

平成20年度 地方の元気再生事業 事業実施調査

(1) 取組名	リスクコミュニケーションとコミュニティバス活用による限界集落の機能再生		
(2) 実施団体名	国立大学法人 熊本大学	(3) 対象地域	山都町管地域振興会
(4) 代表団体名		(5) 推薦団体名	熊本県上益城郡 山都町

(6)実施した取組の内容	取組①	ワークショップを通じた地域防災教育の実践		
	実施主体	主担当:熊本大学		
	実施内容、実施結果	当初提案により予定していた計画	実際の取組内容及びその結果	
		<ul style="list-style-type: none"> ・実施内容:地域防災力向上のためのワークショップの開催 ・実施時期:平成20年9月～平成21年2月 ・実施場所:熊本県上益城郡山都町菅地区 <p>・取組の目的:気象情報や災害情報を住民自らが判断・活用し、実際の避難行動に結びつけることが出来る地域防災リーダーの人材教育システムを構築するとともに、養成講座やセミナーを開催する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・実施内容:地域防災力向上のためのワークショップの開催 ・実施時期:平成20年8月～平成21年3月(防災地域懇談会、ワークショップ4回、危険箇所踏査、災害時連絡体制構築会議、避難訓練、防災意識アンケート調査、情報誌管防災じゃーなる) ・実施場所:熊本県上益城郡山都町菅地区 ・取組の結果:防災リスクコミュニケーションを地域防災懇談会、ワークショップ、危険箇所踏査を通して行った。(毎回40～50人参加)その結果、住民自ら災害時の連絡体制を確認し、総勢160人参加した土砂災害避難訓練を実施した。住民全体でワークショップの内容を共有するため菅防災じゃーなるを発行した。菅地区全世帯に実施したアンケートでは、都市部との防災意識の差異が明らかになり、地域に即したリスクコミュニケーションの必要性が確認された。 	
	取組②	避難情報伝達システムの開発とその適用		
	実施主体	主担当:熊本大学		
	実施内容、実施結果	当初提案により予定していた計画	実際の取組内容及びその結果	
		<ul style="list-style-type: none"> ・実施内容:雨量観測システムの構築と情報伝達システムの構築 ・実施時期:平成20年9月～平成21年2月 ・実施場所:熊本県上益城郡山都町菅地区、熊本大学 <p>・取組の目的:対象地区に雨量計等を設置し、自主避難判断のための情報提供を行う避難情報発令システムと災害時要援護者のためのGPS機能付き安否確認システムを構築する。また、行政と地域防災リーダーとの間で双方向の情報確認を実現する。避難行動シミュレータを構築し、住民各自が災害規模に応じた避難場所の選定および避難経路を確認する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・実施内容:雨量観測システムの構築と情報伝達システムの構築 ・実施時期:平成20年9月～平成21年2月(雨量観測システムの構築、安否確認システムの構築、避難行動シミュレーションの構築) ・実施場所:熊本県上益城郡山都町菅地区、熊本大学 ・取組の結果:菅地区の4箇所に雨量計等を設置し、笈石公民館で雨量情報の確認が可能となった。GPS機能付きノートパソコンとカードリーダーを組合わせた安否確認システムを開発し、コミュニティバスに搭載した。安否確認システムは、各地区の公民館にも設置し、簡易無線機との連結により町役場へデータ送信ができ、行政と地域防災リーダーとの間で双方向の情報確認が可能となった。避難行動シミュレータは、避難方法や避難時間が確認でき、防災学習に加えて地域防災計画支援ツールとして使用できる。 	
	取組③	コミュニティバスを活用した交流型地域防災活動の実践		
	実施主体			
	実施内容、実施結果	当初提案により予定していた計画	実際の取組内容及びその結果	
		<ul style="list-style-type: none"> ・実施内容:災害避難訓練とコミュニティバスの利用促進 ・実施時期:平成20年9月～平成21年2月 ・実施場所:熊本県上益城郡山都町菅地区、熊本大学 <p>・取組の目的:高齢者の早期避難への町営コミュニティバスの活用可能性の検証と活用時の課題の整理を行う。複数集落合同での地域防災活動を開催し、地域防災力の向上とソーシャルキャピタルの形成を図る。また、利用経験のなかった住民への認知を高めることで町営コミュニティバスの利用活性化を図る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・実施内容:災害避難訓練とコミュニティバスの利用促進 ・実施時期:平成20年9月～平成21年2月(避難訓練、コミュニティバス利用促進事業) ・実施場所:熊本県上益城郡山都町菅地区、熊本大学 ・取組の結果:菅地区4集落合同で、町営コミュニティバスを活用した土砂災害避難訓練を実施し、連絡体制やコミュニティバス活用時の積み残しの問題等課題の抽出を行った。また、避難場所を地区外に設定し、他地区の住民の協力を得ることが出来、ソーシャルキャピタルの形成の重要性が認識された。菅地区全世帯と白糸地区のモニターを対象に町営コミュニティバス上管線の利用促進事業を行った。避難訓練や利用促進事業を通じて町営コミュニティバスの認知度を高めることが出来た。 	

