

http://www

全国 R・J グレード部会情報誌

かしめ

2011年 3月11日  
2号

発行：全国 R・J グレード部会連絡会

発行責任者：松枝 建次

事務局 東京鉄構工業協同組合

住所：東京都中央区八丁堀 3-9-5

電話：03(5566)1595 FAX:03(5566)1597 E-mail:jimukyoku@tsfa.jp

## 静岡県 R・J 部会活動報告

静岡県RJ部会

会長 諏訪部 一樹

### 2号の内容

- 1 静岡県の R・J 部  
会報告
  - 2 R グレードの悩み
  - 3 逆風下に思うこと
  - 4 東京タワーの話
- 編集後記

全国R・Jグレード部会情報誌「かしめ」の第2号ということなので、まずは簡単に県内の状況を紹介したいと思います。

2006年に結成された静岡県RJ部会は、発足当時R19社J2社でスタートしました。その後、組合員の減少もありましたが、2011年1月現在、R20社(県内Rグレード登録業者37社Jグレード登録業者1社)で構成されています。

なにしろ横に長い県です。東名のインターで16個、新幹線のこだまの駅で6駅ですから集まるのもひと苦労です。

ここ数年は静岡県鐵構工業協同組合の総会(毎年5月)の開催時にRJ部会で会合を開き近況報告を行ったり、年に数回、メールで情報交換をしたりしています。

静岡県は大きく東部・中部・西部の3つに分けられ、それぞれで盛んな産業も異なり、仕事の量や単価も差が出てしまいます。

RJでは他県へ仕事に出ることは少なく、地元密着の会社がほとんどです。

### ちょっと変わった仕事の紹介

2009年浜松で開催された「浜松モザイカルチャー世界博2009」に当社もお手伝いさせていただきました。

モザイカルチャーとは絵や彫刻などの芸術と葉や花など植物を生かす造園・園芸の技術を融合させたものだそうです。(解説・1参照)

