

# 高規格堤防整備の整備優先度の評価手法について

## Assessment method for priorities in high standard levee construction

水辺・まちづくりグループ 研 究 員 伊東 利彦  
水辺・まちづくりグループ グループ長 坂之井和之  
リバーフロント研究所 主席 研究員 江橋 英治

本稿は、高規格堤防整備優先度の評価手法検討について報告するものである。

現在我が国の高規格堤防整備は、各々の沿川整備基本構想において一定規模以上の市街地整備等の計画が存在する地区を中心に整備推進地区等を抽出し、構想に位置づけていた。その後、沿川各所において事業が進められてきているが、これら以前から何らかの市街地整備の計画・構想があった地区における事業は一段落しつつあるのが現状である。そのため、今後高規格堤防整備を推進するためには、高規格堤防と一体となった面的な市街地改編の候補地を、新たに事業をつくり出していくというスタンスに立って積極的に掘り起こすことが重要となる。

経済環境の悪化に伴う地方公共団体の税収減による都市基盤整備への投資余力の弱体化と、都市基盤整備によるキャピタルゲインが望めないために大規模都市整備への民間投資も抑制されているため、整備の進捗が遅鈍ってきている。この経済環境下では、まちづくりと一体的に整備する高規格堤防の1件あたりのプロジェクト規模も以前と比べて小さなものにならざるを得ない。以上の問題認識を踏まえつつ、新たな視点を加えて沿川市街地を評価し、優先的に整備を推進する地区の抽出方法について検討を行うことが本報告の目的である。

キーワード：高規格堤防 整備優先度

This paper aims to examine the method of assessing the priorities in high standard levee construction.

High standard levee construction in Japan had been promoted in areas under development, mainly areas with urban development plans above a certain scale based on fundamental strategies for development in riverside areas. After that, projects continued to be promoted in various riverside areas, but in fact, projects in areas that already had a certain plan or strategy for urban development have almost come to a standstill. Therefore, in order to further promote high standard levee construction, it will be important to actively explore candidate areas for planar reorganization of urban districts integrated with high standard levees from the standpoint of creating new projects.

Local authorities no longer have sufficient funds available to invest in urban infrastructure development due to reduced tax revenues from the deterioration in the economic environment, and private investment in large-scale urban development has declined because capital gains cannot be expected from urban infrastructure development. Consequently, the progress of development has been sluggish. Under such economic circumstances, projects for high standard levee construction promoted integrally with urban development must be scaled down compared to what they were before. With an awareness of the problem described above, this report aims to examine a method for assessment of riverside urban districts by adding new perspectives, and for selecting areas in which a project will be preferentially promoted.

*Key Words : High standard levee, priority in construction*

## 1. はじめに

高規格堤防整備は沿川整備基本構想に基づき整備を進めている。沿川整備基本構想の策定要領には優先的に整備を進める地区を定めることになっている。

現在の沿川整備基本構想は、大規模工場の跡地であるとかもともと高規格堤防を整備し易いところを優先的に整備を進める地区として選定していた傾向があった。高規格堤防事業の黎明期はそれでもよかったが、高規格堤防の事業制度ができて20年以上が経過し、当初の沿川整備基本構想で定めた優先的に整備を進める地区については概ね高規格堤防整備が終った今日においては、今後新たに高規格堤防をどのような手順で整備していくことが効率的であるかという理論が必要になってくると考えられる。

そこで本研究では高規格堤防を整備する際の優先順序についての合理的考え方について検討する。

## 2. 優先度地区評価の基本的考え方

今後沿川市街地における高規格堤防整備事業の展開を図る上で、前提として以下の認識が重要である。

- (1) 以前から、面的な市街地整備について事業化熟度が高かった地区や具体的な事業構想があった地区では、既に事業化が図られている
- (2) 残る沿川市街地の大部分は、市街地整備面からの優先度が各自治体において高くない
- (3) 人口減少時代に突入り、公共事業に対する投資余力も縮小するなかで、未整備市街地であっても「いつかは面整備が行われる」ことをもはや期待できない
- (4) 市街地整備に際して住民合意が不可欠となっている。例えば密集市街地の改善に向けた取り組みも、合意形成の困難さ等から、大規模な面整備ではなく、個別建築物の不燃化+延焼遮断帯整備による対応が主流となっている

