

コミュニティ FM 局を活用した防災に強いまちづくりに関する研究

静岡県中部地域を例に

○鈴木 敏子^{*1}

キーワード：災害 コミュニティ FM 局 情報 地域

1. はじめに

近年、東日本大震災や熊本地震、各地での土砂災害、やゲリラ豪雨など、大災害が頻発している。中小企業にも BCP（事業継続計画）策定が必要に迫られているが、遅々として進まないのが現状である。

地震対策先進県と言われる静岡県だが、県内全 35 市町の BCP 策定状況は、19 市町 54.2% だ。全国市町策定率は 44.9%（2015 年 12 月時点 総務省消防庁調べ）で、熊本地震発生の被災地では自治体の多くが BCP 策定をしていなかった（注 1）。東京商工会議所が 2016 年 4 月に実施の BCP 策定に関する調査でも、策定済みは回答 1570 社中 26% のみ。零細企業ほど BCP 策定の割合は低く、従業員 30 名未満の企業では僅か 10% 程度だ（注 2）。

2. コミュニティ FM 局とは？

コミュニティ FM 局とは、原則、出力 20W の制限のある地域限定ラジオを指す。現在、全国に開局のコミュニティ FM 局は 303 局。そのうち 89% の放送局の経営形態は株式会社、残り 10% のが NPO 法人である。年々増加する一方、1992 年の制度化以降 21 局もの放送局が廃局に追い込まれた事実も見逃せない。総務省では、東日本大震災後生活に密着した情報提供手段として、特に細やかな地域情報を伝えるコミュニティ FM 局が地域防災に有用な情報媒体であるとしている（注 3）。

3. ラジオの役割

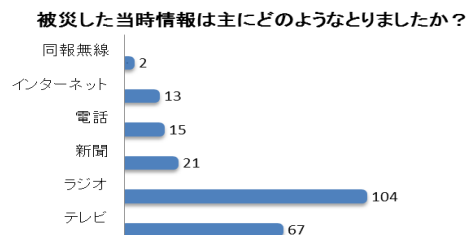
（1）災害時のファーストインフォーマーとして

総務省が 2011 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災後の 2012 年 3 月公表した「災害時における情報通信の在り方に関する調査結果」によると、アンケート回答者中約 60% が災害時におけるラジオの有用性を評価、調査結果の中で、ラジオは災害情報の入手先として信頼度が高く、また災害に強い即時性のある情報媒体であるとし、ラジオを「ファーストインフォーマー（第一情報提供者）」であると位置付けている。

こうした評価は、筆者が 2014 年 8 月に株式会社協和の協力の下行った「被災地におけるラジオ意識調査」のアンケート結果も同様の傾向を示す。アンケートは、東日本大震災で被災した岩手・宮城・福島等の同社社員 144 名に対し行った。被災当時どのような手段で情報を入手

したか？の問いに対し、テレビと回答したのは 30%、ラジオと回答したのは 47% で、電話と回答したのは 7%、インターネットと回答したのは 6%、同報系無線（市町村防災行政無線）による情報入手は僅か 1% に留まった。また、ラジオに対し、どのような情報が有効だったか？という情報ニーズに対しては、「交通情報やライフラインの情報が聴けた」28%、「地域情報が聴けた」24%、「生活情報が聴けた」20% が挙げられ、全国区のメディアでは入手しづらい、地域に根差した情報が被災地の住民に支持された様子が見て取れる。

表 1 「ラジオ意識調査」より（筆者作成）



（2）臨時災害放送局を開局するコミュニティ FM 局

東日本大震災では既存のコミュニティ FM 局 10 局が開局し臨時災害放送局に。昨年の鬼怒川の水害では水戸市の FM ばるるんが、本年 4 月発生の熊本地震では 6 局が自局を開局し臨時災害放送局を開局した（注 4）。

コミュニティ FM 局は、被災者に寄り添い、被災地の中からきめ細かな情報を発信出来る。地震発生当初は、安否情報、ライフライン、支援物資の配布、その後は炊き出し、給水、入浴施設等の救援、道路、店舗等の再開、仮設住宅や義援金の手続など住民に必要な情報をきめ細やかに提供する。

4. 静岡県におけるコミュニティ FM 局

静岡県には、現在 12 局（2016 年 8 月 15 日現在）のコミュニティ FM 局が開局している。東海四県ブロック全体の総数 30 局の 4 割、全国でも有数の開局数を誇るが、その内訳は、西部 1 局（浜松）、中部 3 局（島田、静岡（葵区／清水区）、東部 8 局（富士、沼津、三島、御殿場、熱海、伊東、伊豆の国、伊豆）と地域間により差があり、特に東部地域においては、エリアの重複が生じている。



