

高規格堤防の効率的な整備の推進に向けて

提言

平成 29 年 12 月

高規格堤防の効率的な整備に関する検討会

目次

1. はじめに
2. 首都圏及び近畿圏のゼロメートル地帯等の状況
3. 高規格堤防を取り巻くこれまでの経緯
4. 高規格堤防整備の役割
5. 高規格堤防の整備における主な課題
 5. 1 共同事業の対象者を把握する段階での課題
 5. 2 共同事業として実施していくための準備段階での課題
 5. 3 共同事業として事業着手してからの課題
 5. 4 投資効率性の確認に関する課題
6. 主な課題に対するこれまでの取組と効率的に整備するための方策
 6. 1 共同事業の対象者を把握する段階
 6. 2 共同事業として実施していくための準備段階
 6. 3 共同事業として事業着手してからの段階
 6. 4 投資効率性の確認
7. おわりに

1. はじめに

河川の氾濫原に多くの人口・資産等が集積している我が国において、国民の生命と財産を守る治水対策は、国家の存立の根幹に関わるきわめて重要な施策である。

治水対策は、それぞれの河川の特性を踏まえて、洪水や高潮による氾濫を防ぐために行ってきたが、近年においても毎年のように全国各地で記録的な大雨による水害が発生するなど気候変動の影響が顕在化しつつあり、今後、現況の施設能力を超える洪水や高潮が発生する懸念はますます増大している。人口・資産等が高密度に集積する首都圏及び近畿圏のゼロメートル地帯等の低平地においては、ひとたび堤防が決壊すると、密集市街地において広範囲に浸水が発生し、浸水継続時間が長期間にわたるなど壊滅的な被害につながるおそれがあることから、堤防の決壊を回避するために、通常堤防と比較して堤防の幅を高さの30倍程度とする幅の広い高規格堤防の整備を進めてきた。

高規格堤防は、耐越水、耐浸透、耐侵食といった機能を有しており、越流による決壊を防ぐ効果を持つものであるが、一連の区間のうち一部区間が整備された場合や基本的な断面形状が完成していない場合においても、整備箇所の堤防の安全性が格段に向上し、氾濫時には周辺住民等の避難場所や様々な活動拠点として機能するとともに、良好な住環境が提供されるなど治水上の効果を含め多様な効果が発揮される。

一方で、高規格堤防は、完成までに多くの費用と時間を要する等の指摘を受けたことから、平成23年には、「高規格堤防の見直しに関する検討会」の審議を踏まえ、「人命を守る」ということを最重視して、人口・資産等が集積し、堤防が決壊したときに安全な避難場所が十分に確保できない地域としてゼロメートル地帯等の約120kmに整備区間を絞り込み、高規格堤防の整備を進めることとした。あわせて、同検討会のとりまとめでは、今後の高規格堤防の整備のあり方に対する様々な課題が指摘された。国土交通省では、これまで、同検討会の指摘を踏まえた取組を実施してきたところであるが、実施事例は未だ一部に限定されている。また、水防災意識社会の再構築や社会資本整備のストック効果の最大化の動きなど、河川事業を取り巻く情勢も変化している。

この検討会とりまとめから5年が経過したことを踏まえ、今般、あらためて高規格堤防の現状と課題等について幅広く議論するべく、「高規格堤防の効率的な

整備に関する検討会」を開催し、より効率的に高規格堤防の整備を推進するための方策についてとりまとめた。

2. 首都圏及び近畿圏のゼロメートル地帯等の状況

首都圏及び近畿圏は、利根川や淀川などにより長い時間をかけて形成された沖積平野に位置しており、広大な低平地になっている。

これらの地域では、大正から昭和初期にかけて、地下水のくみ上げ等を原因とする広域的な地盤沈下が始まり、高度成長期には工業用水の需要等に伴うくみ上げ量の増大等により、最大約 4.5m にも及ぶ大規模な地盤沈下が進行した。その結果、首都圏及び近畿圏には、ゼロメートル地帯等が広範囲にわたって形成されている。

首都圏及び近畿圏の大部分がそのような低平地にあり、我が国の人口・資産等の多くが集積しているため、洪水等による堤防の決壊が甚大な人的・経済的被害を招くおそれがある。仮にゼロメートル地帯で堤防が決壊すると、外水位と堤内地盤との落差により激しい氾濫流が都市部を襲い、浸水が広範囲に及ぶだけでなく、地盤高が海面下のため自然排水が困難であることから、浸水が長期にわたるなど、深刻な被害が想定される。

