

9章 市町村防災無線の有効性評価

市役所や町村役場が、緊急時の連絡などに使う防災無線には、各家庭に受信機を設置し屋内で聞ける「戸別受信方式」と屋外の高い建物の上や電柱の上に設置されたスピーカーを通じて放送する「屋外拡声方式」がある。この兩者について可聴性と有効性を尋ねた。

(1)屋外拡声方式のスピーカーの設置状況と可聴状態

【市町村による屋外拡声方式のスピーカー設置状況（人口カバー率）】

調査対象市町村が屋外拡声方式の防災無線をどの程度整備しているのか、スピーカーの設置状況（人口カバー率）を調査した結果、全県（4県平均；以下同様）では調査対象者の59.4%、津波危険地区では76.5%が、「スピーカーからの声が聞こえる地域の人口（人口カバー率）が当該市町村人口の90%以上」という市町村に住んでいることがわかった。また、「人口カバー率が80～89%」の市町村に住んでいる回答者は全県の6.5%、津波危険地区の5.6%、「人口カバー率が50～79%」の市町村には全県の5.9%、津波危険地区の6.2%、「人口カバー率が半分以下の10～49%」という市町村には、全県の11.1%、津波危険地区の2.4%の回答者が住んでいる。「屋外拡声方式の防災無線が設置されていない」市町村の回答者は、全県では17.1%と2割近くいるが、津波危険地区では9.3%で1割を切っている。

「人口カバー率が90%以上」の市町村に居住している回答者の割合は、津波危険の有無や県による違いが大きい。図9-1に示したように、どの県も津波危険地区の方が全県よりも高く、県別では、和歌山県がもっと

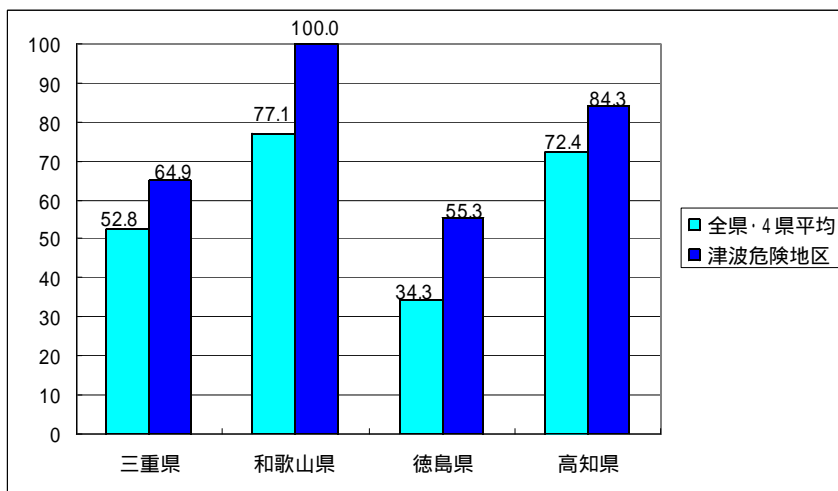


図9-1 屋外拡声方式の防災無線により90%以上の住民に即座に情報を伝達できる市町村に住んでいる回答者の割合(単位 %)

和歌山県がもっと高く、高知県、三重県と続き、徳島県がもっとも低い。中でも、和歌山県の津波危険地区は100%であり、すべての沿岸市町村が屋外拡声方式の防災無線を使って、90%以上の住民に即座に情報を伝達できている。逆に、もっとも低いのは徳島県の全県で、この割合が34.3%と1/3に留まっている。

【スピーカーの可聴性】

屋外拡声方式の場合は、戸別受信機と違って、風や降雨の状態や窓の開閉状態によって聞こえ方が大きく異なり、聞こえにくい場合も少なくない。調査結果をみると、「ふだん

から放送の内容がはっきり聞きとれる」(全県・4県平均 = 15.8%、津波危険地区 = 16.0% ; 以下同様)のは6人に1人程度と少ない。「よく聞こえるときもあるが、雨や風のぐあいで聞きとれないことがある」(19.7%,26.0%)を入れても4割程度と半数にもならない。近くにスピーカーは設置されているが「ふだんから放送の内容があまりよく聞きとれない」(14.5%,20.6%)と「放送の内容はまったく聞きとれない」(4.0%,5.9%)人も少なくない。また、「近くに防災無線のスピーカーが設置されていない」(40.2%,24.9%)ところも全県・4県平均で4割、津波危険地区でも1/4に達している。

