作成に裂かれ,地方 公共団体への情報解説に注力するための体制や, 効果的な情報解説を行うための環境が十分に整っ ていない点

これらの課題を改善することを念頭におき、業務見直しの検討に着手した.

3 防災情報等に関するニーズ調査

3.1 地方公共団体への調査

業務の見直しにあたって、まずは大きな課題の一つである地方公共団体のニーズを十分に把握するため、平成25年9月に全国の地方公共団体に協力いただき、気象台が提供する地震・津波に関する資料や解説についてのニーズ調査を実施した。その概要は次のとおりである。

(1) 調査対象

調査を行う地方公共団体は,各都道府県(北海 道においては各振興局,沖縄県においては各事務 所を含む,以下同じ)及び,各都道府県あたり

^{*} 寺川正之

12 市町村 (面接調査 2, 郵送調査 10) を目安に, 過去の地震の発生頻度や,海岸を有する都道府県 では調査の半数以上を沿岸市町村とする等の地 域性等を考慮して選定した (実際に調査を行った 地方公共団体の数は別添 1 に記す).

(2) 調査方法

調査にあたっては、地方公共団体の実情に即した率直なご意見や、書面ではわからない細かなニーズを把握するため、都道府県及び各都道府県あたり2程度の市町村については対面により担当者と直接意見交換を行い、それ以外の市町村は郵送によるアンケート形式の調査とした。

なお、調査にあたっては、気象台から提供している情報・資料の具体的な内容を提示しながら質問する等、調査の内容や意図を十分ご理解いただけるよう配慮した.

(3) 調査内容

地方公共団体に伺った主な内容は以下のとおりである(調査項目詳細は別添2に記す).

なお、調査項目は、いくつかの地方公共団体に 対して事前に行ったヒアリング調査で得られた ご意見も参考にして作成した.

・地方公共団体の緊急時の対応・体制

- ・地震解説資料の認知度(資料の存在を知っているか),活用内容,必要となる基準,入手までの許容時間等
- ・気象台が提供する地震・津波の各情報の有用 性(有効に活用できるか),入手までの許容時 間等
- ・管内地震活動図 (月ごとに発行する地震活動 の状況等をまとめた資料) の認知度, 理解度
- ・気象台からの提供資料や情報解説に関する意 見・要望

(4) 調査結果の概要

全国の地方公共団体から様々なご意見を頂いたが、調査結果を整理すると多くの地方公共団体が持つニーズの傾向が見えてきた。その主要な点をまとめると、表1のとおりであった(調査結果の詳細は別添3に記す)。

3.2 気象台への調査

地方公共団体へのニーズ調査と並行して、全国の 地方気象台等に対して、地震解説業務の実情や地震 解説資料及び管内地震活動図の必要性・作成体制等 に関するアンケート調査を行った.

アンケート結果の概要を表2に示す。管内地震活

表1 地方公共団体への調査結果概要

ア. 地震解説資料について

- ・資料の認知度は約6割(都道府県の機関は8割強).
- ・災害対策本部会議での説明用のほか、事後のとりまとめ用として活用している地方公共団体が多い。
- ・これまでの基準と同じ震度4以上の地震、津波注意報以上の場合に必要と考える地方公共団体が多い.一方で、今までどおりの地震解説資料の内容では必要性を感じないという声も多く聞かれた.

イ. 管内地震活動図について

- ・資料の認知度は約4割(都道府県の機関は8割強).
- ・地方公共団体の約4割が記載内容の一部が難しくて分からないと回答.

ウ. 地震・津波情報全般について

- ・初動対応のために早めに知りたいのは、震源情報、震度情報、津波に関する情報、緊急参集した段階ですぐにとりまとめた資料を入手できれば有効に活用可能.
- ・その他、今後の見通しに関する情報、地域に特化した情報、気象情報についてのニーズが高い、

エ. 情報解説について

- ・地震活動の推移の予測、余震の見通し、津波警報等の解除の見通しについての解説ニーズが高い。
- ・二次災害や避難活動、救助活動に支障を及ぼす気象予測に関する解説も必要としている。
- ・都道府県のほとんどが、災害対策本部会議での気象台からの解説を求めている.

オ. その他

- ・平常時における勉強会等、気象台との意思疎通を求める意見が多い.
- ・シンプルでわかりやすい内容の資料や解説を求めている.

動図については今後も必要であり、現状どおり地方 気象台が作成するべきとの意見が大半を占めた.

しかし、地震解説資料の必要性や資料作成体制に ついては気象台によって意見が大きく二分する結果 となった。

また、地震解説資料を用いて地方公共団体へ情報 解説をほぼ毎回行っている気象台は全体の2割に満 たなかった。

気象台によって地震解説資料の内容や資料作成体制等に関する考え方がまちまちであり、資料が情報解説のために有効に活用されているとは言い難い現状が浮き彫りとなったことで、業務見直しの必要性がより明確となった.

