3 章　市有インフラの現状と課題

1．市有インフラの概要

熊本市インフラ資産一覧（平成 31 年 4 月 1 日現在）

種別		主な施設	施設数
道路		市道	12,665　路線
			3,395　km
		国道	5　路線
			37　km
		県道	50　路線
			348　km
		橋梁	2,869　橋
			34　km
河川		一級河川	5　本
			23.7　km
		二級河川	3　本
			3.7　km
		準用河川	31　本
			48.4　km
		一般排水路（普通河川）	13　本
			24　km
		都市下水路	13　路線
			19　km
		排水機場	25　施設
		水門・樋門	2　門
公園		都市公園等	1,111　箇所
			590　ha
農業施設		農道	130　路線
			52.4　km
		林道	2　路線
			3　km
		農業用排水機場	40　施設
農業集落排水施設		管渠	50　km
		終末処理施設	4　施設
漁港		第1種漁港	3　施設
		係留施設	2,152　m
		外郭施設	1,710　m
地方公営企業会計	上水道	管路	3,508　km
		取水施設	38　施設
		送水施設	18　施設
		配水施設	45　施設
	工業用水道	取水施設	3　施設
		配水施設	1　施設
	下水道	管路	2,648　km
		ポンプ場	346　施設
		処理場	5　施設
	交通	軌道事業	2　路線
			11.9　km
	病院施設	病院（診療所含む）	3　施設
		病床数	379　床

※国道は市管理分のみの数値

※公園数・公園面積は市管理分のみの数値

※病院施設に関しては令和元年 12 月 1 日現在の数値

２．個別インフラの現状と課題

（1）道路･橋梁

１）施設概要

・道路は、人の移動や物流、都市の骨格形成や市街地形成、電気・上下水道等のライフラインを収容するための重要なインフラです。

・市が管理者となっている道路（国道（指定区間除く）、県道、市道）は、12,720 路線、延長 3,780 ｋｍとなっています。

・都市計画道路の整備状況は、平成 30 年度末現在で、整備率は約 64.8％となっています。一方で、事業に着手されていない区間も存在します。

・市域内の道路の舗装率は、国道及び県道がほぼ 100％、市道で約 93％（延長率）となっています。

図表 市域内道路一覧（平成 31 年４月１日現在）

種別	舗装道		砂利道		計		舗装率	
	延長(m)	面積(㎡)	延長(m)	面積(㎡)	延長(m)	面積(㎡)	延長(%)	面積(%)
国道	103,813	1,040,222	0	0	103,813	1,040,222	100.00	100.00
国の管理	66,924	677,547	0	0	66,924	677,547	100.00	100.00
市の管理	36,889	362,675	0	0	36,889	362,675	100.00	100.00
県道	347,281	2,662,867	404	792	347,685	2,663,659	99.88	99.97
主要地方道	108,417	1,095,466	0	0	108,417	1,095,466	100.00	100.00
一般県道	238,864	1,567,401	404	792	239,268	1,568,193	99.83	99.95
市道	3,161,380	13,464,664	233,620	410,919	3,395,000	13,875,583	93.12	97.04
道路	3,138,100	13,332,593	233,620	410,919	3,371,720	13,743,512	93.07	97.01

