

## (2) 植生調査

今回の調査範囲内においては表 6.2.3-4 に示す 12 種類の植物群落あるいは土地利用が確認された。本調査で作成した現存植生図を図 6.2.3-2 に示す。

市道 25 号線沿道に位置する南側緑地は、アカマツ群落を主体として、落葉広葉樹群落、コナラ群落等の樹林地が多くを占めている。緑地の中央部は、カナムグラ群落やヨモギ群落などの草本類が占めている。

この他、アカマツ群落の二次林やコナラ群落等の落葉広葉樹林が分布するが、調査範囲の約半分は市街地に該当する。

表 6.2.3-4 確認された植物群落

凡例	群落名等
	アカマツ群落
	コナラ群落
	その他落葉広葉樹群落
	陽地低木群落
	アズマネザサ群落
	カナムグラ群落
	ヨモギ群落
	セリ群落
	法面
	人工裸地
	人工構造物
	市街地

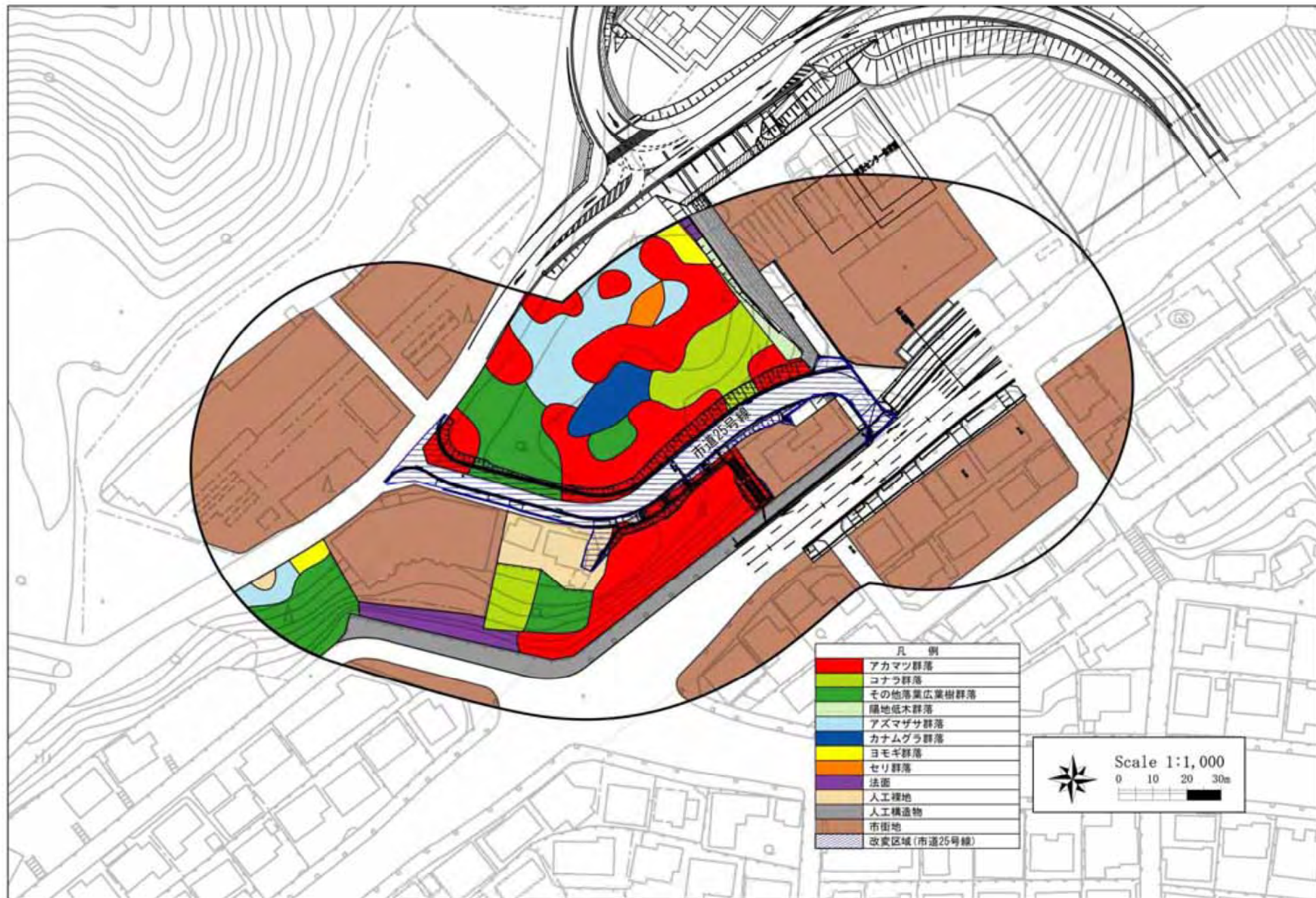


図 6. 2. 3-2 現存植生図(市道 25 号線)

### (3) 移植対象種の生育確認調査（移植モニタリング調査）

評価書においては、ジガバチソウの移植を実施する計画であったが、工事着工前の植物調査によりジガバチソウの生育が確認されなかったことから、平成 17 年度に移植対象種について再度選定を行い、希少性の高いギンラン、シュンラン、キンラン、ササバギンランの 4 種を [ ] へ移植し、緑化材料として活用することを目的にヤブムラサキ、オトコヨウゾメ、ヒメシャガ、オヤリハグマ、ナガハシスミレの 5 種を [ ] に仮移植を行った。

仮移植を行った植物のうち、オトコヨウゾメ、ヤブムラサキ及び、改変予定箇所新たに生育が確認されたヒメシャガの 3 種について、平成 21 年度に [ ] に本移植を行い、移植モニタリング調査の対象種とした。なお、仮移植を行ったヒメシャガ、オヤリハグマ、ナガハシスミレについては、周辺のイネ科草本やギンギシ類のように繁殖力が旺盛な植物の繁茂により消失したと考えられる。

移植モニタリング調査における確認状況を表 6.2.3-5 に示す。

[ ] に移植したヒメシャガについては、いずれも良好な生育状況であり、活着率は 100.0%であった。

ヤブムラサキについては、根株移植については、展葉した葉の数が多く、いずれも生育状況は良好であり活着率も 85.7%と高かった。挿し木移植個体は、枯死個体が多く、活着率は 1.6%と低い状況であったが、昨年度と比べて生育個体数が増加した。

オトコヨウゾメについては、根株移植については、昨年度と比べて生育株数が減少（活着率：37.5%）した。挿し木移植個体は、枯死個体が多く、活着率は 8.7%と低い状況であった。

表 6.2.3-5 移植対象種の生育確認状況

種名	移植株数(H21)			活着確認株数(H22)			活着確認株数(H23)			確認状況(平成23年度)
	[ ]	[ ] (挿し木)	[ ] (株)	[ ]	[ ] (挿し木)	[ ] (株)	[ ]	[ ] (挿し木)	[ ] (株)	
ヒメシャガ	12	-	-	12	-	-	12	-	-	確認された株はいずれも生育状況は良好であり、開花している株(6株)もみられた。また、[ ]には、自生と考えられる個体が1株確認された他、[ ]や[ ]、[ ]でも計約99株の自生個体が確認された。
ヤブムラサキ	-	1125	28	-	7	27	-	18	24	根株移植個体は展葉した葉の数が多く、葉の大きさも普通で、いずれも生育状況は良好であった。また、開花している株(1株)もみられた。挿し木移植個体は、枯死個体が多く、定着率は低かった。また、展葉していた個体も葉のサイズが小さく、生育状態は不良であった。
オトコヨウゾメ	-	150	8	-	40	7	-	13	3	根株移植個体は、平成22年度と比べて生育個体数が減少傾向にある。生育が確認された個体については、展葉した葉の数が多く、葉の大きさも普通で、いずれも生育状況は良好であった。また、開花している株(1株)もみられた。挿し木移植個体は、枯死個体が多く、定着率は低かった。また、展葉していた個体も葉のサイズが小さく、生育状態は不良であった。

