

## 水害・震災仮設住宅の居住環境支援に関する研究

—新潟県中越における実践的研究—

主査 岩佐明彦\*1

委員 安武敦子\*2, 新海俊一\*3, 篠崎正彦\*4, 小林健一\*5

本研究は 2004 年の 7.13 水害, 中越地震で建造された応急仮設住宅の居住環境を(1)居住者による住みこなしと(2)コミュニティの実態から明らかにするものであり, 調査と並行して居住環境改善の支援を行う点に特徴がある。調査では風除室増築に注目した概況把握調査の後, 仮設住宅団地 6 ヶ所で「仮設カフェ」を開き, 住みこなしの工夫に関する情報を提供しながら, フリーインタビューを行い以下を明らかにした。(1)仮設住宅の風除室の増築形態は, 元々の仮設住宅の微妙な違いによって差があり, ノウハウが流通しないため仮設団地間で地域差が見られる。(2)仮設住宅団地内の人のつながりは形成されているが, 閉塞的, 排他的であり, より多様な関係の構築が必要となっている。

**キーワード** : 1) 中越地震, 2) 7.13 水害, 3) 応急仮設住宅, 4) 増改築, 5) 住みこなし, 6) カフェ,  
7) 居住環境支援, 8) コミュニティ

### STUDY ON SUPPORT OF RESIDENTIAL ENVIRONMENT IN TEMPORARY HOUSING FOR FLOOD AND EARTHQUAKE DISASTER

— Practical Approach In Chuetsu Area, Niigata —

Ch. Akihiko Iwasa

Mem. Atsuko Yasutake, Shun-ichi Shinkai, Masahiko Shinozaki, and Ken-ichi Kobayashi

This study focuses on temporary housings in Chuetsu area, niigata, where was seriously damaged by 7.13 flood and Chuetsu earthquake in 2004, aiming to manage to survey and support the residential environment of the temporary housing in the same time. With managing open cafe in the temporary housing area and offering the know-how to improve the temporary housing, free interview inquiry is conducted and revealed as below; The extension of temporary housing is influenced by initial figure and neighborhood. The community of temporary housing is exclusive and is needed to open to public.

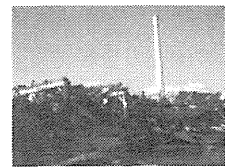
#### 1. はじめに

##### 1.1 研究の背景

2004 年 7 月 13 日に発生した 7.13 水害, 2004 年 10 月 23 日に発生した中越地震はそこに住む人々に甚大な被害を与え, 新潟県中越地域には 71 ヶ所に 3860 戸の応急仮設住宅が建造された(図 1-1, 表 1-1)。仮設住宅は被災した家屋を新しく建て替えるまでの間, 雨露をしのぐためだけのつなぎの家ではない。災害による環境の急激な変化は身体的, 精神的に非常に大きな負担を強いるものである。災害からの避難や家財道具の引っ越しなどといった身体的な疲労もさることながら, 思い出の刻まれた住み慣れた住まいや, 長い年月をかけて築き上げてきたコミュニティの喪失など, その心理的な影響は計り知れない。仮設住宅は突然住戸を失うという危機的



7.13 水害



中越地震



応急仮設住宅(長岡, 陽光台)

図 1-1 2つの災害と応急仮設住宅

\*1 新潟大学 助教授

\*2 駒沢女子大学 講師

\*3 長岡造形大学 助教授

\*4 東洋大学 助教授

\*5 国立保健医療科学院 主任研究官

環境移行に直面した被災者が、今後の良好な居住環境へとステップアップするために、生活を回復していく重要な場であり、2年間だけ<sup>注1)</sup>の入居とはいえ、その居住環境を軽視することは出来ない。牧<sup>等</sup>は「復興の過渡期的段階として応急仮設住宅を位置付け、住宅を失った人々が以前住んでいた敷地に応急仮設住宅を供給し、そこで本格的な復興までの期間を過ごすことを考えるべきである。」と仮設住宅が被災から復興というライフステージにおける生活の拠点であることを述べている。

## 1.2 研究の目的

本研究の目的は、7.13 水害、中越地震の震災仮設住宅の居住環境を(1)居住者による住みこなし、(2)居住者によって形成されているコミュニティの2点から明らかにする事であるが、大きな特徴はその調査と並行して居住環境改善の支援を行う点にある。従来の建築計画の研究は一般的に「調査で得られた知見を今後の指針にする」ものが多い。しかし、それでは居住者が今、直面している問題の解決にはいたらない。本研究は「今後の役に立つ」だけでなく「今、役に立つ」を前提にしながら「今後の役に立つ」知見を得る事を目的としている。

## 1.3 研究の概要

本研究は大きく2つの調査から構成される。

### (1) 仮設住宅地の概況把握調査

震災仮設住宅全体の概要を把握するために、住戸総数が20戸以上の全ての仮設住宅団地(44団地)を対象とし、目視調査及び写真撮影を行った。調査では居住者の住みこなしの状況を判断するために、住戸から溢れ出した表出物と玄関周り(風除室)の改造に注目した。

### (2) 「仮設カフェ」による支援型調査

(1)の調査の分析結果をもとに、居住者の住みこなし状況が異なる仮設住宅団地6ヶ所を選定し、什器やテントを持ち込んでオープンカフェを開き、居住者が気軽に立ち寄れるコミュニケーションの場を提供しながら、

(1) 仮設住宅に関する住みこなしノウハウの情報提供と収集、(2) コミュニティの実態調査、以上2点を行った。

## 2. 仮設住宅地の概況把握調査

### 2.1 調査内容

中越震災の仮設住宅には寒冷多雪地域であることを配慮し、玄関まわり部分には屋根だけでなく、両側面に風よけパネルが設けられている(図2-1)。居住者はこれに囲いや戸を付けることで、玄関の前に半内部化された風除室を増築している。また、この風除室を拡大することで物置などに行っている例もあった(図2-2)。調査は住戸総数が20戸以上の全ての仮設住宅団地(44団地

表 1-1 災害の状況

### 7.13 水害

災害発生日時:2004年7月13日

人的被害

死者(人)	15	重傷(人)	2	軽傷(人)	1	合計	18人
-------	----	-------	---	-------	---	----	-----

住家被害

全壊(流出含む)		半壊		一部損壊		床上浸水		床下浸水	
棟数	世帯	棟数	世帯	棟数	世帯	棟数	世帯	棟数	世帯
70	68	5,354	5,437	94	94	2,178	2,222	6,117	6,176

仮設住宅設置状況:3団地400戸

### 中越地震

災害発生日時:2004年10月23日

人的被害

死者(人)	51	重傷(人)	635	軽傷(人)	4,160	合計	4,846人
-------	----	-------	-----	-------	-------	----	--------

住家被害

全壊		大規模半壊		半壊		一部損壊	
棟数	世帯	棟数	世帯	棟数	世帯	棟数	世帯
3,185	3,138	2,159	2,147	11,566	11,867	103,500	111,909

