

(短報)

## 多良川及び糸岐川河口干潟におけるアサリの分布状況

神崎博幸・佃 政則・津城啓子

Distribution of Manila Clam, *Ruditapes philippinarum*, on the Tidal Flat at the Mouths of Tara and Itoki Rivers in Ariake Sound

Hiroyuki KANZAKI, Masanori TSUKUDA and Keiko TSUJO

佐賀県有明水産振興センターでは、2015年から、かつての主要なアサリ漁場であった佐賀県太良町の多良川及び糸岐川河口干潟(図1)の資源回復に向けた調査,研究に着手した<sup>1,2)</sup>。

本報では、これまでの調査, 研究結果のうち、多良川及び糸岐川河口干潟におけるアサリの分布に関する調査結果について報告する。

調査は、図2, 3に示した地点(多良川河口干潟: 63地点, 糸岐川河口干潟: 69地点)で2016年2月24, 25日及び6月6, 7日に行った。方法は、2016年2月調査時は25cm×25cm×深さ5cm, 2016年6月は15cm×15cm×深さ5cmの方形枠を用いて、1地点あたり2回の坪刈りを行い、2月は4mm, 6月は1mmの目合で篩った。篩上のアサリについては、個体数, 全重量及び殻長を測定した。これらの結果を用いて、漁場全体の生息個数及び生息重量を推定した。また、殻長データから頻度分布図を作成し、コホート別の平均殻長を推定した。底質の状況については、踏査により主な底質を記録した。

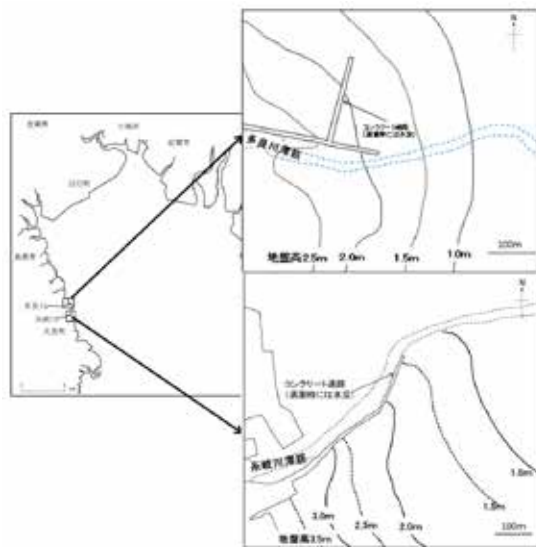


図1 多良川及び糸岐川河口干潟の位置

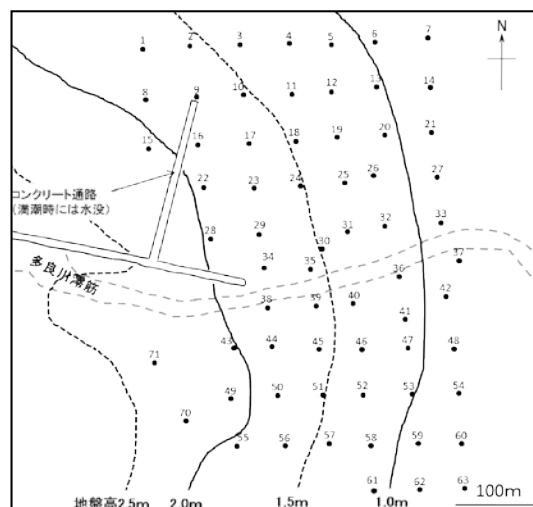


図2 多良川河口干潟における調査地点

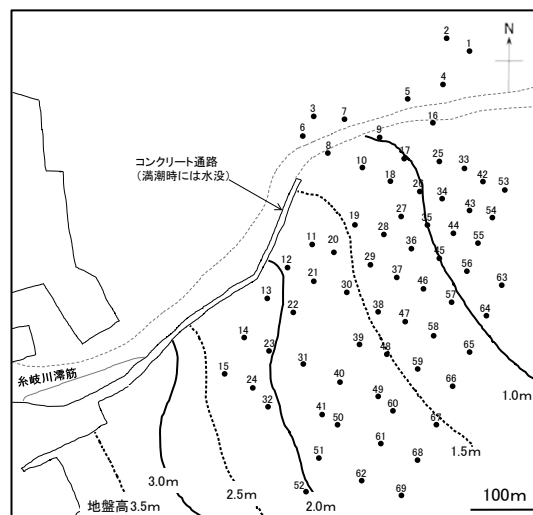


図3 糸岐川河口干潟における調査地点

2016年2月24, 25日及び6月6, 7日の多良川及び糸岐川河口干潟における底質を図4, 5に、アサリの生息密度を図6, 7に、生息重量を図8, 9に、殻長組成を図10, 11に示した。

