

# 内水面研究所の飼育施設で使用された水量

沢目 司・松田 忍

## 目 的

当所各飼育施設における水量の測定を行い、飼育魚等の飼育管理に資する。

## 材料と方法

### 1. 水量

1月から12月までの月の中旬に、水路においてはポータブル電磁流量計を用いて断面流速を測定し1時間当たりの水量を求めた。また、バルブ給水口においてはバケツを用いて1時間当たりの吐出量を求めた。

## 結果と考察

### 1. 水量

測定地点を図1に示した。使用された総水量を把握するためにSt.1総排水（飼育実験棟以外）、St.2飼育実験棟排水、それぞれの飼育施設の使用水量を把握するためにSt.3孵化棟、St.4防疫施設、St.5飼育実験棟の水量を測定した。小型実験池の飼育水量はSt.6湧水に加えて飼育実験棟で使用した排水を砂濾過したSt.7濾過水の水量を測定した。また、St.8地下水については取水ポンプの監視盤に表示された値を記した。

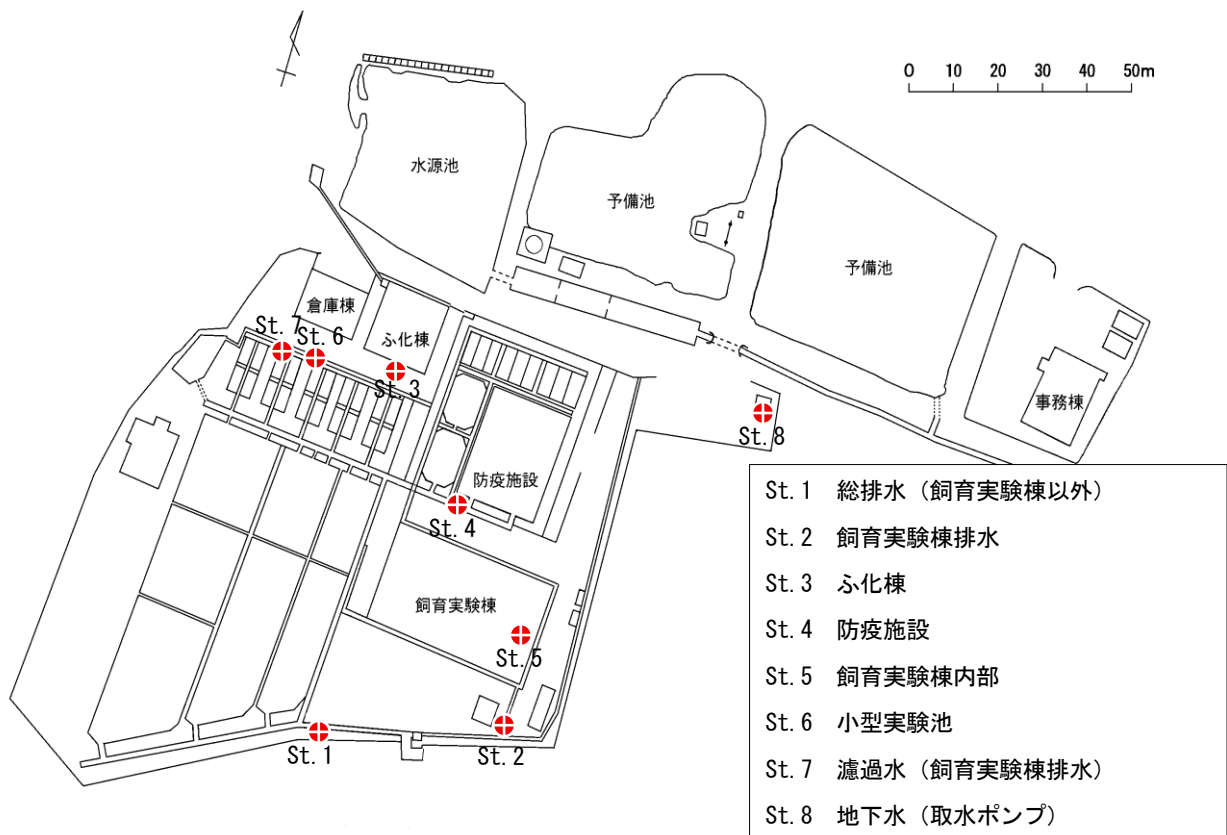


図1. 内水面研究所の飼育施設における水量測定地点

毎月の各 St. における測定結果を表 1 に示した。また、表 2 に St. 1, St. 2 を合計した値を総排水量として年毎に記し各月の平均値を求めた。

2024 年の総排水量は年平均（過去の平均値 2010 年～2024 年）通り 8 月に最高値、4 月に最低値を示した。また、今年については、3 月に過去の年平均より多かったが、その他の月は少なく、特に 9 月が少なかった（図 2）。

