

2. 論 文

スーパー堤防とリバーサイドタウン整備事業

研究第一部 主任研究員 郷緒 和夫

研究第一部 主任研究員 角野 和美

1. はじめに

わが国の河川は、諸外国に比べ勾配が急であり、かつ台風や梅雨期に降雨が集中するなど、治水上、極めて厳しい条件下にある。また、地形的特性や洪水流出特性の格差もあり、河川は堤防で囲われ、都市と河川は隔絶されたような形態を呈することとなる。

一方、わが国の都市は、概ね沖積平野の河口付近に立地・発展しており、こうした河川氾濫により浸水の恐れのある地域が経済・社会活動の主要な場となっている。また、経済・社会の発展に伴い、このような浸水の恐れが多い地域に人口・資産の集積が進んでおり、その割合は益々大きくなっている。

このような状況において、都市開発と治水安全性の向上を目指した都市と河川の一体的整備事業であるリバーサイドタウン整備事業構想が打ち出された。

2. 高規格堤防（スーパー堤防）整備事業

2.1 経緯

昭和61年9月、建設大臣から河川審議会に対して「超過洪水対策及びその推進方策について」諮問がなされ、翌昭和62年3月答申がなされた。

その答申では、大都市域の大河川において計画高水位を上回る、又は恐れのある洪水、すなわち超過洪水等に対して、破堤による破滅的な被害を回避するため超過洪水対策を積極的に進めることが必要であり、特にその方策の一つとして高規格堤防の整備を強力に推進するよう提言された。

これを受けて、昭和63年3月、建設省は工事实施基本計画を改定し、超過洪水対策として高規格堤防の整備を図ることとなり、特定の一連区間について、幅の広い高規格堤防の整備を進め、併せて都市域における親水空間・防

災空間の形成に資するため、積極的に土地利用との調整に努めつつ、その整備を強力に推進することとなった。これに基づき、高規格堤防対象河川として、大都市域の直轄河川5水系6河川の両岸延長約800kmを決定した。（表－1参照）

その後、高規格堤防の構造検討、市街地整備事業との複合施設として高規格堤防整備制度の法制化が検討され、平成3年5月河川法の一部を改正する法案が成立した。

また、これに関連して平成3年11月には河川法施行令、河川法施行規則の一部改正、平成4年2月には河川管理施設等構造例、同令施行規則の一部改正が行われた。

表－1 直轄高規格堤防対象河川及び区間

水系名	河川名	区 間	距離 km	氾濫区 域面積 km ²	氾濫区域 内人口 千人	同人口 密度 人/km ²	計画高 水流量 m ³ /s	地 点	代表的な 区間の平均 堤防高
利根川	利根川	小山川合流点～河口	169	2,306	4,270	1,850	16,000	八斗島	9
	江戸川	利根川分派点～河口	53	609	3,440	5,650	6,000	関 宿	8
荒 川	荒 川	熊谷大橋～河口	80	561	6,860	12,220	7,000	岩 淵	9
多摩川	多摩川	日野橋～河口	40	109	1,420	13,080	6,500	石 原	3
大和川	大和川	J R 第 6 大和橋梁 ～河口	21	318	3,530	11,100	5,200	柏 原	5
淀 川	淀 川	木津川・桂川合流点 ～河口	36	359	3,820	10,640	12,000	枚 方	7

2.2 河川法等改正概要

- (1) 河川区域内における高規格堤防区域の指定
(法六条関係)
- (2) 高規格堤防の他人の土地における現状回復措置等
(法第二十二條の二関係)

(3) 高規格堤防特別区域内の土地における河川区域の規制緩和

(法第二十六条及び第二十七条関係)

(4) その他不動産登記法の一部改正により高規格堤防特別区域内の土地については、河川内である旨の表示に加え、その旨をも登記簿上に表示するものとした。

2.3 スーパー堤防整備事業の内容と効果

スーパー堤防は堤防天端から平地を階段状に形成して 150m～ 300m程度で堤内地盤にすりつける形状となっており、越水、浸透、地震などに対して安全な幅の広い盛土構造物である。

