

気候変動時代のまちづくりを考える

気候変動に地域・都市はどう適応すべきか

東京大学生産技術研究所・教授
東京大学社会科学研究所・特任教授
加藤孝明

(まちづくり, 都市計画, 防災, 地域安全システム学)

加藤孝明 博士(工学)
東京大学生産技術研究所・教授
東京大学社会科学研究所・特任教授



<専門領域>

都市計画, まちづくり, 地域安全システム学, 防災, 復興準備

災害シミュレーション等の数理的・工学研究の他, 「防災【も】まちづくり」を提唱し, 防災を基軸とした総合的な地域づくりを志向して研究活動, 実践活動を行う。国, 自治体の防災, 都市計画関連の会議にて積極的に議論を行う。大都市問題の他, 時代の最先端ともいえる過疎集落も実践フィールドとし, 地域づくりの新しいモデルの構築を模索する。

地震防災に加え, 気候変動への適応策としての街づくり, 復興の事前準備, 短時間で津波襲来する地域の津波防災地域づくりのあり方, 商業・業務地区の災害の備えを実践的に探究する。

携わる地域団体は, 防災まちづくり大賞総務大臣賞(葛飾区新小岩), レジリエンスアワード2018グランプリ(伊豆市土肥), 国土交通省先進的街づくりシティコンペ(徳島県美波町伊座利集落)を受賞。

日本建築学会奨励賞, 地域安全学会論文賞, 日本都市計画家協会楠本賞, 都市住宅学会論説賞, 地区防災計画学会論文賞, 日本都市計画学会計画設計賞等。

総合的に考える

現場と机上の相互作用

省庁関連の委員など

- ナショナル・レジリエンス懇談会(内閣官房国土強靱化室)
- 社会資本整備審議会・小委員会(気候変動、都市マネジメント)
- 環境×防災大臣提言(第1回勉強会講師)
- 内閣府・地区防災計画アドバイザー会議座長
- 内閣府・南海トラフ対策検討ワーキンググループ、被害想定手法ワーキング
- 国土交通省:密集市街地改善関連の委員会, 都市局の諸委員会
- 国土交通省都市局における事前復興の議論に参画
 - 2015年:国土交通省:津波被害からの復興まちづくりガイダンス
 - 2016年:復興まちづくりイメージトレーニングの手引き
 - 2017年:市街地復興のための事前準備ガイドライン
 - 2020年:東日本大震災による津波被害からの市街地復興事業検証
 - 2022年:事前復興まちづくり計画検討のためのガイドライン
- 他

国

- 東京都火災予防審議会地震部会小部会長
- 東京都防災会議地震部会(地震被害想定)
- 東京都防災都市づくり推進計画
- 東京都地域危険度
- 東京都復興対策検討会議
- 東京都都市づくりランドデザイン
- 他

東京都

- 防災都市づくり計画
 - さいたま市, 川崎市, 名古屋市, (静岡市)
- 地震被害想定
 - 東京都, 福島県, 愛知県, 神奈川県, 川崎市, 横浜市, 他多数
- 全国各地で津波防災、事前復興の取り組みを実践的に研究する

その他

省庁関連の委員など

【水害に対する市街地側の対応】

- 民学+官の取り組み:葛飾区新小岩北地区における大規模水害に備える街づくり(2004~)
- 葛飾区「浸水対応型市街地構想」(官民学共同研究)(2013~2019.7)
- 東京都都市計画審議会「土地利用の基本方針」への反映(2019.2)

【流域治水】

- 国土交通省北海道開発局・北海道地方における気候変動を踏まえた 治水対策技術検討会(2019)
- 社会資本整備審議会・河川分科会・気候変動を踏まえた水災害対策検討小委員会(2020-)
- 国土交通省都市局「水災害対策とまちづくりの連携のあり方」検討会(2020-)
- 千葉県一宮川上流域・支川における浸水対策検討会・座長(2020-)
- 国土交通省球磨川有識者会議(2020-)
- 他

水害×気候変動×まちづくり

構成

1. ~~災害は適切にとらえられているか~~
 - ~~東日本大震災以降の気になる雰囲気~~
 - ~~最近の災害に対する社会の反応に対する違和感~~
2. 防災の新たなフェーズ: 気候変動の時代 = 流域対策の時代
 - 気候変動を理解する
 - 流域治水とは
 - 今後必要とされる発想: 温故**創新**
3. 自然災害リスク低減に向けた市街地(都市計画・まちづくり)の潜在的な力
 - 潜在力は高い, でも活かされていない
 - 地域特性に応じた多様なソリューション
4. 自然災害に立ち向かう地域社会の力を醸成する: ソフト
 - ~~3つのツボ~~ + 防災【も】まちづくり
5. 地域類型別のまちづくりの方向性
6. 低平地の事例: 浸水対応型市街地構想(2019.6葛飾区公表)
 - 2006年頃に始まる民学官の取り組みの成果 ~ 都・国交省の「高台まちづくり」へ～
7. 流域治水の今後に向けて(議論の素材)

もし時間が余れば市民とのリスクコミュニケーションについて話題提供します

防災

防災 × 街づくり

水害 × 街づくり

構成

1. 災害は適切にとらえられているか
 - 東日本大震災以降の気になる雰囲気
 - 最近の災害に対する社会の反応に対する違和感
2. **防災の新たなフェーズ: 気候変動の時代 = 流域対策の時代**
 - 気候変動を理解する
 - 流域治水とは
 - 今後必要とされる発想: 温故**創新**
3. 自然災害リスク低減に向けた市街地(都市計画・まちづくり)の潜在的な力
 - 潜在力は高い, でも活かされていない
 - 地域特性に応じた多様なソリューション
4. 自然災害に立ち向かう地域社会の力を醸成する: ソフト
 - 3つのツボ + 防災【も】まちづくり
5. 地域類型別のまちづくりの方向性
6. 低平地の事例: 浸水対応型市街地構想(2019.6葛飾区公表)
 - 2006年頃に始まる民学官の取り組みの成果 ~ 都・国交省の「高台まちづくり」へ～
7. 流域治水の今後に向けて(議論の素材)

防災

防災 × 街づくり

水害 × 街づくり

2 気候変動の時代、そして流域治水へ

- 水害:気候変動... これからの対応課題

地球温暖化

気候変動

極端現象の常態化

2019年:台風15号, 19号(千葉県, 東日本中心)
2018年:西日本豪雨
2017年:九州北部豪雨
2016年:台風10号:岩手県などで死者/北海道へ台風3つ上陸
2015年:関東・東北豪雨
2014年:8月広島豪雨

2018年:西日本豪雨
死者 224 人
行方不明者 8 人

気象記録更新

気候変動

地球温暖化

気候変動

極端現象の常態化

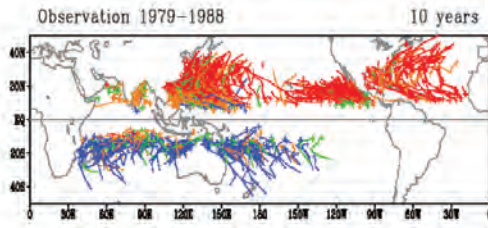
2019年:台風15号, 19号(千葉県, 東日本中心)
2018年:西日本豪雨
2017年:九州北部豪雨
2016年:台風10号:岩手県などで死者/北海道へ台風3つ上陸
2015年:関東・東北豪雨
2014年:8月広島豪雨

2018年:西日本豪雨
死者 224 人
行方不明者 8 人

気象記録更新

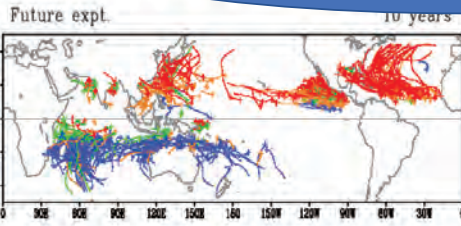
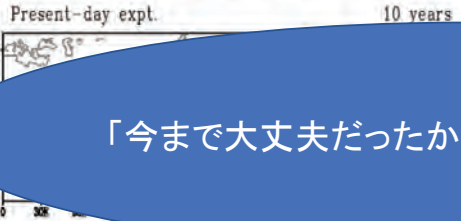
気候変動

気候変動



観測データ
年平均83.7個

「今まで大丈夫だったから」は通用しない時代へ。



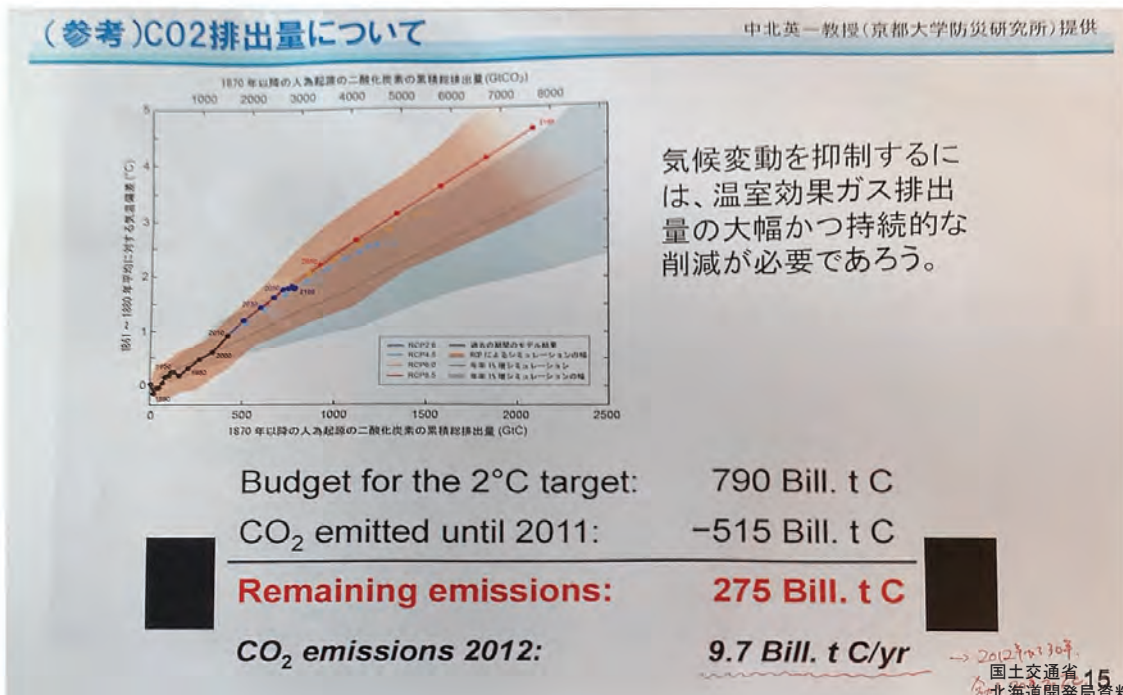
シミュレーション結果:
地球温暖化
年平均54.8個
(30%減少)

気象研究所 吉村淳氏
(災害フォーラムPPT配布資料, 2007.11)

- 極端な気象現象が問題＝極大値が大きくなることが問題
 - 大型台風の増加／集中豪雨等, 降るときはたくさん降る.

気候変動の速度と河川整備の速度

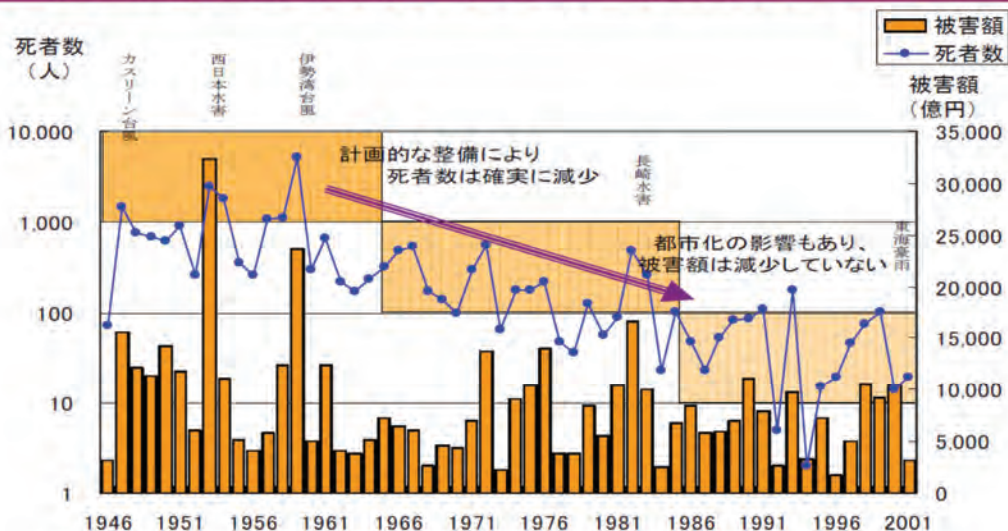
- 2度上昇⇒20年後？
- 2度上昇すると, 水害の頻度は2倍？



【専門家の認識】【世界の認識】 <<ギャップ>> 【日本社会の認識】

水害の外力と河川整備水準の関係

計画的な治水事業などにより、死者数は確実に減少



注1) 死者数は、水害・土砂災害・火山災害による合計値であり、各年の水害被害額は、平成7年価格に実質化したものである。ただし、2001年は速報値。
出典: 国土交通省河川局「水害統計」但し、1960以前は「戦後水害被害額推計」