表 2 気象台への調査結果概要

- ア. 地震解説資料について
- (ア) 必要性について
 - ・必要・・・約6割 ・必要でない・・・約4割
- (イ) 今後の作成基準について
 - ・ 震度 4 以上で作成・・・約 6 割
 - ・震度5弱以上,5強以上,6弱以上で作成

· · · 約 3 割

- (ウ) 今後の作成体制について
 - ・本庁又は管区気象台で作成・・・約5割
 - ・地方気象台で作成・・・約4割
- イ. 管内地震活動図について
- (ア) 必要性について
 - ・必要・・・約9割・必要でない・・・約1割
- (イ) 今後の作成体制について
 - ・地方気象台で作成・・・7割
 - ・管区気象台で作成・・・2割
 - ・管区と地方気象台で作成・・・1 割弱

4 調査結果のまとめと業務見直しの方向性

今回の調査により,

- ・地方公共団体における資料の認知度は高いとは 言えず、現状では地方公共団体のニーズを満た す内容となっていないこと
- ・緊急時においては、より早い段階での資料提供 が初動対応への活用に繋がることや、多くの地 方公共団体が気象台からの解説を求めているこ と

- ・平常時においては,多くの地方公共団体が資料 の見方の解説等,気象台との意思疎通を求めて いること
- ・地元の気象台の対応が資料を作成して提供する までで終わり、地方公共団体へ必要な解説が十 分できていない場合があること
- ・地方気象台中心の資料作成体制を見直すべきと の気象台からの意見が多いこと

などが分かった.

これらのことを踏まえ、これまで必ずしも明確ではなかった地震解説業務の目的を「地方公共団体等の防災対応を資料提供・情報解説等により支援すること」と定義したうえで、業務見直しの基本的な方向性として、

- ・地方公共団体等への防災対応を支援するための 資料提供の充実
- ・地方公共団体等への防災対応を支援するための 情報解説の強化
- ・地方公共団体等との連携の強化

の3点に力点をおき、取り組みを進めていくことと した。

5 業務の見直し内容

本章では,前章で述べた業務見直しの基本方針を 踏まえた,具体的な見直し内容について述べる.

5.1 地震解説資料の充実

5.1.1 地震解説資料(速報版)の新設

地震解説資料は、地震発生後それまでに発表した 情報の要点をとりまとめた資料である. 気象庁が発 表した地震・津波に関する情報は防災情報提供シス テム(気象庁から防災情報を配信する専用システム) 等で確認できるが、発災後緊急参集した直後等にお いて地震解説資料を入手できれば初動対応に活用で きる旨のご意見を地方公共団体から頂いた. このご 意見を元に資料提供の迅速化について検討した結果, 既存のシステムの仕組みを一部改良することで,地 震発生後30分程度で地震概要, 震度情報, 津波警報 等発表状況をとりまとめた資料を提供できる見込み が立った. このため, 記載内容や提供方法等の詳細 について議論を重ねたうえで、平成26年4月から、 地方公共団体の初動対応を支援する資料として,「地 震解説資料(速報版)」(以下,「速報版」という.) という名称で新たに提供を開始した.

なお、提供開始当初の速報版はテキストのみの全国一律の情報であり、"資料には図情報もあった方がわかりやすい"、"地域に特化した情報が欲しい"といった地方公共団体からのご意見を反映することができていなかった。このため、資料の提供開始後も作成方法の見直しやソフトウェア開発を行い、充実化に向けた検討・議論を進めた。そして、平成27年2月からは、震度分布図、推計震度分布図、津波警報等発表状況図を追加するとともに、"自県のテキスト情報のみで良い"との一部の地方公共団体のご意見も考慮し、当該都道府県の情報に特化したテキスト情報を資料の最初の1枚に集約した。これにより、その地域にとってわかりやすく利用しやすい内容となるよう改善を図った(図1を参照)。

また、内容の改善だけではなく、資料作成の仕組 みを見直して作成過程の多くを自動化し、作成から 発信まで同一の端末での作業を可能とすることで、 地方気象台職員がより簡便に速報版を作成・提供で きるよう改善した。

5.1.2 地震解説資料の充実

速報版の新設だけではなく、これまで提供してきた地震解説資料についても、地方公共団体の災害対策本部会議の運営等を支援するための資料となるよう、提供内容の充実を図った.

地方気象台は地方公共団体の防災対応を支援する 最前線であり、適宜地方公共団体等への情報解説を 行う必要があるため、地震解説資料(提供する資料 名は「地震解説資料」であるが、速報版と区別する ため「地震解説資料(詳細版)」と称する場合がある。 本稿においては以下単に「詳細版」という。)を作成 する主体は本庁・管区気象台が担い、地域に特化し た内容のみ適宜地方気象台が作成するよう役割を効 果的に分担することとした。本庁・管区が資料の作 成主体となることで、地震活動を詳細に分析するな ど従来より充実した内容とし、また必要に応じて地 域に特化した内容へも対応できる体制とした。

地震解説資料(速報版)の掲載内容

①最初に<mark>概要・県内の情報</mark>を (1枚)

(1枚)

②次に<mark>図情報</mark>を (1~2枚)

 ③最後に全体状況を (1~2枚)

県内の津波警報発表状況等や 震度観測状況(市町村震度)を テキストで掲載 津波警報発表状況図、震度分布図、 推計震度分布図を掲載

全国の津波警報発表状況等や 震度観測状況(地域震度)を テキストで掲載

図1 地震解説資料 (速報版) の掲載内容

なお、最初に発表する詳細版は、地震発生後約60分(平日日中)~120分(休日・夜間)程度で提供できるよう、作成した資料の効果的な共有体制も新たに構築した(5.4.1参照). また、事後のとりまとめ用として地震解説資料を活用している地方公共団体も多いことから、必要に応じて一連の現象が収束した後にその現象等をとりまとめた資料も提供することとした.

