

淀川水系流域委員会
第10回ダムWG(H16.12.5)
資料2 - 1

河川管理者からの提供資料

淀川水系5ダムの調査検討について (中間とりまとめ)

平成16年12月5日
近畿地方整備局

淀川水系5ダムについて

1.はじめに

近畿地方整備局では、淀川水系河川整備計画基礎案(以下、「基礎案」)に「治水、利水面からダムの効用は大きい。しかし水没を伴い、河川環境を大きく改変することも事実である。他に経済的にも実行可能で有効な方法がない場合において、ダム建設に伴う社会環境、自然環境への影響について、その軽減策も含め、他の河川事業にもまして、より慎重に検討した上で、妥当と判断される場合に実施する」というダム計画の方針を掲げています。

この方針に沿い、個々のダム計画について調査検討を行ってきています。なお、調査検討の間は地元の地域生活に必要な道路や、防災上途中で止めることが不適当な工事以外は着手していません。

個々のダム計画については、淀川水系流域委員会(以下、「流域委員会」)の提言や意見書、さらに住民討論会等での住民からの意見が出されており、これらの意見、疑問に河川管理者として説明ができるよう、調査検討を行ってしています。調査検討に時間を要していることから、調査検討が了してからその結果を報告するのではなく、その途中経過を平成16年6月から報告してきました。

現時点では、ダム計画の今後の方針(ダムの是非を含む)を示すために必要な調査検討は終了していません。しかしながら、ダム計画の見直しを表明してから、2年近くが経過していることから、これまで行ってきた調査検討の成果をとりまとめて、皆様にお示しすることとしました。

2.各ダム共通事項

(1)治水

水系全体の目標として、破堤による被害の回避・軽減を目標としています。ただし、狭窄部の上流については、既往最大規模の洪水に対して浸水被害の軽減を目標としています。

破堤による被害の回避・軽減のための具体的な対策としては、「自分で守る」、「みんなで守る」、「地域で守る」といったソフト施策とハード施策をともに進めていきます。

ダムは、一般的にダム下流から河口まで洪水時の水位を低下させる効果があります。

(2)利水

淀川水系においては、近年の少雨化傾向等に伴い、水供給能力は概ね2～3割程度減少していますが、水需要も水利権の7～8割程度にとどまっており、現状においては水需要と水供給が概ねバランスがとれた状況となっています。

既往最大規模の渇水に対しては、断水を生じさせないようにすることを目標とします。

河川管理者としては、各利水者から個別にヒアリングを行い、各利水者の水需要の現状と将来見通しについて精査確認を行うとともに、淀川水系全体の水需給のあり方などについて包括的に整理するため、関係府県・関係利水者等との協議を行ってきています。

各利水者の水需要予測やそれに基づく河川管理者としての精査確認、それらを踏まえた包括的な整理のための関係者協議等が、未だ完了には至っていませんが、現時点における状況を各ダム毎に後述します。

淀川水系全体の水需給のあり方に関する諸課題について包括的に整理することが必要であるとともに、ダム計画の変更に伴う事業費の見直し、利水撤退に伴う水源地域対策及び費用負担や事業費アロケに関する関係者協議などが必要です。これらについては関係者との協議を進めていきます。

(3)環境への影響

ダム建設に伴う環境への影響について、これまで各種の調査検討を行い、その結果を示しているものもありますが、調査検討が未了なものもあります。

ダム以外に、経済的にも実行可能で有効な方法がないと考えられる場合には、さらにダム建設に伴う環境への影響と軽減策実施後の環境への影響を検討します。その上でダム建設の実施について判断します。

丹生ダムの調査検討の中間とりまとめ

1.従来計画(以下、「従来計画」)

