

第2期中期目標に係る事業報告概要

1 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するため とるべき措置

(1) 的確な施設の運用と管理

中期目標

- ① 施設管理規程に基づき的確な施設の管理を行うとともに、安定的な水供給に努めること。特に、渇水等の異常時においては、河川管理者、利水者及び関係機関との調整を図り、その影響の縮小に努めること。
- ② 日常的に水質情報を把握し、安全で良質な水の提供に努めること。また、水質が悪化した場合及び水質事故発生時には、河川管理者、利水者及び関係機関との調整を図り、その影響の軽減に努めるとともに、必要に応じその対応について率先した役割を担うこと。
- ③ 治水機能を有するダム等においては、的確な洪水調節等の操作を行い、洪水被害の防止又は軽減を図ること。
- ④ ダム・水路等施設において、ストックマネジメントを実施すると共に、機械化・電子化を一層推進するなど効率的かつ安全な施設管理を行うこと。また、施設のさらなる耐震化や災害発生時の迅速な災害復旧工事等の的確な実施を図ること。
さらに、施設管理に附帯する業務や発電等の受託業務の的確な実施を行うこと。

① 安定的な用水の供給

1) 安定的な用水の供給

(8頁)

中期目標期間中、機構は利水者の水利用計画、河川流量、雨量等の水象・気象情報を的確に把握するとともに、全ての施設についてその機能が確実に発揮できるよう定期的な点検や整備を行い、安定的な用水供給に努めた。

また、地域の水利用状況を把握し、水利用に関する利水者の計画、要望のもと中立的な立場で利水者毎の配水量の調整を行い、取水・導水を行った。

さらに施設における地震や第三者事故等災害の発生においても、受水者側での影響を最小化するべく、関係機関と連携して迅速かつ機動的な対応を行った。

特に、平成23年3月に東北地方太平洋沖地震が発生し、関東管内の施設が大きな被害を受けたが、機構全体で応援体制をとり、早期の応急復旧にあたったことで、利水への影響を最小限に抑えることが出来た。中でも、霞ヶ浦用水においては、管路の被災のため、用水供給を全面的に停止せざるを得ない状況となった。被災状況から、復旧には約1ヶ月を要することが予想されたが、断水の影響を勘案し速やかに復旧を行うべく、本社や他の事務所より応援要員を派遣し、応急復旧に当たり、発災後7日目には水道用水及び工業用水の供給を再開した。残りの管路についても、水田かんがい期が始まる4月20日までに復旧を終え、水田の作付に間に合わせた。

また、東京電力管内の電力供給能力の低下に伴う計画停電、その後の電力使用制限

にあたって、各該当事務所において揚水機場等の節電計画を作成し、各利水者への協力要請等を行い、各用水の安定供給に支障を及ぼすことなく的確に対応した。

2) 渇水への対応

(14頁)

気候変動による利水運用面への影響の検討を行うために、指定7水系における機構が管理するダム・堰に関連する流域を対象として流出解析モデルを構築するとともに、システム構築技術の習得に取り組んだ。

渇水時の対応については、平成20年度は木曽川、淀川及び吉野川水系において渇水となり、平成21年度は木曽川、淀川及び吉野川水系において渇水となり、平成22年度は吉野川水系・銅山川3ダムにおいて渇水となったほか筑後川水系において自主節水を行い、平成23年度は利根川水系・草木ダム及び吉野川水系・銅山川3ダムにおいて渇水になったほか筑後川水系において自主節水を行い、平成24年度は利根川、木曽川、及び吉野川水系において渇水となったほか豊川水系において自主節水を行い、該当する事務所に渇水対策本部、渇水対策支部を設置し、渇水調整を行うとともに、適時適切な水源情報の発信、関係機関への周知等を行った。また、きめ細かな水管理や降雨の有効活用により効率的な水運用に努める等、国民生活への影響の軽減に努めた。

【具体例】

平成20年度吉野川水系における渇水

吉野川水系における渇水に対して、機構は渇水期間中に次のような取組を行った。香川用水では、取水制限の強化や降雨による一時的な解除に合わせて、約5,374万m³の水（取水制限のあった7/25～11/25の通水量）を無駄なく送水するため、取水口では14回、幹線水路の分水口では延べ211回の操作を昼夜を問わず実施するなど、きめ細かな送水量の変更操作を行った。

池田総合管理所では、早明浦ダムの利水貯水量の延命を図るため、延べ120回にわたり利水補給の変更作業を昼夜を問わず実施し、約444万m³の用水の節約を行った。併せて、池田ダムでは、早明浦ダム下流の降雨を有効に活用するための操作を8回実施し、約107万m³の水有効活用した。こうして約551万m³（仮に香川県の給を水人口約93万5千人に配分した場合には約17日分の使用水量に相当）を有効活用することによって、渇水被害の軽減に貢献した。

3) 水管理情報の発信

(20頁)

利水及び治水機能を有するダム等において、毎日、水管理に関する情報（流入量、放流量、水位等）をホームページを通じて発信し、国民及び利水者に情報提供した。平成20年度は20ダム等であったが、順次追加し平成24年度までに33ダム等で実施した。

② 良質な用水の供給

1) 水質保全等の取組

(24頁)

機構が管理している全51施設において、日常的に巡視を行ったほか、定期水質調査、水質自動観測及び利水者等からの水質データの入手等により詳細な水質情報の把握を行い、必要に応じて速やかに水質対策を実施した。さらに、把握した水質情報は、積極的に利水者等関係機関に提供を行うとともに、平成20年度において36施設であったホームページによる水質情報の公表を41施設に拡大した。

また、PDCAサイクルの考え方を取り入れた水質管理計画を作成し、水質保全対策の一層の推進を図った。水質管理計画は、平成20年度に29のダム、22年度は19の水路、23年度は5の河口堰、24年度には3の湖沼開発において作成・運用を行った。

富栄養化、濁水長期化などの水質異常に対しては、曝気循環設備等の各種水質保全対策設備を設置・運用するほか、関係機関とも連携して流域からの負荷削減に努めるなど、水質異常の抑制を図った。

【具体例】

ア) 阿木川ダムでは、平成14年から平成16年の夏季から秋季にかけての数ヶ月間貯水池全面にアオコがマット状に厚く発生したが、曝気循環設備を増設し、運用したことにより、平成20年度以降は、夏季に部分的に薄く筋状にアオコが数週間発生することがあるものの、大幅に発生が抑制された。同様に、浦山ダム、一庫ダム、寺内ダム等においても例年夏季から秋季にかけてアオコが異常発生していたが、曝気循環設備を新・増設し、その運用により平成24年度はアオコの発生が見られなかった。

イ) 木曾川用水右岸施設の幹線水路において、平成20年9月にカビ臭物質（ジェオスミン）濃度の異常値が検出されたが、岐阜県東部広域水道事務所山之上浄水場・木曾川右岸用水土地改良区連合の協力を得て、年2回の取水工内堆積土砂排除及び幹線水路フラッシング等を定期的実施し、それ以降はカビ臭物質の発生を抑制している。

水質異常発生時には、関係機関に速やかに連絡するとともに、臨時水質調査を実施して、詳細な状況を把握し、状況に応じて選択取水設備の運用やフェンスの設置、アオコの回収を行う等、利水者への影響を可能な限り軽減するよう対策を実施し、安全で良質な水供給に努めた。

【具体例】

両筑平野用水総合事業所（江川ダム）においては、取水塔の周辺に濁水防止膜を設置し、藻類による水質異常が発生した際、放流水にアオコ等を混入させないような対策を実施した。

2) 水質保全対策設備の運用技術向上

(34頁)

既設水質保全対策設備の効果を最大限に発揮させるための工夫を行うとともに、新たな水質保全対策技術を導入・試行することによる水質改善の実証実験に取り組ん

だ。

【具体例】

- ア) 奈良俣ダムにおいては、管理開始以降、常時表層取水運用を実施していたため、1 2月～3月の冬季にかけて底層の水が長期にわたって滞留し、嫌気化していた。平成22～24年度に嫌気化対策の実証実験として、冬季に既存施設である底部取水ゲートによる放流を実施した。この操作により底層の嫌気化した水が強制的に放流され、下流への影響がないことを確認するとともに、貯水池底層部の嫌気化が改善されることを確認した。
- イ) 日吉ダムにおいては、既存の深層曝気装置の余剰空気を有効利用することにより、浅層部の水質保全及び維持管理コストの縮減を実現する新たな曝気システムを開発した。この開発により新たな曝気システムとして実用化し、2件の特許を取得した(3件出願中)。一庫ダム及び布目ダムの深層曝気装置についても同様な改造を行い、コスト縮減に寄与した。

3) 貯水池等流入負荷の把握

(40頁)

全ダム等において、土地利用状況や汚濁負荷排出源の調査等を行い、流入負荷を把握するとともに、流入負荷の状況に応じて、関係機関との協議会への参加、地域住民によるクリーン活動の参加を通して流入負荷軽減のための啓発等の取組を実施した。

【具体例】

- ア) 阿木川ダムでは、貯水池の水質を改善するため行政機関、住民等と連携した流域対策を検討するため、平成21年度に「阿木川ダム流域水質保全対策協議会」を設立し、毎年1回、協議会を開催して、水質・管理状況及び各機関による流域対策に係る施策の実施状況等の情報交換を行い、流域内対策の重要性を共有している。
- イ) 愛知用水総合管理所では、「クリーンアップ愛知池」と称して、機構職員が主体的に、年間を通じて毎月1回(第3土曜日)、愛知池周辺の清掃美化活動を実施している。なお、ホームページにより地域住民への参加呼びかけを行い、流域負荷軽減や環境保全意識の向上を図っている。

4) 水質事故等発生時の対応

(44頁)

今中期目標期間に、機構施設及びその周辺河川等において発生した水質事故は170件であり、内22件については、取水停止等、利水者への影響を生じているが、これらの事態に対し、利水者等と連絡調整を図るとともに、取水位置の変更、オイルフェンス設置等の対策を迅速に実施するなど、水質被害の拡大防止及び被害軽減の措置を迅速に行った。

このような対応を行う中、平成22年2月に群馬用水で機構が実施した工事に起因して浄水場に臭気物質を流入させた事故が発生した。この事故においては、原因の特定が遅れ、臭気遮断対策、送水停止などの的確な操作及び利水者への情報提供も遅れたため、結果として浄水場の取水停止が適時に行われず臭気物質の流入に至った。この時の初動対応における教訓を踏まえ、理事長以下複数の役職員に水質事故情報が同時にメール通報される仕組みや、水質事故発生時の初動マニュアル見直しなど初動態

勢の強化を図った。

その他、機構の工事による水質事故としては、武蔵水路改築の関連工事において平成23年度に2件、平成24年度に1件発生した。このうち、平成23年度に発生した2件の事故では、工事に使用していた重機の油圧ホースの破損に起因して武蔵水路に油が流出した。この際には、武蔵水路内や下流の浄水場取水口へのオイルフェンスやオイルマットを機構が設置し、油の吸着・除去を行うとともに、水道事業者による活性炭投入などの対策を講じることにより、水道の供給に影響は生じなかった。

武蔵水路の改築工事においては、平成23年度に発生した2件の油流出事故を教訓として、「油を漏らさない」、「油を武蔵水路に入れない」、「油を荒川に流下させない」の3重の対策を講じることとし、各機械・設備及び場内における養生対策を徹底するとともに、武蔵水路内に油が流出した際の緊急対応について機構及び施工業者間の連絡・連携体制強化を図った。

平成24年12月に、大口径削孔機の油圧ホースの破損に起因する水質事故が発生したが、あらかじめ各機械・設備及び場内に施していた養生シートや油圧ホースの外側を覆う養生用ホースの効果により、漏油の大半を止めることができた。なお、養生ホースの端部から0.05L程度（※）の油が武蔵水路へ飛散したが、機構及び施工業者の連携のもと、速やかに武蔵水路内にオイルマットを展張し、荒川への油流出は認められなかった。

今回の事故を踏まえた更なる再発防止策として、工事用重機の油圧ホースを覆う養生用ホースについて、油圧ホースからの油流出が目視で確認できるように透明なホースとし、流出した油を全て養生ホース内に貯め込めるだけの容量を確保することとした。また、油圧ホース破損時における養生ホース内の急激な圧力上昇と養生ホース端部からの油の飛散の防止を目的として、養生ホース端部に油吸着マットを挟み込む対策等を講じることとした。

※油圧ホースから漏れた5Lの油のうち、4.4Lが養生ホース内に残り、養生ホースから漏れた0.6Lのうち、0.55L程度は漏油対策を講じた作業構台で受け止め、武蔵水路への流出量は0.05L程度と推定される。

また、各事務所では、水質事故の発生に備えて、オイルフェンス等の資材を備蓄するとともに、水質事故の発生を想定した、情報伝達やオイルフェンス設置等の訓練を機構単独、若しくは関係機関等と合同で実施している。

5) 水質調査結果等の公表

(54頁)

各施設の水質調査結果等については、毎年、前年分のデータを「水質年報」として取りまとめ公表するとともに、関係機関への配布を行うなど、広く情報発信を行った。

③ 洪水被害の防止又は軽減

1) 施設管理規程に基づく洪水対応

(56頁)

ダム管理における洪水対応は施設管理規程等に基づき、流水を調節し、ダム下流域における被害の軽減を図るものである。このため、ダムの水位、流入量、下流河川の

水位等を把握し、ゲート等の操作を行うとともに、降雨状況を含めた水文情報を基に放流通知、警戒巡視等を行っている。また、データの収集、ゲート操作情報の連絡通知等が確実にできるよう電気通信設備及び機械設備の点検を定期的に行っている。

【具体例】

平成21年度 名張川上流3ダムの洪水調節

平成21年10月8日未明、台風18号による大雨で、三重県名張市街地を流れる名張川がはん濫するおそれがあった。機構の木津川ダム総合管理所が総合的に管理する名張川上流の3ダム（青蓮寺ダム、比奈知ダム、室生ダム）で、管理規程に基づく通常の洪水調節操作を実施した場合は、名張市街地がはん濫するおそれがあったため、国土交通省淀川ダム統合管理事務所や関係自治体等と緊密な連携をとり、時々刻々と変化する下流河川の状況、ダムの空き容量や降雨予測等からダムの放流量や放流量変更のタイミングなどの分析を行い、3ダムの統合操作をすることで、名張市街地で約1,180戸の浸水を回避できた。

この洪水対応について、平成21年10月20日、名張市長から「台風18号では3ダムの迅速かつ適切な統合操作により市民を守っていただいた。市民を代表して感謝の意を表します。」との言葉と感謝状が機構に対して贈られた。

さらに平成22年5月、社団法人土木学会より「名張川上流3ダムの統合操作による洪水調節」に対して国土交通省淀川ダム統合管理事務所とともに技術賞と、財団法人ダム水源地環境整備センター主催によるダム・堰危機管理業務顕彰委員会から最優秀賞を受賞した。また、同月に近畿地方非常通信協議会から非常通信（マイクロ回線、移動無線、テレメータなど無線通信）の分野で災害対策等に寄与したことによる表彰を受賞した。

2) 異常洪水時の操作方法検討

(68頁)

平成20年度は、異常洪水が発生した場合に、ダム下流の浸水被害を最小限に抑えるための放流方式（異常洪水対応操作）について、既管理全ダムで検討を進めた。

平成21年度は、ダム下流の浸水被害を最小限に抑えるための放流方式の検討にあたって把握しておかなければならない、各ダムの下流河川データベース（ダム下流河川の流下能力や流下能力が低い箇所の特徴等）の作成に取り組んだ。

平成22年度は、既往の洪水波形での検証と操作判断材料として必要となる条件等の資料を整理するとともに、実施に向けた課題や問題点を抽出した。その上で、草木ダムでは、雨量予測に基づく事前放流方式と洪水調節方式の変更に関する操作要領（案）を作成することができた。この他、早明浦ダムでは「ただし書き」放流において洪水調節容量を最大限活用する放流方式の適用、銅山川3ダム（富郷ダム、柳瀬ダム及び新宮ダム）では最下流の新宮ダムからの放流を抑える3ダム連携の放流方式の適用を検討した。

平成23年度は、早明浦ダムにおいて、計画規模を超えるような洪水が発生し緊急時のダム操作を行うことになっても、ピークカットを行いダムからの最大放流を抑える操作を検討し、「緊急時のダム操作要領（案）」を作成した。銅山川3ダムでは、3ダム連携操作を検討し、治水安全度の上下流バランスの改善を図るため、富郷ダム

及び柳瀬ダムに段階放流方式を採用することを検討した。

平成24年度は、早明浦ダムでは、緊急時のダム操作時にサーチャージまでの容量を残さず使い切る最大放流を抑える操作を検討し、効果と安全性について検討を行った。更に、ただし書き操作要領の変更に向け、関係機関との協議を行った。また、銅山川3ダムでは、3ダム連携操作を検討し、管理規程変更に向け、関係機関との協議を行った。

3) 関係機関への洪水情報提供 (76頁)