多良川河口干潟の底質は、多良川に近いところで、砂, 貝殻を多く含む砂質, 小石, カキ礁が広範囲に分布し、

遠いところでは泥質であった。アサリの分布状況について、2016年2月の生息密度は、多良川右岸側の地盤高1.0m付近の貝殻を多く含む砂質の地点で1,616個/㎡と最も高く、次いでカキ礁、砂質及び小石域で0~1,288個/㎡であり、泥質域で0~448個/㎡となった。生息重量は、密度の分布と同様に多良川右岸の地盤高1m付近の貝殻を多く含む砂質、小石の地点及び地盤高1.7m付近の砂質域が3.9~4.5kg/㎡、泥質域の0~1.6kg/㎡の地点を除くと0~3.5kg/㎡であった。

2016年6月の生息密度は左岸の地盤高1.5m付近の小石の地点でのみ高く、4,844個/㎡であり、それ以外の地点は0~1,911個/㎡であった。生息重量は地盤高1.2~1.5m付近の小石、カキ礁を中心に5.1~5.6kg/㎡、それ以外の地点は0~3.8kg/㎡であった。2016年6月の生息状況は2016年2月の調査時と同様に泥質域では生息密度、重量ともに少なかった。

殻長組成は2016年2月に2コホート（平均約21mm, 約28mm）、2016年6月に3コホート（平均約14mm, 約21mm, 約30mm）と複数のコホートが確認された。多良川河口干潟全体の生息数及び生息重量は、2016年2月は約4,800万個及び約184t、6月は約1億9,313万個及び約193tと推定された。

糸岐川河口干潟の底質は、東部を中心に泥質が広範囲を占め、その中でカキ礁、小石、砂、貝殻を多く含む砂質が点在していた。アサリの分布状況として、2016年2月の生息密度は、糸岐川右岸側の地盤高1.0m付近の貝殻を多く含む砂質及び砂質の地点で高く、624~664個/㎡であり、それ以外の砂質、カキ礁、小石及び泥域では0~512個/㎡であった。生息重量は、生息密度が高かった地盤高1.3m付近のカキ礁の地点で2.4kg/㎡、その他の地点は0~1.1kg/㎡であった。

2016年6月の生息密度は、右岸側の地盤高0.9m付近の砂質の地点で1,178~2,400個/㎡であり、次いでカキ礁で0~956個/㎡、これ以外の地点は0~373個/㎡であった。生息重量は地盤高1.3m付近のカキ礁の地点で2.7kg/㎡であり、次いで生息密度の高かった砂質域で0~1.1kg/㎡程度であり、それ以外の地点は0.8kg/㎡以下であった。糸岐川河口干潟では、泥域の中に点在する砂質、貝殻を多く含む砂質及びカキ礁の中でアサリの生息が多くなる傾向がみられた。特に、2、6月ともに生息密度が高い地点は右岸域の地盤高0.9~1.0m付近の砂、貝殻を多く含む砂質域であったが、生息重量が高い地点は地盤高1.3m付近のカキ礁であった。

殻長組成は多良川河口干潟同様に、2016年2月に2コホ

ート（平均約21mm, 約30mm）、2016年6月に3コホート（平均約12mm, 約23mm, 約32mm）と複数のコホートが確認された。糸岐川河口干潟全体の生息数及び生息重量は、2016年2月は約906万個及び約46t、2016年6月は約3,539万個及び約44tと推定された。

