

#### 4-7-5 環境保全措置

環境影響評価補正評価書時のクマタカに対する工事中の環境保全措置は、以下の表 4-7-8 に示すとおりである。クマタカの生息環境については、事業地から営巣地までの距離が 800m あり、本事業による直接的な影響は少ないと予測されたが、営巣地から直接事業計画地が視認できること、存在・供用時に煙突から排出される白煙による飛翔への影響があると予測された。そのため、繁殖期に配慮した工事工程を策定し、敏感度が最大となる抱卵期（2～6 月）は、大規模な工事を避けて事業を実施した。（300t クラスの採用しせず、200t クラスのクレーンを使用して配慮を行った。）

工事中の環境保全措置のうち、クマタカのモニタリング調査の工夫については、平成 27 年度（工事前）に補正評価書時に記載した事前確認のクマタカ営巣林内での騒音測定が実施できなかった。そのため、有識者に相談したうえで、工事の影響の有無を観察しながら定点観察による調査を行い、工事の影響があると判断された場合は、工事を一時中断したうえで、工事の馴化を実施するかどうかを検討する手法へとモニタリング手順を一部変更した。平成 28 年にはバックホウを使用しての造成工事が実施されたが、工事騒音による影響は確認されなかったほか、クマタカが工事箇所を注視し、警戒声を発する等の異常行動をとることはなかったことから、工事の馴化は実施していない。平成 29 年にはラフタークレーン、クローラークレーンを用いた建屋の建設工事が実施されたが、平成 28 年と同様に異常行動等は確認されなかったことから、工事の馴化は実施していない。

表 4-7-8 クマタカに対する環境保全措置（工事中）

環境保全措置	環境保全措置を行うこととした理由	環境保全措置の検討
クマタカの繁殖期に配慮した工事工程及び騒音レベルの抑制	クマタカの繁殖に影響を及ぼさないよう、大規模な工事作業等については敏感度が最大となる抱卵期（2～6 月）は避けて行うこと、建設機械の集中稼働を低減し、騒音レベルを抑制することにより、クマタカの繁殖期の影響が低減できるため。	工事（騒音）の影響により工事箇所を注視し、警戒声を発する等の異常行動は確認されなかったことから、工事工程の見直しや建設機械の変更、工事の中断等の追加の保全措置は実施していない。
クマタカのモニタリング調査の工夫	工事開始前の繁殖に影響のない時期にクマタカの営巣林内で騒音測定を行うこと、クマタカの繁殖状況について工事による忌避行動などの異常を確認した場合は、工事を一時中断して馴化の方法を検討し直し対応するなどクマタカのモニタリング調査の工夫を行うことにより、クマタカの繁殖期の影響が低減できるため。	有識者に相談したうえで、工事の影響の有無を観察しながら定点観察による調査を行い、工事影響について判断し、工事の影響があると判断された場合は、工事を一時中断したうえで、工事の馴化を実施するかどうかを検討する手順へとモニタリング手法を一部変更した。工事の影響により工事箇所を注視し、警戒声を発する等の異常行動は確認されなかったことから、工事の馴化への対応は実施していない。
発電所建設に係わる関連施設の設置事業者への情報提供	本事業計画に係る送電線路の設定にあたり、送電線路が猛禽類の 95% 利用域を通過する可能性を考慮したものとなるよう、関連施設の設置業者に対し観測結果等を情報提供することにより、クマタカの繁殖期の影響が低減できるため。	—

資料

猛禽類の平成 28 年、平成 29 年の確認状況表、確認位置図を表 4-7-9～表 4-7-19、図 4-7-1～図 4-7-11 に示した。

クマタカについては非公開版別添資料に示した。

表 4-7-9 平成 28 年 猛禽類確認状況表 (ミサゴ)

確認 No.	確認月日	確認時刻	年齢	性別	標高	観察内容	指標行動	調査地点
1	2016年8月19日	14:32 ~ 14:33	幼鳥	不明	500	カラスに追われる個体を確認。羽ばたいて飛翔する。		A-8

