

治水対策案を評価軸ごとに評価

平成 23 年 8 月 29 日

国土交通省 関東地方整備局

ハツ場ダム検証に係る検討 総括整理表(案) (洪水調節)

治水対策案と実施内容の概要		(1) ダム建設を含む対策案	(2) 河道改修を中心とした対策案	(3) 既存ストックを有効活用した対策案	(4) 大規模治水施設による対策案	(5) 流域対策を中心とした対策案
		ハツ場ダム	河道掘削	渡良瀬遊水地越流堤改築+河道掘削	利根川直轄区間上流部新規遊水地+河道掘削	部分的に低い堤防の存置 +二線堤+土地利用規制 +宅地のかさ上げ・ピロティ建築化 +河道掘削
評価軸と評価の考え方		河道改修+ダム再編 +烏川調節池(堤外)+調節池機能アップ	河道改修+ダム再編 +烏川調節池(堤外)+調節池機能アップ	河道改修+ダム再編 +烏川調節池(堤外)+調節池機能アップ	河道改修+ダム再編 +烏川調節池(堤外)+調節池機能アップ	河道改修+ダム再編 +烏川調節池(堤外)+調節池機能アップ
安全度 (被害軽減効果)	●河川整備計画レベルの目標に対し安全を確保できるか	河川整備計画相当の目標流量を河川からの氾濫なく安全に流すことが出来る。	治水対策案(1)と同程度の安全を確保できる。	治水対策案(1)と同程度の安全を確保できる。	治水対策案(1)と同程度の安全を確保できる。	部分的に低い堤防から二線堤までの地域においては、水田等が浸水するが、宅地等はかさ上げするため浸水しない。 ・その他の箇所については治水対策案(1)と同程度の安全を確保できる。
	●目標を上回る洪水等が発生した場合にどのような状態となるか	<p>【河川整備基本方針レベルの洪水】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ダムの洪水調節計画は河川整備基本方針レベルの洪水から決められており、河川整備基本方針レベルの洪水が発生した場合、ダムによる洪水調節効果を発揮する。 ・河道の水位は計画高水位を超え、堤防決壊の可能性が高まる。 <p>【河川整備基本方針レベルより大きい規模の洪水】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ダムは、ダム流入量よりも流量を増加させることはないが、河川整備基本方針レベルを上回る大きな洪水が発生した場合、ダムによる洪水調節効果が完全には発揮されないことがある。 ・河道の水位は計画高水位を超え、堤防決壊の可能性が高まる。 <p>・なお、ダムは降雨パターン、降雨の地域分布および洪水規模によって本川への効果量が異なる。</p> <p>【局地的な大雨】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・近年発生が増加する傾向にある局地的な大雨は、極めて局地的かつ短時間に発生する降雨であるため、流域面積の大きな(八斗島上流の流域面積=5,108km²)利根川においては影響は少ないと考えられる。 	<p>【河川整備基本方針レベルの洪水】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・河道の水位は計画高水位を超え、堤防決壊の可能性が高まる(なお、水位は治水対策案(1)よりも高くなる)。 <p>【河川整備基本方針レベルより大きい規模の洪水】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・河道の水位は計画高水位を超え、堤防決壊の可能性が高まる(なお、水位は治水対策案(1)よりも高くなることもある)。 <p>【局地的な大雨】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・近年発生が増加する傾向にある局地的な大雨は、極めて局地的かつ短時間に発生する降雨であるため、流域面積の大きな(八斗島上流の流域面積=5,108km²)利根川においては影響は少ないと考えられる。 	<p>【河川整備基本方針レベルの洪水】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・遊水地の洪水調節計画は河川整備計画レベルの洪水から決めることを想定しており、河川整備基本方針レベルの洪水が発生した場合、遊水地による洪水調節効果が完全に発揮されないが、本川との合流時差によっては効果を発揮する場合がある。 ・河道の水位は計画高水位を超え、堤防決壊の可能性が高まる(なお、水位は治水対策案(1)よりも高くなる)。 <p>【河川整備基本方針レベルより大きい規模の洪水】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・河川整備基本方針レベルを上回る大きな洪水が発生した場合、遊水地は、洪水調節効果を発揮しない。また、遊水地内の水位は河道に運動するため、河道の水位が計画高水位を超えたら、遊水地内の水位も計画高水位を超える。このため、遊水地の周囲堤の決壊の可能性が高まる。 ・河道の水位は計画高水位を超え、堤防決壊の可能性が高まる(なお、水位は治水対策案(1)よりも高くなることもある)。 <p>【局地的な大雨】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・近年発生が増加する傾向にある局地的な大雨は、極めて局地的かつ短時間に発生する降雨であるため、流域面積の大きな(八斗島上流の流域面積=5,108km²)利根川においては影響は少ないと考えられる。 	<p>【河川整備基本方針レベルの洪水】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・遊水地の洪水調節計画は河川整備計画レベルの洪水から決めることを想定しており、河川整備基本方針レベルの洪水が発生した場合、遊水地による洪水調節効果が完全に発揮されないが、本川との合流時差によっては効果を発揮する場合がある。 ・河道の水位は計画高水位を超え、堤防決壊の可能性が高まる(なお、水位は治水対策案(1)よりも高くなる)。 <p>【河川整備基本方針レベルより大きい規模の洪水】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・河川整備基本方針レベルを上回る大きな洪水が発生した場合、遊水地は、洪水調節効果を発揮しない。また、遊水地内の水位は河道に運動するため、河道の水位が計画高水位を超えたら、遊水地内の水位も計画高水位を超える。このため、遊水地の周囲堤の決壊の可能性が高まる。 ・河道の水位は計画高水位を超え、堤防決壊の可能性が高まる(なお、水位は治水対策案(1)よりも高くなることもある)。 <p>【局地的な大雨】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・近年発生が増加する傾向にある局地的な大雨は、極めて局地的かつ短時間に発生する降雨であるため、流域面積の大きな(八斗島上流の流域面積=5,108km²)利根川においては影響は少ないと考えられる。 	<p>【河川整備基本方針レベルの洪水】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・部分的に低い堤防から二線堤までの地域においては、計画高水位を超えるため、宅地が浸水する可能性がある。 ・部分的に低い堤防から二線堤までの地域においては計画高水位を超え、堤防(二線堤)決壊の可能性が高まる。 ・河道の水位は計画高水位を超え、堤防決壊の可能性が高まる(なお、水位は治水対策案(1)よりも高くなることもある)。 <p>【局地的な大雨】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・近年発生が増加する傾向にある局地的な大雨は、極めて局地的かつ短時間に発生する降雨であるため、流域面積の大きな(八斗島上流の流域面積=5,108km²)利根川においては影響は少ないと考えられる。