出水時の円滑な対応を図るため、ダムの洪水調節操作等について、河川管理者や地元市町との打ち合わせを行うなど、関係機関との情報共有化に努めた。

また、ダム放流警報施設については、支障のない範囲で市町村における防災情報提供に活用してもらうよう、延べ16市町村と協定を締結している。

④ 施設機能の維持保全等

1) スtockマネジメントの適切な実施 (78頁)

ダム施設等については、関係機関と連携し、より長期にわたってダムの安全性及び機能を保持することを目的に、総合点検の調査項目、頻度、方法等必要事項を網羅した総合点検実施要領(案)の作成に協力した。一方で、ダムの維持管理を効率的に行うためには、損傷・劣化に関するデータベースを作成し、ダム管理者が活用しやすい体制を構築することが重要であることから、平成23年度より土木構造物の修復履歴などのデータベースの構築を進めている。

水路等施設のStockマネジメントについては、全12事業所(20地区)において、施設の老朽化状況を把握するための機能診断調査を実施し、平成24年度までに機構が直轄管理している幹線水路約1000kmの機能診断調査を完了させ、機能保全計画を作成した。なお、Stockマネジメント手法による調査については、事業所毎に関係利水者に報告し、施設の現況について情報の共有を図った。

機械設備については、標準的な取替・更新周期を、これまでの実績の解析・検討により見直しを行い、機械設備保全支援システム及び機械設備管理指針に反映させることにより設備の長寿命化を図った。また、これまで設備更新工事を通じて蓄積されてきた更新技術を「機械設備整備・更新技術解説書」としてデータベース化するとともに、老朽化した揚水機場の更新計画策定の指標となる「ポンプ設備更新計画書」を作成した。さらに、Stockマネジメントを進捗させるため、「機械設備管理指針」改訂の検討を行った。

電気通信設備については、「電気通信設備運用管理指針」を改訂(平成22年3月)し、設備の適切な運用管理を目指した。この指針に従い、障害履歴の蓄積を継続して実施しているほか、設備の状態に応じた適切な維持管理を実施するために必要な点検基準の改定をおこなうとともに、障害履歴データベースの改良版の試作を行った。

2) 施設点検の実施 (82頁)

ダム・水路等施設及びこれらを構成する設備・装置等について、必要な計測・点検

及び維持修繕を実施した。

また、全施設について、月1回以上（一部施設の冬期を除く）の安全点検を実施したほか、各施設において地域住民と合同で安全点検を実施し、安全柵の一部破損や見えにくくなった看板など、指摘のあった事項について、補修及び改良を行って施設の安全確保に努めた。

3) 機械化・電子化の推進 (86頁)

近年インターネット回線を使った簡易なウェブカメラが出現し、比較的安価に監視システムを構築できるようになったことから、より効率的できめ細かな施設管理を実現するため、簡易カメラを設置し、映像による監視体制の強化を図った。

4) 管理所施設等の耐震化 (88頁)

機構の各管理施設においては、耐震化計画を策定し、管理所等の建物の耐震化診断を行い、判定結果を基に耐震安全性の低い施設から順次耐震化工事を行ってきた。

平成24年度末時点で耐震性能を高めた施設の割合を88%(50施設/57施設)とし、中期計画に掲げる目標(82%)を達成した。

5) 災害復旧工事の実施 (90頁)

平成20年度から平成24年度においては、平成20年度の豪雨、平成21年度の台風18号と豪雨、平成24年度の豪雨及び平成22年度の東北地方太平洋沖地震により、被害を受けた機構施設の災害復旧工事を実施した。

東北地方太平洋沖地震においては、茨城県及び千葉県に所在する8施設（利根川河口堰、霞ヶ浦開発、霞ヶ浦用水、印旛沼開発、成田用水、北総東部用水、東総用水、房総導水路）が被災した。地震発生後、直ちに施設点検を実施した結果、用水路や湖岸堤の被災が確認されたため、応援要員を被災事務所に派遣するなどして直ちに応急工事を実施するとともに、国に対する災害復旧工事の申請手続を進め、災害復旧事業（総額5,696百万円）に着手のうえ、平成24年度内の完成に至った。

6) 附帯業務及び委託発電業務 (96頁)

中期目標期間中において、毎年度、国土交通省、県、土地改良区及び電力会社等から、施設管理に附帯する施設管理や運転操作等の業務の委託を受け、的確に業務を実施した。また、18施設において、毎年度、発電事業者より発電事業の一部について委託を受け、発電に係る事業を計画どおり実施した。

(2) リスクへの的確な対応

中期目標

異常渇水、大規模地震等不測の事態に対するリスク管理体制を確立し、日頃から危機的状況を想定し、訓練等を実施することで、危機的状況の発生時には的確な対応を図ること。

① リスク管理体制の整備

(102頁)

平成20年度、これまでのリスク管理の対応状況を踏まえ、リスク管理体制の確立を図るため、リスク管理に係る検討プロジェクトチーム及びワーキンググループ等を組織し、各業務に係るリスクの洗い出しと類型化を実施することを通じて、リスク管理に関する基本規程を制定し、これに基づき、リスク管理の実効性の確認、リスク対応の指示及び審議を行う組織として、リスク管理委員会を設置した。

このリスク管理委員会が機能することにより、本中期目標期間中においては、平成21年5月に新型インフルエンザの国内感染が確認された際には、水機構新型インフルエンザ対策本部を設置し、連絡体制の整備、感染防止対策の徹底等を実施し、また数度にわたって北朝鮮による不測の事態が懸念された際には、安全対策の徹底等を実施するなど、的確な対応を執ることができた。

② 異常渇水、大規模地震等に備えた対策の強化

1) 耐震性能の強化

(104頁)

ダム等施設では、平成19年度から平成22年度に、旧吉野川河口堰、今切川河口堰の東南海・南海地震に対する耐震性について、第3者委員会の指導を得て照査を実施し、両河口堰ともに堰柱等において必要な耐震性を有していることが確認された。しかし、今切川河口堰の予備発電機室の耐震性が不足していたため、平成21年度に耐震補強工事を実施した。

用水路等施設では、施設の耐震性能の向上を図り、安全性に係る信頼を高めるために、大規模地震に対する耐震性照査を3水路施設（木曾川用水、利根導水、北総東部用水）で実施し、第三者委員会の指導を得て、対策の方向性を検討した。

また、耐震補強等を6水路施設（群馬用水、豊川用水（二期）、両筑平野用水（二期）、福岡導水、木曾川用水、三重用水）で実施した。このうち、群馬用水及び福岡導水では施設の安全性向上を図り、事業完了した。

2) 危機管理対策の強化

(106頁)

平成20年度から22年度にかけて、利根導水をモデルに大規模地震等により施設が損傷し用水供給が不能となった場合を想定して、被災直後の水供給を行う方策を検討し、この中で仮設送水方法及び渇水時の緊急取水方法等として、可搬式ポンプ車使用計画を作成した。

機構では、地震後の通水機能の早期確保と被害軽減に関する取り組みとして、平成21年度から24年度までの間に、仮設送水等を実施するための可搬式ポンプ設備及

び受注生産となり製作に相当の日数を要する備蓄資材の配備を行った。

可搬式ポンプ設備の配備にあたっては、当初、専用の大型車に搭載した設備を採用し全国3拠点に配備する計画としていたが、東北地方太平洋沖地震やユーザー等からの意見を踏まえ、輸送リスク（道路渋滞・寸断、燃料不足）の軽減や大小様々な被災場所・規模形態での対応を可能とするため、平成24年度からは小型のパッケージ型ポンプに計画変更し、各ブロックで複数事務所に分散配備を行った。また、備蓄資材の配備にあたっては、東北地方太平洋沖地震でこれまで想定していなかった空気弁等に被害が発生し、機材納入がネックとなり通水再開までに相当の日数を要することを経験したことを踏まえて、空気弁等の追加配備を行った。

平成24年度までの配備期間中は、東北地方太平洋沖地震に伴う漏水出水対応や施設の老朽化による漏水対応等により、ポンプ車は計2回（延べ126日間）及び備蓄資材（継手補強材（内面バンド等））は計5回を利用し、通水機能の早期回復に寄与することが出来た。

また、配備事務所においては、ポンプ車等の運転・操作訓練を実施し、緊急時の備えを行った。

さらに、機構では、従来より機構施設の供給エリアにおいて、湯水や施設の被災等により水道水が供給不可能となった場合に備え可搬式海水淡水化装置を保有して、操作訓練等を実施してきた。

平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震において、霞ヶ浦用水施設等が被災し、一部地域で断水が生じた。茨城県企業局との協議により、断水被害の大きい桜川市に搬入し、給水活動を9日間実施し、約115m³の飲料水の給水を行った。

小笠原諸島では、31年ぶりの大渇水に見舞われ、小笠原村からの支援要請を受け、平成23年7月～8月に給水支援を行った。運用開始にあたり、9日間にわたり6名の職員を派遣し、小笠原村職員への維持管理方法等の技術指導を行った後、小笠原村による装置運転・維持管理が行われ、41日間で約1,500m³の給水を行った。

宮城県女川町沖の有人離島である江島では、浄水場からの海底送水管が、東北地方太平洋沖地震による津波で破損し、水道水の供給を受けられない状況となった。このことにより、女川町から支援要請があり、平成23年9月から給水支援を開始した。運用開始にあたり、8日間にわたり延べ16名の職員を派遣し、装置の組立などや女川町職員への運転方法等の技術指導を行った。給水支援は、平成25年3月まで行い、約7,000m³の給水を行った。

平成24年7月には、茨城県桜川市、宮城県女川町の給水支援活動に対し、「東日本大震災に際し、種々の困難を克服して、被災地域の復旧、被災住民の救助活動等を行い、地域住民の生活と社会基盤の安定に功績のあった者」として、国土交通大臣より感謝状が授与された。

また、災害発生時等に故障等により装置が稼働できないリスクを回避し、確実に給水活動を行うため、可搬式海水淡水化装置を追加配備し、危機管理対策の強化を図った。

③ 大規模災害等への対応と日常の訓練

1) 業務継続計画（BCP）の作成

（116頁）

平成20年度に各関係機関で作成されたものを情報収集し、水資源機構本社業務継続計画（大規模地震編）（案）を作成した。平成21年度から、各事務所での業務継続計画の作成に着手し、平成23年度までに各事務所において業務継続計画（大規模地震編）（案）を作成した。更に本社で平成23年度末までに広域的な支援体制等について補強見直しを行い業務継続計画（大規模地震編）を策定した。これを基に各事務所で見直しを行い、平成24年度までに35事務所で業務継続計画（大規模地震編）の見直し策定を完了した。

2) 危機的状況への的確な対応

（118頁）

平成20年度から24年度の間、機構が管理する施設において、安全点検が必要となる規模の地震（震度4以上またはダム基礎地盤において2.5gal以上）は、計89回発生した。これらの地震発生時においては、早朝・夜間・休日を問わず速やかに防災態勢を執り、28施設において延べ340回に及ぶ臨時点検を行い、施設の安全確認を行った。

風水害については、平成20年度から24年度の間は、台風及び前線の影響により防災態勢を執り、洪水調節を計147回実施した。いずれも的確な対応により、洪水被害の軽減に貢献した。

水質事故については、平成20年度から24年度の間、170件発生したが、利水者、関係機関等と連絡調整を図るとともに、取水位置の変更、オイルフェンス設置等の対策を迅速に実施するなど、水質被害の拡大防止及び被害軽減の措置を迅速に行った。

【具体例】

平成24年5月に利根川水系で発生したヘキサメチレンテトラミン（HMT）流出により、各地の浄水場においてホルムアルデヒドが検出された事案では、千葉県内において約36万戸が断水となるなど広範囲に影響が及んだ。5月17日に埼玉県行田浄水場で水道水質基準値（0.08mg/l）以上のホルムアルデヒドが検出（0.168mg/l）され、5月18日に埼玉県企業局からの要請により、利根導水で行田浄水場に係る取水停止操作（19日5時～送水を再開）を行った。また利水者への影響を考慮して、河川管理者と連携し、下久保ダムと矢木沢ダムからの緊急放流を行い、さらに利根川から荒川へ導水している武蔵水路の通水を停止（19日0時～24日15時）した。これらの措置により原因物質の希釈と流下促進がなされ、利根川・荒川水系内における水質被害の拡大防止と早期回復に寄与した。また、武蔵水路の通水停止に伴う荒川への導水量の減少分は、東京都朝霞浄水場や埼玉県大久保浄水場への水供給等に影響が生じないように、滝沢ダムと浦山ダムからの放流等で代替して対応した。

3) 武力攻撃事態等への対応

（130頁）

平成20年度から24年度の間、北朝鮮による通信衛星発射実験の実施等が発生したが、その都度連絡体制の再確認、情報収集の徹底について確認するとともに、不

測の事態に備えて全社を挙げて施設の安全確認を徹底するよう態勢を敷いて対応を図った。

4) 日常の訓練

(134頁)

梅雨、台風等の出水に備え、毎年度5月を中心に、河川管理者と連携した「洪水対応演習」を全ダムで実施している。洪水対応演習では、各ダムで落雷等によりゲート操作や遠方操作が不能となり、機側操作によりゲート操作を行うなど、不測の事態を想定した内容を盛り込み、関係機関への通知、放流警報等及び洪水調節操作が的確に実施できるように内容の充実を図っている。

地震防災訓練は、毎年9月1日の「防災の日」等に、全事務所が一斉に参加し、緊急参集、情報伝達、臨時点検、被災を想定した対応等の訓練を実施している。特に東北地方太平洋沖地震以降は、全事務所共通テーマに「①東北地方太平洋沖地震を踏まえた、施設被害等に加え、長期停電等の被災状況を想定した対応力向上を図る。②用水の安定的な供給の確保を目的とした、業務継続計画対応の実効性を高める。」を掲げて、首都直下地震及び東海・東南海・南海地震等の発生を想定した、施設の臨時点検や被災施設の応急措置・復旧等を実施した。また、機構施設の被災を起因とする第三者被害を想定した被災対応を実施し、危機的状況において的確な防災対応ができるよう訓練を実施した。

さらに、個別訓練として、各事務所が独自に情報伝達訓練、施設操作訓練及び水質事故対策訓練等を実施し、職員が適切な行動をとり、施設等の操作を確実に行うことができるよう体制作りに努めた。

(3) 計画的で的確な施設の整備

中期目標

- ① 施設の新築事業については、施設の長寿命化に取り組みつつ、計画的かつ的確な実施に努めること。
なお、本体工事に着手していないダム等の建設については、次期再評価時において、水需要の動向を踏まえた必要性、費用対効果、事業進捗の見込み等について、予断を持つことなく実施した厳格な評価に基づき、事業の実施が必要と認められるもののみを継続すること。
- ② 施設の改築事業については、ストックマネジメントの充実を図る観点並びに水路からの漏水防止及び大規模地震時等の施設損壊による断水防止等の安定的な水の供給の観点から、計画的かつ的確な実施に努めること。
- ③ ダム等建設事業において、特定事業先行調整費制度等を活用することにより、工期の遅延やこれに伴うコスト増を回避し、事業の計画的かつ的確な実施に努めること。
- ④ ①及び②に附帯する業務並びに委託に基づき実施する発電に係る業務についても、的確な実施に努めること。また、継続中の事業については、その事業の進捗状況を踏まえた中期計画を作成すること。また、中期目標期間内の事業の実施に当たっては、毎年度の国の予算を踏まえた上で、的確に行うこと。

①② 新築・改築事業（ダム等事業）

（145・157頁）

1) 新築・改築事業の実施

ダム等事業については、計画的に進捗を図ってきたところであるが、平成21年12月25日に国土交通省から「新たな基準に沿った検証の対象とするダム事業を選定する考え方について」が発表され、機構事業も以下のように区分された。

●事業を継続して進めるもの・・・滝沢ダム建設事業、大山ダム建設事業、武蔵水路改築事業

●検証の対象とするもの・・・思川開発事業、木曾川水系連絡導水路事業、川上ダム建設事業、丹生ダム建設事業、小石原川ダム建設事業

その後、国土交通省に設置された「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」により、平成22年9月27日に「中間とりまとめ」が示され、9月28日には国土交通大臣から理事長に対して、ダム事業の検証に係る検討を進めるよう指示があり、同日付の「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」により具体的な検討方法が示された。

検証の対象となったダム等事業については、各地方整備局と共同して検証に係る検討を進めた。このうち、小石原川ダム建設事業については、検証の結果を踏まえ、平成24年12月に事業の継続が決定した。

国土交通省所管公共事業の再評価は、「国土交通省所管公共事業の再評価実施要領」及び「河川及びダム事業の再評価実施要領細目」に基づき、平成20年度において5

事業（滝沢ダム建設、武蔵水路改築、川上ダム建設、丹生ダム建設及び大山ダム建設）、平成23年度において7事業（武蔵水路改築、思川開発、木曾川水系連絡導水路、川上ダム建設、丹生ダム建設、大山ダム建設及び小石原川ダム建設）の再評価が実施され、いずれも「継続」の対応方針が示された。

