

なとり災害エフエム「なとらじ」の 過去・現在・未来

Road map of Natori Emergency FM Radio "Natoraji"



名取市総務部政策企画課
〒981-1292 名取市増田字柳田 80
<http://www.city.natori.miyagi.jp/>

Administration Division, Natori City
80 Masuda Aza Yanagida Natori 981-1292



京都大学大学院地球環境学堂
国際環境防災マネジメント論分野
〒606-8501 京都市左京区吉田本町
<http://www.iedm.ges.kyoto-u.ac.jp/>

Graduate School of Global Environmental Studies
KYOTO UNIVERSITY

Yoshida Honmachi, Sakyo-ku, Kyoto 606-8501, JAPAN



なとりさいがいエフエム
「なとらじ 80.1MHz」
〒981-1292 宮城県名取市増田字柳田 80
名取市役所内
<http://fmnatori.doorblog.jp/>

The Temporary Emergency FM "Natoraji"
80 Masuda Aza Yanagida Natori 981-1292



Church World Service-Asia/Pacific(CWS)
10th Floor, CCT Bldg., 328 Phayathai Road,
Ratchathevi, Bangkok 10400, Thailand
<http://www.cwsasiapacific.org/>

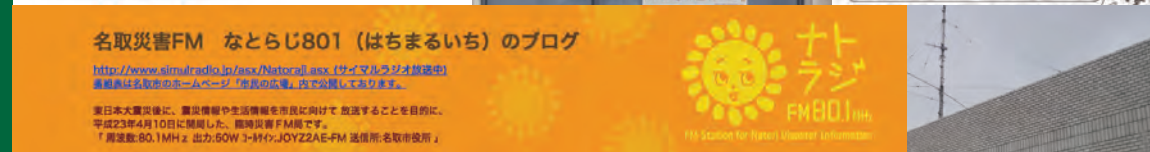


特定非営利活動法人 エフエムわいわい
〒653-0052 神戸市長田区海運町 3-3-8
<http://www.tcc117.org/fmyy/index.php>

Community Radio FM YY
3-3-8 Kaiuncho, Nagata ward Kobe 653-0052



MERCY Malaysia
(Malaysian Medical Relief Society)
Level 2, Podium Block, City Point,
Kompleks Dayabumi, Jalan Sultan Hishamuddin
50050, Kuala Lumpur, Malaysia
<http://www.mercy.org.my>



目次

1.	臨時災害 FM とコミュニティ FM	4
1.1	コミュニティ FM の成り立ち	4
1.2	臨時災害 FM の成り立ち	5
2.	臨時災害 FM 「なとらじ」 の成り立ちと活動	6
2.1	臨時災害 FM 「なとらじ」 の成り立ち	6
2.2	「なとらじ」 の活動	7
3.	「なとらじ」 に関するアンケート調査	8
4.	「なとらじ」 に関するワークショップの開催	14
5.	「なとらじ」 の今後	16

Table of Contents

1.	Temporary Emergency FM and Community FM	18
1.1	History of Community FM	18
1.2	History of Temporary Emergency FM	19
2.	'Natoraji' and Its Activities	20
2.1	Launching Process of the Temporary Emergency FM 'Natoraji'	20
2.2	Activities of Natoraji	21
3.	Results of the Questionnaire Survey	22
4.	Result of Workshop	28
5.	Future Possible Operations	30

メンバー /Member

名取市総務部政策企画課

Administration Division, Natori City

大久保 主計 / Chikara OKUBO

なとりさいがいエフエム「なとらじ80.1MHz」

The Temporary Emergency FM 'Natoraji'

若生 毅弘 / Takehiro WAKO

特定非営利活動法人 エフエムわいわい

Community Radio FM YY

日比野 純一 / Jun'ichi HIBINO

京都大学大学院地球環境学国際環境防災マネジメント論分野

International Environment and Disaster Management,

Graduate School of Global Environmental Studies, KYOTO UNIVERSITY

ショウ ラジブ / Rajib SHAW

竹内 裕希子 / Yukiko TAKEUCHI

出田 愛 / Ai IDETA

野口 裕介 / Yusuke NOGUCHI

井上 理美 / Satomi INOUE



はじめに

東日本大震災後、被害を受けた地域では、地域・行政・国際というさまざまなレベルでメディアが情報発信を始めた。しかし、多くのメディアが、地域の外に対して情報を発信することを目的としている中で、コミュニティFMや臨時災害FMは、地域の人々が必要とする情報、関心や課題を提供する数少ないメディアである。

災害後、コミュニティFMや臨時災害FMは、地域のスーパーマーケットの開店情報やバスの運行、役所での手続き、義援金や援助物資の受け取り、仮設住宅への入居など地域の人々が要望する情報の提供に大きく貢献している。通常、これらの情報を得るためには、住民は各市町村の役所に直接行かないと得られないことが多い。しかし、災害によって公共交通が機能を失い、自家用車などの喪失によって移動手段を奪われた人々への情報提供手段として、コミュニティFMや臨時災害FMは大きな役割を果たしている。また、3月11日の災害によって多くの防災無線や通信網が破壊されたが、その後も絶え間なく発生する余震と関連する津波警報などの情報をコミュニティFMや臨時災害FMを通じて発信することができた。

名取市が臨時災害FM「なとらじ」を開局したのは災害1ヶ月後であり、避難所運営や仮設住宅の申し込み、ライフラインの復旧状況、ボランティアなどの地域情報や生活情報を中心とした情報提供を行った。

そして、東日本大震災から1年が経過する現在、「なとらじ」が臨時災害FMからどのように移行するのかを議論する時期を迎えている。1995年の阪神淡路大震災を機に設立された災害FMは、その後コミュニティFM「エフエムわいわい」として地域の重要な情報発信源となっている。エフエムわいわいの他にもエフエム三木やあまみエフエム、京都三条ラジオカフェなどのコミュニティFMの

活動内容や課題から「なとらじ」が学び、持続可能な運営を維持するための計画に反映することが求められている。

本冊子は、地域住民へのアンケート調査、名取市役所と名取臨時災害FM「なとらじ」へのヒアリング調査、専門家によるワークショップからの成果を基に、「なとらじ」の将来構想として、新しい形のコミュニティFMを提案するものである。これらの調査・研究は、Church World Services (CWS) Asia-Pacific と MERCY Malaysia から資金提供により京都大学大学院地球環境学が主体となって名取市役所と協働して取り組んだものである。また、2012年1月に開催したワークショップでは、エフエムわいわいの専門的協力と赤い羽共同募金、AMARC Japan より資金提供を頂いた。ここに感謝の意を表します。

本冊子の内容は、長い復興過程における小さな小さな貢献である。しかし、この内容が「なとらじ」が今後持続可能性を持って運営するにあたり支えとなることを望んでいる。そして、「なとらじ」が新しい体制で発展していくことにより、「なとらじ」が名取市とその市民にとって、なくてはならない地域のメディアに育つことを期待している。

ショウ ラジブ
京都大学

Preface

In the aftermath of the East Japan Earthquake and Tsunami, the media at the local, national, and international levels have entered into the affected regions. However, most of the media coverage was to highlight the stories and issues faced by local people and to disseminate them at the regional, national, and global level. In contrast, the local people's needs and priorities were not served by most of the media. Community FM or Emergency FM was possibly one of the very few media which actually addressed local needs. In the aftermath of the disaster, people living in the evacuation centers need to know when the local supermarket will start, when the bus services will resume, when and what time the food will be distributed at the evacuation centers, when the local government offices will start some specific services like distributing aid, issuing certificates, and accepting applications for temporary house. For all these information, people usually need to go to the local government offices. However, the emergency radio served these needs very effectively. Also, there were several aftershocks that happened within the first few months when rescue workers were deployed to the devastated areas. The warning of potential tsunami due to the aftershocks could be transferred through these emergency radio networks.

In Natori City, the establishment of Natoraji was done after one month, when the safety-related information period was more or less over. Thus, providing information related to relief and recovery was the key activity of Natoraji. Critically placed at the city hall as well as in the business district, the emergency radio served quite effectively. It is now time to look at the

long-term transition of Natoraji.

We have several good practices of emergency radio turning into community FM radio after the Great Hanshin Awaji Earthquake. The key lessons of other community radio from different parts of Japan (FM YY, FM Miki, Amami FM, Kyoto Community Broadcast, to name a few) will be very effective to draw the Roadmap of Natoraji. This document is the product of a series of consultations (questionnaire survey with the local community, interviews with the city government and Natoraji, expert workshop), and is the first step of the long-term transition of Natoraji into a new model of community FM radio.

Kyoto University's action research was supported by the Church World Services (CWS) Asia-Pacific and MERCY Malaysia, both of which are highly acknowledged. The workshop in January 2012 was also supported by the above two organizations, and FM YY (co-organizer of the workshop) got support from Akaihane Central Relief Fund and AMARC Japan.

This is a small initiative in the long-term recovery process, and hopefully this Road Map of Natoraji will be implemented in the near future and the new form of Natoraji will serve the purpose of the people of Natori and surrounding areas.

