

自然観察の会 11月臨時例会 カワニナ調査報告

とりまとめ 山田正夫

日時:2023/11/26(日)13:30~15:30

参加:小野・小坂・野村・樋口・山田(記録)

渡邊・鈴木(散策路の会) 中原・珍田・横井(鎌倉の自然を守る連合会)

10年ぶりにカワニナ調査を行いました。当日は気温8度と真冬並みの寒さの中で自然観察の会参加者も少ない中で、散策路の会・鎌倉の自然を守る連合会の参加協力を得て調査を行うことができました。

調査は2012年調査に準じた26区画(御所側8、御所山側8、木道北6、木道南2、大竹ヶ谷2)で実施。小竹ヶ谷は時間切れで調査できませんでした。



図1 採集したカワニナの大きさ・数を確認



図2 調査の様子

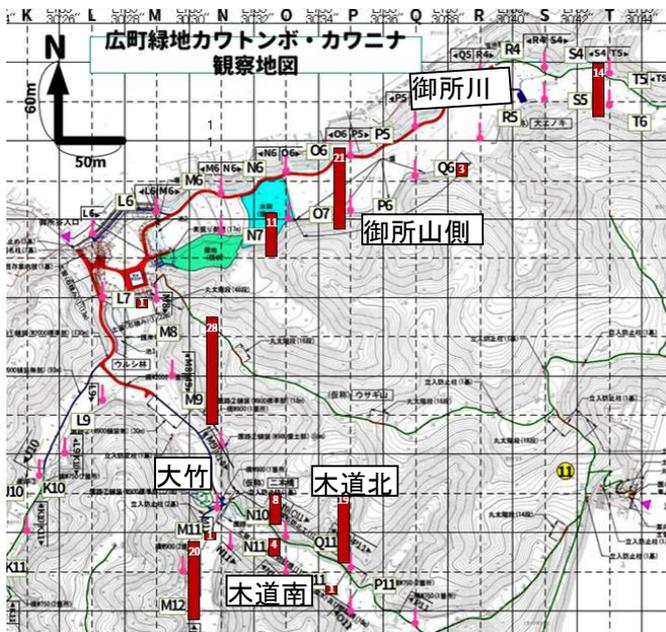


図3 今回調査の区画と確認数

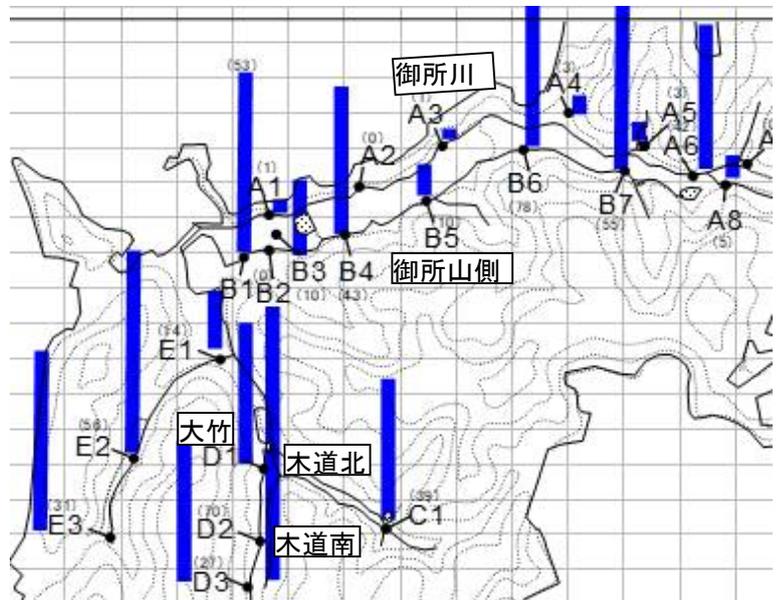


図4 2012年調査の区画と確認数

1. 区画の位置とカワニナ確認数

図3に今回調査の区画の位置と区画毎のカワニナ確認数を示します。比較のために2012年調査の同様の確認数を示します。これを見ると以下のことが分かります。

- 1) 御所側区画は今回はカワニナ確認数はゼロ。2012年もこの区画はほぼゼロに近かった。これは御所川の川底は岩盤が多く、カワニナ生息に不適なためとみられます。

