

1 宅地利用に供する高規格堤防の整備に関する検討会

2 とりまとめ（案）

3
4
5 1. はじめに

6 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
7 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
8 であり、それぞれの河川の特性等を踏まえて、洪水や高潮による氾濫を防ぐた
9 めに行ってきた。しかしながら、近年においても毎年のように全国各地で
10 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、
11 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
12 いる。

13 そのような中で、人口・資産等が高密度に集積する首都圏のゼロメートル地
14 帯等の低平地においては、堤防決壊による壊滅的な被害を回避するために、通
15 常の堤防と比較して幅の広い高規格堤防の整備を進めている。

16 高規格堤防は、ふつうの堤防と比較して幅を広く（堤防の高さの30倍程度）
17 ならかな勾配で堤防を整備することにより、想定を越える大規模な洪水等で
18 も堤防が決壊することを防止する。また、高規格堤防は、自治体等が実施する
19 土地区画整理事業や市街地再開発事業等の土地利用転換といったまちづくりと
20 連携して整備されることが多い。

21 このため、堤防決壊による壊滅的な被害を回避するだけでなく、安全・快適
22 な都市の形成に資することが期待される中で、堤防の上面における通常の土地
23 利用を踏まえた盛土整備の進め方や共同事業者との適切な役割分担等を整理し
24 ておく必要がある。

25 特に、高規格堤防の整備を予定している区間には多くの戸建て住宅等が存在
26 しており、治水対策としての高規格堤防の整備をより確実かつ効率的に推進す
27 るとともに、事業に対し理解・協力を頂く地権者の負担軽減が図られるよう事
28 業を円滑に進める上でも、今後の対応方策について検討することが重要である。

29 このため、宅地利用に供する高規格堤防の整備に関する検討を行うことを目

1 的として「宅地利用に供する高規格堤防の整備に関する検討会」を開催し、国
2 が実施すべき対応方策についてとりまとめた。

3 4 5 2. 高規格堤防の整備状況（関東地方整備局管内）

6 高規格堤防の整備は、「人命を守る」ことを最重視し、「人口が集中した区
7 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」におい
8 て整備が進められている。

9 首都圏では江戸川、荒川、多摩川の整備区間約 90km で事業が実施されてお
10 り、これまでに、自治体や民間事業者などと市街地再開発事業、土地区画整理
11 事業、公園整備事業及びマンション整備事業など様々な事業者と共同で事業が
12 実施されている。

13 市街地再開発事業との共同事業の事例としては、荒川小松川地区（東京都
14 江戸川区）において、東京都の市街地再開発事業及び江戸川区の千本桜整備事
15 業との共同事業により、延長 2,380m の高規格堤防の整備が実施され、平成 27
16 年度に完成している。また、土地区画整理事業との共同事業の事例として、荒
17 川平井七丁目地区（東京都江戸川区）において、江戸川区の土地区画整理事業
18 との共同事業により、延長 100m の高規格堤防の整備が実施され、平成 16 年度
19 に完成している。

20 高規格堤防の整備における事業の流れは、共同事業の主体や事業内容によっ
21 てそれぞれ異なるが、事業の具体化について国と自治体等との間で調整後、高
22 規格堤防の整備に着手する。

23 宅地利用に供する高規格堤防の整備では、国は事業計画により実施箇所、実
24 施時期、事業費及び実施体制等を定めるとともに、共同事業者との間で事業調
25 整を図り、施工・管理等の基本的な合意事項に関する基本協定を締結する。本
26 協定に基づき、国において盛土造成等に係る調査・計画、設計、施工が実施さ
27 れ、その間、地権者においては地区外への仮移転等となる。国による盛土完成
28 の後、共同事業者への引渡しが行われ、共同事業の施行、地権者の地区内への
29 再移転・入居等が進められ、全体事業が完了となる。このように、高規格堤防

1 整備事業は、その進捗において、関係自治体や地域住民との調整が多岐にわた
2 る事業特性を有している。

3. 既整備地区における対応

6 過去の事例として、住宅密集地において沿川地域のまちづくり（土地区画整
7 理事業）と一体的に整備することにより、住宅地と水辺とが連続性のある水害
8 に強いまちの実現を目的として、延長約 120m、幅約 160m の範囲で高規格堤防
9 が整備された地区がある。

