

平成 21 年度
十三湖ヤマトシジミ現存量調査報告書

平成 23 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21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21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 十三湖ヤマトシジミ現存量の推移	2-2
図 3 十三湖ヤマトシジミ平均生息密度の推移	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(2002~2009)	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(2009/8/7)	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(一般漁場)	2-5
表 3 十三湖オク、スナザキ休漁区におけるヤマトシジミ殻長別個体数と生息密度(2009/8/7)	2-7
図 5 十三湖オク休漁区(St.あ)におけるヤマトシジミ殻長別生息密度(2009/8/7)	2-7
図 6 十三湖スナザキ休漁区(St.い)におけるヤマトシジミ殻長別生息密度(2009/8/7)	2-7
図 7 十三湖地点別ヤマトシジミ生息密度の推移(2002-2009年)	2-8
図 8 十三湖のヤマトシジミ殻長別生息密度(2009/8/7)	2-9
図 9 十三湖北西地区におけるヤマトシジミ殻長別生息密度-1(2009/8/7)	2-10
図 10 十三湖北西地区におけるヤマトシジミ殻長別生息密度-2(2009/8/7)	2-11
図 11 十三湖東地区におけるヤマトシジミ殻長別生息密度-1(2009/8/7)	2-12
図 12 十三湖東地区におけるヤマトシジミ殻長別生息密度-2(2009/8/7)	2-13
図 13 十三湖南地区におけるヤマトシジミ殻長別生息密度(2009/8/7)	2-14
表 4 2009年十三湖ヤマトシジミ現存量調査地点(緯度経度・水深)	2-15
表 5 2009年十三湖ヤマトシジミ現存量調査測定結果	2-16

平成 21 年度十三湖ヤマトシジミ現存量調査結果

1. 調査目的

十三湖では、年間 2,000 トン前後のヤマトシジミ（以後シジミ）を漁獲しており、主要な漁業となっている。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

2009 年 8 月 7 日

3. 調査地点

調査対象水域は、十三湖の全域（18.06km²）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 41 地点とした（図 1）。また、調査地点名は、研究会で使用している地点については従来どおり St. 1～16 とし、新たに設けた地点を、St. A～W とした。またスナザキ休漁区とオク休漁区でそれぞれ 1 調査地点を設け、St. あ、い、とした。

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 回サンプリングし、目合 1mm のフルイ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、実体顕微鏡下で測定した。重量は、殻長 18.5mm 以上（漁獲サイズ）の個体と 18.5mm 未満の個体を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、それを十三湖の面積で引き延ばして求めた。湖の面積は、総面積を 18.06km²とし、この面積から個人の蓄養場（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。またオク休漁区、スナザキ休漁区については別に現存量を求めた。

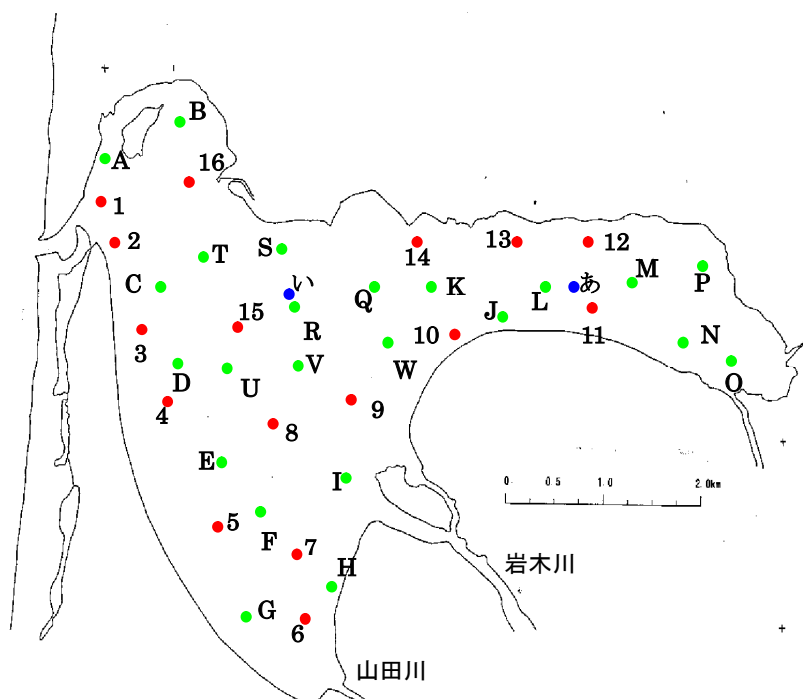


図 1 十三湖ヤマトシジミ現存量調査地点(2008/9/7)

4. 調査機関

十三漁業研究会

車力しじみ生産部会

青森県西北地域県民局地域農林水産部 鱒ヶ沢水産事務所

青森県水産総合研究センター 内水面研究所（とりまとめ）

5. 現存量調査結果

2009年の十三湖全体のシジミの現存量は、約9,000トンと推定され、昨年の8,900トンとほぼ同じ水準であった。このうち殻長18.5mm以上の漁獲サイズは1,300トンで昨年の2,000トンから約700トン減少、18.5mm未満（小型サイズ）のシジミは7,700トンと推定され昨年の6,900トンから800トン増加した（表1）。

殻長18.5mm以上の漁獲サイズの現存量は2002年以降でみると、2006年の1,100トンに次いで少ない結果となった（図2）。

十三湖におけるシジミの1m²あたり平均生息密度は、2003年～2007年まで1,000～2,000個/m²で推移し、2008年に6,200個と急激に増加したが、2009年は2,200個/m²と約1/3に大きく減少した（図3）。また2009年の殻長組成は、殻長5-7mmにピークをもつ単峰型となり、2005～2008年に見られた最も小さい殻長2mmにピークをもちサイズが大きくなるにつれて密度が小さくなる右肩下がりの組成とは、異なる傾向を示した（図4）。

2008年の調査地点別生息密度で、2,000個/m²を超える高い密度の地点が、一般漁場39地点中14カ所見られていた。2009年の調査では、これらの14地点の内2000個/m²以上の地点が10地点、残りの4地点では1000個/m²以上の生息が確認され、高い密度が維持されていた。

2008年の十三湖では殻長2～5mmのシジミについて2002年以降で最大の発生が確認されていたが、1年後の2009年の調査では生息数は1/3近くに減少しており、稚貝からの減耗が非常に大きいことが改めて浮き彫りとなった。全国のシジミ産地における減耗に関する知見は少なく、十三湖における減耗が、通常見られる程度の減耗であるか、特異的に高いのかについては今後の検討が必要である。シジミの減耗要因としては、底棲生物、魚類、鳥類などによる捕食と、高水温や高塩分、貧酸素などの生息環境の問題による斃死などがあげられる。ヤマトシジミは、湖水を濾過しながらプランクトンや浮遊懸濁物を摂取または固めて排泄することによって湖水の浄化に貢献するとともに、稚貝から成貝にいたるまで底棲生物やコイ、ウグイ、ニゴイなどの魚類、スズガモ、キンクロハジロなどの鳥類の餌となり、汽水域の生態系を支える重要な種となっており、生態系に影響を考慮しながら、シジミの減耗を低減させる対策を検討する必要がある。

