

平成 18 年度  
高瀬川ヤマトシジミ現存量調査報告書

平成 19 年 1 月

青森県水産総合研究センター 内水面研究所

六ヶ所村漁業協同組合

三沢市漁業協同組合

下北地方県民局地域農林水産部むつ水産事務所

# 平成18年度高瀬川ヤマトシジミ現存量調査報告書

## 目 次

	ページ
平成18年度高瀬川ヤマトシジミ現存量調査結果	1
図 1 高瀬川ヤマトシジミ現存量調査地点と区域	2
図 2 高瀬川ヤマトシジミ現存量調査区域別結果	3
表 1 高瀬川調査地点別ヤマトシジミ採捕重量と単位面積重量	4
表 2 高瀬川調査地点別ヤマトシジミ採捕重量と単位面積重量	4
図 3 高瀬川湖内地区ヤマトシジミ殻長別生息密度	5
図 4 高瀬川湖内地区底質粒度組成	6
図 5 高瀬川A、B地区ヤマトシジミ殻長別生息密度	7
図 6 高瀬川A、B地区底質粒度組成	8
表 3 高瀬川調査地点別ヤマトシジミ殻長別個体数と生息密度	9
表 4 高瀬川底質分析結果	10
図 7 高瀬川底質粒度組成	10
表 5 高瀬川ヤマトシジミ現存量調査地点(緯度経度・水深)	11
表 6 高瀬川ヤマトシジミ現存量調査測定結果	12

## 平成 18 年度高瀬川ヤマトシジミ現存量調査結果

### 1. 調査目的

高瀬川は、小川原湖を海と繋ぐ唯一の河川で、六ヶ所村漁業協同組合および三沢市漁業協同組合の漁業者により、ヤマトシジミ（以後シジミ）漁業が行われている。今回の調査は、高瀬川における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することを目的としている。

### 2. 調査時期

2006 年 7 月 28 日

### 3. 調査地点

六ヶ所村漁業協同組合、三沢市漁業協同組合のシジミ漁場である小川原湖北東部の流出口付近～高瀬川中流の 21 地点とした（図 1）。また調査区域を湖内、高瀬川 A、高瀬川 B の 3 つの地区に分け、地区別に結果をとりまとめた。

### 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、残ったシジミをサンプルとした。サンプルは内水面研究所に持込み、殻長をデジタルノギスで測定した。重量は、漁獲サイズとなる殻長 18.5mm 以上の個体と 18.5mm 未満の個体に分けてそれぞれの合計重量を計測した。

調査区域内の現存量は、3 地区毎に 1m<sup>2</sup>あたりのシジミ平均現存量を求めたものを地区の面積で引き延ばし、地区別の現存量を算出し、3 地区の現存量を合計して求めた。

底質分析用として各地点で同採泥器により 1 回サンプリングを行いサンプルとした。底質の粒度分析は、新編水質汚濁調査指針に準じて実施した。篩は 1mm, 500 μ m, 250 μ m, 125 μ m, 63 μ m の目合を使用した。強熱減量（IL）は、550°C 6 時間で行った。

### 5. 現存量調査結果

調査水域全体の現存量は、殻長 18.4mm 以下の漁獲サイズに達しないものが約 89 トン、18.5mm 以上の漁獲サイズが約 190 トン、合計約 279 トンと推定された。

地区別では、湖内 72 トン、高瀬川 A 166 トン、高瀬川 B 41 トンであった。St.15 から下流（橋の下流）の高瀬川 B の区域では上流側に比べてシジミ現存量が顕著に少なくなっていた。

全域の殻長組成では、殻長 2～4mm と 9～11mm の 2 つのピークが見られ、2005 年級群と 2004 年級群と推定された（図 2）。小川原湖では 2002 年と 2003 年は再生産が不調であ

り、その後 2004 年と 2005 年には、多くのラーバが確認されており、その状況を反映しているものと思われる。

## 6. 底質分析結果

シジミの生息環境としての底質については、泥（シルト、粘土： $63\mu\text{m}$ >）の割合が 10% 以下が好適とされ、50%が生息限界とされている。今回の調査地点では St.19,20 で 10%を超えているが、それ以外では 10%以下となっており、シジミにとって概ね好適な環境であった（図 7）。

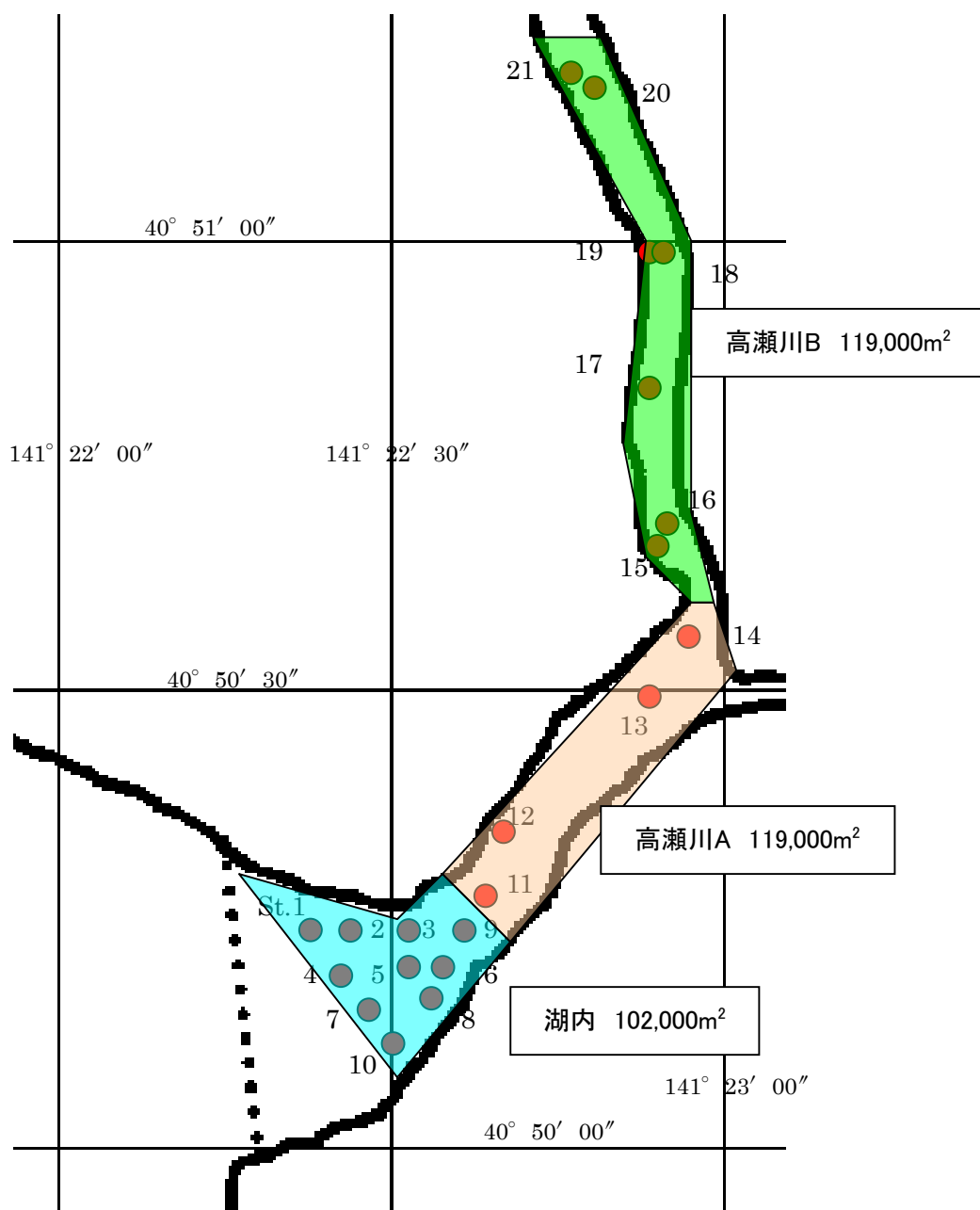


図 1 高瀬川ヤマトシジミ現存量調査地点と区域  
(2006/7/28)