以上のような認識に立つと、市街地整備面だけの要請で、新たな事業候補地となりうる優先検討地区が抽出される可能性は低く、出てきたとしてもごく一部に限られることは明白である。そのため、今後の事業推進に向けた優先度検討(新たな優先検討地区等の抽出)には、「高規格堤防整備と一体となった面的な市街地改編の候補地を、河川事業者と沿川自治体が協力して積極的に掘り起こす」という姿勢が特に重要になると考えられる。

従来の沿川整備基本構想では、沿川市街地における一定規模以上の整備計画の存在から、優先度検討を

行っていたが、これらが一段落した後を考えるにあたり、新たな視点を加えて沿川市街地を評価し、優先度検討を行う必要がある。

## 3. 整備優先度の検討

整備優先度は、大きく以下の二つの観点から評価すべきであり、これ自体は従来の沿川整備基本構想と同様である。

- (1) 事業の必要性(意義・効果)の大きさ
- (2) 事業の実行性・現実性の高さ

積極的に候補地を掘り起こすという姿勢で優先度検討を行う上では、それぞれに関して、新たに以下の二つの視点を取り入れることとする。

①事業の必要性に関しては、従来は市街地整備面(密集市街地など、市街地整備の必要性の高い地区など)に重きをおいていたが、新たに河川防災面での整備の必要性・意義の大きさについても考慮する。考慮する理由は、以下の2つの観点からによる。

- 財政的制約が大きくなるなかで、市街地環境面からだけでは、沿川全体について市街地整備に関わる公共投資を実施していくことの説明が困難と考えられる。河川防災や水辺再生といった観点も含めた整備の必要性・意義の大きさを示すことが重要と考えられる。
- 超過洪水が仮に発生した場合の被害想定の高さ、あるいは洪水時の避難地としての高規格堤防整備の意義の大きさ等から、整備効果の高い地区(一連の区間等)を優先順位付けするといった視点が必要と考える。

②事業の実行性・現実性に関しては、従来は都市側において何らかの計画があったり、動きがある地区(大規模な市街地整備事業、工場跡地の土地利用転換、大規模施設の建て替えや公園の再整備など)が評価されていたが、今回は、より丁寧に沿川市街地の状況を把握し、事業化可能性について考慮する。考慮する理由は、以下の2つの観点からによる。

- 個別地区の状況や投資効率性及び市民合意形成や財政的制約の面から、10ヘクタール単位の大規模な面整備を一度に行うことは、今後想定しにくい。そのため、小さな市街地更新の機会を見逃さず、小規模な単位で事業化を図ることが重要となる。種地の活用等によって効率よく事業が進められる場合には、住民合意を図

りやすくまた投資効率も高いことから、こうした業展開を図りうる地区を見出していくことが必要である。

- 大規模工場跡地等の土地利用等を契機とする高規格堤防整備事業が、一定程度完了した今後の高規格堤防整備については、規模は少し小さくなる可能性はあるが、公共施設や公営団地等の建替計画などの契機を把握することや、種地となりうる土地の存在、地元のまちづくり活動の状況などを丁寧に読み込むことが必要である。

