

令和3年度長岡市水道事業の決算概要について



決算の概要は、次のとおりです。
以下の項目ごとに解説していくね！

※下線箇所をクリックすると、そのページに移行します。

1 給水状況 . . . 2ページ

令和3年度末における給水状況は、給水人口244,842人、年間配水量3,300万 m^3 、そのうち料金収入の対象となった水量（有収水量）は2,839万 m^3 となりました。前年度と比較し、給水人口は2,385人減少しました。給水人口の減少に加え、新型コロナウイルス感染症による行動制限の緩和などの影響から、生活用水量は減少に転じ、年間配水量は17万 m^3 、年間有収水量は29万 m^3 の減少となりました。

ここでは、直近5年間の給水状況を踏まえ、令和3年度について説明します。

2 水道管や施設の整備（建設改良費） . . . 3ページ

安全で安心な水を安定的にお届けするために、令和3年度は25.5億円を投じて水道管の布設替えや耐震化、浄水場などの設備更新を実施しました。また、主要事業のうちでも大規模な与板・寺泊浄水場の妙見浄水場への統合は、送水管の布設や三島ポンプ場などの実施設計などを計画どおりに進めました。

ここでは、令和3年度に実施した建設改良事業について説明します。

3 財務諸表から見た財務状況 . . . 4ページ

水道水をつくるための収入と費用（消費税抜き）では、収入55.3億円に対し、費用は49.7億円となり、収支差引き5.6億円の純利益が生じました。

基幹収入である水道料金収入（給水収益）は46.5億円で、前年度と比較して4,046万円（▲0.9%）減少したほか、放射性物質を含む浄水汚泥処分に係る賠償金2.2億円がなくなったことなどにより、収入は前年度と比較して3.7億円（▲6.3%）減少しました。一方、費用では水道管や設備に係る修繕費や委託料などが減少した結果、前年度と比較して2.6億円（▲5.0%）減少しました。

老朽化した水道管の布設替えや設備などの更新費用は、主に企業債（借入金）を財源としており、10.0億円を借り入れました。

当市の財務状況については、3つの財務諸表（損益計算書、貸借対照表、キャッシュ・フロー計算書）をもとに説明します。

4 水道料金とその使いみち . . . 7ページ

ここでは、皆さまからいただいた水道料金がどのように使われたのか、水道事業の特徴を踏まえて説明します。

（注）当資料の数値は、原則として単位未満で四捨五入しています。このため、決算書の数値と一致しない場合があります。

1 給水状況

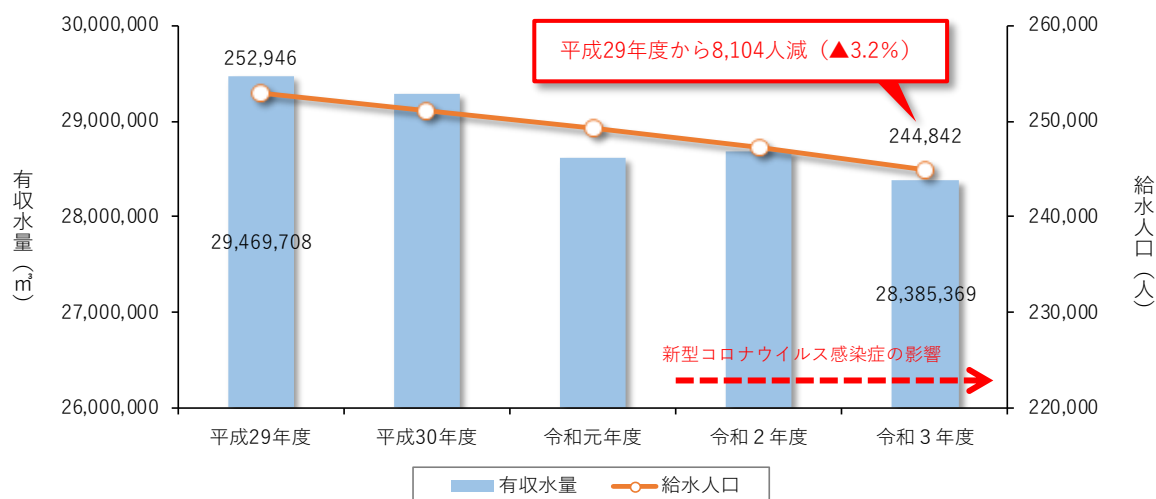
給水戸数は伸びているものの、給水人口及び有収水量ともに減少傾向にあります。有収率は、80%台半ばを推移しています。