オランダパビリオンの鉄骨工事。図面は全て英語で書かれ、ほとんどデザイン画状態。

見積りの段階で、そこに書いてある材料がJIS規格のサイズにないものばかりでした。



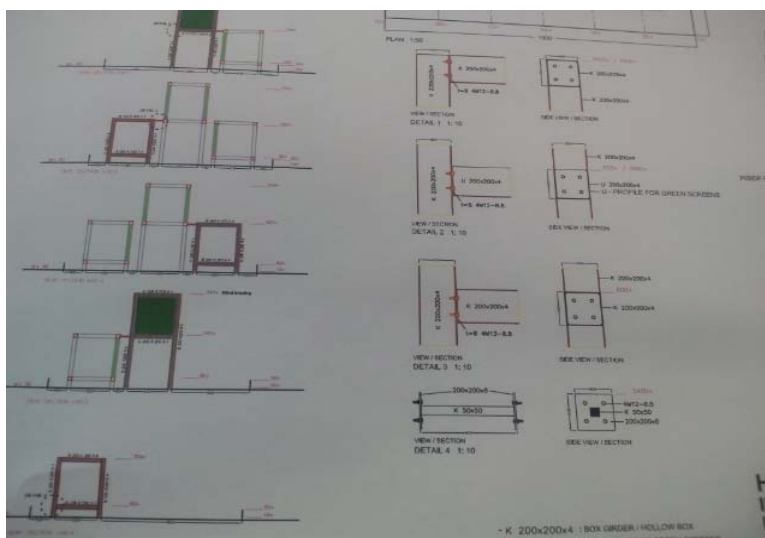
施工中の写真

まずはそれに近い材料選びをし、承認を頂くまでに時間を要しました。

物は簡単なのですが、細かい部分のデザイン的なこだわりと、植物のパネルの角度等の位置合わせに手間が掛かりました。



完成写真



オランダ パピリオンの 図面の一部

( 解説・1) モザイカルチャー[Mosaicultures] とは

フランスでパルテール(植物を使って刺繍のように見える庭)という花壇作りの伝統があります。

刺繍花壇・毛氈花壇とも呼ばれ、あらかじめ決められたデザインに従って緻密に草花を植え込む事で作りあげます。

このパルテールが立体化した様な造園技術をモザイカルチャーと呼びます。

立体化した造園技術としてモザイカルチャーの他に トピアリー[topiary](樹木の造型)があります

トピアリーはモザイカルチャーとは異なり、樹木や低木を刈り込んで作成される造形物です。

動物をかたどったり、立体的な幾何学模様等を造形します。

トピアリーとモザイカルチャーを比較すると

トピアリーは、色が少なく盆栽の刈り込みから造るオブジェのイメージです。

モザイカルチャーは、花の植え込みを使うため、色が多く、形も大きさも自在で、その表現は豊かです。



作品事例写真

## Rグレード工場の悩み

千葉県 R 部会  
会長 川島 幸次

Rグレードと言うと、どのようなイメージを浮かべるのでしょうか？

認定工場になっている処では、理解していると思いますが、あい変わらずではありますが、あきれることが続けてあったので書きました。大体は分かりますよね！

ゼネコンにお願いされて見積をし、出来上がりましたがよく見ると製作工場にMグレードと書いてありました。建物が小さかったこともあり、ゼネコンの管理者もそういう事が謳ってあるなどと思っていなかったとの事。

内容は、鉄骨造平屋建て(柱・梁もH形鋼SS400)

柱は(H-194 \* 150) 梁は(H-250 \* 125) それにPLその他で、  
合計が、なんと 2,400kg でした。

別件では

鉄骨造平屋建て

柱・・・□-100 \* 100 \* 3.2 (STKR400)

梁・・・2C-150 \* 50 \* 20 \* 3.2 (SSC400)

胴縁・・・C-100 \* 50 \* 20 \* 2.3 (SSC400)

PL その他

合計がなんと 1,680kg でした。

驚きと言うより厭れます！！

これはRグレードである私たちのPR不足でしょうか？それとも設計者がMと謳っておけばとり合えず安心だと云う事でしょうか？



写真は施工例 (ドーム部分)

またまた別件では

100t・200tの物件もグレードの適用範囲内なのでRグレードでOKと構造設計及び意匠設計が許可をしてくれます。

私も 20 数年前に、これからは溶接の免許だけではなく様々な資格が必要になるなど考え、この業界に入りました。当時Rグレードを取るにあたり認定申請をするまでに 3 年も掛かり(鉄骨及び溶接管理その他の資格証を取る為)そして工場検査を得てRグレード認定取得 (3 階以下 延べ床面積 500 m<sup>2</sup>以内、高さ 13m以下かつ軒高 10 以下)・・・

そして

現Rグレード(5 階以下 延べ床面積 3,000 m<sup>2</sup>以内、高さ 20m以下)・・・

と表記されていますが、引き続きPRをしなくてはならないと思うと共に私達も、常に鉄骨のプロとしてより良い製品を社会に送り出す為に勉強並びに努力をしていかなければならないと考えています。

特別寄稿

## 逆風下に思うこと…

西 国光（鋼構造出版・相談役）

R・J会の情報誌『かしめ』への寄稿依頼があった。その際「苦しい経営が続いているので、勇気づけるような内容で」との注文もついている。確かに、ファブリケーター業界を巡っての環境には 厳しいものがある。建築着工面積から推定した2010年1～12月の鉄骨需要量は420万トンを程度に留まった。これは、記録的な減少となったその前年をわずかに上回ったが、ファブ業界としてはきわめて過酷な数字といわざるを得ない。全国鉄構工業連合会が発足したのは、今から38年前の1973年だが当時の年間鉄骨需要量が約980万トンもあったことを考えると、現在がいかに厳しい状況下にあるかが分かる。そうした危機感から、年明け間もない1月19日に全国鉄骨協議会が『緊急・不況突破大会』を開催し、経営の安定化をめざし決意を新たにしたのはご承知の通りである。

さて、“勇気づける内容”だが、適当な表現・言葉はなかなか思い浮かばない。しかし落ち着いて考えてみれば、これほどまで厳しい状況に追い込まれた中で、魔法のような解決策があるわけでないことに気づきもする。

