SHINCLUB 81

(株)辰　東京都渋谷区渋谷3-8-10　JS渋谷ビル5F　tel/03-3486-1570　fax/03-3486-1450　URL:http://www.esna.co.jp

「宇奈根の家」1階キッチン・ダイニング

今月のトーク/monthly talk

コンクリートへのこだわり

「私の原風景には、小学生の頃、すでにコンクリート打ち放しの建物というのがあったんです。」と「宇奈根の家」の建て主であり、設計者でもある加茂紀和子さんは話してくれました。近所に篠原一男氏や象設計集団の樋口裕康氏設計の建物があって、小さい頃から目にしていたそうです。今回、やはり建築家であるご主人のマニュエル・タルディッツ氏と自邸を建てるにあたり、マンションのリノベーションなども考えてみたけれども、設備などの面で一戸建てを新築することにし、地面に家を建てるならば、やはりコンクリートの住宅を、と思ったそうです。

構造設計者の勧めもあり、ひび割れのないコンクリートの建物を建てるために、施工コンサルタントの指導の下、スランプ 12cm 前後の固いコンクリートを採用することになりました。（スランプ＝作りたてのコンクリートを試験体の筒に入れ、筒を抜いたときに最初の高さからどのくらい下がるかで、そのコンクリートの固さを示す規格。建物のプランや気候条件を考えると、今回は 15 くらいで打った箇所が良かった、と加茂さんは振り返ります。）

そして、型枠は通常パネコートというウレタン塗装のつるっとした仕上がりになるものを採用する現場が多いのですが、そのシンプルな肌合いだけでは物足りないと加茂さんたちは感じられたようです。

「建物の内側の壁はコンクリート打ち放しなので全体的に冷たい印象にならないように、キッチンの上部などはラワンの型枠を選んで手触り感が見える形にしました。床は、昔の人研ぎテラゾーみたいな砂利が見えるような仕上げで、コンクリートが固まった後に研磨して表面を滑らかに仕上げ、ツルツルにすることにしました。」

しかし、固いコンクリートの施工の場合、より丹念にバイブレーターをかけコンクリートを打ちます。そのため、通常の打ち方なら出るはずのコンクリートの砂利が下に沈んでしまい、見えなくなってしまった箇所がありました。タルディッツ氏はもう少し砂利が浮き出て、ムラのない仕上がりの床を期待されたということでした。研磨するグラインダーの機械もそもそもヨーロッパで発明されたものです。タルディッツ氏の出身地フランスでは、磨かれたコンクリートの床が黒っぽくきれいに仕上がっている建物は普通だそうです。日本では、倉庫などで行なわれることがあってもあまり住宅では行なう業者はいません。加茂さんはおおむね満足してくださいましたが、今後の課題となりました。

「モルタルに金ゴテ、ウレタン塗装でのコンクリートよりも、施工の手作業の後が残るようなものが私自身は好きですね。それに固いコンクリートですから地下も防水していません。屋上と風呂は防水工事を施しましたが、大丈夫ですよ。壁に多少ジャンカやピンホールもあり、嫌う人は嫌うでしょうが陶芸のような味わいだと私は思っています。いわゆる、モルタル特有のクラックみたいなものは見えませんからね。それに今回は左官屋さんの仕事が見事でした。一部開口部周辺での修復作業もアーティストのようでした。」と加茂さん。『許容力のある空間』を作りたかったということです。

コンクリートそのものの良さを引き出し、設備などできるだけそぎ落とした住宅は、こちらもクリエイティブな気持ちになってしまうものでした。

宇奈根の家　新築工事

周囲の環境を取り込んだ、こだわりのRC住宅

まず、北西側に隣接する畳店の木造家屋と大きなケヤキの存在に魅せられた。建物の前の道路もまだ舗装されておらず、自分の家に庭を設けるより、周囲の自然をふんだんに取り込み、限られた敷地を最大限に生かす建物を作ることが最良に思われた。

