コミュニティ活動が水害対応や対策への役割分担に与える影響に関する研究

RELATIONSHIP BETWEEN LOCAL COMMUNITY ACTIVITIES AND ACTIVITIES FOR DISASTER REDUCTION IN A FLOOD-PRONE AREA

山田 忠¹・柄谷友香²・松本康夫³

Tadashi YAMADA, Yuka KARATANI, Yasuo MATSUMOTO

¹学生会員 岐阜大学大学院連合農学研究科 (〒501-1193 岐阜県岐阜市柳戸1-1)

²正会員 博士 (工) 名城大学大学院都市情報学研究科 (〒509-0261 岐阜県可児市虹ヶ丘4-3-3)

³非会員 農博 岐阜大学大学院連合農学研究科 (〒501-1193 岐阜県岐阜市柳戸1-1)

In this study, we examined the factor that community activity gave flood response and flood measure by questionnaire survey for Arasaki area. Firstly, we analyzed the influence that factor to give community activity and community activity gave flood response and flood measure by chi square test. Secondly, we perform the type of the respondent by quantification method 3 and cluster analysis, and analyzed a factor to give flood response and flood measure. As results, firstly, gender or age, the residence affected community activity. Secondly, the person that community activity was active participated in activities for flood disaster reduction and tended to expect flood measures in neighborhood inhabitants.

Key Words : *local community activities, activities for disaster reduction, flood reduction measures*

1. はじめに

近年、各地で予測困難な集中豪雨が発生しており、行政による被害把握や避難情報の発令など迅速な水害対応が喫緊の課題となっている。例えば、2009年8月兵庫県佐用町で発生した豪雨では、最大時間雨量89mm、最大24時間雨量326.5mmと佐用観測所史上最大を記録した。発災当日8月9日19時頃から21時までの約2時間の間に佐用観測地点での水位は2mも上昇し、一気に氾濫危険水位に達した。この間、庁舎が浸水する中、町内に広く点在する各地区の被害把握に追われ、結果として避難勧告が発令されたのは人的被害や家屋被害の後となった¹⁾。こうした状況はこの件に限らず、各地の豪雨検証において重要課題として挙げられている²⁾。

行政の水害対応の見直しが進められる一方で、地域コミュニティによる防災活動が一層重要視されている。しかしながら、わが国の地域防災活動をみてみると、例えば消防団は、阪神・淡路大震災時の1995年に98.3万人であったのに対し、2009年には88.5万人へと約10%減少している³⁾。また、自主防災組織は、同震災以降増加し、2009年には1,658市区町村で13万9,316まで増加し、全世帯に占める自主防災組織の活動カバー率は73.5%に達した。しかしながら、地域コミュニティの希薄化や高齢化により、日頃の活発な防災活動や災害対応時の実効性に

は課題が残っている⁴⁾。

既往の研究では、地域コミュニティの特性や活動が防災活動に与える影響の検討がいくつか進められている。

例えば、藤田ら⁵⁾や岡西ら⁶⁾は、秋田市や横浜市を対象に平時の地域コミュニティ活動と自主防災活動との関係を調査し、活発なコミュニティ活動を行う組織では自主防災組織も活発な傾向にあることや、自主防災活動を行う上で地域リーダーの存在が大きいことを示唆している。同様に、浅田ら⁷⁾、千種ら⁸⁾、松本ら⁹⁾は、祭りや防災教育など地域の大人から子どもまで交流できる活動の場が、地域コミュニティに対する意識を向上させ、結果として平時の防災活動の継続につながることを明らかにしている。また、崔ら¹⁰⁾は、住環境が防災活動に与える影響を調査し、一戸建て中心の持ち家率が高く、居住年数の長い人ほど、コミュニティ活動が活発であり、かつ防災活動も活発になる傾向を示唆している。さらに、春山ら¹¹⁾は、2004年の福井水害を対象として、被災前後の防災活動の関係をヒアリング調査によって検討し、被災前のコミュニティ活動が被災後のそれに影響することを明らかにしている。例えば、被災前のコミュニティ活動が活発でない新興住宅地では、被災後の防災活動も低調にとどまるなど、住宅地特性別の傾向を整理している。