※移植時期は、ヒメシャガが平成21年6月、ヤブムラサキ及びオトコヨウゾメが平成21年11月である。

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>注目すべき種保護の目的から確認位置等については 公表しないこととしております。</p> </div>		
<p>ヒメシャガ (平成 23 年 5 月 23 日撮影)</p>	<p>ヤブムラサキ (平成 23 年 6 月 27 日撮影)</p>	<p>オトコヨウゾメ (平成 23 年 6 月 27 日撮影)</p>

写真 6.2.3-1 移植対象種の生育状況

また、                    や、                    、                    などでは、移植対象種のヒメシャガやナガハシスミレの新たな生育も確認された。また、ヤブムラサキ、オトコヨウゾメ、オヤリハグマは継続して                    で生育が確認された。確認位置を図 6.2.3-3 に示す。

注目すべき種保護の目的から確認位置等については  
公表しないこととしております。

図 6.2.3-3 周辺地域における移植対象種の確認状況(移植個体を除く)

#### (4) 植物種及び植物群落の分布状況及び生育環境の状況

巡回調査により、工事箇所周辺で樹木の枯れや林内への土砂の堆積等は確認されなかった。

定点からの撮影状況は写真 6.2.3-2 に示すとおりである。

新たな林縁部が創出された八木山動物公園駐車場（北側緑地の西側）の周辺では、先駆性の低木や施工前から生育していたタケ類が生長し、林縁を形成しつつあった。

なお、巡回時に特定外来生物\*の生育が確認された場合には個体の除去を行うこととしており、6月以降の巡回調査においては、北側緑地及び南側緑地においてアレチウリの生育が確認されたため、これらの確認個体の除去を行った。アレチウリの確認地点を図 6.2.3-4 に示す。

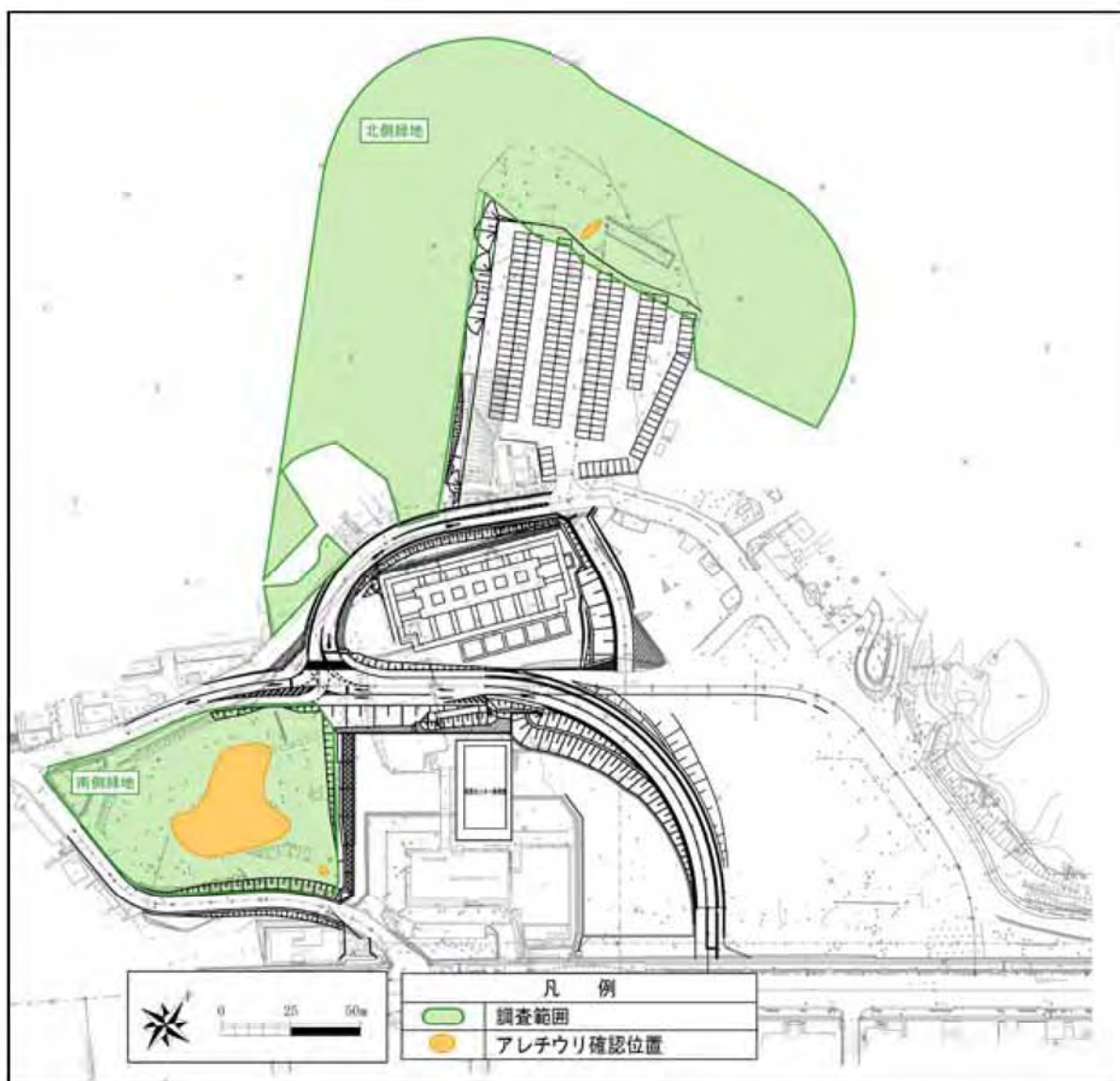


図 6.2.3-4 アレチウリ確認地点

\* 「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」(平成 16 年 6 月 2 日法律第 78 号) により指定された特定外来生物。

位置 月	ライン1-1	ライン1-2	ライン1-3	ライン1-4
平成 23 年 4 月				
5 月				
6 月				
7 月	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;">           注目すべき種保護の目的から確認位置等については 公表しないこととしております。         </div>			
8 月				
9 月				
10 月				

※定点位置は図 5. 2. 2-10 に示す。

写真 6. 2. 3-2(1) (仮称) 動物公園駅前広場定点 (ライン 1) から撮影

【写真撮影日】

調査月	撮影日	調査月	撮影日
4 月	平成 23 年 4 月 25 日	8 月	平成 23 年 8 月 24 日
5 月	平成 23 年 5 月 23 日	9 月	平成 23 年 9 月 27 日
6 月	平成 23 年 6 月 27 日	10 月	平成 23 年 10 月 24 日
7 月	平成 23 年 7 月 25 日		

