

認され、既知の営巣地より東～南東側方向に飛翔するものが多い状況でした。雌雄と見られる 2 個体が同時に出現する事がありましたが、特に個体間の接触はみられませんでした。

【6月】

6 月には 9 例が確認されました。奥馬野つがいが確認されている馬野川流域では、主に既知の営巣地が存在する馬野川右岸側の一帯で確認されましたが、これまでのような既知の営巣地(特に東側の巣)付近に集中する傾向はみられず、長距離を飛翔する事例を含め、馬野川流域の広範囲に分散する傾向が見られました。

上切川つがいが確認されている木津川流域では、既知の営巣地付近や上切川流域、矢城川流域で確認されましたが、全般に出現頻度が低くなり、確認位置が広域に分散する傾向が見られました。なお、餌の運搬等の繁殖を示唆する情報は得られませんでした。

【7月】

7 月には、12 例が確認されました。奥馬野つがいが確認されている馬野川流域及び上切川つがいが確認されている木津川流域ともに、これまでの営巣地付近よりその周辺地域で確認される事が多くなりました。馬野川流域では、2 個体が同時に出現し、疑似攻撃(突っかかりディスプレイ)がみられている時に、第 3 の個体が出現し、それまで疑似攻撃を行っていた個体が波状飛翔を行う等、侵入個体に対する排除行動と見られる行動が確認されました。

【10月】

10 月には、35 例が確認されました。馬野川流域付近では、V 字飛翔や波状飛翔、突っかかり(疑似攻撃)などのディスプレイを伴う活発な行動がみられました。その中には 2 個体が連れ立っての飛翔や、3 個体が同時に出現して、一方の個体と突っかかりディスプレイを行うなどもあり、第 3 の個体が存在したことにより動きが活発になったものと推測されます。上切川流域でも、2 個体での突っかかりを伴う出現や波状飛翔などのディスプレイが見られましたが、出現頻度が比較的 low、馬野川流域ほどは活発な動きは見られませんでした。



写真 2-2-22 馬野川流域に出現した雌(翼羽の欠損状況から別個体と考えられる)

【12月】

12月には12例が確認されました。馬野川及び上切川流域ともに、10月より出現頻度が低くなり、個体が確認されない日もありました。馬野川流域では、雌雄それぞれが確認されましたが、第3の個体の存在は確認されませんでした。



写真 2-2-23 馬野川流域の雌成鳥（左）と雄成鳥（右）

4) 巣の状況

7月調査時に既知の営巣地の利用状況確認のため林内踏査を実施しました。

木津川流域の巣、馬野川流域の巣(西側)については、いずれも巣は消失していました。また、馬野川流域の巣(東側)については、巣は残っていたものの崩壊が進んでおり、営巣木であるアカマツも一部枯死している状況でした。いずれの地区においても、今年度繁殖に利用された形跡はなく、また新たな巣も確認されませんでした。(写真 2-2-24～26 参照)



写真 2-2-24 既知の巣（上切川つがい）の状況(左が現状、右が過去の確認時)



写真 2-2-25 既知の巣(奥馬野つがいの西側の巣)の状況(左が現状、右が過去の確認時)



写真 2-2-26 既知の巣(奥馬野つがいの東側の巣)の状況(左が現状、右が過去の確認時)