平成20年度の取組実施における体制・役割分担		取組の実施を踏まえた反省点							
(7)実施体制	<p>・山都町菅地区地域防災懇談会 熊本大学、山都町菅地域振興会、山都町総務課・企画振興課・建設課、熊本県危機管理防災消防総室・砂防課・河川課・上益城地域振興局総務部総務振興課・土木部により構成され事業全体への支援を行う。</p> <p>・熊本大学政策創造研究教育センター(主担当:取組①③) 地方の元気再生事業の事務局として、各取組の管理を行う。</p> <p>・熊本大学大学院自然科学研究科(主担当:取組②) 避難情報伝達システムの開発</p> <p>・熊本県上益城地域振興局総務部総務振興課、山都町総務課、山都町菅地域振興会(主担当:取組①③) 行政間、地元との連絡・調整</p> <p>・山都町企画振興課(主担当:取組③) コミュニティバスの運行計画</p> <p>・山都町建設課、熊本県砂防課、河川課、上益城地域振興局土木部(主担当:取組①) 災害対応の住民説明</p> <p>・山都町新交通協議会(主担当:取組③) コミュニティバスの運行</p> <p>・山都を守り隊(主担当:取組①③) 避難住民のコミュニティバスへの誘導</p>	<p>取組①については、熊本大学、山都町、熊本県、および菅地域振興会の連携で、計画通りにリスクコミュニケーションを行うことができた。また、ファシリテータとしてNPO法人九州流域連携会議の参加や土砂災害の専門家として砂防ボランティア協会から講師を派遣していただいたことも効果が大きかった。</p> <p>取組②については、熊本大学での対応が難しい事項については、システム毎に専門会社と契約し、部分的な支援をいただくことで対処した。</p> <p>1. 雨量観測システム 小笠原計測器(福岡)から技術的な支援をいただき構築を行うことができた。</p> <p>2. 災害時の安否確認システム カード式GPS機能付き安否確認システムについては、熊本大学で開発した。情報インフラの乏しい中山間地での最大の懸念はデータ通信であったが、九州総合通信局にアドバイスをいただき、簡易無線機で対応が可能となった。無線技術については、無線のクマデン(熊本市)より技術支援をいただき、また、データ通信のソフト開発については、ベアルートシステム(熊本市)から技術支援をいただいた。</p> <p>3. 土砂災害避難行動シミュレーション 構造計画研究所(東京)と熊本大学が連携して開発を行った。</p> <p>取組③については、菅地域振興会の役員総出で避難訓練の企画携わったことが、予想以上の避難訓練へ参加者となった。また、白糸第一地区住民と山都を守り隊の協力により、適切な避難誘導がなされた。コミュニティバスは、山都町企画振興課と新交通協議会との連携によりスムーズな運行がなされた。</p>							
	(8)取組により得られた成果	<p>○成果1→ ワークショップ等リスクコミュニケーションを通じて住民主導の地域防災計画の策定を行い、双方向型の避難情報伝達・確認体制を確立する。また、これらの活動を通じて要支援者の登録、避難支援者の登録を促し、集落連携型の避難支援体制を整備する。</p> <table border="1"> <tr> <td>H19</td> <td>H20(当初予定していた目標)</td> </tr> <tr> <td>避難支援者0人</td> <td>山都町菅地域振興会の要支援者への避難支援者を10人程度を確保する。