

3. 検証対象ダムの概要

3.1 思川開発事業の目的等

3.1.1 思川開発事業の目的

(1) 洪水調節

南摩ダムの建設される地点における計画高水流量 $130\text{m}^3/\text{s}$ のうち $125\text{m}^3/\text{s}$ の洪水調節を行う。

(2) 流水の正常な機能の維持（異常渇水時の緊急水の補給を含む）

南摩ダムおよび導水路によって、黒川、大芦川、南摩川および思川の既得用水の補給等流水の正常な機能の維持と増進を図り、並びに他の利根川上流ダム群とともに、利根川の既得用水の補給等流水の正常な機能の維持と増進を図る。

また、利根川水系の異常渇水時の緊急水の補給を行う。

(3) 水道用水の補給

南摩ダムおよび導水路によって、栃木県、鹿沼市、小山市、古河市、五霞町、埼玉県および北千葉広域水道企業団の水道用水として新たに最大 $2.984\text{m}^3/\text{s}$ の補給を行う。

3.1.2 名称及び位置

(1) 名称

思川開発事業

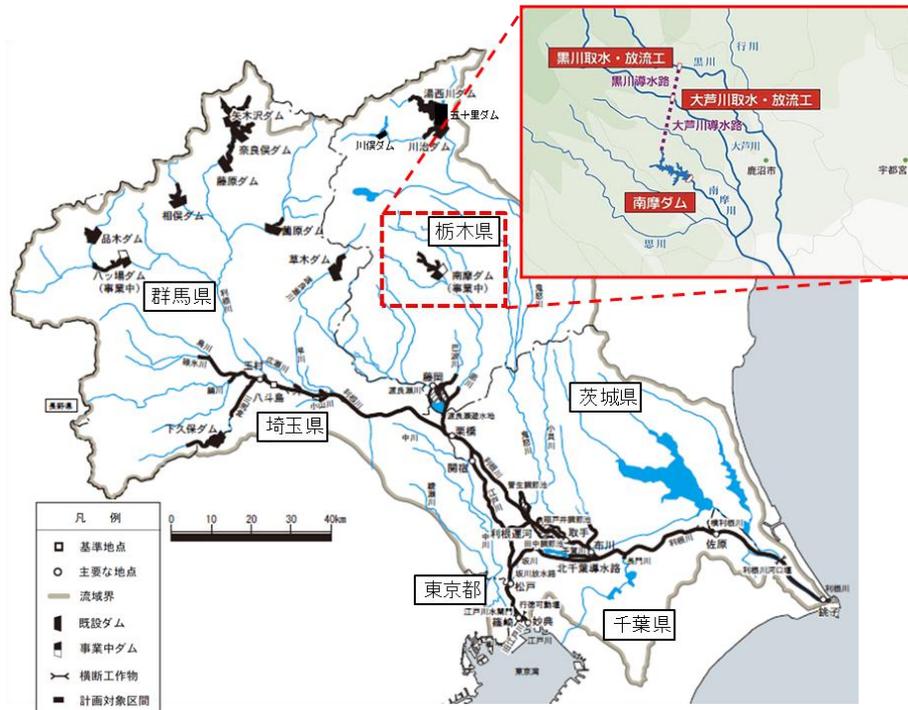


図 3.1-1 思川開発事業位置図

(2) 位置

1) 南摩ダム

利根川水系南摩川

右岸：栃木県鹿沼市上南摩町地先

左岸：栃木県鹿沼市上南摩町地先

2) 導水施設

黒川取水・放流工

利根川水系黒川：栃木県鹿沼市板荷地先

大芦川取水・放流工

利根川水系大芦川：栃木県鹿沼市下大久保地先

3.1.3 規模及び型式

(1) 規模

1) 南摩ダム

・貯水面積 2.10km² (サーチャージ水位^{※1}における貯水池の水面の面積)

・集水面積 12.4km² (間接流域：黒川 49.5km² 大芦川 77.4km²)

