

# 壊滅的被災下における住民主体による 復興まちづくりの支援に関する実践的研究

南 正昭<sup>1</sup>・平井 寛<sup>2</sup>・松田 翔<sup>3</sup>・菱沼拓郎<sup>3</sup>

<sup>1</sup>正会員 岩手大学教授 工学部社会環境工学科 (〒020-8551 岩手県盛岡市上田四丁目3-5)  
E-mail:minami@iwate-u.ac.jp

<sup>2</sup>正会員 岩手大学准教授 工学部社会環境工学科 (〒020-8551 岩手県盛岡市上田四丁目3-5)  
E-mail:hirai@iwate-u.ac.jp

<sup>3</sup>学生会員 岩手大学 工学部社会環境工学科 (〒020-8551 岩手県盛岡市上田四丁目3-5)

東日本大震災からの復興まちづくりが進められつつある。しかし、壊滅的な被害を生じた地域ではコミュニティの機能が停止し自治組織等の合意形成の素地を失っている場合もあり、生活の再建や安全なまちづくりに向けて、未だ課題が山積している。被災地・被災者によって異なり、また時々刻々と変化する現場の状況に応じた、復興まちづくりの基礎となるコミュニティ再生・創生の支援技術が求められている。

本論文では、宮古市田老地区を対象として、被災現場の観察と被災者との対話を重視した住民主体による復興まちづくりの支援のための実践的手法の開発を進めてきた成果をまとめたものである。被災地における観察・対話・言葉起こし・糸口探し・困難了解型実践プラン等のプロセスを経て、大きな被災を受けたコミュニティにおける復興に向けた社会基盤づくりを目的としている。

**Key Words :** *community reconstruction, community based, implementation study*

## 1. はじめに

東日本大震災の発生後、被災地では復興まちづくりが進められている。被災県や市町村では、国による財政支援の下、復興基本計画に基づくロードマップを作成し、適宜見直しを図りながら復旧・復興事業が進められている。

未曾有の大震災からの復興には、未だ課題が山積しており、特に壊滅的な被害を受けた地域においては、従前のコミュニティが一時的に崩壊し、住民同士あるいは住民と行政の間での合意形成の素地が失われている地域も見受けられる。この惨状下においてさえ、将来にわたる人命の安全や財産の保全における責任主体は住民自身にあることから、住民を主体としたまちづくりが行政との連携のもとに進められることが望ましい。解決すべき課題の多様さ複雑さから、どこから手を付けて良いかわからないという事態が継続してきた。

復興の担い手としては、住民と行政に加えて一般市民や専門家等の外部支援者が存在する。東日本大震災直後から、外部支援者は物資運搬や瓦礫搬出などの実質的な復旧・復興の役割を担い、被災者に希望を与えてきた。一方で、外部支援者にも多様な支援のあり方があり、被

災者と行政、外部支援者との関係が、必ずしも明確ではなかった。行政やボランティアセンター等を通しての支援以外について、ほとんどの被災者は、外部支援者の人物や目的、権限や責任等について、事前に判断する機会を持ち合わせてはいなかった。

東日本大震災からの復興まちづくりを進めるに当たっては、それぞれの被災地や被災者によって異なり、時々刻々と変化する現場の状況に応じた、住民主体によるまちづくり、コミュニティ再生・創生のための支援技術が求められている。

これまで阪神淡路大震災、奥尻地震、中越地震などの震災を契機に、復興まちづくりの取り組みが進められてきている。しかし、現状においてそのアプローチについて特に外部支援者との関わりとともに体系的にまとめられるには至っていないと思われる。また住民主体のまちづくりについても、各地での様々な取り組みが進められているが、壊滅的被災下での取り組み事例を見つけることは難しい。

本論文では、宮古市田老地区を対象として、被災現場の実態観察と被災者との対話を重視した住民主体による復興まちづくりの支援のための実践的手法の開発を進めてきた現状における成果をまとめた。被災地における観

察・対話・言葉起こし・糸口探し・困難了解型実践プラン等のプロセスを経て、壊滅的な被災を受けたコミュニティにおける復興に向けた社会基盤づくりを目的としたものである。

## 2. 本研究におけるアプローチ

### (1) SPDサイクル

大規模被災下では、状況が時々刻々と変化しており、住民あるいは行政にとっても、対処すべき課題が次々と新たに現れるてくる。

したがって、被災地の復興まちづくりにおいては、計画目的が明確に設定できる場合と設定できない場合が生じる。計画目的が定まらない理由には、問題が大き複雑すぎて全容が把握できない、どこから手をつけたらよいか課題解決の優先順位を判断できない、時間とともに課題が変化あるいは新出する等が挙げられる。

