

浸水対応型市街地構想 概要版

1 はじめに

地球温暖化に伴う気候変動により、大雨や短時間豪雨の発生頻度や降水量が増大することが予測されており、近年では、関東・東北豪雨による常総市全域への水害など、極端な雨の降り方が顕著になってきています。また、今後も平均気温が上昇するにつれて、集中豪雨や巨大台風の発生といった異常気象の頻度が高まっていくと考えられています。

こうした状況を踏まえ、大規模水害対策の考え方を整理すると、三位一体の対策（治水・広域避難・浸水対応型市街地づくり）を進めることが重要となります。（2頁 資料編 概要版参照）

本構想は、「奥戸・新小岩地区」を対象に、浸水対応型市街地づくりについて検討したものをとりまとめたものです。今後は、本構想をゼロメートル地帯が広がる葛飾区全域に広げ、浸水に強い街を目指していきます。

2 浸水対応型市街地づくり

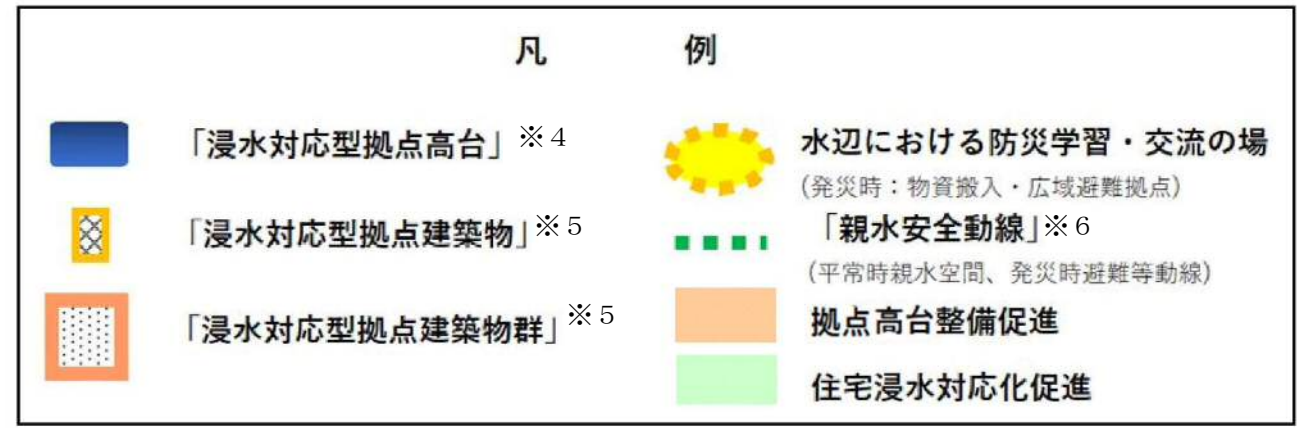
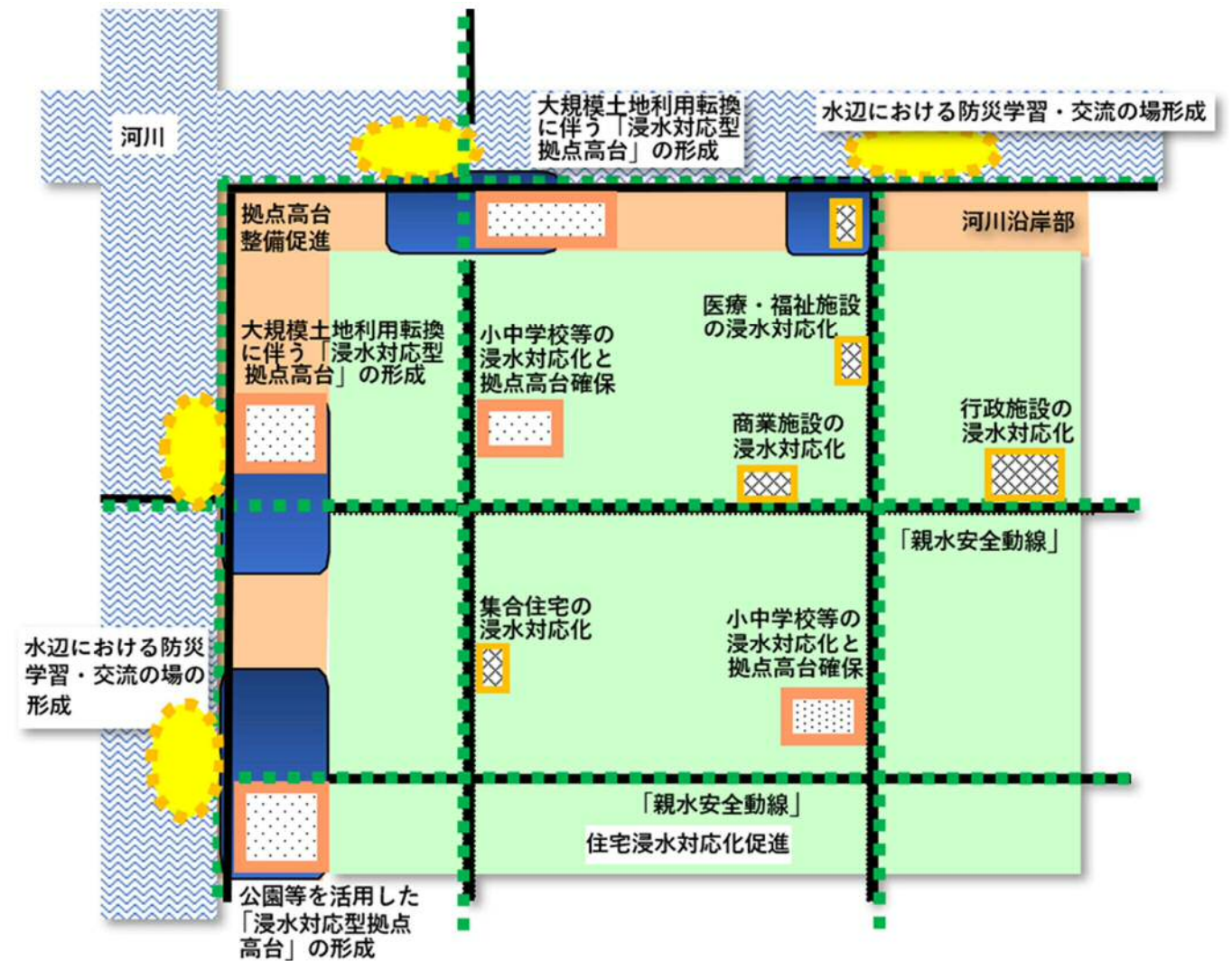
浸水対応型市街地では、広域避難と垂直避難を組み合わせることで避難できる環境が整い、水が引くまでの間、許容できる生活レベルが担保される市街地を目指します。

