

岡山県 漁港海岸保全施設 長寿命化計画

令和元年6月

岡山県 農林水産部 水産課

1. 漁港海岸保全施設長寿命化計画の概要

1-1. 背景及び目的

岡山県農林水産部水産課では、13 漁港海岸保全施設の管理をしています。

各海岸でこれまで整備してきた護岸や胸壁などの海岸保全施設は、老朽化が進行しており、今後、建設後 50 年を経過する施設の増加が見込まれる状況です。

このような状況の下、地域の安全・安心の確保のため極めて重要な海岸保全施設の機能を安定的かつ効率的に確保するためには、計画的に維持管理していくことが必要であることから、「岡山県 漁港海岸保全施設 長寿命化計画」を策定します。

1-2. 本計画の対象施設

本計画は、岡山県が管理する下記の全 13 漁港海岸保全施設を対象とします。

表 1.2.1 岡山県が管理する漁港海岸保全施設

	漁港海岸名	所在地
1	大多府漁港海岸	備前市
2	頭島漁港海岸	備前市
3	穂浪漁港海岸	備前市
4	虫明漁港海岸	瀬戸内市
5	西脇漁港海岸	瀬戸内市
6	朝日漁港海岸	瀬戸内市、岡山市
7	久久井漁港海岸	岡山市
8	大畠漁港海岸	倉敷市
9	下津井漁港海岸	倉敷市
10	呼松漁港海岸	倉敷市
11	沙美漁港海岸	倉敷市
12	寄島漁港海岸	浅口市
13	白石島漁港海岸	笠岡市

2. 海岸保全施設長寿命化計画の基本方針

国において平成 25 年 11 月に策定された「インフラ長寿命化基本計画」に基づき、各インフラの管理者は「個別施設毎の長寿命化計画」を策定することとされました。さらに、平成 26 年 6 月に海岸法が改正され、「海岸管理者は、その管理する海岸保全施設を良好な状態に保つように維持し、修繕し、もって海岸の防護に支障を及ぼさないように努めなければならない。」とされ、また、海岸法施行規則に、その技術的基準やその他必要事項として、維持・修繕の計画的な実施、巡視や定期・臨時点検の実施、点検又は修繕の記録等が規定されました。

