

平成 27 年度 朝潮運河を中心としたハゼ釣り調査

報 告 書

平成 28 年 2 月

財団法人 東京水産振興会

株式会社 海洋リサーチ

目 次

1.調査目的	1
2.実施年月日	1
3.調査測点	1
4.調査項目	5
5.調査方法	6
6.調査結果	8

<添付資料>

- ・付表
- ・写真帳

1.調査目的

本調査は、朝潮運河周辺海域におけるマハゼの生息状況及び海域環境を把握することを目的とする。

2.実施年月日

調査は、平成 27 年 8 月 20 日、10 月 1 日、11 月 16 日の 3 回実施した。

3.調査測点

調査測点を図-1～図-4 に示した。調査は、朝潮運河エリア 12 地点、東雲運河エリア 1 地点、京浜運河エリア 1 地点の計 14 測点で実施した。

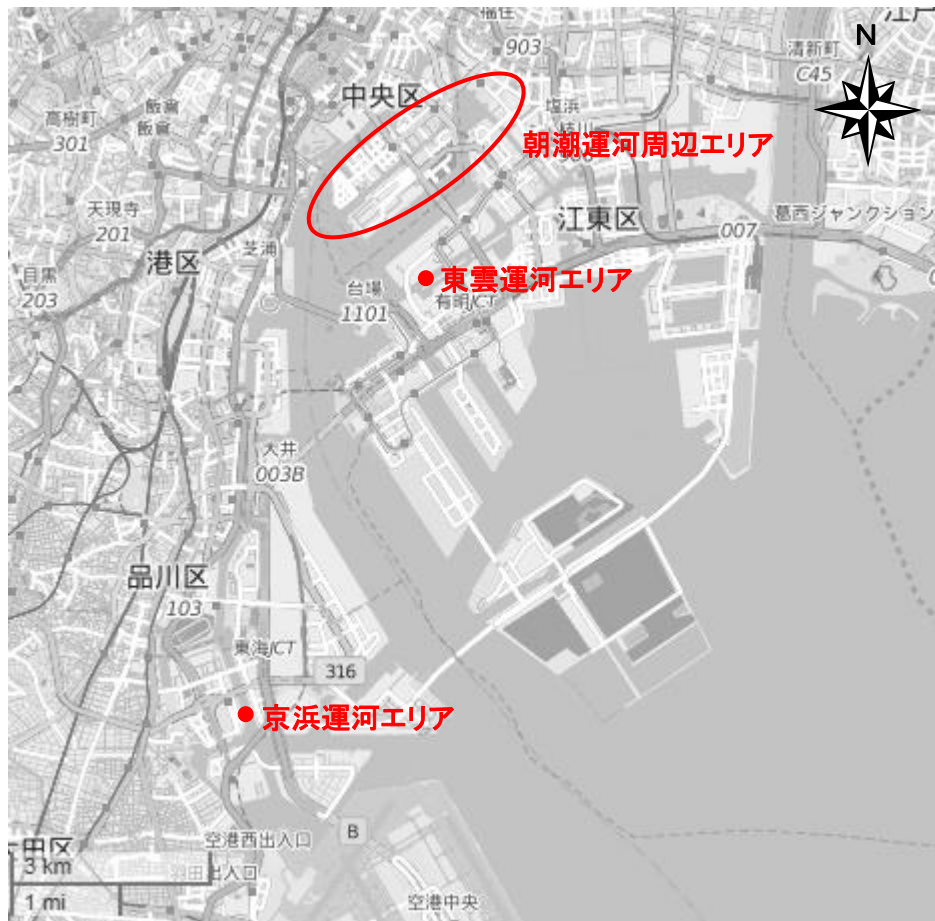
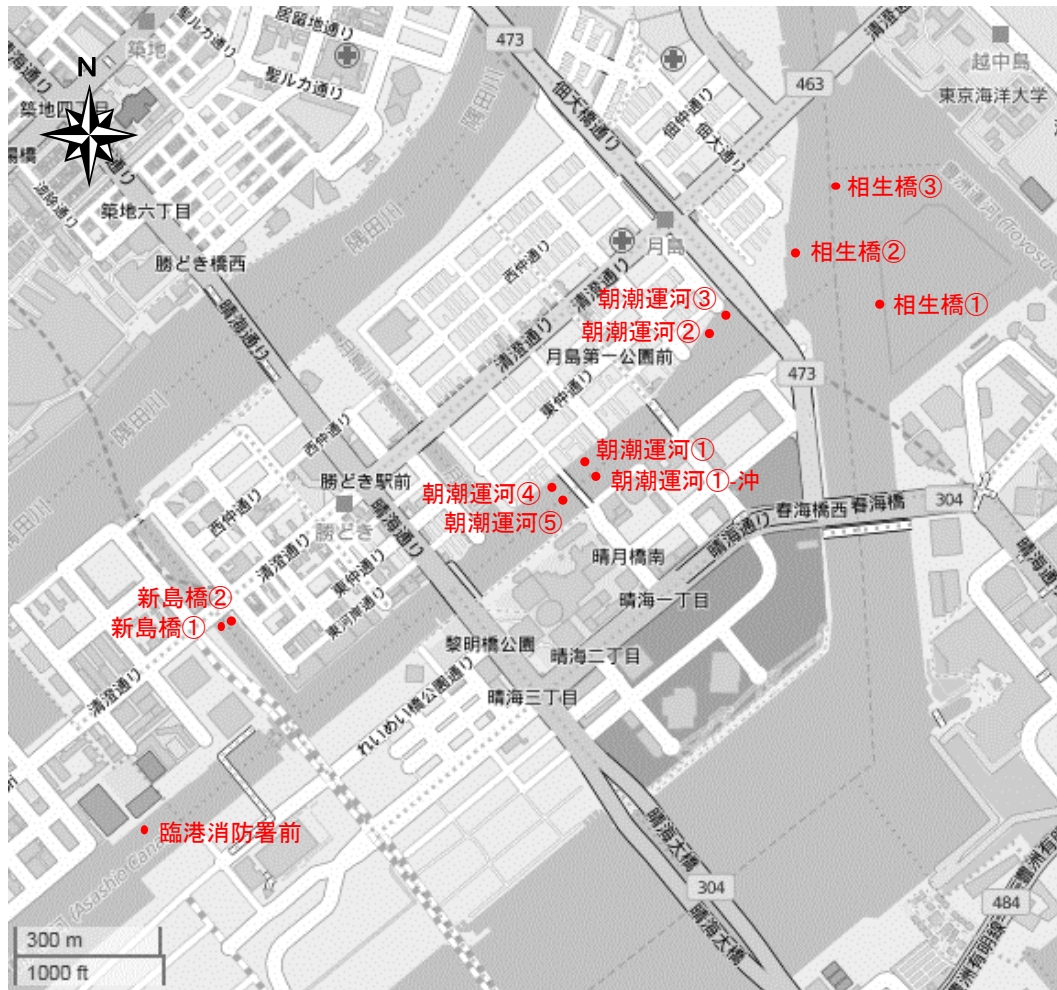