をつくることができれば、予算の限られた時代における効率的な事業執行の一助となると考えたためである。

#### 4. 市街地整備面からの優先度評価

##### (1) 基本的な考え方

- 高規格堤防整備事業は、原則としてまちづくりと一体的に行われるものである。言い換えれば、ある程度の面積における市街地の更新(面的な市街地整備又は大規模敷地における建て替え)を受けて、初めて事業化が可能になるものである。
- そのため、高規格堤防整備事業の優先度評価において、当該市街地における市街地整備の必要性・可能性は、極めて重要な要素である。すなわち、道路等の基盤が貧弱であり、環境面や防災面において問題を抱える密集市街地等は、今後、面的な市街地整備を行う必要性が高く、したがって高規格堤防整備事業化を図る優先度も高い。反対に、土地区画整理事業等の面的な基盤整備が完了し、既に良好な市街地環境が形成されている住宅市街地等では、当面は面的な市街地の更新が行われる可能性は低く、したがって高規格堤防整備の事業化を図る優先度は低い。
- 上記の考え方に立ち、市街地整備事業の実施状況、及び市街地整備の必要性を示す地区指定状況をもとに、「市街地整備の必要性」を評価する。

##### (2) 評価要素

###### 1) 土地区画整理事業の実施状況

- 沿川における土地区画整理事業の実施状況を整理する。実施済み地区は、原則として市街地整備の必要性はないと判断する。
- ただ、古い事業地区では、基盤の整備水準(道路幅等)が低く、また、その後、敷地の細分化等が進展して市街地環境が悪化している場合がある。こうした地区では、土地区画整理事業完了地区であっても、後述する再開発方針の2号・2項地区に指定されているケースがあり、駅付近など事業ポテンシャルが高い地区では、再度、市街地再開発事業等の面整備が行われる可能性は否定できない。こうした点を考慮し、土地区画整理事業実施済み地区と2号・2項地区が重なる場合は、後者を優先し、必要性有り判断する。

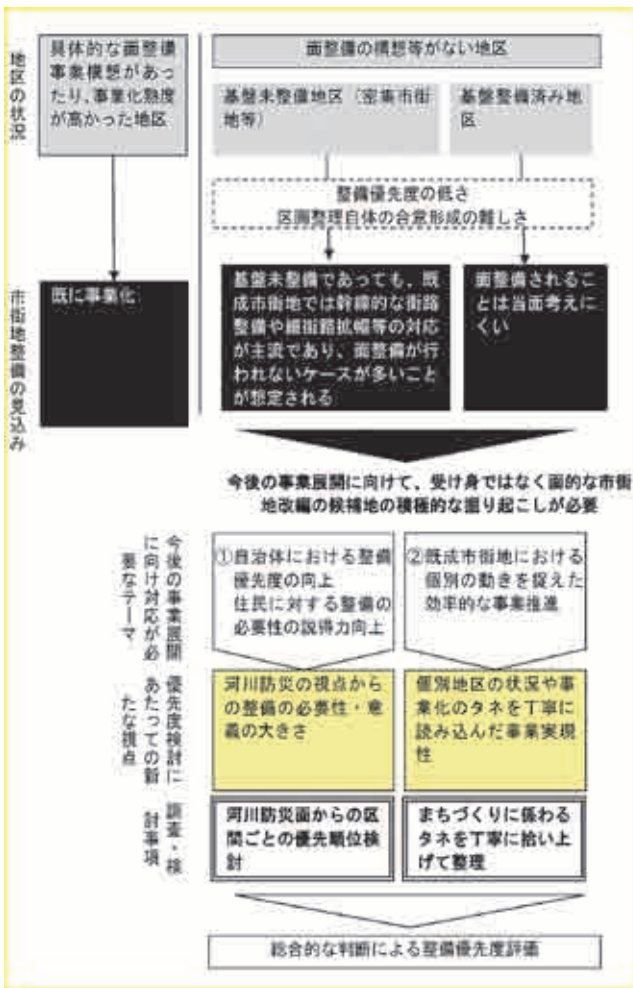


図-1 今後の整備優先度検討にあたっての認識と視点

##### (3) 検討の対象地域

以上の基準に基づいて、高規格堤防整備優先度を検討してみる対象地域として荒川下流の右岸を取り上げる。荒川下流右岸を検討対象として取り上げた理由は、沿川整備基本構想が平成13年度に策定され、小松川地区や新田地区といった高規格堤防整備地区では比較的大規模なプロジェクトが遂行されてきており、荒川下流右岸で高規格堤防整備を進める上での客観的基準