さらに、これらのゼロメートル地帯等では、避難場所となりうる高台が少ない上、道幅が狭い木造密集市街地が広く分布していることから、大規模浸水時には多くの人命が失われることが懸念されている。

3. 高規格堤防を取り巻くこれまでの経緯

高規格堤防は、施設の能力を上回る洪水（以下「超過洪水」という。）等による越水、浸透等に対する堤防の決壊を防ぎ、地震発生時の液状化による堤防の大規模な損傷を回避することができる、通常の堤防と比較して堤防の幅を高さの 30 倍程度とする幅の広い堤防である。人口・資産等が高密度に集積した低平地を抱える首都圏及び近畿圏において、堤防の決壊による壊滅的な被害を回避するための対策として、昭和 62 年より、荒川、利根川、江戸川、多摩川、淀川、大和川の 5 水系 6 河川を対象に高規格堤防の整備が進められてきた。

しかしながら、平成 22 年 10 月に、行政刷新会議の「事業仕分け」において、高規格堤防整備事業が一旦廃止とされた後、平成 23 年 2 月から「高規格堤防の見直しに関する検討会」（以下「前検討会」という。）が開催され、高規格堤防の整備区間の見直しや今後の整備のあり方等についての検討が行われた。

前検討会では、高規格堤防の整備区間を「人命を守る」ということを最重視して「人口が集中した区域で、堤防が決壊すると甚大な人的被害が発生する可能性が高い区間」とすることなどを主な内容とする「高規格堤防整備の抜本の見直しについて（とりまとめ）」（平成 23 年 8 月）をとりまとめた。

この中では、今後の高規格堤防の整備手法について、「まちづくりと連携した整備」、「コストの縮減等」、「投資効率性の確認」等の観点から提言されている。

人口・資産等が高密度に集積する首都圏及び近畿圏のゼロメートル地帯等の低平地において、堤防が決壊を回避する方策としての高規格堤防の整備区間の設定の具体的な考え方として、堤防が決壊したときに、安全な避難場所が十分ではない、あるいは密集狭隘のため避難できない地域において特に必要性が高いことから、

- ①堤防が決壊すれば十分な避難時間もなく海面下の土地が浸水する区間
- ②堤防が決壊すれば建物密集地の建築物が 2 階まで浸水する区間
- ③堤防が決壊すれば破壊力のある氾濫水により沿川の建物密集地に被害が生じる区間

とし、氾濫形態や地形等を考慮して、整備区間を、荒川、江戸川、多摩川、淀川、大和川の 5 水系 5 河川におけるゼロメートル地帯等の約 120km としたところである。

また、平成 25 年 4 月以降は、整備区間のうち、地元から強い要望があり、まちづくりとの連携がスムーズにでき、大洪水時にも浸水しない広域避難場所等として活用できるなど、地域の防災力向上に資するところ等を優先的に整備しているところである。

平成 29 年 3 月末時点の高規格堤防の整備状況は、整備区間の約 120km に対して約 14km（約 12%）が整備済みで、このうち、高規格堤防の基本的な断面形状が確保されている区間は、約 3.3km（約 2.8%）となっている。

現在、国土交通省においては、平成 27 年 9 月関東・東北豪雨災害を受けて提言された「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について」（平成

27年12月社会資本整備審議会答申)を踏まえて、社会の意識を「施設の能力には限界があり、施設では防ぎきれない大洪水は必ず発生するもの」へと変革を促し、社会全体で常に洪水氾濫に備える「水防災意識社会」を再構築する取組を推進しているほか、社会資本整備に関わる者が行うべき取組としてとりまとめられた「ストック効果の最大化に向けて」(平成28年11月社会資本整備審議会・交通政策審議会交通体系分科会計画部会専門小委員会とりまとめ)を受け、ストック効果の最大化に向けた具体的な戦略を推進しているところであり、高規格堤防についても、これらの動きに対応した整備のあり方が求められている。

4. 高規格堤防整備の役割

河川の氾濫原に多くの人口・資産等が集積している我が国において、高規格堤防の整備も含め、国民の生命と財産を守る治水対策は、国家の存立の根幹に関わる極めて重要な施策である。少子・高齢化、財政の逼迫等の社会経済情勢の大きな変化の中で、国民の安全・安心を確保する観点から治水対策の重要性は今後とも変わるものではない。

