

6. 生息状況調査・移植場所等管理（特筆すべき動物）

6-1 オオタカ

6-1-1 調査概要

現況調査時に確認されたオオタカの営巣及びその生息状況を把握するため、事業実施区域及びその周辺において調査を実施した。

6-1-2 調査年月日及び調査方法

調査は表 6-1-1 に示すとおり平成 22 年 4 月～7 月に 7 回（1 日／回）を実施し、平成 23 年 2 月と 3 月で 2 回を実施した。また調査はあらかじめ定められた定点で数時間の観察を行う定点観察法で行うこととしたが、本種については昨年度に事業実施区域外（第 1 期事業実施区域から約 0.3km 離れた位置）で、営巣地（繁殖）が確認されている。このため、繁殖経過の観察を踏まえ、適宜林内での観察（踏査）も実施した。

なお、調査は各回日中 8 時間程度の観察を行なうこととし、観察にあたっては、8 倍程度の双眼鏡や 20～25 倍程度のフィールドスコープを用い飛翔方向、行動等を記録した。

表 6-1-1 調査年月日及び調査方法

調査年月日	調査方法
平成 22 年 4 月 24 日	定点観察法 (適宜林内踏査等も実施)
平成 22 年 4 月 26 日	
平成 22 年 5 月 1 日	
平成 22 年 5 月 28 日	
平成 22 年 6 月 7 日	
平成 22 年 6 月 19 日	
平成 22 年 7 月 18 日	
平成 23 年 2 月 23 日	
平成 23 年 3 月 16 日	

6-1-3 調査範囲及び調査定点

調査は原則過年度に準じることとしたが、本種については昨年度に事業実施区域外（第 1 期事業実施区域から約 0.3km 離れた位置）で、営巣地（繁殖）が確認されている。このため、図 6-1-1 に示すとおり事業実施区域のうち第 1 期事業実施区域のほか、当該繁殖つがい（ペア）の行動（行動圏）、繁殖経過を観察できるよう、適宜周辺にも複数の観察地点（定点）を設定し、調査員 1 名が出現状況等に応じた定点を選択して観察を行った。