地震解説資料の見直し前後の提供の内容とタイミングを比較すると、図2のとおりである. 見直しにより、発災後のタイミングに応じた適切かつ充実した内容の資料を提供する体制を整えた.

5.1.3 地震解説資料の作成基準

従前から,担当する区域内で震度4以上を観測した場合又は津波注意報以上を発表した場合,その他特に必要がある場合に地震解説資料を作成・提供していた.今回の見直しにおいては,この作成基準を大きく変更することはせず,速報版・詳細版それぞれの資料の特性に応じて,以下を原則として対応することとした。

(1) 速報版の作成基準

・担当する都道府県(北海道及び沖縄県内の地方 気象台にあっては,道県内の担当区域)内で震 度 4 以上を観測した場合又は津波注意報以上 (ただし,遠地地震によるものは除く)を発表 した場合.

(2) 詳細版の作成基準

- ・担当する都道府県(本庁にあっては全国,管区 気象台にあっては当該管区の所管する区域)内 で,震度5弱以上を観測した場合又は津波注意 報以上を発表した場合.
- ・その他特に必要があると判断した場合.

5.2 情報解説の強化

受け手に情報の内容や発表の意図を正しく理解していただくためには、単に情報や資料を伝達・提供するだけでは必ずしも十分ではない場合があるため、状況に応じた適切な解説を加えることが重要である。 資料の改善も重要な要素ではあるが、地方公共団体への情報解説の強化は地震解説業務の見直しの根幹

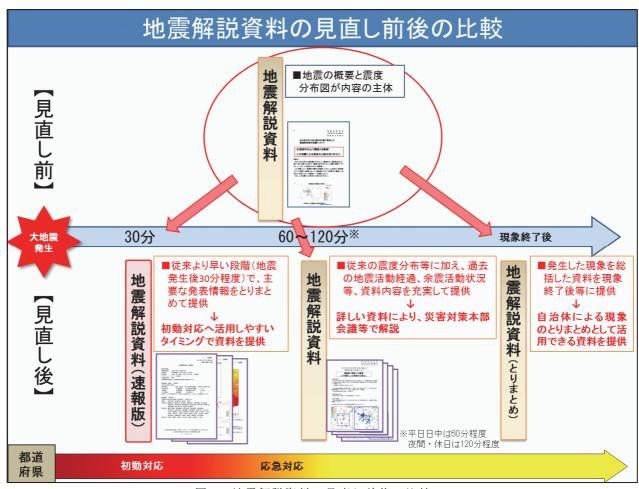


図2 地震解説資料の見直し前後の比較

とも言える.

このため、情報解説に関する知見を整理し、地方 気象台が情報解説を行ううえでの基本的な指針とな る"地震・津波業務における情報解説ガイドライン" を新たに作成した(本ガイドラインの概要について は 5.5.2 参照).

また,関係気象台が同じ認識の下で解説を行うことができるよう,大きな地震や津波が発生した際は, その現象の特徴や発表した情報等の解説ポイントを 簡潔にまとめた資料を本庁が作成して速やかに共有 することとした.

これらの体制の整備とともに、緊急時に地方公共 団体が求める情報解説を行うことができるよう、気 象台は平常時からその地域における過去の現象の特 徴や災害の状況の整理等に努めることとしている.

5.3 地方公共団体との連携の強化

災害をもたらすような地震や津波は、現象の発生 頻度が稀である。また、発生が事前に予想できず発 生後短時間で様々な対応を行う必要がある。このた め、緊急時の限られた時間の中で地方公共団体の防 災対応を効果的かつ円滑に支援できるよう、平常時 から地方公共団体と連携を深めて信頼関係を構築し、 緊急時を想定した様々な準備を行っていくことが大 変重要である.

このため、全ての気象台が地方公共団体の状況に 見合った情報解説の体制を整えることができるよう、 情報解説のタイミングや方法等を予め確認すること や、普段から定期的あるいは必要に応じて地方公共 団体との勉強会や打合せ会等を行い、地域の地震活 動の特徴や情報・資料等を読み解くために必要となる知識や相互の業務体制等についての理解を深める 等、平常時における連携を積極的に進めていくこと とした.

5.4 地方気象台支援環境の整備・拡充

地方気象台等における資料作成及び情報解説をより円滑に行うため、以下のとおり資料や認識を共有する環境、資料の作成を支援する環境を整えた.

5.4.1 地震津波資料庫の整備

地震津波業務に関する資料を円滑に共有する環境として、新たに地震津波資料庫(以下、「資料庫」という。)を整備した。資料庫は、クラウドサービスと可搬型通信機器を用いた共有環境であり、気象庁内での共有のほか、関係機関向けに資料の提供を行うことも可能である。緊急時においては、本庁・管区

気象台等が作成する資料の地方気象台への共有や災害調査時の現地からの資料共有,地方公共団体の災害対策本部等に駐在した職員への資料共有等に活用している.

