

令和 7 年度 第 2 回米子市下水道事業運営審議会（議事概要）

1 開催日時 令和 7 年 8 月 28 日（木） 午後 1 時 30 分から午後 3 時 20 分

2 場 所 米子市上下水道局 大会議室（3 階）

3 出 席 者（敬称略・順不同）

【米子市下水道事業運営審議会委員】

深田委員、港委員、青砥委員、河本委員、木村委員、先灘委員、徳岡委員（以上 7 名）

（欠席者 生田委員、鷺見委員、長田委員）

【事務局】

下関上下水道事業管理者、石田岳副局長兼給排水課長、湯崎副局長兼総務課長、林副局長兼営業課長、山崎副局長兼下水道整備課長、横木経営企画課長、見山下水道施設課長、増田総務課出納担当課長補佐、富田営業課料金担当課長補佐、田中経営企画課財務担当課長補佐、白須総務課総務担当課長補佐、森井総務課係長

4 議事

[議題 1] 第 1 回米子市下水道事業運営審議会の議事概要について

議事概要について確認した。

資料 R7-6 「下水道使用料等の算定作業の流れ」の P8 以降の使用料対象経費、割合を修正。

…以下、質疑応答…

（委員）

第 1 回下水道審議会の下水道使用料の算出方法を少し修正されたということでよいか。

（事務局）

変動費に当たる部分を固定費の方に含めていたところなどもあり、再計算をしている。

[議題 2] 財政見通しの算定内容について

「資料 R7-9、R7-10、R7-11」参照

○第 1 回の審議会で質問があった、令和 5 年時点の収支計画と令和 7 年 3 月に改定した経営戦略での収支計画に基づく見込みが大きく変わっている点について説明をした。

資料 R7-9 …令和 5 年と令和 7 年 3 月時点での収支計画の推計方法を比較。

資料 R7-10 …令和 5 年時点の収支計画に基づく使用料対象経費と財源見込みの内訳

資料 R7-11 …令和 7 年 3 月時点の収支計画に基づく使用料対象経費と財源見込みの内訳。

○令和 5 年時点との比較

財源は平均で 1 年当たり約 7000 万円の増、使用料対象経費は約 3 億円の増となる見込み。

（財源不足額が 1 年当たり約 2 億 3000 万円の増となる。）

財源 …一般会計からの繰入金や長期前受金戻入は増加をするが、人口減少等により使用料収入が平均で 1 年当たり約 1 億 2000 万円減少する見込み。

費用 …経費が平均で 1 年当たり約 1 億 8000 万円の増の見込み。

主な要因 ・物価上昇を見込んだ計画ではなかったものを今回、毎年度 2% の物価上昇があるものとして積算。

・第2期となる包括的民間委託の委託料を現在の委託料から1年当たり1億円増となる見込みとした。（人件費の増加や、これまで見込んでいなかった施設設備の点検や修繕の費用が必要となることが生じた）

・その他、減価償却費の増などがあり、費用が増加する見込み。

令和5年の時点では、令和13年度までおおむね単年度で黒字化の見込みだったが、収益の増よりも費用が増大する見込みになったことにより、財源不足額が大きくなる見込みとなった。

…以下、質疑応答…

(委員)

資料のR7-10と11の令和5年度以降の財源不足額がマイナスに転じているところを表の見方と合わせて詳しく説明して欲しい。

(事務局)

大きく変更となった部分は、財源の一番上に使用料収入があるが、比較していくと、毎年度減少している。それから、使用料対象経費の維持管理費の経費の総額が平均で約1億8,000万円増の見込み。財源を差し引きして、財源不足額が一番下の段となっている。

(委員)

資料R7-11の財源不足額が毎年大きくなる要因は何か。

(事務局)

主な要因は、物価上昇に伴う支出の増と収入の減の見込み。また、前回農集統廃合計画と雨水管理総合計画を含んでおらず、今回それを含んだ形で計算した。それに伴い、減価償却費、企業債の利息が増加する。

(委員)

包括的民間委託は、下水道事業に関わらず、他の事業でも全体的に金額が高くなる傾向があると考えて良いか。

(事務局)

他の自治体でも下水道事業に導入をされている。官から民間に移行していくと、コストが上がってくる傾向があると聞いている。米子市の場合も上がっている。職員の減少、退職者の増加により、処理場を管理する特殊な技術をもった職員を自治体で確保すること難しくなってきた。さらに、老朽化した施設をそのまま受け入れるため、将来的なことも見通して総合的に金額が上がっている。

メリットは、民間が持っている技術・知識を、処理場に落とし込む。今まで通管理をやつしていくのではなく、工夫をして、コストメリットに繋げられるような管理を行っていく。

(委員)

減価償却費について説明してほしい。

(事務局)

建物など、資産が増えた翌年から耐用年数に応じて減価償却費を計上していく。

減価償却費は、帳簿上の数字で、実際に現金でその額を支出しているわけではない。現金ではないと考えると、費用は計上されても現金支出はない。50年くらい使う下水道管を敷設した場合、50年間の使用料でその初期投資を回収していくという考え方に基づき、減価償却費も50年に分けて費用計上する会計上の処理になっている。

(委員)

資料 R7-11、令和 8 年度の財源不足額が急激に増える要因はなにか。合わせて財源のその他が、令和 8 年度に限って少なくなる理由は。

(事務局)

包括的民間委託の第 1 期が令和 5 年から 7 年までで、第 2 期が令和 8 年度から始まり、委託料が年間約 1 億円増となる見込み。

財源のその他の部分の減少理由については、確認のうえ次回改めて説明する。

[議題 3] 使用料の見直しについて

「資料 R7-12、R7-13、R7-14、R7-15」参照

使用料体系や使用料水準の案について検討した。

○算定期間…令和 9 年度から令和 11 年度までの 3 か年が適当

(前回の答申と同様。公共料金としてできるだけ安定性を保つことが望まれる反面、あまり長期にわたってその期間を設定するのは、予測の確実性を失うことになる。)

○使用料体系…一般排水は二部使用料制。公衆浴場・温泉水については、一般排水とは別体系。

基本使用料：1 ヶ月当たり 8 m³まで、税抜き 1280 円

従量料金を：8 m³を超える部分は水量により設定した単価で計算

固定費は使用水量に関係なく一定の負担をしてもらうことが必要であるため、基本料金を設定し、使用水量に対応した部分は従量料金を設定する。

○使用料水準については、使用料を改定するに当たり、どのくらいの割合増額すれば経費を賄えるかという試算を行い、収支を運行して安定した経営を継続するためには、平均 15% の増額改定が必要と見込んでいる。

資料 R7-13 は使用料経費と財源の見込みについて経営戦略の收支計画から、令和 7 年 8 月現在ものに再計算した試算に基づいたもので、財源不足額が令和 12 年度以降、増加する見込み。

資料 R7-14 は使用料の算定期間内の財源不足額について現行の使用料と左欄に記載する割合で改定した場合について一覧にしたもの。15% の増額というのを目安にしたのは、令和 14 年度の財源留保額が黒字となる。今回の上げ幅が少ないと令和 12 年度からすぐに財源が赤字となり、不安定な運営になる。また、物価上昇が見込みよりも大きくなり、更に財源不足となる可能性もある。

○基本使用料は使用水量の多寡に関わりなく定められた額で付加するもの。対象となる経費を需要家費と固定費の全部とすると高額となる。

→・基本使用料の対象にする固定費を全部ではなく一部にする。

(需要家費 + 資本費を除いた固定費 - 公費負担分) ÷ 賦課件数

令和 5 年度決算ベースで計算すると、現行の基本使用料の倍以上の額となる。

・近隣の市の状況

基本使用料は、ひと月当たり平均で税抜き 1,329 円。（鳥取市と松江市は料金体系が米子市と異なり、基本使用料に加えて m³ から従量料金を徴収する。）

・基本使用料の設定の例

基本使用料を現行から 15% アップした場合（税抜き）

現行：ひと月当たり 1,270 円 → 増額後 1,460 円（これまでどおり従量使用料を併用。）

○従量使用料の設定について

・基本使用料と合わせて、収支均衡が図れる単価とする。

・累進度については、前々回改定した際の答申では、単価間格差を縮めるため使用量区分を細分化し、大口使用者の影響が大きいので累進度を下げており、前回改定時の令和2年の答申は同じ考え方のもと、使用料体系は同程度とした。

次回の審議では、こういった案をもとにした数種類のシミュレーションの資料を作成し、検討をする予定。

今回の審議では、3か年という算定期間とすること、従来通り二部使用料制とすること、使用料水準の平均15%の増額改定ということについて、方向付けを検討。

…以下、質疑応答…

(委員)

・資料R7-12の6ページ、使用料賦課件数について教えて欲しい。

・地方公営企業の適用範囲は、公共下水道および農業集落排水事業となっているが、建設改良計画に雨水総合管理計画を含むとある。公営企業会計として良いか。

(事務局)

使用料賦課件数は、年間の使用料を請求している件数。下水道を繋いでいる方の数。

(委員)

雨水の排除は、下水道の大事な役割で、街に降った雨水を川や海に排水しないと水浸しになる。雨水は自然に発生するため、排除するための費用は、原則税金を使って費用を賄う。一旦下水道事業会計の中で、費用の負担をして、後から税金で払ってもらう後払いの形になっている。資料R7-10, 11の維持管理費に計上され、財源の一般会計繰入金として収入がある。

日常の維持管理は、使用料で賄っている。使用対象経費の中で、資本費のところの減価償却費に一旦雨水管についても費用計上している。

(委員)

米子市下水道事業は、後から税金で負担するにしても、減価償却費には雨水管の整備費も入っているということで理解した。

[まとめ]

使用料の算定期間について、財政計画や排水需要の変動を加味し、3年が適当ということで良いか。

・・・異議なし・・・

令和9年度から令和11年度に予定の下水道使用料について、審議する。

(委員)

二部使用料制について、R7-15の鳥取市と松江市が少し違うように思うが、メリットデメリットがあれば伺いたい。

(事務局)

鳥取市と松江市以外は、基本水量を設定している。米子市は1か月8m³まで基本水量、基本水量内は基本料金となり、税抜きで1270円を払う。境港市や安来市も同じ形。米子市は9m³以上から1270円にプラスして、1m³づつ154円が加算されていく。鳥取市と松江市は、基本料金があるが、基本水量がないため、使っても使わなくても基本料金956円を払う。鳥取市と松江市に聞き取りを行ったところ、どちらも県庁所在地で、単身赴任の方が多いということだった。そこから推測する。個人的なメリットデメリットなるが、単身世帯は、1ヶ月に使う水の量が少ないため、鳥取市や松江市の料金体系の方がメリットある。基本水量を定めてところ

は、基本料金内であれば毎月定額であり、事業体は、定額の収入が見込めるというメリットがある。

[まとめ]

使用量料金の体系は、二部使用料制を継続ということで良いか。

・・・異議なし・・・

基本料金+従量料金という二部使用料制を継続する。

(委員)

資料 R7-14 の改定率 15%増額の理由は再度説明して欲しい。

(事務局)

例えば改定率 10%にした場合、令和 11 年度までは単年度黒字化しているが、次の令和 12 年度からは赤字になる。改定率を 15%増額にすると、令和 14 年度の累計が黒字になるので、設定を 15%で考えている。

(委員)

改定率は、基本料金を 15%なのか、従量料金も 15%なのか、全体的に 15%計算なのか、今後の協議になると思うが、使用水量のボリュームゾーンがどの辺りにあるのか、従量料金が高くなれば、事業所の負担が大きいと思う。詳しく教えて欲しい。

(事務局)

基本使用料と重量料金を分けず、使用料全体での計算にしている。

次回資料でお示ししたいが、米子市の場合、二か月で 10 m³から 40 m³くらいまでが使用料が多い。

(委員)

15%の改定で大丈夫か。人勧にしても 3.3%上がる部分で人件費も上がる。長期金利も上がる。人口も減少する。プラスの部分がほとんど考えられない中で、この試算をしている。中間的な部分で試算しているため、上振れした場合には、かなり数字が変わってくる。15%程度以上で考えていかなければ、次の令和 12 年度以降というのは相当な上げ幅が推察される。ある程度の期間において、精度の高い試算して、この増額の目安というのをぜひ出して欲しい。

R7-13 の表を作られているが、いつの時点の数字を根拠にしているのか。直近の数字で、試算した方が良いのではないか。

(事務局)

次の審議会で、もう一度 15%改定内容の詳しいものを渡して、皆さんにもう一度考えただくことではどうか。

(委員)

平均 15%の増額の根拠について、少し理解が深まるよう、資料 R7-13 のそれぞれの数字がどういった考え方で算出されたか説明してもらう。

(委員)

「弓浜地区だけ下水道が整備されないのか」ということが自治会の会合で話題になる。説明資料含めて広報を考えて欲しい。大篠津地区の下水道整備が従来から要望が出ていたが、下水道の整備は行わないということの中で、副市長から、合併浄化槽負担については、市としても十分考えて対応するので浄化槽の推進お願いしたいという部分があった。それも含めて助成金お願いしたい。

(事務局)

弓浜地区の方の説明会は、令和5年の11月に実施した。各世帯を訪問し合併浄化槽に変えて欲しい方には説明をしている。広報が足りない部分もあるため、改めてまた今後、補助制度を追加する際は、その内容が決まり次第報告を行う。

