
まちづくりと治水対策の連携
第2 回流域管理と地域計画の連携方策に関するワークショップ

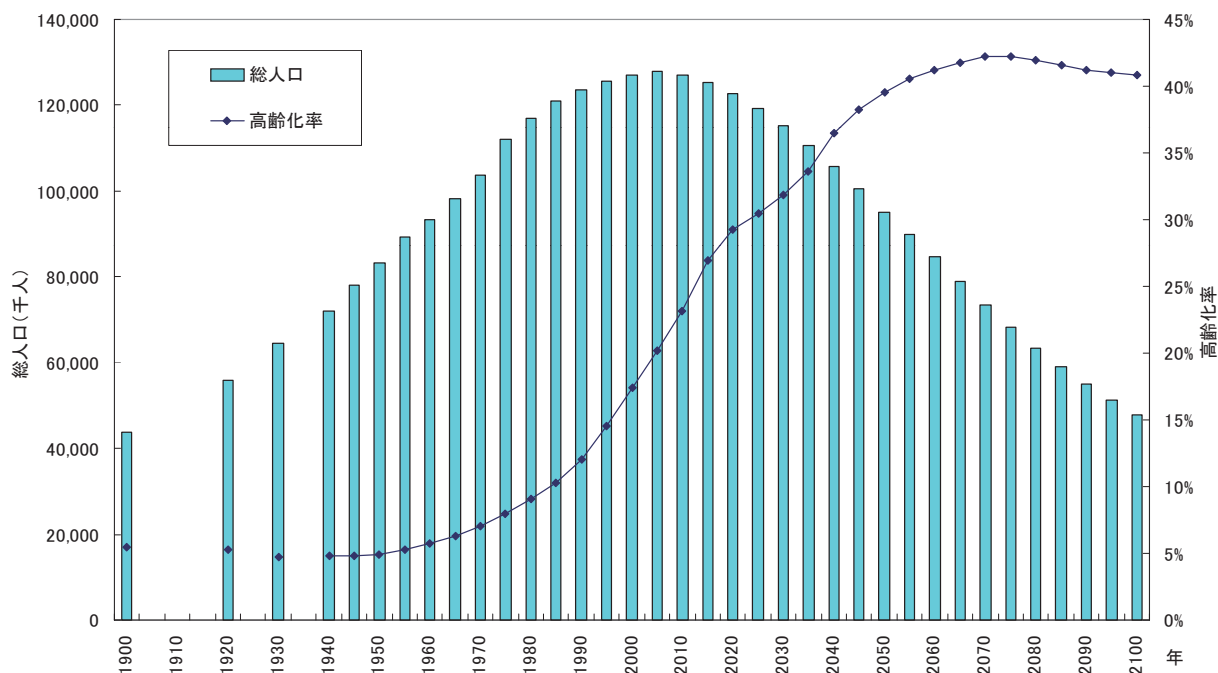
東京工業大学 中井 検裕

従来の考え方からの転換

- ▶ これまで
 - ▶ 堤防は切れない・溢水することはないという前提
 - ▶ 河川行政＝堤防から洪水が出ないようにするための治水
 - ▶ 都市行政＝堤防により安全に守られた都市の中での、地震、火災、土砂災害等に対する防災と減災
- ▶ これから
 - ▶ 気候変動による想定外の災害の発生リスクの高まり
 - ▶ 人口減少・高齢化社会における市街地のあり方の変化
 - ▶ コンパクト＋ネットワーク型市街地