2) 御所山側・木道北・木道・大竹ヶ谷は一定の確認数がありますが、2012 年より確認数は大きく減っている様子が見えます。原因は検討が必要です。

2.大きさ(殻幅・殻高)の分布

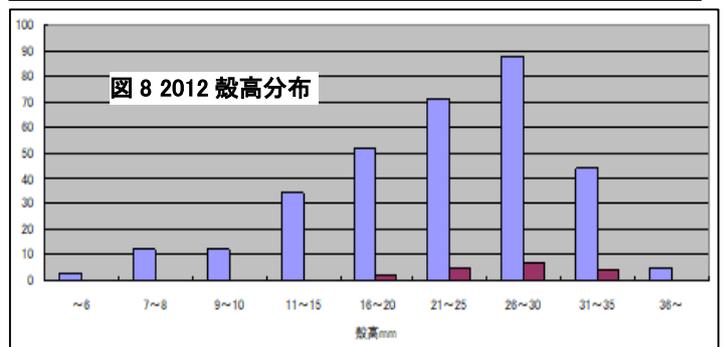
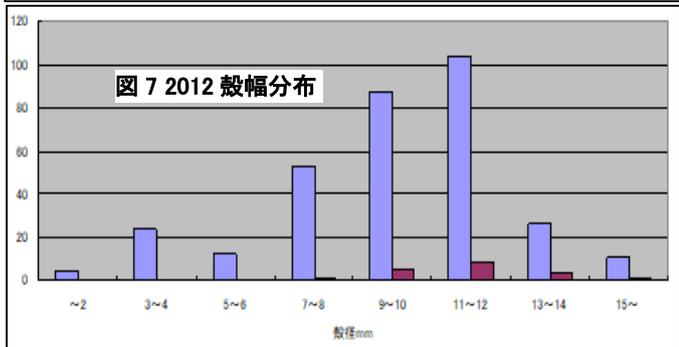
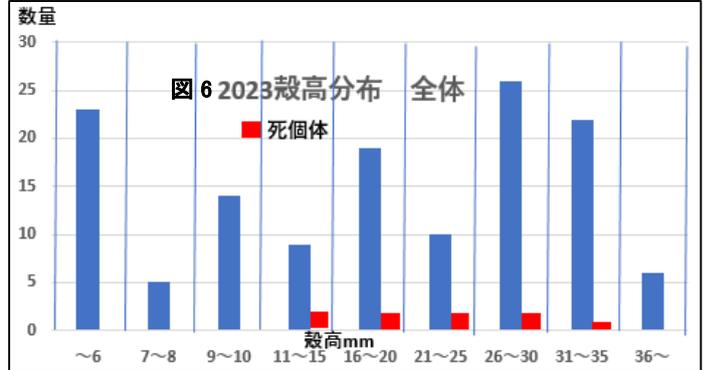
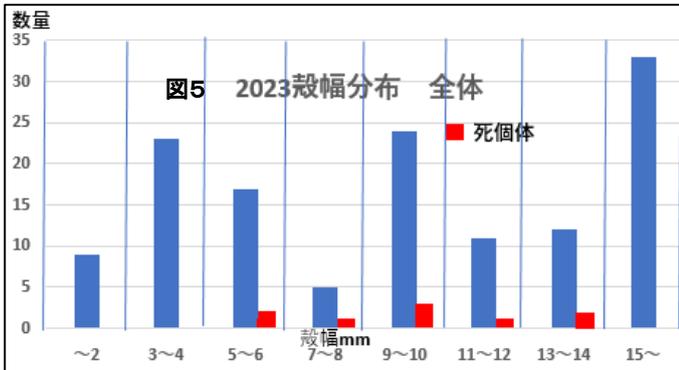
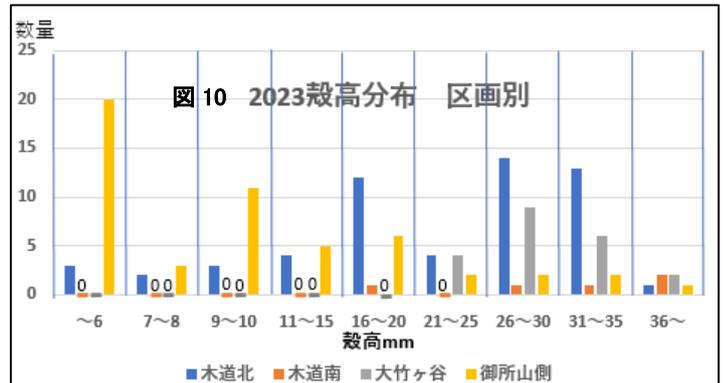
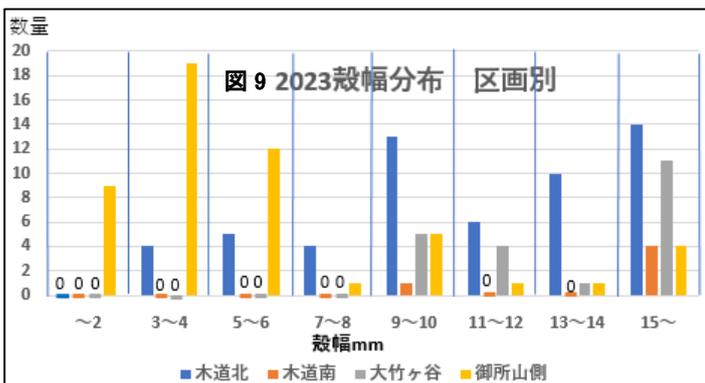