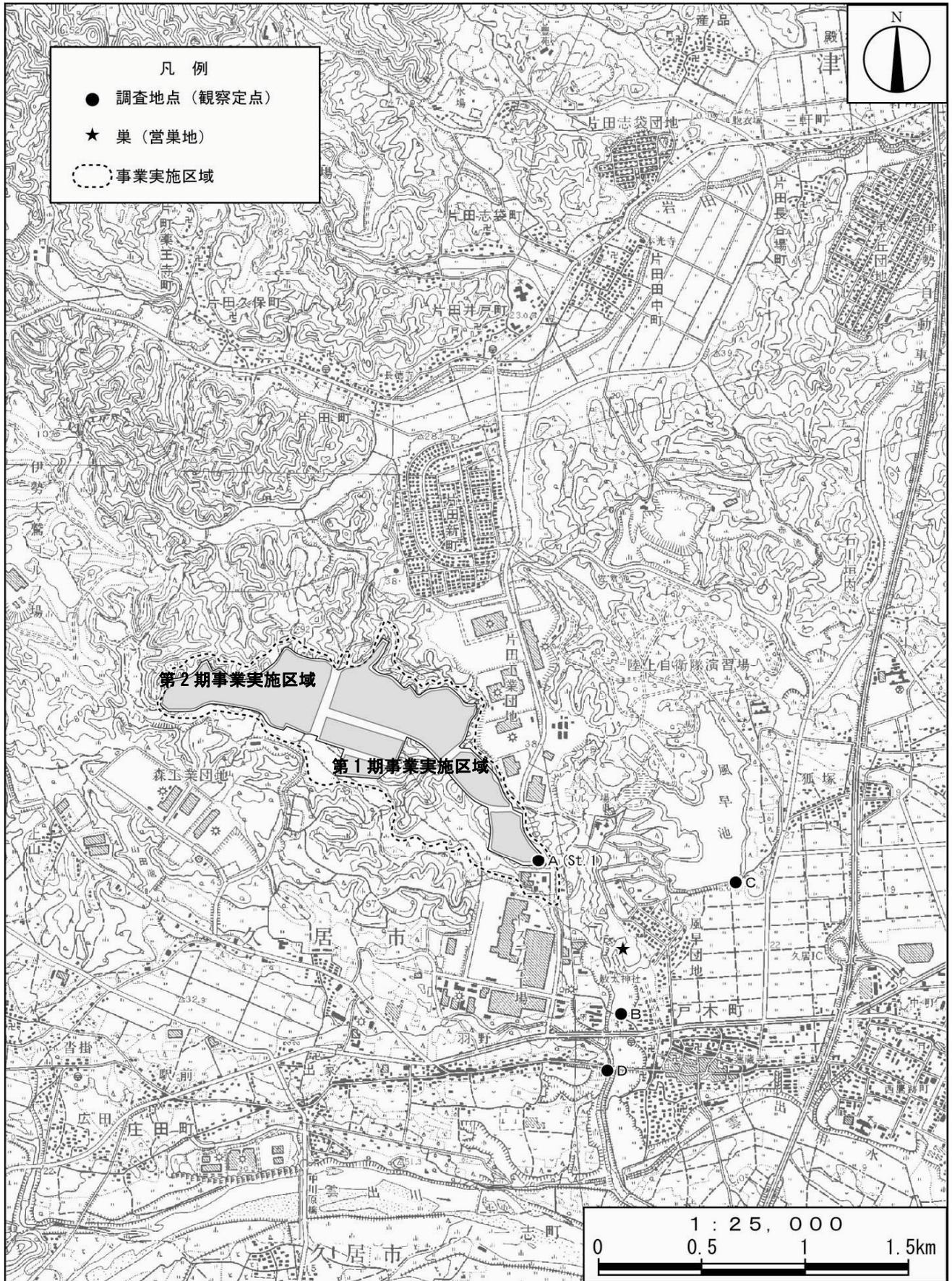


図 6-1-1 定点観察地点

6-1-4 調査結果

調査の結果、表 6-1-2、図 6-1-2 に示すとおり、平成 22 年繁殖期は昨年度 (H21 年度) に確認された巣で順調な繁殖経過が見られ、3 羽の幼鳥 (雛) の巣立ち (繁殖成功) が確認された。

なお、次年 (H23 年) 繁殖期については、2 月につがい形成のディスプレイ飛行、3 月には営巣地周辺の林縁の低い位置を飛行 (警戒しながらの行動) するといった繁殖の兆候が確認された。しかし一方では、造巣活動 (巣材運び) 等の明瞭な指標となる行動は確認されず、平成 22 年の繁殖に使用された巣にも、新たな巣材の追加は認められなかった。このため、繁殖有無を特定するのは困難 (特定には至らず) であった。

平成 10 年以降の事後調査におけるオオタカの確認状況は、表 6-1-3 に示すとおりである。

なお、調査状況及び確認されたオオタカの写真は資料編に示す。

表 6-1-2(1) オオタカの確認状況 (その 1)

No.	確認日	確認時間 (地点)	年齢・雌雄	確認状況
1	H22. 4. 24	10:30~10:30 (A)	成鳥・♂ 繁殖ペア	尾根上を巣の方向へ急降下するが、手前の樹木陰となり消失する。
2	H22. 4. 26	9:49~9:49 (A)	成鳥・♂ 繁殖ペア	上空で旋回するのを確認するが、直ぐに手樹木陰となり消失する。
3	H22. 4. 26	11:47~11:49 (B)	成鳥・♂ 繁殖ペア	林内 (巣付近) から出てきた様子で現れ、電波塔に南向きに止る。羽繕い等を行いながら辺りを見回していたが、間もなく巣に戻るよう飛び立つが、手前尾根陰となり消失する。
4	H22. 4. 26	12:31~12:38 (B)	成鳥・♂ 繁殖ペア	旋回にて移動の後、旋回上昇を始める。高空に達した後、滑翔に変わりさらに遠方へと移動するが、手前の樹林陰となり消失する。(No. 3 からの一連の動きであり、No. 3 の事前に餌運びがあったと推測される)
5	H22. 5. 1	8:16~9:50 (B)	成鳥・♂ 繁殖ペア	南方向から現れ電波塔に南向きに止る。羽繕いを行ないながら探餌していたが、獲物を発見して飛び立つ。獲物 (物は不明) を追いかけるが、直ぐにあきらめて戻り、同じ電波塔に南向きに止る。再び探餌を行い、獲物 (物は不明) を発見して飛び立つ。急降下して狩 (ハンティング) を行なうが手前建物陰となり消失する。
6	H22. 5. 1	16:00~16:00 (踏査)	成鳥・♀ 繁殖ペア	巣内にて抱卵中の♀を確認。巣内には新しい巣材 (スギ) が見られ、H22. 3. 5 の確認時に比べて大きくなっているのが認められた。また、周辺には食痕跡 (中~小型鳥類の解体後) が点在して見られ、巣周辺の林内でよく狩 (ハンティング) を行なっていると推定された。
7	H22. 5. 28	10:35~10:35 (B)	成鳥・♂ 繁殖ペア	巣上空付近に浮上し、やや高度を下げながら移動するが、手前樹林陰となり消失する。

注) 表中の「No.」は、図 6-1-2 のNo.に対応する。

表 6-1-2(2) オオタカの確認状況 (その 2)

