乳幼児期の子育てに起因するリフォームニーズ

—SI 型集合住宅におけるリフォームに関する研究 その1—

THE NEEDS FOR REMODELING THE DWELLING UNIT CAUSED
BY INFANT-CHILDCARE

—A study on the remodeling dwelling unit in SI housing Part 1—

加茂 みどり*, 高田 光雄**

Midori KAMO and Mitsuo TAKADA

This study aims to clarify the needs for remodeling the dwelling unit in SI housing by examining the way of living of the family through the term of the experiment conducted in the experimental housing NEXT21 and contents of the arrangement between the family and the planner of the remodeling. Particularly in this paper we are reporting about the needs for remodeling the dwelling unit caused by infant-childcare.

As the result, we identified the following three types of needs caused by childcare.

1. Relating playing field
2. Relating safety for children
3. Relating the coexistence of child-play and family life

Keywords : Multi-unit housing complex, NEXT21, Way of living, Childcare, SI housing

Remodeling, Habitation-related Experiment, Experimental housing

集合住宅、NEXT 21、住み方、子育て、SI 住宅、リフォーム、居住実験、実験住宅

1. 研究の背景と目的

1-1. 研究の背景

日本の集合住宅の大きな課題の一つに、「リフォームの難しさ」があげられ、近年その解決に向けた取り組みが多く行われている。SI 住宅も、その有効な取り組みの一つである。SI 住宅は、建物の構造躯体等のスケルトンと内装等のインフィルを区分して建設され、その意義には、(1) 多様な住要求への対応、(2) 長期耐用性の実現、(3) まちづくりへの寄与などがあげられる^{※1)}。リフォーム時には、従来の集合住宅では難しいとされる大規模な間取りの変更や水回りの移設を始め、様々な自由度を確保することが可能となる。住まい手の個別の状況に合わせた自由なリフォームが可能であることは、住まい手の居住プロセスを充実したものとし、住宅に対する満足度を向上させると考えられる。またリフォームをしながら長く建物を使用することは、地球環境の視点からも重要なことである。

しかしながら、どの程度リフォーム時の自由度を確保すべきかという点については、今後も検討が必要だと思われる。間仕切り壁や戸境壁・水回り・外壁等の位置の変更や撤去・新設のすべての自由度について、多くのニーズがあるとは限らない。確保すべき自由度の適切な判断のためには、リフォーム時に住まい手がどのような変更を希望する可能性があるのか、住まい手のリフォームニーズにつ

いて知る必要があると考えられる。

1-2. 研究の目的

集合住宅におけるリフォームが社会的な関心事となっていることを踏まえ、「大阪ガス実験集合住宅 NEXT21」^{※2)} (以下、NEXT21) では、NEXT21 の4階にある402住戸「仕事場のある家」に2年8ヶ月居住した住まい手の協力を得、その住戸をリフォームする実験を行った。住まい手は、リフォーム設計開始時に4歳と1歳の子供を持つ子育て期の核家族である。NEXT21には1994年4月から1999年3月まで居住した。本研究では、この住戸を研究対象とし、リフォーム時の設計打合せ内容、およびリフォーム前後の住まい方と住戸評価を調査分析することにより、住まい手のリフォームニーズを直前の住まい方との関係から理解し、明らかにすることとした。

本稿では、研究対象の住まい手が子育て期の家族であることに着目し、子育てに関するリフォームニーズについて明らかにすることを目的とする。それ以外のニーズも含めた分析については、次稿で報告することとしたい。

2. 既往研究と本研究の位置づけ

集合住宅におけるリフォームニーズに関する研究としては、筆者らが1987年に行った分譲集合住宅のストック改善に関する研究が

* 京都大学大学院工学研究科 博士後期課程・修士(工学)
大阪ガス(株)

** 京都大学大学院工学研究科 教授・博士(工学)

Graduate Student, Department of Architecture and Architectural Systems,
Graduate School of Engineering, Kyoto Univ., M. Eng.
Osakagas Co., Ltd.
Prof., Department of Urban and Environmental Engineering, Graduate School of
Engineering, Kyoto Univ., Dr. Eng.

あり、その成果として、内装や建具、次いで設備関係の改善が多く行われていること、「2戸1化」などの大規模な改善が住まい手の満足度に大きく寄与すること、住戸改善の発生理由や改善行為に伴う課題などを報告した^{※3)}。また、2001年には、二段階供給方式で供給された集合住宅の改修実態、および、可変インフィルを有する賃貸集合住宅の間取り変更実態について報告している^{※4)}。また、梶浦らは、マンションの共用部の改善や、専用部分の改善に対する管理組合の取り組み方について調査している^{※5)}。沢田は「内装譲渡方式」の集合住宅におけるインテリア・仕上げ・設備に関する変更状況を調査し、インテリアの個性化傾向について報告している^{※6)}。その他にもいくつかの集合住宅リフォームに関する研究や調査があるが、既に行われた事例を調査対象とし、変更内容と変更理由を明らかにしようとしたものが多い^{※7)}。

子育て期の家族の住ニーズに関しては、坂東・室崎が乳幼児のいる共働き世帯の住み方や改装事例を通じた住要求について報告しており、類似研究として参考になる^{※8)}。この研究では、住宅を改装した乳幼児のいる共働き家族の住要求を5つの事例から分析しており、その住要求として①LDKの一体化、②個室に優先してLDKの広さの確保、③連続室の確保の3点をあげている。

これらの研究に対し、本研究では調査対象住戸に居住する家族のリフォームニーズをリフォーム前の住まい方との関係から理解しようとする、また、リフォームのために行われた建築家と住まい手の設計打合せの内容を全て分析対象としていること、および、リフォーム後の住まい方調査や評価も行うこと、そして、多くの事例を定量的に分析する量的研究ではなく、一事例から詳細なデータを継続的に採取し、分析を行うことに特色がある。研究を進めるにあたっては、質的研究の方法論を考慮して行った^{※9)}。

