

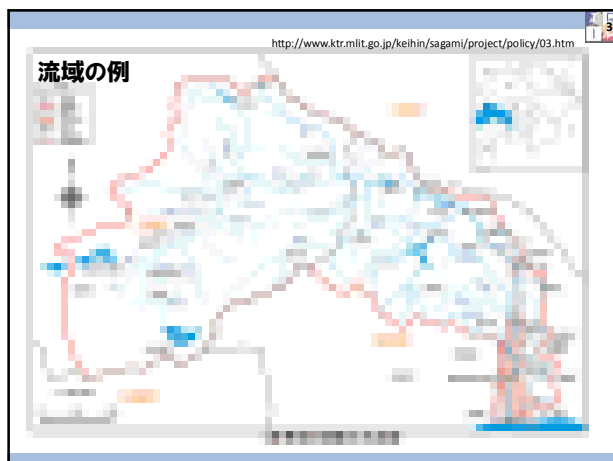
Transport Research and
Infrastructure Planning Laboratory
Department of Civil Engineering
The University of Tokyo
<http://www.trip.t.u-tokyo.ac.jp/>

基礎プロジェクト I 090427
流域圏プランニングの考え方

東京大学大学院工学系研究科社会基盤学専攻
交通・都市・国土学研究室

地域/都市と河川の関わり

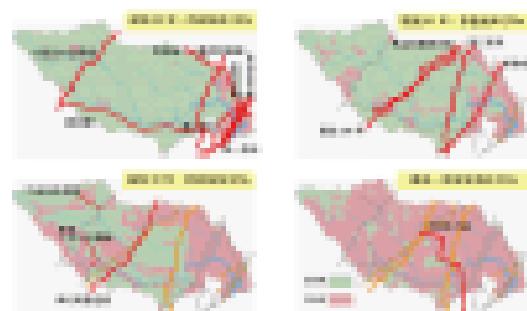
- 水需要
 - 生活水, 農業用水, 工業用水→都市活動に不可欠な要素
 - 下水・排水処理
- 災害
- アメニティー/環境
- 交通軸



流域の今昔

- ～江戸時代: 流域＝生活圏
 - 舟運が物流の基本→河川沿いに拠点に河岸を形成
 - 水資源は流域内のみで使用
 - 洪水は頻発するがその危険性は十分認識
- 明治時代～戦前: 流域と生活圏の乖離始まる
 - 鉄道の発達
- 戦後～現在: 流域と生活圏の乖離が激しくなる
 - 人口の爆発的増加と限られた平地での急激な都市化
 - 技術革新で流域を越える水資源利用が可能に

流域の急激な都市化(鶴見川の例)



http://www.ktr.mlit.go.jp/keihin/tsurumi/project/plan/02/text1_1_img06.htm

計画

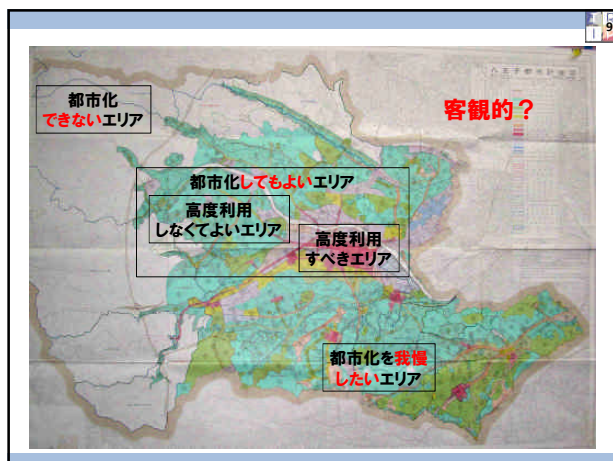
- 問題認識
- 問題設定
- 目標設定
- 目標達成手段検討・選択
- 手段実施主体・対象
- モニタリング

