

平成29・30年度研究報告書

大規模地震災害時における住民間共助を考慮した
要配慮者支援策に関する研究
(概要版)

研究代表者

豊橋技術科学大学 建築・都市システム学系 助教 辛島 一樹

東三河地域防災協議会

－報告書概要目次－

第1章 研究の目的と取組概要

1-1. 研究の目的	1
1-2. 研究方法とスケジュール	1
1-3. 地域の共助力の評価技術	2

第2章 共助を取り入れた事前防災取組み事例

2-1. 事例調査の概要	3
2-2. 効果的な活動	3

第3章 対象地区の共助力評価に向けたアンケート

3-1. アンケートの概要	4
3-2. 結果・分析	4

第4章 要配慮者支援策検討に向けた準備

4-1. モデル地区の事前防災取組みの状況	5
4-2. 勉強会	5
4-3. アンケート	7

第5章 要配慮者支援策の検討

5-1. 共助力評価結果の分析	8
5-2. 地区防災計画の検討	9
5-3. アンケート調査	10

第6章 総括

	11
--	----

第1章 研究の目的と取組概要

1-1. 研究の目的

東三河地域は南海トラフ巨大地震の発生が予測されており、その備えは急務である。その備えとして地域の防災力向上は喫緊の課題である。地域の防災力向上の考え方として、自助・共助・公助それぞれの力を高めていくことが重要である。しかし、長期的な人口減少（少子・高齢化）、すなわち、自助の難しい人口の割合の増加が危惧される。また、市街地火災と救助要請が同時に集中した場合、公助や消防団だけでは十分な応急活動を期待できない。

これらのことを考慮すると、地域住民が自主防災会という体制のもとで協力し、初期消火活動や被害者の救出・救護、避難誘導等の自主防災活動を行う住民同士の共助が極めて重要となる。大規模地震発生時に地域住民の命を守るためにも、地域の共助力の向上が重要で、その技術が求められる。また、共助による要配慮者支援策が重要であると考えられる。

本研究では、要配慮者を、高齢者、障害者、乳幼児、妊婦、傷病者、日本語が不自由な外国人といった災害時に自力で避難することが困難な人のことと定義する（要援護者など別の言葉が用いられることもある）。

そこで本研究では、地域の共助力の向上への寄与を目的に、大規模地震災害時の地域住民による要配慮者への避難支援体制の構築など、要配慮者支援策の検討を試みる。

1-2. 研究方法とスケジュール

本研究は、平成29年度及び30年度の2年間での取組みを実施した。以下に各年の研究概要・スケジュールを示す。

平成29年度は、まず、共助を取り入れた事前対策の取組みを実施している事例を文献等を用いて調査し、その活動を実施している自治体等への視察・ヒアリング等を実施する。

並行して、モデル地区（牛久保八地区（以下、牛八地区））の要配慮者、避難の際に要配慮者の支援が可能な住民の情報（人数、位置など）を把握するアンケートを実施する。

以上の取組みを通して、次年度実施予定の、大規模地震災害時の地域住民による要配慮者への避難支援体制構築の試みの準備として、モデル地区の防災活動の取組み状況の把握、2章の成果及び本学の「共助活動の検討を支援する技術」についての勉強会、モデル地区での取組み内容を検討するための課題や意向等を把握するアンケート調査を実施する。

以上の取組みの成果を踏まえ、まず、地区の共助力の評価を試みる。この成果と、今年度把握した要援護者情報も踏まえ、要配慮者支援策を含む地区防災計画の検討を試みる。

1-3. 地域の共助力の評価技術

1) 共助力マップ

都市レベルの範囲から共助力の低い地域を把握するための、定量的な評価が可能な GIS による共助力評価ツールである (図 1)。この評価では、地域住民の数、各々の性別、年代を基に大規模地震災害発生時の救助活動の期待値を算出し、距離による重み付けを行い、建物単位での評価を行う。共助力が 1 以下の建物は、要援護者が建物内に居る場合、建物倒壊により発生した瓦礫に巻き込まれてしまった場合に、周囲からの十分な共助が期待できない可能性が高いことを示す。

