

利根川水系における治水機能増強について

－ 目次 －

議論の内容	．．． P1
1. 前回までの検討結果概要	．．． P2～P4
2. 対策案の組み合わせについて	．．． P5～P10
3. 確認結果	．．． P11～P12

令和8年3月16日
関東地方整備局

議論の内容

- 利根川治水計画の概要・既存ダムの整備状況について（第1回）
- 既存ストックの最大限活用等について（第2回）
 - 八斗島上流域における洪水調節流量（ $4,900\text{m}^3/\text{s}$ ）に対して、既存ストックで最大限確保可能な対策を検討
- 八斗島上流域における洪水調節機能強化について（第3回）
 - 八斗島上流域における洪水調節流量（ $4,900\text{m}^3/\text{s}$ ）に対して、新規調節池、新設ダム等も含めた対策を検討
- 八斗島下流域における河道対策について（前回）
 - 八斗島上流域における新たな洪水調節によらず、八斗島下流域の河道で対策を検討
- 利根川水系における治水機能増強について（今回）
 - 八斗島上流域における対策案の組み合わせを検討

1. 前回までの検討結果概要

前回までの検討で確認できたこと

- 八斗島上流域における対策及び八斗島下流域における対策について以下の検討を実施した。
- 第5回会議において、地域社会への影響（補償）、経済性（コスト）、実現性（工期）、持続性（整備後の維持管理の容易さ）、環境への影響、技術的難易性等について、実現可能性の高い対策の組み合わせを整理していく。

第2回 既存ストックの最大限活用等について

（八斗島上流域における洪水調節流量（4,900m³/s）に対して、既存ストックで最大限確保可能な対策を検討）

- 事前放流（既存施設）（28施設）
- 放流操作の最適化（既存施設）（7施設）
- 容量振替（現行施設）（2施設）
- 事前放流（放流設備改良）（1施設）
- 容量振替（放流設備改良）（2施設）
- 既存ダム嵩上げ（治水容量の確保が目的）（2施設）
- 既存ダム嵩上げ（下久保ダムの利水容量の振替先の確保が目的）（11施設）

第3回 八斗島上流域における洪水調節機能強化について

（八斗島上流域における洪水調節流量（4,900m³/s）に対して、新規調節池、新設ダム等も含めた対策を検討）

- 烏川調節池（計画施設）（2箇所）
- 新規調節池（その他）（10施設）
- 新規ダム（中止ダム予定地の活用）（6施設）
- 新規ダム（その他）（2施設）
- 容量振替（下久保ダム利水容量の受け入れ先に中止ダム予定地を活用）（6施設）

第4回 八斗島下流域における河道対策について

（八斗島上流域における新たな洪水調節によらず、八斗島下流域の河道で対策を検討）

<河道改修を中心としたもの>

- 河道掘削（八斗島下流の利根川・江戸川の全川）
- 引堤（八斗島下流の利根川・江戸川の全川）
- 堤防嵩上げ（八斗島下流の利根川・江戸川の全川）

<施設対応>

- 新規放水路整備（1施設）
- 新規調節池整備（1施設）

今後の検討の課題

- 八斗島上流域、下流域のそれぞれの対策について各対策案の効果量を踏まえ、経済性（コスト）、実現性（工期）、持続性（整備後の維持管理の容易さ）、地域社会への影響（補償）、環境への影響、技術的難易性等について、実現可能性の高い対策の組み合わせを整理していく。
- ダム嵩上げ、中止ダムの予定地の活用については、最新のデータに基づき実現性を確認する必要がある。
- ダム嵩上げ、中止ダム予定地の活用は、実現性等を検討するため、更なる調査や確認が必要である一方、気候変動による水災害の激甚化、頻発化が顕在化し、今後も深刻化するおそれがあることから、利根川の治水安全度の向上の加速化を図るため、早期かつ安価で地域社会への影響や環境への影響が少ない対策について、先行して計画する。

