

第9章 当別ダム

第1節 概要

建設の目的と基本データ

当別ダムは洪水の調節、流水の正常な機能の維持、水道用水・農業用水の供給、河川環境の保護など複数の目的を持つ多目的ダムとして計画された。石狩川水系当別川の青山十万坪地先に位置しており、堤高52 m、堤頂の長さ432 mの台形CSG型式のダムである。湛水面積は5.8km²、総貯水量は7450万 m³、有効貯水容量6650万 m³の大きさを計画された。

当別ダムは当別川河川総合開発事業の一環をなすものであり、北海道により建設された。当別川にはすでに1963（昭和38）年に完成した「青山ダム」があるが、これは篠津総合土地開発事業の一つとして、農業用水の確保を目的としたものであり、一方、当別川流水域ではたびたび洪水などの被害があり、当別ダムは当別川治水の役割を担うものである。また、氾濫など河川の水量が安定しないことは、水質や流域の環境や生態系にも悪影響を及ぼすため、ダムを建設し当別川の流量をコントロールすることは、周辺の自然環境保全にもなる

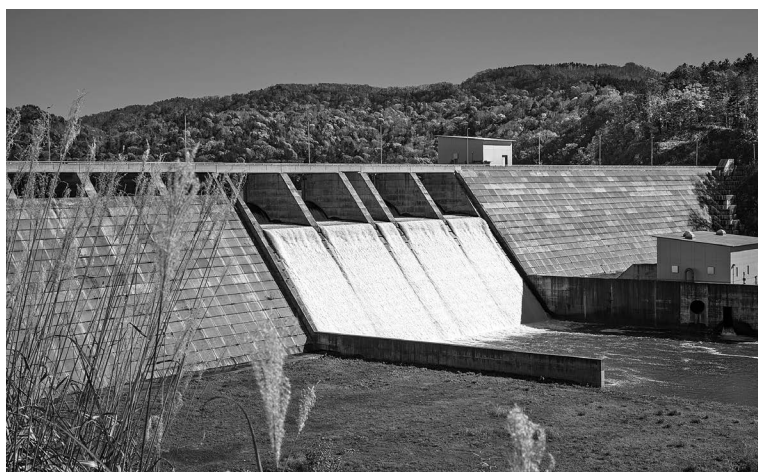


写真1 当別ダム

と考えられる。また当別ダムは札幌圏の食糧供給地として、近代化・規模拡大化してきた流域の農地への水の供給を、さらに充分に、安定的に行うための水源として貢献している。

台形CSGダム

当別ダムの最大の特徴は、世界初となる台形CSG（Cemented Sand and Gravel）ダムということである。当初の計画では重力式コンクリートダムの予定であった。この工法は台形CSGダムよりも高コストであった。

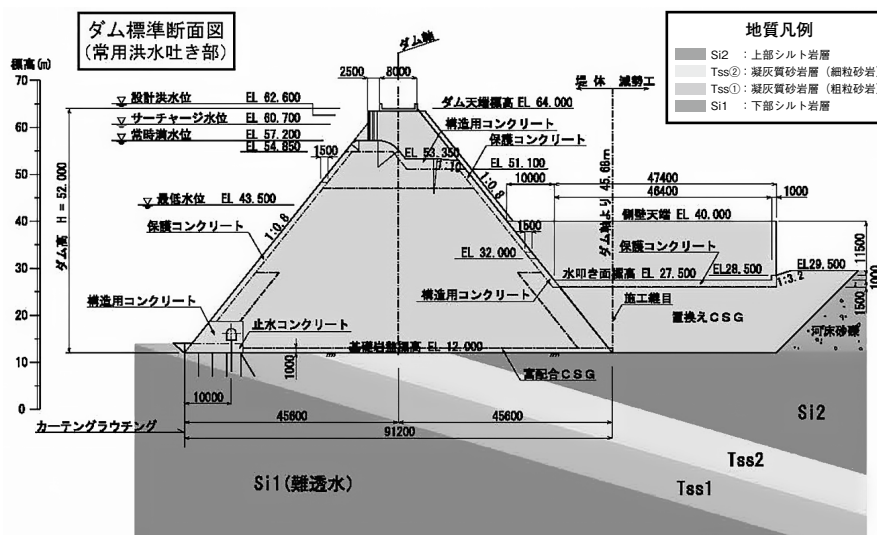
わが国で開発された台形CSGダムは、台形ダムとCSG工法の特長を併せ持ち、設計・施工・材料というダム建設における三つの合理化を同時に達成することができる画期的なダム型式である。

CSG工法とは、ダムサイトに20mの厚さで堆積している河床砂礫に水とセメントを加えて混合し、台形の形に適用するものである。台形型のメリットは、堤体内に発生する応力が小さくすむため、比較的強度の低い材料でも利用することができ、また安全性を高くできることである。

その他のCSG工法の利点として、ダムサイト周辺で簡単に入手できる河床砂礫などを有効活用できること、採取した材料を分級^{*1}する必要がないため設備や作業を簡素化できること、ダンプトラックやブルドーザーなどの身近な機械で建造できるため工費が安く、完成までのスピードも速いことなどがあげられる。

