

「簡易水質測定」の実施結果について

1 概要

広島市水道モニターの方を対象に自宅で簡易水質測定を行い、その値と感想をレポートとして提出していただきました。

2 実施期間

令和5年10月27日（金）～11月17日（金）

3 実施対象

令和5年度広島市水道モニター（99名）

4 レポート提出者

78名

5 水質測定の項目

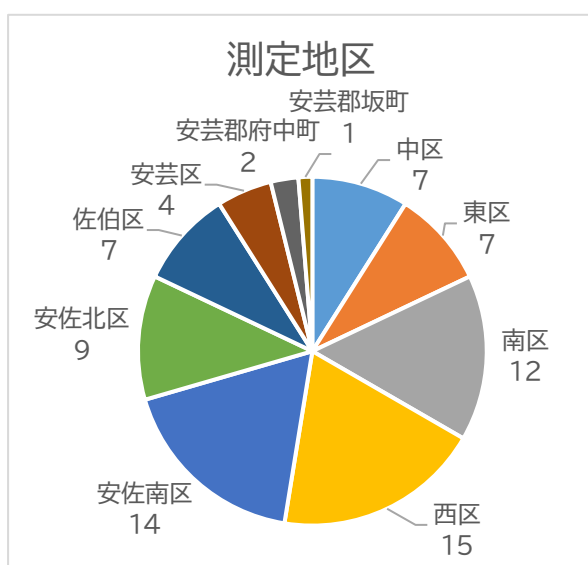
- (1) 残留塩素（遊離）
- (2) pH（ピーエイチ）
- (3) 全硬度（総硬度）

6 レポート内容

- (1) 簡易水質測定を行った地区
- (2) 残留塩素の値
- (3) pHの値
- (4) 全硬度の値
- (5) 簡易水質測定を実施した感想や意見

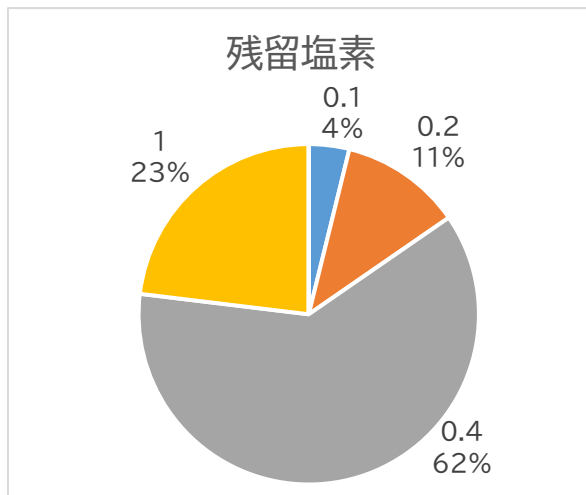
7 簡易測定結果

- (1) 簡易水質測定を行った地区



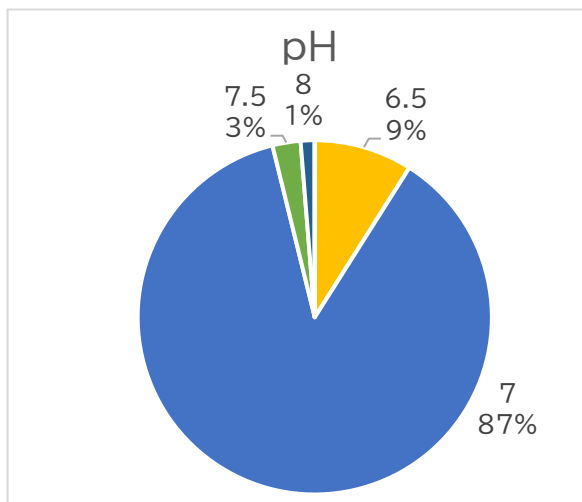
測定地区	(件)
中区	7
東区	7
南区	12
西区	15
安佐南区	14
安佐北区	9
佐伯区	7
安芸区	4
安芸郡府中町	2
安芸郡坂町	1
計	78

