ウ．は虫類・両生類

ｱ）確認種

工事中において、**表 3-16** に示す 2 目 5 科 6 種のは虫類と、**表 3-17** に示す 1 目 3 科 3 種の両生類を確認した。評価書時には 2 目 5 科 5 種のは虫類と 1 目 2 科 2 種の両生類を確認していた。工事中には評価書時に確認した種を全て確認しており、新たにヒバカリとツチガエルを確認した。

は虫類の確認地点の大部分は玉川上水沿いであった。確認種のうち、玉川上水内の水域でミシシッピアカミミガメが確認された。玉川上水沿いの擬木の隙間には休息しているニホンヤモリが多く確認されたほか、擬木上や新たに整備された緑地（玉川上水緑道）の草地では休息しているニホンカナヘビが多く見られた。ヒガシニホントカゲとアオダイショウは玉川上水沿いの新たに整備された緑地（玉川上水緑道）の草地等で確認された。ヒバカリは住宅の庭の池の縁で後述のアズマヒキガエルの幼生を捕食する姿が見られた。

両生類の確認種のうち、アズマヒキガエルとツチガエルは住宅の庭の池で成体と幼生が見られ、繁殖していることが確認された。ニホンアマガエルは玉川上水沿いの樹林と高井戸公園予定地（旧 NHK 富士見ヶ丘運動場）の草地で鳴き声が聞かれた。調査地域には水田やため池等の止水が存在しないことから、カエル類の繁殖地は住宅の庭の池に限定され、生息域は狭く、生息数は少ないと考えられる。

表 3-16　は虫類確認種一覧

No.	目	科	種名	評価書 (2001～2002)	工事中 (2018～2019)
1	カメ	ヌマガメ	ミシシッピアカミミガメ	○	○
2	有鱗	ヤモリ	ニホンヤモリ	○	○
3		トカゲ	ヒガシニホントカゲ	○	○
4		カナヘビ	ニホンカナヘビ	○	○
5		ナミヘビ	アオダイショウ	○	○
6			ヒバカリ		○
合計	2 目	5 科	6 種	5 科 5 種	5 科 6 種

表 3-17　両生類確認種一覧

No.	目	科	種名	評価書 (2001～2002)	工事中 (2018～2019)
1	無尾	ヒキガエル	アズマヒキガエル	○	○
2		アマガエル	ニホンアマガエル	○	○
3		アカガエル	ツチガエル		○
合計	1 目	3 科	3 種	2 科 2 種	3 科 3 種

ｲ) 注目される種

工事中において、確認したは虫類の注目される種は表 3-18 に示す 1 目 4 科 5 種であった。評価書時には 1 目 4 科 4 種を確認していた。評価書時に確認された全ての種を確認したほか、新たにヒバカリを確認した。

注目される種の確認地点を図 3-20～図 3-23 に示す。ニホンヤモリの確認地点は、玉川上水沿いの擬木の隙間であった。ヒガシニホントカゲの確認地点は、玉川上水沿いの新たに整備された緑地（玉川上水緑道）の草地等であった。ニホンカナヘビの確認地点は、玉川上水沿いの擬木の上や新たに整備された緑地（玉川上水緑道）の草地であった。アオダイショウの確認地点は、ほとんどが玉川上水沿いであった。ヒバカリの確認地点は、住宅の庭にある池の縁であった。

表 3-18　注目される種（は虫類）

No.	目	科	種名	評価書（2001～2002）	工事中（2018～2019）	評価基準								
						①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
1	有鱗	ヤモリ	ニホンヤモリ	○	○					C			VU	
2		トカゲ	ヒガシニホントカゲ	○	○					A			CR+EN	
3		カナヘビ	ニホンカナヘビ	○	○								VU	
4		ナミヘビ	アオダイショウ	○	○					B			NT	
5			ヒバカリ		○					A			VU	
合計	1目	4科	5種	4科 4種	4科 5種	0	0	0	0	4	0	0	5	0

記号凡例
⑤「東京都の保護上重要な野生生物種」（1998 年、東京都）の区部に掲載されている種
A：絶滅の危機に瀕している種・環境庁ＲＤＢの「絶滅危惧種（絶滅危惧Ⅰ類）」に相当する種
B：絶滅の危機が増大している種・環境庁ＲＤＢの「危急種（絶滅危惧Ⅱ類）」に相当する種
C：生息環境の変化によりＡランクやＢランクへの移行が危惧される種・環境庁ＲＤＢの「希少種（準絶滅危惧）」に相当する種
⑧「東京都の保護上重要な野生生物種（本土部）区部」（2013 年、東京都環境局自然環境部）
CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧

現地調査で確認した両生類の注目種は表 3-19 に示す 1 目 2 科 2 種であった。評価書時には 1 目 1 科 1 種を確認していた。工事中には新たにツチガエルを確認した。注目される種の確認地点を図 3-17～図 3-20 に示す。

アズマヒキガエルとツチガエルは住宅の庭にある池で確認された。

表 3-19　注目される種（両生類）

No.	目	科	種名	評価書（2001～2002）	工事中（2018～2019）	評価基準								
						①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
1	無尾	ヒキガエル	アズマヒキガエル	○	○					C			NT	
2		アカガエル	ツチガエル		○					B			CR	
合計	1目	2科	2種	1科 1種	2科 2種	0	0	0	0	2	0	0	2	0

記号凡例
⑤「東京都の保護上重要な野生生物種」（1998 年、東京都）の区部に掲載されている種
B：絶滅の危機が増大している種・環境庁ＲＤＢの「危急種（絶滅危惧Ⅱ類）」に相当する種
C：生息環境の変化によりＡランクやＢランクへの移行が危惧される種・環境庁ＲＤＢの「希少種（準絶滅危惧）」に相当する種
⑧「東京都の保護上重要な野生生物種（本土部）区部」（2013 年、東京都環境局自然環境部）
CR：絶滅危惧 IA 類、NT：準絶滅危惧

