

第106号

NPO法人建築Gメンの会
〒206-0025
東京都多摩市永山 4-2-4-108
発行責任者:理事長大川照夫
TEL 042-311-4110
FAX 042-311-4125
E-Mail jimukyoku@kenchiku-gmen.or.jp
Homepage URL
<http://www.kenchiku-gmen.or.jp/>



- 東日本大震災の教訓を生かす
- 国土交通大臣政務官兼復興大臣政務官からの投稿……………1
- 建築Gメンだより……………2
- 事務局からのお知らせ……………6

東日本大震災の

教訓を生かす

投稿者 国土交通大臣政務官
兼復興大臣政務官

衆議院議員 津川 祥吾



衆議院議員 津川 祥吾 氏

現在、私は復興大臣政務官として、震災からの復興という「国家プロジェクト」の現地責任者の仕事に全力で取り組んでいるところです。東北の復興は東京で考えるものであつてはなりませんから、現場でしっかりと被災者に寄り添い、地域の皆さんの思いを形にする復興を進めていきたいと考えています。

震災発生直後の現場は正に修羅場であり、各省から集まった職員とともに政府の現地対策の最前線において無我夢中で人命救助や原発対応などにあたりました。マスコミ

で報道されなくとも、彼らが多くの人々を救ったのは紛れもない事実であり、私もその一員として汗をかいたことに感謝するとともに、戦友である彼らを誇りに思っています。

私が担当する岩手復興局では、現場を回り、各自治体の実状にできるだけ則した復興計画づくりが行えるよう支援をさせて頂いています。

昨年の秋頃、ある沿岸の街で、荒野と化したかつての市街地の真ん中を、一人の小学生の男の子が下校している姿をみかけました。彼の目にこの景色がどのように映るのか、子どもたちにこのような光景を見せていいものなのか、心が痛みました。しかし、一方で、この厳しい状況から立ち直り、素晴らしい町を再生することができれば、きっと彼らも誇りとなり、大きな自信につながるのではないかと考えました。

日本人の誇りの一つに、戦後の焼け野原から奇跡的ともいえる復興を成し遂げたという事実があり、それは戦後世代である私たちにも受け継がれています。次世代の新しい誇りとするためにも、震災をバネと

し素晴らしい復興を成し遂げなければなりません。

今はまだ仮設の工場や店舗が各地で完成しつつある段階ですが、仮設であっても「なりわい」の再生は地域に活気をもたらしてくれています。私たちもそれを励みに、一日も早い復興を目指し、今日も現場を奔走しています。



2011.9.10
野田総理現地視察同行

さて、震災からの復興と共に、今回の震災から得られる教訓を全国の津波防災に生かしていくということも大変重要です。そのため、今の通常国会に関連する法律案をいくつか提出しています。既に昨年

の臨時国会でもいくつかの法律を成立させており、出来るところから順次法律整備と予算措置を進めているところだ。

震災からの復興は今もなお進行途中であります。どうすれば地震や津波に本当に強いまちづくりができるか、明確な答えが出ているわけではありません。それでも既に明らかになったことも多々あり、私自身も復興に関わりながら、地元の静岡などの対策を早急に強化する必要性を痛感しています。そのなかには、防潮堤や避難路の整備といった国や自治体が行うものの他に、避難訓練の在り方や日頃の地域のつながりなど、住民が主体的に取り組まなければならないことなどもあります。決して今回の震災を他人事とせず、自らの防災力強化に生かして頂きたいと思えます。

昨年の災害で、日本が災害列島であることを再認識させられるとともに、国の災害に対する考え方を根本的に改めなければならぬと痛感しています。社会資本整備審議会の提言にある「災害に上限なし」「なんとして人命を守る」という指摘

は、過度にハードに頼りすぎてきたこれまでの防災対策を見直し、避難等を前提にしたソフト中心の防災へ発想の転換を求めたものです。一方で、防災対策にはリアリティが不可欠であり、単なる「あるべき論」に終始するのではなく、「今、起こったらどうするか」を考えなければなりません。そのためには、東海・東南海・南海の三連動地震や首都直下地震など、現実予想される災害をリアルにイメージすることが不可欠です。必要なハード対策を着実に進めるとともに、なんとしても人命を守るためのソフト対策も至急再構築してまいります。



