

平成 25 年 3 月 27 日
消 防 庁

「全国瞬時警報システム（Jアラート）の全国一斉自動放送等訓練 に関する結果報告書（最終報告）」の公表

昨年9月12日、内閣官房、消防庁及び地方公共団体が連携し、初めて全国瞬時警報システム（以下「Jアラート」という。）を活用した全国一斉自動放送等訓練（以下「一斉訓練」という。）を実施しました。

一斉訓練に参加した1,725市町村のうち、不具合が見られた284市町村に関しては、第1回から第4回までの再訓練に順次参加し、段階的に改善が行われたことが確認されました。（ただし、第4回再訓練に参加し、防災行政無線のスピーカー1台（全74台中の1台）が放送されなかった1団体については、現在、改善中。）

情報伝達機器の運用に当たっては、故障・不具合等の機器のエラーや設定ミス等のヒューマンエラーのリスクが存在することを踏まえ、今後とも訓練⇒改善⇒点検⇒訓練（再訓練）のサイクルを継続的に実施することが必要です。

このたび、本訓練に関する結果報告書（最終報告）をとりまとめましたので公表します。
※報告書全文については、消防庁ホームページ（www.fdma.go.jp）に掲載します。

【本報告書の構成】

第1章 全国一斉自動放送等訓練

- 1 一斉訓練の結果
- 2 一斉訓練における不具合の原因分析及び改善方策
- 3 当面の対応

第2章 再訓練

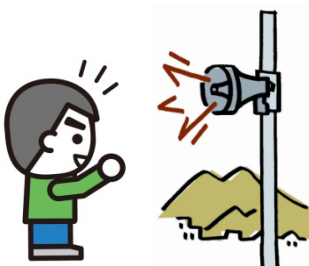
- 1 再訓練の結果
- 2 再訓練における不具合の原因分析及び改善方策

第3章 一斉訓練から再訓練に至る不具合改善プロセス

- ① 不具合の早期改善
- ② 点検の徹底
- ③ 再訓練

第4章 今後の情報伝達訓練等に関する方針

- 1 訓練・改善・点検サイクルの継続的な実施
- 2 情報伝達訓練等の具体的な充実方策
 - ① 訓練機会の充実
 - ② 訓練の質の向上
 - ③ 点検の充実
 - ④ 情報リテラシーの向上
 - ⑤ システム面の更なる向上



（連絡先）

消防庁国民保護・防災部防災課

国民保護室・国民保護運用室

担当：原尻補佐、中嶋係長、鈴木事務官、伊藤事務官

TEL：03-5253-7551 FAX：03-5253-7543

全国瞬時警報システム（Ｊアラート）の全国一斉自動放送等訓練 に関する結果報告書（最終報告）【概要版】

1 全国一斉自動放送等訓練

（１）全国一斉自動放送等訓練の概要

昨年９月１２日、内閣官房、消防庁及び地方公共団体が連携し、初めて全国瞬時警報システム（以下「Ｊアラート」という。）を活用した全国一斉自動放送等訓練（以下「一斉訓練」という。）を実施した。

Ｊアラートを通じて、内閣官房から事前音声書換方式及び即時音声合成方式により試験放送の情報を配信し、市町村においてＪアラート受信機で情報を受信した後、Ｊアラートの運用状況に合わせて実際に市町村防災行政無線（同報系）等の起動や手順等の確認を行った。

その結果、参加した１，７２５市町村のうち１，４４１市町村において正常であることが確認された一方、２８４市町村において防災行政無線等が起動せず、住民への放送等が行われない等の不具合が見られた。

（２）一斉訓練における不具合の原因分析及び改善への取り組み

一斉訓練における不具合については、「自動起動装置設置時のＦＴＰ通信設定誤り」や「自動起動機のプログラムのミス」、「ＦＴＰ通信時のファイル転送完了判断に関するプログラムのミス」が特定メーカーの自動起動装置に数多く見られたほか、防災行政無線のスピーカーのうち１台の故障、自動起動機と防災行政無線との接続機器の不具合や配線の断線などの事例が見られた。

各市町村においては、メーカー、保守業者等に指示しつつ、こうした不具合について早急に改善を図った。

2 再訓練を通じた不具合の改善

（１）再訓練の概要

情報伝達機器の運用に当たって不具合が生じるリスクを一層低減していくため、一斉訓練において不具合を生じた市町村について着実に改善を図ることが一つの方策であると考えられる。

そこで、一斉訓練に参加した１，７２５市町村のうち不具合を生じた２８４市町村を対象として、不具合の改善を図り、その状況を確認するため、次のとおり、４回にわたって再訓練を実施した。

第１回再訓練	平成２４年１０月３１日	１２８市町村参加
第２回再訓練	平成２４年１１月２１日	１２０市町村参加
第３回再訓練	平成２４年１２月５日	２９市町村参加
第４回再訓練	平成２５年３月１２日	２７市町村参加

(2) 再訓練における状況

一斉訓練に参加した1,725市町村のうち、不具合が見られた284市町村に関しては、第1回から第4回までの再訓練に順次参加し、段階的に改善が行われたことが確認された。(ただし、第4回再訓練に参加し、防災行政無線のスピーカー1台(全74台中の1台)が放送されなかった1団体については、現在、改善中である。)

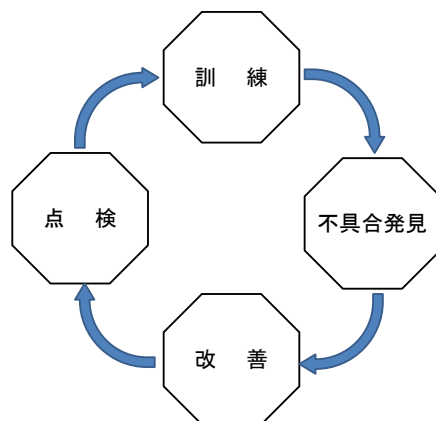
今後も全ての市町村について不具合を生じる潜在的なリスクがあるとの認識を持ち、不断の努力が必要である。

3 今後の情報伝達訓練等に関する方針

(1) 訓練・改善・点検サイクルの継続的な実施

情報伝達機器の運用に当たっては、故障・不具合等の機器のエラーや設定ミス等のヒューマンエラーのリスクが存在することを踏まえ、情報伝達の確実性を高めるためには、訓練⇒不具合発見⇒改善⇒点検⇒訓練(再訓練)のサイクルを継続的に実施することが必要である。

(図 訓練・改善・点検サイクルの概念図)



(2) 情報伝達訓練等の具体的な充実方策

① 訓練機会の充実

全国一斉情報伝達訓練の毎年度における継続的な実施及び再訓練、緊急地震速報訓練への参加促進等、情報伝達に関する訓練機会の充実を図る。

② 訓練の質の向上

実際に情報伝達手段を起動させる実践的な訓練の実施促進、身体防護、避難等の具体的な行動に結びつく、より住民参加型の実働を伴う訓練への充実等を図る。

③ 点検の充実

Jアラートの運用に関する点検マニュアルの作成、Jアラート担当者等に対するブロック研修会の開催等により点検の充実を図る。

④ 情報リテラシーの向上

地方公共団体職員に対する研修や訓練の充実を図る。

⑤ システム面の更なる向上

今後のJアラートに関する基本的なシステムのあり方や具体的な改善方策について検討する。

全国瞬時警報システム（Ｊアラート）の全国一斉自動放送等訓練
に関する結果報告書（最終報告）

平成２５年３月２７日

消防庁国民保護室・国民保護運用室

目 次

はじめに	1
第1章 全国一斉自動放送等訓練	
1 一斉訓練の結果	2
（1）一斉訓練の概要	2
（2）一斉訓練への参加状況	2
（3）一斉訓練の実施結果	4
2 一斉訓練における不具合の原因分析及び改善方策	5
（1）不具合の原因等の分析	5
（2）改善方策	6
3 当面の対応	7
（1）情報伝達手段に関する改善及び点検の徹底	7
（2）再訓練の実施	7
第2章 再訓練	
1 再訓練の結果	8
（1）再訓練の概要	8
（2）再訓練への参加状況	8
（3）再訓練の実施結果	9
2 再訓練における不具合の原因分析及び改善方策	9
（1）不具合の原因等の分析	9
（2）改善方策	10
第3章 一斉訓練から再訓練に至る不具合改善プロセス	
（1）不具合の早期改善	11
（2）点検の徹底	11
（3）再訓練	12

第4章 今後の情報伝達訓練等に関する方針

1 訓練・改善・点検サイクルの継続的な実施	14
2 情報伝達訓練等の具体的な充実方策	15
（1）訓練機会の充実	15
（2）訓練の質の向上	15
（3）点検の充実	15
（4）情報リテラシーの向上	16
（5）システム面のさらなる向上	16

＜資料編＞

1 全国一斉自動放送等訓練

表1－1 一斉訓練全体の実施状況（総括表）	17
表1－2 一斉訓練の自動起動の実施状況	18
表1－3 一斉訓練の手動起動の実施状況	19
表1－4 一斉訓練の自動起動及び手動起動の実施状況 （自動起動及び手動起動の合計）	20
表1－5 一斉訓練の手順等の確認の実施状況	21
表1－6 一斉訓練における情報伝達手段の起動状況（都道府県別）	22
表1－7 一斉訓練結果（都道府県別）	24
表1－8 一斉訓練の不具合の主な原因	26
表1－9 一斉訓練の不具合の概要及び改善の方向性	28

2 再訓練の実施結果

表2－1 Jアラートの再訓練の実施結果	30
表2－2 再訓練の不具合の主な原因	31
表2－3 再訓練の不具合の概要及び改善の方向性	33
表2－4 Jアラートに関する主な訓練の実施状況	36

（参考）本資料における情報伝達手段の定義	37
----------------------	----

はじめに

昨年9月12日、内閣官房、消防庁及び地方公共団体が連携し、初めて全国瞬時警報システム（以下「Jアラート」という。）を活用した全国一斉自動放送等訓練を実施した。

従来、Jアラートにより防災行政無線等を自動起動させる訓練は限られた数の地方公共団体の参加の下でしか行われたことがなかったことを踏まえると、訓練にJアラート受信機を運用する全ての都道府県及び市町村（1,725市町村）が参加したことは画期的なことであったと言える。