人口減少・超高齢社会の到来

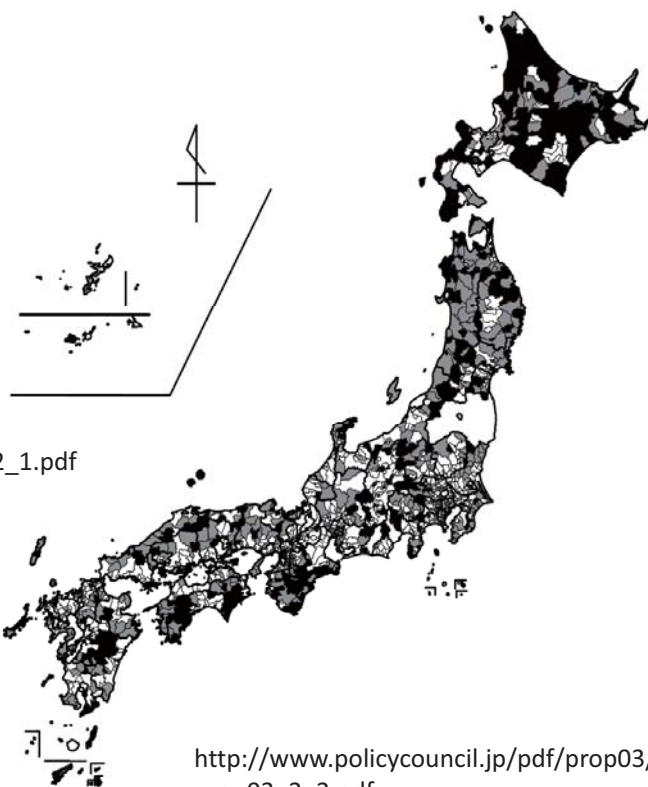
日本の人口



出典：2005年までは国勢調査、2010年から2100年までは国立社会保障・人口問題研究所の将来推計人口・超長期参考推計人口をもとに筆者作成

日本創生会議による人口推計(参考)

- ▶ 人口移動が収束しない場合、2040年に若年女性が50%以上減少し、
 - ▶ 人口が1万人以上の市区町村=373
 - ▶ 人口が1万人未満の市区町村=523



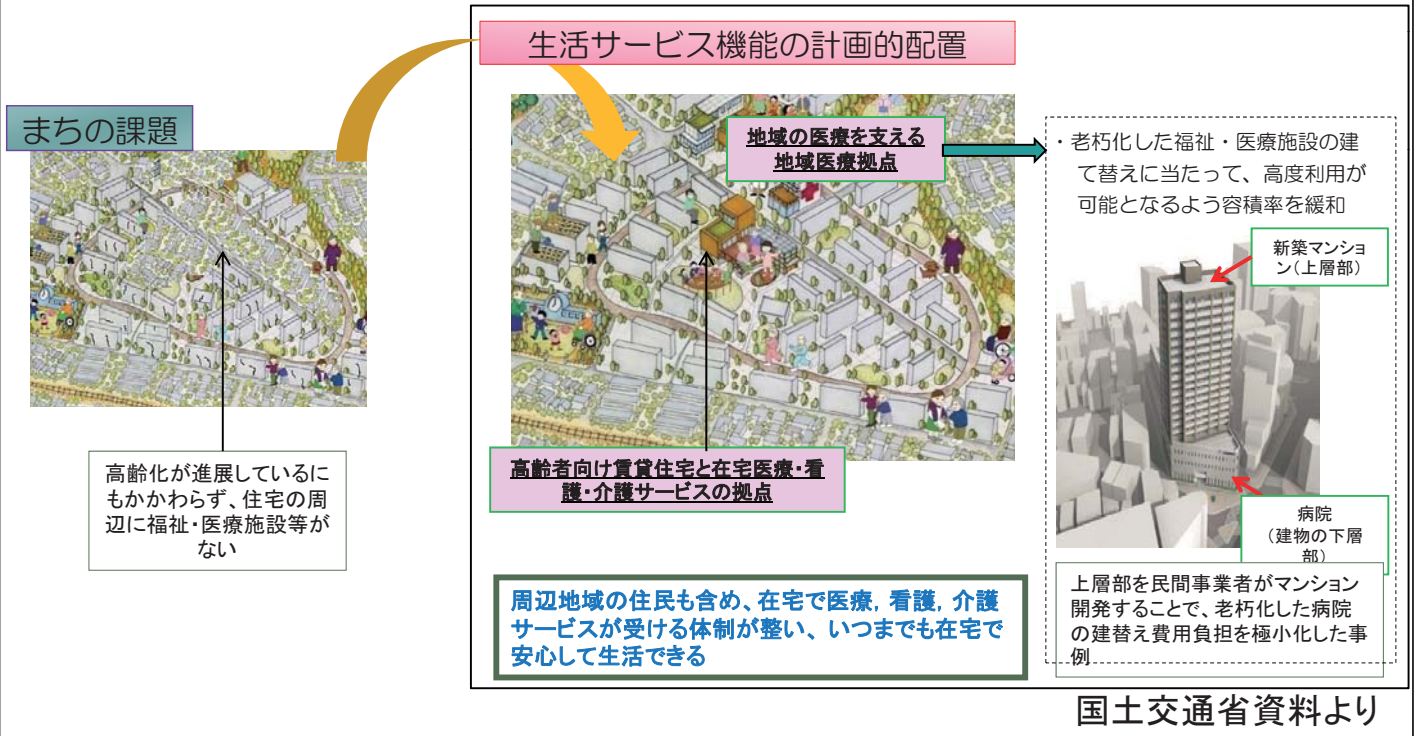
http://www.policycouncil.jp/pdf/prop03/prop03_2_1.pdf