10 当該地区の設計にあたっては、地質状況を把握した上で、高規格堤防盛土設
11 計・施工マニュアルなど関係技術基準に基づき、液状化の判定、沈下解析、す
12 べり解析等が実施され、早期に沈下を収束させるためプレロード盛土による圧
13 密促進工法が採用された。国は圧密沈下を目的としたプレロード盛土の荷重を
14 もって、各層で地盤強度を確保できると考え、引渡しの条件を共同事業者と約
15 束した（共同事業者への引渡し前に、国において地盤強度の確認は実施してい
16 なかった）。

17 高規格堤防の整備後、国から引渡しを受け、共同事業者は街区工事を実施し、
18 街区工事後に、共同事業者が地盤調査を実施した結果、共同事業者から地権者
19 の引渡し直前に地盤強度が確保されていないことが判明した。そのため、所定
20 の地盤強度が不足する区画においては、国において対策工事を実施し、地権者
21 への引渡し時期が延期された。

4. 宅地利用に供する高規格堤防の整備における今後の対応方策

25 首都圏のゼロメートル地帯等には木造住宅密集地域が広がっており、大規模
26 浸水時には避難や救助等に支障が生じるおそれがある中、今後の整備区間には、
27 木造住宅密集地域もはじめ、背後地に戸建て住宅を抱える区間が多く存在して
28 いる。

29 また、宅地利用に供する高規格堤防の整備では、公園等の公共施設整備事業

1 者や工場等の民間事業者との共同事業と異なり、事業用地に係る地権者が
2 複数存在する。

3 治水対策としての効果に加え、安全・快適なまちづくりにも資する高規格堤
4 防整備事業の円滑かつ確実な進捗のためには、事業に伴い移転等の負担を強い
5 られる地権者の理解や協力が不可欠であり、事業に伴う地権者の負担を極力抑
6 えることが重要である。そして、行政裁量の逸脱・濫用のないよう、高規格堤
7 防について定めている河川法等¹⁾のほか、共同事業者側の事業に係る土地区画整
8 理法²⁾、都市計画法等や建築に係る法令・基準³⁾に則り、さらには公共事業とし
9 ての公平性等の観点も踏まえ、事業の進捗が図られる必要がある。

10 これらを踏まえ、高規格堤防整備事業において関係者との調整や事業の進捗
11 を図る上で、共同事業者と確認すべき地盤強度の考え方や適切な役割分担を整
12 理するとともに、国が実施すべき今後の対応方策について、下記のとおり整備
13 の各段階に分類してとりまとめる。

- 14 (1) 事業調整段階
- 15 (2) 調査・計画段階
- 16 (3) 設計段階
- 17 (4) 施工段階
- 18 (5) 盛土完成段階（引渡し）

19

20 (1) 事業調整段階

21 1) 確保する地盤強度の考え方に関する協議・合意

22 宅地として確保する地盤強度について定められた法令・関係基準等はない
23 が、高規格堤防の整備において上面の宅地利用が想定される場合は、共同事
24 業者や地権者との間で誤解や認識不足が生じないように、共同事業者との間で
25 確保する地盤強度の考え方について協議・合意を図るべきである。

26 共同事業者との間で確保する地盤強度の考え方に関する項目については、
27 関係法令等⁴⁾及び今回収集した沿川自治体等の事例⁵⁾を参考として、以下の
28 項目が考えられる。

29

1)資料編 (P22～25 参照)
2)資料編 (P31 参照)
3)資料編 (P26～30 参照)
4)資料編 (P26～31 参照)
5)資料編 (P3～21 参照)

1 ※ () 内は今回収集した沿川自治体等の事例⁵⁾を示す

2 ・調査方法

3 (スウェーデン式サウンディング、締固め試験(現場密度試験))

4 ・調査地点数

5 (単位面積当たり箇所数、宅地当たり箇所数、盛土の単位体積当たり回数)

6 ・調査深さ

7 (盛土造成地盤高からの深さ(基礎底部を盛土造成地盤高-0.5mと想定))

8 ・地盤強度の指標及び数値

9 (地盤の長期許容応力度、自沈層の有無)