仮設住宅設置状況:63団地3,460戸

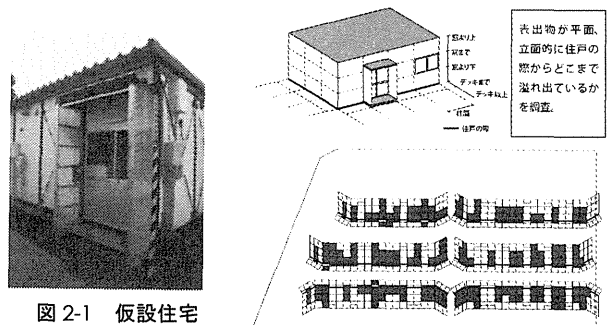


図 2-1 仮設住宅の玄関まわりの

図 2-6 表出物占有量調査

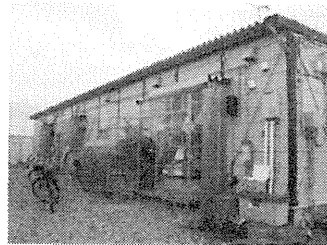


図 2-2 表出物と風除室の増築

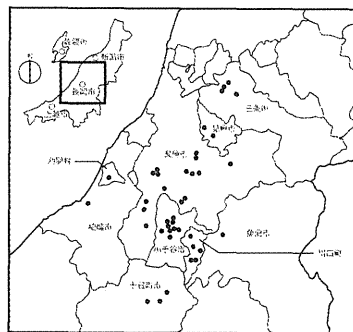


図 2-3 調査対象地(地図)



図 2-5 調査の流れと調査風景

No	震災仮設団地名	戸数(戸)
1	長岡中央地区(棟庫城北)	223
2	長岡中央地区(棟庫増南)	236
3	長岡南部地区(溝谷)	79
4	長岡南部地区(岡南)	30
5	長岡東部地区(悠久山)	113
6	長岡東部地区(悠久町)	49
7	長岡中央地区(旭岡)	20
8	長岡北部地区(永田)	57
9	長岡北部地区(稲保)	33
10	長岡市青葉台	127
11	長岡市曙光台	327
12	長岡市新橋	178
13	見沼市新幸町	61
14	見沼市月見台	42
15	栃尾市北岡団	105
16	小千谷市元中子	204
17	小千谷市千谷 AB	178
18	小千谷市千谷川	23
19	小千谷市西防公園	33
20	小千谷市西ノ子	47
21	小千谷市千谷 CDF	135
22	小千谷市上ノ山	56
23	小千谷市土川	38
24	小千谷市栄町	35
25	小千谷市城内	26
26	越路町東遊寺	20
27	越路町西谷	45
28	越路町塚野山	23
29	川口町川口中学校	138
30	川口町和南津農村公園	26
31	川口町田山小学校	47
32	川口町午ヶ島	67
33	川口町田山岡平	78
34	魚沼市茂沢	24
35	十日町キナール駐車場	27
36	十日町市中央	56
37	十日町市小泉	30
38	柿崎市(宝町)	27
39	小国町七日町	91
40	刈羽村	39

No	水害仮設団地名	戸数(戸)
41	月岡地区	169
42	南四日町4丁目地区	21
43	西四日町4丁目地区	31
44	興野1丁目地区	85

図 2-4 各調査対象の住戸数

(図 2-3,2-4) )を対象とし、居住者の住みこなしの状況を判断するために、(1)住戸の前面街路と住宅立面において溢れ出した表出物が占める領域の割合(表出物占有率)、(2)居住者による玄関周りの改造(風除室の増築)状況、以上2点を目視調査によって把握した(図 2-5,2-6)。

## 2.2 仮設住宅住みこなしの地域差

表出物占有率を団地ごとに比較した(図 2-7)。no. 11, 12, 37 のように表出物が占める領域が 40%を超える団地がある一方で、no. 24, 34, 38, 41 のように 15%以下の団地も存在し、住戸から溢れ出した表出物の量には地域によって偏りがあることがわかった。玄関まわりを改造し、風除室を増築している住戸の割合をみると、仮設住宅全体では 58%と半数以上の住戸が風除室を増築している(図 2-8)。しかし地域別に増築率を見ると no. 10, 11, 12, 27, 30, 31, 32, 33, 37 の仮設団地は増築率 80%以上と著しく高いが、no. 24, 38, 41, 42, 44 では増築率が 20%を下回っており、表出物同様風除室の増築も地域によって偏りがあることがわかった。また同じ市内で比較的近接した仮設団地であっても増築率には差が見られ、風除室の増築は近隣仮設団地相互の影響を受けていないことが推測される。その一方で水害仮設住宅(no. 41, 42, 43, 44)の増築率が総じて低いことは共通している。

## 2.3 風除室の増築形態とその要因

### 1) 風除室の増築形態の分類

仮設住宅に増築される風除室を断面形状に関して 6 つのタイプに分類した(図 2-9)。風除室の断面タイプ毎で住戸数を見たところ、「底端型」が 1121 戸、「突出型」が 637 戸と、他の断面タイプを圧倒的に上回る住戸数であった。「底端型」は底先端に接続する形で正面パネルを取り付けるもので、雨仕舞に特に留意する必要も無く施工も容易であることから多く採用されたと考えられる。また「突出型」は風除室内部の面積が広くなり、収納空間を兼ねて利用できることから増築頻度が高くなったと考えられる。

### 2) デフォルトタイプの形態分類

応急仮設住宅は、短期間で大量に供給する必要があるため、災害発生時に行政がプレハブ建築協会に一括委託し、日本中のプレハブ住宅メーカーが同時に生産・供給する仕組みになっている。今回の調査対象となった仮設住宅では 13 社の製品が確認され、使用される仮設住宅のメーカーは仮設住宅団地単位で異なっている。仮設住宅の間取りや面積はメーカーによる違いは無く、内部の仕上げもほとんど違いがないが、玄関まわりに設置され

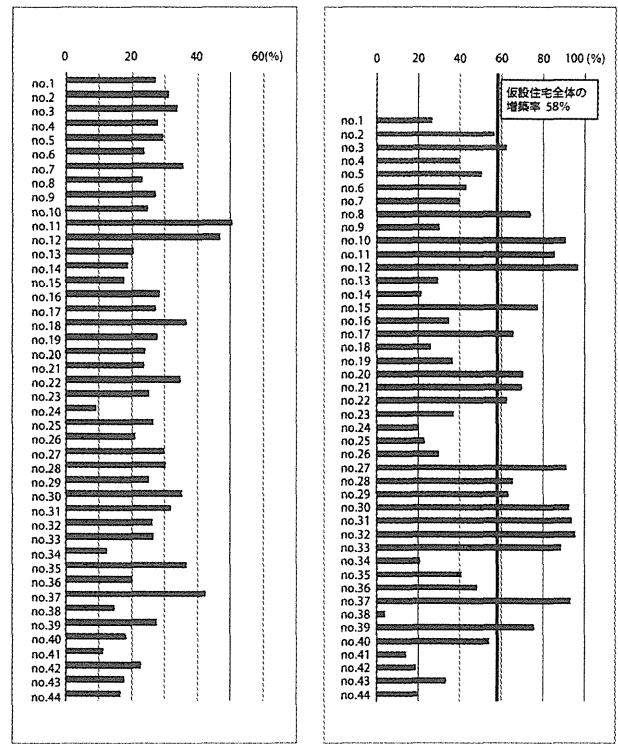


図 2-7 表出物占有率(団地毎)

