

31 ミゾゴイ生息状況モニタリング調査

31.1 調査目的及び調査方法等

(1) 調査目的

本調査は、甲府・峡東地域ごみ処理施設建設予定地周辺において生息が確認された、「環境省レッドリスト」において絶滅危惧Ⅱ類及び「2005 山梨県レッドデータブック 山梨県の絶滅の恐れのある野生生物」において絶滅危惧ⅠB類に指定されているミゾゴイ (*Gorsachius goisagi*) について生息状況及び工事の影響を把握することを目的とした。

なお、本報告書では、重要な野生生物種の保護の観点から、ミゾゴイの巣等が特定できる位置図等は掲載していない。

(2) 調査項目

調査項目は以下の2項目である。

- ① ソングポスト（鳴き声）調査 ② 営巣木確認調査

(3) 調査実施日

各調査項目の調査月日を表 31.1.1 に示す。

表 31.1.1 調査実施日

調査項目	調査実施日	
	ソングポスト（鳴き声）調査	平成 25 年
平成 26 年		4 月～6 月で 20 日
平成 27 年		4 月～6 月で 20 日
平成 28 年		4 月～6 月で 20 日
営巣木確認調査	平成 25 年	4 月～8 月で 9 日
	平成 26 年	4 月～8 月で 8 日
	平成 27 年	4 月～8 月で 8 日
	平成 28 年	4 月～8 月で 8 日

(4) 調査方法

1) ソングポスト（鳴き声）調査

過年度調査においてミゾゴイの巣が確認された対象事業実施区域周辺の寺尾地区、及び芋沢川地区の2地区を主な対象エリアとして、ミゾゴイが頻繁に鳴く日没直後と夜明け前を含む時間帯に調査員を配置し、鳴き声調査を実施した。なお調査にあたっては、ミゾゴイの鳴き声をより確実に聞き取るために、定点調査とルート調査（移動しながらの聞き取り調査）を交えて実施した。

ミゾゴイの鳴き声を確認した場合、その場所を地図上に落とすとともに、環境、時間、鳴き方の特徴等を記録した。また同一個体と判断される鳴き声が移動した場合、その移動状況についても記録した。なお調査にあたっては、照明の使用を控える等、ミゾゴイの動向へ影響をあたえぬよう細心の注意を払うものとした。

2) 営巣木確認調査

平成20年から平成23年において、ミゾゴイの巣が確認された対象事業実施区域南側尾根、及び芋沢川の金刀比羅橋から上流域を中心に林内踏査を行い、新たなミゾゴイの巣の確認に努めた。新たに巣が確認された場合、営巣木の位置、樹種、架巣高、巣のサイズ、周辺環境等を記録することとした。また、既往文献等により、前年の巣を再利用するとの事例もあることから、過年度調査において確認されたミゾゴイの巣についても現状確認を行った。特に寺尾地区においては、既往文献等により以下の環境要素を備えた場所は、「重点調査地区」として反復踏査を実施した。

- 沢沿いで両岸がV字に切り立っている場所。
- 上部を樹冠に覆われ、かつ樹冠下に大きな空間を有する場所。
- 谷の中心に向かって水平に枝を張り出した大径木を有する場所。
- 林床植生が疎であり、地上部での歩行移動がし易い場所。