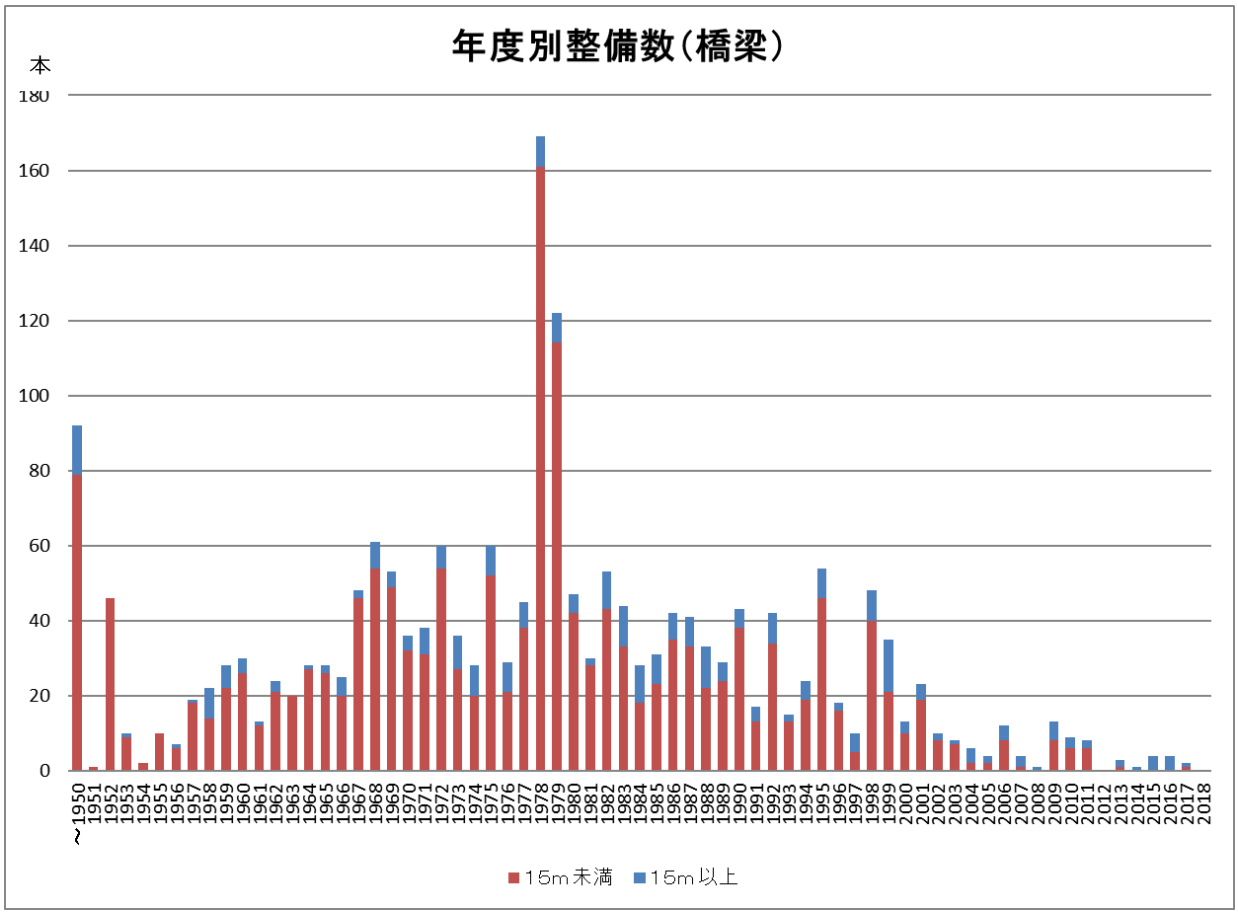
※数値は平成 30 年度末現在における認定供用開始分、面積は車道面積

・市が管理する道路には、2,869 橋、総延長約 34ｋｍの橋梁があり、その約半数が高度成長期に整備され、一般的な耐用年数といわれている 50 年を超える橋梁は、現在約 26％ですが、20 年後には約 77％になります。

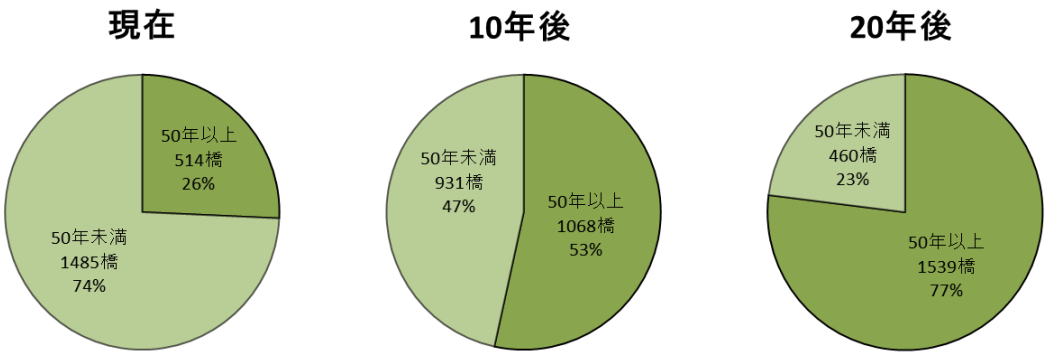
図表 市管理橋梁一覧（平成 31 年４月１日現在）※側道橋は含まない

区分	石又はコンクリート橋		鋼橋		その他の構造橋		総数	
	橋数	延長(m)	橋数	延長(m)	橋数	延長(m)	橋数	延長(m)
国道	76	1,209	4	584	0	0	80	1,793
県道	312	7,089	17	1,526	0	0	329	8,615
市道	2,380	20,216	73	2,993	7	70	2,460	23,279
合計	2,768	28,514	94	5,104	7	70	2,869	33,688