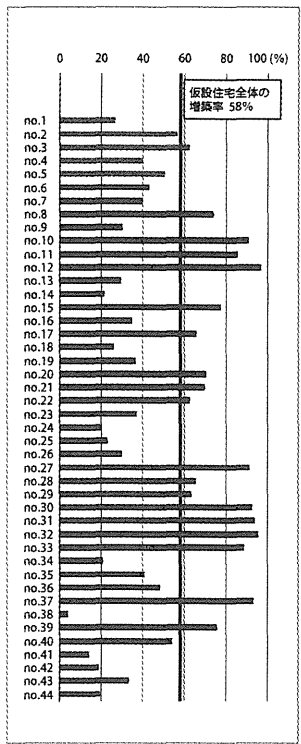


図 2-8 風除室増築率(団地毎)

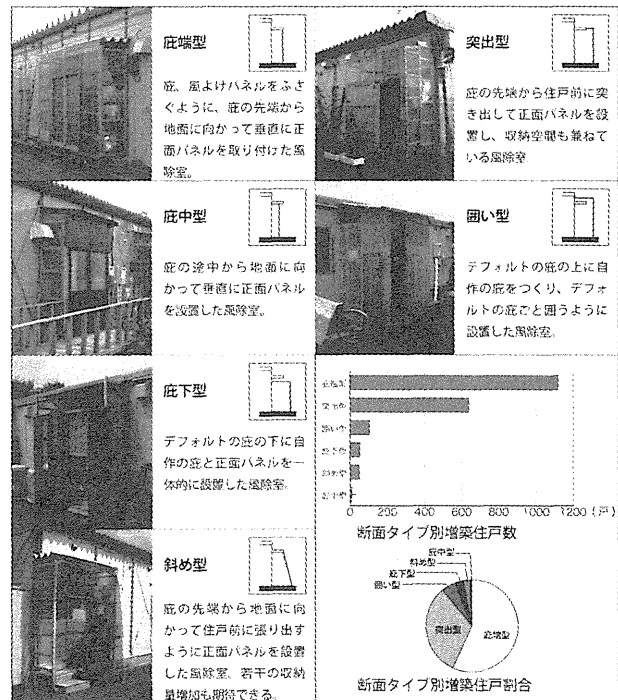


図 2-9 風除室の断面形状による分類

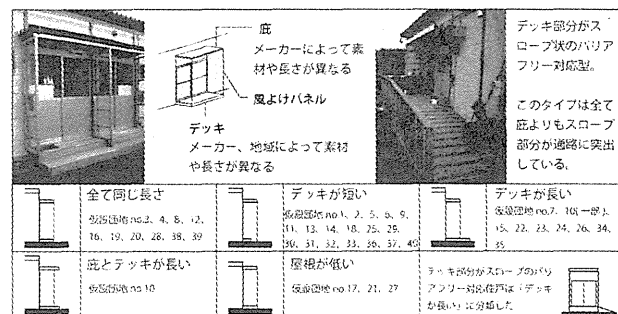


図 2-10 仮設住宅のデフォルトタイプ

た庇、デッキ、風よけパネルの長さや素材は微妙に異なるものとなっている。風除室を増築する際には、この玄関まわりの庇、デッキ、風よけパネルに接続する形で増築されており、この微妙な違いが風除室の増築方法の違いを生んでいる可能性がある。調査では、仮設住宅が供給された状態を「デフォルトタイプ」と定義し、仮設住宅を庇、デッキ、風よけパネルそれぞれの長さ関係に着目して7つのデフォルトタイプに分類した(図2-10)。

### 3) 断面タイプとデフォルトタイプの関係

デフォルトタイプ別にそこから増築された風除室の断面タイプ別の割合図を示したのが(図2-11)である。改造が加えられるのは概ね60~70%であるが、「庇とデッキが長い」デフォルトタイプのみ、改造が加えられる割合が90%と高くなっている。このことから「庇とデッキが長い」デフォルトタイプは、風除室が増築しやすい形状であったといえる。<sup>注2)</sup>

デフォルトタイプが「全て同じ長さ」、「デッキが短い」ものは、ほとんどが「庇端型」、「突出型」に増築されている。

いずれのデフォルトタイプでも、「庇端型」に改造される例が多い。これは、前述した通り、「庇端型」が雨仕舞に特に留意する必要も無く施工も容易であることが原因であると考えられる。特に「庇とデッキが長い」デフォルトタイプでは、改造されたうちの90%が「庇端型」への改造であり、「突出型」などさらに風除室の面積を拡大する傾向が見られない。玄関のまわりに使われる風よけパネルは、いずれのデフォルトタイプでも市販のポリカーボネード波板を切らずにそのまま使用しており、「庇とデッキが長い」デフォルトタイプで庇に合わせて風除室を作ると、他のデフォルトタイプの「庇端型」よりも面積が大きくなり、「突出型」と同等程度の大きさの風除室が得られることが原因と考えられる。また、改造された残りの9%は「庇中型」に増築されているが、これは両サイド風よけパネルに合わせて正面のパネルを施工した結果だと考えられる。

「デッキが長い」デフォルトタイプでは、「斜め型」に増築する事例が見られた。これは、庇の端とデッキの端をつなぐ様に正面パネルを設置した結果だと思われる。他のデフォルトタイプでは、ほぼ全ての事例で、既存の庇を利用して風除室の増築を行っているのに対して、「屋根が低い」デフォルトタイプでは、既存の庇を利用しない「庇下型」、「囲い型」が半数を占め、この増築方法は「屋根が低い」デフォルトタイプのみに見られるものである。これは、「屋根が低い」でデフォルトタイプの仮設住宅はユニット型(部材で持ち込んで組み立て

るのではなく、ユニット化した状態で持ち込む)であり、他のタイプの庇に較べて増築に適していない形状をしていたことが一因ではないかと考えられる。以上のようにデフォルトタイプと風除室の断面形態には相関関係があると言える。

no.10は「庇とデッキが長い」デフォルトタイプの住棟と「デッキが長い」デフォルトタイプの住棟が隣り合わせて建設された仮設住宅団地である。風除室形態を住戸別に見ていくと(図2-12)、「庇とデッキが長い」住戸では「庇端型」と「庇中型」の断面タイプが中心なのに対し、「デッキが長い」住戸では「突出型」の増築が多く、デフォルトタイプと増築形態に関連があることを裏付けるものとなっている。

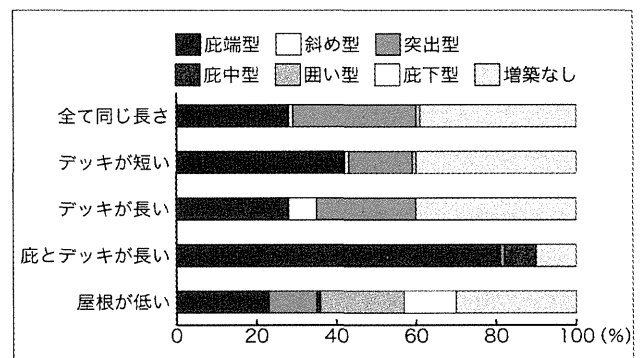


図2-11 デフォルトタイプと風除室の断面形状

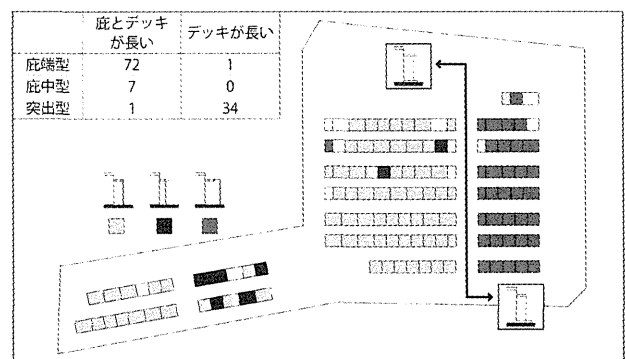


図2-12 風除室の建築形態(住戸別)