この際、河川管理者が盛土工事を実施し、その上部については、通常の土地利用に供するものである。

直轄河川の堤防は、高い所では10m近くもあり、貴重なオープンスペースであり河川空間が、沿川地域と分断されている状況にある。これまで景観・親水性を阻害していた堤防をスーパー堤防化することにより、河川の広大な空間が眺望でき、また、河川沿いの氾濫源で低平地であった地域が、安全で豊かなうるおいのある地域となる。

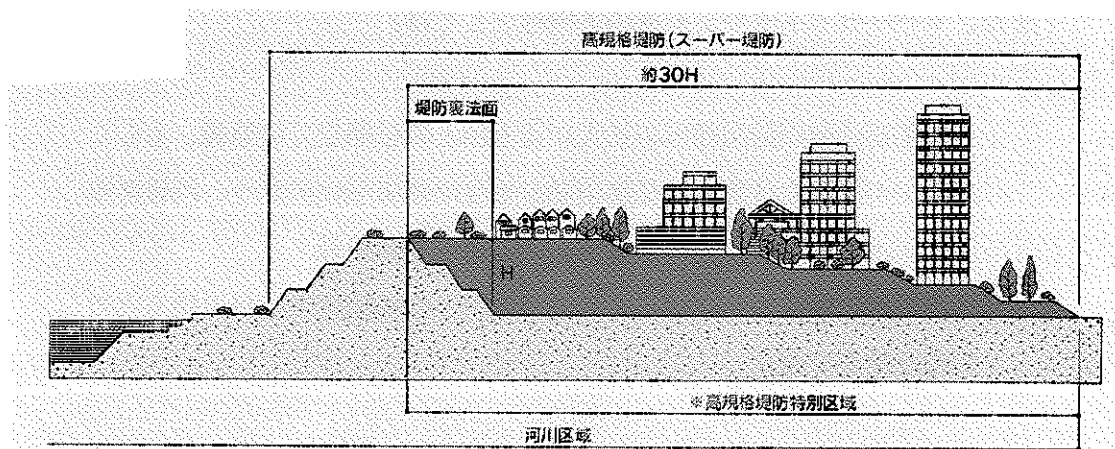


図-1 スーパー堤防の横断形の例

3. リバーサイドタウン整備事業

リバーサイドタウン整備事業は、大都市域の住宅・都市整備の必要性の高い地域において、住宅・宅地整備とスーパー堤防整備事業を一体的に行い、河川空間を活用した良好で潤いのある市街地の整備を図る事業であり、昭和63年度に河川局所管事業として制度が創設された。事業の内容は、土地区画整理事業と併せてスーパー堤防の整備を行うものである。

都市整備と併せてスーパー堤防整備を行う場合、治水・景観・日照・防災空間などに優れた付加価値の高いまちづくりが可能となり、広大な高水敷を有する河川空間と一体となって、水と緑のあふれた良好なウォーターフロントが形成される。

その他、従前の堤防上の土地を道路・公園などの公共用地として利用したり、地下空間を含む土地の多目的利用を図り、道路・鉄道などの交通アクセスや通信・水道・電気などのライフラインを整備することにより、効率的な市街地の整備を支援することが可能となる。

