

第194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/>



- 2019年度定例総会、
会員による意見交換会、
及び役員報告：……………1
- 構造コラム
建築物に関わる重さ・荷重：…4
- 事務局からのお知らせ：…………6

2019年度定例総会、 会員による意見交換会、 及び役員報告

文責 常任理事 桑原 秀朗

去る5月25日(土)午後、品川区立総合区民会館にて2019年度定例総会が開催されました。大川理事長による次の挨拶の後、議案書の各議案の審議に入りました。

「昨年度もまた、住宅生産の場では、免震・制震ダンパーのデータ偽装と、建築基準法違反の賃貸アパートの問題が話題をさらいました。

免震・制震ダンパーのデータ偽装の事実の発覚は、内部告発によるもののように、今年の3月の時点で、顧客契約不適合のものは約1100棟を数えます。多くは震度6強から7程度の地震に対して倒壊する恐れはないとの結果が、第三者機関から報告されているようですが、より安全に安心して住み使えるようにとの目的が達成できない実態があります。

実質的な対策は、ダンパーの生産能力にかかっていて、收拾がつくま

ではは相当の時間がかかるようです。

建築基準法違反の賃貸アパートの問題については、界壁の遮音構造、外壁の防火性能、中間階床の耐火性能について、建築基準法に違反しているものが大量に確認されています。民法の不法行為責任を問えない20年以上前に生産されたものにも及んでいます。

この問題に関連して、国交省は、工事監理制度の見直しを検討しているやに聞き及んでいます。

建築基準法違反を含む欠陥建築がこれまでも大量に生産され、今も作り続けられていることを改めて確認することになりました。

人びとが安全で快適に生活を樂しめる、住宅をはじめとした建物建設に向けて消費者サイドに立った厳しい目を建築生産に向ける必要があります。

当建築Gメンの会は、わが国から欠陥建築をなくし、欠陥建築で悩む人を救うことを目的として掲げ、講演会や相談会を開催して、いかにして欠陥のない安心して暮らせる家を確認すべきかを消費者に伝え、又、

消費者の求めに応じ、家づくりの相談に乗り、確実な施工ができるよう検査(第三者検査)をし、すでに完成した建物の問題点(欠陥)を調べ、問題の本質を明らかにした上で対処法について提言をするといった活動を続けてきています。

よりよい住まいを求める消費者の強い味方であり続けることを信念として、更なる研鑽を重ね、活動を続けてまいりたいと考えます。」



総会の様子

最初に2018年度の一般活動報告、事業報告、決算報告及び監査報告について担当役員より報告があり、満場一致で可決されました。

次に今年度の一般活動方針、事業計画、予算案について担当役員より提案説明が行われ、満場一致で可決されました。

最後に、今年度の役員選考が行われ、事前に役員選考規則に従い推薦された十二名の理事、一名の監事が満場一致で可決されました。

■意見交換会の報告

総会当日の午前中に、会員による意見交換会が開催された。令和という時代になった今、「平成を振り返る」と言うテーマで会員同士の意見が交わされた。

平成の時代は、建築Gメンの会が発足した時代でもあります。理事長から配布された資料には、平成元年から30年までの間を「世の中の出來事」「地震・自然災害」「建築・建設業界の主な出來事」「建築Gメンの会活動」に分類された出來事が、時系列に記載されていた。

「世の中の出來事」では、元年の消費税開始・ベルリンの壁崩壊から始まり、中央省庁再編(H13年)、福島第一原発事故(H23年)、日産・神戸製鋼等メーカー不祥事多発(H

29年)など想いおこされた。

「地震・自然災害」においては、平成の時代は災害の時代とも言える程、多くの災害がおきた。雲仙普賢岳の大規模火砕流(H3年)、釧路沖地震・北海道南西沖地震(H5年)、そして、阪神淡路大震災(H7年)、次に鳥取県西部地震・三宅島噴火(H12年)、宮城県北部地震(H15年)、新潟県中越地震(H16年)、福岡県西方沖地震(H17年)、新潟県中越沖地震(H19年)、岩手・宮城内陸地震(H20年)、平成後期になり、東日本大震災(H23年)が発生し、伊豆大島での土石流災害(H25年)、御岳山噴火・広島の大規模土砂災害(H26年)、熊本地震(H28年)、大坂北部地震・北海道胆振東部地震及び東日本豪雨(H30年)などがあつた。実にマグニチュード6.5以上の地震が12回を数え、大震災が2度もあつた。

また、「建築・建設業界の主な出來事」と「建築Gメンの会の活動」に目を向けると、耐震改修促進法の成立(H7年)などがあり、平成12年に建築確認・検査の民間開放と住宅性能表示制度の本格開始さらに

