

Structure Kansai №20

'87.12

平田定男氏建設大臣賞受賞

本年5月当会特別会員である平田定男氏が長年に亘る建設事業への貢献により建設大臣功労賞を受賞されました。構造家懇談会関西支部会員一同からお祝い申しあげます。今回特に御本人の受賞の弁と、久徳支部長からの平田氏著「草創の記」購読のすすめをいただきましたので併せて紹介いたします。

建設大臣賞受賞によせて

平田 定男

ストラクチャー関西に表題で一文を寄せる様依頼された時、私は一瞬何か面映ゆい感じがして、寄稿を辞退したいと考えた。しかし考えてみると一般に、団体を通じての受賞というものは、受けるのは個人であっても、実際にはあるグループを代表して個人が表彰されるものである。その様に考えれば、何か書けるかも知れないと思い直した。

私が大阪の建築士会に入会したのは昭和30年頃であって、その頃はまだ、構造関係の出版物が少く、特に構造計算例集の様なものが皆無に等しかった。そこで私の企画で委員会をつくり、事務所の方々や施工会社の構造の方々に集めて戴いて、各自がつくった実例集を持ち寄り、テキストをつくり、講習会を開いた。随分大

勢の人が講習に集まつたものであった。この様に講習会を通じて建築界に寄与出来たのは、全くその人々の努力に負う所が多い。そのまとめ役をかって出た私が代表して受賞したものだと考えなければならない。その喜びを素直に表現して喜びを分け合うことは意義のあることだと考え直して筆を執った次第である。

後末から構造関係の技術者が建築生産のプロセスの中で、非常に重要な役割を担いながら、あまり目立たない存在であるのは、建築産業の受注の体系の中で、その様に組込まれているに過ぎないのであるが、最近では徐々に一般の人々も、その職業の重要性も認知される様になり、それが私の今回の受賞に結びついたものだと考えたい。

近く構造家懇談会も、法人組織を得る様なムードが出てきているようで、益々発展の気配が感ぜられる。



公的な分野での活躍の場が拡がるわけであるから、私の後輩の皆様が、構造界のために大いに努力され、業界を代表して私以上の賞を受けられ、大きな足跡を残されることを期待してやみません。

昭和62年12月10日

“草創の記(平田定男氏著)”の一読を！ 久徳敏治

70年に亘る経験をつぶさに語りかける、この“草創の記”は氏の深い人生体験の至宝の結晶であります。氏が日常の建築活動のなかで師と仰ぐ諸先輩との語らいや思い出、また構造設計の作品を通じての設計者との交歓と技術論の記録など、私達建築にたずさわる者にとって、多くの共感と指導的な羅針盤を与えるものであります。中でも“相続大難”と解く、譲る者も大変、譲られる方も大変、双方の意志の疎通の難事をこえての技術の相続は、氏の40年にわたる設計活動の中からの実感が滲みでるテーゼで、目標を定めて叱咤する言葉と平易な七項目に凝縮されております。また淡々と綴られている生いたちの記は長くて遠い過去をいくしむ心が深く感じとれるものです。

ここにその目次を併記し、その内容の一端をお知らせすることとします。

○構造設計事務所を創るの記

序章、人々のこと、作品について
構造作品リスト
隨想・論評・記事・その他、結び
○生いたちの記
まえがき、幼年のころ
中学校のころ
旧制高等学校のころ
京都大学のころ
就職のころ
なお、氏は本年5月「建設事業への長年の貢献」により建設大臣功労賞を受賞されたこと、紙面をかりてお喜び申しそえたいと思います。 (S. 62. 11)

“草創の記” 平田定男著 学芸出版社
著書申込先 ④川崎建築構造研究所
(TEL 06-231-3112)
大阪市東区伏見町4-33
芝川ビル
送料 実費 500円 (切手でも可)

平田定男氏略歴

- | | | |
|---------------|------------------------|--------------|
| 大正8年 | 5月14日 | 高知県中村市に生まれる。 |
| 昭和15年 | 高知高等学校を卒業 | |
| 昭和17年 | 京都帝国大学工学部建築学科を卒業 | |
| 昭和17年 | 株式会社鴻池組に入社 | |
| 昭和28年 | 平田建築設計事務所を設立 | |
| 昭和32年 | 株式会社平田建築構造研究所に改組、現在に至る | |
| <公職> | | |
| 大阪府建築審査会委員 | | |
| ④大阪府建築士会副会長 | | |
| ④大阪建築士事務所協会理事 | | |
| 日本建築協会理事 | | |
| 構造家懇談会特別会員 | | |

