

1. はじめに 都心部には、屋上の余剰空間を人工地 盤的に利用し、公園化した建築が存在する。こうした 建築では、屋上の公園が良好な屋外環境となってい る半面、その下部は下水処理施設やゴミ処理場等、 住環境にとって必ずしも好ましくない施設であるこ とが多いため、公園と地域に住むこととの関係は希 薄なものとなっている場合が多い。しかし、この種の 建築の用途や構成を変えることで、開放的で良好な 屋外環境を含みつつ、住人や地域と密接な関係をも つ建築を生み出すことが可能であると思われる。そ こでこの計画では、人工地盤により形成された屋上 公園の下部に、住居や地域施設、防災施設を取り入れ た、地域に住むことの楽しさを享受できる建築を設 計する。

2. 建築と人工地盤の関係 ここでは、人工地盤を含 む建築の事例を挙げて検討し、それらの屋上と内部 がどのように関係しているかを考察する。大平面の 建築は屋上の余剰空間を人工地盤とする場合がある。 「図1]の例は、屋上が自動車教習所となっている商業 施設である。下にあるスーパーマーケットは、地域の住民に普

段から広く利用される一方で、屋上の教習所は関係 者以外の立ち入りが禁止され入場が制限されている。 下部の施設が採光や通風をあまり必要としないこと から人工地盤が用いてられており、空間的・機能的に 上下が関係しないひとまとまりの建築として存在し ている。倉庫もまた大平面の建築のひとつである。「 図2]の深川政府倉庫は備蓄米の倉庫であり、米の凶 作や災害時に備えて、東京都民が1ヶ月に消費する量 に匹敵する約6万以もの米が政府によって保管・管理 されている。こうした公的な役割をもつ大平面のビル ディングタイプでは、人工地盤が形成される可能性があ ると思われる。

3. 都市における屋上公園 人工地盤を含み屋上の用 途が公園である建築が、周辺地域とどのように関係 しているかを事例を挙げて考察する。[図3]の例は、 下が下水処理施設の屋上公園である。こうした都市 機能上必要となるインフラを含む建築は、公園や運動場 を積極的に整備することを通して、建設に反対する 周辺住民の反対意識を緩和し生まれたと考えられる。 地上数メートルの高さに公園が立地することで、近隣の



図 1. 金町自動車教習所



図 2. 深川政府倉庫

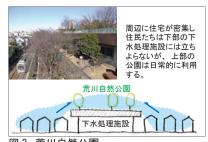


図 3. 荒川自然公園



図 4. みやしたこうえん

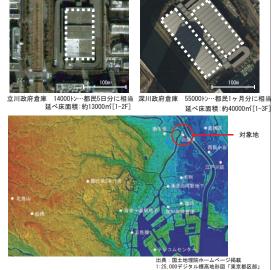


図 5. 大規模備蓄倉庫の位置と大きさ

住民は都市にいながらにして開放された気分を日常的に味わうことができる。[図4]の例は、下部が駐車場の屋上公園である。建築密度の高い都心部にあることから、駐車場の屋上を有効活用して形成された公園である。上下の用途とも街の人びとが主に利用していることから、建物が一体として街に寄与していると考えられる。

4. 人工地盤を用いた公園的居住空間 前章までに考察した建築と人工地盤の関係や屋上公園の利用法の分析結果に加え、防災という公的な性格を建築に導入することにより、住人・地域の人が一体となって利用できる公園的居住空間をもつ建築を設計する。

4-1. 敷地の抽出 2章で検討した人工地盤が形成される可能性をもつビルディングタイプである備蓄米倉庫の位置と大きさを検討し、対象敷地の抽出を行った[図5]。敷地は防災意識の高い墨田区白鬚東地区周辺とする[図6]。この一帯には昭和53年に建設された白鬚東団地がある。災害の歴史が深く残る墨田区は、この団地を防火壁として定め設計をおこなった。しかし、30年以上が経った現在、足元にあった商店街は衰退し、地域の小学校も統廃合された。一方で、対岸の白鬚西地区には、タワー型の高層マンションや小学校が新設

され、平成22年にまちづくり事業が完了した。首都高速や幹線道路など充実した交通網に隣接していることから、倉庫を設けることに物流的なメリットがある一角を対象敷地とする。

4-2. スミダ・ヒル 設計対象地の墨田区白鬚東地区周辺には、地域の防災拠点として建設された白鬚東団地がある。しかし、建設から30年以上を経て、防火用散水設備等の機能が低下しており、保有する防災用倉庫も非常時に対応できない恐れがある。そこで、地域の防災機能を補完するため、ここを小規模な防災拠点としても機能させる「図7」。

[防災用倉庫] 防災用倉庫は、隣接した周辺地区(墨田区、荒川区、台東区、江東区)約107万人が1週間に消費する米の量(1200t以上)が保有できる備蓄米の倉庫と、災害救援物資等の保管を目的とした倉庫を設ける。防火対策のため各倉庫を離散して配置することで、構造の37の役割も果たす「図8」。

[物流施設] 防災用倉庫と併設して一般向けの物流 倉庫を設ける。備蓄米放出時(米の凶作、災害時など) は倉庫の面積の割合を多くとることができる。また 搬入経路を2つにすることで、効率の良い物流施設と する。



