

新たな都市型水害の減災に挑む

(政策提言)

～杉並区都市型水害対策検討専門家委員会報告書～

平成18年2月

杉並区都市型水害対策検討専門家委員会

はじめに

平成 17 年 9 月 4 日～5 日にかけて関東を襲った集中豪雨は、杉並区において近年浸水の経験がなかった地区にも水害をもたらし、水害対策について根本的な再検討を迫る災害であった。

通常、都市の災害対策は過去の被災記録をもとに将来の災害を予想し、多くの対応策を実施しているが、この 20～30 年、市街地の状態が変化するとともに、そこへさらに気候変動が追い討ちをかけ、かつての時代とは異なる災害環境が生まれつつある。

こういった激変期の災害対応を考える場合、想定外被災に区と区民がどのような対応をすべきか、また、想定外被災にインフラ面での整備がどこまで対応しきれるか、これらの点が今後の災害対応の焦点となる。

その一方、そういった被災対応により実現できることとそうでないこととの識別を、区と区民の双方で日頃から知識を共通させ、実現の難しい対策に過度な期待をせず、自らの力で自然災害と闘い、最小限の被災に止める区民参加型、住民合意型の被災対応体制を地域をあげて創っていかなければならない。

本報告書は、こういった問題意識のもと 9 月 4 日～5 日の水害を鑑み、今後、想定外の規模の災害が起きた場合に備え、いかなる準備をしておくことが適切であるか、区の側、区民の側の双方の立場からの提言を試みることを目的である。

杉並区都市型水害対策検討専門家委員会委員長

伊 藤 滋

杉並区都市型水害対策検討専門家委員会

委員名簿（敬称略）

委員長

伊藤 滋 早稲田大学特命教授

副委員長

小出 治 東京大学工学部都市工学科教授

委員（五十音順）

廣井 脩 東京大学大学院情報学環・学際情報学府教授

福岡捷二 中央大学研究開発機構教授

三上岳彦 首都大学東京 都市環境学部教授

オブザーバー

東京消防庁

気象庁

事務局

杉並区政策経営部危機管理室危機管理対策課、防災課、都市整備部建築課、建設課

財団法人 都市防災研究所

《 目 次 》

はじめに
報告書の要約
委員名簿

第1章 杉並区の都市防災の基本理念.....	1
1. 区と区民連携の総合的な視点で捉える減災体制	3
2. 平成17年9月水害の状況に対する認識	3
3. 平成17年9月水害が残した教訓.....	5
(1) 区側の教訓.....	5
①水防非常配備態勢の立ち遅れ.....	5
②応急対策を判断する情報の不足	5
③区民への水害情報提供の不足.....	5
④水害に対する避難対策の立ち遅れ.....	5
(2) 区民の教訓.....	5
①水害に強い住まい方への転換.....	5
②地域における共助体制の再構築	6
4. 杉並区がとるべき都市型水害対策	7
(1) 水防まちづくりの推進	7
(2) 区の緊急対応力・即応力の強化	7
(3) 区民の緊急対応力・即応力の強化.....	8
第2章 近年における水害の特徴.....	9
1. 我が国における集中豪雨の特性.....	11
(1) 集中豪雨時の短時間降水量の特徴.....	11
(2) 集中豪雨時の降雨分布の特徴.....	11
2. 杉並区における洪水の特徴.....	13
(1) 集中豪雨と浸水履歴.....	13
(2) 水害の特徴.....	16
(3) 平成17年9月水害の概要.....	17
①気象概況	17
②洪水状況	20
③被害状況	22
(4) 過去の集中豪雨の事例	24
①平成元年8月1日（集中豪雨）の概要	24
②平成11年7月21日（集中豪雨）の概要	26

