

図 6.1.4-52 貴重なカエル類の生息及び繁殖確認地点(G地区：工事前)

貴重なカエル類の生息及び繁殖の確認状況を表 6.1.4-42 に、繁殖状況の写真を図 6.1.4-53 に、貴重なカエル類の生息及び繁殖確認地点を図 6.1.4-54 に示した。図 6.1.4-54 には、騒音測定地点を併せて示した。

G 地区では 4 種の貴重なカエル類を確認した。このうち、 及び については幼生を確認した。いずれも を生息場所としていた。

表 6.1.4-42 貴重なカエル類の生息及び繁殖状況(G 地区：工事中)

ランク	現地調査に関する基準				
a	繁殖を確認した。		○ 1		○ 8
b	繁殖の確認はなかったが、繁殖の可能性がある。		○ 5		○ 1
c	生息を確認した。	○ 6	○ 5	○ 1	○ 5



の幼生

幼生の確認環境

図 6.1.4-53 の幼生確認状況(G 地区：工事中)

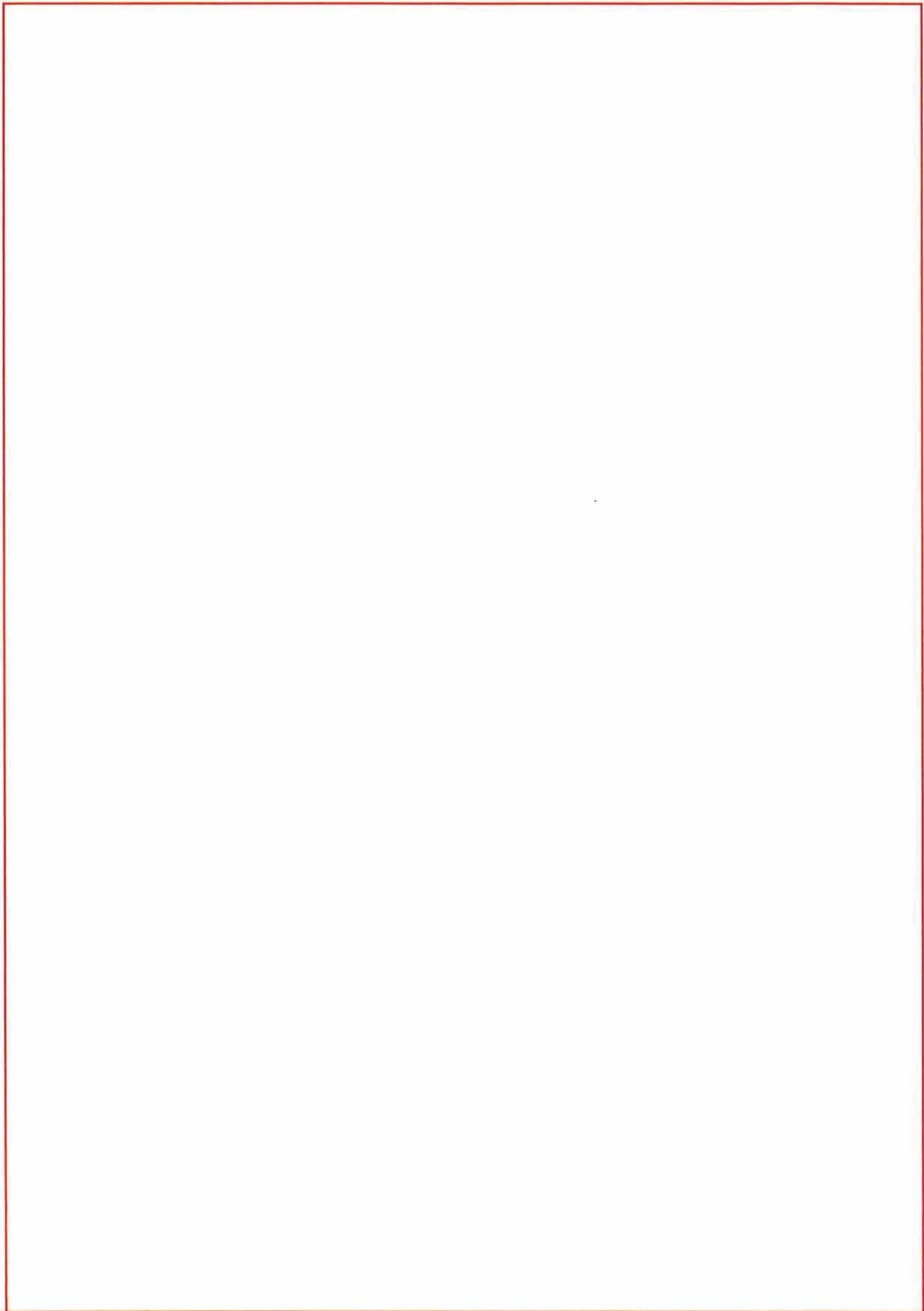


図 6.1.4-54 貴重なカエル類の生息及び繁殖確認地点及び騒音測定地点(G地区：工事中)

G地区の繁殖場所における騒音測定結果を表 6.1.4-43 に示した。

G地区では、冬季を繁殖期とする [] や [] の繁殖の確認はなかったことから、4月上旬から産卵を開始し、工事中であった9月中旬まで産卵する [] の繁殖場所(幼生の生息箇所)において騒音測定を実施した。騒音測定地点は、着陸帯の無障害物帯縁から [] [] である。 [] の地形のために事業実施区域から騒音の測定箇所までの間には樹木や地形による遮蔽があった。

工事中の繁殖場所における騒音状況は、等価騒音レベルの時間帯平均で 43dB であった。

表 6.1.4-43 [] の繁殖場所における騒音測定結果(G地区：工事中)

単位：dB

調査地点		G地区							
時間区分	測定時間帯	90%レンジ					L _{max}	L _{Aeq}	時間区分の平均値
		L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅			
昼間	6:00	37	31	24	22	22	66	36.0	L _{Aeq} = 43
	7:00	40	38	30	25	24	64	38.8	
	8:00	38	35	25	22	21	81	47.7	
	9:00	36	34	28	24	23	61	33.0	
	10:00	37	35	30	26	25	64	36.1	
	11:00	43	40	31	26	24	64	38.6	
	12:00	45	40	30	24	24	66	41.1	
	13:00	42	39	32	28	27	65	37.6	
	14:00	39	37	30	26	25	53	34.1	
	15:00	39	36	29	26	25	57	34.3	
	16:00	36	33	25	22	22	61	31.7	
	17:00	33	29	22	20	20	63	29.2	
	18:00	32	27	22	20	19	41	25.8	
	19:00	54	53	34	21	21	56	48.0	
20:00	54	54	46	22	22	57	49.5		
21:00	54	53	43	21	21	67	48.1		
平均		41	38	30	23	23	81 (最大値)	43.1	

