

めいせい

〈第 36 号〉

発行：(社)愛知建築士会名古屋西支部
名古屋市中村区名駅南3-7-20
第2ワカサビル
若狭工業株式会社内
TEL (052) 561-2111
FAX (052) 581-7019
編集：広報委員会
印刷所：株式会社ウエルオン
TEL(052) 732-2227

NEWS

美濃路まちづくり推進協議会報告

日本の「遊歩百選」に選ばれる

美濃路ウォッチング

美濃路まちづくり推薦協議会

臼井 鏡造

本誌前号でお知らせしました「遊歩百選」の選考報告が7月中旬、名古屋市長宛に届きました。全国804ヶ所の中からの百選です。愛知県からは22ヶ所の応募のうち、ただ1ヶ所「美濃路（名古屋城～清洲城）」が選ばれました。

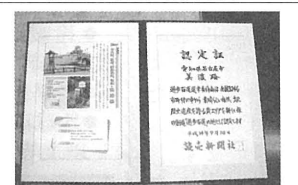
応募当初から不安であった、観光施設の不備も折からの「前田利家とまつ」のおかげもあり、信長、秀吉、利家、家康等戦国武将を取り込んだまちづくりが評価されたのではないかと推測しています。また、一次予選通過以後、読者の投票により、その結果が百選選考の参考として活用されるため、たくさんの方々に投票をお願いしました。予測しない多くの方々からも投票していただき、美濃路への熱い思いを感じました。投票して下さいました方にはこの場をお借りしてお礼申し上げます。

協議会としては、この「遊歩百選」をまちづくりに活用していく重い課題を背負ったことになりました。

7月30日この対応を協議するため、新川町で協議会が開催されました。現在の状態で、全国から観光客を迎え入れるための施設は未整備で、来訪者を裏切ることになるのではとの不安があります。今回の協議会では1市3町の行政からも出席があり、「遊歩百選」対応のため各行政間の連絡体制について話



「遊歩百選」紹介冊子



西枇杷島町南六軒町のみのじの館 内部

し合われました。

8月18日読売新聞朝刊で「遊歩百選」の発表。

8月29日西枇杷島町役場にて、行政サイドの「美濃路まちづくり4市町連絡会議」設立に向けての打ち合わせ会開催。連絡会議設立の趣旨、要綱等について話し合われました。

9月中旬から下旬にかけ、同趣旨、要綱の調整が行われ、10月中旬に「美濃路まちづくり4市町連絡会議」

設立会を開催する方向で進められています。会議の構成員は各市町担当課長です。

少し長くなりますが、設立趣意書(案)の一部を紹介します。

「『遊歩百選』に『名古屋城から清洲城までの美濃路』が選定され、今後『美濃路』が全国的に注目されることを考えると、この際民間だけでなく、行政においても広域的な連携によるまちづくりに取組む中で、地域との連携をもって『遊歩百選』にふさわしい美濃路のまちづくりを進めなければならない。

その一環としてここに、美濃路地域における歴史的街並みを共有する名古屋市、西枇杷島町、新川町、清洲町で構成する『美濃路まちづくり4市町連絡会議』を設置し、美濃路に関する情報交換や美濃路における今後のまちづくりについて協議していくこととする。」

とうとう山が動きました。感無量というところ。現実を考えるとゼロに近いところからの再スタートです。それでも大きな一歩が踏み出されることになりました。

支部会員の皆様のおかげでこのまちづくりに興味をお持ちの方はこの機会に是非参加してみてください。みのじの館にも気軽にお立ち寄りください。又、「遊歩百選」冊子が300円で書店にて販売されています。楽しい本です。お求め下さい。

連絡先 みのじの館 ナカムラ設計事務所
TEL 502-0938 FAX502-0939

第32回建築総合展「建築士デー」

平成14年9月13日(金) PM18:00～ 於:名古屋ガーデンパレス



全国大会

平成14年10月17日(木)・18日(金) 於:三重県営サンアリーナ



●第二回愛知建築士会青年部会主催

夢のらくがき

児童絵画コンクール

題: レインボータウン



中日新聞社賞

鈴木華子ちゃん (岩塚小三年)

おおきいくじらにのってひろいうみを
あちこちたびをしていろんなどうぶつと
おもしろいあそびをしたいなーと
おもってかきました。

題: クジラのおなかのかぞくのいえ



名古屋西支部賞

梶村英正くん

(米野小一年)

