

資料編 目次

a) 評価書に記載した事後調査計画	資料 1
b) 猛禽類の生息状況	資料 16
c) 調査実施状況	資料 43
d) 調査地点からのパノラマ	資料 45

a) 評価書に記載した事後調査計画

評価書に記載した事後調査計画は、表1～表13及び図1～図6に示すとおりである。

(表及び図は評価書から転載したが、追加情報や微修正がある場合は、その内容を追記した。年度表記は令和に変更した。)

表1 大気質 (調査地点は図1参照)

区分	調査内容	調査方法	調査地域等	調査期間等	保全目標
工事による影響	資材運搬等の車両の走行に伴い発生する以下の物質の測定 ・二酸化窒素 ・浮遊粒子状物質	これまでの現地調査方法に準じ、現地調査を実施する。	・No.1：朴沢集会所 ・No.2：いずみ墓園管理事務所	資材運搬車両等の走行台数が最大となる時期を代表する1週間の連続測定 (平成25年度3月を予定)	・二酸化窒素 <u>仙台市定量目標</u> 1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であること <u>二酸化窒素の短期指針*</u> 1時間値が0.2ppm以下
	重機の稼働に伴い発生する以下の物質の測定 ・二酸化窒素 ・浮遊粒子状物質	これまでの現地調査方法に準じ、現地調査を実施する。	・No.2：いずみ墓園管理事務所	重機稼働台数が最大となる時期を代表する1週間の連続測定 (平成25年度3月を予定)	・浮遊粒子状物質 <u>環境基準</u> 1時間値の1日平均値が0.10 mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20 mg/m ³ 以下であること
	工事中の粉じんの測定	日本薬学会編「衛生試験法・注解」による方法に準じ、現地調査を実施する。	・No.2：いずみ墓園管理事務所	裸地面積が最大となる時期に1ヶ月の測定を1回 (平成25年度3月を予定)	・降下ばいじん量 <u>降下ばいじん量が比較的高い地域の値</u> 10t/km ² /月
供用による影響	墓参車両の走行に伴い発生する以下の物質の測定 ・二酸化窒素 ・浮遊粒子状物質	これまでの現地調査方法に準じ、現地調査を実施する。	・No.1：朴沢集会所	第2期事業の貸出が5割になる年度と終了する年度の盆と春彼岸の2回、1週間の連続測定 (令和8年度と令和14年度を予定)	・二酸化窒素 <u>仙台市定量目標</u> 1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であること ・浮遊粒子状物質 <u>環境基準</u> 1時間値の1日平均値が0.10 mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20 mg/m ³ 以下であること

* 中央公害対策審議会により地域の人口集団の健康を適切に保護することを考慮して提案された短期暴露(1時間暴露)の指針値0.1～0.2ppmを参考に重機の稼働による影響の1時間値の保全目標とした。

表2 騒音 (調査地点は図1参照)

区分	調査内容	調査方法	調査地域等	調査期間等	保全目標
工事による影響	資材運搬等の車両の走行に伴い発生する以下の項目の測定 ・騒音レベル ・交通量	これまでの現地調査方法に準じ、現地調査を実施する。	・No.1: 朴沢集会所(交通量含む) ・No.2: いずみ墓園管理事務所 ・No.3: いずみ墓園出入口(交通量のみ)	資材運搬車両等の走行台数が最大となる時期を代表する1日の測定(平成25年度3月を予定)	環境基準 ・国道457号沿い 70dB 以下 ・いずみ墓園管理事務所 50dB 以下
	重機の稼働に伴い発生する以下の項目の測定 ・騒音レベル	これまでの現地調査方法に準じ、現地調査を実施する。	・No.2: いずみ墓園管理事務所	重機稼働台数が最大となる時期を代表する1日の測定(平成25年度3月を予定)	仙台市公害防止条例規制基準 80dB 以下
供用による影響	墓域内の騒音レベル	JIS Z 8731に基づく現地調査を実施する。	・第2期事業区域内の複数箇所	工事が終了する令和2年度に1回	園内放送時に70dB以上になる箇所が少ないこと
	墓参車両の走行に伴い発生する以下の項目の測定 ・騒音レベル ・交通量	これまでの現地調査方法に準じ、現地調査を実施する。	・No.1: 朴沢集会所(交通量含む) ・No.2: いずみ墓園管理事務所 ・No.3: いずみ墓園出入口(交通量のみ)	第2期事業の貸出が5割になる年度と終了する年度の春彼岸、墓参集中時とは関連のない平日に各1回(令和8年度と令和14年度の春彼岸と10月を予定。)※平日はNo.2地点の騒音レベル測定とNo.3地点の交通量調査のみ実施	環境基準 ・国道457号沿い 70dB 以下 ・いずみ墓園管理事務所 50dB 以下

表3 振動 (調査地点は図1参照)

区分	調査内容	調査方法	調査地域等	調査期間等	保全目標
工事による影響	資材運搬等の車両の走行に伴い発生する以下の項目の測定 ・振動レベル ・交通量	これまでの現地調査方法に準じ、現地調査を実施する。	・No.1: 朴沢集会所(交通量含む) ・No.2: いずみ墓園管理事務所 ・No.3: いずみ墓園出入口(交通量のみ)	資材運搬車両等の走行台数が最大となる時期を代表する1日の測定(平成25年度3月を予定)	要請限度 65dB 以下
	重機の稼働に伴い発生する以下の項目の測定 ・振動レベル	これまでの現地調査方法に準じ、現地調査を実施する。	・No.2: いずみ墓園管理事務所	重機稼働台数が最大となる時期を代表する1日の測定(平成25年度3月を予定)	仙台市公害防止条例規制基準 75dB 以下
供用による影響	墓参車両の走行に伴い発生する以下の項目の測定 ・振動レベル ・交通量	これまでの現地調査方法に準じ、現地調査を実施する。	・No.1: 朴沢集会所(交通量含む) ・No.2: いずみ墓園管理事務所 ・No.3: いずみ墓園出入口(交通量のみ)	第2期事業の貸出が5割になる年度と終了する年度の春彼岸に各1回(令和8年度と令和14年度の春彼岸を予定)	要請限度 65dB 以下

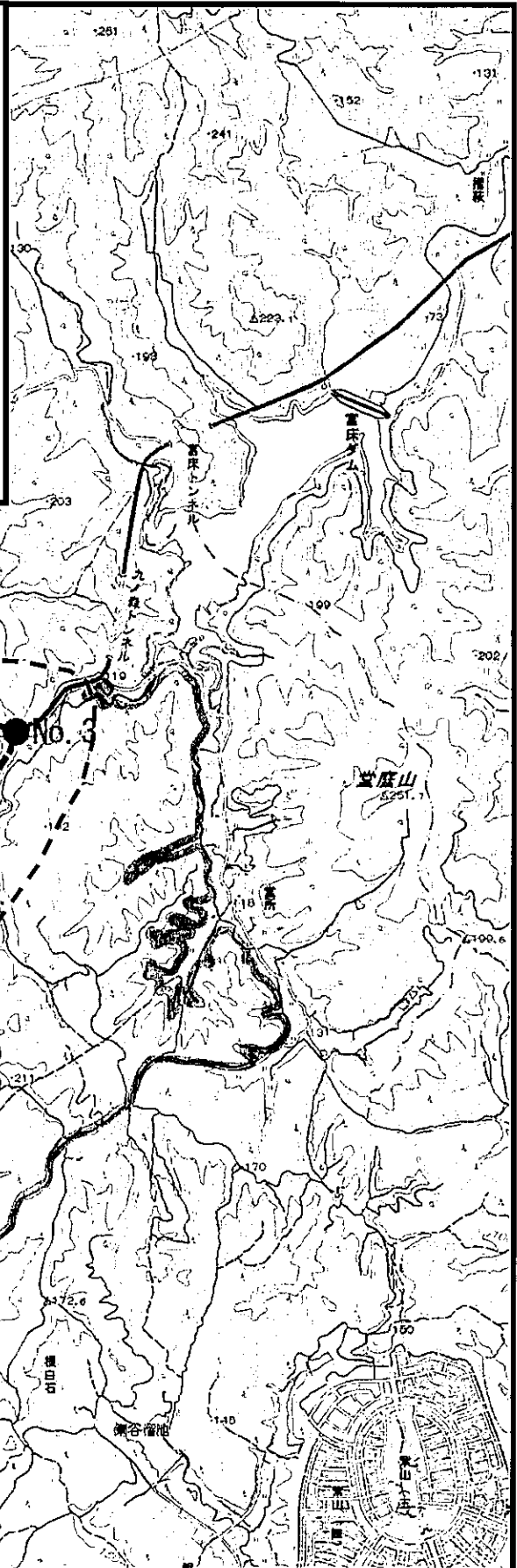
図1 大気質・騒音・振動事後調査地点

凡例

- 事後調査地点
- No.1 朴沢集会所（交通量含む）
- No.2 いずみ墓園管理事務所
- No.3 いずみ墓園出入口（交通量のみ）
- 現況調査範囲



この図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の電子地形図25000を複製したものである。（承認番号 平30情復、第1001号）



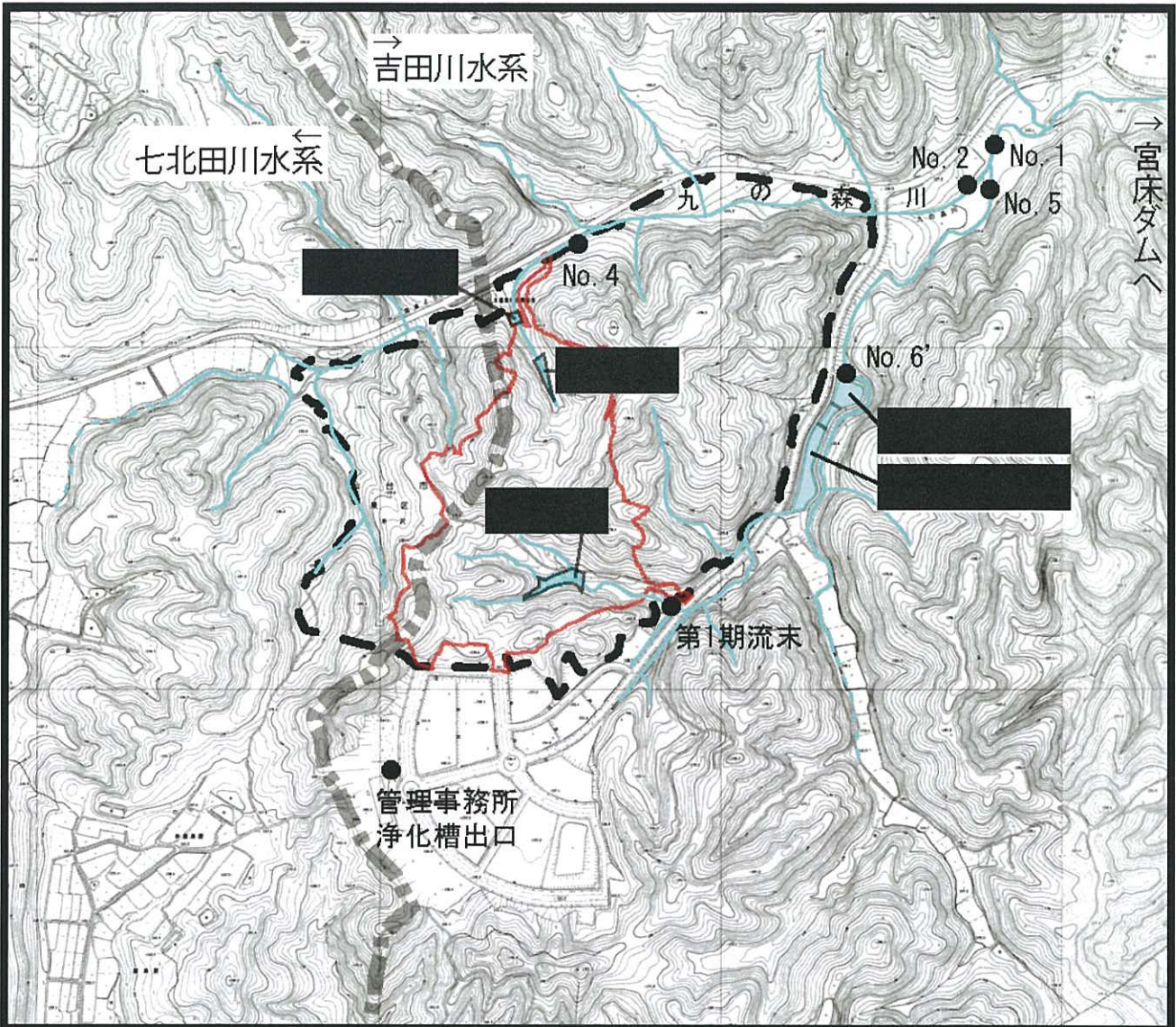
【評価書から変更した箇所】

- ・現況調査範囲の凡例を追加
- ・いずみ墓園の境界線の線種を変更

表4 水質 (調査地点は図2参照)

区分	調査内容	調査方法	調査地域等	調査期間等	保全目標
工事による影響	造成工事に伴い発生する以下の項目の測定 ・浮遊物質量(SS) ・流量	これまでの現地調査方法に準じ、現地調査を実施する。	1工区工事中3地点 (No. 1、No. 5、No. 6')、 2工区工事中5地点 (No. 1、No. 2、No. 4、No. 5、No. 6')	各工区の工事中に各3回、工事後に各1回、降雨時の調査を実施する。 (1工区は平成24～25年度、2工区は平成31/令和元年度～令和2年度を予定)	<u>環境基準</u> 25mg/L 以下 <u>仙台市水道事業管理者協議基準農業用水基準*</u> 100mg/L以下
供用による影響	供用に伴い発生する以下の項目の測定 ・BOD ・全窒素・全燐	環境基準に定められる測定方法等に基づいて実施する。	いずみ墓園管理事務所浄化槽出口、第1期流末、No. 1の3地点	第2期事業の便所が設置される前年度、貸出が5割になる年度、終了する年度の盆、春彼岸、墓参集中時とは関連のない平日に各1回 (令和2年度、令和8年度、令和14年度の盆、春彼岸と6月を予定)	<u>BOD</u> ・浄化槽出口 20mg/L 以下 ・その他地点 3 mg/L 以下 <u>全窒素・全燐</u> ・全地点 全窒素60 mg/L 以下 全燐8 mg/L 以下

* 第2期事業区域を含むいずみ墓園の下流には水道水源である宮床ダムが存在するため、第1期整備の際にいずみ墓園整備計画全体の雨水排水について仙台市水道事業管理者と協議を行った。その結果、降雨時の浮遊物質量(SS)濃度を予測地点で100mg/L(農業用水基準)以下とすることで協議が成立していることから、SS濃度100mg/Lを強降雨時の保全目標とした。



この図は「仙台市都市計画基本図 1:5000 図郭 X-QD09-1 及び 2、X-QD09-3 及び 4 (平成 19 年修正)」を使用 (縮小) して作成した。

図 2 水質事後調査地点

凡例

● 調査地点

SS 1工区 No. 1、No. 5、No. 6'

2工区 No. 1、No. 2、No. 4、No. 5、No. 6'

BOD、T-N、T-P No. 1、第1期流末、管理事務所浄化槽出口



表5 水象 (調査地点は図3参照)

区分	調査内容	調査方法	調査地域等	調査期間等	保全目標
工事による影響	の水生動物の状況	で実施する水生動物調査結果を活用して下流域への影響を把握する。		各工区工事中と工事後の春季に1回 (1工区平成25年度と平成26年度、2工区平成32年度と平成33年度)	生息状況に大きな変化が見られないこと
	の水位	水位が維持されているかどうかを現地調査により確認する。		1工区の工事着手前から工事終了2年後まで毎月1回 (平成23年度～平成27年度を予定)	水位が維持されていること
	の状況	水域が維持されているかどうかを確認する。		:1工区工事中から3回1年おきに実施 (平成25年度、平成26年度、平成28年度を予定) :2工区工事終了後に1回 (平成35年度を予定)	水域が維持されていること
	湧水の状況	湧水量を測定する。	湧水確認地点	1工区工事前と終了後の四季に4回 (平成23年度と平成26年度を予定)	湧水量に大きな変化が見られないこと
	水源地の改変の状況	工事完成書類により改変状況を把握する。	第2期事業区域	工事終了後に1回 (平成33年度を予定)	改変面積が計画どおりであること
存在による影響	河川流の状況	流量を測定する。	平常時: No. 1 降雨時: No. 1, 4, 5	貸出が5割になる年度、終了する年度の平常時3回、降雨時3回 (平成38年度、平成44年度を予定)	流量に大きな変化が見られないこと
	水系の状況	現地調査により水系の状況(流路幅、水深、流況等)を確認する。	水系B, C, E, F, G, H,	貸出が5割になる年度、終了する年度の夏季、冬季に各1回 (平成38年度、平成44年度を予定)	水系の状況に大きな変化が見られないこと