## 2.4 近隣住戸の類似

調査では材料や工法も全く同じ、もしくは非常に似通った風除室が隣近所に集中してつくられていることが確認された(図2-13)。これは隣近所の住戸の真似をして風除室を増築したものと考えられ、隣近所など狭い範囲では増改築のノウハウが共有されていることが伺える。その後に行ったインタビューでも、「近隣住戸改造を参考にした」、「施工した工務店を紹介してもらおう」等のコメントが得られた。しかし、一方でこのノウハウが共有されている範囲は隣近所に限られており、周辺に流通していかないことも指摘出来る。

## 2.5 人のつながりと住みこなしノウハウの流通

長岡中央地区(千歳仮設団地 (no.1, no.2))は駐車場と広場を挟んで北地区と南地区に分かれている。この2つの地区で風除室増築率を比較すると、北地区が27%、南地区が56%となっており、北地区に比べて南地区は倍以上の増築率となっていることが分かる(表2-14)。これは、千歳仮設住宅地の南地区は主に太田地区の被災者が集落ごとに入居しているのに対して、北地区は広範囲から集落に関係なく入居しており、元々顔なじみだった南地区の方が、改造に関する情報が流通しやすかったことが考えられ、人の交流が仮設住宅の改造ノウハウを流通させている可能性が指摘出来る。

## 2.6 建具形状と地域差

仮設住宅に増築される風除室に関して建具(戸)の形状で9つのタイプに分類した(図2-15)。建具設置の状況を長岡ニュータウンに設置された3つの仮設団地毎で比較したところ、建具の設置率やそのタイプにばらつきが認められた(図2-16)。青葉台は自作扉が57%と圧倒的に多く、建具の設置率が高くなっている。現地を確認したところ、青葉台の自作扉は非常に似通った形状をしており、全く同じものも多い、このことから青葉台を中心に風除室を製作した工務店が存在したか、ノウハウの流通があったものと考えられる。また、陽光台、青葉台の建具は、自作した建具が多いのに対し、新陽は既製品を流用した建具が多い。この3つの仮設住宅は山古志村から全村避難した住民の仮設住宅団地であるが、新陽は、比較的被害が軽微だった集落の居住者が含まれており、一時帰宅が認められた際に自宅の扉を持ち帰ることが出来、それを仮設住宅の建具に流用したと考えられる。このように、増築の形態にはそれぞれの居住者がおかれている生活状況も反映されていることがわかる。

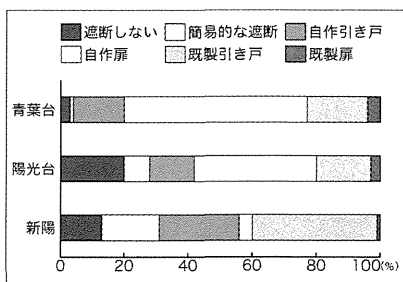


図2-16 建具設置状況の比較(長岡NTの3団地)

## 2.7 水害仮設住宅の風除室増築

2.2に述べた通り、水害仮設住宅の風除室増築率(図2-8)は、総じて低いですが、その増築の方法を見ても、パネルを取り付けず簾(すだれ)だけで玄関周りを囲ったものや、正面にパネルを立てかけただけのものなど、震災仮設住宅と比較して簡易的なものが多かった。(図2-17)。水害仮設住宅の改造率が低かった理由として第

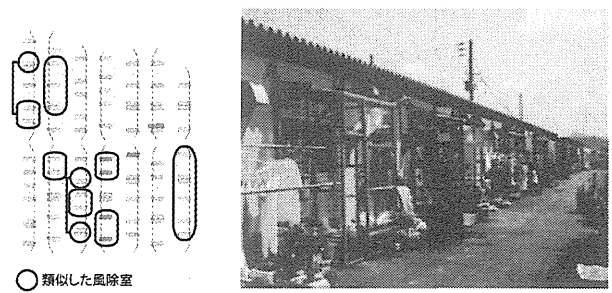


図2-13 増築形態の近隣住戸での類似

北地区		南地区	
住戸配置図			
223	住戸数(戸)	236	
60	増築住戸数(戸)	133	
27	増築率(%)	56	

図2-14 増築率の比較(千歳南地区、北地区)

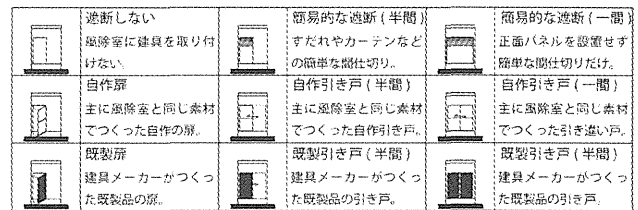


図2-15 増築される風除室の建具(戸)形状

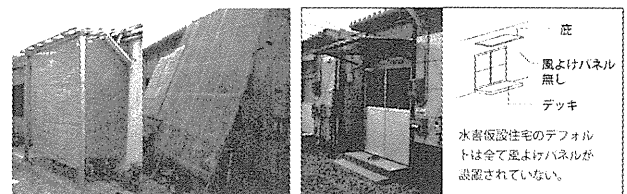


図2-17 水害仮設住宅の風除室増築

図2-18 水害仮設住宅の玄関まわり

一に考えられるのは、玄関まわりに風よけパネルが設置されていなかった点である(図2-18)。水害仮設住宅と震災仮設住宅は、その間取り等に違いはないものの、玄関部分の風よけパネルの有無が大きな違いとして指摘出来る。震災仮設住宅の風除室増築では風よけパネルを利用して前面パネルを設置するなど、居住者が住宅を改造するきっかけになっており、このきっかけが存在しなかったことが水害仮設住宅で増築が少なかった要因であると考えられる。

また、水害仮設住宅と震災仮設住宅で他に異なる点としては集会所の有無がある。水害仮設住宅の入居者はもともと住んでいた場所がバラバラの上、仮設団地内には居住者が交流出来る集会所等は設けられていない。このことが、改造ノウハウの流通等に関して多少なりの影

響があったことが推測される。

## 2.8 本章のまとめ

仮設住宅地の住みこなしに関して、表出物占有率や風除室の増築に注目して分析した。住居から表出した仮設住宅の風除室の増築は、玄関まわりの庇やデッキ、風よけパネルに部材を追加する形で行われており、居住者自らの手で施されているものが多く、大掛かりな施工が不可能であるため、庇や風よけパネルのわずかな形状の違い（仮設住宅のデフォルトタイプのわずかな違い）で増築される風除室の形態に大きな差が見られ、それが仮設団地毎で増築状況が異なる一因になっている。特に風よけパネルの存在は、仮設住宅に風除室を増築する大きなきっかけになっている。また仮設住宅の増改築に関するノウハウは、隣近所など限定された範囲でしか流通しておらず、隣近所の住戸など非常に狭い範囲でしか改造に関するノウハウが共有されていないことが伺える。また、人の交流が増改築に関するノウハウを流通させる可能性が指摘できる。