2) 共助活動を考慮した避難シミュレーター

住民へ共助の重要性の理解を促し、防災取り組みの検討を支援することの出来るマルチエージェントシステムによる共助を考慮した避難行動シミュレーターである (図 2)。大規模発生後の被災状況 (建物倒壊・瓦礫の流出、道路閉塞、火災の延焼) をシミュレートし、その状況下を各建物から行政指定の避難地まで避難する様子をシミュレーションすることが可能である。その避難の途中で、体に不自由を持ち、避難時に支援を必要とする住民や瓦礫に巻き込まれた住民等の要援護者を支援する。共助活動の有無や時間帯による共助の効果を比較することが可能で、どこにどの程度人的被害が発生するのか把握することが可能である。



図 1 共助力マップのイメージ

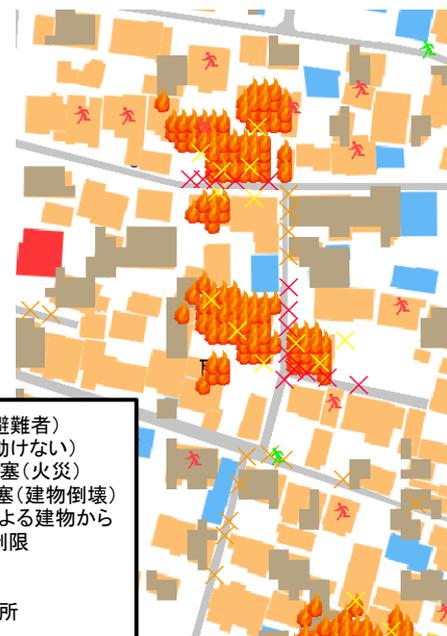


図 2 シミュレーターのイメージ

第2章 共助を取り入れた事前防災取組み事例

2-1. 事例調査の概要

本章では、文献調査等により、全国で取組まれている、共助を取り入れた事前防災取組みを調査した。まず、地区防災計画を広く全国に展開させるために内閣府が推進している地区防災計画モデル地区での取組みを整理した。加えて、過去の大震災の被災地域で実施されている取組みを整理した。

表1 対象事例

番号	団体名
1	新潟県長岡市東神田3丁目地区
2	岩手県大槌町安渡地区
3	兵庫県神戸市 防災福祉コミュニティ
4	熊本県西原村
5	石川県内灘町
6	長野県白馬村

2-2. 効果的な活動

その結果、地域の共助力を高めるための重要だと思われる、以下の点を把握出来た。

- ・ まず、地区独自の要援護者リストの作成など、地区独自に、どこに要援護者が存在するのか把握することが重要であると思われる。
- ・ その後、それらの情報を活用し、誰がどのように要援護者を支援するのか計画を検討し、訓練を実施することが重要である。支援内容としては、声かけや避難支援が多い。
- ・ 発災対応型の具体的な訓練を継続して実施しておくことが、災害時のスムーズな対応に寄与する。
- ・ 各家の寝床の位置など、事前の詳細な情報把握が出来るとより効果を発揮する。
- ・ 建物倒壊が危惧される地区では、救出訓練も行われている。古い木造建物が密集している地域など、建物倒壊リスクが高い地域では救出救護の訓練は重要である。
- ・ 体制としては、避難所運営を想定すると小学校単位での、他自治会との連携した訓練を実施し、発災時にスムーズに連携した活動を展開できるようにしておく必要がある。
- ・ 救出活動では消防団との連携、重機等の災害時に役立つ機器を備えている地元建設業等との協力も考えられる。
- ・ 地区防災計画（地域お助けガイド）の作成作成は、災害時のスムーズな対応のためにも重要である。
- ・ 平時の、幅広い年代から参加する日常的なコミュニティ活動も重要である。例えば、公民館を拠点とした活動を高い頻度で実施することで、地域のコミュニティ力が高まり、それが防災にも繋がる。

