

### 3.2.4 防災放送の最適化戦略に関する研究開発

#### 目 次

##### ( 1 ) 業務の内容

- (a) 業務題目
- (b) 担当者
- (c) 業務の目的
- (d) 5 ヶ年の年次実効計画
- (e) 平成 1 4 年度業務目的

##### ( 2 ) 平成 1 4 年度の成果

- (a) 業務の要約
- (b) 業務の実施方法
  - 1) 放送オーディション番組の作成
  - 2) 東海地震関連情報に関するアンケート調査
- (c) 業務の成果
  - 1) 放送オーディション番組の作成
    - ) テーマ選定理由
    - ) 過去の緊急放送からの教訓
    - ) 防災呼びかけコメントの作成
  - 2) 東海地震関連情報に関するアンケート調査
    - ) 東海地震関連情報の認知とそれに対する対応
- (d) 結論ならびに今後の課題
- (e) 引用文献
- (f) 成果の論文発表・口頭発表
- (g) 特許出願、ソフトウェア開発、仕様・標準等の策定

##### ( 3 ) 平成 1 5 年度業務計画案

## ( 1 ) 業務の内容

### (a)業務題目

防災放送の最適化戦略に関する研究開発

### (b)担当者

研究責任者：橋元良明（東京大学社会情報研究所教授）

研究実施者：小田貞夫（十文字学園大学教授：元 NHK 解説委員）

吉村秀實（富士常葉大学教授：元 NHK 解説委員）

川端信正（静岡県防災情報研究所：元静岡放送報道局次長）

中村伸郎（東京大学社会情報研究所非常勤講師：元ニッポン放送編成局）

谷原和憲（日本テレビ報道局）

平井雪江（M X テレビ報道局）

### (c)業務の目的

大都市に大地震が発生したときの最適な防災放送オーディション番組の制作、東海地震の地震予知情報が発表されたときの最適な放送オーディション番組の制作、震災時の住民の情報ニーズとメディア特性に応じた放送の最適化戦略、東海地震の地震予知情報が発表されたときの住民の情報ニーズとメディア特性に応じた放送の最適化戦略の4つの課題を実施する。

### (d) 5年間の年次実施計画

#### - 平成 14 年度：

最適な防災放送オーディション番組の制作（各放送局の防災放送計画と対応についてヒアリングを含む実態調査、防災放送のマニュアル収集と分析）

震災時の住民の情報ニーズとメディア特性に応じた放送の最適化戦略（大都市圏の放送機関に対する震災時の放送計画の実態調査、現在の放送計画の問題点の抽出）

視聴者にわかりやすい防災放送戦略の研究（放送で使われる地震用語、防災用語に対する住民の理解度調査）

#### - 平成 15 年度：

最適な防災放送オーディション番組の制作（防災放送モデルとなるマニュアルの作成）

モデルとなるオーディション番組の試作、（オーディション番組の効果測定）震災時の住民の情報ニーズとメディア特性に応じた放送の最適化戦略（時系列で変化していく情報ニーズを勘案した放送シナリオの作成、そのマニュアル化）

視聴者にわかりやすい防災放送戦略の研究（理解度の低い用語について、適切な解説、言い換え、付加語について地震学者、放送関係者と協議）

#### - 平成 16 年度：

最適な防災放送オーディション番組の制作（東海地震の発生に至る各段階で生じ

る情報の種類と内容についての研究、各段階での社会・経済システムの対応と人々の行動についての調査・研究)

震災時の住民の情報ニーズとメディア特性に応じた放送の最適化戦略(東海地震の強化地域内の放送機関に対する警戒宣言時の放送計画の実態調査)

視聴者にわかりやすい防災放送戦略の研究(理解度の低い用語について、適切な解説、言い換え、付加語について地震学者、放送関係者と協議)

- 平成 17 年度 :

最適な防災放送オーディション番組の制作(東海地震の発生に至る各段階で生じる情報の種類と内容についての研究、各段階での社会・経済システムの対応と人々の行動についての調査・研究)

震災時の住民の情報ニーズとメディア特性に応じた放送の最適化戦略(東海地震の強化地域内の放送機関に対する警戒宣言時の放送計画の実態調査)

視聴者にわかりやすい防災放送戦略の研究(理解度の低い用語について、適切な解説、言い換え、付加語について地震学者、放送関係者と協議)

#### (e)平成 14 年度業務目的

東京、大阪、名古屋などの大都市に大地震が発生したとき、二次災害による人的被害を最小限に押さえ、社会的混乱を最小限にとどめるために、放送が視聴者に呼びかけるためのテレビ・オーディション番組を作成する。作成した資料は、ビデオに収録し、全国のNHK放送局、民間放送局、CATV放送局に配布する。

### (2)平成 14 年度の成果

#### (a)業務の要約

阪神・淡路大震災の経験等を踏まえて、大都市を襲う大地震に備えて、震災時の社会的混乱を最小限にし、かつ二次災害の防止等により被害を最小限にするための防災放送オーディション番組を作成した。