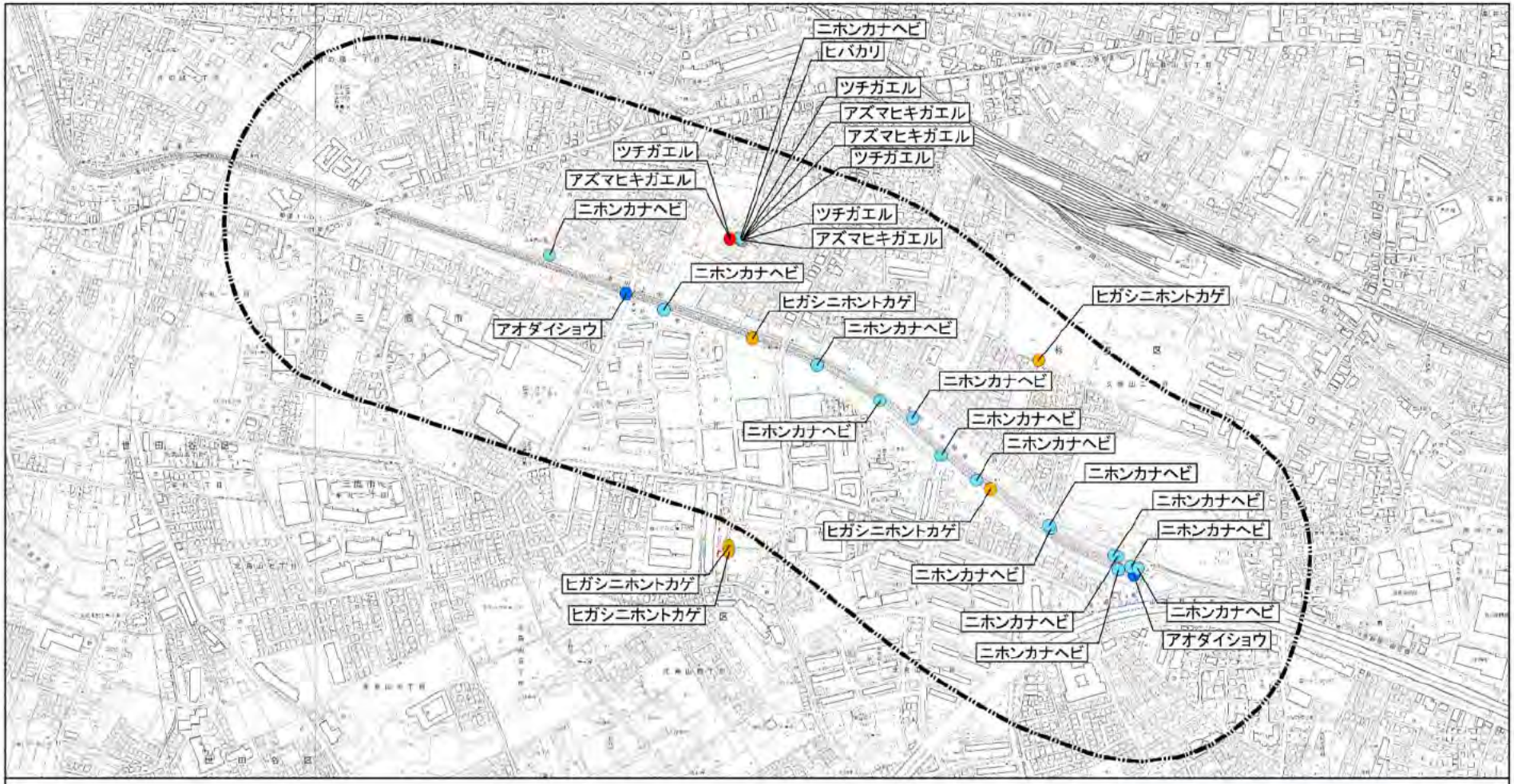
凡 例

ニホンカナヘビ　調査範囲

図 3-20　注目されるは虫類・両生類の確認位置図（秋季）

0　100　200　300　400　500m

N



凡　例

は虫類
- アオダイショウ
- ニホンカナヘビ
- ヒガシニホントカゲ
- ヒバカリ

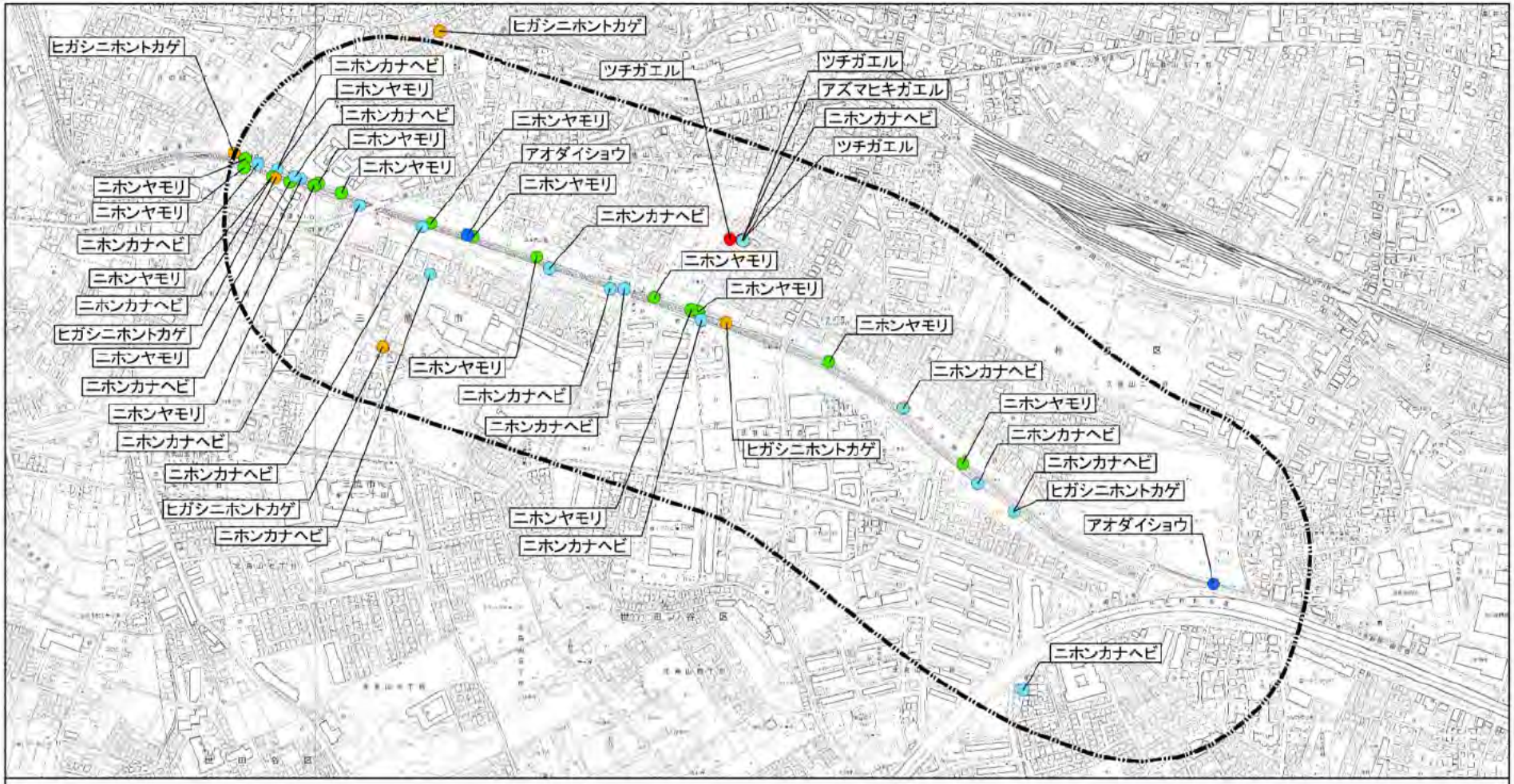
両生類
- アズマヒキガエル
- ツチガエル

調査範囲

0　100　200　300　400　500m

N

図 3-21　注目されるは虫類・両生類の確認位置図（春季）



凡　例

は虫類
- アオダイショウ
- ニホンカナヘビ
- ニホンヤモリ
- ヒガシニホントカゲ

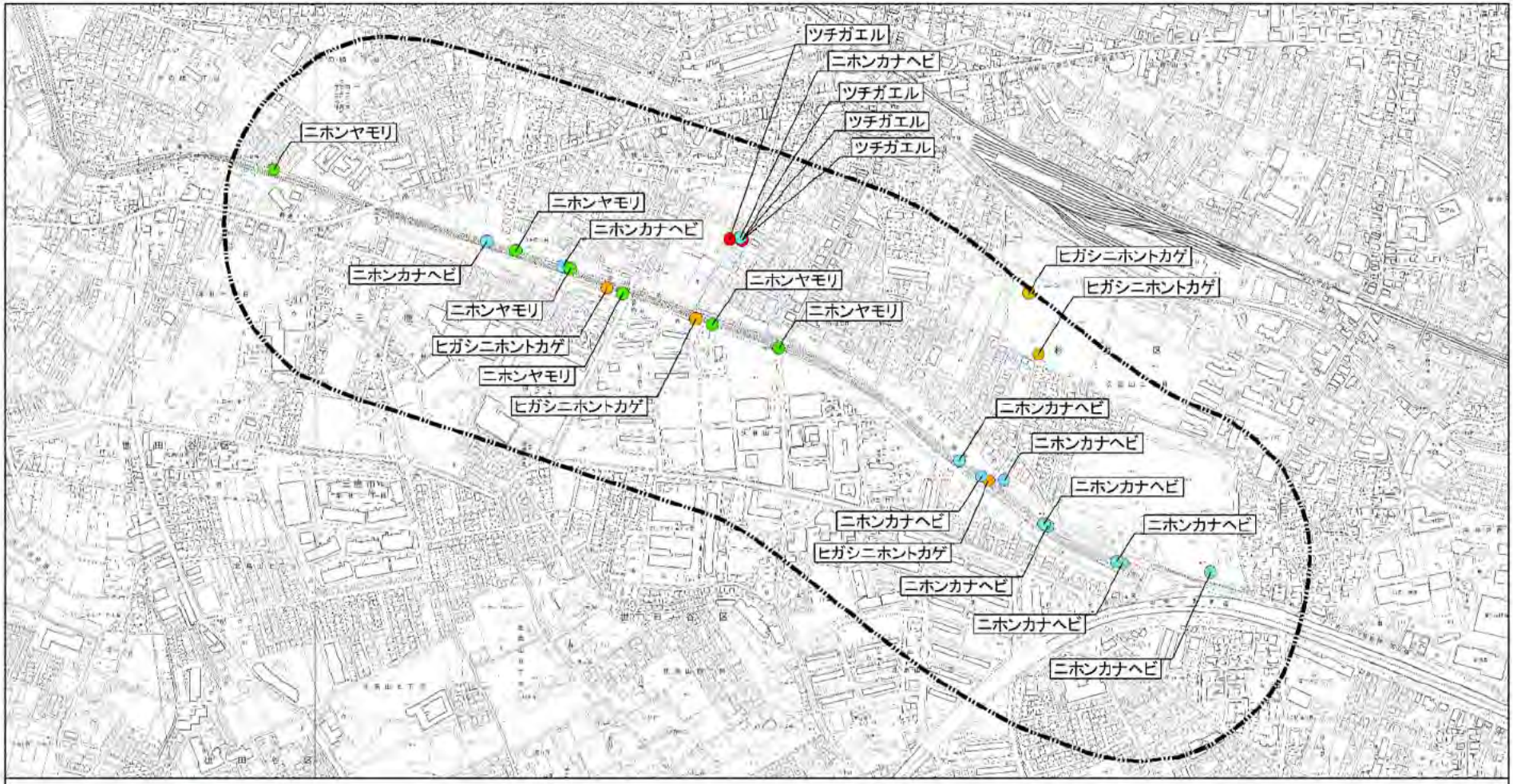
両生類
- アズマヒキガエル
- ツチガエル

調査範囲

0　100　200　300　400　500m

N

図 3-22　注目されるは虫類・両生類の確認位置図（初夏季）



凡 例

は虫類
- ニホンカナヘビ
- ニホンヤモリ
- ヒガシニホントカゲ

両生類
- ツチガエル

調査範囲

0 100 200 300 400 500m

N

図 3-23 注目されるは虫類・両生類の確認位置図（夏季）

エ．昆虫類

ｱ）確認種

工事中において、**表 3-20** に示す 16 目 168 科 620 種の昆虫類を確認した。評価書時には 12 目 147 科 446 種を確認していた。なお、昆虫類の確認種目録は、資料編に示す。

代表的な種としては、玉川上水両岸の樹林ではノコギリクワガタやタマムシ、キマダラミヤマカミキリ、オオスズメバチ、アカシジミ、アオスジアゲハなどの樹林性の種が見られた。周辺の草地ではショウリョウバッタ、ヒゲナガカメムシ、モンシロチョウ、アオバネサルハムシなどの草地性の種が見られた。また、多摩川上水の水辺ではハグロトンボ、アメンボ、アオヒゲナガトビケラなどの水生昆虫が見られた。