表6 地形・地質

区分	調査内容	調査方法	調査地域等	調査期間等	保全目標
工事・存在による影響	法面の施工状況	工事完成書類により法面崩壊防止のための措置が講じられていることを確認する。	第2期事業区域	各工区の工事中に各1回 (平成25年と平成31年を予定)	段切り、転圧、緑化等の法面崩壊防止のための措置が講じられていること
	法面の状況	点検記録により法面の崩壊の有無を確認する。	第2期事業区域	各工区の工事後に各1回 (平成25年と平成32年を予定)	法面の崩壊が生じていないこと

*法面の状況については毎日の巡回時の確認項目及び特別点検時の確認項目に加えて監視を行う。

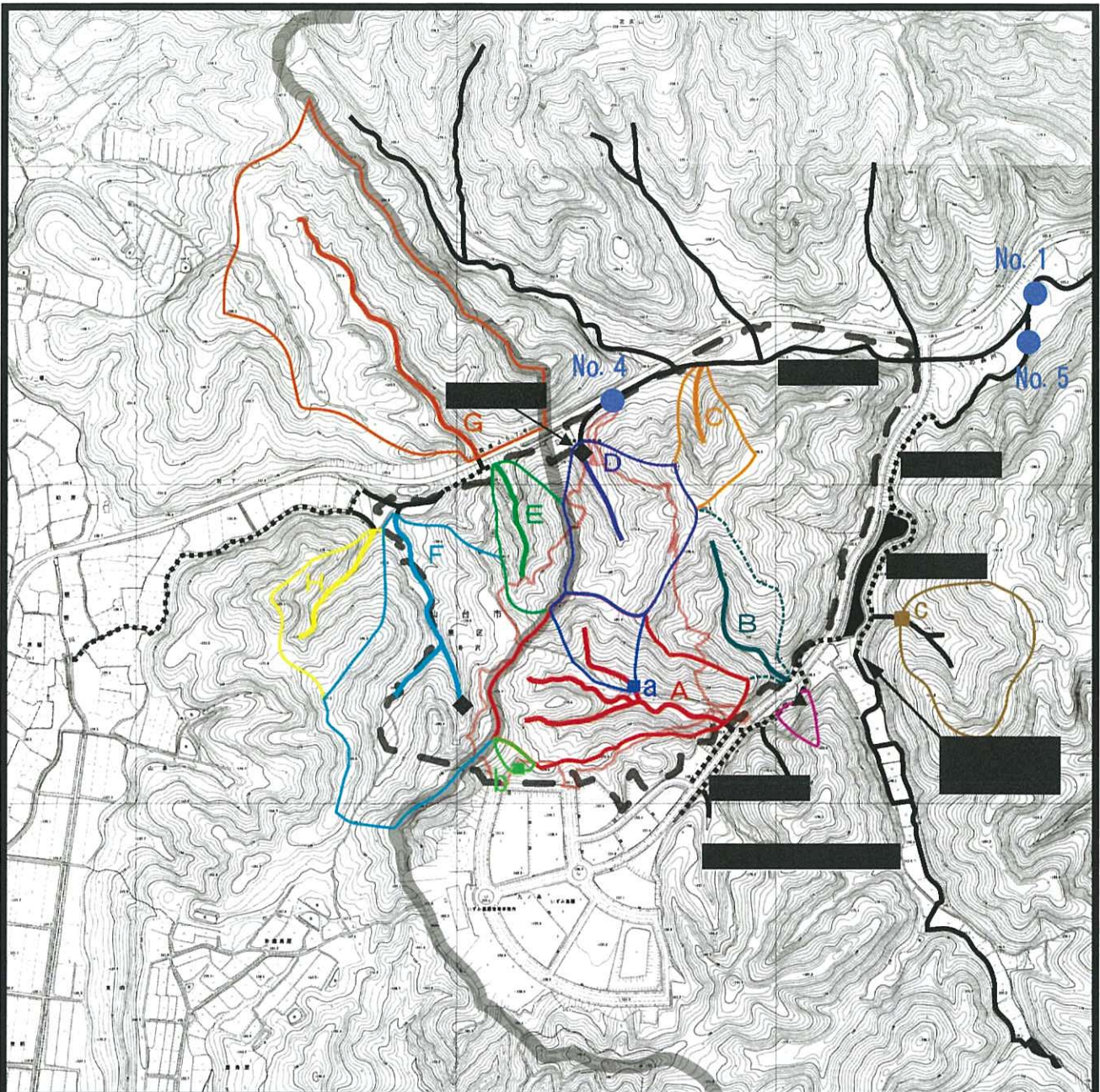


図3 水象事後調査地点

この図は「仙台市都市計画基本図 1:5000 図部 X-QD09-1、X-QD99-3 (平成19年修正)」を使用(縮小)して作成した。

凡例

- 水辺環境調査地点
 水系B, C, E~H, 止水域b, c, 、、、
- 流量調査地点
 降雨時 No. 1, 4, 5、平常時 No. 1
- 湧水調査地点
- の水生動物調査地点は動物に準ずる。

【評価書から変更した箇所】

- ・ 変更区域の線種を変更
- ・ 水辺環境調査地点の凡例を変更
- ・ 図中のキャプションの位置を変更

第2期事業区域
 変更区域

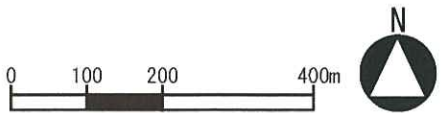


表7 植物 (調査地点は図4参照)

区分	調査内容	調査方法	調査地域等	調査期間等	保全目標
工事による影響	移植を行った種の定着状況	各移植種について生育状況の確認を行う。 ※イトモについては下記を参照。	各種の移植地	・移植後3回1年おきに実施 (平成25年度、平成26年度、平成28年度を予定) ・各種の観察適期に年1回実施 ・各種の生育期に巡視管理を月1回程度実施	・移植個体数と同等の個体数が定着すること ・ハクウンランとヒメフタバランは移植地での定着に努めること
	での希少植物の生育状況	：カンガレイ、ホッスモ、ルリソウの生育状況を確認する。 ：イトモ、ヒシの生育状況を確認する。		・1工区工事中から3回1年おきに実施 (平成25年度、平成26年度、平成28年度を予定) ・各種の観察適期に年1回実施	・現況調査時と同等の個体数が生育していること ※は水位監視結果に応じて追加調査を検討する
	イトモのへの再導入	・造成工事最盛期にとでイトモの生育状況を確認する。 ・顕著な工事影響が見られない場合は仮移植個体をへ再導入する。 ・工事影響が見られた場合は、1工区の造成工事後に仮移植個体をへ再導入する。 ・再導入後は継続的な生育状況の確認を行う。		・工事中 (平成25年度を予定) ・再導入は1工区の工事後 (平成25年度を予定) ・再導入後の状況確認は他の移植植物の調査と併せて1年おきに2回実施 (平成26年度、平成28年度を予定)	・に生育する個体群が維持されること
	カヤランの生育状況	カヤランの生育状況を確認する。		・1工区工事中から3回1年おきに実施 (平成25年度、平成26年度、平成28年度を予定)	・生育状況に大きな変化がないこと ※工事着工前に生育状況の確認を実施する。
存在・供用による影響	植物相及び注目すべき種	<u>これまでの現地調査方法に準じ、現地調査を実施する。</u>	第2期事業区域と周辺部	工事終了3年後の早春、春季、夏季、秋季に実施 (平成35年度を予定)	・種組成に大きな変化が見られないこと。 ・注目すべき種の生育状況に大きな変化が見られないこと
	植生及び注目すべき群落 法面の植生の状況	<u>これまでの現地調査方法に準じ、現地調査を実施する。</u>	現地調査の植生調査地点のうち残存域の地点と盛土法面、切土法面	工事終了3年後の早春、夏季に実施 (平成35年度を予定)	・植生及び注目すべき群落に大きな変化が見られないこと ・法面の植生遷移が進んでいること
	での水生植物の生育状況	・における水生植物の生育状況を現地調査により確認する		工事終了3年後の春季、夏季、秋季に実施 (平成35年度を予定)	・水生植物の生育の有無を確認する。
	森林等の環境保全機能	・山地災害防止機能は斜面崩壊等の災害が発生していないかどうか植物の現地調査の際に確認する。 ・洪水防止機能、水源涵養機能は水質及び水象の調査結果を活用して流量の変化を確認する。	第2期事業区域とその下流域	※植物相の事後調査時(供用後)に確認する。また、水質(工事中)、水象(供用後)の事後調査結果を活用する。	・山地災害が発生していないこと ・流量が大きく変化していないこと

※上記とは別に、墓園管理の日常的な業務の中で法面の緑化状況や墓域内の植栽樹木の生育状況を確認する。

【評価書から変更した箇所】

・調査方法欄の下線部分を「現地調査方法に準ずる。」から変更。

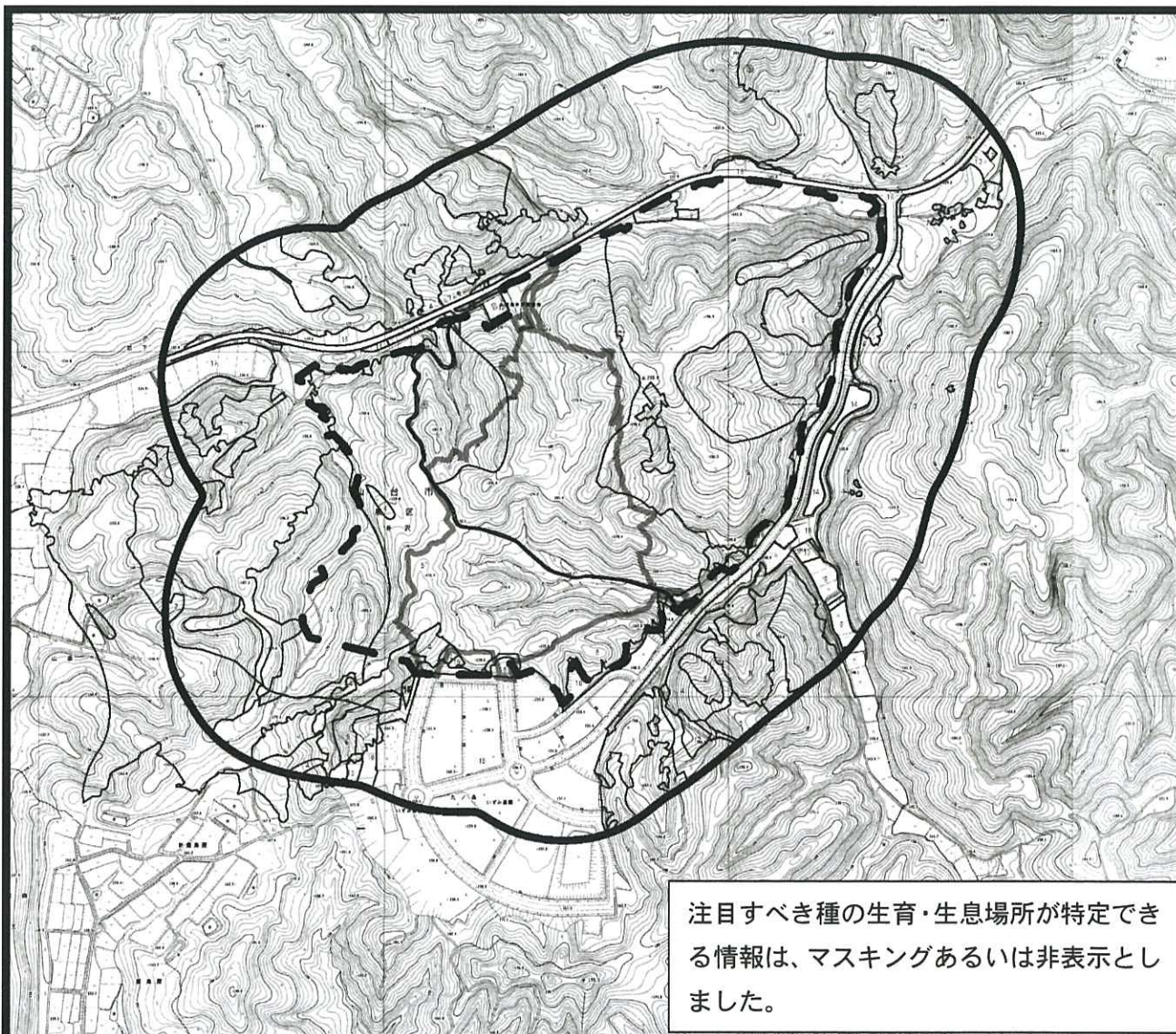


図4 植物事後調査地点

凡例

- 植生調査地点 (No. 1~14、18~31、43)
- 調査地点
- 調査地点
- カヤラン調査地点
- 移植植物調査地点
- イトモ調査地点

※この他、植物相及び注目すべき種の事後調査地点は、現況調査結果を参考に設定する。

【評価書から変更した箇所】

- ・ 植生調査地点の凡例に調査地点番号を追加
- ・ 植生番号のサイズを変更
- ・ 植生の凡例表の見出しタイトルを変更

植生番号の凡例	
1	モミコナラ群落
2	ハルニレ群落
3	コナラ群落
4	アカマツ群落
5	スギ・ヒノキ植林
5'	(注:スギ植林・ヒノキ植林)
6	スギ・クリ群落
7	竹林
8	ヤナギ低木群落
9	ヌルデ・タラノキ群落
10	ヨシ群落
11	クズ群落
12	ヨモギ群落
13	ススキ群落
14	オヒルムシロ群落
15	狭面雑草群落
16	人工草地
17	水田
18	人工構築物
19	開放水域

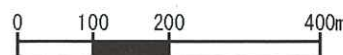


表 8 動物 (調査地点は図 5 参照)

区分	調査内容	調査方法	調査地域等	調査期間等	保全目標
工事による影響	猛禽類の生息状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ 定点調査 ・ 第2期事業区域及び周辺部で繁殖兆候が見られた場合は営巣木調査を行う。 	第2期事業区域を含む概ね3kmの範囲 現況調査地点2地点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 各工区工事前から工事後 (1工区平成23年～平成26年、2工区平成30年～平成33年、各年4～7月、月2日×2地点) 	猛禽類の生息状況に大きな変化が見られないこと
	注目すべき生息地 及び での水生動物の生息状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ 調査対象は水生昆虫類及び両生類とする。 ・ 春季に定量調査・定性調査を行う。 		<ul style="list-style-type: none"> ・ 及び ・ : 1工区工事中から3回、1年おきに春季に1回実施 (平成25年度、平成26年度、平成28年度を予定) ・ : 2工区工事終了後の春季に1回実施。 (平成35年度を予定) 	水生動物による の利用が見られること
	移殖を行った種の定着状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ トウホクサンショウウオ、クロサンショウウオ、モリアオガエルは、産卵状況を定量的に記録する。 ・ ホトケドジョウは生息状況について可能な限り定量的に記録する。 	各種の移殖地	<ul style="list-style-type: none"> ・ 移殖後3回1年おきに実施 (平成25年度、平成26年度、平成28年度を予定) ・ 調査は各種につき年1回 ・ トウホクサンショウウオ、クロサンショウウオは春季、モリアオガエルは初夏。ホトケドジョウはその他の移殖種の調査に併せて実施。 	移殖先で定着していること
	の水生動物の生息状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ 調査対象は水生昆虫類及び魚類とする。 ・ 造成工事中と工事後に定量調査・定性調査を行う。 	の現況調査地点	各工区工事中、工事後の春季に各1回 (1工区平成25年度と平成26年度 2工区平成32年と平成33年春季を予定)	現況調査時と同様の水生動物相が見られること
存在・供用による影響	動物相及び注目すべき種 哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類のそれぞれについて、注目すべき種の生息状況について確認する。	<p>哺乳類 踏査、バットディテクターを用いたコウモリ類調査、小型哺乳類捕獲調査</p> <p>鳥類 ラインセンサス 定点調査 任意踏査</p> <p>爬虫類・両生類 踏査</p> <p>昆虫類 踏査</p>	第2期事業区域及び周辺部 盛土法面、切土法面、 、環境配慮型側溝	<p>工事終了3年後に実施 (平成35年度を予定)</p> <p>哺乳類 春季、夏季、秋季、冬季</p> <p>鳥類 春季、初夏、夏季、秋季、冬季</p> <p>両生類・爬虫類 春季、夏季、秋季</p> <p>昆虫類 春季、初夏 (ホタル類)、夏季、秋季</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 動物相及び注目すべき種の生息状況に大きな変化がないこと ・ 法面が動物に利用されること
	哺乳類については、保全対象としたコナラ群落の利用状況を確認する。	<p>踏査</p> <p>ベイトトラップ調査、ライトトラップ調査</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 水生動物については、 で行う水生動物調査をもって現地調査とする。 			哺乳類が工事後も第2期事業区域のコナラ群落を利用していること