第3章 対象地区の共助力評価に向けたアンケート

3-1. アンケートの概要

対象地区へアンケートを配布した。アンケートの項目は以下の通りである。町内会加入世帯へは町内会役員の協力を経て配布・回収を実施した。町内会未加入世帯には、郵便ポストへ直接配布し、郵送にて回収した。回収率はそれぞれ97%（128/132）、14%（7/50）で、未回答のものを除くと合計で133世帯から回答が得られた。

表2 アンケートの内容

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">・ Q1:ご家族の人数をお答えください。差し支えなければ家族構成も併せてお答えください。・ Q2:避難の際、ご家族に支援が必要な方(以下:要援護者)はいらっしゃいますか。・ Q3:Q2で「いる」と答えた方は、ご家族で家庭内の要援護者の支援は十分ですか。・ Q4:ご自宅以外で、近所に要援護者に当たるとと思われる方はいらっしゃいますか。・ Q5:Q4で「いる」と答えた方は、近所に要援護者の方がいる場合、ご家族の中に、その方の避難支援が可能な方はいらっしゃいますか。・ Q6:地区内の要援護者の支援の際、どの程度の距離までなら支援が可能だと思われませんか。・ Q7:もし可能であれば、以下の地図に、ご自宅の建物を○印でお示してください。・ Q8:以上の情報提供について、不安や抵抗を感じる点はありませんか。・ Q9:以上のアンケート内容に関して、ご意見等ありましたら自由にご記入ください。 |
|---|

3-2. 結果・分析

アンケートを実施した。その結果を分析した結果、以下のことが把握できた。

- ・ 要援護者が家族内にいると回答した世帯は30%弱である。
- ・ その内、家庭内のみでの支援では十分でないという回答した世帯は12件（32%）。わからない（十分でない可能性も考えられる）と回答した世帯は9件（24%）。
- ・ 近所の要援護者への意識を更に高める必要があると考えられる。
- ・ 地区には少なくとも36人が、近所の要援護者の支援が可能である。
- ・ 要援護者の支援が可能な距離についてはばらつきがある結果となったが、100m程度、自治会範囲内の回答率は高く、広い範囲での支援活動が期待できる。
- ・ アンケート形式では自宅の場所を回答しづらい（家族構成や自宅の位置など、特定される可能性を懸念している）。

地区内の要援護者数、周囲からの支援を必要とする世帯に対して、支援が可能な方がまったく足りない状況ではないと考えられる。しかし、自由記述で意見があったように、被災状況や時間帯によっては支援が難しくなることも想定しないといけない。そのことも考慮し、近所の要援護者への意識を更に高める必要があると考えられる。加えて、今回得られた情報等を踏まえ、具体的な要援護者支援体制の検討を進める必要がある。

第4章 要配慮者支援策検討に向けた準備

4-1. 防災活動の取り組み状況

1) 自主防災会の概要

対象地区の牛八地区の自主防災会は、委員は20名程度で、月に1回のペースで活動を継続している。年に1回の地区全体の防災訓練を実施しており、今年度は他地区との合同訓練を実施した。これまでの防災訓練では救出訓練なども実施している。地区独自で要援護者の把握作業も進めている。全国的に見ても事前防災取組みに積極的な地区である。

2) 防災訓練の活動内容

今年度実施された防災訓練の内容を現地にて把握した。その際の様子を示す(写真1, 2)。

まず、防災リーダーが主導で、近所の井戸から伝道ポンプで水を大容量タンクにストックする訓練が実施された。その様子を全参加者が取り囲んで確認していた。

その後、参加者は3グループに分かれ、消火器を用いた消火訓練、スモーク体験、ロープの使い方訓練の3つの訓練を入れ替わりで行った。その間、炊き出し班はかまどベンチ(今年度導入)を用いた炊き出し訓練を行った。



