

Incremental Interventions

— A comprehensive approach to addressing flawed mega housing complexes in Mexico —

日大生産工(院) ○木村 さくら 日大生産工 篠崎 健一

1. 研究の背景

本研究では、インフラの不備や生活環境といった問題を含む、放棄によるインフォーマル居住지가抱える課題の解決策として、「Incremental Housing」(以下、インクリメンタル・ハウジング)というデザイン・アプローチの可能性を探り、メキシコのティファナにあるパセオス・デル・ベルゲルに既存しているソーシャルハウジングに介入するシステムの提案を計画する。

インクリメンタル・ハウジングは、2000年頃から注目されるようになった言葉であり、様々な異なる環境に適応可能な居住モデルとして、世界中の住宅建設において採用されている。^{*1}インクリメンタル・ハウジングとは、居住者自身が資金、時間、材料があるときに、住宅の構成要素を容易に少しずつ追加し、時間をかけて段階的に改築や拡張して育てていくことをあらかじめ見越した居住モデルのことである。^{*1}そのコアとなるハウジング・ユニットの大きさや完成度は様々であり、バスルームやキッチンなど、生活する上で必要最低限な設備が含まれている。^{*1}



Fig.1 Quinta Monroy, Alejandro Aravena, ELEMENTAL (2003)

2. The Experimental Housing Project (PREVI), Lima

PREVI (Proyecto experimental de vivienda) は、1967年から1973年の間にペルーのリマ近郊で実施された実験的なハウジング・プロジェクトである。インクリメンタル・ハウジングを取り入れたプロジェクトの中でも代表的な事例である。

1965年に当時のペルー大統領であるフェルナンド・ベラウンデ・テリーによって発案され、イギリス出身の都市計画家・建築家であるピーター・ランドが指揮をとっている。^{*2}

本研究では、4つの異なるプロジェクトで構成されている PREVI の中で、コンペによって選ばれた建築家のローコスト住宅群プロジェクトである PILOT PROJECT 1 (PP1) に着目する。1969年に開催された国際コンペでは、招待建築家として選ばれた国外の建築家13組と国内の建築家13組が参加している。国際コンペの概要は以下の6つの原則に基づいている。^{*2}

① 高密度・低層を前提とした地域デザインであり、エリアの発展や拡大を考慮した単位性を備えていること。

② 成長する家というコンセプトをもち、家と一体化した中庭をもつこと。

③ 地域のマスタープランとセットとなった住宅群の構成原理をもつこと。

④ ヒューマンスケールの歩行者空間をもつこと。

⑤ 耐震性をもった住宅建設構法をもつこと。

⑥ 総合的な地域空間のランドスケープ計画をもつこと。

各プロジェクトの質が高かったことから、1969年に行われた審査では26組の提案全てが採用されている。敷地を分割し、各建築家が20戸ずつ担当し、2組以外の各プロトタイプがすべて実現されている。^{*2}

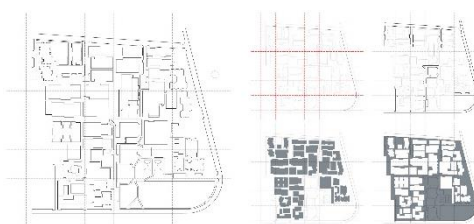


Fig.2 PREVI, Realized Urban Plan, Peter Land

3. 研究の方法

本研究では、PILOT PROJECT 1 (PP1) で選ばれた26組のプロトタイプを研究対象とする。1969年以降作成され現存する基本計画図・基本設計図・実施設計図・竣工図を収集し、資料の翻訳と分析による資料整理を行う。

Incremental Interventions

— A comprehensive approach to addressing flawed mega housing complexes in Mexico —

Sakura KIMURA and Kenichi SHINOZAKI

具体的な分析方法として、整理した資料から、それぞれのプロトタイプの住居クラスターの配置、コアの施工方法、コアとその増築・改築後の面積やプログラムの変化に着目し、ケーススタディによる比較解析を行う。