…以上、審査が終了…

米子市下水道事業会計 決算状況（令和2年度～令和6年度）

()内は税抜き額 ※不課税・非課税科目は()表示なし

1 収益的収入

科 目	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
1 営業収益	3,312,319 (3,107,439)	3,382,711 (3,160,028)	3,538,165 (3,301,218)	3,673,133 (3,437,135)	3,772,398 (3,532,093)
下水道使用料	2,246,384 (2,042,168)	2,441,989 (2,219,990)	2,598,834 (2,362,580)	2,587,530 (2,352,300)	2,634,607 (2,395,097)
一般会計繰入金	1,058,265	932,580	931,287	1,076,851	1,128,553
その他営業収益	7,670 (7,006)	8,142 (7,458)	8,044 (7,351)	8,752 (7,984)	9,238 (8,443)
2 営業外収益	2,435,390 (2,341,747)	2,410,684 (2,273,113)	2,132,453 (2,067,747)	2,085,776 (2,016,073)	2,036,153 (1,983,572)
一般会計繰入金	593,872	582,544	390,477	355,332	336,920
補助金・負担金	0	0	26,500	19,250	19,800
引当金戻入益	0	0	0	11,226	1,602
長期前受金戻入	1,745,399	1,688,762	1,647,851	1,627,187	1,615,539
消費税及び地方消費税還付金	93,910 (133)	137,621 (0)	64,851 (0)	69,685 (0)	59,979 (0)
雑収益	2,209 (2,343)	1,757 (1,807)	2,774 (2,919)	3,096 (3,078)	2,313 (9,711)
3 特別利益	1 (1)	57 (57)	1 (1)	91 (84)	88 (85)
合 計	5,747,710 (5,449,186)	5,793,452 (5,433,198)	5,670,619 (5,368,966)	5,759,000 (5,453,292)	5,808,639 (5,515,750)

2 収益的支出

科 目	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
1 営業費用	4,737,644 (4,635,942)	4,725,478 (4,623,232)	4,844,255 (4,731,970)	5,081,150 (4,942,058)	5,045,419 (4,911,559)
管渠費	108,139 (102,381)	96,058 (90,431)	178,999 (166,675)	145,733 (135,192)	148,624 (137,881)
ポンプ場費	202,011 (183,663)	190,000 (172,747)	211,810 (193,612)	299,501 (272,297)	296,850 (269,888)
処理場費	796,629 (728,797)	808,242 (739,058)	856,400 (785,217)	1,041,567 (950,746)	1,029,179 (942,523)
その他(小処理費及 料、 業務費、 公会費)	322,422 (312,658)	334,337 (324,155)	336,633 (326,053)	331,026 (320,500)	292,363 (282,864)
減価償却費	3,272,913	3,260,827	3,254,943	3,251,463	3,270,762
資産減耗費	35,530	36,014	5,470	11,860	7,641
2 営業外費用	550,775 (551,057)	505,672 (506,066)	463,915 (466,919)	446,818 (448,657)	431,992 (433,800)
支払利息及び企業債 取扱諸費	550,768 (550,768)	505,593 (505,593)	463,912 (463,912)	446,818 (446,818)	431,973 (431,973)
消費税及び地方消費税	0 (140)	77 (77)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
雑支出	7 (149)	2 (396)	3 (3,007)	0 (1,839)	19 (1,827)
3 特別損失	1,740 (1,740)	2,108 (2,108)	3,612 (3,612)	802 (802)	1,063 (1,063)
合 計	5,290,159 (5,188,739)	5,233,258 (5,131,406)	5,311,782 (5,202,501)	5,528,770 (5,391,517)	5,478,474 (5,346,422)
純利益(損失)	457,551 (260,447)	560,194 (301,792)	358,837 (166,465)	230,230 (61,775)	330,165 (169,328)

3 資本的収入

科 目	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
1 企業債	3,203,900	4,040,800	3,218,300	3,390,900	3,092,700
2 補助金	1,208,420	1,365,127	982,584	826,581	651,044
3 出資金	304,138	307,745	307,435	308,938	308,211
4 負担金	117,690 (117,690)	143,076 (143,076)	139,834 (139,834)	163,328 (163,328)	131,444 (131,202)
5 長期貸付金償還金	85,855	62,055	58,570	56,000	54,000
6 その他資本的収入	0	0	8,886	31,926	6,315
合 計	4,920,003 (4,920,003)	5,918,803 (5,918,803)	4,715,609 (4,715,609)	4,777,673 (4,777,673)	4,243,714 (4,243,472)

4 資本的支出

科 目	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
1 建設改良費	3,729,167 (3,414,086)	4,621,164 (4,231,690)	3,466,052 (3,176,991)	3,512,240 (3,256,379)	2,977,806 (2,774,937)
管渠建設改良費	2,482,375 (2,270,961)	3,302,363 (3,021,819)	2,792,337 (2,554,337)	3,016,546 (2,795,166)	2,530,162 (2,344,908)
ポンプ場建設改良費	155,137 (141,034)	402,167 (365,606)	393,122 (357,384)	88,000 (80,000)	83,085 (75,566)
処理場建設改良費	978,087 (889,170)	787,134 (715,576)	160,732 (146,120)	282,987 (257,261)	243,397 (234,210)
その他(建設総係費、固定資産購入費)	113,568 (112,921)	129,500 (128,689)	119,861 (119,150)	124,707 (123,952)	121,162 (120,253)
3 企業債償還金	2,875,175	2,837,485	2,932,617	3,014,966	3,019,309
4 貸付金	85,855	62,055	58,570	56,000	54,000
合 計	6,690,197 (6,375,116)	7,520,704 (7,131,230)	6,457,239 (6,168,178)	6,583,206 (6,327,345)	6,051,115 (5,848,246)
不 足 額	1,770,194 (1,455,113)	1,601,901 (1,212,427)	1,741,630 (1,452,569)	1,805,533 (1,549,672)	1,807,401 (1,604,774)
収入のうち前年度支出に充当した額	0	196,800	193,700	214,600	196,900
差し引き不足額	1,770,194	1,798,701	1,935,330	2,020,133	2,004,301

5 資本的収入不足額補てん

科 目	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
当年度分損益勘定留保資金	955,061	876,238	861,369	973,269	957,076
過年度分損益勘定留保資金	515,006	607,983	731,840	751,193	662,867
繰越利益剰余金処分額	0	0	0	0	0
当年度分消費税及び地方消費税資本的収支調整額	103,327	120,780	127,521	98,771	100,858
当年度同意済企業債の未発行分をもって翌年度において措置	196,800	193,700	214,600	196,900	283,500
合 計	1,770,194	1,798,701	1,935,330	2,020,133	2,004,301

米子市下水道事業会計 使用料対象経費と財源の見込み

資料R7-18

R7年10月現在見込 ※使用料改定なし

(単位:千円)

年 度		4年度 (決算額)	5年度 (決算額)	6年度 (決算額)	7年度	8年度	9年度	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度
項	目												
使 用 料 対 象 経 費	維持管理費	1,471,556	1,678,735	1,633,155	1,801,140	1,932,145	1,922,206	1,957,525	1,967,969	1,984,343	2,026,116	2,073,237	2,047,961
	職員給与費	294,289	274,242	245,211	270,844	287,312	279,404	282,199	276,717	279,486	282,282	285,106	287,961
	経費	1,177,267	1,404,493	1,387,944	1,530,296	1,644,833	1,642,802	1,675,326	1,691,252	1,704,857	1,743,834	1,788,131	1,760,000
	資本費	3,724,325	3,710,140	3,710,377	3,959,293	3,784,362	3,908,787	3,851,750	3,917,129	3,931,897	4,229,674	4,572,020	4,611,049
	減価償却費	3,260,413	3,263,322	3,278,404	3,471,052	3,313,003	3,398,466	3,375,251	3,407,825	3,378,764	3,612,175	3,875,580	3,902,352
	支払利息	463,912	446,818	431,973	488,241	471,359	510,321	476,499	509,304	553,133	617,499	696,440	708,697
計		5,195,881	5,388,875	5,343,532	5,760,433	5,716,507	5,830,993	5,809,275	5,885,098	5,916,240	6,255,790	6,645,257	6,659,010
財 源	使用料収入	2,362,579	2,352,300	2,395,097	2,376,917	2,358,993	2,357,226	2,349,465	2,333,769	2,318,198	2,302,749	2,287,421	2,272,213
	一般会計繰入金	1,321,764	1,432,183	1,465,473	1,581,910	1,513,498	1,579,620	1,587,144	1,620,276	1,616,903	1,656,197	1,698,048	1,815,260
	他会計負担金	468,694	561,017	541,003	642,230	619,015	643,310	666,969	677,120	679,653	689,250	706,051	729,946
	他会計補助金	853,070	871,166	924,470	939,680	894,483	936,310	920,175	943,156	937,250	966,947	991,997	1,085,314
	長期前受金戻入	1,647,851	1,627,187	1,615,540	1,713,460	1,614,805	1,683,541	1,663,630	1,665,211	1,618,661	1,716,069	1,836,280	1,834,457
	その他の	36,769	41,538	39,555	43,544	10,112	39,038	40,124	39,821	40,109	56,596	72,999	110,094
計		5,368,963	5,453,208	5,515,665	5,715,831	5,497,408	5,659,425	5,640,363	5,659,077	5,593,871	5,731,611	5,894,748	6,032,024
財源不足額		173,082	64,333	172,133	-44,602	-219,099	-171,568	-168,912	-226,021	-322,369	-524,179	-750,509	-626,986

下水道事業会計 使用料対象経費と財源の推計内容

主な項目		内容	推計方法		備考 (令和8~15年度の見込)	
			(令和6年時点)	(令和7年10月現在)		
使用料対象経費	維持管理費	職員給与費	基本給、退職給付費引当金繰入額等	令和7年度予算額を基準に、毎年度1%の賃金上昇があるものとして算定。令和8~11年度中に3名減少する算定。	同左	
		経費	動力費、修繕費、材料費、委託料等の管理運営に必要な物件費	原則令和7年度予算額を基準に毎年度2%の物価上昇があるものとして算定。 修繕費については農集統廃合と修繕計画に基づき算定。 第2期包括的民間委託は現契約額及び債務負担行為限度額に基づき算定。 使用料賦課徴取民間委託に伴う負担金は現契約に基づき算定。	左記に加え、下水道管路の全国特別重点調査結果による応急措置(空洞調査、補修工事)の費用を計上。施設再構築による汚泥処理量の減分の委託料を削減。	修繕費の見込増、委託料の見込減により減少。
	資本費	減価償却費	固定資産の取得に要した費用を耐用年数で分割して計上	既存の資産の減価償却費に、今後の建設改良計画に基づき取得する資産の減価償却費を推定・加算し推計。	同左	建設改良事業費の見込増に伴い増加。
		支払利息	借り入れた企業債に係る利息	利率については内閣府の中長期び経済財政に関する試算(令和6年7月29日経済財政諮問会議提出)より「成長移行ケース」の数値を採用。(令和15年度に3%)	同左	企業債借入の見込増により増加。
財源	使用料		下水道使用料収入	令和元~5年度の有収水量推移をもとに、国立社会保障・人口問題研究所の「日本の地域別将来推計人口(令和5年推計)」及び新規整備による変動を踏まえて推計。	同左	
	一般会計繰入金	他会計負担金	雨水処理に係る公費負担	地方公営企業繰出基準に基づき公費負担分を算定。 分流式下水道等に要する経費については令和4年度財政課協議に基づき算定した額。 また、本市特有の施策による公費負担分(基準外繰出金)について計上。	同左	繰出対象となる費用の見込増に伴い増加。
		他会計補助金	雨水処理以外の公費負担			
	長期前受金戻入		固定資産の財源のうち、補助金等について減価償却期間に応じて収益化	減価償却に基づき推計。	同左	補助金の見込増に伴い増加。
	その他		手数料、雑収益、し尿処理施設に係る負担金、一般会計からの負担金、3条事業における国庫補助金、営業外の使用料等	営業収益・営業外収益の雑収入等について計上。 国庫補助金は令和7年度までの見込み。 一般会計の負担金(人件費分)は令和9年度から計上。	同左	し尿処理施設建設費の見込増に伴い増加。

使用料算定期間における財源不足(留保財源)額比較表
(R6決算反映・R7年10月現在)

(単位:千円、税抜き)

改定率	令和9年度	令和10年度	令和11年度
現行	-171,568	-168,912	-226,021
累計	-171,568	-340,480	-566,501
10%増額	64,155	66,035	7,356
累計	64,155	130,190	137,546
11%増額	87,727	89,529	30,694
累計	87,727	177,256	207,950
12%増額	111,299	113,024	54,031
累計	111,299	224,323	278,354
13%増額	134,871	136,518	77,369
累計	134,871	271,389	348,758
14%増額	158,444	160,013	100,707
累計	158,444	318,457	419,164
15%増額	182,016	183,508	124,044
累計	182,016	365,524	489,568
16%増額	205,588	207,002	147,382
累計	205,588	412,590	559,972
17%増額	229,160	230,497	170,720
累計	229,160	459,657	630,377
18%増額	252,733	253,992	194,057
累計	252,733	506,725	700,782

【参考】令和12年度から令和14年度における財源見込

(単位:千円、税抜き)

令和12年度	令和13年度	令和14年度
-322,369	-524,179	-750,509
-888,870	-1,413,049	-2,163,558
-90,549	-293,904	-521,767
46,997	-246,907	-768,674
-67,367	-270,877	-498,893
140,583	-130,294	-629,187
-44,185	-247,849	-476,018
234,169	-13,680	-489,698
-21,003	-224,822	-453,144
327,755	102,933	-350,211
2,179	-201,794	-430,270
421,343	219,549	-210,721
25,361	-178,767	-407,396
514,929	336,162	-71,234
48,543	-155,739	-384,522
608,515	452,776	68,254
71,725	-132,712	-361,647
702,102	569,390	207,743
94,907	-109,684	-338,773
795,689	686,005	347,232