具体的には、命を守る避難空間と長期的避難に耐えられる機能を持った非浸水空間を市街地内の随所に配置するとともに、堤防と一体となった高台空間を沿川に確保して、避難及び速やかな応急復旧活動が可能な市街地を段階的に整備していくものです。

	時間軸	目標
第1段階	概ね10年後	広域避難できなかった住民が、命の安全を確保できる市街地。 (緊急避難空間 ^{※1} の確保)
第2段階	概ね20年後	当面の期間、最低限の避難生活の水準が確保できる市街地。 (当面避難空間 ^{※2} の確保)
第3段階	概ね30年後	湛水期間（水が引くまでの間）、最低限の避難生活水準が確保できる市街地。 (安全待避空間 ^{※3} の確保)

- ※1 緊急避難空間：
広域避難できなかった住民が、緊急的に垂直避難できる建物空間。
- ※2 当面避難空間：
短期間（1～3日程度）の備蓄等を備え、一時的に避難できる建物空間。
- ※3 安全待避空間：
湛水期間（2週間程度）の間、安全に待避できる建物空間。
- ※4 浸水対応型拠点高台：
大規模水害時に、避難者や物資の輸送及び復旧・復興の拠点や中継点となる都市施設。発災直後は、広域避難できなかった住民が、緊急的に避難し、浸水を免れるオープンスペースとしても機能する。
- ※5 浸水対応型拠点建築物、浸水対応型拠点建築物群：
「安全待避空間」を有し、非常用発電機等の生活支援機能が設けられ、排水後に容易に復旧可能な建築物。また、複数の「浸水対応型拠点建築物」が一体的に形成された建築物群を「浸水対応型拠点建築物群」という。
- ※6 親水安全動線：
平常時は、河川と都市をつなぐ親水空間とのネットワークを形成し、大規模水害発生時にはボート等による避難及び救援・救助・輸送機能を担う動線。

