

J-41

木密の新しい未来  
～北区志茂地区における防災積層計画の提案～

The future when tree dense is new

Suggestion of planning laminated the disaster prevention in the Shimo, Kita-ku district

佐藤信治<sup>1</sup>, ○山影悠時<sup>2</sup>  
Shinji Sato<sup>1</sup>, ○yuji yamakage<sup>2</sup>

We will take much damage by the tsunami damage that occurred because of Tohoku district Pacific offing earthquake on March 11, 2011, the aftershock with it. At the present when the time of three years passes from that, the concern of the capital inland earthquake is considered to be it this time. We learn the measures for an earthquake and the tsunami, the review for energy supply and demand through the issue of nuclear power generation, various things including the reinforcement of support measures from East Japan great earthquake disaster and must act. And I develop Japanese revival and consciousness and acting power for the support praised in the world more and must protect it. However, it may be a connection of the communities such as a family and the neighbor whom there is near then that I can rely at the time of an earthquake disaster.

1. はじめに

平成 23 年 3 月 11 日、東北地方太平洋沖地震によって生じた大震災及びそれにともなう津波災害によって我々は多くの被害を被ることとなった。あれから、3 年の月日が経つ現在、今度は首都直下型の地震が懸念されている。我々は東日本大震災から多くのことを学び行動しなければならぬ。世界に賞賛された日本人の復興と支援に対する意識や行動力をより養い、守っていかねばならない。一方で、現在木密地域は防災対策プロジェクトが進行している。しかし、防災を目指すあまり、人間生活を分断するような開発型の施策が行われようとしている。

そこで、本計画では木密の地域環境の保全及び防災対策の提案をするとともに、ウォーターフロントにおける新しい木密地域のあり方を提案する。

2. 計画背景

2. 1 東京実施プロジェクト

都は、首都直下地震の切迫性や東日本大震災の発生を踏まえ、東京の最大の弱点である、木密地域の改善を一段と加速するため、「木密地域不燃化 10 年プロジェクト」に取り組んでいる。10 年間の重点的・集中的な取り組みにより、木密地域を燃え広がらない・燃えないまちにしていくというもの。

2. 2 木密地域

木密密集地域は狭小な路地空間や密集した木造建築、昔ながらのコミュニティー、豊かな生活環境など特異な要素が地域資源として形成し、ヒューマンスケール

に適した魅力が多く存在する。

しかし、木造住宅の中には古い家屋が多く存在していることが現状で、大震災発生時はこれらが倒壊する可能性が高いことも事実である。また、木造住宅の密集地域であることから火災、延焼拡大の恐れが最も危険視されている。

2. 3 震災後の意識の変化

内閣府の世論調査(fig1)で行われた東日本大震災以降の意識調査では、社会との結びつきが大切だと言う意識傾向の上昇が見られる。また地域別で見ると中都市においてこの傾向が多く見られている。また、「震災後意識するようになったことは」といった調査でも「地域でのつながりを意識するようになった」という回答が多く見られている。木密地域のような建築が作り出した人と人とのコミュニティーはこういった人たちの模範であり、保存、保護していかなければならないと考える。

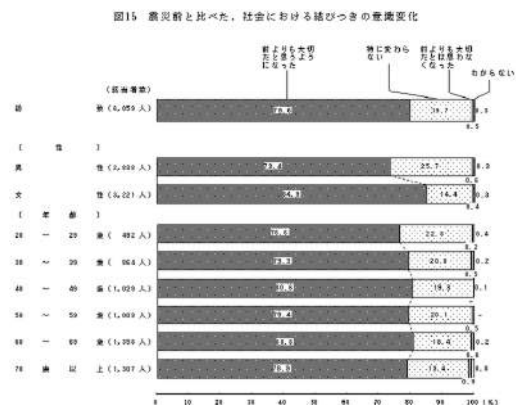


fig1. Attitude survey of ties in the society

1 : 日大理工・専任講師・海洋建築工学科 Department of Oceanic Architecture & engineering , CST , Nihon-U

2 : 日本大学・学部・海洋建築工学科 Department of Oceanic Architecture & engineering , CST , Nihon-U

### 3. 計画敷地

#### 3. 1 敷地選定

現在では,古い住宅の多い山手線の外側の地域を中心に約 1 万 6 千ヘクタールあり,震災時には多数の建物が倒壊し,火災が広がる危険が高く,首都防災の最大の弱点とされている.そこで地域危険度が高いなど,区からの整備プログラムの提案に基づいき,都が「不燃化特区」に指定している.(fig2)

これらと河川の用途計画を組み合わせることでこれから本計画地域として新河岸川に隣地する東京都北区志茂地区を選定する.