位置 月	ライン2-1	ライン2-2	ライン2-3	ライン2-4
平成 23 年 4 月				
5 月				
6 月				
7 月	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">           注目すべき種保護の目的から確認位置等については 公表しないこととしております。         </div>			
8 月				
9 月				
10 月				

※定点位置は図 5. 2. 2-10 に示す。

写真 6. 2. 3-2(2) (仮称) 動物公園駅前広場定点 (ライン 2) から撮影

【写真撮影日】

調査月	撮影日	調査月	撮影日
4 月	平成 23 年 4 月 25 日	8 月	平成 23 年 8 月 24 日
5 月	平成 23 年 5 月 23 日	9 月	平成 23 年 9 月 27 日
6 月	平成 23 年 6 月 27 日	10 月	平成 23 年 10 月 24 日
7 月	平成 23 年 7 月 25 日		

位置 月	ライン3-1	ライン3-2	ライン3-3
平成 23 年 4 月			
5 月			
6 月			
7 月	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">           注目すべき種保護の目的から確認位置等については 公表しないこととしております。         </div>		
8 月			
9 月			
10 月			

※定点位置は図 5. 2. 2-10 に示す。

写真 6. 2. 3-2(3) (仮称) 動物公園駅前広場定点 (ライン 3) から撮影

【写真撮影日】

調査月	撮影日	調査月	撮影日
4 月	平成 23 年 4 月 25 日	8 月	平成 23 年 8 月 24 日
5 月	平成 23 年 5 月 23 日	9 月	平成 23 年 9 月 27 日
6 月	平成 23 年 6 月 27 日	10 月	平成 23 年 10 月 24 日
7 月	平成 23 年 7 月 25 日		



(5) 樹木調査

【樹木調査範囲内の大径木及び樹高 12m以上の樹木本数】

樹木調査範囲内の大径木及び樹高 12m以上の樹木の本数は表 6.2.3-6 に示すとおりである。

表 6.2.3-6 大径木及び樹高 12m以上の樹木の本数

樹種			樹木本数	
			大径木	樹高 12m 以上
常緑針葉樹	マツ科	モミ	5	0
		アカマツ	20	120
落葉広葉樹	クルミ科	オニグルミ	0	1
	ブナ科	クリ	0	1
		イヌブナ	0	1
		ミズナラ	0	1
		コナラ	0	3
		バラ科	ウワミズザクラ	0
	バラ科	カスミザクラ	0	2
		ソメイヨシノ	2	3
		サクラ属の一種	1	2
	イイギリ科	イイギリ	1	0
	ミズキ科	ミズキ	0	3
合計			29	140

【樹木調査範囲内の大径木及び樹高 12m以上の樹木の樹種構成】

表 6.2.3-6 に示すように、大径木の条件に該当する樹木はアカマツが 20 本と最も多く、次いでモミが 5 本であった。樹高 12m 以上の樹木ではアカマツが 120 本と最も多く、次いでコナラ、ウワミズザクラ、ソメイヨシノ、ミズキが 3 本であった。

調査範囲内は、アカマツ群落が広い面積を占めており、大径木についてもアカマツが多くを占める結果となった。

### 第3節 動物・生態系

#### 1. 鳥類（猛禽類）行動圏調査（営巣木状況確認調査）

営巣木状況確認調査の結果は図6.3.1-1～図6.3.1-2及び写真6.3.1-1～写真6.3.1-4に示すとおりである。

##### (1) オオタカ [REDACTED]

オオタカ [REDACTED] の営巣状況確認結果は以下のとおりである。

- ・ [REDACTED] の人工巣は、何れの巣についても巣材の増加などの繁殖兆候は見られなかった。
- ・ ビデオ撮影の結果、人工巣 [REDACTED] にオオタカが出入りする様子は確認されなかった。
- ・ 人工巣の周辺に新たな猛禽類の巣は確認されなかった。また、トビやカラスの古巣についても、巣材の増加などのオオタカが繁殖する兆候は見られなかった。
- ・ オオタカの警戒や求愛の鳴き声は確認されなかった。
- ・ 平成23年3月29日に [REDACTED] 飛ぶオオタカを1回確認した。
- ・ オオタカのものと思われる食痕を数箇所を確認した。
- ・ 封鎖したオオタカの古巣 [REDACTED] に地震による破損は見られなかった。人工巣については、人工巣 [REDACTED] の巣材の枝が1本落下していた。

注目すべき種保護の目的から確認位置等については  
公表しないこととしております。

凡例



竜の口橋梁建設箇所

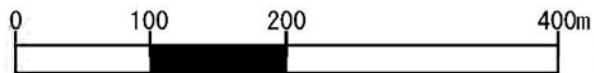


図 6. 3. 1-1 営巣木状況確認調査結果 才オタカ

注目すべき種保護の目的から確認位置等については  
公表しないこととしております。

写真 6.3.1-1(1) 人工巣等の状況

①人工巣 処置時(平成 22 年 12 月 20 日) ②人工巣 現状 ③人工巣 処置時(平成 22 年 12 月 21 日)  
④人工巣 現状 ⑤人工巣 設置時(平成 22 年 11 月 11 日) ⑥人工巣 現状 ⑦人工巣  
⑧人工巣 ※②④⑥は平成 23 年 3 月 28 日撮影、⑦⑧は平成 23 年 3 月 29 日撮影

注目すべき種保護の目的から確認位置等については  
公表しないこととしております。

写真 6.3.1-1(2) 人工巣等の状況 [REDACTED]  
⑨人工巣 [REDACTED] ⑩人工巣 [REDACTED]  
⑪トビの古巣（平成 21 年 3 月報告）  
⑫カラスの古巣 1（平成 21 年 9 月報告）  
⑬カラスの古巣 2（平成 20 年 9 月報告）  
⑭カラスの古巣 3（平成 21 年 9 月報告）  
⑮ [REDACTED] に出現したオオタカ  
※⑬は平成 23 年 3 月 28 日撮影  
その他は平成 23 年 3 月 29 日撮影

(2) オオタカ [REDACTED]

オオタカ [REDACTED] の営巣状況確認結果は以下のとおりである。

- ・ [REDACTED] の古巣 [REDACTED] については、巣材の増加などの繁殖兆候は見られなかった。
- ・ [REDACTED] の巣材にスギの青葉が含まれていたが、[REDACTED] はやや崩れていることもあり、オオタカ等が最近スギの青葉を持ち込んだのどうかはわからなかった。
- ・ [REDACTED] 以外に猛禽類の巣は確認されなかった。
- ・ 平成 23 年 3 月 28 日に [REDACTED] を飛ぶオオタカを 1 回確認した。また、3 月 29 日に [REDACTED] の周辺でオオタカの鳴き声を複数回確認した (図 6. 3. 1-2)。
- ・ ビデオ撮影の結果、[REDACTED] にオオタカが出入りする様子は確認されなかった。
- ・ オオタカのものと思われる食痕を数箇所を確認した。
- ・ [REDACTED] に地震による影響は見られなかった。