- (2) 残留塩素（遊離）…水道水中に残っている消毒用の塩素の濃度を表します。
適切な値=0.1~1 おいしい水といわれる値：0.4mg/L以下



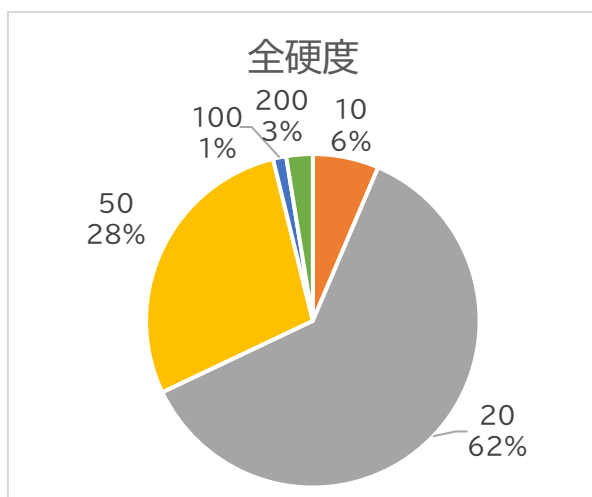
残留塩素 (mg/L)	(件)
0.1	3
0.2	9
0.4	48
1	18
2	0
5	0
計	78

- (3) pH（ピーエイチ）…水溶液の酸性・アルカリ性を示す数値です。
中性=7、酸性=7より低い、アルカリ性=7より高い



pH	(件)
5	0
5.5	0
6	0
6.5	7
7	68
7.5	2
8	1
8.5	0
9	0
9.5	0
計	78

- (4) 全硬度（総硬度）…カルシウム硬度とマグネシウム硬度の合計量を表します。
高い=硬水、低い=軟水 おいしい水といわれる値：10~100mg/L

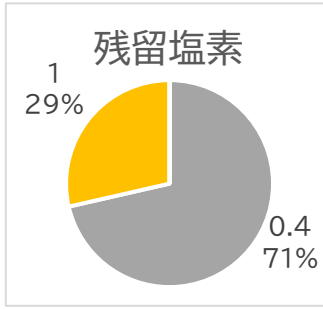


全硬度(mg/L)	(件)
0	0
10	5
20	48
50	22
100	1
200	2
計	78

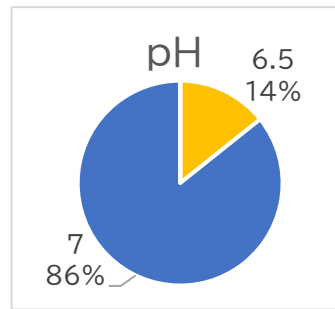
【地区別測定結果】

中区

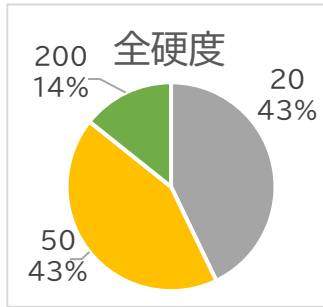
残留塩素 (mg/L)	(件)
0.1	0
0.2	0
0.4	5
1	2
2	0
5	0
計	7



pH	(件)
5	0
5.5	0
6	0
6.5	1
7	6
7.5	0
8	0
8.5	0
9	0
9.5	0
計	7

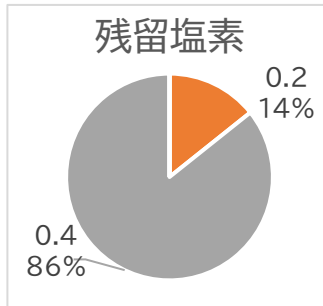


全硬度(mg/L)	(件)
0	0
10	0
20	3
50	3
100	0
200	1
計	7

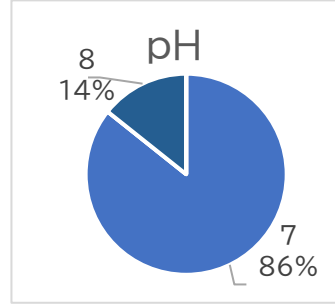


東区

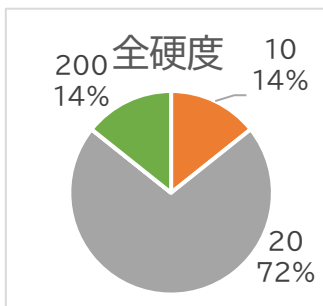
残留塩素 (mg/L)	(件)
0.1	0
0.2	1
0.4	6
1	0
2	0
5	0
計	7