《作品について》地上だけでなく空にも人間が住めたらいいなと思いました。にじにももちろん自由に行くことができればと思いました。

賞を頂いてとてもうれしかったです。副賞の図書券もたくさんいただいてビックリしています。表彰式には、おじいちゃんとおばあちゃんとおかあさんで行きます。おとうさんとおねえちゃんはNHKに展示してあるときにいっしょにみにいこうと思います。夏休みにいっしょうけんめい絵を書いてよかったです。ありがとうございました。

カーテンウォール外壁材、ウォールKCC 設計・施工 (Wn1195)
高断熱・高気密バリアフリー住宅スチールハウス設計・施工

かねくら工業株式会社

〒452-0805 名古屋西區場木町387番地 TEL(052)501-8161 FAX(052)503-7214

木を愛し、
住まいを守る



株式会社 アイキ
(旧社名 株式会社 中部しろありセンター)

本社 名古屋市天白区八事天道913番地 Tel.052-834-1010(代)
代表取締役 田中 研一

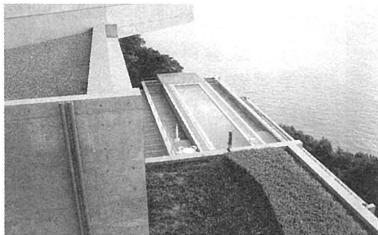
淡路島をたずねて

菊田千枝子

9月7日8日、名古屋西・北支部合同1泊研修旅行が参加者31名で行われました。北淡町の震災記念公園と大塚製菓グループがつくった大塚国際美術館を見学し、安藤忠雄氏設計のTOTOの研修所シーウインド淡路で宿泊しました。翌日は、同氏設計の本福寺水御堂と淡路夢舞台を見学しました。

淡路夢舞台は、関西空港をつくるとき土をとった跡地に計画された公園で、瀬戸内海に面しています。ホテル、国際会議場、温室、野外劇場などの施設があります。レストランとショップの横には貝の浜が広がり、その上段には阪神淡路大震災の鎮魂をしめす百段苑がつけられています。

一番海に近い部分は明石海峡公園となっていて、月のテラス・空のテラス・天壇のテラスなど魅力的な名前のついた個性的な空間が十数カ所あります。もう少し時間がたち木々が育ってくるとますます素敵な公園になるだろうと思いました。



TOTOシーウインド淡路

温室は、奇跡の星の植物園と名付けられたX字形の建物です。入場するとまず全員が最上階までのぼり、回廊をめぐって上から全体を眺めないと、植物に近づけない形式になっています。この方法は面白いと思いました。

安藤忠雄氏の打放しコンクリートの美を充分認識できた見学会でした。夢舞台の展望テラスはエレベーター塔と渡り廊下でできていますが、シーウインド淡路もエレベーター塔が独立して渡り廊下でつながっていました。また、植物園もX字形の建物でしたが、シーウインド淡路もフロントとロビーの部分が振れていて似ているかなと思いました。

お食事もお風呂も好奇心も、とっても満足できる旅行でした。淡路夢舞台では見晴らしのよい場所をたくさん歩き、身体のリフレッシュができました。また、こんな企画をぜひ期待しています。



参加者のみなさん

太陽光発電

岩塚多嘉子

20世紀、先進国といわれる国の人々は、便利さを追う余り、大量の電気を消費する生活となりました。その需要を満たす為、世界中で多くの水力、火力、原子力発電所が造られ、主に火力発電所から出るCO₂などにより地球温暖化という深刻な問題が持ち上がりました。今後化石燃料は有限、そして原子力発電所は造らない、造れない状況が世界的流れです。ならば21世紀は自然エネルギーを最大利用しなければなりません。

そこで、今回の研修勉強は、太陽光発電を採用し、最も有効に環境と共生し、安全、快適、経済性を追及したP.V.ソーラーハウスシステムを提案する研修会でありました。

去る10月12日(土)、三連休の初日ではありましたが、(株)中電北営業所に20名以上が参加し、P.V.協会会長南野一也氏のお話を熱心に聴きました。具体的内容としては、