## 3. 仮設カフェによる支援型調査

### 3.1 仮設カフェの目的

仮設住宅地の概況把握調査を通して、居住者による改造には地域差があること、また改造に関するノウハウ情報が隣近所の住戸など非常に狭い範囲に限定してされていること、人の交流をきっかけにノウハウが流通する可能性があることが分かった。本研究で行った「仮設カフェ」は、仮設住宅団地内に持ち運び可能なテントや什器を持ち込み、オープンカフェを開くものである。居住者が気軽に立ち寄れるコミュニケーションの場を提供しながら、（１）仮設住宅に関する住みこなしノウハウの情報提供を行うと同時に、収集を行い、それを整理し還元することで、住みこなしノウハウ流通の支援おこなうこと、（２）フリーインタビューを通して仮設住宅団地に形成されているコミュニティの様態を明らかにし、その質の向上を支援すること、以上2点を目的としている。

### 3.2 仮設カフェの実施方法

#### 1) 仮設カフェ実施場所の選定

仮設住宅地の概況把握調査の結果を踏まえ、居住者の住

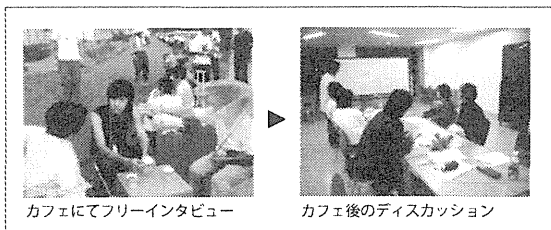


図 3-6 フリーインタビュー調査

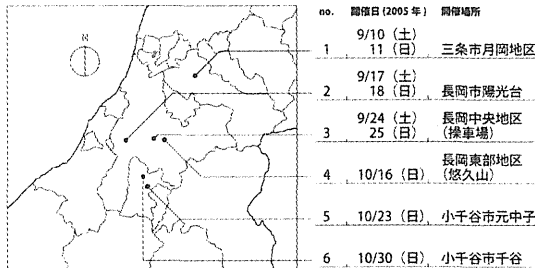


図 3-1 仮設カフェ実施状況（場所と日程）

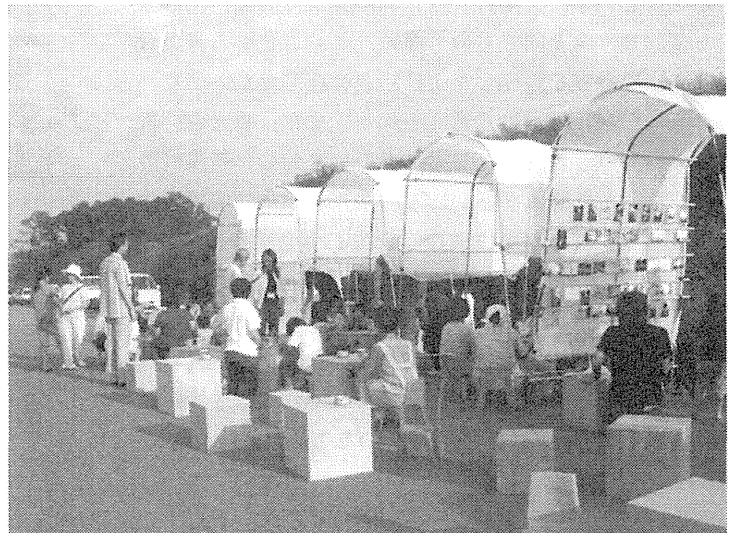


図 3-2 仮設カフェ全景

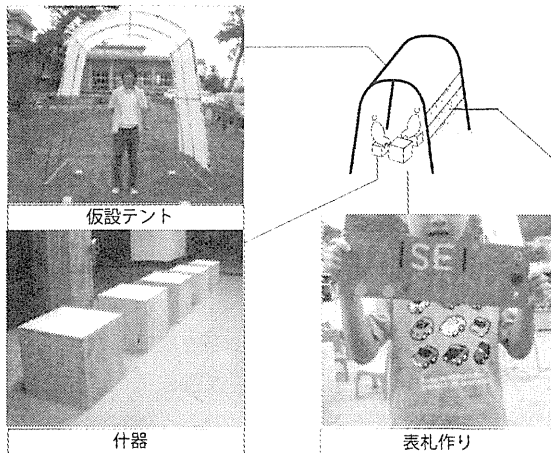


図 3-4 仮設カフェで用いたテントと什器



図 3-3 仮設カフェの設営の流れ



図 3-5 仮設カフェのコンテンツ

みこなし状況が異なる仮設住宅団地6ヶ所を選定し、週末ごとに場所を変えながらオープンカフェを実施した(図3-1, 3-2)。一ヶ所にとどまらず週末毎に開催場所を変えたのは、各団地に偏在していると思われる住みこなしのノウハウを一団地にとどまらず広く共有していくことを狙ったものである。また、仮設カフェの実施にあたっては開催日の数日前にフライヤーを作成、配布した。配布は全住戸を訪問し、1人1人手渡しすることで、全ての居住者に対して偏りなく情報を提供した。

## 2) 仮設カフェの設営

仮設カフェは、仮設住宅団地に必要な資材を全て持ち込んで行った。これは、受け入れる側の負担を極力軽減するためや、集会所のない水害仮設住宅団地でも実施するためである。そのため、カフェのテントや什器は、車で持ち運びが出来、1時間程度で設営が可能なものを制作した(図3-3, 3-4)。既製品のテントや什器を用いなかったのは、他のボランティアグループや自治会活動と差異化をはかり、普段集会所を利用しない様な人にも気軽に立ち寄ってもらうためである。そのため、カフェを設置する際は集会所と一体化しないよう留意しながら設置位置を決定した。

## 3) 仮設カフェにおけるコンテンツ

仮設カフェでは、以下の様なコンテンツを運営しながら、フリーインタビュー調査を行った(図3-5)。

- 茶葉ギャラリー：セルフサービス形式で茶類を提供した。コーヒーのほか、緑茶、紅茶、烏龍茶など多様な茶葉をティーバック状にしてディスプレイし、自由に何度でも選べる様にし、長時間滞在できるようにした。
- 表札作り：仮設住宅で自分の家の目印になる表札を居住者と一緒に製作する。表札はマグネットシート製であり、鋼板で出来た仮設住宅の壁に貼ることができる。一緒に製作しながら、フリーインタビューを試みた。
- アートカードギャラリー：インターネットなどで募集した写真や絵を展示し、気に入ったものをプレゼントする。アートカードは裏面にマグネットが付いており、部屋のインテリアとして飾れるようになっている。当初は住居内部を見せてもらうきっかけを作ることを狙っていたが、今回の調査ではそこまで至らなかった。しかし、居住者との会話を容易にするコミュニケーションツールとして有益であった。
- 仮設改造フォトギャラリー：居住者による仮設住宅の改造で、特徴的なものや参考になりそうなものをカード化して展示した。そこでのやり取り等で、新たに得られた情報はカード化して展示に加えた。