No.	確認日	確認時間 (地点)	年齢・雌雄	確認状況
8	H22. 5. 28	10:55~10:55 (B)	成鳥・♀ 繁殖ペア	カラス 3 羽が巣付近の林内に入ると同時に、♀の警戒声が頻繁に聞こえる。しばらくしてカラスが林内から飛び出すと、鳴き声も止む。(雛が孵化していると推定される)
9	H22. 6. 7	9:48~12:14 (踏査)	幼鳥(雛) 繁殖ペア	林内にてブラインド観察を行った結果、巣内に 2 羽の雛が確認された。手前の枝で年齢は不明であったが、少なくとも巣立ちまでに 1 週間以上はかかるものと推定された。
10	H22. 6. 7	9:48~12:14 (踏査)	幼鳥(雛) 繁殖ペア	
11	H22. 6. 7	11:45~11:47 (B)	成鳥・♂ 繁殖ペア	電波塔頂部に西向きに止っていたが、間もなく飛び立ち、手前樹林陰となり消失する。
12	H22. 6. 7	14:49~15:11 (A)	成鳥・♀ 繁殖ペア	尾根上付近のアカマツ頂部の横枝に東向きに止り、南東(巣)方向を監視している。カラスが向って行くが特に気にする様子はなく止っている。しばらくして巣の方向に飛び立つが、手前尾根陰となり消失する。
13	H22. 6. 19	7:00~14:00 (踏査)	幼鳥(雛) 繁殖ペア	営巣木に雛(巣からは出ている)を確認。巣に出入りを繰り返している(当初は林内・踏査での確認であったが、後に林外からもその様子は観察できた)。時折、ピューピューと鳴いている。姿は 1 羽が確認できたのみであるが、声は 2 羽分聞こえる時もあった。姿が見えることもあったが、観察のほとんどは鳴き声によるものである。
14	H22. 6. 19	10:43~10:51 (B)	成鳥・♂ 繁殖ペア	はばたきながら出現し、電波塔に西向きに止まる。カラス 2 羽が近付いてきたため、鳴いたり(警戒)、睨んだりしている。間もなく飛び立ってカラスを追った後、再び電波塔に戻り西向きに止まる。まだカラスが近くに止まっており、直ぐに飛び立ちカラスを追った後、再び電波塔に戻り北西向きに止まる。カラスが離れて落ち着いた様子であったが、しばらくして飛び立ち、手前尾根陰となり消失する。
15	H22. 6. 19	11:44~12:54 (A)	成鳥・♀ 繁殖ペア	はばたきながら出現し、電波塔に東向きに止まる。ほとんど羽繕をしていたが、時折ミュージューと鳴く(餌乞い)。後に飛び立つが、直ぐに手前の尾根陰となり消失する。
16	H22. 7. 18	7:04~7:44 (D)	幼鳥・不明 繁殖ペア	No. 16・17・18 と幼鳥 3 羽で電波塔に止まり、No. 16・17 は羽繕等をしていたが、No. 18 観察中に消失する。No. 18 は北方向を向いて探餌しており、飛び立って急降下で獲物(キジバト)を追うが、捕まえられずにあきらめてやや移動したアカマツに再び止まる。しばらく羽繕をしていたが、突然北東方向へ飛び立ち、尾根裏へと消失する。
17	H22. 7. 18	7:04~7:44 (D)	幼鳥・不明 繁殖ペア	
18	H22. 7. 18	7:04~7:53 (D)	幼鳥・♂ 繁殖ペア	
19	H22. 7. 18	7:49~7:53 (D)	成鳥・♂ 繁殖ペア	カラスに追われて林内より現れ、鉄塔に北西向きに止まる。落ち着かない様子でいるところにカラスが飛来し、再び飛び立つ。はばたき中心で滑翔していたが、手前の建物陰となり消失する。

注) 表中の「No.」は、図 6-1-2 のNo.に対応する。

表 6-1-2(3) オオタカの確認状況 (その 3)

