

第221号

NPO 法人 建築 Gメンの会
 〒154-0001
 東京都世田谷区池尻 2-2-15-201
 発行責任者：理事長 大川 照夫
 TEL 03-6805-3741
 FAX 03-6805-3719
 E-Mail jimukyoku@kenchiku-gmen.or.jp
 Homepage URL
<http://www.kenchiku-gmen.or.jp/>



- 建築Gメンだより
「開口部の安全性
に関する考察」……………1
- 設備コラム
「無意味な認証品の
水道機器」……………3
- 事務局からのお知らせ……………4

《建築Gメンだより》 開口部の安全性 に関する考察

文責 副理事長 川口晴保
 (一級建築士 建築Gメン)

東京都に所在する某テナントビルの7階から9階に、飲食店を開店する目的で改修工事が行われた。当該ビル北面の各階には、建築基準法に基づく居室の自然換気を確保するための開口部が設けられていた。そして、9階の女子トイレは、この開口部に面して設置されていた。つまり、女子トイレブース内の外壁側にはこの開口部があり、反対側には出入口としての扉が存在していた。女性客はこの外壁側に設置された開口部から転落死した。そして、発見当時の衣服は、雨天でもないのにびしょ濡れであったと言われている。女性客が当日、飲酒していたことや個室に設置された足湯に突き落とされたこと等は事実のようにあるが、トイレに逃げ込んだとか、自殺ではないか等々、様々な憶測がなされている。しかし、このことに

関して言及することはせず、あくまで開口部としての基本的安全性に
 関して、今回は考えてみたい。

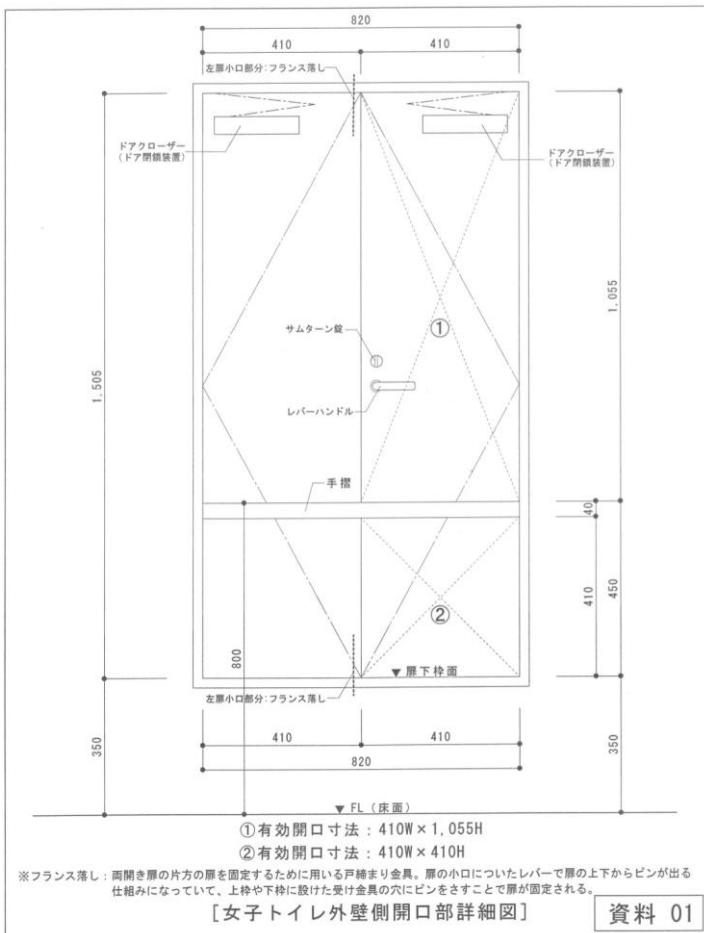
①本件開口部に関する考察(資料 01 参照)

・手摺の室内側面の平面的位置は、腰壁(高さ350mm)の室内側面と同一位置に設置されており、腰壁上面(扉下枠面)に足をかけることはできても、体の重心が前に移動できず、腰壁上面(扉下枠面)に立つことは困難である。

・右側扉はドアクローザー(ドア閉鎖装置)が設置されているため、扉を外へ押し続けていると閉鎖してしまう。(左側扉も同様)