(1)丹生ダムは、姉川・高時川の洪水調節、異常渇水時の緊急水の補給、大阪府、京都府、阪神水道企業団の新規利水の確保を主たる目的として計画されています。

2.基礎案での記述

(1)基礎案では、姉川・高時川の洪水調節、異常渇水時の緊急水の補給、琵琶湖の水位低下抑制、姉川・高時川の河川環境の保全・再生に効果があるとしています。

(2)必要な調査検討として、以下の項目を挙げています。

- 1) 代替案に関して、さらに詳細な検討を行う。
- 2) 琵琶湖の水位低下抑制のための丹生ダムからの補給による効果と、その自然環境に及ぼす影響について、さらに詳細な調査検討を行う。
- 3) 貯水池規模の見直し並びに貯水池運用の変更に伴う貯水池周辺やダム下流に与える影響をはじめ、環境等の諸調査を行う。
- 4) 土砂移動の連続性を確保する方策の検討を行う。
- 5) 利水について、水需要の精査確認を行う。

3.調査検討のこれまでの成果

(1)治水[調査検討項目1]に相当]

従来計画は、1 / 100規模の降雨を対象として、河道改修と併せて洪水時の水位を計画高水位以下に低減するものです。

今回の河川整備計画策定にあたっては、滋賀県が姉川・高時川川づくり会議、淡海の川づくり検討委員会での議論を通して策定中の計画を踏まえつつ、破堤による被害の回避・軽減の観点から丹生ダムによる洪水調節の必要性と緊急性について検討を行いました。

洪水時の水位を下げ、破堤による被害を回避・軽減する対策として、天井川の平地化や放水路の新設などの現河道の付け替えは有効です。しかし、事業費が巨額であるとともに、新たな河道用地の取得のための地元調整が必要であり、工事に着手するまでの用地交渉等に時間を要するため、早期に効果を発現することは困難です。なお、この案では、広範囲に利用がなされている周辺地域の地下水に大きな影響を与えます。

従って、天井川の破堤による被害の回避・軽減に向けて洪水時の水位低下を図る必要があります。

このため、比較的早期に実施できる河道内樹木の伐採や高水敷掘削等の河道内の対策を実施することとします。これらの対策の効果を戦後最大洪水(S34.9、S50.

8)で検証すると、3.3km地点においてそれぞれ約20～30cm、約70cmの水位低下となります。

河道内の対策に加える対策として、遊水地の設置や河道拡幅(引堤)が考えられます。遊水地の設置は、関係する地権者の合意を得る必要があります。工事に着手するまでの用地交渉等に時間を要し、効果を発現するまで長期間を要します。また、河道拡幅(引堤)についても、関係する地権者の同意を得る必要があります。遊水地の設置と同様、効果を発現するまで長期間を要します。

以上のように、丹生ダム以外の対策では、洪水時の水位を低下させる効果を発現させるには、長期間を要します。そこで、丹生ダムを設置することを検討の対象に加えると、ダムによる洪水調節効果は約80～140cmの水位低下であり、破堤による被害の回避・軽減に大きく寄与します。

また、ダムの事業用地が既に取得され、付替え道路等の準備工事がほぼ終了しています。このため、再開した後は早期に工事を完了して効果を発揮することができ、河道拡幅や遊水地の設置等の他の対策案に比べて即効性があります。

なお、丹生ダムを設置することにより、上流山間部での浸水被害の回避・軽減が図られます。例えば16.0km地点において、既往最大洪水で検証すると約1.5mの水位低下効果があり、約100戸の浸水被害を回避できます。

(2)異常渇水対策、琵琶湖水位低下抑制対策[調査検討項目1)、2)に相当]

既往最大規模の渇水に対して、取水制限、河川維持流量制限、瀬田川洗堰水位操作、日常からの節水等のソフト施策を組み合わせ実施しても、琵琶湖水位を-1.5m(琵琶湖利用低水位)以下に低下させないためには、琵琶湖以外に渇水対策容量の確保が必要です。

渇水対策容量の確保とその運用は、琵琶湖水位の急激かつ大幅な低下を抑える効果があり、魚類の産卵、成育環境の保全等にも寄与します。ただし、琵琶湖水位の急激かつ大幅な低下を抑えることが、魚類の産卵、成育環境の保全等にどの程度効果があるかは、未だ十分に明らかになっていません。

異常渇水対策、琵琶湖水位低下抑制対策のための容量には、琵琶湖から大阪湾に無効に放流される時期(主に3月～5月)の水を活用して貯留することが可能です。

渇水対策容量の規模については、現在実施中の淀川下流の維持流量や渇水調整のあり方などの検討結果を踏まえて、引き続き検討します。

(3)利水[調査検討項目5)に相当]