調査年月日：平成28年12月10日

b) H 地区

(a) 貴重な鳥類の繁殖状況

貴重な鳥類の生息及び繁殖の確認状況を表 6.1.4-44 に、その確認地点を図 6.1.4-56～図 6.1.4-57 に示した。図 6.1.4-56 には、騒音の測定地点を併せて示した。また、貴重な鳥類の繁殖状況を図 6.1.4-55 に示した。

H 地区では 10 種の貴重な鳥類を確認した。[] は営巣を確認し、[] [] については巣立ち直後の幼鳥を確認した。この他、[] []、[] についても繁殖を示唆する行動を確認した。

表 6.1.4-44 貴重な鳥類の生息及び繁殖状況(H 地区:工事前)

ランク	現地調査に関する基準	[]									
a	繁殖を確認した。							○ 2		○ 2	
b	繁殖の確認はなかったが、繁殖の可能性がある。					○ 1		○ 13			○ 1
c	生息を確認したが、繁殖については何ともいえない。	○ 1	○ 4	○ 1	○ 3		○ 6	○ 7	○ 6	○ 5	○ 8
d	姿・声を確認したが、繁殖の可能性はおそくない。										
e	生息は確認できなかったが、環境から推測して、繁殖期における生息が考えられる。										
f	繁殖期における生息を確認できず、繁殖については何ともいえない。										

注1) ランク区分は、環境省第6回自然環境保全基礎調査「鳥類繁殖状況調査報告書(環境省編 平成16年)」に準じる。
注2) 表中の数字は確認件数を示す。



巣に餌を運搬する [] 雄成鳥 さえずりを確認した []

図 6.1.4-55 貴重な鳥類の繁殖状況

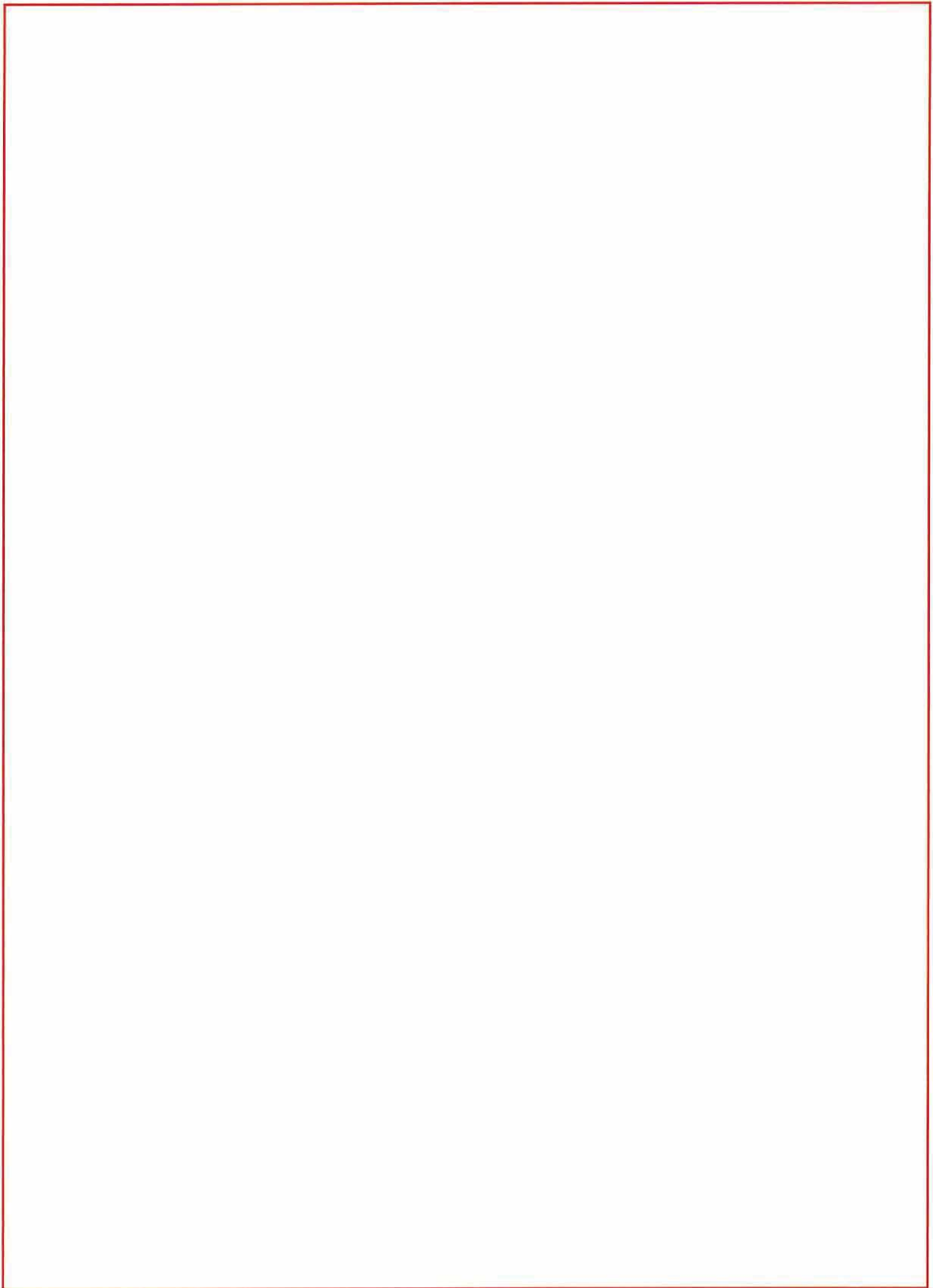


図 6.1.4-56 の生息及び繁殖確認地点及び騒音測定地点(H地区：工事前)