項目	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
給水人口 (人)	252,946	251,148	249,236	247,227	244,842
給水戸数 (戸)	104,586	105,868	106,126	106,753	107,340
配水量 (m ³)	34,852,258	33,924,731	33,002,013	33,165,470	32,995,621
有収水量 ^{※1} (m ³)	29,469,708	29,277,771	28,617,805	28,674,901	28,385,369
有収率 ^{※2} (%)	84.56	86.30	86.71	86.46	86.03

※1 配水量のうち料金徴収の対象となった水量

※2 配水量のうち有収水量の割合

給水人口と有収水量の推移



令和3年度決算における給水状況

◆給水戸数と給水人口

宅地造成や世帯分離などにより給水戸数は伸びていますが、少子化や就職などによる転出の影響により、給水人口は減少傾向にあります。令和3年度の給水人口は244,842人となり、前年度と比較して2,385人減少 (▲1.0%) しました。

◆有収水量

前年度は新型コロナウイルス感染症による巣ごもり需要の高まりから、一時的に生活用の使用水量が増加しましたが、令和3年度は行動制限の緩和などの影響により生活用は減少し、業務営業用や工場用は増加しました。なお、有収水量は、全体として289,532m³減少 (▲0.8%) となりました。

業務営業用や工場用は、前年度から回復したけど、有収水量は減ったね。これは、給水人口の減少が大きな要因だけど、新型コロナウイルス感染症の影響もあるようだね。



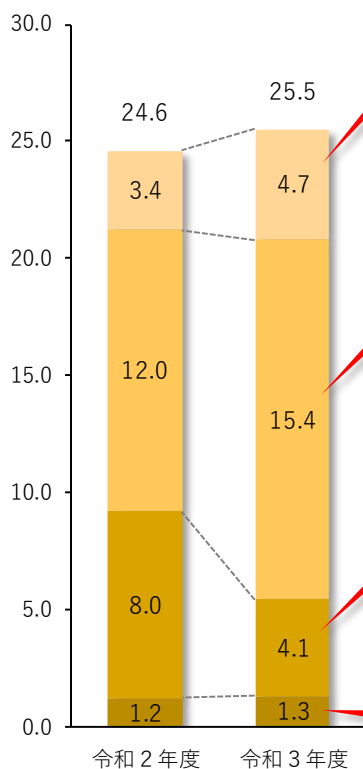
▽有収水量の用途別増減水量 (m³)

	令和3年度 - 令和2年度	令和2年度 - 令和元年度
生活用	▲386,617	605,262
業務営業用	70,041	▲483,507
工場用	16,204	▲22,421
その他	10,840	▲42,238

2 水道管や施設の整備（建設改良費）

水道事業は、浄水場や配水池、水道管など多くの施設や設備があります。これらの整備には多額の費用が必要となるため、「[長岡市水道事業経営戦略](#)」の投資計画に基づき、事業を実施しました。

建設改良費



◆与板・寺泊浄水場の妙見浄水場への統合事業

妙見浄水場の給水区域を拡大するため、送水管の布設や施設などに係る実施設計を行いました。

- ・送水管の布設 Φ400mm L=2.4km
- ・三島ポンプ場実施設計業務委託 ほか

◆水道管の更新、ポンプ場などの施設整備

漏水や濁り水を減らすため、老朽化した水道管の耐震管への布設替えや、老朽化した設備の更新を行いました。

- ・水道管の布設替え Φ50～300mm L=10.1km
- ・妙見浄水場遠方監視設備更新工事 ほか

◆浄水場の施設整備

安全な水を安定的に供給するため、浄水場の設備などの更新工事などを行いました。

- ・妙見浄水場遠方監視設備更新工事
- ・妙見浄水場送水ポンプ電気設備更新工事 ほか

◆その他（事務費、資産購入費、業務施設費など）

令和3年度に実施した建設改良事業について

令和3年度から「[長岡市水道事業経営戦略](#)」に基づいた事業を展開しています。

主要事業の1つである与板・寺泊浄水場の妙見浄水場の統合事業は、送水管を2.4km布設したほか、三島ポンプ場や上除配水池送配水管分岐工事などの実施設計を計画どおりに進めました。