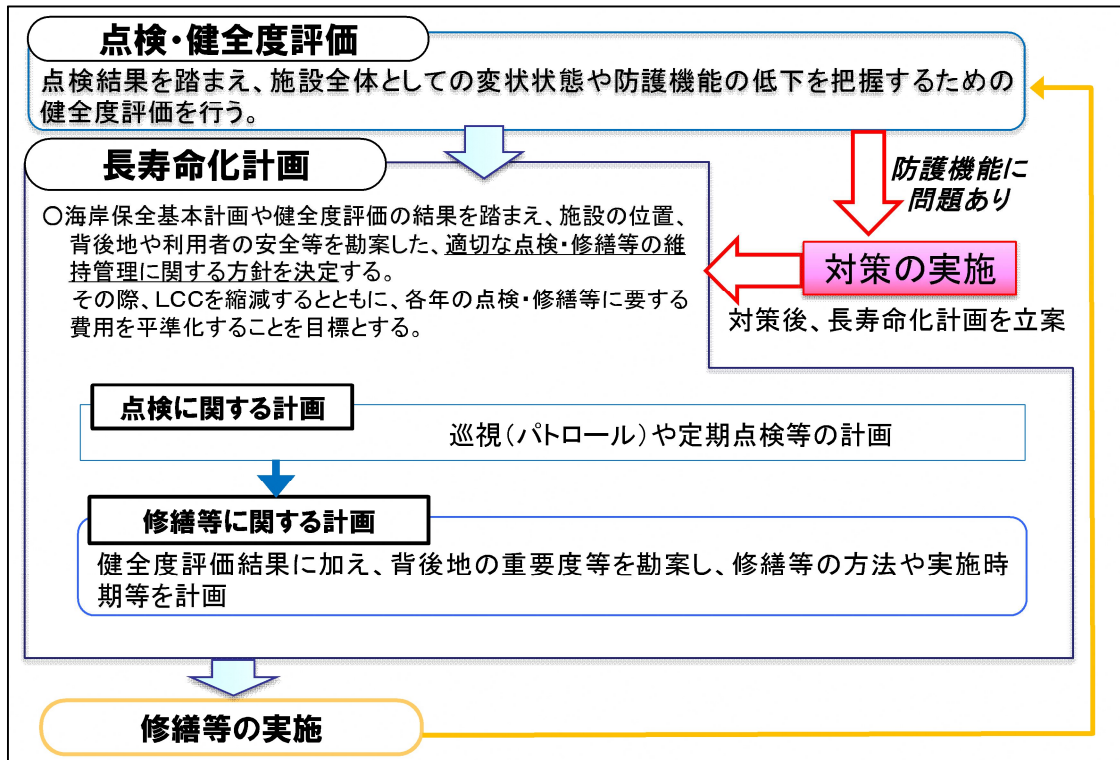


図 2.1 長寿命化計画の体系

出典)「海岸保全施設維持管理マニュアル 平成 30 年 5 月(農林水産省水産庁防災漁村課 他)」

これらの背景から、海岸保全施設長寿命化計画の基本方針として、以下の方針を設定しました。

方針 1 予防保全型の維持管理

従来の「事後保全型の維持管理※」を行った場合、補修・更新費用が増大し、適切な維持管理を続けることが困難となります。

定期的な点検とその結果に基づく適時・的確な補修による「予防保全型の維持管理」を導入することで、施設の長寿命化を図ることにより、補修・更新費用の縮減・平準化を行います。

(※「事後保全型の維持管理」：所定の防護機能が確保できなくなった後に改良や更新等の対策を実施する行為)