気候変動→水害外力増大
河川整備が追いつけないかも？

水害外力と河川整備水準の
関係が昔の関係に戻る？

http://www.cbr.mlit.go.jp/shinmaru/101_hitsuyou/3.pdf
国土交通省中部整備局資料

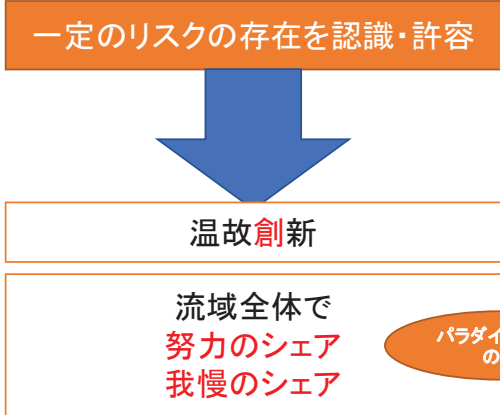
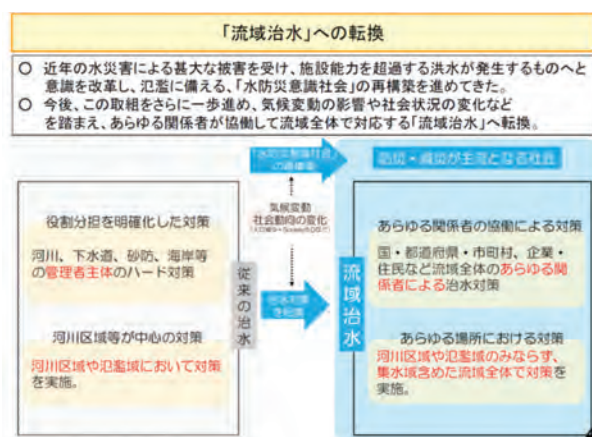
社会資本整備審議会答申(2020年7月)の概要

気候変動を踏まえた水災害対策のあり方について

～あらゆる関係者が流域全体で行う持続可能な「流域治水」への転換～

流域:(河川+)市街地+地域社会+農地+山

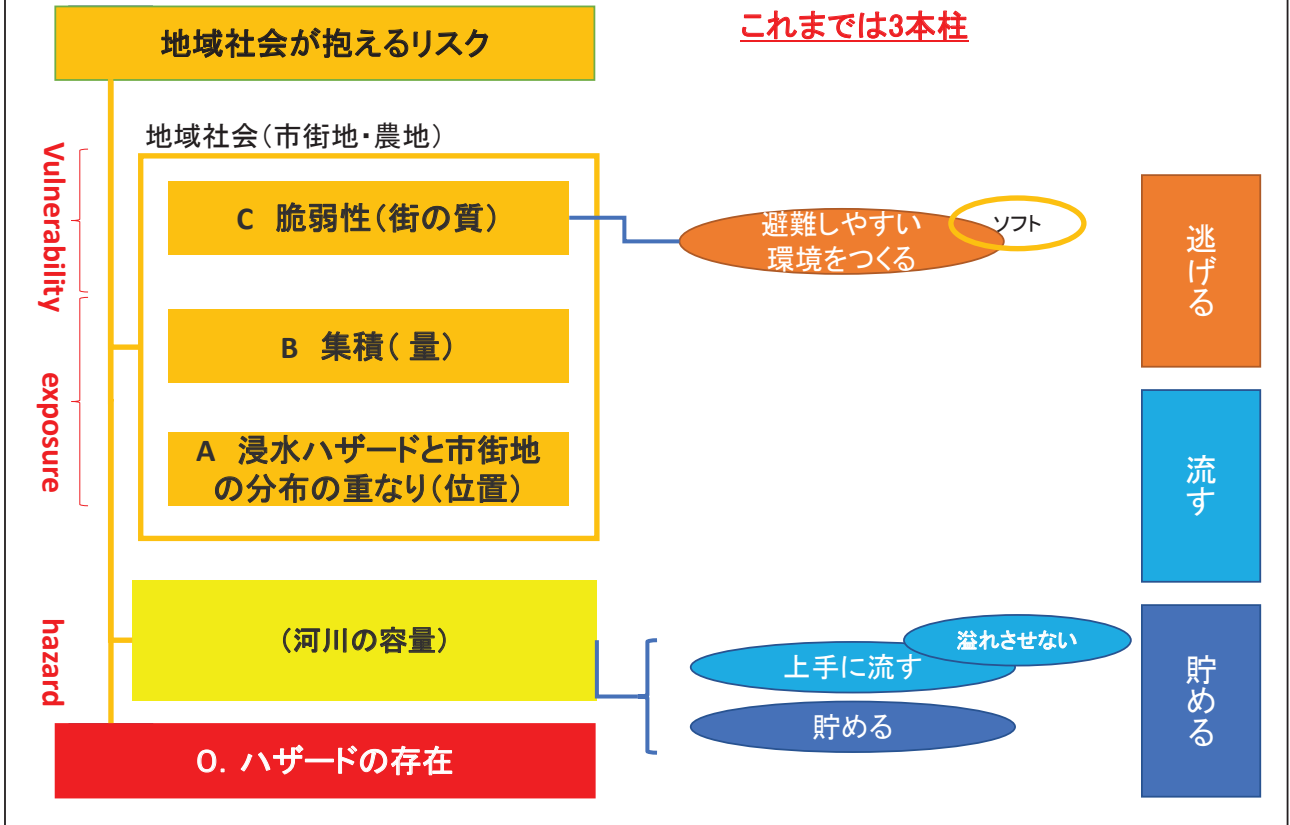
- Point1: 気候変動→「水防災意識社会の再構築(2015年)」の必要性 ※「再」に意味がある
- Point2: 「治水を河川管理者だけにまかせておけばいい」からの転換
- Point3: 「河川、市街地、農地、山地、地域社会の総力をあげてとりくまないとまずい」への転換



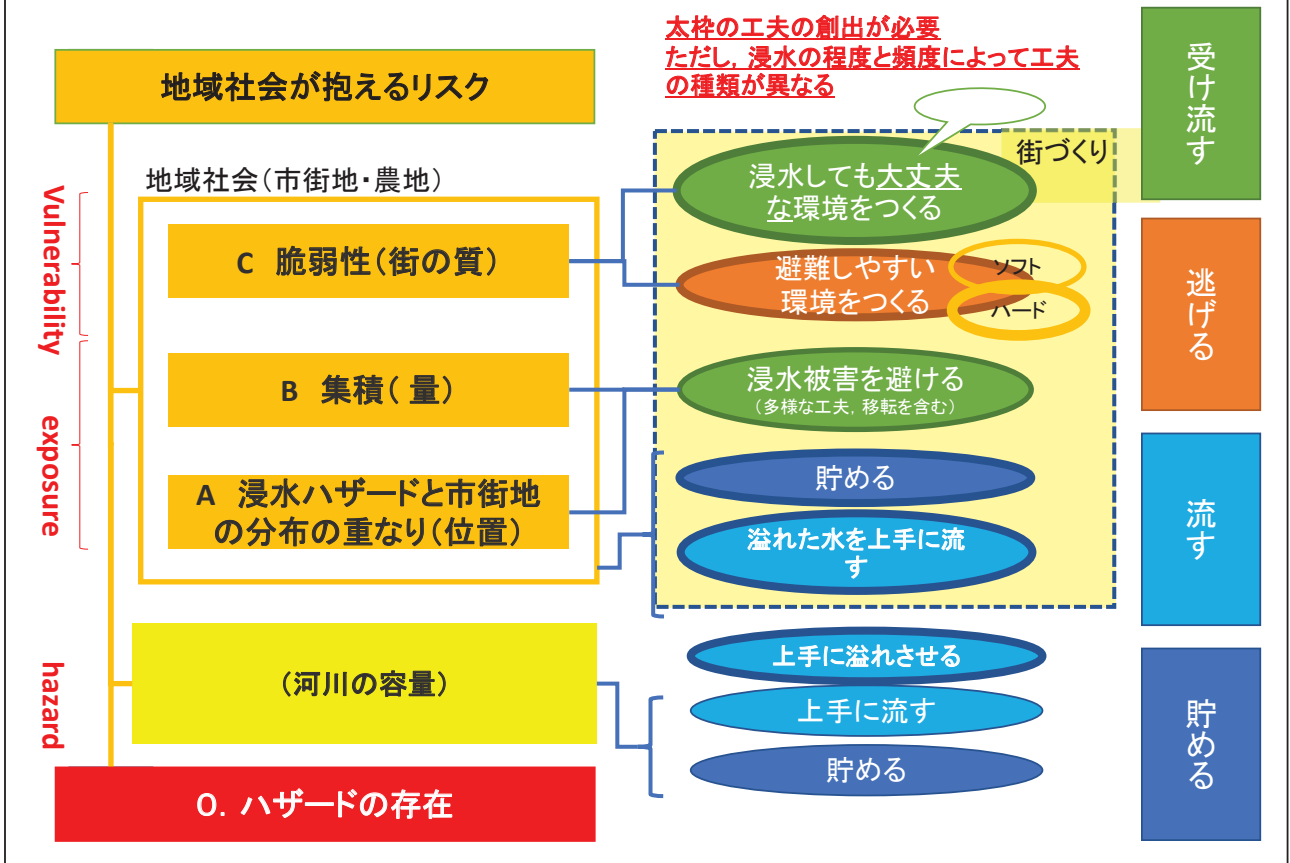
治水対策のパラダイムシフト

リスクの構造と流域治水：「貯める」、「流す」、「逃げる」の3本柱

リスクの構造



流域＝運命共同体



2023.6.25NHK放映

加藤孝明・明日をまもるナビで検索

テーマ
「流域治水」

防災・復興
明日をまもるナビ

明日をまもるナビ
大災害から命を守る方法を紹介します

観る 放送予定 配信 過去のエピソード

(87)流域治水 上手にあふれさせて被害を減らす!
初回放送日: 2023年6月25日
いま、日本各地で進められる新たな水害対策「流域治水」。「上手にあふれさせて被害を減らす」って、どういうこと?名だたる戦国武将も参画していた治水の方法とは?
配信中>

水害とは

川の容量を超えた降雨があれば、どこかで水は溢れる。
溢れた水は、高いところから低いところへ流れる。

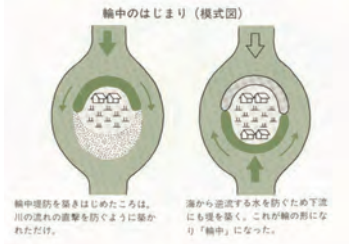
川の容量を増やすには長い時間と膨大なコストがかかる。
(もしかすると、気候変動に追いつけないかも)

ハザード>キャパシティ（川の容量）・・・・・・・・

「川の容量を超えれば、溢れる。水は高いところから低いところへ流れる」



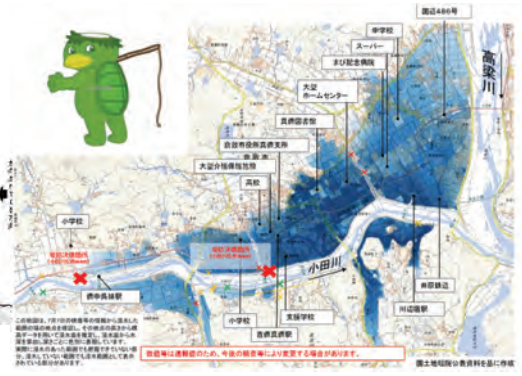
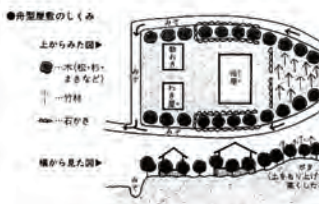
木曾三川「輪中」
水土の礎 [I s h i z u e] <https://suido-ishizue.jp/index.html>



濃尾平野「水屋」
稲沢市立長岡小学校HP<http://www.inazawa-aic.ed.jp/enags/>



大井川下流域の舟型屋敷
静岡県/島田土木事務所
http://doboku.pref.shizuoka.jp/desaki2/shimada/doboku_ken/chiku_isan/file2_funagata_yashiki.html



2019年西日本豪雨：倉敷市真備町

構成

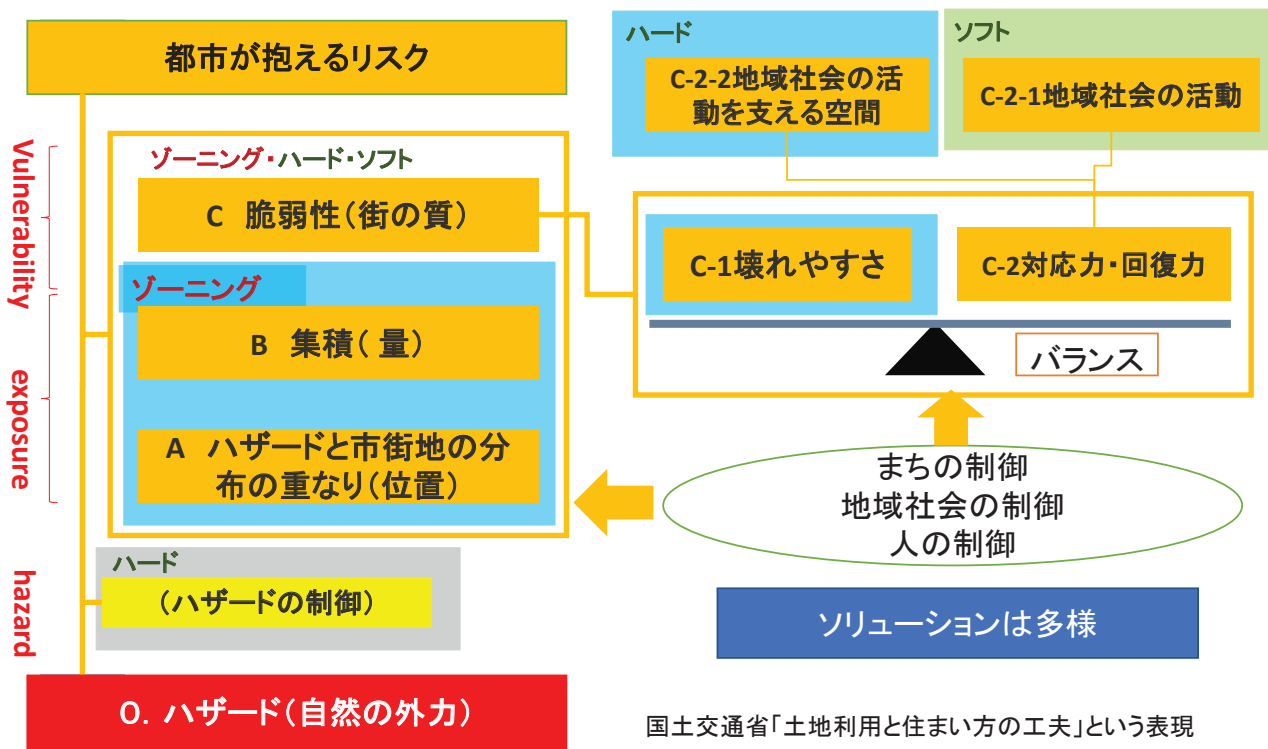
1. **災害は適切にとらえられているか**
 - 東日本大震災以降の気になる雰囲気
 - 最近の災害に対する社会の反応に対する違和感
2. **防災の新たなフェーズ：気候変動の時代＝流域対策の時代**
 - 気候変動を理解する
 - 流域治水とは
 - 今後必要とされる発想：温故**創**新
3. **自然災害リスク低減に向けた市街地(都市計画・まちづくり)の潜在的な力**
 - 潜在力は高い、でも活かされていない
 - 地域特性に応じた多様なソリューション
4. **自然災害に立ち向かう地域社会の力を醸成する：ソフト**
 - 3つのツボ+防災【も】まちづくり
5. **地域類型別のまちづくりの方向性**
6. **低平地の事例：浸水対応型市街地構想(2019.6葛飾区公表)**
 - 2006年頃に始まる民学官の取り組みの成果～都・国交省の「高台まちづくり」へ～
7. **流域治水の今後に向けて(議論の素材)**