また、安全な水を安定してお届けするため、老朽化した水道管の布設替えや、機械設備などの更新を進めており、水道管の布設替えにあたっては耐震管を採用しています。

既存の水道管や浄水場などの施設は、今後も適切な維持管理により長寿命化を図るとともに、計画的に更新を行います。

なお、更新にあたっては、水の使用量の減少を踏まえた適正な規模への見直し（ダウンサイジングなど）を行っています。



妙見浄水場送水ポンプ電気設備更新工事
(送水ポンプ引込盤、監視設備機能増設ほか)

蛇口をひねれば、安全でおいしい水が出る。この当たり前の光景を守るため、効率的な施設運用ができるよう計画的に施設などの整備をしているんだね。



3 財務諸表から見た財務状況

(1) 損益計算書

損益計算書は、水道事業がどのような経営活動によって、どれだけの経営成績（黒字or赤字）を上げたのかわ知るための財務諸表です。令和3年度決算の損益計算書は、次のとおりです。

▽損益計算書

(単位：百万円、税抜き)

科 目	令和3年度	令和2年度	増 減
営業収益 ① (皆さまからいただいた水道料金などの収入)	4,972	5,035	▲ 63
給水収益	4,649	4,690	▲ 41
加入金、下水道受託収益、その他営業収益	323	345	▲ 22
営業費用 ② (きれいな水を作り、お届けするための費用)	4,740	4,956	▲ 216
原水及び浄水費、配水費、給水費、総係費、業務費	2,276	2,523	▲ 247
減価償却費、資産減耗費	2,464	2,433	31
営業利益 ③ (①-②) 通常の業務活動の損益の結果	232	79	153
営業外収益 ④ (国や一般会計などからの補助金)	556	651	▲ 95
他会計補助金	14	16	▲ 2
長期前受金戻入収益	503	539	▲ 36
受取利息及び配当金、雑収益	39	96	▲ 57
営業外費用 ⑤ (企業債の借入れに伴う利息などの費用)	224	269	▲ 45
支払利息及び企業債取扱諸費	219	240	▲ 21
雑支出	5	29	▲ 24
経常利益 ⑥ (③+④-⑤) 通常の業務活動の損益の結果に加えて資金調達等に関する損益の結果	564	461	103
特別利益 ⑦	0	217	▲ 217
特別損失 ⑧	1	1	0
純利益 ⑨ (⑥+⑦-⑧) 1年間のすべての損益の結果	563	677	▲ 114

損益計算書から見た令和3年度決算について

◆水道料金収入（給水収益）

給水人口の減少や節水型機器の普及などにより、近年の水道料金収入は減少傾向にあります。前年度は新型コロナウイルス感染症の影響による巣ごもり需要の高まりから一時的に水道料金収入は増加しましたが、令和3年度はその反動から減少に転じ、46億4,900万円（▲0.9%）となりました。

◆営業利益

水道料金収入は減少しましたが、水道施設の修繕費や企業債利息などの費用が減少したため、営業利益は2億3,200万円（+194.4%）となりました。

◆純利益

経営活動から生じた経常利益は、前年度に比べて増加しましたが、東京電力からの浄水汚泥処分の賠償金が減少したことにより、純利益は前年度に比べて減少し、5億6,300万円（▲16.7%）となりました。

令和3年度も黒字だったけど、水道料金収入が減少している中、今後も黒字を出していくためには、より一層コスト削減に取り組まなければいけないね。



(2) 貸借対照表

貸借対照表は、年度末において保有しているすべての水道資産がどのような財源でつくられたのか（資産＝負債＋資本）を表す財務諸表です。令和3年度決算の貸借対照表は、次のとおりです。