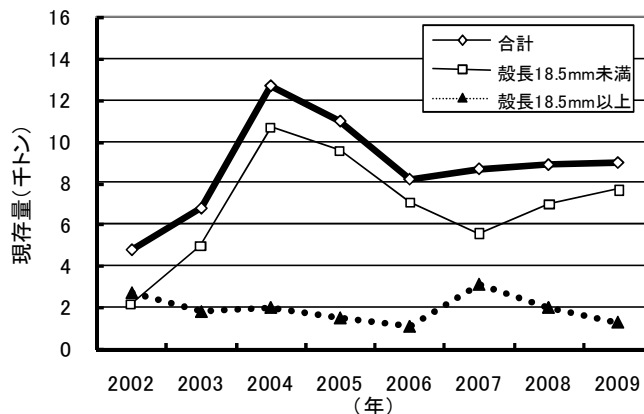


図2 十三湖ヤマトシジミ現存量の推移

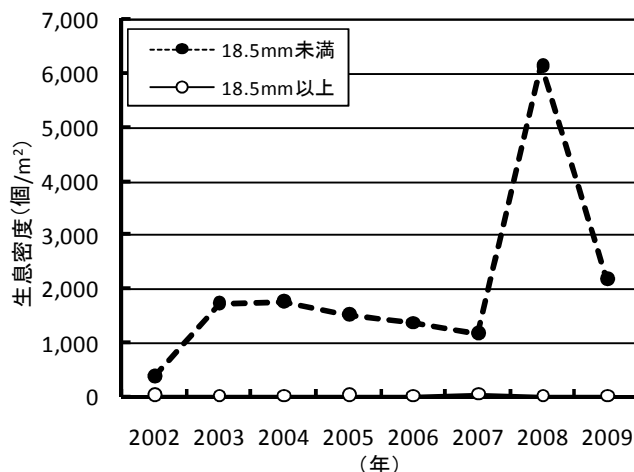


図3 十三湖ヤマトシジミ平均生息密度の推移

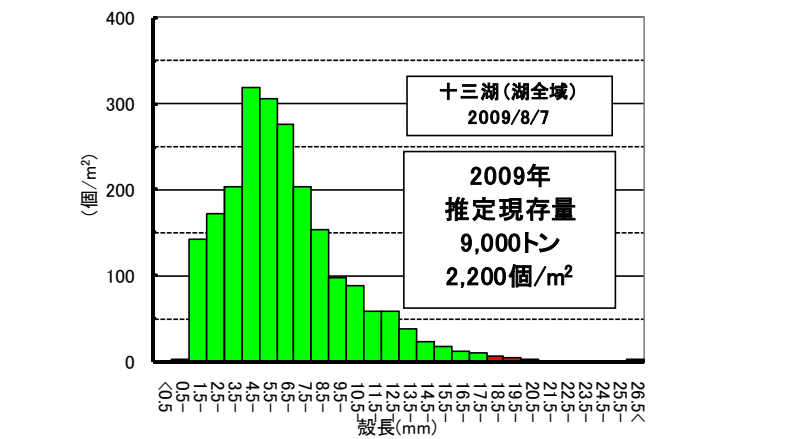
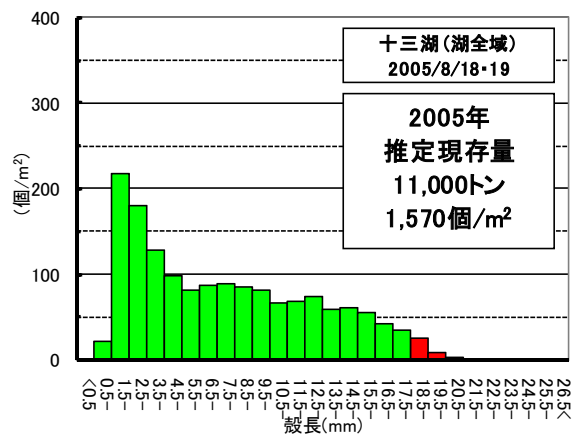
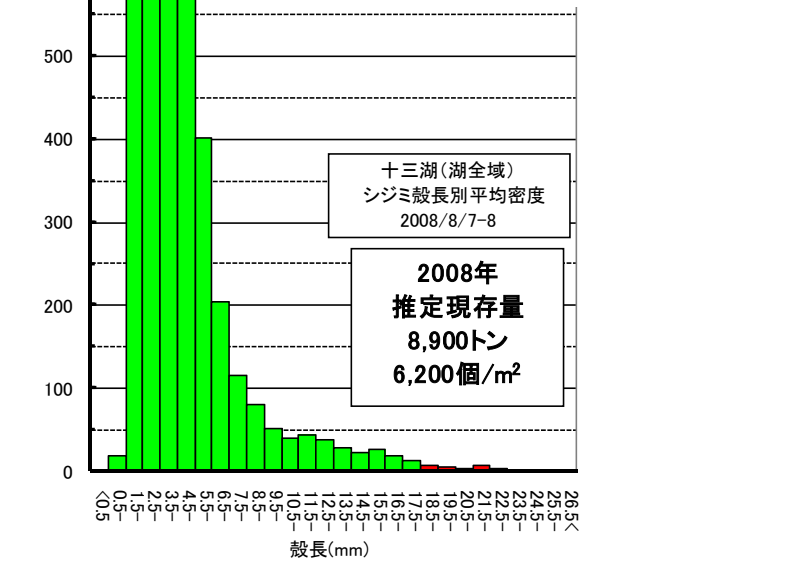
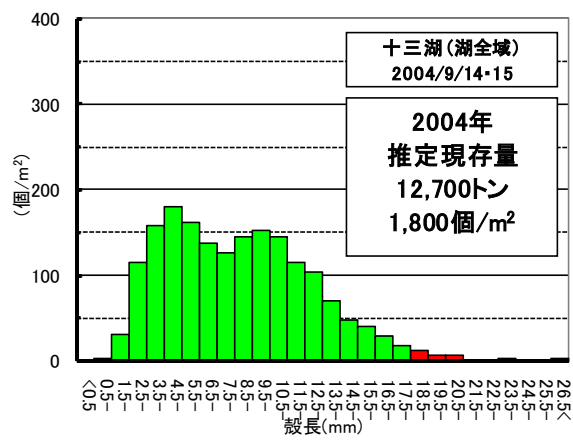
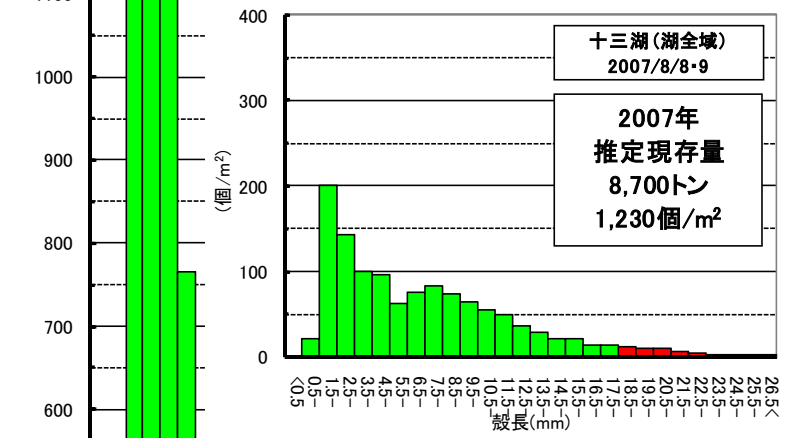
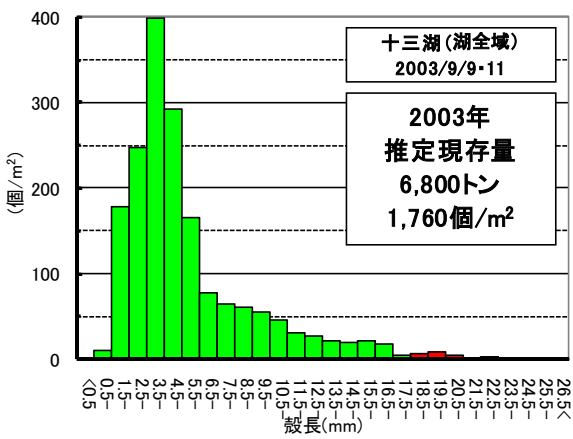
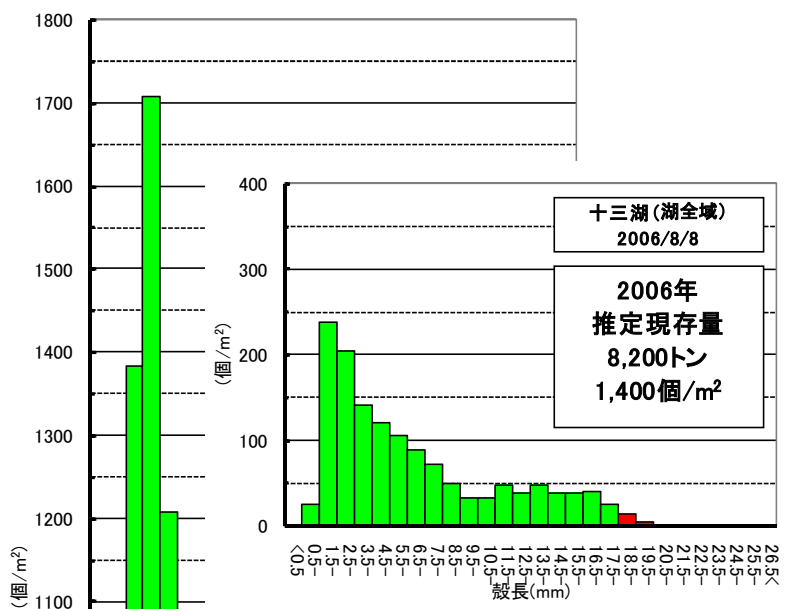
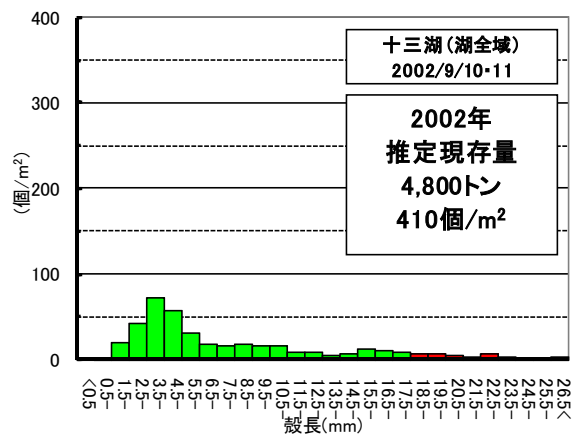


図 4 十三湖におけるヤマトシジミ殻長別平均生息密度の推移 (2002~2009年)

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(2009/8/7)

一般漁場採捕重量

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	1.3	0.0	1.3	28.9	0.0	28.9
2	0.2	0.0	0.2	4.4	0.0	4.4
3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	0.8	0.0	0.8	17.8	0.0	17.8
5	5.4	0.0	5.4	119.9	0.0	119.9
6	13.7	2.7	16.4	304.1	59.9	364.0
7	16.3	0.0	16.3	361.9	0.0	361.9
8	0.3	0.0	0.3	6.7	0.0	6.7
9	8.0	0.0	8.0	177.6	0.0	177.6
10	50.8	0.0	50.8	1,127.8	0.0	1,127.8
11	37.1	0.0	37.1	823.6	0.0	823.6
12	41.4	0.0	41.4	919.1	0.0	919.1
13	9.6	0.0	9.6	213.1	0.0	213.1
14	7.4	0.0	7.4	164.3	0.0	164.3
15	30.9	0.0	30.9	686.0	0.0	686.0
16	3.6	0.0	3.6	79.9	0.0	79.9
A	14.4	5.2	19.6	319.7	115.4	435.1
B	15.1	0.0	15.1	335.2	0.0	335.2
C	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
D	0.1	0.0	0.1	2.2	0.0	2.2
E	0.6	0.0	0.6	13.3	0.0	13.3
F	0.7	0.0	0.7	15.5	0.0	15.5
G	33.9	0.0	33.9	752.6	0.0	752.6
H	22.6	8.5	31.1	501.7	188.7	690.4
I	121.0	101.7	222.7	2,686.2	2,257.7	4,943.9
J	7.3	10.8	18.1	162.1	239.8	401.9
K	2.3	0.0	2.3	51.1	0.0	51.1
L	41.2	0.0	41.2	914.6	0.0	914.6
M	17.2	0.0	17.2	381.8	0.0	381.8
N	11.8	0.0	11.8	262.0	0.0	262.0
O	12.7	0.0	12.7	281.9	0.0	281.9
P	14.4	0.0	14.4	319.7	0.0	319.7
Q	40.8	0.0	40.8	905.8	0.0	905.8
R	57.8	0.0	57.8	1,283.2	0.0	1,283.2
S	72.3	0.0	72.3	1,605.1	0.0	1,605.1
T	48.8	0.0	48.8	1,083.4	0.0	1,083.4
U	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
V	6.3	0.0	6.3	139.9	0.0	139.9
W	0.2	0.0	0.2	4.4	0.0	4.4

オク、スナザキ休漁区採捕重量

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
あ	53.1	71.6	124.7	1,178.8	1,589.5	2,768.3
い	77.4	3.0	80.4	1,718.3	66.6	1,784.9

St.あ はオク休漁区(0.0225km²)の調査地点

St.い はスナザキ休漁区(0.0025km²)の調査地点

オク、スナザキ休漁区現存量

(トン)

現存量(トン)	殻長18.5mm		合計
	未満	以上	
オク休漁区	26.5	35.8	62.3
スナザキ休漁区	4.3	0.2	4.5

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	437.3	73.4	510.7

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	7,700	1,300	9,000

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)
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	F
<0.5	0	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	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
1.5-2.4	0	0	0	0	0	0	5	3	3	12	28	32	0	0	6	3	0	5	0	1	0	0
2.5-3.4	1	0	0	0	0	0	2	0	1	14	52	25	1	0	17	4	0	10	0	2	0	0
3.5-4.4	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	70	15	3	0	43	1	1	6	0	0	0	0
4.5-5.4	0	0	0	0	0	4	1	0	4	19	102	29	2	1	88	5	1	12	0	1	0	0
5.5-6.4	1	0	0	0	0	0	1	0	3	27	85	25	3	1	75	2	0	9	0	0	0	0
6.5-7.4	0	0	0	0	0	0	6	0	3	43	44	38	1	0	56	1	1	6	0	0	0	0
7.5-8.4	1	0	0	0	0	1	1	0	2	30	16	33	2	3	24	3	4	7	0	0	1	0
8.5-9.4	0	0	0	0	0	2	4	1	2	15	10	22	6	5	12	1	1	11	0	0	0	0
9.5-10.4	0	1	0	0	0	2	1	0	4	11	5	16	3	2	11	0	0	4	0	0	1	0
10.5-11.4	0	0	0	0	0	3	2	0	6	14	3	6	5	5	1	1	3	1	0	0	0	0
11.5-12.4	0	0	0	1	0	2	1	0	1	8	4	5	4	3	2	1	1	2	0	0	0	1
12.5-13.4	0	0	0	0	0	1	3	0	2	7	1	5	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0
13.5-14.4	1	0	0	0	0	2	3	0	0	3	4	1	1	0	0	0	3	1	0	0	0	0
14.5-15.4	0	0	0	0	0	2	1	0	0	5	0	2	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0
15.5-16.4	0	0	0	0	1	2	2	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
16.5-17.4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0
17.5-18.4	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
18.5-19.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19.5-20.4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	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	0
22.5-23.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23.5-24.4	0	0	0	0	0	0	0	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	0
25.5-26.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
26.5≤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	4	1	0	1	3	22	36	4	31	221	428	259	32	20	337	23	23	77	0	4	2	1

