

2-2-2 緑地・広場施設等

2-2-2-1 総 論

2-2-2-1-1 目的と内容

緑地・広場施設等とは、快適にして潤いのある漁業集落の形成及びその住民の健康増進を図るために必要な植栽、休憩施設、運動施設、遊具及びこれらに附帯する施設等をいうと同時に、災害時において避難地となる緑地・広場施設及び避難施設、必要な屋外拡声装置、警報装置、安全情報伝達施設等の施設及びこれらに附帯する施設をいう。

(解 説)

1. 施設の目的

漁業集落は、一般に狭溢な土地に小規模で高密度な環境を形成している場合が多く、子供の遊び場、漁業者や住民の憩いの場や運動施設等の整備が立ち遅れている。自然の海岸、漁港、集落の道路や神社等は子供の遊び場、住民の交流の場であり、現在もその役割は失われていないが、モータリゼーションの進展による安全性の低下、高齢者のレク需要や婦人・青壮年等の運動需要の増大、イベント・祭り等の場の要請等により緑地・広場の整備が求められている。また、火災時の避難場所や延焼を防止する空地、高潮や津波の自然災害時の避難場所の不足がみられ、過去においても多くの不幸な災害に見舞われている。

そのため、緑地・広場施設等の整備の目的は、子供の遊び場、住民の憩いとレクリエーションの場、避難の場等を整備することにより、快適な生活環境の形成、住民の健康増進、交流の増進と地域コミュニティの形成、防災機能の向上、漁村景観の向上等に資することである。

2. 緑地・広場施設等の内容

対象施設は、次のようなものがある。

(1) 緑地・広場

①植栽・修景施設

広場・園路（舗装）、植栽・花壇、噴水、親水施設等

②休憩施設

休憩所（ベンチ、東屋、パーゴラ等）、便所・洗面所、水呑み場等

③運動施設

多目的運動広場、テニスコート、ゲートボール場等の運動施設（運動施設に付帯する舗装工、ネット支柱、バックネット等を含む）

④遊具施設

ブランコ、シーソー、砂場等の遊具

(2) 防災施設

広場、駐車場、避難施設、屋外拡声装置、警報装置、安全情報伝達施設等

(3) 付帯施設

フェンス、排水路、駐車場、駐輪場、照明施設、焼却施設等の上記(1)、(2)の付帯施設

2-2-2-1-2 計画策定の手順

一般に、緑地・広場施設等の計画は、(1)調査、(2)問題点と整備課題の抽出、(3)整備方針の検討、(4)規模の算定、(5)配置計画(位置の選定)、(6)平面計画、(7)施設計画、(8)事業費の算定、(9)施設管理計画の順に行い、フィードバックしながら策定する。

緑地・広場施設等の計画においては、特に整備のタイプ（目的・利用者・機能・施設内容）等の整備方針を十分に検討することが重要である。

防災施設としては、上位計画との整合、地域住民との協議、調整が必要である。

(解 説)

緑地・広場施設等は、一般に次図のフローに基づいて計画する。

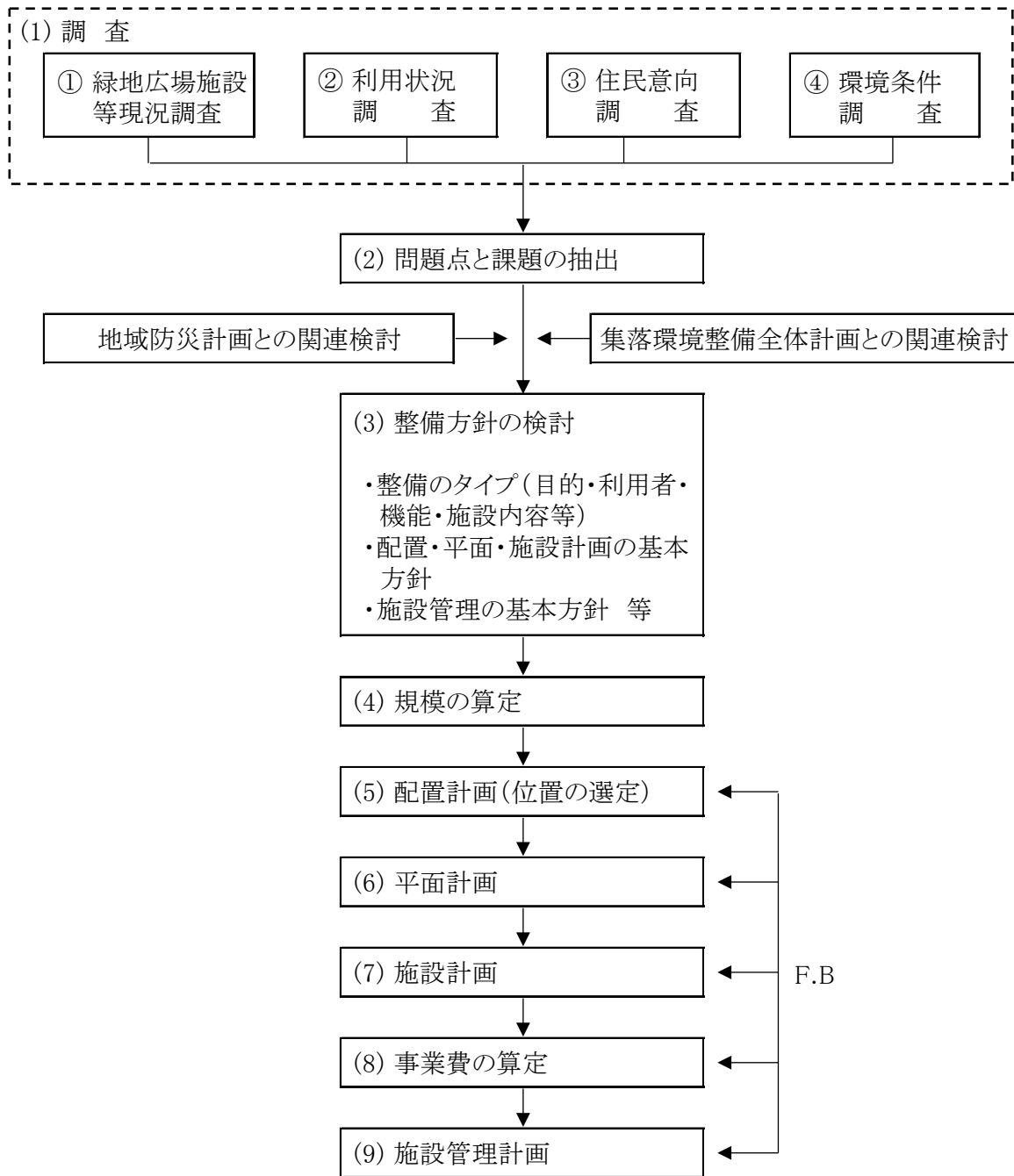


図 2-2-2-1 計画策定のフロー

2-2-2-2 調 査

2-2-2-2-1 調査の内容と方法

調査は、緑地・広場施設等現況調査、利用状況調査、住民意向調査、環境条件調査、地域防災計画調査を実施し、調査を基に診断して問題点と課題を抽出する。特に住民各層のニーズ、生活圏形成の状況、環境特性を把握し、計画の基本方針に反映させることが重要である。