<浸水対応型市街地イメージ>



3 実現化に向けて

- 1) 治水事業や民間開発と連携した浸水対応型拠点高台の整備
- 2) 避難所となる公共施設の浸水対応型拠点建築物化への改修・整備促進
- 3) 様々なレベルでの民間施設の浸水対応型拠点建築物化への改修・整備促進
- 4) 浸水対応型拠点建築物群の誘導
- 5) 自宅の浸水を防ぎ、垂直避難が可能な住宅への整備促進
- 6) 行政内における部局横断的なプロジェクト推進体制づくり
- 7) まちづくりの担い手となる民間・企業・NPOなどとの協働

浸水対応型市街地構想 資料編 概要版

葛飾区全人口の25%が広域避難した場合の避難空間の状況

葛飾区内において、区民全員が広域避難しなかった場合と、仮に25%が広域避難した場合^{※7}について、連合町会単位で緊急避難者数及び避難可能な空間における収容人数の比較を行い、25%が広域避難することによる効果を示す。

区民全員が広域避難しなかった場合の避難空間の状況が表1及び図1である。また、葛飾区の人口のうち25%が広域避難した場合の状況が表2及び図2である。

このように、広域避難を社会全体の課題として広く共有し推進することにより、浸水地域内に留まる人を減らし、避難可能な空間や施設の活用を減らすことができる。しかし、高齢者や障害者等の自ら避難することが困難な人や逃げ遅れた人などへの対応のため、浸水対応型市街地を併せて推進しなければならない。

※7 「大都市大規模水害を対象とした広域避難に関する住民意向調査」の数値を参考

表1 区民全員が広域避難しなかった場合 連合町会別の緊急避難人口と避難可能人数の比較 (単位:人)

連合町会名	居住人口	緊急避難人口	ケース①: 最小利用 (公共施設のみ)		ケース②: 中間 (公共施設+商業+集住)		ケース③: 最大利用 (全ての用途を利用)	
			避難可能人数	過不足	避難可能人数	過不足	避難可能人数	過不足
1 南綾瀬自治町会連合会	31,206	19,029	3,723	-15,306	12,484	-6,545	15,402	-3,627
2 亀有地区町会自治会連合会	32,540	14,997	5,178	-9,819	29,158	14,161	32,766	17,769
3 堀切自治町会連合会	17,909	12,207	1,511	-10,696	4,608	-7,599	6,388	-5,819
4 お花茶屋自治町会連合会	22,045	11,951	6,126	-5,825	12,394	443	14,954	3,003
5 青戸自治町会連合会	29,600	13,199	6,598	-6,601	20,383	7,184	23,394	10,195
6 四つ木地区連合会	20,082	11,637	2,074	-9,563	9,451	-2,186	11,962	325
7 立石地区連合町会	25,673	14,635	8,412	-6,223	16,646	2,011	19,807	5,172
8 東四つ木地区連合会	10,883	6,139	1,161	-4,978	4,926	-1,213	6,329	190
9 東立石地区連合町会	15,209	8,769	776	-7,993	5,227	-3,542	6,474	-2,295
10 奥戸地区町会連合会	21,010	10,863	2,080	-8,783	12,898	2,035	16,729	5,866
11 新小岩北地区連合会	33,244	18,074	2,296	-15,778	11,837	-6,237	15,899	-2,175
12 新小岩地区連合自治町会	26,394	11,135	3,837	-7,298	22,281	11,146	25,269	14,134
13 西水元地区自治町会連合会	25,633	15,023	8,371	-6,652	13,641	-1,382	18,015	2,992
14 水元自治町会連合会	23,219	7,571	8,250	679	15,814	8,243	21,987	14,416
15 東金町自治町会連合会	10,091	7,174	1,661	-5,513	3,103	-4,071	4,165	-3,009
16 新宿地区連合町会	11,433	7,222	6,089	-1,133	8,999	1,777	10,101	2,879
17 金町地区連合町会	35,346	15,660	22,632	6,972	43,826	28,166	47,989	32,329
18 柴又地区連合自治町会	29,467	15,659	3,702	-11,957	11,004	-4,655	16,193	534
19 高砂地区町会連合会	38,579	22,980	3,528	-19,452	13,492	-9,488	18,450	-4,530
合計	459,563	243,924	98,005	-145,919	272,172	28,248	332,273	88,349

表2 25%が広域避難する場合 連合町会別の緊急避難人口と避難可能人数の比較 (単位:人)