本年度は、放送局の防災放送のマニュアルを収集・分析し、その内容と阪神・淡路大震災における教訓を踏まえて、災害用伝言ダイヤルの使用法、ガス漏れ注意の呼びかけ、通電火災への注意、余震への注意の4本のビデオを作成した。

これらのビデオは、放送局が防災啓発用、大地震直後の呼びかけ用に実際に使ってもらえるよう配慮し、きわめてコンパクトに要点だけをまとめたものである。なお、それぞれのテーマにつき、日本語、中国語、ポルトガル語の3種類の吹込みを行い、4テーマ×3言語=12本の親テープを作成し、これをダビングして全国の放送局に送付することになっている。

また、次年度の放送オーディション番組作成のための基礎データを収集するため、東海地震の強化地域内企業に対して、東海地震の観測情報、判定会招集連絡報、警戒宣言の認知度と、それらの情報が発表されたときの対応計画についてのアンケート調査も実施した。

## **(b)業務の実施方法**

### **1)放送オーディション番組の作成**

阪神・淡路大震災をはじめ、過去の災害における防災放送の実態を踏まえ、上記の4つのテーマを選定して、NTT東日本、東京電力、東京ガスの防災担当者の意見を聞きながら作成した。

### **2)東海地震関連情報に関するアンケート調査**

最近、東海地震の震源域が従来の駿河湾直下から大きく西部にまで広がると修正されたのに伴って、国の中央防災会議は2002年4月、東海地震の地震防災強化地域の見直しを行った結果、強化地域は従来の167市町村に新たに96市町村を加えて、1都7県263市町村となり、そこに含まれる住民も1250万人に増加した。本研究では、第3年度から東海地震対策のための防災放送オーディション番組を作成する予定であり、そのための基礎資料として、新しく強化地域となった市町村、および強化地域ではないが、東海地震が起こると震度5強、ないし5弱の揺れが予想される東京都内の各種企業に対して、東海地震の各種情報に対する対応方策についてアンケート調査を実施した。

## **(c)業務の成果**

### **1)放送オーディション番組の作成**

#### **1)テーマの選定理由**

わが国ではこれまで、大地震が発生した時の放送として、「大きな地震がありました」と地震の発生を伝えた後「、落ち着いて行動してください」「火を消してください」「海沿いの地域では念のために津波に注意をしてください」といった注意を呼びかける緊急のコメントが流され、やがて震源地や各地の震度・津波の有無などの地震情報が入り、被害状況の一報が入ってくると、視聴者に対して防災行動を指示する情報は、ほとんど放送されないのが普通であった。

しかし、被災地のただなかにおいて、大地震に遭遇し茫然自失の状況にある人々にとって必要なのは、自分が置かれている状況を的確に把握し、危機的な状況から脱出するための具体的な行動の指示である。そして、大地震の発生直後にいち早く、人々に情報を伝えられるのは放送メディアである。放送は、被災地の人々が必要とする適切な行動指示情報を、緊急コメントという形で発信していくことが必要である。被害状況の一報が入ってくると、視聴者に対して防災行動を指示する情報は、避難勧告や命令といった緊急の呼びかけを別にすれば、顧みられなくなるのが普通であった。

本研究では、そのような観点から、大きな地震が発生した直後、被害の拡大や二次災害の発生を防ぐために、放送はどのような緊急情報を流すべきかについて、本研究の分担者がかつて実施してきた諸研究を踏まえ、災害用伝言ダイヤルの使用法、ガス漏れ注意の呼びかけ、通電火災への注意、余震への注意の4本の番組を作成した。

このようなテーマを選んだ理由の第1は、過去の災害アンケート調査の結果から、多くの視聴者が上記の情報や行動指示を求めているという事実である。たとえば、阪神・淡路大震災直後の1995年12月、「阪神・淡路大震災から1年」と題してNHKが阪神地区の仮設住宅に居住する500人を対象に行ったアンケート調査の結果を見ると「大きな地震が起きたときの放送について、どのような情報を望むか」という質問への回答は表1

の通りであった。

表 1 仮設住宅居住者に対するアンケート結果

電気・ガス・水道・電話などの被害と復旧の見通しに関する情報	47%
震源地や各地の震度	46
交通機関や道路に関する情報	34
「火を消す」「ガスの元栓を閉める」など地震発生直後の行動や注意の呼び掛け	29
余震についての情報	29
国や県・市などの緊急対策についての情報	26
離れたところにいる家族や知人が無事かどうかの情報	26

また、同じ1995年12月にNHKが全国の20歳以上の1242人を対象に行った「くらしと政治世論調査」の中でも、「大地震が起きたときにどのような情報を望むか」を尋ねているが、その結果は表2の通りであった。

表 2 くらしと政治世論調査結果

家族の安否	72%
電気・ガス・水道・電話といったライフライン関係の状況	59
地震発生直後の行動について呼び掛け	35
道路や鉄道など交通への影響	24
各地の震度	21
地震の後の余震についての情報	21