特に、被災下での住民主体のまちづくりやコミュニティ再生・創生に関わるプランニングにおいては、計画目的を定めること自体が解決されるべき課題となる。PDSサイクルの最初のPLANを立案することが困難であり、PDSサイクルに入れないという事態が生じる。計画目的によっては、外部支援者により最初のPLANを提案するという手段がとられるが、住民の命や財産、まちの再生に関することは、そのPLANについての最終的な責任を背負うという意味において住民主体で進めることが望ましいと考えられる。

そこで本研究では、SPDサイクル（SEE→PLAN→DO）を被災地復興まちづくりへのアプローチとすることとした。SPDサイクルとは、まず被災現場での観察・対話を重ねること（SEE）からはじめ、課題が山積した混沌とした状況から計画目的・達成目標を探り出し、実施に伴い起こり得る困難への参画者相互の事前の了解を導くための実践プランを作成（PLAN）し、実践を試み（DO）、改めて被災現場の観察・対話へと繋げるという実践プロセスを開発することとした。

外部支援者が支援あるいは復興の主体として、被災地の復興まちづくりに介在することになるが、最終的な責任主体であり、かつその地域の後世までの誇り、アイデンティティを醸成するという意味において、住民主体で起こされ実践され評価されることに注意することとした。

以上を踏まえ、本研究では住民主体の復興まちづくりへの外部支援者の関わりには以下の手順が必要と考え、実践を行ってきた。

- 1) 観察・対話
- 2) 対話型聞き取り調査
- 3) 対話の場づくり

- 4) 言葉起こし
- 5) 糸口探し・実践目標の選定
- 6) 困難事前了解型実践プラン
- 7) 対話型実践・課題収集

### (2) 観察・対話

被災直後から復旧、復興初期の段階では、復興まちづくりに向けて、被災規模や被災前のコミュニティの状況などによって解決すべき課題が山積し混沌としている。被災者は、生活や心理的ダメージから、課題の把握や共有にまで意識がまわらない状況が継続する。

外部支援者として、たとえば調査者は、被災の状況を必要性や調査者の関心・着眼点に基づいて、定型化された調査を実施することは不可能ではない。しかし、その被災地や被災者の支援という視点からは、まず第一段階として、その場において解決すべき課題の要素や構造を掴み出すことが必要といえる。

あらかじめ調査項目を提示するというばかりではなく、そのときの健康状態、被災時の様子、避難後の生活などについて、いっしょに話すことから始まり、被災者あるいは被災地の抱える課題が明らかになっていく。

この特段の目的を敢えてもたない対話を通して、被験者となる被災者は主体的に、調査者を観察し、人物を評価し、どの範囲の対応を取るかを判断することができる。時間の許す範囲で対応する、相手にしない、接し方を助言する等の対応が見受けられる。

一方、この対話を通して調査者は、被災者のおかれた全般的な状況、健康状態、心理状態、無理なく答えられる質問内容や対話継続時間などを推察しながら接することになる。対話の進行とともに、対話の中断を含めていつでも対話内容の変更が可能ないように備えておくことが望ましい。フラッシュバックやPTSDなどの発症の可能性を十分に考慮して対話を進める必要がある。

### (3) 対話型聞き取り調査

被災下において、聞き取り調査をすることが被験者となる被災者の心理的な負担になる場合が考えられる。聞き取り調査の所要時間、質問項目、場所（避難場所、避難所、仮設住宅の玄関先、自宅など）、調査者の立場（性別・年齢や所属など）や被験者との関係（一回調査、繰り返し調査、その地域の調査、調査結果の被験者への還元など）に配慮することが必要である。

被災者のなかには、他人であれ話を聞いてほしいと考えている方は確かに多数見受けられるが、聞き手の人柄によるところが大きく、だれにでも話したいということではない。定型化されたアンケートにおいても回答する心理的な余裕のない被災者は多数存在する。

解決すべき課題そのものを発掘するには、特段の目的

をもたない対話からはじまり、対話型で運ばれる聞き取り調査の積み重ねから、相互の立場の理解、調査目的、結果の活用・還元方法を明らかにしながら信頼関係を構築することが重要といえる。