・堤高 86.5m (基礎地盤から堤頂までの高さ)

・堤頂長 約 350m

・堤体積 約 2,400,000m³

・天端高 標高 236.5m

・サーチャージ水位 標高 230.4m

・常時満水位 標高 227.9m

・最低水位^{※2} 標高 180.0m

※1 サーチャージ水位：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 最低水位：貯水池の運用計画上の最低の水位

2) 導水施設

・黒川導水路

導水量：最大 8.0m³/s

導水路延長：約 3km

・大芦川導水路

導水量：最大 20.0m³/s

導水路延長：約 6km

(2) 型式

表面遮水壁型ロックフィルダム

3.1.4 貯水量

総貯水量 約 51,000,000 m³

有効貯水量 約 50,000,000 m³

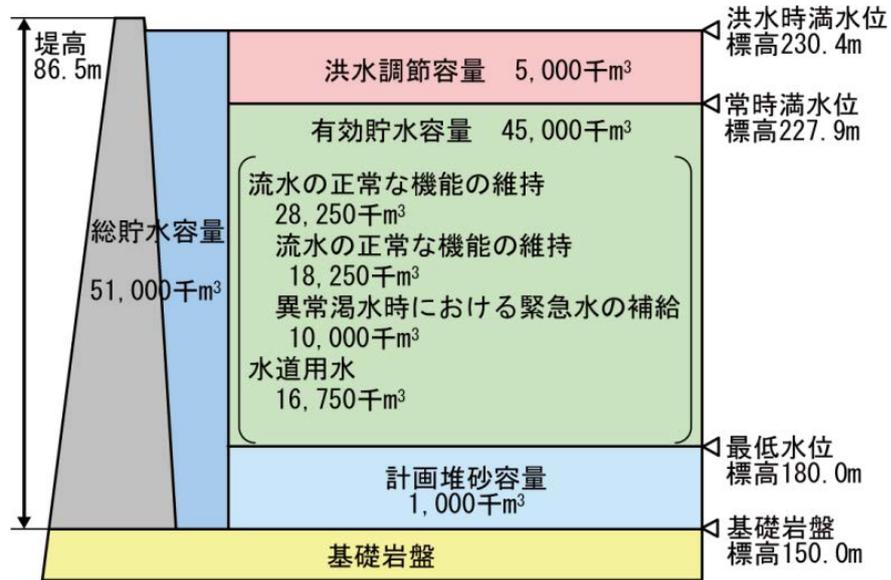


図 3.1-2 貯水池容量配分図

3.1.5 建設に要する費用

建設に要する費用の概算額は、約 1,850 億円である。

3.1.6 工期

工期は、昭和 44 年度から平成 27 年度までの予定である。

なお、当分の間、事業を継続しつつ、引き続き「ダム事業の検証に係る検討について」（平成22年9月28日付け国河計調第6号国土交通大臣指示）に基づきダム事業の検証に係る検討を進め、国土交通省が決定する対応方針を踏まえて速やかに必要な対応を行うものとする。

3.2 思川開発事業の経緯

3.2.1 予備調査

思川開発事業は、昭和 39 年度より予備調査に着手した。

3.2.2 実施計画調査

思川開発事業は、昭和 44 年度より実施計画調査に着手した。

3.2.3 建設事業

思川開発事業は、昭和 59 年度より建設事業に着手した。

3.2.4 水源地域整備計画等

昭和 48 年に、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、産業基盤等を整備し、あわせてダム貯水池等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。）が制定された。

思川開発事業については、水特法第 2 条に基づき、平成 10 年 9 月に南摩ダムが指定ダムに指定（平成 10 年政令第 305 号）され、平成 17 年 3 月に水源地域整備計画が決定した。

また、水特法を補完する水源地域対策として、昭和 51 年 12 月に（財）利根川・荒川水源地域対策基金（以下「基金」という。）が設立された。

3.2.5 水資源開発基本計画及び事業実施計画

昭和 45 年 7 月に「利根川水系における水資源開発基本計画」の全部変更が行われ、思川開発事業が追加され、平成 6 年 11 月に事業実施計画が認可された。

平成 11 年 8 月に「利根川水系における水資源開発基本計画」の一部変更が行われ、平成 12 年 4 月に水分配決定にともなう事業実施計画の変更（第 1 回）が認可された。

