5.2 3つの目的を満足できる統合案を加えた評価軸ごとの評価

5.2.1 治水対策案の評価軸ごとの評価

洪水調節、新規利水(かんがい)、流水の正常な機能の維持の3つの目的を満足できる「3つの目的を満足できる統合案」を4.3.6 治水対策案の評価軸ごとの評価における11 案に追加し、計12 案の治水対策案について、検証要領細目に示されている7つの評価軸(表4-11参照)により評価を行った。その結果を表5-2~表5-13 に示す。

表 5-1 治水対策案の名称

| 分類 | 評価軸ごとの評価時の治水対策案の名称 |
|--------------------------|--|
| 河川整備計画 | ①田川ダム及び洪水導水路と筒砂子ダム案 |
| 3 つの目的を満足できる統合 した治水対策 | ⑫3つの目的を満足できる統合案 |
| I. 検証対象ダムの再編 | ②田川ダム及び洪水導水路+河道掘削案 |
| | ③筒砂子ダム+河道掘削案 |
| | ④筒砂子ダム規模拡大及び洪水導水路+河道掘削案 |
| Ⅱ. 既設ダムの活用と 検証対象ダムの再編 | ⑤筒砂子ダム規模拡大と漆沢ダムとの容量再編案 |
| Ⅳ.河道改修による治水対策 | ⑥河道掘削案 |
| V. 新たな施設による治水対策 | ⑦遊水地+河道掘削案 |
| WII. 流域を中心とした治水対策 | ⑧二線堤+河道掘削案 |
| | ⑨宅地かさ上げ+河道掘削案 |
| WII. I~WIの組合せ | ⑩漆沢ダムかさ上げ+宅地かさ上げ+河道掘削案 |
| | ①筒砂子ダム規模拡大と漆沢ダムとの容量再編+ 雨水貯留+水田等の保全案 |

表 5-2 評価軸による評価結果(洪水調節①)

| | | 現計画(河川整備計画) | 既設ダムの活用と検証対象ダムの再編 | | | | |
|--------------|-------------------|---|---|---|---|---|---|
| | | 現計画(A)川笠輔計画/ | 3つの目的を満足できる統合した治水対策 (⑦) | 2 | 検証対象ダムの再編 (3) | (4) | 成設テムの治州と快証対象テムの再編 (5) |
| | 治水対策案と 実施内容の概要 | 田川ダム及び洪水導水路と筒砂子ダム案 | 3つの目的を満足できる統合案 | 田川ダム及び洪水導水路+河道掘削案 | 筒砂子ダム+河道掘削案 | 筒砂子ダム規模拡大及び洪水導水路+河道掘削案 | 筒砂子ダム規模拡大と漆沢ダムとの容量再編案 |
| | | ・鳴瀬川総合開発(田川ダム+洪水導水路) ・筒砂子ダム | (統合・効率化) ・簡砂子ダム規模拡大 ・漆沢ダム(既設)の容量再編 | - 鳴瀬川総合開発(田川ダム+洪水導水路) - 鳴瀬川(大臣管理区間):河道振削の追加 - 鳴瀬川(知事管理区間):河道振削 | - 筒砂子ダム - 鳴線川(大臣管理区間):河道振削の追加 - 鳴線川(知事管理区間):河道振削 | - 筒砂子ダム規模拡大+洗水導水路 - 鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削の追加 - 鳴瀬川(知事管理区間):河道掘削 | - 筒砂子ダム規模拡大 - 漆沢ダム(既設)の容量再編 |
| 価軸と評価の考え方 | 5 | ・鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | ・鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 |
| È度 害軽減効果) | の目標に対し安全を確 | ・河川整備計画(大臣管理区間)の対象区間においては、河川 整備計画において想定している目標流量を計画高水位以下で 流すことができる。 | ・河川整備計画(大臣管理区間)の対象区間においては、治水 対策楽①と同程度の安全を確保できる。 | ・河川整備計画(大臣管理区間)の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(大臣管理区間)の対象区間においては、治水 対策案()と同程度の安全を確保できる。 | ・河川整備計画(大臣管理区間)の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(大臣管理区間)の対象区間においては、治力 対策案①と同程度の安全を確保できる。 |
| | | ・河川整備計画(知事管理区間)の対象区間においても河川整備計画で目標としている、戦後の代表洪水である昭和22年9月 洪水が発生しても、家屋等浸水被害を発生させず流下させる。 | 河川整備計画(知事管理区間)の対象区間においても、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(知事管理区間)の対象区間においても、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(知事管理区間)の対象区間においても、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(知事管理区間)の対象区間においても、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(知事管理区間)の対象区間においても、治水対策案①と同程度の安全を確保できる。 |
| | が発生した場合にどの | 【河川整備基本方針レベルの洪水】・河道の水位は計画高水位を超える区間がある。 | [河川整備基本方針レベルの洪水] ・河道の水位は計画高水位を超える区間がある。 | [河川整備基本方針レベルの洪水] ・河道の水位は計画高水位を超える区間がある。 | [河川整備基本方針レベルの洪水] ・河道の水位は計画高水位を超える区間がある。 | [河川整備基本方針レベルの洪水] ・河道の水位は計画高水位を超える区間がある。 | [河川整備基本方針レベルの洪水] ・河道の水位は計画高水位を超える区間がある。 |
| | ような状態となるか | | | | | | |
| | 57 10 4 | | 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 | ・田川ダム及び浜木導水路の浜水調節計画は、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からまかられており、河川整備基本方針レベルの洪水が単上に増合において、ダムによる洗水調節効果は出川ダム及び洪水導水路の下流区間において発揮する。 | 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 発生した場合においても、ダムによる洪水調節効果は簡砂子ダムの下流区間において発揮する。 | 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 | ・簡砂子ダム規模拡大と漆沢ダム(既設)との容量再編の決水 関節計画は、河川整備基本方針レベルの渋水から決められ おり、河川整備基本方針レベルの淡水が発生した場合におい でも、ダムによる洗水開節効果は簡砂子ダム規模拡大た漆沢 ム(既設)との容量再編の下流区間において発揮する。 |
| | | ・なお、田川ダム及び洪水導水路と筒砂子ダムは、隣雨の地域 分布、時間分布や隣雨の規模等によって下流河川への効果量 が異なる。 | ・なお、簡砂子ダム規模拡大と添沢ダム(競技)との容量再編 は、瞬間の地域分布、時間分布や降雨の規模等によって下流 周川への効果量が異なる。 | ・なお、田川ダム及び洪水帯水路は、降雨の地域分布、時間分布や降雨の規模等によって下流河川への効果量が異なる。 | ・なお、簡砂子ダムは、降雨の地域分布、時間分布や降雨の規 横等によって下流河川への効果並が異なる。 | ・なお、簡彰子ダム規模拡大及び洪水場水路は、降雨の地域分布、時間分布や瞬間の規模等によって下流河川への効果量が 異なる。 | ・なお、簡砂子ダム規模拡大と漆沢ダム(既設)との容量再編 は、隣雨の地域分布、時間分布や時雨の規模等によって下3 河川への効果量が異なる。 |
| | | [河川整備基本方針レベルより大きい規模の洪水] 時雨の態域分布、時間分布や時雨の規模等によって異なる | [河川整備基本方針レベルより大きい規模の洪水] ・勝雨の地域分布、時間分布・時雨の規模等によって異なる | [河川整備基本方針レベルより大きい規模の洪水] ・隣南の地域分布、時間分布・時間の規模等によって異なる | [河川整備基本方針レベルより大きい規模の洪水] 「南雨の地域分布、時間分布や時雨の規模等によって異なる | [河川整備基本方針レベルより大きい規模の洪水] ・勝雨の地址分布、時間分布や博雨の規模等によって異なる | [河川整備基本方針レベルより大きい規模の洪水] ・勝雨の地域分布、時間分布や時雨の規模等によって異なる |
| | | ・降利の地域が市、京市が市や市内の原候寺によって美なが、河道の水位はほとんどの区間で計画高水位を超える可能性がある(なお、水位が整備を想定している堤防高を一部超える区間がある)。 | が、河道の水位はほとんどの区間で計画高水位を超える可能 | ・解例の地域が市、時間が市・時間が高くよって、実域を が、河道の水位は居とんびの医間で計画高水位を超える可能 性がある(なお、水位が整備を想定している堤防高を一部超え る区間がある)。 | 「解例の地域が和、所例が和や解例の規模等によって乗るる が、河道の水位はほとんどの区間で計画高水位を超える可能 性がある(なお、水位が整備を想定している堤防高を一部超え る区間がある)。 | ・解例の地域が布、可同が布や解例の規模等によって実現る が、河道の水位は居住んどの区間で計画高水位を超える可能性がある(なお、水位が整備を想定している堤防高を一部超え る区間がある)。 | ・降利の地域が他、時間が中で降利の規模等によって異なる が、河道の水位はほとんどの区間で計画高水位を超える可含性がある(なお、水位が整備を想定している堤防高を一部超 る区間がある)。 |
| | | 上回る大きな洪水が発生した場合、田川ダム及び洪水導水路と | ・簡等子ダム規模拡大と漆沢ダム(既設)との容量再編は、ダム 漁入量より4放流量を増加させることはないが、河川登傳基本 方針化ベルを上回のたきな赤水が乗と止め者。簡等之上、地名、簡単で 模拡大と漆沢ダム(既設)との容量再編による漁水調節効果は 完全には発揮されないことがある。 | 洪水が発生した場合、田川ダム及び洪水導水路による洪水調 | 樹砂子ゲムは、ゲム流入量よりも放流量を増加させることはないが、河川準備基本方針レベルを上回る大きな洪水が発生した いが、河川準備基本方針レベルを上回る大きな洪水が発生した 東京という。 いことがある。 | ・簡砂子ダム規模拡大及び淡水導水削は、ダム流入量よりも放 流量を増加させることはないが、河川管番基本方針レベルを上 個る大きな洪水が発生した場合、筒炉マダム規模拡大が 水導水削による淡水顕軟効果は完全には発揮されないことが ある。 | ・ 簡砂子ダム規模拡大と漆沢ダム(既設)との容重再編は、ダ 流入量より払洗重量を物立せることはないが、河川整備差 方針とベルを立向み文は洗水が発生した場合、簡砂子ダム 模拡大と漆沢ダム(既設)との容量再編による洗水調節効果! 完全には発揮されないことがある。 |
| | | | | | | [局岭的位大面] | |
| | | 【局地的な大雨】 ・河道の水位が計画高水位を上回るまでは河川整備計画レベルの目標に対する安全度と同等の安全度を確保できる。 | [局地的な大雨] ・河道の水位が計画高水位を上回るまでは河川整備計画レベルの目標に対する安全度と同等の安全度を確保できる。 | [局地的な大雨] ・河道の水位が計画高水位を上回るまでは河川整備計画レベルの目標に対する安全度と同等の安全度を確保できる。 | [局地的な大雨] ・河道の水位が計画高水位を上回るまでは河川整備計画レベルの目標に対する安全度と同等の安全度を確保できる。 | 【局地的なスペート ・河道の水位が計画高水位を上回るまでは河川整備計画レベルの目標に対する安全度と同等の安全度を確保できる。 | [局地的な大雨] ・河道の水位が計画高水位を上回るまでは河川整備計画レルの目標に対する安全度と同等の安全度を確保できる。 |
| | | - 局地的な大雨がダム上流域で発生した場合、田川ダム及び洪 水場水路と簡砂千ダムの容量を上回るまでは洪水関節が可能 である。 | - 局地的な大雨がダム上流域で発生した場合、筒砂子ダム規模 拡大と漆水ダム(既設)との容量再編の容量を上回るまでは洪 水調節が可能である。 | - 局地的な大雨がダム上流域で発生した場合、田川ダム及び洪 水導水路の容量を上回るまでは洪水調節が可能である。 | - 局地的な大雨がダム上流域で発生した場合、筒砂子ダムの容量を上回るまでは洪水調節が可能である。 | - 局地的な大雨がダム上流域で発生した場合、筒砂子ダム規模 拡大及び洗水導水路の容量を上回るまでは洗水調節が可能で ある。 | - 局地的な大雨がダム上流域で発生した場合、筒砂子ダム類 拡大と漆ボダム(鉄砂)との容量再編の容量を上回るまでは 水調節が可能である。 |
| | | ・局地的大雨が鳴瀬川の中・下流都で発生した場合は、流域の 排水施設の能力を超過し内水氾濫の危険性が高まる。 | ・局地的大雨が鳴瀬川の中・下流部で発生した場合は、流域の 排水施設の能力を超過し内水氾濫の危険性が高まる。 | ・局地的大雨が鳴瀬川の中・下流部で発生した場合は、流域の 排水施設の能力を超過し内水氾濫の危険性が高まる。 | ・局地的大雨が鳴瀬川の中・下流部で発生した場合は、流域の 排水施設の能力を超過L内水氾濫の危険性が高まる。 | ・房地的大雨が鳴瀬川の中・下流部で発生した場合は、流域の 排水施設の能力を超過し内水氾濫の可能性が高まる。 | ・局地的大雨が鳴瀬川の中・下流部で発生した場合は、流域 排水施設の能力を超過し内水氾濫の危険性が高まる。 |

表 5-3 評価軸による評価結果 (洪水調節②)

| | | | | 四軸による評価結果 | (六八四即之) | | |
|-----------------|-----------------------------------|--|---|--|---|---|---|
| | | 河道改修による治水対策 | 新たな施設による治水対策 | 流域を中心と | した治水対策 | | At . |
| | 治水対策案と | <u> </u> | Ø | 8 | 9 | (0) | (1) |
| | 実施内容の概要 | 河道掘削案 | 遊水地+河道掘削案 | 二線堤+河道掘削案 | 宅地かさ上げ+河道掘削案 | 漆沢ダムかさ上げ+宅地かさ上げ+河道掘削案 | 筒砂子ダム規模拡大と漆沢ダムとの容量再編+ 雨水貯留+水田等の保全案 |
| | | - 鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削の追加 - 鳴瀬川(知事管理区間):河道掘削 | ·遊水地(2遊水地) ·鳴瀬川(知事管理区間):河遊掘削 | - 部分的に低い堤防の存置 + 二線堤 + 土地利用規制 - 鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削の追加 - 鳴瀬川(知事管理区間):河道掘削 | -部分的に低い堤防の存置 + 宅地のかさ上げ・ピロティ 建築等 + 土地利用規制 -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削の追加 -鳴瀬川(知事管理区間):河道掘削 | ・漆沢ダム(既設)かさ上げ ・部分的に低い堤防の存置+宅地のかさ上げ・ピロティ 建築等+土地利用規制 ・鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削の追加 ・鳴瀬川(知事管理区間):河道掘削 | - 簡砂子ダム規模拡大 - 漆沢ダム(既設)の容量再編 - 雨水貯留・浸透施設+水田等の保全 |
| 評価軸と評価の考え | | ・鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | ・鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 |
| 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(大臣管理区間)の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(大臣管理区間)の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。 | ・部分的に低い堤防の存置と二線堤の間の地域で水田 等は浸水するが、宅地等は二線堤の整備を行うため浸 水しない。 | 部分的に低い堤防の存置をする区間の背後地域で水田等は浸水するが、宅地等は宅地のかさ上げ・ピロティ建築等の整備を行うため浸水しない。 | ・部分的に低い堤防の存置をする区間の背後地域で水田等は浸水するが、宅地等は宅地のかさ上げ・ピロティ建築等の整備を行うため浸水しない。 | ・河川整備計画(大臣管理区間)の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(知事管理区間)の対象区間においても、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(知事管理区間)の対象区間において も、治水対策案①と同程度の安全を確保できる。 | ・その他の河川整備計画(大臣管理区間)の対象区間 においては、治水対策案①と同程度の安全を確保でき る。 | ・その他の河川整備計画(大臣管理区間)の対象区間 においては、治水対策案①と同程度の安全を確保でき る。 | ・その他の河川整備計画(大臣管理区間)の対象区間 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(知事管理区間)の対象区間において も、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(知事管理区間)の対象区間においても、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(知事管理区間)の対象区間において も、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(知事管理区間)の対象区間においても、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 | 【河川整備基本方針レベルの洪水】 | 【河川整備基本方針レベルの洪水】 | 【河川整備基本方針レベルの洪水】 | 【河川整備基本方針レベルの洪水】 | 【河川整備基本方針レベルの洪水】 | 【河川整備基本方針レベルの洪水】 |
| | が発生した場合にどの ような状態となるか | ・河道の水位は計画高水位を超える区間がある。 | 河道の水位は計画高水位を超える区間がある。 | 河道の水位は計画高水位を超える区間がある。 | 河道の水位は計画高水位を超える区間がある。 | 河道の水位は計画高水位を超える区間がある。 | ・河道の水位は計画高水位を超える区間がある。 |
| | | | ・遊水地(2池)の浜水調節計画は、河川整備計画レベルの浜水から洗めることを恵定しており、河川整備基本 方針レベルの泉水が発生した場合、遊水地にる高洪水 頭部効果が完全には発音なれないこかある。また。 水地内の水位は河道に連動するため、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貯水位 を超える。 | | | ・ 違沢ダム(既投)かさ上げの洪水調節計画は、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においても、 ダムによる洪水前勢乗は潰沢ダム(既投)かさ上げの 下流区間において発揮する。 | 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 |
| | | | ・なお、遊水地は、降雨の地域分布、時間分布や降雨の規模等によって下流河川への効果量が異なる。 | | | ・なお、漆沢ダム(既設)かさ上げは、降雨の地域分布、時間分布や降雨の規模等によって下流河川への効果量が異なる。 | ・なお、簡砂子ダム規模拡大と漆沢ダム(既設)との容量再編は、降雨の地域分布、時間分布や降雨の規模等によって下流河川への効果量が異なる。 |
| | | | | 分的に低い堤防の存置+二線堤+土地利用規制によ | ・河川整備基本方針レベルの洗水が発生した場合、部分的に低い堤防の存置 + 宅地のかさ上げ・ビロティ建築等 + 土地利用規制による治水対策として都定した範囲を超過して浸水被害の発生の恐れが生じる。 | 分的に低い堤防の存置+宅地のかさ上げ・ピロティ建 | 水貯留・浸透施設+水田等の保全対策による治水対策 |
| | | 【河川整備基本方針レベルより大きい規模の洪水】 | 【河川整備基本方針レベルより大きい規模の洪水】 | 【河川整備基本方針レベルより大きい規模の洪水】 | 【河川整備基本方針レベルより大きい規模の洪水】 | 【河川整備基本方針レベルより大きい規模の洪水】 | 【河川整備基本方針レベルより大きい規模の洪水】 |
| | | ・降雨の地域分布、時間分布や降雨の規模等によって 異なるが、河道の水位はほとんどの区間で計画高水位 を超える可能性がある(なお、水位が整備を想定してい る堤防高を一部超える区間がある)。 | 異なるが、河道の水位はほとんどの区間で計画高水位 | ・降雨の地域分布、時間分布や降雨の規模等によって 異なるが、河道の水位はほとんどの区間で計画高水位 を超える可能性がある(なお、水位が整備を想定してい る堤防高を一部超える区間がある)。 | - 降雨の地域分布、時間分布や降雨の規模等によって 異なるが、河道の水位はほとんどの区間で計画高水位 を超える可能性がある(なお、水位が整備を想定してい る堤防高を一部超える区間がある)。 | - 降雨の地域分布、時間分布や降雨の規模等によって 異なるが、河道の水位はほとんどの区間で計画高水位 を超える可能性がある(なお、水位が整備を想定してい る堤防高を一部超える区間がある)。 | 異なるが、河道の水位はほとんどの区間で計画高水位 |
| | | | ・河川整備基本方針レベルを上回る大きな決水が発生 した場合、遊水地に2池しよる決水調節効果が完全に 発揮されないことがある。 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 貯水位を超える。 | | | 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、筒砂子ダムかさ上げによ | ・機砂干ゲム規模拡大と漆沢ダム(既設)との容量再編 は、ダム流入量とりも放流量を増加させることはない が、周川警艦基本方針にベルモレ回る大きは洪水が勢 生した場合、開砂干ダム規模拡大と漆沢ダム(既設)と の容量再編による洪水誘節効果は完全には発揮され ないことがある。 |
| | | | | 規制による治水対策として想定した範囲を超過して浸 | 場合、部分的に低い堤防の存置+宅地のかさ上げ・ピ ロティ建築等+土地利用規制による治水対策として想 | | ・河川整備基本方針レベルより大きな洗水が発生した場合、雨水貯留・浸透施設+水田等の保全対策による 添水対策として想定した範囲を超過して浸水被害の発生の恐れが生じる。 |
| | | 【局地的な大雨】 | 【局地的な大雨】 | 【局地的な大雨】 | 【局地的な大雨】 | 【局地的な大雨】 | 【局地的な大雨】 |
| | | 河道の水位が計画高水位を上回るまでは河川整備計画レベルの目標に対する安全度と同等の安全度を確保できる。 | ・河道の水位が計画高水位を上回るまでは河川整備計画レベルの目標に対する安全度と同等の安全度を確保できる。 | 河道の水位が計画高水位を上回るまでは河川整備計画レベルの目標に対する安全度と同等の安全度を確保できる。 | - 河道の水位が計画高水位を上回るまでは河川整備計画レベルの目標に対する安全度と同等の安全度を確保できる。 | - 河道の水位が計画高水位を上回るまでは河川整備計画にベルの目標に対する安全度と同等の安全度を確保できる。 | ・河道の水位が計画高水位を上回るまでは河川整備計画レベルの目標に対する安全度と同等の安全度を確保できる。 |
| | | | ・局地的な大雨が遊水地(2池)上流域で発生した場合、遊水地の容量を上回るまでは洪水調節が可能である。 | | | - 局地的な大雨がダム上流域で発生した場合、漆沢ダムかさ上げの容量を上回るまでは洪水調節が可能である。 | ・局地的な大雨がダム上流域で発生した場合、筒砂子 ダム規模拡大と漆沢ダム(既設)との容量再編の容量を 上回るまでは洪水調節が可能である。 |
| | | | | | ・部分的に低い堤防の存置をする区間の背後地域で水 位が計画高水位を上回るまでは、治水対策として想定 している高さまで宅地等は浸水しない。 | | |
| | | ·局地的大雨が鳴瀬川の中・下流部で発生した場合は、 流域の排水施設の能力を超過し内水氾濫の危険性が 高まる。 | ・局地的大雨が鳴瀬川の中・下流部で発生した場合は、 流域の排水施設の能力を超過し内水氾濫の危険性が 高まる。 | - 局地的大雨が鳴瀬川の中・下流部で発生した場合は、 流域の排水施設の能力を超過し内水氾濫の危険性が 高まる。 | ・局地的大雨が鳴瀬川の中・下流部で発生した場合は、 流域の排水施設の能力を超過し内水氾濫の危険性が 高まる。 | - 局地的大雨が鳴瀬川の中・下流部で発生した場合は、 流域の排水施設の能力を超過し内水氾濫の危険性が 高まる。 | ・局地的大雨が鳴瀬川の中・下流部で発生した場合は、雨水貯留・浸透施設や水田等の保全の効果を上回るまでは、内水氾濫から安全度を確保できる。 |

表 5-4 評価軸による評価結果(洪水調節③)

| | | 現計画(河川整備計画) | 3つの目的を満足できる統合した治水対策 | | 検証対象ダムの再編 | | 既設ダムの活用と検証対象ダムの再編 |
|-----------------|--|---|---|---|--|---|---|
| | 治水対策案と | ① | 120 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | 実施内容の概要 | 田川ダム及び洪水導水路と簡砂子ダム案 | 3つの目的を満足できる統合案 | 田川ダム及び洪水導水路+河道掘削案 | 筒砂子ダム+河道掘削案 | 筒砂子ダム規模拡大及び洪水導水路+河道掘削案 | 筒砂子ダム規模拡大と漆沢ダムとの容量再編案 |
| | | -鳴瀬川総合開発(田川ダム+洪水導水路) -簡砂子ダム | (統合・効率化) ・筒砂子ダム規模拡大 ・漆沢ダム(既設)の容量再編 | -鳴瀬川総合開発(田川ダム+洪水導水路) -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削の追加 -鳴瀬川(知事管理区間):河道掘削 | - 簡砂子ダム - 鳴瀬川(大臣管理区間): 河道掘削の追加 - 鳴瀬川(知事管理区間): 河道掘削 | - 簡砂子ダム規模拡大+洗水導水路 - 鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削の追加 - 鳴瀬川(知事管理区間):河道掘削 | - 簡砂子ダム規模拡大 - 漆沢ダム(既設)の容量再編 |
| 評価軸と評価の考 | え方 | ・鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | ・鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | ・鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | ・鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 |
| 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 | 【10年後】 | 【10年後】 | 【10年後】 | 【10年後】 | 【10年後】 | 【10年後】 |
| (故古社,成刈木) | くのか (例えば5, 10年 後) | -田川ダム+洪水導水路及び筒砂子ダムは事業実施中であり、 効果の発現は見込めないと想定される。 | - 簡砂子ダム規模拡大及び漆沢ダム(既設)との容量再編は事業実施中であり、効果の発現は見込めないと想定される。 | -田川ダム+洪水導水路は事業実施中であり、効果の発現は 見込めないと想定される。 | ·簡砂子ダムは事業実施中であり、効果の発現は見込めないと 想定される。 | - 簡砂子ダム規模拡大及び洪水場水路は事業実施中であり、効果の発現は見込めないと想定される。 | - 筒砂子ダム規模拡大及び漆沢ダム(既設)との容量再編は事業実施中であり、効果の発現は見込めないと想定される。 |
| | | 理区間)から順次効果を発現していると想定される。 | ・河道照削、築堤等の河道改修は、改修を行った区間(大臣管理区間)から順次効果を発現していると想定される。 | 理区間)から順次効果を発現していると想定される。 | 理区間)から順次効果を発現していると想定される。 | 理区間)から順次効果を発現していると想定される。 | - 河道規制、築堤等の河道改修は、改修を行った区間(大臣管理区間)から頭次効果を発現していると想定される。 |
| | | 【20年後】 | 【20年後】 | 【20年後】 | [20年後] | 【20年後】 | 【20年後】 |
| | | ・田川ダム+洪水導水路は完成し、田川ダム+洪水導水路の 下流区間に効果を発現していると想定される。 | ・簡砂子ダム規模拡大及び漆沢ダム(既設)との容量再編は事業実施中であり、効果の発現は見込めないと想定される。 | ・田川ダム+洪水導水路は完成し、ダム及び洪水導水路取水口の下流区間に効果を発現していると想定される。 | ・簡砂子ダムは事業実施中であり、効果の発現は見込めないと 想定される。 | ・簡砂子ダム規模拡大及び洪水導水路は事業実施中であり、 効果の発現は見込めないと想定される。 | ・簡砂子ダム規模拡大及び漆沢ダム(既設)との容量再編は事業実施中であり、効果の発現は見込めないと想定される。 |
| | | ・また、簡砂子ダムはまだ完成しないため、効果の発現は見込めないと想定される。 | | | | | |
| | | ・河道開帆、蒸堤等の河道改修は、改修を行った区間(大臣管 理区間)から順次効果を表現していると想定される。 ※予算の状況により変動する場合がある。 | ・河道關係、蒸焼等の河道改修は、改修を行った区間(大臣管 関区間)から順次効果を発現していると想定される。 ※予算の状況により変動する場合がある。 | ・河道陽解、蒸堤等の河道改修は、改修を行った区間(大臣管 曜区間)から順次効果を表現していると哲定される。 ※予算の状況により変動する場合がある。 | - 河道陽解、蒸焼等の河道改修は、改修を行った区間(大臣管 曜区間)から順次効果を発現していると想定される。 ※予算の状況により変動する場合がある。 | ・河道陽解、蒸堤等の河道改修は、改修を行った区間(大臣管 曜区間)から順次効果を表現していると哲定される。 ※予算の状況により変動する場合がある。 | ・河道振帆、蒸場等の河道改修は、改修を行った区間(大臣管 環区間)から順次効果を発現していると哲定される。 ※予算の状況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 (上下流や支川等にお | ・河川整備計画(大臣管理区間)の対象区間においては、河川 整備計画において想定している目標流量を計画高水位以下で 流すことができる。 | 河川整備計画(大臣管理区間)の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(大臣管理区間)の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(大臣管理区間)の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(大臣管理区間)の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(大臣管理区間)の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。 |
| | ける効果) | -河川整備計画(知事管理区間)の対象区間においても河川整 備計画で目標としている、戦後の代表決水である昭和22年9月 決水が発生しても、家屋等浸水被害を発生させず流下させる。 | - 河川整備計画(知事管理区間)の対象区間においても治水対策案①と同程度の安全を確保できる。 | -河川整備計画(知事管理区間)の対象区間においても治水対策集①と同程度の安全を確保できる。 | -河川整備計画(知事管理区間)の対象区間においても治水対策案①と同程度の安全を確保できる。 | -河川整備計画(知事管理区間)の対象区間においても治水対策集①と同程度の安全を確保できる。 | -河川整備計画(知事管理区間)の対象区間においても治水対策策①と同程度の安全を確保できる。 |
| | | | | | | | |