(1) ソーラーハウスとは

●太陽のエネルギー(光・熱)を利用することにより光熱費の削減を目的とした住宅。

(2) 何をどうする

●何を・・・太陽光発電により発電した電力
●どうする・・・蓄熱暖房、蓄冷エアコン、ヒートポンプ給湯に使用

●ルール・・・時間帯別電灯契約

(3) P.V.システム導入メリット

●熱のバリアフリー、ホテルのよう。
●冷暖房・給湯・調理を自給する家。経済性の向上。
●デジタル住宅、住宅性能から投資効果を計算。
●地球環境の改善に貢献。

以上等の快適な住まいの実現と、電気代の削減による経済効果など説明がありました。今後一層の勉強をと考えております。

最後にIHクッキングヒーターによる実演試食を頂き、終了しました。



研修会風景

的な危険性を如実に示すものであります。

【椎間板にかかる荷重】

下部腰椎は椎間板ヘルニアの好発部位であり、20世紀の後半になって欧州の整形外科学者により、圧測定装置を内蔵した穿刺針を腰部の椎間板に刺入して、その内圧を生体内で測定することが可能となりました。このデータを基に換算された下部腰椎の椎間板に加わる荷重は、麻酔をかけて仰臥位とした場合でも約1/3体重がかかっており、側臥位になると1体重になります。両脚立位で直立すると約1/2体重の荷重がかかりますが、20°前傾姿勢をとると2体重に増加し、その時20kgのものを両手で持つと負荷は3体重に達します。

一般に、立位に比して坐位では負荷の小さい印象がありますが、上半身を直立にした椅子坐位でも2体重の荷重がかかり、上半身を20°前傾すると3体重となり、その時20kgを保持させると4体重かかることになり、椅子坐位が負荷の少ない姿勢ではないことに注意すべきであります。

重量物を持ち上げる際、口を結んで「ウーン」と力む、これは呼吸筋群や肛門筋などを収縮させて胸腔の出口を閉ざし、これを閉鎖された空間にする自然の働きであります。胸腔の内圧が著明に上昇し、空気一杯になったラグビーボールのような膨張構造になると脊柱の前面は堅い梁を巡らした状態となって、下部腰椎の椎間板への荷重は30%減少することになりますが、いわゆる腰椎用コルセットを用いることによりこの効果をうることが出来ます。

特集 IT 特別委員会の活動

URL <http://www.geocities.co.jp/SweetHome-Ivory/8848/>

委員長 杉浦 利雄

今年度からホームページの立ち上げと名古屋西支部会員名簿をパソコン上で操作するという目的でIT特別委員会の活動が始まりました。委員会は委員長の私と委員4名、オブザーバーとして支部長、副支部長にご参加頂き月に一度名古屋西支部青年部役員会の前に開催しております。

支部役員会で出される要望にそって委員会で内容を検討して作成、訂正するといった流れで作り上げています。ホームページはとにかく表紙だけでもアップしようと言う事で始め、その後ページを増やして行く事になりました。試験運用のためレンタル無料サーバを使用しておりますので無関係の広告が付いています。これを今後どうするか検討の課題です。

健康シリーズ

⑩

「人体の内部にかかる力」

中部リハビリテーション専門学校

校長 澤井 一彦



【人の骨格と建築の類似】

人の骨はその外郭を形作る硬い皮質骨と、その内側に骨の梁を巡らしたような柔構造の海綿骨からなっています。レオナルド・ダ・ヴィンチも建築と人体骨格の類似を考えていたようですが、この骨梁の配列と建築構造の類似性を本格的に指摘したのは19世紀欧州の数学者や整形外科学者で、その骨梁が生体内での力学的要請にしたがって構築されることも明らかにされました。

【生体力学による荷重の解析】

こうした背景から、人の骨・関節の構造や機能を解析するため生体力学が発達し、その力学的構造も次第に明らかにされて来ましたが、人体の内部が体重の数倍の荷重を支えているという事実は、今日なお一般に知られていません。何気ない日常の動作で、思いがけない荷重量の生じていることがあり、股関節と腰椎の椎間板を例に、人体の内部にかかる力について述べてみます。

【股関節にかかる荷重】

股関節は変形性関節症の好発関節であり、生体力学

的な解析が最も早くから行われた部位の1つであります。第2次大戦前後から幾何学的方法によって、人が両脚で立っている場合、股関節にかかる荷重は体重の3分の1程度であるが、片脚で立った場合には体重の3倍(以下3体重)に達することが明らかになっていました。