(解 説)

人口等の共通調査とともに、緑地・広場施設等現況調査、利用状況調査、住民意向調査、環境条件調査、地域防災計画調査等の調査を行い、調査を基に診断して問題点と整備課題を抽出する。計画策定のためには、特に以下の点に留意して調査する。

1. 住民各層のニーズの把握

緑地・広場施設のニーズは、特に住民の年齢によって異なる。目的、利用者、機能、施設内容などの様なタイプの緑地・広場施設を整備するかを検討するためには、住民各層の遊び・憩い・運動等の状況、ニーズを十分に把握することが必要である。

2. 生活圏形成の状況の把握

緑地・広場施設（公園・運動施設等）は、生活圏の形成に対応して施設の内容・規模等が段階的に整備されることが基本である。そのため、当該集落だけでなく広域的に施設の整備状況、運動等の活動の広がり（単位）、交通条件等の生活圏形成の状況を把握して、計画に反映させる必要がある。

3. 環境特性の把握

緑地・広場施設の配置に当たっては、住民が利用し易い位置に整備するとともに、既存の緑地や広場等との連続性、安全性の確保や自然（水・地形等）の活用等を考慮する必要がある。また、住民に親しまれ良く利用されるためには平面計画、植栽計画、遊具計画等で画一的でない施設を整備することが重要であり、更に整備した植栽等の施設の維持管理のためにも自然条件、植生が得られる材料等の環境特性を把握して計画に活かすことが重要である。

4. 地域防災計画の把握

防災施設としての計画に当たっては、当該地域の地域防災計画との整合を図るため、地域防災計画の内容や関係機関を把握、整理する必要がある。¹⁾

調査の内容と方法は以下のとおりである。

表 2-2-2-1 調査の内容と方法

調 査 内 容		調 査 方 法
(1) 緑地・広場施設等現況調査	<ul style="list-style-type: none"> ・既存の公園・運動施設の分布、規模、管理方法等について調査する。 ・当該集落だけでなく、市町村区域等の広域的範囲で調査する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・既存資料調査 ・聞き取り調査 等
(2) 利用状況調査	<ul style="list-style-type: none"> ・緑地・広場施設等の使われ方や機能を検討するため、下記の調査を行う。 ① 子供の遊び方、場所等 ② レクリエーション活動、運動の内容、主体（年齢、組織等）、活動の広がり（範囲）、場所等 ③ イベント・祭り等の実施状況・場所等 ④ 防風林、防雪林、防火林、防災空地等の整備に係る防災安全の状況 	<ul style="list-style-type: none"> ・既存資料調査 ・聞き取り調査 等
(3) 住民意向調査	<ul style="list-style-type: none"> ・年齢階層等の住民の属性別に整備施設の内容等の意向を把握する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域団体聞き取り調査 ・学校でのアンケート調査 等
(4) 環境条件調査	<ul style="list-style-type: none"> ① 神社、寺院、緑地、学校・集会所等の公共施設、防災空地等の緑地・広場施設等に係る既存施設の分布、規模、特徴等 ② 計画上留意する自然条件（地形・波浪・気候・災害等） ③ 植生 ④ 施設に利用できる材料（木材・石材等） ⑤ 土地所有形態、土地売却意向等の用地取得の可能性 	<ul style="list-style-type: none"> ・既存資料調査 ・聞き取り調査 ・現地観察調査 等
(5) 地域防災計画調査 ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> ① 被害想定・・・火災、津波、水害等 ② 避難計画・・・避難地、避難所、避難路等 ③ 物資・資機材の備蓄・配備方法 ④ 救援、復旧活動 ⑤ 他の防災関連施設の状況・・・備蓄・機材倉庫、貯水槽等 	<ul style="list-style-type: none"> ・各種関係機関への聞き取り調査（防災担当部局、水道事業者、警察・消防関係機関等）

2-2-2-2-2 問題点と整備課題の抽出

現況調査をもとに診断し、緑地・広場施設等に係る問題点と課題を抽出する。診断、問題点と整備課題の抽出は、子供の遊び・住民の憩い・行事に係る項目、運動に係る項目、防災安全に係る項目、景観向上等に係る項目等について行う。

（解 説）

現況調査をもとに、子供の遊び・住民の憩い・行事等に係る緑地・広場施設の状況、運動に係る緑地・広場施設の状況、防災安全に係る緑地・広場施設等の状

況、景観に係る緑地・広場施設の状況等について診断し、問題点と整備課題を抽出する。なお、診断に当たっては、当該集落の生活圈形成における役割(人口規模、交通条件等)に十分配慮する。

基本的な診断項目は、以下のとおりである。

表 2-2-2-2 診 断 項 目

区 分	診 断 項 目
(1) 子供の遊び・住民の憩い行事等に係る緑地・広場施設	<ul style="list-style-type: none"> ・幼児が安全に遊ぶことのできる広場(児童遊園)があるか、また規模は十分か、遠くないか、施設は満足できるか。 ・子供が安全に遊ぶことのできる広場(児童遊園)があるか、また、規模は十分か、遠くないか、施設は満足できるか。 ・高齢者等の住民が利用できる広場はあるか、また規模は十分か、遠くないか、施設は満足できるか。 ・祭や盆踊等の伝統行事等ができる広場があるか、また規模は十分か、遠くないか、施設は満足できるか。 ・水遊びができる海岸や広場があるか、また規模は十分か、遠くないか、施設は満足できるか。
(2) 運動等に係る緑地・広場施設(特に生活圈形成における位置・役割を考慮すること)	<ul style="list-style-type: none"> ・関係する学校施設の開放が行われているか。住民の利用に支障がないか。 ・ゲートボールができる広場があるか、必要か。 ・バレーボールやテニスができる広場はあるか、必要か。 ・ソフトボールや軟式野球ができる規模の広場があるか、必要か。 ・その他運動施設で必要なものはあるか。 ・地域起こしのためのイベントができる広場があるか、必要か。
(3) 防災安全に係る緑地・広場施設等	<ul style="list-style-type: none"> ・類延焼防止のための隙間や広場は十分か。 ・津波などの時の避難広場は十分か。 ・防風・防雪のための緑地が必要か。 ・飛潮や飛砂から家屋や畑を守る緑地等は十分か。 ・その他防災安全上必要な緑地・広場はないか。
(4) 景観形成等に係る緑地・広場施設	<ul style="list-style-type: none"> ・集落景観のポイントとなる公園・神社等の緑地があるか、必要か。 ・既存の公園や緑地は、集落の景観向上に役立っているか(植栽が不足していないか、施設のデザインは環境に調和しているか等)。