5.4.2 テレビ会議システムの活用

緊急時において,資料庫における資料の共有状況を速やかに伝えたり,現象に関する解説のポイントについて本庁と管区気象台等の間で認識合わせを行うため,テレビ会議システムを活用することとした.これにより,地方気象台の資料作成作業を円滑にするとともに,本庁,管区,地方気象台が同じ認識のもとで記者会見や情報解説を行える体制を整えた.

5.4.3 資料作成支援環境の整備

(1) 地方気象台資料作成支援環境

従来,地方気象台が地域の地震の活動状況等を示す震央分布図等を作成するための基本的な環境は整備していたが,より多面的な資料を作成したり,最新のデータを利用するためには,本庁や管区気象台等からのデータ提供や技術的支援が必要であった。このため,全国の地方気象台が同じ環境のもとで資料等を作成できるよう,「地方気象台資料作成支援環境」を構築した.

これにより、これまで本庁や管区気象台等で作成してきたような多面的で詳細な資料を地方気象台でも最新のデータで作成することが可能となり、地方気象台への資料作成等の技術支援もこれまでに比べて容易となった。

(2) 津波波形図作成ツール

これまで本庁及び管区気象台等にある専用端末でのみ作成することができた津波の波形図について,地方気象台が作成するためのツールを開発し,新たに整備した.

これにより,地方気象台等においても地域の状況を詳しく伝えるために担当地域の観測点毎の 津波波形図を独自に作成し,地震解説資料を発表 する際等に活用することが可能となった.

5.5 マニュアル類の整備

今般の業務見直しに合わせて、地方気象台等における情報解説や資料作成等の業務を支援するため、 以下のとおりマニュアル類を新規に作成あるいは従来の内容を刷新して整備した.

5.5.1 地震津波業務の手引き

地方気象台等の職員が地震津波業務の担当となった際等に,地震津波現象の特性,観測機器や業務システム,関係機関との連携,解説業務,普及啓発等,

一通りの業務内容を把握できるよう、業務に取り組むうえで覚えておくべき基本的事項や参考となる事項をまとめた業務への導入手引きとして新たに整備した(平成26年3月). また、各気象台での取り組み事例も参考として掲載している(平成27年2月追加整備).

5.5.2 地震・津波業務における情報解説ガイドライン

情報解説に関する知見は、これまでは担当者間で検討・蓄積されてきてはいるものの、それらをまとめて整理したものはなかった。このため、今回の調査で地方公共団体から頂いた要望・意見を元に、科学的に解説できることとできないことを整理・分析するとともに、これまでに培った知見を整理し、情報解説に対する基本的な考え方、平常時・緊急時における情報解説のあり方やその具体的な解説事例についてとりまとめたガイドラインを新たに整備した(平成 27 年 2 月).

地方気象台等においては,本ガイドラインの基本 事項を踏まえつつ,現象の特性や地方公共団体の防 災体制等,地域の状況に見合った解説を行う.

5.5.3 資料作成マニュアルの改訂

(1) 地震解説資料作成マニュアル

今般の地震解説資料の見直し内容に合わせて, 既存のマニュアルの構成や記載内容を整理し,全 面的な内容の改訂を行った.(平成 26 年 3 月,平 成 27 年 2 月改訂).

(2) 管内地震活動図作成要領

既存の作成マニュアルの記載内容を現状に合わせて見直し、作成要領として改訂した(平成27年2月).

5.6 規定類の整備

今般の業務見直しに伴い,以下のとおり規定類の改正又は制定を行った.

5.6.1 地震津波業務規則の改正

従来より、地震及び津波に関する情報解説は必要に応じて行ってきたところだが、地震津波業務規則(気象庁訓令)においては地震津波業務として明確に定義されておらず、情報の利用促進の観点から地震解説資料の作成及び提供について記載されているのみであった。このため、今般の業務見直しに合わせ、地震解説業務を「関係地方公共団体、報道機関その他の関係者が行う防災活動を支援するための地震及び津波に関する資料の提供及び解説」と定義するとともに、資料内容について必要な解説を行う旨

を明記した.

5.6.2 地震解説業務実施要領の制定

速報版,詳細版それぞれの作成基準や情報解説の 内容,地方公共団体等への協力内容等,地震解説業 務を行ううえでの詳細について,地震火山部長が定 める実施要領として新たに制定した.

6 おわりに

2 か年に渡る地震解説業務の見直しの取り組みは、 平成 27 年 2 月に、第 5 章に記した対応を一通り終え たことで一つの節目を迎えた. しかし, これは新し い業務の骨格を構築したに過ぎない. これで業務の 見直しが終わるのではなく, これからが"気象台が なすべきこと"を実践していく真の業務見直しの始 まりと言える. 今後, 本庁、管区気象台, 地方気象 台が一丸となり, 地方公共団体を効果的に支援する ために、着実にその歩みを進めていかなければなら ないと考えている.

謝辞

今回,地震解説業務の見直しを行うにあたり,調査にご協力いただいた地方公共団体のご担当者の皆様方に感謝申し上げます.