多良川及び糸岐川河口干潟の分布状況を比較すると、多良川河口干潟では広範囲に生息がみられ、密度が高くなる地点と生息重量が多くなる地点が一致していた。一方、糸岐川河口干潟では、密度が高くなる地点と生息重量が多くなる地点が異なり、限られた一部の範囲でしか生息がみられなかった。その要因の一つとして、多良川河口干潟はアサリの生息に適した底質が広範囲に広がっているのに対し、糸岐川河口干潟はアサリの成育に適さない泥質が漁場の広範囲を占めていることが考えられた。

これらのことから、高密度域が形成される要因の一つは、底質環境である可能性が示唆された。このため、今後、資源回復を加速させるためには、生息域を広げるための場の整備が必要である。

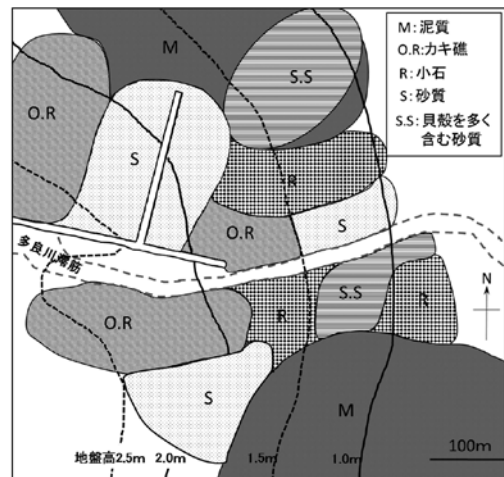


図4 多良川河口干潟の底質

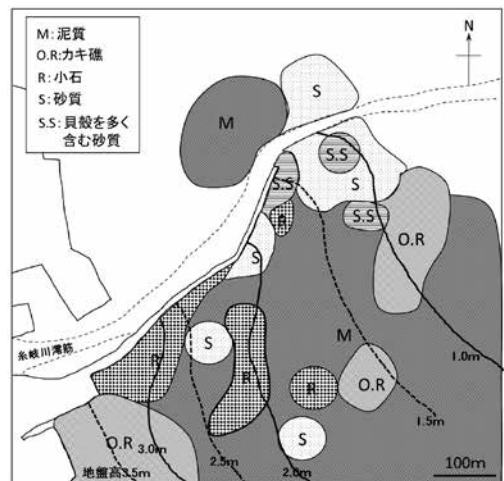


図5 糸岐川河口干潟の底質

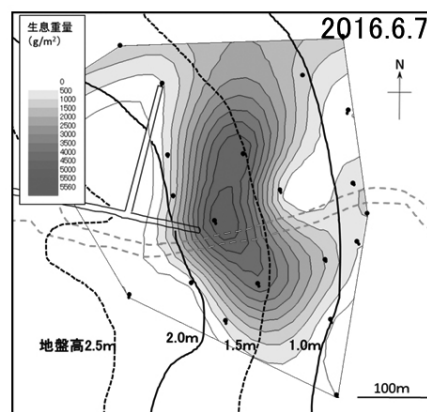
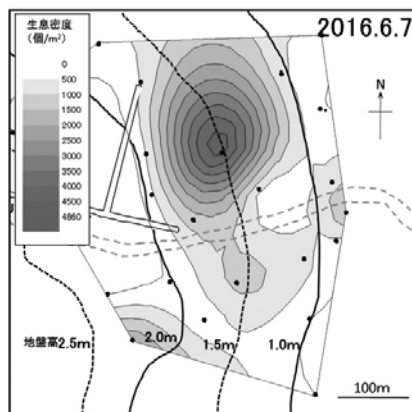
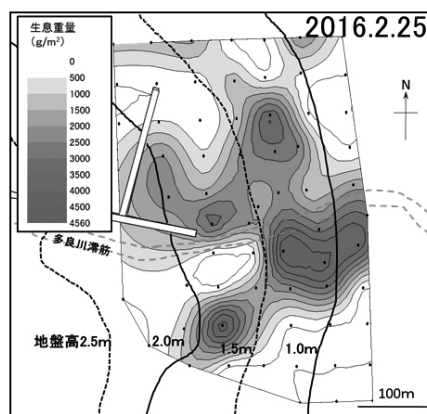
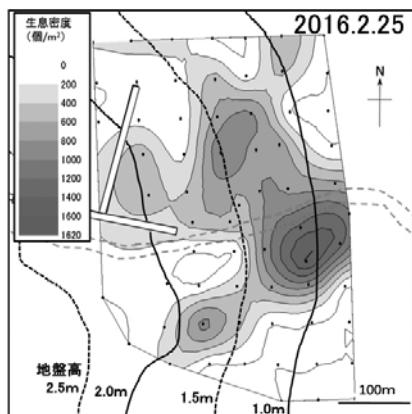


