歴史的建物の建築金物について -1 「上げ下げ窓用金具」

角野　茂勝

会報の編集者からシリーズ物を書いて欲しいとのリクエストがありましたが連載するだけの知識も実力を持ち合わせていない私には荷の重いことだった。そこで一つの題材を取り上げ、伝統技法研究会の皆で協力して書いていくならば、何とか出来そうかなと思い、今回の会報から、その方向で進めていく事にした。

さて、その題材ですが、タイトルとして書きました「建築金物」をとりあげ皆とリレー方式で書けたらと考えた。「建築金物」をとりあげた理由は次の通りである。

幕末から明治時代の初期の建物において、民家、商家、土蔵などの金物類は値段も高く、加工も難しかったことから多くは使われなかった。表面に化粧として出てくるものは肘壷（丁番）、折釘、取手、引手、釘隠しなどがあった。調査の中でこれらは写真などが撮られ、記録はされているが詳しい事は調べられていないように思えた。しかし、洋館などの近代建築になってくると、建築金物類が増えてきた。これらは大事であると思われるが、以外にこれまでの慣習からか、今まで同様に扱われているように感じた。そんなことから、これまでに調査を行なった金物類を、もう少し詳しく調べ、記録し、これからの調査等の参考になると良いと考えた。

そこで、記録する内容は、最低限の記録内容を決め、次により詳細に記録するというように2段階方式で行なうこととした。

基本的に記録する内容

第1段階

①名称と取付けている建物について

②使用場所

③製作年代

④製作者、メーカー

⑤特徴

⑥寸法、材質

より詳しく調べたい内容

第2段階

⑦金物の機構、作動方法

⑧値段、流通について

⑨同種類の金物で他に使用されている建物

⑩何時頃まで使われていたか

①～⑥までは最低限の記録内容とし、次の⑦～⑩からは出来る範囲で行なうことにした。

さて、近代建築に取付けられた金物はどんな種類があるのだろうか。例を挙げると、扉に使用されている金具として、丁番、フランス落とし、握り玉付き錠、戸当たりなど、窓には煽り留め、取手、クレセント、上げ下げ金具、引戸では戸車、引手、レール、引き戸用錠など色々ある。これらの金物を取り上げ、記録したいと考えている。

今回取り上げる金物は、現在修理中の

昭和４年に建設された建物に使われ、上げ下げ窓に取付けられていた。この金物は大正時代の末頃から使われており、昭和に入ってから多く使われたようである。戦後はあまり見られない。この金物をまず手始めに会報に載せる事にした。

1、上げ下げ窓用金具について

写真１

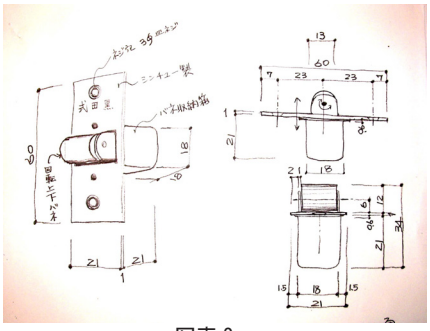

写真２

1）使用されている建物の概要

建設年代：昭和４年

用　　途：別荘

構　　造：洋館、木造２階建て

規　　模：延べ床面積約 80 坪

基　　礎：鉄筋コンクリート

外　　壁：リシン掻き落とし

屋根：寄棟、フランス瓦

この建物は洋館の別荘である。平面は、１階にパブリックな部屋のみで、２階に寝室などのプライベートな部屋が造られている。公私を明確に分離した多くの宣教師館のプランを踏襲している。

一般に洋館の壁は外部、内部とも大壁造りで、柱は見えないが、この建物は外部が大壁、内部は真壁で柱が露われており、上げ下げ窓の枠も柱が使われている。建物の中心となる重要な居室の居間だけは大壁造りで本格的な洋館を意識している。

各部屋には上げ下げ窓があるが開閉に分銅式おもりでなく、窓には東洋商会「黒田式」自働軽車とブレーキ車が用いられている。

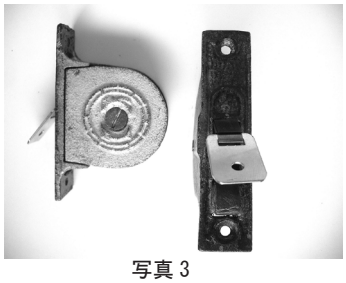

写真３

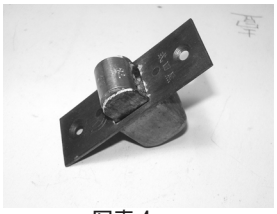

写真４

写真５

自働軽車（写真３参照）とはバネで鋼の吊り金具（リボン）をメジャーのように巻き上げる物で、窓の縦框に鋼のテープを取付けて窓を持ち上げる。ブレーキ車（写真４参照）は相対する側の縦枠に設け、窓の縦框を押しつけて回転し滑らかに滑らせて平行に上がる仕組みとなっている。