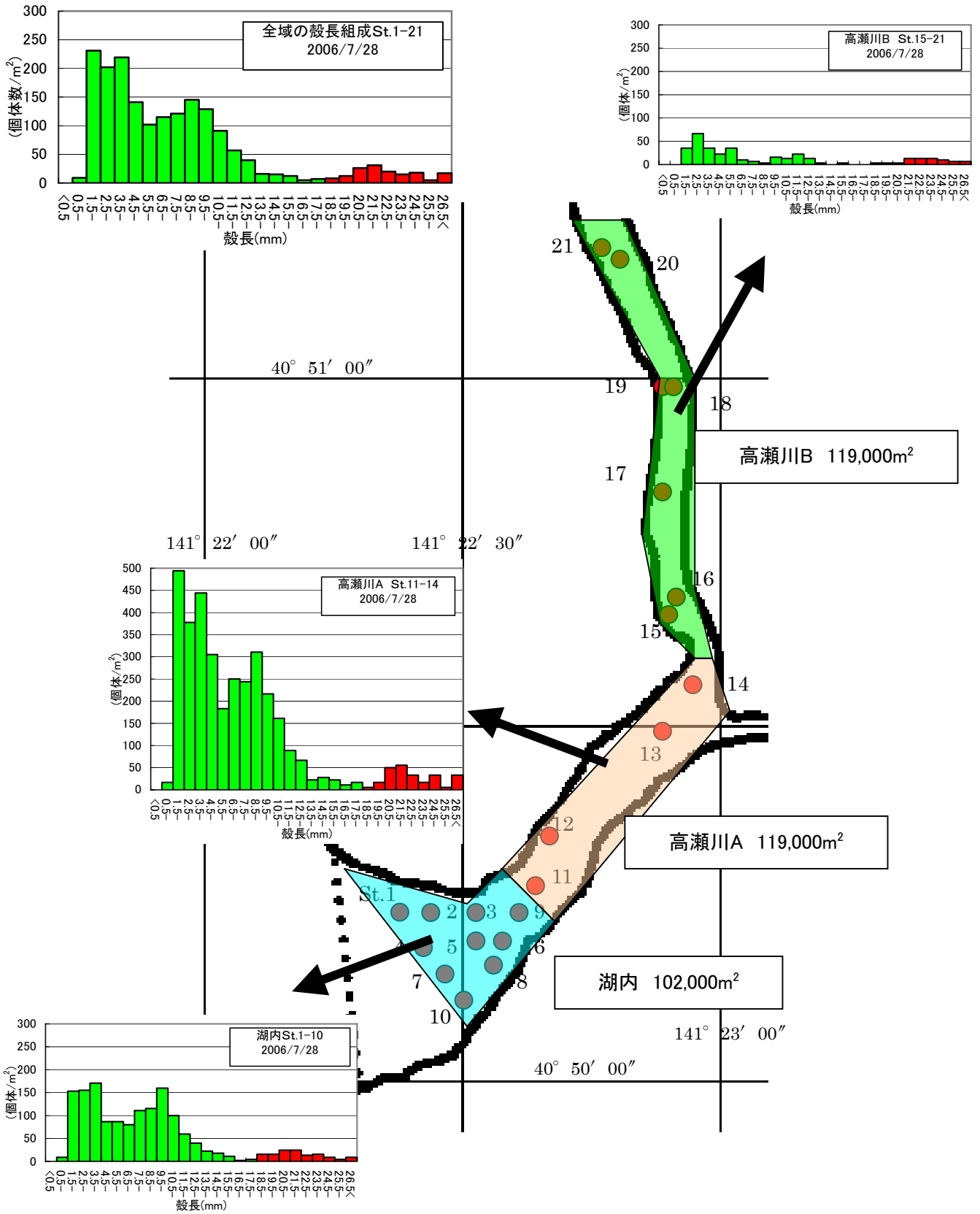


図 2 高瀬川ヤマトシジミ現存量調査区域別結果  
(2006/7/28)

表 1 高瀬川調査地点別ヤマトシジミ採捕重量と単位面積重量

(2006/7/28)

湖内	採取重量 <sup>注1)</sup> (g)			1m <sup>2</sup> あたり重量 (g/m <sup>2</sup> )		
	殻長 18.5mm		合計	殻長 18.5mm		合計
	未満	以上		未満	以上	
St.						
1	11.57	6.39	17.96	256.9	141.9	398.8
2	5.13	19.41	24.54	113.9	430.9	544.8
3	40.74	31.92	72.66	904.4	708.6	1,613.0
4	4.83	20.96	25.79	107.2	465.3	572.5
5	1.70	0.00	1.70	37.7	0.0	37.7
6	12.72	34.75	47.47	282.4	771.5	1,053.9
7	7.17	16.84	24.01	159.2	373.8	533.0
8	6.78	29.71	36.49	150.5	659.6	810.1
9	13.93	31.04	44.97	309.2	689.1	998.3
10	8.84	10.49	19.33	196.2	232.9	429.1
平均	11.34	20.15	31.49	251.8	447.4	699.2

高瀬川A	採取重量 <sup>注1)</sup> (g)			1m <sup>2</sup> あたり重量 (g/m <sup>2</sup> )		
	殻長 18.5mm		合計	殻長 18.5mm		合計
	未満	以上		未満	以上	
St.						
11	13.72	10.96	24.68	304.6	243.3	547.9
12	31.46	47.38	78.84	698.4	1,051.8	1,750.2
13	24.51	44.06	68.57	544.1	978.1	1,522.2
14	15.89	62.87	78.76	352.8	1,395.7	1,748.5
平均	21.40	41.32	62.72	475.0	917.2	1,392.2

高瀬川B	採取重量 <sup>注1)</sup> (g)			1m <sup>2</sup> あたり重量 (g/m <sup>2</sup> )		
	殻長 18.5mm		合計	殻長 18.5mm		合計
	未満	以上		未満	以上	
St.						
15	2.59	4.33	6.92	57.5	96.1	153.6
16	0.23	8.17	8.40	5.1	181.4	186.5
17	3.93	25.49	29.42	87.2	565.9	653.1
18	0.19	20.24	20.43	4.2	449.3	453.5
19	3.77	18.84	22.61	83.7	418.2	501.9
20	4.20	6.92	11.12	93.2	153.6	246.8
21	0.69	8.59	9.28	15.3	190.7	206.0
平均	2.23	13.23	15.46	49.5	293.6	343.1

注1) 採取重量: 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 高瀬川ヤマトシジミ現存量

(2006/7/28)

湖内	殻長(mm)	平均重量① <sup>注2)</sup> (g)	1m <sup>2</sup> あたり重量(g/m <sup>2</sup> )	面積(m <sup>2</sup> )	現存量(トン)
	18.5未満	11.34	251.8	102,000	26
	18.5以上	20.15	447.4	102,000	46
	合計	31.49	699.2	102,000	72

高瀬川A	殻長(mm)	平均重量① <sup>注2)</sup> (g)	1m <sup>2</sup> あたり重量(g/m <sup>2</sup> )	面積(m <sup>2</sup> )	現存量(トン)
	18.5未満	21.40	475.0	119,000	57
	18.5以上	41.32	917.2	119,000	109
	合計	62.72	1392.2	119,000	166

高瀬川B	殻長(mm)	平均重量① <sup>注2)</sup> (g)	1m <sup>2</sup> あたり重量(g/m <sup>2</sup> )	面積(m <sup>2</sup> )	現存量(トン)
	18.5未満	2.23	49.5	119,000	6
	18.5以上	13.23	293.6	119,000	35
	合計	15.46	343.1	119,000	41

合計	殻長(mm)	平均重量① <sup>注2)</sup> (g)	1m <sup>2</sup> あたり重量(g/m <sup>2</sup> )	面積(m <sup>2</sup> )	現存量(トン)
	18.5未満			340,000	89
	18.5以上			340,000	190
	合計			340,000	279