以上のように、既往研究では、コミュニティ活動が平時の防災活動に与える影響に着目しており、実際の水害発生時の対応に与える影響を検討したものはない。また、

それらのコミュニティ活動が今後の水害対策への意向や方向性に与える影響を分析したものもみられない。

前者に対しては、活発なコミュニティ活動が平時の防災活動をも活性化させるという重要な視点であるが、昨今豪雨が多発する中で、それらの活動がさらに水害発生時やその後の復旧・復興活動に活かされることが急務といえる。また、後者に対しては、現状把握にとどまらず、今後の水害対策について、治水施設整備など行政への依存傾向がみられる中、その限界も見据え、地域コミュニティによる共助や自助との役割分担を議論し、実効性を高めることが地域防災力の向上につながるものといえる。

そこで本研究では、これらの課題解決に資するべく、居住環境や水害認識等の住民属性とコミュニティ活動との関係を検討した上で、コミュニティ活動への参加状況が水害発生時から復旧・復興に至る対応や今後の水害対策への役割分担意向に与える影響を検討する。

2. 研究方法

調査対象地域は、2002年に洗堰からの越流により床上・床下浸水合わせて482棟もの被害を出した岐阜県大垣市荒崎地区（図-1）とした。

まず、当該地区における各町コミュニティの特徴を表-1に示した。なお、表-1は筆者ら¹²⁾が2007年に実施した各町自治会長に対する水害対応（2002年水害時）及び平時のコミュニティ活動に関する詳細なヒアリング調査に基づく。これによると、1960年～70年代以降、新規住民の増加がみられる長松町と島町では、自治会活動への新規住民の参加が難しく、水防体制への不参加や2002年の水防活動時における役割分担などの協働が困難であり、町としてまとまった活動ができないという。一方、旧住民が多い十六町では、今後の後継者問題はああるものの、他の2町と比較して自治会活動が活発であり、町として独自の水防体制を設置し、水防活動を実施している。

本研究では、これらの結果を踏まえた上で、次のよう

図-1 調査対象地域と2002年の浸水区域

表-1 荒崎地区3町のコミュニティ特徴(筆者¹²⁾を加筆修正)

町名	長松町	島町	十六町
人口 (2005年 /1965年)	1960年代より 増加(3.46)	1970年代より増 加 (11.25)	1960年以降横 ばい (1.04)
世帯数	1960年代より 増加	1970年代より増加	1960年以降微増
町内問題	新規住民問題	新旧住民問題	過疎問題
水防体制 での問題	集合住宅の住 民が不参加	まとまった水防 活動が不可	後継者の問題

な仮説を構築し、アンケート調査や数量化理論を用いて検証することを目的とする。

「平時のコミュニティ活動が活発な人ほど、水害対応時においても行政に頼らず、地域活動を通じて対応する傾向にある。また、今後の水害対策についても、同様に、行政に依存し過ぎず、個人や世帯、地域で取り組む傾向にある。」

まず、個人属性や地域の違いによるコミュニティ活動の差異について検討する。次に、平時のコミュニティ活動が、水害時の情報取得や水防活動への参加など水害対応に与える影響について分析する。さらに、平時のコミュニティ活動が、水害常習地域において今後取り組むべき水害対策への意向（重要視）に与える影響を分析する。なお、これらの水害対応及び水害対策については「誰が担ったのか・担うべきか」の役割分担や考え方が明確になるように設問上の工夫をした。このことにより、水害常習地域における水害対応や水害対策に対する役割分担が明確になるだけでなく、冒頭に述べたように、今後一層重要となる共助や自助を促すための方策を、平時のコミュニティ活動のあり方を含めて検討することができる。また、各世帯でのコミュニティ活動や水害対応、対策の実態を把握すべく、回答者を世帯主とした。

分析方法は、まず、クロス集計と χ^2 検定により、コミュニティ活動が水害対応や水害対策に与える影響を検討した。また、数量化Ⅲ類とクラスター分析を用いて、回答者の類型化を行い、水害対応や水害対策に与えている要因を検討した。

