

犬山市公共土木施設マネジメント基本方針

~安全で安心な継続性のある公共土木施設の提供のために~

平成28年3月

犬山市



目 次

1. 背景と目的	1
1-1 背景と目的	1
1-2 本基本方針の位置付け	2
2. 公共土木施設の現状	3
2-1 対象施設と管理施設量	3
2-2 施設の管理概況	4
3. 公共土木施設の維持管理と財源問題	5
3-1 公共土木施設に係る費用	5
3-2 施設の老朽化と更新費用の問題	8
3-3 財政上の問題（行政サービスの方程式）	10
4. 本市における公共土木施設マネジメントの方向性	11
4-1 課題と取り組むべき方策	11
4-2 公共土木施設マネジメントの基本理念	14
4-3 マネジメントの推進に向けた取り組み	15



1. 背景と目的

1-1 背景と目的

(1) 背景

我が国では、1960年代を中心とする高度経済成長期において、急激な人口増加や社会環境の変化が起きました。こうした時代の流れや市民ニーズの多様化などに応える形で、1980年代初めまで全国の自治体が教育文化施設やコミュニティ施設などの建設とともに、道路や下水道など多くの土木施設の整備を積極的に進めてきました。犬山市においても同様であり、こうした時期に公共施設の整備に多くの投資をしてきました。

この時期に建設・整備された公共施設は、供用開始からすでに30年以上経過しており、大規模な改修や更新が一斉に必要な時期が到来しつつあります。従って、今後更に逼迫する恐れのある財政状況下では、公共施設の恒常的な維持管理予算を確保していただくだけでも困難になっていくことが予想されます。

このような状況を受け、国は本格的かつ持続可能な公共施設マネジメントに取り組むべく、平成25年11月29日付けで国土交通省から『インフラ長寿命化基本計画』（インフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議決定）が示され、また、それに伴う自治体の行動計画として、平成26年4月22日には総務省から『公共施設等総合管理計画の策定要請』が各都道府県知事と各指定都市市長に通達されています。本市においても、市民の財産である公共施設を有効活用するとともに、今後の財政状況や社会状況を見据え、行政サービスを安心・安全に提供するため、施設の早急な再構築が求められています。

一方で、市民生活において存在することが当たり前となっている公共土木施設を、将来にわたり安心・安全に提供し続けていくことは、簡単なことではないと言わざるを得ません。しかし、こうした施設を維持していくことは、地方自治体の責務であり市民の暮らしを守るため、今後の公共土木施設の管理のあり方や必要な財政負担について考えておく必要があります。

これらの状況を踏まえ、本市が市民の皆様と共に持続可能な自治体運営を続けていくため、公共土木施設の維持管理に関する基本方針を「犬山市公共土木施設マネジメント基本方針（以下「本基本方針」という）」としてまとめることとしました。これにより次世代に向けて安心・安全な社会基盤をマネジメントしていくための基本方針を共有することとします。

(2) 目的

本基本方針の目的を以下に示します。

- 本市が保有する公共土木施設の実態を把握し、現状や今後の維持管理方法などについての問題・課題に対して、所管の違いなどによる縦割り構造の枠組みを超えて、危機感を共有し、施設マネジメントへの認識や方向性を統一する。
- 今後の公共土木施設における維持管理のあり方の基本的指針を定めることにより、資産としての最適化を図り将来負担の軽減を実現する。

1-2 本基本方針の位置付け

(1) 本基本方針の対象と用語の定義

一般的に「公共施設」とは、直接に市民の利用に供する施設と定義されます。今回、本基本方針における「公共土木施設」とは、本市が保有する道路や橋梁などの土木インフラを対象としています。

また、本基本方針では、施設の日常管理、修繕、改修、更新だけでなく、維持管理のあり方や財政的な視点から、施設管理者が円滑かつ持続的な管理手法を実現するための一連の行動を「マネジメント」と定義します。

(2) 本基本方針の位置付け

本市では、持続可能な自治体運営のため、「公共建築物」を対象としたマネジメントに関する基本的な方針を平成 27 年 3 月に『犬山市公共施設マネジメント基本計画』として策定しています。一般的に「公共土木施設」と「公共建築物」では、施設としての性質や課題が異なることから、それぞれにマネジメントに関する基本的な方針を策定し取り組むものとしています。

そこで、本基本方針は、平成 23 年 3 月に策定した『第 5 次犬山市総合計画』（平成 23 年度～平成 34 年度）を基本に、『公共施設等総合管理計画』（平成 26 年 1 月 24 日付け総務省自治財政局財務調査課事務連絡）を考慮した具体的な施設マネジメントの方向性を示すことで、財務負担の削減と次世代に向けて安全で安心な社会基盤の提供を目指す今後の「公共土木施設」の維持管理指針として位置づけます。

なお、本市では平成 25 年度から庁内に公共土木施設を対象としたプロジェクト（土木系インフラ資産最適化研究会）を設置し、マネジメント手法の検討を進めてきました。本基本方針は、当該プロジェクトでの検討結果をとりまとめたものとなります。

本基本方針に基づいてマネジメントが確実に実践されることにより、結果として、継続性のある維持管理財源の確保への一翼を担うことになるともいえます。

2. 公共土木施設の現状

2-1 対象施設と管理施設量

本市が管理する公共土木施設は、次のとおりです。

表1 対象施設一覧

(平成27年3月末日現在)

施設種別		管理施設量	単位	備考	
道 路	車道延長	幹線・重要路線(1・2級幹線市道)	83.3	km	
		生活道路(その他の市道)	586.7	km	
	橋梁(2m以上)	317	橋	管理組合管理のライン大橋含む	
	横断歩道橋	1	橋	(天神)	
	トンネル	1	本	(城下)	
	のり面・擁壁等	77	箇所	H8道路防災点検より	
	交通安全施設	道路照明灯	約 400	基	
		特殊街路灯	約 300	基	
		街路灯	約 5,700	基	
		道路標識(F型)	15	基	
		カーブミラー	1,793	基	
	道路植栽(うち高木 H=3m以上)	約 1,400	本		
	昇降機	エレベーター	2	基	(犬山駅東西)
		エスカレーター	2	基	(犬山駅東西)
電線共同溝	1.1	km	犬山396号線,新町線		
林道	8.4	km	8路線		
治水・利水	準用河川	3.6	km	4河川	
	都市下水路	5.3	km	6路線	
	用水路(土地改良)・排水路(市街地)	307.0	km		
	貯留施設(調整池・地下貯留槽・沈砂池)	19	箇所		
	ため池(農業用)	133	箇所		
	ポンプ施設(用水)	5	箇所		
	水処理施設	1	施設	(高根洞)	
	可動堰(転倒堰含む)	92	基	うち転倒堰23基	
	ビオトープ	8	箇所		
水 道	管路	導水管	4.8	km	
		送水管	6.5	km	
		配水本管(φ350以上)	11.2	km	
		配水支管(φ300以下)	445.2	km	
	施設	浄水場	5	施設	
		配水場	1	施設	
配水池		4	施設		
公共下水道	管路	幹線管渠	23.8	km	
		枝線管渠	227.6	km	
		取付管	10,655	箇所	
	施設	マンホールポンプ	19	箇所	
農業集落排水	管路	枝線管渠	8.1	km	
		取付管	143	箇所	
	施設	浄化センター	1	施設	(入鹿神尾)
		マンホールポンプ	6	箇所	
公 園	都市公園(地区公園・近隣公園・街区公園)		73	箇所	地区2,近隣3,街区68
	ちびっ子広場		59	箇所	
	児童遊園		7	箇所	
消防水利	防火水槽		404	基	
	消火栓		493	箇所	

