

8.7 生物・生態系

8.7.1 現況調査

(1) 調査事項及びその選択理由

生物・生態系の現況調査の調査事項及びその選択理由は、表 8.7-1 に示すとおりである。

表 8.7-1 調査事項及びその選択理由

調査事項	選択理由
生物 ①陸上動物の状況 ②生息（育）環境 ③法令による基準等 生態系 ①陸域生態系の状況 ②法令による基準等	工事の施行中においては、建設機械の稼働に伴い発生する騒音により陸上動物の生息環境に変化が生じることが考えられる。 また、工事の完了後においては、施設の稼働に伴い発生する騒音により陸上動物の生息環境に変化が生じることが考えられる。 以上のことから、計画地及びその周辺について、左記の事項に係る調査が必要である。

また、陸上動物の状況及び生息（育）環境の調査対象項目は、表 8.7-2 に示すとおりである。なお、生態系の調査対象項目は、生物の内容に準じた。

表 8.7-2 陸上動物の状況及び生息（育）環境の調査対象項目

調査対象項目		既存資料調査	現地調査
陸上動物の状況	哺乳類	○	○
	鳥類	○	○
	爬虫類及び両生類	○	○
	昆虫類	○	○
生息（育）環境	地形、地質、土壌、地下水等の状況	○	
	気象の状況	○	
	地域社会とのつながり	○	
	植物群落区分	○	○

