

# SHIN CLUB 210

(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



今月のトーク/monthly talk

「MIMOSA PUDICA」撮影：平井広行

## AI（人工知能）

最近のニュースといえば、ゲリラ豪雨や迷走台風など相変わらず異常気象の話題にこと欠きません。九州北部の豪雨や、アメリカを襲ったハリケーンの被害を見ていると、まるで津波が来たような光景がテレビに映し出され、とても他人事には思えません。こうした災害に対し、天気予報や警報などの予知システムも発達し、雲の動きや雨量の予測もその精度を高めています。そして、その異常さを伝えるための「50年に1度の雨」とか「100年に1度の水位」という言葉が頻繁に使われるのですが、一見わかりやすいようで、実は何のこともやらよくわからない表現ではないでしょうか。実は、こうした表現にならざるを得ないのには、それがAI(人工知能)による情報だということに関係しているようです。

ご存知の通り、AIとはコンピュータが膨大なデータから様々な現象の因果関係を分析し、将来予測に役立つ技術のことです。天気予報はその代表的な応用分野で、膨大な過去の天気図データを入力し、気象の変化を予測します。人間をはるかに上回る巨大なスーパーコンピュータの記憶量と分析速度を駆使すれば、従来の予報官の経験と勘よりも精度も確度も高い予測が可能となります。最近では、この技術を応用して、NTTドコモと東京無線などが共同でタクシーが顧客を見つける確度を高める実証実験を開始しました。アメリカではすでに犯罪予測にAIが活用され、日本でも京都府警が昨年導入しました。

このように、AIという何か機械が自分の意志で勝手に動き出すようなイメージをしがちですが、現状では、これまで人間の「経験と勘」に頼っていた分野での「AIへの置き換え」が急速に進んでいます。確かに従来の

天気予報は、ベテラン予報官の経験や勘に頼っていたわけですし、タクシーの客探しや、警察の巡回パトロールや職務質問なども、まさに職人芸のような分野です。「AIが人の仕事を奪う」と言われているのも、まさにそのためだと思います。

こうして、これまで人間では予測できなかったことをAIが予想してくれるようになったのは良いことなのですが、そこには大きな問題があります。それは、AIの予想はあくまで膨大なデータからの統計的な予測であり、計算の結果です。先ほどの「50年に1度の雨」とは、言葉の通り「50年に1度の頻度で発生する」という意味であり、予報官がメカニズムや原因を詳細に説明してくれるので、私たちも理由がわかったような気になりますが、AIは膨大なデータを元に予測しているだけで、理由や原因を説明してくれていないわけではないのです。

今年の5月、人間とAIが将棋で戦う「電王戦」で、AI将棋ソフト「PONANZA」と佐藤天彦名人が対戦し、AIが勝利をおさめ「ついに人間はAIに負けた」と、大騒ぎになりました。淡々と次の手を指す2本の長い手の機械の前で、腕組みしたり天を仰いだりと名人のあがく姿が象徴的でしたが、その傍らでロボットは誇らしげに威張ることも無く、開発者も「うれしいですが、説明はできません」と至って謙虚なのが不思議でした。AI世代と言われる中学生の藤井壮太君の破竹の29連勝に国中が沸きました。

もしも人類の、次の飛躍に役立つならば、AIのこれからはとても楽しみではないでしょうか。

# MIMOSA PUDICA



西側全景。3棟はモノトーンに色分けされている。

## プレートラーメン構造で、抜け感を活かした共同住宅

敷地は京王井の頭線明大前駅より徒歩5分。東の幅員約11mの線路敷と西の4m生活道路に挟まれた、一種低層住居専用地域に属する敷地である。線路敷は前面道路より1m下がったレベルに位置する。

法により絶対高さは10mと制限され、条例により最低居室面積25㎡以上、居室天井高さ2.3m以上の制限を付与される地域である。

その中で収益物件として、いかに最大容量を確保するかを模索した。その結果、1階を半地下とすることで10mの高度制限の中に4層挿入することとした。

(ただし豪雨時の浸水リスク軽減のため、1階住戸の床レベルは線路敷よりも300高い位置に設定し、外構や貯留ピットの採用により冠水時のオーバーフロー機能を盛り込んだ。※ポンプ槽は設けない計画としている。)