2. 対策案の組み合わせについて

各対策案における概略評価 (1/2)

- 前回までに検討した各対策案について、効果量、経済性、実現性（工期）、地域社会への影響について確認を行い概略評価を実施した。概略評価にあたっては、八斗島上流域における対策と八斗島下流域における対策に大別して評価した。
- 概略評価の結果、八斗島上流域においては「容量振替（現行施設）」「事前放流（放流設備改良）」「既存ダムの嵩上げ（利水容量の振替を目的としたもの）」「新規調節池（その他）」「新設ダム（その他）」については、効果量、実現性（工期）、経済性、地域社会への影響等に課題があるため検討の対象外とした。
- 八斗島下流域における「引堤」「堤防嵩上げ」及び「新規放水路」による対策については、実現性（工期）、経済性、地域社会への影響に課題があるため検討の対象外とした。

No.	対策箇所	対策案	対象施設	効果量 (m ³ /s)	経済性 (億円)	実現性 (年)	地域社会 への影響	概略評価による抽出	
								判定	不適当と考えられる評価軸とその内容
1	八斗島上流域における対策 (既存ストック最大限活用)	事前放流 (現行施設)	28施設	約160~ 370	—	—	小	○	
2		放流操作最適化 (現行施設)	7施設		—	—	小	○	
3		容量振替 (現行施設)	2施設	約10~40	—	—	小	×	・効果量 ・治水上の効果が小さい
4		事前放流 (放流設備改良)	1施設	約220~ 230	約2,200	約50	大	×	・実現性（工期） ・地域社会への影響 ・整備計画期間中に完成しない ・大規模な地すべり対策により補償家屋が発生し、 地域社会への影響が大きい
5		容量振替 (放流設備改良)	2施設	約90~ 200	約400~ 1,300	約5~20	小	○	
6		既存ダムの嵩上げ (治水容量の確保を 目的としたもの)	2施設	約370~ 770	約1,400 ~2,700 以上	約20~50	小	○	
7		既存ダムの嵩上げ (利水容量の振替を 目的としたもの)	11施設	約310~ 330	約1,800 ~7,200 以上	約20~35	大	×	・実現性（工期） ・経済性 ・地域社会への影響 ・整備計画期間中に完成しない施設がある ・コストが高い ・嵩上げにより補償家屋が発生し、また、発電施設 への影響があり、地域社会への影響が大きい

※効果量、経済性、実現性（工期）については、各対策案で検討対象とした施設のうちのいずれか1施設を整備した場合の上限値または下限値を示したものである

各対策案における概略評価 (2/2)

No.	対策案	対象施設	効果量 (m³/s)	経済性 (億円)	実現性 (年)	地域社会への影響	概略評価による抽出			
							判定	不適当と考えられる評価軸とその内容		
8	八斗島上流域における対策 (新設ダム等)	新規調節池 (計画済)	2施設	約20~710	600	15	小	○		
9		新規調節池 (その他)	10施設	—	—	30	大	×	・実現性	・地形特性から非効率 (比高が大きく洪水が流入しづらい) ・土地利用状況から非効率 (橋梁、鉄道等の付替が必要)
10		新設ダム (中止ダム予定地の活用)	6施設	約0~430	約500~2,400	約10~25	小	○		
11		新設ダム (その他)	2施設	約490~980	約2,300~3,400	約30~40	大	×	・実現性 (工期) ・地域社会への影響	・整備計画期間中に完成しない施設がある ・新設により補償家屋が発生し、地域社会への影響が大きい
12		容量振替 (新設ダム⇔下久保ダム)	6施設	約390~410	約450	約8	小	○		
13	河道改修による対策	河道掘削	全川	約2,400	約14,700	約40	大	○		
14		引堤	全川	約2,400	約46,400	約100	大	×	・実現性 (工期) ・地域社会への影響	・整備計画期間中に完成しない ・引堤により補償家屋が発生し、地域社会への影響が大きい
15		堤防嵩上げ	全川	約2,400	約18,900	約50	大	×	・実現性 (工期) ・地域社会への影響	・整備計画期間中に完成しない ・嵩上げにより補償家屋が発生し、地域社会への影響が大きい
16	大規模治水施設による対策	新規放水路	1施設	約2,400	約200,000	約500	小	×	・実現性 (工期) ・経済性	・整備計画期間中に完成しない ・コストが高い
17		新規調節池 (八斗島下流)	1施設	約2,400	約20,000	約50	大	○	・実現性 (工期) ・経済性	

