

## 都心の住宅地で雨から始まるまちづくり

—小さなスペースで建築的な制約が多い場所での雨庭の在り方—



雨庭の家 全景

1年後の状況

区助成制度のシールと雨庭の図解を表示

### 取組の位置



90万人都市世田谷区における祖師谷地域  
 世田谷区≒58.05km<sup>2</sup>は東西約9km、南北約8km  
 で大田区に次ぎ23区で2位の大きさ  
 うち91.1%が住居系の用途であり、**雨庭の普及に注目すべき地域**

### 地域課題・目的

#### 【地域課題】

- 東京都において1時間50～85ミリ降雨への対策が急がれる中、特に個人敷地は手が付けにくく、その流域治水の手立てとして“雨庭”が注目されているものの、密集した住宅地での雨庭事例は少ない。その理由に雨庭は機能面で一部のユーザーに注目されやすく、自宅に取り入れたいくなる模範となるデザイン例が少ないことや、いわゆる“ガーデニング”と“雨水利用”との違いもわかりにくいことが地域への普及に際してハードルを高くしている。

#### 【目的】

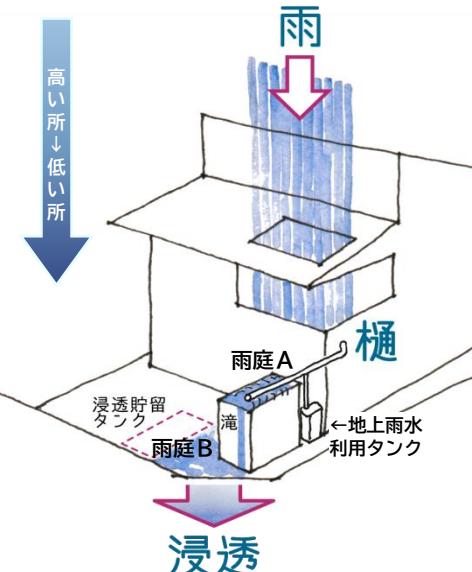
※雨庭とは、降った雨がその場に浸み込むだけでなく、雨が運ばれていく過程を見えるようにしたグリーンインフラであることは見落とされがちである

- 敷地が小さく建物が近接した都心の住宅地における雨庭の普及を支援する。
- 性能として“ためる+しみこむ”という機能を意図的に持たせつつ“雨が運ばれる過程や植栽をいかに楽しく観賞できるか”という雨庭の本質にも同等に重きを置く。そのような雨庭事例を地域に公開して、心が潤う豊かさも備えた雨庭を楽しみながら、地域単位での防災意識の向上につながるという付加価値を広めていく。

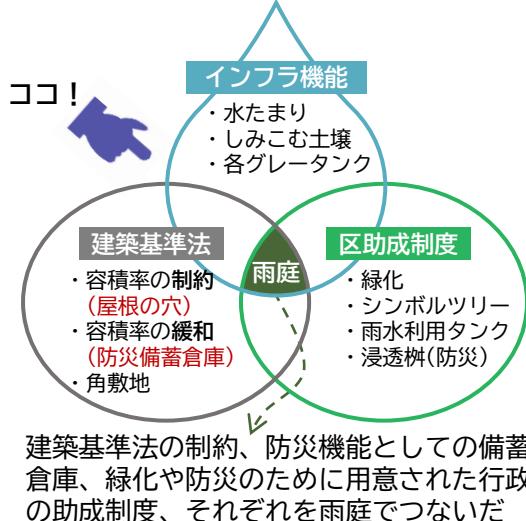
### 取組内容

水の跳ねる音が聞こえる感性豊かな雨庭を敷地の角に公開

- ① 2Fバルコニーの屋根の穴から雨を集水 (全体に屋根を掛けると容積率オーバーとなる)
- ② バルコニーの床の樋から防災備蓄倉庫上の[雨庭A](1.1m<sup>2</sup>)へ  
 ※花の水やりに使う“地上雨水利用タンク”へも分岐 (防災倉庫は容積率に含まない緩和あり)
- ③ そこがオーバーフローすると倉庫の壁をつたう「滝」が水音を鳴らす
- ④ 草花が植えられた[雨庭B](1.4m<sup>2</sup>)で地中に浸透する
- ⑤ 末端の柵から緑化ブロック帯の地中の浸透貯留タンク(3m<sup>3</sup>/hr)へ到達  
 (住宅の2階レベル→防災備蓄倉庫→グラウンドレベル→地中レベルの4階層の立体的構成)



単独の要素が重なり合う小さな雨庭



### 取組効果

小規模な雨庭の流出抑制効果の考え方

学会基準の蓄雨高100mmに対して一般住宅は建蔽率の関係から30～35mm程度の蓄雨高しか達成できないことが一般的

住宅に雨庭を設置した場合でも、蓄雨計算にて雨庭対策[前]と[後]の2つの数値比較をすることで東京都の“流域治水の対策 +10mm/h相当の改善ができる”ことを暫定目標として示す。考え方として住宅レベルの各敷地でも意図した流出抑制効果を付加できる