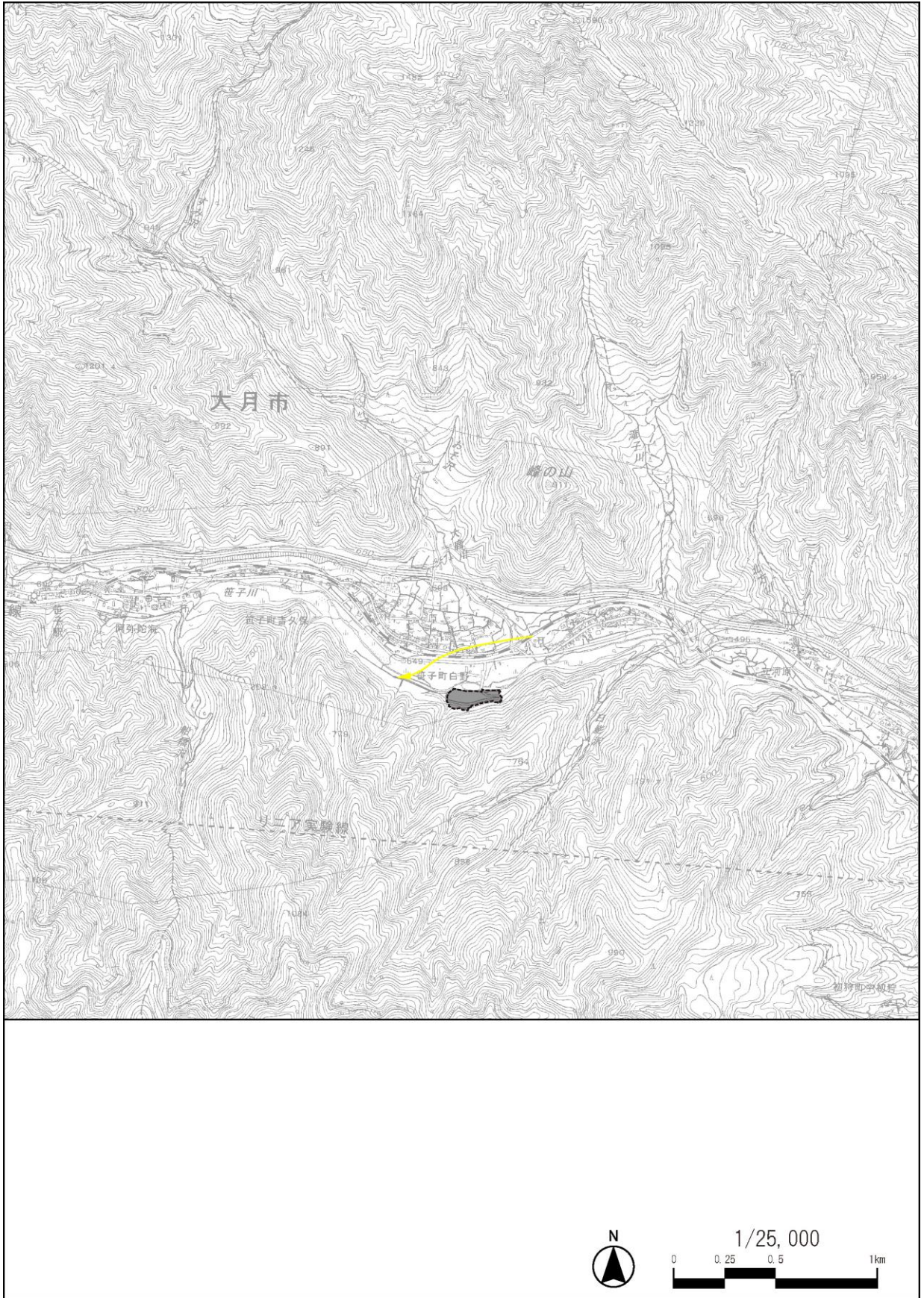


図 4-7-1 ミサゴ確認位置図 (平成 28 年 4 月～10 月)

表 4-7-10 平成 28 年 猛禽類確認状況表 (ハチクマ)

