

災害仮設住宅における居住環境改変とその支援
—「仮設カフェ」による実践的研究—

仮設住宅 居住環境 増築
オープンカフェ 支援 コミュニティ

正会員 ○長谷川崇 *1 同 安武敦子 *5
 同 岩佐明彦 *2 同 小林健一 *6
 同 新海俊一 *3 同 宮越敦史 *7
 同 篠崎正彦 *4

1. 研究の背景と目的

2004年に発生した7.13水害及び中越地震により、71地区3860戸の応急仮設住宅が建造され、今なお多くの被災者が生活している。仮設住宅は突然住居を失うという危機的環境移行に直面した被災者が、生活を快復していく拠点であり、暫定的な住まいとはいえ居住環境を軽視することは出来ない。しかし仮設住宅の入居期限は2年間と短く、また災害が発生する条件は常に異なるため、研究によって得られた知見をその後、十分に活用することが難しい。本研究は新潟県中越地域の仮設住宅を対象とし、居住環境の支援を行いつつ居住者の生活を分析する実践的研究である。分析から居住者による住みこなしの工夫とコミュニティの実態を明らかにし、仮設住宅居住環境のさらなる改善方法を提案することを目的とする。

2. 仮設住宅の地域差

仮設住宅は現在、住棟間への物の溢れ出しや、玄関周りを中心に居住者による増改築が見られる (fig.1)。住戸総数が20戸以上の仮設団地44ヶ所 (fig.2) を対象として目視調査及び写真撮影を行い、溢れ出した表出物と風除室の形態を調査した (fig.3)。調査の結果から表出物を定量化し、地域ごとの表出物量を比較したところ、住棟間の表出物量には地域によって偏りがあることがわかった (fig.4)。

仮設住宅全体における風除室の増築率は58%と半数以上の住戸が風除室を増築している。しかし地域別に見ると、増築率が80%を越える地域もあれば、20%を下回る地域もあり、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 (fig.5)。



fig.1 表出物と風除室の増築

No	震災仮設団地名	戸数(戸)
1	長岡中央地区 (操車場北)	223
2	長岡中央地区 (操車場南)	236
3	長岡南部地区 (滝谷)	79
4	長岡南部地区 (向南)	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	長岡市緑光台	327
12	長岡市新陽	178
13	見附市新幸町	61
14	見附市月見台	42
15	栃尾市北荷塚	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	小千谷市陣助公園	33
20	小千谷市四ツ子	47
21	小千谷市千谷 CDEF	135
22	小千谷市上ノ山	56
23	小千谷市土川	38
24	小千谷市茶町	35
25	小千谷市城内	26
26	越前町来迎寺	20
27	越前町西谷	45
28	越前町球野山	23
29	川口町川口中学校	138
30	川口町和南津農村公園	26
31	川口町田妻山小学校	47
32	川口町牛ヶ島	67
33	川口町田妻山開平	78
34	桑沼市彦沢	24
35	十日町キナーレ駐車場	27
36	十日町市中央	56
37	十日町市小泉	30
38	柏崎市 (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	南四日町4丁目地区	31
44	興野1丁目地区	85