表 3-20　昆虫類の確認種数の比較

目名	評価書(2001～2002)		工事中(2018～2019)	
	科数	種数	科数	種数
カゲロウ	0	0	1	2
トンボ	3	5	4	7
ゴキブリ	0	0	2	3
カマキリ	1	2	1	3
ハサミムシ	1	1	1	1
シロアリ	0	0	1	1
バッタ	11	13	10	22
ナナフシ	0	0	1	1
チャタテムシ	1	1	1	1
カメムシ	25	76	31	113
ラクダムシ	1	1	0	0
アミメカゲロウ	3	4	2	6
トビケラ	0	0	5	8
チョウ	19	47	20	82
ハエ	23	54	33	97
コウチュウ	41	190	26	176
ハチ	18	52	29	97
17目	12目　147科　446種		16目　168科　620種	

ｲ）注目される種

工事中において、確認した昆虫類の注目種は**表 3-21** に示す 22 科 37 種であった。評価書時には 18 科 26 種を確認していた。コシアキトンボ、ウスバカゲロウ等の 7 種が工事中に確認されなかったが、事業により改変を受けたのは牟礼橋付近の玉川上水両岸に生育するムクノキ・エノキ林の一部であり、玉川上水両岸の樹林のほとんどは残存し、周辺の植物群落の多様性は維持されていることから、事業による影響とは考えられない。また、工事中に新たに確認された 18 種の昆虫類のなかには、ミズイロオナガシジミ、アカシジミ、コシロシタバ、ノコギリクワガタ等の良好な樹林環境を指標する種が含まれている。

注目される種の確認地点を**図 3-24～27** に示す。

表 3-21　注目される種（昆虫類）

No.	目	科	種	評価書	工事中	評価基準										
						①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪
1	ﾄﾝﾎﾞ	ﾓﾉｻｼﾄﾝﾎﾞ	ﾓﾉｻｼﾄﾝﾎﾞ	○	○										DD	1,3
2		ｶﾜﾄﾝﾎﾞ	ﾊｸﾞﾛﾄﾝﾎﾞ	○	○					A					VU	1,3
3		ﾄﾝﾎﾞ	ｺｼｱｷﾄﾝﾎﾞ	○									神奈川(D・G)			
4	ﾊﾞｯﾀ	ﾏﾂﾑｼ	ｱｵﾏﾂﾑｼ	○	○								神奈川、埼玉(B)			
5		ｶﾈﾀﾀｷ	ｶﾈﾀﾀｷ	○	○								指			
6	ｶﾒﾑｼ	ｾﾐ	ｱﾌﾞﾗｾﾞﾐ	○	○								指			
7			ﾐﾝﾐﾝｾﾞﾐ	○	○								指			
8		ｷｼﾞﾗﾐ	ｴﾉｷｶｲｶﾞﾗｷｼﾞﾗﾐ		○									NT		
9		ｱﾒﾝﾎﾞ	ｱﾒﾝﾎﾞ	○	○								指			
10	ｱﾐﾒｶｹﾞﾛｳ	ｳｽﾊﾞｶｹﾞﾛｳ	ｳｽﾊﾞｶｹﾞﾛｳ	○									指			
11	ﾁｮｳ	ﾏﾀﾞﾗｶﾞ	ﾐﾉｳｽﾊﾞ	○	○								指			
12		ｼｼﾞﾐﾁｮｳ	ﾐｽﾞｲﾛｵﾅｶﾞｼｼﾞﾐ		○					B					*2	1,3
13			ｱｶｼｼﾞﾐ		○					D					DD	1,3
14		ﾀﾃﾊﾁｮｳ	ﾋｶｹﾞﾁｮｳ	○	○											
15			ﾃﾝｸﾞﾁｮｳ	○	○					A						
16			ｻﾄｷﾏﾀﾞﾗﾋｶｹﾞ	○	○					A						
17			ﾎｼﾐｽｼﾞ		○										・	
18			ｺﾐｽｼﾞ	○	○					A						
19			ﾋｵﾄﾞｼﾁｮｳ	○	○					A					DD	1,5
20		ｱｹﾞﾊﾁｮｳ	ｼﾞｬｺｳｱｹﾞﾊ	○								2				
21			ｱｵｽｼﾞｱｹﾞﾊ	○	○								埼玉（G）、指			
22		ﾔﾏﾏﾕｶﾞ	ｵｵﾐｽﾞｱｵ		○										VU	1,3
23		ﾔｶﾞ	ｺｼﾛｼﾀﾊﾞ		○									NT		1,4
24	ﾊｴ	ﾑｼﾋｷｱﾌﾞ	ｼｵﾔｱﾌﾞ		○								指			
25		ﾊﾅｱﾌﾞ	ﾎｿﾋﾗﾀｱﾌﾞ	○	○								指			
26	ｺｳﾁｭｳ	ｵｻﾑｼ	ﾄｹﾞｱｼｺﾞﾓｸﾑｼ		○					C					DD	1,4
27			ﾋﾛｺﾞﾓｸﾑｼ		○					C					NT	
28			ｸﾛﾂﾔﾋﾗﾀｺﾞﾐﾑｼ	○						C						
29		ﾊﾝﾐｮｳ	ﾄｳｷｮｳﾋﾒﾊﾝﾐｮｳ	○	○								千葉（C）			
30			ｺﾊﾝﾐｮｳ		○					C					NT	1,4
31		ｸﾜｶﾞﾀﾑｼ	ﾋﾗﾀｸﾜｶﾞﾀ	○	○					C			神奈川（D）		VU	1,3
32			ﾉｺｷﾞﾘｸﾜｶﾞﾀ		○										NT	1,4
33		ｺｶﾞﾈﾑｼ	ﾁﾋﾞｻｸﾗｺｶﾞﾈ	○						C						
34			ﾋﾒﾄﾗﾊﾅﾑｸﾞﾘ		○					B					EN	1,3
35			ｶﾅﾌﾞﾝ	○	○								指			
36		ﾀﾏﾑｼ	ﾀﾏﾑｼ		○					B						
37		ｶﾐｷﾘﾑｼ	ｷﾏﾀﾞﾗﾐﾔﾏｶﾐｷﾘ	○	○					B					NT	
38			ｱｶｱｼｵｵｱｵｶﾐｷﾘ		○					B					CR	1,3
39			ﾌﾀｵﾋﾞﾐﾄﾞﾘﾄﾗｶﾐｷﾘ		○					C						
40			ﾋﾅﾙﾘﾊﾅｶﾐｷﾘ		○										NT	
41			ﾄﾗﾌｶﾐｷﾘ		○										EN	1,4
42		ｿﾞｳﾑｼ	ﾔﾉｼｷﾞｿﾞｳﾑｼ	○						C						
43			ﾀﾃｽｼﾞｱｶﾋﾒｿﾞｳﾑｼ	○						C						
44	ﾊﾁ	ｽｽﾞﾒﾊﾞﾁ	ﾓﾝｽｽﾞﾒﾊﾞﾁ		○									DD		1,4
合計	8目	25科	44種	18科26種	22科37種	0	0	0	0	20	0	1	14	3	17	15

