

新 制
工
1061
京大附図

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

1997年

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

牧 紀男

目次

1. 序論	6
1. 1 はじめに	6
1. 2 研究の目的	7
1. 3 論文の構成	7
2. 自然災害後の避難空間推移のプロセス	10
2. 1 はじめに	10
2. 2 現行制度における自然災害後の避難空間推移のプロセス	10
2. 3 阪神・淡路大震災時の避難空間推移のプロセス	11
3. 応急仮設住宅供給の最初の事例	14
3. 1 はじめに	14
3. 2 応急仮設住宅供給の最初の事例	14
3. 3 「同潤会仮住宅」供給の位置づけ	15
3. 4 「同潤会仮住宅」の概要	15
3. 5 「同潤会仮住宅」の運営	18
(1) 入居者数の推移	18
(2) 家賃	19
3. 6 福利厚生施設	21
(1) 福利厚生事業の概要	21
(2) 託児所	21
(3) 授産所	22
(4) 救護	22
(5) 仮浴場	23
(6) その他の事業	23
3. 7 撤去	23
3. 8 結語	24

4. 自然災害後の応急居住政策の変遷	29
4. 1 はじめに	29
4. 2 供給思想の変遷	29
4. 3 応急仮設住宅の設置基準	31
(1) 現在の設置基準	31
(2) 設置基準の変遷	32
4. 4 建築規準法の仮設建築物に関する規定	33
4. 5 結語	35
5. 応急仮設住宅の変遷	38
5. 1 はじめに	38
5. 2 雲仙・奥尻以前の応急仮設住宅の変遷	38
(1) 戦前（昭和20年以前）の応急仮設住宅	38
(2) 戦後の応急仮設住宅	43
5. 3 雲仙の応急仮設住宅	45
(1) 建設の経移	45
(2) 建設用地	47
(3) 応急仮設住宅の建設	47
(4) その後の経過	47
5. 4 奥尻の応急仮設住宅	49
(1) 建設の経移	49
(2) 応急仮設住宅の建設	49
(3) 奥尻町の応急仮設住宅	50
(4) その後の経過	51
5. 5 阪神・淡路大震災の応急仮設住宅	51
5. 6 結語	52
6. 応急仮設住宅の住性能・使われ方	57
6. 1 はじめに	57
6. 2 雲仙の応急仮設住宅の住性能・使われ方	57
(1) 調査の概要	57
(2) 使われ方	58
(3) 住性能	60
(4) 環境変化	61

6. 3 奥尻の応急仮設住宅の住性能・使われ方	62
(1) 調査の概要	62
(2) 使われ方	62
(3) 住性能	64
(4) 環境変化	64
6. 4 阪神・淡路大震災の応急仮設住宅の住性能	65
(1) 調査の概要	65
(2) 居住者の概要	65
(3) 住性能	66
6. 5 結語	68
(1) 使われ方について	68
(2) 住性能について	69
7. 「応急居住空間」の供給システム	71
7. 1 はじめに	71
7. 2 阪神・淡路大震災の「応急居住空間」の供給システム	71
7. 3 応急仮設住宅の供給システム	72
(1) 供給システム	72
(2) 発注・契約方式	73
(3) 工事管理・管理・撤去	74
7. 4 「応急居住空間」供給組織としての住宅・都市整備公団	75
(1) 住宅・都市整備公団の歴史的位置づけ	75
(2) 阪神・淡路大震災後の復旧対策事業	75
(3) 応急仮設建設業務	76
(i) 業務概要	76
(i i) 公団用地の貸与	76
(4) 阪神淡路大震災後の復興事業	80
7. 5 応急仮設住宅の生産・供給組織	81
(1) 生産・供給組織	81
(2) 規格建築の生産組織	82
(3) プレハブ住宅の生産組織	82
(4) 外国製応急仮設住宅の供給組織	82
7. 6 結語	84

8. 規格建築による応急仮設住宅の生産組織	88
8. 1 はじめに	88
8. 2 規格建築供給の流れ	88
8. 3 規格建築の構法	89
8. 4 応急仮設住宅生産工場・デポの立地	90
8. 5 応急仮設住宅の工場生産	90
8. 6 応急仮設住宅の施工	92
(1) 工期	92
(2) 労務	92
8. 7 結語	94
9. 外国製応急仮設住宅の供給組織	96
9. 1 はじめに	96
9. 2 外国製応急仮設住宅の構法・規準寸法・平面計画	96
9. 3 外国製応急仮設住宅の輸入	98
(1) 輸送手段と輸送コスト	98
(2) 輸入形態	99
9. 4 外国製応急仮設住宅の施工	100
(1) 工期	100
(2) 労務	100
9. 5 契約	102
9. 6 結語	102
10. 結論	103
10. 1 応急仮設住宅供給の最初の事例	103
10. 2 応急仮設住宅の供給思想の変遷	104
10. 3 応急仮設住宅の「質」の問題	105
(1) 「住宅」の中での位置づけ	105
(2) 居住水準	105
(3) 住性能について	106
10. 4 供給システム	107
(1) 供給システム	107
(2) 規格建築の生産組織	108
(3) 外国製住宅の供給組織	108

10.5 結語	109
付録 今後の「応急居住空間」整備システム	111
1. 今後の「応急居住空間」の整備手法に関する試論	111
2. 阪神・淡路大震災の応急仮設住宅に対する指針	112
主要発表論文	115
<審査付論文>	115
<国際学会・セミナー等発表論文>	115

1. 序論

1. 1 はじめに

近年、大規模な住宅被害を伴う自然災害が相次いで発生している。

1991年の雲仙普賢岳の噴火災害に伴う避難生活では、最長で3カ月の避難所での生活の後、希望者全員に応急仮設住宅が供給された。応急仮設住宅での生活は、供与期限である2年を越えて続けられ、応急仮設住宅が最終的に撤去されたのは、1995年9月28日であった。その後、災害公営住宅⁽¹⁾が建設され住宅を失った人々は災害公営住宅での生活を送っている。しかし、庭付き1戸建てに住んでいた被災者で、中層の災害公営住宅に移行した場合、新たな住環境に適応できないという問題も発生している。⁽²⁾

1993年の北海道南西沖地震の場合は、避難所での生活が最長1カ月、その後、希望者全員に応急仮設住宅が供給され、現在も一部の世帯で応急仮設住宅での生活が続いている。奥尻の復興は、全国から集められた義援金から住宅を再建費用として1300万円近い補助金⁽³⁾が配分されたこともあり、事業の上では、復興は順調に進んでいる。

1995年1月17日の阪神・淡路大震災では、兵庫県・大阪市併せて全壊104,724戸、半壊127,873戸（兵庫県、大阪府調べ）という大きな被害が発生した。居住関係では、災害後のピーク時には神戸市で235,282人（1月23日、神戸市教育委員会調べ）の避難者が発生、小学校や公民館といった公的な避難所に入れず、車中や、公園で生活をするという事態が発生した。兵庫県知事より「すべての希望者に応急仮設住宅の供給する」⁽⁴⁾との発表が有り、大阪・兵庫県併せて49,681戸の応急仮設住宅が供給された。しかし、応急仮設住宅の立地条件の悪さ等の理由で応急仮設住宅に入居せず、震災後1年以上経過した現在も非公認の避難所、待機所での生活を送っている人がいる。また、社会的弱者（高齢者・身体障害者）を以前の居住地を考慮せず優先して応急仮設住宅に入居させたため、老人世帯ばかりの応急仮設住宅団地ができ、高齢者の孤独死の問題が発生した。インフラの復旧は順調に進んだが、こゝと居住環境の復興に関しては順調に進んでいるとは言い難い。また、現在の応急仮設住宅供給には多くの問題点がある。

1. 2 研究の目的

本論文では、主に応急居住空間の中心的役割をはたす応急仮設住宅について研究を行う。応急仮設住宅に関しては供給戸数が限られていること、使用期間が短期間であることからこれまで殆ど研究がなされていない。⁽⁵⁾ 応急仮設住宅に関わる問題は、1) 供給制度、2) 居住水準・居住性能、3) 供給システム、4) 心理学的問題に整理される。

本論文では、1)～3)の問題について考察を行い、今後の「応急居住空間」のありかたを明らかにすることを目的とする。

1. 3 論文の構成

序論では、研究の背景と目的を明らかにする。

第2章では、自然災害後の居住環境推移のプロセスについての定義を行う。

第3章では、応急仮設住宅供給の最初の事例を同潤会仮住宅事業であると位置づけ、同潤会の仮住宅事業について明らかにする。

第4章～第5章では、応急仮設住宅の歴史的変遷について考察する。第4章では、応急仮設住宅の供給思想の変遷を明らかにし、その結果から今後の自然災害後の応急居住政策のあり方について考察する。第5章では、応急仮設住宅が「物」としてどのように変化していったのかを明らかにし、これまで「応急仮設住宅」が日本の住宅の中でどのように位置づけられていたのかを考察する。

第6章では、居住水準・住性能の問題について考察する。雲仙の噴火災害・北海道南西沖地震後の奥尻町・阪神・淡路大震災後の応急仮設住宅の調査から現在の応急仮設住宅の住性能・居住水準を明らかにし、今後の応急仮設住宅の住性能・居住水準のあり方について考察する。

第7章～第9章では、応急仮設住宅の供給システムについて考察する。第7章では、阪神・淡路大震災後の応急仮設住宅の供給システムを明らかにし、今後の応急仮設住宅供給のあり方について考察する。第8章では、阪神・淡路大震災後の応急仮設住宅供給で中心的な役割を果たした規格建築の生産組織について考察する。第9章では、阪神・淡路大震災後の応急仮設住宅供給で日本では初めて行われた外国製の応急仮設住宅の供給組織について考察する。

第10章は、結論である。

本論文は、以下の論文をまとめ、加筆・修正したものである。

□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」

日本建築学会計画系論文報告集 第476号 125-133 1995年10月

□牧 紀男・三浦 研・小林 正美「応急仮設住宅の供給システムに関する研究 -阪神・淡路大震災を事例として-」

都市計画論文集 第31号 1996年

□Norio MAKI, Ken MIURA, Masami KOBAYASHI, Natural Disaster and Restoration Housing in Asian Countries, Proceedings of 11 WCEE, 1996.6, CD ROM

□Norio MAKI, Ken MIURA, Masami KOBAYASHI, Emergency Housing System after Natural Disaster in Japan,

P.O.E of Temporary Housing in Unzen and Okushiri, outline of papers of 4th Japan / United States Workshop of Urban Earthquake Hazard Reduction, 1995.1, 127-130

<脚注>

(1) 雲仙の災害公営住宅の建設戸数は平成5年度まで779戸（借り上げ住宅含む）を供給。長崎県（1993）

雲仙岳災害・島原半島復興振興計画

(2) 三浦研他（1996）「雲仙普賢岳噴火災害に伴う災害復興住宅への生活拠点移動に関する研究 -自然災害を起因とする環境移行研究 その1-」日本建築学会計画系論文集 第485号 P87-96

(3) 死亡一人につき300万円、住宅全壊400万円、半壊200万円、店舗設備代300万円、家具・家財代として家を建てる人に150万円、建てない人に50万円、建築資金として700万円、5人以上の世帯に800万円、土地購入代金の半額（上限100万円）

(4) 朝日新聞（大阪）、1995-1-31夕刊1面

(5) 応急仮設住宅に関する研究としては、以下の論文が参照されるが、多くの論文は阪神・淡路大震災にの応急仮設住宅の調査報告であり、応急仮設住宅供給に関して体系的に研究を行っている論文は、室崎（1989）、（1994）のみである。

1) 供給制度・居住水準に関するもの

室崎益輝他（1989）「災害時の住宅復旧過程に関する研究」、第24回日本都市計画学会学術研究論文集、91-96

室崎益照（1994）「応急仮設住宅の供給実態に関する研究 -雲仙・奥尻にみる居住生活上の問題点-」第29回日本都市計画学会学術論文集 694-654

越山健治他（1995）「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」、地域安全学会論文報告集、第5号、90-96

室崎益輝他（1994）「大災害時の応急仮設住宅供給に関する研究 その1-3」、日本建築学会近畿支部研究報告集、761-768

菊澤秀和他（1996）「兵庫県南部地震における応急仮設住宅の事例研究 一第1報 各輸入仮設住宅の特徴と問題点一」 日本建築学会近畿支部研究報告集 429-432

山口雅子他（1996）「兵庫県南部地震における応急仮設住宅の事例研究 一第2報 各輸入仮設住宅の室内温熱環境の特徴と問題点一」 日本建築学会近畿支部研究報告集 433-436

原田賢使他（1996）「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」 日本建築学会近畿支部研究報告集 437-440

高齢者グループ住宅としての災害仮設住宅に関する調査研究 一高齢者居住空間としてのグループ住宅一」 日本建築学会近畿支部研究報告集 441-444

岩田三千子（1996）「兵庫県南部地震後の仮設住宅入居者の住生活と住要求 一神戸市市街地仮設住宅における入居者の世代別住環境意識一」 日本建築学会近畿支部研究報告集 445-448

中島 倫（1996）「兵庫県南部地震後の仮設住宅入居者の住生活と住要求 一神戸市郊外地（北区）の場合一」 日本建築学会近畿支部研究報告集 449-452

谷口知弘（1996）「仮設的生活環境に関する研究 西宮市における応急仮設住宅の調査より」 日本建築学会近畿支部研究報告集 765-768

2) 供給システムに関する研究としては、以下の論文が挙げられる。

国土庁・建設省住宅局（1981年）『震災時における応急物資確保システム調査報告書（応急仮設住宅）』、国土庁長官官房

松本光平（1984年）「応急仮設住宅備蓄の経済考察」、日本都市計画学会学術研究論文集、第19号、385-390

2. 自然災害後の避難空間推移のプロセス

2.1 はじめに

本章では、現行制度の想定する避難生活空間推移のプロセスと、近年発生した災害後の避難生活空間推移のプロセスを比較し、避難生活空間推移のプロセス実際を明らかにする。また、避難生活空間推移のプロセスの実状に合わせ、避難生活空間の各居住段階の定義を行う。

2.2 現行制度における自然災害後の避難空間推移のプロセス

日本の現行制度による災害時の避難生活空間確保のプロセスは、室崎⁽¹⁾により整理されている。避難生活は「緊急避難」→「応急避難」→「応急居住」→「恒久居住」へと移行し、現行制度では図2-2-1のように想定されている。室崎による「緊急避難」「応急避難」「応急居住」の定義⁽²⁾を以下に示す。

□「緊急避難」：「まず、災害の危険を回避する緊急避難の段階では、最寄りの空地や安全な施設が「退避場所」として選択される。地震対策でいう「広域避難地」はこれにあたる。この緊急避難における退避場所は、生命を守ることを最優先したもので、必ずしも生活の維持（給食や就寝など）を保障するものではない。」とされる。

□「応急避難」：「とりあえずの生活維持をはかる応急避難の段階に対応するものとして、収容施設として

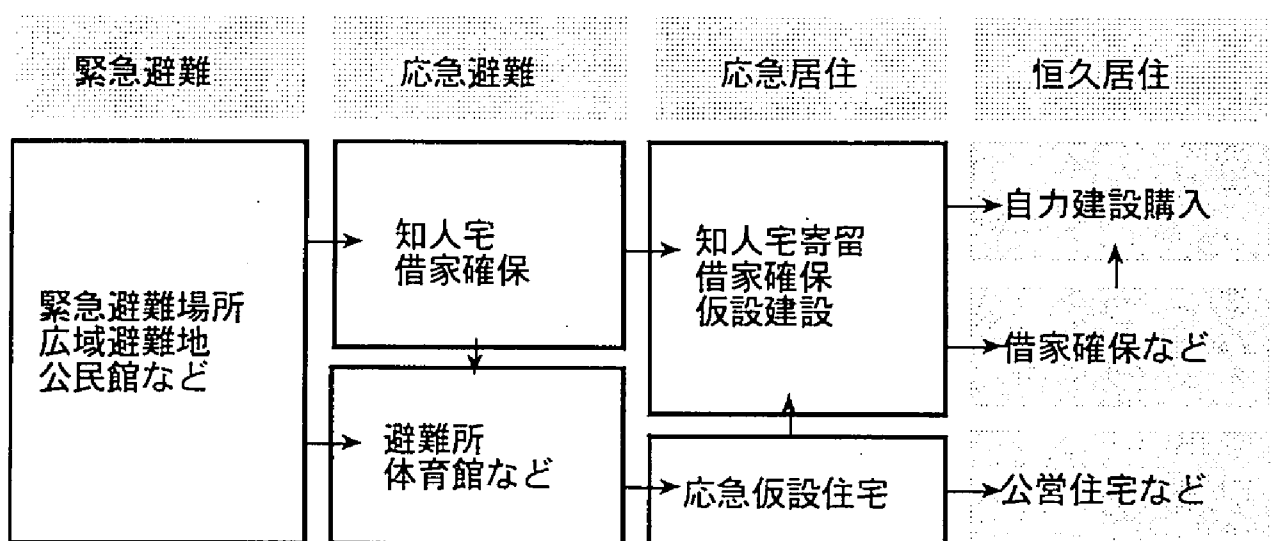


図2-2-1 避難生活空間確保のプロセス（室崎（1994））

の「避難所」が開設される。(中略) この避難所の開設期間は、災害救助法の絡みで、災害直後から7日以内と定められているが、過去の実績では2～3日で終わるのが一般的である。」

□「応急居住」：「この段階は自力解決型と公的救済型に大別され、それぞれに応急あるいは仮設の居住空間が確保される。後者の公的救助型の解決策として、「応急仮設住宅」が供与されるのである。」とされる。

2. 3 阪神・淡路大震災時の避難空間推移のプロセス

阪神・淡路大震災後の居住環境の推移をみると、現行制度の枠に当てはまらない事例が多く見られる。神戸市が避難所解消の期限として最初に設定したのが7月末日であり、応急避難の期間が半年以上となっている。「応急居住環境」の主たる供給手段である応急仮設住宅入居までの期間を応急避難としても、厚生省が規定している災害発生後30日以内(特別基準により延長可)に着工した4次分までの314,287戸が完成したのが3月末日～四月初めであり、2カ月以上が経過している。また、最終的にすべての応急仮設住宅が完成したのは、災害後7カ月経過した1995年8月10日であった。このような事例を見ると、避難所での生活もある時期から「居住」であるというように定義しなくてはならない。

厚生省の基準によると、避難所設置の趣旨は「災害のため現に被害を受け、又は受けるおそれのある者で、避難しなければならない者を、一時的に学校、公会堂、公民館、神社、寺院、旅館等の既存の建物又は野外に設置した仮設物等に収容し保護することを目的とする。」⁽³⁾とある。設置期間は、「災害発生の日から最大限7日以内(特別基準により延長あり)」⁽⁴⁾と定められており、今回の震災のように何カ月もの間、避難所で多くの人々が生活するような事態は想定されていない。阪神大震災後の避難所の生活環境に関して調査⁽⁵⁾を行った。調査結果によると、基本的物資の不足は一週間程度で解消されており基礎的物資供給のシステムは今回の災害においてはうまく機能したように見える。しかし、住宅の問題・プライバシーの確保といった居住空間整備は阪神・淡路大震災においては上手く機能していない。調査によると地震から1週間後から、間仕切や畳カーペットといった居住に関わる物資の支給に対する不満、プライバシーが無いことに対する不満が増加に転じる。⁽⁶⁾大規模な住宅被害を伴う災害の場合、「応急居住空間」確保に一定の時間が必要となる。これは阪神・淡路大震災が最初の例ではない。関東大震災の場合、建物が壊滅的な被害を受けた為、応急避難空間(避難所)も確保することができず自力建設によるバラックが各地に建設された。その後、政府により小学校の校庭、神社、公園に集団バラックが建設された。震災発生から1年2カ月が経過して初めて集団バラックの撤去が開始される。集団バラックの居住者は東京都の仮住宅・同潤会仮住宅へ収容されるのである。近年の自然災害の例を見ると、避難所での生活が長期化する傾向が見

られる。雲仙の場合は最長で3カ月、奥尻の場合は最長で1カ月の避難所での生活を余儀なくされた。1週間～3カ月の避難所での生活を「暫定居住」と定義する必要がある。

現在の実際の避難空間確保のプロセスを「緊急避難」（阪神淡路大震災の場合、大規模な火災が発生した地域が限られていたため広域避難は発生せず、緊急避難場所＝避難所という例が多く見られた）→「応急避難」→「暫定居住」→「応急居住」と定義する。

阪神・淡路大震災後の避難生活空間確保のプロセスの事例を図2-3-1⁽⁷⁾に示す。

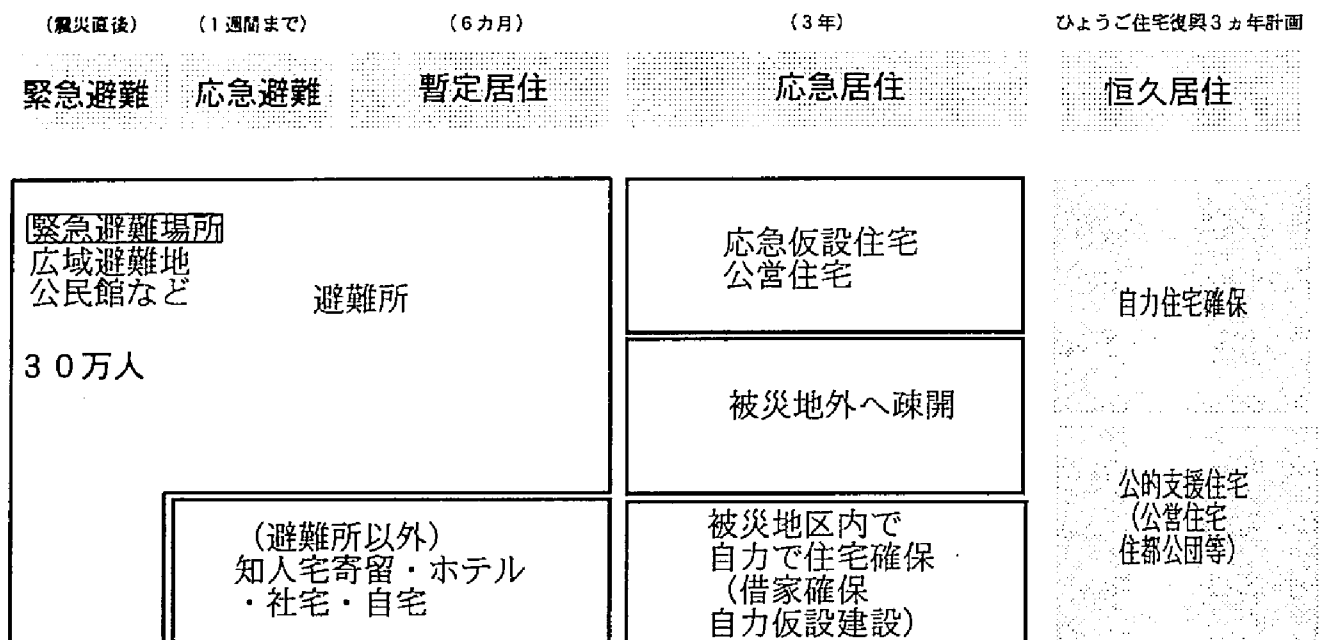


図2-3-1 阪神・淡路大震災後の避難空間推移のプロセス

<注釈>

- (1) 室崎益輝他(1994)「大災害時の応急仮設住宅供給に関する研究 ーその1 応急仮設住宅 をめぐる諸問題ー」日本建築学会近畿支部研究報告集 P761-764
- (2) 室崎益輝他(1994)「大災害時の応急仮設住宅供給に関する研究 ーその1 応急仮設住宅 をめぐる諸問題ー」日本建築学会近畿支部研究報告集 P761
- (3) 厚生省社会局施設課編(平成4年)『災害救助の実務 平成4年版』第一法規出版 P75-76
- (4) 前掲所、P83
- (5) 牧 紀男・小林正美(1995)「避難所の生活実態と管理運営に関する研究」『平成7年度 文部省科学研究費(総合研究A)研究成果報告書 平成7年兵庫県南部地震の被害調査に基づいた 実証的分析による被害の検証』 p539~43、牧 紀男他(1996)「阪神・淡路大震災における避難生活に関する研究」日本建築学会近畿支部研究報告集 P817-824 p817-824
- (6) 牧紀男他(1996)「阪神・淡路大震災における避難生活に関する研究」日本建築学会近畿 支部研究報告集、p824
- (7) 室崎益輝(1995)「災害直後の被災者の対応行動」『特別研究 阪神・淡路大震災から一年 ー建築および都市の防災性工場へ向けてー』、日本建築学会兵庫県南部地震特別研究委員会 P83-86、ひょうご住宅復興三ヶ年計画より作成

3. 応急仮設住宅供給の最初の事例

3. 1 はじめに

本章では応急仮設住宅供給の最初の事例が「同潤会仮住宅」と定義し、さらに「同潤会仮住宅」がどのように運営されていたのかを明らかにする。これまで同潤会アパート・普通住宅に関する研究は多くなされているが、仮住宅に関する物は無い。東京都公文書館に所蔵されている内田家文書の「同潤会仮住宅」に関する資料をもとに考察を行った。

3. 2 応急仮設住宅供給の最初の事例

明治以降の大きな住宅被害を伴う災害は、濃尾地震（明治24年、1891年）、関東大震災（大正12年、1923年）と続く。住宅問題が社会政策・住宅政策の中で明確に位置付けられるようになるのは、大正7年（1918年）の「小住宅改良要綱」が始めであるとされる。⁽²⁾ 「小住宅改良要綱」は内務大臣の諮問機関である救済事業調査会による答申である。大正17年以前の災害で、被災者に「応急居住空間」が供給されたとは考えられず、災害後に政府・地方公共団体が災害後の「応急居住空間」供給を行うようになるのは関東大震災が最初の事例であるとする。

関東大震災後、東京市は1300棟の仮住居を建設し⁽³⁾、震災直後に建設した集団バラック⁽⁴⁾の住民を移転させた。東京市の仮住宅の供給思想は東京都のバラック居住者の調査報告書⁽⁵⁾によると以下のようである。「職業の種類又は収入の程度に依り或は自ら住宅を建設し又は適當の借家を借入るる力ある者はなきに非ざるに依り是等は當然必要数より除去し直に住宅を建設し又は高価なる家賃を支払ふ能力なき者のみに限らざるへからず。」このように自らの資力では住宅を確保することができない者を対象としている。調査により必要供給戸数は最低限13,000戸とされた⁽⁶⁾。

東京市の仮住宅供給を引き継いで行われたのが、同潤会の仮住宅事業である。同潤会は内務省社会局の外局として設立された経移を持つ。内務省社会局は昭和13年に厚生省となる。現在、応急仮設住宅は厚生省が管轄しており、「同潤会仮住宅」は応急仮設住宅供給の最初の事例として位置づけられる。

3. 3 「同潤会仮住宅」供給の位置づけ

同潤会は関東大震災後の復興事業の一環として、義援金1000万円をもって大正13年に設立された財団法人であり、内務省社会局の外局として運営された。同潤会は、仮住宅供給の後、普通住宅、アパート供給を行っている。普通住宅⁽⁷⁾、アパート⁽⁸⁾は現存しているが、仮住宅に関しては、その性格上、現存している建物は無い。

「同潤会仮住宅」は集団バラックの撤去に伴う居住者を収容する目的で設置された仮住宅であり、東京市内1カ所、郊外6カ所に設置された⁽⁹⁾。設置の趣旨は「有史以来未曾有と称せられたる大正12年9月1日の大震災は其の激甚にして広大なりしゆえ帝都に於ける住宅の建設復舊は遅々として進捗せず、為めに貸家の沸低と家賃の昂騰甚しく公園学校或は神社仏閣等の境内に応急建設せる集団「バラック」内に一時収容せる者は何れも其の住宅を得るに苦しみ震災後一年後に至るも残留者尚一万四千六百世帯の大きに及び放置せんが何れの日に復帰すへきかを庶幾する能わさざる状態に在りて一般市民の衛生娯楽又は児童の教育上誠に憂慮に堪えざるものあり。依りて之れが整理の最も急なる認め之れが応急施設として社会局長官より大正13年9月29日 本会に仮住宅二千戸の建設を命せられ之に要する経費を交付せられたり。(中略) 叙上の如く仮住宅は集団「バラック」整理の為一時的に建設したるものなるを以て住込には何れも集団「バラック」居住者にのみ之を許可し住込者は漸次本会建築の小住宅又は公営住宅或は一般民間の貸家に転住することを奨励し成べく速かに之れが撤廃を期する方針を執りたり。」⁽¹⁰⁾とされている。「同潤会仮住宅」は「バラック」から恒久住宅への移行期の住宅と位置づけられ、居住者には同潤会普通住宅への優先入居権が与えられた。

3. 4 「同潤会仮住宅」の概要

「同潤会仮住宅」は、藍崎町(東京市内)(写真3-4-1⁽¹¹⁾)、方南町、平塚、中新井、碑倉、奥戸、砂町の計7カ所に計2158戸建設された。各住宅団地の概要を表3-4-1に示す。

同潤会の仮住宅は8畳+便所+土間+ミセ(7.5坪)(写真3-4-2⁽¹²⁾)のタイプとミセの無い5.5坪の2タイプであった。住構造及び仕様⁽¹³⁾を表3-4-2に、平面図⁽¹⁴⁾を図3-4-1に示す。

仮住宅の使用期限は当初大正13年11月～大正15年3月の1年4カ月が予定されていたが、方南・平塚・砂町の3住宅については大正17年3月末日、藍崎町については大正18年3月末日まで使用期限を

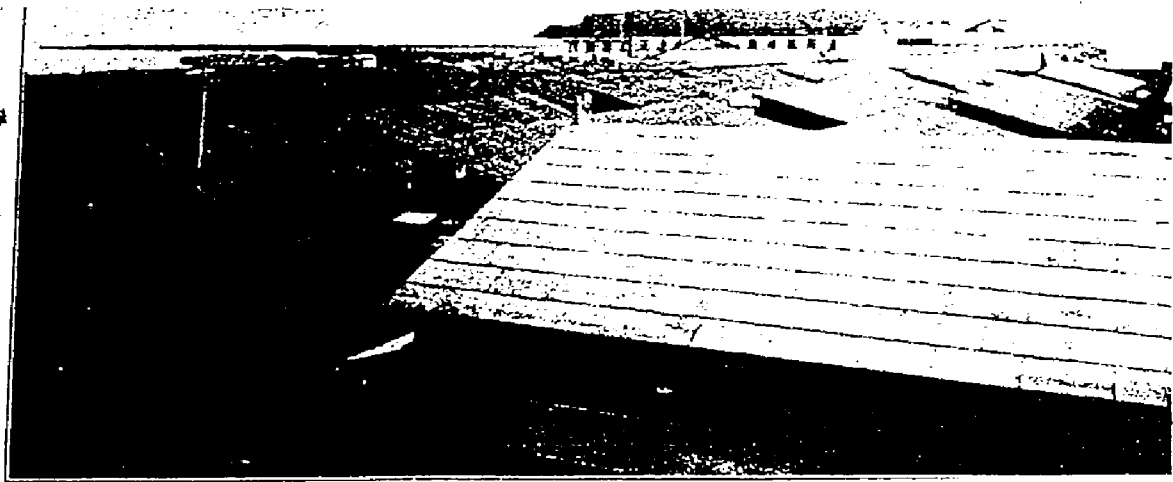


写真 3-4-1 藍崎町の仮住宅団地

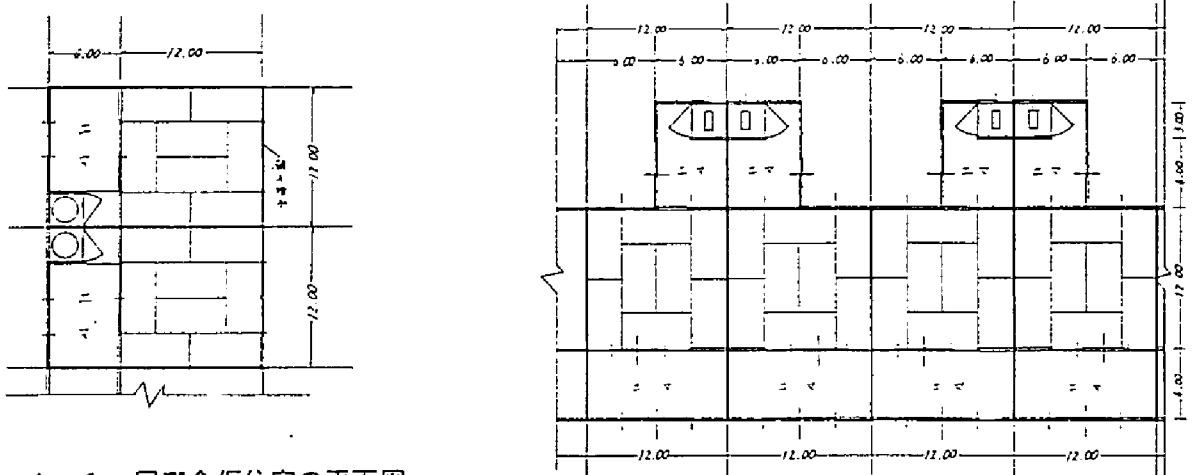


図 3-4-1 同潤会仮住宅の平面図

表 3-4-1 各住宅団地の概要

	敷地面積 (坪)	戸数 (戸)	その他の施設	郊外電車(運賃)	市内電車 (徒歩距離)
方南仮住宅	10289	405 (内9戸授産所・18戸託児所)	仮設浴場、診察所、託児所、授産所	京王電車代田橋 (9 銭)	新宿追分 (13 丁)
平塚仮住宅	5571	304 (内8戸授産所、16戸託児所)	仮設浴場、診察所、託児所、授産所	目黒蒲田電車洗足 (12 銭)	目黒終点 (12 丁)
中新井仮住宅	4266	238	診察所	武蔵野鉄道練馬 (18 銭)	大塚終点 (9 丁)
碑会仮住宅	6000	291	仮設浴場、診察所	玉川電車上馬引 (13 銭)	渋谷終点 (10 丁)
奥戸仮住宅	5859	312	仮設浴場、診察所	京成電車四つ木 (13 銭)	押上終点 (7 丁)
砂町仮住宅	4220	256	仮設浴場、診察所、託児所	城東電車砂町 (13 銭)	錦糸堀終点 (10 丁)
藍崎町仮住宅	5495	第1期229 第2期123	仮設浴場		入船町 (10 丁)