図9-2に示したように県による違いもあり、「ふだんから放送の内容がはっきり聞きとれる」割合と「よく聞こえるときもあるが、雨や風のぐあいで聞きとれないことがある」割合の合計でみると、全県平均、津波危険地区ともに和歌山県(全県 = 46.2%、津波危険地区 = 50.5% ; 以下同様)がもっとも高く、高知県(33.5%,33.8%)、徳島県(31.2%,40.2%)、三重県(30.8%,42.3%)はほぼ同水準になっている。

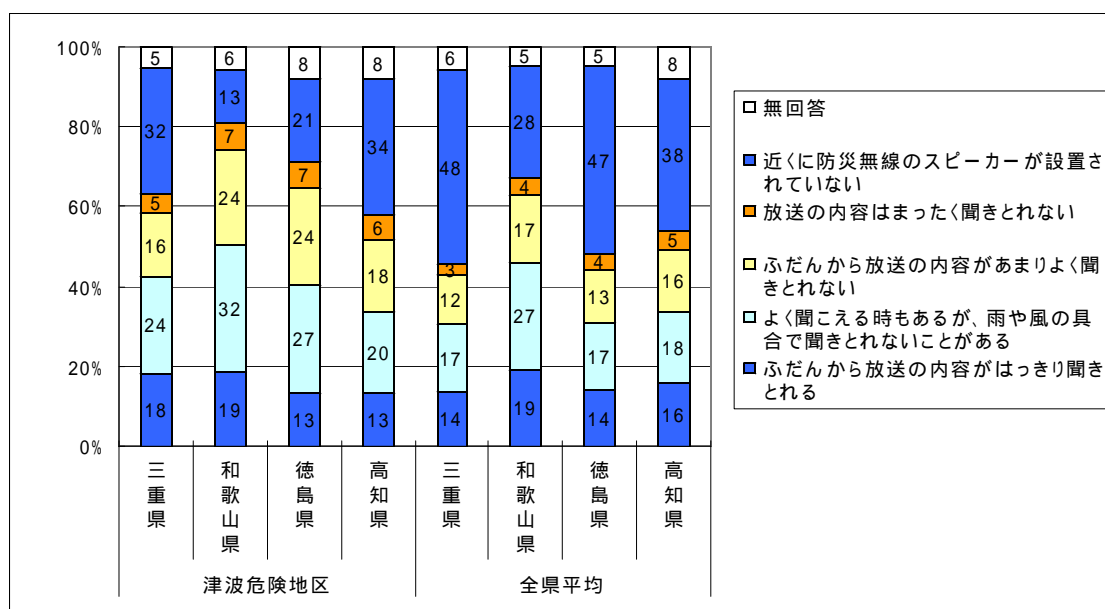


図9-2 屋外拡声方式防災無線の可聴状況 - 県別、津波危険別

属性等との関係を見ると、50歳代以上で、居住年数が長く、木造住宅に住んでいる人は町村居住者が多いこともあるが、可聴状況がややよく、20～40歳代の居住年数が短く、1人暮らしで、非木造住宅に住んでいる人は可聴状態がよくないと回答している。

【人口カバー率と可聴性との関係】

次に、屋外拡声方式の人口カバー率と可聴性との関係を見てみると、図9-3に示したように、津波危険地区内の人口カバー率が9割以上の市町村をとってみても「ふだんから放送の内容がはっきり聞きとれる」のは、わずかに18.9%と2割にも満たない。「よく聞こえるときもあるが、雨や風のぐあいで聞きとれないことがある」(28.3%)を加えても、47.2%と半数に達しない。人口カバー率が80～89%になるとさらに下がり、両者を足しても35.5%に留まる。人口カバー率が50～79%、10～49%、1～9%では、それぞれ34.4%、25.0%、12.1%と急低下する。全県のデータをもて同じような傾向が読み取れる。このことは、屋外拡声方式では人口カバー率を上げて可聴性の改善には限界があることを示

している。また、人口カバー率がゼロの市町村に居住している人でも 2.9%が「ふだんから放送内容がはっきり聞きとれる」と回答しているのは有線放送と混同しているためと考えられる。