10
11 **2) 確保する地盤強度の考え方とあわせて共同事業者との間で共有する事項**

12 確保する地盤強度の考え方について協議・合意を図る際に、あわせて下記
13 の条件や考え方についても共同事業者との間で共有すべきである。

14 ①原地盤の地盤強度に係る情報

15 ②共同事業者と地権者との間における引渡しの際の取り決め

16 ③事業における役割分担

17
18 ① 原地盤の地盤強度に係る情報

19 原地盤の地盤強度は、共同事業者との間で確保する地盤強度の考え方につ
20 いて協議・合意する上で参考とすべき必要な情報であり、事業調整段階で盛
21 土造成前の地盤調査を実施すべきである。

22 その際、別途、国又は共同事業者等において過去に実施した地盤調査から
23 把握できる場合があると考えられる。過去の調査の結果がある場合は、情報
24 共有した上で、地盤調査の実施の必要性について検討することが重要である。

25 また、高規格堤防の設計に際し必要となる国の地盤調査の結果が活用でき
26 る場合があると考えられる。それらの活用にあたっては、共同事業者との間
27 で協議・合意した調査方法と同一、もしくは換算等により比較検討が可能か
28 確認することが重要である。

29

5)資料編(P3~21参照)

② 共同事業者と地権者との間における引渡しの際の取り決め

共同事業者が地権者との間で引渡しの際の取り決めについて調整する際は、「①原地盤の地盤強度に係る情報」や今回収集した沿川自治体等の事例⁵⁾を参考とすることができるよう、国は必要に応じて情報提供を行うべきであるとともに、土地区画整理法第89条⁶⁾の「照応の原則」の考え方による対応が地権者に対し過度な負担を強いることとならないよう、共同事業者の調整状況を把握することが望ましい。

共同事業者と地権者との間における引渡しの際の取り決めについて、国と共同事業者との間で協議・合意した内容（調査方法、調査地点数、調査深さ、地盤強度の指標及び数値等）と整合性がとれているようにすべきであるとともに、引渡し時に用意すべき品質・施工管理に係る書類等について共同事業者との間であらかじめ合意することが重要である。

地権者への説明・協議においては、施主（地権者）の費用負担が発生する可能性があること等について地権者との間で誤解や認識不足が生じないように、丁寧な説明が求められること等を踏まえ、必要に応じて、国は共同事業者を支援すべきである。

③ 事業における役割分担

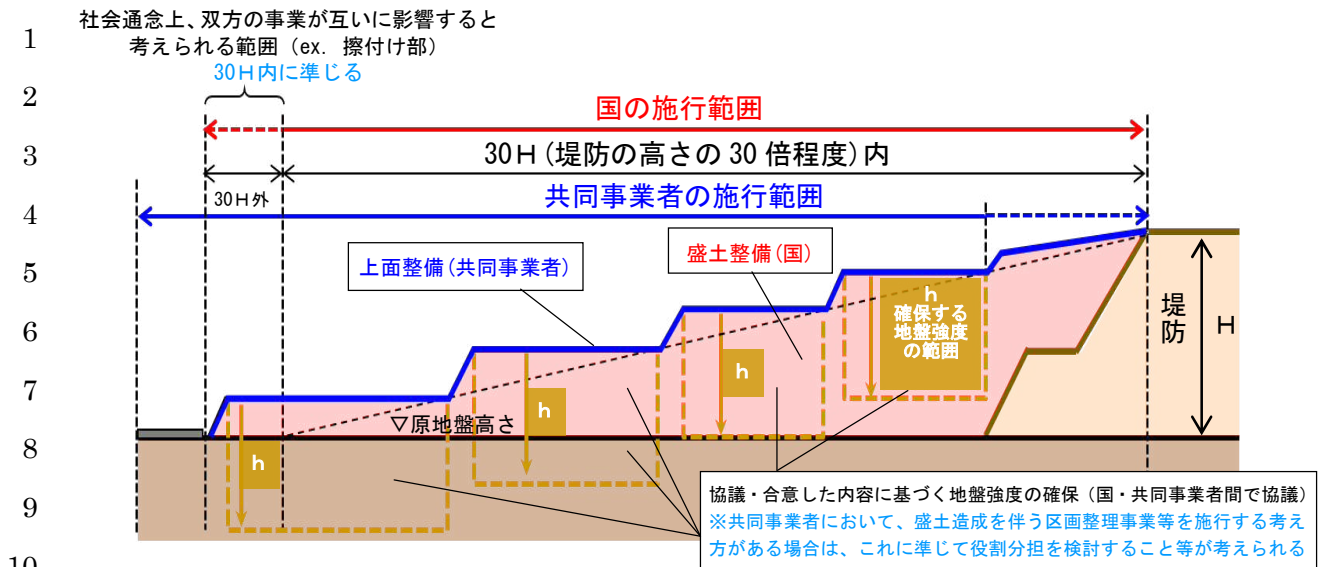
共同事業者との間で協議・合意した内容に基づく地盤強度の確保にあたって、国と共同事業者との間のアロケーション等の役割分担を検討すべきである。その際、共同事業者において、盛土造成を伴う土地区画整理事業等を行う際の考え方がある場合には、これに準じて検討すること等が考えられる。（図－1）