## 4) フリーインタビューによる実態調査

調査では質問項目を用意したヒアリングではなく、コンテンツを運営しながら、居住者と様々な話をすることで生活の実態を聞き出すフリーインタビューを試みた。毎回カフェ終了後にスタッフでディスカッションを行い、フリーインタビューで聞いた内容を集約、共有し、次回のカフェのフリーインタビューで聞くべきことなどを決めた(図3-6)。

## 3.3 情報交流型調査による住みこなしノウハウの流通

仮設改造フォトギャラリーでは他の仮設住宅の改造ノウハウをカード化して展示するだけでなく、見に来た居住者にフリーインタビューを行い、他に知っている改造ノウハウや住みこなししていく上での問題点を探った。また、得られた新しい改造ノウハウをカード化して新たに展示に加えた他、他の居住者へのインタビューを通して問題点の解決策を探った。

ここで試みられた調査手法は調査協力者から情報を引き出しながら、それと平行して新たな情報の提供を行うもので、「情報交流型調査」とでも言うべきものである(図3-7)。

調査では「仮設カフェ」がきっかけで、自らも独創的な改造をしているという居住者や、施工を請け負った大工と知り合い、改造時期、改造方法、値段などを中心に後日ヒアリングを行い、仮設住宅住みこなしに関する情報を蓄積するなどした。また、それら得られた事例から被災住宅の廃材を利用していることや、大工の施工を参

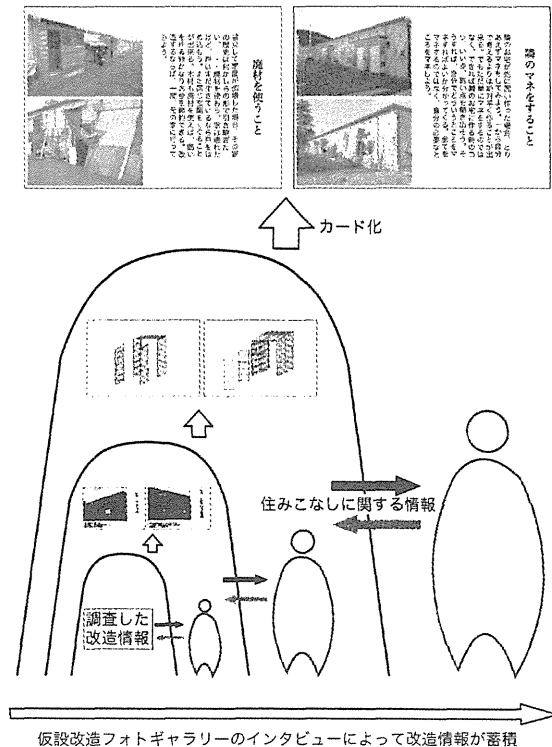


図3-7 情報交流型調査

考にしたノウハウが流通していることが明らかになり、それらをカード化して仮設改造フォトギャラリーに展示した。また仮設住宅を退去する際には現状復帰が原則として定められているため、改造部分の原状回復方法や改造に用いた部材のリサイクル方法などが、今後居住者が望む情報であることがわかった。

### 3.4 インタビューから明らかになったコミュニティの実態

#### 1) 集落単位入居の成果

阪神大震災による仮設住宅では家族数と抽選で入居場所が選定され、災害前のコミュニティは配慮されなかった。その結果、仮設住宅内での人のつながりが希薄となり、2年間で120名もの「孤独死」を生むこととなった。この教訓を受け、中越地震では元々の集落の近くを用地として選定し、集落単位で入居する方式が採用された(図3-8)。また50戸以上の住戸を有する団地に集会所、10戸以上の住戸を有する団地に談話室を併設することが推奨されており(図3-9)、仮設住宅団地でもかつての居住地の人のつながりを保つことができるよう配慮されている。このようなコミュニティに対する配慮がなされていない水害仮設団地では2004年11月と8月に1人暮らしの男性計2名が孤独死で亡くなっている一方で、震災仮設団地での孤独死は確認されておらず(2006年1月30日現在)、仮設住宅への集落単位入居は一定の成果を上げているといえる。

#### 2) サークル形成型のコミュニティ支援

仮設住宅団地内では、仮設住宅居住者どうしのつながりを増やすきっかけは多く存在している。陽光台仮設住宅団地の集会所管理日誌から集会で行われたイベントを抜き出し、分類した(表3-1)。集会所では慰問コンサートなど、ボランティアや各種団体が企画したイベントが数多く行われていることがわかる。インタビューでも「イベントが知り合うきっかけになった(カフェ no.1)」というコメントが得られており、集会所で行われるイベントは新しいコミュニティが生じるきっかけとなっている。それ以外にも、カフェの最中、見ず知らずの居住者が飼い犬を介して急に親密になる事例が見られたり(図3-10)。「子供の保育園が一緒のお母さん同士で仲良くなる(カフェ no.3)」というコメントが得られた様に、居住者同士が知り合いになるちょっとしたきっかけもある。

このように仮設住宅団地内には人のつながりの輪(サークル)が沢山生み出されている。集落は同じ地縁のサークルであり、イベントやペットなどをきっかけに生じた人のつながりは同じ趣味や目的を有する者同士の集合、すなわち趣味のサークルである。中越地震で行われたコ

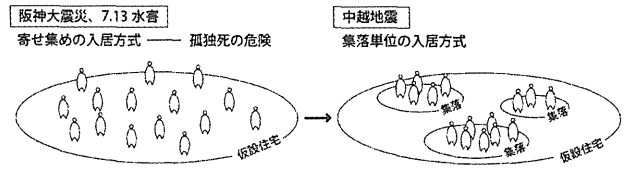


図3-8 集落単位での仮設住宅団地への入居

表3-1 集会所で行われたイベント

会議	地区定例会議	83件
	協同組合運営会議	54件
	行政説明会	46件
	地場産業復興会議	18件
	その他	100件
企画型 娯楽活動	足湯	50件
	地区定例会茶話会	34件
	健康体操	25件
	ボランティア主催茶話会	21件
	料理教室	18件
	慰問コンサート	15件
	その他	106件
自主型 娯楽活動	少数の茶話会	54件
	マッサージ機使用	52件
	農作業の休憩	32件
	子供遊戯	31件
	将棋	27件
	百人一首	11件
	その他	40件

2005年2/7~2005年8/12

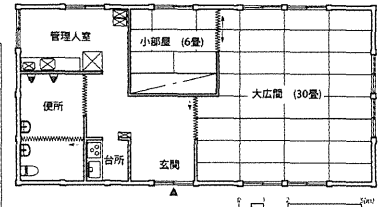


図3-9 集会所平面図



図3-10 犬を介した交流

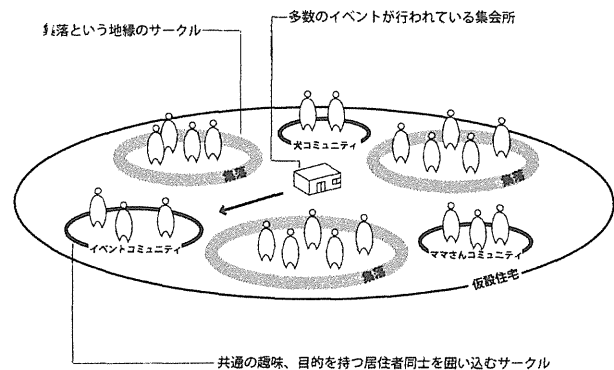


図3-11 サークル形成型コミュニティ支援

コミュニティ支援は、仮設住宅地という人の集まりの中に、共通点を持つ者同士を囲い込んだ小さなサークルを形成していく、サークル形成型コミュニティ支援であったと考えられる(図3-11)。そして、このサークル形成型コミュニティ支援は仮設住宅入居初期の、居住者の孤立を防ぐことが最優先の段階では極めて有効であったと推測される。