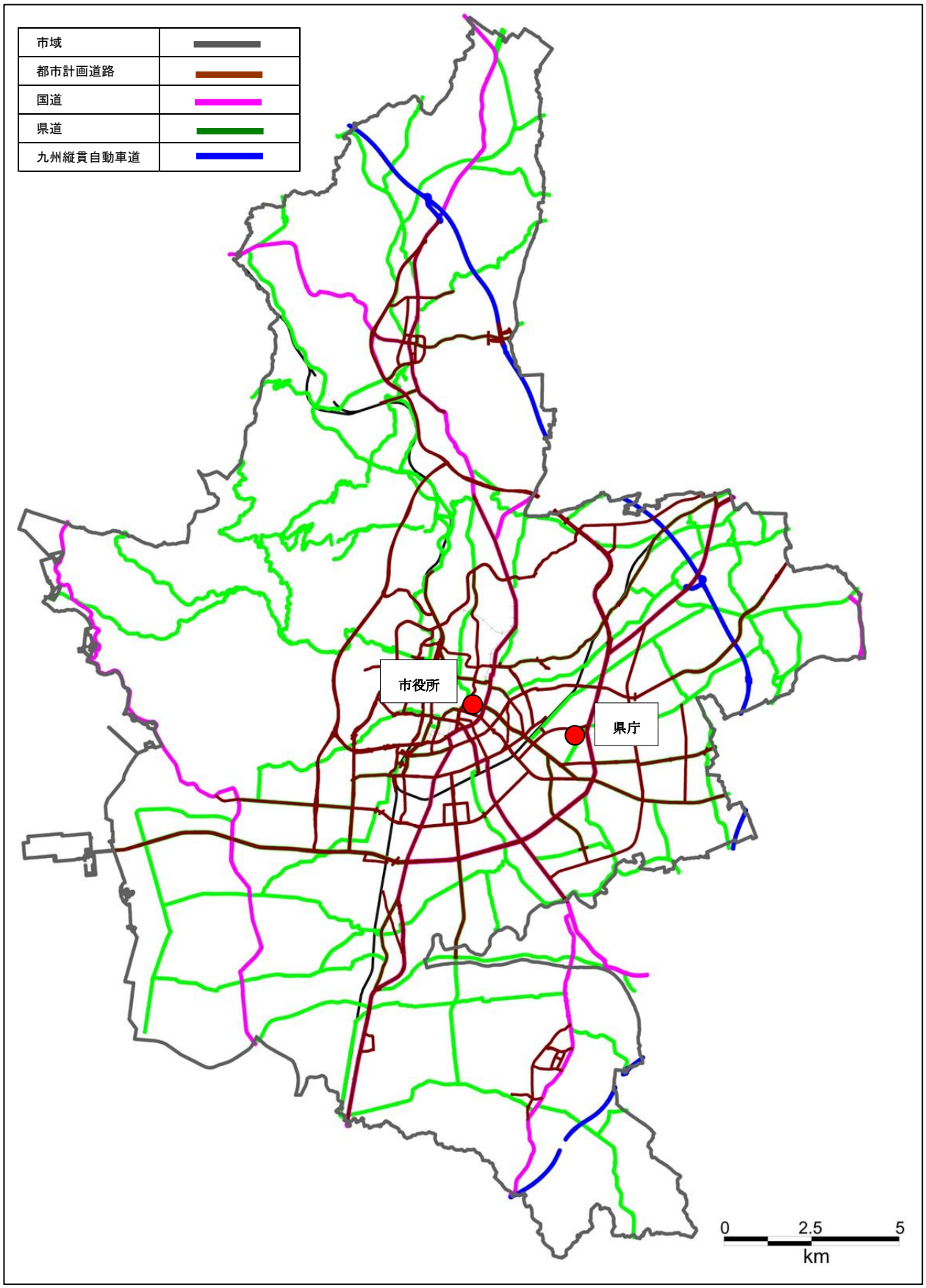
図表　築年別橋梁数分布



図表　建設後 50 年以上の橋梁数の将来推移



図表　都市計画道路網図



2）施設の維持・更新状況

・道路（舗装）の計画的な維持管理を行うため、平成 25 年度に舗装維持管理計画を策定しました。

・道路種別や交通量等により路線を分類し、幹線道路は舗装劣化に関する管理水準を設けて予防保全型の維持管理を実施し、生活道路に関しては、パトロール等を実施しながら監視保全型の維持管理を実施することでトータルコストの削減を図っています。

・道路新設における舗装に関しても路線状況に応じた舗装設計を行うことで、ライフサイクルコストの低減を図っています。

・今後は、市民生活に密着した道路の安全性と快適性の向上を図るため、生活道路の計画的な舗装補修を踏まえた計画の改定を進めていきます。

図表　道路路線の分類（舗装維持管理計画より抜粋）

<table>
<tr><th rowspan="2">交通区分
道路種別</th><th>N1～N3</th><th>N4</th><th>N5</th><th>N6・N7</th></tr>
<tr><td colspan="2">グループ3
地域間の道路網を形成している路線</td><td colspan="2">グループ1
大型車の交通量が多く、
地域間の道路網を形成している路線</td></tr>
<tr><td>国道</td><td colspan="2" rowspan="2">グループ3
地域間の道路網を形成している路線</td><td colspan="2" rowspan="2">グループ1
大型車の交通量が多く、
地域間の道路網を形成している路線</td></tr>
<tr><td>県道</td></tr>
<tr><td>1級市道</td><td colspan="2" rowspan="2">グループ4
市内の道路網を形成している路線</td><td colspan="2" rowspan="2">グループ2
大型車の交通量が多く、
市内の道路網を形成している路線</td></tr>
<tr><td>2級市道</td></tr>
<tr><td>その他</td><td colspan="4" rowspan="2">グループ5
主に生活道路となる路線</td></tr>
<tr><td>市道</td></tr>
</table>

図表　路線の分類ごとの管理方針（舗装維持管理計画より抜粋）

路線分類	管理方針	
	舗装の劣化しやすさの視点 （舗装設計に反映）	舗装の劣化による影響の視点 （維持管理へ反映）
グループ1	耐荷性・耐久性に優れた舗装構成	早めの手当により、良好な走行環境を維持
グループ2	耐荷性・耐久性に優れた舗装構成	走行上安全面に支障とならない路面状態を維持
グループ3	一般的な耐荷性・耐久性を備えた舗装構成	早めの手当により、良好な走行環境を維持
グループ4	一般的な耐荷性・耐久性を備えた舗装構成	走行上安全面に支障とならない路面状態を維持
グループ5	一般的な耐荷性・耐久性を備えた舗装構成	維持的対応を主として安全性を確保

・平成 26 年の道路法改正により、損傷が生じた場合に道路の構造に影響を与える道路ストック（橋梁・横断歩道橋・門型標識・大型カルバート・トンネル等）は 5 年に 1 回の近接目視点検が義務付けられたため、平成 26 年度より対象施設の計画的な点検を実施しています。

・橋梁については、平成 25 年度に長寿命化修繕計画を策定し、平成 26 年度からの点検結果や修繕の優先順位等を踏まえ、平成 30 年度に計画を改定するなど、計画に基づく予防・監視保全と計画的な補修等を実施しています。

・横断歩道橋については、平成 30 年度に、長寿命化修繕計画を策定したことから、点検結果や修

繕の優先順位等を踏まえた、計画的な補修等を実施していく予定です。

・門型標識を含む道路標識については、令和元年度の長寿命化修繕計画策定を進めています。

・トンネルについては、令和元年度の長寿命化修繕計画策定を進めています。

・道路照明灯については、平成 23 年度より新設・更新する道路照明灯のＬＥＤ化を進めており、さらに、平成 30 年度には、全道路照明灯のうち一部について一括でＬＥＤ化を行う事業に着手するなど、光源の長寿命化や電気代の削減等、トータルコストの削減に取り組んでいます。