20世紀になり、圧測定用の歪み計を内蔵した人工の大腿骨頭を用いて、様々な動作における荷重量が生体内で測定されるようになりました。これらのデータによると、仰臥位になっている場合でも、膝を伸ばして下肢を45°挙上すると、股関節への荷重は一挙に3体重となり、また骨盤を高く持ち上げる動作をすると4体重にも達するので、横になっていれば荷重が低いというわけではなく注意を要します。

椅子からの立ち上がりで生じる荷重は体重以下であるのに対し、腰掛ける場合には2体重程度となり、この際、肘掛けを手で支える様にすれば負荷を半減することが出来ます。

歩行中の荷重はスピードによって変化し、ゆっくりした歩行では3体重程度ですが、時速5kmの歩行では5体重、さらにジョギングでは6体重にも達します。歩行の際、例えば右側にしっかりと杖をついて体重の15%程度をかければ、左側にかかる荷重を半減することが出来ますが、杖をしっかりつかない場合は荷重の減少はせいぜい25%以下に過ぎません。自転車などもゆっくりスムーズにこぐ場合、荷重は体重以下と軽微ですが、急加速を行えば3体重以上に急増するため、使用方法に注意を要します。

諸動作のうち、特筆されるべきは蹠いた場合で、その負荷は6~9体重にも達しており、こうしたアクシデントの力学



内装・造作工事一式・銘木・新建材・住宅機器

向井木材株式会社

本社 〒460 名古屋市中区千代田4丁目16番24号

電話 〈052〉321-2968(代)

三好 〒470-02 西加茂郡三好町大字筋生字水洗8-2

営業所 電話 〈05613〉4-2778(代)



For Beautiful Human Life

カネボウの提案 環境適応型防水にしませんか

地球環境にやさしい

エコウェルド防水工法

非塩ビTPE系
シート防水機械固定工法

特長

地球環境に優しい無公害素材
シートは従来の塩化ビニール系シートのような塩素原子及び可塑剤を全く含まない為、ダイオキシン・環境ホルモン等による環境汚染がない。

抜群の信頼性

シートの接合は熱融着による完全一体接合で信頼性が高く、耐久性に優れる。

改修工事に最適

ディスク・プレートによる機械固定工法の為、下地の影響を受け難く、コストの低減、工期の短縮等が図れる。

カネボウ化成株式会社 名古屋支店 名古屋市中村区名駅四丁目17番19号 錦紡ビル TEL. 052-581-1271 FAX. 052-563-7877

役員会だより

■第3回役員会 (7月9日)

今後予定されている木造耐震診断業務について説明があり。

愛知地域貢献活動センターのプレゼンテーションについて美濃路は落選の報告。

研修事業「TOTOシーウィンド淡路と大塚美術館」は、参加費30,000円の内補助費を12,000円と決定。

■第4回役員会 (8月9日)

IT委員会より、ホームページ立ち上げと会員名簿のデータベース作成についての中間報告有り。美濃路の遊歩百選当選と中部の未来創造大賞応募の報告。

研修事業(太陽光発電)を10月12日(土)、中部電力北営業所で行うことが決定。

■第5回役員会 (9月10日)

役員会に先立ち東陶機器(株)名古屋支社より商品説明とポートメッセ名古屋で開催される展示会の案内があった。

建築士デー、全国大会の参加登録について説明があり。

■第6回役員会 (10月8日)

青年部より支部対抗ソフトボール大会の結果報告があり。

会計より、平成14年度前期収支について説明が行われた。

読者コーナー

四半世紀をこえて

栗田 光宏

今日は、愛知建築士会西・北支部合同の研修旅行の日。集合場所はTV塔北側の駐車場である。セントラルパークは、20数年前に設計の一員として携わった場所である。四半世紀の間にどう変わったか、見たくなり少し早目に家を出た。地下鉄の中で、当時の事が、昨日の事のように色々と蘇ってきた。

この場所は元々公園があり、駐車場と地下街を造るため一度撤去して復元する事が建て前であった。地上の公園と地下街を一体化した物に出来ないかと考えた。しかし、公園は市の管理地であり、復元が基本である。道路両脇に名古屋の木「くすの木」を植える・公園内に突起物を出さない・寄贈された物は残す、等色々あった。その中で一番議論になったのは、公園に穴をあける事だった。「前例が無い・緑が少なくなる・雨水対策」などの反対意見も出たが「自然排煙・採光・避難の目標」等防災面の意見が認められ許可された。

