

6.1.5 生態系

1) ノグチゲラの人工営巣木の利用状況

(1) 調査期間

本調査の実施期間を表 6.1.5-1 に示した。

設置は平成 28 年 12 月 26 日、27 日に行っている。

表 6.1.5-1 調査期間一覧

地区/季節	3月	4月	5月	6月
G地区	平成30年3月15日	平成30年4月25日	平成30年5月16日	平成30年6月15日
H地区	平成30年3月14日	平成30年4月25日 ~26日	平成30年5月16日	平成30年6月15日
N-1地区	平成30年3月14日	平成30年4月25日	平成30年5月16日	平成30年6月13日 ~14日

(2) 調査方法

調査は双眼鏡や目視にて人工営巣木を観察し、ノグチゲラ等の利用状況について確認した。

(3) 調査地点

調査は図 6.1.5-1 に示す地点で実施した。

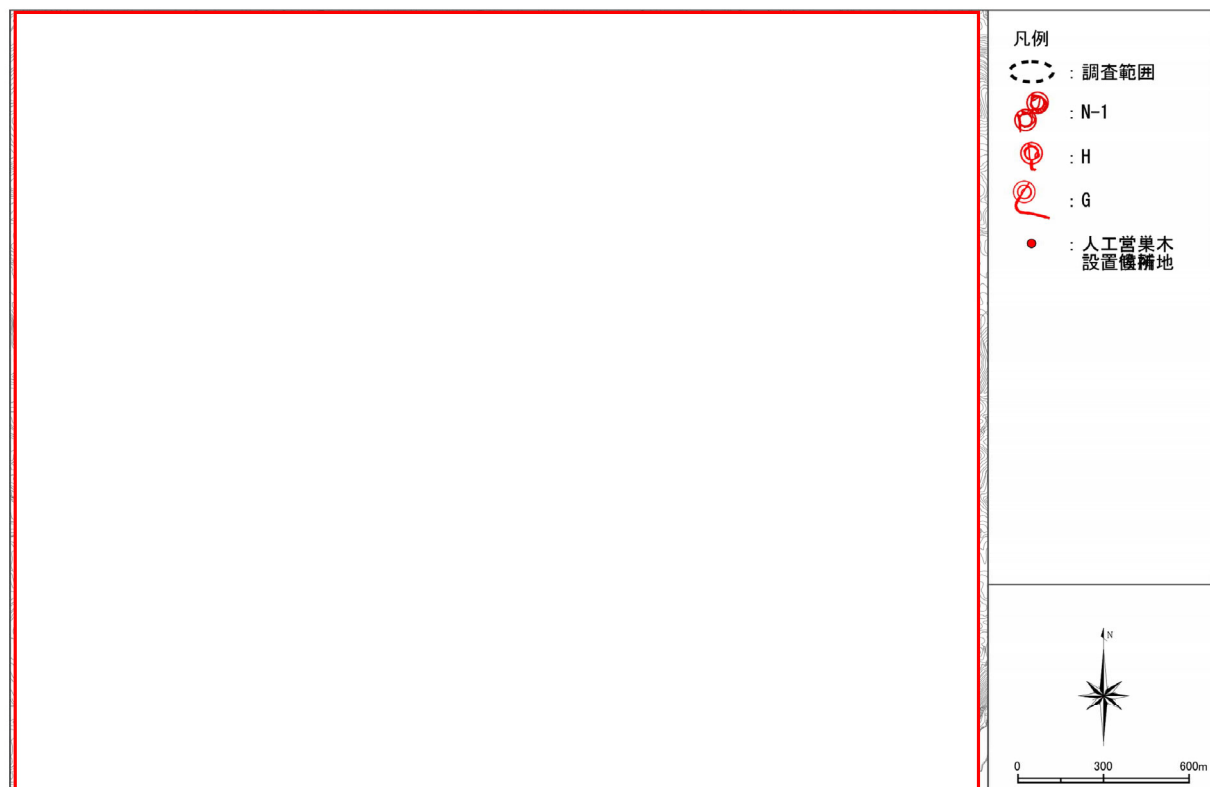


図 6.1.5-1 ノグチゲラの人工営巣木の設置ヶ所

(4) 調査結果

a) G 地区

G 地区における人工営巣木の利用状況を表 6.1.5-2 に示した。

G 地区では、5 月調査時に No. 14 の人工営巣木で巣穴が確認された。巣穴の形状から、ノグチゲラ及び のいずれかによるものと考えられたが、巣穴形成後個体の確認はなく判別できなかった。その他、No. 10、No. 11 の 2 ヶ所でノグチゲラによるつつき跡が確認された。

表 6.1.5-2 人工営巣木の利用状況(G 地区)

地区	No.	平成30年度			
		3月	4月	5月	6月
G	10	△	△	-	-
	11	△	-	△	-
	12	-	-	-	-
	13	-	-	-	-
	14	-	-	○*	○*