</td> </tr> </table> <p>H20(実際に得られた成果)</p> <p>・雨量観測システムの構築とワークショップを通じて住民主導による気象情報および災害時の連絡体制を確立した。また、土砂災害避難訓練を通して、消防団員、各集落の区長、家庭防火班による災害時要援護者の支援体制(12人)の確認を行った。</p> <p>・GPS搭載安否確認システムを開発し、省電力型簡易無線機と連携することで、双方向型の避難情報伝達が可能となった。</p> <p>・アンケート調査を通してリスクコミュニケーションによる地域防災リーダーの人材教育システムをあり方を検証した。</p> <p>○成果2→ 集落間の交流にコミュニティバスを活用し、対象地域のソーシャルキャピタルの養成および地域防災拠点の形成を行う。また、これらの活動を通じてコミュニティバスの認知度をあげ、利用の活性化を行う。</p> <table border="1"> <tr> <td>H19</td> <td>H20(当初予定していた目標)</td> </tr> <tr> <td>防災教育を受けているのは10人程度、本年4月のコミュニティバス乗車人数は全路線合計で4,131人である。</td> <td>山都町菅地域振興会の世帯(90世帯)の50%程度の世帯が防災教育を受け、また、菅地域振興会住民のコミュニティバス利用を10%増加させる。</td> </tr> </table> <p>H20(実際に得られた成果)</p> <p>・ワークショップや危険地域の踏査を繰り返し行ったことや活動情報の共有を図るために発行した「菅防災じゃーなる」により、土砂災害避難訓練には、目標を上回る菅地区の70%以上の世帯が参加し、地域全体の防災意識が向上した。これらの取組を通じて新たなソーシャルキャピタルが蓄積された。</p> <p>・コミュニティバスを活用した避難訓練を行ったことで、これまでコミュニティバスに乗ったなかった約30人の住民が乗車し、認知度が向上した。</p> <p>・安否確認システムの平常時の活用策としてカードリーダーによる乗降管理システムを構築し、菅地区全世帯と白糸地区のモニターにカードを配布し、コミュニティバス上菅線利用促進月間を設け多くの住民に利用いただいた。利用促進策の継続効果については、今後乗降調査が必要である。</p>	H19	H20(当初予定していた目標)	避難支援者0人	山都町菅地域振興会の要支援者への避難支援者を10人程度を確保する。	H19	H20(当初予定していた目標)	防災教育を受けているのは10人程度、本年4月のコミュニティバス乗車人数は全路線合計で4,131人である。
H19	H20(当初予定していた目標)								
避難支援者0人	山都町菅地域振興会の要支援者への避難支援者を10人程度を確保する。								
H19	H20(当初予定していた目標)								
防災教育を受けているのは10人程度、本年4月のコミュニティバス乗車人数は全路線合計で4,131人である。	山都町菅地域振興会の世帯(90世帯)の50%程度の世帯が防災教育を受け、また、菅地域振興会住民のコミュニティバス利用を10%増加させる。								