この自働軽車は、柱に欠き込みを入れて

嵌め込み、片側の柱にはブレーキ車を自働軽車と同様に取り付け、レールの為の桟をつけている。その柱に上框と下框を差し、下框の上端には鉄板を張り水切りとしている。

2）主要な記録内容

① 金物の用途と名称。

黒田式上げ下げ窓用金具

② 製作年代　：昭和４年以前

③ 寸法、材質：w62×h100×d23

スチール製、別図参照

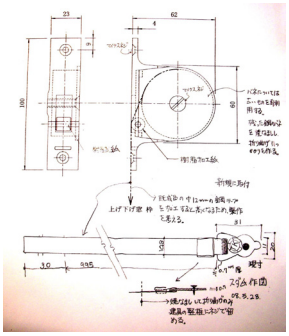

図１

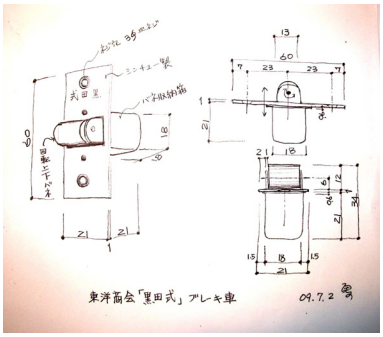

図２

④ メーカー：東洋商会

東京市下谷区坂町八番地

⑤ 特　徴：カタログには次のように書いてある。

・ 安価である

・ 取り付け簡単

・ 上げ下げが容易

・ 絶対に滑り落ちない

・ 耐久力絶大

⑥使用場所：窓の縦枠に取付け（写真２参照）

3）カタログ（昭和４年建築資料集覧）に書かれた内容から

大正時代の上げ下げ窓に使われていた一般の金物ついての問題点、不具合などが当時のカタログに書かれ、それに比較し黒田式金物の良さについて述べている。それを列記すると、

上げ下げ窓金具について

「従来建物の洋式窓の建具は上げ下げ窓を理想的とされていましたが、建具の上げ下げの調子を取る器具、例えば分銅式，スプリング式，バネ式等は取付けに多大な費用を要し、又耐久力弱き為、使用後短日月で破損し易く且つ修理が多く、要するにその欠点が多かったのであります。クロダ式上げ下げ窓金具はこの欠点を補い、すべての点に優れたる理想的な窓金具であります。」とある。この建物は金物を取り付けてから80年経っており、その耐久力を検討してみると、傷んだ上げ下げ窓金具は29個所中の７箇所で他の窓は調整と油差しで動きは良くなっている。損傷箇所は軽車の軸部のバネが折れたこと、窓から吊り金具（リボン）が外れたことである。窓の取付けの容易さについては、取り付けが外側からしか出来ないため２階で使用する場合は決して容易ではないのである。

また、上げ下げ窓の構成、仕様などが次のように書かれている

上げ下げ窓金具の構成・仕様

「クロダ式上げ下げ軽車金具は内部回転の音響止め施し吊り金具（リボン）は鋼鉄を用い錆び止めを為し、吊り金具の摩滅と摩擦音を防ぐ為に皮及びフワイパーを取り付けたる三大特徴を有する品であります。上げ下げ窓金具車は六尺窓に応用出来得る様になって居りますから、此の高さ（背）より低き窓なれば直ちに使用出来ますが、若し背が高き窓なれば現す方をお知らせ下されば、直ちに夫れに適合する様に調整いたします」とある。確かに吊り金具の出口部分に紙に樹脂を含浸させ滑りを良くし、摩擦音を減らすためのリボン滑りが付いている。確かに摩擦音は少ない。

上げ下げ窓金具の取付け

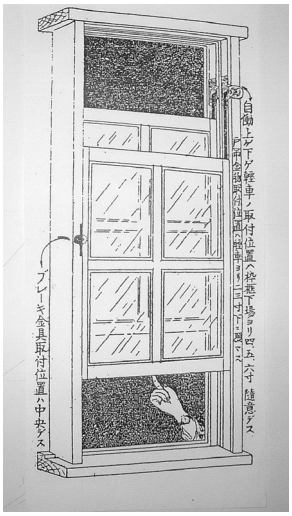

図 3

図を見ると自働軽車の取り付け位置は右縦枠の上端より 12 ～ 18 ㎝程下に取付けられており、リボンを窓縦框に取り付けている。ブレーキ車は左側縦枠の中央に彫り込み埋められている。しかし、実際の自働軽車の取り付け位置は右縦枠の上端より 12 ㎝程下でこれは仕様通りだが、ブレーキ車はリボンと同じ窓縦框の下端に取り付けている。そして、窓の左縦框の上端隅に 1 センチ程突き出して滑り金物が取付けられていた。カタログの仕様と異なる取付け方が施されており、窓の大きさなどでそれぞれにあった取付け法・調整があったのであろうか。

以上の様に、取付け方の違い、80 年経って、金具の 2.5 割程はバネが損傷し使えなくなったが、そのバネも取り替えて再利用でき、油差しで他は使えること、分銅式の上げ下げ窓の場合は縄が切れ易く何度も取り替える必要がある事を考えると性能は格段に良くなっているということであろう。

ちなみに、同種金具の使用例は東京の大森にあった山口辰弥家の洋館（建設年代大正 11 年）（写真 6、7）で使用されていた。

写真 6

写真 7