2-2 施設の管理概況

主な公共土木施設の状況や管理の概況は、次のとおりです。

表 2 施設の管理概況

主な施設	施設の状況と管理概況
道路舗装	<ul style="list-style-type: none"> ・市域を3つのエリアに分け年間委託契約による道路パトロールを順番に実施しており、同時に通報分も含め常温合材による簡易修繕も実施。 ・現状では保全計画は策定していないが、幹線道路では、劣化状況が表層打ち替えで対応出来る段階で補修する等の計画的な保全を実施。生活道路は地元土木要望等に基づき対症療法的に対応している。 ・平成25年度には道路ストック総点検として、幹線道路を対象に路面性状調査を実施。 ・修繕工事実績は、平成24年度75件、平成25年度43件、平成26年度38件で、道路瑕疵による年間事故件数は0~1件程度となっている。
橋梁 (2m以上)	<ul style="list-style-type: none"> ・全317橋のうち急激な老朽化が進行する供用50年以上が2橋存在するが、今後20年間で43橋(約14%)と増加する。 ・平成25年度に橋長15m以上の48橋を対象とした「橋梁長寿命化修繕計画」を遠方目視による橋梁点検を基に策定し、平成26年度より修繕工事を実施。 ・平成25年6月の道路法改正(関連省令・告示の施行平成26年7月1日)により、平成30年度までの5年間で、橋長2m以上を対象に近接目視による橋梁点検を「橋梁点検計画」の優先度により実施。 (省令・告示により5年に1回の点検が義務付けられ、1巡目が完了次第、対象の拡大とデータの細分化に合わせ修繕計画も見直す予定。) ・市独自に管理の重要度として、予防保全を実施する「重要橋梁(101橋)」と事後保全対応とする「一般橋梁(216橋)」に区分し、それぞれに応じた点検等を実施。
横断歩道橋	<ul style="list-style-type: none"> ・管理件数は、昭和63年度に完成した名古屋鉄道を跨ぐ天神歩道橋(L=100m,W=2.1m)の1橋となっている。 ・平成24・25年度の2ヶ年で全面の塗装替えや目隠し板の取り替えなど大規模な改修と合わせて、上部工の耐震補強工事も実施。 ・平成25年6月の道路法改正(関連省令・告示の施行平成26年7月1日)により、平成30年度までに定期点検を実施し、以後5年毎にも点検を実施し、必要に応じて修繕する予定で、事故実績は無い。
トンネル	<ul style="list-style-type: none"> ・管理件数は、昭和40年度に完成した木曾川沿いの城下トンネル(L=20m,W=5.5m)の1箇所となっている。 ・平成25年度に道路ストック総点検(緊急点検)を実施し、照明灯引込線引留め金具修繕を実施。 ・平成25年6月の道路法改正(関連省令・告示の施行平成26年7月1日)により、平成30年度までに定期点検を実施し、以後5年毎にも点検を実施し、必要に応じて修繕する予定で、事故実績は無い。
道路照明灯 街路灯 道路標識(F型)	<ul style="list-style-type: none"> ・道路照明灯については、平成26年度に1基建替え工事を実施している。 ・街路灯については、平成23~26年度に全てLED化を実施している。 ・平成26年度に道路ストック総点検として、幹線道路の道路照明灯と全てのF型道路標識の点検を実施。生活道路の道路照明灯は平成27年度に職員点検を実施。
エレベーター エスカレーター	<ul style="list-style-type: none"> ・エスカレーターは、犬山駅東西連絡橋の東西にあり、平成2年度に駅西、平成3年度に駅東に設置した。 ・エレベーターは、犬山駅東西連絡橋の東西にあり、平成12年度に駅東、平成22年度に駅西に設置した。 ・犬山駅昇降機保守点検委託として、年間12回の定期点検を実施。 ・修繕工事実績は、年間0~1件程度であり、事故実績は無い。
ため池	<ul style="list-style-type: none"> ・土木常設員・池守からの通報で、フェンス破れ等に対応するとともに、不定期の職員巡視で、漏水や余水吐障害物の有無、安全施設の劣化度等を確認している。 ・漏水対策については、現時点の状況では、県の土地改良施設維持管理適正化事業により平成26年度に一旦完了している。 ・堤体の耐震については、平成25年度に県実施の「ため池耐震調査」結果から、対策が必要な29池を県事業(負担金事業)で進めており、平成26年度に3池が完了。
水道	<ul style="list-style-type: none"> ・管路(配水管・給水装置)については、近年、設置年数の経過とともに、漏水や止水栓不良等が発生している。そのため、漏水箇所を早期に発見するため、漏水探査を継続して実施している。 ・配水管は、漏水状況や耐用年数を考慮し、年間7.5kmを目標(全延長を60年間で実施)に耐震管への布設替えを実施。 ・白山浄水場(昭和35年竣工)をはじめとする施設については、日常管理を運転管理委託により常駐管理を行い、不具合箇所については、その都度修繕を実施している。
下水道	<ul style="list-style-type: none"> ・流域下水道として、五条川左岸処理区は昭和57年より工事を始め、平成元年より順次供用を開始、また五条川右岸処理区は平成17年より工事を始め、平成20年より順次供用し、一番古い管で埋設後40年経過(移管を受けた集中浄化槽団地)している。 ・管路については、不定期に職員による現地踏査で不明水調査を実施。 ・人孔蓋については、道路管理者等の通報により年間2~3件程度の修繕を実施するとともに、平成25年度に「長寿命化計画」を策定し同年から更新工事を実施。 ・平成22年度に「下水道地震対策基本計画」を策定し、平成26年度から幹線マンホール継手の可とう化とマンホールトイレの設置を実施。 ・マンホールポンプについては、一番古いもので平成9年度に設置されており、分解整備は5年、更新は10年を目処に実施している。日常管理は、長期継続契約委託により、365日の遠隔監視と年2回の目視点検を実施。
農業集落排水	<ul style="list-style-type: none"> ・入鹿神尾地区において、平成13年度に供用を開始した。 ・管路については、ハイセラミック管のため軽度な損傷が増えており、年間約200mのTVカメラ調査の結果により修繕を実施。 ・マンホールポンプについては、全て平成12年度に設置されており、5年に1回分解整備し10年で更新している。日常管理は、長期継続契約委託により、365日の遠隔監視と年2回の目視点検を実施。 ・浄化センターについては、日常管理を長期継続契約委託により、365日の遠隔監視と週1回の点検管理を実施し、設備機器は長期整備計画により平準化を図りながら修繕を実施。
公園	<ul style="list-style-type: none"> ・近年遊具を原因とした事故は発生していないが、施設の老朽化が進んでおり、遊具点検結果に基づき優先度判定を行い、緊急性のある遊具から修繕・撤去・更新などの工事や設備の修繕を年間約80件程度実施。 ・平成25年度に「公園遊具長寿命化計画」を策定している。 ・大規模な公園を除いて133公園の日常管理業務を76町内会に委託し、清掃・除草・簡易目視点検等を市民により実施。 ・遊具点検については、国土交通省「都市公園における遊具の安全確保に関する指針」の他、(社)日本公園施設業協会の「遊具の安全に関する基準JPFA-SP-S:2014」を基準として委託業者により年4回実施するとともに、協会研修受講職員による巡視を実施。
防火水槽 消火栓	<ul style="list-style-type: none"> ・市独自の「消防水利の設置及び維持管理に関する基準」に基づき年間1回以上の職員点検を実施。 ・修繕については、防火水槽は容量40㎡以上で減水高30cm以上のものを年間1~2基、消火栓は蓋や受枠を年間2箇所と道路表示線を年間10箇所程度実施。

3. 公共土木施設の維持管理と財源問題

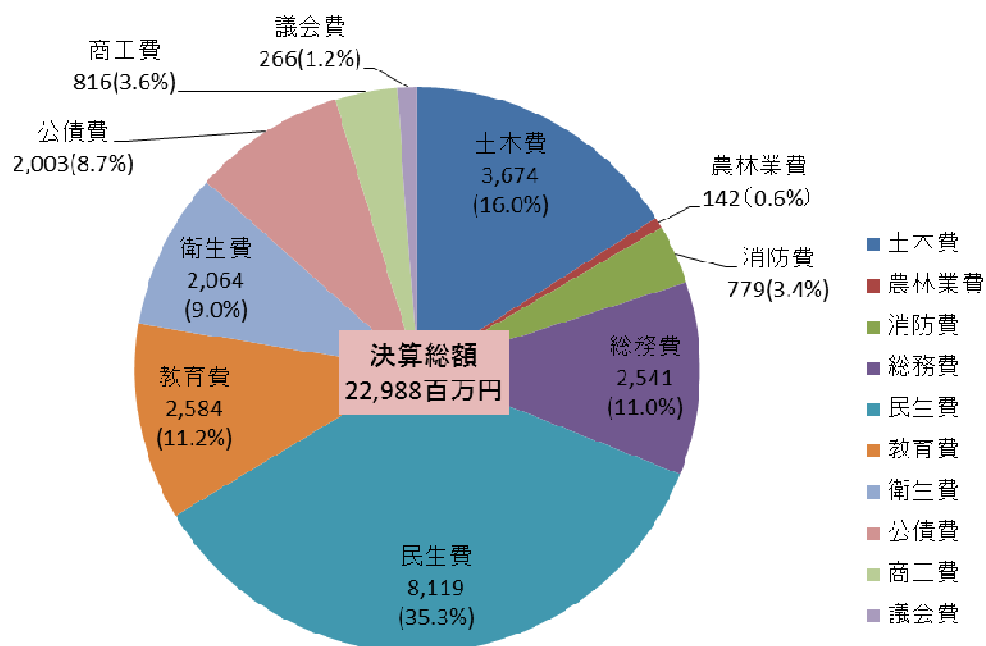
3-1 公共土木施設に係る費用

平成 25 年度の本市一般会計歳出決算（目的別）を図 1 に示します。決算総額約 230 億円のうち、公共土木施設の新設や維持管理に係る経費は約 37 億円(※1)でした。これは、全体の約 16%となります。また、目的別決算額のうち、公共土木施設に係る経費としては、土木費の全額と農林業費、消防費及び総務費の一部が該当します。

(※1：人件費、事務費、特別会計繰出金を含む。)

なお、一般会計以外の公共土木施設に係る経費としては、公共下水道事業特別会計、農業集落排水事業特別会計、水道事業会計（企業会計）が該当します。平成 25 年度歳出決算額としては、公共下水道事業特別会計が約 16 億 1 千万円、農業集落排水事業特別会計が約 6 千万円であり、水道事業会計は資本的支出の建設改良費が約 4 億 2 千万円でした。

