

下水道の隠れた真実を探ってみるっぺ！

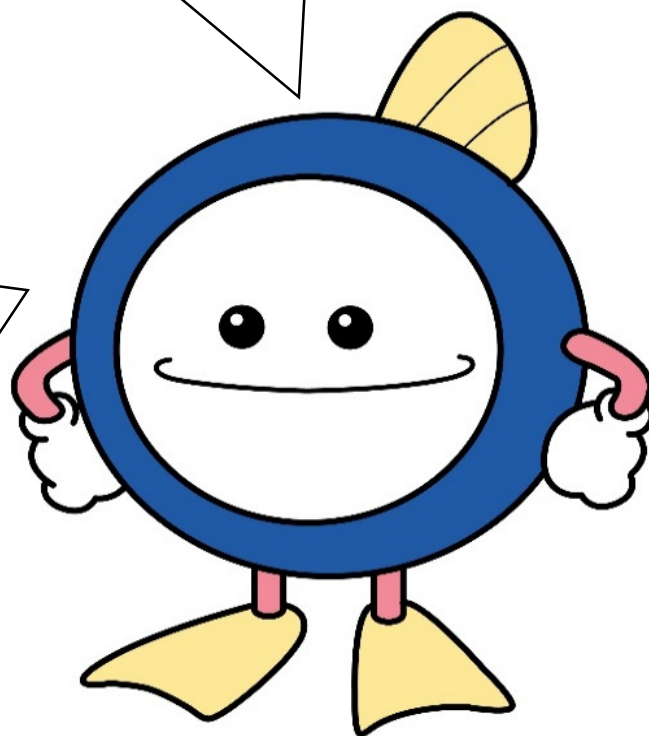
(令和4年度 館山市下水道事業の現状 編)

このシリーズでは館山市下水道事業の隠れた真実について探っていくよ！

今回は令和4年度の館山市下水道事業の決算を例に「スイスイ」が現状について分かりやすく説明するよ！

公営企業は「六つの原則」に従って行っているよ！

- ・ 真実性の原則
- ・ 正規の簿記の原則
- ・ 資本取引と損益取引との区別の原則
- ・ 明瞭性の原則
- ・ 継続性の原則
- ・ 保守性の原則



下水道マスコットキャラクター
「スイスイ」

館山市都市計画課下水道室

目 次

1 下水道事業の経営成績はどうかの？	P1
2 利益はどのように使われて使われているの？	P3
3 借金はどれくらいあるの？	P4
4 下水道事業の財産はどれくらいあるの？	P5
5 下水道事業の財政状態はどうかの？	P8
6 他市と比べてどうかの？	P11
7 業務の実績はどうかの？	P13



みんなで一緒に
館山市下水道事業
の現状について見
ていこう！

1.下水道事業の経営成績はどんなの？

～黒字なの？赤字なの？～

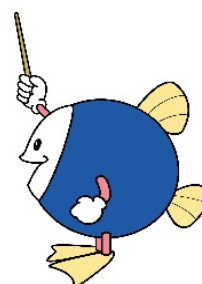
Q5 損益計算書ってなあ～に？

損益計算書とは、企業が1年間にどれだけ利益を上げたか明らかにするためのものだよ。ただ単に利益だけが示されているわけではなく、利益が出るまでの途中経過が示されているんだ。

下水道使用料のような営業活動による収入だけでなく、現金預金を銀行に預けていれば利息が、土地を売却すればその売却益が収入として入ってくるんだ。

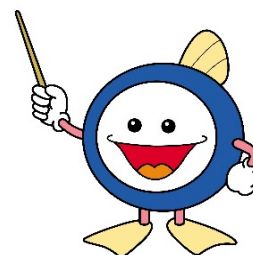
一方、収入を上げるために、人件費や材料費が費用として掛かるし、施設を建設すればその後、減価償却費が費用として増加してくるんだ。