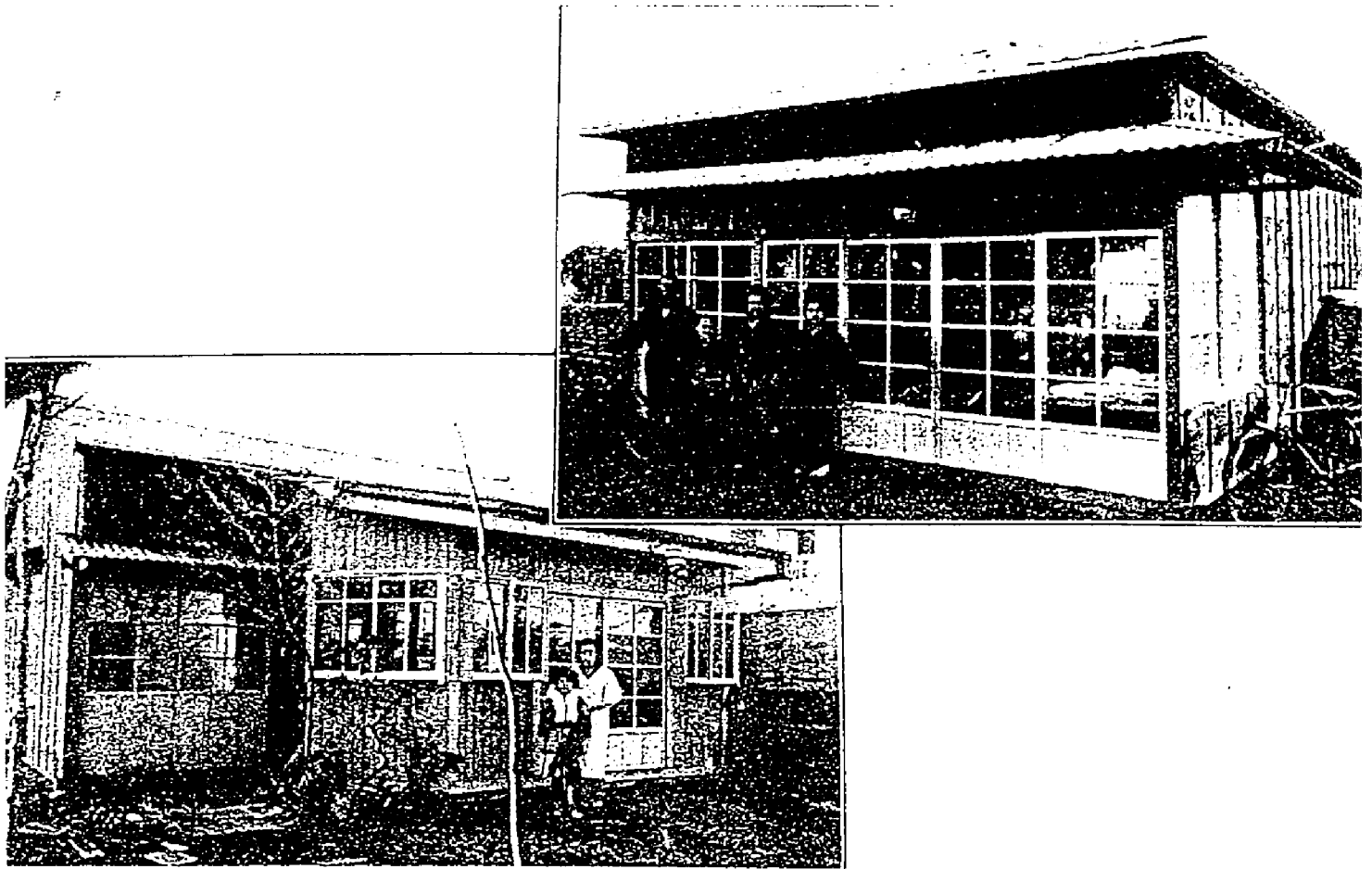


写真 3-4-2 店舗付の仮住宅

表 3-4-2 同潤会仮住宅の仕様

基礎	床下玉石地形
軸部	屋根流シ造、軸部米材、内外壁、エゾ板張
床	屋室畳敷、入口、炊事場、土間トス
壁	外部ハ和風下見張、防腐剤塗、内部堅羽目板目板打
天井	裏板兼用エゾ板張トス
屋根	亜鉛引波形鉄板葺トス
建具	外廻リハ硝子障子内部ハ紙張障子及板戸トス
付帯設備	公設水道共用栓、普通井水ニヨリ給水ス 敷地内幹線道路ハ砂利道トシ下水ニハ主トシテ木製開渠トシ其他一般ニ塵芥箱物干杭等ノ設備ヲナス

延長した。

現在の応急仮設住宅では家賃は無料、光熱費は自己負担であるのに対し、「同潤会仮住宅」では家賃は有料、光熱費、くみ取り費は無料であった。同潤会の報告書には以下のように述べられている。「仮住宅建設の目的は前編に於て詳述せる如く震災後一年を経過して尚且つ十万の被災者が公設「バラック」内に居住し容易に移転するを欲せざるは其の「バラック」建設地が公園又は学校の前庭鉦付近に於ける交通至便の地に設置せられしと家賃水道等の諸掛を要せざる等の利益を有りしは又其一因にして相当資力を蓄積せる者と雖も尚且つ「バラック」内に盤踞せる者少からざりし事情等に鑑み此中間施設たる仮住宅の貸付に際しても相当の考慮を要するを以て先づ之れが借家資格者を政府の指定したる者に限定し借家人よりは原則として家賃を徴収することに定めたり」⁽¹⁵⁾ とある。家賃は東京市内と市外で区別があり、普通住宅（市内7円、市外5円）、店舗付（市内12円、市外10円）であった。

また、住宅地には託児所・授産所・仮設浴場・診療所も付設された。当初、託児所3カ所、授産所5カ所を設置する予定であったが不況等の関係により実際に設置されたのは託児所2カ所、授産所3カ所であった。

3.5 「同潤会仮住宅」の運営

(1) 入居者数の推移

阪神・淡路大震災後の郊外に建設された応急仮設住宅では通勤に支障を来たず、交通費が高い等の理由により入居者が集まらず空き家が多く発生するという事態が発生した。また、一方で郊外の応急仮設住宅に入居せず避難所に滞在しつづける人も多くいた。同潤会の仮住宅の多くは、関東大震災当時は東京市の郊外地であった所に建設された。表3-4-1に示したように東京市内から仮住宅地までの交通費も家賃と比べると分かるように高額であった。郊外地に建設された仮設住宅の入居率を図3-5-1⁽¹⁶⁾に示す。

図から分かるように「同潤会仮住宅」の入居率は低かった。80%以上の入居率を達成できたのは藍崎町、平塚、砂町、方南の仮住宅団地のみで、碑倉・奥戸・新井の各仮住宅で最高で30%程度の入居率であった。

最高の入居率であった藍崎は東京市内であり、「同潤会仮住宅」の場合も市街地からの距離が入居率に関係していたと考えられる。

納者が家賃を納めた場合の報奨金制度も作られた。撤去後に「完納者及び3カ月未満の滞納者」に報奨金を支払っていることからすると、家賃未納のまま退出した居住者がかなりいたことが分かる。図3-5-2から見ると当初100%近い納付率であった家賃が単調減少していくことが分かる。報奨金制度も大正15年2月に改定された制度は一時的の納付率を引き上げ、一定の効果をもたらしたが、その後再び納付率は減少に転じている。家賃の回収率が減少していくのは、居住者で自力で住宅を確保できるほどの資力のあるものが順次退去していったのに対し、家賃さえ支払えないものが資力のない者が仮住宅に残っていったこと関係すると考える。

表3-5-1 家賃納入奨励制度の変容

大正14年8月	1) 仮住宅開始以来大正14年8月迄に毎月遅滞なく家賃を完納した者に対して家賃一カ月分を賞興として給興す 2) 大正14年9月移行は各6カ月毎に前項の賞興金を給興す 3) 仮住宅に居住注一カ年以上遅滞なく家賃を完納したものに対しては本会名の家賃完納証明を兼ねたる褒状を交付す
大正15年2月 (改定)	1) 大正14年9月以降引続き所定の期日内(其の月5日迄に)家賃を完納したる者に対しては六ヶ月に満つる毎に家賃一カ月分の十五割に相当する金額を交付す 2) 大正14年9月以降引続き所定期日の月末迄に家賃を完納したる者に対し六ヶ月に満つる毎に家賃一カ月分に相当する金g買うを交付す 3) 大正14年9月以降家賃を納付の月分より遡りて六ヶ月分を完納したる者に対し家賃一カ月分の八割に相当する金額を交付す 4) 前三項以下に於て大正14年9月以降の家賃を納付したる者に対しては六ヶ月に満つる毎に家賃一カ月分の五割に相当する金額を交付す
昭和2年5月	仮住宅撤退処理方法実施に関し家賃納入成績優秀なる者に対しては(中略)賞状及び賞金を給興す 毎月期限内家賃完納者 賞金六十円以内 完納者及び三ヶ月以内の者 賞金五十円以内

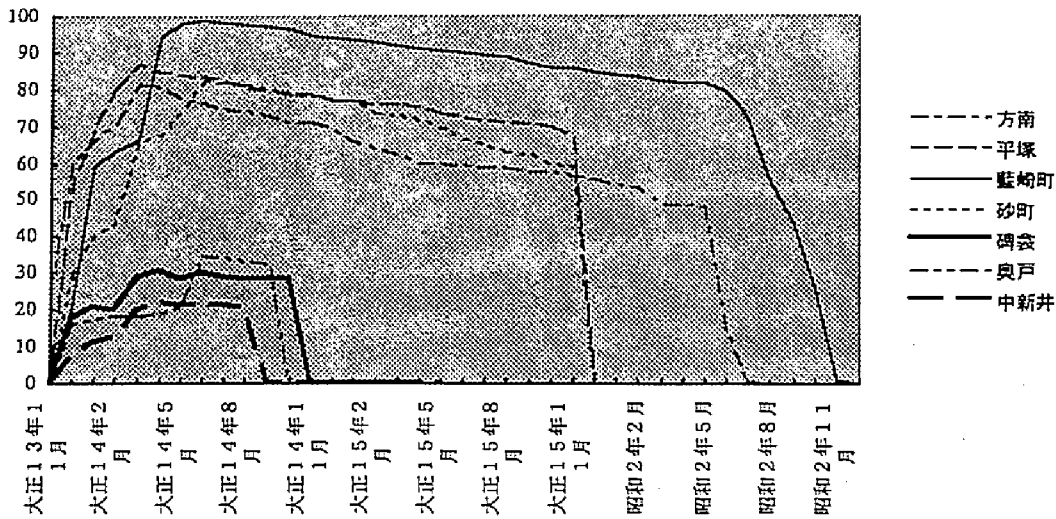


図3-5-1 仮住宅の入居率

(2) 家賃

「同潤会仮住宅」では家賃の滞納が多発した。⁽¹⁷⁾ 家賃の収納率の推移を図3-5-2⁽¹⁸⁾に示す。報告書には「仮住宅入居当時は家賃納入の成績、稱々良好なりしが集団「バラック」生活の慣習猶脱せざるものあり漸次滞納の傾向増進し来り之れを放置せば徒らに恩恵に憤し放縱怠慢の悪習を馴致するの憂あるを以て之を矯正常に義務履行の美風を滋養するの必要を認め家賃納入奨励の特例を設け其の実施の成績に照して数次改定を行ひ以て之れが徹底を図れり」⁽¹⁹⁾とある。すなわち、同潤会では家賃の納入を促進する目的で奨励金等の特例措置を行ったのである。家賃納入奨励制度は制度の効果を確かめた上で何度か改定された。表3-5-1⁽²⁰⁾に奨励制度の変遷を示す。家賃納入制度の対象者は、当初は、それまでに家賃を滞納せずに納めた者と今後、6カ月間滞納せずに家賃を納めた者に限られていたのが、改定後は滞

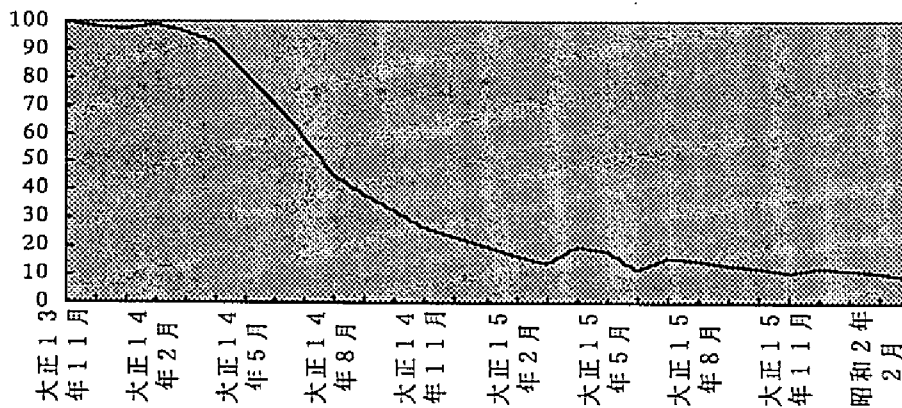


図3-5-2 家賃の回収率

(3) 授産所

授産所経営の目的は「住宅居住者に各種の職を授けて収入の増加を計り兼て勤徳の業を楽しみ一定の規律に服従するの気風を養成せんことを期す」⁽²⁵⁾、「居住民に対する一般生業特に家庭副業の紹介斡旋をなし以て従業者に利得を興し兼て勤労自助の精神を滋養せしむることを本旨とす」⁽²⁶⁾とされている。各授産所の事業を表3-6-2⁽²⁷⁾に示す。

各授産所には教師、助手が配置され労働者の指導にあたった。

しかし、毎月の平均工賃が一人当たり5円程度であり、家賃にも満たず授産所からの収入だけでは生活することはできなかつた。

表3-6-2 各授産書の事業

授産所名	業務	作業材料	就業時間	休日
方南授産所	裁縫一般 主として手工による簡易なる加工業 各種手芸品の製作 家庭工業に副業の工修	給与資材 (資金流用) 委託品	4月1日～10月31日 午前8時～午後5時 11月1日～3月31日 午前9時～午後4時	12月29日～ 1月3日 毎日曜日
平塚授産所	ミシン裁縫及裁断其他一切製作及委託 和服裁縫及裁断其他一切製作及委託 靴下手袋其他製作(機械製のもの) 玩具製作 一般製作品の販売 一般委託品の製作及工賃仕事其他	給与資材 (資金流用) 委託品	4月1日～10月31日 午前8時～午後5時 11月1日～3月31日 午前9時～午後4時	12月29日～ 1月3日 毎日曜日

(4) 救護

救助の趣旨は「一時仮避難所たる集団バラックの生活より仮住宅に入居したる時期は恰かも厳寒に向かうの季節にあたりしを以て社会局より交付せられたる毛布を各戸に3枚宛給興し防寒用に供しめたるが居住者中には災害の打撃により疲労困憊病床に呻吟するもの栄養不良にして疫病者に陥らんとするもの或は生計困難にして葬儀の費さへ調達し得ざるもの等あり其の惨苦見るに忍びざるものあるを以て大正14年3月之れが救助の規定を定めて惨状を審査し適宜給興をなし其の間失業者には鋭意適当な職業を求めしめ帰国を希望するものには旅費を給して其の生国に復帰せしめ病弱者には牛乳現品を給興する等の救済の途を講じたり」⁽²⁹⁾とある。

仮住居の居住者には具体的には経済状態に応じて以下の対策が講じられた。

- 1) 生活費給興：一世帯一日につき1円50銭以内、
- 2) 教育費給興：就学児童一人につき1円50銭以内
- 3) 帰国費給興：実費以内

3. 6 福利厚生施設

(1) 福利厚生事業の概要

同潤会仮住宅の事業で特筆すべきは福利厚生施設が同時に計画されていたことである。報告書には「本会は託児所を設けて幼児の保育をなし授産場を設けて副業を奨励し物資を給與して老病者極貧者救助の途を講じたる外、訪問婦を置きて妊産婦乳児の保護に当たらしめ浴場を仮設して衛生の途を講じ東京府は診療職業紹介人事相談小融通の事業を經營し以て居住者の生活安定を計れり」⁽²¹⁾とある。

同潤会仮住宅事業では託児所、授産所、浴場といった施設経営に加えて、老病者の救護、保健婦の巡回、職業紹介、融資といったソフト面での居住者のサポートも行われていた。

(2) 託児所

託児所は方南、砂町、平塚の仮住宅に設置された。託児所は「生計維持のため保育に余裕なき者の（中略）歩行児童を受託す」という目的で運営された。運営は各外郭団体である同潤会賛育会、増上寺、本願寺に委託された。各運営状況を表3-6-1⁽²²⁾に示す。各託児所共、常時60～70名程度⁽²³⁾の児童を預っており、また児童の出席率も80%以上⁽²⁴⁾であり、成功した施設であったと考える。

表3-6-1 託児所の運営状況

託児所名	開所時間	休所日	定員	入所条件	カリキュラム
砂町託児所	4月1日～10月31日 午前5時30分～午後6時 11月1日～3月31日 午前6時～午後6時	毎月1日、15日、正月1日～3日、大祭祝日	70人	本仮住宅に居住する者 生後3年～学齡未滿	一般幼稚園に準ずる
方南託児所	4月1日～10月31日 午前5時30分～午後6時 11月1日～3月31日 午前6時～午後6時	毎月1日、15日、正月1日～3日	不明	本仮住宅に居住する者 生後3年～学齡未滿	一般幼稚園に準ずる
平塚託児所	4月1日～10月31日 午前5時30分～午後6時 11月1日～3月31日 午前6時～午後6時	毎月1日、15日、正月1日～3日	不明	本仮住宅に居住する者 生後3年～学齡未滿	一般幼稚園に準ずる

表 3-7-1 処分方法

団地名	処分方法	託児所		
中新井	大正14年9月中新井村に譲渡	なし	なし	なし
奥戸	大正14年9月新義宗管長に譲渡	なし	なし	開場せず譲渡
碑倉	大正14年12月に撤廃	なし	なし	撤廃
平塚	大正15年12月労働共済会に譲渡	同譲渡	同譲渡	同譲渡
砂町	大正15年12月財団法人賛育会に譲渡	同譲渡	なし	同譲渡
方南	昭和2年9月に撤廃	撤廃	撤廃	なし
藍崎町	昭和2年12月に撤廃	なし	なし	経営者に無償交付

3. 8 結語

関東大震災の義援金で大正13年に内務省社会局の外局として設立された同潤会は、関東大震災後の「バラック」から恒久住宅への移行期の住宅として「仮住宅」を建設した。「仮住宅」の居住者には「同潤会普通住宅」への優先入居権が与えられていた。内務省社会局は昭和13年に厚生省となる。現在も応急仮設住宅は厚生省が管轄しており「同潤会仮住宅」は応急仮設住宅供給の最初の事例として位置づけることができる。

「同潤会仮住宅」は7カ所に計2158戸建設された。「同潤会仮住宅」の建築タイプは、平面構成が8畳+便所+土間+ミセ(店舗)で規模が7.5坪のタイプと、前記の平面構成でミセ(店舗)無しで規模が5.5坪のタイプ、であった。「同潤会仮住宅」では家賃は有料、光熱費・くみ取り費は無料であった。住宅地には託児所・授産所・仮設浴場・診療所も付設された。

「同潤会仮住宅」の入居率に関しては、80%以上の入居率を達成できたのは3カ所のみであり、郊外に建設された団地では入居率が低かった。

同潤会仮住宅事業では託児所、授産所、浴場といった施設経営に加えて、老病者の救護、保健婦の巡回、職業紹介、融資といったソフト面での居住者のサポートも行われていた。また、店舗付仮住宅・授産所が設置され居住者の収入の途を開いていた。しかし、授産所に関しては毎月の平均工賃が一人当たり5円程度で、家賃にも満たず授産所からの収入だけでは生活することはできなかった。

仮住宅は当初、1年4カ月の入居期間を予定していたが、最後に撤去を完了したのは3年7カ月後であっ

4) 入病院往路費給興：実費以内

5) 葬儀費給興：実費以内

6) 牛乳もしくは練乳現品給興：乳児又は患者一人一日に付牛乳3合以内もしくは練乳一缶以内

(5) 仮浴場⁽³⁰⁾

仮浴場は付近に浴場の無い仮住宅地に建設され、経営は民間に委託された。仮浴場の建設された仮住宅地は、平塚、砂町、碑倉、奥戸、藍崎町であった。仮浴場の利用可能者は、仮住宅の居住者に限られた。入浴料は12歳以上4銭、12歳未満2銭、洗髪10銭以下とされ、その収入は経営者の収入となった。

(6) その他の事業⁽³¹⁾

「同潤会仮住宅」に関わる事業としては、上記の他に奨学奨励、手縫の工修、紙袋張の奨励、ブラシ製造の講習、福祉施設講和会、へちま種子の配布、駆蠅用石油乳剤の配布、種痘の励行、腸チフス予防注射、コレラ予防注射、衛生注意書の配布、清潔法の施行、道路改修費の補助、警備費の交付、巡回診察、祭典費寄付、慰安会、共豊園事業費補給と多岐に渡る。奨学奨励とは、仮住宅の居住者の子弟が通う小学校に対して補助金を交付したものである。

3.7 撤去

「同潤会仮住宅」は当初、大正15年3月までの1年7カ月間の使用期間の予定で建設されたが、収容者の多い方南・平塚・砂町の仮住宅に関しては1年間延長し大正16年3月まで、藍崎町の仮住宅に関しては2年間延長し大正17年3月までを利用期限とした。各仮住宅の処分方法を表3-7-1⁽³²⁾に示す。

新中井、奥戸、平塚、砂町の各仮住宅に関しては運営を他の機関に委託するという方法を執ったため、実際は撤去を行われず、問題は発生していない。碑倉の仮住宅に関しても、居住者が少なかったこともあり他の仮住宅への移転、建物の譲渡、同潤会本住宅への移転といった施策で撤去を完了することができた。問題となったのは方南・藍崎の仮住宅である。

方南・藍崎の仮住宅では、入居期限の再延長、町村への移管、居住者への無償譲渡等の要求が出された。また、「住宅不動同盟」や退去費獲得の運動が行われ撤去に支障を来たした。同潤会では期限内の撤去を完了するため退去費を各世帯の経済状況・事情に応じて貸し付ける対策を執った結果、期限内に仮住宅の撤去が完了した。その後、退去費は給与されることとなった。撤去に関わる対策を表3-7-2⁽³²⁾に示す。

た。また、撤去せずに町村や各種団体へ移管されたものもあった。

応急仮設住宅の最初の事例である「同潤会仮住宅」は、建物としてはバラックとほとんど変わりのない低質なものであったが、託児所・授産所といった福利厚生施設も同時に設置され、居住者のソフト面でのサポートも行われていた。「同潤会仮住宅」は、居住者の立場に立った住宅として計画されていたことが分かる。

表3-7-2 撤去に関わる対策

	当初計画（大正14年7月決議）	退去のお知らせ	実施
中新井	住宅所在地町村又は社会事業団に寄付をなすこと 上記方法が不可の場合、住宅その他工作物の撤去期限を設けて居住者に無償交付、一般に売却 方南・砂町・方南、藍崎町への移転を奨励 大正15年2月末日までに退去しない者に対しては強制立退を行う旨通知 大正15年2月末日以降の居住者に対して強制立退	中新井村に譲渡（大正14年9月） 大正15年2月までは、貸付条件変更せず 同潤会本住宅への優先入居	中新井村に譲渡（大正14年9月） 大正15年2月まで貸付条件変更せず 譲渡後、家賃未納者多く経営困難、同潤会より補助金
奥戸	住宅所在地町村又は社会事業団に寄付をなすこと 上記方法が不可の場合、住宅その他工作物の撤去期限を設けて居住者に無償交付、一般に売却 方南・砂町・方南、藍崎町への移転を奨励 大正15年2月末日までに退去しない者に対しては強制立退を行う旨通知 大正15年2月末日以降の居住者に対して強制立退	不明	新義宗に無償譲渡（大正14年9月） 大正15年2月まで貸付条件変更せず
碑会	住宅所在地町村又は社会事業団に寄付をなすこと 上記方法が不可の場合、住宅その他工作物の撤去期限を設けて居住者に無償交付、一般に売却 方南・砂町・方南、藍崎町への移転を奨励 大正15年2月末日までに退去しない者に対しては強制立退を行う旨通知 大正15年2月末日以降の居住者に対して強制立退	大正15年2月末日で撤去 同潤会本住宅に移転する場合優先入居 同潤会仮住宅に移転する場合、平塚・方南に空き家ある場合収容 他の場所に移転する場合、一定期間内に撤去する契約で住宅を無償供与	（お知らせの通り実施） 大正14年12月末日までに撤去 無償供与の建物は14棟132世帯分
平塚	居住者なき住宅は直ちに処分 中新井、奥戸、碑会、集団バラック居住者以外に貸付しない 大正17年2月末日までに退去しない者に対しては強制立退を行う旨通知 大正17年2月末日以降の居住者に対して強制立退	大正16年8月末日（昭和2年）までで撤去 家賃完納の居住者で大正15年9月までに退去、家賃4カ月分、大正16年3月まで2カ月分交付 期限内に退去する場合、移転先に応じて一世帯10円以内の運送料を支払	浄土宗共済会に譲渡（大正15年12月） 大正16年8月末日まで貸付条件変更せず 同潤会本住宅への優先入居
砂町	居住者なき住宅は直ちに処分 中新井、奥戸、碑会、集団バラック居住者以外に貸付しない 大正17年2月末日までに退去しない者に対しては強制立退を行う旨通知 大正17年2月末日以降の居住者に対して強制立退	不明	貸育会（代表吉野作造）に大正15年12月譲渡 大正16年8月末日（昭和2年）までは貸付条件変更せず 同潤会本住宅に優先入居
方南	居住者なき住宅は直ちに処分 中新井、奥戸、碑会、集団バラック居住者以外に貸付しない 大正17年2月末日までに退去しない者に対しては強制立退を行う旨通知 大正17年2月末日以降の居住者に対して強制立退	大正16年8月末日（昭和2年）までで撤去 家賃完納の居住者で大正15年9月までに退去、家賃4カ月分、大正16年3月まで2カ月分交付 期限内に退去する場合、移転先に応じて一世帯10円以内の運送料を支払	昭和2年9月末日までに撤去 退去費用貸付、店舗付の住民に対しては営業資金貸付（後に給与となる）
藍崎町	居住者なき住宅は直ちに処分 中新井、奥戸、碑会、集団バラック居住者以外に貸付しない 大正18年2月末日までに退去しない者に対しては強制立退を行う旨通知 大正18年2月末日以降の居住者に対して強制立退	大正17年2月末日（昭和3年）までで撤去 家賃完納の居住者で大正15年9月までに退去、家賃4カ月分、大正16年3月まで2カ月、大正16年9月まで1カ月分交付 期限内に退去する場合、移転先に応じて一世帯10円以内の運送料を支払	昭和3年12月末日までに撤去 退去費用貸付、店舗付の住民に対しては営業資金貸付（後に給与となる）

- (16) 前掲書 P 2 2 - 2 5 より作製
- (17) 西山卯三 (1989) 『すまい考今学 現代日本住宅史』 P 2 2 1
- (18) 同潤会 (1928) P 3 3 - 3 6 より作製
- (19) 前掲書 P 2 5
- (20) 前掲書 P 2 6 - 3 2 より作製
- (21) 前掲書 P 3 7
- (22) 前掲書 P 3 8 - 5 3 より作製
- (23) 前掲書 P 5 3 - 5 7
- (24) 前掲書 P 5 3 - 5 7
- (25) 前掲書 P 6 7
- (26) 前掲書 P 6 9
- (27) 前掲書 P 6 7 ・ 7 0 より作製
- (28) 前掲書 P 7 3 - 7 7 より作製
- (29) 前掲書 P 8 0
- (30) 前掲書 P 8 7
- (31) 前掲書 P 9 5 - 1 0 6
- (32) 前掲書 P 1 0 7 - 1 4 0 より作製
- (33) 前掲書 P 1 0 7 - 1 4 0 より作製

<注釈>

- (1) 同潤会アパートに関する研究としては、マルク・ブリュディエ（1992）『同潤会アパート現景』住まいの図書館出版局が挙げられる。また、同潤会普通住宅に関する研究としては佐藤滋（1989）『集合住宅団地の変遷 東京の公共住宅とまちづくり』、鹿島出版会
- (2) 佐藤滋（1989）『集合住宅団地の変遷 東京の公共住宅とまちづくり』 鹿島出版会 P20
- (3) 石田頼房（1987）『日本近代都市計画の百年』 自治体研究社 P166
- (4) 集団バラックは105箇所、1408棟（バラック1115棟、天幕293棟）（大正13年3月29日現在）有り、最も規模が大きいものは上野公園（2417世帯）、日比谷公園（1776世帯）、芝離宮（1289世帯）、芝公園（1760世帯）等であった。集団バラックは「罹災者収容ノ為ノ一時的施設ニシテ復興 事業ノ進捗ニ伴ヒ早晚撤去セサルヘカラサル・・・」（東京市社会局統計課（1924）「東京市ニ於ケル集団バラック及天幕居住者ヲ収容スルニ要スル小住宅建設所要戸数調」東京公文書館蔵内田文庫）と定義されている。
- (5) 東京市社会局統計課（1924）「東京市ニ於ケル集団バラック及天幕居住者ヲ収容スルニ要スル小住宅建設所要戸数調」東京公文書館蔵内田文庫
- (6) 「住宅供給ノ必要痛切ナルモノト否 ラサルモノトヲ区別スレハ、職業別ニ於テハ1）工業、2）公務自由業、3）無職、4）交通業ノ如キハ多クハ労働者階級又ハ給料生活者階級タルヲ以テ最先ニ受託供給ノ必要アルモノト認メラル而シテ其ノ全数ノ約六七%ニ当リ（ロ）収入別ニ於テハ（1）日収1円50銭以内ノ者、（2）無収者、（3）収入不定ノ者ハ到底住宅建設又ハ普通高価ナル家賃ヲ支払フノ能力ナキモノト認メラル而シテ其ノ割合ハ全数六六%ニ当ル。右ニワノ割合ヲ参考スレハ大体住宅供給ノ必要スル者ハ全体ノ六六%乃至67%ニ当ルヲ得ヘン而シテ此ノ割合ハバラック居住者中住宅供給ノ必要アル戸数ナルニ依リ之ニ依テ本年三月廿日現在バラック居住者世帯数一九六七八注住宅ノ必要アル戸数ヲ算出スレハ一三〇四六乃至一三二四四戸トナルヲ見ル。故ニ東京市内集団バラック居住者収容ニ要スル小住宅ヲ建設セムトスレハ最小限度ニ於テ一万三千戸内外ヲ要スルモノト推考セラル。」（東京市社会局統計課（1924）「東京市ニ於ケル集団バラック及天幕居住者ヲ収容スルニ要スル小住宅建設所要戸数調」東京公文書館蔵内田文庫）
- (7) 佐藤滋（1989）p53-54によると、現在も普通住宅が供給された赤羽・十条・西荻窪・松江・尾久・新山下・井土ヶ谷の各住宅地に建設当初の住宅が残り、当初の計画理念が生き続けている地域もある。
- (8) 同潤会アパートは現在更新時期に入っており、取り壊しが進んでいる。渋谷（代官山）アパートも一部保存という形式での再開発が先日決定された。同潤会アパートの更新については大月敏雄の研究がある。
- (9) 「叙上ノ如ク仮住宅ハ全然集団「バラック」整理ノ為ノ一時的ニ建設シタルモノナルヲ以テ住込ニハ何レモ集団「バラック」居住者ニノミ之ヲ許可シ且ツ住込者ハ漸次本建築ノ小住宅又ハ公営住宅或ハ一般民間ノ貸家ニ専住スルコトヲ奨励シ成ヘク速カニ之レガ 撤廃ヲ期スル方針ヲ執リタリ」（同潤会（1929）『仮住宅報告書』 同潤会 P2）
- (10) 同潤会（1928）『仮住宅事業報告』P1-2
- (11) 前掲書 挿図「藍崎町仮住宅の一部」
- (12) 前掲書 挿図「碑倉仮住宅の交付を受け改築したる理髪店」
- (13) 同潤会（昭和4年）『仮住宅事業報告書』P15
- (14) 前掲書P14
- (15) 前掲書 P17

れることを懸念する記述はあるが、スラム化を恐れる記述は見られない。そして、1976年の酒田市大火では事情が変わってきている。応急仮設住宅は被災世帯数の3分の1に当たる300戸が建設され、被災者の要望に従って被災地に近い場所に設置されている⁽⁹⁾。また、1983年の日本海中部地震後の秋田県では、各自の敷地に建設することが認められた事例がある⁽¹⁰⁾。

そして、1991年の雲仙普賢岳の噴火災害以降、応急仮設住宅は入居希望者全員に供給されるようになるのである。雲仙普賢岳の噴火災害で希望者全員に応急仮設住宅が供給されたのは以下の理由による。雲仙普賢岳の噴火災害では警戒区域が設定され、その地域に住宅のある人に対し避難勧告が出された。警戒区域に住宅のある人は避難を余儀なくされ、当初、3カ月程度の避難所で生活を行った。住宅の被害に関わらず公権力により、当面住むための住宅を失ったという理由で希望者全員に応急仮設住宅が供給されたのである。また、1993年の北海道南西沖地震でも希望者全員に応急仮設住宅が供給された。これは、奥尻島内に住宅を失った被災者が新たに確保できる住宅がほとんど無かったことによる。1993年時点では「入居希望者全員に供給する」という考え方は支配的なものではなかった。同年6月～9月にかけて発生した鹿児島風水害後に設置された応急仮設住宅では町単独事業によるものは、風呂も設置されず厚生省基準に適応したものとなっており、希望者全員に供給されることはなかった。しかし、1995年の阪神淡路大震災と入居希望者全員に応急仮設住宅が供給され「住宅を失った入居希望者全員」に応急仮設住宅を供給するという供給思想が決定的なものとなるのである。

表4-2-1 応急仮設住宅の供給思想

鳥取市大火 (1952年4月17日)	「鳥取では五百戸分に特に県費を追加し公営住宅に準ずる程度のもので練兵場跡に建て、残りの五百戸を市の周辺の砂漠地帯に三団地に分散して建設したが、後者は質も悪く位置も不便であるため復興が進むにつれ転出し撤去も容易であった。」 ⁽¹¹⁾
水害(1953年)	「京都での水害時の担当者は、応急住宅を作ることに反対だといっている。被災者からいうと多少問題があるかも知れないが、考え方としてはいいと思う。(筆者要約)」 ⁽¹²⁾
新潟市大火 (1955年5月10日)	「新潟は災害救助法による応急仮設住宅は焼失戸数の一割で百戸を信濃川畔の公園地内に建てたが位置の選定を誤っているようだ。余りに都心に便利のため半永久的に残存しスラム化する恐れがありその対策に苦慮している。」 ⁽¹³⁾
伊勢湾台風 (1959年9月26日 ～27日)	「あれ(応急仮設住宅)を建てること自体非常にむづかしい問題がありますね。土地の問題、管理の問題、後ほどスラム化する問題、二年間経っても立ち退かないだろうという見込が非常に多いと思います。しかし、現地の事情では、小学校などの仮収容所に入っている人を救わなくてはならないというやむをえざる対策だろうと思いますね。」 ⁽¹⁴⁾
新潟地震 (1964年6月16日)	「応急仮設住宅は本当に粗末な家で、取り払うのを原則としているわけですが、これが往々にして、取払いきれないで、一部が町の一角に残るといふことが多いという問題があるのです。最初被災者が入る分けですが、そのあと他の被災者でない人が入りこんだりする。」 ⁽¹⁵⁾

4. 自然災害後の応急居住政策の変遷

4. 1 はじめに

現在の応急仮設住宅の設置基準では「住家が滅失した被災者の内、自らの資力では住宅を確保することができない者に対し」供与するとされている。しかし、阪神・淡路大震災では、応急仮設住宅は災害で住宅を失った入居希望者全員に供給された。現在の応急仮設住宅の設置基準は実状に合わなくなっているのである。本章では、同潤会仮住宅事業から後、応急仮設住宅の供給思想がどのように変化していったのかを明らかにし、その結果から今後の自然災害後の応急居住政策のあり方を明らかにすることを目的とする。

応急仮設住宅に関する資料は「仮設」であるという理由であまり残されていない。本研究では、『住宅』（1952年7月創刊・月刊）、『建築雑誌』（明治20年1月創刊）の全バックナンバーを検索し、応急仮設住宅に関する記述のある資料から供給思想の変遷を明らかにした。

4. 2 供給思想の変遷

同潤会を外郭団体として持っていた内務省社会局は昭和13年に厚生省になる。厚生省の応急仮設住宅が初めて資料に表れるのは、管見の限り昭和18年（1943）の鳥取地震である。「所謂厚生省型」⁽¹⁾という記述があり、それ以前に応急仮設住宅を供給した事例があったことが分かる。しかし、戦時下という特殊な状況であり、供給思想は不明である。

第2次世界大戦後は戦災対策として昭和20年（1945）に戦災越冬住宅⁽²⁾が全国に建設される。戦災越冬住宅も厚生省が計画を行った。規模は6.25坪で当初30万戸の供給が計画された。戦災越冬住宅はプレカットした資材を販売する、建設して賃貸するという2方法で供給された。

戦後の応急仮設住宅の供給思想を表4-2-1に示す。表に示すように、1959年の伊勢湾台風の頃までは、未だ戦災越冬住宅が各地に残っており、応急仮設住宅がスラム化することが懸念されていた。1960年3月31日現在の応急仮設住宅の現存戸数という統計⁽³⁾がある。これを見ると、1954年に建設された応急仮設住宅が未だ1,263戸残っており、総計では19,458戸の仮設住宅が現存している。