注1) 「○」は営巣利用、「△」はつつき跡が確認された事を示す。

注2) 「※」人工営巣木に穴があいており、ノグチゲラ又は によるものと考えられた。



図 6.1.5-2 No. 14 に確認された巣穴と設置状況

b) H 地区

H 地区における人工営巣木の利用状況を表 6.1.5-3 に示した。

H 地区では、6 月調査時に No.7 の人工営巣木で巣穴が確認された。巣穴の形状から、ノグチゲラ及び [] のいずれかによるものと考えられたが、巣穴形成後個体の確認はなく判別できなかった。

表 6.1.5-3 人工営巣木の利用状況(H 地区)

地区	No.	平成30年度			
		3月	4月	5月	6月
H	6	-	-	-	-
	7	-	-	-	○*
	8	-	-	-	-

注1) 「○」は営巣利用を示す。

注2) 「※」人工営巣木に穴があいており、ノグチゲラ又は [] によるものと考えられた。



図 6.1.5-3 No.7に確認された巣穴

c) N-1 地区

N-1 地区における人工営巣木の利用状況を表 6.1.5-4 に示した。

N-1 地区では、設置されている人工営巣木 3 基について、ノグチゲラによる営巣利用やつつき跡等は確認されなかった。

表 6.1.5-4 人工営巣木の利用状況(N-1 地区)

地区	No.	平成30年度			
		3月	4月	5月	6月
N-1	2	-	-	-	-
	4	-	-	-	-
	5	-	-	-	-

2) ノグチゲラの人工採餌木の利用状況

(1) 調査期間

本調査の実施期間を表 6.1.5-5 に示した。

なお、設置はG、H、N-1 地区で平成 28 年 9 月～12 月に、N-4 地区で平成 23 年 2 月、平成 27 年 7 月に行っている。

表 6.1.5-5 調査期間一覧

地区/季節	春季	夏季	秋季	冬季
G 地区	平成 30 年 4 月 5 日	平成 30 年 9 月 6 日	平成 30 年 11 月 19 日	平成 31 年 2 月 26 日
H 地区	平成 30 年 4 月 5 日	平成 30 年 9 月 7 日	平成 30 年 11 月 20 日	平成 31 年 2 月 28 日
N-1 地区	平成 30 年 4 月 5 日	平成 30 年 9 月 6 日	平成 30 年 11 月 21 日	平成 31 年 2 月 27 日
N-4 地区	平成 30 年 4 月 6 日	平成 30 年 7 月 24 日 ～25 日	—	—