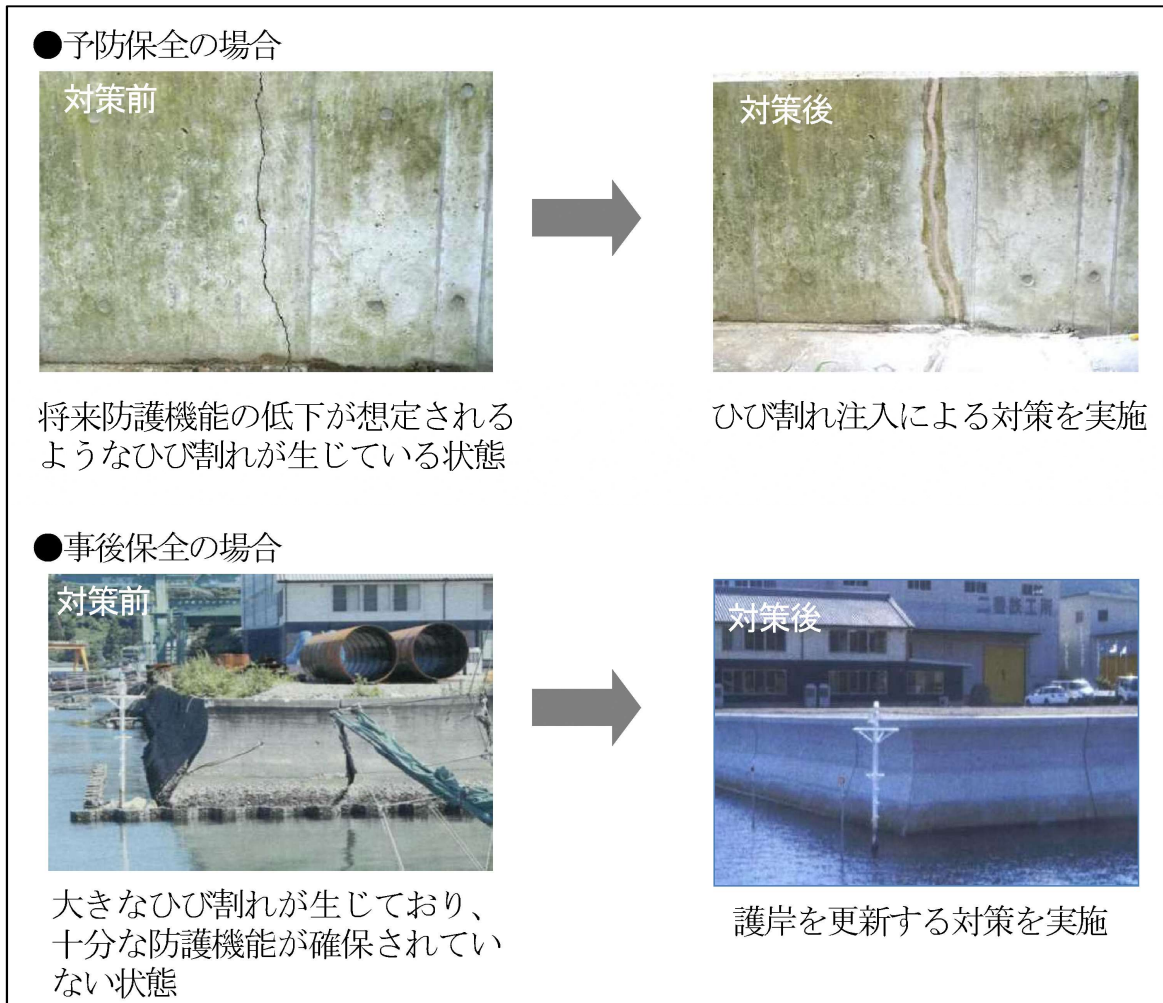


図 2.2 予防保全と事後保全の事例

出典)「海岸保全施設維持管理マニュアル 平成 30 年 5 月 (農林水産省水産庁防災漁村課 他)」

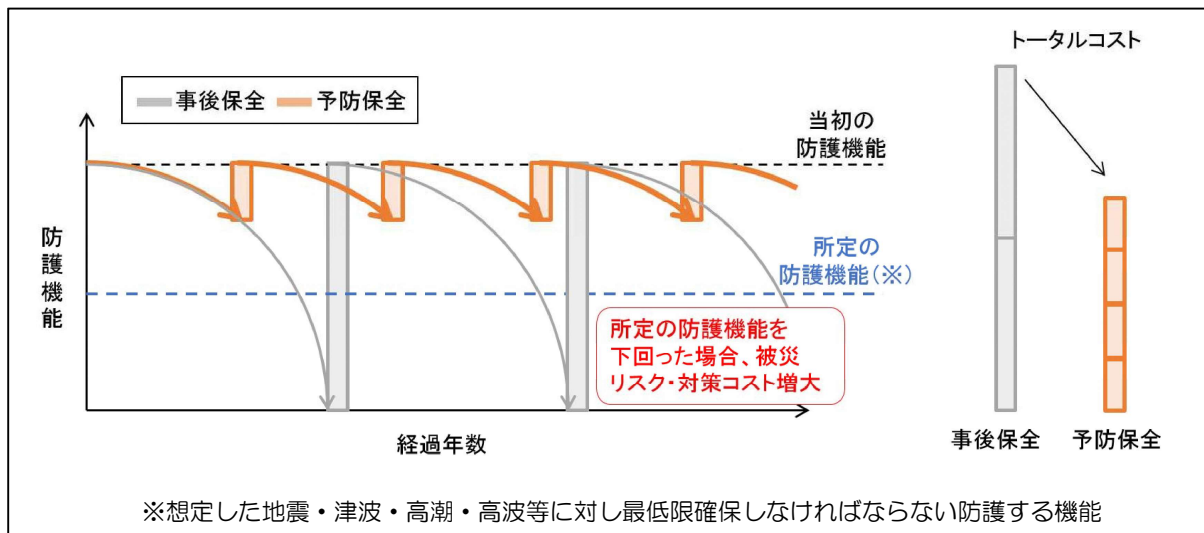


図 2.3 予防保全型の維持管理の概念図

出典)「海岸保全施設維持管理マニュアル 平成 30 年 5 月 (農林水産省水産庁防災漁村課 他)」

方針 2 長寿命化計画の見直し

今後定期的実施する点検診断やそれに伴う補修の実施、将来的な点検診断や補修技術に関わる新たな知見及び新技術に依りて、適宜計画を見直すこととします。

3. 定期点検及び補修の優先度

3-1. 定期点検

海岸保全施設の健全度の把握については、海岸保全施設の重要度や建設年次等を十分に考慮して実施するとともに「海岸保全施設維持管理マニュアル」に基づいて、定期点検を実施し、海岸保全施設の変状を早期に把握します。

点検間隔については、「海岸保全施設維持管理マニュアル」に従い、5年以内ごとに行います。

3-2. 補修の優先度

定期点検の結果に基づき、劣化度が同等である施設においては、施設の部材の変状状況、損傷部位、機能、重要度、背後地の利用状況、背後地盤高、工事実施上の制約等を総合的に勘案し、決定します。

表 3.2.1 補修の優先度の評価指標

優先度の評価指標	評価内容
部材の変状状況	<ul style="list-style-type: none">・致命的な部材の変状・劣化が進行し、今後致命的になる部材の変状
施設の損傷部位	<ul style="list-style-type: none">・越波及び越流に関する損傷・護岸及び堤防等の破堤につながる損傷・護岸の利用に関連する損傷
施設の機能	<ul style="list-style-type: none">・耐震強化施設・護岸及び堤防の必要天端高の確保
施設の重要度	<ul style="list-style-type: none">・多数の被災履歴
施設背後地の利用状況	<ul style="list-style-type: none">・避難所及び防災拠点の有無・人家、公共施設、企業等の有無・道路、農地、公園等の有無
施設背後地の地盤高	<ul style="list-style-type: none">・朔望平均満潮位（H.W.L.）、既往最高潮位（H.H.W.L.）との比較
工事実施上の制約	<ul style="list-style-type: none">・利用者及び隣接施設等との調整・施工方法、施工時期に関する制約