表 1. 2024 年 St. 別月別測定結果（トン／時）

測定箇所	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
St. 1 総排水	224.1	224.4	236.3	211.7	223.9		259.3	294.0	220.9	275.4	247.8	245.7
St. 2 飼育実験棟排水	28.6	30.4	22.3	17.7	24.9		30.0	29.6	44.1	34.5	27.3	31.0
St. 3 孵化棟	14.3	14.0	12.8	13.0	13.8		11.7	20.5	16.5	20.4	19.7	14.4
St. 4 防疫施設	107.9	108.5	112.2	111.7	116.5		125.2	117.5	154.1	127.3	129.3	105.6
St. 5 実験棟	43.2	44.5	41.5	36.5	39.9		36.9	39.1	41.5	37.3	43.4	41.2
St. 6 小型実験池	69.2	67.9	59.2	64.0	61.2		60.0	70.7	70.6	71.1	80.0	66.3
St. 7 濾過水	20.3	20.3	21.5	25.3	21.6		18.8	18.0	18.9	23.3	18.5	18.3
St. 8 地下水	17.2	17.4	17.7	17.7	17.5		17.8	17.9	17.5	17.5	17.8	17.6

\* 空白は欠測を示す

表 2. 年別総排水量（トン／時）

西暦	和暦	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2010	H22										301.8	315.2	331.1
2011	H23	348.7	342.4	362.2	308.6	302.8	307.7	316.5		306.5	358.9	354.8	
2012	H24			249.6	311.8	315.8	308.3	317.2	359.8	398.7	343.4	330.6	291.4
2013	H25	243.4	209.3	221.7	228.9	221.4	245.8	275.4	284.1	290.1	299.2	337.9	331.0
2014	H26	293.4	319.4	262.6	330.0	306.6	302.1	363.5	452.7	382.9	350.0	355.0	313.9
2015	H27	287.6	232.7	227.2	186.0	234.8	194.0	254.3	304.1	303.4	314.1	285.1	278.4
2016	H28	293.8	230.7	227.7	231.0	240.9	262.9	223.3	363.9	344.0	373.9	338.0	300.7
2017	H29	287.2	260.6	261.4	234.8	262.5		317.3	357.7	392.7	355.3	318.3	328.3
2018	H30	288.3	266.4	264.5	187.7	236.0	297.8	367.5	383.4	385.2	371.3	311.0	312.3
2019	R1	266.1	238.3		122.0				319.5	303.1	257.4	225.1	202.7
2020	R2	223.8	227.1	255.5	293.2	266.8	261.0	322.3	359.3	373.0	329.1		
2021	R3		202.3	212.3		236.8	270.1	262.6	297.3	304.2	261.4	277.3	237.8
2022	R4	291.6	227.6	232.3	210.6	273.5	230.1	221.8	406.4	448.0	396.5	331.2	366.7
2023	R5	281.3	299.5	247.5	242.7	283.2	278.0	258.3	272.5	267.7	314.7	288.6	278.5
2024	R6	252.7	254.8	258.6	229.4	248.8		289.3	323.6	265.0	309.9	275.1	276.7
年平均		<b>279.8</b>	<b>254.7</b>	<b>252.5</b>	<b>239.7</b>	<b>263.8</b>	<b>268.9</b>	<b>291.5</b>	<b>344.9</b>	<b>340.3</b>	<b>329.1</b>	<b>310.2</b>	<b>296.1</b>

\* 総排水量は St. 1, St. 2 の合計値を示す

\* 空白は欠測を示す

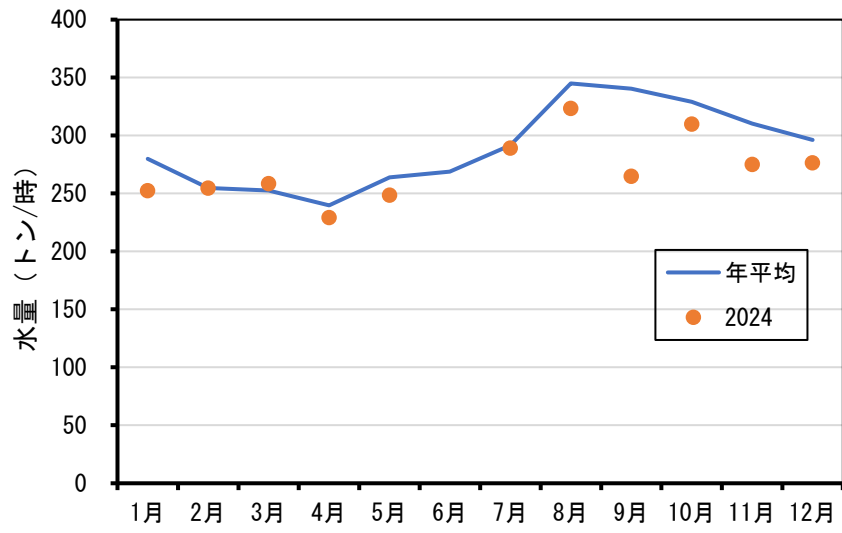


図2. 2024年総排水量月毎の推移