収入から支出を差し引いたものがプラスなら(つまり利益)、マイナスなら赤字(つまり損失)ということになるんだ。



損益計算書はいわゆる企業の1年間の成績表ということだね。

では、次のページで実際に館山市の損益計算書を見てみよう。



【令和4年度館山市下水道事業損益計算書（税抜）】

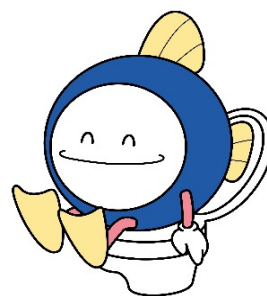
（単位：円）

1.営業収益 (A)	100,911,055
下水道使用料	92,440,055
一般会計負担金	8,391,000
その他営業収益	80,000
2.営業費用 (B)	408,993,797
処理場・ポンプ施設費	117,299,261
普及促進費	340,000
業務費	6,299,068
総係費	44,936,018
減価償却費	240,119,450
営業利益 (C) ((A)-(B))	△ 308,082,742
3.営業外収益 (D)	401,758,246
一般会計負担金	125,341,000
一般会計補助金	145,787,000
長期前受金戻入	130,194,688
雑収益	435,558
4.営業外費用 (E)	63,316,881
支払利息及び企業債取扱諸費	59,981,431
雑支出	3,335,450
経常利益 (F) ((C)+(D)-(E))	30,358,623
5.特別利益(G)	389,800
過年度損益修正益	389,800
6.特別損失(H)	0
特別損失	0
純利益 (I) ((F)+(G)-(H))	30,748,423