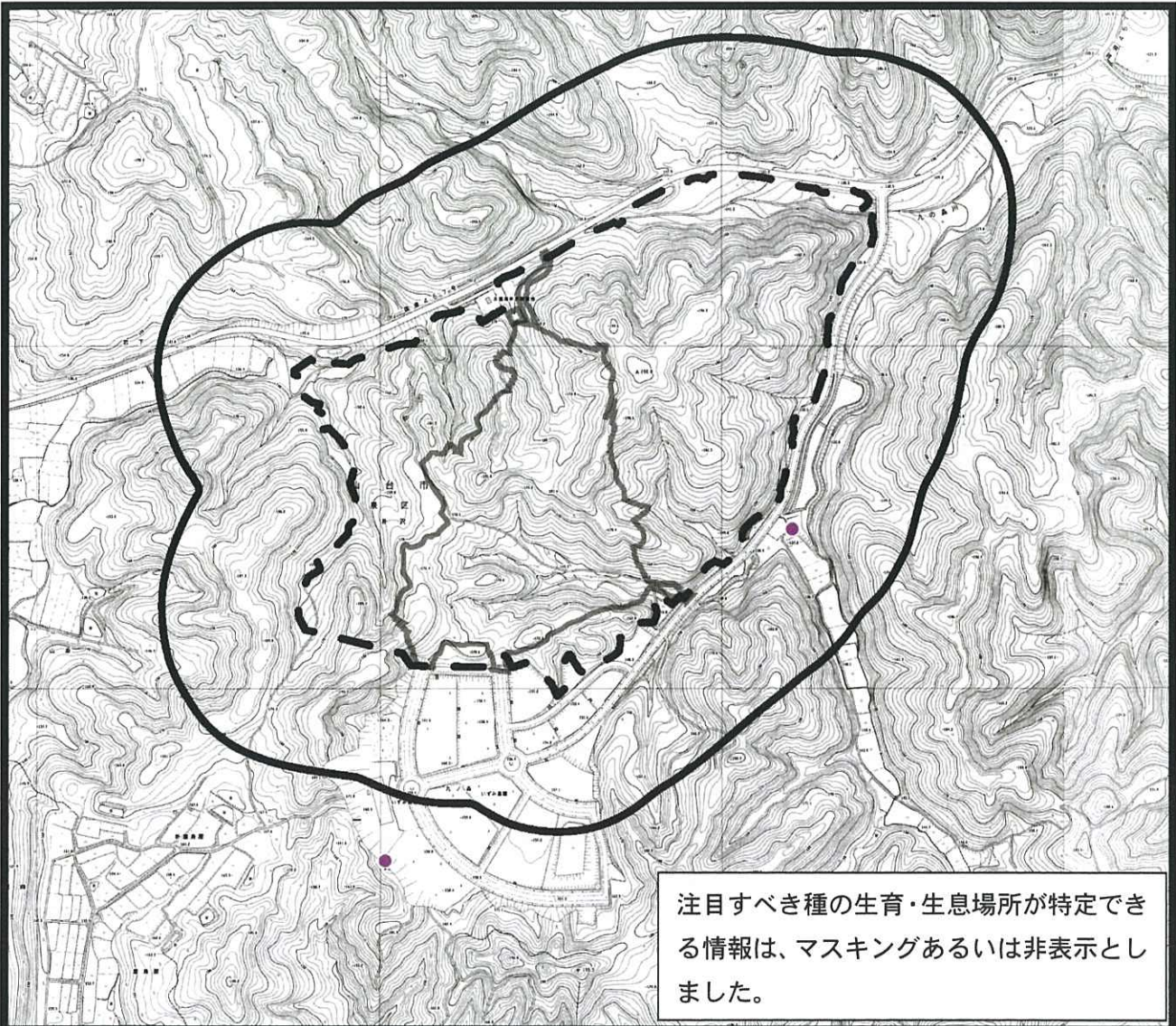




図5 動物事後調査地点

凡例

 水生動物調査地点

 移殖動物調査地点

  調査地点

 猛禽類調査地点

※この他、動物相及び注目すべき種の事後調査地点は、
現況調査地点及び結果を参考に設定する。

 調査地域
第2期事業区域

 改変区域

0 100 200 400m



表9 生態系

区分	調査内容	調査方法	調査地域等	調査期間等	保全目標
存在・供用による影響	地域の生態系の基盤となる環境	動物の現地調査結果により検証する。	—	—	—
	テン、タヌキによるコナラ群落の利用状況の確認	<ul style="list-style-type: none"> コナラ群落を主な調査地域として第2期事業区域内を踏査し、テン・タヌキの足跡や糞などの生活痕跡を確認する。 糞の内容物を解析し、テン・タヌキが緑化法面やコナラ群落の果実等を食べていることを確認する。 タヌキは[]の有無を確認する。 ※調査は動物の現地調査と併せて行う。	第2期事業区域及び周辺部	※動物の事後調査に併せて実施する	テン、タヌキが工事後も第2期事業区域のコナラ群落を利用していること
	コナラ群落の林床環境	<ul style="list-style-type: none"> エリアを区切った下刈り施業後のコナラ群落で植生調査を行い、春植物等の多様な植物が出現することを確認する。 ベイトトラップ調査により地表徘徊性昆虫類への影響も確認する。 ※何れの調査も植物・動物の調査と併せて行う。	植生調査地点 3, 6, 7, 12, 25	※植物、動物の調査に併せて実施する	下刈りによって林床に多様な植物が出現すること
	周辺生態系との関連性・連続性	動物の現地調査結果により検証する。	—	—	※盛土法面が移動経路として利用されること

表10 景観（調査地点は図6参照）

区分	調査内容	調査方法	調査地域等	調査期間等	保全目標
存在による影響	眺望変化の程度	現地調査及び景観写真撮影により保全措置の実施状況及びその効果を確認する。	<ul style="list-style-type: none"> 2工区管理用通路が国道457号と接続する地点 主要眺望地点3地点 笹倉山 国道457号 いずみ墓園 管理事務所 	<ul style="list-style-type: none"> 管理用通路は2工区工事終了1年後の夏季、冬季に各1回（令和3年度を予定） 主要眺望地点からの眺望は工事終了1年後の夏季、冬季に各1回（令和3年度を予定） 	保全措置により眺望への影響が低減されていること

【評価書から変更した箇所】

・下線部分を「工事用道路」「工事中」「平成31年度」から変更。

表11 自然との触れ合いの場（調査地点は図6参照）

区分	調査内容	調査方法	調査地域等	調査期間等	保全目標
工事による影響	いずみ墓園の利用状況 予測地点へのアクセスの状況	現地調査及び聞き取り調査により確認する。	いずみ墓園 あさひな湖畔公園 光明の滝	<ul style="list-style-type: none"> 各工区資材運搬車両ピーク年に各1回 いずみ墓園は夏季、その他は春季、秋季に実施 (1工区平成25年度、2工区令和2年度を予定) 	<ul style="list-style-type: none"> いずみ墓園で自然との触れ合い活動が見られること 資材運搬車両の通行があさひな湖畔公園、光明の滝へのアクセスの支障になっていないこと

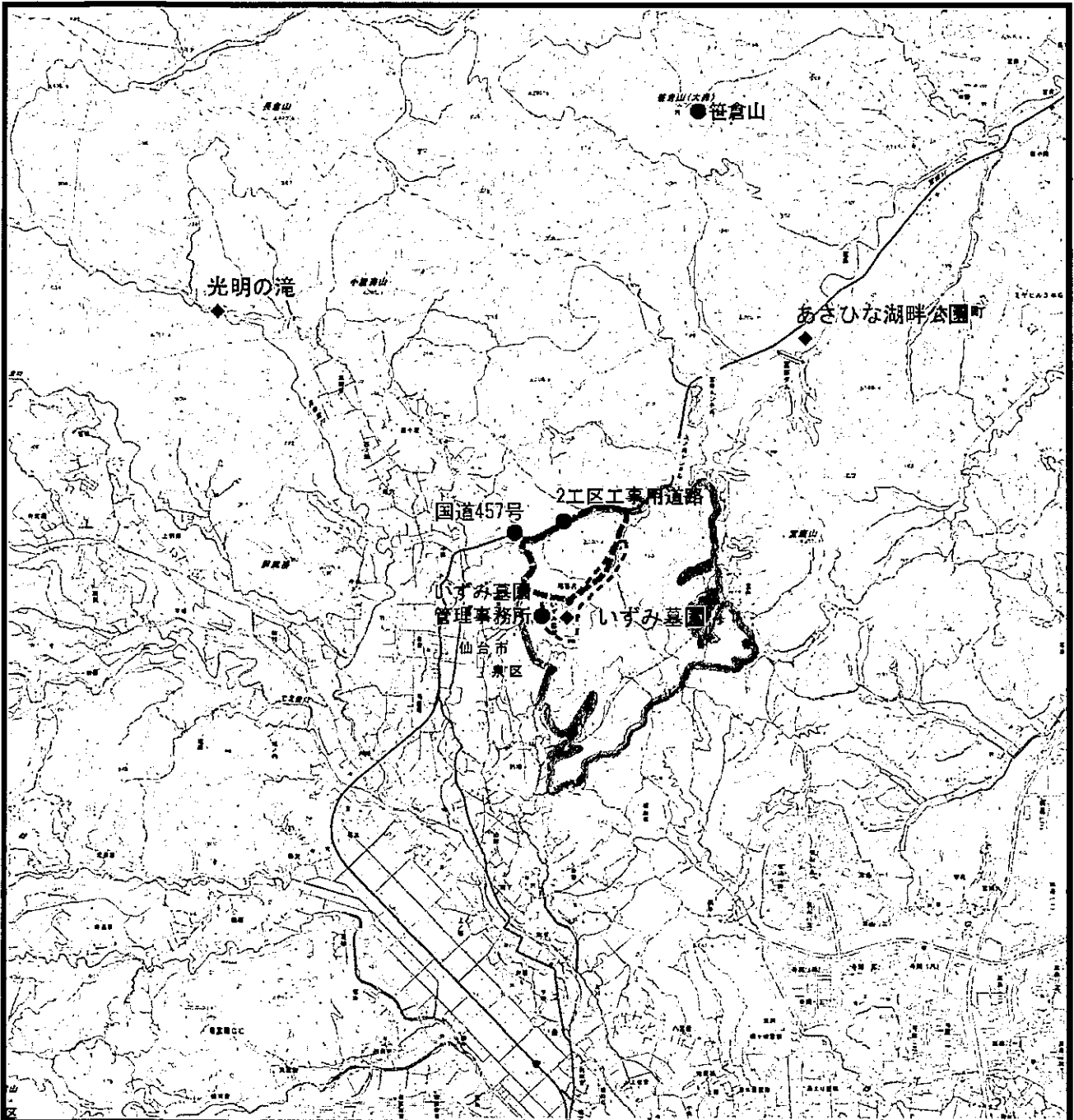


図6 景観・自然との触れ合いの場事後調査地点

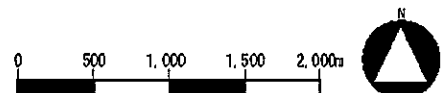
凡例

- 景観調査地点
- ◆ } 自然との触れ合いの場調査地点
- - - }



【評価書から変更した箇所】

- ・自然との触れ合いの場調査地点の凡例を変更



この図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の電子地形図 25000 を複製したものである。(承認番号 平 30 情複、第 1001 号)

表 12 廃棄物等

区分	調査内容	調査方法	調査地域等	調査期間等	保全目標
工事影響	伐採木の処理状況	工事完成書類により処理状況を確認する。	第2期事業区域	各工区の伐採工事終了後に各1回 (1工区平成25年度、2工区平成31/令和元年度を予定)	伐採木が適正に処理・再利用されていること
供用による影響	枯れ花等の処理状況	管理記録により供花・供物等の持ち帰りの啓発が行われているか確認する。	第2期事業区域	第2期事業の貸出が5割になる年度と終了する年度に各1回 (令和8年度、令和14年度を予定)	減量化の措置が行われていること
	刈草等の処理状況	管理記録により処理状況を確認する。	第2期事業区域	第2期事業の貸出が5割になる年度と終了する年度に各1回 (令和8年度、令和14年度を予定)	処理及び減量化の措置が適正に行われていること
	管理事務所の便所利用状況	管理記録により水道の使用量を確認し利用状況を把握する。	いずみ墓園管理事務所	第2期事業区域の便所設置前の年度、第2期事業の貸出が5割になる年度と終了する年度に各1回 盆、春彼岸を含む1週間と平常時6月の2日間 (令和2年度、令和8年度、令和14年度を予定)	浄化槽処理能力を超える水量とならないこと
	第2期事業区域のし尿処理状況	管理記録により第2期事業区域のし尿処理量を確認する。	第2期事業区域の便所	第2期事業の貸出が5割になる年度と終了する年度に各1回 (令和8年度、令和14年度を予定)	し尿処理が適正に行われていること

表 13 温室効果ガス

区分	調査内容	調査方法	調査地域等	調査期間等	保全目標
工事による影響	資材運搬等の車両の走行に伴う二酸化炭素発生量	工事完成書類により、施工業者に対して保全措置の実施依頼が行われているか確認する。	第2期事業区域	資材運搬車両等の走行台数が最大となる年に1回 (平成25年度を予定)	発生量削減のための措置を依頼していること
	重機の稼働に伴う二酸化炭素発生量	工事完成書類により、環境対策型重機が使用されているか確認する。また、アイドルリングストップや丁寧な運転等の保全措置に係る研修が行われているか確認する。	第2期事業区域	重機稼働台数が最大となる年に1回 (平成25年度を予定)	環境対策型重機が使用されていること 保全措置に係る研修が行われていること
	樹林伐採に伴う吸収量の減少量 緑化による吸収量の回復	工事完成書類により伐採状況及び緑化状況を確認する。	第2期事業区域	各工区工事終了後に各1回 (1工区平成25年度、2工区令和2年度を予定)	伐採面積や緑化が計画どおりであること
供用による影響	墓参車両の走行に伴う二酸化炭素発生量	管理記録によりアイドルリングストップの啓発が行われているか確認する。 文書等によりシャトルバスの増発が要請されていること、また、運行記録によりシャトルバスの利用状況を確認する。	第2期事業区域	第2期事業の貸出が5割になる年度と終了する年度に各1回 (令和8年度、令和14年度春彼岸を予定)	啓発が行われていること シャトルバスの増発が要請され、墓参者利用されていること

b) 猛禽類の生息状況

(a) ミサゴ

ミサゴ確認状況：平成31年4月

出現なし

ミサゴ確認状況：令和元年5月

出現なし

ミサゴ確認状況：令和元年6月

No.	調査期日	確認開始	確認終了	成幼	雌雄	個体の特徴 P=初列風切 S=次列風切	飛翔高度	主な行動	確認状況	確認定点
1	2019.6.17	11:11	11:13	不明	不明	尾羽・左翼に小欠損	M-M-M	旋回	■■■■■を北へ飛翔。手前の林に遮られて見えなくなる。	MP2

ミサゴ確認状況：令和元年7月

No.	調査期日	確認開始	確認終了	成幼	雌雄	個体の特徴 P=初列風切 S=次列風切	飛翔高度	主な行動	確認状況	確認定点
2	2019.7.25	9:10	9:14	不明	不明	目立つ欠損なし	M-H-M	旋回上昇	■■■■■で旋回上昇後、南西へ滑翔。手前の林に遮られて見えなくなる。	MP1

