

# 小中学校の校庭に建てられた応急仮設住宅団地の実態と課題

正会員 ○藤賀 雅人\*  
 正会員 山本 俊哉\*\*  
 正会員 田村 誠邦\*\*

仮設住宅                      コミュニティ                      子ども  
 居住環境                      学校環境                      復興計画

## 1. 研究の背景と目的

東日本大震災では、応急仮設住宅の大量かつ早期の建設要請と公有地の建設用地不足を背景に、校庭にも大量の応急仮設住宅が建設された。

小中学校の校庭に建てられた応急仮設住宅団地（以下、校庭仮設団地と略す。）は、小中学校の教育や児童・生徒の健康に支障を来すおそれがある。また、校庭仮設団地の居住が長期化すると、居住者と学校関係者双方のストレスの増大が懸念される。

芦屋市では、阪神・淡路大震災時に民有地の提供を受けても建設用地が不足したため、市教育委員会・学校・PTA に懇請して1年間の約束で校庭を建設用地にしたが、結局3年間に及び、児童の体育に支障を来したという<sup>1)</sup>。

既往研究を見ると、室崎<sup>2)</sup>、越山ら<sup>3)</sup>、牧<sup>4)</sup>らが、雲仙・奥尻や阪神・淡路大震災における住宅供給・居住空間等の実態を明らかにし、応急仮設住宅の性能・立地・配分計画への配慮、復興計画との連続性の重要性を指摘している。それらを踏まえて供給が図られた中越地震については、佐藤ら<sup>5)</sup>が地域コミュニティに配慮した応急仮設住宅は居住満足度が高いことを明らかにしている。しかしながら、校庭仮設団地の問題について取り上げた既往研究は見られない。

東日本大震災で壊滅的な被害を受けた岩手県陸前高田市では、被災しなかった地域の小中学校にも校庭仮設団地がつくられ、やむなく校外の民有地に仮グラウンドを確保している事例も見られる。また、被災した小中学校が被災を免れた小中学校の校舎に移転して学校施設を共用している。校庭仮設住宅の長期化が予想される一方、小中学校の統廃合計画もあり、居住施設と学校施設の双方において復興計画に係る課題が山積している。

そこで、本研究では、陸前高田市を事例に、被災から1年間に満たない現時点までの小中学校の施設利用と校庭仮設団地の実態を明らかにし、復興計画に係る課題を整理することを目的とする。

## 2. 調査の対象と方法

本研究は、陸前高田市内に供給された応急仮設住宅のうちグループホーム型の2団地を除く51団地ならびに全15校の小中学校を調査対象とした。

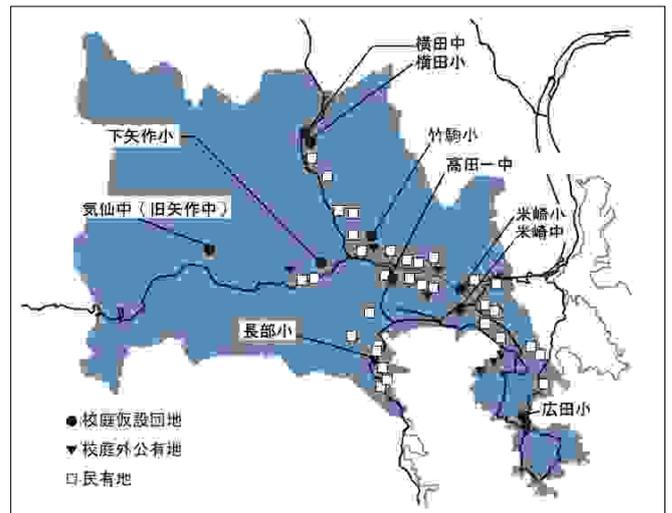


図1 陸前高田市内に供給された応急仮設住宅の分布図

応急仮設住宅については、岩手県及び陸前高田市の提供資料の他、2011年8～9月に全51団地の外観調査及び団地自治会長らにヒアリングし、着工時期・住戸タイプ・集会所や掃き出し窓等の有無・建設日数等を把握・整理し、民有地の仮設住宅団地と比較して校庭仮設住宅団地の特性を把握した。

一方、小中学校の施設利用については、市教育委員会の提供資料を整理するとともに、2011年11～12月に校庭仮設団地のある小中学校の学校長・PTA会長・団地自治会長らにヒアリングし、現状の問題点や今後の意向を把握した。