従来計画の丹生ダムの利水者は、大阪府、京都府、阪神水道企業団の三者です。各利水者のダムへの今後の参画については、現時点では確定していませんが、以下の方向と聞いています。

大阪府は、将来の水需要の見直しを行っており、その下方修正や転用により、撤退する方向です。京都府は、将来の水需要の見直しを行っており、その下方修正

により、天ヶ瀬ダム再開発、丹生ダム及び大戸川ダムへの利水参画により確保予定の0.9m³/sのうち0.6m³/sについては継続して参画する方向です。阪神水道企業団は、将来の水需要の見通しは未確定ですが、将来の水需要の見直し、あるいは利水者間での転用により、撤退する方向です。

このため、河川管理者としては、三者の撤退の可能性を含めて関係者との協議を進めていきます。

(4)環境への影響[調査検討項目3)、4)に相当]

丹生ダムに融雪水を貯留することについては、琵琶湖への影響の可能性が指摘されており、慎重な検討を続けています。これまでの調査では、このような指摘を裏付けるような結果は得られておらず、琵琶湖への影響について重大な影響があるとは考えていませんが、引き続き調査を実施してまいります。

貯水池周辺やダム下流に与える影響としては、水没による森林環境の喪失、濁水や冷水、富栄養化、土砂移動の連続性の阻害等があります。これらのうち、現時点までの調査検討でとりまとめている結果を示します。今後、さらに検討を進めてまいります。

大戸川ダムの調査検討の中間とりまとめ

1.従来計画

(1)大戸川ダムは、淀川、宇治川、大戸川の洪水調節、大阪府、京都府、大津市の新規利水の確保を主たる目的として計画されています。

2.基礎案での記述

(1)基礎案では、淀川、宇治川、大戸川の洪水調節、保津峡上流亀岡地区の浸水被害の軽減、琵琶湖の水位低下抑制に効果があるとしています。

(2)必要な調査検討として、以下の項目を挙げています。

- 1)代替案に関して、さらに詳細な検討を行う。
- 2)琵琶湖の水位低下抑制のための大戸川ダムからの放流による効果と、その自然環境に及ぼす影響について、さらに詳細な調査検討を行う。
- 3)日吉ダムの利水容量の振替についての検討を行う。
- 4)貯水池規模の見直し並びに貯水池運用の変更に伴う貯水池周辺やダム下流に与える影響をはじめ、環境等の諸調査を行う。
- 5)土砂移動の連続性を確保する方策の検討を行う。
- 6)利水について、水需要の精査確認を行う。

3.調査検討のこれまでの成果

(1)治水[調査検討項目1)、3)に相当]

従来計画は、淀川洪水時および天ヶ瀬ダム洪水調節時における瀬田川洗堰の全閉(下流洪水時の瀬田川洗堰の全閉ルール)、また保津峡と岩倉峡の開削を前提に、大戸川ダムによる洪水調節が淀川、宇治川および大戸川における洪水量軽減に寄与することとしています。

宇治川および淀川の破堤の危険性を増大させない観点から、下流洪水時の洗堰の全閉ルールは当面継続せざるを得ません。一方、桂川および木津川についても破堤の危険性を増大させない観点から、保津峡、岩倉峡の開削は当面実施することはできません。

下流洪水時の瀬田川洗堰の全閉ルール、保津峡、岩倉峡開削未実施の状況の中で、天ヶ瀬ダム再開発実施後においては、大戸川ダムの洪水調節による宇治川、淀川への効果は限定的です。ただし、下流洪水時の瀬田川洗堰の全閉ルールを見直したり、保津峡、岩倉峡開削を実施した後の状況では、洪水調節の効果は大きくなります。

なお、下流洪水時の瀬田川洗堰の全閉ルールについては、滋賀県が見直しを提案しています。これを受け、琵琶湖や淀川の歴史的な経緯も踏まえ、淀川水系に

おける治水の根本的な課題の一つとして瀬田川洗堰の全閉ルールについて検討していきます。

大戸川流域は、土砂生産、流出の多い流域であるため、土砂堆積による河道の流下能力の低下や氾濫時の堤内地の土砂堆積を考慮した洪水被害の軽減に大戸川ダムがどのように効果があるか検討していきます。