例：共同事業者が単独で施行する土地区画整理事業では、盛土造成を伴う場合のみ地盤強度の目標を設定（盛土造成を伴わない事業では設定していない）

⇒高規格堤防整備事業者（盛土造成原因者）である国が共同事業者との間で協議・合意した内容に基づく地盤強度を確保・引渡し

5)資料編（P3～21 参照）

6)資料編（P31 参照）



11 図-1 事業における役割分担の考え方 イメージ

13 3) 事業スケジュールの共有

14 国と共同事業者との間で事業の実施手順を確認し、地権者への引渡しまで
 15 の事業スケジュールを共有すべきである。

17 (2) 調査・計画段階

18 1) 盛土造成前の地盤調査の計画立案及び実施

19 引渡し時に共同事業者との間で誤解や認識不足が生じないように、盛土造成
 20 前の地盤調査について、事業調整段階で共同事業者との間で協議・合意した
 21 調査方法等に基づいて実施すべきである。

22 地盤調査の計画立案にあたっては、事業調整段階で得られている情報も活
 23 用し、施工管理上必要と考えられる調査地点数、実施時期等について検討す
 24 べきであり、地盤調査の結果について共同事業者との間で情報共有を図ると
 25 ともに、設計・施工時に活用することが重要である。

27 (3) 設計段階

28 1) 協議・合意した内容に基づく地盤強度を確保するための対策工の検討等
 29 高規格堤防盛土設計・施工マニュアルに基づく盛土材料選定、上載荷重、

1 残留沈下量等の設計に関する各事項を遵守することに加えて、共同事業者と
2 の間で協議・合意した内容及び調査・計画段階で実施した盛土造成前の地盤
3 調査の結果等を踏まえ、対策工の必要性について検討すべきである。

4 原地盤・盛土造成地盤の各対策工の検討においては、コスト、工程及び施
5 工等に配慮した対策工を決定すべきであるとともに、設計・施工計画につい
6 て共同事業者との間で共有することが重要である。

7 盛土造成中の段階的な地盤調査を実施する場合及び盛土完成時の地盤調査
8 において、調査の結果、強度不足が確認された場合の対応について検討すべ
9 きである。

10 検討した設計・施工計画及び強度不足が確認された場合の対応の可能性を
11 踏まえ、事業調整段階で共同事業者との間で共有した事業スケジュールを確
12 認し、変更等が必要と考えられる場合は共同事業者との間で確認・調整すべ
13 きである。

14 改良土の活用や地盤改良等、施主（地権者）における建築物の基礎の選定
15 に影響を及ぼす設計内容については、共同事業者や地権者との間で誤解や認
16 識不足が生じないように、あらかじめ共有すべきである。

17 18 **2) 盛土造成中・盛土完成時の地盤調査の計画立案**

19 今回収集した沿川自治体等の事例⁵⁾では盛土造成中の調査を実施した事例
20 はなかったが、高規格堤防の整備では、大規模な土工となること、多様な盛
21 土材料が使用される場合があること等を踏まえ、施工管理上必要と考えられ
22 る場合は、盛土造成中の段階的な地盤調査の計画を立案すべきである。

23 プレロード盛土をはじめ軟弱地盤対策には様々な対策工法がある中で、採
24 用する対策工法に応じて、別途地盤調査の実施等により共同事業者との間で
25 協議・合意した内容に基づく地盤強度の確保の状況を確認すべきである。

26 盛土完成時の地盤調査については、共同事業者への引渡しに向けた調査と
27 して、事業調整段階で共同事業者と協議・合意した内容を踏まえた計画を立
28 案すべきである。

29

5)資料編 (P3～21 参照)