(単位：百万円、税抜き)

▽資産がどのような状態で、いくらあるのか

▽資産がどのような財源でつくられたのか

資産の部	令和3年度	令和2年度	増減	負債の部	令和3年度	令和2年度	増減
固定資産	49,574	49,623	▲49	固定負債	16,733	17,249	▲516
有形固定資産	109,165	107,212	1,953	企業債	15,310	15,758	▲448
有形固定資産減価償却	▲59,917	▲57,957	▲1,960	引当金	1,423	1,491	▲68
累計額				流動負債	2,966	2,774	192
無形固定資産	326	368	▲42	企業債	1,451	1,430	21
流動資産	8,358	8,321	37	引当金	55	60	▲5
現金預金	8,142	8,072	70	未払金	1,106	955	151
未収金	167	218	▲51	預り金等	354	329	25
その他	49	31	18	繰延収益（長期前受金）	9,991	10,315	▲324
				負債合計	29,690	30,338	▲648
				資本の部	令和3年度	令和2年度	増減
				資本金	21,287	20,741	546
				剰余金	6,955	6,865	90
				資本剰余金	473	470	3
				利益剰余金	6,482	6,395	87
				資本合計	28,242	27,606	636
資産合計	57,932	57,944	▲12	負債・資本合計	57,932	57,944	▲12



ポイント!!
古くなった水道管や施設などは、お金を借りて整備しているんだけど、次の世代の負担にならないように計画的に借りていかないとだね。

《用語解説》

有形固定資産

土地や建物、水道管、機械設備など

無形固定資産

刈谷田川ダムを使用する権利など

流動資産

現金・預金と1年以内に現金化できる資産

企業債

1年以内に返済する予定の額は流動負債に、1年を超えて返済する予定の額は固定負債にそれぞれ整理

未払金

1年以内に支払わなければならないもの

預り金等

税金や社会保険料、下水道使用料など預かっている現金など

繰延収益（長期前受金）

固定資産を取得する財源となった国庫補助金など

資本金

純利益や一般会計出資金などを組み入れた額

利益剰余金

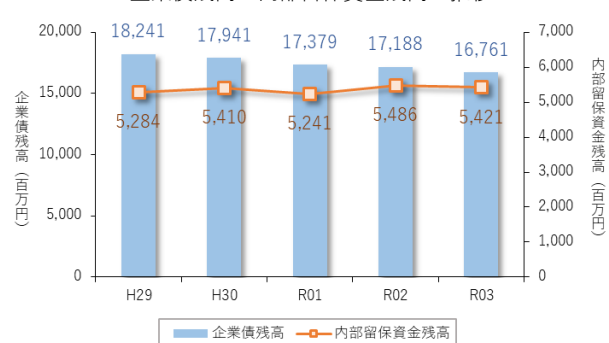
純利益と企業債の返済を目的とした積立金など

貸借対照表から見た令和3年度決算について

一般的に水道事業は、水道管や施設をつくる財源の大部分を借入金に頼っていることから、企業債が多くなる傾向にあります。長岡市はこれまで蓄えてきた内部留保資金を活用して借入額の抑制に努めており、企業債残高を減らすことができています。（右グラフ参照）

しかし、今後は水道料金収入が減少し、老朽化した水道管や施設などの更新費用が増加していくことが見込まれていることから、その財源として企業債の借入額が増えると想定しています。

企業債残高と内部留保資金残高の推移



減価償却費など費用として計上しても実際に現金支出を伴わないものや、これまでの純利益を蓄えた資金を内部留保資金といい、5か年では50億円台を維持しています。

(3) キャッシュ・フロー計算書

キャッシュ・フロー計算書は、1年間における現金の収支状況を活動区別に表した財務諸表であり、損益計算書や貸借対照表では読み取れない「現金の流れ」を確認するためのものです。令和3年度決算のキャッシュ・フロー計算書は、次のとおりです。

▽キャッシュ・フロー計算書

(単位：百万円、税抜き)