4. リバーサイドタウン構想の展開

広域圏におけるリバーサイドタウン都市構造のイメージとしては、沿川地域における「拠点都市（主要都市）」を核とした整備が考えられる。

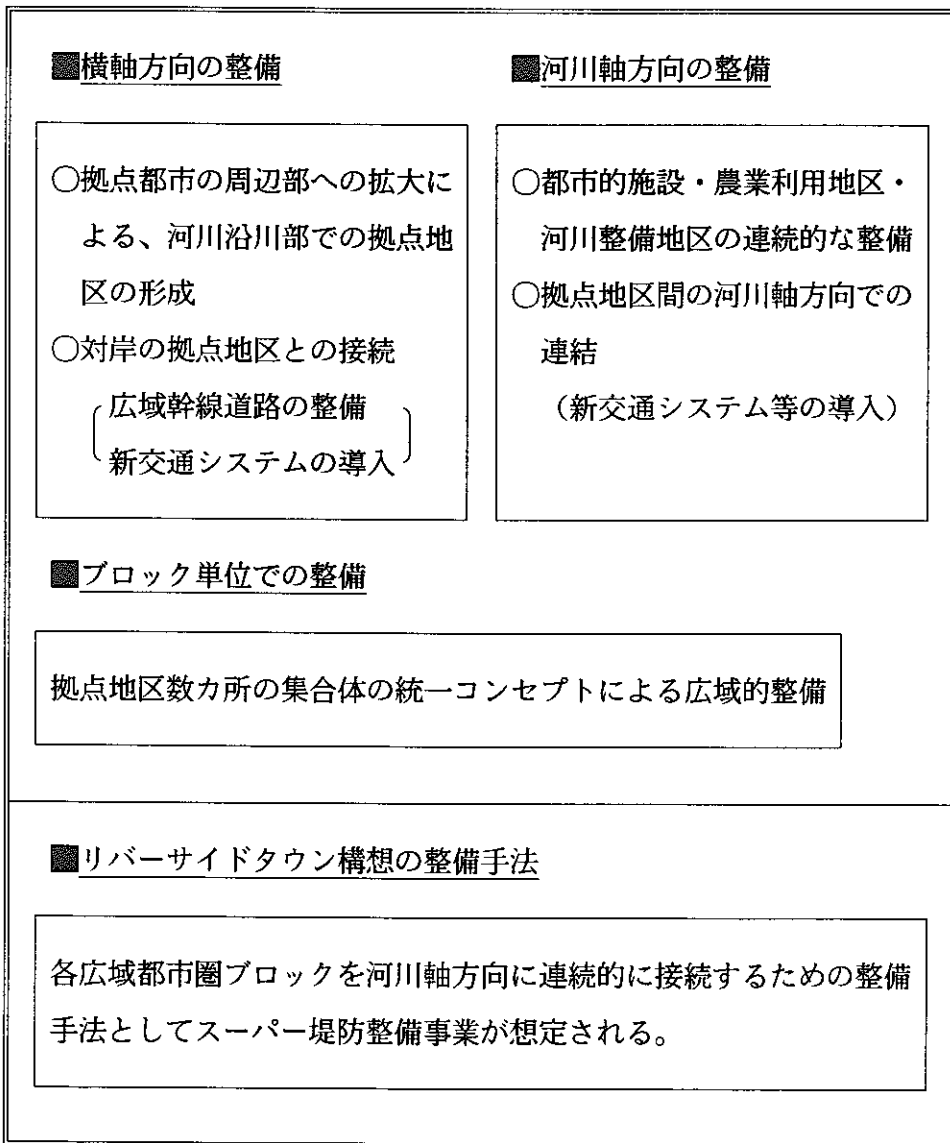
また、リバーサイドタウン形成の方向性としては、

- I. 母都市の河川沿川部への拡大による川との結節点での整備、もしくは河川の両岸に位置する母都市間の相互の結束強化に伴う、両母都市の河川沿川部への拡大による川との結節点での整備
- II. 地域性の類似したブロック単位での川との結節点での河川軸方向での相互結束の強化

の2ステージが考えられる。即ち、沿川地域でのリバーサイドタウン形成はI及びIIが同時ないしは段階的に行われることが想定される。

特に、ブロック単位の開発構想の考え方は、各河川流域ごとの土地利用特性のほかに、広域間のネットワークとして広域インフラや各広域プロジェクトとの関連づけを行い、これらとの一体的整備を図って行くことが基本的な視点となる。

