

(3) 災害復旧工事の実施

(中期目標)

災害の発生に伴い、被害が発生した場合には、従来の機能等を早期に回復できるよう、迅速に災害復旧工事を行うこと。

(中期計画)

災害の発生に伴い、被害が発生した場合には、従来の機能等を早期に回復できるよう、迅速に災害復旧工事を行うとともに、これに附帯する事業についても的確な実施を図る。

(年度計画)

災害の発生に伴い、被害が発生した場合には、従来の機能等を早期に回復できるよう、迅速に災害復旧工事を行うとともに、これに附帯する事業についても的確な実施を図る。

(年度計画における目標設定の考え方)

発生時を想定し、設定した。

(平成 1 6 年度における取組)

災害復旧支援

平成 1 6 年 8 月 1 7 日から 1 8 日にかけて、台風 1 5 号に伴う記録的な豪雨により、早明浦ダム上流域の高知県大川村などを中心として、未曾有の山腹崩落、土砂崩れ、施設破損などの災害が発生した。

吉野川局では、大川村の大規模な災害に対し、村の機能の一日も早い回復を目指し、管内 4 事務所から延べ 5 2 名の動員（平成 1 6 年 8 月 1 8 日から 9 月 1 0 日までの延べ 1 2 日間）により、救助用巡視船の貸与、被災箇所への土砂撤去、清掃等復旧作業の人的支援等の活動を行った。

なお、これらの支援活動に対して、平成 1 6 年 1 0 月に大川村長から感謝状をいただいた。

道路寸断、救助いつ

豪雨で大川村孤立



土砂崩れ70カ所 災害救助法
県が費用指定
救助用巡視船貸与
被災箇所への土砂撤去、清掃等復旧作業の人的支援等の活動を行った。

大川村の孤立
豪雨で大川村孤立
豪雨で大川村孤立
豪雨で大川村孤立

ダムで県職員やつと現地
ダムで県職員やつと現地
ダムで県職員やつと現地

国道など通行止め
JR特急など運休
JR特急など運休

図-1 新聞掲載記事（平成16年8月19日朝日新聞）

災害復旧工事

台風15号に伴う記録的な豪雨によって、早明浦ダム貯水池周辺においても、護岸工などの構造物の損傷や貯水池法面崩落など合わせて約100箇所の被災と、山腹崩落に伴う倒木などの流出によって、約2,000m³に及ぶ流木がダム湖内に流れ込んだ。そのため、災害発生直後より、機構内各事務所からの支援体制を執って、9事務所から延べ76名の動員（平成16年8月20日～28日と9月6日～10日の間）により、災害状況の把握と地元関係機関等と調整しながら早期に復旧工事の計画を立て、本社を通じて15カ所の被災箇所について、災害復旧工事の申請を行い、平成17年2月に主務大臣より認可を受けた（15件、総額887百万円）。

関係機関と十分な調整を行い、15件のうち、2件を除いて平成16年度中に発注し、年度内に2件の工事が完成している。引き続き、復旧工事の早期完成に努めている。



工事着工前



工事完成後

写真-1 早明浦ダム中切地区土砂仮置き場整備工事

今後、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む理由

平成16年度には、早明浦ダム上流域を中心に記録的な豪雨による災害が発生し、全社的な応援体制を執り、早期に復旧工事の実施を図った。今後の災害発生時においても、今回と同様な応援体制等を執ることより、中期計画に掲げる災害復旧工事の実施については、本中期目標期間中、着実に達成できると考えている。

(4) 総合的なコストの縮減

(中期目標)

できるだけ安く水を供給する観点から「公共工事コスト縮減対策に関する新行動計画」に基づくとともに、公共事業コスト構造改革に係る取り組みを参考としつつ、新技術の開発やライフサイクルを通じたコスト低減の観点も含めた総合的なコストの縮減を図ること。

(中期計画)

平成19年度において、平成14年度と比較して15%の総合コスト縮減率を達成する。このため、これまで開発及び蓄積してきた技術、ノウハウを活用し、施設等の安全性や信頼性を確保した上で、設計の最適化、ライフサイクルコストの低減、事業便益の早期発現等を主たる内容とする「水資源機構コスト構造改革プログラム(仮称)」を平成15年度中に策定し、例えば、堤体構造の見直し等、各事業においてコスト縮減に取り組む。

(年度計画)

平成15年度に策定した「水資源機構コスト構造改革プログラム」の施策を推進し、施設の新築・改築に係る費用に加え、維持管理、修繕、更新の費用、更に調達方式の見直しも含めたトータルコスト意識をもって業務を運営することにより、平成16年度において平成14年度と比較して10%の総合コスト縮減率を達成する。

(年度計画における目標設定の考え方)

平成19年度において平成14年度と比較して15%の総合コスト縮減率を達成するため、平成16年度においては、「水資源機構コスト構造改革プログラム」の施策を推進することにより、平成14年度と比較して10%の総合コスト縮減率を達成することとした。

(平成16年度における取組)

総合的なコストの縮減

1. 平成16年度の縮減率

「水資源機構コスト構造改革プログラム」の推進により、直接的施策の縮減率は13.3%であった。

総合コスト縮減率は、〔機構で実施した直接的施策による縮減率(工事ごとの積上げ分により算定した縮減率)〕と、〔別途「公共工事コスト縮減対策関係省庁連絡会議幹事会」で計測される物価変動をベースにしたマクロ的算出手法による縮減効果による縮減率〕の合計値から成っており、平成16年度の当該数値()が示された後に、総合コスト縮減率を算出し、公表することとする。

なお、平成15年度実績の公表は、平成16年10月1日であった。

〔平成16年度の主な実施施策〕

(1) 計画・設計の見直し

取水設備形式の見直し

取水設備を鉛直から斜樋形式に見直すことにより、取水塔壁の補強鉄筋量の縮減及びゲート戸溝の簡略化により、約28%（約214百万円）のコスト縮減を図った。

（荒川ダム総合事業所）

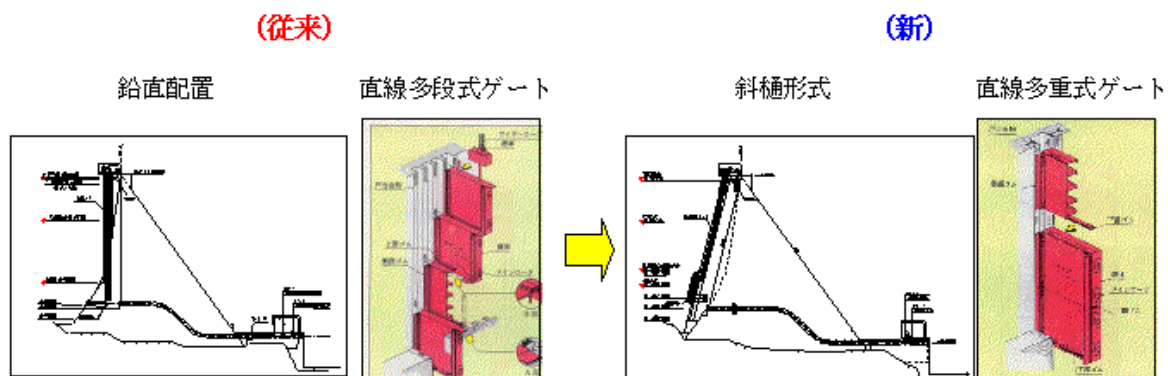


図-1 取水設備形式の見直し

コア材の1層当たりの仕上がり厚さの見直し

フィルダム盛立工において、これまでコア材の1層当たりの仕上りの厚さを20cmとしていたが、材料特性と盛立試験により30cmに見直すことにより、施工能力の向上を図り、約4%（約180百万円）のコスト縮減を図った。（徳山ダム建設所）

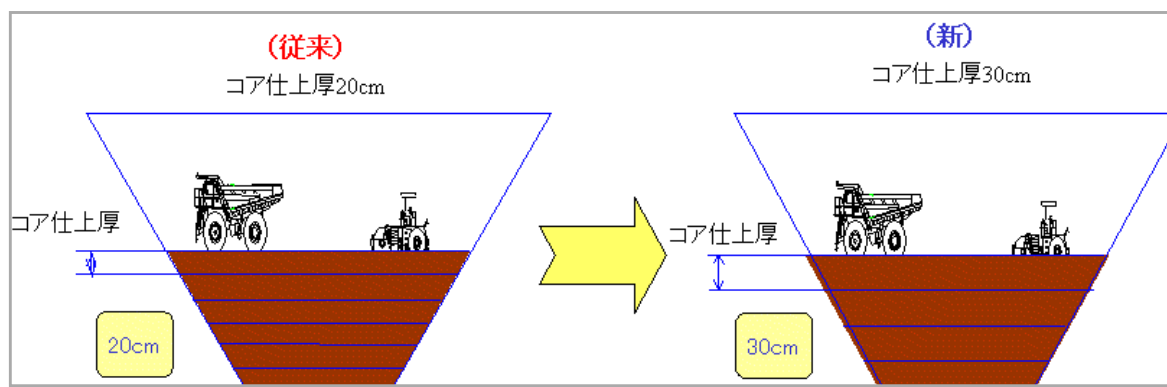


図-2 フィルダム盛立厚さの見直し

(2) 新技術の活用

中長距離推進工事における新工法の採用

中距離推進工事において、推進管周辺に推進時の摩擦力を低減する材料を注入し、推進設備の簡素化及び低推進力で長距離推進を可能にした管周混合工法を採用することにより、約5%（約144百万円）のコスト縮減を図った。（豊川用水総合事業部）

