

6.1.2 動物

1) 事業実施区域内における貴重な動物種の生息状況

(1) 調査期間

N-1(a)、(b)における調査実施期間を表 6.1.2-1 に示した。

表 6.1.2-1 調査期間一覧(貴重な動物種の生息状況: N-1(a)、(b))

	調査年月日
事業実施区域内生息状況(工事前)	平成 26 年 5 月 2、8、26 日
	平成 26 年 6 月 5、19 日
	平成 26 年 10 月 2、4 日
	平成 26 年 11 月 7、8、10、11 日
	平成 26 年 12 月 16、18、19 日
	平成 27 年 1 月 6 日

(2) 調査方法

調査方法を表 6.1.2-2 に示した。

表 6.1.2-2 調査対象及び調査手法

項目	調査対象	調査手法	詳細
事業実施区域内生息状況	哺乳類	目撃・鳴き声による 任意観察法 フィールドサイン法 バットディテクター	調査範囲を踏査し、個体や生息の痕跡巣穴、鳴き声により生息の有無を確認する。コウモリ類は、日没後にバットディテクターにより把握を行った。
	鳥類	目撃・鳴き声による 任意観察法	活動が活発になる早朝や日没前に、調査範囲を踏査し、双眼鏡及び望遠鏡を用いて目撃や鳴き声により種類や個体数を確認した。
	爬虫類 両生類	目撃・鳴き声・捕獲 ファイバースコープ	調査範囲を踏査し、個体や生息の痕跡、鳴き声、幼生等により生息の有無を確認した。活動中の目撃個体や倒木、岩下、穴や樹洞に潜む個体を確認した。
	昆虫類	目撃・鳴き声による 任意観察法 任意採集法 トラップ法	調査範囲を踏査し、個体や生息の痕跡、鳴き声、幼虫等により生息の有無を確認した。 任意採集法及びトラップ法は以下のとおり(このうち春季は見つけ取り法を実施した)。 ・見つけ採り法-踏査中に見つけた昆虫を、捕虫網や手で採集した。 ・スウィーピング法-捕虫網を用いて草や木の枝をすくい、中に潜む昆虫を採集した。 ・ビーティング法-木の枝や草等を棒でたたいて、落下した昆虫を採集した。 ・ライトトラップ法-夜間に灯火に集まる昆虫類をその習性を利用して採集した。 ・ベイトトラップ法-ピットフォールトラップに餌(発酵飲料)を入れ、地表徘徊性の昆虫を採集した。
	クモ類	任意採集法	昆虫類を参照
陸産貝類	任意採集法	見つけ採り法により採集した。	

(3) 調査結果

a) 事業実施区域内における貴重な動物種の生息状況 (N-1 (a)、(b))

N-1 (a)、(b)の調査結果を表 6.1.2-3 に示した。

工事前時期において、N-1 (a)、(b)の事業実施区域内及びその周辺 50m の範囲で確認した貴重な動物種は、哺乳類は [] の 1 種、鳥類は [] や [] など 8 種、爬虫類は [] など 3 種、両生類は [] や [] など 5 種、昆虫類は [] や [] など 7 種、クモ類は [] などの 2 種、陸産貝類は [] や [] など 4 種の合計 30 種であった。

なお、甲殻類(オカヤドカリ類)では、貴重な動物種の確認はなかった。

表 6.1.2-3 貴重な動物種の確認状況 (N-1 (a)、(b) : 工事前)

No.	分類群	目名	科名	種又は亜種名	確認状況 (N-1 (a)、(b))				指定状況				
					平成26年度(工事前)				天然記念物	種の保存法	環境省	沖縄県	
					春季(補足)	秋季	冬季(補足)	合計					
1	哺乳類					1		○			※	※	
2	鳥類					2		○	国天		NT	VU	
3						1		○	国天	国内	CR	EN	
4						2	6		○			NT	
5						4	2		○	特天	国内	CR	CR
6						探餌痕3	探餌痕12						
7						1	6		○				NT
8						6	13		○				NT
9						4	12	1	○	国天	国内	EN	EN
10	爬虫類					1	1		○			VU	
11						5		○	国天		VU	EN	
12						3			○			NT	
13	両生類					4	1		○		VU	VU	
14						幼体5			○				
15						幼体1			○	県天		VU	VU
16						2	24	1	○			NT	NT
17						幼体3	幼体4	幼生4					
18						幼体3		3	○			NT	NT
19	昆虫類					2	1		○	県天		EN	EN
20						幼体1	幼生16		○	県天		EN	EN
21						1	1		○				NT
22						15			○				NT
23						2			○				NT
24						1			○				NT
25							食痕1		○				NT
26						3			○				NT
27						1			○				NT
28						1			○				VU
29	クモ類					15			○			VU	VU
30						4			○				NT
31	マキガイ					5			○			NT	NT
32						21	1		○			VU	VU
33									○				
計	7綱	16目	24科	30種	9種	28種	11種	30種	17種	17種	29種	25種	

※地域に生息が知られる [] は、いずれの種も重要な種の指定を受けていることから示した。
 注1) 調査結果は、事業実施区域及び事業実施区域の縁辺から外側へ50mの範囲内での確認状況を示した。
 注2) 貴重種指定状況のカテゴリーを以下に示す(抜粋)。
 * 環境省: 「レッドデータブック2014—日本の絶滅のおそれのある野生生物—」(2014~2015年 環境省)
 * 沖縄県: 「改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物動物編—レッドデータおきなわ—」(2005年 沖縄県)
 I A (CR) → 絶滅危惧 I A 類 (絶滅の危機に瀕している種—ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの)
 I B (EN) → 絶滅危惧 I B 類 (絶滅の危機に瀕している種— I A 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの)
 II (VU) → 絶滅危惧 II 類 (絶滅の危険が増大している種—現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧 I 類」のランクに移行することが確実と考えられるもの)
 準 (NT) → 準絶滅危惧 (存続基盤が脆弱な種—現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの)
 * 種の保存法: 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成4年法律75号)
 国内→国内希少野生動植物種 (本邦に生息又は生育する絶滅のおそれのある野生動植物の種)
 * 天然記念物: 「文化財保護法」(昭和25年法律214号)
 特天→特別天然記念物 国天→国指定天然記念物 県天→県指定天然記念物

2) 流下経路に生息する貴重な両生類、魚類、水生昆虫類の生息・繁殖状況

(1) 調査期間

N-1における調査実施期間を表 6.1.2-4 に示した。

表 6.1.2-4 調査期間一覧(流下経路の生息・繁殖状況:N-1)

		調査年月日
流下経路の生息・繁殖状況	工事前	(両生類) 平成26年6月19日、20日、11月10日、11日、 12月18日
		(魚類・水生昆虫類) 平成26年6月19日、20日

(2) 調査方法

調査方法の一覧を表 6.1.2-5 に示した。

表 6.1.2-5 調査対象及び調査手法

調査対象	調査手法	詳細
流下経路の 生息・繁殖状況	目視観察法 捕獲法	調査は、流下経路を踏査し、河岸から目視、透明度の高い河川では潜水目視での確認とともに、タモ網を用いて両生類・魚類・水生昆虫類を採集して記録する。調査では、貴重種の確認位置と繁殖状況を記録する。

(3) 調査結果

N-1 の流下経路は、宇嘉川の上流部にあたり、下流側にはダムが存在しない。流下経路は着陸帯 N-1(a)、(b)より北側へ流下する河川、N-1(b)より南東側へ流下する河川、N-1(a)より南側へ流下する河川の計3河川(それぞれN-1(c)、N-1(b)、N-1(a))がある。

a) 魚類

流下経路で確認された貴重な魚類を表 6.1.2-6 に、各流下経路で確認した 確認数を表 6.1.2-7 に、確認位置を図 6.1.2-1、確認位置別の個体数を表 6.1.2-8 に示した。

貴重な魚類は、 の1種が確認された。

各流下経路における の確認状況は、N-1(c)で 299 個体、N-1(b)で 477 個体、N-1(a)で 368 個体の合計 1,144 個体であった。

各区分別の確認では、本種の繁殖期中である6月に調査を行ったこともあり、浮遊仔魚が 802 個体と最も多く確認された。 の生息・繁殖については、全ての流下経路において浮遊仔魚から成魚までが確認されていることから、生息・繁殖が行われているものと考えられる。

表 6.1.2-6 流下経路で確認された貴重な魚類 (N-1)