#### 3) サークル型の問題 1 - 仮設住宅団地内でのコミュニティの完結

しかし、居住後一定の期間が経過した段階では、このコミュニティ形成にはいくつか問題点が存在していることが、インタビュー調査を通して明らかになった。

まず、指摘できるのは、サークルで形成される人のつながりが一団地内で完結することである。長岡中央地区(千歳仮設団地)は駐車場と広場を挟んで北地区と南地



区の2つの仮設住宅団地が存在するが、2団地間の人の交流はほとんどなかった。北地区と南地区は、それぞれ集会所を持っているが、共通で利用する施設が南地区設置されている。しかし、カフェのインタビューで「南地区にある施設のことを北地区の人は知らない」（カフェ no. 3）といったコメントが得られた。また、仮設カフェ no. 3 はこの2団地間の広場で行い、両団地の居住者が参加したが、カフェ内での人の集まりも、南北にわかれている印象があった。

#### 4) サークル型の問題2 - 排他的コミュニティ

次に指摘できる問題は、入居後時期が経過し、つながりが安定した一方で、排他的な側面が生まれている点である。集会所はイベントだけでなく、個人的なお

茶会など居住者の自主的な集まりの場としても使われている（図 3-12）。この使われ方は「仲の良い人達と一緒にお茶を飲む場（カフェ no. 4）」としての使われ方であり、常に固定のメンバーでお茶をしていることが仮設カフェのインタビューによって明らかになった。そこでの人の集まり（サークル）は閉鎖的でサークル外の居住者に対して排他的なものとなっており、一部住民に集会所が独占されてしまっている可能性も指摘出来る。集会所は集落の友人やイベントなどを通して親しくなった人同士が集まる場として機能しているが、自主的に新しいコミュニティが発生する場とはなっていない。また、集落単体で入居している仮設団地に集落以外から入居した人が「集落のコミュニティに加わることができず孤立している」というコメントも得られた。

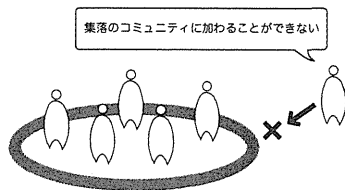


図 3-12 排他的なコミュニティ

#### 5) サークル型の問題3 - 相互監視的コミュニティ

3つ目に指摘するのは、サークルのつながりが強くなり過ぎ、相互監視的状況が発生し常に他者の目を気にした行動を強要される問題である。サークルの中

では「輪から抜けると戻れない（カフェ no. 2）」など一度仮設住宅を離れると村八分的な扱いを受けるのではないかという危機感や、「お前の家は半壊、俺の家は全壊（補助金が多くて当然）（カフェ no. 3）」というようなお互いのことを知りすぎているが故のもめ事も生じていることがわかった。また「ダンス教室を2回も休ん

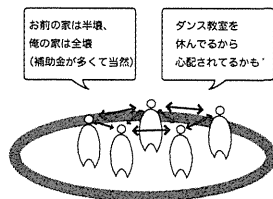


図 3-13 相互監視的なコミュニティ

だから心配されてるかも（カフェ no. 2）」というコメントからは親しくなった相手への気遣いに追われている居住者の気持ちが推測できる。サークル型のコミュニティは相互監視的なコミュニティであることも問題としてあげられる（図 3-13）。

### 3.5 「仮設カフェ」が果たした役割

今回の調査を通して、「仮設カフェ」は仮設住宅のコミュニティにおいて以下の様な役割を果たした可能性が指摘出来る。

#### 1) 仮設団地に従属しない場

仮設カフェは仮設住宅団地の中に空間ごと持ち込んだイベントであり、既存の集会所などに従属しない場である。突如現れた白いテントと見慣れない学生がいる空間は、仮設住宅団地というサークルに一部付随した非日常空間であったといえる。仮設住宅団地内でコミュニティが完結し、集会所が一部の熱心な利用者に独占されている状況下では、「仮設団地のどこにも属さない場」は排他的で相互監視的な人のつながり（サークル）からの避難所としての機能も果たしていたと考えられる。

#### 2) 様々なスタンスを容認する場

居住者が仮設カフェを訪れた理由は「お茶が飲みたい」、「表札が欲しい」、「他の仮設の情報を知りたい」、「テントを見て」など人それぞれであった。居住者は様々な目的のもとに集まっているため、集落や共通の趣味、目的を持った居住者だけで囲い込まれることがない。また訪れた居住者の行動は様々で、親しい者同士お茶をする人や学生と話をしている人、自分のゲームを持ち込む子供やその子守りをする親なども確認された。様々な人や行為を許容する仮設カフェは、居住者自身がカフェとの自由な距離を選択することができる居場所となっている（図 3-14）。

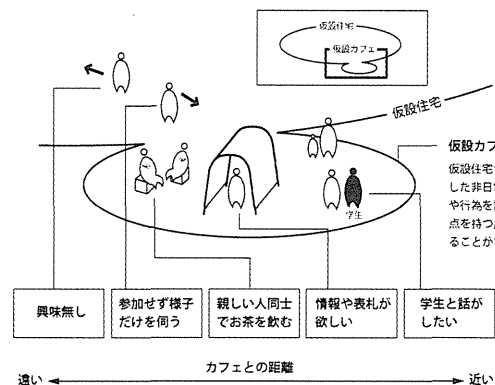


図 3-14 仮設カフェによる支援

## 4. まとめ/より良い居住環境の創出に向けて

### 4.1 仮設住宅に対する提案

以上の研究を踏まえ、仮設住宅およびそのコミュニテ

イの支援に対する提案を行った。

#### 1) 自主改造対応型仮設住宅

震災時に迅速な供給が求められ、様々な気象条件や立地条件での設営が想定される仮設住宅においては、供給時に完璧な居住環境を提供することは期待できない。少しでも快適に住みこなしていくためには居住者によるカスタマイズが不可欠であり、今回の調査でも居住者が自らの手で、仮設住宅を能動的に改造している事例が見られた。しかし、元々の仮設住宅の微妙な形状の違い（デフォルトタイプ）によって改造の方法が規制されたり、居住者の改造が適切に進行したとは言い難い。居住者の改造方法を前提とした、自主改造対応型仮設住宅の提案が必要である。また、それと平行して、仮設住宅居住者にその環境にマッチした改造手法を的確に伝えていく仕組みが必要であると考えられる。

#### 2) 能動的コミュニティ支援

仮設住宅の入居時に、集落単位で入居するようにしたことや、イベントなどを通じて人のつながり（サークル）を形成し、その単位で支援をしていくサークル形成型コミュニティ支援は、仮設住宅団地内に様々な人のつながりを生んでおり、一定の評価が出来る。

しかし、入居後一定の時期が経過した段階では、その堅く排他的なつながりは新たな弊害を生んでいることも否定できない。限定された仮設団地内の居住者で形成される人のつながり（サークル）は、最初にそのサークルへ所属「する」、「しない」の2択が求められ、どっぷりとその人のつながりに組み込まれるか、排他的なコミュニティの殻の外側で孤立するかの2段階しかなく、人のつながり（サークル）に所属することで支援を受ける受動的な支援と言える。