## 3. 陸前高田市内の校庭仮設団地の特性

陸前高田市の住宅被害は3,368戸（うち全壊3,159戸、大規模半壊97戸）にのぼり、その64%にあたる2,168戸の応急仮設住宅が市内53カ所に供給された。

グループホーム型の2団地を除く51団地の内訳は、小中学校校庭に10団地（20%）、校庭以外の公有地（以下、校庭外公有地という。）に8団地（16%）、民有地に33団地（63%）であった。

それらの分布図は、図1に示すとおり、高台を貫通する主要幹線道路近くに分布している。各団地の住戸数や着工日等のデータは、表1に示すとおりである。

表 1 陸前高田市内の応急仮設団地の施設データ一覧

	団地名称	戸数	1DK	2DK	3K	集会所	談話室	着工日	建設日数	掃き出し窓
小中学校	鳴石仮設団地(高田一中)	36				1		3/19	13	×
		78	36	78	36			4/22	33	×
		36						5/30	24	×
	川内仮設団地(米崎小)	60	15	30	15			3/30	30	×
	仲の沢仮設団地(竹駒小)	96	24	48	24			4/08	25	×
	牧田仮設団地(長部小)	44	11	22	11			4/15	28	×
	神明前仮設団地(下矢作小)	40	10	20	10			4/15	26	×
	大久保仮設団地(広田小)	66	15	36	15			4/15	28	×
	志田実仮設団地(横田小)	54	12	30	12			4/15	32	×
	神田仮設団地(米崎中)	89	21	47	21			4/29	33	×
校庭外公有地	久連坪仮設団地(横田中)	94	22	50	22		1	4/29	33	×
	愛宕下仮設団地(矢作中)	40	10	20	10			5/06	26	×
	長砂仮設団地(高田高)	148	37	74	37			4/18	44	×
	滝の里仮設団地	86	20	46	20	1		4/22	37	×
	瀬沢仮設団地	60	17	26	17			4/22	37	×
	矢の浦仮設団地	20		20				4/29	40	○
	山苗代仮設団地	37		37				4/29	50	○
	大久保第2仮設団地	132	30	72	30	1		5/06	40	×
	瀬沢第2仮設団地(オートキャンプ場)	60		60				5/14	76	×
		48		48				5/14	49	×
	片地家仮設団地	20		20				5/20	39	○
	柵ヶ沢仮設団地	46	13	20	13			4/12	23	×
	要谷仮設団地	18		18				4/29	30	○
	諏訪仮設団地	34		34				4/29	32	○
	相川仮設団地	28		28				4/29	41	○
	下壺仮設団地	20		20				4/29	32	○
	長洞仮設団地	26		26			1	4/29	60	○
	打越仮設団地	19		19				4/29	32	○
	中和野仮設団地	33		33				5/06	48	○
	牧田第2仮設団地	7		7				5/06	26	○
	上長部仮設団地	41	12	18	11		1	5/13	54	×
	三日市仮設団地	27		27			1	5/13	55	○
	柳沢仮設団地	20		20				5/13	49	○
	細根仮設団地	29		29			1	5/13	39	○
	三日市仮設団地	24		24				5/13	32	○
	太田仮設団地	28		28				6/03	48	○
	大隅第2仮設団地	12		12				6/03	48	○
	民有地	二日市仮設団地	20		20				5/17	46
財当仮設団地		47		47			1	5/20	43	○
和野仮設団地		18		18				5/13	44	○
大隅仮設団地		30		30				5/20	42	○
町裏仮設団地		9		9				5/20	47	×
二日市第2仮設団地		22		22			1	5/20	62	×
西風道仮設団地		36		36				5/23	46	○
高畑仮設団地		28		28				5/23	46	○
和方仮設団地		8		8				5/23	46	○
狩集仮設団地		12		12				5/23	46	○
堂の沢仮設団地		34		34				5/27	50	○
上壺仮設団地		13		13				5/27	50	○
要谷第2仮設団地		13		13				5/27	50	○
二日市第3仮設団地		20		20				5/27	44	○
西和野仮設団地		29		29			1	6/03	55	○
堂の前仮設団地		13		13				6/03	55	○
佐野仮設団地		40		40				6/03	55	○

注) 掃き出し窓 ○:有、×:無

(1) 着工時期と建設期間

陸前高田市内では、全国的に最も早い3月19日に応急仮設住宅団地建設を着工し、7月中に全て完成させた。校庭仮設団地は10団地中7団地が4月15日までに着工し、校庭外公有地は4月18日以降に着工した。一方、民有地の土地所有者から早期に申出が相次ぎ、4月12日を手始めに33団地中28団地が5月中に着工している。

建設期間は、校庭仮設団地が13~33日(平均28日)に対し、校庭外公有地は37~76日(平均46日)、民有地は23~62日(平均45日)かかった。着工時期が早ければ建設期間が短く、逆に遅ければ長期に及ぶ傾向が見られた。