ハッ場ダム検証に係る検討 総括整理表(案) (洪水調節)

治水対策案と実施内容の概要		(1) ダム建設を含む対策案	(2) 河道改修を中心とした対策案	(3) 既存ストックを有効活用した対策案	(4) 大規模治水施設による対策案	(5) 流域対策を中心とした対策案
		ハッ場ダム	河道掘削	渡良瀬遊水地越流堤改築+河道掘削	利根川直轄区間上流部新規遊水地+河道掘削	部分的に低い堤防の存置 +十二線堤+土地利用規制 +宅地のかさ上げ・ピロティ建築化 +河道掘削
評価軸と評価の考え方		河道改修+ダム再編 +烏川調節池(堤外)+調節池機能アップ	河道改修+ダム再編 +烏川調節池(堤外)+調節池機能アップ	河道改修+ダム再編 +烏川調節池(堤外)+調節池機能アップ	河道改修+ダム再編 +烏川調節池(堤外)+調節池機能アップ	河道改修+ダム再編 +烏川調節池(堤外)+調節池機能アップ
安全度 (被害軽減効果)	●段階的にどのように安全度が確保されていくのか(例えば5, 10年後)	【10年後】 ・ハッ場ダムは完成し、本川(吾妻川合流点下流)に洪水調節効果を発揮していると想定される。 ・掘削、堤防補強等の河川改修については、改修を行った区間から順次効果を発現していると想定される。 ※予算の状況等により変動する場合がある。	【10年後】 ・掘削、堤防補強等の河川改修については、改修を行った区間から順次効果を発現していると想定される。 ・治水対策案(2)としては、河川整備計画の計画対象区間において、治水対策案(1)よりも水位が高くなることが想定される。 ※予算の状況等により変動する場合がある。	【10年後】 ・渡良瀬遊水地については施工完了可能であり、遊水地下流区間に効果を発現していると想定される。 ・掘削、堤防補強等の河川改修については、改修を行った区間から順次効果を発現していると想定される。 ・治水対策案(3)としては、河川整備計画の計画対象区間において、治水対策案(1)よりも水位が高くなることが想定される。 ※予算の状況等により変動する場合がある。	【10年後】 ・大規模な用地買収を要する新規遊水地を10年で完成させるのは、容易ではなく、現実問題として、効果の発現は見込めないと想定される。 ・掘削、堤防補強等の河川改修については、改修を行った区間から順次効果を発現していると想定される。 ・治水対策案(4)としては、河川整備計画の計画対象区間において、治水対策案(1)よりも水位が高くなることが想定される。 ※予算の状況等により変動する場合がある。	【10年後】 ・部分的に低い堤防を存置することは、地域にとってこれまで想定していなかったことであり、約0.2km ² の土地利用規制などに関して、短期間に地域の合意を得るのは容易ではないと想定され、10年後に宅地かさ上げ等が進むか否かは不透明。 ・掘削、堤防補強等の河川改修については、改修を行った区間から順次効果を発現していると想定される。 ・治水対策案(5)としては、河川整備計画の計画対象区間において、治水対策案(1)よりも水位が高くなることが想定される。 ※予算の状況等により変動する場合がある。
	●どの範囲で、どのような効果が確保されていくのか	・河川整備計画の計画対象区間において、河川整備計画相当の目標流量を安全に流下させる。	・河川整備計画の計画対象区間においては、治水対策案(1)と同程度の安全を確保できる。	・河川整備計画の計画対象区間においては、治水対策案(1)と同程度の安全を確保できる。	・河川整備計画の計画対象区間においては、治水対策案(1)と同程度の安全を確保できる。	・部分的に低い堤防から二線堤までの地域においては、水田等が浸水するが、宅地等はかさ上げするため浸水しない。 ・その他の箇所については治水対策案(1)と同程度の安全を確保できる。
コスト	●完成までに要する費用はどのくらいか	約8,300億円	約9,300億円	約9,400億円	約9,600億円	約9,300億円