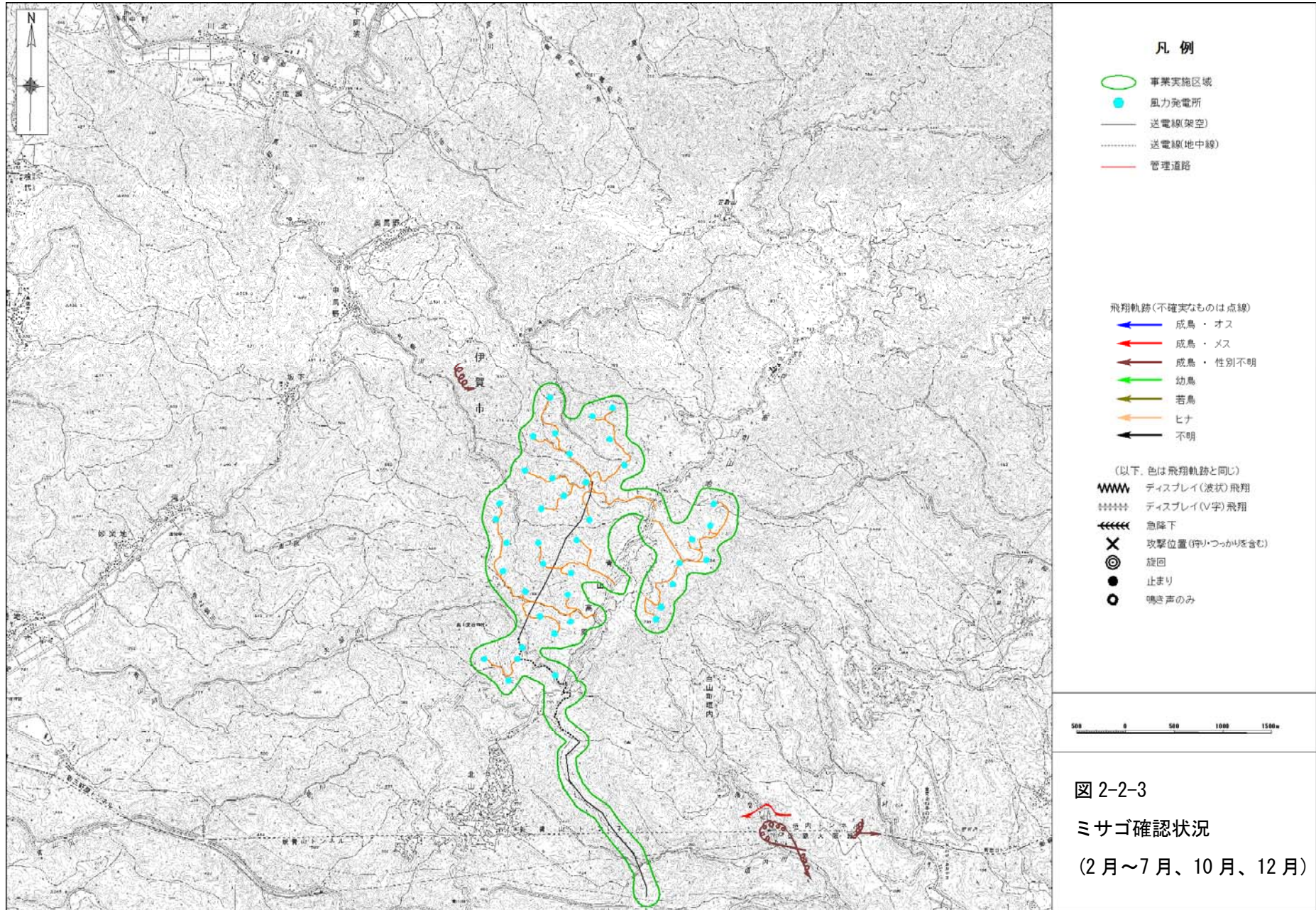
⑨ ハヤブサ

2月から12月までの調査期間全体で4例が確認されました。