水道事業等に係る再評価は、「水道施設整備事業の評価実施要領」及び「水道施設整備費国庫補助事業評価実施細目」に基づき、平成20年度において3事業（思川開発、武蔵水路改築及び大山ダム建設）、平成22年度において1事業（川上ダム建設）、平成24年度において1事業（小石原川ダム建設）の再評価が実施され、いずれも継続となった。また、「工業用水道事業に係る政策評価実施要領」に基づき、平成20年度において1事業（武蔵水路改築）の再評価が実施され、継続となった。

○ 滝沢ダム建設事業

平成22年度に貯水池内の斜面对策工事等を完成させ、予定通り、平成23年3月末に事業を完了した。

○ 大山ダム建設事業

平成23年5月から試験湛水を開始し、平成24年12月21日に試験湛水を終了した。

平成25年3月12日には、「独立行政法人通則法（平成11年法律第103号）第64条」ならびに「特定施設に係る事業の実施について（平成15年10月1日国土交通省河川局長通知）」に基づく完成検査を受け、同月22日には「大山ダム施設管理規程」が国土交通大臣から認可され、平成25年4月から管理を開始した。

大山ダムについては、事業実施計画第1回計画変更（平成12年1月）において、その時点までに得られた地質データに基づき一種類の岩盤分類基準を用いた標準的な手法により岩盤評価を行いダム基礎の掘削深さを設定していた。しかしながら、ダム基礎の掘削深さを浅くすることは、ダム堤体コンクリート量、ダム基礎掘削量、原石山掘削量の減少につながり、事業費を縮減する大きな要素であることから、詳細な地質調査を行い掘削深さに関する検討を進めることとした。

この地質調査を進める過程で、大山ダムの基礎が複雑な構造となっており、岩盤性状の全く異なる安山岩と自破碎安山岩の二種類の岩盤からなることが判明したことから、従来の一種類の岩盤分類基準を、各々の岩盤の特性を適切に反映した二種類の基準に見直して掘削深さの再検討を行った。また、施工段階においては、地質に精通した職員を基礎掘削工事現場に配置し、当該岩盤分類基準に基づく岩盤判定を厳密に行い、過大な掘削線とならないよう基礎掘削線の適正な管理を行うとともに、FEM（有限要素法）による解析を適宜実施し、堤体及び岩盤の応力状態に問題がないことを確認しながら施工を行った。

その結果、ダム基礎の掘削深さを浅くすることが可能となり、大幅なコストの縮減が可能となった。

これらの取り組みにより、大山ダム建設事業の総事業費は、事業実施計画第1回計画変更（平成12年1月）時点から約340億円縮減され、事業実施計画最終変更時の事業費は約1,060億円となった。

また、大山ダム本体建設工事の発注にあたっては、民間技術力活用の視点から、ダム建設事業として我が国初となる「高度技術提案型総合評価落札方式」を採用し、民間の技術提案を積極的に取り入れることとした。技術提案においては、ダム本体のコンクリート打設における主運搬設備である固定式ケーブルクレーンについて、より大きな能力を有するクレーンの利用、原石山掘削・骨材製造にあたり、より運搬距離が短くなる場所への骨材製造設備の設置、集落から離れた場所での工事用道路の造成等の施工計画が提案された。これらは、標準案に比べて、本体コンクリート打設工程の大幅な短縮（約8ヶ月）が可能になるとともに、工事区域周辺の集落に対する騒音や振動などが大幅に低減される技術提案であり、より優れた提案として採用することとした。

実工程においては、工程の短縮とともに、仮排水路トンネル閉塞の新工法採用等により試験湛水開始を約5ヶ月前倒しした。これらの取り組みによって、平成24年12月21日に試験湛水を完了させることができた。なお、これらの工期短縮等の取り組みがなければ、試験湛水開始時期は早くとも平成23年10月以降になったものと考えられ、ダム貯水池への実流入量をもとに試験湛水シミュレーションを実施したところ、事業工期末の平成25年3月末までに、試験湛水を終了することができなかつたと推定される。

また、試験湛水開始の前倒しにより最低貯水位付近の貯水位状況で九州北部豪雨をむかえたことから、洪水のほとんどを貯留し、下流河川の洪水被害の軽減に貢献した。

○ 思川開発事業

主要施設である南摩ダムについては、従来工法に比して工期を短縮し、経済的な施工方法であるCFRD構造（コンクリート表面遮水壁型ロックフィルダム）が最適なダム型式であるとして本体設計を進め、平成20年6月に河川管理施設等構造令第73条第4号の規定による特殊な構造の河川管理施設としての認定（大臣特認）を受けた。

また、本体工事に先行して工事着手を予定していた「思川開発導水施設建設工事」について、平成21年5月に工事公告を行い契約手続きを進めていたが、検証の対象事業になったことから、平成22年1月に当該手続を中止した。それ以降、新たな段階に入らず、平成21年3月に工事に着手していた仮排水路トンネル工事、生活再建に関わる付替県道工事等を実施した。

仮排水路トンネルについては、平成23年3月に完成した。付替県道工事については、主に7号橋の進捗を図るとともに、1号トンネルおよび杓子沢5、6工区を完成させ、平成24年度末時点における付替県道（約6.4km）の進捗率は、63%となっている。

事業検証の進捗状況は、国土交通省地方整備局と共同して平成22年12月20日に「検討の場」を設置し、平成24年度までに「検討の場幹事会」を3回開催した。

○ 武蔵水路改築事業

平成20年7月に利根川及び荒川水系における水資源開発基本計画（フルプラン）の変更が閣議決定され、周辺の地盤沈下により低下した武蔵水路の機能を回復するために改築を行うとともに、新たに水路周辺の内水排除機能の確保・強化及び荒川水系

の水質改善を図るものとして位置づけられたことを受けて、速やかに事業実施計画を作成し、平成21年8月に事業実施計画が認可された。

それ以降、必要な地質調査や設計を進めるとともに地元説明等を行い、平成22年度から水路改築工事に本格着手し、平成24年度末における水路改築工事の進捗率は、「武蔵水路上流部改築工事（約1.5km区間）」が72%、「武蔵水路中流部改築工事（約9.8km区間）」が27%、「武蔵水路下流部改築工事（約2.5km区間）」が49%となっている。附属設備工事の進捗率は、「糠田排水機場ポンプ設備改修工事」が31%、「糠田樋管ゲート設備工事」が75%、「星川水門ゲート設備工事」が1%となっている。

なお、平成23年度において武蔵水路中流部改築工事工区の一部土壌について自然由来の鉛とヒ素の溶出量が基準不適合となったことから、土壌汚染対策法に基づく手続き等を適切に行うとともに、武蔵水路中流部改築工事の工程及び全体事業工期への影響を最小限に抑えるための大幅な施工計画の見直しを行った。平成24年4月20日、土壌汚染対策法第14条（区域指定）の申請を行い、平成24年6月22日に埼玉県より区域指定の告示がなされたことを受けて、工事再開に当たっては、法に基づく届出を行い、汚染土壌を適切に処理しつつ当該工区の工事を実施した。

○ 木曾川水系連絡導水路事業

平成20年6月に国土交通大臣より独立行政法人水資源機構法第14条に基づく事業実施の求めを受け、速やかに事業実施計画の案を作成し、平成20年8月に事業実施計画が認可された。平成20年9月3日には、事業実施計画認可の公示を受けて、国土交通大臣から機構に事業が承継された。

平成21年度から進入路等の工事着手を予定していたが、検証の対象事業になったことから、当該工事の実施を取りやめ、それ以降、新たな段階に入らず、平成24年度末まで、継続的な実施が必要な環境調査等を実施した。

事業検証の進捗状況は、国土交通省地方整備局と共同して平成22年12月22日に「検討の場」を設置し、平成23年度までに「検討の場幹事会」を2回、「検討の場」を1回開催するとともに、平成23年6月～7月にかけて、パブリックコメントを実施した。

○ 川上ダム建設事業

利水が一部縮小、撤退することとなり、平成21年4月の淀川水系における水資源開発基本計画（フルプラン）の変更を受け、事業実施計画変更の手続を平成23年2月に完了した。

本事業については、検証の対象事業になったことから、新たな段階に入らず、平成21年7月に工事着手していた仮排水路トンネル工事、生活再建に関わる付替県道工事等を実施した。

仮排水路トンネル工事については、平成23年1月に完了した。付替県道工事については、主にトンネル工事と橋梁工事の進捗を図り、平成24年度末時点における付替県道青山美杉線（全線約3.9km）の進捗率は、85%となっている。

事業検証の進捗状況は、国土交通省地方整備局と共同して平成23年1月17日に「検討の場」を設置し、平成24年度までに「検討の場幹事会」を5回開催した。

○ 丹生ダム建設事業

平成21年4月に策定された淀川水系水資源開発基本計画において、「丹生ダム建設事業の見直しに係る諸調査は、当面の間は、独立行政法人水資源機構が引き続き行うものとする」とされた。

本事業については、検証の対象事業になったことから、新たな段階に入らず、淀川水系における水資源開発基本計画及び淀川水系河川整備計画に基づいて、ダム型式の最適案を総合的に評価して確定するための調査・検討等を実施した。

事業検証の進捗状況は、国土交通省地方整備局と共同して平成23年1月17日に「検討の場」を設置し、平成24年度までに「検討の場幹事会」3回開催するとともに、平成25年3月～4月にかけて、関係利害者等に対する意見聴取を実施した。

○ 小石原川ダム建設事業

平成20年8月に集団移転地が完成し分譲の契約手続きを開始するとともに、付替国道について福岡県と基本協定を締結し、平成21年3月に準備工事に着手した。

仮排水路トンネル工事について平成21年度からの工事着手を予定していたが、検証の対象事業になったことから、当該工事の実施を取りやめた。それ以降、新たな段階に入らず、既に工事着手していた生活再建に関わる付替国道工事等を実施した。

付替国道等工事については、平成24年度には付替国道10工区及び同5号橋を完成させ、平成24年度末時点における付替国道及び付替林道(約12.5km)の進捗率は、6%となっている

本事業については、検証の結果を踏まえ、平成24年12月に事業の継続が決定した。

○ その他

(土木学会賞等の受賞)

徳山ダムについては、平成20年度土木学会賞「技術賞」ならびに平成22年度木学会「環境賞」を受賞した。滝沢ダムについては、平成23年度土木学会賞「技術賞」を受賞したほか、付替道路の一部として建設した「らいでんとどろきはし雷電廿六木橋」が「土木学会デザイン賞2010」の「最優秀賞」を受賞した。

徳山ダムの「技術賞」は、環境保全、工程短縮、コスト削減を実現させるための様々な新技術・新工法を取り入れたほか、山林公有地化事業を我が国で初めて導入するなどの先駆的な環境保全対策技術を取り入れたことが、土木技術の発展に顕著な貢献をなし、社会の発展に寄与したと認められたものである。

滝沢ダムの「技術賞」は、コンクリート運搬工法としてSP-TOM (Special Pipe Transportation Method) を開発・導入し、ダム建設技術の発展に貢献したこと、また、土木学会デザイン賞2010の最優秀賞を受賞した「らいでんとどろきはし雷電廿六木橋」など、周辺景観に配慮した施設デザインが、新たな景観資源になっており、地域社会の発展に寄与すると評価されたものである。

①② 新築・改築事業(用水路等事業)

(152・159頁)

1) 新築・改築事業の実施

用水路等事業については、7事業について計画的に事業の進捗を図った。

○ 印旛沼開発施設緊急改築事業

平成20年度までに印旛排水機場、大和田排水機場及び酒直揚水機場のポンプ設備（計16台）の改築を完了し、計画どおり平成21年3月末に完了した。なお、平成20年度には、既に供用可能となっていた12台の排水ポンプを用いて、延べ8回の洪水に対し合計約3,027万m³（印旛沼利水容量の2.3杯分）の排水を行い、地域や利水者に要請されている事業効果を早期に発現できた。

○ 群馬用水施設緊急改築事業

平成21年度までに取水施設、幹線水路（既設水路約6km、併設水路約6km）、揚水機場6箇所、支線水路約16km、管理施設の改築工事を完了し、予定事業費内で計画どおり平成22年3月末に完了した。

○ 香川用水施設緊急改築事業

平成20年度までに、調整池の盛立て（盛立量約53万m³）を終了し、平成20年9月19日に試験湛水を開始し、平成21年3月3日に完了、計画どおり平成21年3月末に完了した。調整池が完成したことにより頻発する渇水や大規模地震等の緊急時に対し、利水面での安全性を高めることができた。

○ 福岡導水事業

平成21年度から耐震機能強化を目的とした38箇所の可とう管更新を主とした事業を追加し、計画どおり平成25年3月末に完了した。

○ 木曾川右岸施設緊急改築事業

平成24年度までに、老朽化対策として幹線水路のPC管改築工事（約2.1km）、幹支線用水路の改築工事（約3.6km）を進捗させた。

○ 豊川用水二期事業

平成23年度までに、老朽化対策として既設幹線水路改築工事約34km、併設水路工事約53km、支線水路工事約55kmを実施し、老朽化対策として計画された区間については、事業が完了した。

また、平成24年度までに、大規模地震対策として幹線水路改築工事（約4km）、併設水路工事（約20km）、石綿管除去対策として支線水路改築工事（約280km）を進捗させた。

○ 両筑平野用水二期事業

平成24年度までに、ダム利水放流施設改築工事、頭首工改築（2カ所）、導水路改築工事（約3km）、幹支線水路改築工事（約21km）を進捗させた。なお、施設改築に必要な営農調整や用地調整等に期間を要したことや予算状況などを踏まえ、当初の予定工期を4年延伸せざるを得ない状況となった。このため、現在、事業完了年度予定を平成29年度までとする事業実施計画の変更手続を実施中である。

①2）施設の長寿命化への取組（堆砂対策の代替容量確保）

（154頁）

平成21年3月に、「淀川水系河川整備計画」が策定された。その中の河川整備基本方針において「河川管理施設の機能を確保するため、ライフサイクルコストの縮減を念頭に、既存施設の有効利用及び長寿命化のための効率的な対策を実施する。」とされ、河川整備計画において、「木津川上流のダム群（高山ダム、青蓮寺ダム、布目ダム、比

奈知ダム)におけるライフサイクルコスト低減の観点から、既設ダムの水位を低下して効率的な堆砂除去を実施するための代替容量として、必要な容量を川上ダムに確保する。」とされた。

平成21年4月には、淀川水系における水資源開発基本計画(フルプラン)の変更が決定され、川上ダム建設事業の目的として、「既設ダムの堆砂除去のための代替補給」が位置づけられた。これを踏まえ、平成23年2月に川上ダム建設事業の事業実施計画を変更し、事業の目的として「既設ダムの堆砂除去のための代替補給」を位置づけた。さらに同月には「木津川ダム群土砂管理懇談会」を開催し、今後の検討の進め方について審議を行った。

なお、川上ダムについては、検証の対象事業となったことから、現段階を継続するとともに、ダム事業の検証に係る検討を進めた。

②) スtockマネジメントに伴う施設改築 (164頁)

木曾川右岸施設緊急改築事業は、ストックマネジメント手法に基づく施設機能保全計画調査結果を踏まえて緊急に改築が必要な施設について平成21年度に事業に着手し計画的な施設改築を図った。

また、福岡導水事業、豊川用水二期事業及び両筑平野用水二期事業については、計画的な施設改築を図り、福岡導水事業については、平成24年度に事業を完了させた。

③ 特定事業先行調整費の制度の活用 (166頁)

平成17年度及び平成18年度に特定事業先行調整費制度を活用し、徳山ダム建設事業に支弁した資金のうち、第2期中期目標期間に回収すべき11,135百万円の全額を回収した。

(4) 環境の保全

中期目標

業務の実施に当たっては、環境の保全について配慮することとし、自然環境保全対策、地球温暖化対策、良好な景観形成等に取り組むこと。

① 自然環境の保全

1) 建設事業における自然環境保全の取組

(170頁)

中期目標期間に新築及び改築事業のうち10事業（思川開発、武蔵水路改築、木曾川水系連絡導水路、川上ダム、丹生ダム、大山ダム、小石原川ダム、豊川用水二期、香川用水施設緊急改築及び両筑平野用水二期）では、動植物、生態系、水質及び景観等自然環境の保全を図るため、自然環境調査や環境影響予測を実施し、このうち8事業（思川開発、武蔵水路改築、川上ダム、大山ダム、小石原川ダム、豊川用水二期、香川用水施設緊急改築及び両筑平野用水二期）においては、環境への影響を回避、低減及び代償するための保全対策を講じた。

また、9事業（思川開発、武蔵水路改築、川上ダム、丹生ダム、大山ダム、小石原川ダム、豊川用水二期、香川用水施設緊急改築及び両筑平野用水二期）では、モニタリング調査を実施し、実施した対策の効果を検証しているところである。