拠点都市間の連携方法や周辺整備のパターンについての考え方を整理すると下記のフローで示される。また、参考としてそれをイメージ図化すると図-2のとおりとなる。



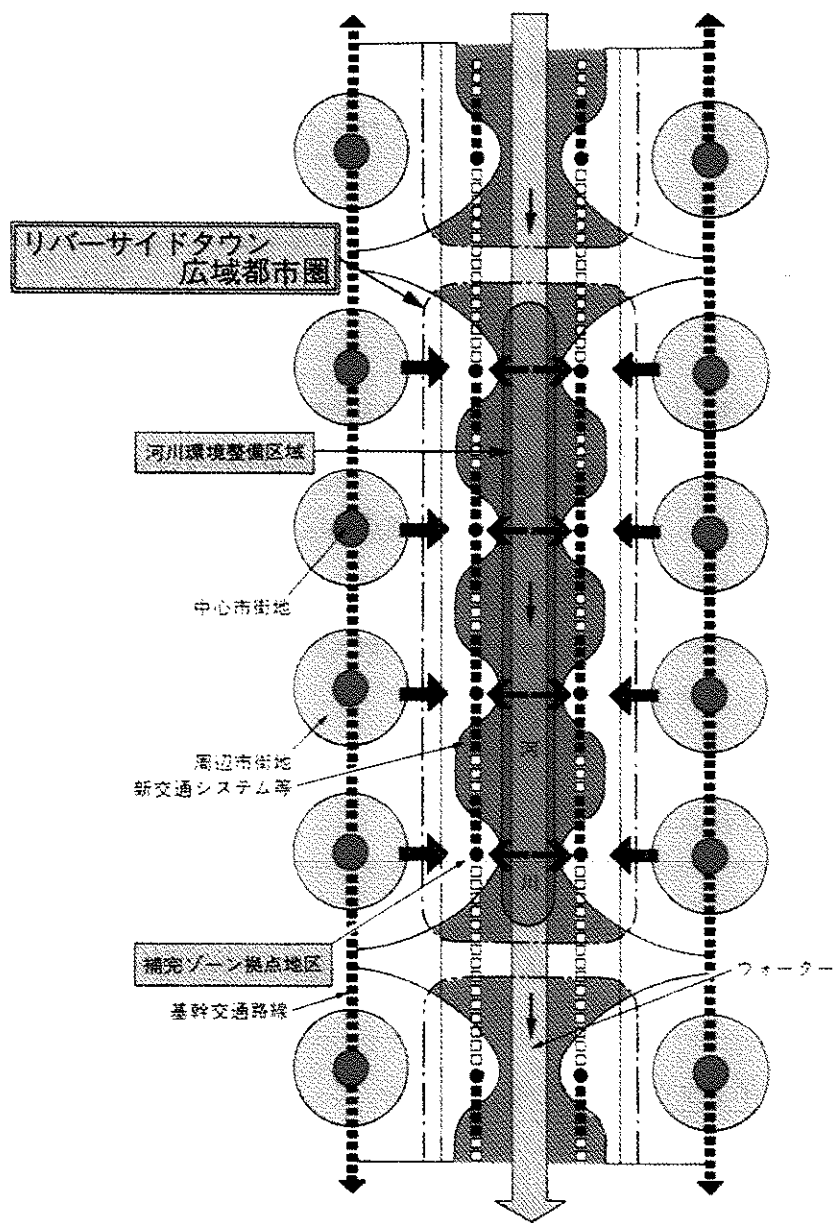


図-2 リバーサイドタウン構想整備イメージ図

5. リバーサイドタウン事業による都市整備

リバーサイドタウンとして都市整備が行われる区域としては、大別して次のような区域が想定される。

- a 現在の市街化区域内で行われる都市整備
- b 市街化調整区域で行われる新規開発
 - ・市街化区域の周辺部
 - ・その他大規模な都市未利用地

リバーサイドタウン構想によるまちづくりを行うにあたり、河川空間の利用の可能性により、全く都市整備のレベルやスケールが異なってくる。

河川空間整備が都市整備と併せて行われることによって、河川沿川部での河川軸方向の広がりをもった、面的な都市整備のインセンティブとなりうる。例えば、高水敷を活用した公園整備、マリーナ、水上交通等の開設、河川軸に沿った新交通等のインフラの整備などが考えられる。都市整備からみたリバーサイドタウンが成立するための条件、問題点について整理すると以下のとおりである。

■タイプ1：都市整備型（既存インフラ結節点整備）

a 既存インフラとの結節点に成立するリバーサイドタウン

既存インフラの交通容量及び母都市の成長が充分あるが、母都市内での新規開発に限界があること。

■タイプ2：新規 開発型（広域幹線インフラ拠点開発）

b 広域幹線道路の整備による結節点に成立するリバーサイドタウン

高規格堤防隣接内陸部で成立する新規開発地区のポテンシャルが、一定規模以上のこと。

■タイプ3：再開発型（既成市街地又は市街地拡大地区整備）