＊1 ダムの材料となる砂礫を大きさによって分類する操作

図1 当別ダム標準断面図



資料：『当別ダム事務所のあゆみ』 ※標高は日本側地系による表示

当別ふくろう湖

当別ふくろう湖は、当別ダムの建設に伴って当別川上流域に誕生したダム湖の愛称である。総面積は5.8km²で、森町の大沼（5.3km²）や根室市の温根沼（5.68km²）と同規模の面積となっている。湖一帯を囲む道有林1万1000haは「道民の森」と呼ばれ、森林を利用したレクリエーション基地となっている。

命名については、当別町が「当別ダム湖名称審査会」を設けて名前を一般公募し、68件の応募の中から選ばれた。由来は、湖が当別町の鳥であるふくろうが住む森の中に位置していること、また道民の森へ続く道道当別浜益港線もふくろう街道の名で親しまれていることであった。周囲を山々に囲まれた湖の景色は美しく、当別ふくろう湖は当別町の新たな景勝地となっている。



写真2 上空から見た当別ふくろう湖

第2節 ダム建設の経緯

(1) 建設の背景

水害の歴史

当別川はたびたび氾濫する河川だった。そのため1963（昭和38）年から当別川支流の河川を改修する工事などが行われてきたが、川の決壊や氾濫はくり返し発生した。北海道の災害記録によれば、当別町では1972（昭和47）年から2011（平成23）年の間に、大雨・台風による水害が29件、融雪による氾濫が20件あったと記録されている。農地・住宅地への浸水を引き起こすような洪水が発生し、「56水害」*2のように被害総額が5億円近くになった年もあった。

*2 「56水害」については、第8章を参照

この50年で特に被害が大きかったものは、1970（昭和45）年5月、1975（昭和50）年8月、1981（昭和56）年8月に起こった災害（56水害）の三つである。

1970年5月の災害は、二つの低気圧の停滞による風雨と山の融雪が重なり、石狩川の流域を中心に河川が氾濫し、当別川も危険水域近くまで増水した。低地では14世帯が浸水により被災したほか田畑39haが被害を受けた。

1975年8月の豪雨は台風6号の影響によるもので、雨が降り続いた翌日の8月24日午後から石狩川が増水し、当別では江別との境界地域や当別川下流域、ビトエ地区で周辺住民の避難命令が出るまでの事態になった。特に農業被害がはなはだしく、田畑の約1394haが泥水などで埋まってしまった。

これほどの被害は受けなかったものの、小規模なものも含めると、当別川流域は何度も冠水などがあり、被害を受けた水田や畑ではその年の収穫は困難となるなど、年間数千万円単位の被害額となった。河川拡幅による再改修がほぼ不可能と考えられ、洪水調節のためにダムが必要だと考えられた。

治水対策の要望

このように水害が頻発する河川である当別川の治水対策は、当別町の住民にとって大きな願いの一つであった。1968（昭和43）年6月に開か

れた北海道議会建設委員会では、当別町から請願としてあがっていた「当別川保全対策」が採択されている。

また当別ダムの建設については、1978（昭和53）年に町の幹部職員が、北海道庁開発調整部で当別ダムの考え方の概要説明を受け、その翌年4月には北海道開発庁の水政課長が当別川改修のために青山ダム視察に訪れた際と、当別ダム予定地を道開発庁事務次官が視察に来町した際の二度にわたって、当別町長や助役らが当別ダム建設の陳情を行っている。

水利権

当別ダムは水道水の供給源としても大きな役割を果たす。当別町の水道事業は1952（昭和27）年の簡易水道から始まったが、当初は地下水を水源としてきた。地下水から取水する場合、水量・水質の変化により改良が求められる。そのため安定的な水源を確保するべく、1963（昭和38）年に当別川から1584 m³/日の安定水利権の許可を得た。これにより町では上水道事業を開始し、1966（昭和41）年から町民の一部に給水をスタートした。

その後、生活様式の急速な変化によって水の需要が増え、安定的に水道水を供給するための水源確保を検討する段階に入ったことで、当別ダムの必要性が言われるようになった。1979（昭和54）年、当別ダムの建設を条件に、「農業用水の余剰があり、かつ水量に余裕があるときに限り」という限定付きで、当別川から3661 m³/日の取水ができる暫定豊水水利権^{*3}が許可され、町内の水道水が確保された。2012（平成24）年には給水実績に合わせた数値として、7920 m³/日の取水が可能であるとされた。

*3 取水の許可条件として、河川の流量が一定流量を超える場合に限り取水できるとされている権利

(2) 建設計画

計画のはじまり

前述したように、1968（昭和43）年6月3日の北海道議会建設委員会にて、当別川保全対策の請願が採択された。これにより当別ダムの建設に繋がる事業が道の計画のなかに組み込まれることになり、2年後の1970（昭和45）年から10年間にわたって北海道による予備調査が行われた。この予備調査では、地形調査、ボーリングによる地質調査、雨量・川の流量の観測などがなされた。

この調査によって、現状では当別川から安定水利権を増やすことがで

きないと判断され、1973（昭和48）年に当別町が豊水水利権の許可を申請し、上水道拡張事業を実施した。1979（昭和54）年には、北海道が当別ダム建設計画である石狩川水系当別川総合開発事業を公表した。当初予定では、1986（昭和61）年からダム工事に着工することになっていた。

北海道は同開発事業の公表に伴って、1980（昭和55）年から国の補助金を含めた調査費を計上し、ダムの実施計画調査を開始した。同時に、計画の主体である北海道に加えて、当別ダムからの上水利用を予定していた当別町、札幌市、小樽市、石狩町（現・石狩市）で構成される石狩西部広域水道促進協議会が発足した。その目的は、当別ダムから関係市町への水道用水の確保・安定供給であった。