図 5、図 6 に今回カワナ調査個体の殻幅、殻高個数分布のグラフを示します。殻幅・殻高とも大きさは大・中・小で 3 つのピークがあります。これに対して、図 7、図 8 に示す 2012 年のグラフでは、殻幅・殻高とも大きい個体にピークが一つある違いがあります。

実は 2012 年の調査時の検討では、本来、個体数が多いはずの小個体の数が少ないのは何故かという議論がありました。今回の調査では、小個体数にもピークがあり、前回の疑問に答える期待した分布なのでしょう。

図 9、図 10 に今回調査の区画別の殻幅・殻高分布を示します。これを見ると、分布状況は調査区画により異なり、小個体にピークがある分布は、御所山側だけであり、他の区画は大個体にピークがある 10 年前の分布に近いことが分かります。何故、御所山側だけ分布が異なるかは検討が必要です。

前回調査のもう一つの疑問とされた少ない死個体数の問題も今回は解決できませんでした。また今回調査で確認個体数が何故少なかったのかも検討が必要です。広町で毎夏観察できている約 1200 頭のホタルには数十万個のカワナの存在が必要とされることから、観察はほんの一部であることを自覚したい。



カワニナ調査記録シート (1) は死個体数

観察日	2023 年	11月	26 日	観察者	野村・樋口・珍田					記録者	樋口	
			観察時刻	14:00~15:30	天気	曇り						
観察区画	L7	川幅cm	200	水深cm	22	区間長m	1	水温℃	9.6			
水底	泥 20 %	砂 %	岩 80%		計 100%	落葉40%	上空下草 %	上空樹木 %				
植生	シダ、ヤマグワ					水生生物	ヌマエビ、アメンボ、アブラハヤ					
殻幅mm	~2	3~4	5~6	7~8	9~10	11~12	13~14	15~		計	死	
				1 (1)								
殻高mm	~6	7~8	9~10	11~15	16~20	21~25	26~30	31~35	36~	1	1	
				1 (1)								
観察区画	M8	川幅cm	60	水深cm	16	区間長m	1	水温℃	8.5			
水底	泥20 %	砂 %	岩 80%		計 100%	落葉30 %	上空下草 %	上空樹木 %				
植生	シダ、アズマネザサ、イヌタデ					水生生物	ヌマエビ、アメンボ、アブラハヤ					
殻幅mm	~2	3~4	5~6	7~8	9~10	11~12	13~14	15~		計	死	
殻高mm	~6	7~8	9~10	11~15	16~20	21~25	26~30	31~35	36~	0	0	
観察区画	M9	川幅cm	100	水深cm	9	区間長m	1	水温℃	10.1			
水底	泥 %	砂 10%	岩 90%		計 100%	落葉30%	上空下草 %	上空樹木 %				
植生	シダ、アズマネザサ、シロダモ、アオキ					水生生物	アメンボ					
殻幅mm	~2	3~4	5~6	7~8	9~10	11~12	13~14	15~		計	死	
		4	5 (1)	2	7 (1)	4 (1)	3 (1)	3				
殻高mm	~6	7~8	9~10	11~15	16~20	21~25	26~30	31~35	36~	28	4	
	3	2	3	2 (1)	7 (1)	4 (1)	5(1)	2				
観察区画	N10	川幅cm	75	水深cm	5	区間長m	1	水温℃	10.4			
水底	泥20%	砂 20%	岩 60%		計 100%	落葉 %	1	%	上空樹木 %			
植生	アオキ、シダ、ジャノヒゲ、コケ、ミゾソバ					水生生物	ホトケドジョウ6cm,2.5cm、アメンボ、ヤマサナエヤゴ					
殻幅mm	~2	3~4	5~6	7~8	9~10	11~12	13~14	15~		計	死	
					2 (1)	1	2	3				
殻高mm	~6	7~8	9~10	11~15	16~20	21~25	26~30	31~35	36~	8	1	
					1		3 (1)	4				
観察区画	O11	川幅cm	35	水深cm	3	区間長m	2	水温℃	10.6			
水底	泥 %	砂10 %	岩 90%		計 100%	落葉80%	上空下草 %	70%	上空樹木 %		70%	
植生	イヌビワ、アオキ、シダ、ミズ、ジャノヒゲ、ムラサキシキブ					水生生物						
殻幅mm	~2	3~4	5~6	7~8	9~10	11~12	13~14	15~		計	死	
				1	4	1	5 (1)	8				
殻高mm	~6	7~8	9~10	11~15	16~20	21~25	26~30	31~35	36~	19	1	
				2	3		6	7 (1)	1			
観察区画	P11	川幅cm	55	水深cm	20	区間長m		水温℃	12.9			
水底	泥 100%	砂 %	岩 %		計 100%	落葉80%	上空下草 %	上空樹木 %				
植生	アズマネザサ、マユミ、イネ科、シダ、どんぐりの実					水生生物	ヨコエビ					
殻幅mm	~2	3~4	5~6	7~8	9~10	11~12	13~14	15~		計	死	
			(1)									
殻高mm	~6	7~8	9~10	11~15	16~20	21~25	26~30	31~35	36~	0	1	
				(1)								
木道北	殻幅mm	0	4	5 (2)	4 (1)	13 (2)	6 (1)	10 (2)	14	0	56	8
	殻高mm	3	2	3	4 (2)	12 (2)	4 (1)	14 (2)	13 (1)	1	56	8

