

5) - 2 既設木造住宅のストックマネジメントの確立に向けた 性能改善手法に関する研究【持続可能】

Study on Measures to Improve the Performances of Existing Wooden Public Houses Contributing to Establishment of Stock Management

(研究開発期間 平成 27~28 年度)

住宅・都市研究グループ
Dept. of Housing and Urban Planning

渡邊 史郎
WATANABE Shiro

It is increasingly important for local governments, most of which faced financial difficulties, to maintain existing wooden public houses, especially those which were constructed after 1985. This study shows overview of existing stocks of wooden public houses and challenges of proper maintenance and management for the continuous utilization. The author described overall characteristics of wooden public houses based on the statistical data. In order to examine how wooden public houses have been maintained actually, the author explored cases of 16 local governments, which varied in population, and some of which carried out refurbishment and renovation works for wooden public houses. Based on Long-Life Plans made by each local government and the detailed interviews with the officials, the author shows disincentives to refurbishment and renovation works of wooden public houses in terms of financing and construction methods..

【研究開発の目的及び経過】

1980 年以降、HOPE 計画をはじめとして地域独自の木造公営住宅が多く建設された。現在、これらが耐用年限を迎えつつあり、適切なストック管理の重要性は高まりつつある。しかし、木造公営住宅は RC 造に比して構法・材料も多岐にわたり、維持管理に関する資料は不足している。そこで、本研究では、我が国で管理される木造公営住宅ストックの現状を概観した上で、これまで木造公営住宅で実施された維持管理の実態を把握し、今後の継続的な利用に向けた適切な維持管理に資する基礎的知見を示すことを目的とする。

【研究開発の内容】

- ① 資料調査に基づく既存木造公営住宅ストックの概観
木造公営住宅ストックの現状を概観するために、統計資料に基づき、ストックの構成を分析した。また、ストックの活用方針の傾向を把握するため、公営住宅等長寿命化計画を参照し、対象自治体の管理する公営住宅ストックの活用方針等を分析した。
- ② 木造公営住宅の維持管理に関するアンケート調査
木造公営住宅の維持管理の実情について把握するため、全国の地方自治体 772 主体を対象にアンケート調査を実施し、314 主体から回答を得た（回答率 40.7%）。
- ③ 地方自治体を対象とした維持管理に関する実地調査
全国の地方自治体 16 主体を対象として、木造公営住宅の管理や修繕事業に関する聞き取り調査を実施し、設計図書や工事記録なども分析対象とした。

【研究開発の結果】

1) 木造公営住宅ストックの現状と長寿命化計画における利用方針の傾向

①木造公営住宅ストックの構成と管理主体の特徴

表 1 は管理戸数・木造率別の自体数の分布を示す。木造率 0%、すなわち木造が 0 戸の自治体は H26 年度時点で 480 に上り、管理戸数 50 戸以下の小規模な自治体から 10,000 戸を超える大規模な自治体まで様々な規模の自治体によって構成される。また、管理戸数が 100 戸以下の小規模な自治体においては、木造率 0%、若しくは 90%超のいずれかに偏る傾向にある。特に、50 戸以下の 221 自治体の約 7 割は、木造率 0%か 100%のいずれかであり、その傾向は顕著である。

表 1 公営住宅の管理戸数と木造率の自治体数の分布

木造率	~50戸以下	~100戸	~250戸	~500戸	~1,000戸	~5,000戸	~10,000戸	10,000戸超	総計
0%	86	67	124	84	63	25	22	9	480
~10%	3	12	65	97	90	56	80	22	425
~20%	3	14	51	68	58	25	7	1	227
~30%	9	19	48	32	32	3			143
~40%	5	14	35	29	8	2			93
~50%	8	9	23	19	9				68
~60%	12	5	18	4	4	1			44
~70%	12	9	12	9	1				43
~80%	9	7	12	2					30
~90%	6	7	6	2					21
~100%	68	20	10						98
総計	221	183	404	346	265	112	109	32	1,672

②長寿命化計画に基づく木造公営住宅の継続利用

自治体が策定する公営住宅等長寿命化計画（以後、長寿命化計画と略記）に基づき、継続利用（個別改善、

若しくは維持管理)の方針にある既存ストックの特徴を分析した。表 2 は、9 市町について管理開始からの 2016 年 4 月までの経過年数に応じた耐用年限に対する比率と住宅戸数、及び継続利用かどうかを整理したものである。木造について、耐用年限内、すなわち経過年数が 30 年未満の住宅であれば、山口市・梶原町を除いてすべての自治体で継続利用の方針となっている。すなわち、1970 年代以前に建設された木造公営住宅は用途廃止・建替の方針にある一方、1980 年以降に建設された住宅は耐用年限 30 年を超過しても今後継続して利用される傾向にある。