第3章 杉並区の水害対策の現状と課題	28
1. 総合治水対策	30
(1) 河川整備及び下水道等による水害対策	31
①河川整備による水害対策	31
②下水道整備による水害対策	34
③雨水流出抑制対策	35
2. 都市計画上の水防の考え方	37
(1) 水害による被害発生状況	37
①被害の規模	37
②被害発生地域の特徴	37
③床上浸水被害を受けた建物の特徴	39
④容積充足率と被害発生状況	40
⑤被害の発生パターン	41
(2) 被害の特徴から見た対応課題	42
①区全域を対象とした内水対策の検討	42
②安全に避難できる環境づくり	42
③雨水貯留など積極的な雨水流出抑制策の展開	43
④内水氾濫が予想される地区の防災まちづくりの推進	43
⑤水防意識を高めるまちづくりの実施	43
3. 洪水ハザードマップ	44
(1) 杉並区洪水ハザードマップの現状	44
①東京都による都市型水害対策の経緯	44
②東京都浸水予想区域図と杉並区洪水ハザードマップ	44
(2) 洪水ハザードマップの作成と普及	50
①洪水ハザードマップに関する経緯	50
②洪水ハザードマップに記載する項目	51
(3) 平成17年9月集中豪雨浸水被害と杉並区ハザードマップ	54
4. 被災対応体制	56
(1) 水害危険発生から災害対策本部の設置	56
①水害危険発生の標準的な判断基準	56
②今回の教訓	57
(2) 水防非常配備態勢下における職員参集	59
①対策の現状	59
②今回の教訓	61
(3) 情報の収集	62
①対策の現状	62
②今回の教訓	63
(4) 本部活動態勢の現状と課題	65

①対策の現状.....	65
②今回の教訓.....	67
5. 区民への広報と被災現場対応	68
(1) 気象情報、水位情報等区民への広報	68
①対策の現状.....	68
②今回の教訓.....	69
(2) 避難対策	70
①対策の現状.....	70
②今回の教訓.....	73
(3) 被災者支援体制に関する検討.....	74
①対策の現状.....	74
②今回の教訓.....	74
6. 区民レベルでの対応	78
(1) 地域組織と区民の意識づくり	78
①対策の現状.....	78
②今回の教訓.....	78
(2) 日常的な備え	79
①対策の現状.....	79
②今回の教訓.....	82
(3) 水害時の対応	83
①区民の対応活動.....	83
②今回の教訓.....	84
第4章 杉並区に求められる具体的な都市型水害対策	86
1. 水防まちづくりの推進.....	88
(1) 水防ステーションの設置.....	88
①水防ステーションのコンセプト	88
②水防ステーションの効果.....	89
③水防ステーションのイメージ.....	90
(2) 建物敷地での雨水流出抑制	93
①雨水浸透・貯留、再利用施設の設置費の補助.....	93
②緑化への雨水の活用など複合的な施設整備の誘導	93
(3) 水害に強い建物づくり	93
①建築指導要綱による地下空間における浸水対策の誘導	93
②分譲住宅における地下室設置禁止条例の検討	93
③浸水被害防止設備の設置誘導.....	94
④浸水を防止・軽減するための都市計画ルールの整備	94
2. 区の緊急対応力・即応力の強化.....	95
(1) 災害情報システムの整備（防災センター、防災情報システム）	95

①水害対策に必要となるシステム内容	95
②災害情報システムに必要となる機能と構成.....	96
③今後のシステム整備.....	96
(2) 杉並区洪水ハザードマップの見直し	102
①平成 17 年度末までの見直しの方針.....	102
②平成 18 年度以降の見直し時に検討すべき項目	104
③区民への普及と水防対応力の向上.....	104
(3) 被災対応態勢の強化.....	105
①「災害緊急対応組織」の確立.....	105
②避難等の呼びかけ	105
③要員参集	106
④情報の収集.....	106
⑤本部の活動態勢.....	108
(4) 区民への情報提供体制の強化.....	108
①提供する情報や広報内容.....	108
②情報提供媒体の検討.....	108
(5) 避難態勢と被災後の対応の充実	109
①避難態勢の検討.....	109
②被災後の情報提供態勢の検討.....	110
3. 区民の緊急対応力・即応力の強化	112
(1) 区民レベルでの対応.....	112
①地域組織と水害に対する意識づくり	112
②日常の備え.....	113
③水害時に行える対応.....	115
減災都市への道のり（今後の治水整備を考えるにあたって）	120