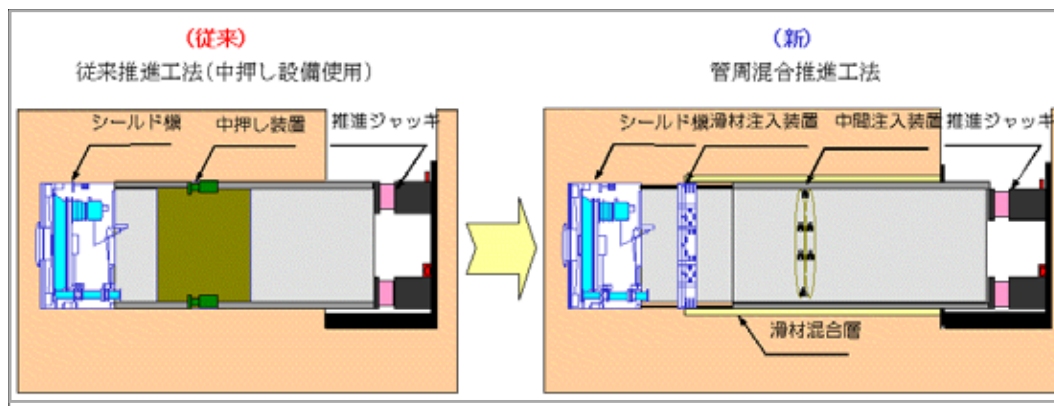


図-3 中距離推進工事における新工法の採用

(3) 管理の見直し

高耐久性塗装の採用によるライフサイクルコストの縮減

クレストゲートの塗装において、高耐久性塗装を採用することによる塗装回数（8年 12年）の軽減により、約27%（約3百万円）のコスト縮減を図った。

（木津川ダム総合管理所）

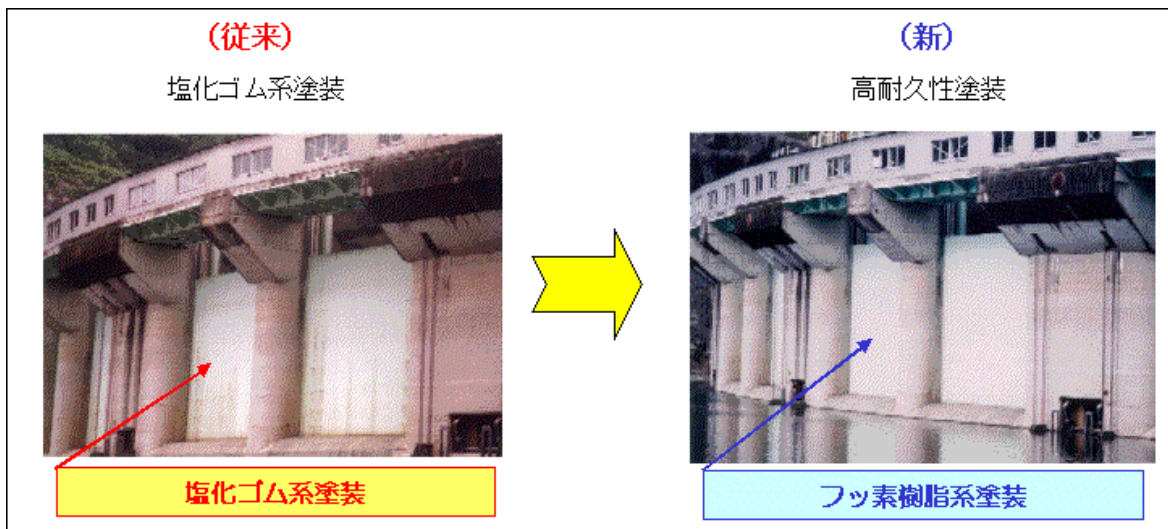


写真-1 高耐久性塗装の採用

(4) 入札・契約の見直し

技術提案付価格合意方式の試行導入

平成15年度から試行導入した「技術提案付価格合意方式」は、平成16年度には、平成15年度の4倍に当たる28件の工事に試行導入した。コスト縮減は、橋梁架設における張出施工1ブロック当たりの施工サイクル日数の低減や、タワークレーン使用期間の短縮などの技術提案、施工方法等の協議と合わせて、約1.1%、金額にして約386百万円を図ることができた。

また、技術提案や施工方法等の協議を行うことにより、契約前に相互に理解を深めることができ双務性の向上が図られた。

施工数量を評価する総合評価落札方式の試行導入

本方式は、予定価格、標準施工数量、工期及び仕様を予め明示した上で、入札参加者に価格及び施工数量を入札させ、予定価格の範囲内で、かつ標準施工数量以上の範囲で「施工数量(得点)/入札価格」が最も高い者を契約の相手方にするものであり、本方式の導入により、工事目的物の早期の機能発現等やコスト縮減を図るものである。

平成16年度は、通常指名競争入札において浦山ダムの堆砂除去工事に試行導入した。

試行工事は、当初の契約において予定価格35,385千円及び標準施工数量16,000m³に対して、入札価格33,600千円及び施工数量17,500m³の提示があり、除去量が1,500m³増加したことにより、計画上の機能の回復及び約3,300千円のコスト縮減を図るものであった。しかし、度重なる出水により契約数量17,500m³に対して、8,400m³の施工となったため、結果として約1,600千円(約9%)のコスト縮減となった。

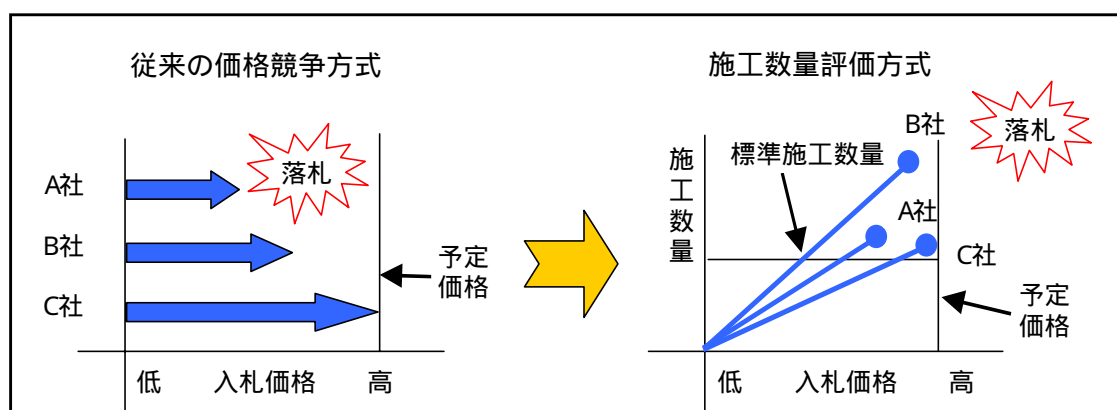


図-4 施工数量評価方式概念図

2. 特定事業先行調整費制度

大規模な公共事業には性格上生じる「事業費の山」に対して、財政支出の平準化を図りつつ、事業の工期を遵守し、工期延伸に伴うコスト増を回避するために特定事業先行調整費制度を平成17年度から導入することとして設けた。この制度の活用を予定している徳山ダム建設事業では、活用することにより事業工期の遵守、コスト増の回避を可能ならしめることが期待される〔詳細については、自主改善努力に関する事項（P. 279）に記載〕。

今後、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む理由

「水資源機構コスト構造改革プログラム」の実施により、機構全体で平成16年度においては、平成14年度に比較して直接的施策による縮減率は13.3%であった。
平成17年度以降も本プログラムの着実な実施により、中期計画に掲げる総合的なコストの縮減については、本中期目標期間中、着実に達成できると考えている。

(5) 環境保全への配慮

自然環境の保全

(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。

(中期計画)

水資源の開発又は利用と自然環境の保全との両立をめざし、職員の環境意識や環境対応の向上等を目的として、平成12年11月に策定した「環境に関する行動指針 - 環境対応の基本的考え方編 - 」に基づき、次に掲げる環境保全への取組みを実施することにより、事業実施区域及びその周辺の自然環境の適切な保全を図る。

また、事業の実施に伴い発生する建設副産物等のリサイクルや環境物品等の調達についても積極的に取り組み、環境への負荷の低減を図る。

自然環境の保全

新築及び改築事業においては、事業実施に伴う動植物、生態系、水質及び景観等自然環境への影響を把握するため、事業実施区域及びその周辺の適切な自然環境調査及び環境影響予測・評価を実施し、必要に応じて影響を回避、低減及び代償するための環境保全措置を講じることにより、自然環境の保全に取り組む。これらの環境保全措置については、モニタリング調査を実施してその効果を検証する。なお、自然環境調査、環境保全措置の検討及びモニタリング調査に当たっては、必要に応じて外部専門家等から構成される委員会等を設置し、指導・助言を得ながら実施する。

面的な地形改変を伴うダム工事の実施に当たっては、環境巡視などにより現況を把握し、必要に応じて改善対策等を講じるほか、工事関係者と一体となって環境保全に取り組むために、環境保全協議会の設置や工事毎に環境保全管理担当者の配置を行う。また、環境に対する意識の向上や工事及び調査実施時の適切な環境対応に資するため、事業実施区域及びその周辺区域の自然環境の現状や希少な動植物などについて取りまとめた環境ハンドブック等を作成し、職員、工事・調査関係者、住民等に配布、周知する。

管理業務においては、施設管理が施設周辺の自然環境に与える影響の把握や施設管理と周辺の自然環境との調和が必要な場合には、自然環境調査を実施するとともに、その結果に応じて必要な環境保全措置を講じ、モニタリング調査を行う。

(年度計画)

水資源の開発又は利用と自然環境の保全との両立をめざし、職員の環境意識や環境対応の向上等を目的として、平成12年11月に策定した「環境に関する行動指針 - 環境対応の基本的考え方編 - 」に基づき、次に掲げる環境保全への取組を実施することにより、事業実施区域及びその周辺の自然環境の適切な保全を図る。

また、事業の実施に伴い発生する建設副産物等のリサイクルや環境物品等の調達についても積極的に取り組み、環境への負荷の低減を図る。

自然環境の保全

平成16年度に実施する新築及び改築事業のうち、8事業については事業の実施に伴う動植物、生態系、水質、景観等自然環境への影響を把握するため、事業実施区域及びそ

の周辺の適切な自然環境調査並びに環境影響予測・評価を実施し、必要に応じて影響を回避、低減及び代償するための環境保全措置を講じることにより、自然環境の保全に取り組む。これらの環境保全措置については、モニタリング調査を実施してその効果を検証する。なお、自然環境調査、環境保全措置の検討及びモニタリング調査に当たっては、必要に応じて外部専門家等から構成される委員会等を設置し、指導・助言を得ながら実施する。

面的な地形改変を伴うダム工事の実施に当たっては、環境巡視などにより現況を把握し、必要に応じて改善対策等を講じるほか、工事関係者と一体となって環境保全に取り組むために、平成16年度に2事業所が環境保全協議会を設置し、工事ごとに環境保全管理担当者の配置を行う。また、環境に対する意識の向上や工事及び調査実施時の適切な環境対応に資するため、事業実施区域及びその周辺区域の自然環境の現状や希少な動植物などについて取りまとめた環境ハンドブック等の作成を行う。

管理業務においては、施設管理が施設周辺の自然環境に与える影響の把握や施設管理と周辺の自然環境との調和に関する自然環境調査を8事業所で実施する。

このほか、環境に配慮したダム管理を実施するため、堆砂対策として除去した土砂を活用したダム下流への土砂供給を1事業所で、貯水池の運用による下流河川の流況改善を1事業所で試行する。

(年度計画における目標設定の考え方)

実施中の事業のうち8事業について、各事業実施区域等における自然環境調査や環境影響評価を適切に行うとともに、その結果を受けて必要な環境保全措置を実施し、その効果を検証するためのモニタリング調査を実施することとした。