http://www.policycouncil.jp/pdf/prop03/prop03_2_2.pdf

■ 人口移動が収束しない場合において、2040年に若年女性が50%以上減少し、人口が1万人以上の市区町村(373)
 ■ 人口移動が収束しない場合において、2040年に若年女性が50%以上減少し、人口が1万人未満の市区町村(523)

政策の方向性:大都市

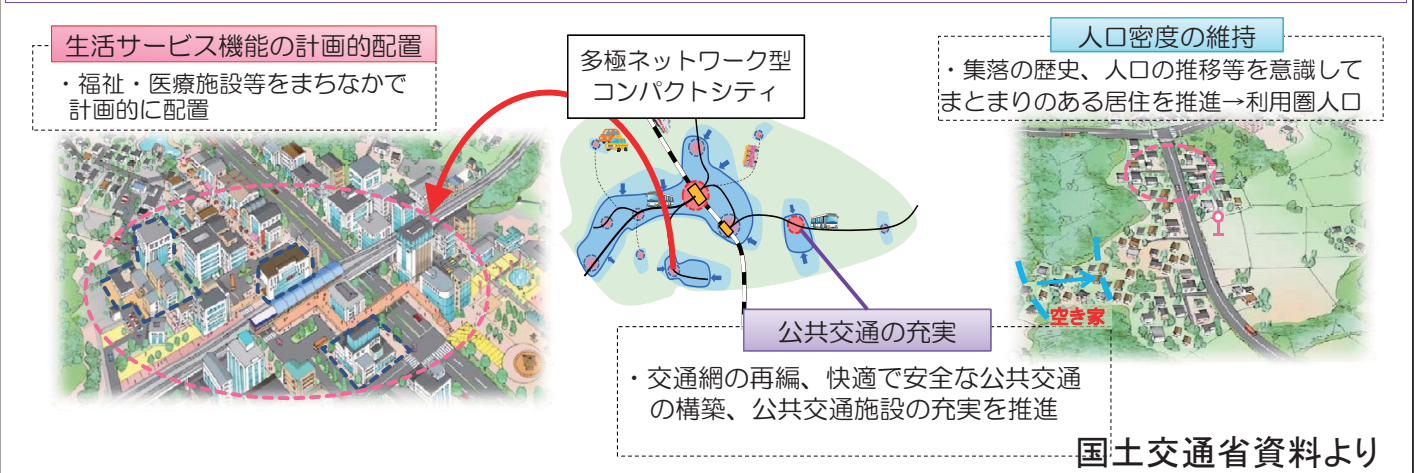
医療や介護など様々な生活支援サービスが日常生活圏域で適切に提供されるようなコンパクトなまちを目指す。