※効果量、経済性、実現性 (工期) については、各対策案で検討対象とした施設のうちのいずれか1施設を整備した場合の上限値または下限値を示したものである
 ※各対策案について、各区分ごとに1案以上を抽出した

対策案の組み合わせについて (1/2)

- 概略評価により優位であった案について、個別箇所ごとに効果量、経済性、実現性（工期）、効果の発現見込み、持続性、柔軟性、地域社会への影響、環境への影響、技術的難易性について評価を実施した。
- 既存ストックの有効活用である「事前放流の活用」「放流操作の最適化」「容量振替の更なる活用（下久保ダム⇄藤原ダム）」「ダム嵩上げ（菌原ダム）」新規洪水調節施設となる「烏川調節池」「中止ダム予定地の活用」について、優位であることを確認した。
- 河道で対策する案については、「河道掘削による対策」を確認したが、首都圏の水道用水や農業用水などを供給する利根大堰の改築が必要となり、その影響は甚大であることや、年間約220万m³の土砂を排出する必要がある、その受け入れ先の確保や、日2,500台のダンプトラックによる搬出等、地域環境への影響が懸念されるほか、急激な環境の改変による河川環境への影響などが懸念される。
- 施設による対策については、「調節池による対策」を確認したが、利根川沿川に広大な用地を確保する必要があるが、利根川沿川は宅地化が進んでおり、実現にあたっては多くの家屋移転を伴うなど社会的影響は大きく実現的ではない。
- 以上から、八斗島上流域で対策することが優位であることが分かった。

No.	対策箇所	対策案	検討対象施設	対策案の概要	効果量 (m ³ /s)	経済性 (億円)	実現性 (年)	効果の発現見込み	持続性	柔軟性	地域社会への影響	環境への影響	技術的難易性	優位性	
1	八斗島上流域における対策（既存ストック最大限活用）	事前放流（現行施設）	直轄・水機構・補助・利水※1	大雨となることが見込まれる場合に、利水者の協力のもと、利水容量の一部を一時的に洪水調節のために活用し、ピーク流量の低減を図る	約160～370	—	—	早期の効果発現が可能	○	柔軟な検討が可能	—	—	降雨予測精度の向上が必要不可欠	○	
2		放流操作最適化（現行施設）	直轄・水機構	増大する外力に対応した操作ルールへの見直しを行い、洪水調節容量を最大限活用することによりピーク流量の低減を図る		—	—	早期の効果発現が可能	○	柔軟な検討が可能	—	—	—	○	
3		容量振替（放流設備改良）	藤原	放流設備改良により機能を向上させ、治水容量が不足する下久保ダムからの容量振替による治水・利水機能の更なる向上を図る	約90～100	約400	約5	早期の効果発現が可能	○	柔軟な検討が可能	発電及び農業用水への影響が考えられる、水位低下による利水者への配慮が必要※2	夏季の藤原ダムの水位は上昇するものの環境への影響は少ない	—	○	
4					八ッ場	放流設備改良により機能を向上させ、治水容量が不足する下久保ダムからの容量振替による治水・利水機能の更なる向上を図る	約190～200	約1,300	約20	整備計画期間中に効果発現が期待される	地すべり対策としての水位低下制限が必要	柔軟な検討が可能	地すべり対策による代替地等への影響が考えられる	地すべり対策による環境変化が懸念される	大規模な地すべり対策が必要
5		既存ダムの嵩上げ（治水容量の確保を目的としたもの）	菌原	既存ダムを嵩上げし、洪水調節容量を増加させることによりピーク流量の低減を図る	約370～770	約1,400以上	約20	整備計画期間中に効果発現が期待される	○	柔軟な検討が可能	嵩上げに伴う貯水池周辺の居住環境、発電への影響が考えられる	嵩上げに伴う貯水池周辺の環境への影響が考えられる	最新のデータにより実現性の確認が必要	○	最新のデータにより実現性の確認が必要
6					下久保	既存ダムを嵩上げし、洪水調節容量を増加させる。または、容量振替のための利水容量の受け入れ先としての嵩上げを行う	約460～500	約2,700以上	約35	整備計画期間中に効果は発現しない	地すべり対策としての水位低下制限が必要	柔軟な検討が可能	嵩上げに伴う貯水池周辺の居住環境、発電への影響が考えられる	嵩上げに伴う貯水池周辺の環境への影響が考えられる	最新のデータにより実現性の確認が必要