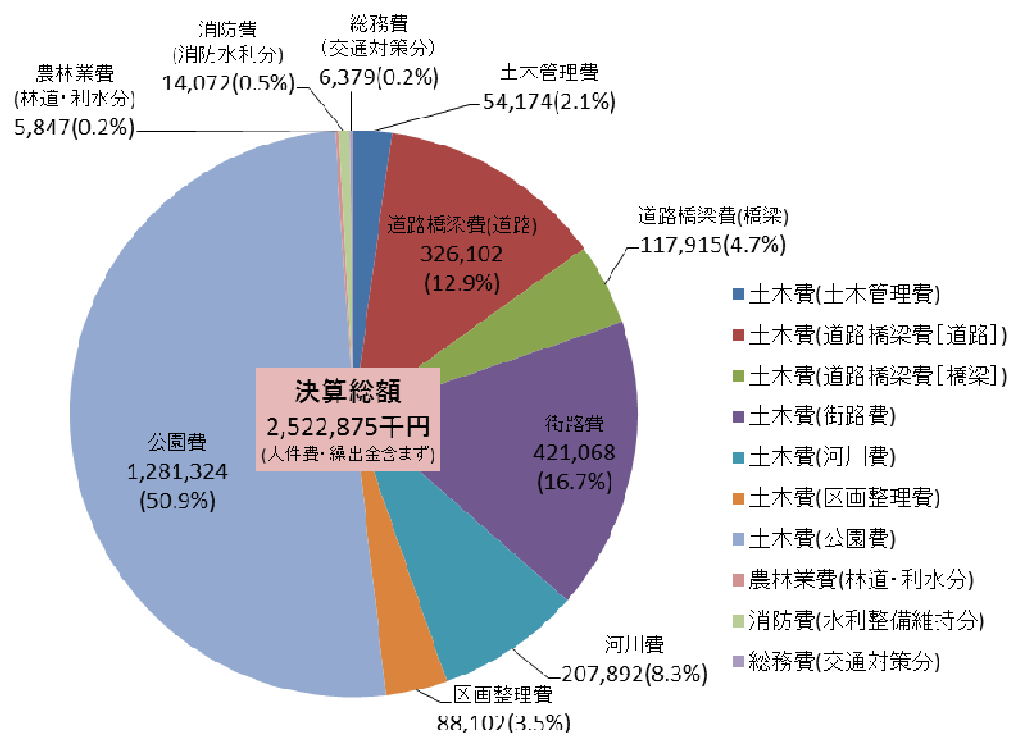
図 1 平成 25 年度犬山市一般会計歳出決算（目的別）



次に一般会計において、公共土木施設に係る経費を費目別で図 2 に示します。総額約 25 億 2 千万円(※2)のうち、公園費が半分を占めています。これは、大きなプロジェクトである地区公園整備事業（羽黒中央公園）と防災公園街区整備事業（内田）に約 11 億 8 千万円を要しており、従来占める割合としては 5~7%と考えられます。

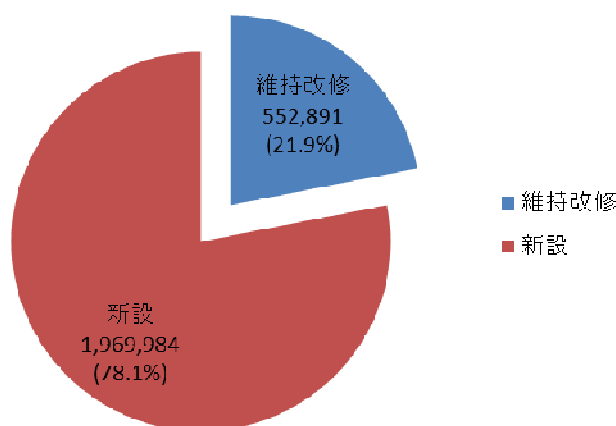
(※2：人件費、特別会計繰出金を含まない。)

図 2 一般会計のうち公共土木施設に係る経費(平成 25 年度)



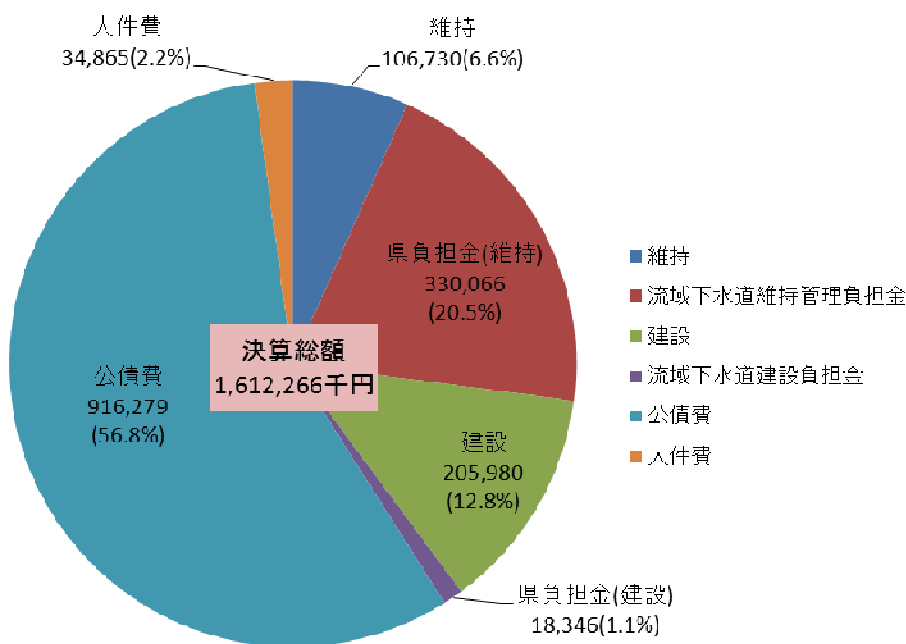
また、その内訳として維持改修と新設での占める割合を比較すると図 3 で示すとおりとなります。維持改修費用は約 5 億 5 千万円で約 22%を占めます。一方で新設費用はその 3.5 倍となる約 19 億 7 千万円の約 78%を費やしています。ただし、前述の公園費における新設事業を単純に差し引くと、維持改修費用の占める割合は約 41%と考えることもできます。

図 3 維持改修と新設の費用比較



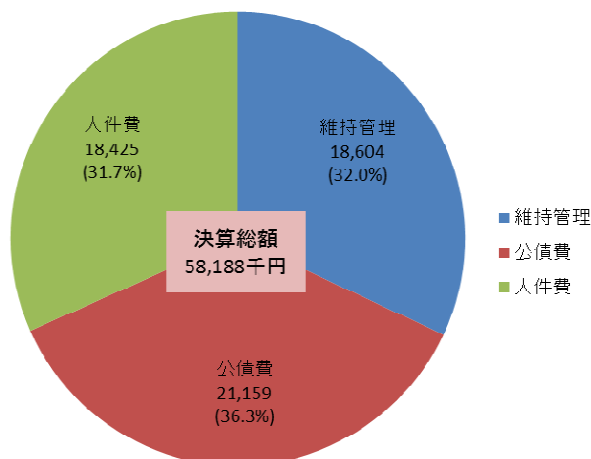
平成 25 年度の本市公共下水道事業特別会計歳出決算を図 4 に示します。決算総額約 16 億 1 千万円のうち、60%弱（約 9 億 2 千万円）を公債費が占めています。平成 25 年度末時点での本市の下水道人口普及率は 61.4%であり、普及整備が今後も必要であるため、その建設費用は約 2 億 2 千万円で全体の約 14%です。また、維持管理費用は約 4 億 4 千万円で全体の約 27%となっています。なお、本市は県の流域下水道（五条川左岸及び五条川右岸）にて汚水を処理しているため、流域下水道への負担金として全体の約 22%（建設分と維持分合計約 3 億 5 千万円）を費やしています。

図 4 平成 25 年度犬山市公共下水道事業特別会計歳出決算



平成 25 年度の本市農業集落排水事業特別会計歳出決算を図 5 に示します。決算総額約 6 千万円のうち、3 分の 1 以上（約 2 千万円）を公債費が占めています。本市の農業集落排水事業は入鹿神尾地区だけであり、平成 12 年度末に整備を完了しており、維持管理費用（約 2 千万円）と人件費がそれぞれ 3 分の 1 弱を占めています。

図 5 平成 25 年度犬山市農業集落排水事業特別会計歳出決算



3-2 施設の老朽化と更新費用の問題

(1) 施設の老朽化

本市が管理する公共土木施設の老朽化の状況を客観的に把握するため、平成 25 年度の財務諸表を基に「資産老朽化比率」という指標を用いて分析しました。

この指標は、総務省から提示されている会計基準の一つである新地方公会計制度の「基準モデル」（単体ベース）を用いて算定しています。（これは「基準モデル」が統一的な書式であるため、活用し易く、年度毎に情報が更新されることなどから、自治体間での比較分析による状況把握が可能であり、本市では、民間会計手法に近いこの「基準モデル」により、固定資産台帳の整備をはじめ財務書類の作成を平成 24 年度決算より開始しました。）

資産老朽化比率（％）＝ 減価償却累計額 ÷ 取得原価

※1) 取得原価（有形固定資産－土地＋減価償却累計額）

※2) 公共土木施設のため減価償却費は直接資本減耗費と読み換える

（行政コスト計算書に計上される減価償却費は事業用資産（建築物等）に関する費用のため、純資産変動計算書でインフラ資産（公共用財産施設）に関する費用として計上される直接資本減耗費を用いる）

資産老朽化比率は、上記の算式により算出されるものです。償却対象資産の取得原価に対する減価償却累計額の割合を求めることで、減価償却がどの程度進んでいるのかを表します。減価償却累計額は、行政サービスに供する事で既に失われてしまった資産価値の累計であり、将来も同じサービスを提供しようとするのであれば、今現在用意しておかなければならない「更新費用の見積額」という事になります。つまり老朽化比率が高いほど、今後更新や改修などの費用が多く必要となることが予想され、平均的な資産老朽化比率は、35％～50％程度といわれています。