注目すべき保護の目的から確認位置等については  
公表しないこととしております。

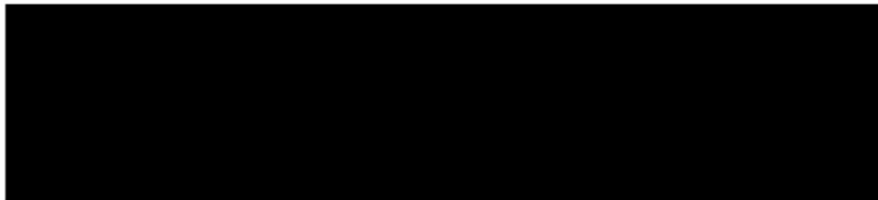
写真 6. 3. 1-2 [REDACTED] つがい営巣地の状況

① 古巣 [REDACTED]

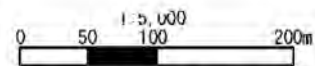
② 古巣 [REDACTED] ※何れも平成 23 年 3 月 28 日撮影

注目すべき種保護の目的から確認位置等については  
公表しないこととしております。

凡例



オオタカ確認状況



※この図は1:2,500 仙台市都市計画基本図 X-00 59-2 を加工して作成した。

図 6. 3. 1-2 営巣木状況確認調査結果 オオタカ

(3) ハヤブサ [ ]

ハヤブサ [ ] の営巣地の状況確認結果は以下のとおりである。

- ・ [ ] の巣穴 [ ] は地震による影響はない様子だった。
- ・ [ ] のある左岸側の崖は表層の崩落が見られた。 [ ] の入口部分は確認でき、穴は残っている様子だった。
- ・ [ ] の個体の姿や鳴き声は確認されなかった。

(4) ハヤブサ [ ]

ハヤブサ [ ] の巣穴 [ ] のある崖の一部が地震の影響で崩れていたが、 [ ] は残っており、ハヤブサが抱卵中だった。

注目すべき種保護の目的から確認位置等については公表しないこととしております。

写真 6.3.1-3 ハヤブサ営巣地の状況

- ① [ ] 巣穴 [ ]
- ② [ ] 巣穴 [ ]
- ③ [ ] 巣穴 [ ] (抱卵中)

※何れも平成 23 年 3 月 29 日撮影

(5) その他

その他の確認事項は以下のとおりである。

- ・ オオタカ以外の希少猛禽類として、 [ ] [ ] でハイタカとノスリの出現を確認した。
- ・ 人工巣 [ ] の巣材と思われる木の枝が 1 本落下し、固定用のシュロ縄にひっかかっている状態だった。

注目すべき種保護の目的から確認位置等については公表しないこととしております。

写真 6.3.1-4 人工巣 [ ] の確認状況

(平成 23 年 3 月 29 日撮影)



## 2. 鳥類（猛禽類）行動圏調査（定点調査）

平成23年1～12月に確認した希少猛禽類の一覧は表6.3.2-1に示すとおりである。

表6.3.2-1 希少猛禽類確認種リスト

種名	法令・文献での指定状況			対象 つがい	確認回数											
	宮城県 RDB※1	環境省 RL※2	種の 保存法※3		繁殖期								非繁殖期			
					1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
オオタカ	準絶滅 危惧	準絶滅 危惧	国内希少 野生 動植物種	■	0	14	1	10	8	26	4	2	1	2	5	9
				■	12	8	0	2	5	6	5 (3)	2 (2)	1	2	12	3
				■	0	0	5	2	0	6	3 (2)	0	0	0	0	0
				■	3	3	0	3	0	0	0	1	5	5	1	1
ハヤブサ	準絶滅 危惧	絶滅危惧 Ⅱ類	国内希少 野生 動植物種	■	11	17	0	17	28	30	17	6	9	17	12	7
				■	1	1	1	1	3	2	(2)	0	1	2	2	0
				■	1	3	0	6	2	0	4	5	3	2	1	0
サンバ	絶滅危惧 Ⅱ類	絶滅危惧 Ⅱ類	—	—	0	0	0	5	3	1	1	0	2	1	0	0
ハイタカ	準絶滅 危惧	準絶滅 危惧	—	—	11	19	1	3	4	1	0	0	0	0	7	4
ミサゴ	準絶滅 危惧	準絶滅 危惧	—	—	0	0	0	1	1	2	0	2	0	4	1	0
ハチクマ	準絶滅 危惧	準絶滅 危惧	—	—	0	0	0	0	2	1	2	0	0	2	0	0
ツミ	情報不足	—	—	—	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0
チョウゲンボウ	—	—	—	—	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
ノスリ	—	—	—	—	12	17	3	6	3	6	1	4	12	7	7	11

定点調査による確認回数の合計を示した。( )内の数字は巣立ち後の幼鳥の確認回数。

3月の記録は、営巣木状況確認調査時の目視及び鳴き声による確認回数を示した。

ノスリについては、全ての出現個体を記録しているわけではない。

※1 「宮城県の希少な野生動植物 - 宮城県レッドデータブック -」（宮城県 2001年）

絶滅危惧Ⅱ類：宮城県において絶滅の危険が増大している種。現在の状況をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧Ⅰ類」のランクに移行することが確実と考えられるもの。

準絶滅危惧：存続基盤が脆弱な種。宮城県において、現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては、「絶滅危惧」として上位に移行する要素を有するもの。

情報不足：評価するだけの情報が不足している種

※2 「環境省版レッドリスト（絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト）」（環境省 2006年12月22日発表）

絶滅危惧Ⅱ類：絶滅の危険が増大している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧Ⅰ類」のランクに移行することが確実と考えられるもの。

準絶滅危惧：存続基盤が脆弱な種。現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの。

※3 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成4年6月5日法律第75号）

平成 23 年はオオタカ、ハヤブサ以外の希少猛禽類の繁殖は確認されなかった。計画路線周辺では工事着工以前からオオタカ、ハヤブサ以外の希少猛禽類の繁殖は確認されておらず、工事がこれらの猛禽類の生息・繁殖に影響を与えた可能性は低いと考えられる。オオタカ、ハヤブサの調査結果の詳細は以下に述べるとおりである。