防災

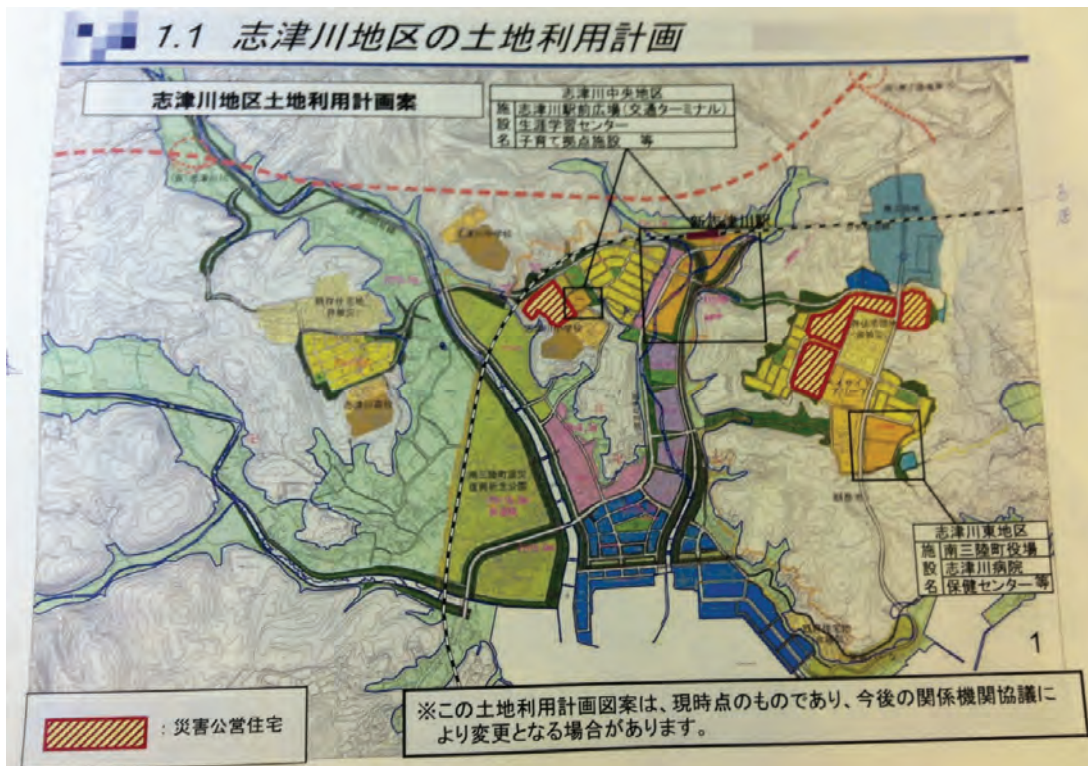
防災×街づくり

水害×街づくり

II【市街地側の適応について】
 自然災害リスクの構造からみる市街地側の適応のオプション

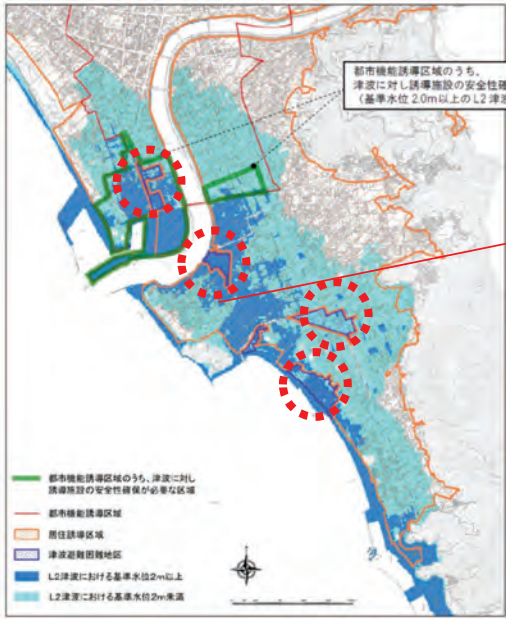


東日本大震災の復興:進む復興計画/事業, 高台移転



南三陸町復興計画

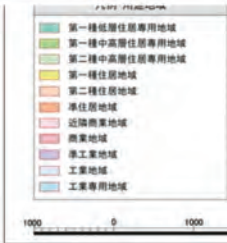
立地適正化計画(某市, パブリックコメント案, 2019.12~1)



リスクの高い地域を誘導区域から外す
↓
要再考?

津波避難困難区域: 近場に浸水しない避難場所が確保できない区域

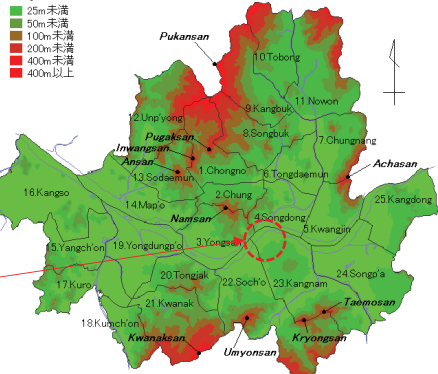
都市機能誘導区域案
(津波避難困難区域を外している)



居住機能誘導区域(案)
(津波避難困難区域を外している)



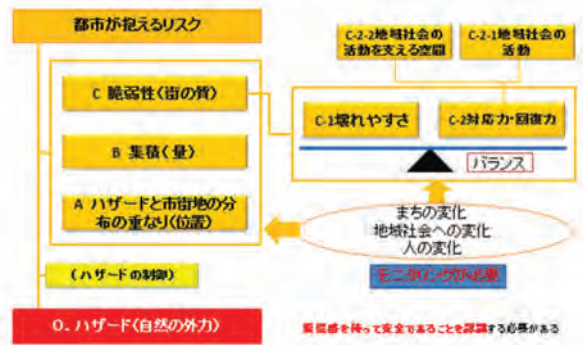
2. 標高分布



江南

ソウルの3次元地形モデル (oita-u.ac.jp) 合澤高陵

なぜ、メガリスク(潜在被害)が存在するか
~地域が抱えるリスク(潜在被害)の構造~



構成

1. 災害は適切にとらえられているか
 - 東日本大震災以降の気になる雰囲気
 - 最近の災害に対する社会の反応に対する違和感
2. 防災の新たなフェーズ: 気候変動の時代 = 流域対策の時代
 - 気候変動を理解する
 - 流域治水とは
 - 今後必要とされる発想: 温故創新
3. 自然災害リスク低減に向けた市街地(都市計画・まちづくり)の潜在的な力
 - 潜在力は高い, でも活かされていない
 - 地域特性に応じた多様なソリューション
4. 自然災害に立ち向かう地域社会の力を醸成する: ソフト
 - 3つのツボ + 防災【も】まちづくり
5. 地域類型別のまちづくりの方向性
6. 低平地の事例: 浸水対応型市街地構想(2019.6葛飾区公表)
 - 2006年頃に始まる民学官の取り組みの成果 ~ 都・国交省の「高台まちづくり」へ～
7. 流域治水の今後に向けて(議論の素材)

防災

防災 × 街づくり

水害 × 街づくり

- 前提: 地域社会が災害リスクと適切に向き合っていること
 - ① 災害リスクを確実に理解する
 - ② 自助・共助・公助のあるべき姿の共有 + 建設的な議論の場の創出
 - ③ 地域社会に埋め込むべきキーワードと必要なアプローチ



防災【も】まちづくり



防災(安全)至上主義

3. 防災だけではなく、防災【も】の発想が必要である

リスク踏まえ土地利用／「事前復興」の取り組みも

身近な場所の災害リスクを知っておくことは、命を守る第一歩だ。日本は戦後の人口増に伴い、もともと人が住んでいなかったような場所にも住宅地が広がっている。堤防やダムといった防災施設が整備された一方、災害リスクが見えにくくもなっている。

手がかりになるのがハザードマップだ。国土交通省のポータルサイト（<http://hazard.mhl.go.jp/>）や、洪水や土砂災害、津波などの想定を地図に重ねて確認することができる。東日本大震災では、想定を超える範囲で被害が出た。マップの限界も知ったうえで、備えに生かしたい。

行政による警戒区域などの指定も広がっている。2011年には「土砂災害警戒区域」の制度ができ、特にリスクが高い「特別警戒区域」では開発が制限されるようになった。

東日本大震災を受けた津波防災地域づくり法でも、「津波災害警戒区域」「特別警戒区域」の仕組みができた。15年の関東・東北豪雨の後には、家ごと流される恐れがある「家屋倒壊等氾濫想定区域」が示されるようになった。

大震災や相次ぐ豪雨災害を受け、災害リスクの高い場所からの移転も社会的な課題になってきた。今年6月には、土砂災害特別警戒区域や浸水想定区域の開発規制を強める改正法が成立。居住地の集約を促す市町村の「一立地適正化計画」でも、防災面の考慮がより求められる。

地域を安全にしていくには日頃からの合意形成も欠かせない。14年にできた「地区防災計画」制度は、市町村より小さな単位で防災の態勢づくりを促す仕組みだった。地域の集約を踏まえた避難計画づくりや、被災後のことをあらかじめ考え、しておく「事前復興」の取り組みも広がっている。（編集委員・佐々木英輔）

防災「も」の視点で地域づくり

加藤孝明・東京大教授（都市計画・地域安全システム学）

「人間は自然の中で生かされているという当たり前の事実が気付かされた」。大震災の津波の被災地で聞いた言葉です。戦後、インフラの整備が進んだ結果、社会全体が自然の力を甘めに見るようになっていました。ある想定のもとの安全だったはずなのに、いつの間にかどんなときも安全だと思いついてしまっていた。

震災後、二度と繰り返してはいけないと防災を重視する流れができました。津波想定は大きくなり、各地に津波避難タワーが建ちました。しかし、地域全体の安全性を高めていく取り組みはまだまだで、むしろこれからが正念場です。気候変動で豪雨も増えます。一方で人口は減っていきいます。上限の見えない自然の力と賢く

共生し、地域の持続性をいかに高めていくか。防災「だけ」ではなく、防災「も」の視点で、地域の課題を総合的に考えていくことが重要です。

災害リスクの高い場所まで広がった市街地を縮める考え方もあるでしょう。かといって、インフラにかなりの投資をしてきた場所から撤退するのも現実的ではありません。例えば、周りの人が避難できる建物を造れば、地域全体の安全性が高まります。いわば「安全のおお分け」で、再開発や観光施設と組み合わせる工夫も考えられます。

災害時に限られた資源を本当に必要なところへ振り向けるには、外からの支援なしで自立できる生活圏を増やしていく必要があります。福祉と防災、環境と防災など、複数の目的をつなぐ前向きな取り組みを支援する仕組みがもっと必要です。地域の力は素敵です。地区防災計画の取り組みをみても、地域の資源を精いっぱい生かし、自分たちの解決策をつくりあげているところがいくつもあります。議論を通じて築いた地域の関係性は、災害が起きた後にも生きるはずですよ。（談）

2020.10.26朝日新聞朝刊

防災【も】まちづくり ※反対語は「防災【だけ】」

1. 防災だけでは取り組みにくいことを理解し、防災の推進力・持続性を高める

1. 「防災【も】まちづくり」：日常の営みと災害への備えを重ねる

- 災害への備えを日常に織り込む：
- 他の地域課題とあわせて総合的に考える：
- 日常のプラスを生み出すことで災害への備えを加速する：



防災「だけ」で、地域づくり、都市づくり、まちづくりが進んだ例はない(私が知る限り)

さいたま市
防災都市づくり計画

総合性

も

さいたま市 防災都市づくり計画とは

「さいたま市防災都市づくり計画」は、安全・安心のための防災「だけ」で課題を解決するのではなく、利便性や快適性を兼ねた安全で住みやすい都市にしたいという、防災「も」を含む総合的な都市づくりを推進してまいります。

防災【も】まちづくり事例: 徳島県美波町伊座利集落(陸の孤島の100人集落)

津波防災地域づくり × 集落の持続性

総合性

地域おこし・地域づくりの25年間の歴史: たかが100人されど100人、何にもないけど何かある

徳島県美波町伊座利集落 (100人の過疎集落、「たかが100人されど100人」)

「生き方に誇りを持つ住民が留学生家族をお客さん扱いせず、持続性のあるまちづくりを実践している。地域再生における日本の最先端モデル」(加藤孝明)(読売新聞2015・7・6)

2015年 住民自らが事前復興計画策定

国土交通省先進的まちづくりシティコンペ・表彰式・シンポジウム(2018.3.14)