2-2-2-3 計 画

2-2-2-3-1 計画の基本方針

計画の策定に当たっては、整備する目的、利用者、機能、施設の内容等を十分検討するとともに、地域特性を活用した画一的でない施設の整備、住民参加による整備と管理に配慮する。

(解 説)

1. 緑地・広場施設等の機能

漁業集落の緑地・広場施設等の主な機能は、以下のとおりである。実際にはこれらの機能を組み合わせて整備する機会が多いが、目的や利用者に対応する機能を明確にして整備することが必要である。

(1) 幼児・児童の遊び場としての機能

ひとり歩きできるようになった幼児(～4歳程度)から児童(5～9歳程度)を主対象とする遊び場で、ブランコ等の遊具を利用した遊び、砂遊び、水遊び、鬼ごっこや三輪車等のフィールドでの遊び等であり、特に安全性に留意して整備する必要がある。

(2) 少年の遊び場としての機能

小学校高学年以上(10～15歳程度)を主対象とする遊び場で、児童の遊び場と重複する部分があるが、キャッチボール、三角ベースの野球、サッカー等動きのあるスポーツに近い遊び方になり、一定の規模が必要である。

(3) 住民の憩いの場としての機能

高齢者や母親が幼児に付き添って子守を兼ねてのんびり休憩するような機能である。

(4) 鑑賞・散策機能としての機能

庭園型の修景施設(花壇、築山、噴水や流水施設等)を鑑賞・散策する機能である。

(5) スポーツ機能

ゲートボール、ソフトボール、軟式野球、サッカー、バレーボール、テニス等が中心であり、漁業集落ではゲートボール、テニスコートを除き多目的運動緑地・広場として整備する機会が多い。スポーツを目的とした施設を整備する場合には、活動の主体と範囲を考慮し、当該集落の利用者だけでなく他地区の利用を検討する等利用を促進することが必要である。

(6) 行事・イベント広場機能

祭り等の伝統行事の広場と地域起こし等のための新たなイベントを行う場であり、多目的運動広場と兼用することも考えられる。漁港との近接等の集落

の核となる位置の選定、寺社等の伝統的な行事の場として利用する場合には寺社や祭り等に利用される道路との関連等に留意する。

(7) 防災機能

第1は防風、防潮、防雪等の防災機能で、海岸に面した緑地・広場施設等で一定の幅を持った緑地帯を整備することが考えられる。第2は火災の類延焼の防止であり、密居集落では伝統的に火除地といわれる防災広場が造られている。密居集落の住宅を立ち退いて規模の大きい防災広場を新たに整備することは難しいが、道路残地等の幾つかのポケット広場を付帯させ、帯状の空地を整備することも手法の一つである。第3は津波等の災害時の避難広場であり、高台等に運動広場を兼ねて整備することや、緊急的・一時的に避難する場所として、津波避難タワー等を整備することが考えられる。そして、緊急避難、救援・救助活動、復旧・復興に重要な役割を果たすオープンスペースとしての活用も考えられる。オープンスペースの主な用途は① 緊急物資輸送のためのヘリポート、② 救援活動者の宿营地、緊急物資の一次保管、備蓄、③ 被災者の避難場所、仮設住宅用地、④ 漂流物等の一時堆積場である。²⁾オープンスペースの確保については、「災害に強い水産地域づくりガイドライン（水産庁）」²⁾が参考となる。



写真 2-2-2-1 江戸時代にできた火除地の事例（高知県土佐市宇佐地区）

(8) 景観機能

付帯的な機能であるが、植栽や意識的に集落内の隙間を整備することにより、

景観を向上させることが重要であり、神社等の既存緑地との連続性の確保、緑地・広場施設等の周辺の植栽、集落内の道路に付帯した広場の植栽や修景等が考えられる。

2. 緑地・広場施設等のタイプ

緑地・広場施設等は、利用者と利用圏、用地取得の可能性（規模）等を考慮し、前頁のような機能を必要に応じ組み合わせて整備する。

具体的には以下のような整備事例がある。

(1) 事例一 1 居住区域の小さな空地を利用して整備した緑地・広場

(目的) 主として幼児と付添いの高齢者、婦人等を対象とした小園地であり、高齢者の溜まり場や婦人の井戸端会議等の住民交流、密居集落における防災機能や景観機能をもつものである。

(内容) ベンチ、パーゴラ等の休憩施設、遊具、花壇や効果的な中高木の植栽等が考えられ、合わせて防火水槽や案内板等を整備することも効果的である。

居住区域の内部（特に人が集まり易い路地の交差点部や神社・共同井戸等の近く）に整備することが基本であり、幼児の行動半径を想定した範囲で必要に応じて配置する。道路整備により発生する残地、利用されていない倉庫・空き家等除去した跡地や路傍の空地、社寺境内または隣接地、道祖神や共同井戸脇等のわずかな空地等を利用して整備する。



写真 2-2-2-2 共同井戸の小広場

(2) 事例一 2 児童・少年の遊び、住民の憩いを創出する緑地・広場

(目的) 児童・少年の遊び、住民の憩いが中心であり、集落規模にもよるが、集落に一か所程度の配置が考えられる広場である。海辺に整備する場合は、周辺に緑地帯を配することにより防風・防潮機能や水遊び・景観等の親水機能をもつ場合もある。

(内容) キャッチボールやイベント・祭り等の行事が行える程度の広場、便所・手洗所、東屋等の休憩施設、遊具、植栽等が一般的な整備施設である。また、ゲートボール場等の小規模な運動施設を合わせて整備することが考えられる。

基本的には児童の行動半径を想定した範囲で配置する。

(3) 事例一 3 スポーツ機能を中心に整備した緑地・広場

少年の遊びを含め、スポーツ機能を中心に整備する広場施設である。その内容と規模は住民のニーズや当該集落の生活圏における位置と役割によって決定されるが、多目的運動広場、バレーボール場、ゲートボール場等が中心施設である。



写真 2-2-2-3 スポーツ機能を中心に整備した緑地・広場の整備事例
(北海道熊石漁港)

(4) 事例—4 多目的な機能を有した緑地・広場

比較的規模の大きく、交通条件等が良い旧町村や市町村の中心的な集落において、運動施設や遊び・憩い・散策・イベント機能等を合わせもつ、広域的に利用される緑地・広場である。

