変革建築

PLUG IN PROJECT

法律やコミュニティと仲良く付き合う ハッキング的プレファブ・リノベーション

衆建築（People's Architecture Office）のプラグイン・プロジェクト

by People's Architecture Office

新潟の「大地の芸術祭」にも作家として参加した、現代中国を代表する建築家チャン・ユンホ（張永和）が主宰する非常建築出身の三人、カ・テツ（何哲）、ジェームズ・シェン（沈海恩）、ゾウ・ホウ（臧峰）によって2010年に設立されたのが建築事務所「衆建築／People's Architecture Office」。国や財団などトップダウンの仕事が多い中国にあって、環境やコストに配慮したボトムアップ式のプレファブリケーション建築を実践する「PLUGIN／プラグイン」プロジェクトについて、メンバーの一人ゾウ・ホウに聞いた。

TEXT：Hiroyuki Yamaguchi (good and son)
PHOTOGRAPH：Greg Mei
COORDINATION：Junko Haraguchi

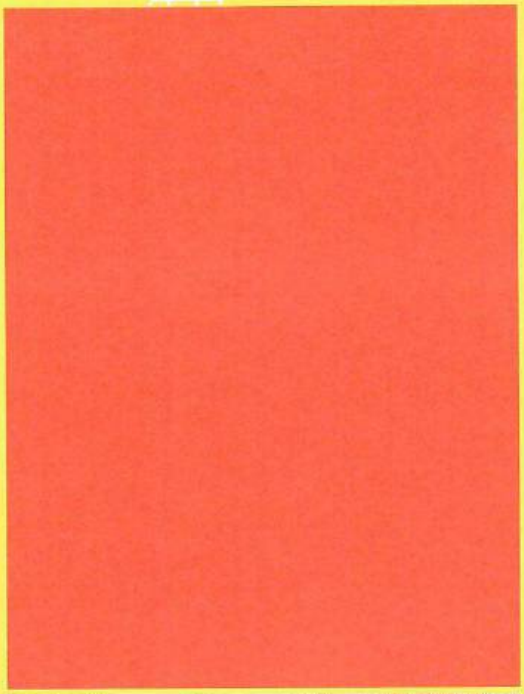
胡同地区にある昔建築が手掛けたプラスチックハウスが外観は残りながら、中に新しい空間を作っている。一枚のガラスなどは外されている。

元々の壁とプラグインのブロックユニットで作られた新しい壁との間隙。その中にまがあるというレイヤーになっている。

内部空間は外から想像できないほど明るく清潔。ブロックは天井まで組まれており、天高もしっかりと確保されている。トイレは敷地にコンポストの機械が導入されている。

玄関を入り左の部屋は寝室、右はキッチンのあるダイニングスペースになっている。

非常建

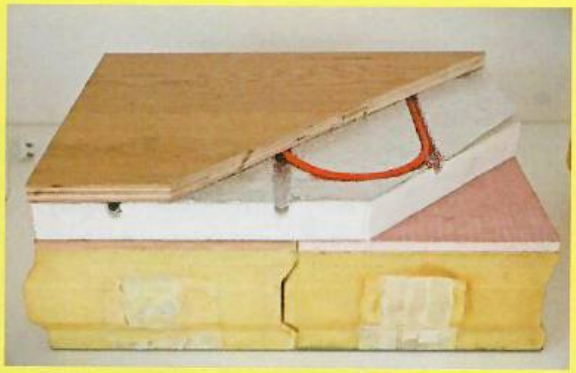


リノベーションのビフォアアフター。通路もきれいに石を敷き、広さも確保。部屋のスペースが限られる分、外の活用も考えている。

金色の外装は最後に化粧として金属板を貼っている。

オリンピックや万博による大規模建築ラッシュ

2008年のオリンピックを大きなきっかけとして、北京で大規模な開発が行われたのはよく知られている。CCTVのOMAや北京首都国際空港のノーマン・フォスター、通称鳥の巣と呼ばれたスタジアムを設計したヘルツォーク・ド・ムーロン、そして2019年9月にはザハ・ハディド・アーキテクツによる北京大興国際空港も完成した。日本人建築家も磯崎新や隈研吾などの年長組から、藤本壮介などの世代まで、経済成長著しい国の様子をそのままに反映した建築がどんどん建っていった。



