

平成 28 年度
十三湖ヤマトシジミ現存量調査報告書

平成 29 年 3 月

地方独立行政法人 青森県産業技術センター内水面研究所

西北地域県民局地域農林水産部鱒ヶ沢地方水産事務所

十三漁業協同組合

車力漁業協同組合

平成28年度十三湖ヤマトシジミ現存量調査報告書

目 次

	ページ
平成28年度十三湖ヤマトシジミ現存量調査結果	2-1
図 1 十三湖ヤマトシジミ現存量調査地点	2-1
図 2 十三湖におけるヤマトシジミ現存量の推移	2-2
図 3 2016年の十三湖ヤマトシジミ殻長別生息密度の増減	2-2
図 4 十三湖におけるヤマトシジミ殻長別平均生息密度の推移(2007～2016)	2-3
表 1 十三湖調査地点別ヤマトシジミ採捕重量と推定現存量	2-4
表 2 十三湖調査地点別ヤマトシジミ殻長別個体数と生息密度	2-5
図 5 十三湖全域のヤマトシジミ殻長別生息密度(2016/8/1,8)	2-7
図 6 十三湖全域の底質粒度組成(2016/8/1,8)	2-8
図 7 十三湖北西地区におけるヤマトシジミ殻長別生息密度(2016/8/1,8)	2-9
図 8 十三湖北西地区における底質粒度組成(2016/8/1,8)	2-10
図 9 十三湖東地区におけるヤマトシジミ殻長別生息密度(2016/8/1,8-5)	2-11
図 10 十三湖東地区における底質粒度組成(2016/8/1,8-5)	2-12
図 11 十三湖南地区におけるヤマトシジミ殻長別生息密度(2016/8/1,8)	2-13
図 12 十三湖南地区における底質粒度組成(2016/8/1,8)	2-14
表 3 十三湖調査地点別底質分析結果	2-15
図 13 十三湖調査地点別粒度組成	2-15
表 4 2016年十三湖ヤマトシジミ現存量調査地点(緯度経度・水深)	2-16
表 5 十三湖調査地点別ヤマトシジミ測定結果	2-17

平成 28 年度十三湖ヤマトシジミ現存量調査結果

1. 調査目的

ヤマトシジミ（以下シジミという）は、十三湖において年間 1,000 トン以上漁獲されており、内水面漁業において重要な漁獲対象種となっている。本調査は、シジミの安定生産にむけた適切な漁業管理を行うための基礎データとして、シジミの現存量を把握し、その経年変化を明らかにすることを目的としている。

2. 調査時期

2016 年 8 月 1 日、8 日

3. 調査地点

調査対象水域は、十三湖の全域とした。調査地点は十三漁業研究会で水質調査を実施している 16 地点を基に、湖内全域にできるだけ均等になるように 39 地点設定した(図 1)。また、調査地点名は、十三漁業研究会が従来から使用している地点については St.1～16 とし、新たに設けた地点を、St. A～W とした。

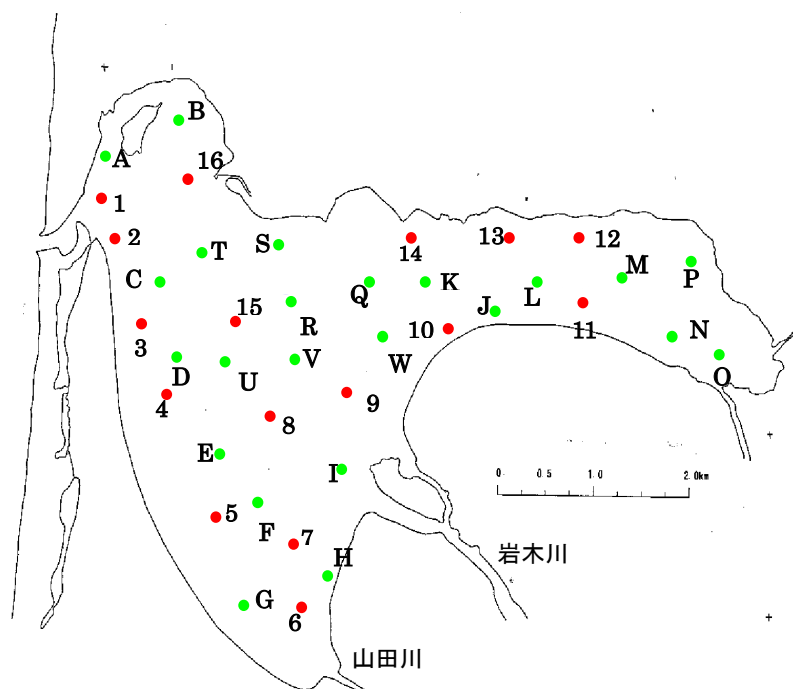


図 1 十三湖ヤマトシジミ現存量調査地点
(2016/8/1,8)

4. 調査方法

各地点でエクマンバージ採泥器（15×15cm）により 2 回サンプリングを行い、目合 1mm の篩にかけて残ったシジミを試料とした。採取したシジミは殻長をデジタルノギスまたは実体顕微鏡下で全数測定した。重量は、漁獲対象サイズである殻長 18.5mm 以上の個体と 18.5mm 未満の個体とに分けてそれぞれの合計重量を計量した。

湖内の現存量は、1m²あたりのシジミ平均現存量を求め、それを十三湖の一般操業水域面積で引き延ばして求めた。一般操業水域は、十三湖の総面積（18.06km²）から個人の蓄養場（0.34km²）、オク休漁区（0.0225km²）、スナザキ休漁区（0.0025km²）を除いた 17.7km²とした。

底質（粒度、乾泥率及び強熱減量（IL））分析用サンプルは、現存量調査と同地点において同採泥器により 1 回採取した。底質の粒度分析は新編水質汚濁調査指針に準じて行い、分析には、1mm、500μm、250μm、125μm 及び 63μm の目合の篩を使用した。強熱減量は 550℃6 時間で行った。

5. 調査機関

十三漁業協同組合

車力漁業協同組合

青森県西北地域県民局地域農林水産部 鯨ヶ沢水産事務所

（地独）青森県産業技術センター内水面研究所（とりまとめ）

6. 現存量調査結果

十三湖全体の現存量は、殻長 18.5mm 未満の商品サイズに達しないものが約 10,100 トン(2015 年 8,500 トン)、18.5mm 以上の商品サイズが約 1,700 トン(2015 年 1,200 トン)、合計約 11,800 トン(2015 年 9,700 トン)と推定され、昨年より 2,100 トン増加した(表 1、図 2)。

シジミ生息密度が 4,000 個/㎡以上の調査地点は、st.10、st.11、st.15、st.G、st.H、st.L、st.Q であった(表 2)。全域の 1㎡あたりの平均生息密度は、1,875 個/㎡と推定され、昨年の 1,812 個/㎡とほぼ同水準であった。サイズ別では 18.5mm 未満が 1,849 個/㎡、18.5mm 以上は 26 個/㎡で、2015 年の 18.5mm 未満 1,786 個/㎡、18.5mm 以上 26 個/㎡と比べて大きな増減はなかった。殻長 18.5mm 未満では、殻長 1～3mm のサイズでやや減少したが、殻長 9～15mm が増加し、18.5mm 未満の現存量の 1,600 トン増加につながった。

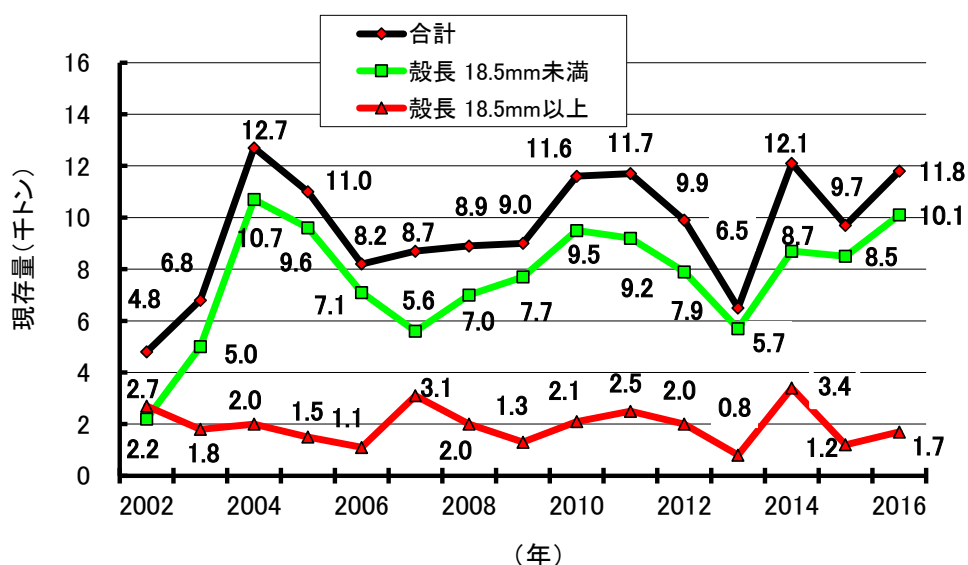


図 2 十三湖におけるヤマトシジミ現存量の推移(2002-2016 年)

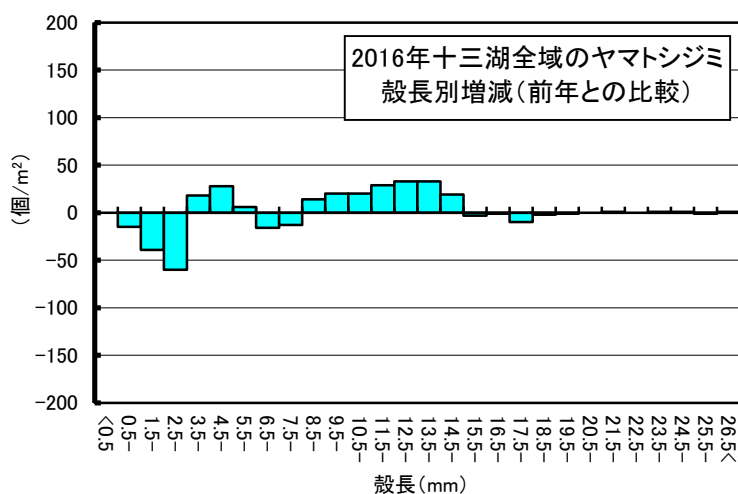


図 3 2016 年の十三湖ヤマトシジミ殻長別生息密度の増減(2015 年との比較)

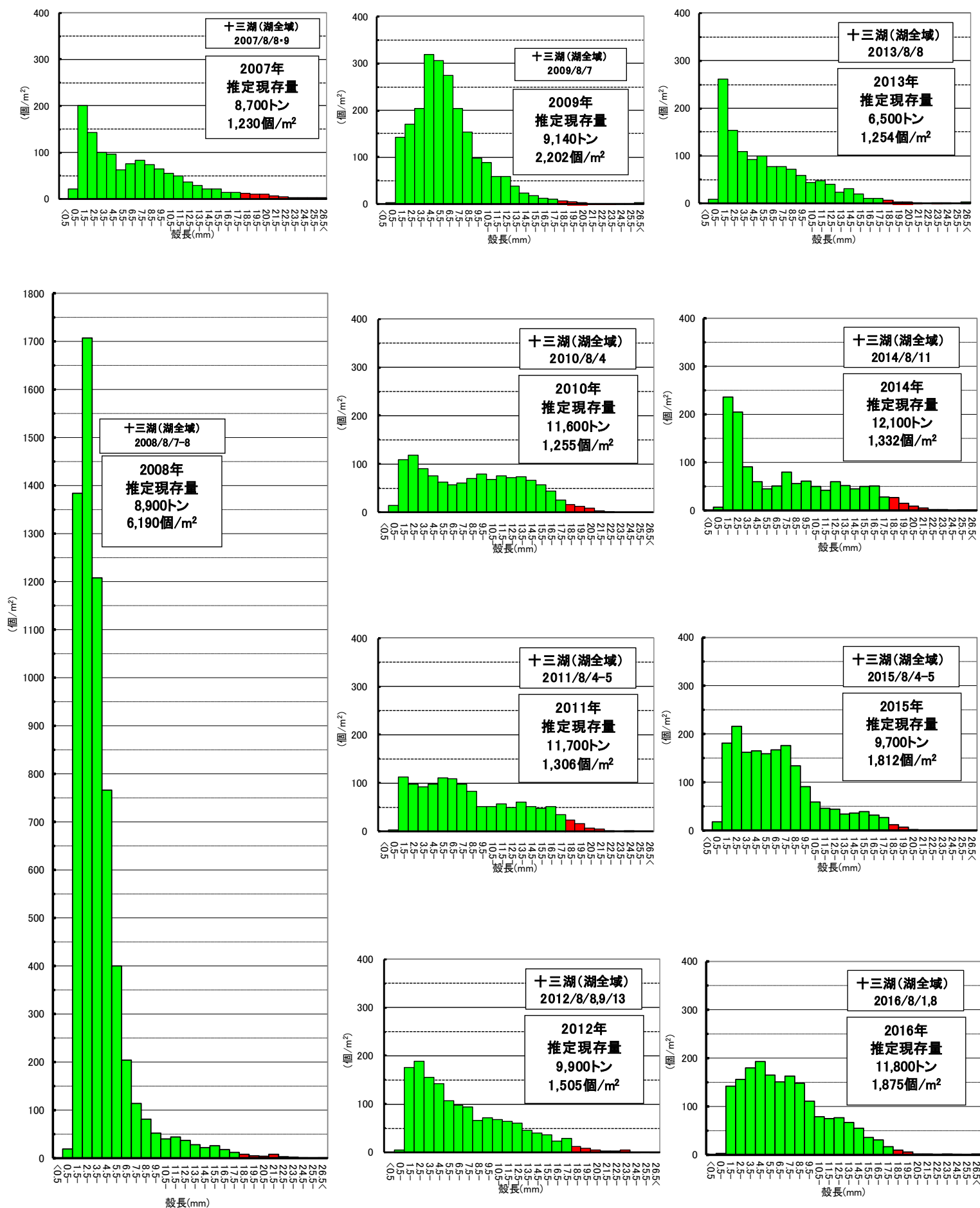


図4 十三湖におけるヤマトシジミ殻長別平均生息密度の推移(2007～2016年)