大戸川ダムの洪水調節による大戸川への効果は大きいですが、河道改修等のダム以外の対策案について、さらに検討が必要です。今後、コストや土砂の影響、河川環境に及ぼす影響も含め、滋賀県と調整しながら、河道改修等のダム以外の対策案を引き続き検討します。

保津峡上流の亀岡地区の浸水被害の軽減を図るための方策として検討した大戸川ダムへの利水容量の振替による日吉ダムの治水容量の増大については、その実質的な効果は僅かです。したがって、大戸川ダムへの利水容量の振替により日吉ダムの治水容量を増大する案は採用しません。

(2)異常渇水対策、琵琶湖水位低下抑制対策[調査検討項目1)、2)に相当]

丹生ダムの箇所で記述したことと同様ですが、以下を追加します。

仮に、ダムサイトを下流に変更し、淀川、宇治川、大戸川の洪水調節のための容量を確保すると、大戸川ダムにおいて確保できる異常渇水対策、琵琶湖水位低下抑制対策のための容量は、約16,000千 m^3 となります。

(3)利水[調査検討項目6)に相当]

従来計画の大戸川ダムの利水者は、大阪府、京都府、大津市の三者です。各利水者のダムへの今後の参画については、現時点では確定していませんが、以下の方向と聞いています。

大阪府は、将来の水需要の見直しを行っており、その下方修正や転用により、撤退する方向です。京都府は、将来の水需要の見直しを行っており、その下方修正により、天ヶ瀬ダム再開発、丹生ダム及び大戸川ダムへの利水参画により確保予定の0.9 m^3/s のうち0.6 m^3/s については継続して参画する方向です。

このため、河川管理者としては、大阪府と京都府の撤退の可能性を含めて関係者との協議を進めていきます。

大津市は、現在水需要の見直しを行っており、その結果を見て判断する意向です。

(4)環境への影響[調査検討項目4)、5)に相当]

貯水池周辺やダム下流に与える影響としては、水没による森林環境の喪失、濁水や冷水、富栄養化、土砂移動の連続性の阻害等があります。これらについては、これまでの調査検討の結果を未だ示していません。今後、結果を示して参ります。

天ヶ瀬ダム再開発の調査検討の中間とりまとめ

1.従来計画

- (1)天ヶ瀬ダム再開発は、淀川、宇治川の洪水調節、琵琶湖沿岸の浸水被害の軽減、京都府の新規利水の確保を主たる目的として計画されています。

2.基礎案での記述

- (1)基礎案では、淀川、宇治川の洪水調節、琵琶湖沿岸の浸水被害の軽減、琵琶湖の環境の改善に効果があるとしています。
- (2)必要な調査検討として、以下の項目を挙げています。
 - 1)琵琶湖沿岸の浸水被害の軽減のため、「水害に強い地域づくり協議会(仮称)」を設置し、土地利用誘導等の諸施策について、検討する。
 - 2)天ヶ瀬ダム放流能力増大方策として既存施設を活用した放流方法の検討を行う。
 - 3)放流方法の変更に伴う環境への影響についての調査検討を行う。
 - 4)貯水池運用の変更に伴う環境等の諸調査を行う。
 - 5)天ヶ瀬ダム再開発を含む瀬田川の流下能力増強による、琵琶湖における生物の生息・生育環境を保全・再生するための琵琶湖の水位操作について、検討を行う。
 - 6)土砂移動の連続性を確保する方策の検討を行う。
 - 7)利水について、水需要の精査確認を行う。

3.調査検討のこれまでの成果

- (1)治水[調査検討項目1)、2)に相当]

宇治川および淀川の破堤の危険性を増大させない観点から、淀川洪水時および天ヶ瀬ダム洪水調節時における瀬田川洗堰の全閉(下流洪水時の洗堰の全閉ルール)は当面継続せざるを得ません。このことは宇治川および淀川の洪水発生と琵琶湖における水位上昇の時間的ずれを考慮した上での明治時代における淀川改良工事以来踏襲させてきた考え方です。

