

農林水産公共事業コスト構造改善の 平成20年度取組実績について

平成22年1月8日
農林水産省

- 公共事業のコスト縮減については、平成12年9月に農林水産省「新コスト縮減計画」を策定し、さらに、平成15年度に農林水産公共事業「コスト構造改善プログラム」を策定し、公共事業についてすべてのプロセスをコストの観点から見直す取組を行ってきました。
この結果、平成19年度までに、平成14年度と比較した総合コスト縮減率は14.2%と政府全体の縮減率14.0%を上回る縮減を達成しました。
平成20年度からは、これまでの取組に加えて、コストと品質の観点両面を重視した農林水産公共事業「コスト構造改善プログラム」を策定し、平成20年度から平成24年度までの5年間で、平成19年度と比較して、15%の総合コスト改善率達成を目標としています。
- 平成20年度における、平成19年度と比較した総合コスト改善率は4.8%となりました。

<平成20年度総合コスト改善率>

・ 総合コスト改善率

改善率：4.8% (政府全体 4.0%) 改善額：115億円 (政府全体 1,790億円)

・ 物価等の変動を含めた改善率

改善率：2.0% (政府全体 1.2%) 改善額：53億円 (政府全体 613億円)

※総合コスト改善率は、全省庁が共通の考え方で算定作業を実施しており、平成19年度における標準的な公共事業のコストと比較している。

※物価等の変動を含めた改善率とは、総合コスト改善率に、建設工事に使用する建設資材費・労務費の基準年度（平成19年度）に対する当該年度（平成20年度）の物価変動分を考慮した改善率である。

<コスト改善事例>

・ 浚渫土のセメント改良による他事業への流用

浚渫工事において不要となる浚渫土のセメント改良を行い、隣接する道路工事の道路路体盛土へ流用したことにより、約54.3%のコストを改善。

・ 鋼管杭打工における設計方法の見直し

地すべり抑止工の設計を、大口径ボーリング工からダウンザホールハンマ工へ変更したことにより、約6.8%のコストを改善。

・ 岸壁改良工事におけるグラウンドアンカー工法の採用

岸壁の改良工事においてグラウンドアンカー工法を採用し、従来工法に比べて施工範囲を縮小したことにより、約62%のコストを改善。

農業農村整備事業等コスト構造改善の 平成20年度取組実績について

平成22年1月
農村振興局

農村振興局では、公共工事のコスト縮減の取組として、平成12年度に策定した「農業農村整備事業等の新コスト縮減計画」に加え、平成15年度からは、「農業農村整備事業等コスト構造改革プログラム」が策定され、事業の全てのプロセスをコストの観点から見直す取組が行われてきました。

その結果、平成19年度までに、平成14年度と比較した総合コスト縮減率は14.2%となっております。

さらに、平成20年度からは、これまでの取組に加えて、コストと品質の両面を重視した「農業農村整備事業等コスト構造改善プログラム」（以下「プログラム」という。）を策定し、平成20年度から平成24年度までの5年間で、平成19年度と比較して、15%の総合コスト改善率を達成することを目標としています。

プログラムでは、「実施状況については、コスト構造改善の着実な推進を図る観点から、適切にフォローアップし、その結果を公表する」こととしており、今回、プログラムの初年度として、平成20年度の実施状況を取りまとめましたのでお知らせします。

農業農村整備事業等コスト構造改善の平成20年度の実績は、以下のとおりです。

1. 平成20年度総合コスト改善率

農業農村整備事業等（直轄）の平成20年度実績

総合コスト改善率	5.2%	改善額：74億円
物価等の変動を含めた改善率	2.4%	改善額：37億円

⇒詳細<参考1>P農-4

2. 「農業農村整備事業等コスト構造改善」の取組概要

(1) 効率性の向上

- 事業評価を厳格に実施し、事業採択地区を厳選する。【2）事業の重点化・集中化】
 - ・新たな費用対効果算定手法による効果の適切な把握及び多段階による総合的な評価により、直轄事業の事前審査を4地区実施し、事業実施地区を厳選。
- 事業を取り巻く情勢の変化を踏まえた事業再評価及び事業完了後の事業効果を確認する事後評価を実施する。【2）事業の重点化・集中化】
 - ・直轄事業の事業再評価9地区、事後評価10地区を実施。