表 1 十三湖調査地点別ヤマトシジミ採捕重量と推定現存量

一般漁場採捕重量

(2016/8/1,8)

St.	重量 ^{注1)} (g)			1m ² あたり重量(g/m ²)		
	殻長18.5mm 未満	以上	合計	殻長18.5mm 未満	以上	合計
1	10.4	0.0	10.4	230.9	0.0	230.9
2	3.2	0.0	3.2	71.0	0.0	71.0
3	2.1	0.0	2.1	46.6	0.0	46.6
4	1.6	0.0	1.6	35.5	0.0	35.5
5	5.3	0.0	5.3	117.7	0.0	117.7
6	3.3	19.3	22.6	73.3	428.5	501.8
7	9.0	0.0	9.0	199.8	0.0	199.8
8	0.7	0.0	0.7	15.5	0.0	15.5
9	3.8	2.5	6.3	84.4	55.5	139.9
10	52.5	0.0	52.5	1,165.5	0.0	1,165.5
11	46.2	2.1	48.3	1,025.6	46.6	1,072.2
12	48.8	0.0	48.8	1,083.4	0.0	1,083.4
13	26.5	0.0	26.5	588.3	0.0	588.3
14	6.0	0.0	6.0	133.2	0.0	133.2
15	76.8	0.0	76.8	1,705.0	0.0	1,705.0
16	35.9	8.9	44.8	797.0	197.6	994.6
A	46.4	8.3	54.7	1,030.1	184.3	1,214.4
B	30.8	0.0	30.8	683.8	0.0	683.8
C	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
D	1.2	0.0	1.2	26.6	0.0	26.6
E	2.5	0.0	2.5	55.5	0.0	55.5
F	2.5	0.0	2.5	55.5	0.0	55.5
G	50.4	0.0	50.4	1,118.9	0.0	1,118.9
H	67.7	9.0	76.7	1,502.9	199.8	1,702.7
I	13.2	73.7	86.9	293.0	1,636.1	1,929.1
J	2.1	2.4	4.5	46.6	53.3	99.9
K	7.6	0.0	7.6	168.7	0.0	168.7
L	134.5	9.6	144.1	2,985.9	213.1	3,199.0
M	14.0	0.0	14.0	310.8	0.0	310.8
N	3.4	0.0	3.4	75.5	0.0	75.5
O	10.6	4.6	15.2	235.3	102.1	337.4
P	8.8	0.0	8.8	195.4	0.0	195.4
Q	47.6	0.0	47.6	1,056.7	0.0	1,056.7
R	57.8	7.6	65.4	1,283.2	168.7	1,451.9
S	57.8	22.2	80.0	1,283.2	492.8	1,776.0
T	108.2	2.8	111.0	2,402.0	62.2	2,464.2
U	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
V	2.1	0.0	2.1	46.6	0.0	46.6
W	3.4	0.0	3.4	75.5	0.0	75.5

1m²あたり平均重量

(g/m²)

	殻長18.5mm		合計
	未満	以上	
十三湖一般漁場	571.9	98.5	670.4

一般漁場現存量

(トン)

	殻長18.5mm		合計
	未満	以上	
十三湖一般漁場	10,100	1,700	11,800

湖内面積は17.7km²で計算

注1) 重量: エクマン採泥器による2回のサンプリングの合計重量

表 2 十三湖調査地点別ヤマトシジミ殻長別個体数と生息密度(一般漁場 2016/8/1,8)

調査地点別ヤマトシジミ殻長別個体数(エクマンバージ2回分の合計個数)

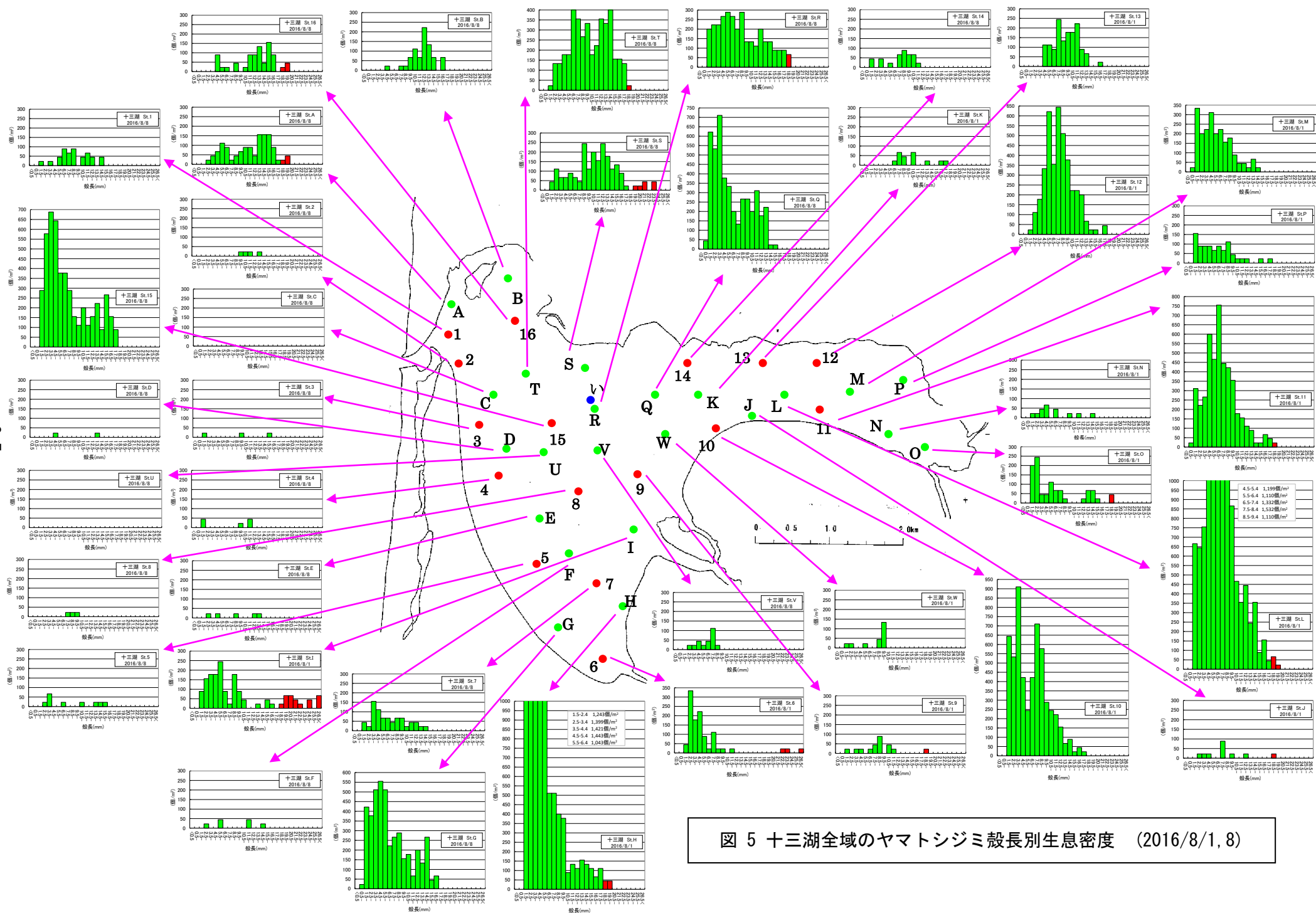
殻長(mm)	St.1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	A	B	C	D	E
<0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.5-1.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.5-2.4	1	0	1	2	0	2	2	0	1	29	14	1	0	2	13	0	0	0	0	0	0
2.5-3.4	0	0	0	0	1	15	1	0	0	24	10	5	0	0	26	0	1	0	0	0	1
3.5-4.4	1	0	0	0	3	8	7	0	1	41	12	8	0	2	31	0	2	0	0	0	0
4.5-5.4	0	0	0	0	0	10	5	0	1	19	27	15	5	0	29	4	3	1	0	1	1
5.5-6.4	2	0	0	0	0	4	3	0	0	11	21	28	5	1	17	1	5	0	0	0	0
6.5-7.4	4	0	0	0	1	1	3	0	1	19	34	16	4	0	17	1	4	0	0	0	0
7.5-8.4	3	0	0	0	0	5	2	1	2	32	20	29	11	3	13	0	1	1	0	0	0
8.5-9.4	4	0	0	0	0	1	3	1	4	26	19	23	6	4	7	2	2	1	0	0	1
9.5-10.4	0	1	1	1	0	1	3	1	0	13	16	17	8	3	5	0	3	3	0	0	0
10.5-11.4	2	1	0	0	1	0	1	0	2	11	8	10	8	3	9	1	4	5	0	0	0
11.5-12.4	3	1	0	2	0	1	2	0	1	10	7	10	10	1	5	4	4	3	0	0	0
12.5-13.4	2	0	0	0	0	0	2	0	0	7	5	9	4	0	7	4	2	10	0	0	1
13.5-14.4	0	1	0	0	1	0	1	0	0	3	4	3	3	0	10	6	7	6	0	1	1
14.5-15.4	2	0	0	0	1	0	1	0	0	4	1	1	0	0	4	2	7	3	0	0	0
15.5-16.4	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	12	7	7	0	0	0	0
16.5-17.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	1	0	7	4	4	3	0	0	0
17.5-18.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	0	4	0	1	0	0	0	0
18.5-19.4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
19.5-20.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0
20.5-21.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21.5-22.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22.5-23.4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23.5-24.4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24.5-25.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25.5-26.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26.5≤	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計	24	4	3	5	9	51	36	3	14	253	206	178	65	19	216	39	60	36	0	2	5

ヤマトシジミ殻長別生息密度

殻長(mm)	St.1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	A	B	C	D	E
<0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.5-1.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.5-2.4	22	0	22	44	0	44	44	0	22	644	311	22	0	44	289	0	0	0	0	0	0
2.5-3.4	0	0	0	0	22	333	22	0	0	533	222	111	0	0	577	0	22	0	0	0	22
3.5-4.4	22	0	0	0	67	178	155	0	22	910	266	178	0	44	688	0	44	0	0	0	0
4.5-5.4	0	0	0	0	0	222	111	0	22	422	599	333	111	0	644	89	67	22	0	22	22
5.5-6.4	44	0	0	0	0	89	67	0	0	244	466	622	111	22	377	22	111	0	0	0	0
6.5-7.4	89	0	0	0	22	22	67	0	22	422	755	355	89	0	377	22	89	0	0	0	0
7.5-8.4	67	0	0	0	0	111	44	22	44	710	444	644	244	67	289	0	22	22	0	0	0
8.5-9.4	89	0	0	0	0	22	67	22	89	577	422	511	133	89	155	44	44	22	0	0	22
9.5-10.4	0	22	22	22	0	22	67	22	0	289	355	377	178	67	111	0	67	67	0	0	0
10.5-11.4	44	22	0	0	22	0	22	0	44	244	178	222	178	67	200	22	89	111	0	0	0
11.5-12.4	67	22	0	44	0	22	44	0	22	222	155	222	222	22	111	89	89	67	0	0	0
12.5-13.4	44	0	0	0	0	0	44	0	0	155	111	200	89	0	155	89	44	222	0	0	22
13.5-14.4	0	22	0	0	22	0	22	0	0	67	89	67	67	0	222	133	155	133	0	22	22
14.5-15.4	44	0	0	0	22	0	22	0	0	89	22	22	0	0	89	44	155	67	0	0	0
15.5-16.4	0	0	22	0	22	0	0	0	0	22	22	22	0	0	266	155	155	0	0	0	0
16.5-17.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	67	0	22	0	155	89	89	67	0	0	0
17.5-18.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	44	44	0	0	89	0	22	0	0	0	0
18.5-19.4	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	22	0	0	0	0	22	22	0	0	0	0
19.5-20.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	44	0	0	0	0
20.5-21.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21.5-22.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22.5-23.4	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23.5-24.4	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24.5-25.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25.5-26.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26.5≤	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計	532	88	66	110	199	1,131	798	66	309	5,616	4,572	3,952	1,444	422	4,794	864	1,330	800	0	44	110

(個)																		殻長(mm)	合計
F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<0.5	0
0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0.5-1.4	5
0	19	56	4	0	0	30	15	1	9	7	28	9	2	1	0	0	1	1.5-2.4	250
1	17	63	7	1	0	29	9	1	11	4	24	10	5	6	0	1	1	2.5-3.4	274
0	23	64	8	1	0	34	10	2	2	4	32	10	3	6	0	1	0	3.5-4.4	316
0	25	65	8	1	0	54	14	3	2	4	17	12	3	8	0	2	0	4.5-5.4	339
2	23	47	11	0	0	50	9	0	5	3	15	13	4	8	0	1	1	5.5-6.4	290
0	10	23	4	0	1	60	10	2	3	4	9	12	3	18	0	2	0	6.5-7.4	266
0	12	23	1	4	3	69	7	0	3	3	6	9	2	16	0	5	0	7.5-8.4	286
0	13	18	8	0	2	50	8	0	1	5	12	13	11	12	0	1	2	8.5-9.4	260
0	7	17	4	1	0	39	4	1	0	2	12	6	5	15	0	0	6	9.5-10.4	195
0	8	4	2	0	3	21	2	0	0	1	9	6	9	8	0	0	0	10.5-11.4	139
2	3	6	0	0	0	16	2	1	0	1	14	5	7	10	0	0	0	11.5-12.4	131
0	9	5	0	1	0	20	1	0	1	1	8	9	11	16	0	0	0	12.5-13.4	135
0	6	7	1	0	1	11	3	0	3	0	10	6	8	15	0	0	0	13.5-14.4	118
1	12	6	0	0	0	16	1	1	3	0	1	6	5	18	0	0	0	14.5-15.4	96
0	2	5	2	0	0	4	0	0	1	1	1	4	6	7	0	0	0	15.5-16.4	64
0	3	3	1	0	1	7	0	0	0	0	0	4	4	7	0	0	0	16.5-17.4	54
0	0	5	0	0	1	2	0	0	0	1	0	4	1	6	0	0	0	17.5-18.4	30
0	0	2	1	1	0	3	0	0	2	0	0	3	0	1	0	0	0	18.5-19.4	17
0	0	2	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	19.5-20.4	11
0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	20.5-21.4	4
0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	21.5-22.4	4
0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22.5-23.4	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	23.5-24.4	3
0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24.5-25.4	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25.5-26.4	0
0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26.5≤	4
6	193	421	76	10	12	516	96	12	46	41	200	141	95	178	0	13	11	合 計	3,295