この全閉ルールにより下流の宇治川、淀川では洪水時に水位を低下させることができます。しかし、洗堰の全閉は琵琶湖の水位を上昇させるものであり、宇治川および淀川の洪水が低減した時点以降においては、できるだけ早期に琵琶湖の水位低下を図らねばなりません。従って、瀬田川、宇治川の流下能力を増大させて、琵琶湖からの放流量を増大させることは、下流洪水時の洗堰の全閉ルールを継続するために必要不可欠です。

このようなことから、平成4年に瀬田川洗堰操作規則が制定された際に、早期に宇

治川の計画流量(1,500m³/s)まで流下能力を増大させるため、瀬田川および宇治川の河川改修、天ヶ瀬ダムの放流能力の増大を速やかに実施することが滋賀県と国土交通省の間で確認されています。

なお、下流洪水時の瀬田川洗堰の全閉ルールについては、滋賀県が見直しを提案しています。これを受け、琵琶湖や淀川の歴史的な経緯も踏まえ、淀川水系における治水の根本的な課題の一つとして瀬田川洗堰の全閉ルールについて検討していきます。

一方、琵琶湖からの放流量を増大させても琵琶湖沿岸の浸水被害をなくすことはできないため、これを回避・軽減するため、河川管理者と住民・住民団体、自治体等で構成される「水害に強い地域づくり協議会」を設置し、各種の流域対策について検討しています。

琵琶湖の水位低下のための放流(いわゆる「後期放流」)は、数週間の長期間におよぶことがあり、この間に発生する洪水に対して天ヶ瀬ダムが洪水調節機能を発揮しなければなりません。後期放流時においても水位を洪水期制限水位以下に保つためには、洪水期制限水位において1,500m³/sの放流能力を確保する必要があります。

天ヶ瀬ダムの現状での放流能力は、洪水期制限水位を上回るサーチャージ水位においては約1,800m³/sですが、洪水期制限水位においては1,500m³/sを下回る約1,000m³/sですので、放流能力の増大を図る必要があります。

放流能力増大の方策として、発電用放流施設等の既存施設をできるだけ活用した上で、不足量については、ダム堤体に新たに放流口を設置する方策などを技術検討委員会において検討しています。

(2)利水[調査検討項目7)に相当]

従来計画の天ヶ瀬ダム再開発の利水者は、京都府のみです。利水者のダムへの今後の参画については、現時点では確定していませんが、以下の方向と聞いています。

京都府は、将来の水需要の見直しを行っており、その下方修正により、天ヶ瀬ダム再開発、丹生ダム及び大戸川ダムへの利水参画により確保予定の0.9m³/sのうち0.6m³/sについては継続して参画する方向です。

河川管理者としては、京都府は取水実績等から考えて、利水参画はするものと認識して関係者との協議を進めていきます。

(3)環境への影響[調査検討項目3)、4)、5)、6)に相当]

放流方法の変更や貯水池運用の変更に伴う貯水池周辺やダム下流に及ぼす主な影響としては、放流能力の増大による低周波音の拡大が考えられます。これについては、現況を把握し、天ヶ瀬ダムの放流能力増大方策の結果をもとに低周波音発生状況の予測、低周波音低減の方策の検討を行います。

その他の環境への影響としては、下流河川の流況の変化、貯水池水位の変動幅

の増加があります。これらについては、現況の河川及び貯水池の自然環境や社会的環境・利用状況の現状を把握したところです。その結果、重大な影響が発生するような変化があるとは判断していませんが、引き続き調査を実施してまいります。

宇治川塔の島の開削については、景観保全の観点から掘削量をできるだけ減少させるとともに、掘削の形状についても検討を行います。

琵琶湖からの放流量を増大することにより、琵琶湖の洪水のピーク水位を下げることで、その分制限水位を上げられる可能性はありますが、洪水パターンにより水位低下量は異なるため、放流量の増大量と琵琶湖水位の低下量の関係を踏まえ、琵琶湖の水位操作について検討してまいります。

土砂移動の連続性を確保する方策として、天ヶ瀬ダム再開発事業で有効活用の検討対象となっている既存施設に排砂機能を併せて持たせることは、実施や管理に課題が多いことから、天ヶ瀬ダム再開発事業により確保することはせず、単独の排砂施設として引き続き検討を行います。