・扉の室内側面と手摺の外部側面の平面的間隔は極端に狭く、手摺を跨ぐことは困難である。
 従って、扉の開放は床面に立った状態で行ったものと考えられる。

・サムターン錠を開錠し、レバー



・右側扉を開けると左側扉の小口部分に上下2箇所がフランスポールが埋め込まれているが、一般の者には分かりにくく、発見できても右側扉を外へ押し続けた状態で、左側扉の上下のフランスポールをはずさない。と記載されている。

・前述の通り、左右の扉にはドアクローザー(ドア閉鎖装置)が設置されているため、開放時扉面に一定程度の強風があたっても扉があられることは無い。

・右側扉の有効開口幅は410mmと狭く、手摺が中間に設置されているため、右側扉の立面的有効開口寸法は、上部①が410mm×1,055mm、下部②が410mm×410mmである。

前記の有効開口寸法①及び②から、自然な体形で人が外部へ出ることは難しいと思われる。更に、一般的な出入口として誤認することも考え難い。

②関係法令等に関する考察

・建築基準法施行令 第126条第1項には「屋上広場又は2階以上の階にあるバルコニーその他これに

類するものの周囲には、安全上必要な高さが1.1m以上の手すり壁、さく又は金網を設けなければならない。」と記載されている。

・その他、本件建物用途は住宅ではないため非該当となるが、住宅の品質確保の促進等に関する法律に基づく「住宅性能表示制度」や一般財団法人ベターリビング「優良住宅部品評価基準」等にも、腰壁等と手摺の高さに関する基準が記載されている。

ところが、前記の内容はバルコニー(ベランダ)、屋上広場等の開放空間における規定・基準であり、室内の開口部に設置された手摺や腰壁等の高さに関する規定・基準ではなく、開口部及びその周囲に壁・柱・方立・その他の手で押さえられる或いは障害となるものが存在する場合とは別個のものである。そして、室内の開口部における手摺や腰壁等の高さに関する規定・基準は存在しない。しかしながら、建物としての基本的安全性を確保すべきこととは言うまでもない。

通常の建物の開口部には、窓・出入口・換気口・その他目的に応じた

開口があるが、腰窓等の腰壁高さは800mmから900mm程度が一般的である。しかし、腰壁高さがそれより低く開口幅が広い場合は、安全性の確保という観点から、腰壁の代用として手摺を設置することが望ましい。又、出入口はなるべく段差を少なくするのが一般的で、本件のように350mmも段差を付けることは基本的でない。そして、常時開放可能な有効開口幅が410mmしかないような扉は点検口等以外には通常用いられない。更に、開口部高さの中間部に手摺を設置するような出入口はありえない。従って、このような状況の開口部を出入口と間違えるようなことは考え難い。仮に出入口と誤認したと仮定しても、通常の姿勢や体形で外部に出ることは容易ではない。

③結論

開口部の施錠等を厳重に行う等の措置をとっていれば、事故は未然に防ぐことができたと思われる。このように、開口部としての基本的安全性をより向上させることに異議はない。しかし、明確な基準や規定が存在しない中で、本件開口部に

して、基本的安全性が欠如しているとまで言えるだろうか。善管注意義務を怠ったと判断することができらるだろうか。

本件を通して感じた最も重要なことは、開口部に関する明確な基準や規定等の整備を早急に行う必要があると思われることである。

無料電話相談窓口のご案内

あなたの家は大丈夫ですか？

欠陥住宅など、住まいに関する相談・質問がある方は、当会ウェブサイトの「相談員名簿」(<https://www.kenchiku-gmen.or.jp/sumai110.html>)に掲載されているお近くの相談員まで、直接アクセスして下さい。

誰に相談すれば良いかわからないなど、不明な点がありましたら、事務局にお問合せいただければ、適当な相談員をご案内します。

TEL : 03-6805-3741 / FAX : 03-6805-3719

E-mail : jimukyoku@kenchiku-gmen.or.jp

《設備コラム》
無意味な認証品の水道機器

文責 正会員 織笠 聡
(一級管工事施工管理技術士
・建築Gメン)

水質等をより良くするための水道機器として、浄水器や活水器と言われているものがあります。今回はこの中の活水器について、主に取り上げさせていただきます。

浄水器は、残留塩素やトリハロメタン類、その他の不純物を減少、除去するための機器のことで、活性炭やフィルターを使い所定の物質の通過をブロックし、減少、除去する仕組みになっています。

活水器と言われているものには、そもそも明確な定義はありませんが、効果としては、水道水を活性化させ、水質等に変化を与える機器のことです。具体的には、配管が錆びないとか、中には塩素を除去する、水が美味しくなる、ごはんが美味しくなる、コーヒーが美味しくなる、水がまるやかになる、アトピーに効く等々の効用をアピールし、訪問販