令和4年度の下水道事業は、30,748千円の黒字だったんだね。
でも、この30,748千円の黒字はどう使われてるのかなあ？

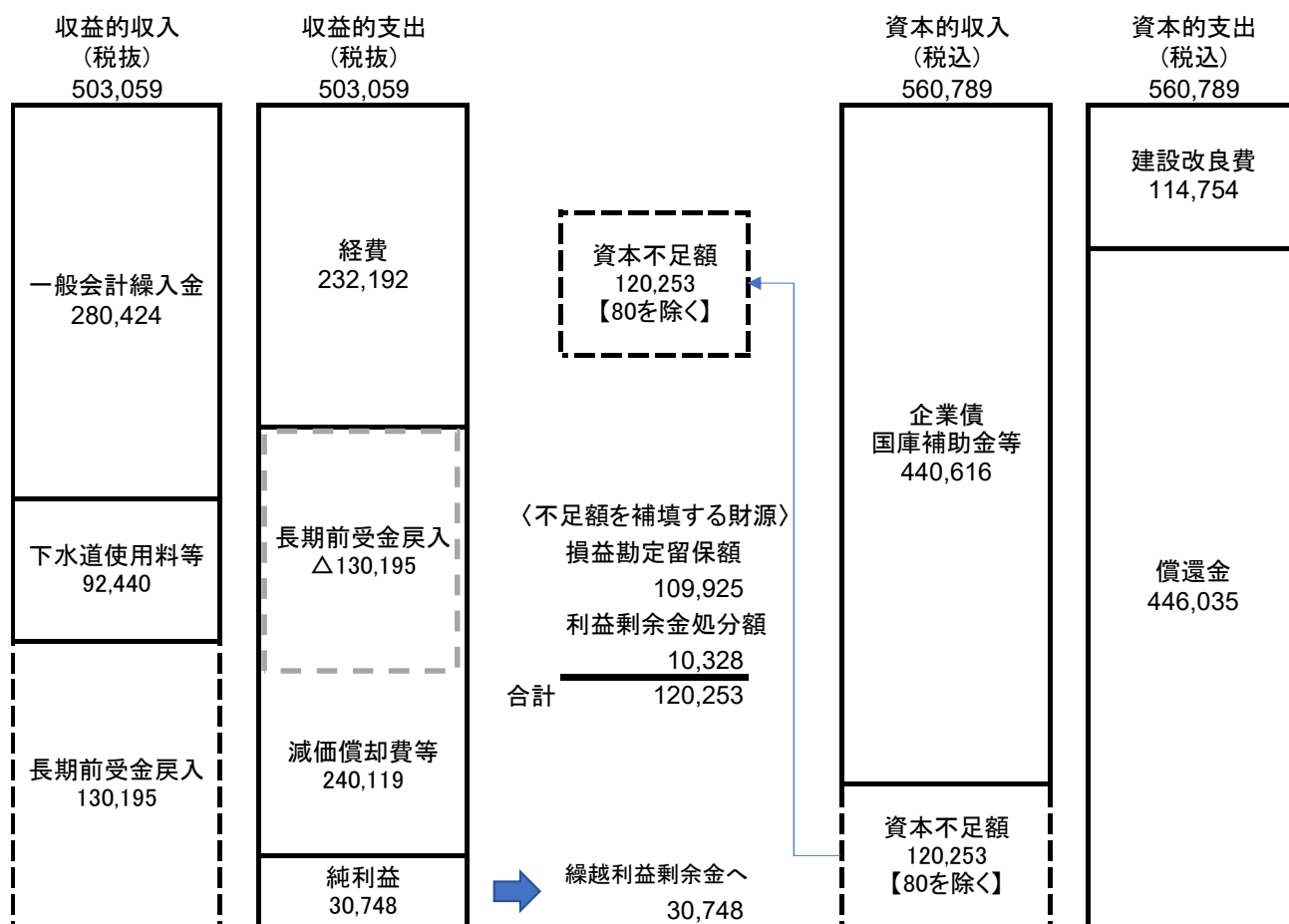
この30,748千円の黒字がどのように使われるのか、見てみよう。



2.利益はどのように使われるの？

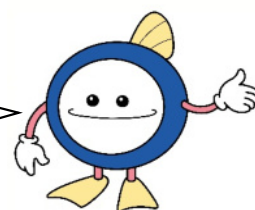
企業経営で得た黒字(利益)が、どのように使われているのか、見てみましょう。

(単位:百万円)



(※1) 長期前受金戻入は現金収入のない収益のため、減価償却費から控除して補てん財源を算出します。

企業経営(収益的収支)で得た利益は、借入金(企業債)の返済の財源や将来への建設投資(資本的収支)の資金不足を補てんする財源として使われているんだ。

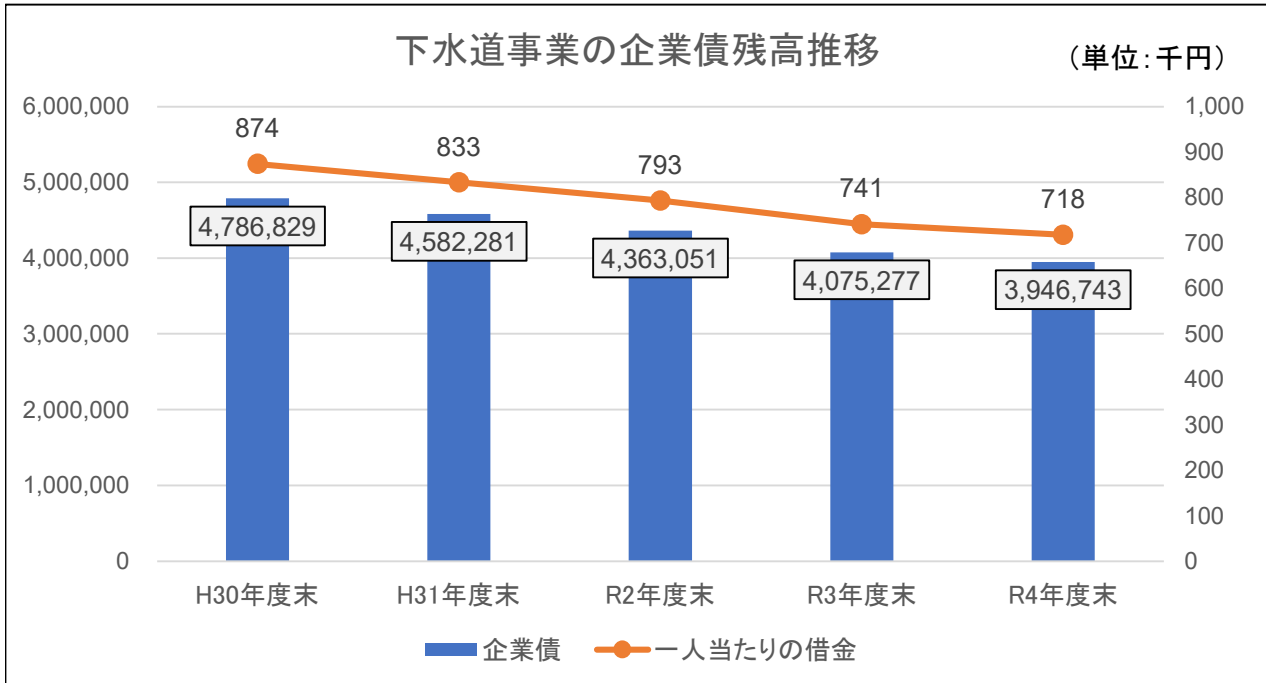


企業活動で得た黒字(利益)は、新たな施設や設備などの建設投資や借入金の返済のお金になるってことだね。

3.借金はどれくらいあるの？

前回の「家計簿にたとえると ～お金はどんなことに使っているの？」(P8)で、「企業債の償還＝ローンの返済」と紹介しましたが、これは令和4年度に返済した金額です。

ここでは、1年間に返済する金額ではなく、「企業債の残高＝ローン残高」、つまり借金がいくら残っているかを見てみましょう。



	H30年度末	H31年度末	R2年度末	R3年度末	R4年度末
企業債 (千円)	4,786,829	4,582,281	4,363,051	4,075,277	3,946,743
一人当たりの借金 (千円)	874	833	793	741	718