政策の方向性:地方都市①

多極ネットワーク型コンパクトシティ

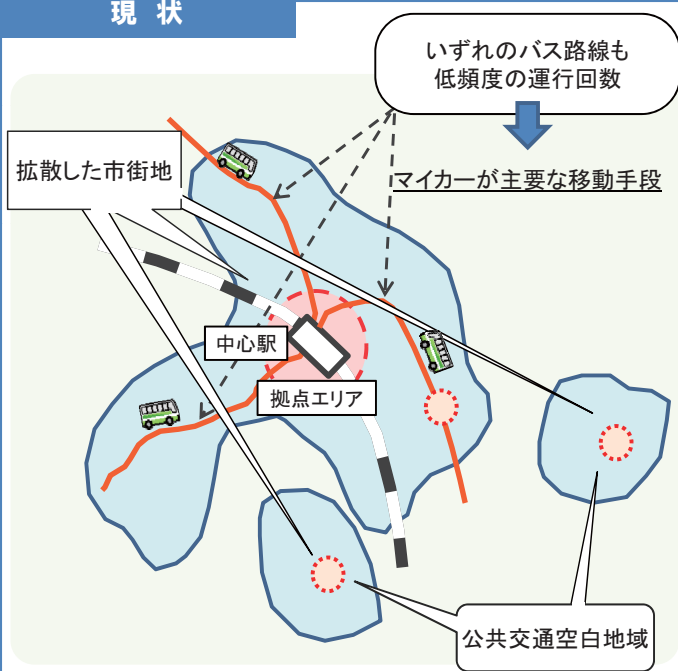
- 医療・福祉施設、商業施設や住居等がまとまって立地し、あるいは、
- 高齢者をはじめとする住民が自家用車に過度に頼ることなく公共交通により医療・福祉施設や商業施設等にアクセスできるなど、
- 日常生活に必要なサービスや行政サービスが住まいなどの身近に存在する「多極ネットワーク型コンパクトシティ」を目指す。