2) 東京都防災都市づくり推進計画における地区指定状況

- 東京都では、平成15年に「防災都市づくり推進計画」を策定し、震災時における災害危険性の高い地区を抽出している。
- 整備地域と重点整備地域の2ランクで地区抽出を行っており、その考え方は以下の通りである。

表ー1 東京都防災都市づくり推進計画における地域指定の考え方・基準

整備地域	地域危険度が高く、かつ、特に老朽化した木造建築物が集積するなど、震災時の甚大な被害が想定される地域	<p>地域危険度のうち、建物倒壊危険度5、及び火災危険度5に相当し、老朽木造建物棟数が30棟/ha以上の町丁目を含み、平均不燃領域率が60%未満である区域及び連たんする区域</p> <p>建物倒壊危険度：地震動に起因する建物被害の発生による危険性を評価する指標です。「地震に関する地域危険度測定調査報告書(第5回) (東京都都市計画局、平成14年)のデータ(以下「第5回調査」という。)を利用します。</p> <p>火災危険度：地域の出火の危険性、延焼(焼失)の危険性をあわせて評価するものであり、地域の火災に対する被災しやすさ、しにくさを表現する指標です。第5回調査のデータを利用します。</p> <p>老朽木造建物棟数：昭和45年以前の木造建物を老朽木造建物として、その棟数を対象地域の面積で除算して棟数率とします。平成13年現在の固定資産税課税台帳の値を利用します。</p>
重点整備地域	整備地域の中で、基盤整備事業などを重点化して展開し早期に防災性の向上を図る地域	整備地域の中から、基盤整備事業などを重点化して展開し早期に防災性の向上を図ることにより、波及効果が期待できる地域を選定 重点整備地域は、防災生活圏を基本的な単位として、旧計画で定められた重点地区を中心に事業実施区域等を勘案して指定

- 「防災都市づくり推進計画」では、整備目標として、重点整備地域(11地区 約2,400ha)において、街路整備や沿道の建築物の不燃化を積極的に進め、延焼遮断帯の形成率を現状の約4割から約6割に向上させること、市街地再開発事業や建物の共同化・不燃化等を促進することにより、燃えにくさの指標である不燃領域率を約5割から約6割に向上させること等が示されている。
- 密集市街地改善に向けた取り組みを重点化する地区として、重点整備地域が位置付けられているものの、客観的基準により選定したのが整備地域であり、これに指定されていれば、一定の市街地整備の必要性があると評価できる。高規格堤防整備事業と一体化することで事業推進を図る可能性があることから、本検討においては、整備地域も含めて、指定がされていれば、市街地整備の必要性があると評価する。

3) 再開発方針における地区指定状況

- 都市再開発方針とは、都市再開発法に基づき、

人口集中の特に著しい政令で定める大都市を含む都市計画区域等について、定めなければならないこととされている都市再開発のマスタープランである。従来は都市計画法に基づき都市計画に定められる「整備、開発又は保全の方針」の中で位置づけられるものであったが、平成12年の都市計画法改正により、独立した都市計画とされた。

- 都市再開発方針では、計画的な再開発が必要な市街地に係る再開発の目標並びに土地の合理的かつ健全な高度利用及び都市機能の更新に関する方針を明らかにする1号市街地と、1号市街地の内、特に一体的かつ総合的に市街地の再開発を促進すべき相当規模の地区の整備又は開発計画の概要を明らかにする2号地区(政令で定める都市計画区域以外では2項地区)がある。東京都では、2号地区を、「事業の進捗状況」及び「再開発の必要性」により選定している。
- 2号地区は再開発促進地区とも言われ、国及び地方公共団体は、市街地の再開発に関する事業の実施その他必要な措置を講ずるように努めなければならないとされている。
- 東京都では、1号市街地のうち、2号地区に準ずる地区として、「再開発誘導地区(1.5号地区とも呼ばれる)」を指定している。
- 都市再開発方針を策定する事により再開発事業において様々な優遇特例(メリット)がある。例えば、2号地区内では、都市開発資金貸付制度を活用した都市機能更新用地の買い取りが可能になるほか、市街地再開発事業の国庫補助基準採択の1つにもなっている。
- 東京都の場合、23区内全てが1号市街地となっており、また誘導地区以上とすると、荒川下流沿川市街地のかなりの部分が含まれる。そのため、本検討においては、地区ごとに差をつけて評価をする観点から、2号・2項地区の指定されている地区について、市街地整備の必要性があると評価する。