1990（平成2）年に「石狩西部広域水道基本計画報告書」が策定され、1992（平成4）年に同協議会を構成する市町が参加した石狩西部広域水道企業団が設立された。同事業団は1990年策定の基本計画に基づいて、広域的水道施設整備の事業化に着手した。詳細は後述する。

計画の変遷

当別ダムの実施計画調査が公表された当初は、1986（昭和61）年にダムの工事に着手することになっていたが、実際に着工するのは2008（平成20）年まで時間を要することになる。当別ダム計画の発端は、当別町内の治水が目的であったが、その後灌漑用水の確保、当別町や周辺市町への水道用水の供給という新たな目的が加わり、多目的ダムとして建設が具体化された。しかし、計画策定から実際の着工までの約30年間にさまざまな状況の変化があり、ダム建設の計画も数度の変更がなされた。その間の経緯は次の通りであった。

水道用水に関する管理団体として誕生した石狩西部広域水道企業団（後述）の事業再評価委員会^{*4}は、1999（平成11）年、当初一日あたり17万 m^3 と予測していた札幌市の水の需要を4万8000 m^3 へと大きく削減した。需要が7割も削減されたことで、ダム計画は見直しを迫られることになった。北海道はダム計画を縮小する素案を専門家と検討委員会に示し、2001（平成13）年、当初から堤高を3m低くするようダム建設の計画を変更した。

続く2002（平成14）年には、ダムからの取水を予定していた当別町、石狩市、小樽市からも水需要が減る予測が提出された。このため、北海

^{*4} 北海道政策評価条例に基づき、公共事業については、国（公共事業関係省庁）が定めた再評価の要件に該当する地区を対象として、公共事業再評価実施方針を定め、再評価を実施している

道の河川課が規模の再検討をすることになり、2004（平成16）年に2度目の計画見直しに入った。このとき北海道は取水量を一割削減したダム規模の縮小を提案し、総事業費を当初から35億円減らし、688億円にするという計画変更について検討することとした。だが、この提案に対して、公共事業評価専門委員会^{*5}で審議が行われた際には、単なる内容変更にとどまらず計画そのものへの妥当性について検討がされることとなった。

その結果、2006（平成18）年に2度目の当別ダム建設事業全体計画変更がなされた。さらに2008（平成20）年4月には当別ダム建設事業変更概要が出され、同年6月に3回目となる当別ダム建設事業全体計画変更の認可がなされた。

*5 北海道政策評価条例に基づき、北海道は平成15年度より公共事業（大規模等）事前評価を本格実施している。その評価の客観性、信頼性を確保するため、有識者等から構成された第三者機関「公共事業評価専門委員会」を設置し、評価の妥当性などについて意見を受け、北海道としての方針を決定している

表1 当別ダム 計画の変遷

	当初計画 (1992年)	第1回変更 (2002年)	第2回変更 (2006年)	第3回変更(確定) (2008年)
堤高 (m)	55.7	52.7	52.4	52.0
総貯水量 (万m ³)	9,180	7,840	7,680	7,450
ダム型式	重力式コンクリート	重力式コンクリート	台形CSG	台形CSG
建設事業費 (億円)	650	723	688	684

資料：『当別ダム事務所のあゆみ』

覚書の取り交わし等

既述のように、1970（昭和45）年に北海道による予備調査が開始され、1980（昭和55）年には建設計画予定地で建設実施が可能であるか、確認するための実施計画調査を行うために、北海道と当別町の間で6項目にわたる覚書を取り交わし、昭和55年度分の調査について同意した。覚書の内容は下記の通りである。

- ・当別町の農業用水、都市用水は優先的に確保する。
- ・関係住民に対する補償及び生活不安の除去について配慮する。
- ・発電事業については十分検討する。
- ・ダム周辺の環境整備事業については町と協議のうえ計画の遂行に努める。
- ・水源地域対策特別措置法の適用に努め、環境アセスメントについても十分な実施を図る。
- ・石狩西部圏への都市用水の導水の方法について、町、土地改良区の意見をふまえて関係機関の調整に努める。

その後調査が進められ、当別ダム建設事業に関する予算が1992（平成4）年度政府予算案に盛り込まれた。1992年3月に北海道は石狩西部

広域水道企業団と当別ダム建設工事に関する基本協定を締結した。同年4月に当別ダム建設事業が着手され、6月には当別町と北海道で当別ダム建設事業に関する協定を締結した。

1996（平成8）年4月10日には、北海道と当別町の間で当別ダム水源地对策の円滑化を図るため、「当別ダム水源地对策に関する協定書」が締結された。北海道は上流対策として、地域振興事業の実施、住民の移転事業を実施するとした。また、下流対策として北海道は当別町に対し負担金^{*6}について協力することとした。1997（平成9）年3月、水源地域対策特別措置法^{*7}に基づく指定のダムとなった。

（3）移転補償

補償問題の解決プロセス

1992（平成4）年4月に当別ダム建設事業着手後、水没地域の土地、建物補償などの調査が開始され、生活の補償に向けた話し合いが進められた。翌1993（平成5）年6月、北海道は水没関係者の生活不安の解消を目的として、青山中央地区に「当別ダム相談所」を開設した。当別町では1996（平成8）年度から水没地に代わる土地などの先行取得を可能となるように「当別ダム建設に伴う代替地等先行取得資金利子補給制度」を設定し、当別町土地開発公社により水没関係者の代替宅地「ゆとりっち稲穂」を末広町・下川町に造成した。