(2) 調査地域

計画地及びその周辺とした。

(3) 調査方法

ア 生物

(ア) 陸上動物の状況

a 既存資料調査

既存資料の整理・解析を行った。

b 現地調査

(a) 調査期間

調査期間は、表 8.7-3 に示すとおりである。

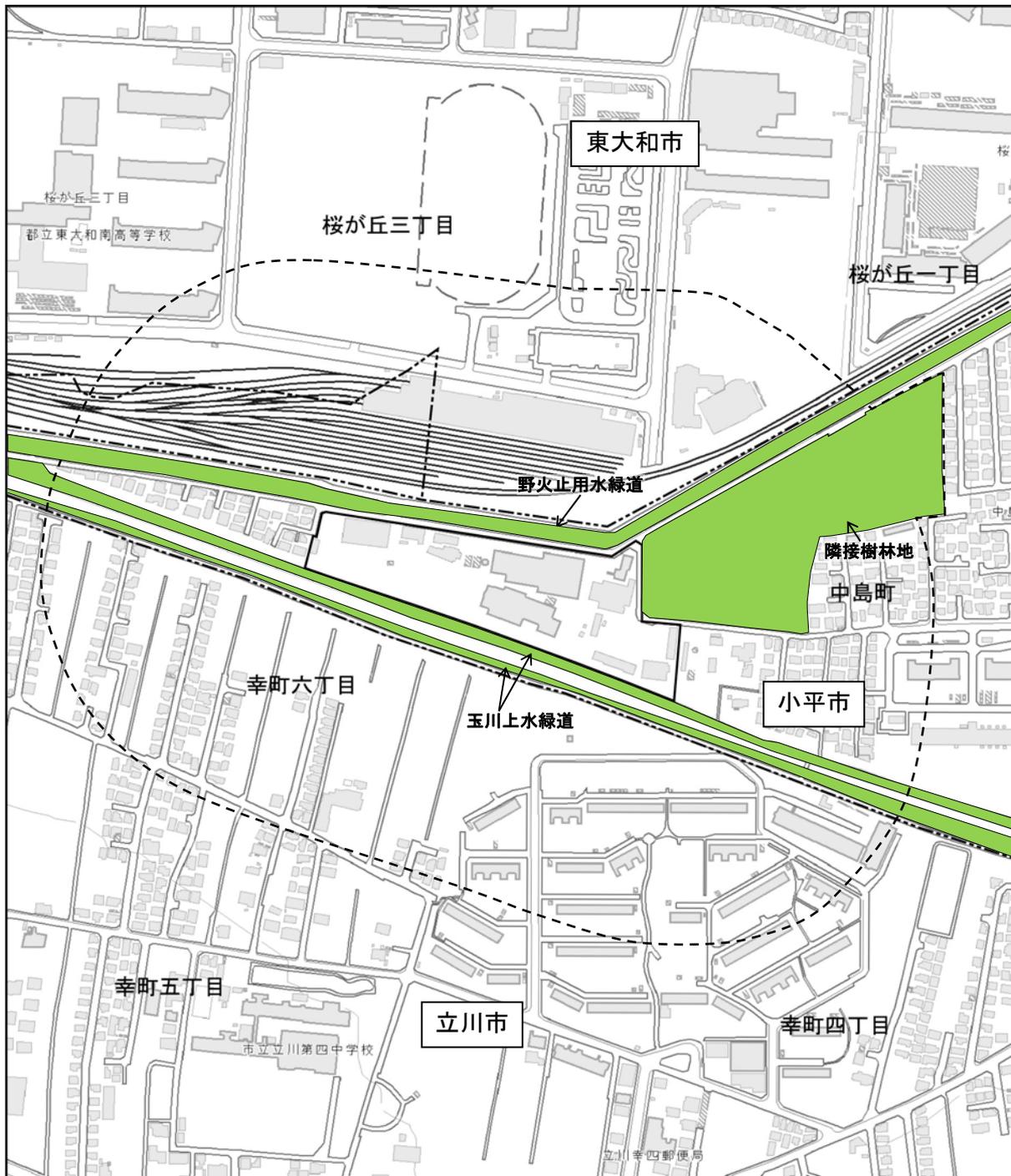
表 8.7-3 陸上動物の現地調査期間

調査事項		調査期間		
生物	陸上動物の状況	哺乳類	冬季	平成 30 年 1 月 30 日 (火)
			春季	平成 30 年 5 月 1 日 (火) ~ 2 日 (水)
			夏季	平成 30 年 7 月 31 日 (火) ~ 8 月 1 日 (水)
			秋季	平成 30 年 10 月 2 日 (火) ~ 3 日 (水)
		鳥類	冬季	平成 30 年 1 月 30 日 (火)
			春季	平成 30 年 5 月 1 日 (火) ~ 2 日 (水)
			初夏	平成 30 年 6 月 22 日 (金)
			秋季	平成 30 年 10 月 2 日 (火)
		爬虫類及び両生類	春季	平成 30 年 5 月 1 日 (火) ~ 2 日 (水)
			夏季	平成 30 年 7 月 31 日 (火) ~ 8 月 1 日 (水)
			秋季	平成 30 年 10 月 2 日 (火)
		昆虫類	春季	平成 30 年 5 月 1 日 (火)
			初夏	平成 30 年 6 月 22 日 (金)
			夏季	平成 30 年 7 月 31 日 (火) ~ 8 月 1 日 (水)
			秋季	平成 30 年 10 月 2 日 (火) ~ 3 日 (水)

(b) 調査範囲・地点

調査範囲は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を踏まえて、概ね計画地及びその周辺 200m の範囲とした。なお、隣接樹林地（野火止用水歴史環境保全地域の一部）はその全域を調査範囲に含めた。調査範囲は図 8.7-1 に示すとおりである。

また、哺乳類、鳥類、昆虫類の調査地点は図 8.7-2~図 8.7-4 に示すとおりである。



凡例

- : 計画地
- : 市界
- : 調査範囲
- : 玉川上水緑道・野火止用水緑道
隣接樹林地



1:5,000

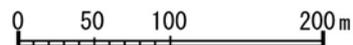
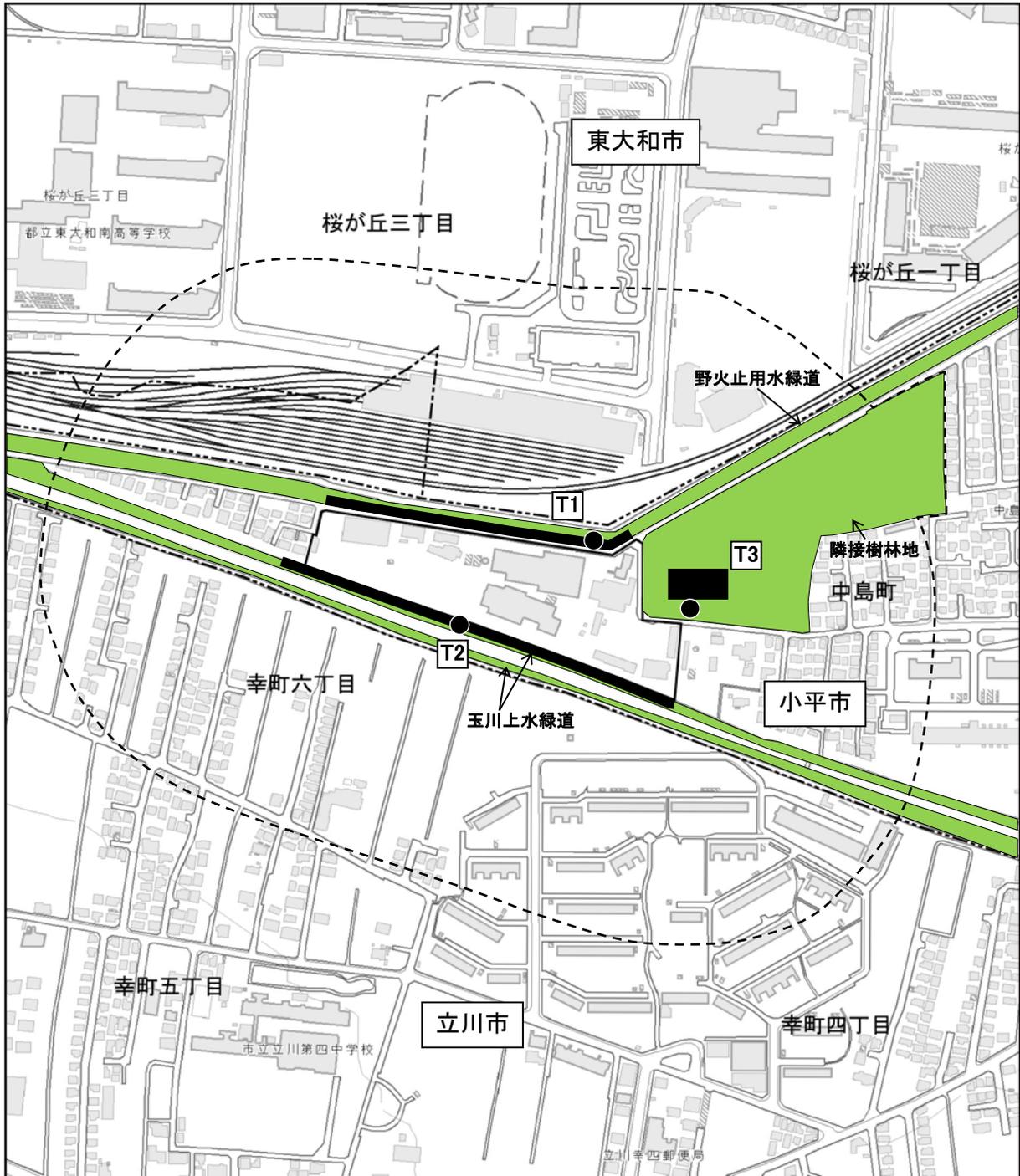