※No.（確認番号）は4月からの連番。

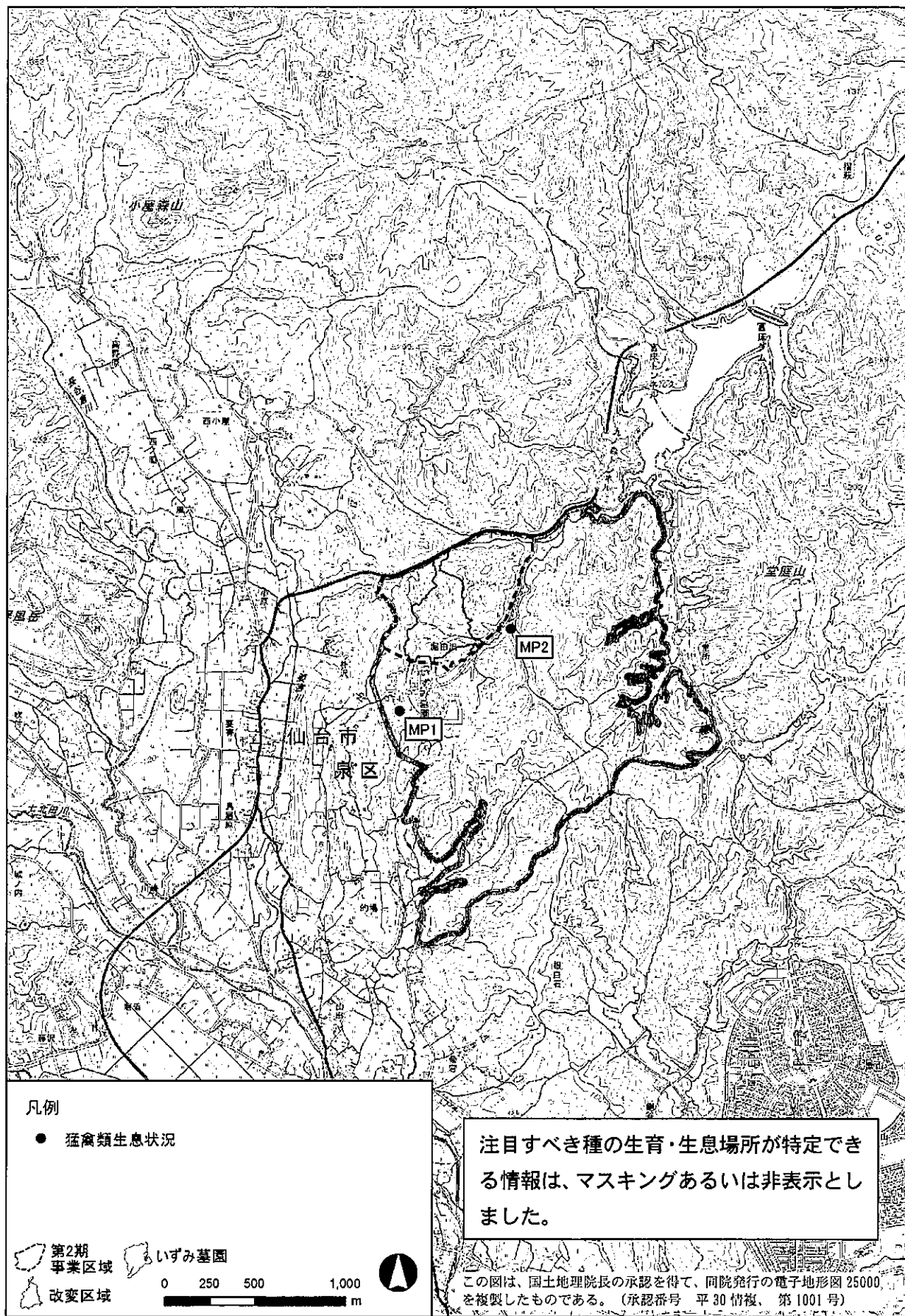


図 ミサゴ確認状況：令和元年6月

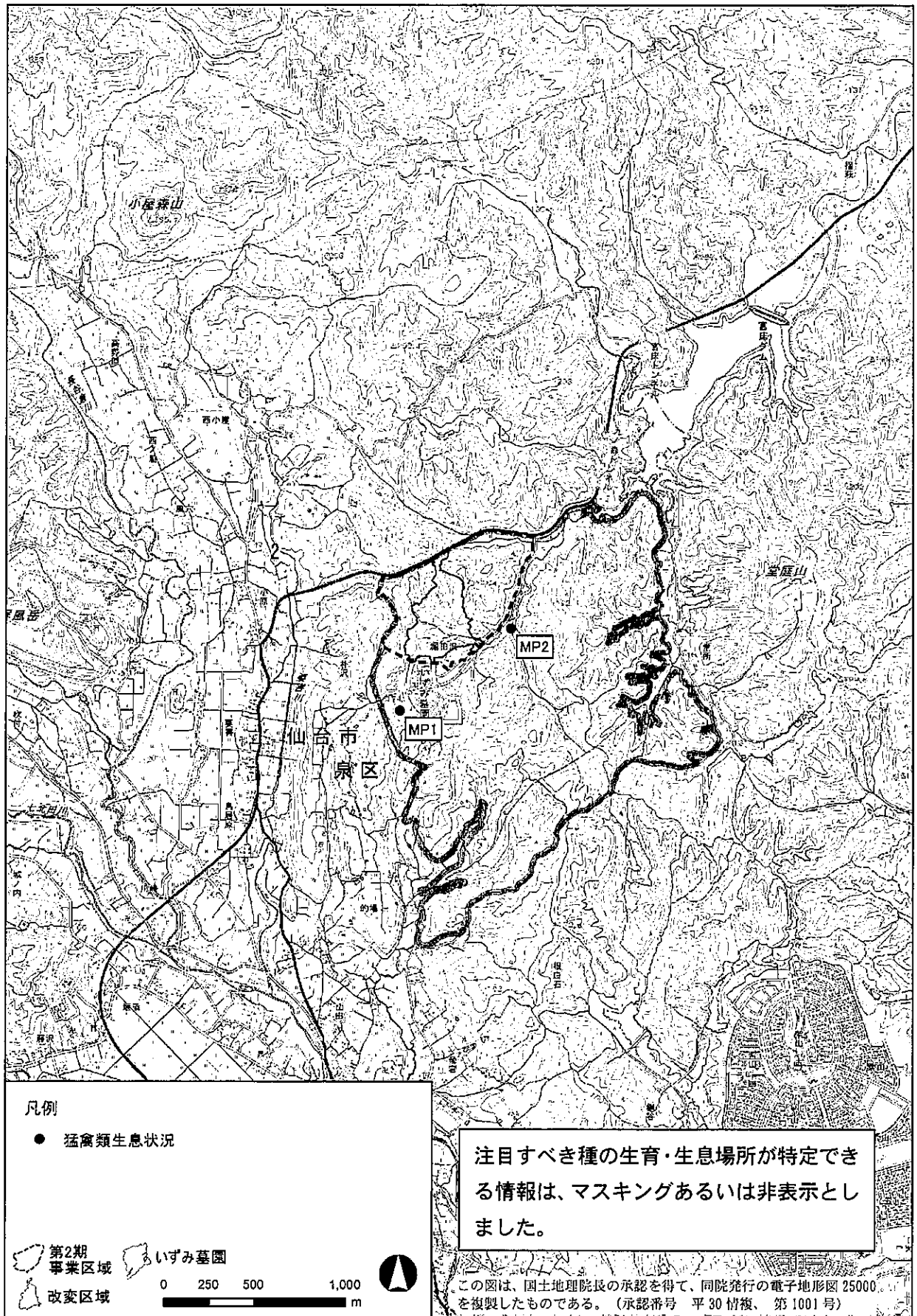


図 ミサゴ確認状況：令和元年7月

(b) ハチクマ

ハチクマ確認状況：平成 31 年 4 月

出現なし

ハチクマ確認状況：令和元年 5 月

出現なし

ハチクマ確認状況：令和元年 6 月

No.	調査期日	確認開始	確認終了	成幼	雌雄	個体の特徴 P=初列風切 S=次列風切	飛翔高度	主な行動	確認状況	確認定点
1	2019. 6. 17	13:45	13:52	成鳥	♂	確認できず	M-M-M		■■■■を北へ滑翔。いずみ墓園北西側で旋回を始めるが、手前の林に遮られて見えなくなる。	MP1

※No. (確認番号) は 4 月からの連番。

ハチクマ確認状況：令和元年 7 月

No.	調査期日	確認開始	確認終了	成幼	雌雄	個体の特徴 P=初列風切 S=次列風切	飛翔高度	主な行動	確認状況	確認定点
2	2019. 7. 22	7:52	7:52	不明	不明	確認できず	L-L-L	エサ運搬	■■■■の谷奥を南へ飛翔。エサと考えられる塊を掴んでいる。林に遮られて見えなくなる。	■■■
3	2019. 7. 25	10:35	10:39	成鳥	♂	右 S2 付近小欠損	M-M-M	旋回	■■■■から旋回を交えて東へ飛翔。尾根に遮られて見えなくなる。	MP1
4	2019. 7. 25	15:09	15:09	不明	不明	確認できず	M-M-M		■■■■を南へ飛翔。林に遮られて見えなくなる。	MP1
5	2019. 7. 25	15:24	15:24	成鳥	不明	確認できず	M-M-M	エサ運搬	■■■■の林上を足にハチの糞と考えられる白いものを掴んで東へ飛翔。すぐに手前の林に遮られて見えなくなる。	MP2
6	2019. 7. 25	15:50	15:50	成鳥	不明	目立つ欠損なし	M-M-M		■■■■の林上を東へ飛翔。すぐに手前の林に遮られて見えなくなる。	MP2

※No. (確認番号) は 4 月からの連番。

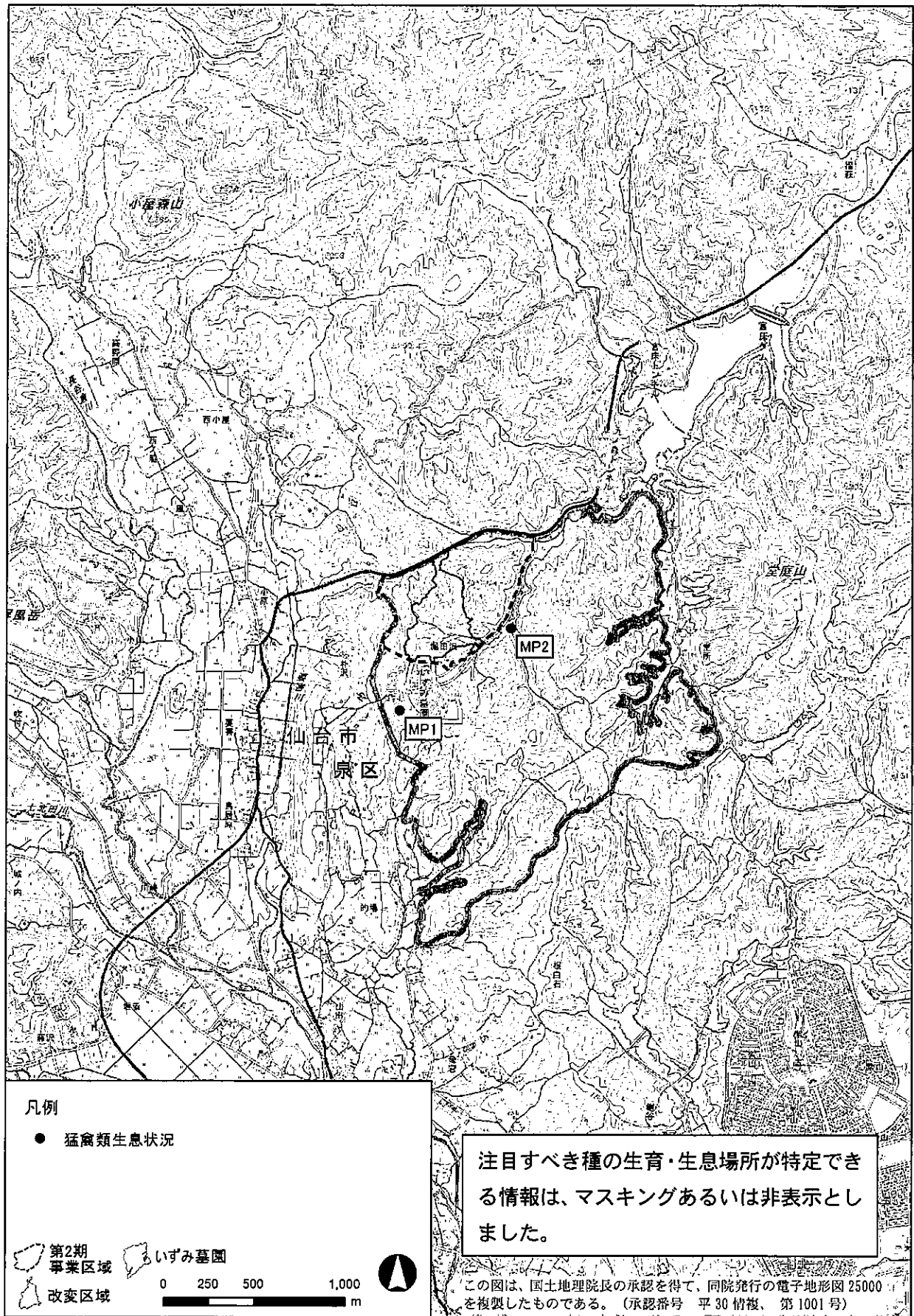


図 ハチクマ確認状況：令和元年6月

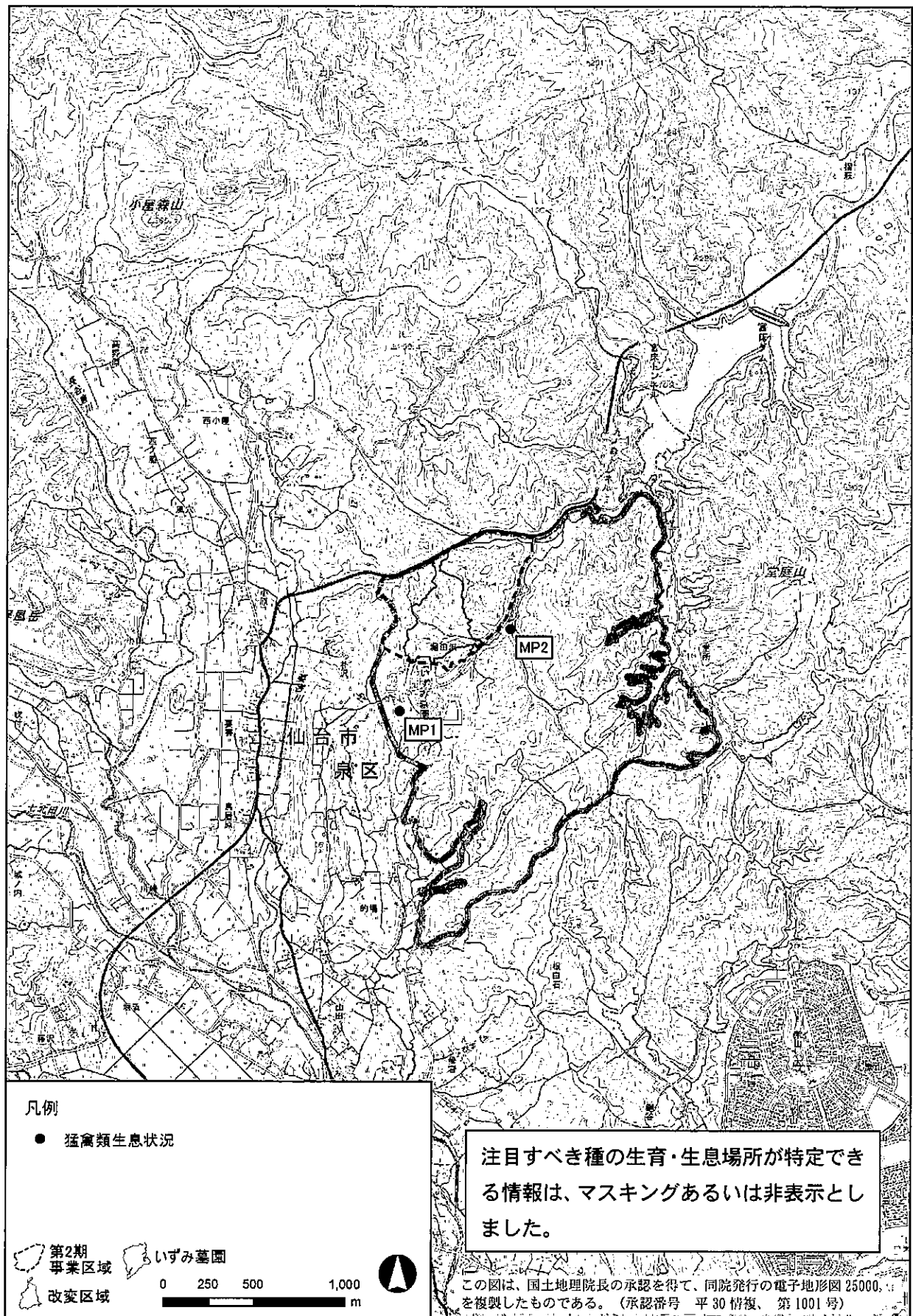


図 ハチクマ確認状況：令和元年7月

(c) ハイタカ

ハイタカ確認状況：平成31年4月

出現なし

ハイタカ確認状況：令和元年5月

出現なし

ハイタカ確認状況：令和元年6月

No.	調査期日	確認開始	確認終了	成幼	雌雄	個体の特徴 P=初列風切 S=次列風切	飛翔高度	主な行動	確認状況	確認定点
1	2019.6.17	12:28	12:29	不明	不明	目立つ欠損なし	L-M-M	旋回・被攻撃	から南東へ飛翔。ヒヨドリに攻撃を受けながら南東へ移動。手前の林に遮られて見えなくなる。	MP2
2	2019.6.17	14:09	14:09	不明	不明	確認できず	M-M-M		上流部を南へ飛翔。林に遮られて見えなくなる。	MP1