1996年8月には、水没地域在住者の補償問題への対応を目的として「当別ダム補償交渉協議会」が結成され、協議が進められた。1997（平成9）年10月1日に補償基準案が北海道から示され、同協議会が承諾し、調印となった。調印式は同年10月17日町農村環境改善センターで執り行われ、同協議会会員、北海道、石狩西部広域水道企業団、当別町など30名が出席した。札幌土木現業所長、同協議会会長、立会者伊達寿之当別町長の三者が「当別ダム建設事業に伴う一般補償に関する協定書」に署名、押印した。移転補償の内訳としては、ダム建設に伴う水没地と湖畔については北海道が用地買収をし、最上流部に関しては当別町が負担することになった。

町議会でも移転補償について質疑が行われている。たとえば2000（平成12）年12月20日の議会において、泉亭俊彦議員（当別ダム対策委員長、当時）は一般質問の中で、「地元地域住民は、できれば青山から市

*6 北海道は協議により、整備事業の経費の一部を当別町に負担させることができると定められている（水源地域対策特別措置法第12条第1項）。水源地域対策特別措置法については*7を参照

*7 国が指定する水源地域において、生活環境、産業基盤等の計画的な整備、あわせてダム貯水池の水質の汚濁の防止等を実施し、関係住民の生活の安定と福祉の向上を図り、それによって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制度。指定された水源地域では、都道府県知事が地元市町村長の意見を聞いた上で作成した案をもとに国が決定する水源地域整備計画に基づいて、土地改良事業、治山事業、治水事業、道路、簡易水道、下水道、公営住宅、公民館等24分野にわたる事業を実施する

街地へ移住したいという意向が強く、ふるさと青山を守る会からも、議会に陳情が出ている。(中略) 青山地域住民が、ダム問題で生活不安の中、毎日毎晚会合を持ったのは、実施計画調査開始の昭和55年からだけで実に600回以上だと私は承知している」と述べ、青山の住民の生活再建対策を質している。

この発言の中に出てくる「ふるさと青山地域を守る会」は、1982(昭和57)年5月16日に結成され、2014(平成26)年3月31日に解散した青山地域の住民の団体である。ダム建設に影響を受ける地域の人々全員の補償を目指し、安定して生活を継続できるよう活動し、青山地区全戸の補償が実現している。

補償を行った面積は青山地区内の639haとされ、移転補償の内訳としては、ダム建設に伴う水没地に居住していた58戸とダム湖畔の91戸については北海道が用地買収した。さらに移住を希望していた最上流部に点在する農家などの17戸に関しては、ダム建設によって居住地が無くなることはないが、商店や郵便局など生活基盤となる施設も地域から消滅するという状況も鑑みて、移設補償を当別町が負担することになった。最終的に、北海道と当別町の両者が移転補償した戸数は全108戸となった。

青山地区(青山中央、一番川、二番川、三番川、四番川)の開拓は明治20年代に始まった。森林地帯で交通の便も悪く、開拓の苦労は並々ならぬものがあつたが、明治30年代から道路の開削や架橋が進み、大規模農場が開かれ、移住者も増えた。戦後は緊急開拓に伴い、再び移住者が増えるとともに、林業も盛んになった。地域の小中学校では特色ある取り組みが行われたが、1970年代以降は児童・生徒数が減少して統廃合が進み、2000年に小中学校はなくなった。

先述のように、住民には「ゆとりっち稲穂」(48区画)が移転先として用意されたが、ここに転居したのは水没地域の2戸と後背地の2戸の合計4戸であった。農業を継続したい14戸は金沢青山農業団地(10ha)に移転した。特に戦後の緊急開拓で入植した人たちは、広島県などの出身地へ戻るが多かった。

(4) 環境への影響等

環境影響評価書

ダム建設によって、水没する建設地の住民に対するケアも心配された

が、同時に周辺地域、また流水域の環境への影響も懸念された。北海道では1992（平成4）年に環境影響評価準備書を公表し、縦覧や説明会の開催が行われた。北海道は翌年4月に環境影響評価書（以下、評価書）を公表した。

評価書のなかでは、公害防止、工事中及び完成後の環境保全についての対策が示された。公害に対しては特に水質汚濁に関する予測評価を行い、十分な基準を満たしていると評価した。湛水初期の富栄養化については、事前の樹木の伐採によって防ぐことができるとした。

環境保全に関しては、動物、植物、景観の三点について予測評価を行った結果、こちらも目標を満たすものという評価をしている。工事による地形の変化を極力少なくして、周辺の環境を保持するとともに、工事の実施によって発生する裸地には、周囲になじむ種類の植物を植えることで景観を乱さずに環境を保持する対策をとることとした。

また工事実施中におこる粉塵や濁水などの環境への影響については、関係法令を遵守することで影響を極力抑え、水質の汚染や粉塵の飛散にも対応するように努めるとの発表がなされた。