近年、地球温暖化に伴う気候変動の影響が顕在化しつつあり、水災害の激甚化・頻発化が懸念されている。今後、超過洪水等により首都圏及び近畿圏のゼロメートル地帯等や密集市街地に広範囲に浸水が生じた場合には、我が国の存亡に関わるような経済被害を招くだけでなく、多くの人命が失われることも想定される。

現在、水防災意識社会を再構築する取組の一環として、住民の避難誘導を円滑に実施するためのハザードマップの整備、避難情報の適切な提供等のソフト対策が全国の沿川地域で進められており、首都圏及び近畿圏においても、超過洪水等が発生しても人命を守ることを第一に、地方公共団体と連携して、それらの取組を重点的に進めているところである。

しかしながら、人口・資産等が高密度に集積する首都圏及び近畿圏の中でも特に超過洪水等によって甚大な人的被害が発生する可能性の高いゼロメートル地帯等については、全域にわたって水没するリスクがあることや、避難者の数が多い一方で避難場所や災害時の様々な活動の拠点となる高台が少ないことなどから、ソフト対策だけで被害を防止するには限界がある。このような地域では、人

命を守ることを最優先に、ソフト対策を実施するうえで不可欠なハード対策として、河川管理者と沿川地方公共団体等の共同による高規格堤防などの避難場所となる施設の着実な整備が必要である。

高規格堤防は、整備区間の約 120km が全て完成してはじめて効果を発揮するものではなく、基本的な断面形状が完成していない場合でも、洪水等に対する堤防が有する耐浸透、耐侵食、耐越水のそれぞれの機能について次のような効果が期待され、超過洪水時に決壊する可能性がある未整備区間に比して残存する可能性が格段に大きくなる。

- ①耐浸透機能については、通常の堤防に比べて断面が拡幅され、法面の勾配も緩和されることにより、浸透路長が長くなるとともに、法面の安定性が増加し、パイピング破壊とすべり破壊への抵抗性が向上するため、浸透による堤防の決壊に対する安全性が向上する。
- ②耐侵食機能については、通常の堤防に比べて川表側の法面が補強されるため、侵食による堤防の決壊に対する安全性が向上する。
- ③耐越水機能については、通常の堤防に比べて川裏側の勾配が緩やかになるため、侵食外力である越流水の流速は小さくなり、越水による堤防の決壊に対する安全性が向上する。

また、高規格堤防は、地方公共団体等が実施する土地区画整理事業や市街地再開発事業等、民間事業者による工場跡地におけるマンション建設等の土地利用転換といったまちづくりと連携して整備されることが多いため、堤防の安全にかかる機能の向上だけでなく、安全・快適な都市の形成に資することが期待される。

具体的には、災害時の周辺住民等の避難場所としての機能や、被災者の救助、水や食料をはじめとする緊急物資の輸送・供給など災害時の様々な活動の拠点としての機能が発揮される。

さらに、木造住宅密集地域や狭隘な道路が多く存在した区域などでは、これらの解消により良好な住環境が提供できるほか、河川の空間と市街地との連続性から開放感が生まれるなど都市景観が向上することにより、高規格堤防の上面に居住する住民のみならず周辺地域の住民等にとっても良好な都市空間が形成される。

実際に、平成 28 年度に実施した国土交通省によるアンケート調査において、

アンケートに回答した高規格堤防の上面に居住する住民の約9割の方々から、高規格堤防の整備に併せて上面整備された新たな住環境に対して「満足」「まあ満足」との回答が得られている。

高規格堤防は、一部区間が整備された場合でも、その区間は超過洪水等による堤防の決壊に対する安全性が向上するとともに、他の区間における堤防の決壊等により周辺地域が水没する事態が生じた場合には、周辺住民等の避難場所や、被災者の救助、緊急物資の輸送・供給など災害時の様々な活動の拠点となる重要な高台の役割を果たす。

このように、高規格堤防の整備によって、堤防の安全性が格段に向上するとともに、災害時の避難場所や活動拠点としても活用されるなど、治水上の効果を含め多様な効果が発揮される。これらの効果は、一部区間が整備された場合や基本的な断面形状が完成していない場合にも同様に期待されるため、高規格堤防の整備を順次進めることが重要である。