3月に1例、10月に2例、12月に1例と、非繁殖期を中心とするものでした。

確認位置は図 2-2-13 に示したとおりです。

確認位置は主に山麓付近ですが、10月には事業実施区域上を通過する個体を確認されました。



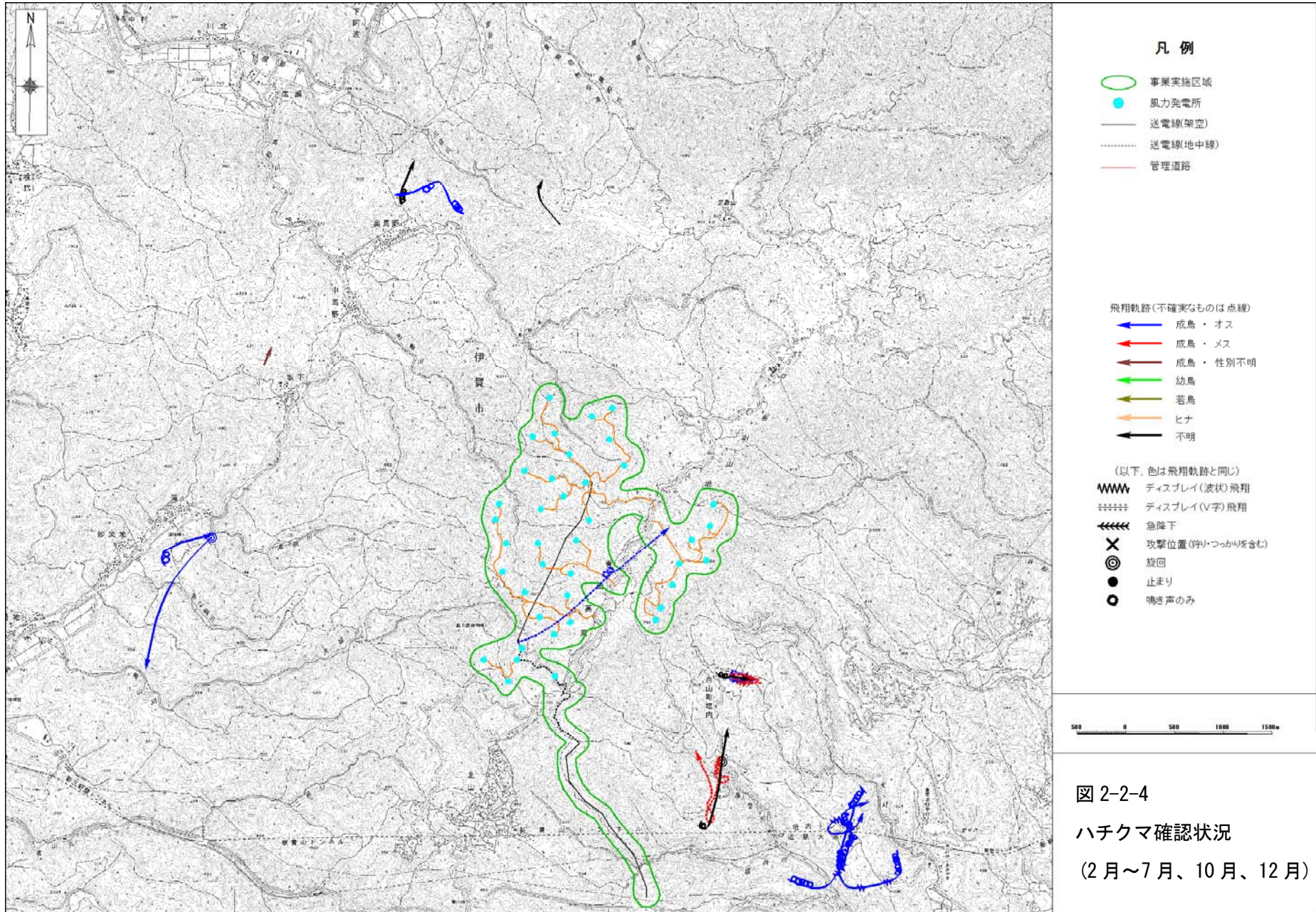
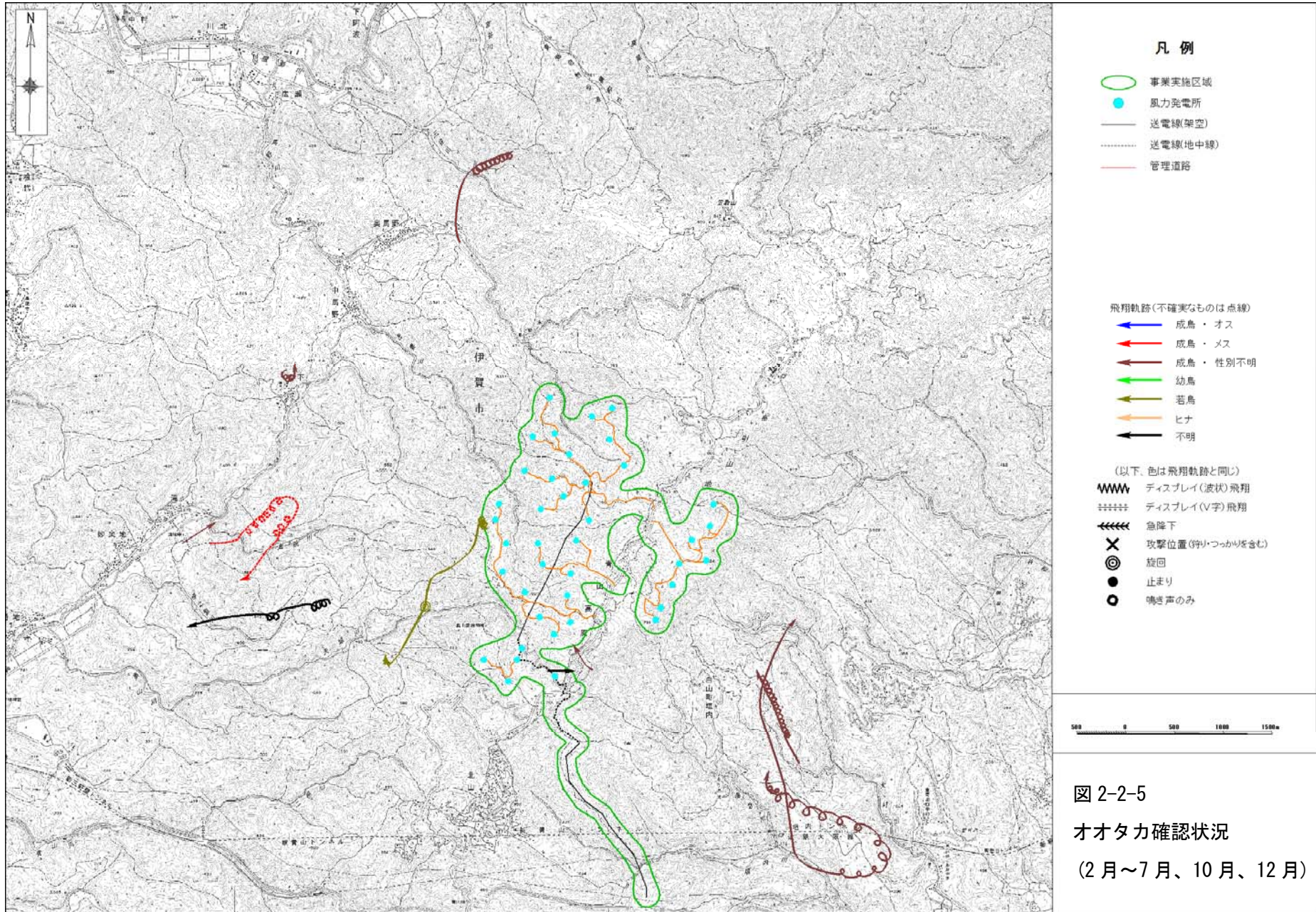