周囲には学生向けのアパートが多く立ち並び、周辺マーケットの中で学生をターゲットとする賃貸住宅は飽和状態である。そのため、計画初期段階から明大前という地域性を排除し、ターゲット層を広げ、過当な競争に巻き込まれないセグメントヘフォーカスすることとした。



東側全景。線路沿いが二重サッシで騒音は軽減されている

【大切にしたいコンセプトは2つ】

- 1) 低層住居地域に対する環境への配慮
  - 2) 線路敷に面する立地メリットの最大化
- ・都心部では得難い線路敷11mによる抜けを全住戸に享受させる
  - ・線路からの騒音対策 (RC 二重サッシ)
  - ・低層住居地域への配慮として視覚的ボリュームを小さくする。3棟分棟
  - ・直階段をスリット階段とし4mの生活道路と線路敷をつなぐ。場所性の継承

4階建てではあるが、4階へは3.5層程度の階段であるため、計画としてはエレベーター無しとしている。また分棟の隙間に配された階段は屋根を設けず屋外階段としている。そうすることで階段部分の面積は床面積に算入されず、延べ面積は500㎡以下とすることができ、非常照明や自火報設備設置の要件を外し、かつ97%という高いレントラブル比実現に寄与している。また屋根を設けないことは結果として分棟のコンセプトを強調することにもつながっている。

住戸プランは幅2.4m奥行き13mのボックスに、線路側に生活空間 生活道路側に寝室、中間に水回りを配する。構造計画は柱梁を設けないプレートラーメン構造を採用。

垂れ壁や袖壁の無い連続した壁天井は2.4mの幅方向から意識をそらせ、長辺への方向性を強調させ、線路幅員をも内部景観に取り込むことを意図している。防犯上のデメリットとなる上層階は、迷路性を持たせないシンプルな形態とすることで、パブリックなエリア(道路)からの死角も可能な限り排除している。

収益性を最大限に確保しながら、低層住居地域における集合住宅のあり方を示す。収益物件としての事業性と公器としての社会性について思考を巡らせながら設計を行った。

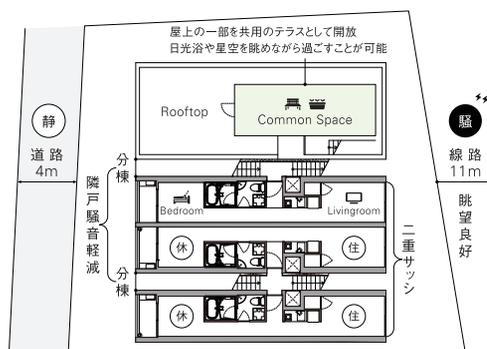
(堀部 直子)



共用テラスになる屋上部分



低層棟と中央棟の間の階段



前面道路と建物入口。多彩なアクセス



高いロフトはプライベート空間



入れ子状の水周り



線路側の眺望は良好

構造：RC造  
 規模：地上4階  
 意匠設計：Horibe Associates architect's office  
 構造設計：高橋俊也構造建築研究所  
 設備設計：グランドファシリティ  
 施工担当：瀧澤  
 撮影：平井広行

## 人々に愛され、色あせない建築

堀部直子／株式会社 Horibe Associates

堀部直子氏。「MIMOSA PUDICA」にて  
撮影：アック東京「はつが野の家」2003  
関西建築家協会新人賞、  
グッドデザイン賞 受賞  
撮影：市川かおりNaoko  
Horibe

今月は、「MIMOSA PUDICA」の設計者、株式会社 Horibe Associates の堀部直子氏に、お話を伺います。

—関西を拠点に活動されている事務所と伺っておりますが。

堀部：私の両親は二人とも東京の出身なのですが、父親の勤務先が関西だったことから、子供時代から関西で過ごしてきました。現在は大阪、東京両アトリエを拠点としていますが、活動の範囲は全国に対応しています。