2012.1.10
野田総理と仮設住宅住民との
意見交換会(岩手県大船渡市)

震災発生直後から現場に張り付いてきたからこそ、未だに非常事態が続く被災地復興のために力を尽くすだけでなくリアリティを持つて地元静岡や全国の防災力を高めることも私の責務であると、強く覚悟しています。また加えて、被災地の復旧復興は、生命維持の三本柱である衣・食・住の「住」を司る全国の建設業関係の皆様にご協力頂かなければ実現することができないと認識しております。犠牲になられた方々への鎮魂のためにも、昨年の震災からの教訓を生かし、私が理想とする「全ての家族が幸せな社会」を目指し、全力を尽くす所存であります。



私は、主に一戸建て住宅の調査・診断と第三者検査を専門に行っています。この業務を始めてから七年目に入りましたが、経験を重ねるごとに調査の難しさを痛感しています。住宅の機能や品質は年々高度になり、施工はむずかしくなっています。最近気がついたのですが、むずかしい施工を間違えなく行っている現場と不勉強からくる施工ミスが多い現場に二極化しているように思えます。

街を歩いていますと、問題を抱えていると思われる新しい住宅を見かけることがあります。また、通りかかった工事現場でも明らかに施工ミスを見かけることがあります。これらの中には、理屈さえ分かっていたら、誰でもわかるようなことがあります。そのような実例を紹介し、

《建築Gメンだより》
誰でもわかる
家づくりの注意点

文責 建築Gメン 理事
山形県 蒲生 政明

消費者の目でも判断できる家づくりの注意点をあげてみたいと思います。

一・つらら(氷柱)の下がる家

雪国では、ひと目見れば断熱材の施工状態が誰にでも分かります。高断熱・高気密という触れ込みの新しい住宅の屋根に、連日の真冬日にもかかわらず大量のつららが下がっていることがあります。この場合のつららは、室内の暖気が屋根面まで伝わり、屋根の雪が溶け出し、氷になることで発生します。室内の暖気が天井裏の断熱材で遮断されていれば、つららは生じません。断熱材の施工法がまだ確立されていない昭和の住宅の多くには、大型のつららが見事に下がっています。新しい住宅が並ぶ住宅団地の中にも、必ずつららの下がった屋根があります。これは、施工者にとつても恥ずかしいことです。しかし、居住者はつららはできるものと思ひ込み、施工者も知らんぷりというのが現実のようです。

つららが生じることイコール断

熱性能が低下していることであり、このような住宅は冬寒く、夏暑いということになります。最新技術による高断熱・高気密住宅のほが昭和の住宅と同程度ということになりかねません。

新築後、三年目にしてようやく暖かい冬を迎えられたお宅があります。最初の冬は寒くて暮らせず、途中で暖房機を増設しましたが、それでも暖かくなれないということでした。次の冬に備え、さらに大掛かりな暖房機を設置しましたが、二年目の冬も寒かったそうです。その間、施工者は断熱性能や気密性能を調べましたが、異常は報告されませんでした。三年目に当社に調査依頼があり、調査の結果、次のことが判明しました。

①屋根の下に断熱材を入れていますが、小屋裏換気を行っていることから、天井裏に冷気が流入する状態になっていました。屋根断熱工法では、天井裏と室内の空気は同質にすることが原則で、小屋裏に外気を流入してはいけません。

②一階屋根と二階外壁の取り合い部に、断熱材による気流止めがないことから、一階小屋裏の冷気が二階床と一階天井の間に流入する状態になっていました。

③軒先には巨大なつららが下がり、地面はつららから落ちる水で凍り、常時滑りやすい状態になっていました。

以上の結果から、寒い原因は暖房機のせいではなく断熱材の問題であることが分かりました。屋根の下に当たる天井裏に吹付け硬質ウレタンフォーム(現場発泡品)を厚さ二百ミリで充填し、さらに気流止め