資金期首残高	①	8,072
令和3年3月31日時点の現金残高		
業務活動によるキャッシュ・フロー	②	2,418
事業の主たる業務活動による現金の出入り（水道料金や施設の維持管理費など）		
投資活動によるキャッシュ・フロー	③	▲ 1,989
設備投資等による現金の出入り（有形固定資産の取得費や売却代金、国庫補助金の収入など）		
財務活動によるキャッシュ・フロー	④	▲ 359
外部からの資金調達とその返済による現金の出入り（補助金、企業債の借入れや返済など）		
資金期末残高	⑤ (②+③+④)	8,142
令和4年3月31日時点の現金残高		
資金増減額	⑥ (⑤-①)	70
前年度との比較		

令和3年度の決算

○キャッシュ・フロー計算書の読み方

	業務活動	投資活動	財務活動	説明
パターン①	プラス	マイナス (▲)	マイナス (▲)	本業の業績は概ね良好であり、借入金残高を減少させつつ建設改良に係る投資も実施しており、 比較的良好な経営状況にあると想定 される。
パターン②	プラス	マイナス (▲)	プラス	本業の業績は概ね良好であるが、建設改良に係る投資財源を借入金に依存し、かつその残高が増加しているため、 今後の返済負担増加が想定 される。
パターン③	マイナス (▲)	マイナス (▲)	プラス	本業の業績は厳しく、建設改良に係る投資財源に加え、日常の運転資金も借入金に依存している可能性があり、 資金繰りが非常に厳しくなっていると想定 される。

*損益計算書や貸借対照表、キャッシュ・フロー計算書の詳細は、[令和3年度長岡市水道事業会計決算書](#)をご覧ください。

キャッシュ・フロー計算書から見た令和3年度決算について

水をつくるための設備投資や企業債の返済を賄うだけの現金を有しており、上表のパターン①に該当していることから、経営状況は良好であるといえます。

決算が黒字であったとしても、支払い能力がなければ、倒産する恐れがあるため、事業を継続していくための資金が不足しないように「現金の動き」を把握することは、とても重要となります。

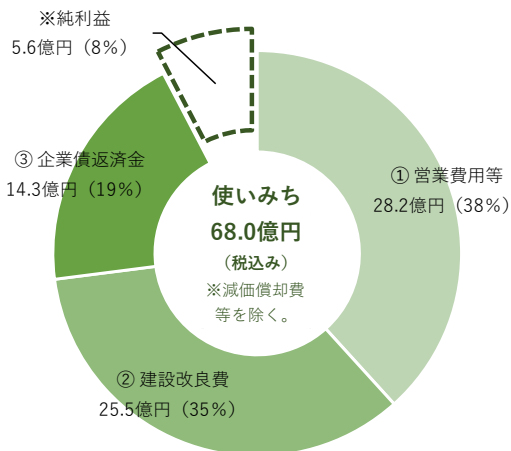
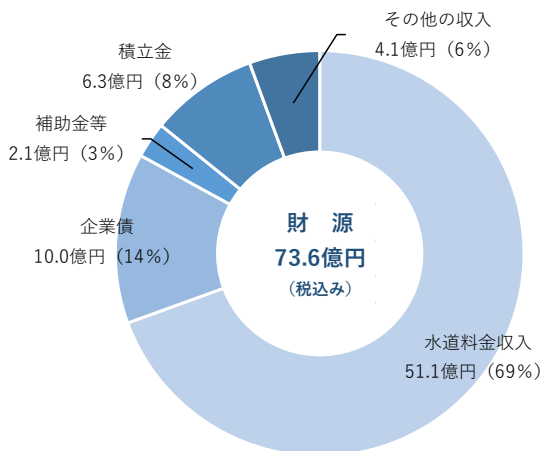
今後、経営は厳しくなると見込まれていますが、パターンの変動を注視しながら、健全経営に取り組みます。