「日本経済は厳しい局面にありながら、テンポは緩やかながら回復に向かっている」などと政府筋あたりでは宣伝しているが、そう感じているところがあるとすれば、それは一部の大都市と優良大企業でしかないだろう。地方および中小企業のほとんどは、そのような回復感を味わうにはほど遠いところに置かれているのが実情だ。これほどまでに悪化した状況の中では、ストレプトマイシンのような即治療は難しい。むしろ足元の景気動向ばかりにとらわれ悲観的になりすぎず、会社の長所・短所および業界の特質等を冷静に分析し、そこから改善をめざす息の長い活動が必要とされている。ファブリケーター産業の大多数は中小・零細業者で占められ、中小企業ゆえの悲哀を味わうことが少なくない。しかし、一方で

- 規模が小さいので会社の全体像が見えやすい
- 自分の意見を迅速に反映できる可能性がある
- フットワークが軽いので思い切った改革ができる
- 社員数が少ないので一人ひとりの特性を生かした雇用が図れる……

などは大企業には絶対に真似のできないことであり、それが規模は小さいながらもしなやかな経営を持続できる要因なのだと私は思う。

かつて、ファブ業界の中でも業界の自己分析と展望について研究の盛んだった時期がある。それは当業界の技術向上や近代化に大きな役割を果たしても来た。それがデジタル時代のせいでもあるまいが、昨今では途中経過を省略して結論を求め急ぐ傾向にあるように思われる。

全国R・Jグレード部会連絡会が発足したのは2004年2月だから、今年で丸7年が経過する。いわば組織として充実期を迎える頃にあてはまるわけだが、活動の幅を広げる意味で、中長期的な事柄にも目を向け話し合われるのもよいことと思われるが如何だろう。

## 東京タワーの話

加藤哲夫（事務局）

私が小学4年の時だったと思う。叔父に連れられて郷里の浜松から初めて東京に出てきたときに、東京タワーの展望台に上がったのは。

当時は現在のように超高層ビルなど有りませんでしたから東京の街を一望できました。東京湾、富士山、関東平野全域が眼下に広がっていました。展望台から眺めた東京の街は、それは大きく感じました。

昭和33年にテレビ塔として建設されもう半世紀以上経ちました。東京タワーは、敗戦後の日本の復興をずっと見つめてきました。60年の安保闘争(昭和35年)、昭和39年の東京オリンピック開会式の青空に映える五輪の輪、池田内閣の所得倍増計画から高度経済成長日本の発展、時にはスモッグで東京タワーが霞んで見えた時代もありました。

いつの時代も東京タワーは、通天閣が大阪のシンボルのように東京のシンボルでした。しかし、現在建設中のスカイツリー(634メートル)が、東京タワーに取って代わってしまうのは時間の問題でしょうか。

実はこの東京タワーに使用されている鋼材の一部には、朝鮮戦争時の米軍の戦車をスクラップして造られた再生鋼材が使われています。朝鮮戦争(昭和25年～28年)が終わって不要になった戦車を日本の民間業者に払い下げられ、鋼材が作られました。ミリタリー仕様の品質の優れた鉄が使われていたのでしょう。(私は以前東京タワーの工事に直接関わった千葉県のアブの社長さんからこの話を聞きました。)タワーは、地上141メートルまで「かしめ」つまりリベット工法で施工されリベットとボルトの混合です。パリの街にエッフェル塔が似合うように、東京の街は東京タワーが似合います。

### 【東京タワーのデーター】

設計：内藤多仲、日建設計      施工：竹中工務店 鉄構加工：三菱重工、松尾橋梁

鉄塔部の建設：宮地建設工業      竣工：昭和33年12月23日（工期1年3カ月）

使用された鋼材：4000t（エッフェル塔の半分程度）



建設中の東京タワー

### 編集後記

『かしめ』第2号を発刊させることができました。静岡の諏訪部さん、千葉の川島さん原稿ありがとうございました。鋼構造ジャーナルの西さんには総会の講演と原稿をお願いし快く受けいただきました。大変感謝しています。全国R・Jグレード部会は、全構協組織の縦軸に対して、同じグレードを持つ全国の鉄工所の横軸です。全国各地で真に地域に密着した生産活動をし、地域と共生しています。会社の規模が大きい、資本が大きいだけで評価される現在の業界のあり方を見直していく必要があります。これは政治の世界も会社の組織も同じで、縦軸だけで動かすことは限界があります。横軸がこれから業界を動かしていきます。(加藤)