pH	(件)
5	0
5.5	0
6	0
6.5	0
7	6
7.5	0
8	1
8.5	0
9	0
9.5	0
計	7

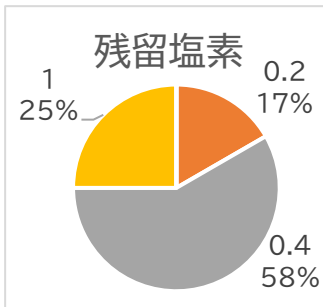


全硬度(mg/L)	(件)
0	0
10	1
20	5
50	0
100	0
200	1
計	7

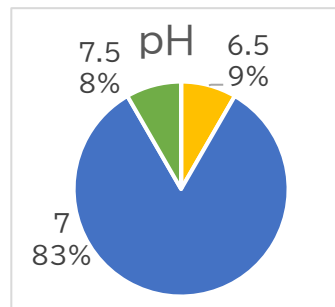


南区

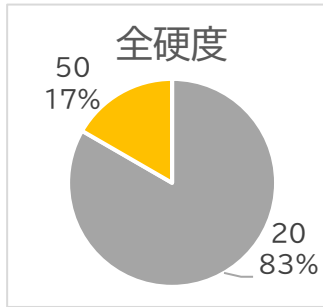
残留塩素 (mg/L)	(件)
0.1	0
0.2	2
0.4	7
1	3
2	0
5	0
計	12



pH	(件)
5	0
5.5	0
6	0
6.5	1
7	10
7.5	1
8	0
8.5	0
9	0
9.5	0
計	12

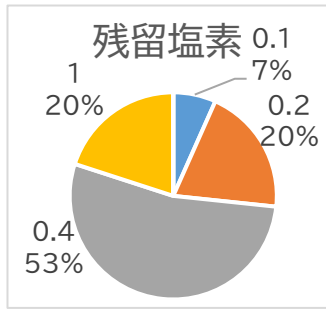


全硬度(mg/L)	(件)
0	0
10	0
20	10
50	2
100	0
200	0
計	12

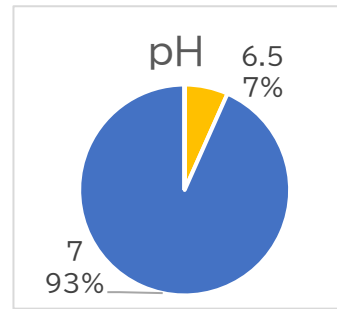


西区

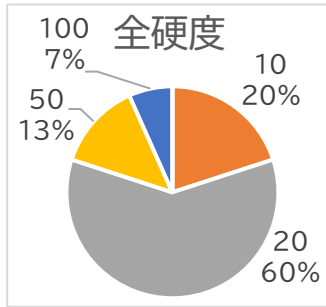
残留塩素 (mg/L)	(件)
0.1	1
0.2	3
0.4	8
1	3
2	0
5	0
計	15