この訓練において、1,441市町村（参加市町村のうち83.5%）において予定どおりに放送がなされるなど情報伝達手段の状況が正常であることが確認されたものの、284市町村（同16.5%）において何らかの不具合が見られた。

そこで、消防庁においては、地方公共団体と連携し、不具合の原因解明と改善を行った上で、今年度内に4回にわたって再訓練を実施し、不具合の改善を図ったところである。

災害時における住民への確実かつ迅速な情報伝達が住民の安心・安全の確保を図るうえで極めて重要であることは論をまたない。その一方で、Jアラート及びそれと連動する防災行政無線等の情報伝達機器の運用に当たっては、機器の故障・不具合や設定ミス等のヒューマンエラーのリスクが存在することも否定できないところである。

こうしたことを踏まえると、住民に対する情報伝達に関して、訓練⇒不具合発見⇒改善⇒点検⇒訓練という訓練・改善・点検のサイクルを継続的に実施していくことにより、災害時における情報伝達上のリスクを低減することが必要不可欠である。

今後とも、消防庁においては、地方公共団体等と連携し、Jアラートを活用した全国一斉情報伝達訓練を毎年度、継続的に実施するとともに、情報伝達手段に関する不断の点検に取り組み、もって住民に信頼される災害情報伝達体制の構築を図ってまいりたい。

第1章 全国一斉自動放送等訓練

Jアラートを活用した全国一斉自動放送等訓練（以下「一斉訓練」という。）の結果等は次のとおりである。

1 一斉訓練の結果

（1）一斉訓練の概要

① 実施日時

平成24年9月12日（水）

1回目：午前10時00分頃（事前音声書換方式※1）

2回目：午前10時30分頃（即時音声合成方式※2）

② 対象団体

Jアラート受信機を運用する全ての都道府県及び市町村（1,725市町村）

③ 訓練内容

Jアラートを通じて、内閣官房から事前音声書換方式及び即時音声合成方式により試験放送の情報を配信し、各地方公共団体においてJアラート受信機で情報を受信した後、Jアラートの運用状況に合わせて実際に市町村防災行政無線（同報系）（以下「防災行政無線」という。）等の起動や手順等の確認を実施。

（※1）事前音声書換方式

内閣官房において想定される事態に応じて作成した伝達内容（音声ファイル）を各市町村等の受信機に事前に送信することにより登録しておき、当該事態が実際に発生した場合に、内閣官房から起動指示のための信号を送信し、防災行政無線等から放送する仕組み。

（※2）即時音声合成方式

内閣官房において事態に応じて作成した伝達内容（文字データ）を含んだファイルを各市町村等の受信機に送信し、各受信機において音声を即座に合成し、防災行政無線等から放送する仕組み。

（2）一斉訓練の参加状況

今回の訓練は、Jアラート受信機を運用する全ての市町村（1,725市町村）が参加する初めての全国的な情報伝達訓練となった。また、参加市町村の72.8%に相当する1,256市町村が防災行政無線等の情報伝達手段を用いて実際に放送等を実施する訓練を行うなど、国から住民に対する情報伝達訓練として大規模かつ実践的な訓練となった。

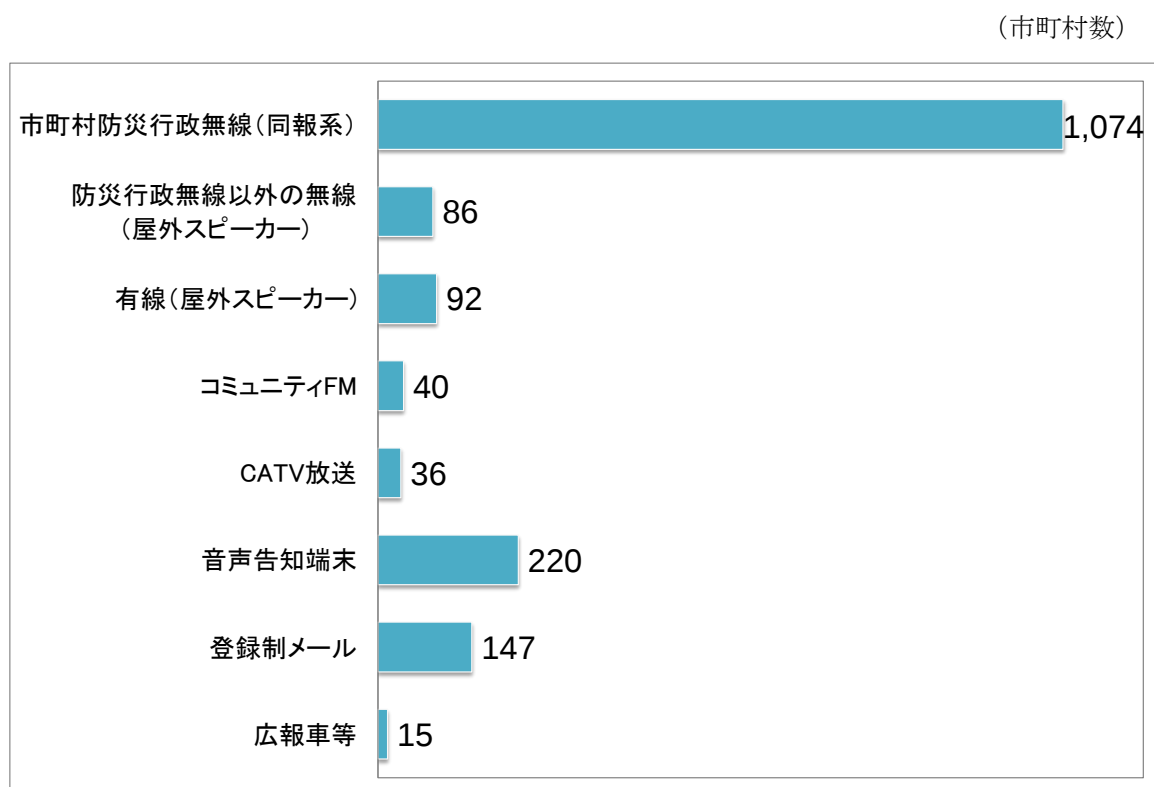
なお、本報告書における訓練結果等に関する数字は地方公共団体からの回答に基づくものである。

（一斉訓練の参加状況）

参加市町村数	1,725市町村
実際に情報伝達手段の起動訓練を行った市町村数	1,256市町村（72.8%）
手順の確認等の訓練のみを行った市町村数	469市町村（27.2%）

今回の訓練においては、情報伝達手段の起動訓練を行った1,256市町村のうち、1,074市町村が防災行政無線を、220市町村が音声告知端末を、147市町村が登録制メールを実際に起動する等、Jアラートと連動して運用されている様々な情報伝達手段を使用しており、各市町村において多様な情報伝達手段を用いたことも大きな特徴である。

(図1 起動訓練を行った情報伝達手段の状況)



なお、実際に情報伝達手段の起動訓練を実施した1,256市町村のうち、1,158市町村が自動起動を、211市町村が手動起動を実施した。(自動起動、手動起動の両方を実施した市町村を含む。)

一方、情報伝達手段の起動訓練を実施せず、手順等の確認にとどまった市町村は469市町村であった。これらの市町村のうちには、そもそも防災行政無線等を整備しておらず、今回の訓練において起動対象となる情報伝達手段を有しない市町村があるとともに、起動対象となる情報伝達手段を有しながら起動訓練を行わなかった市町村もある。起動可能な情報伝達手段を有しながら起動訓練を実施しなかった理由として、9月の防災訓練において放送訓練を行う予定であること、日常的に試験放送等を行っていること、住民への周知が難しく混乱を招く可能性があること等が挙げられている。

今回の訓練は、Jアラートを介した国から住民に至る一連の情報伝達訓練であり、各地方公共団体独自の訓練とは異なる意義があることから、今後、情報伝達手段の起動訓練を実施する市町村が一層増加するよう取り組みを促進する必要がある。

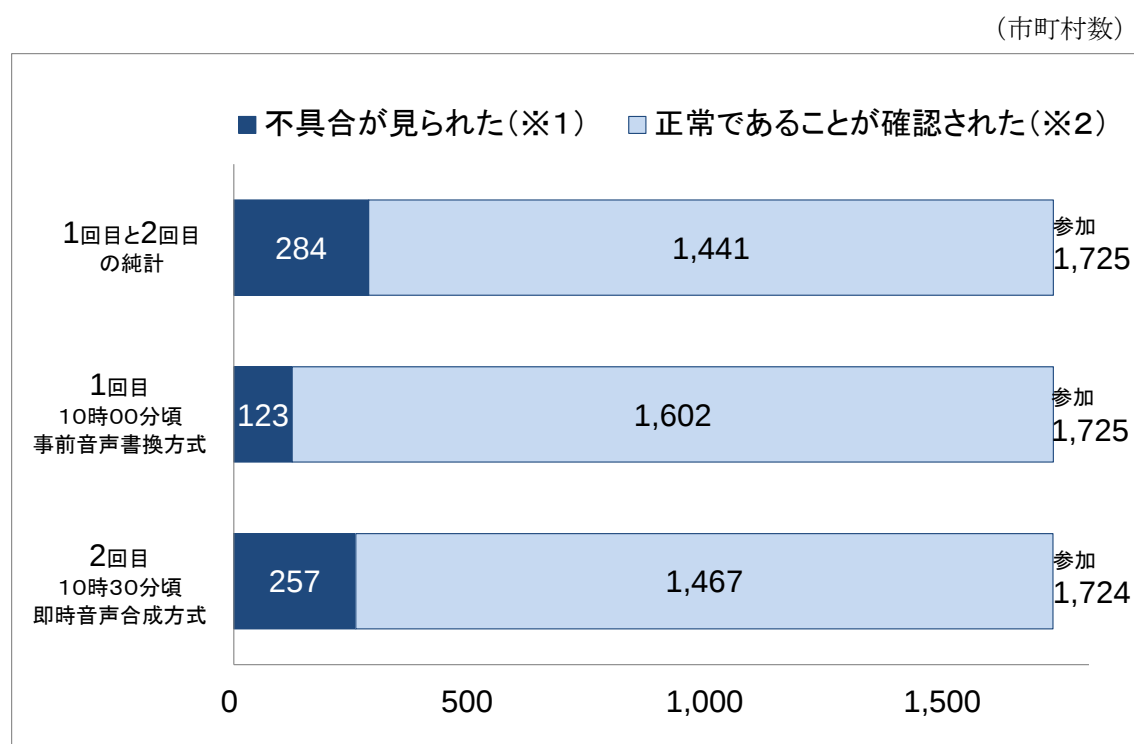
(3) 一斉訓練の実施結果

① 訓練全体の実施状況（総括表）（表1－1参照）

参加した1,725市町村のうち1,441市町村において正常であることが確認された一方、284市町村において防災行政無線等が起動せず、住民への放送等が行われない等の不具合が見られた。