(個/m ²)																		殻長(mm)	平均
F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<0.5	0
0	22	0	0	0	0	0	22	0	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0.5-1.4	3
0	422	1,243	89	0	0	666	333	22	200	155	622	200	44	22	0	0	22	1.5-2.4	142
22	377	1,399	155	22	0	644	200	22	244	89	533	222	111	133	0	22	22	2.5-3.4	156
0	511	1,421	178	22	0	755	222	44	44	89	710	222	67	133	0	22	0	3.5-4.4	180
0	555	1,443	178	22	0	1,199	311	67	44	89	377	266	67	178	0	44	0	4.5-5.4	193
44	511	1,043	244	0	0	1,110	200	0	111	67	333	289	89	178	0	22	22	5.5-6.4	165
0	222	511	89	0	22	1,332	222	44	67	89	200	266	67	400	0	44	0	6.5-7.4	151
0	266	511	22	89	67	1,532	155	0	67	67	133	200	44	355	0	111	0	7.5-8.4	163
0	289	400	178	0	44	1,110	178	0	22	111	266	289	244	266	0	22	44	8.5-9.4	148
0	155	377	89	22	0	866	89	22	0	44	266	133	111	333	0	0	133	9.5-10.4	111
0	178	89	44	0	67	466	44	0	0	22	200	133	200	178	0	0	0	10.5-11.4	79
44	67	133	0	0	0	355	44	22	0	22	311	111	155	222	0	0	0	11.5-12.4	75
0	200	111	0	22	0	444	22	0	22	22	178	200	244	355	0	0	0	12.5-13.4	77
0	133	155	22	0	22	244	67	0	67	0	222	133	178	333	0	0	0	13.5-14.4	67
22	266	133	0	0	0	355	22	22	67	0	22	133	111	400	0	0	0	14.5-15.4	55
0	44	111	44	0	0	89	0	0	22	22	22	89	133	155	0	0	0	15.5-16.4	36
0	67	67	22	0	22	155	0	0	0	0	0	89	89	155	0	0	0	16.5-17.4	31
0	0	111	0	0	22	44	0	0	0	22	0	89	22	133	0	0	0	17.5-18.4	17
0	0	44	22	22	0	67	0	0	44	0	0	67	0	22	0	0	0	18.5-19.4	10
0	0	44	67	0	0	22	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	19.5-20.4	6
0	0	0	67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	20.5-21.4	2
0	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	0	0	0	0	21.5-22.4	2
0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22.5-23.4	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	0	0	0	0	23.5-24.4	2
0	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24.5-25.4	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25.5-26.4	0
0	0	0	67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26.5≤	2
132	4,285	9,346	1,687	221	266	11,455	2,131	265	1,021	910	4,439	3,131	2,108	3,951	0	287	243	合 計	1,875



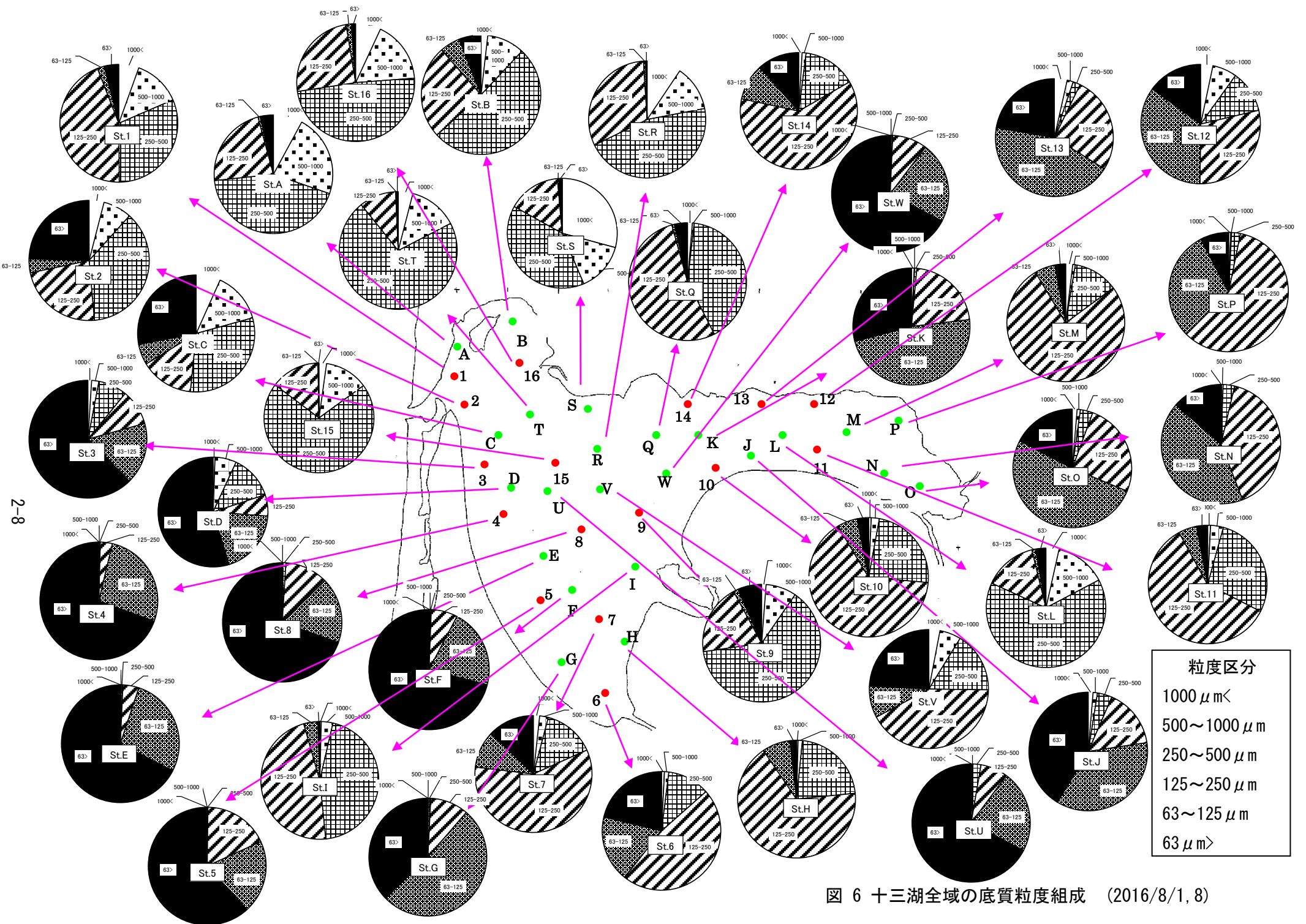


図 6 十三湖全域の底質粒度組成 (2016/8/1, 8)

