東日本大震災時において住宅地の集会所が果たした役割

—宮城県塩竈市の場合—

THE ROLE THAT THE MEETING PLACE IN RESIDENTIAL AREA SERVED AT EAST JAPAN GREAT EARTHQUAKE DISASTER

— In the case of Shiogama city, Miyagi —

吉村 東 — * 1 石坂公一 — * 2

キーワード：
災害時, 住宅地, 集会所, 住民意識, 役割

Keywords:
Time of disaster, Residential area, Meeting place, Consciousness, Role

Azuma YOSHIMURA — * 1 Koichi ISHIZAKA — * 2

The meeting place in residential area, that is not a designation place of refuge, became the information source of neighborhood inhabitants at the time of disaster, and it played a role as the place of “themeal” and a place of the information exchange through “carry-on food” “support supplies” “distribution of boiled rice” even other than a person knowing each other by sight.

However, the consciousness of the meeting place user varied by the nature and age. Generally speaking, evaluation of the meeting place which was old and small was relatively low.

Conversely it may be said that the functional role of meeting place at time of emergency can be improved by seismic strengthening and the management in the normal time.

1. 研究の背景と目的

平成23年3月11日14時46分頃宮城県三陸沖（牡鹿半島の東南東約130km付近）で起きたマグニチュード9.0の大地震は、東北から関東沿岸部に大きな被害をもたらした。また、4月7日の余震による二次災害がさらに被害を増加させ、2008年の岩手・宮城内陸地震を大きく上回る地震災害となった。

仙台都市圏でも被害は大きく、特に高齢化が進行している造成時期の古い郊外住宅団地では、老朽化した戸建住宅に居住している高齢者にとって建物・周辺環境の被害に加え精神的ショックも大きなものがあつた。そのような中で、住宅地にある「集会所」や「空き店舗」などが高齢者の元気のよりどころとしての役割を果たした。

筆者らはこれまで高齢者が住み慣れた地域で自立して暮らしている住まいや住環境を確保する方策を考えるための基礎として、高齢者の交流活動を社会関係資本として捉え、平常時における高齢者の団地での交流活動の実態と意識を把握してきた。^{注1)}

一方、住宅地における交流活動や災害時に関する既往研究としては、高畠らの「阪神淡路大震災復興市街地における再建戸建住宅による住宅地としての景観特性の変化に関する研究^{注2)}」原田らの「阪神大震災の被災市街地における自力仮設住宅に関する研究^{注3)}」などがあるが、平常時における高齢者の交流活動の場である住宅地の集会所の災害時における役割について検討したものは見られない。

住宅地の集会所はもともと平常時の交流活動の拠点として設置されたものであり、災害時の役割については明確には位置づけられていなかったが、東日本大震災に際して塩竈市では災害時における活動拠点としてかなりの役割を果たした。本研究では「住宅地の集会所」が災害時に果たした役割についての実態把握を通して、平常時にお

ける交流活動のための施設の非常時における機能について分析し、今後の施設のあり方についての知見を得ることを目的としている。

2. 研究の方法

本研究では、高齢人口が全国平均を上回り、今回の東日本大震災の影響を受けた宮城県塩竈市の住宅地の「集会所」を対象として、集会所を利用している住民に直接ヒアリングし、災害時の利用状況や集会所に対する問題点などについて得られたコメントを基礎データとしてテキストマイニングを行った。そして、「集会所の利用実態」及び「集会所の利用に対する意識（分析データのキーワードから災害時の精神的カテゴリー等に着眼）」と、居住主体や施設特性等との関連性について分析した。

図1 塩竈市の災害状況・集会所^{注4)}

3. 調査の対象と概要

塩竈市では、3月11日の災害による流失や全壊家屋は400世帯にのぼり、39カ所の避難所には8,047人が避難した^{注5)}。塩竈市における集会所の立地と浸水地域との関係を図-1に示す。

塩竈市の住宅地に位置する主な集会所は、「市所有36」「町内会所有17」「民家借用2」「市建築課所有2」の合計57戸である。（なおその他「県営・市営」の集合住宅地内の集会所は除いた。）

この中から46戸の集会所を選定し、ヒアリング調査を行った。ヒアリング対象となった地域住民は総数で70人である。調査の概要を

¹⁾ 東北大学大学院工学研究科都市建築学専攻 博士後期課程・修士（工学）
〒980-8790 宮城県仙台市青葉区片平2-1-1

²⁾ 東北大学大学院工学研究科都市建築学専攻 教授・博士（工学）

¹⁾ Graduate Student, Dept. of Architecture, Univ. of Tohoku, M. Eng.