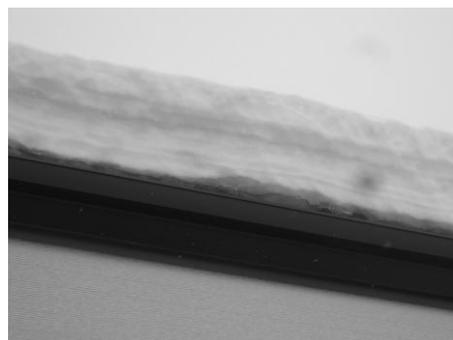
工事を行いました。その結果、今年の大寒冬であっても、快適な暖かさを実感されています。そして、豪雪の今年でもつららの発生はまったくありません。玄関前の地面にも氷はまったく張っておらず、結果を予想していたはずの私でさえも、断熱材の効果を改めて実感したところです。

この問題は、施工者に断熱工事の知識が不足していたことが原因です。例えば、住宅金融支援機構監修

の「木造住宅工事仕様書 7. 断熱工事」を一読さえすれば、断熱工事のすべてを理解することができません。たった二十ページにすぎませんが、図解によって詳しく説明されています。断熱工事の基本は、居住空間を断熱材で隙間なく包み込むことです。この住宅では、天井裏に冷気が流入し、二階床と一階天井の間は冷気の通り道になっており、その結果、断熱性能は大幅に低下し、暖房による暖気は天井から抜け出していたことになりました。これは決して高度な理論ではなく、誰でもわかるような理屈だと思います。



つららが下がった新築住宅の屋根



つららが生じない新築住宅の屋根

二. 冬になると床下換気口を

閉める家

床下換気口には開閉できるものがあります。中には、春から秋は開放し、冬は自動的に閉まるものもあります。東北地方では、多くの家で冬になると床下換気口を閉めているようです。また、施工者のほとんどが、冬は床下換気口を閉めるように説明しています。

しかし、これは間違いです。冬期間に床下換気口を閉めたことにより、床下の湿気が滞留し、カビや腐朽菌が発生する事故が多発しています。床下には、コンクリートから出る水分や結露による湿気が常時

あります。その湿気を排出するために、床下換気口があります。

では、なぜ不必要な開閉装置が付いているのでしょうか。私の想像ですが、気密性が低く、床下に断熱材を入れない時代の名残のように思えます。昭和四十年代の木造住宅の床下には断熱材が入っていませんでした。また、心理的にも、寒い冬は換気口を閉めた方が暖かいように感じます。しかし、今の住宅の床下には十分な断熱材が施工されているはずで、適正な断熱工事を行ってれば、床下換気口によって寒くなるということとは考えられません。今では、床下換気を基礎パッキン工法で行う場合が増えてきましたが、基礎パッキン工法は常時開放状態です。また、住宅金融支援機構の技術基準では、床下換気口は、常に、年間を通じて開放するものとし、夏は開け、冬は自動的に閉まるというた方式の換気口は認めていません。冬期間に床下換気口を開けることに心理的な抵抗があるとしても、理屈が分かっているならば納得できることだと思えます。住宅をつくる技術者が、心理的な抵抗感だけで判断

しているとすれば、プロとはいえないのではないのでしょうか。



開けた床下換気口



閉じた床下換気口

三. かぶり厚さのない基礎

ある調査物件の近くで見かけた、工事現場の話です。丁度、べた基礎の配筋が終了し、生コン車を待っている状態でした。べた基礎の底盤では、鉄筋のかぶり厚さを確保するために、鉄筋の下にスペーサーを置きます。スペーサーとは、コンクリート製のサイコロのようなもので、六〇七センチの立方体です。その現場では、驚いたことにスペーサーが全然置いてありません。組まれた鉄筋が砕石の上に直接置いてあるだけです。これでは鉄筋の下側にコンクリートが入りません。かぶり厚さがゼロの状態です。建築主も設計者もその状態をニコニコしながら眺めていました。

