

平成23年3月30日

平成22年度実施 地域ICT利活用広域連携事業 成果報告書

実施団体名 宮津与謝消防組合、宮津市、伊根町、与謝野町

代表団体名 宮津与謝消防組合

事業名称 ICT活用による住民参加型 消防・防災まちづくり推進事業

1 事業実施概要

人口減少・高齢化が進展しコミュニティ力の維持が困難になる中で、発災等有事の際の安心・安全対策分野の再構築に向け ICT 技術を活用する。ここでは、住民側からの情報提供を積極的に受け入れ、時々刻々と変化する情勢を住民と共有する ICT 網を構築する。また、メール等を活用した情報伝達ルートを確認する事で、住民と消防・防災機関等が緊密な連携を図ることができる。

地域住民が主体となった住民参加型の防災まちづくりを推進する事業である。

2 目標の進捗状況

(1) 目標の進捗率

指標	目標値	結果の数値	達成状況	計測方法・出展等
警戒対策（1号配備）要因の増員	メール待機職員：30名	588名	○	ICT連絡手段として、減災掲示板、データ配信システムがあるが、それぞれの登録要員は、宮津与謝消防組合88人、宮津市171人（含消防団員）、伊根町10人（含消防団員）、与謝野町319人（含消防団員）となっている。また、報道関係者6名を登録している。
まちなか監視システムとの防災連携	20名	61名	○	まちなか監視システムとして、防災監視カメラ60台を設置している。職員等が自身で保有する携帯電話等のカメラからの画像をUpすることができる減災掲示板の会員数もこのカメラの台数と勘案する事もできる。

(2) 進捗率の理由（達成状況が△又は×の場合はその理由）

—

3 事業による成果

(1) 事業による成果（アウトプット指標）

項目	成果指数	備考(成果指数の説明等)	調査時期
地方自治体の利用者登録数	宮津市：91 台/320 台 与謝野町：69 台/20 台 伊根町：40 台/320 台	端末（スマートフォン）配布数	平成 23 年 2 月
消防職員の利用者登録数	88 台/320 台	端末（スマートフォン）配布数	平成 23 年 2 月
監視用カメラ設置数	宮津市管轄： 台/60 台 与謝野町管轄： 台/60 台 伊根町管轄： 台/60 台	設置工事実施票 総数 60 台	平成 23 年 3 月
システム講習会			
地域住民の利用者登録数	消防：52ID 宮津市：6ID 与謝野町：6 ID 伊根町：6 ID	サービスアカウント数	平成 23 年 3 月
地域 SNS 利用件数	グループへの書き込み件 数：18 件	アクセスログより抽出	平成 23 年 3 月
防災情報通知件数	実績なし	職員による発報カウント	平成 23 年 3 月
講習会参加人数		講習会参加者リスト	

(2) 事業による社会的効果等（アウトカム指標）

項目	事業成果	調査内容	算出方法	調査時期
情報収集時間	稼働実績なし	情報伝達時間を初報から末端職員が当該連絡を受信するまでの時間とし、連絡網の末端にある職員に情報が伝達される時間を 前：アンケート、 後：システムログ によって取得する	前： 初報発動者の時刻から連絡網の末端にある職員の受電時間の最短値を取得する。 後： システムログの受信タイムスタンプと初報タイムスタンプとの差で算出	

被災情報履歴のうち防災施策に活用できる有効件数	稼働実績なし	防災情報履歴のうち防災施策検討に有用なログの件数を、被災情報履歴のうち防災施策に活用できる有効件数と定義し、システムログによって取得する。	掲示板書き込みログ分析より有用なログを抽出するため、算出方法の記入は不要。	
まちなか監視システムとの防災連携人数	配布なし	まちなか監視システムの情報を活用できる端末つまり民生委員及びその近親者に配布した端末数を、まちなか監視システムとの防災連携人数と定義し、民生委員及びその近親者に配布した端末数をカウントする。	民生委員及びその近親者に配布した端末数を直接カウントするため、指標算出方法の記入は不要。	
連携関係団体数	4団体	本システムを利活用している団体を連携関係団体と定義し、アンケートを実施する。	指標を直接調査するため、指標算出方法の記入は不要。	
罹災数(被害件数)	配布なし	民生委員及びその近親者に配布された端末のうち避難情報を配信したにも関わらず、応答がなかった端末数を罹災数と定義し、システムログから取得。	民生委員及びその近親者に配布された端末のうち避難情報を配信したにも関わらず、応答がなかった端末数をシステムログから抽出できるため、算出方法の記入は不要。	
自治体による避難体制の整備に要する時間の短縮率	稼働実績なし	避難体制の整備時間の短縮率をシステム導入後の整備時間/導入前の整備時間とし、初報から避難体制整備完了の発話または整備完了のシステムログ記録時刻を整備時間とする。	・初報から避難体制整備完了の発話までの時間を直接アンケートで取得するため、算出方法の記入は不要。 ・システムログの整備完了のタイムスタンプと初報タイムスタンプとの差で算出	
情報発信者	3	情報発信者は本システムに投稿または更新を行った者と定義し、システムログより取得する。	システムログから投稿または情報更新を行ったアカウントIDを抽出。	