5. 高規格堤防の整備における主な課題

これまで、高規格堤防の整備と市街地整備を一体的かつ計画的に実施してきたことで、堤防の安全性が向上するばかりでなく、大規模水害時の周辺住民等の避難場所や、災害時の救助、緊急物資の輸送・供給など様々な活動拠点として活用できる空間を確保し、木造密集市街地の解消をはじめ、氾濫域全域の安全性向上に寄与するとともに、良好な住環境を提供してきた。

一方で、首都圏及び近畿圏のゼロメートル地帯等では、未だ避難可能な高台が不足するとともに、木造密集市街地が広範囲に分布している。

高規格堤防は、地方公共団体や民間事業者等との連携により共同事業として整備されることが通例であるため、共同事業の対象者を適切に把握し、高規格堤防の整備と共同で事業を実施していくための事前調整を円滑に進めることに加え、事業着手後には共同事業としてのメリットを共同事業者が享受できるような仕組みとすることと併せて、今後実施する事業では工期短縮・コスト縮減が実現できるように施工の方法や手順を工夫することも必要である。

そのために解決すべき課題を以下の3つの段階に分類して記述する。

①共同事業の対象者を把握する段階での課題

河川管理者が共同事業の実施を促進するための取組を積極的に展開していないことにより、高規格堤防の事業内容や高規格堤防の整備によるメリット等について地方公共団体や民間事業者等に十分に理解されておらず、共同事業の対象となりうる者の把握が適切になされていない。

②共同事業として実施していくための準備段階での課題

共同事業者が負担するコストに対して、現状ではそれを上回るメリットを享受できる仕組みが確立されておらず、共同事業の準備が効率的に行われていない場合がある。また、共同事業者との円滑な調整を進めていくにあたっては、人材やノウハウの面からの課題や、住民の家屋移転に伴う負担、事業化するまでに時間を要することなど工期やコストに関する課題がある。

③共同事業として事業着手してからの課題

河川管理者と共同事業者による施工の流れの改善や、堤防から離れた箇所での開発事業での手戻り防止など、工期短縮・コスト縮減を実現するために工夫を行うことが必要である。

5. 1 共同事業の対象者を把握する段階での課題

高規格堤防の整備を予定している約 120km の区間に関して、河川管理者は、高規格堤防が基本的な断面形状で整備される際の堤内地側の土地のおおよその範囲（以下「予定区域」という。）の全体像を一般に提示しておらず、個々の問い合わせに答える形で示しているにとどまる。

そのため、河川管理者による周知活動が不十分であることとも相まって、一般住民の中では高規格堤防の認知度は低く、高規格堤防の上面や予定区域に居住している住民からも、高規格堤防の予定区域や整備効果について、十分な理解が得られていない。

これらのことから、近年、河川管理者が、ゼロメートル地帯等の治水対策等に取り組む明確な意志を示すことができず、共同事業にむけた調整等の過程において、共同事業者になりうる者から、河川管理者側の姿勢が受動的であると受け取られている事例が見られる。

加えて、これまで、高規格堤防と市街地の一体的かつ計画的な整備の推進について、沿川整備基本構想の策定等の措置が定められた通知の発出等が実施されてきたところであるが、整備区間の見直し以降、地方公共団体等において、この

ような通知がすでに無効となっている等の誤った受け取られ方をしている場合がある。

人口・資産等が集積するゼロメートル地帯等における水害リスクに備える抜本的な対策のための手段として、避難地となる高規格堤防は不可欠であることから、一部の地方公共団体において取り組んでいるような高規格堤防の整備区間沿川の地方公共団体におけるアクションプラン等の各種計画において大規模な高台避難場所の確保の必要性を示し、市街地整備と一体となって高規格堤防の整備を推進していくことも有効である。

5. 2 共同事業として実施していくための準備段階での課題

現状では、地方公共団体や民間事業者等が、共同事業を実施するにあたって、負担するコストを上回る十分なメリットを享受できる仕組みとなっておらず、今後、共同事業との連携により、効率的に高規格堤防の整備を実施するためには、事業への参入を促進するインセンティブを与える必要がある。

民間事業者が、土地を取得するなどして、高規格堤防の整備と共同で新たに事業を起こす際には、河川管理者による盛土等の施工期間中、事業の収益が得られないにもかかわらず、土地にかかる固定資産税や土地取得のための借入金の利子、借地による事業を予定している場合は借地料などの支出が発生する。そのため、民間事業者の負担を軽減するための支援策も検討することが必要である。