1964年の新潟地震の頃から対応が変化し始める。2年の供与期間を越えて被災者でない人に利用さ

基準で対応している。また、雲仙の応急仮設住宅は、2年間という 応急仮設住宅の年限を過ぎ、建築基準法の適用を受け、基礎の変更が行われた。奥尻の応急仮設住宅も2年の使用期限を越えて利用が行われている。阪神・淡路大震災の応急仮設住宅では、「特定非常災害被災者権利利益特別措置法」により2年の限度を越えての長期居住が可能になった。⁽¹³⁾このような事例を見ると、厚生省の指針はかなり柔軟性を持って運用されていることが分かる。しかし、それは応急仮設住宅の設置基準が現況に合わなくなっている事を示している。

(2) 設置基準の変遷

災害救助法が制定されたのは昭和24年である。それまでは、備荒貯蓄法（明治13年）・罹災者救助基金法（明治32年）が被災者の災害救助に関する法律であった。⁽¹⁴⁾ 備蓄貯蓄法・罹災者救助基金法は被災者に金銭的補助を与えることを目的とした法律であった。

厚生省が所蔵している『災害救助の実務』のバックナンバー⁽¹⁵⁾より災害救助法による応急仮設住宅の設置基準の変遷を明らかにする。設置基準の変遷を図4-3-1に示す。応急仮設住宅供与の趣旨は、前項に述べた通りであり、当初より大きな変化はない。設置戸数は、当初、「全壊・全焼及び流失戸数の3割」（下線筆者）であったのが昭和40年以降「全壊・全焼および流失世帯」（下線筆者）の3割と変化している。これは、貸間等で1戸に数世帯が居住している場合も1戸と数えていたのを、より実状にあったものに改正したためである。

	S29	S34	S37	S40	S44	S47	S53	H1
供与の趣旨	小屋掛け		簡単な住居					
供給戸数	戸数の3割			世帯の3割				
都道府県内の戸数の融通	特別基準で可	都道府県単位で可						
規模	5坪	平均5坪 (若干オーバー可)		平均6坪 (若干オーバー可)		平均7坪 (若干オーバー可)		平均8坪
輸送費を別枠に				プレハブ限外輸送費(可)			離島等の場合	
公有倉庫を改造							設置限度額の1/3・1/2	
住宅の備蓄				ハイブ式組立住居				
被災者による増築			被災者の増築・改良修繕可					
供与期間	基準なし	2年、その後低家賃住宅に切り替え		2年以内				
金額	1万4千円/坪	1万6千円/坪	13万円/戸	15万円/戸	22万円/戸	28万2千円/戸	71万円/戸	111万5千8百円

図4-3-1 設置基準の変遷

4. 3 応急仮設住宅の設置基準

供給思想の変遷の実状を前項に明らかにしたが、本項では厚生省の応急仮設住宅供給に関わる規準の変遷を明らかにする。

(1) 現在の設置基準

応急仮設住宅は災害救助法に基づいて建設され、厚生省が管轄する。供与の目的は、厚生省の指針では「住家が滅失した被災者のうち、自らの資力では住宅を確保することができない者に対し、簡易な住宅を仮設し一時的な居住の安定を図ることを目的とするものである」⁽¹⁾とされている。しかし、雲仙普賢岳の噴火、北海道南西沖地震、阪神・淡路大震災に伴う災害では、応急仮設住宅の入居申し込みを行った者全員に対して応急仮設住宅が供与されている。現在の厚生省の仮設住宅に対する基準を表4-3-1⁽²⁾に示す。雲仙、奥尻、阪神・淡路のケース共、設置基準・費用共、厚生省の基準を超えており、特別

表4-3-1 現在の応急仮設住宅設置基準

	原則	補則	
設置及び供与	都道府県知事	市町村長に委任することも可	
供与対象の決定	都道府県知事	委任した場合は市町村長	
設置戸数	市町村毎に全焼・全壊及び流失世帯の合計の3割以内	同一都道府県内の法適用市町村全体の全焼・全壊及び流失世帯数の合計の3割の範囲内であれば設置戸数の融通可	設置戸数の引き上げは、厚生大臣の承認を得て可
規模	一戸あたりの平均26.4平米	(例) 多人数の世帯に対しては30.0平米、単身世帯に対しては19.8平米	
供与期間	建築工事が完了した日から2年間		
維持管理	都道府県知事	市町村長に委託することも可	
居住権	反射的利益として居住する権利を与えられているのに過ぎないのであって、本人が居住権を主張することは認められない。		
敷地の選定	飲料水が得やすく、かつ、健康衛生上も好適な地。交通の便、教育等の問題も考慮に入れなくてはならない。		
費用	公有地、被災前の住宅の建設地	民有地に建設した場合、国庫補助の対象とならない。	
	一戸あたり1,447,000円以内(平均) 整地費、建築費、付帯工事費、労務費及び建築事務費等の一切の経費を含む		
入居者の負担	電気・水道費、汚物・塵かいの処理費、共同施設の使用費		
風呂の付設	特別基準で設置	基準面積及び限度額での範囲内で設置する場合は、協議の必要なし	
構造	プレハブ方式で早期着工を図る例が多くなっている		
	木造の場合、国有林野産物を半額で払い下げを受けることが可		

表4-4-1 建築基準法の応急仮設住宅に関わる規定

建築基準法		建法85-1	建法85-2前段	建法85-2後段
対象となる仮設建築物		(防火地域以外) ●国、地方公共団体、赤十字社が災害救助のために建築するもの ●被災者が建築するもの(30m ² 以下)	災害時の公益上必要な応急建築物	工事施工のための現場事務所、材料置場、労働者宿舎等
設置期間		2年以内(3カ月以上許可必要)	2年以内(3カ月以上許可必要)	工事に要する期間
許可申請の要否		不要(3カ月を越えると要)	不要(3カ月を越えると要)	不要
確認の要否		不要	不要	不要
20条	構造耐力	×		○
24・5条	木造特殊建築物・大規模木造建築物の外壁等	×		○
27条	耐火建築物又は準耐火建築物としなければならない特殊建築物	×		○
28条	居室の採光・換気	×		○
29条	住宅居室の日照	×		○
30条	地階における住宅等の居室禁止	×		○
34条	昇降機	×		○
35条2	特殊建築物等の内装	×		○
35条3	無窓の居室等の主構造部	×		○
63条	防火地域無い及び準防火地域内の建築物の屋根	×		○

○条文適用、×条文不適用

設置戸数の市町村間の融通については、当初、融通は厚生大臣の許可が必要であったが、昭和34年以降、都道府県内の融通が可能になった。応急仮設住宅の規模は当初5坪であった。その後、昭和37年に市町村毎の平均で5坪（若干のオーバー可）、昭和44年には平均6坪、昭和53年に平均7坪、平成1年に平均8坪と変化していく。また、当初の基準では「建設費の一部を市町村が負担することにより建坪を増加したり、畳を入れ、屋根、瓦を葺くことなどによって建物を良くすることは、市町村がなんら条件をつけず、都道府県に寄付した形をとる場合は、これは禁止する理由はない」⁽¹⁶⁾とある。また、建設費算出基礎内訳表⁽¹⁷⁾も掲載されており、昭和29年当時の応急仮設住宅の概要が分かる。それによると、構造は杉材、屋根はアスファルトルーフィングで、畳も敷かれていないものであった。また、労務は2/3は自己労力とされており、被災者自らが建設に携わっていたことが分かる。

昭和40年代初めにはパイプ式の組み立て住居が応急仮設住宅として備蓄されており、政府はこれを利用する場合には5万～6万の設置費用を出していた。供与期間に関しては、当初、基準は無かったが、昭和34年以降、建築基準法の規定を勘案して2年間に定められた。しかし、昭和40年までは2年経過後も応急仮設住宅を低家賃住宅に切り替えて使用することが認められていた。

4. 4 建築基準法の仮設建築物に関する規定

応急仮設住宅は建築基準法第85条（仮設建築物に対する規制緩和）によって規定される。条文の内容を表4-4-1⁽¹⁸⁾にまとめる。一般的に応急仮設住宅は1項の規定が適用されるが、阪神・淡路大震災の場合、災害後20日以内に着工できない応急仮設住宅が多く発生したので、2項規定で対応した。応急仮設住宅の供与期間が2年とされているのは建築基準法の規定によるものである。

<注釈>

- (1) 建築学会震災調査隊(1944)「鳥取県震災調査報告」建築雑誌、第766・7号 P134
- (2) 戦災越冬住宅については、大本圭野(1991)『証言 日本の住宅政策』日本評論社による。
- (3) 小川一益(1956)「鳥取、新潟は大火災からどのように復興したか」『住宅』昭和31年11月号 P12
- (4) 座談会「住宅災害対策座談会」(1953)『住宅』昭和28年9月号
- (5) 小川一益(1956)「鳥取、新潟は大火災からどのように復興したか」『住宅』昭和31年11月号 P12
- (6) 座談会「伊勢湾台風の現地より帰って」(1959)『住宅』昭和34年10月 p25
- (7) 座談会「新潟地震」(1964)『住宅』1964年9月号 p8~9
- (8) 「災害救助法による応急仮設住宅供与戸数(昭和35・3・31現在における現存戸数)」(1960)『住宅』昭和35年9月号 p38
- (9) 酒田市建築部建設課「酒田市の大火について」(1977)『住宅』1977年8月号 p40
- (10) 秋田県土木部建築住宅課(1985)「地方公共団体における住宅災害復旧の経験(1)日本海中部沖地震-秋田県-」『住宅』1985年3月号
- (11) 厚生省社会局(1996)『災害救助の実務 一平成8年版一』 p86
- (12) 前掲書 P85-98より作成
- (13) 中林一樹(1996)「災害時の対応行動と避難に関する計画のあり方」『建築および都市の防災性向上へ向けて 一阪神・淡路大震災での教訓を踏まえて一』 P18
- (14) 国土庁防災局監修、災害対策制度研究会編著(1991)『改訂版 日本の災害対策 その現行制度のすべて』、ぎょうせい P47
- (15) 厚生省社会局救護課が所蔵している『災害救助の実務』のバックナンバーは昭和29・34・37・38・40・44・49・53・55・58・61・平成1年であった。
厚生省社会局(1954)『災害救助の実務 一昭和29年版一』
厚生省社会局(1959)『災害救助の実務 一昭和34年版一』
厚生省社会局(1962)『災害救助の実務 一昭和37年版一』
厚生省社会局(1963)『災害救助の実務 一昭和38年版一』
厚生省社会局(1965)『災害救助の実務 一昭和40年版一』
厚生省社会局(1969)『災害救助の実務 一昭和44年版一』
厚生省社会局(1972)『災害救助の実務 一昭和47年版一』
厚生省社会局(1974)『災害救助の実務 一昭和49年版一』
厚生省社会局(1978)『災害救助の実務 一昭和53年版一』
厚生省社会局(1980)『災害救助の実務 一昭和55年版一』
厚生省社会局(1983)『災害救助の実務 一昭和58年版一』
厚生省社会局(1988)『災害救助の実務 一昭和63年版一』
厚生省社会局(1989)『災害救助の実務 一平成1年版一』
- (16) 厚生省社会局(1954)『災害救助の実務 一昭和29年版一』 p78

4. 5 結語

本章では応急仮設住宅の供給思想の変遷を明らかにした。

同潤会は昭和14年に解散し、昭和16年には住宅営団が設立されるが、同潤会は関東大震災以降、仮住宅を供給することはなく、応急仮設住宅供給は厚生省が行うようになる。しかし、同潤会以降の戦前の応急仮設住宅の供給思想は不明である。

戦後の応急仮設住宅供給は供給思想の変遷からみると以下の3期に分類することができる。

- 1) 戦後間もなくから1960年代までは住宅が圧倒的に不足しており、応急仮設住宅がスラム化することを恐れ、国は応急仮設住宅供給に消極的である。
- 2) 1970年頃を境に応急仮設住宅供給に消極的な思想は無くなる。これを設置基準との関係で見ると、1972年(昭和42年)から供与の趣旨が「小屋掛け程度の極く簡単な住宅を設置し」という表現が「簡単な住宅を仮設し」という表現に改められる。
- 3) 1991年～1995年にかけての雲仙、奥尻、阪神・淡路の応急仮設住宅供給が、戦後における第2の大きな転換点である。希望者全員に応急仮設住宅を供給するようになり、さらに使用期間が2年を超えるようになっていく。これまで応急仮設住宅＝「応急居住空間」供給は社会救護の一部と位置づけられ、供給対象は「自らの資力では住宅を確保することができない者」とされてきた。しかし、雲仙普賢岳の噴火災害以降、応急仮設住宅供給の位置付け実際的には社会的弱者のみを対象にした社会福祉的な位置づけから、全ての被災者を対象としたものに変化してきている。設置基準との関係で見ると、設置期間・設置費用・入居基準について全て特別基準で対応している。これは、現在の設置基準が実際の供給状況に合っていないことを示している。

阪神・淡路大震災後の「応急居住」の状況を見ると、応急仮設住宅に入居せず、自ら仮設住宅を建設する者も多く見られた。応急仮設住宅供給が被災者全員を対象としたものに変化してきているにも関わらず、自力での「応急居住空間」確保に対しては何等、公的支援がないというのは不公平である。全被災者を対象に「応急居住空間」確保に公的支援を行う必要がある。応急仮設住宅の供給思想は時代状況に応じて変化してきている。現在の状況に合うように「応急居住空間」の供給制度を抜本的に改正する時期に来ている。

5. 応急仮設住宅の変遷

5.1 はじめに

第二次世界大戦後から現在まで日本の住宅は大きく変化した。平面構成ではDK（ダイニングキッチン）が1951年に設立された日本住宅公団のアパートに登場し、日本中に広がっていく。構造・工法では60年代に住宅メーカーによるプレハブ住宅が登場し、1995年にはプレハブ住宅が住宅着工件数の16.9%（1995年度月間住宅着工統計）を占めるようになる。こういった変化の中で、応急仮設住宅がどのように変化していったのかを明らかにし、応急仮設住宅の「住宅」の中での位置づけを明らかにする。研究方法は基本的に文献資料による。

5.2 雲仙・奥尻以前の応急仮設住宅の変遷

過去の応急仮設住宅の建設事例は、応急仮設住宅を管轄する厚生省も資料を保存しておらず、全ての建設事例を網羅することは困難である。収集できる限りの資料から応急仮設住宅が建設された事例を収集し表5-2-1に示す。

(1) 戦前（昭和20年以前）の応急仮設住宅

建築雑誌の昭和19年2・3月号に「鳥取県震災調査報告」⁽¹⁾という記事が掲載されている。この記事が、管見の限り厚生省の応急仮設住宅の「建物」が分かる資料としては最も古いものである。戦時中の昭和17年9月10日に鳥取市付近を震源として発生した地震は、死者1,060人、家屋倒壊7,186戸、全焼2,51戸という大きな被害をもたらした。「震災調査報告」は第1章「震災一般概況」、第2章「震度」、第3章「各種建築物の震災評論」、第4章「火災に関する報告」、第5章「救護と応急復旧」、第6章「震災地半壊家屋の応急復興案に関する報告」から構成されている。第5章に応急仮設住宅に関する記述がある。「全市の90%に近い家屋が倒壊又は半壊した為被災者の収容は極めて困難を極めた模様で、取り敢えず、老幼、婦女子に対して縁故先を求めて被災地外に避難せしめる様司令を出すと共に、残存者は各個に自家付近の堅牢な学校等の公共建築物30ヶ所に任意避難せしめ、又一部は道路空地等に天幕約80張を設けこれに収容せり。然し乍ら市民の中には自家より立ち去るに忍びず付近に簡易な小屋掛け等を設けここに居住するものも相当に見受けられた。之に対し県当局は住宅の応急対策要綱を決定指示すると

(17) 前掲書 p79

(18) 大和工商 『床急仮設住宅説明資料』より

表5-2-1 応急仮設住宅の建設事例

年	災害名	応急仮設住宅に関する記述	参照文献
1934年	鳥取県震災	888戸・117棟（詳細は本文）	建学震災（1944）
1934年	第1室戸台風	天幕張公設簡易住宅市内4ヶ所（300坪）、応急仮設3棟（55世帯、213人入居）	室崎（1989）
1934年	函館市大火	7ヶ所・計76棟（18219人入居）	室崎（1989）
1938年	阪神大水害	1086戸	室崎（1989）
1948年	福井地震	バラック1カ月5373、2カ月6499・市営住宅応急復旧住宅1200戸	小林（1992）
1950年	兵庫県南淡町沼島大火	24戸・木造・5坪・6畳+便所+土間（5年・民有地）	星野（1956）
1952年	鳥取大火	1000戸・500戸は公営住宅に準ぶる物・500戸は市周辺の砂漠地帯3団地	小川（1956）
1952年	鳥取市大火	1006戸（一次506戸・二次500戸）	室崎（1989）
1953年	京都水害	（8.15水害）145戸・6畳1間/応急修理420戸（台風13号）299戸・応急修理1400戸目処	座談会（1953）
1955年	新潟大火	100戸信濃川畔	小川（1956）
1957年	西九州大水害	長崎県228戸（諫早市100戸・その他128戸）5坪（6畳+押入+土間+炊事場+便所）	野添（1957）
1959年	伊勢湾台風	計画戸数13500戸（実際10000戸程度）減失4割・坪10万	座談会（1959）
1959年	伊勢湾台風	1608戸（集合1196戸、単独412戸（名古屋市））12月頃撤去	室崎（1989）
1959年	第2室戸台風	512戸建設（大阪市42戸）	室崎（1989）
1961年	長崎大水害	38戸（長崎市外30戸・長崎市8戸）	室崎（1989）
1964年	新潟地震	636戸（新潟市）・5坪・坪13万円	座談会（1964）
1964年	新潟地震	400戸（6/18・200戸・33棟着工、6/27・200戸着工）	室崎（1989）
1976年	酒田大火	建設戸数198戸・表3-2参照	酒田市（1977）
1976年	兵庫県一宮町山津波	25棟50戸・軽量鉄骨プレハブ	竹村（1977）
1976年	酒田大火	198戸（一次77戸・風呂3戸、二次86戸・風呂3戸、三次35戸・風呂2戸）	室崎（1989）
1977年	沖永良部島台風災害	376戸・6坪、8坪、10坪	東樋口（1985）
1978年	宮城県沖地震	70戸	室崎（1989）
1978年	日本海中部	青森61戸（一次47戸・プレハブ42戸・木造5戸、二次14戸（プレハブ））、秋田94戸	室崎（1989）
1982年	長崎大水害	39戸・20.1m ² （1~3人）、26...7m ² （4~5人）、33.3m ² （6~）、浴室35m ² 別棟	川口（1985）
1982年	福井地震	簡易公設住宅10ヶ所・板囲い・3日間、応急仮設1107戸	室崎（1989）
1983年	日本海中部地震	155戸（秋田94戸、工期約1週間）	秋田県（1985）
1983年	三宅島噴火	340戸（69棟）	プレ協
1990年	茂原竜巻	28戸（14棟）	プレ協
1991年	雲仙普賢岳噴火	1455戸（詳細は本文参照）	調査
1993年	鹿児島水害	45戸（詳細は本文参照）	室崎（1994）
1993年	北海道南西沖地震	388戸（詳細は本文参照）	調査
1995年	阪神淡路大震災	49681戸（詳細は本文参照）	調査

共に軍並に近県の応援を得て、学校校庭等市内空地13ヶ所に応急仮設住宅888戸を建設被災民の救援に努めたのであった。」⁽²⁾とある。すなわち、「応急避難」・「暫定居住」の段階では、高齢者・若年者・女性に疎開、その他の被災者については、公共建築物、天幕、バラックにより「暫定居住空間」の確保が行われ、「応急居住」の段階では、1)「応急仮設住宅」、2)「応急住宅対策要項」により対応が行われたのである。

□ 応急仮設住宅

鳥取地震の応急仮設住宅は3つのタイプに分類することができるとする。

- 1) 「所謂、厚生省型として知られた組み立て式の応急仮設住宅」⁽³⁾ (図5-2-1)
- 2) 「中部軍の指導監督によるもの。」⁽⁴⁾ (図5-2-2)
- 3) 「鉄道省によるもの。」⁽⁵⁾ (図5-2-3)

それぞれの仕様を表5-2-2⁽⁶⁾に示す。

□ 「応急住宅対策要項」

「応急住宅対策要項」では「応急居住」対策として、1) 本建築、2) 仮設建築、3) 疎開、4) 家屋の補強使用の手段が講じられた。

本建築と仮設建築の使い分けは、「本要項は本建築と仮設建築を併用急速に築造して民心の安定を図る意図の下に作製されたもので、鳥取市内は本建築と仮設住宅を併用し、市外は本建築のみを認める方針であり、本建築は国土計画の策定を促し急速に具体化し、其の間は被災地以外に親族、知人等を有するものはそこへ転地せしむる様指示している。」⁽⁷⁾ 1) 鳥取市内は本建築と仮建築、2) 市外は本建築のみ、というように地域毎に2つの方法を使い分ける施策が執られた。

仮設建築に関しては、「1) 同居家族3人以下は居室4.5畳以下 2) 同居家族4人以上6人迄は6畳以下 3) 同居家族7人以上は8畳以下 4) 上記何れの場合と雖も仮設住宅建設規格(図5-2-4)に従うものとす 5) 仮設住宅付属建築は2坪以下とし且設置場所は仮設住宅の後部等可及的体裁保持に留意すると共、仮設住宅の採光、換気に支障なき様努力すること 6) 県に於て不要と認めたる時は何時にても取壊し又は移動を為しむるものとす。」⁽⁸⁾とある。またこの仮設建築の建設については労務は県で調達、資材は指定書を発行し、入手を斡旋した。

半壊家屋の補強使用については「資材、労力の点と工作物建築統制規則により建築面積を15坪以下に制限される点からして極力半壊家屋の補強使用を奨励している」⁽⁹⁾とある。補強については、建築学会震災調査隊の提言が採用され、耐震的手法が講じられた。

このように、鳥取震災後の「応急居住」対策としては、多様な対策が講じられたのである。

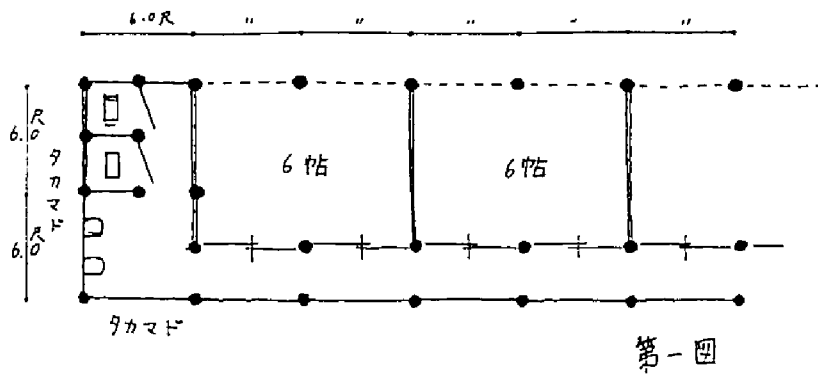


図5-2-1 厚生省型仮設住宅

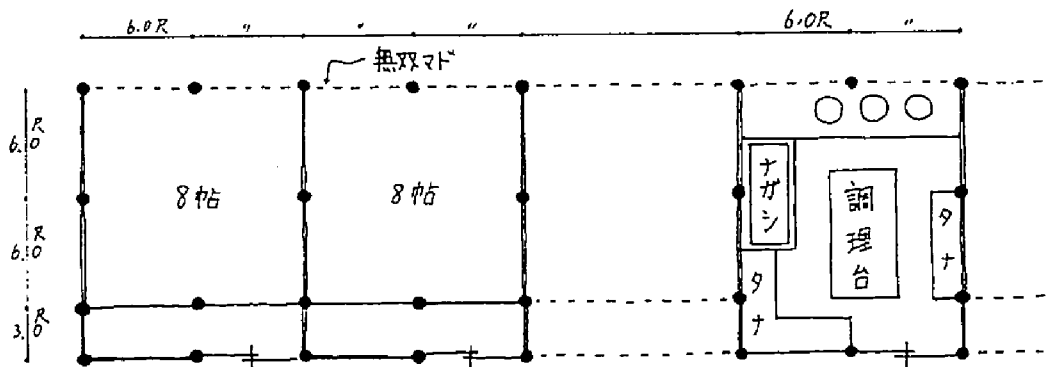


図5-2-2 中部軍の仮設住宅

表5-2-2 鳥取県震災後に建設された応急仮設住宅の概要

	建設戸数	建設場所	平面構成	資材	労務	工期	備考
厚生省	72棟288戸	市内8ヶ所	6畳、共同便所、土間	一般民需用、商工省からの災害対策割り当て	労務報国隊、鳥取県勤労奉仕隊、計330人	9月17日～9月23日	
中部軍	45棟600戸	市内9ヶ所	8畳、土間、共同調理場、9戸及16戸の長屋建、中央共同炊事場、便所別棟	木材・鳥取県支給材、その他・軍の斡旋	姫路市内その他の軍協力会	約2週間	洋小屋、見附カンナ仕上げ、冬期積雪に考慮
鉄道省	不明	不明	6畳+3畳+土間+便所	不明	不明	不明	武蔵博士の調査によると利用状況は余り良好でない。原因：被災現場に家財道具が埋没している。日常物資の配給が隣り組を通して行われている。

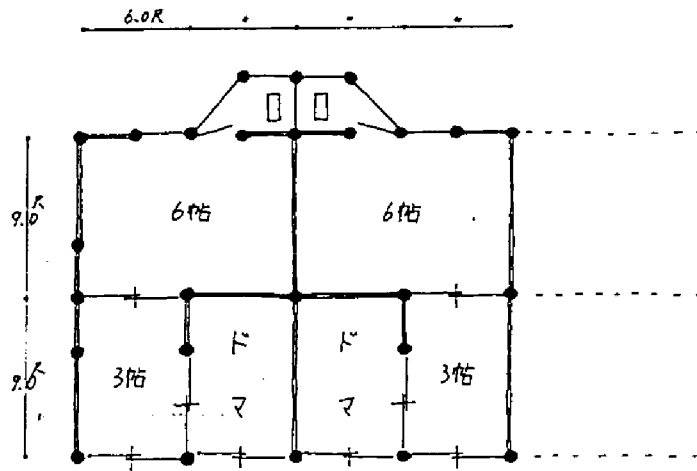
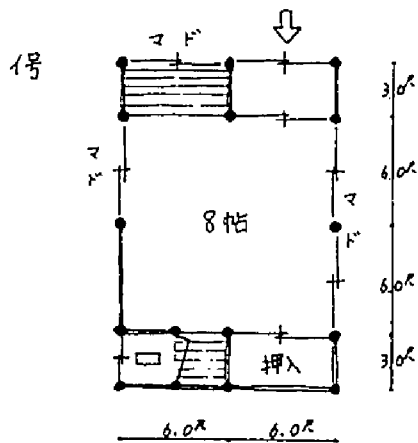
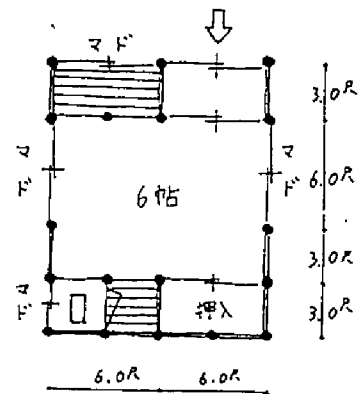


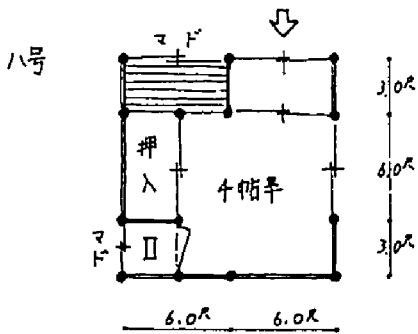
図5-2-3 鉄道省の仮設住宅



1号 家族数7人以上
 2号 " 4人以上
 3号 " 3人以上

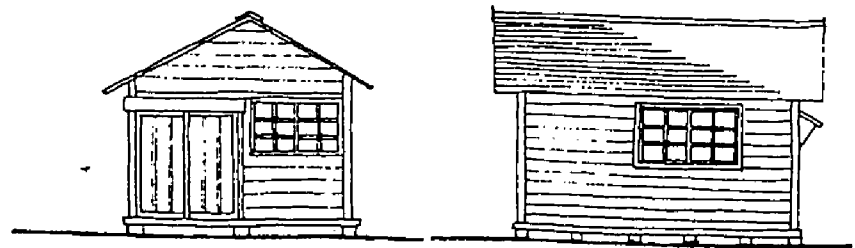


第五圖



3号姿圖

第六圖



正面

左側面

図5-2-4 仮住宅建築物規格設計

戦前に建設された応急仮設住宅としては、第1室戸台風（1934年）、函館市大火（1934年）、阪神大水害（1938年）の事例が確認されたが、建築物の詳細は不明である。

戦時下の最低住宅水準に関する議論は同潤会の後を引き継いだ厚生省の外郭団体である住宅営団で為されている。住宅営団の定める最低居住水準は、戦時下の資材の不足から最終的には6坪にまで切り下げられている。⁽¹⁰⁾ これは、鳥取震災後の仮住宅基準と同レベルの水準である。

（2）戦後の応急仮設住宅

第二次世界大戦後間もなく、戦災で住宅を失った人の為に「戦災越冬住宅」が建設される。「戦災越冬住宅」も厚生省が計画を行った。戦災越冬住宅の平面構成は6畳+4.5畳+土間で規模は6.25坪であった。戦災越冬住宅は、1)プレカットした部材の販売、2)建売りと2種類あったが、応急仮設住宅とは異なり有料で販売されるものであった。戦後すぐに、建築家によるプレハブ住宅⁽¹¹⁾がいくつか開発されるが、「戦災越冬住宅は日本のプレハブ住宅の走りのようなものであった。」⁽¹²⁾とされる。

戦後の応急仮設住宅としては、1948年の福井地震後の市営応急復旧住宅が確認される限り最初の事例である。以下、戦後の応急仮設住宅の建物の変遷について述べる。

1950年11月に発生した兵庫県南淡町沼島の大火後に応急仮設住宅24戸⁽¹³⁾が、墓地跡の民有地369坪を借り上げられ建てられた。規模は5坪で、平面構成は6畳1間・便所・土間、耐用年限2年として計画された。図5-2-5に平面図⁽¹⁴⁾を示す。6畳1間に最大で5~6人の家族が生活していた。

1957年の諫早水害の時に建設された応急仮設住宅⁽¹⁵⁾は規模は5坪、平面構成は6畳、押入、土間、炊事場、便所であり、128戸建設された。1951年には戦後の住宅の平面構成に多大な影響を及ぼしたダイニング・キッチンを持つ51C型標準設計（12坪、2DK）が発表される。1955年には日本住宅公団が発足し、ダイニング・キッチンを持つ住宅が全国に多く建設されるようになる。しかし、厚生省の管轄する応急仮設住宅には51C型の影響は見られず、貧困者救済的意味合いの強い一部屋のみの住宅が供給され続ける。

1964年の新潟地震では平面構成が6畳、押入3尺、便所、土間（台所）1坪~1.5坪という応急仮設住宅が供給された。⁽¹⁶⁾新潟地震ではプレハブ住宅での供給が検討されたが、最終的には木造で建設された。しかし、平面構成に関しては変化はみられない。住宅メーカーによるプレハブ住宅の歴史は1959年に発売された大和ハウスの「ミゼットハウス」に始まる。その後、1960年「セキスイハウスA型」、1961年「松下1号型」、1962年「ダイワハウスA型」と相次いでプレハブ住宅が発売された。また、1965年から災害対策用にパイプ式の組み立て住宅の備蓄が行われている。1960年代後

半から応急仮設住宅にプレハブ住宅が使用されるようになったものとする。

1976年の兵庫県一宮町の山津波では、図5-2-6に⁽¹⁷⁾示すような応急仮設住宅が25棟50戸建設された。⁽¹³⁾この仮設住宅で特徴的なことは各戸に浴室が設置されたこと、軽量鉄骨のプレハブ造であることである。家族構成により、型別供給の要望があったが、増築可能な平面構成とすることで同一形式のものを供給した。この頃から、居住人数に応じた型別供給が検討される等、居住水準は大幅に改善され、2部屋（7坪）の応急仮設住宅が供給され、浴室も各戸に設置されるようになる。

1977年の台風9号の被害により沖永良島では計176戸の応急仮設住宅が建設された。⁽¹⁹⁾供給された住宅は軽量鉄骨プレハブで6坪・8坪・10坪の3タイプの応急仮設住宅が家族人数に応じて供給された。

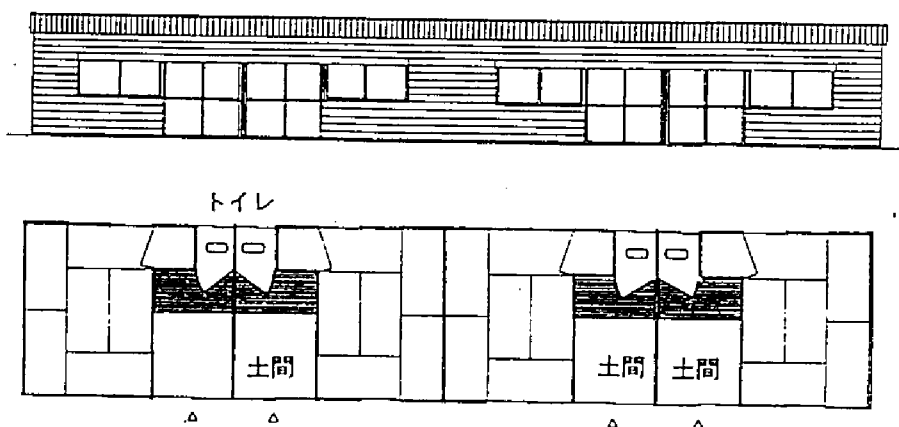


図5-2-5 兵庫県南淡町沼島の応急仮設住宅（1950年）

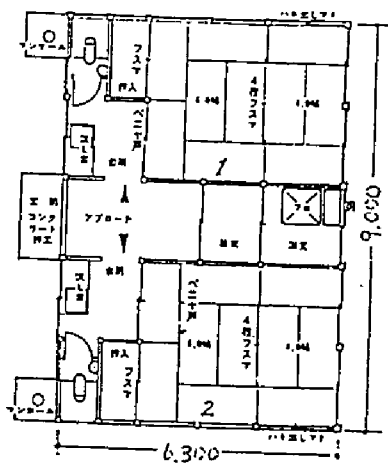


図5-2-6 兵庫県一ノ宮町の応急仮設住宅（1976年）

1978年の三宅島の噴火災害では、340戸（69棟）の応急仮設住宅がプレハブ造で建設された。⁽²⁰⁾ 三宅島の噴火災害では、応急仮設住宅はプレハブ住宅会社の業界団体であるプレハブ建築協会が、一括して応急仮設住宅の受注を行った。以降、プレハブ建築協会が一括して応急仮設住宅を受注する事例が増えてくる。

1983年の日本海中部地震では青森県、秋田県に総計155戸⁽²¹⁾の応急仮設住宅が供給された。秋田県⁽²²⁾では94戸の仮設住宅が建設された。日本海中部地震の場合は、一戸あたり23.1m²（7坪）を基準に、入居人数により一戸あたり7.4m²（4人以内）～9.9m²（5人以上）の増加が認められた。即ち、8坪～10坪の応急仮設住宅が供給されたのである。住戸形式は一戸建てのものと長屋形式のものがあり、構造は軽量鉄骨プレハブ造であった。また、このケースで特徴的なことは各自の敷地に建設することが認められた点である。

1982年の長崎大水害では、39戸の応急仮設住宅が建設された⁽²³⁾。世帯人数により20.1m²（7坪）（1～3名世帯・8畳、押入、炊事室、便所）、26.7m²（9坪）（4～5名世帯・12畳、押入、炊事室、便所）、33.3m²（10坪）（6名以上世帯・7.5畳、6畳、押入、炊事室、便所）の3タイプが建設され、浴室は3.5m²の別棟で建設された。しかし、長崎市において応急仮設住宅の狭小さと、設置場所が不便なため入居辞退者が多く発生した。