前者は大地震を経験して1年も経っていない阪神地区の人々の、体験に基づく具体的・実践的要望であり、後者は全国を対象にした調査で抽象的・観念的になりがちといった違いはあるにしても、地震直後にほしい情報としては、家族等の安否情報、地震直後に被害を拡大しないような呼びかけ、余震に関する情報などのニーズが高くなっている。

本年度に、上記のようなテーマを選定したもう一つの理由は、いずれも、1995年の阪神・淡路大震災において注目されたり、話題になったりしたテーマだからである。

たとえば、災害用伝言ダイヤルであるが、阪神・淡路大震災が発生した当日の1月17日、神戸を中心とした被災地に、家族・親戚・友人・知人などから安否の問い合わせが殺到し、それが大きな理由となって、普段の50倍という通話需要が起こって、前例がないほどの異常輻輳が発生してしまった。そこで震災後、NTTは大都市に大災害が発生したとき二度と阪神・淡路大震災の轍を踏まないことを目的として、災害用伝言ダイヤルという新しい安否情報手段を開発し実用化した。このシステムは、現在まで過去11回の災害において運用されてきたが、多くの市民はその存在さえ知らないというのが実情である。また、ガス漏れ注意の呼びかけを選んだのは、阪神・淡路大震災では被災地全体で294件の火災が発生し、地震直後の出火原因の最たるものがガス漏れに起因するものであったことによる。さらに、阪神・淡路大震災では地震直後の火災だけでなく、地震の1～3日

後にも一日十数件の火災が発生し、その原因の多くは、電気を復旧するときに起こった通電火災であり、これが阪神・淡路大震災の火災の大きな特徴だったことから、通電火災への注意もテーマとした。第4のテーマの余震情報は、前記のアンケート調査でも、多くの市民が高い情報ニーズを持っているのがわかるが、阪神・淡路大震災では地震の1週間後の1月23日ごろから、余震情報を誤解して、また大地震がやってくるといううわさが関西一円に広がり、市民の不安を増幅したことがあった。余震への正確な認識をもってもらうこともきわめて重要であり、テーマとして選定した。

)過去の緊急放送からの教訓

本研究の分担者の多くは、平成9年度から11年度までの3年間、放送文化基金と共同で、災害発生時の視聴者への防災の呼びかけ文を作成した。

そこでは地震発生直後の行動指示情報(緊急コメント)の文言を検討した。

想定しているのは震度4以上、ところによっては被害が出るような地震であり、その後被害がないか、あるいはきわめて少ないことが判明したら、放送をやめるが、被害が大きい場合は、引き続き放送を継続していく。

放送例文は、[揺れている最中][揺れがおさまった後](30秒~2分後)[震度など判明](2分~10分後)[被害状況が次第に判明](10分経過後)の4つの時期に分けて、それぞれの段階で望まれるコメントを作成してみた。その想定は、アナウンサー等がテレビ・ラジオのスタジオから直接視聴者に呼びかけるというものである。

以下、その呼びかけ文を示すと、

(1)揺れている最中(発生から1分くらいの間)

- (1)地震です。
- (2)放送局のスタジオはかなり揺れています。
- (3)落ち着いてください。揺れは間もなくおさまります。
- (4)テーブルや机の下にもぐって様子をみましょう。(就寝時ならば「頭から布団をかぶって落ちてくるものや倒れてくるものを防いでください」)
- (5)火事が心配です。火を消しましょう。ガスがついていませんか。ストーブは消しましたか。
- (6)車を運転中の方をお願いします。念のためスピードを落として下さい。信号が消えていたり混乱するようでしたら、道路の左側に車を止めて様子を見てください。
- (7)海の近くにいる人は海岸から離れて高台に逃げるなど、念のため津波に注意してください。
- (8)震源地や震度はまだ分かっていません。新しい情報が入り次第お伝えします。
- (9)ラジオやテレビを切らないでください。
- (10)こちらは放送局です。

( 2 ) 揺れがおさまった後 ( 1 分経過 ~ 3 分後 )