高規格堤防と共同で実施される事業には、地方公共団体による土地区画整理事業や民間事業者によるマンション開発など、多様な形態が考えられる。このため、河川管理者は、それぞれの共同事業の内容に応じた整備手法を検討し、地域の状況や共同事業者の経験や考え方、意向等を把握した上で、調整に当たる必要がある。共同事業者との調整の過程では、必要な調査、計画・設計、工事発注、施工管理など様々な局面で、これまで蓄積された知見や経験のほか、人材やノウハウが必要となる。同様に、共同事業者となりうる主体も、地方公共団体や民間事業者など様々であり、必ずしも豊富な人員や技術力を保有しているとは限らないことから、面的な事業を実施するのに適した事業手法の検討や、高規格堤防との共同事業という形態で実施することにより必要となる調整等において、人材やノウハウが十分に確保できない場合が想定される。これらのことから、高規格堤防の整備、市街地整備等それぞれの側面で支援が必要となる。

また、高規格堤防の整備にあたり、家屋等の移転を必要とする場合、現状では仮移転の後に本移転を実施するという形態により、二度の移転が必要になっており、住民等の負担の軽減が課題である。

高規格堤防の整備は、その事業主体である河川管理者の事業評価手続きを完了した次年度に事業化し、その上で共同事業者と基本協定を締結している。例えば、年度の早い時期に地方公共団体や民間事業者等が高規格堤防と共同で事業を実施する意向を持ち、調整を開始した場合、基本協定締結までに、手続きだけで最短でも1年程度の期間が必要となる。

このため、基本協定の締結に至るまでの間、河川管理者から共同事業の実施を検討している事業者に対して、事業の準備に着手する意向を適切なタイミングで明示しない場合、当該事業者の立場からは事業の実施の確実性が判断できないおそれがあり、過去には同様の理由により、共同事業が実現しなかった事例がある。そのような経緯で共同事業が断念された場合には、予定区域内において、当該事業者によって大規模建築物が建設されることにより、将来、この地域で高規格堤防の整備を進める際、当該建築物の移設等の調整が極めて困難となる可能性があるため、このような事態を防止することが必要である。

5. 3 共同事業として事業着手してからの課題

共同事業による高規格堤防整備の一般的な施工の流れは、①既設の構造物が撤去された後、河川管理者が盛土や必要に応じた地盤改良を施工する、②沈下収束の状況や地盤強度等を確認した上で共同事業者に土地が引き渡される、③共同事業者が建築物や基礎等の上面整備を実施する、となっており、河川管理者から共同事業者への土地の引渡しまでに要する工期の短縮が課題となっている。

限られた事業区域において高規格堤防を整備する際に、基本的な断面形状が確保できない場合、堤内地側等の盛土端部の処理として擁壁の整備を要する。この場合、事業区域が小規模になるほど、元の地盤との高低差によって擁壁が高くなり、事業区域の面積あたりの盛土等の整備費用が高額となることなどから、できるだけ大きな事業区域となるように工夫する必要がある。

また、高規格堤防の予定区域のうち、既設の堤防から離れた箇所で大規模な事業が計画されたとしても、直ちに共同事業として高規格堤防を整備することは困難である。一方で、このような場合に大規模建築物や地下構造を有する建築物などが建設されると、将来、この予定区域において高規格堤防の整備を行う際に、盛土等の施工のためにこれら建築物の撤去が必要となり、大きな手戻りとなるとともに、多大な費用が必要となる。

このほか、これまでも、建設発生土の再利用や地盤改良工法の選定などによりコストの縮減等に取り組んできたが、さらなる新技術の活用、技術開発などをいかに進めるかも課題である。

5. 4 投資効率性の確認に関する課題

平成25年度以降に新規に着手した地区については、事業評価手続きの過程で、事業の投資効果を評価してきたが、超過洪水等の氾濫を抑制する効果については、より適切に評価するよう、さらなる検討が必要である。また、現在の評価手続きにおいては、高規格堤防の多面的な効果について十分に示されていない。

