

# 住宅ストックの改善手法に関する研究

——住宅再生市場の需要予測モデルの評価——

村上 心 ・ 川野 紀 江

A Study on Rehabilitation Methods of Housing Stock

——Evaluation on Models to Estimate the Housing Rehabilitation Market——

Shin MURAKAMI and Norie KAWANO

## 1. はじめに

戦後日本では住宅不足を補うため大量の集合住宅が建設された。山村を含む日本全体としてみると、1970年頃に漸く住宅数が世帯数を上回り一応の量的な住宅の充足をみたものの、依然都市部においては供給不足が続き、新設住宅ストックが急激に形成され続けた。

しかしこれらの住宅は、広さ・性能等からみて、必ずしも良質なストックとはなり得ていない。今後これまでの様な経済成長が期待できないこと、又、その一方で多くの住宅で老朽化が進むことなどから、これらの性能や住環境をいかに建て替えずして来るべき時代の水準に適合させて行くかについて考えることが非常に重要になってくる。

一方、建設市場をみると、欧米先進国においては既に新築市場に比し再生市場が半分又はそれ以上を示している国が多いのに対し、我が国では依然として新築市場が大きなボリュームを有している。近い将来、日本においても前述の理由から、又、諸先進国の先例から再生市場の拡大が予想される。結果として、建築業の業態や技術、住民の意識と対応、公的な制度的枠組み等の供給メカニズムの早急な整備が求められている。

本研究では、我が国におけるこの建築市場の変化に着目し、来るべき住宅市場の劇的変化への対応を検討する基礎的条件を確認する為に、まずその変化の度合い即ち変化のボリュームと速度を把握することが重要であるとの認識から、特に住宅市場を対象として、将来の再生市場規模を予測する方法に関する検討を加えることを目的としている。

## 2. 研究の方法

本研究の方法は以下の通りである。

### ① 既往の住宅再生市場予測モデルの収集

住宅の再生（リフォーム）に関連する文献を収集し、その内、将来市場予測を行っているものを抽出した。その結果、

#### (a) 「住宅リフォームの市場規模の推計」

（財）日本住宅リフォームセンター（1997年）；住宅リフォーム市場予測モデル（以下A

モデル)

(b) 「マンションリフォーム市場将来需要推計調査報告書」

マンションリフォーム推進協議会 (1994 年); マンションリフォーム市場予測モデル (以下 B モデル)

(c) 「住宅投資の長期予測」

(財)アーバンハウジング (1996 年); 住宅リフォーム市場予測モデル (以下 C モデル) の 3 つの予測モデルを得た。

又、予測モデルに至らなかったものの、発表数値のあるものに関しては (d 及び e)、その予測数値のみを参考とした。

(d) 矢野経済研究所 (1993 年); マンションリフォーム市場予測値

(e) 菊池氏 (建設省) (1990 年); 持ち家マンションのリフォーム市場予測値

## ② 住宅再生市場予測モデルの評価

収集した住宅再生市場予測モデルについて、リフォームの定義、データソース、推論の手順等に関する比較検討を加えた上で、各モデルの妥当性を検討した。

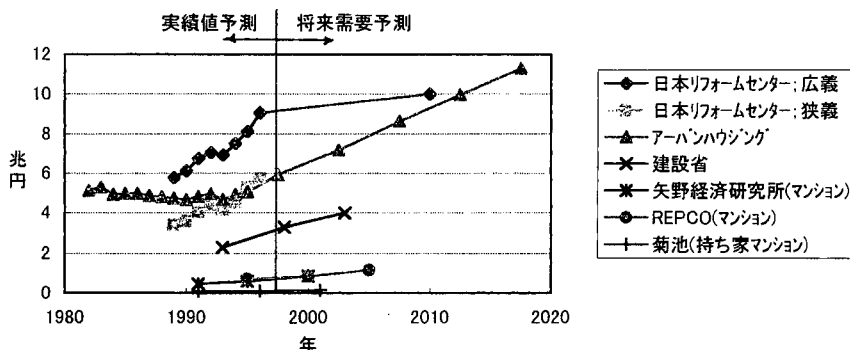
## 3. 住宅再生市場予測モデルの評価

### 3. 1 リフォームの定義

住宅再生市場規模を予測するにあたり、まず、住宅再生 (リフォーム) 内容の範囲を定義する必要がある。

新築については、建築基準法に定められた定義によってその対象を確定し、義務づけられた届出によって市場規模の把握が可能である為、各種統計において公表される。この値の信頼性及び再現性は高いものであると考えられている。

