

農林水産公共事業コスト構造改善の 平成21年度取組実績について

平成23年1月26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「コスト構造改革プログラム」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21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7.3%となりました。

〈平成21年度総合コスト改善率〉

・ 総合コスト改善率

改善率：7.3% (政府全体5.9%) 改善額：205億円 (政府全体 2,507億円)

・ 物価等の変動を含めた改善率

改善率：6.2% (政府全体 4.8%) 改善額：176億円 (政府全体2,070億円)

※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21年度）の物価変動分を考慮した改善率である。

〈内訳〉

・ 農村振興局

総合コスト改善率 7.7% 改善額 124 億円

物価変動を含めた改善率 6.6% 改善額 108 億円

・ 林野庁

総合コスト改善率 6.7% 改善額 80 億円

物価変動を含めた改善率 5.6% 改善額 68 億円

・ 水産庁

総合コスト改善率 5.2% 改善額 49 百万円

物価変動を含めた改善率 4.1% 改善額 39 百万円

－お問い合わせ先－

大臣官房予算課

担当者：予算編成第2班 押切、萩尾

代表：03-3502-8111（内線3165）

ダイヤルイン：03-3501-3717

（農業農村整備事業等コスト構造改善について）

農村振興局整備部設計課

担当者：積算基準班 山田、中村（内線5569）

ダイヤルイン：03-3591-5798

（林野公共事業コスト構造改善について）

林野庁森林整備部計画課

担当者：設計基準班 梅木、田村（内線6147）

ダイヤルイン：03-3502-6882

（水産関係公共事業コスト構造改善について）

水産庁漁港漁場整備部整備課

担当者：設計班 森、篠崎（内線6880）

ダイヤルイン：03-6744-2390

農業農村整備事業等コスト構造改善の

平成21年度取組実績について

平成23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り組みとして、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」を策定し、事業の全てのプロセスをコストの観点から見直す取り組みを行ってきました。

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%となりました。

さらに、平成20年度からは、これまでの取り組みに加えて、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」としてしており、今回、プログラムの2年目として、平成21年度の実施状況を取りまとめましたので報告いたします。

農業農村整備事業等コスト構造改善の平成21年度の実績は、以下のとおりです。

1. 平成21年度総合コスト改善率

農業農村整備事業等（直轄）の平成21年度実績

総合コスト改善率	7.7%	改善額：124億円
物価等の変動を含めた改善率	6.6%	改善額：108億円

⇒詳細<参考1>P農-3

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、事業実施地区を採択【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13地区実施し、事業実施地区を採択。
- 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【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12地区を実施。

(2) 資源・環境対策の推進

- 現場内で発生した伐採木材をチップ化し、法面保護材に利用【1）資源循環の促進】
 - ・宮川用水地区（三重県）の工事で現場内の伐採や抜根で発生した木材について産業廃棄物処理する計画としていたが、木材破砕機によるチップ化を行い、道路や盛土法面の保護材として利用し、産業廃棄物処理費を低減したことにより、約0.7%のコスト改善。⇒詳細<参考2>P農-4
- 建設副産物を改良し盛土材として利用【1）資源循環の促進】
 - ・斐伊川沿岸地区（島根県）の工事で発生する建設発生土を処理場まで運搬・処理し全量購入土にて盛土する計画としていたが、建設発生土と購入土を混合処理し、盛土材として再利用することで、建設発生土の運搬・処理費が低減したことにより、約6.2%のコスト改善。⇒詳細<参考2>P農-5

(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】
 - ・両総地区（千葉県）の管水路工事において、既設水路を撤去し、管理設を行う計画としていたが、既設水路内に管を設置する計画に変更し、水路撤去費等を低減したことにより、約1.8%のコスト改善。⇒詳細<参考2>P農-6
- 農業用水路の改修における表面被覆工法の採用【2）民間技術の積極的な活用】
 - ・大和紀伊地区（和歌山県）の水路改修工事において、既設水路を撤去し、水路を新設する計画としていたが、新技術である表面被覆工法を導入し既設水路を利用する計画に変更したことで、水路撤去費等が低減したことにより、約16%のコスト改善。⇒詳細<参考2>P農-7