・法定外公共物である里道については、地元からの要望に応じて適切に補修等を実施しています。

３）需要･運営状況

・本市における乗用車等の自家用自動車保有台数は、平成 7 年度から平成 27 年度で約 35 万 9 千台から約 47 万 1 千台へと増加し、このモータリゼーションの進展が慢性的な渋滞の主な要因になっています。本市の道路事情は、主要渋滞箇所数などが三大都市圏を除く政令指定都市で最も多いなど、交通渋滞が常態化しており市民生活や経済活動に深刻な影響を与えています。

・渋滞を緩和するため、熊本西環状道路など骨格幹線道路網の整備により交通の分散を図るとともに交差点改良等を進めています。

・道路施設整備に関する要望数は横這い状態であり、要望の中では、交通安全施設（防護柵、照明灯）等や舗装のポットホールに関する要望が多い傾向があります。

・道路の損傷による安全性や利便性の低下を避けるため、修繕等の契約方式の見直し等、効率的な維持管理に向けた施策を実施しています。

・市民との協働による維持管理への取組みとして「熊本市道路ふれあい美化ボランティア制度」を運用しています。

・平成 17 年度に国から財産の無償移譲を受けた里道については、財産台帳は未整備ですが、数が多いため、境界立会い等が発生した場合に、その都度、台帳を整備しています。

・境界立会い等の現況確認により、道路として機能していないことが判明した里道については、占有者に払い下げを行っています。

４）防災対応

・「熊本市地域防災計画」における災害時の緊急輸送道路の指定・整備は完了し、市内建設業者との災害時協力協定を結んでいます。

・熊本県緊急輸送道路に指定されている道路の橋梁や高速道路や鉄道を跨ぐ橋梁、橋長 15m以上の橋梁を対象に、耐震補強対策を計画的に進めています。

５）インフラ分野別方針

・道路の管理延長の増加や橋梁の老朽化といった課題に適切に対応するため、事業箇所の優先順位付けを行い、限られた財源の範囲内で効率的な維持補修に取り組みます。

・道路照明のＬＥＤ化等、ライフサイクルコストを意識したコスト削減に取り組みます。

・トンネルや横断歩道橋等、道路附帯施設についても計画的な長寿命化に取り組みます。

・橋梁については、平成 25 年度に策定（平成 30 年度 更新）した熊本市橋梁長寿命化修繕計画に基づき、計画的に架け替えや補修に努め、安全確保を図ります。

（2）河川

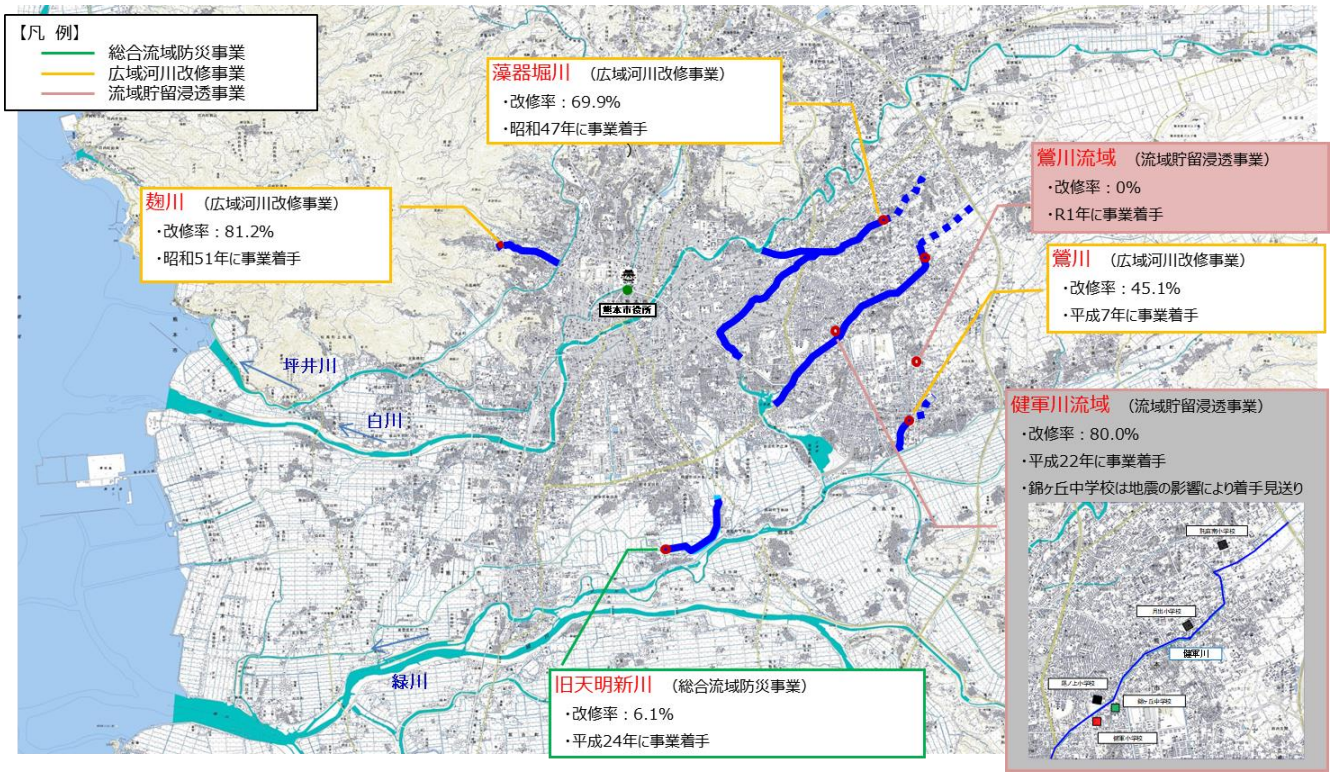
１）施設概要

・市が管理している河川（一級河川（指定区間）、二級河川、準用河川）は、延長 75.8ｋｍとなっています。

・本市では、洪水による被害を防止するため、河川環境に配慮しながら、河川の改修を順次進めております。また、以前は田畑であった地域において市街化が進んだことにより、降雨による流出量が増大しているため、河川本川の整備と併せて、雨水を貯留・浸透させて河川への流出を抑制する対策も行っています。