Rajib Shaw
Kyoto University

1. 臨時災害 FM とコミュニティ FM

2011年3月11日に発生した東日本大震災では、地域の防災無線が被害を受け、津波注意報や警報が住民に行き届かず、その後の復旧にも時間を要した。被害を受けた防災行政無線の代わりとして住民に細かな地域情報を提供しているのが「臨時災害 FM」である。しかし、臨時災害 FM は数ヶ月～2年間と運営期間が定められており、運営期間終了後も放送を継続するためには、コミュニティ FM の運営形態に移行することが求められる。下の図は、臨時災害 FM とコミュニティ FM の運営形態の違いを説明している。

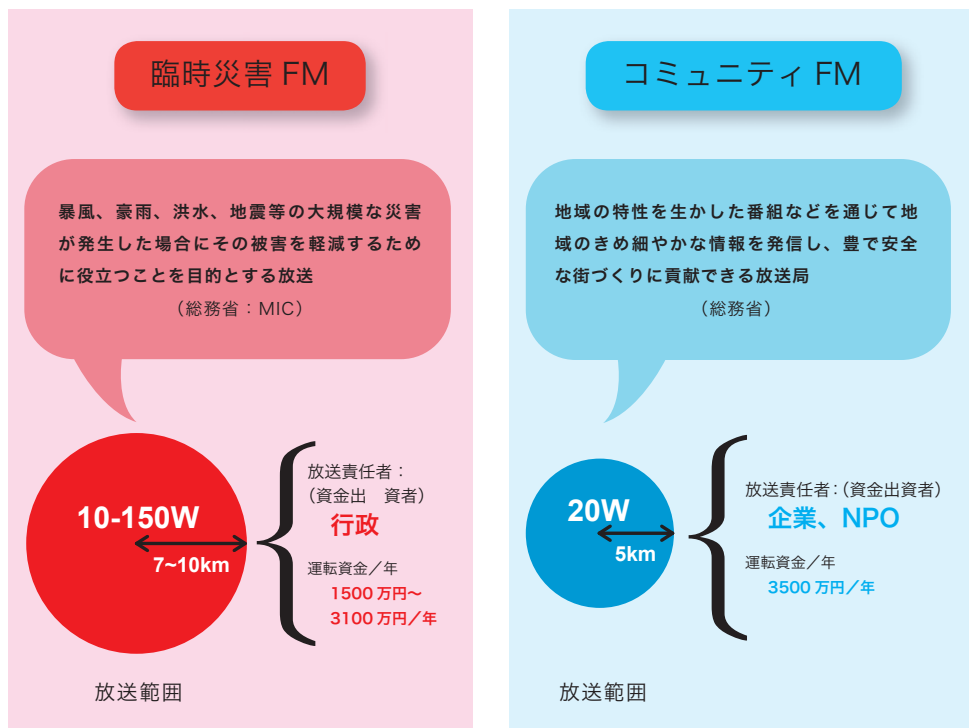
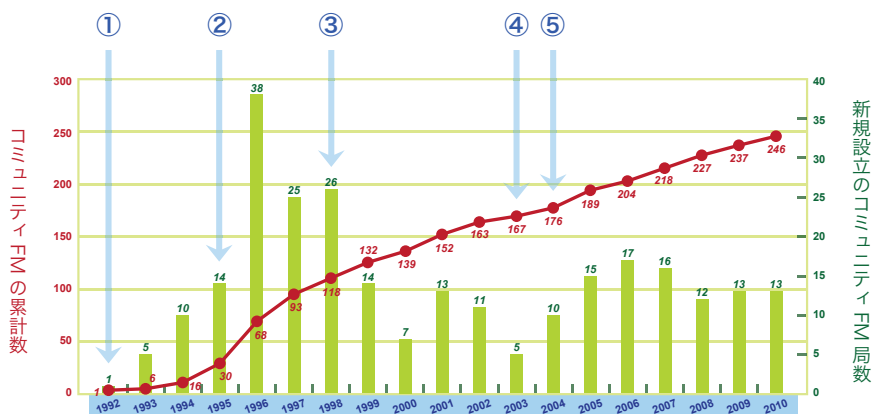


図1. 臨時災害FMとコミュニティFMの違い

1.1 コミュニティFMの成り立ち

コミュニティ放送とは、「市区町村を単位とする低出力の放送」を行う FM 放送である。右の図は、コミュニティ FM 開局数の推移である。1992年にコミュニティ放送法が制度化された後の4年間(1992～1995年)は、少数であるが開局がみられた。1995年に発生した阪神淡路大震災直後に、コミュニティ FM の世間的認知度が高まり、1996年から全国で開局ラッシュ期を迎える(1996～1998年)。しかし、1999～2003年は、それまでの開局ラッシュの一方で厳しい経営問題が具体化し、5局が経営難などから廃局となる。

2004年以降、鈍化していた開局数は、地震や台風災害・豪雨災害等の自然災害発生後の復旧・復興と関連して第2の増加期を迎える。その後、2003年に「京都三条ラジオカフェ」が全国で初めてNPO法人として開局したことが誘因となって全国に新しい動きがみられる。



コミュニティFMの歴史

運営形態	番号	年代	出来事	
*1 第三セクター + 民間企業 + *2 NPO 主体	①	1992年	コミュニティ放送が制度化	
	②	1995年	阪神淡路大震災 → コミュニティFMの認知が高まる	
	③	1998年	NPO法施行	
	④	2003年	第1号NPO局の開局	開局ラッシュ
	⑤	2004年	新潟中越地震	

*1 第三セクター：地方自治体と民間の共同出資による企業のこと。地方自治体が民間企業と共同出資して事業を経営する。自治体の経費負担が軽減されるほか、民間の効率性を行政の公共性に採り入れることができる。

*2 NPO主体：利益の再分配を行わない組織・団体一般（非営利団体）を意味する

図2. コミュニティFMの開局推移と歴史

1.2 臨時災害FMの成り立ち

東日本大震災後に、災害情報に特化して放送する「臨時災害放送局」が東北地方を中心に 29 局開局された。岩手県では 6 局、福島県では 5 局、そして最も津波災害が甚大であった宮城県においては 12 局が開局された。臨時災害 FM は通常のラジオ局開設と異なり、簡素な手続きで許可を受けられ、電波利用料の支払いが不要である。出力も最大 150 W と広範囲に情報を伝えることができる。東日本大震災では、既存のコミュニティ FM 局を臨時災害 FM 局に転用する形で免許を取得する自治体が多くみられた。臨時災害 FM 局は、被害軽減に役立つ情報を提供するため、各自治体が総務省から免許を受けて臨時に開設することができる。阪神大震災直後の平成 7 年 2 月に、兵庫県が初めて開設しその後も活用された。

2. 臨時災害FM「なとらじ」の成り立ち

2.1 臨時災害FM「なとらじ」の成り立ち

臨時災害FM「なとらじ」は、名取市が「災害情報」を市民に提供することを目的として、放送番組技術会社である株式会社セツワールドクリエイションの協力を受けて平成23年4月10日に開局した。名取市役所内と増田地区内の2箇所にスタジオが設置され、午前8時から午後5時まで情報を提供している。これまで名取市内にはコミュニティFM局がなく、名取市は県レベルの広範囲に発信される情報ではなく、地域の人々の安否確認、ライフラインの復旧状況、給水車の巡回ルートなど、「よりきめ細かい情報を提供したい」という思いを持って、地域情報や生活情報源となることが期待して「なとらじ」を開局した。



図3. なとらじの玄関

表1. なとらじの概要

スタッフ	12～14名(1日6～7名で運営)
名取市からの委託料	平成23年度 36,200,000円
業務内容	災害FM放送、よみらじ、非常時放送体制、各種会議の記録(画像・音声)、イベント支援、防災無線放送
今後の協働事業	行政の情報発信機能の強化(V-Low・インターネット・HP・広報紙・観光センター・図書館)(戦略的な広報広聴活動の協働)

ラジオ局を運営するにあたって「運営資金」と「情報」は不可欠である。下は、現在の「なとらじ」の運営資金源と情報源を説明した概略図である。「なとらじ」設立当初は、企業や財団法人から寄付という形式で資金援助があったが、現在は名取市役所からの資金提供のみである。しかし、名取市では2013年度以降「なとらじ」への予算を計上することが難しく、「なとらじ」は2013年度以降の運営資金について大きな課題を抱えている。情報に関しては、「なとらじ」スタッフによる独自取材で得られる情報以外に、国、県、市からの行政情報が主であり、決して住民が馴染みやすい情報であるとはいえない。住民が必要とし、さらに馴染みやすい情報を提供し、どのようにリスナーを増やすかが今後の課題としてあげられる。

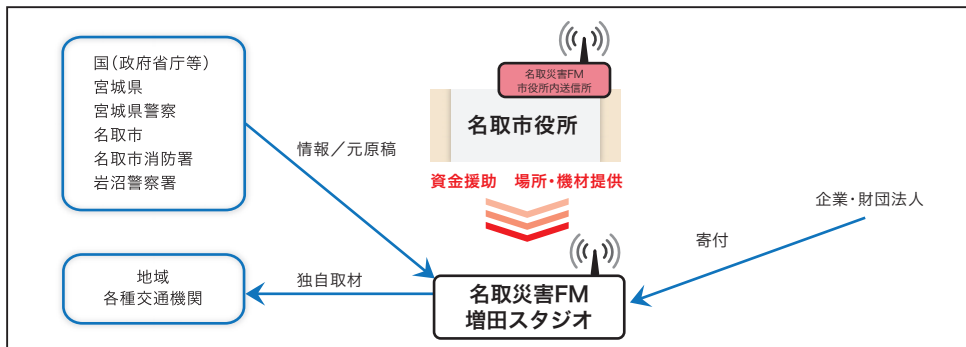


図4. 「なとらじ」の情報源と運営資金源の流れ

2.2 「なとらじ」の活動

9:00	天気予報・交通機関情報・音楽
	名取市のニュース
	政府公報
	パーソナリティ
10:00	天気予報・交通機関情報・音楽
	名取市のニュース
	政府公報
	宮城県からのお知らせ
11:00	天気予報・交通機関情報・音楽
	名取市のニュース
	政府公報
	パーソナリティ
12:00	天気予報・交通機関情報・音楽
	名取市のニュース
	政府公報
	応援歌特集 第14回
13:00	癒しのサウンド
14:00	天気予報・交通機関情報・音楽
	名取市のニュース
	政府公報
	宮城県からのお知らせ
15:00	天気予報・交通機関情報・音楽
	名取市のニュース
	政府公報
	パーソナリティ
16:00	天気予報・交通機関情報・音楽
	名取市のニュース
	政府公報
	チャリティソング特集 第4回
17:00	名取市民歌（通常番組終了）



図5. 名取市役所内の放送スタジオと放送アンテナの様子

なとらじの場合、開局当初から番組の放送時間枠を固定し、毎日同じ時間に同じ番組が聴けるように構成されている。

放送は、午前8時から午後17時までで、周波数は80.1Mhである。

図6. 「なとらじ」の1日の放送プログラム

表2. なとらじの放送内容の変移

月	主な放送内容	主な放送内容
4月	・災害情報 ・宮城県からのお知らせ	交通情報、医療機関、災害ごみ収集に関する情報、水道・電気・ガス・電話
5月	・名取市からのお知らせ	仮設住宅手続き、災害ごみ、学校関係、雇用、医療機関
6月	・音楽情報	見舞金、仮設住宅手続き、住宅保険手続き
7月	・市民の声	災害ごみ情報、見舞金、上下水道に関する情報

「なとらじ」の放送は被災後から約1ヵ月後である4月10日から始まった。放送内容は主に家族・知人の安否情報、開通道路の情報、水道の開通情報、住宅の手続き連絡、などを放送していた。