記号凡例

⑤「東京都の保護上重要な野生生物種」（1998 年、東京都）の区部に掲載されている種
A:（国の）絶滅危惧種に相当する種、B:（国の）危惧種に相当する種、C:（国の）希少種に相当する種、D: 野生で絶滅と判断される種・ここ 50 年程観察例のない種

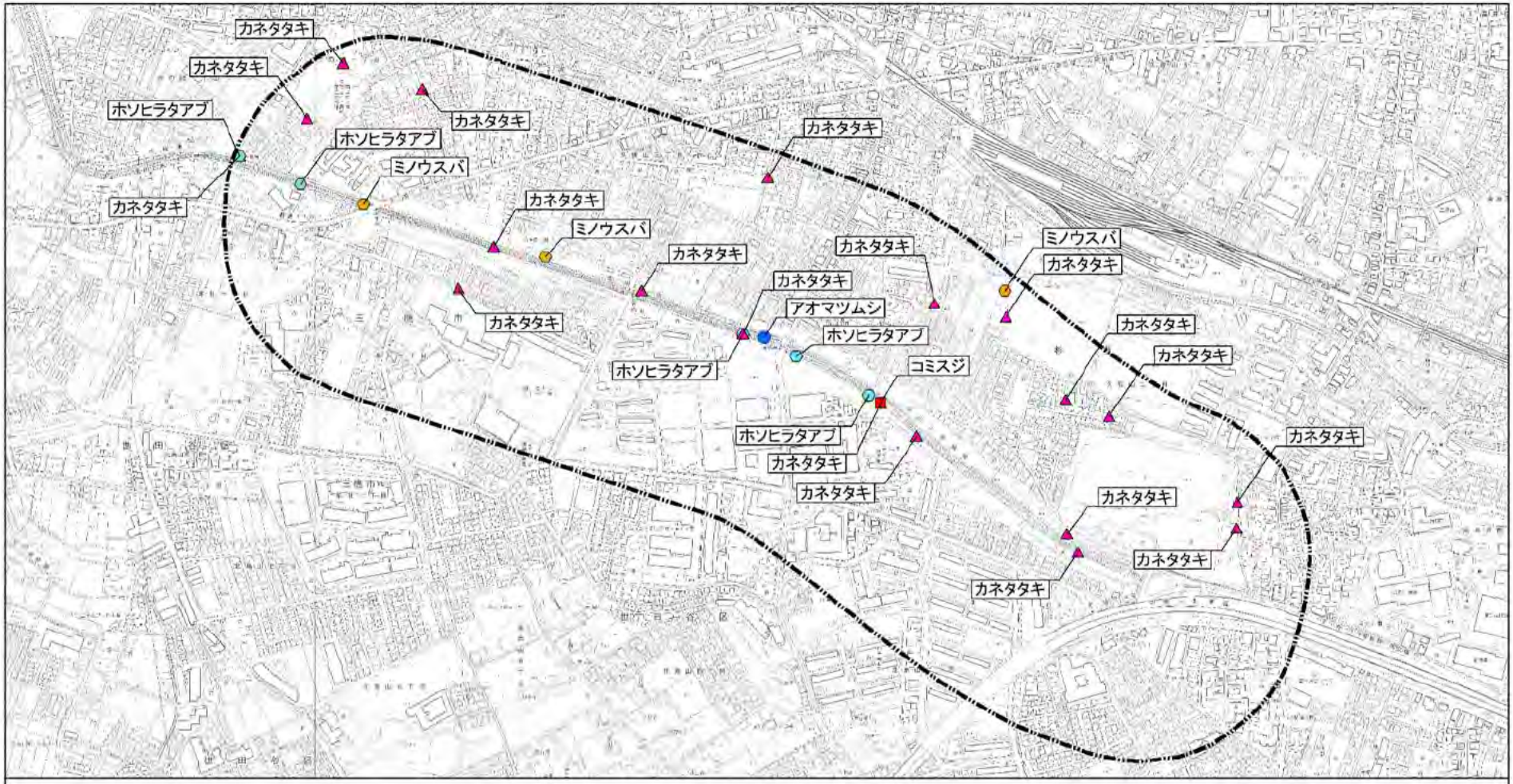
⑦「杉並区自然環境調査報告書（第４次）」（2003 年、杉並区）において杉並区の注目種とされている種
2：減少している

⑧「杉並区自然環境調査報告書（第３次）」（1998 年、杉並区）において杉並区の注目種とされている種
県名：第 2 回自然環境保全基礎調査　環境庁（1980）における全国レベルでの指標種（10 種）、及び都道府県ごとに選定された特定昆虫のなかで東京都だけでなく千葉県、埼玉県、神奈川県で選定されている種
B：分布域が国内若干の地域に限定されている種、C：普通種であっても、北限・南限など分布限界になると思われる産地に分布する種、D：当該地域において絶滅の危機に瀕している種、G：環境指標として適当であろうと考えられる種、指：「指標種」　第 3 回自然環境保全基礎調査　環境庁（1983）　稀少種・指標種の候補種、稀：第 3 回自然環境保全基礎調査　環境庁（1983）の稀少種の候補種

⑨「環境省レッドリスト 2018」（2018 年、環境省）
NT：準絶滅危惧、DD：情報不足

⑩「東京都の保護上重要な野生生物種（本土部）区部」（2013 年、東京都環境局自然環境部）
CR：絶滅危惧ⅠA 類、EN：絶滅危惧ⅠB 類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、・：非分布、
*2：ミズイロオナガシジミ（区部）：公園等のクヌギの減少により、絶滅危惧種になる可能性があるため。

⑪「杉並区自然環境調査報告書（第 5～6 次）」（2008、2015 年、杉並区）における杉並区の注目種
1：環境省レッドリストならびに東京都レッドリスト（区部・本土部）掲載種、3：区内における現存生息地や生息環境・条件は限られており、その動向が注目される種、4：区内において定着または発生している可能性があり、その動向が注目される種、5：区内では偶産と判断されるが、生息に適した環境や条件が整えば発生する可能性のある種