(2) 資源・環境対策の推進

- 浚渫土のセメント改良による他事業への流用【1）資源循環の促進】
 - ・浚渫工事において不要となる浚渫土を産業廃棄物処理する計画としていたが、土質改良を行い、隣接する道路工事の道路路体盛土へ流用し、処理に伴う運搬費を低減したことにより、約54.3%のコスト改善。⇒詳細<参考2>P農-5
- 建設副産物の発生抑制のための工法選定【1）資源循環の促進】
 - ・用水路の改修工事において、既設水路の全断面を新設する計画としていたが、水路片側の側壁を残して施工することとし、コンクリートの産業廃棄物処理に係る処分費及び運搬経費を低減したことにより、約2.3%のコスト改善。⇒詳細<参考2>P農-6

(3) 計画・設計・施工・管理の最適化

- 既設水路を残存させることによるコスト縮減【1）計画・設計・施工の最適化】
 - ・管理設を行う工事において、既設水路を撤去する計画としていたが、既設水路内に管理設する計画に変更し、仮設費等を低減したことにより、約15.6%のコスト改善。⇒詳細<参考2>P農-7
- 新技術である覆土型斜面保護ブロック導入によるコスト縮減【2）民間技術の積極的な活用】
 - ・水路護岸工を接続ブロックにより施工する計画としていたが、新技術である覆土型斜面保護ブロックに変更したことにより設置費用を低減したことにより、約0.5%のコスト改善。

(4) 調達最適化

- 民間技術力を活かす総合評価落札方式の拡大【2）入札・契約の見直し】
 - ・ポンプ製作据付において、ポンプ効率を評価する総合評価落札方式による入札を実施し、標準より効率のよいポンプを採用することが出来たことから、モーター出力の抑制が可能となり、運転経費（電力料金）を低減したことにより、約0.2%のコスト改善。

(5) 地域特性の重視

- 農家や地域住民が労力を提供する直営施工方式を実施【1）オーダーメイド原則の導入】
 - ・請負工事により施工していた施設周辺整備等について、農家・地域住民の参加による直営施工方式として、10件の取組を実施し工事費の低減を図った。

(6) 透明性の向上

○入札契約情報をインターネットで公表【1）事業プロセスの徹底した公開】

- ・競争参加資格者名簿、工事等の発注の見通し、入札の公告等、入札の結果、契約の内容等及び入札監視委員会の審議概要をインターネット（入札情報サービス）で公開。

○総合コスト改善率の内訳

1. 総合コスト縮減のこれまでの経緯

総合コスト縮減率（平成 15 年～（基準年：平成 14 年度））

○農業農村整備事業等

		H15年度	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度
縮減率	総合コスト縮減率	4.5%	7.2%	10.8%	12.6%	14.2%
	物価等の変動含み	5.7%	8.2%	11.3%	11.8%	12.5%

注1) 縮減率は、平成14年度における標準的な公共事業のコストを基準とし、各年度毎に、施策適用がなかった場合における仮想的な工事積算額と実際の積算額との比較により効果を計上している。

2. 総合コスト改善率（平成 20 年～（基準年：平成 19 年度））

		H20年度
改善率	総合コスト改善率	5.2%
	物価等の変動含み	2.4%

注1) 改善率は、平成19年度における標準的な公共事業のコストを基準とし、各年度毎に、施策適用がなかった場合における仮想的な工事積算額と実際の積算額との比較により効果を計上している。

3. 平成 20 年度における総合コスト改善率の内訳

H20 総合コスト改善率	工事コスト 構造の改善による効果	ライフサイクル コスト構造の改善による効果	社会的コスト 構造の改善による効果	合計 (総合コスト 改善率)	物価等の変 動率 ^{※1}	合計 (物価等の変 動を含めた 改善率)
農業農村整備事業等	5.1%	0.1%	0%	5.2%	-2.8%	2.4%

※ 1 物価等の変動率とは、基準年度（平成 19 年度）に対する当該年度（平成 20 年度）の建設工事に使用する資材費・労務費の物価変動率。

「農業農村整備事業コスト構造改善プログラム」

【 施策名 (2) 資源・環境対策の推進 1) 資源循環の促進 】

浚渫土のセメント改良による他事業への流用

事業名：新川流域^{しんかわりゅういき}農業水利事業

工事名：新川河口排水機場^{しんかわかこうはいすいきじょう}浚渫土改良工事

概要：浚渫工事において不要となる浚渫土を、土質改良を行うことで、隣接する道路工事（国道工事）の道路路体盛土へ流用する。

効果

- 浚渫土を利活用することにより、廃材処分の必要がなくなり環境負荷を軽減。
- 今回方式では、浚渫土の改良費等が発生するが、その費用は通常の汚泥処理に比べ安価。
- 隣接する工事への流用であるため、処理に伴う運搬費が低減。
- これにより、コスト改善額が約103百万円（改善率 約54.3%）となった。