情報受信者	55	情報受信者は本システムの情報を閲覧した者と定義し、アクセスログより取得する。	アクセスログから情報閲覧したアカウント ID を抽出。	
避難時間	稼働実績なし	避難時間を初報から避難完了するまでの時間とし、 前: アンケート、 後: システムログ によって取得する	前: 初報から避難完了までの時間を直接アンケートで取得するため、算出方法の記入は不要。 後: システムログの避難完了タイムスタンプと初報タイムスタンプとの差で算出	
(民生委員及びその近親者の)情報収集時間	稼働実績なし	情報伝達時間を初報から民生委員及びその近親者が当該連絡を受信するまでの時間とし、民生委員及びその近親者に情報が伝達される時間を 前: アンケート、 後: システムログ によって取得する	前: 初報から当該連絡を受信するまでの時間を直接アンケートで取得するため、算出方法の記入は不要。 後: システムログの当該情報閲覧タイムスタンプと初報タイムスタンプとの差で算出	
民生委員及びその近親者の災害発生時に対する安心感	アンケート未実施	安心感是不安がない状態を指す。これは主観によるところが大きく、アンケートによって取得する	安心感を直接アンケートで取得するため、算出方法の記入は不要。	
避難情報等の住民視聴率・聴取率	稼働実績なし	「避難情報等の住民視聴率・聴取率」は実質アクセス数/アカウント数と定義し、システムログによって取得する。	避難情報等の住民視聴率・聴取率＝システムログから抽出される避難情報等を閲覧した実質アカウントID数÷アカウントID登録数	

ICT 人材の増加 (育成:20名)	20人 延べ 71日 329人	講習会受講者数を「ICT 人材 の増加」の人数とし定義し、講 習会参加者リストによって増 加人数を把握する。	講習会参加者リストから増 加人数を把握できるため、 算出方法の記入は不要。	
-----------------------	-----------------------	---	---	--

4 システム設計書

別添2のとおり。

<システム運用結果>

1) システム運用で得られた成果

地域防災に特化した情報発信ツールとしての仕組みが整った。消防業務については、宮津与謝消防組合と宮津市消防団、伊根町消防団、与謝野町消防団がそれぞれになっており、消防団事務はそれぞれの市町が行っている。防災についての主体は、あくまでもそれぞれの市町であり、これまでは、密接な関係があるものの防災情報に関する共通プラットフォームが構築されていなかった。今回のシステム導入により、共通の情報発信ツールが構築され、このシステムを利用することにより、行政機関同士の情報収集が容易になった。また、各自治体においても、防災関係職員が一つのシステムにより情報の一元化を図ることが可能となった。

また、発信される情報は、地域住民はもとより、年間300万人を超える観光客に対する防災情報として活用されることも期待できる。

当該システムの導入により、情報収集の負担が軽減された。また、日常生活下における業務や気づき等を反映することを基本コンセプトにした当該システムの導入によって、情報発信の為の業務負荷の増大といった要因を軽減していることも成果として報告する。

2) 平成22年度事業実施において明らかとなった課題

消防連絡システム

- ◎VOIPを活用する携帯端末（スマートフォン）を導入したが、現時点では、音声会話に遅延とエコーが生じ、スムーズな会話ができない。
- ◎防水性能などの耐久性に課題がある。
- ◎電池パックの性能が脆弱で連続使用時間が短い。
- ◎喧噪な災害現場での会話が困難である。
- ◎同一地点で、多数の端末を呼び出すと回線許容量を超え、つながらない端末が生じる。