図 8.7-1
生物・生態系調査範囲



凡例

- : 計画地
- : 市界
- : 調査範囲
- : トラップ設置範囲 (T1~T3)
- : 無人撮影カメラ設置地点 (T1~T3)
- : 玉川上水緑道・野火止用水緑道
隣接樹林地

T1 : 落葉広葉樹林、植栽低木、林床植生貧弱
 T2 : 落葉広葉樹林、踏圧顕著、林床植生貧弱
 T3 : 落葉広葉樹林、散策路あり、林床植生成立



1:5,000

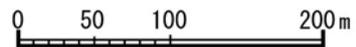


図 8.7-2
哺乳類調査の範囲・地点



凡例

- : 計画地
- : 市界
- : 調査範囲
- : ラインセンサスルート (L1, L2)
- : 定点観察地点 (P1)
- : 玉川上水緑道・野火止用水緑道
隣接樹林地

L1 : 落葉広葉樹林、散策路あり
 L2 : 落葉広葉樹林、踏圧顕著、林床植生貧弱
 P1 : 耕作地、緑の多い住宅地



1:5,000

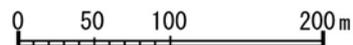
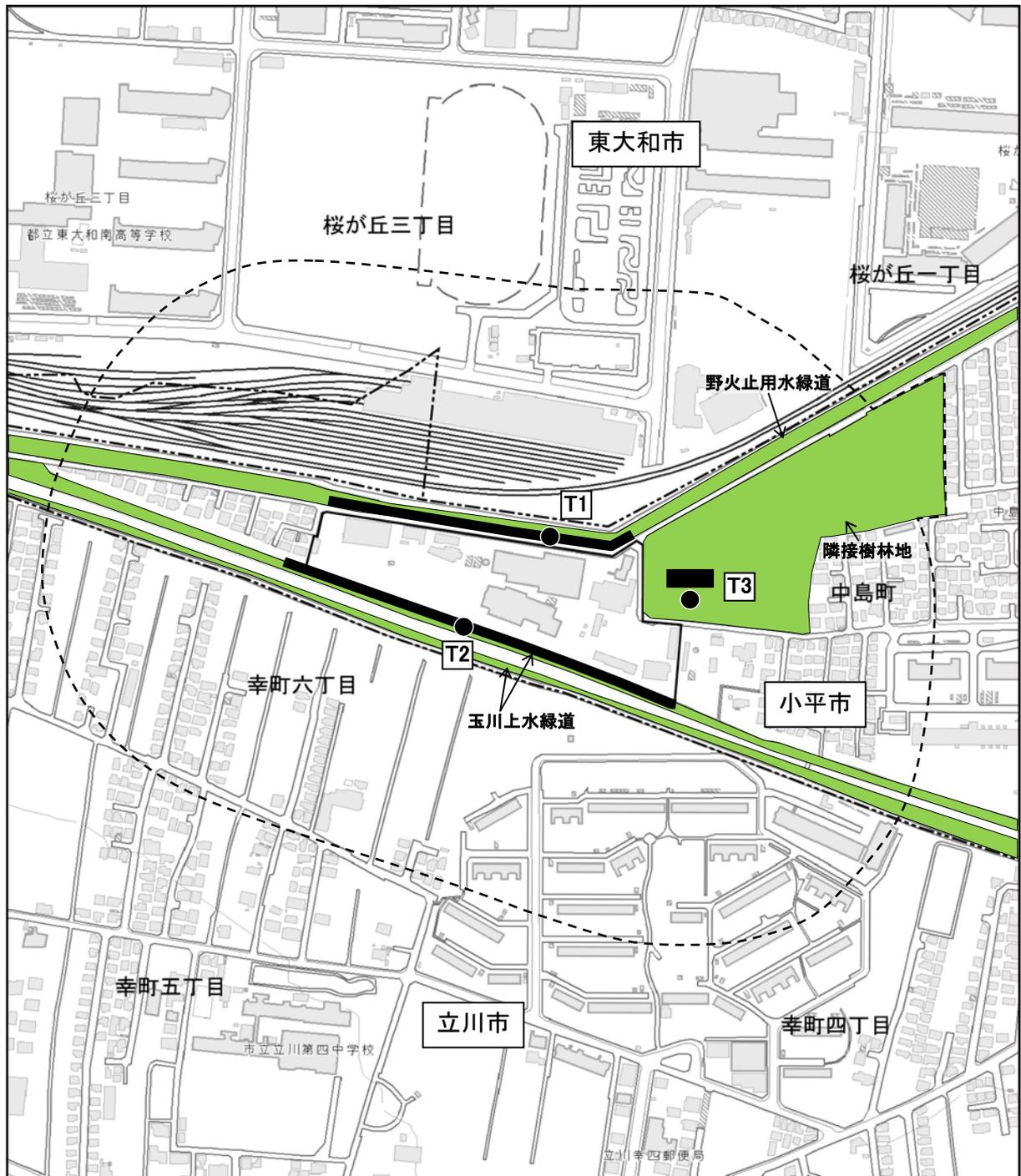


図 8.7-3
鳥類調査の範囲・地点



凡例

- : 計画地
- : 市界
- : 調査範囲
- : ベイトトラップ設置範囲 (T1~T3)
- : ライトトラップ設置地点 (T1~T3)
- : 玉川上水緑道・野火止用水緑道
隣接樹林地

