

# 日本と北京市における都市防災に係る公園緑地計画の 変遷に関する研究

緑地計画学グループ  
裴 海元

## ■研究の背景

- ・中国北京市では1993年から都市防災が意識された。
- ・2004年には中国初の防災公園緑地計画が策定されたが、防災対策は端所に着いたばかりである。



## ■研究の目的

- ・幾多の災害を経験してきた日本の防災に係る公園緑地計画の変遷を明らかにする。
- ・北京市の防災公園緑地計画との比較を行うことによって今後の北京市での課題を探ることを目的とする。

## ■論文の構成

### 第1章

研究目的及び研究方法



### 第2章

日本の公園緑地計画における防災への考え方及び配置基準等の変遷



### 第3章

北京市の公園緑地計画における防災への考え方及び配置基準等の変遷



### 第4章

日本と北京市の比較考察による今後の北京市の課題と方向性

### ■調査対象

関東大震災から現在までの防災に係る  
**53の法や制度等**

I 関東大震災後～戦前まで  
1923年-1936年

II 戦中戦後～阪神・淡路大震災直前まで  
1937年-1994年

III 阪神・淡路大震災後～現在まで  
1995年-現在

### ■解析方法

Step1 防災への関連する事項  
の抽出及び整理

Step2 配置基準等

- ・防災公園緑地の種別
- ・機能の位置づけ
- ・面積要件等



# I 関東大震災後～戦前まで(1923～1936)

## -防災への考え方-

### 第2章

日本の公園緑地計画における防災への  
考え方及び配置基準等の変遷

(例)

年号	計画名義	実施機関	防災への考え方
----	------	------	---------

1923年	帝都復興審議会	内務省
-------	---------	-----

復興評議会の試案

焼跡地域内ニ於ケル小学校地ヲ拡張シ児童遊園ノ用ヲ  
兼ネシメントス。

『日本公園緑地発達史』上巻



## ◇地震災害時の都市火災対策

- ・ **避難場所の整備**
  - ・ **公園内の防火設備の設置が求められた。**
- ⇒ **具体的な配置基準は規定されなかった。**

◇戦後、すべての空地帯及び防空空地は廃止された。



## Ⅱ 戦中戦後～阪神・淡路大震災まで(1937～1994) -防災への考え方-

### 第2章

日本の公園緑地計画における防災への  
考え方及び配置基準等の変遷

年号	計画名義	実施機関	防災への考え方
■ 1946年	緑地計画標準	戦災復興院	<b>防火区画ノ構成ニ利用シ得ル如ク選定スルコト。</b> 『日本公園緑地発達史』下巻
■ 1956年	都市公園法	建設省	<b>都市公園法施行令第2条</b> <b>都市公園の設置に関しては、市町村における都市公園の分布の均衡を図り、かつ、防火、避難等災害の防止に資するよう考慮すること。</b> 『都市公園法解説』
■ 1967年	公害対策基本法	厚生省	<b>公害対策基本法第十二条</b> <b>緩衝地帯の設置等公害の防止のために必要な事業及び下水道、廃棄物の公共的な処理施設その他公害の防止に資する公共施設の整備の事業を推進。</b> 『新訂公害対策基本法の解説』

-防災への考え方-

年号	計画名義	実施機関	防災への考え方
1977年	緑のマスタープラン要綱	建設省	<ul style="list-style-type: none"> <li>都市環境の形成、自然とのふれあいを通じて人間形成に対する諸効果、レクリエーション利用効果、都市防災に資する効果等の機能を有する緑地。</li> <li>地震災害時における安全性の確保を図るよう、防災計画の一環として避難地及び避難路として緑地を配置する。</li> <li>工業地と住宅地のように分離することが望ましい地域が隣接している場合は緩衝緑地等を配置すること。</li> </ul> <p>『緑のマスタープラン作成の手引』S52年版</p>
1978年	防災公園整備制度	建設省	<p>大地震等の大震火災から国民の生命と財産を守る避難地、避難路、緩衝緑地となり、都市の恒久的防災構造の強化を図ることを目的とする。</p> <p>配置基準あり</p> <p>『公園緑地マニュアル』H6年版</p>
1993年	都市公園法施行令改正	建設省	<p>災害時において避難地又は避難路等となる都市公園が「防災公園」として表現。</p> <p>都市公園法施行規則第1条</p> <p>建設省令で定める災害応急対策に必要な施設は、耐震性</p> <p>配置基準あり</p>