不具合が見られた市町村数は、1回目（事前音声書換方式）の訓練が123市町村、2回目（即時音声合成方式）の訓練が257市町村であり、1回目に比べて2回目の訓練において多くの不具合が見られた。

(図2 訓練全体の実施状況)



※1 「不具合が見られた」市町村とは、実際に情報伝達手段を起動させた場合において不具合により予定どおりの放送等が実施されなかった市町村または手順等の確認において不具合が発見された市町村を指す。

※2 「正常であることが確認された」市町村とは、実際に情報伝達手段を起動させた場合において予定どおり放送等が実施された市町村または手順等の確認において正常であることが確認された市町村を指す。

② 自動起動の実施状況（表 1－2 参照）

自動起動による訓練を行った 1, 158 市町村のうち 881 市町村において、正常であることが確認された一方、277 市町村において何らかの不具合が見られた。不具合が見られた市町村数は、1 回目の訓練においては参加した 1, 149 市町村のうち 117 市町村、2 回目の訓練においては参加した 1, 132 市町村のうち 252 市町村となっている。

特に防災行政無線については、2 回目の訓練に参加した 974 市町村のうち 229 市町村において不具合が生じ、1 回目に比べて多くの不具合が見られた。2 回目の訓練において不具合が見られた市町村が多かったことについては、後述するように特定メーカーの自動起動機設置時の F T P 通信の設定誤りが主な原因として挙げられる。

また、防災行政無線以外に、音声告知端末については参加した 200 市町村のうち 26 市町村で不具合が見られるなど、予定どおりの放送等がなされない事例があった。

③ 手動起動の実施状況（表 1－3 参照）

手動起動による訓練を行った 211 市町村のうち 200 市町村において、正常であることが確認された一方、11 市町村において何らかの不具合が見られた。

不具合が見られた 11 市町村の事例としては、情報の受信自体ができなかったため、情報伝達手段の起動が実施できなかった事例、情報を受信し、防災行政無線から放送を行ったものの、一部の地域で放送がされなかった事例等がある。

④ 手順等の確認の実施状況（表 1－5 参照）

実際に情報伝達手段の起動を実施せず、手順等の確認のみを行った 469 市町村のうち 465 市町村において正常であることが確認された一方、4 市町村において導通が確認できないという不具合が見られた。

⑤ 訓練における情報伝達手段の起動状況（都道府県別）（表 1－6 参照）

今回の訓練における起動実施市町村（自動起動及び手動起動）の状況については、6 都道府県において管内全ての市町村が情報伝達手段の起動訓練を実施した一方、4 都道府県において起動実施市町村の割合が 5 割を下回った。

⑥ 訓練結果（都道府県別）（表 1－7 参照）

都道府県別に結果を見ると、1 回目及び 2 回目の合計の不具合発生率が 0 % から 50 % 台まで分布しているが、不具合発生率については自動起動実施率等も勘案しつつ評価する必要がある。

2 一斉訓練における不具合の原因分析及び改善方策

（1）不具合の原因等の分析（表 1－8 参照）

① 一斉訓練の中で、最も多い不具合の原因としてあげられるのが、自動起動機設置時の F T P 通信の設定誤りである。

地方公共団体からの報告によれば、2 回目（即時音声合成方式）の訓練で不具合が見られた 257 市町村のうち、60 % を占める 157 市町村の不具合の原因が、自動起動機設置時の F T P 通信の設定誤りによるものであった。この点に関して多

くの不具合が見られた自動起動機メーカーA社からの報告によれば、同社製自動起動機について、設置時のF T P通信の設定誤りにより、即時音声合成方式における受信機と自動起動機との音声ファイル交換が実施されない不具合（160件）が生じたとのことである。

また、その他のメーカーからの報告によれば同様の誤りによる不具合（3件）が生じたとのことである。

（メーカーから報告のあった163件については、一斉訓練においてこの問題に関係する手段を訓練対象としていない市町村のものも含まれること、1市町村で複数の自動起動機を保有している場合があることなどから、地方公共団体から訓練時の不具合に関して報告のあった市町村数153よりも数が上回っているものと考えられる。）

- ② 自動起動機のプログラムのミスについては、1回目（事前音声書換方式）においては19市町村、2回目（即時音声合成方式）においては20市町村において不具合が見られた。この点に関して多くの不具合が見られた自動起動機メーカーA社からの報告によれば、同社製の特定の自動起動機について、国民保護関係情報を受信した場合に自動起動機でエラーが発生する不具合（18件）が生じたとのことである。

- ③ F T P通信時のファイル転送完了判断に関するプログラムのミス

該当の自動起動機では、ファイル転送の際、ファイルを受信中であることを、ファイル容量の増加量から判断するプログラムになっており、ファイル容量の増加が止まると、ファイルの受信が終了したと判断するようになっている。そのため、受信機の負荷が増加したこと等によりファイルの転送速度が遅くなると、ファイルの受信が終了したと自動起動機が判断し、不完全な状態で音声ファイルを保存し、途中で音声ファイルの再生が止まってしまう事例が見られた。

- ④ 防災行政無線、登録制メール等のJアラート以外の住民に対する情報伝達機器に関して次のような不具合が見られた。

- ・ 情報伝達機器は起動できたものの、自治会や学校等に数多く設置されている情報を発信する端末（スピーカー、音声告知端末等）のうち1つが故障したという事例
- ・ 地域設定のミス等により一部の地域のスピーカー等で放送が行われなかったという事例
- ・ メーカーが独自に開発した登録制メールの自動配信装置等の機器について、事前音声書換方式に対応できていないことから、電文解析ができず正常にメール配信できなかったという事例
- ・ 自動起動機と情報伝達機器の間の接続機器の不具合や配線の断線による不具合の事例

（2）改善方策（表1－9参照）

各市町村においてメーカー、保守業者等を指導しつつ、訓練で明らかとなった不具合について次のような方策により、早急に改善を図った。

- ① 自動起動機設置時のF T P通信の設定誤りについては、自動起動機の設定を変更する等、当該メーカーにより速やかに改善を図る。
- ② 自動起動機のプログラムのミスについては当該メーカーにより速やかに改善を図る。
- ③ F T P通信時のファイル転送完了判断に関するプログラムのミスについては、当該メーカーにより速やかに改善を図る。
- ④ メーカーが独自に開発した登録制メールの自動配信装置等の機器について不具合が生じた市町村においては、当該メーカーに対しJアラートで配信される情報のデータ形式を提示すること等によりプログラムの改修を行う。
- ⑤ 情報を発信する端末（スピーカー、音声告知端末、ラジオ等）の一部に不具合が生じた市町村においては、保守業者等に指示し、その改善を図る。
- ⑥ 自動起動機と防災行政無線等の情報伝達手段との間にある接続機器や配線の状況等については、各市町村において点検を行い、改善を図る。
- ⑦ 一部の地域で放送等が行われない等、防災行政無線等の情報伝達機器の設定に問題があった市町村においては、情報伝達機器の主局の設定を確認し変更すること等により改善を図る。

なお、中央合同庁舎2号館において、庁舎の一部において自動起動による館内放送がなされない不具合が生じたが、概ね原因と推定できる箇所（制御ユニット）を中心に設備を全面的に更新し、安定した運用が可能となるよう設備を整備した。

3 当面の対応

（1）情報伝達手段に関する改善及び点検の徹底

消防庁においては、一斉訓練後直ちに、Jアラートの受信機を運用する全ての地方公共団体に対し、訓練において明らかとなった不具合の原因（本報告書本章2参照）を参考に、必要に応じてメーカー、保守業者等に指示しつつ、早急にJアラートを含む情報伝達手段に関する点検及び改善の徹底を図るよう要請した。

（2）再訓練の実施

一斉訓練において不具合が見られた市町村については、不具合の原因を十分解明し、改善を図ったうえで、再度、Jアラートを用いた訓練を実施し、不具合の改善について確認することとした。

再訓練の実施に当たっては、基本的に昨年9月の一斉訓練と同じく事前音声書換方式及び即時音声合成方式の二方式で行うこととし、各地方公共団体における不具合の改善状況、住民への広報に必要な期間等の諸事情を踏まえつつ、準備が整った団体から、順次実施することとした。

第2章 再訓練

情報伝達機器の運用に当たって不具合が生じるリスクを一層低減していくためには、一斉訓練において不具合を生じた市町村について着実に改善を図ることが一つの方策であると考えられる。

そこで、一斉訓練に参加した1,725市町村のうち不具合を生じた284市町村を対象として、不具合の改善を図り、その状況を確認するため、次のとおり、4回に渡ってJアラートを活用した再訓練（以下「再訓練」という。）を実施した。

1 再訓練の結果

（1）再訓練の概要

平成24年9月12日に実施した一斉訓練の結果、多くの市町村で不具合が見られたことを踏まえ、各地方公共団体において不具合の原因を解明し、改善がなされたかを確認することを目的として再訓練を実施した。

① 実施日時

再訓練は、各地方公共団体における不具合の改善状況、住民への広報に必要な期間等の諸事情を踏まえつつ、準備が整った団体から4回に分けて実施することとした。

再訓練は当初3回の予定であったが、3回目の訓練を予定していた12月12日が、北朝鮮による「人工衛星」と称するミサイル発射に関する予告期間と重なったため、急遽12月5日に繰り上げて実施することとした。また、このことに伴い、第3回再訓練に参加予定だった市町村の中に、住民に対する広報等が間に合わず再訓練に参加できない市町村が出たため、新たに第4回の再訓練を3月12日に実施した。