<p>(9)今年度の取組成果や活動を踏まえた反省点、改善点</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・20年度は、防災リスクコミュニケーションを地域防災懇談会、ワークショップ、危険箇所踏査を通して行い、地元住民と各関係者の間である程度の信頼関係を構築できた。今後は、このネットワークを生かして住民自らの手で地域に根ざした防災計画の策定を行っていく。 ・災害時は、地域の協力が必要であり、菅地区内の4集落での協議は自発的に行われるようになったが、他地域住民の参加は、白糸第一地区と消防団関係者のみであった。21年度から2か年度に渡り、他地域への展開も念頭に入れたワークショップの開催を計画する。 ・避難情報伝達システムについては、20年度は雨量観測システム、安否確認システム、避難行動シミュレータの試行システムの開発は終了した。今後は、ワークショップを通して住民が使い易いシステムへの改善と、現在スタンドアローンのシステムを総合防災システムへと改良を進める。また、熊本大学が保有する防災情報ネットワークシステムとの連携を図り、情報収集・発信能力を強化を図る。 ・20年度は、情報通信基盤が未整備なため、行政-住民間での双方向災害情報通信の確立に時間を費やしたが、21年度から2年に渡り安否確認システムの地域実装を計画している。 ・20年度は、コミュニティバスを活用した避難訓練を実施したが、安否確認システムとの連携はされていなかった。21年度の災害避難訓練では、コミュニティバスに安否確認システムと通信システムを設置した上で避難者の確認の効率化を図る。 ・20年度は、カード式の乗降システムを開発したが、21年度から2年に渡り当システムの改良と利用促進への効果計測を計画している。 												
<p>(10)平成21年度以降の活動の見込み</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="338 483 936 512"> <p>当初提案に予定していた平成21年度以降の展開</p> </td> <td data-bbox="936 483 1977 512"> <p>今年度の取組状況を踏まえた平成21年度以降の活動の見込みと活用を希望する支援制度</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="338 512 936 711"> <p>1. 実践的災害時避難の社会実験の実施および避難行動データの取得・分析(H21年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・避難行動の基礎データの収集と分析 ・避難指示の連絡体制として避難情報発令システムの活用 ・安否確認システムによる避難行動データの取得 ・早期避難へのコミュニティバスの活用 </td> <td data-bbox="936 512 1977 711"> <p>1. 実践的災害時避難の社会実験の実施および避難行動データの取得・分析(H21年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実施主体:熊本大学, 山都町, 熊本県, 菅地域振興会 ・20年度に引き続き避難訓練を実施する。21年度は、コミュニティバスの活用とともに開発した避難情報伝達システムを活用し、避難行動データを収集を計画 ・開発した避難情報伝達システムの社会実装へ向けた改良を計画 <p>[活用を希望する制度:上記について地方の元気再生事業の継続支援を希望(想定金額1000万円)]</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="338 711 936 863"> <p>2. 避難の社会実験結果の報告会(H21年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害避難行動の社会実験結果の報告会 ・実験結果を踏まえて避難経路マップの変更・修正 ・地域防災計画の改訂 </td> <td data-bbox="936 711 1977 863"> <p>2. 避難の社会実験結果の報告会(H21年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実施主体:熊本大学, 菅地域振興会 ・20年度に引き続きワークショップを開催し、避難訓練結果の報告等を行い、住民自ら地域に根ざした地域防災計画を策定 <p>[活用を希望する制度:上記について地方の元気再生事業の継続支援を希望(想定金額300万円)]</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="338 863 936 1015"> <p>3. 防災セミナー、講習会の開催(H21~27年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域防災教育活動を通じた地域の防災リーダーの育成 </td> <td data-bbox="936 863 1977 1015"> <p>3. 