3. 「なとらじ」に関するアンケート調査

宮城県名取市の仮設住宅並びに津波被害地域の居住者 782 世帯を対象とし、臨時災害 FM が運営期間終了後、コミュニティ FM へと移行することに対する住民の意見を抽出することを目的にアンケート調査を実施した。

表 3. アンケート調査の概要

アンケート調査実施機関	2011年9月～2011年11月
配布・回収方法	名取市を通じて各戸へ配布し、郵便により回収
アンケート対象者	東日本大震災の津波により被災した782世帯
アンケート回収率	20.5% (回収部数: 160部)
アンケート実施目的	臨時災害 FM からコミュニティ FM への移行に関する意見の把握

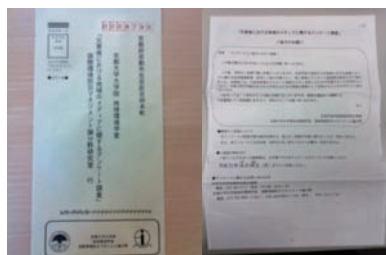
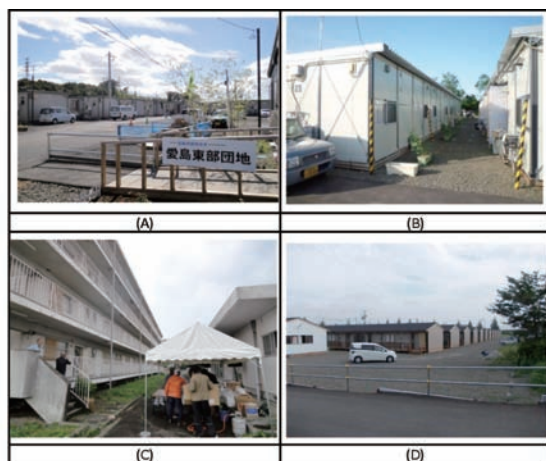


図 7. アンケート用紙と配布した仮設住宅の様子

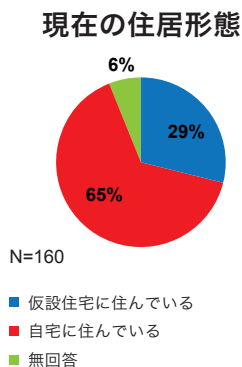
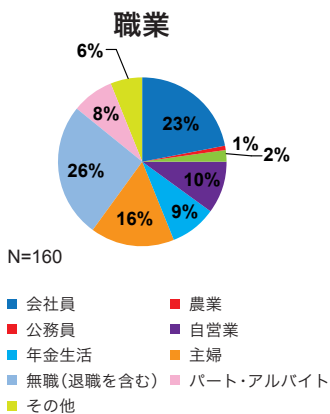
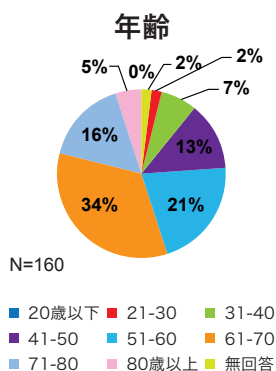
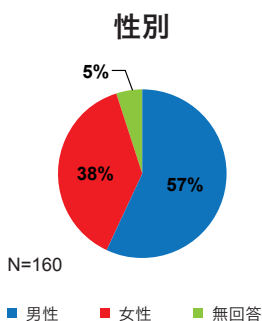
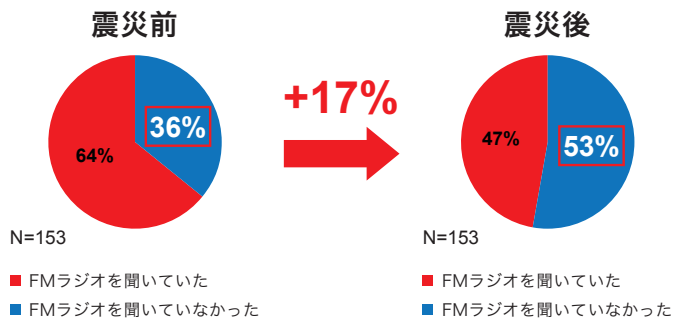
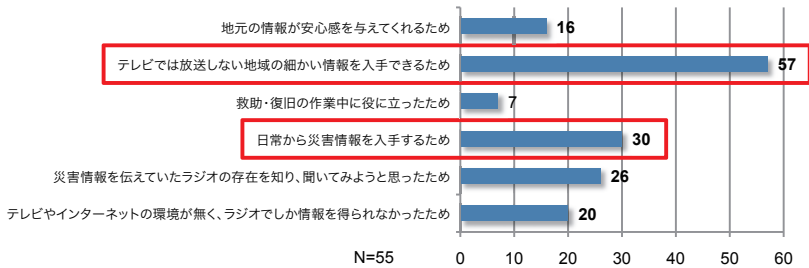


図 8. アンケート回答者の属性



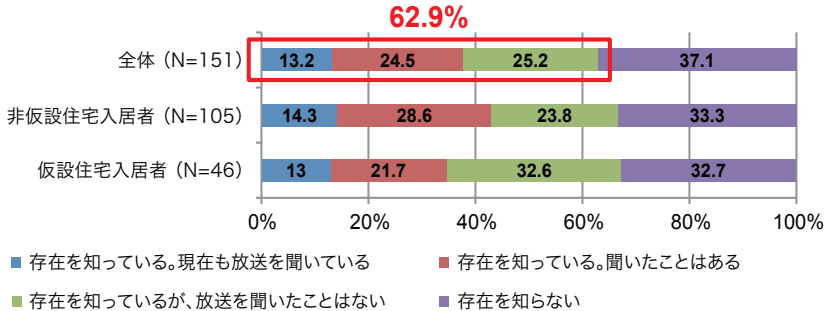
» 震災前は 36% の方が FM ラジオを聞いていたが、震災後には 17% 増加し 53% の方が FM ラジオを聞いている。

図9. 東日本大震災前後のFMラジオの利用状況の変化



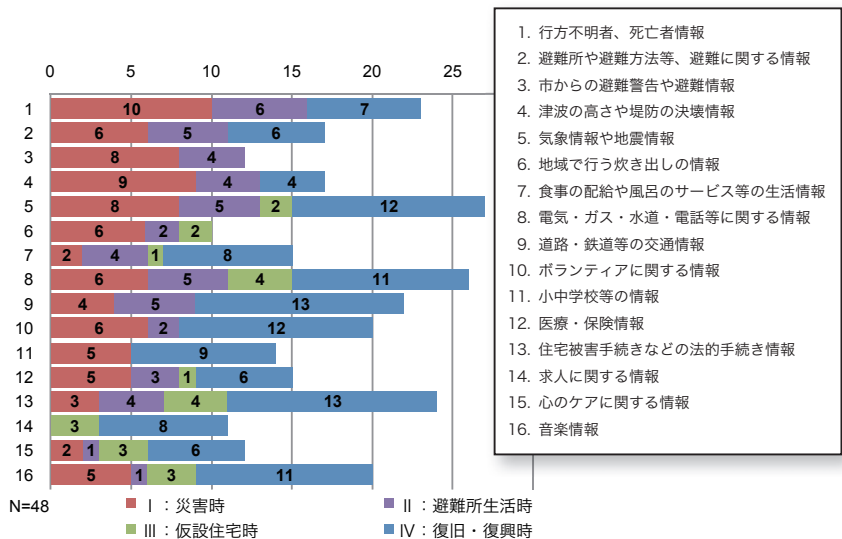
FMラジオは、災害情報や地域情報などの詳細な情報の入手手段として活用されていることがいえる。

図10. 東日本大震災以後にFMラジオを聞き始めた理由



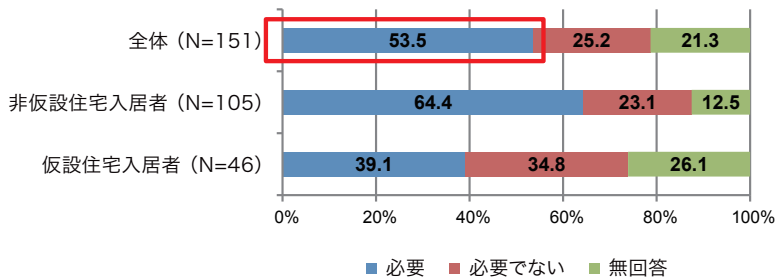
- 62.9%の回答者が「なとらじ」を知っている。そのうち 37.7%の回答者が放送を聞いたことがある。
- 「なとらじ」の認知は、仮設住宅入居者と非仮設住宅入居者との間に差がみられない。
- 非仮設住宅入居者の方が、仮設住宅入居者よりも「なとらじ」を聞いている。
- このことから、なとらじの認知がなとらじの使用につながっていないことが分かる。その理由として仮設住宅入居者のラジオ所持率が低いこと、また仮設住宅はラジオの電波が届きにくいことが考えられる。

図11. 「なとらじ」の認知度と使用度



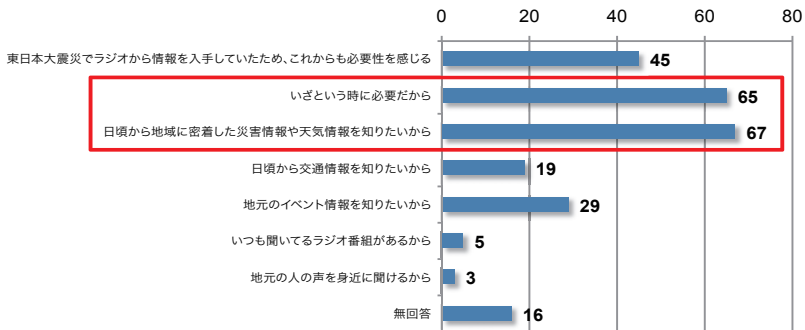
- » 災害時から復旧・復興期を通して最も役に立った情報は、「気象情報や地震情報」、「電気・ガス・水道・電話等に関する情報」であった。
- » 災害時、復旧・復興期に多くの人がラジオから情報を得ていた。
- » 災害直後と半年以上経過した復興期に、ラジオが最も必要とされていたことが明らかとなった