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	F
<0.5	0	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	0	44	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0
1.5-2.4	0	0	0	0	0	0	111	67	67	266	622	710	0	0	133	67	0	111	0	22	0	0
2.5-3.4	22	0	0	0	0	0	44	0	22	311	1,154	555	22	0	377	89	0	222	0	44	0	0
3.5-4.4	0	0	0	0	0	0	44	0	0	222	1,554	333	67	0	955	22	22	133	0	0	0	0
4.5-5.4	0	0	0	0	0	89	22	0	89	422	2,264	644	44	22	1,954	111	22	266	0	22	0	0
5.5-6.4	22	0	0	0	0	0	22	0	67	599	1,887	555	67	22	1,665	44	0	200	0	0	0	0
6.5-7.4	0	0	0	0	0	0	133	0	67	955	977	844	22	0	1,243	22	22	133	0	0	0	0
7.5-8.4	22	0	0	0	0	22	22	0	44	666	355	733	44	67	533	67	89	155	0	0	22	0
8.5-9.4	0	0	0	0	0	44	89	22	44	333	222	488	133	111	266	22	22	244	0	0	0	0
9.5-10.4	0	22	0	0	0	44	22	0	89	244	111	355	67	44	244	0	0	89	0	0	22	0
10.5-11.4	0	0	0	0	0	67	44	0	133	311	67	133	111	111	22	22	67	22	0	0	0	0
11.5-12.4	0	0	0	22	0	44	22	0	22	178	89	111	89	67	44	22	22	44	0	0	0	22
12.5-13.4	0	0	0	0	0	22	67	0	44	155	22	111	22	0	22	0	22	0	0	0	0	0
13.5-14.4	22	0	0	0	0	44	67	0	0	67	89	22	22	0	0	0	67	22	0	0	0	0
14.5-15.4	0	0	0	0	0	44	22	0	0	111	0	44	0	0	0	0	44	22	0	0	0	0
15.5-16.4	0	0	0	0	22	44	44	0	0	22	22	22	0	0	0	22	0	22	0	0	0	0
16.5-17.4	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	22	44	0	0	22	0	44	0	0	0	0	0
17.5-18.4	0	0	0	0	22	0	22	0	0	44	44	0	0	0	0	0	22	22	0	0	0	0
18.5-19.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19.5-20.4	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	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	0
22.5-23.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23.5-24.4	0	0	0	0	0	0	0	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	0
25.5-26.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0
26.5≤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	88	22	0	22	66	486	797	89	688	4,906	9,501	5,748	710	444	7,480	510	509	1,707	0	88	44	22

(個)

G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	殻長(mm)	合計
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<0.5	0
0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5-1.4	4
0	13	21	0	0	3	94	0	0	6	0	2	5	5	0	1	2	1.5-2.4	250
0	8	11	0	0	13	83	1	1	2	1	1	13	30	0	7	1	2.5-3.4	301
2	6	17	0	0	34	25	1	5	2	0	11	16	73	0	12	1	3.5-4.4	356
7	8	29	4	0	53	21	0	12	3	2	26	23	96	0	7	0	4.5-5.4	560
1	2	27	1	0	63	12	1	17	9	0	49	39	73	0	11	0	5.5-6.4	537
1	3	19	2	1	57	14	4	10	6	0	61	43	50	0	13	0	6.5-7.4	483
3	6	16	3	1	28	6	4	7	15	3	55	47	29	0	4	1	7.5-8.4	356
2	5	23	5	1	19	3	2	4	7	6	25	57	15	0	3	0	8.5-9.4	269
5	6	16	3	2	8	2	3	4	2	8	16	26	8	0	0	0	9.5-10.4	170
10	7	25	1	0	5	5	1	2	3	7	8	23	8	0	1	0	10.5-11.4	156
8	4	10	0	0	6	2	2	1	3	8	4	14	5	0	1	0	11.5-12.4	104
11	7	18	2	1	1	3	1	1	0	8	5	10	10	0	2	0	12.5-13.4	102
2	1	9	2	0	2	2	3	2	1	8	6	9	2	0	0	0	13.5-14.4	68
3	1	7	0	0	1	1	2	0	1	6	3	4	1	0	0	0	14.5-15.4	43
4	0	9	0	0	1	0	0	0	1	2	2	2	1	0	0	0	15.5-16.4	32
0	0	10	0	0	1	1	0	0	1	2	0	0	1	0	0	0	16.5-17.4	23
1	1	7	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	17.5-18.4	18
0	2	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18.5-19.4	11
0	0	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19.5-20.4	8
0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20.5-21.4	4
0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21.5-22.4	1
0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22.5-23.4	1
0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23.5-24.4	2
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	25.5-26.4	1
0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26.5≤	5
60	81	301	27	6	295	274	25	67	62	61	274	331	407	0	62	5	合計	3,867

(個/m²)

G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	殻長(mm)	平均
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<0.5	0
0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5-1.4	2
0	289	466	0	0	67	2,087	0	0	133	0	44	111	111	0	22	44	1.5-2.4	142
0	178	244	0	0	289	1,843	22	22	44	22	22	289	666	0	155	22	2.5-3.4	171
44	133	377	0	0	755	555	22	111	44	0	244	355	1,621	0	266	22	3.5-4.4	203
155	178	644	89	0	1,177	466	0	266	67	44	577	511	2,131	0	155	0	4.5-5.4	319
22	44	599	22	0	1,399	266	22	377	200	0	1,088	866	1,621	0	244	0	5.5-6.4	306
22	67	422	44	22	1,265	311	89	222	133	0	1,354	955	1,110	0	289	0	6.5-7.4	275
67	133	355	67	22	622	133	89	155	333	67	1,221	1,043	644	0	89	22	7.5-8.4	203
44	111	511	111	22	422	67	44	89	155	133	555	1,265	333	0	67	0	8.5-9.4	153
111	133	355	67	44	178	44	67	89	44	178	355	577	178	0	0	0	9.5-10.4	97
222	155	555	22	0	111	111	22	44	67	155	178	511	178	0	22	0	10.5-11.4	89
178	89	222	0	0	133	44	44	22	67	178	89	311	111	0	22	0	11.5-12.4	59
244	155	400	44	22	22	67	22	22	0	178	111	222	222	0	44	0	12.5-13.4	58
44	22	200	44	0	44	44	67	44	22	178	133	200	44	0	0	0	13.5-14.4	39
67	22	155	0	0	22	22	44	0	22	133	67	89	22	0	0	0	14.5-15.4	24
89	0	200	0	0	22	0	0	0	22	44	44	44	22	0	0	0	15.5-16.4	18
0	0	222	0	0	22	22	0	0	22	44	0	0	22	0	0	0	16.5-17.4	13
22	22	155	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	17.5-18.4	10
0	44	155	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18.5-19.4	6
0	0	133	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19.5-20.4	5
0	22	44	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20.5-21.4	2
0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21.5-22.4	1
0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22.5-23.4	1
0	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23.5-24.4	1
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	25.5-26.4	1
0	0	111	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26.5≤	3
1,331	1,797	6,679	598	132	6,550	6,082	554	1,485	1,375	1,354	6,082	7,349	9,036	0	1,375	110	合計	2,202

表 3 十三湖オク、スナザキ休漁区におけるヤマトシジミ殻長別個体数と生息密度(2009/8/7)

調査地点別ヤマトシジミ殻長別個体数
(個)

殻長(mm)	St.あ オク	St.い スナザキ	合計
<0.5	0	0	0
0.5-1.4	1	0	1
1.5-2.4	10	2	12
2.5-3.4	25	5	30
3.5-4.4	48	4	52
4.5-5.4	70	4	74
5.5-6.4	76	23	99
6.5-7.4	65	53	118
7.5-8.4	29	50	79
8.5-9.4	12	53	65
9.5-10.4	3	21	24
10.5-11.4	4	12	16
11.5-12.4	6	17	23
12.5-13.4	1	8	9
13.5-14.4	2	7	9
14.5-15.4	1	6	7
15.5-16.4	4	1	5
16.5-17.4	2	3	5
17.5-18.4	6	1	7
18.5-19.4	1	0	1
19.5-20.4	1	1	2
20.5-21.4	3	0	3
21.5-22.4	2	0	2
22.5-23.4	1	0	1
23.5-24.4	1	0	1
24.5-25.4	0	0	0
25.5-26.4	0	0	0
26.5≦	6	0	6
合計	380	271	651

(エクマンバージ2回分の合計個数)

ヤマトシジミ殻長別生息密度

(個/m²)

殻長(mm)	St.あ オク	St.い スナザキ	平均
<0.5	0	0	0
0.5-1.4	22	0	11
1.5-2.4	222	44	133
2.5-3.4	555	111	333
3.5-4.4	1,066	89	577
4.5-5.4	1,554	89	821
5.5-6.4	1,687	511	1,099
6.5-7.4	1,443	1,177	1,310
7.5-8.4	644	1,110	877
8.5-9.4	266	1,177	722
9.5-10.4	67	466	266
10.5-11.4	89	266	178
11.5-12.4	133	377	255
12.5-13.4	22	178	100
13.5-14.4	44	155	100
14.5-15.4	22	133	78
15.5-16.4	89	22	56
16.5-17.4	44	67	56
17.5-18.4	133	22	78
18.5-19.4	22	0	11
19.5-20.4	22	22	22
20.5-21.4	67	0	33
21.5-22.4	44	0	22
22.5-23.4	22	0	11
23.5-24.4	22	0	11
24.5-25.4	0	0	0
25.5-26.4	0	0	0
26.5≦	133	0	67
合計	8,434	6,016	7,227

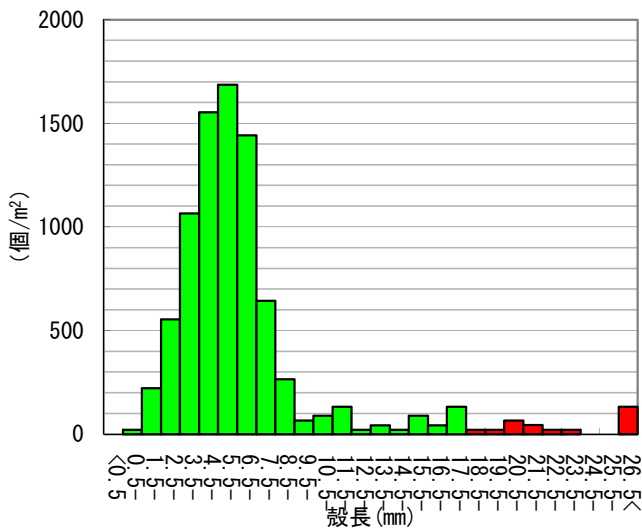


図 5 十三湖オク休漁区(St.あ)におけるヤマトシジミ殻長別生息密度(2009/8/7)

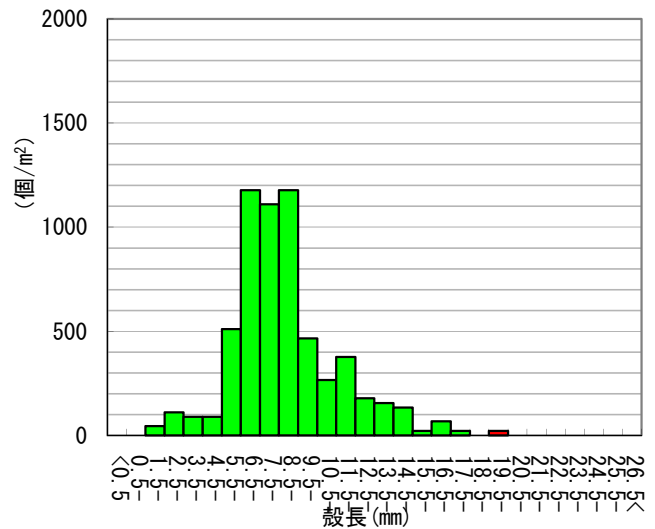


図 6 十三湖スナザキ休漁区(St.い)におけるヤマトシジミ殻長別生息密度(2009/8/7)