防災公園緑地種別	機能の位置づけ	面積要件等
避難地	地震等災害時の避難地	面積が10ha以上の都市公園
避難路	避難地又はこれに準ずる安全な場所へ通ずる避難路	幅員10m以上



# Ⅲ 阪神・淡路大震災後～現在まで(1995～)

## -防災への考え方-

### 第2章

日本の公園緑地計画における防災への考え方及び配置基準等の変遷

年号	計画名義	実施機関	防災への考え方
1995年	防災公園整備 制度改正	建設省	<p>防災公園の対象都市に<b>人口10万人以上の都市を追加</b>。</p> <p>『防災公園計画・設計ガイドライン』</p> <p>配置基準あり</p>
1995年	グリーンオアシス 緊急整備事業	建設省	<p><b>広域的な避難地としての機能を発揮する防災公園等の避難圏域において、低・未利用地の買収等による多様な緑地の整備を地区単位で一括採択する。</b></p> <p>『公園緑地マニュアル』H10年版</p>
1996年	防災公園整備 制度改正	建設省	<p>防災公園の対象に<b>一次避難地となる都市公園を追加</b>。</p> <p>『公園緑地マニュアル』H10年版</p> <p>配置基準あり</p>
1998年	防災公園整備 プログラム	建設省	<p><u>広域防災拠点となる防災公園(広域公園等)</u></p> <p><b>災害復旧活動の支援拠点、復旧のための資機材や生活物質の中継基地等となる都市公園。</b></p> <p>『防災公園計画・設計ガイドライン』</p> <p>配置基準あり</p>
1999年	緑化重点地区 総合整備事業	建設省	<p>本事業により、「<b>身近な防災活動拠点の機能を有する都市公園</b>」の整備を補助事業として実施することが可能である。</p> <p>『公園緑地マニュアル』H14年版</p> <p>配置基準あり</p>
1999年	防災公園・市街地 一体整備事業	建設省	<p>都市公園と、建築物の不燃化や<b>市街地の防災機能を強化する施設の整備等を含む市街地の整備を一体的に行い、災害時において相乗的な防災機能を発揮する防災拠点の整備を市町村単位での一括採択により実施する。</b></p> <p>『国土交通省ホームページ』</p>

防災公園緑地種別
避難地
避難路



防災公園緑地種別	
拠点機能	広域防災拠点となる防災公園 (広域公園等)
避難地機能	広域避難地となる防災公園 (都市基幹公園、広域公園等)
	一次避難地となる都市公園 (近隣公園、地区公園等)
避難路となる緑道 (緑道)	
緩衝緑地 (緩衝緑地)	
身近な防災活動拠点の 機能を有する都市公園 (街区公園)	



阪神・淡路大震災直後における配置基準表

防災公園緑地種別		機能の位置づけ	面積要件等
拠点機能	広域防災拠点となる防災公園 (広域公園等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 救援・救急部隊、ライフラインの復旧部隊等の活動支援拠点</li> <li>・ 資材、物資の中継基地</li> </ul>	面積おおむね50ha以上
避難地機能	広域避難地となる防災公園 (都市基幹公園、広域公園等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 主として一の市町村の区域内の居住の広域的な避難地</li> </ul>	面積10ha以上
	一次避難地となる都市公園 (近隣公園、地区公園等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 主として近隣住民の一時的な避難地</li> </ul>	面積1ha以上
避難路となる緑道 (緑道)		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 主として広域避難地又はこれに準ずる安全な場所へ通ずる避難路</li> </ul>	幅員10m以上
緩衝緑地 (緩衝緑地)		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 主として災害を防止することを目的とする緩衝地帯</li> </ul>	石油コンビナート地帯等と背後の市街地を遮断するもの
身近な防災活動拠点の機能を有する都市公園 (街区公園)		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 主として近隣住民の一時的な避難地</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 都市の防災構造を強化する公園あるいは緑地</li> <li>・ 身近な防災活動拠点となる公園あるいは延焼防止帯等となる緑地</li> </ul>



