

検討対象河川の河口域の塩分について

1. データについて

データは、都道府県の水質測定計画に基づき測定された結果及び、国土交通省が独自に調査した結果をとりまとめた。

感潮区間：河川の河口付近で水位や流速に海の潮汐が影響を与える区間

推定塩分：簡易のため、下記により求めた。

$$\begin{aligned} \text{推定塩分} &= (\text{一般的な海水の塩分}) / (\text{一般的な海水の塩化物イオン}) \\ &\quad \times (\text{塩化物イオン}) \\ &= 35 / 19,000 (\text{mg/l}) \times (\text{塩化物イオン}) (\text{mg/l}) \end{aligned}$$

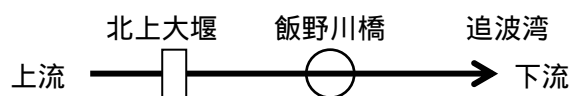
2. 検討対象水域の調査結果

2.1 北上川

北上大堰より下流1地点（飯野川橋）において、毎月、干潮時と満潮時の1日2回塩化物イオン濃度を調査している。

北上大堰（河口から17.2km）までが感潮区間とされている。

項目	単位	採水位置	飯野川橋			備考
			最小	平均	最大	
塩化物イオン	mg/l	表層(0.5m)	6	1,008	9,790	平成16年データ(国土交通省) 計測時水深4.5m～6m 毎月満潮時と干潮時の2回計測
		1m	7	1,298	13,700	
		2m	6	2,638	14,800	
		3m	7	5,069	14,900	
		4m	6	5,491	14,900	
		5m	7	6,503	14,900	
		底層(底-0.5m)	7	6,204	15,000	
推定塩分		表層(0.5m)	0.0	1.9	18.0	
		1m	0.0	2.4	25.2	
		2m	0.0	4.9	27.3	
		3m	0.0	9.3	27.4	
		4m	0.0	10.1	27.4	
		5m	0.0	12.0	27.4	
		底層(底-0.5m)	0.0	11.4	27.6	

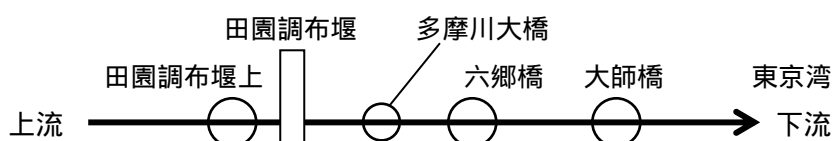


2.2 多摩川

平成14年の塩分遡上調査（国土交通省）により、多摩川大橋まで塩水遡上を確認している。多摩川大橋上流のどの地点までが遡上区間であるかは未確認である。ただし、田園調布堰（下）では塩分遡上はないとされている。

項目	単位	採水位置	田園調布堰上			六郷橋			大師橋			備考
			最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	
塩化物イオン	mg/l	流心・表層	11	25	34	10	6,041	13,900	70	8,500	14,900	平成16年度データ (国土交通省)
電気伝導度	ms/m		18	30	51	19	1,725	3,820	46	2,315	4,040	
推定塩分			0.0	0.0	0.1	0.0	11.1	25.6	0.1	15.7	27.4	

田園調布堰上：1日4回の定時調査を月1回（電気伝導度）、1日1回・月1回（塩化物イオン）
六郷橋、大師橋：1日4回の定時調査を月1回（塩化物イオン、電気伝導度）

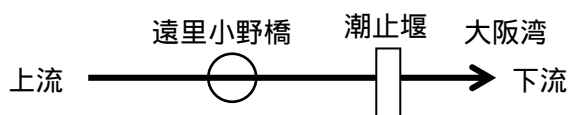


2.3 大和川

平成14年に計測した塩化物イオンの結果があるが、潮止堰上流で計測されたのみである。

感潮区間は未確認だが、おそらく潮止堰（下流から3.5km）までである。

項目	単位	採水位置	遠里小野橋			備考
			最小	平均	最大	
塩化物イオン	mg/l	流心・表層	31	50	69	平成14年度公共用水域水質測定結果 月1回計測
電気伝導度	ms/m		33	37	39	
推定塩分			0.1	0.1	0.1	



2.4 吉野川

吉野川第十堰より下流の2地点で月1回、表層と水深2mにおいて、塩化物イオンが計測されている。

第十堰（河口から14.2km付近）までが感潮区間とされている。

項目	単位	採水位置	送電線下			吉野川大橋			備考
			最小	平均	最大	最小	平均	最大	
塩化物イオン	mg/l	0.5m	140	8,000	16,000	1,200	9,000	17,000	平成15年度公共用水域水質測定結果、月1回計測
		2m	310	11,000	16,000	3,300	14,000	17,000	
推定塩分		0.5m	0.3	14.7	29.5	2.2	16.6	31.3	
		2m	0.6	20.3	29.5	6.1	25.8	31.3	

