

私のはんせい記

～「改修設計」事始め～

建築家 三木 哲

● エアコンの普及と設置

1970年代までに建設された集合住宅は日当たりや風通しが良く自然換気の建物であった。

当時、冬季は石油やガスストーブで暖房し、夏期は窓を開け放ち団扇や扇風機を回して過ごし、エアコンはなく、これを設置できる設備もなかった。

1980年代から家庭用エアコンが急激に普及し、これを設置できる集合住宅が一般化した。

エアコンが設置できない建物の転売価格は低く抑えられ、設置できるように改善する要求が強かった。

では、エアコンが設置できる集合住宅と、できない建物の違いは何だろうか。

家庭用エアコンは区分所有者の専有物で、室外機と室内機、これをつなぐ冷媒配管・電気配線で構成されている。

これを設置できない建物は専用の空調室外機置場と冷媒配管を通す為の躯体を貫通するφ75mm程の穴(スリーブ)が備えられていなかった。

最近のエアコンが設置できるマンションでは、共用廊下側の居室に出窓を設け、窓下に専用の空調室外機置場を設けたり、北側の居室の外壁に置場が設けられ、全ての居室に空調設備機器用のスリーブや専用の電源(コンセント)が設けられるなど、きめ細かい工夫がなされた。

では、エアコンの装備がない建物を、どうすれば設置可能に改修することが出来るのか？

それは、室外機置場を設け、冷媒管を通すためのスリーブ(穴)を新設することである。

ここでスリーブを開けることが問題となる。

マンションの管理規約では、区分所有者は「躯体を傷つけたり穴を開けてはならない」とある。

これは個人が勝手に躯体を傷つけたり、開口(スリーブ)を開けたりすると、区分所有建物の骨組みがガタガタになってしまい、建物の耐久性が保持できなくなってしまう恐れがあるからである。

管理組合の総会で、構造耐力上問題とならない壁の位置や形状を決め、コアを抜きスリーブを開ける事を議決・承認し、合意を得れば可能となる。

第2に室外機置場をどこに設置するかである。



高経年マンションにエアコンを設置可能にした改修事例。
全戸のサッシを断熱改修し、北側の居室の外壁面に空調室外機置場とスリーブ、ドレイン配管を新設し、ヒートポンプ式空調機を取り付ける

全ての居室の近くに置場を確保したい。

バルコニーは専用使用部分なので空調室外機はここに設置できる。バルコニーに面する居室は、スリーブが空けられればエアコンの設置が可能となる。

問題はバルコニーに接しない共用廊下側や北側の居室の近くに置場を設置する工夫である。

共用廊下や共用階段は災害時の避難経路となり、避難の妨げとなるものは設置できない。

北側の外壁や共用廊下の外壁に置場を新設することとなる。

新設する室外機置場は、以下の設計が必要である。

- ①大地震時や空調機取付時に脱落しない事。
- ②耐久性がありメンテナンスし易い事。
- ③デザインの的に建物の統一美観が確保される事
- ④配管しやすくスリーブ位置と関連させる事。
- ⑤室外機から除湿・排水の経路を設計すること。

これは「共用部分の模様替え、変更」に当たり、大規模修繕工事と合わせて管理組合総会で合意を得る必要がある。

また、エアコンを設置できるように改修するには工事用仮設足場が必要となる。外壁等改修工事と時期を合わせて施工し、コア抜きに際して鉄筋を切断しない様に鉄筋位置を探索し、あと施工アンカーボルトの耐力を確認するなどの施工監理が求められる。

以上の諸課題をクリアーし、エアコンを設置する区分所有者の費用負担範囲と管理組合が修繕積立金をもとに施工する範囲を明確にする必要がある。

以上多岐にわたる改修計画・設計は、修繕経験豊かな建築家の力量が必要とされる。

みき・てつ

(有)共同設計・五月社一級建築士事務所顧問。1943年生まれ。URD・建築再生総合設計協同組合・管理建築士。建築家がメンテナンスを手がけることなど考えられなかった時代から「改修」に携わり、30年以上にわたって同分野を開拓し続けてきたバイオニア。