—そもそも建築家を目指されたきっかけは？

堀部：子供のときから絵を描くことが好きでしたね。それから、家族が皆理系なので、絵が描けて+理系となると「建築かな」という感じでした。

—「MIMOSA PUDICA」では、コンクリート打ち放しを選択され、さらにプレートラメン構造を用いた建物で、工事の途中で構造内覧会も開催されました。今後この構造をどんどん採用されていく予定ですか。

堀部：いえ、特に構造ありきで建物を作っていく、ということではなく、あくまで建物の状況にあったものを選んでいきます。ただ、構造設計の高橋さんには、以前やはり RC 造で建てた「白ばら幼稚園英会話学校」(写真①)でもお世話になっていて、独立されてから、今回の「MIMOSA」や現在進行中の住宅でもご一緒させていただいているので、今後もいい形で協働作業させてもらえれば、と思っています。

—ホームページを見て、「はつが野の家」と「白ばら幼稚園英会話学校」が気になったのですが。

堀部：「はつが野の家」(写真上)は、家の中心に“中庭”を配置し、玄関を開けた途端に開放的で、光溢れる中庭が広がる住宅で、プライバシーに配慮しながら開放的な空間を生み出しました。「白ばら幼稚園英会話学校」(写真①)では、ファサードに子供たちの未来を感じさせる半円のデザインを施し、送迎車の混雑緩和のため、ドライブスルーできるような工夫をしています。

—この兵庫県のワークギャラリー(写真②)なども面白いですね。

堀部：「koti」ですね。場所は兵庫県たつの市。住宅地の一角での、ワークシ

ョップの企画や、レンタルルームとしても利用できるギャラリーの計画です。

ご要望は、「小さくても、多様な過ごし方を提案できる空間」でした。まず10数台の駐車場を確保し、建物に取り込む風景としてはあまり望ましくない古い団地を背にして、何組かで同時利用もできるような空間を3つのボリュームに分割して配置しました。

空間を分けることにより、建物のボリュームを小さく見せることができ、視覚的に建物の連なりを瞬時に把握することもできるので、初めて訪れた人にとっても利用しやすいプランとなっています。

—最近リノベーションなどでも、地域で活用できるスペースの必要性が言われています。

堀部：比較的新築物件が多いですが、建築はいろんな影響をそこに与え続けるものですから、私は、デザインや機能だけでなく、建築に関わる様々な物事にこだわり続けています。

—最近事務所を移転されたそうですね。Horibe Associates の今後の展望はどのようにお考えですか？

堀部：今年の春、駅近くのビルに事務所を移転しまして、ビルの空きテナントの賃貸経営も行うようになりました。

今後は設計者としての提案だけでなく、自社での賃貸経営の経験も活かして、よりクライアント目線に立った提案ができると考えています。

仕事の割合としては住宅も多いですが、また「MIMOSA PUDICA」のような収益物件やオフィスビル等の設計もどんどん行っていきたいですね。

—本日は、ありがとうございました。

堀部 直子 (ほりべなおこ)

1972年 大阪府生まれ  
1995年 近畿大学理工学部卒業  
設計事務所勤務を経て  
2003年 堀部直子建築設計事務所設立  
2009年～2013年 摂南大学 非常勤講師  
2012年 ～近畿大学 非常勤講師

2011年 東京アトリエ開設  
2012年 法人化

受賞歴 (直近のものに限りました)

2015年 「第9回キッズデザイン賞」  
2012年 第7回「関西建築家新人賞」  
2010年 2010年度 グッドデザイン賞  
2010年 「阪南の戸建分譲住宅地PJ」設計提案最優秀賞  
2009年 エアスタイルコンテスト 2009 優秀賞  
2009年 第3回トステム設計コンテスト [サッシ部門] 佳作

③堀部直子氏。「MIMOSA PUDICA」  
の前で。撮影：アック東京

①白ばら幼稚園英会話学校 (2014) 撮影：市川かおり



②Work shop Gallery koti(2015) 撮影：市川かおり

建物再訪

4.M邸 大きなデッキの家

今回は、2001年に竣工した、2世帯住宅のメンテナンスのご紹介です。2001年、奥様のご両親の家を建て替えて、2世帯住宅にされたM邸。1階の奥がご両親の世帯、前面道路側の3層の部分がM様ご夫妻の世帯で、ご両親の世帯の上に、庭に代わる大きなデッキを設置し、2階のリビングダイニングに連なる心地よい空間を作り出していました。当時は、隣接する南側の土地にはまだ建物が建っていませんでしたが、今は住宅が建っています。