	●維持管理に要する費用はどのくらいか	6,800百万円/年 ・河道掘削を実施した区間において、再び堆積する場合は、上記の他に、掘削に係る費用が必要となる可能性がある。	6,300百万円/年 ・河道掘削を実施した区間において再び堆積する場合は、上記の他に、掘削に係る費用が必要となる可能性がある(なお、河道掘削量は治水対策案(1)よりも多い)。	6,300百万円/年 ・河道掘削を実施した区間において再び堆積する場合は、上記の他に、掘削に係る費用が必要となる可能性がある(なお、河道掘削量は治水対策案(1)よりも多い)。	6,600百万円/年 ・河道掘削を実施した区間において再び堆積する場合は、上記の他に、掘削に係る費用が必要となる可能性がある(なお、河道掘削量は治水対策案(1)よりも多い)。	6,300百万円/年 ・河道掘削を実施した区間において再び堆積する場合は、上記の他に、掘削に係る費用が必要となる可能性がある(なお、河道掘削量は治水対策案(1)よりも多い)。 ・上記の他に、部分的に低い堤防から二線堤までの地域において、洪水後に堆積土砂等を撤去する費用が必要となる可能性がある。
	●その他の費用(ダム中止に伴って発生する費用等)はどれくらいか	【関連して必要となる費用】 ・移転を強いられる水源地と、受益地である下流域との地域間で利害が異なることを踏まえ、水源地域対策特別措置法に基づき実施する事業、利根川・荒川水源地域対策基金による事業(いわゆる水特、基金)が実施される。 【中止に伴う費用】 ・発生しない。	【中止に伴う費用】 ・施工済み又は施工中の現場の安全対策等に11億円程度が必要と見込んでいる。 ・国が事業を中止した場合には、特定多目的ダム法に基づき利水者負担金の還付が発生する。なお、これまでの利水者負担金の合計は、1,620億円である。 ※費用はいずれも共同費ベース 【その他留意事項】 ・これらの他に生活再建事業の残額が440億円程度であるが、その実施の扱いについて今後、検討する必要がある。 ・ダム建設を前提とした水特、基金の残事業の実施の扱いについて、今後、検討する必要がある。	【中止に伴う費用】 ・施工済み又は施工中の現場の安全対策等に11億円程度が必要と見込んでいる。 ・国が事業を中止した場合には、特定多目的ダム法に基づき利水者負担金の還付が発生する。なお、これまでの利水者負担金の合計は、1,620億円である。 ※費用はいずれも共同費ベース 【その他留意事項】 ・これらの他に生活再建事業の残額が440億円程度であるが、その実施の扱いについて今後、検討する必要がある。 ・ダム建設を前提とした水特、基金の残事業の実施の扱いについて、今後、検討する必要がある。	【中止に伴う費用】 ・施工済み又は施工中の現場の安全対策等に11億円程度が必要と見込んでいる。 ・国が事業を中止した場合には、特定多目的ダム法に基づき利水者負担金の還付が発生する。なお、これまでの利水者負担金の合計は、1,620億円である。 ※費用はいずれも共同費ベース 【その他留意事項】 ・これらの他に生活再建事業の残額が440億円程度であるが、その実施の扱いについて今後、検討する必要がある。 ・ダム建設を前提とした水特、基金の残事業の実施の扱いについて、今後、検討する必要がある。	【中止に伴う費用】 ・施工済み又は施工中の現場の安全対策等に11億円程度が必要と見込んでいる。 ・国が事業を中止した場合には、特定多目的ダム法に基づき利水者負担金の還付が発生する。なお、これまでの利水者負担金の合計は、1,620億円である。 ※費用はいずれも共同費ベース 【その他留意事項】 ・これらの他に生活再建事業の残額が440億円程度であるが、その実施の扱いについて今後、検討する必要がある。 ・ダム建設を前提とした水特、基金の残事業の実施の扱いについて、今後、検討する必要がある。