そして、実験対象の住戸が、リフォームに関して大きな自由度を有していることにも特色がある。従来では困難、または不可能とされている外壁や水回り設備の移動なども可能であるという条件で実験を行うことにより、今まで潜在していたニーズが顕在化すること

表1 リフォーム実験スケジュール

内 容	時 期
基本計画	1996年1月～9月
設計	1996年8月～1997年3月（設計打ち合わせ全8回）
施工	1996年12月～1997年3月
公開	1997年4月～7月
仮居住	1996年12月～1997年7月

表2 居住調査日程

	1回目調査	2回目調査	3回目調査	4回目調査
調査1	1994年10月～翌3月	1995年10月～翌3月	1996年10月～翌3月	1997年10月～翌3月
調査2	1995年3月2日	1996年1月19日	1997年3月21日	1998年3月18日
調査3	1995年3月15日	1996年1月19日	1997年3月21日	1998年3月18日

表3 設計打合せの日程と内容

回数	実 施 日	打 合 せ 内 容
第1回	1996年8月20日	住まい手からの要望等のヒアリング
第2回	1996年9月2日	平面図での検討(1) 設計者より3案の提示 選定した1案について打合せ
第3回	1996年9月10日	同上(2) 前回の打合せを踏まえた修正案の提示 平面図の決定
第4回	1996年9月30日	決定平面図の確認 断面図・天井伏せ図・仕上に関する検討
第5回	1996年10月17日	基本設計図・コンセプト説明確認 模型・実施平面図での検討(1)
第6回	1996年10月31日	模型・実施平面図での検討(2) コンセント・電話・TV位置・照明・ガス栓についての検討
第7回	1996年11月12日	模型・実施図面の追加修正事項の確認
第8回	1997年3月8日	壁面色決定、現場最終確認等

も期待するものである。

一方で、リフォームは実験集合住宅の居住実験として実施され、住まい手には金銭的な負担がない。この点のリアリティの欠如は否めない。しかしながら、経済的な理由で潜在しているニーズを顕在化させることは、現在開発過程にあるSI型集合住宅におけるリフォームを検討する上では意義があると考えられる^{※10)}。

3. 調査について

3-1. リフォーム実験の概要

リフォーム実験は、4階にある402住戸「仕事場のある家」（設計：吉村篤一（建築環境研究所）＋上尾光絵）において実施された。この住戸では、在宅勤務の家族を想定したライフスタイルに対する

図1 リフォーム前後の402住戸

提案設計が行われていた。しかしながら、住まい手は在宅勤務ではなかった。この家族は子育て期にあり、子育てに適した住宅へのリフォームを希望していた。

リフォーム設計は1996年8月に開始され、その概要は、以下の通りである。①2ヶ所に分かれていた小さなテラスを1ヶ所に大きくとり、洗濯物が干しやすく、子供の遊び場としても利用できるものとした。②フローリング材と比べ、やわらかく弾力性のある畳の和室を追加した。③西日が当たっていた台所を北側にとり、リビングと一体感をもたせ、料理をしながら子供の姿が目で追える配置とした。④家全体を建具や可動間仕切り家具で自由に仕切れるフレキシビリティの高い空間とした。さらに、建具上部の欄間部分にガラスを入れ、空調時の各室の独立性に配慮した。⑤立体街路に面し、あまり採光のよくなかった浴室をテラス側に移動し、明るい浴室とした。⑥テラスに面してリビングを配置し、外の植栽が見え、家の中でも外部の雰囲気を感じられるようにした。

リフォーム後の住戸は「すこやかな家」と名づけられた。実験のスケジュールを表1に示す。リフォーム前後の平面図、及び住戸内写真を図1に示す。

3-2. 調査の概要

リフォーム前後の家族の生活状況変化と住まい方、及び住戸に対する評価を明らかにするための調査は、以下のものを行った。調査1：調査対象住戸における生活・住み方に関するアンケート調査（留置自記式）、調査2：補足のための面接による聞き取り調査、調査3：住戸内写真撮影とスケッチによる家具の設置状況調査である。調査1は94年から97年の毎年10月から翌年3月にかけて数回に分けて実施し、その後に調査2および調査3を実施している（表2）。継続的な調査を実施することで、調査期間内の住戸内の状態の変化を詳細に記録し、家族の生活状況の変化と住まい方、住戸に対する評価等を明らかにすることとした。

そして、リフォーム時のニーズを明らかにするためには、リフォームにおける住まい手と建築家の設計打ち合わせに同席し、記録調査を行った。これらの打合せの内容をすべて録音し、テープ起こしを作成したものを分析対象とした（表3）。

調査1・2の4回の調査から、生活・住まい方・住戸への要望や感想等について、住まい手が回答したコメントを内容のまとまりごとに整理した。リフォーム時の設計打ち合わせについては、8回の打ち合わせの記録について、同じく住まい手の発言を内容のまとまりごとに整理した。その結果、調査1・2の1回目調査から237、2回目調査から94、3回目調査から70、4回目調査から105、リフォーム時の設計打ち合わせから102、合計608項目のコメントを採取した。本稿では、その内育児や子供に関するコメント138項目を分析した。

その結果、コメントは、近所づきあいや家事・食事など、住まい手の「生活」に関するものと、住戸や住棟などに対するニーズや評価・感想など、「物理的環境」に関するものの2つに分けることが出来た。さらに、「物理的環境」に関する記述は「住戸内」「敷地内」「敷地外」の3つに分けることができた。そして各コメントには、内容を表すキーワードを一つずつに付与し、キーワードごとに整理した。