表 5-5 評価軸による評価結果(洪水調節④)

| | | 河道改修による治水対策 | 新たな施設による治水対策 | 流域を中心と | した治水対策 | 組1 | 음せ · |
|----------|---------------------------------------|---|--|--|---|---|--|
| | 治水対策案と | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 10 |
| | 実施内容の概要 | 河道掘削案 | 遊水地+河道掘削案 | 二線堤+河道掘削案 | 宅地かさ上げ+河道掘削案 | 漆沢ダムかさ上げ+宅地かさ上げ+河道掘削案 | 筒砂子ダム規模拡大と漆沢ダムとの容量再編+ 雨水貯留+水田等の保全案 |
| | | -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削の追加 -鳴瀬川(知事管理区間):河道掘削 | -遊水地(2遊水地) -鳴瀬川(知事管理区間):河道掘削 | ・部分的に低い堤防の存置 + 二線堤 + 土地利用規制 ・鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削の追加 ・鳴瀬川(知事管理区間):河道掘削 | - 部分的に低い堤防の存置 + 宅地のかさ上げ・ピロティ 建築等 + 土地利用規制 - 鳴瀬川(大臣管理区間): 河道掘削の追加 - 鳴瀬川(知事管理区間): 河道掘削 | ・漆沢ダム(既設)かさ上げ ・部分的に低い堤防の存置十宅地のかさ上げ・ビロティ 建築等+土地利用規制 ・鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削の追加 ・鳴瀬川(知事管理区間):河道掘削 | ・ 高砂子ダム規模拡大 ・漆沢ダム(既設)の容量再編 ・雨水貯留・浸透施設+水田等の保全 |
| 価軸と評価の考え | 方 | ·鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | ・鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 |
| 全度 | ●段階的にどのように | 【10年後】 | 【10年後】 | 【10年後】 | 【10年後】 | 【10年後】 | 【10年後】 |
| 坡害軽減効果) | 安全度が確保されてい くのか (例えば5, 10年 後) | | ・遊水地は事業実施中であり、効果の発現は見込めないと想定される。 | | | ・漆沢ダム(既設)かさ上げは事業実施中であり、効果 の発現は見込めないと想定される。 | - 筒砂子ダム規模拡大及び漆沢ダム(既設)との容量 編は事業実施中であり、効果の発現は見込めないと 定される。 |
| | | | | ・二線堤は事業実施中であり、効果の発現は見込めないと想定される。 | ・宅地かさ上げ等は一部完成し、部分的に効果を発現していると想定される。 | ・宅地かさ上げ等は一部完成し、部分的に効果を発現していると想定される。 | |
| | | ・河道掘削、集堤等の河道改修は、改修を行った区間 (大臣管理区間)から順次効果を発現していると想定される。 | ・河道掘削、築堤等の河道改修は、改修を行った区間 (大臣管理区間)から順次効果を発現していると想定される。 | ・河道掘削、築堤等の河道改修は、改修を行った区間 (大臣管理区間)から順次効果を発現していると想定される。 | ・河道掘削、築堤等の河道改修は、改修を行った区間 (大臣管理区間)から順次効果を発現していると想定される。 | ・河道掘削、築堤等の河道改修は、改修を行った区間 (大臣管理区間)から順次効果を発現していると想定される。 | ・河道掘削、築堤等の河道改修は、改修を行った区間 (大臣管理区間)から順次効果を発現していると想定れる。 |
| | | 【20年後】 | 【20年後】 | 【20年後】 | 【20年後】 | 【20年後】 | 【20年後】 |
| | | | | | | | ・筒砂子ダム規模拡大及び漆沢ダム(既設)との容量 編は事業実施中であり、効果の発現は見込めないと 定される。 |
| | | | ・遊水地は完成し、遊水地の下流区間に効果を発揮していると想定される。 | ・部分的に低い堤防の存置+二線堤+土地利用規制 は完成し、その下流区間に効果を発揮していると想定さ れる。 | ・部分的に低い堤防の存置 + 宅地のかさ上げ・ピロティ 建築等 + 土地利用規制は完成し、その下流区間に効果を発揮していると想定される。 | ・部分的に低い堤防の存置+宅地のかさ上げ・ピロティ 建築等+土地利用規制は完成し、その下流区間に効 果を発揮していると想定される。 | |
| | | | | ること及び農業生産や営農への影響等について地域の 合意形成に要する期間は見込んでいない。 | ※部分的に低い場防の存置・宅地のかさ上げ・ビロティ建築等・土地利用規制の実施に伴う179戸の対象 家屋のかさ上げ、最地が浸水すること及び農業上産や 営農への影響等について地域の合意形成に要する期間は見込んでいない。 | 家屋のかさ上げ、農地が浸水すること及び農業生産や | |
| | | ・河道掘削、築堤等の河道改修は、改修を行った区間 (大臣管理区間)から順次効果を発現していると想定される。 | ・河道掘削、築堤等の河道改修は、改修を行った区間 (大臣管理区間)から順次効果を発現していると想定される。 | ・河道掘削、築堤等の河道改修は、改修を行った区間 (大臣管理区間)から順次効果を発現していると想定される。 | ・河道掘削、築堤等の河道改修は、改修を行った区間 (大臣管理区間)から順次効果を発現していると想定される。 | ・河道掘削、築堤等の河道改修は、改修を行った区間 (大臣管理区間)から順次効果を発現していると想定される。 | ・河道掘削、築堤等の河道改修は、改修を行った区 (大臣管理区間)から順次効果を発現していると想定 れる。 |
| | | ※予算の状況により変動する場合がある。 | ※予算の状況により変動する場合がある。 | ※予算の状況により変動する場合がある。 | ※予算の状況により変動する場合がある。 | ※予算の状況により変動する場合がある。 | ※予算の状況により変動する場合がある。 |
| | | | め、約60haの用地取得などに関して、地域の合意形成 | 存知するため、約32haの二線堤用地の取得や隣接地域より農地の安全度が低くなることについて、地域の合 | ※従来堤防で守られてきた地域に部分的に低い堤防を 存知するため、約180戸の宅地かさ上げや隣接地域よ り農地の安全度が低くなることについて、地域の合意形成に要する期間は見込んでいない。 | 存知するため、約180戸の宅地かさ上げや隣接地域よ り農地の安全度が低くなることについて、地域の合意形 | 対策は、流域の広範な関係者との調整が必要であり |
| | な効果が確保されてい くのか | ・河川整備計画(大臣管理区間)の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(大臣管理区間)の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(大臣管理区間)の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(大臣管理区間)の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(大臣管理区間)の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(大臣管理区間)の対象区間におい は、治水対策案①と同程度の安全を確保できる。 |
| | (上下流や支川等における効果) | ・河川整備計画(知事管理区間)の対象区間においても 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(知事管理区間)の対象区間においても 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(知事管理区間)の対象区間においても 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(知事管理区間)の対象区間においても 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(知事管理区間)の対象区間においても 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(知事管理区間)の対象区間において 治水対策案①と同程度の安全を確保できる。 |
| | | | | ・部分的に低い堤防と二線堤の間の地域では、水田等 は浸水し、他の案よりも農地の安全度が低い。 | -部分的に低い堤防を存置する区間の背後地域では、 水田等は浸水し、他の薬よりも農地の安全度が低い。 | ・部分的に低い堤跡を存置する区間の背後地域では、 水田等は浸水し、他の業よりも農地の安全度が低い。 | |

5-6

表 5-6 評価軸による評価結果 (洪水調節⑤)

| | | 現計画(河川整備計画) | 3つの目的を満足できる統合した治水対策 (②) | 2) | 検証対象ダムの再編 (3) | (4) | 既設ダムの活用と検証対象ダムの再編 |
|------------|---|--|---|--|---|--|--|
| | 治水対策案と 実施内容の概要 | 田川ダム及び洪水導水路と筒砂子ダム案 | 3つの目的を満足できる統合案 | 田川ダム及び洪水導水路+河道掘削案 | 筒砂子ダム+河道掘削案 | (4) (後) (後) (4) (6) (6) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7 | 筒砂子ダム規模拡大と漆沢ダムとの容量再編案 |
| | | - 鳴瀬川総合開発(田川ダム+洪水導水路) - 筒砂子ダム | (統合・効率化) ・簡砂子ダム規模拡大 ・漆沢ダム(既設)の容量再編 | -鳴瀬川総合開発(田川ダム+洗水導水路) -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削の追加 -鳴瀬川(知事管理区間):河道掘削 | - 簡砂子ダム ・鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削の追加 ・鳴瀬川(知事管理区間):河道掘削 | - 筒砂子ダム規模拡大+洪水導水路 - 鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削の追加 - 鳴瀬川(知事管理区間):河道掘削 | ・簡砂子ダム規模拡大 ・漆沢ダム(既設)の容量再編 |
| F価軸と評価の考え方 | , | ・鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | ・鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | ・鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | ·鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | ·鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 |
| | ●完成までに要する費用はどのくらいか | 約1, 170億円 | 約1,050億円 | 約1.440億円 | 約1.140億円 | 約1.280億円 | 約1,050億円 |
| コスト | misco (50.5 | うち、田川ダム+洪水導水路及び筒砂子ダム残事業費 約700億円(洪水調節分) | うち、田川ダム+洪水導水路及び筒砂子ダムの効果量に相当 する、3つの目的を満足する統合分 約580億円 | うち、田川ダム+洪水導水路及び筒砂子ダムの効果量に相当ずる田川ダム及び洪水導水路+河道掘削 約970億円 | うち、田川ダム+洪水導水路及び筒砂子ダムの効果量に相当する筒砂子ダム+河道掘削 約670億円 | うち、田川ダム+洪水導水路及び筒砂子ダムの効果量に相当 する筒砂子ダム規模拡大及び洪水導水路+河遠郷削 約810億円 | うち、田川ダム+洪水導水路及び筒砂子ダムの効果量に相する筒砂子ダム規模拡大と漆沢ダムとの容量再編約590億円 |
| | ●維持管理に要する費 | 約440百万円/年 | 約280百万円/年 | 約290百万円/年 | 約230百万円/年 | 約250百万円/年 | 約290百万円/年 |
| | 用はどのくらいか | ※維持管理に要する費用は、田川ダム+洪水導水路及び筒砂 子ダムの整備に伴う増加分を計上した。 | ※維持管理に要する費用は、3つの目的を満足する統合案に 伴う増加分を計上した。 | ※維持管理に要する費用は、田川ダム及び洪水導水路+河道 掘削案に伴う増加分を計上した。 | ※維持管理に要する費用は、筒砂子ダム+河道掘削楽に伴う 増加分を計上した。 | ※維持管理に要する費用は、筒砂子ダム規模拡大及び洪水導 水路+河道掘削率に伴う増加分を計上した。 | ※維持管理に要する費用は、筒砂子ダム規模拡大と漆沢ダ との容量再編案に伴う増加分を計上した。 |
| | | ・河道掘削を実施した区間において再び堆積する場合、上配の 他に掘削に係る費用が必要となる可能性がある(河道掘削量 約120万m³)。 | - 河道振削を実施した区間において再び堆積する場合、上記の他に振削に係る費用が必要となる可能性がある(なお、河道振削量(約120万m³)は治水対策楽①と同程度)。 | ·河連掘削を実施した区間において再び堆積する場合、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、河連掘 削量(約360万m³)は治水対策案()よりも多い)。 | ・河道照削を実施した区間において再び堆積する場合、上記の 他に振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(約270万m³)は治水対策薬①よりも多い)。 | - 河道掘削を実施した区間において再び堆積する場合、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(約190万m ³)は治水対策案①よりも多い)。 | ・河道振解を実施した区間において再び堆積する場合、上記他に振解に係る費用が必要となる可能性がある(なお、河道 附置(約120万m ³)は治水対策案(①と同程度)。 |
| | A. T. O. M. (M. (+ 1.1 a) | | [中上(任う帝用] | [中下(在)泰田] | (中止に使う書頭) | [中十二体子帝用] | [中十二年六曹甫] |
| | ●その他(ダム中止に 伴って発生する費用等)の費用はどれくらいか | ・発生しない。 | [中止に伴う費用] ・田川ダムの横坑閉塞費用に約30百万円程度必要と見込んで いる(費用は共同費ベース)。 | 【中止に伴う資用】 ・簡砂子ダムの横坑閉塞費用に約31百万円程度必要と見込んでいる(費用は共同費ベース)。 | | 【中止に伴う費用】 ・田川ダムの横坑開塞費用に約30百万円程度必要と見込んで いる(費用は共同費ベース)。 | |
| 現性 | ●土地所有者等の協力 の見通しはどうか | 田川ダム+洗水導水路、筒砂子ダム建設に必要な用地取得は未実施である。 | - 簡秒子ダム規模拡大の建設に関し、土地所有者等との合意形成が必要である。 | -田川ダム-+洪水導水路建設に関し、土地所有者等との合意形成が必要である。 | 6 ・簡砂子ダム建設に必要な用地取得は未実施である。 | - 簡砂子ダム規模拡大+洪水導水路建設に関し、土地所有者等との合意形成が必要である。 | ・簡砂子ダム規模拡大の建設に関し、土地所有者等との合 成が必要である。 |
| | | なお、現時点で土地所有者等に説明を行っているとともに、共 同事業者との調整が進んでいる。 | なお、現時点では、簡砂子ダムを規模拡大する場合に新たに関係する土地所有者等に説明等は行っていない。 | なお、現時点で土地所有者等に説明を行っているとともに、共 同事業者との調整が進んでいる。 | なお、現時点で土地所有者等に説明を行っているとともに、共 同事業者との調整も進んでいる。 | なお、現時点では、簡砂子ダムを規模拡大する場合に新たに関係する土地所有者等に説明等は行っていない。 | なお、現時点では、簡砂子ダムを規模拡大する場合に新た! 係する土地所有者等に説明等は行っていない。 |
| | | 【田川ダム+洪水導水路】 ・4戸の家屋移転 ・約70haの用地取得 | 【筒砂子ダム規模拡大】 ・約150haの用地取得 | 【田川ダム+洪水導水路】 ・4戸の家屋移転 ・約70haの用地取得 | [筒砂子ダム] - 約120haの用地取得 | 【筒砂子ダム規模拡大+洪水導水路】 ・約130haの用地取得 | 【筒砂子ダム規模拡大】 -約140haの用地取得 |
| | | 【簡砂子ダム】 ・約120haの用地取得 | | | | | |
| | | おり、河道改修に伴い発生する用地取得等に係る土地所有者 | おり、河道改修に伴い発生する用地取得等に係る土地所有者 等の協力について、今後の事業進捗に併せて調整・実施してい | おり、河道改修に伴い発生する用地取得等に係る土地所有者 等の協力について、今後の事業進捗に併せて調整・実施してい | ・河道改修は、繁堤および河道掘削で対応することを基本として おり、河道改修に伴い発生する用地取得等に係る土地所有者 等の協力について、今後の事業連結に併せて顕整・実施につい 必要がある(なお、河道掘削量(約270万m²)は治水対策業① よりも多い)。 | おり、河道改修に伴い発生する用地取得等に係る土地所有者 等の協力について、今後の事業進捗に併せて調整・実施してい | おり、河道改修に伴い発生する用地取得等に係る土地所を 等の協力について、今後の事業進捗に併せて調整・実施し |
| | | 【河道改修】 - 約140戸の家屋移転 - 約8haの用地取得 | [河道改修] -約140戸の家屋移転 -約8haの用地取得 | 【河道改修】 - 約140戸の家屋移転 - 約8haの用地取得 | [河道改修] ・約140戸の家屋移転 ・約8haの用地取得 | [河道改修] -約140戸の家屋移転 -約8haの用地取得 | [河道改修] -約140戸の家屋移転 -約8haの用地取得 |
| | | ・河道掘削、築堤等の河道改修(大臣管理区間)に伴う関係河 川使用者との調整は、従来どおり実施していく必要がある。 | ・河道掘削、築堤等の河道改修(大臣管理区間)に伴う関係河川使用者との調整は、従来どおり実施していく必要がある。 | ・河道掤削、築堤等の河道改修(大臣・知事管理区間)に伴う関係河川使用者との調整は、従来どおり実施していく必要がある。 | 河道銀削、築堤等の河道改修(大臣・知事管理区間)に伴う関係河川使用者との調整は、従来どおり実施していく必要がある。 | ・河道掘削、築堤等の河道改修(大臣・知事管理区間)に伴う関係河川使用者との調整は、従来どおり実施していく必要がある。 | 河道掘削、築堤等の河道改修(大臣管理区間)に伴う関係 川使用者との調整は、従来どおり実施していく必要がある。 |
| | | | ・漆沢ダム(既設)との容量再編に向け、共同事業者や関係利 水者との調整を行う必要がある。 | | | | ・漆沢ダム(既設)との容量再編に向け、共同事業者や関係 水者との調整を行う必要がある。 |
| | | ・以下に示す対応に関して、道路管理者等との調整が必要となる。 | ・以下に示す対応に関して、道路管理者等との調整が必要となる。 | ・以下に示す対応に関して、道路管理者等との調整が必要となる。 | ・以下に示す対応に関して、道路管理者等との調整が必要となる。 | ・以下に示す対応に関して、道路管理者等との調整が必要となる。 | ・以下に示す対応に関して、道路管理者等との調整が必要 る。 |
| | | 【田川ダム+洪水導水路】 ・町道及び林道の付替え | [簡砂子ダム規模拡大] ・国道及び林道の付替え | 【田川ダム+洪水導水路】 ・町道及び林道の付替え | 【簡砂子ダム】 ・国道及び林道の付替え | [簡砂子ダム規模拡大+洪水導水路] ・国道及び林道の付替え | 【簡砂子ダム規模拡大】 ・国道及び林道の付替え |
| | | 【簡砂子ダム】 ・国道及び林道の付替え ※ト記内窓については、会後、時計等の准施により変更が生じ | ※ト記内変についてけ 会後 略計等の海绵にトロホ軍が生じ | ※ト卯内変についてけ 会後 晩計等の准集にトロ本軍が生に | : ※上記内容については、今後、設計等の進捗により変更が生じ | ※上記内窓についてけ 会後 晩計等の准体にトロ本面が生じ | ※上記内窓についてけ 会後 鉛計等の進体に上口を再る |
| | | ※工能内容については、予後、設計寺の連歩により変更が生しる可能性がある。 | ※工配内容については、予後、設計等の運停により変更が生しる可能性がある。 | ※工能内容については、予使、設計等の連歩により変更が生じる可能性がある。 | ン※工部内各については、今後、設計寺の連歩により変更が生し る可能性がある。 | ※工能内容については、予後、設計等の連歩により変更が生しる可能性がある。 | ※工能内容については、予後、設計等の連歩により変更 る可能性がある。 |

5 - 10

表 5-7 評価軸による評価結果(洪水調節⑥)

| | | | 表 5-7 評価 | 5軸による評価結果 | (洪水湖即6) | | |
|-----------|-------------------------------|--|---|---|---|---|--|
| | | 河道改修による治水対策 | 新たな施設による治水対策 | 流域を中心と | した治水対策 | 組 | At . |
| | 治水対策案と | 6 | 7 | 8 | 9 | (1) | (1) |
| | 実施内容の概要 | 河道掘削案 | 遊水地+河道掘削楽 | 二線堤+河道掘削楽 | 宅地かさ上げ+河道掘削案 | 漆沢ダムかさ上げ+宅地かさ上げ+河道掘削楽 | 筒砂子ダム規模拡大と漆沢ダムとの容量再編+ 雨水貯留+水田等の保全案 |
| | | - 鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削の追加 -鳴瀬川(知事管理区間):河道掘削 | -遊水地(2遊水地) -鳴瀬川(知事管理区間):河道掘削 | - 部分的に低い堤防の存置 + 二線堤 + 土地利用規制 - 鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削の追加 - 鳴瀬川(知事管理区間):河道掘削 | ・部分的に低い堤防の存置+宅地のかさ上げ・ピロティ 建築等+土地利用規制 ・鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削の追加 ・鳴瀬川(知事管理区間):河道掘削 | ・漆沢ダム(既設)かさ上げ ・部分的に低い堤防の存置十宅地のかさ上げ・ピロティ 建築等+土地利用規制 ・鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削の追加 ・鳴瀬川(知事管理区間):河道掘削 | - 筒砂子ダム規模拡大 - 漆沢ダム(既設)の容量再編 - 雨水貯留・浸透施設+水田等の保全 |
| 評価軸と評価の考え | 方 | ・鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | ・鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | ・鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | ・鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | ・鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 |
| | ●完成までに要する費 | 約1,220億円 | 約1,220億円 | 約1,590億円 | 約1, 270億円 | 約1,790億円 | 約1,480億円 |
| コスト | 用はどのくらいか | うち、田川ダム+洪水導水路及び筒砂子ダムの効果量 に相当する河道掘削 約750億円 | うち、田川ダム+洪水導水路及び筒砂子ダムの効果量 に相当する遊水地+河道掘削 約750億円 | うち、田川ダム+洪水導水路及び筒砂子ダムの効果量 に相当する二線堤+河連振制 約1.120億円 | うち、田川ダム+洪水導水路及び簡砂干ダムの効果量 に相当する宅地かさ上げ+河道掘削 約810億円 | うち、田川ダム+洪水導水路及び筋砂干ダムの効果量 に相当する漆沢ダムかさ上げと宅地かさ上げ+河道掘 削 約1,320億円 | うち、田川ダム+洪水導水路及び簡砂子ダムの効果量 に相当する簡砂子ダム規模拡大と漆沢ダムとの容量再 編+雨水貯留+水田等の保全 約1,010億円 |
| | ●維持管理に要する費 | 約50百万円/年 | 約60百万円/年 | 約100百万円/年 | 約50百万円/年 | 約70百万円/年 | 約290百万円/年 |
| | 用はどのくらいか | ※維持管理に要する費用は、河道掘削家に伴う増加分を計上した。 | ※維持管理に要する費用は、遊水地+河道掘削案に 伴う増加分を計上した。 | ※維持管理に要する費用は、二線堤+河道掘削案に 伴う増加分を計上した。 | ※維持管理に要する費用は、宅地かさ上げ+河道掘削 案に伴う増加分を計上した。 | ※維持管理に要する費用は、漆沢ダムかさ上げと宅地 かさ上げ+河道掘削率に伴う増加分を計上した。 | ※維持管理に要する費用は、筒砂子ダム規模拡大と漆 沢ダムとの容量再編+雨水貯留業+水田等の保全に 伴う増加分を計上した。 |
| | | ・河道掘削を実施した区間において再び堆積する場合、上配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(約430万m³)は治水対策楽①よりも多い)。 | ・河道掘削を実施した区間において再び堆積する場合、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(約290万m³)は治水対策案①よりも多い)。 | | 河道掘削を実施した区間において再び堆積する場合、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(約360万m³)は治水対策案①よりも多い)。 | ・河道掘削を実施した区間において再び堆積する場合、上配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(約360万m³)は治水対策楽①よりも多い)。 | |
| | | | | - 上配の他に、部分的に低い堤防と二線堤の間の地域 において、洪水後に堆積土砂等を撤去する費用が必要 になる可能性がある。 | 上記の他に、部分的に低い堤防を存置する区間の背後地域において、洪水後に堆積土砂等を撤去する費用が必要になる可能性がある。 | 上配の他に、部分的に低い堤防を存置する区間の背後地域において、洪水後に堆積土砂等を撤去する費用が必要になる可能性がある。 | - 上記の他に、遊水機能を有する土地及び部分的に低 い堤防を存置する区間の背後地域において、洪水後に 堆積土砂等を撤去する費用が必要になる可能性があ る。 |
| | | | | | | | |
| | | 【中止に伴う費用】 ・田川ダム及び簡砂子ダムの横坑閉塞費用に約61百万円程度必要と見込んでいる(費用は共同費ペース)。 | | 【中止に伴う費用】 ・田川ダム及び筒砂子ダムの横坑閉塞費用に約61百万円程度必要と見込んでいる(費用は共同費ペース)。 | 【中止に伴う費用】 ・田川ダム及び簡砂子ダムの模坑閉塞費用に約61百 万円程度必要と見込んでいる(費用は共同費ペース)。 | 【中止に伴う費用】 ・田川ダム及び筒砂子ダムの横坑閉塞費用に約61百 万円程度必要と見込んでいる(費用は共同費ペース)。 | 【中止に伴う費用】 ・田川ダムの横坑開塞費用に約30百万円程度必要と 見込んでいる(費用は共同費ベース)。 |
| 実現性 | ●土地所有者等の協力 の見通しはどうか | | | | | ・漆沢ダム(既設)かさ上げ(+4.0m)に伴い、新たに土地 所有者等の合意形成が必要となる。 | ・筒砂子ダム規模拡大の建設に関し、土地所有者等との合意形成が必要である。 |
| | | | ・従来堤防に守られていきた地域に遊水地を整備する ことは、地域にとってこれまで想定していなかったもので あり、土地所有者等の合意形成が必要である。 | 存置と二線堤による治水対策を行うことは、地域がこれ | ・従来堤防に守られてきた地域に部分的に低い堤防の 存置と宅地かさ上げ等の治水対策を行うことは、地域 がこれまで想定していなかったたものであり、土地所有 者等の合意形成が必要である。 | | ・雨水貯留・浸透施設、水田等の保全等の流域対策の 実施には、広範な土地所有者等との合意形成が必要である。 |
| | | | なお、現時点では、本対策楽について土地所有者等に 説明等は行っていない。 | なお、現時点では、本対策案について土地所有者等に 説明等は行っていない。 | なお、現時点では、本対策楽について土地所有者等に 説明等は行っていない。 | なお、現時点では、本対策楽について土地所有者等に 説明等は行っていない。 | なお、現時点では、簡砂子ダムを規模拡大する場合に 新たに関係する土地所有者及び流域対策に係る土地 所有者等に説明等は行っていない。 |
| | | | 【遊水地】 ・2戸の家屋移転 ・約60haの用地取得 | | | 【漆沢ダム(既設)かさ上げ】 ・約10haの用地取得 | 【簡砂子ダム規模拡大】 ・約140haの用地取得 |
| | | | | [二線堤] -8戸の家屋移転 -約40haの用地取得 | 【宅地のかさ上げ】 ・約250戸の対象家屋等のかさ上げ | 【宅地のかさ上げ】 ・約250戸の対象家屋等のかさ上げ | |
| | | ・河道の修は、築堤および河道遊削で対応することを基 本としており、河道の修作に付い発生する用地取得等に 係る土地所有者等の協力について、今後の事業進修 に併せて調整・実施していく必要がある(なお、河道規 削量(約430万m ³)は治水対策案①よりも多い)。 | - 河道な棒は、築堤および河道直側で対応することを基 本上しており、河道な棒に伴い発生する用地取得等に 係る土地所有者等の協力について、今後の事業進捗 に併せて調整・実施していく必要がある(なお、河道掲 耐量(約290万m²)は治水対策案①よりも多い)。 | 本としており、河道改修に伴い発生する用地取得等に 係る土地所有者等の協力について、今後の事業進捗 に併せて調整・実施していく必要がある(なお、河道掘 | ・河道な修は、築堤および河道規則で対応することを基 本としており、河道な修に伴い発生する用地取得等に 係る土地所有者等の協力について、今後の事業連移 に併せて調整・実施していく必要がある(なお、河道規 耐量(約360万m ³)は治水対策業①よりも多い)。 | 本としており、河道改修に伴い発生する用地取得等に 係る土地所有者等の協力について、今後の事業進捗 に併せて調整・実施していく必要がある(なお、河道掘 | ・河道改修は、築堤および河道規制で対応することを基 本としており、築堤用地や河道調制に伴い発生した廃 土を仮置きするのに必要な土地の所有者等からの協力 は、今後の事業進捗に併せて調整・実施していく必要が ある代なも、河道規制量(約120万m ³)は治水対策来① と同程度)。 |
| | | [河道改修] -約140戸の家屋移転 -約8haの用地取得 | 【河道改修】 -約140戸の家屋移転 -約8haの用地取得 | [河道改修] -約140戸の家屋移転 -約8haの用地取得 | [河道改修] -約140戸の家屋移転 -約8haの用地取得 | [河道改修] -約140戸の家屋移転 -約8haの用地取得 | [河道改修] -約140戸の家屋移転 -約8haの用地取得 |
| | ●その他の関係者等と の調整の見通しはどう か | 河道掘削、築堤等の河道改修(大臣・知事管理区間) に伴う関係河川使用者との調整は、従来どおり実施していく必要がある。 | ・河道掘削、築堤等の河道改修(大臣・知事管理区間) に伴う関係河川使用者との調整は、従来どおり実施していく必要がある。 | ・河道掘削、築堤等の河道改修(大臣・知事管理区間) に伴う関係河川使用者との調整は、従来どおり実施していく必要がある。 | -河道掘削、築堤等の河道改修(大臣・知事管理区間) に伴う関係河川使用者との調整は、従来どおり実施していく必要がある。 | -河道掘削、築堤等の河道改修(大臣・知事管理区間) に伴う関係河川使用者との調整は、従来どおり実施していく必要がある。 | 河道掘削、業堤等の河道改修(大臣管理区間)に伴う 関係河川使用者との調整は、従来どおり実施していく必要がある。 |
| | | | ・遊水地の新設に伴い、道路管理者や土地改良区等と の調整が必要となる。 | 部分的に低い堤防の存置や二線堤の築堤に伴い、道路管理者や土地改良区等との調整が必要となる。 | 部分的に低い堤防の存置に伴う浸水区域について、 道路管理者や土地改良区等との調整が必要となる。 | 部分的に低い堤防の存置に伴う浸水区域について、 道路管理者や土地改良区等との調整が必要となる。 | |
| | | | | | | ・漆沢ダム(既設)かさ上げに向け、共同事業者や関係 利水者等と調整を行う必要がある。 | ・漆沢ダム(既設)との容量再編に向け、共同事業者や 関係利水者との調整を行う必要がある。 |
| | | | ・以下に示す対応に関して、道路管理者等との調整が 必要となる。 | ・以下に示す対応に関して、道路管理者等との調整が 必要となる。 | | ・以下に示す対応に関して、道路管理者等との調整が 必要となる。 | ・以下に示す対応に関して、道路管理者等との調整が 必要となる。 |
| | | | 【遊水地】 ・県道等の付替え、道路乗り越し、用排水路の付替、鉄 塔の移設 | [二線堤] ・県道等の付替え、道路乗り越し、用排水路の付替 | | 【漆沢ダム(既設)かさ上げ】 ・林道付替え | 【簡砂子ダム規模拡大】 ・国道及び林道の付替え |
| | | | ※上配内容については、今後、設計等の進捗により変 更が生じる可能性がある。 | ※上記内容については、今後、設計等の進捗により変 更が生じる可能性がある。 | | ※上配内容については、今後、設計等の進捗により変更が生じる可能性がある。 | ※上記内容については、今後、設計等の進捗により変 更が生じる可能性がある。 |