・また、国、県が進めている河川整備事業についても早期完了の要請を行っており、治水対策の強化を図ることで災害に強いまちづくりを推進しています。

図表　市域内河川改修状況（平成 31 年 3 月末時点）

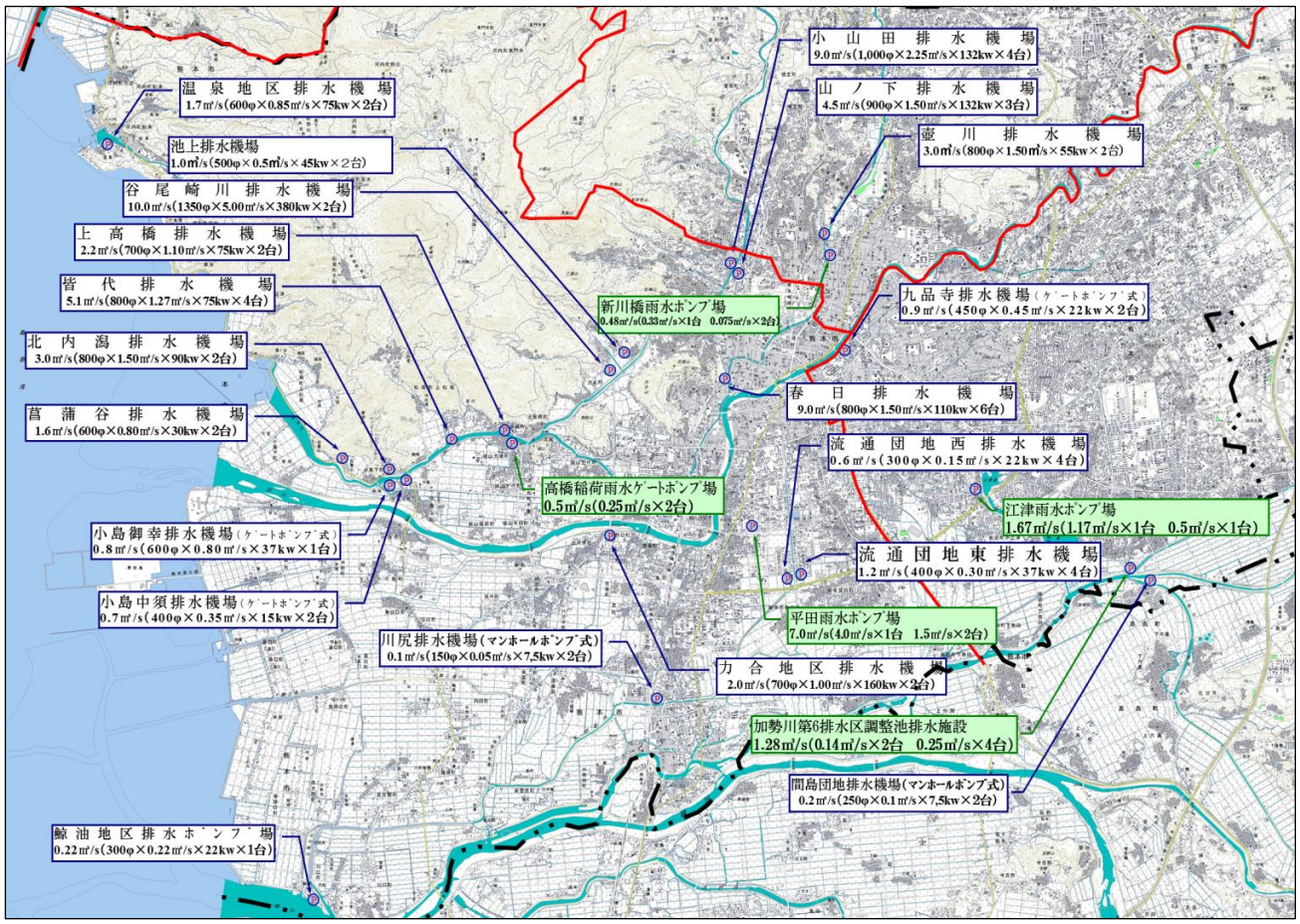


・一般排水路（普通河川）は、市民生活の安全の確保と、潤いのある水辺空間の形成を目的として整備をしています。
・市が管理している一般排水路（普通河川）は 13 河川、延長は 24ｋｍあり、計画的に整備を行っている状況です。
・その他の一般排水路（法定外公共物）については、正常な機能確保と住宅地の浸水被害の軽減・解消を図ることを目的として整備・維持管理を行っています。
・都市下水路は、市街地の雨水を排除し、速やかに河川などに排水する施設で、市街地の浸水被害の軽減・解消を図ることを目的として整備・維持管理をしています。
・市が管理している都市下水路は 13 路線、延長は 19ｋｍ、整備率は 89.9％となっています。
・都市型水害を軽減するために、水路の整備だけではなく調整池の整備も行っています。また、公共下水道雨水事業による浸水対策と連携を図りながら雨水対策を行っています。
・本市では、河川や水路からの溢水防止と、雨水を速やかに河川などに強制排水することを目的とした樋門・樋管や排水機場等の施設の管理も行っています。
・樋門・樋管や排水機場等の施設は、急な大雨等の緊急時に確実な動作が求められるため、日頃からの適切な保守・点検等の維持管理に努めています。