ハッ場ダム検証に係る検討 総括整理表(案) (洪水調節)

治水対策案と実施内容の概要	(1) ダム建設を含む対策案	(2) 河道改修を中心とした対策案	(3) 既存ストックを有効活用した対策案	(4) 大規模治水施設による対策案	(5) 流域対策を中心とした対策案	
	ハッ場ダム	河道掘削	渡良瀬遊水地越流堤改築+河道掘削	利根川直轄区間上流部新規遊水地+河道掘削	部分的に低い堤防の存置 +二線堤+土地利用規制 +宅地のかさ上げ・ピロティ建築化 +河道掘削	
評価軸と評価の考え方	河道改修+ダム再編 +烏川調節池(堤外)+調節池機能アップ	河道改修+ダム再編 +烏川調節池(堤外)+調節池機能アップ	河道改修+ダム再編 +烏川調節池(堤外)+調節池機能アップ	河道改修+ダム再編 +烏川調節池(堤外)+調節池機能アップ	河道改修+ダム再編 +烏川調節池(堤外)+調節池機能アップ	
実現性	●土地所有者等の協力の見通しはどうか	<ul style="list-style-type: none"> ハッ場ダム建設に必要な用地取得は、既に土地所有者等の御理解・御協力を得て約87%、家屋移転が約90%完了しているものの、一部の未買収地はまだ残っている。 河道改修は、河道掘削に対応することを基本としており、河道掘削に伴い発生した残土の仮置き地等の土地所有者等の協力は、今後の事業進捗にあわせて調整・実施していく必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 河道改修は、河道掘削に対応することを基本としており、河道掘削に伴い発生した残土の仮置き地等の土地所有者等の協力は、今後の事業進捗にあわせて調整・実施していく必要がある。なお、河道掘削量が治水対策案(1)の約1.5倍(4,100万m³/2,800万m³)のため、残土処分する場合は治水対策案(1)よりも多くの土地所有者等の協力が必要となる見通しである。 	<ul style="list-style-type: none"> 渡良瀬遊水地は全て国有地であり、土地所有者等との調整は必要ない。 河道改修は、河道掘削に対応することを基本としており、河道掘削に伴い発生した残土の仮置き地等の土地所有者等の協力は、今後の事業進捗にあわせて調整・実施していく必要がある。なお、河道掘削量が治水対策案(1)の約1.3倍(3,700万m³/2,800万m³)のため、残土処分する場合は治水対策案(1)よりも多くの土地所有者等の協力が必要となる見通しである。 	<ul style="list-style-type: none"> 利根川直轄区間上流遊水地は約3.8km²の新たな用地買収が必要となるため、多くの土地所有者との合意形成が必要である。なお、現時点では、本対策案について土地所有者等に説明等を行っていない。 河道改修は、河道掘削に対応することを基本としており、河道掘削に伴い発生した残土の仮置き地等の土地所有者等の協力は、今後の事業進捗にあわせて調整・実施していく必要がある。なお、河道掘削量が治水対策案(1)の約1.2倍(3,300万m³/2,800万m³)のため、残土処分する場合は治水対策案(1)よりも多くの土地所有者等の協力が必要となる見通しである。 	<ul style="list-style-type: none"> 宅地かさ上げ等に係る10戸の土地所有者等の合意形成が必要である。また、部分的に低い堤防から二線堤までの地域の土地利用規制に係る約0.2km²の土地所有者等の理解を得ることが必要である。なお、現時点では、本対策案について土地所有者等に説明等を行っていない。 河道改修は、河道掘削に対応することを基本としており、河道掘削に伴い発生した残土の仮置き地等の土地所有者等の協力は、今後の事業進捗にあわせて調整・実施していく必要がある。なお、河道掘削量は治水対策案(2)とほぼ同等量のため、残土処分する場合に協力が必要となる土地所有者等は治水対策案(2)と同程度となる見通しである。
	●その他の関係者等との調整の見通しはどうか	<ul style="list-style-type: none"> ダムは、今後、ダム建設に伴う減電補償について関係者との調整を行う必要がある。 河道掘削に伴う関係河川使用者との調整は、従来通り実施していく必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 河道掘削に伴う関係河川使用者との調整は、従来通り実施していく必要がある。 さらに、治水対策案(1)と比較して、大規模な横断工作物である利根大堰の改築が必要となり、それに関連した関係機関等との調整が必要になる。 	<ul style="list-style-type: none"> 河道掘削に伴う関係河川使用者との調整は、従来通り実施していく必要がある。 さらに、治水対策案(1)と比較して、大規模な横断工作物である利根大堰の改築が必要となり、それに関連した関係機関等との調整が必要になる。 	<ul style="list-style-type: none"> 遊水地の新設に伴い、多くの関係機関等との調整が必要となる。 河道掘削に伴う関係河川使用者との調整は、従来通り実施していく必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 河道掘削に伴う関係河川使用者との調整は、従来通り実施していく必要がある。 さらに、治水対策案(1)と比較して、大規模な横断工作物である利根大堰の改築が必要となり、それに関連した関係機関等との調整が必要になる。
	●法制度上の観点から実現性の見通しはどうか	<ul style="list-style-type: none"> 現行法制度のもとで治水対策案(1)を実施することは可能である。 	<ul style="list-style-type: none"> 現行法制度のもとで治水対策案(2)を実施することは可能である。 	<ul style="list-style-type: none"> 現行法制度のもとで治水対策案(3)を実施することは可能である。 	<ul style="list-style-type: none"> 現行法制度のもとで治水対策案(4)を実施することは可能である。 	<ul style="list-style-type: none"> 現行法制度のもとで治水対策案(5)を実施することは可能である。 部分的に低い堤防から二線堤までの地域について、土地利用規制をかける場合には、建築基準法に基づき災害危険区域を条例で指定するなどの措置を講じることが必要になる。 部分的に低い堤防を存置する場合であっても、洪水後の私有地における堆積土砂撤去・塵芥処理等を河川管理者が実施できる根拠となる法制度はない。
●技術上の観点から実現の見通しはどうか	<ul style="list-style-type: none"> 技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。 	<ul style="list-style-type: none"> 技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。 	<ul style="list-style-type: none"> 技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。 	<ul style="list-style-type: none"> 技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。 	<ul style="list-style-type: none"> 技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。 	