- T1: 落葉広葉樹林、植栽低木、林床植生貧弱
- T2: 落葉広葉樹林、踏圧顕著、林床植生貧弱
- T3: 落葉広葉樹林、散策路あり、林床植生成立



1:5,000

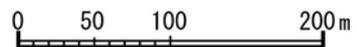


図 8.7-4
昆虫類調査の範囲・地点

(c) 調査方法

調査方法は表 8.7-4 に示すとおりである。

表 8.7-4 陸上動物の調査方法

調査方法		
陸上動物の状況	哺乳類	<ul style="list-style-type: none"> ・フィールドサイン法（4季） 主に中型哺乳類を対象とし、調査範囲内を踏査し、足跡や糞、食痕等を記録した。 ・トラップ法（春季・秋季の2季） 小型哺乳類を対象とし、玉川上水緑道、野火止用水緑道、隣接樹林地内にシャーマントラップを各20個設置した。設置期間は1晩とした。 ・無人撮影法（春季・秋季の2季） 主に中型哺乳類を対象とし、玉川上水緑道、野火止用水緑道、隣接樹林地内で哺乳類が頻繁に利用しそうな獣道等に無人撮影カメラを各1個設置した。設置期間は1晩とした。 ・夜間調査（夏季のみ） 主にコウモリ目を対象とし、バットディテクターを用いて踏査した。
	鳥類	<ul style="list-style-type: none"> ・ラインセンサス法 調査範囲に設定した2本の調査ルート上をゆっくりと踏査し、ルートの両側50m（片側25m）の範囲に出現した種及び個体数を記録した。 ・定点観察 調査範囲に設定した1地点で30分間の観察を行い、出現した種及び個体数を記録した。 ・任意観察 調査範囲内を踏査し、出現した種を記録した。
	爬虫類及び両生類	<ul style="list-style-type: none"> ・任意観察 調査範囲内を踏査し、目視や捕獲等により種を識別し記録した。
	昆虫類	<ul style="list-style-type: none"> ・任意採集 調査範囲内を踏査し、草地等に生息する昆虫類を捕虫網ですくい取るスウィーピング法、樹木の枝等を叩いて下に落ちた昆虫を採集するビーティング法、目視や鳴き声等により記録した。 ・ライトトラップ法 ライトトラップはボックス法とし、夜間に点灯させたブラックライトに誘引された個体を採集した。トラップは、玉川上水緑道、野火止用水緑道、隣接樹林地内に各1個設置した。設置期間は1晩とした。 ・ベイトトラップ法 誘引餌を入れたプラスチックコップをコップの口と地面が同じ高さになるように埋め、コップ内へ落下した個体を採集した。トラップは、玉川上水緑道、野火止用水緑道、隣接樹林地内に各20個設置した。設置期間は1昼夜とした。

(イ) 生息（育）環境

a 既存資料調査

既存資料の整理・解析を行った。

b 現地調査

(a) 調査期間

調査期間は表 8.7-5 に示すとおりである。

表 8.7-5 生息（育）環境の現地調査期間

調査事項	調査期間	
生息（育）環境	秋季	平成 30 年 11 月 10 日（土）～11 日（日）

(b) 調査地点

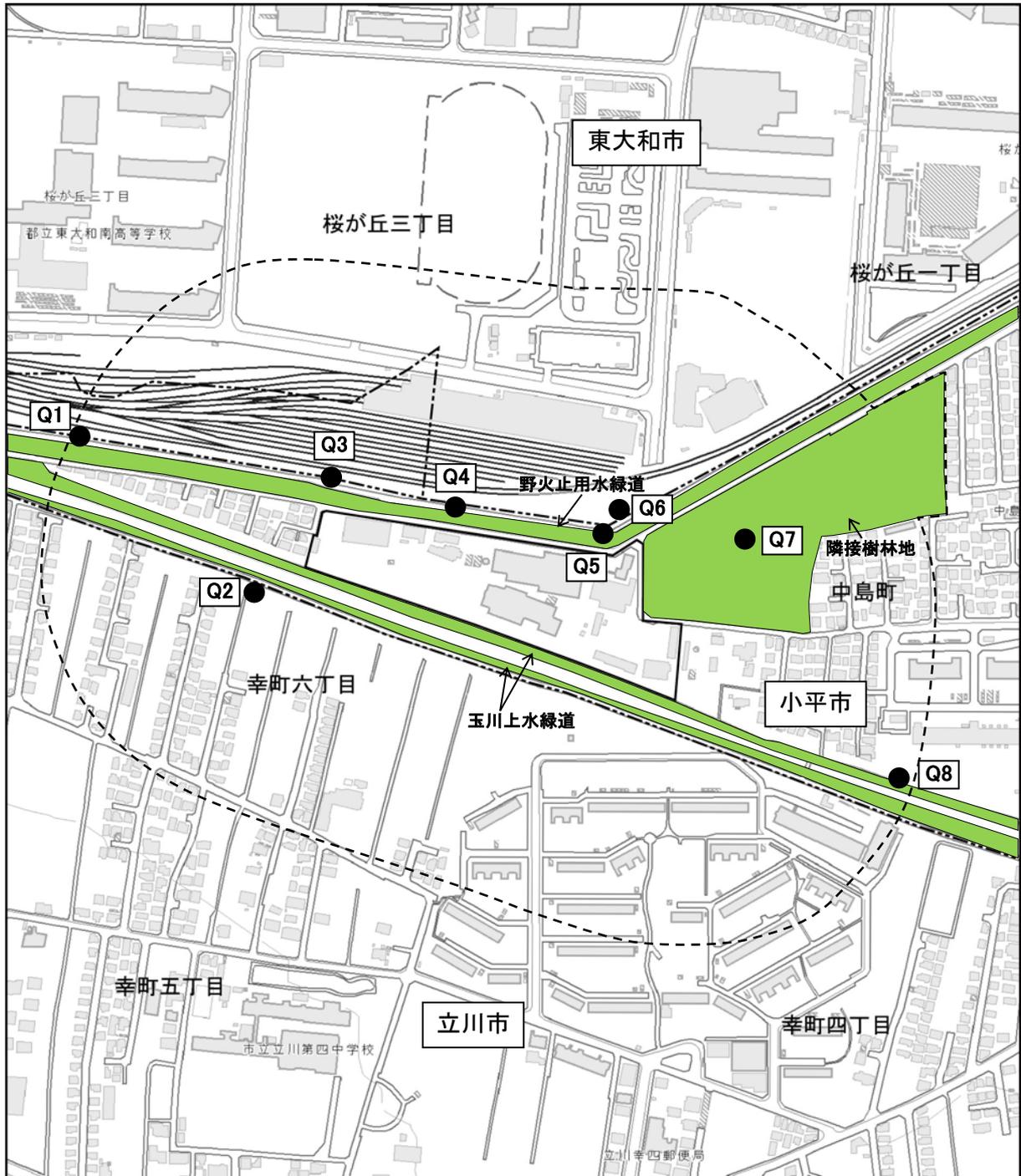
調査範囲は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を踏まえて、概ね計画地及びその周辺 200m の範囲とした。なお、隣接樹林地（野火止用水歴史環境保全地域の一部）はその全域を調査範囲に含めた。調査範囲、植物群落調査地点は図 8.7-5 に示すとおりである。