一方、リフォーム市場については、図表 3 で示したように、現状においては様々な組織・機関が個別にリフォームの範囲を捉えている為に、実績値にも定義範囲の差異によると思われる大きな差異が認められる (図表 1 参照)。又、市場予測数値のばらつきに関しても、予測手法の差異と共に、定義の差異が当然大きく影響していると考えられる。



図表 1 機関別リフォーム需要予測値

即ち、増改築に関しては、新築と同様に建築基準法の定義に従っているものの、内装模様替、屋根の葺き替え、設備の更新等の改良及び修繕に関しては、届出等の義務がない為、統一した実績値が把握できない状況にある。

本研究においては、リフォーム市場の拡大に伴う建築の実務変化の方向性を抽出することをその狙いとしていることから、「将来建築業が分担する可能性があると現在において予想されるリフォーム内容」をリフォーム市場範囲と定義とし、収集した各予測の定義間差異の修正を本定義に従って行うものとする（図表3参照）。

		予測の対象	リフォームの定義
		住宅全般	増築・改築工事(住宅着工統計調査の定義) +改装,修理,修繕等の総称
A	日本リフォームセンター	住宅全般	増築・改築工事(住宅着工統計調査の定義) +改装,修理,修繕等の総称
B	マンションリフォーム推進協議会 (REPCO)	マンション	全面的な建替え(新築)を除く、増築、改築、改装、住宅設備の改善 (増改築改装等調査に準じ、工事実施額10万円以下除く)
C	アーバンハウジング	住宅全般	増改築工事(建設統計年報;その他の工事) +改装工事(家計調査;設備修繕・維持費-火災保険料)

図表2 需要予測機関別リフォームの定義

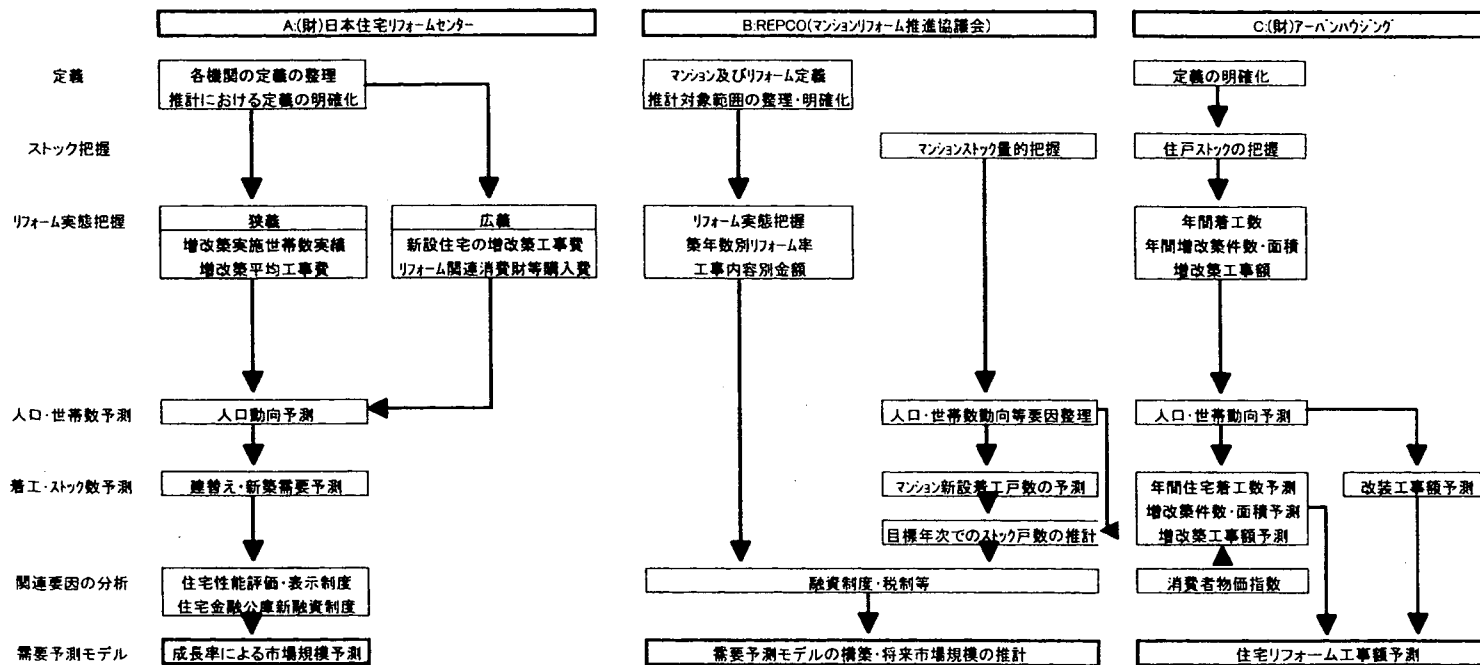
	一特に記載なし △場合によっては含む					
	増改築(10㎡未満)	増改築(10㎡以上)	別棟増築	改築	工事額10万円以下	工事額10万円より大
住宅着工統計調査	×	○	△	○	—	—
増改築・改装等調査	—	—	×	○	×	○
住宅需要実態調査	○	○	○	○	○	○
住宅統計調査	○	○	○	○	○	○
A: 財日本住宅リフォームセンター	○	○	△	○	○	○
B: REPCO	○	○	○	○	○	○
C: 財アーバンハウジング	×	○	△	○	○	○
本研究における範囲	○	○	△ 法規上増築であるが 手法上は新築と同様である	○	△ 建築業による工事を 伴うもののみ導入	○