平成 13 年 9 月に「利根川水系における水資源開発基本計画」の一部変更が行われ、平成 14 年 4 月に大谷川分水の中止にともなう事業実施計画の変更（第 2 回）が認可された。

平成 20 年 7 月に「利根川水系における水資源開発基本計画」の全部変更（平成 21 年 3 月に一部変更）が行われ、平成 21 年 3 月に水道用水補給計画および不特定用水補給計画の変更にともなう事業実施計画の変更（第 3 回）が認可された。

平成 27 年 12 月に事業実施計画の変更（第 4 回）が認可された。

3.2.6 用地補償基準

平成13年12月、南摩ダム補償交渉委員会と水資源開発公団総裁との間で「思川開発事業南摩ダム建設に伴う損失補償基準に関する協定書」が締結した。

その後、水没地の補償契約に着手し、平成20年6月、水没地の全戸の移転が完了した。

3.2.7 各建設工事

平成13年9月に代替地造成工事に着手し、平成14年12月には上南摩集団移転地、平成15年3月には西沢集団移転地（いずれも鹿沼市内）の造成工事を完了した。

また、平成16年3月に「県道上久我都賀栃木線付替工事および改築工事の合併施工に関する基本協定」、平成18年8月に「一般県道上久我都賀栃木線改築工事に伴う合併施工に関する基本協定」及び「一般県道板荷・引田線他の改築工事に伴う合併施工に関する基本協定」を独立行政法人水資源機構と栃木県との間で締結し、平成18年11月から工事に着手し、杓子沢工区の一部区間(0.8km)については、一部供用を開始している。

3.2.8 環境に関する手続き

昭和53年から、水質、大気質、騒音および振動、地下水の水位、地形および地質、植物、動物、生態系、景観等の環境調査を実施し、これらの環境調査結果を基に、平成6年2月には「環境影響評価実施要領」（昭和59年閣議決定）に基づき、環境保全対策の考え方を公表した。

その後も専門家から指導・助言をいただきながら環境調査を継続し、平成21年3月には、環境影響評価法の技術的内容に準じて、調査、予測、環境保全のための措置の検討及び評価を行い、思川開発事業における環境影響を総合的にとりまとめた「思川開発事業における環境保全の取り組み」として公表した。

3.2.9 これまでの環境保全への取り組み

思川開発事業において、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) 植物の保全への取り組み

対象事業区域で確認された植物のうち、事業の影響を受ける着目すべき種については、事業の影響を受けない場所に移植や播種による保全を実施する計画であり、そのための保全地を2箇所整備している。