図1 静岡県内のコミュニティ放送開局状況（筆者作成）

5. 静岡県の地震対策

（1）静岡県第4次地震被害想定

静岡県では、2013年11月、「静岡県第4次地震被害想定」をまとめた。1次報告では、地震・津波による人的・物的被害の想定結果が示され、結果、16項目の具体的被害と必要な応急対応のシナリオを整理している。発生頻度は極めて低いが、発生すれば甚大な被害をもたらす「レベル2」強振動発生域が陸側の陸側ケースでは、県全体の9.6%の面積で震度7が発生すると想定されている。それだけではない。上水道は地震発生直後県内96%で断水、1ヵ月後でも7%の地域では断水が続く。停電は、発災直後県全体の89%、都市ガスは発災直後79%が供給停止、応急復旧に約1ヶ月から1ヶ月半程度の時間が掛かる予想だ。

固定電話は全体の90%が不通、携帯電話は発災翌日から82%繋がらないとされ、固定電話も携帯電話も応急復旧まで2週間程度掛かると予想されている。

道路施設は、緊急輸送が通過可能な復旧まで1週間以上掛かる箇所が、主要幹線道路を含め県内各所出るほか、東西に延びるJR東海道線ほぼ全線で、復旧に要する時間は1ヶ月以上、さらに、避難所等に避難する避難者数は、1週間後最大120万人、1ヵ月後でも100万人以上の予想だ。

（2）東海地震説から始まった静岡県の防災対策

1976年、東京大学理学部助手の石橋克彦が東海地震（駿河湾説）を発表、地震の可能性を重く見た当時の山本敬三郎静岡県知事は、同年10月庁内に地震対策班を発足。東海地震説の徹底的な調査を行い、翌年職員を18名に増員、全国初の地震対策課を設置。全国知事会に働き掛け地震対策特別委員会を設置、地震予知を前提とする大規模地震対策特別措置法の策定に大きく関わった。

後に「地震知事」と揶揄された山本知事だが、こうした意識の背景には1974年の伊豆半島沖地震（マグニチュード6.9）、七夕豪雨、1978年伊豆大島近海地震（マグニチュード7.0）と大災害に見舞われたのが大きい。「県政の基

本的な仕事は、県民の命を守ること」とし、地域防災に取り組んだ初の自治体のトップといえる。

現在、静岡大学防災総合センター教授で、静岡県危機管理監兼危機管理部長を務めた岩田孝仁氏は、「当時、震度7という想定すらなかった。静岡県全域で震度7が観測された場合どうなるか？学校や病院、行政機関はどうなってしまふのか？」という危機感が課内に溢れたという。震度5強で大丈夫な建築物は、建築基準に適合していたとしても震度7では倒壊してしまう。震度7の地震が発生すれば、天井が落ち子どもたちは皆下敷きとなる。病院も庁舎も皆倒壊し、10メートルの津波が来ても海岸に防御する手立てがない。今日起きたらどうしようと、切羽詰まった中で対策を講じたと話す。自主防災組織、水の備蓄、耐震対策、防潮堤の設置…。大地震発生時、行政の救助も自衛隊も間に合わない。地域住民一人一人の力で助かってほしいという、願いにも似た気持ちだったと言う（注3）。

6. 被災地におけるコミュニティFM局

東日本大震災で被災し、津波被害に遭った宮城県石巻市のコミュニティFM局ラジオ石巻は、地震発生直後から何件もの市民によるSOSメールを受け、家族や地区を思い駆けつける市民に対応した。ラジオ石巻は発災から5日後の3月16日自局を閉局、臨時災害放送局を開局している。情報入手が困難なため、手書きの安否確認カードを作成、スタッフが避難所を回り、希望者に書いてもらい放送した。ピーク時には避難者が5万人に及んだ石巻市では、安否情報だけで連日朝から夜8時まで放送し続けた。

2015年9月9日未明発生の関東・東北豪雨では鬼怒川が決壊、各地で大規模な水害が発生した。先の東日本大震災時、臨時災害放送局を開局した経験のある水戸市のコミュニティFM局FMばるるんは、市民の要望に応えるため、1階部分が水没し一時孤立状態の常総市役所に特設ブースを設置、臨時災害放送局を開局した。道路は寸断され、停電や断水などライフラインが滞る被災地では情報も寸断される。市の同報系無線は屋外型スピーカーで室内や車内では聞こえず、また聞こえたとしても何を言っているのか聞き取れない。情報が届かなかった市民からは、必要な情報を聞き逃さないで済む。という声が次々と寄せられたと言う