pH	(件)
5	0
5.5	0
6	0
6.5	1
7	14
7.5	0
8	0
8.5	0
9	0
9.5	0
計	15

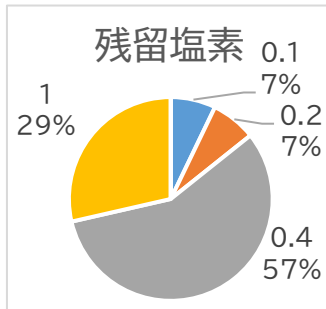


全硬度(mg/L)	(件)
0	0
10	3
20	9
50	2
100	1
200	0
計	15

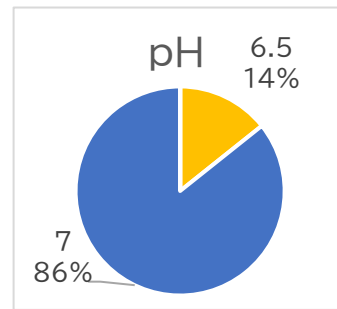


安佐南区

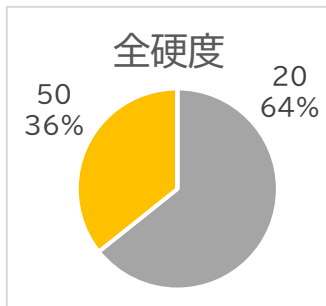
残留塩素 (mg/L)	(件)
0.1	1
0.2	1
0.4	8
1	4
2	0
5	0
計	14



pH	(件)
5	0
5.5	0
6	0
6.5	2
7	12
7.5	0
8	0
8.5	0
9	0
9.5	0
計	14

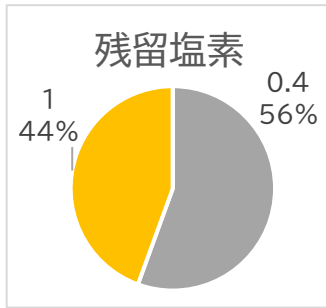


全硬度(mg/L)	(件)
0	0
10	0
20	9
50	5
100	0
200	0
計	14

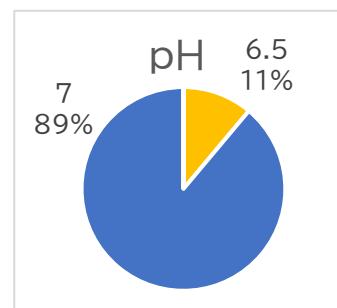


安佐北区

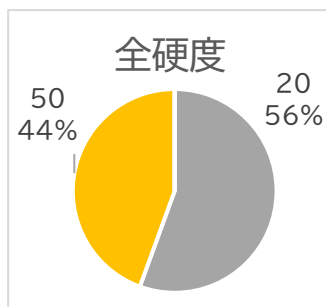
残留塩素 (mg/L)	(件)
0.1	0
0.2	0
0.4	5
1	4
2	0
5	0
計	9



pH	(件)
5	0
5.5	0
6	0
6.5	1
7	8
7.5	0
8	0
8.5	0
9	0
9.5	0
計	9

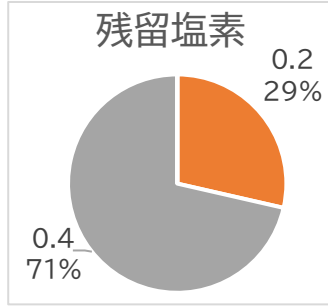


全硬度(mg/L)	(件)
0	0
10	0
20	5
50	4
100	0
200	0
計	9

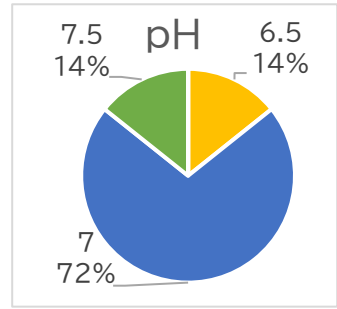


佐伯区

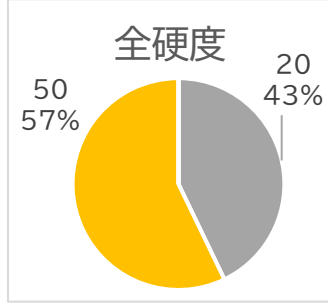
残留塩素 (mg/L)	(件)
0.1	0
0.2	2
0.4	5
1	0
2	0
5	0
計	7