c 母都市の沿川部への膨張を受けるリバーサイドタウン

母都市とリバーサイドタウン間に適切なインフラが整備されているか、もしくは整備の計画がある。

6. リバーサイドタウン整備事業による土地利用構想検討項目

(1) 周辺地区の諸条件を考慮した、広域的土地利用計画に関する検討

河川沿川部を取り巻く広域交通体系、将来整備構想、開発などについて把握し、開発区域までのアクセス方法、開発地区内における交通網整備についての検討。

(2) 対岸地域を意識したまちづくりの検討

川をはさむ両地域が交通インフラにより結合されている場合、両地区を連係しているインフラを活用して、双方にとっての補完機能をもった複合的なまちづくりの検討。

(3) 堤外地利用（河川との一体的整備）に関する検討

堤外地を活用した大規模な公園整備のあり方、特に高水敷の広い箇所での利用方法、整備方法についての検討。

7. リバーサイドタウン整備事業の基本的な土地利用の考え方

(1) 現堤防裏法面を堤内外地の接点として位置づけ、開発区域側に配置すべき道路・公園・緑地などの用地としての活用を図るほか、ウォーターフロントの特性を活かした施設を配置し、魅力ある都市空間を創出する。

(2) スーパー堤防最上段の景観良好な区域は、ウォーターフロント住宅地等の活用を図る。

(3) スーパー堤防整備事業は全面移転が前提となるため、連続した施設の設置が可能であり、スーパー堤防特別区域内に広域幹線道路を配置するなど、ス

ーパー堤防軸方向への連続性の形成を図る。

- (4) 橋梁などによる対岸地区との関係がある場合は、広域幹線道路との交点を「水辺拠点地区」として位置づけ、ここに核的施設の整備を行う。なお、「水辺拠点地区」は、核的施設を中心として、住機能・公園的機能・広域インフラなどの諸機能を合わせ持つ集合体として計画する。