(2) 供給住戸数

供給された住戸数を見ると、校庭仮設団地が733戸(34%)に対し、校庭外公有地は611戸(28%)、民有地は804戸(37%)、ほぼ等分であった。

1団地の住戸数は、校庭仮設団地が40~150戸(平均73戸)に対し、校庭外公有地は20~148戸(平均76戸)、民有地は7~47戸(平均24戸)であった。

(3) 住戸タイプ

陸前高田市内には、1DKと2DKと3Kの3タイプの住戸が供給された。それらの戸数(比率)は順に305戸(14%)、1539戸(72%)、304戸(14%)であった。

校庭仮設団地には全ての住戸タイプが供給され、その戸数(比率)は順に176戸(24%)、381戸(52%)、176戸(24%)であった。一方、民有地団地は2団地以外全て2DKのみで、94%が2DKであった。

校庭仮設団地に限らず、校庭外公有地と民有地においても、5月13日までに着工した40戸以上の団地には上記3タイプの住戸が供給されていた。なお、4月末日までに着工した団地の中には、プライバシーが確保しにくい続き間タイプの2DKも見られた。

(4) 居室窓と外壁

校庭仮設団地は、玄関口と反対側の居室窓は全て腰窓で、掃き出し窓のある居室の住戸は無かった。校庭仮設団地には、ひとり暮らしの高齢者や障がい者が優先入居したが、掃き出し窓がないため、火災時等の緊急時の避難や救助の問題が指摘されている。校庭仮設団地の外壁は、建設当初に断熱材が入っていなかったことから、越冬対策として該当団地は全て改修工事が行われた。なお、着工日が遅かった民有地では、掃き出し窓や断熱材が設置された住宅が供給されている。

(5) 付設の集会所と談話室

付設する集会所の設置基準(50戸以上)を満たした団地は12団地(全て公有地)あったが、設置された団地は3団地のみで、集会所に準じた談話室を含めても4団地しか設置されていない。校庭仮設団地にあたっては、学校施設の利用が可能であることを理由に、集会所・談話室は設置せずに住宅戸数の確保を優先したといえる。

4. 小中学校の施設利用の実態

陸前高田市内には2011年3月まで小学校が11校あったが、先の決定で3校が統廃合され、小学校は旧町村に各1校の配置となった。中学校も統廃合計画があったが、結論がまだ出ないうちに震災が発生した。

(1) 被災状況と校舎の利用状況

小学校全9校と中学校6校の被災状況は、表2に示すとおり、気仙小と気仙中の2校が全て浸水して全壊し、近隣の小学校又は廃校になっていた中学校に移転した。また、1階のみ浸水した小中学校4校のうち、被害が軽度だった小学校2校はそのまま校舎を活用しているが、現在耐震改修工事中の米崎中を含めた3校の中学校は、

表2 陸前高田市内の小中学校の利用状況

町名	気仙町		矢作町	竹駒町	高田町	横田町	米崎町	小友町	広田町
学校名称	気仙小	長部小	矢作小	竹駒小	高田小	横田小	米崎小	小友小	広田小
a. 児童数	46名	77名	77名	57名	327名	64名	157名	89名	138名
b. 被災状況	全壊	-	-	-	1階浸水	-	-	1階浸水	-
c. 校舎利用	長部小 → ○共同		○	○	○	○	○	○共同	○共同
d. 校地面積	12,400㎡		11,200㎡	24,100㎡	16,400㎡	10,600㎡	14,700㎡	20,800㎡	19,200㎡
e. 校庭仮設	-	●	●	●	-	●	●	-	●
f. 運動場所	×民有地		×民有地	△	○共同	×民有地	×民有地	○共同	×広田中
g. プール	矢作小			竹駒小		横田小	米崎小	広田小	
学校名称	気仙中		高田一中		横田中	米崎中	小友中	広田中	
a. 生徒数	86名		268名		35名	83名	36名	87名	
b. 被災状況	全壊		-		-	-	1階浸水	1階浸水	
c. 校舎利用	廃校(旧矢作中)に移転		○		○	○	小友小	広田小	
d. 校地面積	9,200㎡(旧矢作中)		37,900㎡		13,800㎡	19,700㎡	13,200㎡	16,500㎡	
e. 校庭仮設	-(移転先●)		●		●	●	-	-	
f. 運動場所	×廃校(旧矢作小)		×高田小		×民有地	×民有地	×小友小	○共同	