政策の方向性：地方都市②

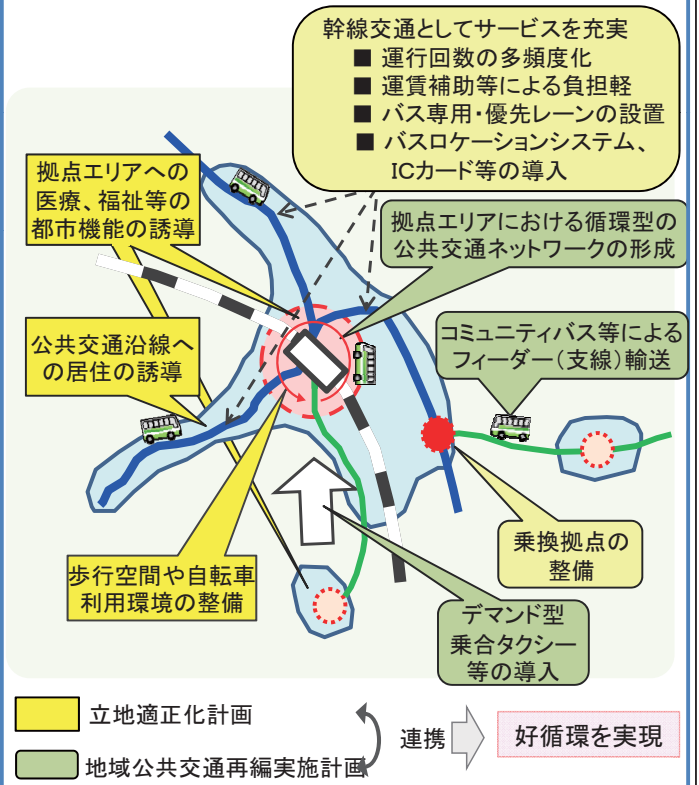
コンパクトシティ+ネットワーク

現状



国土交通省資料より

これからの姿



改正都市再生特別措置法

▶ 立地適正化計画

- ▶ 都市全体の観点から、居住機能や福祉・医療・商業等の都市機能の立地、公共交通の充実に関する包括的なマスタープランで市町村が策定

▶ 都市機能誘導区域

- ▶ 生活サービスを誘導するエリアと当該エリアに誘導する施設を設定
- ▶ コンパクトシティにおける「拠点」のこと

▶ 居住誘導区域

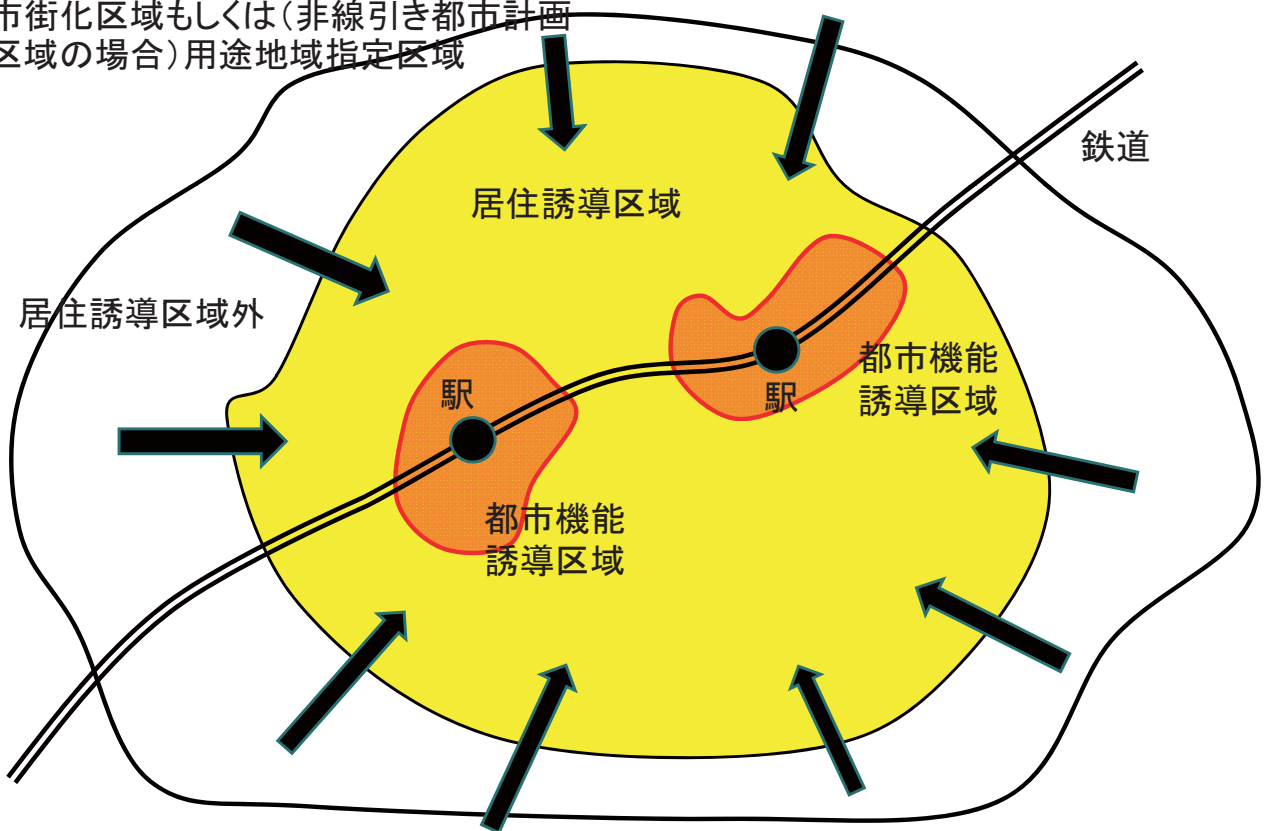
- ▶ 居住を誘導し人口密度を維持するエリアを設定

▶ 公共交通

- ▶ 維持・充実を図る公共交通網を設定
- ▶ 地域公共交通網形成計画の立地適正化計画への調和、計画策定支援

立地適正化計画によるゾーニングのイメージ

市街化区域もしくは(非線引き都市計画区域の場合)用途地域指定区域



居住誘導区域の設定の考え方

- ▶ 次に掲げる区域については居住誘導区域に含まない
 - ▶ 建築基準法第三十九条の災害危険区域のうち、住居の用に供する建築物の建築が禁止されている区域
- ▶ 次に掲げる区域を居住誘導区域に含めることについては慎重に判断を行うことが望ましい
 - ▶ 土砂法の土砂災害特別警戒区域や津波防災地域づくり法の津波災害特別警戒区域等、法令により居住の制限を課していないものの、災害の発生のおそれがある区域

都市計画運用指針より

災害リスクと立地適正化計画

	都市機能誘導区域	居住誘導区域	居住誘導区域外
災害リスク	コンパクトシティにおける拠点で、居住を誘導する都市機能が集中立地	居住の密度が下がらない(高める)ようにすべき区域	新規開発を抑制し、徐々に縮退すべき区域
高	災害リスクと共生		災害リスクを忌避して縮退
中			
低			