4. 長寿命化計画による効果

4-1. 海岸保全施設機能の安定的かつ効率的な確保

定期的に点検を実施することにより、急速に高齢化が進む海岸保全施設の損傷状況を早期に把握し、その結果に基づく適切な修繕・更新を計画的に実施することで、「防護機能を確保できること」、「大規模な対策等を実施する必要性が小さくなること」、「長期的にみるとライフサイクルコストが少なく済むこと」などの効果が期待され、背後地の住民等の安全確保による安心感の増大に寄与し、県内海岸保全施設の信頼の向上につながります。

4-2. コスト縮減及び必要費用の平準化

「予防保全型の維持管理」を基本とした長寿命化計画を導入することにより、従来の「事後保全型の維持管理」と比較すると、今後 50 年間で約 13 億円（約 8 割）のコスト縮減が見込まれるとともに、一時的なコスト増も抑制され必要予算の平準化が可能となります。

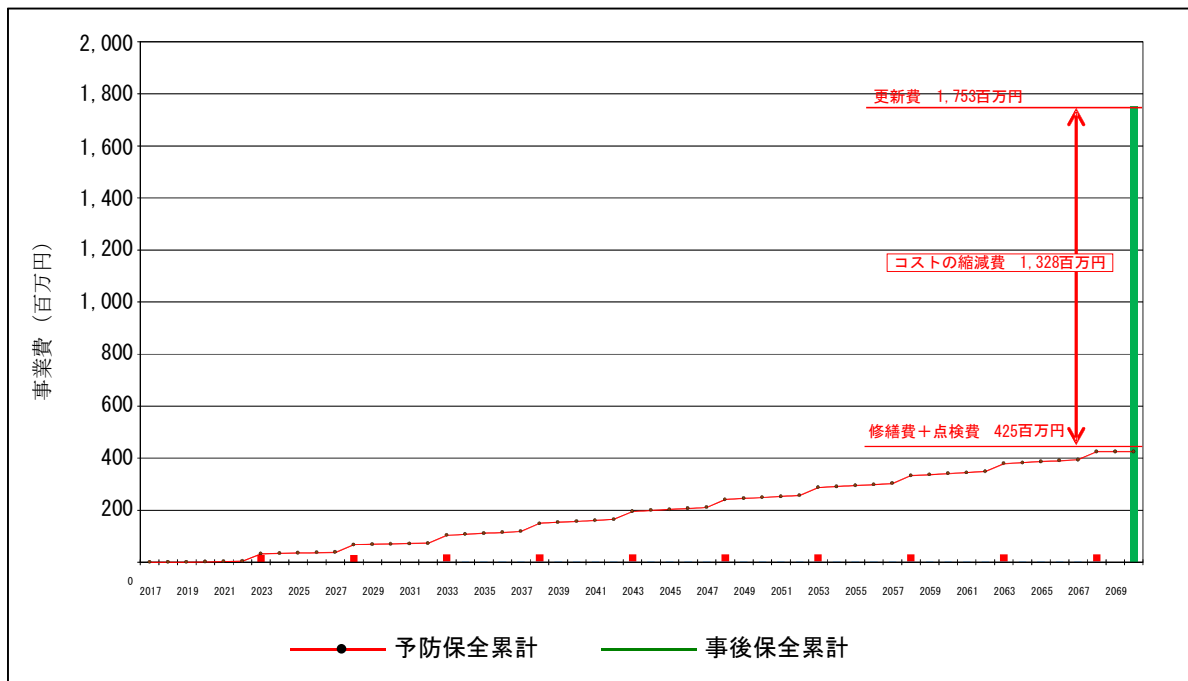


図 4.2.1 「事後保全型の維持管理」と「予防保全型の維持管理」の将来事業費予測

事後保全型の維持管理	施設の耐用年数（50 年と設定）に達した時点で施設を更新する費用を計上
予防保全型の維持管理	損傷が軽微な時期に補修を繰返し実施し、長寿命化を図る費用を計上

※上記のコスト縮減効果は、現時点での点検結果、標準的な工法・単価などに基づき試算したものです。このため、効果は、今後の点検結果や補修状況により変化するものであり、担保されたものではありません。

【参考文献】

- 1) 海岸保全施設維持管理マニュアル 平成 30 年 5 月（農林水産省水産庁防災漁村課 他）

【計画策定窓口】

〒700-8570 岡山市北区内山下 2 丁目 4 番 6 号

岡山県 農林水産部 水産課 漁港漁場班

TEL : 086-226-7449