5.3 雲仙の応急仮設住宅

(1) 建設の経緯

雲仙普賢岳の噴火は1990年11月17日に始まる。1991年5月に入り、土石流・火砕流が相次いで発生し、1991年5月29日に災害救助法が適用された。その後、同年6月4日に最初の応急仮設住宅が発注され、応急仮設住宅は最終的には島原市・深江町に計36団地、1455戸建設された。入居は延べ4回の募集によって行われた。

当初は、死去行方不明世帯、住家滅失世帯、長期避難世帯を優先し、同時に負傷入院、乳幼児、身体障害者、高齢、病人、母子世帯、小学生および就学世帯を考慮しながら入居の順番が検討されたが、その後は各コミュニティー単位で応急仮設住宅の入居が行われた。

雲仙普賢岳の噴火災害後の応急仮設住宅建設に関わるタイムスケジュールを表5-3-1⁽²⁴⁾に示す。

表5-3-1 応急仮設住宅建設に関わるタイムスケジュール

5月27日	当初方針*1の整理
5月29日	災害救助法適用
6月2日	仮設住宅単独建設案の提示（島原市・深江町）
6月3日	大規模火砕流発生
6月4日	仮設住宅150戸発注 島原市壘丘公園 110戸 深江町民グラウンド 40戸
6月7日	160戸追加発注（島原市）
6月8日	大規模火砕流発生
6月8日～13日	公的住宅・仮設住宅募集*2
6月11日	92戸追加発注（島原市） 新馬場 44戸 三会新港 48戸
6月11日	仮設住宅の法適用基準（入居基準）の緩和
6月13日	4戸追加発注（島原市 壘丘公園）
6月16日	募集結果発表 追加決定 島原市100戸 計370戸 深江町 180戸 計220戸 計280戸 計590戸
6月17日	6戸発注（島原市 三会新港）
6月19日	68戸発注（島原市 壘南児童遊園 32戸 江戸丁16戸 稗田 20戸、深江町 60戸）
6月20日	8戸追加発注（島原市 壘南児童遊園）
6月27日	第2回選考（島原市98戸 新馬場44戸 島原新港 48戸）
6月28日	第2回選考結果及び今後の方針記者発表
7月2日	82戸追加発注（島原市 中原 66戸 下宮 16戸）
7月5日	最終締め切り期限*3
7月7日	第3回選考結果発表
7月10日	第4回選考結果発表
7月16日	30戸追加発注（深江町 上町）
7月19日	90戸追加発注（深江町 天ヶ瀬）
8月3日	九州電力より街灯100個寄贈
8月12日	新設公営住宅106戸建設発表
8月31日	新設公営住宅選考会
9月3日	応急仮設住宅 最終発注 119戸（島原市 60戸 深江町 59戸）
9月6日	新設公営住宅決定通知

*1 災害救助法が平成3年5月29日に適用されたが、法の想定する入居者は、経済的に自力で住居を確保できない「無資力者」であり、今回のような噴火災害による多数の一般的な世帯のために、法を適用して応急仮設住宅を建設することに対しては、厚生省としても当初否定的な見解であった。1) 県単独事業として建設をすすめ、並行して国に対し入居基準の緩和を求める。費用負担 県2/3 市町1/3、2) 居住性の向上を図るため、資材を含めた建設仕様について、補助基準面積・基準単価にとられないものとする。2K（バス・トイレ・台所・押入れ1付）約30m² 3) 若干額の有料を導入し、管理費見合いで家賃の帰属は、地元市町村とすること。とし、地元市町との調整をすすめ、合意を得ていた。

*2 申し込み数 577県（対象戸数 150戸 内島原市110戸） 案内所解説 島原市6月11日～13日 深江町6月12日～13日 選考6月14～15日 選考基準 行方不明世帯、住家滅失世帯、長期避難世帯を優先することとし、地元市町の意見を尊重しながら実施

*3 申し込み状況 島原市988戸 深江町467戸 計1455戸（最終） 予想を上回る申し込みを受けて、申し込みの最終締め切り期限を設け、これに対応する戸数については基本的に建設する。

(2) 建設用地

応急仮設住宅は島原市・深江町の全域に建設され、規模は最大が壘丘公園応急仮設住宅団地の114戸で最小が津吹第4応急仮設住宅団地の6戸であった。

応急仮設住宅の建設用地については、⁽²⁵⁾

安全性

土地造成に日時を要しないこと

水道・電気・排水処理などの建設インフラが高いこと

住宅の集合性が保たれる一定広さが確保されること（一戸あたり100m²程度必要）

生活を行うにあたっての利便性がある程度確保されること

、等が考慮された。また、雲仙の事例では公有地に加え、民有地の借り上げにより応急仮設住宅の建設用地が確保された。島原市の事例では計45人の地主から、地目が畑・宅地・田・雑種地の土地が借り上げられ、総面積は124,085m²（37,486坪）、坪当たりの借地料は一律125円/月であった。

土地造成の役割分担については、地元市町が更地までの造成を、県が付帯工事（宅地内排水路、水道施設等）の工事を行うこと、となっていた。

(3) 応急仮設住宅の建設

雲仙での応急仮設住宅はプレハブ住宅と木造住宅で供給された。総建設戸数1455戸の内訳は、プレハブ1277戸・木造178戸であった。木造で応急仮設住宅が建設されたのは、島原地区の雇用対策の為でもあった。プレハブは、通常時は工事の現場事務所として使用されているもので、8社（プレハブ建築協会加盟4社、全国規模で支店を展開している業者1社、地元業者3社）が建設にあたった。また木造応急仮設住宅は、長崎県南高建設業協同組合と長崎県南部建設業共同組合が施工にあたった。

住居の平面構成は、1K（6坪）、2K（9坪）、3K（12坪）の3タイプであった。平面図を図5-3-1に示す。

応急仮設住宅の発注は1991年6月4日の150戸に始まり、最終同年9月3日119戸まで行われた。応急仮設住宅の建設費用は、2Kの標準タイプで1,209,000円が基準単価であった。

(4) その後の経過

応急仮設住宅の建設が完了したのは1991年10月29日、当初の申込者の入居が完了したのが1991年10月17日、建設分の入居が完了したのが11月6日、補充募集社の入居が完了したのが12月

3日であった。最終の入居者が入居した後、1年10カ月経過した1993年9月1日現在の入居者は、島原市・深江町計で1,222戸（利用者数3,862人）で、空き戸数が233戸であった。

応急仮設住宅の供与期限である2年を過ぎても雲仙普賢岳の噴火活動は沈静化せず、2年経過後も応急仮設住宅を利用するため、基礎を布基礎に変更する工事が行われた。

倉庫利用を含め、最終的に雲仙の応急仮設住宅の利用者が居なくなったのは1995年9月28日であった。木造の応急仮設住宅は、期限付きの災害公営住宅に転用され現在も使用されている。

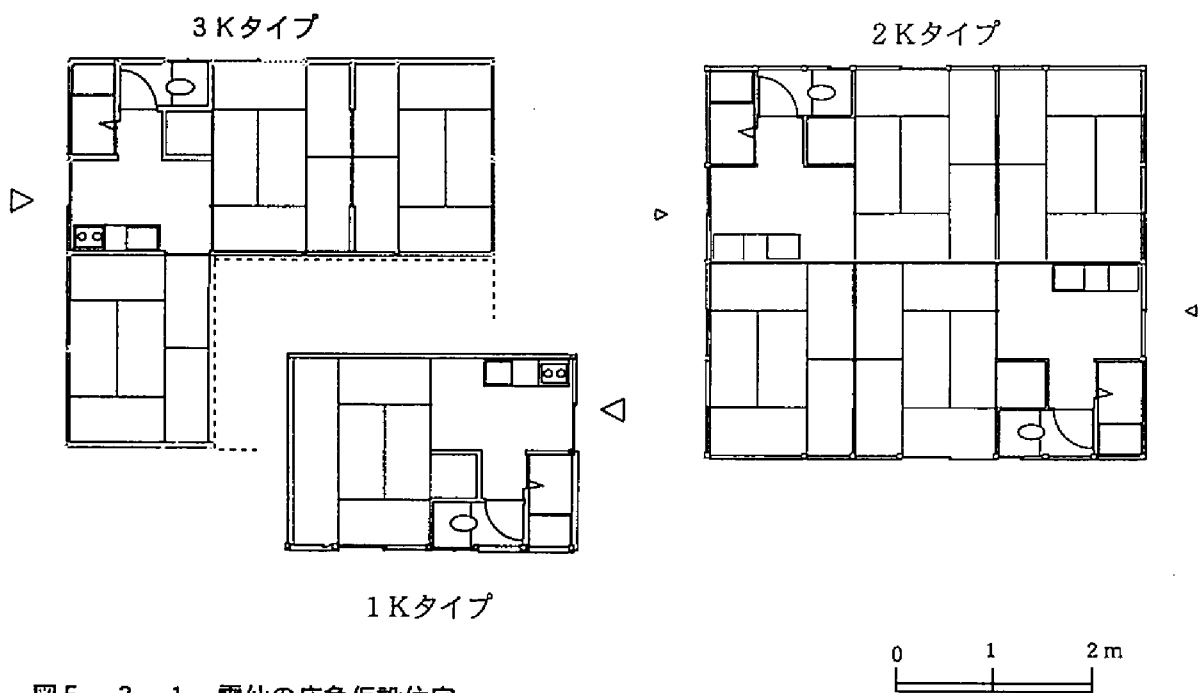


図5-3-1 雲仙の応急仮設住宅

5. 4 奥尻の応急仮設住宅

(1) 建設の経移

1993年7月12日に発生した北海道南西沖地震は、震源地が北海道渡島半島西方沖（北緯42度47分、東経139度12分）でマグニチュードは7.8であった。人的被害は、北海道全域で死者182名、行方不明者58名（7月16日現在）であり、その被害の大部分は奥尻町で発生した。奥尻町の人的被害は、裏山の土砂崩れと最大で21mの高さにまで達した津波によるものである。建物被害も、奥尻町では全壊399棟・半壊2棟・床上浸水1棟と甚大であった。奥尻町の建物被害の大半は、津波と育苗地区で発生した火災によるものである。応急仮設住宅建設の根拠となる災害救助法は、1993年7月13日のAM0:30に適用された。

北海道南西沖地震に伴い設置された、応急仮設住宅の戸数は総数で408戸である。各町の建設戸数を図5-4-1に示す。住宅供給は4次に分けて行われ、供給対象世帯は、住宅の全壊及び流失した全世帯であった。工期は最短の瀬棚町で7日、最長の第2次奥尻で15日、平均で11.63日であった。工程を表5-4-1に示す。

(2) 応急仮設住宅の建設

住宅タイプは6坪型（DKバス・トイレ付）・9坪型（1DKバス・トイレ付）・12坪型（2DK・バス・トイレ付）、各々に玄関の付き方の異なるタイプがあり、基本的には計6タイプであるが、プレハブメーカーにより若干の差がある。供給の中心となったのは9坪型である。それぞれの平面図を図5-4-2に示す。供給はプレハブ建築協会が窓口となって行われた。

また、北海道という寒冷地に建設されるための対策が応急仮設住宅に施された。

- 1.断熱材をオプションで、壁・天井に入れ、さらに別工事で内装を行い、外壁材と内装の間にグラスウールをいれる。
- 2.建具はアルミの2重サッシ
- 3.台所・風呂に給湯（雲仙の場合は沸かし風呂）
- 4.FF式ストーブ（6坪型4300kcal、9・12坪型7900kcal）
- 5.玄関と居室の間にドア

(3) 奥尻町の応急仮設住宅

奥尻町では、入居は高齢者・母子家庭といった社会的弱者、肉親を失うなどの精神的なダメージを受けた人から順に行われ、また、応急仮設住宅は丁町毎に設置された。奥尻町の応急仮設住宅の立地を図5-4-3に示す。

奥尻島青苗地区の団地内には農協の商店、美容院、タバコ屋が建設されている。これらの商業施設は、

表5-4-1 応急仮設住宅の建設工程

	奥尻町	大成町	瀬棚町	島牧町	北桧山町
1次	100戸	23戸	14戸	6戸	35戸
着工	7月19日	7月28日	7月24日	7月30日	8月21日
完成	7月27日	8月7日	7月31日	8月10日	9月3日
入居	7月28日	8月8日	8月3日	8月10日	9月4日
2次	100戸				
着工	7月25日	なし	なし	なし	なし
完成	8月9日				
入居	8月9日				
3次	100戸				
着工	7月30日	なし	なし	なし	なし
完成	8月14日				
入居	8月14日				
4次	30戸				
着工	8月17日	なし	なし	なし	なし
完成	8月26日				
入居	8月27日				

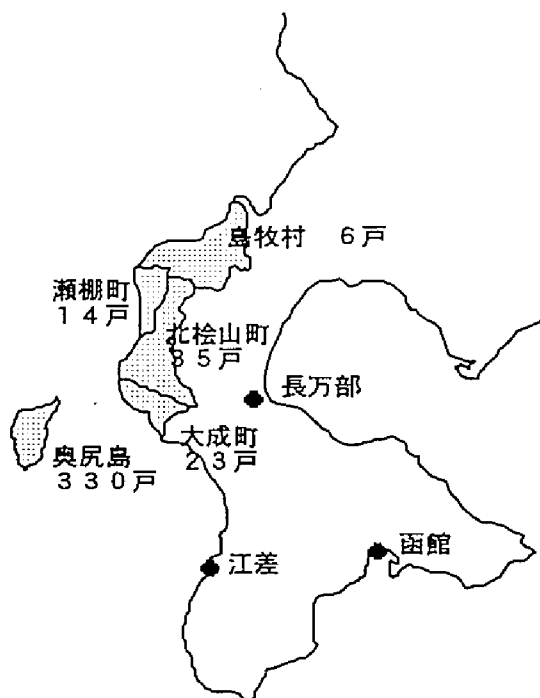


図3-5-1 各町の建設戸数

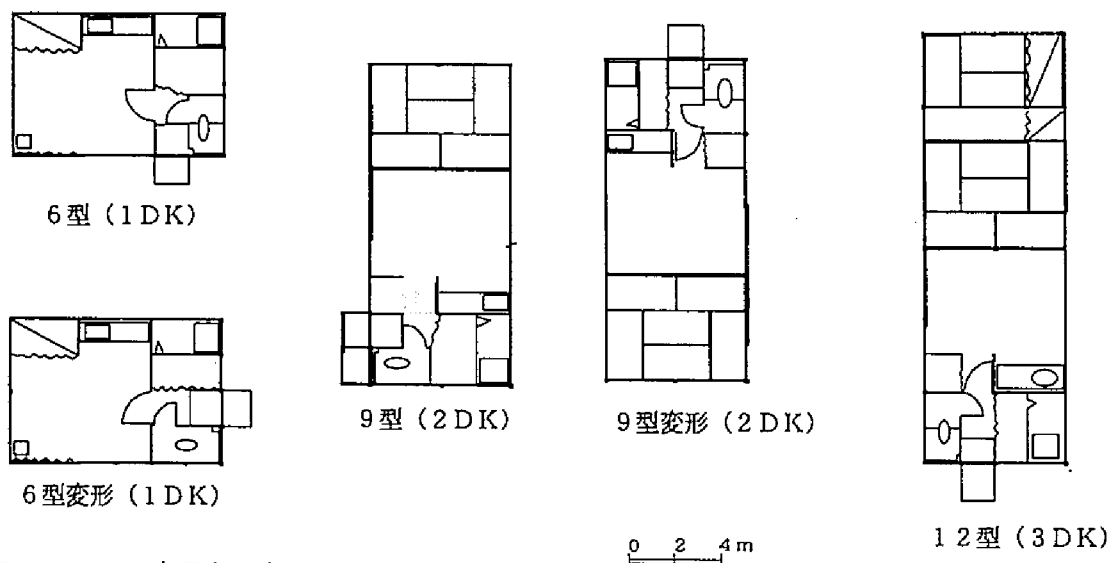


図5-4-2 奥尻島の応急仮設住宅

9%)であった。阪神・淡路大震災の応急仮設住宅の建設経移については第7章で考察する。

表5-5-1 阪神・淡路大震災の応急仮設住宅の設置戸数

市町名	建設戸数	市町名	建設戸数	市町名	建設戸数	市町名	建設戸数
東灘区	3,883	三田市	244	洲本市	14	豊中市	1,020
灘区	986	猪名川町	48	津名町	260	大阪市	941
中央区	3,796	加古川市	1,194	淡路町	123	泉佐野市	200
兵庫区	654	高砂市	412	北淡町	600	八尾市	290
北区	5,838	稲美町	38	一宮町	376	大阪府合計	2,451
長田区	647	播磨町	61	五色町	70	計	49,681
須磨区	2,125	姫路市	569	東浦町	222		
垂水区	2,308	尼崎市	2,218	西淡町	4		
西区	8,941	西宮市	4,901	三原町	4		
神戸市合計	29,178	芦屋市	2,900	淡路島合計	1,673		
		伊丹市	660	兵庫県合計	47,230		
		宝塚市	1,564				
		川西市	620				
		明石市	856				
		三木市	94				

5.6 結語

本章では応急仮設住宅の建物の変遷を明らかにしてきた。

同潤会仮住宅(1924)から新潟地震(1964)までは、部屋数は1部屋で面積は5坪のまま変化がない。しかし、戦前の鳥取地震の事例では「応急居住」対策として、応急仮設住宅単一による対策ではなく、家屋の補強修理、自力建設による仮住宅等の多様な対策が執られていた。その後、一宮町の仮設住宅(1976)では、部屋数は2部屋・面積は7坪の応急仮設住宅が供給され、沖永良島(1977)以降、奥尻島(1993)までは居住人数によって型別供給が行われた。

建物の規模の面だけから見ると阪神・淡路大震災(1995)の8坪の単一平面は、時代に1970年代の水準に後退している。これは、前章で明らかにしたように供給対象が「入居希望者全員」と変化していることに関係がある。阪神・淡路大震災のように5万戸近い応急仮設住宅を供給するする場合、入居希望者のニーズを調べ、型別供給を行うことに無理がある。被災者全員の「応急居住空間」に対して何らかの公的支援を行う場合、応急仮設住宅単独の「応急居住空間」供給ではなく、多様な対策が必要になる。

行政側が計画したものではなく、商店主がそれぞれ地主と交渉して個々が建設したものである。奥尻町の応急仮設住宅建設費用は、6型2,651,500円、9型3,244,333円、12型3,976,000円であった。建設はプレハブ建築協会が受注窓口となっていた。また、各戸が自力で建設した風避室用の木材は町が配布を行った。

(4) その後の経過

1995年8月22日現在で再調査を行った。その結果、現在も空港前・特養前・稲穂・海栗の各応急仮設住宅では現在も応急仮設住宅での生活を余儀なくされている人々がいる。しかし、勘太浜・東風泊・球浦・谷池の応急仮設住宅では既に居住者は居ないが、未だ撤去はされていない。松江の応急仮設住宅は既に撤去が開始されていた。松江の応急仮設住宅は撤去後、現地で販売された。

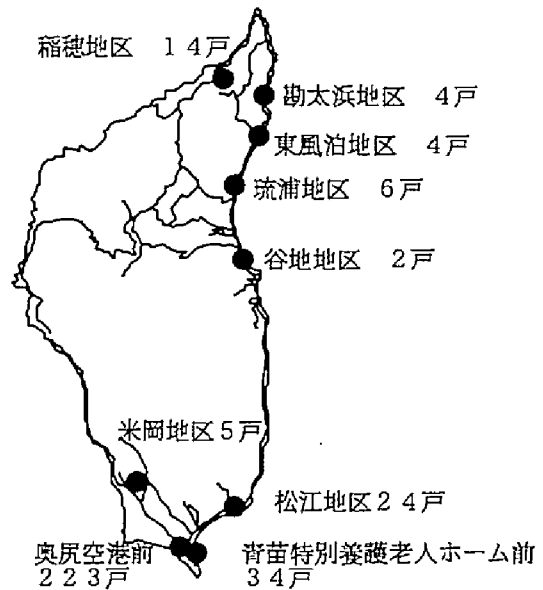


図5-4-3 奥尻島の応急仮設住宅

5. 5 阪神・淡路大震災の応急仮設住宅

阪神・淡路大震災では、49,681戸の応急仮設住宅が兵庫県・大阪府に建設された。各市町村毎の建設戸数を表5-5-1に示す。阪神・淡路大震災の応急仮設住宅は、当初、全て8坪(図5-5-1)(淡路島は、下水道の関係で9坪)で計画された。その後、共同の炊事場・浴室・トイレを持つ障害者・高齢者向け地域型仮設住宅⁽²⁷⁾(図5-5-2)、単身者用応急仮設住宅(図5-5-3)が建設され、計3タイプの応急仮設住宅が建設されたことになった。それぞれの設置戸数は、一般の応急仮設住宅47,292戸、高齢者・障害者向け地域型仮設住宅1,885戸、単身者用応急仮設住宅5,044戸であった。また、阪神淡路大震災で建設された応急仮設住宅は住宅タイプにより3つのタイプに分類できる。1) 外国製仮設住宅、2) 規格建築による応急仮設住宅、3) プレハブ住宅である。各タイプ毎の建設戸数はプレハブ住宅4,054戸(8.16%)、外国製3,155戸(6.35%)、規格建築42,472戸(85.4

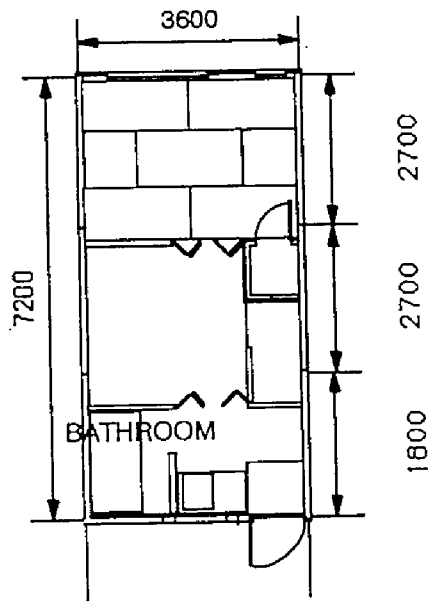


図5-5-1 一般の応急仮設住宅

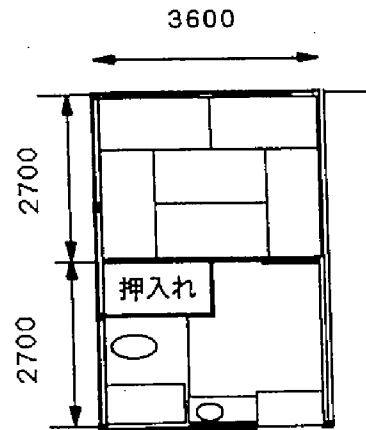


図5-5-3 単身者用応急仮設住宅

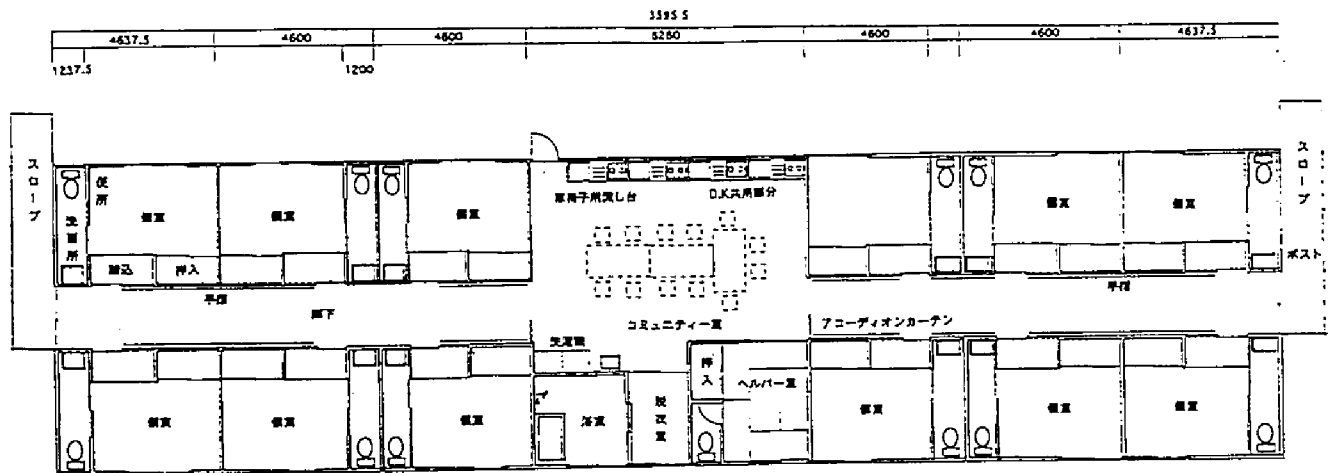
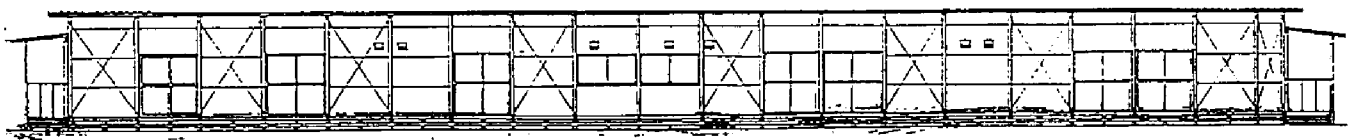


図5-5-2 高齢者・障害者向地域型応急仮設住宅

建物の規模の面だけから見ると阪神・淡路大震災（1995）の8坪の単一平面は、1970年代の水準に後退している。これは、供給対象が「入居希望者全員」と変化してきていることに関係がある。阪神・淡路大震災のように5万戸近い応急仮設住宅を供給する場合、入居希望者のニーズを調べ、型別供給を行うことに無理がある。被災者全員の「応急居住空間」に対して何らかの公的支援を行う場合、応急仮設住宅単独の「応急居住空間」供給ではなく、自力建設の仮設住宅に公的補助を行う、被災住宅の応急修理を公的に行う、震災復興として行われる都市計画事業の事業用仮設住宅を活用する等の多様な対策が必要になる。また、全ての被災者を対象に「応急居住空間」に対して公的支援を行う場合、「応急居住」のためだけに補助を行うのは無駄が多い。「応急居住空間」を災害復興の第一段階と位置づける必要がある。

戦後の日本の住宅の変化と応急仮設住宅の変化を1) 平面計画・居住水準、2) 構法の面から比較し、応急仮設住宅の、戦後の日本の住宅の中での位置づけを明らかにする。

1951年には戦後の住宅の平面構成に多大な影響を及ぼしたダイニングキッチンを持つ51C型標準設計（12坪、2DK）が発表される。1955年には日本住宅公団が発足し、ダイニングキッチンを持つ住宅が全国に多く建設されるようになる。しかし、厚生省の管轄する応急仮設住宅には、ダイニングキッチンは設置されず、貧困者救済的意味合いの強い一部屋みの住宅が供給され続ける。また、1970年代から規模の面では2部屋になり、風呂も住戸内に併設される。構法は1960年代後半に（最初に確認できる例は1976年の一宮町の応急仮設住宅）大きく変化し、これまでの木造から軽量鉄骨プレハブ造になる。構法がプレハブに変化した後は、住まい方よりもむしろプレハブのモジュールが優先された平面計画が行われるようになる。応急仮設住宅に関しては平面計画よりも構法が、居住者の立場より供給が優先されてきた。すなわち、これまで応急仮設住宅は「施設」であって「住宅」とは見なされて来なかったのである。

<注釈>

- (1) 建築学会震災調査隊(1944)「鳥取県震災調査報告」建築雑誌 第58巻第706・7号 P79-145
- (2) 前掲書 P134
- (3) 前掲書 P134より作成
- (4) 前掲書 P134より作成
- (5) 前掲書 P134より作成
- (6) 前掲書 P134より作成
- (7) 前掲書 P135
- (8) 前掲書 P135
- (9) 前掲書 P135
- (10) 臨時日本標準規格(1943年4月)による。西山卯三(1967)『建築計画』勁草書房 P610-617
- (11) 建築家の戦後間もなくの頃に設計した、プレハブ住宅としては、前川国雄の「プレモス」、浦部鎮太郎の「克蘭ケン」等が挙げられる。
- (12) 戦災越冬住宅は当初30万戸の供給が計画された。建築職人の不足から戦時中の木製飛行機の技術を利用した木材をあらかじめ切り組みした、プレハブ住宅の走りのような形式であった。大本圭野(1991)『証言日本の住宅政策』、日本評論社
- (13) 星野三雄(1956)「沼島の大火と住宅問題」『住宅』昭和31年11月号 P22-23
- (14) 前掲書 P22より作成
- (15) 野添彰(1957)「西九州大水害の状況とその対策」『住宅』昭和32年7月号 P18
- (16) 座談会「新潟地震」(1964)『住宅』1964年9月号 P8-9
- (17) 竹村章(1977)「兵庫県宍粟郡一宮町の山津波による災害」『住宅』1977年8月号 P13-14より作成
- (18) 前掲書 P13
- (19) 東樋口護(1985)『住宅の部品化に関する基礎的研究』京都大学博士論文 P38
- (20) 社団法人プレハブ建築協会規格建築部会「災害応急仮設住宅の協定について」
- (21) 秋田県土木部建築住宅課(1985)「地方公共団体における住宅災害復旧の経験(1)日本海中部沖地震-秋田県-」『住宅』1985年3月号 P14-19
- (22) 室崎益輝他(1989)「災害時の住宅復旧過程に関する研究」1989年度第24会日本都市計画学会学術研究論文集 P91-96
- (23) 川口孝行(1985)「地方公共団体における住宅災害復旧の経験(2)集中豪雨と斜面住宅」『住宅』1985年3月号 P27
- (24) 長崎県資料より作成
- (25) 長崎県資料より
- (26) 長崎県資料より
- (27) 高齢者・障害者向け地域型応急仮設住宅は、市町村により運営方法が異なる。尼崎市・芦屋市・西宮市では、ヘルパが各仮設住宅に常駐し、居住者のケアを行っているが、神戸市・宝塚市ではヘルパーは常駐していない。

尼崎市の高齢者・障害者向け地域型仮設住宅については、長野裕美（1996）「高齢者グループ住宅としての災害仮設住宅に関する調査研究」京都大学大学院工学研究科環境地球工学専攻修士論文 参照。

<表5-2-1 作製のための参考文献>

- 秋田県土木部建築住宅課（1985）「地方公共団体における住宅災害復旧の経験（1）日本海中部沖地震（秋田県）」『住宅』1985年3月号
- 小川一益（1957）「鳥取、新潟は大火災からどのようにして復興したか」、『住宅』、昭和31年11月号、P12-16
- 川口孝行（1985）「地方公共団体における住宅災害復旧の経験（2）集中豪雨と斜面住宅」『住宅』1985年3月号
- 小林英之（1992）「各都市における災害復旧（補、福井地震の事例）」、『住宅』、1992年9月号、P11-18
- 建築学会震災調査隊（1944）「鳥取県震災調査報告」建築雑誌 第58巻第706・7号
- 酒田市建築部建設課「酒田市の大火について」（1977）『住宅』1977年8月号
- 社団法人プレハブ建築協会規格建築部会「災害応急仮設住宅の協定について」
- 座談会「住宅災害対策座談会」（1953）『住宅』昭和28年9月号
座談会「伊勢湾台風の現地より帰って」（1959）『住宅』昭和34年10月
座談会「新潟地震」（1964）『住宅』1964年9月号
- 竹村章（1977）「兵庫県宍粟郡一宮町の山津波による災害」『住宅』1977年8月号□同潤会（1929）「仮住宅事業報告書」
- 東樋口麗（1985）『住宅の部品化に関する基礎的研究』京都大学博士論文
- 野添彰（1957）「西九州大水害の状況とその対策」『住宅』昭和32年7月号
- 星野三雄（1956）「沼島の大火と住宅問題」『住宅』昭和31年11月号
- 室崎益輝他（1989）「災害時の住宅復旧過程に関する研究」1989年度第24会日本都市計画学会学術研究論文集

6. 応急仮設住宅の住性能・使われ方

6. 1 はじめに

鈴木成文⁽¹⁾は、第2次世界大戦後の住宅建設を、戦後復興期(1945~1955)・高度成長期(1955~1973)・低成長反省期(1973~)に分類し、日本では戦後から高度成長期を通じて慢性的な住宅不足の状態にあり住宅の「量」の確保が大きな課題であり、低成長反省期になって初めて「質」の問題が検討されるようになったとする。一般の住宅に関しては、70年代以降「量」の問題から「質」の問題へと関心が移っていったのに対し、応急仮設住宅に関しては、それが「仮」の住まいであるという理由、また、大規模な住宅被害を伴う災害が1973年以降「酒田大火」(1976)以外発生しなかったことにもあり、「質」の問題に関してこれまでほとんど関心が払われていない。仮の住まいである応急仮設住宅にどこまでの「質」を求めるのかという問題もある。本章では、初めにこれまで明らかにされることが無かった応急仮設住宅の住性能・使われ方について明らかにし、さらに、応急仮設住宅に求められる「質」について考察する。

雲仙の噴火災害、北海道南西沖地震後の奥尻町、阪神淡路大震災の応急仮設住宅でアンケートならび聞き取り調査を行った。雲仙・奥尻では応急仮設住宅の使われ方、居住性、災害前と災害後の環境の変化、に関して調査を行い、一応の成果を見た。しかし、阪神・淡路大震災では雲仙・奥尻で供給されていた規格建築による応急仮設住宅に加えて、プレハブ住宅の仮設住宅・外国製の仮設住宅が供給された為、阪神・淡路大震災後の応急仮設住宅に関しては、従来の仮設住宅、プレハブ住宅の仮設住宅、外国製の仮設住宅の住性能の比較研究を行った。

6. 2 雲仙の応急仮設住宅の住性能・使われ方

(1) 調査の概要

島原市での調査は1993年10月25日から29日に実施した。調査項目は、災害前の住宅規模、部屋の使われ方、住性能、環境変化、家族構成である。島原市内の応急仮設住宅12団地について、各世帯を訪問しアンケート調査に同意した世帯に調査票を配付し、2~3日後回収する方法を採った。アンケートの回収総数は224戸であり、回収率は81.8%であった。平面採取については、ばら付きのないよう

に各タイプについて複数選定し、生活全般を把握するため、家具などの配置および家族構成を記録した。

(2) 使われ方

アンケートでは、応急仮設住宅における住い方を調べるために、「家族の集まる部屋」、「食事をする部屋」、「テレビを置いている部屋」、「夫婦の寝る部屋」、「子供の勉強する部屋」、「仏壇・位牌等を置いている部屋」という項目を設定し、各住宅タイプのどの部屋が使われているかを調べ、仏壇・位牌等については、その部屋に置いた理由も尋ねた。結果を表6-2-1に示す。(部屋番号A, B, Cについては図6-2-1参照)

各住戸タイプに殆ど共通した結果は、Aの部屋がキッチンと接しているため、食事の部屋として利用されている点、それに伴い、テレビもここに置かれ、「居間」として使用されている。これに対して、「子供の勉強する部屋」、「仏壇・位牌等を置いている部屋」、「夫婦の寝る部屋」については、一つの部屋に集中するような傾向は見られなかった。

雲仙の応急仮設住宅の使われ方の特徴としては、以下の点が挙げられる。

1) 食寝分離が不可能な1+Kタイプは別として、2+Kタイプの52.5% (74/141) で食寝分離がなされておらず、3+Kタイプでも29.7% (11/37) で食寝分離がなされていない。

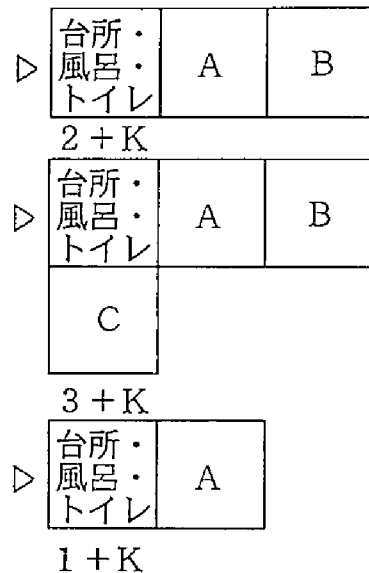


図6-2-1 部屋名称

表6-2-1 使われ方 (雲仙)