11_C

表 5-8 評価軸による評価結果 (洪水調節⑦)

| | | | 表 5-8 副 | 半価軸による評価結果 | (六八帅即)() | | |
|-------------|---|--|---|--|--|--|--|
| | | 現計画(河川整備計画) | 3つの目的を満足できる統合した治水対策 | | 検証対象ダムの再編 | | 既設ダムの活用と検証対象ダムの再編 |
| | 治水対策案と | ① | (0) | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | 実施内容の概要 | 田川ダム及び洪水導水路と筒砂子ダム楽 | 3つの目的を満足できる統合案 | 田川ダム及び洪水導水路+河道掘削案 | 筒砂子ダム+河道掘削楽 | 筒砂子ダム規模拡大及び洪水導水路+河道掘削楽 | 筒砂子ダム規模拡大と漆沢ダムとの容量再編案 |
| | | ・鳴瀬川総合開発(田川ダム+洪水導水路) ・筒砂子ダム | (統合・効率化) ・簡砂子ダム規模拡大 ・漆沢ダム(既設)の容量再編 | ·鳴瀬川総合開発(田川ダム+洪水導水路) ·鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削の追加 ·鳴瀬川(知事管理区間):河道掘削 | - 簡砂子ダム - 鳴瀬川(大臣管理区間): 河道掘削の追加 - 鳴瀬川(知事管理区間): 河道掘削 | - 簡於子ダム規模拡大+洪水場水路 - 鳴瀬川(大臣管理区間): 河道振削の追加 - 鳴瀬川(知事管理区間): 河道振削 | - 筒砂子ダム規模拡大 - 漆沢ダム(既設)の容量再編 |
| 評価軸と評価の考え; | 5 | ·鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | ・鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | ・鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | ・鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | ・鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 |
| 寒現性 | ●法制度上の観点から 実現性の見通しはどう か | - 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。 る。 | ・服行法制度のもとで治水対策素心を実施することは可能である。 | - 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。 | - 現行法制度のもとで治水対策素3を実施することは可能である。 | ・銀行法制度のもとで治水対策素④を実施することは可能である。 | - 現行法制度のもとで治水対策業5を実施することは可能である。 |
| | ●技術上の観点から実 現性の見通しはどうか | ・技術上の観点から実現性の脳路となる要素はない。 | 技術上の報点から実現性の隘路となる要素はない。 | ・技術上の戦点から実現性の隘路となる要素はない。 | ・技術上の報点から実現性の経路となる要素はない。 | ・技術上の報点から実現性の経路となる要素はない。 | - 技術上の観点から実現性の脳路となる要素はない。 |
| 寺続性 | ●将来にわたって持続 可能といえるか | 【田川ダム+決木場木路、施砂干ダム】 根株的な監視で転割が必要となるが、管理実績もあり、適切 な種持管理により特殊可能である。 | (簡終子ダム規模拡大、差別ダム) ・機械的な監視や視測が必要となるが、管理実績もあり、適切 で維持を環により持続可能である。 | [田川ダム+洗水湯水満] ・繊維的な医院や転割が必要となるが、管理実績もあり、適切 な着特を項により持続可能である。 | [無砂子ダム] ・機能的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切 な機力を関により持続可能である。 | [簡於子ダム規模拡大+洗水準水路] ・機能的な監視や設調が必要となるが、管理実績もあり、適切 な機体管理により持続可能である。 | [簡称子ダム爆模拡大、港沢ダム] ・機能的な監視や概義が必要となるが、管理実績もあり、適切 な積荷管理により持続可能である。 |
| | 地球温暖化に伴う気 (体変化や社会環境の変 | [河道改修] 「河道の簡削に伴い土砂境積状況等の監視が必要となるが、 管理支援もあり、選切な植材を限しより持続可能である。 [四川ダム上共水湯水洗、筒砂子ダム] 「ダムのかと上げにより容量を増加させるとは技術的に可能 | (河道改修) 「河道の順削に伴い土砂堆積状況等の監視が必要となるが、 管理実績もあり、適切な結核管理により持株可能である。 「総砂子ダム機機能に及び速形ダム(概約)との需量再編」 「総砂子ダム機体に対して総轄地大」で最後が扱わせる。とは特徴 ・服物子ダムをからに総轄地大」で最後が扱わせる。とは特 | [河道改修] ・河道の類例に伴い土砂堆積状況等の整視が必要となるが、 管理実施あり、適切な維持管理により持続可能である。 (四川ダム・共水場水館) ・ダムのかと上げにより音量を増加させることは技術的に可能 | [河温整備] ・河温の照解に伴い土砂堆積状況等の監視が必要となるが、管理実施もあり、適切な維持管理により持続可能である。 (無約チダム] ・ダムのかえ上げにより需要を開放させることは技術的に可能 | 「河道改修」 「河道の銀刷に伴い土砂堆積状況等の監視が必要となるが、 管理実施もあり、適切な維持管理により持続可能である。 「総分子久原機能大十洪水道水路」 「総分子久久原性に発性性人工容費を増加させることは技術 | [河道改修] ・河道の振削に伴い土砂堆積状況等の監視が必要となるが、 管理実績もあり、適切な精神管理により持株可能である。 (施分子が上規模拡大及び連択が上版である。 ・一般子が上規模拡大及び連択が上版を対した。 |
| 乘 軟性 | 化など、将来の不確実 性に対する柔軟性はど うか | であるが、かさ上げ高は限界がある。また、利水参画者との調 | 約1二百歳であるが、規模拡大には限界がある。また、利水参画者との調整が必要になる。 | であるが、かさ上げ高には提界がある。また、利水参画者との 顕整が必要になる。 | であるが、かさ上げ高には展界がある。また、利水参照者との 課整が必要になる。 | 例に可能であるが、規模拡大には限界がある。また、利水参照者との調整が必要になる。 | 的に可能であるが、規模拡大には環界がある。また、利水参談者との調整が必要になる。 |
| | | [河道改修] 「河道の銀削は、掘削量の調整により比較的柔軟に対応することが可能であるが、掘削量には限界がある(なお、河道掘削量 は約120万m²)。 | [河道改修] ・河道の修]・河道の規則は、規則量の調整により比較的柔軟に対応することが可能であるが、規則量には限界がある(なお、河道振削量(約120万m ³)は治水対策来①と同程度)。 | [河道改修] ・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可能であるが、掘削量には限界がある(なお、河道掘削量 (約360万m²)は治水対策棄①よりも多い)。 | [河道改修] ・河道の掲削は、銀削量の調整により比較的柔軟に対応することが可能であるが、銀削量には限界がある(なお、河道掘削量 (約270万m ³)は治水対策来①よりも多い)。 | [河道改修] ・河道の掘削は、掘削量の調整により比較的乗款に対応することが可能であるが、掘削量には限界がある(なお、河道掘削量 (約190万m ³)は治水対策来①よりも多い)。 | [河道改修] ・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と とが可能であるが、掘削量には原界がある(なお、河道掘削量 (約120万m ³)は治水対策案()と同程度)。 |
| 也域社会への影響 | ●事業地及びその周辺への影響はどの程度か | ・原石山工事や付替道路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(田川ダム、筒砂子ダム)。 | ・原石山工事や付替道路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(簡砂子ダム規模拡大)。 | ・原石山工事や付替道路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(田川ダム)。 | ・原石山工事や付替道路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(簡砂子ダム)。 | ・原石山工事や付替道路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(簡砂子ダム規模拡大)。 | 原石山工事や付替道路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(筒砂子ダム規模拡大)。 |
| | | (田川ダム+洪水運水路) ・4戸の変産移転 ・507maの用地敷得 ・町道及じ林道の付替え (筋砂子ダム) ・512位のの用地敷得 ・61道及び林道の付替え | (無砂子ダム規模拡大) ・約150mの用地取得 ・間道及び林道の付替え | 【田川ダム+洪水道水路】 ・4戸の変遷移転 ・4戸の変遷移転 ・時70mの川川町敷得 ・街道及び林道の付替え | [集砂子ダム] ・参120mの用地取得 ・間道及び林道の付替え | [熱砂子ダム授機拡大・洪水導水路] ・終130mの用地取得 ・国道及び林道の付替え | [施砂子ダム規模拡大] -参140mの用地取得 -国道及び林道の付替え |
| | | が必要となる(田川ダム、筒砂子ダム)。 | ・湛水の影響等による地すべりの可能性の有無について確認 が必要となる(筒砂子ダム規模拡大)。 | ・湛水の影響等による地すべりの可能性の有無について確認 が必要となる(田川ダム)。 | ・湛水の影響等による地すべりの可能性の有無について確認 が必要となる(筒砂子ダム)。 | ・湛水の影響等による地すべりの可能性の有無について確認 が必要となる(簡砂子ダム規模拡大)。 | ・湛水の影響等による地すべりの可能性の有無について確認 が必要となる(簡砂子ダム規模拡大)。 |
| | | ・河道改修に伴い、以下の対応が必要となる。また施工時の土 砂運搬により、必要に応じ騒音・振動対策等が必要になる。 | ・河道改修に伴い、以下の対応が必要となる。また施工時の土砂運搬により、必要に応じ騒音・振動対策等が必要になる。 | ・河道改修に伴い、以下の対応が必要となる。また施工時の土砂運搬により、必要に応じ騒音・振動対策等が必要になる。 | ・河道改修に伴い、以下の対応が必要となる。また施工時の土砂運搬により、必要に応じ騒音・振動対策等が必要になる。 | ・河道改修に伴い、以下の対応が必要となる。また施工時の土砂運搬により、必要に応じ騒音・振動対策等が必要になる。 | ・河道改修に伴い、以下の対応が必要となる。また施工時の土砂運搬により、必要に応じ騒音・振動対策等が必要になる。 |
| | | [河道改修] 約140戸の家屋移転 約8480月地取得 約120万元の銀剛土砂運搬 ・2橋の橋梁架着え | [河道改修] - 約140戸の家屋移転 - 約385の用地取得 - 終120万㎡の銀剛! 砂運搬 - 2橋の橋梁架替え | [河道改修] ・約140戸の家屋移転 ・約8140戸の取屋移転 ・約8180戸間の短期十秒運搬 ・2橋の橋梁架替え | 【河道改修】 - 参対40戸の家屋移転 - 参対80の用地取得 - 考2070万㎡の観測1・砂運搬 - 2橋の橋梁架替え | [河道改修] ・約140戸の家屋移転 ・約586の用地取得 ・約190万㎡の銀制計・砂運搬 ・2橋の橋梁架替え | 【河道改修】 - 約140戸の家屋移転 - 約840の用地取得 - 約120万㎡の温刷土砂運搬 - 2橋の橋梁架替え |
| | | | ※上配内容については、今後、設計等の進捗により変更が生じる可能性がある。 | ※上記内容については、今後、設計等の進捗により変更が生じ る可能性がある。 | ※上配内容については、今後、設計等の進捗により変更が生じる可能性がある。 | ※上記内容については、今後、設計等の進捗により変更が生じる可能性がある。 | ※上記内容については、今後、設計等の進捗により変更が生しる可能性がある。 |

5-12

表 5-9 評価軸による評価結果 (洪水調節®)

| | | | 表 5-9 評価 | 5軸による評価結果 | (洪水調節(8)) | | |
|-----------|--|---|---|--|---|---|--|
| | | 河道改修による治水対策 | 新たな施設による治水対策 | 流域を中心と | した治水対策 | 組 | At . |
| | 治水対策薬と | 6 | 7 | 8 | 9 | (0) | 0 |
| | 実施内容の概要 | 河道掘削案 | 遊水地+河道掘削案 | 二線堤+河道掘削案 | 宅地かさ上げ+河道掘削案 | 漆沢ダムかさ上げ+宅地かさ上げ+河道掘削案 | 筒砂子ダム規模拡大と漆沢ダムとの容量再編+ 雨水貯留+水田等の保全案 |
| | | - 鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削の追加 - 鳴瀬川(知事管理区間):河道掘削 | ·遊水地(2遊水地) ·鳴瀬川(知事管理区間):河道掘削 | - 部分的に低い堤防の存置+二線堤+土地利用規制 - 鳴瀬川(大臣管理区間):河道規制の追加 - 鳴瀬川(知事管理区間):河道規制 | ・部分的に低い堤防の存置 + 宅地のかさ上げ・ピロティ 建築等 + 土地利用規制 ・鳴瀬川(大臣管理区間): 河道掘削の追加 ・鳴瀬川(知事管理区間): 河道掘削 | ・漆沢ダム(既設)かさ上げ ・部分的に低い堤防の存置+宅地のかさ上げ・ピロティ 建築等+土地利用規制 ・鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削の追加 ・鳴瀬川(知事管理区間):河道掘削 | ・簡砂子ダム規模拡大 ・漆沢ダム(既設)の容量再編 ・雨水貯留・浸透施設+水田等の保全 |
| 評価軸と評価の考え | _ | -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | ・鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | ・鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | ·鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | ·鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | ・鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 |
| 実現性 | ●法制度上の観点から 実現性の見通しはどう | ・現行法制度のもとで治水対策案⑥を実施することは可能である。 | ・現行法制度のもとで治水対策案⑦を実施することは可能である。 | ・現行法制度のもとで治水対策楽®を実施することは可能である。 | ・現行法制度のもとで治水対策案⑨を実施することは可能である。 | ・現行法制度のもとで治水対策案⑩を実施することは可能である。 | ・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。 |
| | | | | 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。 | て土地利用規制をかける場合には、建築基準法に基づ | 部分的に低い堤防を存置する区間の背後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。 | |
| | | | | の私有地における堆積土砂撤去や塵芥処理等を河川 管理者が実施できる法的根拠はない。 | の私有地における堆積土砂撤去や塵芥処理等を河川 管理者が実施できる法的根拠はない。 | ・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搬去や塵芥処理等を河川 管理者が実施できる法的根拠はない。 | 地における維持管理等を河川管理者が実施できる法的 根拠はない。 |
| | ●技術上の観点から実 現性の見通しはどうか | 技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。 | 技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。 | 技術上の報点から実現性の隘路となる要素はない。 | ・技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。 | ・既認のコックフィルダムである漆沢ダム(既設)かき上げについては、今後、技術的に可能かどうか、施工中の運用はどうか等、技術的検討が必要と想定される。 | 技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。 |
| 持続性 | ●将来にわたって持続 可能といえるか | | 【遊水地】 ・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。 | [二線堤] ・継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績(堤 防)もあり、適切な維持管理により持続可能である。 | | 【漆沢ダム】 ・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。 | 【簡砂子ダム規模拡大、漆沢ダム】 ・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。 |
| | | | | 【部分的に低い堤防の存置等】 ・私有地に対する平常時の土地利用上の制約、浸水時 の堆積土砂搬去や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等の調整 が必要となる。 | の堆積土砂撤去や塵芥処理や補償に関する課題等か | の堆積土砂撤去や塵芥処理や補償に関する課題等か | 【雨水貯留施設等の流域対策】 ・私有地に対する平常時の土地利用上の制約、浸水時の堆積土砂搬去や塵水処理や補償に関する課題、洪 水時の効果を持続させるための土地所有者、水田耕作 者等の協力が必要不可欠である。 |
| | | | | ・浸水範囲の警報や避難誘導等に関する防災のあり方 等について関係者との調整が必要となる。 | 等について関係者との調整が必要となる。 | ・浸水範囲の警報や避難誘導等に関する防災のあり方 等について関係者との調整が必要となる。 | ・浸水範囲の警報や避難誘導等に関する防災のあり方 等について関係者との調整が必要となる。 |
| | | [河道改修] ・河道の掘削に伴い土砂堆積状況等の監視が必要とな あが、管理実積もあり、適切な維持管理により持続可能 である。 | [河道改修] ・河道の掘削に伴い土砂堆積状況等の監視が必要とな あが、管理実積もあり、適切な推持管理により持続可能 である。 | [河道改修] ・河道の掘削に伴い土砂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。 | [河道改修] ・河道の掘削に伴い土砂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。 | 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。 | 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 | | 【遊水地】 遊水地は貯水容量を増やすため、掘削方式であるため、掘削等により比較的柔軟に対応することはできるが、掘削量には限界がある。 | | | 【漆沢ダム(既設)かさ上げ)】 ・漆沢ダムをさらにかさ上げにして容量を増加させることは技術的に可能であるが、かさ上げ高には限界がある。また、利水参画者との調整が必要になる。 | 【簡砂子ダム規模拡大及び漆沢ダム(既設)との容量再編】 ・簡砂子ダムを規模拡大して容量を増加させることは技術的に可能であるが、規模拡大には限界がある。また、利水参画者との調整が必要になる。 |
| | | | | 【二線堤】 ・二線堤のかさ上げや部分的に低い堤防と二線堤の間 の水田等を買収した上で提削が考えられるが、道路等 の施設管理者や土地所有者の協力が必要となることか ら、条軟に対応することは容易ではない。 | での掘削や宅地の再かさ上げ、新たな地区での宅地の かさ上げが考えられるが、道路等の施設管理者や土地 | 【宅地のかさ上げ等】 ・部分的に低い堤防の育後地域の水田等を買収した上 での掘削や宅地の再かさ上げ、新たな地区での宅地の かさ上げが考えられるが、道路等の施設管理者や土地 所有者の協力が必要になることから柔軟に対応するこ とは容易ではない。 | [雨水貯留施設等の流域対策] ・雨水貯留・浸透施設や水田等の保全に係る対象区域 は変えられないため、新たな対策の追加を必要とする。 |
| | | | 応することが可能であるが、掘削量には限界がある(な | | 応することが可能であるが、掘削量には限界がある(な | [河道改修] ・河道の掘削は、掘削量の顕整により比較的柔軟に対 応することが可能であるが、掘削量には限界がある(な お、河道掘削量(約360万m³)は治水対策楽①よりも多 い)。 | |
| 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 | | | 部分的に低い堤防から二線堤までの間の水田等は、 常に浸水の恐れがあるため、営農意欲の減退など事業 地域周辺の生活に影響を及ぼすと想定される。 | ・部分的に低い堤筋を存置する地区の水田等は、常に 浸水の恐れがあるため、営農意欲の減退など事業地域 周辺の生活に影響を及ぼすと想定される。 | 部分的に低い堤防を存置する地区の水田等は、常に 浸水の恐れがあるため、営農意欲の減退など事業地域 周辺の生活に影響を及ぼすと想定される。 | ・原石山工事や付替道路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(簡砂子ダム規模拡大)。 |
| | | | | | | 【漆沢ダム(既設)かさ上げ】 ・約10haの用地取得 ・林道付替え | [簡砂子ダム規模拡大] ・約140haの用地取得 ・国道及び林道の付替え |
| | | | [遊水地] 2戸の家屋移転 - 4時0haの用地取得 - 保道等の付替え、道路乗り越し、用排水路の付替、鉄 塔の移設 | [二線堤] ・8戸の家屋移転 ・約40haの用地取得 ・県道等の付替え、道路乗り越し、用排水路の付替 | [宅地のかさ上げ] ・約250戸の対象家屋等のかさ上げ | 【宅地のかさ上げ】 ・約250戸の対象家屋等のかさ上げ | |
| | | | | | | ・港水の影響等による地すべりの可能性の有無について確認が必要となる(漆沢ダム(既設:かさ上げ))。 | ・湛水の影響等による地すべりの可能性の有無について確認が必要となる(簡砂子ダム規模拡大)。 |
| | | ・河道改修に伴い、以下の対応が必要となる。また施工 時の土砂運搬により、必要に応じ騒音・振動対策等が 必要になる。 | ・河道改修に伴い、以下の対応が必要となる。また施工 時の土砂運搬により、必要に応じ騒音・振動対策等が 必要になる。 | ・河道改修に伴い、以下の対応が必要となる。また施工 時の土砂運搬により、必要に応じ騒音・振動対策等が 必要になる。 | ・河道改修に伴い、以下の対応が必要となる。また施工 時の土砂運搬により、必要に応じ騒音・振動対策等が 必要になる。 | ・河道改修に伴い、以下の対応が必要となる。また施工 時の土砂運搬により、必要に応じ騒音・振動対策等が 必要になる。 | ・河道改修に伴い、以下の対応が必要となる。また施工 時の土砂運搬により、必要に応じ騒音・振動対策等が 必要になる。 |
| | | [河道改修] - 約140戸の家屋移転 - 約8haの用地取得 - 約430万㎡の掘削土砂連搬 - 2橋の橋梁架替え | [河道改修] ・約140戸の家屋移転 ・約818の用地取得 ・約280万㎡の掘削土砂連搬 ・2橋の橋梁架替え | [河道改修] -約140戸の家屋移転 -約8haの用地取得 -約80万㎡の掘削土砂運搬 -2橋の橋梁架替え | [河道改修] -約140戸の家屋移転 -約8haの用地取得 -約360万㎡の掘削土砂運搬 -2橋の横梁架替え | [河道改修] -約140戸の家屋移転 -約8haの用地取得 -約8haの何如期別土砂連搬 -2橋の橋梁架替え | [河道改修] ・約140戸の家屋移転 ・約8haの用地取得 ・約120万㎡の掘削土砂運搬 ・2橋の橋梁架替え |
| | | ※上配内容については、今後、設計等の進捗により変更が生じる可能性がある。 | ※上記内容については、今後、設計等の進捗により変更が生じる可能性がある。 | ※上記内容については、今後、設計等の進捗により変更が生じる可能性がある。 | ※上配内容については、今後、設計等の進捗により変更が生じる可能性がある。 | ※上記内容については、今後、設計等の進捗により変更が生じる可能性がある。 | ※上記内容については、今後、設計等の進捗により変更が生じる可能性がある。 |