地下部分に、避難の障害になる物は設置できないが、緑を増やす事で「もちの木」(商売繁盛の木)の植栽が認められ「もちの木広場」が出来た。等々思い出して、ニヤニヤしてたかも知れない。ふと我に返り、まわりを見回したが早朝で誰も見てなくホッとした。

当時は、まだ無かった、鶴舞線・桜通線と乗り継いで久屋大通駅に着いた。地上に上り、「くすの木」や植栽の成長には年月を感じた。

しかし広場の汚れ・通路のタイルの破損・さかえ川の汚れ・蕉風発祥の碑、花時計の雑草・ブルーシートの家、等が目についた。少し気になりながらもバスに乗った。研修旅行先の、本福寺水御堂の蓮の池でのこと。胸までのゴム長で黙々と作業をしていた方の姿が印象に残った。やはりセントラルパークが気になる。管理など大変だろうが、十分に手入れをしてほしいと思った。

まだ残っていたらきっとおいしい。

ぶどう狩りとしては終盤の平成14年10月5日(土)、名古屋西支部青年部会の家族親睦会「ぶどう狩り&バーベキューの集い」がさわやかな晴天の下で行われました。

場所は岡崎市駒立町のヤマナカ果園で11時に現地集合しました。道中、数あるぶどう園の看板で気分はすっかり巨峰色。ぶどうがあるかの心配も吹き飛んでいました。参加者は大人13名子供8名。早速、ぶどう棚の下で場所を確保して親睦会が始まりました。

果園に用意していただいた鉄板も程よい状態となり、「ジュウー」とおいしいお肉の焼ける音でバーベキューがスタートし、こだわりの食材として当日買付けに行った?グラム1000円



参加者のみなさん

のジュシーなお肉に一同舌鼓を打ち、時折、食べたいだけのおいしいぶどうを狩ってきてはおぼる。そんな贅沢な時間がゆっくりと過ぎていきました。

青年部コーナー

子供たちはバーベキューを楽しむ子もいれば、ジャングル迷路で探検をしたり、ここでしかで体験できないような耕運機ゴーカートに乗ったり、また卓球をしたりと広大な敷地の中にある遊戯施設を堪能していました。

バーベキューも終盤は定番のヤキソバがみんなのお腹をほどよく満たし、普段、運動不足な大人たちもジャングル迷路に挑戦して険しい山道のようなコースに圧倒され、また戻ってくるとおいしいぶどうの誘惑にも負けていました。

こうしておいしい家族親睦会も無事に終了し、帰りにまたお土産のぶどうをもらって解散しました。

暑気払い



7月25日。「東洋創作料理 亜細亜館」で新入歓迎会を開催しました。

今年は長尾さん、鬼頭さんの2名を新たに迎えました。当日は

13名(OB2名を含む)に参加していただき、宮坂青年部長を中心に親睦を深める事ができました。



INFORMATION

来年こそは頑張るぞ!!

9月22日(日)天候曇。この日青年部主催の第28回支部対抗ソフトボール大会が春日井市の熊野グラウンドで16支部、17チームが参加して行われました。昨年は炎天下の中で暑さとの戦いがありましたでしたが今年は程良い涼しさで、又強豪の蒲郡支部が参加していないという出来事もありました。前回50周年記念大会を制した我が名西支部は連覇を目指して開会式で優勝カップを返還し、尾野監督以下強豪チームに立ち向かうこととなりました。1回戦は海部・津島支部と対戦、川越さんの3打席連続ホームラン等で2回裏に13点を取り、結果20対10で予定通り快勝。今年は規定の女子参加にソフト経験者の遠藤さんが攻守で活躍、連覇に向け好スタートとなりました。ほぼベストメンバーで挑んだ2回戦の相手は刈谷支部。

1回表に4点先取しましたが、相手も前回の覇者ということでかなり研究してきたようで、その裏山に追いつかれ、2回裏さらに5点を追加されピンチに。3回裏からピッチャーの川越さんが立ち直り、追いつめムードとなりましたが時すでに遅く、7対12で思わぬ敗退となりました。優勝は岡崎支部Aチームでしたが、前回大会を優勝したことで各支部からかなり注目されていたようでした。来年は優勝カップ奪還を目指して皆さん頑張しましょう。



