木造長屋建築の保全・再生と持続的居住に関する実践的研究

－豊崎長屋における耐震改修工事と住生活の評価－

主査　小伊藤　亜希子*1
委員　小池　志保子*2，桝田　洋子*3，綱本　琴*4，

大阪市北区に現存する戦前長屋群を対象に，長屋居住における生活文化の価値を明らかにし，持続的居住を実現する再生手法を実践的社会実験によって示した。
① 居住世帯の変遷と増改築の経歴を明らかにした上で，居住継承が困難になっている長屋の住生活と居住空間の今日における価値と課題を明示した。② 伝統的木造住宅に適した耐震改修工法を初めて長屋で施工し，その有効性を検証するとともに，資金面からみた借家経営継続の展望も示すことができた。③ 全面的な改修を行った住戸では，減築による裏庭の復活をはじめ，長屋本来の特性を生かして再生した。その結果，再生長屋には多様な若年世帯が入居し，入居者による住生活評価を通じて，長屋における持続的居住を実現できる将来展望を示した。

キーワード ：1）長屋，2）増改築，3）耐震改修，4）減築，5）住生活，6）持続的居住，7）木造，8）大阪

PRACTICAL STUDY ON THE REFURBISHMENT AND PRESERVATION OF WODDEN ROW HOUSES AS WELL AS SUSTAINABLE LIVING WITHIN THEM

― To Evaluate The Seismic Retrofit Method And Improved Living-Lifestyle At TOYOSAKI Row Houses ―

Ch.　Koito Akiko,
Mem.　Shihoko Koike,　Yoko Masuda,　Koto Tsunamoto

This paper evaluates the living culture within the low houses, and indicates the refurbish system that realize the sustainable living though a social experiment conducted on pre-war built Osaka row houses.
1) A transition of inhabitants and the record of house repair process are explained, and the values and the problems are pointed out about the living life in the row houses.　2) New seismic retrofit methods suitable for traditional wooden houses were executed for the first time, and they were proven practical and effective.　The project also could show that rental house management would have chance to continue.　3) Through the repair and refurbishment process, the original quality of the row houses was succeeded.

１．　はじめに

大阪の伝統的木造住宅の多くは戦災によって焼失し，さらに戦後の高度成長期の再開発を経て，また近年のマンション開発によって，急速にその姿を消しつつある。大阪市内にはいまだ数千棟の戦前長屋が小さな群をなすスポットとして残っているが，不良住宅地を形成し，行政上は老朽家屋として除去の対象とみなされている。

しかしこれら戦前長屋は，文化財として価値がある建築様式を有すると共に，季節に合わせた住みこなし等，大阪の生活文化を今に伝える貴重な存在である。また高層建築が建ち並ぶ都心地域において，ヒューマンスケールの家並みがまちに潤いをもたらし，近隣コミュニティのある安心感と自然環境に親しむ暮らしを提供している。これら戦前長屋の今日的価値を発見し，その保存・再生の方法を探ることが強く求められている。

長屋に息づく生活文化は，ハードである建築の保存だけでは消えてしまい，その長屋に人々が暮らし続けてはじめて継承される。近年，戦前長屋が商業建築として活用される事例が増えているが，本研究では住居としての保全・再生と持続的居住の課題を探ることを主眼とする。ここでは持続的居住を，個人が住み続けられることに加えて，親から子へと世代をこえて住み継ぐこと，さらに新しい居住者を迎えて住み継がれていくことを含んだ概念として捉えている。持続的居住を実現する上で課題となるのは，以下の点である。

①住空間としての再生：　築 70 年以上を経て老朽化が進んでいる長屋が多い。多くが借家であったことで，十分な補修がされてこなかったものも多い。特に耐震改修の実施は，安心して住み続ける上での緊急の課題である。またライフスタイルや家族構成の変化に伴う住まいとしての居住環境の再生も求められる。

② 次世代に住み継ぐ：　現存長屋居住者は高齢化し

＊1 大阪市立大学生活科学研究科 准教授　＊2 大阪市立大学生活科学研究科 助教　＊3 桃李舎 代表　＊4大阪市立大学都市研究プラザ 研究補佐（当時）

ており，次世代に住み継がれることなく空き家になる長屋が多い。店舗に利用する場合はあっても，住まいとして長屋を選択する若年者は少ない。新たな居住者を受け入れる持続的居住の条件をいかに整えるかが課題である。

③借家経営的課題：　多くが借家である長屋は，家賃が低く抑えられているものも多く，マンションへの建て替えや売却と比較して，家主が再生改修をしてでも借家経営を続ける判断をするのが困難な状況がある。耐震化を含めた改修をしながらアフォーダブルな住宅として借家経営ができる展望を家主が持てることが課題である。

本研究の目的は，大阪市北区に現存する大正初期に建設された長屋群を対象に，上記の課題を解消することを目指して改修再生を試みた社会実験の過程を，データ化し，その結果を評価することである。

大阪長屋の空間的特徴については，寺内[文1)]が時代別に整理している。また大阪長屋の居住者を含めた現存状況については，市内の数地区の長屋を調査した森田らの一連の研究[文2)]があり，長屋居住者の高齢化の状況と，それに対応した改修が課題であることが指摘されている。長屋の借家経営については，寺西[文3)]が借金をしてマンションに建て替えた場合と比較して，長屋改修の方が収益上有利であることを示した。ただし再生された寺西家長屋は主として商業的利用がされている。本研究ではこれらの成果をふまえた上で，住居として再生し，持続的居住を可能にする方法についての実践的研究である。

2.　豊崎長屋地区の概要とプロジェクト実施の経緯

2.1　豊崎地域の歴史

本研究の対象地である豊崎地区とその周辺には，戦災を免れた伝統的木造住宅が今なお多く存在する[注1)]。大阪の中心地である大阪駅から徒歩 10 分の都心部に位置する豊崎地区だが，明治 22 年（1889）の市制施行時には大阪市域に含まれず，明治中期までは西成郡豊崎村に属し，田畑が広がる町はずれであった。

明治 20～30 年代には市街地周辺部として工場発展が著しく，メリヤスを中心とした紡績産業，マッチ・ガラス・帽子の小規模工場が次々に建設され，毛糸・毛織物の大工場も操業している。また，明治末頃からは淀川や大川等の用水を活かした金属・紡績・パルプ産業などが栄え，工場の増加に伴い工場労働者のための住宅の建設が進んだ。

明治 42 年には隣接する北区で大火が起こり，被災者のための住宅が建設されたことで住宅の密集化が進む。また明治中期から大阪では私鉄の開通と沿線の住宅地建設が始まるが[注2)]，豊崎にも大正３年（1914）に阪神電鉄北大阪線が開通し，更に住宅地の開発が促進された。明治 45 年の町制施行を経て大正 14 年の第二次市域拡張で大阪市に編入される頃には，豊崎地域は，長屋を中心とした市街地のスプロールや工場進出により工都大阪の一端を担った[文4)~7)]。豊崎長屋と地域の歴史を表 2-1 に示す。

表 2-1　豊崎長屋と地域の歴史（豊崎長屋に関するものは　　）

明治42(1909)	北区の大火で豊崎地区にも被災者の住宅建設がおこる
45	町制施行で豊崎町に
大正3(1914)	阪神電鉄北大阪線が開通し豊崎長屋の表通りにも敷設される
10	主屋・北長屋の建設
14	東長屋・西長屋・南二軒長屋・北二軒長屋の建設
	第二次市域拡張で大阪市に編入　東淀川区に
昭和9(1934)頃	豊崎南浜アパートを建設
18	大阪市の分増区と行政区見直しで大淀区に
	阪神電鉄北大阪線の廃止
平成元(1989)	大淀区が廃止で北区に合区される
11	表通りの拡幅工事により表長屋解体
	豊崎南浜アパートが焼失

2.2　豊崎長屋の開発

本研究の対象である豊崎長屋は，周囲でも長屋建設が進む大正 10 年に主屋と長屋建設を開始したものである。豊崎長屋の配置図を**図 2-1** に示す。なお本論文では，居住者が特定されないように，居住事例を A～M，建物を住戸１～９とし，また事例紹介にあたっては，それらと切り離して事例 a～c と表示する。

以前から借家経営を手掛けていた所有者は，住戸である主屋を以前の居住地から移築し，周囲に長屋を建設していった。主屋と同じ年には表に格子を設けた三戸建の北長屋を建設し，続く大正 14 年には主屋南側に出格子のある四戸建の西長屋を，路地を挟んだ向かいには高塀と玄関を設けた四戸建の東長屋と二戸建の南長屋２，格子窓を開いた二戸建の南長屋１を建設した。このように多様な規模や形式の長屋が建設された。なかでも最も広い東長屋は高塀の奥に式台玄関や前庭を備えた格式のある造りになっている。