- ( 1 1 ) 揺れはおさまりました。落ち着いてください。
- ( 1 2 ) 火は消しましたか。ガス・ストーブ・湯沸し器・風呂場・アイロンなどは大丈夫ですか。家族が声を掛け合って、もう一度確認してください。
- ( 1 3 ) ガスが漏れていませんか。まだタバコは吸わないでください。電気器具のスイッチも危険です。ガスの臭いがしたり、シューシューというガス漏れの音がしたら元栓を閉めて窓を開けてください。
- ( 1 4 ) プロパンガスのボンベが倒れてはいませんか。ボンベの元栓を閉めてください。
- ( 1 5 ) ドアや窓を開けて、避難する場合に備えてください。
- ( 1 6 ) エレベーターは使わないでください。停電や余震で閉じ込められる心配があります。
- ( 1 7 ) 余震があるかもしれません。余震は本震よりも小さいのが普通ですが、被害が出るかもしれません。十分に警戒してください。
- ( 1 8 ) 割れたガラスや食器類でケガをすることがあります。家の中でもスリッパや靴を履いてください。片付けをするときは厚手の手袋をはめましょう。
- ( 1 9 ) ケガをした人はいませんか。必要なら大声で隣近所に助けを求めてください。
- ( 2 0 ) 近所で助けを求めている人はいませんか。みんなで助け出し、ケガをしていたら応急手当てをして上げましょう。
- ( 2 1 ) さきほどの揺れで、建物や家具が崩れかけたり落ちそうになっているかも知れません。回りを点検して落ちかかっているものを直してください。
- ( 2 2 ) 外では看板や電柱、電線などが落ちてこないか気をつけてください。ヘルメットや座布団、帽子などで頭を保護しましょう。ブロック塀や自動販売機も倒れてくる心配があります。近寄らないようにしましょう。
- ( 2 3 ) 震源地はまだ分かりませんが、海の近くにいる人は念のため津波を警戒してください。
- ( 2 4 ) 車を運転中の方をお願いします。消防車や救急車が通れるように道路の中央を開けてください。車を道路の左側の安全なところに止め、様子を見てください。橋の上や下、電柱や標識の下には止めないでください。車を離れるときは、エンジンを切り窓を閉めて、キーはつけたままにしてください。
- ( 2 5 ) 消防車や救急車を呼ぶとき以外は、電話はしばらく使わないでください。電話の受話器が外れていたら、元に戻してください。
- ( 2 6 ) 小さなお子さんが地震でおびえています。やさしく抱いて上げてください。

( 3 ) 震源地や震度が判明 ( 2 分経過 ~ 1 0 分後 )

- ( 2 7 ) さきほどの大きな地震の揺れはおさまりました。しかし、余震があるかも知れません。倒れかかったものや崩れかけているものに十分注意してください。棚の上のものや家具類は大丈夫ですか。
- ( 2 8 ) 停電しているお宅では、ろうそくは使わないでください。引火して火事になる危険があります。懐中電灯を使ってください。
- ( 2 9 ) いま電気や水道が使えるところでも、念のため懐中電灯や携帯ラジオを用意してください。いまのうちに水を溜め置きしてください。飲み水やトイレの水を容器に溜めておいてください。
- ( 3 0 ) 消防車や救急車を呼ぶとき以外は、しばらく電話の使用は控えてください。電話が込み合うと救出や消火活動の妨げになります。電話の受話器が外れたままになっていませんか。電話が掛かりにくい原因になります。元に戻してください。

(3 1)階段の上り下りには十分注意してください。慌てて階段を踏み外したり転んだりしてケガをすることがあります。

(3 2)隣近所でケガをした人はいませんか。お互いに声を掛け合って確かめてください。とくにお年寄りや小さな子ども、身体に障害のある人のいるお宅に注意してください。

(3 3)後片付けをするときには、割れたガラスでケガをしないように十分注意しましょう。厚手の手袋をはめ、靴を履いてください。

(3 4)避難しなければならない場合に備えて、取りあえず持ち出す品物を用意しましょう。持病の薬や救急薬品・飲み水と当面の食料・ラジオ・懐中電灯・預貯金の通帳・ウエットティッシュやタオル・乾電池・着替えの衣類・生理用品・おむつ・雨具などです。まとめてリュックなど背負えるカバンなどに詰めてください。

(3 5)デマやいい加減なうわさはなしに惑わされず、テレビやラジオがお伝えする正確な情報を信じてください。避難するときは、警察や消防の指示に従って冷静に行動してください。

#### [ 津波警報が発令された場合 ]

(3 6)海岸近くにいる人は大至急避難してください。海岸から離れた高台に逃げてください。高台がないところでは、頑丈な鉄筋建築に避難してください。

(3 7)よそから来ていて地理が不案内の人は、地元の人に安全な場所を聞いてください。

(3 8)津波は新幹線以上の速さで襲ってきます。からだ一つで逃げてください。

(3 9)津波の高さはメートルと予想されていますが、VやUの字の形をした湾や入り江・河口では津波はもっと高くなる場合があります。

(4 0)津波は1回だけでなく、繰り返し襲ってきます。最初の津波より2回目以降のほうが高くなることもあります。

(4 1)津波警報が解除されるまで、厳重な警戒が必要です。

#### ( 4 ) 被害状況が次第に判明 ( 10分経過後 )

(4 2)隣近所で倒れた家の下敷きになっている人はいませんか。被害が集中しているところでは、警察や消防はなかなか来てはくれません。近所で協力して助けだすことを考えてください。その際、梁が落ちてきたり柱や壁が倒れたりする危険があります。十分に注意して救出を急ぎましょう。

