

3. 検証対象ダムの概要

3.1 新丸山ダムの目的等

3.1.1 既設丸山ダムの概要

既設丸山ダムは、木曾川中流の岐阜県可児郡御嵩町及び加茂郡八百津町に建設された共同施設で、洪水調節並びに発電を目的としている。

(1) 洪水調節

丸山ダム地点における流入量 $6,600\text{m}^3/\text{s}$ のうち、 $1,800\text{m}^3/\text{s}$ の洪水調節を行っている。

(2) 発電

関西電力(株)の丸山発電所、新丸山発電所において、合わせて最大出力 $188,000\text{kw}$ の発電を行っている。

3.1.2 新丸山ダムの目的

新丸山ダムは、木曾川中流の岐阜県可児郡御嵩町及び加茂郡八百津町において事業中の多目的ダムで、洪水調節、流水の正常な機能の維持並びに発電を目的としている。

(1) 洪水調節

新丸山ダムの建設により、洪水調節容量を増加させ、新丸山ダムが建設される地点における計画高水流量 $10,000\text{m}^3/\text{s}$ のうち、 $4,300\text{m}^3/\text{s}$ の洪水調節を行う。

(2) 流水の正常な機能の維持

新丸山ダムの建設により、新たに $15,000$ 千 m^3 の容量を貯留し、渇水時に木曾川沿川の既得用水の安定化と河川環境の保全等を行うために必要な流水を確保する。

(3) 発電

新丸山ダムの建設により、既設の丸山発電所及び新丸山発電所において最大出力を $22,500\text{kw}$ 増加させ、最大出力 $210,500\text{kw}$ の発電を行う。

