

防災無線で流されている放送内容と市町村勢の関係について*

福島県における防災無線の実態調査 (1)

永幡 幸司、大門 信也 (福島大学)

1 はじめに

防災無線等のある地域全体に聞えるように鳴される音は、その地域に住む人々にとって何らかの必要性があって設置された音ではあるが、その運用次第では騒音問題を引き起こす。この種の音が引き起こす騒音については、例えば『静かさとはなにか』の中で複数の著者によって論じられている¹⁾。その一方で、早朝のサイレンや日常的に頻繁に流される放送が、住民に騒音と見なされることがないという事例も存在するが²⁾、この事例は、どのような放送内容が騒音と見なされるのかを決定する大きな要因の一つに、その地域の社会的な特徴があることを示すものであった。

では、防災無線で放送することが許される内容は、放送が流される範囲である市町村の特徴をどのように反映しているのであろうか。本稿では、防災無線を管理する側である市町村に焦点を絞り、各自治体に対して防災無線の運用状況についてアンケート調査を行なった結果をもとに、防災無線で流すことが許されている内容と、市町村の特徴を表わす指標としての市町村勢との関係を検討する。

2 調査概要

本研究では、福島県下にある全ての自治体 (10市 52町 28村) を対象に、防災無線の運用状況についてのアンケート調査を行なった。調査項目の概要を表 1 に示す。調査票の配布は 2000 年 7 月初旬に郵送により行ない、回収も郵送によった。79 市町村 (10 市 44 町 25 村) から回答が得られ、回答率は 87.8% であった。

また、市町村勢を示す統計値としては、福島県統計調査課が World Wide Web で公開している福島県勢要覧 (平成 12 年版)³⁾ に所収されているデータのうち、表 2 に示すものを用いた。以下では、防災無線の有無、及び、各種内容の放送が許可されているか否かとこれら統計値の間に有意な関係があるかについて、有意水準 5% で平均の差の検定を行なう。

表 1: 調査項目概要

防災無線がある場合	防災無線がない場合
設置形態、及び、設置時期	設置予定の有無
設置の目的	設置の目的 / 設置しない理由
放送内容	放送予定の内容
住民からの苦情や要望	情報伝達の代替手段
システムの変更予定	

表 2: 検討に用いた市町村勢を表わす統計値

面積, 世帯数, 人口, 人口密度, 生産年齢人口, 老年人口, 1 年間の転入者数, 1 年間の転出者数, 就業者数, 第 1 次産業就業者数, 第 2 次産業就業者数, 第 3 次産業就業者数, 農業戸数, 歳出額, 財政力指数, 総生産, 第 1 次産業生産, 第 2 次産業生産, 第 3 次産業生産, 小学校数, 中学校数
--

表中、 のついた統計値はそれが人口に占める割合を、 のついた統計値はそれが就業者数に占める割合を、 のついた統計値はそれが世帯数に占める割合を、 のついた統計値はそれが総生産に占める割合についても検討の対象としたことを示す。

3 防災無線の有無と市町村勢の関係

図 1 に各自治体が防災無線を設置しているか否かを示す。回答のあった 79 市町村中、61 市町村 (5 市 34 町 22 村) より防災無線があるとの回答が得られた。なお、防災無線があると答えた自治体のうち 2 町は、時報としての音楽のみを流せる設備を有しているとの回答であった。

ここで、防災無線の有無と市町村勢との関係を明らかにするために、回答のあった自治体を防災無線設置群と未設置群に分類し、表 2 で示した統計値について平均の差の検定を行なった。



図 1: 各自治体の防災無線の有無

*On the Relationship between Contents Broadcasted by Public Announcement Systems for Disaster Information and Profiles of Municipalities: Cases in Fukushima Prefecture by Koji Nagahata and Shin-ya Daimon

その結果、全ての統計値において、有意な差は見られなかった。

ここで、防災無線を設置していない自治体における防災無線を設置していない理由を見ると、「予算がない」等の財政面の問題を理由に挙げているところが、理由を回答している自治体の3/4である9自治体を占めている。これに関して、防災無線を設置している自治体においても、自主財源のみで設置しているところは少なく、農林水産省、通商産業省、防衛庁、自治省からの各種補助金が交付されることではじめて設置可能となった自治体が少なからず存在する。このことより、防災無線の有無が単純に自治体の財政の反映ではないと考える。