(4 3)隣近所でケガをした人がいませんか。取りあえず応急処置をして上げましょう。切り傷や擦り傷の場合、きれいな水で汚れを落とし、傷口を消毒してガーゼを当てて強くおさえます。その上から包帯をしてください。出血がひどいときは、傷口を心臓より高い位置にすると血は止まりやすくなります。

(4 4)骨折したか、骨折の疑いがある時は、その部分に添え木を当てて動かないようにします。添え木とからだの間には、タオルなどの当てものを入れてください。

(4 5)ヤケドの場合は、冷たい水などで冷やしてください。十分に冷やした後、清潔なガーゼや布でヤケドの部分を覆ってください。

(4 6)危険が迫り、避難が必要になった方にお知らせします。警察官や地域のリーダーの人の指示に従って、みんなで助け合いながら集団で避難しましょう。避難所へは車や自転車を使わず、歩いて行きましょう。



(47)家を出るときに、もう一度火の元を点検してください。ガスの元栓は閉まっていますか。電気のブレーカーは切りましたか。

(48)連絡が取れない家族や知り合いのために、避難先を書いた張り紙をしておきましょう。

(49)避難するときには身軽な格好をしましょう。足をケガしないように底の厚い靴を履きましょう。帽子やヘルメット・防災ずきんなどで頭を保護してください。動きやすい服装を心掛け、火がつきやすい化学繊維の衣服は止めましょう。

(50)マスクや濡れたタオルも用意してください。持ち出し品はリュックサックにまとめて背負い、両手が動かせるようにしましょう。

(51)取りあえず持ち出す品物は、持病の薬・飲み水・食料品・預貯金の通帳・ラジオ・懐中電灯・乾電池・ウエットティッシュ・着替えの衣類・生理用品・おむつ・ビニール袋・紙食器・眼鏡・雨具などです。

(52)避難するときには安全な道を選んでください。狭い道や川沿い・崖沿いの道は危険です。火災が発生しているときは風下を通るのを避けましょう。

(53)子どもやお年寄り、病人などのそばにいて上げてください。落ち着くようにいろいろな話しかけて上げてください。

(54)不確かな情報やデマを信じて勝手な行動をすることは混乱のもとです。ラジオやテレビがお伝えする正しい情報に基づいて行動してください。

(56)ペットが興奮したり怯えたりしていませんか。逃げ出さないようにしっかりとつないだうえで声を掛けたり身体に触れてゆったりして落ち着かせましょう。

#### ）防災呼びかけコメントの作成

上記の防災コメントは網羅的であるが、一方では、災害直後にもっと簡潔に要点だけを放送するバージョンも必要である。とくに、地方の放送局で防災に詳しい局員がいない場合、あるいは災害後に膨大な情報が集中して、防災放送ばかり実施することが出来ない場合、30秒程度のパックのビデオをあらかじめ準備しておき、要所で放送することは非常に有効であると考えられる。

そこで、本研究では、上記の研究成果を踏まえながら、なおかつ、NTT東日本、東京電力、東京ガスの防災担当者からアドバイスを得ながら、以下のような放送台本を作成した。

## 災害用伝言ダイヤル 171

画 面	コ メ ン ト
<p>ナマ粹 アナウンサー</p>	<p>災害が起こったとき、あなたの家族や友人、同僚たちは無事であるかどうか、その安否を知りたくても電話が通じない状況の中で、どうしたらいいのでしょうか。今回は NTT の「災害用伝言ダイヤル 171」についてお伝えします。</p>
<p>阪神大震災での例 公衆電話の順番を待つ 人たち/写真</p> <p>VTR NTT 広報ビデオから</p> <p>操作・新撮 ダイヤルする</p> <p>要件を入力 受話器 up</p> <p>同じ操作 2 を押す</p> <p>聞く仕草</p> <p>使用上の制限 テロップで内容表示</p> <p>一台の電話象徴的に</p>	<p>NTT は先ほど（午前・午後） 時から、安否の連絡などに使える災害用伝言ダイヤルをスタートさせました。 被災地に自宅のある方は、災害用伝言ダイヤル「171」に電話すると、メッセージを録音したり、再生したりすることができます。</p> <p>171 の使い方です。 音声ガイドが手順を指示してくれますので、それに従って操作していきます。</p> <p>まず、最初に 171 と押します。 次に、 録音なら 1 を押します。 続いて、あなたのお宅の電話番号を市外番号からダイヤルします。 これで準備が整いました。伝言を録音します。 （実際に要件を入力/モデルを使う）</p> <p>家族や知り合いがその内容を聞くときはどうすればよいのでしょうか。最初に 171 を、次に今度は 2 を押します。続いて安否を知りたいお宅の電話番号を市外番号からダイヤルします。すると録音テープが回り、保存してある内容を聞くことができます。 （吹き込んだ内容の再生/あくまでもダミー）</p> <p>「171」を使うときには 1. 伝言の録音時間は1伝言あたり30秒以内 2. 伝言の保存期間は録音してから2日（48時間） という制約があります。このことに注意して、伝言を録音しましょう。</p> <p>また、メッセージの録音や再生には、かけた場所から通話先までの分の通話料がかかります。</p> <p>声の伝言板、「災害用伝言ダイヤル 171」についてお伝えしました。</p>

