

昭和9(1934)年当時の東京周辺の独立住宅の附帯設備 の実態状況について

A study on building equipments of dwelling houses around Tokyo area in 1934

内田青蔵¹・藤谷陽悦²・安野 彰³

UCHIDA Seizo¹・FUJIYA Yoetsu²・YASUNO Akira³

¹埼玉大学 工博・²日本大学 工博・³文化女子大学 博(工)

¹Saitama University, Dr. Eng・²Nihon University, Dr. Eng・²Bunka womens University, Dr. Eng

独立住宅¹、東京周辺²、戦前期³、附帯設備⁴、家電化⁵

Dwelling houses¹, Tokyo area², Before WW³, Building equipment⁴, Electrification⁵

1 はじめに 明治以降、わが国の住宅建築は様々な変化を遂げた。こうした変化の要因のひとつとして住宅内への附帯設備の導入の影響が考えられる。ただ、こうした諸設備の導入の実態を示す資料は乏しく、多くは統計資料をもとに論じるのが常であった。ところで、調査の母数は50戸と少ないものの、戦前期の独立住宅の附帯設備の様子を把握できる貴重な資料として、昭和9(1924)年に東京周辺に建つ独立住宅を対象とした調査結果をまとめた『小住宅附帯設備管見』(昭和14年 同潤会)¹⁾がある。この調査対象住宅の概要を示したのが表1²⁾であり、調査項目は 給排水設備における井水給水について 一般的なる採暖装置である各種の暖房について 浴槽の湯を沸かす湯沸罐について 改良汲取便所について、の4項目であった³⁾。そこで、本稿では、この資料をもとに当時の附帯設備の概要と家電化の状況について報告したい。

2 『小住宅附帯設備管見』にみる付帯設備の概要

1) 井水給水について 50戸の給水方法は、井戸のみが21戸、井戸と上水併用で16戸、上水のみは13戸であり、旧態依然として井戸水を使用しているのが37戸と7割を占めていることが分かる。一方、井戸水を使用しつつも水の汲み上げの労力として電動ポンプを使用するなど、新しい設備の導入が見られる。すなわち、井戸を使用する37戸中20戸が電動揚水ポンプを用いていた⁴⁾。また、この37戸中、水槽の設備は27戸で、その種類は気圧水槽が17戸、開放水槽10戸であった⁵⁾。

こうした給水設備の状況から、住宅では雑用水用に井戸水と上水道と併用することが必要であると、設計時に井戸用ポンプの置き場などを踏まえて計画することが必要と述べている。

2) 浴槽と湯沸罐について 50戸の浴槽は、直接式浴槽46戸、間接式浴槽が4戸、浴槽なしが1戸であった。直接式浴槽とは直接湯を沸かすもの、間接式は他所で沸かした湯を給湯するもの、である。直接式は、長州風呂と据え風呂に大別され、据え風呂はさらに焚き窯の設置場所から内罐式(鉄砲風呂・巴風呂・ダルマ風呂等)と外罐式(巴式・金時式・藤崎式等)に分類され、これによれば長州風呂18戸、据え風呂の内罐式が19戸、外罐式が8戸であった⁶⁾。いずれにせよ、燃料は石炭が安くガス風呂が一番高いが、ガスは点火や消火に便利で衛生的であり、また、燃料補給の為の外部の制約がないため平面計画上かなり自由にその位置が決められる利点がある、とその設置場所の優位性に注目している。

3) 採暖設備について 50戸の採暖設備を見ると、ガスストーブ、電気ストーブ等が36戸、火鉢のみが8戸、温水暖房が6戸、であった。ただ、の中で家族の居間・茶の間の暖房が火鉢だけのものが13戸あり、火鉢のみの8戸を加えると、合計21戸の約4割が冬の家族生活の場の暖房が火鉢だけであることが分かる。また、の36戸を詳細に見ていくと、電気ストーブを使用しているのは20戸でこのうち1台だけの所有が11戸、同様にガスストーブを使用しているのは26戸で、1台だけの使用が15戸であった。また、練炭ストーブは4戸、石炭ストーブは4戸、ガソリンストーブ2戸であった。そして、電気ストーブは、取り扱いが便利で衛生的だが、コストが高く、まだ一般的なものとはいえないとし、短時間使用する応接間などにはガスストーブとともに便利であると指摘している。温水暖房は、費用が高額にもかかわらず6戸で使用されており、今後さらに普及するであろうと予測している。いずれにせよ、家庭生活を快適にするためには火鉢以外

の採暖が必要であること、同時に建築本体の断熱性能を高める工夫も必要であることが指摘されている。

4) 便所について 50 戸の便所は、内便所が 2 箇所、外便所が 12 戸、1 箇所のものが 38 戸で、便所の種類は、水洗便所 19 戸、水洗式汲み取り便所 2 戸、改良汲み取り便所⁷⁾ 19 戸、旧式汲み取り 10 戸であった。まとめとして、改良便所の質を更に高めていく必要があることとともに、水洗便所では雑用水として井水を使用すれば経費を下げられるとし、水洗化を進めている。そして、調査全体に対する意見として、設備の予算化を考えることの必要性を指摘している。