注2) 平均重量①: 各地点で2回サンプリングしたヤマトシジミ重量の各区域における平均重量

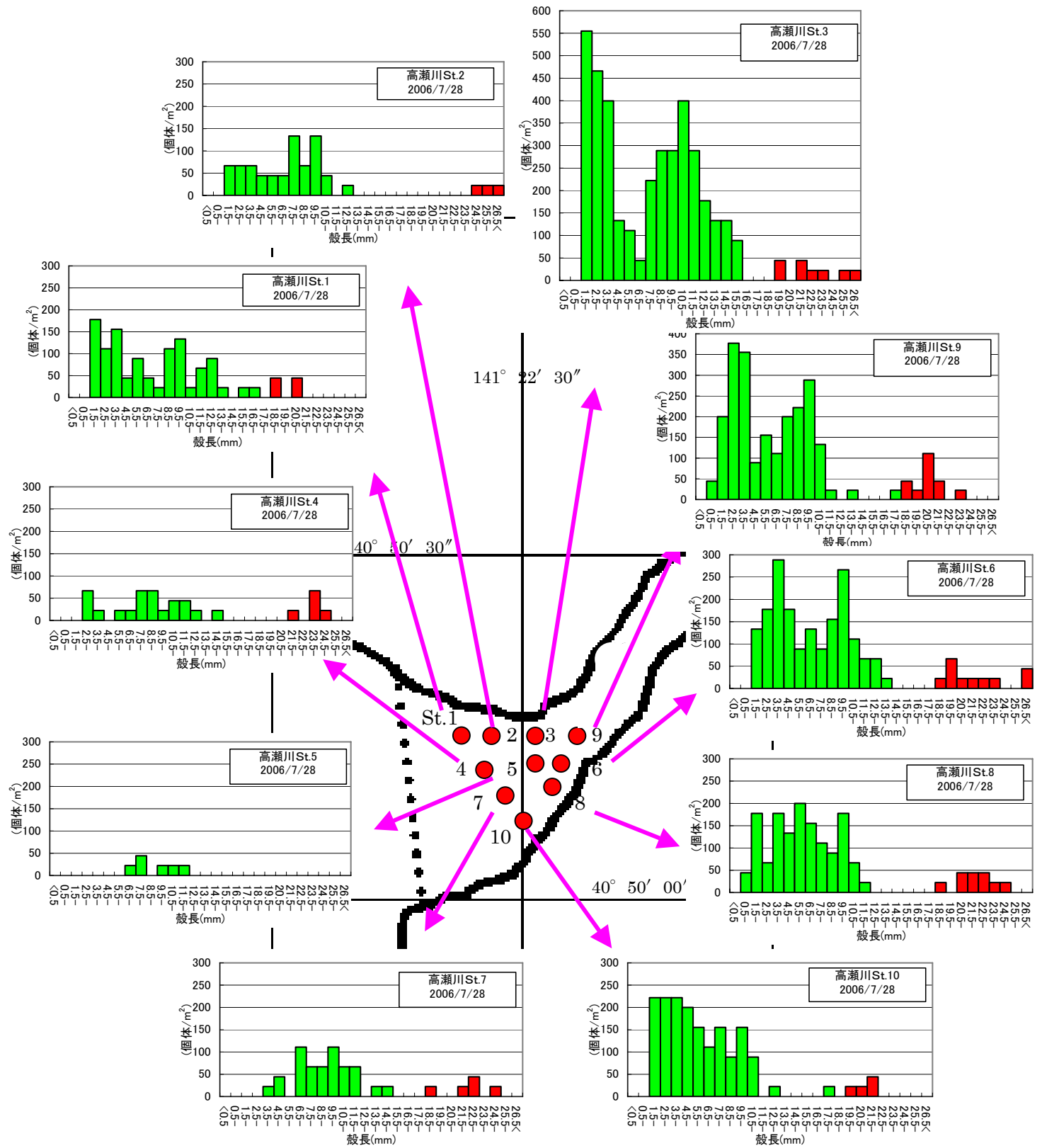


図 3 高瀬川湖内地区ヤマトシジミ殻長別生息密度(2006/7/28)

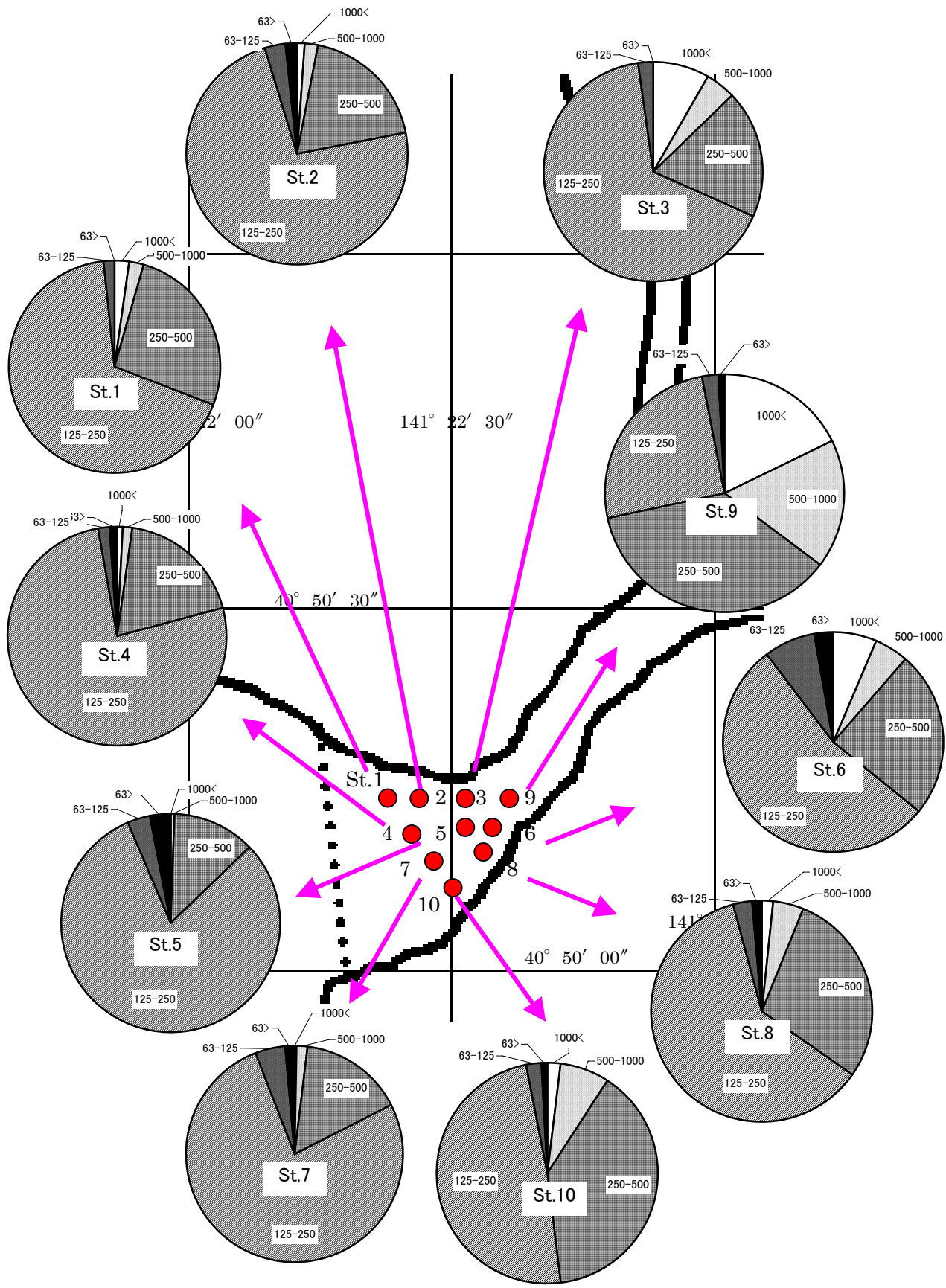


图 4 高瀬川湖内地区底質粒度組成(2006/7/28)



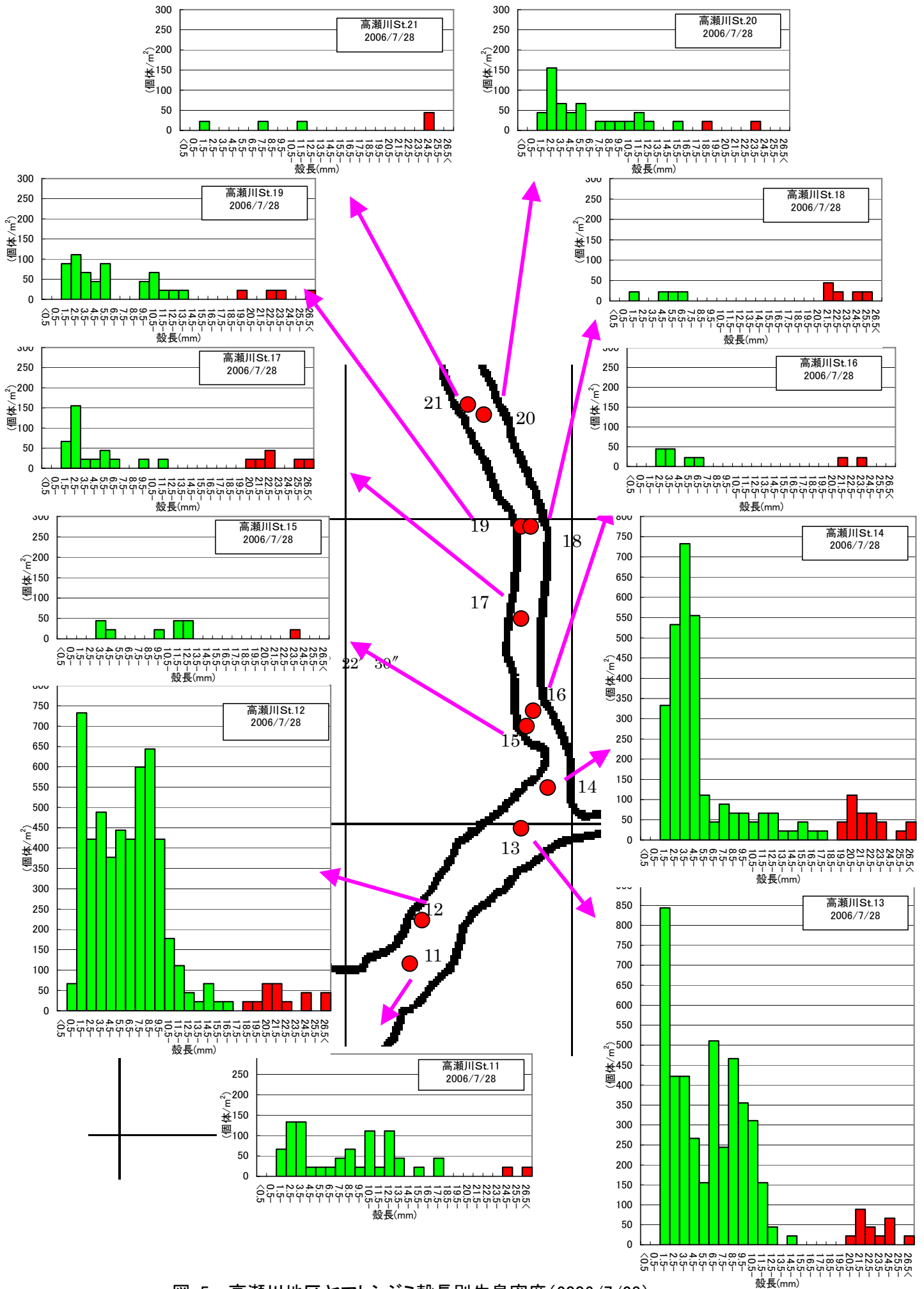


図 5 高瀬川地区ヤマトシジミ殻長別生息密度(2006/7/28)