また、設置していない理由として挙げられたその他の理由としては、これまで防災無線で情報を伝達する必要があるような大きな災害が起こったことがないため「費用対効果」を考えるとつけられないという回答や、「地形的に防災無線は利用しにくい」という回答のような、各自治体固有のものが挙げられた。

これらをあわせて考えると、防災無線の有無は、単純に市町村勢の反映ではないと考えるのが妥当であろう。

また、図1で示したように、防災無線を設置している61自治体のうち59自治体が屋外型の防災無線を設置している。屋内設置型の防災無線は、50自治体で設置されている。ここで、屋内設置型の防災無線の有無と市町村勢の関係を明らかにするために、表2で示した統計値について平均の差の検定を行なったが、全ての統計値において有意な結果は得られなかった。

4 防災無線の導入目的について

防災無線の導入目的については、防災無線を設置している自治体のうち57の自治体から回答があった。

これらの自治体のうち、導入目的に防災を挙げている自治体が3つあった。このうち2自治体からは、農林関係の情報を流すことを目的として導入したとの回答があった。これらの自治体は、県内でも特に第1次産業就業者数が全就業者に占める割合が高く、第1次産業生産の総生産に占める割合が高い自治体である。そして、これらの自治体は農林水産省の補助金の交付を受けて設置している。なお、これら自治体は実際には防災に関する内容も放送している。残りの1自治体は時報のみを鳴らす自治体であり、導入当時の資料が残っていないため、なぜ時報

のみの施設を導入したのかについては不明との回答であった。

また、防災無線を導入していない自治体における設置していない理由の中で、「防災無線の重要性は認識している」という内容の記述が、3自治体より得られている。

これらより、少なくとも福島県下の各自治体においては、防災無線の必要性、重要性は広く認められていると考える。

行政情報の伝達を目的に挙げる自治体は22自治体であった。ここで、行政情報の伝達を導入の目的とするか否かと市町村勢との関係を明らかにするために、表2で示した統計値について平均の差の検定を行なったところ、全ての統計値で有意な差が見られなかった。なお、導入目的に行政情報の伝達を挙げていない自治体でも、28自治体が行政情報を放送している。

農業情報や農林情報の伝達を目的に挙げる自治体は9自治体であった。ここでも、農業情報または農林情報の伝達を導入の目的に挙げるか否かと市町村勢との関係を明らかにするために、平均の差の検定を行なった。その結果、農業情報または農林情報の伝達を目的とする自治体は、第1次産業就業者が全就業者に占める割合が有意に高く、農家が全世帯数に占める割合が有意に高く、第1次産業生産の総生産に占める割合が有意に高いという結果が得られた。この結果は、農業情報や農林情報の伝達を防災無線導入の目的として挙げる自治体は、農業主体の自治体であることの反映である。これら自治体のうち8自治体までが、農林関係の補助金の交付を受けて設置している。なお、導入目的に農業情報や農林情報の伝達を挙げていない自治体でも、37自治体が農林情報の伝達を行なっている。

これらの結果より、防災無線の導入目的は市町村勢をそのまま反映しているわけではなく、また、導入目的が各自治体において放送を許可する内容を直接的に規定しているわけではないと言えよう。

5 放送内容と市町村勢の関係

本調査では、各自治体が防災無線を用いて、自然災害情報、消防情報、農林水産情報、学校情報、選挙結果、時報、個人的な情報、その他の各々について放送をしているか否かについて回答を求めた。これらの放送内容のうち、自然災害情報と消防情報については、ほぼ全ての自治体が両者共に放送をしていたので、以降これらをまとめて防災情報として取り扱うことにす