売等で営業している場合もあります。

そして価格については、過去に私が購入者から頼まれて設置した、口径20mm用の、長さ25cmほどのステンレス製の筒状のもので、約25万円したそうです。

写真①は、セラミック活水器と言われているもので、私の住んでいる千葉県では、私が知る限り相当数のマンションに設置されています。



写真 ①

このセラミック活水器は水道管の途中に取り付けるもので、写真の左側には、青地に白文字 JWWA (公益社団法人日本水道協会) のシールが貼

られていました。公益社団法人日本水道協会による製品の抜き取り検査では、「ゆるい検査」、「なみ検査」、「きつい検査」の3段階があるらしく、水道局の完了工事検査では、水道器具にこのシールが貼られていないものは認められず、器具を交換しなければなりません。

そして、このメーカーのホームページには、仕組みやメリットが掲載されており、仕組みとしては、次のような内容が掲載されています。

- ①セラミックボールが流水に接触する。
 - ②水中のイオンと電子のやり取りをする。
 - ③水の水素イオン濃度や金属の電位が上昇する。
- またメリットとしては、次項のような内容が掲載されていました。
- ・③の結果、配管内の錆の進行が食い止められる。
 - ・ノンケミカルだから、より安心。
 - ・取り付けは半日程度で簡単。
 - ・電力などの動力が不要。
 - ・主要部分はステンレスとセラミックの構成だから長寿命。

・溶出がないので、より安心。
以上のような製品に関する紹介がなされていました。

ところが、この製品を既に設置済みの建築主より、計5箇所を撤去依頼があり、撤去したものを調べてみました。



写真 ②

撤去時に中から大量の赤水が流出し、流出側の配管内部には赤錆が見られました。そして、外観を上から目視した時点では確認できませんでした。念のためフランジを外してみましたところ、内部にも赤錆の発生が見られました。(写真②、③参照)

このマンションでは、5年ほど前に共用部の給水鉄管の老朽化が甚だしいため、大規模修繕工事を行い塩化ビニール管に交換しており、専用部は順次、架橋ポリエチレン管に更新中でありましたが、セラミック活水器で発生した赤錆が流出していたことが確認できました。

JWWA (公益社団法人日本水道協会) のシールが貼ってある以上、こちらとしては製品の良し悪しは言えません、事実だけをお伝えしました。活水器については、東京都生活文化局が平成17年2月に科学的視点からの検証を行っており、各種活水器の報告がなされており、その中で効果が認められたものは無いようです。



写真③

使用方法は、しばらく水を流した後、容器に水を注ぎ、試薬を入れ、軽く混ぜるように振り、その時のピンク色が変わった色の濃さで測定するものです。透明であれば残留塩素がないと言えます。



写真④

その他参考までに、残留塩素の検査方法について記載しておきます。残留塩素濃度の確認においては、一般的な簡易方法として、DPDテストキット(残留塩素測定器)が広く使われています。(写真④参照)

事務局からのお知らせ

□2021年度第2回研修会の予告

次回研修会は、11月13日(土)、品川区立総合区民会館(きゅりあん)にて開催します。



〜編集後記〜

2020 東京オリンピック・パラリンピックは終わりましたが、新型コロナウイルスは終息に向かうどころか、昨年にも増して猛威を振るっています。近い将来、歴史上の出来事として、こんな大変な時期もありましたと語り継がれていくことでしょうか、そのような日々が早く訪れることを願いたいものです。(H・K)



一緒に活動しませんか！

●会員の種類	●年会費
正会員 -----	24,000円
消費者正会員 -----	12,000円
一般会員 -----	6,000円
団体一般会員 -----	48,000円

※ご入会の際は入会申込書が必要です。事務局までご連絡ください。



会員の種類:

正会員、消費者正会員、一般会員、団体一般会員の4種があります。「義務と権利」、「会費」が異なります。

▽正会員

「正会員」は、会の中核を担う存在で、総会の議決権を持ち、会の目的達成のために必要な活動をし、会の運営に携わるものとします。相談等の業務への対応は消費者正会員を除く「正会員」である必要があります。

▽一般会員

「一般会員」は「正会員」に比べ賛助会員としての性格を帯びています。もちろん積極的な参加もできますが、イベント参加や情報提供だけで良いという方向けのものです。会社など団体に登録される場合は「団体一般会員」となりますが、会社の責任者が別途正会員になる必要があります。また、団体一般会員であることを宣伝したり、名刺等に表記できません。