図-3 にリバーサイドタウン構想基本パターン図を示す。

8. リバーサイドタウン区域の設定に対する考え方

従来、河川沿川地域では治水事業と市街地整備事業が、空間的または時間的に相互の連携がほとんどないまま、各々独立して進められてきた場合が多い。

しかし、リバーサイドタウンは本来アメニティ性の高い河川環境の整備と高質な住宅・都市整備が相互の協力のもとで一体的に計画されることにより初めて可能となる。

よって、リバーサイドタウンの区域はスーパー堤防区域、スーパー堤防の背後地及び堤外地を含んだ範囲で考える必要がある。

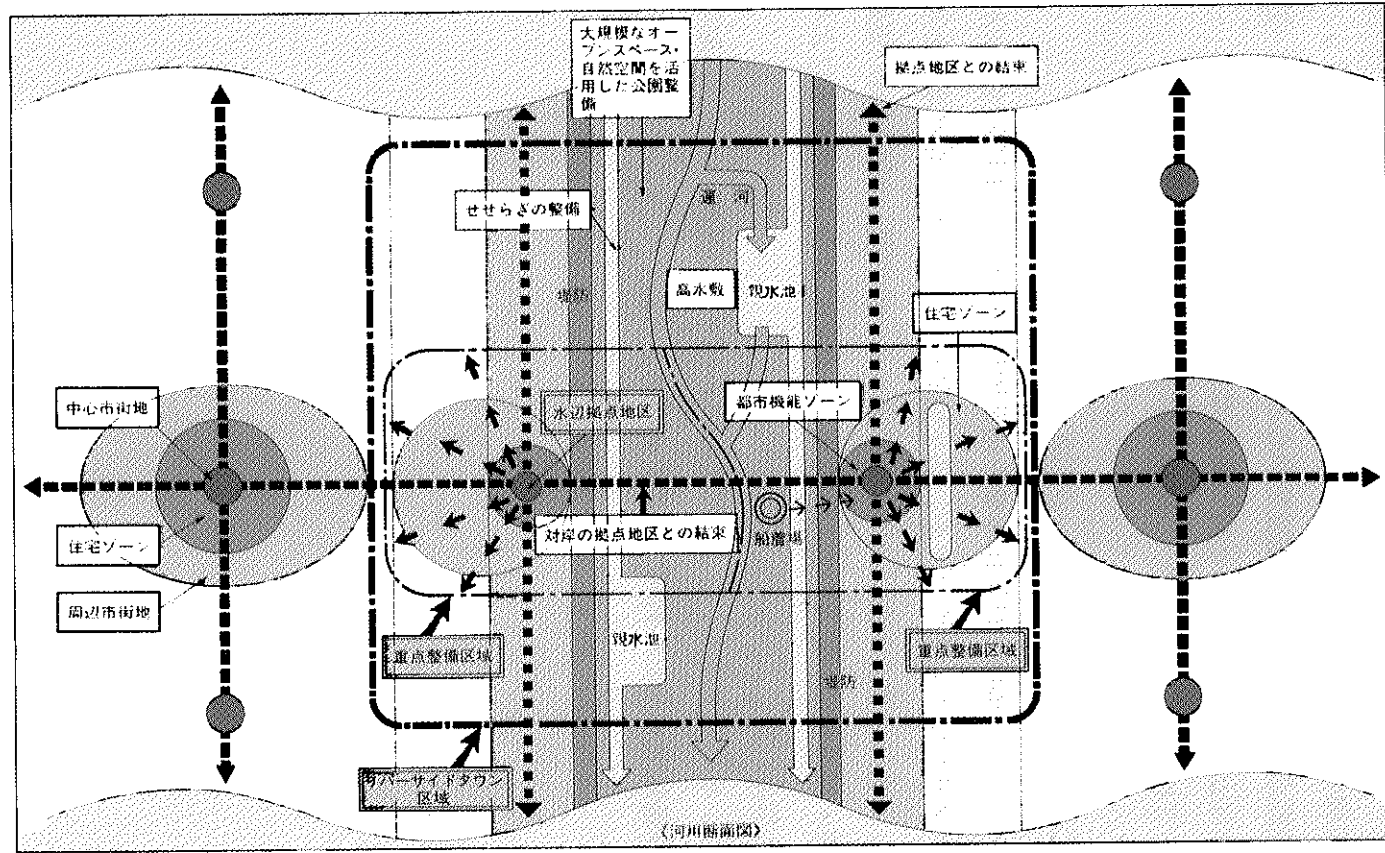


図-3 リバーサイドタウン構想基本パターン図

9. 土地区画整理事業実施上の課題

リバーサイドタウン事業を実現化していくためには、今後、個別の実施課題について確認するほか、詳細な事業手法等について調整する必要がある。

(1) 現況堤防裏法面の利用方策

リバーサイドタウン事業の特徴は、土地区画整理事業からみればスーパー堤防特別区域内において、現況の堤防裏法面が新たに活用できる土地として発生することがあげられる。

堤防裏法面は、平均的に開発区域面積の3～5%前後となる場合が多い。この新たな土地を河川区域として現状の位置に固定し、道路、公園等の公共用地としての利用に限定するか、あるいは土地区画整理事業の従前公共用地と同様に扱うかによって事業に大きく影響する。

そのため、堤防裏法面の利用に関して、利用方法、利用範囲、管理主体等についてルール化を図って行く必要がある。

(2) 高盛土による影響

① スーパー堤防特別区域内は高盛土となるため、区域内の家屋等は全面移転対象となり、通常土地区画整理事業を想定した場合の曳家等の補償に比較して補償費用は増額となる。

ただし、盛土費用及び補償費用は土地区画整理事業者と河川事業者がアロケーションするためお互いの負担費用は軽減される。

② スーパー堤防予定区域は、一般的に軟弱地盤が多く、高盛土を施工するためには、大規模な地盤改良と地盤安定期間が必要となる。費用の増額は、河川事業者の負担となるが、土地区画整理事業の事業期間の長期化の要因となるおそれがある。