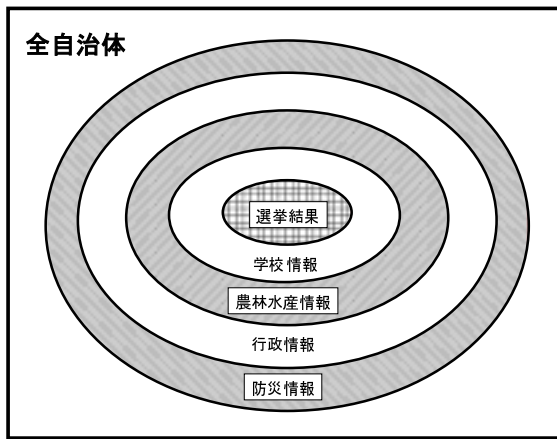


図 2: 放送内容の許可の構造

る。なお、その他の内容を放送している自治体はなかった。

各内容を放送している自治体の数は、防災情報 59、行政情報 52、農林水産情報 49、学校情報 36、選挙結果 18、時報 57、個人的な情報 3 である。この時、行政情報を流している自治体は全て防災情報を流している。農林水産情報を流している自治体は、3自治体を除き、全て行政情報を流している。ここで例外のうち1自治体は、放送設備が沿岸部及びダムのある河川沿いにしか設置されておらず、農林水産情報はダム関係の防災連絡用のものを用いて河川沿いのみに流されている。また、学校情報を流している自治体は、3自治体を除き、全て農林水産情報を流している。ここで例外のうち1自治体は、アンケートでは農林水産情報を流していないと回答しているが、実際は流していることを現地での住民への聞き取り調査により確認している。また、他の1自治体は、農家が全世帯の3.3%しか占めていない、観光地として全国的に有名な自治体である。さらに、選挙結果を流している自治体は、1自治体を除き、全て学校情報を流している。

これらの結果より、防災情報、行政情報、農林水産情報、学校情報、選挙結果の間には、図2のような入れ子構造があり、図中内側へいくごとに放送するのに制約が多い内容であると考えられる。以下、この構造を参照しながら、それぞれの放送内容を流すことが許可されているか否かと、市町村勢の関係について検討する。

5.1 行政情報について

行政情報とは、平時における各市町村からの広報のことである。具体的に放送されている内容は自治体によって異なるが、多くの自治体で共通に放送されているのは選挙の投票日の告知

や交通安全週間の告知などで、自治体によっては水道の断水情報など細々とした内容も放送している。

行政情報を放送するか否かと表2で示した市町村勢の関係について、防災無線を設置している自治体を対象に、有意水準5%で平均の差の検定を行なった。その結果、行政情報を放送する自治体は、生産年齢人口割合が有意に低く、第1次産業従事者数が有意に少なく、第1次産業従事者が全就業者に占める割合が有意に高く、農家戸数が全世帯数に占める割合が有意に高いという結果が得られた。この結果は、行政情報を放送していない自治体(4市4町1村)が、福島県にしては規模が大きな自治体や、ベッドタウンとして開発されているような自治体であることに起因している。

なお、防災無線を設置している5市のうち1市のみ行政情報の放送をしているが、この自治体において具体的に放送されている行政情報の内容は、選挙の投票日のお知らせ、交通安全週間の告知、火災予防週間の告知という放送期間がごく短期間に限定された3種類のみである。これは行政情報を流していない自治体に準ずる放送内容であると評価できよう。

5.2 農林水産情報について

農林水産情報とは文字通り、農業、林業、水産業に関する情報のことである。具体的に放送されている内容は、防虫害に関する情報や霜に関する情報のように、農業に関するものが中心のようである。

農林水産情報を放送するか否かと市町村勢の関係について、防災無線を設置している全自治体を対象として、平均の差の検定を行なった。その結果、農林水産情報を放送する自治体は有意に農家戸数が全世帯数に占める割合が高いという結果が得られた。第1次産業従事者数ではなく、農家戸数においてのみ有意な差が見られたのは、農林水産情報に分類されるような放送内容の多くが、農業情報であることに起因していると考えられる。

5.3 学校情報について

学校情報とは、自治体内にある学校から地域住民へのお知らせである。

学校情報を放送するか否かと市町村勢の関係について、防災無線を設置している全自治体を対象として、平均の差の検定を行なった。その結果、学校情報を流す自治体は、第1次産業従事者数が有意に少なく、農業戸数が有意に少な