(c) 調査方法

植物社会学的調査法による植生調査を実施し、調査範囲内の動物と植物群落の構造的特徴との関連について整理した。

(ウ) 法令による基準等

関係法令の基準等を調査した。



凡例

- : 計画地
- : 市界
- : 調査範囲
- : 植物群落調査地点 (Q1~Q8)
- : 玉川上水緑道・野火止用水緑道
隣接樹林地

- | | |
|----------------|---------------|
| Q1 : コセンダングサ群落 | Q5 : アシボソ群落 |
| Q2 : メヒシバ群落 | Q6 : クズ群落 |
| Q3 : ススキ群落 | Q7 : コナラ群落 |
| Q4 : コスズメガヤ群落 | Q8 : アズマネザサ群落 |



1:5,000

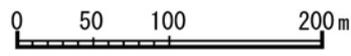


図 8.7-5
生息(育)環境調査の範囲・
地点

イ 生態系

(ア) 陸域生態系の状況

a 既存資料調査

既存資料の整理・解析を行った。

b 現地調査

(a) 調査期間

調査期間は、「ア 生物」の調査期間に準じた。

(b) 調査地点

調査地点は、「ア 生物」の調査地点に準じた。

(c) 調査方法

調査方法は、「ア 生物」の調査方法に準じ、生物の調査結果を基に上位性、典型性、特殊性の視点から、注目される種及び群集を複数選び、これらの生態、他の生物種との相互関係及び生息（育）環境の状況を調査した。

(イ) 法令による基準等

関係法令の基準等を調査した。

(4) 調査結果

ア 生物

(ア) 陸上動物の状況

a 既存資料調査

平成 25 年～26 年に小平市上水本町 2 丁目（計画地から東南東に約 4 km）、平成 27 年～28 年に上水新町 1 丁目（計画地から南東に約 1 km）、平成 29～30 年に小川町 1 丁目（計画地から東南東に約 1 km）にて実施された小平市における保存樹林内での動物調査の確認種数は表 8.7-6 及び表 8.7-7 に示すとおりである。

保存樹林内で確認された注目すべき種として、鳥類ではエナガ及びヤマガラ、爬虫類ではニホントカゲが確認されている。

また、小平市が平成 24～28 年度に実施した希少猛禽類調査によると、計画地及びその周辺では希少猛禽類の繁殖が確認されていない。また、捕食行動が確認された場所のほとんどが計画地から離れた営巣地周辺に集中しており、計画地周辺における捕食行動の確認状況は、隣接樹林地の林縁部や耕作地周辺において、調査期間中に数例あった。

表 8.7-6 動物の確認状況

分類	確認種数	注目すべき種 の種数	注目すべき種の基準	
			環境省	都(北多摩)
鳥類	13種	2種	0種	2種
爬虫類	1種	1種	0種	1種
クモ類	1種	0種	0種	0種
昆虫類	20種	0種	0種	0種

注 1) 注目すべき種の選定基準

環境省:「環境省レッドリスト 2018 の公表について」(平成 30 年5月 環境省)

都(北多摩):「東京都の保護上重要な野生生物種(本土部)～東京都レッドリスト～2010 年版」
(平成 25 年5月 一部修正 東京都環境局)

出典:「森のカルテ 上水本町保存樹林編」(平成 27 年9月 小平市環境部)

「森のカルテ 上水新町保存樹林編」(平成 29 年 12 月 小平市環境部)

「森のカルテ 小川町 1 丁目保存樹林編」(平成 30 年4月現在 小平市環境部)

表 8.7-7 注目すべき種の生息・生育状況

分類	種名	注目すべき種の基準	
		環境省	都(北多摩)
鳥類	エナガ	-	NT
	ヤマガラ	-	NT
爬虫類	ニホントカゲ	-	VU

注 1) 注目すべき種の選定基準

環境省:「環境省レッドリスト 2018 の公表について」(平成 30 年5月 環境省)

都(北多摩):「東京都の保護上重要な野生生物種(本土部)～東京都レッドリスト～2010 年版」
(平成 25 年5月 一部修正、東京都環境局)

NT: 準絶滅危惧、VU: 絶滅危惧Ⅱ類

出典:「森のカルテ 上水本町保存樹林編」(平成 27 年9月 小平市環境部)

「森のカルテ 上水新町保存樹林編」(平成 29 年 12 月 小平市環境部)