③ 盛土量が多く盛土期間が長くなるため、土地区画整理事業の事業期間の長期化が予想される。盛土材の通常の陸上輸送では運搬量に限界があり、大量の盛土が必要な場合は、高水敷を利用した搬路の確保あるいは船による運搬など組織的な対応が望まれる。

④ スーパー堤防特別区域における家屋等は基本的に全面移転対象となる。

従って土地区画整理事業内でスーパー堤防特別区域外等に仮住居を設け、盛土整地後に移築を行うこととなる。その期間は通常の土地区画整理事業のスケールを越えた長期なものが予想されることから、仮住居がそのまま換地先となるようなケースも考えられる。このため、照応の原則が図られないおそれがあるとともに、地元地権者の合意形成上重要な課題となる。

- ⑤ スーパー堤防特別区域端部に端部処理用地の確保が必要となる。平均的に開発地区面積の1%前後を占める。その形状・用地の処理方法について検討する必要がある。
 - ⑥ 主に高盛土による影響のため、リバーサイドタウン事業が長期化する事が予想される。この場合、通常の土地区画整理事業に比較して事業金利が増額することとなる。事業期間の増が想定される場合は、それに対する助成措置が必要となる。
- (3) リバーサイドタウン区域は低平地が多く、開発を行う場合、大規模な調節池を必要とすることが多い。一部はアロケーションの対象となるものの、これはリバーサイドタウン事業成立の可能性を低くし、これに対する助成措置が望まれる。
- (4) スーパー堤防盛土等に関する施行主体、費用負担、引渡し、検査手順等について決定する必要がある。

10. おわりに

スーパー堤防とリバーサイドタウン整備事業について記述したが、ここ数年の間にふるさとの川モデル事業、レイクタウン整備事業、マイタウン・マイリバー事業など、都市と河川の一体的な整備に対する新たな施策が実施されている。

都市開発を考える場合、川・調節池等水辺の接点など、都市域における水辺空間と都市の調和が、今後ますます重要な課題となっている。

都市域における水辺空間を都市の環境空間として位置づけ、計画の当初からその理念をまちづくりの中にとりいれれば、より良い水辺空間を有したまちづ

くりができると期待できる。

〔参考文献〕

1. 「埼玉県リバーサイドタウン基本構想策定調査」
（建設省、埼玉県、住宅・都市整備公団）