年号	計画名義	実施機関	防災への考え方
■ 2001年	首都圏広域防災拠点整備基本構想	首都圏広域防災拠点整備協議会	<p><b>基幹的広域防災拠点の定義</b>            防災活動拠点として、国及び地方公共団体が協力し、都道府県単独では対応不可能な、<b>広域あるいは甚大な被害に対して的確に応急復旧活動を展開するための施設</b>を「<b>基幹的広域防災拠点</b>」という。</p> <p>配置基準あり <span style="float: right;">『内閣府防災情報ホームページ』</span></p>
■ 2005年	防災公園整備制度改正	国土交通省	<p><b>地域防災拠点</b>  <b>自衛隊や消防部隊、ボランティア等の救援救護活動の前線基地。広域防災拠点や他地域からの救援物資輸送の中継基地。</b></p> <p>配置基準あり <span style="float: right;">『国土交通省ホームページ』</span></p>
■ 2007年	防災公園整備制度改正	国土交通省	<p><b>広域避難地及び一時避難地となる防災公園の地域要件</b>  <b>「帰宅困難者が1万人以上発生することが想定される地</b>  <b>隣接する地域」を追加。</b></p> <p>配置基準あり <span style="float: right;">『国土交通省ホームページ』</span></p>

# 日本における最新の防災に係る 公園緑地計画の配置基準等

防災公園緑地種別	
拠点機能	広域防災拠点 (広域公園等)
避難地機能	広域避難地 (都市基幹公園、広域公園等)
	一次避難地 (近隣公園、地区公園等)
避難路 (緑道)	
緩衝緑地 (緩衝緑地)	
身近な防災活動拠点の 機能を有する都市公園 (街区公園)	



防災公園緑地種別	
拠点機能	基幹的広域防災拠点 (国営公園)
	広域防災拠点 (広域公園等)
	地域防災拠点 (都市基幹公園等)
避難地機能	広域避難地 (都市基幹公園、広域公園等)
	一次避難地 (近隣公園、地区公園等)
避難路 (緑道)	
緩衝緑地 (緩衝緑地)	
身近な防災活動拠点の 機能を有する都市公園 (街区公園)	

# 日本における最新の防災に係る 公園緑地計画の配置基準等

## 第2章

日本の公園緑地計画における防災への  
考え方及び配置基準等の変遷

防災公園緑地種別		機能の位置づけ	面積要件等
拠点機能	基幹的広域防災拠点 (国営公園)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 広域防災のヘッドクォーター</li> <li>・ 広域支援部隊等のコア部隊のベースキャンプ</li> <li>・ 災害医療の支援基地等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ コア施設はおおむね25～50ha</li> <li>・ 応急復旧活動要員のベースキャンプは、約400～900ha</li> </ul>
	広域防災拠点 (広域公園等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 救援・救急部隊、ライフラインの復旧部隊等の活動支援拠点</li> <li>・ 資材、物資の中継基地</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 面積おおむね50ha以上</li> </ul>
	地域防災拠点 (都市基幹公園等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自衛隊や消防部隊、ボランティアの救援救護活動の前線基地</li> <li>・ 広域防災拠点や他地域からの救援物資輸送の中継基地</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 面積10ha以上</li> </ul>
	身近な防災活動拠点の機能を有する都市公園 (街区公園)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 主として近隣住民の一時的な避難地</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 都市の防災構造を強化する公園・緑地</li> <li>・ 身近な防災活動拠点となる公園・延焼防止帯等となる緑地</li> </ul>