表 2-2-2-3 緑地・広場施設等のタイプ別各事例の主な機能

タイプ別事例 機能		居住区域の小さな空地を利用して整備した緑地・広場	児童・少年の遊び、住民の憩いを創出する緑地・広場	スポーツ機能を中心に整備した緑地・広場	多目的な機能を有した緑地・広場
子供の遊び場	幼児	○	○		
	児童	○	○		
	少年		○	○	○
住民の憩いの場		○	○		○
鑑賞・散策機能			○		○
スポーツ機能			○	○	○
行事・イベント広場機能			○	○	○
防災機能		○	○	○	○
景観機能		○	○	○	○

表 2-2-2-4 都市公園法による公園の種類（参考）

公園の種類	定義	敷地面積
街区公園	・主として街区内に居住する者の利用に供することを目的とする公園	・敷地面積 0.25ha
近隣公園	・主として近隣に居住する者の利用に供することを目的とする公園	・敷地面積 2ha
地区公園	・主として徒歩圏内に居住する者の利用に供することを目的とする公園	・敷地面積 4ha
総合公園	・主として一の市町村の区域内に居住する者の休息、鑑賞、遊戯、運動等総合的な利用に供することを目的とする公園	
運動公園	・主として運動の用に供することを目的とする公園	
広域公園	・市町村の区域を超える広域の利用に供することを目的とする公園で休息、鑑賞、散歩、遊戯、運動等総合的に供するもの	
特殊公園	・主として風致の享受の用に供することを目的とする公園 ・動物公園、植物公園、歴史公園その他特殊な利用を目的とする公園	

3. 地域特性の活用

緑地・広場施設等の整備に当たっては、その地域特性、地域の資源を有効に活用するよう配慮する必要がある。例えば、海岸線に近い広場では、海水を導入して親水公園としたり、広場の境界などについても地域内で採れる間伐材を利用した木柵、生垣等で地域の特性を出すことも考えられる。また、現地で産する材料や廃品、崖地、小川等、地域にある物を積極的に活用し、子供の遊びの創造性を高め、安全で魅力的な施設とすることが必要である。

4. 住民参加

緑地・広場施設等の事業化と管理は、一般に地方公共団体がその主体となるが、住民が親しみと誇りを持ち、十分に利用されるためには施設の維持管理を始め、施設の整備（特に遊具、花壇等）においても住民参加を図ることが望ましい。また、防災施設として災害時に機能を発揮するためには、住民が日頃から頻繁に利用していることが重要である¹⁾。

5. バリアフリー化

我が国の急速な高齢化の進展を背景に、高齢者、障害者等の自立した日常生活及び社会生活の確保として、移動上及び施設の利用上の利便性や安全性の向上を図ることが求められている。

そのため、高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（バリアフリー法）（第10条）に基づき、都市公園については、移動等円滑化が必要な公園施設（特定公園施設）を公園管理者等が整備する際の基準として「移動等円滑化のために必要な特定公園施設の設置に関する基準を定める省令（平成18年国土交通省令第115号。以下「都市公園移動等円滑化基準」という。）」を定め、我が国において初めて法的拘束力をもつ都市公園のバリアフリー化が実施されることとなった。³⁾

緑地・広場施設の整備に当たっては、バリアフリー法に基づく「特定公園施設」について「都市公園移動等円滑化基準」で求められている整備を行うだけではなく、「どこでも、誰でも、自由に、使いやすく」というユニバーサルデザインの考え方にに基づき、施設の整備及び管理に取り組むことが重要である。その際には、段差等の物理的なバリアだけでなく、利用案内等の情報面にバリアが生じないよう、ハード・ソフト両面から高齢者、障害者等を含む全ての人々の利用に配慮する必要がある。また、災害時において、公園利用者の安全確保や避難確保を図るとともに、都市公園が避難地、避難路として活用されることを考慮して、防災関連部局や地域団体等とも連携し、ユニバーサルデザインに配慮した施設整備・管理運営を検討することも必要である。³⁾

バリアフリー法や同法に基づく都市公園移動等円滑化基準に加えて、高齢者、障害者等をはじめとした全ての人々が利用しやすいユニバーサルデザインによる

緑地・広場施設の考え方及び整備内容の詳細については、「都市公園の移動等円滑化整備ガイドライン（改訂第2版）（国土交通省）」³⁾が参考となる。

2-2-2-3-2 規模の算定

緑地・広場施設等の規模は、利用者数と整備する施設の内容を勘案して適正規模を定める。

（解 説）

人口当たりの公園・緑地の基準面積は、時代の要請により異なるが拡大する傾向にある。都市公園の敷地面積の標準は、10 m²/人（市街地では5 m²/人）となっている。また、緑のマスタープラン策定要綱（緑のマスタープラン策定の推進について—昭和52年4月1日建設省都計発第12号各都道府県知事あて建設省都市局長）では、緑地の確保目標水準として市街地面積に対して概ね30%以上、都市公園等の施設として整備すべき緑地の目標水準として概ね20 m²/人としている。

漁業集落の場合都市に比べて人口規模が少ないこと、都市では段階的に多様な公園が整備され、多くの場合様々なタイプの公園の利用が可能であるのに対し、漁業集落では一つの緑地・広場施設等で複合的に利用される可能性が高いことから、都市の基準をそのまま当てはめると小規模集落では運動施設の整備が難しくなる場合が多い。

そのため、事業で整備する緑地・広場施設等の規模は、利用者数と施設の内容によって適正規模を定めることとする。運動施設等の規模の算定は、「建築設計資料集成（拡張編 物品）（（一社）日本建築学会）」⁴⁾や「第3版 コンパクト建築設計資料集成（（一社）日本建築学会）」⁵⁾が参考となる。

2-2-2-3-3 配置計画

緑地・広場施設等の配置に当たっては、施設の目的、機能、規模に対応して配置するものとし、特に住民が利用し易く各種コミュニティ施設とともに集落のセンターを形成することに留意する。また、用地取得条件、風・波浪・日照等の自然条件、景観形成等に留意して配置する。

（解 説）

緑地・広場施設等の位置は、整備する施設の目的、機能と規模に対応して選定する。用地取得の容易さから、集落の端や集落から離れた位置に整備すると利用しなくなったり、管理が行き届かなくなったりする恐れがあり、用地取得条件だ

けで位置を選定することは避けなければならない。

位置の選定に当たっては、以下の点に留意する。

1. 住民が利用し易く、コミュニティ（地域社会）のセンターを形成すること。

緑地・広場施設等の位置の選定では、住民が利用し易いことが最も重要である。また漁業集落、特に小規模な集落では、住民が集まるコミュニティ施設を分散しないで、集落の核となるセンターを形成することが望ましい。