7. コミュニティFM局の経営実態

「2014年日本の広告費」（株式会社電通）によると、2014年（平成26年度）における日本の総広告費は、6兆1,522億円、うち127事業所で成るテレビ放送事業者（中波（AM）放送兼営を含む）の総売上高は、2兆2,082億9千万円、ラジオの総売上高は1千164億4千4百万円で、279事業所（平成26年度時点）を占めるコミュニティFM局全体の売上高は、僅か127億2千8百万円、売上原価と販売

管理費及び一般管理費を含めた営業費用は 128 億 2 千 9 百万円の赤字であった（注4）。この数字を 1 局あたりに換算すると、売上高 4 千 562 万円、営業費用 4 千 982 万円だ。

表 3 静岡県内のコミュニティ放送局の現状 坂本光司研究室

	A 社	B 社	C 社	D 社	E 社	F 社	G 社	H 社	I 社
1	5,000 万円	9,500 万円	5,000 万円	9,000 万円	4,000 万円	13,210 万円	5,000 万円	10,000 万円	1,995 万円
2	沼津市 (10%)・静岡新聞社 (6%)・静岡放送 (6%)・静岡朝日テレビ (6%)・スルガ銀行 (5%)・静岡銀行 (5%)	富士市 (20.68%)	島田市 (12%)	給与 (14%)・静岡放送 (10%)・静岡新聞社 (10%)・テレビ静岡・清水銀行	三島市 (25%)・函南町 (11%)・静岡朝日テレビ (7%)・静岡新聞社 (8%)・静岡放送 (8%)	無し・株主 63 社	伊東市 (24%)	静岡市 (7%)・静岡新聞社 (7%)・静岡放送 (7%)・テレビ静岡 (7%)・静岡朝日テレビ (7%)・静岡第一テレビ (7%)	金浜社 (26.4%)・浜松エフエム放送 (10.6%)・時の橋・カジマ・米山モーターズ・虎屋・沼津信用金庫・四国化成・矢崎総業・静岡新聞社・個人 (各 5.3%)
3	④	⑧	⑦	⑥	⑤	⑨	②	⑦	④見込
4	5.5% (経営)	10.70%	71%	9.20%	3.60%	12%	-3%	8.30%	※ 3/21 開局未記入
5	いいえ	ほぼ横ばい	ほぼ横ばい	いいえ	いいえ	いいえ	ほぼ横ばい	ほぼ横ばい	
6	経済情勢の変化、レギュラー減少	CM (レギュラー) の伸び悩み	行政広報収入の減額により下降か横ばいとなっている	地方経済の低迷・雇用環境の悪化に対し営業力強化・番組の見直し等必要な手立てを打たず	緊急雇用施策等予算の減少	経済情勢の悪化	行政補助金・出稿減少、地元企業不振による広告出稿の減少		※ 3/21 開局のため未記入
7	30%	29%	57%		45%	5%	32%	11.10%	40%※ H26 年度見込
8	①②③⑦納税課	①②	①		①③④	①②	⑦市長公室課	①	①
9	①	①	③吉田町導入済		①	③	④	②	③
10	正社員 1 名・契約 2 名・他 23 名	正社員 11 名	正社員 5 名・契約 15 名		正社員 2 名・契約 20 名	正社員 4 名・契約 2 名	正社員 1 名・契約 10 名・ボランティア 3 名	正社員 4 名・契約 3 名	正社員 8 名・契約 2 名
11	2 名	いない	いない		1 名	いない	いない	2 名	いない
12	代表取締役・常務取締役				代表取締役社長			社長・専務	

2014 年に法政大学大学院政策創造研究科坂本光司研究室を介し行ったアンケート結果(12 局中 9 局が回答)によると、各局の売上高は 2 千万円～9 千万で平均 6 千万円だった。回答した 7 局の売上高利益率は、▲3%～12%で、平均すると 5.5%の黒字だった。また、総売上高のうち自治体からの広告出稿は、5%～45%の比率を占め、平均すると 29.4%であった。小さいエリアを拠点に営業活動するコミュニティ FM 局にとり、狭いエリアに乱立する他局はパイの取り合いになりかねず、価格低下の要因も招く危険性がある。事実、伊豆の国市にある FM いずのくにの CM スポット料金は、20 秒 1 本あたり 300 円（税別）で、10 本打っても僅か 3000 円という価格設定だ。