さらに、4事業（思川開発、川上ダム、大山ダム及び小石原川ダム）においては、環境巡視などにより現況を把握し、必要に応じて保全対策等を講じたほか、工事関係者と一体となって環境保全に取り組むため、環境保全協議会を定期的に開催するとともに、工事ごとに環境保全管理担当者を配置することにより、環境保全に関する対応（工事現場内巡視、作業規制、現場立ち入り規制、環境保全に関する教育等）の周知徹底を図った。

また、平成22年度には徳山ダム建設事業における環境保全対策が平成22年度土木学会環境賞を受賞した。土木学会環境賞は「土木技術・システムを開発・運用し、環境の保全・創造に貢献した画期的な業績およびプロジェクト」に与えられる賞で、徳山ダムの建設にあたって実施された地形改変の抑制、立木の伐採抑制などの様々な環境保全対策、我が国では導入実績が少ない山林公有地化への取組、希少猛禽類の生態把握と保全対策など環境保全への貢献が評価された。

【具体例】

ア) 思川開発事業では、希少猛禽類であるオオタカの保全対策の一つとして、これまでに事業実施区域周辺に、専門家の指導を得ながら、15巢の代替巣を設置している。その結果、平成22年度及び平成24年度に代替巣で繁殖に成功し、代替巣の有効性が確認された。

イ) 川上ダム建設事業では、専門家の指導や助言をいただきながら、オオサンショウウオの保全対策を検討している。

堰などの河川を横断する構造物の移動経路として、これまでに試験的に設置していたオオサンショウウオ道や人工巣穴の効果について調査を行った結果、平成22年度には、オオサンショウウオ道を使って上流へ遡上している様子が確認された。

平成24年度には、タイプの異なるブロック積みを用いたオオサンショウウオ道においても上流へ遡上している様子が確認され、人工巣穴において初めて産卵に成功し、これらの保全対策の有効性が、現地試験において確認された。

ウ) 大山ダム建設事業では、植物の重要な種のうち、事業の影響が大きいと予測される11種について、事業の影響を受けない場所へ移植するなどの保全対策を行うことにしている。これらの植物のうち、アカササゲ（マメ科のツル性植物で、環境省のレッドリストで絶滅危惧ⅠA類に分類されている）については、移植などに関する情報が乏しいため、有識者の指導を得ながら、移植方法の比較試験を行い、最適な移植手法を見出した。

この手法に基づき、平成21年度から事業の影響を受けない場所にアカササゲを植えつける保全対策を本格的に行っており、平成24年度においても移植したアカササゲの生育を確認している。

2) 管理業務における自然環境保全の取組 (178頁)

ダム下流河川等の環境保全のため、関係機関、利水者、地域住民等と協議を行い、ダムの堆積土砂の還元※1を、平成20年度は8施設、平成21年度は9施設、平成22年度は9施設、平成23年度は11施設、平成24年度は9施設で実施した。程度の差はあるものの、「付着藻類の剥離」、「粗粒化の改善」、「生物生息環境の改善」といった効果が得られている。

下流河川の流況改善については、魚類の餌となる藻類の更新を促進させるなどの目的で、洪水期に向けて制限水位までダムの貯水位を低下させる時期等に、ダム放流量を一時的に増やすフラッシュ放流※2を、平成20年度は8施設、平成21年度から平成24年度は7施設で実施した。

また、霞ヶ浦開発では、港湾、樋門周辺等に堆積した土砂を浚渫によって取り除き、この浚渫土砂等を活用して、護岸前面に植生基盤、前浜を造成した。

※1 堆積土砂の還元・・・河川にダムができると貯水池に土砂が溜まるため、ダム下流河川内に運搬、置き土し、ダムからの放流水によって下流河川へ流下させる取組。

※2 フラッシュ放流・・・ダムが建設されてダム下流の河川流況が平滑化されるため、人工的に流量変動を加える放流を行うこと。

② 温室効果ガスの排出削減 (182頁)

小水力発電については、採算性が見込まれる霞ヶ浦用水小貝川発電所※の建設工事に着手し、平成23年5月から運用を開始した。これにより、平成23、24年度では1,415MWhを発電し、このうち施設管理用の電力として69MWhを使用したことにより温室効果ガス29t-CO₂の排出を削減した。さらに、余剰電力1,346MWhについては、電力会社へ売電したことで温室効果ガス569t-CO₂の排出の削減に寄与した。

また、室生ダム初瀬水路取水塔地点の小水力発電施設整備の建設に着手した（平成25年度完成予定）。このほか、「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法」の施行により発生電力買取価格が上昇したことから、過去実施し

た導入可否検討の見直し等を行い、採算性が見込まれる豊川用水大島ダム、同宇連ダム、三重用水中里ダム、愛知用水佐布里池流入工において実施設計を実施し、建設工事着手にむけ、準備を進めた。

※ 発電施設の諸元・・・最大出力110kW、発生電力量約810MWh/年（一般家庭約220戸分に相当）、CO₂削減効果（約410t-CO₂/年）

太陽光発電については、調整池の水面を利用した大規模太陽光発電システムの実用化を目指し、設置コストの削減及びモジュール冷却による発電効率の向上のための技術開発並びに長期運用における耐久性及び安定性の確認のための実証実験及び解析を実施し、実験終了後は、当該太陽光発電設備を有効活用し、温室効果ガス排出削減や緊急時の非常用電源としての活用を試行することを目的として、愛知用水及び木曾川用水において太陽光発電設備設置に着手し、平成25年度からの運用を予定している。このほか、房総導水路東金ダム、群馬用水の管理所及び西部用水機場において詳細設計を実施した。

阿木川ダムをはじめ、管理用発電設備を有するダム（阿木川ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、一庫ダム、日吉ダム及び東郷調整池（愛知用水））では、最大限の発電量を確保するため、ダムの水位を低下させる場合は、発電設備の最大放流量の制約下で可能な限り発電設備を通して放流するように努めた。中期目標期間に、管理用発電設備により204,686MWhを発電し、このうち施設管理用の電力として26,517MWhを使用し、余剰電力178,169MWhについては、電力会社への売電を行った。さらに、大山ダム建設事業においては、平成23年11月より管理用発電設備の試験運用を開始し、平成25年3月までに2,770MWh（うち、ダム管理用使用612MWh、余剰電力売電2,158MWh）を発電した。これらの管理用発電設備の運用により、施設管理用の電力の使用量を減らしたことで、中期目標期間に、温室効果ガス11,164t-CO₂の排出の削減、余剰電力を売電したことで74,610t-CO₂の排出の削減に寄与した。

「独立行政法人水資源機構地球温暖化対策実行計画（以下「実行計画」という。）」に基づき、温室効果ガスの排出抑制等をより一層推進していくため、全社掲示板にこれまでの事業所毎の温室効果ガス排出量実績を掲示し、その取組を促した。また、内部研修で職員の意識高揚を図るとともに、環境マネジメントシステムを運用して電気使用量の省力化に努めた。

平成24年度における全ての事業活動に伴う温室効果ガス排出量は98,119t-CO₂※（実行計画策定時の排出係数を用いて算出）であり、実行計画において温室効果ガスの排出の抑制目標の基準年度としている平成13年度に比べて、4,842t-CO₂（4.7%）減少し、温室効果ガス排出量の削減目標（平成24年度までに1,650t-CO₂以上削減）を達成することができた。

※ 地球温暖化対策実行計画策定時（平成20年8月）に用いた排出係数0.555kg-CO₂/kWh等で算出した。なお、平成21年度からの報告義務に則って電気事業者ごとに公表されている排出係数を用いて算出すれば、平成24年度の温室効果ガス排出量は87,044t-CO₂となる。

平成24年度の中部地方においては、夏場の深刻な電力不足が予想されたため、中

部電力(株)から徳山ダム管理所に対し発電量増電に係る放流量増量の協力要請が平成24年7月17日になされた。これに対し徳山ダムでは、中部電力(株)が施工する徳山水力発電所工事のために、10月初旬から10月下旬までの間にダム貯水位を低下する予定であったが、この貯水位低下時期を夏場の電力需要ピーク期間である8月1日～31日(10時～17時)に前倒しすることで、発電量を増加させることとした。このことで、河川管理者、自治体、漁協等の河川利用者との調整を中部支社及び徳山ダム管理所が中心となってい、平成24年7月30日に増電に繋がる前倒しの放流について関係者間で合意に達した。

この放流の結果、徳山ダム下流にある4つの水力発電所において当該期間中に日あたり平均10,032Kwの電力を増電した。これは、一般家庭約3千3百世帯分※)に相当するものであり、電力不足の解消に貢献した。

※ 1世帯あたり3Kw利用として算出。

国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律に基づき、電気の供給を受ける契約については、平成24年度から環境への負荷の低減に関する取り組み状況等の基準を満足する者による一般競争入札とした。

また、使用に伴い温室効果ガス等を排出する物品の購入等に係る契約(当面は自動車の購入及び賃貸借に係る契約が対象)については、平成22年7月から実施した。

③ 景観に配慮した施設整備

(186頁)

職員の景観に対する意識の向上を図り、施設の新築、改築、修繕における景観に配慮した施設整備に反映させるため、平成21年度に全事務所において職員自らが冬季の景観点検を実施し、平成22年度に季節の違いに着目した点検を実施した。

点検の結果、景観上良いと感じる施設、改善が必要と感じる施設及び季節の違いによる景観の変化を確認でき、改築、修繕を行う際の基礎資料とすることができた。

各事務所で統一した思想に基づく施設整備を実施するため、平成23年度に地域特性等を考慮した景観コンセプトを事務所毎に作成した。施設整備にあたっては、施設毎に景観コンセプトに基づく具体的方針について検討し、本社確認の上、整備を行うこととした。また、今後の施設整備の参考となるよう施設整備後には、整備状況を整理するとともに評価を行うこととした。

中期目標期間には、19事務所で、景観に配慮した施設整備を実施した。

施設の新築、改築、修繕において、景観に配慮した施設整備を進めるため、その参考となるよう平成20年度に景観配慮の基本的な考え方や留意事項、景観点検の方法等をまとめた手引書案「景観に配慮した施設整備に向けて」を作成した。

平成23年度には、上記景観点検結果をとりまとめ、手引書案に事例集として反映し、平成24年度には、平成23年度に確立した景観検討手順・体制及び同検討手順に基づき平成23～24年度に実施した施設整備事例をとりまとめ、手引書案に反映した。

【具体例】

ア) 武蔵水路(利根導水)では、水路の改築に伴う橋梁の架替にあたって、景観コン

セプトに基づく施設の具体的方針の検討に加え、模型を活用した検討を行い、有識者の指導・助言を得ながら、アーチデザインを適用したスリムでソフトなイメージを与えるような施設整備を行った。

イ) 琵琶湖開発総合管理所では、「大きな琵琶湖、広い空、周辺の山々・ヨシ原・砂浜・樹林・田園・集落・市街地等の周辺地域と調和させる。」という景観コンセプトに基づき、琵琶湖周辺景観との調和を図るため、琵琶湖に向かって張り出す漂砂防止堤（突堤）の設置にあたっては、できるだけ自然な色や表面の質感となるよう配慮することとし、可能な範囲で自然石の石張を行い、琵琶湖岸の景観との調和を図ることができた。なお、石張に用いた石材は、別工事の発生材であり、コスト縮減も図った。

④ 建設副産物等の有効利用等 (190頁)

機構は公共工事を実施する機関として、建設副産物対策推進の先導的な役割を担うため、国土交通省が定めた数値目標を参考に、建設副産物のリサイクルにかかる目標値を定め、着実に実施することとしている。平成20年度から平成24年度は全ての項目で目標値を達成した。

実 績 値

()内は目標値

対象品目	目標種別	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
アスファルト・コンクリート塊	再資源化率	100% (99%)	100% (99%)	100% (99%)	100% (99%)	100% (99%)
コンクリート塊		100% (99%)	100% (99%)	100% (99%)	100% (99%)	100% (99%)
建設発生木材	再資源化・縮減率	96% (75%)	99% (85%)	99% (85%)	99% (87%)	99% (87%)
建設発生木材		100% (95%)	99% (95%)	99% (95%)	99% (95%)	100% (95%)
建設汚泥		100% (75%)	96% (80%)	99% (80%)	99% (82%)	100% (82%)
建設混合廃棄物		70% (50%)	70% (30%)	37% (30%)	70% (35%)	39% (35%)
建設廃棄物全体		99% (91%)	98% (94%)	99% (94%)	98% (95%)	99% (95%)
建設発生土	有効利用率	96% (95%)	97% (95%)	99% (95%)	98% (95%)	100% (95%)

また、循環型社会の形成に向けた取組として、流木、刈草の有効利用を行った。

機構の管理するダム等のうち、流木が流入する全ダムや堰等（32施設）において、流木を、薪、堆肥、チップ等にして、一般の方に配布する等の有効利用を行った。

刈草は、水路施設を含むダム等施設において、堆肥化等を行い、一般の方に配布する等の有効利用を行った。

⑤ 環境物品等の調達 (194頁)

「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成12年法律第100号）」第7条の規定に基づき、平成20年度以降毎年度「環境物品等の調達の推進を図るための方針（以下「調達方針」という。）」を定め、平成20年度～平成24年度は、各事務所において、調達方針に規定された調達目標どおり、国が定めた基本方針に規定された判断の基準を満たしたものを100%調達した。

公共工事については、平成20年度～平成24年度は、調達方針において調達目標値を設定した品目は100%調達し、目標値を設定していない品目については調達方針に従って使用可能な範囲においてその使用を推進した。

⑥ 環境保全意識の向上

(196頁)

職員の環境に対する意識と知識の向上を図るとともに、工事や調査の関係者への環境保全に対する意識の啓発を図ることを目的として、毎年度、本社・支社局及び全事業所において環境学習会を開催した。環境学習会には、地域の方々、利水者等にも参加を呼びかけ、機構の環境保全の取組に対し、理解を得るよう努め、中期目標期間に、機構職員や工事関係者、地域住民など延べ約35,500人が参加した。

環境に関する専門知識を修得させるため、中期目標期間に延べ216名の職員が外部機関等の環境専門研修を受講するとともに、延べ1,057名の職員が環境に関するカリキュラムを設けた内部研修を受講した。

⑦ 環境マネジメントシステムの運用

(202頁)

機構では、環境マネジメントシステムの国際規格であるISO14001の認証を平成16年12月に本社（総合技術センターを含む。）で取得して以来、前中期目標期間に筑後川局、筑後大堰、大山ダム建設所、小石原川ダム建設所、寺内ダム管理所、両筑平野用水総合事業所、川上ダム建設所、長良川河口堰管理所、琵琶湖開発総合管理所及び筑後川下流総合管理所の11事業所で取得してきた。

今中期目標期間には、環境マネジメントシステムの運用事業所数の拡大に向けた取組として、平成21年度に関西管内（関西支社、木津川ダム総合管理所、一庫ダム管理所及び日吉ダム管理所）の4事業所、平成23年度に吉野川局管内（吉野川局、池田総合管理所、旧吉野川河口堰管理所及び香川用水管理所）の4事業所、平成24年度に関東管内、中部支社管内（利根導水総合事業所、思川開発建設所、沼田総合管理所、利根川下流総合管理所、荒川ダム総合管理所、千葉用水総合管理所、下久保ダム管理所、草木ダム管理所、群馬用水管理所、霞ヶ浦用水管理所、中部支社、豊川用水総合事業部、木曾川水系連絡導水路建設所、愛知用水総合管理所、木曾川用水総合管理所、岩屋ダム管理所、阿木川ダム管理所、味噌川ダム管理所、徳山ダム管理所、三重用水管理所）の20事業所において、ISO14001の認証を取得した。

⑧ 環境情報の発信

(204頁)

毎年度、機構が実施した環境に関する様々な取組を取りまとめた「環境報告書」を作成し、ホームページへ掲載するなどの方法により公表するとともに、アンケートを付して関係機関に配布した。

「環境報告書2012」は、環境省及び（財）地球・人間環境フォーラムが主催する第16回環境コミュニケーション大賞の環境配慮促進法特定事業者賞を受賞した。これは、報告書の内容に加え、内部監査、外部監査を含め環境マネジメントシステムを有効に活用していること、環境保全を軸にした地域活動への参加・協力、概要版を作製し取組概要を知ってもらえるようコミュニケーションを図ろうとしている努力等が評価されたものである。

環境に関する技術や取組について、積極的な情報発信に努めるため、中期目標期間に88件の論文等を学会、専門誌等に発表した。また、機構の「技術研究発表会」においても、環境に関する111件の論文を発表した。

中期目標

技術力の維持、向上及び蓄積した技術力の広範な提供を行うこと。また、水資源管理を担う海外の機関と水資源に関する技術情報及び知識を共有することなどにより、技術力の維持・向上を図ること。

さらに、気候変動への的確な対応を図るとともに、水資源の有効利用について調査、研究すること。

調査、設計及び研修等並びに施設の工事及び管理を受託した場合には、その適切な実施を図ること。

徳山ダムについては、平成20年度土木学会賞「技術賞」ならびに平成22年度土木学会「環境賞」を受賞した。滝沢ダムについては、平成23年度土木学会賞「技術賞」を受賞したほか、付替道路の一部として建設した「雷電廿六木橋（らいでんとどろきばし）」が「土木学会デザイン賞2010」の「最優秀賞」を受賞した。