(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】
 - ・業務の入札契約において、業務内容に応じてプロポーザル方式を活用するとともに、平成21年度より総合評価落札方式を本格導入。

(5) 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】
 - ・競争参加資格者情報、工事等の発注予定情報、入札の公告、入札の結果及び入札監視委員会の審議概要等をインターネットで公表。

○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	H21年度
改善率	総合コスト改善率	5.2%	7.7%
	物価等の変動含み	2.4%	6.6%

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 21 年度における総合コスト改善率の内訳

H21 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	7.6%	0.1%	0%	7.7%	-1.1%	6.6%

※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 21 年度）の建設工事に使用する資材費・労務費の物価変動率。

「農業農村整備事業等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】

現場内で発生する伐採木材をチップ化し道路法面、盛土法面保護材に利用

事業名：宮川用水第二期農業水利事業(宮川用水地区)
みやがわようすい みやがわようすい

工事名：宮川用水第二期地区斎宮調整池建設工事
みやがわようすい さいぐうちょうせいち

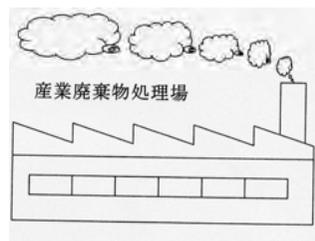
概要：現場内で発生する伐採木材を産業廃棄物処理から、チップ化して道路法面、盛土法面等の保護材として利用し、資源の有効利用を図る。

効果 ○現場内の伐採や抜根で発生する木材を産業廃棄物処理とせず、木材破砕機によるチップ化を行い、道路法面、盛土法面の保護材として有効利用を図った。
 ○産廃処理費及び法面保護材の材料費のコストを縮減。
 (改善額 約30百万円、改善率 約0.7%)

[従来方式]



伐採作業の実施



産業廃棄物処理場まで運搬・産業廃棄物処理を実施

[新方式]



木材チップ化作業状況



法面保護完了

「農業農村整備事業等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】

建設発生土の再利用

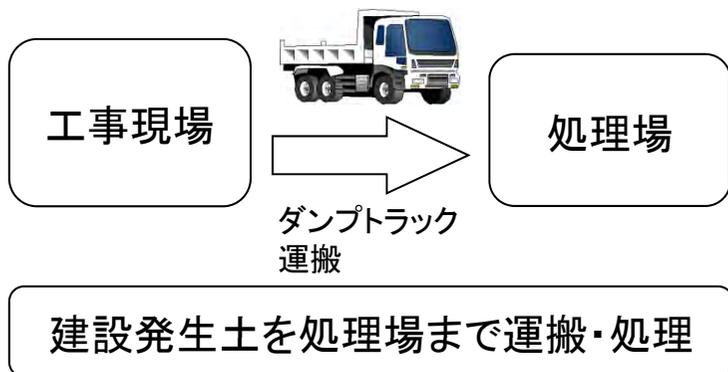
事業名：ひいかわえんがん 斐伊川沿岸農業水利事業（ひいかわえんがん 斐伊川沿岸地区）

工事名：平田船川漁船係留施設その2工事

概要：従来、工事にて発生する建設発生土について処理場まで運搬・処理する計画としていたが、建設発生土と購入土を混合、現場内盛土材として再利用する計画にて実施

効果：○建設発生土の処理量を抑制することにより、資源循環の促進及び環境への負荷を軽減。
○建設発生土と購入土を混合処理することで、処理費の縮減及び土砂購入費の抑制が図れた。
(改善額 約16百万円、改善率 約6.2%)

〔従来方式〕



〔新方式〕

建設発生土と購入土を混合して、現場内盛土材として再利用を行い、コスト縮減を実施



〔発生土と購入土との攪拌状況〕

「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(両総地区)