「森のカルテ 小川町 1 丁目樹林編」(平成 30 年4月現在 小平市環境部)

b 現地調査

(a) 哺乳類

i 確認状況

現地調査結果は表 8.7-8 に示すとおり、2 目 2 科 2 種の哺乳類を確認した。

主に計画地の芝地や計画地周辺の樹林及び緑道等でアズマモグラが広い範囲で確認された。夜間調査では、計画地及びその周辺の樹林や草地等でコウモリ目の一種が広い範囲で確認された。また、トラップ法及び無人撮影法では、哺乳類は確認されなかった。

なお、調査方法毎の確認種一覧は、資料編（p. 231～234 参照）に示すとおりである。

表 8.7-8 哺乳類の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査時期			
				冬季	春季	夏季	秋季
1	モグラ	モグラ	アズマモグラ	○	○	○	○
2	コウモリ	-	コウモリ目の一種			○	○
計	2 目	2 科	2 種	1 種	1 種	2 種	2 種

注 1) 種名、配列等は、原則として「種の多様性調査(動物分布調査)対象種一覧」(平成 14 年、環境省)に準拠した。

注 2) 確認されたコウモリ目の一種は、周波数が 40～50kHz 前後をピークとしており、生息環境も踏まえるとアブラコウモリの可能性が高いが、捕獲確認をしていないため「コウモリ目の一種」として整理した。

ii 注目される種

注目される種を選定した結果、該当する種はなかった。

なお、選定基準は以下のとおりとした。

- ・「文化財保護法」(昭和 25 年、法律第 214 号)、東京都文化財保護条例(昭和 51 年東京都条例第 25 号)に基づく天然記念物
- ・「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、法律 75 号)に基づく国内希少野生動植物種
- ・「環境省レッドリスト 2018 の公表について」(平成 30 年 5 月、環境省)の掲載種
- ・「レッドデータブック東京 2013 (本土部)」(平成 25 年 3 月、東京都)における北多摩地区の掲載種

(b) 鳥類

i 確認状況

現地調査結果は表 8.7-9 に示すとおり、9 目 21 科 34 種の鳥類を確認した。

確認種は、キジバト、シジュウカラ、ヒヨドリ、ムクドリ等、都市近郊の緑地や耕作地等で一般的に確認できる種が多く見られた。また、樹林を主な生息地とするコゲラ、アオゲラ、ヤマガラ等、水辺を主な生息地とするカルガモ、カワセミ等が確認された。調査時期を反映する種として、冬季にシロハラやジョウビタキ等の冬鳥、春季にサンショウクイの旅鳥が確認された。

なお、調査方法毎の確認種一覧は、資料編 (p. 235~238 参照) に示すとおりである。

表 8.7-9 鳥類の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査時期				
				冬季	春季	初夏	秋季	
1	カモ	カモ	カルガモ	○	○			
2	ハト	ハト	ドバト	○	○	○	○	
3			キジバト	○	○	○	○	
4	ペリカン	サギ	アオサギ		○	○		
5	アマツバメ	アマツバメ	ヒメアマツバメ			○		
6	タカ	タカ	ツミ				○	
7			オオタカ			○		
8	ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ	○				
9	キツツキ	キツツキ	コゲラ	○	○	○	○	
10			アカゲラ	○				
11			アオゲラ	○	○		○	
12	スズメ	サンショウクイ	サンショウクイ		○			
13		モズ	モズ	○			○	
14		カラス	オナガ	○	○	○	○	
15			ハシボソガラス	○	○	○	○	
16			ハシブトガラス	○	○		○	
17		シジュウカラ	ヤマガラ	○	○	○	○	
18			シジュウカラ	○	○	○	○	
19		ヒヨドリ	ヒヨドリ	○	○	○	○	
20		ウグイス	ウグイス	○				
21		エナガ	エナガ	○	○		○	
22		メジロ	メジロ	○	○	○	○	
23		ムクドリ	ムクドリ	○	○	○	○	
24		ヒタキ	シロハラ	○				
25			アカハラ		○			
26			ツグミ	○				
-			ツグミ属の一種					○
27			ジョウビタキ	○				
28		スズメ	スズメ	○	○	○	○	
29		セキレイ	キセキレイ				○	
30			ハクセキレイ	○			○	
31		アトリ	カワラヒワ		○	○		
32			シメ	○	○			
33			イカル	○				
34		インコ	インコ	ホンセイインコ		○		
計		9 目	21 科	34 種	25 種	21 種	15 種	19 種

注 1) 種名、配列等は、原則として「日本鳥類目録改訂第 7 版」(2012 年、日本鳥学会) に準拠した。

注 2) 種数の集計について、「~属の一種」について、同一の分類群に属する種が確認されている場合には種数に計上しないこととし、同一の分類群に属する種が確認されていない場合には、1 種として計上した。

ii 注目される種

注目される種を選定した結果、表 8.7-10 に示すとおり、5 目 10 科 12 種が該当した。

注目される種の確認状況は表 8.7-11 に、確認地点は図 8.7-6 に示すとおりである。また、一般生態等は資料編 (p. 271~273 参照) に示すとおりである。

表 8.7-10 鳥類の注目される種一覧

No.	目名	科名	種名	選定基準			
				①	②	③	④
1	アマツバメ	アマツバメ	ヒメアマツバメ				NT
2	タカ	タカ	ツミ				CR
3			オオタカ			NT	EN
4	ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ				NT
5	キツツキ	キツツキ	アカゲラ				NT
6			アオゲラ				NT
7	スズメ	サンショウクイ	サンショウクイ			VU	CR
8		モズ	モズ				VU
9		シジュウカラ	ヤマガラ				NT
10		ウグイス	ウグイス				NT
11		エナガ	エナガ				NT
12		アトリ	イカル				NT
計	5 目	10 科	12 種	0 種	0 種	2 種	12 種