また、調査3からは、住戸の家具配置図を作成し、コメントと合わせて住まい方の確認に使用している。

4. 調査対象住戸におけるリフォーム前の住まい方

4-1. 調査対象家族のプロフィール

この住戸の住まい手は、4人の核家族で、入居時に夫は30歳・会社員、妻は28歳・専業主婦、長女は1歳、長男は居住開始後に誕生した。入居直前は、約30㎡の社宅に居住していた。「手狭だったし、物も増えたので、変わりたいかった。」と入居に応募している。夫はヨット、妻は洋裁を趣味としている。

4-2. 家族の住まい方

調査1～3の1回目調査（95年）及び2回目調査（96年）の結果を表4に示す。「家族の変化」や「家事」「食事」といったキーワードのコメントから、95年1月に第2子（長男）が誕生したことが、この家族の最も大きな変化であることが伺える。子供が生まれて、妻の家事負担が増加し、同時に夫の家事手伝いも増加した。妻の趣味（洋裁）にかける時間は減少している。

1・2回目調査のコメントは合わせて69項目あるが、その内「遊び場」をキーワードとする項目が15項目と一番多く、「自然」と合わせて16項目となり、約1/4を占める。子供の遊び仲間や子供を通じた付き合いに関連する「遊び仲間」「近所づきあい」「来客」が13項目でそれに続く。子供の遊びに係る項目だけで4割を超え、この家族の子供の遊びに対する関心の高さが伺える。内容をみると、1回目調査時には、敷地内に遊び場がないことを不満に思うと同時に、立体街路を散歩等に使用していることがわかる。2回目調査からは、同じく近くに公園が欲しいという希望を持ちつつ、立体街路や住戸内でも子供が自由に遊んでいる様子が伺える。また、「近所づきあい」や「遊び仲間」に関しても、1回目調査時には、「妻は社宅の時よりも近所づきあいは減った」としながらも、他の住戸に遊びに行き始めていることや、夫は立体街路を通じ、社宅居住時よりも近所づきあいが増していること、近所づきあいの中で、子供の遊び仲間がではじめていることなどがわかる。

そして、子供の「安全性」をキーワードに持つコメントが5つあり、その内2つは、子供の遊び場に関するものであり、敷地外の車の危険性、立体街路やベランダからの転落の危険性について心配していることがわかる。住戸内においても、熱いオープンや、ディスプレイのスイッチ等が子供の手の届く場所にあることや、ロフト^{※11)}用のはしごを子供が登ってしまうことに対する不安も伺える。一方で段差のない床は、子供がつまづかないことから評価されている。

その他のキーワードを持つコメントは、数としてまとまてはいないが、整理すると、間取りや室の使い方に関しては以下のことがわかる。子供を寝かせたり遊ばせるのに安心感のある畳や和室を要望していること、子供部屋がおもちゃなどの収納や来客時の宿泊などに使う予備室を兼ねていること、リビングにおもちゃを広げたままにしている、仕事部屋で作業が可能であることが評価されていること、状況に応じて子供のいる空間と作業空間の間仕切りを開閉していることである。

また、室内のしつらえや設備に関しては以下のことがわかる。採光がないので室内が暗く、子供が怖がることから、せめて壁を明るい色にしたいと望んでいること、ベビーベッドなどの運搬に便利なことなどから、段差のない床が評価されていること、子供の作品などを室内に飾っていること、ロフトは収納場所として利用されていること、手が届く範囲にある各種スイッチ類を子供が勝手に操作し