平成 26 年 6 月

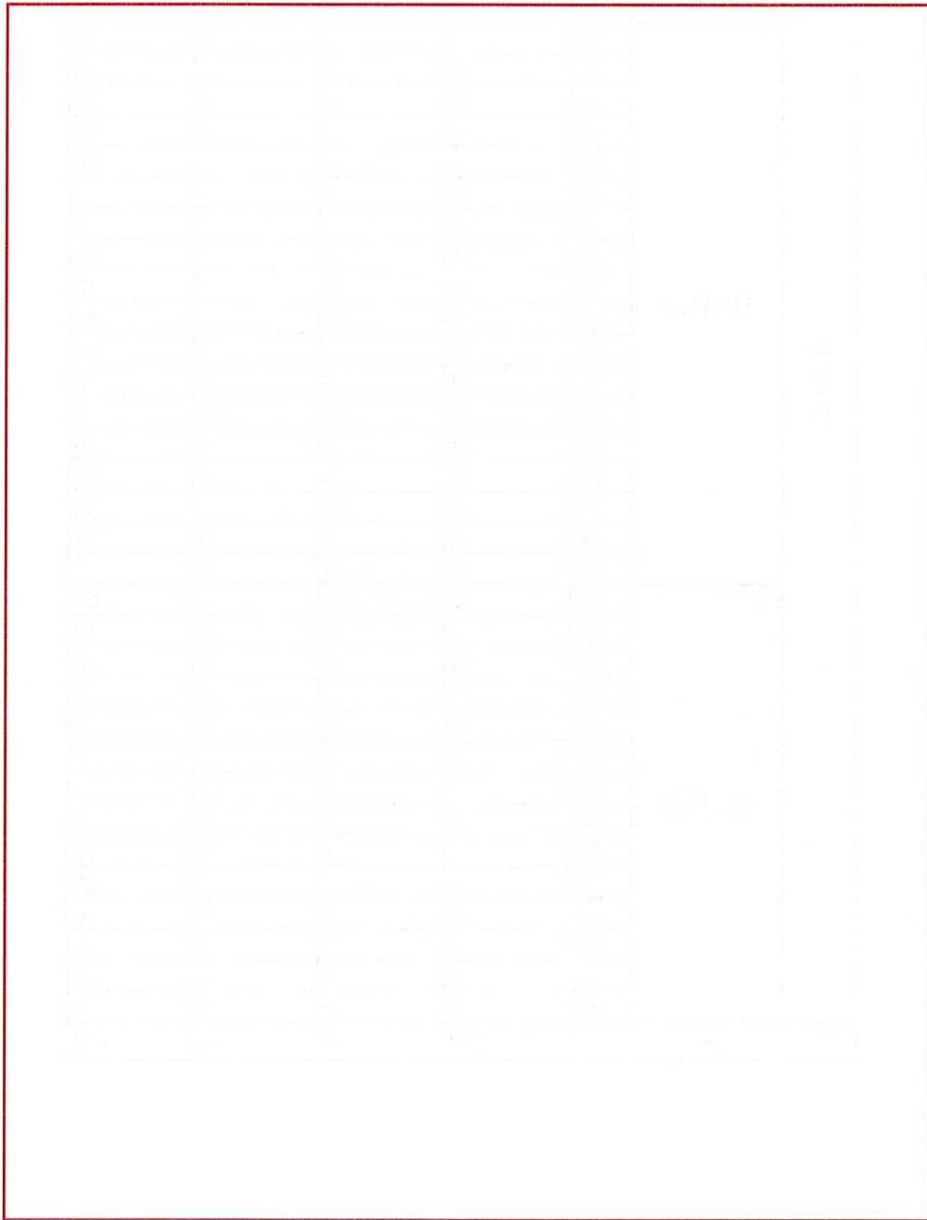
No.	科名	種名	環境省 RDB(2014)	沖縄県 RDB(2005)	N-1(c)		N-1(b)		N-1(a)		備考
					生息	繁殖	生息	繁殖	生息	繁殖	
1			IA	IB	○	◎	○	◎	○	◎	
	1科	1種	1	1	1種	1種	1種	1種	1種	1種	

注) 貴重種指定状況の 카테고리を以下に示した。

- * 環境省：「レッドデータブック2014-日本の絶滅のおそれのある野生生物-3爬虫類・両生類」(2014年 環境省)
 : 「レッドデータブック2014-日本の絶滅のおそれのある野生生物-4汽水・淡水魚類」(2014年 環境省)
 : 「レッドデータブック2014-日本の絶滅のおそれのある野生生物-5昆虫類」(2014年 環境省)
- * 沖縄県：「改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生動物編—レッドデータおきなわ—」(2005年 沖縄県)
 - IA(CR)→絶滅危惧 IA類 (絶滅の危機に瀕している種-ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの)
 - IB(EN)→絶滅危惧 IB類 (絶滅の危機に瀕している種- IA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの)
 - II(VU)→絶滅危惧 II類 (絶滅の危険が増大している種-現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧 IA類」のランクに移行することが確実と考えられるもの)
 - 準(NT)→準絶滅危惧 (存続基盤が脆弱な種-現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの)
 - 地域(LP)→地域個体群 (地域的に孤立しており、地域レベルでの絶滅のおそれが高い個体群)
- * 天然記念物：「文化財保護法」(昭和25年法律214号)
 - 特→特別天然記念物 国→国指定天然記念物 県→県指定天然記念物

表 6.1.2-7 各流下経路の 確認数

流下経路	<input type="text"/>				合計
	成魚		未成魚	浮遊仔魚	
	雄	雌			
N-1(c)	8	23	6	262	299
N-1(b)	54	70	34	319	477
N-1(a)	45	41	61	221	368
合計	107	134	101	802	1144



注) 図中の数値は地点番号を示す。

図 6.1.2-1 流下経路で確認した の確認位置 (N-1)

表 6.1.2-8 流下経路で確認された の地点別個体数(N-1)

流域	流下河川	地点 No.	 			
			成魚		未成魚	浮遊仔魚
			雄	雌		
宇嘉川	N-1(c)	1		1		3
		2		3	1	38
		3	1	3	2	72
		4	2	1		3
		5		1	2	9
		6	1	2		22
		7	2	6	1	19
		8	1	3		92
		9	1	3		4
	N-1(b)	10		2	1	38
		11	3	1	1	15
		12	3	2	1	32
		13	1		2	25
		14	1	2		18
		15	2	3		
		16	1			5
		17	3	4		20
		18	4	5		12
		19	4	6		32
		20	2	1		12
		21	3	2	2	15
		22	9	13	11	9
		23	1	3	1	10
		24	3	5	7	21
		25	10	15		38
		26	2	3	7	17
		27	2	3	1	
	N-1(a)	28	2	3		33
		29	3	2	4	18
		30	4	6	5	14
		31	1		3	5
		32	4	6	3	7
		33	1	2		7
		34		1	15	
		35	2	1	8	9
		36	2	1	2	13
		37	6			28
		38	8	8	7	20
		39	2		3	9
		40	2	5	8	52
		41	8	6	3	6
計			107	134	101	802

b) 両生類・水生昆虫類

N-1 の流下経路に生息する貴重な両生類と水生昆虫類の生息状況を表 6.1.2-9、表 6.1.2-10、確認位置を図 6.1.2-2、図 6.1.2-3 に示した。

貴重な両生類は、、、、
、、の6種を確認した。繁殖状況については、の幼生、の幼体、
の幼生を確認していることから、3種は流下経路で繁殖しているものと判断した。

貴重な水生昆虫類は、、、
、、、、
、、、
、の11種を確認した。このうち、繁殖の確認は、、、
以外の8種である。これらの種は幼虫での確認であることから、流下経路で繁殖しているものと判断した。

表 6.1.2-9 流下経路で確認された貴重な両生類 (N-1)

【両生類】

平成 26 年 6、11、12 月

No.	目名	科名	種名	天然記念物	環境省 RL(2012)	沖縄県 RDB(2005)	N-1(c)		N-1(b)		N-1(a)		備考
							生息	繁殖	生息	繁殖	生息	繁殖	
1				県	VU	VU	○						
2				NT	NT	○	◎	○		○			
3				VU	EN	○		○					
4				NT	NT	○		○	◎				
5				県			○	◎					幼生
6				県	EN	EN	○					○	
	2目	2科	6種	3	5	5	6種	2種	3種	1種	2種	0種	