蓄雨高計算書

項目	単位	値
蓄雨高	mm	14.00
蓄雨高	mm	33.47
差	mm	19.47

蓄雨高の算定

- A: 対策前: 14.00mm
- B: 対策後: 33.47mm
- B-A = 19.47mm > 10mm相当 ∴ OK

※本雨庭の浸透能はインフィルトロメーター等の測定にて武蔵野台地の標準的な数値

協力: 雨水まちづくりサポート: 神谷博

#### 見どころ + 聞きどころ

雨庭の本質として、降雨後に小さな滝が目を楽しませ、水の跳ねる“音”が聞こえるなど感性の面でも歩行者空間を彩る

仕組みが見える雨庭を敷地の角に公開し、区助成制度のシールと雨庭の図解を表示することで、手を付けにくいとされる住宅地における雨庭の在り方を示し、地域単位の普及啓発に寄与する

問合せ先

団体名: NPO世田谷まちづくり市民評議会+フレイム

連絡先 info@frame1.co.jp, 03-3422-0675

## 工夫した点

### 具体的なつくり方として

#### 沈み込まない土壌

- 雨庭の土壌は空隙を含むふかふかの土で、突き固めていないことに歩道の植栽帯や一般的なガーデニングとの違いがある
- ふかふかの土は時間とともに沈み、植栽の立体感も乏しくなる傾向があるため、空隙の多い土の代用品として、粒度の異なるパフカルシリカを採用
- 市街地ではふさわしい方法で、根の共生もよく植物が生き生きと育つ

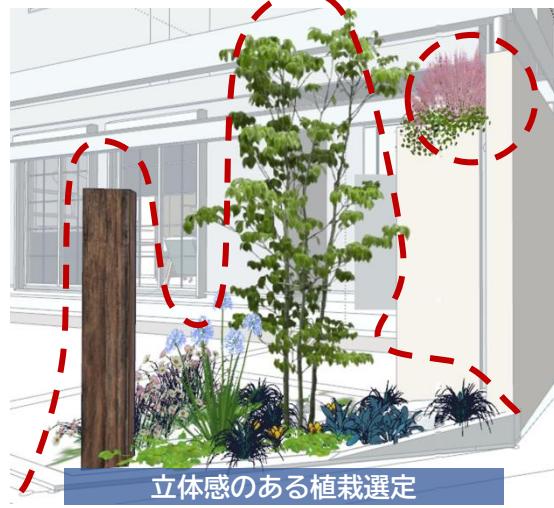
土壌：株式会社プラネット：秋山礼子

#### 乾燥に強くメンテが掛かりにくい立体感のある植栽

- 雨庭は優れた浸透能を持ち、イメージとは裏腹に実は乾燥しやすい。そのため、乾燥に強いハーブや多肉植物などが適する
- 植栽選定は“立体感や起伏を意識したセレクト”とし、四季折々の表情に植栽：一財) 世田谷トラストまちづくり：角屋ゆず

#### 地上雨水利用タンクと地中の貯留浸透タンク

- 防災設備である地中浸透貯留タンクについては、浸透と貯留は本来別々の機能であるが、双方を実現できるハイブリッド型タンクを採用した
- 雨どいを分岐させて雨の自然流下で「雨庭A」と地上タンクに振り分けるアイデアと倉庫上の簡易スプリンクラーを実現する配管レベル調整に苦労



立体感のある植栽選定



ハイブリッド型タンク



簡易スプリンクラー



雨どいの分岐

### 合意形成を実践して…

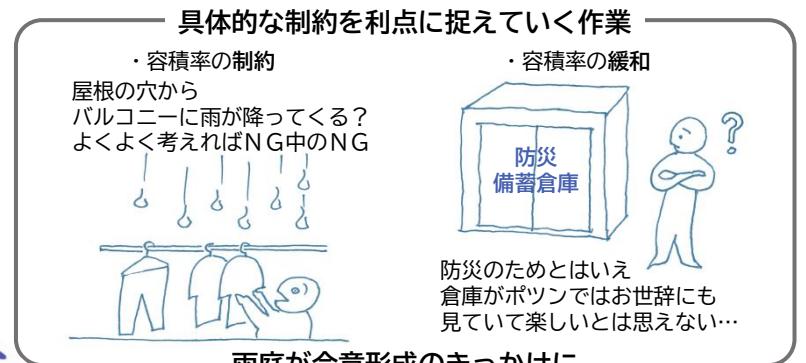
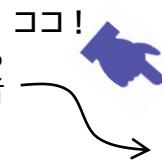
#### 雨水デザイナーによる建物所有者との合意形成