審査委員会特別賞
人口10万人の町を目標す。たかが100人、されど100人のまちづくり
伊座利の未来を考える推進協議会

先進的まちづくりシティコンペ
Japan Innovative Cities Award

徳島県伊座利集落: 受賞

日常・非日常のバランス 防災 VS 地域の持続性
徳島県美波町伊座利集落(100人の過疎集落) たかが100人されど100人

「生き方に誇りを持つ住民が留学生家族をお客さん扱いせず、持続性のあるまちづくりを実践している。地域再生における日本の最先端モデル」(加藤孝明)(読売新聞2015・7・6)

2014年～ 事前復興計画 策定支援

「何もないけど、何かある」
「たかが100人されど100人」

100人でできることが1000人、万人だとできなくなる不思議

防災【も】まちづくり事例：伊豆市土肥地区「観光防災まちづくり」みんなで考える会

6分・10mの津波が想定される
伊豆市土肥地区(土肥温泉)における
観光防災まちづくり計画の策定

- 確実に前向きに動く地域社会の創出
- 土地利用規制による工夫溢れた暮らし方の実現



ジャパン・レジリエンス・アワード(国土強靱化大賞)2018グランプリ受賞



“海と共に生きる”
観光防災まちづくりをみんなで考える会



市民が防災担当大臣と対談(2018.10)



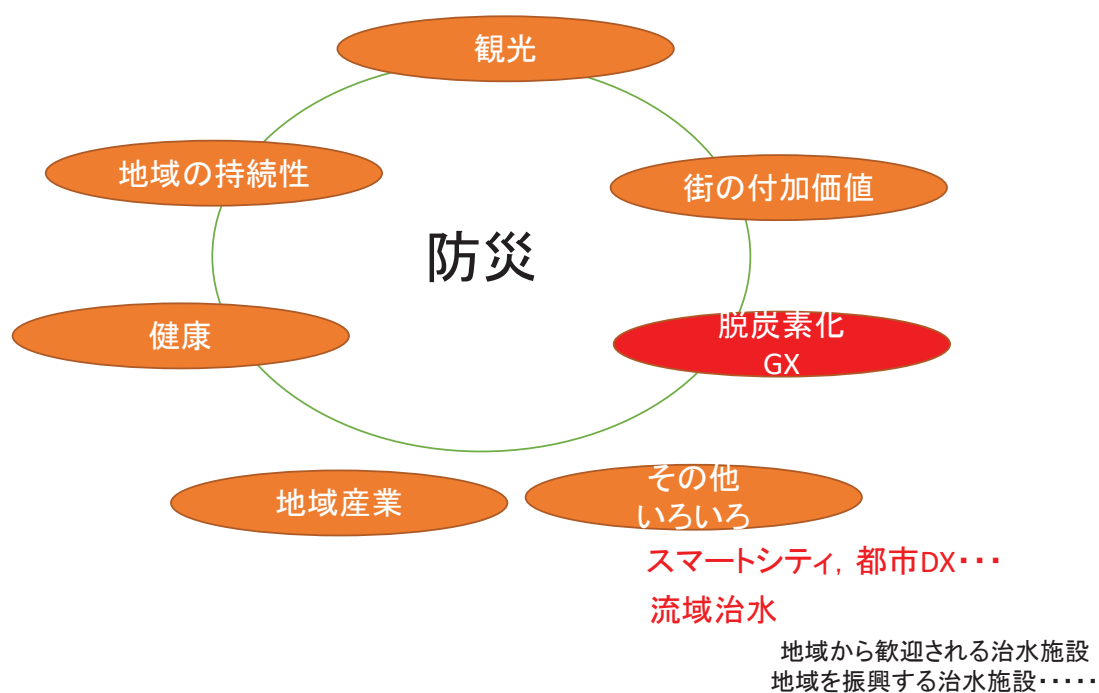
避難タワー兼展望台商業施設の複合施設(2024夏開業)



設計: 今井公太郎+日本工営



防災【も】まちづくり



いろいろな組み合わせがあり得る。
地域特性に応じた組み合わせが、防災の持続力を高める。

商業業務地区における災害への備え：都市再生安全確保計画

- 都市再生特別措置法改正(2012年)で創設
- 官民連携で災害への備えを拡充. 地域特性に応じた取り組みが進む.
- 千代田区大手町・丸の内・有楽町地区, 港区品川駅周辺地区, 渋谷区渋谷駅周辺地区等主要ターミナルで策定.

災害時簡便型情報共有サービス実証実験 国土交通省

■事業者が多数集積するエリアにおける関係者の情報共有を円滑化し、災害対策活動の高度化に資するため、屋内風圧地図を活用した簡便型情報共有サービスについて、本実証を通じて効果検証する。

【実施概要】 災害時の周辺状況、負傷者搬送対応等を俯瞰するサービス実証
本事業で整備した高精度な屋内地図(国土地理院社様)に、警備員等の移動型カメラによる周辺状況や、災害対策要員等による負傷者搬送対応の状況をスマートフォンでの位置情報を頼りにプロットし、エリアの全体状況を俯瞰的に把握するサービスについて、災害時における個人や事業者の情報を活用する。

【実証エリア】
- 東京駅周辺エリア(実証エリア含む)
- 東京駅周辺エリア(実証エリア含む)

① 大手町・丸の内・有楽町地区都市再生安全確保計画での高精度な屋内地図(国土地理院社様)に、警備員等の移動型カメラによる周辺状況や、災害対策要員等による負傷者搬送対応の状況をスマートフォンでの位置情報を頼りにプロットし、エリアの全体状況を俯瞰的に把握するサービスについて、災害時における個人や事業者の情報を活用する。

② 実証エリアに設置中に必要な情報をワンストップで提供し、事業者間で共有する「災害ワンストップ2.0」を使用し、高精度カメラや移動型カメラによる周辺状況や災害対策要員等による負傷者搬送対応の状況をスマートフォンでの位置情報を頼りにプロットし、エリアの全体状況を俯瞰的に把握するサービスについて、災害時における個人や事業者の情報を活用する。

③ WEB画面を通じて、実証実験災害対策本部の他、半代地区、鉄道事業部、国土交通省が参加し、幅広い情報共有。

(参考)災害ダッシュボード2.0の概要 国土交通省

- 利用対象想定: 災害対策を担う官(千代田区・民(鉄道事業者)ビル事業者など)
- 仕組み: クラウド型の情報共有
- 大丸有周辺LIVE映像と負傷者等位置情報の収集アプリ (高精度測位社会プロジェクトの屋内電子地図、スマートフォンによる屋内位置測位を含む)
- SNSでのメッセージ共有 (利用対象者限定)
- WEB画面でワンストップ(Twitterのオープン情報等の収集含む)

- 簡便型3タイプ
ビル、駅周辺、大丸有
- 内外の電子地図とライブ情報のページを閲覧
- 移動型LIVE
- 高精度測位社会プロジェクト(トリアージ)運用
- 災害対策要員
- 負傷者
- 搬送経路 など
- 指定カメラ
千代田区災害対策本部
東京駅、有楽町駅、有楽町駅メトロカス
- 指定SNS
メッセージ共有 (デモレベル)
- 公式Twitterの収集
新大塚駅、内線、有楽町、千代田区、NHK、東京メトロ、東京都交通局、など

※本資料は主要関係会社より提供いただいた資料を基に作成

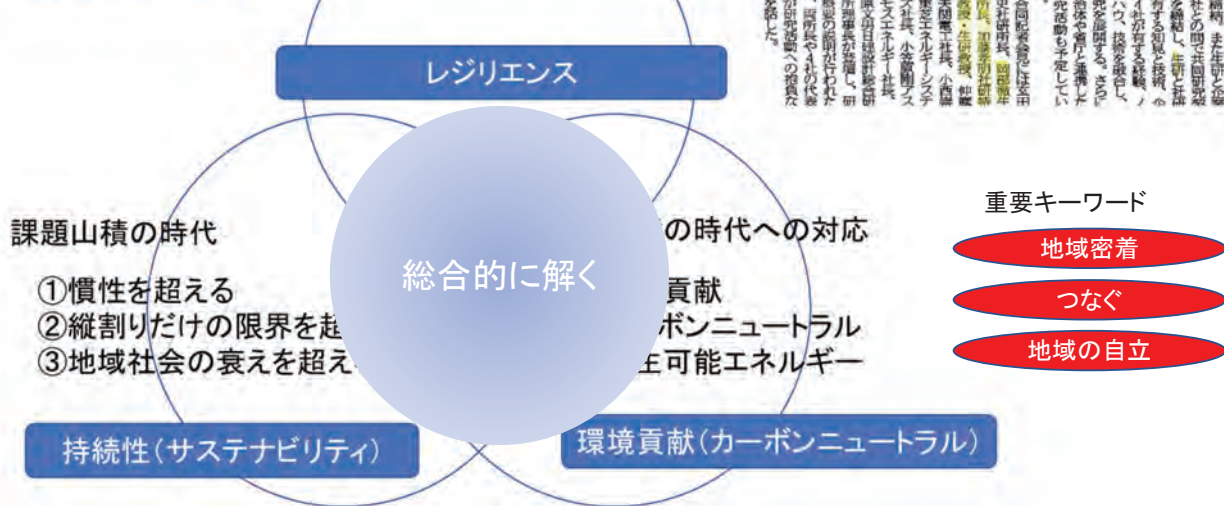
- デジタルツイン
 - 地域情報のプラットフォーム
 - 情報収集
 - 状況の共有
 - ピンポイントでの情報発信



エネルギーの観点から地域を創造する

- 社会科学研究所「地域力創発デザイン」社会連携研究部門
 - 生産技術研究所 × 社会科学研究所
 - + 関電工 + アストモスエネルギー + 東芝エネルギーシステムズ
- 大災害の時代への対応

3つの実現目標



「地域力創発デザイン」テーマ
電工など 産学連携共同研究

産学連携共同研究、研究所が連携して、地域力創発デザインを推進する。この取り組みは、大災害の時代への対応として、地域社会の自立と持続性を高めることを目指している。

共同研究の成果として、地域社会の自立と持続性を高めるための取り組みが実現している。これは、大災害の時代への対応として、地域社会の自立と持続性を高めることを目指している。

構成

1. 災害は適切にとらえられているか
 - 東日本大震災以降の気になる雰囲気
 - 最近の災害に対する社会の反応に対する違和感
2. 防災の新たなフェーズ: 気候変動の時代＝流域対策の時代
 - 気候変動を理解する
 - 流域治水とは
 - 今後必要とされる発想: 温故**創新**
3. 自然災害リスク低減に向けた市街地(都市計画・まちづくり)の潜在的な力
 - 潜在力は高い, でも活かされていない
 - 地域特性に応じた多様なソリューション
4. 自然災害に立ち向かう地域社会の力を醸成する: ソフト
 - 3つのツボ+防災【も】まちづくり
5. 地域類型別のまちづくりの方向性～災害リスクとどう折り合いをつけるのか
6. 低平地の事例: 浸水対応型市街地構想(2019.6葛飾区公表)
 - 2006年頃に始まる民学官の取り組みの成果～都・国交省の「高台まちづくり」へ～
7. 流域治水の今後に向けて(議論の素材)

防災

防災×街づくり

水害×街づくり

防災地域づくりの論点(要議論)

- ・ 多様な地域特性をどう考慮するか
- ・ 許容するリスクとのトレードオフで, 多様なソリューションがあり得ることをふまえて, どう前に進めるか

これは本州的？

地域の類型化と方向性(粗いたたき台)

街・集落の「終末期」をどうデザインするか

過疎地域	
①未来(元気)のない過疎集落	⇒ リスクを許容してそのまま居住+総合的な暮らしのケア/移転？
②未来(元気)のある過疎集落(自立的定常状態に向かう地域)	⇒ 「一定」のリスクの許容+リスクに対応した暮らし方と工夫
市街地	
③都市化の時代の役割を終えた市街地(スプロール市街地)	⇒ 自主的移住(+若干の支援)+総合的な暮らしのケア/移転？
④今後も確固たる役割のある市街地	⇒ 「一定」のリスクの許容+リスクに対応した積極的な市街地づくり

- ②徳島県美波町伊座利集落(津波)
- ③広島県土砂災害被災地, 北九州の事例(土砂災害)
- ④東京都葛飾区「浸水対応型市街地構想」(洪水), 静岡県静岡市清水庁舎移転(津波)

韓国釜山・甘川文化村



防災地域づくりの論点 (要議論)

- ・ **多様な地域特性**をどう考慮するか
- ・ 許容するリスクとのトレードオフで、**多様なソリューション**があり得ることをふまえて、どう前に進めるか

地域の類型化と方向性 (粗いたたき台)

街・集落の「終末期」をどうデザインするか

過疎地域	
① 未来(元気)のない過疎集落	⇒ リスクを許容してそのまま居住+総合的な暮らしのケア / 移転?
② 未来(元気)のある過疎集落 (自立的定常状態に向かう地域)	⇒ 「一定」のリスクの許容+リスクに対応した暮らし方と工夫
市街地	
③ 都市化の時代の役割を終えた市街地 (スプロール市街地)	⇒ 自主的移住(+若干の支援)+総合的な暮らしのケア / 移転?
④ 今後も確固たる役割のある市街地	⇒ 「一定」のリスクの許容+リスクに対応した 積極的な 市街地づくり

- ② 徳島県美波町伊座利集落 (津波)
- ③ 広島県土砂災害被災地, 北九州の事例 (土砂災害)
- ④ 東京都葛飾区「浸水対応型市街地構想」(洪水), 静岡県静岡市清水庁舎移転 (津波)

(2)静岡県清水市中心地:区役所庁舎移転の議論(2017~)
 日本平から富士を望む(静岡県清水区) (静鉄のホテルの壁に飾ってあった写真)



津波ハザードへの多様な対応

「土地利用による減災」
リスクの高い地域⇒撤退?