日時 昭和62年10月21日(水)

会場 北浜ビジネス会館 301号室

講師 J.Y. 井上氏

参加 22名

J.Y. 井上氏は、日本の大学を卒業後現在サンフランシスコで建築事務所 S.O.Hに勤務されているシビル&ストラクチャルエンジニアである。このたび本部からの紹介で、標題のテーマでスライドを主体に講演されたので、その内から日米の差異他興味ある話を抜粋して以下紹介いたします。

1. 業務記録

下表のように物件毎に何時間何をしたかを記入して事務所のボスに提出する。ボスはこれをもとに客先に費用を請求する。ボスから説明を求められたらすぐ返事が出来る必要がある。内容に疑問がある場合、また物件処理に時間がかかり過ぎる場合、次第に新しい仕事がこくなり、やがてはやめさせられる。所員はそれを察知してやめさせられる前に新しい職場を探すことになる。とにかく自分の8時間をどこかへつけておくことであり、つけておけば何とかなる。これがアメリカでの一般的仕事のやり方である。

2. 構造方式

アメリカでは70%以上が木造であり、あとはC.B.造、S.造、R.C.造が各10%ずつである。また混合構造が多い。床は剛床ではなくフレキシブルダイアフラムという考え方をしている。木造は4階建が多く、1階にスプリングラーをつければ5階建も建てられる。高強度のC.B.造で17~18階建もある。木造については10%分の収縮対策が重要である。耐火も含めて日米では基準に相当の差異があるが、今後は日本だけの考え方は通用しないのではないか。

3. エンジニアの責任と保険

アメリカでは、構造方式とかディテールについてエンジニアがそれで良いと言えば通ってしまう。ストラクチャルエンジニアとしてサインをし、もしつぶれたら、その者の責任になるため、必ず高い保険をかけている。保険料は売上金の30~40%にもなる。アメリカの構造事

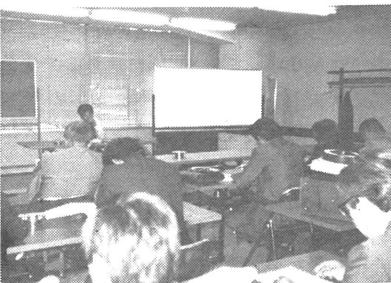
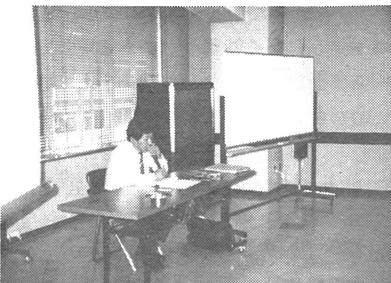
務所は保険料を支払うために仕事をしている。と言える。当所でも常時約3件の訴訟をかかえている。アメリカでは弁護士(ローイヤー)が多く、カリフォルニアだけで年2100人が誕生して、仕事を探している。オーナーは施工者を訴え、施工者はエンジニアを訴え、それぞれが弁護士をかかえて現場の写真をとって反論し合う等泥沼化している。

4. 反論のすゝめ

クレームがあった場合、目前ですぐ反論することが必要である。もし黙っていると相手の主張を認めたことになる。それは、けんかとは異なり、相手はどんどん押してくるので、こちらの言い分は主張しないと生きていけない。電話での話の場合でも2~3日後に必ず手紙がくる。それがもし違っていたら、すぐ反論の手紙を書くか電話する必要がある。毎日4通から5通もくるから、放ってためておくと後日それらがすべて認めたことになって証拠品になってしまう。日米の貿易摩擦にしても日本人は殆んど反論していない。その都度適切に処理していながら、ここまでならなかったのではないか。

5. 質疑応答

(水平力はどの程度か?)アメリカでは最大でも地震力は0.186Wであり、かつWにはL.L.は含まれない。D.L.のみで



ある。その分アメリカの建物は軽い。

(報酬について)設計料は過去の業務記録から推定してボスがオーナーと折衝している。オーナーからは45~60\$/hもらう。私の給料はその内から20\$/h程度もらっていることになろう。

