

斜面住宅計画の可能性 —東日本大震災における造成地地すべりデータベースの作成と
総合的な街区耐震化モデルの提案—

Potential of Slope House Projects - Proposal of the Earthquake-proof Urban Subdivision in
Restoration for the 2011 Tohoku Earthquake -

○井口隆・釜井俊孝・石原健也・宮本佳明

○Takashi INOKUCHI, Toshitaka KAMAI, Kenya ISHIHARA, Katsuhiko MIYAMOTO

1. はじめに

近年の地震災害において造成地での盛土地盤の地すべり発生が続いている。東日本大震災においても仙台市をはじめ各地で深刻な被害が生じている。今後の同種の災害防止に向けて造成地地すべりデータベース作成による実態解明とともに、釜井らが提唱する等高線都市の実現を目指した津波被災地の高台移転に関する総合的な街区耐震化モデルについて、ポスター発表と製作した模型の展示により紹介する。これは防災研究所の一般共同研究の成果の一部である。

2. 造成地地すべりDBの作成と地盤強度把握

網羅的な被害実態の把握と記録を目指し造成斜面の地すべりDBの作成を図っている。また代表的地点における地盤強度構造を詳細に把握した。

3. 土木と建築を一体的に考えたモデルの提案

3.1 釜石市鶴住居幼小中一貫校プロジェクト.

本プロジェクトでは地域（地盤）防災を土木分野に限定することなく、建築との協働的視点から提案を検討した。そのために地形と地質を読み解き、造成計画と建築計画とを一体的に考えることで、土木と建築の間に切れ目のない景観や空間をつくりだすことに成功している。地盤解析の専門家と、土木と建築分野を通貫する構造設計家の協力を得て、造成設計と建築設計を一体で考えた。



鶴住居（うのすまい）の鳥瞰パース

また、地域スケールで風や水の流れを分析し建築スケールに落とし込む、さらには神域に対する植生的な配慮を行うなど、総合的な視点からサステイナブルな等高線都市の具現化を目指した。

3.2 前網浜防集団地スリバチ案

東日本大震災で津波被害を受けた小漁村の高台移転計画。リアス式海岸の入江に位置する集落は、階段状の細い路地を介して総戸数23戸の住宅が斜面に高密度に張り付く典型的な漁業集落であった。残存家屋は比較的高所に位置した5戸のみであり、防災集団移転促進事業（通称：防集）によって高台移転が図られることになった。しかし近辺には適当な平地が存在せず、住民の第一希望でもある集落背後の30度の急斜面に既存集落の空間システムをそのまま延長するように用地を確保する案を策定した。スリバチ状の地形なりに安定した形状を持つもたれ式擁壁とそこから跳ね出すバットレス状の持ち送りによって宅地となるスラブを支持するという計画である。土木と建築を一体的に計画することではじめて成立する案であるが、敷地造成（土木）と住宅建設（建築）に分けることが前提の防集事業の制度的制約によって実現せず、漁業集落であるにも関わらず既存集落から1.5km離れた女川原発ゲート近くの尾根上の平坦地への移転が決定した。



前網浜防集団地スリバチ案の模型