## ガス漏れ注意

画 面	コ メ ン ト
<p>ナマ粹 アナウンサー</p>	<p>地震発生前にあれだけ心がけていたことが、いざ災害が起きてみると半分も出来ないことに気づきます。あなたの身の回りから火災や二次災害を起こさないための安全点検、今回は「ガス漏れ注意」についてお伝えします。</p>
<p>イラスト ガス漏れ、臭いと表情 電気器具のスイッチ そのアップ</p> <p>阪神大震災、燃える家屋(写真)、 一面の火の海(写真) 出火データ</p> <p>映像(東京ガスの広報映像による)ベース 注意事項 テロップ文字で、 写真/冷蔵庫、換気扇 注意を要する器具など</p> <p>イラスト ガス漏れ、臭いと表情</p>	<p>いまあなたの近くでガスが漏れていませんか。強い地震によってガス管が損傷している恐れがあります。</p> <p>電気器具のスイッチも危険です。ガスの臭いがしたら電気やガスの使用は待ってください。電気火花が、漏れているガスに引火する恐れがあります。ガスの臭いがしたら電気器具のスイッチには触らないで下さい。</p> <p>次のことをもう一度、確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ガスの臭いはしていませんか?</li> <li>・ 倒れたプロパンガスのボンベはありませんか?</li> <li>・ ガスの臭いがするときは窓を開けておきましょう。</li> <li>・ 電気火花がガスに引火するおそれがあるので、 電気器具のスイッチには触れないでください。</li> <li>・ 換気扇や冷蔵庫も電気火花の元となります。 使わないでください。</li> </ul> <p>強い地震のため、一部の地域でガス管に被害が起きました。ガス会社では安全確保のため、被害が著しい地域についてはガスの供給を停止しています。</p> <p>もう一度、ガスが漏れていないか、近くでシューシューと音がしていないか点検しましょう。ほっと一息の一服や、電気器具のスイッチはガスに引火の恐れがあります。まだ危険です。</p>

## 通電火災

画 面	コ メ ン ト
<p>ナマ粹 アナウンサー</p>	<p>皆さん、通電火災という言葉をご存じでしょうか。地震に伴う災害の多くは出火によるものです。実は、電気器具もその出火の原因になることがあります。</p>
<p>文字表記/グラッと来た ら・・・</p> <p>阪神大震災、燃える家 屋/写真 データ(発火推移)</p> <p>スイッチ OFF ブレーカーOFF</p> <p>焦げたストーブ 出火の例(神戸) (写真) ストーブのスイッチに 物が当たる。 OFF から ON に イメージ CG データ(器具の内訳)</p> <p>注意事項 テロップ 文字とイラストで</p>	<p>グラッときたら、スイッチを切って、プラグを抜いて。これが通電火災を防ぐ基本です。</p> <p>6,000 人を上回る犠牲者を出した阪神大震災では、火災の多くが地震から一週間のうちに起きています。地震の直後ではありません。停電で使えないと思っていた電気が通じたその時に起きています。</p> <p>もしあなたが、避難を必要とする地域にお住まいの場合、避難のときは、ブレーカーを必ず切ってください。</p> <p>あるマンションで起きたボヤの例です。 火元は電気ストーブでした。スイッチがその原因と見られています。地震は周囲のものを落下させ、その内の一つがストーブに当たり、スイッチを入れてしまいました。その後に電気が復旧したため、ストーブはスイッチが入った状態となり、加熱されてボヤが発生したと見られています。</p> <p>他にもあります。熱帯魚の水槽から発火した例もあります。どれも普段は起こらないと思っていることが原因の出火です。</p> <p>グラッときたら、スイッチを切って、プラグを抜いて、が基本です。お宅では電気器具のスイッチは切っていますか。プラグは抜いていますか。もし、まだでしたらすぐに取りかかってください。</p> <p>避難するために家を空けるときは、ブレーカーも切ってください。そうしておけば、電気が復旧しても、電気器具からの発火は防げます。</p>

## 余震情報

画 面	コ メ ン ト
ナマ粹 アナウンサー	地震はひとまず治まりましたが、余震の可能性がまだあります。あなたの身の回りで今できることを点検しておきましょう。
地震の後の神戸市内 倒れた家屋など/写真  新撮/棚のもの 傾いた家具	地震の後、余震がしばらく続くことがあります。余震は本震より強くありません。ただ、本震が大きいと余震が収まるまでの期間も長くなります。  家の中を見渡してください。倒れそうになっているもの、落ちかかっているものはありませんか。余震で倒れたり落ちたりするかもしれません。あらかじめ倒したり、下ろしたりしておくといいいでしょう。また、小物類の上には毛布などをかけておくといいいでしょう。
項目見出し	余震への備えをまとめてみました。
テロップで内容表示 イラスト (静岡県のパンフから)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・火の元の確認をして下さい。</li> <li>・火を使う場合は、いつでも消せる準備をしてからにしてください。</li> <li>・玄関のドアなど逃げ道の確保はできていますか？</li> <li>・エレベーターは使わず、階段を使いましょう。</li> <li>・ベランダの植木鉢などは落ちそうになっていませんか？</li> </ul>
注意点など内容表示	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外に出るときは、上から落ちてくるものに気をつけて下さい。</li> <li>出来れば、座布団などで頭を保護するといいいでしょう。</li> <li>・ 幼い子供、お年寄りや、病人の安全を図りましょう。</li> </ul>
映像・画像のないものは、割り切って文字のみで表記	