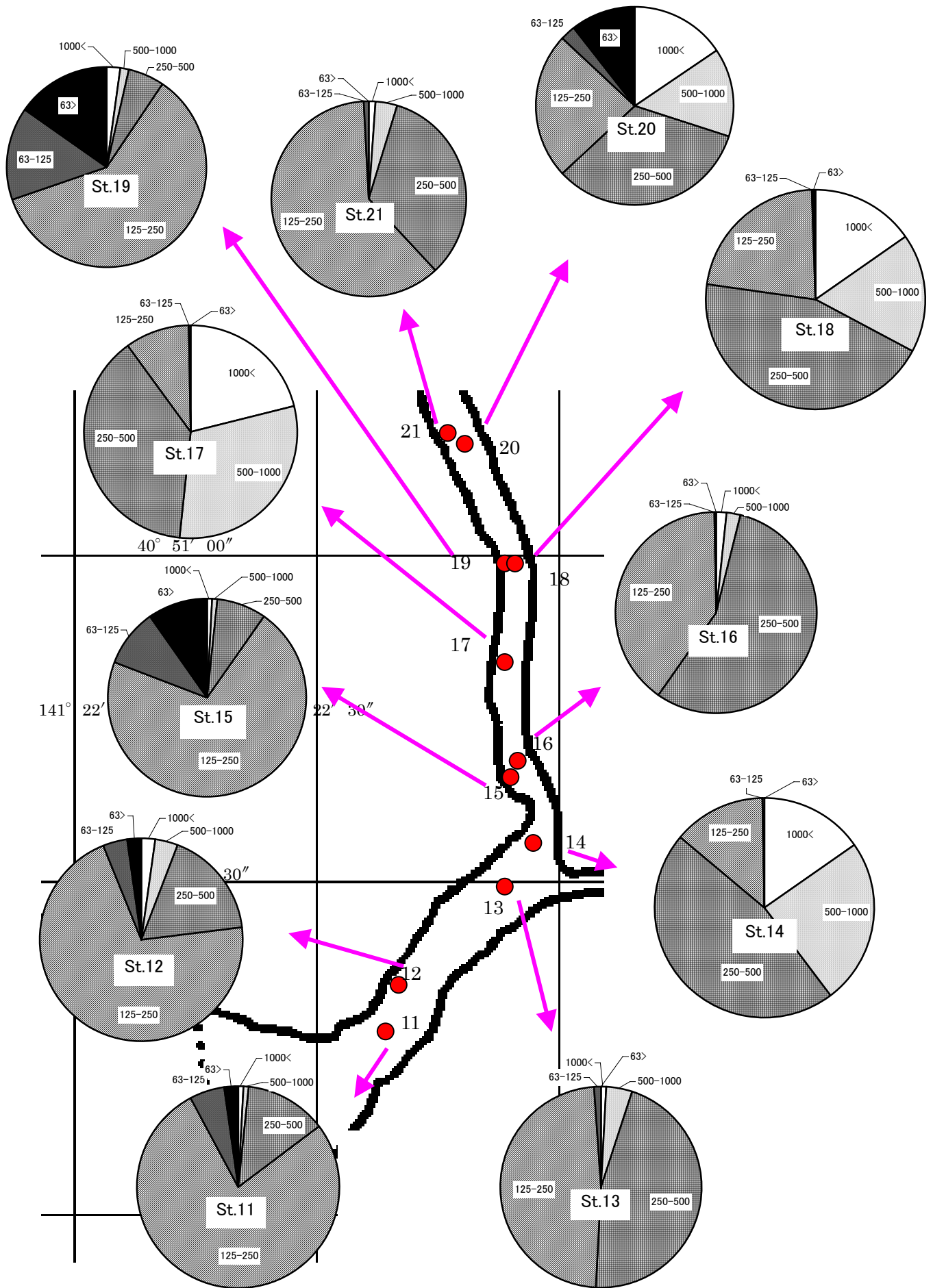


图 6 高瀬川地区底質粒度組成(2006/7/28)

表 3 高瀬川調査地点別ヤマトシジミ殻長別個体数と生息密度

ヤマトシジミ殻長別個体数(エクマンバージ探泥器2回分の合計個数)

	St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	St.6	St.7	St.8	St.9	St.10	St.11	St.12	St.13	St.14	St.15	St.16	St.17	St.18	St.19	St.20	St.21	
<0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.5-1.5	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.5-2.5	8	3	25	0	0	6	0	8	9	10	3	33	38	15	0	0	3	1	4	2	1	0
2.5-3.5	5	3	21	3	0	8	0	3	17	10	6	19	19	24	0	2	7	0	5	7	0	0
3.5-4.5	7	3	18	1	0	13	1	8	16	10	6	22	19	33	2	2	1	0	3	3	0	0
4.5-5.5	2	2	6	0	0	8	2	6	4	9	1	17	12	25	1	0	1	1	2	2	0	0
5.5-6.5	4	2	5	1	0	4	0	9	7	7	1	20	7	5	0	1	2	1	4	3	0	0
6.5-7.5	2	2	2	1	1	6	5	7	5	5	1	19	23	2	0	1	1	1	0	0	0	0
7.5-8.5	1	6	10	3	2	4	3	5	9	7	2	27	11	4	0	0	0	0	0	1	1	0
8.5-9.5	5	3	13	3	0	7	3	4	10	4	3	29	21	3	0	0	0	0	0	1	0	0
9.5-10.5	6	6	13	1	1	12	5	8	13	7	1	19	16	3	1	0	1	0	2	1	0	0
10.5-11.5	1	2	18	2	1	5	3	3	6	4	5	8	14	2	0	0	0	0	3	1	0	0
11.5-12.5	3	0	13	2	1	3	3	1	1	0	1	5	7	3	2	0	1	0	1	2	1	0
12.5-13.5	4	1	8	1	0	3	0	0	0	1	5	2	2	3	2	0	0	0	1	1	0	0
13.5-14.5	1	0	6	0	1	1	0	1	0	2	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0
14.5-15.5	0	0	6	1	0	0	1	0	0	0	0	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
15.5-16.5	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0
16.5-17.5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
17.5-18.5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
18.5-19.5	2	0	0	0	0	1	1	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
19.5-20.5	0	0	2	0	0	3	0	0	1	1	0	1	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0
20.5-21.5	2	0	0	0	0	1	0	2	5	1	0	3	1	5	0	0	1	0	0	0	0	0
21.5-22.5	0	0	2	1	0	1	1	2	2	2	0	3	4	3	0	1	1	2	0	0	0	0
22.5-23.5	0	0	1	0	0	1	2	2	0	0	0	1	2	3	0	0	2	1	1	0	0	0
23.5-24.5	0	0	1	3	0	1	0	1	1	0	0	0	1	2	1	1	0	0	1	1	0	0
24.5-25.5	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	2	3	0	0	0	0	1	0	0	2	0
25.5-26.5	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
26.5<	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	1	2	1	2	0	0	1	0	1	0	0	0
合計	55	36	176	24	6	90	32	73	112	79	42	242	202	146	9	8	23	9	30	27	5	0