図12. 回答者が「なとらじ」から入手した情報



- » 全体では半数を超える53.5%が「地域にはラジオ局が必要である」と回答した。

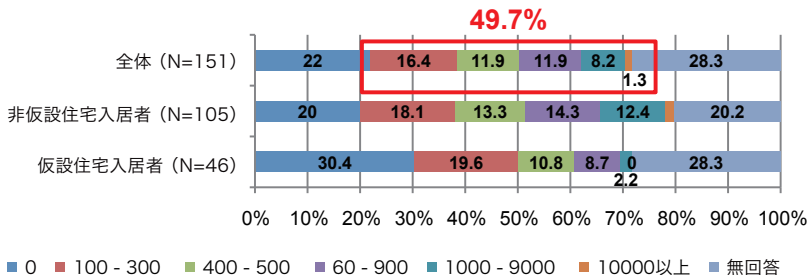
図13. ラジオ局の必要性



- » 地域のラジオの必要性については、「日頃から地域に密着した災害情報や天気情報を知りたいから」、「いざという時に必要だから」等の災害に関する情報が得られることが理由としてあげられた。
- » 非仮設住宅入居者の64.4%が「必要である」と回答し、仮設住宅入居者と比較して25.3%高い。

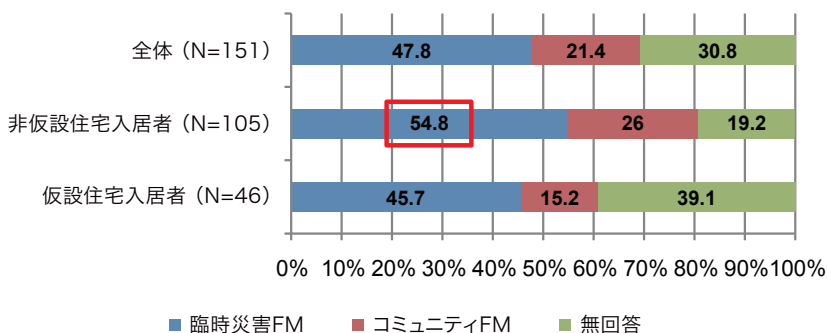
図14. 地域にラジオ局が必要である理由

「なとらじ」の運営費用として、年間に支払いが可能である額をたずねた。



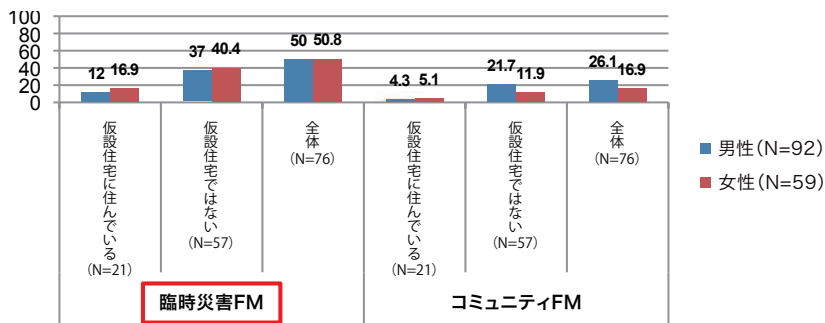
- » 全体で半数近くの49.7%が何かしらの形で金額を支払うことが可能であると回答した。
- » 回答者の中には、年間1万円以上を支払うことが可能であると回答した。
- » 居住形態の違いは、運営資金の支払い意思額に影響を与えていない。
- » 東日本大震災でラジオが有効であったこと、今後もラジオを情報入手源として期待していることが支払い意思額に影響していると考えられる。

図15. 「なとらじ」の運営費用に関する年間支払い意志額



- 災害時から復旧・復興期を通して最も役に立った情報は、「気象情報や地震情報」、「電気・ガス・水道・電話等に関する情報」であった。
- 災害時、復旧・復興期に多くの方がラジオから情報を得ていた。
- 災害直後と半年以上経過した復興期に、ラジオが最も必要とされていたことが明らかとなった

図16. 希望する「なとらじ」の運営形式



「なとらじ」の今後の運営形態についてたずねた。その際、コミュニティラジオと臨時災害FMの特徴を記載し、回答者には各々の特徴を理解してもらった上で質問に答えてもらった。

- 全体で半数近くの47.8%が「臨時災害FM」、21.4%が「コミュニティFM」の運営形態を望んでいることが明らかとなった。
- 非仮設住宅入居者の半数以上である54.8%の回答者が、主に災害情報を放送する「臨時災害FM」であることを望んでいる。
- 運営形式に関して男女差で意識が異なり、コミュニティFMに関しては男性の意見が多く、臨時災害FMについては女性の意見が多い。
- 女性は、災害へ関心が強くあり、低価で運営できる臨時災害を支持していることが示唆される。

4. 「なとらじ」に関するワークショップの開催

『みんなで考える！名取災害エフエム“なとらじ”のこれから～復興のまちづくりに貢献する地域ラジオとは～』と題するワークショップを、名取市、名取災害エフエム“なとらじ”、NPO法人エフエムわいわい、京都大学大学院地球環境学堂の主催で、2012年1月28日に名取市で開催された。ワークショップには、なとらじ関係者、なとらじ視聴者、地方行政、他地域エフエムラジオ局関係者、メディアの専門家、研究機関・大学等、約40名が出席し、(1)これまでの名取災害エフエムの活動を知る、(2)日本の各地のコミュニティ放送局の役割から学ぶ、(3)名取災害エフエムの今後を考える、の3点について活発な議論が行われた。(1)に関しては、既に2章で述べられているので、ここで



は割愛する。(2)では、4人のコミュニティFMの代表者が、事例を紹介した。以下にそのまとめを記す。(3)では、テーマ毎に3つのチームに分かれて、議論が行われた。次のページにその結果を記す。

表4. 4つのコミュニティFMの事例からの教訓

	エフエム三木(兵庫県三木市)	あまみエフエム(鹿児島県奄美市)
基本情報	1996年開局 76.1MHz 運営形態:第3セクター	2007年開局 77.7MHz 運営形態:NPO法人
URL	http://www.fm-miki.jp/	http://www.npo-d.org/pc/
設立目的	まちおこしのため	奄美の地理的・文化的価値を島人自身に再認識してもらうため
教訓	<ul style="list-style-type: none"> ・第3セクターの利点と欠点 利点:行政の支援(施設+資金)が得られる。 欠点:義務づけられた行政放送に対する住民の関心が低い。 ・民間から資金を得るために 民間からの出資には、聞いてもらっている実感がある番組である必要がある。→住民のニーズに基づき関心を引き付けるおもしろい番組を ・地域住民による番組参加の注意点 地域住民が放送に参加することで、より身近な地域情報を提供できる一方で、地域住民だけの番組にしてしまうと、無秩序な番組になってしまう可能性がある。→プロと地域住民が組んだ形の番組構成を 	<ul style="list-style-type: none"> ・あまみFMを支えるもの 奄美に対するコミュニティの郷土愛が、あまみFMを運営・資金の面で支えている。 ・災害時に役立つラジオになるために 平常時から、直接的な関わりの中でリスナーとの信頼関係を築いていく。
	京都三条ラジオカフェ(京都府京都市)	エフエムわいわい(兵庫県神戸市)
基本情報	2003年開局 79.7MHz 運営形態:日本発のNPO法人	1996年開局 77.8MHz 株式会社→NPO法人(2011年)
URL	http://radiocafe.jp/	http://www.tcc117.org/fmyy/index.php
設立目的	京都都心コミュニティ活性化のため	多文化共生のまちづくり
教訓	<ul style="list-style-type: none"> ・NPOという運営形態を選択した理由 一部の株主が所有するのではなく、みんなが所有者になってラジオ局を支えたい。 ・地域特性を生かした運営 豊富な人材(町衆、大学生、市民活動団体)が揃っているという京都の特性をいかし、積極的に番組参画を促進している。 ・NPO型の京都コミュニティ放送の特徴と収入源 市民が自由なテーマで放送している番組の数は100を超え、その放送料(3分1500円)が収入の大部分を占めている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・株式会社からNPOに移行した理由 ラジオ局に直接参画する人の多様性を求め、また、収入構造を多様化するため。 ・コミュニティラジオの役割 立場の異なる人々をつなぎコミュニティの多様性をはくむ、街づくりの道具としての役割。 ・運営を持続可能にするメカニズム コミュニティ内外の多層的なネットワークとつながりを持つことで、人・金の動きを促進する。また、多文化コミュニティの特徴をビジネス化(翻訳の仕事など)して、コミュニティラジオの財源にあてる複合運営を行っている。

表5. ワークショップの議論での結果

	Team 1	Team 2	Team 3
テーマ	コミュニティの関心とニーズを満たす内容とは？	持続するために必要な資源と情報とは？	コミュニティを越えてつながるには？
参加者(所属)	なとらし(高齢者)、なとらし、名取市、大学、研究機関、他の地域の災害FM、民間企業	なとらし、名取市、大学、研究機関、他の地域の災害FM	なとらし、名取市、マクスティア、他の地域の災害FM、民間企業
key question 1	<p>今後の自分たちの生活を立て直すのに必要な情報</p> <p>例) 名取市の復興政策や補償状況、生活に必要な資金の借入方法、またそれらの情報が得られる場所。</p> <p>震災後の思いや悩みを共有すること</p> <p>例) 家族を失った思い、震災後に抱えたアルバイトや仕事の悩み。</p>	<p>地域住民</p> <p>地域住民が運営、出資両方に参加することで、地域情報や住民からの資金が得やすくなり、また運営の人手不足が解消される。</p> <p>資金</p> <p>支出/家賃は住民からの支援金で補う</p> <p>収入/①広普費、券類しいたいがタバコやカーを確保する。 ②市長…参加するモチベーションがあるなら資金を払いたいと思う。ラジオが自分たちにとって有用であるならば支払いたいと思う。 ③その他…複数の面が連携すると、面からの助成金を得られる。</p>	<p>自分たちの相対的な復興状況を知りたいから</p> <p>震災前後、住民のニーズは安否確認や給水・電気などのインフラ関係といった名取市内における災害関連情報だった。しかし、時間が経過するにつれ、ほかの被災地域での被災補償の状況や放射能の情報などを通して、相対的な名取市の復興状況を知りたいというニーズが高まっていった。</p>
key question 2	<p>名取に暮らす人が望むラジオのあり方とは？</p> <p>放送時間と内容が固定していて、長期間継続している番組固定化によって聴きたい情報をより得やすく、また、継続することでリスナーの番組への安心・信頼度の向上へ。</p> <p>名取のどこにいても、車の中でも情報を受け取ることのできるFMラジオ</p> <p>家の引越しまで等、確実に届きにくい行政の郵便物のお知らせを、名取のどこにいても得られるように、また、災害時に車で避難する際もラジオから情報を受け取れるように、また、災害箇所に向かうことがないように。</p> <p>名取密着型ラジオ</p> <p>同じまちに暮らす人の肉声やイベントを直に感じて名取が輝けることができる。いつも聴く声のアナウンサーとも実際に顔と顔を合わせることで自分とラジオが直接つながる。</p>	<p>持続するために必要な情報は？</p> <p>持続するために必要な情報は？</p> <p>住民の関心・ニーズ</p> <p>住民の関心・ニーズに即した情報を提供することで、なとらしが持続するために必要な資源を確保できる。</p>	<p>具体的に誰とつながるのか？</p> <p>共通の被害経験・復興課題に取り組み地域</p> <p>今回のワークショップでも、コミュニティFMの運営という共通の課題で、コミュニティを越えてつながることができた。また、なとらしも、震災後すぐの立上げの際、阪神淡路大震災時に情報伝達手段として生まれコミュニティFM(エムエムエム)から、実務的なアドバイスや支援を受け、つながった。</p>
key question 3		<p>持続するために必要な運営形式は？</p> <p>時間をかけてつくる“育てるラジオ局”</p> <p>名取に暮らすひとは新しく入ってきたものよりも昔から名取にあるものを大事にする気質がある。新しくしてきたなとらしも地域住民を主役に地域で時間をかけて育てることができれば、名取にとって大事なもののひとつになれる。</p>	<p>どうやってつながるのか？</p> <p>オンエア・オフエア両方の活動を通して</p> <p>コミュニティFMの活動はラジオ番組をオンエアするだけではなく、オンエアで放送する番組をつくるためのオフエア活動が活動の大半をしめる。オフエア活動では、人や地域に直接行う取材に際して、復興イベントを開催する等、直接的な関わりを通じて人々がつながる機会を提供する。ラジオを通して地域がよりよくなることを目指す。</p>