また，阪神電車の走る表通りに面して表長屋があり、散髪屋やうどん屋，駄菓子屋などの店舗が営まれていた。さらに昭和９年（1934）頃には，西長屋の西隣に、入母屋屋根の木造と陸屋根の RC 造からなる二階建の南浜アパートが建設された。内部にはガスの炊事場を備え，当時としてはモダンなつくりであった。

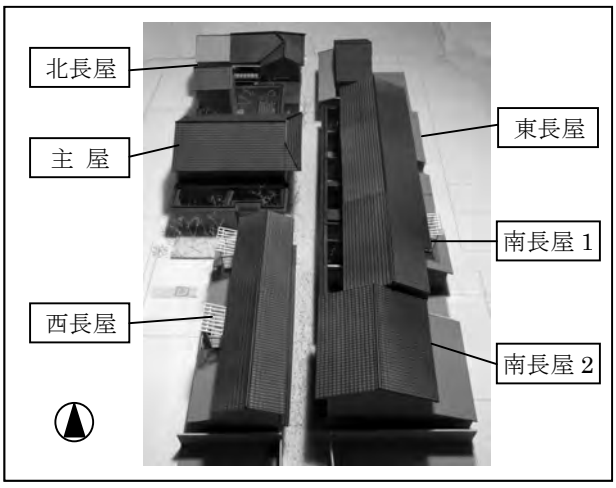


図 2-1　豊崎長屋配置図（現況）

2.3　近年の状況と保全・再生プロジェクトの開始

豊崎長屋では，所有者が同じ敷地内の主屋に住んでおり，数世代にわたり住み継いでいる長屋居住者と深い信頼関係を結んできた。さらに近年では，留学生など外国籍の居住者も増加し，地域コミュニティを築いてきた。

所有者の意向によって地道の路地と伝統的な様式の長屋群が守られてきたが，平成 11 年，表通りの拡幅によって表長屋が取り壊され，また同年の火災で木造アパートが焼失した。主屋と長屋の間を走る路地には昭和 40 年代頃まで大勢の子供達の声が響いたが，近年では高齢者世帯のみが居住する住戸が増えている。空いた住戸には，建物の老朽化が進んでからも外国人等短期居住者の需要があったが，これら居住者が改造を加えたことも一因となり，構造がさらに弱体化した。また老朽化や相続の問題もあり，その存続が危ぶまれていた。

平成 17 年、所有者の理解と協力を得て，大阪市立大学生活科学研究科による保全・再生プロジェクトが開始された。このプロジェクトは，豊崎長屋を実践的モデル地区とし，伝統的な木造住宅が抱える問題に対し他地域にも通じる普遍的な解決方法を探ろうとするものであった。平成 19 年には，大阪市立大学都市研究プラザの現場プラザの一つとして「豊崎プラザ」が開設された。平成 20 年６月には，主屋と長屋群を併せて国の登録有形文化財（建造物）に登録された。大阪市立大学による主な取り組みを**表 2-2** に示す。

3.　豊崎長屋の増改築と住生活の経歴

現存する長屋４棟 13 戸を対象とし，うち従前からの居住者が住んでいる７戸については，家族と住み方の経歴，増改築経歴に関するヒアリングと住み方調査を行った。調査時期は，2009 年６月から 12 月である。調査対象の概要を，**表 3-1** に示す。

3.1　居住者の家族経歴

図 3-1 は，従前からの居住者が住んでいる７戸について，入居から現在までの家族経歴を表したものである。入居時期をみると，７戸のうち６戸は戦前の入居で，すべて二世帯同居を経て，世代を超えて住み継がれてきていることが分かる。１戸（事例 H）のみ戦後 1960 年代の入居である。その後 1970 年代から 80 年代にかけて，子ども達が独立して家を出て行き，現在では，夫婦のみ世帯が３戸，夫婦と成人した子ども世帯が１戸，独居世帯が３戸となっており，いずれも世帯主の年齢は 60～70 代である。このように現在では高齢化が進んでいるが，「愛着があるので離れる気はしない。死ぬまでここにいたい。」「長男から一緒に暮らさないかと言われているが，ずっと慣れ親しんだ今の家に死ぬまで住み続ける」との言葉にみられるように，定住意識は高い。

今回，耐震補強と改修により再生された事例 B,I,K,L 及び非居住事例 F，M のこれまでの居住歴をみる。事例 B,F は，他の住宅と同様に戦前からの家族が二世帯同居を経て住み継いできたが，戦後子どもが独立して家を出た後，一人暮らしとなった高齢者が病院に入院，または亡くなり，空き家となった。事例 I,K,L,M では，家族が一世代で住んでいたが，I,L,M は子どもが独立後一人暮らしとなった高齢者が亡くなったり子どもに引き取られたりして空き家となり，K は子どもの結婚を機に退去した。いずれもその後，外国人何人かが短期間の入れ替わりで住んでいた。従前居住者が高齢となり，死亡したり退居したりして空き家となった時期は，１例のみ 1980 年代で，残りの５例についてはすべて 2000 年以降と最近のことである。このように，居住者が高齢化している既存長屋では，世代の住み継ぎが行われなくなっており，近い将来空き家になるものが増加することが予想される。B,I,K,L,M は今回改修再生され，うち４戸には 2010 年４月時点で若年世帯が居住している。

表 2-2　近年の主な取り組み

年	月	取り組み内容
17		大阪市大による研究活動開始
		豊崎長屋の現況調査
19	10	大阪市大都市研究プラザによる「豊崎プラザ」開設
	11	イベント「第1回　長屋路地アート」
20	3	主屋・北長屋の耐震補強・改修
	6	登録有形文化財(建造物)への登録が決定
	7	イベント「第2回　長屋路地アート」
21	3	西長屋・東長屋の耐震補強・改修
	5	イベント「第3回　長屋路地アート」
	6	住生活および耐震補強に対する意識調査(～12)
	9	学生による長屋宿泊体験
	11	イベント「第4回　長屋路地アート」
		学生による長屋宿泊体験　第2回
22	3	北二軒長屋の耐震補強・改修

表 3-1　対象長屋の概要(2010 年 3 月現在)

事例番号	改修の有無	現在の居住世帯型	事例番号	改修の有無	現在の居住世帯型
A	なし	夫婦(70代)と子	H	耐震	単身(60代)
B	耐震・改修	単身(20代)	I	耐震・改修	姉妹(20代)
C	なし	夫婦(70代)	J	耐震	夫婦(70代)
D	耐震	夫婦(60代)	K	耐震・改修	男女同居(20代)
E	耐震	単身(80代)	L	耐震・改修	2人でシェア(20代)
F	耐震	非居住(オフィス+ショールーム)			
G	耐震	単身(60代)	M	なし	非居住(空き家)

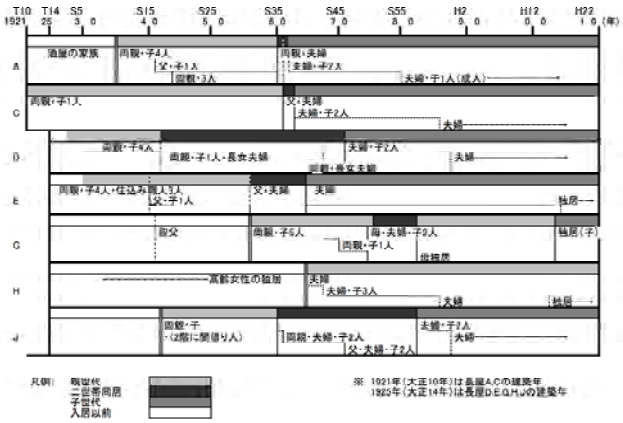


図 3-1　対象長屋の家族居住歴

3.2　家内工業

豊崎地区は，戦前から戦後しばらくまではメリヤス業が盛んで，裁断，プレス，縫いなどの分業された工程が，住宅内でも行われていた。当長屋でも，メリヤス関連業を家業として営んでいたところが３戸あり，妻が内職として縫いやプレスの仕事をしていたところが２戸あった。１戸ではこの長屋の２階を縫製の仕事場とし，職人２人と丁稚奉公の少年１人が２階に住み込みで働いていた他，踏み子さんと呼ばれる女性職人数人が通ってきていた。忙しい時期には，同じ路地内の長屋に住む妻数名も手伝いに来た。１階では，食寝分離した上で夫婦と子どもの６人全員が４畳半で就寝していた。別の１戸では，戦後しばらくまで，１階の表２部屋分を土間にしたスペースで，メリヤス機械の部品の組み立てを行っていた。１階奥を寝室とし食寝分離した上で，食事は台所横の２畳の部屋でとっていた。また別の１戸では，妻が１階にニットプレスの機械を置き内職をしていた。４畳半しかない部屋の１畳分が仕事場として占有され，残りのスペースで家族５人が食事をした。このように決して広くはない豊崎の長屋であるが，住むだけでなく大小の家内工業の仕事場としても使われてきた歴史がある。