写真1 スモーク体験の様子



写真2 かまどベンチを用いた炊き出し訓練の様子

4-2. 勉強会

次年度実施予定の、共助活動をベースとした要援護者支援策の検討のための情報共有、情報収集のため、2章で示した、全国の事例を整理し、地区の共助力向上に繋がる取り組み検討の参考になる活動を説明した。併せて、1.3節で説明した、本学都市計画研究室の共助力評価ツール及び共助を考慮した避難シミュレーターの紹介を行った。

事例①

■長岡市 東神田三丁目地区

■取組み実施のきっかけ(課題)
市が作成した名簿では、名簿の掲載を承諾している人しかわからない。平日日中だけ一人になる高齢者は、掲載されない。

■取組み
地区独自の要支援者名簿を作成名簿に掲載されない隠れ要支援者の発掘。独自に75歳以上を対象に聞き取り調査
→自主防災会委員総会で戸別訪問を行う

■効果
一方的に支援するのではなく、どういった支援が必要か訪ねて聞き取ること、顔が見える関係もつくりだせた




事例②

■岩手県 大槌町安渡地区

■要支援者避難訓練
要支援者避難支援訓練のシナリオとして、以下の5ケースを想定し、実施されている。

- ・ 自宅前から車で搬送
- ・ 自宅前からリヤカーで搬送
- ・ 嫌がる老人を説得して避難支援
- ・ 嫌がる老人を説得して戻りを抑止
- ・ 玄関前から車椅子での搬送

嫌がる老人の説得

リヤカーでの搬送訓練

■ポイント

- ・ 要支援者リストの作成から、訓練実施に至っている
- ・ 柔軟に避難方法を検討している

出典: 内閣府HP

事例③

■神戸市 防災福祉コミュニティ

①組織体制

運営本部
おかげつけ人から最も必要な役割を担う

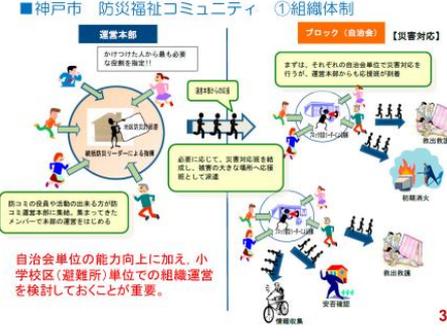
避難支援部
避難支援の中心となる組織

ブロック(自治会) 【災害対応】
まずは、それぞれの自治会単位で災害対応を行うが、運営本部からも応援が到着

必要に応じて、災害対応を継続し、被害の大きな場所への応援として派遣

図3-3の図表や活動の出発点方が図3-3の図表等に準拠し、進んでいく。メンバーで実際の運営をはらめる

自治会単位の能力向上に加え、小学校区(避難所)単位での組織運営を検討しておくことが重要。



事例③

■神戸市 防災福祉コミュニティ ③救出訓練





阪神淡路大震災の教訓から生まれた防災福祉コミュニティ(以下「防コミ」)は、訓練等の防災活動に加えて、日頃からの福祉活動で顔の見える関係を築き地域防災力の向上を図ってきました。

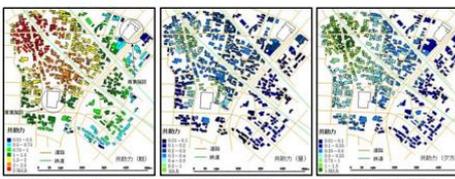
阪神淡路大震災において、パールやジャッキ等身近な資材を使用した地域住民による救出活動により多くの住民が救出されました。「救助技術」の強化についての取り組みを行い、地域防災力の更なる向上を図ります。

余震や建物倒壊の可能性がある中、震災時の救出活動の安全性を期すために、長田区の各防コミに木製の楔(くさび)を新たに配布していきます。また、倒壊建物からの安全で効率的な人命救助技術を習得する訓練を行うための、訓練用模擬家屋の貸し出しをはじめます。