5-13

表 5-10 評価軸による評価結果 (洪水調節9)

| | 表 5-10 評価軸による評価結果(洪水調即9) | | | | | | | | |
|--|--------------------------|---|---|---|---|--|---|--|--|
| | | 現計画(河川整備計画) | 3つの目的を満足できる統合した治水対策 | | 検証対象ダムの再編 | | 既設ダムの活用と検証対象ダムの再編 | | |
| | 治水対策案と . | 0 | 12 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| * | 実施内容の概要 | 田川ダム及び洪水導水路と筒砂子ダム案 | 3つの目的を満足できる統合案 | 田川ダム及び洪水導水路+河道掘削案 | 筒砂子ダム+河道掘削案 | 筒砂子ダム規模拡大及び洪水導水路+河道掘削案 | 筒砂子ダム規模拡大と漆沢ダムとの容量再編案 | | |
| | | ・鳴瀬川総合開発(田川ダム+洪水導水路) 筒砂子ダム | (統合・効率化) ・商砂子ダム規模拡大 ・漆沢ダム(既設)の容量両編 | -鳴瀬川総会開発(田川ダム+洪水導水路) -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削の追加 -鳴瀬川(知事管理区間):河道掘削 | - 筒砂子ダム - 鳴瀬川(大旺管理区間):河道掘削の追加 - 鳴瀬川(知事管理区間):河道掘削 | - 簡砂子ダム規模拡大+洗水導水路 - 鳴瀬川(大臣管理区間):河道振削の追加 - 鳴瀬川(如事管理区間):河道振削 | - 筒砂子グム規模拡大 - 漆沢ダム(既設)の容量再編 | | |
| 評価軸と評価の考え方 | | ・鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | ・鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | | |
| 地域社会への影響 どの。 | b域振興等に対して Dような効果がある | ・ダム湖(田川ダム、筒砂子ダム)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である。 | ・ダム湖(筒砂子ダム)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である。 | ・ダム湖(田川ダム)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である。 | ・ダム湖(筒砂子ダム)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である。 | ・ダム湖(筒砂子ダム)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である。 | ・ダム湖(筒砂子ダム)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である。 | | |
| to the second se | | ・下流地域では、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。 | 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 | 下流地域では、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、地域振興ボテンシャルの顕在化の契機に はなり得る。 | 下流地域では、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、地域振興ボテンシャルの顕在化の契機に はなり得る。 | 下流地域では、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。 | 下流地域では、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。 | | |
| ●地 への るか | 地域間の利害の衝平 の配慮がなされていい。 | め、用地の提供等を強いられる水源地域や事業地と受益地で | たに建設するため、用地の提供等を強いられる水源地域や事 | ・田川ダム+洪水帯水路を新たに建設するため、用地の提供等を強いられる水源地域や事業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となる。 | ・簡砂子ダムを新たに建設するため、用地の提供等を強いられ る水源地域や事業地と安益地である下流域との間で、地域間 の利害の衛平の調整が必要となる。 | · 傷疹子ダム規模拡大+洗水湯水器を動たに建設するため、用 地の提供等を強いられる水源地域や等素地と変差地である下 流域との間で、地域間の利害の債平の調整が必要となる。 | ・簡優子ダム規模拡大及び漆沢ダム(原設)との容量再編を新 力に整理するため、用地の提供等を認いられる水源地域や事 素地と受益性である。元城との間で、地域間の利害の俄平の 関型が必要となる。 | | |
| | | ・河道改修は整備箇所と効果が発揮する範囲が概ね一数する ため、下流から間次河川整備を進める限り、地域の利害の不衡 甲は生じない。 | ・河道改修は整備箇所と効果が発揮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、地域の利害の不衡 呼ば生じない。 | れる治水対策で、当地域の歴史的背景に沿ったものである。 よって、現河川整備計画(治水対策楽①)よりも河道配分流量 が増大するため、地域の合意が必要。 ・河道改修は整備箇所と効果が発揮する範囲が概ね一致する | - 現河川整備計画は、他流域からの決水量を鳴瀬川で受け入れる治水対策で、当地域の歴史的背景(治かっためである。 よって、現河川整備計画(治水対策系統)よりも河道配分流量 が増大するため、地域の合意が必要。 - 河道改修は整備態所と効果が発揮する範囲が振ね一致する ため、下流から順次河川整備を進める限り、地域の利害の不衡 呼ば生化ない。 | ・現河川整備計画は、他流域からの洗水量を鳴瀬川で受け入れる添水対策で、当地域の歴史的背景に沿ったものである。 よって、現河川整備計画(治水対策を深)よりも河道配分流量が増入するため、地域の合意が必要。 ・河道改修は整備協所が接近が必要。 ・河道改修は整備協所と効果が発揮する範囲が既ね一発する ため、下流から版次河川整備を進める限り、地域の利害の不像 呼ばせりため、下流から版次河川整備を進める限り、地域の利害の不像 呼ばせりため、 | ・河道改修は準備箇所と効果が発揮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、地域の利害の不復 町は牛17点) | | |
| | | | | | | 1.0-2001 | 1 10 1110 0 2 2 | | |
| ●水 よう: 環境への影響 | K環境に対してどの うな影響があるか | ・田川ダム完成後のダム下流への影響について、水質予測で | 【簡吟子ダム規模拡大】 ・簡砂子ダム完成後のダム下流への影響について、水質予測 では水温の変化、富栄養化等の可能性があり、選択取水設備 等の環境保全措置が必要と想定される | [田川ダム] ・田川ダム完成後のダム下流への影響について、水質予測では水温の変化、富栄養化等の可能性があり、選択取水設備等の環境保全措置が必要と想定される | (簡妙子ダム) ・簡妙子ダム完成後のダム下流への影響について、水質予測 では富栄養化や放流水の濁水、冷水化が予測されるが、選択 取水設備等により適切に適用することで環境保全目標の達成 が可能であると考えられる。 | 【簡砂子ダム規模拡大】 ・簡砂子ダム完成後のダム下流への影響について、水質予測 では水温の変化、富栄養化等の可能性があり、選択取水設備 等の環境保全措置が必要と想定される | 【簡約子ダム規模拡大】 ・簡約子ダム完成後のダム下流への影響について、水質予測 では水温の変化、富栄養化等の可能性があり、選択取水設備 等の環境保全措置が必要と想定される | | |
| | | 【簡砂子ダム】 ・簡砂子ダム完成後のダム下流への影響について、水質予測 では高栄養化や放流水の濁水、冷水化が予測されるが、選択 取水設備等により適切に適用することで環境保全目標の達成 が可能であると考えられる。 | 【漆沢ダム(既設)の容量再編】 ・漆沢ダム(既設)の容量再編による影響は小さいと想定される。 | | | | 【漆沢ダム(既設)の容量再編】 ・漆沢ダム(既設)の容量再編による影響は小さいと想定される。 | | |
| | | [河道改修] ・河道改修により、水量や水質に変化はないと想定される。 | [河道改修] ・河道改修により、水量や水質に変化はないと想定される。 | [河道改修] ・河道改修により、水量や水質に変化はないと想定される。 | [河道改修] -河道改修により、水量や水質に変化はないと想定される。 | [河道改修] -河道改修により、水量や水質に変化はないと想定される。 | [河道改修] ・河道改修により、水量や水質に変化はないと想定される。 | | |
| 及び | が流域の自然環境全 こどのような影響が | | 【場合子ダム規模拡大】15m2(湯水面積) 多繊細物の生息・全胃環境に影響を入る可能性があり、必要 に応じ、生息・生育環境の整備や移植等環境保全指置を講じる 必要があると想定される。 | [田川ゲムJの7m2(湯水面積) ・勢船物の生息・生育環境に影響を与える可能性があり、必要 に応じ、生息・生育環境の整備や移植等環境保全措置を講じる 必要があると想定される。 | (原ிサデダム)12mg(陽水原南)・ ・確認された植物には、青重種は含まれておらず、また、消失す ・ ら森林群落や植物群落にも貴重な群落はなく、影響は少ないと 考えられる。 | | (開設子ダム規模拡大)1.4m2(指水面積) ・動植物の生息・全育環境に影響を与える可能性があり、必要 に応じ、生息・生育環境の整備や移植等環境保全措置を講じる 必要があると想定される。 | | |
| | | 【簡砂子ダム】12km2(港水面積) ・確認された機物には、貴重種仕倉まれておらず、また、消失す ら森林群落や植物群落にも貴重な群落はなく、影響は少ないと 考えられる。 | (流沢ダム(既投)の容量再編] ・液沢ダム(既投)の容量再編により、動植物の生息・生育環境 への影響は小さいと想定される。 | | | | [遠沢ダム(既設)の容量再編] ・凌沢ダム(既設)の容量再編[こより、動植物の生息・生育環境 への影響は小さいと想定される。 | | |
| | | [河道改修]河道鎮削 約50ha(約120万m3) 「河道鎮削等」より、動植物の生息・生育環境に影響を与える 可能性があり、参東に応じ、提明断面の工夫等環境保全措 置を検討する必要があると想定される。 | [河道改修]河道照削 約50ha (約120万m3) - 河道照削等により、動植物の生息・全角環境に影響を与える 可能性があり、多更に応じ、張明新面の工夫等環境保全措置を検討する必要があると想定される。 | [河道改修]河道振削 約80ha(約380万m3) 「河道服削等により、動植物の生息・生育環境に影響を与える 可能性があり、必要に応じ、顕陽附面の工夫等環境保全措 置を検討する必要があると想定される。なお、治水均減率①に 比較、服削規模が大きいため、規模 検討する必要があると想定される。 | [河道改修]河道振削 約70ha(約270万m3) ・河道開削等により、動植物の生息・生育環境に影響を与える可能性があり、必要に応じ、振開新画の工夫等環境保全措置を検討する必要があると想定される。なお、治水対策楽①に比較し脂削規能が大きいため、規模に応じた環境保全措置を検討する必要があると想定される。 | [河道改修]河道照削 約60ha (約190万m3) 「河道照削等により、動植物の生息・生育環境に影響を与える 可能性があり、参展に応じ、顕陽断面の工夫等環境保全措 置を検討する必要があると想定される。なお、治水均策案①に 比較、振翔規模が大きいため、規模に応じた環境保全措置を 検討する必要があると想定される。 | 可能性があり、必要に応じて、掘削断面の工夫等環境保全措 | | |
| | | ・河道掘削等により、動植物の生息・生育環境に影響を与える可能性があり、必要に応じて、掘削断面の工夫等環境保全措 | ・河道掘削等により、動植物の生息・生育環境に影響を与える 可能性があり、必要に応じて、掘削断面の工夫等環境保全措 | ・河道掘削等により、動植物の生息・生育環境に影響を与える 可能性があり、必要に応じて、掘削断面の工夫等環境保全措 置を検討する必要があると想定される。なお、治水対策案()に 比較し掘削規模が大きいため、規模に応じた環境保全措置を | ・河道掘削等により、動植物の生息・生育環境に影響を与える 可能性があり、必要に応じて、掘削断面の工夫等環境保全措 置を検討する必要があると想定される。なお、治水対策案())に 比較し掘削規模が大きいため、規模に応じた環境保全措置を | ・河道掘削等により、動植物の生息・生育環境に影響を与える 可能性があり、必要に応じて、掘削断面の工夫等環境保全措 置を検討する必要があると想定される。なお、治水対策案()に 比較し掘削規模が大きいため、規模に応じた環境保全措置を | 可能性があり、必 | | |

表 5-11 評価軸による評価結果 (洪水調節⑩)

| | | | 表 5-11 評 | 価軸による評価結果 | (洪水調節⑪) | | |
|-----------|---|--|---|--|--|---|--|
| | | 河道改修による治水対策 | 新たな施設による治水対策 | | した治水対策 | · | \$t |
| | 治水対策案と | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | (f) |
| | 実施内容の概要 | 河道掘削案 | 遊水地+河道掘削案 | 二線堤+河道掘削案 | 宅地かさ上げ+河道掘削案 | 漆沢ダムかさ上げ + 宅地かさ上げ + 河道掘削案 | 筒砂子ダム規模拡大と漆沢ダムとの容量再編+ 雨水貯留+水田等の保全案 |
| | | -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削の追加 -鳴瀬川(知事管理区間):河道掘削 | -遊水地(2遊水地) -鳴瀬川(知事管理区間):河道擺削 | - 部分的に低い堤防の存置 + 二線堤 + 土地利用規制 - 鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削の追加 - 鳴瀬川(知事管理区間):河道掘削 | ・部分的に低い堤防の存置 + 宅地のかさ上げ・ビロティ 建築等 + 土地利用規制 ・鳴瀬川(大臣管理区間): 河道掘削の追加 ・鳴瀬川(知事管理区間): 河道掘削 | ・漆沢ダム(既設)かさ上げ ・部分的に低い堤防の存置 十宅地のかさ上げ・ビロティ 建築等 + 土地利用規制 ・鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削の追加 ・鳴瀬川(知事管理区間):河道掘削 | - 筒砂子ダム規模拡大 - 漆沢ダム(既設)の容量再編 - 雨水貯留・浸透施設 + 水田等の保全 |
| 評価軸と評価の考え | | -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | ·鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 |
| 地域社会への影響 | ●地域振興等に対して どのような効果がある か | | ・遊水地内の土地については、買収した上で計画的に 湛水させることとなるため、土地利用の自由度は限定される。 | ・部分的に低い堤防から二線堤までの区域について は、土地利用上、大きな制約となる。 | ・部分的に低い堤防を存置する区間の背後地域については、土地利用上、大きな制約となる。 | ・部分的に低い堤防を存置する区間の背後地域については、土地利用上、大きな制約となる。 | ・ダム湖(筒砂子ダム)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である。 |
| | | ・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、地域振興ボ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、地域振興ボ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の顕在化の契機にはな り得る。 | ・下流地域では、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。 | ・下流地域では、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。 |
| | ●地域間の利害の衡平 への配慮がなされてい るか | | - 遊水地では建設地付近で用地の提供等を伴い、受益 地が下流域であるのが一般的である。 | | | ・漆沢ダム(既談)をかさ上げする場合、用地の提供等を強いられる水源地域や事業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と想定される。 | 編を新たに建設するため、用地の提供等を強いられる |
| | | | 新たに遊水地を整備する地域では、従来から堤防整備が進められていた地域に計画的に湛水させるため、土地利用の自由度が限定的になることから、下流域周辺地域との間で利害の衡平に係る調整が必要と想定される。 | | | | |
| | | | | ・部分的に低い堤防を存置する地区は、周辺地区に比較して浸水の危険性が高くなる。 | ・部分的に低い堤防を存置する地区は、周辺地区に比 較して浸水の危険性が高くなる。 | ・部分的に低い堤防を存置する地区は、周辺地区に比較して浸水の危険性が高くなる。 | |
| | | | | ・当該地域では隣接流域も含めた地域全体でこれまで の治水対策が行われてきた歴史的背景から、鳴瀬川沿 川の一部で浸水の危険性が高まる治水対策が地域に 受け入れられるのは困難と想定される。 | - 当該地域では隣接流域も含めた地域全体でこれまで の治水対策が行われてきた歴史的背景から、鳴瀬川沿 川の一部で浸水の危険性が高まる治水対策が地域に 受け入れられるのは困難と想定される。 | ・当該地域では隣接流域も含めた地域全体でこれまで の治水対策が行われてきた歴史的背景から、鳴瀬川沿 川の一部で浸水の危険性が高まる治水対策が地域に 受け入れられるのは困難と想定される。 | 象区域と受益する関係者との間で、利害の衡平に係わ |
| | | 受け入れる治水対策で、当地域の歴史的背景に沿った ものである。よって、現河川整備計画(治水対策案①) | - 現河川整備計画は、他流域からの洗水量を鳴瀬川で 受け入れる治水対策で、当地域の歴史的背景に沿った ものである。よって、現河川整備計画(治水対策策①) よりも河道配分流量が増大するため、地域の合意が必 要。 | 受け入れる治水対策で、当地域の歴史的背景に沿った ものである。よって、現河川整備計画(治水対策案①) | | 受け入れる治水対策で、当地域の歴史的背景に沿った ものである。よって、現河川整備計画(治水対策案①) | |
| | | - 河道改修は整備箇所と効果が発揮する範囲が概ね一 数するため、下流から順次河川整備を進める限り、地 域の利害の不衡平は生じない。 | - 河道改修は整備箇所と効果が発揮する範囲が概ね一 致するため、下流から順次河川整備を進める限り、地 域の利害の不衡平は生じない。 | - 河道改修は整備箇所と効果が発揮する範囲が概ね一 数するため、下流から順次河川整備を進める限り、地 域の利害の不衡平は生じない。 | - 河道改修は整備箇所と効果が発揮する範囲が概ね一 致するため、下流から順次河川整備を進める限り、地 域の利害の不衡平は生じない。 | - 河道改修は整備箇所と効果が発揮する範囲が概ね一 致するため、下流から順次河川整備を進める限り、地 域の利害の不衡平は生じない。 | -河道改修は整備箇所と効果が発揮する範囲が概ね一 致するため、下流から順次河川整備を進める限り、地 域の利害の不衡平は生じない。 |
| 環境への影響 | ●水環境に対してどのような影響があるか | | | | | [漆沢ダム(既設)かさ上げ] ・漆沢ダム(既設)のかさ上げにより、水温が変化す可能性があり、環境保全措置が必要と想定される。 | 【簡砂子ダム規模拡大】 ・簡帥子ダム完成後のダム下流への影響について、水 質予測では水温の変化、富栄養化等の可能性があり、 選択取水設備等の環境保全措置が必要と想定される |
| | | | | | | | 【漆沢ダム(既設)の容量再編】 ・漆沢ダム(既設)の容量再編による影響は小さいと想定される。 |
| | | ర . | ర ం | ā . | 【河道改修】 -河道改修により、水量や水質に変化はないと想定される。 | వ . | 【河道改修】 ・河道改修により、水量や水質に変化はないと想定される。 |
| | ●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 | | (遊水県)0.6m2(湯水面積) ・現状で水田等が広がる地域で開開堤の築堤及び地内 掘削により一部の水田が消失し、動植物の生息・生育 環境に影響を入る可能性があり、必要に応じませ 生育環境の整備や移植等環境保全措置を譲じる必要 があると想定される。 | は、一部の水田等が消失し、動植物の生息・生育環境 に影響を与える可能性があり、必要に応じて生息・生育 | | (選択ダム(既設)かさ上げJO.1km2増(湯水面積) 動植物の生息・年育盟境に影響を与える可能性があ り、必要に応じ、生息・生育環境の影構や移植等の環境保全措置を講じる必要があると想定される。 | (船砂子ダム規模拡大)1.4m2(湯水面積) - 動植物の生息・青宮境は1整を与える可能性があ り、必要に応じ、生息・生育環境の整備や移植等環境 保全措置を講じる必要があると想定される |
| | | | | | | | 【漆沢ダム(既設)の容量再編】 ・漆沢ダム(既設)の容量再編しより、動植物の生息・生育環境への影響は小さいと想定される。 |
| | | 与える可能性があり、必要に応じて、掘削断面の工夫 等環境保全措置を検討する必要があると想定される。 なお、治水対策案①に比較し掘削規模が大きいため、 | [河道改修]河遠振削 約70ha(約290万m3) ・河道服削等により、勤給物の生息・生育環境に影響を 今える可能性があり、必要に応じ、振削断面のエ夫 等環境保全措置を検討する必要があると形定される。 なお、池水対策ない上北松。脂制模核が大きいため、 規模に応じた環境保全措置を検討する必要があると思 定され。 | 与える可能性があり、必要に応じて、掘削断面の工夫 等環境保全措置を検討する必要があると想定される。 なお、治水対策案①に比較し掘削規模が大きいため、 | 与える可能性があり、必要に応じて、掘削断面の工夫 等環境保全措置を検討する必要があると想定される。 | [河道改修]河道掘削 約80ha(約360万m3) 「河道照削等により、動植物の生息・生育環境に影響を 与える可能性があり、必要に応じ、振削断面のエ夫 等環境を措置を検討する必要があると粉度される。 なお、治水対策なりに土松、脂削機関が大きいため、 規模に応じた環境保全措置を検討する必要があると思 定される。 | [河道改修]河道照削 約50ha(約120万m3) - 河道照削等により、動植物の生息・生育環境に影響を 与える可能性があり、必要に応じ、顕削断面のエ夫 等環境保全措置を検討する必要があると想定される。 |
| | | | ļ. | ļ | ļ | | |

表 5-12 評価軸による評価結果(洪水調節⑪)

| | | 現計画(河川整備計画) | 3つの目的を満足できる統合した治水対策 | | 検証対象ダムの再編 | | 既設ダムの活用と検証対象ダムの再編 |
|------------|--------------------------|---|--|--|--|---|---|
| | | 受け回(小川・東町回) | 3 200日的を測定できる就日とた治水対象 | 2) | 依証対象ラムの丹標 | (4) | 成成ラムの石州と快証対象ラムの再編 |
| | 治水対策案と 実施内容の概要 | 田川ダム及び洪水導水路と筒砂子ダム案 | 3つの目的を満足できる統合案 | 田川ダム及び洪水導水路+河道掘削案 | 筒砂子ダム+河道掘削案 | (m) | 筒砂子ダム規模拡大と漆沢ダムとの容量再編案 |
| | | ・ | (統合・効率化) ・商砂子ダム規模拡大 ・漆沢ダム(既設)の容量再編 | - 鳴瀬川総合開発(田川ダム+洪水導水路) - 鳴瀬川(大臣寺国区間):河道振削の追加 - 鳴瀬川(如事管理区間):河道振削 | - 簡砂子ダム - 鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削の追加 - 鳴瀬川(知事管理区間):河道掘削 | - 前砂子ダム規模拡大+洪水導水路 - 鳴瀬川(大臣管理区間):河道振削の追加 - 鳴瀬川(知事管理区間):河道振削 | - 簡砂子ダム規模拡大 - 漆沢ダム(既設)の容量再編 |
| 評価軸と評価の考える | ħ | ·鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 |
| 環境への影響 | し、下流河川・海岸に どのように影響するか | [田川ダム、簡砂子ダム] ・田川ダム、南での田川では、流況の変化による河床材料の租 粒化が想定される。また、簡砂子ダム下流の簡砂子川では、河 床材料の租粒化等が生じる可能性がある。 | (簡終子ダム規模拡大) -現計画の簡終子ダムと比較して、ダム貯水池内で洪水が滞留 する時間は長くなると考えられ、下流への土砂供給が変化する 可能性はあるが、その影響は小さいと想定される。 | [田川ダム] -田川ダム直下の田川では、流況の変化による河床材料の組 粒化が想定される。 | (簡砂子ダム) ・簡砂子ダム直下の筒砂子川では、河床材料の粗粒化等が生 じる可能性がある。 | (簡終子ダム規模拡大) ・現計画の簡終子ダムと比較して、ダム貯水池内で洗水が滞留 する時間は長くなると考えられ、下流への土砂供給が変化する 可能性はあるが、その影響は小さいと想定される。 | |
| | | ・田川及び鳴瀬川では、流況の変化による河床高の変化は小さいと想定される。 | [湊沢ダム(既投)の容量再編] ・容量再編」より、平常時に流水を貯留せず、また洪水時には 貯水池内で洪水が滞留する時間が長くなる考えられることか ら、下流への土砂供給が変化すると想定される。 | | - 鳴瀬川では、流況の変化による河床高の変化は小さいと想定される。 | ・鳴瀬川では、流況の変化による河床高の変化は小さいと想定される。 | [漆沢ダム(既設)の容量再編] ・容量再編」より、平常時に流水を貯留せず、また洪水時 貯水池内で洪水が滞留する時間が長くなると考えられるこ ら、下流への土砂供給が変化すると想定される。 |
| | | | ・鳴瀬川では、流況の変化による河床高の変化は小さいと想定される。 | | | | -鳴瀬川では、流況の変化による河床高の変化は小さいと される。 |
| | | [河道改修] -河道機解を実施した区間において再び土砂が堆積する場合 は、機解が必要となる可能性がある(なお、河道機解量は約120 万m3)。 | [河道改修] -河道撤削を実施した区間において再び土砂が堆積する場合 は、掘削が必要となる可能性がある(なお、河道照削量は約120 万m0)。 | [河道改修] -河道強削を実施した区間において再び土砂が堆積する場合 は、銀削が必要となる可能性がある(なお、河道銀削量は約300 万m3)。 | [河道改修] -河道照解を実施した区間において再び土砂が堆積する場合 は、銀解が必要となる可能性がある(なお、河道照射量は約270 万m3)。 | [河道改修] ・河道振削を実施した区間において再び土砂が堆積する場合 は、脂解が必要となる可能性がある(なお、河道照削量は約190 万m3)。 | [河道改修] -河道理例を実施した区間において再び土砂が増積する場 は、振樹が必要となる可能性がある(なお、河道照例量は 万mg)。 |
| | ような影響があるか | | [施砂子ダム接機拡大] ・ダム接体及び付替波路等により無軽が変化すると想定される ため、法面の機生の回復等の環境保全措置を調じる必要があ ると想定される。 | [四川ダム] ・ダム場体及び付替道路等により無機が変化すると想定される ため、法面の機生の回復等の環境保全措置を調じる必要があ ると想定される | (関格子ダム) ・ダム場体及び貯水池の出限により、景観が一変するため、周 辺景板の連和感を和らげる必要があることから、造成法面に 格数様化を行い、開発による景観への影響を截小限となるよう 努める。 | ため、法面の植生の回復等の環境保全措置を講じる必要があ | 「振砂子ダム規模拡大」 ・ダム境体及び付替道路等により最軽が変化すると想定さ ため、法面の軽生の回復等の環境保全措置を講じる必要 ると想定される。 |
| | | ・人と自然との豊かなふれあいの場への影響は小さいと想定される。 【簡砂子ダム】 | ・人と自然との豊かなふれあいの場への影響は小さいと想定される。 【漆沢ダム(既除)の容響再編】 | ・人と自然との豊かなふれあいの場への影響は小さいと想定される。 | ・人と自然との豊かなふれあいの場への影響は小さいと想定される。 | ・人と自然との豊かなふれあいの場への影響は小さいと想定される。 | ・人と自然との豊かなふれあいの場への影響は小さいと思れる。 【漆沢ダム(既辞)の容量再編】 |
| | | | ・景観や人と自然との豊かなふれあいの場への影響は小さいと | | | | [1本パッム (以改)の各重申機] ・景観や人と自然との豊かなふれあいの場への影響は小 想定される。 |
| | | ・人と自然との豊かなふれあいの場への影響は小さいと想定される。 | | | | | |
| | | [河道改修] ・築堤(既存暫定堤防のかさ上げ)及び河道掘削により、現堤防 に沿った範囲及び高水敷において景観の変化が想定される。 | 【河道改修】 ・築堤(既存態定堤防のかさ上げ)及び河道掘削により、現堤防 に沿った範囲及び高水敷において景観の変化が想定される。 | 【河道改修】 ・築堤(既存暫定堤跡のかさ上げ)及び河道掘削により、現堤防 に沿った範囲及び高水敷において景観の変化が想定される。 | 【河道改修】 - 築堤(既存暫定堤防のかさ上げ)及び河道掘削により、現堤防 に沿った範囲及び高水敷において景観の変化が想定される。 | 【河道改修】 ・築堤(既存態定堤防のかさ上げ)及び河道掘削により、現堤防 に沿った範囲及び高水敷において景観の変化が想定される。 | 【河道改修】 - 築堤(既存暫定堤防のかさ上げ)及び河道掘削により、 に沿った範囲及び高水敷において景観の変化が想定され |
| | ●その他 | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

91-6

表 5-13 評価軸による評価結果(洪水調節①)

| | | 河道改修による治水対策 | 新たな施設による治水対策 | 流域を中心と | した治水対策 | 組1 | 음せ |
|-----------|--|---|--|--|--|---|---|
| | 治水対策案と | 6 | Ø | 8 | 9 | 10 | ① |
| | 実施内容の概要 | 河道掘削案 | 遊水地+河道掘削案 | 二線堤+河道掘削案 | 宅地かさ上げ+河道掘削案 | 漆沢ダムかさ上げ+宅地かさ上げ+河道掘削案 | 筒砂子ダム規模拡大と漆沢ダムとの容量再編+ 雨水貯留+水田等の保全案 |
| | | -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削の追加 -鳴瀬川(知事管理区間):河道掘削 | -遊水地(2遊水地) -鳴瀬川(知事管理区間):河道掘削 | - 部分的に低い堤防の存置 + 二線堤 + 土地利用規制 - 鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削の追加 - 鳴瀬川(知事管理区間):河道掘削 | -部分的に低い堤防の存置 + 宅地のかさ上げ・ビロティ 建築等 + 土地利用規制 -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削の追加 -鳴瀬川(知事管理区間):河道掘削 | ・漆沢ダム(既設)かさ上げ ・部分的に低い堤防の存置 + 宅地のかさ上げ・ビロティ 建築等 + 土地利用規制 ・鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削の追加 ・鳴瀬川(知事管理区間):河道掘削 | - 筒砂子ダム規模拡大 - 漆沢ダム(既設)の容量再編 - 雨水貯留・浸透施設+水田等の保全 |
| 評価軸と評価の考え | .т | -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 | -鳴瀬川(大臣管理区間):河道掘削+築堤 |
| 環境への影響 | ●土砂流動はどう変化 し、下流河川・海岸に どのように影響するか | | | | | 留する時間は長くなると考えられるが、かさ上げ後の平 | (商助子ダム規模拡大) - 場計画の商砂子ダムと比較して、ダム貯水池内で洗水 が需留する時間は長ななると考えられ、下流への土砂 供給が変化する可能性はあるが、その影響は小さいと 想定される。 (遠沢ダム(既設)の容量再編] |
| | | | | | | | - 容量再編により、平常時に流水を貯留せず、また洪水 時には貯水池内で洪水が滞留する時間が長くなると考 えられることから、下流への土砂供給が変化すると想定 される。 |
| | | | | | | | ・鳴瀬川では、流況の変化による河床高の変化は小さいと想定される。 |
| | | る場合は、掘削が必要となる可能性がある(なお、河道 | [河道改修] ・河道理解を実施した区間において再び土砂が堆積する場合は、理解が必要となる可能性がある(なお、河道理解量は約290万m3)。 | | [河遠改修] ・河遠理解を実施した区間において再び土砂が堆積する場合は、理解が必要となる可能性がある(なお、河道 照解量は約360万m3)。 | | [河遠改修] ・河温度開終実施した区間において再び土砂が堆積する場合は、掘削が変となる可能性がある(なお、河道 掘削量は約120万m3)。 |
| | ●景観、人と自然との 豊かなふれあいにどの ような影響があるか | | 【遊水地】 ・現状で水田等が広がる地区に対して、周囲堤と水田 等からなる遊水地になり、景観が変化すると想定される。 | 【二線堤】 ・現状で水田等が広がる地区に対して、二線堤が築造され景報が変化すると想定される。 | | (決訳ダム(既設)かさ上げ】 ・ダム場体のかさ上げや付替道路等により景観が変化 すると想定されたが、法面の植生の回復等の環境保 全措置を講じる必要があると想定される。 | 【簡砂子ダム規模拡大】 ・ダム規体及び付替追路等により景観が変化すると想 定されるため、法面の植生の回復等の環境保全措置を 講じる必要があると想定される。 |
| | | ・人と自然との豊かなふれあいの場への影響は小さい と想定される。 | ・人と自然との豊かなふれあいの場への影響は小さい と想定される。 | ・人と自然との豊かなふれあいの場への影響は小さい と想定される。 | ・人と自然との豊かなられあいの場への影響は小さい と想定される。 | ・人と自然との豊かなふれあいの場への影響は小さい と想定される。 | ・人と自然との豊かなふれあいの場への影響は小さいと想定される。 【法沢ケム(既設)の容量再編】・景観や人と自然との豊かなふれあいの場への影響は小さいと想定される。 |
| | | - 築堤(既存暫定堤防のかさ上げ)及び河道掘削により、現堤防に沿った範囲及び高水敷において景観の変化が想定される。 | 【河道改修】 - 葉堰(阪存暫定堤防のかさ上げ)及び河道掘削により、現堤防に沿った範囲及び高水敷において景観の変化が想定される。 | 【河道改修】 - 葉堰(阪存暫定堤防のかさ上げ)及び河道掘削により、現堤防に沿った範囲及び高水敷において景観の変化が想定される。 | - 集堤(既存暫定堤防のかさ上げ)及び河道掘削により、現堤防に沿った範囲及び高水敷において景報の変化が想定される。 | [河道改修] ・受塩(既存暫定堤跡のかさ上げ)及び河道掘削により、現堤跡に沿った範囲及び高水敷において景報の変化が想定される。 | 【河道改修】 - 葉堰(阪存暫定堤防のかさ上げ)及び河道振削により、現堤防に沿った範囲及び高水敷において景観の変化が想定される。 |
| | ●その他 | | [遊水地] ・遊水地においては、洪水発生後、洪水で運ばれた土砂・コミ等の処理が必要となる。 | 【部分的に低い堤防の存置】 ・部分的に低い堤防から新たな堤防(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やゴ ミ等の処理が必要となる。 | [部分的に低い堤防の存置] ・部分的に低い堤防の存置による浸水予定区域においては、洪水発生後、洪水で運ばれた土砂やゴミ等の処理が必要となる。 | [部分的に低い堤防の存置] ・部分的に低い堤防の存置による浸水予定区域においては、洪水発生後、洪水で運ばれた土砂やゴミ等の処理が必要となる。 | |