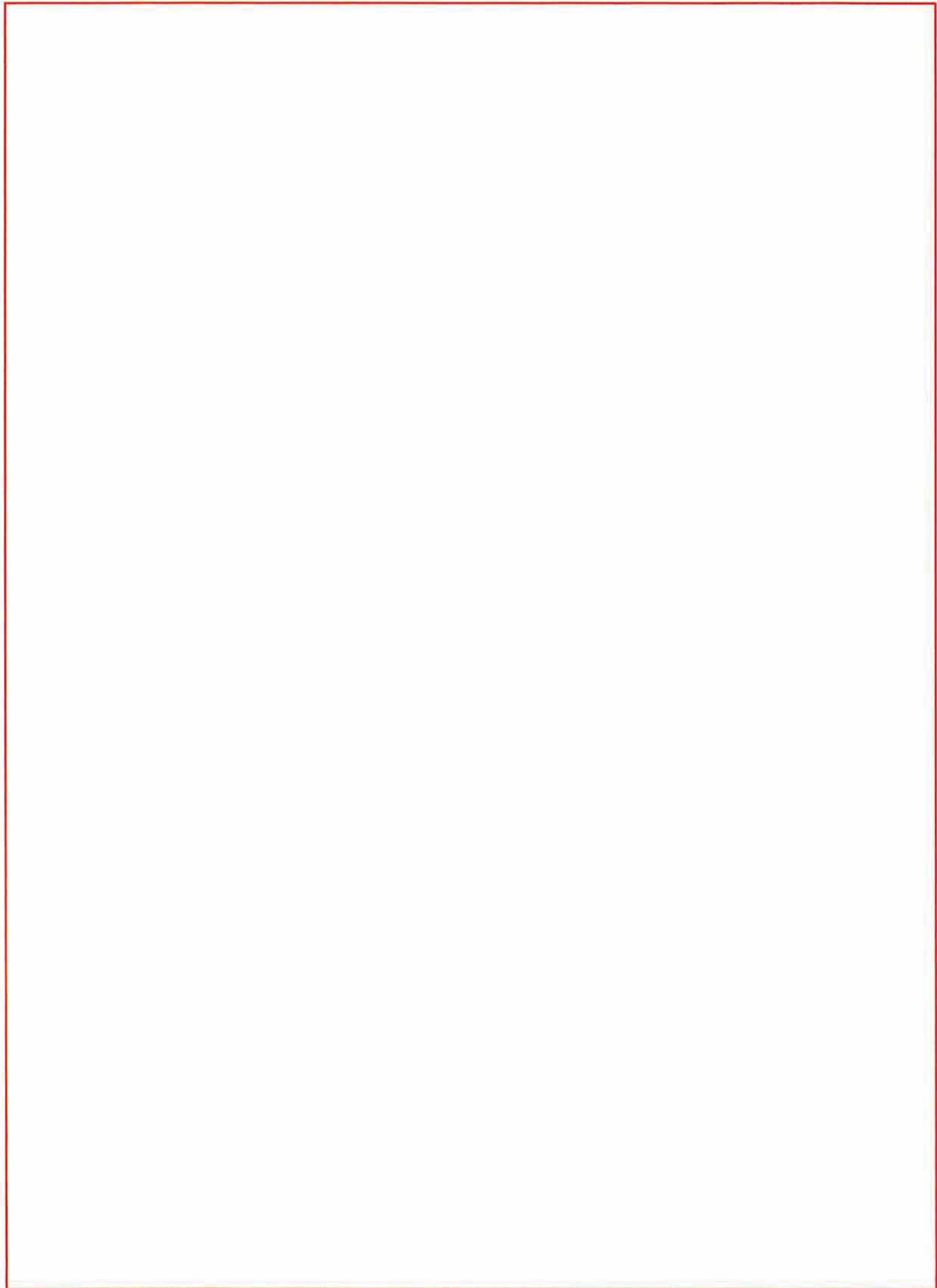


図 6.1.4-57 貴重な鳥類の生息及び繁殖確認地点(H地区：工事前)

の繁殖場所における騒音調査結果を表 6.1.4-45 に示した。

H 地区着陸帯から最も近い巣は、着陸帯の無障害物帯の縁からでの営巣であった。巣はに位置しており、測定箇所までの間には樹木や地形の遮蔽があった。また、に位置している。

工事前の繁殖場所における騒音状況は、等価騒音レベルの時間帯平均で 49dB であった。

表 6.1.4-45 の繁殖場所における騒音調査結果 (H 地区：工事前) 単位：dB

調査地点		H地区							
時間区分	測定時間帯	90%レンジ					L _{max}	L _{Aeq}	時間区分の平均値
		L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅			
昼間	6:00	44	40	37	36	36	69	44.3	L _{Aeq} = 49
	7:00	44	42	37	36	36	68	41.5	
	8:00	44	43	39	37	37	64	41.0	
	9:00	45	43	39	37	37	62	41.0	
	10:00	47	46	41	38	38	63	43.3	
	11:00	48	46	41	38	37	61	43.2	
	12:00	47	45	41	38	38	63	43.5	
	13:00	47	46	41	38	37	68	44.1	
	14:00	48	46	41	38	37	62	43.5	
	15:00	44	43	39	37	36	59	40.4	
	16:00	43	41	38	36	36	59	39.6	
	17:00	44	43	38	36	36	63	40.4	
	18:00	42	40	37	35	35	59	39.2	
	19:00	43	41	36	35	35	57	38.7	
20:00	66	64	54	36	35	69	58.8		
21:00	63	59	50	45	45	72	55.3		
平均		48	46	40	37	37	72(最大値)	49.2	

調査年月日：平成28年5月10日

(b) 貴重なカエル類の繁殖状況

貴重なカエル類の生息及び繁殖の確認状況を表 6.1.4-46 に、繁殖状況の写真を図 6.1.4-58～図 6.1.4-59 に、貴重なカエル類の生息及び繁殖確認地点を図 6.1.4-60 に示した。

H 地区では 4 種の貴重なカエル類を確認した。このうち、、
の産卵を確認したほか、については幼生を確認した。いずれもを繁殖場所としていた。

表 6.1.4-46 貴重なカエル類の生息及び繁殖状況(H 地区：工事前)

ランク	現地調査に関する基準	<input type="text"/>			
a	繁殖を確認した。	○ 1	○ 3		○ 3
b	繁殖の確認はなかったが、繁殖の可能性がある。	○ 1	○ 5		○ 1
c	生息を確認した。	○ 1	○ 5	○ 6	○ 1

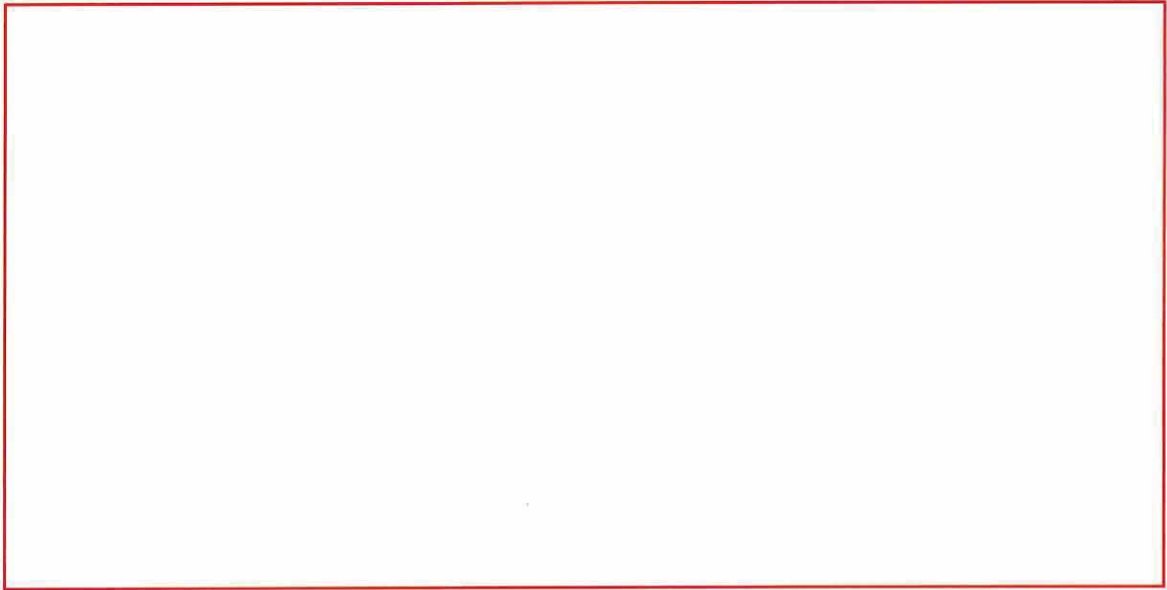


図 6.1.4-58 の繁殖状況 (H 地区)