4. 分析結果・考察

各住宅の増築は、その構造システムとコートヤードの位置によって、さまざまな成長パターンを可能にしている。家の増築は、コアのプロポーションと位置に従いながら行われている。各住宅の中で元のコアよりもおよそ3倍の面積に増築している案もみられる。

増築・改築後の住居は、複数のプログラムが組み込まれている。アパートや、アトリエ、オフィススペース、託児所、店舗などのプログラムがみられる。また、階段や入り口を追加することで、住居と住居以外の様々なプログラムのハイブリッドへと変化している。これらの結果・考察を踏まえて本計画を行う。

表.1 各プロトタイプの比較分析 (一部)

	Alcornoque	Sampor B. azules	Siring	Mulatos	San Cristobal de las Casas	Sectores B. diferentes	Montañas	Mixtos B. Juntos
planificación								
desarrollo								
área de terreno (m²)	140	130	120	170	150	130	100	100
habitantes	55	45	55	52	55	70	55	70
claves	100 x 130	76 x 76	65 x 90	180 x 180	220 x 200	75 x 75	100 x 70	200 x 100
área construida (m²)	128.000	128.000	119.000	122.000	133.500	376.200	122.000	128.000
densidad (hab./m²)	1/4	4/1	2/1	1/1	1/1	2/1	1/1	1/1

5. パセオス・デル・ベルヘル

本計画の敷地対象として、メキシコのティファナにあるパセオス・デル・ベルゲルに既存している低所得者向け集合住宅に焦点を当てる。パセオス・デル・ベルゲルは3,000戸の同じ住宅から構成され、シングルマザーを中心とする約5,000人の住民を収容している。^{*3}本敷地の急峻で断絶した激しい地形が、家と学校、住宅地と街の間の連続性と循環を妨げている。パセオス・デル・ベルゲルでは、住宅の放棄や施工不良により崩壊するケースが増えている。2023年5月23日に市民保護局からの速報により、22戸が居住不可能と判定され、22世帯が避難している。^{*4}劣悪な住環境にもかかわらず、住民たちは自らの住宅を快適に生活できるようにカスタマイズし、活気を与えながら住み続けている。

本計画は、パセオス・デル・ベルゲルのコミュニティづくりをサポートし、住民のニーズや要望に応じてカスタマイズできる様々な選択肢を提供するインクリメンタル・ハウジングのシステムを提案する。



Fig.3 Pasesos Del Vergel, Masterplan, Existing

6. 今後の展望

現状は各データにおける分析であり、すべての研究対象のプロトタイプの分析ができていないため、すべて揃えて再度比較分析をして増築・改築後の変化を明らかにしていきたい。また、本計画では現状は敷地分析とボリューム検討であり、インクリメンタル・ハウジングのシステムをパセオス・デル・ベルヘルのコンテキストに合わせて計画していきたい。

参考文献

- 1) Mota, N. (2021). Incremental Housing: A Short History of an Idea. In L. Medrano, L. Recaman, & T. Avermaete (Eds.), *The New Urban Condition: Criticism and Theory from Architecture and Urbanism* (pp. 160-182).
- 2) Peter Land (2015), *The Experimental Housing Project (PREVI)*, Lima. Design and Technology in a New Neighborhood, (p31-p93).
- 3) National Institute of Statistics and Geography. Consultation of sociodemographic and economic indicators by geographical area. 2020. <https://en.www.inegi.org.mx> (Accessed 2023-09-12)
- 4) San Diego Red. 22 families are evacuated at Paseos del Vergel in Tijuana due to impending collapse. (2023-05-23). <https://www.sandiegored.com/en/news/240313/2-families-are-evacuated-at-Paseos-del-Vergel-in-Tijuana-due-to-impending-collapse> (Accessed 2023-09-20)