出場者のみなさん

第2回(社)愛知建築士会
名古屋6支部親睦ゴルフ大会

去る10月26日(土)四日市セントラルゴルフ倶楽部にて開催され、名西支部からは水谷支部長と牛田信彦さんが参加されました。

平成15・16年度支部役員選出のお知らせとお願い

次年度、名古屋西支部の役員選出会議を、平成15年1月28日に開催いたします。選出会議に先立ち、広く会員の皆様より役員候補者の推薦(自薦・他薦)、並びに委員会への参画をお願いいたします。同封の推薦状により、平成15年1月10日までにご返信下さい。併せて、西支部へのご意見・ご要望もお待ちしております。

名古屋西支部 新入会員紹介

H14.9.3

地区	氏名	生年	自宅住所	自宅TEL	勤務先
西	横倉 清	S21	〒452-0806 西区五才美町49 アミニティメイセイ303	504-5993	クラソーテック 建築事務所

名古屋西支部 転入会員紹介

H14.9.10

地区	氏名	生年	自宅住所	自宅TEL	勤務先
中村	水野健太郎	S53	〒453-0066 中村区稲上町2-89 サンシティ稲上103	412-2411	(有)ミズノ 設計室
中村	水野 貴子	S46	〒507-0831 岐阜県多治見市新町 2-16	(0572) 24-2191	フロンティア ホームズ 名古屋(株)

内・神内・心内・消・外・整・脳外・皮泌・理療・放

医療法人 珪山会 鵜飼病院

理事長 鵜飼昌訓 院長 高橋英世

〒453-0025 名古屋市中村区賑町26 ☎(052)461-3131(代) FAX(052)483-4798

鵜飼リハビリテーション病院

〒453-0028 名古屋市中村区寿町30

☎(052)461-3132(代) FAX 461-3231

老人保健施設 第一若宮

〒453-0028 名古屋市中村区寿町30

☎(052)461-3175(代) FAX 461-3231

中部リハビリテーション専門学校

〒453-0028 名古屋市中村区寿町7

☎(052)461-1677(代) FAX 471-2333

中部看護専門学校

〒453-0028 名古屋市中村区寿町29

☎(052)461-3133(代) FAX 483-0873

4校とも学校案内書配付中

学校法人
珪山学園

日本聴能言語福祉学院

〒453-0023 名古屋市中村区若宮町2-14

☎(052)482-8788(代) FAX 471-8703

(学)日本医療福祉専門学校

〒453-0023 名古屋市中村区若宮町2-2

☎(052)482-8878(代) FAX 482-8155

いいインテリアのある場所にはいい生活がある。



本社/名古屋店 TEL052-564-3111 名古屋ショールーム TEL052-564-3225

顧客管理・住所管理・マーケティング・施工実績管理
地図付きデータベースソフト

WELLON MAP 発売中

超低価格 9,800円!!

Total Media Support
株式会社 ウェルオン
本社/〒460-0007 名古屋市中区新栄三丁目21番31号
営業本部/〒464-0858 名古屋市中村区千種二丁目1番28号
TEL (052) 732-2227 FAX (052) 733-3178
http://www.well-on.co.jp

建築基準法解説シリーズ

令第46条の解説

解説担当 馬場 富雄

早いものです。「耐震壁を鈎合いよく配置する10項目」について解説をしてみました。今回はもう4回目になります。まず例によって条文を掲げます。

(構造耐力上必要な軸組等)

第46条 構造耐力上主要な部分である壁、柱及び構架材を木造とした建築物にあっては、すべての方向の水平力に対して安全であるように各階の張り間方向及びけた方向に、それぞれ壁を設け又は筋かいをいれた軸組を鈎合い良く配置しなければならない。