5. 「なとらじ」の今後



名取市長
佐々木 一十郎

問題点

- ・ 臨時災害エフエムの期限が切れた後、行政との連携維持も含めて、どのような体制をつくることができるのか。
- ・ 多様な情報源がある今、FMラジオが生き残るための魅力をどう作るのか。

「なとらじ」を気軽に地域情報を発信する地元のFM局として活性化させ、人々の交流を促進させる役目を果たす持続可能なFM局となることを目標としていきたい。

ワークショップの結果、そして住民に行ったアンケート調査の結果をふまえた上で、今後の「なとらじ」の在るべき姿を検証した結果は？

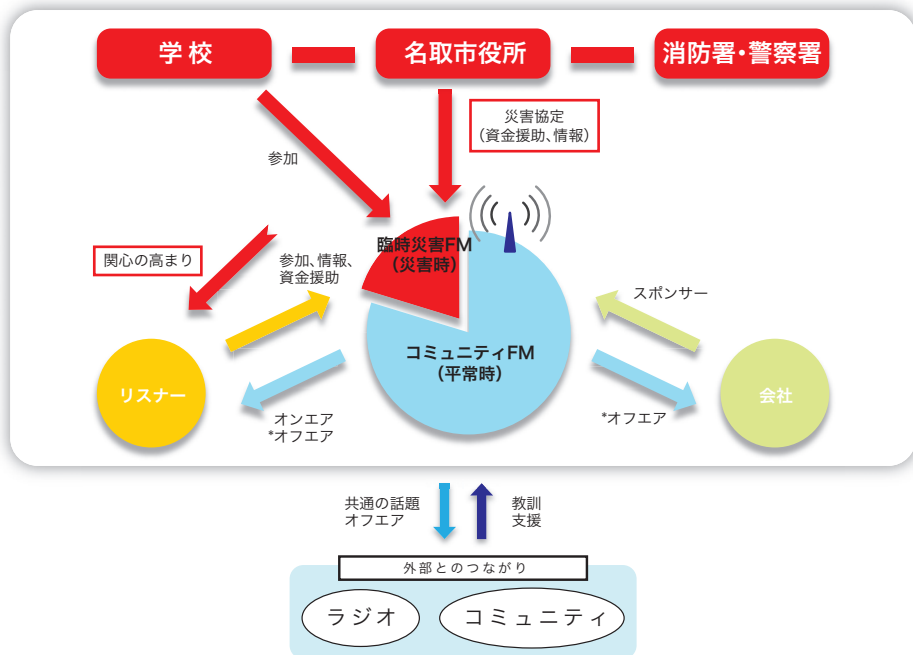


図18. 「行政・地域(学校)連携型のコミュニティFM」のモデル

現在、「なとらじ」は2年間の運営期限を持つ「臨時災害FM」である。アンケート調査結果、ワークショップの結果から、運営期間終了後は臨時災害FMとコミュニティFMの特性を含む融合型のラジオ局が提案される。目指すべきコミュニティFMの特徴は、以下の3つである。

- 1. 地方行政との災害協定を持つラジオ局
- 2. 学校との連携を持つラジオ局
- 3. オンエア・オフエア活動を通して地域内外と繋がるラジオ局

1. 地方行政と災害協定を結ぶ利点は、「資金面」の安定と災害時における「情報の正確さ」の2点があげられる。地方行政とFMラジオ局が災害協定を結ぶことにより、地方行政はラジオ局運営経費の一部を負担するが、通常時・災害時を問わずラジオを通じて行政情報を発信することができる。地方行政は、地域の警察署や消防署と連携していることから、正確で信頼性の高い情報を迅速に提供される仕組みを持つことができる。そのため、災害時や非常時に迅速に信頼性の高い情報を住民に提供することができる。この形態は、平常時はコミュニティラジオとしての機能を有し、災害時には手続きを必要とせず迅速に臨時災害FMへと移行し、災害情報に特化したラジオ局の役割を果たすことが可能となる。
2. ラジオ局が学校と連携を持つことで、住民のラジオ放送に対する興味を増加させることにつながるが期待される。地域の小学校、中学校、高校の児童・生徒等が放送に参加したり、番組の作製に参画したりすることで、その家族や友人などの周囲の人々が放送を聞ききっかけとなり、リスナーへ成長することが期待される。
3. 地域住民が参画する通常のオンエア活動に加え、時間外に行う住民を交えた地域活動であるオフエア活動を行うことで、地域の活性化に貢献することができ、住民との信頼関係を築くことが期待される。また、オフエア活動時に地域の外部と連携を図ることで、他局との情報交換が可能となり、様々な面から支援や教訓を受けることができ、より持続的な運営が可能になると考えられる。

* オフエア活動…人や地域に対して直接行う取材に限らず、イベントの開催や参加を通してラジオと地域住民がつながる機会となる活動。

1. Temporary Emergency FM and Community FM

Due to the devastation brought by the Great East Japan Earthquake which occurred on March 11, 2011, the regional disaster prevention emergency communication system was destroyed. Because of this, tsunami advisory and warning did not reach the residents. Instead, temporary emergency FM stations broadcasted detailed local information. In several cities, they were established for the first time after the earthquake. However, because of regulation, they have an operational expiration date of two months to two years only. After this period, it is necessary that the form of broadcast be changed from temporary emergency FM to community FM in order to continue broadcast. Figure 1 shows the difference between temporary emergency FM and community FM.

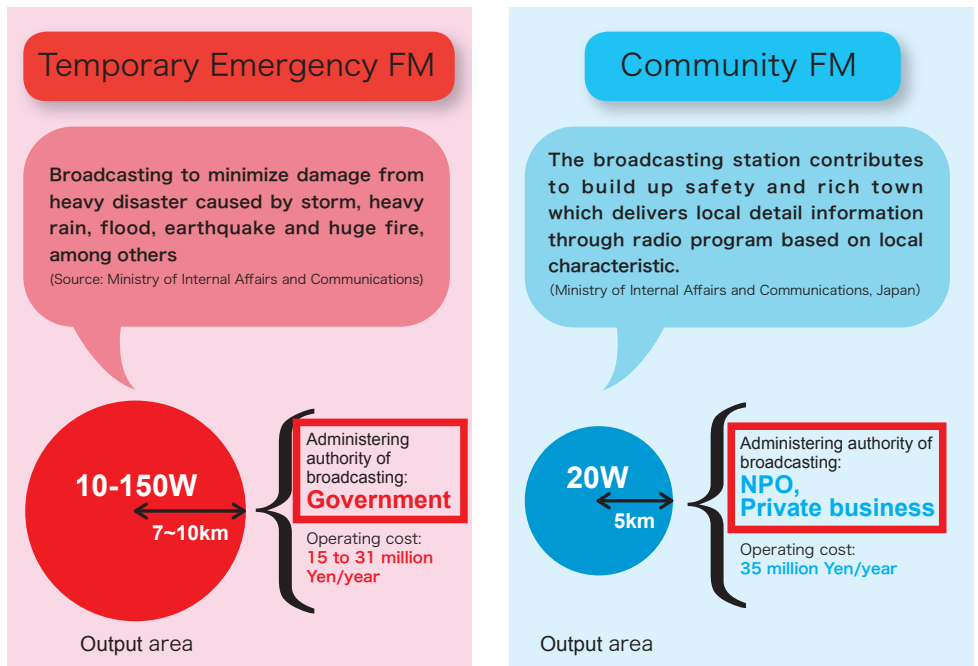
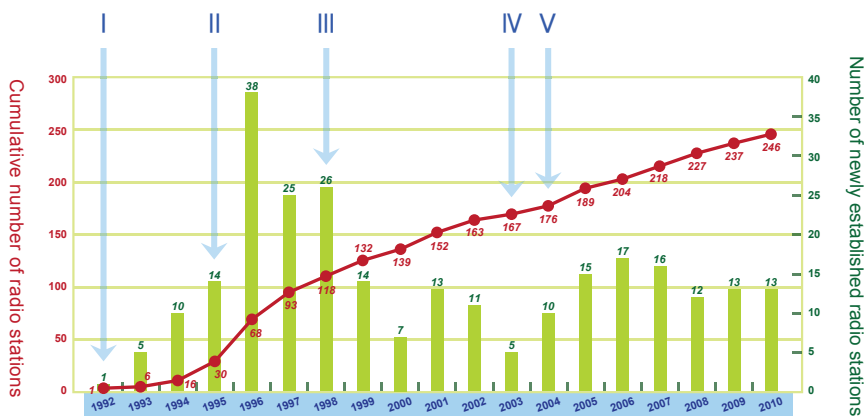


Figure 1. Characteristics of Temporary Emergency FM and Community FM

1.1 History of Community FM

Community FM is low-powered and targets municipalities included in FM broadcasting. Figure 2 shows the growth in the number of community FM radio stations. In 1992, community broadcasting was regulated. In the first four years after the first community FM broadcasting station started from 1992 to 1995, the number of broadcasters increased gradually. In 1995, just after the Great Hanshin-Awaji Earthquake, community FM broadcasting began to be popular in society. Starting from the very next year 1996 until 1998, many broadcast stations opened all over Japan. However, in the next five years (from 1999 to 2003), five poorly-managed stations were closed and the opening of new stations slowed down. However, due to many natural disasters such as mid-sized earthquakes, typhoons, and heavy rains after 2004, the number of stations launched began increasing again. Kyoto Sanjo Radio Café, founded in 2003 and the first NPO station, triggered a new movement in Japan.