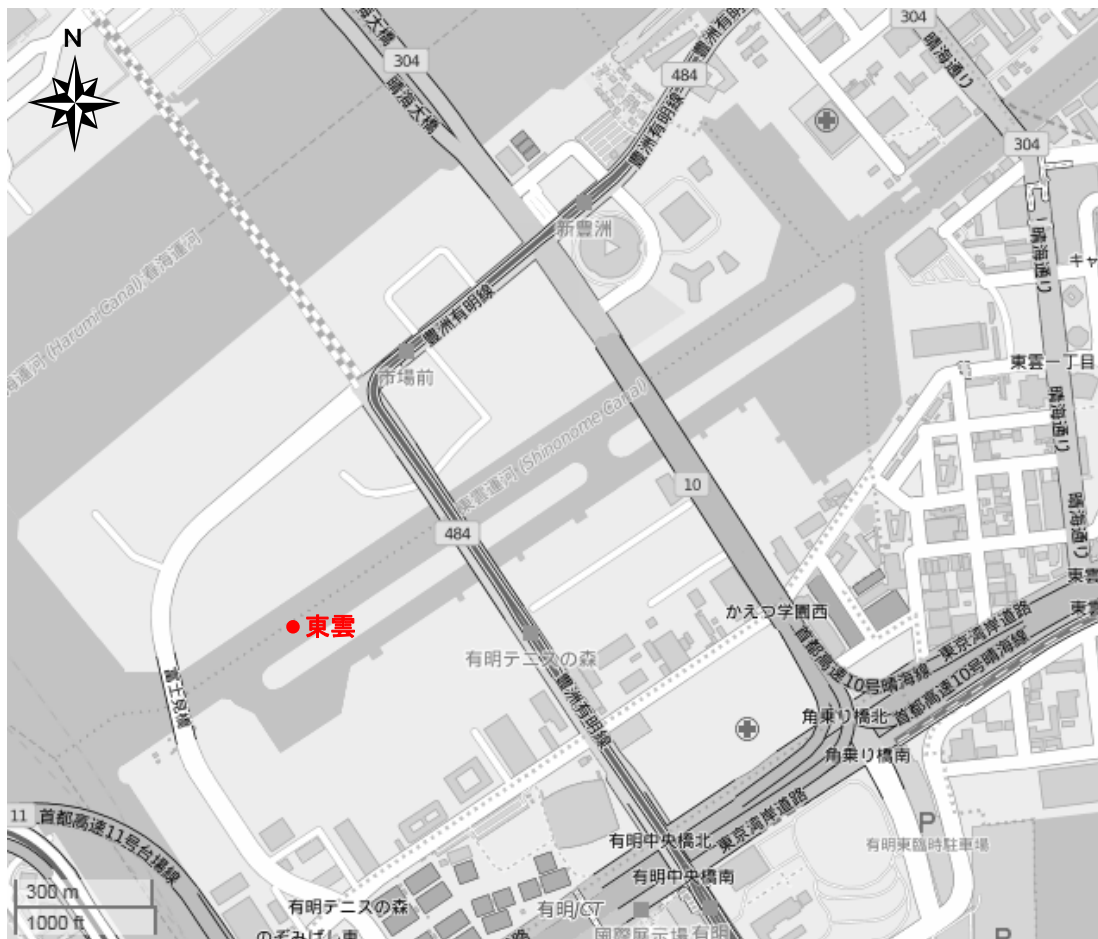
図-1 調査地点（全地点）



注1：相生橋①、新島橋①および新島橋②は8月期のみ調査を実施した。

注2：朝潮運河①および朝潮運河①-沖は工事のため10月期、11月期は朝潮運河④および朝潮運河⑤に移動して実施した。

図-2 調査地点（朝潮運河エリア）



注：東雲は11月期のみ調査を実施した。

図-3 調査地点（東雲運河エリア）

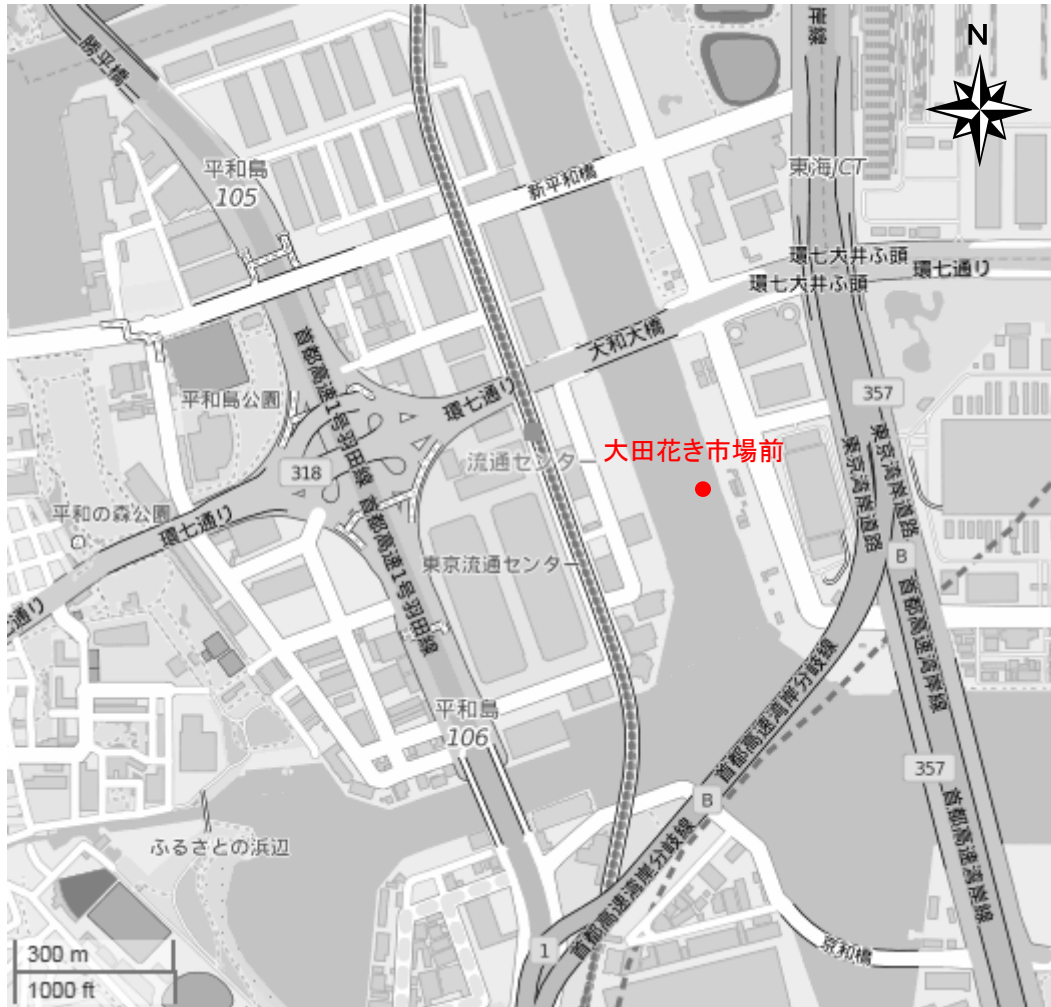


図-4 調査地点 (京浜運河エリア)

4.調査項目

本調査は、海域環境調査、マハゼ釣り調査の2項目を実施した。
調査項目と実施測点を表-1に、調査項目の詳細を表-2に示した。

表-1 調査期別の調査項目及び実施地点

調査日 調査項目	1回目 8/20	2回目 10/1	3回目 11/16
海域環境調査	○	○	○
マハゼ釣り調査	○	○	○

表-2 調査項目の詳細

調査項目	調査内容
海域環境調査	1) 一般気象 (天候、気温、風向、風速) 2) 水質 (水温、塩分、水色 (色相)、透明度、DO)
マハゼ釣り調査	個体数 (尾)、全長 (mm)、体長 (mm)、湿重量 (g)

5.調査方法

5-1 海域環境調査

1) 一般気象

各測点において、天候、気温、風向、風速等の観測を行った。使用器材を表-3に示した。

2) 水質

水質調査の使用器材を表-3に、作業図を図-5に示した。

各測点において、水温、塩分、水色（色相）、透明度、pH、DO（溶存酸素量）の観測を行った。水温、塩分、pH、DOは鉛直方向に表層から海底まで0.5m毎に測定し、水色（色相）、透明度については目視で測定した。

表-3 海域環境調査の主な観測項目と使用器材

観測項目	使用器材
気温	アスマン乾湿計（水銀棒状温度計）
風向・風速	ビラム風向風速計
水色（色相）	日本色研色名帳
透明度	白色セッキ板（直径30cm）
水温、塩分	多項目水質計
DO（溶存酸素量）	U-52D：株堀場製作所

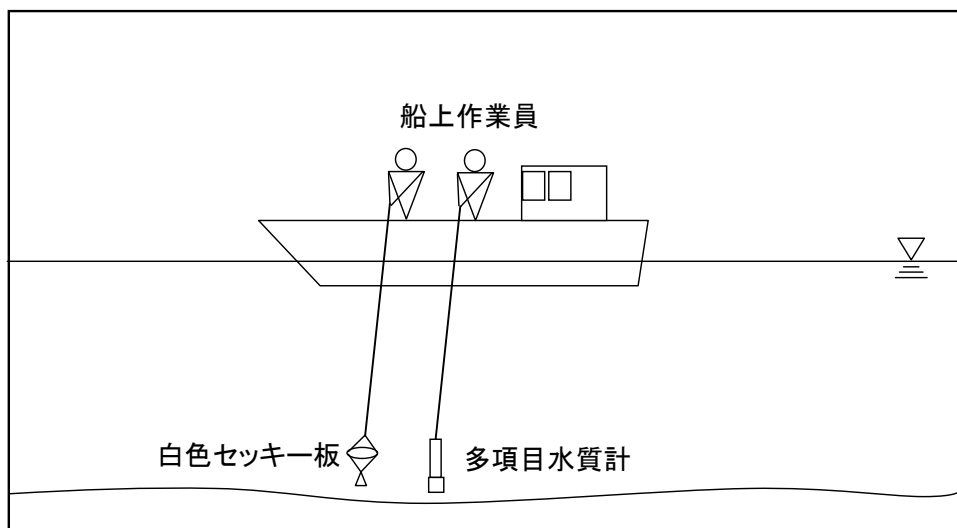


図-5 水質調査作業図

5-2 マハゼ釣り調査

マハゼ釣り調査の作業図を図-6に示した。

各調査回毎に 8～10 測点を設定し、それぞれの測点で 5～20 分間釣りを行った。採集したマハゼは地点毎に個体数および全長 (mm) を測定した。一部のマハゼについては分析室に持帰り、体長 (mm) および湿重量 (g) についても測定した。