かぶり厚さとは鉄筋を覆っているコンクリートの厚さのことです。鉄筋コンクリートはコンクリートのアルカリ性によって鉄筋が錆びるのを防いでいます。しかし、かぶり厚さが少ないとコンクリートの中性化が進み、鉄筋が錆びてしまいます。鉄筋が錆びればコンクリートにひび割れが生じ、さらに鉄筋とコンクリートの付着力が低下するこ

とになります。この現象を避けるために、かぶり厚さは建築基準法施行令第七十九条によって最小限の数値が定められています。べた基礎部底盤下側のかぶり厚さは六センチ以上と定められています。

基礎の配筋検査でもっとも多い指摘事項は、べた基礎底盤のかぶり厚さ不足です。最近の傾向のようですが、べた基礎底盤の捨てコンクリートを省略する工事が増えてきました。碎石の上に防湿フィルムを敷き、その上にスパーサーを置き、鉄筋を組んでいます。碎石に十分な転圧を施さないと、鉄筋とコンクリートの重量と鉄筋の上を歩く作業員の重みによって、スパーサーが沈み込んでしまいます。六センチのスパーサーが二センチ沈めば、かぶり厚さは四センチとなり法律違反となります。実際の現場では、スパーサーの沈み込みをゼロとすることはほとんど不可能だと思います。捨てコンクリートさえ施工していれば、決して起きない欠陥です。法律では、捨てコンクリートに対する規定はありません。ただし、裁判では、捨てコンクリートの不施工は標準的

な技術水準に違反した欠陥であるとの判例が出ています。



沈み込んだスパーサー

かぶり厚さは、型枠面から鉄筋の表面までの寸法ですから、測定は素人でもできることです。規定では、べた基礎底盤のかぶり厚さは捨てコンクリートを除いて六センチ以上、立ち上がり部分は四センチ以上です。私がたまたま見かけた現場のかぶり厚さゼロというのは、例外中の例外だと思います。

四. 通り道のない通気胴縁

最近の木造住宅は、上棟を向かえてまもなく、白いシートで外壁全体を覆います。これは透湿防水シート

という優れたもので、壁内の湿気を外部に排出し、外部の水や風を遮断する性質を持っています。外壁通気構法の場合は、必ずこのシートを使用しなければなりません。このシート

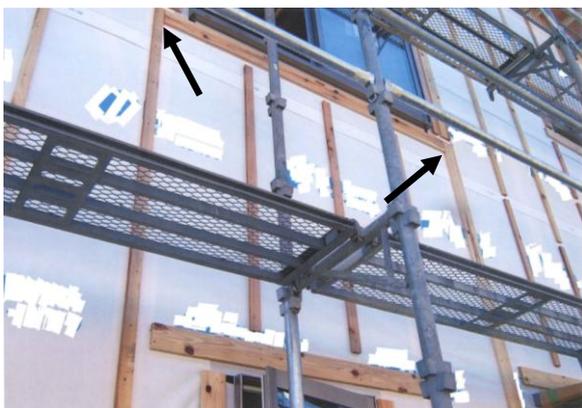
の上に通気胴縁を取り付け、次にサイディングを張る方法を外壁通気構法といいます。土台・柱・梁などとサイディングの間に、厚さ十五〜二十ミリ程度の通気胴縁を挟むことで、通気層を確保することができずから、空気がスムーズに流れるように、通気胴縁は所々に通り道(隙間)を開けて取り付ける必要があります。

この理屈を知らない技術者がいるはずがないのですが、多くの現場で通気胴縁に隙間がありません。日常でも、通気胴縁を取り付けた状態の現場にときどき遭遇するのですが、几帳面な大工さんでしょうか、まったく隙間のない通気胴縁を見かけることがあります。通気層を流れる空気は、外壁下端の水切り部分から入り、外壁上端から軒天内や小屋裏に抜けて行きます。ですから、空気の通り道を追っていけば、ふさ