都心にあって，生活にも仕事にも便利な立地にあるこの長屋では，単純な住み継ぎだけでなく，仕事を媒介にした親族のネットワーク居住が見られる。**図 3-2** は，事例ａの住み方歴である。豊崎長屋は，祖父が戦前より営んでいたメリヤス工場で働く子ども達が交代で居住する親族のネットワーク居住のための住宅の一つであった。工場が忙しい時には，職人たちがａ氏の長屋で母親の作った夜食を食べていたという。その後，ａ氏のＵターンによる二世帯同居を経て，一人暮らしとなった母親が亡くなると，今度は通勤に便利なことから，ａ氏の弟が入居し単身居住している。

3.3　住み方と増改築の経歴

豊崎長屋の間取りにはいくつかのタイプが存在しているが，建築された当初は，どの長屋にも裏庭が，さらに事例 D,E,F には前庭もあった。豊崎長屋の増改築による間取りの最も大きな変化は，この裏庭への増築である。現在では，８事例のうち７例で浴室や台所スペースの増築により裏庭が消滅している。うち５例は，1960 年代から 70 年代初め頃に裏庭に張り出す形で浴室を増築している。それまでは近隣の銭湯を利用していたが，親の介護や子育てが理由で浴室が増築された。２例は，台所スペースなど居室部分の拡大のために裏庭をつぶしている。その結果，１階には開口のない部屋ができ，風通しも悪くなり居住性が低下している。浴室等の増築で裏庭が消滅している住戸のある居住者は現在の住まいについて，朝から電気をつけないと暗いこと，風が通らないことに不満を持っており，「１階はジメジメするので寝るのはさらっとした２階が良い」と寝室を２階にしている。

裏庭への増築のほかには，間取り自体の大きな変更は多く見られなかったが，二世帯同居をするにあたっての増改築がみられる。二世帯同居時の住み方は，寝室を上下階に分けるのが一般的で，１例以外は，親世帯が１階，子世帯が２階を使っていた。ある事例では 1970 年代に二世帯同居をするに当たって，階段の上り口を，扉の付け替えで中の間から表の間側に変更し，玄関から２階への動線を直接確保した。別の事例では，２階に簡易キッチンを設置して調理と食事も分けた。このように，狭い長屋での二世帯同居にあたっては，プライバシー確保のためのささやかな工夫が行われた。多くの長屋では，二世帯居住の際も，また住宅内で家内工業が行われた際も，食寝分離という最低限の住み方の秩序を維持していた。

近年の増改築の一つの特徴は，段差の解消や手すりの設置といった居住者の高齢化に対応したものである。長屋の急勾配の階段に，高齢となった居住者は不安を持っ

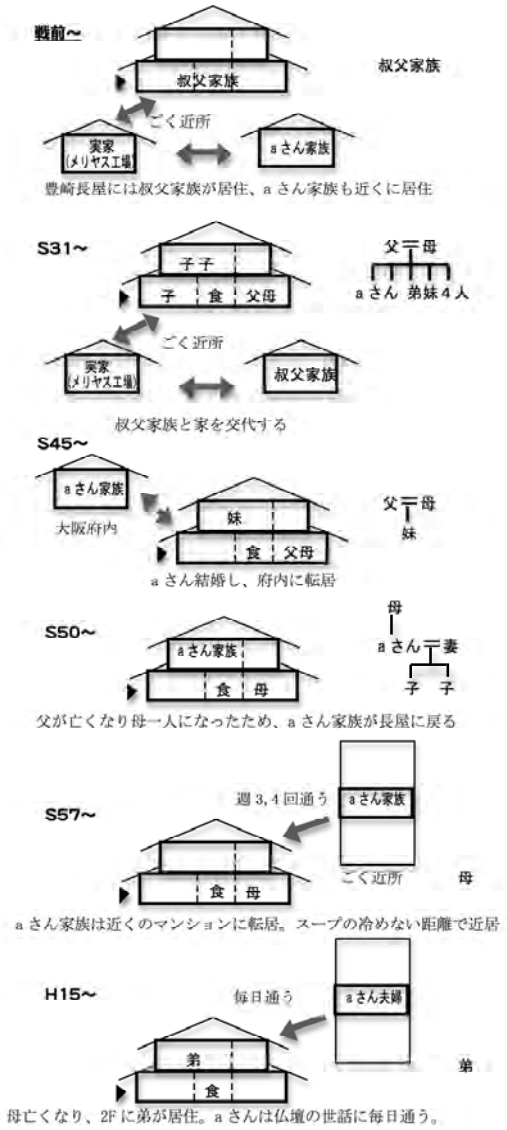


図 3-2　事例ａの住み方歴

ている。事例A,C,E,Hは，階段に滑り止めを張り，さらにA,Hは手すりも設置している。それでも，「夫は２階に寝ているが，自分は階段が怖いので，今は下に寝ている。」「階段が怖く洗濯物かごを持って２階に行くのが大変。いずれは転んで骨折するのではと心配。息子には，あまり２階に行かないように言われている。」との語りのように，１階で過ごすことが多くなっている。また２階からベランダに出るのに 60 ㎝程度の段差がある。ある事例では，工務店に依頼して２段の階段のついた小さな踏み台を作った。またある事例では夫が杖歩行から車イス利用へと移行するに合わせ，室内の段差の解消，玄関ドアの変更や段差解消機設置，１階床のフローリング化など大がかりな改築を行い対応している。

事例ｂの住み方と増改築の経歴をみる（**図 3-3**）。事例ｂでも台所の増築で裏庭が消滅している。面積が小さい事例ｂでは，二世帯同居時には親の寝室が食事室と重なっていた。その後夫の父が寝たきりとなった際，介護のために浴室とトイレを一体化し下の世話をしやすくした。また玄関土間からの入り口方向を正面に変更することで，要介護者の寝るスペースを表２畳間に確保した。

外国人が入居していた長屋では，壁が板で覆われペンキが塗られたり，畳の上に板が張られるなど，長屋の伝統的な意匠とは異質な内装の改造も見られた。

4.　豊崎長屋における住民の暮らしとライフスタイル

ここでは，居住者らによって引き継がれている長屋における暮らしの文化を，住みこなし，近所づきあい，地域生活の３つの側面から捉えることを試みる。

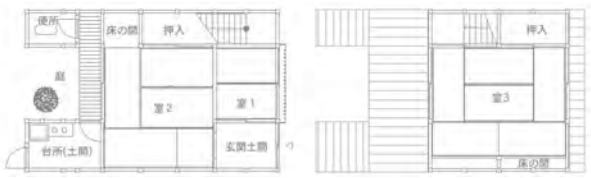
4.1　豊崎長屋での住みこなし

既存長屋のしつらいには，長年の長屋住まいの経験から，古くからあるものや住まい方を継承し，季節感のある特徴的な暮らし方が見られた。例えば，伝統を意識した床の間の装飾，季節を感じさせるすだれや風鈴，また台所の火の用心のお札や神棚や仏壇の設置も多くで見られた。事例 c（**図 4-1**）では，１階の床の間に掛け軸と花が飾られている。この部屋は来客用の部屋として使われており，玄関を入ってすぐの庭に面したセミパブリックな空間となっていることから，来客の視線を意識したしつらいとなっている。

また，長屋の居住者は大きな収納家具をいくつも使い，狭いスペースでも生活できるように，小物や食器，生活用品をこまめに整理整頓するとともに，床の間のある部屋等には多くのものを置かず，美しく住みこなしている。