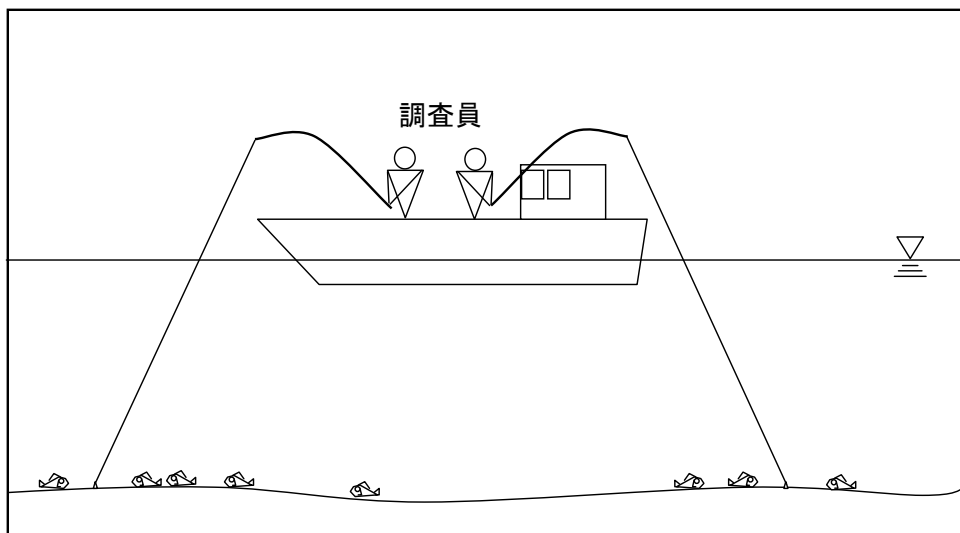


図-6 マハゼ釣り調査作業図

6.調査結果

6-1 海域環境調査

海域環境調査は各測点において、平成27年8月20日、10月1日、11月16日の3回実施した。以下に一般気象と水質調査および底質調査の結果を示した。

1) 一般気象

調査日の一般気象観測結果を表-4～表-6に、潮位を図-7に示した。

<8月期>

天候は曇り、気温は27.0～29.0℃、風向は南、風速は0.5m未満～2.0m/sであった。調査中は上げ潮時であった。

<10月期>

天候は曇り時々雨、気温は22.5～24.5℃、風向は南東から南西方向が卓越し、風速は0.5m未満～7.5m/sであった。調査中は上げ潮時であった。

<11月期>

天候は曇り、気温は20.5～22.0℃、風向は南から南西方向が卓越し、後に北北西に転じた。風速は0.5m未満～4.0m/sであった。調査中は上げ潮時であった。

2) 水質

海域環境調査結果を表-4～表-6に、水温、塩分、DOの鉛直分布をそれぞれ図-8～図-10に示した。

<8月期>

水色は全域で暗灰黄緑色であった。透明度は相生橋周辺で1.7(着底)～2.2m、朝潮運河内で1.4(着底)～2.8(着底)m、臨港消防署前で3.5m、大田花き市場前で1.5mであった。

各項目における上層、下層の値は、水温が相生橋周辺で上層26.6～26.7℃、下層25.8～26.6℃、朝潮運河内で上層26.9～27.2℃、下層25.9～27.1℃、臨港消防署前で上層27.2℃、下層25.7℃、大田花き市場前で上層28.4℃、下層29.3℃で大田花き市場前が朝潮運河周辺よりも高かった。塩分は相生橋周辺で上層8.2～10.5psu、下層7.6～23.5psu、朝潮運河内で上層12.3～13.4psu、下層12.6～24.1psu、臨港消防署前で上層14.0psu、下層25.4psu、大田花き市場前で上層12.4psu、下層23.9psuで、相生橋周辺の上層が他の測点より低かった。DOは相生橋周辺で上層1.3～3.1mg/l、下層0～1.5mg/l、朝潮運河内で上層0.4～2.5mg/l、下層0～1.1mg/l、臨港消防署前で上層0.8mg/l、下層0mg/l、大田花き市場前で上層3.6mg/l、下層0mg/lで各測点下層の値が非常に低かった。

<10月期>

水色は相生橋周辺および朝潮運河②、③で暗緑色、朝潮運河④、⑤、臨港消防署前および大田花き市場前前で暗灰黄緑色であった。透明度は相生橋周辺で1.1～1.3m、朝潮運河内で1.1～1.8m、臨港消防署前で2.0m、大田花き市場前前で1.4m（着底）であった。

各項目における上層、下層の値は、水温が相生橋周辺で上層 22.4℃、下層 22.6～22.8℃、朝潮運河内で上層 22.4～22.5℃、下層 22.6～22.8℃、臨港消防署前で上層 22.5℃、下層 22.7℃であり、大田花き市場前で上層 23.9℃、下層 24.1℃で、8月期同様大田花き市場前が朝潮運河周辺よりも高かった。塩分は相生橋周辺で上層 13.0～15.4psu、下層 21.6～29.6psu、朝潮運河内で上層 20.5～22.5psu、下層 21.8～27.8psu、臨港消防署前で上層 24.1psu、下層 26.7psu、大田花き市場前で上層 23.4psu、下層 27.2psu で、8月期同様相生橋周辺の上層が他の測点より低かった。DOは相生橋周辺で上層 2.9～3.4mg/l、下層 1.1～2.5mg/l、朝潮運河内で上層 2.3～2.7mg/l、下層 1.2～2.7mg/l、臨港消防署前で上層 3.4mg/l、下層 1.5mg/l、大田花き市場前で上層 2.5mg/l、下層 1.3mg/l で8月期に比べると各測点で下層の値が高かった。

<11月期>

水色は全域で黄緑色であった。透明度は相生橋周辺で1.6（着底）～1.7m、朝潮運河内で1.3（着底）～2.7m、臨港消防署前で3.7m、東雲で3.8m、大田花き市場前で2.7mであった。

各項目における上層、下層の値は、水温が相生橋周辺で上層 19.5～19.6℃、下層 19.7～19.8℃、朝潮運河内で上層 19.4～20.0℃、下層 19.7～19.9℃、臨港消防署前で上層 19.8℃、下層 19.8℃、東雲で上層 19.6℃、下層 19.8℃、大田花き市場前で上層 20.3℃、下層 19.4℃で、大田花き市場前以外では上層と下層の差が0.3℃以内だった。塩分は相生橋周辺で上層 15.9～21.3psu、下層 24.9～31.3psu、朝潮運河内で上層 22.0～23.5psu、下層 24.8～31.2psu、臨港消防署前で上層 24.9psu、下層 30.9psu、東雲で上層 25.8psu、下層 32.1psu、大田花き市場前で上層 17.3psu、下層 30.3psu で、相生橋周辺と大田花き市場前の表層で他の測点より低かった。DOは相生橋周辺で上層 2.5～2.8mg/l、下層 2.1～2.3mg/l、朝潮運河内で上層 2.5～3.0mg/l、下層 1.9～2.3mg/l、臨港消防署前で上層 3.3mg/l、下層 2.2mg/l であり、東雲で上層 3.3mg/l、下層 1.9mg/l、大田花き市場前で上層 4.1mg/l、下層 2.8mg/l で、下層の値も2.0mg/l前後と10月期に比べてさらに高くなった。

表-4 海域環境調査結果（8月調査）

調査実施日：平成27年8月20日

調査地点	相生橋①	相生橋②	相生橋③	朝潮運河①	朝潮運河①-沖	朝潮運河②	新島橋①	新島橋②	臨港消防署前	大田花き市場前
調査時刻	13:32	13:44	13:52	14:36	15:08	14:07	15:19	15:32	15:44	16:27
天候	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り
気温（℃）	28.0	28.5	28.0	29.0	27.0	27.8	27.5	27.5	27.6	28.5
風向/風速（m/s）	-	-	-	-	-	-	S/1.2	S/1.2	S/1.5	S/2.0
波高（m）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
水色	記号	5GY3/3	5GY3/3	5GY3/3	5GY3/3	5GY3/3	5GY3/3	5GY3/3	5GY3/3	5GY3/3
	色名	暗灰黄緑	暗灰黄緑	暗灰黄緑	暗灰黄緑	暗灰黄緑	暗灰黄緑	暗灰黄緑	暗灰黄緑	暗灰黄緑
実測水深（m）	2.3	1.7	4.7	1.4	4.7	1.5	1.7	2.8	5.0	2.6
A.P.補正水深（m）	1.5	0.9	3.9	0.6	3.8	0.7	0.7	1.8	4.0	1.4
透明度（m）	2.2	1.7	2.2	1.4	2.4	1.5	1.7	2.8	3.5	1.5
測定水深（m）	上層	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.4	0.6	0.5	0.5
	下層	1.9	1.3	4.2	0.7	4.1	0.9	1.3	2.0	2.1
水温（℃）	上層	26.7	26.6	26.7	27.2	27.2	27.0	27.0	26.9	27.2
	下層	26.6	26.6	25.8	27.1	25.9	27.0	27.0	27.0	25.7
塩分（psu）	上層	10.5	10.4	8.2	12.5	12.3	12.9	13.4	13.0	14.0
	下層	14.5	7.6	23.5	12.6	24.1	12.8	14.0	15.0	25.4
DO（mg/l）	上層	3.1	1.5	1.3	1.2	1.9	1.0	0.4	2.5	0.8
	下層	1.5	1.2	0.0	1.1	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0

