

1. 緑地整備への提案

京島2・3丁目地区の新たな魅力となる防災機能を持った緑地の整備

私たちの安全安心を守る緑地

災害時に様々な活用ができるオープンスペースの確保
 消火用水、生活用水として活用できる防災井戸の整備
 かまどベンチや防災パーゴラ等防災ファニチャーの設置
 断水時にも使用できる非常用トイレの整備
 自動車等の侵入を防ぐ車止めの設置

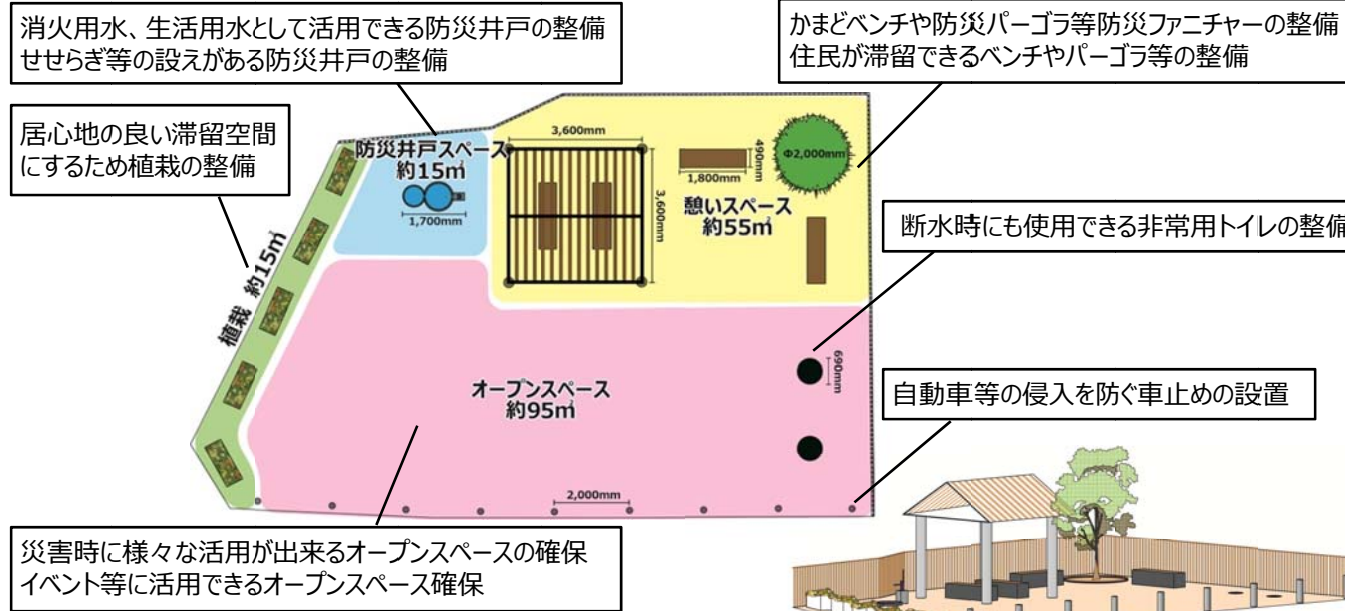
地域の憩いの場となる緑地

イベント等に活用できるオープンスペースの確保
 せせらぎ等の設えがある防災井戸の整備
 住民が滞留できるベンチやパーゴラ等の整備
 憩いの空間となる季節感のある植物等の整備

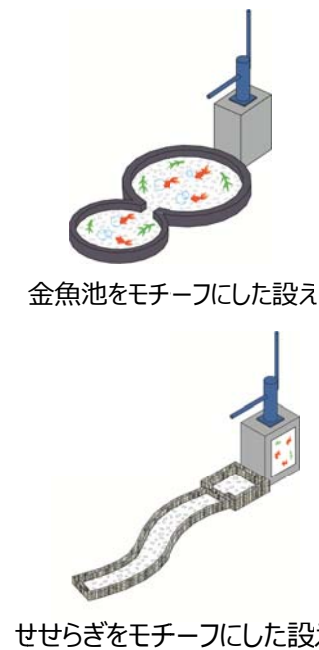
みんなと一緒に育む緑地

京島らしさを表す設え
 緑地への愛着を高める住民参加の緑地整備

<整備イメージ>



<防災井戸のイメージ>



<導入機能のイメージ>



2. 京島の地域力を活かした維持管理・活用の提案

維持管理

- 協議会による維持管理計画の作成、定期的な見直し
- 水質環境維持のため緑地及び防災井戸の清掃を行う井戸守の実施
 - 町会当番制（月1回）
 - まちづくり運営委員会の開催時（月1回程度）