## ■調査対象

北京市に関しては1993年から現在までの  
防災に係る**10項目**の法や制度等

I 都市防災開始年～防災公園緑地計画  
策定前まで

1993年-2003年

II 防災公園緑地計画策定後～現在まで  
2004年-現在

## ■調査資料

- ・中国政府ホームページ
- ・中国建築ホームページ
- ・中国風景園林ホームページ
- ・中華普法網ホームページ
- ・法律教育网ホームページ
- ・青海省人民政府ホームページ
- ・北京市規劃委員会ホームページ
- ・北京市發展改革委員会ホームページ
- ・丰台区園林局ホームページ

計:9





-防災への考え方-

年号	計画名義	実施機関	防災への考え方
■ 1993年	北京市城市 総体計画 (1991-2010) 「城市防災」	国務院	<p><b>第16章 城市防災</b></p> <p>北京市の旧市街地は人口が密集しているため、十分な緑地と広場及び疎開道路を設けること。</p> <p>『北京市発展和改革委員会ホームページ』</p>
■ 1995年	破壊性地震応急 条例	国務院	<p><b>第十九条</b></p> <p>発災前において、地方の政府は実際状況によって予報されている住民及びその他の人員に避難撤退を勧めると同時に緊急の時は、適切な避難疎開先を設置し、避難移動を行うこととする。</p> <p>『青海省人民政府ホームページ』</p>



## Ⅱ 防災公園緑地計画策定後～現在まで -防災への考え方-

### 第3章

北京市の公園緑地計画における防災への  
考え方及び配置基準等の変遷

年号	計画名義	実施機関	防災への考え方
2004年	北京市城市 総体規劃 (2004-2020) 「城市総合 防災減災」	国務院	<b>第152条 防震と地質災害</b> <b>都市緑地、公園、学校グラウンド、広場を避難場所として整備する。</b> 配置基準あり 『北京市発展和改革委員会ホームページ』
2006年	北京市中心城地 震及び応急避難 場所(室外)規劃 綱要	北京市城 市規劃設 計研究院	<b>第15条 用地等級</b> <b>(1) 緊急避難場所</b> <b>(2) 長期(固定)避難場所</b>  付属書類： <b>疎開道路計画要求</b> <b>疎開道路の配置原則</b> 配置基準あり 『北京市規劃委員会ホームページ』