また、工事関係者と一体となって環境保全に取り組むための環境保全協議会の設置や、環境保全管理担当者(工事ごと)の配置のほか、環境保全に対する意識の向上を図ることを目的とした、環境ハンドブック等の作成を行うこととした。

管理業務においても、ダム・ダム湖・湖沼・堰・水路などの施設管理と周辺の自然環境との調和が必要であり、施設の管理に伴う動植物、生態系、水質、景観等の自然環境への影響を把握・検討することが必要であることから、これを目標として設定した。さらに、環境に配慮したダム管理に努めることが必要であることから、堆砂対策として除去した土砂のダム下流への供給及びダムの貯留水を活用した下流河川の流況改善の試行を目標として設定した。

(平成16年度における取組)

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

実施中の事業のうち8事業(滝沢ダム・徳山ダム・川上ダム・丹生ダム・大山ダム・愛知用水二期・豊川用水二期・香川用水施設緊急改築)において、自然環境調査及び環境影響予測・評価を行い、必要に応じて事業の影響の回避、低減及び代償するための環境保全措置を検討・実施した。

なお、環境保全措置の実施後は、その効果を検証するためのモニタリング調査を継続的に行っている。

<具体的な取組事例 1>

滝沢ダム建設事業においては、環境保全措置の一つとして、湛水予定地内に生育する希少植物を保全するため改変区域外に移植を行い、移植後も良好に生育していることを確認している。また、在来種(郷土種)による緑化等の保全措置も実施している。さらに、調査及び調査結果の分析・評価を一層客観的かつ科学的に行うためにモニタリング委員会を設立し、外部専門家等の指導・助言を得ている。

<具体的な取組事例 2>

徳山ダム建設事業においては、湛水によって湿生地(水田)が減少するため、水田の跡地を利用して湿性地の創出を行うことにより、植物・昆虫類・両生類の生育・生息環境の保全に取り組んでいる。また、在来種(郷土種)の植生が回復するよう、原石山小段に表土を戻すとともに、小段に凹凸を付けて湿生地の創出を図る『表土郷帰り作戦』を実施し、多数の在来種の発芽等を確認している。このほか、湛水予定地内に生育・生息する希少植物や底生魚を保全するため改変区域外に移植・移動し、モニタリングによりその効果を検証している。また、クマタカ等の希少猛禽類については、事業実施区域及びその周辺のつがいを対象として、通常の日視調査とともに、小型カメラを巣内に設置し、繁殖期における猛禽類の行動の詳細な観察を行うことにより、猛禽類の生態の知見収集を図り、事業を実施する上で猛禽類の効果的な保全対策を実施している。

なお、環境保全措置の実施等については、外部専門家等からなる環境保全対策委員会において、総合的な観点から指導・助言を得ている。

<具体的な取組事例 3>

豊川用水二期事業においては、工事期間中に希少猛禽類を確認したものの繁殖巣・営巣中心域が未定であったため、繁殖活動に対する影響を回避するため工事を一時的に休止し、幼鳥の独立を確認している。

なお、調査及び保全措置の検討等に当たっては、希少猛禽類保全検討会を設置し、有識者の指導・助言を得ている。

これらのほか、各事業において必要な環境保全措置を適切に実施し、モニタリング調査によりその効果の検証を行うとともに、必要に応じて外部専門家等から構成される委員会等を設置し、指導・助言を得ている。



写真-1 外部専門家等からなる委員会における審議状況

(左：第11回徳山ダム環境保全対策委員会、右：豊川用水希少猛禽類保全検討会)

また、徳山ダム建設事業に続き、平成16年度より滝沢ダム建設事業においても、機構職員及び工事関係者の環境保全意識の向上と、工事関係者と一体となって環境保全対策を適切に実施するため、環境保全協議会を設置して定期的を開催した。徳山ダム及び滝沢ダムの環境保全協議会においては、環境保全の視点から各工事のパトロールを実施するとともに、職員が独自に実施した騒音測定結果の報告や請負者に対する環境保全に関する対応の周知徹底を図ったほか、工事ごとに環境保全管理担当者を配置して、環境保全対策を実施するなどした。



写真-2 環境保全協議会の状況（左：徳山ダムの報告会 右：滝沢ダムのパトロール）

<具体的な取組事例 1>

徳山ダム建設事業においては、過去に実施した自然環境調査等によって生育・生息の確認されている動植物種の中から、法令・文献により貴重とされている種及び外部専門家等によって注目に値すると判断された種等を選定し、収集した資料を基に環境ハンドブックを作成して環境保全に対する意識の向上を図るとともに、工事関係者等に配布して常時携帯し、現場に生息・生育する動植物の確認や保護に役立てている。

<具体的な取組事例 2>

滝沢ダム建設事業においては、ダム周辺における動植物について、代表的な種や群落に関する生態、特徴、生息環境の概要等の情報を写真等とともに記載した環境情報シートを作成し、環境学習会での使用や、滝沢ダムインフォメーションセンターへの設置等により、職員等の環境保全に対する意識の向上を図った。



写真-3 左：動植物ハンドブック（徳山ダム）
右：環境情報シート（滝沢ダム）の閲覧状況

2. 施設管理における自然環境保全の取組

(1) 自然環境に関する調査検討

「河川水辺の国勢調査」やモニタリング調査を実施したほか、より良い自然環境の保全を目指して、施設管理が施設周辺の自然環境に与える影響の把握や、施設管理と周辺自然との調和に関する環境調査として、8事業所において、猛禽類調査、魚類の遡上調査等を実施した。また、これらの自然環境調査の結果や環境に関する委員会等による検討結果に基づき、クマタカなどの猛禽類との共存や、河口堰等では魚類等の遡上が容易となるよう、環境の保全に配慮した施設管理を実施した。

表-1 実施した自然環境調査

施設名	調査内容	主な調査対象
浦山ダム	猛禽類調査	クマタカ
下久保ダム	下流河道調査	景観、付着藻類及び底生動物
利根大堰	魚道遡上調査	サケ
利根川河口堰	魚道遡上調査	遡上魚全般
長良川河口堰	魚道遡上調査	稚アユ及び底生魚
布目ダム	下流河道調査	下流河川での河床材料、付着藻類及び底生動物
一庫ダム	下流河道調査	下流河川での魚類、付着藻類及び底生動物
筑後大堰	魚道遡上調査	稚アユ及び稚カニ



写真-4 魚道における魚類の遡上調査
(利根川河口堰)



写真-5 遡上調査で採捕された稚アユ
(利根川河口堰)



写真-6 魚道における底生魚遡上調査
(長良川河口堰)



写真-7 魚道における稚カニ遡上調査
(筑後大堰)

表-2 環境に関する委員会等の実施

施設名	委員会等名	審議・検討内容
浦山ダム	原石山跡地 利用検討会	クマタカの生息が確認された原石山跡地(埼玉県秩父市が公園として整備)の利用方法の検討を行う。
利根川河口堰	利根川河口堰 魚道改築懇談会	利根川下流域の環境保全を目指し、既存の魚道の改良案の策定を行う。
霞ヶ浦開発	ダム等管理 フォローアップ委員会 霞ヶ浦部会など	霞ヶ浦の湖岸植生帯の保全に係る検討や環境に配慮した水位の運用方法等について検討を行う。
長良川河口堰	ダム等管理 フォローアップ 委員会堰部会	河口堰の建設・管理に伴う長良川の環境の変化を把握し、河口堰の適切な管理運用に努めることを目的として助言を受ける。
筑後大堰	筑後大堰関連 環境調査 連絡協議会	筑後大堰地点から有明海に至る広範囲の地域を対象に、長期的に環境調査を実施し、筑後川下流域の環境の変化について関係機関と情報共有を図る。

(2) ダム下流への土砂供給の試み

ダムができたことに伴い下流河川への土砂供給が減少し、ダム直下の河川では河床低下や砂が無くなって礫のみの河床になるなど、河川環境への影響がみられる。また、ダムの上流では、堆積した土砂の除去が必要となってくる。

下久保ダムにおいては、堆砂対策として除去した土砂を活用し、下流河川に土砂供給を行う取組を実施するとともに、効果の評価を行うため、河床の形態、生物の生育・生息環境、景観等の変化を見るためのモニタリング調査を実施した。



図-1 土砂の供給方法（下久保ダム）



(平成9年)



(平成16年)

写真-8 本来の色彩を取り戻した三波石（下久保ダム）

(3) 貯水池の運用による下流河川の流況改善の試み(寺内ダム)

寺内ダムにおいては、洪水調節に支障を及ぼさない範囲で、洪水調節容量の一部に流水を貯留し、この流水を適切に放流することによって、ダム下流の河川環境の保全、改善を図る取組を実施している。

平成16年度には、6月1日から7月27日までの間に運用を行い、運用期間中には下流河川の瀬切れの出現は見られず、下流河川の流況改善に効果が見られた。

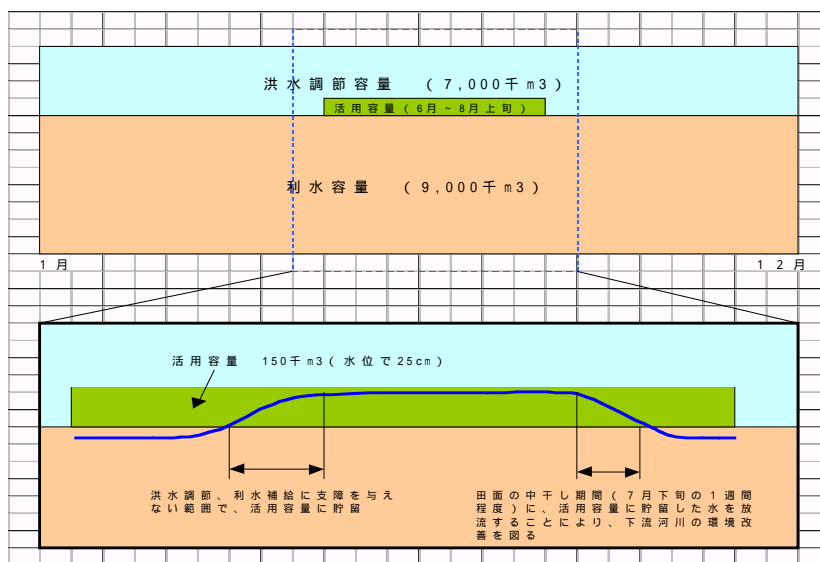


図-2 貯水池運用の概要



瀬切れになっている時の状況(平成14年8月) 運用期間中の流況(平成16年7月)

写真-9 下流河川の流況(寺内ダム)