6

ヤマトシジミ殻長別生息密度

	St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	St.6	St.7	St.8	St.9	St.10	St.11	St.12	St.13	St.14	St.15	St.16	St.17	St.18	St.19	St.20	St.21	
<0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.5-1.5	0	0	0	0	0	0	0	44	44	0	0	67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.5-2.5	178	67	555	0	0	133	0	178	200	222	67	733	844	333	0	0	67	22	89	44	22	0
2.5-3.5	111	67	466	67	0	178	0	67	377	222	133	422	422	533	0	44	155	0	111	155	0	0
3.5-4.5	155	67	400	22	0	289	22	178	355	222	133	488	422	733	44	44	22	0	67	67	0	0
4.5-5.5	44	44	133	0	0	178	44	133	89	200	22	377	266	555	22	0	22	22	44	44	0	0
5.5-6.5	89	44	111	22	0	89	0	200	155	155	22	444	155	111	0	22	44	22	89	67	0	0
6.5-7.5	44	44	44	22	22	133	111	155	111	111	22	422	511	44	0	22	22	22	0	0	0	0
7.5-8.5	22	133	222	67	44	89	67	111	200	155	44	599	244	89	0	0	0	0	0	22	22	0
8.5-9.5	111	67	289	67	0	155	67	89	222	89	67	644	466	67	0	0	0	0	0	22	0	0
9.5-10.5	133	133	289	22	22	266	111	178	289	155	22	422	355	67	22	0	22	0	44	22	0	0
10.5-11.5	22	44	400	44	22	111	67	67	133	89	111	178	311	44	0	0	0	0	67	22	0	0
11.5-12.5	67	0	289	44	22	67	67	22	22	0	22	111	155	67	44	0	22	0	22	44	22	0
12.5-13.5	89	22	178	22	0	67	0	0	0	22	111	44	44	67	44	0	0	0	22	22	0	0
13.5-14.5	22	0	133	0	0	22	22	0	22	0	44	22	0	22	0	0	0	0	22	0	0	0
14.5-15.5	0	0	133	22	0	0	22	0	0	0	0	67	22	22	0	0	0	0	0	0	0	0
15.5-16.5	22	0	89	0	0	0	0	0	0	0	22	22	0	44	0	0	0	0	0	22	0	0
16.5-17.5	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0
17.5-18.5	0	0	0	0	0	0	0	0	22	22	44	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0
18.5-19.5	44	0	0	0	0	22	22	22	44	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0
19.5-20.5	0	0	44	0	0	67	0	0	22	22	0	22	0	44	0	0	0	0	22	0	0	0
20.5-21.5	44	0	0	0	0	22	0	44	111	22	0	67	22	111	0	0	22	0	0	0	0	0
21.5-22.5	0	0	44	22	0	22	22	44	44	44	0	67	89	67	0	22	22	44	0	0	0	0
22.5-23.5	0	0	22	0	0	22	44	44	0	0	0	22	44	67	0	0	44	22	22	0	0	0
23.5-24.5	0	0	22	67	0	22	0	22	22	0	0	0	22	44	22	22	0	0	22	22	0	0
24.5-25.5	0	22	0	22	0	0	22	22	0	0	22	44	67	0	0	0	0	22	0	0	44	0
25.5-26.5	0	22	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	22	22	0	0	0	0
26.5<	0	22	22	0	0	44	0	0	0	0	22	44	22	44	0	0	22	0	22	0	0	0
合計	1,219	798	3,907	532	132	1,998	710	1,620	2,484	1,752	930	5,372	4,483	3,241	198	176	508	198	665	597	110	0

	(個/m <sup>2</sup> )			(個/m <sup>2</sup> )	
	湖内平均 St.1-10	川A平均 St.11-14	川B平均 St.15-21		全域 平均
<0.5	0	0	0	<0.5	0
0.5-1.5	9	17	0	0.5-1.5	9
1.5-2.5	153	494	35	1.5-2.5	231
2.5-3.5	156	378	66	2.5-3.5	202
3.5-4.5	171	444	35	3.5-4.5	219
4.5-5.5	87	305	22	4.5-5.5	141
5.5-6.5	87	183	35	5.5-6.5	102
6.5-7.5	80	250	9	6.5-7.5	115
7.5-8.5	111	244	6	7.5-8.5	121
8.5-9.5	116	311	3	8.5-9.5	145
9.5-10.5	160	217	16	9.5-10.5	130
10.5-11.5	100	161	13	10.5-11.5	91
11.5-12.5	60	89	22	11.5-12.5	57
12.5-13.5	40	67	13	12.5-13.5	40
13.5-14.5	22	22	3	13.5-14.5	15
14.5-15.5	18	28	0	14.5-15.5	15
15.5-16.5	11	22	3	15.5-16.5	12
16.5-17.5	2	11	0	16.5-17.5	4
17.5-18.5	4	17	0	17.5-18.5	7
18.5-19.5	15	6	3	18.5-19.5	8
19.5-20.5	16	17	3	19.5-20.5	12
20.5-21.5	24	50	3	20.5-21.5	26
21.5-22.5	24	56	13	21.5-22.5	31
22.5-23.5	13	33	13	22.5-23.5	20
23.5-24.5	16	17	13	23.5-24.5	15
24.5-25.5	9	33	9	24.5-25.5	17
25.5-26.5	4	6	6	25.5-26.5	5
26.5<	9	33	6	26.5<	16
合計	1,517	3,511	350	合計	1,806

表 4 高瀬川底質分析結果(2006/7/28)

St.	粒度(%)						St.	乾泥率(%)	IL(%)	
	63 $\mu$ m>	63-	125-	250-	500-	1000<				
湖内	1	0.1	1.5	67.5	26.5	2.1	2.3	1	75	0.7
	2	1.8	2.9	73.4	18.8	1.9	1.2	2	73	0.9
	3	0.0	2.2	66.1	18.9	4.4	8.4	3	75	0.8
	4	1.0	1.7	76.4	18.6	1.4	0.9	4	73	0.8
	5	3.1	3.2	80.8	12.3	0.6	0.0	5	77	3.6
	6	2.9	7.5	53.7	24.4	5.2	6.3	6	71	1.6
	7	1.4	4.3	76.9	15.4	1.7	0.3	7	76	0.9
	8	1.4	2.8	61.2	28.5	4.3	1.8	8	75	1.0
	9	0.7	2.3	25.2	36.4	17.5	17.9	9	79	1.3
	10	0.7	2.4	48.9	38.7	7.3	2.0	10	76	0.9
高瀬川A	11	2.3	5.6	77.4	12.9	1.0	0.8	11	71	1.1
	12	2.3	3.9	70.8	17.2	3.6	2.2	12	70	1.4
	13	0.1	1.1	48.0	45.7	4.3	0.8	13	74	0.8
	14	0.0	0.2	13.8	46.3	24.5	15.2	14	78	0.7
高瀬川B	15	9.7	9.4	71.3	7.8	1.0	0.8	15	59	2.8
	16	0.0	0.2	40.0	56.0	2.1	1.7	16	80	0.4
	17	0.1	0.1	9.8	38.5	30.4	21.1	17	78	0.8
	18	0.4	0.1	22.4	44.3	17.6	15.2	18	79	0.6
	19	15.3	15.1	60.2	5.8	1.3	2.3	19	56	3.2
	20	10.6	2.6	23.9	33.0	14.3	15.6	20	72	1.6
	21	0.0	0.7	61.4	33.1	3.6	1.2	21	72	1.1

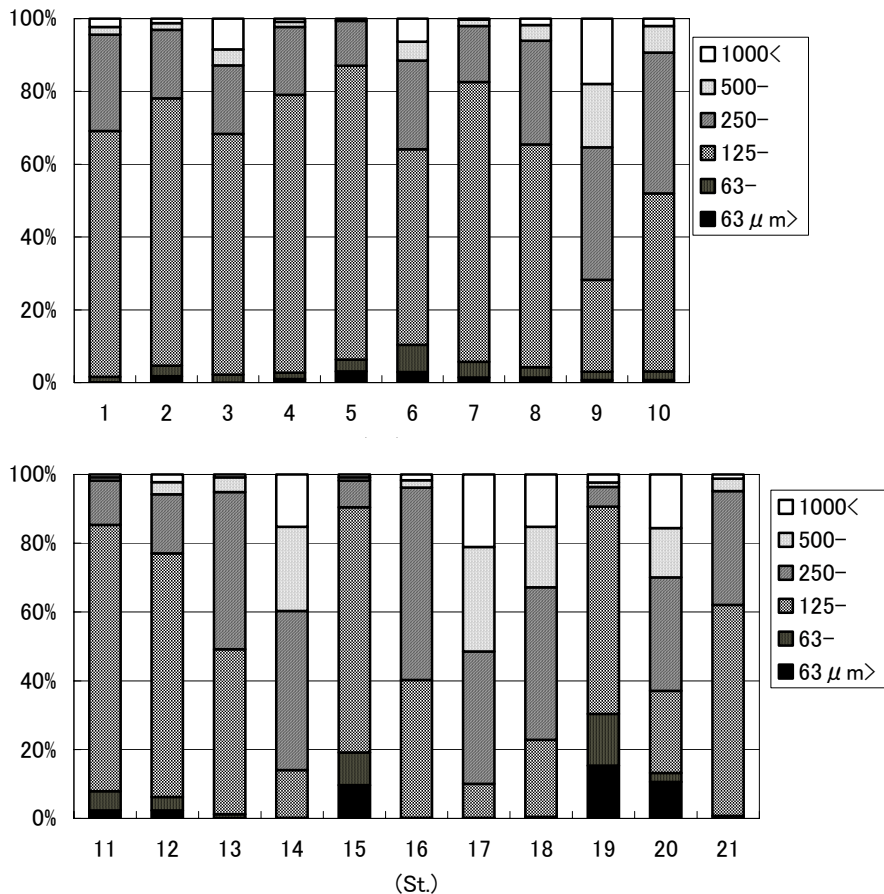


図 7 高瀬川底質粒度組成(2006/7/28)