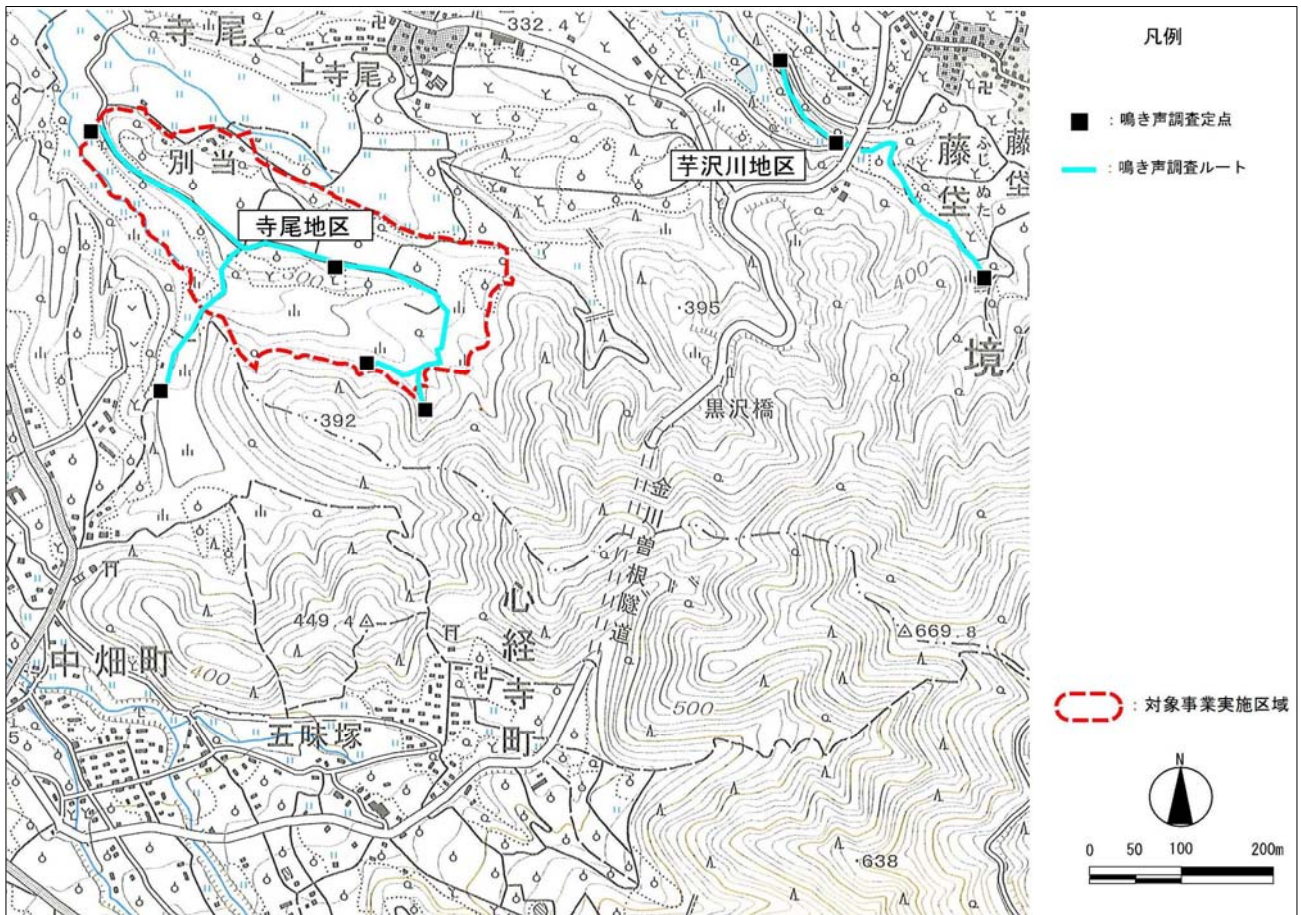


図 31.1.2 鳴き声調査地点及びルート（寺尾地区・芋沢川地区）

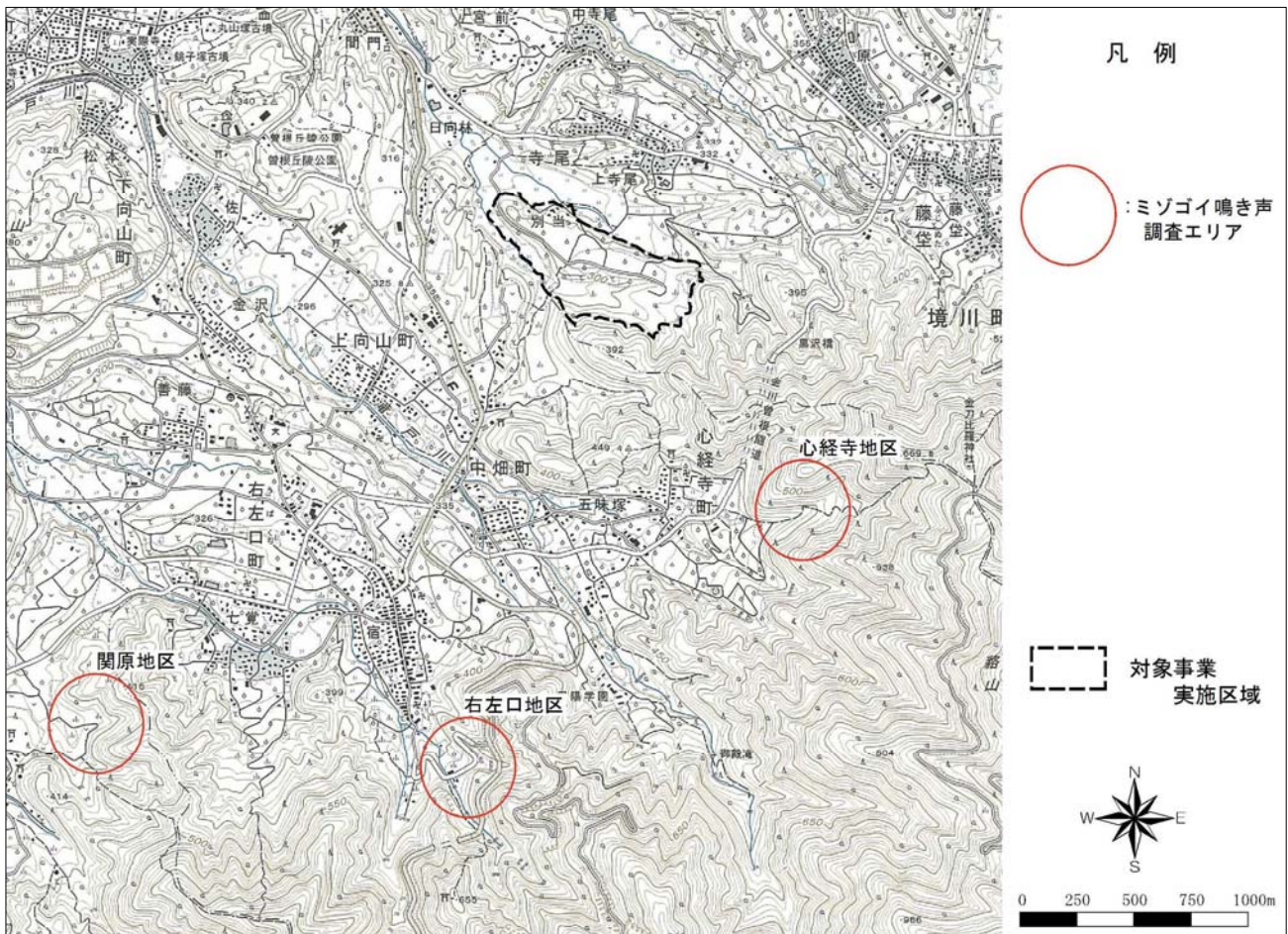


図 31.1.3 補足調査地区（心経寺地区・右左口地区・関原地区、平成 26 年）

31.2 調査結果

(1) ソングポスト（鳴き声）調査結果

1) 平成 25 年

平成 25 年 4 月から 6 月までの延べ 18 回の調査の結果、4 月時調査において対象事業実施区域西側耕作地脇樹林及び同区域南東側谷部の 2 箇所合計 2 回のミゾゴイのものと判断される鳴き声が確認された。目視による直接確認はなかった。

ミゾゴイの鳴き声が確認された場所は、対象事業実施区域西側に位置する段丘部のシラカシ林と同区域南東側谷部の落葉広葉樹林内であった。

鳴き声確認状況は、いずれも「ポー」という低い声を 3～5 回（5 秒前後）発し、その後断続的に鳴き続けることはなく、「ソングポスト」の特定には至らなかった。

鳴き声が確認された時間帯は、日没後の 18:00 台と 22:00 台であった。

表 31.2.1 ミゾゴイソングポスト調査結果（平成 25 年）

No.	調査月日	確認エリア	確認内容	確認環境	確認時間
1	4月12日	対象事業実施区域西側段丘	鳴き声	シラカシ林	18:41 ~ 5秒
2	4月19日	対象事業実施区域南東側谷部	鳴き声	落葉広葉樹	22:44 ~ 5秒