注1：風向・風速の-は0.5m/s未満を示す。

注2：A.P.補正水深は東京都港湾局「平成27年東京港24時間潮位」を使用して、実測水深より算出した。

表-5 海域環境調査結果（10月調査）

調査実施日：平成27年10月1日

調査地点		相生橋②	相生橋③	朝潮運河②	朝潮運河③	朝潮運河④	朝潮運河⑤	臨港消防署前	大田花き市場前
調査時刻		13:10	13:22	13:32	13:48	14:05	14:22	14:31	15:20
天候		曇り	曇り	雨	曇り	曇り/雨	曇り	雨	雨
気温（℃）		22.5	23.0	24.5	23.0	23.0	23.0	23.0	23.1
風向/風速（m/s）		-	6.0/SE	3.0/SW	1.0/SW	2.5/S	6.0/SW	7.5/SE	5.0/SW
波高（m）		0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
水色	記号	10GY3/4	10GY3/4	10GY3/4	10GY3/4	5GY3/3	5GY3/3	5GY3/3	5GY3/3
	色名	暗緑	暗緑	暗緑	暗緑	暗灰黄緑	暗灰黄緑	暗灰黄緑	暗灰黄緑
実測水深（m）		1.5	5.6	1.2	2.8	1.4	4.8	5.1	1.4
A.P.補正水深（m）		0.7	4.7	0.3	1.9	0.4	3.8	4.0	0.1
透明度（m）		1.1	1.3	1.2	1.1	1.4	1.8	2.0	1.4
測定水深（m）	上層	0.5	0.5	0.4	0.5	0.6	0.5	0.4	0.6
	下層	1.2	5.7	0.7	2.7	1.0	4.5	4.4	1.4
水温（℃）	上層	22.4	22.4	22.5	22.5	22.4	22.4	22.5	23.9
	下層	22.6	22.8	22.6	22.6	22.6	22.8	22.7	24.1
塩分（psu）	上層	13.0	15.4	20.5	21.1	21.5	22.5	24.1	23.4
	下層	21.6	29.6	21.8	25.6	23.7	27.8	26.7	27.2
DO（mg/l）	上層	3.4	2.9	2.6	2.4	2.7	2.3	3.4	2.5
	下層	2.5	1.1	2.7	1.9	2.2	1.2	1.5	1.3

注1：風向・風速の-は0.5m/s未滿を示す。

注2：A.P.補正水深は東京都港湾局「平成27年東京港24時間潮位」を使用して、実測水深より算出した。

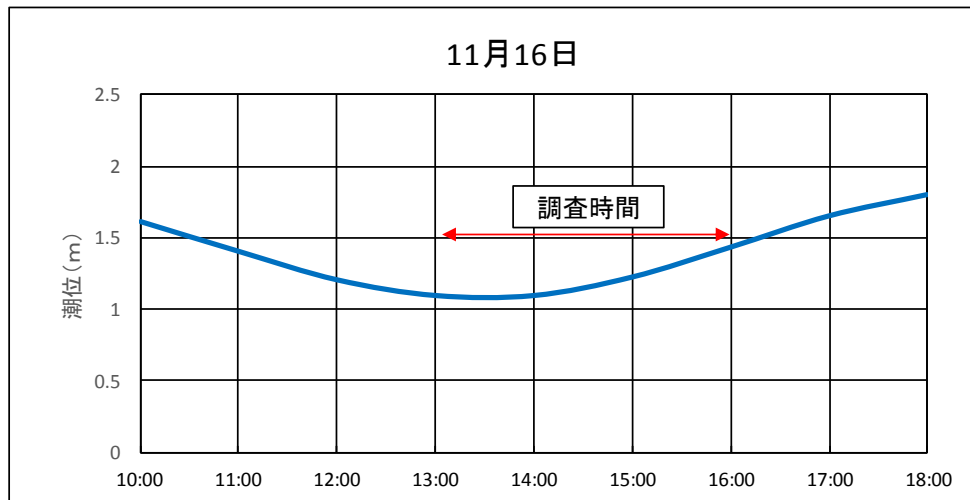
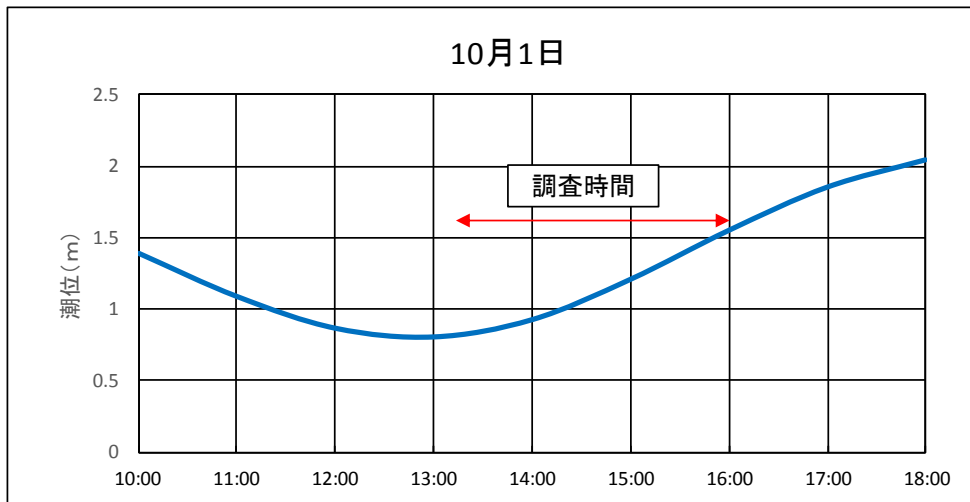
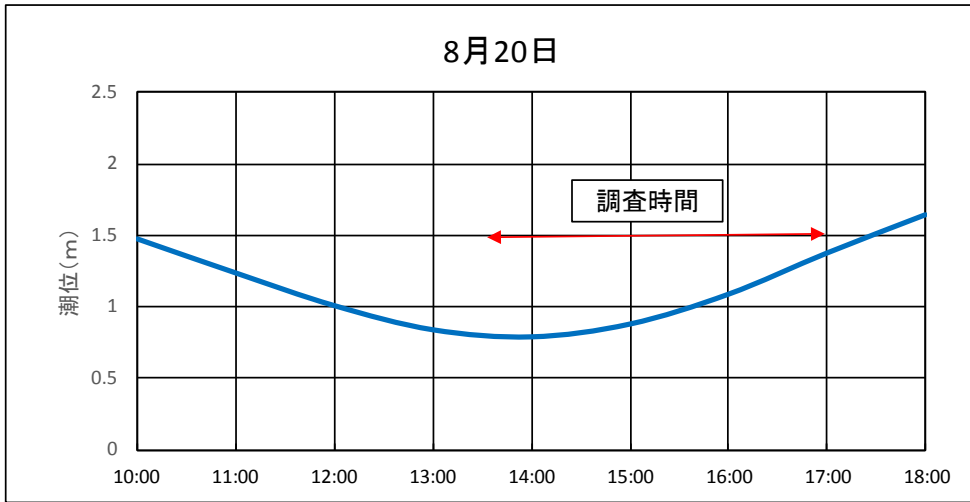
表-6 海域環境調査結果（11月調査）

調査実施日：平成27年11月16日

調査地点	相生橋②	相生橋③	朝潮運河②	朝潮運河③	朝潮運河④	朝潮運河⑤	臨港消防署前	東雲	大田花き市場前	
調査時刻	13:18	13:05	13:44	13:31	14:00	14:12	14:31	14:51	15:41	
天候	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	
気温（℃）	22.0	22.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	20.5	20.5	
風向/風速（m/s）	S/3.5	S/3.0	SW/1.0	SW/2.0	SW/1.0	NNW/4.0	SW/1.0	-/0.0	NNW/1.0	
波高（m）	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
水色	記号	10GY4.5/7	10GY4.5/7	5GY5/8	5GY5/8	10GY4.5/7	10GY4.5/7	10GY4.5/7	10GY4.5/7	5GY5/8
	色名	黄緑色	黄緑色	黄緑色	黄緑色	黄緑色	黄緑色	黄緑色	黄緑色	黄緑色
実測水深（m）	5.6	1.6	1.3	2.9	2.7	4.8	5.2	5.4	5.2	
A.P. 補正水深（m）	4.5	0.5	0.2	1.8	1.6	3.7	4.0	4.2	3.8	
透明度（m）	1.7	1.6	1.3	2.3	2.7	2.7	3.7	3.8	2.7	
測定水深（m）	上層	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	下層	1.6	4.2	0.8	2.5	1.2	4.3	5.0	4.8	
水温（℃）	上層	19.6	19.5	19.8	20.0	19.4	19.7	19.8	19.6	20.3
	下層	19.7	19.8	19.8	19.9	19.7	19.8	19.8	19.8	19.4
塩分（psu）	上層	21.3	15.9	22.0	23.5	22.1	23.5	24.9	25.8	17.3
	下層	24.9	31.3	24.8	29.3	26.2	31.2	30.9	32.1	30.3
DO（mg/l）	上層	2.5	2.8	3.0	2.8	2.8	2.5	3.3	3.3	4.1
	下層	2.3	2.1	2.3	2.0	1.9	1.9	2.2	1.9	2.8