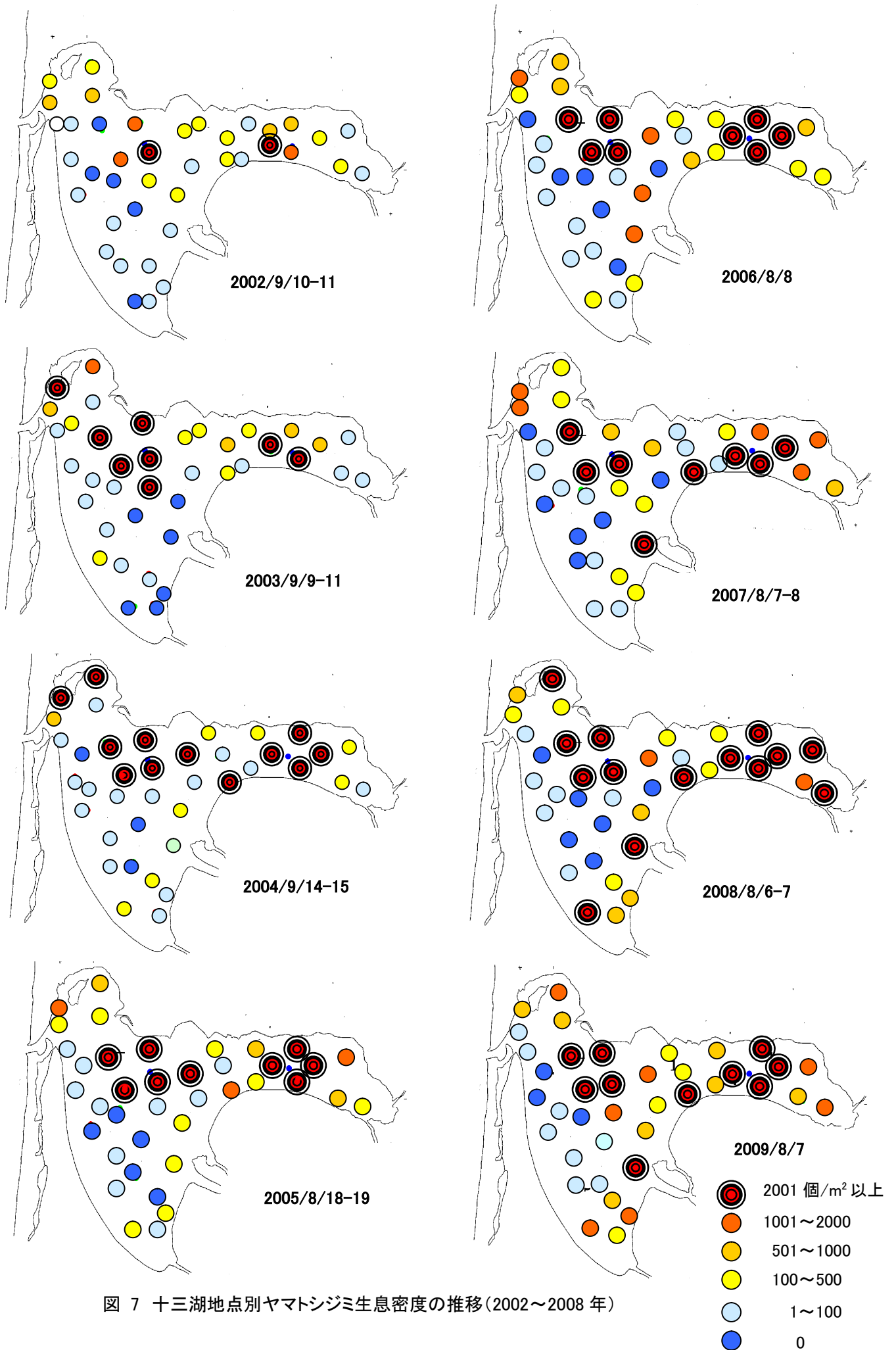


図 7 十三湖地点別ヤマトジミ生息密度の推移(2002~2008 年)

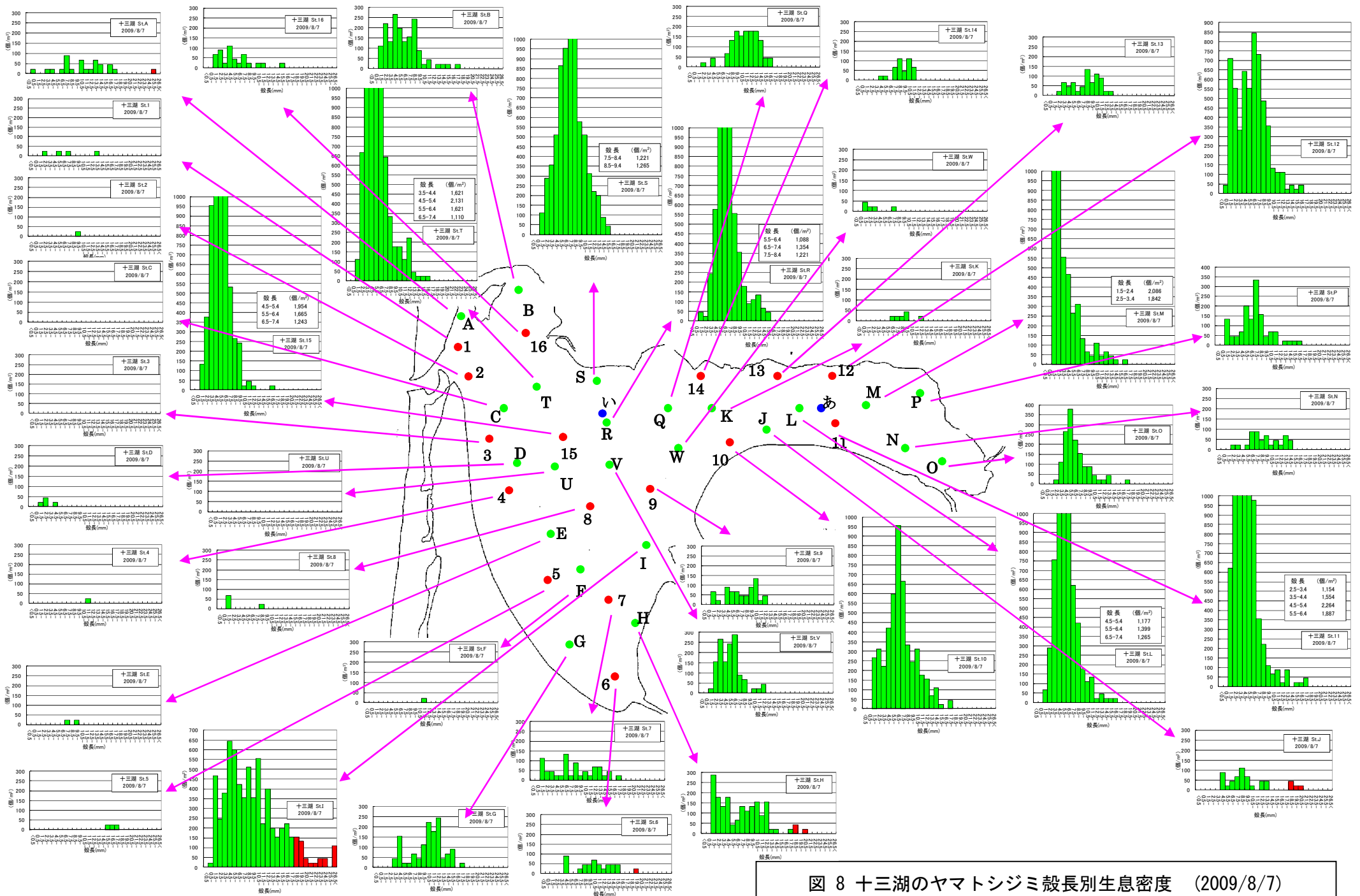


図 8 十三湖のヤマトシジミ殻長別生息密度 (2009/8/7)

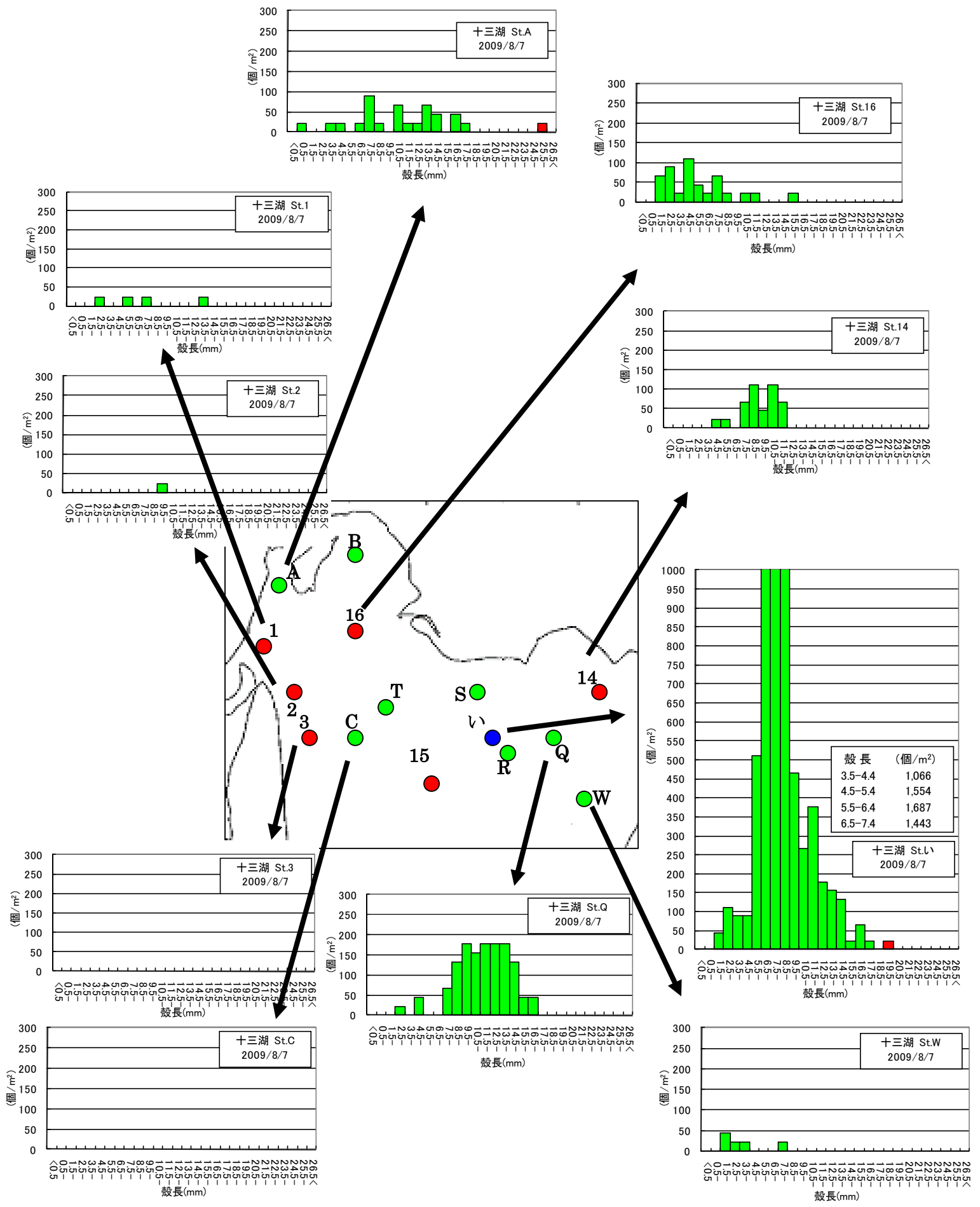


図 9 十三湖北西地区におけるヤマトシジミ殻長別生息密度-1 (2009/8/7)