表-2 アンケート調査概要

アンケート調査概要	
実施日	2009年9月14日及び16日
対 象	大垣市荒崎地区4町
配布数	1996票
回収率	39.1%
有効回答	781票
アンケート調査の主な質問と項目	
①個人属性	性別・年齢・居住年数・居住理由・浸水深・地域の水害認識・超過洪水認識・土地の危険度認識
②コミュニ ティ活動	日常の自治会活動への参加状況・自主防災への参加状況・消防団への入団状況
③2002年の水 害対応	気象や河川の出水などの情報取得態度、土嚢積みや堤防監視などの水防活動への参加状況、地域の掃除や被災した家屋の手伝いなどの復旧・復興活動への参加状況
④今後の水害 対策への意向	○自助：安全な避難所や避難経路を確認すべき、避難用非常持ち出し品を準備すべき、盛土など家屋の水害対策をすべき、水害保険への加入を推進すべき ○共助：日頃からの近所づきあいを深めるべき、消防団活動に参加すべき、自主防災組織活動に参加すべき、自治会活動に参加すべき ○公助：市街化区域（土地利用）を見直すべき、被災者の生活再建支援体制を検討すべき、情報伝達の体制を整備すべき、地域の洪水に対する危険度を公表すべき、河川や治水事業を推進すべき

3. アンケート調査の概要

(1) アンケート調査内容

質問紙は先述の仮説をもとに設計し、アンケート調査の概要は表-2に示した。表-2のように、質問紙は、①個人属性、②コミュニティ活動、③2002年の水害対応、④今後の水害対策への意向の4項目で構成されている。

各項目の回答方法は、②コミュニティ活動は自治会や自主防災組織への参加活動状況を4、5段階で尋ね、③2002年の水害対応は、個人や世帯（自助）、地域コミュニティ（共助）、行政（公助）のいずれによって対応した（もしくは、任せた）のか役割分担が明確になるように尋ねた。最後に、④今後の水害対策への意向については、自助、共助、公助のそれぞれに関する質問を設定し、「そう思う」から「そう思わない」までの5件法とした。

アンケート調査は、2009年9月に荒崎地区4町1987世帯を対象にポスティング配布し、郵送回収とした。その結果、有効回答数は781票（有効回答率39.1%）であった。

そのうち、先の調査でコミュニティ活動及び水害対応の実態を把握した大谷川右岸3町の544票を用いて分析を実施した。

(2) 回答者属性の概要

回答者属性の概要を表-3に示した。これによると、回答者は、男性が女性よりも多く、年齢は50代から60代が多い。居住年数は20年から39年が42.8%を占め、居住理由では「先祖代々の土地」が26.8%で多いものの、「地価が手頃」が22.6%と多いことも特徴的である。

(3) コミュニティ活動の地域比較

ここでは、本研究において重要な指標となるコミュニティ活動の地域比較を行った上で、以後の分析に用いるための点数化について説明する。

図-2から4には、各町における自治会への参加・活動

表-3 アンケート調査の主な結果

性 別(n=544)	男性(67.8%), 女性(32.2%)
年 齢(n=544)	20代(0.9%), 30代(5.7%), 40代(13.8%), 50代(27.4%), 60代(32.5%), 70代(16.9%), 80代以上(2.8%)
居 住 年 数(n=530)	9年以下(11.0%), 10～19年(16.7%), 20～29年(21.1%), 30～39年(21.7%), 40～49年(16.0%), 50～59年(6.4%), 60年以上(7%)
居 住 理 由(n=660)	先祖代々の土地(26.8%), 実家に近い(10.3%), 交通の利便性がよい(7.0%), 地価が手頃(22.6%), 自然が多く、快適(8.9%), 災害が少ない(2.4%), 犯罪が少ない(3.6%), その他(18.3%)
浸水深(n=525)	浸水経験なし(39.6%), 床下浸水経験(25.3%), 床上浸水経験(35.0%)
水 害 認 識(n=533)	水害は人災である(68.1%), 水害は仕方がない(31.9%)
超過洪水認識(n=533)	超過洪水は防げる(76.4%), 超過洪水は防げない(23.6%)
土地の危険度認識(n=537)	安全な土地である(10.1%), 危険な土地である(89.9%)