津波

清水区 清水区

清水区役所清水庁舎の移転「反対」4.2% 市長選期日前出口調査

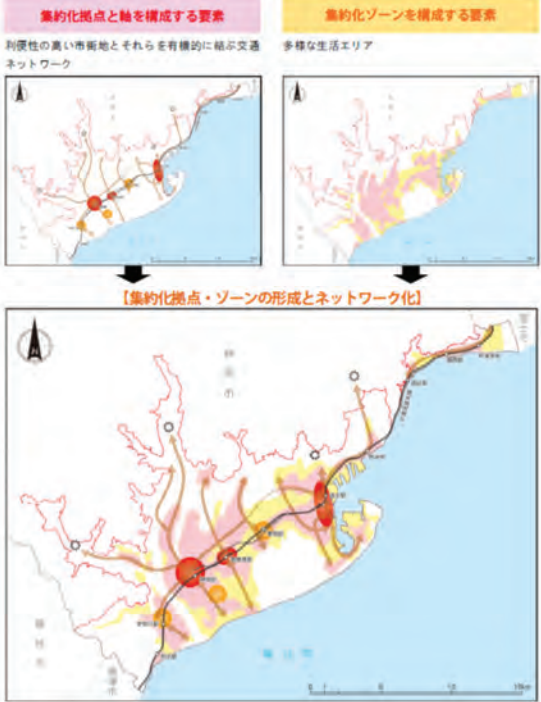
Tsunami hazardous area

清水庁舎移転決定(2017)

津波浸水想定区域内⇒津波浸水想定区域内へ

2 集約化拠点・ゾーンの形成とネットワーク化

「集約化拠点・ゾーンの形成とネットワーク化」は、「集約化拠点を軸を構成する要素」と「集約化ゾーンを構成する要素」の2つの要素より、公共交通網の状況や土地利用状況等を踏まえた「拠点」、「軸」、「ゾーン」を示します。



静岡市都市・地域づくりマスタープラン(2016年)
(立地適正化計画(2019年))

新清水庁舎建設基本計画の策定にあたり ～「明日の清水のまちづくり」への第一歩～

清水は、古くから海と港によって賑わい発展してきました。先人たちは、造船業をはじめ多様な港湾関連産業を軸に、港を築き上げ、まちを成長させてきました。しかしながら、時代の変遷とともに我が国の産業構造が大きく変化の中で、清水の経済を支えてきた、いわゆる重厚長大型の諸産業は衰退し、清水はもとの勢いを失わざるを得ない状況にあります。そこで私は、かつての清水の活気を取り戻すべく、産業構造の変化に明確に対応したまちづくりを進めることを決意しました。



具体的には、港湾工業都市の境の上に観光サービス産業や海洋エネルギー産業などの新産業を創出し、国内外から人々が訪れる「国際海洋文化都市」を実現させます。またなかの活気を取り戻すための都市戦略には「中心部への生活機能の集積」と「災害に強い防災機能の充実」を掲げております。

まず、現庁舎を旧清水駅東口公園へ移転することで、中心部への生活機能の集積を図ります。新庁舎をまちのシンボルとするだけでなく、旧清水駅と直結することで利便性を向上させます。既に商店街や公共機能が集まるこのエリアに清水庁舎を移転することで、市民や商賈などからのアクセスが向上するとともに、買物客や観光利用客が増加し、賑わいの創出や地域経済の活性化が促進されます。

あえて浸水想定区域内に立地させ
災害時の安全を周辺に提供する

新庁舎建設は、活気あふれ、強い、新たな清水を実現させるリーディングプロジェクトです。この基本計画では、新庁舎がまちづくりに果たす役割と機能が示すことと描かれておりますので、ぜひ、市民の皆さんにも関心を持っていただきたいと思います。輝ける清水の未来に向かって、ともに一歩一歩進んでいきましょう。

平成31年3月 静岡市長 田辺 信彦

コロナのため庁舎移転白紙へ(2020.8)

新清水庁舎建設基本計画(2019年)

安心して遊びに行ける街



構成

1. 災害は適切にとらえられているか
 - 東日本大震災以降の気になる雰囲気
 - 最近の災害に対する社会の反応に対する違和感
2. 防災の新たなフェーズ: 気候変動の時代＝流域対策の時代
 - 気候変動を理解する
 - 流域治水とは
 - 今後必要とされる発想: 温故創新
3. 自然災害リスク低減に向けた市街地(都市計画・まちづくり)の潜在的な力
 - 潜在力は高い, でも活かされていない
 - 地域特性に応じた多様なソリューション
4. 自然災害に立ち向かう地域社会の力を醸成する: ソフト
 - 3つのツボ+防災【も】まちづくり
5. 地域類型別のまちづくりの方向性
6. 低平地の事例: 浸水対応型市街地構想(2019.6葛飾区公表)
 - 2006年頃に始まる民学官の取り組みの成果～都・国交省の「高台まちづくり」へ～
7. 流域治水の今後に向けて(議論の素材)

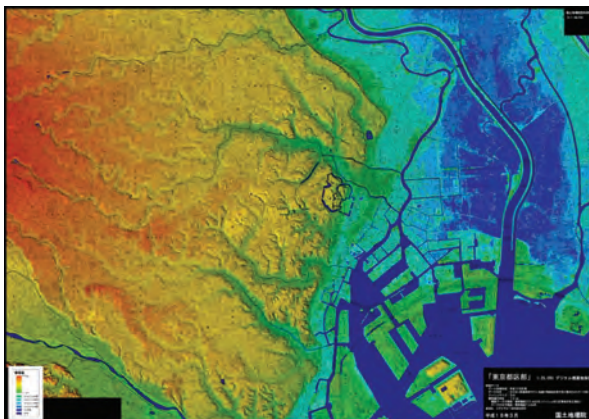
防災

防災×街づくり

水害×街づくり

4. 浸水対応型市街地構想～洪水ハザードと賢く共生する親水都市デザイン～ 「気候変動に備える街づくりの視点」～都市デザインの視点～

対象



東京東部の広域ゼロメートル市街地
(海拔ゼロメートル地帯の高密広域市街地)



葛飾区「浸水対応型市街地構想」策定(2019年7月)
市民先行行政後追い(2004年～)⇒民学官の検討(2006年～)

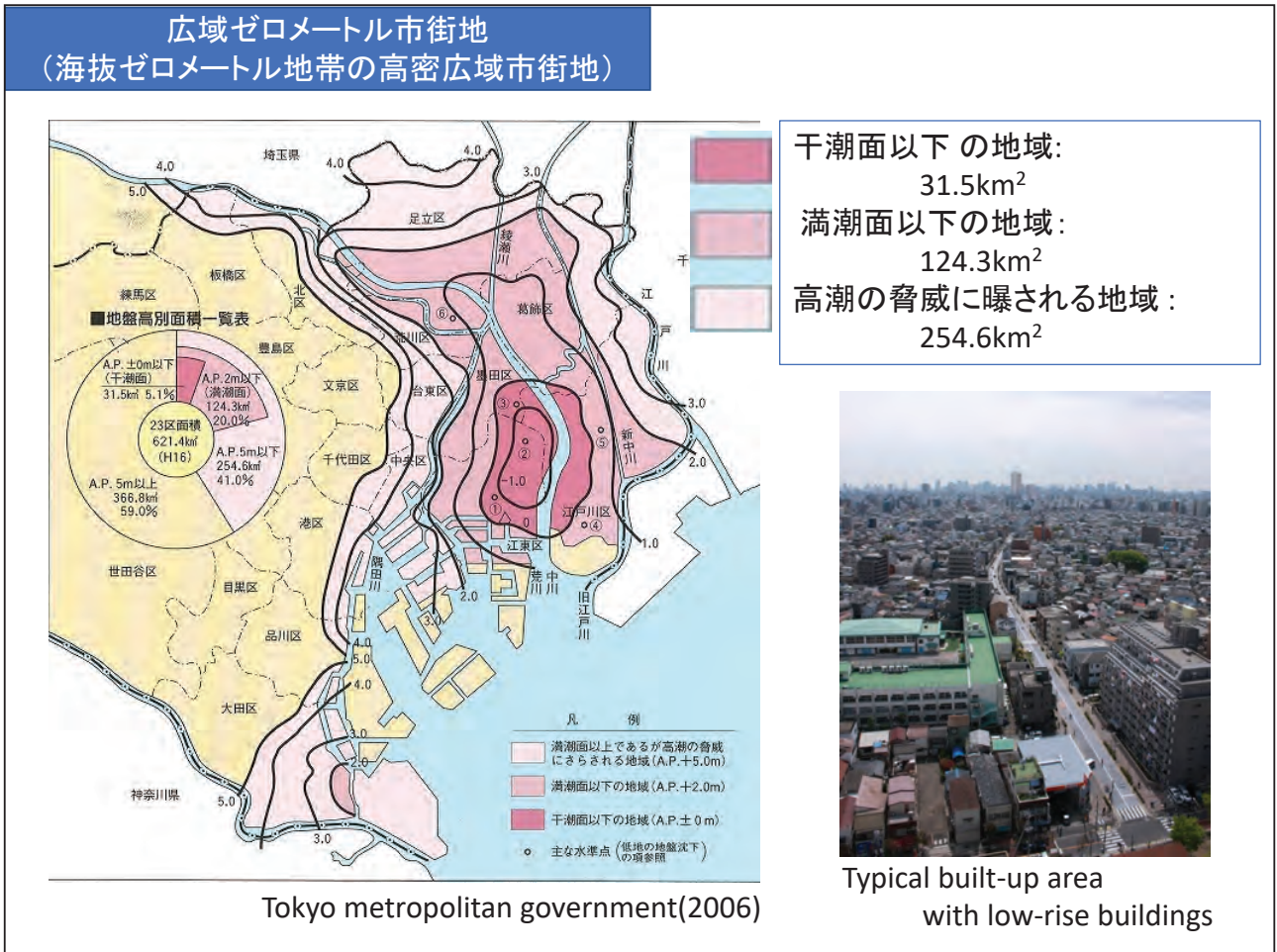
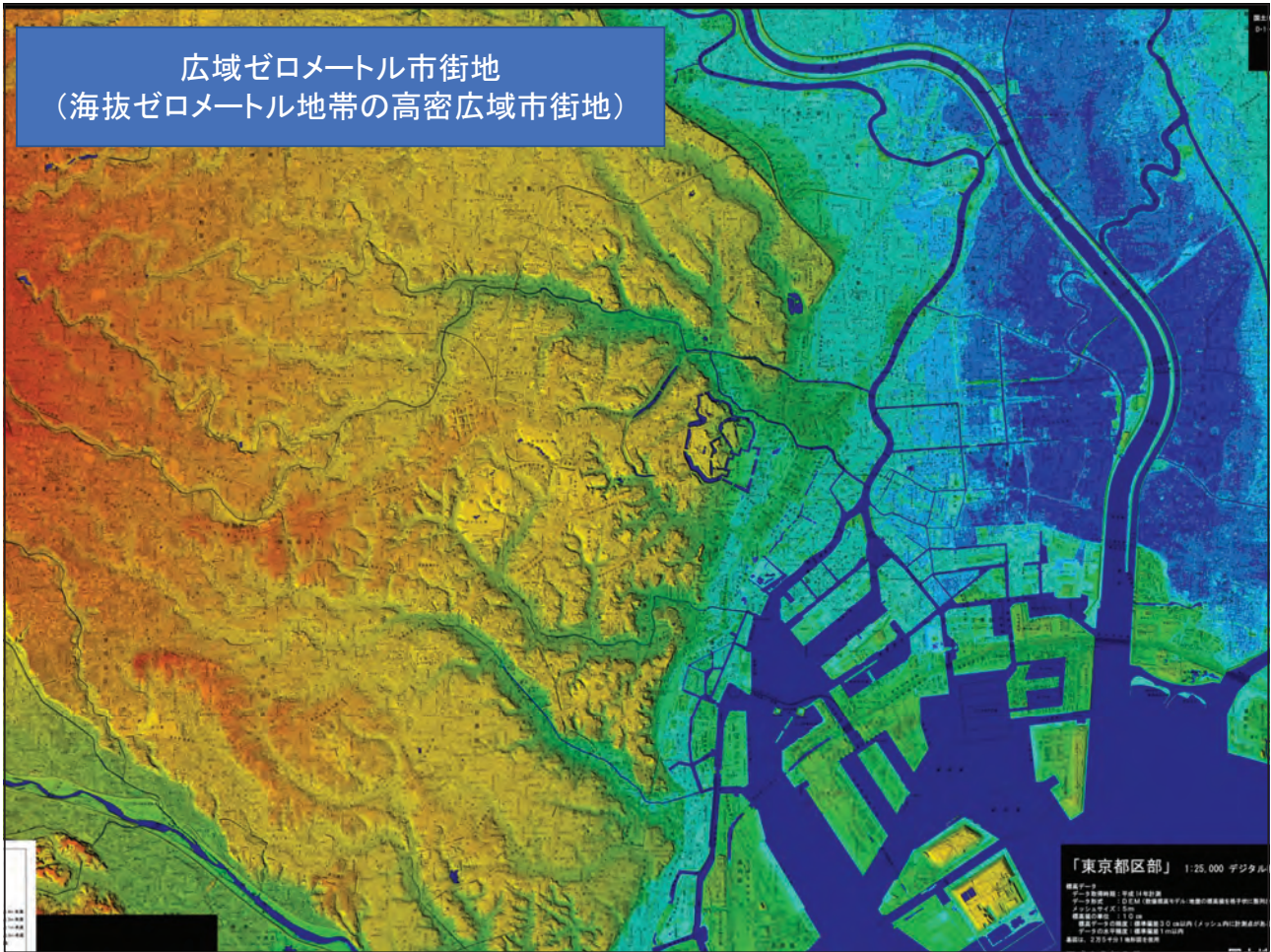
キーワード