(熊谷組 S62.11.30記)

name JACK Y. INOUE		SHAMHU UKINO HUMI		for period 7/1/82 thru 7/27 hrs. 29	
chargeable time				total	description
job name	job no.				
Howard Johnson Hotel	701 420	3		3	
1925 PACIFIC AVE.	601 811	2	105	2.5	
YUHLER RESIDENCES	501 282	1/2		0.5	
MOUNTAIN SAVING BANK	601 720	3 9 1035	45 25 15.5	45	
VAIL CO.	737.050.1			9.5	9.5 inspection
3340 WASHINGTON ST.	ASF FRANKIE	1/2 1/2 1/2	1/2 1/2 1/2	17.5	
ALAMO RENT A CAR(S)	605.073			5	
CO-OP MARKET	759.060			12.5	
533 JACKSON PT	701.280			1.5	
subtotal		4	6	97	
nonchargeable time				4	
vacation					
sick leave					
holiday					
administration/office		1/2	1/2	1	3.5
professional/education					
general promotion					
subtotal		0.5	15	1.5	7.5
grand total		8.45	10.81	19.81	19.81 104.5



壁

山田 幸一

人生、何度も壁に突き当たることがある。押しても突いても微動だにせぬもの、こちらの出方次第では比較的柔軟に対応してくれるものと、壁もいろいろである。

さて建築物の壁も、石や煉瓦、コンクリートで造ったものは勿論、木造建築でも洋風大壁式のものは力強く、わが国在来の真壁式はひ弱な感じである。洋風のラス下地や木摺下地では、下地が軀体に釘打等で頑強に接合されており、塗壁材（モルタルや漆喰）の強度の大きいことも相まって、壁を耐力壁として扱う場合有利なことはいうまでもない。対する在来のこまい壁は、竹格子を編んだ下地が確かに貫で支えられているだけで、その両面に塗られる土もモルタル等に比して強さはいいうに足りない。

ところが大壁では下地と軀体の統合が強いだけに、軀体に些少の歪を生じてもそれが下地に鋭敏に反応し、しばしば壁全面に大きなひび割れや剝離を誘発する恐れが多い。一方、こまい壁はその結合がルーズなだけにそれほど敏感でなく、塗材料の軟かいこともある、仮に歪を生じてもせいぜいチリ回りが剥がれる程度の故障ですんでしまう。したがって壁を単なるパーティションとして捉えれば、外観や肌ざわりの面からは却ってこちらの方が魅力的である。

大壁であれ真壁であれ、凡そ木造建築（校倉を除く）は軸状の部材を組立てフレームを構成する。とすれば、本質的には柱や梁を頑強にしておけばよいわけで、壁に構造的な負担を強いるのは本意ではあるまい。少くともこまい壁を最初に作った人類の祖先はそう考えたに相違あるまい。この点、軀体を積上げて軀体を構成する石造や煉瓦造とは発想が全く異なる。

建築の壁は人生のそれと異り、作る人間の意志で固くもなれば軟くもあり、しかも目に近く肌に触れるものである。そして日本人は永年その軟かい壁に馴染んできた。構造の側でも是非この点に配慮願いたいものである。

（関西大学教授）



山茶花の花

犬飼 一夫

山合の工場は、一瞬の内に北風が素通りしてしまいそうな小さな工場であった。案内もないまま入った事務室には、粗大ゴミの集積場から持ってきたような、埃を被った机と椅子を赤い西日が照していた。工場の片隅で、溶接用の眼鏡を掛け、火花を飛ばしていた工員が中に入つて来て、鋪だらけの石油ストーブに火をつけ、胸のポケットから名刺を出した。三十五、六のその人は、その工場の社長であったのだ。fabricatorが諸般の事情で、下請を使いたいとのことで、どのような工場か見に来た時のことである。

工場と言うよりは、両妻の壁の無い倉庫のような建屋で、走行クレーンの真新しく塗り直したペンキの色が目立ちはするものの、設備も貧弱なものであり、とてもOKを出せるような工場では無かった。しかし製品を見ると、その出来栄えは良いように判断したのと、話をしている内に、社長の人柄がなんとなく気に入つたので、いろいろと条件は付けたものの、その工場で梁だけを、お願いすることにした。

愈々製品検査の日が来た。その日も社長は溶接用手袋を外しながら、我々を迎えてくれた。整然と、しかし狭い為に積み重ねられた製品を、何か怖い物を見るような気持ちで横目で睨み、事務室に入って、ヘルメットを被り検査を始めた。

午前中に見た、元請け工場の製品は、スペッターの除去もしていないような製品もあって、苦言を言わざるを得ないものであったのに較べ、積み重ねられたこの工場の製品は、外観・寸法・UT検査共に申し分の無いものであった。それに良い製品がどうして出来るのか、社長に聞いてみたところ、「もし、私の所で不良品を出したら、二度と下請として使ってもらえないでしょう、だから、皆がそのつもりで仕事をするように、指導しているし、私の目で全製品を見て、もし悪い処があれば、その場で直すことにしています。」との事であった。見送ってくれた社長の陰に植えられていた山茶花の花は、盛りを過ぎかけていて、時々舞い