【従来方式】

汚泥処理費=12,000円/m³
運搬距離=40km以上

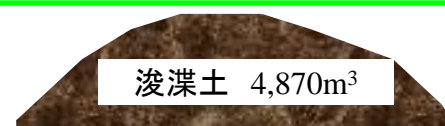


有料処理場

処分

【今回方式】

セメント改良費=2,960円/m³
運搬距離=1km未満



流用

農業農村整備事業等コスト構造改革プログラム

【 施策名： (2) 資源・環境対策の推進 1) 資源循環の促進 】

建設副産物の発生抑制のための工法選定

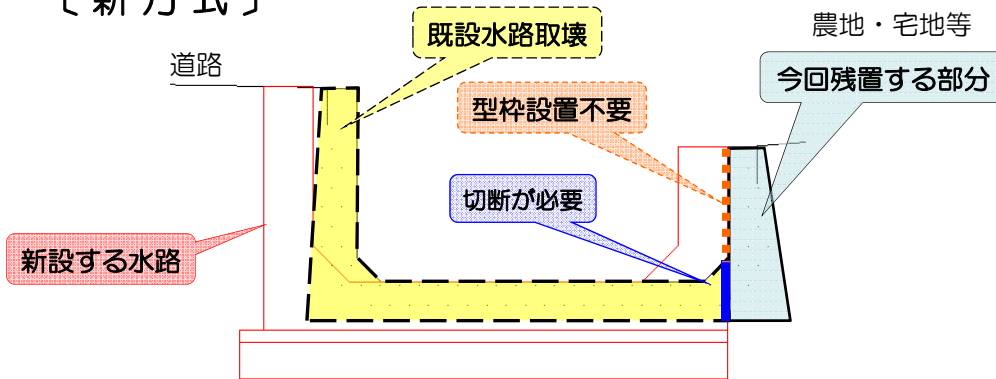
事業名： ひいかわえんがん 斐伊川沿岸農業水利事業

工事名： すながわ 砂川用水路その7工事 他3件

概要：用水路の改修工事において、既設水路の全断面を取壊さず、水路片側の側壁を残して施工することにより、産業廃棄物（コンクリート殻）の処分費及び運搬費を低減した。

効果：○ 産業廃棄物（コンクリート殻）の処分量を抑制することにより、環境への負荷を軽減。
○ 既設水路すべてを壊す方法に比べ、取壊しの際に新たにコンクリートカッターで切断する必要が生じるが、コンクリート取壊し・運搬・処分にかかる費用が低減可能。
○ また、既設水路壁を残すことにより、新設する水路に必要な型枠面積が低減。
これにより、コスト改善額 約8.9百万円、改善率 約2.3%) となった。

〔新方式〕



(施工状況)



ひいかわえんがん

「農業農村整備事業等コスト構造改善プログラム」

【施策名：（3）計画・設計・施工・管理の最適化 1）計画・設計・施工の最適化】

既設水路を残存させることによるコスト改善

事業名：両総農業水利事業

工事名：松瀧支線用水路その2工事

概要：既設水路を撤去し、管理設を行う計画であったが、既設水路内に管理設する計画に変更した。

効果 ○工事中の掘削に伴う一般車両通行への負荷が軽減。
開削による埋設工法と比較し、仮設費及び産業廃棄物処理費のコストが縮減。
これにより、コスト改善額が約29百万円(改善率 約15.6%)となった。

The diagram compares two methods of pipe installation. On the left, '従来方式' (Traditional Method) shows a cross-section of a ditch with a pipe being installed. It requires significant excavation, with dimensions indicating a depth of 1.5m and a width of 4.0m. On the right, '水路内配管方式' (In-channel Pipe Installation Method) shows a cross-section of a pipe installed within an existing channel. This method uses a 100mm thick protective concrete layer (保護コンクリート) and a 100mm diameter FRP pipe (FRP φ100). The pipe is supported by a 18N/mm² concrete (増打コンクリート) and a 3.2mm mesh (溶接金網). The diagram also shows a worker in a hard hat and safety vest standing next to the installed pipe, with a sign indicating '保護コンクリート打設完了' (Protective concrete pouring completed).