調査月日	夜間調査							早朝調査										
	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00
4月5日			鳴き声確認なし															
4月6日													鳴き声確認なし					
4月12日																		
4月13日													鳴き声確認なし					
4月19日																		
4月20日													鳴き声確認なし					
4月26日			鳴き声確認なし															
4月27日													鳴き声確認なし					
5月2日			鳴き声確認なし															
5月3日													鳴き声確認なし					
5月10日			鳴き声確認なし															
5月11日														鳴き声確認なし				
5月17日			鳴き声確認なし															
5月18日													鳴き声確認なし					
5月24日			鳴き声確認なし															
5月25日													鳴き声確認なし					
5月31日			鳴き声確認なし															
6月1日													鳴き声確認なし					

凡例：鳴き声確認時間 | :1分未満 | :1分以上5分未満 | :5分以上10分未満 | :10分以上

図 31.2.1 ミゾゴイソングポスト調査結果

2) 平成 26 年

平成 26 年 4 月から 6 月までの延べ 20 回の調査の結果、対象事業実施区域が位置する寺尾地区と周辺地域の 3 つのエリアにおいてミゾゴイの鳴き声が確認された。

また、鳴き声調査前後に実施された林内踏査において、目視での個体確認があった。

このうち寺尾地区では、5 月 2 日調査時にオオタカの営巣地が位置する尾根の西側、及び東側で断続的な鳴き声が確認された他、5 月 17 日の調査時には同尾根の東側谷部のヒノキ林床において地上部から飛び立つミゾゴイが目視確認された。この際、同個体が残したものと判断される足跡が沢際で確認されている。

また、右左口地区と関原地区では 4 月 19 日、また心経寺地区では 4 月 26 日の調査時に各 1 回、断続的なミゾゴイの鳴き声が確認されたが、いずれのエリアもその後のミゾゴイ動向確認はなかった。

表 31.2.2 ミゾゴイソングポスト調査結果

No.	調査月日	確認エリア	定点名	確認内容	確認環境	確認時間
1	4月19日	右左口	移動	鳴き声	シラカシ林	2:48 ~ 2:51
2	4月19日	右左口	移動	鳴き声	落葉広葉樹	2:59 ~ 5秒
3	4月19日	関原	移動	鳴き声	ヒノキ植林	5:04 ~ 10秒
4	4月26日	心経寺	移動	鳴き声	落葉広葉樹	3:09 ~ 3:11
5	5月2日	寺尾	ルート1	鳴き声	常緑広葉樹	18:54 ~ 19:03
6	5月2日	寺尾	ルート1	鳴き声	落葉広葉樹	19:14 ~ 19:16
7	5月2日	寺尾	ルート1	鳴き声	落葉広葉樹	19:20 ~ 5秒間
8	5月17日	寺尾	(林内踏査時)	目視	ヒノキ植林	15:12 ~ 5秒間



図 31.2.2 ミゾゴイ目視時に残された足跡（赤円内）と確認環境

調査時間帯 調査月日	夜間調査							早朝調査							
	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00
4月4日(夜間)			鳴き声確認なし												
4月5日(早朝)											鳴き声確認なし				
4月11日(夜間)			鳴き声確認なし												
4月12日(早朝)											鳴き声確認なし				
4月18日(夜間)			鳴き声確認なし												
4月19日(早朝)											右左口地区		関原地区		
4月25日(夜間)			鳴き声確認なし												
4月26日(早朝)											心経寺地区				
5月2日(夜間)			寺尾地区												
5月3日(早朝)											鳴き声確認なし				
5月9日(夜間)			鳴き声確認なし												
5月10日(早朝)											鳴き声確認なし				
5月16日(夜間)			鳴き声確認なし												
5月17日(早朝)											鳴き声確認なし				
5月23日(夜間)			鳴き声確認なし										個体目視確認 寺尾地区		
5月24日(早朝)											鳴き声確認なし				
5月30日(夜間)			鳴き声確認なし												
5月31日(早朝)											鳴き声確認なし				
6月6日(夜間)			鳴き声確認なし												
6月7日(早朝)											鳴き声確認なし				





- 凡例： 鳴き声確認時間
-  : 1分未満
 -  : 1分以上5分未満
 -  : 5分以上10分未満
 -  : 10分以上

図 31.2.3 ソングポスト調査時のミゾゴイ鳴き声確認状況

3) 平成 27 年

平成 27 年 4 月から 6 月までの延べ 20 回の調査の結果、対象事業実施区域が位置する寺尾地区周辺においてミゾゴイの鳴き声がのべ 34 回確認されたほか、3 回の目視での個体確認があった。調査開始当初の 4 月 4 日から鳴き声は確認され始め、5 月 16 日まで、ほぼ連続して確認されている。その後は 6 月第一週の鳴き声調査終了までさえずりが確認されることはなかった。一方、5 月中旬から 6 月下旬にかけて、鳴き声調査時以外の現場踏査時において、6 回の実個体目視確認があった。