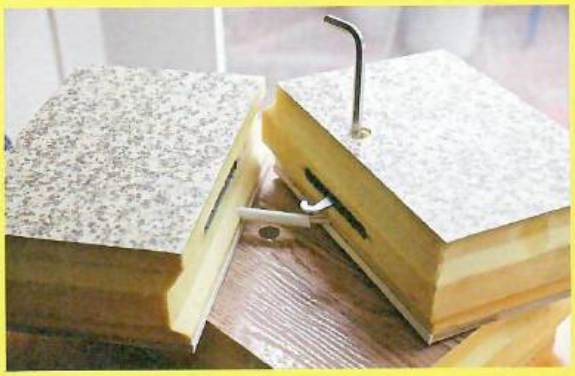
同時に中国国内のアトリエ系と呼ばれる建築家たちが存在感を世界にアピールした時期でもある。非常建築の張永和や東京大学の原広司研究室を出た王昀らをはじめ、スタンダード・アーキテクチュアやMAD(馬岩松)らの活躍は世界に広がっている。

外向きな開発から内向きの開発へ

2010年代後半、オリンピックや上海万博のような対外的な国家プ

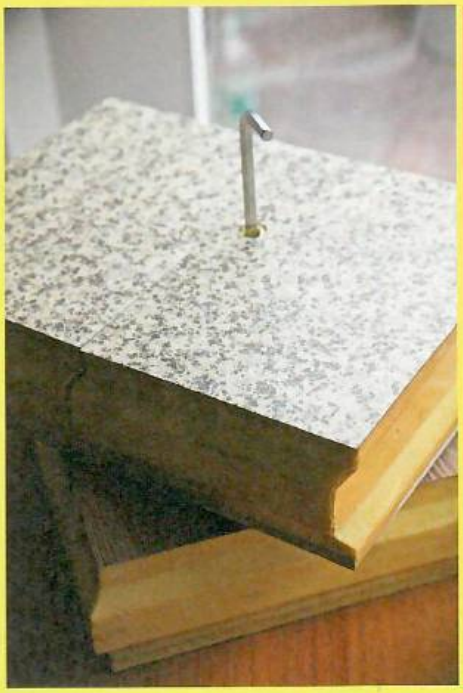
話を聞いた設立メンバーのひとりゾウ・ホウ(戴峰)。北京大学大学院建築学科を卒業後、非常建築の同僚たちと共建築を設立。

中国 Hutong



ロジェクトを終え、訪れた北京の大規模開発は静かになっていた。相変わらずそこかしこで工事はしているのだが、土着性を排除したコンテンポラリーな巨大高層マンションや商業施設の建設は終わり、アメリカとともに保護主義的に自国の文化や経済を守り、伸ばす方向へと舵を切っていた。裏技で中国の銀行口座を持たずに使えていたアプリ「wechat-pay」のキャッシュレスペイメントも、2019年7月のルール改正により中国の銀行口座を持つもののみに完全に限定された。キャッシュレスが行き渡った中国にあって、日本人旅行者はアプリを使ったキャッシュレス決済が難しくなっている。さらには中国国外のウェブへの接続も以前よりも困難になった印象がある。

内向きの一つの現れとして胡同地区の再開発の変化がある。胡同は700年前の元代、北京の街の原型が築かれた時代から、いまに続く古い路地や横丁のこと。20世紀、政治経済体制の変化を受け、胡同地区は大きく取り壊され中国的な近代化の対象となった。とはいえ、胡同は今なお北京に7000以上あると言われ、北京らしさを残した場所として観光地にもなっている。再開発の変化とは、壊して建てるのではなく、観光地としての価値も含め胡同の歴史的な外観(ハード)を残しながら商業施設や住宅(ソフト)としてリノベーションが行われるように