資金繰りはうまくいってるようだね！
黒字だから経営は大丈夫だという訳でなく、現金の動きにも着目する必要があるんだね。



4 水道料金とその使いみち

令和3年度の水道事業の運営における財源とその使いみちは、次のとおりです。



水道事業は、お客さまからいただいた水道料金を主な財源として運営をしています。

ただし、水道料金収入だけでは事業運営はできないため、水道管の新規布設や古い水道管の布設替え、浄水場などの施設を整備するために企業債を借り入れています。

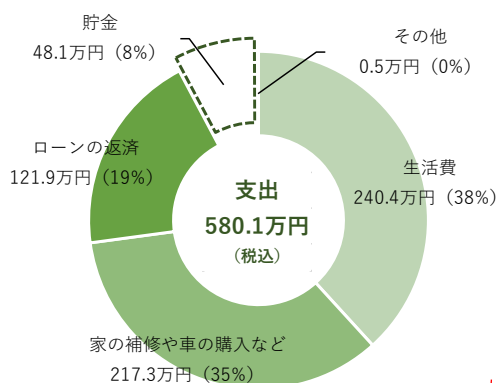
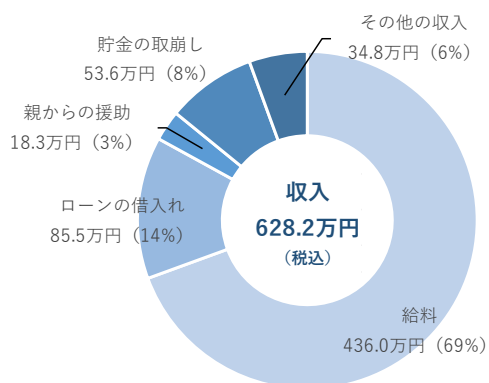
この他の収入としては、国や一般会計からの補助金のほか、積立金などがあります。

財源の使いみちとしては、大きく3つに分類されます。

- ①水をきれいにし、ご家庭などに届けるための費用
 - ②水道管の新規布設や古い水道管の布設替え、浄水場などの施設を整備するための費用
 - ③過去の工事等のために借りたお金の返済
- ※純利益は、翌年度以降の企業債の返済のために積み立てました。

◆上記のグラフを家計簿（水道料金収入＝給料）に例えてみましょう。

本来であれば、給料の範囲内で家計を賄えることが理想ですが、家の補修や車の購入にたくさんのお金が必要となりますので、不足する分をローンで補っています。これから給料が増える可能性は低いため、ローンを上手に活用したり、生活費を切り詰めたりするなどの努力をしていく必要があります。



今のところ、将来への積立をしながら、事業運営ができていくけど、これからは水道料金収入が減り、水道管の入替えや施設の整備にたくさんのお金がかかるため、経営は厳しくなる見込みなんだ。
経営戦略をもとにして、これからも安全でおいしい水を届け続けるね！



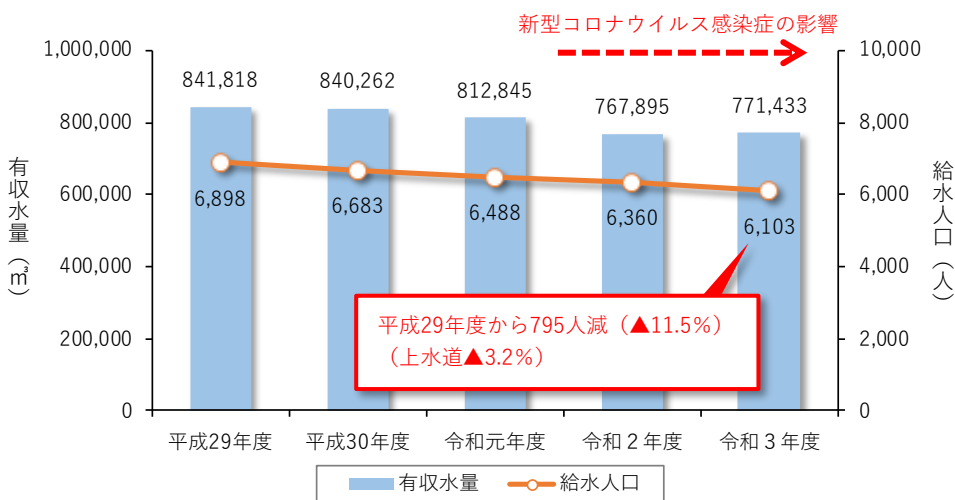


ここからは簡易水道事業の決算の概要を説明します。
地方公営企業法を適用した令和2年度決算と比較して見てみましょう。

1 給水状況

山古志地域、小国地域、栃尾地域及び川口地域に14地区の簡易水道（小規模水道を含む。）があります。これらの簡易水道は、主に中山間地域にあり、少子高齢化や都市部への流出などにより、給水人口の減少が進行しています。