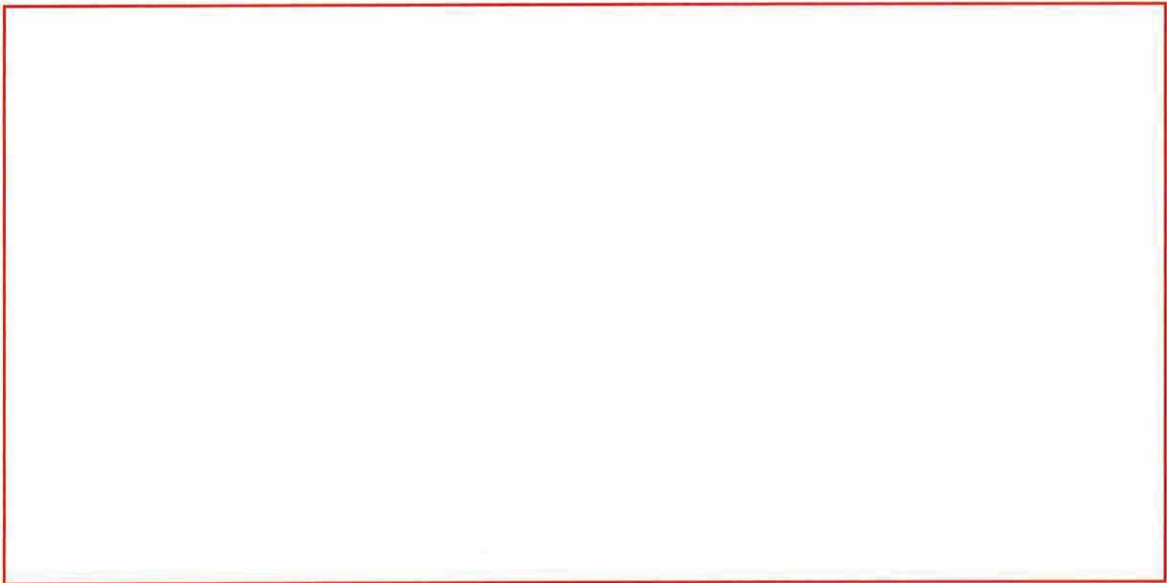


図 6.1.4-59 の繁殖状況 (H 地区)



図 6.1.4-60 貴重なカエル類の生息及び繁殖確認地点(H地区：工事前)

貴重なカエル類の生息及び繁殖の確認状況を表 6.1.4-47 に、繁殖状況の写真を図 6.1.4-61 に、貴重なカエル類の生息及び繁殖確認地点を図 6.1.4-62 に示した。図 6.1.4-62 には、騒音測定地点を併せて示した。

H 地区では 5 種の貴重なカエル類を確認した。このうち、については幼生を確認した。他の地区と同様に、を生息場所としていた。

表 6.1.4-47 貴重なカエル類の生息及び繁殖状況(H 地区：工事中)

ランク	現地調査に関する基準					
a	繁殖を確認した。					○ 8
b	繁殖の確認はなかったが、繁殖の可能性がある。			○ 2	○ 3	
c	生息を確認した。	○ 1	○ 3	○ 2	○ 1	○ 1



図 6.1.4-61 貴重なカエル類の幼生確認状況(H 地区)

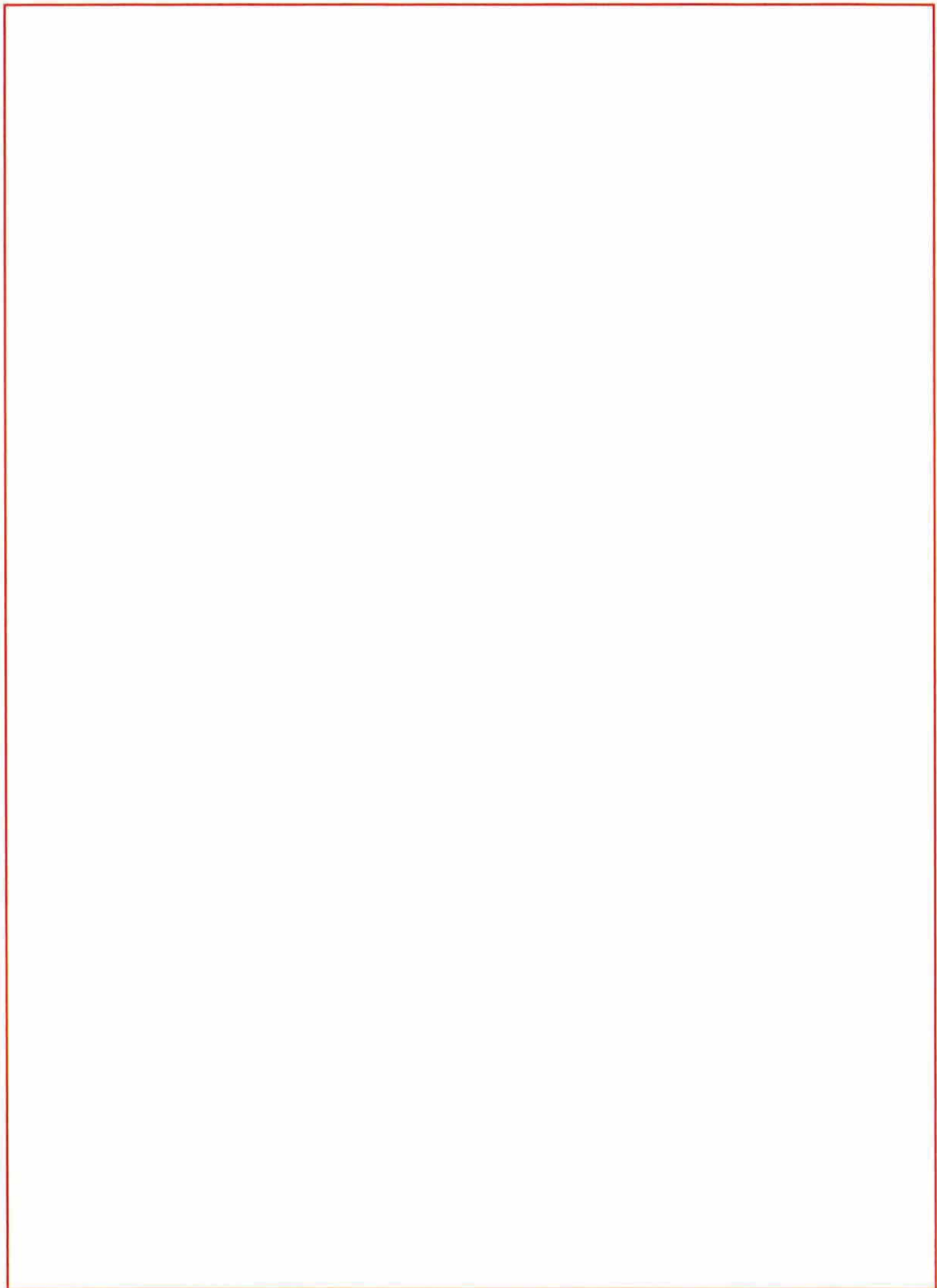


図 6.1.4-62 貴重なカエル類の生息及び繁殖確認地点及び騒音測定地点(H地区：工事中)