	1+K		2+K			3+K			
	A	なし	A	B	なし	A	B	C	なし
家族の集まる部屋			129	13	0	34	1	0	0
食事をする部屋			131	11	0	34	1	1	0
テレビを置いている部屋	11	2	127	12	9	27	10	0	0
夫婦の寝る部屋			73	58	5	11	20	6	0
子供の勉強部屋			26	43	70	8	7	10	11
仏壇・位牌等を置いている部屋	8	5	68	28	49	9	6	12	9

2) 1+K、2+Kタイプでは、キッチンと接しているAの部屋が、食事の部屋として利用されている。しかし、3+Kタイプでは2つのキッチンに接している部屋の中でCの部屋ではなく、Aの部屋を食事室に利用している世帯が多い。それによってCの部屋を独立性を保ち仏壇を置く部屋・子供の勉強部屋・主寝室として利用している。各住宅共、収納スペースが欠如しているため、荷物が各部屋に山積されている。1+K、2+K、3+K各タイプの使用例をそれぞれ図6-2-2、3、4に示す。

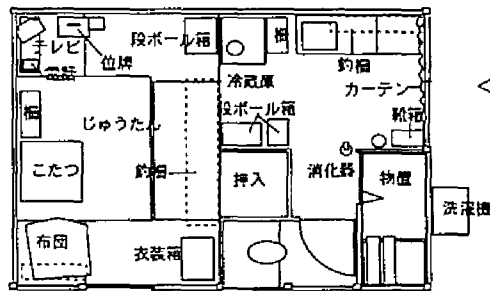


図6-2-2 1+Kタイプの使用例

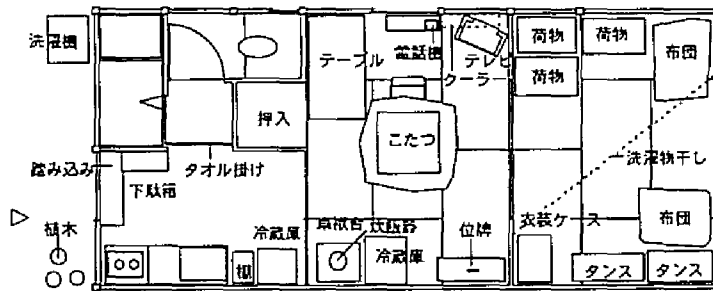


図6-2-3 2+Kタイプの使用例

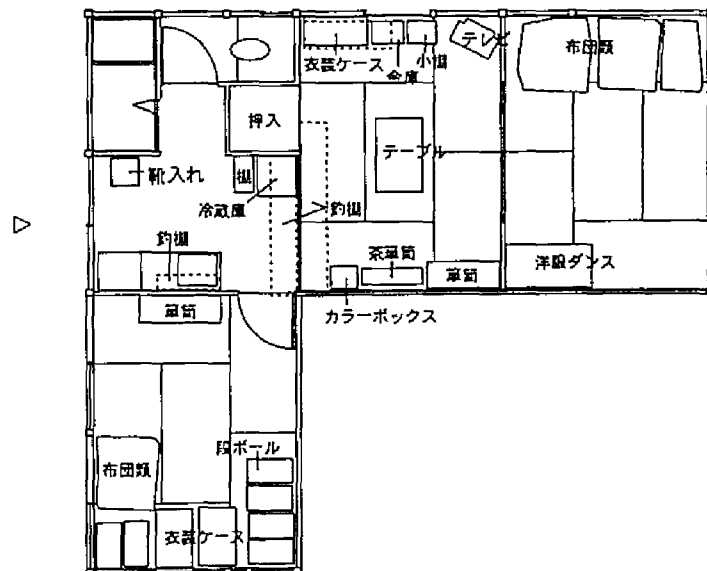


図6-2-4 3+Kタイプの使用例

(3) 住性能

住宅各部に関する満足度を図6-2-5に示す。収納、風呂、部屋数、玄関、遮音性、断熱性について不満が高い。また、応急仮設住宅団地全体に関する項目では、住戸間隔、団地内のプライバシーについて若干不満があるものの、住宅の評価と比較すると不満は高くない。

不満が多かった、収納の不足、風呂、玄関については、採取した平面図をみても分かる。収納については押入が半間しかない点、また風呂については、ユニット式で大人1人がやっと入れるくらいの大きさしかなく、かつ浴槽のまたぎが高い。また玄関については、踏み込みがなく靴を屋外でしか脱げない点など、明かに不便なことが分る。また、収納についてはアンケート結果以外にも、多くの入居者が釣棚を付けている点にも現れている。さらに別の項目で、収納しきれない持物の扱いについて尋ねたところ、全体の93.5%にあたる201世帯が別の場所に保管しているという結果であった。具体的な保管場所を表6-2-2に示す。

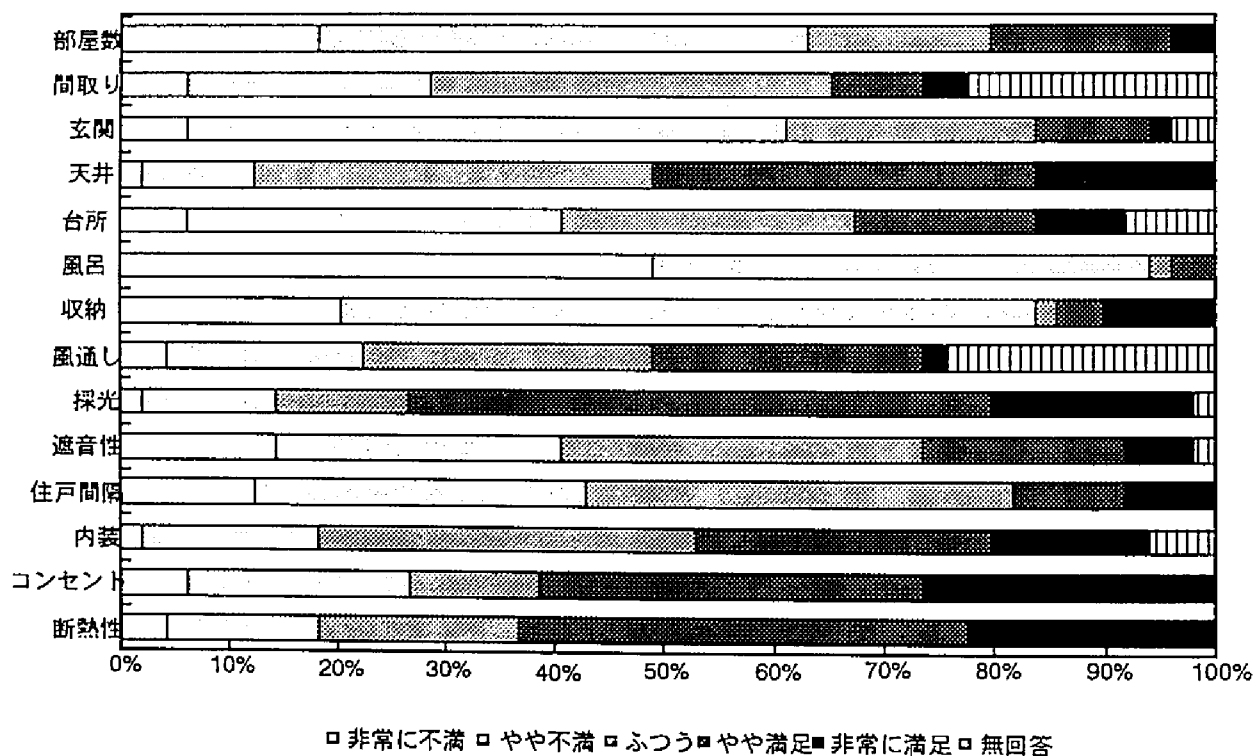


図6-2-5 住宅各部に対する満足度 (雲仙)

(4) 環境変化

応急仮設住宅への入居を不可避的かつ急激な環境移行と捉える。災害前後における環境変化の一つとして被災前の住宅の床面積と所有関係と形式(表6-2-3)及び災害前後の職業を尋ねた。(表6-2-4)その結果、災害前の住宅床面積の平均は147平方メートル(標準偏差47)で、応急仮設住宅の床面積(標準タイプ:約30平方メートル)と比較すると広い住宅に住んでいた。また、災害前後の職業変化は、約54%の世帯で職業に変化があったと回答し、特に災害前に全体の約4割を占めていた農業(兼業農家も含む)に従事していた世帯には、82%が農業を続けられなくなったと回答している。これは他の職業との比較では極めて高い比率であり、今回の災害の特徴のひとつである。長期間に渡って警戒区域等が設定され土地の使用が制限された影響は、職業面では土地と密接な結び付きを持った農家世帯に最も大きく現れている。また、農家も含めて回答者のほとんどが、災害前に持家の一戸建に住んでいたと回答している。こうした一戸建の生活に馴れた世帯が、今回の応急仮設住宅という集合団地に入居した世帯の大半であるという背景は、後で述べる居住性の評価において、単純に床面積では表現し切れない重要な側面だといえる。環境変化に対する適応については再調査を行い報告⁽²⁾を行っている。

表6-2-3 災害前の住宅の所有関係と形式

災害前の住宅の所有関係と形式	戸数	割合
持家(一戸建)	204	94.5%
民間の借家(一戸建)	6	2.8%
民間の借家(アパート、マンション)	4	1.9%
その他	1	0.8%
合計	215	100%

表6-2-2 収納場所

親、知人、子供のところ	145
災害前に住んでいたところ	52
民間の借家を借りる	19
民間の倉庫を借りる	19
空いている仮設住宅	11
仕事場、職場	6
仮設住宅の敷地内の倉庫	4
新たに建てた倉庫	4
私有の倉庫	2
その他	7

表6-2-4 災害による職業の変化

災害前の職業	世帯数	災害前後で職業が変化したと回答した世帯数	変化した割合
農業(兼業農家)	72(17)	59	81.9%
会社員	52	5	9.6%
技能的職業	17	1	5.9%
自営業	15	5	33.3%
酪農、養鶏	4	1	25%
公務員	4	2	50%
内職、パート	3	3	100%
船員	3	0	0%
その他	2	0	0%
無職	23	3	13.0%
無回答	20		

6. 3 奥尻の応急仮設住宅の住性能・使われ方

(1) 調査の概要

奥尻町の調査は1994年2月24日から3月5日までの日程で行った。今回調査を行ったのは、津波と火災により壊滅的な被害を受けた青苗地区の人々が居住している応急仮設住宅である。調査方法は各住戸を訪問し、平面図を採取し、雲仙と同形式アンケート用紙に従ってヒアリング方式で行うという、雲仙の場合とは異なる方法を採用した。雲仙のケースと調査方法を変更したのは応急仮設住宅の建設戸数が少なかった事、さらに出稼ぎで島外に出ている世帯が多いため調査対象となる世帯が少なかったことによる。青苗地区にある2団地(空港前・特養前)の全ての住宅を訪問して調査を行なった。調査に同意していた住宅は全部で49戸(6型5戸、9型43戸、12型1戸)である。

(2) 使われ方

調査結果を表6-3-1(部屋名A, B, Cは図6-3-1参照)に示す。奥尻の応急仮設住宅では、キッチンがあるAの部屋が居間、食事室として使用されており、Bの部屋が寝室として使用されていることが分かる。Aの部屋が所謂、ダイニングキッチンとして計画されている。災害以前の住宅では台所とリビングが別にある住宅が多かったが、仮設住宅DKが使いやすいため、災害後建設された住宅でダイニングキッチンを設けている住宅が多く見られる。子供の勉強部屋

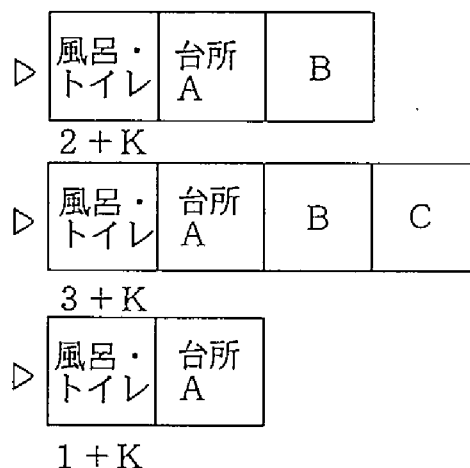


図6-3-1 部屋名

表6-3-1 使われ方(奥尻)

	1+K		2+K			3+K			
	A	なし	A	B	なし	A	B	C	なし
家族の集まる部屋			43	0	0	1	0	0	0
食事をする部屋			43	0	0	1	0	0	0
テレビを置いている部屋	4	0	43	3	0	1	0	0	0
夫婦の寝る部屋			8	35	5	0	0	1	0
子供の勉強部屋			3	9	31	1	0	0	0
仏壇、位牌等を置いている部屋	3	1	4	21	18	0	1	0	0

なしと答えた世帯が多いのは、子供がいる世帯が少なかった為である。子供のいる世帯では、Bの部屋を勉強部屋として利用している世帯が多い。また仏壇・位牌をおいている部屋は、Bの部屋が多い。奥尻の場合では2+K型の20.9% (9/43) で食寝分離がされていない。また、ほぼ全戸で風避け室兼物置を増築している。また、使用例を図6-3-1 (6型1K)、2 (9型2K)、3 (12型3K) に示す。

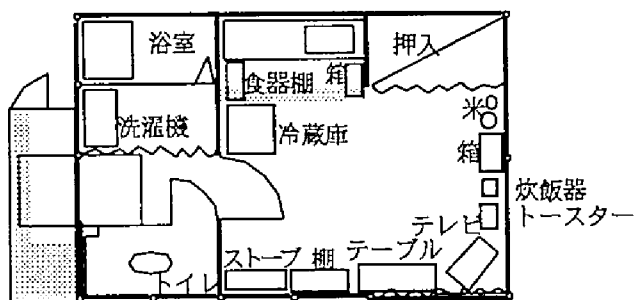


図6-3-2 使用例 (1K、奥尻)

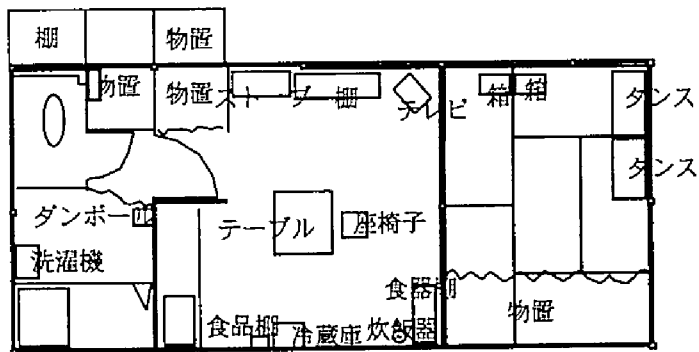


図6-3-3 使用例 (2K、奥尻)

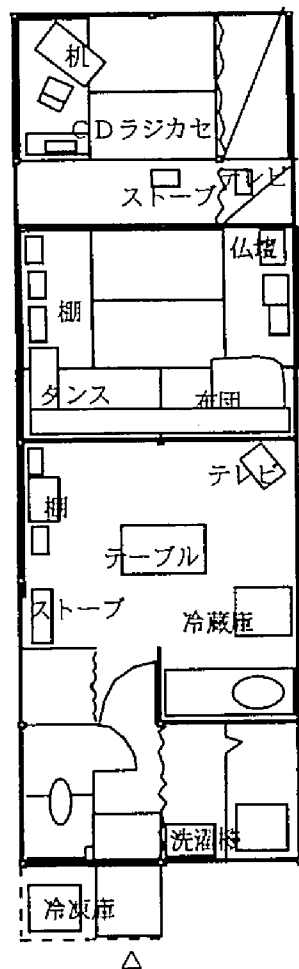


図6-3-4 使用例 (3K、奥尻)

(3) 住性能

住宅各部に対する満足度を図6-3-5に示す。また、不満の度合いが高いのは遮音性、収納スペース、風呂、玄関、部屋数といった項目である。収納に関しては、73%の世帯で収納できない場所を他の場所に置いている。

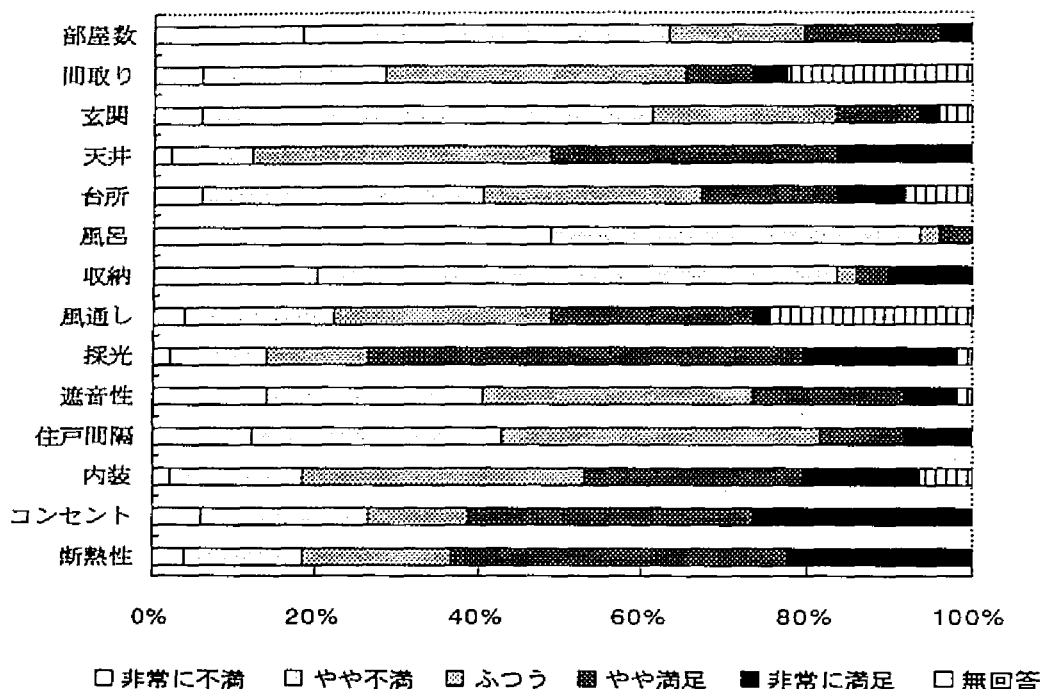


図6-3-5 住宅各部の満足度

(4) 環境変化

居住者のプロフィールを表6-3-2に示す。世帯主の平均年齢が6坪型の方が高いのは、6坪型に一人暮らしの老人が居住しているためであるが、全般的に仮設住宅に住む人の平均年齢は高い。また、被災以前の住宅形式は、調査した世帯全てで一戸建てあり、平均部屋数は4.56部屋であり、住宅面積にはかなりの変化が見られる。職業が被災後、変わった人の被災前の職業は一人を除いて全て漁業である。船を津波で流され、高齢の為、震災を機会に廃業したことが原因の大多数を占める。環境変化に関しては、1995年8月に再調査を行い、報告⁽²⁾を行っている。

表6-3-2 居住者のプロフィール(奥尻)

タイプ	被災前の住宅の部屋数	居住人数	被災後仕事の変った人	世帯主の平均年齢
6坪型	4.4	1人	20%	64歳
9坪型	5.7	2.6人	46%	57歳

6. 4 阪神・淡路大震災の応急仮設住宅の住性能

(1) 調査の概要

応急仮設住宅に住む人々に用紙を直接手渡しして後で郵送してもらう形で、1995年12月から1月にかけてアンケート調査を行った。偏りのないように、仮設住宅の種類（一般のプレハブメーカーによる仮設住宅、公団委託されたハウスメーカー等による仮設住宅、外国製の仮設住宅、地域型仮設住宅）、規模の大きさを織りまぜて、1ヶ所につき平均20～30世帯に対して用紙を配布した。配布仮設住宅団地、配布枚数、回収率を表6-4-1に示す。

(2) 居住者の概要

表6-4-1 アンケートの回収状況

	個所数	配布数	回収数	回収率
神戸市市街地	6ヶ所	150枚	65枚	43.3%
神戸市郊外	7ヶ所	170枚	82枚	48.2%
神戸市人工島	5ヶ所	135枚	69枚	51.1%
阪神間地区	4ヶ所	105枚	48枚	45.7%
淡路島内	6ヶ所	93枚	41枚	44.1%
大阪府内	3ヶ所	120枚	39枚	32.5%
合計	31ヶ所	773枚	344枚	44.5%

応急仮設住宅に住んでいる世帯の家族人数の分布を図6-4-1、年収の分布を図6-4-2に示す。家族人数が「1人」または「2人」という世帯がほぼ4分の3を占めている。年収300万円以下の世帯が居

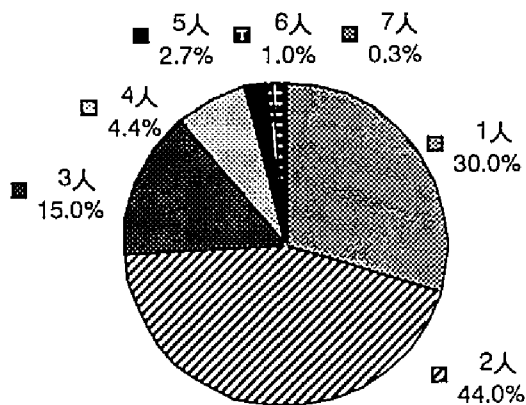


図6-4-1 世帯の家族人数の分布

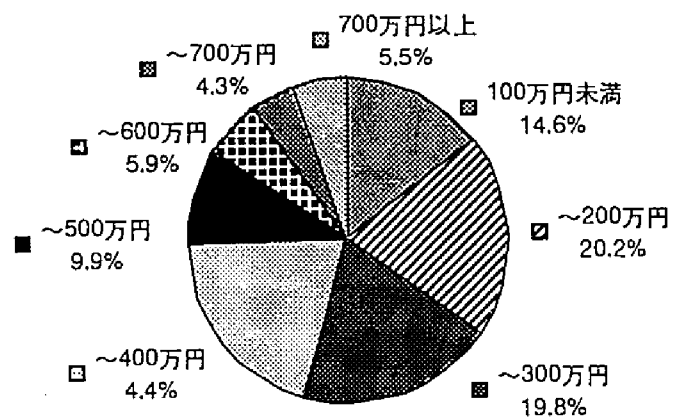


図6-4-2 年収の分布

住者の半数以上を占め、低家賃の公営住宅が供給さえない限り、今後仮設住宅の解消が困難になることが予想される。

(3) 住性能

規格建築による仮設住宅の居住者の満足度について図6-4-3に示す。規格建築による応急仮設住宅の住性能の評価は全体的に低い。評価が低いのは「断熱性」「遮音性」「浴室」「玄関」である。逆に最も評価が高いのは「採光」であり、以下「住宅の広さ」「間取り」「風通し」と続いている。単身世帯が多いため、広さについては十分なようである。

プレハブ住宅の仮設住宅の満足度について、図6-4-4に示す。規格建築の応急仮設住宅に比べて評価が比較的高い項目は、「浴室」「遮音性」「住棟間隔」「内装」「コンセント」「断熱性」である。

外国製の応急仮設住宅の満足度について図6-4-5に示す。「収納」の評価は一般のものよりやや低い

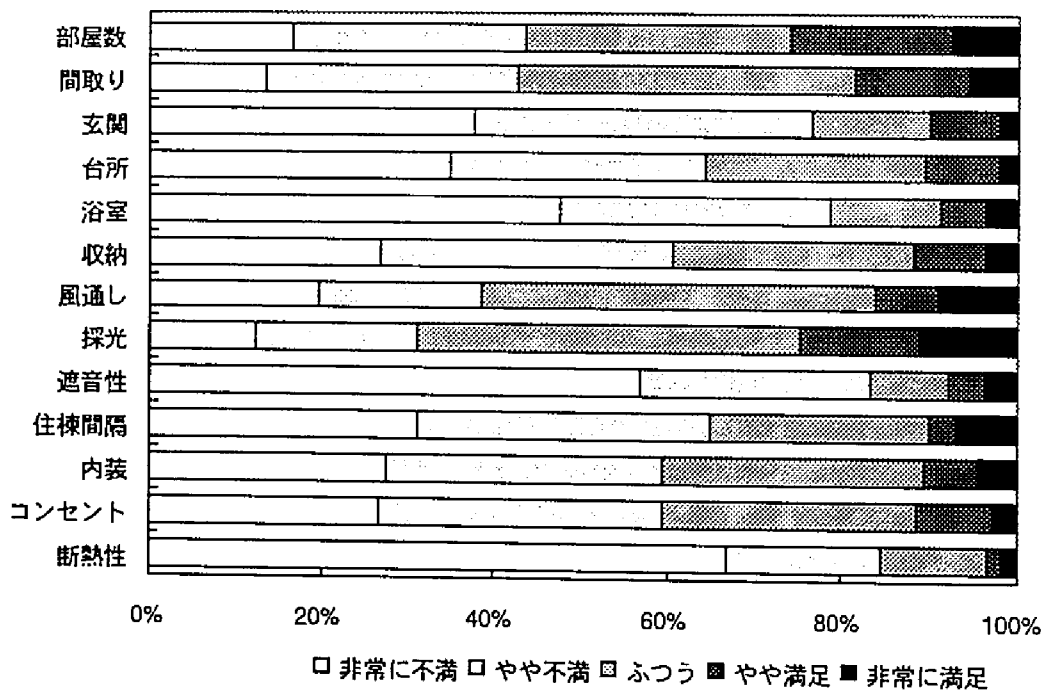


図6-4-3 一般の仮設住宅の満足度

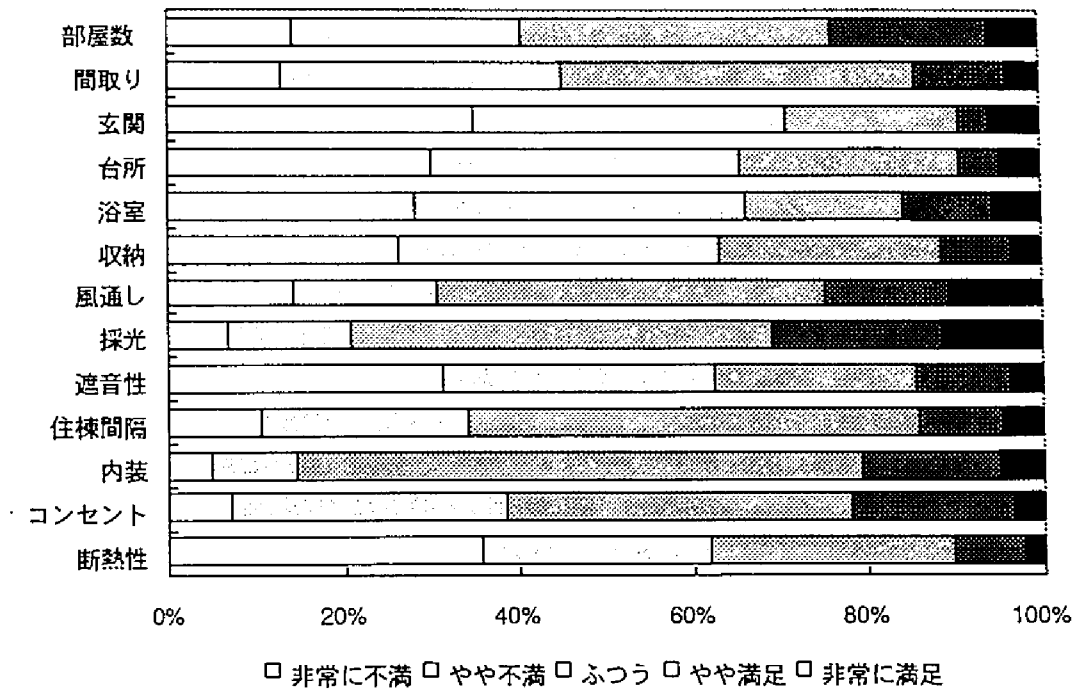


図 6-4-4 プレハブ住宅の仮設住宅の満足度

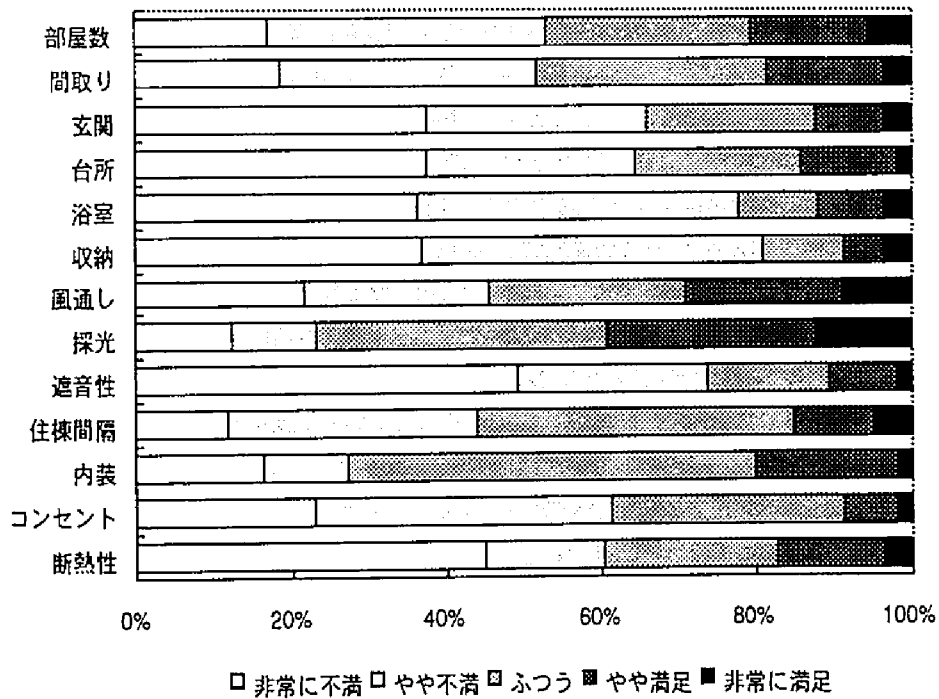


図 6-4-5 外国製の応急仮設住宅の満足度

が、「内装」「断熱性」については評価が高い。

住宅仕様であるプレハブ住宅・外国製仮設住宅は総合的に見て評価が高い。

6. 5 結語

(1) 使われ方について

1986年度の第5期住宅5カ年政策以降、建設省では「最低居住水準」という言葉用いられ、「最低居住水準」に関する基準が定められている。指針の骨子は以下の通りである。⁽⁴⁾ 1) 夫婦の寝室確保、2) 夫婦と子供(満6歳以上満17歳以下)の就寝分離、性別就寝(満12歳以上)、3) 成人の個室確保、4) 食事室兼台所の確保である。戦後、日本の住様式の近代化指針として用いられてきた食寝分離と就寝分離が最低居住水準規定の根拠である。

応急仮設住宅の居住水準を見ると、雲仙の場合、食寝分離が不可能な1+Kタイプは別として、2+Kタイプの52.5%(74/141)で食寝分離がなされておらず、3+Kタイプでも29.7%(11/37)で食寝分離がなされていない。奥尻の場合では2+K型の20.9%(9/43)で食寝分離がされていない。

現状の応急仮設住宅は最低居住水準どころか、食寝分離さえできない居住水準にある。短期間のみの居住空間である応急仮設住宅にどこまでの居住水準を求めるべきかという問題がある。しかし、現在の応急仮設住宅の居住期間を見ると3～4年間の居住が一般的になっており、最低限、食寝分離が行える居住水準にする必要はある。

食寝分離可能な居住水準を平面計画から見ると、応急仮設住宅供給の中心となる8～9坪の規模の場合、3人(夫婦+子供1人)までなら食寝分離は可能である。また、雲仙型の台所を居間と別に設置した平面構成の場合でも台所の場所をダイニングキッチンとして利用している例は無く奥尻のダイニングキッチン型の平面構成が望ましい。

逆にアンケート結果から居住水準を見る。

雲仙・奥尻の調査から居住人数と満足度に関係を表6-5-1、6-5-2に示す。雲仙と奥尻で供給の中心となっていた9坪(雲仙2K、奥尻1DK)タイプで満足度をみると雲仙の場合、不満を感じている戸数は82%、奥尻の場合61%で、雲仙の方が不満を感じている世帯の割合が高い。2+Kタイプで平均居住人数が雲仙では3.26人であるのに対し、奥尻では2.5人。また、雲仙の2+Kタイプ居住者の平均年齢40.1歳であるのに対し、奥尻では57.34歳である。雲仙の場合、1世帯あたりの居

表 6-5-1 応急仮設住宅の満足度（雲仙）（()内は平均居住人数）

	非常に満足	やや満足	ふつう	やや不満	非常に不満
1+K (平均居住者数)	0	0	0	2 (2.0人)	10 (1.6人)
2+K (平均居住者数)	0	8 (2.5人)	19 (2.2人)	56 (3.1人)	67 (3.8人)
3+K (平均居住者数)	0	3 (4.5人)	5 (5.4人)	19 (5.6人)	10 (6.2人)

表 6-5-2 応急仮設住宅の満足度（奥尻）（()内は平均居住人数）

	非常に満足	やや満足	ふつう	やや不満	非常に不満
DK (平均居住者数)	0	1 (1)	1 (1)	1 (1)	1 (1)
1DK (平均居住者数)	2 (2)	7 (2.4)	7 (2.4)	10 (2.6)	7 (3)
2DK (平均居住者数)	0	3	0	1 (6)	0

住人数が多く、さらに世帯主の平均年齢が40.1歳と学校に通っている子供が有る世帯が多いことが不満の高い原因であると考えられる。さらには、調査時期が雲仙の場合入居後、平均1年後であるのに対し、奥尻の場合、4カ月後と入居期間に差があるのも一つの要因であると考えられる。アンケート結果から見ても、2+Kタイプで3人までが望ましい居住人数であると考えられる。

(2) 住性能について

雲仙での調査によると、収納、風呂、部屋数、玄関、遮音性、断熱性について不満が高い。奥尻での不満の割合が高いのは遮音性、収納、風呂、玄関、部屋数といった項目である。奥尻の場合、十分な断熱工事が行われたため断熱性に関する不満は比較的少ない。阪神・淡路大震災の雲仙・奥尻と同様の規格建築により供給された応急仮設住宅の場合も、断熱性・遮音性・浴室・玄関といった項目に不満が大きい。応急仮設住宅の住性能に関する問題点は、断熱性・遮音性・風呂・玄関にあるといえる。

住性能に関する不満は日本人の住様式に起因するものと、住宅の構造に起因するものに分類できる。

靴を脱いで住宅に入ること、肩まで浸かる入浴形式という日本独自の住様式がある。平面図からも明らかのように、玄関には靴脱ぎは無く、浴室は狭小である。玄関、浴室に関する不満は日本人の住様式を無視した平面計画に起因するものである。

現在、応急仮設住宅供給の中心となっている建物は、通常時は現場事務所として利用される「規格建築」

であり、当然、「住む」という用途には適さないものである。阪神・淡路大震災では規格建築に加えて、プレハブ住宅・外国製の住宅も応急仮設住宅も供給された。調査結果に示したように、居住性能に関する満足度は企画建築による応急仮設住宅に比べて格段に高い。

また、収納の問題は深刻である。噴火災害のような家財道具を搬出できた災害の場合では特にそうであるが、家財道具の多い現在の住生活に対応できるだけの収納スペースは要求される。

<注釈>

- (1) 鈴木成文(1989)「1. 集合住宅計画研究の歩み」『集合住宅計画研究史』日本建築学会 P1-6
- (2) 三浦研他(1996)「雲仙普賢岳の噴火災害に伴う災害復興住宅への生活拠点移動に関する研究 自然災害を起因とする環境移行研究 その1」日本建築学会計画計論文集 第485号 P87-96
- (3) 祝迫博他(1996)「北海道南西沖地震に伴う生活拠点移動に関する調査研究 一自然災害を起因とする環境移動研究 その2一」平成8年度日本建築学会近畿支部研究報告集 P453-457
- (4) 住宅営団研究部規格による。西山卯三(1989)『住まい考今学 現代日本住宅史』彰国社
- (5) 玉置伸吾(1993)「居住水準」巽和夫編『現代ハウジング用語事典』彰国社 P28-29