図表 河川･雨水関連施設一覧（平成 31 年４月１日現在）

種別		施設数		主な施設名
河川管理施設	排水機場	1	施設	谷尾崎川排水機場
	水門	1	施設	保田窪放水路水門
内水排除施設	排水機場	19	施設	小山田排水機場、山ノ下排水機場、春日排水機場、九品寺排水機場、壺川排水機場、皆代排水機場　他
	調整池	102	施設	フードパル調整池、鳶町調整池、大嶺第二調整池　他
公共下水道雨水施設	排水機場	5	施設	平田ポンプ場、江津ポンプ場、加勢川第 6 排水区雨水調整池排水施設新川橋ポンプ場、高橋稲荷雨水ゲートポンプ場
	流域雨水貯留施設	7	施設	東消防署横、東区役所駐車場、帯山小･託麻南小･月出小･尾ノ上小･健軍小各グラウンド
	樋管	1	施設	城東樋管

図表　排水機場・ポンプ場位置図（平成 31 年 3 月末時点）



2）施設の維持・更新状況

・市が管理している河川については、現場状況や要望に応じて、必要箇所の除草を実施しています。

・一部の河川については、美化ボランティア制度を利用して市民ボランティアによる清掃も実施しています。

・河川台帳の整備状況としては、政令指定都市移行に伴う権限移譲の際に二級河川の台帳は県から引き継いでいます。準用河川については 29 河川の台帳が整備済みで、残りの 2 河川の台帳整備を順次進めています。

・一般排水路及び都市下水路の整備済区間については、要望に応じて定期的に水路除草・水路清掃を実施しています。また、補修が必要な場合は、各土木センターで対応しています。

・排水機場等の運転管理業務は専門の業者に委託し、年間 10 回の定期点検と 2 回の精密点検を実施し、耐用年数に達した重要な設備・機器等に関しては、設備等が故障する前に計画的に更新を行っています。

・現在、熊本市下水道浸水対策計画による重点 6 地区に関する浸水対策事業（排水機場・雨水調整池の新設等）を進めています。

3）需要･運営状況

・河川・水路の管理に当たっては、パトロールや住民からの情報により点検、補修を行っています。

・河川・水路の緊急を要する施設修繕や除草等への対応として、事前に契約を行い速やかに対応できる単価契約を取り入れています。

・排水機場等の点検・運転管理等の業務は、複数個所をまとめて専門業者に委託することにより効率化を図っています。

4）防災対応

・自然災害により河川施設（公共土木施設）が被災した場合には、公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法等を活用し被災箇所の早期復旧に努めています。

・水門や排水機場等の施設は、大雨時には職員による遠隔監視と専門業者による運転管理により施設を安全に稼働し、地域の安心・安全の確保に努めています。

5）インフラ分野別方針

・河川整備計画を作成している河川については、計画に基づき治水対策を進めます。

・河川整備計画を未策定の河川については、早急に整備計画を策定することとし、限られた財源の範囲内で効果的な整備に努めます。

・河川維持管理計画を策定し、施設ごとの管理水準を設けて維持管理を行い、今後の維持管理に必要なデータの蓄積を図ります。

（3）公園

１）施設概要

・公園は、市民生活の良好な環境、良好な都市景観の維持・形成に配慮しつつ、都市部などの市街地では、まちの活性化の拠点として、周辺市街地では日常的な余暇活動の拠点として、また、災害時における一時避難場所として整備を進めてきました。

・現在市内に開設してある都市公園は、1,034 箇所、総面積 706.36ｈａとなっています。

・都市公園以外に民有地を借用した 73 箇所、総面積 5.93ｈａのまちの広場も供用しています。

・これまで熊本市緑の基本計画で掲げる市民一人当たり都市公園面積を 10 ㎡にすることを目標に整備してきており、平成 31 年度当初時点で市民一人当たり 9.57 ㎡となっています。

図表　都市公園の種類

種別	設置目的	誘致距離	標準面積
街区公園	主として街区に居住する者の利用	250m	0.25ha
近隣公園	主として近隣に居住する者の利用	500m	2ha
地区公園	主として徒歩圏内に居住する者の利用	1km	4ha
総合公園	都市住民全般の休息、観賞、散歩、遊戯、運動等総合的な利用	－	10～50ha
運動公園	都市住民全般の主として運動のための利用	－	15～75ha
広域公園	主として一の市町村の区域を超える広域の利用	広域ブロック単位	50ha