3. その他の自然環境保全の取組

機構本社、筑後川局及び筑後大堰管理所では、事務活動及び事業活動を対象としてそれぞれ平成16年6月(本社)、平成16年9月(筑後川局及び筑後大堰管理所)から運用していた環境マネジメントシステム(EMS)について、環境への配慮に関する国際規格である「ISO14001」の認証を、それぞれ平成16年12月3日(本社)、平成17年2月25日(筑後川局及び筑後大堰管理所)に取得した。公共事業に携わる独立行政法人としては、我が国で初の取得である。事業の実施に当たり、環境への負荷の少ない持続的な発展が可能な社会の構築や、良好な地球環境保全に資することが当機構の社会的責務であるとの認識に立ち、省エネルギー・省資源・リサイクルに関する活動(事務活動)と業務の中で環境への負荷の軽減につながる活動(事業活動)を認証登録の対象としている〔詳細については、自主改善努力に関する事項(P.285)に記載〕。

その他の支社局、事業所においては、「ISO14001」の認証規格に基づく環境マネジメントの構築に取り組んでいる。

今後、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む理由

平成16年度には、建設事業を実施中の8事業で自然環境調査等を行い、必要に応じて環境保全措置を講じている。これら講じた環境保全措置については、モニタリング調査によりその効果を検証するとともに、環境保全措置の実施等に当たっては、必要に応じて外部専門家等から構成される委員会等の指導・助言を得ており、平成17年度以降も同様に取り組むこととしている。

施設管理においても、8事業所で猛禽類調査、魚類の遡上調査などの自然環境調査を実施し、下流河川の環境改善のための試みも行った。引き続き、施設管理が施設周辺の自然環境に与える影響の把握や施設管理と周辺の自然環境との調和に関する自然環境調査を実施し、それらに基づく自然環境保全措置を講じることとしている。

以上により、中期計画に掲げる自然環境の保全については、本中期目標期間中、着実に達成できると考えている。

(5) 環境保全への配慮

環境学習会の実施

(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。

(中期計画)

地域環境の保全、地域住民等への環境保全に関する知識の啓発並びに機構の事業及び環境保全の取組みに対する地域住民の理解を得ることを目的として、年間5事業所(平成14年度実績)で開催している、職員、地域住民、利水者、工事・調査関係者等が参加する環境学習会を、中期目標期間末において、全事業所が開催し、又は参加するよう拡大する。

また、環境に関する専門的知識を修得させるため、中期目標期間中延べ200名以上の職員に、外部の機関が実施する研修及び機構自らが実施する専門研修を受講させるとともに、環境に関する意識等を高めるため、中期目標期間中延べ1,000名以上の職員を対象に、環境に関するカリキュラムを設けた一般研修を実施する。

(年度計画)

地域環境の保全、地域住民等への環境保全に関する知識の啓発並びに機構の事業及び環境保全の取組に対する地域住民の理解を得ることを目的として、平成16年度中に職員、地域住民、利水者、工事・調査関係者等が参加する環境学習会を、35事業所で開催し、又は参加する。

また、環境に関する専門的知識を修得させるため、平成16年度中延べ45名以上の職員に、外部の機関が実施する研修及び機構自らが実施する専門研修を受講させるとともに、環境に関する意識等を高めるため、平成16年度中延べ200名以上の職員を対象に、環境に関するカリキュラムを設けた一般研修を実施する。

(年度計画における目標設定の考え方)

環境学習会の開催は、事業全般(調査・建設・管理)を対象とし、全事業所の約80%の事業所数に相当する35事業所で実施することとした。

環境に関する研修の参加規模は、中期計画の達成に向けた年度計画として設定した。

(平成16年度における取組)

環境学習会の実施

1. 環境学習会

地域環境の保全に関する知識を深め、地域住民等への環境保全に対する意識の啓発を図るとともに、当機構の事業内容及びその中で取り組んでいる環境保全対策に対する地域住民の理解を得るため、38事業所において、職員、地域住民や関係者等を対象とした環境学習会を開催した。学習会には、開催事業所だけでなく、近隣の事業所の職員も積極的に参加している。

表-1 環境学習会の開催状況

環境学習会の形態	機構単独開催		他機関と共催	
	開催回数 (うち一般公開)	参加者数	開催回数	参加者数
学習会・講演会	61回(19回)	5,746名	10回	856名
野外実習を伴う学習会	5回(1回)	126名	5回	155名
体験学習会	28回(22回)	1,014名	9回	445名
出前講座	-	-	4回	137名
計	94回(42回)	6,886名	28回	1,593名

他機関と共催した学習会は全て一般公開されている。

<具体的な取組事例 1>

荒川ダム総合事業所においては、平成16年度に環境学習会を5回開催したほか、フィールドで行う学習会を4回開催した。環境学習会は、主に周辺の一般市民や子供たちを対象に実施しており、機構職員も参加して様々な取組を実際に体験することにより、環境保全への関心を高めることを目的としている。

写真-1は、平成16年6月19日に開催した環境体験学習会の状況であり、戦後姿を消した江戸時代から行われていた木材の伝統的な搬出方法である「鉄砲堰」の再現をテーマとして、埼玉県大滝村（現：秩父市大滝）、埼玉県立川の博物館、森林管理事務所、地元住民等約30名が参加して再現したもの。学習会では、流域の歴史でもある鉄砲堰の再現のほかに、当該地の上流に存在する落葉広葉樹である『シオジ』の原生林について、源流の自然資源としての価値に関する勉強会も実施している。



図-1 新聞記事掲載
(平成16年6月20日 埼玉新聞)



写真-1 荒川ダム総合事業所主催による環境体験学習会「鉄砲堰の再現体験」



写真-2 環境学習会における講演

<具体的な取組事例 2>

徳山ダム建設所においては、平成8年度から、機構職員、地域住民、利水者、工事・調査関係者等を対象とした環境学習会を毎年開催している。平成16年度には3回開催しており、写真-2は平成16年7月23日に開催した2回目（通算では23回目）のもの。一般市民、機構職員等約100名が参加した。

<具体的な取組事例 3>

長良川河口堰管理所においては、平成15年度から、機構職員、一般市民、工事関係者、関係機関職員等を対象とした環境学習会を開催している。平成16年度には2回開催しており、写真-3は平成16年7月23日に開催した2回目（通算では3回目）のもの。一般市民、工事関係者、関係機関職員、機構職員等約70名が参加した。



写真-3 環境学習会の開催状況

<具体的な取組事例 4>

阿木川ダム管理所においては、貯水池内の水質にとどまらず、ダム湖周辺の環境についても関心を持ってもらうことを目的とし、地元の高校生を対象として、ダム湖の水質と周辺環境についての出前講座を行った。写真-4は平成17年3月23日に開催したもの。学生、一般市民、市関係者、機構職員等約40名が参加した。



写真-4 出前講座の状況

また、一般の方々が参加した環境学習会においてアンケートを実施し、内容の理解度、学習会への再参加度等について調査するとともに、環境学習会への要望や意見の集約を行った。

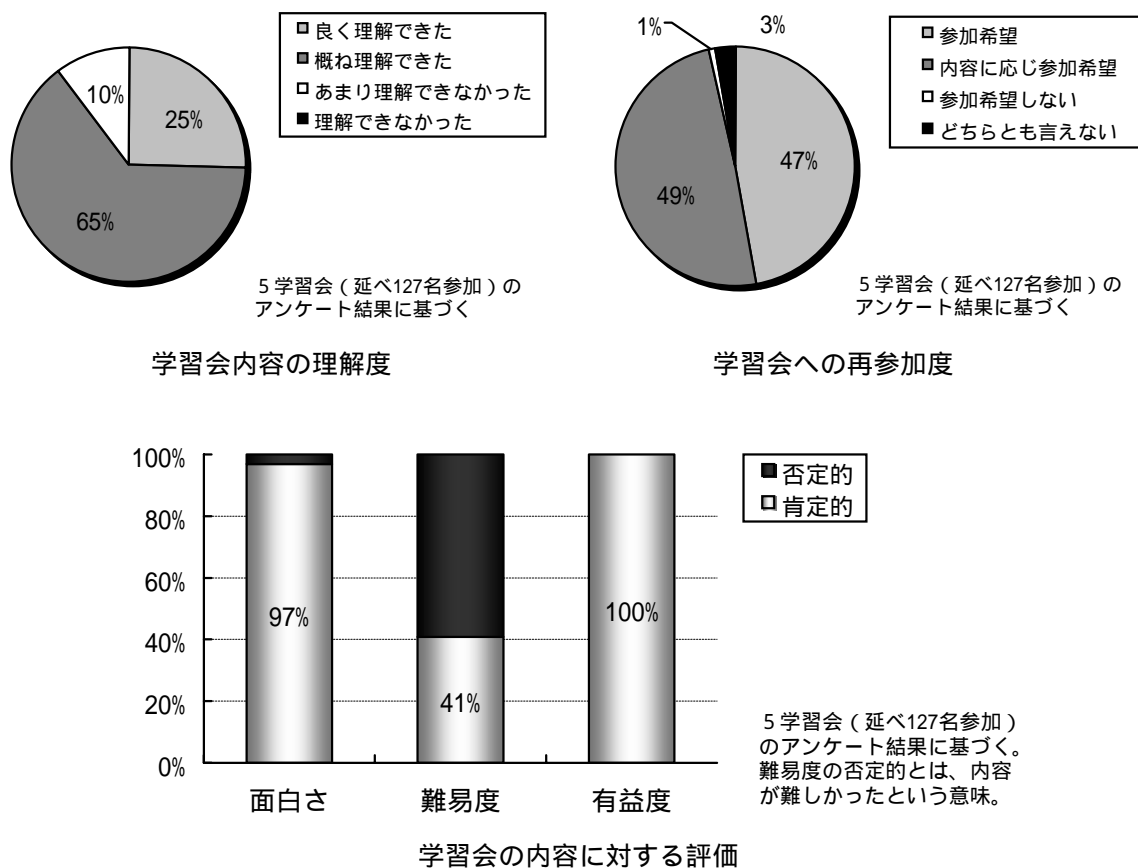


図-2 環境学習会（当機構実施）アンケート集計結果

アンケート結果によると、環境学習会に対しては参加者の90%が理解できたとしながらも、59%の方が難易度が高いと回答し、再度参加したいという方は96%に及ぶが、その概ね半数が『内容による』と回答していることから、環境学習会の内容については、更なる工夫と改善が必要であることが伺える。また、『内容をより拡充して欲しい』・『身近な生活との関わりが知りたい』・『もっと現地見学がしたい』という要望や意見が多かった。

これら環境学習会の参加者からの評価、要望及び意見については、各事業所と情報を共有し、今後開催する環境学習会の内容に反映させ、より有益で質の高い環境学習会の開催に努めていく。

2. 環境研修

平成16年度には、延べ69名（計画値は延べ45名以上）が外部機関及び機構内部の環境専門研修を受講したほか、延べ368名（計画値は延べ200名以上）が環境に関するカリキュラムを設けた機構内部における一般研修を受講した。