給水人口と有収水量の推移



上水道に比べ、給水人口の減少スピードが早いから、有収水量もかなりの影響を受けそうだね。

ポイント!!



有収水量は、給水人口の減少や節水型機器の普及などに伴い、減少傾向にあります。前年度は新型コロナウイルス感染症による巣ごもり需要の高まりから、生活用の使用水量は一時的に増加しましたが、令和3年度は行動制限の緩和などの影響により減少しました。一方で、業務営業用や工場用は使用水量が回復し、生活用水量の減少量よりも増加したことから、年間の有収水量は前年度から 3,538 m³増加しました。

用途	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	前年度増減
生活用	553,123 m³	532,674 m³	537,478 m³	524,251 m³	▲ 13,227 m³
業務営業用	194,025	188,527	140,528	150,792	10,264
工場用	90,760	88,947	88,125	94,564	6,439
その他	2,354	2,697	1,764	1,826	62
合計	840,262	812,845	767,895	771,433	3,538

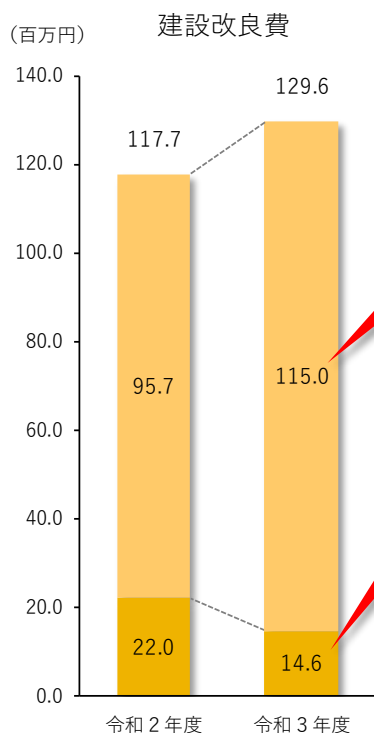
前年度と比べると、業務営業用の水量が回復してきたし、工場用の水量はコロナ禍前より増えたこともあって、今年度の有収水量は少し増えたね。ただ、生活用水量は、給水人口の動きで影響を受けるから、今後も減っていくことが予想されるね。

ポイント!!



2 水道管や施設の整備（建設改良費）

令和3年度の建設改良事業は、簡易水道の中でも一番規模が大きく、老朽化が進んでいる川口中央簡易水道の水道管や設備などの更新を中心に進めました。



水道管は、種類によって違うんだけど、長岡市は大体40～80年サイクルで更新する予定なんだ。簡易水道は、平成に入ってから使い始めたものが多いから、今はまだ大丈夫だけど、これから更新を迎える時期が来るから、計画的に更新していかないとだね。



●水道管の更新、ポンプ場などの施設整備

漏水や濁り水を減らすため、老朽化した水道管の耐震管への布設替えや、設備などの更新を行いました。

- ・水道管の布設替え Φ50～150mm L=552.9m
- ・山古志地域簡易水道遠方監視設備更新工事 ほか

●浄水場の施設整備

安全な水を安定的に供給するため、浄水場の設備などの更新工事を行いました。

- ・中山浄水場水質計器更新工事（川口地域）
- ・西倉浄水所監視設備更新工事（川口地域）
- ・法末浄水所原水ポンプ更新工事（小国地域） ほか

3 財務状況

(1) 損益計算書

地方公営企業の経営は、独立採算制を建前としていますが、簡易水道事業は給水人口が少ないことから、水道料金収入だけでは費用を賄うことができず、営業損失が生じています。この収支不足分を補うため、一般会計から補助金の交付を受けて事業運営を行っています。