治水計画

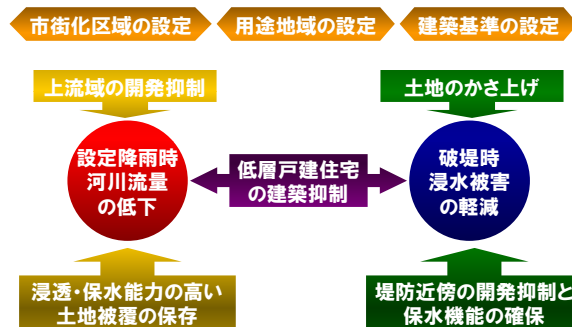
- 問題認識: 洪水被害が頻発
- 問題設定: 洪水被害による損失を〇〇以下に
- 目標設定: 20～30年
- 目標達成手段検討・選択: 河川改修, ダム設置, 水源地保全
- 手段実施主体・対象: 基本は河川管理者・流域 (利害一部)
- モニタリング

都市計画

- 問題認識: 住みにくい
- 問題設定: 住みやすい都市の実現
- 目標設定: 20年
- 目標達成手段検討・選択: 多種多様なオプション
- 手段実施主体・対象: 総合戦・都市 (利害全体)
- モニタリング



都市計画から見た洪水対策のオプション



防災調節池事業 (1973)

- 著しい市街化により早急な治水対策を必要とし, かつ開発面積50haの区域で治水計画上調整池方式が適切である宅地開発において設置される治水上効果のある調整池の整備等に対する補助事業



http://www.yssp.or.jp/midori_tg_yss/category/gaiyo.html



<http://www.ktr.mlit.go.jp/kyoku/office2/igiyohyoka/pdf/h19/01sinyo/sinyo3-3.pdf>



鶴見川流域では3,300カ所で計270万m³の調整池を確保

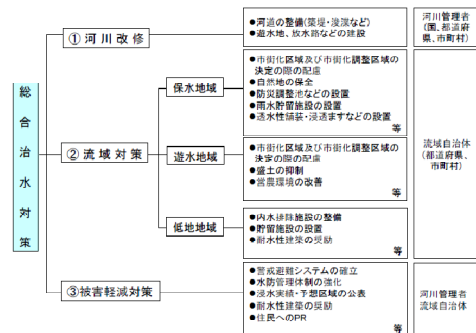


宅地ベースの流出抑制対策

総合治水対策（1979）

- 1980年の建設事務次官通達「総合治水対策の推進について」
- 急激な都市化に伴う流出量の増大等に対して河道等の整備だけでは追いつかない河川において、河川改修の集中投資、流域の自治体による流域対策、浸水被害の減災措置等の施策を組み合わせた流域一体となった治水対策を講じる
- 当面、概ね10ヶ年程度で時間雨量50mm（年超過確率1/5～1/10）の降雨に対する治水上の安全を確保することを目標
- 17河川を指定
- 流域総合治水対策協議会の設置、流域整備計画の策定

総合治水対策の施策体系



流域と一体となった総合治水対策に関するプログラム評価、国土交通省、平成16年

総合治水対策の評価（2004年現在）

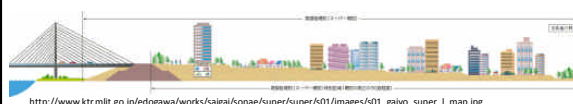
- 総事業費3兆7,000億円、想定被害軽減効果は12兆3,000億円
- 対策の遅れによる想定損失は10兆円程度
- 流域対策による効果は全体の1割程度
- 流域総合治水対策協議会の形骸化

高規格(スーパー)堤防事業（1987）

- 越流時の堤防破壊の防止
- 公共用地の供出
- 土地買収が不要
- 川を望む景観の創出

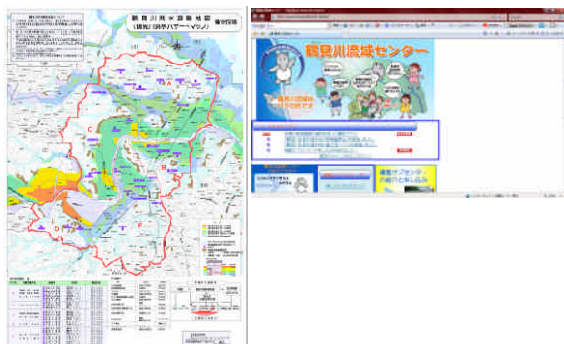


http://www.mlit.go.jp/river/pamphlet_jire/bousai/saigai/kuroku/saigai/saigai_4-5-ref3-2.html