徳山ダムの「技術賞」は、環境保全、工程短縮、コスト縮減を実現させるための様々な新技術・新工法を取り入れたほか、山林公有地化事業を我が国で初めて導入するなどの先駆的な環境保全対策技術を取り入れたことが、土木技術の発展に顕著な貢献をなし、社会の発展に寄与したと認められたものである。

滝沢ダムの「技術賞」は、コンクリート運搬工法としてSP-TOM (Special Pipe Transportation Method) を開発・導入し、ダム建設技術の発展に貢献したこと、また、土木学会デザイン賞2010の最優秀賞を受賞した「雷電廿六木橋（らいでんとどろきばし）」など、周辺景観に配慮した施設デザインが、新たな景観資源になっており、地域社会の発展に寄与すると評価されたものである。

① 新技術への取組**1) 技術5ヵ年計画****(210頁)**

平成20年度に策定した「水資源機構技術5ヵ年計画（H20-H24）」に基づき、施設の効率的な管理、水質改善、耐震性向上、施設の長寿命化、地球温暖化対策、コスト縮減などに関する14のテーマを重点プロジェクトとして取り組んだ。最終年度における主な成果は次のとおり。

- ・ダム貯水池土砂管理、管水路の調査診断、ダム耐震性能照査、水質保全対策、機械設備管理、電気設備管理に関するマニュアル等の技術資料の取りまとめ
- ・小水力発電所の運用開始1ヶ所・着工1ヶ所、実施設計6ヶ所
- ・水没式複合型曝気装置（コスト縮減型の貯水池水質改善装置）の技術確立
- ・CFRD（コンクリート表面遮水壁型ロックフィルダム）の設計仕様の確立

2) 技術研究発表会の開催**(216頁)**

技術力の維持・向上のため、「技術研究発表会」を開催し、論文発表等の機会を確保するとともに、関係利水者79機関646名（中期目標期間中の本社発表会とプロ

ック発表会の合計)にも参加をいただき、広く意見を聴くように努めた。

3) 特許等の取得推進

(218頁)

機構では、「特許権等審査会」において以下の項目を審査し、出願・維持管理等を組織的に行っている。

- 一 職務発明であるか否かの認定に関すること。
- 二 特許権等の管理、存続及び実施に関することで特に慎重な審査を要するもの。
- 三 登録補償金及び実施補償金の額並びに支払方法に関することで特に慎重な審査を要するもの。
- 四 発明者の異議申出に関すること。
- 五 外国特許等の出願に関すること。

中期目標期間中は、10件の特許を取得するとともに、7件の特許出願を行った。

② 蓄積された技術の整備・活用

1) 設計指針等の作成

(220頁)

水路工設計指針(震災対策設計編)について、近年の大規模地震発生を踏まえた新たな知見の反映や、愛知用水二期事業等における大規模地震対策の実施を踏まえ、平成23年度に改訂版となる水路工設計指針(第9編震災対策・耐震設計編)を策定した。

オオタカ保全指針について、「ダム事業における希少猛禽類保全対策指針(オオタカ)(平成15年6月)」を取りまとめた後に得られたオオタカの生態情報等の新たな知見に基づく保全対策の考え方、保全対策として実施してきた思川開発事業における代替巢の設置などの結果を整理するとともに改定された環境省の「猛禽類保護の進め方」の内容を含め、素案を作成した。

2) 既設技術の集約、文書化等

(222頁)

管理用水力発電設備の分解整備の際に、従来の文字や図面のほか、画像や映像を組み合わせた整備記録の試作を行った。

強化プラスチック複合管(FRPM管)と硬質ポリ塩化ビニル管(塩ビ管)について、事件事例を基に劣化・破損のメカニズムを推定し、調査・診断の基本的な考え方を取りまとめ、第三者委員会での助言を踏まえて「FRPM管・塩ビ管の劣化に関する調査・診断マニュアル」として作成した。

③ 技術支援及び技術情報の公開

1) 受託による技術等の積極的な活用

(224頁)

今中期目標期間中、国、地方自治体及び民間法人等から237件(約37億3千万)の調査、設計、試験等の業務を受託し、機構が有する知識・経験や技術等を積極的に活用することで、これら受託業務を適切に実施した。

総合技術センターでは、機構が水資源開発公団の時代から蓄積してきた技術力を生かし、積極的な技術支援を行い、今中期目標期間中、117件(約18億1千万円)

の業務を受託し、これらの受託業務を適切に実施した。

2) 発注者業務等への支援

(230頁)

今中期目標期間中、工事の効率的な施工と高い品質確保等を目的とした施工監理等業務について14件(約7億9千万円)、ダム本体工事のための積算に関する支援及び施工計画作成業務13件(約1億8千万円)、民間企業から提出されるダム本体技術提案に関する妥当性の検討業務10件(約2億円)、ダムに係る試験湛水計画の検討業務5件(約6千4百万円)、その他ダム設備に係る管理検討業務等3件(約2千6百万円)の計45件(約12億6千百万円)の発注者支援に係る業務を受託し、適切に実施した。

機構が培った技術力を活用した適切な支援を実施した結果、これら業務のうち、国から委託を受け平成20年度から平成23年度の間に業務を終了した12業務中、4業務については優良業務(局長表彰2業務、所長表彰2業務)の、2業務については優良技術者(局長表彰1業務、所長表彰1業務)の表彰を受けた。

また、総合技術センターは、機構のダム・水路等事業における基幹的・専門的業務を職員自ら実施(業務の内部化)するため、総合技術センター職員と現場職員との連携・協働による総合的技術の承継及び維持向上を図った。

3) 論文等の発表

(232頁)

技術力の提供及び積極的な情報発信に努めるため、「技術研究発表会」における優秀な論文を含む381題(うち査読論文116題)の論文等を学会、専門誌等に発表するとともに、発表論文リストを機構ホームページに掲載し、広く技術力の提供を行った。

このうち、12題の論文については、国土交通省国土技術発表会などにおいて、受賞している。

4) 研修等を通じた関係機関への機構技術の公開

(234頁)

大山ダム及び豊川用水等をフィールドとした現地研修等やJICA等を通じて海外からの研修生を受け入れ、研修を実施した。

大山ダムでは、毎年1回実施し、地方自治体等の外部機関から33名の参加を得て、ダム本体のコンクリート打設や試験湛水の現場を活用しながら、ダムの建設から管理まで、ダム技術に関する専門的で幅広い内容について実習した。

豊川用水では、平成23年度と平成24年度に実施し、地方自治体等の外部機関から140名の参加を得て、水路施設の大規模地震の考え方等の講義、大規模地震対策対策工の工法等の現地説明及びストックマネジメント調査実習を実施した。

JICA等の研修では、143件の研修で計1,264人の海外からの研修生を受け入れ、施設見学等に加えて、ダム定期検査の方法、水質保全対策、総合水資源管理に係る講義や研修員討論の助言などを実施した。

これらの研修の実施により、外部機関の方々や海外からの研修生に対して、機構の技術の公開を図った。

④ 国際協力の推進

1) 機構の技術情報、知識等の提供・共有

(238頁)

アジアにおける総合水資源管理(IWRM)の推進のためNARBO(アジア河川流域機関ネットワーク)事務局本部としての活動、JICAやアジア開発銀行(ADB)との技術協力、河川流域における総合水資源管理のためのガイドラインの普及・啓発及び機構職員の人材育成活動等の国際協力関連業務を着実に実施した。

国内外で行われる国際会議等において、NARBO活動の一環として、流域管理機関による総合水資源管理の重要性と、日本の流域管理機関である機構の経験や技術の情報発信を行った。

【具体例】

- ア) 平成23年12月、日本国政府、国際連合教育科学文化機関(UNESCO)、世界銀行及び国連「水と衛生に関する諮問委員会」の主催により開催された「水と歴史に関する国際ワークショップ」において、「愛知用水の50年」パネル展示を実施するとともに、日本の実務組織としての経験やアジアの水管理と歴史の重要性についての情報発信を行った。
- イ) 平成25年3月、ニューヨークの国際連合本部で開催された「国連水と災害特別会合」のサイドイベントにおいて、NARBOセッションとして水災害と総合水資源管理(IWRM)について議論する場が設けられ、理事長が機構の経験を元に総合水資源管理の重要性について講演した。この議論の結果は、翌日の特別会合に報告されパネルディスカッションでも引用されるなど、特別会合の成功に貢献するとともに、機構及びNARBOのプレゼンス向上につながった。

NARBO事務局として、ホームページを月2回程度更新、ニュースレターを第13号(平成20年4月)から第23号(平成25年1月)まで発行、NARBO活動内容等を取りまとめた年次報告書を発行、フェイスブックの開設などの情報発信を行った。

また、JICAからの一括受託による研修を実施するとともに、JICA等を通じて海外からの研修生等を受け入れ、事業概要等の説明、施設見学等を実施した。

2) 河川流域機関設立、技術者養成への協力

(242頁)

NARBO(アジア河川流域機関ネットワーク)を通じた河川流域機関を設立するための助言、技術者の養成に係る協力として、国際会議やワークショップ等を実施した。

【具体例】

- ア) 平成22年11月、インドネシアにおいて、NARBO第4回総会を開催し、総会期間中には、現地視察、IWRM(総合水資源管理)セミナー、ワークショップなどを開催した。
- イ) 平成23年6月、インドネシアにおいて、第1回NARBO高級者会合を開催し、RBO(河川流域機関)の運営や利害関係者との調整等で必要となるリーダーシップについて議論するとともに、機構からは、予算面や利害関係者との調整などを含む機

構の統治システムについて紹介した。

- ウ) NARBO加盟国に対して、河川流域における総合水資源管理の普及及び河川流域管理機関の能力強化を目的とした総合水資源管理研修や目的別のワークショップを開催した。
- エ) インドネシア、ベトナム及びスリランカの各国NARBOとの間で総合水資源管理の推進を目的とする姉妹提携協定に基づき、これら3ヶ国との間で人材交流を実施した。

UNESCO（国際連合教育科学文化機関）が作成に着手した「河川流域における総合水資源管理のためのガイドライン」について、NARBO及び機構は起草のための運営委員会に参加し、技術情報及び知識の発信など、その作成に全面的に協力した。

アジア地域の技術協力（REgional Technical Assistant）として、平成22年11月からインドネシア国ソロ川、ネパール国バグマティ川及びウズベキスタン国シルダリア川を対象としたADB（アジア開発銀行）の技術支援プロジェクト「複数の流域における水の安全保障に関する投資支援」に着手し、各国の関係組織との協議や現地調査により把握した問題点を踏まえ、各流域での対策プログラム策定の支援とその実施に必要な能力開発を行った。

3) 国際業務等に係る人材育成と関係構築

(248頁)

国際業務に係る人材の育成を目的として、機構では国際グループ登録者（国際関係業務への従事を希望する職員）制度を設け、登録職員は対象者向けの研修を受講するとともに、国際会議等やNARBO活動、又はJICA研修等による海外研修生の国内機構施設への受け入れを通じて、海外の水資源に関する機関との人材交流やコミュニケーション能力の向上に努めた。

また、JICAを通じ、中期目標期間中に長期専門家として10カ国に15名、短期専門家として延べ32名の職員、ADB及びアジア開発銀行研究所等の国際機関に6名の職員、在外大使館に1名を派遣し、アジア各国の水資源に関する現状や課題等を把握するとともに、海外機関との連携強化を図った。

さらに、災害時の国際支援として、平成22年10月にベトナム中部地域に大きな洪水被害をもたらした豪雨災害に対し、国土交通省とともに機構からも調査団を2名を派遣し、技術的アドバイスをを行った。その後もベトナムで行われた洪水に関するワークショップに機構からも職員が参加し、積極的な提案を行うなど、その後も日本・ベトナム間での関係強化を図っている。平成23年秋に発生したタイにおける洪水に対し、政府の要請を受け機構から職員を派遣し、国際緊急援助隊の一員として技術的アドバイスをを行った。その後も、タイの洪水に関する調査団に職員を派遣し、今後の対応策の策定の検討に貢献した。この国際緊急援助隊の活動に対して、タイ国産業大臣から感謝状が贈呈されるとともに、日本の外務大臣からも表彰された。

また、平成24年7月に開始されたタイ国による包括的治水対策の国際コンペに対応して、我が国の主要なゼネコン、コンサル等からなるオールジャパン体制で結成されたコンソーシアムに、機構は唯一の政府系機関として参画し、そのとりまとめ役とし

での役割を担った。

その他、災害時の国際支援方策検討の取組として、国内外での防災に関する国際会議に積極的に職員を派遣し、機構の防災技術と経験を活かした情報発信や情報収集を行った。

⑤ 気候変動への対応と水資源の有効利用等

1) 降水量等の将来予測

(252頁)

指定7水系において機構が管理する17のダム・堰に係る流域を対象として、ダム流入量、ダム下流観測地点の流出予測精度の向上が期待できる分布型流出解析モデルの構築を完了した。モデルの構築に当たっては、機構職員自ら行うことで技術力の向上に努めた。

なお、分布型流出解析モデルを用いて、実績および予測雨量を取り込んだ高水流出予測を行うことができるシステムを草木ダムに、実績雨量および上流ダム群の放流量を取り込み池田ダム地点での流入量(低水)予測を行うことができるシステムを池田ダムに構築した。

2) クリーンエネルギーの活用

(256頁)

小水力発電については、採算性が見込まれる霞ヶ浦用水小貝川発電所※の建設工事に着手し、平成23年5月から運用を開始した。また、室生ダム初瀬水路取水塔地点の小水力発電施設整備の建設に着手した(平成25年度完成予定)。このほか、「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法」の施行により発生電力買取価格が上昇したことから、過去実施した導入可否検討の見直し等を行い、採算性が見込まれる豊川用水大島ダム、同宇連ダム、三重用水中里ダム、愛知用水佐布里池流入工において実施設計を実施し、建設工事着手にむけ、準備を進めた。

※発電施設の諸元・・・最大出力110kW、発生電力量約810MWh/年(一般家庭約220戸分に相当)、CO₂削減効果(約410t-CO₂/年)

太陽光発電については、調整池の水面を利用した大規模太陽光発電システムの実用化を目指し、設置コストの削減及びモジュール冷却による発電効率の向上のための技術開発並びに長期運用における耐久性及び安定性の確認のための実証実験及び解析を実施し、実験終了後は、当該太陽光発電設備を有効活用し、温室効果ガス排出削減や緊急時の非常用電源としての活用を試行することを目的として、愛知用水及び木曾川用水において太陽光発電設備設置に着手し、平成25年度からの運用を予定している。このほか、房総導水路東金ダム、群馬用水の管理所及び西部用水機場において詳細設計を実施した。(再掲)

3) ダム群再編等について

(260頁)

既存施設の治水・利水に係る効用をより一層発揮することを目的とし、大規模出水の発生及び渇水の頻発がみられる吉野川水系の早明浦ダムにおいて、国土交通省と連携し、既設放流能力の増強による治水安全度の向上や容量再編による利水安全度向上などについて検討を行った。

4) 施設の長寿命化施策等の検討

(264頁)

木津川上流のダム群（高山ダム、青蓮寺ダム、布目ダム、比奈知ダム）におけるライフサイクルコスト低減の視点から、既存ダムの水位を低下して効率的な堆砂除去を実施するための代替容量として、必要な容量を川上ダムに確保することが、平成21年3月に策定された淀川水系河川整備計画に位置づけられ、その容量を活用することで、既存の利水者に支障を与えることなく、管理ダム及びダム貯水池の点検や維持管理の実施を可能とし、木津川ダム群としてライフサイクルコストの縮減と確実な施設機能の維持を図るための長寿命化施策※について検討を行い、木津川上流ダム群長寿命化運用基本計画（案）およびダム長寿命化に向けた土砂管理ガイドライン（原案）を作成した。

※長寿命化施策：堆砂の進行した既設ダムの堆砂除去を容易に行うため、陸上掘削が可能となる水位まで水位を低下をさせると、既設ダムでは計画の利水容量が確保できなくなることから、不足する利水容量を補うため川上ダムに代替容量を確保し利水補給に支障を来たさないようにする一連の運用のこと。

5) 関連施設との一体管理について

(266頁)

水資源の利用の合理化、一体的管理による、より効果的な水運用を可能とするため、吉野川水系では、用排分離による水質改善、取水口の統合と高低差を利用した農業用水の排水等を目的とした国営吉野川下流農地防災事業の完成に合わせ、柿原取水口の取水パターンの前倒し及び期別の取水量の変更を行うこととしており、これに伴う早明浦ダム、池田ダムのかんがい期の補給方法等の改訂について、関係機関と事業の進捗や管理規程変更に向けた協議を行った。

また、吉野川水系銅山川では、下流から新宮ダム、柳瀬ダム（国土交通省）、富郷ダムが直列に配置され、連携して水資源開発を行っている。新宮ダム下流では、地域住民から河川環境の改善が望まれている。これ踏まえ、国土交通省と共同で、新宮ダムに加えて富郷ダムの洪水調節容量を利用し、新宮ダム下流の環境用水として放流する弾力的管理試験を行った。