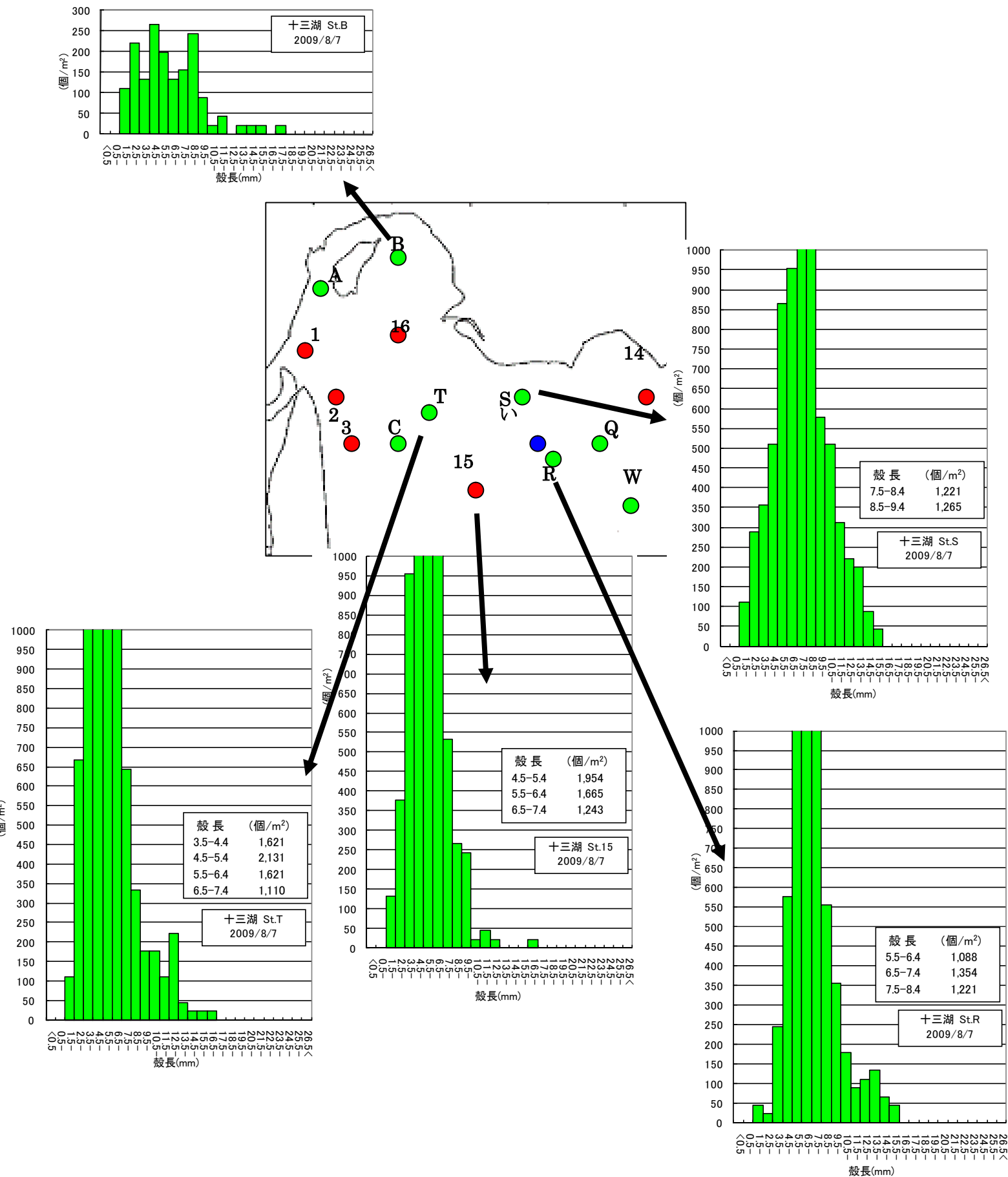


図 10 十三湖北西地区におけるヤマトシジミ殻長別生息密度-2 (2009/8/7)

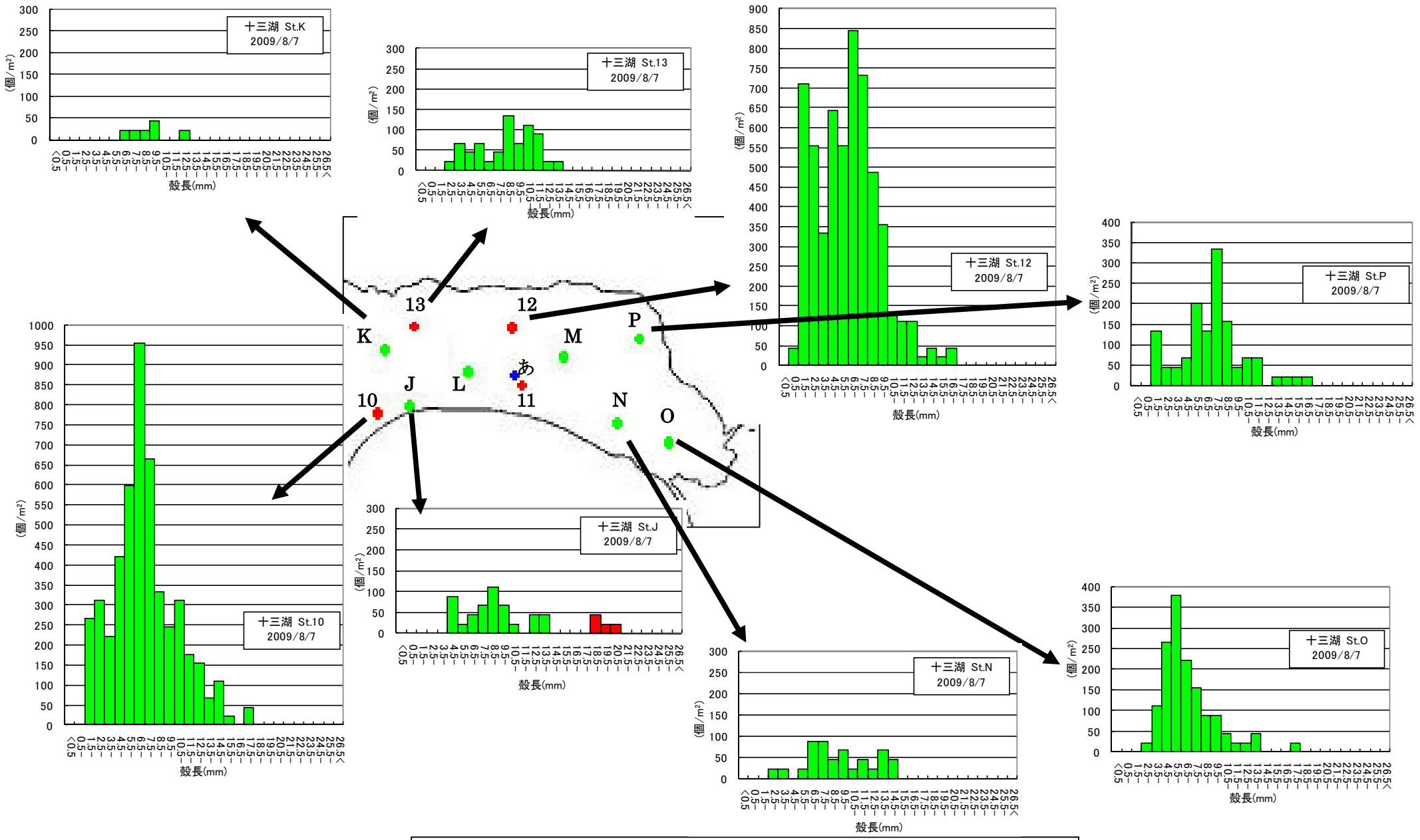


図 11 十三湖東地区におけるヤマトシジミ殻長別生息密度-1(2009/8/7)

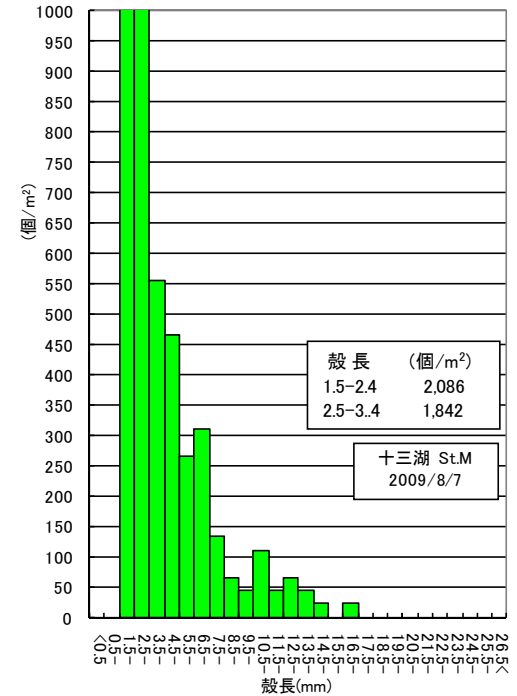
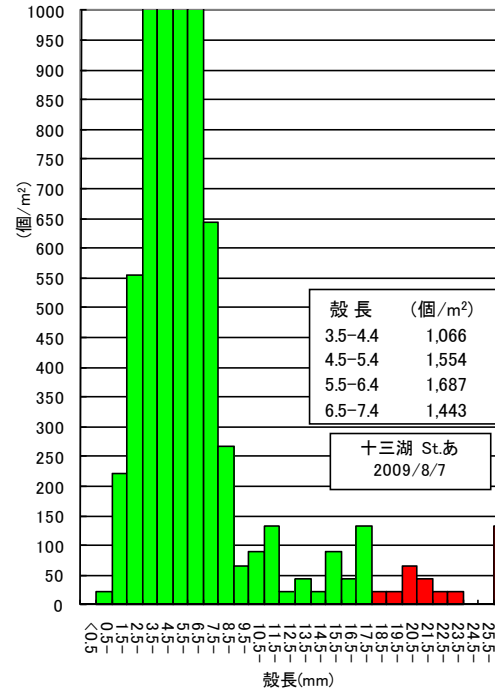
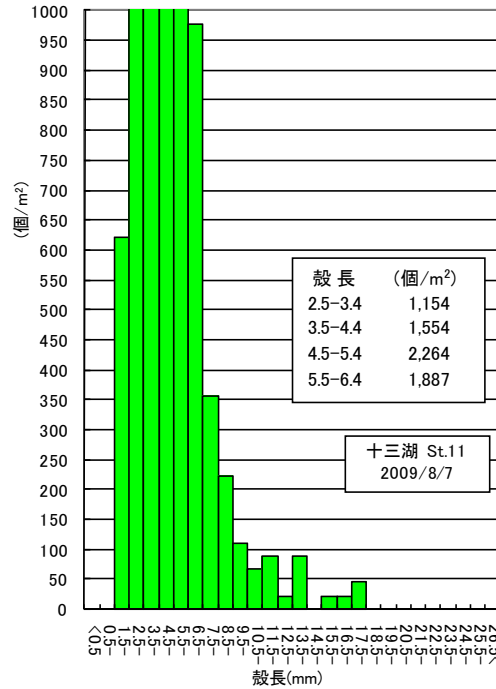
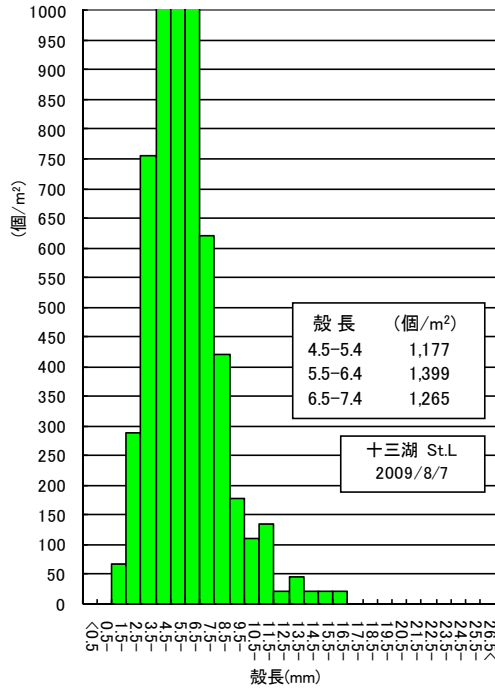
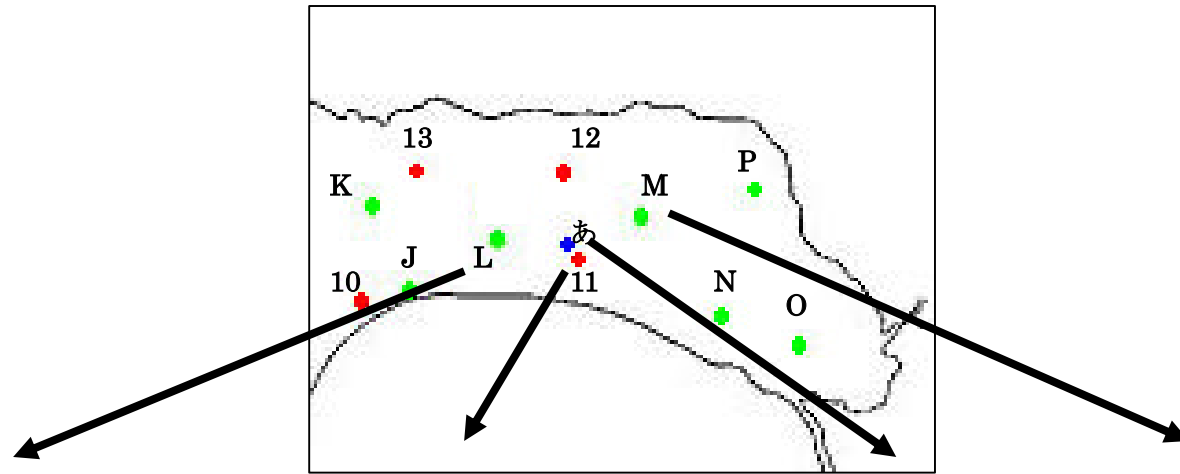