落ちる花びらが、美しく印象的であった。

今年も山茶花の季節となつた。あれから10年余りになるが、最近はその工場の名前を聞くことが無くなってしまった。私が、元請の人の前で、褒め過ぎたせいで無ければ良いがと思っている。

（村野森建築事務所）

●支部の動き

- 10/29 支部理事会－理事会報告、法人化について
- 11/9 広報委員会－支部報20の企画
- 11/27 総務委員会－法人化に関する討議
- 技術委員会分科会活動
- 鉄骨－11/25
- P C －9/28
- 基礎－10/5、11/16
- コンピューター 9/29
- フォーラム 87 “高強度コンクリート生コンの品質管理を考える”－R C · P C 合同分科として開催
- 定例研究会
10/21 「アメリカの建築事情と木造建築の実情」講師 J.Y. 井上氏
参加者 22名
- 同好会
11/11 ゴルフ親睦会 於伏尾G.C
参加者 35名
11/28 囲碁同好会 於囲碁サロン『爛柯』参加者13名
- 事務局よりのお知らせ
• J S C A 関西構造家賞について
昭和62年度選考(昭和63年3/1～3/31)が行なわれます。対象は建築構造の設計、監理、研究、開発、施工、その他に関する会員個人またはグループの業績となっています。皆様が手懸けたもので「これは」と思うものを是非出して下さい。選考資料は業務の内容を説明できる資料(頁数、サイズは不問)とその梗概および推薦の場合は100字程度の推薦文を添付して下さい。ご準備下さい。
- 新しい入会希望者をご紹介下さい。
支部事務局(06-231-3112)迄連絡下さい。



川村佳則

「ほんまに卵や！、大けな卵やなー！」。未来への可能性を秘めた東京ドームの全景は、その隣に広がる緑豊かな小石川後楽園の環境を考え、緑地側の屋根を低く抑え、傾斜の付いたその姿は、ともすれば、単調になり勝たこの種の建物に変化を与え、眩く光ってみえる。

東京ドームの愛称はBIG・EGG。「大きくて輝かしいゲーム」という意味が込められているそうであるが、まさに何かを生み出す巨大な卵は、日本建築界に新しいドラマを展開した。

9月5日(土)、東京ドーム見学会には20名が参加。建物概要の説明を聞いた後、早速内装工事の進められているアリーナに入る。

「ええわ！。やっぱり、ええわ……！」。天井の膜材に透光性の優れたガラス織維材が採用され、館内はほどよい明るさがあり、融雪の時にその2重膜に送り込んだ温風を抜く丸い孔が、最早、高く打ち上がったポールを連想させている。

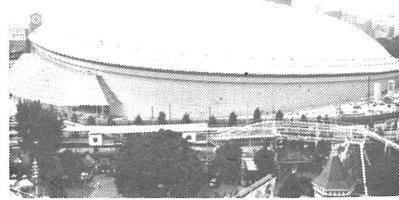
「しかし、竹中はんも、よう一気に200m級に踏み切りはったもんやなあ……！」。25年前だったか、現在の新宿超高層群の敷地は都の浄水場跡地で、そこに屋根付き球場を大手建設業界で競ったことがあった。勿論当時としては鉄骨造の立体トラスで、各社は各様のトラス架構で計画し、我々の作品模型が野球記念館に展示されて来たが、ここに空気膜構造によ

る「豊かな空間」に接した今、つくづく技術の進歩を痛感する。

空気膜構造の歴史は大阪で開催された万国博アメリカ館を設計した構造事務所ガイガー&バーガー・アソシエイトである。軸体工事費の安さ、工期の短縮等そのメリットは将来の大空間架構を約束していたが、当時は実験的な仮設建築物に使用されていたに過ぎなかった。折りしも万国博アメリカ館は工事予算が削減され、この構造が採用されるに至ったと記憶している。

アリーナは両翼100m、中堅122m、天井高さ60.7m。観客の入退場動線は高さ5mの人工地盤にあるゲートより入るとフィールドが一望できる。そして対角201m×201m超楕円形の膜屋根は、直交する各々14本のケーブルで見事に無限の想像をかき立てる空間である。

工事最大のハイライトである膜屋根のインフレート(棟上げ)のVTRを見る。無風状態の早朝を選んで、関係者が息をのんで見守る中、36台の送風機が稼動、インフレートが開始された。最初はゆっくりと外側から膨らみ出し、徐々に内側が膨らんでいく。やがて膜は波のようにうねりだし、関係者の張りつめた緊張感とは対称的に、膜屋根に取り付けられた数々の照明器具等が、エイトビートのリズムに合せるかのように揺れ舞い上る情景が面白い。内圧が予定の30mmAgに