三位一体の対策

浸水対応型街づくり

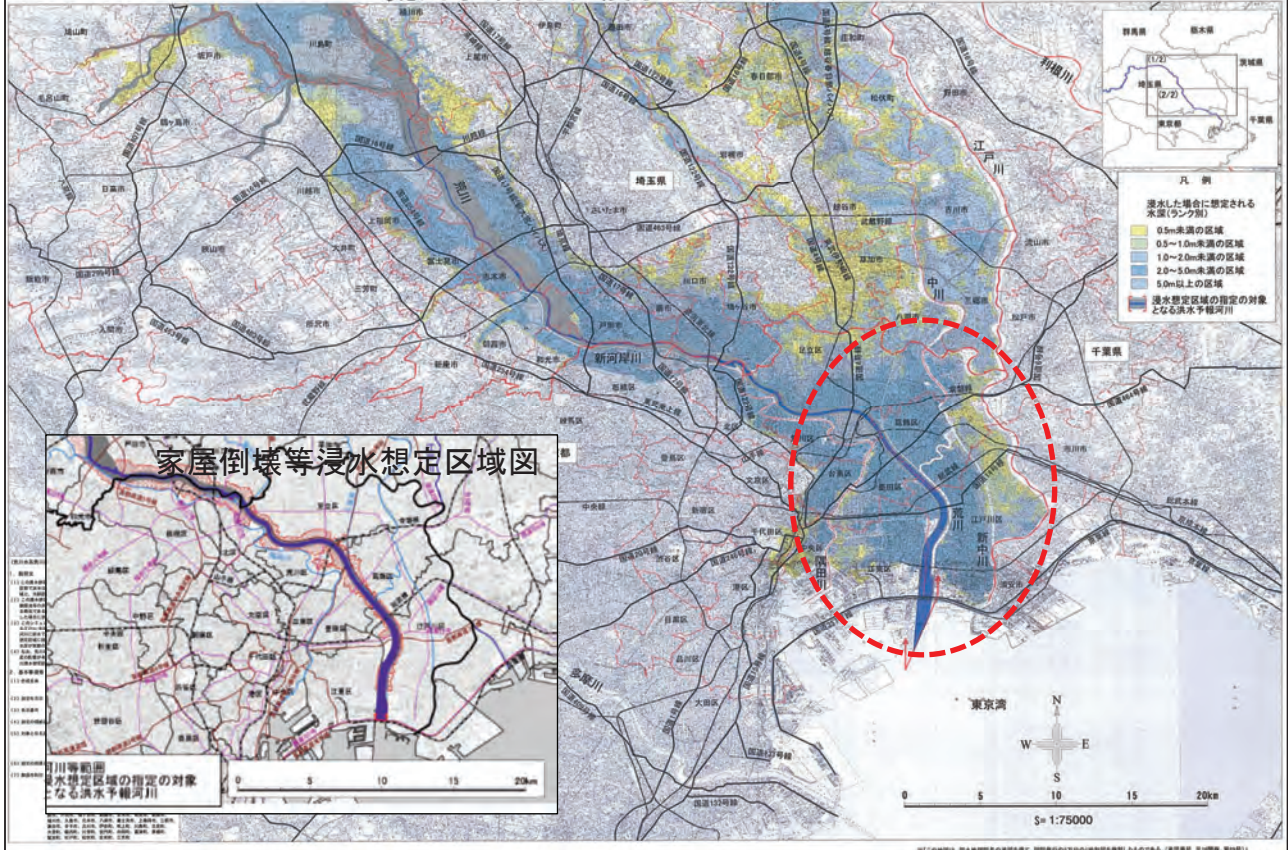
浸水と親水
(日常と非日常)

街のポテンシャルを高める

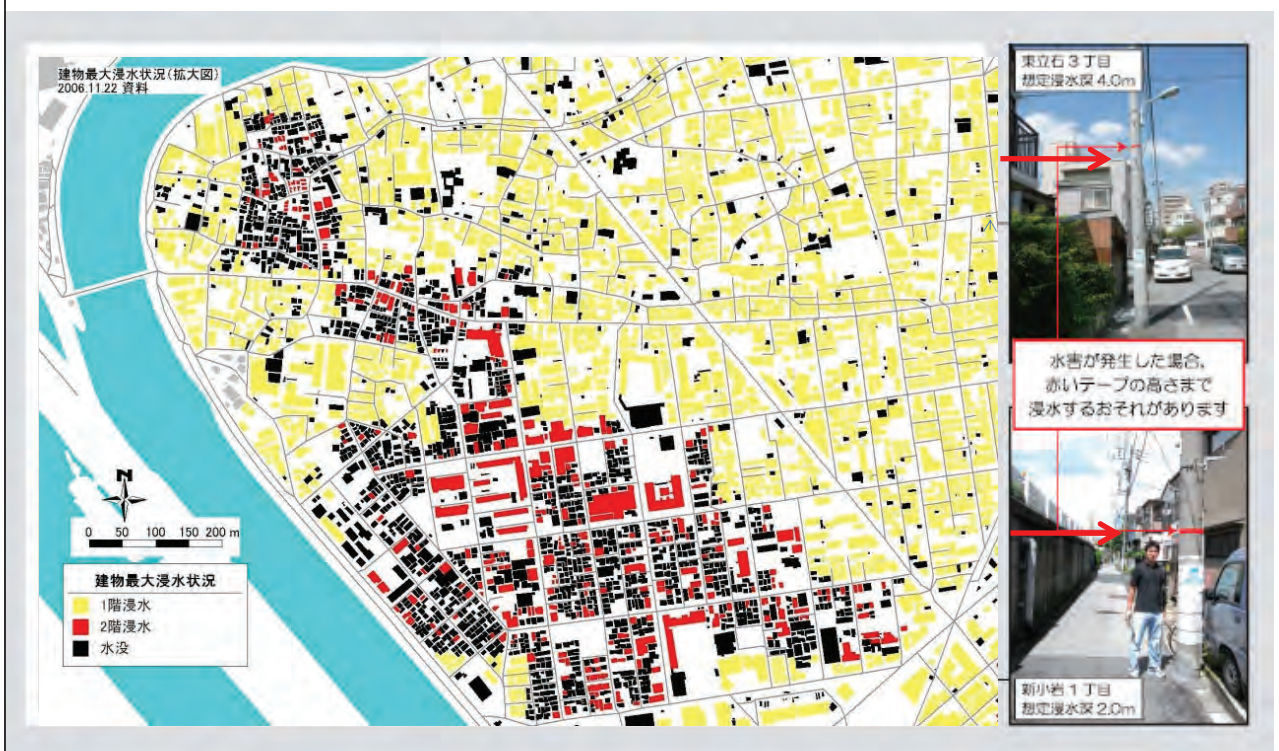


広域ゼロメートル市街地

荒川水系荒川 浸水想定区域図(2/2) 国土交通省荒川下流河川事務所(計画規模)



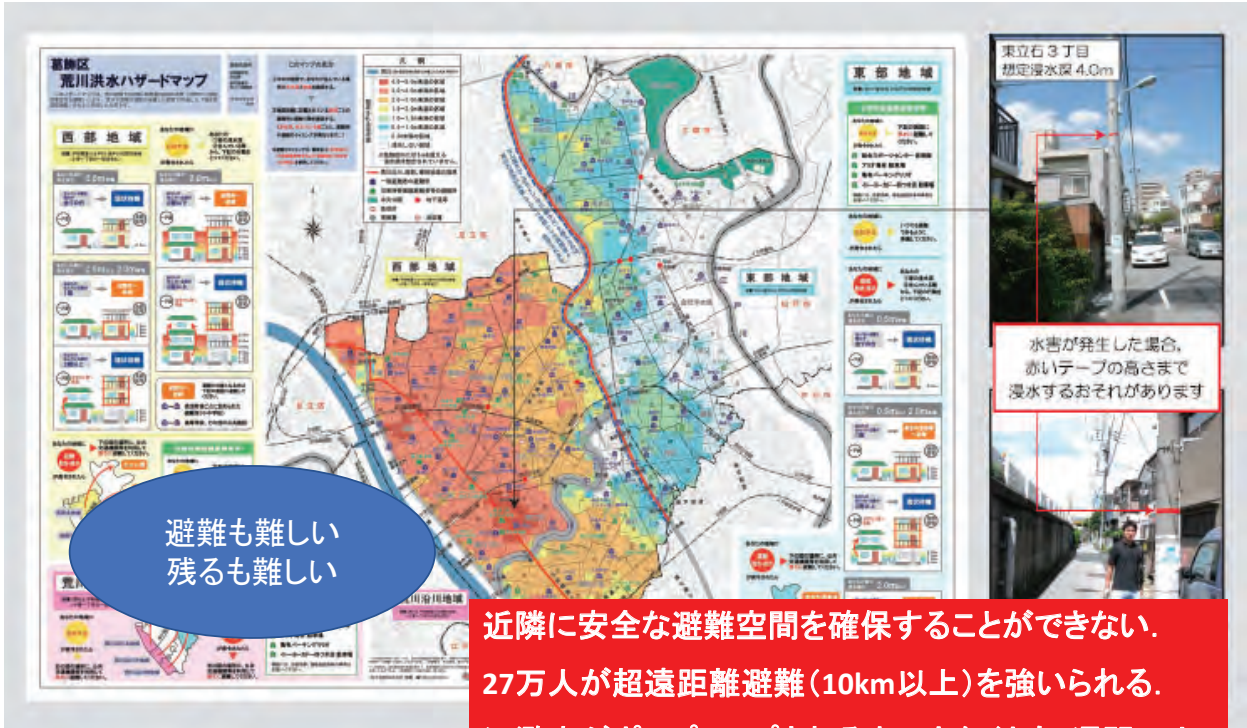
広域ゼロメートル市街地



KATO(2006)

広域ゼロメートル市街地

荒川洪水ハザードマップ(葛飾区, 2007) ※計画規模



Katsushika City (2007)

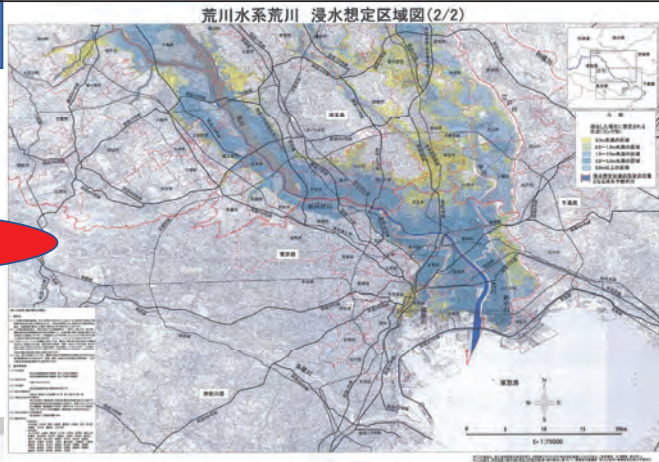
近隣に安全な避難空間を確保することができない。
 27万人が超遠距離避難(10km以上)を強いられる。
 氾濫水がポンプアップされるまで少なくとも2週間以上
 孤立, 被災生活は長期に及ぶ。

広域ゼロメートル市街地 + 気候変動

いろいろ検討されているが、

受け入れ可能なソリューションがない

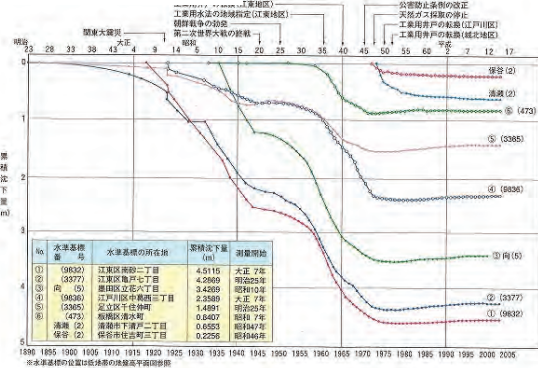
洪水・高潮氾濫からの大規模・広域避難検討WG(2016-)



近隣に安全な避難空間を確保することができない。
 27万人が超遠距離避難(10km以上)を強いられる。
 氾濫水がポンプアップされるまで20日以上(要検証)
 被災生活は長期に及ぶ。

問題の構造：2つの理由

近代化に伴う地盤沈下

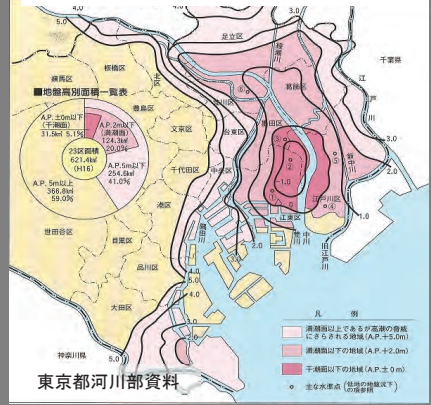


地盤沈下を考慮しない市街化



市街化, 都市計画の失敗

社会的にソリューションがない状況

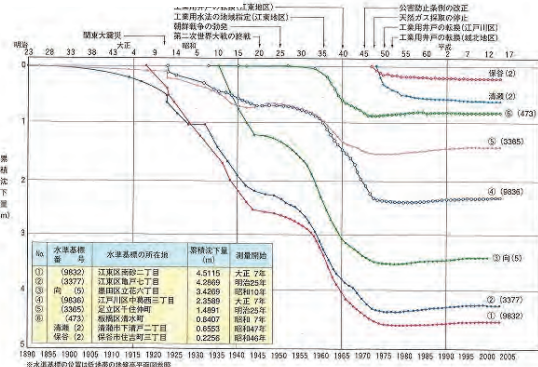


Area exposed to design tidal sea level : 254.6km²
 Area under high tide sea level : 124.3km²
 Area under low tide sea level : 31.5km²