【仮定】R12～R14単年度収支赤字

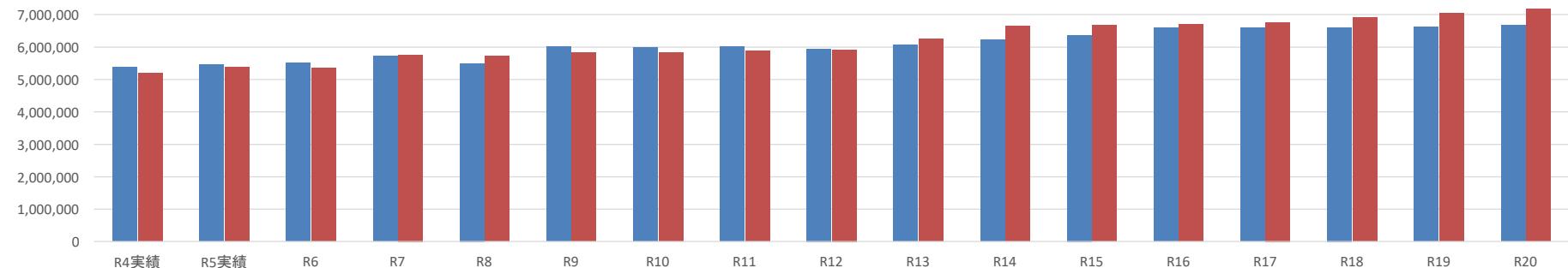
及び財源不足を回避するには

令和12年度に使用料改定をするとした場合の改定率
55%UP
23%UP
20%UP
19%UP
18%UP
17%UP
16%UP
15%UP
14%UP
13%UP

※令和9年度に使用料改定し、令和12年度改定はないものとして試算

令和4年度から令和20年度
財政見通し(R9:15%改定)

(千円)



	実績額 ←			経営戦略算定期間(R6～R15) ←									(単位:千円)					
	R4実績	R5実績	R6実績	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	
損益計算	■ 収益の収入(収益) ①	5,368,964	5,453,292	5,515,750	5,715,841	5,497,408	6,013,009	5,992,783	6,009,143	5,941,601	6,077,023	6,237,861	6,372,856	6,587,413	6,588,263	6,606,035	6,629,469	6,678,108
	■ 収益の支出(費用) ②	5,202,499	5,391,517	5,346,422	5,764,670	5,724,079	5,838,646	5,817,011	5,892,919	5,924,147	6,263,735	6,653,242	6,667,087	6,700,371	6,765,965	6,911,462	7,059,117	7,165,149
	純利益(損失) ③(①-②)	166,465	61,775	169,328	△ 48,829	△ 226,671	174,363	175,772	116,224	17,454	△ 186,712	△ 415,381	△ 294,231	△ 112,958	△ 177,702	△ 305,427	△ 429,648	△ 487,041
	繰越利益剩余金残額	1,116,984	1,178,758	1,348,086	1,299,257	1,072,586	1,246,949	1,422,721	1,538,945	1,556,399	1,369,687	954,306	660,075	547,117	369,415	63,988	△ 365,660	△ 852,701

建設改良 償還元金 など	資本的収入 ④	4,715,609	4,777,673	4,243,714	6,232,347	7,036,758	3,899,259	7,919,806	7,386,472	7,878,501	7,872,580	2,589,913	2,368,966	2,301,227	2,480,748	2,828,410	3,041,611	2,979,702
	資本的支出 ⑤	6,457,239	6,583,205	6,051,115	7,702,989	9,081,815	5,858,472	9,960,992	9,335,827	9,753,383	9,878,213	4,615,708	4,362,919	4,297,498	4,542,874	4,936,473	5,200,897	5,115,333
	資本的収支不足額 ⑥(④-⑤)	△ 1,741,630	△ 1,805,532	△ 1,807,401	△ 1,470,642	△ 2,045,057	△ 1,959,213	△ 2,041,186	△ 1,949,355	△ 1,874,882	△ 2,005,633	△ 2,025,795	△ 1,993,953	△ 1,996,271	△ 2,062,126	△ 2,108,063	△ 2,159,286	△ 2,135,631

改定率(必要増収率) 15.00%

現 行

料金表 2か月(税抜き)		
基本 使用料	水量区分(m3まで)	16
	料金(円)	2,540
	料金単価(円/m3)	158.75
従量使用料		
	水量区分(m3)	料金(円/m3)
17 ~	40	154
41 ~	100	198
101 ~	200	258
201 ~	500	278
501 ~	1,000	297
1,001 ~	2,000	308
2,001 ~		313
~		
~		
累進度	最大従量/基本単価	1.97
	最大従量/最小従量	2.03
消費税率		
	10%	
改定率(理論値)		
	税抜	2,362,202
年間使用料収入 (千円/年)	現行差額	-
	税込	2,598,422
	現行差額	-

CASE 1

料金表 2か月(税抜き)		
基本 使用料	水量区分(m3まで)	16
	料金(円)	2,920
	料金単価(円/m3)	182.50
従量使用料		
	水量区分(m3)	料金(円/m3)
17 ~	40	178
41 ~	100	230
101 ~	200	298
201 ~	500	318
501 ~	1,000	340
1,001 ~	2,000	351
2,001 ~		356
~		
~		
累進度	最大従量/基本単価	1.95
	最大従量/最小従量	2.00
消費税率		
	10%	
改定率(理論値)		
	税抜	2,716,631
年間使用料収入 (千円/年)	現行差額	354,429
	税込	2,988,294
	現行差額	389,872

CASE 2

料金表 2か月(税抜き)		
基本 使用料	水量区分(m3まで)	16
	料金(円)	2,920
	料金単価(円/m3)	182.50
従量使用料		
	水量区分(m3)	料金(円/m3)
17 ~	30	181
31 ~	60	199
61 ~	70	228
71 ~	100	242
101 ~	200	297
201 ~	500	321
501 ~	1,000	341
1,001 ~	2,000	348
2,001 ~		353
~		
~		
累進度	最大従量/基本単価	1.93
	最大従量/最小従量	1.95
消費税率		
	10%	
改定率(理論値)		
	税抜	2,716,542
年間使用料収入 (千円/年)	現行差額	354,340
	税込	2,988,196
	現行差額	389,774

CASE 3

料金表 2か月(税抜き)		
基本 使用料	水量区分(m3まで)	0
	料金(円)	2,540
	料金単価(円/m3)	197.75
従量使用料		
	水量区分(m3)	料金(円/m3)
1 ~	16	39
17 ~	40	168
41 ~	100	229
101 ~	200	296
201 ~	500	319
501 ~	1,000	336
1,001 ~	2,000	347
2,001 ~		351
~		
累進度	最大従量/基本単価	1.77
	最大従量/最小従量	9.00
消費税率		
	10%	
改定率(理論値)		
	税抜	2,716,269
年間使用料収入 (千円/年)	現行差額	354,067
	税込	2,987,896
	現行差額	389,474

※ 改定率(理論値)には、改定により値上げしたことによる収納率の低下や節水意識の向上による収入額の減少は、考慮していません。

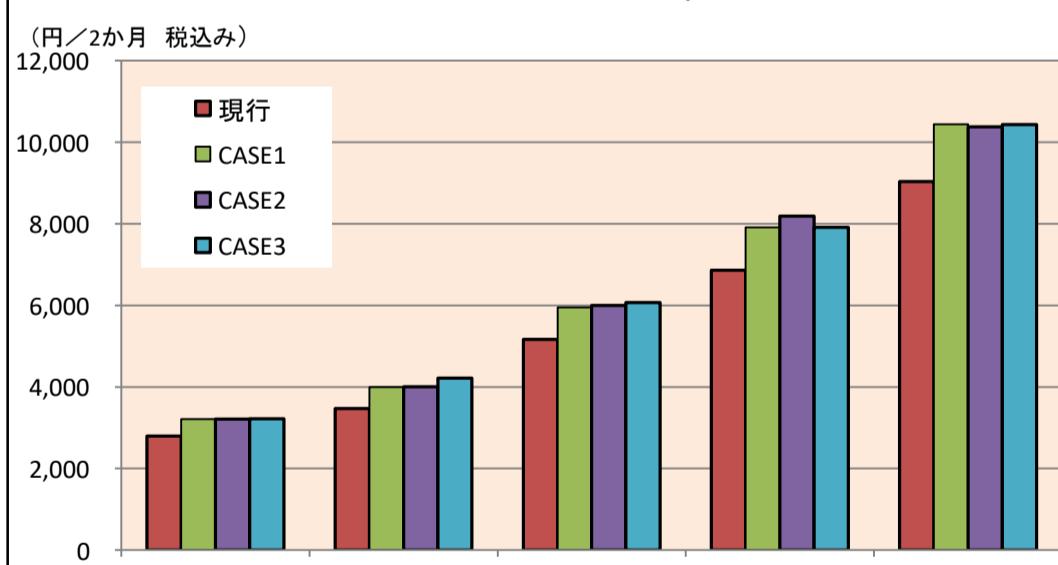
使用水量別使用料(円/2か月 税込み)	
	改定率
10 m3	2,794
20 m3	3,471
30 m3	5,165
40 m3	6,859
50 m3	9,037
60 m3	11,215
70 m3	13,393
80 m3	15,571
90 m3	17,749
100 m3	19,927
150 m3	34,117
200 m3	48,307
300 m3	78,887
400 m3	109,467
500 m3	140,047
1,000 m3	303,397
2,000 m3	642,197
5,000 m3	1,675,097

使用水量別使用料(円/2か月 税込み)	
	改定率
10 m3	3,212
20 m3	3,995
30 m3	5,953
40 m3	7,911
50 m3	10,441
60 m3	12,971
70 m3	15,501
80 m3	18,031
90 m3	20,561
100 m3	23,091
150 m3	39,481
200 m3	55,871
300 m3	90,851
400 m3	125,831
500 m3	160,811
1,000 m3	347,811
2,000 m3	733,911
5,000 m3	1,908,711