状況、自主防災組織への参加・活動状況、消防団への入団状況を示した。まず、自治会への参加状況（図-2）は、各町ともに会合まで参加している割合が70%を超えている。特に、十六町では、イベントまで積極的に参加している人のみで80%を超えている。次に、自主防災組織への参加状況（図-3）は、積極的及びある程度活動している人を含めると、十六町は81.0%と非常に高く、次いで、長松町（64.8%）、島町（53.1%）の順に低くなる。さらに、消防団への入団状況（図-4）は、十六町では78.6%が入団経験をしており、一方で、島町では27.0%にとどまっている。

以上より、コミュニティ活動への参加・活動状況は各町によって異なり、また、日頃の自治会活動の会合やイベントに積極的に参加している人ほど、自主防災組織での参加状況が活発であり、かつ、消防団への入団経験も高まる傾向がみられた。

4章以降では、これら3つのコミュニティ活動状況を点数化した「コミュニティ活動度」を用いて分析を進める。

なお、点数化に際しては、組織に属するだけでなく、活動に参加している点を重視し、「自治会の会合やイベント（会合のみを含む）に参加している」、「自主防災組織に参加している（ある程度も含む）」、「消防団への入団経験がある」をそれぞれ1点とし、それ以外を0点とした。これら3項目をそれぞれ得点化し、その合計点を「コミュニティ活動度」とし、以降の分析では0から3点の四段階で表すものとした。

4. コミュニティ活動が防災活動に与える影響

(1) 個人属性がコミュニティ活動に与える要因分析

個人属性8項目とコミュニティ活動度について χ^2 検定を実施した結果を表-4に示した（以降、**1%有意、*5%有意と表す）。表-4より、コミュニティ活動には、性別、年齢、居住年数、居住理由が影響している。一方

表-4 個人属性とコミュニティ活動との χ^2 検定結果

	コミュニティ活動度		
	χ^2 値	自由度	P値 有意差
性別	21.8335	3	0.0001 **
年齢	54.2073	15	0.0000 **
居住年数	125.258	18	0.0000 **
居住理由	78.5303	3	0.0000 **
浸水深	10.6271	6	0.1006
水害認識	7.6252	3	0.0544
超過洪水認識	2.6959	3	0.4409
土地の危険度認識	1.1411	3	0.7672

居住理由

図-5 居住理由とコミュニティ活動

図-6 居住年数とコミュニティ活動

で、浸水深や水害受容度（天災か人災か）、超過洪水認識（超過洪水を防げるか否か）、土地の危険度認識（土地は危険か安全か）は影響を与えていなかった。

次に、有意な関連性がみられた居住理由及び居住年数とコミュニティ活動との関係を図-5及び図-6に示した。

これらによれば、先祖代々の土地に住み、また、居住年数が長くなるほど、コミュニティ活動が活発になることがわかった。

(2) コミュニティ活動が水害対応に与える要因分析

本節では、コミュニティ活動が気象や河川情報などの情報取得、堤防監視や土嚢積みなどの水防活動、地域の清掃や被災した家屋の手伝いなどの復旧・復興活動の3つの水害対応フェーズに与える要因を検討する。

まず、コミュニティ活動度と水害対応について χ^2 検定を実施した結果を表-5に示した。これによれば、コミュニティ活動と水防活動及びその後の復旧・復興活動への参加状況に関連性がみられた。

次に、コミュニティ活動と有意な関連性がみられた水防活動への参加状況と復旧・復興活動の参加状況をそれぞれ図-7及び図-8に示した。これらによれば、平時のコミュニティ活動が活発な人の方が、水害時の水防活動やその後の復旧・復興活動に対して、個人や世帯（自助）または地域（共助）で取り組む割合が高くなる。一方で、活発でない人の方が行政に依存する割合が高くなる傾向にある。

以上より、平時のコミュニティ活動は、水害対応の中でも水防活動や復旧・復興活動への参加状況に影響を与えていた。また、コミュニティ活動が活発な人の方が、行政のみに頼るのでなく、個人や世帯、地域により水害対応を行う傾向が示唆された。