注1：風向・風速の-は0.5m/s未滿を示す。

注2：A.P. 補正水深は東京都港湾局「平成27年東京港24時間潮位」を使用して、実測水深より算出した。



注1：荒川基準水面(A.P.)を基準とし、毎時潮位は東京都港湾局「平成27年東京港24時間潮位表」を使用した。

図-7 調査期間中の潮位

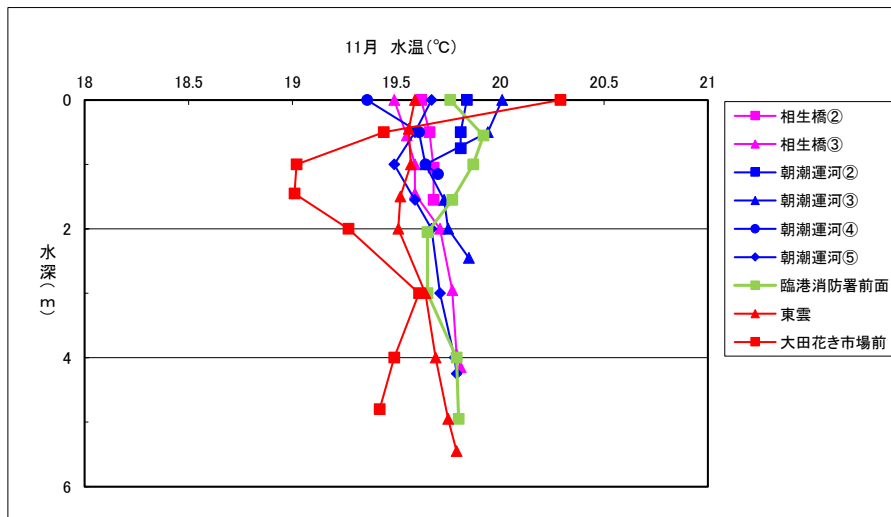
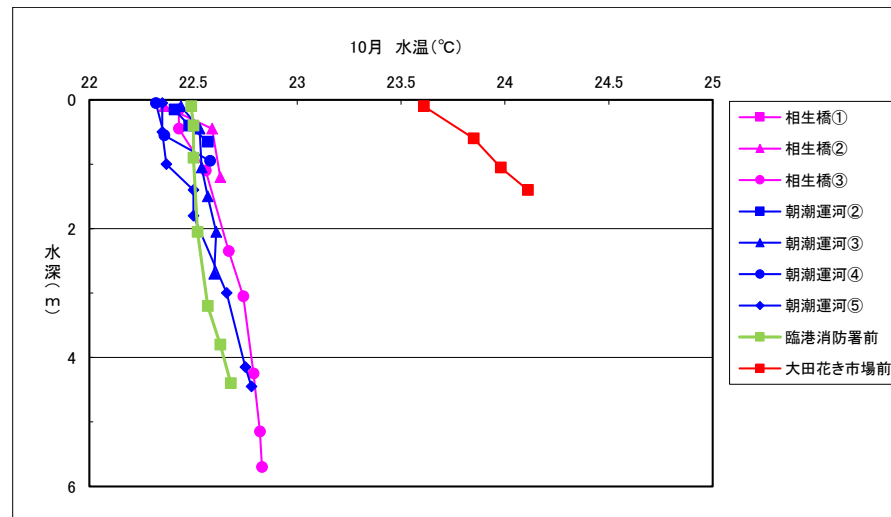
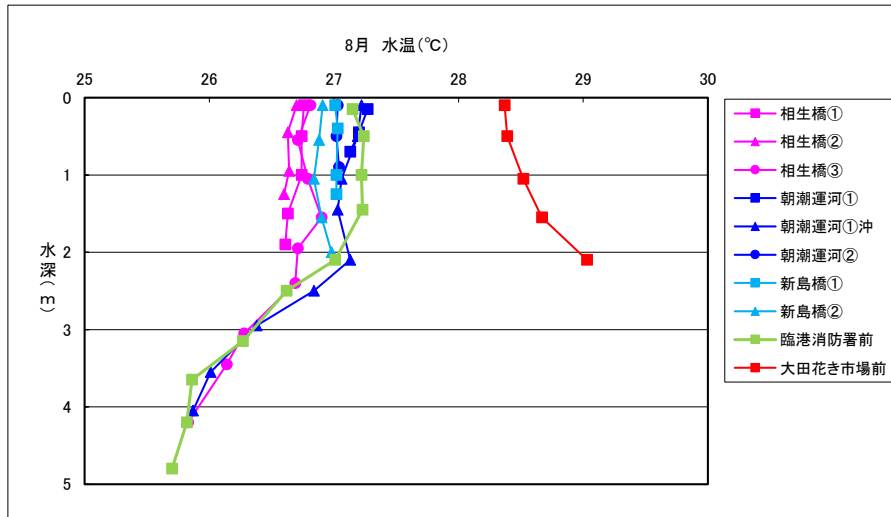


図-8 水温の鉛直分布

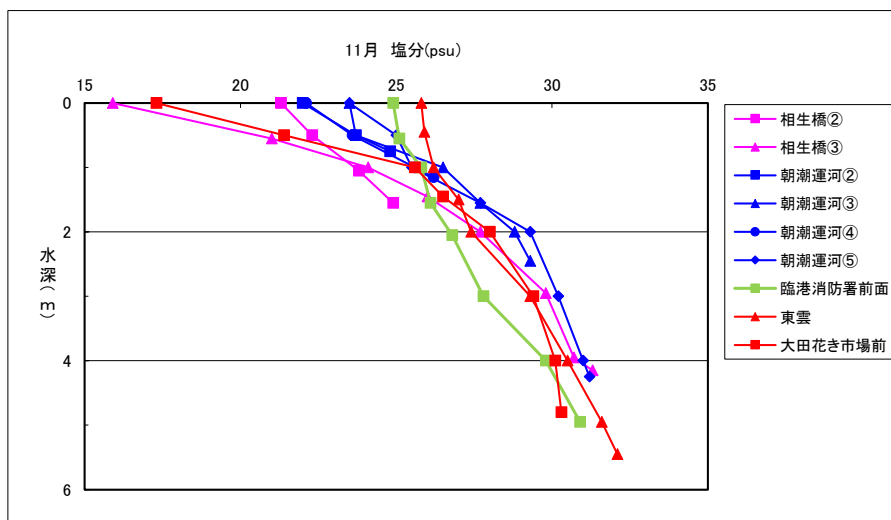
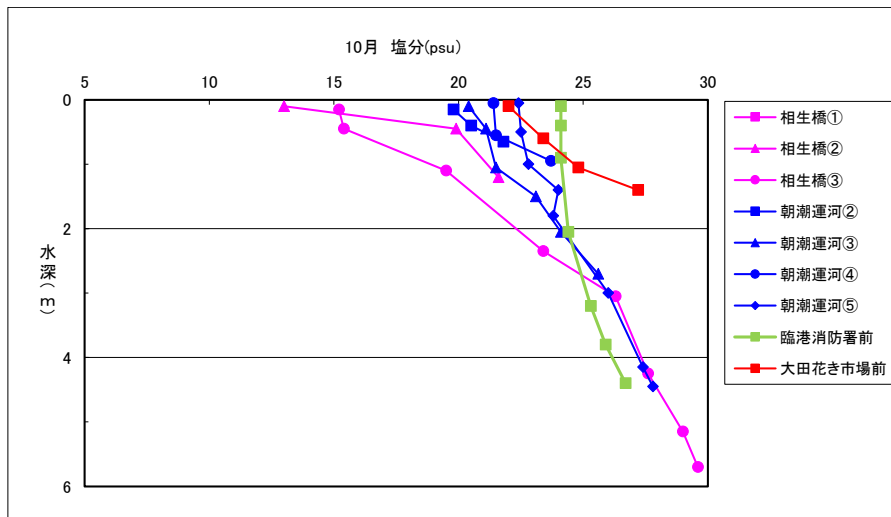
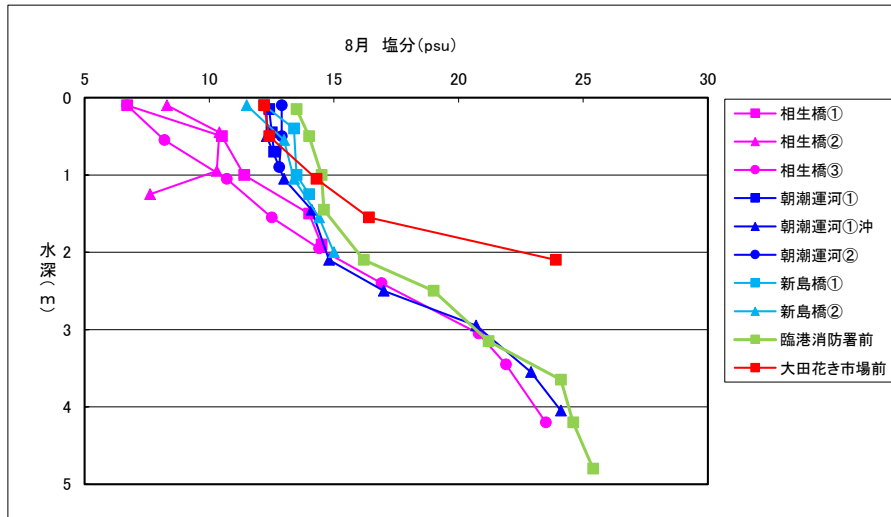