また,速報版作成ツールの改良に協力いただいた 札幌管区気象台,津波波形図の作成ツールの開発に 協力いただいた本庁予報部及び大阪管区気象台,見 直しに向けて共に議論を進め,多大なる協力を頂い た全国の気象台及び本庁地震火山部の関係諸氏にこ の場を借りて御礼申し上げます.

(編集担当 榎本 弘)

別添 1 調査対象の地方公共団体数一覧

気象官署名 都道府県(機関)名 県機関調査数 (面接)	(郵送)
1 札幌 1 2 1	17
│	1 /
旭川 上川総合振興局 1 2	10
室蘭 胆振総合振興局 1 4	10
釧路 釧路総合振興局,根室振興局 2 3	9
網走 - 2	15
稚內 宗谷総合振興局 1 2	8
函館 渡島総合振興局 1 2	10
青森 青森県 1 2	10
盛岡 岩手県 1 2	9
秋田 諸事情により未実施 - 2	10
仙台 宮城県 1 2	8
山形 山形県 1 2	10
福島 福島県 1 2	10
東京 東京都 1 2	10
水戸 茨城県 1 2	10
宇都宮 栃木県 1 2	10
前橋 群馬県 1 2	10
熊谷 埼玉県 1 2	10
銚子 千葉県 1 2	10
横浜 神奈川県 1 5	20
新潟 新潟県 1 2	10
富山 富山県 1 2	12
金沢 石川県 1 2	14
福井 福井県 1 1	10
甲府 山梨県 1 2	10
長野 長野県 1 2	13
岐阜 岐阜県 1 2	15
静岡 静岡県 1 4	8
名古屋 愛知県 1 1	11
津 三重県 1 2	10
大阪 大阪府 1 12	0
京都 京都府 1 3	9
彦根 滋賀県 1 0	11
奈良 奈良県 1 2	10
和歌山 和歌山県 1 2	10
神戸 兵庫県 1 2	15
広島 広島県 1 2	10

地震解説業務の見直しについて

岡山	岡山県	1	3	12
松江	諸事情により未実施	-	2	8
鳥取	鳥取県	1	1	10
高松	香川県	1	2	10
徳島	徳島県	1	2	9
松山	愛媛県	1	2	10
高知	高知県	1	3	12
福岡	福岡県	1	2	10
下関	山口県	1	1	15
佐賀	佐賀県	1	2	13
長崎	長崎県	1	2	9
熊本	熊本県	1	2	10
大分	大分県	1	2	10
宮崎	諸事情により未実施	-	2	10
鹿児島	鹿児島県	1	2	10
沖縄	沖縄県	1	2	10
宮古島	宮古事務所	1	1	1
石垣島	八重山事務所	1	2	1
南大東島	-	-	1	1
合計		55	125	565

別添2 地方公共団体への調査項目一覧(※は面接調査のみで実施した項目)

- 1 地方公共団体の緊急時の対応・体制について
 - (1) 災害対策本部等の解除基準,及び解除の判断に要する時間について(※)
 - (2) 勤務時間外において、緊急対応開始までに要する時間について(※)
 - (3) 地震・津波の発生を直ちに知るための手段について
 - (4) 地震・津波発生後に詳細な情報を入手する手段について
 - (5) 収集した情報の災害対策本部内での情報共有方法について(※)
 - (6) 被害状況 (第一報) の報告時間について (※)
 - (7) 震度分布や津波警報の発表状況の説明機会の有無及び説明時間について(※)
- 2 地震解説資料について
 - (1) 地震解説資料を知っているか否かについて
 - (2) 地震解説資料の入手手段について
 - (3) 地震解説資料の活用方法について
 - (4) 地震解説資料を必要とする基準(震度,津波警報等)について
 - (5) 地震解説資料に掲載する図の範囲について(※)
 - (6) 以下の情報毎の有用度合い及び入手に許容できる時間について
 - ・地震の概況
- 都道府県内の各震度観測点の震度一覧表

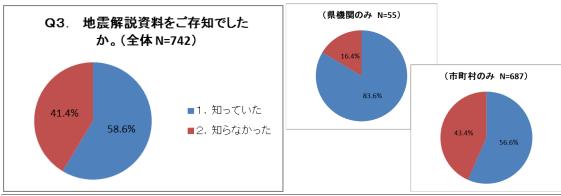
- 震度分布図
- 推計震度分布図
- 緊急地震速報の発表状況
- ・長周期地震動に関する観測情報(試行)
- ・地震の発震機構解
- 地震活動図