## (1) オオタカ

### 1) 確認状況

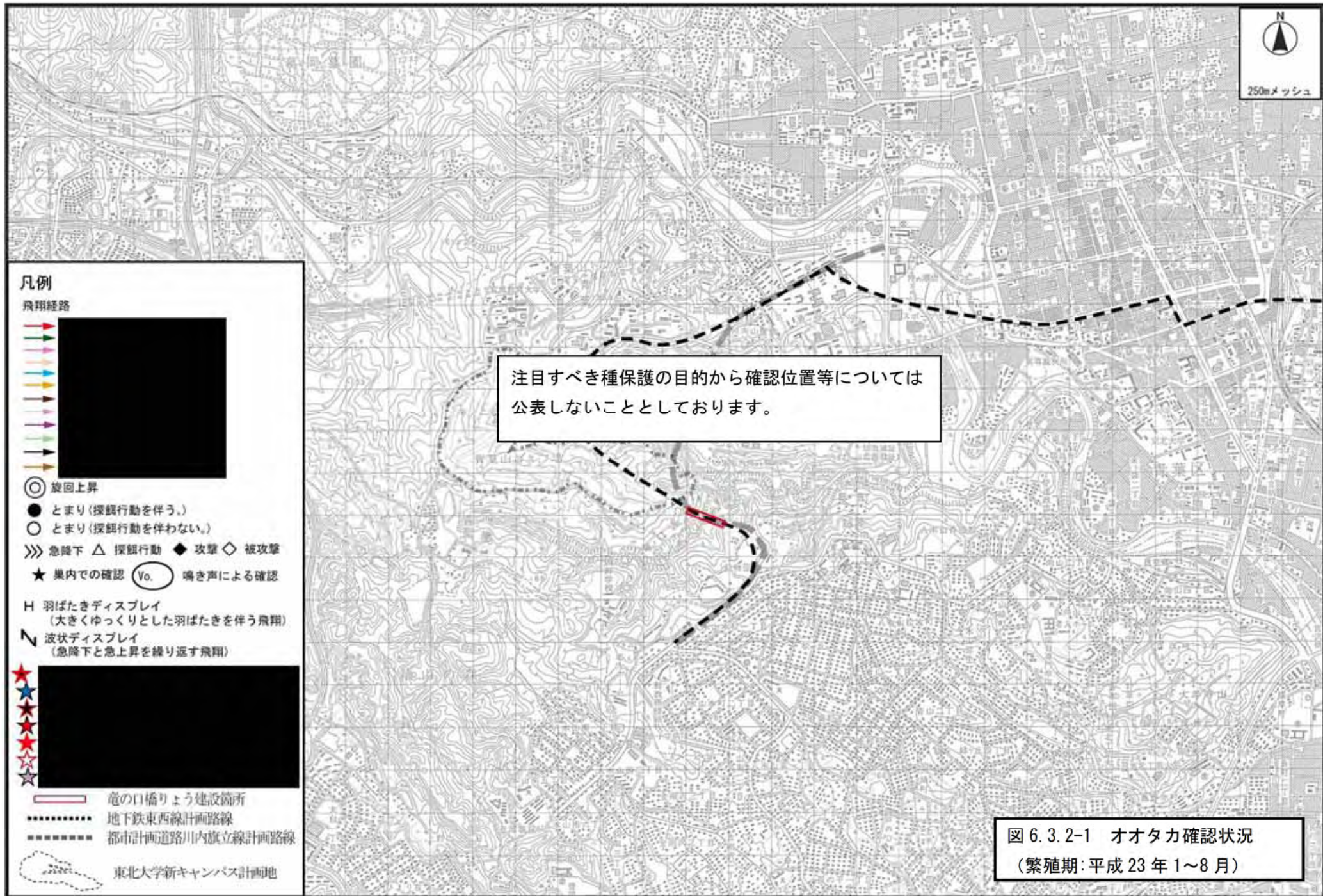
#### ①繁殖期（平成 23 年 1～8 月）

繁殖期のオオタカの確認状況は図 6.3.2-1 に示すとおりである。オオタカは [ ] や [ ] に出現した。

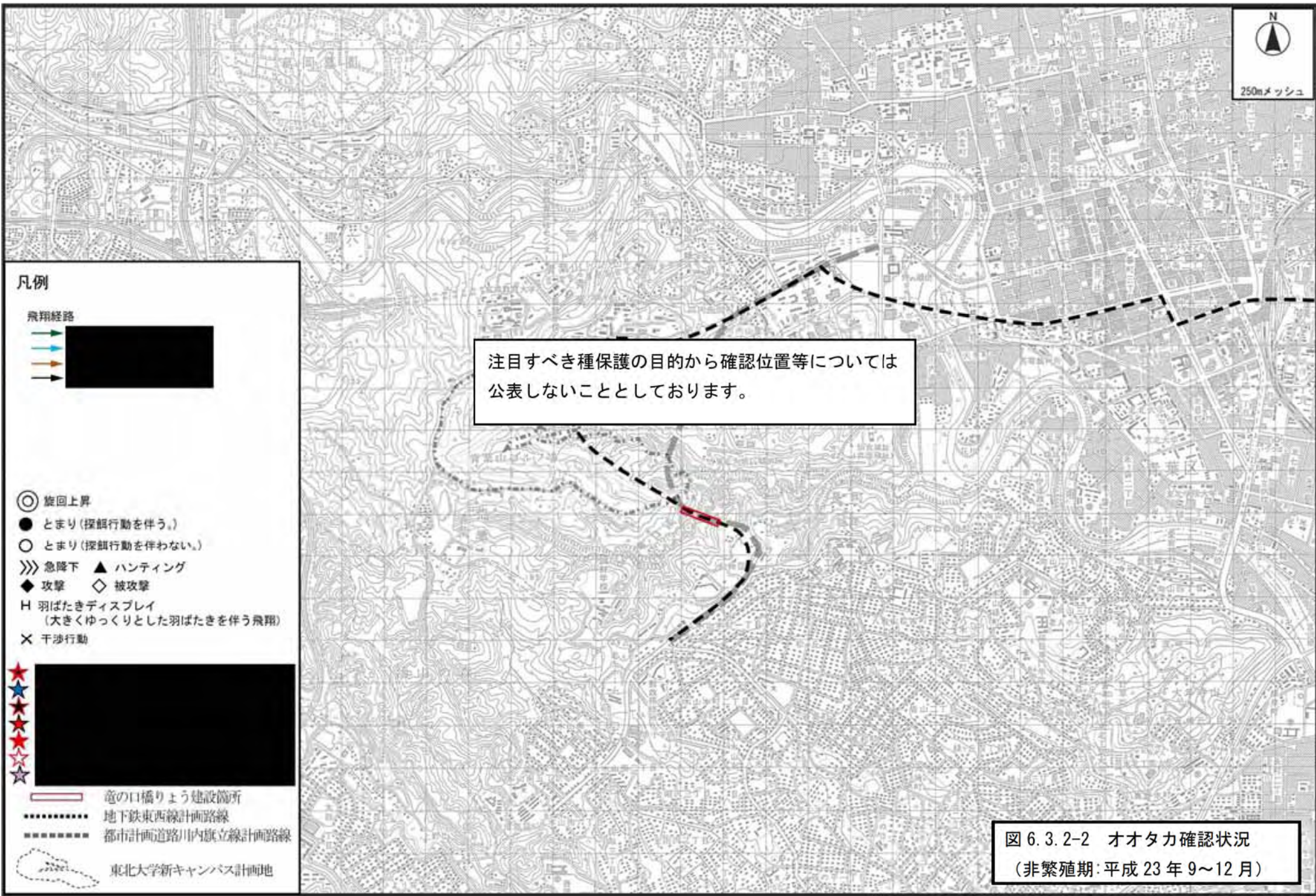
平成 23 年は [ ] が人工巣 [ ] で繁殖し、3 羽の雛が孵化したが、何れも巣立ちには至らなかった。この他、 [ ] が [ ]（平成 22 年繁殖巣）で繁殖し雛が 1 羽巣立った。また、 [ ] が [ ]（平成 18 年繁殖巣）で繁殖し雛が 2 羽巣立った。

#### ②非繁殖期（平成 23 年 9～12 月）

非繁殖期のオオタカの確認状況は図 6.3.2-2 に示すとおりである。オオタカは [ ] や [ ] の地域に出現した。



※この図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図(仙台西原部、仙台西原部、仙台東原部、仙台東原部)を加工して作成したものである。