確認 No.	確認月日	確認時刻	年齢	性別	標高	観察内容	指標行動	調査地点
1	2016年7月26日	13:40 ~ 13:42	成鳥	雄	600~700	羽ばたいて飛翔する個体を確認。		A-10
2	2016年7月27日	11:50 ~ 11:50	成鳥	不明	650	羽ばたいて飛翔する個体を確認。		A-10
3		13:02 ~ 13:08	成鳥	雄	580~780	羽ばたいて飛翔する個体を確認。餌(ハチの巣盤)を持っている。旋回後、羽ばたきを交えて滑翔する。	餌運搬	A-8
4		15:26 ~ 15:33	成鳥	雄	650~730	滑翔する個体を確認。斜面の落葉広葉樹林内へ羽ばたいて飛翔し、直ぐ林内より出てくる。その後旋回し、再び林内へ滑翔する。		A-8
5	2016年8月18日	11:41 ~ 11:42	成鳥	不明	500~600	滑翔する個体を確認。		A-10



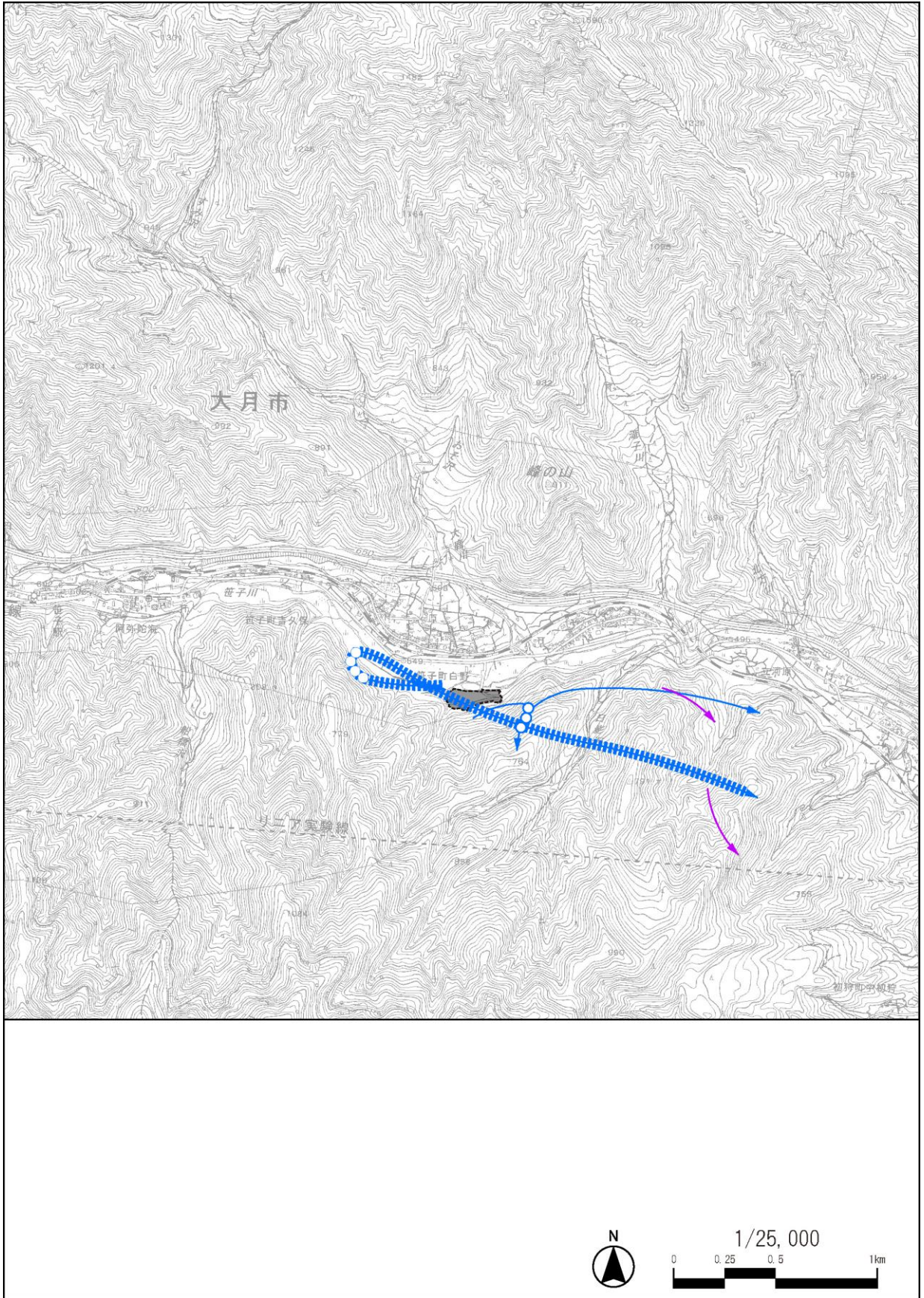


図 4-7-2 ハチクマ確認位置図 (平成 28 年 4 月～10 月)