防災セミナー、講習会の開催(H21~27年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実施主体:熊本大学, 熊本県 ・ワークショップ等の中に地域防災リーダーの育成プログラムを盛り込むことを計画 ・地域防災リーダー教育プログラムの開発を計画 <p>[活用を希望する制度:上記について地方の元気再生事業の継続支援を希望(想定金額200万円)]</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="338 1015 936 1190"> <p>4. 取組の評価、山都町全域展開への課題の整理、および本格的事業展開へ向けた関係機関調整(H21年度)</p> </td> <td data-bbox="936 1015 1977 1190"> <p>4. 取組の評価、山都町全域展開への課題の整理、および本格的事業展開へ向けた関係機関調整(H21年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実施主体:熊本大学, 山都町, 熊本県 ・開発した避難情報発令システムを地域防災教育の展開に合わせて導入を図る ・避難所等地域防災拠点の整備とコミュニティバスの早期避難への本格的活用についても検討 <p>[活用を希望する制度:上記について地方の元気再生事業の継続支援を希望(想定金額500万円)]</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="338 1190 936 1356"> <p>当初提案になし</p> </td> <td data-bbox="936 1190 1977 1356"> <p>5. 熊本大学の防災情報ネットワークシステムとの連携</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実施主体:熊本大学, 山都町 ・個別開発した雨量観測システム、安否確認システム、避難行動シミュレータを総合防災システムへと改良するとともに、熊本大学の防災情報ネットワークシステムとの連携を図ることで災害情報の収集と発信能力の増強を図る <p>[活用を希望する制度:文部科学省の安全・安心科学技術プロジェクトを申請予定]</p> </td> </tr> </table>	<p>当初提案に予定していた平成21年度以降の展開</p>	<p>今年度の取組状況を踏まえた平成21年度以降の活動の見込みと活用を希望する支援制度</p>	<p>1. 実践的災害時避難の社会実験の実施および避難行動データの取得・分析(H21年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・避難行動の基礎データの収集と分析 ・避難指示の連絡体制として避難情報発令システムの活用 ・安否確認システムによる避難行動データの取得 ・早期避難へのコミュニティバスの活用 	<p>1. 実践的災害時避難の社会実験の実施および避難行動データの取得・分析(H21年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実施主体:熊本大学, 山都町, 熊本県, 菅地域振興会 ・20年度に引き続き避難訓練を実施する。21年度は、コミュニティバスの活用とともに開発した避難情報伝達システムを活用し、避難行動データを収集を計画 ・開発した避難情報伝達システムの社会実装へ向けた改良を計画 <p>[活用を希望する制度:上記について地方の元気再生事業の継続支援を希望(想定金額1000万円)]</p>	<p>2. 避難の社会実験結果の報告会(H21年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害避難行動の社会実験結果の報告会 ・実験結果を踏まえて避難経路マップの変更・修正 ・地域防災計画の改訂 	<p>2. 避難の社会実験結果の報告会(H21年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実施主体:熊本大学, 菅地域振興会 ・20年度に引き続きワークショップを開催し、避難訓練結果の報告等を行い、住民自ら地域に根ざした地域防災計画を策定 <p>[活用を希望する制度:上記について地方の元気再生事業の継続支援を希望(想定金額300万円)]</p>	<p>3. 防災セミナー、講習会の開催(H21~27年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域防災教育活動を通じた地域の防災リーダーの育成 	<p>3. 防災セミナー、講習会の開催(H21~27年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実施主体:熊本大学, 熊本県 ・ワークショップ等の中に地域防災リーダーの育成プログラムを盛り込むことを計画 ・地域防災リーダー教育プログラムの開発を計画 <p>[活用を希望する制度:上記について地方の元気再生事業の継続支援を希望(想定金額200万円)]</p>	<p>4. 取組の評価、山都町全域展開への課題の整理、および本格的事業展開へ向けた関係機関調整(H21年度)</p>	<p>4. 