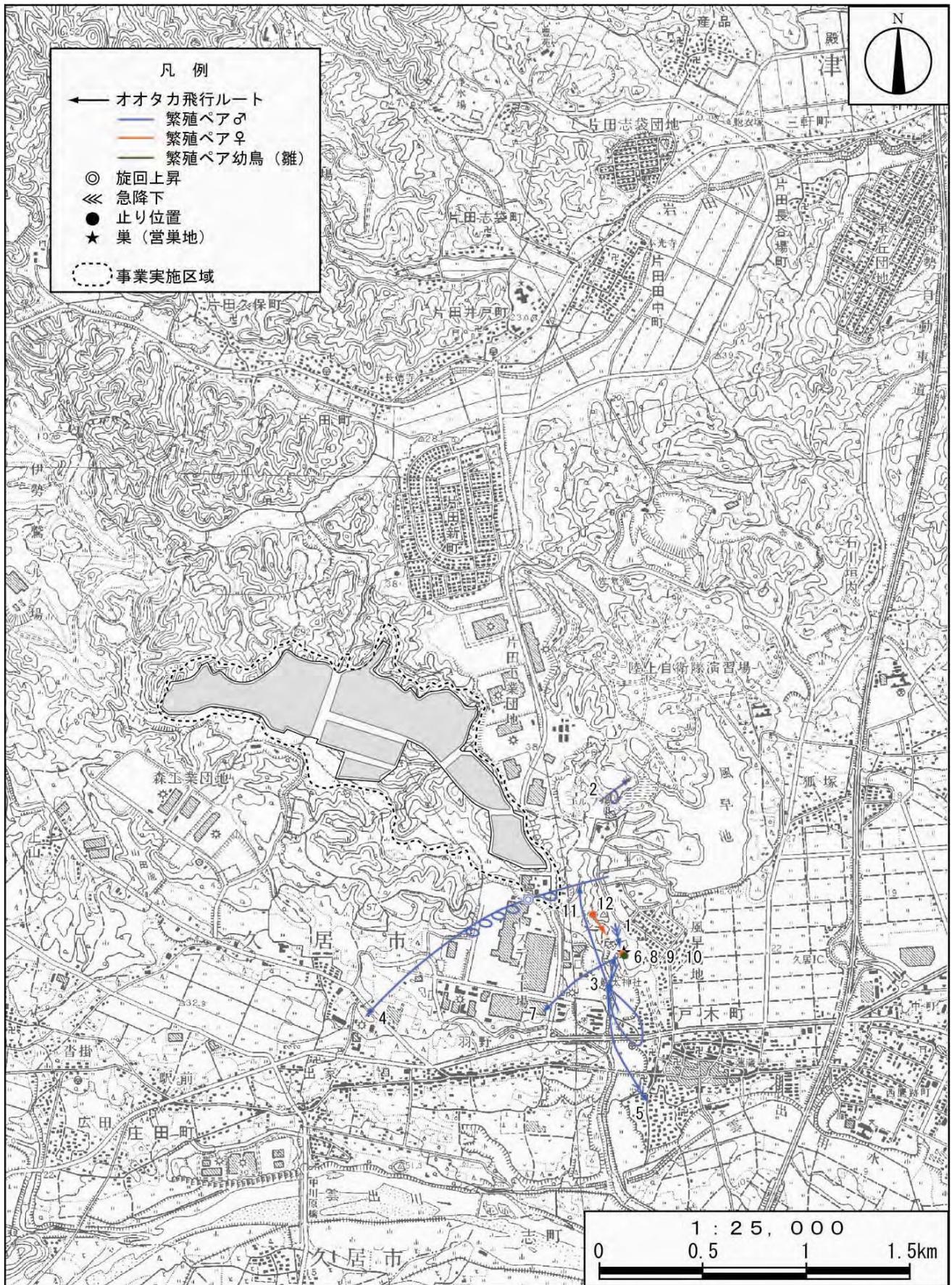
No.	確認日	確認時間 (地点)	年齢・雌雄	確認状況
20	H22. 7. 18	7:57~8:17 (D)	幼鳥・♀ 繁殖ペア	No. 20 がアカマツに北向き止まるのを確認。その後、やや離れて位置するアカマツに北向きに止まる No. 21 を確認する。落ち着いた様子でいたが、No. 21 が飛び立って No. 20 に接近すると、No. 20 も飛び立ち、鳴きながら 2 羽ではばたき滑翔にて移動する。
21	H22. 7. 18	8:02~8:17 (D)	幼鳥・♂ 繁殖ペア	南後 Uターンでそれぞれ別れて (No. 20 がヒノキ頂部、No. 21 が常緑林内で姿は見え) 再び止まる。No. 21 は再び飛び立ち No. 20 近くのヒノキ頂部に止まる。止まり時は No. 20 の行動は不明であったが、No. 21 は落ち着かない様子であり、後に 2 羽共に北から北東方向へ飛び立ち、尾根陰となり消失する。
22	H22. 7. 18	9:39~9:40 (D)	幼鳥・♂ 繁殖ペア	電波塔に No. 22 と No. 23 の 2 羽で止まっている。No. 22 は体の向きを変えたり、歩き回ったりウロウロし、時折羽繕をしていたが、間もなく東北東へ飛び立ち降下、林内へ消失する。No. 23 は鉄骨に同化して行動は不明であり、他個体探索中に消失する。
23	H22. 7. 18	9:39~9:53 (D)	幼鳥・♀ 繁殖ペア	
24	H22. 7. 18	10:57~10:59 (D)	幼鳥・♂ 繁殖ペア	旋回上昇していたが、南西方向へ探餌の様子で滑翔に変わり、急降下して狩 (ハンティング) を行なうが、手前の建物陰となり消失する。
25	H22. 7. 18	11:27~11:29 (D)	幼鳥・不明 繁殖ペア	電波塔に南向きに止まり、落ち着いた様子であったが、間もなく南東方向へ飛び立ち再び近くの電波塔に止まる。しばらく止まっていたが、他個体探索中に消失する。
26	H22. 7. 18	11:33~11:42 (D)	幼鳥・♂ 繁殖ペア	住宅地周辺の電柱に北向きに止まり、餌乞い声で鳴いている。カラスが飛来すると、飛び立ってこれを追いかけて旋回し、激しく攻撃する (この際も餌乞い声で鳴いている)。しばらくしてカラスを追うのを止めて北東方向へ滑翔する。旋回移動に変わり移動した後、降下滑翔して電波塔に止まるが、しばらく後、鉄骨陰に入りその後姿は確認できず (消失する)。
27	H22. 7. 18	12:18~12:19 (D)	幼鳥・不明 繁殖ペア	南西方向へ旋回移動し、後に滑翔に変わるが、手前の建物陰となり消失する。
28	H23. 2. 23	12:45~12:47 (踏査)	成鳥・♀ 繁殖ペア	No. 28・29 と 2 羽で巣上空付近を旋回上昇しながら移動 (つがい形成のディスプレイ飛行)。後に滑翔となり別れ、No. 28 個体は南南西、No. 29 個体はやや南東方向遠方へと移動するが、共に手前建物陰となり消失する。
29	H23. 2. 23	12:45~12:46 (踏査)	成鳥・♂ 繁殖ペア	
30	H23. 3. 16	10:46~10:46 (移動)	成鳥・♂ 繁殖ペア	樹冠付近の林縁 (低い位置) を移動するが、直ぐに手前樹林陰となり消失する。
31	H23. 3. 16	12:32~12:32 (移動)	成鳥・♂ 繁殖ペア	林内から現れた様子で林縁を移動するが、尾根を回り (手前尾根陰となり) 消失する。付近にいたカラスに向かう様子であったが、明瞭な排斥行動は確認できず。止まったようにも思われたが、その後出現は認められなかった。