川上ダムの調査検討の中間とりまとめ

1.従来計画

- (1)川上ダムは、淀川、木津川等の洪水調節、三重県、奈良県、西宮市の新規利水の確保を主たる目的として計画されています。

2.基礎案での記述

- (1)基礎案では、淀川、木津川等の洪水調節に効果があるとしています。
- (2)必要な調査検討として、以下の項目を挙げています。
 - 1)代替案に関して、さらに詳細な検討を行う。
 - 2)貯水池規模の見直し並びに貯水池運用の変更に伴う貯水池周辺やダム下流に与える影響をはじめ、環境等の諸調査を行う。
 - 3)土砂移動の連続性を確保する方策の検討を行う。
 - 4)利水について、水需要の精査確認を行う。

3.調査検討のこれまでの成果

- (1)治水[調査検討項目1]に相当]

従来計画は、岩倉峡の開削を前提に、川上ダムによる洪水調節が木津川および淀川における洪水量軽減に寄与することとしています。また岩倉峡上流域の浸水被害軽減対策として、岩倉峡の開削、河道掘削、上野遊水地の整備および川上ダムの建設が位置づけられています。

しかし、木津川および淀川の破堤の危険性を増大させない観点から、岩倉峡の開削は当面実施することはできません。

今回の整備計画の策定にあたって、岩倉峡の開削は当面実施しないことを前提に、狭窄部上流域については、既往最大規模の洪水を対象にして浸水被害の軽減を目標としました。

ここで、既往最大規模の洪水の考え方として、

イ)既往実績降雨が、降り方も同じで現状において降った場合に発生が想定される最大洪水量

ロ)既往実績降雨の中で最大雨量が、現状において既往の様々な降雨分布(空間、時間分布)で降った場合に発生が想定される最大洪水量

の2つが考えられます。

イ)の考え方は、直観的にわかりやすいという利点があります。これによる場合、上野遊水地の越流構造の見直し、河道掘削および1箇所遊水地の増設により床上浸水被害を回避することができます。しかし、これらの対策による治水効果は、

従来計画で当面実施することとして位置づけられてきた上野遊水地の整備、河道掘削および川上ダムの建設による効果に比べて小さなものです。すなわち、対象洪水をイ)の考え方とすると、結果的にこれまで示してきた地域の目標とする治水安全度のレベルを低下させることとなってしまいます。

ロ)の考え方は、イ)に比べて直感的にわかりにくいものですが、「河川砂防技術基準」に示されている治水計画策定手法に則ったものであり、これまで全国的に採用されてきた考え方です。このことを踏まえると、岩倉峡上流域における治水計画でこの考え方を採用せず、それによりこれまで示してきた地域の目標とする治水安全度のレベルを低下させることは適切ではありません。

ロ)の考え方による場合、施策の効果、確実性、コスト等を踏まえてダムを除く様々な対策案を検討した結果、上野遊水地の掘削、新設遊水地の整備が有効ですが、これらの施設だけで床上浸水被害の解消はできず、さらに被害軽減を図るためには川上ダムの建設が必要となります。

このうち、上野遊水地の掘削、新設遊水池の整備は新たに地権者との調整が必要となります。これに対して、川上ダムは、ダムの事業用地が既已取得され、付替え道路等の準備工事がほぼ終了しています。このため、再開した後は早期に工事を完了して効果を発揮することができ、上野遊水地の掘削、新設遊水池の整備に比べて即効性があります。

(2)利水[調査検討項目4]に相当]

従来計画の川上ダムの利水者は、三重県、奈良県、西宮市の三者です。各利水者のダムへの今後の参画については、現時点では確定していませんが、以下の方向と聞いています。

三重県は、将来の水需要を見直し参画量は減少するものの、川上ダムへの利水参画は継続する方向です。

奈良県は、将来推計人口の大幅な下方修正を受けて、水需要を見直し、撤退する方向です。西宮市は、将来の水需要の見通しは未確定ですが、将来の水需要の見直しあるいは利水者間での転用により、撤退する可能性も含めて検討しています。