災害リスクと立地適正化計画

	都市機能誘導区域	居住誘導区域	居住誘導区域外
災害リスク	コンパクトシティにおける拠点で、居住を誘導する都市機能が集中立地	居住の密度が下がらない(高める)ようにすべき区域	新規開発を抑制し、徐々に縮退すべき区域
高	事業／防災施設整備 ↓ 避難計画等のソフト施策		土地利用規制 ↓ その他の施策
中			
低			

災害リスクと立地適正化計画

	都市機能誘導区域	居住誘導区域	居住誘導区域外
災害リスク	コンパクトシティにおける拠点で、居住を誘導する都市機能が集中立地	居住の密度が下がらない(高める)ようにすべき区域	新規開発を抑制し、徐々に縮退すべき区域
高	市街地再開発 地下貯留施設 地下街の浸水対策 地区のBCP	部分的土地利用規制(強制力あり) 洪水調整池・浸透施設	強い土地利用規制 個別移転への支援
中	個別事業所のBCP 個別建物の浸水対策の充実	避難計画等ソフトの充実	緩やかな土地利用規制・集団移転への支援による土地利用誘導
低	垂直避難	避難計画	福祉や医療(プル要因)などによる縮退の促進

災害危険区域(愛知県名古屋市 名古屋市臨海部防災区域建設条例)

○S34年伊勢湾台風によって名古屋市は、甚大な被害を被った。甚大な被害となったのは、都市計画が防災を考慮した総合的なものではなかったとの指摘があった。

○この指摘を踏まえ名古屋市は、「名古屋市災害対策要綱」の防災対策事業の一環として「名古屋市災害危険区域に関する条例」を昭和36年に施行、指定された区域に応じ建築物の1階の床の高さや構造などを規定している。

※防災区域のさまざまな状況の変化を考慮して見直しが行われ、平成3年に「名古屋市臨海部防災区域建設条例」を改正

■名古屋市臨海部防災区域図

■伊勢湾台風 最高浸水水位図

「伊勢湾台風災害誌」(復刻)より

区域	1階の床の高さ(7条)	構造制限(8条)	図解
第1種区域	N・P(+) 4m以上	木造禁止	
第2種区域	N・P(+) 1m以上	2階建以上とすること(2階以上に1以上の居室設置) ただし、以下の①から③のいずれかの場合は平屋建とすることができる ①1階の1以上の居室の床の高さがN・P(+)+3.5m以上 ②同一敷地内に2階建以上の建築物あり ③延べ面積が100m ² 以内のものは避難室、避難設備の設置	
第3種区域	N・P(+) 1m以上	なし	
第4種区域	N・P(+) 1m以上	2階建以上とすること(2階以上に1以上の居室設置) ただし、以下の①、②のいずれかの場合は平屋建とすることができる ①1階の1以上の居室の床の高さがN・P(+)+3.5m以上 ②同一敷地内に2階建以上の建築物あり	

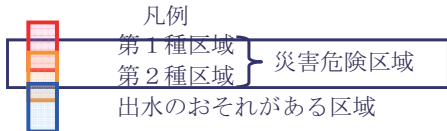
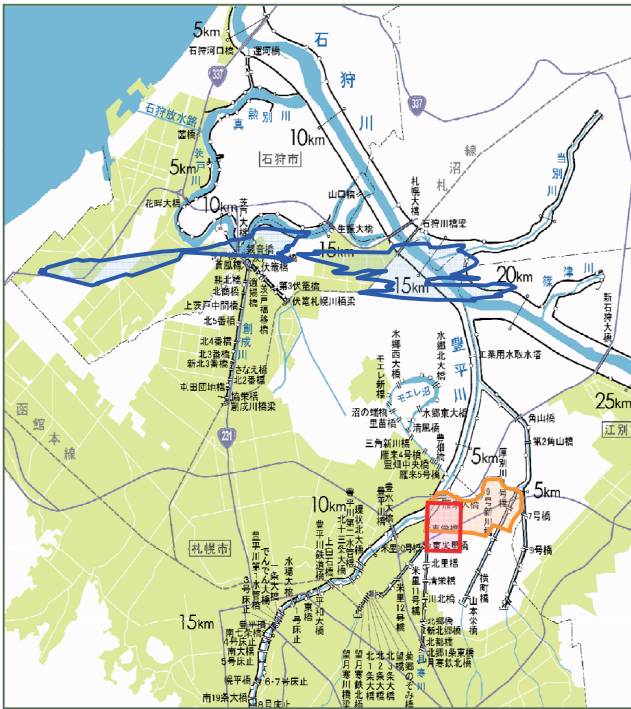
名古屋港基準面(N・P(+))=東京湾中東海面(T・P)-1.412m