これまでの環境巡視等において発見された事業の影響を受ける種について、適宜、専門家の指導・助言を得ながら、保全地への移植等を実施している。

移植等は平成20年から実施し、これまでにカザグルマ、セツブンソウ、ヤ

ワタソウ、オオヤマカタバミ、ヒカゲツツジ、オオハンゲ、オオタマツリスゲ等の活着を確認している。



写真 3.2-1 保全地整備の状況



カザグルマ



セツブンソウ



ヒカゲツツジ



オオヤマカタバミ

写真 3.2-2 移植種の例

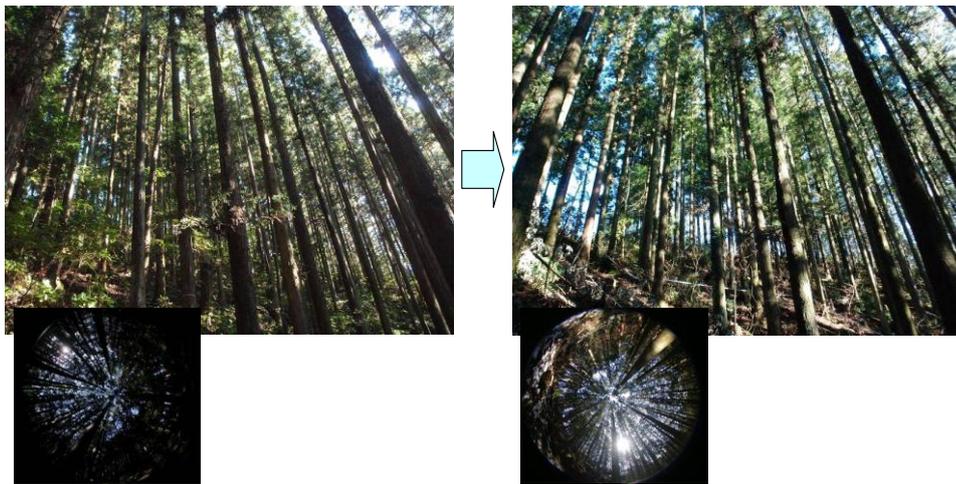
(2) 希少猛禽類の保全

思川開発事業では、専門家等の指導・助言を得ながら、事業地周辺における大型希少猛禽類（オオタカ）のモニタリング調査を継続的に実施しており、事業地内で営巣しているつがいの営巣中心域内での工事は繁殖期間中（1月～7月末）は休止するとともに、工事関係者の立ち入りも禁止している。その他のつがいの採食中心域（事業用地内全域）で、低騒音・低振動機械の通年使用と車両速度規制、繁殖期間中の夜間～早朝工事の制限を実施している。

また、生息環境の改善のため、間伐による林相改善の実施、コリドーの整備（低木と下層植生の除去）、代替巣の設置等を実施しており、これまでに継続的な繁殖の成功が確認されている。



写真 3.2-3 事業地内のオオタカ



間伐実施前(H22年11月)

間伐実施後(H23年2月)

写真 3.2-4 間伐による林相の改善

(3) その他の事項

①南摩エコロード（仮称）について

栃木県、鹿沼市、独立行政法人水資源機構が策定した環境基本計画などの理念を受け、思川開発事業に伴う付替県道の一部区間を南摩エコロード（仮称）として設定し、自然環境に配慮した道路造りを目指し、現在、一部施工中である。