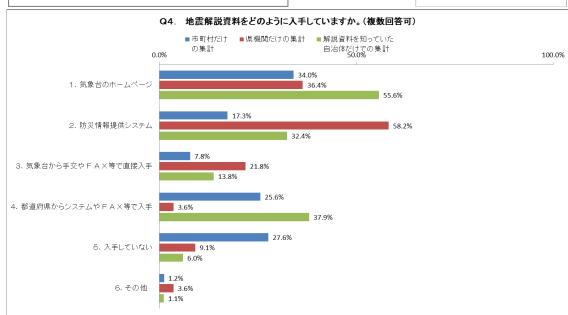
• 余震回数

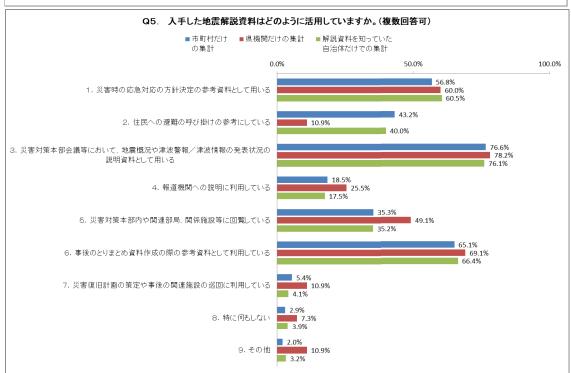
- 津波情報
- 検潮波形記録
- (7) 地震解説資料を利活用できる入手時間
- (8) 【都道府県のみ】緊急時における気象台職員による情報解説の希望について
- (9) その他, 緊急時における気象台からの情報提供に関する意見・要望について
- 3 毎月発行している地震活動の資料(管内地震活動図)について
 - (1) 管内地震活動図を発行していることを知っているか否かについて
 - (2) 管内地震活動図の入手手段について
 - (3) 管内地震活動図の活用方法について
 - (4) 注目している記事・項目について
 - (5) 資料の内容の理解の程度について
 - (6) 現在の提供内容以外に提供を希望する資料について
- 4 地震・津波に関する気象台からの情報提供や情報解説に関する意見・要望について

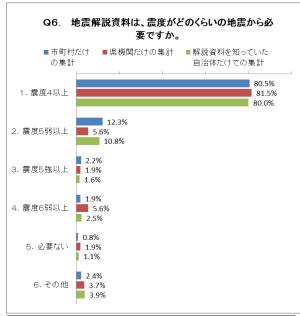
別添3 地方公共団体への調査結果(抜粋)

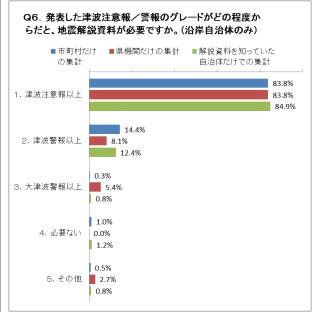
1 地震解説資料に関する項目

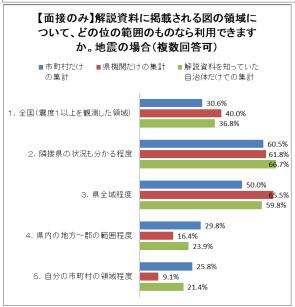


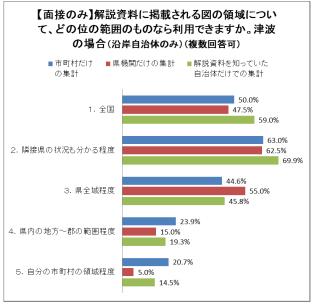






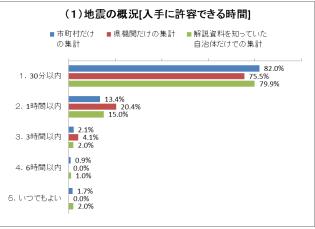


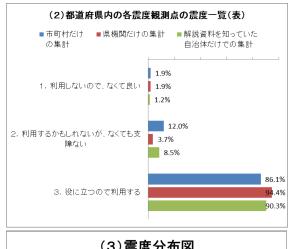


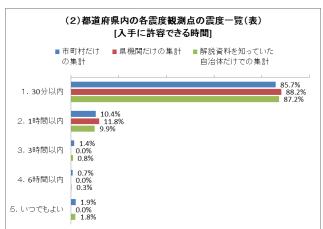


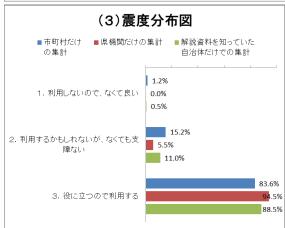
Q7. 以下に挙げる各情報について、防災対応や応急対応をとる上で、どの程度役立つとお考えですか。また、いつまでに入手できればよいですか。入手の手段(地震解説資料、気象庁HP等)に関わらず情報そのものの有用度について答えてください。