国土交通省資料より

災害危険区域(北海道札幌市 札幌市建築基準法施行条例)

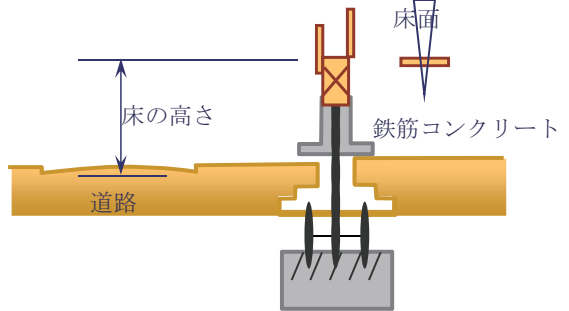
災害危険区域等の土地利用規制により浸水被害を軽減

◆ 札幌市災害危険区域の種別区域等の指定 (平成 年 月 日改正告示)



札幌市建築基準法施行条例による規制

区域	床の高さ	基礎	便槽の高さ
災害危険区域	第1種区域	鉄筋コンクリート造	くみ取り便所は便槽の端を基礎の端とする。
	第2種区域		
出水のおそれがある区域	道路面より		



国土交通省資料より

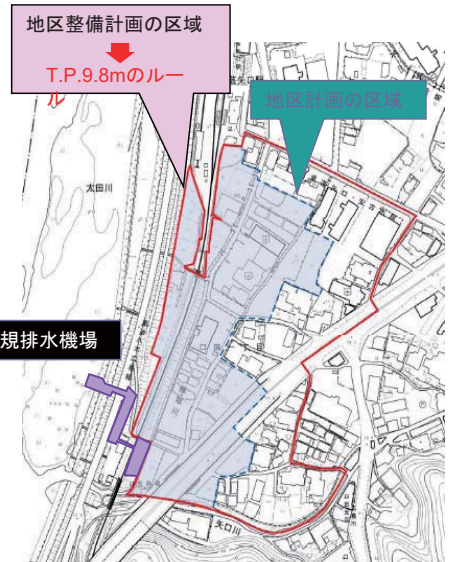
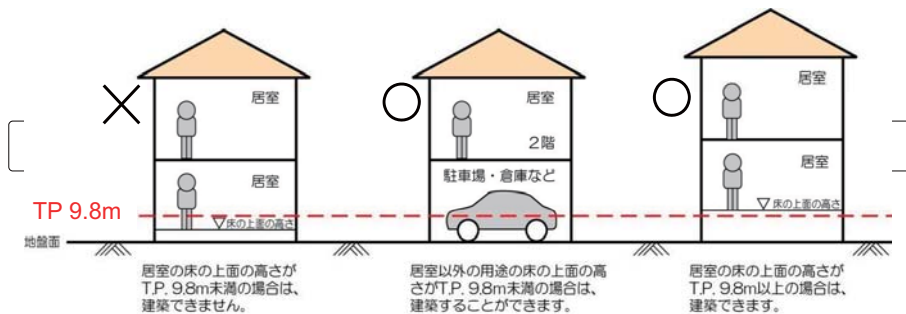
地区計画(広島県広島市 矢口川下流部周辺地区 地区計画)

地区計画により、土地利用に関する規制を実施

計画規模1/10洪水の場合、内水対策(ハード対策)実施後も低い土地等で浸水が生じる想定

高さの低い土地等において、「地区計画」による土地利用に関するルールづくりを行い、浸水被害を受けにくい家屋の建築を誘導

《地区計画案イメージ図》



「土地利用に関するルールづくり勉強会」の様子

国土交通省資料より

土地利用に関するルール

地区計画により「居室の床の高さ」に関するルールを定め、浸水被害を受けにくい家屋の建築を誘導する。

地区計画にT.P.9.8mより低い床の高さの家屋の建築を防止を定める。

(※当地区で床の高さの最も低い家屋が約T.P.9.8mであることより)