また、機構施設である滝沢・浦山ダムと、両ダムの近傍に位置する秩父市水道をモデルケースとした施設の一体的管理に関するケーススタディを実施し、水道施設と機構施設の一体管理に間する制度面、技術面の可能性及び施設管理の効率化に関する検討結果を取りまとめた。

6) 水系内水質の改善について

(268頁)

良質な用水の供給を行うため、関係機関との連携した取組として水系内の水質改善に向けた検討の場へ参画し、水質改善に向けた情報共有に努めた。千葉用水においては、「印旛沼流域水循環健全化会議」での議論を踏まえて、印旛沼の水質改善に向けた大和田排水機場の運転による水質浄化対策を実施した。

国土交通省が国土交通大臣プロジェクト「健全な水循環系の再生」を推進するための方策について、国土交通省と連携し、必要なデータ提供を行った。

(6) 関係機関との連携

中期目標

適切な役割分担の下に効率的な業務の実施を図るため、利水者をはじめとした関係機関に対し、業務運営に関する適時適切な情報提供等を行うこと等より積極的な連携を図ること。また、用途間転用等水資源の利用の合理化の実施、費用の負担割合の決定等に当たっては、関係機関との円滑な調整に努めること。

1) 事業実施計画等の策定・変更時の情報提供と関係機関との円滑な調整 (272頁)

事業実施計画等の作成・変更にあたっては、費用負担者及び関係機関に対して必要な情報提供を行い、円滑な調整に努め、認可を得た。

なお、平成21年2月に実施した利水者アンケートにおいて、滝沢ダム建設事業及び武蔵水路改築事業の利水者（管理事業も含む）から、説明資料の内容不十分などの意見があった。これを踏まえ、関東事業担当セクションの体制を充実させるとともに、関係部及び関東事業担当による調整会議を活用するなどして、利水者への迅速かつ適切な対応に努めた。

○事業実施計画

・思川開発事業	平成21年3月	事業実施計画 (第3回変更)
・木曾川水系連絡 導水路事業	平成20年8月	事業実施計画
・滝沢ダム建設事業	平成21年8月	事業実施計画 (第3回変更)
・武蔵水路改築事業	平成21年8月	事業実施計画
・川上ダム建設事業	平成23年2月	事業実施計画 (第2回変更)
・大山ダム建設事業	平成24年9月	事業実施計画 (第3回変更)
・福岡導水事業	平成21年5月	事業実施計画 (第5回変更)
・木曾川右岸施設緊急 改築事業	平成21年9月	事業実施計画

○施設管理規程

・長良川河口堰	平成20年5月	施設管理規程 (変更)
・印旛沼開発	平成21年3月	施設管理規程 (変更)
・香川用水	平成21年3月	施設管理規程 (変更)
・房総導水路	平成21年3月	施設管理規程 (変更)
・岩屋ダム	平成22年1月	施設管理規程 (変更)
・木曾川用水	平成22年1月	施設管理規程 (変更)
・群馬用水	平成22年3月	施設管理規程 (変更)
・矢木沢ダム	平成22年3月	施設管理規程 (変更)
・奈良俣ダム	平成22年3月	施設管理規程 (変更)
・淀川大堰	平成23年3月	施設管理規程 (変更)
・高山ダム	平成23年3月	施設管理規程 (変更)
・青蓮寺ダム	平成23年3月	施設管理規程 (変更)

・正蓮寺川利水	平成23年3月	施設管理規程（変更）
・琵琶湖開発	平成23年3月	施設管理規程（変更）
・日吉ダム	平成23年3月	施設管理規程（変更）
・矢木沢ダム	平成24年3月	施設管理規程（変更）
・群馬用水	平成24年3月	施設管理規程（変更）
・愛知用水及び愛知用水二期	平成24年3月	施設管理規程（変更）
・豊川用水施設等	平成24年3月	施設管理規程（変更）
・大山ダム	平成25年3月	施設管理規程
・筑後大堰	平成25年3月	施設管理規程（変更）
・福岡導水	平成25年3月	施設管理規程（変更）
・筑後川下流用水	平成25年3月	施設管理規程（変更）
・正連寺川利水	平成25年3月	施設管理規程（変更）
・淀川大堰	平成25年3月	施設管理規程（変更）
・青蓮寺ダム	平成25年3月	施設管理規程（変更）
・比奈知ダム	平成25年3月	施設管理規程（変更）

2) 建設事業・事業費管理検討会等の開催 (288頁)

建設中のダム8事業（滝沢ダム建設事業、思川開発事業、武蔵水路改築事業、木曾川水系連絡導水路事業、川上ダム建設事業、丹生ダム建設事業、大山ダム建設事業、小石原川ダム建設事業）と用水路等7事業（群馬用水施設緊急改築事業、印旛沼緊急改築事業、豊川用水二期事業、木曾川右岸施設緊急改築事業、香川用水施設緊急改築事業、両筑平野用水二期事業、福岡導水事業）において、関係都府県、利水者等と事業費管理検討会の開催又は関係都府県、利水者等を対象とした説明会などを開催し、それぞれの事業の状況等に応じて、事業費、工期等を適切に管理するための検討や、業務運営に係る情報の関係者への提供、利水者の要望等の把握を行った。

3) 管理業務・利水者等説明会の開催 (292頁)

中期目標期間中の毎年度、各管内毎に利水者の要望等を踏まえ、説明項目、説明時期等を決定し、当該年度の管理業務実施計画及び翌年度の事業計画案の説明を中心とした利水者に対する説明会等を開催した。

また、事業計画の変更については、変更の必要が生じた都度、利水者への説明を実施した。

さらに、用水路等施設管理業務においては、愛知用水等17施設について管理運営協議会等を開催し、利水者からの意見・要望等の把握に努めた。

4) 水資源利用の合理化における関係機関調整 (296頁)

平成20年度において、長良川河口堰の開発水のうち愛知県工業用水の一部を愛知県水道用水に転用（5.46 m³/s）することに伴う費用負担割合の変更に係る長良川河口堰に関する施設管理規程変更の認可を受けた。

平成21年度において、岩屋ダムの開発水のうち三重県工業用水の一部を三重県水道用水に最長平成30年3月31日まで暫定的に転用（0.225 m³/s）することに伴う費用負担割合等の変更及び同開発水を取水導水する木曾川用水の費用負担等の変更に係る岩屋ダム及び木曾川用水施設に関する施設管理規程変更の認可を受けた。

平成23年度において、群馬県が矢木沢ダムに持つ水道用水の一部を高崎市に配分することに伴い、矢木沢ダム及び群馬用水施設に関する施設管理規程変更の認可を受けた。

これらの手続きに関しては、関係機関と円滑な調整を実施した。

(7) 水源地域等との連携

中期目標

水源地域の自立的・持続的な活性化と流域圏の発展に貢献するため、自治体、住民等と積極的な連携を図ること。また、上下流交流を推進し、水源地域と下流受益地の相互理解を促進すること。

1) 上下流交流と施設周辺地域交流

(300頁)

水源地域と下流受益地の相互理解促進のための上下流の交流活動として、上下流住民の交流やその行事、下流域利水者の水源地視察など、各事務所で参加又は実施に協力した。(H20：29事務所、H21：34事務所、H22：45事務所、H23：46事務所、H24：50事務所)

また、全事務所において、地域行事への参加(協力)、清掃活動、施設見学会などの8活動の取り組みを行い、上下流住民や施設周辺地域住民との交流に努めた。

2) 貯水池保全のための森林保全

(308頁)

貯水池保全の観点から、土砂及び流木の流入を抑制する必要がある。このため、流出土砂抑制方策の一つとして、森林の荒廃抑制対策に着目した方策について検討を行っている。

具体的には、早明浦ダムにおいて、流域山林の整備状況の違いが流域の山腹法面崩壊や森林からの流出土砂に与える影響について把握するための調査計画立案、調査候補地の抽出、関係機関との連絡調整を行った。なお、流出土砂の影響度合いについて調査できる装置を設置したが、適当な降雨がなかったこと、試験用地を確保することができなかったことにより、データ蓄積を行うことはできなかった。

また、平成24年度は浦山ダムにおいて、ダム湖周辺及びその上流域での土砂発生源を特定するため、ダム建設前と最新の航空写真を判読することで、林相の変化及び崩壊・荒廃状況変遷を比較し、植生や地形状況毎に面積等を算出した流域状況図を作成した。

3) 湖面・湖岸の利活用

(310頁)

今中期期間中、水源地域の活性化のために定めている水源地域ビジョン計画に沿い、湖面を利用したレガッタ大会やカヌー等の利用、ダム湖周辺でのマラソン大会やウォーキング大会、湖岸の清掃活動等など、水源地域の自治体や住民等とともに積極的に参加・協力し、連携を図った。

(8) 広報・広聴活動の充実

中期目標

広報の質の向上に取り組み、必要とされる情報を的確に発信し、利水者をはじめ広く国民から機構の果たしている役割・業務について理解を得るとともに、広く意見を聴取すること。

① 機構が提供する情報の充実

(318頁)

利水者をはじめ広く国民への的確な情報の発信に資するため、ホームページ、広報誌等による情報提供の内容充実を以下のとおり図った。

渇水情報は、ホームページにダムの利水貯水率をグラフなどで掲載するとともに、渇水状況の写真を掲載し、ホームページからダウンロードできるようにするなど、国民の関心の高い情報の積極的な配信に努めた。この結果、提供のデータ等が多くの報道機関で利用された。

洪水調節効果については、洪水調節後、なるべく早く、国民の方にも分かりやすく、直観的に把握できるよう、水位低減効果を図示するなどの工夫を行って情報発信を行った。

ホームページは、高齢者・障害者が利用しやすくするための提供方法のガイドラインを作成し、本社等のホームページの再構築を行うとともに、アクセス解析等を行い内容充実に努めた。アクセス解析を受けて「新着情報」の充実を図るとともに、「映像コーナー」や「イベントコーナー」などを追加するなど、利用者の関心の高い情報について充実させた。また、新着情報をより多くの人に知ってもらうため、「ツイッター」を設け、配信した。

広報誌「水とともに」においては、水の重要性や先人の努力等について、水をテーマに活躍している有識者のコラム、水に関する功績を残した土木技術者を中心とした記事の連載、機構の管理業務の実績や効果、など、広く国民の関心をひくような情報発信を行い、機構施設に関わりが深い利水者等からの情報発信「水のひろば」などの新企画を入れるなどの工夫を図った。東北地方太平洋沖地震に関しては、機構施設の受けた被害からその対応、復旧について取り上げ、読者から「震災復旧のために関係者の努力がよく分かった。」など、多くの意見が寄せられた。

さらに、報道機関に対し機構事業をよりよく理解してもらうために、報道関係者を対象に、視察会や説明会を開催した。

これらにともない、記者発表件数は20年度129件から24年度267件に、また情報発信を受けて一般紙の新聞に掲載された件数は20年度127件から24年度192件へと着実に増加した。

【具体例】

平成22年度には、香川用水施設機能調査（空水調査）の報道機関への公開を実施し、テレビ局5社、新聞社6社に及ぶ報道機関において報道された。これについては、トンネル内面調査を報道機関に公開したことなどが他の広報の模範となると評価され、平成22年度農業農村整備事業広報大賞特別賞（全国農村振興技術連盟主催）を受賞

② 緊急時における迅速かつ確な広報の実施

(3 2 8 頁)

3 3 ダム等においてダム諸量情報をホームページに掲載しており、風水害時にダム放流量やダム状況図を提供することで、下流利水者等における上流状況の把握に寄与した。

洪水発生時には、ダムからの放流情報等を迅速かつ確に行うことで関係機関等の事前の災害防止対応に寄与している。洪水時の防災操作については、記者発表やホームページ掲載を行い、ダムの果たした役割を知ってもらうように努めた。

水質事故発生時には、発生時の状況、対応状況等について利水者等へ情報発信を迅速かつ確に行い、利水者側での影響拡大防止に寄与している。

渇水時には、報道機関への写真提供がスムーズにできるように、ホームページに日ごとのダムの貯水状況がわかる写真を掲載するなどの工夫を行い、多くの報道機関が機構提供の写真を利用することとなった。

平成24年度には、全事業所のホームページのトップページに「緊急のお知らせ」欄を設置し、通常時のホームページ更新担当者以外の者でも、緊急時の情報等を即時に登録・配信ができるようにし、防災や渇水等の緊急情報等の発信用として活用している。

【具体例】

平成24年度には、滝沢ダムで、報道関係者を対象に下流被害軽減のための防災操作についての理解を深める機会を提供する現地説明会を開催

③ 水の週間等、各種行事への取組

(3 3 2 頁)

「水の日」及び「水の週間」の中央行事においては、関係機関との共同開催により「水の展示会」、「水を考えるつどい」の開催、「水とのふれあいフォトコンテスト」の実施、「全日本中学生水の作文コンクール」の後援、本社ビル前での再生水を利用した「打ち水大作戦」の後援などを行った。平成23年は、「水を考えるつどい」に皇太子殿下のご臨席を賜り、御言葉を頂いたほか、東北地方太平洋沖地震により水道施設をはじめとしたライフラインに甚大な被害が生じた宮城県南三陸町長より、津波による被災地の状況やライフラインの被災状況を報告して頂いた。

各事業所では、上下流交流会、下流受益地でのパネル展示、施設見学会、出前講座などを実施し、地域交流や水資源の有限性、水の貴重さ等について国民の関心を高め、理解が深まるような行事を行った。

【具体例】

- ・ 子供たちの一層の機構施設の見学の機会を得るよう、小学校の先生を対象とした施設説明会の開催
- ・ 23年度に愛知用水通水50周年を記念して世界銀行東京事務所と共催によるパネル展示の実施
- ・ 24年度に講義や研究内容がどう実践に結びついているかを実地で体感してもらう機会として、理工系大学生を対象とした施設見学会の実施
- ・ 24年度にダム愛好家との交流を契機とした一般向けダム写真展をリレー方式で共催

中期目標

業務運営の適正化を図るため、コンプライアンスの徹底や監事機能を強化する他、以下のことに努める等、内部統制の強化と説明責任の向上を図ること。

①入札契約制度における競争性や透明性の確保、②「随意契約の見直し計画」に基づく取組みの実施及び公表、③監事及び会計監査人による監査(入札・契約の適正な実施についてチェックを受ける)、④関連法人との関係の透明性の確保、⑤談合防止対策の推進等

内部統制の強化と説明責任の向上のため、以下の①から⑥の取組を実施したほか、毎年、理事長をはじめ役員が各支社局等に出向き、支社局幹部及び現場所長に対して機構の経営理念や経営方針等を直接説明してその周知徹底を図るとともに、現場における課題等について意見交換を行った。

① コンプライアンス等の強化

1) 倫理行動指針の浸透、定着に向けた取組

(338頁)

倫理行動指針を平成20年7月に策定し、全職員に理事長からメールで通知するとともに、機構HP上に掲載し、機構のコンプライアンスの徹底を内外に表明した。

また、倫理行動指針の浸透、定着に向け、

- ・全事務所における説明会の実施(平成20年度から毎年実施)
- ・「ポケット倫理行動指針」の作成(平成21年度)
- ・「コンプライアンスに関するアンケート」の実施(平成22年度から毎年実施)
- ・「コンプライアンス推進月間」(平成23年度から毎年実施)
- ・「法務ゼミ」の開催(平成20年度から毎年、月1回実施。本中期目標期間中54回開催)
- ・「メルマガ1分豆知識」を配信(平成24年度から開始。本中期目標期間中32回配信)

等に取り組んだ。

2) 倫理委員会による審議

(340頁)

倫理委員会(平成20年1月に倫理懇談会から格上げ)において、内部統制の取組状況に関する審議等を実施した。

なお、本中期目標期間中では、毎年2回、合計で10回開催した。

3) コンプライアンス推進責任者の選任

(342頁)

平成20年4月に、法務部門の強化とコンプライアンス推進体制の支援を目的として、本社に特命審議役を設置した。平成20年7月にはコンプライアンスの推進に関する規程を制定し、本社・支社局及び全事務所に、コンプライアンス推進責任者を設置し、職員等からの相談に対して適切に対応する体制を構築した。

4) 推進体制の強化

(3 4 4 頁)

平成20年7月に制定したコンプライアンスの推進に関する規程に基づき、法令又は機構諸規則に違反する行為が行われた事案等について、機構の職員のみならず外部の方々からの通報を受け付けるコンプライアンス専門窓口を設置した。また、通報窓口については機構職員への周知のみならず、機構HPに掲載し、外部の方々にも周知を図っている。

さらに平成24年度においては、コンプライアンス専門窓口である指定弁護士の窓口を1箇所から3箇所に増やすことにより、通報者の利便性を強化した。

また、増設した窓口の連絡先について、外部の方々にもわかるよう、機構ホームページに追記するとともに、職員に対しては、ポスターやポケット倫理行動指針等に追記するなど、身近なツールを活用した周知を図った。