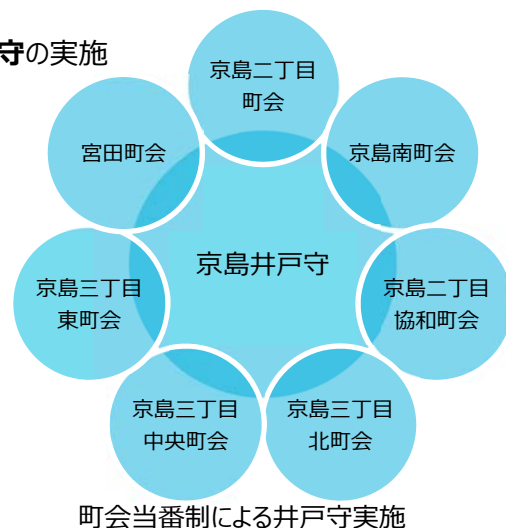
<維持管理のイメージ>



定期的な水の汲み上げ実施



町会当番制による緑地内清掃



町会当番制による井戸守実施

活用

- 平時
 - 地下水を植物への水やりや打ち水等に使用
 - 防火用水タンクへの補充を上水から地下水にする
 - 防災井戸を活用した防災訓練の実施
- 発災時
 - 避難所と連携し地域のサブ拠点として活用
 - 防災井戸から汲み上げた水は、トイレ用水、復旧用水として活用
 - 災害時緑地活用方針を今後作成する

災害時緑地活用方針（案）

- 防災井戸から汲み上げる量は1人/日20L程度とする
- 防災井戸周辺及び非常用トイレの清掃を1日1回程度行う
- 防災井戸の環境維持のため、廃棄物等の一時置き場として使用しない
- 避難所と連携し、在宅避難者等へ情報の発信を行う

<活用のイメージ>



地下水を植物の水やりに使用



防災井戸を活用した防災訓練の実施



避難所と連携した在宅避難者への情報発信

3.導入機能の考え方

◆地域危険度から見る被災想定

- 「地震に関する地域危険度測定調査 第8回(平成30年2月)」によると、京島2・3丁目共に全ての危険度がランク5となっている。
- 特に京島2丁目は建物倒壊危険度が都内1位、火災危険度が都内2位となっており、危険量を見ても京島3丁目より地震による建物被害が大きいたことが予想される。
- 建物の倒壊や焼失などによる建物被害が大きくなると避難者数が多くなり、避難所の受入れ人数を超える人が押し寄せることも予想される。
- 危険量の多い火災危険度の数値を用いて、京島2・3丁目の避難者数を推計すると約1,900人が建物の焼失により避難所へ避難することが予想される。
- 東京都は避難所での生活環境等の問題から建物倒壊の危険などがない場合は、在宅避難をすることを勧めており、建物被害が少ないと想定される約4,000人が在宅避難者となることが推測される。
- 在宅避難をするには、食料や飲料水、生活用水が継続して確保できることが重要となるが、食料や飲料水は発災後3日目までには避難所にて救援物資の配給が開始するが、生活用水は断水した場合必要量となる水を運搬する必要がある。



在宅避難生活が継続して送れる防災設備が必要

第8回(H29)	建物倒壊危険度 上段:ランク(順位) 下段:危険量	火災危険度 上段:ランク(順位) 下段:危険量	総合危険度 上段:ランク(順位) 下段:危険量
京島2丁目	ランク5(1位) 28.88棟/ha	ランク5(2位) 55.59棟/ha	ランク5(7位) 11.01棟/ha
京島3丁目	ランク5(2位) 25.08棟/ha	ランク5(9位) 33.63棟/ha	ランク5(36位) 5.19棟/ha

住民基本台帳 (H30.8時点)	人口	世帯	世帯当たり人員 (人/世帯)
京島2丁目	1,819	1,003	1.81
京島3丁目	4,226	2,320	1.82
合計	6,045	3,323	1.82