注) —は調査終了を示す。

(2) 調査方法

調査はノグチゲラ人工採餌木を目視で観察し、ノグチゲラによる採餌の利用状況等について確認した。

(3) 調査地点

調査は図 6.1.5-4～図 6.1.5-7 に示す地点で実施した。

なお、各地区の人工採餌木の設置数は、G 地区 9 基、H 地区 9 基、N-1 地区 10 基、N-4 地区 12 基である。

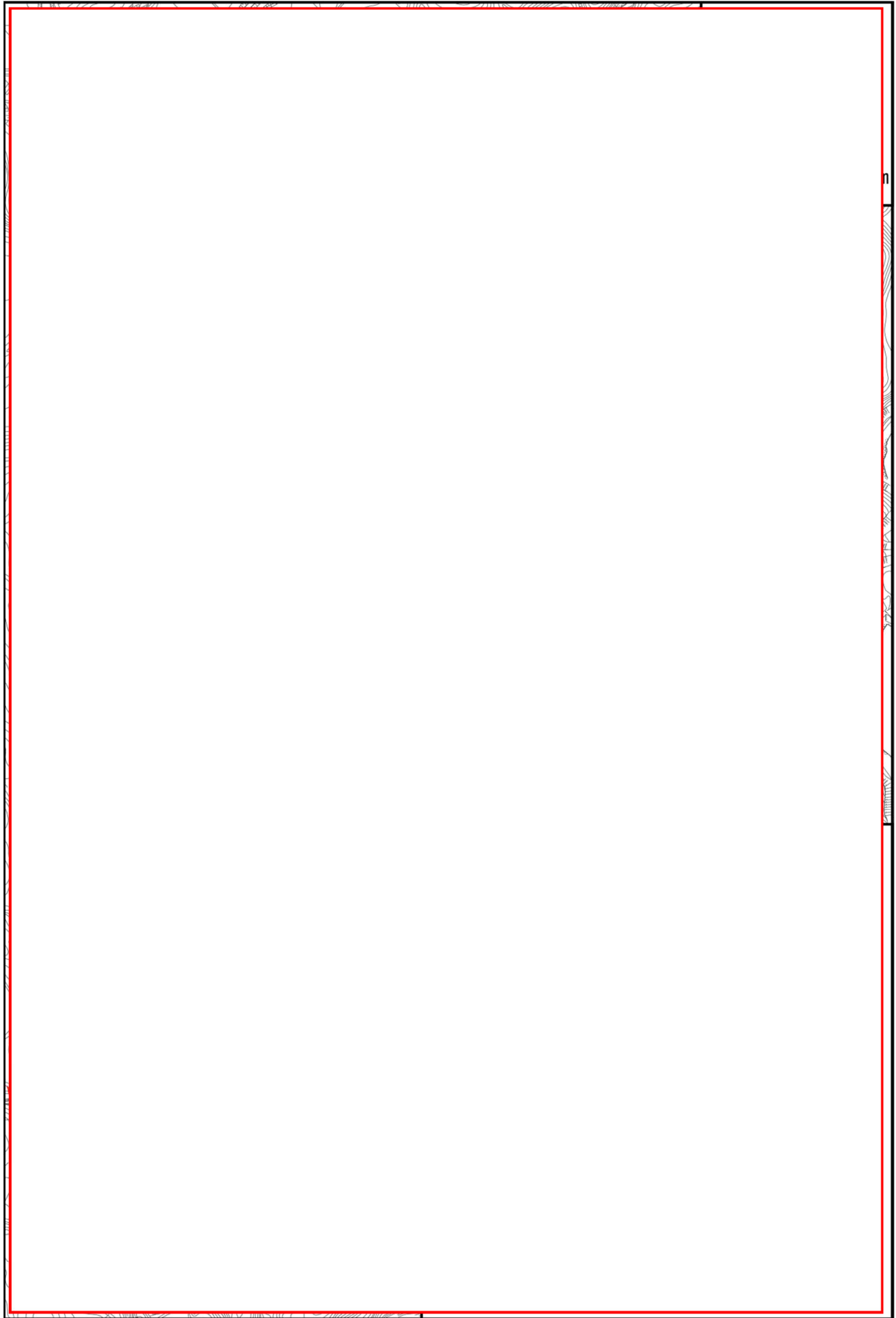


図 6.1.5-4 ノグチゲラの人工採餌木の利用状況(G 地区)