漁港は、集落の中心に位置する 경우가多く、人流・物流・情報の結節点になっている。また、漁業者等が長時間滞在する 경우가多く子供達への目が届きやすいこと、用地取得の面でも漁港事業と一体的に用地を造成する機会が多いこと等から、漁港周辺は緑地・広場施設等に適した位置である。

小規模なポケット広場や集落広場の場合には、公民館や漁村センター等の集会研修施設、寺社等と近接した場所もコミュニティの核の形成や樹木を背景として利用できること等から望ましい位置である。

2. 敷地の形

運動施設以外の集落広場等では、敷地の形状や地形にとらわれる必要はない。平面的に不規則な形の方が設計しやすい場合も多く、また面白味も出てくる場合がある。また、地形に傾斜がある場合も、地形を活かした計画をする方が特徴のある、面白い広場を計画できる可能性が高い。

3. 自然条件への配慮

用地を埋立で造成する場合も多いが、海の眺望や親水機能等で優れている反面、風浪の影響を受けやすいため、利用者の安全性の確保は勿論、防風・防潮のための緑地帯を設置したり、植栽の管理に留意する必要がある。また、日当たりの悪い敷地であると、利用の頻度が落ちる場合が多いため、日当たりの良い敷地を選ぶことも重要である。

4. ポケット広場（小規模な緑地・広場）の配置

ポケット広場型の施設は、高密度集落の居住区域の内部に位置することが効果的であり、特に住民が集まりやすい寺社の境内や隣接地、集会施設等の公共施設の敷地内や隣接地、道祖神や共同井戸等に接した場所に配置できれば最も望ましい。

5. 災害時において避難地となる緑地・広場施設等の配置

災害時において避難地となる緑地・広場施設等の配置については、「防災公園の計画・設計・管理運営ガイドライン（改訂第2版）（国都交通省 国土技術政策総合研究所）」¹⁾、「[改訂版]防災公園技術ハンドブック（（公財）都市緑化機構、防災公園とまちづくり共同研究会 編著）」⁷⁾等が参考となる。

なお、集落内における災害時において避難地となる緑地・広場施設等の整備

については、空き地や空き家の除去後の跡地利用といった既存ストックの有効活用や、土地の再編整備と併せて検討することが有効である。これらの詳細については、「2-2-4 土地利用高度化再編整備」を参考のこと。

2-2-2-3-4 平面計画

緑地・広場施設等の平面計画に当たっては、利用者等の安全性、方位、周辺の環境条件、地形、防風・防潮・景観の育成等を考慮して施設を放置する。

(解 説)

緑地・広場施設等の敷地内の平面計画については、大規模な公園のように公園への動線や敷地内の動線、周辺の環境条件等に影響を受ける場合が少なく、基本的には自由に計画し、個性的な平面を計画することで良いが、以下の点に留意する。

1 利用者の安全性

特に幼児・児童の遊び場は安全であることが必要である。安全な遊具を選択することや舗装等に注意するとともに、遊具等の配置は危険がないように配置する。運動施設と合わせて整備する場合や敷地が広い広場の場合には、間に植え込み、土堤等で区切って囲まれたスペースを造ること、目が届きやすい位置に配置すること等平面計画上也工夫が必要である。

2 方位

運動施設は、日照の方向に注意して配置する。夏期の日照（特に西日の影響を避けること）を主として方位を定めるのが一般的であり、野球場では本塁を北にとるのが望ましい。また、テニス、バレーボール等の球技では、長軸を西日の線から避け南北方向にとる。

3 周辺環境条件

- (1) 敷地が海岸・漁港等の眺望に優れている場合には、眺望を活かすように配置する。
- (2) 給水・排水・電力供給や車両によるサービスが必要な便所、管理施設等は、敷地周辺の配水管、排水路・排水管、電柱、道路等を考慮して配置する。
- (3) 交通量の多い道路に面し歩道がない場合には、安全を考慮して広場施設へのアプローチを定める。

4 地形

敷地の地形が平坦でない場合には、できるだけ地形を活かした計画にした方が変化のある個性的で楽しい広場施設になる可能性が高い。また、平坦地の場合にも築山を設ける等敷地に高低の変化をつけることも考えられ、平面計画と合

わせて断面計画を検討することも重要である。

5 防風・防潮、景観の育成

特に埋め立て等によって海岸に位置する緑地・広場施設等については、防風、防潮に留意し海岸側に植栽帯を配置する。また、集落の景観の育成を考慮し、敷地周辺等に植栽を配置する。

6 避難場所の計画¹⁾

避難場所の平面計画については、以下の点に留意が必要である。

- (1) 緊急避難時のために複数の入口設置や外周道路等の安全性の確保
- (2) 避難車両や緊急用車両に対応できる入口や敷地内通路の整備
- (3) 避難者用スペース以外に、避難車両及び緊急用車両の駐車や救護活動等のためのスペースの確保
- (4) 防災用の備蓄倉庫、耐震性貯水槽などの水関連施設の検討



写真 2-2-2-4 備蓄倉庫の整備例

2-2-2-3-5 植栽計画

植栽計画に当たっては、景観形成、楽しみ、防風・防雪・防火等の機能に合致した樹種の選定や植栽方法等を行うとともに、海岸部に立地する漁業集落の特性と施工後の植栽保全に留意する。

(解 説)

1. 一般的な植栽計画の留意点

花や樹木は、見て楽しんだり潤いを感じることに、育てる喜び、果実等を収穫す

る楽しみ、日陰をつくること等様々な機能をもっており、植栽帯は合わせて景観の形成、防風・防雪・防火等の機能をもっている。そのため、目的とする機能に応じた樹種の選定、配置、植栽帯の幅の設定等が必要である。

また、漁業集落の緑地・広場施設等は、海岸線に位置するため風や潮の影響を受けやすく、用地は埋め立てにより確保される場合も多い。そのため、植栽計画では、耐潮性の大きい樹種の選択、塩害対策、飛砂防止・防風、排水等に留意して計画する必要がある。

(1) 樹種の選択

機能に応じた樹種を選択するとともに、枯れたりしないように施工後の植栽保全に留意して樹種を選択する。周辺地域で育てている樹種を選定することが基本になるが、一般的に耐潮性の大きい樹種を選択することが必要である。また、果実をもった樹種や特色のある花を選定して樹木・花の楽しみを得ること、シンボルとなる樹木を育てること等にも留意する。

また、海岸より 500m以内では潮風の影響をかなり受けるため、耐潮性の大きい樹種を選択する。ただし、耐潮性が大きいと考えられている樹種でも、内陸部で育成したものは、十分潮風に鍛えられていないため、海岸近くで育成したものに比べると、耐潮性が劣ることを考慮する。