ハツ場ダム検証に係る検討 総括整理表(案) (洪水調節)

治水対策案と実施内容の概要		(1) ダム建設を含む対策案	(2) 河道改修を中心とした対策案	(3) 既存ストックを有効活用した対策案	(4) 大規模治水施設による対策案	(5) 流域対策を中心とした対策案
		ハツ場ダム	河道掘削	渡良瀬遊水地越流堤改築+河道掘削	利根川直轄区間上流部新規遊水地+河道掘削	部分的に低い堤防の存置 +二線堤+土地利用規制 +宅地のかさ上げ・ピロティ建築化 +河道掘削
評価軸と評価の考え方		河道改修+ダム再編 +烏川調節池(堤外)+調節池機能アップ	河道改修+ダム再編 +烏川調節池(堤外)+調節池機能アップ	河道改修+ダム再編 +烏川調節池(堤外)+調節池機能アップ	河道改修+ダム再編 +烏川調節池(堤外)+調節池機能アップ	河道改修+ダム再編 +烏川調節池(堤外)+調節池機能アップ
持続性	●将来にわたって持続可能といえるか	<p>【ダム】</p> <ul style="list-style-type: none"> 継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。 <p>【河道の掘削】</p> <ul style="list-style-type: none"> 河道の掘削に伴い堆積状況等の監視が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。 	<p>【河道の掘削】</p> <ul style="list-style-type: none"> 河道の掘削に伴い堆積状況等の監視が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。 	<p>【遊水地】</p> <ul style="list-style-type: none"> 継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。 <p>【河道の掘削】</p> <ul style="list-style-type: none"> 河道の掘削に伴い堆積状況等の監視が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。 	<p>【遊水地】</p> <ul style="list-style-type: none"> 継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。 <p>【河道の掘削】</p> <ul style="list-style-type: none"> 河道の掘削に伴い堆積状況等の監視が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。 <p>・私有地に対する平常時の土地利用上の制約、浸水時の土砂・塵芥処理や補償に関する課題等から、土地利用規制を継続させるための関係者との調整が必要となる。</p>	<p>【二線堤】</p> <ul style="list-style-type: none"> 継続的な監視や観測が必要となるが、堤防の管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。
柔軟性	●地球温暖化に伴う気候変化や社会環境の変化など、将来の不確実性に対する柔軟性はどうか	<p>【ダム】</p> <ul style="list-style-type: none"> ハツ場ダムは、かさ上げにより容量を増加させることは、現実的には困難であるが、容量配分の変更については技術的には可能である。 	<p>【河道】</p> <ul style="list-style-type: none"> 利根川では、河道の掘削は、掘削量の調整により比較的柔軟に対応することができるが、掘削量には限界がある。 	<p>【遊水地】</p> <ul style="list-style-type: none"> 渡良瀬遊水地は、遊水地の掘削等により比較的柔軟に対応することができるが、掘削量には限界がある。 	<p>【遊水地】</p> <ul style="list-style-type: none"> 利根川直轄区間上流部新規遊水地は、遊水地の掘削等により比較的柔軟に対応することができるが、掘削量には限界がある。 	<p>【二線堤+宅地かさ上げ+土地利用規制】</p> <ul style="list-style-type: none"> 二線堤のかさ上げや水田の掘削等が考えられるが、宅地の再かさ上げ、水田の土地所有者の協力等が必要となると想定されるため、柔軟に対応することは容易ではない。