表 5 高瀬川ヤマトシジミ現存量調査地点(緯度経度・水深)

2006/7/28

St.	水深(m)	N			E			底質	水温	
湖内	1	0.6	40°	50'	14.9"	141°	22'	22.4"	砂泥	-
	2	1.1	40°	50'	14.9"	141°	22'	26.8"	砂	-
	3	2.2	40°	50'	15.2"	141°	22'	31.9"	砂	-
	4	0.5	40°	50'	11.7"	141°	22'	25.1"	砂泥	-
	5	0.6	40°	50'	12.4"	141°	22'	31.6"	砂	-
	6	1.5	40°	50'	12.3"	141°	22'	34.5"	砂	-
	7	0.6	40°	50'	9.2"	141°	22'	28.0"	砂	-
	8	0.8	40°	50'	10.1"	141°	22'	33.0"	砂	-
	9	1.5	40°	50'	14.5"	141°	22'	37.7"	砂石	-
	10	0.5	40°	50'	8.0"	141°	22'	30.2"	砂	-
高瀬川A	11	2.0	40°	50'	16.9"	141°	22'	38.8"	砂	22.7
	12	2.3	40°	50'	20.8"	141°	22'	40.3"	砂	-
	13	1.5	40°	50'	29.6"	141°	22'	52.1"	砂	-
	14	2.2	40°	50'	34.0"	141°	22'	56.9"	砂	-
高瀬川B	15	0.5	40°	50'	39.9"	141°	22'	53.5"	砂泥	-
	16	2.1	40°	50'	41.1"	141°	22'	54.2"	砂	-
	17	3.1	40°	50'	50.8"	141°	22'	52.1"	砂	-
	18	2.7	40°	50'	59.4"	141°	22'	53.4"	砂	-
	19	1.2	40°	50'	59.2"	141°	22'	52.6"	泥	-
	20	2.6	40°	51'	11.3"	141°	22'	48.4"	砂泥	21.9
	21	2.5	40°	51'	12.1"	141°	22'	46.4"	砂	-

表 6-1 高瀬川ヤマトシジミ現存量調査測定結果(2006/7/28)

St. 1		St. 2		St. 3		St. 4		St. 5															
殻長(mm)	体重(g)	殻長(mm)	体重(g)	殻長(mm)	体重(g)	殻長(mm)	体重(g)	殻長(mm)	体重(g)														
1	20.8	2.34	51	1.8		1	28.8	7.05	51	12.4	0.50	101	6.0		151	1.8		1	23.8	4.35	1	12.4	0.58
2	19.2	2.24	52	1.8		2	26.3	4.67	52	11.8	0.44	102	6.2		152	1.6		2	24.7	5.00	2	11.2	0.43
3	19.0	1.81	53	1.6		3	25.4	4.09	53	11.4	0.36	103	6.8		153	1.8		3	23.5	4.60	3	9.8	
4	17.1	1.35	54	1.9		4	13.2	0.68	54	10.6	0.37	104	6.2		154	3.9		4	24.2	3.90	4	8.3	
5	15.5	1.15	55	1.6	2.57	5	11.3	0.36	55	10.6	0.31	105	5.2		155	3.8		5	21.9	3.11	5	7.7	
6	14.1	0.97				6	10.3	0.34	56	11.0	0.34	106	5.5		156	1.7		6	14.6	0.82	6	7.4	0.69
7	13.3	0.75				7	11.1	0.39	57	11.0	0.36	107	4.8		157	3.0		7	11.6	0.46			
8	12.9	0.67				8	10.1	0.29	58	11.3	0.40	108	6.0		158	3.3		8	13.0	0.68			
9	12.5	0.50				9	9.6		59	10.0	0.29	109	5.2		159	3.2		9	11.1	0.43			
10	12.7	0.57				10	9.5		60	10.0	0.28	110	4.2		160	1.8		10	11.9	0.42			
11	11.5	0.41				11	9.6		61	10.2	0.30	111	5.0		161	3.2		11	10.8	0.36			
12	21.2	0.50				12	9.6		62	10.9	0.42	112	4.4		162	2.3		12	9.4				
13	11.5	0.43				13	8.9		63	11.2	0.32	113	5.2		163	2.0		13	9.9				
14	10.3	0.33				14	8.6		64	10.6	0.36	114	3.9		164	1.9		14	9.2				
15	10.0	0.30				15	8.4		65	10.4	0.32	115	4.8		165	3.0		15	8.5				
16	11.0	0.37				16	7.8		66	10.8	0.32	116	4.4		166	2.7		16	7.9				
17	11.5	0.38				17	8.7		67	10.3	0.25	117	3.8		167	2.1		17	8.2				
18	10.4	0.32				18	7.5		68	10.3	0.27	118	4.2		168	2.3		18	6.9				
19	9.9					19	8.0		69	10.8	0.35	119	3.6		169	2.6		19	7.9				
20	9.6					20	7.7		70	11.6	0.39	120	4.4		170	2.8		20	6.2				
21	9.1					21	7.3		71	10.0	0.27	121	4.4		171	2.0		21	3.9				
22	8.9					22	7.5		72	9.0		122	4.2		172	2.1		22	3.2				
23	9.4					23	5.8		73	8.3		123	2.5		173	1.8		23	3.3				
24	8.6					24	6.6		74	9.8		124	3.8		174	2.6		24	2.9	1.66			
25	9.5					25	5.7		75	9.8		125	3.9		175	2.0							
26	8.8					26	5.1		76	9.4		126	3.3		176	1.6	6.46						
27	7.6					27	4.6		77	9.6		127	3.9										
28	7.0					28	4.0		78	9.4		128	3.8										
29	6.4					29	3.7		79	9.7		129	3.2										
30	6.5					30	3.6		80	8.8		130	2.1										
31	5.9					31	3.0		81	9.4		131	2.7										
32	5.5					32	3.0		82	9.6		132	2.6										
33	5.4					33	2.3		83	9.3		133	3.5										
34	5.7					34	2.5		84	8.6		134	2.5										
35	5.2					35	1.9		85	8.9		135	3.1										
36	4.3					36	1.6	3.07	86	8.8		136	2.4										
37	4.1								87	8.7		137	3.4										
38	4.2								88	8.6		138	4.0										
39	4.0								89	8.8		139	2.7										
40	3.3								90	8.1		140	2.1										
41	3.5								91	8.4		141	3.1										
42	3.6								92	8.6		142	3.2										
43	3.3								93	8.4		143	2.4										
44	3.1								94	7.9		144	2.1										
45	3.6								95	8.0		145	2.2										
46	2.8								96	7.5		146	2.4										
47	2.7								97	8.0		147	2.3										
48	2.0								98	7.0		148	2.8										
49	2.2								99	7.6		149	1.9										
50	1.5								100	7.6		150	2.1										

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)
18.5未満	11.57	18.5未満	5.13	18.5未満	40.74	18.5未満	4.83	18.5未満	1.70
18.5以上	6.39	18.5以上	19.41	18.5以上	31.92	18.5以上	20.96	18.5以上	0.00
合計	17.96	合計	24.54	合計	72.66	合計	25.79	合計	1.70

表 6-2 高瀬川ヤマトシジミ現存量調査測定結果(2006/7/28)