図 12 十三湖東地区におけるヤマトシジミ殻長別生息密度-2 (2009/8/7)

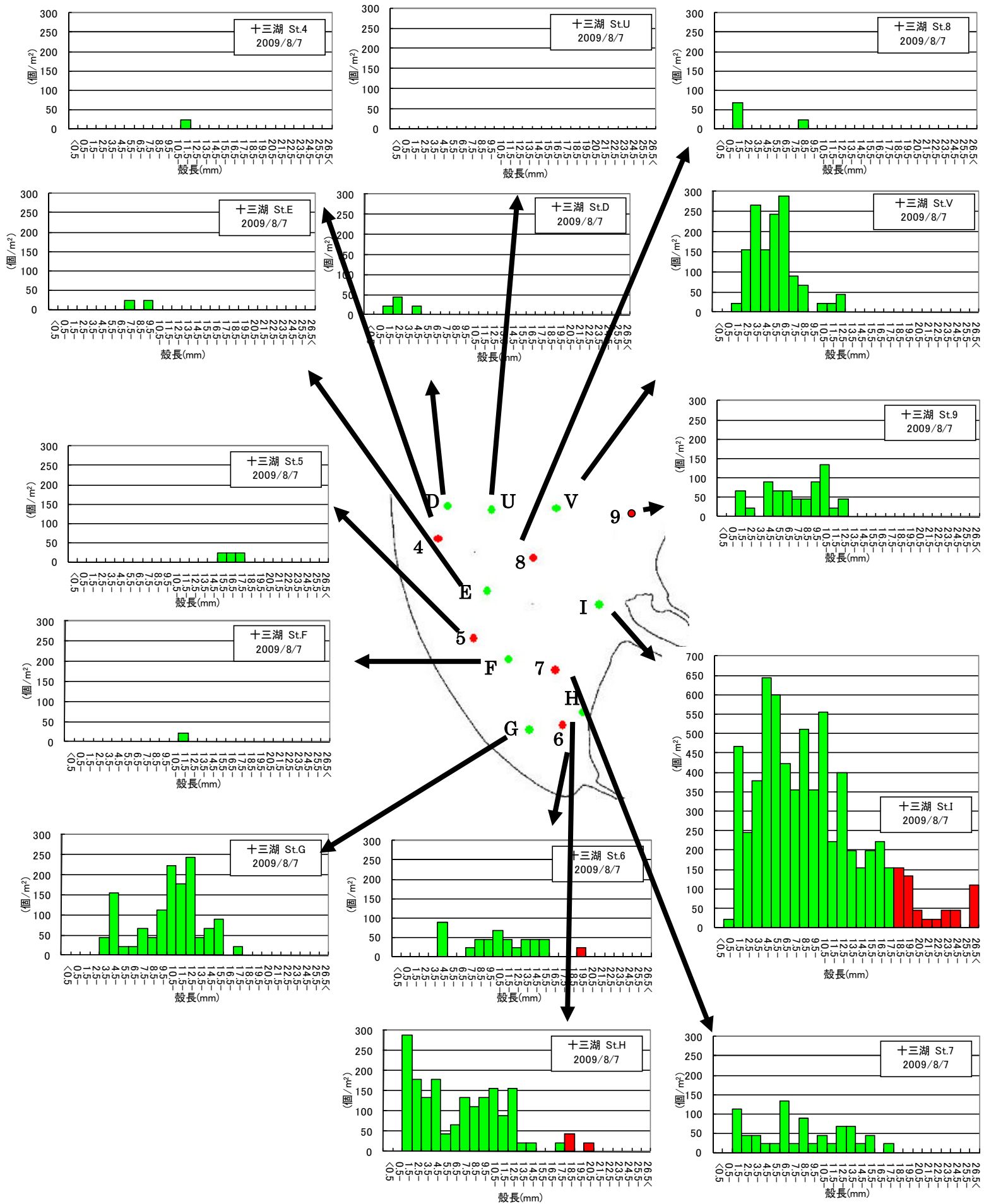


図 13 十三湖南地区におけるヤマトジジミ殻長別生息密度(2009/8/7)

表 4 2009年十三湖ヤマトシジミ現存量調査地点（緯度経度、水深）

2009年8月 7日実施

St.	水深(m)	底質	N		E		水温
1	1.5	砂	41°	2' 17.3"	140°	19' 57.8"	-
2	1.5	泥	41°	2' 3.8"	140°	20' 10.9"	-
3	1.5	泥	41°	1' 40.4"	140°	20' 19.6"	-
4	1.5	泥	41°	1' 16.5"	140°	20' 29.8"	-
5	1.3	泥	41°	0' 34.7"	140°	20' 44.5"	-
6	0.2	砂泥	41°	0' 4.1"	140°	21' 30.1"	-
7	0.5	泥	41°	0' 29.7"	140°	21' 24.7"	-
8	1.0	泥	41°	1' 8.2"	140°	21' 14.8"	-
9	1.7	砂	41°	1' 16.0"	140°	21' 44.4"	22.1
10	1.4	砂	41°	1' 35.2"	140°	22' 33.1"	23.3
11	0.5	砂	41°	1' 44.3"	140°	23' 32.2"	23.3
12	1.0	砂泥	41°	2' 0.4"	140°	23' 30.9"	24.0
13	1.6	砂泥	41°	1' 59.0"	140°	22' 46.5"	23.8
14	1.6	砂泥	41°	1' 59.7"	140°	22' 6.6"	23.5
15	1.0	砂	43°	1' 39.5"	142°	21' 2.1"	-
16	1.0	砂	45°	2' 25.8"	144°	20' 40.1"	-

St.	水深(m)	底質	N		E		水温
A	0.5	砂	41°	2' 29.7"	140°	20' 0.8"	-
B	0.6	泥砂	46°	2' 44.0"	145°	20' 32.6"	-
C	1.6	砂	41°	1' 50.1"	140°	20' 30.1"	-
D	1.8	泥	41°	1' 29.2"	140°	20' 40.4"	-
E	1.6	泥	41°	0' 55.8"	140°	20' 49.7"	-
F	1.6	泥	41°	0' 40.1"	140°	21' 10.6"	-
G	0.5	砂泥	41°	0' 11.6"	140°	20' 51.2"	-
H	0.5	砂	41°	0' 9.1"	140°	21' 40.2"	-
I	0.3	砂	41°	0' 50.0"	140°	21' 50.1"	-
J	1.5	泥	41°	1' 40.1"	140°	23' 0.0"	23.1
K	1.8	泥	41°	1' 50.2"	140°	22' 19.2"	23.8
L	0.8	砂	41°	1' 48.9"	140°	23' 11.8"	23.5
M	0.5	砂	41°	1' 51.9"	140°	23' 51.9"	23.1
N	0.6	砂	41°	1' 33.2"	140°	24' 15.8"	22.6
O	0.4	砂	41°	1' 28.9"	140°	24' 7.0"	22.9
P	0.4	砂	41°	1' 56.8"	140°	24' 20.1"	23.7
Q	1.4	砂	41°	1' 50.1"	140°	21' 50.8"	22.7
R	0.9	砂	41°	1' 45.1"	140°	21' 22.8"	22.3
S	0.7	砂	41°	2' 3.0"	140°	21' 19.4"	22.4
T	0.7	砂	44°	1' 59.6"	143°	20' 49.4"	-
U	2.0	泥	42°	1' 24.0"	141°	20' 54.6"	-
V	1.9	泥	41°	1' 27.2"	140°	21' 26.2"	23.3
W	2.1	泥	41°	1' 31.9"	140°	22' 4.7"	23.1
あ	0.5	砂	41°	1' 45.4"	140°	23' 31.9"	23.3
い	0.9	砂	41°	1' 49.9"	140°	21' 20.0"	22.3

表 5-4 2009年十三湖ヤマトシジミ現存量調査測定結果

2009年8月7日

St. E		St. F		St. G		St. H		St. I						St. J	
	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	10.3	1	12.4	1	17.6	51	6.5	1	28.1	51	15.3	101	10.8	151	9.1
2	7.8	2		2	15.3	52	5.4	2	28.8	52	14.8	102	13.4	152	9.0
3		3		3	15.5	53	4.9	3	27.0	53	16.1	103	11.9	153	9.5
4		4		4	16.3	54	5.2	4	26.7	54	16.6	104	11.5	154	8.8
5		5		5	15.8	55	4.5	5	26.5	55	13.0	105	9.4	155	9.3
6		6		6	15.5	56	4.2	6	24.7	56	12.9	106	10.7	156	7.7
7		7		7	13.3	57	5.0	7	24.9	57	13.5	107	11.2	157	8.7
8		8		8	13.4	58	4.8	8	24.0	58	14.2	108	11.4	158	9.6
9		9		9	13.0	59	4.5	9	23.6	59	15.1	109	11.6	159	8.0
10		10		10	14.8	60	3.5	10	21.7	60	14.1	110	10.6	160	7.2
11		11		11	12.8	61		11	19.5	61	14.3	111	9.3	161	8.0
12		12		12	13.6	62		12	19.9	62	13.0	112	11.3	162	8.1
13		13		13	13.4	63		13	21.2	63	11.7	113	10.4	163	9.4
14		14		14	13.0	64		14	21.3	64	12.1	114	10.4	164	8.5
15		15		15	14.2	65		15	20.2	65	15.2	115	10.6	165	7.0
16		16		16	14.6	66		16	22.6	66	14.4	116	11.0	166	8.3
17		17		17	13.3	67		17	20.0	67	15.7	117	10.7	167	7.2
18		18		18	12.5	68		18	19.0	68	13.2	118	10.7	168	8.2
19		19		19	12.3	69		19	17.8	69	13.2	119	11.3	169	8.1
20		20		20	12.2	70		20	20.1	70	12.2	120	11.2	170	7.6
21		21		21	12.5	71		21	19.5	71	15.7	121	8.8	171	6.7
22		22		22	12.4	72		22	18.6	72	13.3	122	11.4	172	8.6
23		23		23	13.1	73		23	19.2	73	13.4	123	9.7	173	8.8
24		24		24	12.1	74		24	18.6	74	13.6	124	10.2	174	6.5
25		25		25	11.5	75		25	17.5	75	13.5	125	10.7	175	7.4
26		26		26	12.8	76		26	16.9	76	11.2	126	9.8	176	7.2
27		27		27	11.2	77		27	19.0	77	13.9	127	10.2	177	6.9
28		28		28	11.4	78		28	19.2	78	10.9	128	9.9	178	8.2
29		29		29	11.7	79		29	18.0	79	13.2	129	10.8	179	7.3
30		30		30	11.1	80		30	17.2	80	11.3	130	10.6	180	7.6
31		31		31	11.1	81		31	17.2	81	13.0	131	9.9	181	7.5
32		32		32	11.5	82		32	17.5	82	12.9	132	9.5	182	5.4
33		33		33	11.2	83		33	18.4	83	14.8	133	8.8	183	7.1
34		34		34	10.6	84		34	15.9	84	13.0	134	10.3	184	7.3
35		35		35	11.0	85		35	19.4	85	12.8	135	9.1	185	8.0
36		36		36	11.6	86		36	17.4	86	10.8	136	8.9	186	7.7
37		37		37	10.6	87		37	16.5	87	12.3	137	10.6	187	7.0
38		38		38	10.4	88		38	17.5	88	13.3	138	10.9	188	7.6
39		39		39	10.6	89		39	17.2	89	13.9	139	10.5	189	6.0
40		40		40	10.7	90		40	16.1	90	13.3	140	9.7	190	6.8
41		41		41	10.0	91		41	17.0	91	13.0	141	9.7	191	7.5
42		42		42	10.0	92		42	16.0	92	11.7	142	9.1	192	6.5
43		43		43	8.6	93		43	16.8	93	12.7	143	8.6	193	6.9
44		44		44	9.8	94		44	15.9	94	10.0	144	9.2	194	7.3
45		45		45	9.9	95		45	16.5	95	13.1	145	8.7	195	6.9
46		46		46	8.8	96		46	15.8	96	10.7	146	9.1	196	6.4
47		47		47	7.9	97		47	15.2	97	11.8	147	10.2	197	5.7
48		48		48	7.8	98		48	15.8	98	11.0	148	9.2	198	6.0
49		49		49	8.3	99		49	17.6	99	11.5	149	8.4	199	6.3
50		50		50	6.0	100		50	15.4	100	8.5	150	9.0	200	7.2
	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 0.6		18.5未満 0.7		18.5未満 33.9		18.5未満 22.6		18.5未満 8.5		18.5未満 121.0		18.5未満 7.3		18.5未満 10.8
	18.5以上 0.0		18.5以上 0.0		18.5以上 0.0		18.5以上 8.5		18.5以上 31.1		18.5以上 101.7		18.5以上 10.8		18.5以上 10.8
	合計 0.6		合計 0.7		合計 33.9		合計 31.1				合計 222.7		合計 18.1		