表 4-7-11 平成 28 年 猛禽類確認状況表 (ツミ)

確認 No.	確認月日	確認時刻	年齢	性別	標高	観察内容	指標行動	調査地点
1	2016年4月26日	9:05 ~ 9:07	不明	不明	600~900	旋回する個体を確認。旋回後、急降下する。		A-10
2	2016年6月30日	13:39 ~ 13:40	不明	不明	900~920	旋回する個体を確認。旋回後、トビに追われて滑翔する。		A-8
3	2016年10月24日	12:35 ~ 12:39	不明	不明	1400~1500	旋回する個体を確認。ノスリNo.2を攻撃しつつ飛翔する。		A-1



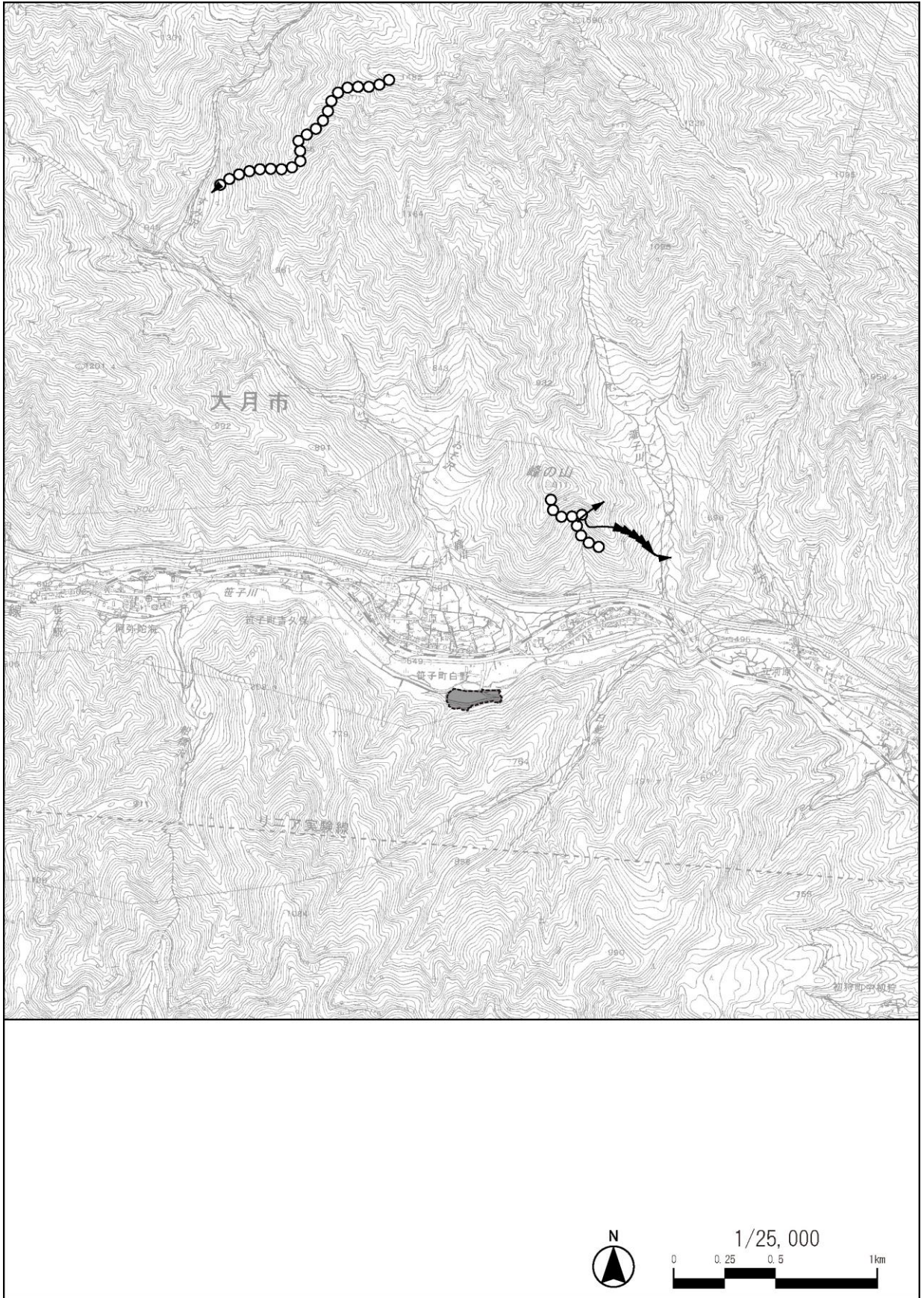


図 4-7-3 ツミ確認位置図 (平成 28 年 4 月～10 月)



表 4-7-12 平成 29 年 猛禽類確認状況表 (ツミ)

確認 No.	確認月日	確認時刻	年齢	性別	標高	観察内容	指標行動	調査地点
1	2017年4月18日	9:19 ~ 9:19	不明	不明	580	草地上空を飛翔するツグミを追いかけて、羽ばたき飛翔する個体を確認。斜面林内へ飛翔する(成否不明)。	ハンティング	A-8
2	2017年6月27日	12:14 ~ 12:15	不明	不明	600~850	クマタカNo.79の上方を滑翔する個体を確認。クマタカNo.79につっかかる。その後滑翔し、急降下する。	擬似攻撃(つっかかり)	A-8
3	2017年9月13日	10:12 ~ 10:16	不明	不明	1200~1500	羽ばたきを交えて飛翔する個体を確認。ノスリNo.23及びNo.24に対してつっかかりを繰り返す。その後離れて滑翔し、急降下する。	擬似攻撃(つっかかり)	A-8
4	2017年9月14日	13:15 ~ 13:15	不明	不明	720	クマタカNo.108につっかかる個体を確認。	擬似攻撃(つっかかり)	A-10
5	2017年10月18日	9:27 ~ 9:33	成鳥	雌	950~980	滑翔する個体を確認。稜線上で旋回した後、滑翔する。		A-10