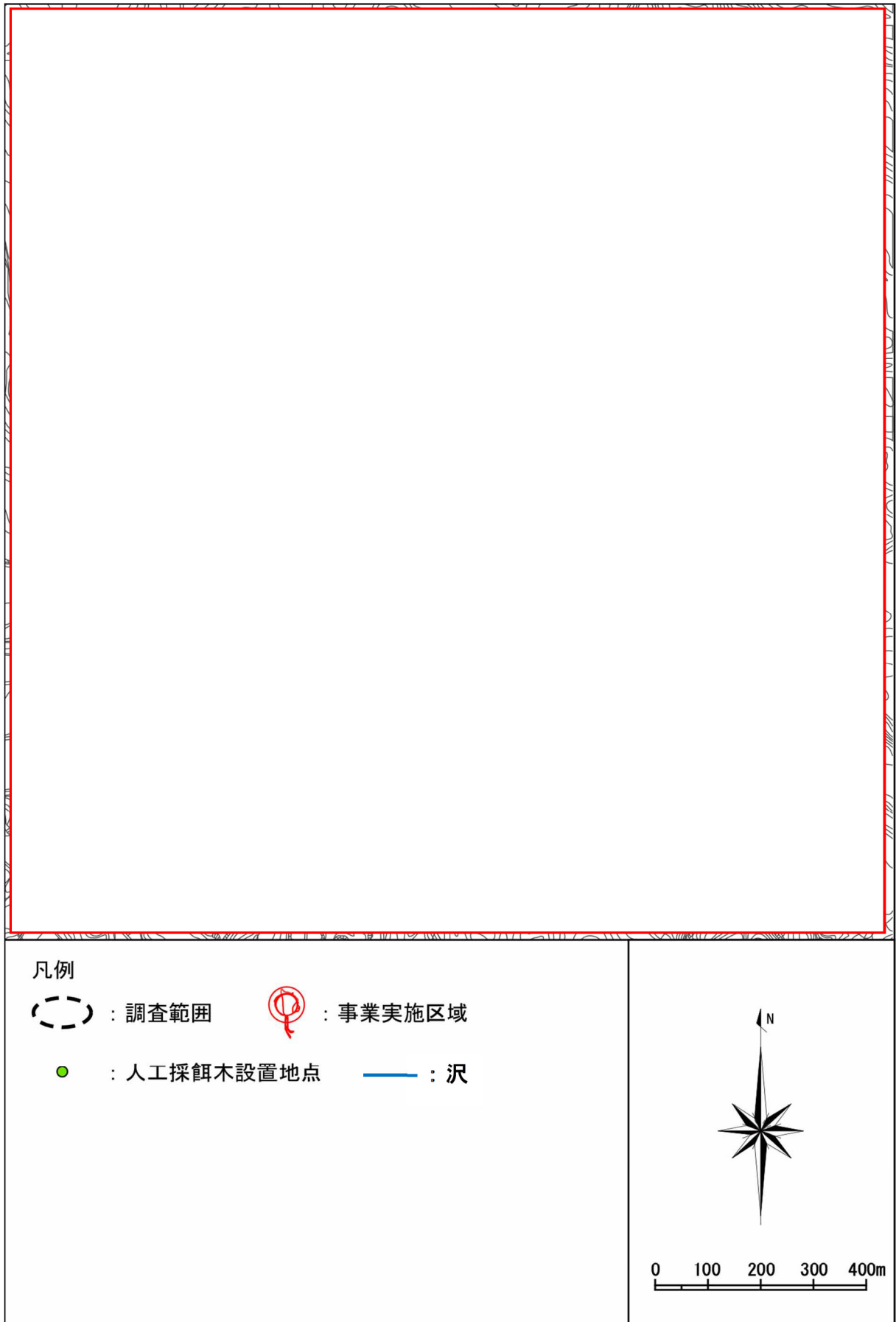


図 6.1.5-5 ノグチゲラの人工採餌木の利用状況(H地区)

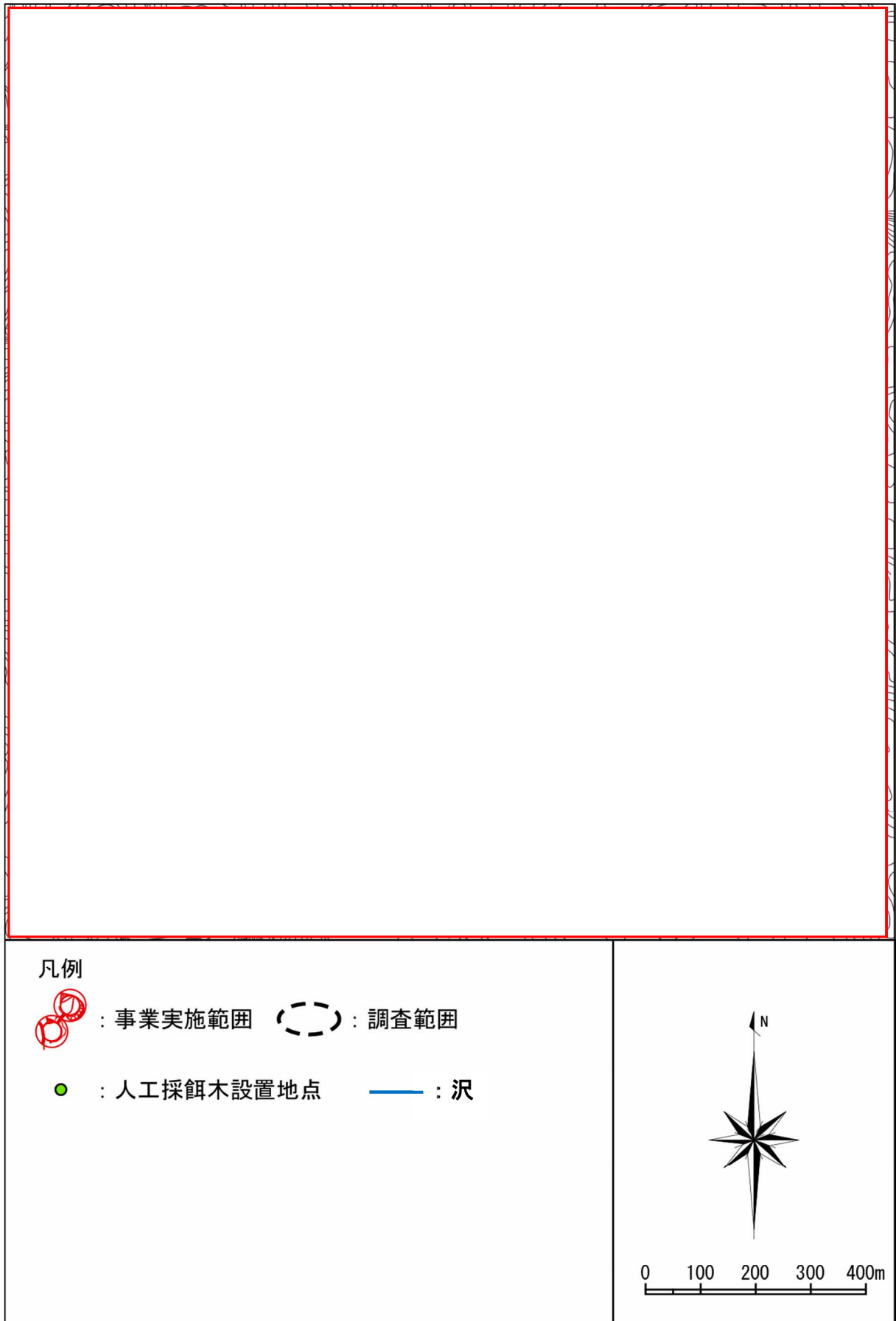


図 6.1.5-6 ノグチゲラの人工採餌木の利用状況(N-1 地区)



図 6.1.5-7 ノグチゲラの人工採餌木の設置位置(N-4 地区)