表-5 コミュニティ活動と水害対応との χ^2 検定結果

	情報取得態度		
	χ^2 値	自由度	P値 有意差
コミュニティ活動度	8.3951	6	0.2106
	水防活動への参加状況		
	χ^2 値	自由度	P値 有意差
コミュニティ活動度	56.0134	6	0.0000 **
	復旧・復興活動への参加状況		
	χ^2 値	自由度	P値 有意差
コミュニティ活動度	31.1555	6	0.0000 **

コミュニティ活動度

図-7 コミュニティ活動と水防活動への参加状況

図-8 コミュニティ活動と復旧・復興活動への参加状況

(3) コミュニティ活動が今後の水害対策に与える要因分析

本節では、コミュニティ活動が水害常習地域における今後の水害対策への意向に与える要因を検討する。

まず、コミュニティ活動度と今後の水害対策への意向について χ^2 検定を実施した結果を表-6に示した。なお、自助、共助、公助に相当する設問の詳細は表-2を参照されたい。また、「そう思う」から「そう思わない」の5件法を5点から1点で点数化を行い、各項目を平均点で算出した。これによれば、コミュニティ活動と共助及び公助に関わる項目との関連性がみられた。

次に、コミュニティ活動と有意な関連性がみられた共助及び公助との関係を図-9及び図-10に示した。

表-6 コミュニティ活動と水害対策との χ^2 検定結果

	自助		
	χ^2 値	自由度	P値 有意差
コミュニティ活動度	11.8079	15	0.6935
	共助		
	χ^2 値	自由度	P値 有意差
コミュニティ活動度	89.8445	15	0.0000 **
	公助		
	χ^2 値	自由度	P値 有意差
コミュニティ活動度	27.8679	15	0.0224 *

コミュニティ活動度

図-9 コミュニティ活動と共助による水害対策

コミュニティ活動度

図-10 コミュニティ活動と公助による水害対策

表-7 アイテムとカテゴリー概要

アイテム	カテゴリー	反応数
自治会活動	自治会活動が非活発	95
	自治会活動が活発	395
自主防災組織での活動	自主防災活動が非活発	174
	自主防災活動が活発	316
消防団への入団状況	入団経験なし	282
	入団経験あり	208
水害認識	水害は人災である	334
	水害は仕方がない	156
超過洪水認識	超過洪水は防げる	371
	超過洪水は防げない	119
土地の危険度認識	安全な土地	48
	危険な土地	442
性別	男性	332
	女性	158
年齢	40代以下	105
	50代～60代	300
	70代以上	85
居住年数	居住年数19年以下	139
	居住年数20年～49年以下	283
	居住年数50年以上	68
居住理由	先祖代々の土地	166
	その他の土地	324
浸水深(浸水経験)	浸水経験無	194
	床上浸水経験	124
	床上浸水経験	172

図-11 カテゴリープロット

これらによれば、まず、コミュニティ活動が活発な人の方が自主防災組織への参加など共助に対する取り組みを重視する傾向がみられた(図-9)。一方、コミュニティ活動と公助による水害対策への意向については、顕著な傾向がみられなかった(図-10)。このことは、「コミュニティ活動が活発な人ほど“行政に依存し過ぎず”共助で取り組む傾向がみられる」という仮説を一部検証し得ないものといえる。したがって、次章では、公助による水害対策への意向に対して、コミュニティ活動以外の要因の抽出及びその影響について検討を進める。