本市の資産老朽化比率は 50.9％となっており、何らかのマネジメントに着手すべき転換期であることがわかります。また、この比率は施設の耐用年数(※3)に対する経過年数の割合を意味することから、市が保有する施設のほぼ半数が耐用年数を超えている状況ともいえます。

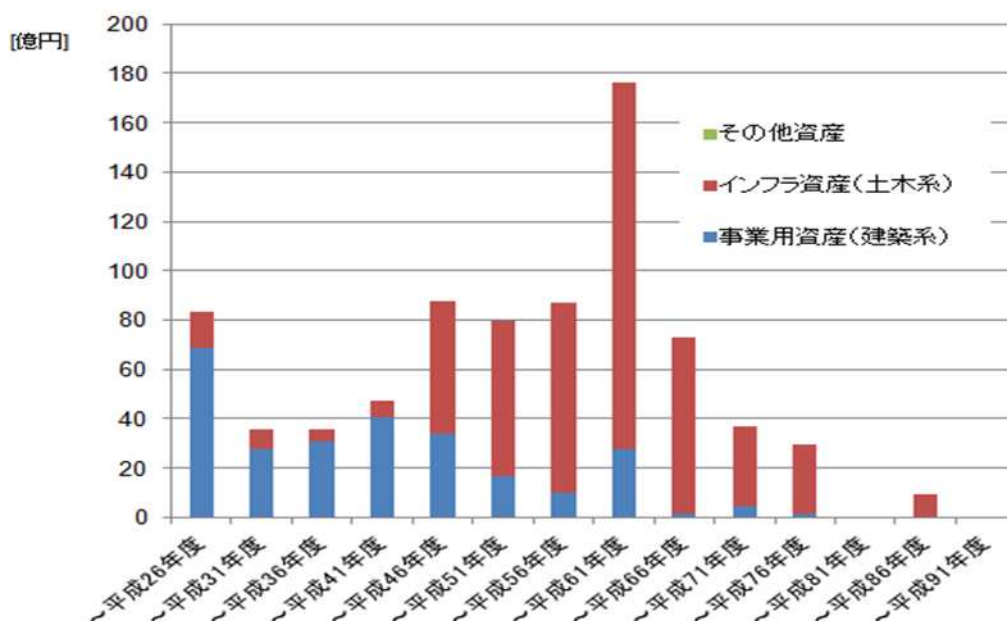
(※3：[主な施設の耐用年数] 道路:48年/橋梁:60年/水路:30年/下水管:50年/防火水槽 30年 等)

(2) 財務から見た将来負担（更新費用）の予測

さらに「基準モデル」による財務諸表の作成時に基礎データとして利用される「固定資産台帳」から算出した「資産の更新必要額」を図 6 に示します。この分析では、今後

65年間（平成27年度から）に5年刻みの時間軸で、台帳上その5年間に資産（公共土木施設だけでなく公共建築物なども含む）の償却年数が満了し、簿価（財務会計で用いる帳簿上の価額＝金額）がゼロになった資産について「当初幾らで購入したか」という取得価額を全て集計しています。

図6 本市所有資産の今後の更新必要額予測



例えば、平成27～31年度の5年の間に約36億円の資産が帳簿上ゼロになったことを示しています。この5年間だけでも年平均で約7億円強の資産が会計上の償却年限を終えることとなります。もちろん台帳上の価額がゼロになったということであり、それは公共資産の物理的な寿命が尽きたということを示すものではありません。しかし、相応の減価償却期間をもって償却を続けた結果、帳簿価額がゼロになったことを示していることから、それらの資産についてはかなり老朽化が進んでいると捉えることができます。

なお、更新に掛かる費用の規模は、公共土木施設（インフラ資産）が大きな比重を占めています。これは、資産額として本市が、公共建築物（事業用資産）の約3倍の公共土木施設を保有しているためです。すなわち、ライフラインという性質を強く持つ公共土木施設を含む資産全体の更新必要額が、中長期の自治体財政に対する制約条件として重くのしかかってくることを示しています。特に平成57～61年度の5年間には約150億円の土木インフラが償却年限を迎えると考えられます（※4）。

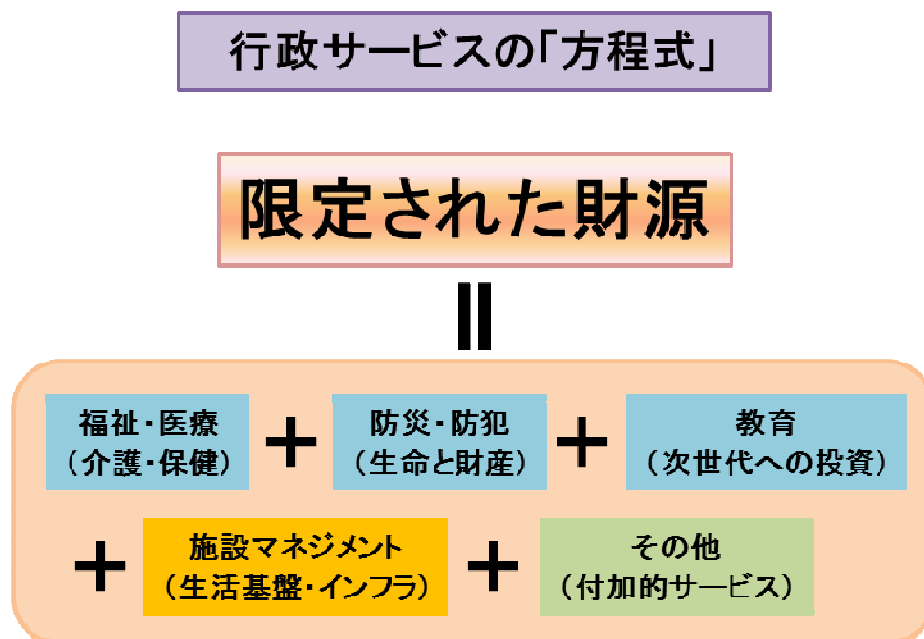
（※4：開始時固定資産台帳の作成時に、道路の取得年月日（建設年月日）が把握できないため、道路台帳上の供用開始年月日（道路台帳作成年度）を採用したことから、昭和57年3月31日取得とみなしている道路資産が多く、帳簿価格の消滅時点が集中したことにも影響している。）

（※5：図中の平成26年度までの約80億円は、既に帳簿価格がゼロとなっている資産額を表す。）

3-3 財政上の問題（行政サービスの方程式）

バブル経済崩壊後の1990年代以後、我が国の経済は成長型から成熟型へ確実に変化しました。この変化によって、『限られた財源』を前提とした行政サービスの配分が厳しく問われることになりました。そこで、今後の財源配分における、庁内、議会、そして市民の間での政策選択、合意形成への論点を『行政サービスの方程式』として表したものを図7に示します。

図7 行政サービスの方程式



これまでは、縦割りの組織・予算に裏付けられた行政サービスが、個別に議論され提供される傾向があり、行政サービス全体のあり方に関する議論が、見えにくく十分に行われてこなかったという側面があります。しかしながら、今後は厳しい財政状況の中で、限定された財源をどのサービスに振り分けるのかという全体像を市民、職員、議員に示し、議論する必要性が高くなってきました。

『施設マネジメント』は、限定された財源に対する裁量の幅が最も大きいことから、この『行政サービスの方程式』では、『施設マネジメント』を着実に進めなければ、福祉・医療、防災・防犯、教育などへの財源確保も不安定となることがわかります。その結果、基本的な行政サービスが十分に提供できなくなる恐れや、国民健康保険料、介護保険料、上下水道料などの住民負担が大きくなる可能性も示しています。