(4) 調査結果

(1) G 地区

G 地区における人工採餌木の利用状況を表 6.1.5-6 に示した。

平成 30 年度は、G 地区に設置した No. 1～9 の全 9 基においてノグチゲラの採餌痕が確認された。春季調査では採餌痕はほとんど無かったが、冬季にかけて採餌痕が増加しノグチゲラの採餌木としての利用が始まったものと考えられる。

表 6.1.5-6 ノグチゲラの人工採餌木の利用状況(G 地区)

地区	No.	平成30年度			
		春季	夏季	秋季	冬季
G	1	0	3	11	10
	2	0	0	1	2
	3	0	1	0	2
	4	0	0	1	1
	5	0	2	7	5
	6	2	2	6	4
	7	2	0	3	5
	8	0	1	1	1
	9	0	0	0	3

注) G 地区の人工採餌木は、平成 28 年に設置された。



設置状況



ノグチゲラの採餌痕(No. 6)

図 6.1.5-8 人工採餌木の設置状況(G 地区)

(2) H 地区

H 地区における人工採餌木の利用状況を表 6.1.5-7 に示した。

平成 30 年度は、H 地区に設置した No. 1～9 の全 9 基においてノグチゲラの採餌痕が確認された。No. 4 及び No. 5 の採餌木については春季調査から採餌が多数確認され、冬季調査まで継続的に利用された。その他の採餌木では春季調査では利用されていない若しくは少なかったものの、冬季にかけて採餌痕が増加した。

表 6.1.5-7 ノグチゲラの人工採餌木の利用状況(H 地区)

地区	No.	平成30年度			
		春季	夏季	秋季	冬季
H	1	0	0	0	9
	2	0	0	0	1
	3	1	2	9	4
	4	15	14	12	12
	5	13	16	17	19
	6	0	0	0	1
	7	1	0	4	4
	8	4	2	3	16
	9	1	7	10	20

注) G 地区の人工採餌木は、平成 28 年に設置された。



設置状況



ノグチゲラの採餌痕 (No. 4)

図 6.1.5-9 人工採餌木の設置状況(H 地区)

(3) N-1 地区

N-1 地区における人工採餌木の利用状況を表 6.1.5-8 に示した。

平成 30 年度は、N-1 地区に設置した No. 1~10 の 10 基の人工採餌木のうち 6 基においてノグチゲラの採餌痕が確認された。春季調査では採餌痕は無かったが、冬季にかけて採餌痕が増加しており、ノグチゲラの採餌木としての利用が始まったものと考えられる。

表 6.1.5-8 ノグチゲラの人工採餌木の利用状況(N-1 地区)

地区	No.	平成30年度			
		春季	夏季	秋季	冬季
N-1	1	0	0	0	0
	2	0	0	0	0
	3	0	0	0	4
	4	0	0	0	1
	5	0	0	0	1
	6	0	0	1	1
	7	0	0	0	0
	8	0	1	1	1
	9	0	0	0	0
	10	0	0	0	1

注) G 地区の人工採餌木は、平成 28 年に設置された。



設置状況



ノグチゲラの採餌痕(No. 8)

図 6.1.5-10 人工採餌木の設置状況 (N-1 地区)

(4) N-4 地区

N-4 地区における人工採餌木の利用状況を表 6.1.5-9 に示した。

設置された No. 1~12 の 12 基全てで採餌痕が確認されたが、採餌痕の数は、5~34 と大きな幅があった。設置ヶ所の日当たりや風通し、湿度等によって腐朽の程度に差異が生じていることが要因と考えられた。

平成 23 年 2 月に設置された No. 1~3 の人工採餌木については、設置から 6 年が経過し、材によっては原型をとどめないほどに腐朽が進んでいる。新たな採餌痕が確認されなくなってきており、人工採餌木としての役割をある程度果たしたものと考えられる。

表 6.1.5-9 ノグチゲラの人工採餌木の利用状況(N-4 地区)

地区	No.	平成30年度			
		春季	夏季	秋季	冬季
N-4	1	15	29	-	-
	2	13	17	-	-
	3	20	26	-	-
	4	10	7	-	-
	5	10	14	-	-
	6	24	29	-	-
	7	5	10	-	-
	8	16	11	-	-
	9	34	32	-	-
	10	4	5	-	-
	11	8	14	-	-
	12	5	11	-	-

注 1) 「-」は調査未実施を示す。

注 2) No. 1~3 は平成 23 年 2 月に、No. 4~12 は平成 26 年 7 月に設置された。



採餌痕



経過年数により腐朽の進んだ採餌木 (No. 3)

図 6.1.5-11 人工採餌木の設置状況及び利用状況 (N-4 地区)

