



集落的建築研究

□ prologue

集落的建築研究とは、究極のセルフビルド建築である「集落」のもつ多様性や許容力、環境適用性を見だし、新たに建築を作る上で取り入れることを目的とする。

アフリカを縦断する長い旅の途中で、一つのスラムに出会う。
そこには電気や水道といったインフラ設備はほとんどなく、トタン屋根と荒れ果てた広大な大地が広がる。
人口の半数は HIV に感染し無邪気に走り回る子供達の周りには覆い尽くすかのような大量のゴミ。
我々先進国の食べ物にされてしまった齧寄せがこのスラムである。
ここに遠い昔から長い時間をかけて形成された「集落」の要素を抽出したセルフビルドシステムの居住区を提案する。

□ site

本研究の舞台となるケニアの首都ナイロビにあるキベラスラムに、昨年 11 月に訪れた。
高層ビルが建ち並ぶナイロビの市街地から、わずか 5 キロ程の高級住宅街のとなりにキベラはある。
敷地面積 約 2.5km² 人口統計では人口統計では 49 万人ほどとなっているが、実際は 60 万人から 80 万人が住むと言われ、現在でも毎年 5% ずつ増加し続ける。住民の半数以上が 15 歳以下の子どもで、10 万人以上が孤児である。人口密度は約 300,000/km²、ナイロビ人口の 1/4 を占める。
キベラは Kianda, Soweto, Gatwekera, Kisumu Ndogo, Lindi, Laini Saba, Siranga/Undugu, Makina, Mashimoni など複数の村から成り立つ。1963 年、ケニア独立の後に居住者が急増。スラムの中心を通る貨物列車用線路沿いを不法占拠し、拡大していった現在の状態に至る。
住戸はトタン屋根と土壁でできていて、下水施設はなく劣悪な環境の中で生きている。
人口の約半数は HIV に感染していて、暴動や殺害などで亡くなる人も後を絶たない。



kibera slum

面積：約 2.5km²、マンハッタンセントラルパークの 7.5%

推定人口：約 80 万、ナイロビ人口の 1/4 を占める。

歴史：1963 年、ケニア独立の後に居住者が急増。スラムの中心を通る貨物列車用線路沿いを不法占拠し、拡大していった現在の状態に至る。

□project

キベラスラムの一部をクリアランスではなく建て替えるために、現状の住まい方にあわせつつ、よりよい環境に変えていく。そのためには一度にバツサリと建て替えるのではなく、既存に従いながらも建て替えができるシステムを一つの可能性として提案する。

集落のフラグメント（断片）をサンプリングし、それらを新しく計画する上で建築に適用することで、集落的な建築を形成する。集落のほとんどはセルフビルドである。そこで基本的なルールとしてはセルフビルドであること、その土地で入手しやすい素材であることを重用視した。

住民の手で作ることにより、過酷な現状を自分たちの手で少しでも打開できるのではと考えている。

具体的な計画として、住宅等の居住区、公共広場、簡易的な学校施設を配置することで、集落を形成するきっかけの部分を作ることを目的としている。

□system

■集落とセルフビルド

集落をモデルとしたセルフビルドのシステムを作る上で3つのルールを設ける。

1. 地形に沿って屋根から作ること
2. 隣接する場所に「離れながらも繋がる」ように建て替えること
3. 既存のスラムにある材料で作ること

■配置計画

空きのないスラムの居住形態を改善するため、庭や、広場といった共有スペースを取り入れ、北アフリカの集落のように、離れながら繋がっている状態をめざす。

地形に沿いながら屋根から作っていくことで場ができ、既存とゆるやかにつながりながら「空き」をつくることができる。「空き」のスペースには農地や、生活に必要な簡易的なインフラを配置する。