表 5-5 2009年十三湖ヤマトシジミ現存量調査測定結果

2009年8月7日

St. K		St. L				St. M										St. N																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
No.	殻長 (mm)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	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	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300
18.5未満	2.3	18.5以上	0.0	合計	2.3	18.5未満	41.2	18.5以上	0.0	合計	41.2	18.5未満	17.2	18.5以上	0.0	合計	17.2	18.5未満	11.8	18.5以上	0.0	合計	11.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

表 5-6 2009年十三湖ヤマトシジミ現存量調査測定結果

2009年8月7日

St. O		St. P		St. Q		St. R		St. S			
殻長 (mm)	重量 (g)	殻長 (mm)	重量 (g)	殻長 (mm)	重量 (g)	殻長 (mm)	重量 (g)	殻長 (mm)	重量 (g)		
1	17.6	51	6.1	1	16.5	51	5.7	1	15.4	51	8.7
2	10.8	52	6.0	2	16.0	52	8.3	2	15.6	52	12.1
3	11.7	53	5.9	3	14.2	53	3.6	3	16.1	53	10.7
4	13.4	54	4.7	4	11.5	54	3.6	4	14.9	54	11.0
5	14.3	55	5.4	5	15.2	55	2.2	5	14.1	55	11.1
6	14.2	56	5.4	6	7.0	56	2.9	6	15.3	56	11.8
7	10.2	57	4.4	7	5.8	57	1.7	7	13.5	57	10.0
8	10.9	58	5.5	8	5.9	58	1.9	8	14.3	58	8.9
9	10.2	59	4.1	9	8.5	59	2.8	9	13.2	59	9.7
10	9.2	60	4.5	10	9.0	60	1.7	10	14.2	60	9.4
11	8.5	61	4.7	11	7.6	61	2.2	11	14.3	61	8.8
12	9.2	62	4.9	12	11.4	62	1.8	12	14.9	62	9.0
13	10.1	63	4.5	13	9.4	63		13	13.8	63	7.9
14	7.2	64	4.5	14	11.7	64		14	14.1	64	8.5
15	7.7	65	3.4	15	10.7	65		15	13.5	65	9.6
16	7.1	66	4.0	16	7.5	66		16	12.7	66	8.8
17	7.4	67	4.3	17	6.4	67		17	13.8	67	8.5
18	9.8	68		18	5.5	68		18	12.5	68	8.6
19	8.0	69		19	4.8	69		19	11.9	69	9.3
20	8.6	70		20	7.0	70		20	13.4	70	9.9
21	7.8	71		21	8.6	71		21	12.7	71	9.5
22	6.2	72		22	8.2	72		22	11.6	72	7.6
23	8.4	73		23	7.6	73		23	11.7	73	9.1
24	6.4	74		24	8.2	74		24	12.6	74	8.1
25	6.8	75		25	10.4	75		25	12.5	75	10.6
26	6.8	76		26	9.4	76		26	12.8	76	10.7
27	6.5	77		27	8.2	77		27	13.1	77	7.2
28	6.3	78		28	7.2	78		28	11.9	78	11.0
29	6.3	79		29	8.1	79		29	11.5	79	8.5
30	5.9	80		30	6.6	80		30	11.0	80	9.0
31	7.5	81		31	8.9	81		31	9.8	81	10.0
32	6.5	82		32	4.9	82		32	12.0	82	11.0
33	7.9	83		33	11.8	83		33	10.6	83	8.3
34	7.0	84		34	5.2	84		34	12.5	84	9.6
35	6.9	85		35	7.7	85		35	12.0	85	9.7
36	7.6	86		36	9.9	86		36	11.3	86	9.2
37	6.6	87		37	6.0	87		37	11.0	87	8.8
38	5.7	88		38	7.6	88		38	11.5	88	8.3
39	4.9	89		39	7.8	89		39	11.0	89	7.8
40	6.2	90		40	10.7	90		40	11.6	90	9.2
41	6.2	91		41	8.1	91		41	11.1	91	9.2
42	6.1	92		42	7.3	92		42	11.2	92	8.5
43	5.1	93		43	5.9	93		43	12.0	93	9.3
44	5.4	94		44	6.9	94		44	10.7	94	9.4
45	4.1	95		45	8.0	95		45	11.4	95	9.0
46	4.9	96		46	9.2	96		46	10.9	96	9.0
47	6.1	97		47	8.2	97		47	9.9	97	9.7
48	5.9	98		48	8.2	98		48	11.1	98	7.8
49	6.4	99		49	6.3	99		49	11.5	99	8.5
50	6.0	100		50	5.7	100		50	10.9	100	7.8
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)			
18.5 未満	12.7	18.5 未満	14.4	18.5 未満	40.8	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	0.0	18.5 以上	0.0	18.5 以上	0.0		
合計	12.7	合計	14.4	合計	40.8	合計	57.8	合計	57.8		

表 5-7 2009年十三湖ヤマトシジミ現存量調査測定結果

2009年8月7日

St. S(続)

殻長(mm)	殻長(mm)	殻長(mm)	殻長(mm)	殻長(mm)
101 9.0	151 8.7	201 7.4	251 5.9	301 4.7
102 10.1	152 8.8	202 7.6	252 5.7	302 3.2
103 10.9	153 9.3	203 7.2	253 7.0	303 4.8
104 11.4	154 9.9	204 7.8	254 5.6	304 4.7
105 9.5	155 8.1	205 7.5	255 6.0	305 4.6
106 10.7	156 8.9	206 5.9	256 5.2	306 4.4
107 9.8	157 8.8	207 7.5	257 4.9	307 4.3
108 10.0	158 8.5	208 7.3	258 5.8	308 4.1
109 11.1	159 9.2	209 7.7	259 6.1	309 4.4
110 9.0	160 9.1	210 7.2	260 5.7	310 4.3
111 9.9	161 9.0	211 6.7	261 6.0	311 4.3
112 9.5	162 7.2	212 8.2	262 5.4	312 4.3
113 8.3	163 9.0	213 7.1	263 5.5	313 4.0
114 9.3	164 9.4	214 7.2	264 5.9	314 3.9
115 8.7	165 8.8	215 7.4	265 6.1	315 3.7
116 9.2	166 8.6	216 7.5	266 6.6	316 3.4
117 10.0	167 8.8	217 7.4	267 6.2	317 3.3
118 8.4	168 8.4	218 6.2	268 5.9	318 2.9
119 9.1	169 8.3	219 7.2	269 6.9	319 3.1
120 10.2	170 7.6	220 6.1	270 5.3	320 3.3
121 9.3	171 8.1	221 6.9	271 4.9	321 3.0
122 9.7	172 8.1	222 6.6	272 5.8	322 2.4
123 8.5	173 7.4	223 7.5	273 4.8	323 1.8
124 8.9	174 7.8	224 7.1	274 3.6	324 2.5
125 8.3	175 7.8	225 7.5	275 4.7	325 2.5
126 8.0	176 9.4	226 6.9	276 5.3	326 1.7
127 9.7	177 7.3	227 6.2	277 5.8	327 1.8
128 9.5	178 8.4	228 7.4	278 5.5	328 1.5
129 9.8	179 7.6	229 6.6	279 3.7	329 2.5
130 10.0	180 9.1	230 6.4	280 5.7	330 2.7
131 9.4	181 7.5	231 7.0	281 5.9	331 2.6
132 7.7	182 7.6	232 7.1	282 5.3	332
133 9.2	183 7.6	233 6.4	283 4.1	333
134 8.4	184 6.3	234 5.8	284 4.2	334
135 8.2	185 8.1	235 6.6	285 4.9	335
136 8.1	186 8.8	236 5.6	286 3.0	336
137 8.8	187 8.0	237 5.9	287 6.1	337
138 8.8	188 7.4	238 6.1	288 5.1	338
139 8.7	189 7.4	239 6.6	289 6.1	339
140 7.8	190 7.3	240 6.4	290 5.9	340
141 8.5	191 7.2	241 6.1	291 6.3	341
142 7.5	192 7.3	242 5.1	292 4.8	342
143 9.5	193 7.1	243 7.9	293 5.5	343
144 9.4	194 6.7	244 7.8	294 4.9	344
145 8.0	195 6.9	245 5.5	295 4.6	345
146 7.8	196 7.3	246 6.6	296 4.8	346
147 7.0	197 8.8	247 6.4	297 5.1	347
148 6.9	198 7.1	248 5.3	298 4.4	348
149 8.4	199 7.4	249 6.2	299 4.0	349
150 11.5	200 7.2	250 6.5	300 4.7	350