3) コウモリ類のねぐら利用として巣箱(バットボックス)の利用状況

(1) 調査期間

本調査の実施期間を表 6.1.5-10 に示した。

表 6.1.5-10 調査期間一覧

地区/季節	【設置時期】	春季	夏季	秋季	冬季
G 地区	平成 29 年 6 月 29 日	平成 30 年 5 月 12 日	平成 30 年 9 月 6 日	平成 30 年 11 月 19 日	平成 31 年 2 月 25 日
N-1 地区	平成 29 年 7 月 20 日	平成 30 年 6 月 12 日	平成 30 年 9 月 6 日	平成 30 年 11 月 21 日	平成 31 年 2 月 26 日
N-4 地区	平成 26 年 3 月 29 日	平成 30 年 4 月 18 日～19 日	平成 30 年 7 月 24 日	—	—

注) —は調査終了を示す。

(2) 調査方法

調査は小型コウモリ類が休息する日中の時間帯にファイバースコープを用いて巣箱内を探索し、小型コウモリ類の利用の有無について確認した。

なお、巣箱の設置に当たっては、N-4 地区での結果や対象とするコウモリ類の生態を考慮して、入り口の場所を横向きから下向きへと変更した巣箱を使用した。



巣箱の設置状況



ファイバースコープによる確認

図 6.1.5-12 巣箱の設置状況及び利用状況

(3) 調査地点

調査は図 6.1.5-13～図 6.1.5-15 に示す地点で実施した。

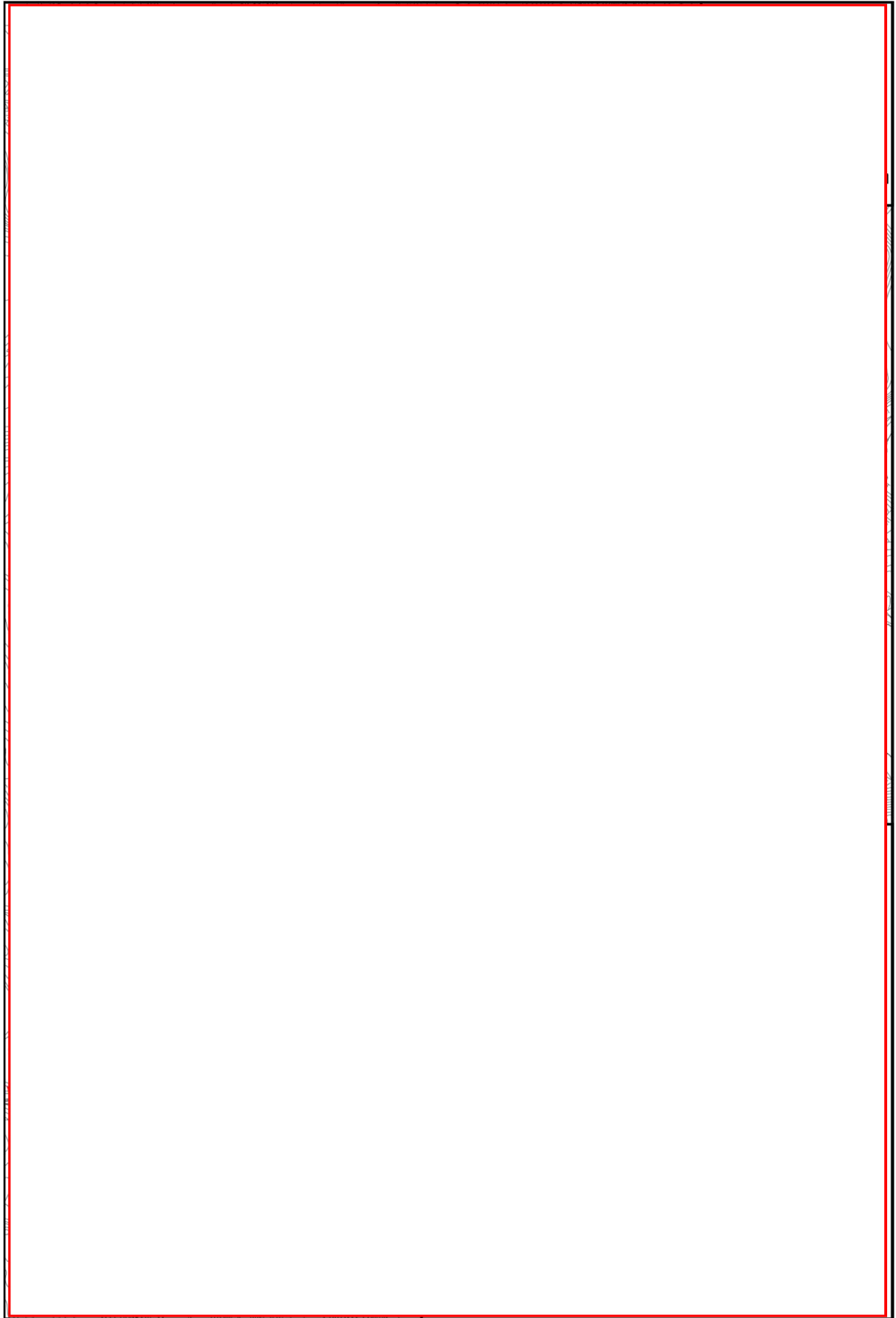


図 6.1.5-13 コウモリ類の巣箱設置位置(G地区)