表 31.2.3 ミゾゴイソングポスト調査結果（平成 27 年）

No.	調査月日	確認エリア	定点名	確認内容	確認環境	確認時間	
1	4月4日	寺尾	ルート1	鳴き声	落葉広葉樹	4:41 ~ 4:45	4分間
2	4月4日	寺尾	ルート1	鳴き声	落葉広葉樹	4:53 ~ 4:54	1分間
3	4月8日	寺尾	ルート1	鳴き声	落葉広葉樹	18:10 ~ 18:29	19分間
4	4月8日	寺尾	ルート1	飛翔目視	落葉広葉樹	18:30 ~ 5秒	5秒間
5	4月8日	寺尾	ルート1	鳴き声	アカマツ林	18:30 ~ 18:34	4分間
6	4月8日	寺尾	ルート1	鳴き声	アカマツ林	18:34 ~ 18:38	4分間
7	4月8日	寺尾	ルート1	鳴き声	アカマツ林	18:39 ~ 18:45	6分間
8	4月8日	寺尾	ルート1	目視	落葉広葉樹	18:45 ~ 18:51	6分間
9	4月8日	寺尾	ルート1	鳴き声	落葉広葉樹	18:51 ~ 18:55	4分間
10	4月8日	寺尾	ルート1	鳴き声	アカマツ林	18:59 ~ 5秒	5秒間
11	4月11日	寺尾	ルート2	鳴き声	ヒノキ植林	3:12 ~ 3:18	6分間
12	4月11日	寺尾	ルート1	鳴き声	アカマツ林	3:42 ~ 4:54	12分間
13	4月11日	寺尾	ルート1	鳴き声	アカマツ林	4:55 ~ 4:59	4分間
14	4月11日	寺尾	ルート2	鳴き声	落葉広葉樹	5:02 ~ 5:03	1分間
15	4月11日	寺尾	ルート2	飛翔目視	落葉広葉樹	5:31 ~ 15秒	15秒間
16	4月18日	寺尾	ルート1	停留目視・鳴き声	落葉広葉樹	4:39 ~ 4:40	1分間
17	5月1日	寺尾	ルート1	鳴き声	アカマツ林	19:19 ~ 19:22	3分間
18	5月1日	寺尾	ルート1	鳴き声	アカマツ林	19:23 ~ 19:25	2分間
19	5月1日	寺尾	ルート1	鳴き声	落葉広葉樹	19:28 ~ 19:30	2分間
20	5月1日	寺尾	ルート1	鳴き声	落葉広葉樹	19:31 ~ 19:58	27分間
21	5月1日	寺尾	ルート1	鳴き声	アカマツ林	20:02 ~ 21:20	78分間
22	5月2日	寺尾	ルート2	鳴き声	落葉広葉樹	3:58 ~ 4:12	14分間
23	5月2日	寺尾	ルート2	鳴き声	落葉広葉樹	4:15 ~ 4:27	12分間
24	5月2日	寺尾	ルート2	鳴き声	落葉広葉樹	4:28 ~ 4:36	8分間
25	5月8日	寺尾	ルート2	鳴き声	ヒノキ植林	19:07 ~ 19:22	15分間
26	5月8日	寺尾	ルート2	鳴き声	ヒノキ植林	19:27 ~ 19:49	22分間
27	5月9日	寺尾	ルート2	鳴き声	落葉広葉樹	3:17 ~ 3:59	32分間
28	5月9日	寺尾	ルート2	鳴き声	落葉広葉樹	4:02 ~ 4:05	3分間
29	5月9日	寺尾	ルート2	鳴き声	落葉広葉樹	4:07 ~ 4:40	33分間
30	5月9日	寺尾	ルート2	鳴き声	アカマツ林	4:41 ~ 4:58	7分間
31	5月15日	寺尾	ルート1	鳴き声	アカマツ林	19:03 ~ 19:37	33分間
32	5月15日	寺尾	ルート1	鳴き声	アカマツ林	19:39 ~ 20:01	22分間
33	5月15日	寺尾	ルート1	鳴き声	アカマツ林	20:13 ~ 20:26	13分間
34	5月15日	寺尾	ルート1	鳴き声	アカマツ林	20:27 ~ 20:58	31分間
35	5月16日	寺尾	ルート2	鳴き声	落葉広葉樹	3:12 ~ 3:22	10分間
36	5月16日	寺尾	ルート2	鳴き声	落葉広葉樹	3:23 ~ 10秒間	10秒間

表 31.2.4 その他のミゾゴイ確認状況（ソングポスト調査時以外の確認）

No.	調査月日	確認エリア	定点名	確認内容	確認環境	確認時間	
1	5月18日	寺尾	営巣木確認調査時	飛翔目視	落葉広葉樹	11:38 ~ 5秒間	5秒間
2	5月18日	寺尾	営巣木確認調査時	飛翔目視	落葉広葉樹	11:58 ~ 5秒間	5秒間
3	5月29日	寺尾	猛禽定点調査時	飛翔目視	果樹園	6:22 ~ 6:23	1分間
4	5月29日	寺尾	猛禽定点調査時	飛翔目視	果樹園	6:23 ~ 5秒間	5秒間
5	6月23日	寺尾	猛禽定点調査時	飛翔目視	果樹園	14:22 ~ 5秒間	5秒間
6	6月24日	寺尾	猛禽定点調査時	飛翔目視	果樹園	13:06 ~ 5秒間	5秒間



図 31.2.4 事業実施区域北側を飛翔するミゾゴイ（平成 27 年 5 月 29 日撮影）

* 背後は対象事業実施区域内で稼働するラフタークレーン

調査時間帯 調査月日	夜間調査							早朝調査							
	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00
4月3日(夜間)			鳴き声確認なし												
4月4日(早朝)															
4月8日(夜間)			●											●	
4月11日(早朝)												■		●	
4月17日(夜間)			鳴き声確認なし											●	
4月18日(早朝)													●		
4月24日(夜間)			鳴き声確認なし												
4月25日(早朝)											鳴き声確認なし				
5月1日(夜間)			■												
5月2日(早朝)												■			
5月8日(夜間)															
5月9日(早朝)												■			
5月15日(夜間)			■												
5月16日(早朝)															
5月22日(夜間)			鳴き声確認なし												
5月23日(早朝)											鳴き声確認なし				
5月29日(夜間)			鳴き声確認なし												
5月30日(早朝)											鳴き声確認なし				
6月5日(夜間)			鳴き声確認なし												
6月6日(早朝)											鳴き声確認なし				

凡例： 鳴き声確認時間

- : 1分未満
- : 1分以上5分未満
- : 5分以上10分未満
- : 10分以上

図 31.2.5 ソングポスト調査時のミゾゴイ鳴き声確認状況

4) 平成 28 年

平成 28 年 4 月から 6 月までの延べ 20 回の調査の結果、寺尾地区周辺においてミゾゴイの鳴き声がのべ 5 回確認されたほか、地上部で採餌中の個体が 1 回目視確認された。

調査開始当初の 4 月第 1 週、第 2 週において鳴き声は確認されず、4 月 22 日の調査で対象事業実施区域南側の過年度（H20 年）営巣林付近において、はじめての鳴き声は確認されたが、そのさえずりは 1 分間の短いものであった。その後、当該エリアにおいて鳴き声は確認されず、4 月 28 日の調査では、対象事業実施区域北側の上寺尾地区市街地において断続的な鳴き声（さえずり）と、さらにはソングポストが確認された。しかしその後の調査において、鳴き声、個体目視ともにミゾゴイの確認はなかった。

なおミゾゴイは、つがいの形成が行われ繁殖活動に入ってから、夜間のソングポストにおけるさえずりは行わないとされる（川名 2012 年）こと、また対象事業実施区域北側で長時間のさえずりが確認された時期に、同区域南側では、抱卵が継続されていたことから、対象事業実施区域北側で確認されたミゾゴイは、同区域南側で営巣が確認された繁殖ペアとは別個体であるものと推測された。