注 1) 種名、配列等は、原則として「日本鳥類目録改訂第 7 版」(2012 年、日本鳥学会) に準拠した。

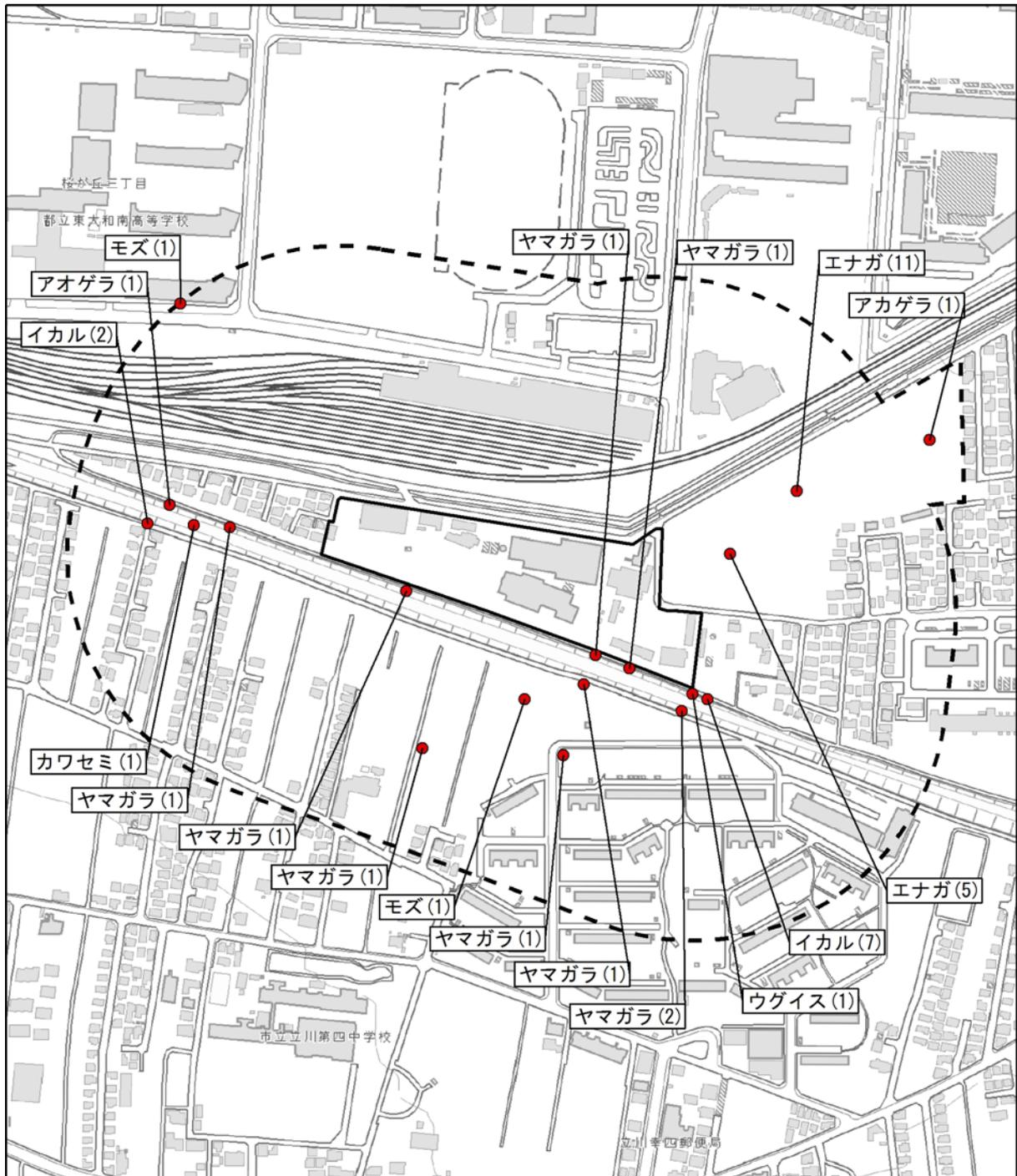
注 2) 注目される種の選定基準は以下のとおりである。

- ①: 「文化財保護法」(昭和 25 年、法律第 214 号)、東京都文化財保護条例 (昭和 51 年東京都条例第 25 号) に基づく天然記念物
- ②: 「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、法律 75 号) に基づく国内希少野生動植物種
- ③: 「環境省レッドリスト 2018 の公表について」(平成 30 年 5 月、環境省) の掲載種
VU: 絶滅危惧 II 類、NT: 準絶滅危惧
- ④: 「レッドデータブック東京 2013 (本土部)」(平成 25 年 3 月、東京都) の掲載種 ※評価の地域区分は調査範囲の位置する「北多摩」とした。
CR: 絶滅危惧 IA 類、EN: 絶滅危惧 IB、VU: 絶滅危惧 II 類、NT: 準絶滅危惧