²⁾ Prof., Dept. of Architecture, Univ. of Tohoku, Dr. Eng.

表1に示す。テキストマイニングのためのデータの取得方法としては、通常は口語の聞き取りよりも文章を記述してもらう方が望ましいとされているが、調査では集会所に伺い集会所を利用している住民の方々に、直に集まっていただきインタビューを行う形式^{注6)}をとった。その聞き取り内容は、「年齢」「災害時の集会所の利用状況(避難・宿泊・宿泊日数)」「支援物資」「被害状況」「災害時の心境」「集会所の問題点」「集会の設備」「災害時と現在の利用の変化」などである。また、集会所の「住所」「所有形態」「床面積・敷地面積」「建設時期」「浸水状況」「耐震工事の有無」などについてはあらかじめ「塩竈市集会所一覧」から抽出したデータを用いた。

3.1 ヒアリング対象者の特性

ヒアリング対象者は、平常時には集会所で「会合(総会・臨時・役員会など)」「囲碁クラブ」「ダンスクラブ」「カラオケ大会」「座談会」「舞踊クラブ」「フォークダンス」などで集会所を利用していた住民や集会所を管理している役員の方々と、男性7割に対し、女性が3割、年齢は75歳以上の後期高齢者が2割強である(表1)。

3.2 対象集会所の特性

床面積が100㎡以下の小規模集会所は27戸と全体の58%、昭和30・40年代に建設された古い集会所は16戸と全体の35%で、比較的小規模で老朽化している建物が多い。また敷地が500㎡以上は6戸(13%)で駐車場が充分にとれる集会所は少ない(表3)。

3.3 対象集会所の避難・浸水状況

各集会所の災害時における利用実態(避難・食事等)と施設特性等の詳細・割合を表-2、3に示す。利用状況については、公的な避難場所としては周辺の学校や広場が指定されているが、「避難場所が満杯になったため」「地域住民が心配になったので顔見せ・情報を得るため」「車で寝泊まりしていたが窮屈なので、宿泊しに来たため」などの理由で集会所が利用された。その割合は、「食事・顔見せ」が全体の11%「避難・食事・宿泊」が39%と半数の人が食事をしに来たことが分かる。また食事の理由は、「電気がとまり冷凍の食材が悪

表1 調査概要(対象者の特性・調査内容等)

ヒアリング調査		建物・被害調査
調査時期	2011年4月19日～30日	
調査対象	主に50歳以上の向高齢者・高齢者	
回答者	性 別	男 性 …… 52人(74%) 女 性 …… 18人(26%)
	年 齢	65歳未満 …… 23人(33%) 65～74歳 …… 31人(44%) 75歳以上 …… 16人(23%) 合 計 …… 70人
	集会所に直接訪問し、会合・各種クラブ活動に参加していた住民及び、管理人にインタビュー調査した。	
	調査方法	訪問・被害箇所を調査し写真などで整理した。
調査内容	・災害時の利用状況(避難・宿泊人数、宿泊日数など) ・物資状況(支援・配給物資など) ・活動内容・運営主体 ・発電機の有無 ・災害時以前の利用状況	・住 所 ・所有形態 ・床面積・敷地面積 ・建設時期 ・浸水状況、被害箇所 ・耐震工事の有無、写真等