注) 貴重種指定状況の категорияは表 6.1.2-6 の下段に示した。

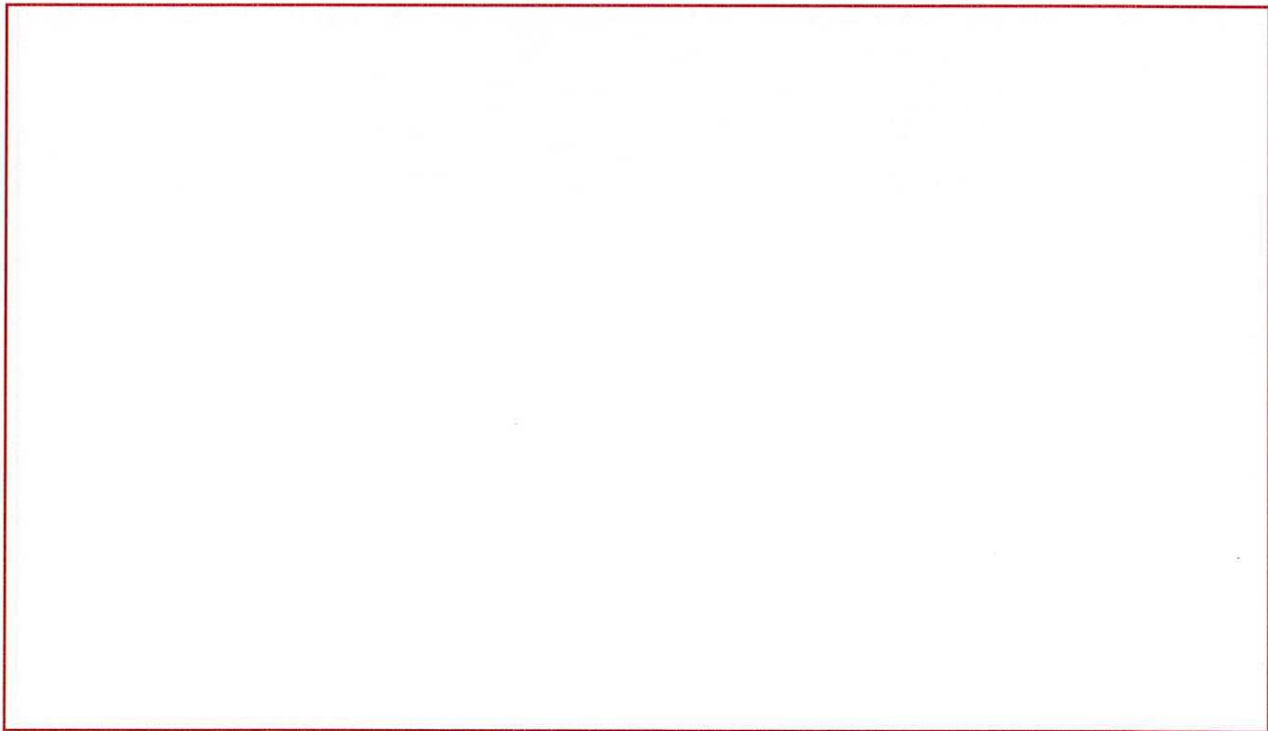


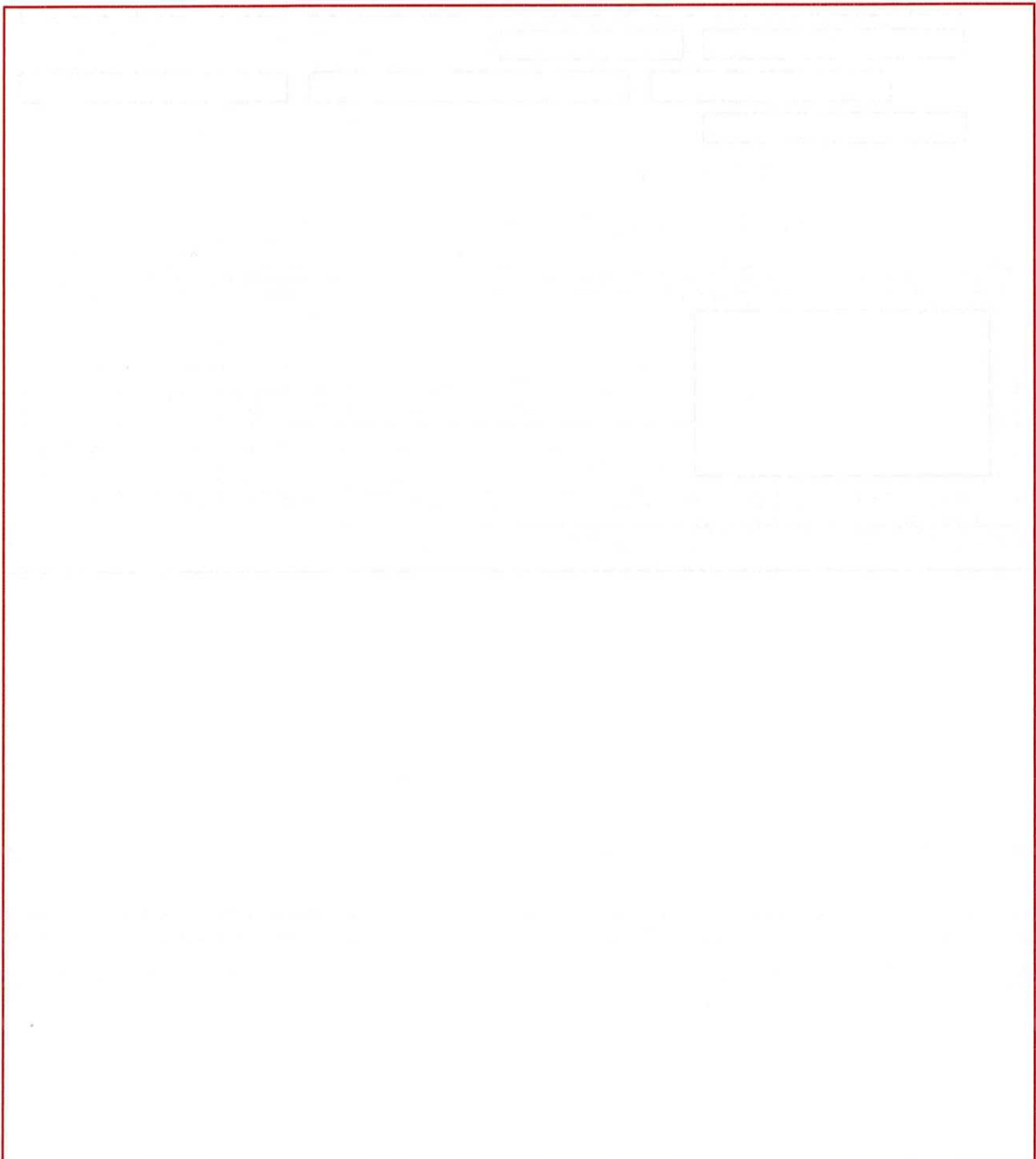
表 6.1.2-10 流下経路で確認された貴重な水生昆虫類(N-1)