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)	殻長(mm)	殻長(mm)	殻長(mm)	殻長(mm)	殻長(mm)
1 16.7	51 9.3	101 6.7	151 6.0	201 6.0	251 4.1	301 4.5	351 4.3	401 2.2							
2 16.2	52 9.1	102 7.3	152 3.5	202 2.8	252 5.2	302 4.6	352 4.7	402 2.5							
3 14.3	53 8.0	103 6.6	153 5.9	203 6.9	253 4.5	303 4.3	353 4.3	403 2.5							
4 14.8	54 9.2	104 6.2	154 5.2	204 6.8	254 4.9	304 4.8	354 3.8	404 2.5							
5 13.1	55 8.2	105 5.4	155 5.3	205 6.1	255 4.7	305 5.1	355 3.7	405 2.1							
6 11.0	56 9.9	106 7.2	156 6.5	206 6.2	256 5.6	306 4.4	356 4.6	406 2.6							
7 13.6	57 8.4	107 7.4	157 6.0	207 5.8	257 4.4	307 5.4	357 4.4	407 3.0							
8 12.8	58 8.8	108 6.6	158 5.6	208 5.6	258 6.2	308 4.6	358 4.6	408							
9 12.6	59 8.2	109 6.9	159 6.8	209 5.2	259 6.1	309 4.6	359 4.8	409							
10 13.0	60 10.6	110 5.5	160 4.9	210 6.7	260 4.1	310 3.7	360 3.1	410							
11 12.9	61 5.5	111 6.3	161 7.5	211 5.6	261 4.3	311 3.9	361 4.5	411							
12 12.3	62 8.6	112 4.7	162 5.9	212 6.4	262 4.0	312 5.2	362 4.0	412							
13 13.2	63 7.7	113 6.3	163 6.5	213 6.6	263 5.1	313 5.3	363 4.5	413							
14 12.5	64 8.1	114 7.0	164 6.3	214 5.1	264 3.6	314 4.6	364 3.6	414							
15 12.4	65 7.1	115 4.6	165 6.3	215 6.1	265 5.0	315 5.1	365 5.0	415							
16 13.3	66 8.0	116 7.0	166 6.4	216 4.8	266 3.8	316 4.5	366 3.3	416							
17 13.3	67 8.9	117 4.6	167 5.1	217 4.4	267 5.1	317 3.8	367 4.6	417							
18 8.9	68 8.0	118 6.6	168 5.6	218 5.4	268 5.2	318 4.5	368 3.5	418							
19 9.6	69 6.4	119 4.9	169 7.2	219 5.7	269 6.2	319 4.2	369 3.5	419							
20 11.9	70 7.9	120 6.4	170 4.8	220 6.5	270 4.9	320 5.4	370 4.0	420							
21 10.5	71 9.3	121 7.5	171 6.5	221 5.8	271 4.6	321 3.9	371 4.5	421							
22 8.2	72 6.1	122 5.5	172 6.5	222 5.3	272 4.3	322 4.5	372 4.1	422							
23 8.8	73 8.1	123 4.3	173 6.7	223 5.3	273 5.2	323 3.9	373 3.5	423							
24 10.3	74 8.6	124 7.2	174 6.4	224 5.1	274 4.7	324 5.0	374 3.6	424							
25 12.2	75 5.7	125 7.4	175 7.3	225 5.8	275 3.8	325 5.2	375 3.1	425							
26 7.0	76 7.0	126 5.5	176 5.6	226 6.4	276 4.3	326 3.8	376 4.0	426							
27 8.5	77 7.5	127 6.6	177 7.3	227 6.0	277 5.2	327 5.4	377 4.1	427							
28 10.3	78 7.2	128 4.8	178 6.0	228 4.3	278 4.9	328 5.5	378 3.4	428							
29 12.0	79 7.4	129 4.9	179 6.7	229 5.4	279 5.6	329 4.3	379 3.3	429							
30 7.5	80 7.6	130 6.6	180 6.0	230 5.4	280 5.5	330 4.3	380 3.7	430							
31 11.4	81 7.9	131 4.0	181 6.0	231 5.7	281 4.1	331 4.2	381 3.8	431							
32 7.8	82 5.9	132 7.0	182 5.5	232 6.6	282 4.8	332 5.0	382 3.1	432							
33 12.8	83 7.4	133 6.5	183 5.0	233 4.6	283 5.5	333 3.9	383 3.5	433							
34 8.0	84 6.1	134 3.4	184 5.8	234 5.1	284 6.0	334 3.8	384 3.6	434							
35 8.4	85 9.1	135 7.1	185 3.8	235 4.3	285 4.4	335 3.3	385 3.3	435							
36 10.6	86 6.2	136 4.0	186 5.3	236 5.9	286 5.4	336 3.2	386 4.0	436							
37 8.0	87 9.0	137 8.1	187 6.0	237 4.4	287 4.1	337 3.8	387 3.9	437							
38 10.9	88 7.7	138 3.6	188 5.8	238 4.8	288 3.9	338 3.6	388 3.3	438							
39 6.0	89 6.3	139 6.7	189 6.0	239 4.6	289 4.9	339 3.7	389 3.4	439							
40 10.3	90 7.9	140 3.2	190 5.2	240 5.6	290 4.2	340 3.1	390 3.6	440							
41 8.6	91 7.3	141 7.3	191 5.9	241 4.8	291 5.2	341 3.3	391 3.5	441							
42 10.6	92 7.9	142 3.4	192 6.2	242 5.0	292 5.2	342 3.9	392 3.4	442							
43 6.3	93 7.0	143 6.1	193 4.3	243 4.8	293 5.1	343 3.2	393 3.4	443							
44 10.5	94 7.3	144 5.0	194 5.4	244 5.1	294 5.9	344 3.9	394 3.1	444							
45 7.6	95 6.8	145 7.0	195 6.7	245 4.7	295 4.8	345 3.4	395 3.4	445							
46 10.2	96 7.3	146 4.4	196 5.4	246 4.2	296 4.6	346 3.8	396 3.9	446							
47 10.3	97 7.2	147 6.3	197 5.6	247 4.7	297 5.8	347 4.7	397 3.1	447							
48 8.0	98 7.7	148 4.9	198 6.0	248 5.6	298 3.4	348 4.5	398 2.1	448							
49 10.2	99 5.8	149 5.9	199 7.0	249 4.6	299 4.9	349 4.7	399 2.1	449							
50 9.2	100 7.6	150 3.6	200 6.1	250 5.3	300 4.7	350 4.6	400 1.9	450							

殻長	重量(g)
18.5未満	72.3
18.5以上	0.0
合計	72.3

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

表 5-8 2009年十三湖ヤマトシジミ現存量調査測定結果

2009年8月7日

St. V		St. W		St. あ		St. い							
殻長 (mm)	重量 (g)	殻長 (mm)	重量 (g)	殻長 (mm)	重量 (g)	殻長 (mm)	重量 (g)						
1	11.9	51	3.4	1	31.4	51	7.8	1	20.3	51	12.0	101	8.9
2	12.7	52	3.6	2	28.8	52	9.2	2	18.1	52	9.4	102	9.6
3	11.2	53	4.0	3	27.2	53	8.5	3	16.6	53	11.5	103	9.0
4	12.6	54	4.2	4	26.5	54	9.5	4	14.8	54	8.8	104	7.1
5	8.6	55	3.0	5	27.0	55	7.1	5	14.5	55	10.2	105	10.5
6	8.3	56	3.3	6	26.5	56	8.6	6	16.9	56	10.0	106	6.6
7	7.8	57	3.0	7	21.5	57	8.2	7	16.1	57	9.8	107	9.9
8	8.7	58	2.4	8	21.0	58	9.1	8	15.0	58	10.6	108	7.5
9	7.3	59	6.3	9	23.8	59	6.7	9	15.3	59	11.9	109	9.0
10	8.8	60	2.8	10	20.7	60	9.2	10	15.1	60	11.1	110	7.8
11	7.4	61	3.0	11	23.0	61	7.3	11	14.6	61	9.6	111	8.8
12	7.7	62	3.3	12	21.7	62	8.7	12	14.4	62	9.9	112	8.0
13	7.1	63		13	19.4	63	7.4	13	13.2	63	10.6	113	8.6
14	7.5	64		14	20.2	64	8.6	14	13.7	64	8.9	114	8.7
15	6.8	65		15	18.4	65	8.2	15	13.9	65	10.9	115	8.5
16	7.0	66		16	20.9	66	8.7	16	13.4	66	11.1	116	8.7
17	7.0	67		17	17.9	67	8.0	17	14.2	67	11.7	117	8.7
18	7.3	68		18	18.1	68	7.9	18	14.0	68	9.3	118	6.6
19	7.4	69		19	16.1	69	7.9	19	12.1	69	10.3	119	8.9
20	6.9	70		20	18.3	70	8.1	20	13.3	70	8.4	120	9.1
21	6.8	71		21	17.6	71	7.9	21	12.4	71	9.0	121	8.8
22	6.7	72		22	17.1	72	8.2	22	12.9	72	8.5	122	8.6
23	5.6	73		23	15.7	73	8.2	23	13.5	73	9.3	123	10.3
24	6.1	74		24	17.1	74	8.6	24	13.1	74	9.1	124	8.3
25	6.2	75		25	18.4	75	8.4	25	11.9	75	8.4	125	8.7
26	6.8	76		26	15.5	76	8.3	26	13.9	76	7.9	126	8.2
27	5.6	77		27	14.3	77	7.3	27	13.4	77	9.2	127	9.1
28	6.6	78		28	16.4	78	6.8	28	13.0	78	8.1	128	9.2
29	5.6	79		29	15.2	79	7.3	29	11.3	79	10.3	129	8.5
30	4.1	80		30	14.0	80	7.5	30	11.7	80	9.5	130	8.3
31	4.0	81		31	11.2	81	7.4	31	12.0	81	8.9	131	9.1
32	4.5	82		32	12.0	82	7.2	32	12.1	82	6.9	132	7.1
33	5.6	83		33	11.6	83	7.4	33	12.3	83	10.3	133	8.6
34	5.7	84		34	11.7	84	6.8	34	11.7	84	7.9	134	8.2
35	5.7	85		35	11.1	85	8.1	35	11.4	85	9.4	135	8.7
36	5.0	86		36	12.0	86	7.5	36	10.3	86	7.2	136	7.3
37	5.5	87		37	12.0	87	7.7	37	10.5	87	9.8	137	9.5
38	4.5	88		38	13.0	88	7.5	38	11.4	88	8.2	138	7.4
39	4.9	89		39	10.5	89	6.6	39	10.7	89	7.3	139	7.9
40	5.8	90		40	11.8	90	7.7	40	11.7	90	10.7	140	9.5
41	5.2	91		41	8.7	91	4.0	41	10.4	91	8.3	141	8.9
42	5.4	92		42	8.4	92	7.5	42	12.4	92	8.0	142	8.3
43	4.2	93		43	9.4	93	7.0	43	12.0	93	9.6	143	9.3
44	4.4	94		44	7.8	94	6.7	44	10.4	94	8.5	144	9.2
45	4.9	95		45	10.5	95	6.5	45	11.7	95	8.8	145	8.6
46	4.3	96		46	7.8	96	6.7	46	9.5	96	10.1	146	6.6
47	4.4	97		47	9.8	97	6.7	47	11.6	97	9.2	147	8.1
48	3.7	98		48	9.1	98	7.0	48	11.8	98	8.7	148	8.3
49	3.9	99		49	9.6	99	6.7	49	12.5	99	8.8	149	9.3
50	3.5	100		50	7.1	100	7.5	50	9.0	100	7.0	150	9.1

殻長	重量(g)	殻長	重量(g)	殻長	重量(g)
18.5未満	6.3	18.5未満	0.2	18.5未満	53.1
18.5以上	0.0	18.5以上	0.0	18.5以上	71.6
合計	6.3	合計	0.2	合計	124.7

表 5-9 2009年十三湖ヤマトシジミ現存量調査測定結果

2009年8月7日

St. い(続)

	殻長 (mm)		殻長 (mm)		殻長 (mm)
151	8.6	201	7.3	251	6.1
152	7.9	202	7.4	252	4.4
153	8.9	203	7.1	253	6.3
154	9.4	204	7.6	254	6.1
155	8.6	205	6.4	255	6.5
156	7.5	206	6.9	256	6.4
157	7.9	207	7.4	257	5.9
158	9.3	208	6.2	258	5.4
159	8.3	209	7.5	259	4.8
160	8.0	210	6.4	260	4.9
161	7.5	211	7.5	261	4.8
162	8.1	212	8.0	262	3.5
163	8.4	213	7.0	263	4.1
164	7.6	214	7.2	264	4.1
165	7.7	215	7.0	265	2.8
166	8.8	216	7.0	266	2.6
167	8.3	217	6.9	267	3.2
168	8.6	218	6.6	268	2.3
169	7.8	219	6.7	269	3.0
170	7.2	220	6.6	270	2.7
171	7.8	221	7.2	271	1.8
172	8.2	222	7.2	272	
173	7.1	223	7.4	273	
174	7.2	224	7.6	274	
175	8.6	225	7.2	275	
176	8.1	226	6.7	276	
177	8.8	227	6.7	277	
178	7.8	228	6.4	278	
179	8.2	229	7.3	279	
180	6.8	230	7.2	280	
181	9.2	231	6.6	281	
182	7.4	232	6.9	282	
183	7.5	233	6.9	283	
184	7.0	234	6.4	284	
185	7.7	235	6.4	285	
186	7.1	236	6.7	286	
187	6.8	237	6.3	287	
188	7.7	238	6.5	288	
189	5.7	239	5.7	289	
190	7.2	240	6.4	290	
191	6.5	241	6.1	291	
192	8.2	242	5.8	292	
193	7.1	243	6.0	293	
194	7.9	244	6.5	294	
195	7.5	245	6.3	295	
196	7.4	246	5.5	296	
197	7.5	247	5.9	297	
198	7.8	248	6.2	298	
199	7.7	249	6.4	299	
200	7.3	250	6.5	300	

殻長	重量(g)
18.5 未満	77.4
18.5 以上	3.0
合計	80.4