6. 主な課題に対するこれまでの取組と効率的に整備するための方策

高規格堤防の整備を予定している区間は、人口・資産等が高密度に集積する首都圏及び近畿圏のゼロメートル地帯等の低平地となっている。このような場所において、仮に、大規模な洪水等により現在の堤防が決壊すると、氾濫流の勢いや、市街地が水没した際の浸水深や浸水継続時間などは、近年のいかなる水害よりも甚大なものと想定される上に、水没した場合の避難場所となりうる高台が少なく、避難や救援が困難であることも想定される。この観点に立てば、高規格堤防の整備区間のうち、一部区間が整備された場合や基本的な断面形状が完成していない場合においても、堤防の安全性が格段に向上し、地域の危機管理上極めて重要な機能を発揮することなどが期待される。

そのため、河川管理者と沿川の地方公共団体が、このような大規模な洪水等のリスクや被害想定などを適確に分析し、関係者との間で認識の共有を図るとともに、その対策としての高規格堤防の整備の有効性を発信していくべきである。さらに、高規格堤防を都市の安全確保の手段としてとらえ、地域の将来像

の認識共有を図り、関係者の理解を得ながら、高規格堤防の整備を効率的・効果的に進めていくことが重要である。この点において、河川管理者の果たすべき役割は大きい。

以降では、主な課題に対するこれまでの取組と今後取り組むべき方策を提言する。

6. 1 共同事業の対象者を把握する段階

(1) 高規格堤防の意義等の共有

河川管理者は、首都圏及び近畿圏のゼロメートル地帯等の災害リスクや、高規格堤防の事業の仕組み、整備効果、整備状況及び予定区域などを、地方公共団体や民間事業者等と共有するとともに、住民等に対してわかりやすく発信することを通じ、高規格堤防の整備区間の沿川の将来像を河川管理者、地方公共団体、民間事業者、住民その他関係者が共有することを目指し、高規格堤防の意義等を広く浸透させるよう取り組むべきである。

また、地方公共団体等と情報交換を十分に行い、共同事業の機会を逃さないことはもちろんのこと、高規格堤防の整備との共同事業を積極的に地方公共団体や民間事業者等に提案する取組を推進すべきである。

さらに、高規格堤防と市街地の一体的かつ計画的な整備の推進にあたっては、これまでに定められた措置や新たな方策などについて地方公共団体や民間事業者等に周知し、認識の共有を図るとともに、それらの運用について相談に応じる体制づくりをすべきである。あわせて、それらの運用を通じ、高規格堤防の計画について、地方公共団体の計画等へ反映させるよう取り組むべきである。

(2) 予定区域を明示し、共同事業者を公募する仕組みづくり

高規格堤防の整備区間や予定区域については、沿川の地方公共団体が策定した市街地整備の計画等において示されている場合もあるが、そのような事例は現状では少数に留まっており、予定区域の範囲について一般の認知度は低い。

高規格堤防の整備を実施していくにあたっては、共同事業者となりうる者を適切に把握し、高規格堤防の計画を周知して民間事業者等の参入の促進を図るとともに、沿川地域のまちづくりを手戻りなく進めることが重要であり、その

ためには、河川管理者が一般に向けて高規格堤防の予定区域を明示すべきである。その際、共同事業者への支援の仕組みについても併せて示すことが有効である。

さらに、まちづくりや危機管理等の関係から特に整備を優先すべき区域が存在する場合は、その区域を明らかにした上で予定区域を示すこととし、沿川の地方公共団体等と十分に情報交換を行った上で、河川管理者と地方公共団体が共同で策定する計画へ反映させることに加え、これに基づき良好な市街地形成のための計画を検討することが望ましい。

なお、予定区域を明示するにあたっては、民間事業者等の機会均等の確保の観点から、沿川の地方公共団体等と協力して共同事業者を公募する仕組みづくりを検討すべきである。

6. 2 共同事業として実施していくための準備段階

(1) 川裏法面敷地等を活用する仕組みづくり

高規格堤防の整備により、これまで通常の利用ができなかった従前の堤防の川裏側の堤防法面の敷地（以下「川裏法面敷地」という。）の利用が可能となる。

例えば、これまでに、川裏法面敷地を、これと隣接する共同事業者の土地と一体として活用することで、建築物の敷地面積を拡大し、大規模な建築物を建設した事例がある。しかし、このような適用事例は地方公共団体等との共同事業の場合に限定されている。

また、川裏法面敷地を、土地区画整理事業の事業区域に含め、土地区画整理事業を行う地方公共団体が占有した上で、道路（市道）、公園（緑地）を配置した事例では、地権者の公共減歩を緩和するなど、土地の有効利用に寄与している。ただし、このような事例は土地区画整理事業との共同の場合に限定されている。