連合町会名	居住人口 ×0.75	緊急避難人口 ×0.75	ケース①: 最小利用 (公共施設のみ)		ケース②: 中間 (公共施設+商業+集住)		ケース③: 最大利用 (全ての用途を利用)	
			避難可能人数	過不足	避難可能人数	過不足	避難可能人数	過不足
1 南綾瀬自治町会連合会	23,405	14,272	3,723	-10,549	12,484	-1,788	15,402	1,130
2 亀有地区町会自治会連合会	24,405	11,248	5,178	-6,070	29,158	17,910	32,766	21,518
3 堀切自治町会連合会	13,432	9,155	1,511	-7,644	4,608	-4,547	6,388	-2,767
4 お花茶屋自治町会連合会	16,534	8,963	6,126	-2,837	12,394	3,431	14,954	5,991
5 青戸自治町会連合会	22,200	9,899	6,598	-3,301	20,383	10,484	23,394	13,495
6 四つ木地区連合会	15,062	8,728	2,074	-6,654	9,451	723	11,962	3,234
7 立石地区連合町会	19,255	10,976	8,412	-2,564	16,646	5,670	19,807	8,831
8 東四つ木地区連合会	8,162	4,604	1,161	-3,443	4,926	322	6,329	1,725
9 東立石地区連合町会	11,407	6,577	776	-5,801	5,227	-1,350	6,474	-103
10 奥戸地区町会連合会	15,758	8,147	2,080	-6,067	12,898	4,751	16,729	8,582
11 新小岩北地区連合会	24,933	13,556	2,296	-11,260	11,837	-1,719	15,899	2,344
12 新小岩地区連合自治町会	19,796	8,351	3,837	-4,514	22,281	13,930	25,269	16,918
13 西水元地区自治町会連合会	19,225	11,267	8,371	-2,896	13,641	2,374	18,015	6,748
14 水元自治町会連合会	17,414	5,678	8,250	2,572	15,814	10,136	21,987	16,309
15 東金町自治町会連合会	7,568	5,381	1,661	-3,720	3,103	-2,278	4,165	-1,216
16 新宿地区連合町会	8,575	5,417	6,089	673	8,999	3,583	10,101	4,685
17 金町地区連合町会	26,510	11,745	22,632	10,887	43,826	32,081	47,989	36,244
18 柴又地区連合自治町会	22,100	11,744	3,702	-8,042	11,004	-740	16,193	4,449
19 高砂地区町会連合会	28,934	17,235	3,528	-13,707	13,492	-3,743	18,450	1,215
合計	344,672	182,943	98,005	-84,938	272,172	89,229	332,273	149,330