8. 同報系無線の弱点を補完するコミュニティ FM 局

2015 年 12 月現在、自治体と災害放送に関する協定を締

結するコミュニティ FM 局は 274 局。災害時、自治体が電話、メール等で放送事業者に災害放送を要請する仕組みづくりが出来上がっている。コミュニティ FM 局は、自治体が提供する避難勧告、救援活動の状況の情報等きめ細やかな情報をリアルタイムに対応することが可能だ。

災害時、迅速に人命救助を図るため、消防庁は全国瞬時警報システム Jアラートによる情報伝達体制の整備を図ってきた。弾道ミサイル情報、津波情報、緊急地震情報など緊急を要する情報を、人工衛星で内閣官房や気象庁・消防庁から送信、市区町村の同報無線を自動起動させ、国から地域住民に瞬時に伝えるのが Jアラートシステムである。

消防庁が 2012 年 12 月に公表した「地方公共団体における災害情報等の情報伝達のあり方等に係る検討会報告書」によると、Jアラートの運用は、2014 年 3 月には全ての地方公共団体で受信機の整備が完了したが、受信機まで情報到達後、職員の手を介さず、自動で情報伝達出来る自治体は、全国 1,742 団体中 1,359 団体の 78%で、まだ万全とは言えない（注7）。

また消防庁は、Jアラートにより自動起動し、特にきめ細やかな情報伝達が可能な情報伝達手段として、同報系無線、コミュニティ FM 局、緊急速報メール、ケーブルテレビ、IP 告知端末、登録メールを挙げており、中でも、同報系無線の屋外拡声子局は、風向き気象条件に左右されやすく、情報量に制限があるのに対し、コミュニティ FM 局は詳細な情報伝達が可能で、気象条件に左右されにくく、防災情報伝達手段として有効な情報伝達手段の一つとして一定の評価を得るようになった。また、これまで自治体は情報伝達の主な手段として、同報系無線の整備を図ってきたが、情報伝達手段を多様化し地域住民への情報伝達機会の増大を図っている。

9. 宇和島市におけるコミュニティ FM 局活用事例

宇和島市は 2014 年、愛媛大学南加記念ホールで開催された「ICT 利活用による防災・減災シンポジウム」内におき、「コミュニティ FM 放送を活用した防災対策」と題し、同市総務部危機管理課課長山下真嗣氏が、宇和島市の南海トラフ巨大地震被害想定を紹介した。

2013 年発表された愛媛県地震被害想定調査報告書によると、宇和島市の最大震度は震度 7。最大津波水位は日振島で 10.1 メートル、津波浸水面積は愛媛県下で 2 番目の広さ、地震による死者は 2,500 名を越す。また、同市の土砂災害危険箇所も県内最多だ（注8）。

宇和島市は、同報系無線を主流としていたが、防災専用ではないものの、同報系無線に比べ整備費用が安く、複数の情報伝達手段として有効であり、災害時、臨時災害エフエム放送への移行もスムーズなコミュニティ FM 局の開局を決めた。

コミュニティ FM 局は、地元ケーブルテレビ会社である

宇和島ケーブルテレビが運営、市役所、ケーブルテレビ、消防本部とも連携している。防災ラジオも整備し、自動起動により、緊急時には大音量で緊急割込放送を行い、迅速に情報を伝達する仕組みづくりを行っている。

10. コミュニティFM局の活用で災害に強いまちづくり

近年、甚大な被害を及ぼす気象・自然災害が頻発している。自然災害そのものを防ぐ手立てを講じるのは困難を伴うが、災害を未然に防ぎ最小限にする、また発災後は被災地で暮らす人々のために、避難所情報、ライフライン、交通情報、物資の受け取りや行政その他への手続き連絡等、細やかな情報を、地域に根差したコミュニティFM局だからこそ、伝えることが出来る。

コミュニティFM局は「情報のインフラ」であり、人々が親しめる音楽や楽しい話題、知りたいニュース等様々な情報を伝えるだけでなく、それぞれのパーソナリティがリスナーの気持ちに寄り添った放送を行っている。

多くの自治体では、同報系無線の整備を行い、またアナログからデジタルへの移行のため多大な税金を投入したが、風の影響を受けやすく、また聴き取りづらい屋外拡声子局が何基増えても情報は行き渡らないであろう。

近年、社会的企業が注目されているが、地域「情報のインフラ」であるコミュニティFM局こそ社会的企業である。

これからの「まちづくり」に欠かせないのは、防災に強い地域住民に安心・安全を与える「まちづくり」だ。

行政も企業も、日頃は地域に対する情報提供先として、行政情報や企業や商品PRのために広告費を投下し、強いパイプを構築し、災害時には互いに協力し合って、地域住民のために役に立つ情報を迅速に、且つ地域に寄り添いながら届ける必要がある。