第1回再訓練 平成24年10月31日（水）

第2回再訓練 平成24年11月21日（水）

第3回再訓練 平成24年12月 5日（水）

第4回再訓練 平成25年 3月12日（火）

いずれの回も、次の方式及び実施時刻により再訓練を行った。

1回目（事前音声書換方式）：午前10時00分頃

2回目（即時音声合成方式）：午前10時30分頃

② 対象団体

一斉訓練において不具合が見られた市町村等

③ 訓練内容

訓練は、一斉訓練で不具合が見られた機器を対象として一斉訓練と同じ要領で実施することとし、内閣官房からJアラートを通じ、事前音声書換方式及び即時音声合成方式により試験放送の情報を配信し、各市町村のJアラート受信機で情報を受信し、防災行政無線等の自動起動による放送等を実施した。

（２）再訓練への参加状況

一斉訓練で不具合が見られた全ての市町村（２８４市町村）が参加した。

なお、一斉訓練において急遽、災害対応等により起動訓練を実施することができなかった市町村等も参加した。

（３）再訓練の実施結果

再訓練は、第１回から第４回まで合計４回実施され、各回ごとに多くの市町村で不具合の改善が確認された。

一斉訓練においては、特定メーカーの自動起動装置に「自動起動装置設置時のＦＴＰ通信設定誤り」や「自動起動機のプログラムのミス」、「ＦＴＰ通信時のファイル転送完了判断に関するプログラムのミス」が数多く見られたが、再訓練では同様の不具合は見られなかったことから、適切に改善が図られたものと考えられる。

しかしながら、防災行政無線等の情報伝達機器本体の故障やプログラム不良等をはじめ様々な要因による不具合が散見された。（表２－２参照）

再訓練において不具合が見られた市町村においては、不具合の原因を解明し改善を図ったうえで、後日の再訓練に再度参加し、改善状況の確認を行ったところである。（表２－３参照）

こうした一連の再訓練を通じ、一斉訓練において不具合が見られた市町村について段階的に改善がなされたことが確認された。（ただし、第４回再訓練に参加し、防災行政無線のスピーカー１台（全７４台中の１台）が放送されなかった１団体については、現在、改善中である。）（図３参照）

２ 再訓練における不具合の原因分析及び改善方策

（１）不具合の原因等の分析

- ① 地方公共団体においてメーカー、保守業者等に指示して不具合の解消を図ったものの、再訓練において一斉訓練と同様の不具合が見られた場合については、不具合原因の解明や改善後のテストが十分に行われなかったことが原因の一つと考えられる。
- ② 防災行政無線等の情報伝達手段に関する不具合に関しては、一斉訓練において情報の受信そのものができなかったことや自動起動機の不具合があったこと等により、防災行政無線等の情報伝達手段の状況を確認できなかったという事情があったものと考えられる。
- ③ 自動起動機に関して次のような不具合が見られた。
 - ・ 市町村合併が行われた場合等において、防災行政無線の統合型操作卓と自動起動装置を接続している団体で、防災行政無線の起動に要する時間に対する音声出力時間設定の調整不足によって放送の頭切れが生じた事例
 - ・ このほか、外観上分からないハードウェア故障や、通信環境の設定ミス等が

あった。

- ④ 防災行政無線、登録制メール等の住民に対する情報伝達機器に関して次のような不具合が見られた。
- ・ 市町村合併が行われた場合等において、防災行政無線の統合型操作卓と自動起動装置を接続している団体で、一部の防災行政無線操作卓の起動に時間がかかったことや、訓練放送と時報が重なった際の処理に時間がかかったことにより放送が頭切れとなった事例
 - ・ 情報伝達機器本体は起動できたものの、防災行政無線のスピーカーのうち1台が故障した事例
 - ・ 地域設定のミス等により一部の地域のスピーカー等で放送が行われなかった事例
 - ・ 自動起動機と情報伝達機器の間の配線の断線による不具合の事例
 - ・ 登録制メールの配信システムから送信するメール本文の文字数の制限を超えたため、システムエラーとなり登録者へメール送信ができなかった事例

(2) 改善方策

再訓練で不具合が見られた各市町村において、メーカー、保守業者等に指示しつつ、次の方法により、早急に不具合の改善を図った。

- ① 防災行政無線の統合卓の不具合については、保守業者及び関係メーカー等と協力して原因調査を実施し、起動のタイミング（ディレイ）等を適正化する。
- ② 情報を発信する端末（スピーカー等）の一部に不具合が生じた市町村においては、保守業者等に指示し、その改善を図る。
- ③ 自動起動機と情報伝達手段の間の接続機器や配線の状況等については、各市町村において点検を実施し、改善を図る。
- ④ Jアラートの仕様を十分理解したうえで、システムの修正を図る。
- ⑤ 改善を図った後は、必ずテスト実行を行い、機器の一連の動作が正常であるか確認する。

第3章 一斉訓練から再訓練に至る不具合解消プロセス

消防庁においては、地方公共団体と連携し、一斉訓練で見られた機器の不具合や設定ミスについて、二度と同じ不具合を生じさせないように、不具合の早期改善と情報伝達手段の点検を徹底するとともに、再訓練を実施し、不具合の改善状況について確認を行った。

(1) 不具合の早期改善

消防庁においては、一斉訓練直後に、各地方公共団体に対し、速やかに不具合の原因を究明し、改善を図るよう要請するとともに、特に不具合が多く見られた特定メーカーに対し、早急に原因を解明し、改善するよう指示した。

特に多くの不具合が見られた次の事項については、地方公共団体に対し、メーカー、保守業者等に指示しつつ、早急に改善を図るとともに、今後とも同様の不具合を生じることがないように重点的に点検を行うよう要請した。

- ・ 即時音声合成方式における自動起動機設置時のF T P通信の設定誤り
- ・ 事前音声書換方式及び即時音声合成方式において国民保護関係情報を受信した場合に自動起動機でエラーが発生する不具合

なお、昨年10月までに、一斉訓練で不具合が見られた市町村のほとんどから消防庁に対し、「F T P通信の設定誤り」をはじめとする不具合について改善が図られた旨の報告があった。

(2) 点検の徹底

消防庁においては、今後、同様の不具合が起きないように、一斉訓練において不具合が見られた市町村はもとより、今回の訓練においては不具合が見られなかった市町村に対しても情報伝達手段に関する点検を徹底するよう要請するとともに、Jアラートの受信機及び自動起動機の各メーカーに対して注意喚起を行った。

また、再訓練に当たっては、一斉訓練において不具合の見られた市町村においては、発生した不具合の原因解明と改善を十分に図ったうえで参加するよう要請した。

その際には、一斉訓練において情報の受信そのものができなかったことや自動起動機の不具合があったこと等により、防災行政無線等の情報伝達手段の状況を確認できなかった市町村においては、防災行政無線等の情報伝達手段の点検を十分に行うよう促した。

また、Jアラート受信機のソフトウェアには、作成した動作ルールを試験的に動作させる「テスト実行」の機能があるので、再訓練前に事前音声書換情報及び即時音声合成情報の2方式の動作ルールについて必ず「テスト実行」(Jアラート受信機から信号を送り、防災行政無線等の情報伝達手段を動かす試験)を実施し、機器の動作状況を確認するよう要請した。

(3) 再訓練

一斉訓練において不具合が見られた市町村においては、不具合の原因を解明し、十分に改善を図った後、不具合の改善状況、住民への広報に必要な期間等の諸事情を踏まえつつ、準備が整った団体から、順次、Jアラートを用いた再訓練に参加し、不具合の改善について確認を行った。

また、再訓練においても再び何らかの不具合が生じた市町村については、徹底的に不具合の原因を究明するとともに早急に改善を図った上で、後日の再訓練に再度参加することにより不具合の改善を確認した。

具体的には、一斉訓練において不具合のあった284市町村について、第1回再訓練に参加した市町村のうち118市町村において放送等が予定どおり実施され、訓練において改善が確認された。その段階で、一斉訓練における不具合団体のうち、改善が訓練で確認されていない団体は284団体から166団体に減少した。

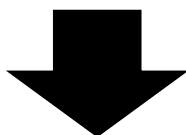
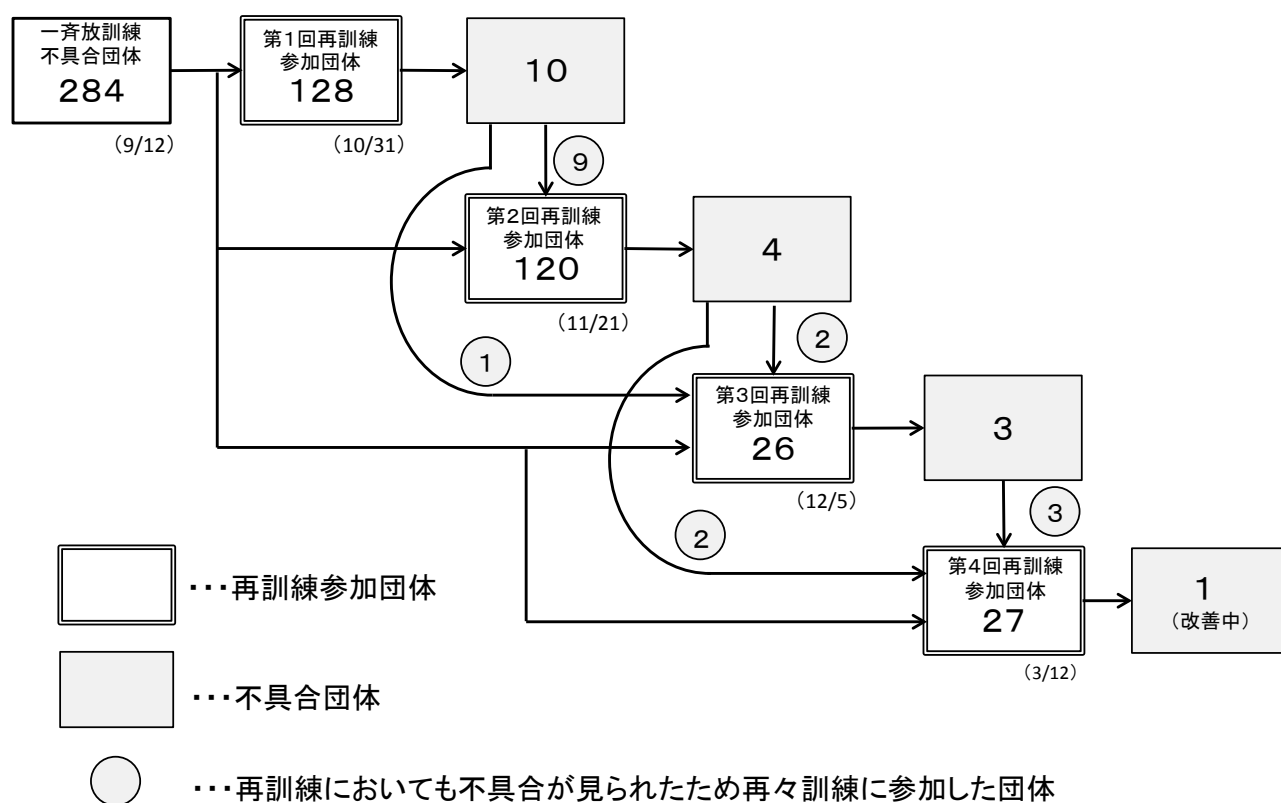
その後、第2回再訓練の実施結果により、改善が訓練で確認されていない団体は53団体に減少し、さらに第3回再訓練の実施結果により27団体に、第4回再訓練の実施結果により1団体に減少した。(図3参照)