5.2.2 新規利水対策案の評価軸ごとの評価

洪水調節、新規利水(かんがい)、流水の正常な機能の維持の3つの目的を満足できる「3つの目的を満足できる統合案」を 4.4.7 新規利水対策案の評価軸ごとの評価における 12 案に追加し、計 13 案の新規利水対策案について、検証要領細目に示されている 6 つの評価軸(表 4.35 参照)により評価を行った。その結果を表 5.15~表 5.30 に示す。

表 5-14 新規利水対策案の名称

| 分類 | 評価軸ごとの評価における 新規利水対策案の名称 |
|-----------------------|----------------------------|
| 現計画 | ①田川ダムと筒砂子ダム案 |
| 3つの目的を満足できる統合した対策 | ⑬3つの目的を満足できる統合案 |
| I. 田川ダムによる組合せ | ②田川ダム規模拡大案 |
| Ⅱ. 筒砂子ダムによる組合せ | ③筒砂子ダム規模拡大案 |
| | ④田川ダムと中流部堰案 |
| Ⅲ. 田川ダムを中心とした組合せ | ⑤田川ダムとため池かさ上げ案 |
| | ⑥田川ダムと河道外調整池案 |
| IV. 筒砂子ダムを中心とした組合せ | ⑦筒砂子ダムとため池かさ上げ案 |
| | ⑧筒砂子ダムと河道外調整池案 |
| V. 利水専用ダムによる組合せ | ⑨利水専用ダム案 |
| VI. 利水専用ダムを中心とした組合せ | ⑩漆沢ダム有効活用とため池かさ上げ案 |
| VII. 中流部堰を中心とした組合せ | ⑪中流部堰と河道外調整池案 |
| VII. 河道外貯留施設を中心とした組合せ | ⑫河道外調整池案 |

^{※「}水源林の保全」、「渇水調整の強化」、「節水対策」は全ての案に含む

表 5-15 評価軸による評価結果(新規利水①)

| | | 1 | 13 | 2 | 3 | 4 | (5) | 6 |
|---------|---|--|--|--|--|--|---|---|
| | 新規利水対策案と 実施内容の概要 | 田川ダムと筒砂子ダム案 | 3つの目的を満足できる統合案 | 田川ダム規模拡大案 | 筒砂子ダム規模拡大案 | 田川ダムと 中流部堰案 | 田川ダムと ため池かさ上げ案 | 田川ダムと 河道外調整池案 |
| 評価軸と評価の | の考え方 | [現計画] 田川ダム+筒砂子ダム | (統合・効率化) 筒砂子ダム規模拡大+導水路 (二ツ石川→田川上流) | 田川9 [*] 4規模拡大+導水路(田川 →鳴瀬川上流) | 筒砂子ダム規模拡大+導水路(二 ツ石川→田川上流) | 田川ダム+中流部堰(2箇所)+導水路(田川→鳴瀬川上流) | 田川ダム+孫沢ため池かさ上げ+導 水路(田川→鳴瀬川上流) | 田川ダム+河道外調整池(5箇所 +導水路(田川→鳴瀬川上流) |
| | 必要かを確認するとと もに、その算出が妥当 に行われているかを 確認することとしてお | | ・利水参画(予定)者が必要とする かんがい用水の必要水量:代か き期最大23.423m3/s、普通期最 大15.624m3/sが開発可能であ る。(必要水量には既得用水:代 かき期最大11.800m3/s、普通期 最大10.306m3/sを含む。) | ・利水参画(予定)者が必要とする かんがい用水の必要水量:代か き期最大23.423m3/s、普通期最 大15.624m3/sが開発可能であ る。(必要水量には既得用水:代 かき期最大11.800m3/s、普通期 最大10.306m3/sを含む。) | かんがい用水の必要水量:代かき期最大23.423m3/s、普通期最大15.624m3/sが開発可能である。(必要水量には既得用水:代 | かんがい用水の必要水量:代かき期最大23.423m3/s、普通期最大15.624m3/sが開発可能である。(必要水量には既得用水:代かき期最大11.800m3/s、普通期 | かんがい用水の必要水量:代かき期最大23.423m3/s、普通期最大15.624m3/sが開発可能である。(必要水量には既得用水:代 | ・利水参画(予定)者が必要とす かんがい用水の必要水量:代か き期最大23.423m3/s、普通期最 大15.624m3/sが開発可能であ る。(必要水量には既得用水:代 かき期最大11.800m3/s、普通期 最大10.306m3/sを含む。) |
| | ●段階的にどのように 効果が確保されていく のか | 【10年後】 ・田川ダム及び筒砂子ダムは事業実施中であり、効果は見込めないと想定される。 【20年後】・田川ダムは完成し、水供給が可能となると想定される。・ 「筒砂子ダムは事業実施中であり、効果は見込めないと想定される。 ※予算の状況により変動する場合がある。 | 【10年後】 - 筒砂子ダム規模拡大は事業実施中であり、効果は見込めないと想定される。 【20年後】 - 筒砂子ダム規模拡大は事業実施中であり、効果は見込めないと想定される。 ※予算の状況により変動する場合がある。 | 定される。 【20年後】 ・田川ダム規模拡大は完成し、水 | 【10年後】 ・筒砂子ダム規模拡大は事業実施中であり、効果は見込めないと想定される。【20年後】・筒砂子ダム規模拡大は事業実施中であり、効果は見込めないと想定される。 ※予算の状況により変動する場合がある。 | れる。 | は見込めないと想定される。 【20年後】 ・田川ダムは完成し、水供給が可 | 事業実施中であり、効果は見込めないと想定される。 【20年後】 |
| 目標 | ●どの範囲でどのような効果が確保されていくのか、取水位置別(こ、取水可能量がどのように確保されるか) | ・各取水予定地点において、必要な水量を取水することが可能であ | る。なお、田川沿川及び鳴瀬川下 流地区(田川ダム補給予定区域) へは、筒砂子ダム及び二ツ石ダ | ・各取水予定地点において、必要な水量を取水することが可能である。なお、鳴瀬川上流地区(筒砂子ダム補給予定区域)へは田川ダム下流から導水路を新設することにより、必要な水量を取水することが可能となる。 | な水量を取水することが可能である。なお、田川沿川及び鳴瀬川下 流地区(田川ダム補給予定区域) へは、筒砂子ダム及び二ツ石ダ | ・各取水予定地点において、必要な水量を取水することが可能である。なお、鳴瀬川上流地区(簡砂子ダム補給予定区域)へは田川ダム下流から導水路を新設することにより、必要な水量を取水す | ・各取水予定地点において、必要な水量を取水することが可能である。なお、鳴瀬川上流地区(簡砂チダム再統予定区域)へは田川ダム下流から導水路を新設する | |
| | ●どのような水質の用 水が得られるか | 鳴瀬川土地改良事業により、取 | いる。 | 鳴瀬川土地改良事業により、取 | 鳴瀬川土地改良事業により、取 水施設が完成し、需要が発生して いる。 | ・一部の取水予定地点では、国営 鳴瀬川土地改良事業により、取 水施設が完成し、需要が発生して いる。 ・現状の河川水質と同等と想定さ れる。 | 鳴瀬川土地改良事業により、取 | 鳴瀬川土地改良事業により、取水施設が完成し、需要が発生しいる。 |

表 5-16 評価軸による評価結果 (新規利水②)

| | | 表 5-16 評価 | 軸による評価結果 | (新規利水(2)) | | |
|--|---|---|--|---|---|---|
| 新規利水対策案と 実施内容の概要 | ⑦ 筒砂子ダムと ため池かさ上げ案 | ⑧ 筒砂子ダムと 河道外調整池案 | ⑨ 利水専用ダム案 | ⑩ 漆沢ダム有効活用と ため池かさ上げ案 | ⑪ 中流部堰と 河道外調整池案 | ⑪ 河道外調整池案 |
| 評価軸と評価の考え方 | 筒砂子ダム+ため池かさ上げ(孫 沢、長沼)+中流部堰(2箇所)+導 水路(ニツ石川→田川上流) | 筒砂子ダム+河道外調整池(5箇 所)+導水路 (ニツ石川→田川上流) | 利水専用ダム+導水路 (ニツ石川→田川上流) | ため池かさ上げ(孫沢、長沼)+漆 沢ダム治水容量買い上げ+導水路 (二ツ石川→田川上流) | 中流部堰(3箇所)+河道外調整 池(5箇所)+導水路(二ツ石川→ 田川上流、田川→鳴瀬川上流) | 河道外調整池(5箇所)+導水路 (二ツ石川→田川上流、田川→ 鳴瀬川上流) |
| 開発量として何m3/s 必要かを確認するとと もに、その算出が妥当 に行われているかを 確認することとしてお | 最大15.624m3/sが開発可能である。(必要水量には既得用水:代かき期最大11.800m3/s、普通期 | 最大15.624m3/sが開発可能である。(必要水量には既得用水:代 | 最大15.624m3/sが開発可能であ る。(必要水量には既得用水:代 | 最大15.624m3/sが開発可能である。(必要水量には既得用水:代 | 最大15.624m3/sが開発可能である。(必要水量には既得用水:代かき期最大11.800m3/s、普通期 | る。(必要水量には既得用水:代 |
| | ・筒砂子ダム、中流部堰及びため池のかさ上げは事業実施中であり、効果は見込めないと想定される。 【20年後】・中流部堰は完成し、水供給が可能となると想定される。・・筒砂子ダム及びため池のかさ上げは事業実施中であり、効果は見込めないと想定される。 | 込めないと想定される。 【20年後】 ・筒砂子ダムは事業実施中であり、効果は見込めないと想定される。 ・河道外調整池は完成し、水供給が可能となると想定される。 | れる。 【20年後】 ・利水専用ダムは事業実施中で あり、効果は見込めないと想定さ れる。 | 【10年後】 ・孫沢ため池のかさ上げ及び漆沢ダム治水容量買い上げは事業実施中であり、効果は見込めないと想定される。 【20年後】 ・孫沢ため池のかさ上げ及び漆沢ダム治水容量買い上げは事業実施中であり、効果は見込めないと想定される。 ※予算の状況により変動する場合がある。 | 【10年後】 ・中流部堰及び河道外調整池は 事業実施中であり、効果は見込 めないと想定される。 【20年後】 ・中流部堰及び河道外調整池は 完成し、水供給が可能となると想 定される。 ※予算の状況により変動する場 合がある。 | 【10年後】 ・河道外調整池は事業実施中であり、効果は見込めないと想定される。 【20年後】 ・河道外調整池は事業実施中であり、一部施設については水供給が可能となると想定される。 ※予算の状況により変動する場合がある。 |
| な効果が確保されていくのか(取水位置別に、取水可能量がどのように確保されるか) | 区域)へは、筒砂子ダム及び二ツ 石ダム(農)の補給区域の見直し や導水路を新設なことにより、 必要な水量を取水することが可能となる。 ・一部の取水予定地点では、国 営鳴瀬川土地改良事業により、 取水施設が完成し、需要が発生 | 導水路を新設することにより、必要な水量を取水することが可能となる。 ・一部の取水予定地点では、国営鳴瀬川土地改良事業により、取水施設が完成し、需要が発生 | 区域)へは、筒砂子ダム及び二ツ 石ダム(農)の補給区域の見直し や導水路を新設することにより、 必要な水量を取水することが可能となる。 ・一部の取水予定地点では、国 営鳴瀬川土地改良事業により、 取水施設が完成し、需要が発生 | 川下流地区の既設ダム(漆沢ダム・ニツ石ダム)の補給区域を見 直し及び導水路、不足する分を 滚沢ダムの治水容量の振替やた め池かさ上げにより、必要な水量 を取水することが可能となる。 ・一部の取水予定地点では、国 営鳴瀬川土地改良事業により、 | な水量を取水することが可能である。なお、田川沿川及び鳴瀬川上流地区(筒か子ダム補給舎)のは、二ツ石ダム(鳥)の積極の見直しや導水路を新設することにより、必要な水量を取水することが可能となる。 ・一部の取水予定地点では、国営鳴瀬川土地改良事業により、 | な水量を取水することが可能である。なお、田川沿川及び鳴瀬川上流地区(筒砂子ダム補給予定区域)へは、二ツ石ダム(農)の補給区域の見直しや導水路を新 |
| | している。 | している。 | している。 | している。 | CCCCo | C C C . 30 |

表 5-17 評価軸による評価結果 (新規利水③)

| | 新規利水対策案と 実施内容の概要 | ① 田川ダムと筒砂子ダム案 | ③ 3つの目的を満足できる統合案 | ② 田川ダム規模拡大案 | ③ 筒砂子ダム規模拡大案 | ④ 田川ダムと 中流部堰案 | ⑤ 田川ダムと ため池かさ上げ案 | ⑥ 田川ダムと 河道外調整池案 |
|--------|--|----------------------------------|--|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---|
| 評価軸と評価 | の考え方 | [現計画] 田川ダム+筒砂子ダム | (統合・効率化) 筒砂子ダム規模拡大+導水路 (二ツ石川→田川上流) | 田川ダム規模拡大+導水路(田川 →鳴瀬川上流) | 筒砂子ダム規模拡大+導水路(二 ツ石川→田川上流) | 田川∮'厶+中流部堰(2箇所)+導 水路(田川→鳴瀬川上流) | 田川ダム+孫沢ため池かさ上げ+ 導水路(田川→鳴瀬川上流) | 田川∮ʿム+河道外調整池(5箇所) +導水路(田川→鳴瀬川上流) |
| | 費用はどのくらいか | | | 約140億円 (新規利水分) | | 約180億円 (新規利水分) | | 約220億円 (新規利水分) |
| コスト | | ※維持管理に要する費用は田川 ダムと筒砂子ダムの整備に伴う | ※維持管理に要する費用は筒砂 子ダム規模拡大の整備に伴う新 | ※維持管理に要する費用は田川 ダム規模拡大の整備に伴う新規 | ※維持管理に要する費用は筒砂子ダム規模拡大の整備に伴う新 | 部堰のほか、田川ダムの整備に 伴う新規利水分を計上した。 | ※維持管理に要する費用はため 池かさ上げによる増加分のほ | 約81百万円/年 ※維持管理に要する費用は河道 外調整池のほか、田川ダムの整 備に伴う新規利水分を計上した。 |
| | ●その他の費用(ダム 中止に伴って発生す る費用)はどのくらい か | | ・田川ダムの横坑閉塞費用に約 30百万円程度必要と見込んでい | ・筒砂子ダムの横坑閉塞費用に 約31百万円程度必要と見込んで | | ・筒砂子ダムの横坑閉塞費用に 約31百万円程度必要と見込んで | ・筒砂子ダムの横坑閉塞費用に 約31百万円程度必要と見込んで | 【中止に伴う費用】 ・筒砂子ダムの横坑閉塞費用に 約31百万円程度必要と見込んでいる。(費用は共同費ベース) |

表 5-18 評価軸による評価結果(新規利水④)

| | 新規利水対策案と 実施内容の概要 | ⑦ 筒砂子ダムと ため池かさ上げ案 | ⑧ 筒砂子ダムと 河道外調整池案 | ⑨ 利水専用ダム案 | ⑩ 漆沢ダム有効活用と ため池かさ上げ案 | ① 中流部堰と 河道外調整池案 | ⑫ 河道外調整池案 |
|---------|--|---|--|--|---|--|---|
| 評価軸と評価の | | 筒砂子ダム+ため池かさ上げ(孫 沢、長沼)+中流部堰(2箇所)+導 水路(ニツ石川→田川上流) | 筒砂子ダム+河道外調整池(5箇 所)+導水路 (二ツ石川→田川上流) | 利水専用ダム+導水路 (二ツ石川→田川上流) | ため池かさ上げ(孫沢、長沼)+漆 沢ダム治水容量買い上げ+導水路 (二ツ石川→田川上流) | | 河道外調整池(5箇所)+導水路 (二ツ石川→田川上流、田川→ 鳴瀬川上流) |
| | ●完成までに要する 費用はどのくらいか | | | 約440億円 (新規利水分) | 約760億円 (新規利水分) | | 約470億円 (新規利水分) |
| | 費用はどのくらいか | 約84百万円/年 ※維持管理に要する費用は中流 部堰及びため池かさ上げによる 増加分のほか、筒砂子ダムの整 備に伴う新規利水分を計上した。 | ※維持管理に要する費用は河道 外調整池のほか、筒砂子ダムの 整備に伴う新規利水分を計上し | 約66百万円/年 | 約55百万円/年 ※維持管理に要する費用は漆沢 ダムの治水容量買い上げによる 増加分とため池かさ上げによる 増加分を計上した。 | 約110百万円/年 | 約60百万円/年 |
| | ●その他の費用(ダム 中止に伴って発生す る費用)はどのくらい か | ・田川ダムの横坑閉塞費用に約 30百万円程度必要と見込んでい | ・田川ダムの横坑閉塞費用に約 30百万円程度必要と見込んでい | 【中止に伴う費用】 ・田川ダムの横坑閉塞費用に約30百万円程度必要と見込んでいる。(費用は共同費ベース) | ・田川ダム及び筒砂子ダムの横 坑閉塞費用に約61百万円程度必 要と見込んでいる。(費用は共同 | ・田川ダム及び筒砂子ダムの横 坑閉塞費用に約61百万円程度必 要と見込んでいる。(費用は共同 | 【中止に伴う費用】 ・田川ダム及び筒砂子ダムの横 坑閉塞費用に約61百万円程度必 要と見込んでいる。(費用は共同 費ベース) |

表 5-19 評価軸による評価結果 (新規利水⑤)

| | 新規利水対策案と 実施内容の概要 | ① 田川ダムと筒砂子ダム案 | ③ 3つの目的を満足できる統合案 | ② 田川ダム規模拡大案 | ③ 筒砂子ダム規模拡大案 | ④ 田川ダムと 中流部堰案 | ⑤ 田川ダムと ため池かさ上げ案 | ⑥ 田川ダムと 河道外調整池案 |
|--------|--------------------------------|---------------------|--|---------------------------------|---|--|--|---|
| 評価軸と評価 | の考え方 | [現計画] 田川ダム+筒砂子ダム | (統合・効率化) 筒砂子ダム規模拡大+導水路 (二ツ石川→田川上流) | 田川ダム規模拡大+導水路(田川 →鳴瀬川上流) | 筒砂子9 [*] ム規模拡大+導水路(ニ ツ石川→田川上流) | 田川ダム+中流部堰(2箇所)+導水 路(田川→鳴瀬川上流) | 田川ダム+孫沢ため池かさ上げ+導 水路(田川→鳴瀬川上流) | 田川ダム+河道外調整池(5箇所) +導水路(田川→鳴瀬川上流) |
| | ●土地所有者等の協力の見通しはどうか | | 【筒砂子ダム規模拡大】 ・必要な用地取得は未実施である。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 は行っていない。 | について土地所有者等に説明等 | 【筒砂子ダム規模拡大】 ・必要な用地取得は未実施である。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 は行っていない。 | ・必要な用地取得は未実施である。 ・田川ダムについては、土地所有者等に説明している。 【中流部堰】 ・中流部堰は、国有地であり、土 | 者等に説明している。 【ため池かさ上げ】 ・ため池かさ上げに関する土地所 有者等との合意が必要である。な お、現時点では、土地所有者等 への説明は行っていない。 | 者等に説明している。 【河道外調整池】 ・河道外調整池の用地取得等が |
| 実現性 | 者の同意の見通しはどうか | | 【筒砂子ダム規模拡大】 ・筒砂子ダム規模拡大下流の関 係河川使用者の同意が必要であ る。なお、現時点では関係する河 川使用者に説明等を行っていな い。 | ・田川ダム規模拡大下流の関係 河川使用者の同意が必要であ | ・筒砂子ダム規模拡大下流の関係河川使用者の同意が必要である。なお、現時点では関係する河川使用者に説明等を行っていない。 | ・田川ダム下流の関係河川使用者の同意が必要である。なお、現時点では関係する河川使用者に説明等を行っていない。 【中流部堰】 | ・田川ダム下流の関係河川使用者の同意が必要である。なお、現時点では関係する河川使用者に説明等を行っていない。 【ため池かさ上げ】 ・ため池下流の関係河川使用者の同意が必要である。なお、現時点では関係する河川使用者に説 | 時点では関係する河川使用者に 説明等を行っていない。 【河道外調整池】 ・河道外調整池下流の関係河川 使用者の同意が必要である。な |
| | ●発電を目的として事業に参画している者への影響の程度はどうか | | | | | | | |

表 5-20 評価軸による評価結果 (新規利水⑥)

| | 新規利水対策案と 実施内容の概要 | ⑦ 筒砂子ダムと ため池かさ上げ案 | ⑧ 筒砂子ダムと 河道外調整池案 | ⑨ 利水専用ダム案 | ⑩ 漆沢ダム有効活用と ため池かさ上げ案 | ① 中流部堰と 河道外調整池案 | ⑫ 河道外調整池案 |
|---------|--------------------------------|---|--|---|--|--|---|
| 評価軸と評価(| の考え方 | 筒砂子ダム+ため池かさ上げ(孫 沢、長沼)+中流部堰(2箇所)+導 水路(二ツ石川→田川上流) | 筒砂子ダム+河道外調整池(5箇 所)+導水路 (二ツ石川→田川上流) | 利水専用ダム+導水路 (ニツ石川→田川上流) | ため池かさ上げ(孫沢、長沼)+漆 沢ダム治水容量買い上げ+導水路 (二ツ石川→田川上流) | | 河道外調整池(5箇所)+導水路 (二ツ石川→田川上流、田川→ 鳴瀬川上流) |
| | | ・必要な用地取得は未実施である。 ・筒砂子ダムについては、土地所有者等に説明している。 【中流部堰】 ・中流部堰は、国有地であり、土地所有者との調整は必要ない。 | 有者等に説明している。 【河道外調整池】 ・河道外調整池の用地取得等が 必要となるため土地所有者等と の合意が必要である。なお、現時 | 【利水専用ダム】 ・必要な用地取得は未実施である。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 は行っていない。 | お、現時点では、土地所有者等への説明は行っていない。 【漆沢ダム治水容量買い上げ】 ・治水容量買い上げに関し関係 機関等との合意が必要である。 | ・中流部堰は、国有地であり、土 地所有者との調整は必要ない。 | |
| | どうか | ・筒砂子ダム下流の関係河川使 用者の同意が必要である。なお、 | | 使用者の同意が必要である。な | 【ため池かさ上げ】・ため池下流の関係河川使用者の同意が必要である。なお、現時点では関係する河川使用者に説明等を行っていない。 【漆沢ダム治水容量買い上げ】・漆沢ダム下流の関係河川使用者の同意が必要である。なお、現時点では関係する河川使用者に説明等を行っていない。 | ・中流部堰下流の関係河川使用者の同意が必要である。なお、現時点では関係する河川使用者に説明等を行っていない。 【河道外調整池下流の関係河川使用者の同意が必要である。なお、現時点では関係する河川使 | 使用者の同意が必要である。な |
| | ●発電を目的として事業に参画している者への影響の程度はどうか | | | | | | |