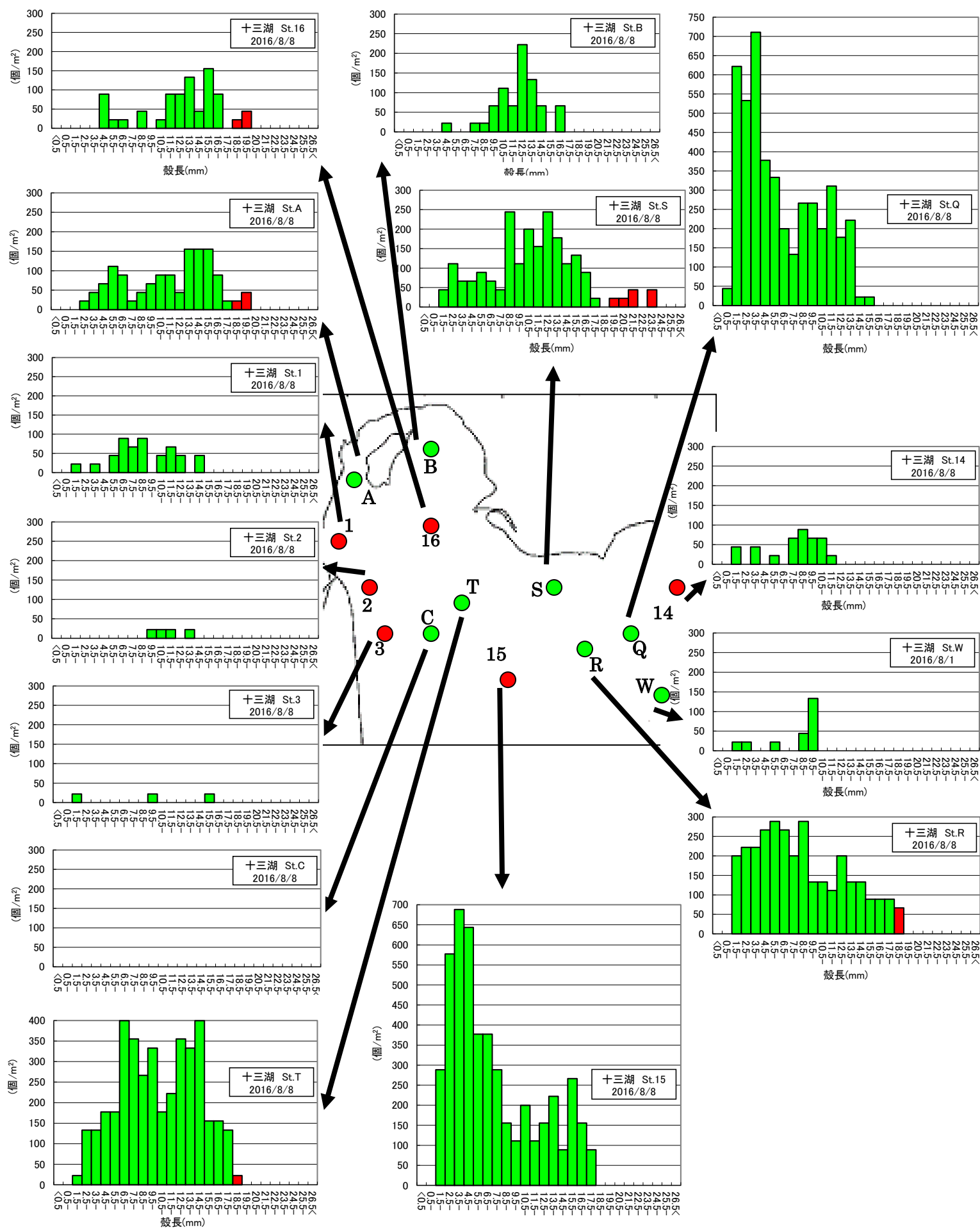


図 7 十三湖北西地区におけるヤマトシジミ殻長別生息密度 2016/8/1, 8

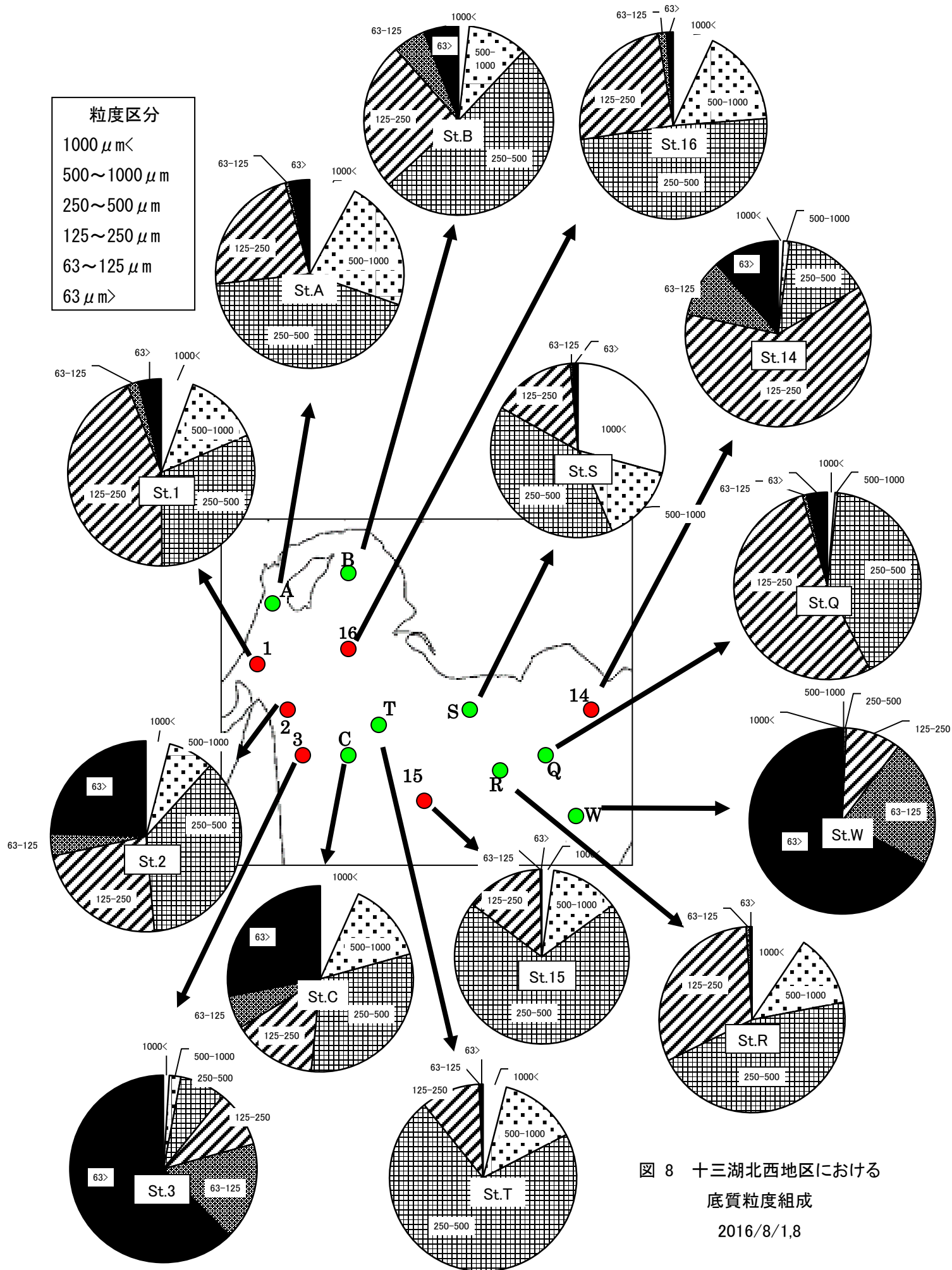


図 8 十三湖北西地区における
底質粒度組成
2016/8/1,8

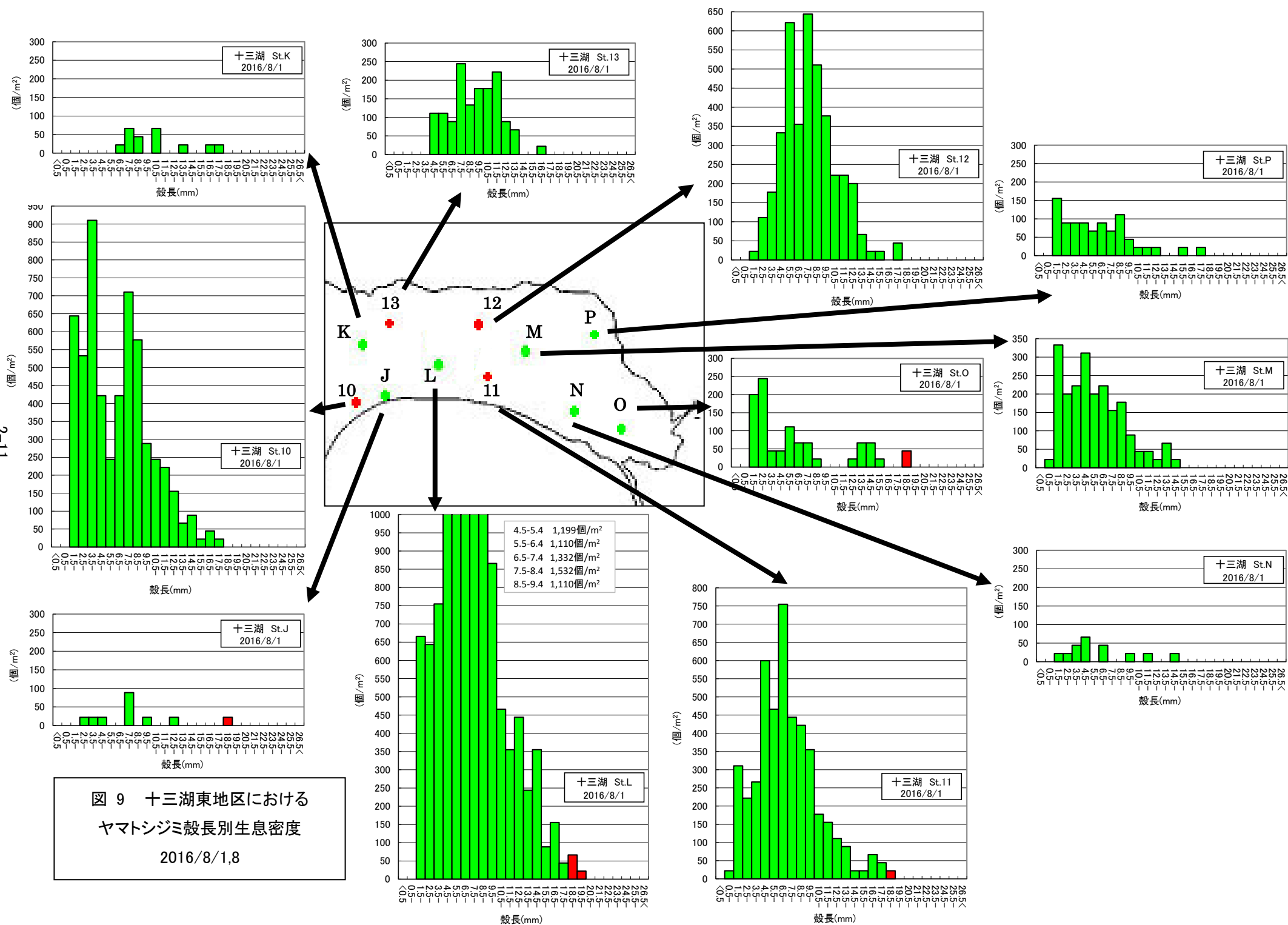


図 9 十三湖東地区における
ヤマトシジミ殻長別生息密度
2016/8/1,8

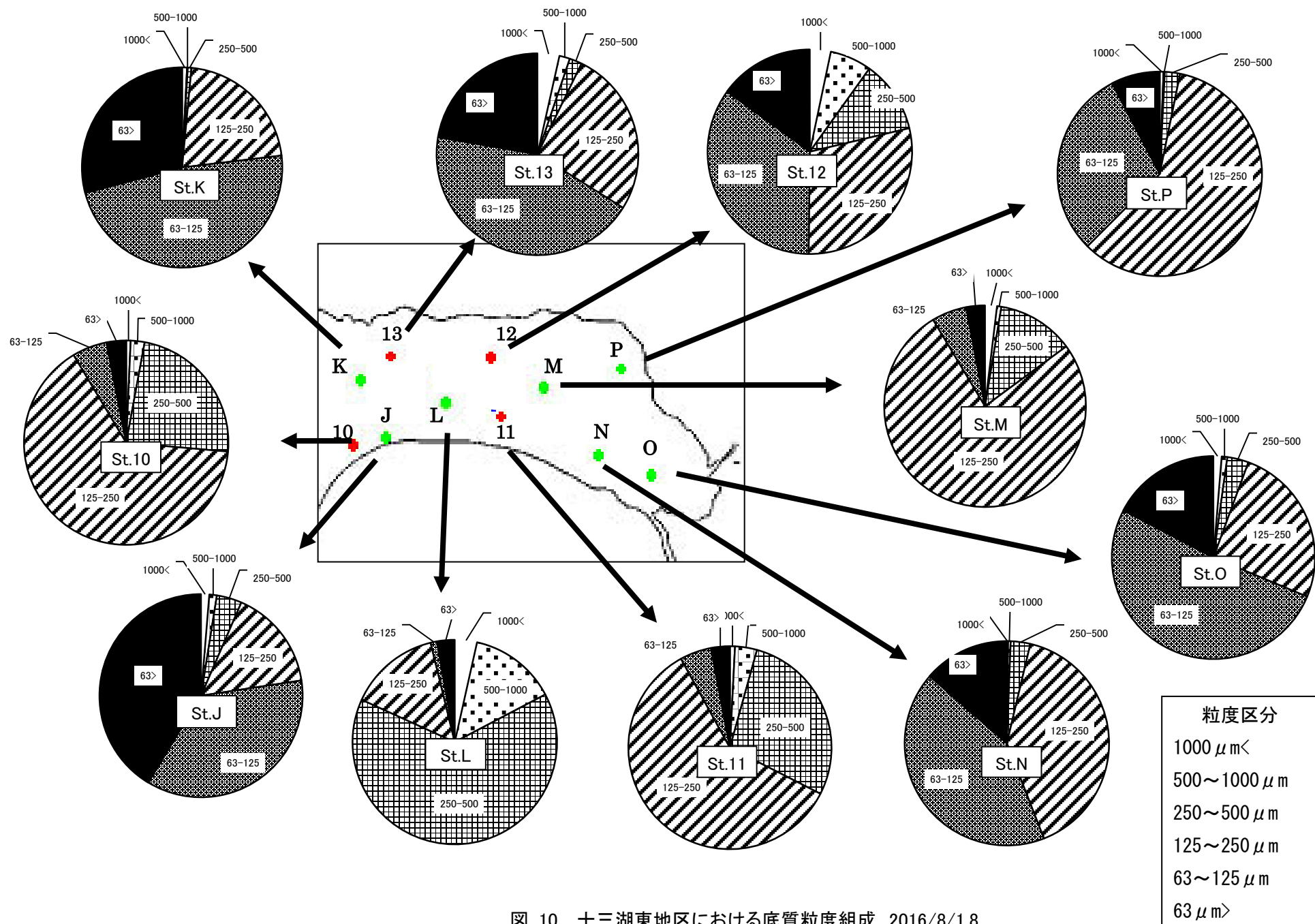


図 10 十三湖東地区における底質粒度組成 2016/8/1,8

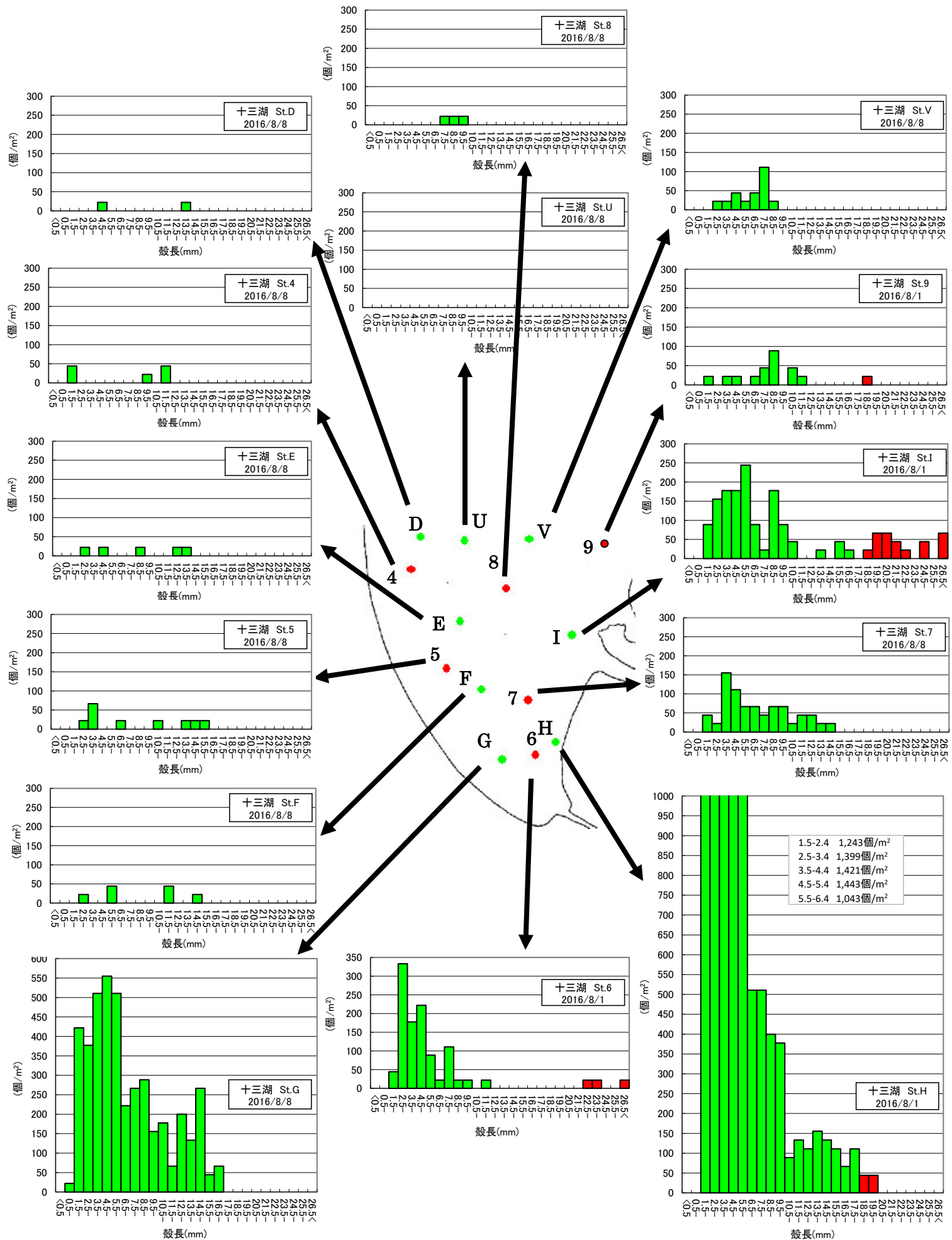


図 11 十三湖南地区におけるヤマトシジミ殻長別生息密度 2016/8/1,8

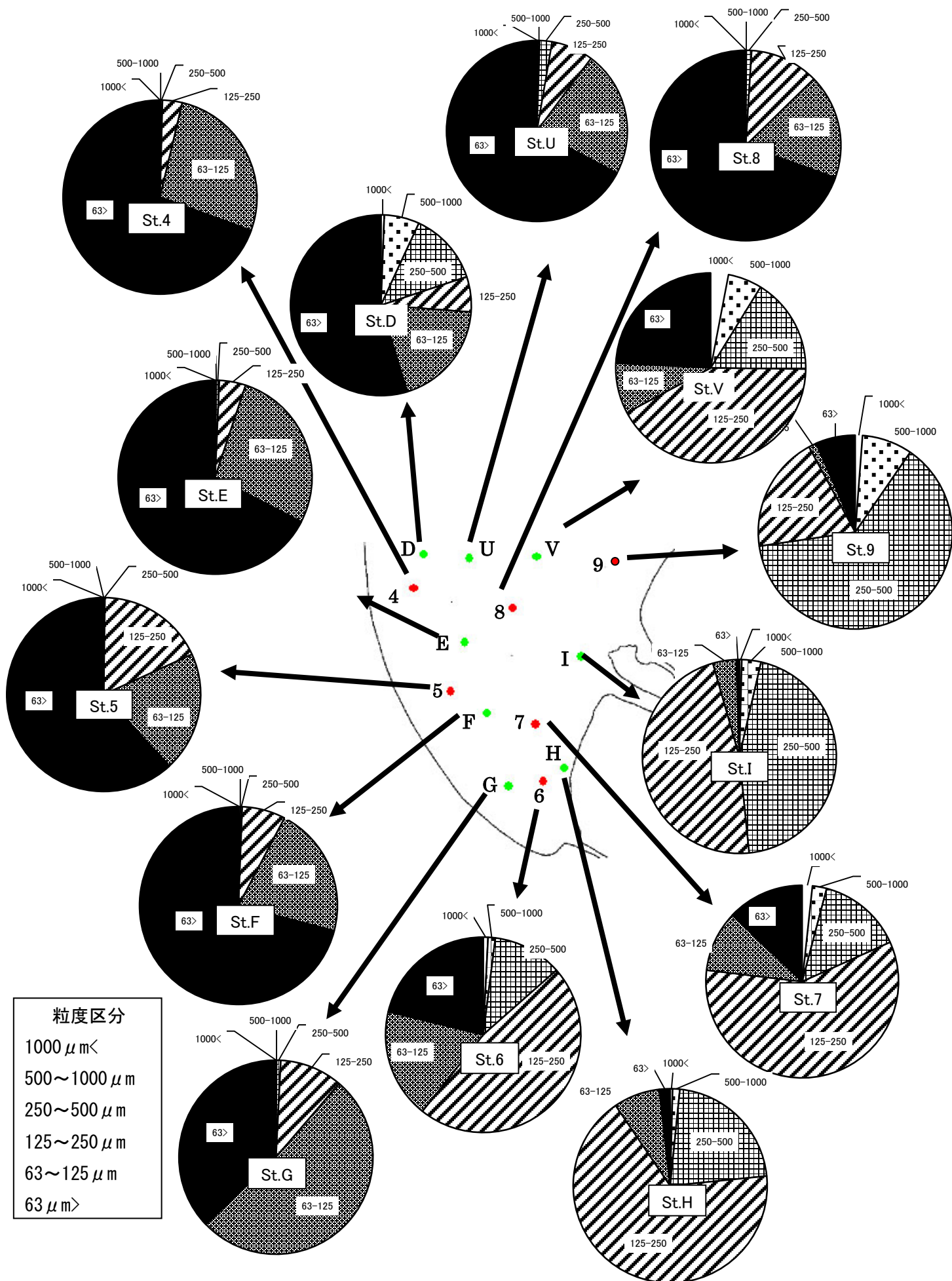
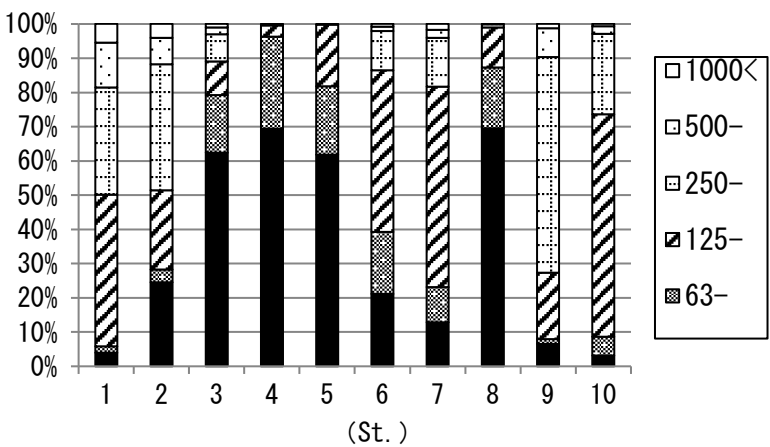


図 12 十三湖南地区における底質粒度組成 2016/8/1,8

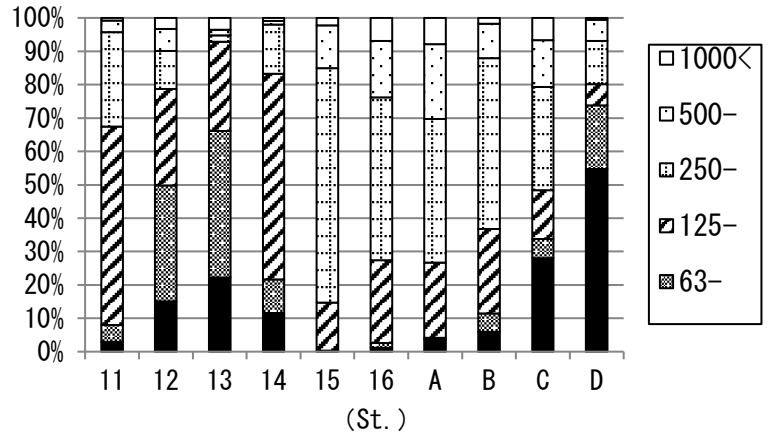
表3 十三湖調査地点別底質分析結果

St.1-St.10							2016/8/1,8	
St.	粒度区分(%)						乾泥率 (%)	IL (%)
	63 μ m>	63-	125-	250-	500-	1000<		
1	4.0	1.9	44.2	31.4	13.0	5.5	74.4	1.5
2	24.6	3.7	23.1	36.9	7.7	4.0	63.9	3.3
3	62.4	16.9	9.8	7.9	2.0	1.0	47.5	6.6
4	69.4	26.9	3.3	0.3	0.0	0.1	49.2	6.0
5	61.8	20.0	18.0	0.2	0.0	0.0	44.3	8.2
6	21.2	18.1	47.2	11.5	1.2	0.8	54.5	4.6
7	12.9	10.2	58.6	14.2	2.4	1.7	59.4	4.6
8	69.5	17.8	11.7	0.9	0.0	0.1	47.1	6.9
9	6.6	1.3	19.4	63.1	8.4	1.2	74.8	2.1
10	3.1	5.5	65.0	23.5	2.2	0.7	66.4	2.7



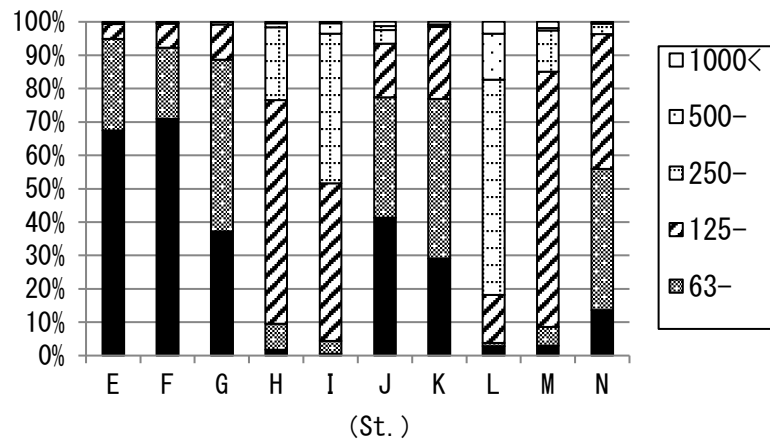
St. 1-St. 10 (2016/8/1, 8)

St.11-St.D							2016/8/1,8	
St.	粒度区分(%)						乾泥率 (%)	IL (%)
	63 μ m>	63-	125-	250-	500-	1000<		
11	3.0	5.0	59.5	28.2	3.5	0.8	68.5	2.5
12	15.0	34.8	28.9	11.4	6.6	3.3	60.6	4.1
13	22.3	43.8	26.7	2.0	1.7	3.5	55.8	4.8
14	11.6	10.0	61.7	14.7	1.1	0.9	71.3	2.6
15	0.2	0.1	14.4	70.3	12.8	2.2	77.0	1.4
16	1.2	1.4	24.8	48.8	16.9	6.9	75.1	1.5
A	3.6	0.6	22.5	43.0	22.4	7.9	77.4	1.3
B	6.0	5.5	25.3	51.2	10.2	1.8	75.6	1.4
C	28.0	5.7	14.7	30.9	14.0	6.7	67.7	3.1
D	54.7	19.1	6.3	13.0	6.3	0.6	57.5	4.9



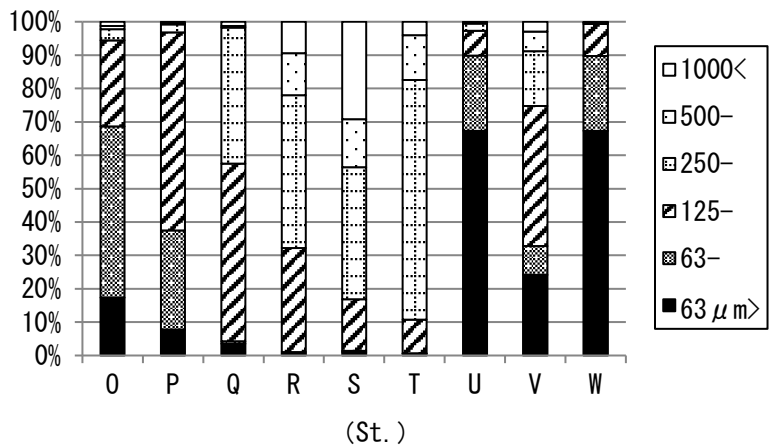
St. 11-St. D (2016/8/1, 8)

St.E-St.N							2016/8/1,8	
St.	粒度区分(%)						乾泥率 (%)	IL (%)
	63 μ m>	63-	125-	250-	500-	1000<		
E	67.4	27.5	4.4	0.5	0.0	0.2	48.5	6.6
F	70.9	21.4	7.1	0.3	0.0	0.3	43.4	8.1
G	37.2	51.5	10.5	0.7	0.0	0.1	57.1	4.6
H	1.8	7.7	67.1	21.8	1.2	0.4	65.6	2.6
I	0.5	3.9	47.2	44.8	3.2	0.4	71.9	1.6
J	41.3	36.1	16.1	4.0	1.2	1.3	55.7	5.4
K	29.1	47.8	21.6	0.6	0.1	0.8	58.7	4.9
L	2.8	1.0	14.4	64.5	13.8	3.5	74.0	2.4
M	3.0	5.6	76.5	12.3	0.7	1.9	66.7	3.1
N	13.6	42.3	40.4	3.1	0.4	0.2	65.7	2.6



St. E-St. N (2016/8/1, 8)

St.O-St.W							2016/8/1,8	
St.	粒度区分(%)						乾泥率 (%)	IL (%)
	63 μ m>	63-	125-	250-	500-	1000<		
O	17.3	51.4	25.7	3.4	0.9	1.3	60.4	3.2
P	7.7	29.8	59.3	2.4	0.2	0.6	62.5	3.0
Q	3.6	0.7	53.2	40.7	0.5	1.3	72.8	1.7
R	0.4	0.6	31.2	45.8	12.6	9.4	75.5	1.6