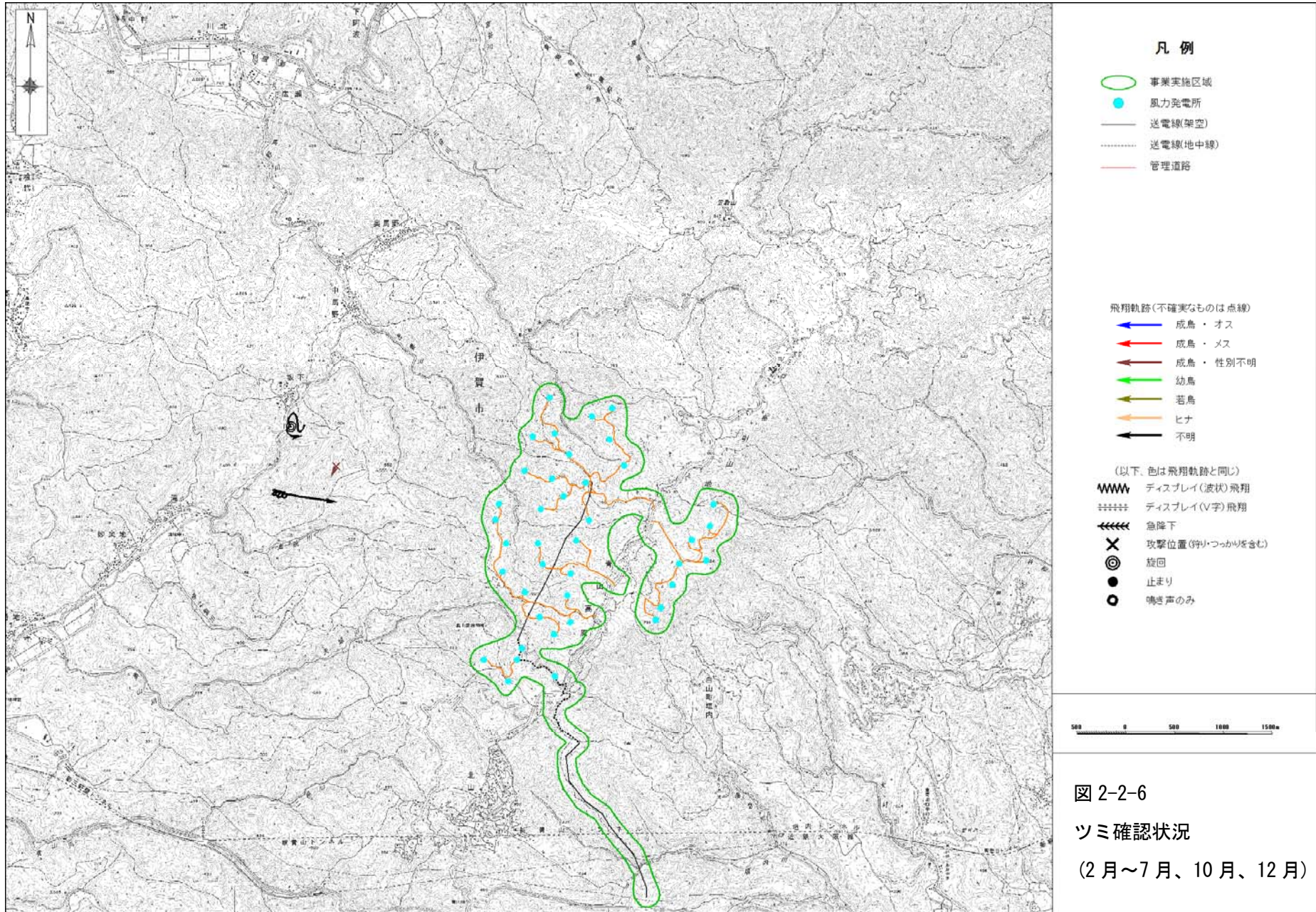
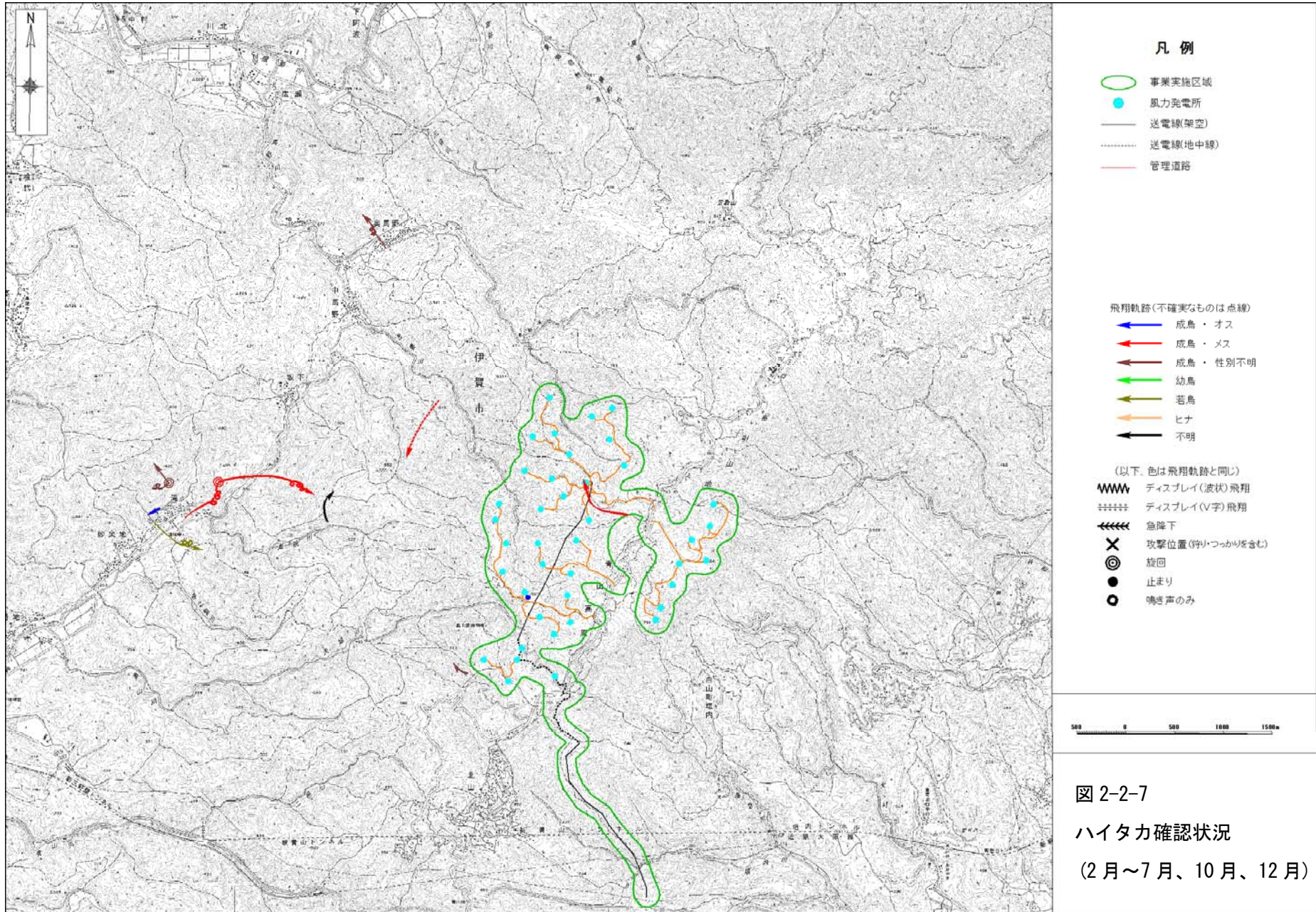