3.1.3 名称及び位置

(1) 名称

新丸山ダム

(2) 位置

木曾川水系木曾川

右岸：岐阜県加茂郡八百津町八百津

左岸：岐阜県可児郡御嵩町小和沢

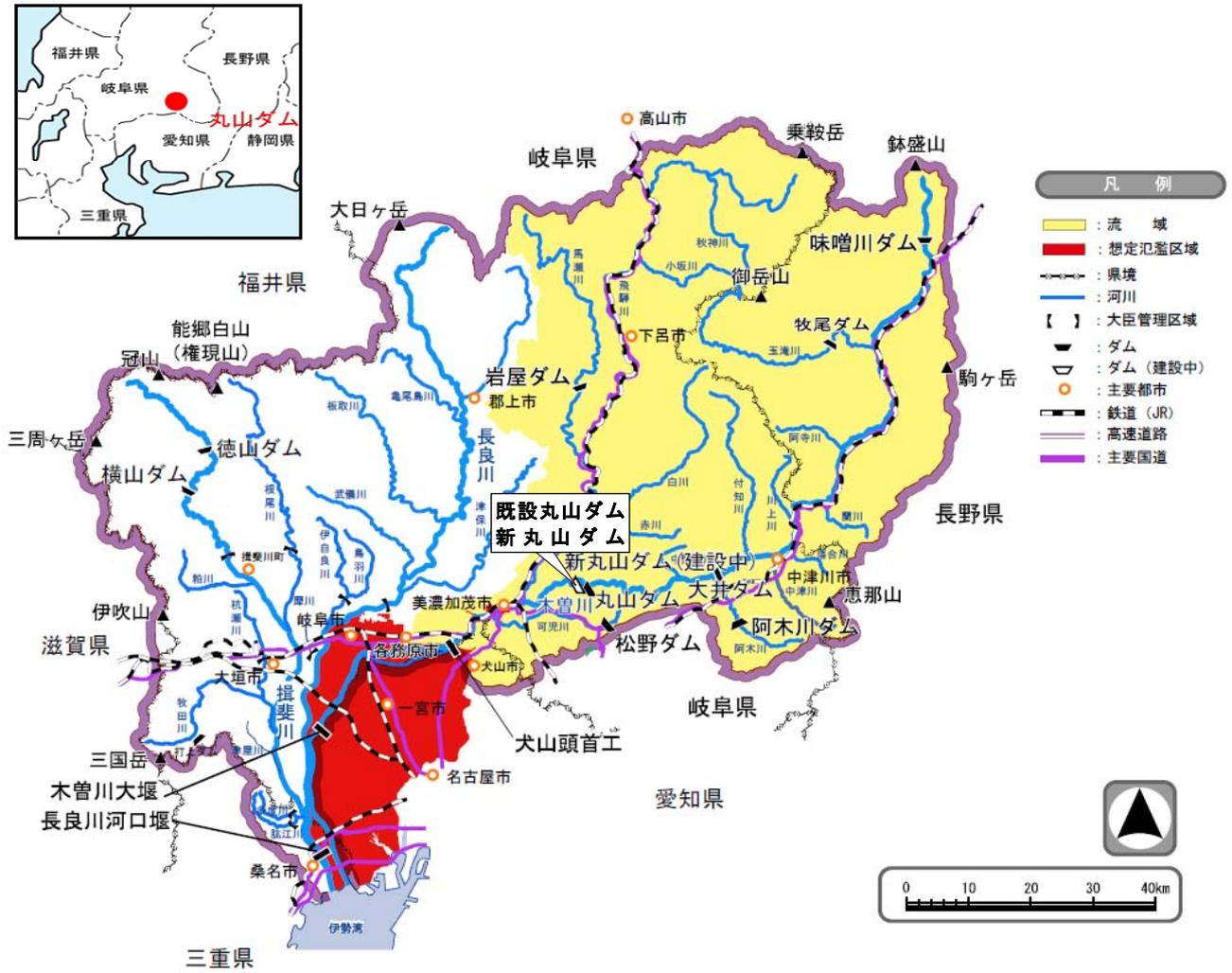


図 3.1.1 新丸山ダム位置図

3.1.4 規模及び型式

(1) 規模

既設丸山ダムと新丸山ダムの規模は以下のとおり。

表 3.1.1 既設丸山ダムと新丸山ダムの諸元比較

	既設丸山ダム	新丸山ダム [基本計画]
湛水面積 (サーチャージ水位 ^{※1} における貯水池の水面の面積)	約 2.63km ²	約 3.87km ²
集水面積	2409.0 km ²	2409.0 km ²
堤高 (基礎地盤から堤頂までの高さ)	約 98.2m	約 122.5m
堤頂長	約 260.0m	約 330.0m
天端高	EL.190.0m	EL.214.3m
サーチャージ水位 ^{※1}	EL.188.3m	EL.209.4m
常時満水位	EL.179.8m	EL.186.3m
最低水位 ^{※2}	EL.170.8m	EL.170.8m

※1 洪水時にダムが洪水調節をして貯留する際の最高水位

※2 貯水池の運用計画上の最低の水位

(2) 形式

重力式コンクリートダム

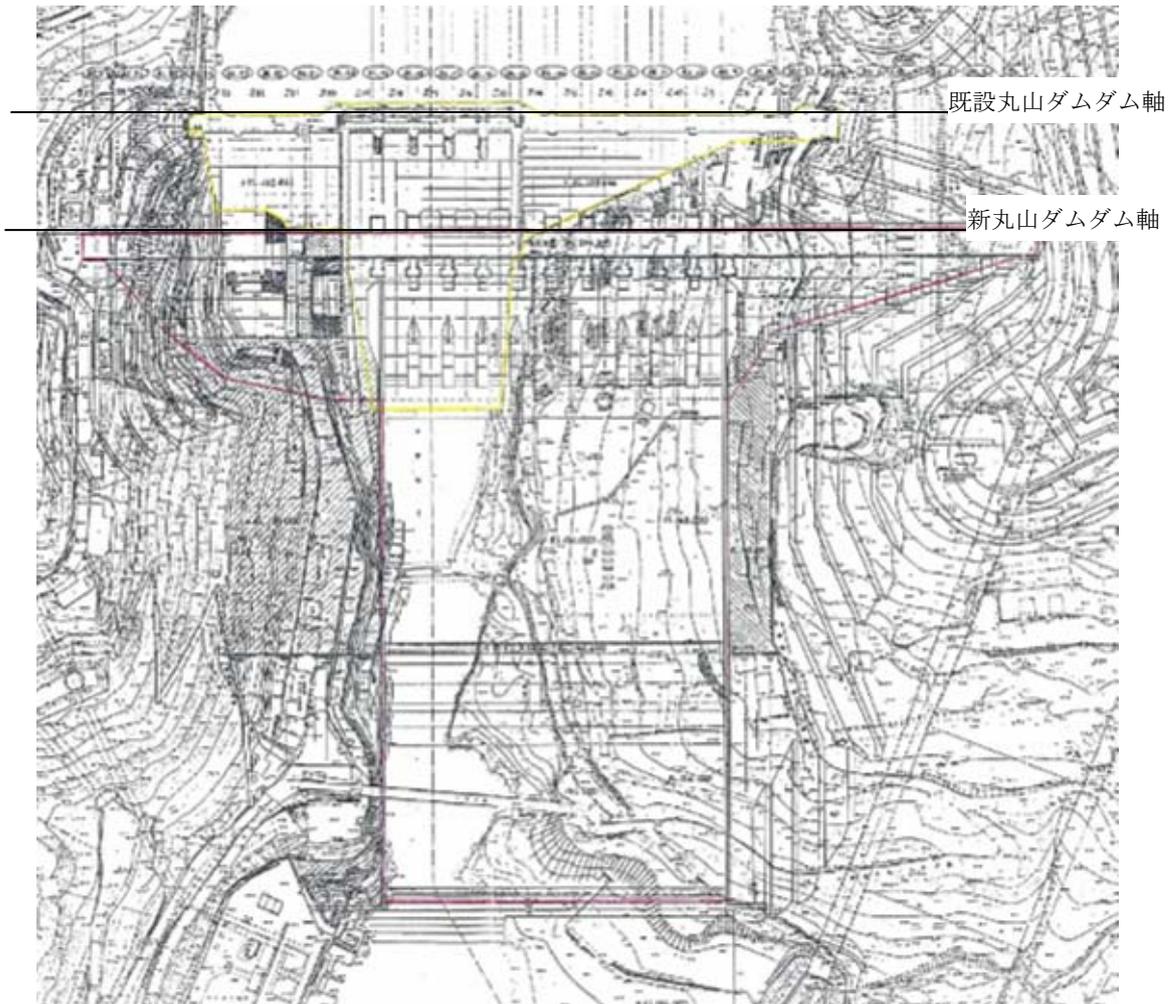


図 3.1.2 ダム平面図 [基本計画]

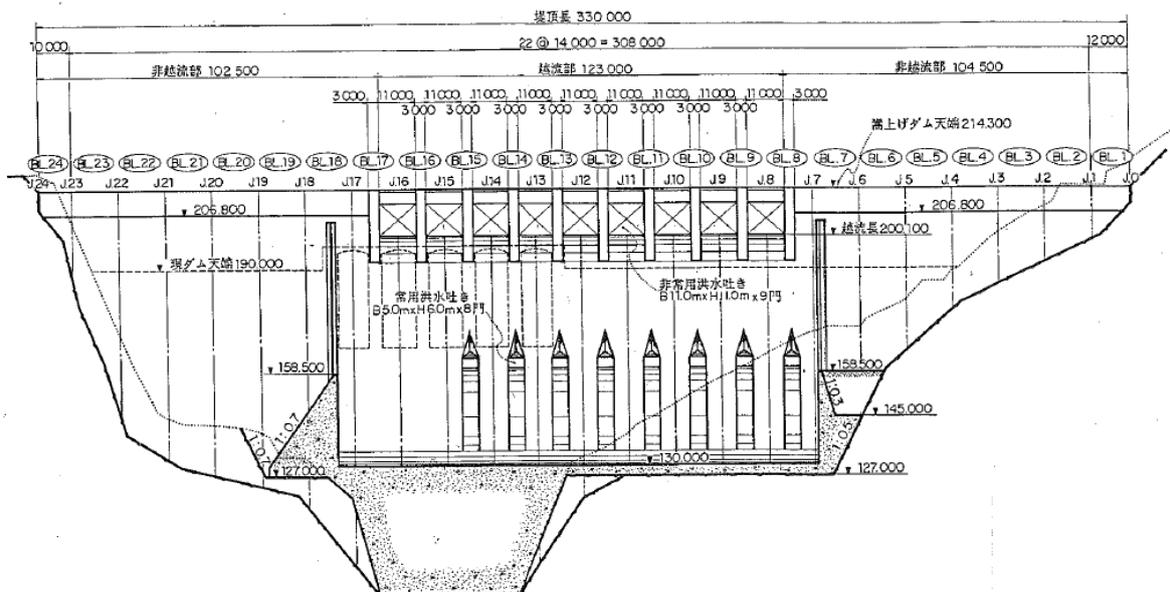


図 3.1.3 ダム堤体下流面図 [基本計画]

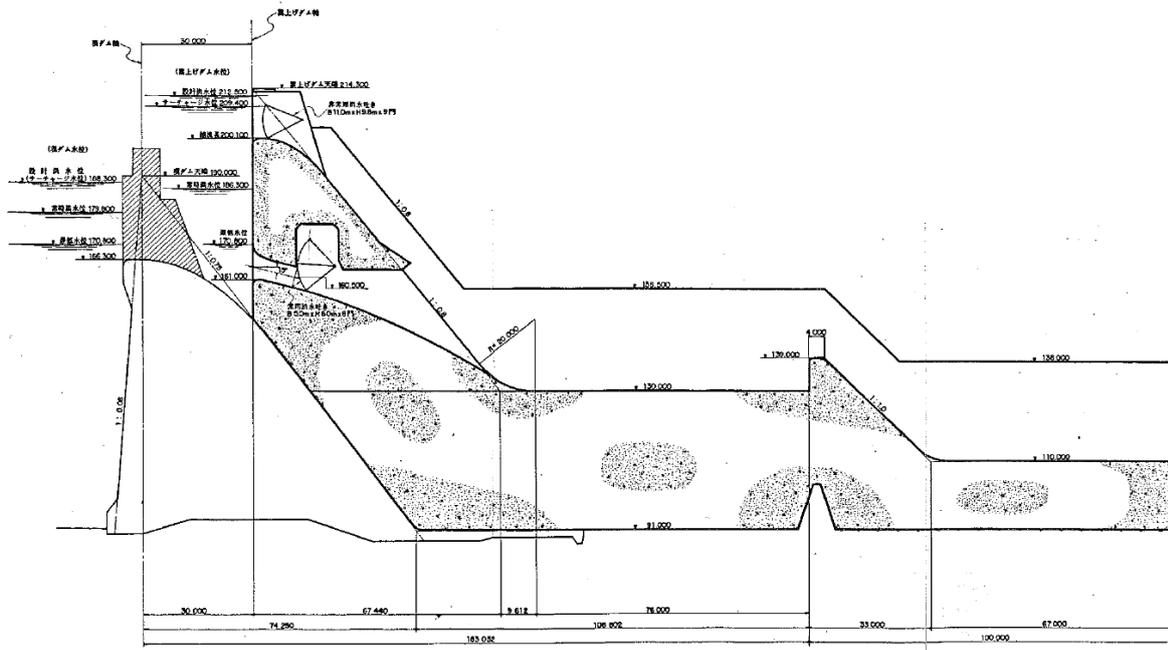


図 3.1.4 ダム堤体標準断面図 [基本計画]

3.1.5 貯水容量

既設丸山ダムと新丸山ダムの貯水容量を表 3.1.2、貯水池容量配分図を図 3.1.5 に示す。

表 3.1.2 貯水容量

	既設丸山ダム	新丸山ダム[基本計画]
総貯水容量	79,520 千 m ³	146,350 千 m ³
有効貯水容量	38,390 千 m ³	105,220 千 m ³

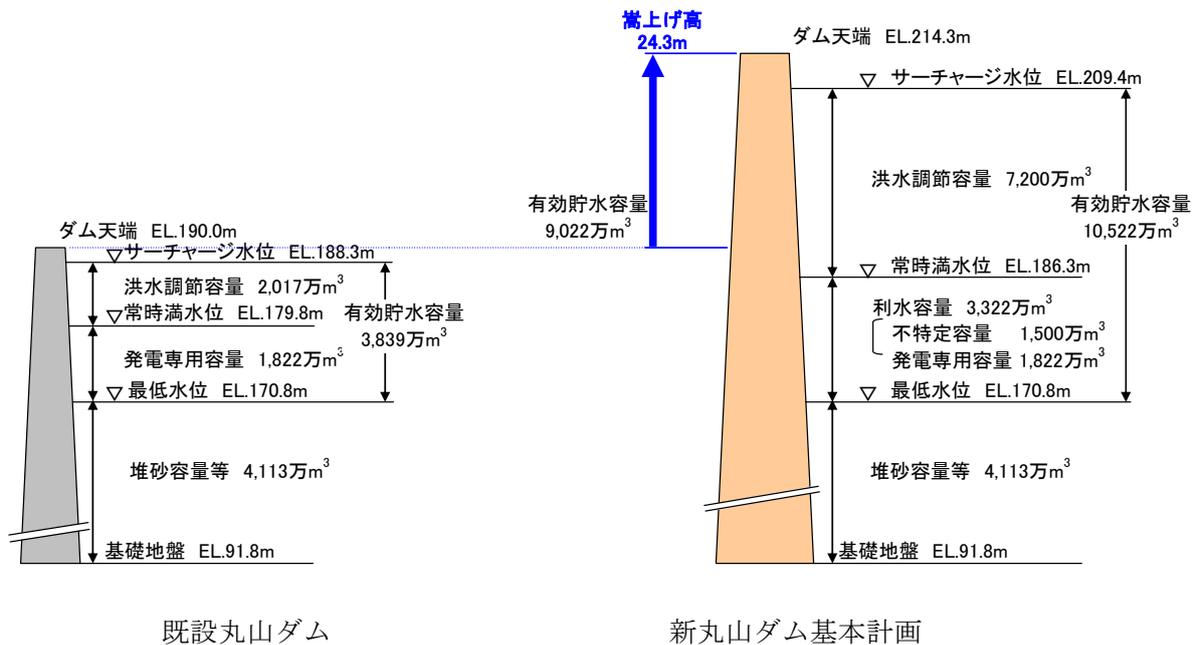


図 3.1.5 貯水池容量配分図

3.1.6 建設に要する費用

建設に要する費用の概算額は約 1,800 億円である。

3.1.7 工期

現行の基本計画における工期は、昭和 55 年度から平成 28 年度までの予定である。

3.2 新丸山ダム建設事業の経緯

3.2.1 既設丸山ダムの経緯

既設丸山ダムは、発電を目的に昭和 15 年に調査を開始し、昭和 18 年に建設に着手したが、太平洋戦争の激化により昭和 19 年に工事が中止された。その後、昭和 26 年に洪水調節と発電を目的に建設省と関西電力との共同施設として再度建設に着手し、昭和 29 年に洪水調節および発電事業（丸山発電所）を開始した後、昭和 31 年に全工事が完成した。その後、昭和 46 年に関西電力（株）により新丸山発電所が増設され現在に至っている。なお、昭和 29 年に管理を開始してから現在（平成 25 年 3 月）まで 58 年を経過している。

3.2.2 実施計画調査

昭和 55 年度より丸山ダム調査事務所を開設し、丸山ダム再開発事業実施計画調査を開始した。

昭和 56 年 8 月 25 日にダムサイトの自治会である丸山地区自治会長より「丸山ダム再開発調査に関する同意書」を頂き本格的な調査を開始した。

3.2.3 建設事業

昭和 58 年 9 月には、木曾川水系工事実施基本計画における基本高水のピーク流量を上回る出水が発生し、木曾川中流部の美濃加茂市、可児市、坂祝町、八百津町などで、浸水戸数が全体で 4,588 戸にもおよぶ甚大な被害が発生した。そのため、木曾川沿川市町から丸山ダム再開発事業の早期建設が強く求められたことが契機となり、昭和 61 年度より建設事業に着手した。一方、河川激甚災害対策特別緊急事業として、坂祝町から美濃加茂市までの木曾川右岸で、築堤及び護岸・排水樋管・橋梁を新設する事業を平成元年(1989)に完了している。

なお、昭和 63 年度より事業名を丸山ダム再開発事業から新丸山ダム建設事業に変更している。

平成 2 年 5 月特定多目的ダム法に基づく基本計画を告示し、平成 17 年 6 月には基本計画変更（第 1 回）を告示し、ダム完成工期を「平成 28 年度までの予定」としている。

平成 19 年 11 月に木曾川水系河川整備基本方針を、平成 20 年 3 月に木曾川水系河川整備計画を策定した。

3.2.4 水源地域整備計画等

ダム等の建設によりその基礎条件が著しく変化する地域について、生活環境、産業基礎等を整備し、あわせてダム貯水池の水質の汚濁を防止し、又は保全するため、水源地域整備計画を策定し、その実施を推進する等特別の措置を講ずることにより関係住民の生活の安定と福祉の向上を図り、ダム等の建設を促進し、水資源の開発と国土の保全に寄与することを目的とする水源地域対策特別措置法（以下「水特法」という。）が昭和 48 年 10 月に公布され、新丸山ダム建設事業は、平成 2 年 3 月 26 日に水特法 2 条に基づくダムに指定（平成 2 年政令第 44 号）された。その後国土庁が平成 5 年 11 月 10 日に水特法第 3 条に基づき、岐阜県瑞浪市のうち日吉町及び大湯町、恵那市のうち飯地町、加茂郡八百津町のうち八百津、久田見、南戸及び潮見、可児郡御嵩町のうち大久後及び小和沢を水源地域に指定（総理府告示第 27 号）し、平成 6 年 1 月 21 日に水特法第 4 条に基づき水源地域整備計画を決定した。これを受け、岐阜県・八百津町、御嵩町、恵那市、瑞浪市にて、生活環境、産業基盤等が計画的に整備されている。

また、木曾川水系では、水源地域特別措置法を補完する水源地域対策として、昭和 52 年 9 月に(財)木曾三川水源地域対策基金（以下「基金」という。）が設立された。基金は、木曾川水系におけるダム等の建設に伴い関係県市が、水没関係住民と水没関係地域のために実施する対策に必要な資金の貸付けや交付等を行っており、新丸山ダムでは、不動産取得対策費助成事業や特別援助事業が実施されている。

3.2.5 ダム基本計画告示

平成 2 年 5 月に新丸山ダムの建設に関する基本計画を告示した。また、平成 17 年 6 月に基本計画の第 1 回変更を告示し、工期の変更を行っている。

表 3.2.1 基本計画告示

	告示番号、年月日	変更内容
当初	建設省告示第 1075 号 平成 2 年 5 月 11 日	—
第 1 回変更	国土交通省告示第 588 号 平成 17 年 6 月 10 日	工期：「平成 14 年度までの予定」を「平成 28 年度までの予定」に変更

(参考)

1) 工期の変更について

基本計画策定時に計画していた付替道路計画について、地元市町や地元住民と調整を行った結果、付替道路計画の変更が生じ、路線変更に伴う環境調査、測量、詳細設計などに期間を要したため、工期を「平成 14 年度までの予定」から「平成 28 年度までの予定」に変更した。

3.2.6 用地補償基準

平成 3 年 7 月に恵那市、瑞浪市、八百津町、御嵩町の二市二町 10 地区により「新丸山ダム補償基準交渉委員会連合会（以下「連合会」という。）」が設立され、平成 3 年 7 月 29 日「新丸山ダムの建設に伴う損失補償基準」の提示を行った。

その後、連合会の 10 地区の交渉委員会に対し補償説明会を開催し、平成 4 年 3 月 27 日岐阜県及び八百津町、恵那市、瑞浪市並びに御嵩町の立会のもと、連合会は中部地方建設局長（現 中部地方整備局長）と土地の取得等の補償を新丸山ダムの建設に伴う損失補償基準に基づき実施することを定めた「協定書」を調印した。

3.2.7 各建設工事の着手

新丸山ダム建設事業では、昭和 63 年より工事用道路の整備に着手し、その後、平成 7 年からは付替国道 418 号線の整備を実施している。

表 3.2.2 付替道路・工事中道路の整備状況

路線名	工事着手	整備状況
付替道路		
付替国道 418 号	平成7年度	一部区間を供用
付替県道井尻八百津線	未着手	—
付替県道大西瑞浪線	未着手	—
工事中道路（資材運搬線、原石山線）		
国道418号区間	昭和63年度	一部区間を供用
町道大峰線	平成4年度	平成9年度供用
県道飛騨木曾川公園線	平成9年度	平成16年度供用
町道井尻大久後線	平成7年度	平成19年度供用
原石山線	平成7年度	一部区間を供用

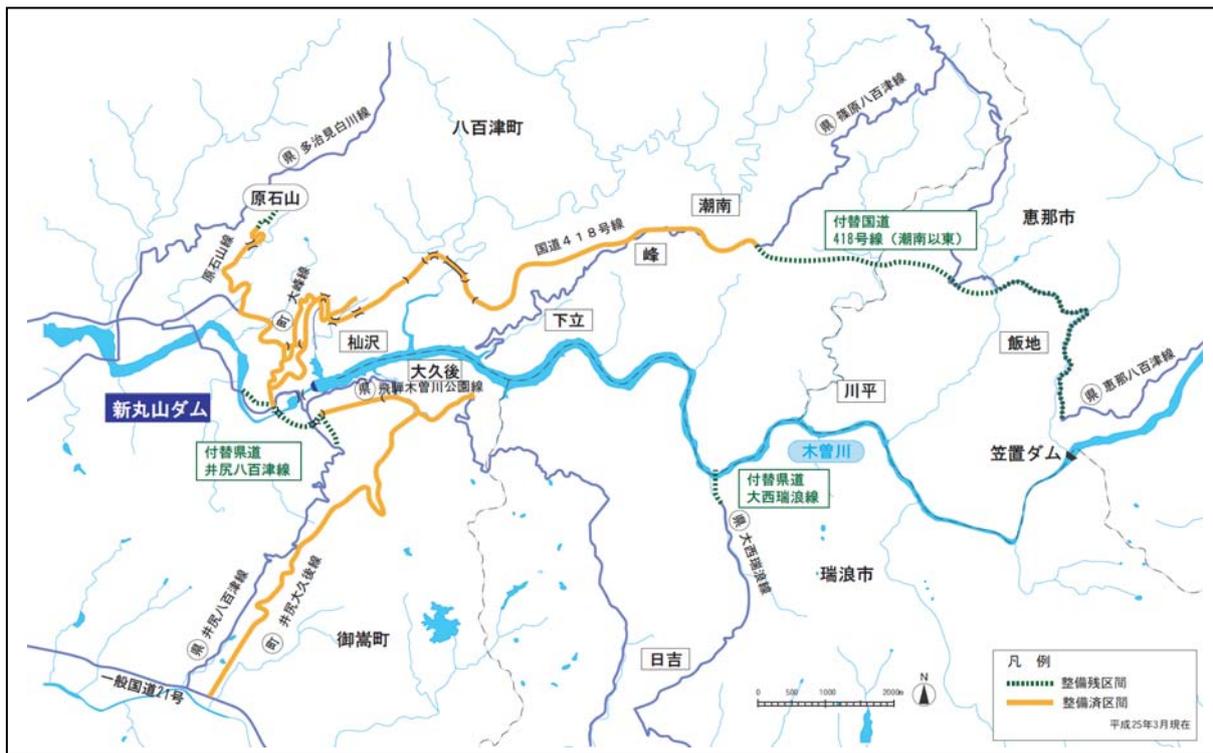


図 3.2.1 付替道路等平面図

3.2.8 これまでの環境保全への取り組み

新丸山ダムは、「飛騨木曾川国定公園」内に位置するなど、良好な自然環境が残っており、事業の実施が環境に及ぼす影響や保全措置について、専門家の助言・指導を得ながら検討を行っている。

新丸山ダム建設事業において、これまでに実施している環境保全への取り組みの一部を以下に示す。

(1) エコロードの設置

付替道路等の施工により動物の生息地が分断されるとともに、動物の移動において危険が伴う事になるため、既設の横断側溝を利用し動物が安全に通行できるようエコロードを設置した。また、水路の施工に伴い水路に落ちた動物や昆虫が、脱出できるようにスロープを側溝に設置している。



【横断側溝を利用したエコロード】

【アナグマによるエコロードの利用】

図 3.2.2 エコロードの設置

(2) 在来種による法面緑化

付替道路等の切土法面の浸食対策である種子吹付工において、主として在来種子による吹き付けを行い、周辺環境への影響を減らしている。また、盛土法面の浸食対策では、工事箇所地の山の表土(在来種の種子が混在している)を張り付ける事により在来植生に戻す取り組みを行っている。

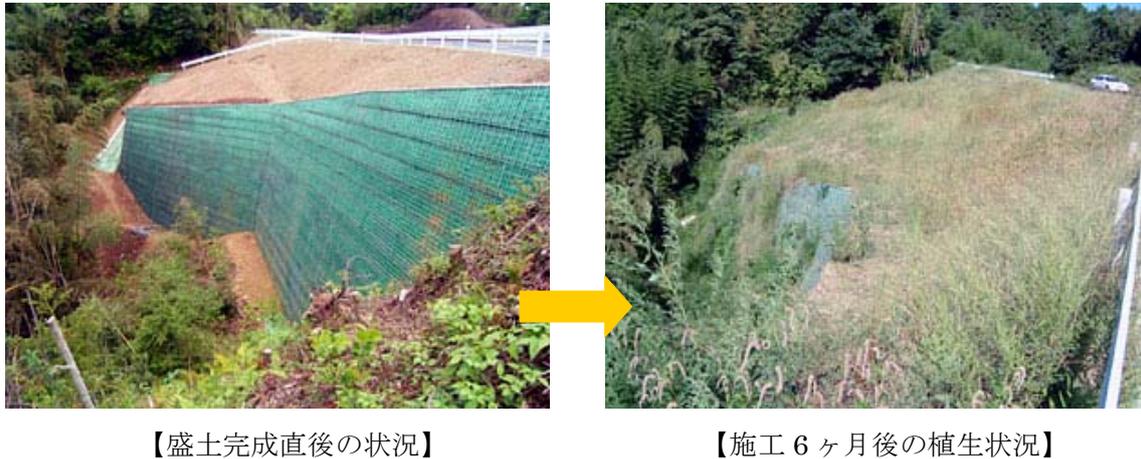


図 3.2.3 在来種による法面緑化

(3) 植物の移植

付替道路等の施工により希少植物が消失しないよう、工事前に植物の生息調査を行い、工事影響外に移植し保全している。



図 3.2.4 植物の移植

3.3 新丸山ダム建設事業の現在の進捗状況

3.3.1 予算執行状況

新丸山ダム事業費のうち平成 25 年 3 月末において、約 652 億円が実施済みである。

3.3.2 用地取得及び家屋移転

用地取得は、平成 25 年 3 月末までに約 98%の進捗となっており、同年 4 月時点における未取得用地は約 3.0ha である。

家屋移転は、平成 12 年 12 月に 49 戸全ての移転が完了している。

3.3.3 代替地整備

岐阜県加茂郡八百津町内に 5 箇所の代替地が岐阜県により整備され、ここに移転する 28 戸全てが平成 14 年 3 月までに移転を完了している。

3.3.4 付替道路整備

一般国道 418 号、一般県道井尻八百津線、一般県道大西瑞浪線等の付替国道・県道工事は、一般国道 418 号において約 10.1 km を供用するなど、平成 25 年 3 月末において全体で約 32%の進捗となっている。

同年 4 月以降の主な残事業（区間）としては、付替国道 418 号の潮南以東区間、一般県道井尻八百津線、一般県道大西瑞浪線が未整備となっている。

3.3.5 工事用道路等整備

工事用道路は、平成 25 年 3 月末において約 76%の進捗となっている。

3.3.6 ダム本体関連工事

平成 25 年 3 月末において、ダム本体関連工事には着手していない。

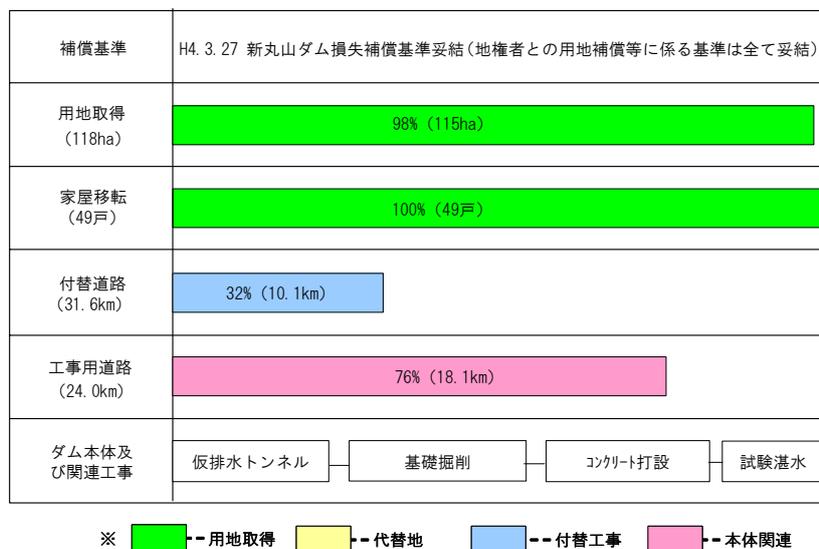


図 3.3 新丸山ダム建設事業の進捗状況（平成 25 年 3 月末時点）