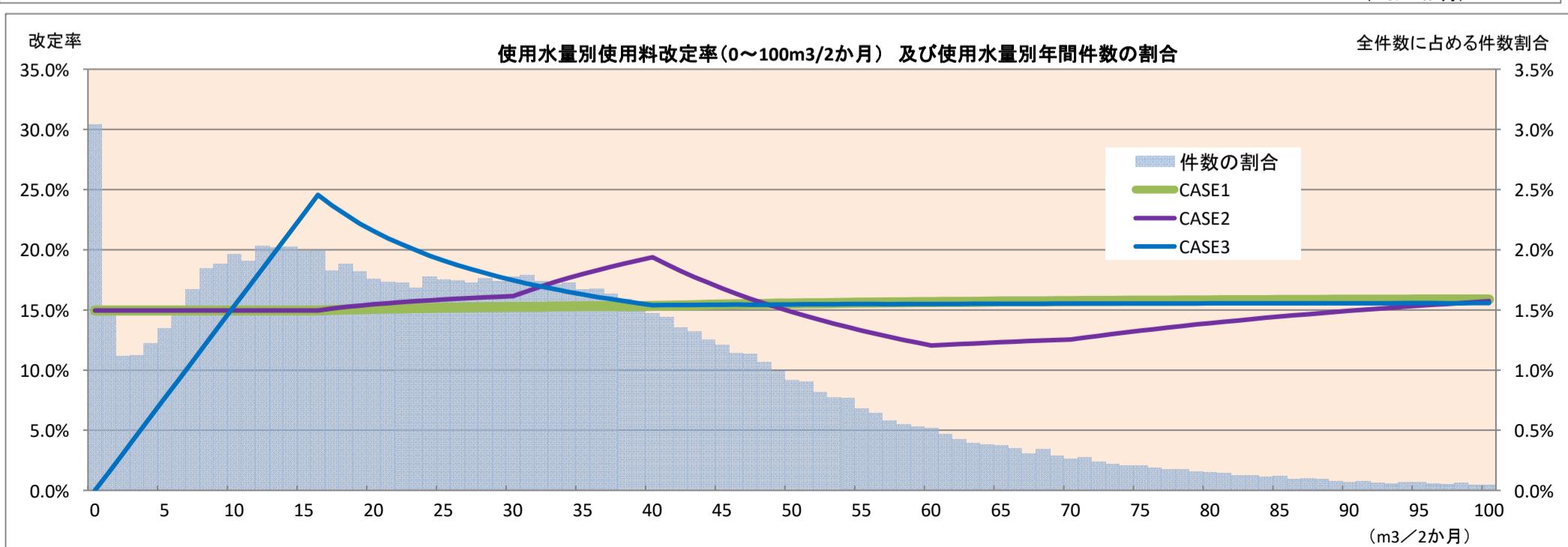
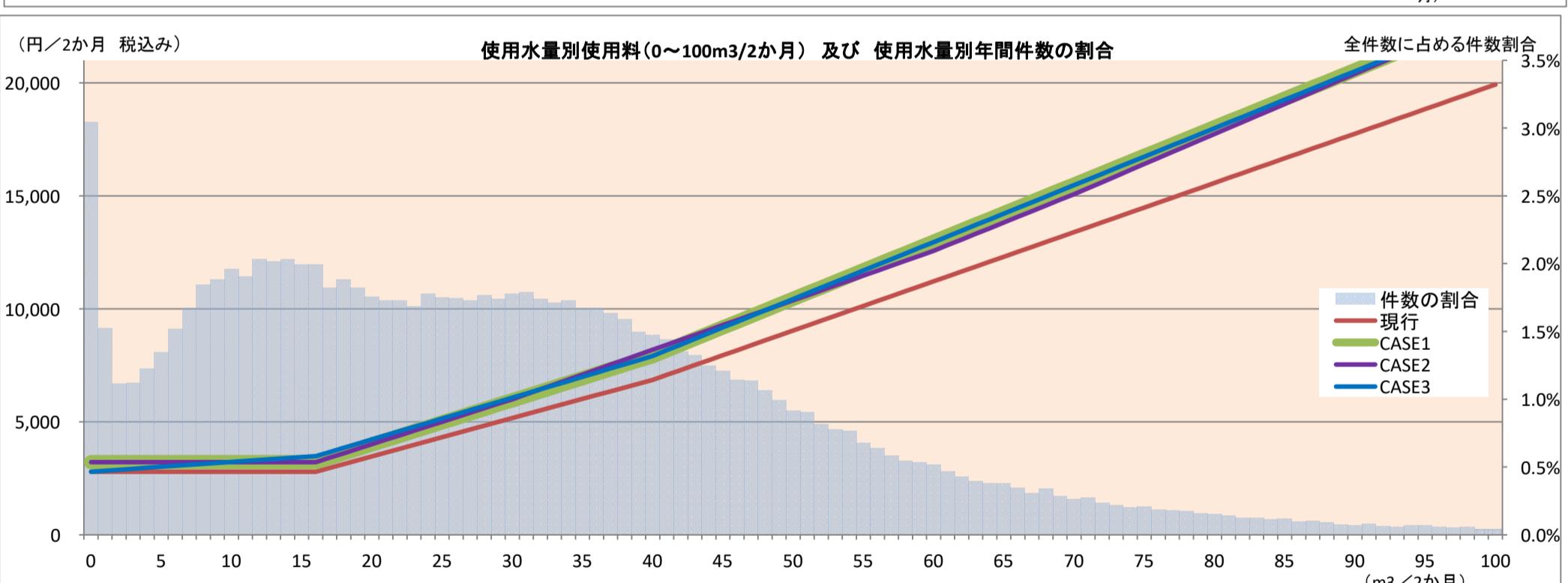
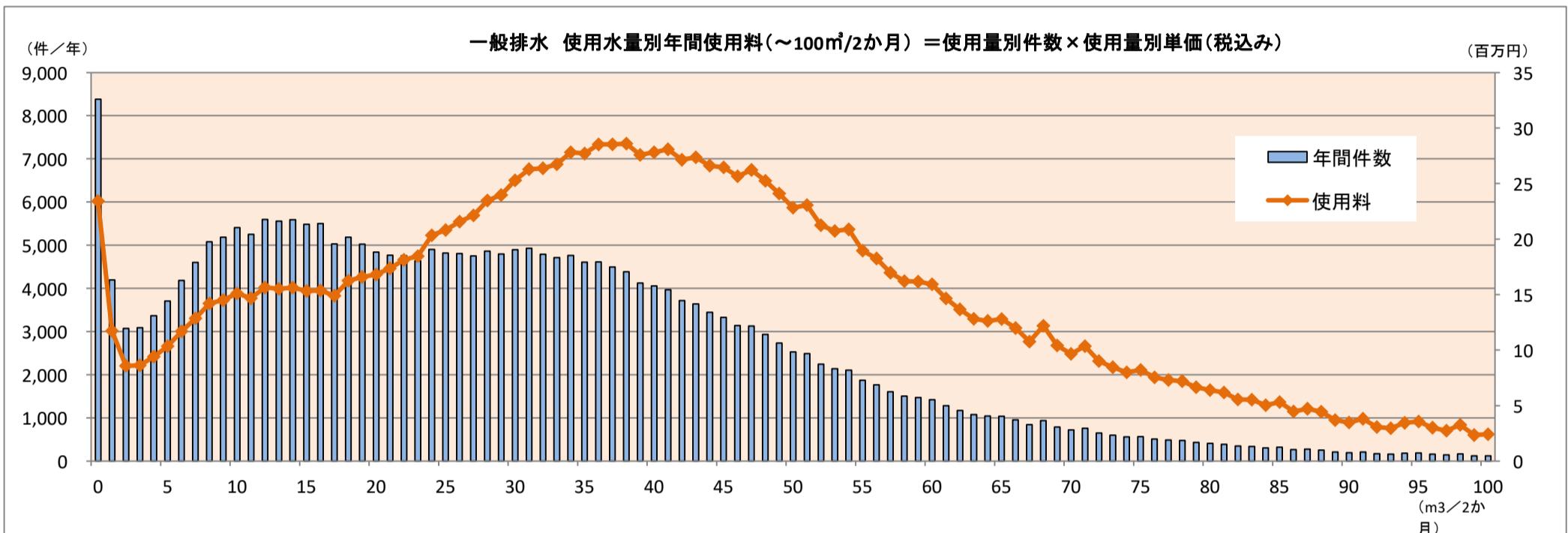
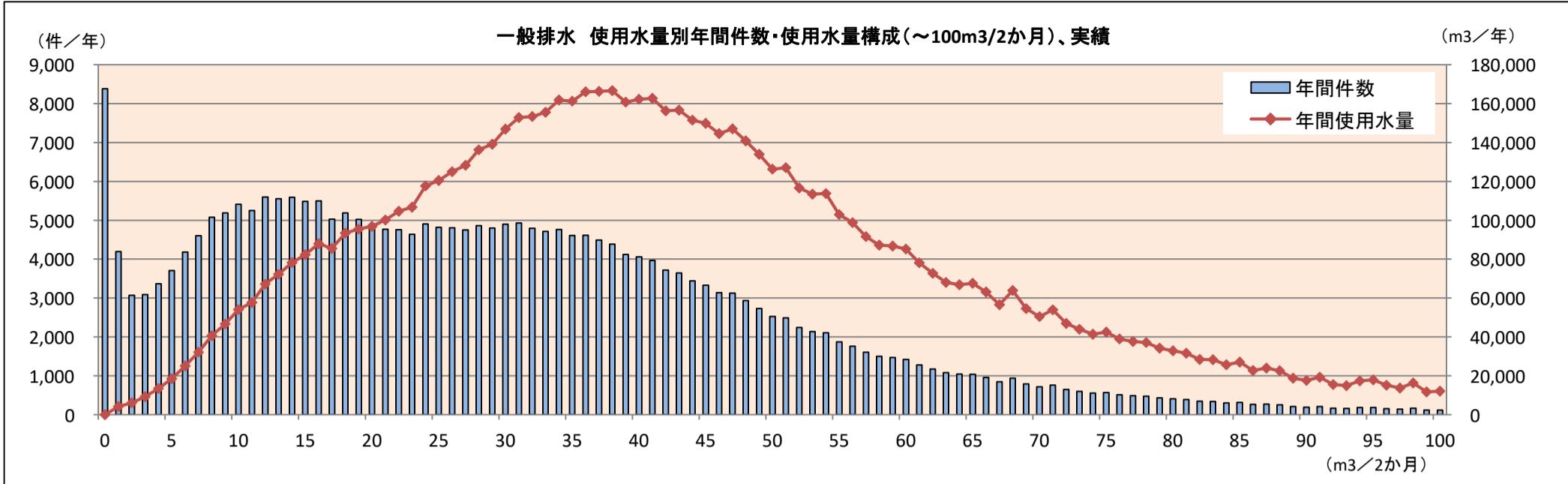
使用水量別使用料(円/2か月 税込み)	
	改定率
10 m3	3,212
20 m3	4,008
30 m3	5,999
40 m3	8,188
50 m3	10,377
60 m3	12,566
70 m3	15,074
80 m3	17,736
90 m3	20,398
100 m3	23,060
150 m3	39,395
200 m3	55,730
300 m3	91,040
400 m3	126,350
500 m3	161,660
1,000 m3	349,210
2,000 m3	732,010
5,000 m3	1,896,910

使用水量別使用料(円/2か月 税込み)	
	改定率
10 m3	3,223
20 m3	4,219
30 m3	6,067
40 m3	7,915
50 m3	10,434
60 m3	12,953
70 m3	15,472
80 m3	17,991
90 m3	20,510
100 m3	23,029
150 m3	39,309
200 m3	55,589
300 m3	90,679
400 m3	125,769
500 m3	160,859
1,000 m3	345,659
2,000 m3	727,359
5,000 m3	1,885,659

使用水量別使用料(10~50m3/2か月)



【参考】



シミュレーション CASE1～3 の改定内容及び説明

改定案	改定内容(税抜き)					説明	2か月40m ³ (1か月あたり20m ³) 使用時の使用料(税込み)			
	基本使用料(1か月あたり)			従量使用料			改定前			
	水量区分	金額	改定率	水量区分	改定率		改定後	差額		
現行	8m ³ まで	1,270円	—	—	—	—	—	—	—	
CASE1	8m ³ まで	1,460円	15%	変更なし	平均15%	■水量区分ごとの改定率がほぼ一定。 ■少量使用者と大量使用者の改定率が抑えられている。	6,859円	7,911円	+1,052円	
CASE2	8m ³ まで	1,460円	15%	30m ³ から100m ³ までの区分を細分化	平均17%	■50～90m ³ の改定率が他のケースに比べて低い。 ■大量使用者の改定率が他のケースに比べて高い。 ■節水によって低層の水量区分に移りやすい。	6,859円	8,188円	+1,329円	
CASE3	水量にかかわらず一律	1,270円	0%	1m ³ から16m ³ までの区分を新設	平均13%	■少量使用者の改定率が他のケースに比べて高い。 ■幅広い使用者に負担を求めるため、節水等による使用水量の増減の影響を受けにくい。	6,859円	7,915円	+1,056円	

米子市 生活排水対策方針

(草案)

平成 31 年(2019 年)2 月
(令和 8 年(2026 年)3 月改定)

米子市上下水道局

目次

I 生活排水対策方針の改定にあたって	1
II 本方針の位置付け	2
III 本市の生活排水処理施設	3
IV 生活排水対策を取り巻く環境	4
1 今後の人口動向	4
2 国の動向	4
V 本市の生活排水対策の状況と課題等	5
1 生活排水処理の普及状況	5
2 生活排水処理施設の整備状況と課題等	6
VI 今後の生活排水対策方針について	13
1 基本的な考え方	13
2 各生活排水処理施設における今後の方針	13
3 今後の事業運営の方向性について	17
VII 検証及び評価	18
【用語解説】	19

I 生活排水対策方針の改定にあたって

生活排水対策は、市民の環境衛生の向上及び都市の健全な発達に寄与するとともに、公共用水域の水質保全のために重要な役割を担っています。

本市には、昭和 63 年度に湖沼水質保全特別措置法に基づく指定湖沼の指定を受け、湖沼水質保全計画を策定し、閉鎖水域として水質保全対策を推進している中海をはじめ、加茂川などの市街地を流れる河川のほか、白砂青松の弓ヶ浜海岸などの自然や景観等があります。これらを守るためにも、今後も生活環境の向上や公共用水域の水質保全を図り、生活排水対策を推進する必要があります。

本市では、これまで集合処理(公共下水道事業及び農業集落排水事業)による整備を基本とした、生活排水対策を推進してきました。

平成 29 年度には、国が定めた「持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル(以下、新三省マニュアルという。)に基づき、集合処理・個別処理の経済比較の検証を行った結果、未整備地域のほぼ全域が集合処理(公共下水道)での整備が有利と判定されました。

しかし、本市は多くの未整備地区を抱えることから、「公共下水道の新規整備を現状程度で行った」場合、整備完了までには相当の期間を要することが見込まれ、経済比較に加えて、時間軸の観点から整備手法を検討する必要があるとして、平成 31 年 2 月に「米子市生活排水対策方針」を策定し、集合処理を基本としつつ、整備に期間を要する区域については、合併処理浄化槽の普及を効果的に組み合わせて汚水処理施設の概成(以下、「概成」という。)を目指す方針を定め、生活排水対策を推進してきました。