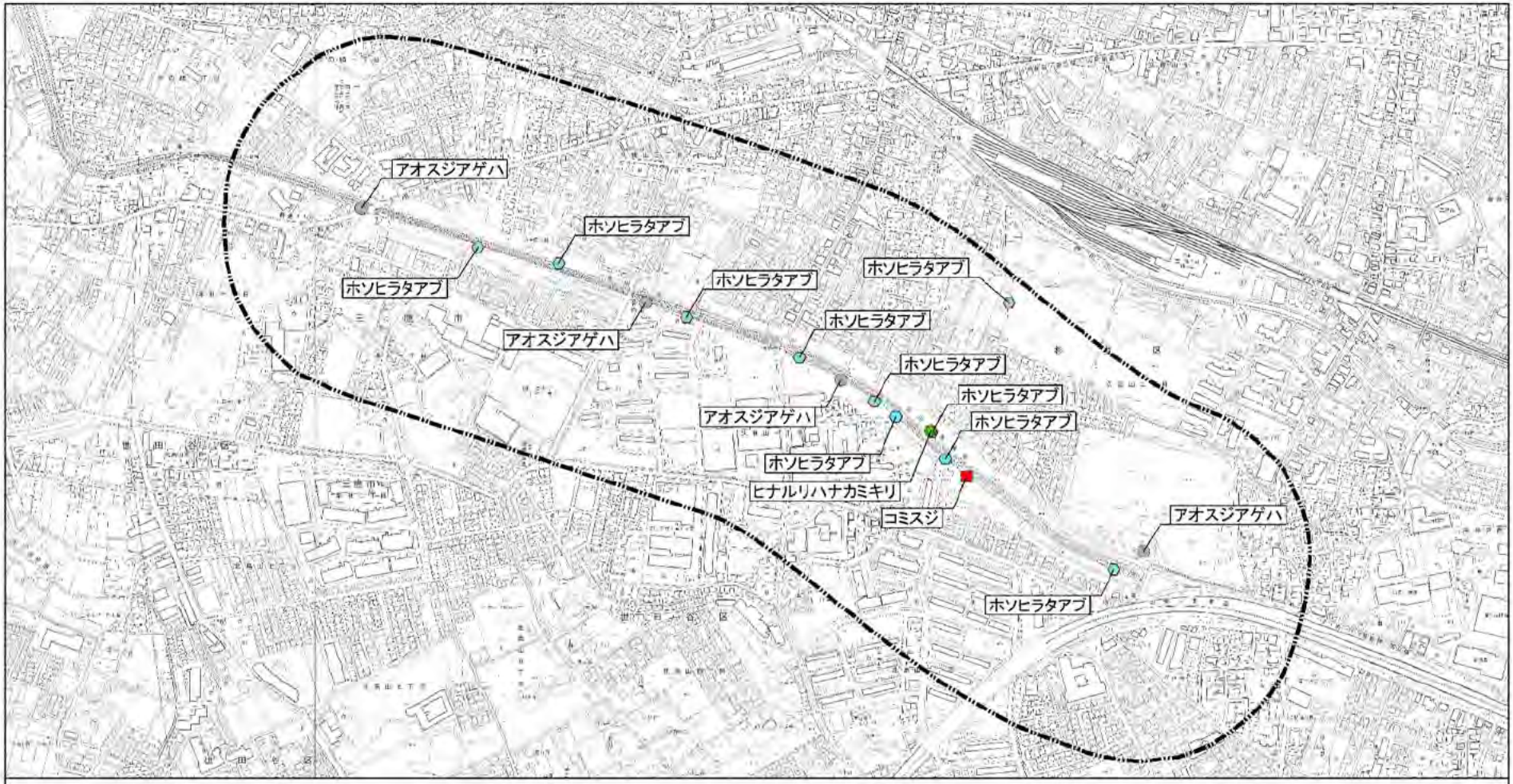
凡 例

- アオマツムシ
- 調査範囲
- カネタタキ
- コミスジ
- ホソヒラタアブ
- ミノウスバ

0 100 200 300 400 500m

N

図 3-24　注目される昆虫類の確認位置図（秋季）



凡 例

- アオスジアゲハ
- コミスジ
- ヒナルリハナカミキリ
- ホソヒラタアブ
- 調査範囲

昆虫類_春季

図 3-25　注目される昆虫類の確認位置図（春季）

0　100　200　300　400　500m

N

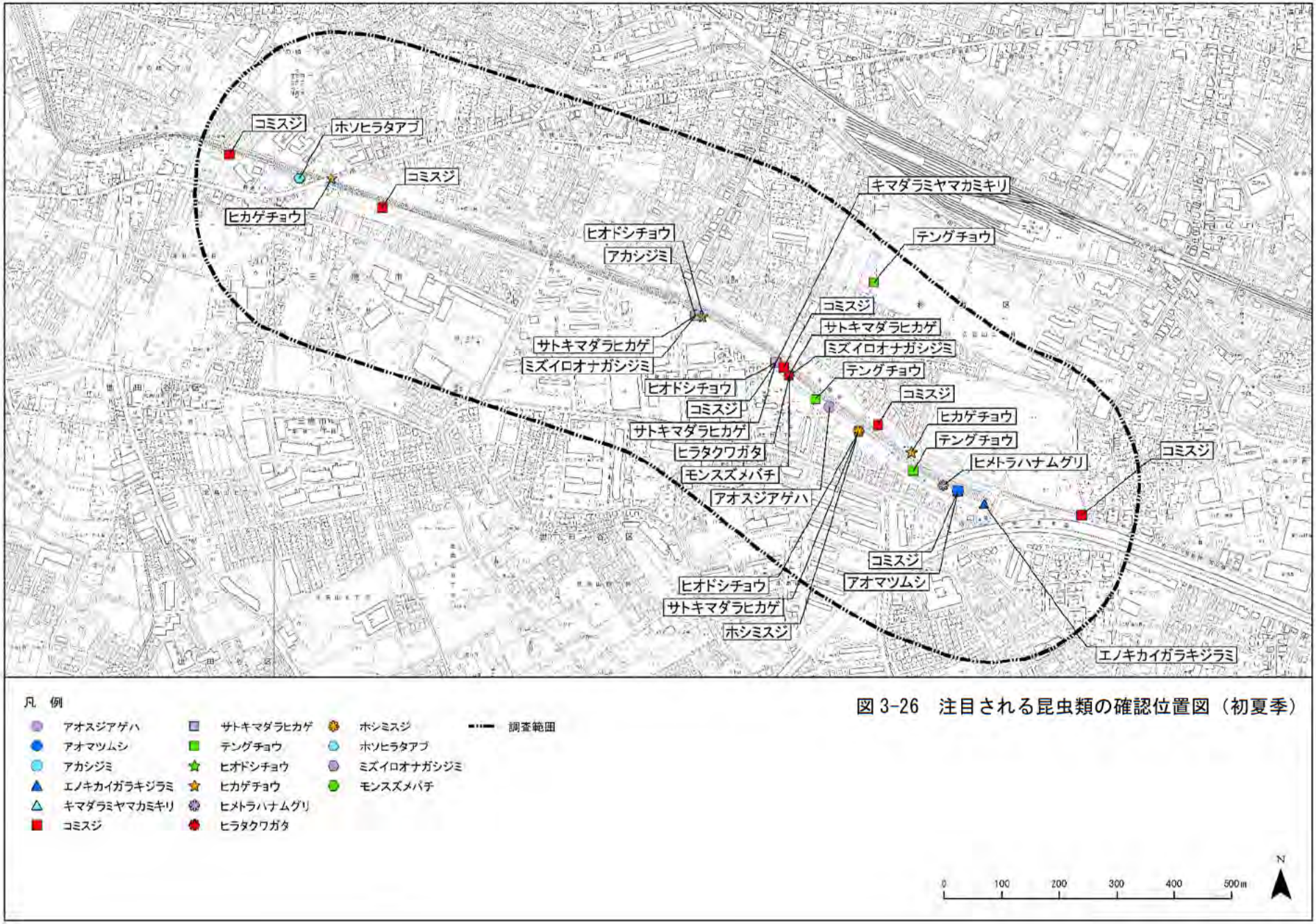


図 3-26　注目される昆虫類の確認位置図（初夏季）

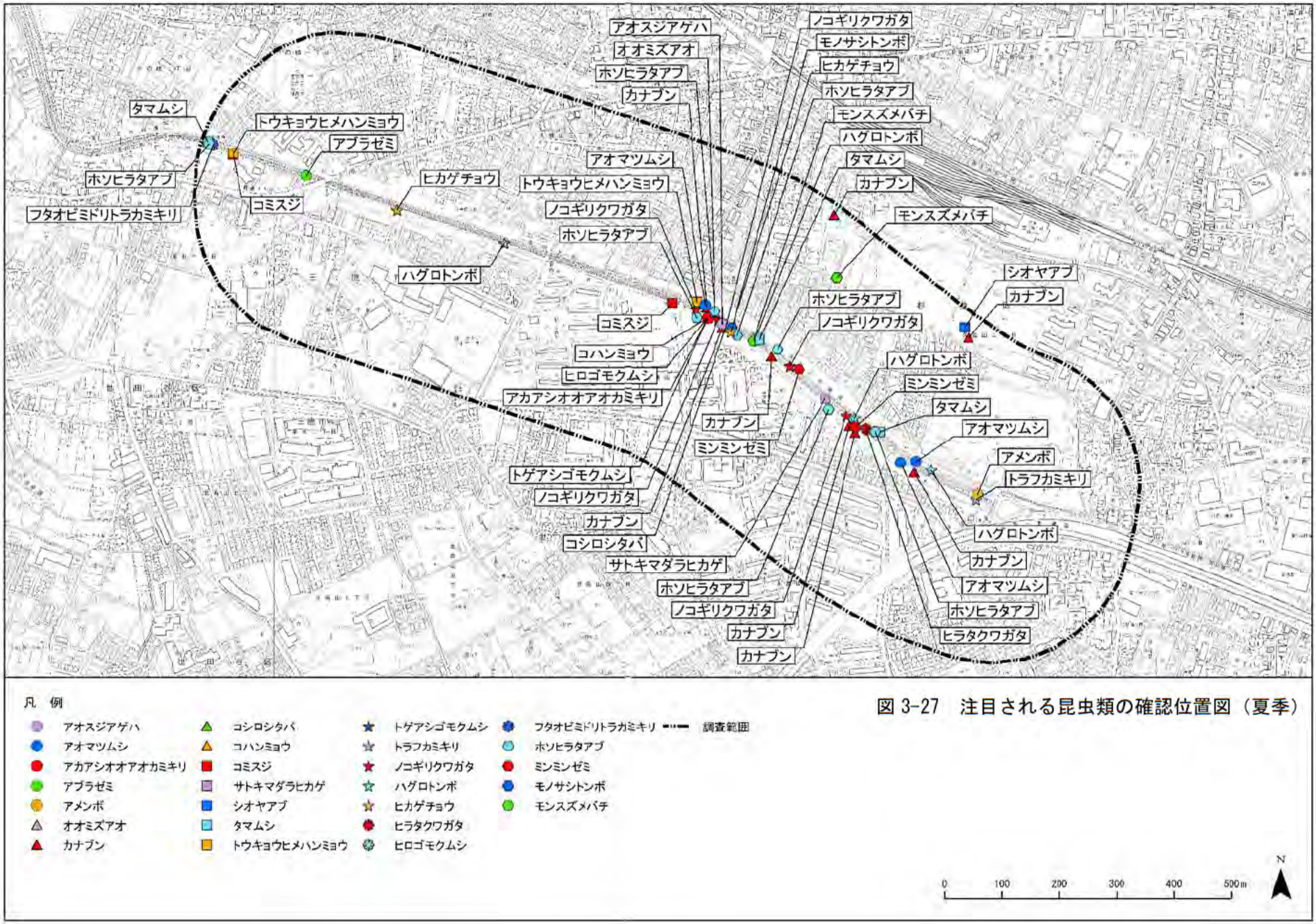


図 3-27　注目される昆虫類の確認位置図（夏季）

・ 水生生物相の変化の内容及びその程度

ア．大型水生植物

ｱ）確認種

工事中において、調査範囲内では大型水生植物は確認されなかった。評価書時にはオオカナダモの１科１種を確認していた。評価書時には岩通ガーデン内の人工池で群生しているのが確認されたが、工事中では、事業区域外に残った旧岩通ガーデンの人工池への水の供給が止められており、生育は確認できなかった。

表 3-22　大型水生植物の確認種一覧

No	科名	種名	評価書	工事中
			(2002)	(2018)
1	トチカガミ	オオカナダモ	○	
計	１科	１種	１種	０種

ｲ）注目される種

評価基準に基づき選定を行った結果、現地調査では注目される種に選定される大型水生植物はなかった。

イ．魚類

ｱ）確認種

工事中において、**表 3-22** に示す２目２科６種の魚類が確認された。評価書時には１目１科６種を確認していた。

出現魚種についてみると、ドンコを除く全種がコイ科に属する種であった。工事中はウグイ、モツゴ、タモロコの３種が確認されなくなり、代わりにカワムツやヌマムツが確認された。ウグイ、モツゴ、タモロコの３種は関東地方にも分布する在来種であるが、カワムツやヌマムツ、ドンコ科のドンコは西日本に分布する国内移入種である。