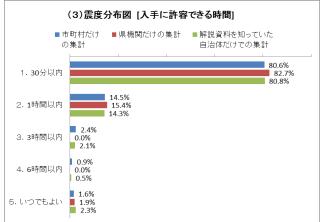


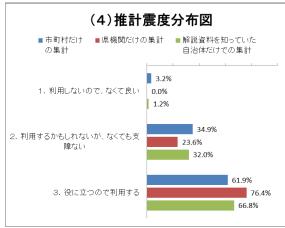


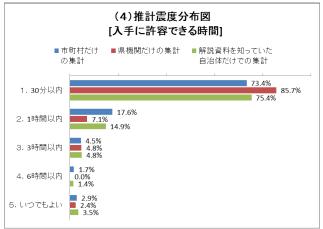


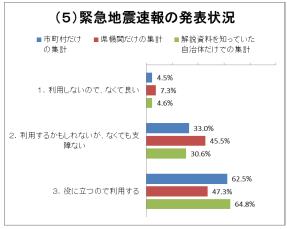


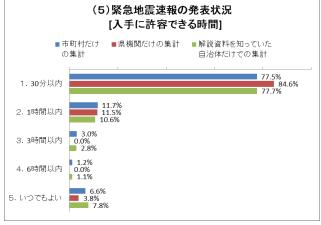


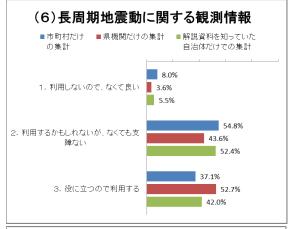


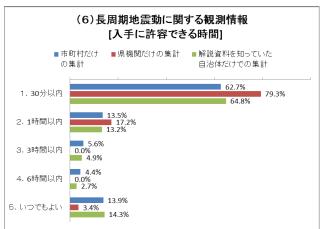


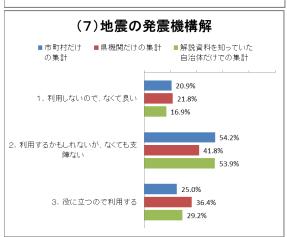


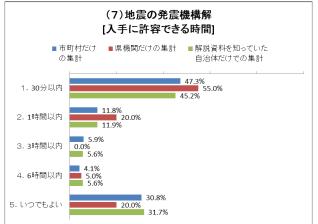


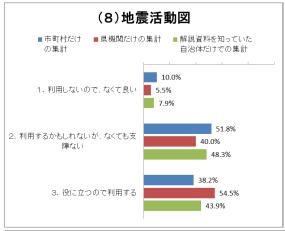


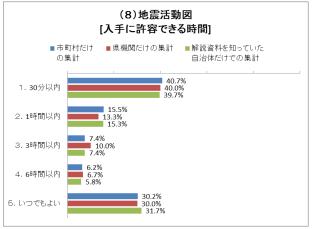


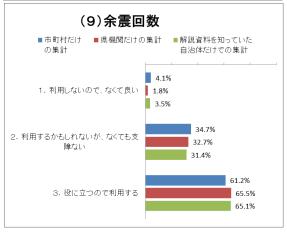


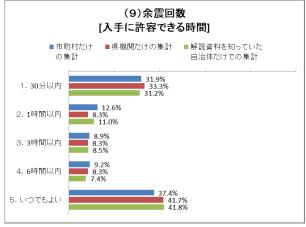


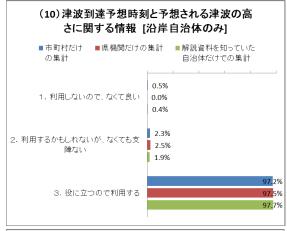


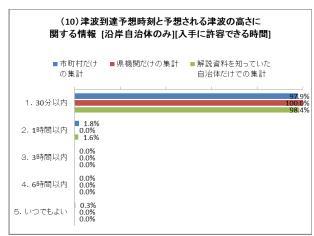


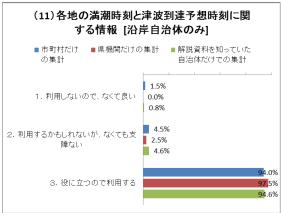


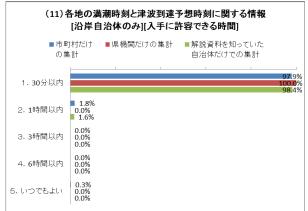


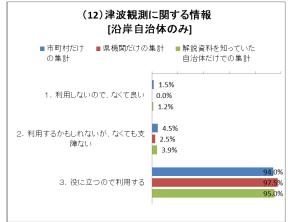


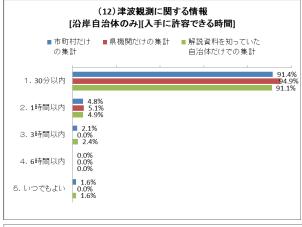


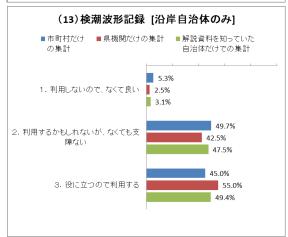


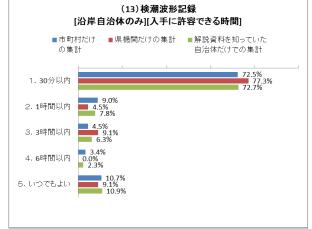


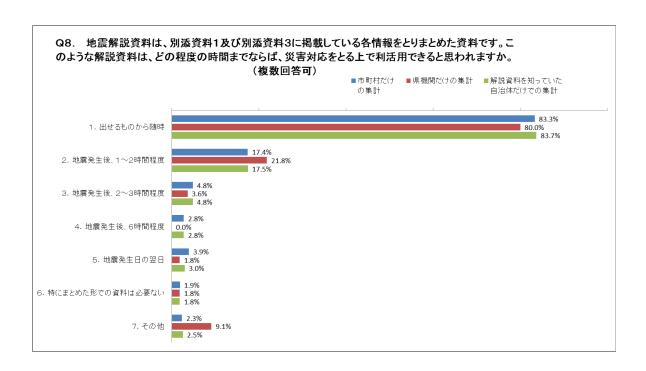




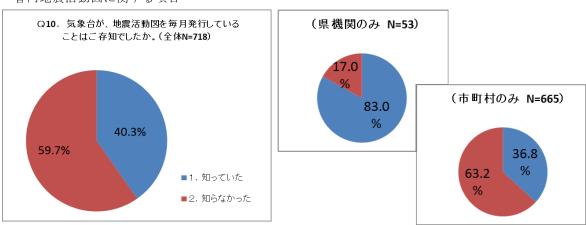


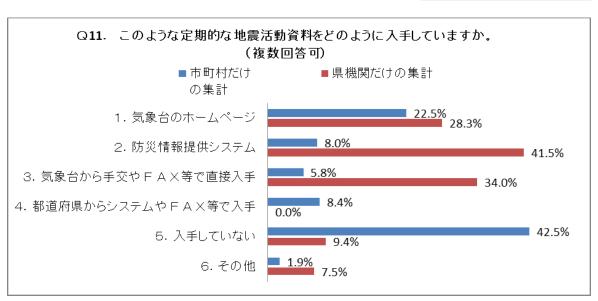


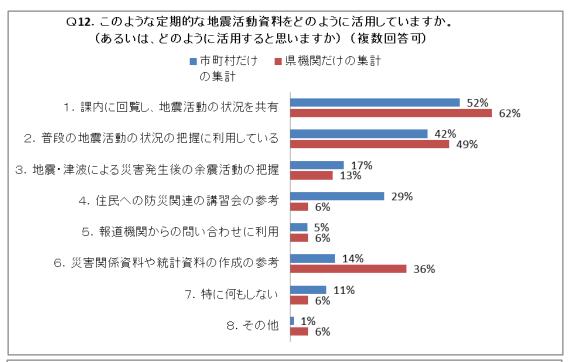