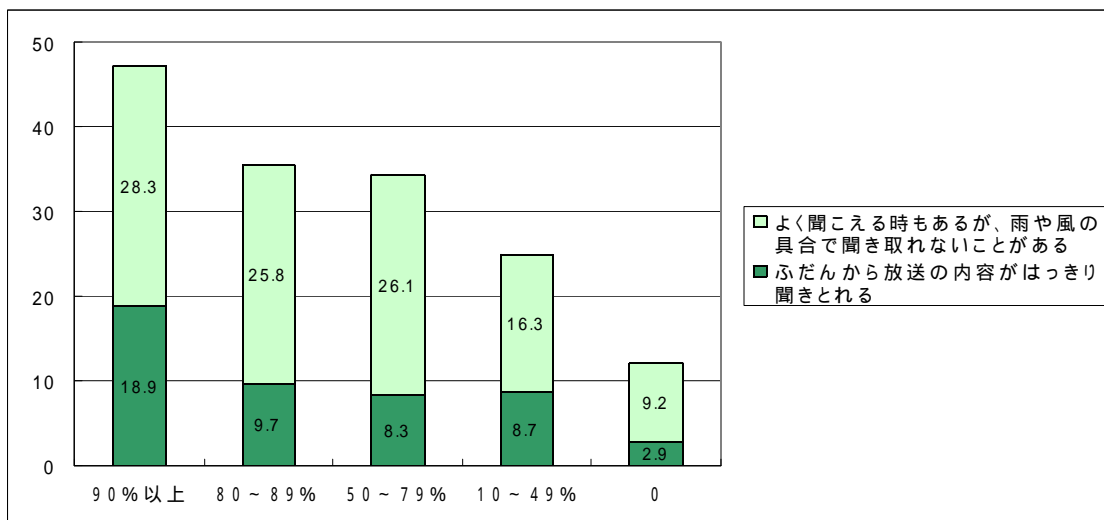


図9 - 3 津波危険地区における屋外拡声方式の人口カバー率と可聴性との関係(単位 %)

(2)戸別受信機の設置状況と受信機の状態

【戸別受信機の設置状況】

屋外拡声方式の欠点を補うためには、戸別受信機(一部の市町村ではオフトークを含む)の設置が必要になるが、費用の問題があり、全国的にみても設置している市町村はあまり多くなく、設置しているところでも自治会会長や消防(分)団長宅などに限定しているところが多い。4県の場合も全国の傾向とほぼ同じで、図9 - 4に示したように、戸別受信機の人口カバー率が8割以上の市町村に限ると、そのような市町村に居住している回答者は、全県(4県平均)の8.5%、津波危険地区の12.3%とわずかである。戸別受信機を設置していない市町村に居住している回答者がほぼ7割を占めている。県による違いもあり、人口カバー率8割以上の市町村に居住している回答者の割合は、三重県がもっとも多く、全県の17.2%、津波危険地区の20.3%を占めている。次に多いのが徳島県で、

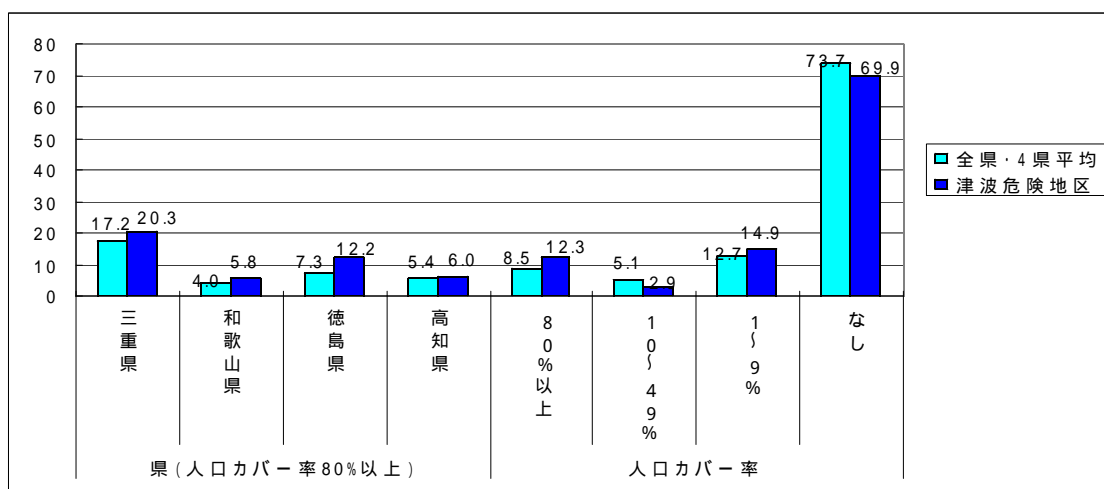


図9 - 4 戸別受信機の県別及び人口カバー率別の回答者割合(単位 %)