表4 リフォーム前の調査結果

分類	キーワード	コメント	家具配置
1 回目調査 (1995年)	遊び場	今はすべり台をおいているが、ロフトにひっかけて子供用のブランコを作りたい。
	安全性	ロフトのはしごは子供がのぼってしまうし、じゃま。片づけている。 段差がないので子供がつかまつかない。 オープンが熱くなる。デイスボーザーのスイッチもある。食器を子供がシンクに入れてくれるが、デイスボーザーに手を入れそうで不安。大人しか手の届かないところにある方がよい。	
	室用途	子供部屋はおもちゃ置き場+収納部屋になっている。 人が泊まるのは子供部屋。	
	住戸内	間仕切り 子供をリビングで遊ばせて、仕事場で夫が作業するときに閉めるときがある。 和室 (和室は) 子供が生まれたところ (ハイハイさせたり、ゴロ寝させたり) させられる。 弾力性がある和室の方が安心できる。(妻)	
	予備室	居間で子供のおもちゃを広げたまま仕事部屋で作業ができるのでよい。	
	設備	子供の手の届くところに食洗やコンロの操作盤があるので困る。食洗も何回も止められた。	
	洗面	洗面のトイレは大人は使わない。子供用で、鍵をかけて使う。洗面所にトイレはなくてもよい。	
	段差	(段差がないのは) 物運ぶとき便利 (ベビーベッドなど)。	
	家具	95年1月ソファ購入。(大テーブルを処分して) こたつ、ベビーベッドを出してきた。	
	ロフト	大きくなった子供なら、ロフトをベッドにするかも。	
	遊び場	前の住まいでは社宅内に公園があったので出かけることが苦にならなかった。 今も敷地内 (NEXT21) はよく出ている。 屋上にもっと行きたい。 敷地内に子供の遊び場がないことがよくない。 前の家の経験から、近くに遊び場があるのがいいことを知っている。ちょっとした時間に子供を遊ばせられるのとちがうのでは全くちがう。 子供が外遊びをせがんだ時、外まで出るのを面倒に思うことがよくある。 立体街路に子供とふらふら出ていく。 春・秋は昼間、夏は朝・夕に立体街路に出る。冬は減ると思う。 自然情報センターは、子供が喜ぶ。	
	安全性	バレルコニー・立体街路から子供が落ちるのではないかと心配。	
	遊び場	大人にとっては便利だが、子供がいると空気悪い。遊び場がない。	
	空気	ほこり多い。子供ぜんそく気味 (都会の方が菌が多い)。	
	遊び仲間	302、301 住戸の人と立体街路でよく一緒に遊ぶ。	
2 回目調査 (1996年)	近所づきあい	近所づきあい 実際の仕方は変わらない。 NEXT21 内のつきあいについては満足している。 夫は立体街路に出ることが多いので、近所づきあいが増えた。 他の住戸に当初は行かなかったが、今は行く。 妻は社宅の時より近所づきあいは減った。 同じ年代の子供のいる人とのつきあいが多い。 オープンな人づきあいになる。 NEXT21 内のつきあいについては満足。 家事 家事は全て妻がする。夫は子守くらい。 趣味 2人目の子供ができるまで、趣味は洋装 (妻)。子供のものを作っていた。 食事 カウンターは妻と子2人の食事のときや、来客時の子の食事のとき使う。 妻は子供の時間に食べたり、夫の時間に食べたりする。 妻は子供と二人での食事の時には、台所のカウンターですませ、休日など家族が揃っているときは、テーブルで食事する。 家族の変化 95年1月長男誕生。
	遊び場	部屋が広いので家の中で子供が伸び伸びと遊べてよい。 住戸内が広くてよい。子供が走りまわれる。	
	和室	畳の部屋が欲しかった。弾力があるので、子供がフローリングの床に寝ている。	
	採光	2面の壁に白いクロスを貼りたい。日中部屋の中が暗く、暗い雰囲気があるので、子供が家の中で、1人になるのを怖がる。	
	家具	小さいソファはつぶして子供用の積み木にした。 二人目の子供用にベビーベッドを出してきた。	
	持ち物	子供用のお茶碗とお皿を買い足した。 こいのぼりを購入した。 本や子供のおもちゃ、デズニーのビデオが増えた。 子供の服・おもちゃが増えた。	
	ロフト	ロフトには、鯉のぼりや、クリスマスツリーなどを置いている。	
	飾りつけ	クリスマスツリーや子供の画用紙の作品を飾ることがある。	
	遊び場	二人目の子供が歩けるようになって、立体街路で遊ばせ (歩かせ) ている。階段に転落防止用の柵が欲しい。 立体街路は、家の前でおもちゃを出したり、三輪車に乗ったりできる。	
	遊び場	都心にあることで、近くに公園がない。NEXT21 の中にそういう機能があるべき。	
	安全性	外に出ると、車が危なくて、子供が伸び伸び遊べない。	
	近所づきあい	2、3人NEXT21 外の友人ができた。公園で知り合ったりした。 近所に雨にぬれずに遊びにいける。 NEXT21 内イベントは子供は喜ぶがなくてもよい。	
	来客	子供連れの来客が増えた。友達が多い方が楽しいのでよい。	
	家事	1人子供が増えたので、夫の家事手伝いが増えた。お風呂に入れたり、ごはんを食べさせたり、外に連れ出し散歩させるとか。 夫は、二人一緒にお風呂に入る。 子供が増えて、妻は洗濯、食事の支度に要する時間が増えた。	
	食事	子供と二人なら、キッチンカウンターで食事をする。こたつをしまっている時もある。 夫は週に一回程度、夕食を外食する。妻と子供はめったに外食しない。	
	くつろぎ	夫は夕食後、子供と入浴する時つくろぐ。3人ですべて余裕があり、広々としている。	
	充実感	妻は子供たちとNEXT21 周辺を散歩する時、充実感を感じる。楽しく気分転換になる。	

※表中のコメントは、住まい手の記述をそのまま残しているため、「リビング」と「居間」の混在など、用語に一部不整合がある (表5・6も同じ)。

てしまうので困っていること、洗面所と間仕切りのないトイレは子供専用に使われていることである。

他にも、都心部^{注12)}の空気の汚れを懸念していることや、家具や持ち物の購入や撤去に関するコメントがあった。

家具配置図を確認すると、おもちゃや衣類などの子供のものは、ほとんど子供部屋にまとめられていることがわかる。

5. リフォーム時の要望とその背景

5-1. リフォーム時の生活について

調査1～3の3回目調査(97年)結果とリフォームの設計打合せで得られたコメントを表5に示す。

3回目調査については、リフォームの設計打合せと重なる時期に実施し、調査1の途中段階から、住まい手はリフォームのための仮住まいに居住している。仮住まいは、同じNEXT21の住棟内、2階の202住戸である。住まい手にとっては、住戸内は全く違う空間となったが、住戸外の居住環境は、4階から2階になったことを除いて大きな変化はなかったと思われる。

したがって、リフォーム前の402住戸を想定して回答してもらった調査1(アンケート調査)・調査2(聞き取り調査)からは、リフォーム設計打合せとはほぼ同じ状況におけるコメントが採取できると考えられ、分析対象としたが、調査3(家具の設置状況調査)は、居住住戸の間取りが全く異なり、経年変化の比較対象とはならないため、今回は分析の対象としていない。

3回目調査の結果を見ると、家族の変化としては、長女が幼稚園に入園したことがわかる。「遊び場」に関しては、敷地外に子供の遊び場を望むコメントがなくなり、「通路で遊べるのは子供によい」といったコメントにみられるように、立体街路で子供が遊んでいることがわかる。同時に敷地内の自然環境を評価するコメントもあった。また、「近所づきあい」や「遊び仲間」に関しては、クリスマス会を行うなど、子供を通じた近所づきあいが盛んになっていることが推測できる。

