

導入事例 Case Study

災害時の連絡手段としてハンディタイプのIP無線機を導入 防水機能や通話エリア拡大で利便性が大幅に向上



千葉県の南東部、南房総国立公園の中に位置する勝浦市は太平洋に面したリアス式の海岸線と丘陵地からなる豊かな自然環境に恵まれています。昭和60年度から防災行政無線の運用を開始し災害対策に取り組んでまいりましたが、2011年3月の東日本大震災では通信体制の不十分さをあらためて実感することとなり、以降、衛生電話などの配備を行い通信体制の強化を図りました。今後、防災行政無線のデジタル化を控え、より強固な通信体制を構築し災害に強い街づくりを目指すための1つの取り組みとして、この度、ソフトバンクのIP無線機の導入を図りました。今では、携帯電話通信網による広い通信エリアと使い勝手の良さを実感しています。



課題と効果



千葉県勝浦市役所
総務課 消防防災係
防災管理監
鈴木 邦靖氏



千葉県勝浦市役所
総務課 消防防災係 副主査
中村 壮一氏



千葉県勝浦市役所
総務課 消防防災係 主事
福岡 優氏

課題 衛星電話は据え置き型で、建物の窓際に設置する必要がありました。

効果 IP無線機はハンディタイプなので防災担当者が携帯して移動可能になりました。

課題 海外衛星を使う衛星電話は発信時に国番号から入力する必要があり不便さを感じていました。

効果 IP無線機はトランシーバのようにプレストークで一斉通話や特定グループ通話を行えます。

課題 災害用の移動系防災行政無線は丘陵地形の勝浦市では通話可能エリアが限定的でした。

効果 ソフトバンクの携帯電話網を利用するIP無線機の通話エリアは市内にとどまらず県外出張時にも通話可能です。

導入の背景▶ 想定される津波災害に備えて通信手段を見直し

房総半島の南東に位置し沿岸部に人口が集中する勝浦市は、千葉県が実施した相模トラフを震源とする「元禄地震」をモデルとした津波浸水想定で最大津波高8.3メートルと示され、津波対策が防災上の重要な課題となっています。市では、ひと度大津波に襲われれば、約8,500人の市民らが避難生活を余儀なくされると想定しています。

「災害対策本部と避難所との連絡に加え、被災者の捜索や救援、物資の輸送など移動しながらの利用が可能な通信手段を確保する必要性を感じていました」と同市の鈴木 邦靖氏は述べています。防災行政

無線やトランシーバといった従来型の通信設備は有していますが、丘陵地形に阻まれて十分な通話エリアは確保できません。

地形的ハンディを乗り越えるために配備していた衛星電話は、アンテナ部分を空に向けて設置する必要があり、かつ防水性の面から降雨時の使用については屋内に限られ安定的な使用に不安が残るほか、物によっては国番号から入力する必要があるなど使い勝手も課題でした。そこで同市では操作が容易で防災担当者が携帯できる通信手段としてハンディ型のIP無線機の検討を始めました。

選択のポイント……▶ 防水機能付きハンディタイプのIP無線機へ切り替え

同市がIP無線機に求めた条件について、福岡 優氏は次のように語ります。「ハンディ型で防水性能を備えることに加え、トランシーバのようにワンタッチの簡単操作で一斉通話ができること、さらに通話できる端末のグループを設定可能であることを条件に、複数社から提案を受けました」。

一口にハンディ型IP無線機といっても、家庭用電話機の子機のようにシンプルなものからカメラ機能を搭載した高機能なものまでさまざまです。ソフトバンクが提案したIP無線機を採用したのは、ポケットにも入るコンパクトなデザインながら必要な機能を十分に備えており、通話

エリアも市内をカバーしていたからだといいます。「IP無線を稼働させているインフラ面について、ソフトバンクは停電対策や通信拠点の冗長化といった災害対策を施している点も安心感がありました」と福岡氏は述べています。