注) 表中の「No.」は、図 6-1-2 の No. に対応する。

表 6-1-3 オオタカの過去の確認状況

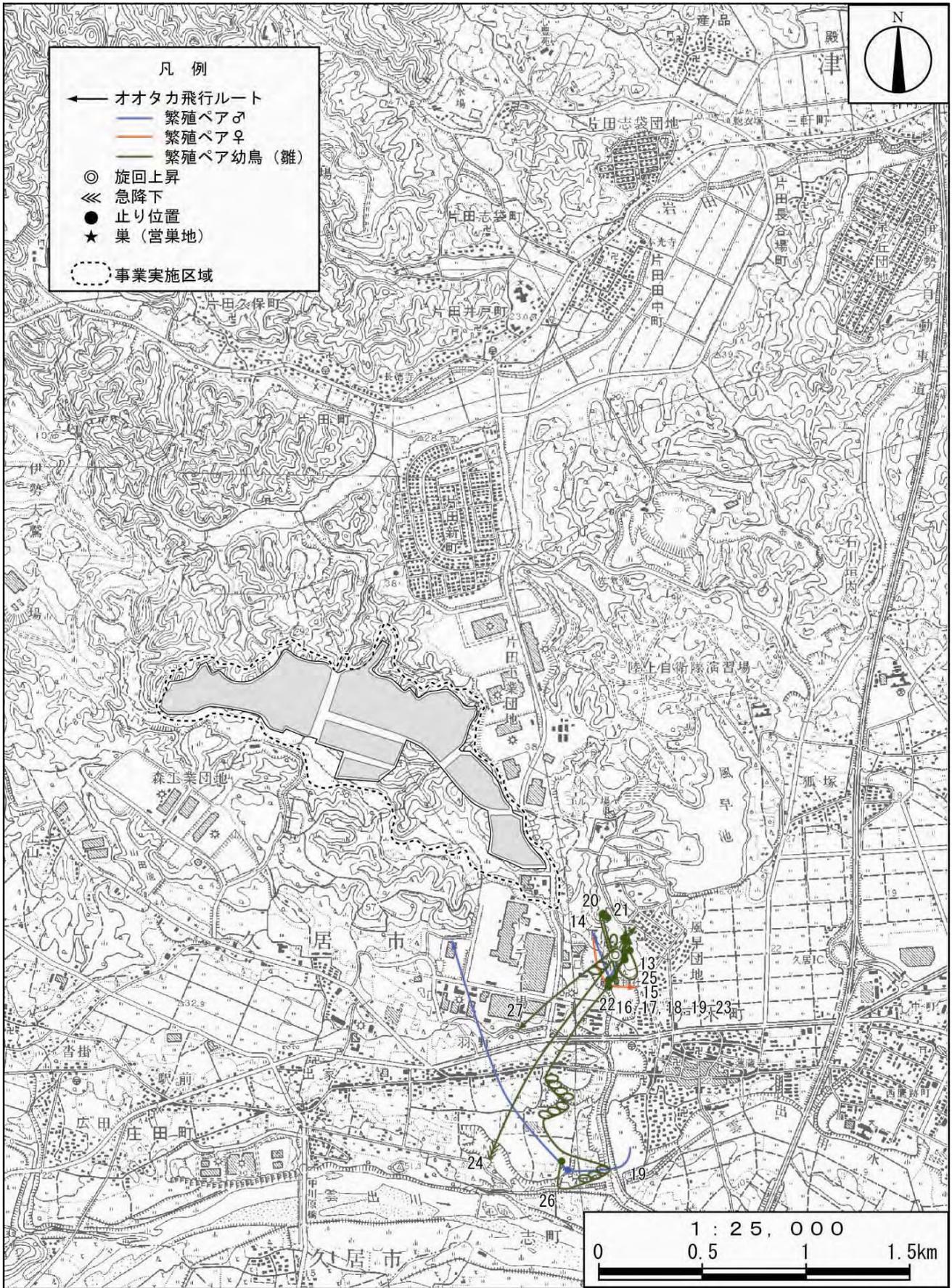
種名	H22	H21	H19	H17	H16	H15	H14	H13	H12	H11	H10
オオタカ	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○