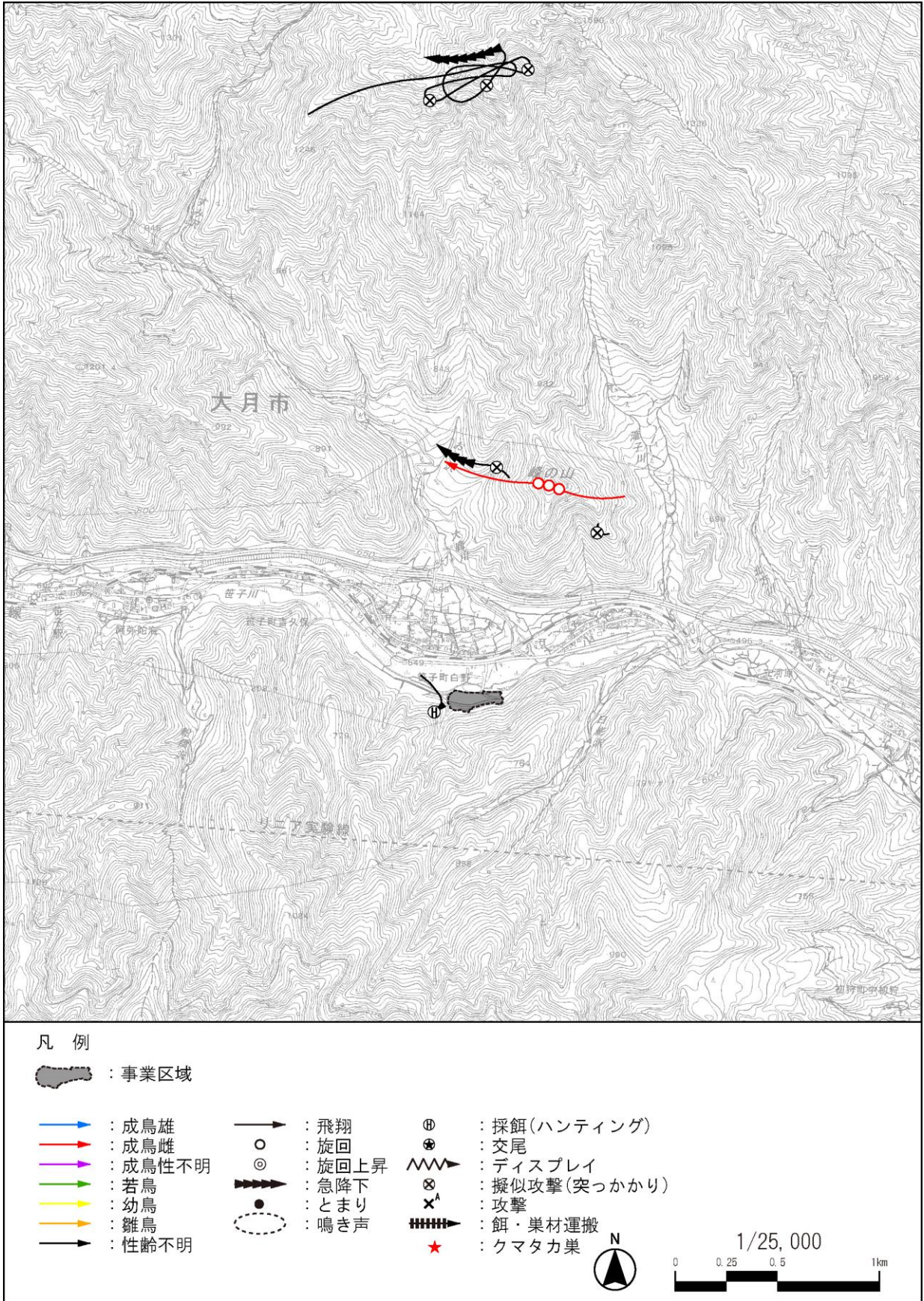


図 4-7-4 ツミ確認位置図 (平成 29 年 2 月～10 月)

表 4-7-13 平成 28 年 猛禽類確認状況表 (ハイタカ)

確認 No.	確認月日	確認時刻	齢	性別	標高	観察内容	指標行動	調査地点
1	2016年8月18日	14:31 ~ 14:34	不明	不明	850~900	羽ばたいて飛翔する個体を確認。		A-8
2	2016年10月24日	12:55 ~ 12:58	不明	不明	950~1000	滑翔する個体を確認。旋回を交えて滑翔する。		A-1