4.2　豊崎長屋における近隣づきあい

路地を挟んだ長屋居住者の間には，親密な近所づきあいが生きている。



事例ｂの建築当初の復元図

図 3-3　事例ｂの増改築と現状住み方図

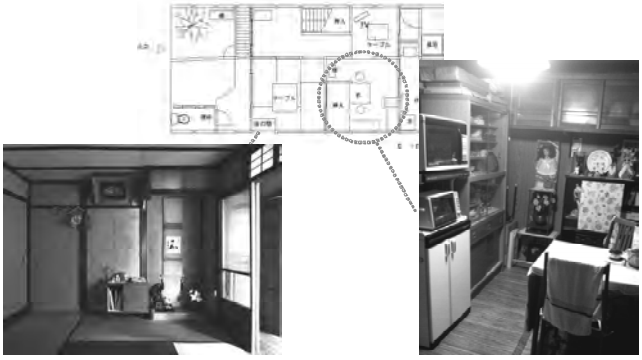


図 4-1　事例 c の住まい方

実際の近所づきあいの事例を**表 4-1** に示す。挨拶や会話，物のやりとり等が，長屋居住者同士で行われている。特に，路地の通行や路地におけるごみ出し，生協の配達，犬の散歩，植栽への水やり等の生活行為が挨拶や会話の機会となっており，路地空間の存在が，日常生活の中で居住者が自然にふれあうことを可能としている。「信頼関係」を示す行為としては，市の緊急通報サービスの通報先（協力員）にお互いがなることや，鍵の預かりあい等がある。こうしたプライバシーに関わる親密な関係は，調査で把握できた既存長屋居住者すべてで築かれており，昔ながらの見守り，助け合いの居住文化が残っている。

また，再生長屋に住む若い居住者も積極的に近隣と関わろうとする動きがある。路地で自然に近隣住民と顔を合わす環境によって，会ったら挨拶する関係が新規入居の若者と既存住民の間にもでき，顔の見える関係は，夜に掃除や洗濯をしない，友人と宴会する場合も 10 時までにするなど，若い入居者の周囲への配慮を自然に促し

ている。またお茶によばれたり，お菓子や果物をお裾分けしたりする関係をつくっている人もいる。さらに，毎週１回夕食を一緒に食べる会（ご飯会）など再生長屋居住者同士の交流も行われており，ワンルームマンション居住等では生まれにくい新しい「長屋居住スタイル」が芽生えつつあるものと思われる。

これらの近所づきあいを，家事や出勤・散歩等の生活行為における居住者どうしの時間的な重なりから考察する（**図 4-2**）。１事例を除くすべてで午前中の家事の時間帯にごみ出しや植物への水やり等が行われている。この時間帯に，出勤する居住者と在宅居住者の家事の時間が，路地で重なり，出会い，挨拶をする等の交流が生まれている。次に，買い物時間帯についてみると，既存長屋の在宅生活者を中心に夕方 17～18 時前後に重なりが見られる。多くの事例で日常的な買い物は近隣の商店に徒歩か自転車で行くため，夕食の買い物時に挨拶や立ち話等の交流が生まれやすい。また，日中の空き時間帯についてみると，既存長屋には在宅時間の長い高齢居住者が多いことから，少し路地に出たり，他の居住者の様子をうかがったりするゆとりがあり，近所づきあいが容易に行える状況にあるといえる。これらのことから，生活時間帯の一致と立ち話がしやすい路地の存在が近隣の交流を生み出しているものと思われる。

このように，既存長屋居住者と再生長屋居住者の間で意識の違いはあるものの，世代を超えて，挨拶，会話，お茶会等の交流が始まり，新しい近隣関係が生まれつつある。豊崎長屋居住者は，生活には深入りしすぎないつきあい方でかつて外国人の居住者をも許容してきた経験を経て，多様な居住者を受け入れながら長屋ならではの近隣関係を構築しているといえる。

4.3　豊崎長屋における地域生活

図 4-3 は，豊崎長屋の居住者が利用する地域施設の位置と利用者数を表したものである。高齢者の徒歩圏とされる 500m圏内に多くの生活利便施設が立地している。食料品を購入できる商業施設・商店街等，病院・医院，地下鉄駅，郵便局，図書館等の公共公益施設や都心型商業施設等もこの圏内にあり，地形もおおむね平坦なことから，高齢の居住者にとっても徒歩圏内で歩いて生活することが容易な地域となっている。またその周辺にも生活利便施設は多く，自転車等を利用すればターミナル駅や地下鉄駅周辺の商業施設の利用も容易である。豊崎長屋の居住者の利用状況をみると，食料品等を販売する商業施設は，長屋に近い施設ほど利用者数が多いことがわかる。また，最寄駅の隣の地下鉄駅付近の商店街の利用も多い。医療施設については，やや利用圏域は広く，約１km 圏内にある複数の施設が利用されている。

また，このような日常生活の利便性に加え，高齢者の見守りや交流を内包した親族ネットワークがある。現在，高齢者のみの世帯が多いが，既存長屋の７例中５例で子どもが大阪市内に居住しており，頻繁な行き来が見られ

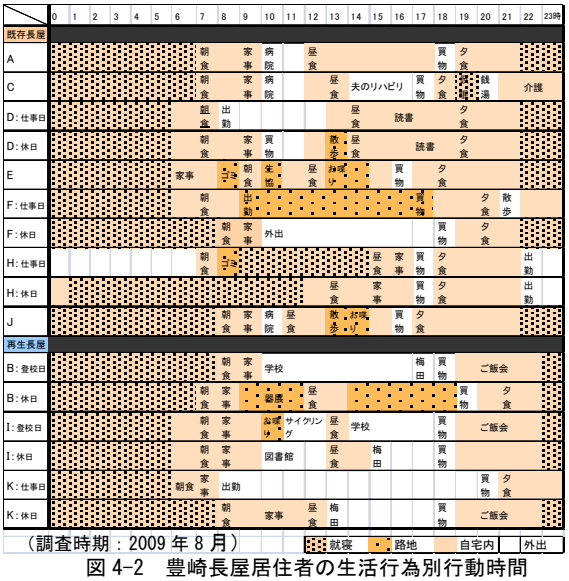


図 4-2　豊崎長屋居住者の生活行為別行動時間

表 4-1　豊崎長屋居住者の近所づきあい（行為・意見）

回答者		居住者の交流	信頼関係	隣家への気遣い
既存長屋居住者	A	・時代とともに顔見知りが減った。		
	C	・立ち話は昔から続いている。	・豊崎長屋には幼馴染が多く心強く、転居をためらう。 ・向かいの居住者の鍵を預かる。	・学生が集まってにぎやかなのは構わないと思う。
	D	・立ち話なし ・新しい入居者の中には豊崎長屋になじめる人とそうでない人がいる。	・居住者間で注意できる関係が住みやすさにつながる。 ・Eさんの緊急通報先、鍵を預かる。	・隣家が大きな音をたてれば注意ができる。居住者は節度を持っていると思う。
	E	・朝のごみ出しのときに話し込む。生協の配達時に会話する。 ・Jさんと普段からの交流が多く、新しい入居者(Iさん)を誘ってお茶をしたことがある。	・Dさんに緊急通報先となってもらい、鍵を預ける。	
	G	・非居住だが路地で顔を合わせた居住者と挨拶する。 ・豊崎長屋は幼馴染が多く、立ち話しやすい。 ・母の体調の悪い時に近隣の人がご飯を持ってきてくれた。	・母が一人暮らしの頃、近所の人が気にかけてくれた。緊急通報先は向かいの人であった。 ・豊崎長屋は、肩の凝らない場所である。	
	J	・以前に比べ居住者同士の交流は減った。 ・娘の犬を路地で散歩させると会話が生まれる。 ・頻繁に近所の人に食べ物を配る。	・長屋居住者に鍵を預けて外出する。	
再生長屋居住者	B	・路地に面していないが、路地を通る時は挨拶をする。立ち話は隣家の人とのみ。物のやりとりはない。 ・Iさん、Kさんと週１回ご飯会を開く。		・夜間の階段の昇り降りは静かにする。 ・洗濯や掃除は昼間にする。
	I	・路地の居住者とは顔見知りで挨拶。両隣から外出時に声かけ。 ・立ち話によって近所の人と交流する。 ・隣の人からおかずをもらい、お礼にお菓子を作って近所の人に配る。カーテンを譲り受けた。 ・Bさん、Kさんと週１回ご飯会を開く。		・洗濯や掃除は 19 時までに済ます。
	K	・出勤時に路地で水やりをしている居住者と会話する。 ・隣の人から果物やおかずをもらう。 ・Bさん、Iさんと週１回ご飯会を開く。		・実家から持ってきたピアノはあるが、音のことを考えてまだ弾いていない。

る。毎週末に３人の子どもの家族が集まって食事をし，孫が泊まっていく高齢女性の一人暮らしの事例，娘（毎週）・息子（月１回）が顔を見に来る事例，夏休みには孫たちが申し合わせて１週間ほど泊まりに来る例などがある。また，世帯分離した息子が，母親の一人暮らしを契機に家族とともに近所のマンションに移り，スープの冷めない距離で日常的に長屋に通いながら，母親のケアをしていた例もある。このように，豊崎長屋の高齢居住者は、利便性のよい立地の恩恵により近隣に住む子どもたちとの親密なネットワークでつながりながら，一人暮らしが可能となっていると言える。

5.　長屋再生の実施と評価

豊崎長屋の再生改修では，既存建物の歴史を前提としながら，それを積極的に活かす耐震補強と意匠改修を実施した。木造住宅群を住まいとして保全・再生しようとする所有者の決断が計画の根底にあり，再生改修チームの専門的なサポートがその決断を促した。まず豊崎長屋全体を登録有形文化財に登録し，その上で，これまで持続されてきた路地での暮らしや長屋の造形を保全・再生・活用する方法を探った。

5.1　耐震改修

1）長屋に適した耐震性能評価の手法と耐震技術

阪神淡路大震災で木造住宅が甚大な被害を受けたことを契機に，1995 年に耐震改修促進法が施行され，戸建の木造住宅の耐震改修は十分とはいえずとも進みつつあるが，長屋についてはほとんど行われていない。一つの阻害要因は工法に関わる問題である。土壁や貫を主要な耐震要素とするいわゆる伝統構法の住宅は，合板や筋交いや金物を多用する在来軸組工法とは構造特性が大きく異なる。従来の耐震性能の評価法は在来軸組工法を対象にした強度指向型であるために，全国一律の指標で耐震診断をすれば，耐力が比較的小さな伝統構法の住宅は必ず倒壊する判定が下り，大量の壁の増設が必要となる。費用と機能の両面で現実性がない改修プランは，施主にあきらめの気分をもたらし，耐震改修が進まない原因にもなっていた。ここでは，伝統構法のもつ大きな変形性能や減衰性能を適切に評価できる「限界耐力計算」[文 8)]を用いている。性能の指標は「耐力」ではなく「変形」である。震度６強の地震時の揺れを，大きな損傷は免れないが，倒壊させずに人命を守ることができる大きさに抑えることを目標とした。人命を守るだけなら耐震シェルター[注 3)]の設置により，倒壊しても生存空間を確保する手段もあるが，ここでは歴史的価値のある戦前長屋を保全する使命もあったので採用しなかった。ここでいう保全は路地空間も含み，建物の倒壊を防ぐことで，災害時にも細い路地を避難路として確保しつつ，路地空間を

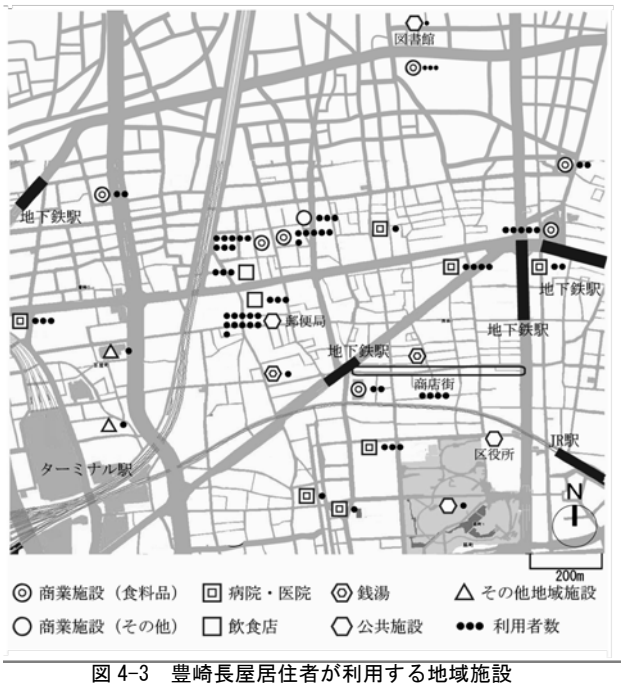


図 4-3　豊崎長屋居住者が利用する地域施設

維持することも目標にした。以上の方針に基づき、当長屋で使用した耐震補強材は３つである。建物固有の振動特性を生かすために，変形性能を有するものを選定した。

- **リブフレーム**・・スギの板材を仕口に薄鋼板を挟んで両面から釘打ちし，ロの字型に組み立てた剛節フレーム。実験により，高耐力と 1/8 の変形角まで粘る特性が確認できている。ロの字型なので，動線や光や風を遮らずに補強が可能となる。
- **荒壁パネル**・・土壁に類似した特性をもつ土壁の工業製品で，乾燥の手間が省けるため，工期短縮になる。
- **仕口ダンパー**・・木造用に開発された制振装置。柱と梁の仕口に設置して揺れを吸収して制御する。

2）豊崎長屋の耐震改修の特徴

当長屋群の耐震改修は段階的に行っている。2007 年度の北長屋は三軒長屋の中央の空き家になった１戸を補強した。ここでは長屋の構造的な特徴をとらえることと，工事を公開し，近隣住民に耐震補強のイメージを共有してもらうことが目的であった。高齢者を狙うリフォーム

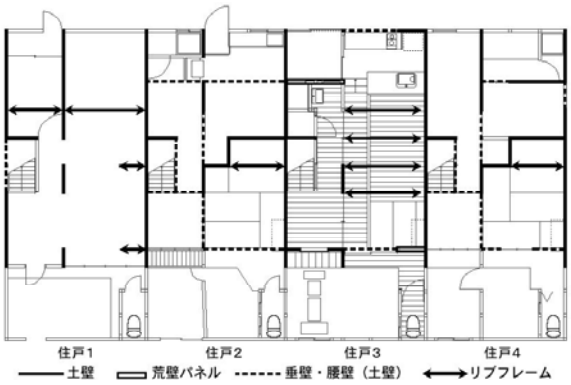


図 5-1　耐震改修後の耐震要素

詐欺の多発が耐震改修を阻害している現状を踏まえ，町内ぐるみで耐震改修に取り組む気運を高める狙いもあった。一般的に，長屋は界壁を有しているために奥行き方向は耐震性能を満足していることが多い。問題は１階の間口方向である。玄関や庭があるため壁が少ない。２階も壁は多くないが，外部に面した開口部には腰壁と垂壁があるので，１階が大きく揺れて倒壊する傾向がある。当長屋でも，補強計画は１階の間口方向を主眼において，建築計画と並行して進めた。２階は小屋組みと軒レベルの剛性確保がポイントとなった。北長屋では性能は向上したものの，補強量が少ないために倒壊を防ぐまでには至らなかったが，隣が空き家になった際に中央と同量の補強で目標性能が確保できることを確認した。

2008 年度は住民の賛同を得て，東長屋（**図 5-1**）と西長屋をまるごと１棟，耐震補強を行い，目標の耐震性能を満足することができた。両長屋とも，居住者による無秩序な改造で２階が増築され，１階の重要な柱や土壁が撤去されていた。居住者が長年丁寧に住み続けて，建築当時の間取りが残る住戸は比較的壁があり，状態もよい。したがって必然的に，改造による構造耐力低下が著しい空き家部分を重点的に補強する方針をとった。２階の増築された部分は撤去して重量を軽減し，１階の床は足固めの意味もあり，全面的にやり直した。その際に腐朽した柱脚は根継ぎを行い，土台は一部を取替えている。不同沈下の是正は最小限にとどめ，部屋ごとの仕上げレベルで調整した。このような基本的な補修を行った上で，１階の間口方向に耐震要素を設置した。東長屋については，最も改造の度合いが著しい住戸３に，重点的にリブフレームと荒壁パネルを設置した。リブフレームは部屋の幅に合わせてトンネル状に設置したため，ワンルームの大きな空間を確保することができた（写真 **5-1**）。同様に住戸１も１階が店舗に改造され，土壁はほとんど撤去されていたため，同数のリブフレームを増設したが，動線は補強前と変えずにすんでいる。リブフレームはプレキャスト･コンクリートの基礎で固定し，既存の梁とは木ねじと中ボルトで固定するので，損傷が生じた場合や，間取りを変更する場合は取り外しが可能である。持続的な居住の実現のためにはこのような補強方法が有効であることを，今回の施工実験を通して検証できた。比較的建築当事の状態を残す住戸２と４は，「居ながら改修」ということもあり，押入れにリブフレームを１つずつ設置するにとどめた。

3）豊崎長屋の改修手法の普及に向けて

柱や壁は構造安全上重要な部材であり，専門家への相談なしに撤去できるものではないという認識さえ共有できれば，木造は，大きな重機を使わずとも人間の手で扱える道具でメンテナンスができ，持続的な居住を可能にする構造形態である。

長屋の改修の難しさは，一極集中的な補強が逆に性能を低下させる可能性があることだ。１棟全体の補強が無理な場合は，北長屋のように耐震要素が偏在しないように配置し，耐力の増強よりも床下の老朽部材の取り替えなど，建物の基本的な性能を回復することに努める方がよい。将来，隣の住戸を補強することで目標は達成できるからだ。一時的に耐震シェルターを設置することも視野に入れ，段階的にできるところから少しずつでも耐震補強を行うことが，耐震化率向上の近道である。豊崎では，こうした段階的改修手法を実践し，また限界耐力計算によって，これまで危険と判断され取り壊されてきた多くの長屋や町家を救済する可能性を示すことができた。

5.2　長屋再生の設計手法

老朽化した長屋を再生するためには，既存建物を活かすデザインがその鍵を握っている。豊崎長屋での設計方針は，既存建物の魅力を活かし新しいものを慎重に付け加えることである。その結果は，複数のデザインコンテストに入賞し，「耐震補強をデザインとして生かしており，今後の改修の手本となりえる」等の評価を得た[注 4)]。５戸の改修事例の設計手法を以下にまとめた。

① 歴史を前提としたデザイン：　豊崎長屋の歴史を前提に計画をすすめた。登録有形文化財に相応しいファサードの修景，建築当初の造形の読解を通して，歴史・造形・構造の融合を意図した。

② 減築による庭の再生：　密集して建物が建ち並ぶ長屋の１階は，３章で明らかにしたように居住者による改造により裏庭に屋根がかけられ，光や風の入らない状態であった。そこで，１坪ないし１坪半の減築による庭の再生を各事例で行った。例えば住戸５では，1921 年の建築当初の庭とほぼ同じ形状で１坪半の減築を行い，主室に風や光，眺望を呼び込む庭をつくりだしている。（**図 5-2**）（写真 **5-2**）。

③ 新旧の素材の対比：　古い素材はなるべくそのままにすることを基本方針としている。改修前に壁や天井の表面を覆っていたプリント合板やクロスを剥がし，真壁の柱と壁が表に現われるようにしている。柱や梁，天井板を１枚１枚磨き，その艶を取り戻した。そして，必要な部分には，新しい材を慎重に付け加えている。

写真 5-1 リブフレームによる補強

④ふかし壁による配線・配管：　既存の土壁を傷めないように，配管や配線を壁の表面に施し，そこにふかし壁（写真 5-3）を設けている。こうすることで，耐震要素となる土壁を配線や配管で痛めてしまうことを防ぐ。ふかし壁に使用する新しい素材は，素地のままとし，新旧の対比をつくりだしている。

⑤小間による平面計画：　構造を弱めないことと既存建物の魅力を生かすという側面から，平面の変更を最小限とした。四畳半を基本とした小間が連続する平面の特徴をそのまま活かしながら，耐震補強壁を設けている。

⑥建具の活用：　小間の連続を操作しているのが引き違いの建具の開閉である。建具の開閉により，場面や用途に応じて部屋の構成に対応できる柔軟性が継承された。既存建具の内法高さは，古材として流通している建具と共通する５尺７寸(1730 ㎝)であるため，改修の際にもこの高さを踏襲し，他の解体現場の古建具も活用した。

⑦耐震補強によるデザイン：　一般的に耐震補強とデザインは相容れにくいものと考えられているが，ここでは耐震要素を積極的に空間デザインに持ち込んでいる。東長屋ではリブフレームの連続を空間の奥行きをつくり出すものとして捉え，壁から自立させ，その存在感を活かしている（写真 5-1 再）。あるいは，先に述べた通り，耐震壁が小間の連続による空間を特徴づけている。

以上，７つの手法を用いながら再生設計を行った。既存建物を再生させることにより，新築建物ではできないデザインが生まれた。さらに，既存建物をそのまま尊重し，柱が壁面に現われる真壁とすることなどにより，今後，補修・改修を重ねていくことも可能となっている。長屋が持続していくためのデザインとも言えるだろう。

5.3　長屋再生実施の条件

老朽化した住宅への対策が必要として，2004 年に内閣府が「地震被害を軽減するための指針」を，また大阪市は，2008 年に「大阪市耐震改修促進計画」をまとめている。これらの中で指摘されている老朽化した住宅の再生が進まない理由を整理すると，①費用負担，②技術的知識の不足，③居住者や所有者の高齢化，④効果が実感されにくいこと，⑤合意形成の難しさの５つに整理される。豊崎長屋の改修を事例として再生が実現した条件を，これら５点に照らして検証する。

左：写真 5-2 改修後の住戸。住戸５の１階。奥は減築された庭。左手の床の間は既存のもの。右：写真 5-3 西長屋の改修住戸。奥左側の凹凸があり照明が付いている壁がふかし壁。

①費用負担については，改修後の家賃収入により工事費を５年程度で回収することを目標とした。これにより所有者は，比較的容易に改修へと踏み切ることができた。

西長屋を事例に，その費用負担について考察し，借家経営の可能性を探る。西長屋は，1925 年建築の四軒長屋であり，１棟全体を耐震補強した。改修前の居住者は，１戸（長屋９）が短期居住者，２戸（長屋６，８）が 50 年以上に渡る長期居住者，１戸（長屋７）が空き家という構成であった。短期居住者は退去し，長期居住者については，工事期間中は近隣の長屋やマンションに仮住まいをお願いした。各住居の改修費，耐震補強費，総工費，補助金額，及び，改修前後の家賃収入と費用の回収計画について，**表 5-1** にまとめた。工事内容としては１棟全体の耐震補強を行い，空き家となった２戸には意匠改修を兼ねて耐震壁を新設し,一方で長期居住者のいる住戸については，意匠的な変更を伴わないような補強を施した。２戸の空き家については，設備の更新や意匠の変更を行い，新しい入居者を募集できるようにした。総工事費は所有者が負担した。総工事費の 43%が耐震補強費用であり，大阪市の耐震補助制度(2008 年度)を活用した。ここに含まれていない支出としては，意匠改修の設計料（本研究では大学が設計計画を実施。想定 80 万円），居住者の仮住まい費用の一部負担（引越し費用は居住者が負担，工事期間は約４ヶ月），他方収入としては新規入居者の保証金，耐震改修促進税制による減税措置などがある[注5)]。

図 5-2　住戸５の建築当初（復元），改修前，改修後

改修後の家賃から改修前の家賃を引いた差額で総支出を回収する場合，9.9 年かかる。このことは，借家の所有者が改修前の家賃収入を確保したまま，11 年目からは家賃の増収も期待できることを意味する。マンションへの建替えを選択した場合には巨額の投資が必要なのに対し，改修の場合には自己資金で取り組むことができ，それを耐震補助制度が後押ししている。

②技術的知識不足の解消については，大きく２つの新しい実践を試みた。ひとつは，伝統的な木造軸組構造や土壁を生かす工法を採用できたことがある。詳細は前節の通りであるが，この工法により，無理なく耐震補強が実施でき，木造軸組構造を生かすデザインにもつながっている。もうひとつは，チームによる技術サポートである。歴史家・まちづくりの専門家によって木造建築群の歴史的な評価やコミュニティの継続が検討され，その上で建築家・構造技術者・大工職人の三者が連携して計画を進めた。伝統的な木造への耐震補強の知識がある構造技術者の参加のもと，大工職人の経験を取り入れつつ，建築家による改修計画を進めた。改修の場合にはこのようなチームによる判断が大きな力となった。

③居住者や所有者の高齢化への対応について述べる。所有者が高齢者である点については，前述の通り，改修資金を 10 年で回収できるため，マンション建替えと比較して短期間の計画にできたことが，有利に働いていた。さらに，本実践では，対象の長屋群を国の登録有形文化財とし，相続税優遇の措置を受け，親族の理解を得やすくした。居住者の高齢化については，コミュニティを存続させたまま，それを再構築できるような改修計画としている。具体的には，空き家のみに改修を実施し，居住者のいる住戸については最低限の耐震補強のみを行っている。これにより，居住者は従来通りの生活を継続しつつ，新しい居住者を迎えることが可能となっている。

④効果が実感されにくいことについては，２つの取り組みをした。一つは，啓発のための勉強会の開催で，所有者や居住者，研究者や学生を交えて複数回実施している。もう一つは，初年度に耐震補強・改修した１戸を，モデル住居として所有者や居住者に見学してもらい，耐震補強・改修を実感できるようにした。これらは居住者の合意形成に大きく貢献したと思われるが，改修後，内装等の見た目がほとんど改修前と変わらなかったこともあり，工事期間の仮住まいへの引っ越しの負担や粉塵，騒音に見合う耐震化の効果を実感しにくかった人もいた。さらに重ねて居住者への丁寧な説明が今後求められる。

⑤合意形成ができたことについては，次のような要因が考えられる。一つめは，所有者主導で計画を進めることができたことである。本実践では，すべての長屋が同じ所有者の借家であり，かつ所有者が同じ敷地内の主屋に住んでいるため，日頃から所有者と居住者の関係が良好であった。二つめは，既存居住者の生活を大きく変化させず住み続けを保障したことである。空き家に耐震補強を重点的に行ったことで，居住者のいる住居への意匠変更を最小限に留めることができた。また費用は所有者が負担し，家賃への反映は最小限にとどめた。三つめは，十分なコミュニケーションによる安心感の創出である。従来長屋に特徴的な居住者同士の親密なつながりが健在だったことに加え，長屋ぐるみで改修することによって不安が軽減された。さらに大学がコーディネートすることにより，信頼と安心感を得ることができた。

表 5-1　再生改修工事費用と改修前後の家賃

		支出(千円)	補助(千円)
耐震補強工事費		**5,200**	
	長屋6	1,000	
	長屋7	2,000	
	長屋8	400	
	長屋9	1,800	
耐震改修補助費			**1,150**
設備・改修工事費		**4,700**	
	長屋6	0	
	長屋7	2,400	
	長屋8	0	
	長屋9	2,300	
外壁補修＋修景		**2,200**	
耐震診断費		**300**	
診断補助費			**150**
耐震設計 現場監理費		**500**	
設計補助費			**300**
総計		**12,900**	**1,600**

		金額(千円)	年間(千円)
改修前1ヶ月家賃		**175**	**2,100**
	長屋6	40	480
	長屋7	25	300*
	長屋8	40	480
	長屋9	70	840
改修後1ヶ月家賃		**270**	**3,240**
	長屋6	45	540
	長屋7	90	1,080
	長屋8	45	540
	長屋9	90	1,080
差額家賃 （改修後−改修前）		**95**	**1,140**
総費用		12,900	
総補助金		−1,600	
総支出		**11,300**	
総支出/差額家賃			**9.9年**

*空家のため、家賃5万円で稼働率を50%、2.5万円として家賃を計算している

つぎに，再生工事を行う際の法律についてまとめる。耐震補強の際に，もし増築や大規模な修繕などを実施すると，現行の建築基準法への適応が求められる。86 条の７「既存の建築物に対する制限の緩和」により，容積率などの規制は緩和されるが，前面道路からの後退についての適応が必要となる。豊崎長屋の場合は，４m未満の道路に面する長屋があるため，改修自体が困難となることが予測される。そこで，今回は建築基準法上の建築行為や大規模な修繕や模様替えのいずれにも該当しない範囲に留めながら，既存建物を生かすための小規模の修繕・減築・耐震補強と意匠改修を実施した。戦前住宅の改修を前提としない現行法の下では，法律を消極的に解釈せざるを得ない。例えば，階段を昇りやすい勾配にすることは，大規模な修繕の範疇に入ってしまうために断念している。今後，既存建物の状況を診断しながら再生改修をより積極的に進めるための制度の整備が望まれる。

以上の豊崎長屋の実践は，老朽化した建物を一掃して新しいものを建てるという考え方とは対極にある。状況に応じて柔軟に判断を重ねながら，継続的に改修・補強を実施しようとするもので，持続的な住まいとして長屋を捉えることによって生まれたプロセスであるといえる。

5.4　再生長屋の住生活評価

再生長屋４戸（B，I，K，L）に，若年層が入居している。居住者構成は，単身（その後女性二人のシェア），姉妹，男女同居，男性二人のシェアと多様である。家賃負担（月額９～10 万円）と住戸規模から，２人で住む

のが現実的な選択となっている。若年入居者が長屋への入居を決めた背景には，自ら改修に関わったことが大きく影響し，また伝統的木造建築の空間的特徴を再生しながら斬新な意匠デザインと最新のキッチン設備を配置した設計コンセプトが若年者にとっての魅力となった。

再生長屋入居者の住生活評価に関するヒアリング結果を**表 5-2** に示す。彼らは長屋という住まいに愛着を持ち，アンティック家具を揃えるなどインテリアにこだわり住まいを整え，生活を楽しんでいる。またワンルームマンション等での生活と比較して，住まいが寝るだけの空間から住む空間になったと感じ，在宅時間が増え，植木の水やりや掃除，料理をする機会も増えたという。

無垢の杉床の肌触りのよさは高く評価されており，カウンターでの食事やベッドの使用など一部イス座を併用している例もあるが，全体に床座主体の暮らしをしている。最新のキッチン設備への評価も高く，すべての事例で自炊をし，お菓子作りを楽しむなど，よく利用されている。減築によって再生された裏庭は，風が抜ける心地よさを生み，また室内から緑が見え，季節の移り変わりが感じられる環境に寄与している。居住者はそうした環境を長屋の居住性として意識し評価している。

一方で，エアコンのない夏の暑さは，空調に慣れた若者にとって厳しいものとなっている。夏の最盛期の日中は家にいられない状況や，夜の寝苦しさを訴えている。冬の寒さは，ガスコックが新たに設置されたことで，ガスファンヒーターを利用し凌くことができている。杉の床材は冬でも暖かいと好評である。ガスコックがない２階では，電気毛布や湯たんぽ等で対応しているが，かなり寒いようである。浴槽がなくシャワー室の入り口が室外にある事例Ｂでは，冬の寒さは耐え難いようである。同じシャワー設備のみでも入り口が室内である事例Ｋでは寒さの問題はない。収納スペースは不足ぎみで，季節外の衣類を実家に預けている事例が２例あった。またいずれの住戸も２人の個室が確保できる間取りとはなっておらず，多様な２人居住を想定するなら，一定のプライバシーが確保できる間取り設定が検討課題である。

6.　まとめ

6.1　豊崎長屋居住者の居住歴と住生活評価

都心の利便性のよい立地にある豊崎長屋は，戦後しばらくまではメリヤス業を中心とする家内工業の併用住宅として，また職住近接の都市住宅として，世代を超えて住み継がれ，その役割を果たしてきた。その過程では過密居住が行われた時期もあったが，現在では少人数の高齢者世帯が多くを占めるようになっている。これらの長屋が路地を挟む群として残ることで，暮らしの文化が継承されており，本研究では，伝統を大切にした季節感のある住みこなし，親密な近所づきあい，徒歩圏内の地域生活の３つの側面から捉えることができた。長屋の高齢者は，路地における親密なコミュニティによる見守り機能と，多くが近隣に親族のネットワークを持つことで，一人暮らしも可能となっていることが分かった。居住者は，商店街や病院，銭湯などの生活関連施設が徒歩圏内にあること，気心の知れた居住者どうしのつながりがあることを高く評価し，定住意識も強い。現在居住する高齢者が安心して一生住み続けられる住宅となることが課題である。

同時に，以前のような親族による住み継ぎが行われなくなっていることも明らかになり，空き家となった際に，若年層を含めた新しい居住者を受け入れる住宅としていかに再生するかが，長屋の持続的居住にとっては重要である。今回再生された長屋には，単身，シェア，男女同居，姉妹等の居住が見られ，固定的な家族構成を越えた様々な世帯を受け入れる可能性を実証した。彼らは，長屋に愛着を持ち生活を楽しむとともに，既存長屋の高齢者とも良好な関係を築き，長屋全体に活力を与えている。

表 5-2　再生長屋居住者の住生活評価

		B	I	K	L
居住者構成		単身（女性）	姉妹	男女同居	シェア（男性２人）
居住期間		2009.5～2010.3	2009.5～	2009.8～	2010.4～
住み心地に対する全体評価		マンションは帰って寝るためだけの空間だったが、長屋は居心地がよく生活している感じがする。	マンションに住んでいたときは、窓を開けることもなく、天気や気温も分からなかったが、長屋は、自然とつながっている感じがする。季節の移り変わりがあって、あきない。就職しても住み続けたい。	長屋に住むというワクワク感がある。長屋の雰囲気のよさを評価して住まいを選んだ。建具で空間の使い方に変化が出るのがおもしろい。	自分が設計したこともあり愛着があり、すごく気に入っている。光や風に敏感になり、風が抜ける心地よさを感じロマンティックな気分。キッチンに人が集まって、そこから前庭、裏庭が見えるのがいい。
生活の変化		家にいる時間が増えた。自炊や掃除の回数も増えた。	料理を楽しむようになった。休日にはお菓子を作って近所に配ったりしている。	家に帰るのが楽しみになった。	一人暮らしは初めてなので、食事づくりや植木の水やり、洗濯、ゴミ出しと、自分で生活を始めた。
住み方	部屋の使い方	2階は収納と寝室。それ以外は、ほぼ1階で生活している。	2階は寝るだけ。ほぼ1階で生活している。	2階は寝室と読書やテレビの部屋としている。将来的には2階をリビングにする予定。食事と仕事用の机、ピアノは1階。	普段は1階で過ごすことが多く、2階は寝室（同じ部屋で2人が寝る）。個室はとれないが、朝型と夜型と時間差で生活している。
	起居様式	マンションで使っていたベッドも処分し、布団で寝ている。1階の座卓で食事や読書をしている。この家には床座の生活が落ち着くし合っていると思う。	食事は、キッチンの備え付けカウンターでとるが、それ以外は床座の生活。寝るのも布団。	寝室はベッドを置いている。1階の食事、2階のテーブルは床座にしている。	基本は床座。寝室もふとん。最近、リビングにソファーを置いた。
インテリア		物や家具はなるべく置かないようにしている。この長屋の雰囲気に合う家具や物にこだわっている。アンティークな椅子や食器を購入した。	マンションで使っていた洋風の家具は合わないので持ってこなかった。インテリアにこだわるようになり古い家具を集めたりするようになった。長屋自体が好きなので、最低限のモノでシンプルに暮らしたい。	インテリアにこだわり、アンティークな家具や小物が飾られている。既製品で気に入るサイズ、質感のものが見つからなかったため、2階のテーブルは、自分で作成した。	とても気を使っている。長机の下に、解体する古い住宅からもらってきた家具の引き出しを並べたり、古い机をもらってきたりと、木質のアンティック家具を置いている。
夏の温熱環境評価		扇風機のみでクーラーなし。2階は暑いのでほぼ1階で過ごす。寝るのは2階だが、暑くて朝早く目覚める。昼間も暑いので、大学やカフェに避難している。	扇風機のみでクーラーはなし。2階で寝ていたが暑くて寝苦しい。あまり暑いときは、1階にふとんを移動した。1階は風が抜けて涼しい。	1階はクーラーなしでも我慢できる程度。風通しがよい。無垢の床が湿気を吸い取るため、さらさら快適である。しかし、2階は暑くてがまんできない。2010年8月初旬ににクーラーをつけた。	クーラーなしで、扇風機のみ。建具も網戸も全部開け放すと風が通る。寝るときも窓を全開して、扇風機で風を送りながら寝る。真夏の一時期だけ1階で寝た。
冬の温熱環境評価		1階にガスファンヒーター。2階では腰掛けや湯たんぽを使っている。2階で着替える時には息が白い。風呂がなくシャワーのみだが、冬のシャワーの寒さは過酷だ。無垢の床は冬でも暖かい。	1階にガスファンヒーター。無垢の床が暖かいので寒くない。部屋数が少ないから暖房するのも楽。お風呂は寒い。	1階にガスファンヒーター。2階にはコックがないので、電気ストーブのみだったが、外気と同じ寒さで、電気毛布がないと眠れない。	＜未経験＞
住生活上の課題		風がある雨の日にトイレに行くとぬれてしまう。	収納スペースが少ないので、季節外の衣類は実家に置いている。	収納スペースが少ないので、男性の衣類は必要最なもの以外は実家に置いている。脱衣所がなくリビングから直接つながるシャワー室とトイレはよくない。	特に問題ない。浴室の水じまいが不完全で、シャワーがドアにかかると水が漏れるが、慣れれば上手くできる。2人で住むには個室がとれず、気を使うというのはある。

6.2　増改築歴と再生改修の評価

増改築の経歴から，主に浴室や台所の改善に伴って裏庭が消滅し１階の居住環境が悪化していること，高齢の居住者にとってはバリアフリー化の課題があることが明らかになった。既存居住者が住む長屋でも，裏庭を再生することで，高齢者が主な居場所としている１階の環境を改善することが検討されるべきである。

再生改修では，減築により裏庭を再生したが，これにより１階の居住性が大きく向上し，庭が見え，風が抜けていく心地よさを実現することができた。小間が連続する間取りを生かし，可変性のある建具で緩やかに仕切った空間構成はこの環境を保障しており，これらは居住者に高く評価されている。これら長屋建築の歴史的空間構成の価値を前提にしてその魅力を引き出し，それらに馴染む斬新な意匠デザイン，新しい設備を導入するという設計方針は，若年層の入居を促し，持続的居住に貢献した。設備については，キッチンについての評価が高い一方で，浴室に脱衣スペースがないことや，室外からアプローチするシャワー室の冬の寒さは改善課題である。

6.3　耐震改修の評価

耐震改修では，伝統的木造住宅に適した耐震性能評価手法である限界耐力計算と，長屋に適した耐震工法であるリブフレーム等の工法を，初めて長屋で実践し，その有効性を検証した。

従来はバリアになっていた長屋における１棟全体を補強する際の合意形成，また経済的な課題についても，解決の展望を見いだすことができた。前者については，先行的に改修した１戸を実例モデルとして公開したことが，居住者の安心感を促した。また，リブフレームにより既存居住者のいる住戸の間取りを大きく変更せず住み続けを保障しながら，条件によっては段階的に棟全体としての耐震性を向上させる方針を採用したことは，持続的居住に大きく貢献した。さらに借家人の信頼に基づいた家主のリーダーシップ，借家人同士の良好な人間関係も重要な要素であった。後者の経済的な課題については，在来工法用の耐震補強設計に比べて比較的安価で対応できる工法の導入，いくつかの住戸を内装を含めて再生したことにより一定の家賃を設定でき，既存長屋の家賃の大幅な値上げなしで，以前の家賃収入を確保したまま 10 年を目処に棟単位で工事費を回収するという収支計画を成立させることができた。再生長屋については，シェア居住等により２人で家賃を分担することで，よりアフォーダブルな住宅として利用されている。

本研究は，長屋に継承されている居住文化の価値を明らかにした。そして，これらを大切にしながら長屋を保全再生できることを実践的に示した。すなわち，借家の所有者にインセンティブを与える資金計画，居住者の合意形成を促す方法論，伝統的木造建築に合致した耐震改修技術，歴史的空間価値を生かす意匠デザイン，これら複数の課題を多方面の専門家のチームワークにより解決することに成功した。この実践は，大阪市内で取り壊されかけている他の多くの長屋の再生モデルとなり，持続的居住を実現する展望を示すことができたと考える[注 6)]。

＜注＞

1) 大阪は江戸時代より町人のまちとして栄え，長屋建の借家はその住まいとして圧倒的多数をしめていた。長屋は，産業都市として発展する歴史を背景に，明治・大正・昭和にかけても更に数を増やし，住宅の象徴として近代大阪の風景を形成してきた。
2) 明治 18 年に大阪ではじめての私鉄である阪堺鉄道が難波～大和川間で開通したのを契機に私鉄による沿線開発が盛んになる。
3) 大地震で住宅が倒壊した際の人命確保を目的に，住戸内に設置する非難場所。木造住宅のセーフティネット。
4) 「環境デザインアワードグランプリ審査講評」『住まいの環境デザインアワード 2010 受賞作品集』(東京ガス株式会社,2010.03)
5) 減税は，３年間の固定資産税の減額と所得税額の特別控除（費用の 10%）の２種類である。
6) 当初予定していた教育効果に関する調査についても本研究期間中に実施したが，本報告の主旨からはずれるため，今後別に発表する予定である。

＜参考文献＞

1) 寺内信：大阪の長屋- 近代における都市と住居,INAX ALBUM, 1992
2) 加藤福･森田孝夫･阪田弘一･高木真人：大阪長屋の持続的活用に関する研究　その１～その５，日本建築学会近畿支部,2006～2008
3) 寺西興一：老朽木造長屋の再生と採算性- 寺西家阿倍野長屋体験談,建築とまちづくり No.348, 2006
4) 大阪市史編纂所：明治大正大阪市史 第一巻・第五巻
5) 大阪市都市住宅史編集委員会編：まちに住まう- 大阪都市住宅史,平凡社,1989
6) 小山仁示・芝村篤樹：大阪府の百年,山川出版社,1991
7) NHK 大阪放送局編：近代大阪年表 － 明治元年～昭和 57 年,1983
8) 大阪府・(社)日本建築構造技術者協会関西支部監修：大阪府 木造住宅の限界耐力計算による耐震診断・耐震改修に関する簡易計算マニュアル,2009
・ 谷直樹：大阪の長屋建築の伝統と保存活用―豊崎プラザの実験／創造都市と社会包摂，水曜社，2009

なお、本保全・再生プロジェクトは、当委員会委員以外に、大阪市立大学生活科学研究科教授の谷直樹氏、竹原義二氏、藤田忍氏、及び吉田薺氏によって遂行された。

＜研究協力者＞

佐藤 由美　　大阪市立大学 都市研究プラザ
深田 智恵子　　大阪市立大学 都市研究プラザ
中山 沙央里　　大阪市立大学 生活科学部 卒業生
福持 摩偉子　　大阪市立大学 生活科学部 卒業生
井上 ゆかり　　大阪市立大学 生活科学部 卒業生