この4本の台本をもとにビデオテープを作成した。それぞれのテーマごとに日本語、中国語、ポルトガル語の3つの言語で吹き込んだ。その成果品は、別添資料として提出する。

### 2) 東海地震関連情報に関するアンケート調査

アンケート調査は、東海地震の強化地域である静岡県（全域が強化地域）、神奈川県（一部非強化地域を含む）、愛知県（一部非強化地域を含む）、および強化地域ではないが強い揺れが予想される東京都の各種企業（強化地域 700 事業所：静岡県・神奈川県・愛知県・名古屋市それぞれ 175 事業所、非強化地域 300 事業所）を電話帳により抽出し、郵送調査を実施した。調査期間は平成 14 年 11 月 15 日～平成 15 年 1 月 10 日。回収数は 318 票（強化地域 238、非強化地域 79）回収率は 31.8%であった。

#### )東海地震関連情報の認知とそれに対する対応

平成 9 年度より、東海地震に関しては、解説情報と観測情報という 2 種類の情報が出されることになった。このうち、解説情報は、「気象庁として、プレート境界の前兆的滑り等の東海地震の前兆現象とは直接関係ないと判断した現象及び長期的な視点等から評価解析した地震地殻活動等に関する解説」と定義されており、これに対する対応としては、平

常の体制を維持すればよいことになっている。一方、観測情報は、「判定会招集には至っていないが、気象庁として観測データの推移を見守らなければその原因等の評価が行えない現象が発生した場合にその事実を発表する。この情報は、その原因等の評価が行えるまで継続して情報を発表する。なお、原因等の評価が行えた場合、観測データの変化が収まり定常状態に戻ったと判断した場合は、その時点でその旨を発表して終了する」となっており、場合によっては、判定会招集 警戒宣言という事態に発展することもある。この情報に対する対応としては、続報を逃さない体制をとることになっている。

しかし、東海地震の強化地域が8都県に広がり、従来の警戒宣言発令後からの緊急対応では時間的余裕も乏しいことから、観測情報および判定会招集連絡報を、防災対策開始のトリガーとして使うことが現在検討されており、これらの情報は、重要な意味を持つことになった。

しかし、表3、表4のアンケート調査結果によれば、調査対象地域の企業の解説情報・観測情報の周知度はきわめて低い。すなわち、調査対象となった企業のうち、解説情報・観測情報の意味を知っていたのは、いずれも10%にも満たない。長い間、東海地震対策を実施してきた静岡県は20%であるが、他の地域はいずれも一桁台である。また、表5に示すように、観測情報を聞いた段階で何らかの対応をとると答えた企業は15%であった。さらに、観測情報は、続報が出ることになっているが、最初の観測情報で対応するという企業は17%、東海地震の可能性が示された観測情報で対応行動を取るという企業が32%であるが、まだ4割近くがどうするか決めていないと回答している。今後、強化地域の企業を中心に、解説情報・観測情報の意味を十分周知することが必要である。

表3 解説情報の意味と内容

	全 体	静 岡 県	神 奈 川 県	愛 知 県	名 古 屋 市	東 京 都
全 体	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
よく知っている	8.8	20.8	1.8	8.6	7.7	2.5
まあよく知っている	19.2	26.4	16.1	17.2	17.3	17.7
あまりよく知らない	27.4	18.1	35.7	27.6	40.4	21.5
知らない	43.1	31.9	46.4	44.8	34.6	55.7
無回答	1.6	2.8	-	1.7	-	2.5

表4 観測情報の意味と内容

	全 体	静 岡 県	神 奈 川 県	愛 知 県	名 古 屋 市	東 京 都
全 体	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
よく知っている	8.8	20.8	1.8	8.6	7.7	2.5
まあよく知っている	20.4	27.8	16.1	20.7	19.2	17.7
あまりよく知らない	27.4	16.7	35.7	25.9	40.4	24.1
知らない	42.1	33.3	46.4	43.1	32.7	53.2
無回答	1.3	1.4	-	1.7	-	2.5