取組の評価、山都町全域展開への課題の整理、および本格的事業展開へ向けた関係機関調整(H21年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実施主体:熊本大学, 山都町, 熊本県 ・開発した避難情報発令システムを地域防災教育の展開に合わせて導入を図る ・避難所等地域防災拠点の整備とコミュニティバスの早期避難への本格的活用についても検討 <p>[活用を希望する制度:上記について地方の元気再生事業の継続支援を希望(想定金額500万円)]</p>	<p>当初提案になし</p>	<p>5. 熊本大学の防災情報ネットワークシステムとの連携</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実施主体:熊本大学, 山都町 ・個別開発した雨量観測システム、安否確認システム、避難行動シミュレータを総合防災システムへと改良するとともに、熊本大学の防災情報ネットワークシステムとの連携を図ることで災害情報の収集と発信能力の増強を図る <p>[活用を希望する制度:文部科学省の安全・安心科学技術プロジェクトを申請予定]</p>
<p>当初提案に予定していた平成21年度以降の展開</p>	<p>今年度の取組状況を踏まえた平成21年度以降の活動の見込みと活用を希望する支援制度</p>												
<p>1. 実践的災害時避難の社会実験の実施および避難行動データの取得・分析(H21年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・避難行動の基礎データの収集と分析 ・避難指示の連絡体制として避難情報発令システムの活用 ・安否確認システムによる避難行動データの取得 ・早期避難へのコミュニティバスの活用 	<p>1. 実践的災害時避難の社会実験の実施および避難行動データの取得・分析(H21年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実施主体:熊本大学, 山都町, 熊本県, 菅地域振興会 ・20年度に引き続き避難訓練を実施する。21年度は、コミュニティバスの活用とともに開発した避難情報伝達システムを活用し、避難行動データを収集を計画 ・開発した避難情報伝達システムの社会実装へ向けた改良を計画 <p>[活用を希望する制度:上記について地方の元気再生事業の継続支援を希望(想定金額1000万円)]</p>												
<p>2. 避難の社会実験結果の報告会(H21年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害避難行動の社会実験結果の報告会 ・実験結果を踏まえて避難経路マップの変更・修正 ・地域防災計画の改訂 	<p>2. 避難の社会実験結果の報告会(H21年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実施主体:熊本大学, 菅地域振興会 ・20年度に引き続きワークショップを開催し、避難訓練結果の報告等を行い、住民自ら地域に根ざした地域防災計画を策定 <p>[活用を希望する制度:上記について地方の元気再生事業の継続支援を希望(想定金額300万円)]</p>												
<p>3. 防災セミナー、講習会の開催(H21~27年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域防災教育活動を通じた地域の防災リーダーの育成 	<p>3. 防災セミナー、講習会の開催(H21~27年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実施主体:熊本大学, 熊本県 ・ワークショップ等の中に地域防災リーダーの育成プログラムを盛り込むことを計画 ・地域防災リーダー教育プログラムの開発を計画 <p>[活用を希望する制度:上記について地方の元気再生事業の継続支援を希望(想定金額200万円)]</p>												
<p>4. 取組の評価、山都町全域展開への課題の整理、および本格的事業展開へ向けた関係機関調整(H21年度)</p>	<p>4. 取組の評価、山都町全域展開への課題の整理、および本格的事業展開へ向けた関係機関調整(H21年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実施主体:熊本大学, 山都町, 熊本県 ・開発した避難情報発令システムを地域防災教育の展開に合わせて導入を図る ・避難所等地域防災拠点の整備とコミュニティバスの早期避難への本格的活用についても検討 <p>[活用を希望する制度:上記について地方の元気再生事業の継続支援を希望(想定金額500万円)]</p>												
<p>当初提案になし</p>	<p>5. 熊本大学の防災情報ネットワークシステムとの連携</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実施主体:熊本大学, 山都町 ・個別開発した雨量観測システム、安否確認システム、避難行動シミュレータを総合防災システムへと改良するとともに、熊本大学の防災情報ネットワークシステムとの連携を図ることで災害情報の収集と発信能力の増強を図る <p>[活用を希望する制度:文部科学省の安全・安心科学技術プロジェクトを申請予定]</p>												