表 5-21 評価軸による評価結果(新規利水⑦)

| | 新規利水対策案と 実施内容の概要 | 田川ダムと筒砂子ダム案 | ③ 3つの目的を満足できる統合案 | ② 田川ダム規模拡大案 | ③ 筒砂子ダム規模拡大案 | ④ 田川ダムと 中流部堰案 | ⑤ 田川ダムと ため池かさ上げ案 | ⑥ 田川ダムと 河道外調整池案 |
|---------|------------------------------|--|--|--|--|------------------------------------|--|--|
| 評価軸と評価の | の考え方 | [現計画] 田川ダム+筒砂子ダム | (統合・効率化) 筒砂子ダム規模拡大+導水路 (ニツ石川→田川上流) | 田川∮¼規模拡大+導水路(田川 →鳴瀬川上流) | 筒砂子9 [*] ム規模拡大+導水路(二 ツ石川→田川上流) | 田川∮ʿム+中流部堰(2箇所)+導水 路(田川→鳴瀬川上流) | 水路(田川→鳴瀬川上流) | 田川∮'ム+河道外調整池(5箇所) +導水路(田川→鳴瀬川上流) |
| | との調整の見通しはど うか | 【田川ダム】 ・町道及び林道の付替に関する調整が必要である。 【筒砂子ダム】 ・国道及び林道の付替に関する調整が必要である。 | 【筒砂子ダム規模拡大】 ・国道及び林道の付替に関する 調整が必要である。 | 【田川ダム規模拡大】 ・町道及び林道の付替に関する調整が必要である。 | 【筒砂子ダム規模拡大】 ・国道及び林道の付替に関する 調整が必要である。 | ・町道及び林道の付替に関する | 【田川ダム】 ・町道及び林道の付替に関する調整が必要である。 | 【田川ダム】 ・町道及び林道の付替に関する 調整が必要である。 |
| 実現性 | | ・本省による対応方針等の決定を 受け、完成までに田川ダムは約 15年、筒砂子ダムは約21年を要 する。 | ・筒砂子ダム規模拡大完成まで に約22年を要する。 | ・田川ダム規模拡大完成までに 約17年を要する。 | ・筒砂子ダム規模拡大完成まで に約21年を要する。 | する。 | ・田川ダム完成までに約15年、 孫沢ため池かさ上げ完成までに 約22年を要する。 | ・田川ダム及び河道外調整池完成までに約15年を要する。 |
| | ら実現性の見通しはど | ・現行法制度のもとで田川ダムと 筒砂子ダム案を実施することは 可能である。 | ・現行法制度のもとで筒砂子ダム 規模拡大案を実施することは可 能である。 | | ・現行法制度のもとで筒砂子ダム 規模拡大案を実施することは可 能である。 | ・現行法制度のもとで田川ダムと中流部堰案を実施することは可能である。 | ・現行法制度のもとで田川ダムと ため池かさ上げ案を実施すること は可能である。 | |
| | ●技術上の観点から 実現性の見通しはどう か | | ・技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。 | | ・技術上の観点から実現性の隘 路となる要素はない。 | | | ・技術上の観点から実現性の隘 路となる要素はない。 |
| 持続性 | ●将来にわたって持 続可能といえるか | ・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。 | ・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。 | ・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。 | ・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。 | るが、管理実績もあり、適切な維 | | ・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。 |

| | 新規利水対策案と 実施内容の概要 | ⑦ 筒砂子ダムと ため池かさ上げ案 | ⑧ 筒砂子ダムと 河道外調整池案 | ⑨ 利水専用ダム案 | ⑩ 漆沢ダム有効活用と ため池かさ上げ案 | ⑪ 中流部堰と 河道外調整池案 | ⑫ 河道外調整池案 |
|---------|-------------------------------|--|--|--|--|---|--|
| 評価軸と評価の | | 筒砂子ダム+ため池かさ上げ(孫沢、長沼)+中流部堰(2箇所)+導水路(ニツ石川→田川上流) | (二ツ石川→田川上流) | 利水専用ダム+導水路 (ニツ石川→田川上流) | ため池かさ上げ(孫沢、長沼)+漆 沢ダム治水容量買い上げ+導水路 (二ツ石川→田川上流) | 田川上流、田川→鳴瀬川上流) | 河道外調整池(5箇所)+導水路 (二ツ石川→田川上流、田川→ 鳴瀬川上流) |
| | ●その他の関係者等 との調整の見通しはど うか | 【筒砂子ダム】 ・国道及び林道の付替に関する 調整が必要である。 | 【筒砂子ダム】 ・国道及び林道の付替に関する 調整が必要である。 | 【利水専用ダム】 ・国道及び林道の付替に関する調整が必要である。 | ・下流河道の治水代替(河道掘削)により改築が必要となる構造物の管理者及び関係者との調整が必要である。 | ・その他特に調整すべき関係者は現時点では想定されない。 | ・その他特に調整すべき関係者は現時点では想定されない。 |
| | | ・筒砂子ダム完成までに約21 年、中流部堰完成までに約12 年、孫沢・長沼ため池かさ上げ完 成までに約22年を要する。 | ・筒砂子ダム完成までに約21 年、河道外調整池完成までに約 18年を要する。 | | | ・中流部堰の完成までに約12 年、河道外調整池の完成までに 約17年を要する。 | ・河道外調整池の完成までに約 20年を要する。 |
| | どうか | とは可能である。 | は可能である。 | ム案を実施することは可能である。 | 水容量買い上げ案を実施することは可能である。 | | 池案を実施することは可能であ る。 |
| | 実現性の見通しはどう か | | ・技術上の観点から実現性の隘 路となる要素はない。 | ・技術上の観点から実現性の隘 路となる要素はない。 | | ・技術上の観点から実現性の隘 路となる要素はない。 | ・技術上の観点から実現性の隘 路となる要素はない。 |
| | | | ・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。 | ・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。 | | ・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。 | ・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。 |

表 5-23 評価軸による評価結果 (新規利水⑨)

| | 表 0 20 日 IIII III II A (利がわり) | | | | | | | | | | |
|----------|-------------------------------|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|
| | 新規利水対策案と 実施内容の概要 | ① 田川ダムと筒砂子ダム案 | ③ 3つの目的を満足できる統合案 | ② 田川ダム規模拡大案 | ③ 筒砂子ダム規模拡大案 | ④ 田川ダムと 中流部堰案 | ⑤ 田川ダムと ため池かさ上げ案 | ⑥ 田川ダムと 河道外調整池案 | | | |
| 評価軸と評価(| の考え方 | [現計画] 田川ダム+筒砂子ダム | (統合・効率化) 筒砂子ダム規模拡大+導水路 (ニツ石川→田川上流) | 田川ダム規模拡大+導水路(田川 →鳴瀬川上流) | 筒砂子ダム規模拡大+導水路(二 ツ石川→田川上流) | 田川ダム+中流部堰(2箇所)+導水路(田川→鳴瀬川上流) | 田川ダム+孫沢ため池かさ上げ+導 水路(田川→鳴瀬川上流) | 田川ダム+河道外調整池(5箇所) +導水路(田川→鳴瀬川上流) | | | |
| | ●事業地及びその周 | 【田川ダム】 | 【筒砂子ダム規模拡大】 | 【田川ダム規模拡大】 | 【筒砂子ダム規模拡大】 | 【田川ダム】 | 【田川ダム】 | 【田川ダム】 | | | |
| | 辺への影響はどの程 度か | ・家屋4戸、土地70haの補償 ・原石山工事や付替道路工事に より隣接する地区で一部土地の 改変を行うこととなる。 | ・土地150haの補償 ・原石山工事や付替道路工事に より隣接する地区で一部土地の 改変を行うこととなる。 | ・家屋4戸、土地80haの補償 ・原石山工事や付替道路工事に より隣接する地区で一部土地の 改変を行うこととなる。 | ・土地130haの補償 ・原石山工事や付替道路工事に より隣接する地区で一部土地の 改変を行うこととなる。 | ・家屋4戸、土地70haの補償 ・原石山工事や付替道路工事に より隣接する地区で一部土地の 改変を行うこととなる。 | ・家屋4戸、土地70haの補償 ・原石山工事や付替道路工事に より隣接する地区で一部土地の 改変を行うこととなる。 | ・家屋4戸、土地70haの補償 ・原石山工事や付替道路工事に 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 可能性の有無について確認が必 要となる。 | | | | | |
| | | ・土地120haの補償 | | | | | ・家屋4戸、土地30haの補償 | ・土地245haの補償 | | | |
| | | ・原石山工事や付替道路工事に 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 可能性の有無について確認が必 要となる。 | | | | | | | | | |
| 地域社会への影響 | | 【田川ダム・筒砂子ダム】 ・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である。 | 【簡砂子ダム規模拡大】 ・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である。 | 【田川ダム規模拡大】 ・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である。 | 【簡砂子ダム規模拡大】 ・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である。 | 【田川ダム】・ダム湖を新たな観光資源とした・ダム湖を新たな観光資源の一能性がある一方で、フォローアップが必要である。 【中流部堰】・新たな水面がレクリエーションの場となり、地域振興につながる可能性がある。 | 【ため池かさ上げ】 ・かさ上げに関連して、周辺環境 | 【河道外調整池】 ・新たな水面がレクリエーションの場となり、地域振興につながる可 | | | |
| | ているか | 域や事業地と受益地である下流 | 域や事業地と受益地である下流 | ・ダムを新たに建設するため、用 地の提供等を強いられる水源地 域や事業地と受益地である下流 域との間で、地域間の利害の衡 平の調整が必要となる。 | ・ダムを新たに建設するため、用 地の提供等を強いられる水源地 域や事業地と受益地である下流 域との間で、地域間の利害の衡 平の調整が必要となる。 | ・ダムを新たに建設するため、用 地の提供等を強いられる水源地 域や事業地と受益地である下流 域との間で、地域間の利害の衡 平の調整が必要となる。 | ・ダムを新たに建設するため、用 地の提供等を強いられる水源地 域や事業地と受益地である下流 域との間で、地域間の利害の衡 平の調整が必要となる。 | ・ダムを新たに建設するため、用 地の提供等を強いられる水源地 域や事業地と受益地である下流 域との間で、地域間の利害の衡 平の調整が必要となる。 | | | |
| | | | | | | 改良区等で組織する協議会等で | 【ため池かさ上げ】 ・ため池かさ上げについては、関係土地改良区等で組織する協議会等で地域間の利害の衡平等を図ることは可能と思われる。 | 削で影響する地域住民の十分な | | | |
| | | | ļ | | | | | | | | |

表 5-24 評価軸による評価結果 (新規利水⑩)

| | | | 表 5-24 評価 | による評価結果 | (新規刊水(11)) | | |
|----------|--------------------------------|---|--|--|--|---|---|
| | 新規利水対策案と 実施内容の概要 | ⑦ 筒砂子ダムと ため池かさ上げ案 | ⑧ 筒砂子ダムと 河道外調整池案 | ⑨ 利水専用ダム案 | ⑩ 漆沢ダム有効活用と ため池かさ上げ案 | ⑪ 中流部堰と 河道外調整池案 | ① 河道外調整池案 |
| 評価軸と評価の | の考え方 | 筒砂子ダム+ため池かさ上げ(孫 沢、長沼)+中流部堰(2箇所)+導 水路(ニツ石川→田川上流) | 筒砂子ダム+河道外調整池(5箇 所)+導水路 (二ツ石川→田川上流) | 利水専用ダム+導水路 (二ツ石川→田川上流) | ため池かさ上げ(孫沢、長沼)+漆 沢ダム治水容量買い上げ+導水路 (二ツ石川→田川上流) | | 河道外調整池(5箇所)+導水路 (二ツ石川→田川上流、田川→ 鳴瀬川上流) |
| | ●事業地及びその周 辺への影響はどの程 度か | | | 【利水専用ダム】 ・土地60haの補償 ・原石山工事や付替道路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の有無について確認が必要となる。 | | 【河道外調整池】 ・土地245haの補償 | 【河道外調整池】 ・土地245haの補償 |
| 地域社会への影響 | ●地域振興に対して どのような効果がある か | ・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である。 【ため池かさ上げ】 ・かさ上げに関連して、周辺環境 | 地域振興の可能性がある一方で、フォローアップが必要である。 【河道外調整池】 ・新たな水面がレクリエーションの 場となり、地域振興につながる可 | | 【ため池かさ上げ】 ・かさ上げに関連して、周辺環境 整備が実施されるのであれば、 地域振興につながる可能性があ る。 | 場となり、地域振興につながる可 | 【河道外調整池】 ・新たな水面がレクリエーションの 場となり、地域振興につながる可 能性がある。 |
| | ●地域間の利害の街 平への配慮がなされ ているか | 地の提供等を強いられる水源地域や事業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となる。 「中流部堰・ため池かさ上げ」 ・中流部堰・ため池かさ上げに | ・ダムを新たに建設するため、用地の提供等を強いられる水源地域や事業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となる。 【河道外調整池】 ・受益地は下流域であるため、掘削で影響する地域住民の十分な理解、協力を得る必要がある。 | 地の提供等を強いられる水源地域や事業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となる。 | ・漆沢ダムからの補給は、これまでどおり下流河川の状況を監視しながらの補給を行うため、これまでと同様に地域間の利害の衡平への配慮がなされる。 【ため池かさ上げ】 | 改良区等で組織する協議会等で 地域間の利害の衡平等を図ることは可能と思われる。 【河道外調整池】 ・受益地は下流域であるため、掘 削で影響する地域住民の十分な | 【河道外調整池】 ・受益地は下流域であるため、掘削で影響する地域住民の十分な理解、協力を得る必要がある。 |

表 5-25 評価軸による評価結果(新規利水⑪)

| | 新規利水対策案と 実施内容の概要 | ① 田川ダムと筒砂子ダム案 | ③ 3つの目的を満足できる統合案 | ② 田川ダム規模拡大案 | ③ 筒砂子ダム規模拡大案 | ④ 田川ダムと 中流部堰案 | ⑤ 田川ダムと ため池かさ上げ案 | ⑥ 田川ダムと 河道外調整池案 |
|--------|--|--|--|--|--|---|---|---|
| 評価軸と評価 | の考え方 | [現計画] 田川ダム+筒砂子ダム | (統合・効率化) 筒砂子ダム規模拡大+導水路 (二ツ石川→田川上流) | 田川9 [*] ム規模拡大+導水路(田川 →鳴瀬川上流) | 筒砂子9 [*] ム規模拡大+導水路(二 ツ石川→田川上流) | 田川ダム+中流部堰(2箇所)+導水路(田川→鳴瀬川上流) | 田川9 ⁷ 4+孫沢ため池かさ上げ+導 水路(田川→鳴瀬川上流) | 田川∮'ム+河道外調整池(5箇所) +導水路(田川→鳴瀬川上流) |
| | | ・田川ダム完成後のダム下流へ の影響について、水質予測では、 水温の変化、富栄養化等の可能 性があり、選択取水設備等の環 | 質予測では、水温の変化、富栄 養化等の可能性があり、選択取 | 化等の可能性があり、選択取水 | ・筒砂子ダム規模拡大完成後の ダム下流への影響について、水 | ・田川ダム完成後のダム下流へ の影響について、水質予測では、 水温の変化、富栄養化等の可能 性があり、選択取水設備等の環 | ・田川ダム完成後のダム下流へ の影響について、水質予測では、 水温の変化、富栄養化等の可能 性があり、選択取水設備等の環 | 性があり、選択取水設備等の環 |
| 環境への影響 | | 【筒砂子ダム】 ・筒砂子ダム完成後のダム下流への影響について、水質予測では富栄養化や放流水の濁水、冷水化が予測されるが、選択取水設備等により適切に運用することで環境保全目標の達成が可能であると考えられる。 | | | | 【中流部堰】 流域内の類似施設の状況から、 水環境への影響は小さいと想定される。 | ・かさ上げ後は水質が変化する可 | 【河道外調整池】 ・河道外の施設であるため、水環境への影響は小さいと想定される。 |
| | ●地下水位、地盤沈 下や地下水の塩水化 にどのような影響があ るか | ・地盤沈下等に対する影響は無いと想定される。 | ・地盤沈下等に対する影響は無いと想定される。 | ・地盤沈下等に対する影響は無いと想定される。 | ・地盤沈下等に対する影響は無いと想定される。 | 【中流部堰】 ・水位の上昇により周辺の地下水位が上昇する可能性があり、必要に応じて止水板等の対策が必要になると想定される。 | | 【河道外調整池】 ・水位の上昇により周辺の地下水位が上昇する可能性があり、必要に応じて止水板等の対策が必要になると想定される。 |

| | 新規利水対策案と 実施内容の概要 | ⑦ 筒砂子ダムと ため池かさ上げ案 | ⑧ 筒砂子ダムと 河道外調整池案 | ⑨ 利水専用ダム案 | ⑩ 漆沢ダム有効活用と ため池かさ上げ案 | ⑪ 中流部堰と 河道外調整池案 | ⑫ 河道外調整池案 |
|-------|---------------------|--|---|--|--|---|---|
| 評価軸と評 | 価の考え方 | 筒砂子ダム+ため池かさ上げ(孫 沢、長沼)+中流部堰(2箇所)+導 水路(二ツ石川→田川上流) | (ニツ石川→田川上流) | 利水専用ダム+導水路 (二ツ石川→田川上流) | (二ツ石川→田川上流) | 中流部堰(3箇所)+河道外調整 池(5箇所)+導水路(二ツ石川→ 田川上流、田川→鳴瀬川上流) | 鳴瀬川上流) |
| 環境への影 | 鄉晉 | ・筒砂子ダム完成後のダム下流への影響について、水質予測では富栄養化や放流水の濁水、冷水化が予測されるが、選択取水設備等により適切に運用することで環境保全目標の達成が可能であると考えられる。【中流域内の類似施設の状況から、水環境への影響は小さいと想定される。【ため池かさ上げ】・かさ上げ後は水質が変化する可能性があることか水質が変化する可能性があることかる。 | ・筒砂子ダム完成後のダム下流への影響について、水質予測では富栄養化や放流水の濁水、冷水化が予測されるが、選択取水設備等により適切に運用することで環境保全目標の達成が可能であると考えられる。 【河道外の施設であるため、水環境への影響は小さいと想定される。 | では、水温の変化、富栄養化等の可能性があり、選択取水設備等の環境保全措置が必要と想定される。 | ・ダムの治水容量買い上げによる水環境への影響は小さいと想定される。 【ため池かさ上げ】 ・かさ上げ後は水質が変化する可能性があることから水質改善対策が必要と想定される。 | 水環境への影響は小さいと想定される。 【河道外調整池】 ・河道外の施設であるため、水環境への影響は小さいと想定される。 | ै |
| | 下や地下水の塩水化 | 水位が上昇する可能性があり、 | 【河道外調整池】 ・水位の上昇により周辺の地下 水位が上昇する可能性があり、 必要に応じて止水板等の対策が 必要になると想定される。 | ・地盤沈下等に対する影響は無いと想定される。 | ・地盤沈下等に対する影響は無いと想定される。 | ・水位の上昇により周辺の地下 水位が上昇する可能性があり、 | 【河道外調整池】 ・水位の上昇により周辺の地下水位が上昇する可能性があり、必要に応じて止水板等の対策が必要になると想定される。 |

表 5-27 評価軸による評価結果 (新規利水(3))

| | | | 表 5-27 | 評価軸による評価結果(新規利水⑬) | | | | |
|---------|---|--|--|--|--|--|--|--|
| | 新規利水対策案と 実施内容の概要 | ① 田川ダムと筒砂子ダム案 | ③ 3つの目的を満足できる統合案 | ② 田川ダム規模拡大案 | ③ 筒砂子ダム規模拡大案 | ④ 田川ダムと 中流部堰案 | ⑤ 田川ダムと ため池かさ上げ案 | ⑥ 田川ダムと 河道外調整池案 |
| 評価軸と評価の | の考え方 | [現計画] 田川ダム+筒砂子ダム | (統合・効率化) 筒砂子ダム規模拡大+導水路 (ニツ石川→田川上流) | 田川9、4規模拡大+導水路(田川 →鳴瀬川上流) | 筒砂子ダム規模拡大+導水路(二 ツ石川→田川上流) | 田川9 [*] ム+中流部堰(2箇所)+導水 路(田川→鳴瀬川上流) | 田川ダム+孫沢ため池かさ上げ+導 水路(田川→鳴瀬川上流) | 田川ダム+河道外調整池(5箇所) +導水路(田川→鳴瀬川上流) |
| | ●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 | 湛水面積0.7km2 ・動植物の生息・生育環境に影響を与える可能性があり、必要に応じ、生息・生育環境の整備や移植等環境保全措置を講じる必要が | を与える可能性があり、必要に応 じ、生息・生育環境の整備や移植 | を与える可能性があり、必要に応 じ、生息・生育環境の整備や移植 | を与える可能性があり、必要に応 じ、生息・生育環境の整備や移植 | 【田川ダム】 湛水面積0.7km2 ・動植物の生息、生育環境に影響 を与える可能性があり、必要に応 じ、生息・生育環境の整備や移植 等環境保全措置を講じる必要が あると想定される。 | を与える可能性があり、必要に応 じ、生息・生育環境の整備や移植 | を与える可能性があり、必要に応 じ、生息・生育環境の整備や移植 |
| | | 【筒砂子ダム】 湛水面積1.2km2 ・確認された植物には、貴重種は 含まれておらず、また、消失する 森林群落や植物群落にも貴重な 群落はなく、影響は少ないと考え られる。 | | | | 育環境に影響を与える可能性が | があり、必要に応じ、生息・生育 | 【河道外調整池】 ・調整池建設により動植物の生 息・生育環境に影響を与える可能 性があり、必要に応じ、生息・生 育環境の整備や移植等環境保全 措置を講じる必要があると想定さ れる。 |
| 環境への影響 | 化し、下流の河川・海 | 【田川ダム・筒砂子ダム】 ・田川ダム・筒砂子ダム】 ・田川ダム直下の田川では、流況の変化による河床材料の粗粒化が想定される。また、筒砂子ダム の粗粒化等が上では、河床材料の粗粒化等が生じる可能性がある。 ・田川及び鳴瀬川では、流況の変化による河床高の変化は小さいと想定される。 | 砂子川では、河床材料の粗粒化 | 【田川ダム規模拡大】 ・田川ダム規模拡大直下の田川では、河床材料の粗粒化等が生じる可能性がある。 | 【簡砂子ダム規模拡大】 ・簡砂子ダム規模拡大】 ・簡砂子ダム規模拡大直下の簡砂子川では、河床材料の粗粒化等が生じる可能性がある。 | 【田川ダム】 ・田川ダム直下の田川では、流況の変化による河床材料の粗粒化が想定される。また、河床高の変化は小さいと想定される。 【中流部理、一塊上下流において河床高の変動が想定されるが、その変化は小さいと想定される。 | の変化による河床材料の粗粒化 が想定される。また、河床高の変 化は小さいと想定される。 【孫沢ため池かさ上げ】 | が想定される。また、河床高の変化は小さいと想定される。 【河道外調整池】 ・河道外への設置となることから、 |

表 5-28 評価軸による評価結果(新規利水(4))

| | 新規利水対策案と 実施内容の概要 | ⑦ 筒砂子ダムと ため池かさ上げ案 | ⑧ 筒砂子ダムと 河道外調整池案 | ⑨ 利水専用ダム案 | ⑩ 漆沢ダム有効活用と ため池かさ上げ案 | ⑪ 中流部堰と 河道外調整池案 | ⑫ 河道外調整池案 |
|---------|---|--|--|---|---|---|---|
| 評価軸と評価の | の考え方 | 筒砂子9'ム+ため池かさ上げ(孫 沢、長沼)+中流部堰(2箇所)+導 水路(二ツ石川→田川上流) | 筒砂子ダム+河道外調整池(5箇 所)+導水路 (二ツ石川→田川上流) | 利水専用ダム+導水路 (二ツ石川→田川上流) | ため池かさ上げ(孫沢、長沼)+漆 沢ダム治水容量買い上げ+導水路 (二ツ石川→田川上流) | | 河道外調整池(5箇所)+導水路 (二ツ石川→田川上流、田川→ 鳴瀬川上流) |
| 環境への影響 | ●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 | 湛水面積1.2km2 ・確認された植物には、貴重種は含まれておらず、また、消失する森林群落や植物群落にも貴重な群落はなく、影響は少ないと考えられる。 【中流部理】・堰建設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り、必要に応じ、生息・全育環境の整備や移植等環境保全措置境の整備や移植等環境保全措置 | 含まれておらず、また、消失する 森林群落や植物群落にも貴重な 群落はなく、影響は少ないと考え られる。 【河道外調整池】 ・調整池建設により動植物の生 | を与える可能性があり、必要に応 じ、生息・生育環境の整備や移植 等環境保全措置を講じる必要が あると想定される。 | ・治水容量の買い上げにより、制限水位が上昇するが、動植物の生息・生育環境への影響は小さいと想定される。 【ため池かさ上げ】 | あり、必要に応じ、生息・生育環境の整備や移植等環境保全措置を講じる必要があると想定される。 【河道外調整池】・・調整池建設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り、必要に応じ、生息、生常環境の整備や移植等環境保全措置を講じる必要があると想 | 能性があり、必要に応じ、生息・ |
| | ●土砂流動がどう変 化し、下流の河川・海 岸にどのように影響す るか | ・簡妙子ダム直下の簡砂子川では、河床材料の粗粒化等が生じる可能性がある。 【中流部堰】 ・堰上下流において河床高の変 | 【簡砂子ダム】 ・簡砂子ダム直下の簡砂子川では、河床材料の粗粒化等が生じる可能性がある。 【河道外調整池】 ・河道外への設置となることから、土砂流動への影響は小さいと 想定される。 | じる可能性がある。 | ・既存の漆沢ダムを活用する対 策案であり、現状と比較して土砂 流動への影響は小さいと想定さ れる。 【孫沢ため池かさ上げ】 | 小さいと想定される。 【河道外調整池】 ・河道外への設置となることか ら、土砂流動への影響は小さいと | 【河道外の酸置となることから、土砂流動への影響は小さいと 想定される。 |

表 5-29 評価軸による評価結果 (新規利水(5))

| | 新規利水対策案と 実施内容の概要 | ① 田川ダムと筒砂子ダム案 | ③ 3つの目的を満足できる統合案 | ② 田川ダム規模拡大案 | ③ 筒砂子ダム規模拡大案 | ④ 田川ダムと 中流部堰案 | ⑤ 田川ダムと ため池かさ上げ案 | ⑥ 田川ダムと 河道外調整池案 |
|------|---------------------|--|---|---|---|-----------------------------------|--|--|
| 評価軸と | :評価の考え方 | [現計画] 田川ダム+筒砂子ダム | (統合・効率化) 筒砂子ダム規模拡大+導水路 (ニツ石川→田川上流) | 田川ダム規模拡大+導水路(田川 →鳴瀬川上流) | 筒砂子9 [°] Δ規模拡大+導水路(二 ツ石川→田川上流) | 田川∮'丛+中流部堰(2箇所)+導 水路(田川→鳴瀬川上流) | 田川ダム+孫沢ため池かさ上げ+ 導水路(田川→鳴瀬川上流) | 田川∮'ム+河道外調整池(5箇所) +導水路(田川→鳴瀬川上流) |
| | | ・ダム堤体及び付替道路等により 景観が変化すると想定されるため、法面の植生の回復等の環境 保全措置を講ずる必要があると 想定される。 ・人と自然との豊かなふれあいの | め、法面の植生の回復等の環境 保全措置を講ずる必要があると 想定される。 ・人と自然との豊かなふれあいの | 景観が変化すると想定されるため、法面の植生の回復等の環境保全措置を講ずる必要があると想定される。 ・人と自然との豊かなふれあいの | 景観が変化すると想定されるため、法面の植生の回復等の環境保全措置を講ずる必要があると想定される。 ・人と自然との豊かなふれあいの | 想定される。 ・人と自然との豊かなふれあいの | ・ダム堤体及び付替道路等により 景観が変化すると想定されるため、法面の植生の回復等の環境 保全措置を講ずる必要があると 想定される。 ・人と自然との豊かなふれあいの | 景観が変化すると想定されるため、法面の植生の回復等の環境 保全措置を講ずる必要があると 想定される。 |
| 環境への | | 【筒砂子ダム】 ・ダム堤体及び貯水池の出現により、景観が一変するため、周辺景観との違和感を和らげる必要があることから、造成法面に植栽緑化を行い、開発する景観への影響が最小限となるよう努める。・人と自然との豊かなふれあいの場への影響は小さいと想定される。 | | | | 景観や人と自然との豊かなふれ | ・景観や人と自然との豊かなふれ あいの場への影響は小さいと想 | 【河道外調整池】 ・景観や人と自然との豊かなふれあいの場への影響は小さいと想定される。 |
| | ●CO2排出負荷はど う変わるか | | ・現状からの変化は小さいと想定される。 | ・現状からの変化は小さいと想定される。 | ・現状からの変化は小さいと想定される。 | ・現状からの変化は小さいと想定される。 | ・現状からの変化は小さいと想定される。 | ・現状からの変化は小さいと想定される。 |

表 5-30 評価軸による評価結果(新規利水⑥)

| | | 新規利水対策案と 実施内容の概要 | ⑦ 筒砂子ダムと ため池かさ上げ案 | ⑧ 筒砂子ダムと 河道外調整池案 | ⑨ 利水専用ダム案 | ⑩ 漆沢ダム有効活用と ため池かさ上げ案 | ⑪ 中流部堰と 河道外調整池案 | ⑫ 河道外調整池案 |
|------|------------|---------------------|---|--|---|--|---|---|
| | 評価軸と評価の考え方 | | 筒砂子ダム+ため池かさ上げ(孫沢、長沼)+中流部堰(2箇所)+導水路(ニツ石川→田川上流) | 筒砂子ダム+河道外調整池(5箇 所)+導水路 (二ツ石川→田川上流) | 利水専用ダム+導水路 (二ツ石川→田川上流) | ため池かさ上げ(孫沢、長沼)+漆 沢ダム治水容量買い上げ+導水路 (二ツ石川→田川上流) | 田川上流、田川→鳴瀬川上流) | 河道外調整池(5箇所)十導水路 (二ツ石川→田川上流、田川→ 鳴瀬川上流) |
| 5-22 | 環境への影響 | | ・ダム堤体及び貯水池の出現により、景観が一変するため、周辺 景観との違和感を和らげる必要があることから、造成法面に植栽緑化を行い、開発する景観への影響が最小限となるよう努める。・人と自然との豊かなふれあいの場への影響は小さいと想定される。 【中流部堰】・景観や人と自然との豊かなふれあいの場への影響は小さいと想定される。 【ため池かさ上げ】・景観や人と自然との豊かなふれあいの場への影響は小さいと想定される。 | 景観との違和感を和らげる必要があることから、造成法面に植栽緑化を行い、開発する景観への影響が最小限となるよう努める。・人と自然との豊かなふれあいの場への影響は小さいと想定される。 【河道外調整池】・景観や人と自然との豊かなふれあいの場への影響は小さいと想定される。 | め、法面の植生の回復等の環境 保全措置を講ずる必要があると 想定される。 ・人と自然との豊かなふれあいの 場への影響は小さいと想定され る。 | ・景観や人と自然との豊かなふれ あいの場への影響は小さいと想 定される。 【ため池かさ上げ】 ・景観や人と自然との豊かなふれ あいの場への影響は小さいと想 | あいの場への影響は小さいと想定される。 【河道外調整池】 ・景観や人と自然との豊かなふれあいの場への影響は小さいと想定される。 | あいの場への影響は小さいと想定される。 |
| | | | | ・現状からの変化は小さいと想定される。 | | | ・現状からの変化は小さいと想定される。 | ・現状からの変化は小さいと想定される。 |