＜参考 3＞

「農業農村整備事業等コスト構造改善プログラム」施策一覧

(1) 効率性の向上

1) 合意形成・協議・手続きの改善

施策 1：各事業における構想段階からの合意形成手続きを推進する。

施策 2：協議・手続きの点検・検討を行い、関係機関との調整も含め、その迅速化・簡素化を図る。

2) 事業の重点化・集中化

施策 3：事業評価を厳格に実施し、事業採択地区を厳選する。

施策 4：徹底した工期管理による効果の早期発現を図る。

施策 5：工事箇所の集中化により主要施設の早期完成を促進する。

施策 6：事業を取り巻く情勢の変化を踏まえた事業再評価及び事業完了後の事業効果を確認する事後評価を実施する。

(2) 資源・環境対策の推進

1) 資源循環の促進

施策 7：地域に賦存するバイオマス等の循環利用を促進する。

施策 8：建設副産物対策として、発生抑制や現場発生材を再生処理し、再資源化及び利用を促進する。

2) 環境対策の推進

施策 9：「地球温暖化防止森林吸収源 10 年対策」の一環として、間伐材の積極的な活用を促進する。

施策 10：農業・農村が有する多面的機能が適切かつ十分に発揮されるよう配慮する。

施策 11：農林水産省生物多様性戦略に基づき、生物多様性に、より配慮した農業農村整備事業を展開する。

施策 12：自然エネルギーの有効活用を促進する。

(3) 計画・設計・施工・管理の最適化

1) 計画・設計・施工の最適化

施策 13：設計基準類の見直しをする。

施策 14：弾力的な計画・設計を促進する。

施策 15：設計VEによる計画・設計の見直しを推進する。

施策 16：関係府省との連携により効率的な整備を推進するとともに、工事実施段階においても事業連携等を推進する。

施策 17：計画・調査・設計と施工・管理の各段階での情報共有・確認を行い、良質な構造物の設計施工の促進を図る。

2) 民間技術の積極的な活用

施策 18：施設の計画・設計に民間等が開発した新技術を積極的に活用する。

施策 19：官民の連携による技術開発を推進し、開発された技術について広く普及を図る。

施策 20：ライフサイクルコストを縮減する技術開発を推進するとともに、維持管理費の低減を図る新技術を積極的に導入する。

3) 社会的コストの低減

施策 21：地球温暖化対策を一層推進する。（工事に伴う温室効果ガス（CO2）排出の抑制）

施策 22：社会的影響の低減を図る。（騒音・振動等の抑制・大気環境に与える負荷の低減、工事による渋滞損失の低減・事故の防止）

4) 既存施設の効率的な保全管理

施策 23：既存施設の長寿命化を図り、ライフサイクルコストを低減することを通じ、効率的な更新整備や保全管理を進める。

(4) 調達の最適化

1) 電子調達の推進

施策 24：入札・契約における情報通信技術の活用を推進する。

施策 25：CALS/EC の推進により調達プロセスを支援する。

2) 入札・契約の見直し

施策 26 : 民間の技術力を積極的に活かす多様な入札契約方式の採用、拡大を図る。

施策 27 : 企業の持つ技術力の適正な評価を行う。

施策 28 : 業務及び工事の成果物の品質を確保するため、成績評定において請負業者の技術力を重視した評価を実施する。

施策 29 : 発注者及び受注者のコスト意識の向上等を図る。

施策 30 : 民間の資金・能力を活用する整備手法を導入し、推進する。

施策 31 : 複数年にわたる工事の円滑な執行のための手続きを改善する。

施策 32 : 公共工事等の品質確保を推進する。

3) 積算の見直し

施策 33 : ユニットプライス型積算方式や市場単価方式を適用拡大する。

施策 34 : 市場を的確に反映した積算方式を整備する。

(5) 地域特性の重視

1) オーダーメイド原則の導入

施策 35 : 営農の進展等地域の意向に応じた段階的な整備手法に取り組む。

施策 36 : 農家や地域住民等多様な主体の参加による労力提供と創意工夫により低コスト整備手法を推進する。

2) 地域の発想の重視

施策 37 : 関係機関・府省の施策連携を積極的に行い、住民参加による地域構想を実現する。

(6) 透明性の向上

1) 事業プロセスの徹底した公開

施策 38 : 事業計画の事前公表と住民意見の聴取等、地域に開かれた事業として実施する。

施策 39 : 進捗状況等を常に公表し、透明性を確保しつつ事業を実施する。

施策 40 : 入札契約情報を逐次インターネットで公開する。

林野公共事業コスト構造改善の 平成20年度取組実績について

平成22年1月
林野庁

林野庁では、公共工事のコスト縮減の取組として、平成12年度に策定した「森林整備事業等の新コスト縮減計画」に加え、平成15年度からは、「林野公共事業コスト構造改善プログラム」が策定され、事業の全てのプロセスをコストの観点から見直す取組が行われてきました。

その結果、平成19年度までに、平成14年度と比較した総合コスト縮減率は14.2%となっております。

さらに、平成20年度からは、これまでの取組に加えて、コストと品質の両面を重視した「林野公共事業コスト構造改善プログラム」（以下「プログラム」という。）を策定し、平成20年度から平成24年度までの5年間で、平成19年度と比較して、15%の総合コスト改善率を達成することを目標としています。