History of Community FM			
Operational form	No.	Era	Events
*1 Quasi-public company	I	1992	Community Broadcasting Law
	II	1995	Hanshin-Awaji Earthquake → Increased awareness of community FM
+			
Private company	III	1998	NPO Law enforcement <i>Launch rush</i>
+			
*2 NPO-based	IV	2003	The first NPO radio station launched in Kyoto
	V	2004	The Niigata-Chuetsu Earthquake

Figure 2. Establishment of Community FM and History of Community FM

*1 a company founded by a local government and private investor

*2 a nonprofit organization

1.2 History of Temporary Emergency FM

After the Great East Japan Earthquake, 29 emergency broadcast stations, which specialize in disaster information mainly in the Tohoku area, were established: 6 in Iwate, 5 in Fukushima, and 12 in Miyagi. These three areas incurred the most damages from the tsunami. Temporary emergency FM, unlike regular radio stations, were opened immediately after authorization through a simple procedure. There was no need to pay for the use of radio waves. There was also no upper limit on the output, allowing it to broadcast on a wide range. In the March 11 earthquake, temporary emergency FM stations were initially in the form of community FM stations. They simply converted their existing license obtained from the municipality to another license. According to the Ministry of Internal Affairs and Communications, Disaster FM stations can be temporarily opened under license from the Ministry of Internal Affairs and from local governments in order to help increase the flow of information during a disaster such as earthquake. With the first being opened in February 1995 in Hyogo Prefecture after the Great Hanshin-Awaji Earthquake, Disaster FM stations have been utilized in subsequent disasters.

2. Natoraji and Its Activities

2.1 Launching Process of the Temporary Emergency FM ‘Natoraji’

Temporary emergency FM ‘Natoraji’ was launched as a temporary emergency radio station in Natori City, Miyagi Prefecture with the assistance of Set World Creation, a broadcast technology company. It was launched in order to provide disaster information to people living in Natori City. The Natori City Hall applied for a license from the Ministry of Internal Affairs and Communications, Regional Bureau of Telecommunications of Tohoku on April 10, 2011. During this time, Natori City still had no radio station which was expected to be a valuable source of survival information. However, Natori City Hall, which launched Natoraji, thinks that Natoraji still does not cover a wide range of information like detailed information confirming the safety of victims, restoration of lifelines, and route of the water tank truck.



Figure3. Entrance of Natoraji

Table 1. Basic information about Natoraji

Staff	12~14 persons (6 or 7 persons/day)
Grant from Natori City	2011 : 36,200,000 JPY
Business outline	Emergency FM broadcasting, Record of various official conferences, Support of events, Wireless station for disaster prevention
Future business plan	Strengthen government’s information transmission function (V-Low·internet·HP·PR brochure·Tourism center·Library) (Strategic cooperation about PR)

Funds and information are essential for operating a radio station. Figure 4 shows the sources of funds and information of Natoraji. At first, donations from private capitals and incorporated foundations were one of the sources of funds. Currently, funds come solely from Natori City. However, funds from Natori City will end after two years because of regulation. With regard to information, the primary sources of information are the government, police and fire station. Natoraji has two studios, with one at Natori City Hall. Hence, Natoraji can broadcast information with speed and accuracy during disasters.

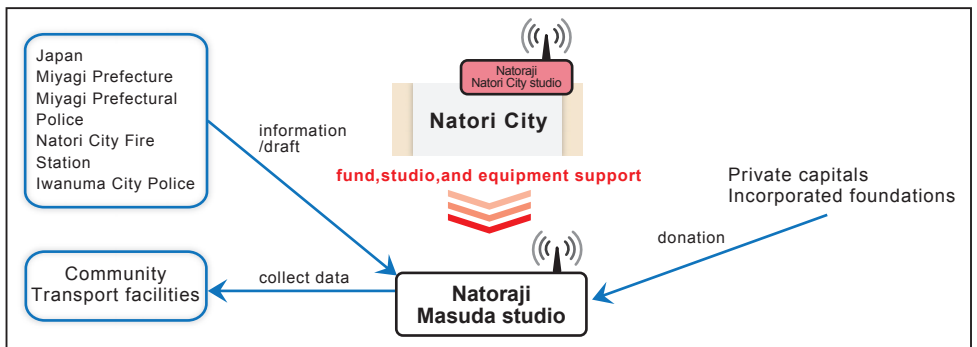


Figure 4. Sources of funds and information of Natoraji

2.2 Activities of Natoraji

9:00	Weather news/Traffic information/Music
	News from Natori City
	Governmental Advertisement
	Personality
10:00	Weather news/Traffic information/Music
	News from Natori City
	Governmental Advertisement
	News from Miyagi Prefecture
11:00	Weather news/Traffic information/Music
	News from Natori City
	Governmental Advertisement
	Personality
12:00	Weather news/Traffic information/Music
	News from Natori City
	Governmental Advertisement
	The 14th encouragement songs
13:00	Music for relaxation
14:00	Weather news/Traffic information/Music
	News from Natori City
	Governmental Advertisement
	News from Miyagi Prefecture
15:00	Weather news/Traffic information/Music
	News from Natori City
	Governmental Advertisement
	Personality
16:00	Weather news/Traffic information/Music
	News from Natori City
	Governmental Advertisement
	Charity songs (The 4th)
17:00	Song of Natori (the end of regular program)



Figure 5. Antenna and studio installed at the Natori City hall

Natoraji fixes the airtime and contents so that the listeners can easily get the information they require.

The time of broadcasting is from 8:00 am to 5:00 pm and the frequency is 80.1MHz.

Figure 6. Natoraji program information

Table 2. Broadcast contents of Natoraji in 2011

Month	Main Broadcast Content	Details of Broadcast Content
April	<ul style="list-style-type: none"> Disaster information Information from Miyagi Prefecture 	Traffic information, Healthcare facility, Date and place of disaster, garbage disposal, water ,electricity, gas, and telephone availability
May	<ul style="list-style-type: none"> Information from Natori City 	Procedural information on temporary housing, Information about the disaster, garbage disposal, school, employment, mental healthcare
June	<ul style="list-style-type: none"> Music 	Consolation payment, Application for temporary housing, House insurance
July	<ul style="list-style-type: none"> Public opinion 	Information on disaster garbage disposal, Consolation payment, Information on water and sewerage

3. Results of the Questionnaire Survey

Table 3. Outline of questionnaire survey

Period	September 29, 2011 - November 14, 2011
Distribution method	Distributed through the Natori City Hall. Collected through post.
Target	782 households whose residential area was affected by the tsunami
Response rate	160 out of 782 (20.5%)
Purpose	To obtain people's opinion on FM radio to facilitate the process of changing from temporary emergency FM to community FM

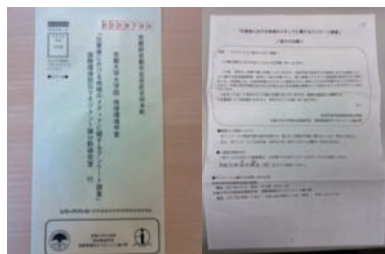
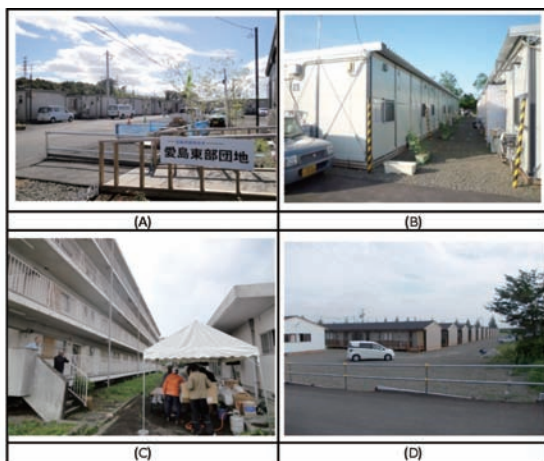


Figure 7. Distribution of questionnaire at the temporary housing

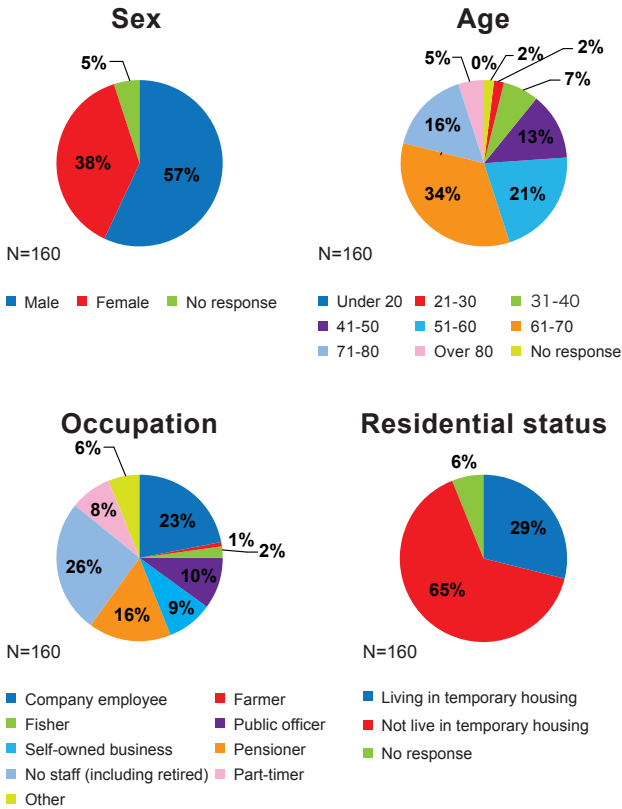
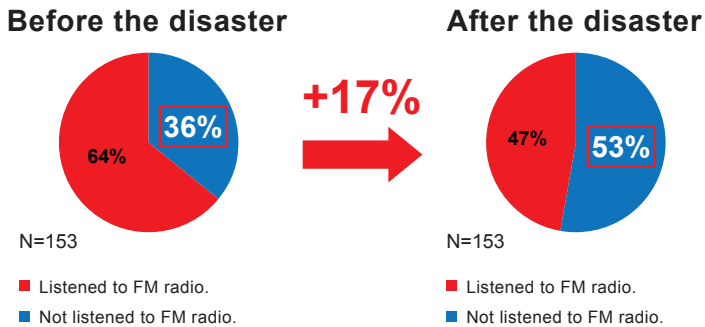
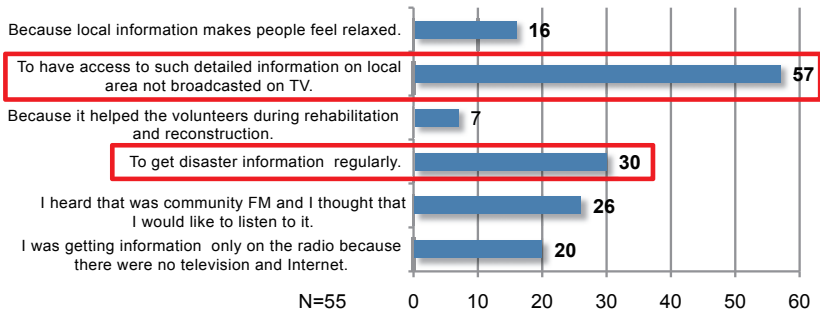