地域防災掲示板システム

- ◎防災に特化したため、地域への広がりにおそれがある。
- ◎収集した情報をすべて公開することのリスクと信頼できる情報だけを公開することによる情報の偏りをどのように考えるか。

まちなか監視システム

◎災害発生時に画像更新間隔時間を変更する必要があるが、容易に行えない。

◎カメラの台数が少ないが、多くするとランニングコストが負担となる。

3) 自律的・継続的運営の見込み

大別して、掲示板システム関係とスマートフォン利用に大別できる。この2種類において費用対効果を検証しなければならない。スマートフォンについては、消防無線の代替えとして運用できるかの検証により、消防デジタル無線設備への投資を軽減できることを検証しなければならない。

また、地域において展開されている他のICT関連事業と融合することによるコスト削減を図ることについても検討する必要があると感じている。

4 今後の展開方針

当面、消防組合職員、市町村職員、消防団員で活用を図りながら、参加者、登録者を増やしていくことが重要と考えている。地域における防災についての総合サイトを目指しつつも、防災に特化するあまり、一般住民から魅力のないものとなってしまってはいけない。通常時から見てもらえるようなサイトとなるような工夫が必要であり、いざ災害時には、防災専用サイトとして威力を発揮するようなものとしたい。

5 その他

特にありません。

<人材育成状況説明書>

①申請主体におけるICT人材の育成・活用内容

1 ICT人材の育成人数

今回の事業において防災掲示板、メール配信システム、SNSによる情報システムを構築することとなりました。この中において、消防組合消防職員は、これらのシステムを熟知し、パソコンの基礎能力及び応用力が求められることとなります。

宮津与謝消防組合は、現在88名の職員構成で、この職員全員が今回のシステムを運用する主体者として機能することを目指して今回のシステムを構築しています。

当消防組合の通常時の基本的な対応は、規模の大きな消防本部のように専従の職員が対応するのではなく、宮津与謝消防署本署（勤務員30名）に勤務する職員が交替で指令室と呼ばれる場所において行っております。火災水害などの災害時には、規模の小さなものを除き、全職員への招集をかけ指令室からの消防職員、消防団員、報道機関、警察をはじめとする防災機関及び住民向けに情報伝達を行い、また、消防隊の活動を補完することとなっております。このため、全職員があらゆる部署を補完できるように常に研修を実施しています。

今回のシステムにおいても全職員が情報発信できるように職員を養成する必要性があり、近年採用の若手職員を中心に基礎的学習をすることにより、ICTスキルの向上を図ろうとしたものです。

また、本署職員については、更にこれからのシステム発展に備え、教育を実施しました。

特に、ホームページの変更作業などについては、今後当消防組合の職員が従事することとなるため、ホームページ作成のための技術習得をめざし研修を実施しました。

今後、地域・消防団員に対する今回事業推進のための講習を当消防組合職員が担うこととなることもあり、職員全体にICTスキル向上の必要性があると考え、より多くの職員に広く薄く研修を実施し、特定の者に対しては、より高度な研修を実施したものです。

今回の事業費外においても、ICT研修としてデジタル無線についての講習を実施するなどの取組を実施しております。

今回の事業において、その多くは消防職員が実施し、消防職員が主体となって今回の事業をより発展させ、実のあるものとするために本講習を実施したもので、今回の研修を通じて習得した技術は、地域住民に十分還元でき、今後の当消防組合の職員のICTスキル向上につながるものと考えています。

延べ実施回数 71日

延べ参加者数 329人

2 ICT人材の育成方法

基礎的講習については、既存のパソコン教室を貸し切り、交替制職員の非番日を活用して近年採用者を中心に実施した。また本署においては、OJTとしての講習と対象を絞って応用技術習得のための講習を実施した。

3 1で育成等したICT人材の活用人数

重点的に育成を行った人数は、宮津与謝消防組合職員 3名である。
基礎的な研修等によりICT研修の成果があったと感じているもの 約20名

4 ICT人材の活用方法

- ◎連携主体の市町担当者への技術的アドバイスなどの調整
- ◎システム構築委託先との技術的な調整
- ◎作成されたコンテンツを検証し、修正などの指示
- ◎今後の運用における基礎的知識の習得
- ◎消防職員及び連携主体職員及び消防団員へのシステム説明