プログラムでは、「実施状況については、コスト構造改善の着実な推進を図る観点から、適切にフォローアップし、その結果を公表する」こととしており、今回、プログラムの初年度として、平成20年度の実施状況を取りまとめましたのでお知らせします。

林野公共事業コスト構造改善の平成20年度の実績は、以下のとおりです。

1 平成20年度総合コスト改善率

林野公共事業（直轄）の平成20年度実績

総合コスト改善率	4.2%	改善額：41億円
物価等の変動を含めた改善率	1.4%	改善額：16億円

⇒詳細<参考1>林-3

2 「林野公共事業コスト構造改善」の取組概要

(1) 効率性の向上

- 事業評価を厳格に実施し、事業地区を厳選する。【2）事業の重点化・集中化】
 - ・直轄事業の内、事前審査の対象となる14件について、チェックリストを活用して審査を行い、事業実施地区を厳選した。
- 事業評価（期中の評価及び完了後の評価）の厳格な実施による透明性及び客観性の向上を図る。【2）事業の重点化・集中化】
 - ・直轄事業の期中の評価38件、完了後の評価2件を実施した。

(2) 資源・環境対策の推進

- 建設発生土を鋼製枠土留工の中詰材として活用【1）資源循環の促進】
 - ・鋼製土留工において、中詰材の玉石を購入する計画としていたが、施工地で発生した建設発生土を活用することとし、材料費が縮減したことによりコスト改善率が9.0%となった。
- 生物多様性の保全に配慮した工法の採用【2）環境対策の推進】
 - ・国定公園内の緑化工事において、施工地周辺の林地より採取した土壌を吹付け、埋土されていた種子を活用することにより、景観や生物多様性の保全に配慮した。⇒詳細<参考2>林-4

(3) 計画・設計・施工・管理の最適化

- 鋼管杭打工における設計方法の見直しによるコスト縮減【1）計画・設計・施工の最適化】
 - ・地すべり抑止工において、大口径ボーリング工を計画していたが、現地の状況に合わせてダウンザホールハンマ工に変更することとし、施工経費等が縮減したことによりコスト改善率が約6.8%となった。⇒詳細<参考2>林-5

(4) 調達最適化

- 入札・契約の見直し【2）入札・契約の見直し】
 - ・工事の入札は、原則として総合評価落札方式により実施した。

(5) 地域特性の重視

- 地域の発想の重視【1）地域の発想の重視】
 - ・関係機関との政策連携を行うとともに、地域住民やボランティアの参加による森林整備等を実施した。

(6) 透明性の向上

- 入札契約情報をインターネットで公表【1）事業プロセスの徹底した公開】
 - ・競争参加者情報、工事等の発注予定情報、契約状況、入札監視委員会の審議概要などをインターネットで逐次公表した。

○総合コスト改善率の内訳

1 工事コストの縮減のこれまでの経緯

総合コスト縮減率（平成 15 年～（基準年：平成 14 年度））

森林整備事業等

		H15年度	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度
縮減率	総合コスト縮減率	3.7%	5.1%	9.5%	12.0%	14.2%
	物価等の変動含み	4.9%	6.1%	10.0%	11.2%	12.5%

注1) 縮減率は、平成14年度における標準的な公共事業のコストを基準とし、各年度毎に、施策適用がなかった場合における仮想的な工事積算額と実際の積算額との比較により効果を計上している。

2 総合コスト改善率（平成 20 年～（基準年：平成 19 年度））

		H20年度
改善率	総合コスト改善率	4.2%
	物価等の変動含み	1.4%

注1) 改善率は、平成19年度における標準的な公共事業のコストを基準とし、各年度毎に、施策適用がなかった場合における仮想的な工事積算額と実際の積算額との比較により効果を計上している。

3 平成 20 年度における総合コスト改善率の内訳

H20 総合コスト改善率	工事コスト 構造の改善による効果	ライフサイクル コスト構造の改善による効果	社会的コスト 構造の改善による効果	合計 (総合コスト 改善率)	物価等の変 動率 ^{※1}	合計 (物価等の変 動を含めた 改善率)
林野公共事業	3.8%	0.4%	0%	4.2%	-2.8%	1.4%