図-2 都市再開発の方針  
2号地区(2項地区)・誘導地区位置図(H16.4)  
凡例 : 再開発促進地区2号地区(2項地区)、誘導地区

(3) 市街地整備の必要性の高さに係わる評価基準の整理  
市街地整備面からの事業の必要性の大きさは、以下の評価要素及び基準により評価する。

		評価要素
A	必要性有り	・市街地整備の必要性の高さに係る右の区域指定がなされている地区 ー東京都防災都市づくり推進計画における整備地域(重点整備地域含む) ー再開発方針における2号・2項地区
B	必要性低い	・市街地整備がなされていないが上の区域指定はなされていない地区 ・市街地整備済みであるが、基盤水準の低さや土地の細分化等の問題のある地区
C	必要性なし	・市街地整備(区画整理等)済みで良好な市街地環境が形成されている地区
D	その他	・個別敷地対応で事業化可能である地区等 ・大規模敷地が達担していたり、公共用地のみであるなど、いわゆる市街地整備(土地区画整理事業等)によらずとも、面的な地区の更新が可能な地区

4) 大規模土地利用状況

- 荒川下流沿川には、供給処理施設や公営住宅、大規模工場など敷地規模の大きい土地利用からなる地区が存在する。こうした地区では、土地区画整理事業の実施状況によらず(事業完了地区でも)、敷地単位での更新機会を捉えることで高規格堤防整備の事業化を図ることが可能である。
- 通常、高規格堤防整備事業は1ヘクタール程度以上の敷地において事業化されることから、概ね1ヘクタール以上の土地利用が一定区間にわたって連続している場合、当該地区は、市街地整備によらず事業化可能な地区として評価する。

5. 治水面からの整備優先度評価の考え方の整理

- 財政的制約が大きくなるなかで、市街地環境面からだけでは、沿川全体について市街地整備に関わる公共投資を実施していくことは困難と考えられる。河川防災や水辺再生といった観点も含めた整備の必要性・意義の評価をする。
- 河川防災面からの高規格堤防の基本的な効果は、超過洪水時に破堤しない堤防とすることであるため、それぞれの地点が仮に破堤した場合に想定される被害の大きさによって、優先度を評価する。
- また、沿川の低地部では洪水時に避難できる高台の避難場所の確保が問題となっており、高規格堤防には、こういった点からの効果も期待されている。
- 以上より、治水面からの整備優先度は、以下の2点により評価することとする。
  - ① 破堤被害想定
  - ② 洪水時避難地の確保
- 以下、それぞれについて、具体的な優先度評価の考え方及び評価結果を整理する

## 6. 破堤被害想定による治水優先度の検討

### (1) 基本方針

堤防及び背後地の諸元より、高規格堤防の治水上の整備優先度（必要性）を選定するための大きなファクターとして、次のような項目が考えられる。

- 浸透及び耐震に対する被災履歴、点検結果、対策（堤防強化等）の有無
- 破堤被害（浸水面積、被害人口、床上・床下浸水、被害額の中から、代表として被害人口、床上浸水、被害額を選定）

このうち、浸透及び耐震に関するファクターについては、レベル1耐震対策が平成9年～11年度に実施済みであること、堤防強化（浸透対策）が平成17年度より順次実施されており、以降10年程度で実施完了予定であること等から、長期間を要する高規格堤防の整備優先度の選定には影響しないこととした。