品質法(住宅の品質確保等促進法)の施行があり、この年にNPO法人建築Gメンの会が発足した。そして、マンション建て替え円滑化法が成立・改正建築基準法(シックハウス対策)(H14年)成立し、その3年後の平成17年に、あの構造計算書偽装事件(姉歯事件)が起こった。事件に関連した調査や報道での解説

等で、建築Gメンの会の存在が、広く社会に知られるようになったと思う。私が建築Gメンの会へ参加するきっかけにもなった事件でもあります。その後、この事件に関連した改正建築基準法の施行や住宅瑕疵担保履行法が成立(H19年)され、翌年には改正建築士法が施行され、建築業界が大きく改変された。

平成22年には、会も10年を迎え、10周年事業として、「実例欠陥建築集 木造編」が作成された。平成後半には、改正省エネ基準が施行(H25年)、空き家対策特別措置法の成立・特定天井の義務化(H26年)などがあり、終盤になると、東洋ゴム免振偽装事件・杭工事偽装事件(H27年)、KYB免振偽装事件・レオ

パレス21法令違反事件(H30年)などといった偽装事件が次々と表面化されていった。

他にも、新国立競技場問題、アスクリ倉庫火災、住宅宿泊事業法(民泊新法)の成立など一部だけを紹介しただけでも大きな出來事が数多く見受けられた。

このような時代背景をふまえて、出席された会員それぞれが平成を振り返って思うところや会への参加動機などが発言されていた。

自身が過去にGメンとして直面した問題の経験、過去に勤務していた建設会社の建築技術や建築に関する規定、基準などに対する軽視や上司の仕事に対する姿勢などに疑問を感じていたことや、現場の職人さんたちが建築の規定・基準・法律などの対する知識・意識の無さを感じたことをきっかけに、この会に参加された会員や、ある会員はマスクミ対応のGメンを見たのをきっかけに入会し、Gメンとしての調査などを行った中で欠陥事例を自身の仕事にフィードバックさせて、自分への経験や職人さんに事例を認識してもらうことなどと、今の仕事

に生かしている。今話題の工社の調査をされている会員もおりました。また、発足時からの会員からは、最近は何に比べて、いろいろな社会問題が起こった時の、法改正や技術基準の改正などが迅速になつていると言う意見もあった。



意見交換会の様子

最後に理事長が総括して以下のようにまとめています。「今日出席された皆さん、それぞれの話を聞く、平成の30年にかかわらず、皆さんそれぞれの建築への取り組みの歴史であるとか、建物を真っ当に完成させるためにGメンがどのように関われるのか、皆さんのやり方

で動いておられるようです。それぞれ、能力やキャラクターの違いがあり、依頼者にも色々な方がおり、合わない方もおられると思います。客観的に、公平に、物事を判断して結果を伝えることができれば納得してもらえらるものと、経験を通して感じています。

そして、平成の30年を振り返ってみると、とても残念な多くの自然災害がありましたし、多くの人が亡くなったという事実がありました。また、建物の生産点では供給者側にいろいろな不正が行われたこともありました。それに対し行政は、対策として、法整備や関連基準の改正等を、過去に比べると迅速に実施するようになってきたように感じます。20年も経った違反建物に対して、国交省が指導に当たっている事実もあり、建築基準法違反に関しては、改めて厳しい目が向けられています。「民法的(瑕疵担保責任等)には時効になつても、建築基準法違反自体は時効にはならない。」という事が改めて知らしめられたように思えます。平成の時代になつて大きな地震が

頻発したこと、それと、姉齒事件があったことが、大きなきつかになつたと思います。安全な建物を確保していけないことには、国民の安全並びに国の経済も、成り立たなくなるといふ危機感もあつて、行政も対応してきているのではないかと思っています。

東南海地震も高い確率で発生するとみられる今日、欠陥建築が造られないよう、会の活動を通じて厳しい目を光らせていく必要があることを改めて感じています。「以上のような、理事長のお言葉をいただき、意見交換会が閉会となりました。」

□2019年度役員のご紹介

6月の理事会において、あらかじめ総会で選任された理事の互選により、本年度の当会役員等が以下のとおり決定いたしました。

なお、氏名下欄のカギ括弧内は担当する部会を示し、部会名を□で囲んで表示しているものは、その理事等が当該部会長であることを示しています。

顧問

田中峯子
山本孝

理事長

大川照夫

〔20周年記念事業部会、財務部会、技術研究会〕

〔法務・法規〕

副理事長

第一位

川口晴保

〔広報・渉外部会〕(会報担当、HP担当)

第二位

田岡照良

〔広報・渉外部会〕(会報担当統括)、研修・講習部会、技術研究部会(設備)、出版部会

常任理事

桑原秀朗

〔広報・渉外部会〕(会報担当、HP担当統括)、技術研究部会(法務、法規)