浸水対応型街づくり: ハード＝「浸対応市街地の形成」

近代化に伴う地盤沈下

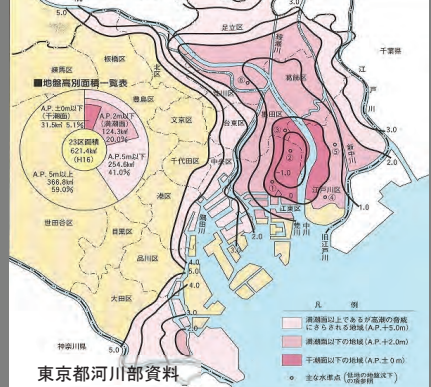


地盤沈下を考慮しない市街化



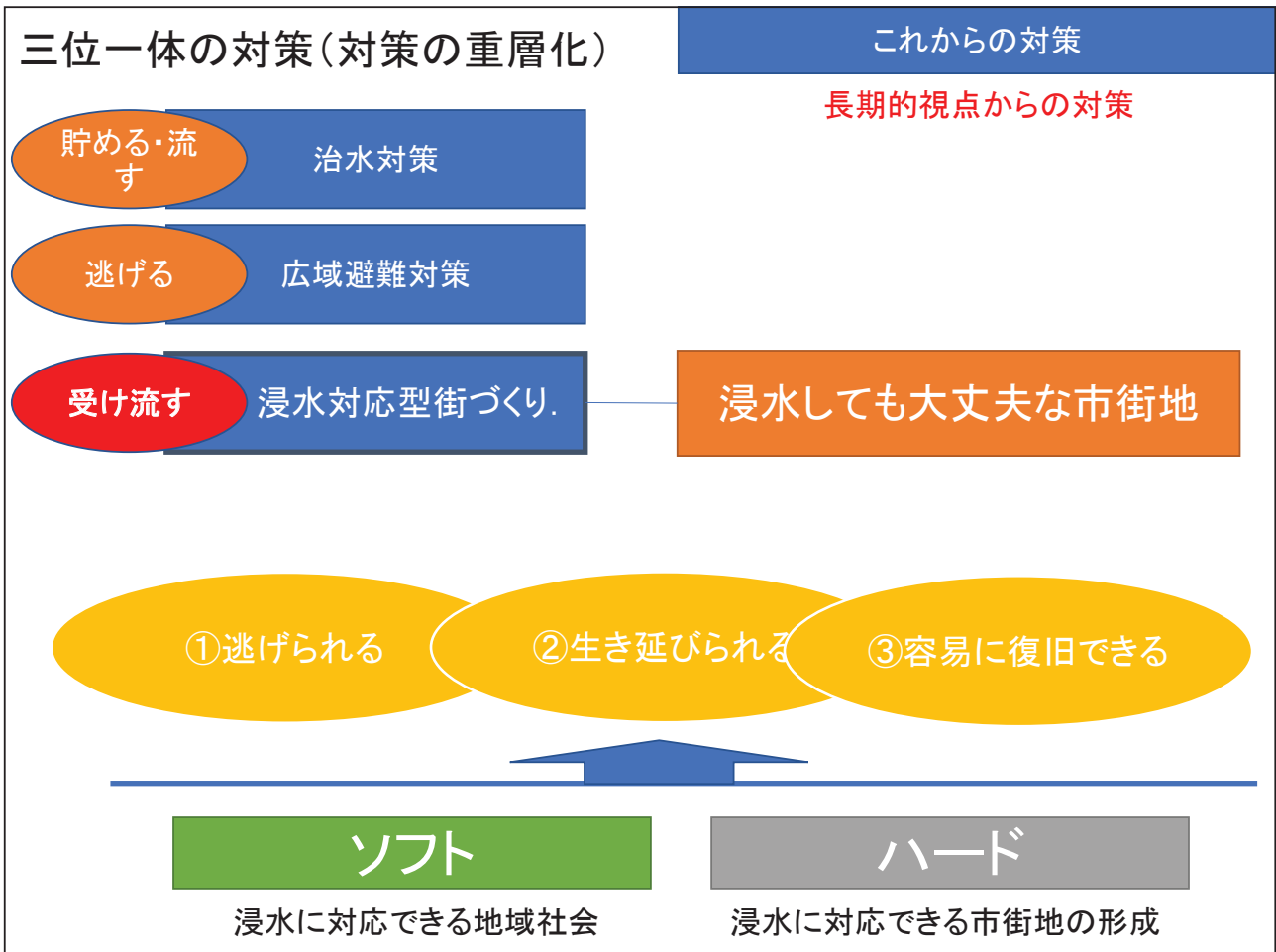
数十年間の市街地側での失敗を、今後の数十年で創造的に取り戻す

社会的にソリューションがない状況



Area exposed to design tidal sea level : 254.6km²
 Area under high tide sea level : 124.3km²
 Area under low tide sea level : 31.5km²





浸水対応型街づくり:ソフト＝「浸水に対応できる地域社会づくり」(2006年頃～)



浸水対応型街づくり:ソフト＝「浸水に対応できる地域社会づくり」(2006年頃～継続中)

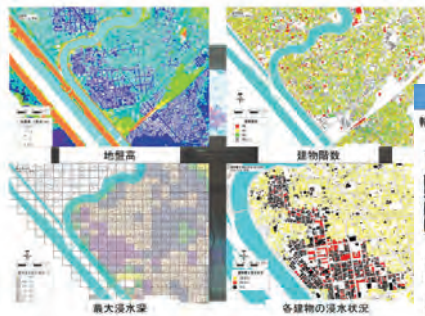
大規模水害に備える浸水対応型街づくり
【葛飾区新小岩北地区(連合町会)】

■2006年度～現在

【多様な主体の参加による住民主導行政後追い型】



浸水対応型街づくり:ソフト＝「浸水に対応できる地域社会づくり」(2006年頃～)



浸水対応型街づくり:ソフト＝「浸水に対応できる地域社会づくり」(2006年頃～)



2017年1月8日朝日新聞

大災害都市は耐えうるか



「ゼロメートル地帯」の住宅密集地をうねるように流れ、光り輝く中川=東京都葛飾区、本社ヘリから、林敏行撮影

日本列島に迫る巨大災害、今世紀を通過せば、いずれ避けて通ることはできないだろう。逼迫した都市が被害を増幅する。未来の街をどう描けばいいか。
(編集委員、佐々木英輔)

日本は、災害多発時代を迎えつつあるようだ。

南海トラフ地震が50年以内に出る確率は90%程度。これまで最長90年の間隔で繰り返し、前年からすでに70年が過ぎた。被害は関東から九州に及ぶ恐れもある。発生前後は内陸の地震も活発になるとされる。首都直下地震も、活発な時期を迎える可能性がある。今世紀中に複数回起きてもおもてない。

さらに、気候変動の影響

専門家の和田章・東京工業大名誉教授はこう警告する。昨年の熊本地震では一時、19万人以上が避難した。多数の建物が同時に被災すれば人々は行き場を失い、復旧もままならない。少し長い目で、未来へのヒントを探してみよう。

3面に続く

も加わる。台風勢いを増し、豪雨も増えていく。巨大台風が東京に襲来する前に、10万人以上の住民を避難させる。パニック状態を思わせるような大きな被害も始まる。海面より低い「ゼロメートル地帯」が広がる東京都江戸川区などの5区は昨年、大水害の1日前に共同で広域避難計画を出し決めた。洪水と高潮で広範囲が浸水すれば、逃げ場となる高台はほとんどない。人口は約260万人。高層階などに全員を避難させるのは、風雨が降る前にどう移動するか、受け入れ先や避難場所は、「地元」や国で検討が進むが、「従来の考え方で避難」との声が相次ぐ。市が未練の災害に備わる

れたとき、被害は想像を絶する。南海トラフ地震が最大規模で起これば死者は32万3千人、都心直下が震源の地震は2万3千人と想定されている。南海トラフ地震、首都直下地震に首都水没、河田恵昭・関西大学社会安全研究所センター長はこうを「巨大地震」と位置づける。実際、江戸時代末期に続々と起きた。1864年、層階などに全員を避難させるのは、風雨が降る前にどう移動するか、受け入れ先や避難場所は、「地元」や国で検討が進むが、「従来の考え方で避難」との声が相次ぐ。市が未練の災害に備わる

る。専門家として携わる加藤孝明・東京大学准教授は「気候変動が深刻化したとき、遅れてきた20世紀の負の遺産と言われないようにしたい」と言う。雪国で「一面雪景色」と言うように、氾濫しても「一面水景色」と呼んでやり過ごせるほどになるのが理想だ。

被災後のまちづくりを前もって考えておく「事前復興」の取り組みも各地で広がる。今の私たちの選択次第で、「その後」の未来は変わっていく。

被災後のまちづくりを前もって考えておく「事前復興」の取り組みも各地で広がる。今の私たちの選択次第で、「その後」の未来は変わっていく。

(編集委員、佐々木英輔)

町会長の中川榮久さん(80)は「都心に近く、リスクはリスクとしてきちんと取り組みれば東京で一番いい街になる。100年後、200年後のことを考えたい」。

2017年1月8日朝日新聞

大災害都市は耐えうるか



「ゼロメートル地帯」の住宅密集地をうねるように流れ、光り輝く中川=東京都葛飾区、本社ヘリから、林敏行撮影

日本列島に迫る巨大災害、今世紀を通過せば、いずれ避けて通ることはできないだろう。逼迫した都市が被害を増幅する。未来の街をどう描けばいいか。
(編集委員、佐々木英輔)

日本は、災害多発時代を迎えつつあるようだ。

南海トラフ地震が50年以内に出る確率は90%程度。これまで最長90年の間隔で繰り返し、前年からすでに70年が過ぎた。被害は関東から九州に及ぶ恐れもある。発生前後は内陸の地震も活発になるとされる。首都直下地震も、活発な時期を迎える可能性がある。今世紀中に複数回起きてもおもてない。

さらに、気候変動の影響

も加わる。台風勢いを増し、豪雨も増えていく。巨大台風が東京に襲来する前に、10万人以上の住民を避難させる。パニック状態を思わせるような大きな被害も始まる。海面より低い「ゼロメートル地帯」が広がる東京都江戸川区などの5区は昨年、大水害の1日前に共同で広域避難計画を出し決めた。洪水と高潮で広範囲が浸水すれば、逃げ場となる高台はほとんどない。人口は約260万人。高層階などに全員を避難させるのは、風雨が降る前にどう移動するか、受け入れ先や避難場所は、「地元」や国で検討が進むが、「従来の考え方で避難」との声が相次ぐ。市が未練の災害に備わる

れたとき、被害は想像を絶する。南海トラフ地震が最大規模で起これば死者は32万3千人、都心直下が震源の地震は2万3千人と想定されている。南海トラフ地震、首都直下地震に首都水没、河田恵昭・関西大学社会安全研究所センター長はこうを「巨大地震」と位置づける。実際、江戸時代末期に続々と起きた。1864年、層階などに全員を避難させるのは、風雨が降る前にどう移動するか、受け入れ先や避難場所は、「地元」や国で検討が進むが、「従来の考え方で避難」との声が相次ぐ。市が未練の災害に備わる

る。専門家として携わる加藤孝明・東京大学准教授は「気候変動が深刻化したとき、遅れてきた20世紀の負の遺産と言われないようにしたい」と言う。雪国で「一面雪景色」と言うように、氾濫しても「一面水景色」と呼んでやり過ごせるほどになるのが理想だ。

被災後のまちづくりを前もって考えておく「事前復興」の取り組みも各地で広がる。今の私たちの選択次第で、「その後」の未来は変わっていく。

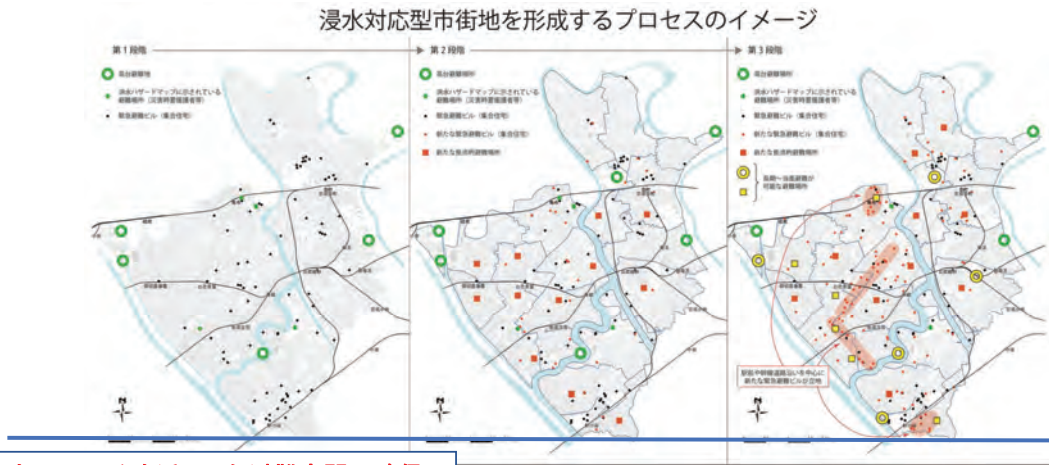
被災後のまちづくりを前もって考えておく「事前復興」の取り組みも各地で広がる。今の私たちの選択次第で、「その後」の未来は変わっていく。

(編集委員、佐々木英輔)

専門家として携わる加藤孝明准教授は、「気候変動が深刻化したとき、遅れてきた20世紀の負の遺産と言われないようにしたい」と言う。(十分備えを行い)雪国で「一面雪景色」というように「一面水景色」と呼んでやり過ごせるほどになるのが理想だ。

浸水対応型街づくり:ハード＝「浸対応市街地の形成」

「浸水対応型市街地構想」:浸水対応型市街地を形成する長期的戦略



- 今のストックを活用した避難空間の確保
- 浸水対応型拠点建築物・街区の整備: 自立型ライフライン+非浸水空間【安全のお裾分け】
- 拠点間のネットワークの形成
- 低層住宅: 被害を受けにくい形状・工法 / 被害を受けにくいライフスタイル / 復旧しやすい工法

葛飾区共同研究報告書(加藤孝明研究室, 2011-2013)

浸水対応型街づくり:ハード＝「浸対応市街地の形成」

浸水対応型市街地構想初期検討

(2013-2015, 東京大学生産技術研究所加藤孝明研究室, 今井公太郎研究室+葛飾区)

やれることはたくさんある

- ・空中街路ネットワーク
- ・堤防の親水・アメニティ化
- ・親水型堤防建築
- ・高架沿いペDESTリアンデッキ
- ・商店街
- ・浸水対応型小学校 上部空間(仮)