H地区の繁殖場所における騒音測定結果を表 6.1.4-48 に示した。

H地区においても工事中に []、 []、 []、 [] の繁殖の確認はなかったため、 [] の幼生の生息箇所において騒音測定を実施した。騒音測定地点は、着陸帯の無障害物帯縁から [] である。 [] のために、事業実施区域から騒音の測定箇所までの間には樹木や地形による遮断があった。

工事中の繁殖場所における騒音状況は、等価騒音レベルの時間帯平均で 41dB であった。

表 6.1.4-48 [] の繁殖場所における騒音測定結果(H地区：工事中)

単位：dB

調査地点		H地区							
時間区分	測定時間帯	90%レンジ					L _{max}	L _{Aeq}	時間区分の平均値
		L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅			
昼間	6:00	47	44	24	17	16	66	41.7	L _{Aeq} = 41
	7:00	50	47	31	23	21	67	43.6	
	8:00	51	46	31	28	27	73	46.5	
	9:00	49	45	32	28	28	66	42.9	
	10:00	49	45	33	29	27	64	42.7	
	11:00	49	45	33	28	27	68	43.6	
	12:00	45	41	30	24	23	68	42.0	
	13:00	49	45	33	28	27	64	43.2	
	14:00	45	41	31	28	27	63	39.8	
	15:00	35	33	28	25	24	59	34.7	
	16:00	36	33	24	19	18	59	30.9	
	17:00	36	31	19	16	16	72	40.3	
	18:00	28	25	18	16	16	57	28.3	
	19:00	25	23	17	16	16	43	21.0	
20:00	31	26	18	16	16	53	27.0		
21:00	35	30	18	16	16	68	41.1		
平均		41	37	26	22	22	73(最大値)	41.4	

調査年月日：平成28年12月10日

c) N-1 地区

(a) 貴重な鳥類の繁殖状況

貴重な鳥類の生息及び繁殖の確認状況を表 6.1.4-49 に、その確認地点を図 6.1.4-64～図 6.1.4-65 に示した。また、繁殖の可能性のある鳥類を図 6.1.4-63 に示した。

N-1 地区では、9種の貴重な鳥類を確認した。営巣や巣立ち直後の雛の確認はなかったが、、、、
の4種で繁殖を示唆する行動を確認した。

表 6.1.4-49 貴重な鳥類の生息及び繁殖状況(N-1 地区：工事前)

ランク	現地調査に関する基準										
a	繁殖を確認した。										
b	繁殖の確認はなかったが、繁殖の可能性はある。		○ 1	○ 1			○ 3				○ 3
c	生息を確認したが、繁殖については何ともいえない。	○ 1	○ 1	○ 1	○ 1	○ 3	○ 10	○ 2	○ 5	○ 5	
d	姿・声を確認したが、繁殖の可能性はおそらくない。										
e	生息は確認できなかったが、環境から推測して、繁殖期における生息が考えられる。										
f	繁殖期における生息を確認できず、繁殖については何ともいえない。										

注1) ランク区分は、環境省第6回自然環境保全基礎調査「鳥類繁殖状況調査報告書(環境省編 平成16年)」に準じる。

注2) 表中の数字は確認件数を示す。



図 6.1.4-63 繁殖の可能性のある鳥類



図 6.1.4-64 の生息及び繁殖確認地点及び騒音測定地点(N-1 地区：工事前)