「安全性」については、立体街路の階段からの転落や、敷地外の車の多さについてのコメントがあった。

また、都心部の利便性を評価する一方で、空気の汚れについてもコメントがあった。住戸内空間については、照明が暗いのは子供によくないこと、広いことが子供によいことについてのコメントがあった。

5-2. 設計打合せにおける要望と住まい方

リフォーム設計の打合せで得られたコメントは、リフォームの対象が住戸であることから、敷地内外や生活に関するコメントはない。

住まい方調査の中で、この家族の大きな関心事であった「遊び場」については、「ベランダは2ヶ所にあるが、1ヶ所に広いベランダが欲しい。子供にプール遊びをさせたいが、4階は日当たりのよい立体街路がない。」というコメントがあった。敷地外に遊び場を求める気持ちが薄れ、立体街路が遊び場として定着しつつあることが推測される。同時に、ベランダも子供の遊び場となり得ること、しかし狭いためにそれが実現できていないことがわかる。また、リビングと子供部屋を一体的に子供の遊び場として使用できるリフォーム前の状況を評価しており、状況に応じて間仕切りの開け閉めができる連続した部屋を希望している。これは、リフォーム前に、仕事部屋・

表5 リフォーム設計打ち合わせ時の調査結果

分類	キーワード	コメント
敷地内	照明	照明が暗いのは、子供によくない。
	広さ	広々としていて、子供によい。テレビも遠くから見られる。
	遊び場	通路で遊べるのは、子供に良い。
	自然	緑が多く、花が咲いたり、虫がいたりすることは、子供によい。
	安全性	立体街路に階段が多く、子供の転落が心配。
	安全性	車が多い。子供を連れて歩くのが怖い。
	安全性	車が多く、家の近くで子供が伸び伸びできない。
	空気	窓を開けたときの空気が悪いのは子供によくない。
	利便性	交通の便がよい。お店が多い。イベントもある。デパートも楽しい。休日何かに見に行こうと思ったらすぐ行ける。子供を連れてもいい。
	遊び仲間	子供の友達の来客が増えた。
敷地外	近所づきあい	NEXT21内イベントは今も肯定的。あったら行く。積極的に企画するほどのつもりはない。 クリスマス会を小さな子供のいる家の人たち(6軒)でした。 NEXT21ホールで行われたクリスマスの合唱を聞きに行った。 NEXT21内でのコミュニティには、無理なく参加しているので、楽しい。
	家事	夫の家事参加は守り、子供をお風呂に入れる、ご飯を食べさせる、散歩させる、おむつ位。
	食事	週に一回程度、夕食を外食する。
	家族の変化	長女が幼稚園入園、朝が早くなり、夜も決まった時間に寝るようになった。 幼稚園でのことを話すようになった。 夜、父と子供が顔をあわさない日が増えた。
	遊び場	ベランダは2ヶ所にあるが、1ヶ所に広いベランダがほしい。子供にプール遊びをさせたいが、4階は日当たりのよい立体街路がない。 リビングの延長にあるのが、気に入っている。独立した子供部屋だと、結局リビングにおもちゃを持ってきて、また片付けることになる。今はおもちゃ置き場を指定できて、リビングに居ても子供が見え、扉で仕切れることもできるのがよい。
	安全性	西側台所窓にも転落防止用バーが欲しい。 (造り付けの棚の)一番低い所の高さは?子供が頭を打つかもしいないので、なにかクッションを張らないといけない。 (浴室と洗面の間のガラス窓は)子供が小さい間は浴室の様子が変わってよい部分もある。窓は驚くが、どちらでもよい。 タオルかけは、幅広のものにして欲しい。目の高さにない方がよい。 扉は引き戸がよい。扉の扉が風にあおられて勢よく開きまわってしまう。子供がいるとあぶない。開き戸で、ドアストッパーが付いているのもよい。 (欄間)はアクリルよりガラスの方がいいとは思うのですが、ガラスは危なくないですか。
	間仕切り	開けて連続していても個室にもできるというのがよい。大らかな空間は気に入っている。今は子供が小さいからよいが、いずれは子供部屋が2室必要。(長女・長男)来客あれば、区切って泊まってもらえる。今は子供部屋を仕切って泊まってもらっている。 子供室と広間は必ず誰かがいるから、一体的でよい。(欄間の仕切りは要らない)
	室配置	いわゆる普通のマンションの対面式のような吊り戸棚があって、窓のようなものがあるのがよい。リビングの一部がキッチンになってしまっているのは嫌い。リビングからはキッチンが隠れる現状のようなのは気に入っている。
	和室	子供の寝る場所(畳スペースのような部分)がほしい。今はベッドの横の床に布団を引いているが、冬場は冷たそう。 和室がほしい。来客の宿泊用・子供用(畳の上においておける)・ちやとと寝転がれる(畳・すつと畳の上で暮らしていたので、NEXT21に来て膝が痛い。(妻)
	予備室	たんす部屋が細長い部屋でよいからやはり欲しい。今も子供がたんすの横で寝ているが、たんすはたんす部屋におけた方が安心。
住戸内	室用途	ベッドは予備室において、子供は玄関横の部屋で寝かせようと思う。将来は私達(夫婦)が和室で寝て、予備室・ベッドルームを子供部屋にすると思う。
	広さ	ダイニングスペースをリビングと別にほしい。リビングを片付けなくても食事ができる方がよい。昼に妻と子供だけで食べる時はキッチンのカウンターで済ませている。
	玄関	扉は外開きにしてほしい。靴やベビーカー等子供のものが置いてあるので、開きにくい。
	照明	照明は明るくしてほしい。子供が扉にぶつかったことがある。 子供部屋は蛍光灯にして欲しい。
	洗面	トイレは1ヶ所でもよい。今は2ヶ所にある。一つを子供用にしていた。洗面所と同じ空間なので、子供が嫌がらず、トイレトレーニングにはよかった。
	窓	子供が外を見れる低い窓もほしい。
	メンテナンス性	(壁の塗料について)クレヨンは大丈夫か?(クレヨンで絵を描いても、拭き取ることができるか?)
	空調	空調の吹き出しは向きを変えられるものがよい。子供の寝ている所に直接あたる。
家具	家具	量しか経験がないのだが、ダイニングはテーブルを使ってみよう。子供にテーブルは無理かもしれないが。

リビング・子供部屋を間仕切りによって使い分けていた住まい方と一貫するコメントである。

「安全性」については、リフォーム前の住まい方から関心が高いことが伺えたが、リフォームにおいてはさらに詳細な内容のコメントがあった。窓の転落防止バーの設置、タオルかけや造り付けの棚の

表6 リフォーム後の調査結果

分類	キーワード	コメント	家具配置
住戸内	遊び場	ベランダで子供が遊ぶ。砂あそび、ままごと、シャボン玉などで遊ぶこととする。 プールは結局しなかった。(リフォーム後の居住開始が)夏の終わりだったので。今年はやりたい。 リビングと子供部屋が一体的に使えるため、伸び伸びと遊ぶことができ、子供に良い。 子供が(リビングで)遊ぶ時は、来客にはダイニングを使う。 部屋が広く、又となりの部屋とのつながりも扉を開け放すことによりできるため、小さな子供が伸び伸びと遊ぶことができたこと、そしてその様子を台所からなどでも見ていることができることがよい。 子供のお絵描きなどのため、リビングに小机を買い足した。 ロフトの上に、子供がのぼって、本読んだり、絵を描いたりする。
	安全性	子供が窓から転落することを心配するので、それを防止するための柵が少ないのは、よくない。	
	間仕切り	ダイニングが仕切りできるので、来客時便利。大人のお客をリビングに通し、子供食事ができるし、ダイニング-玄関も通れる。 間仕切りは開放が多い。子供が小さいので。子供が大きくなったら、個室にするのだろうと思う。 子供部屋は広い目の部屋を作り、大きくなったら2部屋に分けて利用したい。	
	室配置	台所仕事しながら、子供の様子をみれてよい。会話もできる。子供からも見える。 台所は居間の方向に正面しているため、家族の様子がわかり、会話しながら台所の仕事ができるため、気分的にも楽しく感じられる。	
	和室	和室はひな祭りに飾りやすい。 和室は気軽に座ったり、子供のお昼寝に使用できるので気に入っている。	
	採光	子供部屋は窓がないために暗い。	
	家具	子どもの本やおもちゃの収納のため、本棚を子供部屋に買い足した。	
	遊び場	家の前や通路で少しくらいは遊ぶことは子供にとってよい。 子供は3階・5階の立体街路で一周できるので、自転車に乗ったり、遊んだりしている。	
	安全性	各階の通路で子供が遊んでいる際、下りの階段のそばが転落しないか心配である。	
	遊び仲間	週に1,2回他の入居者が遊びに来る。子供だけでも遊びに来る。 403・404住戸のお子様が今年度より同じ幼稚園に通われるようになったので、園内の行事に一緒に参加したり、帰宅後も以前よりよく遊ぶようになった。 2月3日の節分の日に、302住戸に子供たちが集まって、豆まきをし、楽しんだ。	
敷地内	近所づきあい	友人もいるのに、引っ越さないといけないのは嫌。 大人、子供とも、我が家と同じ位の人が多いので、話をしたり、子供にとっても遊んだりすることができ、近くにて楽しませてもらえる。	
	食事	週に一回程度、夕食を外食する。	

高さを子供が身体をぶつけない高さにすること、開き戸が風にあおられて勢いよく閉まることから引き戸への変更などの希望が出された。また、「予備室」として、たんす用の部屋が欲しいという希望も、子供がたんすの横で就寝している状況から、子供の安全を考慮して出されたものである。

間取りに関係するコメントとしては、その他にも、和室を希望するコメントがあったが、リフォーム前からのコメントと同様の理由であった。また、リビングを片付けなくても食事のできるダイニングスペースを希望しているが、1回目調査においても、リビングでおもちゃを広げたままにしている仕事部屋で作業ができることが評価されていることから、リビングがおもちゃで散らかりやすいことが推測できる。また、台所は子供のいるリビングを見ることが対面式のものを希望している。

室内のしつらえや設備に関しても細かな内容のコメントがあった。玄関がベビーカーや靴などの置き場所となっているため、外開きのドアがよいこと、子供が外を見ることができない低い窓が欲しいこと、子供のらくがきに対するメンテナンス性への配慮、寝ている子供に直接風が当たるのを避けるため、空調の吹き出し方向が可変である方がよいことである。

また、洗面所と同じ空間にあるトイレは希望していないが、リフォーム前の住戸の広いトイレ空間が、子供にとっても使いやすかったことがコメントされている。

リフォーム設計は、住まい手にとって実際に今後住む住宅を考える機会となり、調査1・2に比べて具体的に細かなニーズに関するコメントを得ることができた。

6. リフォーム後の住まい方と評価

4回目調査(98年)の結果を表6に示す。4回目調査はリフォーム後の住戸を対象として実施した。

表5の「住戸内」に分類されるコメントから抽出できる住まい手のリフォームに対する要望は、以下の2点を除き、全て住まい手の要望通りに設計が行われた。住まい手の要望がかなえられなかった点として、玄関の開き方を内開きから外開きに変更することについては、玄関周囲のサッシ、およびサッシを取り付けている外壁をも改修対象としなければならず、予算の都合上断念されている。また、たんす等の家具だけを置くためのたんす部屋への要望も、室数が確保できないことから断念されている。

「遊び場」に関しては、立体街路が子供の遊び場として使用されていること、立体街路の階段からの転落を心配していることに変化はない。子供を通じた近所づきあいについても、密接な関係が構築されていることがわかる。

住戸内空間に関しては、リフォームを行ったことにより、ベランダが子供の遊び場になったこと、リビングと子供部屋の一体感が増したため、より広々と遊べるようになったことが評価されている。

また、来客などの状況に合わせて仕切れる間仕切りや、使い分けられるリビングとダイニングスペース、リビングの様子を見ながら作業が出来る台所も評価されている。

新設された和室も当初の希望通り、子供の昼寝やひな祭りの飾り付けにも使用されている。

一方で、採光については、子供部屋の採光が少なく暗いことがコメントされている。また「安全性」についても、窓からの転落を防止するための柵が少ないことがコメントされている。

7. 子育てに関するリフォームニーズとその背景に関する考察

7-1. 子供の遊び場について

まず、自由に伸び伸びと遊べる広さが望まれた。主な住戸内の遊び場はリビングとなっていたが、これは母親の主な居場所がリビングであり、その目の届く範囲で遊ばせるためと考えられる。そのため、

おもちゃ置き場を兼ねる子供部屋との連続性が重視された。また遊び場となるリビングが、台所から見渡せることも望まれた。これらの結果は、前述の坂東らの研究の成果と一致している。

そして、プール遊びのできる広いベランダも望まれた。1回目調査では、「子供が外遊びをせがんだ時に、外まで出るのを面倒に思うことがよくある」というコメントがあり、プール遊びだけでなく、気軽に外遊びに使用したいという意図であったと考えられる。実際にリフォーム後には、砂遊び、ままごと、シャボン玉などの遊びができることが評価されている。同時に、このニーズは、外壁を移動させて初めて可能となる事柄であり、外壁を移動させたいというニーズが顕在化する可能性を確認したことになる。

7-2. 安全性の確保について

窓からの転落が心配され、転落防止バーの設置が望まれた。また、衝突の可能性のある高さへの突起物を避けたい希望が細かく出された。作りつけの棚の最下段やタオルかけの高さなどである。他にも子供がつまづかないフラットな床、風にあおられて開閉することのない引き戸が望まれ、はしごのようなものは子供が登ってしまうので撤去が望ましいこともわかった。子供の手の届く範囲に各種設備のスイッチや、熱くなるオープンなどが、危険だと感じられていることもわかった。間取りに関係することとしては、たんすの転倒を心配することから、たんす用の部屋が希望された。

詳しく結果を見ると、その内容には時期によって変化した部分がある。1回目調査では、「熱いオープン」「ディスポーザー」などの危険な設備に手を触れてしまう可能性についてコメントがあったが、以降は同じ内容のコメントはなくなっている。また、リフォームにおいては、希望通りに転落防止バーを設置したはずであったが、リフォーム後には転落防止バーが少ないというコメントがあった。今回の調査で得られた子供の安全性に関するリフォームニーズは、あくまで「リフォーム設計時の」子供の安全性を考えたものであるが、転落防止用のバーの高さや必要な場所は、子供の身長に大きく左右される。子供の安全性の確保が常に家族の関心事であるにしても、その詳しい内容は、子供の精神的・身体的成長によって変化したことが確認できた。

7-3. 家族生活の確保

子供の遊びと同時に家族の日常生活が成り立つことも重視された。リビングはおもちゃで散らかることが多いと推測できるが、おもちゃを広げたまま別室で作業や食事ができること、リビングで子供が遊んでいる時にダイニングで接客ができること、または、リビングで接客している時にダイニングで子供が食事をできることなどが希望された。今回の調査では、ダイニングとリビングの間、および子供部屋とリビングの間に引き戸の間仕切り扉を採用し、状況に応じて開閉することでこのようなニーズに対応し、リフォーム後は評価されている。

間仕切り扉は、将来子供部屋を2室に区切ることや、来客の宿泊室の確保にも使用することが希望された。

8. 結論

8-1. 乳幼児期の子育てに起因するリフォームニーズ

本稿では、子育て期家族によるリフォーム実験を通じた考察により、子育てに関するリフォームニーズについて、以下の知見を得る

ことができた。

調査全体を通じ、「遊び場」「遊び仲間と近所づきあい」「安全性の確保」が、幼い子供を持つこの家族の、子供に関する三大関心事となっており、それを反映して、住戸内のリフォームニーズについては、「①遊び場」に関すること、「②安全性の確保」に関すること、そして「③子供の遊びと家族の日常生活の両立」に関することが多くを占めた。

「①遊び場」に関しては、広さの確保、親の目が届くこと、気軽に外遊びができるベランダが望まれた。その結果、「子供部屋とリビング」・「台所とリビング」の連続性、広いベランダがリフォームニーズとなった。

「②安全性の確保」に関しては、転落・転倒・衝突が最も心配されており、それらを防止するための場面に応じたニーズがあることがわかった。場所や状況に応じた細やかな配慮が必要であるとともに、子供の年齢や月齢によるニーズの変化を考慮する必要性が確認できた。

「③子供の遊びと家族の日常生活の両立」に関しては、主に子供の遊びと「接客」「食事」「作業」の行為が両立することが望まれた。その結果、状況に応じて間仕切れる空間がリフォームニーズとなった。

さらに、子供を寝かせるのに安心感のある量の和室・明るい室内空間のための採光や照明・子供が外を見ることが出来る低い窓・空調の吹き出し方向を子供の寝る場所に応じて変更できることなど、子供の住戸内生活に関する細かなニーズや、汚した壁のメンテナンス性といったニーズを拾い上げることができた。

8-2. SI型集合住宅におけるリフォームの自由度

8-1で示した乳幼児期の子育てに起因するリフォームニーズから、SI型集合住宅におけるリフォームの自由度に関連する項目を抽出すると、以下があげられる。

- ①子供が自由に遊べる広さと各室の連続性
- ②状況に応じて仕切れる空間
- ③子供がつまづかないフラットな床
- ④フローリングと比べ、やわらかく弾力性のある量のスペース
- ⑤気軽に外遊びができる広いベランダ

①②より、乳幼児期の子育てにおいては、リビングと台所・子供部屋が一体的に使用できるような、よりオープンな住戸内空間に対するニーズが発生する可能性があり、同時に、その空間を適宜仕切れることが望ましいことがわかる。そのためには、間仕切りの撤去や移動に関する自由度が必要となる可能性があるといえる。

また、③④より、乳幼児期の子育てにおいては、畳スペースの設置のような、床材の変更に対するニーズが発生する可能性があり、同時に、その場合においても段差がない方が望ましいことがわかる。そのためには、床レベルが調整できる自由度が必要となる可能性があるといえる。

さらに、⑤より、乳幼児期の子育てにおいては、バルコニーの広さの変更に対するニーズが発生する可能性がある。そのためには、バルコニー側の外壁を移動させること等により、バルコニーの広さの調整に対する自由度が必要となる可能性があるといえる。

今回のリフォームでは、水回り空間の移設に対するニーズがあり、実際に台所や浴室が移設されたが、それらのニーズは子育てに起因するものではなかった。

本稿では、乳幼児期の子育てに起因するリフォームニーズのみからリフォームの自由度について考察しているが、確保すべきリフォームの自由度の詳細な検討については、他の状況にある住まい手の生活状況やニーズも詳細に把握し、相対的な関係の中で判断することが必要であろう。今回はその第一段階とし、乳幼児期の子育てに起因するリフォームニーズを検討することから得られた知見を提示したものである。

注記

- 1) S I 住宅の意義については、様々な文献で述べられており、筆者らが整理したものとして文献1) 等がある。
- 2) 大阪ガス実験集合住宅NEXT21は大阪ガス(株)により企画・建設され、1993年に竣工した。環境共生、長期耐久性、可変性など多くのテーマのもとに計画が進められた。地下1階、地上6階の鉄筋コンクリート造、18戸の集合住宅である。実際に社員が居住する実験が3階以上の16戸の住戸で行われ、1994年4月より1999年3月までの5年間で第1フェーズ居住実験、2000年4月から2005年3月までの5年間で第2フェーズ居住実験と位置づけられている。それら一連の居住実験には、将来の住宅に対する考察から提案を行う提案研究と、実際に居住することでそれらの提案に対する検証を行う実証研究がある。
- 3) 文献2)
- 4) 文献3)
- 5) 文献4)、5)
- 6) 文献6)
- 7) 文献7) 他
- 8) 文献8)
- 9) 質的研究は、心理学・医学・社会学等の分野において、従来の量的研究にはなじまない「個性」や「意味性」「文脈」などに着目する研究としてその手法が開発されている。文献9)～12) など
- 10) 402住戸のリフォーム設計は、外壁を除く建築工事予算が750万円で行われた。外壁の移動工事、設備工事は技術的実験の意味が強く、費用が高額となるため、別予算となった。これらの費用は全額NEXT21の建物所

有者である企業が支払ったため、住まい手には負担がない。今回のリフォームでは、経済的な制約なしに、ニーズを顕在化させることを優先した実験を行っているが、その後のNEXT21における居住実験では、経済的な制約を付加したり、排出するゴミの量を最小化することをめざすリフォームを実施している。

- 11) ロフトは子供部屋の一部の上部にある。図3の写真参照。
- 12) NEXT21の所在地は大阪市天王寺区であり、大阪の都心部にあたる。

参考文献

- 1) 高田光雄：二段階供給（スケルトン・インフィル）方式の課題と展望、都市住宅学 41号、pp.2-7、2003
- 2) 京都大学工学部建築学教室研究室：中高層分譲集合住宅のストック改善に関する調査研究、1987
- 3) 国土交通省建築研究所：国土交通省総合技術開発プロジェクト・可変型集合住宅に関する調査研究、2001
- 4) 分譲集合住宅居住環境改善実態調査委員会：マンションとその居住改善実態調査、日本住宅総合センター、1995
- 5) 斉藤広子、梶浦恒男、平田陽子：区分所有共同住宅の改善の関する研究：共用部分の改善実施の為の一考察、日本建築学会大会学術講演梗概集F、pp.929-930、1993
- 6) 沢田知子：「内装譲渡方式」およびインテリアの個性化傾向に関する考察—二段階供給方式による集合住宅の居住過程に関する研究（2）—、日本建築学会計画系論文集 No.505、pp.83-90、1998.3
- 7) 福本哲二、山田あすか、松本真澄、上野淳：多摩ニュータウン初期開発団地における住宅リフォームの実態調査、日本建築学会技術報告集 第20号、pp.227-232、2004.12
- 8) 坂東亜希子、室崎生子：改装等の事例にみる乳幼児のいる共働き家族の住み方と住要求、都市住宅学 第29号、pp.27-32、2000.3
- 9) C. ウィリッグ著、上淵寿、大家まゆみ、小松孝至共訳：心理学のための質的研究法入門、培風館、2003
- 10) 無藤隆ほか4名：質的心理学、新曜社、2004
- 11) U. フリック著、小田博志ほか3名共訳：質的研究入門、春秋社、2002
- 12) A. ストラウス・J. コービン共著、南裕子監訳：質的研究の基礎、医学書院、1999

(2005年6月10日原稿受理、2005年9月21日採用決定)