※ 1 物価等の変動率とは、基準年度（平成 19 年度）に対する当該年度（平成 20 年度）の建設工事に使用する資材費・労務費の物価変動率。

「林野公共事業コスト構造改善プログラム」
【 施策名 2 資源・環境対策の推進 (2)環境対策の推進 】

生物多様性の保全に配慮した工法の採用

工事名: 穴吹川地区富士の池地すべり防止工事

概要: 従来、法枠工のフレーム内は、外来の牧草種を中心とした種子を配合して吹付け、緑化を実施してきた。当施工地は剣山国定公園に指定されており、景観や生物多様性の保全に配慮するため、施工地周辺の林地より土壌ごと埋土種子を採取し吹付け施工した。

効果: 施工地周辺の種子を活用することにより、施工地と周辺部の間で、植生の連続性が得られることとなり、景観や生物多様性の保全が図られた。

種子の採取作業



施工後の発芽状況



〈参考2〉

「林野公共事業コスト構造改善プログラム」

【 施策名 3 計画・設計・施工・管理の最適化 (1)計画・設計・施工の最適化 】

鋼管杭打工における設計方法の見直しによるコスト縮減

ますぶちざわ

工事名：鱒淵沢復旧治山工事

概要：地すべりの抑止工として鋼管杭打工を施工するに当たり、従来は大口径ボーリング工により杭孔を掘削していたが、施工箇所地質や集落までの距離などの諸条件を考慮した結果、打撃を加えながら破碎・掘削を行うダウンザホールハンマ工を採用することが可能と判断し施工した。

効果：設計を大口径ボーリング工から、施工単価が低廉なダウンザホールハンマ工を採用したことにより、工事費の縮減が図られた。
(改善額3,273千円 改善率6.8%)

大口径ボーリング工での施工状況



ダウンザホールハンマ工での施工状況



「林野公共事業コスト構造改善プログラム」
【施策名 2 資源・環境対策の推進 (2)環境対策の推進

木製構造物採用による低コスト・資源循環の促進

工事名: 鹿島川林道新設工事

概要: 林道に設置する構造物の工種の選択に当たり、施工箇所の諸条件や木材の有効活用の観点から検討した結果、一般に用いられるコンクリート製構造物ではなく、木製構造物とすることが可能と判断し施工した。

効果: 炭素を貯蔵する木材(間伐材使用量約27m³)を使用することにより、環境負荷の低減が図られるとともに、コンクリート製構造物と比較して、工事費の縮減が図られた。
(改善額 2,280千円 改善率 4%)

林-6

コンクリート製構造物



木製構造物



「林野公共事業コスト構造改善プログラム」施策一覧

(1) 効率性の向上

1) 合意形成・協議・手続きの改善

施策1：各事業における構想段階からの住民意見の反映を推進する。

施策2：関係機関とも調整し、協議・手続の迅速化・簡素化を図る。

2) 事業の重点化・集中化

施策3：事業評価を厳格に実施し、事業地区を厳選する。

施策4：工期管理を行う時間管理原則を徹底する。

施策5：工事箇所の集中化により主要施設の早期完成を促進する。

施策6：事業評価（期中の評価及び完了後の評価）の厳格な実施による透明性及び客観性の向上を図る。

(2) 資源・環境対策の推進

1) 資源循環の促進

施策7：現場発生材の利用を促進する。

2) 環境対策の推進

施策8：「地球温暖化防止森林吸収源10ヵ年対策」の一環として、国産材の利用を促進する。

施策9：農林水産省生物多様性戦略に基づき生物多様性の保全に、より配慮した事業を展開する。

(3) 計画・設計・施工・管理の最適化

1) 計画・設計・施工の最適化

施策10：設計基準類の性能規定化や限界状態設計法の導入を図る。

施策11：技術の動向等を踏まえて、標準的な設計手法を見直す。

施策12：弾力的な計画・設計を促進する。

2) 民間技術の積極的な活用

施策13：施設の計画・設計・施工に民間等が開発した新技術を積極的に活用する。

3) 社会的コストの低減

施策14：社会的影響の低減（騒音・振動等の抑制・大気環境に与える負荷の低減、工事による事故の防止等）を図る。

4) 既存施設の効率的な保全管理

施策15：施設の耐久性向上に係る技術の高度化を図る。

(4) 調達の最適化

1) 電子調達の推進

施策16：工事情報の電子化の導入を検討する。

2) 入札・契約の見直し

施策17：民間の技術力を積極的に活かす多様な入札契約方式の導入を推進する。

施策18：国庫債務負担行為の活用を推進する。

施策19：業務・工事の入札において電子入札を促進する。

3) 積算の見直し

施策20：ユニットプライス積算方式の導入を検討する。

施策21：市場単価方式の拡大を図る。

施策22：資材単価等の見積徴収方式の活用や資材単価等の市場性を反映させる方式について検討する。

(5) 地域特性の重視

1) 地域の発想の重視

施策23：関係機関との政策連携を行うとともに、地域住民やボランティアの参加により森林を整備する。

(6) 透明性の向上

1) 事業プロセスの徹底した公開

施策 24 : 進捗情報等を公表し、透明性を確保しつつ事業を実施する。

施策 25 : 入札契約情報を逐次インターネット等で公表する。

水産関係公共事業コスト構造改善の 平成 20 年度取組実績について

水産関係公共事業のコスト縮減については、平成 12 年度に策定した「水産関係公共事業の新コスト縮減計画」に加え、平成 15 年度からは、「水産関係公共事業コスト構造改革プログラム」が策定され、事業の全てのプロセスをコストの観点から見直す取組が行われてきました。