表5 どの段階の「観測情報」で対応行動をとるか

	全 体	静 岡 県	神 奈 川 県	愛 知 県	名 古 屋 市	東 京 都
全 体	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
最初の観測情報で対応行動を取る	16.7	27.8	14.3	19.0	7.7	11.4
東海地震の可能性が示された観測情報で対応行動を取る	31.8	31.9	35.7	20.7	40.4	31.6
特に決めていない	39.3	27.8	42.9	39.7	42.3	45.6
わからない	3.5	4.2	3.6	6.9	3.8	-
無回答	8.8	8.3	3.6	13.8	5.8	11.4

一方、判定会招集情報、および警戒宣言には、表6、表7に示すように、調査対象企業の認知率はかなり高く、判定会招集情報を知っている企業は全体で73%（もっとも多いのは静岡県89%、少ないのは名古屋市69%）、警戒宣言を知っている企業は全体で80%（もっとも多いのは静岡県86%、少ないのは名古屋市75%）となっており、解説情報・観測情報の周知度とはまったく異なっている。

また、情報に接したときの対応についても、判定会招集連絡報で何らかの対応を決めていると答えた企業は35%、警戒宣言段階では43%であった。

表6 判定会招集が発表された場合対応行動を取るか。

	全 体	静 岡 県	神 奈 川 県	愛 知 県	名 古 屋 市	東 京 都
全 体	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
対応行動を取ることを決めている	34.6	47.2	28.6	43.1	36.5	19.0
現時点では決めていないが発表された場合は対応行動を取ると思う	37.7	33.3	37.5	31.0	46.2	41.8
対応行動は取らない	2.5	5.6	3.6	1.7	1.9	-
特に決めていない	20.4	8.3	28.6	19.0	11.5	32.9
わからない	0.9	-	1.8	1.7	-	1.3
無回答	3.8	5.6	-	3.4	3.8	5.1



表7 警戒宣言が発令された場合、対応行動を取るか。

	全 体	静 岡 県	神 奈 川 県	愛 知 県	名 古 屋 市	東 京 都
全 体	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
対応行動を取ることを決めている	43.4	56.9	35.7	50.0	40.4	32.9
現時点では決めていないが発表された場合は対応行動を取ると思う	37.4	29.2	46.4	27.6	46.2	40.5
対応行動は取らない	0.6	1.4	-	1.7	-	-
特に決めていない	12.9	5.6	8.9	17.2	9.6	21.5
わからない	0.6	-	1.8	-	-	1.3
無回答	5.0	6.9	7.1	3.4	3.8	3.8

**(d)結論ならびに今後の課題**

わが国ではこれまで、大地震が発生した時の放送として、「大きな地震がありました」と地震の発生を伝えた後、「落ち着いて行動してください」「火を消してください」「海沿いの地域では念のため津波に注意しをしてください」といった注意を呼びかける緊急のコメントが流され、やがて震源地や各地の震度・津波の有無などの地震情報が入り、被害状況の一報が入ってくると、視聴者に対して防災行動を指示する情報は、ほとんど放送されないのが普通であった。

しかし、被災地のただなかにおいて、大地震に遭遇し茫然自失の状況にある人々にとって必要なのは、自分が置かれている状況を的確に把握し、危機的な状況から脱出するための具体的な行動の指示である。そして、大地震の発生直後にいち早く、人々に情報を伝えられるのは放送メディアである。放送は、被災地の人々が必要とする適切な行動指示情報を、緊急コメントという形で発信していくことが必要である。

本研究では、そのような観点から、大地震が発生した直後、被害の拡大や二次災害の発生を防ぐために、放送はどのような緊急情報を流すべきかきについて、過去の災害アンケート調査の結果から多くの視聴者が求めているという結果の出ている、災害用伝言ダイヤルの使用法、ガス漏れ注意の呼びかけ、通電火災への注意、余震への注意の4種類に絞って緊急放送コメントを作成した。

今後は、大都市に大地震が発生したとき、及び東海地震の予知情報が発表されたときの、最適な防災放送オーディション番組を制作し、震災時の住民の情報ニーズとメディア特性に応じた放送の最適化戦略の研究開発を行う。

**(e)引用文献**

なし

(f)成果の論文発表・口頭発表

なし

(g)特許出願、ソフトウェア開発、仕様・標準等の策定

なし

### 3)平成15年度業務計画

#### (a)業務の目的

大都市に大地震が発生したときの最適な防災放送オーディション番組の制作、東海地震の地震予知情報が発表されたときの最適な放送オーディション番組の制作、震災時の住民の情報ニーズとメディア特性に応じた放送の最適化戦略、東海地震の地震予知情報が発表されたときの住民の情報ニーズとメディア特性に応じた放送の最適化戦略の4つの課題を実施する。

#### (b)平成15年度の実施計画

昨年度に引き続き、東京、大阪、名古屋などの大都市に大地震が発生したとき、二次災害による人的被害を最小限に押さえ、社会的混乱を最小限にとどめるために、放送が視聴者に呼びかけるためのテレビ・オーディション番組を作成する。作成した資料は、ビデオに収録し、全国のNHK放送局、民間放送局、CATV放送局に配布する。