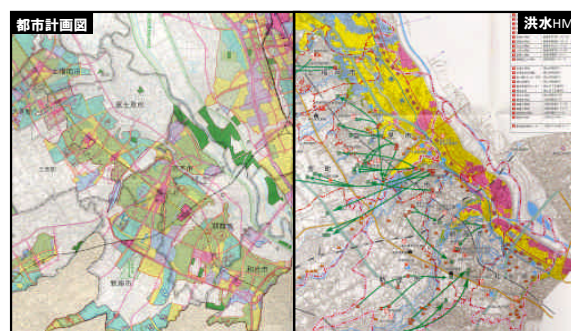


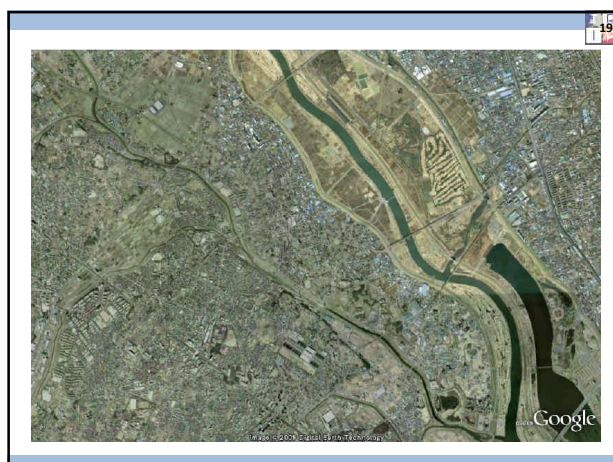
http://www.ktr.mlit.go.jp/edogawa/works/saigai/sonae/super/super/s01/images/s01_gaiyo_super_l_map.jpg

情報公開と教育・啓蒙



実態の後を追う都市計画





流域圏とは？

- ・ 第三次全国総合開発計画（1977年から10年間）
 - － 定住圏構想
 - － 歴史的・伝統的文化に根ざし、自然環境、生活環境、生産環境の調和の取れた**人間居住**の総合的環境の形成
 - － 大都市への人口と産業の集中を抑制し、一方、地方を振興し、過密過疎に対処しながら新しい生活圏を確立
 - － 居住区（数十万）→定住区（数万）→定住圏（数百）
 - － 流域圏、通勤通学圏、広域生活圏
 - － 既存の広域生活圏の施策等を基礎とし、新たに流域圏等に配慮しつつ、地方公共団体が住民の意向を斟酌して定める
 - － 山地性・平地・丘陵に富む・平地性・大都市圏・小・湖沼等の閉鎖流域を有する・の流域

流域圏とは？

- ・ 21世紀の国土のグランドデザイン（1998年から15年間）
 - － 参加と連携
 - － 多軸型国土構造、自立、安全・安心、自然、活力、世界
 - － 多自然居住地域の創造、地域連携軸の展開
 - － 防災生活圏、生態系ネットワーク
 - － 流域圏に着目した国土の管理と保全
 - ・ 国土の持続的な利用と健全な水循環系の回復を可能とするため、流域及び関連する水利用地域や氾濫原を流域圏としてとらえ、その歴史的な国土性を認識し、河川、森林、農用地等の**国土管理**上の各々の役割に留意しつつ、総合的に施策を展開
 - ・ 流域意識、上下流意識の醸成

流域圏とは？

- ・ 国土形成計画（2010から概ね10年間）
 - － 自立的な広域ブロック形成
 - － 全国計画＋広域地方計画
 - － **新たな「公」**
 - － 流域圏における国土利用と水循環系の管理

流域市民の連携