表2 集会所の利用状況の割合・浸水状況等

避難・被害状況		利用施設数	利用者・施設数
利用状況	食事・顔見せ	5戸(11%)	50人未満 2戸(全体5戸の内40%) 50人以上 3戸(全体5戸の内60%)
	避難・食事・宿泊	18戸(39%)	50人未満 10戸(全体18戸の内56%) 50人以上 8戸(全体18戸の内44%)
	利 用 無	23戸(50%・全体46戸の内)	
	合 計 5戸(全体46戸の内11%)		
浸水状況	敷 地	敷地のみで、建物にはからなかった	利用 無
	基 礎	基礎まで、床まではなかった	利用 無
	床	床すれすれまで部屋の中には入らなかった	利用 有
	地 面	地面から1.6mの高さまで浸水した 地面から2.0mの高さまで浸水し、「がれき」や「車」も進入した	利用不可
耐震	耐震工事 有	18戸(39%)	利用されなかった 8戸(全体18戸の内44%)
	耐震工事 無	28戸(61%)	利用されなかった 12戸(全体28戸の内43%)

くなるから持ち込みした」「支援物資を頂く」「ガスが止まり煮炊きができない」などであった。また人数は50人以上が約半数と多く、中には避難人数が60人や80人などの集会所も見られた。そのため「避難地より近いので来た」「対策本部から避難所へ移行した」「町内の住民数が420人と多く利用頻度が高い」など、平常時の利用に比べ混雑が問題となった集会所もあった。また、一方で近くの避難所があふれ他の地区の住民が集会所に押し寄せ、地域住民がその支援管理避難所や市からの情報もないまま地域住民が集会所の運営にあたらなければならなくなり、困惑したことや「放置車の撤去」の処理等の緊急を要することについての対応の遅さなど行政(支援)

表3 災害時における利用実態・利用施設の特性 (利用・宿泊人数「人」、宿泊数「日」、利用の変化「平常時と災害後の集会所利用の増減」等)