	内装模様替え	屋根葺き替え	間取り変更	設備修理・取替え	家庭用耐久消費財	インテリア商品購入
住宅着工統計調査	—	—	—	—	×	×
増改築・改装等調査	○	○	○	○	×	×
住宅需要実態調査	○	○	○	○	×	×
住宅統計調査	○	○	○	○	×	×
A: 財日本住宅リフォームセンター	○	○	○	○	○	○
B: REPCO	○	○	○	○	×	×
C: 財アーバンハウジング	○	○	○	○	△	△
本研究における範囲	○	○	○	○	×	×

図表3 増改築・改装の範囲

3. 2 需要予測フローの比較検討

リフォーム市場の将来予測を行っている3機関の予測フローについて考察を行う（図表4）。



図表4 機関別リフォーム需要予測フロー

Aモデルがリフォーム実績値を基に、人口及び新築市場からの移行を考慮しているのに対し、Bモデルは将来において必要な住宅ストックの形成規模を予測した上で、新築とリフォームの棲み分けを推測している。

又、Cモデルは現状ストックがリフォーム需要を生み出すという前提に基づいた予測手法である。

但し、いずれの予測手法においても、定義を定めた後に、①リフォームの実態把握 ②人口・世帯数の予測 ③住宅着工数の予測 ④需要に影響する経済的要因の把握 を行っている点に共通点がある。

### 3. 3 需要予測モデルのデータソース

前節で示したように、予測においてはその考え方及び推論の流れは異なるものの、予測中に用いている概念項目（住宅ストック数・リフォーム実態・人口・世帯数・住宅着工数等）は、ほぼ一致している。

本節では、その概念項目に関する予測を各々形成する為の数値根拠となる、データソースに関する考察を行う。

#### ① 住宅ストック把握

住宅ストックの把握を目的として用いられる主なデータソースには、建設統計年報、住宅着工統計、住宅統計調査、国勢調査、住民基本台帳人口・世帯数があげられる。これらはすべて官公庁（建設省・総務庁・自治省）による全数調査である。このうち、建設統計年報は、建築動態統計調査をもとに作成されたもので、この中に住宅着工統計を含んでいる。

#### ② リフォーム実態の把握

3つの需要予測モデルのすべてが参考にしているデータソースに、住宅需要実態調査と家計調査年報がある。これら2つはそれぞれ建設省、総務庁による抽出調査である。

住宅需要実態調査は5年毎に実施されておりリフォーム需要の動向を把握する目的は果たせるものの、8～9万件程度の抽出調査である為、各モデルとも具体的数値予測にあたっては他のデータソースも活用している。Aモデルでは住宅着工統計（建設省）の数値を用いて統計記載分の10㎡以上の増築・改築工事費とし、さらに統計外の工事費を住宅需要実態調査や家計調査年報で補って予測している。Bモデルは独自に行った調査報告や住宅統計調査（総務庁）等を参考にして実態把握を行っている。Cモデルは、増改築実態の数値としては全数調査の建設統計年報を補正して使用している。但し、改装については記載されていない為、家計調査年報をもとに算出している。