2001年竣工時の全景。建物南側は空き地だった

構造：RC造  
用途：専用住宅  
規模：地上2階 地下1階  
竣工：2001年6月



竣工時の2階リビングとデッキ



空き地から見た建物南景



西側エントランス

竣工後16年が過ぎ、デッキの傷みが目立ち始め、その下の波板の鋼板にも一部錆がみられました。デッキ材の寿命は、「イペ」などのハードウッドで約20年ですが、場所によります。DIYショップなどで売っているSPFやレッドシダーなどでは約2年と耐用年数はかなり短くなるので、あまりお勧めではありません。そして、木粉と樹脂材を合わせた樹脂木があります。腐食や害虫にも強く、天然木に比べ、夏場少し熱くなりやすいのですが、耐用年数は20年以上とされています。今回は古いデッキ材を撤去して、テラス面は半分に減らし、新たに樹脂木製のデッキ材を貼り直しました。ご両親世帯の屋根として露出する部分には、遮熱塗料を再塗布して温熱環境の変化を抑えました。

白かった建物外壁は全体に黒ずみ、軒裏に一部カビが見られ、また玄関の鋼製の底にもかなり錆びている箇所が見られました。北側の隣家と境壁もクリーニングし、再塗装。また境壁を利用して、デッキを載せるためにかけられていた梁も、白く再塗装しました。

室内では、地下1階から地上2階までを貫く吹き抜きの鉄骨階段にサイザル椰子のカーペットを貼っていましたが、踏み板の一部が破れていたため、すべて貼り直し、擦れやすい角の部分には、アングルピースを組み込みました。

お子様も独立され、ご両親もお元氣な今、M様はご自身の趣味を活かしたお仕事を、さらに楽しんでいらっしゃいます。

before



デッキ全体が変色している



白かった外壁にも雨シミが出ていた



玄関上の底にも錆がかなり出ていた

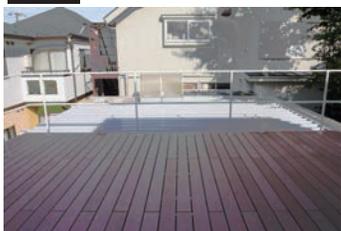


1階軒裏の汚れ



内部階段のカーペットはがれ

after



テラスは面積を減らして樹脂木デッキに張り替え、鋼板には遮熱塗料を再塗装



外壁も再塗装して、白く生まれ変わる



玄関上の底も再塗装



軒裏もきれいに



カーペットも張り替え

「ジョワレ恵比寿新築工事」 地鎮祭

2017年8月23日



恵比寿南3丁目交差点に位置するテナントビルです。外壁はサッシフレームにレンガ積みです。

構造：S造+RC造  
規模：地上7階 地下1階  
用途：店舗+事務所  
設計：スタジオ・エイチ・プラス  
完成予定：2018年10月

「(仮称) 蒲田PJ新築工事」 地鎮祭

2017年8月29日



蒲田にホテルを建築させていただきます。完成後は世界のお客様をお迎えすることになります。

構造：S造  
規模：地上11階  
用途：宿泊施設  
設計：芦沢啓治建築設計事務所  
完成予定：2018年7月

編集後記

・「M邸」では竣工当時、M様ご一家の家族写真を広いデッキで撮影させていただきました。なつかしい、思い出です。

(株)辰通信 Vol.210 発行日 2017年9月10日 編集人：松村典子 発行人：森村和男  
〒150-0002 東京都渋谷区渋谷3-8-10 TEL:03-3486-1570 FAX:03-3486-1450  
E-mail : daihyo@esna.co.jp URL : http://www.esna.co.jp

「SHIN CLUB」はWEB上でもご覧いただけます。バックナンバーも掲載しています。  
<http://www.esna.co.jp/shinclub>  
スマホはこちらから →