古屋敷直樹

〔総務部会〕、広報・渉外部会(会報担当)

佐藤賢典

〔広報・渉外部会〕(会報担当)、技術研究部会



(構造・工法)」

武田学 「広報・渉外部会(会報担当)、総務部会」

原田久義 「**研修・講習部会**、**技術研究部会(構造・工法)**」

理事

赤坂裕志 「研修・講習部会、総務部会、技術研究部会」

蒲生政明 「広報・渉外部会(会報担当)」

鈴木幸司 「広報・渉外部会」

高塚哲治 「広報・渉外部会(会報担当)、研修・講習部会、総務部会」

監事

藤井章旨

事務局長

中山良夫 「**出版部会**、広報・渉外部会(HP担当)、財務部会」

◆構造コラム◆

「建築物に関わる重さ・荷重」

文責 常任理事 原田 久義
(構造設計一級建築士、建築Gメン)

建築の構造計算をする上で大きなウエイトを占めているのは「重さ・荷重」です。この「重さ・荷重」がどのように構造設計に関わっているのか、今回の「構造コラム」で紹介してみようと思います。

「重さと荷重」は普段、言葉の使い方ではあまり深く考えず、同じような意味で使っていたような気がします。改めて意味を考えてみると、重さ…その物体に働く重力の大きさ、および慣性力の大きさ(重量を表す意味で用いる)。荷重…物体に外部から加える力となります。重量となると重力云々と物理の範囲になり私の知識を超えてしまいとても説明できませんので、ここでは「重さ」の範囲とします。建築の構造設計では重量は物体そのものの重さであり、荷重は、建物から支える物体の重さになります。すべての

物体には、重さがあります。重さを比較するのに比重があります。遠い昔の子供のころ、綿1トンと鉄1トンとどちらが重い?なんて他愛もない「とんち」みたいな事を言っていたことを思い出しました。当然1トンは同じです。同じ1トンでも大きさが違います。比重…単位体積当たりの重さ。ここではタテ×ヨコ×高さ \parallel 1.0m \times 1.0m \times 1.0mの体積で比べてみます。空気にも重さがあります。1.0立米当たりの重さは、空気1.2kg(0.012kN)、ヘリウムガス0.17kg(0.002kN)、鉄7850kg(76.9kN)、金19300kg(189.1kN)、鉛11400kg(111.7kN)、コンクリート2300kg(22.5kN)、鉄筋コンクリートはコンクリートの中にコンクリートより比重の大きな鉄が入っているので2400kg(23.5kN)、粘土は粒子が細かいので2600kg(25.5kN)、砂は粘土より粒子が粗いので1900kg(18.6kN)、一般に土と呼ばれているものはその中間です。木材は材種により異なりますが400~700kg(3.9~6.9kN)、最後に一番体感できる水が1000kg(9.8kN)です。同じ大きさ(体積)でも比較してみるとこれだけ異なります。(※1kg \parallel 9.8N)この比重の差が浮力ということになります。水に浮く木材や空気に飛んでゆくヘリウムガス風船です。

建築基準法20条には、「建築物は自重、積載荷重、積雪荷重、風圧、土圧及び水圧並びに地震その他の振動及び衝撃に対して安全なものとして、建築物の区分に応じて、定める基準に適合するものでなければならぬ。」と定めています。これに関連したものに、建築基準法施行令第81条(法20条第一号の政令で定める基準)、第82条(長期、短期に係る荷重の組み合わせ)、第83条(荷重の種類)、第84条(標準的な固定荷重)、第85条(標準的な積載荷重)、第86条(積雪荷重)、第87条(風圧力)、第88条(地震力)などがあげられています。

構造設計において、建物に加わる「重さ・荷重」がどのように考慮されているか考えてみると、建物にか

かる荷重は、常時かかる長期荷重と期間が過ぎると取り除かれる荷重の短期荷重があります。

長期荷重は一般的には工事中に積み重ねた建物自身の躯体(床、壁、柱、梁等)の大きさ(体積)に比重をかけて、一つ一つを加算した建物の自重である固定荷重と、建物が完成した後にかかる人や家具等の重量を合わせた積載荷重があります。

積載荷重には、他にも、特殊な事例として、機器の振動や車両のように移動する鉛直荷重にも長期荷重となるものもあります。

短期荷重には以前に紹介した風荷重や地震荷重のように、収まれば取り除かれる荷重であり、その他にも短期荷重としての、機器の振動及び移動荷重等があります。

積雪荷重は、雪国のように冬の間、除雪をしなければ積もっているような地域では長期荷重として扱い、雪が降っても2〜7日程度で融けてなくなる地域では短期荷重として扱います。