く、第1次産業生産の割合が有意に高いという結果が得られた。また、有意確率が0.053で、農業戸数が全世帯に占める割合が高いという結果も得られている。これらの結果は、学校情報を放送することを許可するような自治体は、農業主体の自治体の中でも、特に規模の小さい自治体であるということの意味している。

5.4 選挙結果について

選挙結果として放送される内容は、市町村長選挙の結果や市町村議会議員選挙の結果が中心である。選挙結果を放送しているある自治体の担当者によると、知事選挙や県議会議員選挙の結果はテレビ等で即座に速報が流れるが、町長選挙や町議会選挙の結果は翌日の新聞まで報道されないため、速報性の意味で結果が出次第放送しているとのことである。

まず、選挙結果を放送するか否かと防災無線の方式の関係として、選挙結果を放送する自治体は全て屋内式の防災無線を持っていることが挙げられる。さらに、選挙結果を放送する自治体における防災無線の導入時期は、ほとんどが平成になってからである。

次に、選挙結果を放送するか否かと市町村勢の関係について、防災無線を設置している全自治体を対象として、平均の差の検定を行なった。その結果、選挙結果を流す自治体は第2次産業従事者が全就業者数に占める割合が高いという結果が得られた。しかし、この結果が何を意味するのかについては、不明である。

また、知事選挙の投票率や各自治体の首長選挙が無投票選挙であったかなど、選挙に関するデータとの関係を検討したが、系統的な関係は見られなかった。

5.5 個人的な情報について

個人的な情報を放送すると回答した3自治体のうち2自治体は、具体的には迷子や行方不明者などの捜索のみを流すとの回答であった。これは、他の自治体では消防情報(防災情報)という枠組で流している場合もあることがわかっていて、残りの1つの自治体は、ペットを捕獲した場合に飼い主を探す放送を行なうと回答している。この自治体は、選挙結果以外は全て放送している。

5.6 時報について

時報を放送するか否かと市町村勢の関係について、防災無線を設置している自治体を対象に、有意水準5%で平均の差の検定を行なった。その

結果、全ての統計値との間で有意な関係は見られなかった。

6 苦情について

防災無線による放送に対する住民からの苦情の有無については、防災無線を設置している全ての自治体から回答が得られ、そのうち、27の自治体から苦情があるとの回答が得られた。具体的な苦情の内容は、放送がうるさいといった内容、放送が聞えづらいといった内容、機器の故障に関するものの3種類に分類でき、それぞれ、11自治体、12自治体、6自治体から回答されている。なお、苦情の有無、及び、それぞれの苦情内容が挙げられているか否かと市町村勢の間には、系統的な関係は見られなかった。

7 結論

防災無線で放送することが許される内容は、防災情報、行政情報、農林水産情報、学校情報、選挙結果の順に放送が容認されやすいことがわかった。そして、各々の放送内容と市町村勢の関係として、行政情報は大規模な都市やその近郊の町では放送が許されないこと、農林水産情報は農業従事者が占める割合の多い自治体において許されること、学校情報は農業従事者が多くを占める自治体の中でも特に小規模の自治体においてのみ許されることが明らかとなった。また、選挙結果は比較的新しい屋内式の機器を設置している自治体で放送されていることがわかった。このような構造的な結果が統計的に見出されたということは、各自治体とも自治体の社会的特徴を反映した内容のみ放送を許可しているということの現われであると考えられる。

参考文献

- [1] 中島義道、福田喜一郎、加賀野井秀一編著、静かさとほなにか、(第三書館、東京、1996)。
- [2] 永幡幸司、“集落中に響き渡る音についてのケーススタディー 山口県の離島の場合”，騒音制御 21 巻 6 号，(1997)，pp.410-418。
- [3] 福島県統計調査課，“平成 12 年版福島県勢要覧，” <http://www.pref.fukushima.jp/toukei/>。

謝辞

本研究は、科学研究費補助金(奨励研究(A))の補助を受けた。アンケートに協力して下さった各自治体、資料を提供して下さい下さった福島県生活環境部消防防災課、データの整理に協力してくれた福島大学情報処理センターボランティア(IPC STARS)の今泉恵さんに感謝する。