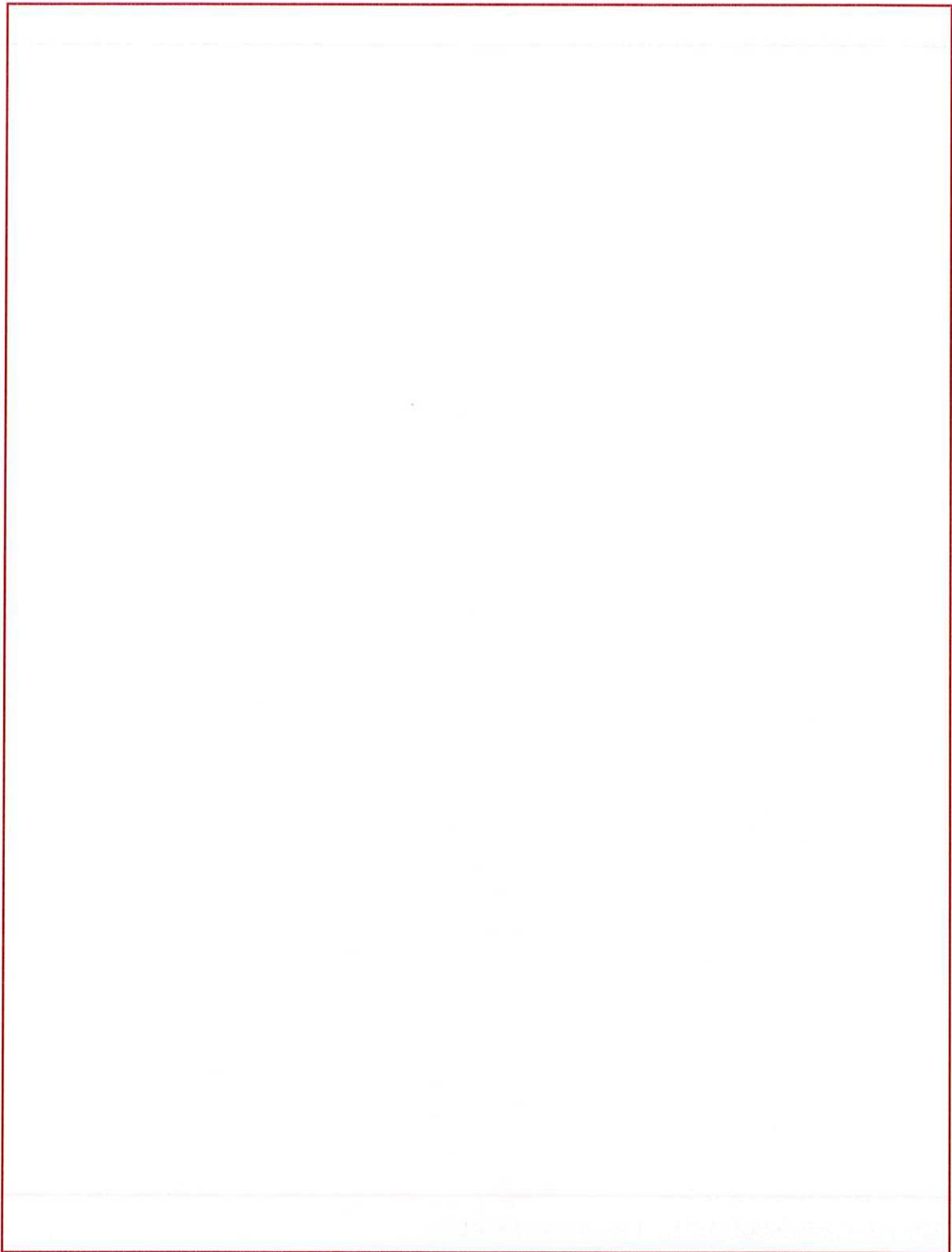
平成 26 年 6 月

【水生昆虫類】

No.	目名	科名	種名	天然 記念物	環境省 RL(2012)	沖縄県 RDB(2005)	N-1(c)		N-1(b)		N-1(a)		備考		
							生息	繁殖	生息	繁殖	生息	繁殖			
1						NT	○	◎	○	◎			幼虫		
2					NT	NT	○	◎						幼虫	
3					NT	NT	○	◎	○	◎	○	◎		幼虫	
4					NT	NT	○	◎						幼虫	
5					NT	NT	○	◎			○	◎		幼虫	
6					NT	NT					○	◎		幼虫	
7					NT	NT	○	◎	○	◎	○	◎		幼虫	
8					NT	NT							○		成虫
9					NT	NT							○		成虫
10					NT	NT							○		成虫
11					NT	NT	○	◎	○	◎	○	◎	○	◎	幼虫
				0	4	10	7種	7種	4種	4種	8種	5種			

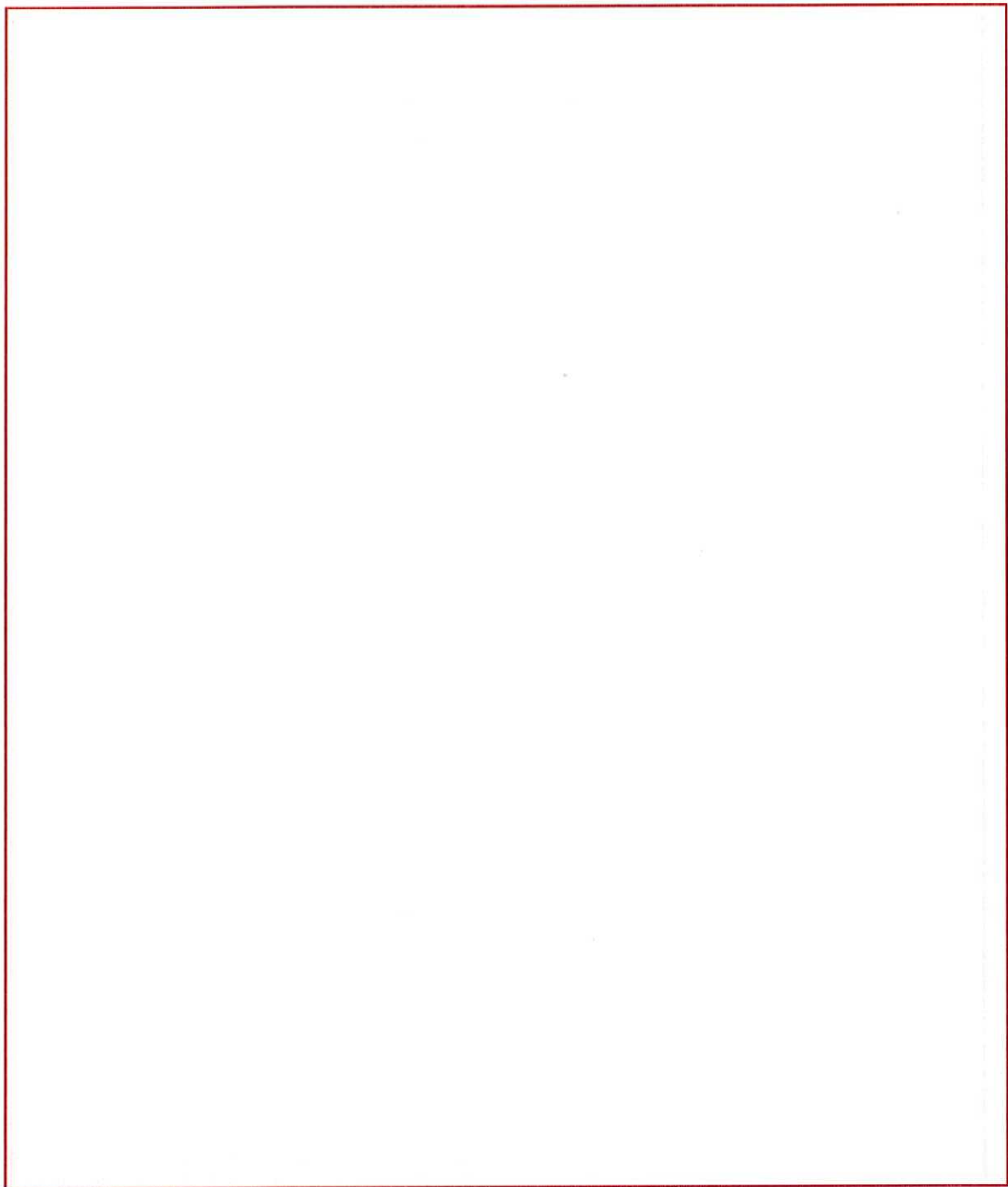
注) 貴重種指定状況の категорияは表 6.1.2-6 の下段に示した。





注) 図中の数字は確認個体数を示し、1 個体の表記は省略した。

図 6.1.2-2 流下経路で確認した貴重な両生類の確認位置 (N-1)



注) 図中の数字は確認個体数を示し、1 個体の表記は省略した。

図 6.1.2-3 流下経路で確認した貴重な水生昆虫類の確認位置 (N-1)

3) 貴重な鳥類、カエル類の繁殖状況、繁殖場の騒音調査

(1) 調査期間

N-1 地区における調査実施期間を表 6.1.2-11 に示した。

表 6.1.2-11 調査期間一覧(貴重鳥類・カエル類の繁殖状況:N-1 地区)

		調査年月日
貴重な鳥類・カエル類の繁殖状況	工事前	平成 26 年 5 月 2、8、26 日(主に鳥類の繁殖状況) 平成 26 年 6 月 5、19 日(主にカエル類の繁殖状況) 平成 26 年 12 月 16、18、19 日(カエル類の繁殖状況) 平成 27 年 1 月 6 日(カエル類の繁殖状況) 平成 26 年 10 月 3 日(第 1 回暗騒音調査) 平成 26 年 12 月 17 日(第 2 回暗騒音調査) 平成 27 年 1 月 7 日(第 3 回暗騒音調査)

(2) 調査方法

調査方法の一覧を表 6.1.2-12 に示した。

表 6.1.2-12 調査対象及び調査手法

調査対象	調査手法	詳細
貴重鳥類の繁殖状況	目視観察法 (早朝及び日中)	事業実施区域及びその直近において、目視により、産卵や営巣などの繁殖行動を双眼鏡及び望遠鏡を用い観察した。 繁殖中の鳥類が観察された場合は、営巣場所を地図上に記録する。営巣跡(古巣)についても場所を記録し、巣型から鳥種を判別できる場合は繁殖鳥種として記録した。鳥類の活動を阻害しないように配慮しながら調査実施した。繁殖の判定は、「鳥類繁殖状況調査報告書(環境省編、平成 16 年)」に示される繁殖可能性のランク区分に準じた。 なお、調査範囲は事業実施区域を中心としたが、地形や活動個体の状況を考慮して、適宜拡大した。
貴重カエル類の繁殖状況	目視観察法 (日中及び夜間) 捕獲法	事業実施区域及びその直近において、目視や鳴き声、タモ網を用いた一時的な捕獲により繁殖行動を確認した。繁殖場が確認された場合は、繁殖場を地図上に記録した。 なお、調査は、カエル類の活動を阻害しないように配慮しながら行い、調査範囲は事業実施区域及び区域の縁辺から外側 50m の範囲を重点的に調査したが、該当水系については活動個体の状況に応じて適宜拡大した。
繁殖地の騒音測定	JIS Z 8731	騒音レベル測定法(JIS Z 8731)に基づき、直近の繁殖地において地上 1.2m の高さに騒音計を設置し、騒音測定を行った(6:00~22:00)。 確認された繁殖地は、第 1 回は の産卵場、第 2 回及び第 3 回は の産卵場が直近であり調査地点として設定した。