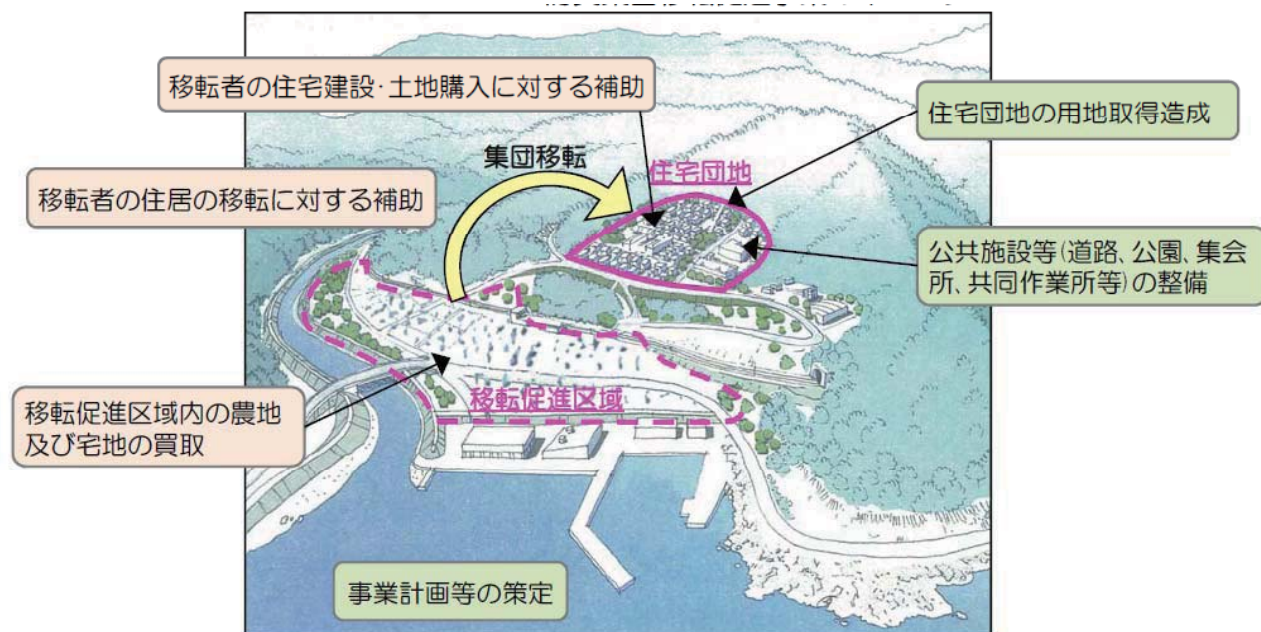


©Norihiro Nakai

移転に対する支援

- ▶ 土砂災害特別警戒区域からの移転
 - ▶ 住宅金融支援機構による地すべり等関連住宅融資
 - ▶ 移転勧告に基づく家屋の移転、代替住宅の建設、土地の取得等に
必要な資金の融資
 - ▶ 住宅・建築物安全ストック形成事業による補助(社会資本整備
総合交付金)
 - ▶ 構造基準に適合していない住宅(既存不適格住宅)を特別警
戒区域から移転し、代替家屋の建設を行うものに対し、危険
住宅の除去等に要する費用及び危険住宅に変わる住宅の建
設に要する費用の一部が補助

防災集団移転促進事業



(出典:国土交通省資料より)

おわりに

- ▶ コンパクト＋ネットワーク型の都市づくりにおける防災・減災という視点の重要性
 - ▶ 改正都市再生特別措置法は、福祉・医療などの拠点へ居住を誘導するプル要因に集中
 - ▶ 縮退すべき地域から居住を誘導する今のところ唯一のプッシュ要因
- ▶ 災害時に牙をむく河川も、平時は都市に潤いをもたらす貴重なアメニティ要素であるということ
 - ▶ 水と親しむ、環境教育、景観