fig.2 調査対象仮設住宅団地



fig.3 調査の流れ、調査風景

fig.4-1 表出物の定量化

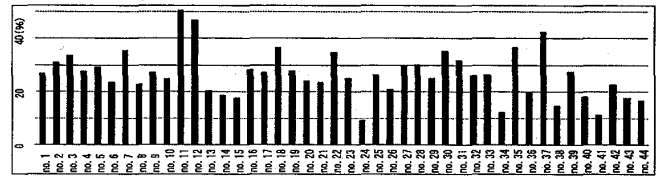


fig.4-2 地域別表出物量割合

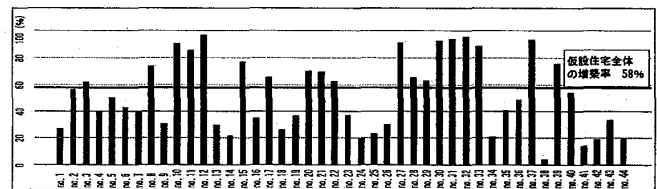


fig.5 地域別風除室増築率

3. 風除室形態に影響を与える要因

3-1 震災仮設住宅風除室の形態分類

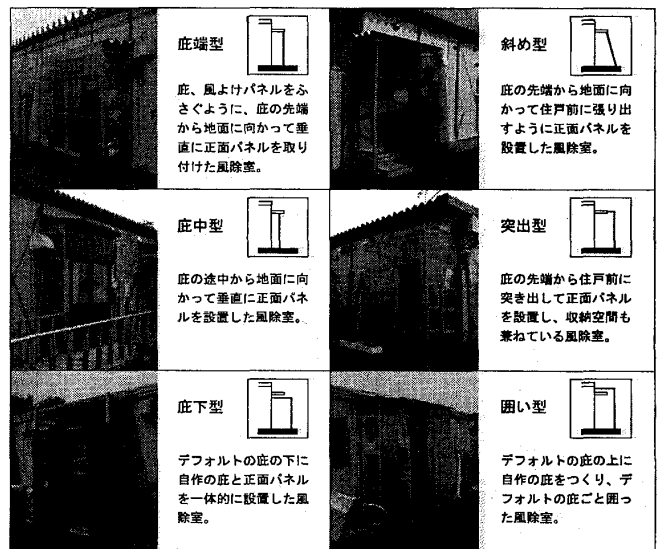


fig.6 断面タイプ分類

震災仮設住宅の風除室を6つの断面タイプに分類した (fig.6)。風除室タイプ別住戸数を見たところ、「庇端型」が1121戸、「突出型」が637戸と、他の断面タイプを

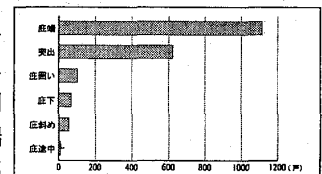


fig.7 断面タイプ別増築住戸数

Research and Support of Temporary Housing of Disaster
A Practical Study by "Temporary Cafe"

HASEGAWA Takashi, IWASA Akihiko
SHINKAI Shunichi, SHINOZAKI Masahiko
YASUTAKE Atsuko, KOBAYASHI Kenichi
MIYAKOSHI Atsushi

圧倒的に上回る住戸数であった (fig. 7)。「庇端型」は風よけパネルに正面パネルを取り付けるだけで最も施工が容易なことが頻度の高い理由として考えられる。また「突出型」は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。

3-2 断面タイプとデフォルトタイプの関係

震災仮設住宅 仮設住宅のメーカーを調査したところ、震災仮設住宅では全13社のメーカーが確認され、各地域ごとに異なるメーカーの仮設住宅が使用されていることがわかった。風除室は玄関周りに設置された庇、デッキ、風よけパネルをきっかけに増築されており、それらはメーカーや地域によって素材や長さが異なる。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 (fig. 8)。断面タイプ別デフォルトタイプ割合図を作成したところ、デフォルトタイプと風除室の断面タイプの間には相関関係があることがわかった (fig. 9)。