仮設住宅団地入居初期は、緊急処置的に人のつながりの確保が最優先されるが、それが実現した段階では、より多様で選択可能な人のつながりや、仮設住宅団地にとどまらない人のつながりが生み出す「第二段階」とでもいべきコミュニティ支援が求められると考えられる。今回の調査で試みた仮設カフェは、居住者が関わっていくスタンスを多段階で設定されており、居住者自身が欲しい支援を積極的に入手していく能動的な支援方法である。既存の集会施設を用いないことで、「仮設団地のどこにも属さない場」を生み出し、仮設住宅外の部外者に対しても開かれたものになっており、先述した「第二段階」の支援の場としての可能性を秘めている。

#### 4.2 支援型調査の課題

本研究の特徴は調査と並行して居住環境改善の支援を行う点にあり、「仮設カフェ」や「情報交流型調査」を行った。この調査手法の今後の課題としては以下が挙げ

られる。

・「情報交流型調査」は、リアルタイムで支援と調査が行える一方で、誤った情報（違法な改造手法や危険な改造手法など）を提供流布してしまう恐れがある。得た改造ノウハウがそのまま情報として第三者に提供可能かどうかを判断する仕掛けをその調査プロセスに組み込んでおく必要があり、調査実施者に十分な知識が求められる。

・調査のフィードバックが確実に支援に繋がるようにしなければ、調査の免罪符としての支援を行っているような形になってしまう。調査と支援の間に十分なタイムラグが保証されない状況で、上手く調査をフィードバックできる支援の仕掛けを構築する必要がある。

#### 4.3 中越災害仮設住宅の今後

中越地震の災害仮設住宅は、被災地の復興もすすみ、旧山古志村の小中学校も2006年10月末より現地にて再開されたこともあり2006年の秋以降、急速に退去者が増えている。一方で、新居の目処が未だたない被災者もおり、仮設住宅の設置期間は1年間延長されることが決定した（2006年10月現在）。今後は、仮設住宅地内にも空き家が目立ち、密度が希薄な状態でコミュニティをどう維持するかが課題である。また、近隣仮設住宅団地との統合の是非も議論されており、統合が行われた場合は、新しく転入してくる居住者と既存のコミュニティをどう融合するかが課題となる。

#### 4.4 現在の取り組み

本プロジェクトは2006年10月以降も継続している。引き続き仮設住宅地で仮設カフェを運営し、仮設住宅に住む人を広域で結びつけることを試みるほか、

(1) 仮設住宅の生きられた経験を記録する。

(2) 仮設住宅の2年間の生活で生み出された様々な場所を記録し継承する。

以上、2点を目標とし仮設カフェのコンテンツとして「みんなの仮設アルバム」（仮設住宅の出来事の記事や記録、コメントを持ち寄りアルバムを作る）、「みんなの仮設地図」（仮設住宅の地図に人の集まる場所やお気に入りの場所、便利な情報などを描き込んで情報地図をつくる）を展開する第二段階に入った。これらは、今後仮設住宅団地の統合が行われた場合にも既存のコミュニティと新規転入者との橋渡しにつながると考えられる（図4-1）



図4-1 第二段階を迎えた仮設カフェ

## <注>

- 1) 2006年10月に1年間の期間延長が決定し、仮設住宅設置期間は3年間となった。
- 2) このデータからは「庇とデッキが長い」タイプの住居に何らかの問題点があり、それが他よりも高い増築率につながっているという可能性もあり得るが、ヒアリング等でもこのタイプが他より劣る欠点も見いだせず、改造に対する意欲に違いもないことから「庇とデッキが長い」デフォルトタイプは、風除室が増築しやすい形状であったと判断した。

## <参考文献>

- 1) 牧紀男, 三浦研, 小林正美: 応急仮設住宅の物理的実態と問題点に関する研究—災害後に供給される住宅に関する研究 その1—, 日本建築学会計画理論文集, No. 476, pp. 125-133, 1995. 10
- 2) 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, 京都大学大学院工学研究科学位論文, 1997
- 3) 日本建築学会農村計画委員会編: 災害直後の居住支援を考える—農山漁村集落の災害復興支援 その1—, 日本建築学会大会パネルディスカッション資料, 2005年
- 4) 神戸弁護士会編: 阪神・淡路大震災と応急仮設住宅—調査報告と提言—, 1997年3月
- 5) 新潟日報編: 新潟県中越地震, 新潟日報社, 2004. 11
- 6) 新潟日報編: 7・13水害, 新潟日報社, 2004. 8
- 7) 越南タイムズ: 激震魚沼, 越南プリンティング, 2005. 2
- 8) 日本建築学会: 大震災五年半・住宅復興の検証と展望, 日本建築学会大会研究資料, 2000

## <研究協力者>

長谷川崇	新潟大学大学院博士後期課程
川村成正	新潟大学大学院博士前期課程(当時)
三木優樹	新潟大学大学院博士前期課程(当時)
川岸昇	新潟大学大学院博士後期課程
赤熊宏紀	新潟大学大学院博士前期課程
田中悠介	新潟大学大学院博士前期課程
中川朋子	新潟大学大学院博士前期課程
巨亮	新潟大学大学院博士前期課程
宝里智洋	新潟大学大学院博士前期課程
榊嶋晃広	新潟大学大学院博士前期課程
宮越敦史	新潟大学大学院博士前期課程
櫻井佑	新潟大学大学院博士前期課程
竹内敦志	新潟大学大学院博士前期課程
鎌倉敏士	新潟大学大学院博士前期課程
中野将人	新潟大学大学院博士前期課程
馬場浩平	新潟大学工学部(当時)
安達美里	新潟大学工学部
石岡鈺太郎	新潟大学工学部
加賀谷直洋	新潟大学工学部
北見健一郎	新潟大学工学部
竹村泰彦	新潟大学工学部

小出真吾	新潟大学工学部
飯田大貴	新潟大学工学部
五十嵐充彦	長岡造形大学造形学部(当時)
小澤哲史	長岡造形大学造形学部(当時)
北澤正倫	長岡造形大学造形学部(当時)
高橋典子	長岡造形大学造形学部(当時)
嶋田沙樹子	長岡造形大学造形学部
佐藤宏	長岡造形大学造形学部
田辺昭子	長岡造形大学造形学部
山之内みゆき	長岡造形大学造形学部
斎藤龍太郎	東京理科大学大学院修士課程
渡邊悠美	東京理科大学大学院修士課程
深田賢	東京理科大学大学院修士課程
田方有利	東京理科大学大学院修士課程
中島あゆみ	昭和女子大学生生活科学部(当時)

本報告は長谷川崇「災害仮設住宅における居住環境改善とその支援—「仮設カフェ」による実践的研究」(平成17年度新潟大学大学院修士論文)、宮越敦史「災害仮設住宅の外部増築に関する研究—情報交流型調査による住みこなし支援の試み—」(平成17年度新潟大学卒業論文)、渡邊悠・斎藤隆太郎「新潟豪雨水害・中越地震の応急仮設住宅団地における配置計画手法の評価」(平成17年度東京理科大学卒業論文)をもとに執筆した。