区の条例により、隣地境界から1.5m、道路から2mセットバックしなくてはならない。また道路の角切りがある分、四角形のプランにこだわらず、境界に沿った形にすることで、空間を建物の内部に自在に配置することとした。
八角形になった建物は、1辺おきに開口部を設けている。それぞれの方向に異なる自然の景色を楽しむことが出来、光が建物内部にいろいろな形で入り込む。なんといっても、リビングの大きな窓から見えるケヤキが、四季折々の変化を見せてくれるだろう。

外壁は、白い遮熱塗料の壁が、1日の光の中で微妙な色彩の変化を見せる。風致地区の境界にはなるべく生垣をつくるという条例に従い、鉄筋を境界上に立て、2年ほどかけて植栽をはわせて緑のフェンスを形成する。我々も周囲にささやかでもお返しをすることができればと思う。
地下1階のアトリエと玄関は、家で仕事をするためのスペースである。1階はダイニング、中1階はリビング、2階は各人の寝室という3つのゾーンを基本の構成としているが、家族がその時々で各人の居場所を見つけ、心地よくすごしてくれればいい。個室も間仕切り家具を置いているだけのゆるい関係である。家具は入れ子になった本棚を兼ね、コンクリート打ち放しの内装に柔らかさを加えている。
温熱環境については、地下1階、1階は土壌蓄熱暖房「サーマスラブ」を採用したので、比較的暖かい。おかげで下層階は入居後日が浅くても過ごしやすい。上層の階には、エアコンもヒーターも入れていない。家具の設置なども含めて、まだ現在進行形の家である。竣工時に全て完成している必要はない。徐々に作り上げていく楽しみもある。
（加茂紀和子氏談）

所在地：世田谷区
構造：RC造　地上2階　地下1階
用途：専用住宅
設計：加茂紀和子、マニュエル・タルディッツ、原下哲哉
撮影：編集部

①1 階から中1階を臨む。 1 階はキッチン・ダイニング。 キッチンのカウンタートップはコンクリート打ち放し。 長さ 4m、 高さはご夫妻とも長身のため 94cm。②2 階西側個室。 畳屋の木造家屋と木々が広い窓から望める。③北東側屋上テラス。 こちらからは少し離れた場所の高い木々が見える。④2 階南側個室と間仕切り家具。入れ子状の家具は両側から利用できるもの。 ご夫妻とも大量の本を所有されており、 本だけでなく絵や雑貨などいろいろなものが置けるので便利だ。⑤2 階東側個室より階段室方向を臨む⑥地下1階エントランス。 地下 1 階は玄関とアトリエを兼ねる。⑦階段室。 中 2 階がトイレと浴室⑧建物全景。 白い遮熱塗料シスターコートの外壁が角度で色の違いを見せる。

先生と学生による家具の製作

「宇奈根の家」では、建て主のタルディッツ氏が副校長を務め、加茂氏も教鞭をとっている「ICSカレッジオブアーツ」の先生と学生に、家具の製作を依頼しています。
撮影日にも地下1階のアトリエ部分や、キッチンの家具などを、インテリアマイスタートレーニー科田村栄敏先生（写真右）の指導のもと、学生さんが取り付け作業をしていました。ICSは、学内に工房やギャラリーを持ち、インテリア・家具・建築を学ぶためのスクールとして40年以上の歴史を誇っています。
http://www.ics.ac.jp/index.html