※1 有効容量200万m³以下の利水ダムの効果量は、基準地点「八斗島」での効果量が小さいことを確認したことから検討の対象外とする。

※2 下久保ダムに係る容量振替すべてに共通する事項

対策案の組み合わせについて (2/2)

No.	対策箇所	対策案	検討対象施設	対策案の概要	効果量 (m ³ /s)	経済性 (億円)	実現性 (年)	効果の発現見込み	持続性	柔軟性	地域社会への影響	環境への影響	技術的難易性	優位性	
7	八斗島上流域における対策 (新設ダム等)	新規調節池 (計画済)	烏川調節池	新規調節池の整備により、洪水を貯留し、ピーク流量の低減を図る	約20~710	約600	約15	比較的早期に効果発現が可能	○	柔軟な検討が可能	ゴルフ場として利用されているため、利用への影響が考えられる	調節池の出現による環境への影響が考えられる	-	○	最新のデータにより実現性の確認が必要
8		新設ダム (中止ダム予定地の活用)	川古	中止ダム予定地を活用した新設ダムの整備により、洪水を貯留し、ピーク流量の低減を図る	約0~110	約2,300	約25	整備計画期間中に効果発現が期待される	○	柔軟な検討が可能	-	動植物の生息・生育・繁殖環境に影響を与える可能性があり必要に応じて環境保全措置を講ずる必要があると考えられる	技術的難易性については基礎データが不足しており、引き続き基礎データの収集が必要	○	
9			倉測		約50~120	約500	約10	一定の事業進捗があることから早期の効果発現が期待される	○	柔軟な検討が可能	-			○	
10			増田川		約20~110	約800	約20	整備計画期間中に効果発現が期待される	○	柔軟な検討が可能	-			○	
11			戸倉		約40~430	約2,000	約15	一定の事業進捗があることから比較的早期に効果発現が期待される	○	柔軟な検討が可能	-			○	
12			平川		約30~420	約2,400	約25	整備計画期間中に効果発現が期待される	○	柔軟な検討が可能	-			○	
13			栗原川		約60~170	約2,200	約25	整備計画期間中に効果発現が期待される	○	柔軟な検討が可能	-			○	
14	容量振替	新設⇄下久保	治水容量の不足する下久保ダムとの容量振替による、治水・利水機能の更なる向上を図る	約390~410	約500	約8	早期の効果発現が可能	○	柔軟な検討が可能	-	-	-	○		
15	河道改修による対策	河道掘削	全川	八斗島上流における新たな洪水調節によらず、八斗島下流域の河道掘削により河道の流下能力向上を図る	約2,400	約14,700	約40	河川延長が長大なため、全川での効果発現には期間を要する	○	柔軟な検討が可能	利根大堰の改築が必要 大規模な掘削土運搬に伴う居住環境等への影響が懸念される	大規模な掘削に伴う動植物の生息・生育・繁殖環境への影響が考えられる	-	×	コストが高く、地域社会への影響、河川環境の急激な改変等、課題が大きい
16	大規模治水施設による対策	新規調節池 (八斗島下流)	1施設	八斗島上流における新たな洪水調節によらず、八斗島下流域における新規調節池の整備によりピーク流量の低減を図る	約2,400	約20,000	約50	整備計画期間中に効果は発現しない	○	柔軟な検討が可能	多数の家屋や農地が分布するため、大きな影響が懸念される	大規模な掘削に伴う動植物の生息・生育・繁殖環境への影響が考えられる	-	×	地域社会への影響が大きく課題が大きい 整備計画期間中に効果が発現しない