(3) 調査結果

a) 貴重な鳥類の繁殖状況

N-1 地区における貴重な鳥類の生息及び繁殖の確認状況を表 6.1.2-13 に示した。確認地点は図 6.1.2-4～図 6.1.2-5 に示した。調査範囲は、事業実施区域を含み、行動圏や沢などの地形の特性を考慮して定めた。

N-1 地区では、鳥類の繁殖は確認されなかった。繁殖の可能性のある種としては、 (巣跡)、 (営巣、囀り)、 (巣跡、幼鳥)、 (囀り)、 (囀り)、 (囀り) の 6 種が確認された。

表 6.1.2-13 貴重な鳥類の生息及び繁殖状況 (N-1 地区：春季)

【5月】

ランク	現地調査に関する基準							
		N-1	N-1	N-1	N-1	N-1	N-1	N-1
a	繁殖を確認した。							
b	繁殖の確認はできなかったが、繁殖の可能性がある。		○ 2	○ 4	○ 3	○ 3		○ 5
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	○ 13		○ 11	○ 2
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。							

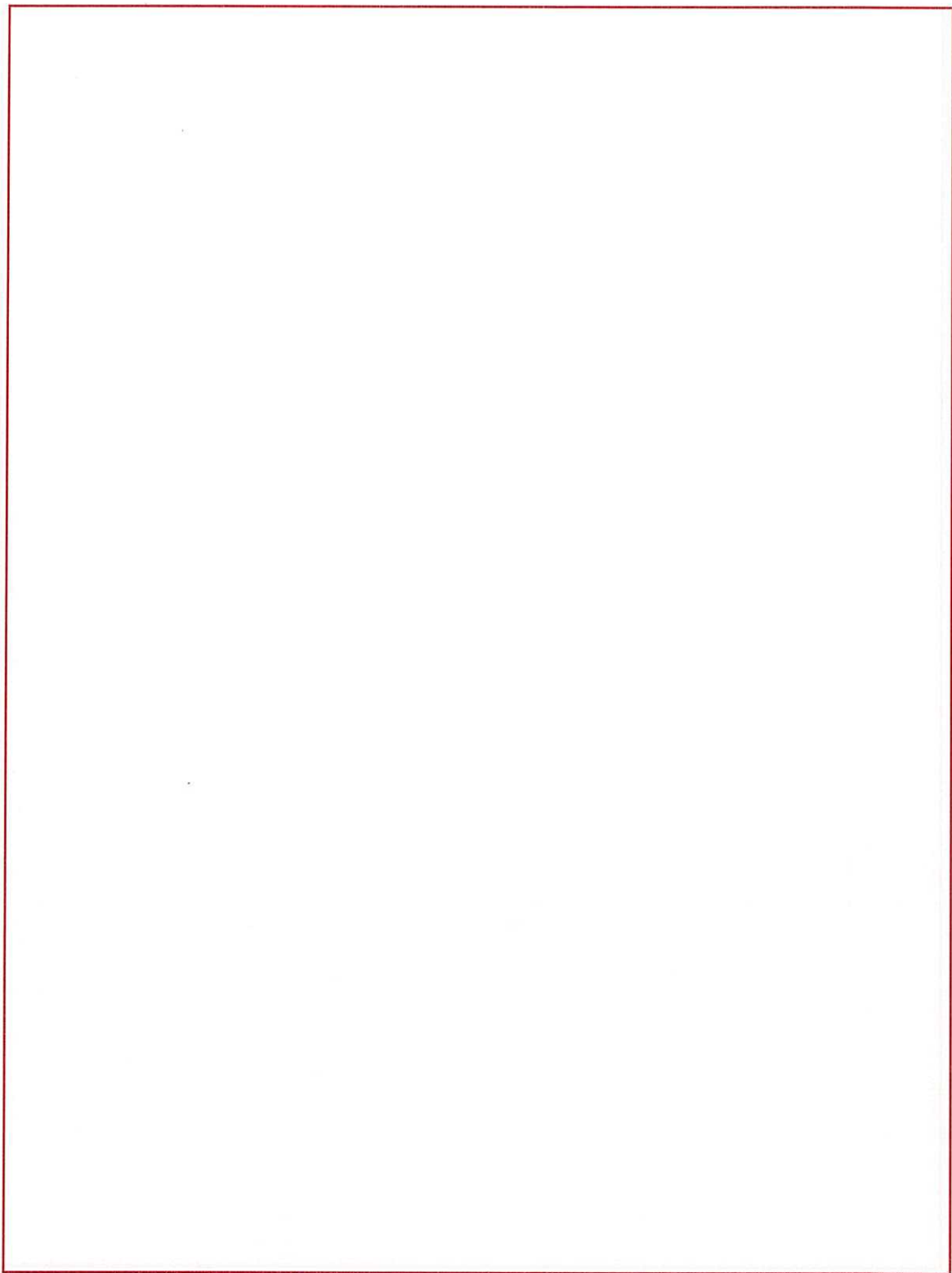
【6月】

ランク	現地調査に関する基準							
		N-1	N-1	N-1	N-1	N-1	N-1	N-1
a	繁殖を確認した。							
b	繁殖の確認はできなかったが、繁殖の可能性がある。			○ 1				○ 1
c	生息を確認したが、繁殖については、何ともいえない。	○ 2	○ 3		○ 1	○ 2		
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) 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)」の区分に準じる



写真：貴重な鳥類の繁殖期の確認状況 (N-1 地区)



 :調査範囲


 :事業実施区域

調査日：2014年5月2日, 8日, 26日
6月5, 19日

【凡例】

			: ランクb(繁殖の可能性有)
	: 成鳥、年齢不明(いずれも個体)		: ランクc(生息を確認)
	: 幼鳥		
	: 巣跡		
	: 採餌跡		



図 6.1.2-4  の確認及び繁殖位置 (N-1 地区：春季)