#### (4) 対話の場づくり

被災後の対話の場には、避難場所、避難所、非被災家屋の自宅、仮設住宅、仮設集会所、公民館等の公共施設、等が考えられる。

被災直後では避難場所、避難所、非被災家屋では自宅での個別面談型の聞き取り調査を行うことになる。その後は、仮設住宅、仮設集会所や自宅を訪問しての聞き取り調査となる。個別面談型の場合は、被験者の居住場所に出向いていくことになる。避難場所や避難所では、一世帯あるいは個人に割り当てられた床面積が狭く、その場を訪れての聞き取り調査は、被験者によって歓迎されないのが一般的といえる。

グループ面談型の対話型聞き取り調査においては、場の設定が必要となる。仮設住宅や自宅に入っていく場合や、集会所などを利用する場合があるが、プライバシー、個人情報への配慮が課題となる。

以上は、対話のために調査者が訪問する方法であり、被験者の同意を得ながら進める必要があり、定型化された質問項目を設けたにしても、サンプリングはランダムにはなり得ないものと見受けられる。

一方、住民主体の復興まちづくりの支援のための対話の場として、自宅等を訪問するのではなく、新たな場をつくり訪問してもらうという手段が考えられる。

外部支援者が訪問するのと、被災者が自らの意志で訪問してくるのでは、対話への構えが根本的に異なっている。自由意志で参加できる、支援主体の人物・所在が明らかになる、支援主体の活動目的や活動の実態を被災者が観察し評価することも可能になる。

対話の場づくりにより、外部支援者が何者であるかを被験者は知ることができる。このことは復興まちづくりという住民にとっての長期に亘る重大な関心事について、対話する基本要件とも考えられる。対話のための信頼関係の基礎を与え、中長期に亘る住民と外部支援者の間の呼吸合わせを可能にする。

#### (5) 言葉起こし

平常時における、まちづくりに関する課題の明確化や目標設定には、KJ法をベースとしたワークショップが多用されている。行政等の主催により場が明確に設定されたワークショップへの参加者は、まちづくりへの関心が高く、ファシリテータの下で、発言、議論、取りまとめを進行することができる。

しかし、被災下においては、まちづくりへの関心の高

低や会議等への参加経験の有無に関らず、まちや自分の将来に関する意見を求められる事態が生じる。こうした意見表明の経験の少ない一般の方々の意見を聞き取り、実践に反映する必要が生じる。

平常時におけるまちづくりは、環境を現状からプラスあるいはマイナスへと改変する作用をもつ。意見表明が不得手であることは、現状維持の表明とも受け取られる。しかし、被災下では、環境がマイナス状態から、プラスあるいはさらにマイナスへと改変されるため、現状の維持はマイナスの状態に留まることにつながりかねない。

そこで本研究では、被災者からの言葉起こしとよぶプロセスを重視した。ファシリテータが被災者に内在している言葉を聞き取る、拾い上げる、引き出す、話すように勧める、話すきっかけを与えるという働きかけをもつこととしている。外部支援者の意見や判断ではなく、被災者のもっている意見・発意を言葉として引き出して顕在化するプロセスといえる。

#### (6) 糸口探し・実践目標の選定

住民主体で進める復興まちづくり、コミュニティ再生・創生に関する課題は山積しており、被災者からみると混沌とし手の付けようのない難題といえる。そのため諦めや放置され、解決に向けた取り組みを起こすことが難しい現状が続いている被災地域が少なくない。こうした地域では、解決すべき課題が時々刻々と変化していることもあり、数年間に亘る課題解決プランの立案はもとより、目標設定が難しい課題となっている。

そこで、言葉起こしをもとに、少なくとも手の付けられる実現可能な実践目標を選定するというアプローチをとることとなる。解決すべき課題全体が俯瞰できたとして、必ずしも最も効率的ではないかも知れないが、最低限まずは実践できることであり、課題解決のための糸口になることが期待できる目標を定めるということである。できればその糸口となる取り組みが、他の課題の解決への足がかりとなる実践目標を選定することが望ましいといえる。

#### (7) 困難事前了解型実践プラン

実践目標を設定しての実践活動が、どのような副次的効果、新たな問題を引き起こすかを正確に予測することは難しい。予測できないために、問題が生じることを回避し何もしないという事態が継続しかねない。

外部支援者においても、支援目的、期間、達成目標、成果の還元等について、実践プランを持っている場合もあれば、ない場合も見受けられる。一回のみ調査に訪れる研究者や、目標が達せられないと判断し突如としていなくなる外部支援者も見受けられる。