St. 6		St. 7		St. 8		St. 9								
般長(mm)	体重(g)	般長(mm)	体重(g)	般長(mm)	体重(g)	般長(mm)	体重(g)							
1	29.0	7.47	51	7.0	1	25.4	4.62	1	23.5	4.12	51	7.1	101	1.3
2	26.5	5.17	52	5.9	2	22.7	3.62	2	23.9	3.92	52	7.6	102	1.2
3	23.0	3.10	53	5.7	3	22.6	3.50	3	25.0	3.77	53	7.6	103	2.6
4	23.6	3.91	54	5.0	4	21.6	3.13	4	22.0	3.17	54	7.8	104	1.9
5	22.2	3.04	55	4.7	5	18.6	1.97	5	23.0	3.98	55	7.8	105	1.5
6	21.4	2.85	56	5.3	6	14.7	0.83	6	22.1	3.24	56	7.3	106	1.6
7	20.4	2.09	57	5.4	7	13.9	0.74	7	20.6	2.31	57	7.0	107	2.2
8	20.0	2.32	58	5.0	8	11.9	0.43	8	18.6	2.11	58	6.5	108	1.9
9	20.1	2.74	59	5.6	9	11.7	0.44	9	21.0	2.98	59	6.5	109	3.6
10	18.7	2.06	60	5.2	10	11.7	0.52	10	11.0	0.39	60	6.2	110	2.6
11	13.0	0.64	61	5.5	11	11.2	0.42	11	10.1	0.26	61	6.4	111	1.7
12	13.9	0.67	62	5.2	12	11.0	0.34	12	11.3	0.45	62	6.1	112	2.0
13	12.8	0.66	63	3.8	13	11.0	0.42	13	11.6	0.43	63	6.4		6.45
14	12.1	0.47	64	4.5	14	10.0	0.31	14	10.7	0.33	64	5.5		
15	12.9	0.70	65	4.2	15	10.1	0.32	15	10.3	0.32	65	5.6		
16	11.7	0.51	66	3.7	16	10.2	0.25	16	10.3	0.34	66	5.7		
17	11.2	0.41	67	4.2	17	8.4		17	8.2		67	5.3		
18	11.2	0.38	68	4.1	18	9.9		18	8.1		68	4.9		
19	10.8	0.39	69	4.2	19	9.3		19	9.6		69	3.9		
20	10.7	0.32	70	4.1	20	9.4		20	8.8		70	4.7		
21	11.8	0.50	71	3.9	21	9.5		21	9.7		71	4.1		
22	11.3	0.42	72	4.0	22	8.9		22	9.1		72	4.1		
23	10.3	0.34	73	4.1	23	8.1		23	9.8	4.26	73	3.9		
24	10.3	0.29	74	3.9	24	7.6		24	9.6		74	3.3		
25	10.4	0.34	75	3.8	25	7.4		25	8.8		75	3.7		
26	8.9		76	3.7	26	6.8		26	8.4		76	3.9		
27	7.8		77	3.1	27	7.3		27	8.4		77	3.8		
28	9.7		78	2.5	28	6.9		28	9.7		78	3.9		
29	9.8		79	2.7	29	7.3		29	8.1		79	3.9		
30	9.8		80	2.2	30	5.0		30	8.8		80	3.7		
31	9.5		81	2.0	31	5.0		31	6.9		81	2.7		
32	9.9		82	2.2	32	4.3	2.15	32	7.3		82	3.5		
33	9.5		83	3.0				33	7.3		83	3.4		
34	9.6		84	2.8				34	6.9		84	3.5		
35	9.9		85	2.6				35	6.9		85	3.3		
36	9.2		86	2.4				36	6.8		86	3.7		
37	8.4		87	2.0				37	7.0		87	3.3		
38	9.0		88	3.2				38	6.3		88	3.8		
39	9.7		89	2.5				39	6.0		89	3.2		
40	9.0		90	1.6	5.68			40	6.4		90	3.1		
41	8.8							41	6.0		91	2.0		
42	8.7							42	6.1		92	2.8		
43	9.0							43	5.8		93	1.7		
44	8.3							44	5.3		94	2.7		
45	7.5							45	5.4		95	2.8		
46	7.2							46	5.9		96	2.9		
47	6.5							47	5.9		97	2.8		
48	7.3							48	6.0		98	3.3		
49	6.8							49	4.9		99	3.2		
50	6.8							50	4.8		100	2.8		

般長(mm)	重量(g)	般長(mm)	重量(g)	般長(mm)	重量(g)	般長(mm)	重量(g)
18.5未満	12.72	18.5未満	7.17	18.5未満	6.78	18.5未満	13.93
18.5以上	34.75	18.5以上	16.84	18.5以上	29.71	18.5以上	31.04
合計	47.47	合計	24.01	合計	36.49	合計	44.97

表 6-3 高瀬川ヤマトシジミ現存量調査測定結果(2006/7/28)

St. 10			St. 11			St. 12																									
No.	殻長(mm)	体重(g)	No.	殻長(mm)	体重(g)	No.	殻長(mm)	体重(g)	No.	殻長(mm)	体重(g)	No.	殻長(mm)	体重(g)	No.	殻長(mm)	体重(g)	No.	殻長(mm)	体重(g)	No.	殻長(mm)	体重(g)	No.	殻長(mm)	体重(g)	No.	殻長(mm)	体重(g)		
1	21.9	2.92	51	4.4		1	27.1	6.07	51	9.6		101	8.5		151	4.9		201	2.1												
2	20.5	2.57	52	4.4		2	25.3	4.89	52	9.7		102	7.4		152	4.5		202	2.0												
3	21.8	2.65	53	4.1		3	17.6	1.54	53	9.0		103	7.5		153	4.7		203	1.6												
4	20.3	2.35	54	4.2		4	18.4	1.71	54	9.0		104	7.6		154	5.3		204	1.6												
5	18.2	1.92	55	4.1		5	15.6	1.30	55	9.2		105	7.8		155	5.7		205	3.5												
6	12.9	0.60	56	3.9		6	13.4	0.77	56	9.1		106	7.6		156	5.1		206	3.3												
7	11.1	0.40	57	3.9		7	14.4	1.01	57	9.4		107	7.1		157	5.4		207	3.3												
8	10.8	0.35	58	4.0		8	14.1	0.81	58	8.9		108	7.7		158	5.4		208	3.3												
9	10.9	0.19	59	3.9		9	12.6	0.65	59	9.9		109	7.7		159	4.9		209	2.9												
10	11.0	0.32	60	3.2		10	12.8	0.59	60	9.6		110	7.0		160	5.0		210	1.3												
11	10.0	0.26	61	2.9		11	12.9	0.73	61	9.3		111	6.6		161	4.6		211	2.6												
12	10.4	0.31	62	3.4		12	12.5	0.61	62	9.0		112	7.4		162	4.8		212	3.0												
13	10.0	0.29	63	3.0		13	11.9	0.43	63	9.3		113	6.7		163	4.3		213	2.9												
14	9.5		64	3.2		14	10.7	0.33	64	9.9		114	6.5		164	4.6		214	3.3												
15	7.8		65	3.1		15	11.1	0.42	65	9.5		115	7.0		165	4.7		215	2.1												
16	8.9		66	2.2		16	11.4	0.44	66	9.0		116	6.6		166	4.3		216	2.6												
17	7.7		67	2.3		17	10.7	0.33	67	9.0		117	6.7		167	4.2		217	3.1												
18	9.7		68	2.5		18	10.4	0.35	68	8.7		118	7.9		168	4.1		218	3.4												
19	9.5		69	3.0		19	10.6	0.34	69	8.9		119	6.8		169	3.9		219	1.8												
20	9.5		70	2.3		20	8.9		70	8.7		120	6.4		170	4.3		220	1.7												
21	8.7		71	2.0		21	9.1		71	9.2		121	7.4		171	4.4		221	1.6												
22	8.7		72	2.7		22	8.4		72	8.5		122	7.1		172	4.1		222	1.6												
23	8.3		73	2.3		23	8.6		73	9.2		123	7.5		173	4.0		223	1.8												
24	8.1		74	1.6		24	7.0		74	8.5		124	7.3		174	4.6		224	1.9												
25	8.7		75	2.1		25	7.9		75	8.3		125	6.7		175	4.3		225	1.8												
26	7.7		76	2.7		26	6.1		76	8.7		126	6.1		176	3.7		226	2.2												
27	7.2		77	1.9		27	4.5		77	8.4		127	5.8		177	3.7		227	1.7												
28	7.4		78	2.3		28	4.3		78	8.1		128	6.2		178	4.2		228	2.0												
29	7.4		79	2.2	4.20	29	4.1		79	8.4		129	6.7		179	4.1		229	1.5												
30	7.2					30	4.0		80	8.6		130	6.3		180	4.0		230	1.8												
31	7.8					31	3.8		81	8.1		131	6.7		181	3.7		231	2.5												
32	7.5					32	3.7		82	7.9		132	6.1		182	3.2		232	2.0												
33	6.1					33	3.6		83	8.9		133	6.6		183	3.6		233	1.6												
34	6.9					34	3.3		84	9.4		134	5.9		184	3.7		234	1.6												
35	6.4					35	2.9		85	9.4		135	6.2		185	3.6		235	1.7												
36	5.6					36	3.0		86	8.6		136	6.0		186	3.5		236	1.5												
37	6.0					37	3.3		87	7.6		137	6.5		187	3.4		237	1.6												
38	5.5					38	2.0		88	8.6		138	5.6		188	3.5		238	1.7												
39	5.1					39	2.8		89	8.1		139	5.8		189	3.1		239	1.5												
40	5.5					40	1.8		90	9.0		140	6.0		190	2.2		240	1.6												
41	4.9					41	2.0		91	8.2		141	6.1		191	3.1		241	1.5												
42	5.9					42	2.9	1.36	92	7.8		142	6.2		192	2.9		242	1.7	17.14											
43	4.6								93	8.4		143	5.9		193	2.7															
44	4.8								94	7.6		144	6.2		194	1.3															
45	4.8								95	7.8		145	5.6		195	1.5															
46	4.7								96	7.7		146	5.6		196	1.5															
47	4.6								97	7.7		147	5.5		197	2.0															
48	4.9								98	8.3		148	4.6		198	2.7															
49	4.4								99	7.6		149	5.0		199	2.2															
50	5.2								100	7.9		150	5.2		200	1.4															