図-9 塩分の鉛直分布

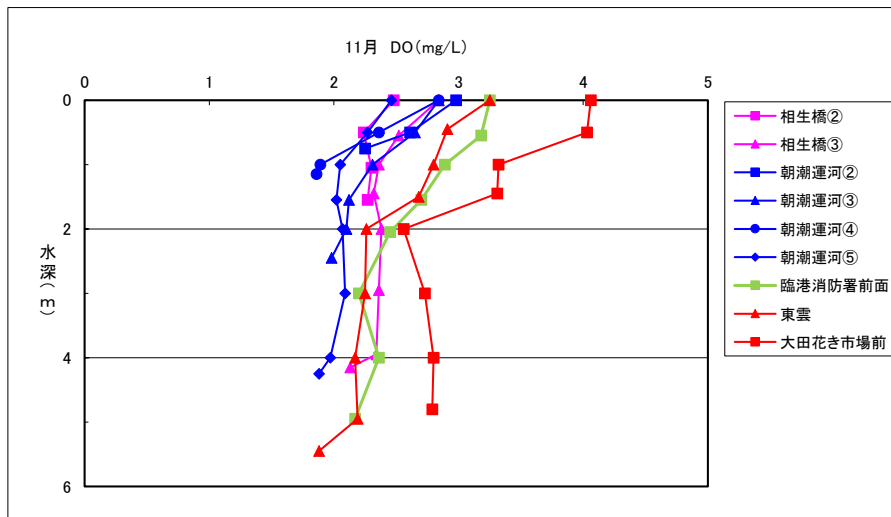
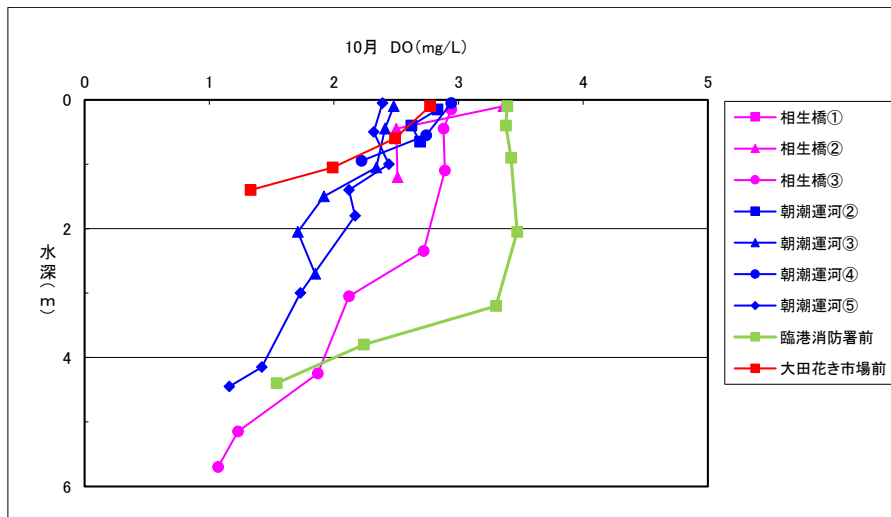
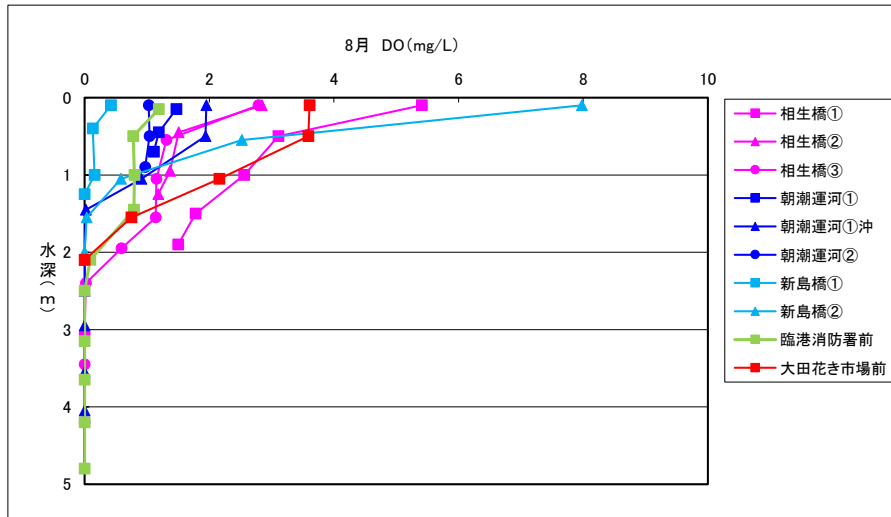


図-10 DOの鉛直分布

6-2 マハゼ釣り調査

マハゼ釣り調査は各測点において、平成 27 年 8 月 20 日、10 月 1 日、11 月 16 日の 3 回実施した。調査概要を表-7 に、全地点の A.P.水深別釣果を表-8 および図-11 に、朝潮運河内の A.P.水深別釣果を表-8 および図-12 に、調査期別の測定結果を表-9～表-11 に、測定した全長と湿重量の相関図を図-13～図-15 に、全長および湿重量平均値の月別変化を図-16 に、全長別の個体数分布を図-17 に示した。

<8 月期>

8 月期の調査では朝潮運河①で 77 個体、朝潮運河②で 33 個体、大田花き市場前で 102 個体の計 212 個体を採集した。

釣果のあった水深は、全て A.P.補正水深 1.5m 未満であった。

全長、体長、湿重量の計測結果は全長 56～121mm、体長 46～90mm、湿重量 1.10～9.59g であった。

<10 月期>

10 月期の調査では朝潮運河②で 17 個体、朝潮運河④で 21 個体、朝潮運河⑤で 3 個体、大田花き市場前で 26 個体の計 67 個体を採集した。

釣果のあった水深は、A.P.補正水深 1.5m 未満で 64 尾、1.5m 以深で 3 尾であった。

全長、体長、湿重量の計測結果は全長 68～126mm、体長 58～102mm、湿重量 2.73～15.18g であった。

<11 月期>

11 月期の調査では朝潮運河②で 1 個体、朝潮運河③で 1 個体、朝潮運河④で 5 個体、朝潮運河⑤で 18 個体、東雲で 20 個体、大田花き市場前で 9 個体の計 54 個体を採集した。

釣果のあった水深は、A.P.補正水深 1.5m 未満で 1 尾、1.5m 以深で 53 尾であった。

全長、体長、湿重量の計測結果は全長 82～148mm、体長 67～116mm、湿重量 3.99～21.62g であった。

表-7 マハゼ釣り調査の調査概要

調査地点	相生橋①	相生橋②	相生橋③	朝潮運河①	朝潮運河①-沖	朝潮運河②	朝潮運河③	朝潮運河④	朝潮運河⑤	新島橋①	新島橋②	臨港消防署前	東雲	大田花き市場前
調査実施日	平成27年8月20日													
開始時刻	13:32	13:44	13:52	14:36	15:00	14:07				15:19	15:32	15:44		16:27
終了時刻	13:40	13:49	14:01	14:56	15:05	14:27				15:29	15:42	15:54		16:47
調査時間(分)	8	5	9	20	5	20				10	10	10		20
A.P.補正水深(m)	1.5	0.9	3.9	0.6	3.8	0.7				0.7	1.8	4		1.4
釣人数(人)	16	16	16	16	16	16				16	16	16		16
釣果(尾)	地点別	0	0	0	77	0	33			0	0	0		102
	合計	212												
時間当たり釣果(尾/1人/1時間)	0.0	0.0	0.0	14.4	0.0	6.2				0.0	0.0	0.0		19.1
調査実施日	平成27年10月1日													
開始時刻		13:10	13:22			13:32	13:48	14:05	14:22			14:31		15:20
終了時刻		13:20	13:28			13:47	13:58	14:20	14:29			14:41		15:40
調査時間(分)		10	6			15	20	15	7			10		20
A.P.補正水深(m)		0.7	4.7			0.3	1.9	0.4	3.8			4		0.1
釣人数(人)		15	15			15	15	15	15			15		15
釣果(尾)	地点別	0	0			17	0	21	3			0		26
	合計	67												
時間当たり釣果(尾/1人/1時間)		0.0	0.0			4.5	0.0	5.6	1.7			0.0		5.2
調査実施日	平成27年11月16日													
開始時刻		13:18	13:05			13:44	13:31	14:00	14:12			14:31	14:51	15:41
終了時刻		13:28	13:15			13:54	13:41	14:10	14:22			14:41	15:08	15:52
調査時間(分)		10	10			10	10	10	10			10	17	11
A.P.補正水深(m)		4.5	0.5			0.2	1.8	1.6	3.7			4	4.2	3.8
釣人数(人)		15	15			15	15	15	15			15	15	15
釣果(尾)	地点別	0	0			1	1	5	18			0	20	9
	合計	54												
時間当たり釣果(尾/1人/1時間)		0.0	0.0			0.4	0.4	2.0	7.2			0.0	4.7	3.3