土圧荷重、水圧荷重も条件により長期荷重としても或いは短期荷重として考慮される場合があります。

また、積載荷重は建物(部屋)の種類により異なります。積載荷重Ⅱ

物品荷重×集中係数(*i) + 人の荷重×集中係数(*i) × 衝撃係数(*ii)となり、建築基準法施行令第85条の表(表1)に構造計算の対象別に部屋の種類による積載荷重が示されていますが、この数値は前述の計算式をもとに算出されたものです。また、倉庫、工場、図書館など、特殊な用途に供する建物は個々に算定し構造設計に反映させなければなりません。

地震荷重は構造種別及び階数により大きさが違ってきます。風荷重は地域により風圧の大きさが違います。積雪荷重も地域により積雪量が異なり雪の比重も違ってきます。その他の短期荷重も建物の要求される機能及び用途により異なります。

建築の構造設計はこれらの長期荷重・短期荷重に対して十分安全に耐える建物を構築すべき柱、梁、壁、床及び基礎の設計を行っています。

表-1

室の種類	構造計算の対象		
	(い) 床の構造設計をする場合 (N/m ²)	(ろ) 大ばり、柱、又は基礎の構造設計をする場合 (N/m ²)	(は) 地震力を計算する場合 (N/m ²)
(1) 住宅の居室、住宅以外の建築物における寝室又は病室	1,800	1,300	600
(2) 事務室	2,900	1,800	800
(3) 教室	2,300	2,100	1,100
(4) 百貨店又は店舗の売場	2,900	2,400	1,300
(5) 劇場、映画館、演芸場、観覧場、公会堂、集会場、その他これらに類する用途に供する建築物の客席又は集会室	固定席の場合	2,900	2,600
	その他の場合	3,500	3,200
(6) 自動車車庫及び自動車通路	5,400	3,900	2,000
(7) 廊下、玄関又は階段	(3)から(5)までに掲げる室に連絡するものにあつては、(5)の「その他の場合」の数値による。		
(8) 屋上広場又はバルコニー	(1)の数値による。ただし、学校又は百貨店の用途に供する建築物にあつては、(4)の数値による。		

※解説

集中係数(*i)は、積載荷重で分別される物品荷重と人間荷重の、用途別及び対象別によって集中性を考慮した値(集中係数)であり、これをそれぞれの平均重量に乗じて採用積載荷重を定めている。また、人間の集まるところでも、体育館・教室のようなところではさらにこれに衝撃係数(*ii)を乗じた数値をとる必要がある。(通常の場合、

衝撃係数Ⅱ 1.25とする。)

また、床の面積の大小でも集中係数は違ってくる。小面積では大きく集中するが、面積が広くなると集中程度が減少し、さらに大面積になると平均重量になるはずである。



事務局からのお知らせ

2019年度第1回研修会のご案内

▽日時 2019年7月27日(土)

13時30分～16時45分

▽場所 品川区立総合区民会館

(きゅりあん) 5階第1講習室

▽交通 JR/東急線 大井町駅前

▽講演内容

一時限

「ホウ酸が日本の木造住宅を変える

―建築業界に潜む不都合な真実―

講師 株式会社エコパウダー

二時限

「実践建築Gメンの業務」

講師 大川照夫(当会理事長)

▽参加費 会員四千元

(非会員五千元)

▽主催・問合せ 建築Gメンの会

TEL(03・6805・3741)



編集後記

平成が去り、令和の時代にはいつた。建築Gメンの会も発足して20年を迎えようとしています。私も建築業界に身を置いて40年以上にもなり、建築Gメンの会に入会して10年になります。

私自身が建築に携わってきた歴史の中で出来事では、意見交換会の「平成を振り返る」でも取り上げられていました、姉歯事件が一番の衝撃でした。この事件をきっかけに社会の建築に携わる者、特に建築士への社会的信用が大きく失われた事件でもありました。このような事件を再び起こさないために、建築基準法及び関連法規や建築士法などが大きく改正され、建築士の3年ごとの定期講習、管理建築士の資格講習、毎年の業務報告などが義務付けられるようになった。住宅の瑕疵担保履行法もその一つでした。しかし、その後もデータ偽装、認定偽装、界壁の法令違反などと、建築に関わる企業・技術者の社会倫理の欠如が問われるような事件が発生しつづけています。やはり、利益優先主義が

企業や生産者側の根底にあるのではないかと思えます。

今こそ、生産現場において、まったく利害関係のない第三者の目も置くことが必要不可欠であり、法的にも義務付けを考えなければならぬ時期にきているのではないのでしょうか……

(H・K)



会の活動にご協力ください!

●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。



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」(http://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