スーパー堤防

河川区域

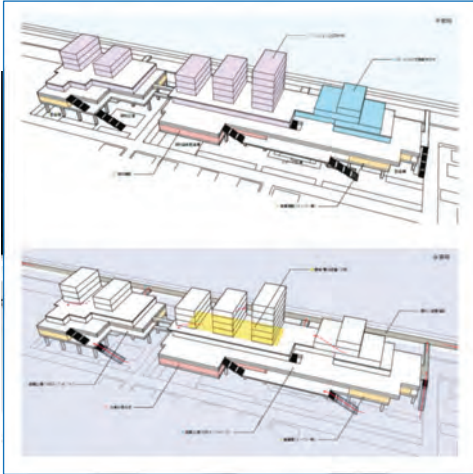
河川保全区域(最大50m)

スーパー堤防

葛飾区共同研究報告書(加藤孝明研究室, 2011-2013)

浸水対応型街づくり:ハード＝「浸対応市街地の形成」

浸水対応型拠点建築物のケーススタディ(2016～)



避難拠点
被災生活支援拠点



復旧拠点



東京大学生産技術研究所
加藤孝明研究室(都市計画家)
今井公太郎研究室(建築家)

周辺に対して
避難空間とライフ
ラインを提供

安全のお裾分け



東京大学生産技術研究所今井公太郎研究室＋加藤孝明研究室

東京大学生産技術研究所価値創造プロジェクトの一環として設計



東京大学生産技術研究所今井公太郎研究室＋加藤孝明研究室

東京大学生産技術研究所価値創造プロジェクトの一環として設計







1960年代の葛飾区における著名な浸水対応型建築物
昭和37（1962）年建築



葛飾区区役所新館1階入口(昭和53（1978）年建築)

前に進めるエンジンが不可欠

浸水と親水

～世界に誇れる～ 素敵な水辺空間



都市の魅力を高めることで
浸水対応化を促進

※制度等、現実はまだ追いついていないが、とりあえず問題提起



FLOOD CONTROL

水害に強いまちづくり

台風や集中豪雨などから都市を守るため、地域の実情に応じた効果的な水害対策を講じ、東京全域で安全性を高めるまちづくりを進めています。

COMMENT ▶ TAKAOKI KATO

加藤孝明 東京大学工学部都市計画学専攻
本報告書に基づき、気候変動による浸水リスクを軽減する都市計画のあり方について提言を募集している。第21号

水害リスクと賢く共生する親水都市へ

江戸時代の利根川の東遷、1911年に始まる荒川放水路の開削など、これまで高い技術力をもって水害リスクを確実に制御してきた。そして今、気候変動という新たなフェーズに対応し、今後確実に高まる浸水リスクに対して新たなチャレンジを始めつつある。一見、広大な海抜ゼロメートル地帯に市街地を抱える東京は浸水リスクが高い。しかし一方で、そこには親水空間が広がる豊かな生活文化が培われてきた。次の時代に向けて、大都市東京の水辺空間を再考し、河川と市街地との関係性を再考する必要がある。川の恵みと脅威をバランスさせた水害リスクと賢く共生する新しい文化を創出することが今後の方向性である。これは世界唯一の気候変動の適応モデルとなるだろう。

夕日に染まる中川の七橋り

提供：「平明の七橋り」中日新聞社

水害リスクと賢く共生する親水都市へ(加藤孝明)

江戸時代の利根川の東遷、1911年に始まる荒川放水路の開削など、これまで高い技術力をもって水害リスクを確実に制御してきた。

そして今、気候変動という新たなフェーズに対応し、今後確実に高まる浸水リスクに対して新たなチャレンジを始めつつある。一見、広大な海抜ゼロメートル地帯に市街地を抱える東京は浸水リスクが高い。しかし一方で、そこには親水空間が広がる豊かな生活文化が培われてきた。次の時代に向けて、大都市東京の水辺空間を見直し、河川と市街地との関係性を再考する必要がある。川の恵みと脅威をバランスさせた水害リスクと賢く共生する新しい文化を創出することが今後の方向性である。これは世界唯一の気候変動の適応モデルとなるだろう。

浸水対応型市街地＝「水辺のルネッサンス」



浸水と親水

セーヌ川
中川

- 浸水対応型市街地の3つの意味
- ①潜在する資源の活用
 - ②気候変動への備え
 - ③公害補償

気候変動が深刻化した将来、遅れてきた「20世紀の負の遺産」と呼ばれないよう今こそ布石を打つべき

※欧州の水辺空間＋葛飾の水辺空間

葛飾区浸水対応型市街地構想(2019.6公表)

現在位置: [トップページ](#) > [区政情報](#) > [計画・報告](#) > [その他の計画](#) > 浸水対応型市街地構想を策定しました

浸水対応型市街地構想を策定しました

ツイート いいね! 186 ページ番号1020950 更新日 令和1年6月21日 印刷

浸水対応型市街地構想の概要

構想策定の目的

今後高まる水害リスクに、地域力の向上や市街地構造の改善によって対応していくとともに、親水性の高い水辺の街を形成していくことを目指し、浸水対応型市街地づくりについて検討し、構想を策定しました。

目標年次

概ね30年後の2050年代

浸水対応型市街地とは

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。

東京都都市計画審議会都市利用調査特別委員会: 「東京における土地利用に関する基本方針」(2019.2)

東京都都市計画審議会 土地利用調査特別委員会

2. 新たな土地利用の誘導

(2) 地域区分等の特性に応じた土地利用の誘導

また、特に東京東部の海水面よりも低い地域に形成された広大な市街地、いわゆる広域ゼロメートル市街地では、気候変動によって高まる大規模水害リスクに備えて、浸水発生時に住民の生命の安全を確保し、財産・経済への被害を最小限にとどめ、速やかな復旧・復興を可能とするために、地域の実情に応じた効果的な対策を講じ、浸水に対応したまちづくりを進めていく必要がある。

- ・ 国などにおける検討等を踏まえ、広域ゼロメートル市街地における都市開発諸制度などの活用による浸水対策について検討
- ・ 低地部において、かさ上げた公園や住居の整備を行うなど、市街地整備の面からも浸水対策を促進

災害に強い首都「東京」形成ビジョン(仮称) 中間まとめ(案)

災害に強い首都「東京」の形成に向けた連絡会議, 2020.9.6

中間まとめ(案)～基本的な考え方～ (水害対策編)

- ▶ 治水施設の整備は未だ途上であり、気候変動による降雨量や洪水流量の増大、洪水の発生頻度の増加にも対応するため、治水施設の整備を加速化する。また、地震による堤防崩落等に伴う大水害に対応するため、治水施設の耐震化等を推進する。
- ▶ ゼロメートル地帯等で堤防が決壊すると、広範囲で浸水が発生し、長期間浸水が継続する。このため、まちづくりと一体で緊急的な避難高台にもなる高規格堤防の整備や公園等の高台化を推進する。また、命の安全・最低限の避難生活水準が確保できる避難スペースの整備や、浸水発生時でも社会経済活動を一定程度継続することができる建物群を整備する。
- ▶ これらにより線的・面的につながった高台・建物群を創出し、「高台まちづくり」を推進する。
- ▶ 広域避難のあり方について引き続き検討するとともに、早期の復旧・復興、垂直避難により孤立した避難者の迅速な救助、広域避難対象者の減少等に資する排水対策の強化に努める。

高台まちづくり(高台・建物群)の推進



葛飾区(2020.10)

新小岩公園再整備基本構想(案) 資料1

地域住民のみなさまざまのご意見を踏まえ、基本構想(案)を作成しました

新小岩公園は、昭和60年に開園されて以来、レクリエーションやスポーツ活動、また、ふれあいまつりやフードフェスタ等の各種イベントにも利用されるなど、子どもからお年寄りまで多くの方々に親しまれ幅広く利用されています。一方で、首都直下地震の切迫性や気候変動による大規模水害への備え、駅周辺まちづくり等との連携など、新小岩公園の防災性向上や魅力アップが求められています。このたび、新小岩公園再整備基本構想策定に向けて開催してきた説明会、検討会、意見交換会におけるご意見を踏まえ、「新小岩公園再整備基本構想(案)」を作成しました。

1. 「未来志向の公園づくり」を目指します

理念

より多くの地域住民・世代に親しまれ、多災害に対応した応急活動拠点(水害時等の受援拠点)としての防災機能を有し、公園内外の回遊性も有するなど、地域のまちづくりとも連携した「未来志向の公園づくり」を目指します。

基本方針

防災機能の強化

地震・風水害・その他大規模災害等の多災害に対応した応急活動拠点(水害時等の受援拠点機能)を有する公園とします。

憩い・賑わい空間の創出

多様なスポーツ、健康促進、地域イベント活動、憩いの場、緑とふれあう場となるなど、より多くの地域住民・世代に親しまれ、賑わいを創出する公園とします。

まちと共に発展

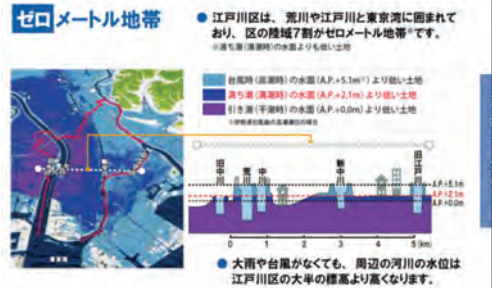
公園周辺地域における民間・公共施設の整備やまちづくりの取組と連携し、多様な社会ニーズに対応するなど、長期的発展を目指した公園とします。

構想イメージ図と求められる機能



+小中学校における浸水対応化の検討(葛飾区, 2019-) +住宅の浸水対応化(2021-)

江戸川区新庁舎建設基本計画(2021.3)



地域が動けば、社会は変わる

内発的創造

市民先行・行政後追い

地方先行・国後追い

それぞれの地形特性、地域特性



それぞれの目指すべき姿

構成

1. 災害は適切にとらえられているか
 - 東日本大震災以降の気になる雰囲気
 - 最近の災害に対する社会の反応に対する違和感
2. 防災の新たなフェーズ: 気候変動の時代 = 流域対策の時代
 - 気候変動を理解する
 - 流域治水とは
 - 今後必要とされる発想: 温故**創**新
3. 自然災害リスク低減に向けた市街地(都市計画・まちづくり)の潜在的な力
 - 潜在力は高い, でも活かされていない
 - 地域特性に応じた多様なソリューション
4. 自然災害に立ち向かう地域社会の力を醸成する: ソフト
 - 3つのツボ+防災【も】まちづくり
5. 地域類型別のまちづくりの方向性
6. 低平地の事例: 浸水対応型市街地構想(2019.6葛飾区公表)
 - 2006年頃に始まる民学官の取組みの成果~都・国交省の「高台まちづくり」へ~
7. 流域治水の今後に向けて(議論の素材)

防災

防災×街づくり

水害×街づくり

(参考スライド)

流域治水の時代の地域づくり： 「流域」という単位をどう考えるか

千葉県一宮川上流

- 2019年10月豪雨で被災
- 治水安全度1/10の河川に1/90相当の降雨
- 復旧・河川改修を計画しても被災は免れない。
 - 上流：長柄町・長南町・睦沢町
 - 中流：茂原市
 - 下流：一宮町・長生村
- 上流の長柄町：「地形からくる上流の責任がある」＝誇りをもってその役割を担う。



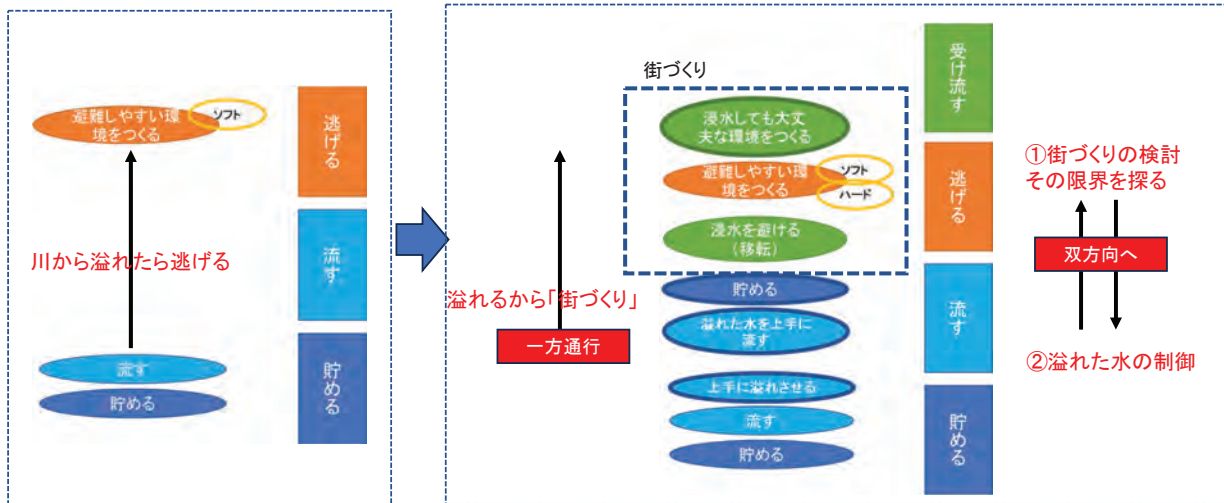
図1 今次降雨による一宮川流域における浸水状況



流域治水の今後に向けて(5点)

5. 河川側と地域社会側の浅い連携から深い連携・連動へ (一方通行から双方向へ)

- 洪水ハザードの提示⇒地域社会での対策
- 地域社会での対策の限界⇒浸水被害リスクの制御へ
 - (地域社会側)
 - 地域特性をふまえて、都市計画、街づくり等で最大限の努力を行うことを前提として
 - 限定された対象地域では、(強力な)立地規制+浸水対応化
 - (河川側)
 - 地域特性に応じた浸水被害リスク(浸水深と頻度)の計画的制御



ご清聴ありがとうございました



男鹿市観光協会

地域防災の取
り組み

常識

文化