▽損益計算書

(単位：百万円、税抜き)

科 目	令和3年度	令和2年度	増 減
営業収益 ① (皆さまからいただいた水道料金などの収益)	135	132	3
営業費用 ② (きれいな水を作り、お届けするための費用など)	423	417	6
営業損失 ③ (①-②)	288	285	3
通常の業務活動の損益の結果			
営業外収益 ④ (一般会計からの補助金など)	352	351	1
営業外費用 ⑤ (企業債の借入れに伴う利息などの費用)	25	27	▲2
経常利益 ⑥ (③+④-⑤)	39	39	0
通常の業務活動の損益の結果に加えて資金調達等に関する損益の結果			
特別利益 ⑦	0	6	▲6
特別損失 ⑧	5	9	▲4
純利益 ⑨ (⑥+⑦-⑧)	34	36	▲2
1年間のすべての損益の結果			

(2) 貸借対照表

水道管や設備などの施設更新は、企業債を借り入れて実施しており、令和3年度は1億1,810万円の企業債を借り入れました。これまでの企業債は、元利均等※による方法で返済しており、令和3年度は返済額のうち元金の割合が大きくなっていることから、企業債残高は前年度より4,800万円減少しました。

(単位：百万円、税抜き)

▽資産がどのような状態で、いくらあるのか

▽資産がどのような財源でつくられたのか

資産の部				負債の部			
	令和3年度	令和2年度	増減		令和3年度	令和2年度	増減
固定資産	4,744	4,857	▲113	固定負債	1,663	1,728	▲65
有形固定資産	10,227	10,145	82	企業債	1,649	1,721	▲72
有形固定資産減価償却	▲5,543	▲5,350	▲193	引当金	14	7	7
累計額				流動負債	292	246	46
無形固定資産	60	62	▲2	企業債	190	167	23
流動資産	207	155	52	引当金	4	3	1
現金預金	182	131	51	未払金	97	75	22
未収金	24	23	1	預り金等	1	1	0
その他	1	1	0	繰延収益(長期前受金)	1,800	1,876	▲76
				負債合計	3,755	3,850	▲95
				資本の部	令和3年度	令和2年度	増減
				資本金	1,110	1,110	0
				剰余金	86	52	34
				資本剰余金	16	16	0
				利益剰余金	70	36	34
				資本合計	1,196	1,162	34
資産合計	4,951	5,012	▲61	負債・資本合計	4,951	5,012	▲61

※ 元利均等とは、毎期の返済元金と利息額との合計額が同額となる返済方法です。この方法は、返済当初は利息の割合が大きく、返済が進むにつれて元金の割合が大きくなります。

(3) キャッシュ・フロー計算書

令和3年度の業績は概ね良好であり、企業債残高を減少させつつ建設改良に係る投資も実施したことから、良好な経営状況だったといえます。(P6「キャッシュ・フロー計算書の読み方」参照)

▽キャッシュ・フロー計算書

(単位：百万円、税抜き)

資金期首残高	①	131
令和3年3月31日時点の現金残高		
業務活動によるキャッシュ・フロー	②	185
事業の主たる業務活動による現金の出入り(水道料金や施設の維持管理費など)		
投資活動によるキャッシュ・フロー	③	▲86
設備投資等による現金の出入り(有形固定資産の取得費や売却代金、国庫補助金の収入など)		
財務活動によるキャッシュ・フロー	④	▲48
外部からの資金調達とその返済による現金の出入り(補助金、企業債の借入れや返済など)		
資金期末残高	⑤ (②+③+④)	182
令和4年3月31日時点の現金残高		
資金増減額	⑥ (⑤-①)	51
前年度との比較		

※損益計算書や貸借対照表、キャッシュ・フロー計算書の詳細は、[令和3年度長岡市簡易水道事業会計決算書](#)をご覧ください。

簡易水道事業は、給水人口に比べて施設がたくさんあるから、お金がかかるんだ。
市からの補助金をもらわないと経営ができないから、少しでも節約していかないとな。