表 31.2.5 ミゾゴイソングポスト調査結果

No.	調査月日	確認エリア	定点名	確認内容	確認環境	確認時間	
1	4月15日	寺尾地区 (事業区域南側尾根)	(踏査時)	目視	シラカシ林	16:38 ~ 10秒間	10秒間
2	4月22日	寺尾地区 (事業区域南側尾根)	ルート2	鳴き声	シラカシ林	14:31 ~ 14:32	1分間
3	4月28日	上寺尾地区 (事業区域北側)	ルート1	鳴き声	シラカシ林	19:06 ~ 19:08	2分間
4	4月28日	上寺尾地区 (事業区域北側)	ルート1	鳴き声	落葉広葉樹	19:13 ~ 19:16	3分間
5	4月28日	上寺尾地区 (事業区域北側)	ルート1	鳴き声・目視 ソングポスト確認	市街地	19:22 ~ 21:08	106分間
6	4月29日	上寺尾地区 (事業区域北側)	ルート1	鳴き声・目視 ソングポスト確認	市街地	3:47 ~ 4:05	18分間

調査時間帯 調査月日	夜間調査							早朝調査						
	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00
4月1日(夜間)			鳴き声確認なし											
4月2日(早朝)										鳴き声確認なし				
4月8日(夜間)			鳴き声確認なし											
4月9日(早朝)		個体目視確認								鳴き声確認なし				
4月15日(夜間)	●		鳴き声確認なし											
4月16日(早朝)										鳴き声確認なし				
4月22日(夜間)		寺尾地区・調査時間外(14:31~14:32)												
4月23日(早朝)										鳴き声確認なし				
4月28日(夜間)			上寺尾地区											
4月29日(夜間)						ソングポスト確認					上寺尾地区			
5月6日(夜間)			鳴き声確認なし											
5月7日(早朝)										鳴き声確認なし				
5月13日(夜間)			鳴き声確認なし											
5月14日(早朝)										鳴き声確認なし				
5月20日(夜間)			鳴き声確認なし											
5月21日(早朝)										鳴き声確認なし				
5月27日(夜間)			鳴き声確認なし											
5月28日(早朝)										鳴き声確認なし				
6月3日(夜間)			鳴き声確認なし											
6月4日(早朝)										鳴き声確認なし				

凡例： 鳴き声確認時間

- : 1分未満
- : 1分以上5分未満
- : 5分以上10分未満
- : 10分以上

図 31.2.6 ミゾゴイ鳴き声確認位置

(2) 営巣木調査結果

1) 平成 25 年

平成 25 年 4 月から 8 月までの営巣場所確認を目的とした林内踏査の結果、対象事業実施区域内及び周辺地域においてミゾゴイの新たな巣は確認されなかった。

また、踏査中におけるミゾゴイの目視等の確認もなかった。また、平成 22 年、平成 23 年に同区域南側から南東側の 2 箇所を確認された当該種のもので判断される巣は、いずれも崩落、消失しているのが確認された。

なお、対象事業実施区域東側に位置する芋沢川地区において平成 22 年に確認された古巣が位置する谷部を踏査した結果、同巣上に新たな巣材が載せられているのが確認された。さらに同巣下には、白いペンキ状の糞が確認された。

しかし、その後の踏査では同巣上にミゾゴイは確認されず、周辺地域においても新たな営巣動向は確認されなかった。またソングポスト（鳴き声）調査でも、芋沢川地区においてミゾゴイの鳴き声は確認されていない。



図 31.2.7 芋沢川地区の巣の状況（左）と同巣下で確認された糞落下痕（右）
（平成 25 年 4 月 26 日撮影）

2) 平成 26 年

平成 26 年 4 月から 8 月までの営巣場所確認を目的とした林内踏査の結果、対象事業実施区域内、及び周辺地域においてミゾゴイの新たな巣は確認されなかった。

なお、過年度調査において確認されたミゾゴイの古巣はいずれも崩落、消失しており、周辺エリアに新たな営巣動向は確認されていない。

3) 平成 27 年

平成 27 年 4 月から 6 月までの営巣場所確認を目的とした林内踏査の結果、5 月調査時に、対象事業実施区域南側尾根の南西側斜面地において、造巢中と判断されるミゾゴイの巣を確認した。

巣直下には用水路が流れ、西側には放棄水田の湿地が隣接していた。架巢木（シラカシ）では平成 26 年 8 月までの調査において巣がなかったことを確認しており、平成 27 年 4 月以降につくられたものと推測した。しかしその後、同巣には新たな巣材積み込み等の使用痕跡が確認されず、営巣放棄されたものと判断した。

6 月調査時には、諏訪神社尾根北側斜面の落葉広葉樹に覆われた小さな谷部に新たなミゾゴイの巣を確認した。同巣上には成鳥 1 羽と 2 羽の雛を確認し、併せて巣直下の林床には、卵殻と多数の糞落下痕を確認した。確認された雛は全身がほぼ白色でその大きさから孵化後 2 週間前後と推定された。

その後、7 月 4 日の補足調査時には、6 月調査時には確認できなかった 3 羽目の雛を確認した。各雛の大きさは成鳥とほぼ同じとなり、全身薄茶色の羽毛に胸部には縦斑が目立つようになっていた。

表 31.2.6 5 月時に確認されたミゾゴイの巣諸元



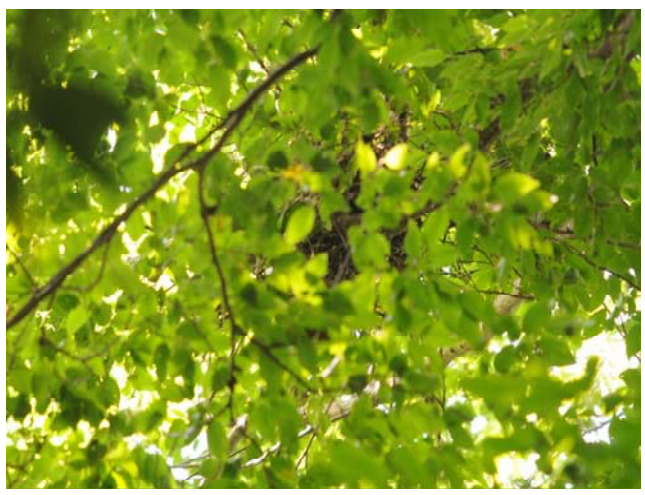
架巢木			巣		
樹種	樹高	胸高直径	架巢高	巣向き	大きさ(長径×短径×厚さ)
シラカシ	15m	28cm	12m	西側	40×30×10cm
営巣林の状況(平成27年5月18日確認時)			巣の状況(平成27年5月18日確認時)		
					