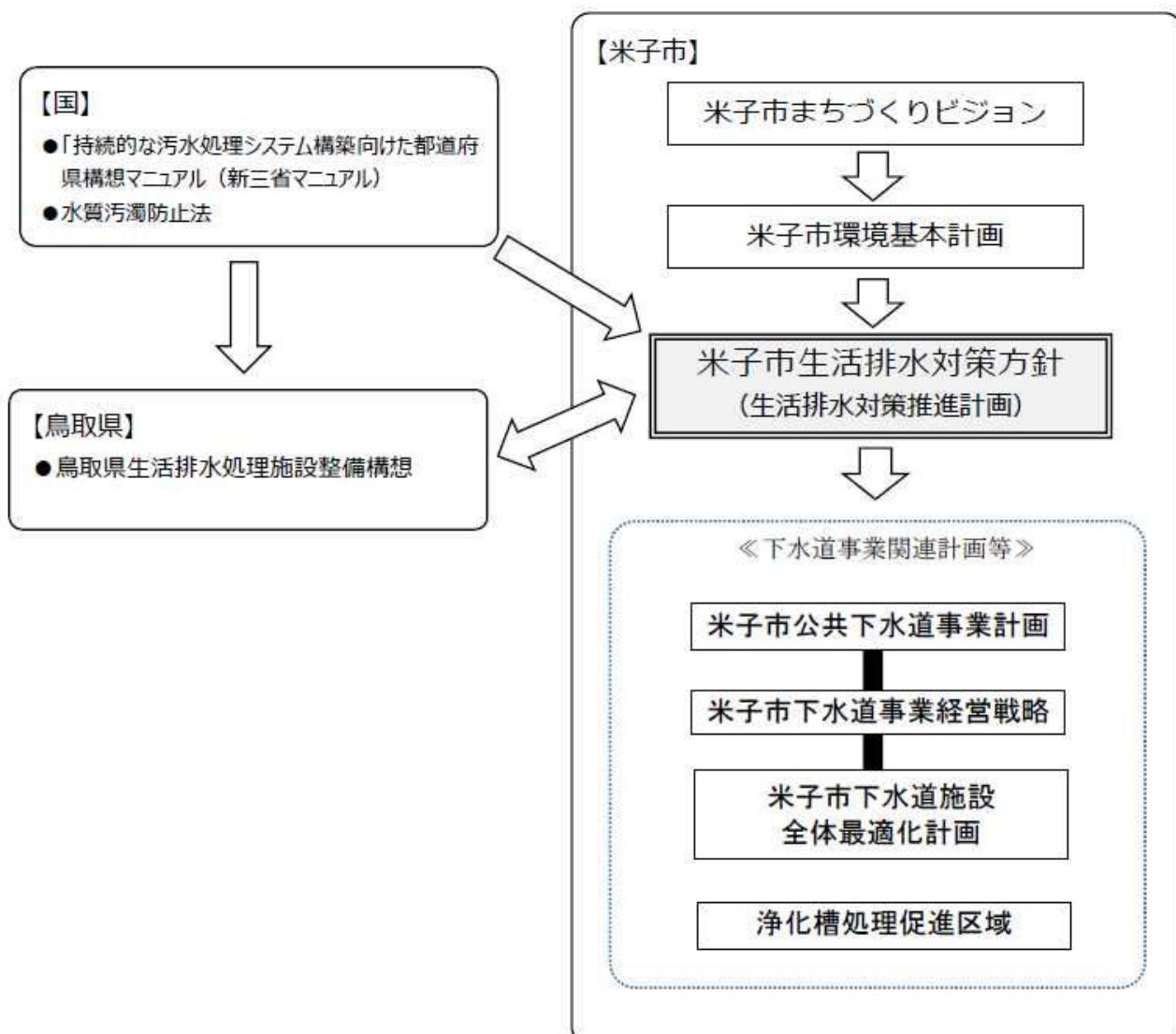
なお、国は公共下水道の新規整備に対し、令和 8 年度までは国費を重点配分する「10 年概成方針」を示していますが、令和 9 年度以降の国庫補助制度は不透明な状況です。これにより、新規整備量の確保が見込めず、整備に期間を要する区域では、排水対策の見通しが立たないことや、合併処理浄化槽による排水対策は、使用者のニーズに柔軟に対応でき、排水対策効果の早期発現が期待できることを踏まえ、公共下水道の計画区域を縮小し、整備に期間を要する区域について令和 9 年度以降は、合併処理浄化層の普及促進を主体とした排水対策へ移行する方針といたしました。

以上を踏まえ、今後生活環境の向上や公共用水域の水質保全を図るうえで、概成後における公共下水道、農業集落排水施設及び合併処理浄化槽等の生活排水処理施設(以下、「生活排水処理施設」という。)の整備方針等を定め、それに基づき生活排水対策を推進するため、このたび「米子市生活排水対策方針」の改定を行うものです。

II 本方針の位置付け

本方針は、生活排水処理施設の整備や生活排水対策にかかる普及啓発等を計画的かつ総合的に推進することを目的として、水質汚濁防止法第14条の9の規定に基づく「生活排水対策推進計画」と位置付け、以下のとおり関連計画等との連携を図り、生活排水対策を実施していくこととしています。

<図1 米子市生活排水対策と関連計画等>



III 本市の生活排水処理施設

生活排水処理施設は、各家庭や事業所等からのし尿や生活雑排水(以下、「汚水」という。)を処理施設に集めて処理する「集合処理」と、各家庭や事業所等に設置した施設で汚水を処理する「個別処理」に分けられます。

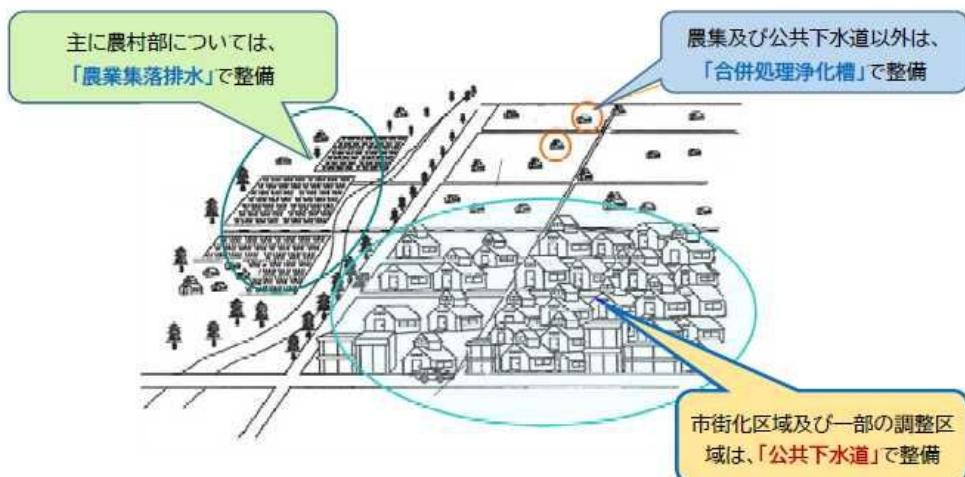
本市における主な生活排水処理施設は、以下のとおりです。

<表1: 生活排水処理施設>

生活排水処理施設	【集合処理】	
	各家庭や事業所等から排出された汚水を下水道管路により下水処理施設へ送り、処理を行う方式。	<ul style="list-style-type: none"> ●公共下水道 市街化区域や市街化調整区域の一部における汚水を処理する施設。本市では内浜処理区、外浜処理区及び淀江処理区の3処理区にて処理を行っている。 ●農業集落排水施設 主に農村地域における汚水を処理し、農業用水の水質保全や生活環境の保全を図る目的により、本市では12地区で整備が完了。 ●コミュニティプラント 開発行為で造成された住宅団地や流通業務団地等の汚水を処理する小規模な処理施設。本市では5団地において、この方式による処理が行われている。
【個別処理】		<ul style="list-style-type: none"> ●合併処理浄化槽 公共下水道や農業集落排水施設の汚水処理施設と同様な浄化能力がある。なお、各所有者による定期的な保守点検、清掃や法定検査が必要。

※上記以外に、単独処理浄化槽やくみ取り槽による処理事例がある。

<図2: 生活排水対策処理施設の整備イメージ>



IV 生活排水対策を取り巻く環境

1 今後の人口動向

本格的な少子・高齢化社会の進展に伴い、本市において、今後も人口が減少することが見込まれ、令和5年12月に国立社会保障・人口問題研究所が発表した人口推計は、右図のとおりとなってています(図3参照)。

人口の減少は、直接、下水道使用料等の収入の減少等、今後の公共下水道事業及び農業集落排水事業の経営に多大な影響を及ぼすことから、今後も経営を取り巻く環境は厳しさを増すことが予想され、持続可能な生活排水対策のためには、排水処理の方法の選択が必要になってきます。

<図3: 将来人口推計>



国立社会保障・人口問題研究所 令和5年推計
2020年(R2)～2050年(R32)

2 国の動向

汚水処理人口の普及促進及び汚水処理施設ストックの老朽化対策を図ることを目的として、平成26年1月に「持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル」が国土交通省・農林水産省・環境省の三省によって取りまとめられました。

その主なポイントは、「経済比較を基本としつつ、時間軸の観点から中期での早期整備及び長期での持続可能な汚水処理システムの構築を目指す」というものです。また、国は令和8年度末まで新規管渠整備に重点配分する「10年概成方針」を示しております。

なお、「10年概成」期間以降の公共下水道の新規整備にかかる国庫補助制度は、不透明な状況であり、国は長期的スパンについては、新規整備だけでなく、既に整備済区域の改築・更新や運営管理の観点を含めた事業の方向性を示しています。

V 本市の生活排水対策の状況と課題等

1 生活排水処理の普及状況

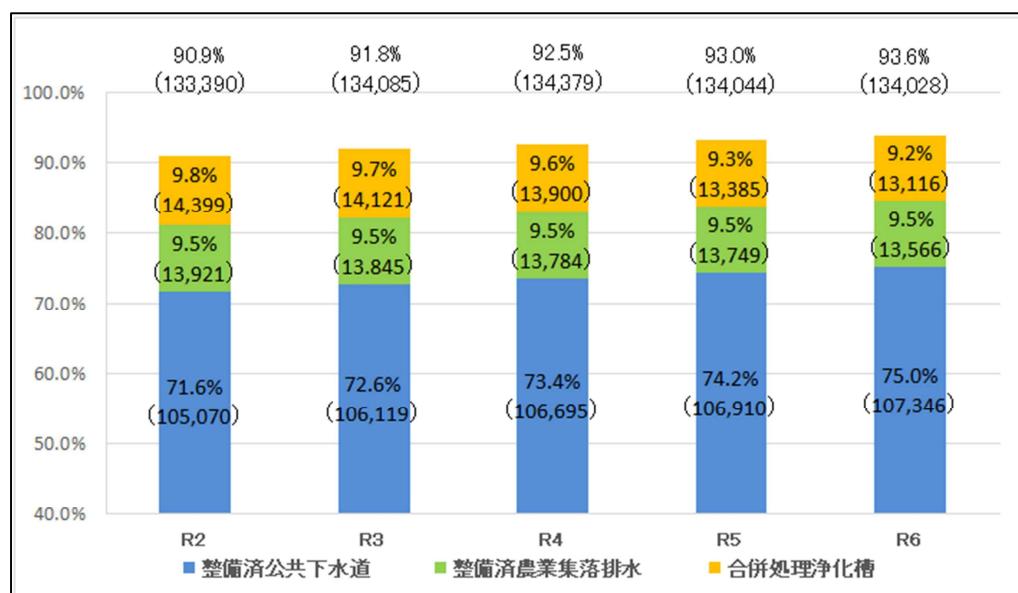
本市では現在、概成の達成に向け、集合処理による整備を基本としつつ、合併処理浄化槽の普及促進を効果的に組み合わせた生活排水処理施設の整備を行っています。

本市の令和6年度末の生活排水処理人口普及状況は、公共下水道 75.0%、農業集落排水 9.5%、合併処理浄化槽 9.2%、合計で 93.6% となっています(図4, 5参照)。

また、それぞれの整備済み人口に対する利用人口の割合である「水洗化率」については、公共下水道 91.0%、農業集落排水 89.0% となっています。

本市の生活排水(汚水)処理人口普及率(以下、「人口普及率」という。)は、全国平均及び県内平均を下回る状況となっています(図4参照)。

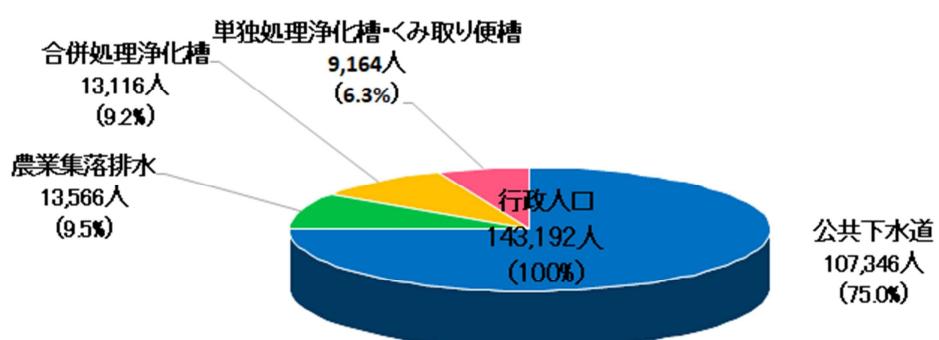
<図4: 汚水処理人口普及率の推移(R2~6) > ※()は整備済人口



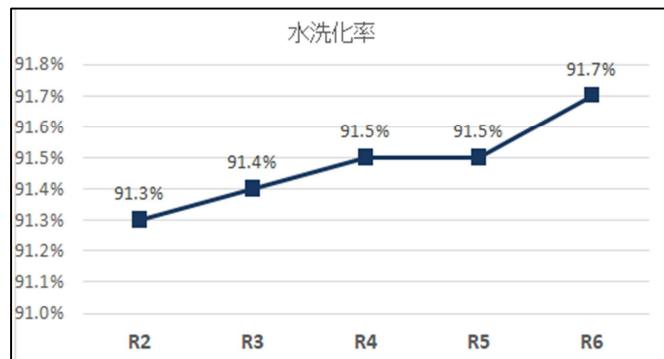
※(参考)生活排水対策処理人口普及率(令和6年度末)

全国:93.7%、鳥取県:96.3%、米子市:93.6%

<図5 :行政人口に占める各生活処理施設等の割合(令和6年度末)>



<図6: 水洗化率の推移(R2~6)>
※水洗化率=水洗化人口/汚水処理人口(生活排水処理施設の整備済人口)



2 生活排水処理の整備状況と課題等

(1) 公共下水道

① 整備状況

本市の公共下水道における整備対象区域の整備率は、令和6年度末時点で87.2%であり、直近の5年間では、年当たり平均57ヘクタール程度の区域を拡大してきました(表2参照)。

先にも述べたとおり、国の「10年概成方針」以後における国庫補助制度が不透明な状況なことや、合併処理浄化槽による排水対策が投資効果の早期発現が期待できることを踏まえ、令和6年度に公共下水道の計画区域を縮小し、令和9年度以降は一部区域を除き、新規整備を行わないこととしました(図6、7、8参照)。現在、概成に向け、残りの整備予定区域の整備を行っています。