対策案の組み合わせについて (3/3)

- 概略評価の結果、総合的に優位であった八斗島上流における対策案を組み合わせることにより、政策目標である4,900m³/sの効果量が見込めるか確認を行った。
- 既存ストックの有効活用である、「事前放流の活用（現行施設）」「放流操作の最適化」「容量振替の更なる活用（下久保ダム⇄藤原ダム）」、既定計画に位置付けられている「烏川調節池」について、実現性（工期）、経済性、効果の発現見込みからその効果量を見込むこととした。
- これらに加え、既存ダムの嵩上げ、中止ダム予定地の活用（下久保ダムとの容量振替を含む）を実施すれば、八斗島地点において、4,900m³/s以上の効果が発現されることを確認したが、これらを確定する為には、最新のデータ等に基づき実現性を確認する必要があることから、調査を継続して実施する。

現行施設

現行効果量
約 **2,200** m³/s



②までの効果
約 **2,500** m³/s



③までの効果
約 **2,600** m³/s



④までの効果
約 **3,300** m³/s



⑤までの効果量
約 **4,900** m³/s

① 事前放流の活用（現行施設）

- ✓ 事前放流の実施時間：降雨予測精度を考慮し、24時間実施

② 放流操作の最適化（放流操作の最適化については、各ステップごとに最適化を実施）

- ✓ 現行容量で治水容量が不足しているダムを確認（菌原、下久保で治水容量不足）
事業費：0円

③ 容量振替の更なる活用（放流設備改良）

- ✓ 下久保ダムの利水容量を藤原ダムの治水容量と振替え 効果量約100m³/s
事業費：約400億円

④ 烏川調節池（既定計画）

- ✓ 既定計画である烏川調節池の効果を実現性（工期）、経済性等確認
- ✓ 効果も大きく、社会的影響も小さいことを確認
事業費：約600億円

⑤ 既存ダムの嵩上げ（治水）、中止ダムの予定地の活用

- ✓ 既存ダムの嵩上げ、中止ダム予定地の活用については効果量が非常に大きい。
- ✓ 中止ダム予定地の活用は地域社会へ与える影響も他の案に比べ比較的小さい
- ✓ 実現性の確認を行い候補地の選定をする必要があるが、これらを複数整備することにより4,900m³/sの洪水調節を達成することを確認
- ✓ 引き続き、最新のデータを用いて実現性の確認を進める。
事業費：約4,400億円～6,600億円

3. 確認結果

組み合わせ案で確認できたこと

- 八斗島下流域で対応する案については、経済性、実現性（工期）、地域社会への影響、環境への影響等、多くの課題があり、実現性に問題がある。
- 経済性、実現性（工期）からも八斗島上流域で対応する案が優位であることを確認した。
- 既存ダムの嵩上げ、中止ダムの予定地の活用については、中止時点のデータをもとに検討していることから、最新のデータ等により実現性等を確認する必要がある。
- 一方で、気候変動による降雨量の増加にいち早く対応するため、既存ストックの有効活用である「容量振替（下久保ダム⇔藤原ダム）」及び既定計画に位置付けられている「烏川調節池」については早期に実施し、治水安全度の向上を図っていく必要がある。