共助力を評価する技術



①共助力マップ



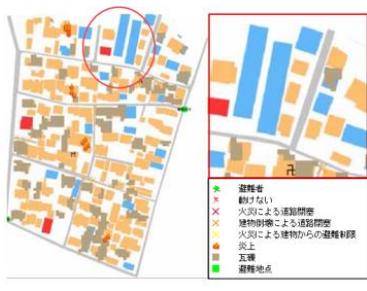
朝:家族が全員、家に居る
昼:通勤・通学後
夕方:学生が帰宅

共助力が1以下の建物に要支援者の方や瓦礫に埋もれて救出が必要な方がいる場合、周囲からの十分な共助が得られないリスクを示す。

共助力評価のために、性別、年代から救助期待値(体力×実施率×活動率)を計算する必要があります。

年齢・性別による救助期待値*2		
年齢	性別	期待値
10	男	0.228
10	女	0.228
20	男	0.332
20	女	0.332
30	男	0.436
30	女	0.436
40	男	0.540
40	女	0.540
50	男	0.644
50	女	0.644
60	男	0.748
60	女	0.748
70	男	0.852
70	女	0.852

共助を考慮した避難シミュレーター

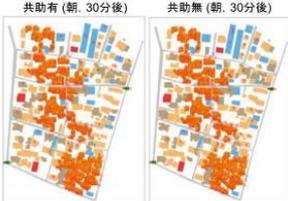


避難者
× 動けない
× 火災による道路閉塞
× 建物倒壊による道路閉塞
× 火災による建物からの避難経路

瓦礫
避難地点

ケーススタディ

共助有(朝、30分後) 共助無(朝、30分後)



●: 住民(避難者)
×: 住民(動けない)
×: 道路閉塞(火災)
×: 道路閉塞(建物倒壊)
×: 火災による建物からの避難制限
●: 瓦礫
●: 避難場所

時間帯	共助	火災	住民の人数	避難成功者数	避難成功率	共助が必要な人数	共助で避難した人数	共助成功割合
朝	あり	あり	398	2915	73.24	1083	147	13.57
朝	なし	あり	398	2790	70.10	1107	0	0.00
夕方	あり	あり	301	2172	72.16	801	43	5.37

図3 勉強会資料(一部抜粋)

4-3. アンケート

実施したアンケートの内容を示す（図 4.2）。設問 1～5 は大学の技術に関する評価，設問 6～7（複数回答可）では今後取組んでみたい活動を問うものである。各設問の集計結果を整理した（表 2）。その結果，以下のことが明らかとなった。

回答者が自主防災会委員のみ（防災意識の高い住民）ということも影響している可能性もあるが，全体的に本学の共助技術の評価は高いと考えられる。特に，共助力マップによる地区の共助力の把握の容易さや，両技術の評価結果による共助活動の必要性を高める意識啓発の効果が期待されているようである。

地区防災計画の検討の際に共助技術を活用してみたいとの回答が多かった。意識啓発や共助力の低い場所の把握，人的被害についても 20%前後の回答がり，共助技術は幅広く活用が見込めるようである。今後実施してみたい活動として，要援護者避難支援訓練について高い関心が得られた。また，自由記入欄では，「地区全体の意識をもっと向上するため，データ等をみんなに知らせてほしい」，「他地域との連携・避難所の運営訓練の実施」など，牛 8 地区の防災意識が高く，周辺地区の防災意識の低さを課題と捉え，周辺地区の意識啓発を促すべきとの意見が挙げられた。

表 3 アンケートの内容

Q1：共助力マップは，地区の共助力を把握することが容易になると思いますか。
1. 非常に思う 2. 思う 3. あまり思わない 4. 思わない（Q1～Q5 は同様の選択肢）
Q2：共助を考慮した避難シミュレーターは，どこに，どの程度人的被害が発生するのか把握することが容易になると思いますか。
Q3：2つの技術は，地域の共助力向上のための検討を進める際，有効だと思いますか。
Q4：2つの技術は，住民の共助活動の必要性を高める（意識啓発）に有効だと思いますか。
Q5：2つの技術を今後活用してみたいと思いますか。
Q6：Q5で“活用してみたい”と思われた方は，どのような活用を思い浮かべましたか。
1. 意識啓発 2. 地区の防災計画の検討 3. 共助力の低い場所の把握 4. 人的被害の把握 5. その他
Q7：事例紹介等を経て，今後取組みたい共助活動訓練はありますか。
1. 倒壊家屋救出訓練 2. 要援護者避難支援訓練 3. 他団体と連携した訓練 4. その他
Q8：以上のアンケート内容に関して，ご意見等ありましたら自由にご記入ください。