2項、3項、4項省略

壁を鈎合いよく配置する10項目、その4

1階の上へ2階を片寄ってのせないこと。

木造住宅といえば戦前はかなり平家建もありました。しかし戦後57年経過した現在、日本に存在する木造住宅は殆ど2階建といっても過言ではありません。今後ともこの状態が続くものと思われます。なぜこんな話をしたかといいますと、我々建築士は木造住宅の設計依頼を受ければ、殆ど2階建を設計しなければならないという事なのです。「それがどうした」とおっしゃる方がいるかも知れませんが、木造住宅の場合、鉄骨やRCと違って平家建よりも2階建は地震に対して、うんと危険度が増すという事を意識してほしいのです。うんと緊張して危険いっばいの問題点に対してしっかりと耐震設計をしてほしいのです。あの阪神淡路大震災で6千人もの尊い命が奪われました。なんとその80%が木造家屋倒壊の下敷きによるものでした。もしこの木造家屋が全部平家建であったとしたら、倒壊家屋が激減して、数千人の命が助かったことでしょう。前置きはこの位にして、本来の技術的なお話にはいります。平家建を2階建てにしますと、先程申しましたように構造的に色々な問題が発生します。まず建物に加わる地震力が、それだけ大きくなります。そして平家建構造ではなかった1階と2階との接続部分に2階の地震力が集中して働き、この部分の構造に問題が起き易いのです。更に、1階部分と2階部分の壁配置の連絡が悪いと又々倒壊の危険さえ発生してきます。(めいせい第37号で解説予定)そして今回お話しする2階部分を片寄って1階部分に載せることも、やはり種々の問題が発生するのです。総2階にすれば、

この問題はなくなりますが、必ず総2階で設計するという事も出来ませんので、相当数が図1のような2階を片寄って載せる設計になります。この場合、どのような問題が構造的に発生するかといいますと、まず第1に建物の重心が平家部分の中心附近に来なくなり、2階部分の方へずれるということです。このことは剛心との距離が大きくなりやすく、建物全体に振れ現象が発生しやすいのです。こういうときの設計テクニックも同じく「めいせい」第37号で解説します。今、東海地震に備えて皆様建築士のご協力により盛んに行われている耐震診断にもこの項目が入っている理由がおわかりかと思えます。第2として、もう一つの悪い事が起き易いのです。それは2階部分と1階部分のジョイントの部分で被害を受ける事があるのです。(図2参照)この理由は地震力を受けた時、1階部分と2階部分は構造特性が違いますので、それぞれ異なった揺れ方をします。ですからどうしてもこの部分に破壊が起き易いのです。被害がこの部分だけで済めばよいのですが、この部分破壊が原因となって次々と連鎖的に破壊が起こり、遂には建物全体が倒壊してしまうことも起こり得るのです。ここで一寸おことわりしておきますが、平家部分がごく少ない場合(総2階に近い状態の場合)は1階部分が単独で別の揺れ方をするだけの質量がありませんので、この現象について心配することはありません。最後にもう一つの問題をお話いたします。それは大地震によってクイックサンド(漂砂現象又は流砂現象といい、地盤が液状化すること)が起こったとき、2階が片寄って載せてあると、どうなるかという事です。この事実はあの昭和39年の新潟大地震でいやという程我々に見せつけられました。(写真参照)建物がぶくぶくと地面の中に沈んでしまうのですが、その沈み方に一定の法則があるのです。当たり前といえば当たり前ですが、例えばボートで後ろの方に人が乗るとボートはそちらの方へ傾いてよく沈みます。建物は垂直に沈んでゆくのではなく、重たい方へ傾いて沈んでゆくのです。(図3)ところが浄化槽のような構造は逆に地上へ浮き上がってくる例もたくさんありました。最近では木造でもコンクリートをベタに打つ基礎が多いので、その基礎に大きな浮力が働き、平家部分は軽いので逆に地上へ基礎が浮き上がってくることがあるかも知れません。ではどうしたらよいか。まず我々の設計技術で出来ることは、傾いて沈んだり、浮き上がったりを防ぐため、片寄って2階をのせない事です。そんな事よりも液状化現象が起きてもびくともしない基礎をつくる技術はないのでしょうか。いいえ、それは技術的に可能な事なのです。なんとすれば液状化現象は大体地表面より深さ15m位のところまでおきる事がわかっていますので、長さ20m以上の杭を用いる基礎設計をしておけば、液状化現象が起ころても大丈夫なのです。(長さ3mや4mの杭では殆ど効果がない)しかしそんな設計をしたら上の木造建物より地中の基礎の方に大金がかかってしまいます

ので、技術的にはわかっていてもどうしようもないのです。もし建築主から地盤の液状化現象のお話がでたら、過去の大地震で液状化現象が起きた地域の説明、そして液状化現象に対応する設計は可能ではあるが、それは莫大な費用がかかること、建物が地面下に沈んだり地面上に浮き上がったりする事はどうしようもないが建物の重心が建物の中心近くにくるよう設計に努力します位のお話をしたらよいかと思います。