こうして昨年9月の一斉訓練において見られた不具合については、4回にわたる再訓練の実施によって、段階的に改善が行われたことが確認された。(ただし、第4回再訓練に参加し、防災行政無線のスピーカー1台(全74台中の1台)が放送されなかった1団体については、現在、改善中である。)

(図3 一斉訓練において見られた不具合の解消プロセス)

一斉訓練に参加した1,725市町村のうち、不具合が見られた284市町村に関しては、第1回から第4回までの再訓練に順次参加し、段階的に改善が行われたことが確認された。(ただし、第4回再訓練に参加し、防災行政無線のスピーカー1台(全74台中の1台)が放送されなかった1団体については、現在、改善中である。)

(平成25年3月27日現在)



今後も全ての市町村について不具合を生じる潜在的なリスクがあるとの認識を持ち、不断の努力が必要。

第4章 今後の情報伝達訓練等に関する方針

1 訓練・改善・点検サイクルの継続的な実施

災害時における住民への確実かつ迅速な情報伝達が住民の安心・安全の確保を図るうえで必要不可欠であることは言うまでもないが、その一方で、Jアラート及びそれと連動する防災行政無線等の情報伝達機器の運用に当たっては、機器の故障・不具合や設定ミス等のヒューマンエラーのリスクが存在することも否定できないところである。

そうしたことを踏まえ、情報伝達の実効性を高めるためには、情報伝達に関する訓練を繰り返し行うことが極めて重要である。(訓練)

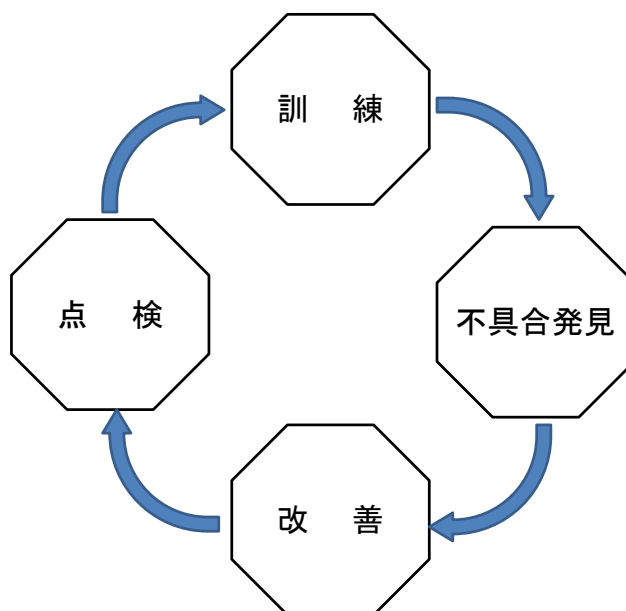
訓練において不具合が見出された場合は、不具合の原因を徹底的に解明し、十分に改善を図ることが必要である。(不具合発見⇒改善)

その上でテスト実行を実施するなど、改善状況について十分に点検・確認を行うことが求められるとともに、再訓練の事前に改めて十分な点検・確認を行うことが必要である。合わせて、そもそも訓練を契機とした点検だけでなく、日常的あるいは定期的に、不断の点検を行うことが必要である。(点検)

そうした十分な点検の後、再訓練を実施し、実地的な状況の下で改めて改善を確認する必要がある。(訓練(再訓練))

情報伝達の確実性を高めるためには、こうした訓練⇒不具合発見⇒改善⇒点検⇒訓練(再訓練)のサイクルを継続的に実施することが求められる。(図4参照)

(図4 訓練・改善・点検サイクルの概念図)



2 情報伝達訓練等の具体的な充実方策

住民に対する情報伝達が確実かつ迅速に行われ、防災・減災に結びつくようにするためには、情報伝達手段の整備というハード面の対策だけではなく、情報伝達訓練や点検、情報リテラシーの向上等のソフト対策について、これまでの取り組みをベースとしつつ、一層の充実を図る必要がある。（これまでのＪアラートに関する主な訓練の実施状況については表２－４を参照。）

（１）訓練機会の充実

全ての都道府県及び市町村が参加するＪアラートを活用した全国一斉情報伝達訓練を毎年度、継続的に実施するとともに、その結果を踏まえ再訓練を実施する必要がある。

また、Ｊアラートを活用した緊急地震速報訓練については、市町村の一層の参加促進を図る必要がある。

さらに、地方公共団体のニーズに応じ、地震以外の災害（津波等）を想定した訓練、都道府県単位や複数県にわたるブロック別の訓練などの機会を活用し、Ｊアラートを用いた情報伝達訓練の拡充について検討する必要がある。

また、各地方公共団体が、地域の事情を踏まえつつ、独自に総合防災訓練等において住民等に対する情報伝達に取り組むなど、情報伝達に関する訓練・試験の充実を図ることが重要である。

内閣官房、消防庁及び地方公共団体が毎月実施しているＪアラートに関する導通試験については、今後とも継続的に実施する。また、事前音声書換方式の際に起動させる音声ファイルの事前書換を実施し、この際に行われるＦＴＰ通信状況及び自動起動機までの導通について点検することとする。

（２）訓練の質の向上

万が一の事態において的確な対応を行うためには、基本的に全ての市町村において、実際に情報伝達手段を起動させる実践的な訓練を実施する必要がある。

実際の災害時においては様々なトラブルがあることも想定されるため、例えばＪアラートの自動起動ができなかった場合に即座に手動対応に切り換える、あるいは、防災行政無線が故障して使用できなくなった場合には代替的な手段の活用を含め、臨機応変に適切な対応を行う、といったトラブルに対応できる訓練をすることも重要である。

また、緊急地震速報訓練をはじめとする各種情報伝達訓練において、住民による身体防護、避難等の具体的な行動に結びつく、より住民参加型の実働を伴う訓練へと充実することが望まれる。

（３）点検の充実

各地方公共団体においては、日頃から情報伝達機器に関する設定及び動作状況、非常用電源、設備の耐震性等について不断の点検を行うとともに、訓練等の機会を活用

しつつ、実際の災害時に情報伝達手段が確実に機能することを点検し、問題がある場合には速やかに改善することが必要である。

そうした各地方公共団体における点検に資するよう、消防庁においては、今年度中にＪアラート機器の設定等に関する点検マニュアルを作成し、地方公共団体に提供することとしている。

また、各都道府県及び市町村のＪアラート担当者等に対し、毎年度、ブロック別の研修会を年度の早い時期に開催し、新たに災害情報伝達の業務に就いた新任職員等を対象として、Ｊアラート関連機器の運用をはじめ緊急情報の伝達に関するノウハウの習得を支援する必要がある。

（４）情報リテラシーの向上

地方公共団体において住民に対する災害情報伝達を的確に実施するためには、災害対応を行う地方公共団体の職員の資質及びスキルの確保が求められる。

このため、自ら研鑽を積むことはもとより、職員に対して適切な研修や訓練の機会を設けることが必要である。

（５）システム面の更なる向上

Ｊアラートのシステム面の更なる向上を図るため、都道府県、市町村、消防庁等からなるワーキンググループの開催、Ｊアラートの運用状況及び要望に関する地方公共団体調査の実施等により、今後の基本的なシステムのあり方や具体的な改善方策について検討する。

＜資料編＞

1. 全国一斉自動放送等訓練

9月12日に実施した一斉訓練の実施結果は次のとおり。

本報告書における訓練結果等に関する数字は地方公共団体から10月3日までに得た回答に基づくもので、9月21日以降に判明した回答内容の記入誤りの修正を行った。

なお、集計の対象とした情報伝達手段は、「(参考) 本資料における情報伝達手段の定義」で記載されている8手段であり、その他の情報伝達手段については対象に含まれていない。

表 1—1 一斉訓練全体の実施状況（総括表）

訓練結果	1回目 10時00分頃 事前音声書換方式			2回目 10時30分頃 即時音声合成方式			計(※1)		
	訓練に参加した市町村数	正常であることが確認された	不具合が見られた	訓練に参加した市町村数	正常であることが確認された	不具合が見られた	訓練に参加した市町村数	正常であることが確認された	不具合が見られた
計	1,725	1,602	123	1,724	1,467	257	1,725	1,441	284

※1 1回目と2回目の重複を排除した純計

※2 「正常であることが確認された」市町村とは、実際に情報伝達手段を起動させた場合において予定どおり放送等が実施された市町村または手順等の確認において正常であることが確認された市町村を指す。

「不具合が見られた」市町村とは、実際に情報伝達手段を起動させた場合において不具合により予定どおりの放送等が実施されなかった市町村または手順等の確認において不具合が発見された市町村を指す。

表 1－2 一斉訓練の自動起動の実施状況

情報伝達手段の自動起動による訓練の結果は次の表のとおり。

なお、自動起動とは、Jアラートにより情報が受信機まで到達したのち、各地方公共団体又は放送局等の職員が一切の操作をすることなく当該情報伝達手段が起動し、住民まで情報が伝達されるものをいう。