注目すべき種保護の目的から確認位置等については公表しないこととしております。

- 凡例
- 飛行経路
    - (Green arrow)
    - (Blue arrow)
    - (Orange arrow)
    - (Black arrow)
  - ◎ 旋回上昇
  - とまり (探餌行動を伴う。)
  - とまり (探餌行動を伴わない。)
  - >>> 急降下 ▲ ハンティング
  - ◆ 攻撃 ◇ 被攻撃
  - H 羽ばたきディスプレイ (大きくゆっくりとした羽ばたきを伴う飛行)
  - × 干渉行動
- ★ (Red, Blue, Orange, Green, Yellow, Purple stars)
  - 竜の口橋りょう建設箇所
  - ..... 地下鉄東西線計画路線
  - ..... 都市計画道路川内旗立線計画路線
  - ..... 東北大学新キャンパス計画地

図 6.3.2-2 オオタカ確認状況 (非繁殖期:平成 23 年 9~12 月)

※この図は、国土院発行の2万5000分の1地形図(仙台西側部、仙台西北部、仙台東側部、仙台東北部)を加工して作成したものである。

2) 行動圏解析結果

と の繁殖期の行動圏解析結果は表 6.3.2-2、図 6.3.2-3～図 6.3.2-4 に示すとおりである。

①

【繁殖期】(平成 23 年 1～8 月)

の行動圏は、高利用域が営巣地のある から西へ広がる形となった。と の高利用域は重ならず、を挟んで分布している。

は の高利用域に含まれている。

【非繁殖期】(平成 23 年 9～12 月)

の行動圏は、高利用域が営巣地のある から北東へ伸びる形となった。これは、だと考えられる個体がをとまり場所に利用したためである。

と の高利用域は重ならず、で接する形となった。

は の高利用域に含まれている。

②

【繁殖期】(平成 23 年 1～8 月)

の行動圏は、営巣地のあるが高利用域となった。巣立ち雛が出現した合計 5 メッシュを営巣中心域とした。

は の高利用域に含まれない。

【非繁殖期】(平成 23 年 9～12 月)

の行動圏は、繁殖期と同様にが高利用域となった。

は の高利用域に含まれない。

表 6.3.2-2 オオタカ の行動圏解析結果(平成 23 年)

		最大 行動圏	95% 行動圏	高利用域	営巣 中心域
繁殖期 1～8 月	メッシュ数	73	61	17	—
	面積 (ha)	456.25	381.25	106.25	—
	メッシュ数	125	113	11	5
	面積 (ha)	781.25	706.25	68.75	31.25
非繁殖期 9～12 月	メッシュ数	35	32	8	—
	面積 (ha)	218.75	200.00	50.00	—
	メッシュ数	35	23	6	—
	面積 (ha)	218.75	143.75	37.50	—



凡例

- 最大行動圏 (Black box with green border)
- 95%行動圏 (Black box with blue border)
- 高利用域 (Black box with orange border)
- 営業中心域 (Black box with yellow border)
- とまり (探餌行動を伴う) ○ とまり (探餌行動を伴わない) ◎ 旋回上昇
- ≫ 急降下 △ 探餌行動 ◆ 攻撃 ◇ 被攻撃
- ★ 巢内での確認 (Vo) 鳴き声による確認
- 〰 波状ディスプレイ H 羽ばたきディスプレイ
- ★ (Red, Blue, Green, Yellow, Orange stars)
- 竜の口橋りょう建設箇所
- ..... 地下鉄東西線計画路線
- ..... 都市計画道路川内旗立線計画路線
- ..... 東北大学新キャンパス計画地

注目すべき種保護の目的から確認位置等については  
公表しないこととしております。

図 6.3.2-3  
オオタカ [redacted] の  
行動圏解析結果 (繁殖期:平成 23 年 1~8 月)

※この図は、国土院発行の2万5千分の地形図(白河西南部、白河西北部、白河東南部、白河東北部)を加えて作成したものである。



**凡例**

最大行動圏		
95%行動圏		
高利用域		

- とまり (探餌行動を伴う)
- とまり (探餌行動を伴わない)
- ▲ ハンティング
- ◆ 攻撃
- H 羽ばたきディスプレイ
- X 干渉行動


- 竜の口橋りょう建設箇所
- 地下鉄東西線計画路線
- 都市計画道路川内旗立線計画路線
- 東北大学新キャンパス計画地

注目すべき種保護の目的から確認位置等については公表しないこととしております。

図 6.3.2-4  
オオタカ の  
行動圏解析結果 (非繁殖期:平成 23 年 9~12 月)

※この図は、国土情報院発行の2万3千分の1地形図(仙台西側部、仙台西北部、仙台東北部、仙台東西部)を加工して作成したものである。

### 3) 過年度調査結果との比較

#### ①繁殖期（1～8月）

を対象とした過年度の繁殖期の行動圏解析結果は表 6.3.2-3、図 6.3.2-5 に示すとおりである。

平成 21 年以降に営巣地が西方へ移動したことや、平成 22 年にが出現したことにより、の行動圏は高利用域が西へ移動する傾向が見られるほか、各行動圏の面積が縮小している。平成 22、23 年はとの高利用域がを挟んで分布している。は例年のの高利用域に含まれている。

表 6.3.2-3 の行動圏解析結果比較（繁殖期：1～8月）

		最大 行動圏	95% 行動圏	高利用域	営巣 中心域
平成 18 年	メッシュ数	168	133	36	2
	面積 (ha)	1050.00	831.25	225.00	12.50
平成 19 年	メッシュ数	134	104	29	3
	面積 (ha)	837.50	650.00	181.25	18.75
平成 20 年	メッシュ数	125	81	22	3
	面積 (ha)	781.25	506.25	137.50	18.75
平成 21 年	メッシュ数	137	87	30	2
	面積 (ha)	856.25	543.75	187.50	12.50
平成 22 年	メッシュ数	88	75	19	2
	面積 (ha)	550.00	468.75	118.75	12.50
平成 23 年	メッシュ数	73	61	17	—
	面積 (ha)	456.25	381.25	106.25	—