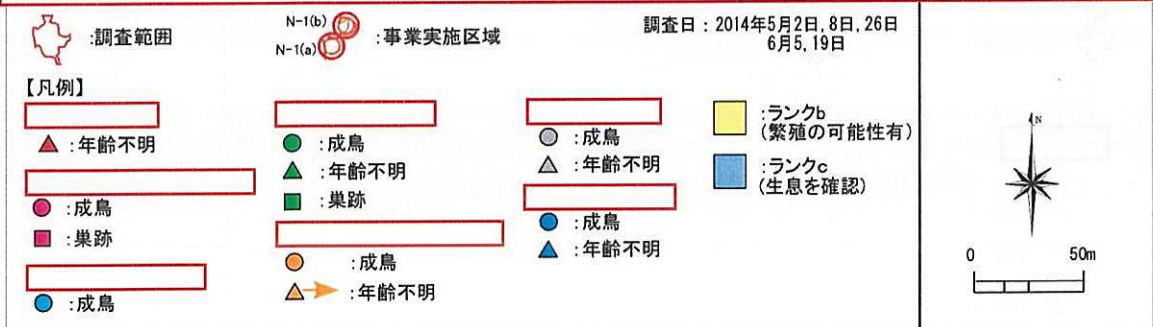
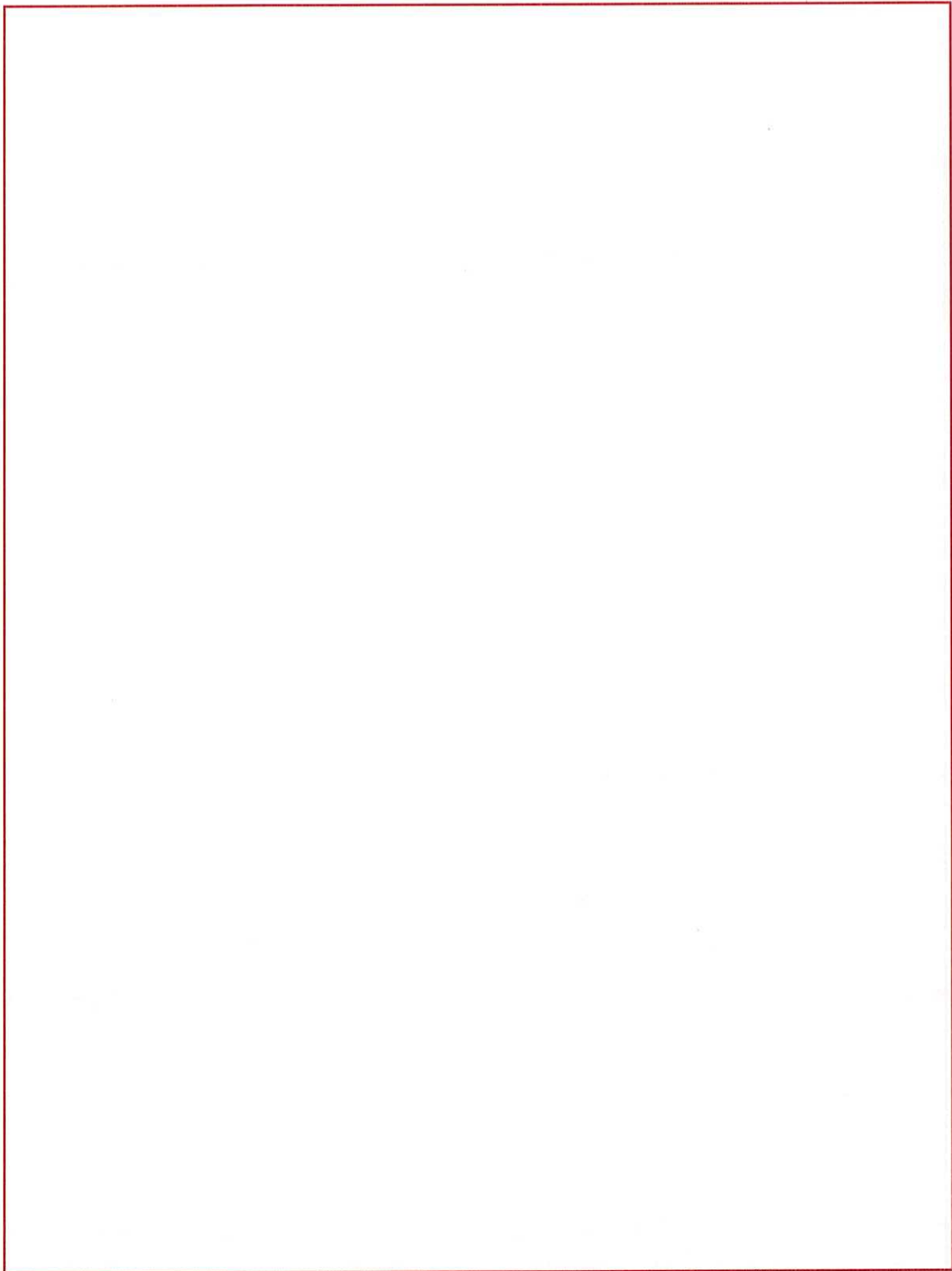


図 6.1.2-5 その他貴重な鳥類の確認及び繁殖位置 (N-1 地区：春季)

b) 貴重なカエル類の繁殖状況

N-1 地区における貴重なカエル類の生息及び繁殖の確認状況を表 6.1.2-14～表 6.1.2-15 に示した。確認地点は図 6.1.2-6～図 6.1.2-7 に示した。調査範囲は、事業実施区域を含み、行動圏や沢などの地形の特性を考慮して定めた。

N-1 地区の調査範囲で繁殖を確認した種は、春季は [] (卵塊)、 [] (幼生) の 2 種であった。 [] は、西側の新川川 [] に近い沢筋で確認した。 [] は、同じ河川流域の源流 (湿地) で確認した。

また、冬季に繁殖を確認した種は、 [] (卵塊)、 [] (幼生、小型の幼体) であり、 [] で確認した。

表 6.1.2-14 貴重なカエル類の生息及び繁殖状況 (N-1 地区：春季)

ランク	現地調査に関する基準	調査地点			
		N-1	N-1	N-1	N-1
a	繁殖を確認した。		○ 3		○ 1
b	繁殖の確認はできなかったが、繁殖の可能性はある。			○ 1	○ 2
c	生息を確認した。	○ 1		○ 3	

注)

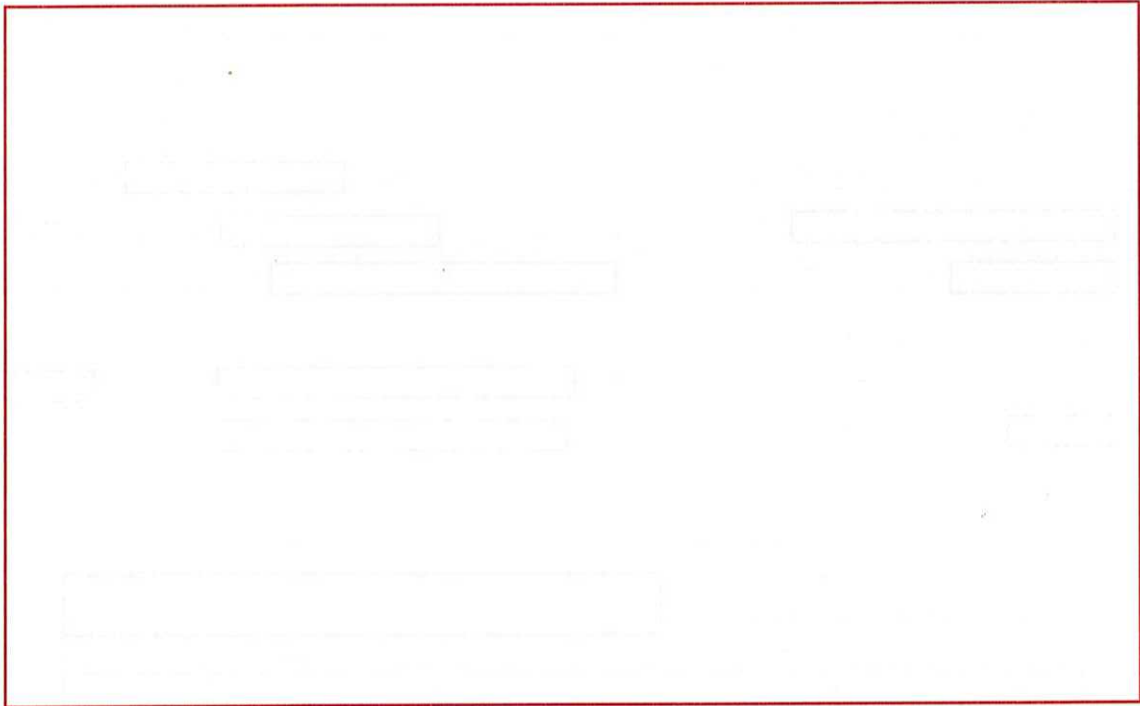
- ・各カエル類種の表中数値は、各観察コードに該当する調査確認の件数を表す。
- (例) 複数個体から成る繁殖集団は1と集計
- ・「繁殖を確認」は、産卵(産卵場と推定される水場周りでの繁殖期の鳴き声含む)、卵(卵塊含む)、幼生、2cm前後の小型の幼体の確認と定義した。
- ・「繁殖可能性はある」は、2cm前後及びそれ以上の成長した幼体を確認した場合と定義した。
- ・「生息を確認」は、これ以外の確認(成体の移動個体等)と定義した。

表 6.1.2-15 貴重なカエル類の生息及び繁殖状況 (N-1 地区：冬季)

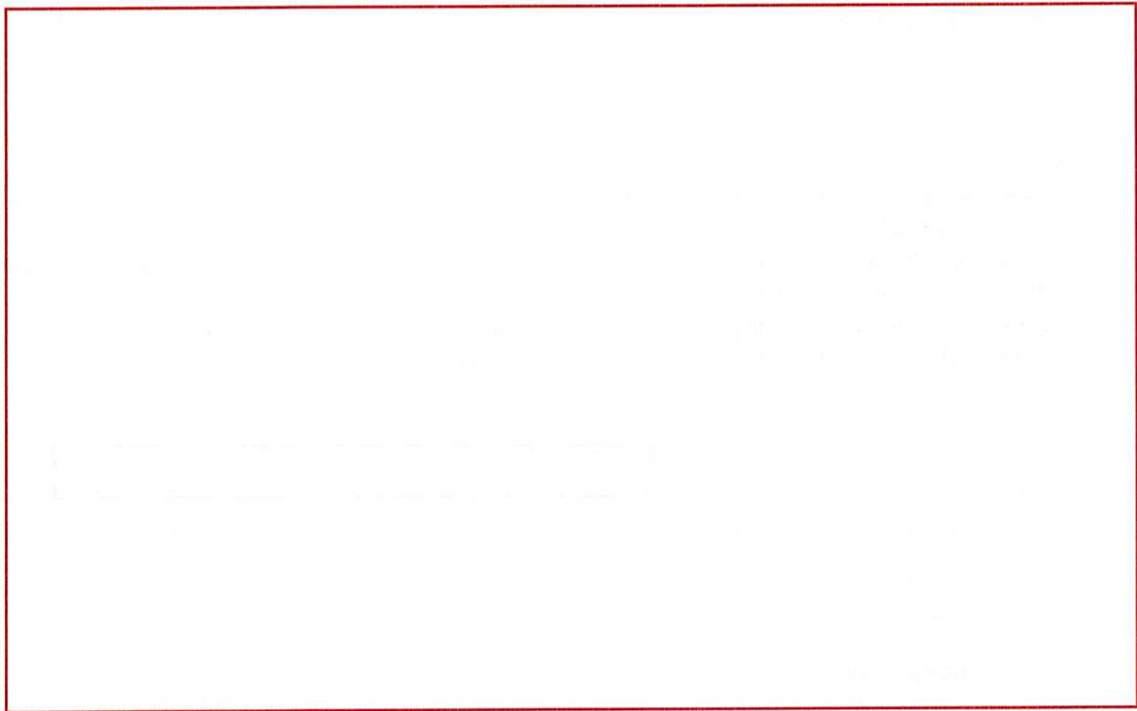
ランク	現地調査に関する基準	調査地点			
		N-1	N-1	N-1	N-1
a	繁殖を確認した。		○ 2		○ 12
b	繁殖の確認はできなかったが、繁殖の可能性はある。	○ 1	○ 2	○ 1	
c	生息を確認した。	○ 2	○ 1	○ 2	○ 2