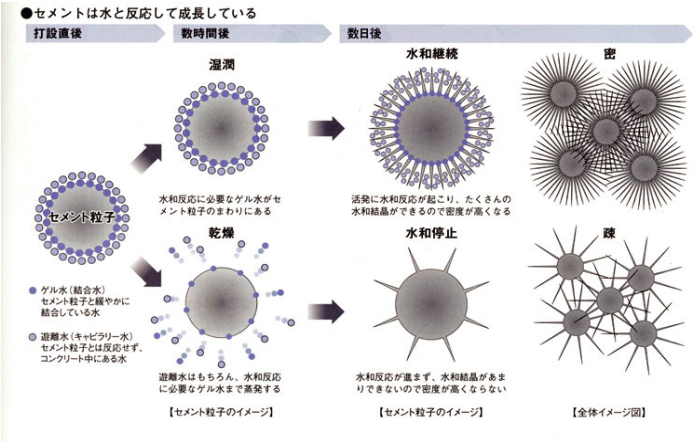
株式会社総合コンクリートサービス　ひび割れのないコンクリートのつくり方

今月竣工した玉川の T&K 邸では、総合コンクリートサービス代表取締役岩瀬文夫氏のアドバイスを得て、コンクリートの打設を改めて検証しながら工事に臨みました。
岩瀬さんは長年、「良いコンクリートの建物をいかにして作るか」という現場教育に尽力されており、各地で講演、指導を続けられています。その対象は、ゼネコンだけでなく、設計者や発注者などいろいろな方面に及びます。
著書「ひび割れのないコンクリートのつくり方」（日経アーキテクチュア刊）は、写真や図をもとにコンクリートの性質や適切な施工方法をわかりやすく解説されています。
岩瀬さんを事務所にお尋ねして、話を伺いました。

株式会社　総合コンクリートサービス　岩瀬文夫氏

—弊社では 5 月「ひび割れのないコンクリートのつくり方」というテーマで、岩瀬さんにご講演いただきました。工事部の現場監督だけでなく、協力業者の人たちにも参加してもらいましたが、そのときに「密実なコンクリートを打つためには、手順が非常に大事だ」ということを語っておられましたね。
岩瀬：いいコンクリートとは、ひび割れのないコンクリートです。
「コンクリートにひび割れはつきもの」という誤解がありますが、ひび割れにも種類がある。コンクリートは、セメントと水、骨材を混ぜて作るものですが、コンクリート中に存在する水が蒸発したために体積が減少して起きる「乾燥収縮」とセメントが水と反応するときに元の体積よりも減少するセメントの「水和収縮」を一緒くたに考えている人がいます。
問題のある「幅が広く長いひび割れ」は「乾燥収縮」なのです。手順をきちんと踏んだコンクリートにはひび割れが起きず、表面にきれいなガラス質が形成されます。そのためには、理にかなった養生の作業が必要なのです。まず現場では、そういう知識を得ることが大事です。

—施工面では、水分の多いコンクリートを流す方が楽という点がありますが、それではダメなのですね。
岩瀬：コンクリート中に遊離水が多く存在するほど、蒸発したときに体積の減少が大きくなりますから、ひび割れが入りやすくなる。遊離水が存在しなければ乾燥収縮を防げるのですから、抑えるために最も有効なのが、密実なコンクリートを打つことです。



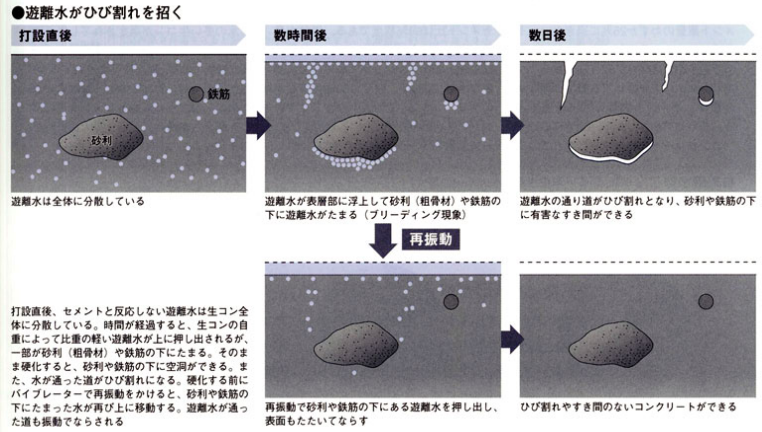
水和反応に必要な水分はセメント重量の 40%と考えられていますが、一般的な建設工事で要求できるのは 50%くらい。中に溜まった水分をきちんと出さないと砂利（骨材）や鉄筋の下に溜まりますから、コンクリート打設後、バイブレーターをかけたり、型枠を叩いたりして再振動を加えて、水分を上に押し出してやります。そうすることで、余分な水分が残らず、ひび割れを避けることができるのです。