<表2: 公共下水道の整備状況(単位:ha)>

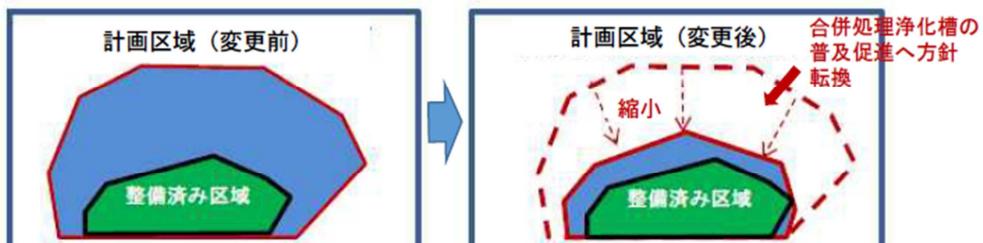
(基準日:R7.3.31)

区域の名称	R2	R3	R4	R5	R6	R7
全体計画区域面積 (ha)	5,170.6	5,170.6	5,170.6	5,170.6	4,079.0	4,079.0
事業計画区域面積 (ha) A	3,112.4	3,112.4	3,112.4	3,112.4	2,959.9	2,959.9
整備済区域面積 (ha) B	2,576.6	2,636.0	2,695.7	2,753.8	2,800.1	
上記当該年度分 (ha)	60.3	59.4	59.7	58.1	46.3	
事業対象区域の整備率 B/A	82.8%	84.7%	86.6%	88.5%	94.6%	

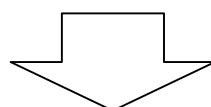
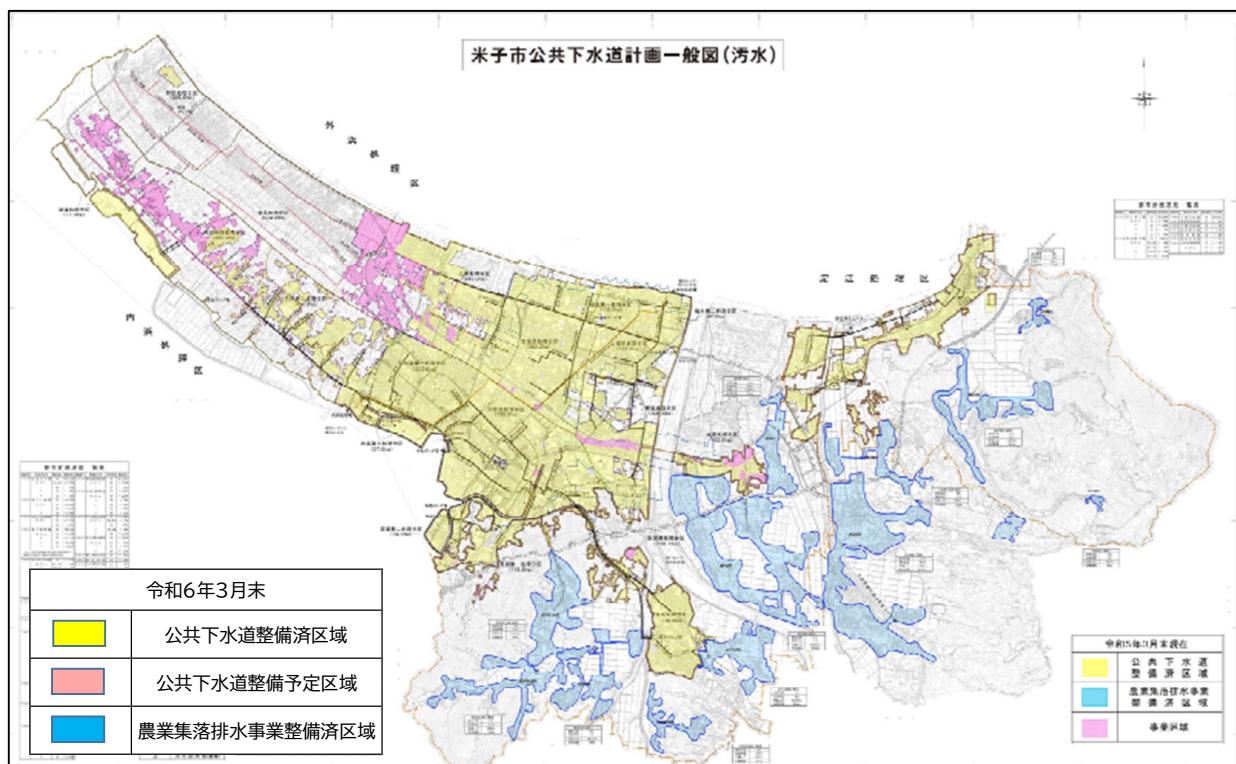
計画区域の変更により、整備対象面積を縮小(令和7年3月)

※当該事業区域面積(A)には、農業集落排水区域の公共下水道への編入予定区域を含んでいない。

<図7: 公共下水道 計画区域の変更イメージ>

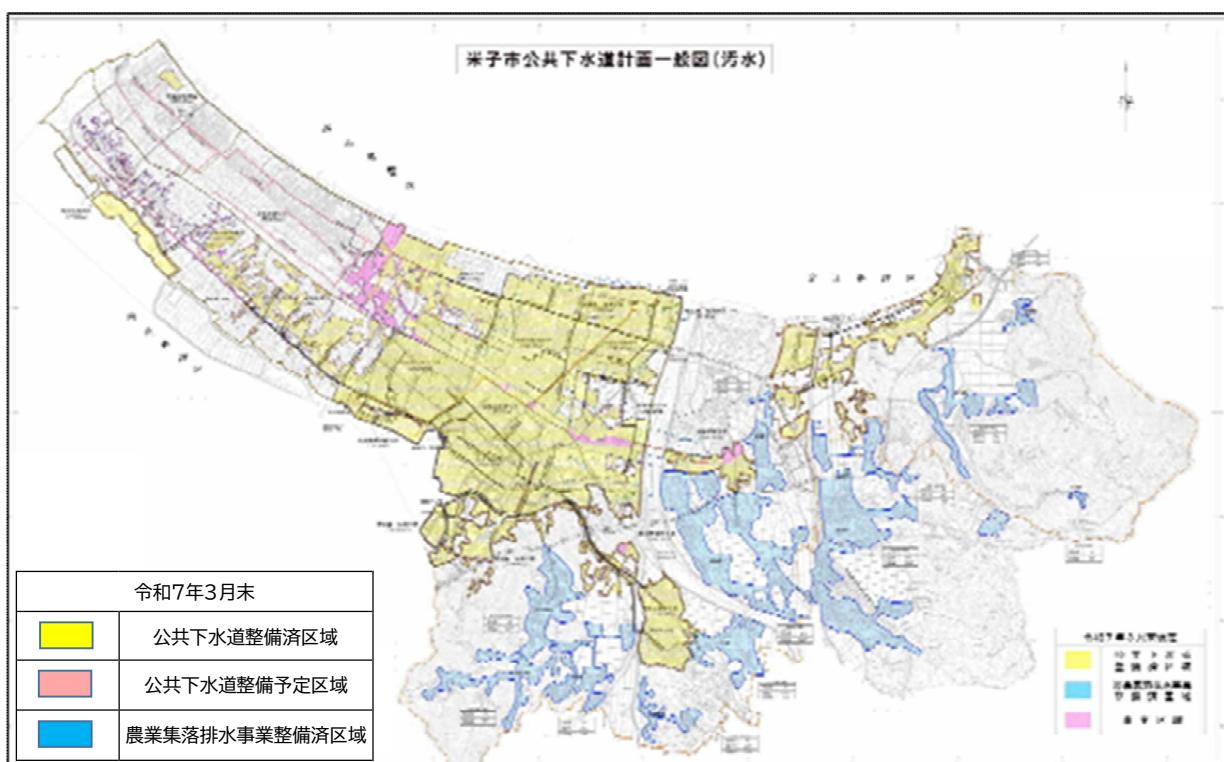


<図7: 公共下水道・農業集落排水計画一般図(令和5年度末) 計画区域変更前>



公共下水道の計画区域の見直し
(計画区域の縮小)

<図8: 公共下水道・農業集落排水計画一般図(令和6年度末) 計画区域変更後>



<図9: 公共下水道・農業集落排水汚水処理施設一般図(令和6年度末)>



② 課題等

1) 未整備区域の新規整備について

概成後においても、計画区域内に未整備区域が残るため、引き続き生活環境の向上や公共用水域の水質保全に向けて、未整備区域の解消を図る必要があります。

2) 公共下水道への未接続について

公共下水道が供用開始されると、「公共下水道区域内の土地の所有者、使用者又は占有者は、遅滞なく公共下水道に接続しなければならない。」(下水道法第10条)と規定されています。

本市では現在、各戸訪問等による接続勧奨を行っていますが、公共下水道の必要性は理解されても、経済的な事由、高齢世帯の増加や家屋の老朽化、既存浄化槽やくみ取り槽の利用(※1)など、未接続の理由は多岐にわたっています。

公共下水道への未接続は、下水道使用料の未収による建設費や維持管理費等への財政面への影響のほか、生活環境や公共用水域の水質悪化等により、施設本来の目的が果たせないため、今後も水洗化率の向上に取り組んでいく必要があります。

※1 公共下水道事業計画区域における、単独浄化槽やくみ取り槽の使用状況(令和6年度末)

- ・整備済区域: 6.7% (使用者数/区域内人口)
- ・未整備済区域: 43.5% (使用者数/区域内人口)

3) 老朽化対策等について

本市の公共下水道は、事業開始から半世紀を超え、老朽化による管路の改築や更新、及び処理場の設備更新や施設全体の再構築が必要となっています(図表10・11参照)。

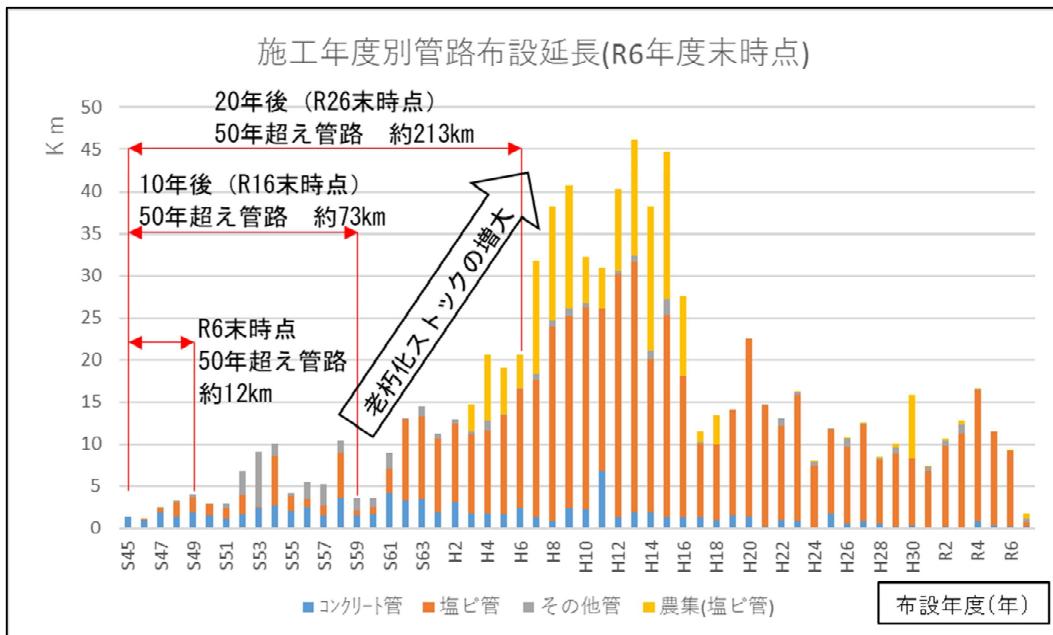
更に、今後の人団減少社会の進展に伴い、下水道使用料の収入増加が見込めないなど、公共下水道を取り巻く環境は一層厳しさを増しています。

下水道事業における住民サービスを将来にわたり安定的に継続していくためには、効果的かつ効率的に下水道施設の管理を行っていく必要があります。



管の破損による
道路陥没

<図10: 公共下水道管路の年度別布設状況(令和6年度末)>



«管渠老朽化率:1.4%(令和6年度末)»

※管渠老朽化率=法定耐用年数を経過した管渠延長/全管渠延長×100

<図11:処理場やポンプ施設の老朽化状況>

【躯体の老朽化】



ひび割れ



漏水



CO剥離・
鉄筋むき出し

【設備の老朽化】



老朽化による機器の
性能低下



※昭和45年～昭和55年にかけて内浜処理場、皆生処理場、中央ポンプ場が建設され、半世紀が経過し、著しい老朽化がみられる。

③ 経営状況について

経常収支比率が100%以上を維持できていることや、流動比率や水洗化率が年々向上・改善していることから、現在は効率的かつ健全な事業経営を行っていると考えられます。しかしながら、原油価格高騰や物価上昇をはじめ、労務費や支払利息の上昇など、経営環境の厳しさが増していくと予測されるため、より一層の経営の効率化に取り組む必要があります。

投資活動に関しては、現在も新規整備を実施しているため、施設の稼働状況を示す施設利用率の低さや、企業債残高対事業規模比率の高止まりなど、資本費に関する指標が類似団体平均を下回っている状況です。

今後、施設の老朽化による改築・更新の更なる需要増加に伴い、施設の改築や更新費用が増大しており、投資の平準化や施設規模の見直しなど、計画的に推進していく必要があります。

«改築・更新費用(令和6年度～15年度)» ※米子市下水道事業経営戦略(第2次改定)令和7年3月

- ・処理場再構築事業(内浜・皆生):約142百万円
- ・ストックマネジメント計画事業(管路・機械設備):約52百万円

(2) 農業集落排水施設

① 整備状況

農業集落排水事業は、農業用水路の水質保全を図るため、農業集落における生活排水の汚水・汚泥等を処理する施設の整備を目的として、本市では平成2年度から事業に着手し、19年度までに全12地区の整備が完了し、令和6年度末の整備状況は以下のとおりです。