平常時においては、実践プランは、設定した目標に達

するための実施項目の優先順位、スケジューリング、担当者の配置等により行われる。目標に効率よく到達するための手順を示すものとして実践プランが存在する。

一方、被災下においては、将来に対する見通しが不透明で、次々と新たに課題が生じてくるため、実践プランが立て難い。住民同士の情報共有、意思疎通、合意形成が平常時に増して困難な状況にある。達成時期や担当者配置など、平常時に比して格段に負担感が大きくなる。

見通しの効かない、しかし実践することを決断する目標について、起こり得る課題をできる限りあらかじめ想定し共有すること、失敗の原因となり得る落とし穴の在り処を知ること、それが事前に備え難いものとして存在していることを承知しておくこと、実践に伴い起こり得る困難を事前に共有し、実践に踏み切るための道具として実践プランが存在するとみることができる。

### (8) 対話型実践・課題収集

実践段階においても、対話を継続することにより実践目標の有効性や問題点についての住民の評価を得ることができる。

困難事前了解型実践プランに予期された問題を、実践を始め継続しながら、並行して対応を進める。

同時に次ぎの手について、住民からの意見を待ち、捕えることが求められる。

## 3. 研究結果

### (1) 実践事例対象地域

本論文では、実践事例として宮古市田老地区を対象に行ってきたコミュニティ再生支援の一環としての田老型回覧板づくりを取り上げる。

宮古市田老地区は、被災前の地区人口が4500人程度、東日本大震災に伴う津波により、市街地はほぼ壊滅的な被害を受けた。被災後は市街地から5kmほど北に位置するグリーンピア三陸みやこ内に設置された407戸の仮設住宅での生活が続いている。

ここでの外部支援者は、著者らをはじめとする岩手大学工学部社会環境工学科都市計画学研究室の教職員と学生である。

### (2) 観察・対話

田老地区は、被災前から数年に亘り津波防災まちづくりの研究フィールドとして、当研究室では度々訪れており<sup>1) 2)</sup>、一部の地元住民の方々とは比較的緊密な人間関係が既に構築されてきていた。

被災後は、2011年3月24日の現地視察ならびに避難所への慰問から始まり、避難所、仮設住宅、仮設店舗、被災者自宅等において対話を幾度も重ねてきている。

当初は、安否確認も兼ねての慰問となり、現地の惨状に、かける言葉も見当たらない状況が続いた。特に津波による犠牲者を身近にもつ方、自宅を流出した方、津波による犠牲者を目撃した方、避難時に火災など命の危険を体験した方等に、心理的肉体的な苦痛が見受けられ対話には至らなかった場合も多かった。

時間の経過とともに、全般的には被災者も少しずつ口を開くようになり、また外部支援者も、健康状態や生活上の要望等について対話をもつことができるようになっていった。身内の犠牲者、自宅の被害状況、避難時の困難などについて、デプスインタビューに至ることのできる場合も少しずつ増えてきた。

### (3) 対話型聞き取り調査

本論文の主題である被災者のコミュニティ支援の課題に関する聞き取り調査としては、2011年7月20日・21日ならびに10月13日に実施した<sup>3)</sup>。

10月13日には、仮設住宅の居住者に対し、調査票を用いた半構造化インタビューを行った。対象者の選定にあたっては、仮設住宅の棟番号を利用し等間隔で抽出する系統抽出法を用いた。回答者は52人であった。調査項目は買い物、通院、交流等の活動についての行先、頻度、時間帯、交通手段の他、年齢、性別、家族構成等である。

交流についての項目に回答した50人中、仮設住宅の居住者との交流があると答えた者は36人(72.0%)であった。一方、家族(同居・別居)のみと交流し、近隣との交流のない者は14名(28.0%)と3割近くにのぼることがわかった。仮設住宅の住民との交流がない14名のうち11名(78.6%)は「近所に顔見知りの人は多いですか」の問いに「はい」と答えており、多くの場合、交流相手が近くにいないという原因によって制限されているわけではないことがわかる。交流するきっかけ、理由・仕組みをつくるなどの取り組みによって交流が生じる可能性が示唆された。

仮設住宅の居住者との交流の有無による「復興の実感」「一年後の生活の見通し」に違いがあるかをみた。

「復興の実感がある」と答えた者の割合は、仮設居住者との交流がない者で25.0%であったのに対し、交流がある者では42.9%と高かった。「一年後に生活はよくなっていると思う」と答えた者の割合は、仮設居住者との交流がない者で18.8%であったのに対し、交流がある者では38.2%と2倍近く高かった。いずれも統計的な有意性を示すには至らなかったが、家族だけではなく、仮設住宅住民との交流をつくることが、復興の実感や今後の生活の希望につながる一つの要因である可能性が示唆された。