—建物の信頼性の問題では、今年世間を騒がす事件がありました。そのような状況をどのようにごらんになりますか。
岩瀬：検査機関の問題もあると言われますが、結局一番いいのはできあがった躯体から抜いたコアで確認を行うことなのです。ところが皆さんそれを嫌がりますね。それでは施主に証明できない。建物自体を検査しないような仕組みがおかしいのです。
料理と同じです。レシピがあれば素材を用意することは出来ますが、出来たものに料理人の愛情が込められていなければ、結果は全く違ったものになります。料理の場合は舌で確かめることができるでしょうが、今の建築にはその仕組みや法律がないのです。法律は一般社会の常識を反映しているものですから、おかしい仕組みに気づいた私たちがそのきっかけを作らないといけない。

—法律ができれば現場でもやらざるを得ないでしょうが、今の状況で「全ての現場で自主的にコア検査を」というわけにはなかなかいかないでしょうね。
岩瀬：答は簡単、自信がないからです。「もし何かあったらどうするの？」ということ。影響力の大きなところに対していろいろ提案してきましたが、もう今では岩瀬流で一つひとつの現場で提起する方法を選んでいます。発注者の立場に立った工事をぜひやってほしい、と思います。

—岩瀬さんの指導では、作業計画書でまずコンクリートの打設作業の流れを、関わる人間全員に把握させ、前日の打ち合わせでそれぞれの人の役割や実際の動きを確認してから、当日に臨むのですね。
岩瀬：作業は非常に難しい、マスターするまで時間がかかります。通常 4 回は現場で経験して身体で覚えないとだめですね。
発注者、設計者、施工者の三者が一体となって「良いコンクリートを打つ」という姿勢にならなくてはいけません。新たな作業をしていくのに、現場監督に指示がない、「頑張って」と言うだけでは、何も役に立たない。目的が明確でない作業—これほど悲惨なことはありません。従来からの作業に余分なものは、お金の問題でやっぱり省かれる。
でも、手間がかかるからこそ、他所と差別化できる。人間が動けばいいのです。中途半端なためらいよりも、損得にかかわらず徹底的にいいものを作るということが次回の工事につながります。

—本日はどうもありがとうございました。

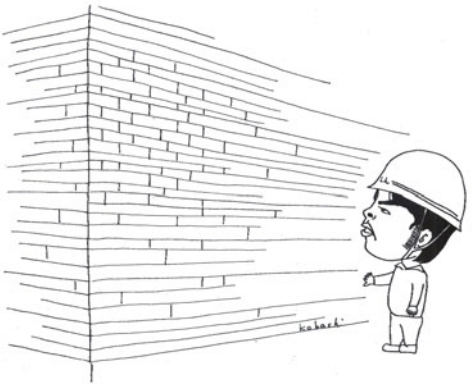


※図は 2 つとも『ひび割れのないコンクリートのつくり方』（日経アーキテクチュア刊）より著者の許可を得て転載。

私の1週間 ⑭　辰の現場監督が毎回登場します。

十月二日（月）
現在、自分が担当しているのは、品川区荏原の「カサド アマリア」。地上五階、賃貸九戸に最上階にオーナー邸を収めたRC造のマンションである。建物は斜線制限のため、上層階で勾配を持ち、プランも複雑になっている。この地域で昨年手がけたマンションと同じ、親会社ユニホーの物件だ。九月中旬に躯体工事が終わり、内外装工事がいっせいに始まっていた。