したがって、この方程式が示す課題をしっかりと共有し、今後の方向性を真剣に考えていかなければなりません。

4. 本市における公共土木施設マネジメントの方向性

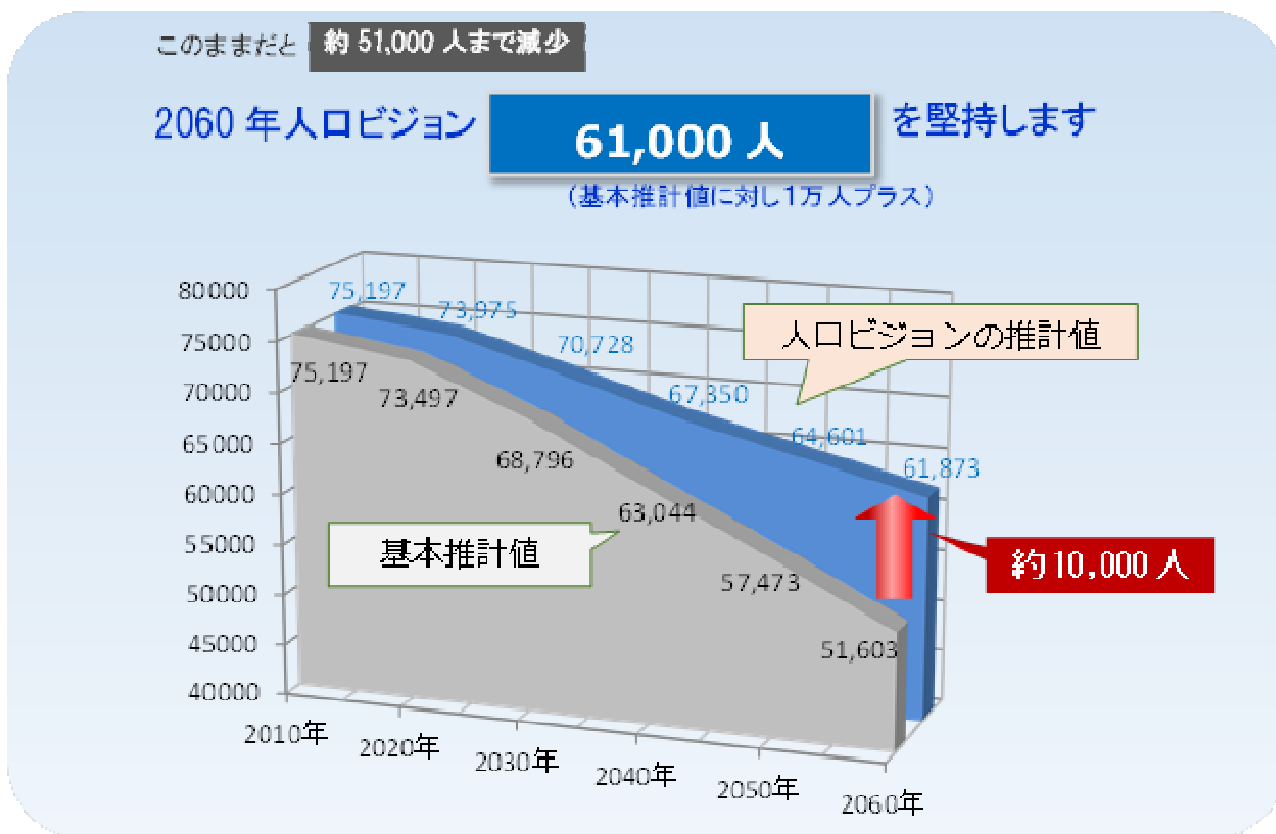
4-1 課題と取り組むべき方策

(1) 将来人口予測から見た公共土木施設と公共建築物とのマネジメントの違い

「犬山市まち・ひと・しごと創生総合戦略」の人口ビジョン（図8）では、人口は本市においても減少に転じているとしています。将来の人口を推計すると（基本推計値※6）、45年後の2060年（平成72年）に人口は約51,000人になると予測しています。これは、現在から約24,000人減少することになり、持続可能なまちづくりを進めるには改善が必要なため、本市は基本推計値に対し約10,000人増加の61,000人の堅持に取り組んでいくとしています。

（※6：国勢調査値による国立社会保障人口問題研究所の推計を基に、移動率について、より直近の値に置き換えて求めた推計値。）

図8 本市の人口ビジョン（将来人口の目標）
（平成28年3月「犬山市まち・ひと・しごと創生総合戦略」より）



将来人口の推計結果から、公共建築物を対象としたマネジメントについて考察すると、現在保有する全ての施設を更新していくと仮定した場合には、将来的には人口減少により施設の余剰空間が増加すると考えられるため、施設と機能を分けて考えた上で施設の総量を圧縮させ、将来コストを削減するという大きな方向性を見出すことができます。

一方、公共土木施設を対象としたマネジメントにおいては、施設の存在自体が機能であり、またその性質上ネットワークが重要なものもあることから、人口の減少に合わせて、削減できる施設や多機能化により集約できる施設に限られており、総量を圧縮するという公共建築物のマネジメント手法をそのまま適用することは適切ではありません。

また、全国的にはこの 50 年間に市街地（DID：人口集中地区）の人口は約 2 倍、対して面積は約 3 倍になったことで、人口密度は約 2/3 に減少したとされています。今後も人口が減少すれば、更に行政サービスの効率低下が懸念されるため、市街地面積を減らし守ることができる範囲を小さく設定する「コンパクトシティ」という考え方も、一般的には議論されています。ただし、市街地のコンパクト化は、市民の生活に直接影響を及ぼすことから、現時点では現実的に対応していくことは難しいと考えられます。むしろ施設の優先度評価やネットワークの精査に従って管理し続けた結果として、コンパクト化されるということの方が現実的とも言えます。

いずれにしても、今後の人口減少時代に、今のままのかたちで全ての施設を維持することは、結果的に全てが中途半端になり、課題を持ったままの状態ですべて社会インフラを提供することとなる可能性が高まります。

公共土木施設マネジメントについては、特効薬はありませんが、効果の大小に関わらず、出来ることから早期に取り組み、課題をひとつずつ解決していくことが重要であると考えます。

(2) 本市の公共土木施設に関する課題とその方策

現状の管理体制や将来に向けてのあり方について、課題とその方策は次のとおりです。

課題 1 管理に関する明確な基準がない

少子高齢化人口減少社会にあって、土木インフラを安全安心に提供する（災害に強いまちづくり）ために求められる管理水準・目標・計画、管理施設の縦横断的優先度、施設廃止の基準、新規整備の見直しや検討過程の厳格化など共通の基準が整理がされていない。

方策

★管理基準の確立と共有★

土木インフラサービスの提供水準を確立し、評価・計画などに反映

課題 2 施設の管理データの蓄積が十分ではない

施設台帳や点検結果などの情報の蓄積(更新)・充実・共有・活用が十分に出来ておらず、情報が限られているため、保全すべき施設の抽出が困難である。施設への投資状況の把握の面からも現状把握のあり方が整理確立していない。

方策

★施設の現状把握手法を確立・共有★

施設データを共有し効率化を図り保全計画策定資料に活用

課題 3 日常管理業務が煩雑である

日常の維持管理業務には、ある種のマンパワーが必要であり、管理部署の縦割りや草刈りなどの地域要望への対応などフルコスト（事業費だけでなく事業を執行するために必要な職員の人件費や経費等を含めたコストのこと）で管理業務を捉えると、多くの人件費を費やしている。

方策

★日常管理業務の最適化（生産性の向上）★

業務コストを削減させる手法・マニュアルの確立、人材育成により効率化

課題 4 管理業務における財源が不足する

長年にわたって使用料金が据え置きされているため、今後は受益者負担の適正化が必要となると考えられる。また、今後、施設の更新費用における圧倒的な財源不足に対して、民間活力を検討しなければならない状況にある。

方策

★受益者負担の適正化と民間資金・技術の活用★

使用料金の見直しと、民間活力による資金調達

4-2 公共土木施設マネジメントの基本理念

本市における公共土木施設の課題については、これまでのとおりですが、取り巻く課題を解決するため、本市では基本理念として次のことを共通認識として、マネジメントに取り組んでいきます。

基本理念

限られた財源の中で安全で安心な継続性のある公共土木施設の提供

また、この基本理念を実現するための基本的な考え方として、次のことに留意します。

基本的な考え方 1

維持管理コストの縮減や平準化をする手法を再構築します。

現行業務の効率化や組織内部での技術レベルの向上は元より、安全の確保を前提に管理水準を定め、修繕工事等の取捨選択を行なうことで、過剰な投資の防止に努めます。また、ライフサイクルコストを低減させる視点を持った予防保全型の維持管理手法を導入しながら、施設の性質等に応じて管理の区分を計画型と観察型に分けるとともに、最新技術を活用できる環境整備などにより維持管理コストを縮減します。

基本的な考え方 2

資金調達や公民連携など新たな管理のあり方を構築します。

維持管理財源の不足への対応として、本市が従来どおり管理するだけでなく、新たな資金調達の仕組みを構築することや、市民が施設管理の受け皿になることが期待されます。

そのため、低・未利用土地の売却や貸付け、用途変更などによるインフラ用地の有効活用をはじめ、ネーミングライツの導入や広告収入などの新たな財源確保を推進します。また、民間が有する技術やノウハウの活用として、包括的な発注方式の採用など管理運営面での効率化を図ります。一方で、社会インフラの良好な環境を保つには、市民の共有財産という共通認識の構築や、市民・地域との協働のあり方も検討していきます。

4-3 マネジメント推進に向けた取り組み

公共土木施設マネジメントを成果（安全で安心な継続性のある市民サービスの提供）に結びつけるために、以下のような取り組みを進めます。これにより将来に向けた課題の改善と施設横断的な共通理解を明確にし、各施設の個別計画策定と実施に向け着実な体制づくりを目指します。

（1）効率的な維持管理に向けた管理区分と管理水準の反映

これまでは、多くの施設で応急的な維持補修（対症療法的維持管理）が行われてきました。その結果、突発的な維持修繕費が必要となることや、ライフサイクルコストが高くなることが多くありました。今後は、中期的な視点も加え、施設の特性、規模、経済性、社会的影響、ネットワークの重要度等に応じた維持管理区分を設定し（図9及び表3）、メリハリを付けた効率的な維持管理を実践することで、管理施設全体の管理水準を保っていきます。

また、施設を安全に提供する上で確保すべき管理水準を標準的な目標として設定しました（表4）。この管理水準は、施設の補修等の投資に移行するタイミングを示すものです。なお、今後の厳しい財政状況を考慮し、常に整備当初の快適な性能を維持し続けることを想定し設定したのではなく、必要な安全性や機能の確保を前提に、管理区分に応じたものとしています。

この管理水準を基に、施設によっては、必要な点検・健全度評価のあり方が明確化するとともに、維持修繕での評価基準や、施設横断的な比較基準の確立を図り、過剰投資の防止や確実な取捨選択を目指します。