表 8.7-11 注目される種（鳥類）の確認状況

No.	種名	確認位置				確認状況
		計画地内		計画地外		
		箇所数	個体数	箇所数	個体数	
1	ヒメアマツバメ	1	2	0	0	初夏に計画地上空の1ヶ所で2例が確認された。なお、巣は確認されなかった。
2	ツミ	0	0	1	2	秋季に樹林地の1ヶ所で2例が確認された。なお、巣は確認されなかった。
3	オオタカ	0	0	1	1	初夏に耕作地上空の1ヶ所で1例が確認された。なお、巣は確認されなかった。
4	カワセミ	0	0	1	1	冬季に水路の1ヶ所で1例が確認された。
5	アカゲラ	0	0	1	1	冬季に樹林地の1ヶ所で1例が確認された。
6	アオゲラ	1	2	5	5	冬季に緑道の1ヶ所で1例、春季に計画地及び樹林地の計2ヶ所で3例、秋季に樹林地や緑道、市街地の計3ヶ所で3例が確認された。
7	サンショウクイ	0	0	1	1	春季に緑道上空の1ヶ所で1例が確認された。
8	モズ	0	0	3	3	冬季に耕作地及び市街地の計2ヶ所で2例、秋季に市街地の1ヶ所で1例が確認された。
9	ヤマガラ	0	0	17	18	冬季に緑道や耕作地、市街地の計8ヶ所で9例、春季に樹林地や緑道内の計4ヶ所で4例、初夏に樹林地や緑道の計2ヶ所で2例、秋季に緑道の計3ヶ所で3例が確認された。
10	ウグイス	0	0	1	1	冬季に緑道の1ヶ所で1例が確認された。
11	エナガ	0	0	4	34	冬季に樹林地の計2ヶ所で16例、春季に樹林地の1ヶ所で6例、秋季に緑道の1ヶ所で12例が確認された。
12	イカル	0	0	2	9	冬季に緑道の計2ヶ所で9例が確認された。

注1) 確認位置において、「箇所数」は確認した箇所数、「個体数」は確認した例数を示す。



凡例

- 計画地
- 調査範囲
- 鳥類確認位置

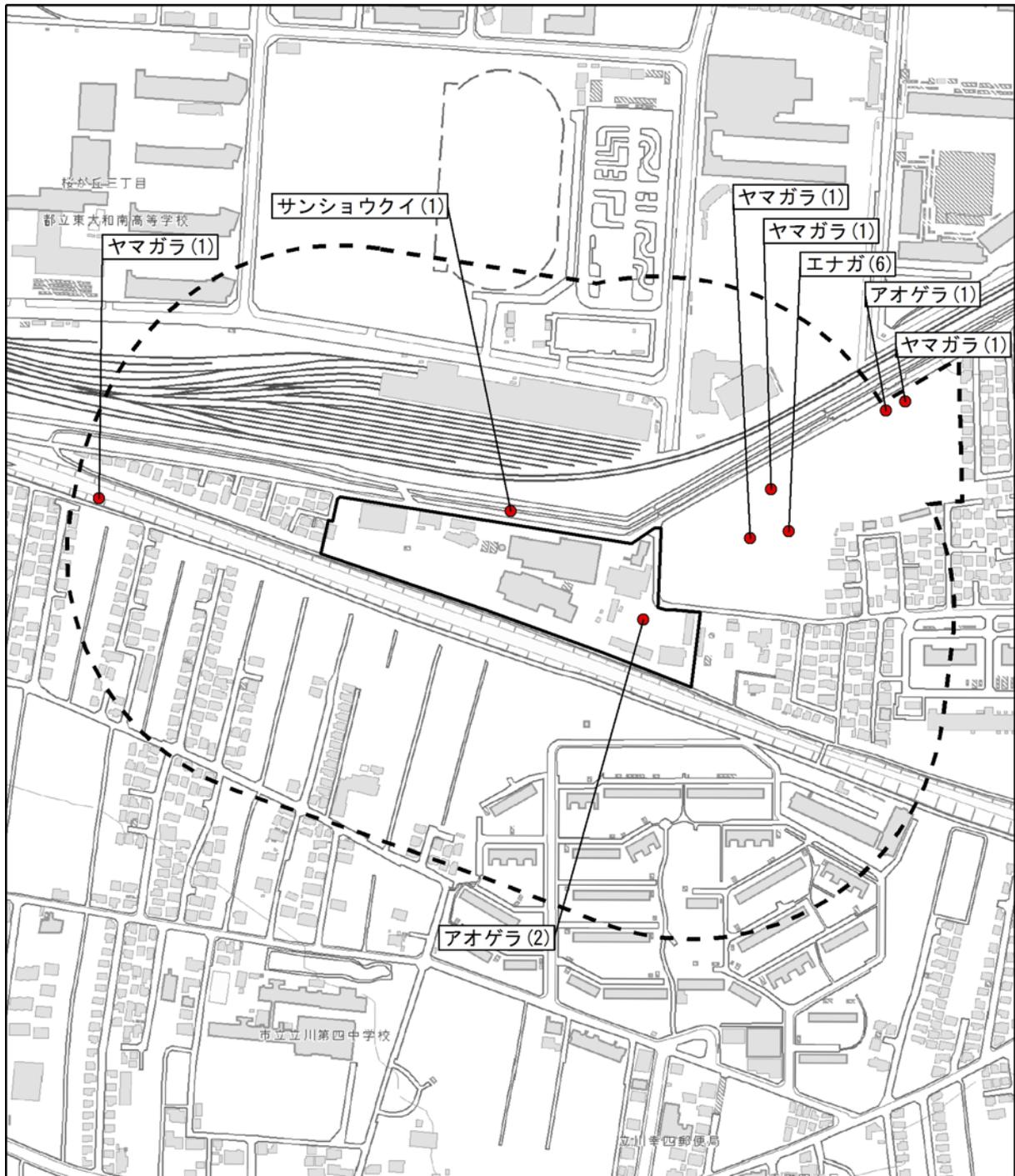
()内は確認例数を示す。



1:5,000



図 8.7-6(1)
鳥類の注目される種確認位置図 (冬季)



凡例

- 計画地
- 調査範囲
- 鳥類確認位置



1:5,000

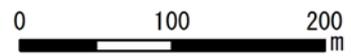


図 8.7-6(2)
鳥類の注目される種確認位置図 (春季)

()内は確認例数を示す。