5) 推進状況の評価

(3 4 6 頁)

コンプライアンスの推進状況については、毎年度倫理委員会での審議、監事の監査を経て、業務実績報告書により主務省の独立行政法人評価委員会へ報告しており、平成20年度には3、平成21年度、平成22年度はS、平成23年度はA評価を受けている。

② 監事機能の強化

(3 4 8 頁)

平成20年度に監事監査要綱を改正し、監査室以外の職員に監査業務を補助させることができるようにするとともに、必要に応じ弁護士等と情報交換・調査依頼等を行うことができるよう措置した。この改正を受けて、第2期中期期間中、12事務所の監査において、文書管理、土木、電気、機械設備等に精通した職員14名を監事補助者に指名し、補助者の専門知識を活用した監査を実施した。

また、会計監査人との情報交換を行い連携を図った。

③ 入札契約制度の競争性・透明性の確保

1) 入札契約制度における競争性・透明性の強化

(3 5 0 頁)

1者応札の改善については、入札公告期間の延長などの「公告期間、公告方法の改善」、地域要件等の「入札参加条件等の緩和」等の取り組みを行ったことにより、平成24年度の一般競争入札における1者応札の割合は19.1%となり、前中期目標期間の最終年度である平成19年度の62.3%、今中期目標期間の初年度である平成20年度の70.0%に比べ、大幅に改善した。

外部有識者で構成する入札等監視委員会を、中期目標期間中、21回開催し、機構が発注する工事等に係る入札・契約手続並びに補償契約に係る契約事務手続における公正の確保と透明性の向上を図った。

当機構の監事及び外部有識者によって構成する契約監視委員会を、中期目標期間中、20回開催し、機構が発注する工事等に係る契約において、競争性のない随意契約の見直しを更に徹底的に行うとともに、一般競争入札等について真に競争性が確保されているかについての点検・見直しを行った。

2) ホームページ等での公表 **(354頁)**

平成20年1月分から継続して「公共調達の適正化について」(平成18年8月25日付財計第2017号財務大臣通達)に基づく入札結果等のホームページによる公表を行った。また、随意契約については、平成19年に策定・公表し、平成22年6月に改めた「随意契約等見直し計画」に則って実施するとともに、フォローアップを公表した。

④ 談合防止対策の推進 **(356頁)**

談合等、不正行為に関わった業者に対し指名停止期間の延長等の既に実施したペナルティ強化を維持した。

また、毎年度、新規採用職員、退職予定者に対し、談合防止等についての説明会を実施した。

さらに、広く職員が参加できる研修等において、独占禁止法等に係る研修を実施するとともに、機構(公団)の既退職者中、希望者に対し、法令遵守についての説明会を行った。

⑤ 関連法人への再就職及び契約等の状況の公表 **(358頁)**

「独立行政法人整理合理化計画」(H19.12.24閣議決定)に基づく当機構と関連法人との間の補助・取引等の状況、当機構から関連法人への再就職状況についてホームページで公表した。また、独立行政法人と一定の関係を有する法人と契約を行った場合には、「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」(H22.12.7閣議決定)に基づき、当該法人への再就職の状況、当該法人との間の取引等の状況について、ホームページで公表した。

⑥ 財務内容の公開

1) 国民への財務内容の公開 **(360頁)**

財務諸表については、国土交通大臣の承認を受け、機構ホームページに掲載するとともに、本社、支社局及び全事務所において閲覧に供した。また、セグメント情報については、「区分経理によるもの」、「施設の機能別によるもの」及び「水系によるもの」の3種類を公表した。

2) 機関投資家への財務内容の公開 **(362頁)**

毎年度、機構の業務概要及び各年度決算の内容等を盛り込んだ資料を作成のうえ、機関投資家、アナリスト等を対象とした決算等説明会を開催したほか、債券発行に係る情報等を適宜ホームページに掲載し、業務運営の透明性を確保した。

また、機関投資家に提供する信用リスク情報として、格付会社から格付を取得している。

2 業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置

(1) 機動的な組織運営

(366頁)

中期目標

機動的な組織運営を図るため、重点的かつ効率的な組織整備を行うこと。
また、人事制度の適切な運用や職員のインセンティブ確保等による資質向上に努めること。

繁忙期、緊急時に機動的な業務遂行が可能となるように設置された総合技術センターを中心に適切な人員配置を行った。

また、平成24年度には、本社とは独立した業務執行体制としている総合技術センターについて、総合技術センター職員の集約化によるグループ間の連携強化、業務の効率化及び本社等経費の削減を図るため、本社との密な連携を特に要する国際グループを除き、全グループを浦和の試験所に統合移転した。

さらに、人材育成プログラムに基づく各種研修等の実施により、職員の資質を高める取組を推進した。

① 機動的な組織運営

1) 国民からの意見募集

(368頁)

機構の業務、マネジメントに関して、直接国民から意見を募集する手法検討として、平成20年度は、インターネットを利用したネットリサーチの試行を行った。平成21年度から平成24年度は、各年度の業務実績報告書に機構の業務、マネジメントについて記載していることから、これに対する意見募集を主務省のホームページ上で行った。

2) 国民及び利水者の要望、意見の把握

(370頁)

建設事業及び管理業務の実施に当たって利水者等との意見交換を行い、利水者等の要望、意見を把握し、当該要望等に対する的確に対応し、利水者等に対するサービスの向上に努めた。

また、機構の業務運営に対し利水者がどの様に感じているのか、利水者が機構に対してどのようなニーズを有しているのかを把握するため、第2期中期目標期間の各年度において、水道事業者である地方公共団体や土地改良区等の利水事業者のほか、関係機関として関係都府県の窓口部局等を対象に利水者アンケートを実施した。なお、各年度におけるアンケートの実施にあたっては、より効果的に利水者意見・要望を把握すべく、アンケート項目その他調査票様式について、一部見直しを行った。

さらに、調査実施年度の翌年度においては、利水者アンケートに対し意見等を寄せた利水者と個々に協議の上、フォローアップを行うことにより、説明責任を徹底し、もって利水者等へのサービスの向上に努めた。

3) 本社・支社局における利水者対応の充実 (372頁)

平成20年度～24年度において、利水者等の長との直接対話の実施や、本社及び支社局の利水者窓口（利水者サービス課等）における各種説明会の実施等により、利水者からの要望・意見の把握に努めた。

4) 効率的な業務遂行のための組織整備 (374頁)

平成23年3月11日の東北地方太平洋沖地震で被災した、利根川河口堰、霞ヶ浦開発、印旛沼開発、霞ヶ浦用水等の機構施設の応急復旧では、本社をはじめ全国の支社局及び現場事務所から機構全職員の約1割に相当する167人の職員を応援派遣（うち、92人については、各被災事務所に配置。延べ1,101人・日に相当）し、機動的な人員配置を行った。

また、繁忙期、緊急時に機動的な業務遂行が可能となるように設置された総合技術センターを中心に適切な人員配置を行った。

さらに、機械設備の点検や堆砂測量など各事務所で類似する業務の一括発注や、管内の広報企画を一括実施することによる業務の合理化、また、人材育成を兼ねた調査設計の支援、監督業務の実務研修による職員の資質向上を図った。

5) プロジェクトチーム等の活用 (376頁)

「国土交通省基本方針に基づく理事長プロジェクト」として、国土交通省をはじめとする関係機関と連携し、「持続可能で活力ある国土・地域づくり」に積極的に取り組んでいくこととし、8のプロジェクトを立ち上げ、検討を開始した。

「水資源機構技術5ヵ年計画（H20－H24）」に基づき、特に重点的に実施する14のテーマについて発足したプロジェクトチームを活用し、重点プロジェクトとして引き続き取り組んだ。

さらに、事業進捗等を図るため、次のプロジェクトチームを設置し活用を図った。

- ア) 本社関係部室から構成される「木曾川水系連絡導水路承継プロジェクトチーム」を発足し、円滑な事業承継につなげた。
- イ) 本社各部室及び関係事務所から構成される「思川導水路契約プロジェクトチーム」を発足し、導水路工事の発注としては、機構として初めての設計・施工を一括契約する「高度技術提案Ⅱ型総合評価落札方式」による工事公告を、平成21年5月に行った。
- ウ) 現場事務所に加え、本社関係部室から構成される「武蔵水路改築工事契約プロジェクトチーム」を平成21年度に発足し、契約手続の準備作業を行い、平成22年度以降の水路改築工事の発注、着手に繋げた。
- エ) 筑後川局と大山ダム建設所の関係課で構成する「大山ダム管理移行プロジェクトチーム」を発足し、解決すべき課題の整理と工程監理を行うとともに、施設管理規程（案）の作成、関係法協議等の進捗を図り、平成25年4月からの管理移行を果たした。

② 人事制度の運用

(3 8 2 頁)

人事制度については、従来の学歴、採用年次等を重視した年功序列型の制度を改め、機構の経営理念及び組織目標の実現に向け貢献している職員を適正に評価・処遇するため、平成16年度より運用している。

評価結果については、翌年7月からの月例給与及び業績手当に反映するとともに、評価結果に基づき昇給、昇格及び適切な人事配置を行い、職員のインセンティブを確保した。

③ 職員の資質向上

1) 人材育成プログラムに基づく研修内容の充実

(3 8 4 頁)

人材育成プログラムに基づき、OJTと研修とが相まって、人材育成を効果的に実施できるよう研修計画を作成し新たな研修の追加や研修内容の充実を図るとともに、内部研修を実施した。また、外部機関（国土交通省、環境省等）が実施する研修についても積極的に職員を参加させ（延べ309コース、延べ503名）、内部研修では修得できない分野の高度な専門知識の修得を図り、職員の資質の向上に努めるとともに、民間が主催する研修を受講させ（延べ81コース、延べ117名）、民間の研修生との意見や情報の交換を行うことにより、民間的経営感覚、広い視野の修得を行った。

2) 自己研鑽しやすい環境の整備

(3 8 8 頁)

人材育成プログラムに基づく取組、公的資格取得や通信教育講座等に関する情報提供について、社内LANの人事掲示板（全社）を活用して行うとともに、技術士等の業務に活用できる資格を取得した職員の表彰を実施し、公的資格の取得を促進し、職員の資質向上を図った。

3) 計画的な人材育成

(3 9 0 頁)

技術力の更なる向上のための人員配置については、HD（ホームドクター制度）の活用により、総合技術センターと現場が一体となって業務を実施することにより、その業務に携わる職員の資質の向上を図った。また、事務系及び技術系職員ともに入社10年間で、各部門（事務系：総務、財務、用地、技術系：ダム、水路、設備等）又は幅広い職種（調査設計、環境、工務、工事等）を経験させ、その後、自ら向上していく能力を身につけさせるため、専門分野（複数）を経験させるなどの人員配置を行い、計画的な人材育成を行った。

中期目標

業務運営全体を通じて、情報化・電子化による業務改善、業務の一元化による組織のスリム化及び外部委託等を推進することにより、効率的で経済的な事業の推進を図ること。

業務の効率化を図ることが可能な環境を確保するため、人事総合システム、経理システム、知識活用のためのシステム等の的確な運用に努め、必要に応じてシステムの見直し、改良等を行ったことにより、更なる業務の効率化を図った。

職員一人一人が日頃の業務を見直すことにより、機構業務をスリム化するための取組として「業務改善チャレンジ運動」を実施した。

その一環として役員による優秀な事例の選定と表彰を行う「業務改善コンテスト」を開催し、優秀事例の表彰・普及を図った。本中期目標期間中に応募のあった500の改善事項についての共有と職員の業務改善意識向上を図るため、ニュース(34回)及びメルマガ(90回)を発行した。

【具体例】

- ・パソコンとインターネットを活用したweb会議システムを導入して移動時間と出張旅費を削減
- ・辞令書を廃止して作成と交付に係る作業と経費を削減
- ・震度4の地震発生後の水路施設点検について休日・夜間の点検業務を平日・昼間に実施可能とする

① 情報化・電子化による業務改善

(394頁)

システムの円滑な運用と業務の更なる効率化を図るために、人事総合システム及び経理システムの改造等を行った。情報提供システムについては、本中期目標期間中、的確な運用に努めるとともに、新たに6コンテンツを追加し提供情報の充実を図るとともに、アンケートを実施し利便性の向上にも努めた。

また、契約金額500万円以上の工事及び設計業務等を対象とした全件で、国土交通省の基準に準拠した電子納品を実施した。

② 組織間の役割分担の見直しと業務の一元化

(396頁)

以下のような組織整備を行うことで、効率的な業務運営を図った。

○改築事業を開始する施設に係る事務所の総合事業所化、近接する既存事務所同士を統合し、効率的な組織整備を図った。

【具体例】

- ・武蔵水路改築調査所と利根導水総合管理所とを統合して利根導水総合事業所に再編(平成20年度)
- ・滝沢ダム建設事業の完了に伴い、荒川ダム総合事業所を荒川ダム総合管理所に改組

(平成20年度)

- ・印旛沼開発施設緊急改築事業の完了に伴い千葉用水総合事業所を千葉用水総合管理所に改組(平成21年度)
- ・小石原川ダム建設所と寺内ダム管理所とを統合して朝倉総合事業所に再編(平成22年度)

○間接部門の効率化を推進し、本社・支社のスリム化を図った。

【具体例】

- ・本社用地部の補償業務課と補償審査課との統合(平成20年度)
- ・中部支社の企画調整課、第一・第二設計課の統合(平成20年度)
- ・関西支社計画課、設計課及び環境課の統合再編による計画調査課、設計環境課への改組(平成21年度)
- ・本社・支社局の管理職ポスト及び定員の対前年度比約1割削減(平成24年度)
- ・中部支社の管理部及び建設部を廃止し事業部を設置するとともに、第一事業企画課及び第二事業企画課を廃止し事業企画課を設置(平成24年度)

③ 外部委託の活用

(398頁)

単純、定型的な業務について外部委託するとともに、一層の機械化・電子化を推進した。

また、「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」(平成22年12月7日閣議決定)に基づき、民間委託の拡大を検討し、平成23年12月に「維持管理業務等民間委託拡大計画」を策定した。平成24年度にモデル地区3管理所(愛知用水総合管理所、池田総合管理所、旧吉野川河口堰管理所)において試行を行った。民間委託以外の形で他の主体に任せる業務についても、管理用道路維持管理等の一部について、移管するための条件など相手方との協議を行い、0.3kmの管理用道路の維持管理を移管するとともに600m²の除草作業削減を行った。

④ 継続雇用制度の活用

(400頁)

豊富な経験と知見を持つ人材の活用により業務運営を効率化するため、高年齢者等の雇用の安定等に関する法律(昭和46年法律第68号)に基づき、平成19年4月に運用を開始した継続雇用制度により、継続雇用従事者を雇用し、機構の業務運営の効率化に寄与した。

(3) 事務的経費の節減

(402頁)

中期目標

事務的経費（人件費及び公租公課を除く。）については、前中期目標期間の最終年度（平成19年度）と中期目標期間の最終年度（平成24年度）を比較して15%節減すること。

事務的経費の節減は、各事務所の自主的取組であるアクションプログラムの実施による物件費等の節減、また、環境マネジメントシステム（ISO規格）の運用による節減等により、平成24年度の事務的経費は、平成19年度と比較して18.3%（総額で約8.9億円）節減し、中期計画に掲げる目標（15%節減）を達成した。

(4) 総人件費改革に伴う人件費の削減

(404頁)

中期目標

簡素で効率的な政府を実現するための行政改革の推進に関する法律（平成18年法律第47号）に基づき、平成18年度から平成22年度までの5年間において、人件費（退職手当等を除く。）について5%以上の削減を行うほか、中期目標期間を通じて国家公務員に準じた人件費縮減の取組を行うこと。

また、国家公務員の給与構造改革を踏まえた給与体系の見直しを進めることとし、給与水準の適正性について検証し、その検証結果や取組状況を公表すること。

中期目標期間において、機構独自の給与抑制措置を以下のとおり実施した。以下の取組により、人件費を平成17年度と比較して23.7%削減し、本中期目標期間に掲げた目標（5%以上削減）を達成した。

【役員】

- ①平成20年度 本給5%相当の自主返上
- ②平成21年度 本給5%相当の自主返上
- ③平成22年度 本給5%相当の自主返上、地域手当支給割合20%相当及び異動保障相当の自主返上
- ④平成23年度 本給5%相当の自主返上、地域手当支給割合20%相当及び異動保障相当の自主返上
- ⑤平成24年度 本給6.5%カット、地域手当の支給割合20%カット、地域手当の異動保障凍結

【職員】

- ①平成20年度 本給5%カット、現場勤務手当の廃止等、地域勤務型職員の本給減額
- ②平成21年度 本給5%カット、補佐手当の廃止、地域勤務型職員の本給減額、管理職に対する業績手当のカット
- ③平成22年度 本給5%カット、昇給の1ヶ月延伸、地域手当の支給割合20%カット、