注1：A.P.補正水深は東京都港湾局「平成27年東京港24時間潮位」を使用して、実測水深より算出した。

注2：空欄は調査を実施していないことを示す。

表-8 各月の水深別釣果

単位：尾/1人/1時間

地点	全地点		朝潮運河	
	A. P. 補正水深 1.5m未満	1.5m以深	1.5m未満	1.5m以深
8月	13.3	0.0	10.3	0.0
10月	5.1	1.7	5.1	1.7
11月	0.4	4.2	0.4	3.2

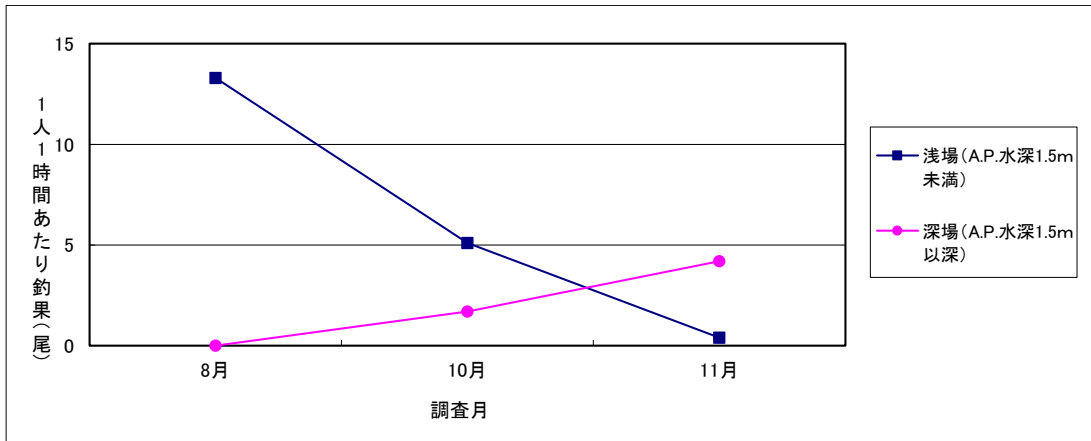


図-11 各月の水深別釣果（全地点）

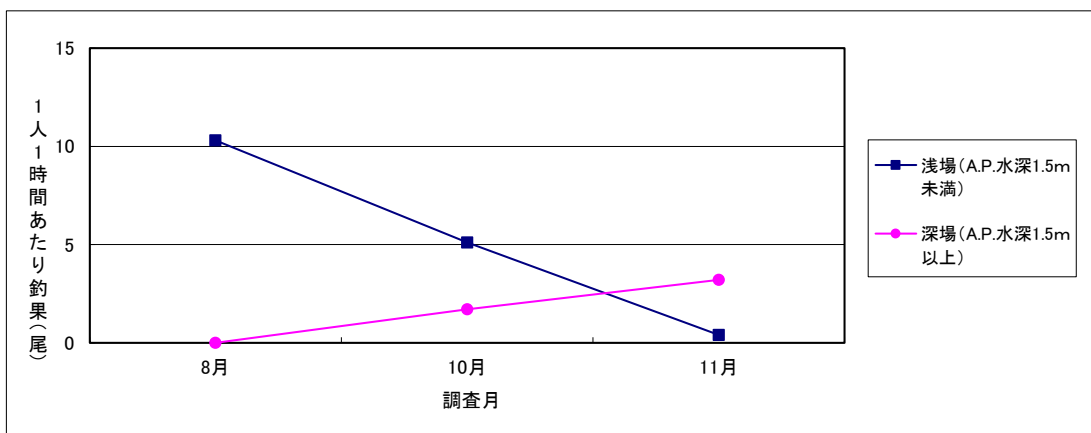


図-12 各月の水深別釣果（朝潮運河内）

表-9 マハゼ計測結果（8月期）

調査点		体長(mm)	全長(mm)	湿重量(g)	備考
朝潮運河①'	最小	46	56	1.10	10個体の体長および湿重量を計測した
	最大	90	116	9.59	
	平均	72	88	5.59	
朝潮運河②	最小	52	64	2.20	10個体の体長および湿重量を計測した
	最大	77	108	8.68	
	平均	62	81	4.14	
大田花き市場前	最小	55	62	2.31	10個体の体長および湿重量を計測した
	最大	83	121	7.89	
	平均	70	89	5.15	
全地域	最小	46	56	1.10	30個体の体長および湿重量を計測した
	最大	90	121	9.59	
	平均	69	88	4.96	

表-10 マハゼ計測結果（10月期）

調査点		体長(mm)	全長(mm)	湿重量(g)	備考
朝潮運河②	最小	58	72	2.91	10個体の体長および湿重量を計測した
	最大	77	98	7.05	
	平均	69	88	5.05	
朝潮運河④	最小	66	69	4.36	10個体の体長および湿重量を計測した
	最大	80	113	7.97	
	平均	73	92	6.13	
朝潮運河⑤	最小	63	81	3.72	3個体の体長および湿重量を計測した
	最大	69	86	4.59	
	平均	66	84	4.20	
大田花き市場前	最小	58	68	2.73	10個体の体長および湿重量を計測した
	最大	102	126	15.18	
	平均	73	89	6.06	
全地域	最小	58	68	2.73	33個体の体長および湿重量を計測した
	最大	102	126	15.18	
	平均	72	90	5.61	

表-11 マハゼ計測結果（11月期）

調査点		体長(mm)	全長(mm)	湿重量(g)	備考
朝潮運河②	最小	93	114	10.20	1個体の体長および湿重量を計測した
	最大	93	114	10.20	
	平均	93	114	10.20	
朝潮運河③	最小	90	112	9.10	1個体の体長および湿重量を計測した
	最大	90	112	9.10	
	平均	90	112	9.10	
朝潮運河④	最小	72	91	4.78	5個体の体長および湿重量を計測した
	最大	102	128	14.86	
	平均	80	102	7.42	
朝潮運河⑤	最小	67	82	3.99	18個体の体長および湿重量を計測した
	最大	95	120	11.21	
	平均	82	103	7.55	
東雲	最小	75	92	5.76	20個体の体長および湿重量を計測した
	最大	103	129	14.60	
	平均	91	113	10.44	
大田花き市場前	最小	75	94	5.95	9個体の体長および湿重量を計測した
	最大	116	148	21.62	
	平均	94	118	12.51	
全地域	最小	67	82	3.99	54個体の体長および湿重量を計測した
	最大	116	148	21.62	
	平均	88	110	9.51	