訓練結果 情報伝達手段	1回目 10時00分頃 事前音声書換方式			2回目 10時30分頃 即時音声合成方式			計(※1)		
	起動を実施した市町村数	正常であることが確認された	不具合が見られた	起動を実施した市町村数	正常であることが確認された	不具合が見られた	起動を実施した市町村数	正常であることが確認された	不具合が見られた
市町村防災行政無線(同報系)	986	894	92	974	745	229	994	745	249
防災行政無線以外の無線 (屋外スピーカー)	79	73	6	77	67	10	80	69	11
有線(屋外スピーカー)	86	80	6	86	77	9	86	77	9
コミュニティFM	31	27	4	26	24	2	31	27	4
CATV放送	13	12	1	12	11	1	13	12	1
音声告知端末	199	182	17	200	174	26	202	173	29
登録制メール	53	48	5	51	46	5	55	49	6
計(※2)	1,149	1,032	117	1,132	880	252	1,158	881	277

※1 1回目と2回目の重複を排除した純計

※2 情報伝達手段の重複を排除した純計

(複数の情報伝達手段について訓練を実施した市町村があるため。)

※3 「正常であることが確認された」市町村とは、実際に情報伝達手段を起動させた場合において予定どおり放送等が実施された市町村を指す。

「不具合が見られた」市町村とは、実際に情報伝達手段を起動させた場合において不具合により予定どおりの放送等が実施されなかった市町村を指す。

表 1－3 一斉訓練の手動起動の実施状況

情報伝達手段の手動起動による訓練の結果は次の表のとおり。

なお、手動起動とは、Jアラートにより情報が受信機まで到達したのち、各地方公共団体又は放送局等の職員が何らかの操作をすることにより、当該情報伝達手段を起動し、住民まで情報が伝達されるものをいう。

訓練結果 情報伝達手段	1回目 10時00分頃 事前音声書換方式			2回目 10時30分頃 即時音声合成方式			計(※1)		
	起動を実施した市町村数	正常であることが確認された	不具合が見られた	起動を実施した市町村数	正常であることが確認された	不具合が見られた	起動を実施した市町村数	正常であることが確認された	不具合が見られた
市町村防災行政無線(同報系)	88	82	6	84	79	5	103	95	8
防災行政無線以外の無線 (屋外スピーカー)	7	7	0	6	6	0	7	7	0
有線(屋外スピーカー)	7	7	0	8	8	0	10	10	0
コミュニティFM	7	6	1	8	7	1	9	8	1
CATV放送	22	22	0	21	21	0	23	23	0
音声告知端末	18	17	1	19	18	1	24	23	1
登録制メール	89	87	2	76	74	2	94	91	3
広報車等	13	13	0	15	13	2	15	13	2
計(※2)	197	189	8	178	170	8	211	200	11

※1 1回目と2回目の重複を排除した純計

※2 情報伝達手段の重複を排除した純計

(複数の情報伝達手段について訓練を実施した市町村があるため。)

※3 「正常であることが確認された」市町村とは、実際に情報伝達手段を起動させた場合において予定どおり放送等が実施された市町村を指す。

「不具合が見られた」市町村とは、実際に情報伝達手段を起動させた場合において不具合により予定どおりの放送等が実施されなかった市町村を指す。

表 1－4 一斉訓練の自動起動及び手動起動の実施状況（自動起動及び手動起動の合計）

自動起動及び手動起動による訓練の結果は次の表のとおり。

本表は、表 1－2 と表 1－3 の重複を排除して合計した、純計ベースである。

（今回の訓練においては、例えば 1 回目に自動起動、2 回目に手動起動というように両方の起動方法を実施した団体があるため、表 1－2 と表 1－3 の単純合計は本表とは一致しない。）

訓練結果 情報伝達手段	1回目 10時00分頃 事前音声書換方式			2回目 10時30分頃 即時音声合成方式			計(※1)		
	起動を実施した市町村数	正常であることが確認された	不具合が見られた	起動を実施した市町村数	正常であることが確認された	不具合が見られた	起動を実施した市町村数	正常であることが確認された	不具合が見られた
市町村防災行政無線（同報系）	1,063	969	94	1,038	807	231	1,074	822	252
防災行政無線以外の無線（屋外スピーカー）	85	79	6	82	72	10	86	75	11
有線（屋外スピーカー）	91	85	6	90	81	9	92	83	9
コミュニティFM	38	33	5	34	31	3	40	35	5
CATV放送	35	34	1	33	32	1	36	35	1
音声告知端末	216	198	18	214	187	27	220	190	30
登録制メール	141	134	7	125	118	7	147	138	9
広報車等	13	13	0	15	13	2	15	13	2
計(※2)	1,244	1,125	119	1,212	958	254	1,256	976	280

※1 1回目と2回目の重複を排除した純計

※2 情報伝達手段の重複を排除した純計

（複数の情報伝達手段について訓練を実施した市町村があるため。）

※3 「正常であることが確認された」市町村とは、実際に情報伝達手段を起動させた場合において予定どおり放送等が実施された市町村を指す。

「不具合が見られた」市町村とは、実際に情報伝達手段を起動させた場合において不具合により予定どおりの放送等が実施されなかった市町村を指す。

表 1－5 一斉訓練の手順等の確認の実施状況

導通確認又は情報伝達の手順の確認のみを実施した（実際に住民への情報伝達は実施しない。）市町村の訓練の実施状況は次の表のとおり。

訓練結果	1回目 10時00分頃 事前音声書換方式			2回目 10時30分頃 即時音声合成方式			計(※1)		
	手順等の確認を実施した市町村数	正常であることが確認された	不具合が見られた	手順等の確認を実施した市町村数	正常であることが確認された	不具合が見られた	手順等の確認を実施した市町村数	正常であることが確認された	不具合が見られた
計	481	477	4	512	509	3	469	465	4

※1 1回目と2回目の両方において、手順等の確認のみを実施した市町村数

※2 「正常であることが確認された」市町村とは、手順等の確認において正常であることが確認された市町村を指す。

「不具合が見られた」市町村とは、手順等の確認において不具合が発見された市町村を指す。

表 1－6 一斉訓練における情報伝達手段の起動状況（都道府県別）

都道府県名	総市町村数	自動起動実施市町村数	自動起動実施市町村の割合	起動実施市町村数 （自動・手動）	起動実施市町村の割合 （自動・手動）	手順等の確認のみの市町村数	手順等の確認のみの市町村の割合
北海道	179	77	43%	87	49%	92	51%
青森県	40	34	85%	39	98%	1	3%
岩手県	33	17	52%	18	55%	13	39%
宮城県	35	20	57%	22	63%	12	34%
秋田県	25	13	52%	14	56%	11	44%
山形県	35	9	26%	12	34%	23	66%
福島県	59	29	49%	31	53%	23	39%
茨城県	44	25	57%	31	70%	12	27%
栃木県	26	7	27%	10	38%	16	62%
群馬県	35	20	57%	20	57%	15	43%
埼玉県	63	44	70%	46	73%	16	25%
千葉県	54	50	93%	53	98%	1	2%
東京都	62	48	77%	52	84%	5	8%
神奈川県	33	33	100%	33	100%	0	0%
新潟県	30	14	47%	14	47%	16	53%
富山県	15	12	80%	13	87%	2	13%
石川県	19	11	58%	15	79%	4	21%
福井県	17	14	82%	14	82%	3	18%
山梨県	27	26	96%	27	100%	0	0%
長野県	77	58	75%	62	81%	15	19%
岐阜県	42	40	95%	42	100%	0	0%
静岡県	35	33	94%	34	97%	1	3%
愛知県	54	27	50%	27	50%	27	50%
三重県	29	25	86%	25	86%	4	14%
滋賀県	19	14	74%	15	79%	4	21%
京都府	26	15	58%	15	58%	11	42%
大阪府	43	22	51%	22	51%	21	49%
兵庫県	41	27	66%	30	73%	11	27%
奈良県	39	23	59%	23	59%	16	41%
和歌山県	30	21	70%	28	93%	1	3%
鳥取県	19	18	95%	18	95%	1	5%
島根県	19	18	95%	19	100%	0	0%
岡山県	27	10	37%	16	59%	11	41%
広島県	23	17	74%	18	78%	5	22%
山口県	19	11	58%	18	95%	1	5%
徳島県	24	18	75%	19	79%	5	21%
香川県	17	9	53%	10	59%	7	41%
愛媛県	20	16	80%	17	85%	3	15%
高知県	34	33	97%	34	100%	0	0%
福岡県	60	39	65%	40	67%	20	33%
佐賀県	20	16	80%	16	80%	3	15%
長崎県	21	14	67%	14	67%	7	33%
熊本県	45	32	71%	33	73%	12	27%
大分県	18	13	72%	13	72%	5	28%
宮崎県	26	25	96%	26	100%	0	0%
鹿児島県	43	36	84%	41	95%	2	5%
沖縄県	41	25	61%	30	73%	11	27%
全国	1,742	1,158	66%	1,256	72%	469	27%

- ※1 「自動起動実施市町村数」とは、本訓練において実際に J アラートにより情報伝達手段を自動起動させる訓練を実施した市町村の数である。
- ※2 「起動実施市町村数（自動・手動）」とは、本訓練において、実際に情報伝達手段を J アラートによる自動起動又は手動起動により起動させた市町村の数である。
- ※3 「手順等の確認のみの市町村数」とは、導通確認又は情報伝達の手順の確認のみを実施した（実際に住民への情報伝達は実施しない。）市町村の数である。