注) H22 年繁殖期 (平成 22 年 2 月~平成 22 年 7 月) には、繁殖 (営巣) を確認。



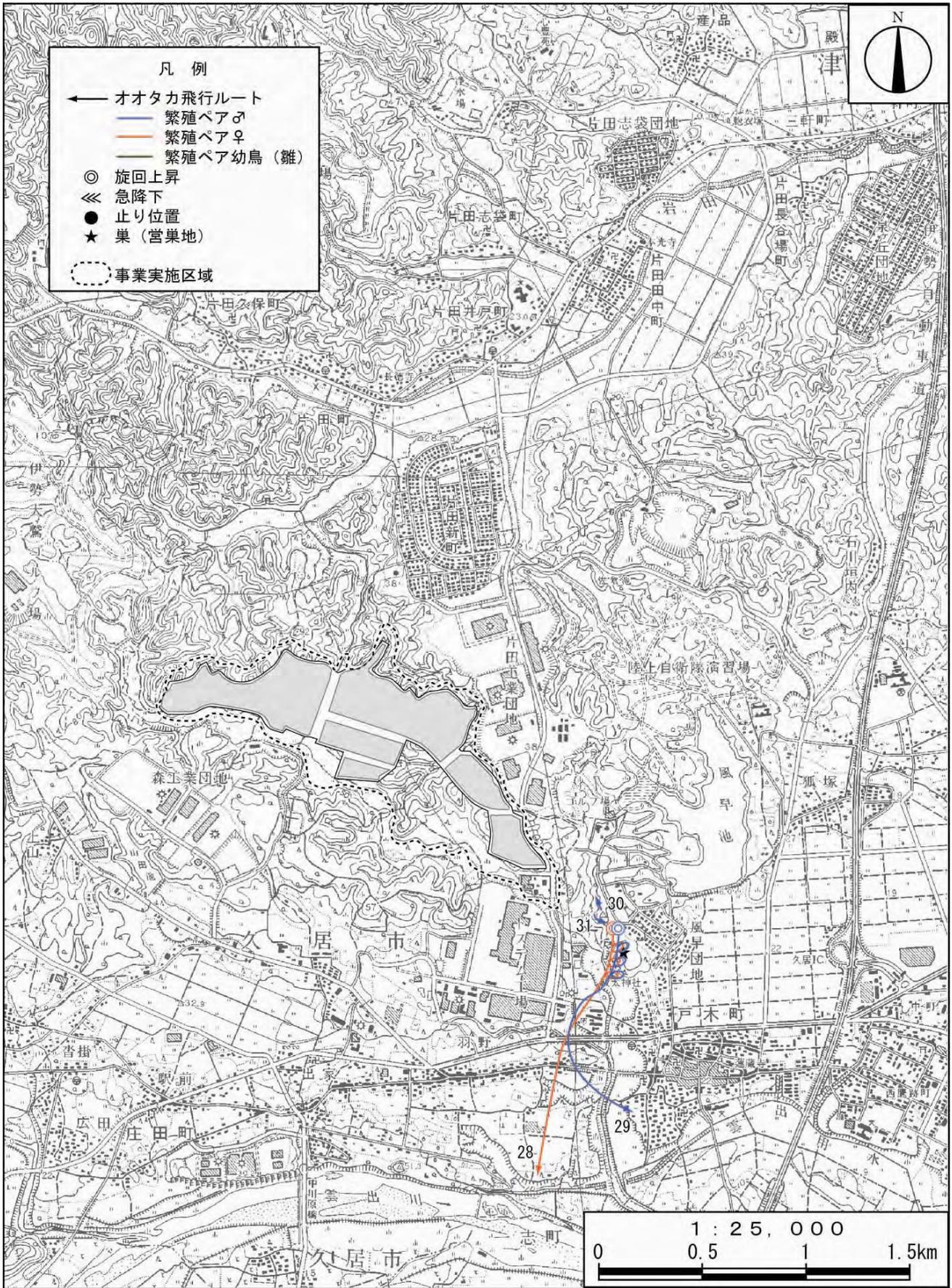
注) 図中の「No.」は、表 6-1-2 のNo.に対応する。

図 6-1-2(1) オオタカの確認状況 (その 1 : No. 1~12)



注) 図中の「No.」は、表 6-1-2 のNo.に対応する。

図 6-1-2(2) オオタカの確認状況 (その 2 : No. 13~27)



注) 図中の「No.」は、表 6-1-2 の No. に対応する。

図 6-1-2(3) オオタカの確認状況 (その 3 : No. 28~30)

6-2 チュウサギ・ハチクマ・ヤマドリ・フクロウ・サンコウチョウ

6-2-1 調査概要

事業実施区域及びその周辺において、チュウサギ・ハチクマ・ヤマドリ・フクロウ・サンコウチョウ5種の生息状況について調査を実施した。

6-2-2 調査年月日及び調査内容

調査は表6-2-1に示すとおり対象とした種の別に1~2日を実施した。また、調査は任意観察により行うこととし、事業実施区域及びその周辺を任意に踏査し、鳴声や双眼鏡等での確認により生息状況の把握に努めた。

ただし、夜行性であるフクロウについては夜間に調査を行うこととし、ハチクマについてはオオタカの調査に合わせて定点観察法により調査を実施した。

表6-2-1 調査年月日及び調査内容

対象種	調査年月日	調査内容
チュウサギ	平成22年5月28日(補足) 平成22年6月4日	任意観察調査
ハチクマ	平成22年6月7日 平成22年6月28日	任意観察調査 (一部オオタカ調査と同時)
ヤマドリ	平成22年5月28日(補足) 平成23年2月23日	任意観察調査
フクロウ	平成22年6月4日(補足) 平成23年2月22日	任意観察調査(夜間調査)
サンコウチョウ	平成22年5月28日 平成22年6月4日	任意観察調査 (6/4はハルゼミ調査時の確認)

注) チュウサギ、ヤマドリ、フクロウについては、適期を捉えられるよう補足的に調査を追加して確認を行っている。なお、サンコウチョウに示すように、その他の調査で確認された場合についても、適宜記録を行なっている。