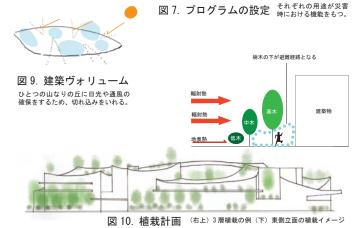


図 6. 設計対象地 白鬚東団地が 1.2km もの壁となって立ちはだかる



図 8. 1・2 階倉庫





[建築ヴォリューム] ひとつの丘に横方向から切れ 込みを入れることで、地盤面内でも採光や通風を確 保しやすくする。それと同時に、大きさの異なる大小 の丘をつくりあげることで用途別に使い方をかえる ことができる[図9]。

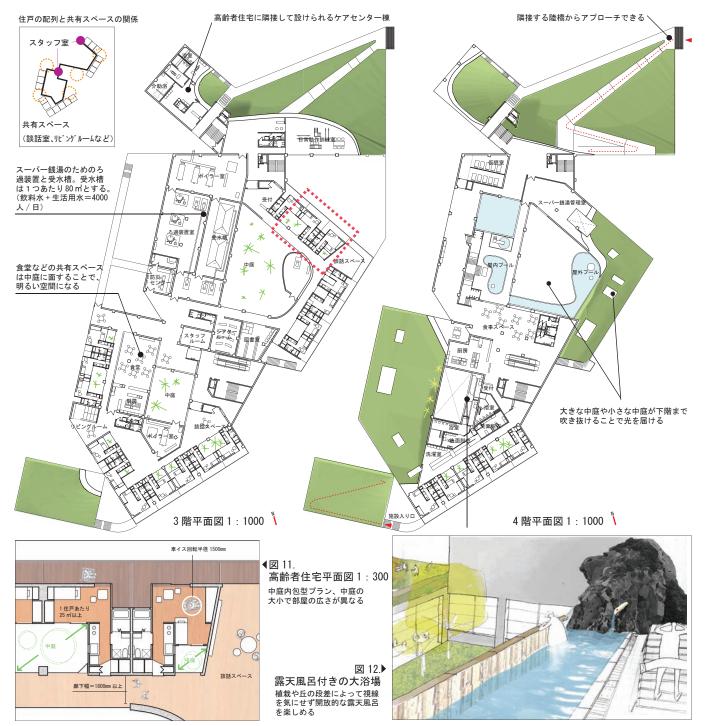
[植栽計画] 常緑樹を中心とした含水率の多い樹木を3層に配置することで火災時に発生する輻射熱・地表熱から避難経路を確保する。この建物では、屋上や中庭に土壌をつくり更に重層化した植栽計画とし、外部環境と深く関われる構成をとる[図10]。

[駐車場] 2階部にはスーパー銭湯・高齢者施設・屋上公園の利用者の駐車場を設ける。倉庫上部に設ける

ことで、駐車場の半外部空間がダブルルーフ的な効果をもたらし、倉庫の温度を一定に保ちやすくする。

[居住空間] 高齢者の住宅は、サービス付き高齢者向け住宅の条件を満たすものとする。中庭を内包する7°ランニングとすることで共通廊下と住戸の間に植栽を入れ、わずかに人の気配を感じることができ、管理者側は安否確認として、住民同士は屋外でふれあえる場をつくる。また、中庭の大きさを各住戸に対して伸び縮みさせることによって住戸にバリエーションをもたせる[図11]。

[高齢者住宅のサービス] 最近では賃貸住宅単体だけではなく任意の付加サービスや併設施設を設けるサーヒ



、ス形態が多い。本計画では、大浴場・安否確認・フロント・ 食事サービ、スを可能とし、併設施設としてデイケアセンターを 設ける[図12]。

[スーパー銭湯] 隅田川沿いをランニングする人、白鬚東団地の住人などの為にあるスーパー銭湯。4階にプール、5階に銭湯の構成とし、丘の東側には屋外プール、西側には露天風呂を配置し、公園の起伏や植栽によって、開放的な外部空間を楽しむことができる。[図13]

[受水槽及びろ過装置] スーパー銭湯と高齢者住宅のためにある受水槽。災害時には1階を通る給水車に水を送れるように2・3階に配置する。また、プール用に設けた砂式ろ過装置でプールの水をろ過し、飲料水・生活用水にも転用できるようにする。[図14]

[公園の利用領域] 一般利用者の公園と高齢住宅の



図 13. スーパー銭湯内観パース 大きな開口と曲面の屋根がプール内を明るくする

図 14. 災害時給水システム 1階に車路があることで停電時にも給水できる



図 15. 屋上の利用 それぞれの丘が異なる性質をもちながらつながっていく

ための公園を分けるように屋上公園に急な斜面や段差、または植栽を設ける。同じ面内や空間の公園にいながら、それぞれの利用者のの公園をつくる。[図15] [屋上公園] だらかな起伏のついた傾斜と急な傾斜の境には包まれるような居場所を生む。1つ1つの丘がつながっていくことで全体として良好な屋外環境を生み、住人や地域にとっての建築をつくりあげる[図16][図17]。

5. **むすび** 本計画では、人工地盤を用いた、公園的居住空間を提案した。防災機能の必要性から生じた人工地盤を屋上公園とすることで、災害時だけでなく、日常生活をも豊かにする新たなビルディングタイプを生むことが可能と考える。



図 17. 屋上公園パース 段差や切れ目、めくれなどによって同一面上に公園が広がる



図 17. 断面模型写真 上下で異なる性質を持った建築となる