S	1.0	0.4	15.5	39.5	14.4	29.2	79.2	1.3
T	0.5	0.2	10.1	71.8	13.4	4.0	76.8	1.3
U	67.3	22.5	7.5	2.2	0.3	0.2	45.8	6.4
V	24.2	8.6	42.0	16.4	5.8	3.0	65.0	3.8
W	67.3	22.4	9.6	0.4	0.1	0.2	40.8	8.8



St. O-St. W (2016/8/1, 8)

図13 十三湖調査地点別粒度組成

表 4 2016 年十三湖ヤマトシジミ現存量調査地点(緯度経度、水深)

St.	水深(m)	水温(℃)	N				E				調査日	時間		
1	1.4	27.8	41°	2	′	18.1	″	140°	19	′	57.2	″	8月8日	14:25
2	1.6	28.3	41°	2	′	5.3	″	140°	20	′	8	″	8月8日	14:30
3	1.5	29.3	41°	1	′	36.4	″	140°	20	′	19.4	″	8月8日	14:40
4	1.5	29.4	41°	1	′	12.9	″	140°	20	′	27.8	″	8月8日	14:50
5	1.3	30.9	41°	0	′	34.9	″	140°	20	′	42.9	″	8月8日	12:38
6	1.2	29.8	41°	0	′	4.5	″	140°	21	′	25.2	″	8月1日	14:07
7	0.6	31.5	41°	0	′	24.9	″	140°	21	′	23.8	″	8月8日	12:25
8	2.0	30.1	41°	1	′	8.8	″	140°	21	′	14.3	″	8月1日	12:51
9	2.0	30.8	41°	1	′	14.2	″	140°	21	′	47.5	″	8月1日	14:34
10	1.5	29.1	41°	1	′	35.5	″	140°	22	′	35.3	″	8月1日	14:50
11	0.7	33.7	41°	1	′	44.0	″	140°	23	′	32.0	″	8月1日	15:16
12	1.0	27.4	41°	2	′	0.4	″	140°	23	′	32.2	″	8月1日	16:13
13	1.6	27.4	41°	1	′	59.2	″	140°	22	′	44.7	″	8月1日	16:19
14	1.8	29.3	41°	1	′	59.1	″	140°	22	′	6.7	″	8月1日	13:08
15	0.8	30.3	41°	1	′	39.3	″	140°	21	′	0	″	8月8日	13:41
16	0.5	31.0	41°	2	′	21.8	″	140°	20	′	44.6	″	8月8日	13:58
A	0.5	29.9	41°	2	′	27.8	″	140°	20	′	3.2	″	8月8日	14:18
B	0.6	31.5	41°	2	′	43.8	″	140°	20	′	33.3	″	8月8日	14:07
C	1.6	29.6	41°	1	′	49.9	″	140°	20	′	30.1	″	8月8日	14:35
D	1.8	29.7	41°	1	′	29.4	″	140°	20	′	39.9	″	8月8日	14:45
E	1.6	30.3	41°	0	′	55.8	″	140°	20	′	50.9	″	8月8日	12:44
F	1.7	30.5	41°	0	′	40.1	″	140°	21	′	10.6	″	8月8日	12:32
G	0.5	32.2	41°	0	′	10.4	″	140°	20	′	50.7	″	8月8日	12:18
H	0.8	30.1	41°	0	′	8.8	″	140°	21	′	40.0	″	8月1日	14:13
I	0.5	29.1	41°	0	′	51.3	″	140°	21	′	49.2	″	8月1日	14:26
J	1.9	29.9	41°	1	′	40.2	″	140°	22	′	58.7	″	8月1日	14:59
K	2.0	27.8	41°	1	′	50.6	″	140°	22	′	19.6	″	8月1日	16:26
L	1.0	30.8	41°	1	′	48.9	″	140°	23	′	10.1	″	8月1日	15:07
M	0.6	34.5	41°	1	′	51.9	″	140°	23	′	50.8	″	8月1日	15:24
N	0.6	35.3	41°	1	′	33.3	″	140°	24	′	16.2	″	8月1日	15:37
O	0.4	30.6	41°	1	′	28.8	″	140°	24	′	38.3	″	8月1日	15:46
P	0.5	29.0	41°	1	′	57.0	″	140°	24	′	20.6	″	8月8日	16:00
Q	1.4	29.0	41°	1	′	49.3	″	140°	21	′	50.0	″	8月8日	13:04
R	0.9	30.6	41°	1	′	44.2	″	140°	21	′	22.6	″	8月8日	13:29
S	0.7	31.1	41°	2	′	1.9	″	140°	21	′	20.9	″	8月8日	13:18
T	0.8	30.6	41°	2	′	0.4	″	140°	20	′	50.8	″	8月8日	13:50
U	2.1	29.9	41°	1	′	24.5	″	140°	20	′	55.6	″	8月1日	13:26
V	1.9	30.2	41°	1	′	26.8	″	140°	21	′	25.9	″	8月8日	12:57
W	2.2	31.6	41°	1	′	31.7	″	140°	22	′	5.1	″	8月1日	14:42
い	0.8	30.8	41°	1	′	49.0	″	140°	21	′	21.2	″	8月1日	13:24