観察区画	O11	川幅cm	74	水深cm	4	区間長m		水温℃	11.8					
水底	泥 16%	砂 84%	岩 %		計 100%	落葉 %	上空下草	%	上空樹木			%		
植生						水生生物	ヨコエビ							
殻幅mm	~2	3~4	5~6	7~8	9~10	11~12	13~14	15~			計	死		
								1 (2)						
殻高mm	~6	7~8	9~10	11~15	16~20	21~25	26~30	31~35	36~		1	2		
							(1)		1 (1)					
観察区画	N11	川幅cm	130	水深cm	13	区間長m		水温℃	10.4					
水底	泥100%	砂 %	岩 %		計 100%	落葉20%	上空下草	30%	上空樹木			30%		
植生	シダ、アオキ、ジャノヒゲ、ミズ、セリ					水生生物	ホトケドジョウ20+、ヤマサナエヤゴ							
殻幅mm	~2	3~4	5~6	7~8	9~10	11~12	13~14	15~			計	死		
					1			3						
殻高mm	~6	7~8	9~10	11~15	16~20	21~25	26~30	31~35	36~		4	0		
					1		1	1	1					
木道	殻幅mm	0	0	0	0	1	0	0	4 (2)	0	5			
南	殻高mm	0	0	0	0	1	0	1 (1)	1	2 (1)	5			
観察区画	M11	川幅cm	120	水深cm	16	区間長m		水温℃	9.6					
水底	泥 100%	砂 %	岩 %		計 100%	落葉50%	上空下草	%	上空樹木			80%		
植生						水生生物								
殻幅mm	~2	3~4	5~6	7~8	9~10	11~12	13~14	15~			計	死		
							1							
殻高mm	~6	7~8	9~10	11~15	16~20	21~25	26~30	31~35	36~		1	0		
							1							
観察区画	M12	川幅cm	80	水深cm	8	区間長m		水温℃	10					
水底	泥 90%	砂 %	岩 10%		計 100%	落葉20%	上空下草	80%	上空樹木			80%		
植生	アオキ、ヤツデ、キブシ、シダ、ミズ、ジャノヒゲ、ヤマグワ					水生生物	アメンボウ							
殻幅mm	~2	3~4	5~6	7~8	9~10	11~12	13~14	15~			計	死		
					5	4		11						
殻高mm	~6	7~8	9~10	11~15	16~20	21~25	26~30	31~35	36~		20	0		
						4	8	6	2					
大竹	殻幅mm	0	0	0	0	5	4	1	11	0	21			
	殻高mm	0	0	0	0	0	4	9	6	2	21			
カワナ調査記録シート														
観察日	2023年	11月	26日	観察者	山田・中原・鈴木・渡邊				記録者	鈴木				
		観察時刻	13:30~15:30		天気	曇り								
観察区画	N7	川幅cm	60	水深cm	4	区間長m	1	水温℃	10.5					
水底	泥 100%	砂 %	岩 %		計 100%	落葉0%	上空下草	30%	上空樹木	20%				
植生	ササ、ミゾソバ、シダ、アオキ					水生生物	ヤゴ							
殻幅mm	~2	3~4	5~6	7~8	9~10	11~12	13~14	15~			計	死		
		1	6	1	1			2						
殻高mm	~6	7~8	9~10	11~15	16~20	21~25	26~30	31~35	36~		11	0		
		1	2	3	2	1	1	1						
観察区画	O7	川幅cm	90	水深cm	4	区間長m	1	水温℃	10.7					
水底	泥20%	砂 %	岩 80%		計 100%	落葉30%	上空下草	%	上空樹木			%		
植生	ジャノヒゲ、ミズキ					水生生物	ヌマエビ、ヤゴ							
殻幅mm	~2	3~4	5~6	7~8	9~10	11~12	13~14	15~			計	死		
		3	10	4	4 (1)			(1)						
殻高mm	~6	7~8	9~10	11~15	16~20	21~25	26~30	31~35	36~		21	0		
		11	1	3	2	4 (1)		(1)						