ハイタカ確認状況：令和元年7月

No.	調査期日	確認開始	確認終了	成幼	雌雄	個体の特徴 P=初列風切 S=次列風切	飛翔高度	主な行動	確認状況	確認定点
3	2019.7.22	7:36	7:39	若鳥	♀?	確認できず	L-L-L	とまり・林内に入る	の枯木にとまっている。7:39 東へ飛び出し、林内に入り見えなくなる。	■
4	2019.7.25	7:47	7:47	成鳥?	不明	確認できず	M-M-M	発声	から出現し、鳴きながら西へ飛翔。すぐに林に遮られて見えなくなる。	■
5	2019.7.25	7:58	7:59	成鳥?	不明	確認できず	M-L-M	とまり	を南へ飛翔。一瞬スズにとまるがすぐに飛び出す。近くを飛翔していたカラス類を攻撃し、そのまま林に遮られて見えなくなる。	■

※No. (確認番号) は4月からの連番。

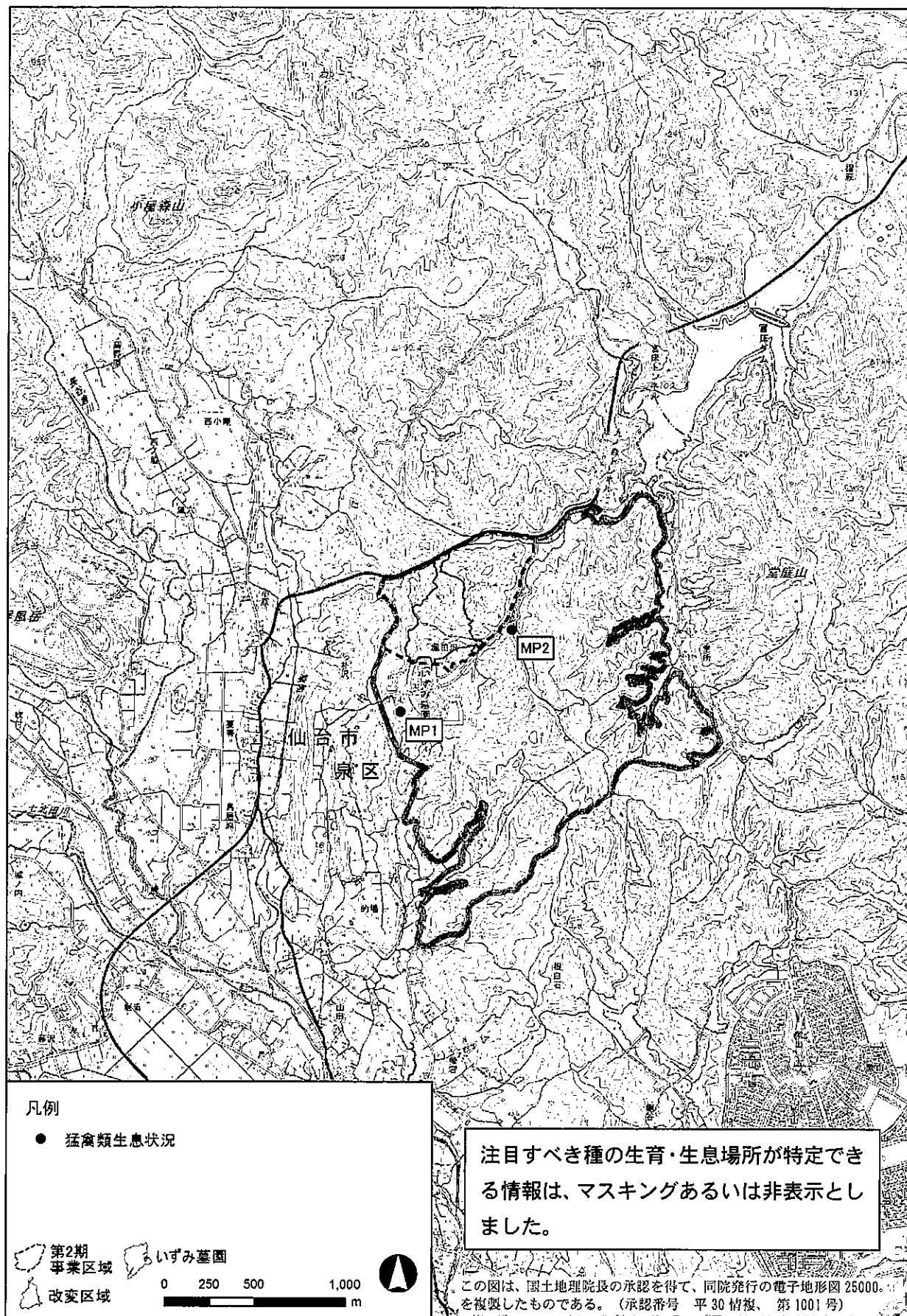


図 ハイタカ確認状況：令和元年6月

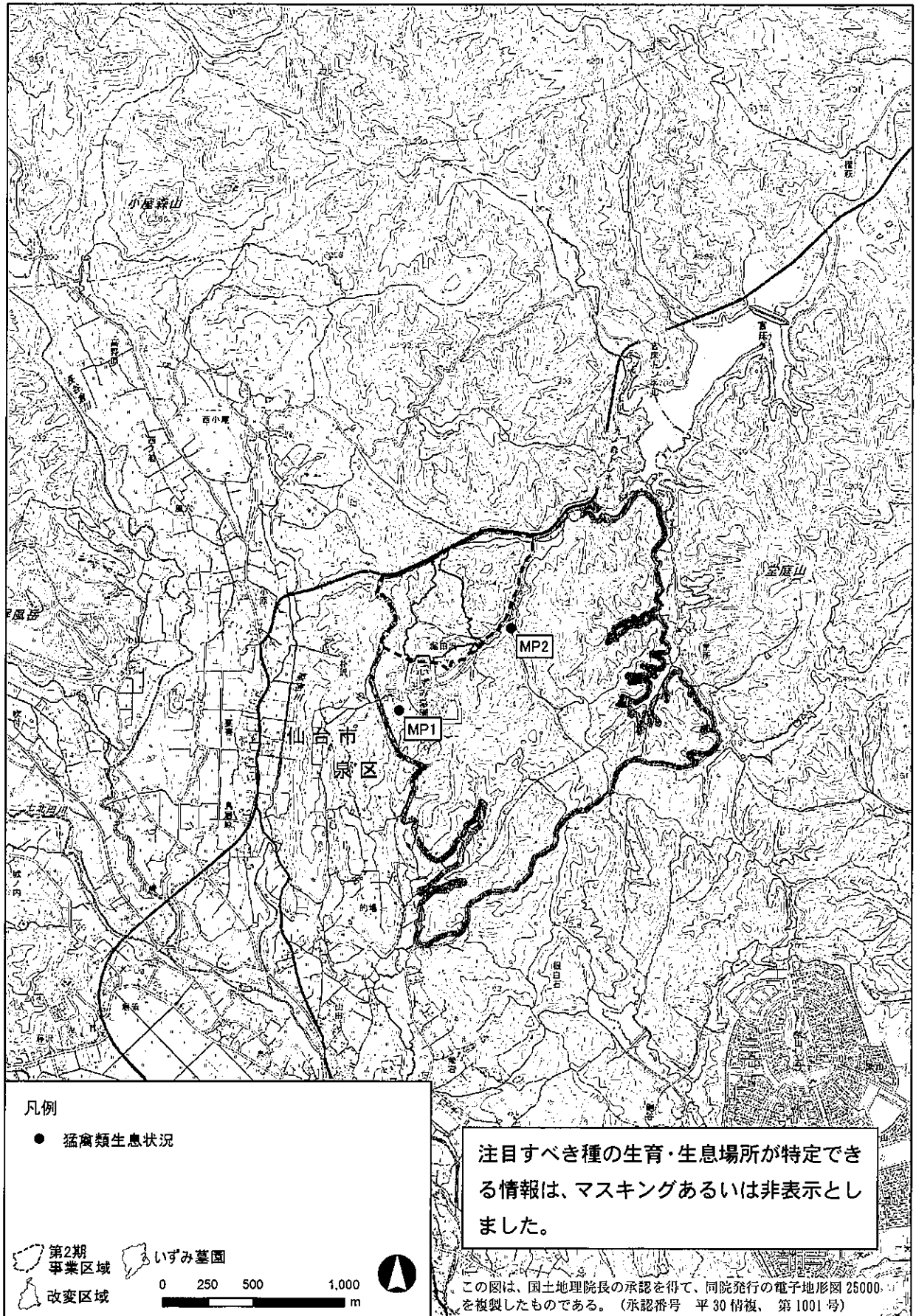


図 ハイタカ確認状況：令和元年7月

(d) オオタカ

オオタカ確認状況：平成 31 年 4 月

No.	調査期日	確認開始	確認終了	成幼	雌雄	個体の特徴 P=初列風切 S=次列風切	飛翔 高度	主な 行動	確認状況	確認 定点
1	2019. 4. 10	10:37	10:53	成鳥	♂	目立つ欠損なし	M-H-H	旋回・ 旋回上昇・ ディスプレイ (羽ばたき)	で羽ばたきディスプレイをしながら旋回後、南東へ飛翔。で旋回上昇後、南へ滑翔。で再び旋回上昇後、西へ滑翔。旋回を交えてさらに西へ滑翔。手前の林に遮られて見えなくなる。	MP1

オオタカ確認状況：令和元年 5 月

出現なし

オオタカ確認状況：令和元年 6 月

No.	調査期日	確認開始	確認終了	成幼	雌雄	個体の特徴 P=初列風切 S=次列風切	飛翔 高度	主な 行動	確認状況	確認 定点
2	2019. 6. 18	13:45	13:50	成鳥	♂?	確認できず	H-H-M	旋回・ 旋回上昇	で旋回上昇後、南東へ滑翔。へ降下し、手前の尾根に遮られて見えなくなる。	MP1

※No. (確認番号) は 4 月からの連番。

オオタカ確認状況：令和元年 7 月

No.	調査期日	確認開始	確認終了	成幼	雌雄	個体の特徴 P=初列風切 S=次列風切	飛翔 高度	主な 行動	確認状況	確認 定点
3	2019. 7. 25	15:05	15:07	成鳥	♂	目立つ欠損なし	M-H-M	旋回上昇	で旋回上昇後、北東へ滑翔。で尾根に遮られて見えなくなる。	MP1