図6 多良川河口干潟の生息密度の分布

図8 多良川河口干潟の生息重量の分布

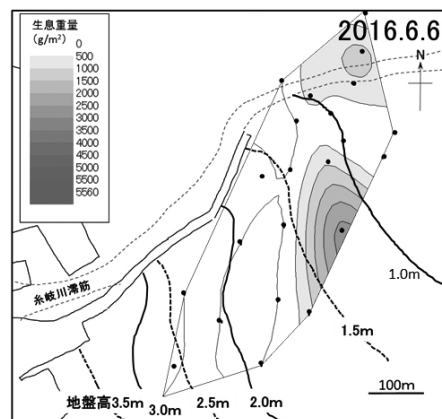
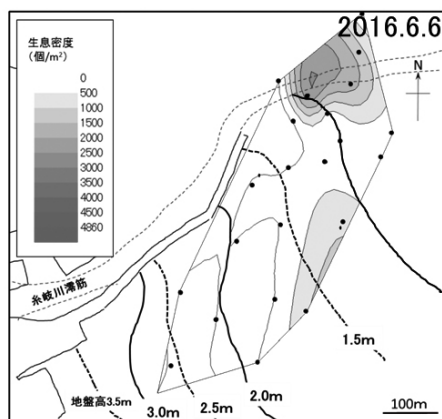
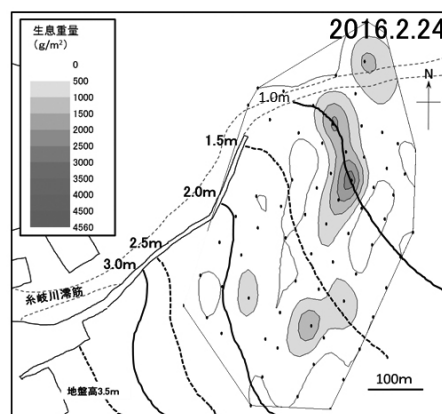
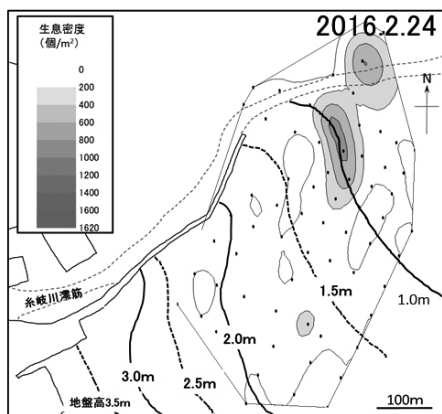


図7 糸崎川河口干潟の生息密度の分布

図9 糸崎川河口干潟の生息重量の分布

## 文 献

- 1) 神崎博幸・佃政則・津城啓子 (2017) : 多良川及び糸岐川河口域干潟におけるアサリの網袋収容及び移植の効果. 佐賀有明水振セ研報, (28), 81-83.
- 2) 神崎博幸・佃政則・津城啓子 (2017) : 多良川及び糸岐川河口域干潟における被覆網の敷設によるアサリの生残率の向上. 佐賀有明水振セ研報, (28), 117-118.