※平成 18、19 年の解析には以外の個体の記録が含まれている。



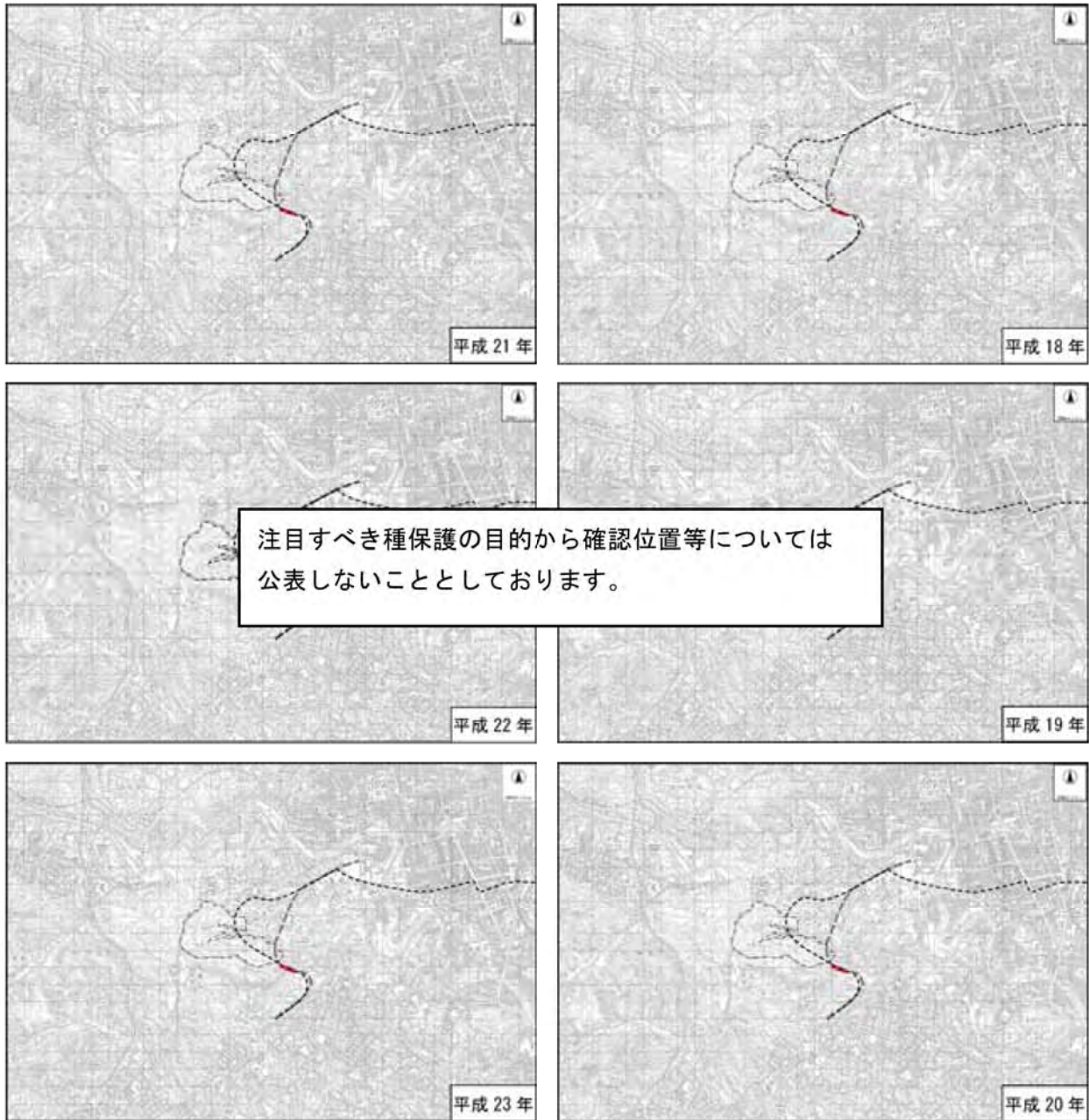


図 6.3.2-5 オオタカ 行動圏解析結果 過年度との比較 (繁殖期:1~8月)  
※平成 18,19 年の解析には 以外の記録が含まれている。

②非繁殖期（9～12月）

を対象とした過年度の非繁殖期の行動圏解析結果は表 6.3.2-4、図 6.3.2-6 に示すとおりである。

平成 23 年の非繁殖期は、の個体が比較的狭い範囲に出現し、各行動圏が過去最小となった。また、例年は非繁殖期に分散していた高利用域がからからにかけての 1 地域にまとまって算出された。は例年のの高利用域に含まれている。

表 6.3.2-4 の行動圏解析結果比較（非繁殖期：9～12月）

		最大行動圏	95%行動圏	高利用域
平成 18 年	メッシュ数	114	105	18
	面積 (ha)	712.50	656.25	112.50
平成 19 年	メッシュ数	145	126	30
	面積 (ha)	906.25	787.50	187.50
平成 20 年	メッシュ数	128	121	25
	面積 (ha)	800.00	756.25	156.25
平成 21 年	メッシュ数	109	95	38
	面積 (ha)	681.25	593.75	237.50
平成 22 年	メッシュ数	55	50	9
	面積 (ha)	343.75	312.50	56.25
平成 23 年	メッシュ数	35	32	8
	面積 (ha)	218.75	200.00	50.00

※平成 18、19 年の解析には以外の個体の記録が含まれている

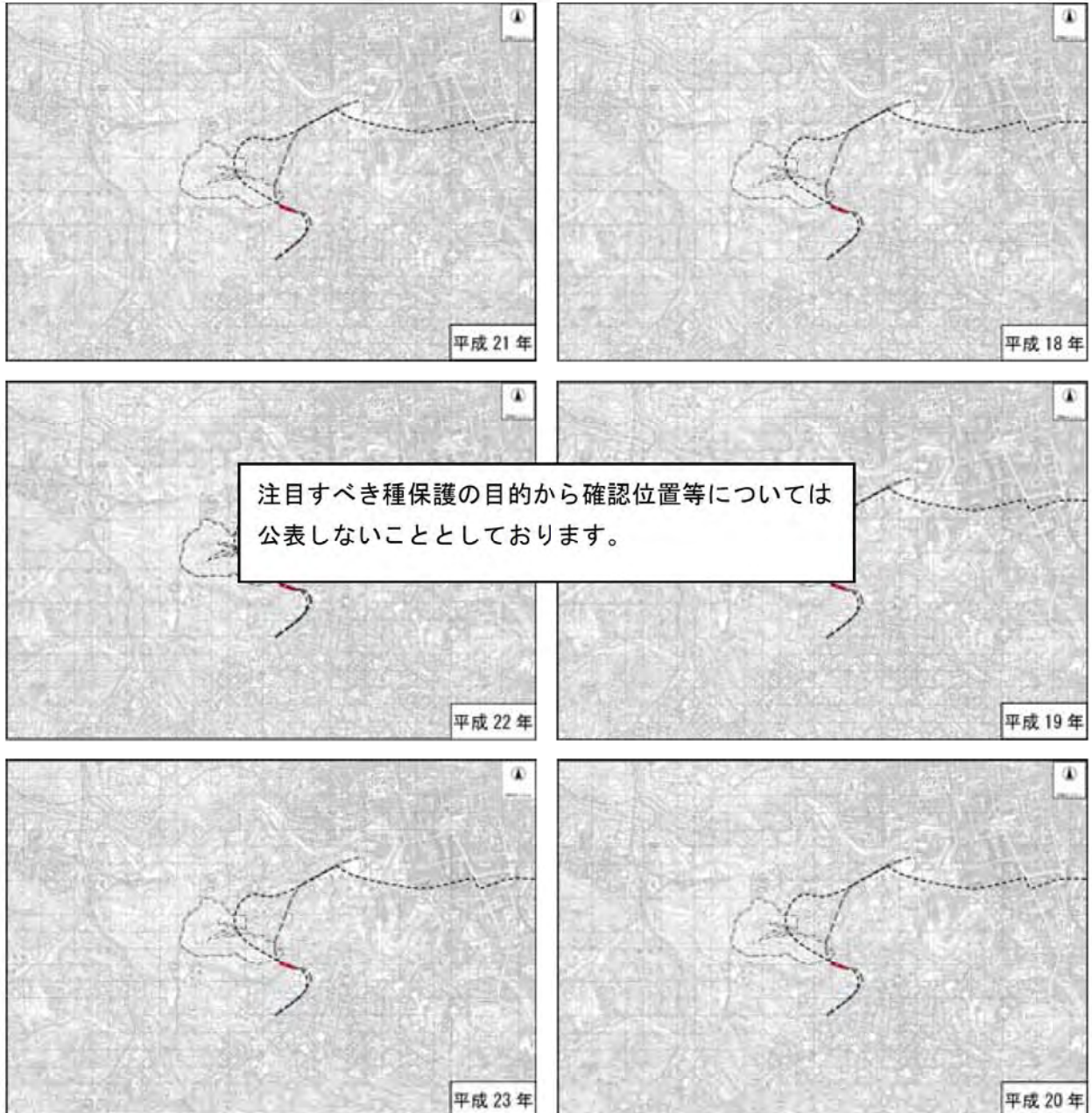
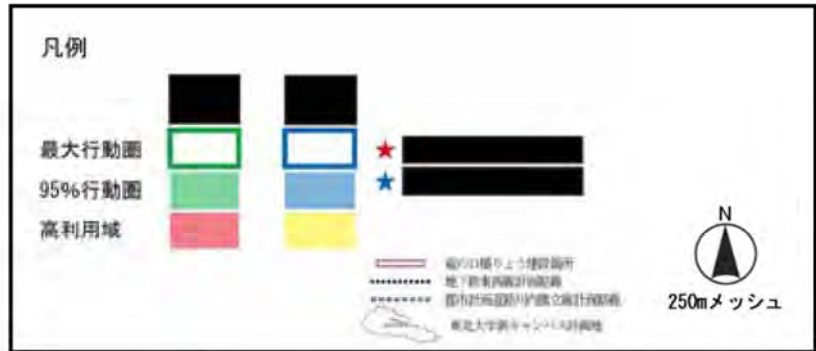