また、当機構が実施した環境保全特別研修では、今後更なる研修内容の充実を図るため、研修終了後に受講者へアンケート調査を行い、研修内容の評価や理解度などについて調査するとともに、要望や意見の集約を行った。今後ともアンケート結果等に基づき、研修内容の更なる充実を行っていく。

なお、中期計画目標期間当初より平成16年度までに、環境専門研修を延べ134名（中期計画値は延べ200名以上）、環境に関するカリキュラムを設けた一般研修を延べ583名（中期計画値は延べ1,000名以上）が受講している。

表-2 環境専門研修の受講状況

名 称	実 施 機 関	機構の受講者数
水質保全特別研修	独立行政法人水資源機構	20名
環境保全特別研修	独立行政法人水資源機構	24名
河川環境（期）研修	国土交通省国土交通大学校	1名
野生生物保護研修	環境省環境調査研修所	1名
水環境研修	環境省環境調査研修所	1名
自然環境研修	環境省環境調査研修所	1名
環境影響評価研修	環境省環境調査研修所	1名
環境（生態）デザイン研修	（財）全国建設研修センター	6名
河川計画 環境研修	（財）全国建設研修センター	2名
環境アセスメント研修	（財）全国建設研修センター	6名
ISO研修	（財）全国建設研修センター	6名
計		69名

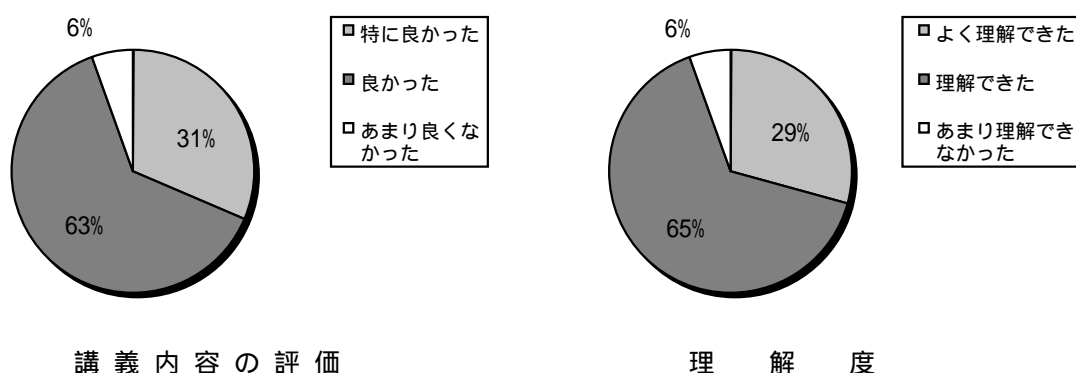
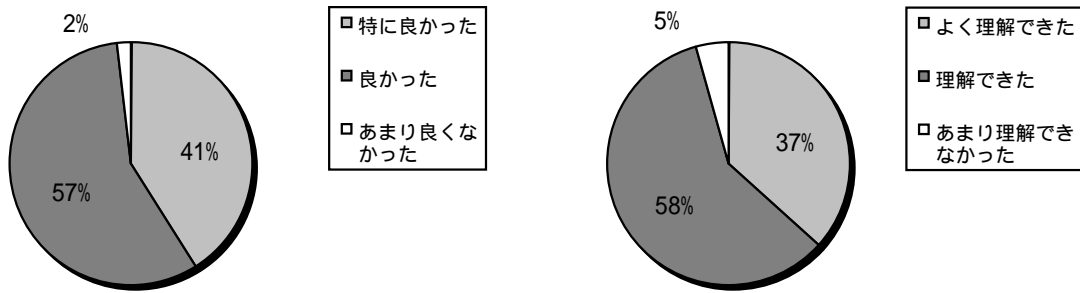


図-3 環境保全特別研修（当機構実施）アンケート集計結果



講義内容の評価

理解度

図-4 水質技術特別研修（当機構実施）アンケート集計結果

表-3 環境に関するカリキュラムを設けた一般研修の開催状況

継続して実施している研修		新たにカリキュラムを設けるなどした研修	
名 称	受講者数	名 称	受講者数
新規採用職員研修	19名	管理職 研修	30名
事務・技術初級研修	28名	管理職 研修	32名
事務中級研修	33名	経営企画特別研修	19名
技術中級研修	34名	管理業務研修	13名
事務準上級研修	18名	水路研修	14名
技術準上級研修	62名	電気通信業務研修	10名
事務上級研修	21名		
技術上級研修	35名		
計	250名	計	118名
		合 計	368名

今後、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む理由

環境学習会については、多くの参加者を得る中、平成16年度は38事業所（計画35事業所）で開催し、今後とも開催事業所を随時拡大することとしている。また、環境研修についても専門研修を69名（計画値：延べ45名以上）、一般研修を368名（計画値：延べ200名以上）が受講して目標値を達成し、今後とも計画的に受講者数を設定することとしている。

以上により、中期計画に掲げる環境学習会及び環境研修の実施については、本中期目標期間中、着実に達成できると考えている。

(5) 環境保全への配慮

環境情報の発信

(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。

(中期計画)

環境保全の取組み等を取りまとめた「環境レポート(仮称)」及び水質調査結果等を取りまとめた「水質年報(仮称)」を、平成15年度分から作成し、公表する。

なお、「環境レポート(仮称)」の公表に際しては、種の保護等に配慮して行う。

(一部再掲)

(年度計画)

環境保全の取組等を取りまとめた「平成15年度版環境レポート(仮称)」及び水質調査結果等を取りまとめた「平成15年版水質年報(仮称)」を作成し、公表するとともに、平成16年度版作成のため必要となるデータ等の収集・整理等を実施する。

(一部再掲)

(年度計画における目標設定の考え方)

発信する環境情報については、各事業において実施している環境保全の取組を『環境報告書』として、また、各事業における水質調査結果等を『水質年報』として取りまとめるとともに、広く情報発信を実施することとした。

(平成16年度における取組)

「環境報告書2004」・「平成15年水質年報」

『環境報告書2004～環境保全への取り組み～』は、当機構が平成15年度において実施した自然環境に関する調査及び保全対策、水質保全の取組、環境に関する学習会の開催状況、環境をテーマにした地域交流等の環境に関する様々な活動や取組の概要を写真等とともにまとめ、年度報告書として作成したものである。



図-1 環境報告書2004

『平成15年水質年報』は、機構における水質保全の取組の基盤的データとして当機構の各管理施設の年間の水質調査結果等を取りまとめ、年次報告書として作成したものである。



図-2 平成15年水質年報

各々、関係自治体、利水者、学識者へ送付等するとともに、当機構のホームページへの掲載などにより、平成16年6月に広く公表・情報発信を行っている。また、平成16年度版環境報告書及び平成16年水質年報を作成するために必要なデータ等の収集・整理を実施している。

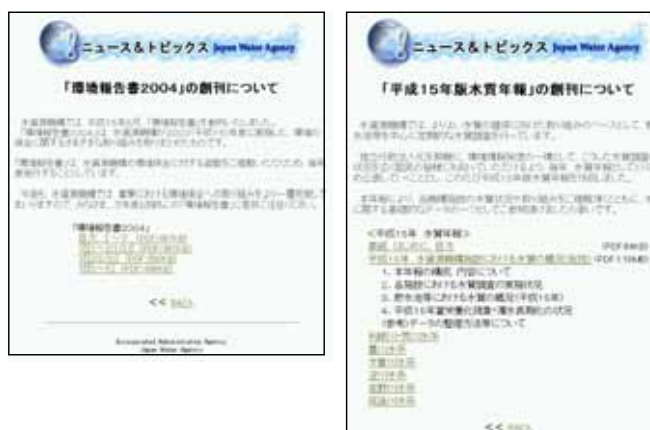


図-3 ホームページへの掲載状況

今後、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む理由

『環境報告書2004』及び『平成15年水質年報』を作成し、平成16年6月に公表・情報発信を行っている。平成17年度以降についても、環境報告書及び水質年報を作成し、広く公表・情報発信を行うこととしており、中期計画に掲げる環境情報の発信については、本中期目標期間中、着実に達成できると考えている。

(5) 環境保全への配慮
建設副産物等のリサイクル

(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。

(中期計画)

循環型社会の形成に取り組むため、次のとおり建設副産物の再資源化率、再資源化・縮減率及び有効利用率の目標値（平成17年度まで）を定め、建設工事により発生する建設副産物について、その発生を抑制するとともに、そのリサイクルを行う。

なお、平成18年度以降については、国の「建設リサイクル推進計画」に係る取組みに合わせて、新たな目標値を設定することにより、その達成を図る。

〔再資源化率〕	アスファルト・コンクリート塊	98%
	コンクリート塊	96%
	建設発生木材	60%
〔再資源化・縮減率〕	建設発生木材	90%
	建設汚泥	60%
	建設混合廃棄物	H12に対し25%削減
	建設廃棄物全体	88%
〔有効利用率〕	建設発生土	80%

注) 機構全国平均値

また、中期目標期間中、流木のリサイクルに取り組むダム施設数を、18ダム（平成15年4月現在）から25ダム（流木が流入する全ダム数）へ拡大する。

(年度計画)

循環型社会の形成に取り組むため、次のとおり建設副産物の再資源化率、再資源化・縮減率及び有効利用率の目標値（平成17年度まで）を定め、建設工事により発生する建設副産物について、その発生を抑制するとともに、そのリサイクルを行う。

平成16年度は、公共工事土量調査を開始し、建設発生土の有効利用率の達成に努める。

〔再資源化率〕	アスファルト・コンクリート塊	98%
	コンクリート塊	96%
	建設発生木材	60%
〔再資源化・縮減率〕	建設発生木材	90%
	建設汚泥	60%
	建設混合廃棄物	H12に対し25%削減
	建設廃棄物全体	88%
〔有効利用率〕	建設発生土	80%

注) 機構全国平均値

また、中期目標期間中、流木のリサイクルに取り組むダム施設数を、19ダム（平成

15年度末現在)から22ダムへ拡大する。なお、未実施の3ダムにおいては、流木リサイクルの取組みに関する課題の整理・検討を進める。

(年度計画における目標設定の考え方)

機構は、公共工事発注機関として先導的な役割を果たす必要から、国土交通省が「建設リサイクル推進計画2002」で定めた平成17年度に達成すべき再資源化・縮減率の数値目標を参考とした目標値を設定し、着実に実施することとした。

また、ダム貯水池の流木は、廃棄物として処理するのではなくリサイクルすることにより環境への負荷の低減に努めることとし、従来から取り組んでいるが、平成16年度は、未実施の3ダムで流木リサイクルの取組みに関する課題の整理・検討を進めることとした。