#### ③ 人口・世帯動向の予測

各モデルとも官公庁による全数調査を活用している。現状の把握は、Aモデルは全国人口・世帯数・人口動態表（自治省）、BモデルとCモデルは住民基本台帳人口・世帯数（自治省）、Bモデルはさらに国勢調査（総務庁）のデータを参考にしている。将来の人口・世帯数を住宅ストック予測のデータソースのひとつとしているB及びCモデルは、日本の将来人口推計（厚生省）を利用している。

#### ④ リフォーム将来需要予測

3つのモデルはそれぞれのデータソースから推計された、リフォーム需要の実績値を参

- 1…リフォーム関連需要調査(官公庁)  
 2…リフォーム関連需要調査(民間)  
 3…その他統計資料(官公庁)  
 4…その他統計資料(官公庁)  
 5…その他(官公庁)  
 6…その他(民間)

a…全数 b…抽出

データ属性 ↓ 調査統計の対象				A：日本リフォームセンター						B：REPCO						C：(財)アーバンハウジング					
データ属性	↓	調査統計の対象		定義	ストック把握	需要予測	リフォーム実績把握	人口・世帯動向		定義	ストック把握	需要予測	リフォーム実績把握	人口・世帯動向		定義	ストック把握	需要予測	リフォーム実績把握	人口・世帯動向	
1		増改築・改装等調査	建設省	○			○														
1	b	住宅需要実態調査	建設省住宅局	○			○			○			○						○		
2		マンション専有部リフォームの需要動向に関する予備調査	REPCO										○								
2		需要動向調査報告書(生活関連編)	中小企業事業団										○								
2	b	住宅のリフォーム市場実態調査	日本リフォームセンター										○								
3	a	建築動向統計調査	建設省建設経済局									○									
3	a	建設統計年報	建設省建設経済局													○	○	○	○		
3	a	建設統計月報	建設省建設経済局										○								
3	a	住宅着工統計	建設省建設経済局	○	○		○														
3	a/b	住宅経済データ集	建設省住宅局															○			
3	a	住民基本台帳人口・世帯数	自治省											○				○			○
3	a	全国人口、世帯数、人口動静表	自治省					○													
3	a	住宅統計調査	総務庁	○									○					○	○		
3	a	国勢調査	総務庁							○				○							
3	b	家計調査年報	総務庁				○						○						○		
4		住宅経済データ集	住宅産業新聞社										○					○			
4		マンション促進体制の整備に関する調査研究報告書	日本リフォームセンター										○								
5		日本の将来推計人口	厚生省											○				○			○
5		国土の長期展望	国土庁															○			
5		海外住宅 DATA-NOW	住宅金融公庫													○					
5		住宅金融公庫融資	住宅金融公庫										○								
5		住宅改良資金融資規定	住宅金融公庫	○																	
5		住宅建設五箇年計画(第七期)	政府															○			
5		分譲マンションの管理等の現状と問題点	総務庁									○	○								
5		生活福祉空間づくり大綱																○			
5		耐震改修促進法																○	○		
6		積算資料ポケット版	財経調査会									○	○								
6		住宅リフォーム業界展開への調査報告書	財住宅産業情報サービス										○								
6		住宅リフォーム産業ビジョン調査研究書	財住宅産業情報サービス										○								
6		住宅	(財)日本住宅協会										○								
6		マンションストックのボリューム推計調査報告書	REPCO							○											
6		CRI	横浜谷工コーポレーション									○									
6		ヤノ・レポート 93.2.25	(株)欠野経済研究所										○								
6		2020年の日本経済	日本経済研究センター															○			
6		'92 リフォーム白書	日本増改築産業協議会										○								

図表 5 機関別リフォーム需要予測データソース

考に将来需要予測を行っている。さらに、Aモデルでは、住宅市場の需要内容の変化と景気状況をふまえ、将来需要をリフォーム需要の成長率の予測(年率平均3～4%と仮定)から算出している。Bモデルでは、新設戸数とのバランスからリフォーム需要を推計しており、分譲マンションの管理等の現状と問題点(総務庁)などマンションリフォームの現状の課題や建築動態を把握するデータソースを活用している。Cモデルでは、人口・世帯数およびストックの予測に加えて、生活福祉空間づくり大綱や耐震改修促進法が今後のリフォーム市場に与える影響を考慮して、リフォーム将来需要予測のデータソースとしている。