表 1－7 一斉訓練結果（都道府県別）

都道府県名	総市町村数	起動団体数	1回目 10時00分頃 事前音声書換方式				2回目 10時30分頃 即時音声合成方式				計(※1)			
			訓練に参加した市町村数	正常であることが確認された	不具合が見られた	不具合発生率	訓練に参加した市町村数	正常であることが確認された	不具合が見られた	不具合発生率	訓練に参加した市町村数	正常であることが確認された	不具合が見られた	不具合発生率
北海道	179	87	179	172	7	4%	179	156	23	13%	179	154	25	14%
青森県	40	39	40	36	4	10%	40	30	10	25%	40	30	10	25%
岩手県	33	18	31	31	0	0%	31	31	0	0%	31	31	0	0%
宮城県	35	22	34	32	2	6%	34	30	4	12%	34	29	5	15%
秋田県	25	14	25	24	1	4%	25	23	2	8%	25	23	2	8%
山形県	35	12	35	33	2	6%	35	33	2	6%	35	33	2	6%
福島県	59	31	54	49	5	9%	54	48	6	11%	54	46	8	15%
茨城県	44	31	43	42	1	2%	43	41	2	5%	43	40	3	7%
栃木県	26	10	26	26	0	0%	26	26	0	0%	26	26	0	0%
群馬県	35	20	35	32	3	9%	35	33	2	6%	35	32	3	9%
埼玉県	63	46	62	60	2	3%	62	50	12	19%	62	49	13	21%
千葉県	54	53	54	50	4	7%	54	46	8	15%	54	45	9	17%
東京都	62	52	57	53	4	7%	56	46	10	18%	57	46	11	19%
神奈川県	33	33	33	31	2	6%	33	24	9	27%	33	24	9	27%
新潟県	30	14	30	27	3	10%	30	27	3	10%	30	26	4	13%
富山県	15	13	15	14	1	7%	15	12	3	20%	15	12	3	20%
石川県	19	15	19	18	1	5%	19	18	1	5%	19	18	1	5%
福井県	17	14	17	16	1	6%	17	15	2	12%	17	15	2	12%
山梨県	27	27	27	26	1	4%	27	26	1	4%	27	26	1	4%
長野県	77	62	77	75	2	3%	77	71	6	8%	77	70	7	9%
岐阜県	42	42	42	40	2	5%	42	40	2	5%	42	38	4	10%
静岡県	35	34	35	33	2	6%	35	27	8	23%	35	27	8	23%
愛知県	54	27	54	50	4	7%	54	49	5	9%	54	48	6	11%
三重県	29	25	29	23	6	21%	29	24	5	17%	29	22	7	24%
滋賀県	19	15	19	17	2	11%	19	14	5	26%	19	14	5	26%
京都府	26	15	26	24	2	8%	26	19	7	27%	26	19	7	27%
大阪府	43	22	43	37	6	14%	43	35	8	19%	43	33	10	23%
兵庫県	41	30	41	39	2	5%	41	31	10	24%	41	31	10	24%
奈良県	39	23	39	37	2	5%	39	33	6	15%	39	33	6	15%
和歌山県	30	28	29	28	1	3%	29	14	15	52%	29	14	15	52%
鳥取県	19	18	19	18	1	5%	19	9	10	53%	19	9	10	53%
島根県	19	19	19	17	2	11%	19	16	3	16%	19	16	3	16%
岡山県	27	16	27	27	0	0%	27	27	0	0%	27	27	0	0%
広島県	23	18	23	21	2	9%	23	21	2	9%	23	20	3	13%
山口県	19	18	19	17	2	11%	19	18	1	5%	19	17	2	11%
徳島県	24	19	24	22	2	8%	24	21	3	13%	24	21	3	13%
香川県	17	10	17	15	2	12%	17	14	3	18%	17	14	3	18%
愛媛県	20	17	20	17	3	15%	20	14	6	30%	20	14	6	30%
高知県	34	34	34	29	5	15%	34	24	10	29%	34	22	12	35%
福岡県	60	40	60	55	5	8%	60	52	8	13%	60	52	8	13%
佐賀県	20	16	19	18	1	5%	19	18	1	5%	19	18	1	5%
長崎県	21	14	21	21	0	0%	21	17	4	19%	21	17	4	19%
熊本県	45	33	45	43	2	4%	45	39	6	13%	45	39	6	13%
大分県	18	13	18	18	0	0%	18	18	0	0%	18	18	0	0%
宮崎県	26	26	26	17	9	35%	26	14	12	46%	26	13	13	50%
鹿児島県	43	41	43	34	9	21%	43	34	9	21%	43	33	10	23%
沖縄県	41	30	41	38	3	7%	41	39	2	5%	41	37	4	10%
全国	1,742	1,256	1,725	1,602	123		1,724	1,467	257		1,725	1,441	284	

※1 1回目と2回目の重複を排除した純計

※2 「正常であることが確認された」市町村とは、実際に情報伝達手段を起動させた場合において予定どおり放送等が実施された市町村または手順等の確認において正常であることが確認された市町村を指す。

「不具合が見られた」市町村とは、実際に情報伝達手段を起動させた場合において不具合により予定どおりの放送等が実施されなかった市町村または手順等の確認において不具合が発見された市町村を指す。

表 1－8 一斉訓練の不具合の主な原因

地方公共団体からの報告（10月3日までの回答）に基づき、不具合に関する主な理由を掲げると次のとおりである。

① 1回目訓練（事前音声書換方式）における主な不具合の理由

（件数※1）

主な不具合の理由		市町村防災行政無線 （同報系）	防災行政無線以外の 無線（屋外スピーカー）	有線（屋外スピーカー）	コミュニティFM	CATV放送	音声告知端末	登録制メール	広報車等	合計（件数）	合計（市町村数）※2
1	自動起動機のプログラムのミス	16	3	0	0	0	1	0	0	20	19
2	情報伝達機器の放送地域等の設定ミス（一部地域に情報配信されず）	18	0	0	0	0	2	0	0	20	19
3	情報伝達機器本体の故障や調整ミス等（市町村全域に情報配信されず）	7	3	2	0	1	4	2	0	19	17
4	情報伝達機器本体とJアラート機器の間の配線の接触不良等	12	0	1	3	0	1	0	0	17	14
5	市町村防災行政無線（同報系）等の一部のスピーカー等の故障	5	0	1	1	0	4	0	0	11	11
	その他	36	0	2	1	0	6	4	0	50	39
合計		96	6	6	5	1	18	7	0	137	123

※1 表中の数値は「合計（市町村数）」を除き、起動訓練を行った市町村における不具合の件数である。（なお、市町村ごとに複数回答あり。）

※2 「合計（市町村数）」は不具合が見られた市町村数（純計ベース）である。

※3 「情報伝達機器」とは、住民に対して情報伝達するための、市町村防災行政無線（同報系）、音声告知端末等の情報伝達機器を指す。

② 2回目訓練（即時音声合成方式）における主な不具合の理由

（件数※1）

主な不具合の理由		市町村防災行政無線 （同報系）	防災行政無線以外の 無線（屋外スピーカー）	有線（屋外スピーカー）	コミュニティFM	CATV放送	音声告知端末	登録制メール	広報車等	合計（件数）	合計（市町村数）※2
1	自動起動機設置時のFTP通信の設定誤り	151	6	7	0	0	13	1	2	182	157
2	自動起動機のプログラムのミス	16	3	0	0	0	1	1	0	21	20
3	情報伝達機器の放送地域等の設定ミス（一部地域に情報配信されず）	17	0	0	0	0	2	0	0	19	18
4	市町村防災行政無線（同報系）等の一部のスピーカー等の故障	5	0	0	1	0	4	0	0	10	10
5	情報伝達機器本体の故障や調整ミス等（市町村全域に情報配信されず）	4	1	1	0	1	3	1	0	11	9
	その他	37	1	1	2	0	4	3	0	49	43
合計		231	10	9	3	1	27	7	2	292	257

※1 表中の数値は「合計（市町村数）」を除き、起動訓練を行った市町村における不具合の件数である。（なお、市町村ごとに複数回答あり。）

※2 「合計（市町村数）」は不具合が見られた市町村数（純計ベース）である。

※3 「情報伝達機器」とは、住民に対して情報伝達するための、市町村防災行政無線（同報系）、音声告知端末等の情報伝達機器を指す。

表 1－9 一斉訓練の不具合の概要及び改善の方向性

① 自動起動ができなかったケース

国からの情報を市町村に設置する受信機で受信できているものの、何らかの理由で情報伝達手段を自動起動させることができなかった主な事例は次のとおりである。

不具合が発生した部分	不具合の概要	改善の方向性
自動起動機のFTP通信の設定	自動起動機設置時のFTP通信の設定誤り	FTP通信の設定を変更
自動起動機のプログラムのミス	国民保護関係情報を受信した場合に、自動起動機でエラーが発生する不具合	プログラムを改修
自動起動機のFTP通信に関するプログラムのミス	ファイルを受信中であることを、ファイル容量の増加量から判断するプログラムとしていたため、転送速度が著しく遅くなった際に転送完了前に転送を終了し、音声を再生したため、音声途切れた。	FTP通信に関するプログラムを改修
自動起動機の起動設定	情報伝達手段を自動起動させる設定になっていなかった。（起動設定を「無効」としていた。）	自動起動させる設定に変更
自動起動機の故障	音声出力部分の機器故障により音声出力ができなかった。	音声出力部分の機器交換

- ② 市町村防災行政無線（同報系）等の情報伝達機器に不具合があったケース
市町村防災行政無線（同報系）等の情報伝達機器までは情報の配信が行われているものの、情報伝達機器から放送等が行われなかった主な事例は次のとおりである。

不具合が発生した部分	不具合の概要	改善の方向性
防災行政無線の情報伝達機器本体	防災行政無線の音声制御装置が故障しており情報が情報伝達機器から配信されなかった。	機器交換
防災行政無線の情報伝達機器本体の音量調整	防災行政無線の情報伝達機器本体での設定音量が小さかったため、スピーカーへの情報配信が行われなかった。	音量の再調整
自動起動機と防災行政無線等の情報伝達機器への接続機器	中継機器が故障しており情報が情報伝達機器へ送信できなかった。	機器交換
防災行政無線の設定	防災行政無線の放送地域設定のミスにより、一部地域で放送が行われなかった。	放送地域の再設定
一部のスピーカー等の故障	スピーカーや告知端末等の一部が故障しており、放送等が行われなかった。	機器交換
登録制メールの配信システム	Jアラートで配信された電文が解読できず、本文が表示されない状態でメール配信された。	Jアラートで配信される電文をメーカーに提示し、システムを改修

- ③ 情報の受信ができなかったケース
国からの衛星又は地上回線を用いて配信された情報を、市町村に設置する受信機で受信できなかった主な事例は次のとおりである。

不具合が発生した部分	不具合の概要	改善の方向性
衛星アンテナ	台風の影響で衛星アンテナが損壊しており、受信ができなかった。	機器の交換
衛星感度	電波信号が弱く、電文を受信できなかった。	増幅器を設置し、電波信号を改善

