

## デジタル無線を使用した消防団車両の位置・動態情報確認システムの導入

大船渡地区消防組合消防本部

### 1 はじめに

大船渡地区消防組合消防本部は、昭和48年4月1日に設立し、現在は、大船渡市と住田町の1市1町で構成され、管内人口44,957人（平成26年1月末現在）、管内面積658.13平方キロメートル、1本部・1署・2分署・1分遣所、職員89名、大船渡市消防団1,023名、住田町消防団388名体制で地域住民の安全・安心を守っています。

大船渡市は、岩手県南部の太平洋沿岸に位置し、陸中海岸国立公園の代表的な景勝地として知られる碇石海岸や三陸沿岸の最高峰五葉山県立自然公園など、自然豊かで風光明媚な岩手県でも比較的温暖な心地よいまちです。

また住田町は、大船渡市の北西部に接して位置し、宮沢賢治の愛した種山ヶ原や淡水魚の宝庫として全国に知られる気仙川など、森と水の美しい豊かな自然環境と森林資源を生かした産業、そして「安心してずっと暮らすことのできる地域」を目指したまちづくりに取り組んでいます。



大船渡市碇石海岸穴通磯

### 2 東日本大震災

平成23年3月11日、三陸沿岸地域を襲った東日本大震災。その計り知れない自然の猛威により管内の大船渡市では、死者340名、行方不明者79名、建物被害5,556世帯（平成25年9月30日現在）もの被害を受けました。

当消防本部においても、大船渡市三陸町綾里地区にある綾里分遣所庁舎が津波により全壊し、大船渡市消防団では、消防団員3名が殉職、小型ポンプ付き積載車3台が水没し、消防屯所22箇所が被災しました。

震災直後より、駆けつけていただきました緊急消防援助隊、県内応援隊をはじめ、世界各国、全国各地から温かい御支援をいただき、ここにあらためて衷心より深く感謝申し上げます。

震災から三年が経過し、震災で犠牲になられた方々の郷土への思いを受け止め、一日も早い復興、そして命を守り、夢を育む新たなまちづくりの実現に向け、全力を傾注してまいります。



住田町気仙川

### 3 デジタル無線を使用した位置・活動動態情報確認システム導入の経緯

被災した施設・設備の復旧にあたり、国の災害復旧費補助金を活用して整備を進めました。

震災時の教訓を生かし、安全な消防活動を支援するため「活動する側の命を守るためのシステム」の構築を目指し、消防救急無線は、デジタル方式で復旧し、無線基地局6箇所の建設と、常備消防車両に加えて管内消防団車両にも車載型デジタル無線装置を整備しました。

また、新たに高機能消防指令システムを導入し、

それまで1署、2分署で行っていた119番通報の受付を消防本部に集約して指令管制を行う体制としました。

その中で、管内消防団全車両には全国初となる「デジタル無線を使用した位置・活動動態情報確認システム」を導入しました。

このシステムは、消防団車両にデジタル無線装置とGPS付きAVMを車載し、デジタル無線のデータ通信機能を活用して、消防団車両の位置情報や活動動態情報を消防指令センターの地図検索装置のモニター上に表示するものです。



津波来襲時（綾里地区）



津波後の市街地（大船渡町）



被災した綾里分遣所



被災消防団車両



#### 4 「高機能デジタル消防指令センター」の運用開始

消防指令センターの運用開始にあたり、消防本部消防課に通信指令係を新設し、専従職員7名を配置して、平成25年3月14日からの試験運用を経て、平成25年5月10日から「高機能デジタル消防指令センター」として運用を開始しました。

現在、消防指令センターでは、高機能消防指令システムとデジタル無線が連動する機能をフルに活用し、管内すべての119番通報の受付と指令管制を行う中枢として、消防団との連携を支援しながら、さらなる研究と能力向上を目指し、日夜業務を行っております。



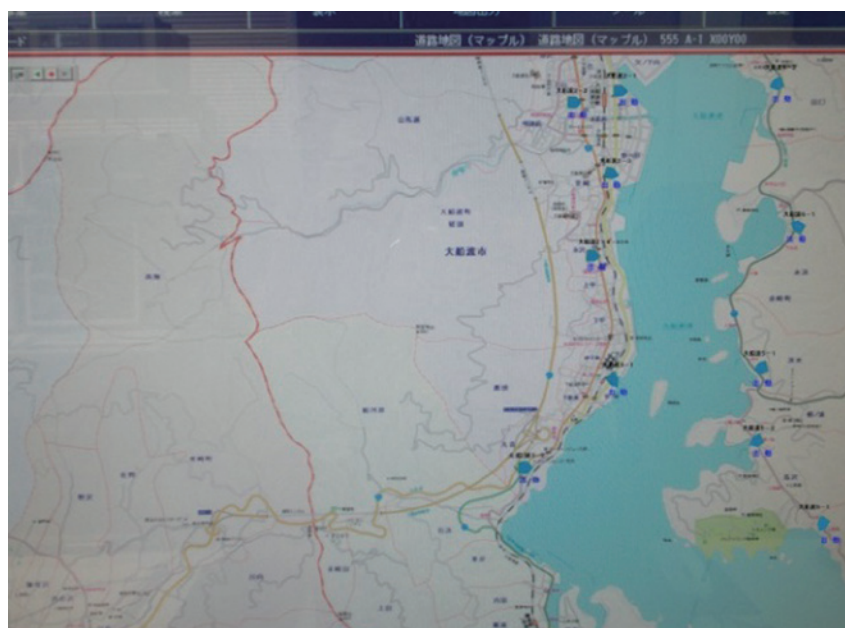
車両動態端末操作状況



デジタル無線装置



車両動態端末装置



指令台モニター画面

## 5 津波災害時の活動「20分ルール」

大船渡市消防団では、東日本大震災の教訓から「地震・津波災害時における消防団活動の安全管理活動マニュアル」を策定し平成24年8月1日から運用を開始しました。

これは、東日本大震災において、3名の消防団員が殉職したことに鑑み、今後の地震、津波災害において団員自らが命を守り、二度と殉職消防団員を出さないため、津波警報等の発表からの活動

時間を20分とし、退避を優先することを定めました。

安全な場所へ退避完了の連絡は無線やトランシーバーによる連絡と、消防団車両は「位置・活動動態情報確認システム」で「完了」を操作することにより、その車両の位置が瞬時に確認でき、退避が遅れている車両があった場合は、消防指令センターから退避指示を行い安全な活動を支援します。



高機能デジタル消防指令センター



今出山無線基地局

## 6 今後の取組

震災後の平成23年10月の補助金交付決定から、平成25年3月末日までに事業を完工しなければならないというタイトなスケジュールと、震災後の資材や作業員の確保が困難な状態の中、無線基地局6箇所建設を積雪のある冬季に行うなど、今まで経験したことがない状況で、担当職員をはじめ、設計・施工監理や施工業者が一丸となって「命を守るシステムを創る」という想いがあり、完成できたものと考えます。

システム運用開始からまもなく1年が経過して、団員による操作も習熟されてきており、津波災害時には、消防指令センターから津波に関する情報や活動危険情報など即応した情報提供を行うことも決めました。

今後も引き続き、津波災害訓練を実施して、システムの課題を精査し、消防団との協議やさらなる研究と訓練を重ねて、再び津波が来襲しても「人が亡くならない」体制づくりに取り組んでまいります。