	危険量 (棟/ha)	面積 (ha)	危険棟数 (=世帯)	避難者(危険棟数× 世帯当たり人員)	在宅避難者 (人口-避難者)
京島2丁目	55.59	8	444.7	805	1,014
京島3丁目	33.63	18	605.3	1,102	3,124
合計			1,050.1	1,907	4,138

◆在宅避難に必要な生活用水量

- 災害発生後から必要とされるトイレ用水を除く生活用水は、地震発生後から段階によって目標値が分けられ、発災から3日目までは洗顔や手洗いなどの最低限の衛生を維持するのに必要な量、4日目からは被災生活が始まることで必要となる炊事・洗濯などに必要な量が増え、11日目からはほぼ日常の生活に戻るため必要量が増えている。
- トイレ用水は発災時から変わらず1人あたり14Lが目標値とされており、これまでの震災においてトイレを我慢するため水分補給や食事を控えたことにより、エコノミークラス症候群や脳梗塞などで命を落とすという二次災害が起きているため、排泄を我慢しなくてよい環境を整えるためにはトイレ用水の確保は必須となっている。

生活用水(トイレ用水を除く)の目標値

	目標量(1人あたり)	1日の必要量 (目標量×在宅避難者)
発災時~3日	3L	12,414L
4~10日	20L	82,760L
11~20日	100L	413,800L

トイレ用水の目標値

目標量 (1人あたり)	1日の必要量 (目標量×在宅避難者)
14L	57,932L

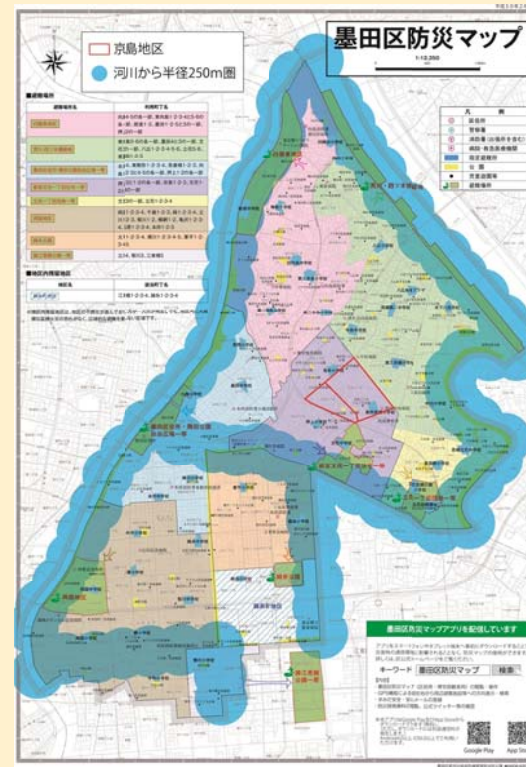
**京島2・3丁目地区1日あたり
発災後~3日目:約70,000L
4~10日目:約140,000L
の生活用水が必要**

◆墨田区地域防災計画における生活用水確保の方針

地域防災計画:生活用水確保の方針

- 家庭において風呂水を溜めるなど平素から生活用水の確保に努めるよう普及啓発する。
- 雨水貯水槽や学校プール、防災貯水槽、災害用井戸、河川水等などから生活用水を確保する。

- 火災危険度が高いため、防災貯水槽は消火用水として使い切ることが考えられる。
- 生活用水として活用できるのは雨水貯水槽となることが予想され、地区内には14箇所整備されており総容量は140,000Lである。
- 140,000Lは、発災後から2日目までの生活用水(トイレ用水を含む)しか確保できないため、3日目からは河川水を生活用水として使用する。**
- しかし、厚生労働省健康局水道課による生活用水の運搬距離(目標値)としている河川から概ね250m圏内には京島2・3丁目は入っておらず生活用水の確保が困難になる。



生活用水確保のための防災井戸整備

- 現在雨水貯水槽の雨水を、花への水やりや打ち水等に活用しているが、晴天が続くと渇水することも度々起きており、発災時に雨水がないことも予想される。
- 雨水だけではなく多様な水を確保するために、地下水を汲み上げる防災井戸を整備することが望ましい。**

◆災害時の水の使い分け