6-2-3 調査範囲、地点及び調査ルート

調査は過年度に準じることとし、事業実施区域及びその周辺を対象に図6-2-1に示す地点及びルートで実施した。

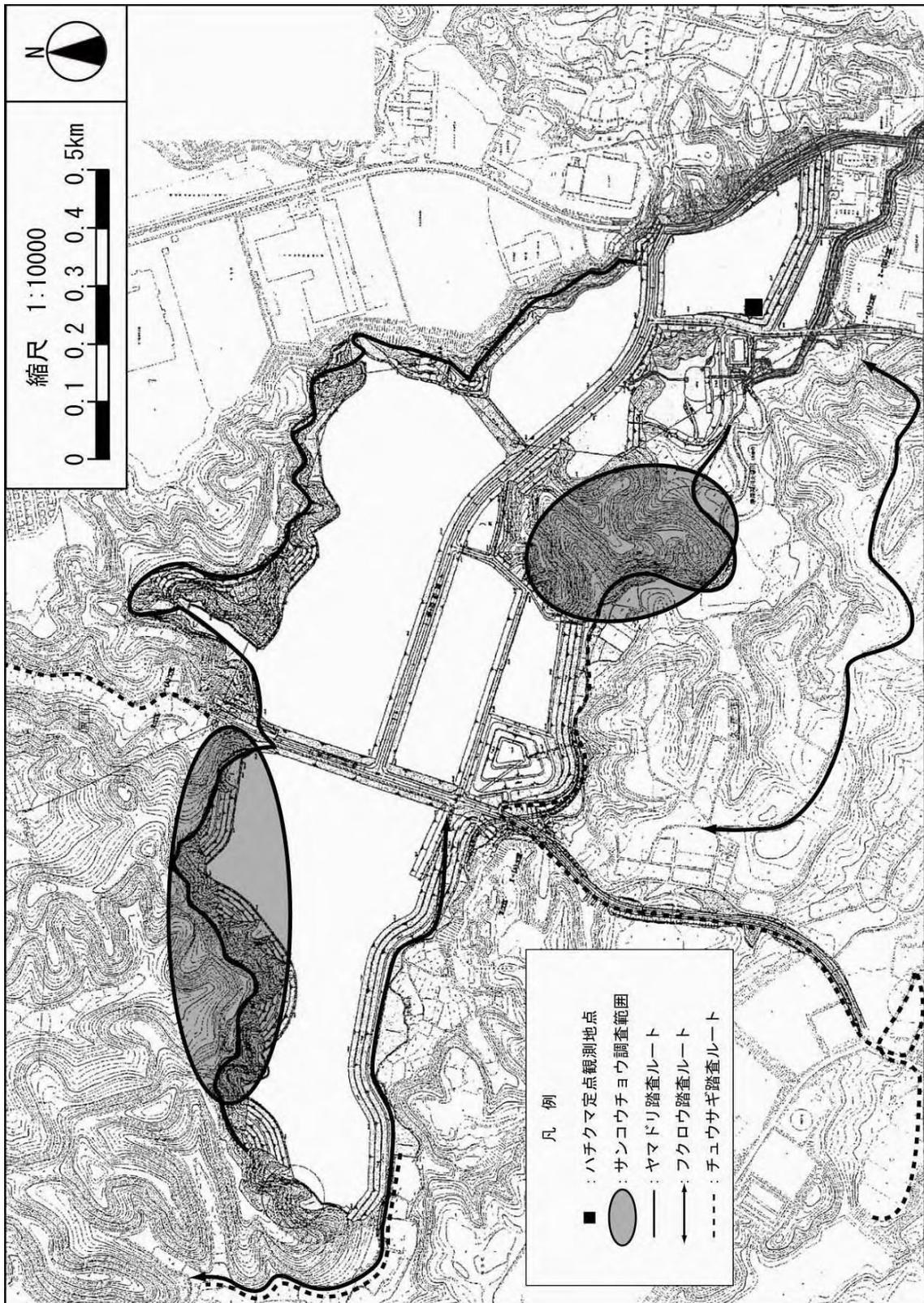


図 6-2-1 調査地点及び主な踏査ルート

6-2-4 調査結果

調査の結果、表 6-2-2、図 6-2-2 に示すとおり、チュウサギ・ハチクマ・サンコウチョウ・フクロウの 4 種を確認したが、ヤマドリについては確認することができなかった。

上記生息が確認された種のうち、チュウサギについてはルート外の水田で採餌するのが確認された。

また、ハチクマについては、他方への移動中と推定される個体の飛翔が 3 回確認された。

フクロウについては、補足的に確認を行なった 6 月 4 日の調査において林内の 1 箇所断続的に鳴く声が確認された。

サンコウチョウについては、補足的に確認を行なった 6 月 9 日の調査において、調査範囲外の林内において 1 個体の鳴き声が確認された。

平成 10 年以降の事後調査におけるチュウサギ・ハチクマ・ヤマドリ・フクロウ・サンコウチョウの確認状況は、表 6-2-3 に示すとおりである。

なお、調査状況及び確認された個体（一部撮影できたもの）については資料編に示す。

表 6-2-2 チュウサギ・ハチクマ・サンコウチョウ・フクロウの確認状況

No.	確認日	確認種	確認時間	確認状況
1	H22.5.1	チュウサギ	8:14～ 8:14	オオタカ調査時に水田内で採餌するのを確認。
2	H22.5.28	サンコウチョウ	8:14～ 8:14	動物相調査時に林内にて1個体が囀るのを確認。
3	H22.6.4	チュウサギ	12:15～ 12:16	水田内で採餌するのを確認。
4	H22.6.4	サンコウチョウ	13:32～ 13:33	No.2と同一場所付近で移動しながら1個体が囀るのを確認。
5	H22.6.4	フクロウ	8:55～ 9:01	林内で断続的に鳴く声を確認。
6	H22.6.7	ハチクマ	13:26～ 13:27	旋回の後、滑翔で移動するのを確認するが、間もなく樹林陰で消失する。繁殖の指標となる行動は見られず、移動中の個体であったと推測される。
7	H22.6.28	ハチクマ	11:10～ 11:11	旋回の後、滑翔で移動する。ゆっくりとした飛翔で採餌を行なっている様子であったが、間もなく降下して尾根陰へと消失する。
8	H22.6.28	ハチクマ	15:44～ 16:04	旋回上昇から滑翔、再び旋回上昇しながら移動し、高度 400 付近に達した辺りで滑翔に変わる。南方向へと進むが、遠方にて空に溶け込み見失う。