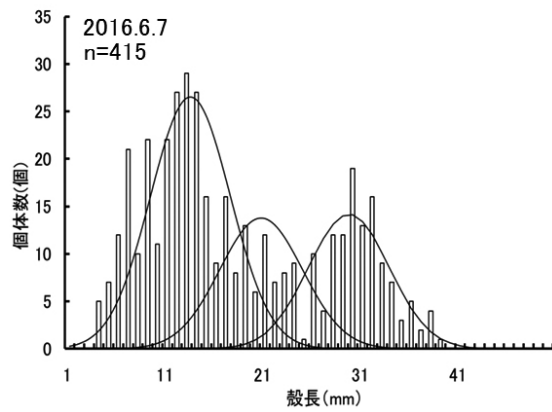
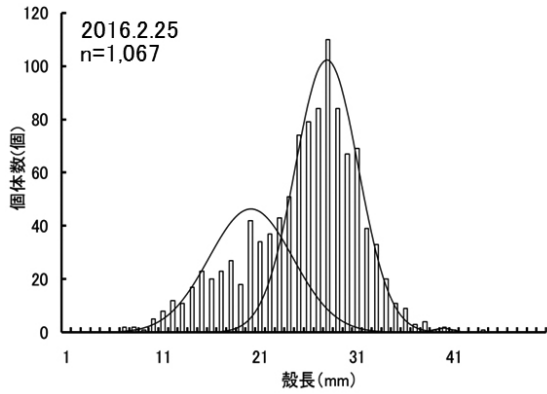


図10 多良川河口干潟の殻長組成

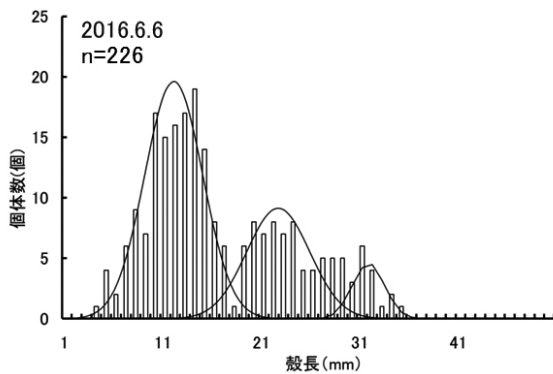
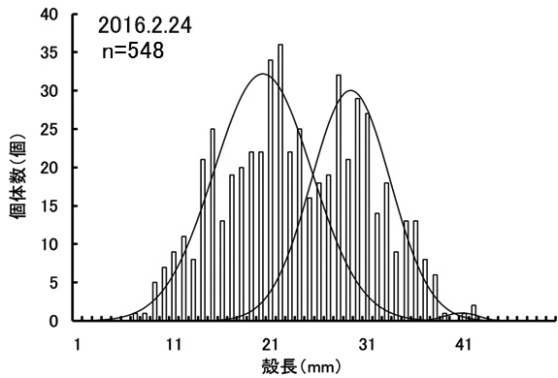


図11 糸岐川河口干潟の殻長組成

付表1 多良川河口干潟の調査結果(2016年2月25日)

定点	生息密度 (個/m <sup>2</sup> )	生息重量 (kg/m <sup>2</sup> )	平均殻長 (mm)
1	232	1.25	29.7
2	304	1.33	26.8
3	288	1.60	29.5
4	0	0.00	-
5	0	0.00	-
6	536	1.95	31.0
7	88	0.38	26.2
8	8	0.01	18.0
9	8	0.05	32.8
10	96	0.23	21.6
11	488	1.29	20.9
12	88	0.14	19.6
13	448	0.48	19.5
14	0	0.00	-
15	40	0.12	24.7
16	144	0.54	27.0
17	56	0.11	20.3
18	664	1.06	20.6
19	848	3.48	27.6
20	0	0.00	-
21	0	0.00	-
22	496	2.05	28.4
23	168	0.59	27.5
24	992	2.07	25.8
25	696	2.69	27.7
26	736	2.55	23.7
27	0	0.00	-
28	480	2.14	29.6
29	408	1.62	26.8
30	488	1.59	25.9
31	808	2.14	24.3
32	752	1.25	19.9
33	656	1.77	23.7
34	496	3.34	28.4
35	608	2.20	25.9
36	1240	2.75	22.5
37	1056	2.97	25.3
38	0	0.00	-
39	0	0.00	-
40	872	4.55	29.6
41	1616	4.19	24.0
42	1288	3.91	25.9
43	32	0.16	29.0
44	0	0.00	-
45	352	1.76	29.7
46	672	2.21	27.6
47	888	3.17	24.4
48	8	0.01	19.2
49	200	0.89	28.1
50	888	4.41	28.0
51	448	1.42	26.0
52	0	0.00	-
53	0	0.00	-
54	0	0.00	-
55	272	1.19	28.0
56	0	0.00	-
57	0	0.00	-
58	0	0.00	-
59	0	0.00	-
60	0	0.00	-
61	0	0.00	-
62	0	0.00	-
63	32	0.29	34.2