なお、「4-3 マネジメント推進に向けた取り組み」により維持管理コストの削減に取り組みますが、それでも財源の不足により、公共土木施設の機能を維持することが困難である場合には、この管理水準の見直しを検討します。

図 9 管理区分に関する体系図

管理区分	予防保全	計画保全	観察管理	
	施設健全度が管理水準に達する前に改修・更新等の計画的対応	施設健全度が管理水準と同等程度で補修・更新等の計画的対応	施設健全度が管理水準と同等以下で補修・更新等の対応	
区分名	A	B	C1	C2
施設の性質	<ul style="list-style-type: none"> 社会的影響が大きく、影響範囲が広域化 バックアップが困難で機能復旧に長期化 ライフラインとして重要な施設 更新改築のコストが多額 人命、財産に影響(深刻・不特定多数) 	<ul style="list-style-type: none"> 社会的影響が一定区域でコントロール可 機能不全に陥ると復旧費用が多額 人命、財産に影響(小規模) 時間的管理がなされている。 ある程度の劣化・損傷を許容 	<ul style="list-style-type: none"> 社会的影響は少ない 施設の重要度や安全面のリスクが高い 機能回復にあまり時間を掛けられない 一定の費用が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 社会的影響は限定される(許容範囲) 使用頻度が低い 一時的に機能を停止しても危険が小さい(復旧までに若干の時間的猶予が持てる) 代替え等バックアップが容易
管理手法	定期点検を実施し、最小のLCCとなる最適な時期を捉え計画的に維持管理	点検(職員含む)により現状把握に努め、各施設ごとに定める管理水準と同等前後を目安に計画的に維持管理	突発的損傷や老朽化等により管理水準と同等であるものを通報等で把握する維持管理	
運用方法	<ul style="list-style-type: none"> 早期改築・更新を行うことによりコストダウンが図れる。 点検困難施設は、耐用年数で計画的に更新を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 点検により劣化や損傷を把握しつつ修繕計画をたてる。(コストの平準化を図る) 廃止・撤去についても検討を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 巡視や通報により状況を把握し、緊急性等を判断し適宜対応する。 	<ul style="list-style-type: none"> 巡視や通報により状況を把握し、機能障害の顕在化により対応する。

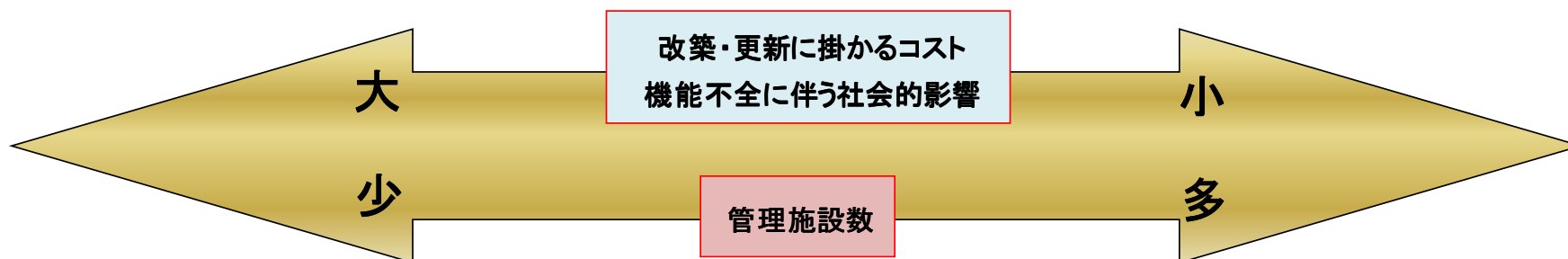


表3 管理区分別施設一覧表

種別	予防保全			計画保全			観察管理			
	A	あるべき方向性		B	あるべき方向性		C1	点検	C2	点検
		施設計画	点検		施設計画	点検				
道路	橋梁 (幹線道路及び重要路線)	○	○	橋梁 (生活道路)	△	○	舗装 (生活道路)	●	街路灯	●
	横断歩道橋	△	○	トンネル	△	○	道路植栽	●	道路側溝	●
				舗装 (幹線道路)	△	△	のり面・擁壁等 (生活道路)	●	道路付属物 (防護柵、道路標識、道路表示等)	●
				道路照明灯	△	△				
				のり面・擁壁等 (幹線道路)	△	△				
				道路標識 (F型)	△	△				
水道	浄水場等施設	△	○	配水支管 (φ300以下)	△	☆	給水管	—		
	送水管・導水管・配水本管 (φ350以上)	△	☆				仕切弁蓋	●		
下水道 農業集落排水	浄化センター(入鹿)	△	○	汚水管渠	△	☆	取付管・最終柵	—		
				マンホールポンプ	△	○	人孔蓋	●		
公園				遊具	△	○	植栽 (高木、低木、花壇、生垣など)	●	管理施設 (門、柵、車止め、照明灯など)	●
							便益施設 (トイレ)	●	便益施設 (水飲み、手洗いなど)	●
									休養施設 (四阿、ベンチなど)	●
利水 治水	ため池 (大規模・直下に集落有・社会的影響多大)	△	○	ため池 (人家に影響有・受益範囲大)	△	○	用水路	●	排水路	●
				ポンプ施設 (雨水・排水・用水)	△	○	ため池 (人家に影響無・受益範囲小)	●	樋門	●
				水処理施設(高根洞)	△	○	調整池	●		
消防水利							防火水槽	○		
							消火栓	○		

【施設計画凡例】

○ 既存計画がある施設
△ 計画策定すべき施設

【点検凡例】

○ 点検(管理委託)している施設
☆ 耐用年数などに応じ判断する施設
△ 点検対象とすべき施設 (現在の管理で改善の余地がある施設も含む)
— 埋設物であるため、目視での点検が不可能な施設
● パトロールや市民からの通報等により現地確認を行う施設

表4 施設別管理水準一覧表

種別	施設名	管理区分	施設の機能	管理水準	あるべき方向性	
					施設計画	点検
道路	橋梁 (幹線道路・重要路線)	A	河川、用水、鉄道などに架け渡し道路を結ぶ施設 (地区間を繋ぐ交通量の多い路線、桁下に第三者被害に至る施設がある箇所は重要度が高い) この場合の幹線道路とは、1・2級市道。重要路線とは、災害時に幹線道路と緊急輸送路を繋ぐ道路	道路法に基づく点検要領に従い定期点検を5年に1度行い、結果に応じた管理を行う。 (点検は外部委託による)	○	○
	横断歩道橋	A	車道または鉄道を横断する歩行者あるいは自転車利用者を、単独に車道等から上方に立体的に分離し、歩行者等の安全確保を目的とする施設	道路法に基づく点検要領に従い定期点検を5年に1度行い、結果に応じた管理を行う。	△	○
	橋梁 (生活道路)第三者影響有	B	河川、用水、鉄道などに架け渡し道路を結ぶ施設 この場合の生活道路とは、幹線道路以外の道路 (落橋等により使用ができなくなると孤立する民家がある箇所)	道路法に基づく点検要領に従い定期点検を5年に1度行い、異常が発見された場合には、詳細な点検をし結果に応じた管理を行う。 (点検は職員により主要部材のみ行う)	△	○
	橋梁 (生活道路)第三者影響無	B	河川、用水、鉄道などに架け渡し道路を結ぶ施設 この場合の生活道路とは、幹線道路以外の道路 (落橋時等も迂回により渡岸が可能なものや、日常的に利用する人がいない箇所)	道路法に基づく点検要領に従い定期点検を5年に1度行い、異常が発見された場合には、対応の必要性を検討する。 (点検は職員により主要部材のみ行う)	△	○
	トンネル	B	2地点間の交通を目的として建設された地下構造物	道路法に基づく点検要領に従い定期点検を5年に1度行い、結果に応じた管理を行う。	△	○
	舗装 (幹線道路)	B	道路表面の耐久力を増すために、アスファルト等で敷き固めた施設 この場合の幹線道路とは、主に市の骨格的な道路網を形成する道路	点検を行い、出来る限り表面打ち換えにより対応が可能な段階を把握し修繕を行う。	△	△
	道路照明灯	B	道路照明灯は、夜間において、あるいはトンネル等の明るさが急変する場所において、道路状況、交通状況を的確に把握するための良好な視環境を確保し、道路交通の安全、円滑を図ることを目的とした施設	点検を行い、施設自体の倒壊や灯具の落下等の恐れがある場合は更新・修繕を行う。	△	△
	のり面・擁壁等 (幹線道路)	B	盛土・切土などの人工斜面や、自然斜面において用地の確保や斜面の安定を目的に壁状に連続した土留め構造物等の施設 この場合の幹線道路とは、主に市の骨格的な道路網を形成する道路	点検、道路パトロールや通報等により損傷や異常が確認された場合は、詳細調査を実施し修繕を行う。	△	△
	道路標識 (F型)	B	道路利用者に対して、地理の案内や道路の警告、規制などの情報を知らせる施設 この場合のF型とは、片持式(オーバーハンギング式)の標識	点検を行い、施設自体の倒壊や表示の落下等の恐れがある場合は更新・修繕を行う。	△	△
	舗装 (生活道路)	C1	道路の耐久力を増すために、その表面をアスファルト等で敷き固めた施設 この場合の生活道路とは、幹線道路以外の道路	道路パトロールや通報等により損傷が確認された場合は、緊急性を判断し修繕を行う。		●
	道路植栽	C1	道路景観を向上するとともに、歩車道分離による歩行者の安全確保、緑陰の提供、交通の円滑化等の効果がある施設	樹種による成長速度の違いや樹木の配置等を踏まえて、サイクルを定め定期的に剪定を行う。 枝が伸びすぎて道路交通や他の道路施設などに支障となっている場合は、支障箇所の剪定を行う。		●
	のり面・擁壁等 (生活道路)	C1	盛土、切土などの人工斜面や、自然斜面において、用地の確保や斜面の安定を目的に、壁状に連続して設ける土留め構造物等の施設 この場合の生活道路とは、幹線道路以外の道路	道路パトロールや通報等により損傷や異常が確認された場合は、詳細調査を実施し修繕を行う。 崩壊等の機能障害により孤立住宅が発生する等の緊急性を判断し対応する。		●
	街路灯・防犯灯	C2	夜間不特定の人が通行する道路等で、暗くて通行に支障がある場所や、防犯上不安のある場所に設置される電灯(道路照明灯より照射範囲が狭い)	道路パトロールや通報等により点灯不良等があった場合は更新・修繕をする。		●
	道路側溝	C2	道路の路面排水のために、道路の側端等に設けた排水施設	道路パトロールや通報等により損傷や機能不良等が確認された場合は修繕を行う。		●
道路付属物 (防護柵、道路標識、道路表示等)	C2	道路構造の保全や安全、円滑な道路交通の確保、その他道路管理上必要な施設	道路パトロールや通報等により損傷や機能不良等が確認された場合は修繕を行う。		●	