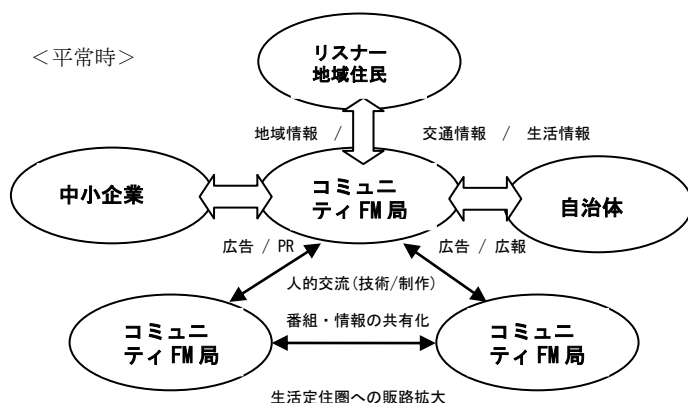


図3 平常時における持続可能な事業モデル（筆者作成）

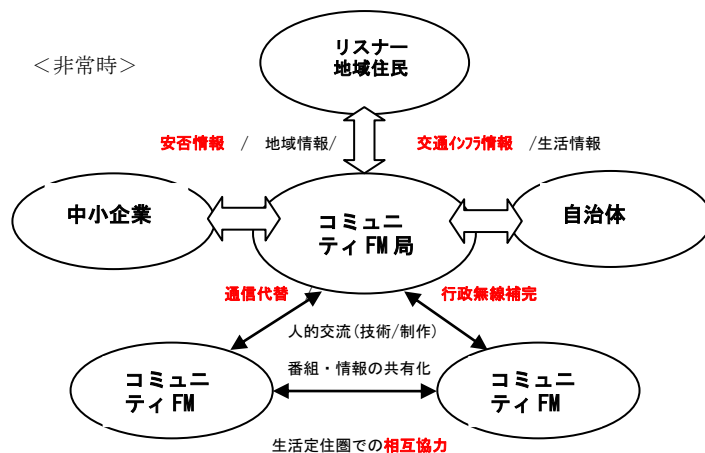


図4 災害時における持続可能な事業モデル（筆者作成）

【参考文献】

- 1) 鈴木孝也 [2012]『ラジオがつないだ命』河北新報出版センター
- 2) 日本経済新聞社「臨時FM心の支えに」（2015年9月15日掲載）
- 3) 静岡県「静岡県第4次地震被害想定（第一次報告）－概要－」（2013年6月27日発表）p39-p87
- 4) 毎日新聞社「毎日新聞のニュース・情報サイト」HP（2014年12月8日掲載）
- 5) 総務省四国総合通信局「ICT利活用による防災・減災シンポジウムを開催「災害時における情報伝達手段とリスクコミュニケーション」2014年イベント報告 HP（2016年6月12日閲覧）
- 6) 総務省コミュニティ放送局パンフレット「コミュニティ放送の現状」HP（2016年6月10日閲覧）
- 7) 静岡新聞社「県内市町BCP策定54%」（2016年9月6日掲載）
- 8) 日本経済新聞社「災害と地域―防災力、企業経営を左右」静岡経済（2016年6月21日掲載）

【注釈】

- （注1）静岡新聞社「県内市町BCP策定54%」（2016年9月6日掲載）
- （注2）日本経済新聞社「災害と地域―防災力、企業経営を左右」静岡経済（2016年6月21日掲載）
- （注3）JCBA（一般社団法人日本コミュニティ放送協会調べ）HP（2016年8月6日閲覧）
- （注4）総務省情報流通行政局衛星・地域放送課地域放送室「平成28年熊本地震の被災地域におけるコミュニティFM」HP（2016年6月10日閲覧）
- （注5）インタビュー実施（2014年6月12日）
- （注6）総務省情報流通行政局 報道資料「平成26年度の民間放送事業者の収支状況」（2015年9月9日発表）
- （注7）消防庁地方公共団体における災害情報等の情報伝達のあり方等に係る検討会「地方公共団体における災害情報等の情報伝達のあり方等に係る検討会報告書―住民に対する情報伝達の整備及び管理・研修等に係る基本的な考え方―」（2012年12月12日）p8-p15
- （注8）宇和島市総務部危機管理課「コミュニティFM放送を活用した防災対策」（2014年9月2日）

*1 株式会社シエフエム静岡 営業部長 修士（政策学）