■インフラ

インフラについては、大規模な整備をするのではなく、各個人で完結できるようなインフラレスな生活の提案をする。

具体的には、屋根による雨水の利用、コンポストトイレ、等である。

■構造 材料

傾斜地を掘った土でつくる日干し煉瓦の組積造とする。

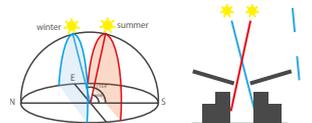
また大きな木材が手に入りにくいいため、合わせ梁等で解決する。

□集落ダイアグラム

GHARDAIA							
MERIKA							
EL GOLEA							
AGADECZ							
CASBAH OF ALGIERS							
KSAR EL BOUKHARI							
SHIBAM							
MASAI							
EL MOLO							



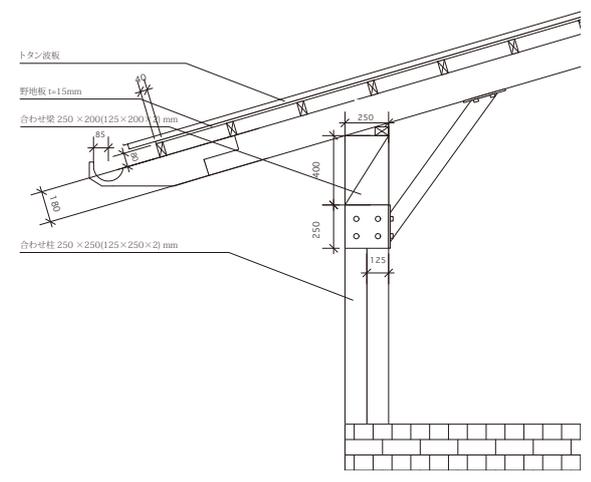
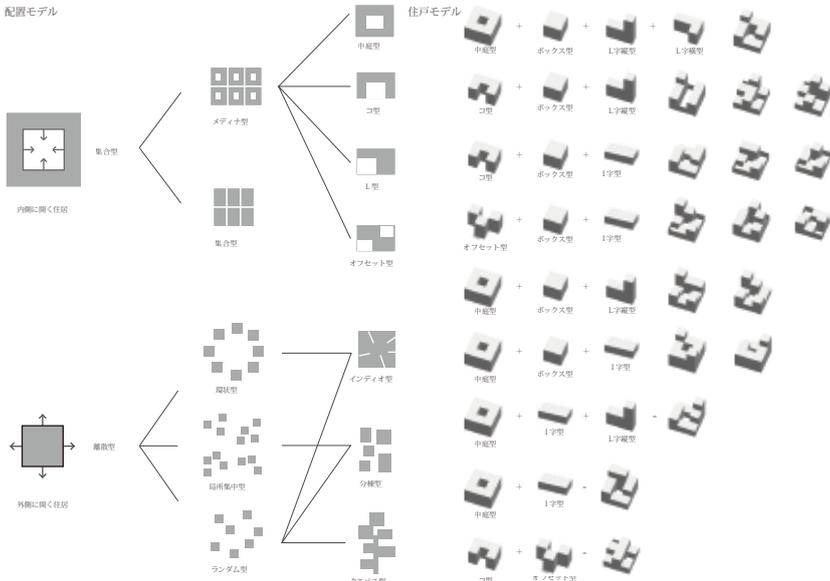
屋根からつくる集落



キベラスラムの原初的な風景であるタン屋根を利用しつつ、カトマンズや福建省など雨の多い地域の集落から着想を得た方式の屋根が連なるルーフシステムを提案する。
 地形に沿って屋根が配置されると、そこに「場」ができる。一本の大きな木がたつと、その下に場が生まれるように、既存の住宅と新たな計画とをゆるやかにつなぐことができる。
 さらに、その許容力のある屋根の広がりキベラの土地のルールを継承しながら集落的な風景をつくりだしてゆく。
 すべてを一度に決めて壊してしまう従来の計画とは正反対に、ごく最初の「屋根」と「地形」というファクターのみで時間をかけて形成されるので、環境の変化に対応しながら柔軟に成長していく。
 つまりこの計画は集落の作られ方のように、不可測な全体を誘導するようなシステムの提案である。



□集落形態のモデル化



roof detail