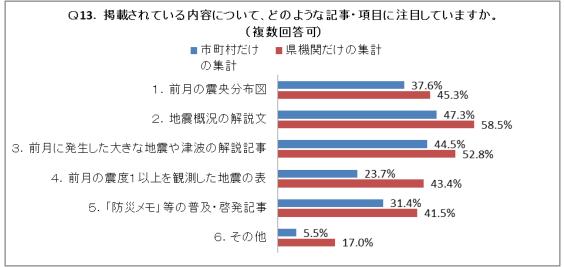


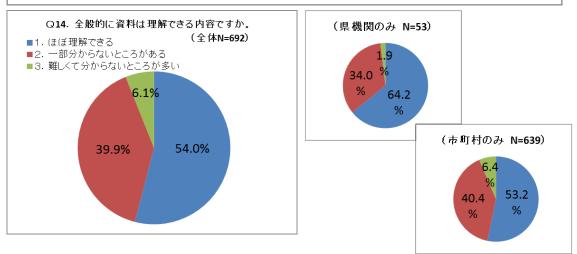
2 管内地震活動図に関する項目











3 自由回答の内容

項目	ご意見(要約)	意見数
	余震の見通し 今後の地震活動を	48
	第二波以降の予想を	4
	津波警報解除の見通しが知りたい	20
	気象情報も一緒に知りたい	24
	余震回数 余震経過	8
	過去地震との関連について	2
どんな情報がほしいか	地域へ影響する情報を	5
	沖合津波データをリアルタイムに	3
	沿岸津波データをリアルタイムに 検潮情報を詳細に	7
	計測震度も	1
	被害情報 被害予想を	2
	次の情報発表予定時刻を	2
	府県に特化(抽出)した情報に	3
情報エリアについて	市域の詳細情報・拡大図を	6
	市町村の区別が出来るように(分布図等)	6
	シンプルに わかりやすい補足を	8
	住民向けにもう少し簡単に	3
表現の工夫について		3
	図をもっと多く	2
	見出しに重要事項を凝縮して	1
	定期的な勉強会・打合せを	12
担当者のレベルアップ等	担当者向けテキストがほしい	2
	遠地津波等で説明会を	5
	電文で十分 電文を速やかに	3
	初動時は、震源震度、津波有無のみ	9
現状の内容では不十分・	ホームページ・報道・他で十分	6
必要ない	避難対応に関係ない情報は混乱を招く	2
	欲しい情報がない 活用できない	2
	後日の取りまとめ、一定時間後の概要把握に有効	13
	紙ベースで一元的に把握できるものが必要	1
取りまとめ利用等では有用	出せるものはどんどん出して	7
	従来分継続を	2
	初動利用のためにはもっと早く(30分以内)	4
	初動対応では取りに行けない	1
	見ている余裕はない、出張解説を	3
初動対応利用への見解	スピードが遅いと活かせない	2
	情報分析が追いつかない	3
	情報の追加で発信が遅れないように	1

地震解説業務の見直しについて

	緊急時のホームページアクセス集中 市町村用に専用ペ ージを	3
	FAX でも入手できるように	3
入手経路・その他	メールでも入手できるように	3
八子座路・ての他	防災情報提供システムの ID がほしい	2
	ホットラインを活用していきたい	4
	市町村との専用線が必要では	2
	津波予報区の運用見直しを	3