このため、民間事業者等との共同事業により高規格堤防の整備を推進するために、利用可能となる川裏法面敷地を公園、道路へ活用することや、建築物の敷地面積として算入することなど、共同事業者にインセンティブを与えるような仕組みづくりをすべきである。

さらに、川裏法面敷地に加えて、堤防天端や川表法面、高水敷なども連続的に

アクセスが可能となるため、高規格堤防上と水辺空間とを一体的な空間としてとらえた活用方策についても検討すべきである。

(2) 税制等の支援制度の検討

高規格堤防の整備に伴い一時的に移転する家屋の所有者に対しては、再築する家屋に係る不動産取得税の課税標準から従前家屋の価格を控除する税制特例措置が、高規格堤防特別区域の指定の公示日から2年の間適用されている。

また、一部の地方公共団体では、土地区画整理事業によって使用収益できない土地に対する固定資産税の減免措置が運用されている場合がある。このような地方公共団体で、高規格堤防の整備が土地区画整理事業と共同で実施される際には、河川管理者が盛土及び地盤改良を実施している期間、土地所有者に対して固定資産税の減免措置が適用されている事例はあるが、現在のところ限定的である。

このため、高規格堤防と共同で事業を実施する際の民間事業者等の負担を軽減するための税制や融資等による支援について検討すべきである。そのほか、河川管理者等が土地を一旦取得することなども含めて様々な手法を検討すべきである。

(3) 民間の人材、ノウハウを活用した円滑な事業の調整の仕組みづくり

地域の状況や共同事業者の経験や考え方、意向等を適確に把握しながら、高規格堤防の整備と共同事業との調整を円滑にするため、これまで様々な現場で蓄積された知見や経験に加え、民間等のノウハウや人材を活用する仕組みづくりをすべきである。

(4) 住民等の負担の軽減

これまでに実施された高規格堤防の整備において、家屋の移転が必要な場合には、一旦仮移転をし、盛土実施の後に本移転をするなど二度の移転が行われていた。住民に大きな負担が生じる仮移転を解消するためには、あらかじめ別の用地を確保するなどして盛土等を実施しておくことが有効である。これまでも、地方公共団体が所有する、あるいは、取得した用地を活用し、一部の家屋で仮移転をせずに移転を実施した事例はあるものの、高規格堤防の上面は通

常の土地利用を前提とし、原則として用地を取得せずに整備を行ってきたことなどから、このような事例は極めて少ない。

仮移転に伴う住民等の負担軽減のため、河川管理者や地方公共団体等が土地を一旦取得することなども含めて、あらかじめ別の用地を確保して移転用に活用するなど、仮移転の解消や費用の縮減に繋がる手法や仕組みを検討すべきである。

(5) 河川管理者による事業の準備のための仕組みづくり

共同事業の実施を検討している事業者との間で、信頼関係が築けないことにより協定締結に向けた合意形成を図ることが困難になり、高規格堤防の整備と連携した共同事業の機会を逃すような事態を回避するために、河川管理者が事業の準備に着手する意向を早期に表明する仕組みづくりをすべきである。

6. 3 共同事業として事業着手してからの段階

(1) 盛土と建築物などの一体的な施工などの仕組みづくり

工期の短縮等を図るためには、河川管理者が実施する盛土や地盤改良等と、共同事業者が整備する建築物や基礎等を、一体的に施工することが有効であると考えられる。実際に、これまでも、高規格堤防上の盛土と建築物等が一体的に施工された事例はあるものの、未だ少数に留まっている。

このため、工期の短縮や共同事業者の裁量拡大に向けて、高規格堤防の盛土や地盤改良等と建築物や基礎等を一体的に施工することができる仕組みづくりをすべきである。この際には、高規格堤防としての盛土等の形状・品質等の確保や共同事業者との調整の円滑化のために、共同事業者が盛土等を施工する際に遵守すべき技術基準や、河川管理者による施工監理状況の確認方法、費用負担の考え方などを体系化すべきである。

(2) 大規模開発を誘導する仕組みづくり

高規格堤防の整備に要するコストの縮減等のため、河川管理者だけでなく、共同事業者が自ら事業区域を拡大する動機を生み出すことができる仕組みづくりをすべきである。また、事業区域が限られ、基本的な断面形状が確保できない場合に、堤内地側等の盛土端部の構造を擁壁でなく法面とすることで、利用