図 2-2-4
ハチクマ確認状況
(2月～7月、10月、12月)














重要種保護のため非公表








凡例

-  事業実施区域
-  風力発電所
-  送電線(架空)
-  送電線(地中線)
-  管理道路

飛行軌跡(不確定なものは点線)

-  成鳥・オス
-  成鳥・メス
-  成鳥・性別不明
-  幼鳥
-  若鳥
-  ヒナ
-  不明

(以下、色は飛行軌跡と同じ)

-  ディスプレイ(波状) 飛行
-  ディスプレイ(V字) 飛行
-  急降下
-  攻撃位置(釣りつかりを含む)
-  旋回
-  止まり
-  鳴き声のみ

500 0 500 1000 1500m

図 2-2-8

ノスリ確認状況








(2月～7月)

重要種保護のため非公表


凡例

-  事業実施区域
-  風力発電所
-  送電線(架空)
-  送電線(地中線)
-  管理道路

飛行軌跡(不確定なものは点線)

-  成鳥・オス
-  成鳥・メス
-  成鳥・性別不明
-  幼鳥
-  若鳥
-  ヒナ
-  不明

(以下、色は飛行軌跡と同じ)

-  ディスプレイ(波状) 飛行
-  ディスプレイ(V字) 飛行
-  急降下
-  攻撃位置(狩りつかりを含む)
-  旋回
-  止まり
-  鳴き声のみ

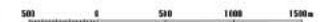


図 2-2-9







ノスリ確認状況

(10月、12月)








重要種保護のため非公表

- 凡例
-  事業実施区域
 -  風力発電所
 -  送電線(架空)
 -  送電線(地中線)
 -  管理道路

飛行軌跡(不確実なものは点線)

-  成鳥・オス
-  成鳥・メス
-  成鳥・性別不明
-  幼鳥
-  若鳥
-  ヒナ
-  不明

(以下、色は飛行軌跡と同じ)

-  ディスプレイ(波状)飛行
-  ディスプレイ(V字)飛行
-  急降下
-  攻撃位置(釣りつかりを含む)
-  旋回
-  止まり
-  鳴き声のみ

500 0 500 1000 1500m

図 2-2-10

サシバ確認状況








(2月~7月、10月、12月)

重要種保護のため非公表








凡例

-  事業実施区域
-  風力発電所
-  送電線(架空)
-  送電線(地中線)
-  管理道路

飛行軌跡(不確定なものは点線)

-  成鳥・オス
-  成鳥・メス
-  成鳥・性別不明
-  幼鳥
-  若鳥
-  ヒナ
-  不明

(以下、色は飛行軌跡と同じ)

-  ディスプレイ(波状)飛行
-  ディスプレイ(V字)飛行
-  急降下
-  攻撃位置(狩り・つかりを含む)
-  旋回
-  止まり
-  鳴き声のみ

500 0 500 1000 1500m

図 2-2-11

クマタカ確認状況








(2月～7月)

重要種保護のため非公表








凡例

-  事業実施区域
-  風力発電所
-  送電線(架空)
-  送電線(地中線)
-  管理道路

飛行軌跡(不確実なものは点線)

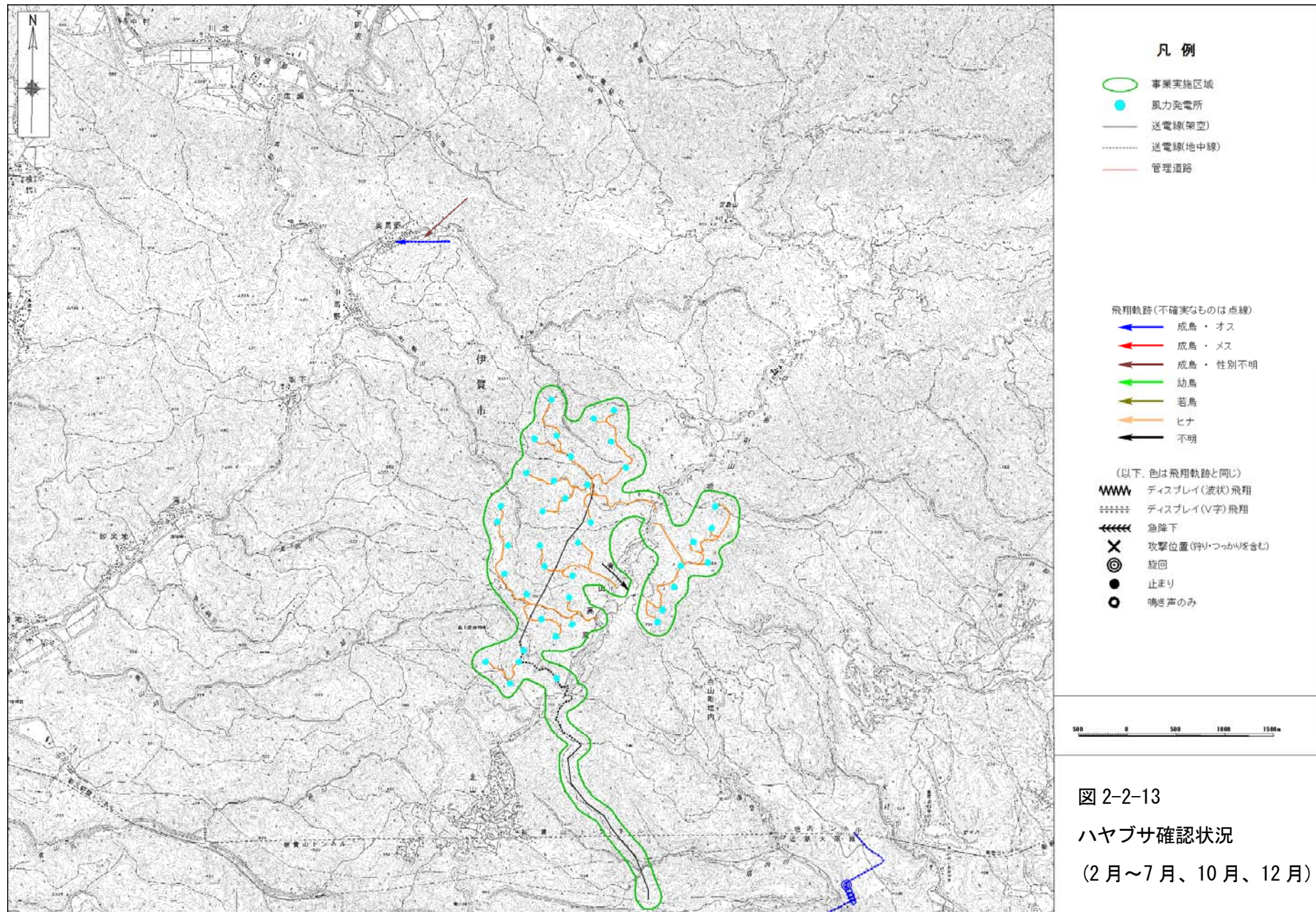
-  成鳥・オス
-  成鳥・メス
-  成鳥・性別不明
-  幼鳥
-  若鳥
-  ヒナ
-  不明