がった状態は簡単に見つけることができます。理屈さえ分かれば、通気胴縁のチェックは素人でもできることだと思います。

第三者検査でも、約七割の現場で通気胴縁によって、空気の流れが止まっていました。縦胴縁の場合の要注意は窓まわりです。窓下の横材と縦材が密着していれば、ここで流れが止まってしまいます。窓上の横材と縦材が密着していれば、窓の上には空気が入ることができません。横胴縁の場合は、隙間を開けずに取り付けることが多く、空気の流れは完全に止まってしまいます。その他に、通気層の入り口である水切り部分が横材で閉じられていたり、通気層の出口である外壁上端部がふさがっていたり、むずかしいことではないのですが、とても多い欠陥です。壁内結露は、外壁の断熱材に侵入した湿気を含んだ空気が外部に抜けない状態で、外気温に冷やされることで起きます。壁内結露は、断熱材の断熱性能と木材の耐久性を低下させます。ひどい場合は、木材が腐ってしまいます。湿気を含んだ空気が壁内に侵入するのを完全に防

ぐことはとても難しいことです。外壁通気構法の目的は、壁内にある湿気を含んだ空気を透湿防水シートを通し外部に放出させ、サイディングの隙間から侵入する雨水などを通気層によって蒸発させることです。外壁通気構法については、住宅瑕疵担保責任保険設計施工基準や住宅金融支援機構監修木造住宅工事仕様書に詳しく示されており、これも一読さえすればすべてを理解することが出来ます。



閉じられた通気胴縁(矢印)

以上、四つの実例を紹介しました。いずれも素人でも理解できる理屈だと思えます。住宅は、確かに高度

で複雑になってきました。しかし、理屈は案外と単純なところもあります。ご自分の家なのですから、遠慮しないで現場に通い、施工者に疑問をぶつけてみてください。

事務局からのお知らせ

□業務完了後アンケートから

事務局では、調査業務完了後にご依頼いただいた方へアンケートのご協力をお願いしています。ご回答を頂いた中から一部をご紹介します。

新築建売住宅立会い調査
ご依頼の方からのご回答

建売調査で依頼させて頂きました。当初、自身で勉強し内覧に臨む予定でしたが、結果私では知りえぬ注意点を五か所ほど指摘頂き、非常に分かりました。うまく表現できないのですが、営利目的等ではなくG

メン殿には「ユーザーのために！」という志を感じました。①休日にも関わらず快く引き受けて頂いた②メーカーに、のらりくらりかわされ困っていた地盤調査書も一喝！数日のうちにメーカーより提出頂きました ③指摘事項を確認・是正するよう直接メーカーに厳しく言

って頂いた。結果として報告書を頂く必要がなくなり割愛(指摘事項一覽頂きました)、また実稼働で費用計算頂いたため、当初の見積り六割程度の費用で済んでしまいました。とても信頼できる方で、次回相談や他に紹介するなら絶対Gメンで!

協力頂き、おかげさまで今週金曜契約に臨むことになりました。家族一同厚く御礼申し上げます。ありがとうございました。(福岡県在住の方から)

編集後記
最近、福島県在住の詩人、和合亮一さんの「詩の黙礼」を読み返しています。
もうすぐ三月一日がやってき

ます。大震災から一年がたとうとしています。市街地を離れると、津波で発生したガレキが未だ山のよう

に積み重なっています。あのガレキの数だけ人々の生活があり、たくさんの方々が亡くなったんだ。大津波の前に、人間の営みの何と儂い事かと思ひ起こされます。環境省がそのガレキの広域処理を呼びかけています。その広域処理の賛否についてFacebook上でアンケートを取ってみました。一〇日間で四四七名の方から意見をいただきました。

広域処理に賛成 104名
条件付賛成 321名
条件付反対 6名
広域処理に反対 16名
95%以上の方が広域処理に賛成していることが判ります。

Facebookは基本的に実名でのやり取りになりますので、他のツールのように荒れたりすることがありません。登録も簡単です。当会でも利用の検討をしてはいかがでしょうか。

(K.S)