

現場発見

Site Discovery

レベル管理を徹底し、品質の高い住まいをつくる

（仮称）稲城計画新築工事

一九七〇年代以降、都市開発により人口が急増した東京都稲城市。その稲城市で建設中の建物は小高い丘の上に建つ大規模レジデンス「プラウドシティ南山」。敷地内高低差は二三・五メートル、五つの住戸棟と二つの共用棟、全四二二住戸で構成される。現場はすでに内装工事に入っており、二〇二六年三月の竣工に向けて順調に進んでいる。建設に携わる（株）長谷工コーポレーション・中山雅央所長に取材した。



敷地内に二三・五メートルの高低差があるマンション建設

稲城市は東京の中心市街地である新宿や渋谷まで、京王線稲城駅から約二〇分と都心へのアクセスも便利な場所だ。一方で、郊外型の商業施設も多く、豊かな自然も残る。この稲城市では現在、地山を切り開きながら面積約八七万平方メートルにも及ぶ大規模な区画整理事業が行われて

いる。すでに小学校と保育園は開園しており、年内にはスーパーマーケットが開業、併せて公園や戸建宅地などの開発も進められている。その大規模区画整理事業の中核を担って建設が進められているのが、大規模レジデンス「プラウドシティ南山」だ。このマンションの一番のセーリングポイントは、なんとといっても海拔七七メートル以上の各住戸からみえる関東平野の景色。晴れているときには、約三〇キロメートル先にある東京スカイツリーまで見通せる、まさに絶景だ。

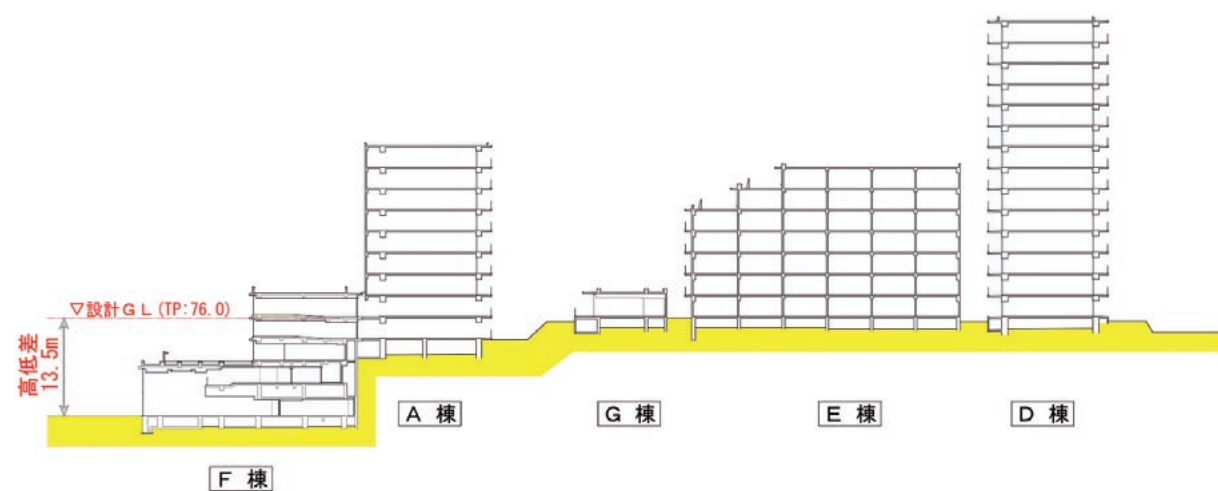
五つの住戸棟と二つの共用棟、全四二二住戸で構成される各棟は「ロ」の字状に配置され、敷地中央には自走式駐車場、エントランス脇にある機械式駐車場とあわせて、三三〇台の車を収容する。敷地の北側にあるエントランスと最南端に位置するD棟間では、一三・五メートルの敷地内高低差がある。「着工当時は道路もなく、敷地の範囲もわかりませんでした。なので、まずは現場への入り口をつくることから始まっています」と中山所長。たしかに、まわりを見渡せば、住宅地をつくるために、道路、水道、下水などのライフラインや、土留め用コンクリート擁壁を建造するなど、未だ地山が見える造成地となっている。

キーポイントは基礎工事

敷地の高低差を再度確認してみる。まず、エントランスとなるF棟や駐輪場が地盤面だとす



高低差が大きいため、左手のスロープから駐車場へと入るように計画されている。



土砂災害が起きないように細心の注意を払いながら工事が進められている（提供：㈱長谷工コーポレーション）。

工事概要

発注者：野村不動産株式会社
 設計・監理者：株式会社長谷工コーポレーション
 施工者：株式会社長谷工コーポレーション
 工期：平成26年3月27日（山留着工）～
 平成28年3月29日（引渡予定）
 敷地面積：17,721.77㎡
 建築面積：8,035.95㎡
 延床面積：42,222.50㎡
 規模：鉄筋コンクリート造 地上16階／地下1階 7棟
 最高高さ：41.43m
 用途・戸数：共同住宅 412戸



階数が高いため、C棟とD棟は梁先組工法が採用された（提供：㈱長谷工コーポレーション）。



自走式駐車場を中心として、住戸が口字に配置されている（提供：㈱長谷工コーポレーション）。

設計時に一三地点のボーリング調査に加え、更に一五地点の調査を実施するなど、細心の注意を払ったそう。また、敷地中央の自走式駐車場の建設を全体工程の一部とすることで、よりスムーズに工事が進むようになった。そのために、工事用エレベーターを建物の外周、つまりテラス側に配置し、敷地内へ侵入する工事車両と資材の搬入経路を分けて計画するなど、敷地の高低差と同時に進む他の工程に配慮しながら工事を進めている。

もうひとつのポイントは「土砂災害対策」だ。もともと敷地内に配置されていた宅地内排水設備を最大限利用しながら、地盤改良や転圧を行い、山留工事のための重機施工地盤をつくっていった。昨今のゲリラ豪雨にも万全の対策を採るために、雨水排水量を計算した排水流域図を作成の段階ごとに作成していたそう。『今思えば、建築工事というよりも、土木工事であったように思います』と中山所長は当時を振り返る。

品質管理は工程管理から

工業化を最大限利用する、すなわち製品を現場で生産するのではなく、工場で生産できるようにすることで、現場労務を簡略化し、人手不足をカバーする。これにより品質と安全を確保し、工程も厳守することができる。「作業性の良い地上で梁の鉄筋組立作業を先行して行う梁先

れば、A棟との高低差約一〇・五メートル、さらに一段あがる他棟との高低差は約一三・五メートル。つまり、敷地は道路に対して雑壇上になっていく計画となっている。地面を一樣に掘削し、地下のように掘り込まれた壁部分を補強する山留め壁が土圧で崩壊しないように、仮設の架構で支える切梁工法が使えない条件下で、どのように基礎工事は進められたのか。その問いに中山所長から「土地調査や地歴から、タイロッド工法の採用を決めました」と答えが返ってきた。タイロッド工法とは山留壁の背面にH型鋼や鋼矢板等の控え杭を打設し、引張材として機能するつなぎ材とタイロッドによって山留壁と控え杭を連結する工法だ。二重に杭を設置する必要がある一方、山留壁前面では作業空間が広く確保できる。「マンション建設の工程管理で最も重要なことは基礎工事です」と中山所長は言い切る。地盤特性をできるだけ正確に把握するために、



竣工に向けて、舗装工事が進められている。



積極的に作業員とコミュニケーションを取りながら、工程の確認を行う。

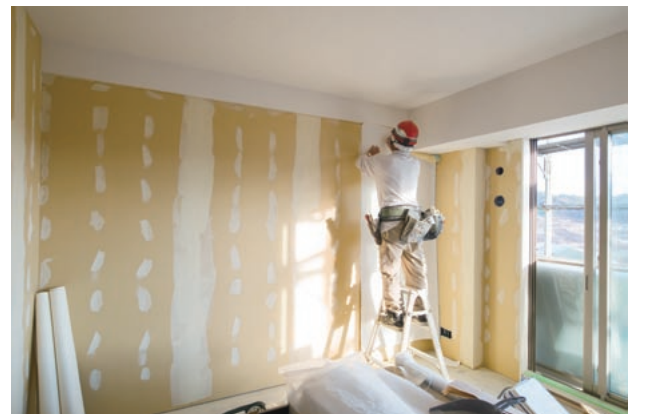


マンションの品質を左右する植栽にも気がついている。

西側や南側にも植えることで、四季折々の表情が楽しめるような計画にもなっている。

チカラを生み出すチームワーク

「人のチカラで現場が動く」とは中山所長の言葉だ。所長として担当したのは七現場、合計戸数は二、五〇〇戸を超える経験から、協力会社の作業員に対して敬意と感謝を惜しまない。どんなに工業化が進んでも、人の手によってつくられるモノには敵わない。そう思うからこそ、現場で働く人々をリスペクトしている。そうした人々を動かすためには、彼らを納得させること、彼らの心に響くようなコミュニケーションを心がけているとのこと。最近では業務に関する本だけでなく、会話術を学ぶための書籍も多く読むのだという。着工時から働いてくれている人、途中から加わった人、すべての人に現場はみんなであつくりあげるもの、「チームワーク」を大切にしたい、そう思っているそうだ。だからこそ、現場をまわる際には作業員一人ひとりに積極的に話しかけていく。その際の会話から学ぶことも多いのだとか。今つくっているモノは建物ではなく、「作品」だと思ってもらいたいと語る中山所長は、「たくさんの人の知恵を借りて現場を運営してきました。今まで得た知識が今の自分の技術力になっていると思います」。アイデアを実現し、技術にかえる、人のチカラはやはりすごい。



上／クロス貼りの様子。素早く、かつ丁寧に作業が進む。
下／その場で調整を行いながら、床材を並べていく。

組工法を採用することで、躯体の精度を重視しながら、組み立て方の簡略化を図っています。敷地の高低差に加えて、C棟とD棟は一〇階以上ある特に高い建物なので、作業員の移動距離を短くする意図もありました」。ほかにも床スラブにあらかじめ圧縮力を与えるためのPC鋼材を通して、天井の凹凸となる小梁を省略し、フラットな天井となる「アンボンド工法」を採用することで、型枠作業を簡略化している。

現場を取材しているとき、道路沿いではクレーン車を使って植栽工事が行われていた。植栽するのにクレーン車とは驚きだ。エントランス

のある敷地北西にはシンボルツリーとなる一四畝を超える楠の木が植えられている。その木は最初からそこにあつたわけではなく、移植されたものだ。あまりにも自然に植わっていたので気がつかなかった。中山所長は多くの植栽をどの時期に搬入し、移植するかを事前に植栽業者と打ち合わせたことで、夏の間に植え替えると枯れてしまうリスクがあることを知った。

「木は生き物ですから、移植するベストなタイミングを相談して、工程を調整しました」。多摩丘陵の面影を再現するようにヤマザクラやケヤキなど数種類の木々を敷地の中庭を中心に敷地

Q あなたがこの現場で発見したことは何ですか？

A この現場で改めて感じたことは「人のチカラ」の凄さです。着工から今日まで1年半ほど経ちますが、延べ75,000人の作業員がこの現場で働いてくれています。これほど多くの人が協力してくれている現場と再認識すると同時に、任されている責任の重さを強く感じています。

建物の建設は工場で作るモノ、現場で作るモノ、これらを複合してつ

くられます。それを一つひとつ組み合わせ、仕上げていく。意外と地味で、同じ作業の繰り返しとなりますが、それらはすべて「人の手」によるものです。この「人の手」がないと建物は出来上がらない。これからも人と人との繋がりを大切にし、現場で働く人々やエンドユーザーに喜びを感じてもらえる「作品」をつくり続けたいと思っています。



株式会社社長谷工コーポレーション
建設部門 第三施工統括部
総合所長

中山雅央
Masao Nakayama