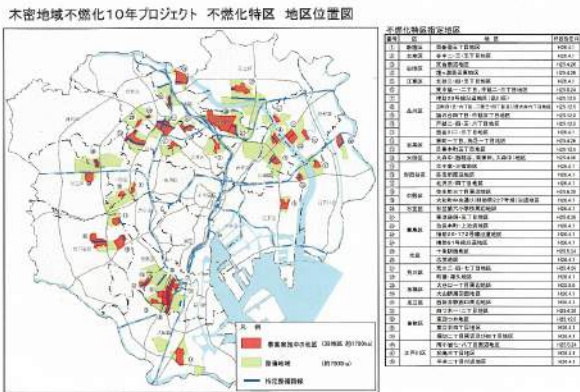


fig2. Fireproofing special ward position figure

#### 3. 2 志茂地区

震災時の消防活動や避難に支障をきたす幅員 6 m 未満道路が多く,また南北方向のネットワークが図られていないため,災害時の避難場所への避難経路の確保が急務となっている.(fig3)



Fig3. Figure of Shimo district maintenance policy

### 4. 基本計画

#### 4. 1 木密地域の問題点

現在,都が問題視していることは木密地域における震災と火災である.都の行うプロジェクトでは家屋の立て替えや,延焼を防ぐための幅の広い道の整備などが主な対策として挙げられる.

私は従来の住戸と地域環境を残したまま震災,火災などの防災対策に対応した新しい木密地域のプロトタイプを提案する.

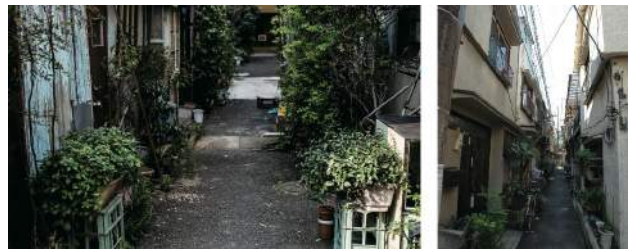


fig4. Local photograph

#### 4. 2 躯体による防災対策

木密地域では新たに建築を計画するための敷地がないことは明らかである.そこで,周辺の住戸を積層化していくことでヨコからタテへのつながりに移行させていき,新たな余白として都市に還元していく.(fig5)

本計画ではコンクリートを介して住宅建築を積層化していく.これにより,積層化していく際に懸念される上階への火の回りを抑制する.また,コンクリート構造を基盤とすることで木造家屋に対する,免震効果も機能する.(fig6)

躯体工事と移築を繰り返し行うことで木密地域の積層化をはかり防災計画を企てていく.その際,河川の引き込みも同時に進行していくことで計画途中の震災に対して川の消化基地として機能することを提案する.行く末は河川と木密の根強い関係性を築き上げていく.

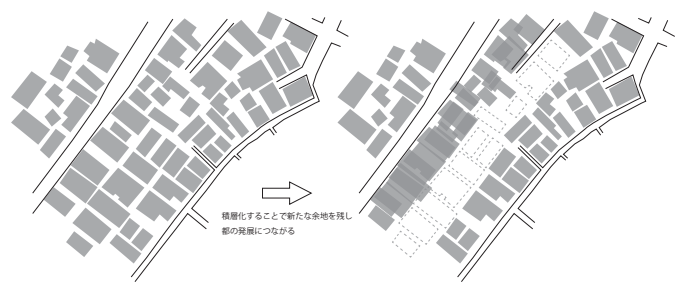


fig5. Plane basic plan

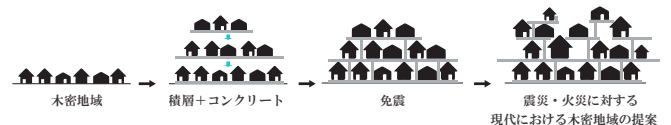


fig6. Section plan

### 5. 参考文献

[1] 内閣府ホーム <http://www.cao.go.jp/index.html>  
 [2] 東京都都市整備局 <http://www.toshiseibi.metro.tokyo.jp/bosai/mokumitu>