プラグインの基本単位となるブロック。レンチで回してフックで連結していく。断熱材も挟まれており、外壁として従来の住宅より機能性も向上させることができる。

英人胡同

実際にプラグインでリノベーションされた旧建築の事務所。胡同地区の外観は保たれているため、内部の空間を想像させない古い佇まいの風情。

唯一残っているリノベーション前からの住人の部屋。毎日決まった時間に昼寝をするため、その時間は住人に配慮し、騒音や生活音を抑える約束をしているそう。

なってきたということだ。景観保護区として取り壊しをできないはずが、古い街並みを再現したようなフェイクな風景も作られているそうで、おそらくそうであろう通りは全体が空き物件化していたところもあったが、国としても古い場所と建物が持つ魅力と価値を理解した上で活かすという試みが行われている。

中国的プレファブリケーション「PLUGIN／プラグイン」

その一つが、今回取材した衆建築(People's Architecture Office)が手掛けるプレファブ建築プロジェクト「プラグイン・ハウス」だ。衆建築は張永和の非常建築出身の三人が「大衆のための設計」をテーマに立ち上げた建築事務所で、プラグイン・ハウスなどの様々なプレファブ建築を始め、インスタレーションなどを用いて、建築が社会に対して果たせる役割を多様な方法で実践している。プレファブという方法論への意識も含め、構造や工業化されたものへの強い意識と鋭い批評性、ユニークな解釈がある。

プラグイン・ハウスは、20×30cmほどのパネルブロック同士をブロック内にあるジョイントを工具で回転させて繋ぎ、床や壁として組み立てていく。ブロックは断熱、保温性のあるウレタンを鉄板で挟んで作られており、重さもそれほど重くないため運搬も簡単。このブロックで壁面を作っていくのだが、鉄骨や木材などの構造に依存するわけではないため、それほど大規模な場所には使えないが、高さ6mまでは使うことが可能だそう。2階建てにする場合には、2階の床面としては使えないが、サイドプロジェクトの「プラグイン・タワー」では鋼材を使ったスペースフレーム構造を用いることで、4層までの展開を実現しているという。

People's
Industrial
Design
Office

100平米が50,000円以下でできる驚きのコスト

中国では住宅を完全に私有物とはできず、基本的には70年の使用権を国から買うことになっている。買うにも借りるにも高い現状があり、借り物の場合はいくら古い物件であっても建て替えることは簡単ではなく、かつ胡同地区、特に四合院(四合院の75%ほどは政府から借りている)のような中庭を中心に複数の世帯がひとつの場を共有する住宅は自分勝手に状況を変えることもできない。しかも、道が狭く、大規模な開発で取り壊さない限り車が入れないような場所も多い。

一昨年頃、中国政府は都市中枢部で起きた火災による大きな被害の反省から、集中する人口を分散させる政策を打ち出して人々の転出を促し、それによって衆建築の事務所がある胡同地区の人も明らかに減ったという。オリンピックに合わせて一部共同水洗トイレが導入されたが、胡同地区は古い街のため下水道のインフラがまだまだ古い。そうしたインフラの改善も、人が減ってはなかなか実現の道は遠くなる。

そうした様々な社会的な状況、条件に対して、プラグイン・ハウスは柔軟な解を提供している。プラグイン・ハウスで作られた内盒院(Courtyard House Plugin)は、現在衆建築がオフィスとして使用している物件でもあるが、その周辺に10件近いプラグイン・ハウスが作られ、その他の地域も含めると30

プラグインの設営の工程。熟練の職人である必要はなく、誰もが簡単に作業を行うことができることもプロジェクトのポイントになっている。

プラグインのビフォアアフター。扉の位置は変わらないが、まったく別の部屋と言えるほど現代的な白い部屋へと変わっている。

件近くの施工実績がある。

「私たちは、設計とは別にプレファブ化された建物システムを作り出し、居住性はもちろん工期の短縮やできるだけ安価な資材など、一般の方々のための研究開発をしたいと考えているんです。内盒院のようにプラグイン・ハウスを使って四合院の古い建物のなかに、外観を保ったまま直接新しい家をインストールし、歴史的景観の保全や不動産の権利問題、建物構造、そして近隣住民との関係についても解決していきます」