図表　都市公園等の整備状況（平成 31 年４月１日現在）

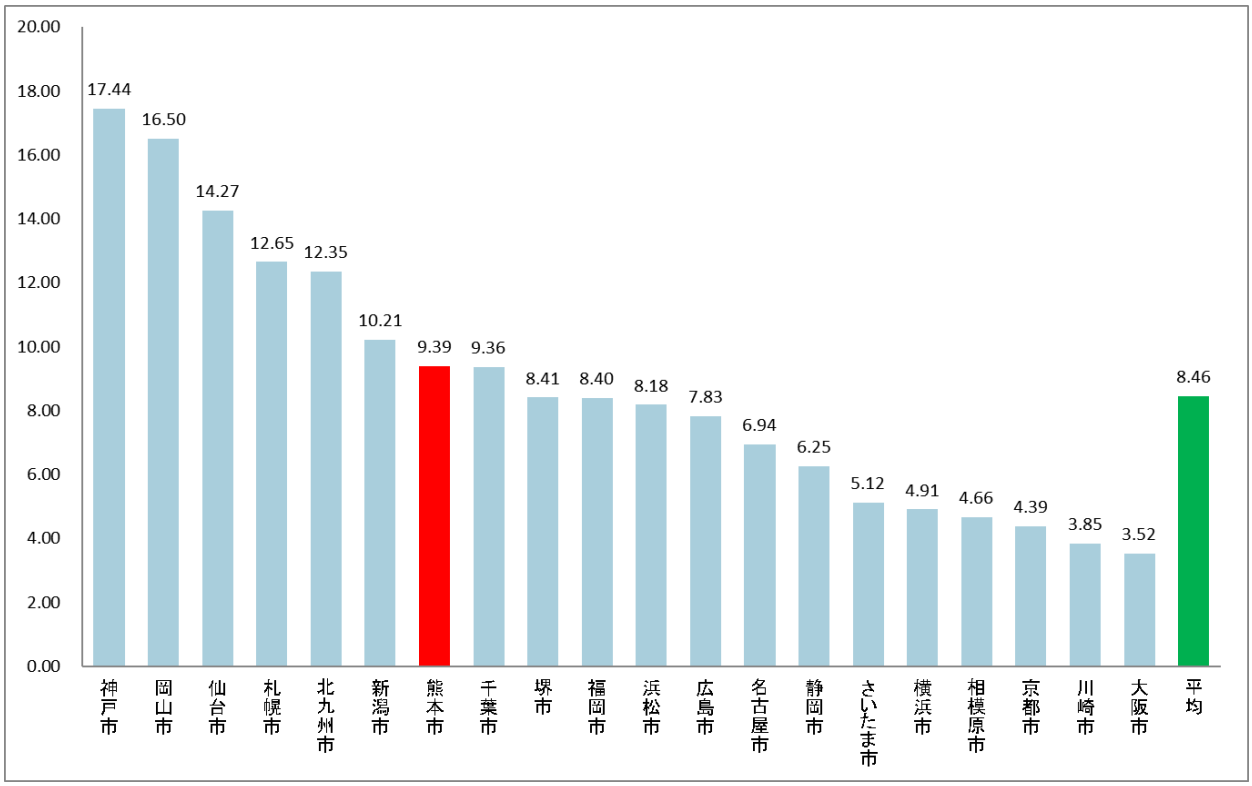
種類		種別	箇所数	面積（㎡）	１人当りの面積（㎡／人）	備考
基幹公園	住区基幹公園	街区公園	911	984,210	1.33	
		近隣公園	29	427,149	0.58	
		地区公園	7	318,564	0.43	
	都市基幹公園	総合公園	5	1,024,886	1.39	
		運動公園	3	1,153,227	1.56	県管理公園（1 公園）含む
特殊公園		特殊公園（風致）	7	421,457	0.57	県管理公園（2 公園）含む
		特殊公園（歴史）	16	303,506	0.41	
		墓園	3	351,906	0.48	
大規模公園		広域公園	1	1,255,706	1.70	
都市緑地		緑地	52	822,954	1.12	
都市公園合計			1,034	7,063,565	9.57	
その他公園		まちの広場	73	59,344	0.08	
		その他	7	14,794	0.02	
総合計			1,114	7,137,703	9.67	

図表　市民一人当たり都市公園等面積の推移（平成 31 年 3 月 31 日現在）

年度 / 区分	平成26年度			平成27年度			平成28年度			平成29年度			平成30年度		
	公園数	面積（ha）	一人あたり面積（㎡）	公園数	面積（ha）	一人あたり面積（㎡）	公園数	面積（ha）	一人あたり面積（㎡）	公園数	面積（ha）	一人あたり面積（㎡）	公園数	面積（ha）	一人あたり面積（㎡）
利用中の街区公園	848	93.91	1.27	862	95.88	1.30	874	96.17	1.30	887	97.21	1.32	911	98.42	1.33
利用中の全公園	971	701.7	9.50	985	703.8	9.51	997	704.0	9.54	1,010	705.14	9.55	1,034	706.36	9.57