利用実態・特性		3/11施設の利用実態				施設の特性					
施設名	利用人数	宿泊人数	宿泊日数	利用の変化	利用内容	床面積	建設時期	立地地区	発電機	修繕予定	耐震工事
1 吉津集会所	0	0	0	変わらない	なし	50～99㎡	S30年代	浸水無地区			
2 牛生集会所	80	9	10・8	変わらない	対策本部・支援・宿泊	100～149㎡	H10年以上	浸水地区		有	
3 梅の宮集会所	50	20	10	利用が増えた	顔見せ・宿泊	50～99㎡	S30年代	浸水無地区		無	済
4 向ヶ丘集会所	10	0	0	利用が増えた	顔見せ	0～49㎡	S40年代	浸水無地区		有	
5 今宮町集会所	0	0	0	変わらない	なし	50～99㎡	S40年代	浸水無地区		有	済
6 赤坂中央集会所	0	0	0	変わらない	なし	150～199㎡	H10年以上	浸水無地区		無	
7 赤坂集会所	0	0	0	利用が増えた	なし	0～49㎡	S40年代	浸水無地区		無	
8 泉沢集会所	22	22	1	変わらない	炊き出し・食事と避難・宿泊	50～99㎡	S60年代・H9年以下	浸水無地区		無	済
9 花立集会所	70	70	10	利用が増えた	食事と避難・宿泊	50～99㎡	S40年代	浸水無地区	有	有	済
10 五川集会所	15	15	1	変わらない	持ち込み・食事・宿泊	50～99㎡	S40年代	浸水近隣地区		無	済
11 中の島・又集会所	0	0	0	利用が増えた	なし	100～149㎡	S40年代	浸水近隣地区		有	済
12 南緑町集会所	0	0	0	変わらない	なし	50～99㎡	S40年代	浸水無地区			
13 後楽地区集会所	50	50	3	変わらない	食事と避難・宿泊	100～149㎡	S60年代・H9年以下	浸水無地区		無	
14 緑町集会所	10	10	3	利用が増えた	炊き出し1日のみ・宿泊	50～99㎡	S40年代	浸水近隣地区	有	無	済
15 港町集会所	0	0	0	変わらない	なし	50～99㎡	S40年代	浸水地区		無	済
16 みのが丘集会所	0	0	0	利用が増えた	なし	50～99㎡	S40年代	浸水無地区		有	済
17 袖野田集会所	40	20	5	変わらない	顔見せ・食事・宿泊	150～199㎡	S60年代・H9年以下	浸水無地区	有	無	
18 石堂集会所	0	0	0	利用が増えた	なし	50～99㎡	S40年代	浸水無地区	有	有	済
19 北浜集会所	0	0	0	利用が増えた	なし	50～99㎡	S50年代	浸水無地区		有	
20 清水沢岡地集会所	0	0	0	変わらない	なし	50～99㎡	S50年代	浸水無地区		有	済
21 麻倉中央越の浦集会所	40	40	1	変わらない	食事と避難・宿泊	50～99㎡	S50年代	浸水無地区		有	済
22 尾島町集会所	40	20	1	変わらない	顔見せ・配布・避難・宿泊	150～199㎡	S50年代	浸水近隣地区		有	済
23 栄町集会所	0	0	0	変わらない	なし	50～99㎡	S50年代	浸水無地区		有	済
24 まがき集会所	0	0	0	利用が増えた	なし	100～149㎡	S50年代	浸水地区	有	無	済
25 堀町集会所	0	0	0	利用が増えた	なし	200㎡以上	S50年代	浸水無地区		有	
26 青葉ヶ丘集会所	5	1	1	変わらない	顔見せ・食事・宿泊	100～149㎡	S50年代	浸水無地区		無	
27 松陽台集会所	70	0	0	利用が増えた	顔見せ	200㎡以上	S50年代	浸水無地区		無	
28 伊達石清水水一区集会所	10	0	0	利用が増えた	顔見せ・食事	150～199㎡	S60年代・H9年以下	浸水無地区	有	無	
29 花立第二集会所	0	0	0	利用が増えた	なし	50～99㎡	S60年代・H9年以下	浸水近隣地区		有	
30 千賀の台集会所	0	0	0	変わらない	なし	100～149㎡	S60年代・H9年以下	浸水無地区		有	
31 五川中央集会所	0	0	0	利用が増えた	なし	50～99㎡	S60年代・H9年以下	浸水無地区		無	
32 しおり台集会所	0	0	0	変わらない	なし	100～149㎡	H10年以上	浸水無地区		無	
33 杉の入西部集会所	20	20	10	利用が増えた	食事と避難・宿泊	100～149㎡	S60年代・H9年以下	浸水近隣地区		無	
34 芦畔町集会所	28	3・25	30・10	変わらない	避難・宿泊	100～149㎡	S60年代・H9年以下	浸水近隣地区	有	有	
35 天満崎集会所	6	6	1	利用が増えた	避難・宿泊	50～99㎡	S60年代・H9年以下	浸水近隣地区		無	
36 杉の入集会所	60	60	3	変わらない	食事と避難・宿泊	100～149㎡	S60年代・H9年以下	浸水近隣地区		有	
37 吉津第二集会所	0	0	0	変わらない	なし	50～99㎡	S60年代・H9年以下	浸水無地区		有	済
38 新清水水沢集会所	0	0	0	利用が増えた	なし	100～149㎡	S60年代・H9年以下	浸水無地区		有	
39 東地集会所	0	0	0	変わらない	なし	50～99㎡	S60年代・H9年以下	浸水無地区		有	
40 母子沢ミニコミュニティセンター	60	60	4	利用が増えた	食事と避難・宿泊	200㎡以上	H10年以上	浸水無地区		無	
41 貞山通集会所	50	20	1	変わらない	顔見せ・食事・宿泊	50～99㎡	S40年代	浸水近隣地区		無	済
42 南町集会所	50	50	1	利用が増えた	食事・配布	50～99㎡	S40年代	浸水近隣地区		無	済
43 小松崎集会所	20	0	0	変わらない	顔見せ・支援物資配布	50～99㎡	S40年代	浸水無地区		無	済
44 新富町集会所	0	0	0	利用が増えた	なし	50～99㎡	S50年代	浸水無地区		無	済
45 杉の入二丁目集会所	20	0	0	利用が増えた	顔見せ・食事	50～99㎡	S60年代・H9年以下	浸水近隣地区		無	
46 麻倉コミュニティセンター	0	0	0	利用が増えた	なし	200㎡以上	H10年以上	浸水地区	有	無	

