

小関納屋地区津波避難タワー 個別施設計画

令和2年3月
(令和4年12月改定)

九十九里町総務課

目 次

1. 背 景	1
2. 計画の位置付け	1
3. 計画期間	1
4. 対象施設	2
5. 施設の維持管理に係る取組状況	2
6. 施設の状態等	2
7. 今後の施設管理の方向性	3
8. 対策の優先順位	4
9. 施設管理の中長期的な経費の見通し	4

【1. 背景】

公共施設を取り巻く現況は、高度成長期以降に建設された施設の老朽化等を原因とする事故の発生等により、施設の安全性を確保する対策と併せ公共施設の耐用年数に留意した施設の管理体制の整備が求められています。

また、本町においては、少子高齢化と人口減少が進むことが想定されており、将来の財政運営は今まで以上に厳しい状況を迎えるものと考えられます。町では、人口の減少を抑止するため、平成 28 年 2 月に「九十九里町まち・ひと・しごと創生人口ビジョン・総合戦略」を策定し、各種施策を掲げ、人口減少対策を推進していますが、引き続き人口減少が続くことが想定されています。

特に生産年齢人口の減少は、自主財源である税収確保の面から、今後の行財政運営に大きな影響を与えるものであり、早期に人口減少に対応した行財政運営を推進する必要があると考えられます。

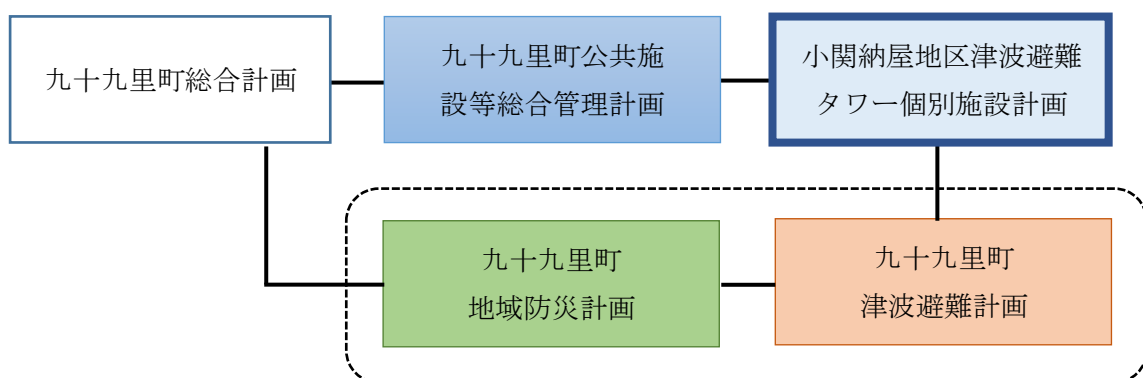
このような状況から、町では、行財政の効率化を図る方策の一つとして、平成 28 年度に「九十九里町公共施設等総合管理計画」（以下「総合管理計画」という。）を策定し、将来にわたって持続可能なまちづくりを推進していくために、公共施設等の老朽化による大規模改修や施設の更新に係る投資的経費の削減、平準化を図ることを掲げました。

この計画に則り、住民ニーズに対応しながら、将来人口規模に見合った公共施設等の維持管理を図るため、今後、計画的に公共施設等の総量縮減、再配置、維持管理の効率化を推進することが求められています。

【2. 計画の位置付け】

「小関納屋地区津波避難タワー個別施設計画」（以下「本計画」という。）は、総合管理計画に基づくその他行政施設の個別施設計画として位置付けます。

関連イメージ



【3. 計画期間】

本計画の計画期間は、令和 2 年度から令和 31 年度までの 30 年間とします。ただし、この期間内でも施設の状態、施設整備の進捗状況、社会経済情勢などの動向によって、適宜計画を見直すこととします。

【4. 対象施設】

本計画の対象施設は、総合管理計画で分類された本町が所管する行政系施設のうち、「小関納屋地区津波避難タワー」（以下「本施設」という。）を計画策定の単位とします。

本施設は、津波発生時に周辺住民、漁業関係者、来客者等が万が一津波到着予想時間内に浸水区域外へ避難することができない場合の一時避難施設です。また、3階には備蓄倉庫を完備しており、一時的な避難に必要な食料、飲料水、簡易トイレ、救命胴衣等を備蓄しています。

表1 本計画の対象施設

分類	施設名	建築年	経過年数
その他行政施設	小関納屋地区津波避難タワー	H25.3	9年

施設概要

所在地	九十九里町小関 2347 番地 98
敷地面積	286.7 m ²
建築面積	172.01 m ²
避難スペース面積	154.4 m ²
高さ	T.P. 16.95m
構造	鉄骨造、杭基礎（H≒8m）
収容人数	約 150 人（1.0 m ² /1 人）



【5. 施設の維持管理に係る取組状況】

主な修繕工事等については、表2のとおりとなっております。

建築から年数が浅く、構造躯体の劣化・破損は見られないため大きな修繕履歴はありませんが、入口扉については、避難時を想定し容易に蹴破れる構造（ケイ酸カルシウム板）となっていることから、台風等、風の影響を受け破損する場合があります。

今後、中長期的に活用していく上では、一定のサイクルで必要な補修等を行い、計画的な予防保全に努めていく必要があります。

表2 修繕工事履歴

年度	工事名等	金額（円）
H29	台風第21号扉修繕工事	25,920
H30	台風第24号扉修繕工事	25,920
R1	台風第15号扉修繕工事	55,000