Figure 8. Profile of survey respondents



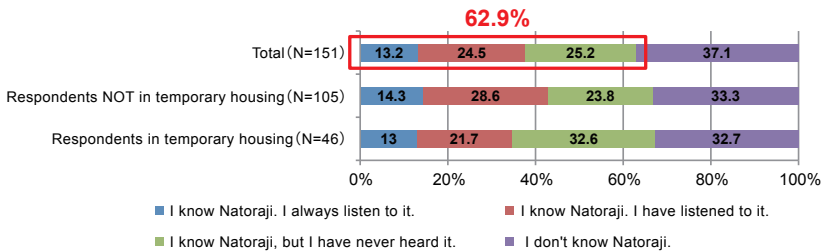
» In the comparison between before and after the disaster, the percentage of the number of respondents using a radio increased by 17 percent. This result comes from the increased awareness of the radio after the disaster.

Figure 9. FM radio usage before and after March 11, 2011



» FM radio is used as a tool to receive detailed local information.

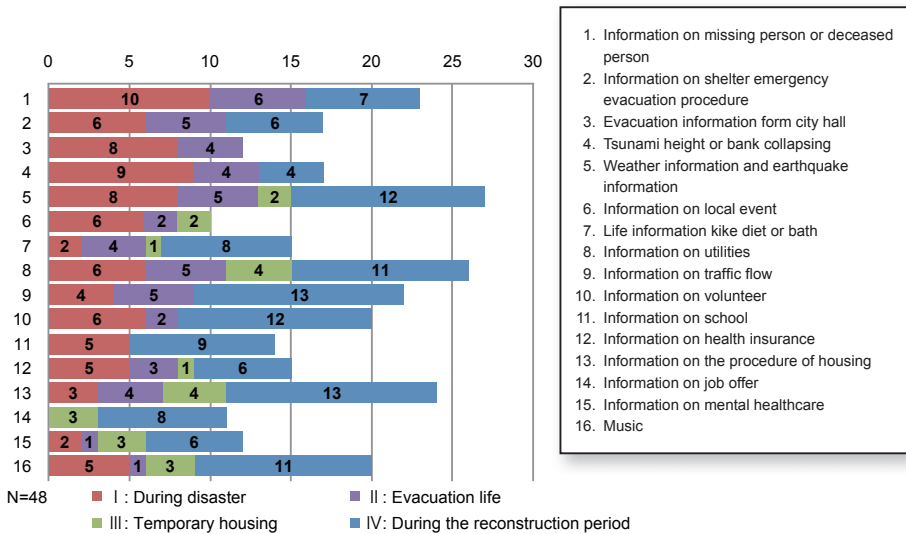
Figure 10. Reasons for the increase in radio awareness after March 11, 2011



- » 62.9% of the respondents know Natoraji and 37.7 % have experienced listening to Natoraji.
- » There is not so much of a difference between A-T (people affected by the disaster and in temporary housing) and A-NT (people affected by the disaster but not in temporary housing) relating to awareness of Natoraji
- » A-T respondents are 6.9% higher compared to A-NT respondents relating to rate of use of Natoraji

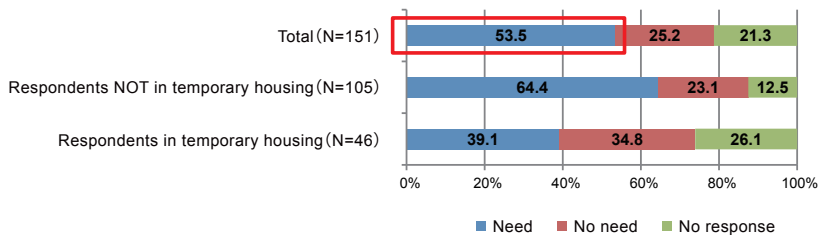
Not all respondents listen to the radio even though they are aware of Natoraji. It is believed that these respondents may have no radio or receive weak signal.

Figure 11. Awareness and rate of use of Natoraji



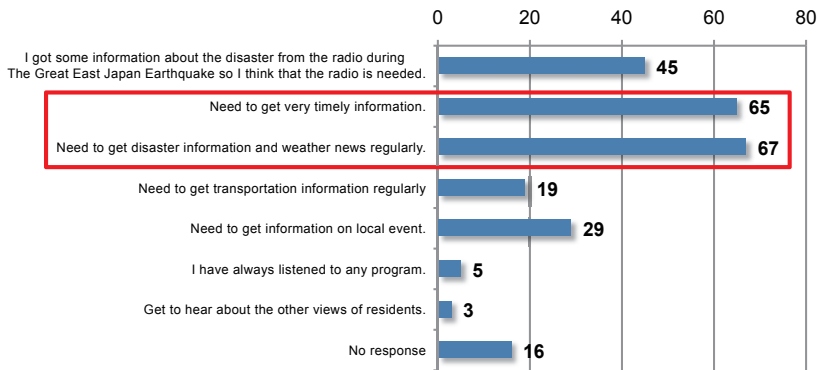
- » Throughout the whole period, the most effective information was “Weather information and Earthquake information” and “Information on utilities”.
- » Respondents received more information from radio during I and II than III and IV.
- » The radio was needed most during two periods: just after the disaster and during the recovery and reconstruction more than half a year after the disaster.

Figure 12. Information received from Natoraji



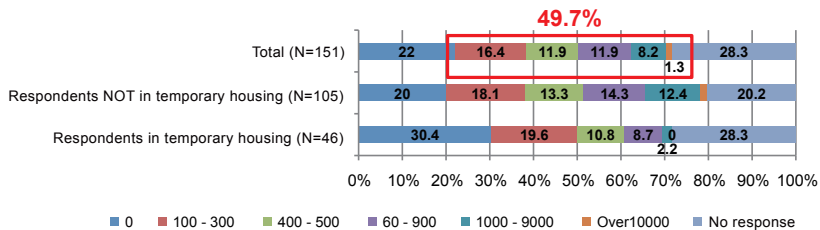
- » 53.5% of the respondents consider that a radio station like Natoraji is needed in this area.

Figure 13. The necessity of Community Radio station in Natori City



- » The respondents feel that a radio station like Natoraji is needed in this area. The reason that they feel its necessity is primarily to get disaster information and weather news regularly and the need to be able to do so in a very timely manner.

Figure 14. Reasons why respondents feel that the radio is needed in their area



- » 45.7% of the people agree to contribute in funding the radio operation.
- » Some respondents even answered that they can contribute over 10,000 yen.
- » Both A-T and A-NT respondents answered that they can pay some money for the operational expenses.
- » It can be said that the willingness to pay for the operational expenses is influenced by the perception that the radio is an effective tool and the respondents expect the radio as a source of information available in the future.

Figure 15. Amount the respondent is willing to contribute to the operational expenses of the radio station

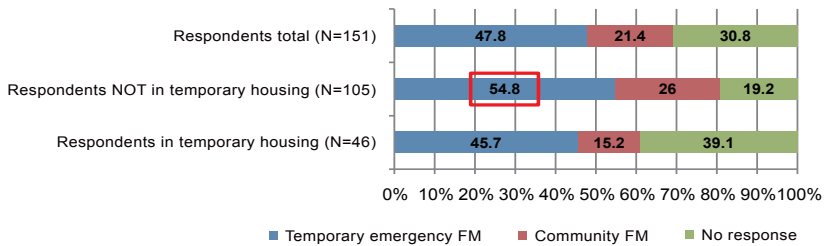
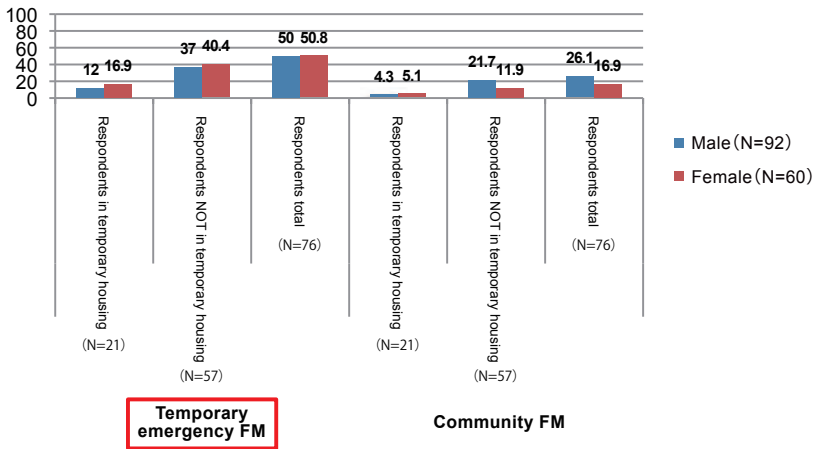


Figure 16. Preferred operational form of Natoraji



The features of community radio and temporary emergency radio were described in these questions for the respondents to answer the questions with clear understanding of the two types of radio stations. About 50% of the people want to keep the temporary emergency FM radio station.