式の人口カバー率がもっとも高かった和歌山県が戸別受信機ではもっとも低くなっている。

【戸別受信機の可聴性】

図9 - 5に示したように、「自宅に受信機がありいつでも聞こえる状態になっている」割合は全県で11.2%で、県による違いは小さく、津波危険地区でもほとんど同じである。また、「自宅に受信機があるが、音をしばったり、故障などで聞こえない状態だ」という家庭は全県で1.1%、津波危険地区では1.9%であり、戸別受信機設置世帯の約1割の家庭でうまく聞けない状態に置かれている。残りの9割弱は「自宅に受信機は設置されていない」と回答している。

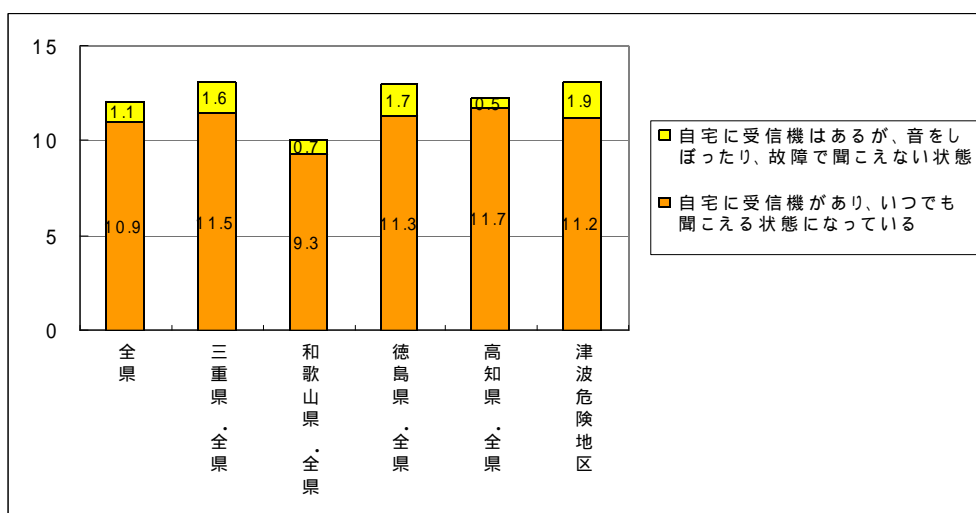


図9 - 5 戸別受信機の設置及び家庭での管理状況(単位 %)