水害仮設住宅 水害仮設住宅の風除室は、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

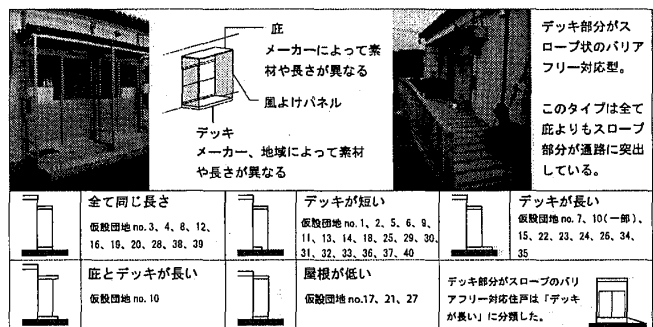


fig. 8 震災仮設住宅玄関周りのデフォルトとデフォルトタイプ分類

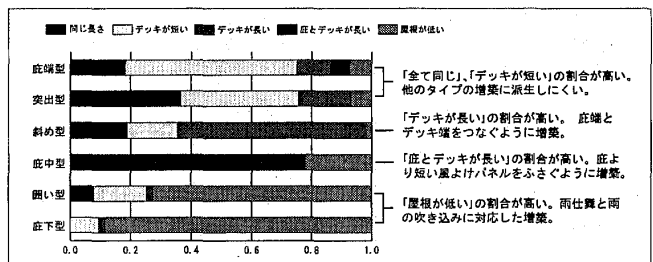


fig. 9 断面タイプ別デフォルトタイプ割合



fig. 10 水害仮設住宅の風除室

fig. 11 水害仮設住宅のデフォルトタイプ

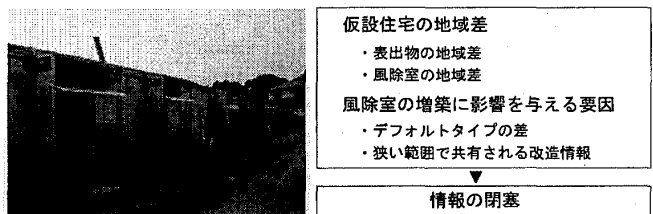


fig. 12 近隣住戸で類似した風除室

fig. 13 仮設住宅現状調査のまとめ

面にパネルを立てかけただけのものなど、震災仮設住宅の分類に当てはめることができない風除室が確認された (fig. 10)。水害仮設住宅にはデフォルトに風よけパネルが設置されていないことが、震災仮設住宅と比較して簡易的な風除室が多い理由として考えられる (fig. 11)。

デフォルトタイプが与える影響

風除室の増築は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、デフォルトタイプのわずかな差が風除室の形態に大きく影響を与えたと考えられる。

3-5 近隣住戸の類似

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。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る (fig. 12)。近隣の仮設団地まで改造に関する情報が伝搬されることはないが、隣近所の住戸など非常に狭い範囲では改造に関する情報が共有されていることが伺える。

4. 仮設カフェの試み

仮設住宅現状調査から居住者による改造には地域差があること、また改造に関する情報が隣近所の住戸など非常に狭い範囲内だけで閉塞していて、近隣の仮設団地にすらその情報が届いていないことが考察できた (fig. 13)。これらの問題に対する支援として、仮設住宅で仮設のオープンカフェを実施することを試みた (fig. 14 ~ 19)。この仮設カフェには居住者に対して住みこなしに関する情報の収集と提供を一体的に行うことと、気軽に立ち寄ることができるコミュニティ支援の場を提供することの2つの目論みがある。生活に対する支援を行いながら、居住環境改善の工夫や仮設住宅のコミュニティを明らかにすることが仮設カフェの目的である。