種別	施設名	管理区分	施設の機能	管理水準	あるべき方向性	
					施設計画	点検
水道	浄水場等施設	A	安心で安全な水道の供給 水を作る(浄水場)、県水から受ける(配水場) 水源地の保持	ポンプ設備、電気設備などの耐用年数による計画的な更新を行う。 老朽管路の耐用年数による更新、布設替えを行う。 耐震化を行う。	△	○
	送水管・導水管 配水本管(φ350以上)	A	水を常時・被災時に適切に送る管路 施設から施設へ導水(送水管)、原水を浄水施設へ(導水管) 浄水場・配水場からの幹線管路(配水本管)	老朽管路の耐用年数による更新、布設替えを行う。 災害時重要給水施設への管路の耐震化を行う。	△	☆
	配水支管 (φ300以下)	B	配水本管から分岐し、いくつかの地域に安定して配水する管路	老朽管路の耐用年数による更新、布設替えを行う。 漏水の多い区間を布設替え検討を行う。	△	☆
	給水管	C1	配水支管から各家庭へ安定して給水する管路	漏水箇所が確認された場合は速やかに修繕を行う。		—
	仕切弁蓋	C1	水道管内の水道水の開閉をおこなう役割である仕切弁を収納する鑄鉄製のボックス蓋	鑄鉄蓋の摩耗・沈下・突出・開閉機能状況等により更新・修繕を行う。		●
下水道・農業集落排水	浄化センター(入鹿)	A	農業集落排水地区である入鹿神尾地区の下水を処理する施設(処理水は幼川へ放流) (施設が停止すると処理区域の汚水が浄化されずあふれ出るため24時間監視を実施)	設備機器類は耐用年数をもとに長期整備計画により更新・修繕を行う。 簡易なメンテナンスは保守点検委託で随時行う。 更に、保守点検による毎月の報告状況を確認しながら対応を検討する。	△	○
	汚水管渠	B	各家庭から排出される汚水を集めて県流域下水道管渠との接続点まで運ぶ管渠 集水面積が20ha以上あるものが幹線それ以外が枝線	埋設後40～50年経過した管きよから順次点検を行い計画的に修繕及び更生による補修を行う。 修繕基準:継手のズレ7cm以上の脱却、クランク軸方向及び円周方向に5mm以上(国土交通省)	△	☆
	マンホールポンプ	B	自然流下では流せない地形においてポンプによる圧送により下流へ流下させる施設 (停止するとマンホール内に汚水が溜まり溢れ出る恐れがあるため24時間監視を実施)	機器類の簡易なメンテナンスは保守点検委託で随時行う。 更新・修繕等は毎月の報告状況を確認しながら対応を検討する。	△	○
	取付管・公共汚水樹	C1	各家庭の汚水・雑排水を汚水管渠へ流す施設	各家庭より連絡を受けて現地確認をし、詰まりや不良があれば解消する。		—
	人孔蓋	C1	道路地下等に埋設されている管渠の途中に設けられた作業・点検用の出入口となる人孔(マンホール)の 鑄鉄製蓋	鑄鉄蓋の摩耗・沈下・突出・開閉機能状況等により更新・修繕を行う。		●
公園	遊具	B	子どもの安全で安心な遊び場や健康増進のための施設 利用者の多くは子ども(管理の状況により大きな事故につながる恐れもある)	年4回の定期点検(日本公園施設業協会基準)の報告状況を確認し対応を検討する。 なお、施設の修繕・更新が困難な場合は撤去も検討する。	△	○
	植栽(高木、低木、花壇、生垣など)	C1	都市のオープンスペースにおける緑化の推進 木陰の提供や自然環境の維持	安全上、防犯上等で管理に支障があるものについては剪定・撤去を行う。		●
	便益施設(トイレ)	C1	公園の利便性・快適性を高める施設のひとつである公共トイレ (使用頻度が比較的高く緊急時の使用が見込まれる)	点検や通報等により損傷が確認された場合には更新・修繕を行う。 なお、施設の修繕・更新が困難な場合は撤去も検討する。		●
	管理施設(門、柵、車止め、照明灯など)	C2	公園内の安全性を高めるために管理上必要な施設	点検や通報等により損傷が確認された場合には緊急性を判断し更新・修繕を行う。 なお、施設の修繕・更新が困難な場合は撤去も検討する。		●
	便益施設(水飲み、手洗い、ゴミ箱など)	C2	公園の利便性・快適性を高める施設	点検や通報等により損傷が確認された場合には緊急性を判断し更新・修繕を行う。 なお、施設の修繕・更新が困難な場合は撤去も検討する。		●
	休養施設(四阿、ベンチなど)	C2	公園の利便性・快適性を高める施設	点検や通報等により損傷が確認された場合には緊急性を判断し更新・修繕を行う。 なお、施設の修繕・更新が困難な場合は撤去も検討する。		●

種別	施設名	管理区分	施設の機能	管理水準	あるべき方向性	
					施設計画	点検
利水・治水	ため池 (大規模・直下に集落有・社会的影響多大)	A	農業用水のため池 (堤防決壊等により人家やインフラに甚大な被害がでる可能性がある)	定期的に堤体等を点検し必要に応じた整備を検討する。	△	○
	ため池 (人家に影響有・受益範囲大)	B	農業用水のため池 (堤防決壊等により人家が流される災害につながる可能性がある)	田植え前に秋守に確認してもらい、使用に支障があれば修繕を行う。 堤体に漏水等が見られた場合は対策を検討する。	△	○
	ポンプ施設 (雨水、排水、用水)	B	下流に水を送るため、ポンプにより水をくみ上げる施設	定期点検や通報などにより損傷が確認された場合に更新・修繕を行う。	△	○
	水処理施設 (高根洞)	B	降雨により土壌から発生する自然由来の重金属等を処理し河川に放流する施設	水質調査により異常が確認された場合は対策を検討する。 定期点検や通報により施設の損傷が確認された場合は、更新・修繕を行う。	△	○
	調整池	C1	集中豪雨などの局地的な出水により、河川の流下能力を超過する可能性がある洪水を河川に入る前に一時的にとどめるための池	定期点検や通報により、計画水量を確保できないほどの土砂の堆積及び子供などが容易に侵入できるような損傷がある場合対策を行う。		●
	用水路	C1	農業用水を適切に農地に送る施設	通報などにより損傷や機能不良が確認された場合は更新・修繕を行う。		●
	ため池 (人家に影響無・受益範囲小)	C1	農業用水のため池	田植え前に秋守に確認してもらい、使用に支障があれば修繕を行う。 堤体に漏水等が見られた場合は対策を検討する。		●
	排水路	C2	雨水や農業排水、生活雑排水などの不要になった水を流す施設	通報等により管理上支障がある場合に修繕を行う。		●
	樋門	C2	用水の取り入れのため設ける通水路 水位を調整する役割	出水期前に守をしている人に確認してもらい使用困難であれば修繕を行う。		●
消防水利	防火水槽	C1	火災の際に消火活動を行うため、水を貯めておく消防水利施設	犬山消防要綱に基づき、年1回以上の点検を行い施設が使用可能かの調査を行い必要であれば修繕を行う。		○
	消火栓	C1	火災の際にホースを接続し、放水するための消防水利施設	犬山消防要綱に基づき、年1回以上の点検を行い施設が使用可能かの調査を行い必要であれば修繕を行う。		○

【管理区分】

A	予防保全を行う施設(影響範囲が広く、改築コストが高く、施設の重要性が高い)
B	計画保全を行う施設の中で管理水準達した際に補修・更新を行う施設
C1	すぐに更新・交換が必要なもの
C2	復旧までに多少の猶予があり、緊急度が低く、場合によっては撤去の検討が可能な施設。