表 2-2-2-5 耐潮性の大きい樹木

種 別	高 木	低 木
針 葉 樹	アスナロ、イヌマキ、カイヅカイブキ、クロマツ、ラカンマキ	ハイビャクシン、ハイネズ
常緑広葉樹	ウバメガシ、カクレミノ、カンキツ類、サンゴジュ、シイ、タイサンボク、タブ、ツバキ、ヒメユズリハ、ビワ、マサキ、マテバシイ、ヤマモモ、ユーカリ	アオキ、キョウチクトウ、シャリンバイ、トベラ、ナワシログミ、ハマヒサカキ、マルバグミ
落葉広葉樹	アカメガシワ、イチジク、イヌビワ、エノキ、オオシマザクラ、カシワ、ザクロ、アキニレ、シダレザクラ、ニセアカシア、ヌルデ、ネムノキ、モモ	オオバイボタ、ガクアジサイ、ギョリュウ、クコ、クサギ、ハコネウツギ、ハマゴウ、ハマナス
単子葉樹	カナリーヤシ、ソテツ、ナツメヤシ、ビロウ、フェニックス、ワシントンヤシ	ユッカ類、リュウゼツラン
草 木	ハマユウ、バーミューダグラス	

出典：「環境緑地Ⅱ－植栽の理論と技術（新田伸三、鹿島出版会）」⁸⁾

(2) 埋立地における塩害対策

海岸の埋立地は、土壌の塩分濃度が高い場合が多く、一定年月（3年程度）が経過しないと植物に影響のない濃度（0.04%以下）に低下しない。過剰塩分を流脱させるために排水を良くし散水すること、盛土して植栽すること、耐塩性の大きい樹種を選択すること等が考えられる。

(3) 飛砂防止・防風

海岸に接している場合には、絶えず潮風の影響を受けるため、樹木がある程度成長するまでは、防風ネットを設置して影響を少なくすることを検討する。

(4) 排水

埋立地の場合には、地下水位が高く、水が溜まりやすいため樹木の根腐れが起りやすいので、盛土をして高植えすること、暗渠排水の設置を検討する。

2. 防風林

計画に当たっては、以下の事項に留意して樹種の選定、配置計画等を行う。⁸⁾

(1) 防風林植栽による防風効果の範囲は、基本的に植栽高に関係し、減速量は、植栽密度に関係する。

最も効果が期待できる範囲は、風下側、樹高の3～5倍付近迄であり、風速が35%程度減速する。枝下が空いていると防風効果が期待できないため、風下側に低木を植栽する。（密閉度は樹林で50～70%、生垣で45～55%であると防風効果の範囲が拡大する。）

(2) 防風植栽は、間隔1.5m～2.0mの正三角形植え、5～7列植えとし、植栽の幅は10～20m以上の幅とする。

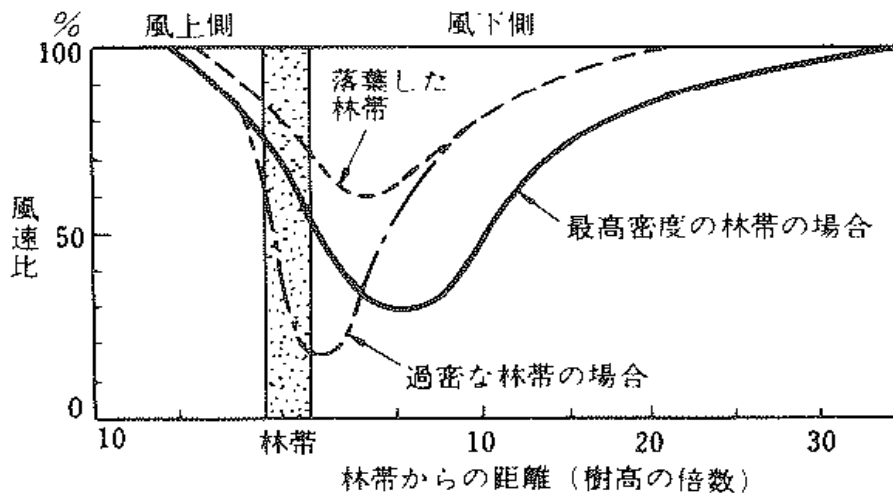


図 2-2-2-2 幅の狭い林帯の風速減少率（地上1m付近）

出典：「環境緑地Ⅱ－植栽の理論と技術（新田伸三、鹿島出版会）」⁸⁾

表 2-2-2-6 防風林による風速の低減

林縁からの位置	風 上 -2 h	風 下 +5 h	風 下 +10 h	風 下 +15 h
風速遞減率 (%)	85	35~45	60~80	80~90

(注) h: 林の高さ、無保護地の風速を 100

出典: 「環境緑地Ⅱ—植栽の理論と技術 (新田伸三、鹿島出版会)」⁸⁾

- (3) 防風植栽用樹種としては、深根性で、丈夫な幹・枝、枝葉密な常緑樹を用いる。耐潮性についても考慮が必要なため、高木ではクロマツ、ウバメガシ、低木ではハイビャクシン等を用いることが一般的である。なお落葉樹の場合、冬の防風効果は夏に比べ 20%程度減少する。

(防風植栽用樹種)⁸⁾

林帯……………カシ類、シイ、イヌマキ、クス、タブ、ツバキ、スギ、クロマツ、ケヤキ、タケ類

防風生垣……カシ類、スギ、サワラ、マサキ、サンゴジュ (一般に生垣樹種を 1~3 列に植栽し高さ 2~3m に仕立てる)

3. 防 雪 林

防雪林は、積雪寒冷地における吹雪防護と雪崩防護を主たる目的としており、以下の事項に留意して樹種の選定、配置計画等を行う。

- (1) 防雪林は、密度が高いほど吹雪防止機能が高く、また吹雪に対する視程障害の防止効果も大きい。

吹雪防止には、最低でも 30m の幅が必要であり、樹木の老齢を考えるとその 2 倍が必要である。吹雪がひどくないところでは 1 林帯の幅を 20m 程度に縮小でき、用地取得が難しい所では、1 林帯を 2 樹列とする。⁸⁾

視程障害対策には、林幅 5m で 3~4 列の樹列林でも視程障害緩和につながる。

- (2) 防雪植栽用の樹種は、枝葉が密生し直立した樹種、深根性で寒風・強風に強い樹種造林が容易で成長が旺盛な樹種、積雪で枝等が折れにくく、下枝が枯れにくい樹種、やせ地に耐える樹種、耐潮性に優れている樹種等を選定する。⁸⁾

表 2-2-2-7 吹雪防止林に適した樹種

	主 木	副 木
北海道	ドイツトウヒ (成長遅い) トドマツ (同上) エゾマツ (同上)	カラマツ (成長早い) ヤチダモ (過湿地) ヤマハンノキ (同上) オオナラ
内地	スギ (裏日本系品種) ドイツトウヒ (高冷地) ヒバ アカマツ (砂地) クロマツ (海岸)	カラマツ ハンノキ (肥料木) ニセアカシア (同上)