さらに、平成 20 年度からは、これまでの取組に加えて、コストと品質の両面を重視した「水産関係公共事業コスト構造改善プログラム」を策定し、平成 20 年度から平成 24 年度までの 5 年間で、平成 19 年度と比較して、15%の総合コスト改善率を達成することを目標としています。

プログラムでは、「実施状況については、コスト構造改善の着実な推進を図る観点から、適切にフォローアップし、その結果を公表する」こととしており、今回、プログラムの初年度として、平成 20 年度の実施状況を取りまとめましたのでお知らせします。

なお、水産関係公共事業は、水産庁及び国土交通省北海道開発局が実施する直轄特定漁港漁場整備事業と地方公共団体が実施する補助事業であることから、水産関係公共事業に関するコスト縮減については、事業主体である水産庁、国土交通省北海道開発局及び地方公共団体において、水産庁が策定したコスト構造改善プログラムを踏まえて取り組んでいるところであり、参考までにそれぞれの平成 20 年度の取組概要をお知らせします。

1. 平成 20 年度総合コスト改善率

水産関係公共事業 直轄漁場整備事業（水産庁）の平成 20 年度実績			
総合コスト改善率	3.9%	（改善額	9 百万円）
物価等の変動を含めた改善率	1.1%	（改善額	3 百万円）
⇒詳細（参考 1）P 水－3			

（参考）その他事業の総合コスト改善率

直轄漁港整備事業（国土交通省北海道開発局）	5.4%	（改善額	807 百万円）
補助事業（都道府県営全体）	5.0%	（改善額	6,634 百万円）

注 1) その他事業の総合コスト改善率の実績について直轄漁港整備事業は国土交通省（北海道関係事業）、補助事業は総務省がそれぞれ集計している。

注 2) 総合コスト改善率は、平成 20 年度発注工事費（水産庁 2.3 億円、北海道開発局 141 億円、40 都道府県計 1,259 億円）に対する改善額に基づいて算出したものである。

2. 平成 20 年度の取組概要

1) 水産関係公共事業コスト構造改善プログラム関連施策

- ①水産庁発注工事の入札は、全件総合評価方式により実施【(4) 2) 入札・契約の見直し】
- ②岸壁改良工事でのグラウンドアンカー工法の採用【(3) 1) 計画・設計・施工の最適化】
- ③既存消波堤の長寿命化【(3) 4) 既存施設の効率的な保全管理】
- ④アコヤ貝殻の増殖礁への再利用【(2) 1) 資源循環の促進】

(参考1)

○総合コスト改善率の内訳

1 総合コスト改善率（平成20年～（基準年：平成19年度））

		H20年度
改善率	総合コスト改善率	3.9%
	物価等の変動含み	1.1%

注1) 改善率は、平成19年度における標準的な公共事業のコストを基準とし、各年度毎に、施策適用がなかった場合における仮想的な工事積算額と実際の積算額との比較により効果を計上している。

2 平成20年度における総合コスト改善率の内訳

H20 総合コスト改善率	工事コスト 構造の改善による効果	ライフサイクル コスト構造の改善による効果	社会的コスト 構造の改善による効果	合計 (総合コスト 改善率)	物価等の変 動率 ^{※1}	合計 (物価等の変 動を含めた改善率)
	3.9%	0%	0%	3.9%	-2.8%	1.1%

※ 1 物価等の変動率とは、基準年度(平成19年度)に対する当該年度(平成20年度)の建設工事に使用する資材費・労務費の物価変動率。

「水産関係公共事業コスト構造改善プログラム」
 【 施策名： (3) 計画・設計・施工・管理の最適化 1) 計画・設計・施工の最適化 】

岸壁改良工事でのグラウンドアンカー工法の採用

工事名：青森県 下手浜地区地域水産物供給基盤整備事業（青森県）
概要： (従来) (今回)
 岸壁改良工法として **壁体背面コンクリート式を採用** ⇒ **グラウンドアンカー式を採用**