5 次年度以降のICT人材の育成・活用内容（予定）

今後事業展開する上で、まず消防団員への人材育成が必要となってくるが、当消防組合職員を活用して各連携主体の消防防災担当者への指導を行い、これらの人材を活用して消防団員へと広めていくこととする。平成23年度は、消防団員への当システム活用を推進するための人材を育成することに主眼をおいた活動とする。

②事業運営主体におけるICT人材の育成・活用内容

1 ICT人材の育成人数

今回の人材育成については、期間が短く十分な成果があったとは言い難い。連携主体である宮津与謝消防組合において指令室員を専門的な知識を有するICT人材として育成してこととしたが、研修会の実施が十分にできなかった。

重点的に育成を行った人数は、宮津与謝消防組合職員 3名である。
基礎的な研修等によりICT研修の成果があったと感じているもの 約20名

2 ICT人材の育成方法

- 人材招へい1 主催 宮津与謝消防組合
講師 日本電気株式会社 消防防災ソリューション事業部
第1ビジネス推進部 主任 藤川正博 氏
講演主題
消防デジタル無線について
参加者 40名
- 人材招へい2 主催 宮津与謝消防組合
講師 工学院大学建築学科准教授 村上正浩 氏
講演主題 情報共有技術による減災対策

参加者 47名

3 1で育成等したICT人材の活用人数

活用人数 3名 宮津与謝消防組合職員

4 ICT人材の活用方法

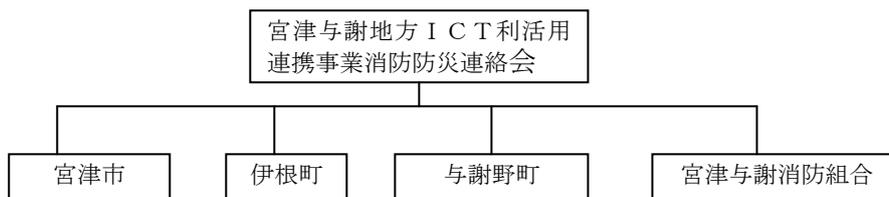
- ◎連携主体の市町担当者への技術的アドバイスなどの調整
- ◎システム構築委託先との技術的な調整
- ◎作成されたコンテンツを検証し、修正などの指示
- ◎今後の運用における基礎的知識の習得
- ◎消防職員及び連携主体職員及び消防団員へのシステム説明

5 次年度以降のICT人材の育成・活用内容（予定）

次年度以降については、通常業務の負担にならないよう検討しながら本システム運用において必要な技術知識習得のための研修を実施したい。育成した人材による本コンテンツの運用をめざしたい。

<実施体制説明書>

1 実施体制



2 各主体の役割

No	名 称	役 割
1	宮津与謝地方 I C T 利活用連携事業消防防災連絡会	宮津市、伊根町及び与謝野町との連携により「地域 I C T 利活用広域連携事業委託契約書」(平成 2 2 年 8 月 2 5 日付け)をもって受託した事業を実施することを目的として設置
2	宮津与謝消防組合	I C T 利活用の総合マネジメントを実施 情報システム構築マネジメント 予算計上、連絡会事務局としての調整事務
3	宮津市	事務局を補佐し本事業全体について各団体と調整を図ると共に、宮津市内における本事業の推進と調整
4	与謝野町	与謝野町内における本事業の推進と調整
5	伊根町	伊根町における本事業の推進と調整

事業実施進行表

実施内容	8月	9月	10月	11月	12月	H23 1月	2月	3月	
協議会等設立・ 準備会合			→						
協議会等開催		△	△	△	△	△	△	△	
システム構成の 検討・決定			→						
システム構築に 係る競争入札			→						
システム設計			→						
システム稼働							→		
報告書作成								→	
人材育成				→					

注1) 具体的な実施内容を記入のこと

その他

本事業により構築したウェブサイト

なお、本 URL は一般利用者向けに提供するものではありません。

1. データ配信管理システム

URL <https://www.minnadegensai.com/sendmsg/admin>

2. まちなか監視管理システム

URL <https://www.minnadegensai.com/livecamera/admin>

3. まちなか監視ポータルページ

URL <http://www.minnadegensai.com>

4. 減災伝言板ページ

URL <http://board.minnadegensai.com>

5. IP 電話 WEB 管理システム

URL <https://www.minnadegensai.com/ippbxadmin/>

6. みんなで減災管理システム

URL http://board.minnadegensai.com/pc_backend.php

以上