ハッ場ダム検証に係る検討 総括整理表(案) (洪水調節)

治水対策案と実施内容の概要		(1) ダム建設を含む対策案	(2) 河道改修を中心とした対策案	(3) 既存ストックを有効活用した対策案	(4) 大規模治水施設による対策案	(5) 流域対策を中心とした対策案
		ハッ場ダム	河道掘削	渡良瀬遊水地越流堤改築+河道掘削	利根川直轄区間上流部新規遊水地+河道掘削	部分的に低い堤防の存置 +二線堤+土地利用規制 +宅地のかさ上げ・ピロティ建築化 +河道掘削
評価軸と評価の考え方		河道改修+ダム再編 +烏川調節池(堤外)+調節池機能アップ	河道改修+ダム再編 +烏川調節池(堤外)+調節池機能アップ	河道改修+ダム再編 +烏川調節池(堤外)+調節池機能アップ	河道改修+ダム再編 +烏川調節池(堤外)+調節池機能アップ	河道改修+ダム再編 +烏川調節池(堤外)+調節池機能アップ
地域社会への影響	●事業地及びその周辺への影響はどの程度か	・原石山工事により、隣接する地区で一部土地の改変を行うこととなる。 ・湛水の影響等による地すべりの可能性が予測される箇所については、地すべり対策が必要になる。	大きな影響は特に予想されない。	大きな影響は特に予想されない。	・利根川直轄区間上流遊水地の新設にあたり、約3.8km ² の用地を全面的に掘削して調節池とすることは、農業収益減収など事業地・周辺の地域経済を支える農業活動に影響を及ぼすと予想される。	・受益地は二線堤より下流域であるのが一般的であるが、上流側では氾濫した場合に従前よりも浸水深が増すとともに浸水時間も長くなる。 ・部分的に低い堤防から二線堤までの地域の水田等は、常に浸水の恐れがあるため、営農意欲の減退など、事業地の地域の生活に影響を及ぼすと予想される。
	●地域振興に対してどのような効果があるか	・地元住民で組織するダム対策委員会等で「ダム湖を中心とした地元の生活再建と地域振興」の実現に向けた取り組みを実施しており、ダム湖を新たな観光資源とした地域振興の可能性がある一方で、フォローアップが必要 ・付替道路等の機能補償とあわせて行われるインフラの機能向上を活用した地域振興の可能性がある一方で、フォローアップが必要 ・下流域では、河川改修とあわせた治水安全度の向上による土地利用の変化が、地域振興ポテンシャルの顕在化の契機にはなり得る。	河川改修による治水安全度の向上による土地利用の変化が、地域振興ポテンシャルを顕在化させる契機にはなり得る。	河川改修による治水安全度の向上による土地利用の変化が、地域振興ポテンシャルを顕在化させる契機にはなり得る。	・河川改修による治水安全度の向上による土地利用の変化が、地域振興ポテンシャルを顕在化させる契機にはなり得る。 ・新たに遊水地となる区域は、洪水時以外の土地利用形態によっては、地域振興ポテンシャルを顕在化させる契機にはなり得る。	・二線堤により守られる地域の治水安全度の向上による土地利用の変化が、地域振興ポテンシャルを顕在化させる契機にはなり得る。 ・部分的に低い堤防から二線堤までの地域については、土地利用上、大きな制約となる。
	●地域間の利害の衡平への配慮がなされているか	・一般的にダムを新たに建設する場合、移転を強いられる水源地と、受益地である下流域との間で、地域間の利害の衡平の調整が必要になる。 ・ハッ場ダムの場合には、現段階で補償措置等により、基本的には水源地域の理解を得ている状況。 ・なお、このように地域間で利害が異なることを踏まえ、水源地域対策特別措置法に基づく補助事業の補助率のかさ上げ、利根川・荒川水源地域対策基金の活用といった措置が講じられている。	整備箇所と効果が発現する範囲が概ね一致するため、下流から順次河川整備を進める限り、地域間の利害の不衡平は生じない。	・遊水地では建設地付近で用地買収や家屋移転補償を伴い、受益地は下流域であるのが一般的である。 ・渡良瀬遊水地は全て国有地であることから、地域間の利害の衡平に係る課題は想定されない。	・遊水地では建設地付近で用地買収や家屋移転補償を伴い、受益地は下流域であるのが一般的である。 ・利根川上流部で遊水地を新設するため、地域間の利害の衡平に係る調整が必要になると予想される。	・受益地は二線堤より下流域であるのが一般的である。 ・部分的に低い堤防から二線堤までの地域と受益地である下流域との間で、地域間の利害の衡平の調整が必要になると予想される。