### (4) 対話の場づくり

グループインタビューや話し合い、あるいは交流の促進には、それを実施するための場が必要になる。グリーンピア三陸みやこの場としては、2011年8月までは避難所となっていた多目的アリーナ、その後の仮設住宅では集会所がその役割を果たしてきた。しかし、集会所は住民による集まりや外部支援者によるボランティアなど様々な利用者が不定期に利用することから、住民との直接的な対話のための専用の場の設置が望ましかった。

そこで対話の場づくりを目的に、東日本大震災の発生から1年を経た2012年3月11日に、仮設住宅が立地しているグリーンピア三陸みやこの一角に、田老復興まちづくり研究室（通称：たろちゃん研究室）を開設した。3つの区画からなる仮設住宅群の中央付近に位置するクラブハウス内に、宮古市と岩手大学との協定に基づき72m<sup>2</sup>のスペースを用意することができた。話し合いや支援の実施のための拠点としている。開設以降は、多いときには週2～3回、平均で週1回程度の対話の場をもつことができている。当研究室の外部支援者と、仮設住宅の住民との対話を繰り返している。

この場においても、最初は特にテーマを設定しない非構造化インタビューとして、現在の生活不安や仮設住宅の生活改善などについて、意見交換を行うところからはじめた。時が経つに連れて津波防災や商店再生などテーマが自ずから定まり、実践内容を伴う具体的な議論が行われるようになってきている。

## (5) 言葉起こし

どこから手をつけたらよいか分からない状況下で、外部支援者からのテーマ設定ではなく、仮設住宅の住民に内在している課題が顕在化される取り組みを行った。

ここで用いた方法は、一種のブレインストーミングまたは非構造化インタビューに相当するが、住民が自身で受け止めているコミュニティの現状について、言葉化してもらうことに努め、それを記録した。

したがって、対話を実施してきた結果として、本論文の主題とする被災者のコミュニティの現状についての言葉起こしにつながったのは、主に以下の2回となった。

2012年3月31日～4月1日にかけての話し合いにおいては、コミュニティに関する34項目を含め91項目の住民からの言葉起こしが得られた。また、4月13日の民生委員の方との話し合いにおいては、42項目の言葉起こしが得られ、そのほとんどがコミュニティに関する項目だった。

その結果、この場のコミュニティの現状について、仮設住宅の住民は、概ね以下のように把握していることが理解できた。

- ・自治会が一時半分以上休止状態になった。現在も一部で休止状態が続いている。
- ・互いのことがわからない。

- ・情報が行き渡らない。
- ・思いや意見を言う場がない。
- ・地区住民には、人前に出る人が少なく、多人数の会議では発言しにくい。
- ・自治会再開は、被災の大きさから会長選出など、現状では難しいと思われる。
- ・住民同士の小さいまとまりはできている。
- ・「葡萄の房」のイメージで、小さなグループで意見を出し合うのがよい。
- ・民生委員の負担が大きい。住民の生活に踏み込みすぎることはできない。
- ・住民の要望を集める場所や手段が必要である。

今後の住宅再建や生活再建に多くの課題を抱えながら、住民の組織化への抵抗感あるいは慎重さが受け止められる結果となった。住民同士のコミュニケーション・交流の不足、情報や認識の共有の不足が一つの原因と推察された。

## (6) 糸口探し・実践目標の選定

仮設住宅の住民同士のコミュニケーションや意思疎通の促進が、当該地域のその時点で一つの主要な課題であることが明らかになっていった。

6月13日に開催された田老復興まちづくり協議会において、「回覧板づくり」について、一住民からの発言として出され、同席した数名の住民から支持された。

その後、回覧板づくりに関する話し合いが、たろちゃん研究室において、2012年6月20日、6月27日、7月2日の計3回、概ね18時30分～21時30分頃にかけて、6名～10名の自主的参加者とともに実施された。3日間で60項目の言葉起こしが行われた。

実施の可能性、糸口・実践目標としての有効性の議論から始まり、対象世帯、内容、回し方、回収方法等が議論され決められていった。

具体的には、以下のような田老型の回覧板「たろちゃん回覧板」が実践目標として構想されるに至った。

- ・住民共同の取り組みとする。住民有志の取り組みとしてはじめ、当面はたろちゃん研究室が支援する。
- ・双方向のコミュニケーションツールとする。自由に書き込みができる。
- ・載せたいチラシを持ち込める。告知だけではなく、呼びかけや広告なども掲載する。