図1

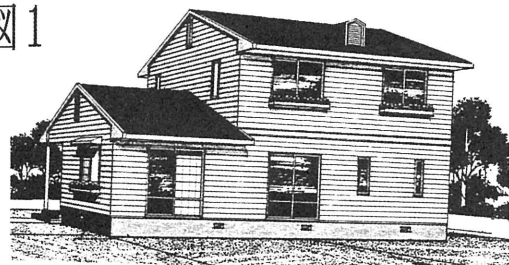
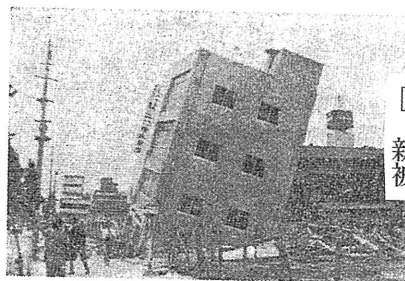


図2



この部分が壊れやすい



〔写真〕

新潟地震被害事例

支持地盤が液状化して建物が沈下する際その重心の位置の関係からペントハウスのある方へ傾斜する例が多かった。

図3



編集後記

子どもたちの楽しい絵が紙面を飾っています。校正刷りでは絵のタイトルは無しでしたが、タイトルが付いて、「なるほど」。私がこの年の頃にこんな創造力があつたのかな?

我が支部でもいよいよIT特別委員会が本格的に動き始めました。若い人達を中心となり新情報化社会へ邁進しています。しかし世の中がいくらIT化しても毎日配達される新聞に代わる物はありません。休刊日は淋しい思いをします。そうだ、来年こそ休肝日を。

T. H

春夏秋冬

今年は冬の訪れが早い。そのためかう年末の気配を感じるのは私だけでしょうか。人から聞いた話ですが、1歳の子供が感じる1年の長さを「1年」とすると、2歳の子は「 $\frac{1}{2}$ 年」...10歳では「 $\frac{1}{10}$ 年」...40歳では「 $\frac{1}{40}$ 年」と感じるらしい。だからこそ、年をとればとるほど一日一日を大切にしなければならない。私は今、39歳。「人生80年」と考えると、あと生きてきた年数分生き

ることになる。これを先程の法則にあてはめると、今日までの分が「 $1 + \frac{1}{2} + \dots + \frac{1}{38} + \frac{1}{39}$ 」となり、これからの分が「 $\frac{1}{40} + \frac{1}{41} + \dots + \frac{1}{77} + \frac{1}{78}$ 」となる。ではこの解を求めてみよう。解けない。等差数列でも等比数列でもない。でも、何となく習った記憶はある。一日一日を大切にするために早く解法を思い出そうにしよう!

広報委員長の任期もあとわずか。残すは「37号」のみとなりました。これもまた「あつ」という間でした。

(松木 周)



人と地球にやさしいOAフロア

ネットワークフロア・Eco

エコマーク認定 第96064010号

共同カイトック株式会社

http://www.ky-tec.co.jp

中部FS営業所

〒450-0003 名古屋市中村区名駅南1-24-8

TEL 052-581-0204

リフォーム・リニューアル工事

集合住宅・ビル・マンション・一般住宅・倉庫・工場・営業店舗

常に相手の立場で提案する、ソフト&アイデンティの責任施工



株式会社ムラテ

URL http://www.murate.com/

〒453-0861 名古屋市中村区岩塚本通1-51 TEL052-411-8111 FAX052-413-1036 津島(営) TEL 0567-31-0780 名岐(営) TEL052-400-1291

オール電化

ALL DENKA

住宅

今、住まいの新しいスタイル「オール電化」が注目を集めています!

一度実際に「見てみたい」「使ってみよう」そのほかオール電化住宅に関するお問い合わせは

TRY NEXT

中部電力 中村営業所

TEL.052-471-9247

ドームからテントまで

世界中で大空間構造物にチャレンジ



太陽工業株式会社

東京(03)3714-3331・名古屋(052)541-5111・大阪(06)306-3111

札幌・仙台・広島・福岡・アメリカ・台湾・シンガポール・ドイツ

インターネットアドレス http://www.taiyokogyo.co.jp