- “地域に対して役立つ何か”という所有者からのリクエストへのアンサーとして雨庭を敷地の角に公開する**雨から始まるまちづくり**を提案
- 住宅にふさわしい基本的な雨庭の技術と材料のセレクトを伝えていく個人が地域にいれば、雨庭が特別なものではなく、**個人でもできる防災のスタンダード**になる

雨水デザイナー／雨水活用施設設計技士：雨水施設の設計監理等の能力を有する技術者

#### 雨庭の理想や技術を説明するだけでは突破できない

- 敷地が小さく建物が近接した都心の住宅地では多くの建築的な制約がある  
→ “**制約**”を“**利点**”として捉えた**発想や提案**ができることが建物所有者との合意形成に大いに役立つことがわかった



個人の敷地所有者が住宅地での雨庭の在り方をどのように考えて合意していくかという視点への言及は少なく、取り残されがちな住宅地では対象敷地が小さければ小さいほど、ピンポイントでの**一個人への丁寧な理解や合意形成が必要**となる

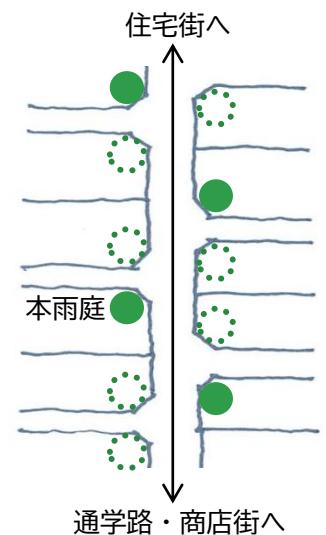
## 今後期待される効果

### 雨庭のネットワーク

- 雨庭がごく小さなスペースでも導入可能なことを示せば、個人敷地での“**雨庭のネットワーク**”が広がり、密集した住宅地における水害リスクの低減効果がいっそう高まる
- 雨庭の本質に五感で感じる感性的な要素が含まれることから、防災機能を持つ防災備蓄倉庫や雨水浸透設備、単独の枠組みの助成制度を“雨庭”を介して一体的につなぐことで、通学の小学生の目にも触れる場所に面した水音の出る滝がトピックとなり、グリーンインフラの認知度も高まる
- 行政や住宅メーカー等の企業ではなく、**一個人が地域に出来ること**として模範的な雨庭をまちの中に実践したことで結果的に行政との連携も図れる  
→雨庭をきっかけに、緑化を増やし防災備蓄倉庫を設置したくなるような“**制度や義務を超えた相乗効果**”が生まれ、地域の環境形成と防災意識の向上につながる



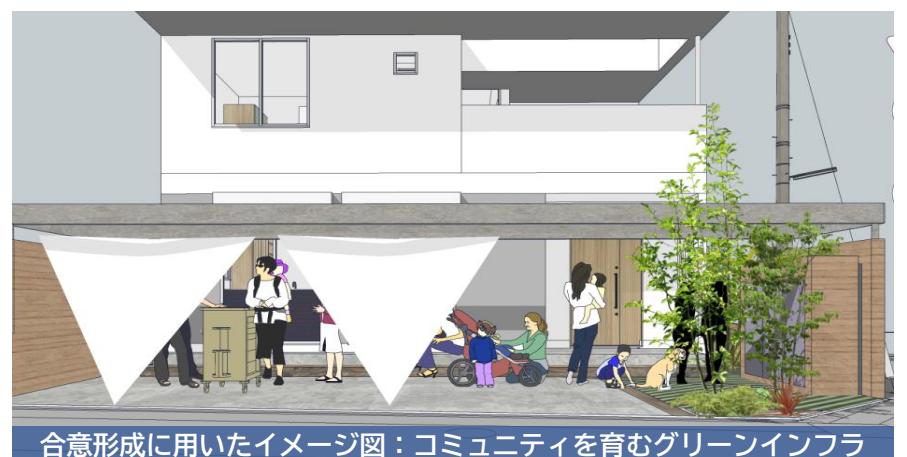
### 密集した住宅地では角敷地が特に有効



## 今後の展望

### 行政等との連携

- このような実践例を増やすことを**雨から始まるまちづくり**と考え、行政や協力者との連携も継続し、小さな花壇や2階デッキテラスでも可能な雨庭など、一個人をサポートするケーススタディを重ねている
- 本雨庭B≒1.4㎡は小さくても、角敷地のため2方向からの視覚効果が高い  
→個人敷地での雨庭のさらなる普及を考えるのであれば、角敷地に対しての助成額を優遇するなど考えられる
- 本取り組みは、「せたがやグリーンインフラガイドライン/令和6年3月」が策定される前の取り組みで、密集した住宅地での雨庭事例は少ない。今後の個人敷地へのビルトインに向けた事例として、世田谷区のグリーンインフラの普及啓発動画の配信連携も進んでいる



合意形成に用いたイメージ図：コミュニティを育むグリーンインフラ