表 4 アンケートの集計結果

	1	2	3	4	合計
Q1	6 (35%)	11 (65%)	0	0	17
Q2	3 (18%)	14 (82%)	0	0	17
Q3	4 (24%)	13 (76%)	0	0	17
Q4	6 (35%)	11 (65%)	0	0	17
Q5	4 (24%)	13 (76%)	0	0	17
Q6	5 (23%)	8 (36%)	5 (23%)	4 (18%)	22
Q7	6 (30%)	9 (45%)	5 (25%)	0	20

第5章 要配慮者支援策の検討

5-1. 共助力評価結果の分析

H29年度のアンケート調査結果を用いて共助力の評価を行った。その結果、要援護者に対し、共助力が不足する地区が73%（15地区中11地区）と高い割合であった（図5.3）。班単位ではなく世帯数に大きな差が生じないようにブロック単位での災害時の体制構築や周辺の班との協力体制構築、牛八地区周辺の他地区との協力体制の構築が必要であることが考えられる（図5.1）。

表5 班単位の共助力と要援護者数に対する不足数値

数値項目	班														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
①: 要援護者数	6	2	6	1	1	3	2	0	3	5	6	5	2	3	2
②: ①内の10歳未満	0	0	2	0	0	1	2	0	0	1	3	2	0	1	2
③: 救助期待値	1.333	0.984	3.033	1.654	2.827	1.319	0.467	1.351	2.529	2.218	2.404	3.451	1.221	2.345	3.041
④: 期待値の過不足(①-③)	4.667	1.016	2.967	0.654	1.827	1.681	1.533	1.351	0.471	2.782	3.596	1.549	0.779	0.655	1.041
⑤: ①-②-③	4.667	1.016	0.967	0.654	1.827	0.681	0.467	1.351	0.471	1.782	0.596	0.451	0.779	0.345	3.041