表 31.2.7 6月時に確認されたミゾゴイの巣諸元

架巢木			巢		
樹種	樹高	胸高直径	架巢高	巢向き	大きさ(長径×短径×厚さ)
イヌシデ	15m	19cm	10m	北西側	45×45×20cm
営巢林の状況(平成27年6月24日確認時)			巢の状況(平成27年6月24日確認時)		
					

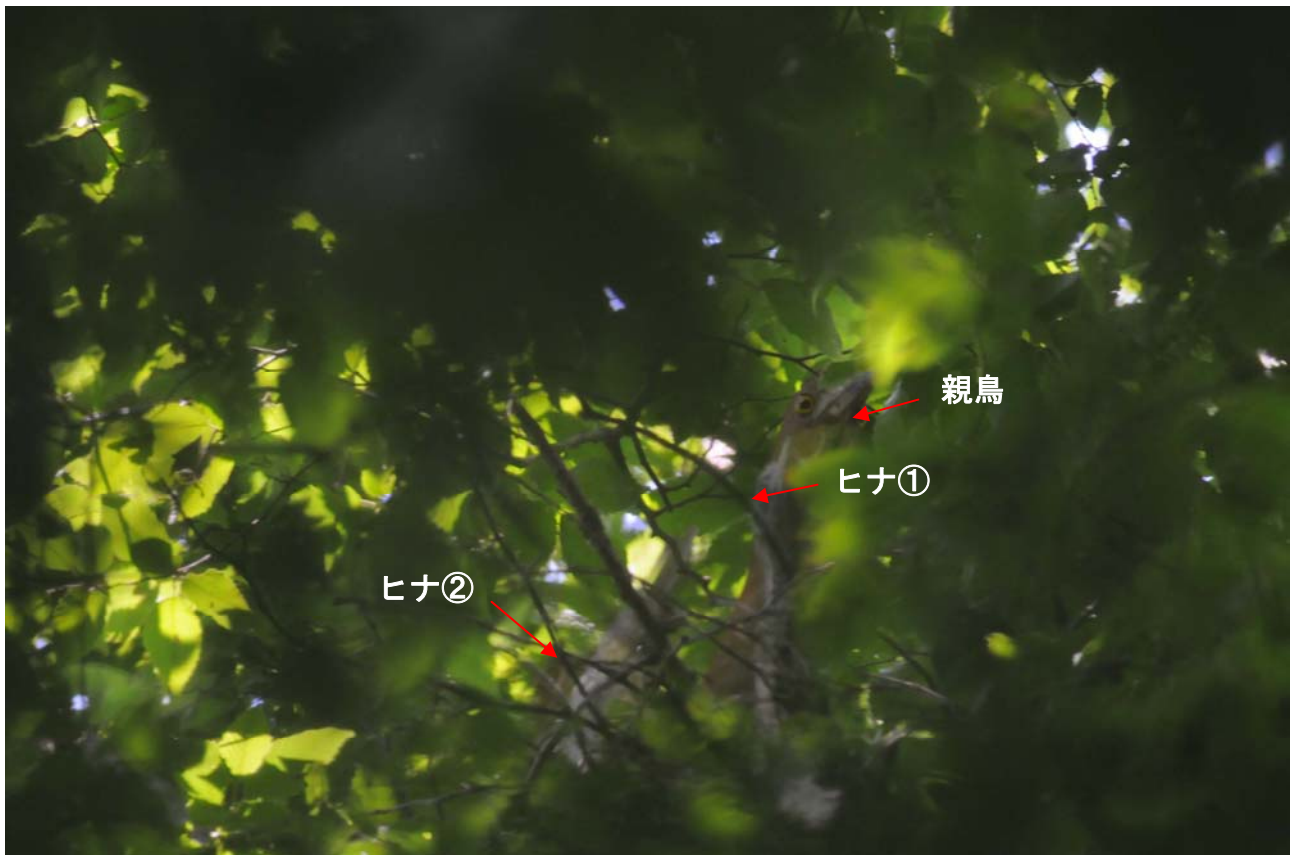


図 31.2.8 巣上で確認された親鳥と2羽のヒナ(平成27年6月24日撮影)