注) 表中の「No.」は、図 6-2-2 のNo.に対応する。

表 6-2-3 チュウサギ・ハチクマ・ヤマドリ・フクロウ・サンコウチョウの過去の確認状況

種名	H22	H21	H19	H17	H16	H15	H14	H13	H12	H11	H10
チュウサギ	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	○
ハチクマ	○	○	○	×	×	○	×	×	×	×	×
ヤマドリ	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×
フクロウ	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
サンコウチョウ	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×

注 1) チュウサギはルート外の水田 2 箇所にて採餌するのを確認。

注 2) ハチクマは計 3 回確認されたが、いずれも他方へ移動中の個体と考えられる。

注 3) ヤマドリは確認されなかった。

注 4) フクロウは補足的に確認を行った 6 月に林内で断続的に鳴く声を確認。

注 5) サンコウチョウは 5 月、6 月に同一場所付近で 1 個体が林内を移動しながら囀るのを確認。

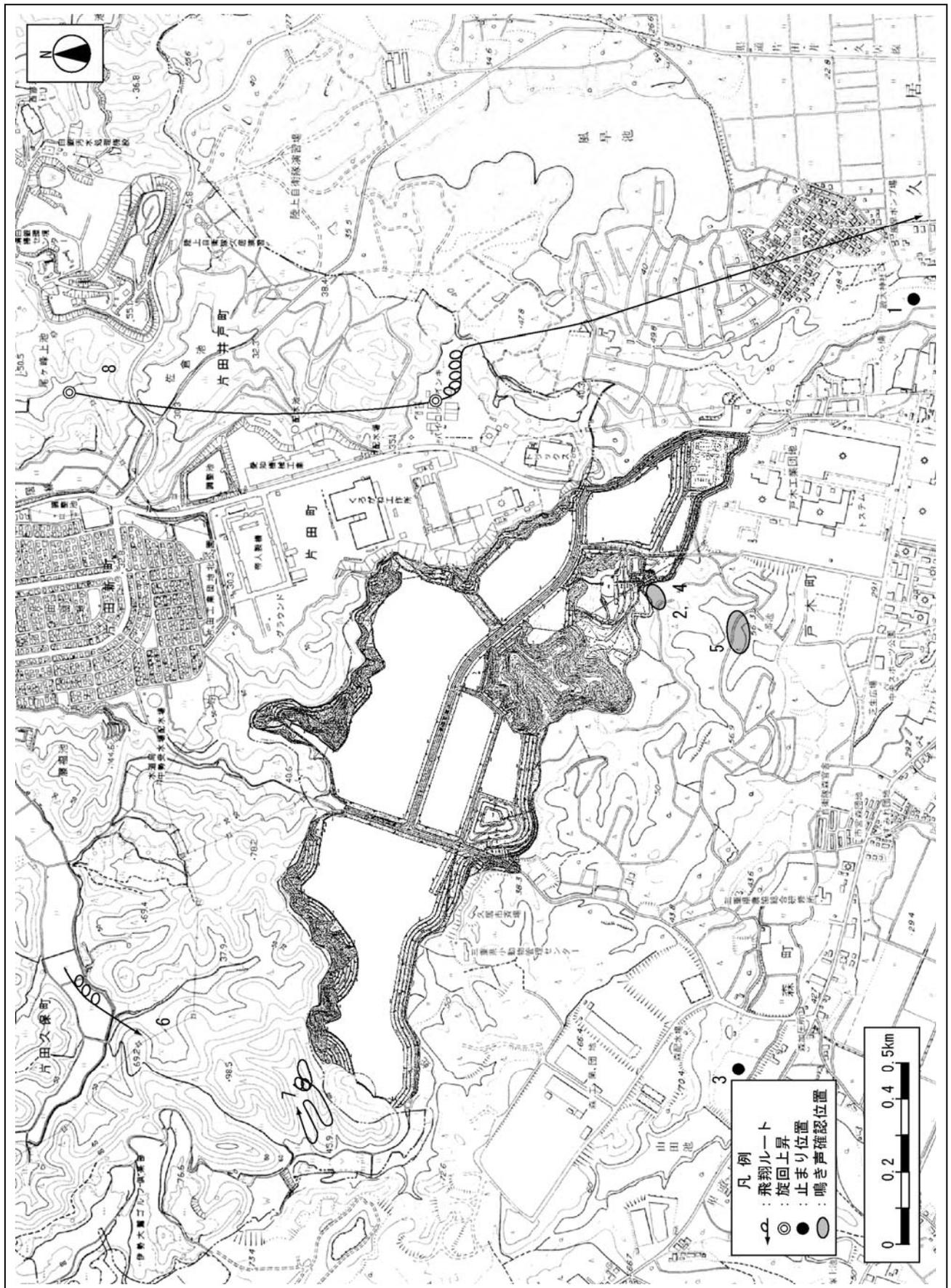


図 6-2-2 チュウサギ・ハチクマ・サンコウチョウ・フクロウの確認状況