【受信機設置率と可聴性との関係】

戸別受信機は屋外拡声方式と異なり、基本的には設置してある家庭のほとんどで「いつでも聞ける状態になっている」はずであるが、実際にはなくなったり、故障したりして使

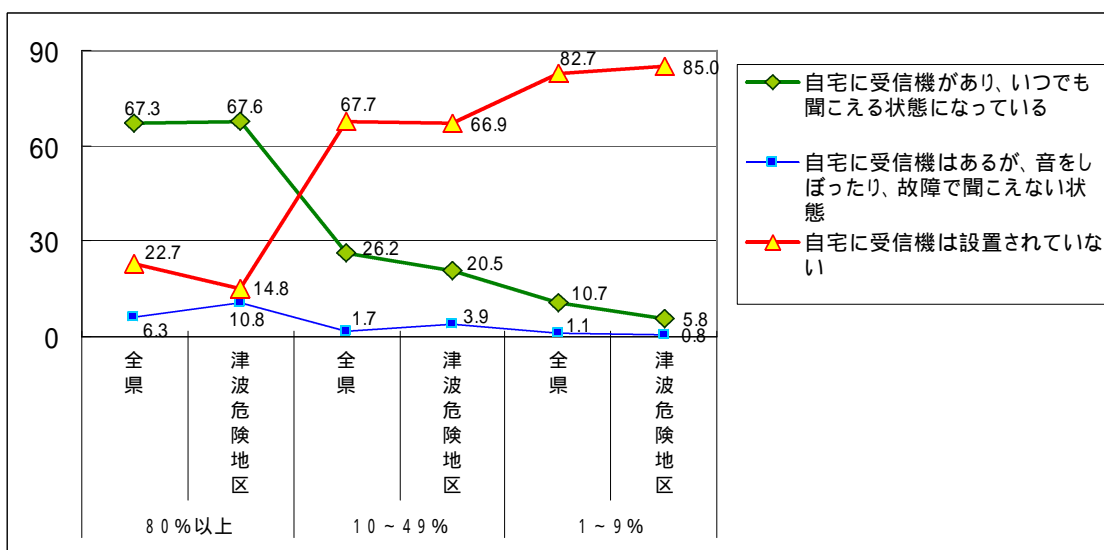


図9 - 6 戸別受信機の設置率と可聴性との関係：全県、津波危険地区別(単位 %)

えないものもある。図9 - 6は、設置率と可聴性との関係を見たものである。これを見ると、設置率が80%以上という市町村でも「自宅に受信機がありいつでも聞こえる状態になっている」割合は67%程度であり、「自宅に受信機があるが、音をしばったり、故障などで聞こえない状態」の受信機が全県・4県平均で6.3%、津波危険地区では10.8%ある。また、「自宅に受信機は設置されていない」という回答も全県の22.7%、津波危険地区の14.8%ある。この中には設置してあったが、どこかでなくなってしまったものも含まれているものと考えられる。

(3) 戸別受信機もしくは屋外スピーカーによる防災無線の可聴状況

戸別受信機は受信機の維持等及び屋外での聴取に難点があり、屋外スピーカー方式は屋内での聴取や風や雨といった自然条件によっては聞こえないという難点がある。しかし、少なくともそのいずれかが聞けない状況では市町村からの緊急情報の伝達が迅速にできない恐れが強い。

戸別無線が自宅にあるか、もしくは「よく聞こえないときがある」にしても条件がよければ聞こえるという最低限の条件を満たしている割合がどのくらいあるのかを調べた。その結果が、図9 - 7である。

全県(4県平均)では39.5%、津波危険地区でも45.7%といずれも半数を切っている。全体に、津波危険地区の方が高くなっているが、もっとも高い和歌山県の津波危険地区でも52.5%に留まっている。逆にもっとも低いのが三重県の全県平均で35.8%に留まっている。

(4) 防災無線は役立つか

防災無線の有効性については全県(4県平均)も津波危険地区もほとんど同じで、「非常に役立つ」(全県・4県平均 = 23.9%、津波危険地区 = 24.0%)とほぼ4人に1人が高く評価している。また、「ある程度役立つ」(46.4%,44.5%)とする人も4割強いる。「ほと

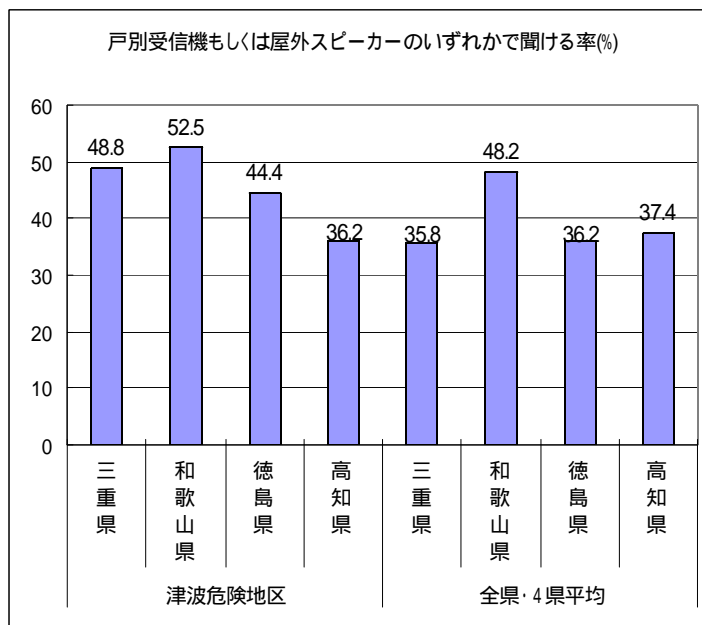


図9 - 7 戸別受信機もしくは屋外スピーカーで聞ける割合(単位 %)