# 北京市における最新の防災に係る 公園緑地計画の配置基準等

## 第3章

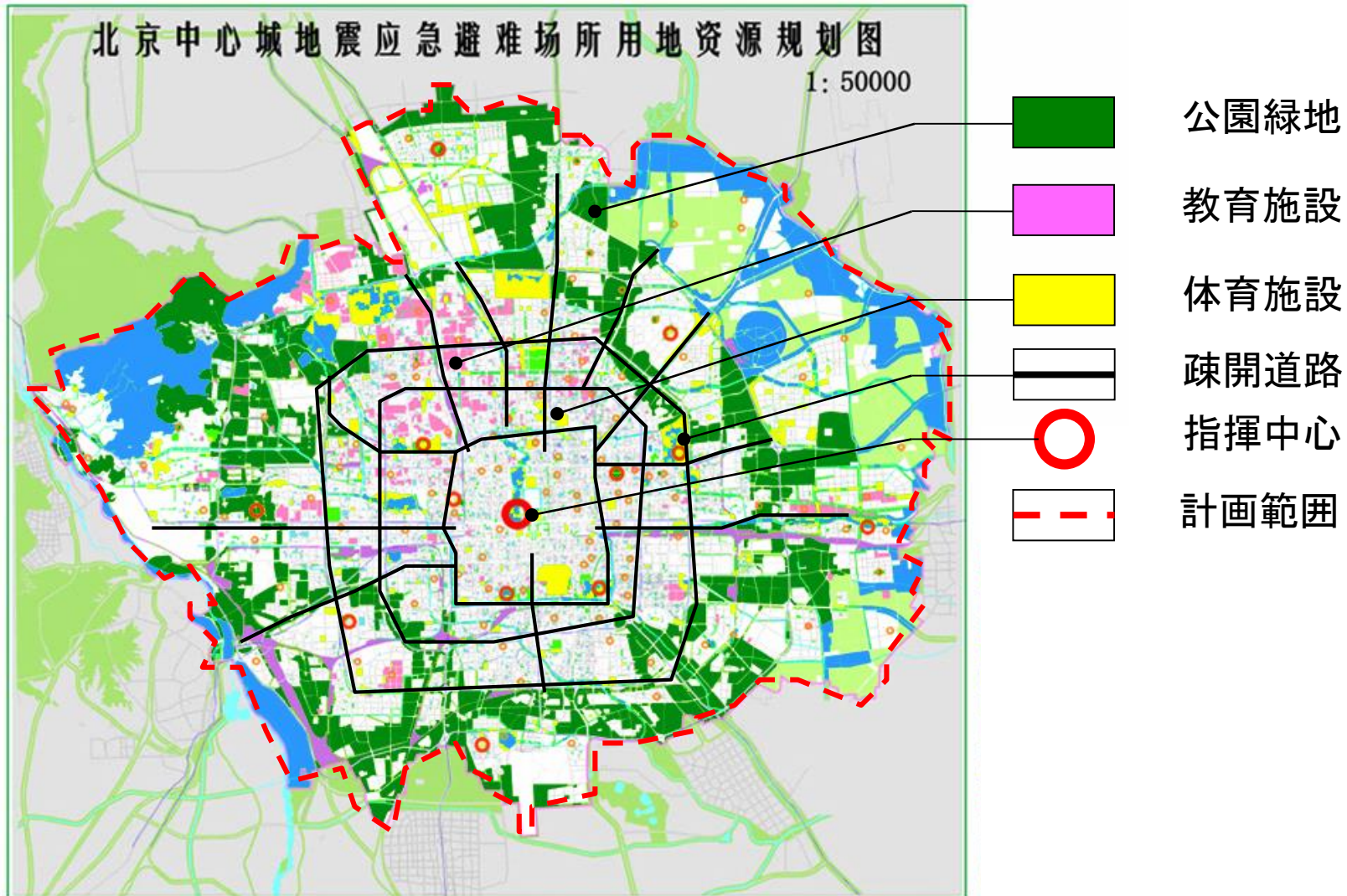
北京市の公園緑地計画における防災への  
考え方及び配置基準等の変遷

防災公園緑地種別		機能の位置づけ	面積要件等
避難地機能	長期避難場所	<ul style="list-style-type: none"><li>一つの街区、区レベルの範囲内での居住者が利用できる避難地</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>4000㎡以上</li><li>誘致半径距離2000-5000m</li><li>徒歩0.5-1.0時間</li></ul>
	緊急避難場所	<ul style="list-style-type: none"><li>長期避難場所に移動するための臨時緊急避難地</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>2000-3000㎡以上</li><li>誘致半径距離500m</li><li>徒歩5-15分</li></ul>
	疎開道路	<ul style="list-style-type: none"><li>長期避難場所又は緊急避難場所等の安全な場所へ通ずる避難路</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>緊急避難場所は3.5m以上</li><li>長期避難場所は15m以上</li><li>避難場所(公園緑地)内の道路の幅員は3.75m以上</li></ul>

# 北京市における最新の防災に係る 公園緑地計画の配置基準等

## 第3章

北京市の公園緑地計画における防災への  
考え方及び配置基準等の変遷



北京市避難場所計画図(2006)

▶ 災害後の復旧・復興のための活動支援の拠点の整備の視点が欠落している。

▶ 工業地帯と住宅地等を遮断し、公害とともに災害時の被害を軽減する緩衝緑地の考え方も不足している。

▶ 避難地に関しても長期避難地と緊急避難地の二段階に単純化されている。

北京市においては、日本国に見られるように災害発生後の時間経過と伴った対応が不可欠であり、災害前の状況、災害時、災害後の復旧時、その後の復興といったような対策が今後の検証課題であると考えられる。