ハッ場ダム検証に係る検討 総括整理表(案) (洪水調節)

治水対策案と実施内容の概要		(1) ダム建設を含む対策案	(2) 河道改修を中心とした対策案	(3) 既存ストックを有効活用した対策案	(4) 大規模治水施設による対策案	(5) 流域対策を中心とした対策案
		ハッ場ダム	河道掘削	渡良瀬遊水地越流堤改築+河道掘削	利根川直轄区間上流部新規遊水地+河道掘削	部分的に低い堤防の存置 +二線堤+土地利用規制 +宅地のかさ上げ・ピロティ建築化 +河道掘削
評価軸と評価の考え方		河道改修+ダム再編 +烏川調節池(堤外)+調節池機能アップ	河道改修+ダム再編 +烏川調節池(堤外)+調節池機能アップ	河道改修+ダム再編 +烏川調節池(堤外)+調節池機能アップ	河道改修+ダム再編 +烏川調節池(堤外)+調節池機能アップ	河道改修+ダム再編 +烏川調節池(堤外)+調節池機能アップ
環境への影響	●水環境に対してどのような影響があるか	<p>【ダム】 ダム完成後のダム下流への影響について、シミュレーション結果によると、水温については冷水の放流が生じる時期があると予測され、また、土砂による濁りについては洪水によっては濁りの継続時間が長くなることが予測される。そのため、選択取水設備等の環境保全措置を講ずる必要がある。なお、富栄養化、溶存酸素量、水素イオン濃度についてはダム建設前後の変化が小さいと予測され、ヒ素についてはダム建設前に比べてダム建設後は低下すると予測される。</p> <p>【河道掘削】 ・河口部の河道掘削に伴い、汽水域の塩分濃度等に変化が生じる可能性がある。</p>	<p>【河道掘削】 ・河口部の河道掘削に伴い、汽水域の塩分濃度等に変化が生じる可能性がある。</p>	<p>【河道掘削】 ・河口部の河道掘削に伴い、汽水域の塩分濃度等に変化が生じる可能性がある。</p>	<p>【河道掘削】 ・河口部の河道掘削に伴い、汽水域の塩分濃度等に変化が生じる可能性がある。</p>	<p>【二線堤】 ・水環境への影響は想定されない。</p> <p>【河道掘削】 ・河口部の河道掘削に伴い、汽水域の塩分濃度等に変化が生じる可能性がある。</p>
	●生物の多様性の確保及び流域の自然環境全体にどのような影響があるか	<p>【ダム】3.04km²(湛水面積) ・動植物の重要な種について、生息地の消失や生息環境への影響を受けると予測される種があるため、生息環境の整備や移植等の環境保全措置を講ずる必要がある。</p> <p>【河道掘削】18km²(2,800万m³) ・河道掘削により、動植物の生息・生育環境に影響を与える可能性がある。必要に応じて、掘削方法の工夫等の環境保全措置を講じる必要があると考えられる。</p>	<p>【河道掘削】25km²(4,100万m³) ・河道掘削により、動植物の生息・生育環境に影響を与える可能性がある。必要に応じて、掘削方法の工夫等の環境保全措置を講じる必要があると考えられる。なお、河道掘削の量および面積が治水対策案(1)よりも大きいため、それに伴った環境保全措置が必要となる。</p>	<p>【河道掘削】23km²(3,700万m³) ・河道掘削により、動植物の生息・生育環境に影響を与える可能性がある。必要に応じて、掘削方法の工夫等の環境保全措置を講じる必要があると考えられる。なお、河道掘削の量および面積が治水対策案(1)よりも大きいため、それに伴った環境保全措置が必要となる。</p>	<p>【河道掘削】21km²(3,300万m³) ・河道掘削により、動植物の生息・生育環境に影響を与える可能性がある。必要に応じて、掘削方法の工夫等の環境保全措置を講じる必要があると考えられる。なお、河道掘削の量および面積が治水対策案(1)よりも大きいため、それに伴った環境保全措置が必要となる。</p> <p>【遊水地】3.8km²(680万m³) ・現況の農地を掘削(遊水地の新設)するため、水田等における動植物の生息・生育環境に大きな変化が生じる。</p>	<p>【河道掘削】25km²(4,100万m³) ・河道掘削により、動植物の生息・生育環境に影響を与える可能性がある。必要に応じて、掘削方法の工夫等の環境保全措置を講じる必要があると考えられる。なお、河道掘削の量および面積が治水対策案(1)よりも大きいため、それに伴った環境保全措置が必要となる。</p> <p>【二線堤】 ・二線堤の設置により、設置箇所の動植物の生息・生育環境に影響を与える可能性があるが、設置にあたっては既存堤防および既設道路のかさ上げ等で対応するため、影響は限定的であると考えられる。</p>
	●土砂流動がどう変化し、下流河川・海岸にどのように影響するか	<p>【ダム】 ・シミュレーションによると、ダムによる河口・海岸部や干潟への流出土砂量の変化は小さいと予測されている。 ・ダムの下流では、河床材料の粗粒化等が生じる可能性が考えられる。</p> <p>【河道掘削】 ・河道の掘削を実施した区間においては、再び土砂が堆積する恐れがあるため、定期的な維持掘削が必要となる可能性があると考えられる。</p>	<p>【河道掘削】 ・河道の掘削を実施した区間においては、再び土砂が堆積する恐れがあるため、定期的な維持掘削が必要となる可能性があると考えられる。</p>	<p>【河道掘削】 ・河道の掘削を実施した区間においては、再び土砂が堆積する恐れがあるため、定期的な維持掘削が必要となる可能性があると考えられる。</p>	<p>【河道掘削】 ・河道の掘削を実施した区間においては、再び土砂が堆積する恐れがあるため、定期的な維持掘削が必要となる可能性があると考えられる。</p>	<p>【河道掘削】 ・河道の掘削を実施した区間においては、再び土砂が堆積する恐れがあるため、定期的な維持掘削が必要となる可能性があると考えられる。</p>