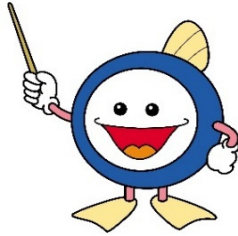
借金の残高は年々減少してるね。5年前の平成30年度末に比べて約8億4千万円も減少しているのがわかるね。
館山市では、借入の金額を返済の金額以内に抑えることによって、企業債(借金)の残高を毎年減らすようにしているんだよ。

市民一人当たりの借金は、令和4年度末の下水道処理区内人口が5,500人で企業債(借金)の残高が約3,946,743千円だから、一人当たりの借金は約718千円になるね。
5年前の平成30年度末の一人当たりの借金が約874千円だから、5年前より約156千円減ってるね。

4. 下水道事業の財産はどれくらいあるの？

企業の一定の時点における当該企業が保有する財産を表すものとして「貸借対照表」があります。これを令和4年度館山市下水道事業決算に当てはめると、「令和5年3月31日時点の館山市の下水道事業における財政状況を表すもの」になります。

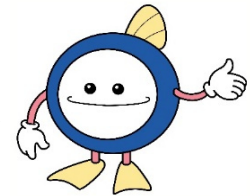
Q6 貸借対照表ってなあ～に？



貸借対照表とは、企業のプラスの財産(資産)とマイナスの財産(負債)のバランスをまとめた表で、決算の際に作成される報告書のひとつだよ。

企業の全ての財産を一度に見ることができて、事業を行うために「何にお金を投資したのか(資産)」、また「どうやってお金を集めたか(負債)、(資本)」をまとめた表だよ。

貸借対照表は、「資産」「負債」「資本」の3つで内容を示しているよ。「資産-負債=資本」という関係性から「資産=負債+資本」という表が作られるよ。



【貸借対照表(税抜)】

(単位:円)

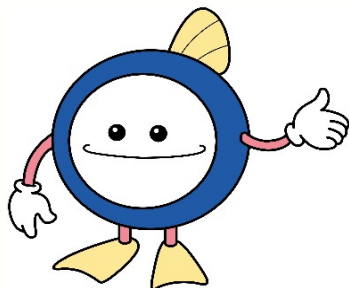
資産の部			
名称	令和4年度末残高	令和3年度末残高	増減
有形固定資産	13,395,444,074	13,523,827,683	△ 128,383,609
固定資産合計(①)	13,395,444,074	13,523,827,683	△ 128,383,609
現金・預金	95,525,058	75,781,744	19,743,314
未収金	26,468,697	29,178,171	△ 2,709,474
未収金貸倒引当金	△ 250,000	△ 326,000	76,000
前払費用	△ 50,092	△ 41,421	△ 8,671
前払金	538	596	△ 58
流動資産合計(②)	121,694,201	104,593,090	17,101,111
資産合計(①+②)	13,517,138,275	13,628,420,773	△ 111,282,498

負債の部			
名称	令和4年度末残高	令和3年度末残高	増減
企業債	3,500,276,592	3,629,242,592	△ 128,966,000
引当金	0	0	0
固定負債合計(③)	3,500,276,592	3,629,242,592	△ 128,966,000
企業債	446,466,000	446,034,565	431,435
未払金	55,022,464	59,939,800	△ 4,917,336
引当金	3,945,000	4,291,000	△ 346,000
その他流動負債	307,574	305,590	1,984
流動負債合計(④)	505,741,038	510,570,955	△ 4,829,917
長期前受金	4,525,834,391	4,541,874,217	△ 16,039,826
繰延収益合計(⑤)	4,525,834,391	4,541,874,217	△ 16,039,826
負債合計(③+④+⑤)	8,531,852,021	8,681,687,764	△ 149,835,743

