

## 東京谷に住む 雨と暮らすまちの提案

Live in Tokyo valley

Proposal of the city to live with rain

佐藤信治<sup>1</sup>, ○滝村菜香<sup>2</sup>

Shinji Sato<sup>1</sup>, \*Saika Takimura<sup>2</sup>

With are those must-have in the people , and water , which may be further deprive the life and living . By flood control measures as a " flood " of recent years , life and water is disconnected , it is no longer able to capture rain only a " distraction to be drainage " . A result of existence of rain or of natural river was difficult to see , for the awareness of flood damage is reduced , further , a lonely too clunky landscape has spread to the waterside . However, the flood control measures also do not fully correspond to the short and strong rain is increasing . It is at present not only that , there is also the impact of climate change in recent years , is the damage has been increasing year by year . And these , in the district a lot of flood damage and flooding , we propose the way of the city .

### 1. はじめに

人々になくてはならないものでものものであるとともに、その生活や命を奪うものでもある水。近年の“水害”対策としての治水により、水と生活が切り離され、雨は“排水すべき邪魔なもの”としか捉えることが出来なくなった。自然の川や雨の存在自体が見えにくくなった結果、水害に対しての意識は低下し、さらに、水辺にはあまりに寂しく無骨な風景が広がっている。

しかしその水害対策も、増加している短時間強雨などに対応しきれていない。そればかりか、近年の気候変動の影響もあり、被害は年々増加しているのが現状である。こういった、浸水や冠水被害の多い地区において、雨に抗うのではなく、雨と暮らすまちのあり方を提案する。

### 2. 計画背景

#### 2-1. これまでの豪雨対策

これまで東京都は、平成元年以降、豪雨対策として、河川や下水道の整備を中心に、地下調節池や貯留池の設置で対策を実施してきた。降水時に雨水が一気に河川へ流れ込むことによる、内水氾濫などの被害を防ぐためである。しかし、その治水対策は様々な課題を抱えている。特に一部の地域においては、1時間に50ミリを超える降雨への対応を強く求められているのに対し、整備完了に多くの時間を要する見込みであることなど、早期解決が困難な課題もある。

#### 2-2. 局地的大雨

局地的大雨は通称“ゲリラ豪雨”とも呼ばれており、発生の細かな予測をすることが大変困難な現象である。河川や下水道の目標水準である1時間あたり50ミリを超える強雨が増加しており、平成17年には1時間最大

112ミリという記録的な豪雨が発生し、約6,000棟に及ぶ浸水被害が発生した。こういった局地的大雨は年々増加しており、東京都が進める、1時間に50ミリという目標水準では、今後の大雨への対応が難しいと考えられる。(figure. 1)

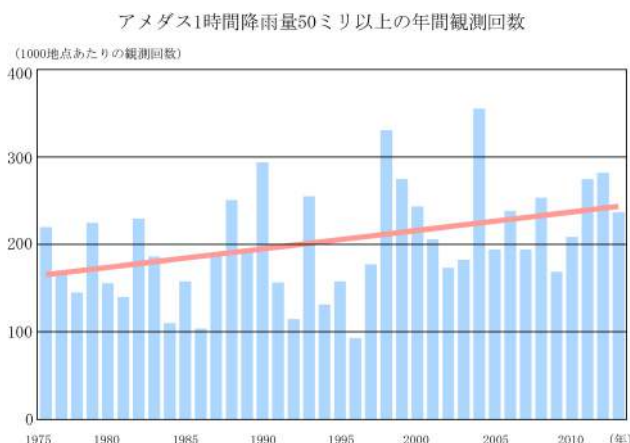


Figure.1 Trends in heavy rain the number of observations



Figure. 2 JR Shibuya Station for a short time when a Heavy rain

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 : 日大理工・学部・海洋建築工学科 Department of Oceanic Architecture & engineering , CST , Nihon-U.

### 3. 敷地

#### 3-1. 敷地選定

東京の地形図と洪水ハザードマップを照らしあわせ、雨水が集まる谷となっている地域をピックアップし、その中から、本計画によって内水氾濫を防ぐ事が出来ると考えられる場所を選定する。以上から、計画敷地を東京都目黒区上目黒1丁目に設定する。(Figure.3)

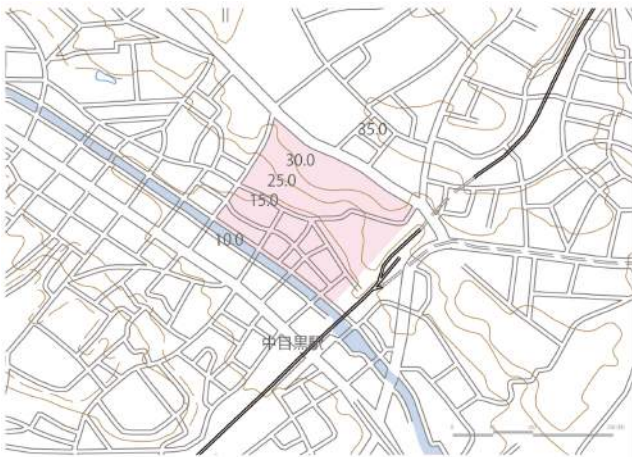


Figure. 3 Planning area

#### 3-2. 目黒川

目黒川は主に品川区，目黒区，世田谷区にまたがる二級河川である。烏山川と北沢川が合流する世田谷区池尻三丁目を上流端とし，途中上目黒一丁目で支川蛇崩川を合わせ，品川区東品川一丁目で東京湾に注ぐ。上流部並びに支川の烏山川，北沢川，蛇崩川は暗渠化されており，それらの地上部は，現在大部分が緑道として利用されている。

目黒川流域では，水害が頻発しており，浸水被害は毎年のように繰り返されている。平成11年には1時間に

最大101.0 ミリという雨量を観測し，広範囲にわたって床上、床下浸水合わせ1,000戸以上の被害にあった。同規模の短時間強雨はその後も頻発しており，目黒川流域では，浸水被害が毎年のように繰り返されている。



Figure. 4 Flood damage and flooding

### 4. 基本計画

山間部での雨は，木々に降り，土が貯水し，山が養分と共に蓄える。人の住む密度が高く，被覆面積が増加し，土が表面に出る事が少なくなった都市で，山間部での治水方法をそのまま利用する事は，現在の生活様式では困難である。そこで，自然では木・土・山に浸透させている雨水を，人・暮らし・生活に浸透させていく計画を提案する。地形の起伏が激しく，近年増加する局地的大雨や集中豪雨などに対応仕切れていない，浸水や冠水被害が多く報告されている東京西部において，雨水と浸透し共存するまちを計画する。

### 5. 参考文献

- [1] 目黒川流域豪雨対策計画 2009/11
- [2] 東京都豪雨対策基本方針 2014/06