7. 応急居住空間の供給システム

7. 1 はじめに

1993年の住宅統計⁽¹⁾によると兵庫県の住宅総数が178万700戸であり、1992年中に建設された住宅は4万500戸であった。阪神・淡路大震災で建設された応急仮設住宅の49,681戸（兵庫県分48300戸）は、兵庫県内の一年間に建設される住宅総数に匹敵するものである。5万戸近い住宅を約半年という短期間に、一地域に集中的に供給するのは日本で初めての事態である。これは、第3章で明らかにしたように、応急仮設宅の供給が「自らで住宅を確保できない者」に供給するという貧者救済的なものから「入居希望者全員に供給する」というように災害対策の一環に組み込まれるように変化してきたことが原因である。阪神・淡路大震災では自力建設による仮設住宅も多く建設された。そういった「応急居住」にも何らかの支援を行うような、多様な「応急居住空間供給システム」が今後の対策として望まれる。しかし、今後の「応急居住」対策を考える上でも阪神・淡路大震災における応急仮設住宅の供給システムを明らかにする必要がある。本章では阪神・淡路大震災における応急仮設住宅の供給システムについて考察する。

7. 2 阪神・淡路大震災の応急居住空間の供給システム

阪神・淡路大震災後の住宅を失った人の「応急居住」の状況は、1) 応急仮設住宅(49,861戸) 2) 疎開(113,023人減少)⁽²⁾、3) 公団・公営住宅への暫定入居(12,000戸程度)⁽³⁾、4) 自力建設による仮設住宅(2532棟、塩崎らの調査⁽⁴⁾による)、4) 民間借家、5) 知人・親戚宅寄留(被災地内)に分類できる。

応急居住空間として当初必要と計算された戸数は7万戸である。これは、避難所に避難している人数約30万人を1世帯あたり3人と計算→世帯数10万世帯、また、兵庫県は1月23日頃に実施した避難所緊急パトロール隊によりアンケート調査を行い→避難世帯の内全壊・半壊世帯7割、より必要住宅戸数10万×0.7=7万戸と計算された。

さらにアンケート調査結果によると自力で「居住空間」を確保できる世帯数が1割有り(1万世帯)、公的供給による「応急居住空間」の必要戸数は6万戸と算定された。当初の方針では、応急仮設住宅3万戸、公営・公団住宅の暫定入居3万戸として計画された。

公的供給による「応急居住空間」の内訳は、公団・公営住宅への入居希望者が予定より減少したため、最終的には応急仮設住宅49,861戸、公団・公営住宅12,000戸程度となった。自力確保の「応急居住空間」戸数等の詳細については不明である。阪神・淡路大震災後の「応急居住」のおおまかな状況について図7-2-1に示す。

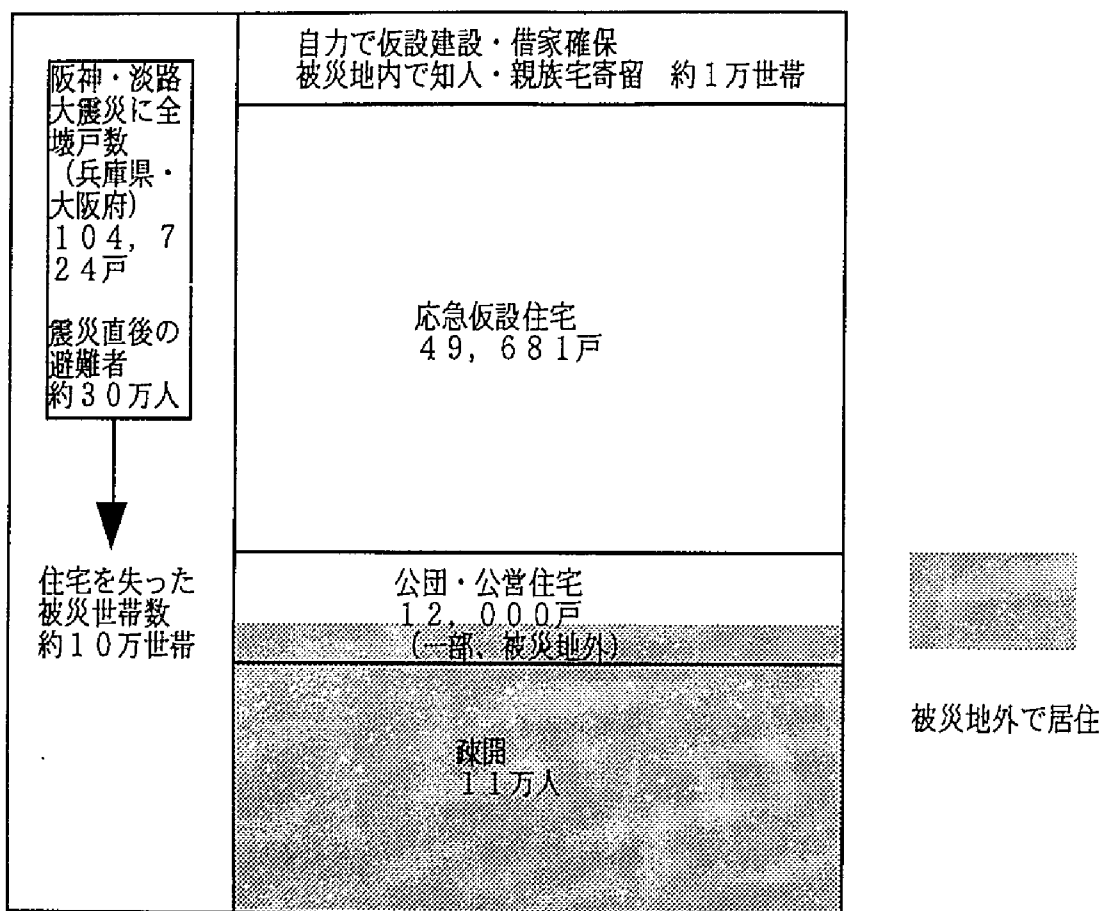


図7-2-1 阪神・淡路大震災後の応急居住の概要

7.3 応急仮設住宅の供給システム

(1) 供給システム

応急仮設住宅の設置は、厚生省の規準では「都道府県知事が自らの責任で行うのが原則である」⁽⁵⁾とされているが、兵庫県では条例により市町村長の委任業務とされていた。しかし、阪神・淡路大震災の際は被害地域が広域に渡るため兵庫県が中心的に応急仮設住宅の建設を行った。供給システムの概要を図7-3-1に示す。

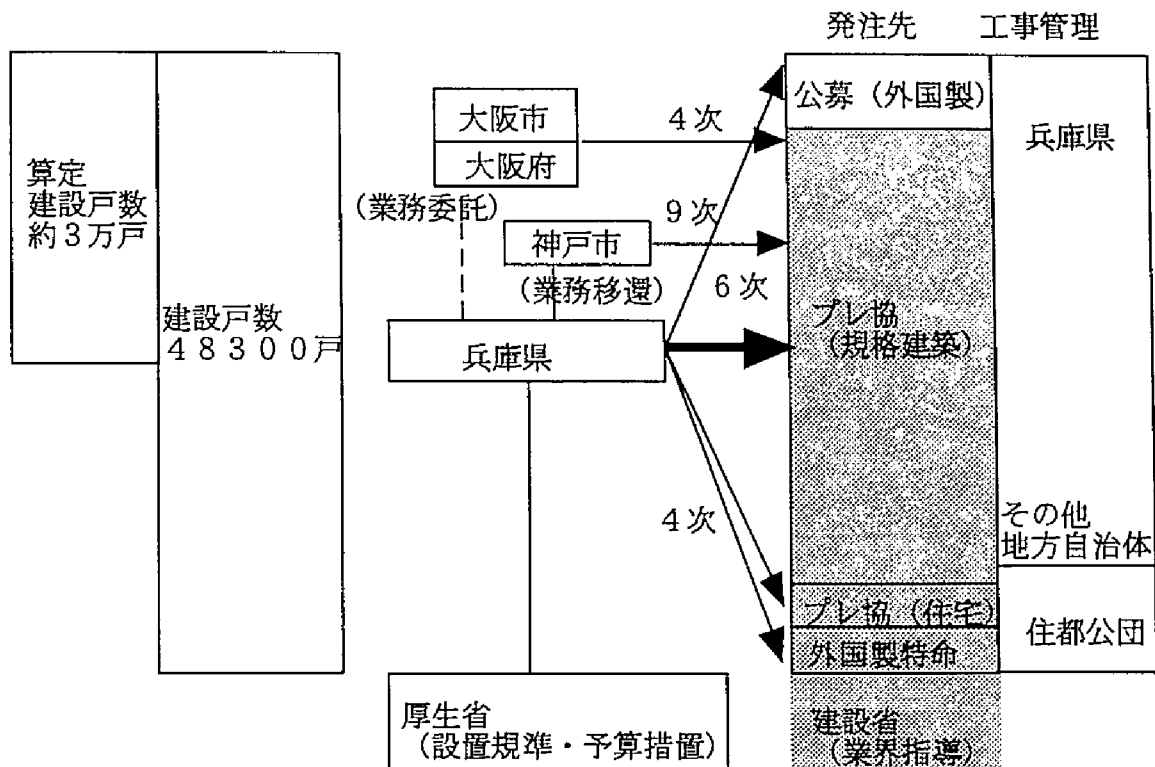


図7-3-1 阪神・淡路大震災の応急仮設住宅供給システム

(2) 発注・契約方式

これまで、応急仮設住宅として供給されてきた建物は通常時は工事現場事務所等に使用される建物で(社)プレハブ建築協会ではプレハブ住宅と区別して「規格建築」と呼ぶ。阪神・淡路大震災の応急仮設住宅では「規格建築」に加え外国製の住宅、プレハブ住宅の応急仮設住宅も供給された。応急仮設住宅供給は10次に分けて行われ、建設次・建築タイプにより発注方式が異なる。各次の建設戸数と発注方式を表7-3-1に示す。7次以降は一般入札により建設業者が選定された。また、第9次の発注は、震災対策が一段落したことにより神戸市に業務を移選し神戸市が発注を行った。

規格建築に関しては、第5次までの受注は「(社)プレハブ建築協会 規格建築部会」(以下プレ協(規格))が一括して受注を受け、各社の生産能力に応じて発注する方式が採られた。

外国製の応急仮設住宅の発注方式は2タイプに分類される。建設省による各国大使館への協力要請に対して対応のあった企業から選ばれた4次分2社、と兵庫県が行った公募により決定された6次分9社である。

プレハブ住宅の供給は「(社)プレハブ建築協会 住宅部会」を中心として行われた。今回の応急仮設住宅の発注は、プレ協(規格)を中心に行われた。外国製・プレハブ住宅によるの供給はプレ協(規格)を

補完する形で行われた。

表7-3-1 各次の応急仮設住宅の発注方法

建設次	建設戸数	建設期間	発注方式	発注元	タイプ
1次	2961戸	1/20-3/2	プレ協が各社の施工可能量を調査、 施工可能量を県が各社に発注	兵庫県	規格建築
2次	8141戸	1/26-3/31	同上	兵庫県	規格建築
3次	10598戸	2/4-3/31	プレ協に一括発注	兵庫県	規格建築
4次	8347戸	2/14-3/31	外国製・プレハブ住宅：建設省が各 社の建設協力戸数を調査、その戸数 を発注、規格建築：プレ協に一括発 注	兵庫県	規格建築 外国製 プレハブ 住宅
5次	4550戸	2/16-5/20	プレ協に一括発注	兵庫県	規格建築
6次	2355戸	3/16-5/20	公募	兵庫県	外国製
7次	2289戸	3/30-5/20	一般入札	兵庫県	規格建築
8次	6281戸	不明	一般入札	兵庫県	規格建築
9次	245戸	不明	一般入札	神戸市	規格建築
10次	2533戸	不明	一般入札	兵庫県	規格建築
計	48300戸	1/20-8/10			

(3) 工事管理・管理・撤去

工事管理は、兵庫県・神戸市・大阪市・大阪府、住宅・都市整備公団（以下公団）が行った。また、他地域の地方自治体の職員が兵庫県、神戸市の業務支援を行った。公団は工事管理と共に配置計画、また仮設住宅団地用地として公団用地を提供した場所については造成も行った。応急仮設住宅の入居者選定・管理は各市町が行っている。

今回の応急仮設住宅の契約は、1) リース契約（撤去費込）、2) 買取（撤去費用含まず）の2種類があり、兵庫県分48,300戸の内、リース26,417戸、買取21,833戸であった。プレハブ住宅は全て買い取り、外国製については買い取り・リースの両方がある。リース物件の多くは規格建築であり、規格建築は通常時もリース物件として供給されることが多くリ・ユーズのシステムを持っている。詳細については第8章で考察する。

7. 4 「応急居住空間」供給組織としての住宅・都市整備公団

(1) 住宅・都市整備公団の歴史的位置づけ

日本の応急仮設住宅供給が同潤会仮住宅に始まることは第3章で明らかにした。同潤会は、その後、住宅営団に発展的に解消する。戦後、住宅営団は昭和21年(1946)に進駐軍により閉鎖される。その後、住宅営団とは全くの別の組織として住宅公団が昭和30年(1955)に作られるのであるが、実際の計画理念は、住宅営団の思想を引きついだものであった。住宅公団は昭和56年(1981)に住宅・都市整備公団に改組され現在に至る。⁽⁶⁾ 同潤会の流れを汲む住宅・都市整備公団(以下住都公団)が阪神・淡路大震災後の「応急居住空間」供給にどのような役割を果たしたのかを明らかにする。⁽⁷⁾

(2) 阪神・淡路大震災後の復旧対策事業

住宅・都市整備公団の阪神・淡路大震災後の復旧対策事業は大きく2つの分野に分けることができる。1つは災害前からの住都公団の賃貸・分譲住宅に住んでいる居住者へのケアであり、もう1つは日本最大の住宅供給技術者集団として各地方公共団体の業務をサポートする業務である。住都公団の行った「応急居住」対策を図7-4-1に示す。

住都公団の復旧対策事業は、応急居住対策と2次被害防止対策業務に大別できるが、延べ人数の比率からも明らかのように、応急居住対策において住都公団は大きな役割を果たした。公団の行った応急居住対策には1) 応急仮設住宅建設、2) 建設用地提供、3) 暫定入居業務である。暫定入居業務では公団住宅

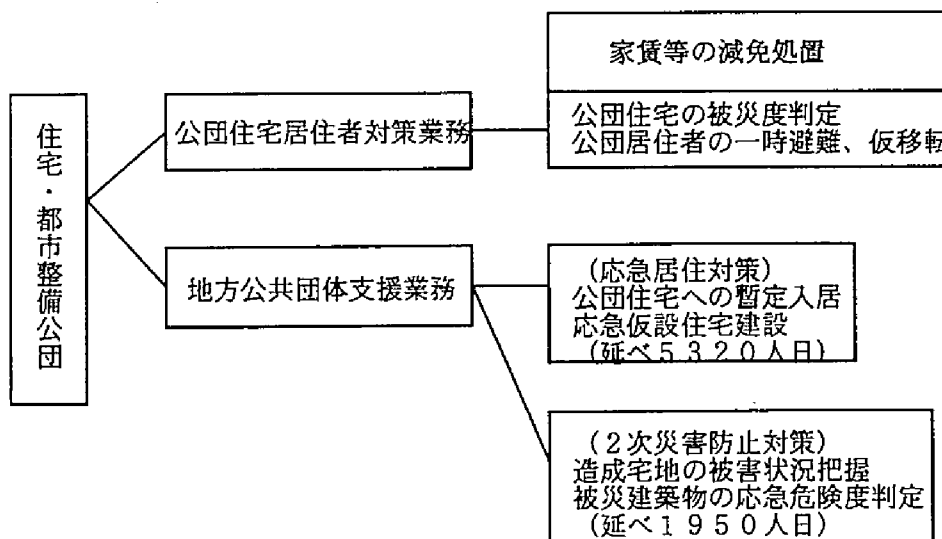


図7-4-1 住都公団の「応急居住空間供給」

の空き住戸2900戸を供給し、入居事務も公団が行った。公団が供給した住宅の9割は立て替え用住宅で住宅設備に関して多くのクレームが発生した。

(3) 応急仮設建設業務

(i) 業務概要

住都公団は阪神・淡路大震災後の応急仮設住宅建設にあたり工事管理を行った。具体的には住都公団の行った業務は、配置計画、敷地調査、関係期間協議、現地立会・縄張り確認、請負業者の監督、検査、引継、である。⁽⁸⁾ 住都公団が工事管理を行った戸数は10,369戸で、第2次10団地2,056戸、第3次15団地3,040戸、第4次50団地5,273戸であった。

生産・供給組織別で見ると住都公団が工事管理を行ったのは規格建築5,096戸(2次+3次)、プレハブ住宅(4次)4,473戸、輸入住宅(4次)800戸である。プレハブ建築協会の住宅部会が建設したプレハブ住宅の応急仮設住宅の工事管理は全て住都公団が行った。

(ii) 公団用地の貸与

住都公団は応急仮設住宅建設用地を21団地、計417,000m²、4047戸分提供している。提供した宅地を表7-4-1⁽⁹⁾に示す。住都公団が提供した用地については、住都公団が以下の屋外関連工事を実施した。1) 整地：草刈り、伐採、造成、整地、雨水処理、2) 進入路：(進入路) 砕石、アスコン舗装・(工事用道路) 砕石、ズリ舗装、3) 敷地外からの引き込み：(汚水) 第一会所又は定式地への汚水管布設・(上水) 第一止水栓、4) 安全策設置、5) 敷地内幹線道路の舗装：巾員5m、簡易アスコン舗装、7) 駐車スペースの舗装：砕石

すなわち、敷地を住宅用地化する作業をすべて公団が行っているのである。

(iii) 配置計画

厚生省の指針では、応急仮設住宅の配置計画について何等、具体的な指針は示されていないが住都公団では自主的に「配置計画の手引き」⁽¹⁰⁾を作成している。今後の応急仮設住宅の配置計画を考える上で大変重要であると考えられるので全文を掲載し、分析を行う。

表7-4-1 住都公団の提供用地

市町村	地区	所在地	面積 (m ²)	戸数	住宅タイプ
神戸市	藤原台(1)	北区藤原台	20000	240	規格建築
	藤原台(2)	北区藤原台	19900	154	規格建築
	藤原台(2)-2	北区藤原台	8400	102	規格建築
	北神戸第1(1)	北区鹿の子台	21800	261	規格建築
	北神戸第1(2)	北区鹿の子台	18400	160	規格建築
	北神戸第1(3)-1	北区鹿の子台	10900	75	規格建築
	北神戸第1(3)-2	北区長尾町	23600	259	規格建築
	北神戸第1(3)-3	北区鹿の子台	37000	416	規格建築
	北神戸第1(3)-4	北区長尾町	33400	370	規格建築
	北神戸第1(3)-5	北区鹿の子台	2300	20	規格建築
	北神戸第1(3)-6	北区八多町	11600	237	規格建築
	学園緑ヶ丘	垂水区小東山	6800	100	規格建築
	新多聞	垂水区本多聞	77300	620	規格建築
西宮市	武庫川1	高須町	7800	103	規格建築
	武庫川2	高須町	5600	62	規格建築
	名塩(1)	東山台	25200	261	規格建築
	名塩(2)	東山台	12800	112	規格建築
	名塩(3)	塩瀬町名塩	5400	53	プレハブ住宅
宝塚市	北雲雀ヶ丘	切畑長尾山	28800	172	規格建築
川西市	南野坂(1)	南野坂	8900	70	規格建築
	南野坂(2)	南野坂	31100	200	規格建築
計			417000	4047	

これは表記の応急仮設住宅建設にあたり、早急に配置計画図をとりまとめる必要性から緊急に作成した配置設計の標準的方法である。活用に当たっては、厚生省の応急仮設住宅に関する基準、現地の状況等に応じて適宜変更して差しつかえない。

建設する住宅は間口3.6m×奥行7.2mの応急仮設住宅(平屋、軽量鉄骨造、専用床面積25.92m²)の4、6、8又は10戸連を配置することを前提とする。

1. 土地利用

- 1) 最低限の居住性を確保した上で、土地の有効利用を図る。
- 2) 平坦なネット宅地1ヘクタール当たり100戸を標準とする。

参考: 1戸当たり必要用地面積の算定根拠

建蔽部分: 26m²、前庭13m²(3.5×3.6)、アプローチ通路6.5m²(1.5×3.6×1.2)、入り口まわり空地6.5m²(1.8×3.6)、道路10m²(8×13.2÷16×1.5)、広場5m²、駐車場15m²(5×2.5×1.5×0.8)、集会施設、ゴミ置き場等1m²、小計83m²、その他宅地/設計余地×1.2=99.6m²

2. 住棟配置

- 1) 主開口部(6畳和室)を南面させ並行配置を基本とする。原則として正南面に対し30°触れを限度とする。
注: 断熱、遮光棟の住宅性能が十分でない一方、居住期間が長期に及ぶことも考えられるので、冬の日照、夏の日ざしの防止には配置上十分考慮する。
- 2) 広場、ゴミ置き場等の単位として、約100戸を1グルーピングとして計画する。

3. 造成等

- 1) 高低差の処理は法面で行い、擁壁等の工作物は極力設けない。
- 2) 雨水排水: 表面排水が可能なように宅盤高さを設定。素掘ソイルセメント程度。
- 3) 給水: 市水直結
- 4) 汚水: 公共下水道に直結。(未整備の場合、行政と調整のうえ仮設し尿浄化槽)

4. 道路・通路

- 1) 団地内幹線道路は車道巾員8Mを標準とする(注: 両側に停車した状態で自動車が擦れ進入る巾員)。舗装は炉盤150アスコン40程度、通路も同じ。
- 2) 住戸へ至る通路(アプローチ)は巾員1.5M程度で自動車の乗り入れは想定しない。車道から各戸までの最大距離は50Mとする(注: 地元消防と確認を要す)。
- 3) その他、2方向避難経路を確保する等、必要に応じて歩行者用通路を計画する。

5. 駐車場

建設戸数の70%に相当する駐車台数を計画する。路上駐車が認められる場合は50%程度とする。舗装は砂利敷き程度。

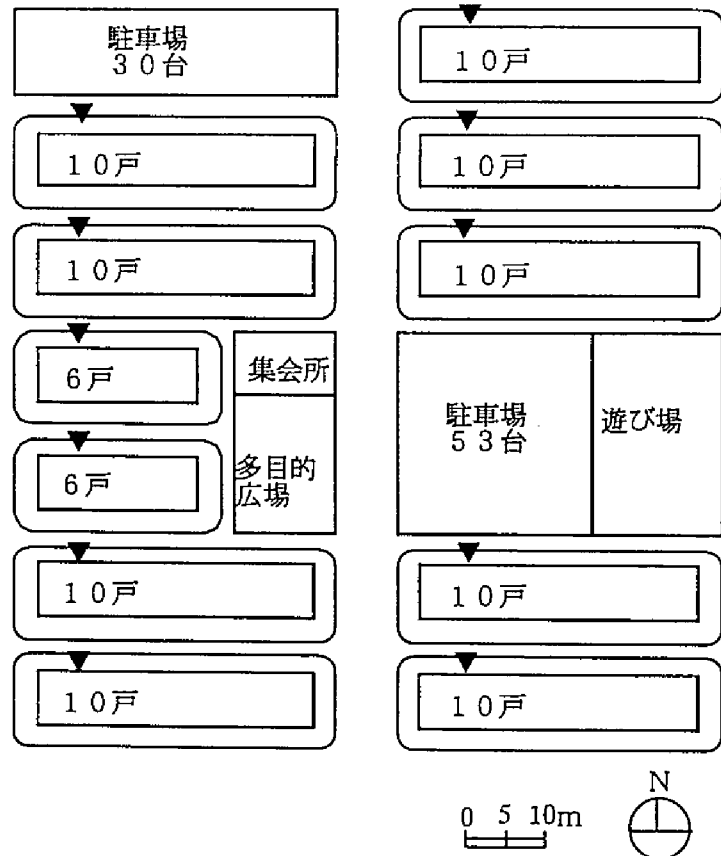


図7-3-2 住都公団による応急仮設住宅配置計画

6. 広場

1) 多目的広場：資材の搬出入、集会、露店その他予期せぬ用などを多目的に利用することを想定し、車道に接して計画する。一戸当たり2ないし3m²（1グルーピングに200ないし300m²）を標準とする。車両が乗り入れ可能な舗装をする。

2) 児童の遊び場として空地を確保する。1戸当たり3m²を目処とする。ベンチ、砂場、遊具等の施設については建設が一段落した事典で設置する。

7. ゴミ置き場

1戸当たり0.4m²を標準とする。共用水栓を設ける。

8. 集会所

1団地1箇所、200戸当たり50m²程度計画する。鉄骨系プレハブ程度。多目的広場と一体的に計画する。

9. 住戸まわり

1) 玄関側（北）：洗濯スペースを計画する（空洞ブロック、屋外用コンセント、屋外水栓、排水溝）。自転車／バイク置き場の想定。ひさしの設置を検討する。

2) 主開口面側（南）：洗濯物干し装置を一組設置する。エアコン屋外機及び物置の設置を想定する。

10. 植栽

法面・空地に種子吹き付けをする。広場の樹木植栽等については今後検討。

11. その他

1) 該当（防犯灯）を計画する。

2) 公衆電話を多目的広場と一体的に計画する。

3) 大規模法面及び擁壁上部に柵を設ける等の安全対策を行う。

4) 棟・住戸番号を当初から計画する。施設にも名称又は番号を付ける。

5) 団地看板、居住者名簿、伝言板、等を適宜設置する。

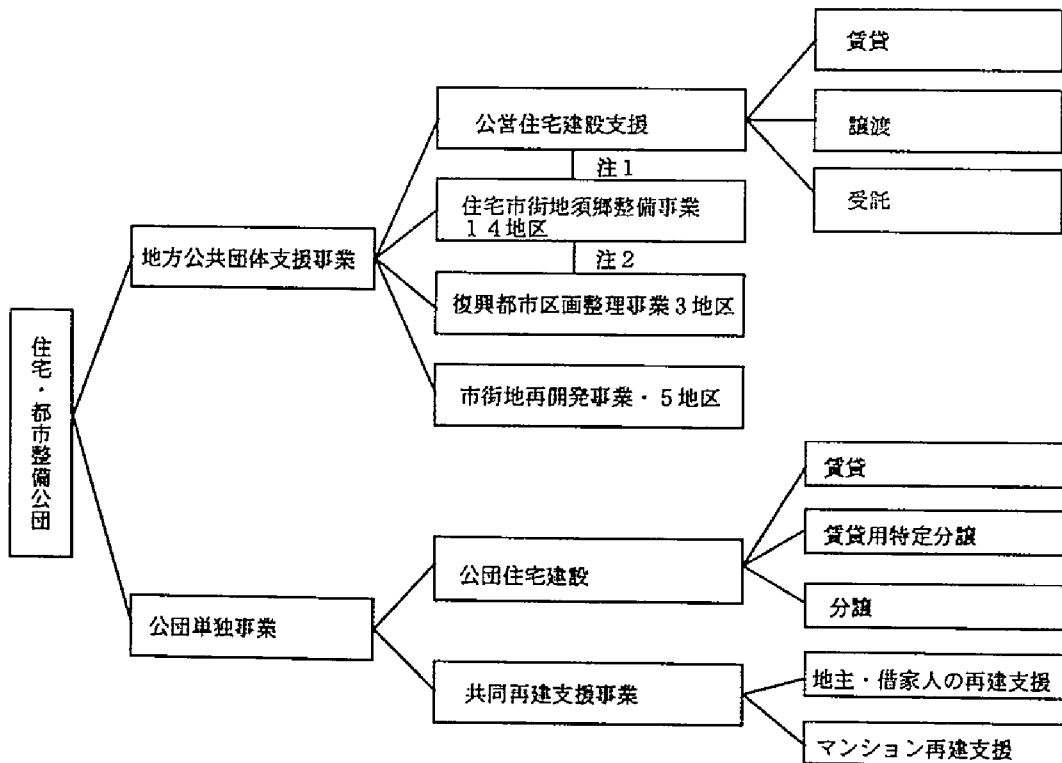
応急仮設住宅建設においてこれまで配置計画指針が作成されたことはなく、住都公団の作成した指針は今後の配置計画の指針となるものである。現在の応急仮設住宅の配置計画は公団指針にもあるように主開口部の南面が基本のレイアウトとして固定されている。したがって、玄関と隣棟の主開口面が向き合うシングルアクセスの形になり、洗濯物を干すスペースが隣棟の玄関と向かい合う形式となっている。カナダ製の応急仮設住宅が建設された応急仮設住宅団地では玄関と玄関が向き合うペアアクセスの形式で配置が行われており、主開口部側が中庭のような形式で利用でき居住者に評判がよい。配置計画は、住棟南北配置し主開口部が向き合い中庭を形成するような形式が望ましいと考える。

(4) 阪神淡路大震災後の復興事業⁽¹⁾

住都公団は復旧事業に引き続き、復興事業も行っている。住都公団の復興事業は以下の通りである。「1）3ヵ年18000戸の公団住宅建設、2）住宅市街地総合整備事業（住市総）（「東部部副都心」、「キャナルタウン」、「新在家南町」等拠点開発事業）、3）市街地再開発事業の実施（5地区）、4）復興土地区画整理事業の実施（2地区及び受託事業1地区）、5）県市等公営住宅の建設受託、買取等建設の代行、6）共同再建支援事業（マンション再建、民間アパート再建、共同化等）」。

住都公団の復興事業を、地方公共団体への支援と単独事業に分類し図7-4-3に示す。

「1）3ヵ年18000戸の公団住宅建設」は「ひょうご住宅復興3ヵ年計画」⁽¹²⁾で決定されたものである。「ひょうご住宅復興3ヵ年計画」の概要を図7-4-4に示す。「ひょうご住宅復興3ヵ年計画」では計12.5万戸の住宅建設が計画されており、公的供給住宅が7.7万戸（61.6%）を占める。住都公団の1.8万戸は公的供給住宅の23%を占め住宅復興において大きな役割を果たしていることが分る。



注1 公営住宅建設支援には、住宅市街地総合整備事業地域内の公営住宅建設を含む
 注2 住宅市街地総合整備事業地域内での土地区画整理事業有り

図7-4-3 住都公団の復興事業

ひょうご住宅復興3か年計画 12.5万戸	H6年以前着工 1.5万戸		住都公団18,000戸+α	賃貸	住宅市街地総合整備事業 6,000戸 (一部公営住宅として貸与)
	災害復興 公営住宅 2.4万戸	災害公営18,000戸 改良住宅3,000戸 住市総3,000戸			(一部公営住宅として貸与)
	災害復興 公営住宅 1.8万戸	公団建設 民間建設			一般賃貸住宅 6,000戸
	公団・公 社住宅 2.2万戸	公団18,000戸 公社4,000戸			特定分譲 民間賃貸用特定分譲 3,000戸 (一部を特定分譲 公営住宅として建設)
	民間住宅 4.6万戸	街作り系住宅 13,000戸			公営住宅要特定分譲 2,600戸
		その他 33,000戸			分譲 一般分譲 3,000戸
			受託 公営住宅建設業務の受託 1,400戸		

公的支援住宅

図7-4-4 ひょうご住宅復興3か年計画

7.5 応急仮設住宅の生産・供給組織

(1) 生産・供給組織

応急仮設住宅の生産・供給組織は兵庫県からの受注窓口、住宅の違いにより、1) 規格建築の生産組織39,525戸(85.49%)、2) プレハブ住宅の生産組織5,620戸(8.16%)、3) 外国製住宅の供給組織3,155戸(6.35%)に分かれる。(括弧内は総生産戸数に対する各生産・供給組織の割合) 規格建築の生産組織、外国製応急仮設住宅の供給組織の阪神・淡路大震災での対応については7章・8章で考察する。プレハブ住宅の生産組織については、建築生産の分野で研究の蓄積があり、阪神・淡路大震災後に供給した5,620戸は、年間生産戸数230,462戸(平成7年度、月刊住宅着工統計)に対して少量であり、詳細な分析は行っていない。

(2) 規格建築の生産組織

近年の応急仮設住宅の多くは規格建築によって供給されている。受注は阪神・淡路大震災のようにプレ協（規格）が一括して行う場合と、各社毎に行う場合がある。一括受注して供給を行った事例としては、三宅島噴火（昭和58年、1983）・340戸、千葉県茂原竜巻（平成2年、1991）・28戸、北海道南西沖地震（平成5年、1994）・330戸がある。雲仙の噴火災害後の応急仮設住宅供給は、各社毎の対応で行われた。

現在、各地方公共団体ではプレハブ建築協会と災害時における応急仮設住宅建設についての協定を締結する例が増加しており、70年代に備蓄を行っていた埼玉県でも現在、備蓄は行われていない。プレハブ建築協会と協定を結んでいる都道府県は29都道府県である。⁽¹³⁾（1996年5月8日現在）阪神・淡路大震災後各都道府県の応急仮設住宅に関する関心が高まり、阪神・淡路大震災前は7都道府県であったのが、震災後4倍以上に増加している。協定を結んでいる都道府県では、以下の項目についてプレハブ建築協会と事前に調整が行われている。1）用地選定、2）仕様の決定、3）施工範囲、4）間取りプランの決定。

一方、協定締結元のプレハブ建築協会では、毎年、「災害対策業務関連資料集」⁽¹⁴⁾を作成、協定を締結している自治体に配布している。内容は、災害対策業務フローチャート、災害対策連絡責任者名簿、災害応急仮設住宅供給（建設）能力一覧、規格建築ハウス用部材生産工場等所在地、災害応急仮設住宅標準仕様書、災害応急仮設住宅平面プラン、各社別災害対策連絡責任者登録名簿・連絡責任者・営業責任者・工事責任者及び工場責任者、協定締結年月日及び協定の名称等・応急仮設住宅供給業務に関する協定書、である。

(3) プレハブ住宅の生産組織⁽¹⁵⁾

プレハブ住宅が応急仮設住宅として供給された事例は、奥尻島の応急仮設住宅でもあった。⁽¹⁶⁾プレハブ建築協会住宅部会が一括して受注したのは、阪神・淡路大震災が最初の事例である。19社が85応急仮設住宅団地に応急仮設住宅を供給した。各社の応急仮設住宅の工法・供給戸数・占有面積を表7-5-1⁽¹⁷⁾に示す。構法は、木質パネル・軽量鉄骨パネル・軽量鉄骨ユニット、占有面積も基本的には8坪であるが各社のモジュールの違いにより、最小25.855m²から最大33.18m²と異なる。

(4) 外国製応急仮設住宅の供給組織

外国製応急仮設住宅の供給は2期に分けて行われた。第4次分は、建設省の各国への供給要請に対し、対

図7-5-1 各社の応急仮設住宅の工法・供給戸数・占有面積

会社名	建設戸数	構法	占有面積 (m ²)
積水ハウス	600戸	軽量鉄骨パネル	28.45
ミサワホーム	600戸	木質パネル	26.49
大和ハウス工業	600戸	軽量鉄骨パネル	25.92、29.16
積水科学工業	600戸	軽量鉄骨ユニット	27.15
ナショナル住宅産業	600戸	軽量鉄骨パネル	27.08
ニッセキハウス工業	200戸	軽量鉄骨パネル	26.49
エス・パイ・エル	200戸	木質パネル	26.49
トヨタ自動車	100戸	軽量鉄骨ユニット	26.13
クボタハウス	110戸	軽量鉄骨パネル	26.49
小林住宅産業	100戸	軽量鉄骨パネル	26.49
清水建設	700戸	8社に依頼、各社毎に異なる	各社毎に異なる
三井ホーム	200戸	木質パネル	25.855
三和ホーム	60戸	不明	不明
住友林業	200戸	不明	不明
住友不動産ホーム	50戸	不明	不明
佐藤組	500戸	木質パネル	33.18
富士重工	50戸	不明	27.14
総新	50戸	不明	不明
稲葉製作所	100戸	軽量鉄骨ユニット	不明