結論として、ダムの工事・建設によって大きな環境負荷はかからないとされた。

自然保護団体の活動

評価書の結論の一方、自然保護団体や市民団体には環境破壊を懸念する声が上がっていた。

2001（平成13）年、市民団体より「当別ダム中止を求める要望書」が北海道へ提出された。「当別ダム周辺の環境を考える市民連絡会」と、政治団体「市民ネットワーク北海道」は、当初の利水計画から大幅に下方修正されたことに対し、ダムが本当に必要なのかという指摘や、ダムに頼らない治水のあり方を考えるべきであるという議論、ダム建設における自然環境への影響について見直すことを呼びかけた。

2005（平成17）年、公共事業評価専門委員会において、本計画自体に対する疑問視がされ、再審議に入った際には、市民団体「北海道の森と川を語る会」がダムに代わる治水の方法などを記した要望書を同委員会に提出した。また「当別ダム周辺の環境を考える市民連絡会」が、ダム計画の一時凍結を求める署名を提出した。

また2011（平成23）年12月には、「北海道脱ダムをめざす会」と「市民ネットワーク北海道」が、当時の高橋はるみ知事に建設凍結を求める要望書を提出した。その後も、自然保護団体によるダム建設への抗議はたびたび行われた。

札幌市への抗議活動

事業計画を策定する段階で、水道水などとして利用する水量の見積もりに対する疑義が取りざたされたことも、ダム建設への抗議の要因になっていた。当別ダムからの水を水道水として利用する地域が、前述のようにいずれも需要水量の予測を下方修正した。なかでも札幌市は数度にわたって減量しており、2000（平成12）年には当初の予定から7割と大幅に削減したほか、ダム完成後の2015（平成27）年にもさらに予想を3割削減した。

ダム建設費などの一部が利用者の水道料金として跳ね返るという暮らしへの影響も予想され、抗議活動は、一般市民にも広がった。

建設促進の活動

こうした抗議活動が盛んに行われた一方で、農業用水の確保や、水道水の安定供給、水害のないまちづくりのためダムが必要との視点から、2005（平成17）年11月には、当時の泉亭俊彦町長や、町内の老人クラブやボランティアの女性グループなど、31の団体、町民約1100人が参加し、当別ダムの早期完成を求める町民緊急大会が、白樺コミュニティセンターにて開かれた。翌2006（平成18）年2月には、町内の商工会が「当別ダム早期完成を求める商工会員大会」を商工会館で開催し、150人が参加した。



写真3 町民緊急大会の様子（白樺コミュニティセンター）

また自然環境への配慮として、ダム建設にあたっては、当別町が進める「美しいまち 当別をみんなでつくる条例」の趣旨を踏まえ、自然環境への優しい対策として、「当別ダム植樹の会」で再生紙のポットを使った植樹が行われた。また付帯道路の建設の際には、生態系に配慮した環境調査を行い、河畔林の保全・植生の回復をはかり、伐採を最小限度にして、森林を極力保全できるように努めた。

第3節 当別ダム completion

(1) completionまでの経過

建設の決定

これまで述べてきたような経過の後、1992（平成4）年に当別町の請願を受けて、北海道が当別ダム建設の事業を採択したことが、建設の始まりとなった。2001（平成13）年の年末に、当別ダム関連の付け替え道路工事費を次年度の開発予算に組み込むことが決定した。その翌年から川に架かる橋梁やダム建設予定地に通ずる道路などの工事がスタートし、ダム建設が実際に動き出した。

その後の需要水量の下方修正、建設反対の運動、北海道の事業評価委員会等の意見は既述の通りである。こうした経緯の末に、2006（平成18）年12月に高橋はるみ知事が記者会見で計画の継続を公言した。

入札と着工

建設が決定し、2008（平成20）年7月には建設を担当する業者の入札が行われることになった。ところが、2008年6月、入札に参加すると考えられていた株式会社ドーコン以外のゼネコン8社が、官製談合によって道からの指名停止処分を受けることになった。

同年7月25日、高橋はるみ知事は、当別ダムの入札が「やむを得ない事由」*8にあたるとして、指名停止業者も含めて予定通り入札を行うことを発表し、7月29日に一般競争入札が行われた。

7企業体22社が参加した入札は、90億5000万円で鹿島・竹中土木・岩倉企業体が落札し、結果として指名停止業者が1社も含まれない企業体が受注することとなった。なお一連の事実を受けて、北海道では一般競争入札の指名停止要領について、見直しをする動きがみられた。

同年10月に当別ダム建設事業本体工事の契約を締結し、ダム本体の基礎掘削に取り掛かった。翌2009（平成21）年5月に打設作業が始まった。その9月、当時の国土交通大臣から全国のダムや導水路の計画・建設の再検討が表明され、そのなかに当別ダムも含まれていたが、同年11月、国の告示が出され、最終的に計画は認定された。

*8 北海道の「競争入札参加資格者指名停止事務処理要綱」の規定では、基本的に指名停止処分を受けた企業が一般入札に参加することを許してはいないが、「やむを得ない事由があり、あらかじめ知事の承認を受けたときはこの限りではない」という特例が設けられている

主な建設経過

1990（平成2）年5月、町内に当別ダム調査事務所が開設され、同年6月に新たにプレハブの事務所を建設した。1993（平成5）年5月、当別ダム建設事務所と名称を変更し、さらに同年12月に新築した事務所棟に移転した。また同年6月、当別ダム相談所を旧青山除雪ステーションに開設し、1998（平成10）年まで水没する地域住民の生活再建などの相談業務を行った。この年、緑町にダム公宅3棟、合宿所1棟を建築した。公宅はその後、さらに4棟が建築され、計7棟となった。