(以下、色は飛行軌跡と同じ)

-  ディスプレイ(波状)飛行
-  ディスプレイ(V字)飛行
-  急降下
-  攻撃位置(狩り・つかりを含む)
-  旋回
-  止まり
-  鳴き声のみ

500 0 500 1000 1500m

図 2-2-12
クマタカ確認状況
(10月、12月)



⑩ 考 察

7) 確認種と事業実施区域との関係

今回の調査で生息を確認した9種のうち、ノスリ、クマタカ以外の7種については、飛翔の記録はあるものの、事業実施区域とは離れた所を主な生息場としていることが想定されるため、当該種に対する事業の影響については評価書に記載したとおり、事業の実施による影響は小さく、評価書記載内容から変更はないと考えられます。

また、ノスリについては事業実施区域の周辺で繁殖をしており、且つ事業実施区域内の利用も多く見られます。この状況については、平成20年3月～平成21年7月に実施した評価書の現況調査と同様の傾向であることが伺えることから、同種に対する事業の実施による影響については評価書記載内容から変更はないと考えられます。

クマタカについても評価書における現況調査と同様の傾向であることが伺える結果となりましたが、本種については希少性が高く、注目されている種でもあることから、確認結果について行動圏解析を行い、その結果を後述しました。

1) クマタカの行動圏解析

行動圏の解析は、繁殖期と考えられる2月から7月までの調査記録について、「猛禽類保護の進め方（改訂版）」（平成24年12月、環境省）に基づき実施しました。

調査範囲を250mメッシュ（2万5千分の1地形図の図郭の緯度経度幅をそれぞれ40分割したものに）に分け、各メッシュへのクマタカの出現回数を求めました。

それを図2-2-14に示した各メッシュの累積観察時間で割ったものが相対出現頻度で、該当メッシュへの調査1時間あたりのクマタカの出現回数に相当します。

メッシュごとの相対出現頻度を色分けして示したものが図2-2-15です。（重要種保護のため非公表とします。）

同図の出現のあったメッシュのうち、相対出現頻度値が低いものから削除していき、残ったメッシュの相対出現頻度の合計が95%となったものが95%行動圏となります。なお、削除の最終過程で、最小値のメッシュが削除すべきメッシュの数より多い場合には、行動の中心域に近い方を残します。

この95%行動圏のメッシュ199個の相対出現頻度の平均値（0.04）より高い頻度のメッシュが図2-2-16に示した高利用域となります。（図2-2-16には高利用域の他、最大行動圏、95%行動圏も示しています。）