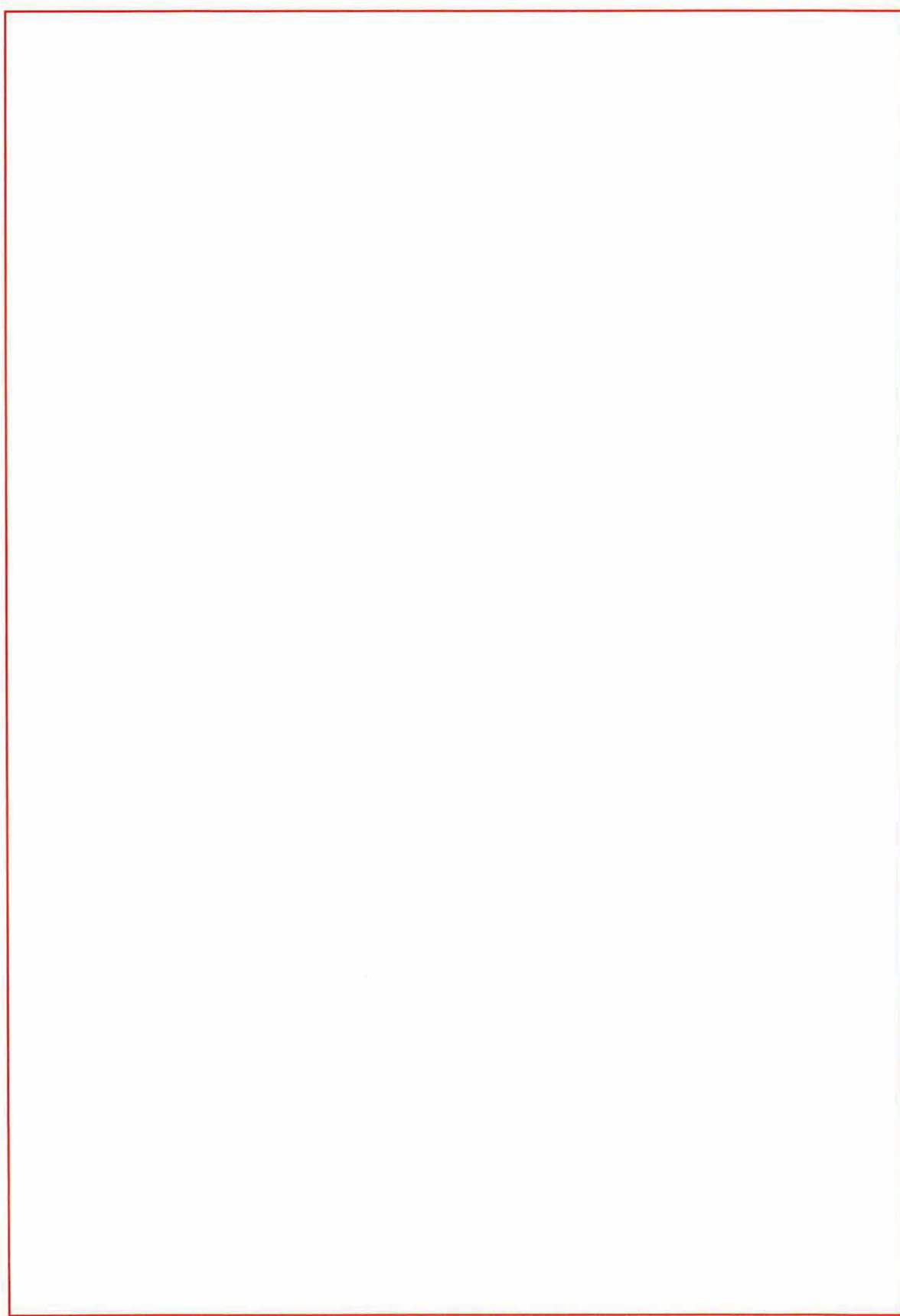


図 6.1.4-65 貴重な鳥類の生息及び繁殖確認地点(N-1地区：工事前)

(b) 貴重なカエル類の繁殖状況

貴重なカエル類の生息及び繁殖の確認状況を表 6.1.4-50 に、繁殖状況の写真を図 6.1.4-66 に、貴重なカエル類の生息及び繁殖確認地点を図 6.1.4-67 に示した。図 6.1.4-67 には、騒音の測定地点を併せて示した。

N-1 地区では 4 種の貴重なカエル類を確認した。このうち、、、の幼生を確認した。いずれもで確認し、周辺で繁殖したものと考えた。

表 6.1.4-50 貴重なカエル類の生息及び繁殖状況 (N-1 地区：工事前)

ランク	現地調査に関する基準				
a	繁殖を確認した。	○ 2	○ 1		○ 8
b	繁殖の確認はなかったが、繁殖の可能性がある。		○ 4		○ 9
c	生息を確認した。	○ 2	○ 2	○ 3	○ 1

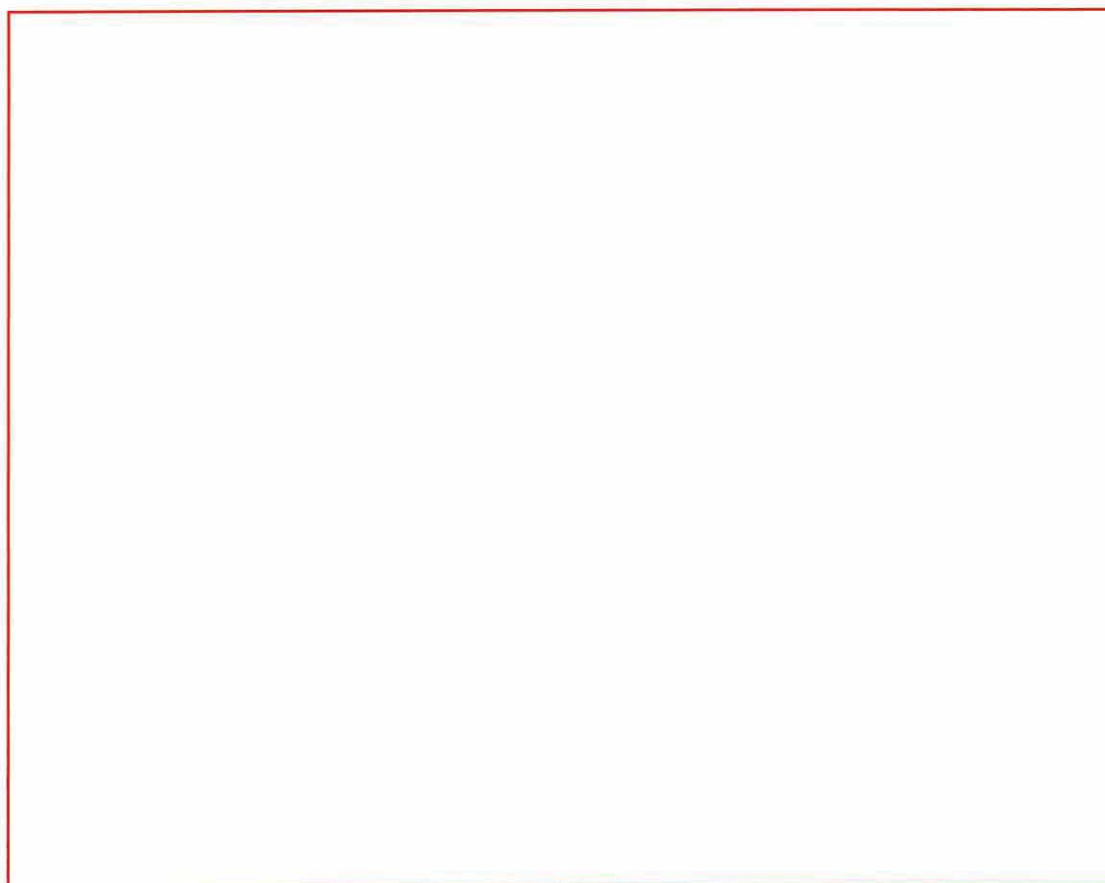


図 6.1.4-66 貴重なカエル類の繁殖状況 (N-1 地区)