可能な上面の面積は減少するものの、整備面積あたりのコストを縮減できる可能性があるため、これらの工夫についても検討すべきである。

(3) 堤防から離れた箇所の開発による手戻りを防止する仕組みづくり

高規格堤防の予定区域のうち、既設の堤防から離れた箇所で大規模な事業が計画された際に将来の手戻りとならないような仕組みや、高規格堤防が整備できない期間の氾濫域の減災対策を促進する仕組み等を検討すべきである。

(4) 新技術の活用

新技術の活用によるコストの縮減や工期の短縮をさらに進めるために、高規格堤防の整備においてコストの縮減等が実現した新技術の活用実績を事例集として作成し、他の地区へ展開すべきである。また、高規格堤防の整備における盛土工、地盤改良工、擁壁工などは公共事業以外の工事においても多く用いられている工法であるため、多様な工事の実績を把握し、活用するよう努めるべきである。

このほか、共同事業者と調整の上、土地利用の予定、工事・補償の費用、工期などを勘案して地盤改良工法を選定できる仕組みについても検討すべきである。

6. 4 投資効率性の確認

人口・資産等が集積する首都圏及び近畿圏において壊滅的な被害を回避するという高規格堤防の特性を考慮し、投資の効率性をより適切に評価できる確認手法について検討すべきである。この際、高規格堤防の多様な効果の示し方についても検討すべきである。

7. おわりに

平成 23 年の前検討会において、高規格堤防の整備区間の見直しや今後の整備のあり方等について検討を行い、整備区間を荒川、江戸川、多摩川、淀川、大和川の 5 水系 5 河川におけるゼロメートル地帯等の約 120km に絞り込み、高規格堤防の整備を着実に進めることとした。

しかしながら、現状においては、地方公共団体等の共同事業者との調整を行い、それが完了した地区において整備を実施してきているため、河川管理者の姿勢が受動的であると受け取られている場合がある。今後は、河川管理者が地方公共団体等の多様な市街地整備の考え方も踏まえた上で、高規格堤防との共同事業を積極的に地方公共団体や民間事業者等に提案していくべきである。

その上で、河川管理者と沿川の地方公共団体等が将来像の認識を共有し、両者が連携しつつ、都市の安全を確保する手段としての高規格堤防の整備を共同で進めていくことが急務である。

本検討会で提言した方策については、一部実施している事例はあるものの、一般的に実施できていないものも多い。このため、高規格堤防の全整備区間の一日も早い完成を目指し、整備を着実に進めていくと同時に、これらの提言を仕組みとして実現し、着実に高規格堤防の整備を進めていくべきである。

また、高規格堤防は、一連の区間のうち一部区間が整備された場合や基本的な断面形状が完成していない場合においても、堤防の安全性が格段に向上するとともに、周辺住民等の災害時の避難場所としての機能や、良好な住環境の提供など、治水上の効果を含め多様な効果を発揮する。このような効果を河川管理者と地方公共団体が積極的に発信し、その効果を早期に発揮させるため、整備を着実に進めていくことの必要性について理解を得ていくことが重要である。

過去には、行政刷新会議の「事業仕分け」において、高規格堤防の整備が完了するまで「400年、12兆円」を要するという議論がなされた。当時の議論を踏まえ、「人命を守る」ということを最重視して、整備区間を約870kmから約120kmに絞り込んでおり、完成までに要する期間等の前提はこれまでと異なっているが、なお一定の時間がかかるのは確かであろう。このため、個別課題の解決や本検討会で提言した方策以外の検討及び実現に加え、今後の事業実施を見据えた課題の解決を図りつつ、高規格堤防の整備を促進するよう努めるべきである。

高規格堤防の効率的な整備に関する検討会
委員名簿

座長 宮村 忠 関東学院大学 名誉教授

委員 大野 栄治 名城大学都市情報学部 教授

小出 治 東京大学 名誉教授

清水 義彦 群馬大学大学院理工学府 教授

多々納 裕一 京都大学防災研究所社会防災研究部門 教授

辻本 哲郎 名古屋大学 名誉教授

中川 一 京都大学防災研究所 所長・教授

中村 英夫 日本大学理工学部 教授

※敬称略、五十音順