1 **(4) 施工段階**

2 **1) 盛土造成における施工管理**

3 盛土造成における施工管理について、共同事業者との間で協議・合意した
4 内容に応じた合理的な施工管理方法について、現時点で確立された手法はな
5 いことから、当面は高規格堤防盛土設計・施工マニュアルに基づく盛土の締
6 固め管理等について着実に実施すべきである。

7
8 **2) 盛土造成中の地盤調査の実施**

9 盛土造成中の段階的な地盤調査の計画を立案している場合は、調査を実施
10 するとともに、強度不足が確認された場合は、設計段階であらかじめ検討し
11 た対応を実施すべきである。

12 盛土造成中の段階的な地盤調査を実施した場合は、調査の結果について、
13 共同事業者との間で情報を共有すべきであるとともに、その他、共同事業者
14 との間で協議・合意した内容の履行に関する疑義等が生じた場合は、速やか
15 に共同事業者との間で確認し、解決を図ることが重要である。

16
17 **(5) 盛土完成段階（引渡し）**

18 **1) 共同事業者への引渡しに向けた盛土完成時の地盤調査の実施等**

19 設計段階で計画立案した盛土完成時の地盤調査を実施し、調査の結果、強
20 度不足が確認された場合は、設計段階であらかじめ検討した対応を実施すべ
21 きである。

22 地盤調査の結果を含め、共同事業者との間で協議・合意した内容の履行を
23 証明する資料等については、目的物と合わせて引渡すべきであるとともに、
24 共同事業者への引渡し以降、国が設計・施工した内容に対する疑義等が生じ
25 た場合、適切に対応することが重要である。

26
27 **(6) その他**

28 共同事業者や地権者との間で誤解や認識不足が生じないように、必要に応じ
29 て、地盤の沈下量等の考え方についても、関係基準等⁷⁾を踏まえ、共同事業

7)資料編 (P34,35 参照)

1 者との間で協議・合意を図るべきである。

2 高規格堤防の盛土造成時の施工管理については、共同事業者との間で協
3 議・合意した内容に応じた合理的な施工管理方法の確立に向けて、事業で得
4 られた知見・ノウハウの共有、宅地盛土造成の事例収集、共同事業者との情
5 報交換等により技術的知見の蓄積を図るべきである。

6 今回収集した沿川自治体等の事例⁵⁾では、宅地の引渡しの際の取り決め
7 に対し、引渡し後に施主（地権者）が実施する調査で強度不足が確認された場
8 合の対応が事例毎に異なる状況であったことを踏まえ、対応の検討にあたっ
9 ては、強度不足の発生頻度と対策費用との関係を整理することが考えられる。
10 今後の課題として検討していくことが望ましい。

11 官民が所有する地盤情報等の収集・共有、品質確保、オープン化に向けた
12 取組の推進の観点から、整備の各段階で実施した地盤調査の結果については、
13 一元的に集約・管理されるようにすることが望ましい。

14 15 16 5. おわりに

17 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
18 事業等の沿川地域のまちづくりと連携して整備されることが多く、堤防決壊に
19 よる壊滅的な被害を回避することに加え、安全・快適な都市の形成に資するこ
20 とも期待されている。

21 本検討会では、宅地利用に供する高規格堤防の整備の各段階（事業調整段階、
22 調査・計画段階、設計段階、施工段階、盛土完成段階）において、国が実施す
23 べき今後の対応方策についての検討を重ねてきた。国は本検討会のとりまとめ
24 を踏まえ、共同事業者や地権者との間で誤解や認識不足が生じないように、共同
25 事業者と連携し事業を進めていくべきである。

26 現在、高規格堤防については、「人命を守る」ということを最重視して、整備
27 区間を見直し、首都圏においては約 90km に絞り込み、鋭意整備が進められて
28 いるが、進捗率は約 12%にとどまっている。首都圏の今後の整備区間沿川地域
29 には、木造住宅密集地域をはじめとした戸建て住宅を抱える区間が多く存在し

5)資料編（P3～21 参照）

- 1 ている中、事業の進捗を図る上では、そのような沿川区間の整備が必要不可欠
- 2 である。このため、今後、国は本検討会のとりまとめにおける対応方策を着実
- 3 に実行しつつ、宅地利用に供する高規格堤防の整備促進を図られるよう努める
- 4 べきである。
- 5