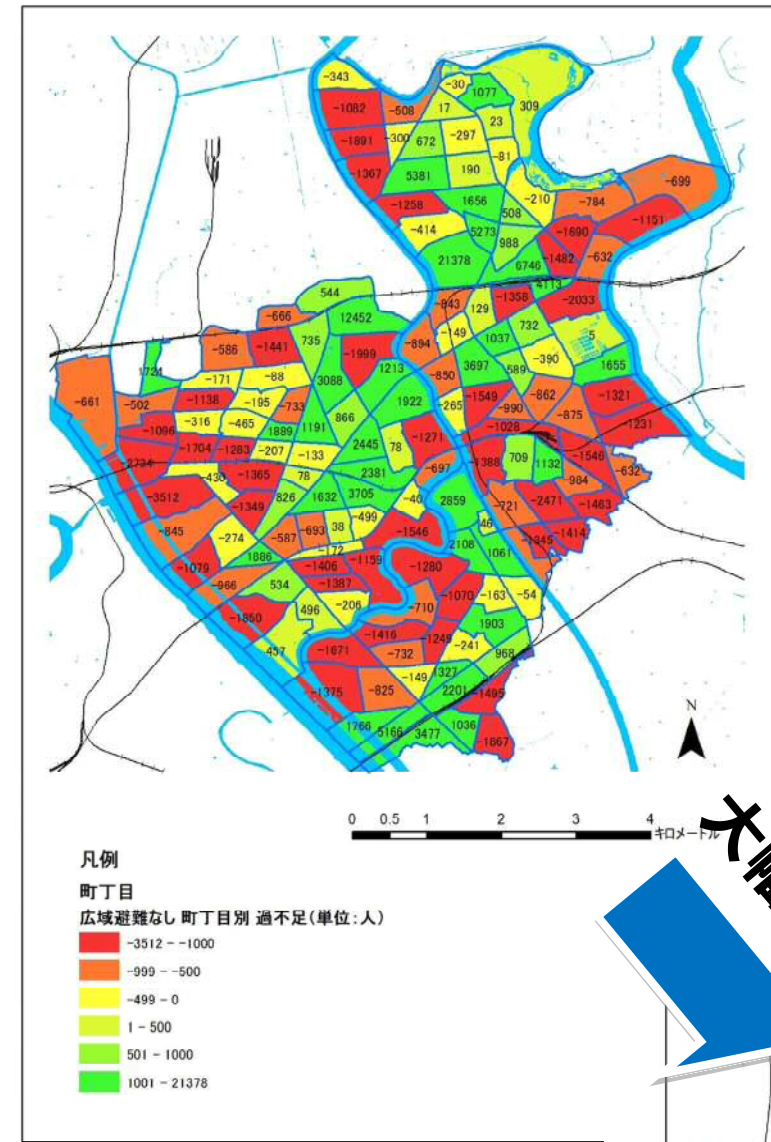


図1 広域避難しなかった場合

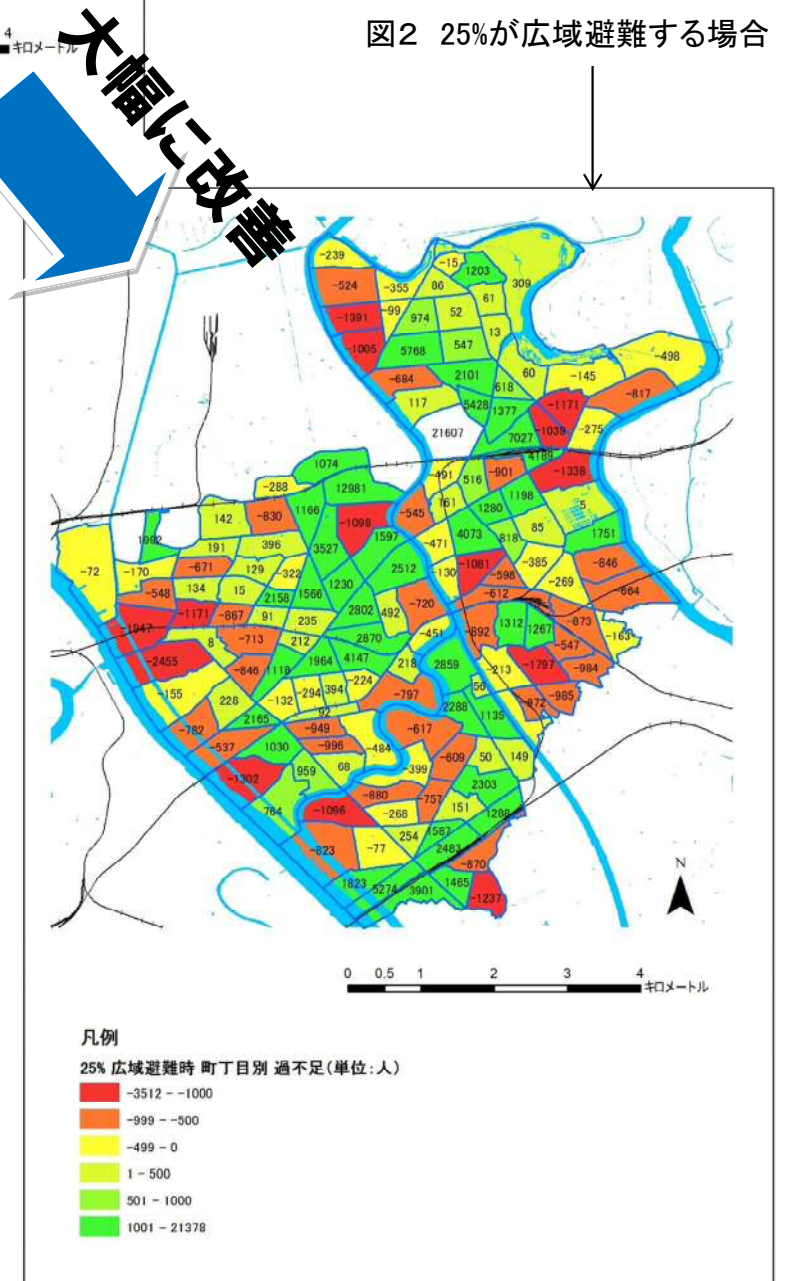


図2 25%が広域避難する場合

計算に使用したデータ

- 人口: 住民基本台帳に基づく葛飾区の町丁目別人口 (平成29年12月)
- 建物: 平成28年東京都土地利用現況調査
- 浸水深: 荒川洪水浸水想定区域図 (想定最大規模) (平成28年5月)
江戸川洪水浸水想定区域図 (想定最大規模) (平成29年7月)