達し、膜には何の損傷も与えず、インフレートは無事完了。工事関係者の間から自然に拍手喝采が湧き起こるシーンはまさにドラマであった。熱いものが込み上ってやまなかつたことを覚えている。

送風機を制御して架構を成立させるこの構造は、設備と建築が不可欠の関係にあるといえる。加圧装置はこの建物の心臓部であり、その心臓はインフレートより鼓動を開始しはじめた。風力時や積雪時等、膜屋根の形状を自動的に維持する制御や、人的管理を的確に把握する体制等、苦心の数々が随所に見られる建物である。

11月9日、現後楽園球場は今シーズンの全ての行事が終り、解体工事に入ったことが大きく報道された。しかし、「まだこれから、その部分に杭を打って、エントランス部分等の工事を来年3月迄に完了させなければならない」と工事関係者から説明を聞いているだけに、御苦労が身にしみいる思いである。

「気張っとくなはれ、でっかいドラマの展開やさかい……」。

(川村建築構造)

第8回構造家懇談会関西支部ゴルフ親睦会報告

絶好の秋晴れに恵まれ風もなく半袖でもここちよいプレーが楽しめる一日でした。前回優勝の青木さんの打つスマートボールで35名のコンペが開始され、優勝は地主の関本さんが病気の3ヶ月のブランクにもかかわらず、頑張られました。大正生のロングヒッターはブービーメーカーと同じ組での優勝ですから「ラッキーの一人占め」の感であったかもしれません。今回のトピックスは130ヤードのショートホールを8アイアンで打った川崎重工の浦川さんのニアピンです。ボールがフラッグに向かって真直ぐにホールに吸い込まれそうになり「ホールインワン」の声と共に少しばねピン奥15cmにつけたということです。同伴者の阪大、五十嵐先生が認定「ホールインワン」と命名されました。この日バーディーが3個というアイアンの正確さが、もう少しで全員の祝福をうけるところでした。北の新地の玄関口迄御案内という、嬉しいところでした。

もうひとつは初参加の日建の斎藤さんの「松の木ショット」です。午後のスタート西1番でのティーショットが200ヤード右前方の5本の松の一本の上にのり、木の上にのぼり6インチリプレースした地面からのショットをアンプレアブル宣言したものかどうかの判定がむつかしい珍しいプレーでした。

回を重ねるにつれて、参加者も顔なじみとなり、なごやかなパーティーのあと、来春の再会を期しておひらきとしました。

(真塚達夫)

62年11月11日 晴 於 伏尾GC				
★印は初参加				
氏名	GROSS	H.D.	NET	RANK
1 関本重雄	91	20	71	優勝
2 川村佳則	93	20	73	2位
3 伊藤一郎	94	21	73	3位
4 村上泰一	84	11	73	4位
5 渋沼勝	91	18	73	5位
6 青木仁	84	11	73	
7 浦川盛司	86	12	74	7位
8 藤誠夫	89	15	74	
9 山口和成	88	13	75	
10 安田光世	91	15	76	10位
11 谷尾俊弘	98	21	77	
12 梅木信正	85	7	78	
13 大創健夫	103	25	78	
14 真家達夫	89	11	78	
15 徳永雄一郎	114	36	78	15位
16 西田清	103	24	79	
17 馬瀬芳知	86	7	79	
18 白石育造	98	19	79	
19 小島明	110	30	80	
20 松浦英一	110	30	80	20位
21 三好裕司	116	36	80	
22 宮野祺三	101	20	81	
23 渡辺博	103	22	81	
24 五十嵐定義	114	30	82	
25 講丸文彦	106	24	82	25位
26 ★大元淳	110	28	82	
27 西庵広昌	105	22	83	
28 菊田久	110	26	84	
29 滕野博	121	36	85	
30 川村稔一	121	36	85	
31 ★齊藤達雄	102	17	85	
32 高橋尚	112	24	88	
33 ★平井繁一	108	20	88	
34 奥村茂三雄	115	26	89	B.B.
35 木下弘文	114	18	96	

ニアピン 馬瀬 浦川 ドラコン 真家 関本 関村
馬瀬 青木 青木 関本 16 川村 18
平井ストローク 101.3 伊藤 20

発行 構造家懇談会関西支部事務局
川崎建築構造研究所 TEL 231-3112