【点検凡例】

○	点検(管理委託)している施設
☆	耐用年数などに応じ判断する施設
△	点検対象とすべき施設(現在の管理で改善の余地がある施設も含む)
—	埋設物であるため、目視での点検が不可能な施設
●	バトロールや市民からの通報等により現地確認を行う施設

【施設管理凡例】

○	計画が策定されている施設
△	計画策定すべき施設

(2) 現状把握のための施設データの蓄積と活用

今後の維持管理を効率的に行うためには、時点毎での施設の適切な現状把握が重要となります。整備年度をはじめ、補修履歴、点検結果など健全度評価や劣化度予測に必要なデータの整備を行い、効果的な施設計画の策定に繋げていきます。

特に現状把握の基礎となる各施設台帳については、これまで施設横断的な統一の基準を設定せずに整備されてきました。その結果、施設台帳自体の有無、データ形態の種類、施設情報の種類、更新の有無などにおいて、施設毎にバラつきがあり、今後必要となるデータの蓄積不足などの課題があります。整備済みの専用システムの有用性や様々なコストを考慮すると、施設台帳システムの統一といった形態を一元化することは現実的ではありません。

そこで、施設毎での把握データを共通認識するなど施設台帳のあり方を共有することとします。施設台帳の整備方針を設定し（図 10）、管理区分に合わせて今後の管理に最低限必要となる必須項目を定めるとともに、データ更新についてのルールを設定し、今後の維持管理に活用できるデータの構築を図ります。なお、必須項目の整備とともに、紙媒体データの電子化や、共有が有効と思われるデータについての犬山市統合型 GIS を活用した共有台帳化など、施設データの活用に向けた改善や効率化にも努めていきます。

図 10 施設台帳整備方針

各施設台帳における整備すべき最低限の必須項目												
管理区分	施設名	数量	位置図	最新の更新日	建設年度	施工業者	補修履歴	平面図等 付属図面	建設費用	補助事業名 充当補助額	補修費用	現況写真
A												
B												
C1												
C2												

■ 必須項目 □ 区分によらず備えることが望ましい項目

- ※1) 上表必須項目以外について、各施設管理者が施設特性を判断し必要項目を追加する。
- ※2) 台帳は、各施設毎もしくは複数施設を一元的に台帳を整備し、データ更新や今後の活用を考慮し電子化を図る。
- ※3) 台帳本体に記載等が困難もしくは適さない場合は、別途付属台帳等として整備する。
(地方公営企業会計に属する施設においては、会計ルールに則った管理を優先した上で必須項目を補完する。)
- ※4) 平面図等付属図面とは、平面図、附属施設(設備)図等の各種図面又は仕様を確認できるもの。
- ※5) 現状として必須項目を満たしていない台帳については、出来る限りの対応範囲において速やかに整備する。
(管理施設数量が多い管理区分Cについても、本方針の趣旨を鑑み管理者として対応すべき範囲を判断する。)

台帳更新の原則

- ① 各施設台帳において毎年度の更新時期を明確化する。
- ② 年に1回は必ず更新を行い、更新に関する責任者を置き適正管理に努める。
- ③ 工事台帳等に更新に関するチェック欄を設ける。
- ④ 市発注以外の承認工事についてもリストを作成して更新について管理する。

(3) 発注方法（入札・契約）の見直し

維持管理業務に関する発注は、小規模・複雑な案件が多く、事務処理や現場確認などの量が多くなり、現状では効率的に業務を実施することが困難な状況にあります。

そこで、民間事業者の技術力やノウハウを活かすため、民間の創意工夫が出来る範囲を広げ、効率的・効果的に限られた財源を投入できる調達方法や適正な利益確保が可能となる発注方法などを検討し積極的な実施を推進します。

これまで仕様発注であったものを複数年の性能発注とすることで、包括的民間委託や指定管理者制度の活用をし、要求水準とリスク分担というルールを重視しながら、官民相互の協力により、コストの削減や平準化だけでなく行政サービスの向上を図ります。また、各地域や施設毎で発注されている維持業務を、一括発注することで、スケールメリットを活かし経費や事務量の削減を図ります。

なお、発注方法の見直しには、行政側に新たなノウハウも必要となります。性能発注におけるリスクの把握とモニタリング（業務品質評価）に対する検証が必要です。また、日常監視として優位性のある地域業者への配慮、施設横断的な調整、地方自治の本旨に基づいた民間との業務範囲の設定についても精査していきます。

(4) 要望事業の取捨選択と説明責任

公共土木施設は、市民生活の基盤となる身近な存在であり、本市の発展のために必要不可欠な存在でもあることから、施設の健全度に対する市民の関心は非常に高く要望も多く寄せられます。一方で、今後は老朽化による施設の経年劣化が更に拡大することが予想され、施設を健全な状態で保全するための維持管理費用が増大し、施設によっては集中的な投資が必要となると想定されます。

そのため、計画的な維持管理手法による予算の平準化と同時に、市民要望に対して今後は更なる精査を行い、限られた財源の選択と集中を図ることが重要です。市域全体の中で見た健全度や優先度を定量化（点数化等）することで、市民要望に対する優先順位を検証し、町内会等地元組織との調整方法や要望の受付方法、現地確認・評価とその判断・対応、対応経過・結果の報告方法などについて、専門的な知見を持たない市民にも分かりやすく、限られた予算と職員でもスピード感を持って対応できるような効率化を図っていきます。

(5) 管理範囲の軽減（附属施設等の縮減）

今後の社会経済情勢や本市の財政見通しを考慮すると、公共施設等への関連コストの縮減は回避できない課題です。ライフラインという性質も持つ公共土木施設の総量削減については、公共建築物のマネジメントと違い非常に困難です。しかしながら、公共建築物の約3倍の資産を保有（固定資産台帳の評価額から算定）している公共土木施設の負担を全く減らさず、全てを更新管理していくこともまた将来負担が増大することとなるため許容し難いと考えられます。

そこで、当面は施設の機能として可分な附属の施設（例えば道路植栽等）を中心に維持管理コストが大きなものや将来的にコストが増大すると見込まれるもの、また整備当初からの状況変化により過剰となったものなどを抽出し、その廃止や移管などにより管理範囲の軽減を検討し、維持管理の効率化によりコスト縮減を図ります。

なお、施設の廃止等の検討にあたっては、利便性や快適性が著しく低下し、まちとしての魅力が低下しないように、施設単体での重要性の評価に加え施設横断的な整合性やネットワークについても十分考慮します。また、検討に合わせメンテナンスフリーや長寿命化を考慮した製品等の採用（仕様の変更）によるコスト縮減についても検討します。

(6) 人的資源の確保・育成

公共土木施設マネジメントを推進していくためには、職員の技術レベルや業務効率に対する意識の向上や柔軟な発想が必要となってきます。長年の経験により培った技術力や専門性が継承されるとともに、新たな技術や手法が柔軟に導入できるような人的資源の確保・育成を推進します。

職員の総合的な技術力の確保や向上により、委託・工事等の業務の効率化を図るため、所管や所属を超えた多種多様な技術研修会等への参加や、特殊案件や最新技術工事等についての庁内検討会等による水平展開を進めます。

また、工事等の品質確保や仕様の統一などの監理業務の効率化により、施設の長寿命化など長期的な視点でのコスト縮減を図るため、施設の種別毎での本市版工事監理マニュアルや施工基準マニュアルの作成、検査の質の向上、本市版ユニット積算の検討などと併せて、施工業者向けの勉強会も実施します。

更に、職員による点検や補修を行なうことで（人件費等コストの検証は必要）、技術力や意識といった資質の向上に努めスキルアップを図ります。また、マネジメントに必要な知識や経験を持った退職後の職員を、再任用職員や嘱託員として採用し、若手職員の育成に繋がります。

将来予測される課題の解決に向け、平成25年度から庁内にプロジェクトチーム（土木系インフラ資産最適化研究会）を設置し、公共土木施設マネジメントについて検討を行っています。今後も課題の抽出と改善を実施していく継続的な仕組みを展開していきます。

(7) PPP活用の推進

民間の創意工夫や市民ボランティアによる維持管理への連携など広い意味での PPP（パブリック・プライベート・パートナーシップ：官民連携もしくは公民連携）によって、行政サービスの質の向上と財政負担の軽減を図ることも可能です。

生活に身近な道路、河川、公園における除草など、日常的な維持管理については、地域住民の自発的な活動を推進するとともに、協働による整備、定期点検、修繕など施設管理における連携の幅を広げていきます。高齢化社会をプラスに捉え専門知識を持った市民に活躍の場を提供することで、本市の掲げる「健康市民づくり」の一翼を担うと考えられます。また、市民との相互理解や共通認識の形成など連携に向けた環境整備も行います。

(8) 維持管理財源の確保

限られた財源の中で、適切な時期に適切な規模の投資を行うには、これまで「建設」を重視してきた財源配分バランスを「維持」へシフトしながら、必要な財源の確保に努めることとなります。

しかし、できるだけ他の施策に影響を与えないためにも、土木関連資産から生み出せる資金を調達するなどして、公共土木施設マネジメントへの投資については、自主財源を確保することが必要です。

公共土木施設として管理される保有資産を媒体とした活用としては、未利用土地の売却や貸付け、用途・区域等の変更による利活用、ネーミングライツ（命名権）の導入や広告収入の確保などを積極的に推進し、民間をはじめ新たな資金の調達に努めます。そのためには、民間ニーズの把握や、社会貢献型の民間参画への環境整備なども合わせて調査研究していきます。