1997（平成9）年12月、ダム建設事業用地の取得を開始した。またダム本体の工事に先立って、2002（平成14）年から道道当別浜益港線の付け替え工事が開始された。2006（平成18）年5月には、ダムサイトと道道当別浜益港線の付替ルートが交差する箇所のダム右岸端部を処理する工事が始まり、12月に完了した。これに続き、翌2007（平成19）年7月には、道道当別浜益港線のうちダムサイト迂回路区間の交通切り替えを行った。これによりダム本体の施工、河川切り替え（転流）が可能となり、ダム本体の着工に向けて大きく前進した。同年11月には転流工（988m）が完成し、転流工への河川切り替えが行われた。



写真4 現地視察で当別ダム情報館に集まった町民



写真5 当別ダムの工事現場（2009年9月）



写真6 工事車両の55t 重ダンプのタイヤ（直径2.2m）

2008（平成20）年に本体工事の入札が行われ、事業者が決定した。同年11月にダム本体の基礎掘削に着工した。翌2009（平成21）年5月、ダム本体の初打設が行われた。また同時期に当別ダムの概要や工事の状況、さらに当別の特産品も紹介する当別ダム情報館が、道道当別浜益港線沿いにオープンした。同年10月10日には、高橋はるみ知事ほか工事関係者など約250人が参列し、約40%まで進捗した本体中央部において定礎式が行われた。来賓の祝辞の後、ダムの悠久堅固を祈念する礎石が

運び込まれ、ダム中央の標高29mの位置に埋納された。

打設が完了し、ダム本体が完成したのは2010（平成22）年12月であった。翌2011（平成23）年10月、試験湛水への第一段階となる二次転流を実施した。これは堤外仮排水路（左岸側の水路トンネル）から堤内仮排水路（堤体内の水路トンネル）へ河川を切り替え、堤外仮排水路の閉塞を行うものである。同年12月、当別ダム管理事務所が完成した。

2012（平成24）年3月1日には、試験湛水が開始された。これは通常の管理に移行する前に、サーチャージ水位（洪水時満水位）以下の範囲で貯水位を上昇及び下降させ、ダム本体、放流設備、基礎地盤、貯水池周辺地山等の安全性と機能を実地に検証するものである。計画では92日間の予定であったが、気温の変動が例年より大きかったために水位の変動も遅れ、予定より13日遅れた6月13日に、106 日間の試験湛水が無事終了した。

同年10月7日、関係者ら約630人が集まり、ダムの完成を祝った。ダム本体を施工した鹿島・竹中土木・岩倉JV主催による修祓式に続き、空知総合振興局と石狩西部広域水道企業団が完成式を挙行了した。高橋はるみ知事は式辞で「42年の長い歳月を経て、当別ダムが雄大な姿を現したことは誠に喜ばしい限り」とした上で、「今後、地元・当別町はもとより、石狩西部圏の生活の安定や地域の発展に寄与するものと確信している」と述べた。来賓挨拶、工事経過報告、ダム湖命名披露、「当別音頭を守る会」による演舞などの後、親水広場に移動し、地元の住民も見守る中、記念植樹や記念碑披露などを実施した。最後は万歳三唱で関係者・地域住民が一体となり、地域の安全と暮らしを守る当別ダム完成を祝った。



写真7 青空の下で行われた当別ダム完成式

（2）水道事業など

水道水供給の開始

ダム本体の工事と並行して、送水施設や浄水・分水施設の整備も行われ、2012（平成24）年に完了し、2013（平成25）年4月から用水の供給を始めた。供給をはじめた地域は当別町、石狩市、小樽市の2市1町。ダムからの水供給を開始したと同時に、当別町と石狩市では30年ぶりに水

道料金を値上げした。

なお、2015（平成27）年の「水道ビジョン」では、札幌市の水需要量を当初の3割減に下方修正しており、この予測改訂によって、当別ダムからの配水が必要かという疑問の声もあったが、水源の9割以上を豊平川に頼っていることを理由に、危機管理の側面などから札幌市の当別ダムからの取水の計画は変わらなかった。2025（令和7）年4月からは札幌市への配水が予定通り実施された。

石狩西部広域水道企業団

当別ダムは複数の目的を持つ多目的ダムであり、そのうち水道水に関する事業を行うために設立されたのが石狩西部広域水道企業団である。ダム完成後は石狩西部地域への安定的な上水供給を行うという役割があったため、事業主である北海道に加えて、このダムから水の供給を受ける札幌市、小樽市、石狩町（現・石狩市）、当別町で構成されている。

1992（平成4）年3月に設立され、翌月から水道施設の創設事業に着手した。それは①取水施設、②導水施設、③浄水施設、④分水施設の整備である。さらに市町へ用水を送るための送水管などの施設整備を行い、これらの施設完成後には、当別ダムから配水することを主な事業とする。

なお、持続的に安定して、安全な水を供給するために2004（平成16）年に厚生労働省において「水道ビジョン」が策定され、また2011（平成23）年には北海道が「北海道水道ビジョン」を策定したことから、同企業団でも2018（平成30）年に、「計画的な事業の実施や水道事業経営の健全性の確保等を行い、安全で安心な水道用水を将来にわたって安定して供給するため」として、独自の水道事業ビジョンを策定している。