殻長(mm)	重量(g)
18.5未満	8.84
18.5以上	10.49
合計	19.33

殻長(mm)	重量(g)
18.5未満	13.72
18.5以上	10.96
合計	24.68

殻長(mm)	重量(g)
18.5未満	31.46
18.5以上	47.38
合計	78.84



表 6-4 高瀬川ヤマトシジミ現存量調査測定結果(2006/7/28)

St. 13

	殻長(mm)	体重(g)		殻長(mm)	体重(g)
1	25.4	5.29	51	8.8	
2	27.1	6.02	52	9.3	
3	24.6	4.60	53	8.6	
4	24.9	4.61	54	9.0	
5	24.2	4.27	55	9.6	
6	21.4	2.66	56	8.6	
7	22.1	3.37	57	8.8	
8	22.7	3.65	58	9.1	
9	22.7	3.05	59	9.5	
10	22.3	3.29	60	8.6	
11	21.8	3.25	61	9.5	
12	14.5	0.92	62	9.9	
13	11.1	0.31	63	9.7	
14	11.1	0.42	64	8.5	
15	11.2	0.37	65	9.1	
16	11.9	0.50	66	8.6	
17	12.6	0.58	67	8.5	
18	12.0	0.53	68	8.4	
19	10.7	0.41	69	9.3	
20	11.9	0.54	70	8.7	
21	12.0	0.50	71	8.6	
22	11.7	0.35	72	8.5	
23	12.3	0.49	73	8.8	
24	10.4	0.30	74	7.9	
25	11.1	0.41	75	7.9	
26	10.9	0.33	76	7.3	
27	12.6	0.52	77	7.0	
28	10.7	0.36	78	7.5	
29	11.0	0.36	79	8.9	
30	10.2	0.28	80	7.0	
31	10.6	0.31	81	8.0	
32	12.3	0.50	82	7.0	
33	21.8	0.55	83	8.6	
34	11.1	0.42	84	8.3	
35	10.8	0.35	85	8.4	
36	10.8	0.35	86	8.0	
37	10.4	0.27	87	7.1	
38	10.3	0.34	88	7.3	
39	10.8	0.37	89	7.6	
40	10.5	0.33	90	7.3	
41	10.4	0.32	91	7.2	
42	10.2	0.26	92	7.0	
43	7.2		93	7.4	
44	9.3		94	7.2	
45	9.9		95	7.3	
46	9.7		96	6.5	
47	9.6		97	6.4	
48	9.6		98	6.5	
49	9.2		99	7.0	
50	9.9		100	7.2	

St. 14

	殻長(mm)	体重(g)		殻長(mm)	体重(g)
201	1.5				
202	1.5	11.66			
1	28.2	6.61	151	2.8	
2	28.4	7.28	152	2.3	
3	25.6	5.18	153	2.0	
4	23.9	4.65	154	3.3	
5	21.0	2.48	155	3.1	
6	22.6	3.83	156	3.6	
7	23.5	3.29	157	3.2	
8	21.6	2.67	158	3.4	
9	21.5	2.69	159	3.2	
10	21.1	2.44	160	1.9	
11	21.3	3.10	161	1.7	
12	22.7	4.42	162	2.0	
13	22.7	3.65	163	2.7	
14	21.1	2.79	164	1.7	
15	21.3	2.70	165	2.7	
16	20.3	2.82	166	3.0	
17	19.8	2.27	167	3.4	
18	18.1	1.91	168	3.3	
19	15.7	1.05	169	3.5	
20	15.2	1.28	170	2.1	
21	15.8	0.99	171	2.7	
22	16.5	1.21	172	2.0	
23	13.7	0.68	173	2.4	
24	13.1	0.64	174	2.1	
25	11.9	0.52	175	2.7	
26	12.1	0.54	176	1.7	
27	12.9	0.58	177	2.4	
28	21.6	0.60	178	1.6	
29	12.5	0.58	179	1.6	
30	11.9	0.50	180	1.8	
31	10.9	0.38	181	1.7	
32	10.4	0.32	182	1.6	
33	11.2	0.37	183	2.3	
34	10.0	0.24	184	1.9	
35	8.9		185	2.6	
36	8.0		186	1.6	
37	8.7		187	2.0	
38	9.7		188	2.3	
39	8.8		189	2.1	
40	7.4		190	1.8	
41	8.3		191	2.2	
42	7.6		192	1.7	
43	7.2		193	1.8	
44	8.3		194	1.7	
45	5.1		195	2.3	
46	5.3		196	1.8	
47	5.6		197	1.7	
48	5.0		198	1.7	
49	5.4		199	1.9	
50	6.0		200	2.3	

St. 15

	殻長(mm)	体重(g)		殻長(mm)	体重(g)
1	23.7	4.33	101	2.8	
2	12.7	0.63	102	3.5	
3	12.3	0.54	103	2.0	
4	11.8	0.56	104	3.4	
5	12.9	0.56	105	3.8	
6	9.5		106	3.8	
7	5.2		107	3.0	
8	4.0		108	2.3	
9	3.7	0.30	109	2.5	
			110	3.2	
			111	3.2	
			112	2.4	
			113	2.9	
			114	3.6	
			115	2.7	
			116	3.1	
			117	2.5	
			118	2.5	
			119	2.9	
			120	2.4	
			121	3.6	
			122	3.7	
			123	3.5	
			124	3.8	
			125	3.2	
			126	2.5	
			127	3.0	
			128	2.7	
			129	2.8	
			130	2.7	
			131	2.9	
			132	2.8	
			133	2.6	
			134	2.7	
			135	1.8	
			136	2.2	
			137	2.4	
			138	1.5	
			139	1.5	
			140	1.8	
			141	1.6	
			142	2.0	
			143	2.1	
			144	2.0	
			145	2.9	
			146	2.2	3.50

殻長(mm)	重量(g)
18.5未満	24.51
18.5以上	44.06
合計	68.57

殻長(mm)	重量(g)
18.5未満	15.89
18.5以上	62.87
合計	78.76

殻長(mm)	重量(g)
18.5未満	2.59
18.5以上	4.33
合計	6.92

表 6-5 高瀬川ヤマトシジミ現存量調査測定結果(2006/7/28)

St. 16			St. 17			St. 18			St. 19			St. 20			St. 21					
殻長(mm)	体重(g)		殻長(mm)	体重(g)		殻長(mm)	体重(g)		殻長(mm)	体重(g)		殻長(mm)	体重(g)		殻長(mm)	体重(g)				
1	24.4	4.92	1	30.0	6.63	1	26.1	6.27	1	27.6	7.32	1	23.6	4.62	1	24.6	4.02			
2	22.2	3.25	2	25.6	4.55	2	24.5	4.41	2	23.6	4.46	2	19.4	2.30	2	25.0	4.57			
3	7.0		3	22.9	4.16	3	21.7	3.03	3	23.3	4.17	3	16.2	1.26	3	12.3	0.53			
4	6.3		4	22.4	3.55	4	22.5	3.68	4	20.4	2.89	4	13.0	0.59	4	7.8				
5	4.0		5	22.5	3.70	5	21.6	2.85	5	13.9	0.83	5	12.4	0.65	5	2.2	0.16			
6	3.4		6	21.3	2.90	6	6.7		6	12.5	0.58	6	11.9	0.46						
7	3.5		7	12.1	0.44	7	6.1		7	11.5	0.38	7	10.7	0.33						
8	3.0	0.23	8	10.1	0.29	8	4.5		8	11.0	0.37	8	9.6							
			9	6.5		9	1.8	0.19	9	10.8	0.37	9	8.8							
			10	5.8					10	10.0	0.28	10	8.1							
			11	5.7					11	10.8	0.35	11	6.1							
			12	4.6					12	9.7		12	5.6							
			13	3.7					13	5.7		13	5.5							
			14	3.4					14	5.7		14	4.6							
			15	3.1					15	5.6		15	4.4							
			16	1.8					16	5.5		16	4.5							
			17	1.5					17	5.1		17	4.3							
			18	2.3					18	5.1		18	3.9							
			19	3.0					19	4.3		19	3.4							
			20	2.5					20	3.8		20	3.3							
			21	3.3					21	3.8		21	3.3							
			22	2.6					22	3.2		22	2.5							
			23	2.8	3.20				23	3.1		23	2.5							
									24	3.1		24	3.4							
									25	1.6		25	3.3							
									26	2.8		26	2.1							
									27	3.3		27	1.8	0.91						
									28	1.5										
									29	1.6										
									30	2.1	0.61									
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)		殻長(mm)	重量(g)		殻長(mm)	重量(g)	
18.5未満	0.23		18.5未満	3.93		18.5未満	0.19		18.5未満	3.77		18.5未満	4.20		18.5未満	0.69		18.5未満		
18.5以上	8.17		18.5以上	25.49		18.5以上	20.24		18.5以上	18.84		18.5以上	6.92		18.5以上	8.59		18.5以上		
合計	8.40		合計	29.42		合計	20.43		合計	22.61		合計	11.12		合計	9.28		合計		