図 6.3.2-6 オオタカ 行動圏解析結果 過年度との比較(非繁殖期:9~12月)  
 ※平成 18、19 年の解析には 以外の記録が含まれている。

#### 4) 繁殖状況

##### ① [ ]

[ ]の繁殖状況は図 6.3.2-7 に示すとおりである。平成 23 年は [ ]が人工巣 [ ]で繁殖し、6 月 9 日に巣内に雛を 3 羽確認した。[ ]が 2 年連続で同じ巣を使用したのは平成 17 年に [ ]での繁殖を確認して以来初めてのことであった。

しかし、6 月 25 日の騒音調査時以降は雛の姿が確認されず、後述の検討の結果、[ ]の雛は何れも巣立ちに至らなかったと判断した。平成 23 年 3 月の東日本大震災の影響により、オオタカの造巣期～巣内育雛期に相当する平成 23 年 3 月 12 日～平成 23 年 6 月 19 日は竜の口橋梁の工事を休止していた。工事再開時は、コンディショニングを行いながら徐々に作業を開始した。このような状況から、猛禽類の専門家を交えた検討の結果、工事の影響で巣立ちに失敗した可能性は低いと判断した。

#### (a) 繁殖の成否確認に用いた調査の状況

##### (ア) 営巣環境騒音調査

人工巣 [ ]をビデオ撮影（平成 23 年 6 月 25 日 7:35～18:15）

##### (イ) 行動圏調査（定点調査）

平成 23 年 7 月 4～6 日実施（雛の巣立ち時期）

##### (ウ) 人工巣 [ ]のビデオ撮影

平成 23 年 7 月 4～6 日実施

撮影時間：7 月 4 日 9:49～15:22、7 月 5 日 9:45～15:23、7 月 6 日 9:22～15:57

##### (エ) 補足調査

7 月 5、6 日に人工巣 [ ]周辺でオオタカの鳴き声がした。巣立ち雛が鳴いた可能性があったため、以下の日時に人工巣 [ ]付近で雛の姿や鳴き声の確認を試みた。

平成 23 年 7 月 7 日：9:00～16:00、7 月 8 日：13:30～16:30、7 月 15 日：8:15～10:15

#### (b) 調査結果

##### (ア) 営巣環境騒音調査

騒音調査時にビデオ撮影を実施した結果、周囲の葉で巣の一部が見えないが、巣内に雛の姿は見られなかった。親鳥が 5 回飛来し、このうち 2 回は餌を持ってきたが雛の動きはなかった。葉陰の雛に給餌しているように見える動きがあったが、親鳥が自分で餌を食べていた。

##### (イ) 行動圏調査（定点調査）

巣立ち雛は出現しなかった。人工巣 [ ]の直下に伸びかけの雛の幼羽が散乱していた。7 月 5、6 日に人工巣 [ ]周辺でオオタカの鳴き声がした。飛び立つ姿を枝葉の間に一瞬確認したが、シルエットのみで特徴はわからなかった。

(ウ) 人工巣 [ ] のビデオ撮影

雛の姿や鳴き声、親鳥の巣への出入りは確認されなかった。

(エ) 補足調査

7月7日に [ ] でオオタカの鳴き声を1回確認したが、姿は確認できなかった。

(c) 調査結果の検討

調査結果から [ ] の雛は3羽とも死亡していると判断した。その理由は下記のとおりである。

**■人工巣 [ ] やその周辺に雛が出現しなかった。**

巣立ち直後の雛はまだ巣に強く執着しており、頻繁に出入りするほか、餌の受け渡しも巣で行う\*。また、巣の周辺で盛んに発声する。人工巣 [ ] ではこれらの行動が確認されなかった。

**■人工巣 [ ] の直下で伸びかけの雛の羽毛が散乱していた。**

これにより、少なくとも1羽の雛の死亡が確認できた。

羽毛の状態から、この個体は巣立ち前の孵化後15~20日程度で死亡したと判断した。3羽の雛は日齢に数日の差があるが、この個体の死亡当時は何れの雛も巣立ち前なので、仮に人工巣 [ ] が捕食動物に襲われていた場合、残りの1~2羽が生存した可能性は低い。

**■人工巣 [ ] 周辺で確認した鳴き声は親鳥のものと考えられる。**

巣立ち直後の雛は巣に近づく人間に対し盛んに発声するが、調査で確認した鳴き声は1日1回(7月5、6、7日)であり、このうち2回は調査員が巣に近づいてから時間がたった後だった。オオタカの親鳥は雛の死亡後もしばらくは巣に餌を運んだり観察者に警戒の声を出すことがあるため、今回確認した鳴き声も親鳥の声だったと考えられる。

---

\*オオタカの隣接つがい( [ ] )の巣立ち雛は何れも巣のビデオ撮影により確認した。

(d) 雛の死亡時期

人工巣■の直下で確認した羽毛は孵化後 15～20 日程度のものであった。6 月 6～9 日の行動圏調査時に雛が孵化後 10 日程度であったため、6 月中旬に死亡したものと推定される。6 月 25 日の騒音調査時には雛は既に死亡していた可能性が高い。

(e) 雛の死因

雛の死因を特定できる情報は得られなかった。関連情報として以下のものがある。

- ・ 前年の調査で人工巣■上に雑食性哺乳類の糞が見つかった。
- ・ 人工巣■の直下でまとまった量の雛の羽毛を確認したが、これは鳥類の食痕だと考えられるため、少なくとも 1 羽の雛の死体を最終的に鳥類（親鳥、カラス類等）が食べたと考えられる（鳥類に捕殺されたのかどうかは不明）。

- ② ■・■  
■・■の繁殖状況は図 6.3.2-8 に示すとおりである。■  
■は巣■で繁殖し雛が 2 羽巣立った。■は巣■で繁殖し雛  
が 1 羽巣立った。