このビジョンに基づき、良質な水道水供給を行うため、浄水場では活性炭ろ過池を採用し、活性炭を使って有機物などを除去して水の安全性を担保している。また、単に水質や供給水量の管理だけでなく、事故・災害に対応するためのダム水域パトロールの実施や渇水対策、環境にも配慮した浄水汚泥の再利用なども行っている。このような取り組みによって、一年を通して安全性の高い水道水を当別町はじめ近隣の市町へ供給している。

表2 当別ダムの主な経過

年	月	日	動向
1970			ダム計画浮上 【道】予備調査開始(10年間)
1978			この年、町による初の住民説明会開催。「水没エリアについては補償あり。その他の住民は現在地で生活を」との説明に対し、残される人のその後の生活不安あり。その不安からの反対運動が起こる。ダム建設への直接的な反対というより、移転補償問題が中心
1980			【道】ダム実施計画調査を開始
1981	5	11	【関係住民】ダム建設反対署名提出(155筆)
	6	2	【道】議会で「1982年度には建設場所を決定予定」と答弁
	8	3	大洪水発生 台風12号 4日夜半～6日午前に断続的に激しい雨が降る。9日に石狩川・当別川がようやく減水する。被害総額約45億円
	8	21	21～23日にかけて石狩・胆振地方を中心に道央方面で激しい雨、強風。8月の二つの水害を総称して56水害と呼ぶ
1982	5	16	「ふるさと青山地域を守る会」結成
1987			【道】第2回定例道議会で横路知事（当時）から「昭和64年度着工を目指す」発言
1988			【道】今後1年をかけて関係市町の意味統一が必要との意見
1990	12	25	【道】1991年度予算大蔵原案の内示により、大蔵省と各省庁の復活折衝がスタート。当別ダムに関連する生活関連枠は省庁内で調整を任される
1991	11	23	【道】当別ダム建設の開発予算復活
1992	3		石狩西部広域水道企業団が発足 西部広域水道企業団との当別ダム建設工事に関する基本協定締結 【道】測量に着手、ダム用地取得開始
	4		【道】建設事業採択、事業費650億円
	6		環境影響評価準備書の告示
1993	6		【道】「当別ダム相談所」開設
	7		環境影響評価の手続き完了
1994	5	10	【国】「水道原水質保全事業促進法」施行
		27	【道】環境影響評価の公聴会開催
	7	6	【道】環境影響評価審議会に諮問、審査

1994	7	20	自然保護団体がカムイ・ジャンボリー高原開発事業計画（道民の森民活事業）即時中止の意見書を提出
	12	19	北海道環境影響評価委員会がゴルフ場・スキー場開発事業について環境影響評価書の付帯意見付き答申案をまとめる
1995	7		道自然保護協会がリゾート開発の即時中止要請
	11		企業(青山リゾート開発)が道民の森の開発中止発表
1996	4		【道】【町】「当別ダム水源地域対策に関する協定書」締結
	10	24	「(当別ダム上流部のゴルフ場建設計画に) 反対する市民連絡会」が発足＝石狩・札幌・当別の8市民団体
	11	18	【市民連絡会】前川製作所北海道支社に公開質問状を提出
	12		北海道営林局と国有林野内におけるダム建設事業に関する協定締結
1997	3		水源地域対策特別措置法に基づくダム指定
	5	20	【市民連絡会】北海道副知事に「時のアセスメント」早期実施を要望
	6		ダム上流域全108戸（道土地買収91戸、町補償17戸）移転の見通し
	10		当別ダム損失補償基準妥結・調印
1999	3		【町】対象地域の家屋の引っ越しのみ助成する条例を可決
			【札幌市】取水計画を削減 【道】ダム計画縮小の素案を専門家と検討委員会に示す
		21	【町】ダムの早期完成を要望
2000	3		当別町立青山中央小中学校閉校
			【札幌市】需要水量を当初計画から7割削減（17万tから4万8000tに修正）
2001	8		【道】堤高を3m下げる縮小見直し計画を決定
	12	20	【道】開発予算案にダム関連の付け替え道路の工事費などを盛り込む内示
		21	【道】2002年の開発予定案にダム関連事業の費用を盛り込む内示を出し、ダム計画再スタート
2002	1		河川整備計画の認可 石狩西部広域水道企業団と当別ダム建設工事に関する基本協定変更
			【道】付け替え道路工事開始

2002	1	18	【札幌市民団体】札幌市に公開質問状を提出。31日までに書面での回答を要求
		31	【石狩市・小樽市・当別町】需要水量を下方修正 【道】第1回計画変更、事業費723億円に
2004	9		当別ダム建設事業全体計画変更の認可
			【評価専門委員会】開発局・企業団、それぞれの委員会が事業継続が妥当と決定
			【道】2度目の計画見直し作業に入る
2005	10	18 19	【道】公共事業の評価専門委員会で、計画そのものへの疑問が噴出し、25日に再審議
		24	二つの市民団体がダムの代替案など要望書を評価専門委員会にそれぞれ提出
	11	11	「北海道の森と川を語る会」が道の公共事業評価専門委員会にダム計画一時凍結を要求。代替案（治水案）を提出 「当別ダム周辺の環境を考える市民連絡会」が評価専門委員会と道に、ダム計画一時凍結を求める署名を提出
		15	【評価専門委員会】二つの付帯意見を付けて建設継続を了承（付帯意見①評価組織の検討、計画の政策評価を都度加える②継続判断は最終的に知事の判断に委ねる）
		20	【市民連絡会】札幌三越前で抗議アピールと建設凍結の署名活動
		23	【町】当別ダムの早期完成を求める町民緊急大会を開催（当別町白樺コミュニティセンター）。1100人が参加
	12		河川管理施設等構造令第73条第4号規定（大臣特認制度）による特殊な構造の河川管理施設等の認定 北海道・石狩西部広域水道企業団・開発局・当別町の四者で「当別ダム関連事業者連携会議」を発足。非公開でダム建設の検証や協議を行う
2006	1		石狩西部広域水道企業団と当別ダム建設工事に関する基本協定変更（第2回）
	2	14	【市民連絡会】道に連携会議の公開などを求める要望書を提出
	3		第2回計画変更、事業費688億円に
	5	26	【市民連絡会】建設凍結を求める追加署名4403筆を道に提出（2005年11月11日分と合わせて10863筆）
	11		堤外仮排水路による一時転流
2007	4		石狩西部広域水道企業団と当別ダム建設工事に関する基本協定変更(第3回)「当別ダム建設事業変更概要」