効果
 ○既設岸壁の安定を確保するための改良工事にあたり、改良工法としてグラウンドアンカー式を採用し、
 施工範囲の縮小により掘削及び舗装復旧に係る費用を低減した。
 ■工事費を、**196百万円**から**75百万円**に改善
改善額 121百万円 改善率 約62%

水-4

壁体背面コンクリート式 (従来工法)

グラウンドアンカー式

施工範囲の縮小による
コスト縮減効果

アンカー挿入状況

「水産関係公共事業コスト構造改善プログラム」

【 施策名： （３）計画・設計・施工・管理の最適化 ４）既存施設の効率的な保全管理 】

既存消波堤の長寿命化

工事名： 天草南地区漁村再生交付金事業工事（熊本県）

概要： （従来） （今回）

耐用年数を過ぎた浮消波堤を撤去して新設 ⇒ 既存浮消波堤を被覆防食等により補修して長寿命化

効果

○既存施設について、耐用年数を超過していたが部材厚は健全であったため、再塗装や電気防食材の交換による長寿命化を図り、既存ストックの有効活用によるライフサイクルコストの低減を図った。

■ 浮消波堤補修工事費を、180百万円から40百万円に改善。
（改善額 140百万円、改善率 78%）

工事前



工事後



「水産関係公共事業コスト構造改善プログラム」

【 施策名：（2）資源・環境対策の推進 1）資源循環の促進 施策4. 水産系副産物等の再利用 】

アコヤ貝殻の増殖礁への再利用

工事名：伊予灘地区 増殖場造成工事（愛媛県）

概要：鋼製増殖礁内部の高密度ポリエチレン製パイプに貝殻を充填し、餌料の培養や稚魚育成の場、小型魚の逃げ場を確保する。

効果

- 愛媛県の特産品の一つである、真珠の養殖過程で発生するアコヤ貝殻を餌料培養基質として再資源化し、有効活用する。
- 貝殻の重ね合わせにより形成された複雑な空隙に、魚介類の餌となるゴカイやエビなどの小型生物が増殖し、稚魚育成効果を高める。



アコヤ貝殻充填状況



(参考 3)

「水産関係公共事業コスト構造改善プログラム」施策一覧

(1) 効率性の向上

1) 合意形成・協議・手続の改善

施策 1. 合意形成・協議・手続きの改善

2) 事業の重点化・集中化

施策 2. 採択要件の厳格化

施策 3. 事業評価の厳格な実施による事業箇所の厳選

(2) 資源・環境対策の推進

1) 資源循環の促進

施策 4. 水産系副産物等の再生利用

2) 環境対策の推進

施策 5. 自然環境と調和した漁港・漁場の整備

(3) 計画・設計・施工・管理の最適化

1) 計画・設計・施工の最適化

施策 6. 総合的な防災計画の支援

施策 7. 設計基準類の見直し

施策 8. 漁港と漁場の一体的な整備の推進

施策 9. 関係府省との連携による効率的な整備

2) 民間技術の積極的な活用

施策 10. ライフサイクルコストを縮減する技術開発の推進

施策 11. 施設の計画・設計において民間等が開発した新技術の積極的な活用

3) 社会的コストの低減

施策 12. 地球温暖化対策の一層の推進 (CO₂ 排出の抑制)

施策 13. 社会的影響の低減 (騒音・振動等の抑制)

4) 既存施設の効率的な保安全管理

施策 14. ストックマネジメントの導入による既存ストックの有効活用

施策 15. ITを活用した施設管理等の推進

施策 16. サンドバイパスによる効率的な漁港・海岸整備

施策 17. 地域住民等の参画による維持管理の推進

(4) 調達の最適化

1) 電子調達の推進

施策 18. 入札等における電子化の推進

2) 入札・契約の見直し

施策 19. 工事の計画的な発注・適切な工期の設定による工事量の平準化

施策 20. 民間の技術提案を積極的に活かす多様な入札・契約方式の採用・拡大

施策 21. 成績評定において請負業者の技術力を重視した評価の実施

施策 22. 民間の資金・能力を活用する整備手法の導入

3) 積算の見直し

施策 23. 「積み上げ方式」から歩掛を用いない「施工単価方式」への積算体系の転換に向けた検討・試行

施策 24. 市場単価方式の拡大

施策 25. 資材単価等の市場性の向上

(5) 地域特性の重視

1) 地域の発想の重視

施策 26. 地域の自然条件・利用実態に柔軟に対応した施設整備

施策 27. 住民参加型の地域づくり

(6) 透明性の向上

1) 事業プロセスの徹底した公開

施策 28. 事業計画の事前公表等