資本の部			
名 称	令和4年度末残高	令和3年度末残高	増 減
資本金	△ 301,737,937	△ 444,034,659	142,296,722
資本金合計(⑥)	△ 301,737,937	△ 444,034,659	142,296,722
資本剰余金	5,185,393,147	5,177,588,325	7,804,822
利益剰余金	101,631,044	213,179,343	△ 111,548,299
剰余金合計(⑦)	5,287,024,191	5,390,767,668	△ 103,743,477
資本合計(⑥+⑦)	4,985,286,254	4,946,733,009	38,553,245
負債資本合計(③+④+⑤+⑥+⑦)	13,517,138,275	13,628,420,773	46,358,067

【貸借対照表の用語説明】

資 産	固定資産	継続的に使用する、あるいは長期的に投資するなどの目的から長期保有する資産のことです。
	有形固定資産	固定資産のうち物理的な形態を持ち、1年を超える長期にわたり利用される事業用の資産のことです。土地や建物、機械設備などがあり、土地以外の有形固定資産は減価償却の対象となります。
	流動資産	現金及び営業活動により短期間(通常、一年以内)に現金化できる預金や未収金などの資産のことです。
	未収金	その経営活動の過程において、外部に対して用役や財産等を提供したこと等によって生じる金銭の債権(お金を払ってもらう権利)。主に下水道使用料等がこれにあたります。
	貸倒引当金	債権の徴収が見込めなく時効が到達したときに使用します。
	前払費用	費用等の先払いしたお金のことです。
	前払金	物品の購入、工事の請負等に際して前払いしたお金のことです。
負 債	固定負債 流動負債	負債とは、会計上における「債務」を負った状態と言います。この負債のうち、1年以内に支払い義務が発生しないものを固定負債、1年以内に支払い義務が発生するものを流動負債と言います。
	企業債	借金のこと。1年以内に返済予定の額を流動負債に、それ以降に返済予定のものを固定負債に区分されます。
	引当金	翌年以降において費用又は損失の可能性が高い場合に、費用又は損失額を見積もって計上する科目のことです。
	未払金	特定の契約により債務が発生しているにもかかわらず未だ支払いが終わっていないもののことです。



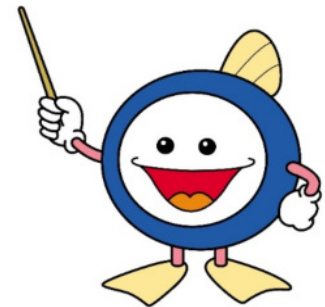
「資本金」という項目がマイナス(△)になっていますが、「資本」を項目別に分けた場合に会計上で生じたものであり今後解消する見込みです。
また、「資本合計」が4,985,286千円となっており、合計がプラスになっていることから、経営についての心配はありません。

負債	長期前受金	償却資産の取得に伴う財源である国庫補助金や工事負担金等を負債として計上したものです。減価償却費見合い分を、順次収益化します。
資本金	自己資本金	企業開始時に下水道会計から引き継いだ資本金である「固有資本金」と企業開始後に自らの経営努力によって生み出した利益剰余金を議会の議決をもって資本に組入れた「組入資本金」があり、あわせて自己資本金と言います。
	資本剰余金	資本取引(4条の取引)によって企業内に留保された剰余金のことです。 (例)土地等の非償却資産の取得に充てた補助金や寄付金等。
	利益剰余金	企業の営業活動(3条の取引)によって獲得した利益のことです。



貸借対照表は、「何にお金を投資したか(資産)」、「どうやってお金を集めたか(負債)(資本)」を表しているんだよ。
 令和4年度の下水道事業は、前年度に比べて財産(資産)が111,282千円減っている一方で、負債は149,836千円減少しているね。
 特に負債の企業債の減少が大きいことから、現金等の資産を借金の債務に充てることによって減少させたってことだよ。
 でも、財産が減少しているけど、財政状況は大丈夫なのかな？

なかなか貸借対照表の数字をみても、わかりづらいね。
 次のページでは、指標を使って財政状況を見てみよう。



5. 下水道事業の財政状態はどうなの？

企業の財政状態(経営状態)を分析するため、いくつかの指標を使って、館山市の下水道事業の財政状態を見てみましょう。

① 自己資本構成比率・・・経営の健全性、安全性の指標

財政状態の長期的な安全性の見方として、その事業の資本構成がどのようになっているかが重要になってきます。

自己資本構成比率はこれについて表す指標で、総資本(負債と資本)に占める資本金等の割合が高ければ高いほど企業の財政状態は良好と判断できます。

$$\begin{aligned} \text{自己資本構成比率} &= \frac{\text{資本金} + \text{剰余金} + \text{繰延収益}}{\text{負債資本合計}} \times 100 \\ &= \frac{\Delta 301,737,937 + 5,287,024,191 + 4,525,834,391}{13,517,138,275} \times 100 = 70.4 \end{aligned}$$