pH	(件)
5	0
5.5	0
6	0
6.5	1
7	5
7.5	1
8	0
8.5	0
9	0
9.5	0
計	7

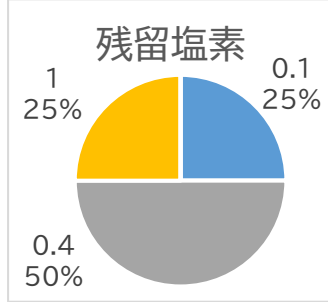


全硬度 (mg/L)	(件)
0	0
10	0
20	3
50	4
100	0
200	0
計	7

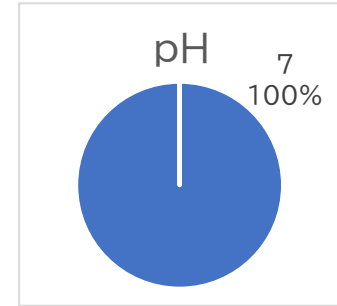


安芸区

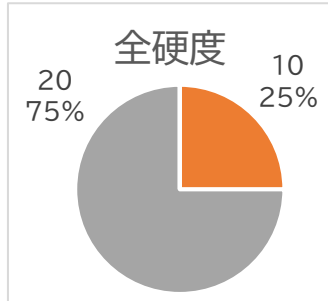
残留塩素 (mg/L)	(件)
0.1	1
0.2	0
0.4	2
1	1
2	0
5	0
計	4



pH	(件)
5	0
5.5	0
6	0
6.5	0
7	4
7.5	0
8	0
8.5	0
9	0
9.5	0
計	4



全硬度 (mg/L)	(件)
0	0
10	1
20	3
50	0
100	0
200	0
計	4

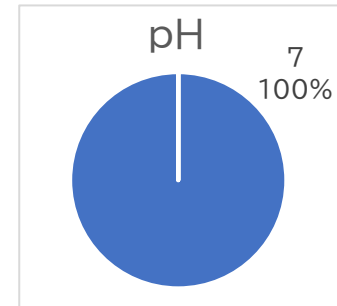


安芸郡府中町

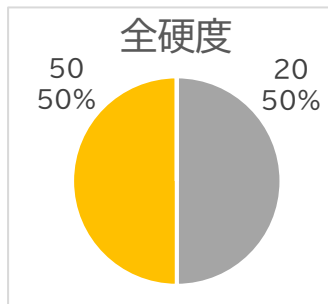
残留塩素 (mg/L)	(件)
0.1	0
0.2	0
0.4	2
1	0
2	0
5	0
計	2



pH	(件)
5	0
5.5	0
6	0
6.5	0
7	2
7.5	0
8	0
8.5	0
9	0
9.5	0
計	2

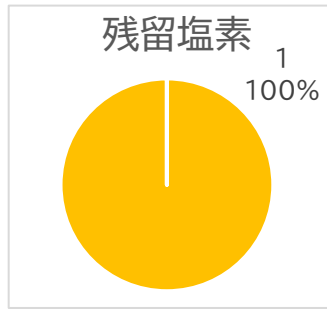


全硬度 (mg/L)	(件)
0	0
10	0
20	1
50	1
100	0
200	0
計	2

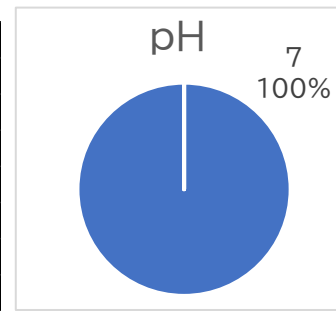


安芸郡坂町

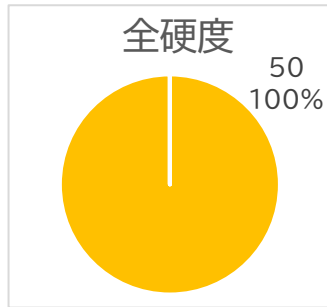
残留塩素 (mg/L)	(件)
0.1	0
0.2	0
0.4	0
1	1
2	0
5	0
計	1