«R6年度末の農集整備等の状況»

- ・全体処理区域面積:1169.9ha
- ・処理区域内人口:13,566人
- ・管路布設全延長:約155km
- ・人口普及率(全行政人口):9.5%
- ・水洗化率:89.0%

② 課題等

1) 農業集落排水施設への未接続について

農業集落排水事業は、地元同意により事業に着手した経緯や、既存浄化槽やくみ取り槽の利用(※2)など、未接続に伴う使用料未収による建設費や維持管理費等の財政面への影響のほか、生活環境や公共用海域の水質悪化等により、施設本来の目的が果たせないため、今後も未接続世帯の接続勧奨に努め、水洗化率の向上に取り組んでいく必要があります。

※2 農業集落排水区域の単独浄化槽やくみ取り槽の使用状況(令和6年度末):8.9%(使用者数/区域内人口)

2) 老朽化対策等について

平成19年度に施設の整備が完了していますが、公共下水道と同様に、事業着手当時に整備した処理施設は、大規模修繕や施設更新の時期を迎えていました。処理施設は公共下水道に比べ、小

規模分散型のため、効率的な施設運営が難しく、使用料などの収益だけで維持管理費などの経費が賄えず、財政基盤はぜい弱な状況にあります。

(3) 経営状況

農業集落排水事業は、公共下水道事業に比べ処理施設が小規模分散型で、効率の良い事業運営、独立採算による経営が困難な事業です。農業集落排水施設使用料は公共下水道使用料と同じ生活排水処理サービスの対価であり、受益と負担の公平の観点から、同一料金体系としているため、流動比率や経費回収率などの指標は非常に厳しい数値となっています。ただし、経費回収率や汚水処理原価、水洗化率など、類似団体平均よりも良い指標もあり、厳しい状況ながらも同規模団体よりも効率的な事業運営ができていると分析されます。

現在、農業集落排水施設は処理区ごとに処理施設を有していますが、今後の少子・高齢化の進展に伴い、更に効率的な施設運営が求められるため、施設の統廃合等を行わざるを得ない状況にあります。

(3) 合併処理浄化槽

(1) 普及状況

本市では、平成31年2月策定の本方針により、集合処理を基本としつつ、公共下水道の整備に期間を要する区域については、合併処理浄化槽の普及を効果的に組み合わせて概成を目指すこととし、合併処理浄化槽については年間100基を設置目標として、生活排水対策を推進してきました(図12参照)。

令和6年度には、公共下水道の計画区域を縮小し、令和9年度以降は一部区域を除き新規整備を行わず、公共下水道及び農業集落排水施設の区域外の生活排水対策は、合併処理浄化槽の普及促進を主体とすることに方針を転換しました。

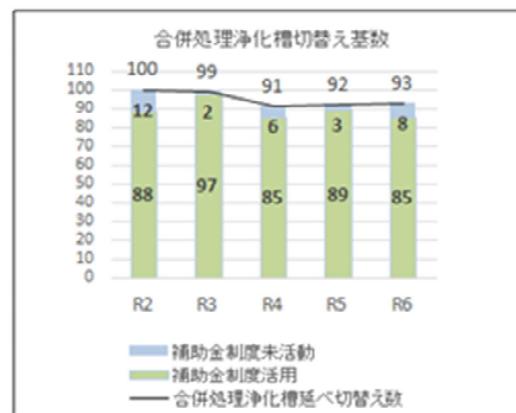
令和6年度末での本市の行政人口に対する当該施設の人口普及率は、9.2%となっています。

(2) 普及促進の対策等

1) 合併処理浄化槽設置に係る補助金制度等について

平成2年度に制度を創設し、普及促進を開始しました。その後、平成31年2月の本方針の策定に伴い、令和元年度から単独処理浄化槽、またはくみ取り槽から合併処理浄化槽への切替え設置にかかる補助額及び基数の拡充を実施してきました。令和7年度からは、切替え設置にかかる既存槽撤去の上乗せ補助及び新築に伴う、浄化槽設置にかかる補助制度を開始しました。

<図12:合併処理浄化槽切替え基数(R2~6)>



③ 課題等

1) 単独処理浄化槽やくみ取り槽から合併処理浄化槽への切替え促進

単独処理浄化槽は、し尿だけを処理し、生活雑排水の処理はしないため、生活環境の向上や公共用水域の水質保全を図るうえで支障があります。平成13年4月の改正浄化槽法により単独処理浄化槽の新設が禁止され、合併処理浄化槽の設置が義務付けられました。

本市では、現在単独処理浄化槽やくみ取り槽の利用(※3)が多く、合併処理浄化槽への切替えを早期に進める必要があります。

※3 合併処理浄化槽の処理区域(コミュニティプラント含む)における、単独浄化槽やくみ取り槽の使用状況(令和6年度末):39.2%(使用者数/区域内人口)

2) 適正な維持管理の確保

浄化槽は、適正な維持管理を行うことで汚水処理能力が発揮されるため、浄化槽法で保守点検、清掃、法定検査の3つを実施することが義務づけられています。

本市における令和6年度末の清掃実施率は55.4%、法定検査実施率は54.1%と低い水準にあり、適正な維持管理がなされているとは言い難い状況にあります。

このような検査や維持管理が適正に行われない場合、生活環境の向上や公共用水域の水質保全に支障が出る恐れがあります。今後、使用者の責任による適正な維持管理及び法定検査の受検率向上に向けた取組みを強化する必要があります。

«浄化槽で定める保守点検、清掃及び法定検査の受検率(令和6年度)»

・保守・点検:84.3% ・清掃:55.4% ・水質検査(浄化槽法第11条):54.1%

3) 下水道使用者との公平性の担保について

合併処理浄化槽による排水対策に方針転換した地域と、公共下水道により排水対策を行う地域において、経済性負担の公平性の観点から、今後も合併処理浄化槽の設置にかかる補助制度を継続するほか、維持管理費用に対する補助制度など、支援策を検討する必要があります。

VI 今後の生活排水対策方針について

生活排水処理施設の整備状況や課題等を踏まえ、効果的な生活排水処理を図るため、今後の生活排水対策の方針について、以下のとおり定めるものとします。

1 基本的な考え方

(1) 人口普及率と水洗化率の更なる向上

これまでの本市の生活排水対策は、国の示す10年概成の時間軸の視点を踏まえた上で、公共下水道、農業集落排水及び合併処理浄化槽の各汚水処理施設の有する特性、経済性を総合的に勘案した整備手法の実施により概成を図り、令和8年度末の汚水処理人口普及率95%を目指すこととしています。

概成後においても、生活環境の向上や公共用水域の水質保全を図り、市民にとって安全で快適な生活基盤を維持するには、今後も生活排水処理施設の整備が必要です。また、公共下水道や農業集落排水施設の本来の目的を果たすためには、整備区域における未接続世帯の解消が必要です。

以上から、本市では下記の目標を設定し(表4参照)、人口普及率と水洗化率100%を目指し、生活排水対策の推進に努めてまいります。

人口普及率と水洗化率100%達成に向けた、各生活排水処理施設における対策は、以下のとおりです。

- 公共下水道：計画区域における未整備区域の整備継続、ならびに未接続世帯への接続勧奨
- 農業集落排水施設：未接続世帯への接続勧奨
- 公共下水道や農業集落排水の区域外：合併処理浄化槽の普及促進

(2) 安心・安全で持続可能な生活排水対策の推進

公共下水道事業や農業集落排水事業など、生活排水を取り巻く環境は、近年大きく変化していますが、生活排水対策は生活環境の向上や公共用水域の水質保全など、住民生活にとって欠かすことのできない重要なものであり、今後も安心・安全、かつ持続可能な排水対策を推進していく必要があります。

よって、施設の老朽化に伴う改築・更新需要の更なる増大や、人口減少等の社会情勢や生活排水を取り巻く環境の変化や国の動向等を踏まえた施設の整備をはじめ、昨今の地震や風水害等の自然災害の頻発化、甚大化に伴い、耐震化等の防災・減災に向けた対策を行います。

2 各生活排水処理施設における今後の方針

(1) 公共下水道

①未整備区域の整備継続について

概成後の計画区域内の未整備区域について、隘路等の解決に向け、関係機関や地権者等との協議を円滑かつ効果的に進めて、未整備区域の解消を計画的に行い、更なる人口普及率の向上を目指します。

また、国の「10年概成」後においても新規整備にかかる国庫補助金制度の継続を要望し、財源確保に向けて国県への働きかけを行うほか、事業費低減に資する手法等の検討に努めていきます。

②公共下水道への接続勧奨について

水洗化率の向上に向け、未接続の理由について分析を行うほか、個別訪問や発信等による普及啓発を効果的に行い、未接続世帯への接続勧奨に努めます。

③老朽化対策等について

老朽化した施設については、今後も「ストックマネジメント」により、予防保全型の管理を行い、計画的かつ効果的な施設の管理を進めていきます。

また、今後の人団推移等な社会情勢を見据えた、持続可能な排水対策に向け、「米子市下水道施設全体最適計画」(令和6年3月策定)(図13参照)に基づき、既存施設の老朽化に伴う機能集約や適正な施設規模の設定のほか、脱炭素を踏まえた施設への転換など、効率的かつ効果的な施設の再構築を行います。

また、昨今の災害の頻発化・甚大化を鑑み、上下水道の急所施設(水源地、配水池、基幹管路、汚水処理場等)や防災上、重要な施設(避難所や災害拠点病院等)に接続する管路について、上下水道の一体的な耐震化を図っていきます(図14参照)。

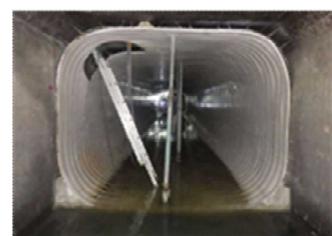
«主な整備内容»

○ 管路

- ・ストックマネジメント計画に基づく管渠の改築等



管渠の老朽化対策 (TVカメラ調査)



管渠改築 (管更生)

○ 処理場・ポンプ場

ストックマネジメント計画に基づく施設の改築更新のほか、以下の機能集約や施設の再構築を予定。

(内浜処理場)

- ・米子浄化場の統合により、し尿・浄化槽汚泥受入れ施設の新設
- ・水処理機能の強化や将来的な中央ポンプ場の管理機能集約を前提とした処理場管理等の新設

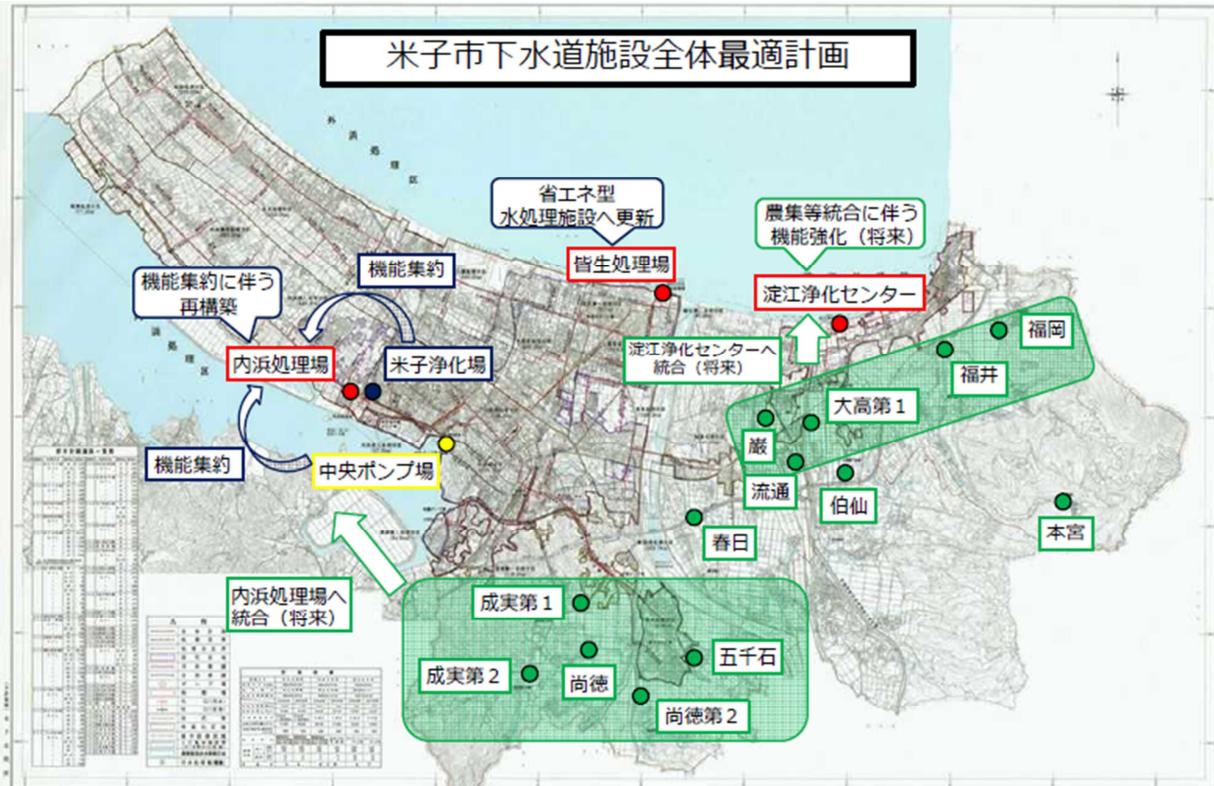
(皆生処理場)

- ・耐震・耐津波診断を行い、必要な対策工事を実施
- ・維持管理コスト削減のため、先進的な高効率の省エネ型水処理施設へ更新

(淀江浄化センター)

- 農業集落排水施設の統合を前提とした、段階的な機能増設(将来)