注)

- ・各カエル類種の表中数値は、各観察コードに該当する調査確認の件数を表す。
- (例) 複数個体から成る繁殖集団は1と集計
- ・「繁殖を確認」は、産卵(産卵場と推定される水場周りでの繁殖期の鳴き声含む)、卵(卵塊含む)、幼生、2cm前後の小型の幼体の確認と定義した。
- ・「繁殖可能性はある」は、2cm前後及びそれ以上の成長した幼体を確認した場合と定義した。
- ・「生息を確認」は、これ以外の確認(成体の移動個体等)と定義した。



の繁殖状況(冬季) 左上)幼生 左下)成体 右)幼生確認箇所(○印で示す)



の繁殖状況(冬季) 左上)卵塊 左下)成体 右)産卵確認箇所(○印で示す)

写真：貴重なカエル類の繁殖状況（N-1 地区）

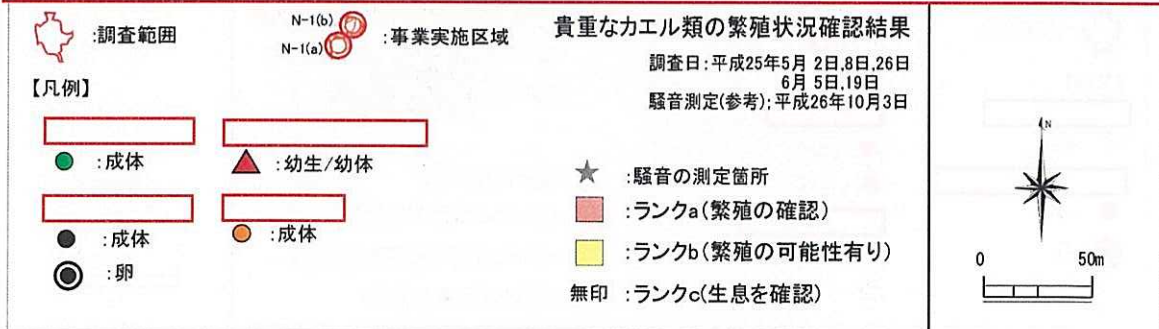
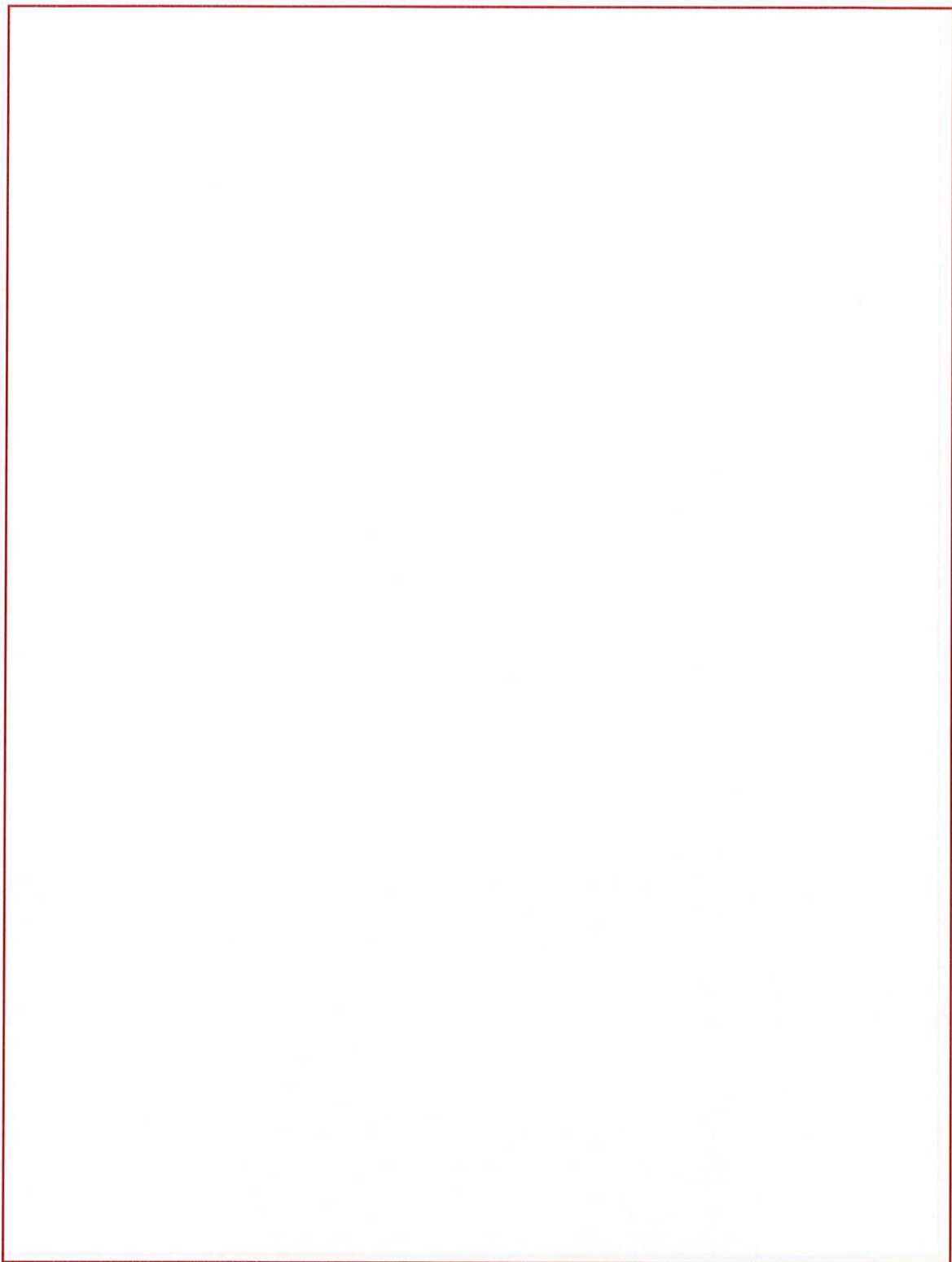


図 6.1.2-6 貴重なカエル類の確認及び繁殖位置 (N-1 地区 : 春季)