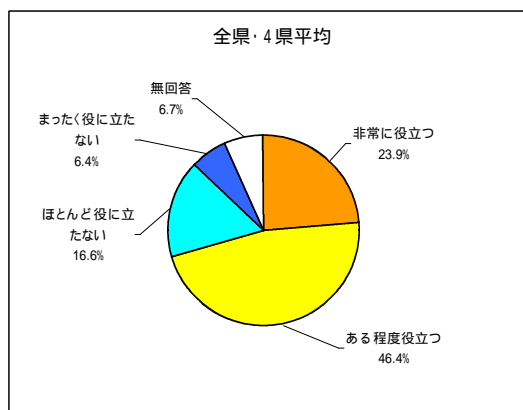


図9 - 8 防災無線の有効性評価(単位 %)

んど役に立たない」あるいは「まったく役に立たない」という回答は4人に1人程度と少ない(図9 - 8参照)。県による違いも少ない。

この評価を現在の防災無線の整備状況と対応させてみたのが、図9 - 9である(全県・4県平均)。当然のことながら、防災無線の受信機が自宅にあり、いつでも聞こえる状態になっていて、かつ屋外スピーカーでも「ふだんから放送の内容がはっきり聞きとれる」人の評価は非常に高く、「非常に役立つ」が54.2%、「ある程度役立つ」が40.2%となって

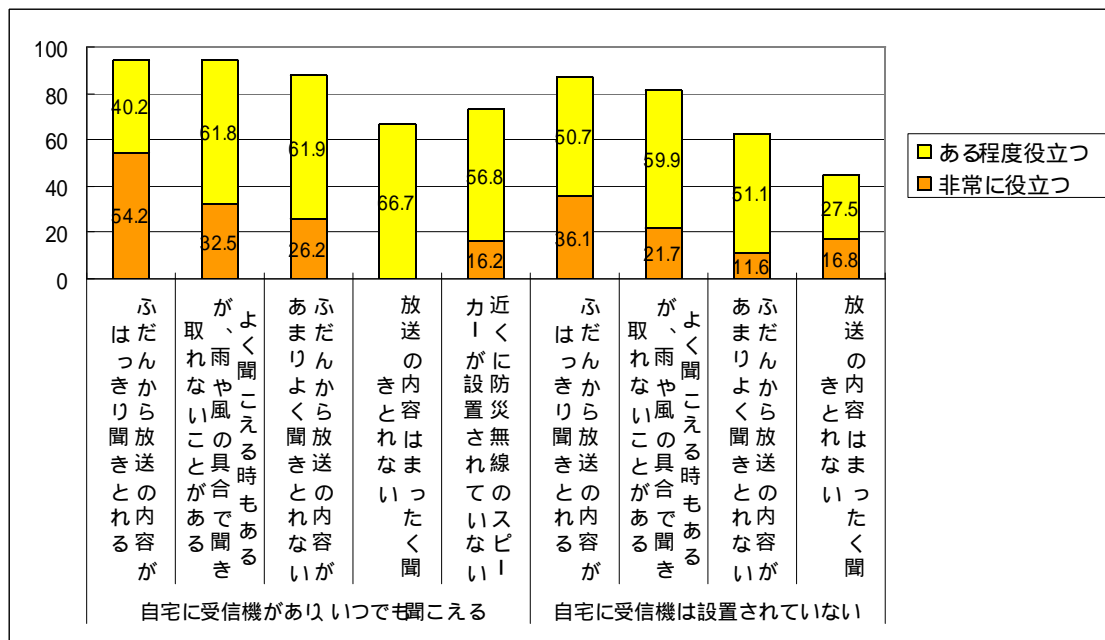


図9 - 9 戸別受信機及び屋外スピーカーによる聴取可能性と防災無線の有効性評価 全県・4県平均(単位 %)

いる。これに対して、自宅に受信機があっても、いつでも聞こえる状態になっていても、スピーカーから放送が聞き取れないと、その程度に応じて評価が徐々に低下する。逆に、受信機が自宅に設置されていない場合でも、屋外スピーカーで「ふだんから放送の内容がはっきり聞きとれる」人の評価は高く、36.1%が「非常に役立つ」と回答し、「ある程度役立つ」(50.7%)も加えると9割近くが有効性を評価している。

しかし、自宅に受信機がなく、しかもスピーカーの放送もまったく聞きとれないと回答している人も16.8%が「非常に有効」、27.5%が「ある程度有効」と回答していることを考えると、質問を誤解し、現状の防災無線の有効性ではなく、一般論として防災無線の有効性を回答したり、有線放送と誤解して回答した人もいたものと考えられる。