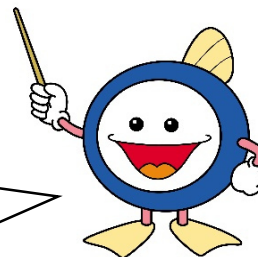
館山市 (令和4年度決算値)	比較団体平均 (令和3年度決算値)	全国平均 (令和3年度決算値)
70.4%	69.3%	62.9%

※比較団体平均:千葉県内7団体(詳細別紙)



健全性は比較団体や全国平均に比べて良好みたいだね。

下水道事業が施設の建設投資の財源の多くを企業債によって調達していることから、自己資本構成比率は低くなる傾向にあるんだ。より一層の事業経営の安定化を図るためには、経営努力による資本金の造成が必要だね。



② 流動比率…負債に対する支払能力の指標

財政状態の短期的な安全性の見方として、短期債務の支払い能力を見ることが重要です。
 流動比率は1年以内に支払い義務が生じる負債(流動負債)に対して、1年以内に現金化することが可能な資産(流動資産)をどれだけ保有しているかを示す指標で、流動試算が100%以上であれば、単金債務返済能力は十分にあるものと判断できます。

$$\begin{aligned} \text{流動比率} &= \frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100 \\ &= \frac{121,694,201}{505,741,038} \times 100 = 24.06\% \end{aligned}$$

館山市 (令和4年度決算値)	比較団体平均 (令和3年度決算値)	全国平均 (令和3年度決算値)
24.1%	56.2%	71.4%

※比較団体平均:千葉県内7団体(詳細別紙)

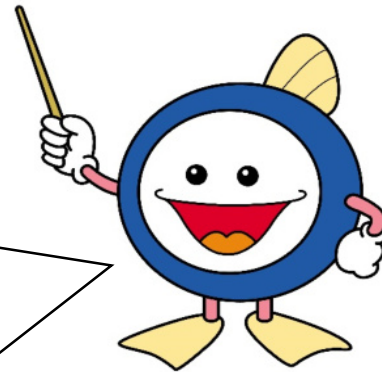


支払能力については、比較団体や全国の平均と比べるとかなり劣っているね。館山市は大丈夫なのかな？
 それから他の団体も適正な基準とされている100%を下回っているね。なんでだろう？

そうだね。館山市の現状は流動比率の数値から見るとかなり厳しいことがうかがえるね。
 これは収入の多くを使い道が決まっている他会計繰入金に占めているため、分子である流動資産が低くなってしまっているのが原因のようだね。

100%を下回っていることについては、平成26年度の地方公営企業法の改正に伴って、翌年度に支払う企業債の元金が流動負債に計上されることになった一方、その支払の財源は貸借対照表に記載されていないんだ。

そのため、全国的にも未だ整備途中である下水道事業は、その財源の多くを企業債によって調達していることから100%を下回るようになったんだ。



③ 固定比率・・・固定資産にかかる費用の支払能力と安全性の指標

建物や機械は減価償却で毎年費用化しなければなりません。また、維持するための修理費用や買い替えの費用も掛かります。そのため、固定資産にかかる費用を長期的に支払える能力があるか見極める必要があります。

固定比率は、資本に対する固定資産の割合を言い、固定資産がどの程度、自己資本で賅われているかを見る指標です。固定比率が低ければ低いほど安全性が高く、100%以下に抑えると良好であると判断できます。

$$\begin{aligned} \text{固定比率} &= \frac{\text{固定資産}}{\text{資本金} + \text{剰余金} + \text{繰延収益}} \times 100 \\ &= \frac{13,395,444,074}{\Delta 301,737,937 + 5,287,024,191 + 4,525,834,391} \times 100 = 140.83\% \end{aligned}$$