【6. 施設の状態等】

本施設は、平成25年3月に建設し、年数の経過が浅いため、現時点では構造躯体の劣化等は見られませんが、海岸に隣接していることから、海塩粒子の影響を受け溶融亜鉛メッキ処理が劣化し錆による腐食が懸念されます。

鉄骨造の法定耐用年数は31年ですが、塩害地域であることを考慮し、今後、中長期的に利用するため、適切な時期（10年毎）に、専門業者による点検・診断を行い、溶融亜鉛メッキの剥離がある箇所について防錆力のある塗装が、また、備蓄倉庫においても外壁塗装及びシーリングの打ち替えが必要となります。

表3 点検・診断の実施予定

施設名	建築年	経過年数	構造	点検・診断時期
小関納屋地区 津波避難タワー	H25.3	9年	鉄骨造、杭基礎（H≒8）	R5年度 R15年度 R25年度 R35年度 R45年度 R53年度

※点検・診断時期は津波を受けていないことを想定しています。

【7. 今後の施設管理の方向性】

総合管理計画では、公共施設は60年で更新するという基本方針が示されております。

本施設については、築60年を経過する令和55年度までを使用目標年数とすることから、中長期的な活用に向けた施設管理方針を定めます。

施設の劣化に伴い、修繕等に要する技術が高コスト化するとともに、改修の範囲の拡大により費用は増加します。中長期的な施設管理の方針は、従来のような施設に不具合があった際に保全を行う「事後保全」型の管理から、計画的に施設の点検・修繕等を行い、不具合を未然に防止する「予防保全」型の管理へと転換を目指し、総合管理計画の指針に基づき、築60年で更新等を行います。

<点検・診断の実施>

建物を長期的に活用するため、点検は基本的な保全措置であることから、適切な点検を実施し、劣化・損傷の把握に努めます。劣化・損傷による影響等の診断・評価を行い、対策の優先度を判断します。また、点検・診断の結果は、保全・点検情報として蓄積し、保全計画の作成や老朽化対策に活用します。

点検・診断の方法については、職員による通常点検及び専門業者による詳細点検等により行います。なお、職員による点検については、別途チェックシートを作成し計画的な予防保全に活用します。

<主な点検・診断項目>

- ・床：コンクリート金ゴテ押え・・・・・・・・・・ひび割れ確認
- ・備蓄倉庫外装：押出成型セメント板 フッ素樹脂塗装・・・塗装・シールの確認
- ・備蓄倉庫内装：ケイ酸カルシウム板 EP塗装・・・・・・塗装の確認
- ・天井：デッキプレート表し・・・・・・・・・・メッキ剥離及び錆の確認

- ・柱、梁、階段、手摺：溶融亜鉛メッキ処理・・・・・・・・・・メッキ剥離及び錆の確認

＜予防保全管理の実施＞

適切な点検・診断の保全措置により、劣化・損傷が軽微である早期段階で把握し修繕を行うことで、劣化・損傷の進行を事前に防止し、修繕にかかる費用を縮減します。

また、中長期的にその性能や機能を良好な状態に保つよう、あらかじめ周期を決めて計画的に修繕等を行う計画保全に努めます。

＜定期的な改修の実施＞

総合管理計画では、公共建築物は30年で大規模改修する基本方針が示されていますが、本施設の主要部分は溶融亜鉛メッキ処理された鉄骨であり、施設の特性上30年目に全面塗装等を行うような大規模改修は必要としません。

しかしながら、海岸に隣接している施設のため、10年を目途に定期的な点検・診断を行うことで状態を把握し、経年劣化した部分の小規模な改修を実施することにより、安全性の確保及び長期利用に努めます。

＜更新等の実施＞

総合管理計画では、公共建築物は60年で更新すると基本方針が示されていることから、本計画においても、使用目標年数を築60年として、その時期を目途に建物の更新を検討します。

今後、築60年を経過する前に、建物の状態を点検・診断し、更新あるいは長寿命化改修に係る経費の比較を十分に検討し、方向性を定めます。

表4 点検・診断及び更新時期

施設名	点検・診断	経費の比較・計画作成	実施設計	施工
小関納屋地区 津波避難タワー	R53年度	R54年度	R55年度	R56年度

【8. 対策の優先順位】

本計画における対象施設は、本施設のみであることから、対策を実施する際の優先順位はつけないものとします。

【9. 施設管理の中長期的な経費の見通し】

定期的に行う改修の費用は950万円、60年目の施設更新費用は4,515万円が見込まれ、概算総費用は約8,315万円となることが予測されます。

このため、施設管理のあり方を検討し、ライフサイクルコストの縮減や費用の平準化を図ります。

表5 改修及び更新に係る費用試算

施設名	建築年	改修		施設更新		費用合計 (円)
		時期	費用 (円)	時期	費用 (円)	
小関納屋地区 津波避難タワー	H25.3	R6年度	9,500,000	R56年度	45,150,000	83,150,000
		R26年度	9,500,000			
		R36年度	9,500,000			
		R46年度	9,500,000			

・改修費の費用については、専門業者による算定、施設更新については、再調達価格としました。

※参考「公共施設等更新費用試算ソフト」による算出額

施設名	建築面積	改修・更新	m ² 単価 (円)	算出額 (円)
小関納屋地区	172.01 m ²	改修	250,000	43,002,500
津波避難タワー	172.01 m ²	施設更新	400,000	68,804,000