このため、河川管理者としては、三重県の減量、奈良県及び西宮市の撤退の可能性を含めて関係者との協議を進めていきます。

(3)環境への影響[調査検討項目2)、3]に相当]

貯水池周辺やダム下流に与える影響としては、水没による森林環境の喪失、濁水や冷水、富栄養化、土砂移動の連続性の阻害等があります。これらのうち、現時点までの調査検討でとりまとめている結果を示します。今後、さらに検討を進めてまいります。

余野川ダムの調査検討の中間とりまとめ

1.従来計画

- (1)余野川ダムは、神崎川、猪名川等の洪水調節、箕面市、阪神水道企業団の新規利水の確保を主たる目的として計画されています。

2.基礎案での記述

- (1)基礎案では、神崎川、猪名川等の洪水調節、銀橋上流多田地区の浸水被害の軽減に効果があるとしています。
- (2)必要な調査検討として、以下の項目を挙げています。
 - 1)代替案に関して、さらに詳細な検討を行う。
 - 2)余野川ダムの貯水池規模の見直し並びに余野川ダム及び一庫ダムの貯水池運用の変更に伴う貯水池周辺やダム下流に与える影響をはじめ、環境等の諸調査を行う。
 - 3)土砂移動の連続性を確保する方策の検討を行う。
 - 4)利水について、水需要の精査確認を行う。

3.調査検討のこれまでの成果

- (1)治水[調査検討項目1]に相当]

従来計画は、銀橋狭窄部を開削し、多田盆地の浸水被害軽減を図ることとしています。しかし、猪名川の破堤の危険性を増大させない観点から、銀橋狭窄部を開削は当面実施することはできないと当初考えました。

今回の整備計画の策定にあたって、銀橋狭窄部を開削は当面実施しないことを前提に、狭窄部上流域については、既往第二位の洪水を対象にして浸水被害の軽減を目標としました。ただし、銀橋狭窄部の上流域で実施中の総合治水対策において目標としている洪水に対しても浸水被害が軽減されることも併せて目標とします。なお、既往最大の洪水(S35.8)は、降雨量、降雨の空間分布・時間分布がともに特異であることから、対象から外すこととしました。

狭窄部上流域における浸水被害軽減対策として、一庫ダムの治水容量増大対策や流域貯留等の上流域での施策を検討しましたが、コスト面や技術的な課題があることから、銀橋狭窄部を開削についても検討することとしました。

銀橋狭窄部を開削を実施すれば、上流域での対策に比べて、効率的に浸水被害の軽減が図られます。ただし、銀橋狭窄部を開削する場合、下流への洪水量増大が懸念されます。この点については、河道掘削で水位の上昇を抑制することが可能であると判断しています。ダムにより水位の上昇を抑制することも可能ですが、河道掘削の方がコスト面でダムよりも有利です。

したがって、銀橋狭窄部上流域における浸水被害軽減対策としては、銀橋狭窄部の開削を実施することとします。一庫ダム治水容量増強のために、一庫ダムの利水容量を余野川ダムに振り替える案は、採用しません。

余野川ダムの洪水調節による猪名川(狭窄部の下流)への効果はありますが、河道改修等のダム以外の対策案について、検討が必要です。今後、コストや河川環境に及ぼす影響も含め、河道改修等のダム以外の対策案を引き続き検討します。

(2)利水[調査検討項目4]に相当]

従来計画の余野川ダムの利水者は、阪神水道企業団、箕面市の二者です。各利水者のダムへの今後の参画については、現時点では確定していませんが、以下の方向と聞いています。

阪神水道企業団は、将来の水需要の見通しは未確定ですが、将来の水需要の見直し、あるいは利水者間での転用により、撤退する方向です。箕面市は、給水人口の見直し等を踏まえ、大阪府営水道から給水を受けることにより、撤退する方向です。

このため、河川管理者としては、二者の撤退の可能性を含めて関係者との協議を進めていきます。

(3)環境への影響[調査検討項目2、3]に相当]

貯水池周辺やダム下流に与える影響としては、水没による森林環境の喪失、濁水や冷水、富栄養化、土砂移動の連続性の阻害等があります。これらについては、これまでの調査検討の結果を未だ示していません。今後、結果を示して参ります。