(平成16年度における取組)

建設副産物等のリサイクル

1. 再資源化率、縮減率・有効利用率

工事の設計段階より建設副産物の発生抑制、減量化、再資源化等の検討を行うとともに、請負者には、再生資源利用計画書及び再生資源利用促進書の作成報告に関する指導を行うことにより、平成16年度の再資源化・縮減率等は図-1に示すとおり目標値(平成17年度までの設定値)を達成した。

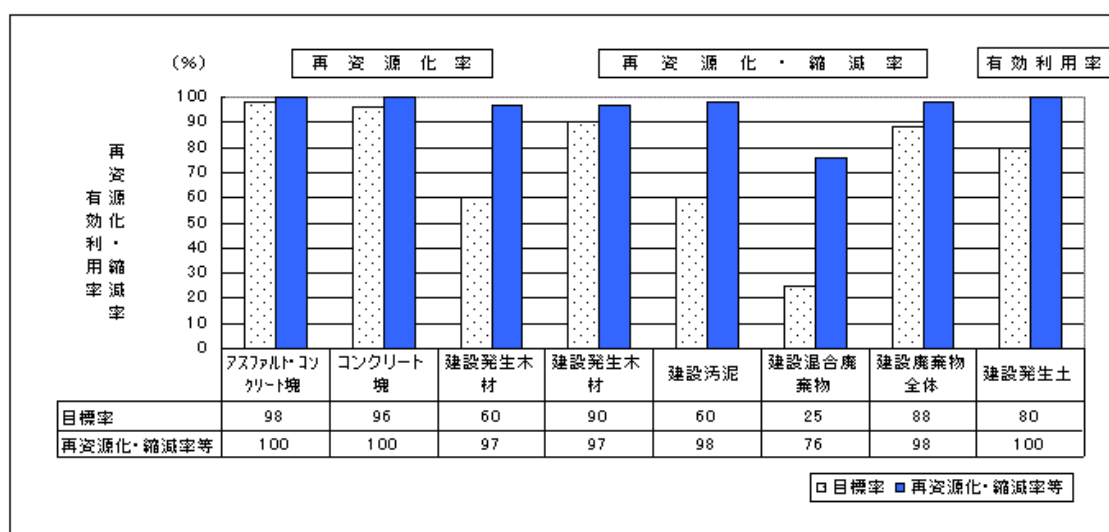


図-1 平成16年度建設副産物リサイクル実績

取組の一例として、図-2に示す霞ヶ浦開発総合管理所(現:利根川下流総合管理所)で取り組んだ樋門樋管・舟溜航路等の機能維持のため湖底に溜まった土砂を取除く浚渫土を昔の遠浅の湖岸に復元するために再利用している。

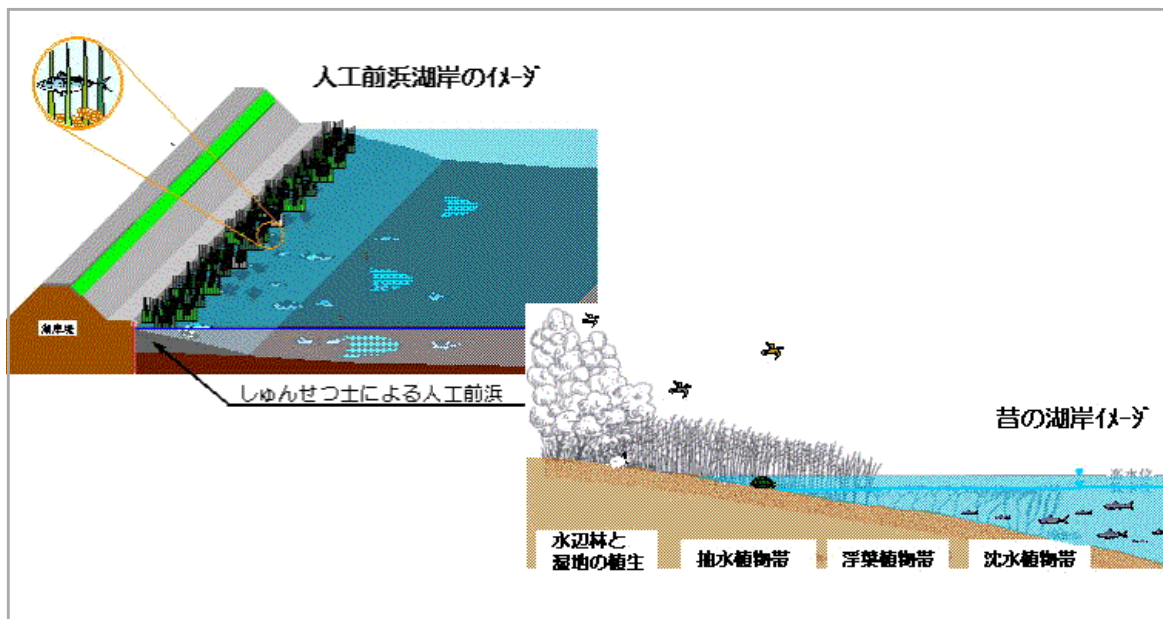


図-2 浚渫土を人工前浜にリサイクル

2. 流木リサイクルの取組

機構の管理するダムのうち25施設において貯水池内の流木を集積し、処理している。循環型社会の形成に向けた取組として、このうち平成15年末までに19のダムで流木のリサイクルを実施している。平成16年度には、新たに4ダムで流木のリサイクルに取り組み、また、残る2ダムについても、中期計画の期間中に流木リサイクルが実施可能となるよう、課題への対策等を検討した。

平成16年度には、流木リサイクルに取り組んでいる23ダムのうち17ダム（6ダムは処理対象となる流木の流入無し。）と大量の流木が集積した長良川河口堰において、合計約3,900m³の流木をリサイクルした。

流木リサイクルの方法としては、流木アートへの活用者や流木コレクター等への原木の配布、薪・堆肥・チップ・粉炭等に処理しての配布といった地域に活用してもらう方法が主となっている。



写真-1 流木リサイクル（一般配布）実施状況



写真-2 配布した流木によるアートコンテスト

富樫ダム 新・チップ・堆肥の無料配布について

水資源機構富樫ダム管理所では、新・堆肥・チップの無料配布を実施します。

○実施内容
昨年度の出水期にダムに流れ着いた浸水や枯葉、崩落管理工事で発生した貯留水や刈草などを集めて処理したものを希望者に無料配布します。大きな流木は新こし、その他は細かく碎砕してチップにしています。チップに施肥等を目的し、前年貯留させたものが堆肥です。
「任意はがき」による予約が可能です（電話による予約は不可）。また、当日は任意はがき（引換券）を所持の上、配布場所にご参集下さい。なお、希望者が多数の場合は、抽選とします。

○日 時 新配付：平成16年6月 6日（日） 10～16時
堆肥・チップ配付：平成16年6月13日（日） 10～16時
中小雨決行
中止した場合は予約日は次のとおりです。
新配付：平成16年6月19日（土） 10～16時
堆肥・チップ配付：平成16年6月20日（日） 10～16時

○場 所 富樫ダム流木処理場（富樫ダム右岸上流）

○配布数量（予定） 新 約 50m³
堆 肥 約100m³
チップ 約 80m³

○予約方法
「任意はがき」に住所、氏名、電話番号、希望するもの（複数可、ただし優先順位を記載のこと）、希望する量（最大約1t（約350kg）まで）を明記し下記の住所に送って下さい。
〒799-0645 愛媛県西条市中条富樫町津原山353-6
富樫ダム管理所

○締め切り 5月26日（金曜）

※富田総合管理所富樫ダムのホームページにも、詳細が掲載してあります（富樫ダム新・堆肥・チップの配布に際しお願いしたい点について備いせん。）。
(http://www.water.go.jp/yoshino-ikada/tomiasato10rr_index.html)

平成16年4月27日
独立行政法人水資源機構富田総合管理所

伊予三島記者クラブ

問い合わせ先

独立行政法人水資源機構富田総合管理所
富樫ダム管理所 申・野・橋
電話：0894-22-0302

図-3 薪等の配布についてのお知らせ

今後、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む理由

設計段階から発生材の再資源化・縮減の推進に努めることにより、中期計画に掲げる建設副産物のリサイクル目標値（平成17年度までの設定値）については達成できると考えている。

なお、平成18年度以降については、国の計画に併せて、新たな目標値を設定し、その達成を図る。

また、合理的に流木リサイクルを推進するため、課題への対策等に基づく試行等に向けた取組を継続して実施する。

以上により、中期計画に掲げる建設副産物等のリサイクルについては、本中期目標期間中、着実に達成できると考えている。

(5) 環境保全への配慮

環境物品等の調達

(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。

(中期計画)

環境物品等の調達については、「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）」に基づき行うこととし、中期目標期間中における特定調達品目については、国が定めた「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」に規定された判断の基準を満たしたものの（特定調達物品等）を100%調達する。

ただし、特定調達品目のうち、公共工事については、同基本方針に規定された目標に基づき、的確な調達を図る。

(年度計画)

環境物品等の調達については、「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）」に基づき行うこととし、平成16年度における特定調達品目については、国が定めた「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」に規定された判断の基準を満たしたものの（特定調達物品等）を100%調達する。

ただし、特定調達品目のうち、公共工事については、同基本方針に規定された目標に基づき、的確な調達を図る。

(年度計画における目標設定の考え方)

国が定めた「環境物品等の調達の推進に関する基本方針（以下「基本方針」という。）」に規定された判断の基準を満たしたものの（特定調達物品等）を100%調達するものとして、目標を設定した。

なお、国が定めた基本方針に、「今後、実績の把握方法等の検討を進める中で、目標の立て方について検討するものとする」とされている公共工事についても、的確な調達を図ることとした。

(平成16年度における取組)

環境物品等の調達

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16年度の「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、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調達を行った。

平成16年度については、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。

なお、公共工事についても、調達方針に規定された調達目標どおり、的確な調達を図った。（「平成16年度環境物品等の調達実績の概要」のとおり。）

平成16年度環境物品等の調達実績の概要

独立行政法人水資源機構

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8条第1項の規定に基づき、平成16年度の環境物品等の調達実績の概要をとりまとめ、公表するとともに、環境大臣に通知する。

1. 平成16年度の経緯

平成16年度については、以下のとおり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。）の策定等を行い、これに基づいて環境物品等の調達を推進した。

平成16年4月28日 調達方針を策定・公表

2. 特定調達品目の調達状況

(1) 物品（図-1）

目標達成状況等

調達方針においては、環境物品等の調達の推進に関する基本方針に定められた判断の基準（以下「判断の基準」という。）を満足する物品等の調達量の調達総量に対する割合により目標設定を行う品目については、全て目標を100%としており、当該全品目について、目標達成率は100%であった。