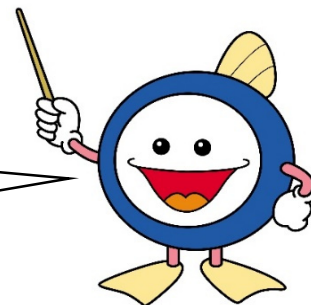
館山市 (令和4年度決算値)	比較団体平均 (令和3年度決算値)
140.8%	139.0%

※同格都市平均:千葉県内7団体(詳細別紙)



全国平均よりは良好だけど、基準とされている100%は大きく超えているね。
なんでだろう？

公営企業は莫大な設備投資の資金の多くを企業債に依存していることから必然的に固定比率は高くなってしまっただ。



6.他市町村と比べてどうなの？

先ほど、財政状態を分析するため、いくつかの指標を使って経営の健全性や安全性などを見てみました。ここではさらに多くの指標を使いながら、館山市が独自に選定した比較団体と比べてみましょう。

なお、比較団体平均とは、大網白里市・茂原市・旭市・八街市・銚子市・木更津市及び君津富津広域下水道組合の平均値としています。

視点	項目	館山市		比較団体平均	説明
		R4年度	R3年度	R3年度	
収益性	経常収支比率(%)★	106.5%	135.7%	108.9%	経常支出が経常収益でどの程度賄われているかを示す指標で高いほど良い。
生産性	職員1人当たり営業収益(千円/人)	15,844	15,969	56,447	損益勘定職員(維持管理部門の職員)1人当たりの営業収益を示す指標で高いほど良い。
	職員1人当たり使用料収益(千円/人)	13,206	14,558	46,934	損益勘定職員1人当たりの使用料収益を示す指標で高いほど良い。
	職員1人当たり有収水量(千円/人)	80,494	88,968	305,454	損益勘定職員1人当たりの有収水量を示す指標で高いほど良い。
安全性	流動比率(%)★	24.1%	20.5%	56.2%	短期債務に対する支払能力の指標で100%以上あるのが望ましい。
	自己資本構成比率(%)★	70.4%	69.6%	69.3%	長期的な安全性を見る指標で高いほど、財政状態は良い。
	固定比率(%)	140.8%	142.5%	139.0%	固定資産にかかる費用の支払能力と安全性の指標で100%以下が望ましい。
効率性	水洗化率(%)★	86.1%	83.5%	87.4%	下水道を使うことができる人口のうち、実際に使用している人口の割合を示す指標で高いほど良い。
	経費回収率(%)★	54.9%	49.5%	87.7%	汚水処理費用が下水道使用料でどの程度賄われているかを示す指標で、100%以上あることが望ましい。

Q7 比較団体はどうやって選んだの？

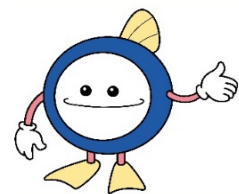
館山市では同じ千葉県内である大網白里市・茂原市・旭市・八街市・銚子市・木更津市及び君津富津広域下水道組合を比較団体として選定し、数値の比較を行っているよ。