十月三日（火）
今日から外壁のタイル工事が加わる。タイル割りの建物は2回目だが、今回は自分で図面を書いたので、綺麗に張れるだろうかという緊張感がある。
親墨から、下地の寸法を出し、左官で躯体の微妙なズレを補修する作業が始まった。タイルが綺麗に張れるかどうかは下地の精度が重要なので細かいチェックを繰り返した。
タイル屋さんは一人来て、糸を張ったり接着剤を塗ったりしてタイルを張る段取りを始めた。



十月四日（水）
内装はウレタンを吹いて、UBをいれた後、大工さんが間仕切りを建て始めている。
それまではガランドウだった空間も間仕切りが建って部屋の雰囲気が出てきた。ここからフローリング、枠付け、ボード張り、クロス仕上げへと工程は進んでいくが、内装業者の『人が足らない』と言う情報が気になる。

十月五日（木）
四階のサッシ取付け作業。

村山　貴
建築にむちゃくちゃ
詳しい現場員になりたい

十月六日（金）
内外装工事で色々と質問される。施工図や指示が不足しているせいだが、どういうところをしっかりと指示しないといけないのかということが解ってきたので次の現場にいかしたい。

十二月　引渡し
心配していた通り内装工事で人がいなくて、クロスを張る工事がぎりぎりになってしまったが、その後のみんなのがんばりで、無事に引渡しを迎えられた。

中途採用で入社して十二月で四年目を迎える。
大学を卒業し、フリーターだった自分は、三つの条件に絞って就職活動をした。
一つ目は「都内」、二つ目は「化粧打ち放しコンクリート」、三つ目は「自分の好きな建築家の建物を施工していること」。
その三つの条件を全て揃えているのが辰だった。
施工作品を見て廻って胸の高まりを感じ、僕は絶対にここで働きたいと思った。
日々の作業や仕事は大変なことが多く、気持ちを持続させるのは難しいけど、施主の夢だったり、設計士のこだわりだったり、形にしていくのはとても素敵な仕事だと思う。
四年目もそういう気持ちを忘れずに頑張っていきたい。

1979年生まれ　埼玉県出身

趣味：映画・旅行・サッカー

担当した主な物件　（設計者）
20K（北山恒）
青葉台1284（鈴木基紀）
アデレーク武蔵小山　（ユニホー）
C-ONE（内海智行＋グエナエル・ニコラ）
松涛の家（内海智行）
カサド アマリア（ユニホー）

TOPICS/INFORMATION

「開発営業部が発足しました」　11月22日

より積極的な営業を進めるため、新たに開発営業部を発足させました。
皆様の大切な資産を活用するにあたり、未来に引き継ぐお手伝いが出来たらと願っております。
今後皆様のお宅を訪問させていただける機会があると思いますので、よろしくお願いいたします。

開発営業部部長　日高清志

開発営業部課長　後藤英一

開発営業部係長　石井秀耕

「M邸　新築工事　地鎮祭」　11月11日

九十九里に建つ、余裕の空間を持った住宅です。

構造：RC造 平屋建
用途：専用住宅
設計：ジェネラルデザイン一級建築士事務所
完成予定：2007年4月

「F邸　新築工事　上棟式」　11月28日

免震構造採用の住宅です。

構造：RC造　地下1階、地上2階
用途：専用住宅
設計：ICU+長田直之
一級建築士事務所
完成予定：2007年2月

編集後記　・表参道プロジェクト内装工事が完了し、11月26日テナントの「サマンサタバサ・キングス」がオープンしました。今、若い女性に人気のアパレルブランドが、新たに男性向け商品に進出する注目のショップです。エントランスに描かれた大きなライオンの絵がお客様を迎えます。
・No.79 INFOMATION の記事で、「鎌倉御成町　新築工事　地鎮祭」記事中、設計事務所の綱川建築事務所様のお名前を間違えて記載してしまいました。お詫びして訂正させていただきます。
・今月は都合により、発行日が大幅に遅れましたことをお詫び申し上げます。

(株)辰　通信　Vol.81　発行日　2006年12月25日　編集人：松村典子　発行人：森村和男