判断の基準を満足しない物品等なし。

(2) 公共工事（図-2）

公共工事の構成要素である資材、建設機械、工法及び目的物（以下「資材等」という。）の使用に当たっては、事業毎の特性、必要とされる強度や耐久性、機能の確保、コスト等に留意しつつ、調達方針に掲げている資材等の調達を積極的に推進することとしている。

また、調達目標の設定は、事業の目的、工作物の用途、施工上の難易により資材等の使用形態に差異があること、調達可能な地域や数量が限定されている資材等もあることなどの事情があることも留意しつつ、より適切なものとなるように、今後検討していくこととしている。

平成16年度の調達実績は、調達方針に沿って使用可能な範囲において調達が行われており、今後とも積極的な調達を推進していく必要があると考えている。

(3) 役務（図-1）

調達方針においては、判断の基準を満足する物品等の調達量の調達総量に対する割合により目標設定を行う品目については、全て目標を100%としており、当該全品目について、目標達成率は100%であった。

なお、積極的に調達を推進した結果、ETC対応車載器については、自動車専用タイヤ更正については、目標1件に対して、5件の調達を行った。

3. 特定調達物品等以外の環境物品等の調達状況

環境物品等の調達に当たっては、できる限り環境への負荷の少ない物品等の調達に努めた。

4. その他の環境物品等の調達の推進の取組み

独立行政法人水資源機構内にグリーン調達のための独立行政法人水資源機構グリーン調達推進本部を設け、全ての事務所に對しその趣旨を徹底し、環境物品等の調達を推進した。

5. 平成16年度調達実績に関する評価

平成16年度の調達については、定めた目標を100%達成している。

平成17年度以降の調達においても、環境負荷の低減を図るというグリーン購入法の趣旨を各調達主体に徹底し、環境物品等の調達の推進に努めていくこととする。

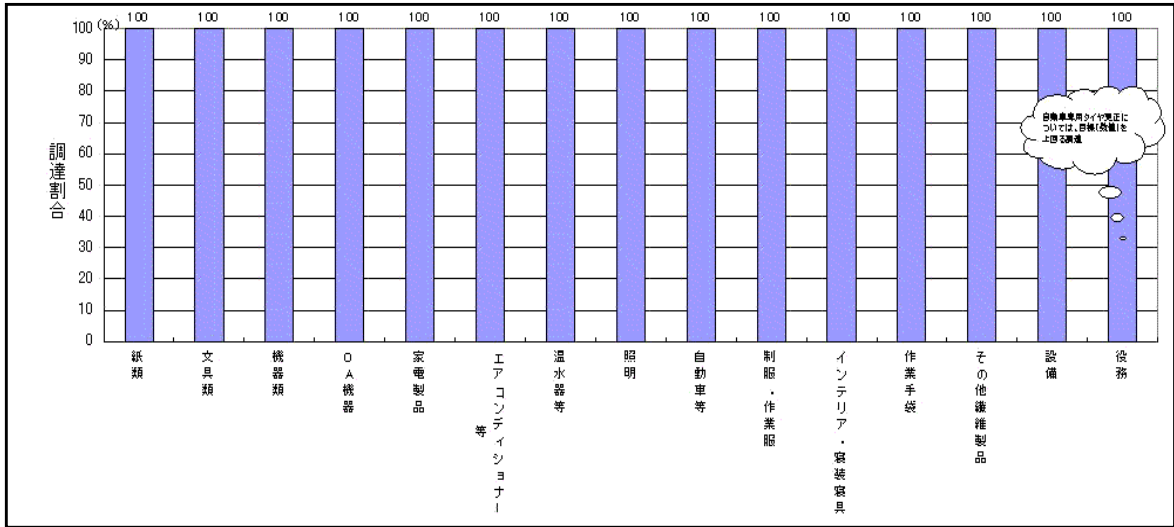


図-1 平成16年度環境物品等の調達実績（物品・役務）

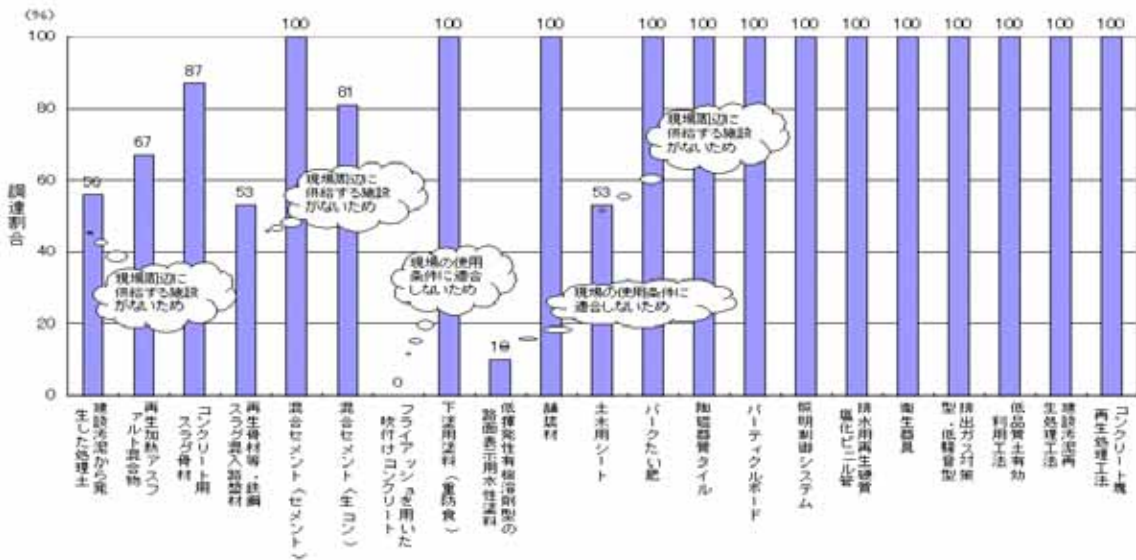


図-2 平成16年度環境物品等の調達実績（公共工事）

今後、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む理由

国等による環境物品等の調達の推進に関する法律に基づき、毎事業年度、機構の「環境物品等の調達の推進を図るための方針」を定め、同方針に規定された目標を達成するため、適切な調達に努めることにより、中期計画に掲げる環境物品等の調達については、本中期目標期間中、着実に達成できると考えている。

(5) 環境保全への配慮

環境保全に配慮したダム管理のあり方の検討

(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。

(中期計画)

ダム管理については、地域住民等の意見を伺うアンケート等を含めて、環境の保全に配慮したダム管理のあり方について調査検討を行う。

(年度計画)

ダム管理については、地域住民等の意見を伺うためのアンケート調査の実施に向けた検討を行うほか、環境に配慮したダム管理を実施するため、堆砂対策として除去した土砂を活用したダム下流への土砂供給を 1 事業所で、貯水池の運用による下流河川の流況改善を 1 事業所で試行する。(一部再掲)

(年度計画における目標設定の考え方)

環境保全に配慮したダム管理を検討・実施する上で、地域住民等の意見を把握することは必要不可欠であり、そのためのアンケート調査の検討を行うこととした。

(平成 1 6 年度における取組)

ダム管理のあり方

ダムと地域の関わり(生活・文化やダムによる影響)や、環境に配慮したダム管理のあり方について、地域住民を対象として、環境保全に配慮したダム管理についてのアンケート調査を実施するため、アンケート(素案)を作成した。

平成 1 7 年度には、作成したアンケート(素案)を基に、モデルダムにおいて、個別のダムの「環境保全に配慮したダム管理のあり方」などのアンケートの試行を行う予定である〔ダム下流への土砂供給及び貯水池の運用による下流河川の流況改善については、2 . (5) 自然環境の保全(P . 1 3 7 ・ 1 3 8)に記載〕。

今後、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む理由

地域住民を対象としたアンケート調査を実施するため、平成 1 6 年度にはアンケート(素案)の作成を行った。これを基に、今後モデルダムにおいてアンケート調査の試行し、この結果を踏まえてアンケート調査を行い、地域住民等の評価や意見の把握を行うこととしている。また、これらのデータを活用し、調査検討することにより、中期計画に掲げる環境保全に配慮したダム管理のあり方の検討については、本中期目標期間中、着実に達成できると考えている。

(6) 危機管理

危機的状況への的確な対応

(中期目標)

地震災害等不測の事態に対する危機管理体制を確立し、日頃から危機的状況を想定した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。

(中期計画)

大規模かつ広域的な、地震、風水害、水質事故及び第三者による事故等により危機的状況が発生した場合には、防災業務計画等に基づき、迅速な情報収集及び伝達を図るとともに、施設の安全の確保と水の安定供給、被災者への対応のための適切な措置等を講じる。

(年度計画)

大規模かつ広域的な、地震、風水害、水質事故、第三者による事故等により危機的状況が発生した場合には、防災業務計画等に基づき、迅速な情報収集及び伝達を図るとともに、施設の安全の確保と水の安定供給、被災者への対応のための適切な措置等を講じる。

(年度計画における目標設定の考え方)

危機的状況に対応するため、機構及び関係機関を含めた防災業務計画を整備することとし、また、災害等が発生した場合に被害を最小限とするような応急対策、代替水源措置等を検討することとした。

(平成16年度における取組)

危機的状況への的確な対応

1. 大規模地震に対する取組

平成16年度には、平成15年度に設置された「大規模地震対策検討部会」の下部組織に「中部支社管内大規模地震対策分科会」を設置し、東海地震に対する被害想定、必要な耐震補強、被害の最小化、災害発生時の早期復旧等に適切に対応するため、「中部支社管内大規模地震対策アクションプログラム」を策定し、引き続き検討していくこととした。

また、関東管内においても、首都圏直下型地震に対する必要な耐震補強、災害発生時の早期復旧等を検討するため、「関東支社管内大規模地震対策分科会」を設置した。

上記の取組の他、に示す訓練のほか、以降に示す地震や風水害への対応、防犯対策の強化を行っている。

2. 地震への対応

平成16年度には、施設の安全点検を行う必要のある規模の地震が、全国各地で延べ15回発生した。これらの地震発生後は、早朝・夜間・休日を問わず、速やかに防災態勢を執り、施設の臨時点検等(延べ58回)を行い、施設の安全性を確認した。

新潟県中越地震

地震の概要

平成16年10月23日に新潟中越地方でマグニチュード6.8の地震が発生し、新潟県の川口町で震度7、小千谷市、山古志村及び小国町（注）で震度6強を観測した。その後も震度5弱を超える規模の余震が相次いで発生した。この地震により、死者46名、負傷者4,801名、住家全壊2,827棟、住家半壊12,746棟、住家一部破損101,509棟、建物火災9棟などの被害が発生した（平成17年3月18日9時00分現在、総務省消防庁発表による。）