2. 再訓練の実施結果

表 2－1. Jアラートの再訓練の実施結果

訓練結果		1 回目 10時00分頃 事前音声書換方式				2 回目 10時30分頃 即時音声合成方式				計（※1）			
		参加市町村	正常であることが確認された	放送等が全くなされなかった	一部の端末や一部の地域などにおいて放送等がなされなかった。	参加市町村	正常であることが確認された	放送等が全くなされなかった	一部の端末や一部の地域などにおいて放送等がなされなかった。	参加市町村	正常であることが確認された	放送等が全くなされなかった	一部の端末や一部の地域などにおいて放送等がなされなかった。
全国一斉自動放送等訓練 9月12日		1725	1602	123		1724	1467	257		1725	1441	284	
再訓練	第1回再訓練 10月31日	126	118	4	4	128	120	5	3	128	118	6	4
	第2回再訓練 11月21日	117	115	1	1	120	117	3	0	120	116	3	1
	第3回再訓練 12月 5日	29	27	1	1	29	26	1	2	29	26	1	2
	第4回再訓練 3月12日	27	26	0	1	27	26	0	1	27	26	0	1
	合計	299	286	6	7	304	289	9	6	304	286 (※2)	10	8

※ 1 「計」は、1回目と2回目の各手段に係る結果の重複を排除した市町村数（純計ベース）である。

※ 2 「全国一斉自動放送等訓練」の不具合団体数（284）と「再訓練」において「正常であることが確認された」団体数（286）の間に差が生じているのは、一斉訓練で不具合が見られなかった市町村のうち、任意に再訓練に参加した団体があったことによる。

表 2-2 再訓練の不具合の主な原因

地方公共団体からの報告に基づき、不具合に関する主な理由を掲げると次のとおりである。

① 1 回目訓練（事前音声書換方式）における主な不具合の理由

（件数※1）

主な不具合の理由		市町村防災行政無線 （同報系）	無線（屋外スピーカー） 防災行政無線以外の	有線（屋外スピーカー）	コミュニティFM	CATV放送	音声告知端末	登録制メール	広報車等	合計（件数）	合計（市町村数）※2
1	情報伝達機器本体の故障やプログラム不良等 （市町村全域に情報配信されず）	2	0	0	0	0	1	1	0	4	4
2	自動起動機の起動設定 （一部地域に情報配信されず）	2	0	0	0	0	0	0	0	2	2
2	市町村防災行政無線（同報系）等の 一部のスピーカー等の故障	2	0	0	0	0	0	0	0	2	2
4	自動起動機の故障 （市町村全域に情報配信されず）	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
4	自動起動装置と防災行政無線を結ぶ 接続ケーブル等	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
4	情報伝達機器の放送地域等の設定ミス （一部地域に情報配信されず）	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
4	情報伝達機器のソフトウェア（一部地域に 情報配信されず）	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
4	情報伝達機器のインターフェース（一部地域に 情報配信されず）	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
合計		11	0	0	0	0	1	1	0	13	13

※1 表中の数値は「合計（市町村数）」を除き、起動訓練を行った市町村における不具合の件数である。（なお、市町村ごとに複数回答あり。）

※2 「合計（市町村数）」は不具合が見られた市町村数（純計ベース）である。

※3 「情報伝達機器」とは、住民に対して情報伝達するための、市町村防災行政無線（同報系）、音声告知端末等の情報伝達機器を指す。

② 2回目訓練（即時音声合成方式）における主な不具合の理由

（件数※1）

主な不具合の理由		市町村防災行政無線 （同報系）	防災行政無線以外の 無線（屋外スピーカー）	有線（屋外スピーカー）	コミュニティFM	CATV放送	音声告知端末	登録制メール	広報車等	合計（件数）	合計（市町村数）※2
1	情報伝達機器本体の故障やプログラム不良等 （市町村全域に情報配信されず）	2	0	0	0	0	1	1	0	4	4
2	自動起動機の設定 （市町村全域に情報配信されず）	2	0	1	1	0	0	0	0	4	2
2	自動起動機の設定 （一部地域に情報配信されず）	2	0	0	0	0	0	0	0	2	2
2	市町村防災行政無線（同報系）等の 一部のスピーカー等の故障	2	0	0	0	0	0	0	0	2	2
2	自動起動装置と防災行政無線を結ぶ 接続ケーブル等	2	0	0	0	0	0	0	0	2	2
6	自動起動機の故障 （市町村全域に情報配信されず）	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
6	情報伝達機器のソフトウェア（一部地 域に情報配信されず）	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
6	衛星アンテナ、地上回線の故障	1	1	0	0	0	0	0	0	2	1
合計		13	1	1	1	0	1	1	0	18	15

※1 表中の数値は「合計（市町村数）」を除き、起動訓練を行った市町村における不具合の件数である。（なお、市町村ごとに複数回答あり。）

※2 「合計（市町村数）」は不具合が見られた市町村数（純計ベース）である。

※3 「情報伝達機器」とは、住民に対して情報伝達するための、市町村防災行政無線（同報系）、音声告知端末等の情報伝達機器を指す。

表 2－3 再訓練の不具合の概要及び改善の方向性

① 自動起動ができなかったケース

国からの情報を市町村に設置する受信機で受信できているものの、何らかの理由で情報伝達手段を自動起動させることができなかった事例は次のとおりである。

不具合が発生した部分	不具合の概要	改善の方向性
自動起動機の故障	ハードウェア機器不良により音声出力ができなかった。	ハードウェアの交換
自動起動機の通信環境の設定	通信環境の設定ミスにより自動起動機と受信機間の通信が成立しなかった。	設定の変更等
自動起動機の起動設定	市町村防災行政無線の起動に要する時間に対する音声出力時間設定の調整不足による、放送の頭切れ	設定の変更

② 市町村防災行政無線（同報系）等の情報伝達機器に不具合があったケース

市町村防災行政無線（同報系）等の情報伝達機器までは情報の配信が行われているものの、情報伝達機器から放送等が行われなかった事例は次のとおりである。

不具合が発生した部分	不具合の概要	改善の方向性
市町村防災行政無線（同報系）操作卓	J アラートとの接続に関するハードウェア機器（基盤）が故障しており情報が情報伝達機器から配信されなかった。	部品の交換
	プログラムの更新を行った際に、誤ったプログラムを上書きしたことによるプログラム不良	プログラムの修正
情報伝達手段送信設備	音声出力のタイミング及び起動対象地域の設定ミス	設定の変更
情報伝達手段のインターフェース	一部地域に関する、時報と重なった場合の音声出力時間処理の不具合	プログラムの変更
情報伝達手段の子局・端末	ブレーカーが落ちたことにより、スピーカー 105 箇所中 1 箇所において放送されなかった	ブレーカーの入力
	防災行政無線親局から発せられた電波の強度が一部のスピーカーの閾値を超えなかったため、当該スピーカーにおいて放送されなかった。	スピーカーの閾値を調整
登録制メール配信システム	メモリ上限の設定ミス	メモリの設定変更
音声告知端末システム制御装置	制御装置のプログラム不良	プログラムの修正
自動起動装置と防災行政無線を結ぶ接続ケーブル等	自動起動装置と防災行政無線を結ぶ接続ケーブルの接触不良	接続ケーブルを新品に変更
	一部の情報伝達機器の地域局において自動起動装置との間の伝送路におけるデータ損傷により、適切に信号変換が行われず放送されなかった。	信号変換装置の処理方式を変更

③ 情報の受信ができなかったケース

国からの衛星又は地上回線を用いて配信された情報を、市町村に設置する受信機で受信できなかった事例は次のとおりである。

不具合が発生した部分	不具合の概要	改善の方向性
衛星アンテナ設備、地上回線	衛星アンテナ設備の故障等	機器の交換

表 2－4 Jアラートに関する主な訓練の実施状況

名称	経緯	内容	最近の実績
導通試験	平成24年2月～ (毎月第4水曜日実施)	Jアラートを通じ、内閣官房から試験放送の情報を配信。全国の地方公共団体において導通状況を確認	全国のJアラートを運用している全ての地方公共団体
Jアラートを活用した緊急地震速報訓練	平成20年12月～ (年2回実施)	Jアラートを通じ、気象庁から緊急地震速報の訓練情報を配信 希望する地方公共団体において、防災行政無線を自動起動する等の訓練を実施 (登録音声方式)	＜平成23年12月1日実施＞ 参加団体数943団体 うち、防災行政無線による自動放送訓練を実施65市町村
			＜平成24年6月28日実施＞ 参加団体数1,335市町村 うち、防災行政無線による自動放送訓練を実施187市町村
			＜平成24年12月3日実施＞ 参加団体数1,337市町村 うち、防災行政無線による自動放送訓練を実施225市町村
Jアラートの全国一斉自動放送等訓練及び再訓練	平成24年9月～ (年1回を予定)	各地方公共団体のJアラートの運用状況に合わせて、防災行政無線等の実際の起動や手順の確認を実施 不具合が見られた市町村については再訓練を実施 (事前音声書換方式及び即時音声合成方式)	＜平成24年9月12日実施＞ 参加団体数 都道府県及び1,725市町村(Jアラート受信機を運用する全ての市町村) うち、実際に情報伝達手段の起動訓練を実施1,256市町村(自動起動実施は1,158市町村) うち、手順の確認等のみ実施469市町村
国民保護共同訓練	適宜	Jアラート(即時音声合成方式)による防災行政無線の自動放送訓練を実施	＜平成24年10月20日実施＞ 対象団体数1市町村 防災行政無線の自動放送訓練を実施

(参考) 本資料における情報伝達手段の定義

情報伝達手段	定義
市町村防災行政無線（同報系）	住民に情報を一斉に伝達することが可能（同報系）な市町村防災行政無線で、屋外に設置されたスピーカーを通じて住民に情報伝達するもの
防災行政無線以外の無線（屋外スピーカー）	防災行政無線以外（MCA 無線等）の無線設備を使用し、屋外に設置されたスピーカーを通じて住民に情報伝達するもの
有線（屋外スピーカー）	有線設備を使用し、屋外に設置されたスピーカーを通じて住民に情報伝達するもの
コミュニティFM	コミュニティ放送などのラジオ放送により情報伝達するもの
CATV放送	CATV（ケーブルテレビ）のテレビ放送により情報伝達するもの
音声告知端末	各家庭等に設置された告知端末を使用して情報伝達するもので、地方公共団体から発信された緊急情報を受信すると音声放送や画面表示されるもの なお、回線等の種別には、FM波、CATV網、光ファイバー、オプティック通信等がある。 （例：IP告知端末、緊急起動装置付FM防災ラジオ等）
登録制メール	あらかじめ登録された住民に対して、携帯電話・パソコン等のアドレスにあてメール送信するもの（例：〇〇市・安心安全メール）
広報車等	広報車・消防車等を使用して巡回広報するもの