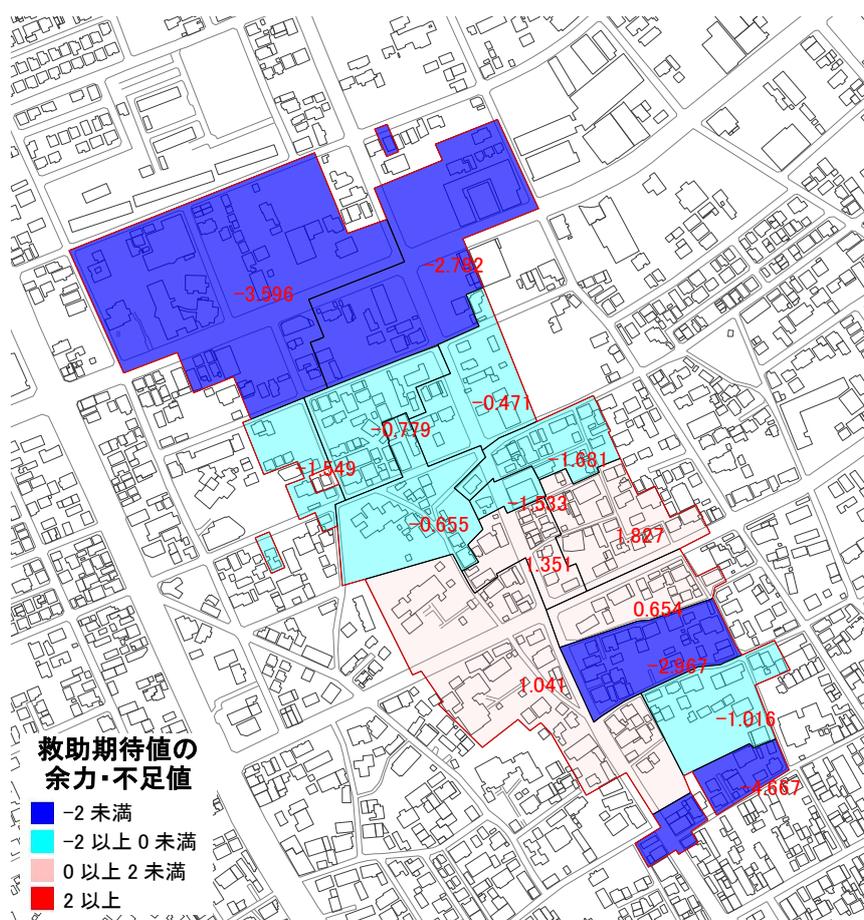


図4 班単位の救助期待値の余力・不足値

5-2 地区防災計画の検討

5.1 節の共助力の評価と、今年度把握した要援護者情報も踏まえ、要配慮者支援策を含む地区防災計画等の検討を試みる。

牛八地区の自主防災組織メンバーを対象に、地区防災計画検討ワークショップを実施した。第1回（H30年12月2日（日））では、趣旨説明及び地区防災計画に関する勉強会を実施した。第2回（H31年1月13日（日））では、5-1 節の共助力評価結果の分析と、2章で説明した事前防災取り組みの事例等を参考にした地区防災計画素案（大学側で作成したたたき台）について修正点や追加事項、不明点等について議論した。地区防災計画素案の内容は、大きくは①事前防災取組みと②発災時の活動とに分け、要援護者の把握及び支援策の検討、共助活動の進め方や方針を示すものとした。その際に挙げられた意見を反映し、修正版を大学側で作成し、第3回（H31年2月17日（日））にて確認し、再度議論を行った。

このような地区防災計画の作成を通して、「災害発生の時間帯によっては要支援者の救助ができない場合があるので、対応を1策、2策と立てておく必要がある」、「要援護者の支援力にアンバランスがあるため、班からブロック割りに変更して共助力のバランスをとる必要がある」など住民から要援護者の支援体制が提案された。

以降に作成した地区防災計画書を示す（一部省略）。また、これをベースに、他地区でも同様の取組を実施する際の参考となる要配慮者への支援マニュアルを作成した（別冊）。

2. 事前防災取組み

2.1 要援護者の把握

以下の方法を組み合わせ、地区の要援護者の情報を把握します。

- 1) 市の災害時要援護者申請制度に登録された要援護者情報の把握
豊川市が運用している災害時要援護者申請制度（参考資料③）に申請した住民の登録情報を、民生委員等を通じて確認することができます。
- 2) 町内会独自での要援護者情報の収集
アンケートや戸別訪問を実施し、1人では避難が難しい方、高齢単独世帯や高齢夫婦世帯で避難時に不安のある方などを把握します。また、そのような方に対して、市の災害時要援護者申請制度への申請を促します。
- 3) 町内会に加入していない世帯への対応
市と協力しながら、文書・アンケートの配布等により、町内会への加入や町内会での防災取り組みの情報共有を図ります。

図5 作成した地区防災計画のイメージ1

2.2 要援護者の支援内容の検討

負担はできるだけ軽く、一部の住民に負担が集中しないように心がける必要があります。要援護者が必要とするニーズを、平日や休日、朝・昼・夜など時間帯等を考慮してできるだけ詳細に把握できると、発災後の対応に効果的です。以下の内容を組み合わせます。

1) 支援者の確保

市の災害時要援護者支援登録へ申請された情報を把握します。申請の際、申請者が支援者を2名記入しますが、記入されていない場合もあります。その方について、2人以上の支援者を確保できるよう、自主防災会委員等が支援しながら検討します。これらの情報を適宜更新します（毎年度が理想）。