注) a. 2011年5月1日現在 b. 全て浸水：使用不可， 1階浸水：使用可， -：被害なし c. ○共同：近隣小中学校の共同利用  
 d. 住宅地図より計測 e. ●：校庭に仮設住宅建設 f. ×：校外に確保、△：一部を改修して確保

表3 陸前高田市内の校庭仮設団地の配置と施設データ

隣接小中学校	長部小	矢作小	竹駒小	横田小	米崎小
配置図					
〈凡例〉	<ul style="list-style-type: none"> <li>■：校舎/体育館</li> <li>■：住宅団地(1DK)</li> <li>■：住宅団地(2DK)</li> <li>■：住宅団地(3K)</li> <li>◁：学校出入口</li> <li>◁：団地出入口</li> </ul>				
h. 敷地面積(比)	6,233㎡(50%)	6,032㎡(53%)	13,460㎡(56%)	6,170㎡(58%)	9,316㎡(63%)
i. 住戸数/住棟数	44(11, 22, 1)/8	40(10, 20, 10)/8	96(24, 48, 24)/18	54(12, 30, 12)/10	60(15, 30, 15)/10
j. 集会所-談話室	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0
k. 駐車台数(比)	42台(95%)	29台(73%)	100台(104%)	47台(87%)	54台(90%)
l. 団地出入口	専用	共用	共用	専用	共用
m. 備考	既存集会所隣接	敷地は旧矢作小		非被災地区	仮設集会所自主建設
隣接小中学校	広田小	気仙中(旧矢作中)	高田一中	横田中	米崎中
配置図					
〈凡例〉	<ul style="list-style-type: none"> <li>■：校舎/体育館</li> <li>■：住宅団地(1DK)</li> <li>■：住宅団地(2DK)</li> <li>■：住宅団地(3K)</li> <li>◁：学校出入口</li> <li>◁：団地出入口</li> </ul>				
h. 敷地面積(比)	11,237㎡(58%)	3,896㎡(42%)	14,470㎡(38%)	10,000㎡(72%)	8,100㎡(49%)
i. 住戸数/住棟数	66(15, 36, 15)/13	40(10, 20, 10)/10	150(36, 78, 36)/30	94(22, 50, 22)/16	89(21, 47, 21)/18
j. 集会所-談話室	0-0	0-0	1-0	0-1	0-0
k. 駐車台数(比)	66台(100%)	24台(60%)	詳細不明	67台(71%)	39台(44%)
l. 団地出入口	専用	専用	共用	共用	専用
m. 備考	広田中も校舎利用	廃校利用	3月19日に着工	非被災地区	工事中で校舎未利用

h. 敷地面積＝校庭面積：陸前高田市教育委員会資料に基づく(ただし、旧矢作中は住宅地図より計測)、面積比は校庭面積/d. 校地面積  
 i. 住戸数は供給戸数、( )内数字は1DK/2DK/3Kの各戸数 k. 住宅団地案内図に基づく、台数比は住戸数に対する割合

近接する小学校に移転し、校舎を共同利用していた。

(2) 校庭の利用状況と運動場所の確保

被災しなかった10校<sup>注1)</sup>は全て、校庭に応急仮設住宅

団地が建設された。そのため、10校のうち3校は、1階のみ浸水した小中学校の校庭又は廃校となった小学校の校庭を利用することとし、敷地の大きな1校は校庭遊具

を撤去して運動スペースを確保した。しかし、それらが困難な 6 校は、近隣の民有地に仮設グラウンドを確保して体育の授業やクラブ活動等に利用していた<sup>注2)</sup>。

### (3) 校庭仮設団地の住棟配置

校庭仮設団地は、表 3 に示すとおり、6 戸/棟又は 4 戸/棟の住棟が 8~30 棟、並行して配置された。校地面積に占める団地の敷地面積の割合は 50~60%が多く、中には 70%を超えた団地もあった。

校舎に対する住棟の配置方向は、平行方向が 8 団地であったが、垂直方向に配置された 2 校では、教室の窓から生活風景がよく見える状況にあった。

### (4) 団地居住者用駐車場の配置と団地出入口の位置

校庭仮設団地には、幹線道路に近接する校門付近に団地居住者用駐車場が確保された。また、校舎と住棟の間に駐車場が確保された学校が 3 校あった。

住戸数に対する駐車台数の割合は一樣ではないが、70%以上確保した団地が 8 団地あり、多いところでは 100 台以上の駐車場が確保されていた。

団地出入口が共用、つまり児童生徒が車両出入口を利用している学校が 5 校あった。専用出入口であっても学校にアクセスする道路が同一であることから、団地関係者の車両との交通事故の発生が懸念されていた。