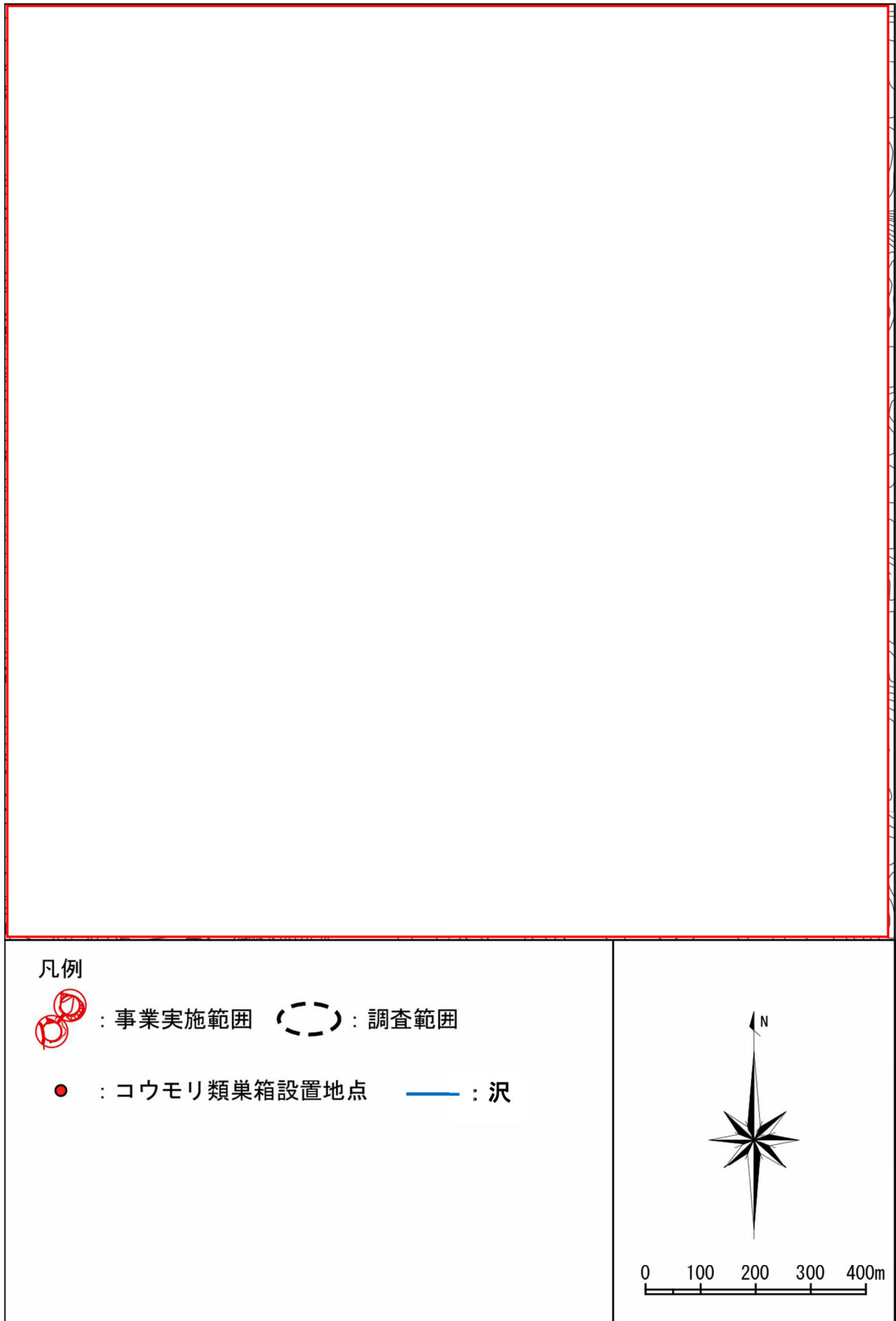


図 6.1.5-14 コウモリ類の巣箱設置位置(N-1 地区)