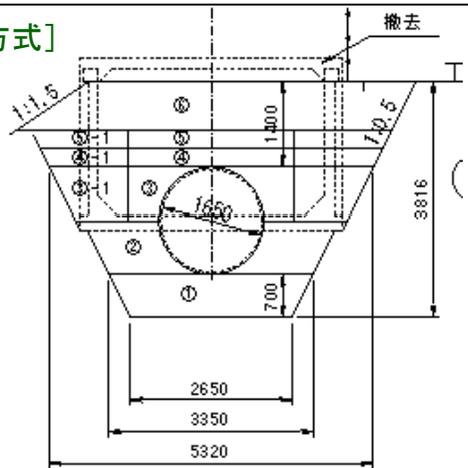
工事名: 南部幹線用水路その44工事他2件

概要: 従来、既設水路を撤去し、農業用水管を埋設する計画であったが、施設の有効利用を図る為、既設水路内に農業用水管を設置する計画に変更した。

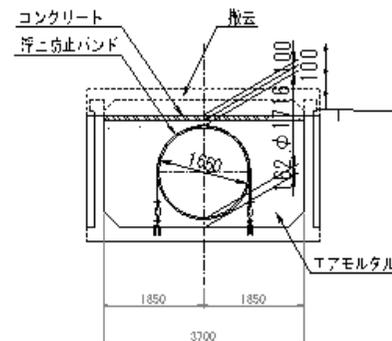
効果 ○既設水路内に農業用水管を設置することにより従来工法と比較し、水路撤去費・新設工事費、仮設費及び産業廃棄物処理費等が削減。

(改善額 約31百万円、改善率 約1.8%)

[従来方式]



[新方式]



【農業用水管の水路内設置】

「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 2) 民間技術の積極的な活用 】

農業用水路の改修に表面被覆工法の採用

事業名: やまときいへいや 大和紀伊平野農業水利事業 きいへいや (紀伊平野地区)

工事名: おだい 小田井水路かつらぎ工区その8改修工事他4件

概要: 従来、水路改修工事はコンクリートを全面撤去及び水路を新設する計画であったが、新技術である表面被覆工法の採用により、既設水路の補修を行うことで撤去費や産業廃棄物費等が縮減された。

効果 ○既設水路の有効活用により、水路撤去費・新設工事費、仮設費及び産業廃棄物処理費等が削減された。
(改善額 約159百万円、改善率約16%)

[従来方式]

既設水路を取り壊し、産業廃棄物処理を行った後に水路を新設する。



【水路完成(イメージ)】

[新方式]

既設水路を取り壊さず、水路表面に韌性モルタルを直接被覆(左官仕上げ)して利用する。



【表面被覆作業状況】

＜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21年度取組実績について

平成23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「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、平成21年度の実施状況を取りまとめましたので報告いたします。

林野公共事業コスト構造改善の平成21年度の実績は、以下のとおりです。

1 平成21年度総合コスト改善率

林野公共事業（直轄）の平成21年度実績

総合コスト改善率	6.7%	改善額：80億円
物価等の変動を含めた改善率	5.6%	改善額：68億円

⇒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18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】
 - ・直轄事業の完了後の評価5件を実施した。

(2) 資源・環境対策の推進

- 現地発生材を利用した土留工等の採用【1) 資源循環の促進】
 - ・土留工において、現地発生材を使用することにより、従来のコンクリート構造物と比較して、コスト改善率が26%となった。⇒詳細<参考2>林-4

(3) 計画・設計・施工・管理の最適化

- 施工性の向上を考慮した工法の採用【1) 計画・設計・施工の最適化】
 - ・橋梁工において、アーチカルバートを使用することにより、工期の短縮が図られるとともに、PC桁橋と比較して、コスト改善率が15%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】
 - ・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））

		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	H21年度
改善率	総合コスト改善率	4.2%	6.7%
	物価等の変動含み	1.4%	5.6%

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 21 年度における総合コスト改善率の内訳

H21 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	5.4%	1.3%	0.0%	6.7%	-1.1%	5.6%

※ 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 21 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 (1)資源循環の促進】

現地発生材を利用した土留工等の採用

工事名：小松治山工事

概要：(従来) **コンクリート土留工を設置** → (新) **練石積土留工を設置**

効果 ○転石等の現地発生材が活用できる現場において、これらの資材を使用することにより、従来のコンクリート構造物に比較して、工事費の縮減が図られた。(改善額3,140千円 改善率26%)