内盒院は、屋根や構造となる柱などは残し、それ以外を取り払ったがらんどうの家の中にプレファブのブロックを繋げ空間を作り出していく。外から見た姿はほとんど変わらないが、中は清潔で丈夫な内装空間だ。景観保護の条例を守りながら、不動産の取り壊しも行わず権利も侵害していない、そしてインストールする壁や床は構造から独立しているため、既存の構造の出来に左右されない組み立てが可能になっている。トイレがないことも多いのだが、トイレはコンポストを導入し排泄物は分解される。

極端に大きな物件でない限り、施工は4、5人の作業者で約1週間あれば終えることができ、近隣住民への負担も軽減できている。内盒院には衆建築が入居する以前の住人がいまだに一世帯住んでいる。事務所やトイレ、打ち合わせスペースなどの入り口と並び、ひとつある扉がその住人の玄関で、約17平米の部屋に一人で住んでいる。「決まった時間に必ずお昼寝をする人なので、その時間は静かにするという約束をして、我々も使っています」(取材を行った時間がお昼寝の時間だったため、住人の方に叱られてしまった)。

そして驚くのは施工費。事務所のスペース約100平米で、資材費と人件費、工賃を入れた原価が約2,000〜3,000元(1元=15円)しかかっていないという。シンプルな20平米ほどのワンルームは天井部分を作ったとしても2,000元(30,000円)程度。この安さは、世界最大の人口からなる人件費の安さ、世界の工場として発展してきた中国の底力と言える。

法やルールと上手に付き合うハッキング的プレファブ建築

プラグイン・ハウスは、法や規則、コミュニティの約束など様々なレギュレーションに対して、複合的に対応したある種のハッキング的な方法論でもある。白か黒かの答えを出すのではなく、グレーゾーンをグレーゾーンのまま問題を解決していく。最終的な解答かどうかではなく、ベータ版のような状況をその都度の研究と実践を通じて改善し、社会に還元してくことを彼らは行っている。

「プレファブなどのアイディアは、日本のメタボリズムとイギリスのアーキグラムからの影響があります」という言葉は、非常に納得できるものだった。アーキグラムは、都市レベルの巨大な建築が移動する「ウォーキング・シティ」(1964)や組み替え可能なユニットで構成された名前もそのままに「プラグイン・シティ」を提唱。当時は実際には建築が不可能な〝アンビルド〟なアイディアではあったが、SF的なその想像力はその後、様々なシーンに影響を与えてきた。そして日本のメタボリズムは、黒川紀章がプレファブ建築について様々に言及し、中銀カプセルタワーを始め交換可能なパーツとしての建築を実践した。こちらも実際にカプセル部分が交換されたことはいまだにないが、現在の中国のスピード感と生産力を持ってすれば、実現可能かもしれない。

巨大な人口を抱えながら、ものすごいスピードで驚異的な発展を遂げる中国は、個人という単位よりもまだまだ政府や企業、ファウンデーションのような大きな単位で動いている。どうしても上から降りてくる思想と経済に対して、ボトムアップ的に実践を行っていく衆建築のアイディアと方法論は、新たな建築の可能性を期待させてくれる。

プラグインによるリノベーションでこの部屋も20000円程度作られている。扉だけは特注。90度開けることで屋根になりデッキスペースのようになる。

PROFILE

衆建築

People's Architecture Office(PAO)は、北京とボストンにオフィスを持つ国際的な建築事務所。非常建築で働いていたカ・テツ、ジェームズ・シェン、ゾウ・ホウによって2010年に設立され、住宅を始め、都市再生や革新的な学習環境、創造的なワークスペース・デザインの分野を中心に、デザインによる社会的影響に焦点を当てている。また、アジアで初めてアカウンタビリティや透明性の基準を超えたことを示すB-Corporationの認定を受けた建築事務所であり、モデルとなるソーシャル・エンタープライズとして機能している。雑誌「Domus」で2019年の世界で最も優れた建築会社の一つに、「Fast Company」は2018年にPAOを世界で最も革新的な建築会社10社の一つに挙げている。同スタジオの受賞作品は、ヴェネツィア・アーキテクチャー・ビエンナーレ、ハーバード大学デザイン大学院、ロンドン・デザイン博物館で展示された。