応のあった7カ国（米・営・仏・加・スウェーデン・韓国）35企業の内、実現可能性のある2社、計800戸を供給したものである。⁽¹⁸⁾ 第6次分は、兵庫県が「応急仮設住宅の速やかな建設を推進するため、広く海外から公募により建設可能業者を公募し、建設事業を進め、よって一日も早く被災者の居住環境を改善することに寄与する。」⁽¹⁹⁾ という目的で公募により供給業者を選定した。公募の対象業者は「建設業法に基づく建設工事業に係る特定建設業の許可を有していること。建設業法に基づき建設大臣が定める経営事項審査を受けていること。」⁽²⁰⁾ という条項があり、実質的には日本の建築業免許を持つ業者に限られた。公募対象となった応急仮設住宅の戸数は約2,500戸であり、9社が採用され2,355戸が建設された。

供給戸数では韓国 1500 戸、アメリカ 657 戸、イギリス 500 戸、以下オーストラリア、カナダの順である。設置場所は、西区・北区・垂水区・六甲アイランドといった新興住宅に限られた。

7. 6 結語

阪神・淡路大震災の公的供給による「応急居住空間」の必要戸数は当初 6 万戸と算定され、内訳は応急仮設住宅 3 万戸、公営・公団住宅の暫定入居 3 万戸であった。

応急仮設住宅の設置は、厚生省の規程では「都道府県知事が自らの責任で行うのが原則である」とされているが、兵庫県では条例により市町村長の委任業務とされていた。しかし、阪神・淡路大震災の際は被害地域が広域に渡るため兵庫県が中心的に応急仮設住宅の建設を行った。

応急仮設住宅供給は 10 次に分けて行われ、建設次・建築タイプにより発注方式が異なる。1 次～3 次は、プレ協（規格）が一括して受注し各社に振り分ける方法で供給された。しかし、4 次では 3 月 31 日までに 3 万戸の応急仮設住宅を完成させるには規格建築による供給量が限界に達したため、プレハブ住宅・外国製住宅による応急仮設住宅も、規格建築による供給を補完する形で供給された。また、供給が一段落した 7 次以降は一般入札による業者の選定が行われ、第 9 次では神戸市が発注を行った。

工事管理は、兵庫県・神戸市・大阪市・大阪府、住宅都市整備公団（以下公団）が行った。応急仮設住宅の入居者選定・管理は各市町が行っている。

応急仮設住宅の契約は、1) リース契約（撤去費込）、2) 買取（撤去費用含まず）の 2 種類があり、兵庫県分 54% がリース、46% が買取であった。

また、住宅・都市整備公団の阪神・淡路大震災後の居住環境復興に大きな役割を果たしている。

建築生産に関しては半年間で 5 万戸という応急仮設住宅を供給する能力がある。しかし、現行制度では阪神淡路大震災の応急仮設住宅供給のように、公的に大量の「応急居住空間」供給することは想定されておらず供給システムが構築されていない。そのため、郊外の応急仮設住宅では入居希望者が少なく空き家が目立つ・高齢者ばかりの応急仮設住宅団地がある・高齢者の孤独死が顕在化する等多数の問題が発生した。生産だけではなく計画も考慮した供給システムが構築される必要がある。また、現在、応急仮設住宅供給は各都道府県単位で行われており阪神・淡路大震災の経験を活かすための仕組みが無い。そこで注目すべきは住宅・都市整備公団（以下住都公団）である。住都公団は通常時も住宅供給を建設から入居者管理まで一貫して行っている。さらに北海道・東北を除く各ブロック毎に支社を持っている。応急仮設住宅をの総合的な供給システムを構築する、全国の災害後の住宅供給の経験を蓄積してゆく、という面から住

都公団が自然災害後の住宅復興の技術を集約し、災害後、技術的に地方公共団体の住宅応急・恒久対策のサポートを行う機関になる必要があると考える。

<注釈>

- (1) 総務庁統計局（1995）『平成5年住宅統計調査報告 第3巻 都道府県編 その28 兵庫県』
- (2) 神戸市・芦屋市・西宮市・尼崎市の平成7年国勢調査による人口の減少人数の合計。各市の人口の減少数は神戸市：53580人、芦屋市：12497人、西宮市：36521人、尼崎市：10425人である。総務庁統計局（1995）『平成7年国勢調査 全国都道府県市町村別人口（要計表による人口）』日本統計協会 P58
- (3) 貝原俊民（1995）『大震災100日の記録』ぎょうせい P88
- (4) 塩崎賢明（1996）「復興拠点としての仮設居住」『都市計画 特集 阪神・淡路大震災1周年』第200・201号
- (5) 厚生省社会・援護局（1996）P86
- (6) 南部哲也（1991）「第14章 日本住宅公団と団地づくり」大本圭野『（証言）日本の住宅政策』P347-370
- (7) 資料として、住宅・都市整備公団（1995）『兵庫県南部地震応急仮設住宅建設業務概要（その1）』、住宅・都市整備公団（1995）『兵庫県南部地震応急仮設住宅建設業務概要（その2）』、住宅・都市整備公団（1995）『阪神大震災の被害と公団職員の行動記録』、231-260、西川啓一（1996）事業実施からみた市街地再生の状況と課題、『都市計画 特集 阪神・淡路大震災1周年』第200、201号、85-91、竹本俊平（1996）「住宅・都市整備公団における住宅復興への取り組み」『住宅 特集／阪神・淡路大震災から1年 一住宅復興の現状一』第45号、24-39住宅都市整備公団を参考とした。
- (8) 住宅・都市整備公団（1995）『阪神大震災の被害と公団職員の行動記録』、P231
- (9) 住宅・都市整備公団（1995）『兵庫県南部地震応急仮設住宅建設業務概要（その2）』、P63より作成
- (10) 住宅・都市整備公団（1995）『兵庫県南部地震応急仮設住宅建設業務概要（その1）』、P84-87
- (11) 西川啓一（1996）事業実施からみた市街地再生の状況と課題、『都市計画 特集 阪神・淡路大震災1周年』第200、201号、P85
- (12) 藤原保幸（1996）「災害復興住宅建設の現状」『住宅 特集／阪神・淡路大震災から1年一住宅復興の現状一』、P13-18
- (13) 協定を結んでいる都道府県は、神奈川県（昭和50年）、静岡県（昭和54年）、東京都（昭和54年）、愛知県（昭和54年）、岐阜県（昭和56年）、千葉県（昭和58年）、埼玉県（昭和63年）、山口県（平成7年）、石川県（平成7年）、福岡県（平成7年）、大阪府（平成7年）、高知県（平成7年）、長野県（平成7年）、岩手県（平成7年）、長崎県（平成7年）、福島県（平成8年）、奈良県（平成8年）、群馬県（平成8年）、新潟県（平成8年）、青森県（平成8年）、徳島県（平成8年）、滋賀県（平成8年）、大分県（平成8年）、鹿児島県（平成8年）、熊本県（平成8年）、宮城県（平成8年）、愛媛県（平成8年）、山形県（平成8年）、広島県（平成8年）の計29都道府県である。（括弧内は締結年）
- (14) 社団法人プレハブ建築協会「平成7年度 災害対策業務関連資料集」
- (15) プレハブ住宅による応急仮設住宅供給については、社団法人プレハブ建築協会（住宅部会）阪神大震災応急仮設住宅建設本部（1995）にまとめられている。
- (16) 奥尻島の応急仮設住宅では、ダイワハウス（プレ協（規格）会員）がプレハブ住宅を応急仮設住宅として供給した。供給戸数は24戸で、松江地区に建設されたが、現在は既に撤去されている。撤去にあたっては、持ち帰らず、現地で販売された。

(17) 住宅・都市整備公団(1995)『兵庫県南部地震応急仮設住宅建設業務内容 その1』P88-202より作製

(18) 前掲書 P26

(19) 兵庫県資料

(20) 前掲資料

8. 規格建築による応急仮設住宅の生産組織

8.1 はじめに

本章では、阪神・淡路大震災の応急仮設住宅の85%を占め応急仮設住宅供給の主流を成す「規格建築」の災害時の供給システムについて論じる。規格建築は通常時、リ・ユーズ・システムによって運用されている。阪神・淡路大震災の応急仮設住宅供給において各メーカーがどのように対応したのか、またその問題点は何であったのかを明らかにする。

調査は受注窓口となったプレ協（規格）に調査協力を依頼し、生産組織・施工に関するデータを入手した。また、規格建築の工場生産上の問題点を明らかにする目的で先述の『災害対策資料集』⁽¹⁾に掲載されている60工場に対し、アンケート用紙を郵送・回収した。回収率は今回の応急仮設住宅供給を行っていない工場・デポも含めて56%であった。

8.2 規格建築供給の流れ

現在、規格建築は一般的にはリース物件として建設される。通常時の規格建築の供給の流れを図8-2-1に示す。返却されてきた部品はデポに運び込まれる。デポとは、生産工場とは別に、または隣接して設けられたリ・ユーズ部品の保管倉庫である。デポには修理工場も併設される。返却されてきた柱・梁等の鉄製部品はそのまま保管され、出荷時に必要に応じて塗装が為される。鉄製品の廃棄償却期間は7年である。また、床・壁といった木製部品は返却時に「そのまま使用する部品」「修理してしようする部品」「廃棄部品」に分類される。リースとして供給された応急仮設住宅もこの流れの中で再利用される。しかし、こ

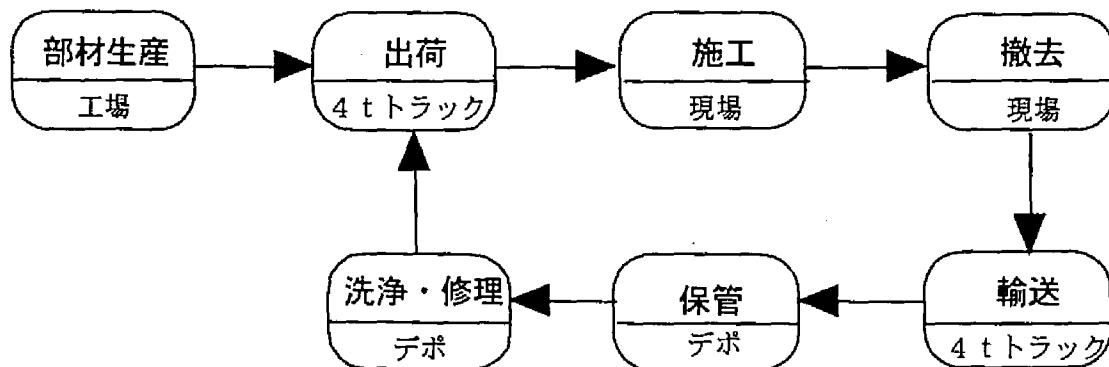


図8-2-1 通常時の規格建築の供給の流れ

のフローの中で再利用される部品は構造材（柱・梁・土台）、壁・床パネル・屋根材のみであり、畳・設備部品（キッチンユニット、ユニットバス）は廃棄される。阪神・淡路大震災の応急仮設住宅の撤去後、問題としてユニットバス・畳の処分がある。

しかし、アンケート調査によると、今回の応急仮設住宅供給におけるリ・ユーズ部材の割合は5.5%であった。これは、住宅用ということで中古部品の使用を減らしたことと、景気の後退に伴い各社とも、在庫量を減らしていたことが原因に上げられる。

8.3 規格建築の構法

規格建築は軽量鉄骨の軸組、木質パネルで壁・床を構成、折板鉄板で屋根を葺く、陸屋根形式のものが現在主流である。各社の製品とも、リップH鋼⁽²⁾の柱を用い図8-3-1に示す工法が取られている。プレ協（規格）加盟各社と非加盟各社間に部品構成・構法の差は無い。しかし、会社によりモジュールが異なる。各社の床・壁パネル、柱高の寸法を表8-3-1に示す。

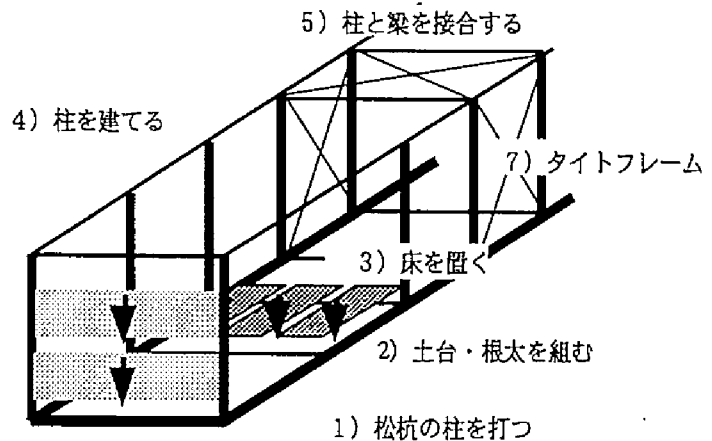


図8-3-1 規格建築の工法

表8-3-1 規格建築のモジュール

	床パネル寸法	壁パネルモジュール	柱高
A社	908×1818	900×1806	3030
	935×1818		
B社	900×1800	891×1775	3200
C社（北海道） （その他）	897×1797	895×1780	2685
	907×1817	900×1800	不明
D社	915×1835	897×1810	2960
	915×1700		
E社	908×1818	900×1800	2885
	908×1775		
F社	908×1818	890×1800	3000
G社	907×1818	890×1790	2990
H社	909×1818	900×1800	3070

8. 4 応急仮設住宅生産工場・デポの立地

応急仮設住宅工場・出荷した工場を図8-4-1に示す。応急仮設住宅建設に対し、全国の工場から部品が出荷されたことが分かる。生産工場と供給場所の関係をA社の事例で示す。A社の各工場の出荷量の推移を図8-4-2に示す。A社では金沢・東京（埼玉県）・四国（香川県）の各工場から第8次（6月20日）までに計17,831坪（2,281戸）の応急仮設住宅の出荷を行った。淡路島に供給されたA社の応急仮設住宅（全2,320坪、290戸）はすべて、四国工場から出荷された。他社に関しても淡路島の応急仮設住宅全1,673戸の内、四国に工場を持つA社・B社・C社から出荷された応急仮設住宅は、1,105戸に登り全体の66%を占める。また、東京工場の出荷は第5次（3月21日）までであり、金沢・四国工場の補完的な役割を担っていたことが分かる。

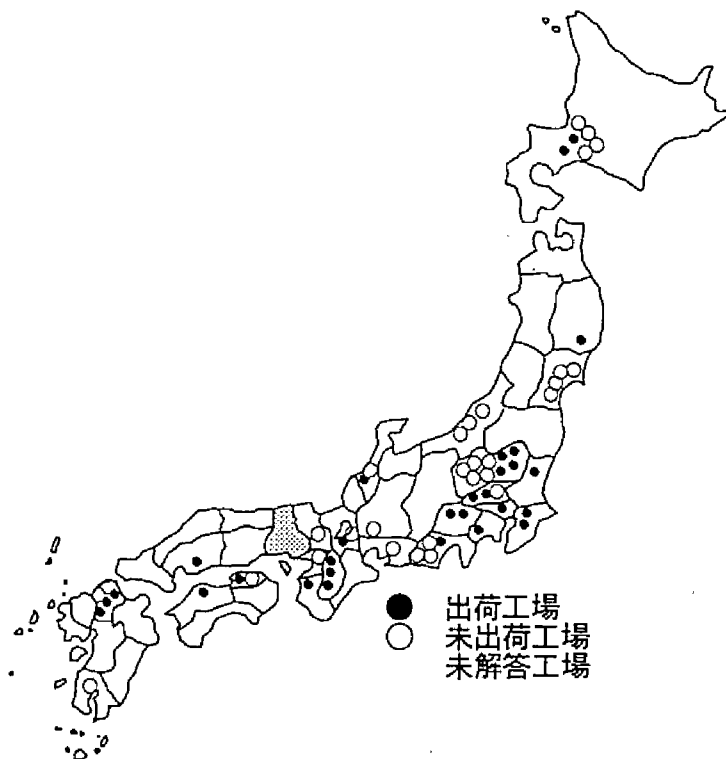


図8-4-1 応急仮設住宅工場

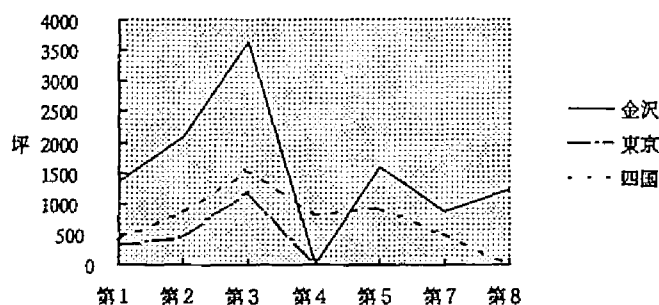


図8-4-2 A社の各工場の出荷量の推移

8. 5 応急仮設住宅の工場生産

生産される主な部品は1) 壁パネル、2) 床パネル、3) 天井パネル、4) 屋根パネル（切妻タイプのみ）、5) 柱、6) 梁、7) 土台（木の会社もあり）、8) 母屋、9) 屋根葺き材である。

アンケート調査によると、生産工場の77.3%（17工場）で部品生産の外注を、81.8%（18工場）（1月20日～4月20日）で生産ラインの稼働時間の延長を行い、応急仮設住宅の生産に対応した。

表 8-5-1 各社の外注、生産ラインの稼働時間を延長して生産した部品生産量

会社名	床パネル (枚)	天井パネル (枚)	壁パネル(枚)	柱		梁	
				外注 (枚)	延長(時 間)	外注 (枚)	延長(時 間)
A社	25480 (2.8)	11300 (1)	16600 (1.47)	2800	412	2000	210
B社	20250 (1.3)	16000 (1)	54000 (3.4)	0	0	0	0
C社	12100 (0.49)	24660 (1)	8544 (0.35)	0	364	850	120
D社	6460 (1.09)	5928 (1)	5200 (0.88)	350	180	130	180
E社	4200 (1.56)	2700 (1)	5000 (1.85)	300	10	150	15
F社	11000 (1.83)	6000 (1)	4200 (0.7)	0	80	0	80
G社	2000 (2)	1000 (1)	19000 (19)	100	60	0	60
H社	22050 (4.2)	5250 (1)	14400 (2.74)	0	360	0	360

() 内は天井パネルを1とした時の床・壁パネルの生産量
 パネルの生産枚数は、外注量+延長時間×生産量/hである。

各社の外注、生産ラインの稼働時間を延長して生産した部品生産量を表 8-5-1 に示す。各社毎に生産ラインの延長・外注を行った部品が異なることが分かる。

資材に関しては応急仮設住宅の生産を行った工場の内 7 7. 2 % (1 7 工場) で供給不足が発生した資材があった。不足した資材を以下に示す。(括弧内は工場数)。カラーベニヤ・カラー鉄板・軽量H鋼 (6)、コンパネ (5)、角材・リップH・松杭・サッシ (3)。全国で 2 社のみが生産するリップH鋼の調達は予想したほどの供給不足は発生しなかった。軽量H鋼が不足したのは、汎用性の高い部品であり、震災復興の他用途 (仮支柱等) での需要と重複した為である。カラー鉄板・カラーベニヤについては応急仮設住宅一戸当たり約 4 7 m² (カラーベニヤ) と大量に必要なため、供給不足が生じたと考える。

8. 6 応急仮設住宅の施工

(1) 工期

第7次までに建設された兵庫県管轄の全686団地すべての施工期間に関してデータを得た。施工期間と建設戸数の関係について分析し、その結果を表8-6-1に示す。過去の応急仮設住宅供給の全団地における一日当たりの建設戸数⁽³⁾は、新潟地震(1964年・400戸)30戸/日、酒田市大火(1976年・200戸)0.3戸/日、日本海中部地震(1983年・155戸)0.3戸/日である。阪神大震災では、245.9戸/日(49681戸・1月20~8月10日)であった。団地数が増えるほど一日当たりの建設戸数は増加し単純に比較することは出来ない。1団地のみに建設した酒田大火の事例では0.3戸/日であり、今回の同規模(180~220戸)団地では0.18戸/日であり、酒田の事例より工期が長くかかっている。これは酒田

の場合は1ヶ所に集中的に労力を投入できた為である。

今回の事例で最も施工が早いのが第3次の324戸/日である。建設大臣の3月末までに仮設住宅3万戸という記者発表⁽⁴⁾に対応するには規格建築の供給に限界に達し、第4次ではプレハブ住宅・外国製住宅による応急仮設住宅供給も行われた。第3次の324戸/日が現在の応急仮設住宅供給量のほぼ限界であると考える。

表8-6-1 施工期間と建設戸数

建設次	施工期間の平均	戸/日	建設期間	備考
1次	22.30日	141.7	1/20-3/2	
2次	32.69日	253.6	1/26-3/31	
3次	33.59日	324.4	2/4-3/31	
4次	34.07日	266.5	2/14-3/31	
5次	33.30日	136.6	2/16-5/20	
6次	47.11日	50.0	3/7-4/30	外国製
7次	24.00日	95.4	3/30-5/20	
計	32.43			

(2) 労務

応急仮設住宅の建設に携わった作業員の数は、4月31日までに述べ264,617人・日にも及ぶ。1戸当たりで見ると、7.4人日/戸である。図8-6-2に施工人数の推移を示す。第4次までの建設(計31,428戸、3月31日)以降、急速に施工に携わる人数が減少する。これは、建設大臣の3月末日までに3万戸という発表に符号する。

施工組織はA社の事例では各支店・営業所の常時構成されているチーム(図8-6-3)単位で応急仮設住宅建設に派遣され、応急仮設住宅の建設を行った。全66支店・営業所中53支店のチームが施工を

行った。各支店毎の施工戸数を図8-6-4に示す。

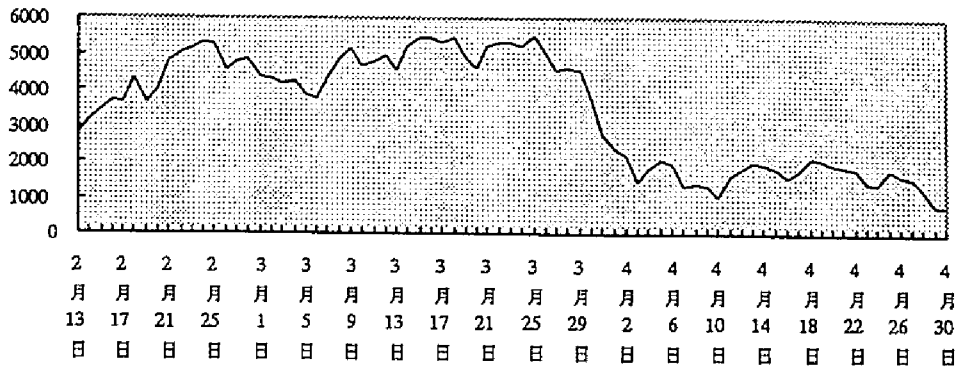


図8-6-2 施工人数の推移

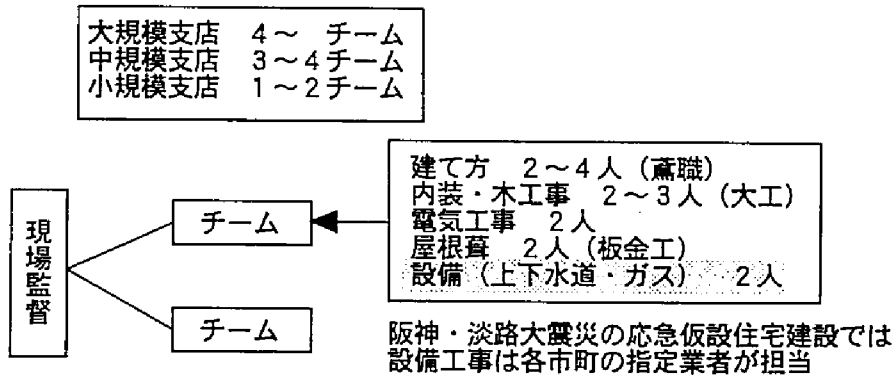


図8-6-3 A社の施工組織

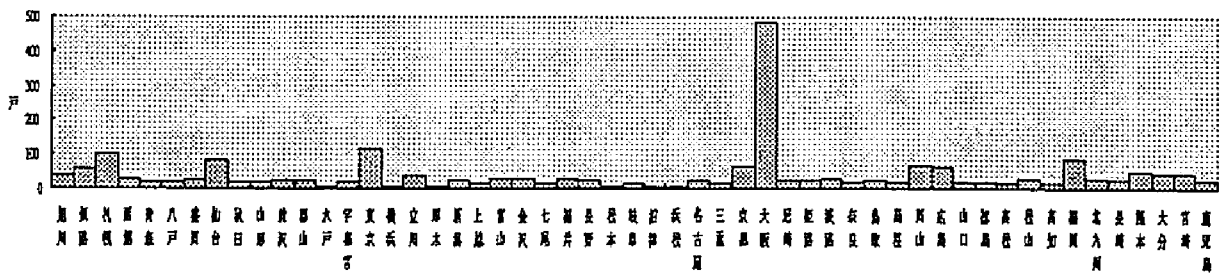


図8-6-4 A社各支店の施工戸数

8. 7 結語

現在、規格建築は一般的にはリース物件として建設され、それ自体リ・ユーズのシステムを持っている。

規格建築の構法は各社とも同じであるが、モジュールが異なる。部品に関しては、阪神・淡路大震災の応急仮設住宅供給のために全国の工場から部品が出荷された。各工場とも、ラインの稼働時間の延長・外注を行ったが、外注・稼働時間を延長して生産した部品が異なる。社内では各工場に部品生産を振り分け対応を行ったが、業界全体で部品の融通が行えるようモジュールの統一を行う必要がある。通常時のシステムと応急仮設住宅供給のシステムは分けて考える必要はあるが、基本的には各社の構法は同じであり、製品の差別化は部品の構成資材（断熱材・外壁材等）ではかることが可能であり、部品のオープン化を行うことに問題はないと考える。しかし、規格建築はリース資材である。現在保有している住宅部品が各社の資産であり、一時に製品のモジュールの統一を行うことは資産を0にすることとなり現実的ではない。今後、生産量の何割かのモジュールを統一していくことにより、将来的に部品のオープン化を計る仕組が必要である。

阪神・淡路大震災の一日当たりの応急仮設住宅の供給戸数の最大は第3次（2月4日～3月31日）の324戸/日であった。第4次（2月14日～3月31日）では、3月末日までに3万戸の応急仮設住宅を完成させるためにプレハブ住宅、外国製住宅による応急仮設住宅供給が行われた。324戸/日が現在の応急仮設住宅供給のほぼ限界であると考えられる。

<注釈>

- (1) 社団法人プレハブ建築協会（1995）『平成7年度 災害対策業務関連資料集』
- (2) C鋼を背中合わせに2本接合した形態で、現在、日本では2社のみが生産する。
- (3) 室崎益照（1989）「災害時の住宅復興過程に関する研究」 日本都市計画学会学術研究論文集 91-96
- (4) 1995年1月31日の兵庫県知事の記者発表

9. 外国製応急仮設住宅の供給組織

9. 1 はじめに

本章では、日本の応急仮設住宅供給では初めての事例である外国製の応急仮設住宅供給上の問題点・今後の課題を明らかにする。

調査は、外国製応急仮設住宅供給を行った11社に対し、アンケート、インタビューを行い供給上の問題点を明らかにした。

9. 2 外国製応急仮設住宅の構法・規準寸法・平面計画

応急仮設住宅の構法・基準寸法を表9-2-1に示す。

応急仮設住宅の構法は1) 鉄骨プレハブ (パネル)、2) 鉄骨プレハブ (ユニット)、3) 木質プレハブ、4) メタルサンドイッチパネル、5) 2×4、6) 軽量鉄骨造の6タイプに分類できる。構法で最も多いのは鉄骨プレハブ (パネル) である。

モジュールは、アメリカ・カナダ製の仮設住宅では4f (1219mm)、オーストラリア・イギリス製では1200mm、韓国製では1800mmとなっている。構法では、ユニットによるものが現場での据

表9-2-1 構法・基準寸法

	団地名	戸数	輸出国	構造方法	規準寸法
A社	西神 (8)	100	米	木質プレハブ	4 f
B社	西神 (9)	100	加	鉄骨プレハブ (ユニット)	不明
C社	西神中央	250	韓	鉄骨プレハブ (パネル)	1800mm
D社	千代カ原公園	140	加	木質プレハブ	4 f
E社	ハイテク・パーク	500	韓	鉄骨プレハブ (パネル)	1800mm
F社	ハイテク・パーク	750	韓	鉄骨プレハブ (パネル)	1800mm
G社	学園都市	258	豪	メタルサンドイッチパネル	1200mm
H社	垂水区星陵台	300	米	軽量鉄骨造 (現場施工)	1829.25mm
I社	鈴蘭公園	113	米	木質プレハブ	4 f
J社	藤原台 (3)	144	米	2x4	不明
K社	六甲I (4)	500	英	鉄骨プレハブ (パネル)	1200mm

え付けは2日で行われており、工期の短縮という面で評価が高い。

平面計画は基本的に兵庫県が作成した平面に準拠しているが、各社の仕様の違いにより若干の差が見られる。各社の平面構成を図9-2-2に示す。

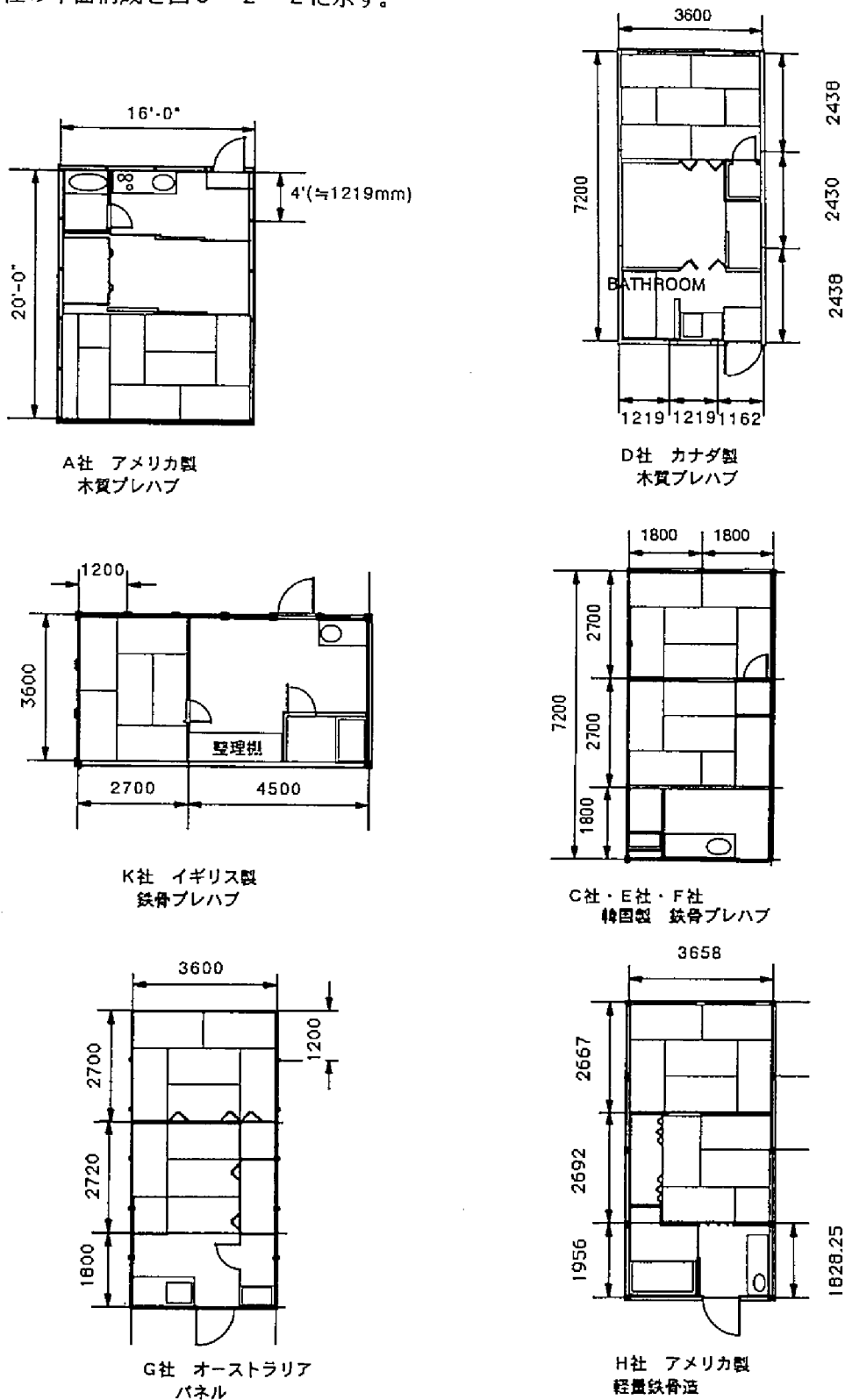


図9-2-2 各社の平面構成

9. 3 外国製応急仮設住宅の輸入

(1) 輸送手段と輸送コスト

表9-3-1に外国製の応急仮設住宅の輸送方法・輸送に必要な期間・国内外の運賃比率を示す。

外国製応急仮設住宅の輸送方法をみると船便が6社、船便+航空便が2社、航空便が1社であった。航空便と船便を併用した業者では急ぎの貨物を航空便でその他の貨物を船便で輸送するという手段がとられた。航空便のみで貨物を輸送したK社ではロシアの軍用機「アントノフ124(AN124)」をチャーターし輸送を行った。AN124は最大積載量が120トンという大型輸送機である。また、K社ではトレーラーハウスをパッキングシタグポートでそのまま牽引して輸送するという手段も検討されたが、応急仮設住宅としてトレーラーハウスを使用することが認められずこの計画を断念した。輸送コストの面で見ると航空便を利用した場合、国内輸送料の5倍～8倍の国外輸送料として必要であるが、船の場合、国外輸送料は1.5～3倍程度であり国外分の輸送コストは問題は軽減される。輸送期間で見ると船便の場合、北米から約2週間・韓国から3日である。航空機利用の場合と比べると北米からの場合、最長で12日の差が発生する。

表9-3-1 輸送方法・輸送期間・国内外の運賃比率

	輸送方法	期間(工場-日本)	運賃比率(内:外)	輸送回数
6次				
B社	船	17日(カナダ)	1:3	3便
D社	船+航空機	19日(船・カナダ)	1:10	船5便、 航空機1回
E社	船	3日(韓国)	7:10	6便
F社	船	3日(韓国)	2:3	2便
G社	船	8日(豪)	未記入	未記入
I社	船	14日(米)	1:3	15コンテナ
J社	船	13日(米)	未記入	3便
4次				
H社	航空機+船	2日(航空・米)	1:5	航空機40便、 船4便
K社	航空機	7日(英)	1:8	3回

輸送回数の回・便は、「回」はチャーター便・「便」は定期便を示す。

(2) 輸入形態

部品の輸入形態・仕様について表9-3-2に示す。

外国製応急仮設住宅は表9-3-2に示すように、7社がプレハブ（1社はユニット式でカナダで内装も含めた組み立てを行い日本へ輸入、現場では設備工事と据え付けだけを行った）、1社が鉄骨+外壁用木材を輸入して現場で施工、1社が2x4材を輸入して現場で施工するという形式で建設された。

プレハブ7社の部材の輸入形態をみると、6社が内装材・設備部品以外のすべての建設部材を外国製部材で賄っている。I社では屋根部品に関しては日本製品で施工を行っている。2x4（枠組壁構法）で施工を行ったJ社では、骨組み（2x4材）のみを輸入し、外壁材・断熱材・屋根材等は日本製で施工を行った。軽量鉄骨造のH社では、軸組み用鋼材・外壁用材をプレカットせずにアメリカから輸入し、現場で施工を行った。

内装材については、壁面11%・床22%・バス56%・天井11%・キッチン44%・収納33%・カーテン56%で日本の製品が使用されていた。内装材における日本製品の利用率は38%であった。バスタブはアメリカ製を使用した業者では、肩までつかる日本式のバスタブがアメリカには少なく、大型のバスタブを設置した。バス、キッチンユニットに日本製の割合が高いのは外国製部品が日本の部品認定制度をクリアできない場合が多かったためである。