5.2.3 流水の正常な機能の維持対策案の評価軸ごとの評価

洪水調節、新規利水(かんがい)、流水の正常な機能の維持の3つの目的を満足できる「3つの目的を満足できる統合案」を4.5.6 流水の正常な機能の維持対策案の評価軸ごとの評価における10案に追加し、計11案の流水の正常な機能の維持対策案について、検証要領細目に示されている6つの評価軸(表4-60参照)により評価を行った。その結果を表5-32~表5-47に示す。

表 5-31 流水の正常な機能維持対策案の名称

| 分類 | 評価軸ごとの評価における 流水の正常な機能の維持対策案の名称 |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 現計画 | ①田川ダムと筒砂子ダム案 |
| 3 つの目的を満足できる統合した対策 | ⑪3つの目的を満足できる統合案 |
| I. 田川ダムによる組合せ | ②田川ダム規模拡大案 |
| Ⅱ. 筒砂子ダムによる組合せ | ③筒砂子ダム規模拡大案 |
| Ⅲ. 田川ダムを中心とした組合せ | ④田川ダムと河道外調整池案 |
| IV. 筒砂子ダムを中心とした組合せ | ⑤筒砂子ダムと ため池かさ上げ案 |
| 1V. 1919 1 / 2 2 1 C C C C MILE C | ⑥筒砂子ダムと河道外調整池案 |
| V. 専用ダムによる組合せ | ⑦専用ダム案 |
| VI. 専用ダムを中心とした組合せ | ⑧専用ダムと ため池かさ上げ案 |
| VII. 中流部堰を中心とした組合せ | ⑨中流部堰と河道外調整池案 |
| WI. 河道外貯留施設を中心とした組合せ | ⑩河道外調整池案 |

※「水源林の保全」、「渇水調整の強化」、「節水対策」は全ての案に含む

表 5-32 評価軸による評価結果 (流水の正常な機能の維持①)

| | 衣 3-32 計画軸による計画相未(加小の正常な成形の維持①) | | | | | | | | |
|-----|-------------------------------------|---|---|--|---|--|---|---|--|
| | 水の正常な機能の維持 策案と実施内容の概要 | ① 田川ダムと筒砂子ダム案 | ⑪ 3つの目的を満足する統合案 | ② 田川ダム規模拡大案 | ③ 筒砂子ダム規模拡大案 | ④ 田川ダムと 河道外調整池案 | ⑤ 筒砂子ダムと ため池かさ上げ案 | ⑥ 筒砂子ダムと 河道外調整池案 | |
| 評価軸 | と評価の考え方 | 【現計画】 田川ダム+筒砂子ダム | (統合・効率化) 筒砂子が4規模拡大+導水路(ニ ツ石川→田川上流) | 田川5°4規模拡大+導水路(田川 →鳴瀬川上流) | 筒砂子がム規模拡大+導水路(二 ツ石川→田川上流) | 田川9 [°] ム+河道外調整池 (11箇所) | 筒砂子ダム+孫沢ため池かさ上げ+ 中流部堰 (2箇所)+導水路 (二ツ石川→田川上流) | 筒砂子ダム+河道外調整池 (11箇所)+導水路 (二ツ石川→田川上流) | |
| | ●流水の正常な機能 の維持の必要な流量 が確保できているか | ・鳴瀬川中流堰下流地点においてかんがい期(5月~8月)で概ね2m3/s、非かんがい期(9月~4月)で概ね4m3/sを確保可能である。 | ・鳴瀬川中流堰下流地点においてかんがい期(5月~8月)で概ね2m3/s、非かんがい期(9月~4月)で概ね4m3/sを確保可能である。 | ・鳴瀬川中流堰下流地点においてかんがい期(5月~8月)で概ね 2m3/s、非かんがい期(9月~4月)で概ね4m3/sを確保可能である。 | ・鳴瀬川中流堰下流地点においてかんがい期(5月~8月)で概ね2m3/s、非かんがい期(9月~4月)で概ね4m3/sを確保可能である。 | ・鳴瀬川中流堰下流地点においてかんがい期(5月~8月)で概ね2m3/s、非かんがい期(9月~4月)で概ね4m3/sを確保可能である。 | ・鳴瀬川中流堰下流地点においてかんがい期(5月~8月)で概ね 2m3/s、非かんがい期(9月~4月)で概ね4m3/sを確保可能である。 | ・鳴瀬川中流堰下流地点においてかんがい期(5月~8月)で概ね2m3/s、非かんがい期(9月~4月)で概ね4m3/sを確保可能である。 | |
| | のか | 【10年後】 ・田川ダム及び筒砂子ダムは事業実施中であり、効果は見込めないと想定される。 【20年後】・田川ダムは完成し、水供給が可能となると想定される。 ・筒砂子ダムは事業実施中であり、効果は見込めないと想定される。 | | 定される。 【20年後】 ・田川ダム規模拡大は事業実施 | 【10年後】 ・筒砂子ダム規模拡大は事業実施中であり、効果は見込めないと想定される。 【20年後】 ・筒砂子ダム規模拡大は事業実施中であり、効果は見込めないと想定される。 | めないと想定される。 【20年後】 ・田川ダム及び河道外調整池は | 【10年後】 ・筒砂子ダム、中流部堰及び孫 沢ため池のかさ上げは事業実施 中であり、効果は見込めないと想 定される。 【20年後】 ・中流部堰は完成し、水供給が可 能となると想定される。 ・筒砂子ダム及び孫沢ため池の かさ上げは事業実施中であり、効 果は見込めないと想定される。 | 【20年後】 ・河道外調整池は完成し、水供給 が可能となると想定される。 ・筒砂子ダムは事業実施中であ り、効果は見込めないと想定され | |
| 目標 | | ※予算の状況により変動する場合がある。 | ※予算の状況により変動する場合がある。 | ※予算の状況により変動する場合がある。 | ※予算の状況により変動する場合がある。 | ※予算の状況により変動する場合がある。 | ※予算の状況により変動する場合がある。 | ※予算の状況により変動する場合がある。 | |
| | な効果が確保されて いくのか | ・田川ダム下流域及び筒砂子ダム下流域(鳴瀬川、支川田川)において既得用水及び維持流量を確保できる。 | 得用水及び維持流量を確保できる。なお、田川沿川及び鳴瀬川下流地区(田川ダム補給予定区域)へは、筒砂子ダム及び二ツ石ダム(農)の補給区域の見直しや導水路を整備することで確保できる。 | 得用水及び維持流量を確保できる。なお、鳴瀬川上流地区(筒砂子ダム補給予定区域)へは田川ダム下流から導水路を整備することで確保できる。 | 得用水及び維持流量を確保できる。なお、田川沿川及び鳴瀬川下流地区(田川ダム補給予定区域)へは、筒砂子ダム及び二ツ石ダム(農)の補給区域の見直しや導水路を整備することで確保できる。 | なお、鳴瀬川上流地区(筒砂子ダム補給予定区域)へは調整池を整備することで確保できる。 | 得用水及び維持流量を確保できる。なお、田川沿川及び鳴瀬川下流地区(田川ダム補給予定区域)へは、筒砂子ダム及び二ツ石ダム(農)の補給区域の見直しや導水路を整備することで確保できる。 | 得用水及び維持流量を確保できる。なお、田川沿川及び鳴瀬川下流地区(田川ダム補給予定区域)へは、河道外調整池及び導水路を整備することで確保できる。 | |
| | ●どのような水質が得 られるか | ・現状の河川水質と同等と想定される。 | ・現状の河川水質と同等と想定される。 | ・現状の河川水質と同等と想定される。 | ・現状の河川水質と同等と想定される。 | ・現状の河川水質と同等と想定される。 | ・現状の河川水質と同等と想定される。 | ・現状の河川水質と同等と想定される。 | |

表 5-33 評価軸による評価結果 (流水の正常な機能の維持②)

| | 表 5-33 評価軸によ | る評価結果(流水の1 | <u>に市る饿化の批付金)</u> | _ |
|----------------------------|--|---|---|---|
| 流水の正常な機能の組 対策案と実施内容の概 | | ⑧専用ダムとため池かさ上げ案 | ⑨ 中流部堰と 河道外調整池案 | ⑩ 河道外調整池案 |
| 評価軸と評価の考え方 | 専用ダム+導水路(二ツ石川→田 川上流) | 中流部堰(3箇所)+ため池かさ 上げ(孫沢、長沼)+専用ダム+導 水路 (二ツ石川→田川上流) | 中流部堰(3箇所)+ 河道外調整池(11箇所)+ 導水路 (ニツ石川→田川上流) | 河道外調整池(11箇所)+ 導水路 (ニツ石川→田川上流) |
| ●流水の正常な機の維持の必要な流が確保できているが | 量 てかんがい期(5月~8月)で概ね か 2m3/s、非かんがい期(9月~4 | ・鳴瀬川中流堰下流地点においてかんがい期(5月~8月)で概ね2m3/s、非かんがい期(9月~4月)で概ね4m3/sを確保可能である。 | ・鳴瀬川中流堰下流地点においてかんがい期(5月~8月)で概ね 2m3/s、非かんがい期(9月~4月)で概ね4m3/sを確保可能である。 | ・鳴瀬川中流堰下流地点においてかんがい期(5月~8月)で概ね 2m3/s、非かんがい期(9月~4月)で概ね4m3/sを確保可能である。 |
| ●段階的にどのよ 効果が確保されて のか | うに【10年後】 ・専用ダムは事業実施中であり、 効果は見込めないと想定される。 【20年後】 ・専用ダムは完成し、水供給が可能となると想定される。 | 効果は見込めないと想定される。 【20年後】 ・専用ダム及び中流部堰は完成 | 事業実施中であり、効果は見込めないと想定される。 【20年後】 ・中流部堰及び河道外調整池は完成し、水供給が可能となると想定される。 | 【10年後】 ・河道外調整池は事業実施中であり、効果は見込めないと想定される。 【20年後】 ・河道外調整池は完成し、水供給が可能となると想定される。 |
| 目標 | 合がある。 | 合がある。 | ※予算の状況により変動する場合がある。 | 合がある。 |
| な効果が確保されいくのか | て 得用水及び正常流量を確保できる。なお、田川沿川及び鳴瀬川 下流地区(田川ダム補給予定区域)へは、専用ダム及び二ツ石ダ | 得用水及び正常流量を確保できる。なお、田川沿川及び鳴瀬川 下流地区(田川ダム補給予定区域)へは、専用ダム及び二ツ石ダム(農)の補給区域の見直しや導水路をを整備することで確保できる。 | 得用水及び正常流量を確保できる。なお、田川沿川及び鳴瀬川 下流地区へは、二ツ石ダム(農) の補給区域の見直し、不足する 分を中流部堰や河道外調整池及 | 得用水及び正常流量を確保できる。なお、田川沿川及び鳴瀬川 下流地区へは、二ツ石ダム(農) の補給区域の見直し、不足する |
| ●どのような水質が られるか | が得・現状の河川水質と同等と想定される。 | ・現状の河川水質と同等と想定される。 | ・現状の河川水質と同等と想定される。 | ・現状の河川水質と同等と想定される。 |

表 5-34 評価軸による評価結果 (流水の正常な機能の維持③))

| | 流水の正常な機能の維持 対策案と実施内容の概要 | ① 田川ダムと筒砂子ダム案 | ⑪ 3つの目的を満足する統合案 | ② 田川ダム規模拡大案 | ③ 筒砂子ダム規模拡大案 | ④ 田川ダムと 河道外調整池案 | ⑤ 筒砂子ダムと ため池かさ上げ案 | ⑥ 筒砂子ダムと 河道外調整池案 |
|-----|--|---------------------|--|--|--|--|--|--|
| 評 | 価軸と評価の考え方 | 【現計画】 田川ダム+筒砂子ダム | (統合・効率化) 筒砂子ダム規模拡大+導水路(ニ ツ石川→田川上流) | 田川∮"A規模拡大+導水路(田川 →鳴瀬川上流) | 筒砂子ダム規模拡大+導水路(二 ツ石川→田川上流) | 田川ダム+河道外調整池 (11箇所) | 筒砂子ダム+孫沢ため池かさ上げ +中流部堰 (2箇所)+導水路 (二ツ石川→田川上流) | 筒砂子ダム+河道外調整池 (11箇所)+導水路 (二ツ石川→田川上流) |
| | | 約660億円 | 約440億円 | 約660億円 | 約530億円 | 約1, 380億円 | 約590億円 | 約620億円 |
| | 費用はどのくらいか | (流水の正常な機能の維持分) | (流水の正常な機能の維持分) | (流水の正常な機能の維持分) | (流水の正常な機能の維持分) | (流水の正常な機能の維持分) | (流水の正常な機能の維持分) | (流水の正常な機能の維持分) |
| | ●維持管理に要する | 約440百万円/年 | 約220百万円/年 | 約290百万円/年 | 約270百万円/年 | 約320百万円/年 | 約310百万円/年 | 約280百万円/年 |
| コスト | | ダムと筒砂子ダムの整備に伴う | う流水の正常な機能の維持分を 計上した。 | 田川ダム規模拡大の整備に伴う 流水の正常な機能の維持分を計 上した。 | う流水の正常な機能の維持分を 計上した。 | 河道外調整池のほか、田川ダム の整備に伴う流水の正常な機能 の維持分を計上した。 | 流水の正常な機能の維持分を計 | |
| | ●その他の費用(ダム 中止に伴って発生す る費用)はどのくらい か | ・発生しない。 | ・田川ダムの横坑閉塞費用に約 30百万円程度必要と見込んでい | ・筒砂子ダムの横坑閉塞費用に 約31百万円程度必要と見込んで | 【中止に伴う費用】 ・田川ダムの横坑閉塞費用に約30百万円程度必要と見込んでいる。(費用は共同費ベース) | ・筒砂子ダムの横坑閉塞費用に 約31百万円程度必要と見込んで | | 【中止に伴う費用】 ・田川ダムの横坑閉塞費用に約30百万円程度必要と見込んでいる。(費用は共同費ベース) |

表 5-35 評価軸による評価結果 (流水の正常な機能の維持④))

| | kの正常な機能の維持 策案と実施内容の概要 | ⑦ 専用ダム案 | ⑧ 専用ダムと ため池かさ上げ案 | ⑨ 中流部堰と 河道外調整池案 | ⑩ 河道外調整池案 |
|------|--|--|---|---|--|
| 評価軸。 | と評価の考え方 | 専用ダム+導水路(二ツ石川→田 川上流) | 中流部堰(3箇所)+ため池かさ 上げ(孫沢、長沼)+専用ダム+導 水路 (ニツ石川→田川上流) | 中流部堰(3箇所)+ 河道外調整池(11箇所)+ 導水路 (ニツ石川→田川上流) | 河道外調整池(11箇所)+ 導水路 (二ツ石川→田川上流) |
| | ●完成までに要する 費用はどのくらいか | 約650億円 | 約1,010億円 | 約1, 370億円 | 約1, 350億円 |
| | | (流水の正常な機能の維持分) | (流水の正常な機能の維持分) | (流水の正常な機能の維持分) | (流水の正常な機能の維持分) |
| -71 | ●維持管理に要する 費用はどのくらいか | 約500百万円/年 | 約570百万円/年 | 約210百万円/年 | 約170百万円/年 |
| コスト | | | | | |
| | ●その他の費用(ダム 中止に伴って発生す る費用)はどのくらい か | 【中止に伴う費用】 ・田川ダムの横坑閉塞費用に約30百万円程度必要と見込んでいる。(費用は共同費ベース) | 【中止に伴う費用】 ・田川ダムの横坑閉塞費用に約 30百万円程度必要と見込んでいる。(費用は共同費ベース) | | 【中止に伴う費用】 ・田川ダム及び筒砂子ダムの横 坑閉塞費用に約61百万円程度必 要と見込んでいる。(費用は共同 費ベース) |

表 5-36 評価軸による評価結果 (流水の正常な機能の維持⑤)

| | | | | | | - HP4110 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 | | |
|------|--------------------------------|-----------------------------------|---|---|--|--|--|--|
| | kの正常な機能の維持 策案と実施内容の概要 | ① 田川ダムと筒砂子ダム案 | ① 3つの目的を満足する統合案 | ② 田川ダム規模拡大案 | ③ 筒砂子ダム規模拡大案 | ④ 田川ダムと 河道外調整池案 | ⑤ 筒砂子ダムと ため池かさ上げ案 | ⑥ 筒砂子ダムと 河道外調整池案 |
| 評価軸。 | と評価の考え方 | 【現計画】 田川ダム+筒砂子ダム | (統合・効率化) 筒砂子∮、4規模拡大+導水路(ニ ツ石川→田川上流) | 田川9 ⁷ Δ規模拡大+導水路(田川 →鳴瀬川上流) | 筒砂子9 [*] ム規模拡大+導水路(二 ツ石川→田川上流) | 田川9 [*] ム+河道外調整池 (11箇所) | 筒砂子ダム+孫沢ため池かさ上げ+ 中流部堰 (2箇所)+導水路 (二ツ石川→田川上流) | 筒砂子ダム+河道外調整池 (11箇所)+導水路 (ニツ石川→田川上流) |
| | ●土地所有者等の協力の見通しはどうか | | 【筒砂子ダム規模拡大】 ・必要な用地取得は未実施である。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は行っていない。 | 【田川ダム規模拡大】 ・必要な用地取得は未実施である。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 は行っていない。 | 【筒砂子ダム規模拡大】 ・必要な用地取得は未実施である。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 は行っていない。 | 【田川ダム】 ・必要な用地取得は未実施である。 ・田川ダムについては、土地所有者等に説明している。 【河道外調整池】・河道外調整池】・河道外調整池の用地取得等が必要となるため土地所有者等との合意が必要である。なお、現時点では、土地所有者等に説明は行っていない。 | 有者等に説明している。 【中流部堰】 ・中流部堰は、国有地であり、土 地所有者との調整は必要ない。 【ため池かさ上げ】 ・ため池かさ上げに関し土地所有 | 有者等に説明している。 【河道外調整池】 ・河道外調整池の用地取得等が 必要となるため土地所有者等と の合意が必要である。なお、現時 |
| 実現性 | ●関係する河川使用 者の同意の見通しは どうか | ・田川ダム下流の関係河川使用 者の同意が必要である。なお、現 | ・筒砂子ダム規模拡大下流の関係河川使用者の同意が必要である。なお、現時点では関係する河川使用者に説明等を行っていな | 【田川ダム規模拡大】 ・田川ダム規模拡大下流の関係河川使用者の同意が必要である。なお、現時点では関係する河川使用者に説明等を行っていない。 | 【簡砂子ダム規模拡大】 ・筒砂子ダム規模拡大下流の関係河川使用者の同意が必要である。なお、現時点では関係する河川使用者に説明等を行っていない。 | 【田川ダム】 ・田川ダム下流の関係河川使用者の同意が必要である。なお、現時点では関係する河川使用者に説明等を行っていない。 【河道外調整池】・河道外調整池下流の関係河川使用者の同意が必要である。なお、現時点では関係する河川使用者に説明等を行っていない。 | 現時点では関係する河川使用者 に説明等を行っていない。 【中流部堰】 | に説明等を行っていない。 【河道外調整池】 ・河道外調整池下流の関係河川 使用者の同意が必要である。な |
| | ●発電を目的として事業に参画している者への影響の程度はどうか | | | | | | | |

表 5-37 評価軸による評価結果 (流水の正常な機能の維持⑥)

| | | | る計画和未(加水の | _ | |
|------|--------------------------------|-----------------------------------|---|---|-------------------------------------|
| | kの正常な機能の維持 策案と実施内容の概要 | ⑦ 専用ダム案 | ⑧ 専用ダムと ため池かさ上げ案 | ⑨ 中流部堰と 河道外調整池案 | ⑩ 河道外調整池案 |
| 評価軸と | と評価の考え方 | 専用ダム+導水路(二ツ石川→田 川上流) | 中流部堰(3箇所)+ため池かさ 上げ(孫沢、長沼)+専用ダム+導 水路 (二ツ石川→田川上流) | 中流部堰(3箇所)+ 河道外調整池(11箇所)+ 導水路 (二ツ石川→田川上流) | 河道外調整池(11箇所)+ 導水路 (二ツ石川→田川上流) |
| | ●土地所有者等の協力の見通しはどうか | ・必要な用地取得は未実施である。なお、現時点では、本対策案 | | 要ない。 【河道外調整池】 ・河道外調整池の用地取得等が 必要となるため、土地所有者等と の合意が必要である。 なお、現時点では、土地所有者 等に説明は行っていない。 | |
| 実現性 | ●関係する河川使用 者の同意の見通しは どうか | ・専用ダム下流の関係河川使用 者の同意が必要である。なお、現 | 【専用ダム】 ・専用ダム下流の関係河川使用者の同意が必要である。なお、現時点では関係する河川使用者に説明等を行っていない。 【中流部堰】・中流部堰下流の関係河川使用者の同意が必要である。なお、現時点では関係する河川使用者に説明等を行っていない。 【ため池かさ上げ】・ため池下流の関係河川使用者の同意が必要である。なお、現時点では関係する河川使用者に影け下のである。なお、現時点では関係する河川使用者に説明等を行っていない。 | 時点では関係する河川使用者に 説明等を行っていない。 【河道外調整池】 ・河道外調整池下流の関係河川 使用者の同意が必要である。な | 使用者の同意が必要である。 |
| | ●発電を目的として事業に参画している者への影響の程度はどうか | | | | |

表 5-38 評価軸による評価結果 (流水の正常な機能の維持⑦)

| · in | 水の正常な機能の維持 | ① 田川ダムと筒砂子ダム案 | ① ② ② ② ② ② ② ② ② ② ② ② ② ② ② ② ② ② ② ② | ② 田川ダム規模拡大案 | ③ 筒砂子ダム規模拡大案 | ④ 田川ダムと | ⑤ 筒砂子ダムと | ⑥ 筒砂子ダムと |
|------|--------------------------|---|--|------------------------------|--|--|--|---|
| | 対策案と実施内容の概要 | | | | | 河道外調整池案 | ため池かさ上げ案 | 河道外調整池案 |
| 評価車 | 曲と評価の考え方 | 【現計画】 田川ダム+筒砂子ダム | (統合・効率化) 筒砂子ダム規模拡大+導水路(二 ツ石川→田川上流) | →鳴瀬川上流) | 筒砂子9 [*] ム規模拡大+導水路(二 ツ石川→田川上流) | 田川9 [°] ム+河道外調整池 (11箇所) | 筒砂子ダム+孫沢ため池かさ上げ+ 中流部堰 (2箇所)+導水路 (二ツ石川→田川上流) | 筒砂子ダム+河道外調整池 (11箇所)+導水路 (二ツ石川→田川上流) |
| | ●その他の関係者等 との調整の見通しはど | 【田川ダム】 | 【筒砂子ダム規模拡大】 | 【田川ダム規模拡大】 | 【筒砂子ダム規模拡大】 | 【田川ダム】 | 【筒砂子ダム】 | 【筒砂子ダム】 |
| | うか | ・町道及び林道の付替に関する 調整が必要である。 | | ・町道及び林道の付替に関する 調整が必要である。 | ・国道及び林道の付替に関する 調整が必要である。 | ・町道及び林道の付替に関する 調整が必要である。 | ・国道及び林道の付替に関する 調整が必要である。 | ・国道及び林道の付替に関する 調整が必要である。 |
| | | 【筒砂子ダム】 | | | | | | |
| | | ・国道及び林道の付替に関する 調整が必要である。 | | | | | | |
| 実現性 | 度必要か | ・本省による対応方針等の決定を受け、田川ダムは約15年、筒砂子ダムは約21年を要する。 | | ・田川ダム規模拡大完成までに 約23年を要する。 | ・筒砂子ダム規模拡大完成まで に約21年を要する。 | ・田川ダム完成までに約15年、 河道外調整池完成までに約17年 を要する。 | ・筒砂子ダム完成までに約21 年、中流部堰の完成までに約12 年、ため池かさ上げ完成までに約 22年を要する。 | |
| | ら実現性の見通しはど | | | | | ・現行法制度のもとで田川ダムと 河道外調整池案を実施すること は可能である。 | | |
| | ●技術上の観点から 実現性の見通しはどうか | ・技術上の観点から実現性の隘 路となる要素はない。 | | ・技術上の観点から実現性の隘 路となる要素はない。 | ・技術上の観点から実現性の隘 路となる要素はない。 | ・技術上の観点から実現性の隘 路となる要素はない。 | ・技術上の観点から実現性の隘 路となる要素はない。 | ・技術上の観点から実現性の隘 路となる要素はない。 |
| 持続性 | | るが、管理実績もあり、適切な維 | るが、管理実績もあり、適切な維 | | | ・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。 | るが、管理実績もあり、適切な維 | |

表 5-39 評価軸による評価結果 (流水の正常な機能の維持⑧)

| | | ' <u> </u> | | | |
|------|------------------------------|--|--|---|--|
| | Kの正常な機能の維持 策案と実施内容の概要 | ⑦ 専用ダム案 | ⑧専用ダムとため池かさ上げ案 | ⑨ 中流部堰と 河道外調整池案 | ⑩ 河道外調整池案 |
| 評価軸。 | 上評価の考え方 | 専用ダム+導水路(二ツ石川→田 川上流) | 上げ(孫沢、長沼)+専用ダム+導 水路 (ニツ石川→田川上流) | 中流部堰(3箇所)+ 河道外調整池(11箇所)+ 導水路 (二ツ石川→田川上流) | 河道外調整池(11箇所)+ 導水路 (ニツ石川→田川上流) |
| | ●その他の関係者等との調整の見通しはどうか | 【専用ダム】 ・国道及び林道の付替に関する調整が必要である。 | 【専用ダム】 ・国道及び林道の付替に関する調整が必要である。 | ・その他特に調整すべき関係者は現時点では想定していない。 | ・その他特に調整すべき関係者は現時点では想定していない。 |
| 実現性 | 度必要か | ・専用ダムの完成までに約17年 を要する。 | 年、ため池かさ上げ完成までに 約22年を要する。 | ・中流部堰の完成までに約12 年、河道外調整池の完成までに 約17年を要する。 | |
| | - 1-11-10-4 | ・現行法制度のもとで専用ダム案を実施することは可能である。 | ・現行法制度のもとで専用ダムと ため池かさ上げ案を実施すること は可能である。 | ・現行法制度のもとで中流部堰案を実施することは可能である。 | ・現行法制度のもとで河道外調整 池案を実施することは可能であ る。 |
| | ●技術上の観点から 実現性の見通しはどう か | | ・技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。 | 路となる要素はない。 | 路となる要素はない。 |
| 持続性 | ●将来にわたって持 続可能といえるか | ・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。 | ・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。 | ・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。 | ・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。 |