2008	6	第3回計画変更、事業費684億円に 道内外ゼネコン8社、官製談合による道からの指名停止処分
	25	【道】知事が指名停止業者の入札参加を認めると発表
	28	東京都公共工事入札談合で課徴金納付命令発出。大手ゼネコン30社を指名停止。うち19社がダム入札に参加すると予想される 【市民団体】2市民団体が道に抗議文を提出。入札の中止を要請
	29	【道】7企業体（計22社で構成。指名停止業者も含む）が参加し、入札が行われる
	上旬	鹿島・竹中土木・岩倉JV（指名停止業者は含まれず）が落札（90億5000万円）。総合評価方式による評価の結果
	29	【道】一般競争入札「指名停止要領」見直しの方向
	10	当別ダム建設事業本体工事の契約締結
2009	11	ダム本体の基礎掘削に着工
	3	14【市民団体】第1回「ダムによらない流域治水に関する検討会」開催。参加者約50人
	9	18【国】前原国土交通相が建設中・計画中のダムや事業継続が妥当かどうかの見直しを表明。全国143カ所が対象で、当別ダムも含まれる。前原大臣「ダム以外の治水が可能かどうか関係自治体住民・首長・議員と協議したい」
2010	11	【国】当別ダムの計画を認定
	8	1【市民団体】「治水検討会」開催。参加者約40人 両ダム下流の河川で想定される水量が、過去の洪水時より過大に設定されていることを指摘。河川改修に予算を投入を提案
	12	当別ダム打設完了
2011	10	堤内仮排水路による二次転流
	9	当別ダム水を使う予定だった食料製造企業地下水利用組合（食品会社11社で構成）が、地下水の継続利用など安い水の供給を道に要望
	12	22「北海道脱ダムを目指す会」と「市民ネットワーク北海道」が、高橋知事に建設凍結を求める要望書を提出。当別ダム近くに活断層の存在を指摘し、危険性を訴える
2012	2	16【道】2012年度開発予算閣議決定される。主要な大型事業は継続となり、当別ダムも継続。2012年度に完成予定
	3	1【市民団体】14の市民団体が上田札幌市長に当別ダムの水道事業への参画中止などを求める要望書を提出
	3	1試験湛水開始

2012	6	13	試験湛水完了
	7		【町】 2013～2024年度の水道料金体系に関する案をまとめる。水道料金を二段階で引き上げる
	8		【町】 水道に関する住民向け説明会を本格化させる
	10	7	当別ダム完成 【町】 完成式をダム前広場で開催。工事関係者、地元住民など約600人が出席
	12	11	【道】 井戸水事業から撤退の方針を、地下水利用の食品会社11社に通達
2013	4		供用開始（小樽・石狩両市でも水道水の供用開始） 【石狩市・当別町】 当別ダム供用開始に伴い、30年ぶりの水道料金値上げ
	4	9	【食品会社11社】 地下水を継続利用中であることが判明。小樽・石狩両市が上記会社のダム利用から見込めるはずだった水道料金補填を道に求める
2014	2	18	【市民団体】「当別ダム周辺の環境を考える市民連絡会」が当別ダムの事業計画見直しを求める要望書を上田札幌市長に提出
	3		【札幌市】「水道ビジョン」（2015年度からの10年間の予測）で水需要を当初の3割減の下方修正
2015	8	11	上記の水需要修正が判明。下方修正したものの、水供給を豊平川に98%依存していることから災害対策も踏まえて当別ダムからの取水を予定通りに行う方針を示す。自然保護団体が札幌市役所で会見をし、水需要を下方修正した市の対応を批判。会見に同席した市民団体は、浄水場整備計画の中止を要請
	10	19	【市民団体】「市民ネットワーク北海道」など2団体が、浄水場建設計画の中止を求めて札幌市長に要望書を提出
2020			5カ年計画で当別浄水場第二期事業工事を実施

※【道】は北海道、【町】は当別町、【市民連絡会】は「（当別ダム上流部のゴルフ場建設計画に）反対する市民連絡会」の略。

資料：『当別ダム事務所のあゆみ』『虚構に基づくダム建設』『広報とうべつ』ほか

〈引用・参考文献〉

『当別ダム事務所のあゆみ』（札幌建設管理部当別ダム建設事務所、2013年）
北海道自然保護協会『虚構に基づくダム建設』（緑風出版、2013年）