

防災公園の効果的な管理運営方法に関する研究

A Study on the Efficient Management of Disaster Prevention Parks.

(研究期間 平成 28-29 年度)

社会資本マネジメント研究センター
Research Center for Infrastructure Management
緑化生態研究室
Landscape and Ecology Division

室長 舟久保 敏
Head Satoshi FUNAKUBO
研究官 荒金 恵太
Researcher Keita ARAGANE

"Guideline on Planning and Design of Disaster Prevention Parks (draft) (September 2015 revised version)" was reviewed with the purpose of enriching its description on management and administration, based on the ongoing lessons from the 2016 Kumamoto Earthquake.

〔研究の背景及び目的〕

国総研では、これまで防災公園の計画設計に関するガイドラインについての研究を実施してきた。当初のガイドラインは、阪神・淡路大震災等の教訓を踏まえ、主として地震に起因する市街地火災等の二次災害への対応を対象に、防災公園の具体的な計画設計の考え方を示した技術資料として平成 11 年 7 月に策定した。その後、東日本大震災等近年の大規模災害において公園が果たした役割・課題をもとに、津波災害への対応の追加、帰宅困難者への配慮の充実等を主な視点として盛り込み、平成 27 年 9 月にガイドラインの改訂を行った。

一方で、防災公園が災害時に適切に機能を発揮するためには、施設の整備だけでなく、平常時を含めた管理運営面での適切な対応が求められるが、現行のガイドラインでは充分フォローできていない。そのため、これまでの災害発生時における防災公園の管理・活用に係る教訓や知見をもとに、現行のガイドラインの更なる改訂を行うことを目的として、本調査研究に取り組んでいる。

〔研究内容〕

平成 28 年 4 月に発生した熊本地震では、防災公園が都市部で大きく役割を発揮したケースとなった。国総研緑化生態研究室では、地震発生直後における都市公園の被害及び利用状況に関する調査(図-1)や、その後の一定期間を含めた地元住民による都市公園の利用実態に関するヒアリング調査(熊本市や公益社団法人日本造園学会等と共同実施)を行った。

調査の結果、熊本地震では、多くの都市公園が緊急避難の場として利用されるとともに、車中泊やテント泊などによる一時的避難生活の場(指定外避難所)と

して利用される実態があり、その際の公園のマネジメントは自治会、自主防災組織、公園愛護会など地域住民が主体となって行われていることが分かった。また、発災時に公園が求められる機能を十分発揮できるようにするためには、平常時において関係機関や地域住民と災害時の役割分担を確認しておくとともに、公園内の防災関連施設の使用方法やオペレーションを担う主体についてあらかじめ認識共有を図っておくことが重要であることが分かった。

この調査のほか、自治体ヒアリング調査や文献調査により、これまでの災害発生時における防災公園の管理活用に係る教訓や知見の把握・整理を行った。

〔成果の活用〕

上述の研究内容を踏まえ、現行のガイドラインについて、管理運営面の内容の充実化に向けた検討を行っている。検討に際しては、公園や防災分野に係る学識経験者や行政機関の職員から構成される「平成 28 年度防災公園計画設計・管理運営ガイドライン改訂検討委員会」を開催し、ガイドラインの改訂項目及び内容の案について専門的な見地からのご意見をいただきながら進めている。今後は、当該委員会における議論の内容を踏まえ、ガイドライン再改訂のとりまとめを行っていく(図-2、図-3)。



図-1 熊本地震で支援物資の集約・配給の拠点として機能した公園(熊本県民総合運動公園)