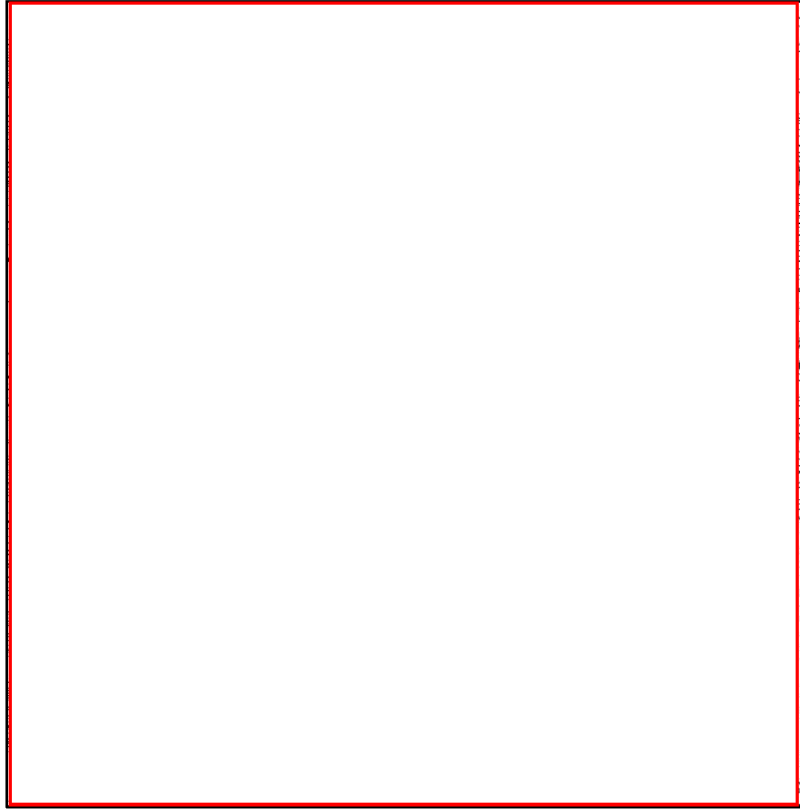


図 6.1.5-15 コウモリ類の巣箱設置位置 (N-4 地区)

(4) 調査結果

a) G 地区

G 地区に設置した巣箱の利用状況を表 6.1.5-11 に示した。

現地確認の結果、冬季調査時に地点 2 の No.1 巣箱において 1 個体による利用が確認された。

表 6.1.5-11 コウモリ類の巣箱の利用状況(G 地区)

調査年度	季節/ 番号	確認状況(平成29年6月設置)									
		地点1					地点2				
		①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
平成29年度	春季	未実施									
	夏季	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
	秋季	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
	冬季	1	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
平成30年度	春季	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
	夏季	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
	秋季	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
	冬季	なし	なし	なし	なし	なし	1	なし	なし	なし	なし

注) 冬季の利用は によるもの。



巣箱内で休息する に利用された巣箱

図 6.1.5-16 巣箱の利用状況(G 地区)

b) N-1 地区

N-1 地区に設置した巣箱の利用状況を表 6.1.5-12 に示した。

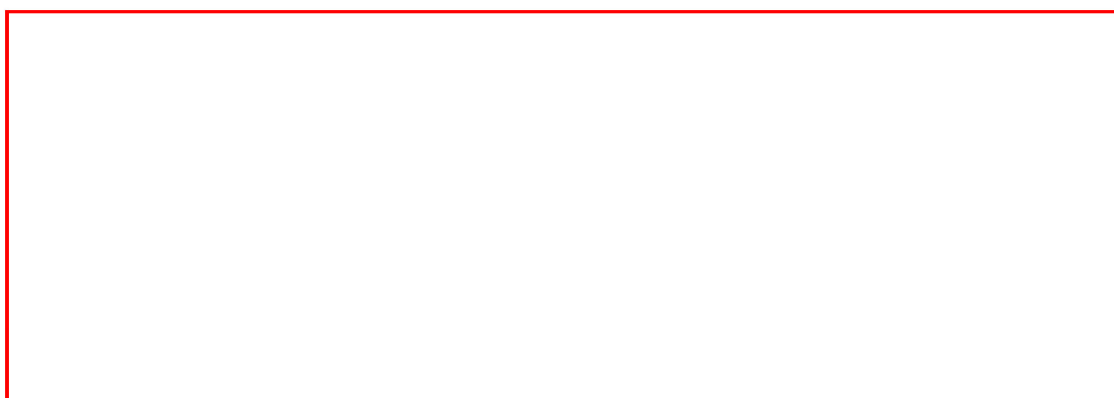
現地確認の結果、冬季調査時に No.1 巣箱において

4 個体による利用が確認された。

表 6.1.5-12 コウモリ類の巣箱の利用状況 (N-1 地区)

調査年度	季節/ 番号	確認状況 (平成29年6月設置)				
		地点1				
		①	②	③	④	⑤
平成30年度	春季	なし	なし	なし	なし	なし
	夏季	なし	なし	なし	なし	なし
	秋季	なし	なし	なし	なし	なし
	冬季	4	なし	なし	なし	なし

注) 冬季の利用は によるもの。



巣箱内で休息する に利用された巣箱

図 6.1.5-17 巣箱の利用状況 (N-1 地区)

c) N-4 地区

N-4 地区に設置した巣箱の利用状況を表 6.1.5-13 に示した。

現地確認の結果、平成 30 年度はいずれの巣箱においても小型コウモリ類の確認は無かった。平成 26 年 3 月の設置以降、コウモリ類の利用は確認されていない。

巣箱内では、このほか、や
の利用が確認された。

表 6.1.5-13 コウモリ類の巣箱(バットボックス)の利用状況 (N-4 地区)

調査 年度	季節/ 番号	確認状況(平成26年3月設置)														
		地点1					地点2					地点3				
		①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
平成30 年度	春季	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
	夏季	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし