

明海大学 不動産学部

# 不動産の不思議

第253回

学生たちの視点と発見

## 【学生の目】

最近、日本各地で自然災害のニュースが飛び交い、建物の損壊のみならず人命を失う不幸が起きている。大学がある浦安は3・

11東日本大震災の被害を受けたが、今ではすっかり復旧した。私自身は大きな災害に遭遇しておらず、浦安の街も震災を忘れたかのようだったが、先般の札幌で起きた被害を見て液状化の怖さを再認識した。

浦安でこの程、画期的な不動産開発が完成した。震災後7年かけて研究、計画した「クオン新浦安」で、

## 環境と共生するマンション

# 浦安で画期的な液状化対策

1サー工法だ。13〜15層の深さで敷地全域にわたり約1万8000本の杭状の構造物を築造した。砂の体積分だけ元々の地盤の体積が圧縮され、その分密度が高まって強度が高くなる。静的締め砂杭工法ともいわれる。

2つ目は深層混合処理工法だ。この工法は現場の軟弱地盤に固形剤を混ぜて杭状に固める工法だが、それを敷地の外周部に連続させ、地中に

液状化を克服し、環境や健康にも配慮した第1種低層住居専用地域の低層分譲マンションだ。環境と共生する最大の特徴は建築基準法の基準を大きく上回る液状化対策だ。対策は2つの工法を採用している。

1つ目は、緩やかにつながる砂の粒子と地下水で構成される軟弱地盤に、固形剤を混ぜた砂を挿入して杭状の構造物を造る、SAVEコンポ

壁のようなものを造った点に特徴がある。地中に水を通しにくい壁を造ることで周囲を区画し、地震時の地中内の水の揺れを小さくする。水圧が高くなると発生する液状化を予防する仕組みだ。

敷地は西側で境川に面するが、大地震では川に向かって土がずれる側方流動が起きる可能性がある。このため、境川に面する側は深層混合処理工法を格子状に施工するTO

F工法を採用し、二重の地中壁を造って対策を強化している。

TOFT工法を施工した場所は支柱杭を打つことが難しいなど、建物配置が制約を受けるが、その部分を提供公園として緑化している。この結果、境川沿いは水、緑、空が広がる環境と共生する空間となっている。

まだ共用開始されていないが、提供公園内には健康を促進する器具が配置され、地域の健康長寿に貢献する



建基法規定を上回る対策で強い街づくり

ことも期待できる。建築基準法の規定を上回る対策をしたこのプロジェクトの技術を共有して災害に強い街をつくり、悲痛なニュースがなくなる社会を少しでも早く実現したいと思った。

## 【教員のコメント】

大震災発生時に開発許可取得済みで着工するばかりのプロジェクトを一時中断して見直し、防災や健康も含む環境共生型の開発を実践した。金利負担や工事費増を考えると容易ではないが、不動産事業者のESG投資として特筆すべき事業である。



中村 大智  
不動産学部3年