破堤被害は、破堤した場合に流域がこうむる被害ポテンシャルそのものであり、超過洪水対策である高規格堤防化の優先度順位を選定する上で、最もダイレクトにその必要性が見極められるファクターである（氾濫計算の外力条件はカスリーン台風降雨を $W=1/200$ （548mm/3日）に引伸ばしたもの）。したがって、治水上の優先度順位は、破堤被害に着目して選定することとした。

このとき、優先度を選定するブロックは全体で29ブロックとなり、河口区間を除いて1～2km程度の区間に分割されることとなった。

### (2) 破堤による被害想定

『荒川下流氾濫解析業務 H14.3』の考え方を踏襲し、再整理した。

左右岸を支川流入や地形条件及び管理区分等を考慮していくつかのブロックに分割し、これらの中でHWL評価の流下能力が小さく、重要水防箇所としてランクされている位置を選定し、全ての地点で対象洪水流量が氾濫開始流量（=HWL流量）に達して浸水した場合と同等の浸水区域となる必要最小限の地点を氾濫想定地点として設定した。

なお、荒川下流管内は一部を除き、概ね計画の定規横断が確保されており、堤防高も全川でHWL以上にあるため、氾濫シミュレーションの破堤条件となる氾濫開始流量は、HWL相当の流量とした。

このようにして、求めた被害人口、床上浸水、被害額をその大きさによって以下の様な基準で評価した。

	評価基準	評価要素		
		被害総定額	被害人口	床上浸水戸数
a優先度が最も高い	右のいずれかに該当	15兆円以	100万人以上	30万戸以上
b優先度が高い	aでなく、右のいずれかに該当	7.5兆円以上 15兆円未満	50万人以上 100万人未満	15万戸以上 30万戸未満
c優先度が低い	右のすべてに該当	7.5兆円未満	50万人未満	15万戸未満

## 7. 洪水時避難地の確保面からの優先度の検討

荒川下流右岸は江東デルタ地区をかかえ、避難地となる高台が少なく、また江東デルタ地帯からは避難地となる高台まで非常に距離が遠い。高規格堤防が整備されれば、現地盤より8m程度盛り上げられるので、海拔0m地帯が広く存在する荒川下流右岸地域にとっては貴重な避難地となる。また享受する便益は、浸水深が深いほど大きいと考えられる。そこで公表されている浸水想定区域図における想定浸水深の大きさに基づいて三段階で高規格堤防整備の必要性を評価する。

想定浸水深が5mを超えると2階建ての2階屋根部分にすら避難できなくなるので、そのような場所は高規格堤防を整備する必要性が高いと判断した。また想定浸水深が2m以下であれば、2階に避難すればよいので必要性を低いとランク付けした。

	想定浸水深	考え方
必要性：高	5m以上	2階の屋根レベルでも避難できない可能性有り
必要性：中	2m～5m	2階の屋根レベルであれば避難可能
必要性：低	2m未満	2階に避難可能

## 8. 事業化に係わる推進要素・制約要素の有無

市街地整備面、治水面からの必要性の評価に実際に事業化を検討する上での事業化のしやすさ・可能性の高さからの評価を行う。例えば、市街地整備等の必要性がある地区の中でも、実際にまちづくりに係わる事業の計画や動向がある地区は、こうした動きのない地区よりも高く評価をすべきであるし、逆に、市街地整備面や治水面で必要性が高くても、物理的な制約によって、当面の事業化が難しいことが明白な地区は、評価は低くなる。

こうした視点に立ち、事業の契機となったり事業化促進に寄与しうる具体的な要素の有無、及び事業化を難しくする具体的な要素の有無から、事業の実行性・現実性を評価する。

(1) 市街地整備や都市計画道路整備等の関連事業の計画  
都市施設や市街地整備事業等の計画、または、制度  
要綱に基づく補助事業等の計画（実施状況）を把握し、  
これらを事業化に寄与する要素とする。