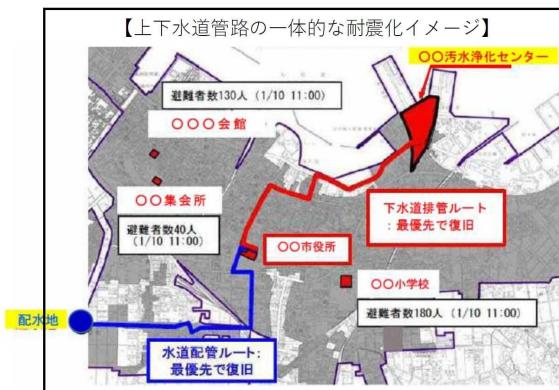
<図13:「米子市下水道施設全体最適計画」(令和6年3月策定)>



○耐震化対策

- 米子市上下水道耐震化計画(令和7年1月策定)に基づく、上下水道施設の一体的な耐震化の推進

<図14:上下水道管路の一体的な耐震化イメージ図>



(2)農業集落排水

①農業集落排水への接続勧奨について

農業集落排水においても、公共下水道と同様に、現在、個別訪問等による接続勧奨を行っており

ますが、未接続の理由は多岐にわたります。

水洗化率の向上に向け、未接続の理由について分析を行い、個別訪問や発信等による普及・啓発活動を効果的に行い、未接続世帯等に対し、今後も粘り強く接続勧奨に努めます。

②公共下水道への統合について

事業着手当時に整備した処理施設は、大規模修繕や施設更新の時期を迎えており、持続可能な下水道事業の運営に向け、「米子市下水道施設全体最適計画」(図13参照)に基づき、将来的には一部地区を除き、内浜処理場や淀江浄化センターへの統合を視野に入れた施設の統廃合を行っていきます。

«施設統合の内容»

- 尚徳第1・2地区、成実第1・2、五千石地区
 - ・内浜処理区へ統合(予定)
- 巖、福井、福岡、大高第1地区
 - ・淀江処理区へ統合(予定)
- 春日、伯仙、本宮
 - ・単独での運用を継続

(3)合併処理浄化槽

令和7年3月に公共下水道の計画区域を縮小し、令和9年度以降新規整備を行わない区域については、浄化槽法で定める「浄化槽処理促進区域」として位置付け、国や県の補助制度を積極的に活用し、投資効果の早期発現ができるよう、合併処理浄化槽の普及促進を図っていきます。

本市では、『個人設置(公共関与)型』により、合併処理浄化槽の普及促進を行う方針としていますが、効果的な普及促進を図るため、住民の合併処理浄化槽への転換意欲に対する喚起を目的として、今後も合併処理浄化槽の設置補助制度の拡充を検討するとともに、個別訪問、発信等による適正な維持管理の指導を徹底します。

①設置補助制度の拡充

公共下水道の事業計画区域外や区域内であっても当面整備が行われない区域、農業集落排水施設の区域外において、早期に生活排水対策を実施するためには、個人設置による合併処理浄化槽の普及促進が必要であることから、単独浄化槽又はくみ取り便槽から合併処理浄化槽への切替えや、新築などの合併処理浄化槽の新設に対する補助金制度を設立しました。

また、現在浄化槽利用者と公共下水道利用者との費用負担の公平性担保の観点から、合併処理浄化槽の保守点検や清掃等の維持管理に係る補助金制度の拡充についても、検討中です。

②合併処理浄化槽の補助金制度に係る広報活動や切替え勧奨等

合併処理浄化槽の設置に係る補助金制度を広く市民等へ情報提供し、広報活動に努めます。

また、合併処理浄化槽への切替えが行われない理由について分析を行い、個別訪問等による普及・啓発活動を効果的に行い、未切替え世帯等に対し、今後も粘り強く切替え勧奨に努めます。

«現在の主な取組み»

- 市報や自治会回覧による周知
- デジタルサイネージ
- 夜間戸別訪問

- 公共施設や商業施設等でのチラシ配架、又はポスター掲示
- FM放送でのPR
- リフォーム会社や保守点検業者等への周知依頼
- 弓浜地区の循環バスでのポスター掲示

③合併浄化槽維持管理に対する指導強化

本市の法定検査受検率が低い水準にあり、浄化槽の機能が正常に維持されているとはい難い状況を踏まえ、法定検査等を実施していない方に対して、以下の取組みのほか、県をはじめとする関係機関と連携した啓発活動等を検討し、適正な維持管理の指導をより強化していくきます。

«現在の主な取組み»

- 市報による啓発
- デジタルサイネージ
- 適正管理指導員による電話、戸別訪問(令和8年度より)
- 水洗化普及員による啓発チラシ配布(普及促進の戸別訪問時に)
- 法定検査見受検者への文書指導

3 今後の事業運営の方向性について

昨今の原油価格や物価高騰等に伴う建設費や維持管理費の増加、大規模な改築更新需要の増加をはじめ、人口減少に伴う高齢化社会の進展による下水道使用料の增收が期待ができないなど、今後の下水道事業をとりまく環境は更に厳しくなることが見込まれます。そのような状況のなか、将来にわたり、必要な住民サービスを安定的かつ継続的に提供するためには、「ストックマネジメント」による予防保全型の施設管理により、改築更新等を計画的に行い、費用の平準化を図っていきます。

また、今後の人囗推移を見据え、既存施設の老朽化に伴う施設の機能集約や適正規模の整備のほか、省エネルギー・創エネルギーによる脱酸素への転換など、効率的かつ効果的な施設の再構築を行っていきます。

技術職員の減少への対応や効率的な施設管理や整備を行うため、ウォーターPPPなどの官民連携による施設管理体制の構築を図ります。

また、経営比較分析表や財務諸表による現状把握と今後の投資・財政見通しを検証し、収入と投資のバランス及び私費と公費の適正な負担区分を考慮しながら、安定的かつ持続的に事業運用を図ります。

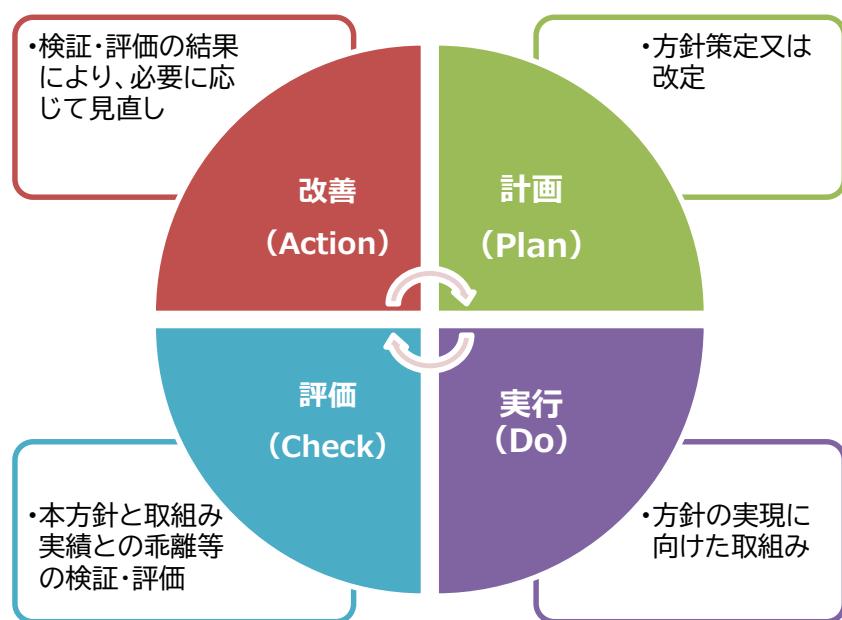
合併処理浄化槽については、本市では「住民が浄化槽を設置し、浄化槽管理者となって維持管理を行う”個人設置(公共関与)型”」の手法を適用し、本市独自の浄化槽設置にかかる補助金制度を設立し、一部の地域を対象に適用し、住民への支援を行いながら、普及促進を図ることとしています。合併処理浄化槽は、下水道と同様に水質浄化能力があることや、地震等の災害時において公共下水道等の集合処理施設より早期復旧が可能なことが、東日本大震災や能登半島地震で確認されています。

今後、普及促進を図るにあたり、当該の補助金制度の財源が国、県及び本市(一般会計)で構成しており、今後も当該制度を継続するためには、国県の補助金制度を積極的に活用し、国県に対し必要額の配分や補助率嵩上げ等を要望するなど、財源確保に努めていきます。

VII 検証及び評価

この生活排水対策方針は、今後の本市生活排水処理施設の整備状況やを取り巻く社会情勢等を踏まえ、隨時検証および評価を行い、今後における生活排水対策に係る取組みの改善等に反映させていくこととします。

検証と評価については、この方針と取組み実績との乖離等の検証・評価を行い、その結果を踏まえ、今後の生活排水対策方針に反映させるPDCAサイクル(計画(Plan)、実施(Do)、検証(Check)、見直し(Action)によって行い、取組み実施における実効性を高めるとともに、この方針の着実な実現を目指していきます。



【用語解説】

用語（50音順）	説明
あ行	
汚水処理施設の概成	公共下水道、農業集落排水施設等、合併処理浄化槽、コミュニティプラントの汚水処理施設が概ね完成すること（汚水処理人口普及率が95%以上となること）。
汚水処理人口普及率	下水道、農業集落排水施設、浄化槽などの汚水処理施設を利用できる人口が行政人口に占める割合。生活排水処理施設がどの程度整備（普及）が進んでいるかを示す数値のこと。
か行	
改築・更新	施設の使用や経年劣化に伴う機能の改善に向け、改築の対象施設の「一部」を再建設または取り替えることを「改築」、改築の対象施設の「全部」を再建設または取り替えることを「更新」という。
合併処理浄化槽	し尿（トイレの汚水）と生活雑排水（台所、風呂、洗濯、洗面所などから出る汚水）をまとめて処理する浄化槽のこと。
企業債	公営企業が行う建設事業等に要する財源として、国や金融機関等から借入る資金のこと。
経常収支比率	地方公共団体の「経常的収入」のうち、「経常的経費」にどれだけ充当されているかを示す指標のこと ※経常的経費（人件費・扶助費・公債費など）÷ 経常的な一般財源（地方税・普通交付税など）× 100（%）
下水道事業経営戦略	経営戦略は、各公営企業が将来にわたって安定的に事業を継続していくための、中長期的な経営の基本計画のこと。
くみ取り便槽	水洗化されていないトイレの排泄物（し尿）を貯めておき、くみ取る方式の施設のこと。
公共下水道計画区域	下水道を整備する計画が立てられている区域で、全体計画区域や事業計画区域のこと。
公共下水道	主に市街地の下水（汚水や雨水）を排除・処理し、生活環境の向上や公共用水域の水質保全を図ることを目的とした施設。原則として市町村が事業主体となって管理を行う。
公共用水域	河川、湖沼、港湾、沿岸海域など、公共の利用に供されている水域のこと。
さ行	
し尿	トイレを使用時に発生する排水（尿、糞、流水、使用したトイレットペーパーを含む）のこと。
資本費	施設などの整備・取得に必要な初期費用と、その借入金利息などの維持費用を合計したもの。

事業計画、事業計画区域	全体計画区域のうち、5~7年程度の期間で事業を行う予定の区域や施設を定めた計画であり、この計画で定めた区域を事業計画という。
10年概成方針	国土交通省、農林水産省、環境省が連携して推進する、汚水処理施設の整備に関する方針。2014年(平成26年)1月に策定された「持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル」の中で提示されており、おおむね10年後(当初の目標は平成38年度末、つまり2026年度末)を目指して、汚水処理施設の整備をほぼ完了することを、目指した方針のこと。
浄化槽処理促進区域	環境省が「改正浄化槽法」(2020年4月施行)に基づいて推進する、浄化槽の普及を加速させるための制度。浄化槽によるし尿や雑排水の処理を特に促進する必要があると市町村が認め、指定した区域であり、その区域では合併処理浄化槽の設置を促進することを目的としている。
水洗化人口	公共下水道、農業集落排水施設、合併処理浄化槽に接続して、実際にその施設を利用している人口のこと。
水洗化率	公共下水道や農業集落排水の整備区域内の人口のうち、公共下水道、農業集落排水施設、合併処理浄化槽に接続して、実際にその施設を利用している人口の割合のこと。
ストックマネジメント	長期的な視点で下水道施設全体の今後の老朽化の進展状況を考慮し、優先順位付けを行ったうえで、施設の点検・調査、修繕・改善を実施し、施設全体を対象とした施設管理を最適化することを目的とする計画のこと。
生活雑排水	し尿(トイレの排水)を除いた台所や風呂等から排出される排水。
全体計画、全体計画区域	公共下水道の対象区域の基本的な計画であり、将来的の人口推移や土地利用などを踏まえて定められた計画を全体計画といい、その区域を全体計画区域という。
た行	
単独処理浄化槽	し尿処理(トイレ)のみを処理する浄化槽で、生活雑排水の処理は行われない。
な行	
農業集落排水施設	農村部の自然環境の保全と生活環境の整備を目的として、生活雑排水が農業用水路や農地に流れ込むことを防ぐための施設で、農林水産省所管事業により築造。
は行	
法定耐用年数	国が定めた固定資産を使える期間をいい、構造や用途により定められている。
や行	
予防保全型	施設の老朽化による故障や劣化を未然に防ぐため、これまでの「壊れてから直す(事後保全型)」ではなく、計画的な点検や修繕等を行う維持管理手法のこと。
ら行	

流動比率	企業の短期的な支払い能力を示す財務指標のこと。 ※数式: 経常的経費(人件費・扶助費・公債費など) ÷ 経常的な一般財源(地方税・普通交付税など) × 100 (%)
------	--