表4-1 十三湖調査地点別ヤマトシジミ測定結果

2016/8/1,8

St. 1		St. 2		St. 3		St. 4		St. 5		St. 6		St. 7		St. 8		St. 9		St. 10											
	殻長 (mm)		殻長 (mm)		殻長 (mm)		殻長 (mm)		殻長 (mm)		殻長 (mm)		殻長 (mm)		殻長 (mm)		殻長 (mm)		殻長 (mm)		殻長 (mm)		殻長 (mm)		殻長 (mm)		殻長 (mm)		殻長 (mm)
1	15.4	1	13.8	1	16.3	1	11.8	1	16.3	1	30.1	51	3.0	1	14.7	1	8.7	1	18.5	1	18.1	51	9.4	101	8.1	151	5.1		
2	14.6	2	11.0	2	10.0	2	12.0	2	15.1	2	24.3	52		2	14.4	2	8.1	2	11.3	2	16.9	52	10.0	102	8.1	152	5.4		
3	13.1	3	11.6	3	1.7	3	10.1	3	14.3	3	22.6	53		3	12.6	3	9.5	3	12.2	3	14.5	53	9.4	103	8.7	153	3.5		
4	12.9	4	9.7	4		4	2.3	4	11.2	4	11.6	54		4	12.9	4		4	10.6	4	15.2	54	8.7	104	7.6	154	4.4		
5	11.8	5		5		5	2.1	5	7.0	5	9.6	55		5	11.6	5		5	8.3	5	16.7	55	9.2	105	8.0	155	4.7		
6	11.9	6		6		6		6	4.2	6	8.5	56		6	11.8	6		6	9.1	6	16.2	56	9.0	106	7.9	156	4.6		
7	11.1	7		7		7		7	4.2	7	7.8	57		7	10.3	7		7	9.2	7	14.7	57	8.7	107	7.3	157	4.5		
8	11.7	8		8		8		8	3.8	8	7.9	58		8	10.4	8		8	8.7	8	13.8	58	8.8	108	7.1	158	4.5		
9	11.2	9		9		9		9	2.9	9	7.9	59		9	11.0	9		9	8.7	9	13.6	59	8.4	109	7.8	159	4.3		
10	9.3	10		10		10		10		10	8.1	60		10	10.0	10		10	8.1	10	13.5	60	9.7	110	7.0	160	4.3		
11	9.4	11		11		11		11		11	8.0	61		11	8.5	11		11	7.2	11	14.5	61	9.5	111	7.4	161	4.7		
12	8.6	12		12		12		12		12	7.0	62		12	8.7	12		12	3.8	12	12.9	62	8.7	112	7.5	162	4.7		
13	8.4	13		13		13		13		13	6.1	63		13	8.9	13		13	4.5	13	13.2	63	9.0	113	6.7	163	4.1		
14	8.6	14		14		14		14		14	6.1	64		14	7.6	14		14	2.0	14	12.6	64	9.0	114	7.5	164	4.5		
15	8.1	15		15		15		15		15	6.2	65		15	8.0	15		15		15	11.3	65	9.1	115	7.4	165	4.1		
16	7.9	16		16		16		16		16	5.3	66		16	7.1	16		16		16	11.9	66	8.8	116	6.8	166	4.2		
17	7.4	17		17		17		17		17	5.5	67		17	6.6	17		17		17	12.8	67	8.8	117	7.9	167	4.2		
18	7.3	18		18		18		18		18	5.2	68		18	6.6	18		18		18	11.6	68	9.9	118	7.3	168	3.8		
19	7.1	19		19		19		19		19	5.2	69		19	5.9	19		19		19	12.5	69	8.8	119	7.2	169	3.9		
20	7.0	20		20		20		20		20	5.2	70		20	5.7	20		20		20	12.2	70	8.0	120	6.4	170	3.7		
21	5.6	21		21		21		21		21	4.8	71		21	5.4	21		21		21	11.5	71	9.0	121	7.2	171	3.9		
22	5.7	22		22		22		22		22	4.8	72		22	6.0	22		22		22	11.5	72	8.5	122	6.9	172	3.8		
23	3.9	23		23		23		23		23	5.4	73		23	4.8	23		23		23	11.6	73	8.4	123	6.6	173	3.0		
24	1.9	24		24		24		24		24	4.7	74		24	5.0	24		24		24	10.6	74	8.5	124	7.0	174	3.7		
25		25		25		25		25		25	4.8	75		25	5.0	25		25		25	9.9	75	8.7	125	7.5	175	3.7		
26		26		26		26		26		26	4.4	76		26	4.4	26		26		26	10.7	76	8.5	126	7.6	176	3.6		
27		27		27		27		27		27	4.6	77		27	4.6	27		27		27	10.4	77	8.7	127	6.6	177	3.6		
28		28		28		28		28		28	3.4	78		28	3.7	28		28		28	11.4	78	8.3	128	6.5	178	3.5		
29		29		29		29		29		29	3.5	79		29	4.4	29		29		29	11.9	79	8.1	129	5.9	179	3.9		
30		30		30		30		30		30	3.7	80		30	4.3	30		30		30	11.2	80	8.8	130	6.4	180	3.9		
31		31		31		31		31		31	4.3	81		31	4.2	31		31		31	12.5	81	8.1	131	7.0	181	4.3		
32		32		32		32		32		32	3.9	82		32	4.1	32		32		32	10.2	82	7.9	132	6.7	182	3.7		
33		33		33		33		33		33	3.5	83		33	4.1	33		33		33	11.6	83	8.2	133	5.9	183	3.8		
34		34		34		34		34		34	3.6	84		34	2.1	34		34		34	12.8	84	8.0	134	6.1	184	4.1		
35		35		35		35		35		35	2.9	85		35	2.4	35		35		35	10.0	85	8.5	135	5.4	185	3.9		
36		36		36		36		36		36	3.3	86		36	3.0	36		36		36	11.5	86	7.8	136	6.2	186	3.9		
37		37		37		37		37		37	3.3	87		37		37		37		37	9.5	87	8.4	137	5.7	187	3.5		
38		38		38		38		38		38	3.6	88		38		38		38		38	11.1	88	8.1	138	5.8	188	3.9		
39		39		39		39		39		39	3.3	89		39		39		39		39	10.9	89	7.7	139	5.5	189	3.6		
40		40		40		40		40		40	3.1	90		40		40		40		40	11.1	90	8.0	140	6.4	190	3.9		
41		41		41		41		41		41	3.2	91		41		41		41		41	11.5	91	8.1	141	5.5	191	3.7		
42		42		42		42		42		42	3.1	92		42		42		42		42	10.0	92	7.8	142	5.2	192	2.9		
43		43		43		43		43		43	3.2	93		43		43		43		43	10.6	93	7.3	143	5.1	193	3.4		
44		44		44		44		44		44	1.8	94		44		44		44		44	10.8	94	8.4	144	5.2	194	3.6		
45		45		45		45		45		45	2.6	95		45		45		45		45	10.7	95	9.3	145	5.1	195	3.2		
46		46		46		46		46		46	1.7	96		46		46		46		46	10.0	96	7.8	146	5.2	196	2.8		
47		47		47		47		47		47	2.5	97		47		47		47		47	9.2	97	8.3	147	5.3	197	2.6		
48		48		48		48		48		48	2.8	98		48		48		48		48	9.4	98	7.3	148	4.8	198	2.7		
49		49		49		49		49		49	3.0	99		49		49		49		49	10.0	99	8.1	149	5.1	199	3.7		
50		50		50		50		50		50	2.8	100		50		50		50		50	10.4	100	7.5	150	4.8	200	3.8		
殻長	重量(g)	殻長	重量(g)	殻長	重量(g)	殻長	重量(g)	殻長	重量(g)			殻長	重量(g)	殻長	重量(g)	殻長	重量(g)	殻長	重量(g)	殻長	重量(g)			殻長	重量(g)			殻長	重量(g)
18.5 未満	10.4	18.5 未満	3.2	18.5 未満	2.1	18.5 未満	1.6	18.5 未満	5.3			18.5 未満	3.3	18.5 未満	9.0	18.5 未満	0.7	18.5 未満	3.8										
18.5 以上	0.0	18.5 以上	0.0	18.5 以上	0.0	18.5 以上	0.0																						

表4-2 十三湖調査地点別ヤマトシジミ測定結果

St. (続)10

	殻長 (mm)
201	2.2
202	1.8
203	1.7
204	3.8
205	2.7
206	2.3
207	2.0
208	3.2
209	1.6
210	2.1
211	2.4
212	3.5
213	2.2
214	2.4
215	1.9
216	2.1
217	3.6
218	2.9
219	2.3
220	3.3
221	1.6
222	2.1
223	2.3
224	2.3
225	2.1
226	1.9
227	3.6
228	2.8
229	3.3
230	3.4
231	2.2
232	3.0
233	2.3
234	3.4
235	2.7
236	2.1
237	2.6
238	3.2
239	2.2
240	3.0
241	2.4
242	2.3
243	3.7
244	2.3
245	3.6
246	2.9
247	2.1
248	2.0
249	2.2
250	3.6

殻長	重量(g)
18.5 未満	52.5
18.5 以上	0.0
合計	52.5

St. 11

	殻長 (mm)
1	18.6
2	17.6
3	16.0
4	16.6
5	18.1
6	16.5
7	15.1
8	16.6
9	14.3
10	14.3
11	13.9
12	12.9
13	12.8
14	11.8
15	13.9
16	12.9
17	12.7
18	12.7
19	11.7
20	11.5
21	11.2
22	11.5
23	11.2
24	11.5
25	12.1
26	10.7
27	11.1
28	11.9
29	10.2
30	10.8
31	11.0
32	10.4
33	11.0
34	10.3
35	9.5
36	10.6
37	9.8
38	9.9
39	10.2
40	9.1
41	9.6
42	10.3
43	9.3
44	10.1
45	9.7
46	9.7
47	9.1
48	9.8
49	9.2
50	10.2

	殻長 (mm)
51	8.8
52	9.8
53	9.4
54	9.1
55	8.5
56	8.6
57	9.0
58	8.3
59	8.8
60	8.0
61	8.7
62	9.2
63	7.8
64	8.5
65	8.9
66	7.8
67	9.5
68	8.9
69	7.6
70	8.0
71	7.4
72	8.0
73	8.2
74	8.4
75	7.7
76	7.9
77	7.3
78	7.8
79	7.8
80	7.2
81	8.5
82	7.4
83	8.5
84	8.1
85	7.7
86	7.5
87	8.4
88	8.5
89	7.5
90	7.9
91	6.6
92	7.4
93	7.3
94	7.4
95	6.7
96	7.0
97	7.2
98	7.2
99	6.8
100	6.7

	殻長 (mm)
101	6.7
102	6.9
103	7.5
104	6.7
105	6.8
106	6.7
107	7.2
108	6.8
109	7.1
110	6.3
111	6.7
112	6.6
113	6.9
114	6.5
115	6.8
116	6.5
117	6.4
118	5.7
119	6.1
120	7.0
121	6.2
122	6.6
123	6.3
124	6.4
125	6.0
126	5.8
127	6.5
128	6.9
129	6.1
130	5.4
131	6.3
132	6.3
133	5.5
134	5.1
135	5.2
136	5.8
137	4.9
138	5.2
139	6.4
140	5.6
141	5.3
142	6.0
143	5.3
144	5.8
145	6.1
146	5.8
147	5.1
148	5.3
149	5.6
150	5.0