ハッ場ダム検証に係る検討 総括整理表(案) (洪水調節)

治水対策案と実施内容の概要		(1) ダム建設を含む対策案	(2) 河道改修を中心とした対策案	(3) 既存ストックを有効活用した対策案	(4) 大規模治水施設による対策案	(5) 流域対策を中心とした対策案
		評価軸と評価の考え方	ハッ場ダム	河道掘削	渡良瀬遊水地越流堤改築+河道掘削	利根川直轄区間上流部新規遊水地+河道掘削
	河道改修+ダム再編 +烏川調節池(堤外)+調節池機能アップ	河道改修+ダム再編 +烏川調節池(堤外)+調節池機能アップ	河道改修+ダム再編 +烏川調節池(堤外)+調節池機能アップ	河道改修+ダム再編 +烏川調節池(堤外)+調節池機能アップ	河道改修+ダム再編 +烏川調節池(堤外)+調節池機能アップ	河道改修+ダム再編 +烏川調節池(堤外)+調節池機能アップ
環境への影響	●景観、人と自然との豊かな触れ合いにどのような影響があるか	【ダム】 ・ダム本体工事及び貯水池の出現により、名勝吾妻峡の指定区域約3.5kmのうち上流側の約4分の1が水没する。また、吾妻峡遊歩道が一部消失するため、新たな遊歩道を整備する必要がある。	【河道掘削】 ・河道掘削の対象は主に高水敷であり、治水対策案(1)よりも掘削量が増大することによる景観等への影響は限定的と考えられる。	【河道掘削】 ・河道掘削の対象は主に高水敷であり、治水対策案(1)よりも掘削量が増大することによる景観等への影響は限定的と考えられる。 【越流堤】 ・越流堤の改築による景観等への影響については限定的と考えられる。	【河道掘削】 ・河道掘削の対象は主に高水敷であり、治水対策案(1)よりも掘削量が増大することによる景観等への影響は限定的と考えられる。 【新規遊水地】 ・現状の水田等が堤防と平地からなる遊水地に景観が大きく変化する。 ・人と自然との触れ合いの活動の場への影響は限定的と考えられる。	【河道掘削】 ・河道掘削の対象は主に高水敷であり、治水対策案(1)よりも掘削量が増大することによる景観等への影響は限定的と考えられる。 【二線堤】 ・新たな堤防(二線堤)の設置及び宅地のかさ上げ等により、景観の変化がある。 ・人と自然との触れ合いの活動の場への影響は限定的と考えられる。
	●その他					【二線堤】 ・部分的に低い堤防から二線堤までの地域においては、洪水発生後、洪水で運ばれた土砂・ゴミ等の処理が必要となる。