出典：「環境緑地Ⅱ－植栽の理論と技術（新田伸三、鹿島出版会）」⁸⁾

4. 防火林⁸⁾

防火を目的とした植栽は、以下の点に留意して計画する。

- (1) 大規模な防火緑地帯は、植樹帯と空地帯とを交互に2～数列配置する。空地帯の幅員は6m以上とし、地表面は舗装か水面とする。植樹帯は、樹高10m以上の高木を互の目に配置し、高木の前面に低木を列植して植樹帯の幅を6～10m程度とする。
- (2) 木造建築間の防火植栽は、隣棟間隔3m以下の場合、植樹の防火効果は期待できないことによりブロック塀等により遮断する。隣棟間隔5mの場合は、窓などを重点的に防護するよう高生垣とし、その前面に普通生垣を置く。隣棟間隔7m以上の場合は、高木の2列植えとし、樹木列の枝先きを2m程度離して延焼速度を遅らせる。
- (3) 防火植栽用樹種

防火植栽用樹種は、葉の含水量が多く、葉が厚いこと、葉は広葉で密生していること、常緑であること、樹冠の中心が軒下にあること（木造建築物では、軒下の部分が延焼の最弱点）等に留意して選定する。

表 2-2-2-8 防火林に適した樹種

高木／クログネモチ、ユズリハ、モッコク、
 タラヨウ、ツバキ、モチノキ
 中木／サンゴジュ、サカキ、ネズミモチ、
 マサキ、ヒイラギ、サザンカ、シキ
 ミ、ヒサカキ
 低木／キョウチクトウ、アオキ、ヤツデ、
 トベラ

上記の常緑広葉種が使えない北部地方では、
 アスナロ、イチイ、サワラ、ヒノキ、
 ヒマラヤスギ

出典：「環境緑地Ⅱ－植栽の理論と技術（新田伸三、鹿島出版会）」⁸⁾

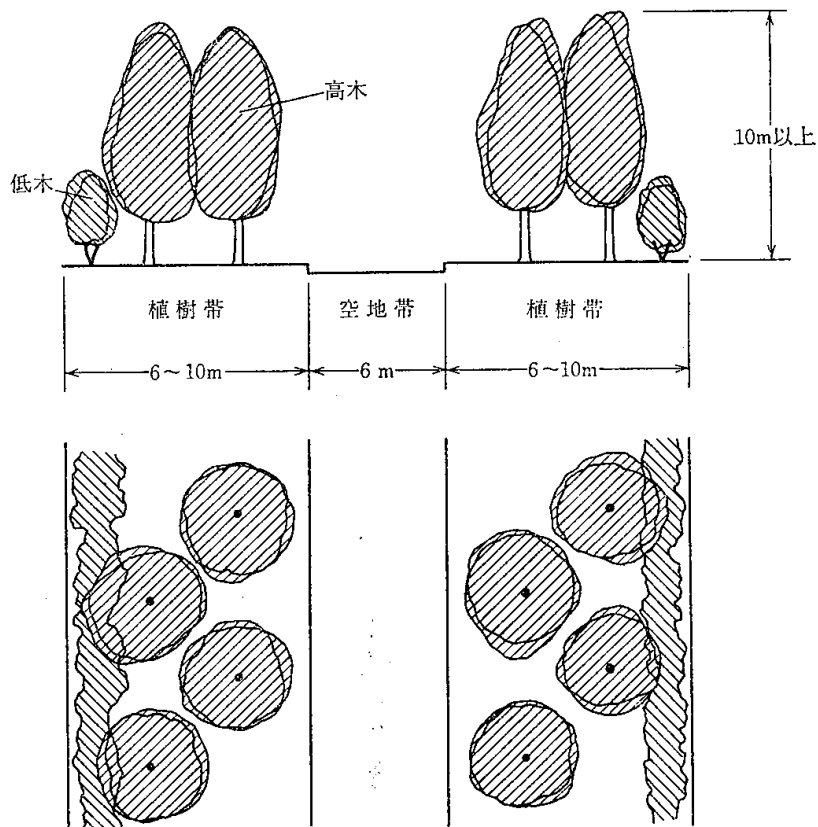


図 2-2-2-3 防火林配置の考え方

出典：「環境緑地Ⅱ－植栽の理論と技術（新田伸三、鹿島出版会）」⁸⁾

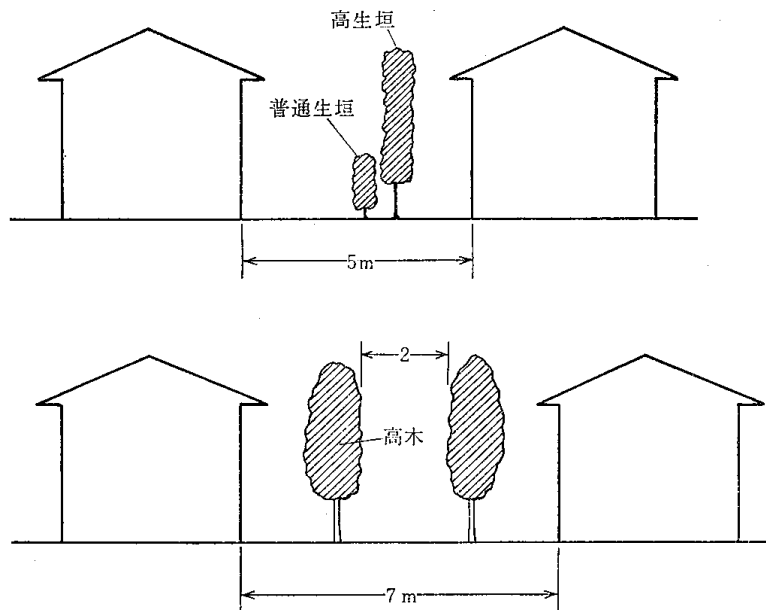


図 2-2-2-4 防火垣の配置の考え方

出典：「環境緑地Ⅱ－植栽の理論と技術（新田伸三、鹿島出版会）」⁸⁾

2-2-2-3-6 施設計画

遊具、休憩施設等の建築の計画に当たっては、幼児・児童、身体障害者や高齢者への配慮、施設管理の容易さに留意する。また、施設全体が調和し、個性のある施設とするため、形態、素材の選択に留意し、住民による手づくりを検討する。

防災施設の計画に当たっては、求められる防災機能から必要な施設を選定する。

(解 説)

