

明海大学 不動産学部

# 不動産の不思議

学生たちの視点と発見

第171回

## 【学生の目】

建物の屋上には塔屋のほか、様々な設備や広告塔もあって、雑然で散漫な印象のことも少なくないが、端正な屋上に複数の避雷針が立つ風景に、一種の緊張感を覚えた(写真)。

避雷設備は屋上や屋根に設置される。建築基準法が、「高さ20mをこえる建築物には、有効に避雷設備を設けなければならない(33条)」と規定することに対応するものだ。「ただし、周囲の状況によって安全上支障がない場合においては、この限りでない」との規定

## 避雷針のある風景

三つ目は、隣接する高木や高層

# デザインに優しい設備も必要

る。冬に多い日本海側では二次災害として火災も考えられる。低層の建築物でも避雷設備の設置を考えるべきで、デザインにやさしい避雷設備が有効だ。

## 【教員のコメント】

避雷設備の新JIS規格により、避雷針の安全確保に有効な範囲を定める保護角が、建物の高さに応じて規定されるとともに角度が厳格化され、屋上に設けられる避雷針の数が増えることとなった。避雷針に代わる避雷設備の普及も進んでいる。

起す。これらの被害から建物や人体を守るのが避雷針の役割だ。避雷針は「雷を避ける針」ではなく、「雷による人体やものに対する被害を避ける針」で、感電防止のために家電についているアースの巨大版だ。家電のアースは電気配管内のアース線や建物内の鉄筋等につなげて地面に電気を逃がす。避雷針に入る電流は比較にならないほど大きく、専用の導線で接地する。避雷設備には、避雷針の他に避雷導体がある。棟、パラペットや屋根などに沿って設置する受雷部で、避雷針のように大きく突出しないため、目立たなくてすむ。外観の違和感を避けたい文化財には避雷針を設けないものもある。その際の考え方として一つ目は、建物付近に独立の避雷針を置く方法がある。二つ目は、避雷針以外の避雷設備による。

もある。避雷針は1本のことも多いが、有効に避雷できる保護角が定められ、屋上が広い場合は、複数の避雷針で建物全体をカバーする。落雷には「直撃雷」と「誘導雷」がある。直撃雷は直接落雷するもので、電気機器は確実に破損し、人体に落雷すると70%以上死亡するとい

う。誘導雷は付近の落雷等で生じる高電圧の誘導電サージが建物内部に入り、金属部の電位差で絶縁破壊を



複数の避雷針が立つ屋根には一種の緊張感も



池羽 七海

不動産学部3年