### 3. 4 モデルの検証

各モデルの予測誤差は、大きく、①定義の違い、②予測手法・データソースの違いにより生じている。ここでは、住宅リフォーム市場予測モデルを提示しているAモデルとCモデルについて、リフォーム実績予測値およびリフォーム将来需要予測手法の評価を行う。

#### ① 定義の比較による住宅リフォーム実績予測値の検証

A、Cモデルとも、統計による10㎡以上の(ア)増改築工事実績を補正して(エ)増改築工事合計金額を算出している(図表6)。Aモデルの推定方法、Cモデルの住宅需要実態調査による補正方法は明示されていないが、すでにこの時点で0.70兆円の誤差が生じている。1994年度のCモデルの増改築工事合計件数は不明だが他年度を参考にとすると約260千件と考えられ、Aモデルの467千件とは大きく異なっている。10㎡未満の増改築工事件数を中心に、Aモデルの件数はCモデルに比較して、かなり多く見込まれている。

改装工事額(オ.およびカ.)は、それぞれ家計調査年報をもとにしているが、Aモデルの算出方法は不明である。設備等の修繕維持費(Cモデルでは単に改装費)でAモデルが+0.93兆円となっている。

	増改築工事(10㎡以上)		増改築工事(10㎡未満)		新設住宅の増築改築工事		増改築工事合計(ア+イ+ウ)	
	ア. 金額(兆円)	件数(千件)	イ. 金額(兆円)	件数(千件)	ウ. 金額(兆円)	件数(千戸)	エ. 金額(兆円)	件数(千件)
Aモデル	0.92	118	0.30	240	2.02	109	3.24	467
Cモデル		117	—	—	住宅需要実態調査による補正→		2.54	

	設備等の修繕維持費 オ.金額(兆円)	カ.家庭用耐久消費財 インテリア商品等の購入費(兆円)	リフォーム市場 実績予測値(兆円)(エ+オ+カ)
Aモデル	3.32	0.96	7.52
Cモデル	2.39	←一部含む	4.93

図表6 住宅リフォーム実績予測値の比較(1994年度)

#### ② リフォーム将来需要予測手法・データソースの検証

前述のとおり、Aモデルの予測手法は新築市場からの移行の割合を示し、今後の景気状況からリフォーム市場の成長率を予測している。このモデルでは、将来の住宅ストック数の予測については提示されておらず、予測根拠に曖昧な点が多い。Cモデルでは、将来人口・世帯数構成等の予測から住宅ストックを推定し、そのストックがリフォーム需要を生

み出すという点からモデルを提示しており、予測方法が明確である。しかし、上記①で指摘したように、住宅需要実態調査から増改築実績を補正する方法が不明確であり、また、住宅需要実態調査そのものが8～9万件の抽出調査で、全数に換算した場合に誤差を生じさせている。さらに、住宅需要実態調査は、増改築の範囲が面積や金額によって区分されておらず、アンケート調査である為回答者の認識によって結果が異なってくる。リフォーム将来需要予測に先立ってリフォーム実績値を予測する上で、Aモデルのリフォームの定義を建築業が分担する範囲としその区分毎の数値に信頼性を持たせ、Cモデルのストック数からの将来需要予測に応用することが現時点での有効な予測手法となり得る。

## 5. おわりに

本研究においては、住宅再生市場（リフォーム市場）の規模拡大が建築市場及び、建築業に大きな影響を及ぼすはずであるという認識に基づき、以下の結果を得た。

①リフォーム市場の内容の確認と定義を行い、既往の定義が大規模な増改築から小規模な改装や設備更新まで幅広い内容を含んでいることがわかった。又、②リフォーム市場予測の為の手法とデータソースの整理を行った上で、既往のリフォーム市場予測モデルの比較を行い、予測フローとデータソースに関する妥当性を考察した。

最後に本研究は、椋山女学園大学学園研究費(C)の助成に基づいたものであることを記し、ここに感謝する次第である。

又、資料収集等に多大なご協力をいただいた、(財)日本リフォームセンターの八木氏に深く感謝致します。

## 参考文献

- 1) 「住宅リフォーム市場規模の推計」(財)日本住宅リフォームセンター
- 2) 「住宅のリフォーム市場実態調査」(財)日本住宅リフォームセンター
- 3) 「マンションリフォーム市場将来需要推計調査報告書」マンションリフォーム推進協議会 (REPCO)
- 4) 「住宅投資の長期予測」(財)アーバンハウジング
- 5) 「住宅需要の動向」建設省
- 6) 「建設統計要覧」建設省
- 7) 「建築統計年報」建設省