機構管理施設の状況

この地震において、機構の管理する施設では以下の震度が観測された。

震度5弱：矢木沢ダム、奈良俣ダム、群馬用水、利根導水（見沼代用水）

震度4：利根導水（利根大堰等）、霞ヶ浦開発、霞ヶ浦用水

注：余震も含め最大震度で整理。

これらの施設では、防災業務細則に則り、直ちに施設の臨時点検を行い、異常のないことを確認した。また、矢木沢ダムや奈良俣ダムでは、余震による道路閉鎖等を考慮して、24時間体制で現場に常駐し、余震に備えた対応を行った。

福岡県西方沖地震

地震の概要

平成17年3月20日に福岡県西方沖でマグニチュード7.0の地震が発生し、福岡県福岡市、前原市、佐賀県みやき町で震度6弱、福岡県久留米市ほか2市8町、佐賀県上峰町他1村、長崎県壱岐市（注）で震度5強を観測した。この地震により、死者1名、負傷者1,087名、住家全壊133棟、住家半壊244棟、住家一部破損8,620棟、うち建物火災2棟などの被害が発生した（平成17年5月12日8時30分現在、総務省消防庁発表による。）

機構管理施設の状況

この地震において、機構の管理する施設では以下の震度が観測された。

震度5強：寺内ダム、筑後大堰、筑後川下流用水

震度5弱：福岡導水

震度4：両筑平野用水

これらの施設では、新潟県中越地震時同様、防災業務細則に則り、直ちに施設の臨時点検を行い、異常のないことを確認した。

注：市町村名・数については、何れも地震発生当時のもの

3．風水害への対応

平成16年8月の台風15号に伴う記録的な豪雨により、早明浦ダム上流域の高知県大川村では、道路が土砂崩れで寸断される等大きな被害を受けた。早明浦ダムでは、嶺北消防からの要請により巡視船を出して、白滝付近に残された負傷者1人を救出した。また、吉野川局では、災害復旧への支援活動等を実施した。〔2.(3)災害復旧工事の実施(P.122)参照〕

4．防犯対策の強化

全施設において、CCTVによる監視体制の強化、きめ細かな巡視・点検等の実施、連絡体制の徹底等、テロ・防犯対策の強化を図ってきたところであるが、高山ダムにおいて平成16年6月深夜に、ダム天端にあるゲート巻き上げ機室の窓ガラス(網入り)が壊され、室内に侵入される事態が発生した。幸いに窓ガラス以外の損壊等はなかったが、テロ対策等の更なる強化が必要であることが明らかとなった。このことを受けて、緊急に全施設の入口等の点検を行い、ガラスの無いドアへの取替、防犯フィルムの設置、ハイセキュリティ鍵への取替、人感センサーの設置など、防犯対策等の強化を図った。

また、ゲート室等への動力電源断(通常時)操作への検討を行った。

今後、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む理由

平成16年度には、地震や洪水が多発するとともに、ゲート巻き上げ室に侵入される事態も発生した。これらの事象には安全点検や防犯対策の強化等の対応を的確に実施した。また、大規模地震の発生に備えた体制等の整備を進めるとともに、日頃から危機的状況を想定した訓練を実施することで、中期計画に掲げる危機的状況への的確な対応については、本中期目標期間中、着実に達成できると考えている。

(6) 危機管理

日頃からの訓練

(中期目標)

地震災害等不測の事態に対する危機管理体制を確立し、日頃から危機的状況を想定した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。

(中期計画)

国と連携して、本社、支社、局及び全事務所を対象に災害、危機的状況を想定した訓練を、年1回以上実施するとともに、災害に備えた機構独自の、非常時参集訓練（不定時）設備操作訓練等を適宜実施することにより、発災時に備える。

(年度計画)

国と連携して、本社、支社、局及び全事務所を対象に災害、危機的状況を想定した訓練について、平成16年度においても9月1日に実施するほか、災害に備えた非常時参集訓練（不定時）設備操作訓練等を適宜実施することにより、発災時に備える。

(年度計画における目標設定の考え方)

危機的状況への的確な対応を図るため、防災要員等が状況に応じ参集できるよう、非常時参集訓練（不定時）や設備操作訓練等を実施して危機的状況に備えることとした。

(平成16年度における取組)

日頃からの訓練

1. 非常時参集訓練（不定時）設備操作訓練等

全事務所等において、非常時参集訓練（不定時）設備操作訓練等を実施した（合計174回）。非常参集訓練では、いかなる場合においても施設管理に必要な人員の確保ができるよう、公共交通機関のマヒを想定した徒歩による参集訓練を行うなど、危機的状況における要員の確保に努めた。また、設備操作訓練では、非常時に職員の誰もが設備の操作を不安なく実施できるよう訓練を行った。これらの訓練により、いかなる危機的状況においても施設の操作が確実に実行できるような態勢作りに努めた。

また、災害時に設備の的確な操作が行えるよう設備マニュアルを整備し、発災に備えた。



写真-1 設備操作訓練の実施状況

2．首都圏直下型地震対応衛星通信装置に関わる設営訓練

本社においては、平成16年12月に中央防災無線網の固定通信回線が被災し、使用不可能となった場合を想定し、衛星通信装置を活用した「首都圏直下型地震対応衛星通信装置に関わる設営訓練」を実施した。



写真-2 衛星通信装置の設置訓練状況

3．首都圏直下型地震を想定した防災訓練

本社においては、平成17年1月に首都圏直下型地震が発生し、首都圏の公共交通機関が不通になった場合を想定し、本社近傍に在住の防災要員（29名）を対象に徒歩による非常参集訓練を実施した。

今後、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む理由

平成17年度以降も引き続き、非常時参集訓練等の実施・改善をすることにより、中期計画に掲げる日頃からの訓練については、本中期目標期間中、着実にその目的を達成できると考えている。

(6) 危機管理
施設の安全点検

(中期目標)

地震災害等不測の事態に対する危機管理体制を確立し、日頃から危機的状況を想定した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。

(中期計画)

一般の人が利用する全ての施設を対象として、安全性の点検を毎月実施する。

(年度計画)

一般の人が利用する全ての施設を対象として、安全性の点検を毎月実施する。

(年度計画における目標設定の考え方)

一般の人が利用又は立ち入る施設の安全性について、危険箇所の想定を踏まえた未然防止に努める等、万一の場合に対応できるよう毎月の点検を実施することとした。

(平成 1 6 年度における取組)

施設の安全点検

全施設において月に 1 回以上 (一部施設の冬期を除く。) の安全点検を実施した。

また、 2 0 施設において、 4 月に一般の方々と合同での安全点検を実施し、利用者の目から見た施設の安全確保にも努めた。

安全点検で指摘のあった項目については、随時補修改良等を行った。安全を図った事例として、

- ・周辺施設として設置している木製遊具について、安全に安心して利用できるものとして欲しいとの指摘を受け、専門家による追加点検を行い、安全確保に努めた。

(阿木川ダム)

- ・展望広場にある車止めや境界柵の一部が損傷しているのを確認したことから、速やかに補修した。(布目ダム)

等、職員による日頃の点検等では見過ごしがちな箇所の改善を図ることができた。

これらの取組により、平成 1 6 年度には、一般の人が利用・立ち入る施設での事故は発生しなかった。

なお、点検結果については施設点検表を整理保存し、履歴を確認出来るようにしている。



写真-1 施設の安全点検を実施している状況
(室生ダム)



図-1 新聞記事掲載 早明浦ダム
(平成16年4月21日高知新聞)

今後、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む理由

平成16年度も、全管理所で施設の安全点検を実施した。引き続き危険箇所を想定するなど、万一の場合に対応できるよう点検を実施することにより、中期計画に掲げる施設の安全点検については、本中期目標期間中、着実に達成できると考えている。

(7) 工事及び施設管理の委託に基づく業務

(中期目標)

法第12条第2項の規定に基づき調査、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。

(中期計画)

法第12条第2項の規定に基づき調査、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、機構の持つノウハウや技術等を積極的に活用し、その適切な実施を図る。

(年度計画)

法第12条第2項の規定に基づき調査、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、機構の持つノウハウや技術等を積極的に活用し、その適切な実施を図る。

平成16年度については、国際協力に関する研修の受託等に取り組む。

(年度計画における目標設定の考え方)

機構法第12条第2項の規定に基づき調査、設計及び研修等並びに施設の工事及び管理を委託に基づき的確に実施することとした。

(平成16年度における取組)

工事及び施設管理の委託に基づく業務

平成16年度には、15件の調査、設計及び試験を受託した。

これまで機構が培った技術知識を提供する「知識提供型」の受託業務として、「東京都村山下貯水池強化工事業務支援」〔東京都水道局より受託。詳細については、自主改善努力に関する事項(P.281)に記載〕ほか3件の業務を受けたほか、新たな技術開発を支援する試験業務として3件、国際業務として、5件の業務を受託した。

これらの業務は、機構の持つノウハウや技術等を積極的に活用して業務を遂行し、委託者の検査を経た後、成果物等を引き渡した。

当機構として、委託者へ最大限のサービスを提供するとともに、機構職員の技術知識の質の向上を図ることができた。

表-1 平成16年度に実施した調査・測量・設計・試験・研修に係る受託業務

件名	委託者
水資源開発基本計画調査	国土交通省土地・水資源局水資源部
海外における水資源管理計画策定検討調査	〃
利根川上流ダム群再編事業に係る下久保ダム課題検討	国土交通省関東地方整備局
平成16年度長良川の環境調査	国土交通省中部地方整備局

早明浦ダム活用方策検討業務	国土交通省四国地方整備局
平成16年度水資源機構造成施設機能保全対策調査委託業務	農林水産省東海農政局
水資源開発施設基本計画調査	厚生労働省健康局
村山下貯水池堤体強化工事に係る高度な専門技術の業務支援	東京都水道局
実施業務「統合的水資源管理」集団研修(準高級)	JICA (独立行政法人国際協力機構)
ジェネバラン川流域管理能力強化計画調査C/P研修	〃
アジア河川流域機関の現況と課題に関する調査	独立行政法人土木研究所
ブリスダム事業関係者の河川・水資源管理技術研修受託	(株)建設技研インターナショナル
コンクリート用改質剤の性能確認試験	総合技術開発(株)
ソイルセメント配合試験業務	(株)アースプライム
フィルダム材料大型動的三軸圧縮試験	(株)INA

今後、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む理由

平成16年度には、機構法第12条第2項の規定に基づく調査等については、委託に基づき適切に実施することが出来た。今後とも引き続き適切に実施していくことから、中期計画に掲げる工事及び施設管理の委託に基づく業務については、本中期目標期間中、着実に達成できると考えている。