図 31.2.9 巣直下で確認された卵殻と糞落下痕（平成 27 年 6 月 24 日撮影）



図 31.2.10 巣上で確認された 3 羽のヒナ（平成 27 年 7 月 4 日撮影）

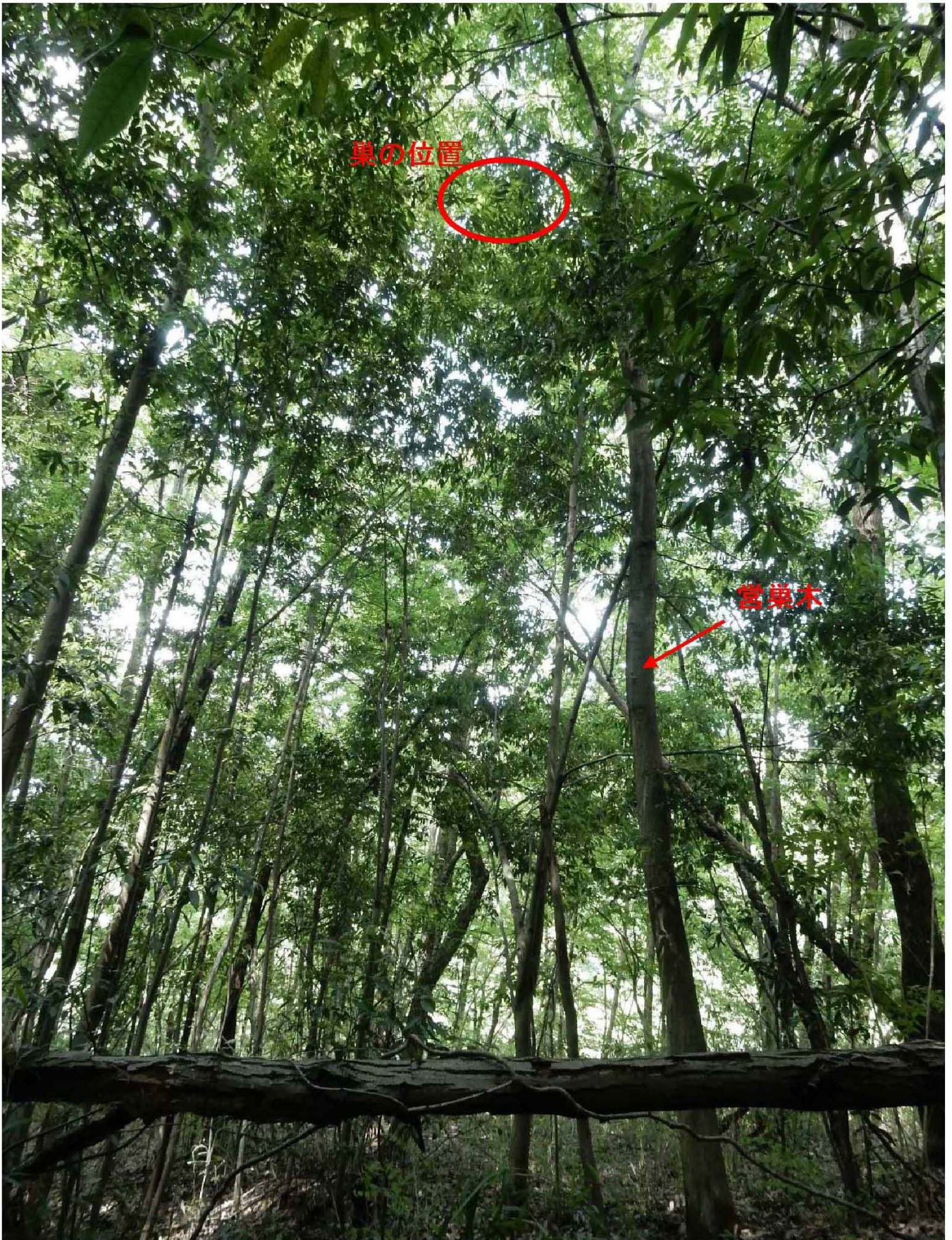


図 31.2.11 ミゾゴイの新巣が確認された営巣林内の状況
(平成 27 年 6 月 24 日撮影)

4) 平成 28 年

平成 28 年の営巣場所確認を目的とした林内踏査の結果、4 月調査時に、対象事業実施区域南側尾根の南西側斜面地において、造巢中と判断される新たな巣を確認した。営巣木は平成 27 年 4 月時に確認し、その後営巣放棄された巣と同一のシラカシで、架巣位置もほぼ同じ枝先部であった。その後、同新巣上において造巢を行うミゾゴイ（成鳥・性別不明）が確認されたのに続き、同巣上で抱卵するミゾゴイが確認された。以上のことから、当該地における平成 28 年の営巣は、同新巣で行われると判断した。

なお、同新巣が確認される前の林内踏査では、隣接する樹林や湿地において、ミゾゴイが地上部で採餌、また飛翔する様子が観察されていたほか、昼間（14 時台）の鳴き声も確認されていた。

表 31.2.8 確認されたミゾゴイの新巣諸元

架巣木			巣		
樹種	樹高	胸高直径	架巣高	巣向き	大きさ(長径×短径×厚さ)
シラカシ	15m	28cm	12m	(枝先型)	50×40×10cm
営巣林の状況(平成28年4月19日確認時)			巣の状況(平成28年4月19日確認時)		
					



図 31.2.12 対象事業実施区域南側尾根で造巢中のミゾゴイ（平成 28 年 4 月 22 日撮影）



図 31.2.13 確認された新巢上で抱卵中のミゾゴイ（平成 28 年 4 月 29 日撮影）

確認した新巣を対象に、繁殖状況の推移を把握するための調査を実施した。その結果、4月29日に抱卵を確認し、その後約1ヶ月にわたり、同巣上で抱卵するミゾゴイが確認されたことから、営巣は順調に推移しているものと判断した。

しかし、抱卵確認から35日後の5月27日に、巣上からミゾゴイの姿が消え、併せて同巣下の林床にミゾゴイの風切羽、尾羽、体羽が多数散乱しているのが確認された。このことから、当該地におけるミゾゴイの繁殖は、造巣、抱卵まで順調に進んだものの、孵化前後に猛禽類等により親鳥が捕食され、失敗したものと判断された。なお、同巣周辺に卵殻、雛等は確認されていない。

表 31.2.9 ミゾゴイの繁殖状況の推移

調査日	調査項目	確認状況	備考
4月19日	営巣木確認調査	対象事業実施区域南側尾根において造巣途中と判断される新巣確認	造巣期
4月22日	補足調査	同巣上で造巣中のミゾゴイ確認	造巣期
4月29日	補足調査	同巣上で抱卵中のミゾゴイ確認	抱卵期
5月4日	補足調査	同巣上で抱卵中のミゾゴイ確認	抱卵期
5月13日	補足調査	同巣上で抱卵中のミゾゴイ確認	抱卵期
5月20日	営巣木確認調査	同巣上で抱卵中のミゾゴイ確認	抱卵期
5月27日	営巣木確認調査	同巣上にミゾゴイは確認されず、同巣直下に食痕(ミゾゴイの羽)を確認。	-



図 31.2.14 確認された新巣上で抱卵・擬態中のミゾゴイ（平成28年5月20日撮影）



図 31.2.15 ミゾゴイ消失直後の新巣（上）と巣直下で確認された食痕（下）
（平成 28 年 5 月 27 日撮影）

(3) 事業による影響の考察

1) 平成 25 年

平成 25 年 4 月から 6 月までの対象事業実施区域周辺におけるソングポスト調査ではミゾゴイの鳴き声が 2 回のみ確認と、前年度確認回数の 25 回（鳴き声 24 回、目視 1 回）と比較して大きく減少している。環境省レッドリストの絶滅危惧種Ⅱ類に指定され、個体数の大幅減少が指摘される種であること、さらに夏鳥として越冬地の東南アジア地域から飛来する種であり、越冬地の生息環境変化や渡り中の事故等様々なリスクを有する種でもあることから、毎年の同一エリアへの飛来状況についても不安定要素を大きく抱えていることがいえる。これらの内容を踏まえ、さらに当該地における当該種の生息環境（営巣環境）について、前年度との差異、変化について考察すれば、以下の 2 点が挙げられる。