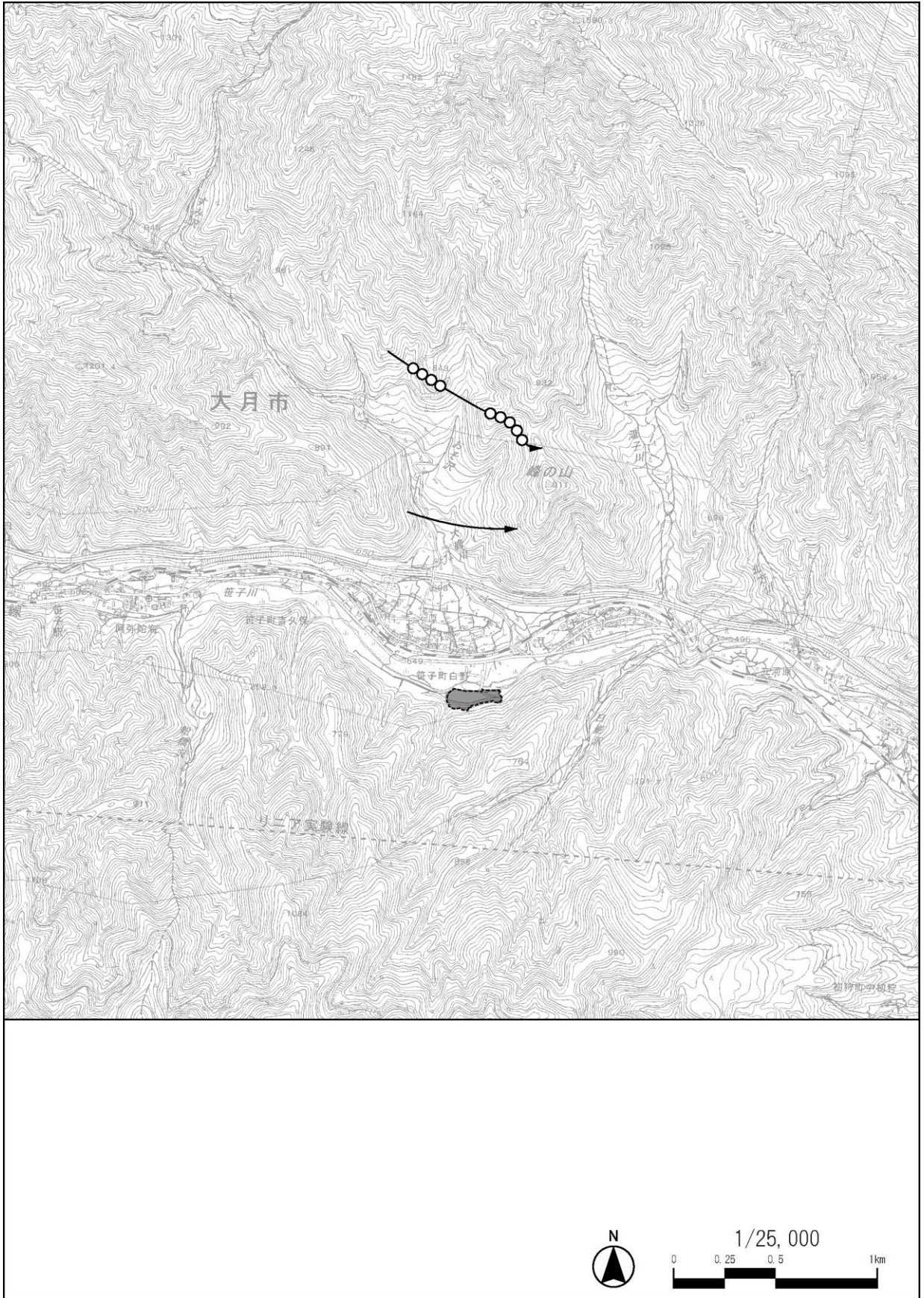


図 4-7-5 ハイタカ確認位置図 (平成 28 年 4 月～10 月)

表 4-7-14 平成 29 年 猛禽類確認状況表 (ハイタカ)

確認 No.	確認月日	確認時刻	年齢	性別	標高	観察内容	指標行動	調査地点
1	2017年2月7日	15:44 ~ 15:45	不明	不明	800~850	滑翔する個体を確認。羽ばたきと滑翔を交えて飛翔する。		A-8
2	2017年2月8日	12:45 ~ 12:46	成鳥	雄	540~570	滑翔する個体を確認。ハンティングを試みるも途中で減速し旋回する。その後、羽ばたきを交えて飛翔する。		A-8
3	2017年2月22日	9:47 ~ 9:49	不明	不明	850~950	旋回上昇する個体を確認。滑翔後再び旋回上昇し高度を上げる。尾根裏へ滑翔する。		A-10
4		12:16 ~ 12:17	幼鳥	不明	600	旋回する個体を確認。旋回しつつ探餌をする。		A-8
5	2017年2月23日	9:57 ~ 9:57	成鳥	雌	520~530	直線的に羽ばたき飛翔する個体を確認。斜面林へ飛翔する。		A-8
6	2017年3月15日	11:36 ~ 11:38	成鳥	不明	800~900	羽ばたきを交えて飛翔する個体を確認。その後旋回を交えて飛翔する。		A-4
7		12:31 ~ 12:33	成鳥	雌	500~700	羽ばたきと旋回を交えて飛翔する個体を確認。		A-4
8		13:38 ~ 14:42	成鳥	雌	750	斜面上低空を羽ばたきを交えて飛翔する個体を確認。斜面の枯れた針葉樹にとまる。	とまり	A-8
9	2017年4月4日	8:32 ~ 8:32	成鳥	雌	920~930	滑翔と旋回を交えて飛翔する個体を確認。		A-8
10	2017年4月5日	8:19 ~ 8:20	成鳥	不明	830~850	旋回する個体を確認。滑翔を交えて飛翔する。		A-8
11	2017年6月26日	14:29 ~ 14:30	成鳥	雌	900~930	羽ばたきを交えて旋回する個体を確認。その後滑翔する。		A-4