表9-3-2 部品の輸入形態・仕様

	工法	輸入部品	内装材	壁面	床	バス	天井	キッチン	収納	カーテン
B社	プレハブ	すべて		輸入	輸入	輸入	輸入	輸入	輸入	輸入
D社	プレハブ	すべて		輸入	輸入	日本	輸入	輸入	輸入	日本
E社	プレハブ	すべて		輸入	日本	日本	輸入	日本	日本	輸入
F社	プレハブ	すべて		輸入	輸入	日本	輸入	日本	日本	輸入
G社	プレハブ	すべて		輸入	輸入	日本	輸入	日本	輸入	日本
H社	鉄骨現場施工	躯体		輸入	輸入	輸入	輸入	輸入	輸入	日本
I社	プレハブ	躯体		輸入	日本	日本	輸入	日本	日本	日本
J社	2x4	躯体		日本	日本	日本	日本	日本	輸入	日本
K社	プレハブ	すべて		輸入	輸入	輸入	輸入	輸入	輸入	輸入

9. 4 外国製応急仮設住宅の施工

(1) 工期

外国製応急仮設住宅の発注→完成までの期間は4次分では52日、6次分は60日に設定されている。外国製の応急仮設住宅はリードタイムを含めた期間で考える必要がある。実際の外国製仮設住宅供給のタイムスケジュールを表9-4-1に示す。発注から完成までの期間は平均で57日、第1便の出荷までの工場生産が平均18日、部品が到着してからの日本での施工期間が27日であった。今後の外国製仮設住宅を輸入する場合、船便を使用して輸送を行うことを前提とすると、平均で発注から完成の期間=工場生産18日+輸送19日+部品施工27日=64日程度を予定する必要があると考える。

表9-4-1 外国製仮設住宅供給のタイムスケジュール

	輸入実績	検討開始	見積り	発注	工場第1便出荷	日本第1便到着	現場第1便到着	現場到着最終便	工事完了
6次分									
B社	1994年	1月中	2月初め	3月初め	3/20	4/5	4/5	4/30	4/30
D社	総合商社	1/31	2/1-	3/3	3/28	4/15	4/16	4/26	4/30
E社	初めて	2/17	3/2-3/8	3/8	3/18	3/20	3/25	4/10	4/30
F社	初めて	2/15	2/20-2/25	3/4	3/20	3/22	3/24	4/10	4/30
G社	初めて	3/10	3/10-3/30	3/15	4/10	4/17	4/19	4/30	4/30
I社	1990年	2/10	2/25-3/1	3/3	3/16	3/29	4/3	4/18	4/30
J社	初めて	2月初め	2/15	3/1	3/21	4/2	4/4	4/13	5/2
4次分									
H社	検討中	1/末	不明	不明	不明	3/3	3/4	3/21	4月中旬
K社	初めて	1/24	1/24-	2/7	3/1	3/1	3/1	不明	4/10

(2) 労務

表9-4-2に示すように施工に関しては、9社中6社で常時、施工を依頼している業者に依頼している。しかし、H社のようにアメリカの建設労働者のユニオンに労働者の派遣を依頼し、施工を行った例もある。また、K社では神戸港が被害を受けたため仕事がない港湾労働者で施工を行った。

輸出元からの技術者の派遣は全社で行われた。派遣期間は各社とも基礎工事終了後約1カ月程度であった。

労務で最も問題となったのは、外国人労働者のビザの問題である。各社ともボランティアで建設に従事するという形式で対処した。

応急仮設住宅の施工は、各社共、何工区かに分割し工程表を作成し、施工を行う予定であったが、資材の到着・人員の確保等で様々な問題が発生し、届いた資材から順に施工が行われ、工程表通りに施工は行われなかった会社が多かった。工程が分かる I 工務店・F 建設・J 建設興業の工程表を記載する。(表 9-4-3)

作業員の宿泊については、建設中の仮設住宅に宿泊した会社が 3 社、作業員用の仮設住宅を建設した会社が 1 社、ホテル・自宅から通勤した会社が 3 社、マンションを借り上げた会社が 1 社、自宅から通勤した会社が 1 社であった。

表 9-4-2 労務

	施行業者	常時	通常時の職業	技術者派遣
B社	B建設+輸出元	○	建設業	カナダで組み立て
D社	関連会社	○	建設業	2人
E社	L建設	○	建設業	1人
F社	M建設	×	建設業	3人
G社	N建設	×	建設業	3人
H社	アメリカのユニオンからの労働者	×	建設業	2人
I社	下請け20社	○	建設業	10人
J社	4社	○	型枠大工	2人
K社	関連会社	○	港湾労働者	有り

表 9-4-3 工程

会社名	戸数	基礎工事	建て方	木工・内装	設備	外構	完成	
F社	750	3/4-3/20	3/21-4/20	3/31-4/20	3/31-4/20	4/10-4/25	4/30	
I社	113戸	3/20-4/15	4/3-4/20	4/8-4/29	3/23-4/29		4/30	
J社	144戸	48戸	3/15-3/19	4/5-4/15	4/8-4/18	3/9-4/28	4/29-5/1	5/2
		60戸	3/19-3/24	4/11-4/21	4/15-4/25	3/9-4/28	4/29-5/1	5/2
		36戸	3/24-4/1	4/18-4/28	4/17-4/27	3/9-4/28	4/29-5/1	5/2

9. 5 契約

県と契約を結んだのは3月始めから、7月までと幅がある。一方、輸出元との契約は3月～4月の間に済ませており、県との契約の間に開きがある。また、費用の支払いも輸入元への支払いと、県からの支払いの間にかかなりの期間があり、この間の金利を輸入を行った業者が負担せざるをえなかった。契約に関する西欧諸国との考え方の違いが応急仮設住宅の輸入の上で大きな問題となっている。

9. 6 結語

外国製応急仮設住宅の構法は、鉄骨系と2×4材による木質系に分類される。モジュールは輸出国により異なるが問題とはなっていない。

輸送に関しては、船便で部材の輸送を行った会社が最も多い。輸送コストの面では、船の場合、国外輸送料は国内輸送量の1.5～3倍程度でありそれほど問題となっていない。

部材に関してはバス・キッチンという設備部品は日本の製品を使用する例が多い。これは、日本の設備部品の認定制度を外国製部品が通ることが困難であったためである。

工期に関しては、阪神・淡路大震災の応急仮設住宅供給では発注→完成までの期間は4次分では52日、6次分は60日に設定されていた。外国製の応急仮設住宅はリードタイムを含めた期間で考える必要がある。今回の応急仮設住宅供給の場合、平均で発注から完成の期間=工場生産18日+輸送19日+部品施工27日=64日かかっている。

施工はほとんどの会社が日本の施工業者で行ったが、アメリカの建設労働者のユニオン、神戸の港の港湾労働者に施工を依頼した会社もあった。また、輸出元からの技術者の派遣は全社で行われた。

外国製応急仮設住宅供給の問題点として設備部品の認定制度・設備部品の規格の違い、外国人就労の問題が挙げられる。

10. 結論

10.1 応急仮設住宅供給の最初の事例

関東大震災の義援金で大正13年に内務省社会局の外局として設立された同潤会は、関東大震災後の「バラック」から恒久住宅への移行期の住宅として「仮住宅」を建設した。「仮住宅」の居住者には「同潤会普通住宅」への優先入居権が与えられていた。内務省社会局は昭和13年に厚生省となる。現在も応急仮設住宅は厚生省が管轄しており「同潤会仮住宅」は応急仮設住宅供給の最初の事例として位置づけることができる。

「同潤会仮住宅」は7カ所、計2158戸建設された。「同潤会仮住宅」の建築タイプは、平面構成が8畳+便所+土間+ミセ(店舗)で規模が7.5坪のタイプと、前記の平面構成でミセ(店舗)無しで規模が5.5坪のタイプ、であった。「同潤会仮住宅」では家賃は有料・光熱費、くみ取り費は無料であった。住宅地には託児所・授産所・仮設浴場・診療所も付設された。

「同潤会仮住宅」の入居率は、80%以上の入居率を達成できたのは3カ所のみであり、郊外に建設された団地では入居率が低かった。

同潤会仮住宅事業では託児所、授産所、浴場といった施設経営に加えて、老病者の救護、保健婦の巡回、職業紹介、融資といったソフト面での居住者のサポートも行われた。また、店舗付仮住宅・授産所を設置し居住者の収入の途を開いていた。しかし、授産所に関しては毎月の平均工賃が一人当たり5円程度で、家賃にも満たず授産所からの収入だけでは生活することはできなかった。

「同潤会仮住宅」は当初、1年4カ月の入居期間を予定していたが、最後に撤去を完了したのは3年7カ月後であった。また、撤去せずに町村や各種団体へ移管された仮住宅地もあった。

応急仮設住宅の最初の事例である「同潤会仮住宅」は、建物としてはバラックとほとんど変わりのない低質なものであったが、託児所・授産所といった福利厚生施設も同時に設置され、居住者の立場を考えた住宅として計画されていた。「同潤会仮住宅」の計画思想は現在の応急仮設住宅より進んでいた。

10.2 応急仮設住宅の供給思想の変遷

同潤会は昭和14年に解散し、昭和16年には住宅営団が設立されるが、同潤会は関東大震災以降、仮

住宅を供給することはなく、厚生省が応急仮設住宅供給は行うようになる。しかし、同潤会以降の戦前の応急仮設住宅の供給思想は不明である。

1) 戦後間もなくから1960年代までは住宅が圧倒的に不足しており、国は、応急仮設住宅がスラム化することを恐れ応急仮設住宅供給に消極的である。

2) 1970年頃を境に応急仮設住宅供給に消極的な思想は無くなる。これを設置基準との関係で見ると、1972年(昭和42年)から供与の趣旨が「小屋掛け程度の極く簡単な住宅を設置し」という表現が「簡単な住宅を仮設し」という表現に改められる。

3) 1991年～1995年にかけての雲仙、奥尻、阪神・淡路の応急仮設住宅供給が戦後における第2の大きな転換点である。国は希望者全員に応急仮設住宅を供給するようになり、さらに使用期間が2年を超えるようになっていく。

これまで応急仮設住宅＝「応急居住空間」供給は社会救護の一部と位置づけられ、供給対象は「自らの資力では住宅を確保することができない者」とされてきた。しかし、雲仙普賢岳の噴火災害以降、応急仮設住宅供給の位置付け実際的には社会的弱者のみを対象にした社会福祉的な位置づけから、全ての被災者を対象としたものに変化してきている。設置基準との関係で見ると、現在の応急仮設住宅供給では、設置期間・設置費用・入居基準について特別基準で対応している。これは、現在の設置基準が実際の供給状況に合っていないことを示している。阪神・淡路大震災後の「応急居住」の状況をみると、応急仮設住宅に入居せず、自ら仮設住宅を建設する者も多く見られた。応急仮設住宅供給が被災者全員を対象としたものに変化してきているにも関わらず、自力での「応急居住空間」確保に対しては何等、公的支援がないというのは公平ではない。国は全被災者を対象に「応急居住空間」確保に公的支援を行う必要がある。応急仮設住宅の供給思想は時代状況に応じて変化してきた。阪神・淡路大震災の事例を教訓にして、現在の状況に合うように「応急居住空間」の供給制度を抜本的に改正する時期に来ている。

同潤会仮住宅(1924)から新潟地震(1964)までは、部屋数は1部屋で面積は5坪のままで変化がない。しかし、戦前の鳥取地震の事例では「応急居住」対策として、応急仮設住宅単一による対策ではなく、家屋の補強修理、自力建設による仮住宅等の多様な対策が執られていた。その後、一宮町の仮設住宅(1976)では、部屋数は2部屋・面積は7坪の応急仮設住宅が供給され、沖永良島(1977)以降、奥尻島(1993)までは居住人数によって型別供給が行われた。

建物の規模の面だけから見ると阪神・淡路大震災(1995)の8坪の単一平面は、1970年代の水準に後退している。これは、供給対象が「入居希望者全員」と変化してきていることに関係がある。阪神・淡路大震災のように5万戸近い応急仮設住宅を供給する場合、入居希望者のニーズを調べ、型別供給を行

うことに無理がある。被災者全員の「応急居住空間」に対して何らかの公的支援を行う場合、応急仮設住宅単独の「応急居住空間」供給ではなく、自力建設の仮設住宅に公的補助を行う、被災住宅の応急修理を公的に行う、震災復興として行われる都市計画事業の事業用仮設住宅を活用する等の多様な対策が必要になる。また、全ての被災者を対象に「応急居住空間」に対して公的支援を行う場合、「応急居住」のためだけに補助を行うのは無駄が多い。「応急居住空間」を災害復興の第一段階と位置づける必要がある。

10.3 応急仮設住宅の「質」の問題

(1) 「住宅」の中での位置づけ

戦後の日本の住宅の変化と応急仮設住宅の変化を1) 平面計画・居住水準、2) 構法の面から比較し、応急仮設住宅の、戦後の日本の住宅の中での位置づけを明らかにする。

1951年には戦後の住宅の平面構成に多大な影響を及ぼしたダイニングキッチンを持つ51C型標準設計(12坪、2DK)が発表される。1955年には日本住宅公団が発足し、ダイニングキッチンを持つ住宅が全国に多く建設されるようになる。しかし、厚生省の管轄する応急仮設住宅には、ダイニングキッチンは設置されず、貧困者救済的意味合いの強い一部屋のみ住宅が供給され続ける。また、1970年代から規模の面では2部屋になり、風呂も住戸内に併設される。構法は1960年代後半に(最初に確認できる例は1976年の一宮町の応急仮設住宅)大きく変化し、これまでの木造から軽量鉄骨プレハブ造になる。構法がプレハブに変化した後は、住まい方よりもむしろプレハブのモジュールが優先された平面計画が行われるようになる。応急仮設住宅に関しては平面計画よりも構法が、居住者の立場より供給が優先されてきた。すなわち、これまで応急仮設住宅は「施設」であって「住宅」とは見なされて来なかったのである。

(2) 居住水準

1986年度の第5期住宅5カ年政策以降、建設省では「最低居住水準」という言葉用いられ、「最低居住水準」に関する基準が定められている。建設省の定める「最低居住水準」は、戦後の日本の住様式の近代化指針として用いられてきた食寝分離と就寝分離を根拠としている。

応急仮設住宅の居住水準を見ると、雲仙の2+Kタイプの応急仮設住宅の52.5%、3+Kタイプの応

急仮設住宅の29.7%、奥尻の2+Kタイプの応急仮設住宅の20.9%で食寝分離が成されていない。

現状の応急仮設住宅は建設省の定める「最低居住水準」どころか、食寝分離さえできない居住水準にある。短期間だけの居住空間である応急仮設住宅にどこまでの居住水準を求めるべきかという問題がある。しかし、現在の応急仮設住宅の居住期間を見ると3～4年間の居住が一般的になっており、最低限、食寝分離が行える居住水準にする必要はある。

食寝分離可能な居住水準を平面計画から見ると、応急仮設住宅供給の中心となる「8～9坪」の規模の場合、3人（夫婦+子供1人）までなら食寝分離は可能である。アンケート結果では雲仙の場合、応急仮設住宅の満足度が<不満>に転じる平均居住人数は3.1人であり、居住者への調査結果からも2+Kタイプで3人までが望ましい居住人数であると考えられる。

(3) 住性能について

雲仙での調査によると、収納、風呂、部屋数、玄関、遮音性、断熱性について不満が多い。奥尻では遮音性、収納、風呂、玄関、部屋数についての不満が多い。奥尻の場合、十分な断熱工事が行われたため断熱性に関する不満は比較的少なかった。阪神・淡路大震災でも規格建築により供給された応急仮設住宅の場合は、断熱性・遮音性・浴室・玄関といった項目に不満が大きい。現在の応急仮設住宅の住性能に関する問題点は、断熱性・遮音性・浴室・玄関にある。

住性能に関する不満を日本人の住様式に起因するものと、住宅の構造に起因するものに分類する。

平面図からも明らかのように、玄関には靴脱ぎは無く、浴室は狭小である。玄関、浴室に関する不満は日本人の住様式を無視した平面計画に起因するものである。

現在、応急仮設住宅供給の中心となっている建物は、通常時は現場事務所として利用される「規格建築」であり、「住む」という用途には適さないものである。阪神・淡路大震災では規格建築に加えて、プレハブ住宅・外国製の住宅の応急仮設住宅も供給された。住性能に関する満足度は規格建築による応急仮設住宅に比べて格段に高い。

また、収納の問題は深刻である。噴火災害のような家財道具を搬出できた災害の場合では特に顕著であり、現在の家財道具の多い住生活に対応できるだけの収納スペースは要求される。

10.4 供給システム

(1) 供給システム

兵庫県は、公的供給による「応急居住空間」の必要戸数は当初6万戸と算定し、応急仮設住宅3万戸、公営・公団住宅の暫定入居3万戸で供給する計画を行った。実際の「応急居住空間」供給は、応急仮設住宅48,300戸、公団・公営住宅の暫定入居が12,000戸であった。

応急仮設住宅の設置は、厚生省の規準では「都道府県知事が自らの責任で行うのが原則である」とされているが、兵庫県では条例により市町村長の委任業務とされていた。しかし、阪神・淡路大震災の際は被害地域が広域に渡るため兵庫県が中心的に応急仮設住宅の建設を行った。

応急仮設住宅供給は10次に分けて行われ、建設次・建築タイプにより発注方式が異なる。1次～3次は、プレ協（規格）が一括して受注し各社に振り分ける方法で供給された。しかし、3月31日までに3万戸の応急仮設住宅を完成させるには規格建築の供給量が限界に達したため、4次では規格建築による供給をプレハブ住宅・外国製住宅が補完する形で供給が行われた。また、供給が一段落した7次以降は一般入札による業者の選定が行われ、第9次では神戸市が発注を行った。

工事管理は、兵庫県・神戸市・大阪市・大阪府、住都公団が行った。また、住都公団は阪神・淡路大震災後の居住環境復興に大きな役割を果たしている。応急仮設住宅の入居者選定・管理は各市町が行っている。

応急仮設住宅の契約は、1)リース契約（撤去費込）、2)買取（撤去費用含まず）の2種類がある。兵庫県分では54%がリース、46%が買取であった。

建築生産に関しては半年間で5万戸という応急仮設住宅を供給する能力がある。しかし、現行制度では阪神淡路大震災のように公的に大量の「応急居住空間」供給することは想定されておらず住戸・用地・入居者管理計画を含む総合的な供給システムが構築されていない。そのため、郊外の応急仮設住宅では入居希望者が少なく空き家が目立つ・高齢者ばかりの応急仮設住宅団地がある・高齢者の孤独死が顕在化する等多数の問題が発生した。建築生産だけではなく、住戸・用地・入居者管理まで含めた総合的な供給システムを構築する必要がある。

現在、応急仮設住宅供給は各都道府県単位で行われており阪神・淡路大震災の経験を活かすための仕組みが無い。そこで注目すべきは住宅・都市整備公団（以下住都公団）である。

住都公団は通常時も住宅供給を建設から入居者管理まで一貫して行っている。さらに北海道・東北を除く各ブロック毎に支社を持っている。応急仮設住宅をの総合的な供給システムを構築する、全国の災害後

の住宅供給の経験を蓄積してゆく、という面から住都公団が自然災害後の住宅復興の技術を集約し、災害後、技術的に地方公共団体の住宅応急・恒久対策のサポートを行う機関になる必要があると考える。

(2) 規格建築の生産組織

規格建築は通常時は建設現場事務所として利用される建物である。規格建築は一般的にはリース物件として供給され、それ自体リ・ユーズのシステムを持っている。

規格建築の構法は各社とも同じであるが、モジュールが異なる。部品に関しては、阪神・淡路大震災の応急仮設住宅供給のために全国の工場から部品が出荷された。各工場共、ラインの稼働時間の延長・外注を行ったが、外注・稼働時間を延長して生産した部品が異なる。各社内では各工場に部品生産を振り分け対応を行ったが、業界全体でも部品の融通が行えるようモジュールの統一を行う必要がある。通常時のシステムと応急仮設住宅供給のシステムは分けて考える必要はあるが、基本的には各社の構法は同じであり、製品の差別化は部品の構成資材（断熱材・外壁材等）で計ることが可能であり、部品のオープン化を行うことに問題はないと考える。しかし、規格建築はリース資材である。現在保有している住宅部品が各社の資産であり、一時に製品のモジュールの統一を行うことは資産を0にすることとなり現実的ではない。今後、生産量の何割かのモジュールを統一していくことにより、将来的に部品のオープン化を計る仕組が必要である。

阪神・淡路大震災の一日当たりの応急仮設住宅の供給戸数の最大は第3次（2月4日～3月31日）の324戸/日であった。3月31日までに3万戸の応急仮設住宅を完成させるには規格建築の供給量が限界に達したため、第4次では規格建築による供給をプレハブ住宅・外国製住宅が補完する形で供給が行われた。324戸/日が現在の規格建築単独による応急仮設住宅供給のほぼ限界であると考えられる。

(3) 外国製住宅の供給組織

外国製応急仮設住宅の構法は、鉄骨系と2×4材による木質系に分類される。モジュールは輸出国により異なるが問題とはなっていない。

輸送に関しては、船便で部材の輸送を行った会社が最も多い。輸送コストの面では、船の場合、国外輸送料は国内輸送料の1.5～3倍程度でありそれほど問題となっていない。

部材の輸入形態をみるとバス・キッチンという設備部品は日本の製品を利用する例が多い。これは、日本における設備部品の認定制度を外国製品では通ることができなかった為である。

阪神・淡路大震災の応急仮設住宅供給では発注→完成までの期間は4次分では52日、6次分は60日に設定されていた。外国製の応急仮設住宅はリードタイムを含めた期間で考える必要がある。今回の応急仮設住宅供給の場合、平均で発注から完成の期間＝工場生産18日＋輸送19日＋部品施工27日＝64日かかっている。

多くの会社が日本の施工業者で施工を行ったが、アメリカの建設労働者のユニオン、神戸の港の港湾労働者に施工を依頼した会社もあった。また、輸出元からの技術者の派遣は全社で行われた。外国人労働者の就労については、日本の就労ビザの取得が困難であることが問題となった。

10.5 結語

応急仮設住宅の現状は、居住水準は食寝分離さえできない水準であり、住性能も遮音性・断熱性といった最低限の住性能さえ満たしていないものである。「国連人権規約」には「住居に関する権利」という条項があり、国連社会権委員会の一般的解釈は、「この権利が他のすべての社会権享受の中心であり「住居」は単なる頭上の屋根ではなく、安全・平穏が保たれた人間としての尊厳を持って生活できる場所を得る権利であり、「相当」な住居とは調理・暖房用のエネルギー、衛生・洗濯等の設備、居住性—十分な空間・物理的安全性（過密による病気からの安全性）を備えたものでなければならない」⁽¹⁾とされる。応急仮設住宅の居住環境はNGOの調査団により国連人権規約に抵触するおそれがあるとされた。

応急仮設住宅はこれまで「住宅」ではなく「施設」と見なされてきた。応急仮設住宅供給は社会救護の一部と位置づけられ、供給対象は「自らの資力では住宅を確保することができない者」とされてきた。従って現行制度では阪神淡路大震災のように公的に大量の「応急居住空間」供給することは想定されておらず供給システムが構築されていない。生産に関しては阪神・淡路大震災の事例で明らかにしたように半年間で5万戸近い住宅を供給することが可能であった。しかし、計画に関しては何等考慮がなされず、僻地に作られたため入居者が少ない、高齢者の孤独死が発生するなど多くの問題点を引き起こした。

阪神・淡路大震災後の「応急居住」の状況をみると、応急仮設住宅に入居せず、自ら仮設住宅を建設する者も多く見られた。応急仮設住宅供給が被災者全員を対象としたものに変化してきているにも関わらず、自力での「応急居住空間」確保に対しては何等、公的支援がないというのは不公平である。全被災者を対象に「応急居住空間」確保に何らかの公的支援を行う必要がある。また、全ての被災者を対象に「応急居住空間」に対して公的支援を行う場合、「応急居住」のためだけに補助を行うのは無駄が多く、「応急居住空間」供給を災害復興と一連の対策として実施する必要がある。

全被災者を対象に「応急居住空間」を供給する場合、応急仮設住宅単独による供給ではなく住宅の応急修理、災害復興として行われる都市計画事業の事業用仮設住宅の利用、民間賃貸住宅の利用、自力建設の仮設住宅に対する公的補助といった多様な方法を用いた供給が望ましい。応急仮設住宅供給に関しては、建築生産に重点をおいた供給ではなく居住者の立場に立った供給システムの構築する必要がある。

全被災者を対象に「応急居住空間」確保に何らかの公的支援を行う場合、現在の日本の災害援助に対する考え方が問題となる。日本の災害援助に対する基本的考え方として「災害被災者への個人補償はしない」という大原則があり、被災した住宅の復興に対して何等、国は補償を行わない。全国から集められた義援金はその代わりに被災者に分配されるのである。被災した住宅に対して何等、個人補償が行われないのは住宅が「個人財産」と考えられているためである。住宅が個人財産である故に、自然災害後も国は個人保障を行わないのである。

「応急居住空間」を災害復興の第一段階と考えて、公的支援を行う場合、住宅を「社会資本」ではなく「個人財産」とする現代の日本の住宅に対する基本的な考え方が問題となってくる。

(注釈)

(1) 五十嵐敬喜他 「緊急共同提言 人権復興のまち・神戸をつくろう」『世界』 10月号

付録 今後の「応急居住空間」整備システム

1. 今後の「応急居住空間」の整備手法に関する試論⁽¹⁾

今後の応急仮設住宅への指針としては、第1に応急仮設住宅の供給戸数を最小限に留めることが挙げられる。被災者の恒久的な住宅復興までの仮の住まいには、応急仮設住宅だけでなく多様なメニューを利用することを考えるべきである。現行制度の枠組でも下記のようなメニューが考えられる。

1) 住宅応急修理制度：災害救助法には住宅の応急修理に関わる制度もある。現在の規定では、295,000円（平成1年）であるが、金額の見直し・利用条件の緩和により現状にあった制度とし、応急修理により仮の住まいを手当とする。阪神・淡路大震災では、修理すれば仮の住まいと成り得た住宅も、住宅の撤去費が無料であったために取り壊されてしまった例が多く見られた。

2) 事業用仮設住宅：災害による被害が甚大であった地域には災害復興事業として、市街地再開発を含め様々な制度の復興事業が行われる。そういった制度内の仮設住宅の制度を利用して地域型の仮設住宅を建設する。

3) 民間の賃貸住宅の利用：1994年のノースリッジ地震では、応急仮設住宅は建設されず、家賃補助制度により仮の住まいが供給された。これは、景気の後退によりロサンゼルス近郊に多くの空き家が存在したことにもよるが、家賃補助制度を利用した仮住いの供給制度は日本でも検討されるべきである。

4) 自力建設の仮設住宅に対する補助制度

1)～4)が利用できない時、始めて現在のような応急仮設住宅が検討されるべきであるとする。

また、上記のような仮住い供給を考える場合には、供給システムも同時に整備されなければならない。

現在の「応急仮設住宅」供給では、「心理学的問題」は全く考慮されておらず、後追的にカウンセラーが応急仮設住宅団地を巡回する等の措置が執られているが、「住宅」が被災者の心のケアを行う手法がある。雲仙の事例⁽²⁾で明らかにされているように「新たな環境の構築に参加」することが、被災者の心のケアで大きな役割を果たす。

住宅に被害を受けて被災した人々は、今後の住宅の目処もないまま避難所での生活を余儀なくされ、将来の生活に対して不安を持ったまま避難所での生活を送らなければならない。「新たな環境への構築」に参加できるように避難所内で復興委員会を各地域毎につくり、そこで、仮の住まいを含め今後の住宅計画について話しあり、その結果を各地域の委員会毎にまとめて、各市町村に前記1)～4)で必要な制度を申

請するようなシステムを考える。

多様な「応急居住」対策を実施する場合、応急仮設住宅の供給戸数が阪神・淡路大震災のように膨大になることはなく、きめ細かな対応を実施することが可能である。応急仮設供給に関して考慮すべき点は、

1) 居住期間を建設前に想定、2) 居住者のプロフィールである。応急仮設住宅供給に関しては以下のようない対策が執られるべきである。

1) 一時居住用と中期居住用の応急仮設住宅

阪神・淡路大震災の例でも半年程度で自宅を再建し応急仮設住宅を離れる人が有る一方で、全く住宅再建の目処が立たない人も居る。前者のような人に対しては「一時居住用」(6カ月～1年)の応急仮設住宅をリサイクル可能な「規格建築」で供給する。後者のような人に対しては「中期居住用」(3年～5年)の応急仮設住宅を「プレハブ住宅・外国製住宅」で供給する。

2) 店舗・工場併用応急仮設住宅

同潤会の仮住宅では店舗併用住宅・授産所といった施設も計画された。阪神・淡路大震災の応急仮設住宅では、商店経営者が従前の場所で商店を再開する為、地元を離れられない、逆に郊外の応急仮設住宅団地では近隣に商店が無い等の問題が発生、更に入居希望者を減少させる事態となった。神戸市長田区では以前からゴム靴製造が盛んであった。震災で大きなダメージを受け、近隣に仮設工場団地が建設されたが用地確保の問題から設置戸数は限られ、入居希望者に対して十分な戸数を確保することができていない。また、ゴム靴工場に勤務する人は交通費の関係から郊外の仮設住宅に移住することができずにいる。郊外に仮ゴム靴工場と一体となった応急仮設住宅団地を計画する案も考えられる。

3) コミュニティセンターとしての銭湯

応急仮設団地を新たに計画した場合、各団地のコミュニティ組織作りが重要な課題となる。近隣の住民とコミュニケーションを保つ手段として、各住宅に小さな浴室を設置せずに共同浴場を設置することも考えられるべきである。

2. 阪神・淡路大震災の応急仮設住宅に対する指針

阪神・淡路大震災に際し行った応急仮設住宅供給には、これまで述べてきたように様々な問題点が指摘される。しかし、現在すでに49,861戸もの応急仮設住宅がすでに建設されている。

応急仮設住宅の使用期限は2年とされているが、雲仙・奥尻の事例共、2年を越えての使用が為されてきた。キャサリン台風(1947年)時に建設された応急仮設住宅が1980年代まで使用されていた例⁽³⁾も

ある。また、「特定非常災害被災者権利利益特別措置法」により2年を越えての利用が可能になった。今回の応急仮設住宅も阪神間の低家賃の住宅がほぼ壊滅的な被害を受けた現状を見ると、長期に渡って使用される事例が数多く発生すると考えられる。また、撤去に対しては同潤会仮住宅の事例で明らかにしたように多くの困難が伴うと考えられる。今後の応急仮設住宅居住に関する指針を考慮しておくことは重要である。

今回建設された、応急仮設住宅の将来構想を考える上で考えるべきポイントは、1) コミュニティーの問題、2) 立地条件の2つである。

1) 現在、応急仮設住宅団地では既に新たなコミュニティーが形成されはじめている。新たに建設される災害公営住宅に再び移住するならば、震災前のコミュニティー→応急仮設住宅のコミュニティー→災害公営住宅のコミュニティーというように、震災後、2度もコミュニティーを形成しなければならないという事態が発生する。

2) 現在、建設されている応急仮設住宅は立地条件により郊外型と市街地型に分類される。市街地型住宅は震災以前から緑地が少ない都市部に建設されており、都市計画的観点からも2年～3年後に撤去されることが望ましいが、郊外型の仮設住宅については、周辺に未利用地・公園が多く存在する。

以上のことを勘案すると、郊外型の応急仮設住宅については、住性能を向上させ、共用施設を充実させることにより、災害公営住宅として整備していく方針が望ましい。雲仙の事例においても木造の応急仮設住宅は、改装され公営住宅として利用されている例がある。具体的には、郊外に位置するプレハブ住宅・外国製住宅による応急仮設住宅は災害公営住宅として5～10年程度利用していく方策が考えられるべきである。

<注釈>

- (1) 本試論は、牧 紀男他(1996)「応急仮設住宅の実態と被災者住宅の課題」『特別研究 阪神・淡路大震災から1年 一建築および都市の防災性工場へ向けて』日本建築学会 91-91を加筆・修正したものである。また、本提言は日本建築学会兵庫県南部地震特別研究委員会「5. 災害時の対応行動と避難に関する計画のあり方」『建築および都市の防災性向上へ向けて 一阪神・淡路大震災での教訓を踏まえて一』15-18にも一部、採用されている。
- (2) 三浦研他(1996)「巽仙普賢岳噴火災害に伴う災害復興住宅への生活拠点移動に関する研究 一自然災害を起因とする環境移行研究 その1一」日本建築学会計画系論文集 第485号 P87-96 P95
- (3) 内田雄造(1995)「住宅・住環境の再建」都市問題1995年8月号 第86巻第8号

主要発表論文

<審査付論文>

【日本建築学会計画系論文報告集】

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 一災害後に供給される住宅に関する研究― その1」、日本建築学会計画系論文報告集、第476号、1995年10月、125-133
2. 脇田 祥尚、布野 修司、牧 紀男、青井哲人；「デサ・バヤン（インドネシア・ロンボク島）における住居集落の空間構成」、日本建築学会計画系論文報告集、第478号、1995年12月号、61-68
3. 三浦 研、牧 紀男、小林 正美（1996）「雲仙普賢岳噴火災害に伴う災害復興住宅への生活拠点移動に関する研究 一自然災害を起因とする環境移行研究 その1―」 日本建築学会計画系論文集 第485号 87-96
4. 脇田 祥尚、布野 修司、牧 紀男、青井哲人「ロンボク島（インドネシア）におけるバリ族・ササック族の聖地、住居集落とオリエンテーション」、日本建築学会計画系論文報告集 第489号 1996年11月号 97-102
5. 布野 修司、青井 哲人、脇田 祥尚、牧 紀男「チャクラヌガラ（インドネシア・ロンボク島）の街区構成 一チャクラヌガラの空間構成に関する研究 その1―」、日本建築学会計画系論文報告集 第491号、1995年1月号 掲載予定
6. 布野 修司、青井 哲人、脇田 祥尚、牧 紀男「チャクラヌガラ（インドネシア・ロンボク島）の祭祀施設と住区組織 一チャクラヌガラの空間構成に関する研究 その2―」、日本建築学会計画系論文報告集、投稿中

【都市計画学会】

1. 牧 紀男・三浦 研・小林 正美「応急仮設住宅の供給システムに関する研究 一阪神・淡路大震災を事例として」 都市計画論文集 第31号 1996年 787-792
2. 三浦 研・牧 紀男・小林 正美「雲仙岳災害に伴い建設された災害復興住宅におけるコミュニティーの変化実態 一地域防災力形成から見た構築環境の役割を視点として―」 都市計画論文集 第31号 1996年 811-816

<国際学会・セミナー等発表論文>

[Eleventh World Conference on Earthquake Engineering]

1. Norio MAKI, Ken MIURA, Masami KOBAYASHI
" Natural Disaster and Restoration Housing in Asian Countries "
Proceedings of 11 WCEE",1996.6 CD ROM

[Forth Japan -USA Seminar on Environment-Behavior Research]

1. Ken MIURA, Norio MAKI, Masami KOBAYASHI
" NATURAL DISASTER AND RESTORATION HOUSING - Study on Environment Transition due to Natural Disaster"
Handbook of Japan- United States Environment - Behavior Research : Towards a Transactional Approach (Printing)

[4th Japan / United States Workshop of Urban Earthquake Hazard Reduction]

1. Norio MAKI, Ken MIURA, Masami KOBAYASHI
" Emergency Housing System after Natural Disaster in Japan, P.O.E of Temporary Housing in Unzen and Okushiri "
Outline of papers of 4th Japan / United States Workshop of Urban Earthquake Hazard Reduction, 1995.1, 127-130
2. Ken MIURA, Norio MAKI, Masami KOBAYASHI
" Study on Relocation Process of Refugees in case of the eruption of Mt. Unzen Fugendake "
Outline of papers of 4th Japan / United States Workshop of Urban Earthquake Hazard Reduction, 1995.1, 131-134