リース契約で利用できる点もIP無線機の大きなメリットです。通信設備を自前で構築するには大きな予算が必要になり、一定期間経過すると機器を更新しなくてはなりません。リース契約ならイニシャルコストを抑えられるうえ、一定のサイクルで最新の機器へ移行できます。

導入の概要と効果……▶ 防災担当者が常時携帯して非常時に備える

2014年12月1日より、ハンディタイプの「301SJ」9台、車載型の「201SJ」1台が配備されました。災害発生時には災害対策本部と主要避難所との通信手段として活用する計画です。

「防災訓練の際に車に分乗して移動する場面でIP無線機を使ってみたところ、音声ははっきり聞き取れて全く問題はなかったです。また協定を結んでいる静岡県伊東市の消防出初式に出張した際にも、勝浦市内のメンバーとIP無線機で連絡を取り合えました。従来の移動系防災行政無線では考えられないことですが、全国のどこにいても一斉通話

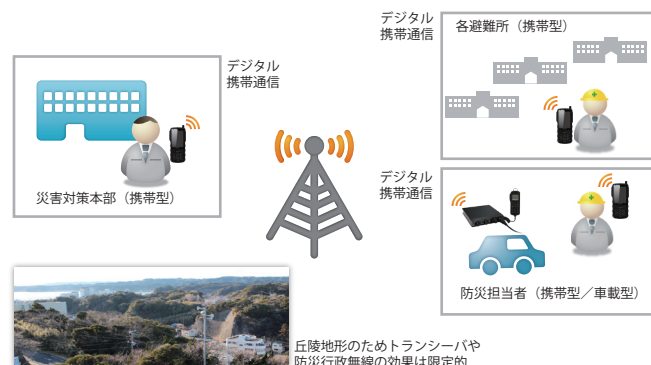
で連絡できるのは非常に便利です」と中村氏は述べています。

ハンディタイプのIP無線機を常時携帯している消防防災係の4名は、通常時には電源をオフにしてバッテリー消費を防ぎ、緊急事態になったら電源を入れて交信を開始する運用方法をとっています。

導入したサービス

IP無線機はソフトバンクの携帯電話網を活用した業務用無線です。従来のアナログ無線を携帯電話網に変更することで、より広い通信エリアでのご利用が可能となります。自治体が独自に防災無線を構築する場合に比べ、ソフトバンクの通信インフラを利用できるためイニシャルコストの削減が可能です。また設備の老朽化に伴う定期的な更新作業も発生しません。一斉呼び出し・通話はもちろん、事前に設定したグループでの呼び出し・通話もサポートしています。

IP無線機による災害時の通信体制



今後の展開……▶ 近隣自治体との通話も視野にいたした機種選定

「IP無線機で特定のグループに限定して交信できるチャンネル機能は、将来近隣の自治体もIP無線機を導入した際に広域での同報通信も可能になります。そうしたケースを想定してチャンネル設定を組み込んでいます。また、甚大災害時に避難所や市役所機能が広域に分散する事態となっても、ソフトバンクの携帯電話エリア内ならどこでも交信できる点もIP無線機を導入するメリットだと考えています」と鈴木氏は述べます。

同市では今後も防災行政無線やトランシーバ、衛星電話といった従来型の通信手段は併用しつつ、メリットの多いIP無線機の利用範囲を広げていく方法で検討を進める予定です。



リアス式海岸の続く勝浦市。

千葉県勝浦市役所

所在地：千葉県勝浦市新宮1343-1

市制施行：1958年10月1日

職員数：248名(2014年4月1日)

市勢概要：2013年10月に市制施行55周年を迎えた勝浦市は、首都圏から日帰り圏内の好立地を生かし観光振興に力を入れています。海洋レジャーを中心に、全国有数の水揚げ高を誇るカツオや「2012関東・東海B1グランプリin甲府」でゴールドグランプリを獲得した勝浦タンタンメン、市内各所に25,000体以上の人形が飾られる「かつうらビッグひな祭り」など多くの観光資源に恵まれています。

URL：<http://www.city.katsuura.lg.jp/>



※パンフレット記載内容は、2015年3月現在のものです。