5. 水害対応及び対策への意向に与える要因の抽出

本章では、数量化Ⅲ類とクラスター分析による回答者の類型化を行い、水害対応や対策意向へのコミュニティ活動以外の影響要因の抽出とその影響について分析する。

まず、表-7のようにアイテムとカテゴリーを分類し

表-8 数量化Ⅲ類の結果

カテゴリー	1軸	2軸	3軸	4軸	5軸	6軸
自治会活動が非活発	-1.858	0.316	1.121	2.793	-1.531	3.048
自治会活動が活発	0.447	-0.076	-0.270	-0.672	0.368	-0.733
自主防災活動が非活発	-1.924	0.921	0.573	0.674	-0.471	1.045
自主防災活動が活発	1.060	-0.507	-0.316	-0.371	0.259	-0.575
消防団への入団なし	-0.998	-0.665	-0.407	-0.309	-0.693	0.008
消防団への入団あり	1.353	0.902	0.552	0.419	0.939	-0.011
水害は人災である	-0.136	-1.123	0.865	0.187	0.037	-0.234
水害は仕方がない	0.291	2.404	-1.851	-0.401	-0.078	0.502
超過洪水は防げる	-0.030	-0.833	0.559	0.356	0.314	-0.621
超過洪水は防げない	0.094	2.597	-1.741	-1.111	-0.979	1.938
安全な土地	-0.285	-0.208	-3.453	5.284	3.176	-3.382
危険な土地	0.031	0.023	0.375	-0.574	-0.345	0.367
男性	0.634	-0.248	0.276	0.374	0.147	0.109
女性	-1.333	0.521	-0.579	-0.785	-0.308	-0.229
40代以下	-2.107	2.032	1.744	-0.966	2.174	-1.494
50代～60代	0.452	-0.321	-0.725	-0.164	-1.703	-0.706
70代以上	1.007	-1.378	0.404	1.774	3.325	4.337
居住年数19年以下	-1.824	1.552	1.765	-0.084	0.968	-1.432
居住年数20年～49年以下	0.040	-1.266	-1.267	-0.409	-0.380	0.579
居住年数50年以上	3.562	2.098	1.664	1.872	-0.398	0.515
先祖代々の土地	1.860	1.452	0.833	-0.021	-0.343	-0.243
その他の土地	-0.953	-0.744	-0.427	0.011	0.176	0.125
浸水経験無	-0.457	0.711	-1.752	1.699	0.166	-0.586
床上浸水経験	0.107	-0.566	-0.121	-3.094	2.540	1.415
床上浸水経験	0.439	-0.394	2.063	0.314	-2.019	-0.358
固有値	0.219	0.148	0.133	0.105	0.096	0.094
累積寄与率	0.172	0.288	0.393	0.475	0.550	0.624
相関係数	0.468	0.385	0.364	0.324	0.310	0.307

図-12 サンプルプロットと類型化

た上で、累積寄与率が60%になるように数量化Ⅲ類を実施した結果を表-8に示した。これによれば、第1軸は、「自治会活動が活発」や「自主防災活動が活発」が正側、一方で非活発が負側に寄与していることから、「コミュニティ活動軸」と解釈した。第2軸は、「水害は仕方がない」、「超過洪水は防げない」が正側、「水害は人災である」、「超過洪水は防げる」が負側に寄与しており、「水害意識軸」と解釈した。

次に、数量化で得られたカテゴリースコアを図-11、サンプルスコアについてクラスター分析(ウォード法)を実施し、プロットした結果を図-12に示した。図-12によれば、①コミュニティ活動が活発であり、水害リスクを受容している、②コミュニティ活動が活発であり、水害リスクを受容していない、③コミュニティ活動が非活発の3グループに大別された。

これら類型化された3グループの水害対応と水害対策

図-13 3グループの水害対応

図-14 3グループの今後の水害対策への意向

のあり方の特徴を示した上で、水害対応や水害対策に与えている要因を比較検討する。

まず、3グループの水害対応を図-13に示した。この図によれば、コミュニティ活動が活発であるグループ①と②の方が非活発な③に比べて、3つの対応全てに、行政に依存することなく自助と共助で対応する傾向にある。

また、中でも、水害リスクを受容しているグループ①の方が②に比べて、水防活動に参加する傾向がみられる。

次に、3グループの今後の水害対策への意向を図-14に示した。まず、共助への回答に着目すれば、コミュニティ活動が活発であるグループ①と②の方が③より重要視している傾向がみられる。また、前章でコミュニティ活動と関連性がみられた公助は、コミュニティ活動が活発な人のうち、水害リスクを受容していないグループ②の方が期待する傾向にある。なお、自助については、グループによる差異はみられなかった。

以上より、水害対応や今後の水害対策に影響を与える要因を抽出した結果、コミュニティ活動とともに水害リスク受容が影響を与えていた。平時のコミュニティ活動が活発な人ほど、水害対応においても、行政に依存することなく、個人・世帯、地域住民の力で乗り切る傾向が示唆された。また、水害リスク受容をしていない人の方が公助による水害対策を重視する傾向が示唆された。

6. おわりに

本研究では、コミュニティ活動への参加状況が水害発生時から復旧・復興に至る対応や今後の水害対策への役割分担意向に与える影響を検討した。得られた結果は以下の通りである。

(1) コミュニティ活動には、性別や年齢、居住年数や居住理由が影響を与えており、先祖代々の土地に居住し、居住年数が長いほど、コミュニティ活動へ活発に参加する傾向が示唆された。

(2) 気象や河川出水などの情報取得、土嚢積みなどの水防活動、地域の清掃や被災した家屋の手伝いなどの復旧・復興活動の3つの水害対応のうち、コミュニティ活動が活発な人は、3つの水害対応全てに個人や世帯（自助）及び地域（共助）で取り組む傾向が示唆された。

(3) 今後の水害対策への意向（重要視）については、コミュニティ活動が活発な人ほど、共助による対策を重視する傾向が示唆された。

(4) 水害対応や今後の水害対策への意向には、コミュニティ活動以外に水害リスク受容も影響しており、水害リスクを受容していない人ほど公助による水害対策を重視する傾向が示唆された。

以上より、地域コミュニティによる主体的な水害対応や対策に向けて、防災訓練など防災に特化した活動はもとより、その初期段階である自治会活動など平時のコミュニティ活動への参加を促す取り組みが希求される。

最後に、被災経験や水害知識など水害リスク受容に与える要因の詳細を分析することや、水害常習地域でない他地域との比較検討が今後の課題である。

謝辞：本研究は、日本学術振興会科学研究費若手研究

(A)「災害対応ナレッジデータベース (KDDM) の構築と自治体防災研修への実践的活用」(研究代表者：柄谷友香)による成果の一部である。

参考文献

- 1) 佐用町：佐用町台風第9号災害検証報告書，2010。
- 2) 岐阜県：7.15豪雨災害検証報告書，2010。
- 3) 内閣府：防災白書 平成22年度版，2010。
- 4) 消防庁：消防白書－消防と医療の連携の推進 消防と医療の連携による救急搬送の円滑化 平成21年版－，日経印刷，2009。
- 5) 藤田勝・清水浩市郎・木村一裕・佐藤陽介：活発な自主防災活動と日常的な地域活動の関連性に関する研究－秋田市の状況から－，都市計画論文集 Vol.38-3，pp.19-24，2003。
- 6) 岡西靖・佐土原聡：地域防災力向上のための自治会町内会における地域コミュニティと災害対策に関する調査研究，日本建築学会計画系論文集 No.609，pp.77-84，2006。
- 7) 浅田麻記子・落合知帆・小林正美：岐阜県白川村における地域防災活動の実態に関する研究－火の番回りと防火水利の維持管理－，都市計画報告集 No.8-1，pp.88-91，2009。
- 8) 千種佑佳子・落合知帆・小林正美：災害常習地における地域住民の自主防災－愛媛県西条市榎瑞地区を事例として－，都市計画報告集 No.8-4，pp.189-192，2010。
- 9) 松本美紀・矢田部龍一：実被災者地域住民における地域防災活動継続意図の規定因，自然災害科学 Vol.27-3，pp.319-330，2008。
- 10) 崔榮和・樋口大介・北後明彦・寺崎益輝：住環境が防災コミュニティ活動に及ぼす影響に関する研究－神戸市を事例として－，地域安全学会論文集 No.6，pp.283-290，2004。
- 11) 春山成子・水野智：2004年福井水害にみる災害特性と地域防災力に関する考察，自然災害科学 Vol.26-3，pp.303-322，2007。
- 12) 山田忠・柄谷友香：2002年荒崎水害こみる土地利用変化と水防体制との関連性に関する調査研究，水工学論文集 No.53，pp.577-582，2009。

(2010. 9. 30受付)