(注：ここで調査対象とした集会所は、塩竈市における「県営・市営」の集合住宅地内の集会所「約6箇所」は除いている。)

に対する問題を指摘する事例もあった。

次に、浸水状況は全体の約1割の5戸が浸水の被害を受けた。その程度は、「敷地だけの浸水」・「基礎までの浸水」・「床すれすれまでの浸水」・「地面から1.6mの高さの浸水」・「2.0mの高さの浸水」で、特に利用不可となった被害の大きい集会所は車やがれきなどが押し寄せるという状態であった。また「床まで浸水したが緊急避難場所となり、その後利用された集会所」「浸水が敷地まで・基礎までと建物の被害は少ないが利用されなかった集会所」なども見られた。

建物の耐震工事については、工事済が18ヶ所と全体の約4割であるが、耐震工事済の中であっても4割の集会所が利用されなかった。

4. 災害時の利用実態から見た対応分析

3章で得られた「集会所の利用実態（利用人数・宿泊人数・日数・利用の変化）」「規模（床面積）」「建設時期」及び「立地区区分⁷⁾」を要素とする0-1データに数量化Ⅲ類を適用した結果を図2に示す。

集会所の利用実態は、固有値は1軸で0.435、2軸0.298である。1軸の正の方向は利用があった「施設利用有」の領域で、負の方向は利用がなかった「施設利用無」の領域、2軸の正方向は利用内容が3～4日の宿泊が中心の「3～4日の宿泊中心」で、負の方向は短期の宿泊を伴う「短期宿泊・顔見せ・食事等」の領域と解釈できる。

建設規模で見ると「200㎡以上」の集会所が「施設利用無」の領域であるのに対し、「0～99㎡」「150～199㎡」では「施設利用有」の領域にある。「施設利用有」の領域を利用内容で捉えると、「0～99㎡」の小規模の集会所では3～4日程度の宿泊で、「200㎡以上」は「利用無」の領域にあり、規模の大きい集会所では宿泊しない所と宿泊している所が2極化している。

建設時期では、「S40年代以前」などの古い集会所では3～4日程度の宿泊であり、「S60年代・H9年以前」では「短期の宿泊」の領域にあり、古い集会所の方が3～4日の宿泊が主に中心となっている。

また立地地区で見ると「浸水地区」では、海岸沿いや河川沿いに位置している集会所は、比較的規模が大きく新しい集会所にも関わらず利用は少なかった。しかし中には浸水状況が床下までと室内が利用可能と言う特殊な集会所⁸⁾もあった。そこは近くの避難指定場所の小学校が避難民であふれ、緊急避難場所となり一時的に他の地域住民が押し寄せ避難場所を補完する場となった。また「浸水近隣地区」では一時的な避難・顔見せ・食事等に利用されている。

災害後の集会所の利用状況の変化については、「施設利用無」「浸水地区」では利用が減っている領域であるが、災害時に利用された「浸水近隣地区」では利用が増えている（図2）。

これから災害時に利用された集会所は中規模の集会所で、宿泊を伴う避難は、3～4日程度の場合は小規模で古い集会所でも利用されたと言える。また一時避難の場合は、旧・中規模の集会所でも利用が多く、これらの集会所の耐震工事などの対応策は有効であると考えられる。また、災害時に利用された集会所では災害後の利用も増加しており、利用経験が利用増加に結びつく傾向もみられる。

5. 災害時の利用意識から見た対応分析

集会所に対する意識については、求めたヒアリング（調査票の「自由記述回答欄」の回答文）の分析データ「全単語⁹⁾」のキーワードの出現頻度から、「性・年齢」「規模（床面積）」「建設時期」及び「立

図2 集会所の利用実態(人数・宿泊数・変化)の対応分析

図3 集会所に対する意識の対応分析(形容詞・複合名詞)