① 周辺地域の夜間照明の影響

ミゾゴイのソングポスト（鳴き声）調査期間における毎週金曜日の 19:00～21:00 の時間帯には、対象事業実施区域西側に位置する曽根丘陵公園のスポーツ施設においてナイター照明が点灯された。過年度には同区域西側の果樹園が、光を遮っていたことから、当該地が照射されることはなかったが、平成 25 年 4 月時点で同果樹園は伐採、消失していたことから、平成 24 年にミゾゴイの鳴き声を確認された同区域中央部は同光源により直接照射されていた。これにより、特に日没後数時間に繁殖初期のさえざりが活発化するミゾゴイの動向に何らかの影響が生じていた可能性も考えられる。



図 31.2.16 対象事業実施区域からみた運動公園照明施設（左）と夜間点灯中の状況（右）
（平成 25 年 5 月 10 日撮影）



図 31.2.17 対象事業実施区域中央から曾根丘陵方向の状況
(果樹園伐採直後・平成 25 年 3 月 22 日撮影)

② 対象事業実施区域内の樹林伐採による影響

平成24年調査時にミゾゴイの鳴き声が確認された対象事業実施区域北側から中央にかけての樹林は、平成25年3月から実施された当該エリアの伐採作業により消失している。このため、平成25年におけるミゾゴイの繁殖初期の動向に何らかの影響を与えた可能性が考えられる。



図 31. 2. 18 伐採前の対象事業実施区域北側樹林の状況
(平成25年3月22日撮影)



図 31. 2. 19 伐採後の対象事業実施区域北側樹林の状況
(平成25年5月10日撮影)

2) 平成 26 年

平成 26 年調査の結果、5 月 2 日調査時に 3 回の鳴き声確認が、また 5 月 17 日に個体の目視確認があったものの、その前後では鳴き声は確認されなかった。

寺尾地区において鳴き声が確認されたのは、いずれも過年度において巣が確認された地点であった。これらのことから、ミゾゴイの成鳥・雄がつがいを形成するために、当該エリアを転々としながらさえずりを行ったものの、つがい形成に至らず、他所へ移動したために、その後の調査で鳴き声が確認されなかった可能性が考えられる。また、併せて実施した広域の鳴き声調査では、4 月時に右左口地区で 2 回、関原地区で 1 回、心経寺地区で 1 回といずれも寺尾地区同様、散発的に短時間の鳴き声確認があった。このうち、心経寺地区での鳴き声確認は、寺尾地区と比較的近い距離に位置し、また鳴き声の確認日時も異なることから、同一個体によるものである可能性も考えられる。

営巣木確認調査では、寺尾地区の営巣適地と判断されるエリアを重点的に踏査したが、新たな巣の確認には至らず、8 月末までに当該地域において幼鳥の確認もなかったことから、平成 26 年における寺尾地区周辺でのミゾゴイの営巣は行われなかった可能性が高いものと判断した。なお、営巣木確認調査が終了した 8 月末の段階で、過年度にミゾゴイの巣が確認された場所周辺では、造成や樹木伐採などの工事作業は行われておらず、大きな環境の変化は見られなかった。

以上の結果から、平成 26 年におけるミゾゴイによる対象事業実施区域周辺の利用状況は、営巣場所としての利用はなく、採餌場所としての利用はあるものの頻度は少ないものと判断した。

3) 平成 27 年

平成 27 年ミゾゴイ調査の結果、ソングスポット調査では 4 月初旬の調査開始当初から 5 月中旬に至るまで、対象事業実施区域南側尾根と諏訪神社の尾根を中心に、ミゾゴイの鳴き声がほぼ連続して確認されるとともに、直接目視によりソングスポット 1 箇所が確認された。確認された鳴き声、及び直接目視による個体の確認回数は、過年度調査のなかでも最も多いものであった。

当該地におけるミゾゴイの「さえずり」は特定の箇所でおこなわれることはなく、対象事業実施区域南側尾根と諏訪神社の尾根の間の比較的広い範囲において、点々と移動しながら行われていた。

また当該調査と併せて実施した営巣場所確認調査では、2 箇所のミゾゴイの巣が確認され、最初（5 月調査時）に確認された対象事業実施区域南側尾根西側の巣は放棄されたものの、2 番目（6 月時調査）に確認された諏訪神社の尾根北側の巣上では、成鳥とともに 2 羽の雛が確認された。

さらに 7 月初旬の補足調査では、同巣上に成鳥とほぼ同大の 3 羽の雛が確認された。対象事業実施区域内では、ごみ処理施設建屋の建設が進められるとともに、最終処分場予定地では、蟹沢川付け替え工事に伴う砂防ダム建設と造成工事が行われており、大型のラフタークレーンをはじめとする各種重機が連日稼働していた。また、日没直後まで作業が行われる際には、現場内で照明が点灯することもあった。特に 4 月 8 日のソングスポット調査時には、夜間照明が点灯するなかでコンクリートポンプ車 2 基が稼働したが、対象事業実施区域南側尾根では同時

間帯においてミゾゴイの「さえずり」が確認されている。その後、5月中旬以降、「さえずり」の確認はなくなり、5月下旬には対象事業実施区域北側でミゾゴイペアの飛翔が、また6月下旬には新たな巣と同巣上にミゾゴイの親子が確認されたことから、つがいの形成が行われ、その後造巣、産卵、孵化と繁殖は順調に進み、当該工事の影響は最小限に抑えられたものと判断した。

4) 平成 28 年

平成 28 年のミゾゴイ調査期間中、対象事業実施区域では、台地部のごみ処理施設予定地上で躯体（エネルギー棟・リサイクル棟）の建設工事と、地域振興施設建設のための造成工事が実施された。また同区域の谷部では最終処分場建設のための造成工事と調整池等水処理施設の建設工事が実施された。

各エリアの工事実施時間帯は、原則午前 8 時から午後 5 時までとされ、また作業員の工事範囲外への立ち入りは制限された。特にミゾゴイやオオタカ等の希少生物の生活圏への立ち入りは厳しく禁止されていた。エネルギー棟、リサイクル棟等台地部ごみ処理施設予定地における躯体工事では、夜間の作業が実施されることがあったが、専ら躯体内における設備工事であったことから、作業用の照明がミゾゴイの生息エリアを照射することはなかった。

このような工事状況下であり、また特に蟹沢川の付替え工事によって蟹沢川が環境が大きく変わったにもかかわらず、対象事業実施区域南側では、前年に引き続き、ミゾゴイの営巣が確認されたこと、また同区域北側エリアでは南側繁殖ペアとは別個体と判断されるミゾゴイのさえずりが確認されたことから、当該工事作業の影響は最小限に抑えられたものと判断した。