設定区間は山林や河川などの自然的な環境の中に道路を新設する区間とし、上流側は所久保地区、下流側は杓子沢地区（事業の山間開始地点）とする。

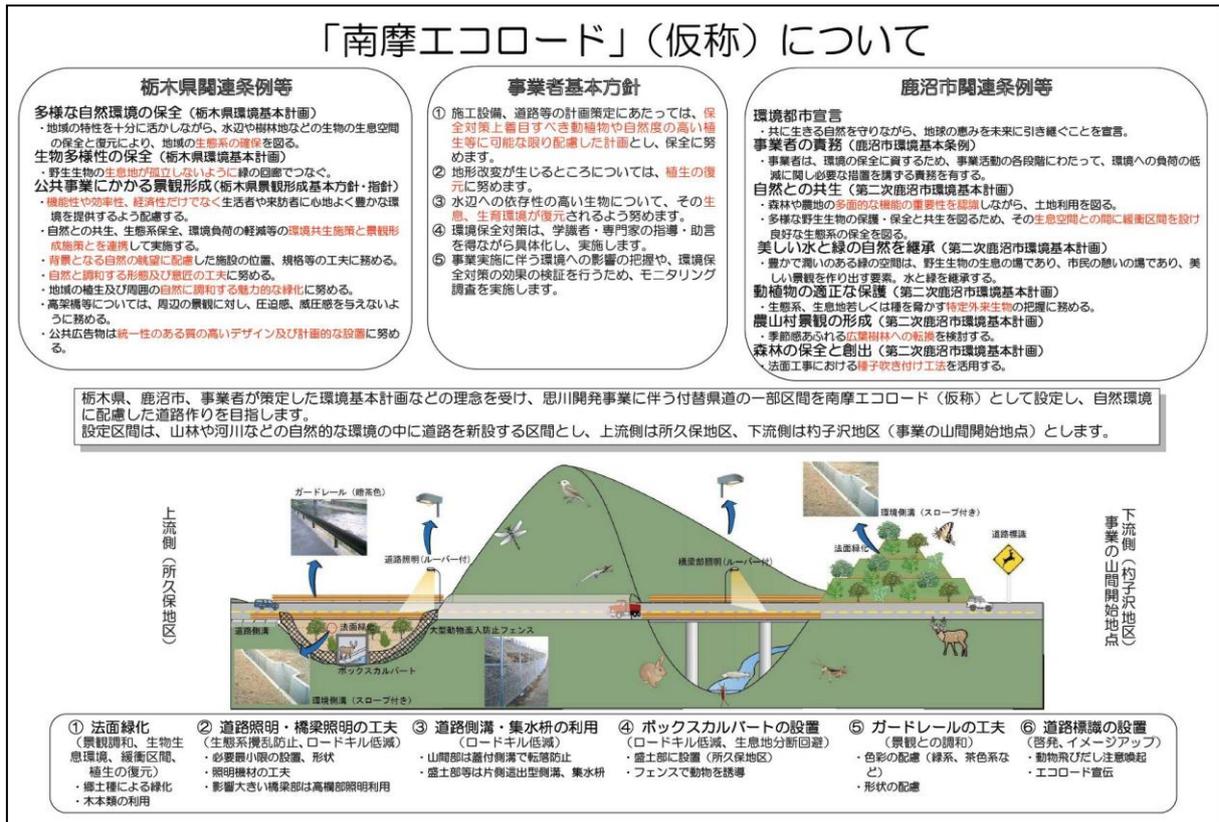


図 3.2-1 南摩エコロード(仮称)概要

② 自然環境および文化財の調査、記録保存のための取り組み

(a) 動植物種リストの作成等

昭和 55 年度から平成 19 年度の植物および動物を対象とした現地調査の結果を踏まえ、専門家の指導・助言を得ながら、「南摩ダム周辺の動植物リスト」を作成している。また平成 20 年度以降、地域の専門家の指導・助言を得ながら、事業地内における環境巡視を実施し、植物、動物等の調査・移植を継続的に行っている。

(b) 記録保存の取り組み

ダム建設および水没により変化する生活・文化・景観について、水没予定地住民と独立行政法人水資源機構との間で協議等を重ね、映像・写真等の様々な手法により記録保存している。

(c) 埋蔵文化財の調査

栃木県教育委員会事務局文化財課および鹿沼市教育委員会の協力を得ながら、ダムサイト、水没地域、付替県道予定地および導水施設周辺(取水放流工等)における遺跡等の埋蔵文化財の有無について現地調査等を実施している。