fig. 14 カフェの様子

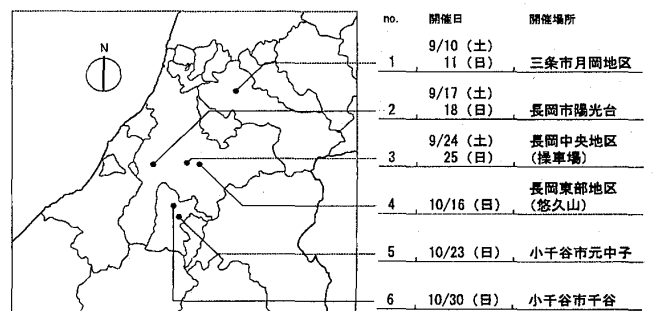


fig. 15 仮設カフェ開催日、場所

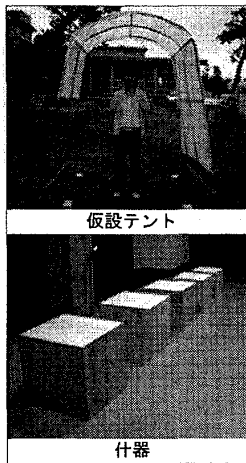


fig. 16-1 モバイルカフェ（テントと什器）

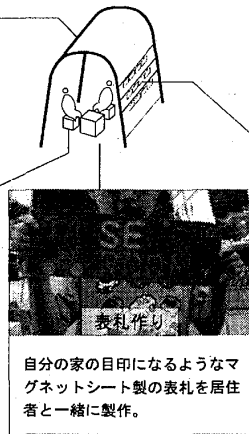


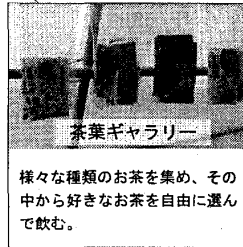
fig. 18 仮設カフェのコンテンツ



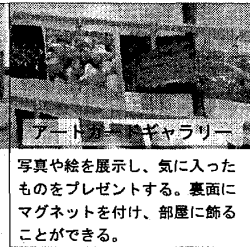
fig. 17-2 モバイルカフェ（設営の流れ）



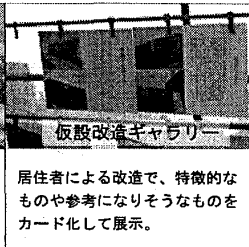
集会所など仮設住宅の施設を使用せず、容易に設営出来る白いテントユニットでカフェ空間をつくることで、仮設住宅の中に突如現れた非日常的な空間を演出した。



茶葉ギャラリー



アートギャラリー



仮設改造ギャラリー

様々な種類のお茶を集め、その中から好きなお茶を自由に選んで飲む。

写真や絵を展示し、気に入ったものをプレゼントする。裏面にマグネットを付け、部屋に飾ることができる。

居住者による改造で、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。



fig. 19 調査方法

質問項目を用意したヒアリングではなく、カフェ中に居住者と様々な話をする中で生活の実態をフリーインタビューで聞き出すことを試みた。カフェ終了後は毎回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話を集約しつつ、次のカフェへの改善点を考察した。

←カフェでのフリーインタビュー

5. 居住者による住みこなしの工夫

仮設改造ギャラリーでは他の仮設住宅の改造ノウハウを提供すると共にヒアリングを行った。ヒアリングを通して、この住宅地での改造ノウハウとニーズを調査し、ニーズに応じて展示するカードを追加するなど、調査と平行して情報提供を行う「情報交流型調査」を行った (fig. 20)。仮設カフェでのヒアリングを通して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追加ヒアリングを行い、仮設住宅の住みこなしに関する情報を蓄

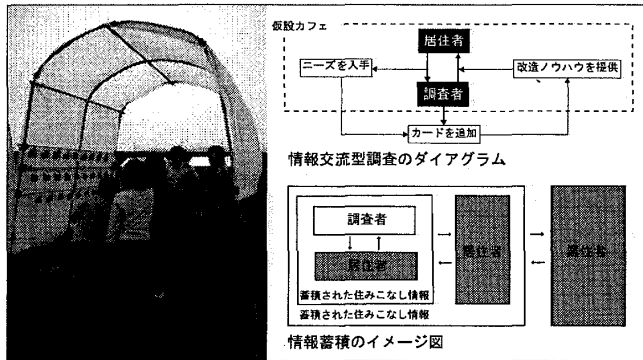
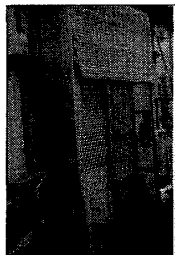


fig. 20 情報交流型調査



改造事例1
(長岡中央区)
玄関引き戸にはカーテンレールを使用。
倒壊した自宅の廃材を使い、購入材料を削減した事例。
材料は全てDIY専門店で購入。総額500円の風熱室。