地域手当の異動保障凍結、地域勤務型職員の本給減額

- ④平成23年度 本給5%カット、昇給の停止、現給保障の段階的廃止、地域手当の支給割合20%カット、地域手当の異動保障凍結、地域勤務型職員の本給減額
- ⑤平成24年度 本給5%カット、昇給の停止、現給保障の廃止、地域手当の支給割合20%カット、地域手当の異動保障凍結、地域勤務型職員の本給減額

「国家公務員の給与改定及び臨時特例に関する法律（平成24年法律第2号）」に基づく国家公務員の給与見直しに関連して、以下の措置を実施した。

【役員】

- ①平成24年4月から国家公務員に準じた率（本給月額削減率9.77%）で支給額からの減額を実施した（平成26年3月まで）。
- ②国家公務員の給与見直しに準拠して、平成24年3月に本給月額を0.5%引き下げた（平成23年4月から平成24年2月分については平成24年7月期業績手当で調整）。

【職員】

- ①平成24年7月から等級に応じて、国家公務員に準じた率（本給月額の4.77%～9.77%）で支給額からの減額を実施した（平成26年3月まで）。なお、平成24年4月から平成24年6月分については、平成24年7月期業績手当で調整。
- ②給与改定については、国家公務員に準拠して平成24年12月から実施した（平成23年4月から平成24年3月分相当については平成24年7月期業績手当、平成24年4月から平成24年11月分相当については平成24年12月期業績手当で調整）。

給与水準については、国家公務員に準じた取組のほかに、本給カット等の機構独自の給与抑制措置を実施したことにより、本中期目標期間において対国家公務員指数（ラスパイレス指数）は、年齢勘案で7.4ポイント、地域・学歴勘案で5.8ポイント低減した。

この給与水準の検証結果及び適正化に向けた取組状況について、ホームページ等において毎年公表した。

(5) コスト構造改善の推進

(408頁)

中期目標

「公共事業コスト構造改善プログラム」に基づく施策を実施し、できるだけ安価に水を供給する観点から工事等のコスト縮減に取り組むこと。

平成20年度に策定した「水資源機構コスト構造改善プログラム」の推進により、各事業において、計画・設計の見直し、入札・契約の見直しなどのコスト縮減を図った結果、平成24年度に機構で実施した総合コスト改善率は15.2%（物価変動を考慮しない値）となり、中期計画に掲げた平成19年度比較15%の目標を達成した。

(6) 事業費の縮減

(412頁)

中期目標

事業費については、新築・改築事業費を除き、第1期中期目標期間の最終年度（平成19年度）と中期目標期間の最終年度と比較して12%縮減すること。

また、新築・改築事業については、事業費及び事業の進捗状況を適切に管理し、円滑な業務執行を図ること。

平成24年度予算は、平成19年度予算と比較して、約28%減となり、中期目標の目標（12%減）を達成した。

また、新築・改築事業においては事務的経費の節減、総合的なコストの縮減等を行うなどの円滑な業務執行を図った。

(7) 適切な資産管理

中期目標

保有資産の見直しを計画的に実施するとともに、事業資産の管理をより適正に行うこと。

① 事業資産の管理

(416頁)

平成20年度に固定資産管理システムを導入し、事務の合理化を図るとともに、当システムの円滑な運用を図るため、マニュアルの改訂を行い、担当者会議において各事務所の担当者への周知を図るなど適正な資産管理に取り組んだ。

② 保有資産の見直し

1) 本社宿舎の見直し

(418頁)

宿舎の処分については、独立行政法人通則法に基づき譲渡することとして、平成20年度から検討を進めてきたところである。しかしながら、平成22年11月に通則法の一部が改正され、業務の見直し等により不要となった政府からの出資又は支出に係る財産については、主務大臣の認可を受けて国庫に納付（現物納付）又は譲渡収入を国庫に納付することとされた。このため、処分方法について再検討するとともに、主務省や関係機関と通則法の手続きや諸課題について整理、検討を進め、平成24年1月に本社の宿舎は、政府からの出資に係る財産であることから国庫に現物納付することとなった。

平成24年度において、各宿舎の現物納付に向けて所管財務事務所と協議を進め、高円寺宿舎及び常盤平宿舎については現物納付の協議が概ね整ったところであるが、高島平宿舎については存置されている建物基礎杭の取扱いを巡って協議が継続となり、寺尾台宿舎については存置されている建物基礎杭の取扱いを巡って現物納付の協議が整わなかったことから、売却処分（譲渡収入を国庫納付）に変更した。この結果、処分を計画していた4宿舎は本中期目標期間中の処分には至らず、平成25年度中に処分することとなった。

宿舎の集約を図るため、平成24年9月に本社近傍地（さいたま市見沼区）に新宿舎を完成させ、遠距離となっている宿舎（百合ヶ丘宿舎・川崎市）の処分に向けて入居者の退去を平成25年3月末にほぼ完了させた。

2) 本社以外の宿舎の見直し

(420頁)

処分を計画していた本社以外の18宿舎の処分については、売却処分によることとして平成20年度から検討を進め、平成22年3月に政府からの支出が無い東山宿舎（名古屋市）を名古屋市の公園用地として売却処分した。しかしながら、平成22年11月に独立行政法人通則法の一部が改正され、業務の見直し等により不要となった政府からの出資又は支出に係る財産については、主務大臣の認可を受けて国庫に納付（現物納付）又は譲渡収入を国庫に納付することとされた。本社以外の宿舎は、建設費に利水者からの支出が含まれるものがあることから国庫への現物納付は出来な

め、主務省や関係機関へ処分方法について確認する必要が生じ、確認の結果、平成24年1月に売却処分することとなった。

平成25年3月に政府からの支出が無く主務大臣の認可を要しない楽園宿舎（名古屋市）の一部について名古屋市の公園用地として売却処分した。

楽園宿舎の残りを含む17宿舎のうち、1宿舎については随意契約による処分の協議を行ったが、協議が整わず処分には至らなかった。残りの16宿舎については、売却処分に必要な不動産鑑定評価、用地境界確定作業及び分筆登記等の手続きを実施したところであるが、用地境界確定作業等に時間を要し、入札公告を平成25年2月～3月に実施することとなった。入札を実施することができた7宿舎のうち、佐渡宿舎（名古屋市）、鏡ヶ池宿舎（名古屋市）及び瑞穂寮（名古屋市）の3宿舎については、売買契約を締結することができたものの処分には至らず、その他の4宿舎については入札不調となり、うち2宿舎については速やかに再公告を行ったものの、入札手続き及び売買契約の締結は平成25年度となった。残りの9宿舎については、本中期目標期間内に入札手続きを終えることができなかった。この結果、処分を計画していた18宿舎のうち17宿舎について、本中期目標期間中の処分には至らず平成25年度中に処分することとなった。

処分を計画していた宿舎以外では、政府からの支出が無く主務大臣の認可を要しない牧尾宿舎（長野県）について、木曾郡木曾町の社会福祉施設として平成23年3月に売却処分したところである。

なお、低利用宿舎については、今後処分が可能となるよう効率的かつ適正な入居先の調整を行ったところである。

3) 会議所の見直し

(422頁)

平成20年度に、利用頻度の低かった本社保有の氷川分室を売却処分したのをはじめ、千葉用水(2ヶ所)、長良川河口堰、筑後川下流の4会議所の処分を行った。

平成21年度には、利根川下流総合管理所(2ヶ所)、岩屋ダム管理所、川上ダム建設所、木津川ダム総合管理所及び大山ダム建設所の6会議所の処分を、さらに平成22年度には、沼田総合管理所の会議所を廃止し、倉庫へ用途替えを行い、会議所等の処分等を完了した。

3 予算（人件費の見積りを含む）、収支計画及び資金計画

（424頁）

中期目標

「2 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項」及び「3 業務運営の効率化に関する事項」で定めた事項について配慮するとともに、中期目標期間中に計画される事業量等に基づき中期計画の予算を作成し、当該予算による業務運営を行うこと。

中期計画に掲げた予算（収入予算：約1兆2,655億円、支出予算：約1兆2,950億円）に基づいて、適正に業務運営を行った。

4 短期借入金の限度額

（432頁）

本中期目標期間中、短期借入金の借入については、中期計画に定める限度額の単年度300億円の範囲内で、以下のとおり行った。

- ・平成20年度 48億円
- ・平成22年度 150億円

5 重要な財産の処分等に関する計画

（434頁）

○戸倉ダム建設事業において取得した財産の処理

戸倉ダム建設事業において取得した事業用地については、適切な用地保全を行うとともに、地元が要望する隣接土地所有者の山林維持管理等へ配慮しつつ、適切な処理に向けた検討を行った。

○宿舎

2.（7）②保有資産の見直しにおいて処分することとしている宿舎のうち、取得価格が30百万円以上の重要な財産として別表7に掲げている本社宿舎の処分については、独立行政法人通則法に基づき譲渡することとして、平成20年度から検討を進めてきたところである。しかしながら、平成22年11月に通則法の一部が改正され、業務の見直し等により不要となった政府からの出資又は支出に係る財産については、主務大臣の認可を受けて国庫に納付（現物納付）又は譲渡収入を国庫に納付することとされた。このため、処分方法について再検討するとともに、主務省や関係機関と通則法の手続きや諸課題について整理、検討を進め、平成24年1月に本社の宿舎は、政府からの出資に係る財産であることから国庫に現物納付することとなった。平成24年度において、各宿舎の現物納付に向けて所管財務事務所と協議を進め、高円寺宿舎及び常盤平宿舎については現物納付の協議が概ね整ったところであるが、高島平宿舎については存置されている建物基礎杭の取扱いを巡って協議が継続となり、寺尾台宿舎については存置されている建物基礎杭の取扱いを巡って現物納付の協議が整わなかったことから、主務省と協議の結果、売却処分（譲渡収入を国庫納付）に変更した。この結果、処分を計画していた4宿舎は本中期目標期間中の処分には至らず、平成25年度中に処分することとなった。

2.（7）②保有資産の見直しにおいて処分することとしている宿舎のうち、取得価

格が30百万円以上の重要な財産として別表7に掲げている本社以外の宿舎については、売却処分によることとして平成20年度から検討を進めてきたところである。しかしながら、平成22年11月に独立行政法人通則法の一部が改正され、業務の見直し等により不要となった政府からの出資又は支出に係る財産については、主務大臣の認可を受けて国庫に納付（現物納付）又は譲渡収入を国庫に納付することとされた。本社以外の宿舎は、建設費に利水者からの支出が含まれるものがあることから国庫への現物納付は出来ないため、主務省や関係機関へ処分方法について確認する必要性が生じ、確認の結果、平成24年1月に売却処分することとなった。平成25年3月に政府からの支出が無く主務大臣の認可を要しない楽園宿舎（名古屋市）の一部について名古屋市の公園用地として売却処分した。楽園宿舎の残り、川戸宿舎（千葉市）、千町宿舎（滋賀県大津市）及び亀岡宿舎（京都府亀岡市）については、売却処分の実施に必要な不動産鑑定評価、用地境界確定作業及び分筆登記等の手続きを実施したところであるが、用地境界確定作業等に時間を要し、入札公告を平成25年2月～3月に実施することとなった。楽園宿舎については入札不調となり、速やかに再公告を行ったものの、入札手続き及び売買契約の締結は平成25年度となった。川戸宿舎、千町宿舎及び亀岡宿舎の3宿舎については本中期目標期間内に入札手続きを終えることができなかった。この結果、処分を計画していた4宿舎は本中期目標期間中の処分には至らず、平成25年度中に処分することとなった。

6 剰余金の使途

（438頁）

剰余金の使途については、独立行政法人水資源機構法第31条の積立金の処分により利水者等へのサービスの向上や機構の経営基盤の強化に資する業務の財源充当することを予定しているため、各年度の当期総利益の全額を、独立行政法人通則法第44条第1項の規定により、積立金として整理した。また、平成23年度は、当期総損失約29億円が生じたが、これについては、積立金を減額して整理した。

7 その他業務運営に関する重要事項

(1) 施設・設備に関する計画

(440頁)

中期目標

機構の保有する宿舍、研修施設又は実験設備等については、必要な機能を長期間発揮できるよう、的確な維持管理に努めるとともに計画的な整備・更新を行うこと。

中期目標期間中に実施した施設整備・更新及び改修等で主なものは以下のとおりである。

- ・ 宿舍等更新（本社宿舍新築等） 約 452 百万円
- ・ 試験研究機器更新（繰り返し三軸試験装置等更新） 約 51 百万円
- ・ 情報機器更新（サーバー更新等） 約 210 百万円

(2) 人事に関する計画

中期目標

人員の適正配置により業務運営の効率化を図ること。

1) 要員配置の見直し

(442頁)

本社・支社局及び全事務所の要員配置計画を平成20年度から毎年作成し、計画的に要員配置の見直しを行った。

地域勤務型制度については、50才以上とした年齢制限を撤廃し、事由による申請制度に変更することにより対象範囲を拡大した。これにより、本人等の病気療養や親の介護等にも対応が可能となり、職員が安心して働ける職場づくりと、地域に密着した人材の育成等の推進を図った。

2) 人員の適正な配置

(444頁)

最盛期にある豊川用水二期事業、武蔵水路改築事業、大山ダム建設事業等に重点的な人員配置を行い、事業の計画的な進捗を図った。

事務系及び技術系職員が一体となって業務推進を図る体制を執り、多角的な対応を進めていくために、総務部、経営企画部、環境室、技術管理室、中部支社、筑後川局、千葉用水総合管理所、群馬用水総合事業所、豊川用水総合事業部、長良川河口堰管理所、川上ダム建設所、池田総合管理所、朝倉総合事業所等において、広報、予算、環境等の各部門で事務系職員と技術系職員の交流配置を行った。

(3) 積立金の使途

(446頁)

中期目標

積立金の使途については、利水者等の負担軽減を図るために活用すること。

平成20年度において、前中期目標期間から繰り越した積立金の総額は約987億円であり、このうち、独立行政法人水資源機構法第31条に係る積立金の国土交通大臣の処分承認を受け、今中期目標期間において約509億円を活用し、国及び利水者負担の軽減に資する取組に充当した。

今中期目標期間においては、以下のとおり活用した。

- ① 退職給付引当金負担軽減積立金 : 8,316百万円
- ② 管理業務費負担軽減積立金 : 約3,066百万円
- ③ 管理特定業務費積立金 : 約4,163百万円
- ④ 施設整備積立金 : 約909百万円
- ⑤ 事業調整積立金 : ー百万円
- ⑥ 経営基盤強化積立金 : 約5,833百万円
- ⑦ 維持管理費等負担軽減積立金 : 約6,469百万円
- ⑧ 管理業務人件費負担軽減積立金 : 約3,226百万円

(4) その他当該中期目標を達成するために必要な事項

中期目標

① 利水者負担金に関する事項

利水者の負担金の支払方法について、前払いする方式の活用など利水者の要望も踏まえ適切に対処すること。

② 中期目標期間を超える債務負担

① 利水者負担金に関する事項

1) 前払い方式の活用

(450頁)

前払い方式については、利水者へ前払い方式（当該年度支払及び一時支払）と従来方式（割賦償還方式）による負担額等に関して情報提供を行い、協議した結果、前払い方式による負担期の納付を受けている。

2) 支払方法の検討

(452頁)

平成23年度、都市用水の負担金の支払方法について、元利均等半年賦支払のみであったところを、利水者の要望を踏まえ、機構が返済する毎期の元利償還額と同額を、利水者の毎期の元利支払額とする方法を導入した。この方法は、将来の金利変動にかかわらず、機構に損益が発生しないことが特徴である。

3) 繰上償還の受入

(454頁)

利水者の割賦負担金の利子負担の軽減を図るため、償還利率が5%以上の割賦負担金について、平成19年度末の割賦元金の残高約3,000億円に対して、第2期中期目標期間の繰上償還受入枠をその2分の1の約1,500億円とし、平成20年度から年間の受入枠を300億円に拡大した。

第2期中期目標期間においては、合計約1,555億円(平成20年度:約323億円、平成21年度:約317億円、平成22年度:310億円、平成23年度:約304億円、平成24年度:約300億円)の繰上償還を受け入れた。

② 中期目標期間を超える債務負担

(456頁)

中期目標期間を超える債務負担は、各年度計画に計上された債務負担限度額の範囲内で、以下のとおり行った。

・平成21年度	ダム等事業	1件	約	2百万円
	用水路等事業	2件	約	1,466百万円
	施設管理	3件	約	1百万円
・平成22年度	ダム等事業	6件	約	15,424百万円
	施設管理	8件	約	1,045百万円
	事務機器借入等	4件	約	92百万円
・平成23年度	ダム等事業	9件	約	7,547百万円
	用水路等事業	6件	約	1,643百万円
	施設管理	52件	約	501百万円
	施設整備	28件	約	1,272百万円
・平成24年度	ダム等事業	49件	約	7,199百万円
	用水路等事業	53件	約	10,576百万円
	施設管理	158件	約	4,214百万円
	受託業務	3件	約	39百万円
	施設整備	36件	約	1,709百万円
	事務所借入れ等	16件	約	1,023百万円