## (7) 困難事前了解型実践プラン

2012年7月6日に、たろちゃん研究室において、それまでに実施した言葉起こしの結果をもとに、困難事前了解型実践プランの作成を行った。

事前の言葉起こしの段階で、住民に受け入れられるか否か、継続的な実施体制をどのように整備するか、実施

主体をどこにおくか等、数々の実施上の課題が挙げられていた。実施前に、実施後に起こりえる課題を実施者間で了解し、可能なものについては対処を進めることとした。

困難事前了解型実践プランの作成には、四面会議方式を用いることとした。四面会議方式は、既に参加型まちづくり等において多くの実践事例をもつ会議手法<sup>4) 5)</sup>である。実践目標の選定にはじまり、4つのディビジョンを設定し議論を繰り返しながら、担当者を含む実践プランの作成までを行うことができる。

本研究では、会議経験のほとんどない方々を討議参加者とし、実践対象とするコミュニティの状況も変動的であるという理由から、次のような簡略化した方法を用いることとした。

- ・4つのディビジョンは、「人・地域」「物・お金」「運営・広報」「活用・田老型」とし、参加者には所与とする。
- ・事前の言葉おこしから、既に挙げられていたプランを構成する項目、また困難につながると予想される項目を、あらかじめポストイットに記入、配置し準備しておく。
- ・会議の場で、参加者によって新たに見出された項目をポストイットに別の色で記入し配置する。

予想できないことも含めて起こりえる困難を事前に了解しておくことで、それらへの対処や失敗が生じたときへの心構えが整い実践に踏み切ることができたものと考えられる。

#### (8) 対話型実践・課題収集

407戸の仮設住宅を対象に、7月7日に第1回、7月23日に第2回、8月7日に第3回の双方向コミュニケーションを可能にする地域独自のたろちゃん回覧板が回覧された。

子育てや催し物などの生活に関する情報や、移転候補地や人口転出への懸念などの進みつつある復興まちづくりに関する意見や疑問、将来への生活の不安などが寄せられ、まちづくりに繋がるコミュニケーションツールとして少しずつ機能してきている。転居、長期不在、入院中、出稼ぎ等の見守り機能も同時に発揮している。

記入欄への意見や思いの表明について、住民間での共有や解決策への意見交換等の取り組みに繋げることが次ぎの課題である。

## 4. 成果と課題

東日本大震災からの復興まちづくりが進められつつあるが、壊滅的な被害を生じた地域ではコミュニティの機能が休止し、自治組織等の合意形成を行うための素地さえ失っている地域も少なくはない。復興まちづくりに向けた課題は多様でどこから手をつけたら良いかの判断さえ難しい現状が続いている。

本論文では、宮古市田老地区を対象として、被災現場の観察と被災者との対話を重視した住民主体による復興まちづくりの支援のための実践的手法の開発を進めてきた現段階における成果をまとめたものである。

被災地における観察・対話・言葉起こし・糸口探し・困難了解型実践プランからなる実践プロセスを試行錯誤的に提案し実践してきている。

被災地においては、現場の状況に応じた復興まちづくりの基礎となるコミュニティ再生・創生の支援技術が求められている。被災者の意見集約や合意形成、住民主体でのまちづくりについては、未だ課題が山積しており、今後さらに研究を継続したい。

### 参考文献

- 1) 南 正昭, 中嶋雄介, 安藤 昭, 赤谷隆一: 避難経路の高低差が津波避難者に与える負荷に関する基礎的研究, 都市計画論文集, No.40-3, pp.685-690, 2005
- 2) 南 正昭, 谷本真佑, 安藤 昭, 赤谷隆一: 住民分布を考慮した津波避難計画の支援に関する研究, 都市計画論文集, No.41-3, pp.695-700, 2006
- 3) 菊池皓次: 岩手県宮古市田老地区における応急仮設住宅居住者の生活再建に関する基礎的研究, 岩手大学都市計画学研究室修士論文, 2011.
- 4) 岡田 憲夫: 災害常襲列島日本の地域力, pp.28-31, 土木学会誌, vol.96, no.12, 2011.
- 5) Norio Okada, Jong-Il Na, Liping Fang and Atsushi Teratani: The Yonmenkaigi System Method: An Implementation-Oriented Group Decision Support Approach, Group Decision., 2012.

(2012.8.3 受付)