

6. 対応方針（案）

平成 24 年 7 月 30 日に開催した中部地方整備局事業評価監視委員会（平成 24 年度第 1 回）における審議の結果、三峰川総合開発事業の対応方針（原案）が了承された。

◆費用対効果分析

- ・天竜川水系河川整備計画において、戸草ダムについては、今後の社会経済情勢等の変化に合わせ、建設実施時期を検討するとしており、美和ダム再開発の費用対効果分析を行った。
- ・美和ダム再開発の費用対効果便益比(B/C)は約1.04となる。(前回評価B/C 約1.4) また、残事業の費用便益費は約4.4となる。

◆評価の視点

1) 事業の必要性等に関する視点

(1) 関連事業との整合

＜洪水調節について＞

- ・天竜川水系河川整備基本方針(平成 20 年 7 月)に基づいて、国管理区間における、当面の河川整備の目標と内容を定めた、天竜川水系河川整備計画(平成 21 年 7 月)において、治水に関する目標を達成するため、上流部では、河道整備及び既設ダムの洪水調節機能の強化により水位低下を図ることとしている。
- ・美和ダム上流域において、関係機関と調整し砂防事業と連携を図りながら土砂対策・河床安定化対策等を実施する。

＜流水の正常な機能の維持について＞

- ・天竜川水系河川整備計画(平成 21 年 7 月)においては、流水の正常な機能の維持に関する目標を達成するため、水利用の合理化を推進することで正常流量の一部を回復するように努めるとしている。

＜総合的な土砂管理＞

- ・河川整備計画においては、美和ダムの恒久堆砂対策施設のうち、完成している土砂バイパス施設を運用し、貯水池への土砂流入を抑制するとともに、ダム地点における土砂移動の連続性を確保する。また、新たに湖内堆砂対策施設の整備を行い、貯水池への堆砂を抑制するとともに、ダム地点における土砂移動の連続性を強化としている。

(2)事業を巡る社会経済情勢等の変化

①過去の主な災害(洪水)

- ・昭和 36 年 6 月洪水、昭和 58 年 9 月洪水、近年では平成 18 年 7 月洪水により甚大な被害を受けている。

②地域開発の状況

- ・天竜川上流域は、主要な交通が集中し、更に、この地域にリニア中央新幹線の事業実施予定区域が示され、人口の増加や産業・観光の発展に期待が寄せられている。
- ・上流域では、中央アルプス等の豊富な水を利用した農業や精密機械産業が盛んである。
- ・人口は、ほぼ横ばいであり、大きな変化はない。

③工業用水・発電について

- ・三峰川総合開発事業への工業用水及び発電参画については平成 13 年 7 月 18 日に、長野県知事よりダム使用権設定の取り下げ申請がなされた。

(3)事業の投資効果

①美和ダム再開発

<洪水調節について>

- ・戦後最大規模相当となる昭和 58 年 9 月洪水と同規模の洪水に対して、美和ダム地点において最大約 250m³/s の洪水調節を行い、これにより、天竜川本川の天竜峡地点において約 4,200m³/s から約 4,000m³/s に低減することが出来る。
- ・あわせて、河川整備計画で定める樹木伐開や河道掘削等を行うことにより、洪水を安全に流下させることが可能となる。

<土砂の連続性の確保>

- ・平成 17 年に完成している、美和ダムにおける土砂バイパス施設を運用し、貯水池への土砂流入を抑制するとともに、ダム地点における土砂移動の連続性を確保している。
- ・引き続き湖内堆砂対策施設の整備を行い、貯水池への堆砂を抑制するとともに、ダム地点における土砂移動の連続性を強化する。

(4)事業の実施状況

①美和ダム再開発

- ・平成元年度より建設事業に着手し、平成 17 年に土砂バイパス施設、堆砂掘削が完成している。引き続き、利水容量の一部振替による洪水調節機能の強化、湖内堆砂対策施設の整備を実施する予定。