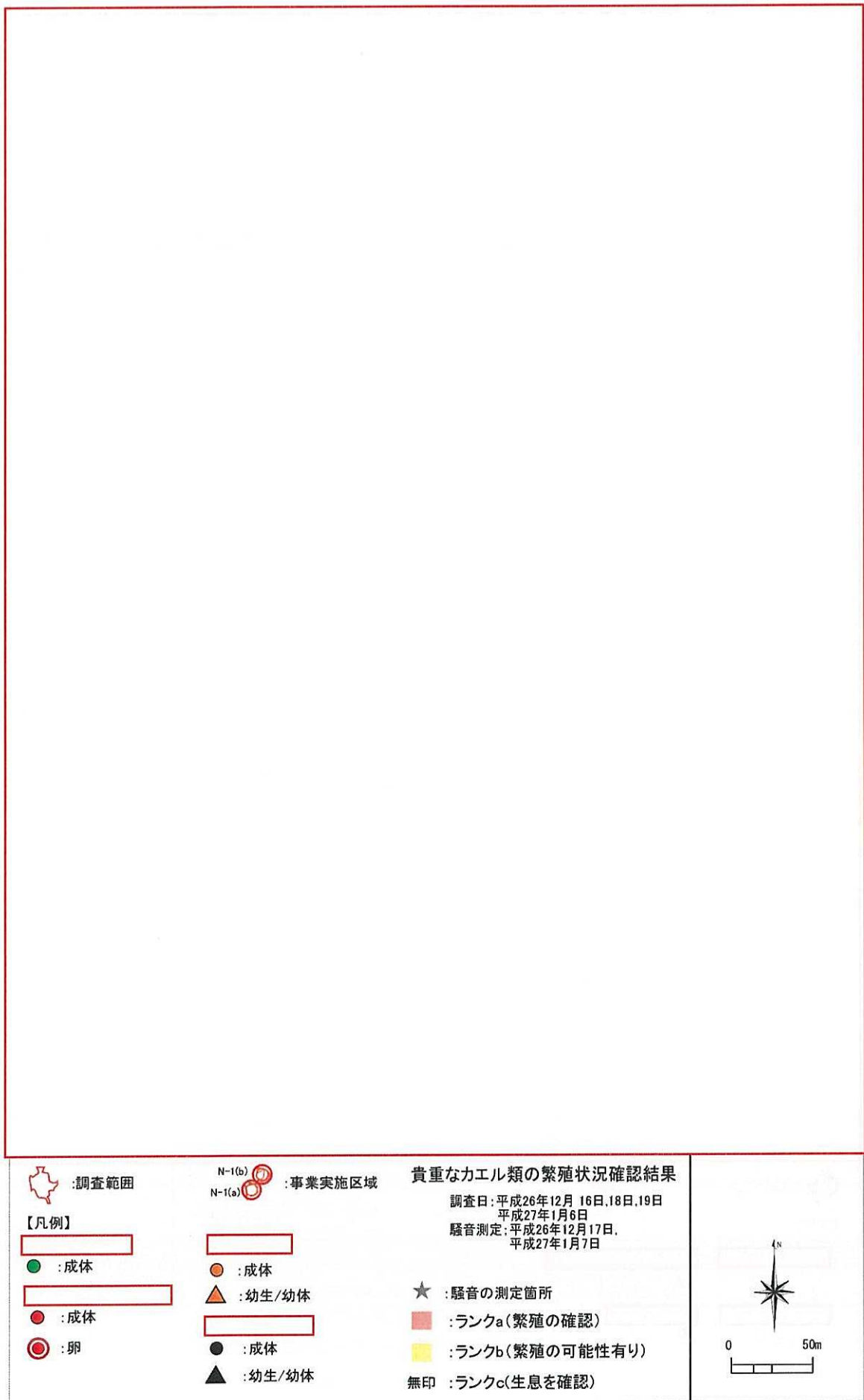


図 6.1.2-7 貴重なカエル類の確認及び繁殖位置(N-1地区:冬季)

c) 繁殖場所の騒音調査

平成 26 年度は N-1 (a) 及び N-1 (b) の工事前時期の騒音レベル(暗騒音)の把握を実施した。N-1 地区の近傍では、着陸帯から [] において [] と [] の繁殖地が時期を代えて確認されており、各調査時の直近の地点において騒音調査(暗騒音)を計 3 回実施した(図 6.1.2-6 及び図 6.1.2-7)。なお、鳥類では事業実施区域周辺で繁殖の確認はなかった。

第 1 回測定は [] の産卵場確認後の 10 月に実施した。また、第 2 回測定は春季調査で [] の幼生を確認した湿地でその後繁殖期の 12 月に実施した。第 3 回測定は [] の産卵場を確認した 1 月に実施した。なお、第 2 回調査地が着陸帯予定地に最も近く、環境は源流の林内湿地である。無障害物帯の縁より騒音測定箇所までの直線距離は、第 1 回は 105m、第 2 回は 30m、第 3 回は 155m であった。谷間の地形のため、測定箇所までの間には樹木や地形の遮蔽があった。

騒音測定結果を表 6.1.2-16～表 6.1.2-18 に示した。工事前時期において、繁殖地における騒音状況(暗騒音)は、等価騒音レベルの時間帯平均は、第 1 回調査 59dB(A)、第 2 回調査 40dB(A)、第 3 回調査 36dB(A) であった。第 1 回調査で高いが、調査時は気候が温暖でセミが多数鳴いている条件であり、セミの鳴き声により等価騒音レベルが上昇したと考えられる。

表 6.1.2-16 [] の繁殖地における騒音調査結果
(N-1 (a), (b) : 工事前第 1 回)

単位: dB(A)

調査地点		カエル調査地点							
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	53	51	28	22	22	74	47.0	L _{Aeq} = 59
	7:00	54	53	47	42	38	67	49.6	
	8:00	66	63	53	46	44	74	59.1	
	9:00	63	61	55	41	39	78	58.9	
	10:00	66	63	57	51	49	74	59.9	
	11:00	65	64	59	55	53	76	61.0	
	12:00	68	66	59	51	48	78	62.2	
	13:00	68	66	61	55	54	79	63.2	
	14:00	66	65	59	55	53	76	61.5	
	15:00	66	65	60	56	55	74	61.8	
	16:00	64	62	53	45	43	75	58.0	
	17:00	65	63	57	48	46	74	59.1	
	18:00	63	62	41	33	32	72	56.9	
19:00	49	47	40	35	34	57	43.0		
20:00	50	48	41	35	34	59	44.4		
21:00	51	50	46	39	36	56	46.7		
平均		61	59	51	44	42	79	59.0	

調査年月日:平成 26 年 10 月 3 日 6:00~22:00

表 6.1.2-17 の繁殖地における騒音調査結果

(N-1(a), (b) : 工事前第 2 回)

単位: dB(A)

調査地点		カエル調査地点							
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	46	44	36	28	26	56	40.3	L _{Aeq} = 40
	7:00	45	43	33	25	24	54	38.4	
	8:00	46	43	35	29	27	56	39.4	
	9:00	45	43	36	30	28	56	39.7	
	10:00	47	45	37	31	30	52	40.5	
	11:00	46	45	38	31	29	62	41.0	
	12:00	48	46	38	33	31	59	42.4	
	13:00	47	45	36	29	28	71	43.0	
	14:00	46	44	36	30	29	55	40.2	
	15:00	47	44	38	30	29	56	41.2	
	16:00	43	41	35	29	28	60	38.3	
	17:00	49	47	35	29	27	63	42.3	
	18:00	45	42	34	28	27	58	39.1	
	19:00	44	41	33	27	25	53	37.7	
20:00	41	39	32	25	23	51	34.9		
21:00	41	39	32	26	24	65	39.4		
平均		45	43	35	29	27	71	40.3	

調査年月日:平成 26 年 12 月 17 日 6:00~22:00

表 6.1.2-18 の繁殖地における騒音調査結果

(N-1(a), (b) : 工事前第 3 回)

単位: dB(A)

調査地点		カエル調査地点							
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	35	31	24	19	18	52	29.9	L _{Aeq} = 36
	7:00	35	26	18	17	17	65	34.1	
	8:00	30	26	19	17	17	63	30.7	
	9:00	29	26	19	17	17	64	32.6	
	10:00	33	31	23	19	18	61	28.8	
	11:00	37	33	23	18	17	57	32.3	
	12:00	42	38	28	20	20	61	36.9	
	13:00	36	33	25	20	18	61	31.3	
	14:00	41	37	28	22	21	67	40.4	
	15:00	39	37	29	21	20	48	33.0	
	16:00	44	42	33	26	24	61	39.1	
	17:00	41	39	32	26	24	50	35.6	
	18:00	45	44	36	31	30	54	39.6	
	19:00	46	44	36	30	29	62	40.5	
20:00	43	41	34	29	28	51	37.2		
21:00	41	39	33	29	28	50	36.0		
平均		39	35	28	22	22	67	36.4	

調査年月日:平成 27 年 1 月 7 日 6:00~22:00

6.1.3 景観

1) 囲繞景観

(1) 調査期間

調査の実施期間を表 6.1.3-1 に示した。

表 6.1.3-1 調査期間一覧(N-1 地区)

区分	調査日
工事前	平成 26 年 10 月 30 日

(2) 調査方法

N-1 地区において、囲繞景観の調査地点において写真撮影を行い、囲繞景観の状況を把握した。

(3) 調査地点

N-1 地区の景観調査は、評価図書における調査地点と同一地点において実施した。

(4) 調査結果

本調査地域においては、ほぼ全域が林内となっており、既存道路については徒歩などでの通行が可能であることから、主要な眺望点は既存道路沿いに設定されている。

調査地点からの眺めの状況は図 6.1.3-1 に示した。

眺望状況の概況としては、主に林道景観区沿いにイタジイ-リュウキュウチク景観区が分布する状況であり、谷部-大径木高木林、谷部-低木林、尾根部-高木林については調査地点からの眺望は殆どできなかった。

なお、本調査範囲内において一般に利用可能な眺望点はなかった。