施工前の状況



完成状況

「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】

施工性の向上を考慮した工法の採用

工事名：光沢林道新設工事

概要：(従来) (新)
PC桁橋 → アーチカルバートを使用

効果 ○橋梁に代えてカルバート構造とすることにより、工事費を縮減
○工場製品であるため、品質管理が容易
○構造が簡易なため、現場施工性がよく、工事期間が短縮
(改善額1,200千円 改善率15%)

施工中



完成



「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 21 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、平成 21 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 21 年度の実績概要をお知らせします。

1. 平成 21 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 21 年度実績			
総合コスト改善率	5.2%	（改善額	49 百万円）
物価等の変動を含めた改善率	4.1%	（改善額	39 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）	5.1%	（改善額	975 百万円）
補助事業（都道府県営全体）	7.0%	（改善額	9,110 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 21 年度発注工事費（水産庁 8.9 億円、北海道開発局 182 億円、40 都道府県計 1,214 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 21 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水産庁発注工事で使用する魚礁ブロック設計の見直し

【(3) 1) 計画・設計・施工の最適化】

②潜堤の被覆ブロックを活用した藻場造成【(3) 1) 計画・設計・施工の最適化】

③河川浚渫砂を活用したアサリの干潟・藻場造成【(3) 1) 計画・設計・施工の最適化】

④既存岸壁の効率的な吸出し防止対策の実施【(3) 4) 既存施設の効率的な保全管理】

(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	H21年度
改善率	総合コスト改善率	3.9%	5.2%
	物価等の変動含み	1.1%	4.1%

- 2 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21年度における総合コスト改善率の内訳

H21 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)
水産関係公共事業	5.2%	0%	0%	5.2%	-1.1%	4.1%

- ※ 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21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】

潜堤の被覆ブロックを活用した藻場造成

だい2あじがさわ

工事名：第2鱒ヶ沢地区広域漁場整備事業着定基質設置工事（青森県）

概要：(従来)

広域漁場整備事業において藻場造成を
単独で実施。
海岸事業において潜堤を単独で整備。

(新)

⇒ 広域漁場整備事業と海岸事業との連携により、
潜堤の被覆ブロックを活用して藻場を造成。

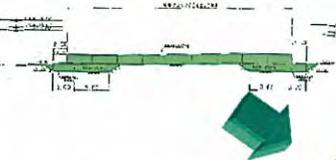
効果

○海岸事業で整備する潜堤の被覆ブロックに広域漁場整備事業で造成する藻場の着定基質の機能を付加させ、着定基質を整備するコストの縮減を図った。

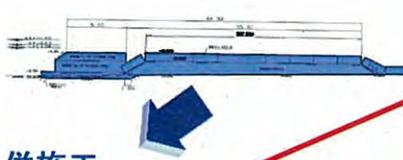
■総事業費を、480百万円から324百万円に改善（改善額156百万円、改善率33%）

単独施工

着定基質
(広域漁場整備事業)

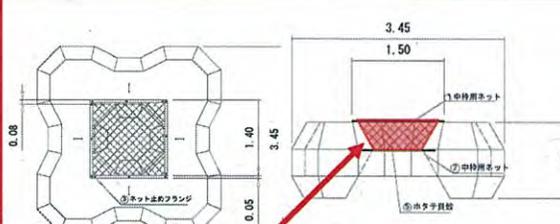


潜堤
(高潮対策事業)



合併施工






魚類の餌となる甲殻類や多毛類等の水生生物の生息を促す餌料培養基質（ホタテガイ貝殻）を設置。

着定基質上に生育するホンダワラ



海岸事業で整備する潜堤の被覆ブロックに着定基質の機能を付加させて広域漁場整備事業で設置することによりハタハタの産卵場及び育成場となるホンダワラ藻場を造成。

「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 】

河川浚渫砂を活用したアサリの干潟・浅場造成

にしお

工事名：西尾地区 干潟・浅場造成工事その2（国庫債務負担行為工事）（愛知県）

概要：(従来)