1. 遊具、休憩施設

遊具、便所、手洗所、東屋、パーゴラ、フェンス等の施設の計画に際しては以下の点に留意する。

(1) 幼児・児童への配慮

特に幼児・児童が利用する遊具等については、安全な施設とする。また、便所・手洗所、水飲場等の寸法は、幼児・児童が使い易いものとする。

(2) 身体障害者・高齢者への配慮

身障者用便所の設置、ゆるやかな斜路の設置等身体障害者、高齢者の利用に配慮する。

(3) 施設管理の容易さ

便所の衛生の確保、修理し易い遊具等施設管理が行いやすい形態・素材等に留意する。

(4) 全体が調和したデザイン

遊具、便所・東屋等の建築、フェンス、照明、舗装、案内板等のデザインは、ややもすると容易になりやすいが、魅力があり住民が良く利用するためにはデザインを十分に検討する必要がある。形態・素材等を統一したものとすることが基本であり、自然に調和した形態と色彩、木材・石等の自然な素材の使用が望ましい。

(5) 個性的なデザインと住民による手づくり

創意あふれる手づくりの施設を設けることは、経済的な面だけでなく住民の意向に沿ったものとなり、愛着を持ち維持管理も行いやすい。使用する材料も、その土地に関係の深い、その土地に合ったものを積極的に工夫し、取り入れることが望ましい。

2. 防災施設

屋外拡声装置、安全情報伝達施設等を計画する際の留意点については、「漁港・漁場の施設の設計参考図書 2015 年版（水産庁）」⁹⁾の「第 12 編 漁港環境整備施設 第 3 章 防災施設」が参考となる。

2-2-2-4 維持管理

緑地・広場施設等の計画策定に当たっては、施設の維持管理について管理体制と管理計画を定める。

(解 説)

1. 管理体制

基本的には管理主体である市町村が管理するが、緑地・広場施設等の場合、植栽や遊具の管理、清掃、規模の大きい運動施設の利用管理等住民の協力が不可欠な部分が多く、漁協・自治会等の地域組織に管理委託する場合も多い。また、植栽管理・清掃等では住民の自主的な管理活動が必要である。

そのため、計画策定時に管理体制を検討して、定めておくことが必要であり、管理体制が施設計画に反映される場合も多い。

また、避難地及び避難施設等の防災関連施設は、災害時の円滑な利用の観点から常に使用可能な水準の維持管理が求められるため、長期的な維持管理コストに対する検討も必要である。¹⁾

2. 管理計画

(1) 定期的点検と管理チェックリストの作成

管理計画は、緑地・広場施設等の機能を維持し、設置目的を果たすための計画であり、定期的に施設を点検し、その数量や構造などの変化を確認して、速やかに対処するためのチェックリスト（点検表）を作成しておくといよい。

(2) 計画的な補修体制の整備

施設維持は、おのおの耐用年数との関係のもとに計画的な補修体制を確立しておく必要がある。特に、植栽など生きた材料を使った施設は、計画当初の目的、機能及び形状を考慮し、別途、短・中・長期的管理作業フローを作り、管理することが望ましい。

(3) 管理実績の記録

施設の適切な管理を体系化すると同時に、施設と管理の関係を捉えその後の管理計画に反映させるため、できる限り管理作業を記録する。

2-2-2-5 参考事例

① 漁業集落道・避難路・一時避難場所：比井地区（和歌山県日高町）

概要

生活環境の改善と防災対策の向上を図るため、漁業集落道・避難路・一時避難場所を一体的に整備した。

整備の特徴

課題

- 日高町比井地区においては、南海トラフ地震を想定した浸水シミュレーションにより、津波高1m到達時間21分、最大10m程度の浸水が想定されている。
- 一方、比井地区は集落内の家屋が密集し、集落道も狭いため、漁獲した水産物の輸送に長い輸送時間を要していたとともに、津波発生時の早急な避難が難しい状況であり、集落を迂回し、高台へ通じる避難路の整備が必要であった。



整備

- 比井地区北西側の高台に車両が通行可能な集落道および集落道へ通じる避難路を2箇所整備し、津波発生時に迅速に避難することが可能となった。
- また、平常時は水産物の輸送時間を短縮することが可能となった。





施設の仕様

避難路：コンクリート舗装・階段、2箇所、勾配、階段寸法が道路の移動等円滑化に関するガイドラインによる
集落道：幅員5m、延長約1km

効果

- 車両、徒歩による避難経路を確保した。
- 水産物の運搬時間が短縮可能となった。



② 漁業集落道（避難路）・緑地広場施設（避難広場）：橋浦地区（高知県大月町）

概要

南海トラフ巨大地震に対する防災対策が不十分であったため、地区住民の安心・安全の確保のために避難路および避難広場を整備した。

整備の特徴

課題

- 橋浦地区においては、災害時において安全に通行可能な避難経路が確保されていない状況にあるとともに、避難地となる広場施設が整備されていない状況にあった。



整備

- 避難路および避難誘導灯の整備により、避難広場までの迅速かつ安全な移動経路が確保された。
- 避難広場の整備により、災害時においても安全な避難地の確保が可能となった。
- なお、避難広場の整備にあたっては、地元住民に要望を確認した上で場所の選定を行なった。





施設の仕様

- 避難路（L=70m）
- 避難広場（A=100㎡）
- 避難誘導灯（N=3基）
- 保石防護柵（L=27m）
- 水産物積用水靴（L=556m）
- 駐車場（A=274㎡）
- 親井（L=15m）
- 船橋（L=15m）
- 物橋（L=70.0m）

効果

- 安全な避難路の整備により、災害時に迅速に避難することが可能となった。
- 避難広場の整備により、安全な避難場所を確保した。（緊急時の防災備蓄倉庫も完備）



(参考文献)

- 1) 国土交通省 国土技術政策総合研究所：防災公園の計画・設計・管理運営ガイドライン（改訂第2版）
(<http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryou/tnn/tnn0984pdf/ks0984.pdf>)
- 2) 水産庁：災害に強い水産地域づくりガイドライン
- 3) 国土交通省：都市公園の移動等円滑化整備ガイドライン
(<https://www.mlit.go.jp/toshi/park/content/001473665.pdf>)
- 4) 一般社団法人 日本建築学会：建築設計資料集成（拡張編 物品）
- 5) 一般社団法人 日本建築学会：第3版 コンパクト建築設計資料集成
- 6) 内閣府：指定緊急避難場所の指定に関する手引き
(<https://www.bousai.go.jp/oukyu/hinankankoku/pdf/shiteitebiki.pdf>)
- 7) 公益財団法人 都市緑化機構、防災公園とまちづくり共同研究会：[改訂版] 防災公園技術ハンドブック
- 8) 新田伸三：環境緑地Ⅱ－植栽の理論と技術（鹿島出版会）
- 9) 水産庁：漁港・漁場の施設の設計参考図書 2015年版
(https://www.jfa.maff.go.jp/j/gyoko_gyozyo/g_thema/sub52.html)