pH	(件)
5	0
5.5	0
6	0
6.5	0
7	1
7.5	0
8	0
8.5	0
9	0
9.5	0
計	1



全硬度 (mg/L)	(件)
0	0
10	0
20	0
50	1
100	0
200	0
計	1



(5) 簡易水質測定を実施した感想（抜粋）

- ・ 普段色々なことに使用している水ですが、こうして自分でキットを使用して検査をするのは新鮮でとても面白かったです。広島は水が美味しいと思っていたのですが、こうして検査を自分で行う事によってどの程度の塩素や硬度、PH などがあるのかハッキリわかって良かったと思います。
- ・ 適切とされる期待値どおりの結果が出て、面白いなと思いました。どの地域に住んでいても一定の基準値の水を提供されている、水道事業の尽力に、改めて驚きます。
- ・ 硬度は少し軟水だったので水道水は飲んだことはなかったけど、今後飲んでみようかなと思った。今回この測定を行うことでもともと身近だった水道水がより身近に感じる事ができて、楽しかった。
- ・ 塩素が残っている水を飲むと、体内に悪影響があるから、塩素がまったくない水が良い水だと思っていたが、今回の測定を通して、違うことが分かり勉強になった。
- ・ 検査項目それぞれについて、なんとなく聞いたことがある項目名でしたが、それぞれの意味を知ることができました。実際に検査をすることで、自身が普段、使っている水に対して、改めて思いを深くするとともに、今後も水質を気にする機会が増えると思います。
- ・ 子どもと一緒に水質測定を行いました。理科的な実験として楽しみながら行えました。残留塩素や pH、全硬度について測定方法の裏面に説明が書いていたので、自分も理解出来たとともに、子どもにも説明が出来たので良かったです。
- ・ 塩素が強いと悪いし弱いと不衛生だし適切にするのは大変だと思った。
- ・ 自宅の残留塩素等水質は以前から気になっていましたが、今回自分で検査するという経験ができて良かったです。
- ・ 実験のようで楽しかったです。想像していたより色の変化が微妙で判断に迷い、中間の数値があればよかったのと思うことがありました。
- ・ 毎日安全な水を届けるために日夜水質を管理してくださる方々がいるのだなということを改めて感じる事ができ、よい機会を与えていただいて感謝しております。

8 水質測定への質問と回答

<p>今回は晴れの日が続く日に検査を行いました。雨が続いた後などはまた水質に変化がみられるものなのでしょうか？</p>	<p>雨が続くと、水源である河川に泥や樹木等が流れ出し、河川水が濁る場合があります。このような場合、浄水場では凝集剤という薬品をいつもより多く注入して河川水に含まれる濁質を取り除き、粉末活性炭という薬品を注入して臭いを除去しています。このため、ご使用になられている水道水は、晴れの日と比べて少し水質が変化する場合がありますが、常に厚生労働省で定めた水質基準に適合する水質となっております。</p>
<p>検査キットは、普通に売られているのでしょうか？不味いと言われる水は、やはり数値が違うのでしょうか？</p>	<p>ご自宅で簡単に水道水を検査する方法の1つとして、本年度のモニターでも測定を行っていただいたパックテストという製品があります。測定可能な項目は残留塩素や pH など多数あり、チューブ内に水道水を入れて試薬と反応させ、発色した水道水の色と色見本を比較することで測定値が判断できます。 不味いと言われる水の一例としては、消毒のための塩素濃度が高く、塩素臭が強い水があげられます。</p>
<p>残留塩素を少なくしおいしい水にするために家庭でできることは何かあるのでしょうか？浄水器など使うと効果はあるのでしょうか？また浄水器等有料のものを使わなくてもおいしくなりますか？</p>	<p>広島市の水道水は、厚生省（現：厚生労働省）がまとめた「おいしい水の要件」をほぼ満たしていますが、消毒のための塩素臭が気になる場合に水道水をおいしく飲む方法として、「容器のふたを開けたまま、水道水を5分程煮沸し、冷やして飲む。」という方法をご紹介します。ただ注意点として、水道水を煮沸することで塩素がなくなると細菌が繁殖しやすくなりますので、なるべく早く飲むようにお願いします。 また、広島市水道局では、常に厚生労働省で定めた水質基準に適合するよう厳重な水質管理を行い、お客さまに安全で良質な水をお届けしていますので、浄水器を使用する必要はないと考えています。もし浄水器を利用される場合には、正しい使用方法を守らないと雑菌が繁殖することがありますので、浄水器の取扱説明書に従った正しい使い方をしてください。</p>