- » The type of operation preferred by respondents not staying in temporary housing is a temporary emergency FM radio station specializing in disaster information.
- » Comparing the preference of male and female respondents, it can be seen that community FM radio is preferred by male respondents while temporary emergency FM is preferred by female respondents.
- » The female respondents are more interested in disaster information compared to male respondents and women are more likely to support the temporary emergency FM due to its lower operational cost.

Figure 17. Operational form (classified by Sex and by Residential Status)

4. Results of Workshop

On January 28, 2012, a workshop 『Road Map of 'Natoraji'~ what is the community radio's contribution to the community's recovery? ~』 was held at Natori City, sponsored by Natori City's Temporary Emergency FM 'Natoraji'. Around 40 persons of different standing such as Natoraji staff, listeners of Natoraji, local government officials, community FM in other areas, mass media, research institution, and university researchers participated. The objectives of the workshop were to (1) understand activities of temporary emergency FM Natoraji, (2) learn lessons from other community FM and (3) discuss road map of Natoraji. This section describes the results of the workshop. However, the



result of (1) is omitted because it has been discussed in section 2. In the workshop, three groupings were made based on the theme to be discussed. The result of the discussion is shown in Table 5 .

Table 4. Lessons from case studies of 4 community FM

	FM Miki (Miki City, Hyogo Prefecture)	Amami FM (Amami City, Kagoshima Prefecture)
Basic information	launched in 1996 76.1MHz management form: the third sector	launched in 2007 77.7MHz NPO
URL	http://www.fm-miki.jp/	http://www.npo-d.org/pc/
Objective of establishment	local revitalization	encourage Amami community to re-recognize their history and traditional culture
Lessons	<ul style="list-style-type: none"> •Merit and demerit of the third sector merit: gets support (facilitation and fund) from government demerit: has to broadcast government information which is of low interest to the listeners. •To get funds from private capitals broadcast interesting program based on needs •Notes of community's participation in program although community's perception is to encourage broadcast of more local information, there is possibility that this causes disordered programs. → require program composition guided by professionals. 	<ul style="list-style-type: none"> •Factor which support Amami FM community's regionalism support Amami FM from point of view of both management and listener side. •To be helpful community FM during disaster Gain confidence of listeners through direct interaction during normal times.
	Kyoto Sanjo Radio Cafe (Kyoto City, Kyoto Prefecture)	FM YY (Kobe City, Hyogo Prefecture)
Basic information	launched in 2003 79.7MHz NPO (first in Japan)	launched in 1966 77.8MHz public company →NPO (2011)
URL	http://radiocafe.jp/	http://www.tcc117.org/fmyy/index.php
Objective of establishment	revitalize urban community	Creating a community of multicultural society
Lessons	<ul style="list-style-type: none"> •Reason of selecting NPO aimed at having a community FM which is not owned only by stockholders but by the community also •Management using community's futures encourage community's perception because Kyoto City has abundant human resources such as townspeople, students, and civil organizations. The number of programs broadcasted by citizens exceed 100 and the fees collected (1,575 Japanese yen/3min) is the source of most of the income. 	<ul style="list-style-type: none"> •Reason of shifting from public company to NPO diversify people who participate in the community FM and source of income •Role of community FM tool for community development: promote variety in the community by connecting various people •Sustainable management mechanism encourage movement of people, goods, and money through multi-tier connection inside and outside of the community. manage multiple sources of income by commercializing the capabilities of the multicultural community such as interpretation services

Table 5. Workshop discussion results

	Team 1	Team 2	Team 3
Theme	What kind of contents satisfy the interests and needs of the community in Natori City?	What kind of resources and information are required for sustainable management of community FM.	How to connect beyond the community?
Participant (organization)	Natoraji, Natori City, listeners, emergency FM in other areas and private sector	Natoraji, Natori City, listeners, emergency FM in other areas, research institution and university	Natoraji, Natori City, mass media, local government emergency FM in other areas, private sector
key question 1	<p>What is the community interested in?</p> <p>Information to support recovery e.g., recovery plan and compensation from the government; the way to borrow money which is required for living and place to get such kind of information.</p> <p>Share thoughts and worries after disaster e.g., thoughts about loss of family, worries about alcoholism and work.</p>	<p>What resource is required for sustainability?</p> <p>Community (residents) Community participation in management and maintenance of the station</p> <p>Funds/Revenue sources → get local information and funds</p> <p>1-Advertising... persons who want to broadcast pay sponsorship fees 2-Community... community members donate money if they have interest to participate and if community FM is useful. 3-Subsidy... get subsidy from national government by cooperating with other community FM.</p>	<p>Why is connection beyond Natori City required?</p> <p>To understand relative recovery situation Soon after the earthquake → community's interest and needs were disaster-related information about Natori City such as safety and infrastructure. As time passed →community's needs changed to understand outside situation, such as compensation and radioactivity, because they want to understand relative damage and recovery situation.</p>
key question 2	<p>What type of community FM is required?</p> <p>With programs that are broadcasted with fascinating contents and continued for a long time. →listeners easily get information which they need. → continue for a long time → increase relief and trust of listeners</p> <p>Community FM which can be heard everywhere in Natori city even if in the car →residents can get government information which is difficult to get if one is moving. →in evacuation situation, residents can get information in the car.</p> <p>Natori City-based community FM →listeners can connect through voice and announce events which are organized by the residents.</p>	<p>What information is required for sustainability?</p> <p>Community's interest and needs Broadcasting information based on community's needs encourage Natoraji to get resources for sustainable operations as above mentioned.</p>	<p>Connect with whom?</p> <p>With communities which are facing similar experience and recovery challenge In the workshop, participants want to connect with community that had gone through same challenge of how to manage community FM. Natoraji can connect with FMYY, which had a similar experience of establishment of emergency FM after a disaster.</p>
key question 3		<p>What type of management is required for sustainability?</p> <p>"Grown-up community FM" by taking much time residents of Natori City prefer new comer to old one. Natoraji as newcomer become familiar if it is grown up with much time.</p>	<p>How to connect?</p> <p>Through both on air and off air activity Activities of community radio consist not only of on air but also of off air activities. Off air activities include donating physical space in which community members can connect with each other face to face. e.g., data collection, holding revival events</p>



5. Future Potential Operations



Mayor of Natori city
Isoo SASAKI

We aim for Natoraji to become a sustainable FM radio station taking an important role in activating exchange among residents and providing free information.

Issues

- » What kind of radio station system can we establish after the operation period of temporary emergency FM expires, including how to continue working with the government?
- » How can we make FM radio attractive enough for it to be sustainable given the variety of information sources existing today?

What type of radio station can be proposed for Natoraji's operation in the future taking into consideration the results of workshop and questionnaire survey on Natoraji?

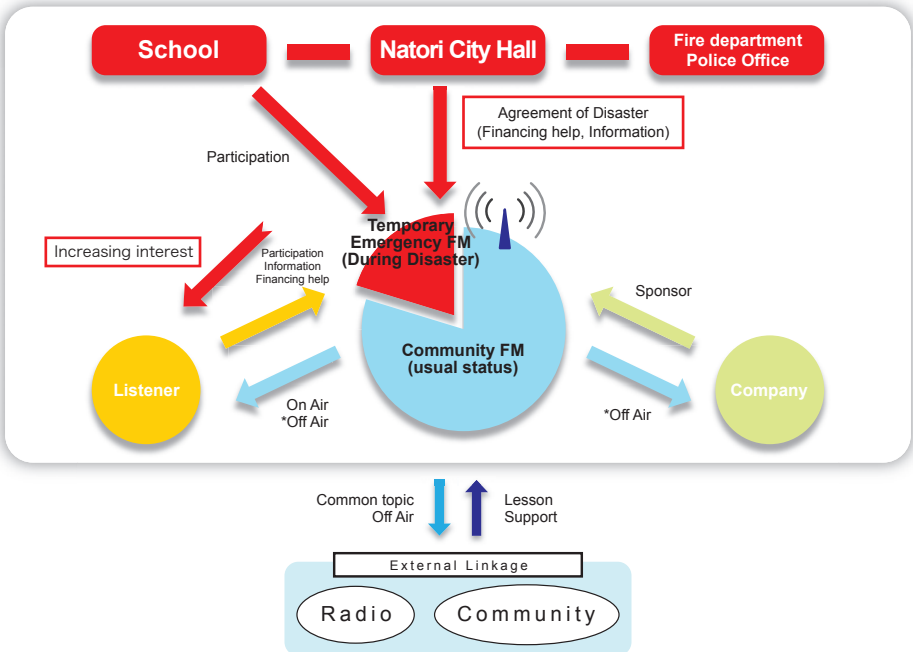


Figure 18. Community FM which has cooperation with government and school

Currently, the type of FM radio stations in Natori City is "Temporary emergency FM" which has an operation period of two years. After the operation period, we propose a fusion of the two types of radio stations with characteristics of both community FM and temporary emergency FM. The important features of the community FM would include:

1. Radio station which has a disaster agreement with the Government.
2. Radio station which has cooperation with school.
3. Radio station which has a connection with the community and region through the radio stations' off-air activities.

As mentioned in number 1, the two advantages of cooperation with the Government are: "financial support" and "accuracy of information" during a disaster. With regard to "financial support", it is possible regardless of disaster or normal time to get assistance from government funds with the condition to broadcast information over radio broadcasting. It is also possible to get accurate and reliable information quickly if the radio station cooperates with the local government, fire department and police office. Thus, it is possible to provide accurate and reliable information quickly in a disaster or during high alert. In other words, the station serves as community radio during normal time but can change its operations from community FM to temporary emergency FM without proper legal process during a disaster. It can function and serve as a temporary emergency FM radio with disaster specific information.

With regard to number 2, we can expect that it is possible to increase the interest of the residents to radio broadcast by making the radio station collaborate with the school. Specifically, it is suggested that students participate in local broadcasting or in developing the program for residents and stakeholders to become interested in the broadcast. As a result, winning listeners during normal time is possible.

Regarding number 3, it is possible to build relationships of trust with residents by organizing off-air activities in addition to normal on-air activities. By making local residents participate, local exchange time outside can be activated in the region. In addition, cooperation with the outside through off-air activities can be promoted which allow for exchange of information with other stations whereby lessons can be learned and support acquired making a sustainable operation possible.

*Off-Air Activities... Activities which provide opportunities to interact with other residents through direct involvement, such as during disaster recovery, not only through interview with residents.