防災公園の計画・設計・管理運営ガイドライン（改訂第2版）の主な改訂内容

序章 序.1 ガイドラインの目的 序.2 対象とする災害	第IV章 防災公園等の管理運営 IV.1 管理運営の基本的考え方 IV.2 防災公園等の管理運営 IV.2.1 災害時における公園管理者の対応の考え方 IV.2.2 管理・運営の体制づくり IV.2.3 平常時における施設の維持管理と利用 IV.2.4 タイムラインの策定 IV.2.5 トイレの確保・管理 ★新たに第IV章として「防災公園等の管理運営」を追加
第I章 総説 I.1.1 緑とオープンスペースが持つ防災の役割 ← 熊本地震の事例を追加 I.1.2 防災公園とは I.1.3 防災公園の位置付け	参考資料 参.1 防災公園の整備・活用に関する事例集 参.2 防災公園等の管理運営 参.3 身近な公園防災使いこなしブック ← 防災公園等の利用に関する地域住民向けの普及啓発資料を作成
第II章 防災公園等の配置 II.1 配置の基本的考え方 II.2 防災公園等の配置 II.2.1 広域防災拠点 II.2.2 地域防災拠点 II.2.3 広域避難地 II.2.4 一次避難地 II.2.5 避難路 II.2.6 緩衝緑地 II.2.7 帰宅支援場所 II.2.8 身近な防災活動拠点	第III章 防災公園等の計画・設計 III.1 手順と条件整理 III.1.1 基本的な考え方と手順 ← 管理運営面からみた計画設計段階の留意事項について追記 III.1.2 調査 III.2 防災公園等の計画 III.2.1 広域防災拠点 III.2.2 地域防災拠点 III.2.3 広域避難地 III.2.4 防災公園の管理・運営方針の検討 ← タイトルの変更 III.3 防災公園の設計 III.3.1 公園施設等の設計 ← 5)情報関連施設 ◎標識の箇所について、「災害種別避難誘導標識システム」に関する記載を追加 III.3.2 公園施設構造検討等の考え方



身近な公園防災使いこなしブック（イメージ）

図-2 防災公園の計画・設計・管理運営ガイドラインの主な改訂内容

防災公園等の管理運営の基本的考え方

公園管理者（行政の公園所管部局の職員のほか指定管理者を含む）は、**災害時に求められる機能を適切に発揮**できるよう、以下の考え方を基本とし、防災公園等の管理運営を行う

基本的考え方 (1)

各防災公園等に求められる機能や位置づけを明確にする

- 一次避難地
- 最終避難地
- 救援活動の場
- 一時的避難生活の場
- 復旧・復興活動の拠点
- 徒歩帰宅者等への支援の場
- 防災に関する知識を学ぶ場 など

↑ 緊急の避難場所となった公園

↑ 公園内の耐震性貯水槽の利用

↑ 支援物資の集約拠点となった公園

基本的考え方 (3)

防災公園等の管理運営に関わる関係機関や地域住民との連携体制を構築する

活動内容	公園施設管理者	地元自治体	ボランティア	区市町村	指定事業者	現地ボランティア	災害対策本部	自衛隊・消防
①公園利用者の被害の把握と対応	◎	△	◎					
②公園施設の確保と安全確保	◎	△	◎					
③避難フローに基づく避難誘導	◎	△	◎					
④避難者の健康状態把握と応急処置	◎	△	◎	◎				
⑤公園施設設備の点検・点検等に関する連携	◎	△	◎					
⑥公園施設設備の点検・点検等に関する連携	◎	△	◎					
⑦避難者の受付・誘導、緊急対応	◎	△	◎					

- 指定管理者との役割分担・連携
- 防災関係機関との役割分担・連携
- 地域住民との役割分担・連携
- 民間事業者との役割分担・連携

→ 役割分担の例（東京都）

基本的考え方 (4)

災害時の円滑な利用の観点から平常時に定期的な施設の維持管理を行う

- 防災機能に配慮したメンテナンス
- 都市公園台帳等の公園基礎資料の整備・管理

→ マンホールトイレの点検（東京都）

基本的考え方 (5)

日頃から防災関連施設の積極的な活用や普及啓発を図る

- 災害時の公園利用を想定した防災訓練等の実施
- 地域住民に対する防災公園等を使いこなしのための普及啓発

→ 炊き出し訓練（東京都）

(災害時の写真はいずれも平成28年熊本地震の事例)

図-3 防災公園等の管理運営の基本的考え方