2) 声かけ、安否確認

災害が発生したため避難が必要であることを伝えたり、避難できているか確認したりします。

3) 避難誘導

一緒に避難所まで避難します。

4) 移動手段の検討（車椅子、担架、リヤカー、自家用車など）

徒歩での避難が難しい場合、要援護者の身体の状態に応じて、避難時の移動手段を検討します。

図6 作成した地区防災計画のイメージ2

5-3 アンケート

地区防災計画策定の効果を把握するため、ワークショップ参加者に対してアンケートを実施した。実施したアンケートの内容を示す（図7）。その結果、以下の点が確認できた。

- ・ 地区の共助力向上のため、要援護者の把握・支援の検討は効果的だと言える
- ・ 基本的には「共助力マップ」は共助力把握、要援護者支援検討、地区防災計画の検討に効果的であると言える
- ・ 今回の地区防災計画の検討の際には使用できなかったが、「共助を考慮した避難シミュレーション」についても、地区の要援護者支援の検討に効果的であると言える
- ・ 共助力向上のため、今回のような地区防災計画の作成は効果的であると言える

1. 地区の共助力向上のため、要援護者の把握は効果的か。
 2. 地区の共助力向上のため、要援護者の支援の検討は効果的か。
 3. 地区の共助力把握のため、大学の「共助力マップ」は効果的か。
 4. 地区の要援護者支援検討のため、大学の「共助力マップ」は効果的か。
 5. 地区の要援護者支援の検討のため、大学の「共助を考慮した避難シミュレーション」は効果的か。
 6. 共助力向上のため、地区防災計画の作成は効果的か。
 7. 地区防災計画の検討の際、大学の「共助力マップ」は効果的か。
- ※全て、1:非常に思う、2:思うの回答のみで、3:あまり思わない、4:思わないの4択で回答を得た。

図7 アンケートの設問

第6章 総括

本研究は、地域の共助力の向上への寄与を目的に、大規模地震災害時の地域住民による要配慮者への避難支援体制の構築など、要配慮者支援策の検討を試みることを目的に、まず、これまでの大規模災害で共助活動が実施された地域や、共助を取り入れた事前対策の取組みを実施している自治体等への視察・ヒアリング等を実施した（2章）。並行して、次年度ワークショップを実施するモデル地区を選定し、モデル地区の要援護者、避難の際に要援護者の支援が可能な住民の情報（人数、位置など）を把握するアンケートを実施した（3章）。以上の取組みを通して、次年度実施予定の、大規模地震災害時の地域住民による要配慮者への避難支援体制の構築を試みの準備として、モデル地区の防災活動の取組み状況の把握、2章の成果及び本学の「共助活動の検討を支援する技術」についての勉強会、次年度モデル地区での活動内容を検討するための課題や意向、技術の改良点を把握するアンケート調査を実施した（4章）。以上の成果を踏まえ、大規模地震災害時の地域住民による要配慮者への避難支援体制の構築の試みのため、モデル地区において地区防災計画の素案を作成した（5章）。

その結果、本学の「共助力マップ」の評価結果を用いることで、班単位ではなく世帯数に大きな差が生じないようにブロック単位での災害時の体制構築や周辺の班との協力体制構築、牛八地区周辺の他地区との協力体制の構築が必要であることが検討できた。

加えて、モデル地区で実施したような地区防災計画の作成は共助力向上のため、効果的であることが確認できた。

今後の課題として、本研究で取り組んだモデル地区における地区防災計画書及び取組について他地区に知ってもらう必要がある。それにより、広い範囲で防災活動、特に共助活動への意識を高めることが重要であると考えられる。その効果から、発災時に効果的な共助活動が実施され人的被害が軽減されるよう、防災取組を継続的に重ね、徐々に取組を発展させていき、長期的には、関係主体間の協働による避難所運営訓練と地区全体での共助体制の検討・実施を図る必要があると考える。