## 5. 校庭仮設団地に関する関係者の評価と意向

### (1) 関係居住者の評価と意向

居住者の中には「多数の居住者がいるため人材が豊富」「学校の施設・備品が利用できる」「子どもたちと触れ合う機会が多い」等の校庭仮設団地のメリットを挙げる意見も聞かれたが、校庭仮設団地の自治会長からは「できるだけ校舎の利用は控えている」「申し訳ない気持ち」「2 年目から段階的に仮設住宅を撤去して校庭を戻したい」「完全撤去には 5 年はかかるのではないか」という学校関係者に配慮しつつ複雑な思いの意見が寄せられた。

### (2) 学校関係者の評価と意向

学校長や PTA 会長の中には、校庭に仮設団地ができたことで「挨拶が活発になった」というメリットを挙げる意見もあったが、「学校と校庭仮設団地の区域は意識的に切り分けている」という意見も聞かれた。

仮設グラウンドにより児童生徒の運動の場は確保されたものの、学校から離れている上<sup>注3)</sup>、照明設備や着替え室等が整っていないことから、児童生徒の体育やクラブ活動等に支障が生じている。こうしたことから、「可能であれば 2 年間を目処に校庭仮設団地の撤去に至れば教育上望ましい」という旨を校長会議の総意としている。

また、「小中学校の共用利用を早期に解消したい」「校庭仮設団地のイベントは可能な限り控え、落ち着いた教育環境を担保したい」という PTA 会長の意見もあった。

## 6. まとめと今後の課題

以上から、陸前高田市内に建設された校庭仮設団地は早期で大量の住宅供給に一定の役割を担ったものの、結果的に断熱材や掃き出し窓のない住戸等改善が必要な住宅を大量に生み出し、住棟や駐車場の配置計画や集会所の施設計画等の課題を残した。また、校庭仮設団地居住者と学校関係者は互いに配慮して遠慮しながら居住生活・学校生活を送っている実態が明らかになった。

これらの問題の解決に向け、今後の復興計画に係る課題を次の 3 点に整理し、本研究のまとめとする。

第一に、住宅および学校の早期再建に向けた復興計画の具体化である。住宅の早期再建に向けて校庭仮設団地撤去の時限を個別に定め、学校の早期再建に向けて小中学校の統廃合計画を具体化する等、「時間計画」を盛り込んだ復興計画を具体的に進める必要がある。なお、撤去時限は小学校優先等の方針を定めて議論する必要がある。

第二に、校庭仮設団地の改善と他の仮設住宅への住み替え促進のマネジメントである。仮設住宅居住の長期化を睨みつつ、撤去時限に応じて掃き出し窓や談話室等の改善を進めるとともに、木造戸建てタイプや児童家族が集住する校庭外公有地等の仮設住宅への住み替えを促進するマネジメントを行う必要がある。

第三に、校庭仮設団地居住者と学校関係者の交流と相互理解の促進である。校庭仮設団地のメリットを活かしつつ、互いに遠慮してストレスを蓄積しないための措置を施す必要がある。

### 【注釈】

注 1) 統合で廃校となった 2 校、被災直後から遺体安置所として利用された旧矢作小、遠方に位置する旧生出小を除く。

注 2) 被災しなかった横田町において、学校の機能不全を懸念した保護者が土地の提供を申出て、PTA が 5 月にボランティアで仮設グラウンドを整地した。その動きが他の小中学校に広がった。

注 3) 片道の移動時間に数分から 10 分程度かかり、授業時間の減少が生じている。また、道路を横断する必要があるため、移動時には教員 2 名以上が付き添う必要があり、休み時間に仮設グラウンドを使用できないなどの問題も抱えている。

### 【参考文献】

- 1) 北村春江「震災 10 年」消防防災博物館, 2005 年
- 2) 室崎益輝「応急仮設住宅の供給実態に関する研究—雲仙・奥尻に見る居住生活上の問題点」都市計画論文集 29, pp649-654, 1994 年
- 3) 越山健治・室崎益輝「阪神淡路大震災における応急仮設住宅供給に関する研究」都市計画論文集 31, pp781-786, 1996 年
- 4) 牧紀男「自然災害後の応急居住空間の変遷とその整備手法に関する研究」, 博士論文(京都大学), 1997 年
- 5) 佐藤慶一・澤田雅浩・梶秀樹「新潟中越地震における応急仮設住宅の配分結果と居住満足感の分析」地域安全学会論文集 (7), pp171-177, 2005 年

\* 明治大学理工学部建築学科助手

\*\*明治大学理工学部建築学科教授

\* Assistant, Dept. of Architecture, Meiji Univ.,

\*\* Prof., Dept. of Architecture, Meiji Univ.,