※No. (確認番号) は 4 月からの連番。

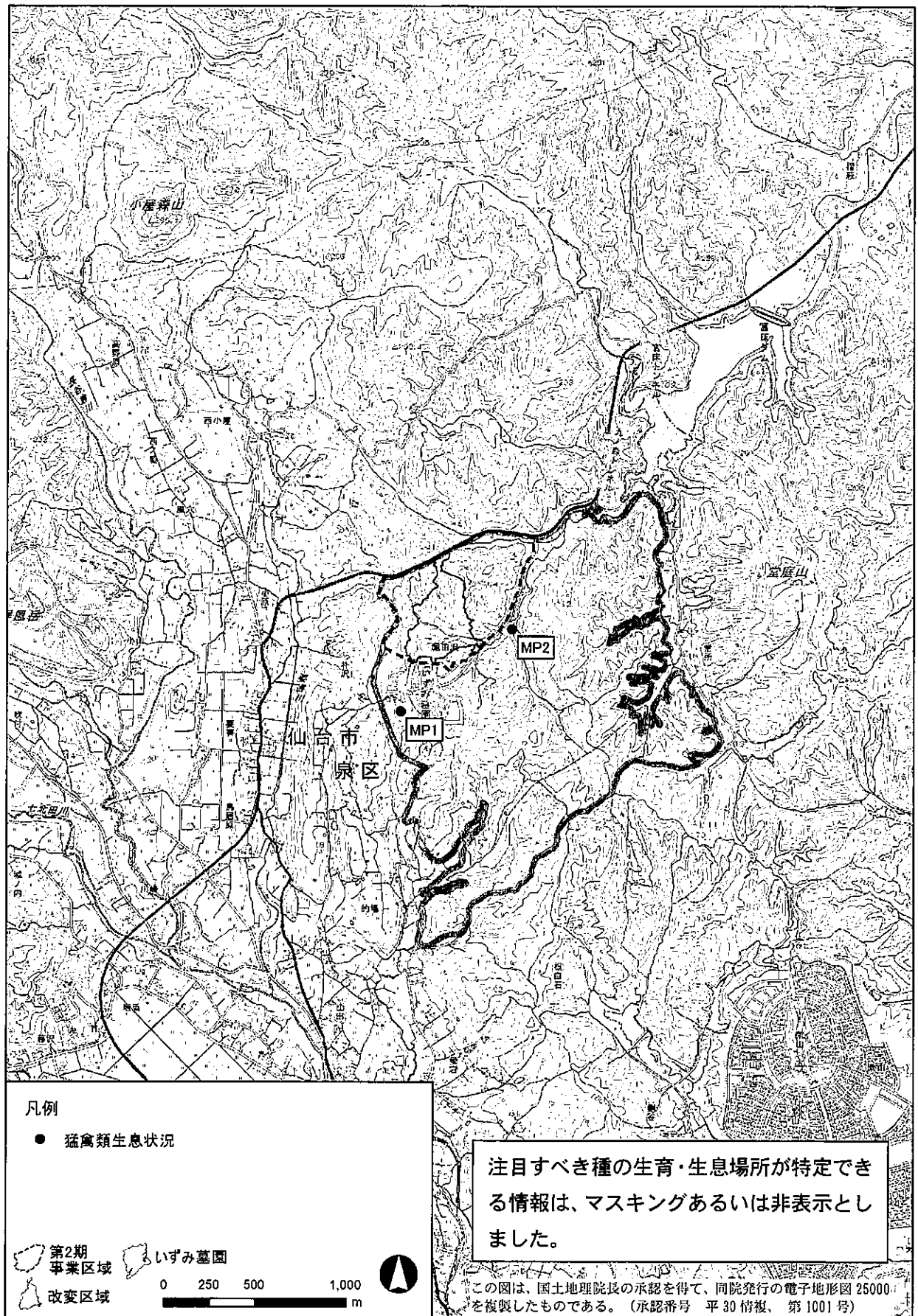


図 オオタカ確認状況：平成 31 年 4 月

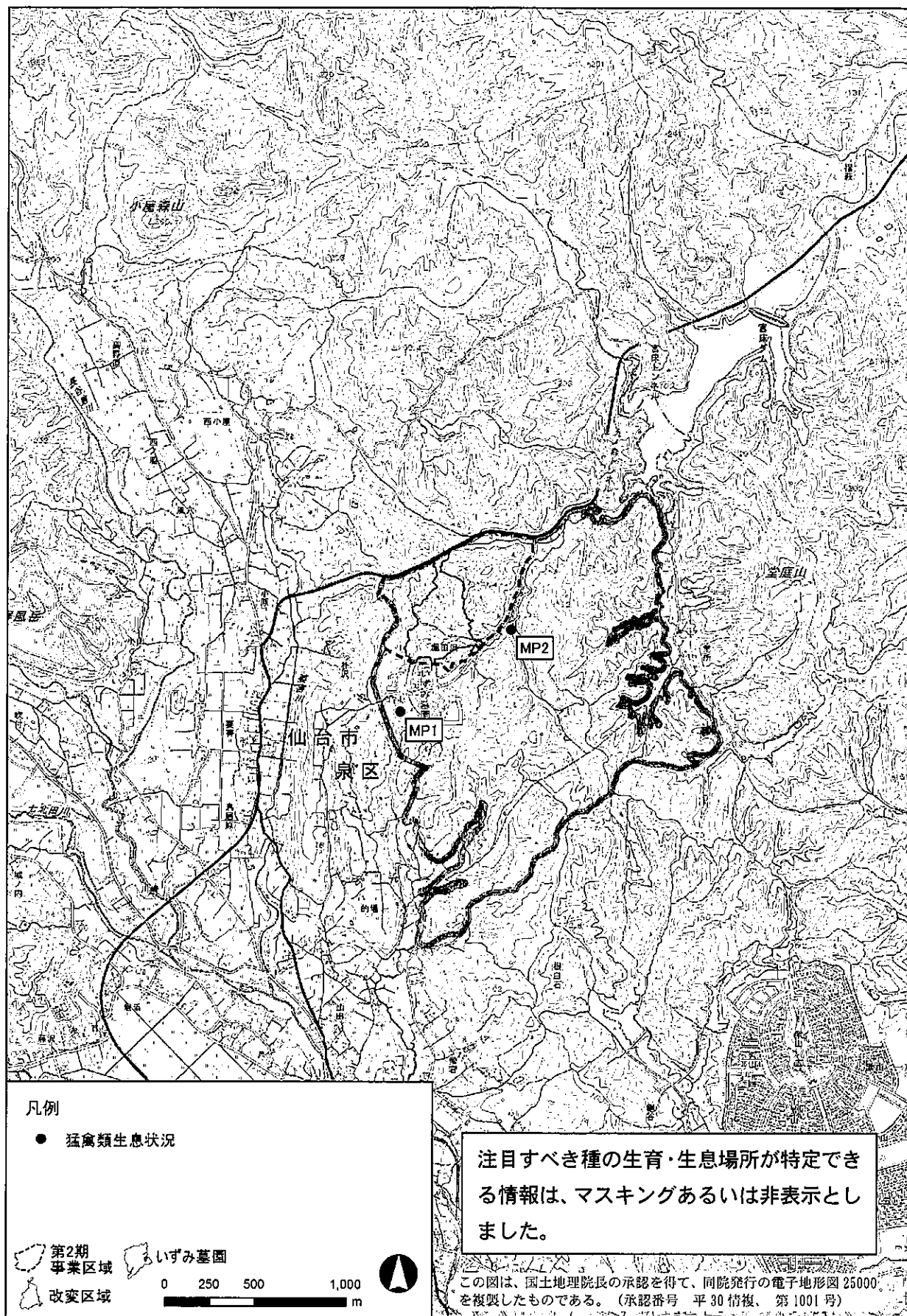


図 オオタカ確認状況：令和元年6月

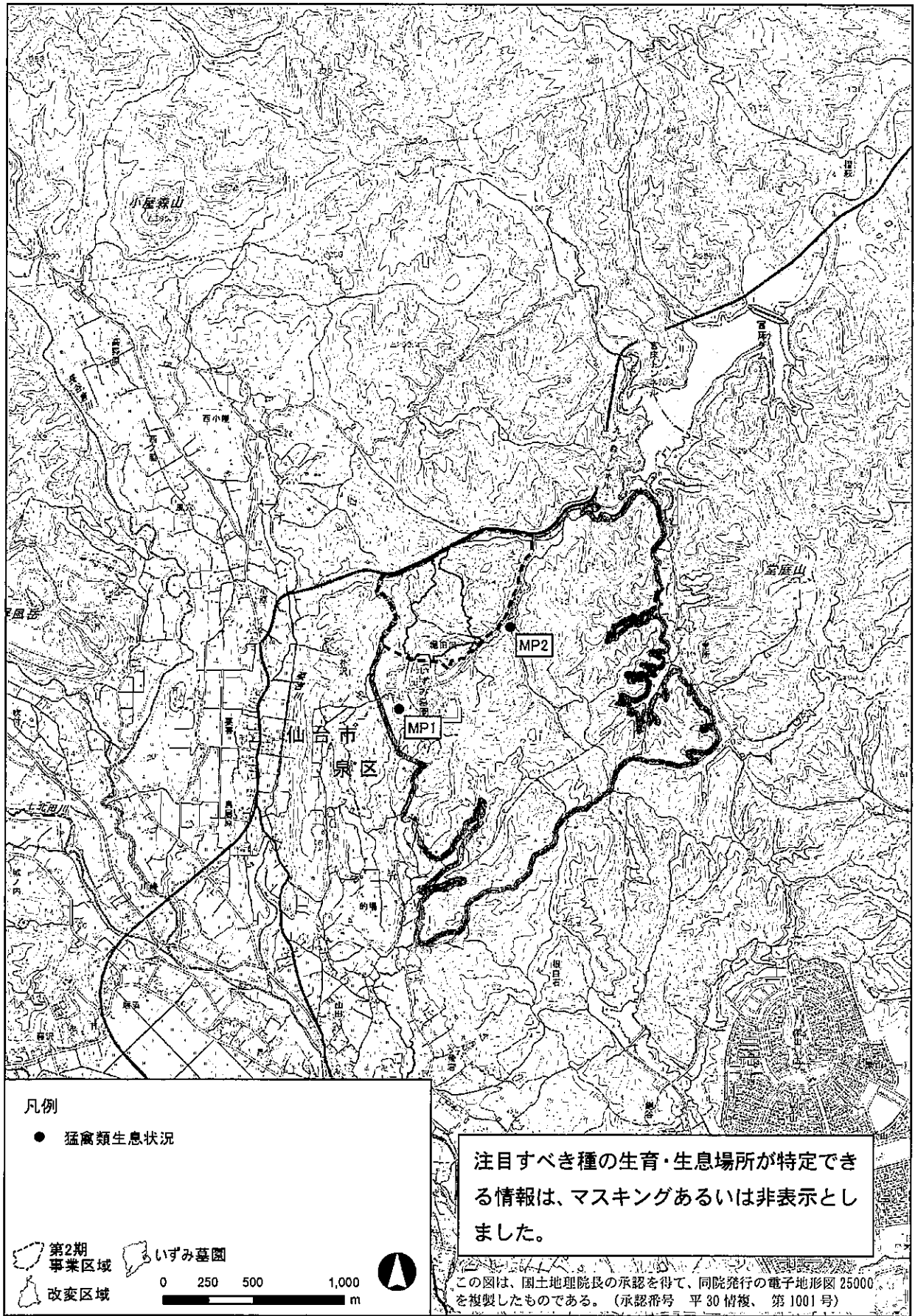


図 オオタカ確認状況：令和元年7月

(e) サシバ

サシバ確認状況：平成 31 年 4 月

No.	調査期日	確認開始	確認終了	成鳥	雌雄	個体の特徴 P=初列風切 S=次列風切	飛翔高度	主な行動	確認状況	確認定点
1	2019.04.12	7:35	7:35	成鳥	不明	確認できず	M-M-L	発声	の谷左岸上空を鳴きながら北へ飛翔。すぐに林に遮られて見えなくなる。	■
2	2019.04.12	7:42	7:42	成鳥	不明	確認できず	M-M-M	発声	の谷左岸上空を鳴きながら南東へ飛翔。すぐに林に遮られて見えなくなる。	■
3	2019.04.12	7:57	8:13	成鳥	♂	確認できず	L-L-L	とまり 発声	水田脇の落葉樹にとまっている。8:13 飛び出し、鳴きながら移動して南西の落葉樹にとまる。	■
4	2019.04.12	10:21	10:23	成鳥	♂	左 S6 付近小欠損	L-M-M	旋回	で旋回後、北東へ滑翔。林に遮られて見えなくなる。	MP2
5	2019.04.12	10:42	10:43	成鳥	不明	確認できず	M-W-M	旋回	で旋回後、北北東へ滑翔。背景に紛れて見失う。	MP1
6	2019.04.12	13:00	13:04	不明	不明	目立つ欠損なし	H-H-H	旋回	で旋回後、北西へ滑翔。林に遮られて見えなくなる。	MP2
7	2019.04.12	13:02	13:10	成鳥	不明	確認できず	H-H-H	旋回上昇	で旋回上昇後、北へ滑翔。遠方で見失う。	MP1

サシバ確認状況：令和元年 5 月

No.	調査期日	確認開始	確認終了	成鳥	雌雄	個体の特徴 P=初列風切 S=次列風切	飛翔高度	主な行動	確認状況	確認定点
8	2019.05.20	7:50	7:50	若鳥	♀?	目立つ欠損なし	L-L-L	旋回 発声	の斜面沿いを鳴きながら飛翔。後から No. 9 が出現し、短時間 2 羽で飛翔。林に遮られて見えなくなる。	■
9	2019.05.20	7:50	7:50	不明	不明	確認できず	L-L-L	発声	で No. 8 を観察中に出現。鳴きながら No. 8 と短時間 2 羽で飛翔。南へ向かい林に遮られて見えなくなる。	■

※No. (確認番号) は 4 月からの連番。

サシバ確認状況：令和元年 6 月

No.	調査期日	確認開始	確認終了	成鳥	雌雄	個体の特徴 P=初列風切 S=次列風切	飛翔高度	主な行動	確認状況	確認定点
10	2019.06.17	7:39	7:40	成鳥	♀	両 P5 伸長中	L-L-L	旋回・ とまり・ 林内に入る・ 鳴き交わし	で No. 11 と共に鳴きながら旋回。その後北へ移動し、斜面の枯木にとまる。すぐに北へ飛び出し、広葉樹林内に入り見えなくなる。	■
11	2019.06.17	7:39	7:42	成鳥	♂	目立つ欠損なし	L-L-L	旋回・ とまり・ 林内に入る・ 鳴き交わし	で No. 10 と共に鳴きながら旋回。その後北へ移動し、斜面の枯木にとまる。すぐに北へ飛び出し、旋回後南へ飛翔。のスギ林内に入り見えなくなる。	■
12	2019.06.17	7:51	7:51	不明	不明	確認できず	L-L-L	林内に入る	低空を東へ飛翔。針広混交林内に入り見えなくなる。	■
13	2019.06.17	8:08	8:10	成鳥	♀?	右 P5 付近欠損	M-L-L	発声・ 攻撃	から南へ飛翔し、尾根のアカマツにとまっているクマタカを No. 14 と共に攻撃する。林に遮られて見えなくなる。	■
14	2019.06.17	8:08	8:10	成鳥	♂?	両 P5-4 付近欠損	M-L-L	発声・ 攻撃	から北西へ飛翔し、尾根のアカマツにとまっているクマタカを No. 13 と共に攻撃する。林に遮られて見えなくなる。	■
15	2019.06.18	9:22	9:22	不明	不明	右 P4 付近欠損 (詳細は確認できず)	L-L-L	とまり	上流部右岸のアカマツにとまっている。すぐに上流方向へ飛び出し、林に遮られて見えなくなる。	■

※No. (確認番号) は 4 月からの連番。

サシバ確認状況：令和元年7月

No.	調査期日	確認開始	確認終了	成鳥	雌雄	個体の特徴 P=初列風切 S=次列風切	飛翔高度	主な行動	確認状況	確認定点
16	2019.07.22	12:18	12:41	成鳥	♀	確認できず	L-L-L	とまり	斜面のモミにとまっている。12:41 南へ飛び出し、林に遮られて見えなくなる。	■
17	2019.07.25	8:58	9:01	不明	不明	目立つ欠損なし	M-H-H	旋回・旋回上昇	で No. 18 と共に旋回。その後 No. 2 と離れ旋回上昇し、北西へ滑翔。尾根に遮られて見えなくなる。	MP1
18	2019.07.25	8:58	8:58	不明	不明	確認できず	M-M-M	旋回	で No. 17 と共に旋回。No. 17 を追跡中に見失う。	MP1
19	2019.07.25	10:17	10:19	成鳥	♂	右 P9・P7・S5、左 P9・P7・S3、尾羽中央付近欠損	M-H-M	旋回上昇	で旋回上昇後、北へ滑翔。手前の林に遮られて見えなくなる。	MP1
20	2019.07.25	12:19	13:00	成鳥	♂	右 P9・P7・S5、左 P9・P7・S3、尾羽中央付近欠損	H-L-L	とまり	高空を北西へ飛翔。のスギ枯木にとまる。12:41 少し南側のスギ頂に移動してとまる。13:00 東へ飛び出し、林に遮られて見えなくなる。	MP1
21	2019.07.25	14:51	15:03	成鳥	♂	右 P9・P7・S5、左 P9・P7・S3、尾羽中央付近欠損	L-M-L	とまり・発声	のヒノキに北向きにとまり、鳴声を発する。14:57 東へ飛び出し、の尾根筋のモミにとまる。15:03 東へ飛び出し、林に遮られて見えなくなる。	MP1
22	2019.07.25	14:58	14:58	不明	不明	確認できず	M-M-M	発声	を鳴きながら北へ飛翔。すぐに手前の林に遮られて見えなくなる。	MP2