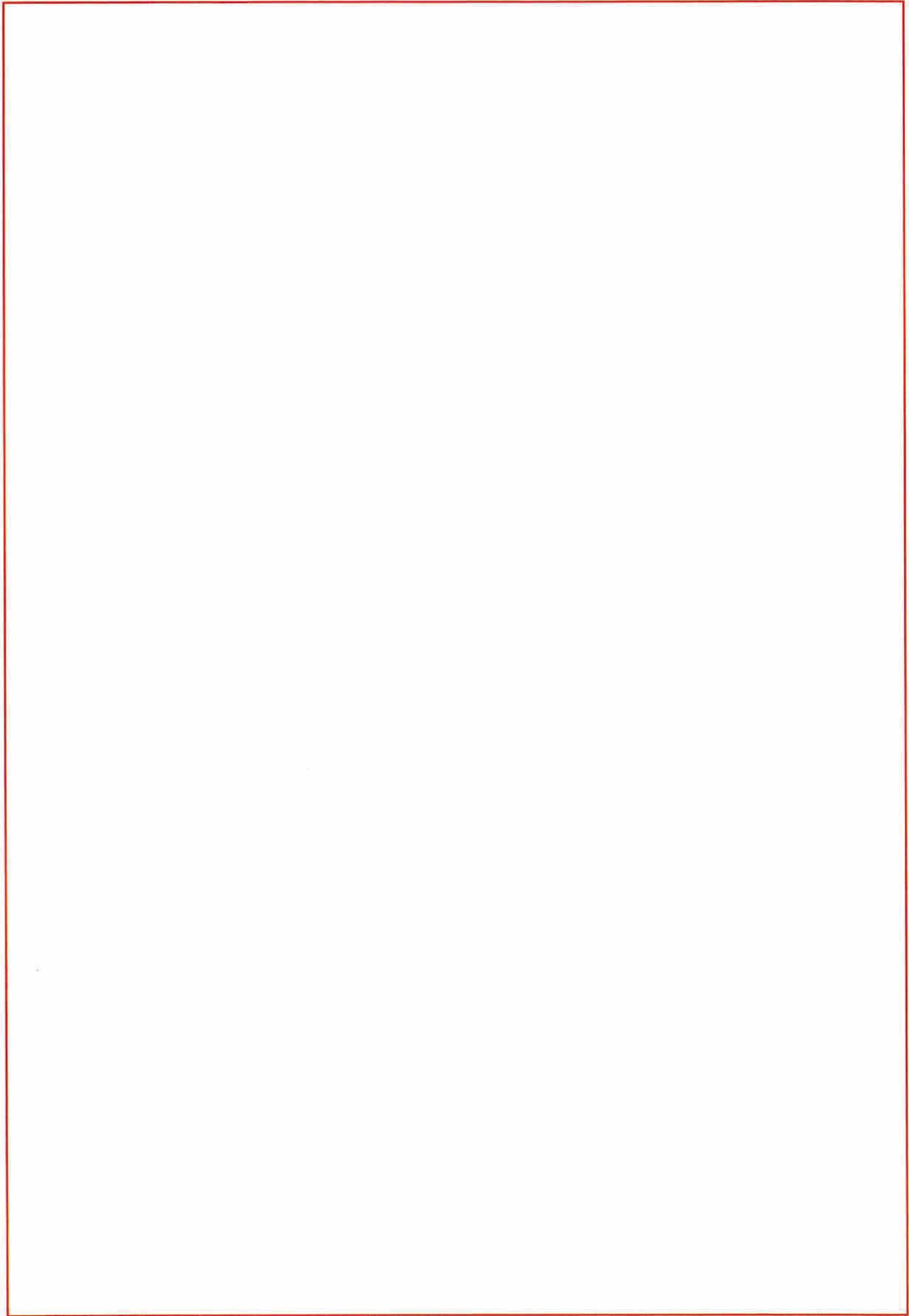


図 6.1.4-67 貴重なカエル類の生息及び繁殖確認地点及び騒音測定地点(N-1 地区：工事前)

貴重なカエル類の繁殖場所における騒音調査結果を表 6.1.4-51 に示した。

N-1 地区では着陸帯の近傍で貴重な鳥類の繁殖の確認がなかったことから、
の幼生を確認した着陸帯の無障害物帯ので騒音を計測した。測定箇所はに位置しており、測定箇所までの間には樹木や地形の遮蔽があった。

工事前の繁殖場所における騒音状況は、等価騒音レベルの時間帯平均で 57dB であった。

表 6.1.4-51 貴重なカエル類の繁殖場所における騒音調査結果(工事前：N-1)

単位：dB

調査地点		N-1地区							時間区分 の平均値
時間 区分	測定 時間帯	90%レンジ					L _{max}	L _{Aeq}	
		L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅			
昼 間	6:00	46	45	43	42	42	68	44.1	L _{Aeq} = 57
	7:00	46	45	43	42	42	62	43.9	
	8:00	49	47	44	43	43	64	45.7	
	9:00	50	48	45	43	43	62	46.1	
	10:00	52	50	46	44	43	67	47.6	
	11:00	54	52	47	44	44	78	49.8	
	12:00	52	51	47	44	44	78	48.9	
	13:00	51	50	46	44	43	66	47.4	
	14:00	50	49	45	43	43	63	46.9	
	15:00	50	48	45	43	43	78	47.6	
	16:00	49	47	44	43	43	67	46.3	
	17:00	48	47	44	43	42	65	45.5	
	18:00	48	46	44	43	42	81	47.5	
	19:00	65	59	44	42	42	80	58.2	
20:00	72	71	61	44	43	85	66.0		
21:00	69	65	55	50	49	85	63.8		
平均		53	51	46	44	43	85(最大値)	56.8	

調査年月日：平成28年5月10日

貴重なカエル類の生息及び繁殖の確認状況を表 6.1.4-52 に、繁殖状況の写真を図 6.1.4-68 に、貴重なカエル類の生息及び繁殖確認地点を図 6.1.4-69 に示した。図 6.1.4-69 には、騒音測定地点を併せて示した。

N-1 地区では 4 種の貴重なカエル類を確認した。このうち、については幼生を確認した。幼生は、やを生息場所としていた。

表 6.1.4-52 貴重なカエル類の生息及び繁殖状況 (N-1 地区 : 工事中)

ランク	現地調査に関する基準				
a	繁殖を確認した。				○ 19
b	繁殖の確認はなかったが、繁殖の可能性がある。	○ 1			○ 3
c	生息を確認した。	○ 9	○ 2	○ 4	

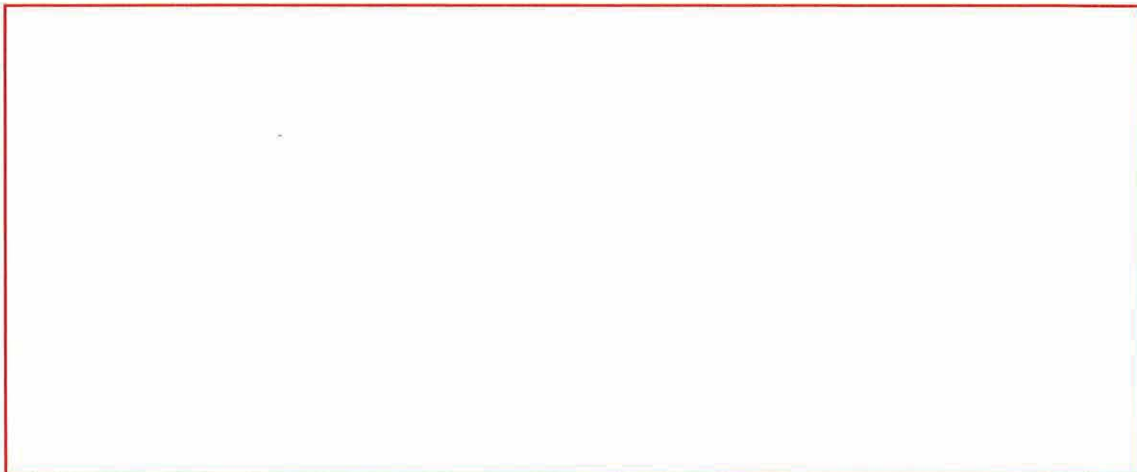


図 6.1.4-68 の幼生確認状況 (N-1 地区 : 工事中)