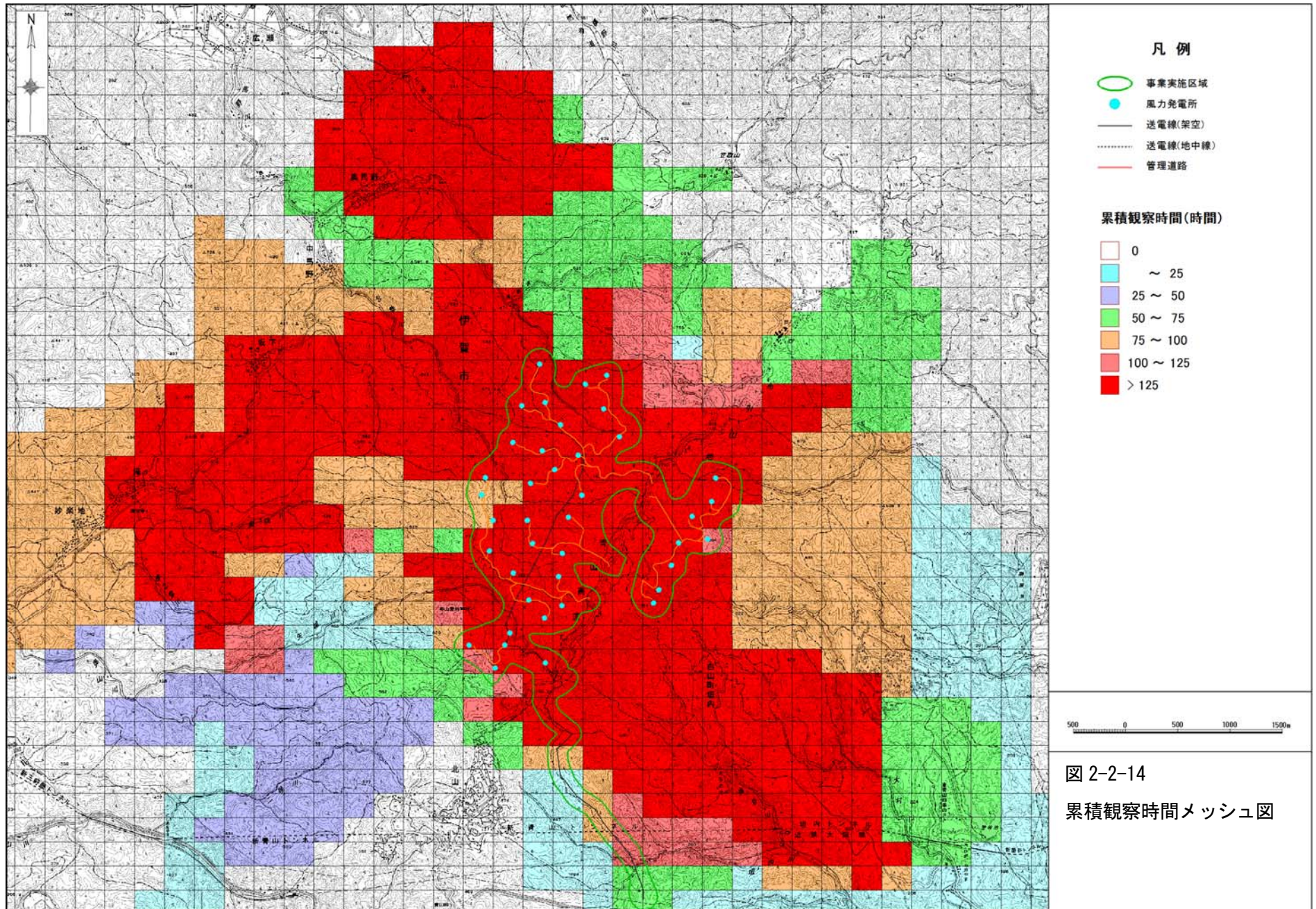
また、つがい個体かどうかの判別を行った出現軌跡から、図2-2-17に示した各つがいの出現範囲の最外郭を囲んだエリアを行動範囲として示したものが最外郭法による行動圏となります。面積は、奥馬野つがいが約745ha、上切川つがいが約744haです。評価書に記載した現況調査時の同様に求めた行動圏（図2-2-18参照）は、奥馬野つがいが約779ha、上切川つがいが約443haでした。

現況調査時に確認した巣の消失など、つがいの行動の状況が変化していると考えられ、単純には

比較できませんが、奥馬野つがいではほとんど面積に変化がないのに対し、上切川つがいでは70%近く広がっています。

両つがいとも、最外郭法による行動範囲（行動圏）の一部が事業実施区域にかかっていますが、出現頻度の高い部分（高利用域）は事業実施区域にはかかっていないという結果になり、この結果から、同種に対する事業の実施による影響については評価書記載内容と変わらず、影響は小さいものと考えられます。

なお、事業実施区域を越えていくように移動する飛行軌跡が1つ見られますが、これはつがい以外の一時的な侵入個体が飛び去ったものと考えられます。



重要種保護のため非公表



注)
 【出現回数のカウント方法】
 出現回数は、個々の止まりと止まりの間の飛行(飛行のみ
 の場合を含む)を単位に、そのメッシュに止まりや通過がある
 たびに1回としてカウントした。連続した飛行の場合は、複数回
 出入りかあっても、1カウントとした。
 例)メッシュに飛来し、本に止まった後飛び去った=3カウント
 上空を旋回し、何度も出入りを繰り返した=1カウント

【相対頻度の計算】
 各メッシュ内へのイタワシの出現回数をそのメッシュの
 累積観察時間で除した。⇒調査時平均の出現回数に相当

500 0 500 1000 1500m

図 2-2-15

出現相対頻度メッシュ図