付表2 糸岐川河口干潟の調査結果(2016年2月24日)

定点	生息密度 (個/m <sup>2</sup> )	生息重量 (kg/m <sup>2</sup> )	平均殻長 (mm)
1	88	0.24	24.0
2	0	0.00	-
3	0	0.00	-
4	624	1.16	19.7
5	0	0.00	-
6	32	0.14	28.7
7	40	0.05	20.4
8	56	0.19	26.0
9	144	0.41	22.2
10	8	0.04	31.1
11	0	0.00	-
12	32	0.23	34.7
13	64	0.28	28.1
14	0	0.00	-
15	56	0.20	25.4
16	200	0.29	18.2
17	656	1.68	23.9
18	104	0.32	24.9
19	0	0.00	-
20	8	0.02	26.6
21	8	0.07	35.3
22	80	0.39	29.5
23	0	0.00	-
24	0	0.00	-
25	176	0.38	20.3
26	664	1.24	23.4
27	232	0.62	22.9
28	64	0.19	22.7
29	0	0.00	-
30	0	0.00	-
31	176	0.72	26.5
32	32	0.12	26.7
33	128	0.31	21.8
34	216	0.47	22.1
35	512	2.38	27.3
36	264	1.47	29.4
37	152	0.75	27.9
38	72	0.33	28.1
39	0	0.00	-
40	8	0.01	19.5
41	8	0.07	37.0
42	0	0.00	-
43	56	0.11	22.0
44	0	0.00	-
45	0	0.00	-
46	32	0.08	22.9
47	56	0.40	32.2
48	24	0.12	26.6
49	272	1.50	28.2
50	48	0.27	29.8
51	0	0.00	-
52	0	0.00	-
53	0	0.00	-
54	0	0.00	-
55	0	0.00	-
56	0	0.00	-
57	0	0.00	-
58	0	0.00	-
59	184	1.00	27.6
60	56	0.33	26.4
61	0	0.00	-
62	0	0.00	-
63	0	0.00	-
64	0	0.00	-
65	152	0.45	22.3
66	0	0.00	-
67	0	0.00	-
68	0	0.00	-
69	0	0.00	-

付表3 多良川河口干潟の調査結果(2016年6月7日)

定点	生息密度 (個/m <sup>2</sup> )	生息重量 (kg/m <sup>2</sup> )	平均殻長 (mm)
1	333	1.5	24.8
7	400	1.2	22.5
9	511	0.4	14.1
13	622	1.2	21.2
21	0	0.0	-
22	511	0.8	15.5
24	4,844	5.1	16.6
28	400	1.2	18.4
31	467	0.4	16.8
33	800	0.9	17.2
34	1,267	5.6	31.5
37	1,489	1.0	14.9
41	689	1.5	21.5
42	311	0.5	18.9
43	89	0.1	14.6
45	1,156	3.8	24.2
50	267	0.7	20.2
53	0	0.0	-
62	0	0.0	-
70	1,911	0.0	9.3
71	0	0.0	-
72	644	1.2	15.9

付表4 糸岐川河口干潟の調査結果(2016年6月6日)

定点	生息密度 (個/m <sup>2</sup> )	生息重量 (kg/m <sup>2</sup> )	平均殻長 (mm)
2	0	0.0	-
4	1,178	1.1	17.9
7	0	0.0	-
9	2,400	0.7	12.1
10	0	0.0	-
11	22	0.1	30.2
15	22	0.0	6.9
16	1,756	0.9	15.9
17	373	0.2	15.4
19	0	0.0	-
22	0	0.0	-
26	67	0.1	20.3
27	261	1.0	25.1
30	9	0.0	5.8
32	0	0.0	-
40	0	0.0	-
42	200	0.3	18.8
43	0	0.0	-
46	933	2.7	22.8
49	956	0.8	11.8
51	0	0.0	-
70	0	0.0	-