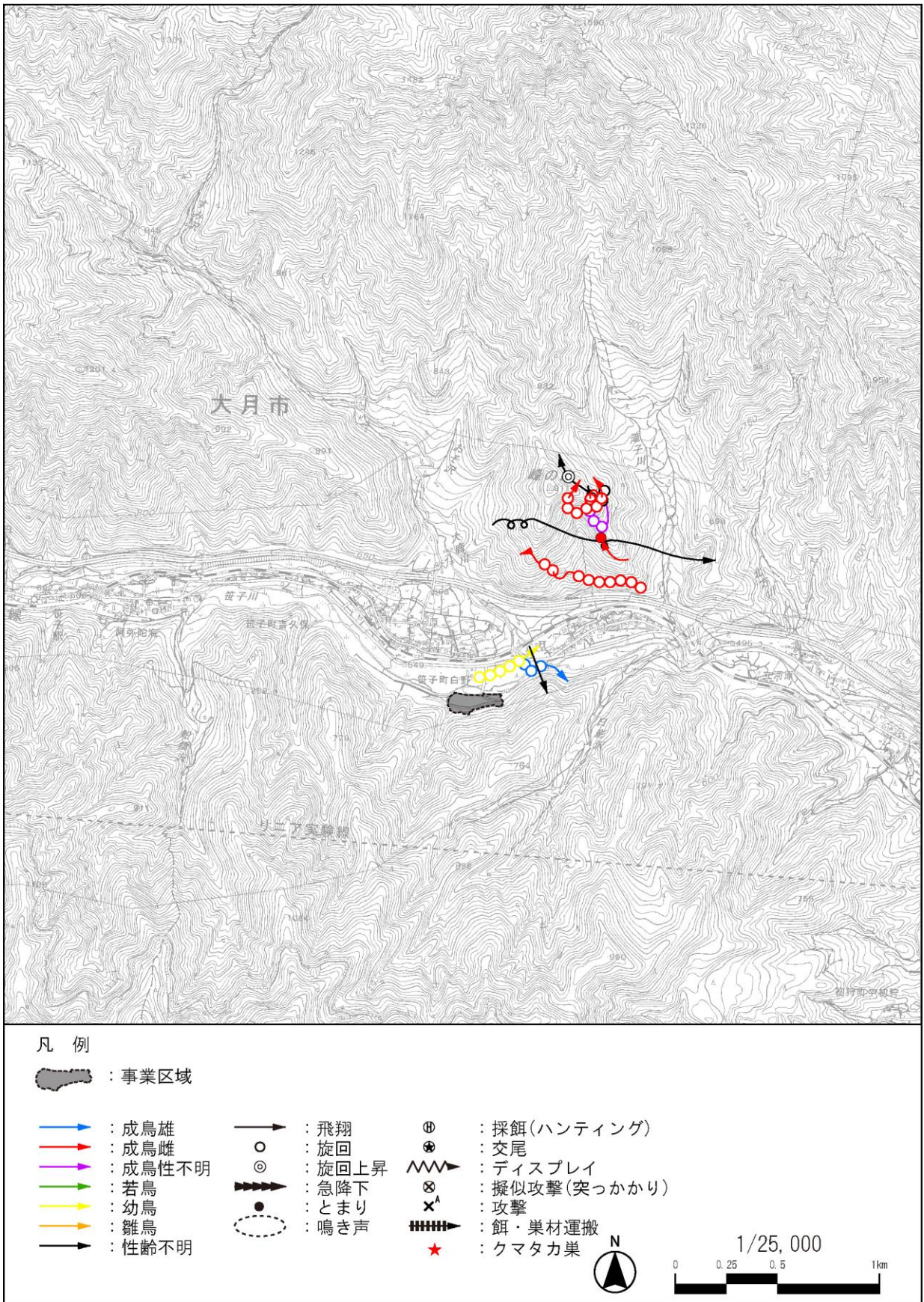


図 4-7-6 ハイタカ確認位置図 (平成 29 年 2 月～10 月)