観察区画	P6	川幅cm	50	水深cm	3	区間長m	2	水温℃	10.8			
水底	泥 100%	砂 %	岩 0%		計 100%	落葉50%	上空下草	30%	上空樹木		50%	
植生	アオキ、シダ、ササ、ヤマグワ					水生生物	ヤゴ、アメンボ					
殻幅mm	~2	3~4	5~6	7~8	9~10	11~12	13~14	15~		計	死	
殻高mm	~6	7~8	9~10	11~15	16~20	21~25	26~30	31~35	36~	0	0	
観察区画	Q6	川幅cm	50	水深cm	3	区間長m	2	水温℃	10.2			
水底	泥100%	砂 0%	岩 0%		計 100%	落葉20%	1	%	上空樹木		100%	
植生	ミジソバ、コナラ					水生生物	ヌマエビ					
殻幅mm	~2	3~4	5~6	7~8	9~10	11~12	13~14	15~		計	死	
		2	1							3	0	
殻高mm	~6	7~8	9~10	11~15	16~20	21~25	26~30	31~35	36~			
			3									
観察区画	R5	川幅cm	50	水深cm	7	区間長m	2	水温℃	10.3			
水底	泥 100%	砂 0%	岩 0%		計 100%	落葉50%	上空下草	10%	上空樹木		100%	
植生	ヤマグワ、カラムシ、シダ、ササ					水生生物	ヌマエビ、ヤゴ、ザリガニ					
殻幅mm	~2	3~4	5~6	7~8	9~10	11~12	13~14	15~		計	死	
殻高mm	~6	7~8	9~10	11~15	16~20	21~25	26~30	31~35	36~	0	0	
観察区画	S5	川幅cm	70	水深cm	4	区間長m	2	水温℃	10.3			
水底	泥 90%	砂 10%	岩 %		計 100%	落葉50%	上空下草	10%	上空樹木		20%	
植生	シダ、キブシ					水生生物	ヤゴ、ヌマエビ					
殻幅mm	~2	3~4	5~6	7~8	9~10	11~12	13~14	15~		計	死	
	6	6	1					1		14	0	
殻高mm	~6	7~8	9~10	11~15	16~20	21~25	26~30	31~35	36~			
	9	1	3					1				
観察区画	T6	川幅cm	60	水深cm	4	区間長m	2	水温℃	10.3			
水底	泥100%	砂 %	岩 %		計 100%	落葉50%	上空下草	10%	上空樹木		20%	
植生	シダ、キブシ					水生生物	ヤゴ、ヌマエビ					
殻幅mm	~2	3~4	5~6	7~8	9~10	11~12	13~14	15~		計	死	
殻高mm	~6	7~8	9~10	11~15	16~20	21~25	26~30	31~35	36~	0	0	
観察区画	U6	川幅cm	60	水深cm	4	区間長m	2	水温℃	10.2			
水底	泥 50%	砂 50%	岩 %		計 100%	落葉30%	上空下草	20%	上空樹木		100%	
植生	セキショウ、コナラ、シダ、カラムシ					水生生物	ヌマエビ、ヤゴ					
殻幅mm	~2	3~4	5~6	7~8	9~10	11~12	13~14	15~		計	死	
					(1)	1	1	1		3	1	
殻高mm	~6	7~8	9~10	11~15	16~20	21~25	26~30	31~35	36~			
						1(1)	1	1				
御所山側	殻幅mm	9	19	12	1	5(1)	1	1	4	0	52	1
	殻高mm	20	3	11	5	6	2(1)	2	2	1	52	1