具体的には、以下の事業に係わる状況を把握、整理  
する。

- 未整備都市計画道路
- 住宅市街地総合整備事業（密集市街地整備型）
- 都市再生総合整備事業 特定地区
- まちづくり交付金 都市再生整備計画の区域

(2) 公共施設等の建替え計画

公営住宅やUR賃貸住宅の老朽化状況、小中学等の  
統廃合の計画、その他公共施設等の建て替え等に係わ  
る計画を把握し、これらがある場合、事業化に寄与す  
る要素とする。

(3) 民間大規模施設の土地利用転換の動向

一定規模以上の工場やマンションなど、民間の土地  
利用に関しても、建て替えや土地利用転換等の意向が  
明らかになった場合には、これを事業化に寄与する要  
素とする。

(4) 事業の種地となりうる公共用地や低未利用地の存在

高規格堤防整備事業の推進を図る上で、直接移転用  
の種地があることが非常に有効である。そのため、駐  
車場や資材置き場、その他オープンスペースなど、一  
定規模の低未利用地がある場合には、これを事業化に  
寄与する要素とする。

	要素の説明	捉える項目
事業化推進要素 (○要素)	・事業の契機と なったり事業化 促進に寄与し る具体的な要素	・市街地整備や都市計画道路整備等の 関連事業の計画 ・公共施設等の建替え計画 ・民間大規模施設の土地利用転換の動 向 ・事業の種地となりうる公共用地や低 未利用地の存在 ・駅からの近さなど開発ポテンシャル の高さ等
事業化制約要素 (△要因)	・事業化を難しく する具体的な要 素	・首都高速道路、下水処理場など、高規 格堤防整備に際しては更新等が必要 と考えられるものの、当面更新見込 みがない大規模施設

(5) 住宅市街地総合整備事業、その他まちづくり関連事業

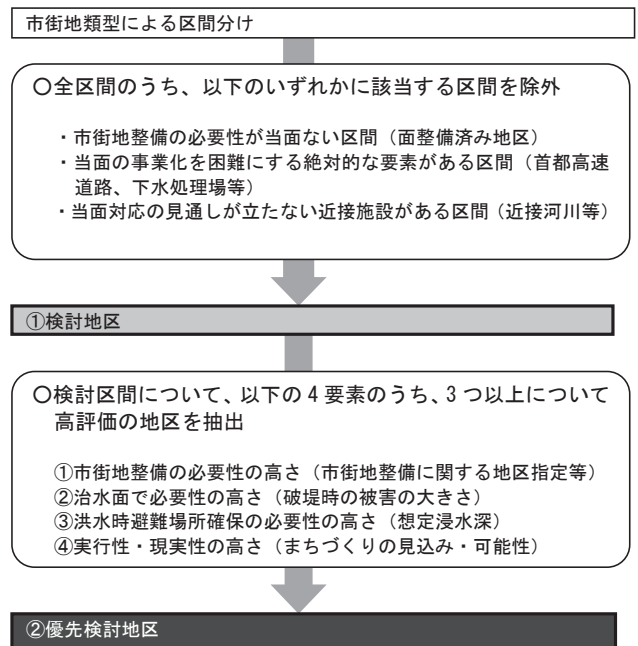
高規格堤防整備事業はまちづくりと一体となって行  
う事業なので、沿川でまちづくり事業が行われると、  
事業化し易い。そこで、沿川地域で現在多く実施され  
ている住宅市街地総合整備事業の計画・実施状況は下  
表のとおりである。

表-2 荒川下流沿川における住宅市街地総合整備事業の  
実施状況

地区名（整備計画地区）	事業タイプ	所在地	事業期間
北部中央地区	密集住宅市街地整備型	墨田区	S59-H25
鐘ヶ淵周辺地区	密集住宅市街地整備型	墨田区	H11-H27
東四つ木三・四丁目地区	密集住宅市街地整備型	葛飾区	H10-H24
四つ木一・二丁目地区	密集住宅市街地整備型	葛飾区	H15-H24
千住大川端地区	拠点開発型	足立区	
足立一・二・三丁目地区	密集住宅市街地整備型	足立区	H6-H20
関原一丁目地区	密集住宅市街地整備型	足立区	S61-H23
新田地区	拠点開発型	足立区（一部北区）	H13-H23
志茂地区	密集住宅市街地整備型	北区	H18-H27