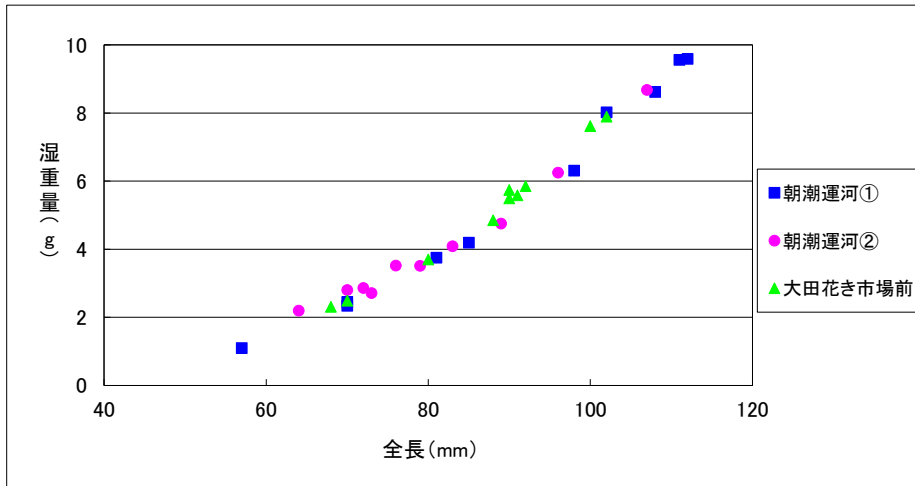


図-13 地点別マハゼ全長と湿重量の相関図（8月期）

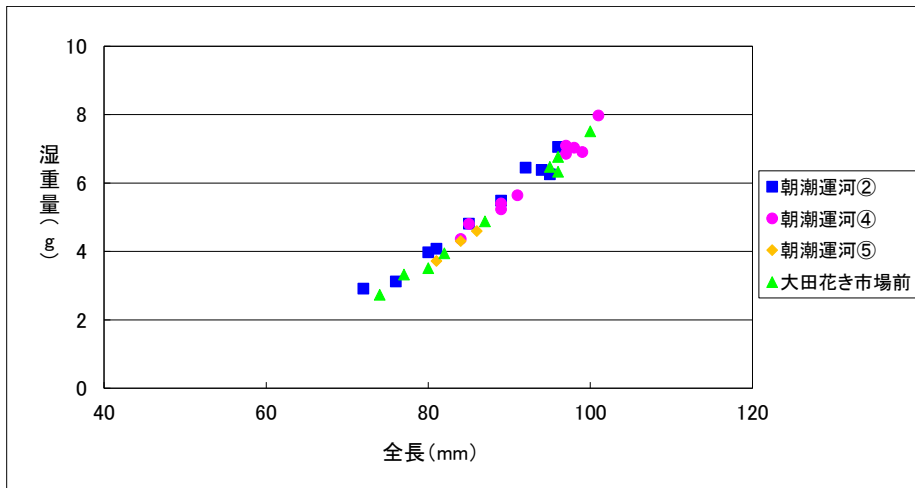


図-14 地点別マハゼ全長と湿重量の相関図（10月期）

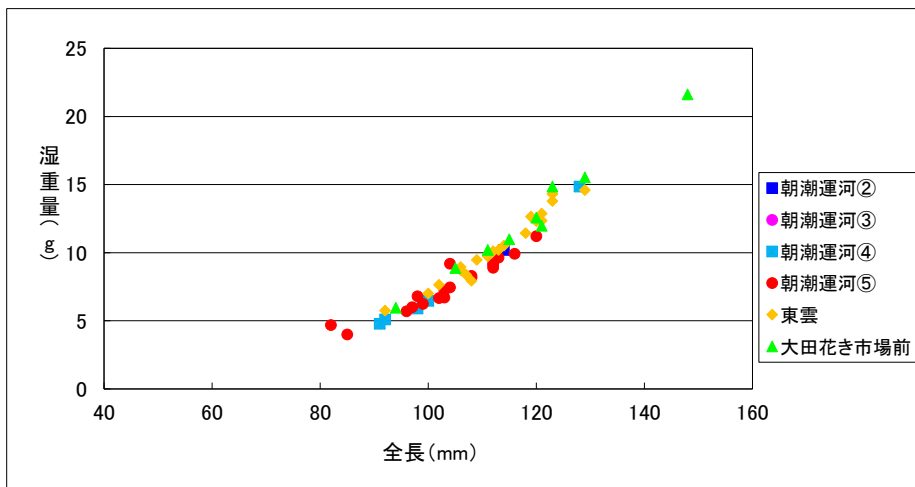


図-15 地点別マハゼ全長と湿重量の相関図（11月期）

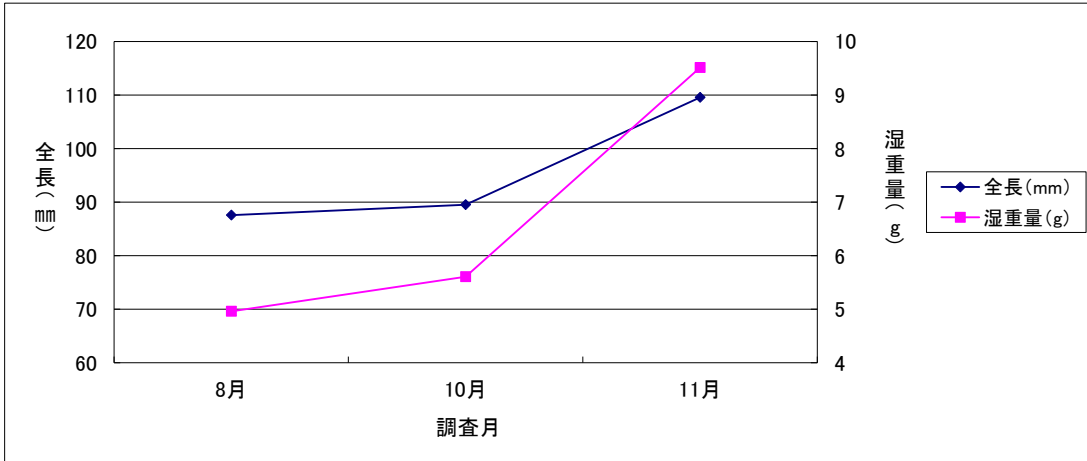


図-16 マハゼ全長および湿重量平均値の月別変化

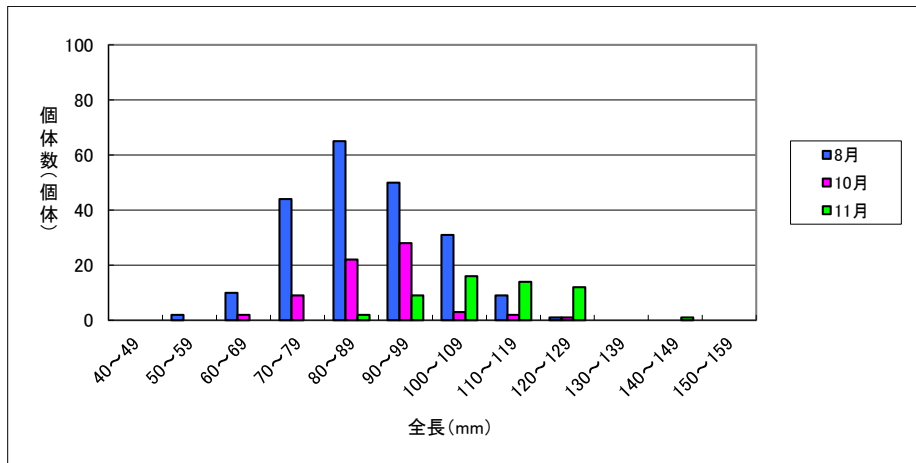


図-17 マハゼ全長の個体数分布

6-3 まとめ

本調査は、朝潮運河内およびその周辺域に重点を置いて行った。調査地点については朝潮運河周辺では隅田川側の相生橋周辺、東京湾側の臨港消防署前および朝潮運河内、対照点として京浜運河の大田花き市場前および東雲運河の東雲で実施した。調査期毎に浅場および深場と水深別に調査を行い、マハゼの季節による移動を追跡することを目的とした。調査は東京湾でのハゼ釣りシーズンにあわせ、8月期、10月期、11月期の3回で実施した。

各地点の水質調査結果からは8月期は各地点で下層のDOが低く貧酸素状態となっていた。その後10月期、11月期にかけて下層のDOは高くなり、貧酸素状態は改善していた。

採集したマハゼの個体数は、8月期は212個体、10月期は67個体、11月期は54個体とおおむね調査を重ねるごとに減少していった。これらは個体群の自然減耗や成長に伴う浅場から深場への生息場所の移動も考えられるが、夏季の貧酸素状態による斃死の影響も大きいと考える。

各月の水深別釣果をみると、8月期はA.P.補正水深（以下水深）1.5m未満では全地点合計で13.3尾（1人1時間当たり、以下同様）、朝潮運河内で10.3尾であった。10月期は全地点合計、朝潮運河内ともに水深1.5m未満では5.1尾、水深1.5m以深では1.7尾であった。11月期は水深1.5m未満では全地点合計で0.4尾、朝潮運河内で0.4尾、水深1.5m以深では全地点合計で4.2尾、朝潮運河内で3.2尾であった。これらの結果から、マハゼが夏季から秋季にかけて成長するのに従い、浅場から深場へと生息場所を移動する状況を把握することができた。

マハゼ全長と湿重量の相関図、マハゼ全長および湿重量平均値の月別変化、マハゼ全長の個体数分布をみると、8月期に見られた全長100mm以上の個体が10月期までに姿を消している。また、全長および湿重量平均の伸び方が8～10月期に比べ、10～11月期のほうが大きくなっている。これらのことから8月期に見られた大型個体は全長100mm未満の個体群と同じ当年の春産れでは無く、前年の秋生まれだと推測できる。

今後は春季から夏季にかけて成育場となる浅場の造成に加え、産卵生息孔を造る深場との中間的な場の造成を行うことで、マハゼの円滑な移動が図られると考える。また、夏場の個体数減耗の原因の一つの貧酸素水の分布とマハゼの移動に注目して調査を行い、貧酸素水からの「逃げ場所」としての浅場の効果についても検討していきたいと考える。