◆主な実施取組の内容◆

取組① 「ワークショップを通じた地域防災教育の実践」

内容: 防災リスクコミュニケーションの実践
防災地域懇談会、ワークショップ4回、危険箇所踏査、災害時連絡体制構築会議等を開催し、避難訓練を行った。また、防災意識アンケート調査を行い、情報共有のため「菅防災じゃーなる」を発行した。



【ワークショップの様相】



【危険箇所踏査の様子】

結果: 防災リスクコミュニケーションを地域防災懇談会、ワークショップ、危険箇所踏査を通して行った。（毎回40～50人参加）その結果、住民自ら災害時の連絡体制を確認し、総勢160人参加した土砂災害避難訓練を実施した。菅地区全世帯に実施したアンケートでは、都市部との防災意識の差異が明らかになり、地域に即したリスクコミュニケーションの必要性が確認された。

取組③ 「コミュニティバスを活用した交流型地域防災活動の実践」

内容: コミュニティバスを活用した避難訓練とコミュニティバス利用促進事業
菅地区の4集落合同で、コミュニティバスを活用した地区の外への土砂災害避難訓練を実施した。また、安否確認システムの乗降記録機能を活用し、菅地区全世帯と白糸地区のモニターを対象にコミュニティバス上菅線の利用促進事業を行った。



【コミバスに乗って避難】



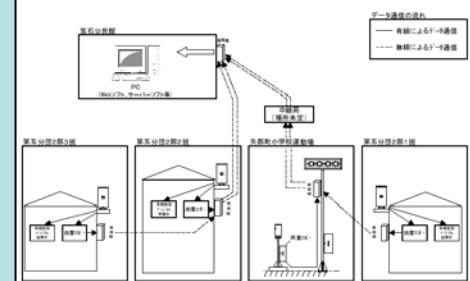
【避難者の確認】

結果: 連絡体制や積み残しの問題等課題の抽出が出来た。また、他地区の住民の協力を得ることが出来、ソーシャルキャピタルの形成の重要性が認識された。避難訓練や利用促進事業を通じて町営コミュニティバスの認知度を高めることが出来た。

取組② 「避難情報伝達システムの開発とその適用」

内容: 雨量観測システムの構築と情報伝達システムの構築
雨量観測システム、安否確認システム、および避難行動シミュレーションの構築を行った。また、情報伝達のための通信手段に簡易無線機を活用している。

結果: 菅地区の4箇所に雨量計等を設置し、笈石公民館で雨量情報の確認が可能となった。カード式GPS機能付き安否確認システムを開発し、コミュニティバスに搭載した。安否確認システムは、各地区の公民間にも設置し、省電力簡易無線機との連結により町役場へデータ送信ができ、行政と地域防災リーダーとの間で双方向の情報確認が可能となった。避難行動シミュレータは避難方法や避難時間が確認でき、防災学習に加えて地域防災計画の策定の支援ツールとして使用できる。



【雨量観測システム】



【GPS機能付きカード式安否確認システム】【簡易無線機を利用したデータ通信システム】

◆取組実施による成果・今後の展開◆

【取組実施による成果】

- ・災害時の連絡体制および災害時要援護者の支援体制の確認
- ・ワークショップや避難訓練を通じて新たなソーシャルキャピタルの蓄積
- ・カード式安否確認システムの開発と双方向型の避難情報伝達システムの構築
- ・リスクコミュニケーションによる地域防災リーダーの人材教育システムの検証
- ・対象地区住民の約7割の世帯が実施事業に参加し、地域全体の防災意識が向上した
- ・避難へのコミュニティバスの活用と利用促進事業でコミュニティバスの認知度が上昇

【今後の展開】

- ・避難情報発令システム・安否確認システムを活用した災害時避難の社会実験（H21）
- ・避難の社会実験結果の報告会の開催、地域防災計画の策定（H21）
- ・防災セミナー、講習会開催による防災リーダーの育成（H21）
- ・熊本大学の防災情報ネットワークシステムとの連携（H21）
- ・防災リーダーによる防災まちづくりの町全域への波及的展開（H22～27）
- ・避難情報発令システム・安否確認システムの導入（H22～27）