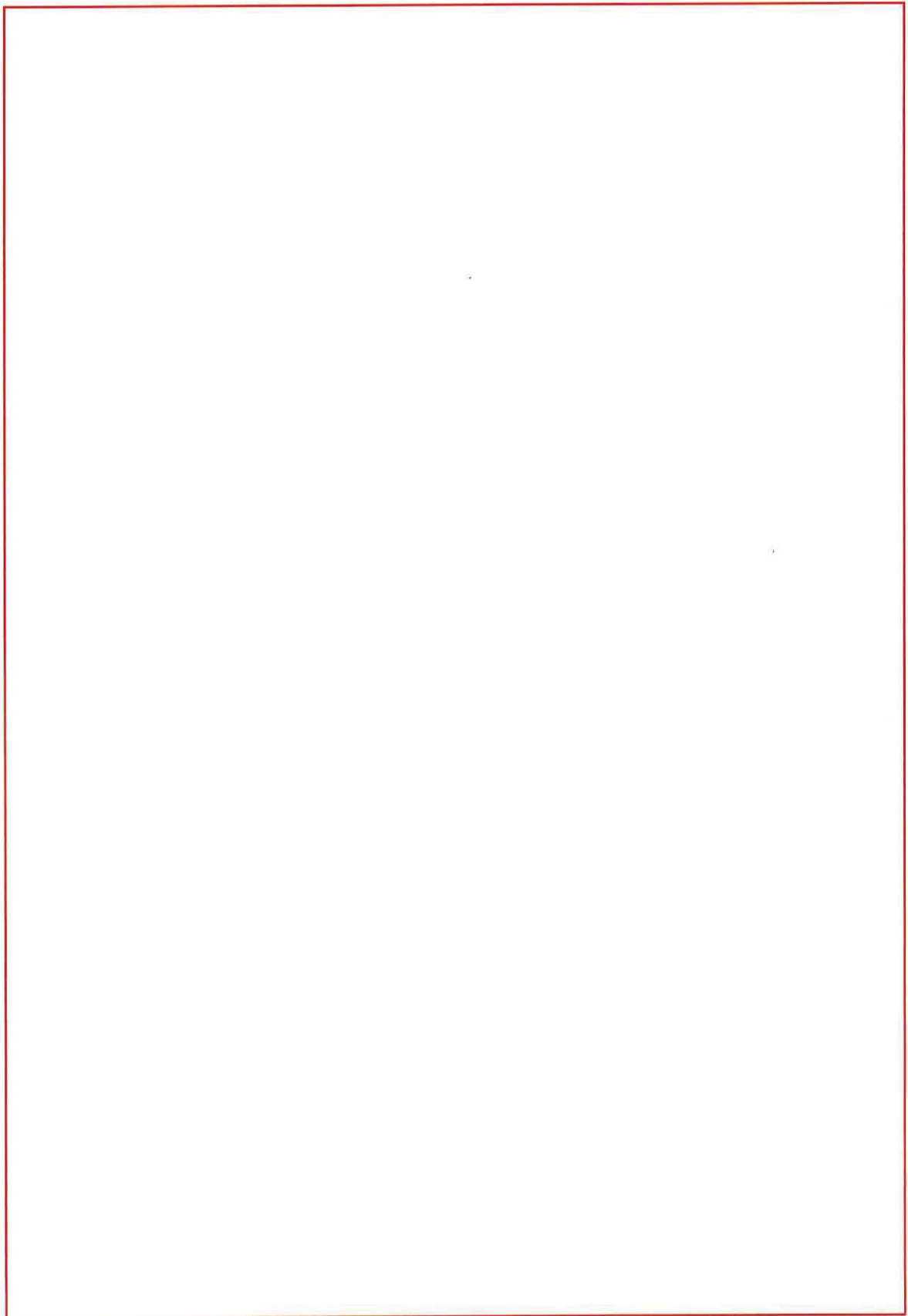


図 6.1.4-69 貴重なカエル類の生息及び繁殖確認地点及び騒音測定地点(N-1 地区：工事中)

N-1 地区の繁殖場所における騒音測定結果を表 6.1.4-53 に示した。

N-1 地区においても []、 []、 [] の繁殖の確認はなかったことから、 [] の幼生の生息箇所において騒音測定を実施した。騒音測定地点は、着陸帯の無障害物帯縁から [] と [] である。着陸帯の [] 位置するが、 [] の地形のために事業実施区域から騒音の測定箇所までの間には樹木や地形による遮蔽があった。

工事中の繁殖場所における騒音状況は、等価騒音レベルの時間帯平均で 46dB であった。

表 6.1.4-53 [] の繁殖場所における騒音測定結果 (N-1 地区：工事中)

単位：dB

調査地点		N-1地区							
時間区分	測定時間帯	90%レンジ					L _{max}	L _{Aeq}	時間区分の平均値
		L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅			
昼間	6:00	50	42	30	17	17	67	44.5	L _{Aeq} = 46
	7:00	51	46	31	30	29	78	47.4	
	8:00	53	47	32	29	26	73	46.3	
	9:00	52	46	35	31	30	67	45.6	
	10:00	51	44	36	31	31	68	45.3	
	11:00	51	47	37	33	31	64	44.6	
	12:00	60	59	51	45	41	78	54.9	
	13:00	56	54	37	32	31	66	48.7	
	14:00	48	43	36	32	31	63	42.4	
	15:00	39	37	32	30	29	61	36.0	
	16:00	36	34	30	20	19	56	32.9	
	17:00	37	33	22	18	17	69	38.8	
	18:00	32	27	19	17	17	53	29.7	
19:00	20	19	18	17	17	40	19.0		
20:00	36	28	18	17	17	54	37.8		
21:00	27	22	17	16	16	63	36.1		
平均		44	39	30	26	25	78 (最大値)	46.1	

調査年月日：平成28年12月10日

5) 工事用車両の走行に伴うロードキルの状況

(1) 調査期間

本調査の実施期間を表 6.1.4-54 に示すとおり。

表 6.1.4-54 調査期間一覧

調査地点	調査時期
	工事中
G 進入路	平成 28 年 10 月 5 日、17 日、25 日、12 月 1 日
既存道路	平成 28 年 8 月 10 日、23 日、29 日、9 月 9 日、10 月 7 日、12 月 1 日
工事用道路	平成 28 年 9 月 27 日、10 月 17 日、25 日、12 月 1 日
歩道	平成 28 年 11 月 29 日、12 月 1 日、14 日

注 1) その他(H から G 進入路までの既存道)については、G 進入路と同時期に実施している。

(2) 調査方法

工事中の調査は、工事車両用の通行経路において、徒歩により目視での確認を行った。道路上での轢死や横断個体を確認した場合、確認位置、種名、個体数について記録した。資材搬入時において工事用車輛によるロードキル確認は、発生有無の把握、及び多発箇所については進入防止等の環境対策を講じる目的から実施した。

(3) 調査地点

調査地点は、図 6.1.4-70 に示す工事車両用の通行経路において実施した。