	殻長 (mm)
151	4.9
152	5.2
153	4.7
154	4.1
155	5.2
156	5.2
157	5.1
158	5.3
159	4.8
160	4.9
161	4.4
162	5.0
163	4.3
164	4.8
165	4.2
166	4.0
167	4.5
168	4.6
169	4.3
170	4.0
171	4.2
172	3.7
173	3.8
174	3.4
175	4.7
176	4.5
177	3.4
178	6.9
179	6.5
180	5.1
181	4.8
182	3.9
183	2.5
184	3.2
185	1.9
186	2.9
187	3.4
188	1.4
189	1.6
190	1.6
191	2.1
192	1.9
193	2.1
194	2.7
195	1.5
196	3.1
197	1.8
198	3.3
199	3.5
200	1.6

殻長	重量(g)
18.5 未満	46.2
18.5 以上	2.1
合計	48.3

St. 12

	殻長 (mm)
1	17.6
2	17.8
3	15.7
4	15.3
5	12.6
6	12.4
7	13.0
8	13.8
9	13.4
10	12.5
11	11.8
12	11.6
13	11.7
14	12.8
15	12.6
16	12.9
17	11.6
18	13.8
19	11.6
20	13.6
21	12.7
22	11.4
23	10.8
24	11.7
25	12.8
26	11.5
27	12.0
28	11.0
29	11.6
30	10.6
31	9.9
32	9.5
33	10.2
34	10.4
35	10.7
36	10.4
37	9.5
38	11.4
39	9.6
40	10.0
41	10.1
42	10.1
43	10.8
44	9.8
45	10.5
46	10.5
47	9.8
48	9.6
49	10.3
50	9.8

	殻長 (mm)
51	8.9
52	9.4
53	9.3
54	9.0
55	9.4
56	8.9
57	9.2
58	9.3
59	9.4
60	8.3
61	9.2
62	8.1
63	9.3
64	9.3
65	9.2
66	8.8
67	8.4
68	8.5
69	7.7
70	8.3
71	8.1
72	9.9
73	10.0
74	8.5
75	8.6
76	8.8
77	8.2
78	8.6
79	8.1
80	9.0
81	8.6
82	7.9
83	7.5
84	8.6
85	7.7
86	9.3
87	7.5
88	7.5
89	7.7
90	7.7
91	7.7
92	8.0
93	7.0
94	6.9
95	8.0
96	7.7
97	7.6
98	7.3
99	7.7
100	7.9

	殻長 (mm)
101	7.5
102	7.9
103	7.9
104	7.5
105	7.2
106	6.9
107	6.8
108	6.2
109	6.8
110	6.6
111	6.8
112	7.6
113	7.2
114	7.9
115	7.3
116	6.9
117	6.6
118	7.2
119	6.5
120	6.4
121	5.9
122	6.2
123	6.3
124	5.9
125	5.5
126	6.3
127	6.5
128	5.6
129	5.7
130	5.2
131	6.4
132	5.7
133	6.2
134	6.3
135	5.9
136	6.0
137	5.6
138	5.8
139	6.0
140	6.0
141	5.8
142	5.0
143	6.2
144	5.7
145	5.5
146	6.1
147	5.1
148	4.8
149	4.5
150	5.5

殻長	重量(g)
18.5 未満	48.8
18.5 以上	0.0
合計	48.8

St. 13

	殻長 (mm)
1	16.8
2	14.3
3	13.4
4	14.4
5	13.5
6	12.0
7	11.6
8	12.7
9	11.7
10	11.8
11	11.9
12	12.9
13	12.1
14	12.6
15	11.1
16	12.1
17	11.8
18	10.6
19	11.2
20	11.0
21	11.5
22	10.1
23	10.0
24	10.1
25	12.1
26	10.5
27	9.9
28	9.1
29	10.9
30	10.1
31	11.1
32	11.2
33	9.6
34	8.7
35	9.4
36	9.3
37	8.4
38	8.9
39	10.2
40	9.5
41	8.2
42	8.9
43	8.3
44	8.4
45	8.3
46	8.2
47	7.8
48	7.7
49	7.7
50	8.0

殻長	重量(g)
18.5 未満	26.5
18.5 以上	0.0
合計	26.5

2016/8/1,8

St. 14

	殻長 (mm)
1	11.4
2	12.0
3	11.1
4	10.1
5	9.5
6	10.5
7	10.1
8	8.7
9	9.1
10	8.4
11	8.7
12	8.4
13	9.4
14	8.1
15	5.8
16	4.4
17	3.7
18	1.9
19	1.5
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	

殻長	重量(g)
18.5 未満	6.0
18.5 以上	0.0
合計	6.0

表4-3 十三湖調査地点別ヤマトシジミ測定結果

St. 15								St. 16		St. A				St. B		St. C		St. D		St. E		St. F		St. G	
	殻長 (mm)		殻長 (mm)		殻長 (mm)		殻長 (mm)		殻長 (mm)		殻長 (mm)		殻長 (mm)		殻長 (mm)		殻長 (mm)		殻長 (mm)		殻長 (mm)		殻長 (mm)		殻長 (mm)
1	17.7	51	11.4	101	5.7	151	4.7	201	2.8	1	20.0	51	5.8	1	17.4	1	なし	1	14.3	1	12.6	1	14.9	1	17.1
2	16.5	52	10.6	102	6.8	152	4.4	202	3.1	2	19.4	52	5.9	2	16.7	2		2	5.3	2	14.4	2	11.8	2	17.2
3	17.6	53	11.3	103	6.9	153	4.4	203	2.9	3	19.7	53	5.2	3	16.7	3		3		3	8.5	3	11.5	3	15.8
4	17.6	54	10.0	104	7.1	154	4.7	204	3.0	4	16.4	54	6.0	4	14.4	4		4		4	5.0	4	6.4	4	16.6
5	17.2	55	10.8	105	5.9	155	4.2	205	3.6	5	15.9	55	5.0	5	14.1	5		5		5	3.4	5	6.2	5	14.8
6	17.6	56	10.4	106	6.1	156	4.2	206	2.6	6	16.8	56	5.1	6	13.2	6		6		6		6	2.5	6	13.3
7	16.7	57	11.1	107	7.1	157	4.4	207	1.7	7	17.3	57	3.9	7	13.0	7		7		7		7		7	13.8
8	16.0	58	10.1	108	5.9	158	4.2	208	2.1	8	14.5	58	6.7	8	14.9	8		8		8		8		8	14.5
9	16.8	59	11.9	109	5.9	159	4.6	209	2.8	9	15.4	59	4.1	9	14.8	9		9		9		9		9	14.7
10	15.9	60	9.8	110	5.9	160	4.5	210	2.5	10	15.8	60	2.6	10	14.4	10		10		10		10		10	14.8
11	14.2	61	11.2	111	5.2	161	4.7	211	2.2	11	16.8	61		11	14.4	11		11		11		11		11	14.1
12	16.2	62	9.2	112	5.4	162	4.5	212	2.9	12	16.6	62		12	13.0	12		12		12		12		12	14.6
13	15.8	63	9.3	113	5.4	163	4.0	213	2.0	13	15.8	63		13	12.6	13		13		13		13		13	15.6
14	16.2	64	8.8	114	4.8	164	3.3	214	3.6	14	15.6	64		14	15.0	14		14		14		14		14	14.9
15	14.4	65	9.8	115	6.3	165	4.2	215	3.3	15	15.5	65		15	14.1	15		15		15		15		15	15.4
16	17.0	66	9.2	116	5.9	166	3.8	216	3.0	16	12.7	66		16	14.2	16		16		16		16		16	15.2
17	14.5	67	10.8	117	5.2	167	3.6	217		17	13.8	67		17	12.9	17		17		17		17		17	15.1
18	16.6	68	8.3	118	5.9	168	3.7	218		18	13.6	68		18	13.3	18		18		18		18		18	14.9
19	17.1	69	9.3	119	6.4	169	3.7	219		19	13.8	69		19	12.7	19		19		19		19		19	14.7
20	16.4	70	8.4	120	6.2	170	3.5	220		20	14.3	70		20	13.0	20		20		20		20		20	14.0
21	13.5	71	7.4	121	5.7	171	4.1	221		21	15.8	71		21	13.0	21		21		21		21		21	12.7
22	15.7	72	8.2	122	5.8	172	3.7	222		22	12.1	72		22	11.3	22		22		22		22		22	13.2
23	14.1	73	8.5	123	5.4	173	4.0	223		23	12.8	73		23	11.7	23		23		23		23		23	13.6
24	15.9	74	7.4	124	5.4	174	3.7	224		24	12.8	74		24	11.4	24		24		24		24		24	13.3
25	15.2	75	6.7	125	5.2	175	3.8	225		25	12.2	75		25	12.1	25		25		25		25		25	14.0
26	15.7	76	7.5	126	4.7	176	3.8	226		26	14.1	76		26	11.4	26		26		26		26		26	13.6
27	14.5	77	7.3	127	5.2	177	3.6	227		27	13.6	77		27	12.8	27		27		27		27		27	13.4
28	14.3	78	6.7	128	4.8	178	3.7	228		28	12.2	78		28	10.3	28		28		28		28		28	15.1
29	13.0	79	7.7	129	5.2	179	3.5	229		29	12.9	79		29	9.6	29		29		29		29		29	12.5
30	13.5	80	8.0	130	4.8	180	2.6	230		30	11.4	80		30	10.5	30		30		30		30		30	11.4
31	14.3	81	6.8	131	4.9	181	2.2	231		31	9.4	81		31	12.2	31		31		31		31		31	13.2
32	13.6	82	7.6	132	5.3	182	2.8	232		32	11.6	82		32	10.0	32		32		32		32		32	13.3
33	16.0	83	7.3	133	4.8	183	2.4	233		33	8.6	83		33	10.5	33		33		33		33		33	12.1
34	13.0	84	7.5	134	4.6	184	2.7	234		34	6.5	84		34	8.1	34		34		34		34		34	13.3
35	15.8	85	8.0	135	5.2	185	3.0	235		35	5.0	85		35	9.2	35		35		35		35		35	12.3
36	16.0	86	6.8	136	5.2	186	3.2	236		36	5.7	86		36	5.2	36		36		36		36		36	11.4
37	14.0	87	7.3	137	4.7	187	2.3	237		37	5.4	87		37		37		37		37		37		37	11.1
38	13.1	88	7.4	138	4.4	188	2.3	238		38	4.5	88		38		38		38		38		38		38	10.9
39	14.6	89	7.5	139	4.1	189	1.7	239		39	4.6	89		39		39		39		39		39		39	11.8
40	14.1	90	8.3	140	3.9	190	1.9	240		40		90		40	11.1	40		40		40		40		40	11.1
41	13.1	91	6.7	141	4.6	191	1.7	241		41		91		41	10.1	41		41		41		41		41	10.7
42	12.7	92	6.9	142	4.1	192	3.7	242		42		92		42	10.7	42		42		42		42		42	10.4
43	12.5	93	7.2	143	3.4	193	2.9	243		43		93		43	8.4	43		43		43		43		43	9.8
44	10.8	94	6.2	144	3.0	194	3.2	244		44		94		44	8.9	44		44		44		44		44	10.0
45	12.1	95	8.9	145	3.2	195	2.5	245		45		95		45	7.4	45		45		45		45		45	10.5
46	12.0	96	7.7	146	3.6	196	2.6	246		46		96		46	7.3	46		46		46		46		46	10.6
47	11.1	97	7.6	147	4.1	197	2.0	247		47		97		47	6.2	47		47		47		47		47	9.6
48	12.0	98	6.0	148	5.3	198	1.9	248		48		98		48	6.9	48		48		48		48		48	9.3
49	12.0	99	6.3	149	4.6	199	3.0	249		49		99		49	8.7	49		49		49		49		49	10.3
50	12.8	100	5.8	150	3.1	200	2.7	250		50		100		50	6.0	50		50		50		50		50	10.4
						殻長 重量(g)				殻長 重量(g)				殻長 重量(g)		殻長 重量(g)		殻長 重量(g)		殻長 重量(g)		殻長 重量(g)		殻長 重量(g)	
						18.5 未満				18.5 未満				18.5 未満		18.5 未満		18.5 未満		18.5 未満		18.5 未満		18.5 未満	
						76.8				35.9				46.4		30.8		1.2		2.5		2.5		2.5	
						18.5 以上				18.5 以上				18.5 以上		18.5 以上		18.5 以上		18.5 以上		18.5 以上		18.5 以上	
						0.0				8.9				8.3		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	
						合計				合計				合計		合計		合計		合計		合計		合計	
						76.8				44.8				54.7		30.8		1.2		2.5		2.5		2.5	

2016/8/1,8

表4-4 十三湖調査地点別ヤマトシジミ測定結果

2016/8/1,8

St. G

	殻長 (mm)
51	9.3
52	8.3
53	9.3
54	9.1
55	10.0
56	9.4
57	8.5
58	9.3
59	9.1
60	8.9
61	8.9
62	7.4
63	8.5
64	8.2
65	8.0
66	8.1
67	7.5
68	7.5
69	8.4
70	7.8
71	8.6
72	7.6
73	8.6
74	7.0
75	6.9
76	7.2
77	7.6
78	7.8
79	7.0
80	6.8
81	5.9
82	7.7
83	7.2
84	6.4
85	7.2
86	6.4
87	7.0
88	6.1
89	6.6
90	6.3
91	6.3
92	6.1
93	5.9
94	6.2
95	6.4
96	5.8
97	5.7
98	5.7
99	6.0
100	5.5

殻長重量(g)

18.5未満	50.4
18.5以上	0.0
合計	50.4

St. H

	殻長 (mm)
1	19.5
2	19.9
3	17.9
4	17.9
5	17.2
6	18.9
7	18.6
8	18.4
9	17.5
10	17.0
11	16.1
12	17.8
13	15.4
14	14.2
15	16.5
16	16.3
17	13.6
18	15.4
19	14.7
20	15.7
21	16.3
22	15.1
23	12.6
24	14.1
25	12.1
26	15.1
27	15.5
28	13.5
29	13.4
30	14.7
31	14.4
32	12.8
33	13.9
34	13.7
35	12.1
36	11.5
37	12.6
38	11.6
39	11.3
40	10.7
41	11.4
42	10.0
43	11.3
44	12.1
45	9.4
46	10.4
47	9.7
48	10.2
49	9.7
50	12.2