三河湾内を浚渫し、その浚渫砂を用いて干潟・浅場を造成

(新)

⇒ 河川浚渫砂の供給を受け浚渫工を行うことなく干潟・浅場を造成

効果

- 良質な河川浚渫砂を干潟・浅場造成基質として大量に供給できた。
- これまで行っていた海底の浚渫工を行うことなく、干潟・浅場を造成することが可能となった。
- 干潟・浅場造成工事単価を、2,000円/m³から1,200円/m³に改善。
(H21覆砂量 54,271m³、改善額 43百万円、改善率 60%)



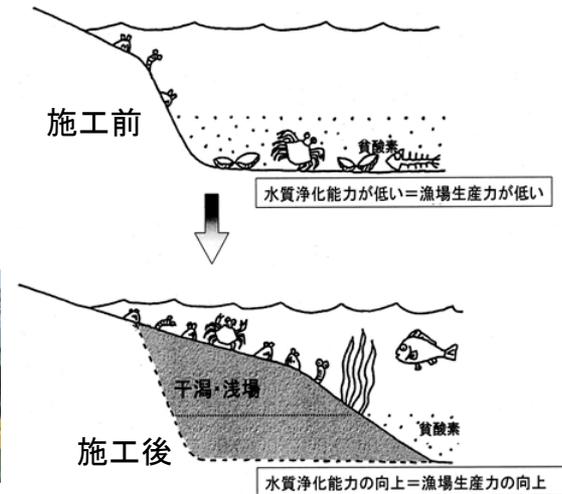
河川浚渫



運搬



砂投入



「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 】

既存岸壁の効率的な吸出し防止対策の実施

あぶらつ

工事名：油津漁港中央突堤改良工事（宮崎県）

概要：（従来）

岸壁背後の舗装の下を掘削処理 ⇒ （新）岸壁の前面に前出しコンクリートを実施

効果



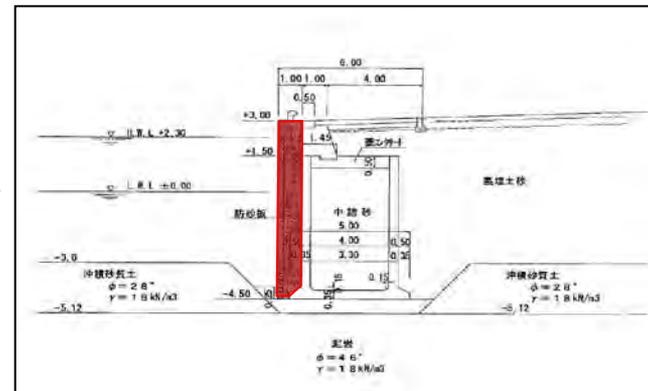
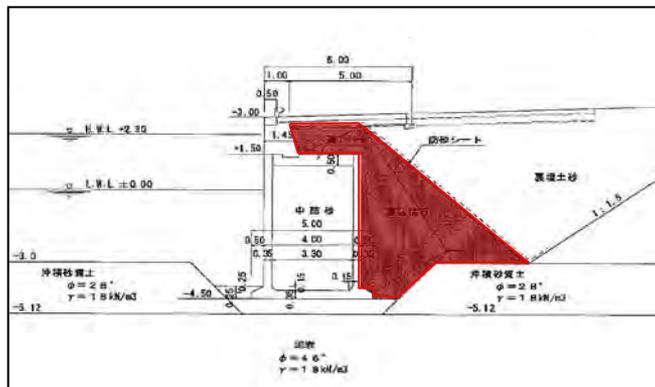
クラック



上部工剥落

○岸壁背後の地盤が吸出しを受け、岸壁やエプロンにクラックや剥離が発生した。吸い出し防止対策として岸壁背後の掘削を行うと岸壁の利用に大きな支障となるため、前だしコンクリートにより、岸壁工事期間の短縮とともに、コスト縮減を行う。

■ 工事費を、**400百万円**から**270百万円**に改善
（改善額 **130百万円**、改善率 **33%**）



(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への厳選

(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削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tock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