選定は経営状況や地理的条件を勘案して決められたんだ。

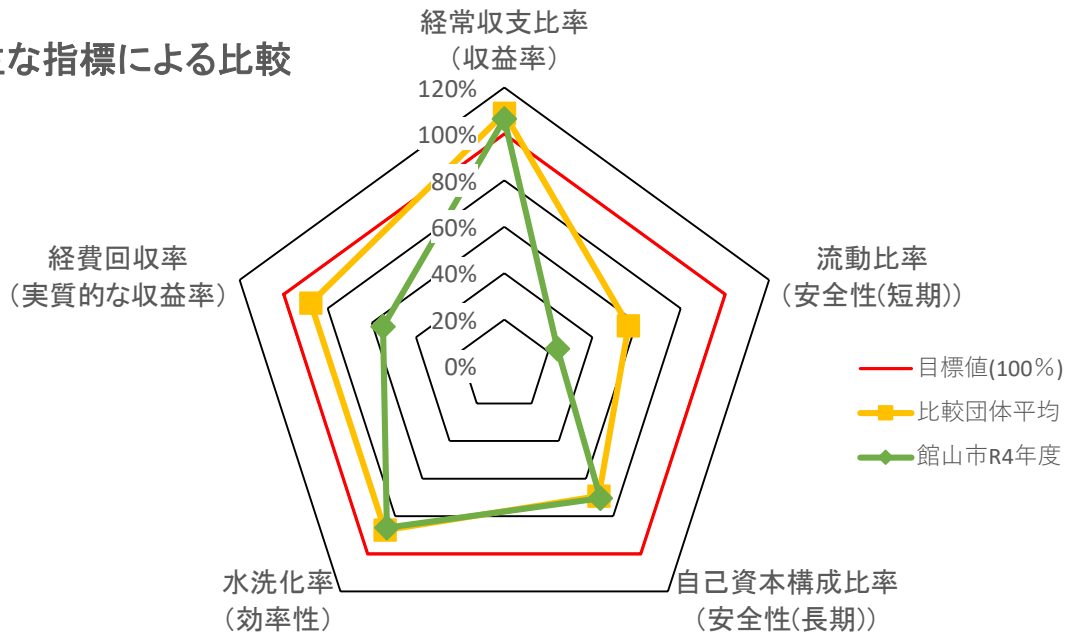
経営状況・・・上記のような経営指標等を参考に選定

地理的条件・・・近隣市町村は公共下水道事業を行っていないことから最寄りの市町村より選定

※選定は館山市独自のものであり、当広報について他市町村に問い合わせることはご遠慮ください。



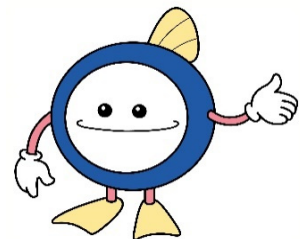
主な指標による比較



比較団体平均と比べると「経常収支比率」、「自己資本比率」、「水洗化率」は同等かそれ以上の数値だから「収益率」や「長期的な安全性」、「効率性」については大きな問題は抱えてないように見えるね。だけど、一般会計からの繰入金によって支えられているから見かけの数値は問題ないように見えているだけなんだ。

だから、一般会計からの繰入金の影響を受けない「流動比率」、「経費回収率」は倍以上の差をつけられていて財政状況に問題があることが分かるね。

また、経常収支比率以外はいずれも目標値である100%に遠いことが分かるね。厳しい経営状態だけでも少しでも改善ができるように経営努力を更に進める必要があるね。



7.業務の実績はどんなの？

最後になりますが、令和4年度の館山市下水道事業の実務を見てみましょう。

①普及状況

項 目		令和5年3月末	令和4年3月末	増 減
全 市 人 口 A	人	44,414	44,937	△ 523
処 理 区 域 面 積	ha	209	209	0
処 理 区 域 内 人 口 B	人	5,500	5,500	0
水 洗 化 人 口 C	人	4,738	4,594	144
人 口 普 及 率 B/A	%	12.4	12.2	0.2
水 洗 化 率 C/A	%	86.1	83.5	2.6
有 収 水 量	m ³	563,459	533,805	29,654

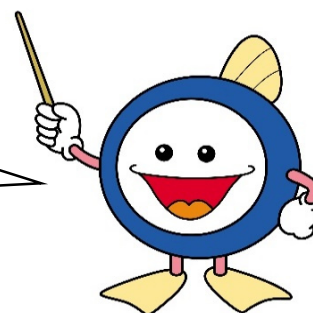
②管渠延長

項 目		令和5年3月末	令和4年3月末	増 減
下 水 管 渠 布 設 延 長	m	45,022.16	45,007.01	15.15
汚 水 管	m	44,470.16	44,455.01	15.15
雨 水 管	m	552.00	552.00	0.00

③処理水量

項 目		令和5年3月末	令和4年3月末	増 減
総 処 理 水 量	m ³ /年	600,494	594,669	5,825

館山市の1年間で汚水を処理する水量(総処理水量)は、小学校のプールに換算すると、約1,420杯分の水量になるんだよ。



Q8 人口普及率・水洗化率ってなあに？



①普及状況には、「人口普及率」、「水洗化率」と2つの指標が書かれているね。
それぞれどんな指標なのか説明するよ。

人口普及率・・・館山市に住んでいる人口(＝全市内人口)の内、館山市内で下水道が使用可能な地域(処理区域)に住んでいる人口(＝処理区域内人口)の割合を示す指標です。

$$\text{人口普及率} = \text{処理区域内人口} \div \text{全市人口}$$

水洗化率・・・館山市内で下水道を使用できる地域に住んでいる人口(＝処理区域内人口)の内「処理区域内で実際に水洗便所を設置して汚水を処理している人口」(＝水洗化人口)の割合を示す指標です。

$$\text{水洗化率} = \text{水洗化人口} \div \text{処理区域内人口}$$