・平成 28 年度末現在の熊本市の人口 1 人あたりの都市公園面積は、政令市平均よりも高い水準にあります。

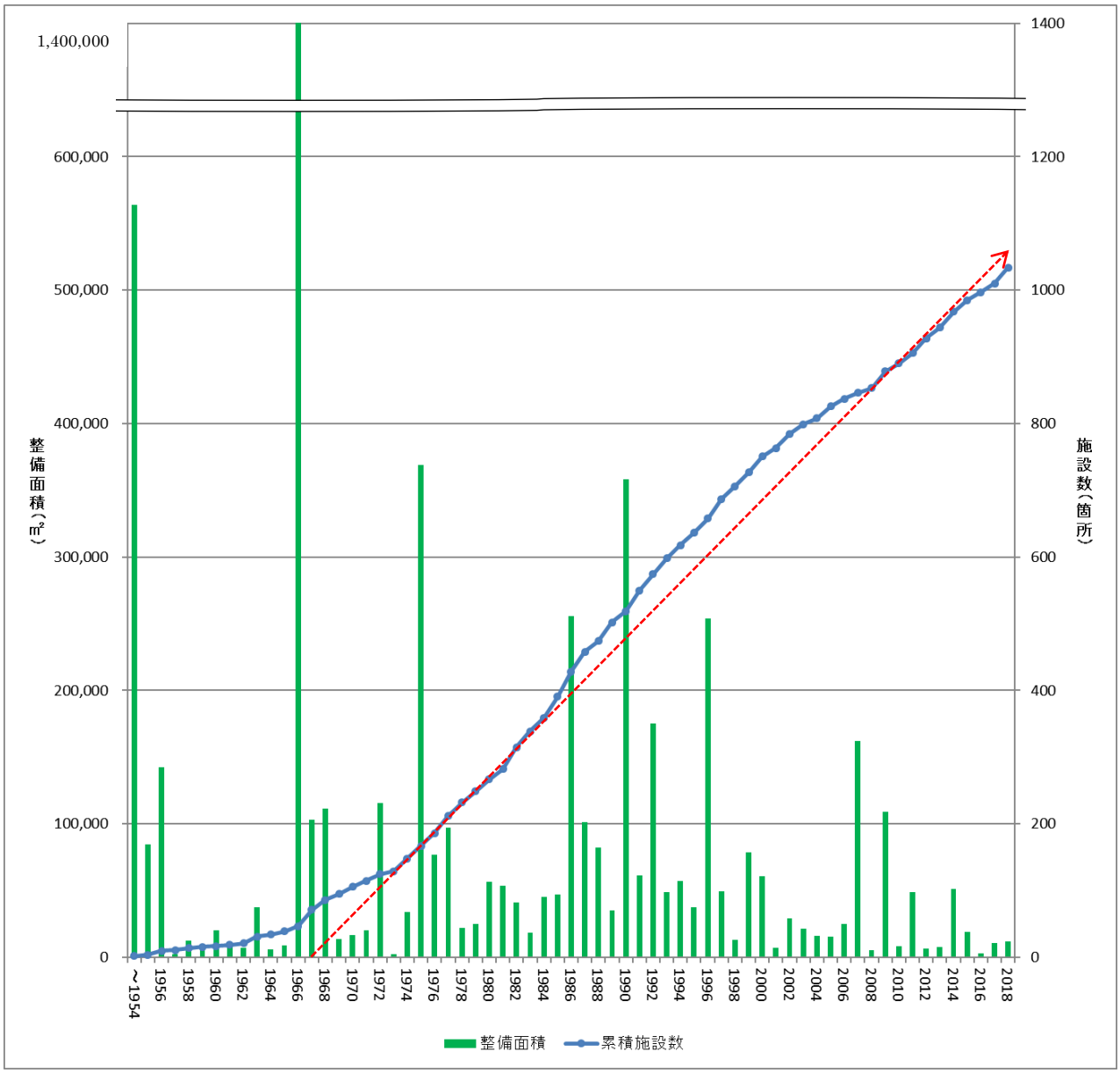
図表　各政令市の人口 1 人あたりの都市公園面積（㎡／人）



資料：都市公園整備水準調書（国土交通省）H29 年度末※県管理公園を除く

・平成 30 年度末現在、市内の都市公園は 1,034 箇所あり、近年は集落内開発等による引継公園などが約 16 箇所／年のペースで増え続けています。

図表　開設年度別都市公園　公園数分布



注：1949 年度に熊本城公園 535,686 ㎡、1966 年度に水前寺江津湖公園 1,254,368 ㎡を開設
旧富合町（平成 20 年 10 月合併）、旧植木町及び旧城南町（平成 22 年 3 月合併）の合併前の公園数と面積は、合併年度でなく公園開設年度でグラフに反映

図表　主な都市公園位置図

２）施設の維持・更新状況

・街区公園については、熊本市公園施策の基本方針に基づき、一人当たり住区基幹公園面積が１㎡未満の校区を対象に、2 年に 1 公園を目標に整備してきました。

・都市計画決定後 20 年以上経過しているものの未整備区域がある公園については、長期未整備都市計画公園見直しガイドライン（平成 28 年 3 月策定）に基づき、見直しを進めています。

・平成 23 年以降、各公園施設の長寿命化計画策定を進めており、当該公園の計画的な管理と長寿命化に向けて取り組みを進めています。

・長寿命化計画未策定の公園についても、長寿命化計画の必要性について検討し、必要に応じて、計画策定を進めています。

・公園施設の改修が必要となった場合には、現在のニーズ（健康遊具や遊歩道、グランドゴルフ等）に合わせた整備を行っています。

・定期的な点検パトロールの結果を踏まえ、遊具の再塗装やチェーン交換、フェンスの部分交換等の修繕を実施しています。

・照明灯については、維持管理費低減のため、長寿命化光源であるＬＥＤ照明等を設置するようにしています。

３）需要・運営状況

・水前寺江津湖公園等の一部の公園については指定管理者により管理しています。

・開設公園の約 6 割で公園愛護会が設置されており、定期清掃やポイ捨て防止等のマナー啓発も行っています。

４）防災対応

・熊本市地域防災計画において、46 箇所の公園が一時避難場所として位置づけられており、防災倉庫を 10 箇所、耐震性貯水槽を 9 箇所（都市建設局所管 6 箇所、消防局所管 3 箇所）の近隣公園に設置しています。

５）インフラ分野別方針

・人口の減少や施設の老朽化が進んでいることを踏まえ、今後の公園施策は、新設から既存公園の適正管理及び有効活用へ転換していきます。

・主要な公園については、順次長寿命化計画を策定し、計画的に施設の長寿命化を図ります。

・長寿命化計画を未策定の公園については、引き続き適切な管理に努めます。

・新たな手法による公園管理や公園愛護会のあり方について検討を行い、民間活力や住民による維持管理手法の確立について、検討を進めます。