3 家電化の状況 附帯設備の調査結果を電気設備に絞って見てみると、井戸水汲み上げポンプの電動機と採暖用の電気ストーブの存在が確認できる。しかしながら、汲み上げポンプの電動機は電気の使用を前提とした設備であるのに対し、電気ストーブの使用は 50 戸中 20 戸で、手軽さや衛生上の利点が認識されつつも、電気代が高いこともあって、昭和 9 年の段階では、まだ恒常的な使用には至っていない様子が窺える。

4 むすびにかえて 今回は、昭和 9 年当時の東京市周辺の独立住宅の付帯設備の実態を見てきた。こうした普及の実態の把握と共に、井戸水汲み取りポンプの設置位置の考慮・住まいの断熱性能の向上・ガスの設置場所の自由度の高さ、といった管見から、諸設備の浸透が住宅そのものの平面計画や構造計画にまで影響を与え始めていた様子が窺えるのである。言い換えれば、住まいの変化を促していく要因のひとつとして、諸設備の浸透の影響を挙げることができるのである。なお、同書には 50 戸の住宅の略平面が記されており、今回はこれら平面の概要を報告したい。

注

1) 同潤会では創立 10 周年記念事業として、昭和 9 年に「同潤会小住宅ノ建築及維持ニ関スル調査研究」事業を始めている。本書表 1: 調査対象住宅の概要

建設地	敷地規模	延べ面積	構造と様式	家族数	竣工年代
旧東京市 8 戸	60-100 坪 6 戸	30 坪以下 4 戸	木造 49 戸	3-4 名 11 戸	大正以前 1 戸
新東京市 36 戸	101-200 坪 25 戸	31-50 坪 19 戸	鉄筋コンクリート造 1 戸	5-6 名 17 戸	大正期 6 戸
東京市以外 6 戸	201-300 坪 12 戸	51-70 坪 11 戸		7-8 名 16 戸	昭和元-5 年 7 戸
	301 坪以上 7 戸	71-100 坪 11 戸	和風 26 戸	9-10 名 3 戸	昭和 6 年以降 36 戸
		101 坪以上 5 戸	洋風 24 戸	10 名以上 3 戸	

は、その事業として出版されたものである。著者は、明治 40(1907)年東京帝国大学建築学科卒業した池田譲次で、当時、大蔵省管財局工務部長(『建築学会会員名簿』建築学会 昭和 13 年)であった。

2) 西山卯三の『日本のすまい』(勁草書房 1976 年)によれば、中流住宅の規模は、明治末には 50 坪程度、昭和初期のなると 30 坪程度が中核を占める規模となると述べている。調査住宅では、30 坪以下は僅か 4 戸であり、大半は中流住宅と呼ばれる規模の独立住宅であったことが分かる。

3) 池田は、「建物の構造外観なども勿論大切な事柄であるが、それ許りではなく其の設備を完全に十分現代生活の有難さ、便利さを味ひ得るやうにして初めて現代式の建築と称することが出来るのである」と、住宅の諸設備の導入こそ現代建築としての特徴であると述べている。

4) ポンプの電動機は、日立製作所製が 12 戸、芝浦製作所製 4 戸、三菱電機株式会社製 3 戸、ウエスチングハウス製 1 戸で、大半が国産であった。なお、電動ポンプの種類の内訳は、a: ベルト掛ブランジャーポンプ 15、b: 直結ロータリーポンプ 2、c: ベルト掛ピストンポンプ 2、d: 直結ブランジャーポンプ 1、であった。ちなみに、a と d は深井戸用、b と c は浅井戸用である。なお、a と d のブランジャーポンプは、運転中音を発する為、居間や寝室から離して配置する必要があるという。

5) 気圧水槽は、ポンプで水を入れると内部の空気が圧縮され、その圧力で屋内の高所にも水が送れるものであり、開放水槽は水槽を高い位置に置き重力で各所に水を送る方法のものを指す。

6) 長州風呂は、家庭内ごみを燃やせるなど便利で実用的だが、火を焚き過ぎると釜が熱くてやけどをするなどの欠点がある。内罐式は、浴室内で焚くので汚れ易いが、面積の節約には良い。家族 3・4 名の小家族向け。外罐式は焚き場が浴室の外のため浴室内はきれいだが、湯沸罐の場所を別に設ける必要がある。煙突の余熱を利用して上がり湯を確保できる利点があり、家族は 5・6 名以上の比較的多数の居住者に適する。

7) 改良式便所は、一般に旧式と比べ、臭気の上昇を防止・排出物が視界に入らない・蠅群の侵入を防ぎ、蛆の発生を防止・冷風が株から吹き上げない・汲み取り口からの盗賊の侵入を防ぐ・伝染病をなくし、同時に、肥料としての効果に変化を及ぼさない、といった利点が見られる。