改造事例2
(長岡東部地区)
家の改造やガーデニングを趣味としている居住者の事例。
銅管パイプを倉庫の骨組みに使用し、退去時の廃材を極力減らしている。
住棟の端の住戸で住戸端に植栽を配置し、庭化している。

fig. 21 ヒアリングで得られた事例

積していった (fig. 21)。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、大工の施工を参考にしたノウハウが流通していることが明らかになった。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、残り1年間での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。

6. 仮設住宅のコミュニティ

阪神大震災、7.13水害

6-1 阪神の教訓

寄せ集めの入居方式——孤独死の危険

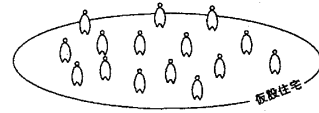


fig. 22 阪神大震災、7.13水害の入居方式

阪神大震災では2年間で120名もの「孤独死」が発生した。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。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いる。一方、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 (fig. 22)。震災仮設団地での孤独死は確認されていない (2006年1月30日現在) ことから、コミュニティに対する配慮や支援は有効であったと推察できる。

6-2 サークル形成型コミュニティ支援

集会所では慰問コンサートなど、外部からもたらされるイベントが数多く行われており (fig. 23)、これを通して新しいコミュニティが生じていることがカフェのヒアリングを通してわかった。また犬を介して世代を超えたコミュニケーションが発生した事例や、「保育園のお母さん同士で仲良くなる」というコメントもあった。集落は同じ地縁のサークルである。そしてイベントや犬などをきっかけに生じたコミュニティ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。したがって中越地震で採用されたコミュニティ支援は仮設住宅というサークル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 (fig. 24)。

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

fig. 23 集会所の使われ方

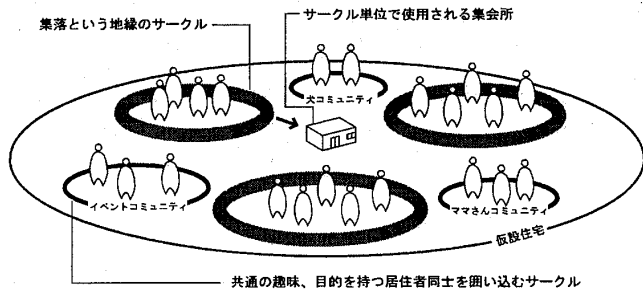


fig. 24 サークル形成型コミュニティ支援のダイアグラム

6-3 サークル型コミュニティの問題

サークル型のコミュニティは共通点を持つ居住者の集合であるため親密になりやすい反面、「集落のコミュニティに加わることができない」などサークル外の居住者に対して排他的な側面を持っている。集会所も「仲の良い人達と一緒にお茶を飲む場」として使われており、新しいコミュニティの自主的な発生が望める場所ではないことがわかった。また、よく知った間柄だからこそ生じるもめ事や気遣いもあり、常に他者の目を気にする相互監視的な側面も持っている。サークル形成型コミュニティ支援は最初にサークルに参加「する」か「しない」かの選択が求められる。参加しなければ、排他的な側面があるため、全く支援を受けることが出来ない。サークルに参加することで支援を受けることができる受動的な支援と言える。またサークルに参加した場合にも相互監視的なコミュニティの息苦しさがある (fig. 25)。

6-4 仮設カフェによるコミュニティ支援

仮設カフェは仮設住宅の中に空間ごと持ち込んだイベントであった。突如現れた白いテントと見慣れない学生がいる空間は、仮設住宅というサークルに一部付随した非日常空間だと言える。居住者は「お茶が飲みたい」、「表札