※No. (確認番号) は4月からの連番。

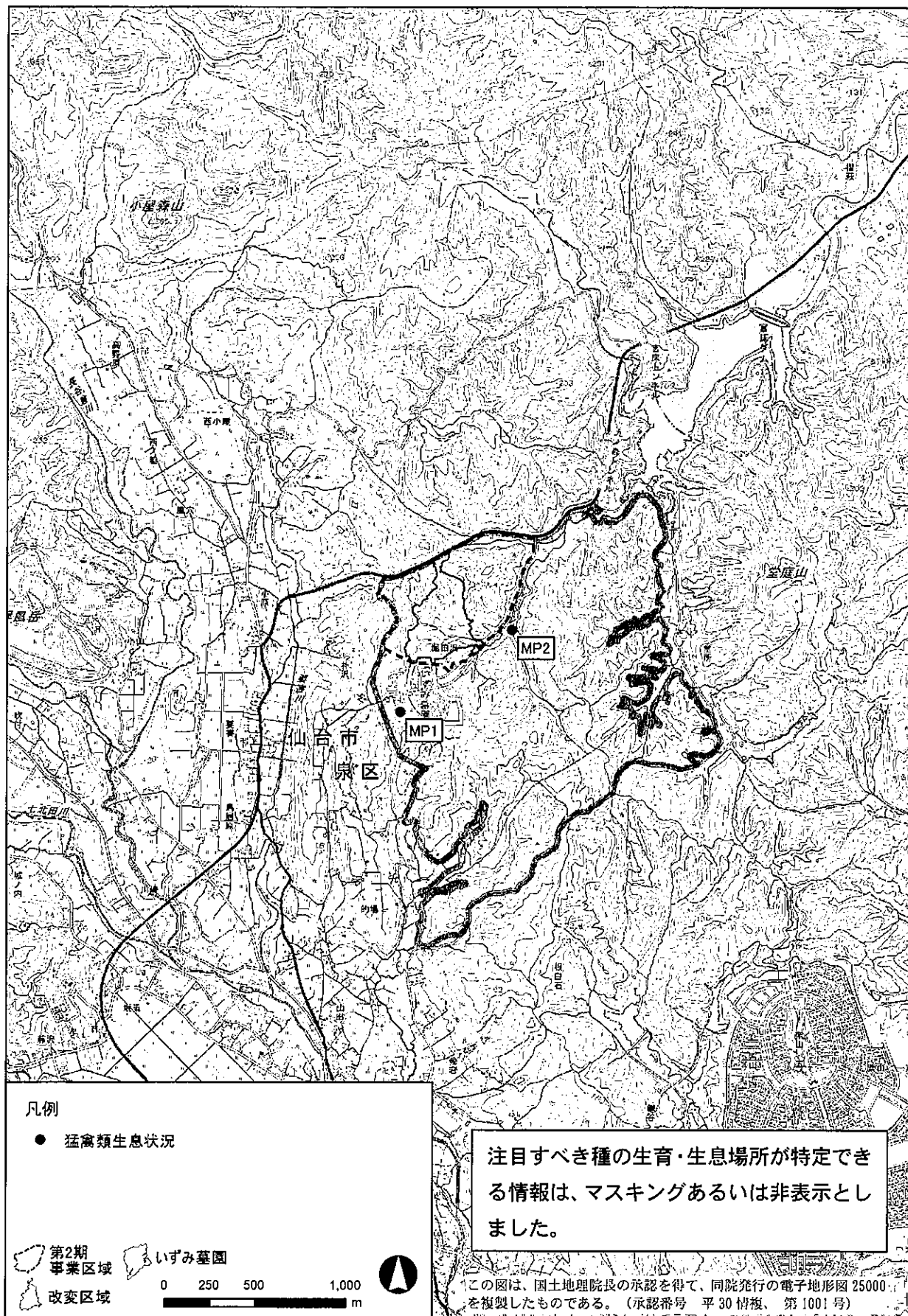


図 サシバ確認状況：平成 31 年 4 月

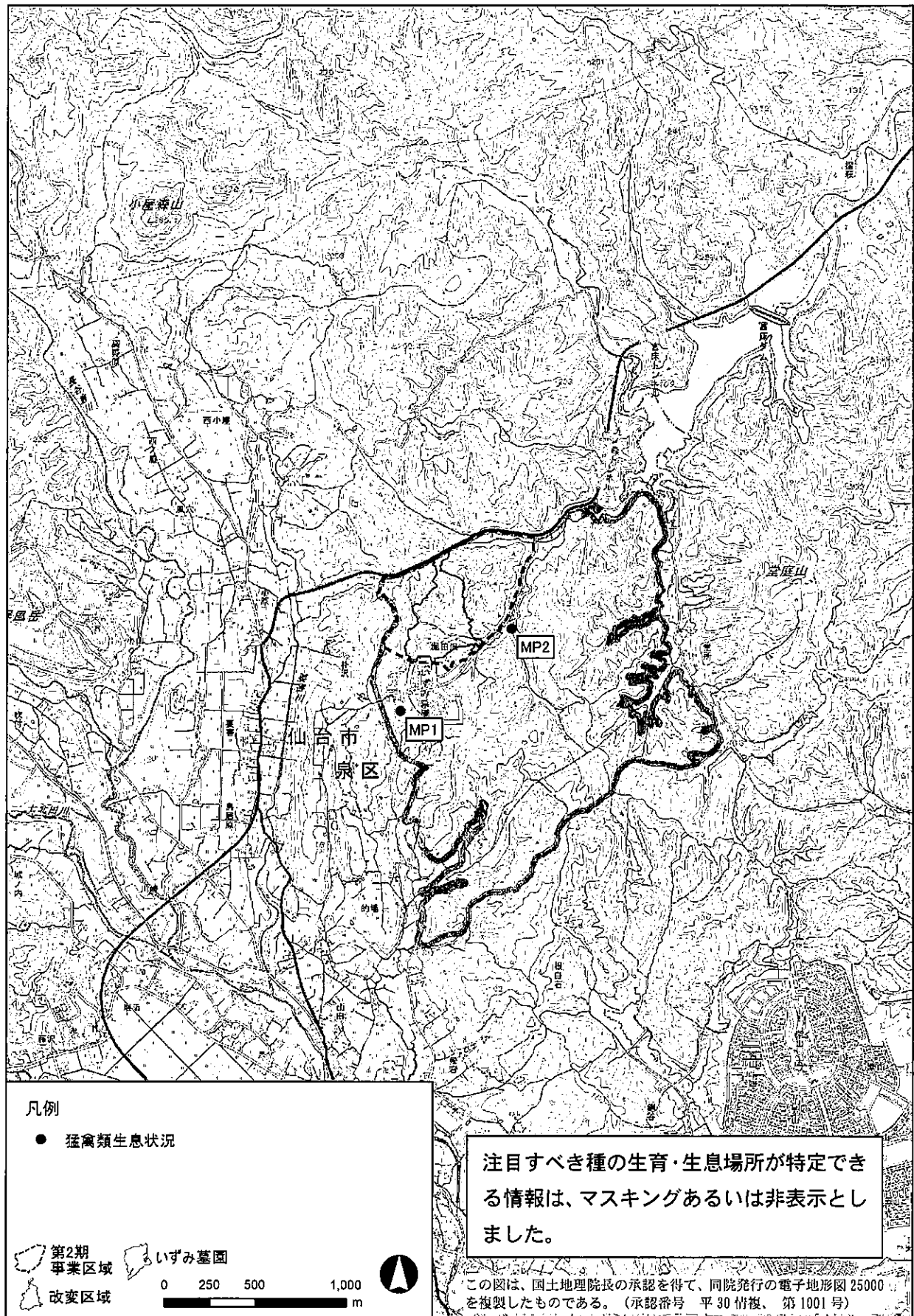


図 サンバ確認状況：令和元年5月

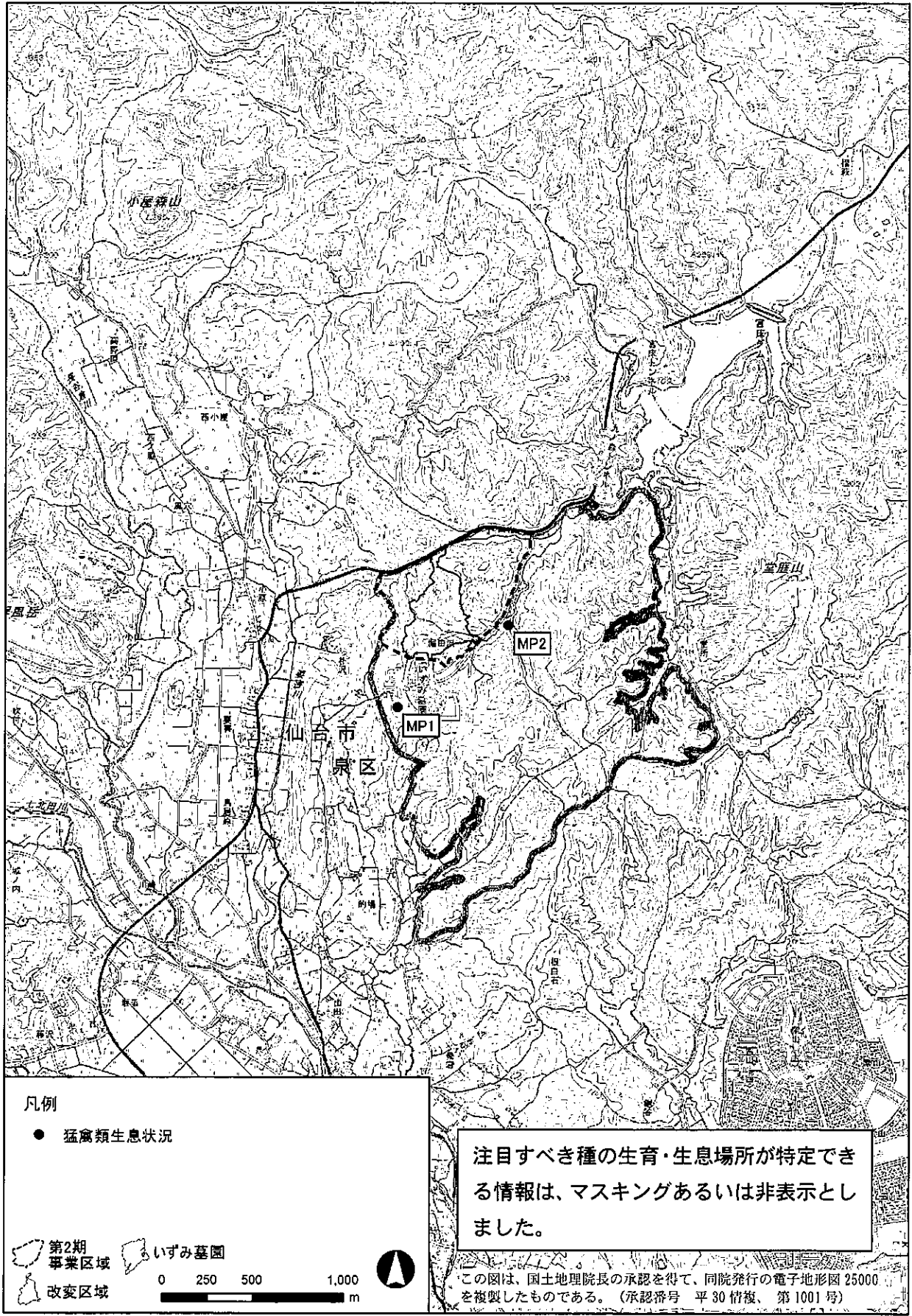


図 サンバ確認状況：令和元年6月

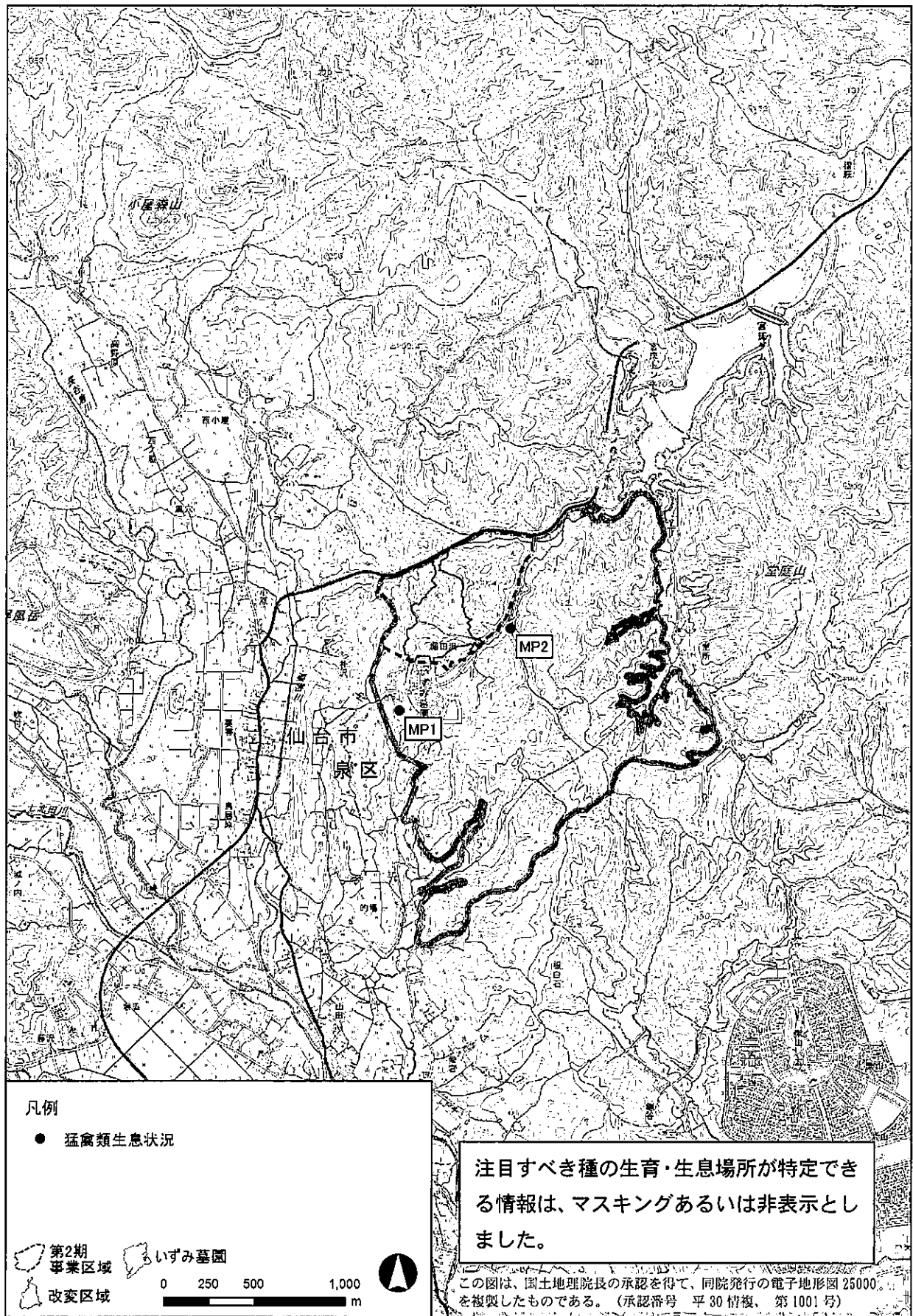


図 サンバ確認状況：令和元年7月

(f) クマタカ

クマタカ確認状況：平成 31 年 4 月

No.	調査期日	確認開始	確認終了	成鳥	雌雄	個体の特徴 P=初列風切 S=次列風切	飛翔高度	主な行動	確認状況	確認定点
1	2019. 4. 12	8:02	8:02	成鳥	不明	確認できず	L-M-L		の林内から出現し、西へ飛翔。降下して手前の林に遮られて見えなくなる。そのうが膨らんでいた。	■
2	2019. 4. 12	11:14	11:16	成鳥	不明	確認できず	H-M-L	旋回	で旋回後、南東へ滑翔。斜面へ降下して、林に遮られて見えなくなる。	MP1
3	2019. 4. 12	11:48	11:49	成鳥	不明	確認できず	M-M-M		を尾根沿いに西へ飛翔。手前の林に遮られて見えなくなる。	MP2
4	2019. 4. 12	12:55	12:55	成鳥	不明	確認できず	M-M-M	エサ運搬	上空を東へ飛翔。エサと思われる塊を足に掴んでいる。林に遮られて見えなくなる。	MP2

クマタカ確認状況：令和元年 5 月

出現なし

クマタカ確認状況：令和元年 6 月

No.	調査期日	確認開始	確認終了	成鳥	雌雄	個体の特徴 P=初列風切 S=次列風切	飛翔高度	主な行動	確認状況	確認定点
5	2019. 6. 17	7:34	7:35	成鳥	♂?	目立つ欠損なし	M-M-M	旋回	で旋回後、東へ降下。林に遮られて見えなくなる。	■
6	2019. 6. 17	7:46	7:46	成鳥	♀?	右 S10 付近欠損	L-L-L	旋回	低空を旋回。すぐに林に遮られて見えなくなる。	■
7	2019. 6. 17	8:07	8:09	成鳥	不明	確認できず	L-L-L	とまり被攻撃	尾根のアカマツにとまっている。ハシブトガラス 2 羽から攻撃される。ハシブトガラスと入れ替わりでサシバ 2 羽から攻撃される。サシバを観察する間に飛び出し、見失う。	■
8	2019. 6. 18	7:50	8:25	成鳥	♀?	確認できず	L-L-L	とまり	斜面の広葉樹にとまっている。	■
9	2019. 6. 18	9:55	9:56	成鳥?	不明	確認できず	M-M-M	旋回	を旋回後、西へ飛翔。手前の尾根に遮られて見えなくなる。	MP1

※No. (確認番号) は 4 月からの連番。

クマタカ確認状況：令和元年 7 月

出現なし

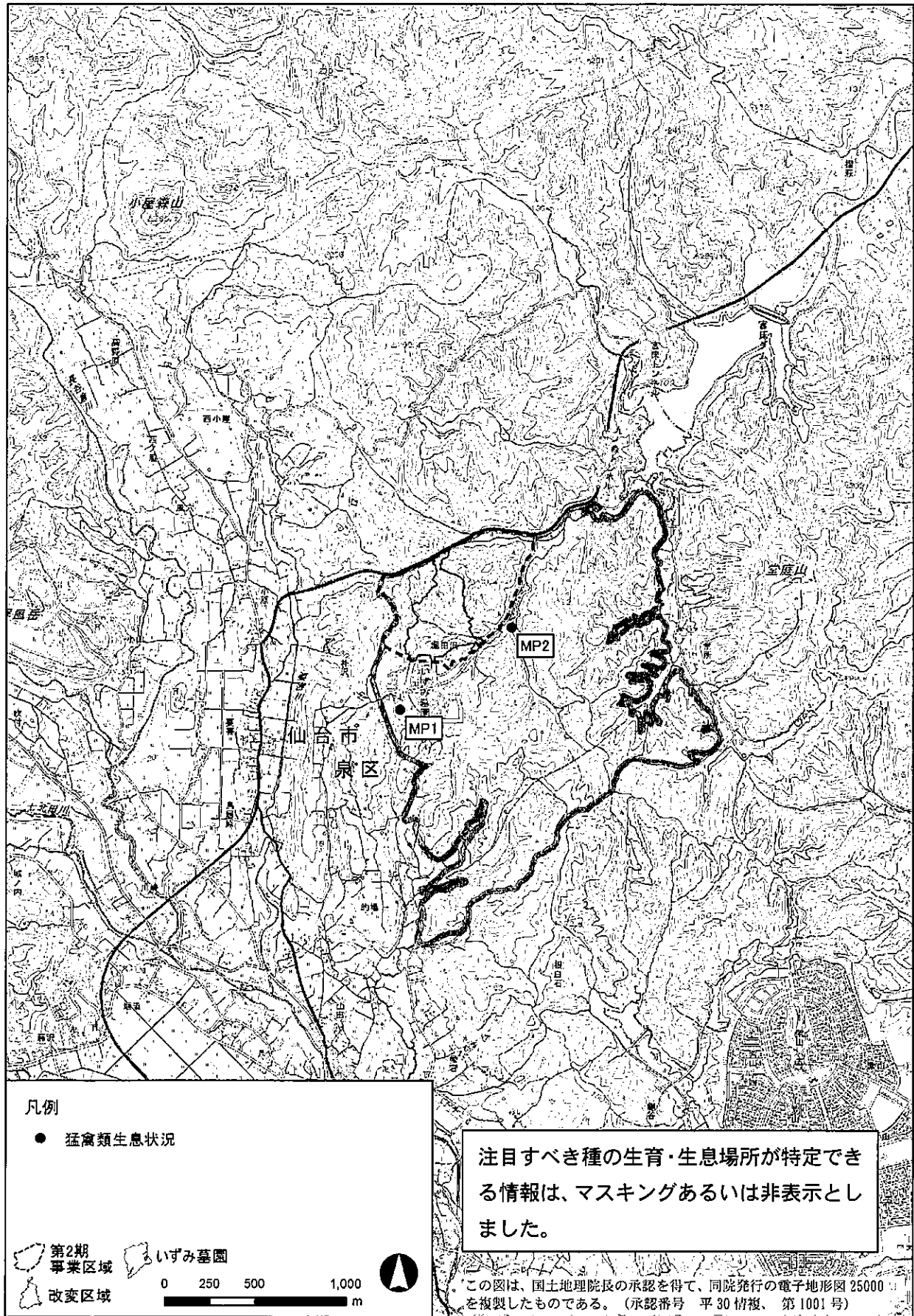


図 クマタカ確認状況：平成 31 年 4 月



図 クマタカ確認状況：令和元年 6 月

(g) ハヤブサ

ハヤブサ確認状況：平成 31 年 4 月

No.	調査期日	確認開始	確認終了	成幼	雌雄	個体の特徴 P=初列風切 S=次列風切	飛翔高度	主な行動	確認状況	確認定点
1	2019. 4. 10	11:07	11:08	成鳥	♂	目立つ欠損なし	M-M-M		から北西へ植線的に飛翔。で林に遮られて見えなくなる。	MP1
2	2019. 4. 12	11:25	11:26	成鳥	♂?	確認できず	M-L-L	旋回	で旋回。そのまま林に遮られて見えなくなる。	MP1