地区分」のクロス表を作成し、対応分析を行った結果を図3[1], [2]に示す。また、「全単語」の中から災害時における感情の把握がしやすい「形容詞」と、単語を連語として扱い内容がより明確に把握できる「複合名詞」について見てみることにする。

「形容詞」については、固有値は1軸で0.367、2軸0.254である。語の分布状況から解釈すると1軸の正方向が「規模小・建設旧」に対応しており、負の方向は「規模大・建設新」に対応する領域であり、2軸は正方向が「要望」で施設の現状に対する期待要素、負方向が「否定的感情」で施設・周辺の被害に対する感情に対応した領域であると解釈される。

性・年齢別の状況を見ると女性と男性の領域ははっきり区別されている。男性は1軸の正の領域、女性は負の領域に位置しており男性は施設の長所を評価する傾向が見られるのに対し、女性は短所に目が行きがち傾向である。また年齢別には男性は、高齢になるにつれて否定的な感情要素が強まり、女性是要望的要素が強まる傾向

がある。また立地区別に見ると非浸水地区から浸水地区になるにつれて、平均的な位置は「恐ろしい」「ひどい」「きつい」等の「否定的感情」から、「楽しい」「待ち遠しい」等の「要望」的な要素の比重が高くなる方向へ移動している。これは実際に被災した地区では具体的な対応策の関心が高まった結果と考えられる（図3[1]）。

また「複合名詞」は、固有値は1軸で0.423、2軸で0.315である。1軸は形容詞の場合と同様、正方向が「規模小・建設旧」の被害状況で負の方向は「規模大・建設新」に対応している。また、2軸の正方向は「地震時|対策|本部」「避難|者」「避難|地」「泊まり|食べ物」「ブロック|積み」「食器|棚」など「被害時の状況・行動・機能」、負方向は「災害|グッズ」「ロー|ソク」「充電|式|ライト」「昨年|耐震|工事」などの「災害時の必需品・要望」に対応している。性別に見ると、男性は「備え必需品・要望」側、女性は65～74歳の場合はやや否定的であるが、その他の年齢層では「状況・行動・機能」側にある。年齢別には男性の65歳未満層でその傾向が強い。災害時においては、男性は65歳未満層を中心に施設運営の基盤整備を行い、女性は個々の必要な活動を行うという形で、ある種の役割分担がなされた様子がうかがえる。また、集会所の規模・建設時期別に見ると、S30年建設・50～99㎡では「耐震|工事|補強」「ブロック|積み」「連絡|事」など災害直後の集会所の利用状況や被害状況などであるのに対し、H10年以降・200㎡以上では「地盤|沈下」「基礎|すれすれ」「みなさん|安心」「今後|予算」などについての比重が高くなっており、規模が大きいほど、建設年次が新しいほど住民の意識は前向きとなっている。また、立地区別に見ると、浸水地域から非浸水地域になるにつれて平均的な位置は、2軸で「状況・行動・機能」側から「備え・必需品・要望」側に移行しており、気持ちにある程度の余裕があることが、今後の対策に対する前向きな態度に関係している様子がうかがわれる（図3[2]）。

6. まとめ

本研究で得られた結果を下記に要約する。

- 1) 災害時に利用されたのは、46カ所中23カ所と半数であった。
そのうち食事（炊き出し）・顔見せ・情報収集が2割で、宿泊を伴う食事・避難は8割と多く、それは50人以上の利用がその半数と、宿泊日数は少ないが一時的に多くの人に利用された。災害時に利用された集会所は中規模の集会所で、3～4日程度の宿泊の場合は小さな規模でも利用が見られた。また、浸水近隣地区では利用が増えており災害時の今後の対応策が急がれている。
- 2) ヒアリング調査における語の分析から、集会所はある程度の安全と物資を有した施設として認識され、避難場所・連絡場所として利用されたことや、利用者は高齢層が多かったが行動主体は高齢層以外の人が主であったことがうかがえた。また、災害時に利用された集会所では災害後の利用も増加しており、利用経験が利用増加に結びつく傾向もみられた。
- 3) 集会所の特性と意識との関連性を見ると、一般に集会所の規模が大きいほど、また建設年次が新しいほど意識的には「安心」「要望」側によっており、好評価につながっている。また、男性は施設の長所を評価する傾向、女性は短所に目が行きがちな傾向が見られ、年齢別では男性は高齢になるにつれて否定的な感情要素が強まり、女性は要望的要素が強まる傾向が見られる。

