

吉野川水系における水資源開発基本計画 中間評価書

平成21年7月
国土交通省土地・水資源局水資源部

国土交通省では、的確な水資源開発基本計画（以下、「フルプラン」という。）を策定するとともに、その一層の透明性の確保を図る観点から、水の需給計画を策定（フルプランの全部変更）してからおおむね5年を目途に計画の達成度について点検（中間評価）を行うこととしている。

今般、吉野川水系フルプラン（平成14年2月全部変更、以下、「現行フルプラン」という。）について、国土審議会水資源開発分科会吉野川部会における調査・審議を踏まえ、中間評価を行った。

1. 需給計画の状況

1-1 需要について

（計画内容）

平成22年度を目途（目標年度）とする吉野川水系に依存する都市用水の需要の見通しは、水道用水約10 m³/s、工業用水約12 m³/s、合計約22 m³/sであり、平成10年度の取水実績に対し、それぞれ約30%、約51%、約41%の増加を見込んでいる。

農業用水については、新規に吉野川水系に依存する水量の増加はないとしている。

なお、吉野川水系以外の水源（以下、「自己水源」という。）に依存する量を含む需要の総量の見通しは、吉野川水系における水資源開発基本計画説明資料（以下、「説明資料」という。）に記載がある。

（需要の状況と評価等）

本フルプランエリア（水道用水、工業用水、農業用水のいずれかについて、吉野川水系からの供給を受ける地域をいう。以下同じ。）においては、自己水源に依存する割合が比較的高いことから、需給の状況については、自己水源依存量も含めて評価する必要がある。そのため、需要の状況は総量（見通しは約28m³/s）で評価した。

現行フルプラン策定後の都市用水の取水実績（平成10年度～17年度）は、ほぼ横ばいから微増となっており、今後の社会・経済動向に大きな変化はないという前提をおくとすると、目標年度においても需要見通しどおりの伸びは見込まれない。

1-2 供給について

（計画内容）

供給目標は、需要の見通しに対し、降雨状況の変化等地域の特性に応じた安定的な

水利用を可能にすることとしている。このための新たな水資源開発施設の建設はない。

現行フルプランでは、安定供給可能量（4/20）の記載は、本文にはなく、説明資料にだけ記載しており、本文では、「その他水資源の総合的な開発及び利用の合理化に関する重要事項」において、既往最大級の渇水年である平成6年における安定供給可能量を示している。また、自己水源からの供給量については、説明資料においても記載されていない。

（供給の状況と評価等）

近年の降雨状況の変化等により、吉野川水系の既存の供給施設の安定供給可能量は、次表に示すとおり、減少している。

（単位：m³/s）

	ダム計画時	近年 4/20	近年 2/20	近年最大
現行フルプラン策定時の安定供給可能量	26. 6 (昭和 23 年)	24. 8 (昭和 63 年)	—	18. 9 (平成 6 年)
最新のデータによる安定供給可能量	同上	22. 5 (平成 7 年)	17. 2 (平成 17 年)	15. 6 (平成 20 年)
うち早明浦ダム供給可能量	15. 1 (昭和 23 年)	11. 9 (平成 7 年)	7. 4 (平成 17 年)	6. 3 (平成 20 年)

※安定供給可能量は、降雨量や河川流況をもとにシミュレーションして算出したもので、吉野川水系の水源（ダム、自流、地下水）による供給可能量であり、吉野川水系以外の水源（自己水源）は含まない。

※近年最大、近年 2/20、近年 4/20 は、現行フルプラン策定時は昭和 53 年～平成 10 年の、最新データでは平成元年～平成 20 年の 20 年間でそれぞれ、1 番目、2 番目、4 番目に厳しい渇水年。

吉野川水系以降に全部変更が行われた他水系のフルプランでは、安定供給可能量として近年 2/20 をとり、そのことを、説明資料にとどまることなくフルプラン本文の供給の目標の項目の中に記載している。このため、吉野川水系の現行フルプランと比べ、利水の安定性確保のレベルが異なっていると同時に、供給の目標としての安定供給可能量という考え方が明確になっている。

1-3 需給バランス上の課題について

需給バランスを見る上では、需要と供給の全体像を把握する必要があるが、自己水源による供給の安定性が十分に把握されていないことから、評価が難しい状況である。

また、工業用水において、水源開発されたものの実際には利用されていない未利用水がある。

今後は、自己水源の供給の安定性の評価を行い、本フルプランエリア全体として需給バランスを評価できるようにしていくとともに、未利用水については、水利用の合理化と有効活用という観点からその扱いを検討する必要がある。

1-4 渇水の状況について

早明浦ダムの管理開始から昨年までの34年間に、累計で23回の取水制限が行われ、特に、平成6年、平成17年、平成20年は、ダムの利水容量が空になるなど、厳しい渇水が頻発している。

度重なる渇水の経験を生かし、各地域で影響軽減のための対策が取られており、今後とも、各関係者が持っている情報の共有を図ること等により、地域全体の影響軽減に向けた取組を進めていく必要がある。

2 建設事業の進捗状況と効果

(計画内容)

供給目標を達成するための施設整備として、香川用水施設緊急改築事業を記載している。この事業は、讃岐平野の農地に対して必要な農業用水の補給並びに香川県の水道用水及び工業用水の供給を行う香川用水施設(昭和50年度 管理を開始)について、(独)水資源機構が、平成11年度～平成20年度の工期で、開水路の補強・補修、併設水路の設置等を行うとともに、新たに水道専用調整池の建設を行うものである。

(進捗状況等)

水路施設の改築については、平成17年度に完了し、併設水路の設置による事故時等の用水供給力の確保、コンクリートのひび割れ防止対策による施設の長寿命化等の効果が発現している。

調整池の建設については、平成20年度に完了し、今後、吉野川の渇水時等においてもできる限り断水を回避するなど市民生活への影響の低減や、香川用水取水口から調整池までのトンネル水路等を通水停止して行う点検調査の実現等の効果が見込まれる。

3 その他重要事項の達成状況

(計画内容)

その他水資源の総合的な開発及び利用の合理化に関する重要事項(以下、「その他重要事項」という。)として、適切な水利用の安定性を確保するための総合的な施策の必要性など、7項目について記載している。

(達成状況等)

それぞれの項目に対応して、各主体において様々な取組が実施されている。

特に、渇水の影響軽減対策について、各関係者の理解と努力により数多くの取組が実現している。

その他重要事項については、現行フルプラン策定後の情勢の変化等を踏まえ、また、その後に全部変更の行われた他水系のフルプランも参考に、さらに記載の充実を図り、

より良い水資源の計画及び運用を検討する必要がある。

4 計画の変更の必要性及び緊急性

上記1～3で点検・評価を行った目標年度の需要見通し、近年の取水実績、供給施設の供給能力の低下等を総合的に勘案すると、的確なフルプランの策定、透明性の確保の観点から、現行フルプランを見直すことが必要である。

その際、現行フルプランの目標年度があと1年後であることを考慮すれば、現行フルプランの変更ではなく、新たな次期計画の策定が行えるよう取り組んでいくことが重要であり、今後は、関係者との調整等を行いつつ、すみやかに以下の課題についての検討を進め、その成果を次期計画に反映するよう努める。

○自己水源を含めた需給バランスの把握

- ・近年の取水実績を踏まえた需要予測
- ・自己水源の安定性の評価
- ・確保すべき計画利水安全度

○水利用の合理化と有効活用

- ・未利用水の取扱の検討
- ・需要抑制に向けた取組強化

○安定的な水供給に向けた総合的な対策

- ・確保すべき利水安全度の達成のために必要な新たな水源の検討
- ・渇水時の影響を緩和するための取組の検討
- ・その他重要事項の記載について

5 今後の留意事項

次期計画の策定に当たっては、過去からの水利用等について把握した上で、有効利用の可能性や水利用方法の見直しなどの検討が必要であるとともに、自己水源の状況を常時把握し、情報共有に努め、水管理の高度化や水源のネットワーク化を図ることが必要である。また、平成20年10月に国土審議会水資源開発分科会調査企画部会が中間とりまとめとして公表した「総合水資源管理」の考え方を踏まえた検討が必要である。

なお、他水系におけるフルプランの中間評価に当たっては、それぞれの地域の実情を踏まえた点検を行うことが重要である。その際、需要見通しの点検については、近年のトレンド等のみならず、水需要に影響を与える個別の地域の実情等についても十分考慮した上で評価を行うことが必要である。安定供給可能量の評価に当たっても、供給の安定性の目標となる期間として近年20年間のみを検討にとどまらず、長い期間での動向等を含めて幅広い検討が必要である。