5-43

表 5-40 評価軸による評価結果 (流水の正常な機能の維持⑨)

| | <u>衣 3−40 計画物による計画格未(ルル木の正常な機能の維持⑤)</u> | | | | | | | |
|------------|---|--|--|---|--|--|--|---|
| | kの正常な機能の維持 策案と実施内容の概要 | ① 田川ダムと筒砂子ダム案 | ⑪ 3つの目的を満足する統合案 | ② 田川ダム規模拡大案 | ③ 筒砂子ダム規模拡大案 | ④ 田川ダムと 河道外調整池案 | ⑤ 筒砂子ダムと ため池かさ上げ案 | ⑥ 筒砂子ダムと 河道外調整池案 |
| 評価軸 | と評価の考え方 | 【現計画】 田川ダム+筒砂子ダム | (統合・効率化) 筒砂子ダム規模拡大+導水路(二 ツ石川→田川上流) | 田川9 [*] ム規模拡大+導水路(田川 →鳴瀬川上流) | 筒砂子ダム規模拡大+導水路(二 ツ石川→田川上流) | 田川ダム+河道外調整池 (11箇所) | 筒砂子ダ¼+孫沢ため池かさ上げ+ 中流部堰 (2箇所)+導水路 (ニツ石川→田川上流) | 筒砂子ダム+河道外調整池 (11箇所)+導水路 (二ツ石川→田川上流) |
| н пштш | | | | | | | | |
| | ●事業地及びその周 辺への影響はどの程 度か | 【田川ダム】 ・家屋4戸、土地70haの補償 ・原石山工事や付替道路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。 | 【簡砂子ダム規模拡大】 ・土地150haの補償 ・原石山工事や付替道路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。 | 【田川ダム規模拡大】 ・家屋4戸、土地110haの補償 ・原石山工事や付替道路工事に より隣接する地区で一部土地の 改変を行うこととなる。 | 【筒砂子ダム規模拡大】 ・土地122haの補償 ・原石山工事や付替道路工事に より隣接する地区で一部土地の 改変を行うこととなる。 | 【田川ダム】 ・家屋4戸、土地70haの補償 ・原石山工事や付替道路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。 | 【簡砂子ダム】 ・土地120haの補償 ・原石山工事や付替道路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。 | 【筒砂子ダム】 ・土地120haの補償 ・原石山工事や付替道路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。 |
| | | 可能性の有無について確認が必要となる。 【筒砂子ダム】 | | | ・湛水の影響等による地すべりの 可能性の有無について確認が必 要となる。 | 要となる。 【河道外調整池】 | 可能性の有無について確認が必要となる。 【ため池かさ上げ】 | ・湛水の影響等による地すべりの 可能性の有無について確認が必 要となる。 【河道外調整池】 |
| | | ・土地120haの補償 ・原石山工事や付替道路工事に 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 可能性の有無について確認が必 要となる。 | | | | ・土地643haの補償 | ・家屋4戸、土地49haの補償 | - 土地643haの補償 |
| 地域社会への影響 | のような効果があるか | 【田川ダム・筒砂子ダム】 ・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である。 | 【筒砂子ダム規模拡大】 ・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である。 | 【田川ダム規模拡大】 ・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である。 | 【筒砂子ダム規模拡大】 ・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である。 | 【河道外調整池】 ・新たな水面がレクリエーションの 場となり、地域振興につながる可 能性がある。 | 場となり、地域振興につながる可能性がある。 【ため池かさ上げ】 ・かさ上げに関連して、周辺環境整備が実施されるのであれば、 地域振興につながる可能性がある。 | 能性がある。 |
| | | ・ダムを新たに建設するため、用地の提供等を強いられる水源地域や事業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となる。 | ・ダムを新たに建設するため、用地の提供等を強いられる水源地域や事業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となる。 | ・ダムを新たに建設するため、用地の提供等を強いられる水源地はや事業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となる。 | ・ダムを新たに建設するため、用 地の提供等を強いられる水源地 域や事業地と受益地である下流 域との間で、地域間の利害の衡 平の調整が必要となる。 | 域との間で、地域間の利害の衡平の調整が必要となる。 【河道外調整池】 ・受益地は下流域であるため、掘 | ・ダムを新たに建設するため、用地の提供等を強いられる水源地域と明準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となる。 【中流部堰・ため池かさ上げ】・・中流部堰やため池かさ上げごついては、関係土地改良区等で組織する協議会等で地域間の利害の衡平等を図ることは可能と思われる。 | ・ダムを新たに建設するため、用 地の提供等を強いられる水源地 はや事業地と受益地である下流 域との間で、地域間の利害の衡 平の調整が必要となる。 【河道外調整池】 ・受益地は下流域であるため、掘 削で影響する地域住民の十分な 理解、協力を得る必要がある。 |

表 5-41 評価軸による評価結果(流水の正常な機能の維持⑩)

| | <u>1X</u> | 5-41 評価軸によ | る計画作本(加か∪ | り止吊な機能の維持 | · <u>(U)</u> |
|-----------|--------------------------|--|--|--|---------------------------------------|
| | kの正常な機能の維持 策案と実施内容の概要 | ⑦ 専用ダム案 | 8専用ダムとため池かさ上げ案 | ⑨ 中流部堰と 河道外調整池案 | ⑩ 河道外調整池案 |
| 57/W+1 | | 専用ダム+導水路(二ツ石川→田 川上流) | 中流部堰(3箇所)+ため池かさ 上げ(孫沢、長沼)+専用ダム+導 水路 (二ツ石川→田川上流) | 中流部堰(3箇所)+ 河道外調整池(11箇所)+ 導水路 (二ツ石川→田川上流) | 河道外調整池(11箇所)+ 導水路 (二ツ石川→田川上流) |
| a平1曲 甲田 c | と評価の考え方 | | | | |
| | ●事業地及びその周 | 【専用ダム】 | 【専用ダム】 | 【河道外調整池】 | 【河道外調整池】 |
| | 辺への影響はどの程 度か | ・土地100haの補償 ・原石山工事や付替道路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。 | ・土地100haの補償 ・原石山工事や付替道路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。 | ・土地643haの補償 | ・土地643haの補償 |
| | | ・湛水の影響等による地すべりの 可能性の有無について確認が必 要となる。 | | | |
| | ●地域振興に対して | 【 事田 <i>が 1.</i> 】 | 【専用ダム】 | 【中流部堰】 | 【河道外調整池】 |
| 地域社会への影響 | どのような効果がある か | ・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である。 | ・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である。【中流部堰】 場となり、地域振興につながる可能性がある。【ため池かさ上げ】・かさ上げに関連して、周辺環境整備が実施されるのであれば、地域振興につながる可能性がある。 | ・新たな水面がレクリエーションの場となり、地域振興につながる可能性がある。 【河道外調整池】・新たな水面がレクリエーションの場となり、地域振興につながる可能性がある。 | ・新たな水面がレクリエーションの場となり、地域振興につながる可能性がある。 |
| | ●地域間の利害の衡平への配慮がなされているか | ・ダムを新たに建設するため、用地の提供等を強いられる水源地域や事業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となる。 | 域や事業地と受益地である下流 域との間で、地域間の利害の衡 平の調整が必要となる。 【中流部堰・ため池かさ上げ】 ・中流部堰やため池かさ上げに | ・中流部堰については、関係土地 改良区等で組織する協議会等で 地域間の利害の衡平等を図ることは可能と思われる。 【河道外調整池】 ・受益地は下流域であるため、掘 削で影響する地域住民の十分な | |

表 5-42 評価軸による評価結果 (流水の正常な機能の維持⑪)

| | 水の正常な機能の維持 策案と実施内容の概要 | ① 田川ダムと筒砂子ダム案 | ⑪ 3つの目的を満足する統合案 | ② 田川ダム規模拡大案 | ③ 筒砂子ダム規模拡大案 | ④ 田川ダムと 河道外調整池案 | ⑤ 筒砂子ダムと ため池かさ上げ案 | ⑥ 筒砂子ダムと 河道外調整池案 |
|--------|--|--|--|--|--|---|---|--|
| 評価軸 | と評価の考え方 | 【現計画】 田川ダム+筒砂子ダム | (統合・効率化) 筒砂子ダム規模拡大+導水路(ニ ツ石川→田川上流) | 田川9 ⁻ L規模拡大+導水路(田川 →鳴瀬川上流) | 筒砂子9 [™] ム規模拡大+導水路(二 ツ石川→田川上流) | 田川9 [*] ム+河道外調整池 (11箇所) | 筒砂子ダム+孫沢ため池かさ上げ+ 中流部堰 (2箇所)+導水路 (二ツ石川→田川上流) | 筒砂子ダム+河道外調整池 (11箇所)+導水路 (二ツ石川→田川上流) |
| | ●水環境に対してどのような影響があるか | ・田川ダム完成後のダム下流へ の影響について、水質予測では、 水温の変化、富栄養化等の可能 性があり、選択取水設備等の環 | ・筒砂子ダム規模拡大完成後の ダム下流への影響について、水 質予測では、水温の変化、富栄 | 予測では、水温の変化、富栄養 化等の可能性があり、選択取水 | 【筒砂子ダム規模拡大】 ・筒砂子ダム規模拡大完成後の ダム下流への影響について、水 質予測では、水温の変化、富栄 養化等の可能性があり、選択取 水設備等の環境保全措置が必要 と想定される。 | 【田川ダム】 ・田川ダム完成後のダム下流への影響について、水質予測では、水温の変化、富栄養化等の可能性があり、選択取水設備等の環境保全措置が必要と想定される。 | 水化が予測されるが、選択取水 設備等により適切に運用すること | 【筒砂子ダム】 ・筒砂子ダム完成後のダム下流への影響について、水質予測では富栄養化や放流水の濁水、冷水化が予測されるが、選択取水設備等により適切に運用することで環境保全目標の達成が可能であると考えられる。 |
| 環境への影響 | | 【筒砂子ダム】 ・筒砂子ダム完成後のダム下流への影響について、水質予測では富栄養化や放流水の濁水、冷水化が予測されるが、選択取水設備等により適切に運用することで環境保全目標の達成が可能であると考えられる。 | | | | 【河道外調整池】 ・河道外の施設であるため、水環境への影響は小さいと想定される。 | 【中流部堰】 ・流域内の類似施設の状況から、水環境への影響は小さいと想定される。 【ため池かさ上げ】 ・かさ上げ後は水質が変化する可能性があることから水質改善対策が必要と想定される。 | ప . |
| | ●地下水位、地盤沈 下や地下水の塩水化 にどのような影響があ るか | ・地盤沈下等に対する影響は無いと想定される。 | ・地盤沈下等に対する影響は無いと想定される。 | ・地盤沈下等に対する影響は無いと想定される。 | ・地盤沈下等に対する影響は無いと想定される。 | 位が上昇する可能性があり、必 | 【中流部堰】 ・水位の上昇により周辺の地下水位が上昇する可能性があり、必要に応じて止水板等の対策が必要になると想定される。 | 位が上昇する可能性があり、必 |

表 5-43 評価軸による評価結果(流水の正常な機能の維持⑫)

| | Kの正常な機能の維持 策案と実施内容の概要 | ⑦ 専用ダム案 | 8 専用ダムと ため池かさ上げ案 | ⑨ 中流部堰と 河道外調整池案 | ⑪ 河道外調整池案 |
|------------|--|---|--|---|--|
| 評価軸と評価の考え方 | | 専用ダム+導水路(二ツ石川→田 川上流) | 中流部堰(3箇所)+ため池かさ 上げ(孫沢、長沼)+専用ダム+導 水路 (二ツ石川→田川上流) | 中流部堰(3箇所)+ 河道外調整池(11箇所)+ 導水路 (ニツ石川→田川上流) | 河道外調整池(11箇所)+ 導水路 (二ツ石川→田川上流) |
| 環境への影響 | ●水環境に対してど のような影響があるか | の影響について、水質予測では、水温の変化、富栄養化等の可能性があり、選択取水設備等の環境保全措置が必要と想定さ | 【専用ダム】 ・専用ダム完成後のダム下流への影響について、水質予測では、水温の変化、富栄養化等の可能性があり、選択取水設備等の環境保全措置が必要と想定される。 【中流部堰】 ・流域内の類似施設の状況から、水環境への影響は小さいと想定される。 【ため池かさ上げ】 ・かさ上げ後は水質が変化する可能性があることから水質質が変と想定される。 | 【中流部堰】 ・流域内の類似施設の状況から、水環境への影響は小さいと想定される。 【河道外調整池】 ・河道外の施設であるため、水環境への影響は小さいと想定される。 | ప . |
| | ●地下水位、地盤沈 下や地下水の塩水化 にどのような影響があ るか | | 【中流部堰】 ・水位の上昇により周辺の地下 水位が上昇する可能性があり、 必要に応じて止水板等の対策が 必要になると想定される。 | 【中流部堰・河道外調整池】 ・水位の上昇により周辺の地下 水位が上昇により周辺の地下 水位が上昇によりの地下 水位が上月であり、 必要に応じて止水板等の対策が 必要になると想定される。 | 【河道外調整池】 ・水位の上昇により周辺の地下水位が上昇により間辺の地下水位が上昇によりの地下水位があり、必要に応じて止水板等の対策が要になると想定される。 |

5-47

表 5-44 評価軸による評価結果 (流水の正常な機能の維持(3))

| | | | | | ま(流水の止吊る | | | |
|------|-----------------------------------|--|--|--|---|---|--|--|
| | くの正常な機能の維持 策案と実施内容の概要 | ① 田川ダムと筒砂子ダム案 | ① 3つの目的を満足する統合案 | ② 田川ダム規模拡大案 | ③ 筒砂子ダム規模拡大案 | ④ 田川ダムと 河道外調整池案 | ⑤ 筒砂子ダムと ため池かさ上げ案 | ⑥ 筒砂子ダムと 河道外調整池案 |
| 評価軸と | と評価の考え方 | 【現計画】 田川ダム+筒砂子ダム | (統合・効率化) 筒砂子ダム規模拡大+導水路(二 ツ石川→田川上流) | 田川∮ ^T ム規模拡大+導水路(田川 →鳴瀬川上流) | 筒砂子ダム規模拡大+導水路(二 ツ石川→田川上流) | 田川ダム+河道外調整池 (11箇所) | 筒砂子ダム+孫沢ため池かさ上げ+ 中流部堰 (2箇所)+導水路 (二ツ石川→田川上流) | 筒砂子ダム+河道外調整池 (11箇所)+導水路 (二ツ石川→田川上流) |
| | ●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 | じ、生息・生育環境の整備や移植 等環境保全措置を講じる必要が | | を与える可能性があり、必要に応 じ、生息・生育環境の整備や移植 | を与える可能性があり、必要に応 | を与える可能性があり、必要に応じ、生息・生育環境の整備や移植等環境保全措置を講じる必要があると想定される。 【河道外調整池】・調整池建設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り、必要に応じ、生息・生育環境の整備や移植等環境保全措置を講じる必要があると想定される。 | 湛水面積1.2km2 ・確認された植物には、貴重種は含まれておらず、また、消失する森林群落や植物群落にも貴重な群落はなく、影響は少ないと考えられる。 【中流部堰】・堰建設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り、必要に応じ、生息・生育環境の整備や移植等環境保全措置を講じる必要があると想定される。【ため池かさ上げ】・かさ上げにより動植物の生息・生育環境に影響である。 | 森林群落や植物群落にも貴重 群落はなく、影響は少ないと考 られる。 【河道外調整池】 ・調整池建設により動植物の生 性があり、必要に応じ、生息・生 |
| | 化し、下流の河川・海 | 【田川ダム・筒砂子ダム】 ・田川ダム直下の田川では、流況の変化による河床材料の粗粒化が想定される。また、筒砂子ダム下流の筒砂子川では、河床材料の粗粒化等が生じる可能性がある。 ・田川及び鳴瀬川では、流況の変化による河床高の変化は小さいと想定される。 | | 【田川ダム規模拡大】 ・田川ダム規模拡大直下の田川では、河床材料の粗粒化等が生じる可能性がある。 | 【筒砂子ダム規模拡大】 ・筒砂子ダム規模拡大直下の筒砂子川では、河床材料の粗粒化等が生じる可能性がある。 | 土砂流動への影響は小さいと想定される。 | ・筒砂子ダム直下の筒砂子川で は、河床材料の粗粒化等が生じ | 【筒砂子ダム】 ・筒砂子ダム直下の筒砂子川は、河床材料の粗粒化等が生る可能性がある。 【河道外内の設置となることか土砂流動への影響は小さいと定される。 |

表 5-45 評価軸による評価結果(流水の正常な機能の維持(4))

| | <u>表 5-4</u> | 5 評価軸による記 | 平価結果(流水の〕 | 正常な機能の維持の | <u>(14)</u> |
|--------|---|-------------------------|--|--|---|
| | 水の正常な機能の維持 策案と実施内容の概要 | ⑦ 専用ダム案 | ⑧ 専用ダムと ため池かさ上げ案 | ⑨ 中流部堰と 河道外調整池案 | ⑩ 河道外調整池案 |
| 評価軸 | と評価の考え方 | 専用ダム+導水路(二ツ石川→田 川上流) | 中流部堰(3箇所)+ため池かさ 上げ(孫沢、長沼)+専用ダム+導 水路 (二ツ石川→田川上流) | 中流部堰(3箇所)+ 河道外調整池(11箇所)+ 導水路 (二ツ石川→田川上流) | 河道外調整池(11箇所)+ 導水路 (二ツ石川→田川上流) |
| 環境への影響 | 響があるか | じ、生息・生育環境の整備や移植 | を与える可能性があり、必要に応 じ、生息・生育環境の整備や移植 | あり、必要に応じ、生息・生育環 境の整備や移植等環境保全措置 | 【河道外調整池】・調整池建設により動植物の生き環境に影響を与える可能性があり、必要に応じ、生息・生育環境の整備や移植等環境保全措置を講じる必要があると想定される。 |
| | ●土砂流動がどう変 化し、下流の河川・海 岸にどのように影響す るか | ・専用ダム直下の筒砂子川では、 | 【専用ダム】 ・専用ダム直下の筒砂子川では、河床材料の粗粒化等が生じる可能性がある。 (・堰上下流において河床高の変動が想定されるが、その変化は小さいと想定される。 【孫沢ため池かき上げ】 ・既存のため池を活用する対策案であることから、土砂流動への影響は小さいと想定される。 【長沼ため池かき上げ】 ・既存のため池を活用する対策案であることがら、土砂流動への影響は小さいと想定される。 | 【中流部堰】 ・堰上下流において河床高の変動が想定されるが、その変化は小さいと想定される。 【河道外調整池】 ・河道外への設置となることから、土砂流動への影響は小さいと想定される。 | 【河道外側整池】 ・河道外への設置となることから、土砂流動への影響は小さいと想定される。 |

表 5-46 評価軸による評価結果 (流水の正常な機能の維持⑮)

| があるか 景観が変化すると想定されるため、法面の植生の回復等の環境 保全措置を講ずる必要があると 想定される。 | リ・ダム堤体及び付替道路等により 景観が変化すると想定されるた め、法面の植生の回復等の環境 保全措置を講ずる必要があると 想定される。 ・人と自然との豊かなふれあいの | →鳴瀬川上流) 【田川ダム規模拡大】 ・ダム堤体及び付替道路等により 景観が変化すると想定されるため、法面の植生の回復等の環境 保全措置を講ずる必要があると 想定される。 ・人と自然との豊かなふれあいの | ・ダム堤体及び付替道路等により 景観が変化すると想定されるため、法面の植生の回復等の環境 保全措置を講ずる必要があると 想定される。 ・人と自然との豊かなふれあいの | ・ダム堤体及び付替道路等により 景観が変化すると想定されるため、法面の植生の回復等の環境 保全措置を講ずる必要があると 想定される。 ・人と自然との豊かなふれあいの 場への影響は小さいと想定され | ・ダム堤体及び貯水池の出現により、景観が一変するため、周辺 景観との違和感を和らげる必要 があることから、造成法面に植栽 緑化を行い、開発する景観への 影響が最小限となるよう努める。 | 景観との違和感を和らげる必要 があることから、造成法面に植栽 緑化を行い、開発する景観への |
|---|--|--|--|---|---|--|
| 田川ダム+筒砂子ダム 自然との [田川ダム] あいにど・ダム堤体及び付替道路等により 景観が変化すると想定されるため、法面の植生の回復等の環境 保全措置を講ずる必要があると 想定される。 ・人と自然との豊かなふれあいの | 筒砂子ダム規模拡大+導水路(二 ツ石川→田川上流) 【筒砂子ダム規模拡大】 ・ダム堤体及び付替道路等により 景観が変化すると想定されるた はめ、法面の植生の回復等の環境 保全措置を講ずる必要があると 想定される。 ・人と自然との豊かなふれあいの | →鳴瀬川上流) 【田川ダム規模拡大】 ・ダム堤体及び付替道路等により 景観が変化すると想定されるため、法面の植生の回復等の環境 保全措置を講ずる必要があると 想定される。 ・人と自然との豊かなふれあいの | ツ石川→田川上流) 【筒砂子ダム規模拡大】 ・ダム堤体及び付替道路等により 景観が変化すると想定されるため、法面の植生の回復等の環境 保全措置を講ずる必要があると 想定される。 ・人と自然との豊かなふれあいの | (11箇所) 【田川ダム】 ・ダム堤体及び付替道路等により 景観が変化すると想定されるため、法面の植生の回復等の環境 保全措置を講ずる必要があると 想定される。 ・人と自然との豊かなふれあいの 場への影響は小さいと想定され | 中中流部堰 (2箇所)+導水路 (二ツ石川→田川上流) 【筒砂子ダム】 ・ダム堤体及び貯水池の出現により、景観が一変するため、周辺景観との違和感を和らげる必要があることから、造成法面に植栽緑化を行い、開発する景観への影響が最小限となるよう努める。 | (11箇所)+導水路 (二ツ石川→田川上流) 【筒砂子ダム】 ・ダム堤体及び貯水池の出現により、景観が一変するため、周辺 景観との違和感を和らげる必要 があることから、造成法面に植栽 緑化を行い、開発する景観への |
| があるか 景観が変化すると想定されるため、法面の植生の回復等の環境 保全措置を講ずる必要があると 想定される。 ・人と自然との豊かなふれあいの。 | リ・ダム堤体及び付替道路等により 景観が変化すると想定されるた め、法面の植生の回復等の環境 保全措置を講ずる必要があると 想定される。 ・人と自然との豊かなふれあいの | ・ダム堤体及び付替道路等により 景観が変化すると想定されるため、法面の植生の回復等の環境 保全措置を講ずる必要があると 想定される。 ・人と自然との豊かなふれあいの | ・ダム堤体及び付替道路等により 景観が変化すると想定されるため、法面の植生の回復等の環境 保全措置を講ずる必要があると 想定される。 ・人と自然との豊かなふれあいの | ・ダム堤体及び付替道路等により 景観が変化すると想定されるため、法面の植生の回復等の環境 保全措置を講ずる必要があると 想定される。 ・人と自然との豊かなふれあいの 場への影響は小さいと想定され | ・ダム堤体及び貯水池の出現により、景観が一変するため、周辺 景観との違和感を和らげる必要 があることから、造成法面に植栽 緑化を行い、開発する景観への 影響が最小限となるよう努める。 | ・ダム堤体及び貯水池の出現により、景観が一変するため、周辺 景観との違和感を和らげる必要 があることから、造成法面に植栽 緑化を行い、開発する景観への |
| | | | | | 場への影響は小さいと想定される。 【中流部堰】 ・景観や人と自然との豊かなふれあいの場への影響は小さいと想 | る。 【河道外調整池】 ・景観や人と自然との豊かなふれ |
| 景観との違和感を和らげる必要があることから、造成法面に植制緑化を行い、開発する景観への影響が最小限となるよう努める。・人と自然との豊かなふれあいの場への影響は小さいと想定される。 | t ↑ ・現状からの変化は小さいと想定 | | ・現状からの変化は小さいと想定 | ・景観や人と自然との豊かなふれ あいの場への影響は小さいと想 定される。 ・現状からの変化は小さいと想定 | ・景観や人と自然との豊かなふれ あいの場への影響は小さいと想 定される。 ・現状からの変化は小さいと想定 | ・現状からの変化は小さいと想定される。 |
| | ・ダム堤体及び貯水池の出現により、景観が一変するため、周辺 景観との違和感を和らげる必要 があることから、造成法面に植栽 緑化を行い、開発する景観への 影響が最小限となるよう努める。 ・人と自然との豊かなふれあいの 場への影響は小さいと想定され る。 | ・ダム堤体及び貯水池の出現により、景観が一変するため、周辺 景観との違和感を和らげる必要があることから、造成法面に植栽 緑化を行い、開発する景観への 影響が最小限となるよう努める。 ・人と自然との豊かなふれあいの 場への影響は小さいと想定される。 | ・ダム堤体及び貯水池の出現により、景観が一変するため、周辺 景観との違和感を和らげる必要 があることから、造成法面に植栽 緑化を行い、開発する景観への 影響が最小限となるよう努める。 ・人と自然との豊かなふれあいの 場への影響は小さいと想定され る。 | ・ダム堤体及び貯水池の出現により、景観が一変するため、周辺 景観との違和感を和らげる必要 があることから、造成法面に植栽 緑化を行い、開発する景観への 影響が最小限となるよう努める。 ・人と自然との豊かなふれあいの 場への影響は小さいと想定され る。 ・現状からの変化は小さいと想定 ・現状からの変化は小さいと想定 ・現状からの変化は小さいと想定 | ・ダム堤体及び貯水池の出現により、景観が一変するため、周辺景観との違和感を和らげる必要があることから、造成法面に植栽緑化を行い、開発する景観への影響があることから、造成法面に植栽緑化を行い、開発する景観への影響が最小限となるよう努める。 ・人と自然との豊かなふれあいの場への影響は小さいと想定される。 ・通荷はど ・現状からの変化は小さいと想定 ・現状からの変化は小さいと想定 ・現状からの変化は小さいと想定 ・現状からの変化は小さいと想定 | 【「阿道外調整池】 ・ 景観や人と自然との豊かなふれ あいの場への影響は小さいと想 定される。 「ため池かさ上げ】 ・ 景観や人と自然との豊かなふれ あいの場への影響は小さいと想 定される。 定される。 にみきがあることから、造成法面に植栽 緑化を行い、開発する景観への影響は小さいと想定される。 ・ 人と自然との豊かなふれあいの場への影響は小さいと想定される。 ・ 人と自然との豊かなふれあいの場への影響は小さいと想定される。 ・ る。 ・ の影響は小さいと想定される。 ・ 現状からの変化は小さいと想定 ・ 現状からの変化は小さいと想定 ・ 現状からの変化は小さいと想定 ・ ・ 現状からの変化は小さいと想定 |

表 5-47 評価軸による評価結果 (流水の正常な機能の維持態)

| | | Д 0 17 П ШТШТ | - よる計画和未(派水の | <u> </u> | |
|--------|--------------------------|--|---|---|-------------------------------------|
| | Kの正常な機能の維持 策案と実施内容の概要 | | ⑧専用ダムとため池かさ上げ案 | ⑨ 中流部堰と 河道外調整池案 | ⑩ 河道外調整池案 |
| 評価軸と | と評価の考え方 | 専用ダム+導水路(二ツ石川→田 川上流) | 中流部堰(3箇所)+ため池かさ 上げ(孫沢、長沼)+専用ダム+導 水路 (二ツ石川→田川上流) | 中流部堰(3箇所)+ 河道外調整池(11箇所)+ 導水路 (ニツ石川→田川上流) | 河道外調整池(11箇所)+ 導水路 (ニツ石川→田川上流) |
| 環境への影響 | | 景観が変化すると想定されるため、法面の植生の回復等の環境保全措置を講ずる必要があると想定される。 ・人と自然との豊かなふれあいの場への影響は小さいと想定される。 | め、法面の植生の回復等の環境保全措置を講ずる必要があると想定される。 ・人と自然との豊かなふれあいの場への影響は小さいと想定される。 【中流部堰】 ・景観や人と自然との豊かなふれあいの場への影響は小さいと想定される。 【ため池かさ上げ】 ・景観や人と自然との豊かなふれあいの場への影響は小さいと想定される。 | あいの場への影響は小さいと想定される。 【河道外調整池】・景観や人と自然との豊かなふれあいの場への影響は小さいと想定される。 | あいの場への影響は小さいと想定される。 |
| | ●CO2排出負荷はどう変わるか | ・現状からの変化は小さいと想定される。 | ・現状からの変化は小さいと想定される。 | ・現状からの変化は小さいと想定される。 | ・現状からの変化は小さいと想定される。 |