4) 立地区別に見ると、非浸水地区から浸水地区になるにつれて、「否定的感情」から「要望」的な要素の比重が高くなる方向への移動が見られ、実際に被災した地区では具体的な対応策への関心が高まる傾向が見られる。

5) 複合名詞についての分析結果からは、災害時においては、男性は65歳未満層を中心に施設運営の基盤整備を行い、女性は個々の必要な活動を行う形で、ある種の役割分担がなされた様子がうかがえる。また住民の意識は集会所の規模が大きいほど、建設時期が新しいほど、地域的には非浸水地域ほど前向きになる傾向がある。

以上より住宅地にある集会所は、機能的には指定避難場所ではないが、災害当時周辺住民の情報源となり、顔見知りの人以外でも「持ち込み食材」「支援物資」「炊き出し」などを通して「食」の場や、情報交換の場としてかなりの役割を果たしたと言える。しかし、集会所利用者の意識は、性や年齢によって様々であり、建築時期が古く、規模の小さな集会所の評価は相対的に低かった。逆に言えば、耐震補強や平常時の管理の改善により、非常時に集会所が果たす役割は充実する可能性があるとも言える。

今後集会所の計画に当たり、「宿泊出来る場や最低限の炊事場の確保」「無線電話の設置」「発電機の常設」「非常時用の飲料水のタンク設置」等を取り入れることや災害時における役割を考慮した「集会所のネットワークづくり」も必要である。

今回は、震災直後の住民の時間的負担等を考慮して調査はインタビュー形式で行ったが、今後は、平常時と震災後の集会所の利用実態・住民意識の変化等に関するアンケート調査等により、災害時における集会所の機能についての分析を深めて行くことが課題である。

注：

- 1) 吉村東他：郊外住宅団地における社会関係資本としての高齢者の交流活動の意向、日本建築学会住宅系研究報告会 第5回，pp34-40，2010
- 2) 高島陽平他：阪神淡路大震災復興市街地における再建戸建住宅による住宅地としての景観特性の変化に関する研究，日本都市計画学会 N035，pp397-402，2000
- 3) 原田賢使他：阪神大震災の被災市街地における自力仮設住宅に関する研究 自力仮設住宅の分布状況と居住者の意識，日本都市計画学会 N031，pp793-798，1996
- 4) 地図は国土地理院の「10万分1浸水範囲概況図」により修正作成した。
- 5) 塩竈市の情報紙「広報しおがま」（平成23年5月1日発行）による。
- 6) これは①詳細な利用実態が聞き取れること、②被災後間もない時期であったため調査対象者の時間的負担を軽減する必要があること、③災害時のためアンケートの配布回収という方法をとることが困難であったこと、④集団での会話の中で互いの情報を確認出来ること等を考慮したためである。
- 7) 「立地区分」とは、①浸水地区（敷地・建物に浸水が見られた地区）、②浸水近隣地区（浸水地区から約200～300m位の所に隣接し、海岸・河川に近く浸水の危険性を持つ地区）、③浸水無地区（浸水近隣地区以外の高台など浸水が無かった地区）の3区分としている。
- 8) [牛生集会所]で分析データとしては特異値であるので削除。（図に記載）
- 9) 全単語とは、名詞「908語（50%）」、動詞「530語（30%）」、複合名詞「245語（13%）」、形容詞「122語（7%）」の合計1805語である。

参考文献

- 1) 玉置伸吾：「地域と住宅」 頸草書房 1994，1
- 2) 松村秀一：「団地再生」 甞る欧米の集合住宅 彰国社 2001，7
- 3) 「復興へ中越地震」新潟日報社 2006
- 4) 「提言」仮設市街地大地震に備えて 仮設市街地研究会 2008，5

[2011年10月20日原稿受理 2012年1月18日採用決定]