殻長重量(g)

18.5未満	50.4
18.5以上	0.0
合計	50.4

St. I

	殻長 (mm)
1	33.3
2	29.3
3	31.0
4	23.3
5	25.3
6	24.6
7	21.4
8	21.3
9	19.5
10	22.3
11	20.5
12	21.5
13	19.8
14	19.5
15	19.0
16	16.5
17	16.2
18	16.1
19	14.0
20	9.5
21	10.9
22	10.4
23	9.2
24	8.9
25	9.0
26	10.5
27	9.0
28	9.1
29	9.4
30	8.5
31	9.5
32	9.5
33	9.2
34	8.1
35	6.4
36	6.5
37	7.0
38	7.2
39	6.9
40	6.2
41	6.4
42	6.2
43	6.0
44	6.0
45	5.5
46	6.3
47	6.4
48	4.8
49	4.9
50	5.5

殻長重量(g)

18.5未満	67.7
18.5以上	9.0
合計	76.7

2019/5/1

	殻長 (mm)
51	5.0
52	4.0
53	4.0
54	4.0
55	4.0
56	4.0
57	4.0
58	4.0
59	4.0
60	4.0
61	4.0
62	4.0
63	4.0
64	2.0
65	3.0
66	3.0
67	4.0
68	3.0
69	3.0
70	2.0
71	2.0
72	2.0
73	3.0
74	2.0
75	3.0
76	2.0
77	
78	
79	
80	
81	
82	
83	
84	
85	
86	
87	
88	
89	
90	
91	
92	
93	
94	
95	
96	
97	
98	
99	
100	

殻長重量(g)

18.5未満	13.2
18.5以上	73.7
合計	86.9

2-21

2016/8/1,8

表4-6 十三湖調査地点別ヤマトシジミ測定結果

St. (続)M		St. N		St. O		St. P		St. Q				St. R				St. S				2016/8/1,8 St. T	
	殻長 (mm)		殻長 (mm)		殻長 (mm)		殻長 (mm)		殻長 (mm)		殻長 (mm)		殻長 (mm)		殻長 (mm)		殻長 (mm)		殻長 (mm)		殻長 (mm)
51	5.6	1	15.1	1	19.0	1	17.8	1	15.8	51	10.2	101	5.9	151	1.6	51	10.1	101	5.7	51	11.5
52	4.8	2	12.4	2	18.8	2	15.8	2	13.7	52	10.7	102	5.3	152	2.4	52	9.9	102	5.1	52	11.3
53	5.0	3	9.7	3	15.4	3	13.4	3	14.4	53	10.3	103	4.5	153	1.8	53	9.1	103	6.6	53	11.5
54	4.3	4	7.3	4	16.4	4	11.3	4	14.7	54	9.7	104	5.1	154	2.7	54	9.4	104	6.2	54	10.5
55	5.1	5	6.6	5	14.9	5	10.2	5	14.3	55	10.4	105	4.6	155	2.0	55	9.0	105	5.2	55	10.6
56	4.6	6	5.2	6	14.0	6	10.2	6	14.0	56	9.1	106	5.2	156	1.9	56	9.5	106	4.8	56	10.7
57	4.0	7	4.4	7	15.1	7	11.7	7	14.2	57	10.1	107	6.4	157	1.7	57	10.6	107	5.5	57	10.6
58	4.6	8	4.7	8	12.9	8	9.4	8	14.4	58	10.1	108	5.0	158	1.9	58	8.6	108	5.2	58	10.3
59	4.9	9	4.6	9	13.6	9	8.9	9	13.7	59	9.1	109	5.2	159	2.1	59	9.2	109	5.0	59	10.2
60	4.8	10	3.5	10	14.1	10	8.4	10	12.1	60	9.3	110	4.3	160	2.8	60	8.4	110	4.5	60	9.3
61	4.9	11	2.1	11	9.0	11	8.5	11	12.4	61	10.3	111	4.5	161	2.9	61	8.7	111	4.5	61	9.2
62	3.8	12	2.8	12	8.1	12	8.6	12	13.7	62	8.9	112	4.9	162	3.2	62	9.7	112	4.3	62	9.4
63	4.4	13		13	7.4	13	8.1	13	14.3	63	8.6	113	4.4	163	3.0	63	8.9	113	5.0	63	9.9
64	4.5	14		14	6.9	14	8.5	14	12.9	64	9.1	114	4.4	164	3.6	64	9.1	114	4.4	64	9.9
65	4.5	15		15	7.9	15	6.9	15	13.2	65	8.3	115	4.4	165	2.8	65	9.2	115	3.7	65	8.9
66	5.2	16		16	7.5	16	6.9	16	13.4	66	9.1	116	4.4	166	1.6	66	8.9	116	3.8	66	9.1
67	4.2	17		17	6.6	17	6.6	17	13.0	67	7.8	117	4.5	167	2.9	67	7.6	117	4.0	67	10.6
68	3.5	18		18	6.3	18	7.6	18	13.1	68	8.0	118	4.5	168	1.9	68	8.3	118	4.2	68	8.7
69	2.8	19		19	6.0	19	6.3	19	12.2	69	7.7	119	3.8	169	1.6	69	8.0	119	3.6	69	8.2
70	1.7	20		20	5.8	20	6.3	20	12.1	70	8.5	120	4.4	170	2.7	70	7.0	120	3.8	70	9.1
71	2.9	21		21	5.4	21	6.6	21	11.8	71	8.7	121	4.0	171	1.7	71	8.0	121	3.6	71	8.6
72	2.0	22		22	5.9	22	6.2	22	13.1	72	7.7	122	4.3	172	2.5	72	8.6	122	3.3	72	9.2
73	3.6	23		23	6.4	23	5.1	23	13.0	73	7.6	123	4.2	173	1.8	73	6.9	123	3.8	73	8.5
74	3.0	24		24	5.3	24	4.7	24	11.3	74	6.9	124	4.4	174	1.5	74	7.2	124	3.2	74	9.0
75	3.0	25		25	4.1	25	4.5	25	11.2	75	6.8	125	4.1	175	1.7	75	7.4	125	2.9	75	7.8
76	1.8	26		26	4.0	26	4.1	26	11.6	76	7.3	126	4.4	176	1.8	76	7.2	126	3.0	76	6.8
77	1.6	27		27	2.0	27	4.3	27	11.7	77	6.4	127	5.0	177	2.3	77	6.5	127	2.4	77	6.3
78	2.7	28		28	1.7	28	2.4	28	12.3	78	6.8	128	4.4	178	1.4	78	7.5	128	3.3	78	6.1
79	2.1	29		29	3.1	29	4.5	29	11.3	79	6.6	129	4.2	179	1.4	79	6.6	129	2.8	79	5.9
80	2.7	30		30	2.7	30	1.8	30	12.1	80	6.4	130	4.3	180	1.8	80	5.9	130	3.0	80	5.7
81	1.8	31		31	2.8	31	2.3	31	13.8	81	6.7	131	4.1	181	2.5	81	6.4	131	2.8	81	7.2
82	2.4	32		32	3.0	32	1.7	32	11.8	82	6.7	132	3.3	182	2.8	82	7.7	132	2.5	82	7.3
83	1.7	33		33	1.8	33	1.7	33	13.2	83	7.2	133	3.7	183	2.4	83	7.8	133	2.7	83	4.8
84	1.8	34		34	2.2	34	3.8	34	11.7	84	6.3	134	3.8	184	2.8	84	7.7	134	2.2	84	4.9
85	1.4	35		35	2.3	35	3.3	35	11.7	85	6.0	135	3.6	185	1.8	85	6.7	135	2.2	85	4.5
86	2.4	36		36	3.0	36	3.4	36	11.2	86	6.0	136	3.4	186	3.3	86	6.6	136	2.0	86	4.0
87	1.6	37		37	2.5	37	3.4	37	10.8	87	6.4	137	3.8	187	1.8	87	6.2	137	1.8	87	4.3
88	3.5	38		38	2.8	38	2.4	38	9.6	88	5.9	138	3.7	188	2.0	88	6.4	138	2.1	88	3.7
89	2.2	39		39	2.2	39	4.2	39	10.0	89	5.9	139	3.6	189	1.8	89	6.5	139	1.9	89	3.4
90	2.5	40		40	2.7	40	3.2	40	11.9	90	6.5	140	3.4	190	3.2	90	6.4	140	1.7	90	3.4
91	2.0	41		41	2.4	41	2.4	41	9.4	91	5.8	141	4.3	191	3.6	91	6.5	141	1.9	91	3.2
92	2.6	42		42	2.1	42		42	10.8	92	6.1	142	3.5	192	3.0	92	5.8	142		92	2.9
93	1.8	43		43	2.8	43		43	10.1	93	5.7	143	3.5	193	2.9	93	5.4	143		93	2.8
94	1.7	44		44	3.2	44		44	9.2	94	5.9	144	4.4	194	2.6	94	5.6	144		94	2.1
95	3.5	45		45	2.2	45		45	9.2	95	5.2	145	3.9	195	1.8	95	5.8	145		95	1.7
96	2.8	46		46	2.7	46		46	10.5	96	5.1	146	3.2	196	3.7	96	5.9	146		96	
97		47		47		47		47	10.0	97	6.1	147	2.4	197	3.5	97	5.2	147		97	
98		48		48		48		48	11.0	98	5.2	148	2.6	198	3.1	98	5.4	148		98	
99		49		49		49		49	11.9	99	5.2	149	1.7	199	1.9	99	5.0	149		99	
100		50		50		50		50	10.4	100	5.0	150	1.7	200	2.8	100	5.5	150		100	
殻長	重量(g)	殻長	重量(g)	殻長	重量(g)	殻長	重量(g)			殻長	重量(g)			殻長	重量(g)			殻長	重量(g)		
18.5 未満	14.0	18.5 未満	3.4	18.5 未満	10.6	18.5 未満	8.8			18.5 未満	47.6			18.5 未満	57.8			18.5 未満	57.8		
18.5 以上	0.0	18.5 以上	0.0	18.5 以上	4.6	18.5 以上	0.0			18.5 以上	0.0			18.5 以上	7.6			18.5 以上	22.2		
合計	14.0	合計	3.4	合計	15.2	合計	8.8			合計	47.6			合計	65.4			合計	80.0		

表4-7 十三湖調査地点別ヤマトシジミ測定結果

St. (続)T						St. U		St. V		St. W	
	殻長 (mm)		殻長 (mm)		殻長 (mm)		殻長 (mm)		殻長 (mm)		殻長 (mm)
51	14.7	101	10.1	151	5.9	1	なし	1	8.1	1	10.1
52	14.3	102	10.0	152	7.4	2		2	9.2	2	9.4
53	14.7	103	10.4	153	6.0	3		3	8.4	3	9.8
54	13.8	104	9.2	154	6.2	4		4	8.1	4	10.2
55	14.7	105	10.4	155	5.2	5		5	8.2	5	9.9
56	14.5	106	9.3	156	5.2	6		6	8.2	6	10.2
57	13.4	107	9.1	157	5.5	7		7	7.1	7	9.1
58	12.8	108	8.3	158	4.9	8		8	7.1	8	10.4
59	13.4	109	9.1	159	5.5	9		9	6.0	9	5.7
60	13.0	110	8.2	160	5.6	10		10	5.3	10	2.2
61	13.3	111	9.1	161	5.3	11		11	4.8	11	2.5
62	12.8	112	8.2	162	4.6	12		12	4.4	12	
63	11.5	113	7.4	163	5.1	13		13	3.2	13	
64	12.4	114	8.3	164	4.8	14		14		14	
65	13.2	115	8.8	165	5.1	15		15		15	
66	12.9	116	8.3	166	4.0	16		16		16	
67	13.1	117	7.8	167	3.5	17		17		17	
68	13.3	118	7.6	168	2.9	18		18		18	
69	13.9	119	7.3	169	2.8	19		19		19	
70	12.3	120	7.7	170	2.5	20		20		20	
71	12.9	121	8.1	171	3.7	21		21		21	
72	12.6	122	7.7	172	4.2	22		22		22	
73	11.3	123	8.7	173	3.3	23		23		23	
74	11.1	124	7.4	174	3.9	24		24		24	
75	12.0	125	6.9	175	3.5	25		25		25	
76	11.1	126	8.8	176	2.6	26		26		26	
77	12.6	127	9.6	177	1.9	27		27		27	
78	12.0	128	8.6	178	2.5	28		28		28	
79	11.7	129	7.6	179		29		29		29	
80	12.2	130	7.8	180		30		30		30	
81	12.2	131	7.2	181		31		31		31	
82	13.7	132	7.2	182		32		32		32	
83	11.3	133	7.9	183		33		33		33	
84	10.3	134	8.0	184		34		34		34	
85	10.5	135	7.0	185		35		35		35	
86	10.5	136	6.9	186		36		36		36	
87	10.3	137	7.0	187		37		37		37	
88	9.5	138	7.3	188		38		38		38	
89	10.2	139	8.2	189		39		39		39	
90	11.5	140	8.2	190		40		40		40	
91	11.4	141	7.1	191		41		41		41	
92	10.9	142	6.6	192		42		42		42	
93	9.5	143	7.1	193		43		43		43	
94	9.3	144	6.2	194		44		44		44	
95	9.6	145	9.0	195		45		45		45	
96	9.7	146	7.2	196		46		46		46	
97	9.8	147	7.4	197		47		47		47	
98	10.1	148	6.7	198		48		48		48	
99	9.6	149	6.6	199		49		49		49	
100	9.1	150	5.8	200		50		50		50	
殻長 重量(g)		殻長 重量(g)		殻長 重量(g)		殻長 重量(g)		殻長 重量(g)		殻長 重量(g)	
18.5未満		108.2		18.5未満				18.5未満		2.1	
18.5以上		2.8		18.5以上				18.5以上		0.0	
合計		111.0		合計		0.0		合計		2.1	