- ・土砂バイパス施設は平成 17 年より試験運用を行っており、モニタリング調査では、捕捉・排砂効果が確認され、また、下流環境への影響は認められなかった。
- ・湖内堆砂対策施設の工法は、学識経験者等による委員会を設置し、助言を得て検討を進め、平成 22,23 年度に美和ダム貯水池において吸引工法の実証実験を実施した。

②戸草ダム

- ・戸草ダムは昭和 59 年度から現地調査に着手し、諸調査を実施した。
- ・昭和 63 年度には建設事業に着手し、平成 4 年に損失補償基準を妥結し、平成 5 年度より平成 13 年度に用地取得、家屋移転に着手。また、平成 5 年度から平成 12 年度にかけて工事用道路の整備を実施した。
- ・なお、付替道路、ダム本体及び関連工事は未着手。

2)事業の進捗の見込みの視点

- ・美和ダム再開発の実施においては、天竜川の治水安全度の向上のために、洪水調節機能を強化することの重要性に鑑み、効果の早期発現に向け、利水容量の一部の洪水調節容量への振替、湖内堆砂対策施設の整備を進める。
- ・なお、湖内堆砂対策施設として計画している吸引工法については、技術開発途上の工法であることから、学識経験者等による委員会を設置し助言を頂きながら、美和ダム貯水池における実証実験を行い、吸引能力については確保可能であることが確認された。湖内堆砂対策施設については、実証実験の結果を踏まえて施設計画の検討、設計を行い、施工段階へと進め、事業完了を目指す。
- ・戸草ダムは、河川整備計画の目標を達成する手段としては河道整備及び既設ダムの洪水調節機能の強化が優位であるため、長期的な治水に関する目標の達成にむけて必要となる洪水調節施設として、今後の社会経済情勢等の変化に合わせて、建設実施時期を検討する。

3)コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

(1)コスト縮減

①美和ダム再開発

- ・学識経験者等の委員で構成する、「美和ダム再開発事業費等監理委員会」を設置し、各年度の予算と事業内容、コスト縮減等について報告している。
- ・今後も引き続き設計段階や工事実施段階においても、工法の工夫や新技術の積極的な採用等により、コスト縮減に努める。

(2)代替案立案等の可能性

<洪水調節について>

- ・天竜川水系河川整備計画(平成21年7月)においては、対策案を比較して、財政上の制約、早期かつ広域的な効果発現等を勘案し、河道整備及び美和ダム等の既設ダムの洪水調節機能の強化により水位低下を図ることとしている。
- ・このたび、河道整備＋美和ダム再開発＋戸草ダムの案を検討した場合においても、河川整備計画において選定した河道整備＋美和ダム等既設ダム洪水調節機能強化が優位となり、戸草ダムの洪水調節は代替可能であることが確認された。
- ・よって、戸草ダムの洪水調節については、代替可能である。

<流水の正常な機能の維持について>

- ・天竜川水系河川整備計画(平成21年7月)において、目標を達成するため、水利用の合理化を推進することで正常流量の一部を回復するように努めることとしているとあり、戸草ダムの流水の正常な機能の維持については、代替可能である。

<工業用水・発電について>

- ・現時点では、利水参画は期待できないことから、工業用水及び発電については、代替案の立案の必要性はない。

なお、現時点において前回評価時からの事業を巡る社会経済情勢等の大きな変化は見られない。

以上のことから、

戸草ダムと美和ダム再開発による特定多目的ダム事業である三峰川総合開発事業は、美和ダム再開発による河川総合開発事業である三峰川総合開発事業として継続し、特定多目的ダム事業の基本計画は廃止する。

戸草ダムについては、河川整備計画の目標を達成する手段としては河道整備及び既設ダムの洪水調節機能の強化が優位であるため、長期的な治水に関する目標の達成に向けて必要となる洪水調節施設として、今後の社会経済情勢等の変化に合わせ、建設実施時期を検討する。

以上の三峰川総合開発事業の対応方針(案)を踏まえ、戸草ダムは中止するものとする。