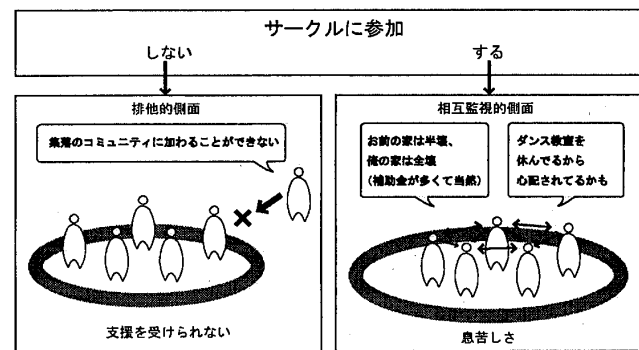


fig. 25 サークル型コミュニティの問題点

- *1 新潟大学大学院自然科学研究科博士後期課程・修士(工学)
- *2 新潟大学工学部建設学科助教授・博士(工学)
- *3 長岡造形大学造形学部環境デザイン学科助教授・博士(工学)
- *4 東洋大学工学部建築学科助教授・博士(工学)
- *5 駒沢女子大学人文学部空間造形学科専任講師・博士(工学)
- *6 国立保健医療科学院施設科学部・博士(工学)
- *7 新潟大学大学院自然科学研究科博士前期課程

が欲しい」など様々な目的のもとに集まり、カフェでの行為も人それぞれであった。したがって集落や共通の趣味、目的を持った居住者だけで囲い込まれることがない。また様々な行為を許容するため、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であり、排他的で相互監視的な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 (fig. 26)。

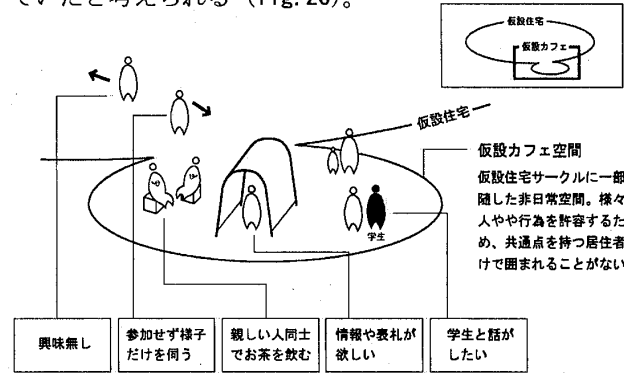


fig. 26 仮設カフェによる支援のダイアグラム

7. 今後の仮設住宅に対する提案

- a. 自主改造対応型仮設住宅 居住者は自らの手で、仮設住宅を能動的に改造している。しかしデフォルトタイプによって改造の方法が規制されてしまうことがある。多様な改造方法を許容する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、どの時期にどのような改造を施すと居住環境の改善につながるかをまとめた仮設住宅改造マニュアルを作成することで自らのライフスタイルに合わせた住みこなしを選択することが可能になると考えられる。
- b. 能動的コミュニティ支援 自由な距離で接することができる仮設カフェは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った。仮設カフェは多様な居住者が集まることから、特定の居住者だけが使用する集会所より広範囲の居住者に対して情報提供することが可能である。他のイベント情報を仮設カフェで提供することで、より広範囲に渡ったコミュニティ形成が可能だと考えられる。また今回実施した仮設カフェは毎回開催地を変更していたが、定期的に実施することで居住者同士をより積極的につなぐ役割を果たす可能性がある。

8 まとめ

以上のように仮設住宅居住者による住みこなしの工夫とコミュニティの実態を明らかにし、居住環境の改善方法を考察してきた。多様な選択肢を提供することで、居住者自身が支援のさじ加減を調節できる状況を有した支援方法が、居住環境のさらなる改善につながると考えられる。

※本研究は住宅総合研究財団の研究助成を受けて行った「水害・震災仮設住宅の居住環境支援に関する研究」の一環である。

- Graduate School of Science and Technology, Niigata Univ., M. of eng. Assoc. prof., Dept. of Architecture, Faculty of Eng., Niigata Univ., Dr. of eng.
- Assoc. Prof., Dept. of Environmental Design, Faculty of Design, Nagaoka Institute of Design, Dr. of eng.
- Assoc. Prof., Dept. of Architecture, Faculty of Eng., Toyo Univ., Dr. of eng.
- Lecturer, Dept. of Space Design, Faculty of Humanities, Komazawa Women's Univ., Dr. of eng.
- Dept. of Facility Sciences, National Institute of Public Health, Dr. of eng.
- Graduate School of Science and Technology, Niigata Univ.