3.3 思川開発事業の現在の進捗状況

3.3.1 予算執行状況

思川開発事業にかかる事業費のうち、平成28年3月末において約870億円が実施済みである。

3.3.2 用地取得

用地取得は、平成28年3月末までに約98%の進捗となっており、未取得用地は約6haである。なお、導水施設については取得済みである。

3.3.3 家屋移転

家屋移転は、平成20年6月迄に全80戸の移転が完了している。

3.3.4 代替地移転

家屋移転対象80戸のうち、代替地には平成16年11月末までに31戸が移転している。

3.3.5 付替道路整備

付替県道（全区間：約6.4km）については、平成18年11月に工事に着手し、平成28年3月末時点において、約4.3km（約67%）の工事を実施している。

なお、付替市道（全区間：約2.7km）及び付替林道（全区間：約21.1km）については未着手である。

3.3.6 工事用道路

工事用道路（全区間：約13.2km）については、平成18年11月に工事に着手し、平成28年3月末時点において、約13.1km（約99%）の工事を実施している。

3.3.7 ダム本体関連工事

ダム本体関連工事では、仮排水路トンネルが平成23年3月に完成している。

なお、ダム本体工事（基礎掘削、本体盛立など）及び導水路工事は、未着手である。

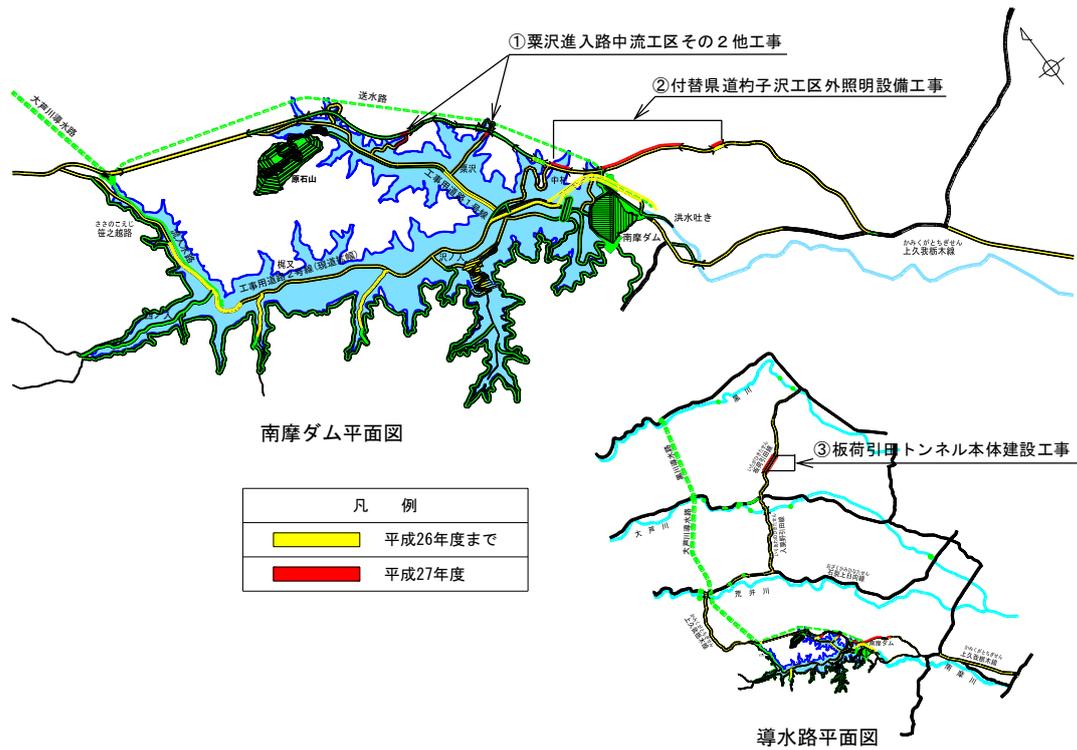


図 3.3-1 工事実施概要図（平成 28 年 3 月末現在）

（平成 28 年 3 月末時点）

用地取得及び補償工事 (生活再建対策等)	補償基準他	H13.12 損失補償基準妥結					用地及び補償 (生活再建)
	用地取得(南摩ダム) (375ha)	98%(369ha)					
	用地取得(導水路) (3.16ha) 区分地上権設定含む	100%(3.16ha)					
	家屋移転 (80世帯)	100%(80世帯)					
	代替地造成	100%(31世帯)					
	付替県道(約6.4km)	67%(4.3km)					
	県道改良(約13.2km)	99%(13.1km)					
本体関連工事	ダム本体及び関連工事	仮排水路トンネル (H23.3完成)	基礎掘削	ダム本体内工	管理設備	試験湛水	ダム本体関連工事 (転流工含む)
	導水路、送水路 及び関連工事	黒川取水放流工 大芦川取水放流工	黒川導水路 大芦川導水路	南摩注水工	送水路	南摩機場	

※ 付替県道については施工中の工事を含む

■ : 用地取得 ■ : 代替地 ■ : 付替県道等 ■ : 本体関連

図 3.3-2 思川開発事業進捗概要