ハヤブサ確認状況：令和元年 5 月

No.	調査期日	確認開始	確認終了	成幼	雌雄	個体の特徴 P=初列風切 S=次列風切	飛翔高度	主な行動	確認状況	確認定点
3	2019. 5. 20	9:46	9:47	成鳥	♂?	右初列風切のいずれか1枚が折れ曲がる	M-M-M	旋回	上空を蛇行しながら南へ移動。その後南東方向へ降下して見えなくなる。	MP2

※No. (確認番号) は 4 月からの連番。

ハヤブサ確認状況：令和元年 6 月

No.	調査期日	確認開始	確認終了	成幼	雌雄	個体の特徴 P=初列風切 S=次列風切	飛翔高度	主な行動	確認状況	確認定点
4	2019. 6. 17	10:58	11:05	若鳥	不明	尾羽不揃い	M-H-H	旋回上昇	から東へ飛翔。旋回上昇しながら北東へ移動後、南へ滑翔。手前の尾根に遮られて見えなくなる。	MP1

※No. (確認番号) は 4 月からの連番。

ハヤブサ確認状況：令和元年 7 月

No.	調査期日	確認開始	確認終了	成幼	雌雄	個体の特徴 P=初列風切 S=次列風切	飛翔高度	主な行動	確認状況	確認定点
5	2019. 7. 25	13:35	13:40	成鳥?	不明	目立つ欠損なし	M-H-H	旋回・旋回上昇	で旋回上昇後、東へ飛翔。手前の林に遮られて見えなくなる。	MP2

※No. (確認番号) は 4 月からの連番。

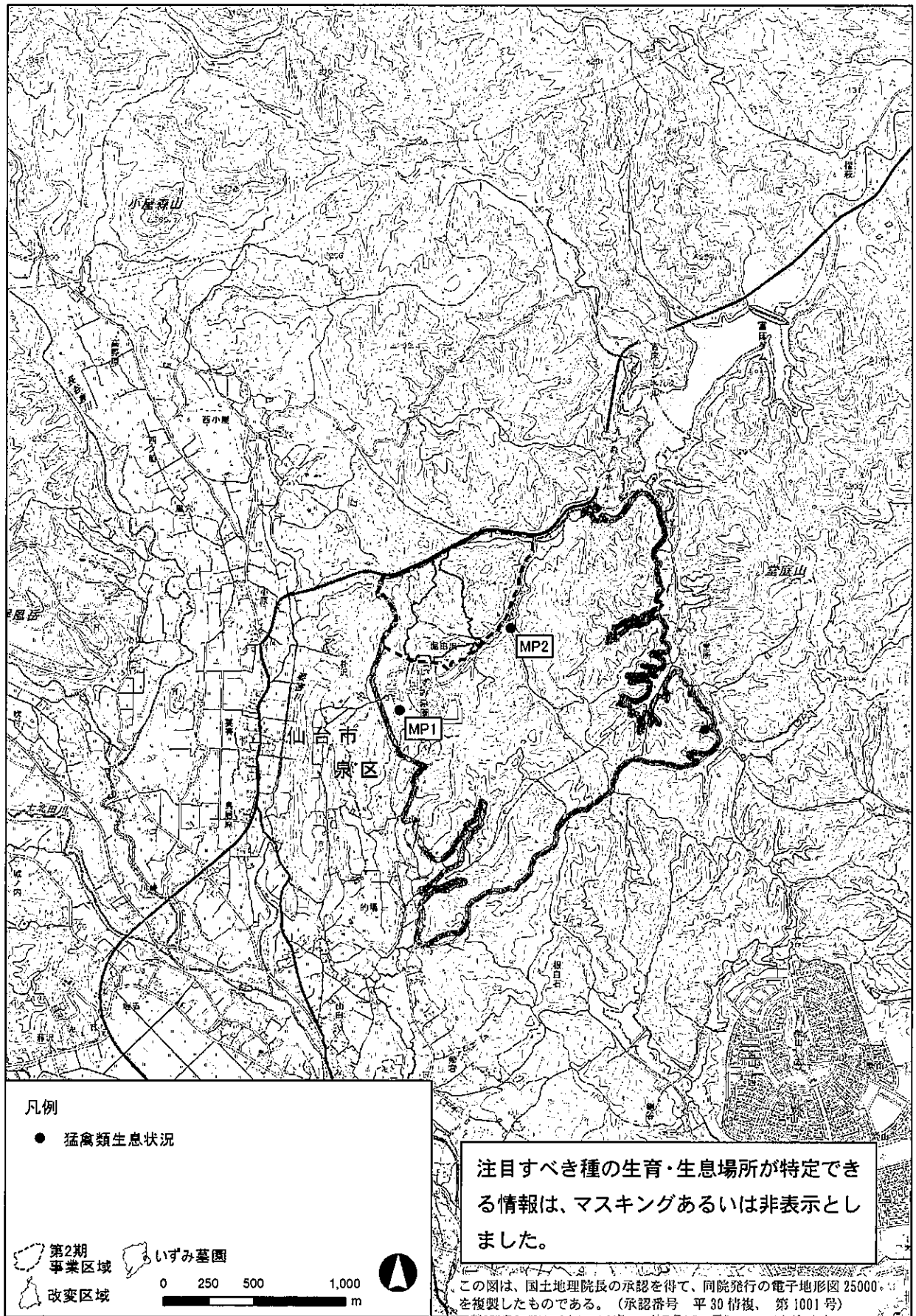


図 ハヤブサ確認状況：平成 31 年 4 月

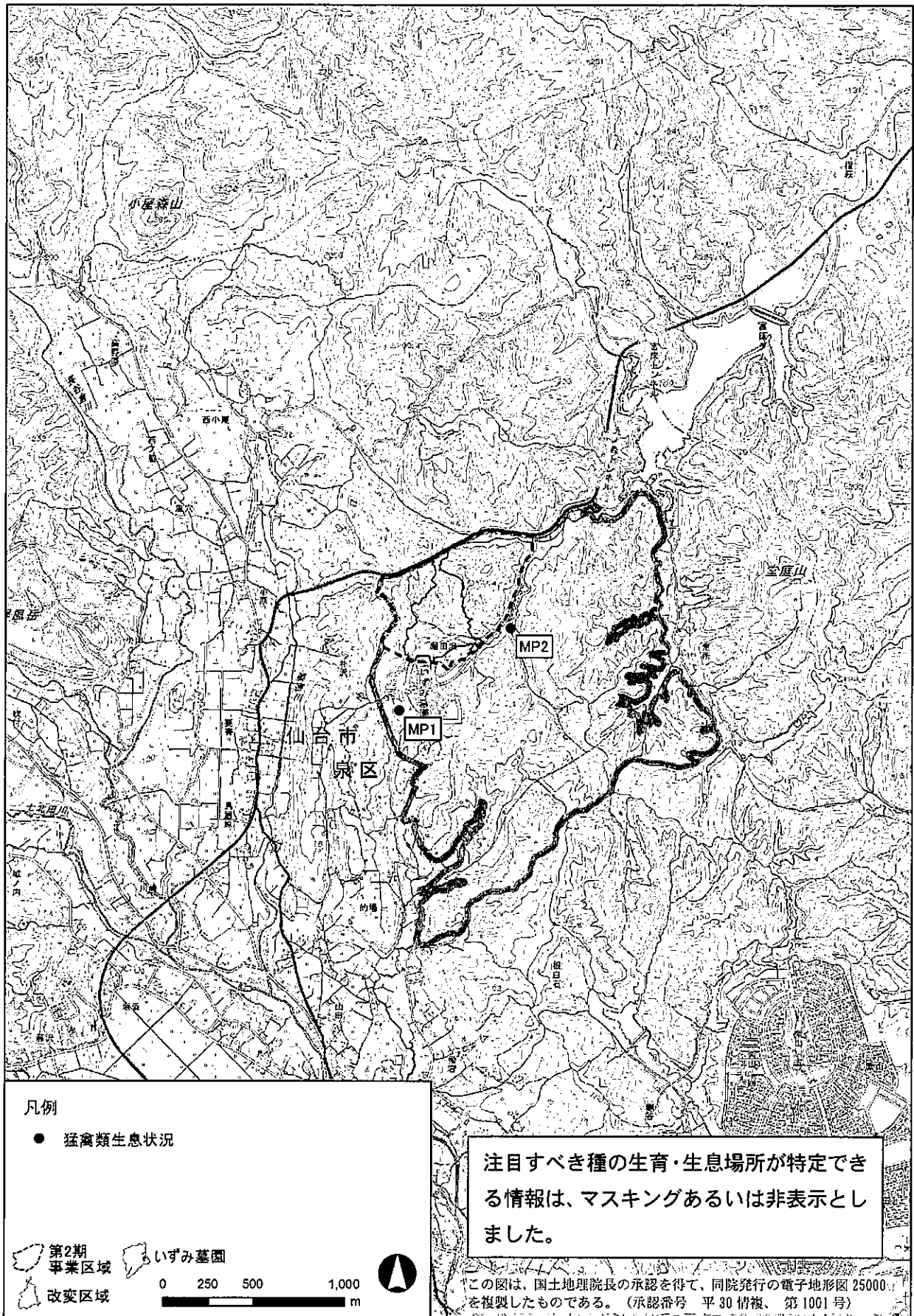


図 ハヤブサ確認状況：令和元年 6 月

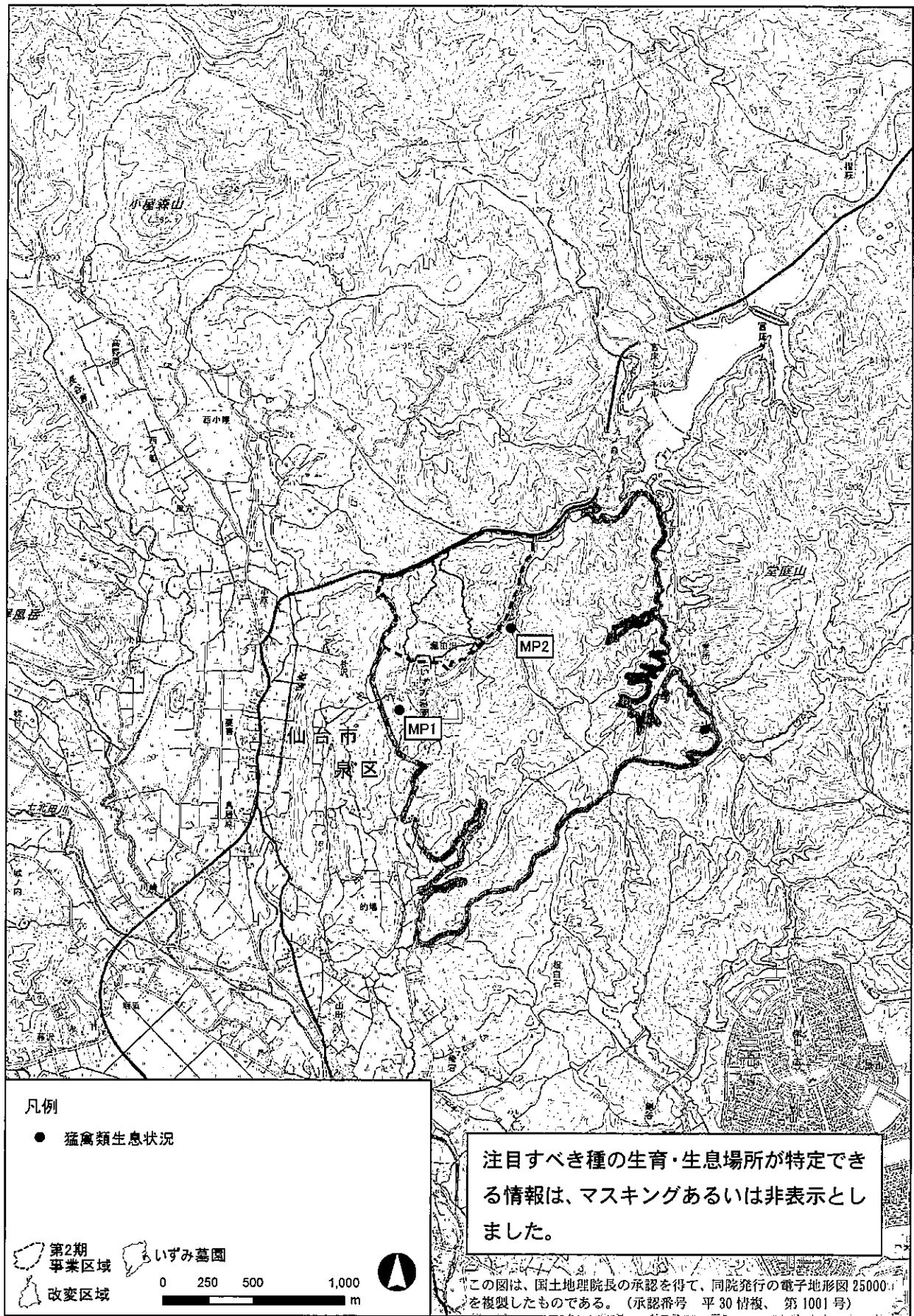


図 ハヤブサ確認状況：令和元年7月

c) 調査実施状況



動物_猛禽類の生息状況_4月 MP1
平成31年4月10日撮影



動物_猛禽類の生息状況_4月 MP2
平成31年4月10日撮影



動物_猛禽類の生息状況_4月 MP1
平成31年4月12日撮影



動物_猛禽類の生息状況_4月 MP2
平成31年4月12日撮影



動物_猛禽類の生息状況_5月 MP1
令和元年5月20日撮影



動物_猛禽類の生息状況_5月 MP2
令和元年5月20日撮影



動物_猛禽類の生息状況_5月 MP1
令和元年5月21日撮影



動物_猛禽類の生息状況_5月 MP2
令和元年5月21日撮影



動物_猛禽類の生息状況_6月MP1
令和元年6月17日撮影



動物_猛禽類の生息状況_6月MP2
令和元年6月17日撮影



動物_猛禽類の生息状況_6月MP1
令和元年6月18日撮影



動物_猛禽類の生息状況_6月MP2
令和元年6月18日撮影



動物_猛禽類の生息状況_7月MP1
令和元年7月22日撮影



動物_猛禽類の生息状況_7月MP2
令和元年7月22日撮影



動物_猛禽類の生息状況_7月MP1
令和元年7月25日撮影



動物_猛禽類の生息状況_7月MP2
令和元年7月25日撮影

d) 調査地点からのパノラマ



パノラマ写真 MP-1 (令和元年 6 月 17 日撮影)



パノラマ写真 MP-2 (令和元年 5 月 20 日撮影)