表 2 耐用年限に対する経過年数別の継続利用の傾向

		木造			耐火構造		簡易耐火構造		総計	
		α<1/2	1/2≤α<1	1≤α	α<1/2	1/2≤α<1	α<1/2	1/2≤α<1		
鳥取市	総計(戸)	87	145	58	1001	715	0	206	0	2,212
	継続利用(%)	100	100	100	100	95.5	-	27.7	-	91.8
山口市	総計(戸)	0	80	1	696	314	3	430	378	1902
	継続利用(%)	-	90.0	0.0	100	88.5	100	32.1	0.0	62.4
横手市	総計(戸)	178	189	90	180	32	20	369	28	1086
	継続利用(%)	100	100	25.6	100	100	100	97.8	64.3	92.2
山鹿市	総計(戸)	42	120	58	0	192	0	919	145	1476
	継続利用(%)	100	100	10.3	-	90.6	-	97.8	61.4	90.1
南島原市	総計(戸)	26	275	61	178	24	30	200	142	936
	継続利用(%)	100	100	57.4	100	0.0	100	69.0	0.0	72.9
雲山市	総計(戸)	0	45	10	158	74	0	233	65	585
	継続利用(%)	-	100	0.0	100	89.2	-	91.4	15.4	84.1
北秋田市	総計(戸)	74	104	115	40	60	0	246	0	639
	継続利用(%)	100	100	40.9	100	66.7	-	10.6	-	51.8
あさぎ町	総計(戸)	98	80	52	18	0	0	156	0	404
	継続利用(%)	100	100	26.9	100	-	-	37.8	-	66.6
梶原町	総計(戸)	31	52	12	0	0	0	0	0	95
	継続利用(%)	100	92.3	0.0	-	-	-	-	-	83.2

※ α = (経過年数) / (耐用年限)

2) 木造公営住宅の維持管理の特徴と課題

① アンケート調査に基づく維持管理の特徴

公営住宅全般に関して、住宅使用料に対する修繕費の比率は 314 主体のうち 157 主体 (50%) が 6~21% であった。また、戸当りの標準的な退去修繕費については、314 の自治体のうち 114 が 20~40 万円であった。70 万円以上と回答した自治体も 23 主体存在した。

また、木造公営住宅の主な修繕事業の実施率に地域差が認められた。表 3 の通り、外壁の塗装工事は、関東

表 3 地方別の主な修繕事業の実施主体数の分布

	外壁の塗装		外壁材の交換		蟻害対策		回答自治体数
	自治体数	実施率	自治体数	実施率	自治体数	実施率	
北海道	2	5%	7	18%	1	2%	42
東北	7	9%	8	10%	15	19%	78
関東	5	20%	1	4%	3	12%	25
北甲信越	8	19%	5	12%	5	11%	44
東海	4	21%	0	0%	3	16%	19
近畿	3	20%	0	0%	5	33%	15
中国	5	22%	0	0%	11	46%	24
四国	4	27%	0	0%	6	40%	15
九州	16	31%	0	6%	20	38%	52
計	54	17%	24	8%	69	22%	314

以西の地域は全体的に 2 割以上であるが、特に九州・四国地方でその実施率は高い。一方、外壁材の交換は北海道、北甲信越、東北で高く、寒冷、若しくは多雪地域で多い傾向が示された。蟻害対策は、中国・四国・九州などの西日本で特に多く回答された。

② 木造公営住宅の維持管理の実情

16 主体を対象としたヒアリング調査では、全ての主体が維持管理の実施における予算確保の難しさを課題として指摘した。この課題は、主に①既存公営住宅の改善を目的とした国費補助事業である公営住宅等ストック総合改善事業の適用の難しさ、及び②各地方自治体の財務部局との既存建物の維持管理に関する予算折衝の難しさに起因する。経常的な修繕に追われる主体が多かった一方で、浜松市や梶原町など、一部の自治体では外壁・屋根の修繕工事が計画的に実施されていた(写真 1)。他方、写真 2 のように、多層共同住宅の劣化した柱脚部分における大規模な補修工事を実施した事例もみられた。

③ 費用負担の大きい主要な修繕・改修事業

工事規模が大きく、費用負担が大きい修繕・改修工事の実施は、木造公営住宅では限られており、その主な項目は (1) 外壁の修繕、(2) 屋根の修繕、(3) 給湯機器の設置・交換、(4) 給排水設備の維持管理、(5) シロアリの駆除であった。表 4 には、屋根・外壁の修繕事業 6 件の概要を示す。戸当たり 100 万円から 300 万円程度の規模の大きい修繕事業も単費で実施する事例も確認された。経常的な対応ではなく、計画的な予算措置とその事業体制の構築が望まれる。

表 4 木造公営住宅を対象として近年実施された外壁・屋根の修繕事業の概要

事業	実施市町村	主な工事内容※		実施年度	建設年	対象棟数	対象戸
		外壁	屋根				
A	浜松市	塗装 (下見板壁)	屋根の塗装 (平型化粧スレート)	2014	1986	2	4
B	浜松市	塗装 (下見板壁)	-	2011	2000	1	16
C	梶原町	塗装 (下見板壁)	-	2014	1991	1	2
D	浜松市	塗装 (漆喰壁+付柱・付梁)	-	2013	1992	1	4
E	北秋田市	外壁材の交換 (窯業系サイディング)	屋根の葺替え (トク→ガルバリウム鋼板)	2014	1987	6	6
F	横手市	外壁材の付加 (窯業系サイディング→金属系サイディング)	-	2013	1988~91	5	5

※ () 内は修繕工事の対象となった部位の構法・材料を示す。ただし、工事によって仕様が変わったものは「→」でその前後を示す。



写真 1 木部保護塗料の塗装工事 (浜松市提供)



写真 2 外壁の付加工事 (横手市提供)