## 9. 優先検討区間の抽出手順

荒川下流右岸の市街地を0.5kmから1.5km程度の似  
通った土地利用の範囲で区分して、その区間毎に高規  
格堤防整備にあたって、優先して整備していくことを  
検討する優先検討区間の抽出方法についてフローを以  
下のとおり示す。



荒川下流右岸には、新新河岸川や、隅田川等の河川が30h内に並行して流れており、この範囲で高規格堤防を30hで作るためには、河川の付け替えや暗渠化等の措置をとらなくてはならない。その費用と工事期間は膨大なものとなるため、検討地区からは除外する。

同様に、区画整理事業等が施行され良好な市街地が形成されている場所も検討区域から除外した。それらを除外した検討区域に対して、①市街地整備の必要性の高さ②治水面での高規格堤防整備の必要性③洪水時の避難場所確保の必要性の高さ④まちづくり事業の確実性の高さの4つの指標のうち3つ以上が高い評価となっているものを優先検討地区と位置づけた。その結果を表3に示す。

全般的な傾向としては荒川下流の中でも、最下流に当たる墨田区から江東区にかけての江東デルタ地帯が高規格堤防を優先的に整備検討をしていくべき地区に位置づけられた。これは一般的に0m地帯が水害にたいして危険であり、治水対策の必要性が高い地位であるというイメージと一致している。

新田地区や宮城地区のように高規格堤防がすでに整備されている地区も評価の対象からは除外した。

## 10. 終わりに

本研究は高規格堤防整備の優線順を客観的に決める手法について検討するものであった。本研究のような物理的要素や都市計画上の規制の事実を用いれば、客観的に高規格堤防整備の優先区間を定められることが検証された。しかし、実際は、沿川自治体のまちづくりの意向であるとか、ヒアリングによらないとわからないという実態も高規格堤防整備の優先区間を定める上において存在するのも事実である。本研究で得られた結果は、沿川において高規格堤防整備の優先区間を定め、住民の合意形成を図る一つの材料にはなると考えられる。しかし、本研究で得られた知見に行政の意見を加えていくことによって、より実際的な高規格堤防整備優先度を作成できるものと考えられる。

表-3 荒川下流の高規格堤防整備優先度

区域	優先度の評価要素				優先度評価	
	①市街地整備の必要性の高さ	②治水面での必要性の高さ	③避難場所確保の必要性の高さ(想定浸水深)	④実行性・現実性(代表的事項のみ記載) 推進要素 制約要素 備考要素		■有 : その他 ■無 二つ以下: 検討 ■無 三つ以上: 優先検討
1	C	b	中			(新河岸川) その他
2	D	b	中		▲(下水処理場)	その他
3	B	b	中	○(都営住宅)		検討
4	D	b	中			検討
5	A	b	中	○(都計道)	▲(区画整理事業)	その他
6	C	b	中	○(都営住宅)		その他
7	C	b	高		▲(小学校)	(大規模土地所有多) その他
8	D	b	中	○(都営住宅)		検討
9	C	b	中			その他
10	C	b	中			(新河岸川) その他
11	B	b	中			(新河岸川近接) その他
20	A	b	中	○(都計道)		その他
24	D	b	中	○(都計道)		(隅田川近接) その他
25	A	b	中	○(都計道)		(隅田川) 検討
26	A	c	高	○(都計道)		優先検討
27	B	c	高	○(都計道)		検討
28	A	c	高	○(都計道)		優先検討
29	A	b	高	○(都計道)		(東武線) 優先検討
30	A	b	高	○(都市幹線事業)		(東武線近接) その他
31	A	b	中	○(住市幹線事業)		(東武線) 優先検討
32	A	b	中	○(住市幹線事業)		優先検討
33	A	b	中	○(住市幹線事業)		優先検討
34	A	c	中	○(都市幹線事業)		優先検討
35	B	c	中	○(都計道)		優先検討