工事中は国内由来の外来種が増加しているが、本事業により玉川上水内の改変は行っていないことから、このような魚類相の変化は工事に伴う環境の変化によるものではなく、人為的な放流に伴う移入によるものが大きいと考えられる。

表 3-22　魚類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	評価書(2002)			工事中(2018)		
				St.1	St.2	St.3	St.1	St.2	St.3
1	コイ	コイ	コイ	○	○	○			○
2			オイカワ	○	○	○		○	
3			カワムツ				○	○	○
4			ヌマムツ				○		○
5			ウグイ			○			
6			モツゴ			○			
7			タモロコ			○			
8			カマツカ			○		○	
9	スズキ	ドンコ	ドンコ				○	○	○
計	2目	2科	9種	2種	2種	6種	3種	4種	4種
				1科 6種			2科 6種		

イ）注目される種

工事中において、注目される種として**表 3-23** に示すカマツカが確認された。評価書時もカマツカが確認されていた。

調査区域では St.2 の泥底の場所で確認され、夏季に 1 個体、春季に 3 個体が採捕された。

表 3-23　注目される種（魚類）

No.	目名	科名	種名	評価書 (2002)	工事中 (2018)	注目される種評価基準										
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	コイ	コイ	カマツカ	○	○						C	○	○			NT
計	1目	1科	1種	1種	1種	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1

記号凡例

6：「東京都の保護上重要な野生生物種」（1998 年、東京都）の区部に掲載されている種

C：（環境庁 RDB の）希少種に相当する種

11：「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」（2013 年修正版）の掲載種（区部）

NT：準絶滅危惧

ウ．底生動物

ｱ）調査地点の環境概要

調査地点の環境の概要を**表 3-24** に示す。

評価書時は St.2 の底質が石･礫で瀬の環境を形成していたが、工事中では底質は泥となり、瀬の環境は消失していた。ただし、工事において水路内の改変は行っていないことから、工事に伴うものではない。なお、St.1 と St.3 の環境に顕著な変化は見られなかった。また、工事中の夏季の pH は評価書時に比べ 0.5 程度酸性を示していた。

表 3-24　評価書時と工事中における調査地点の環境概要の比較

計測項目	評価書（2002）						工事中（2018～2019）					
	St.1		St.2		St.3		St.1		St.2		St.3	
	春季	夏季	春季	夏季	春季	夏季	夏季	春季	夏季	春季	夏季	春季
気温（℃）	9.5	23.9	9.5	24.7	9.5	26.0	29.0	14.5	28.9	16.0	29.1	16.5
水温（℃）	10.8	21.9	10.8	22.7	10.5	24.6	25.3	10.8	25.9	12.2	26.0	12.5
電気伝導度（mS/m）	－	－	－	－	－	－	35.6	21.0	35.4	20.5	34.8	18.3
pH	7.00	7.00	7.10	7.00	7.10	7.00	6.41	7.43	6.63	7.14	6.73	7.14
水路幅（m）	2.00	2.00	2.00	2.00	3.00	3.00	2.50	3.00	2.30	2.25	2.60	3.23
水深（m）	0.50	0.50	0.30	0.30	0.20～0.60	0.20～0.6	0.20	0.65	0.24	0.37	0.27	0.43
土質等	泥	泥	石・礫	石・礫	石、泥	石、泥	泥	泥	泥	泥	泥	泥（一部砂
色相・外観	－	－	－	－	－	－	黒～茶	黒～茶	黒～茶	黒～茶	黒～茶	黒～茶
流速（m/s）	遅い	遅い	速い	速い	遅い	遅い	0.240	0.105	0.240	0.350	0.275	0.390

ｲ）確認種

工事中において、**表 3-24** に示す 3 門 6 綱 13 目 20 科 37 種の底生動物が確認された。評価書時には 2 門 4 綱 10 目 17 科 38 種を確認していた。なお、底生動物の確認種目録は、資料編に示す。

分類群別にみると、カゲロウ目の種が工事中で減少した。これはカゲロウ目が比較的流れが速い、河床が礫底の瀬に多く生息する種であることから、St.2 の瀬の環境が消失したことに起因すると考えられる。また、そのほかの分類群には大きな種類相の変化は認められなかった。

表 3-25　底生動物確認種一覧

No.	門名	綱名	目名	科名	種名	学　名	評価書 (2002) 全区間	工事中 (2018) 全区間	評価書 (2002) St.1	評価書 (2002) St.2	評価書 (2002) St.3	工事中 (2018～2019) St.1	工事中 (2018～2019) St.2	工事中 (2018～2019) St.3
1	軟体動物	腹足	汎有肺	ヒラマキガイ	ヒラマキガイ科	*Planorbidae* sp.		●				○		
2				カワコザラガイ	カワコザラガイ科	*Ancylidae* sp.		●				○	○	
3		二枚貝	マルスダレガイ	シジミ	シジミ属	*Corbicula* sp.		●					○	
4	環形動物	ミミズ	イトミミズ	ミズミミズ	エラミミズ	*Branchiura sowerbyi*	●		○					
5					ユリミミズ属	*Limnodrilus* sp.		●				○		○
6					ナミミズミミズ	*Nais communis*		●				○	○	
7					クロオビミズミミズ	*Ophidonais serpentina*		●						○
8					イトミミズ属	*Tubifex* sp.		●				○	○	
-					ミズミミズ亜科	*Naidinae* sp.	●			○				
-					イトミミズ亜科	*Tubificinae* sp.	●		○	○				
9			ツリミミズ	ツリミミズ	ツリミミズ科	*Lumbricidae* sp.	●			○				
10				フトミミズ	フトミミズ科	*Megascolecidae* sp.	●			○				
11		ヒル	吻無蛭	イシビル	イシビル科	*Erpobdellidae* sp.		●				○		
12				ナガレビル	ヌマイシビル	*Barbronia weberi*		●						○
13	節足動物	クモ	ダニ	ナガレダニ	ナガレダニ科	*Spercontidae* sp.	●		○		○			
14		軟甲	ヨコエビ	マミズヨコエビ	フロリダマミズヨコエビ	*Crangonyx floridanus*		●				○		○
-				ハマトビムシ	ハマトビムシ科	*Talitridae* sp.	●				○			
15			ワラジムシ	ミズムシ（甲）	ミズムシ	*Asellus hilgendorfi*	●	●	○	○	○	○	○	○
16			エビ	ヌマエビ	カワリヌマエビ属	*Neocaridina* sp.		●				○	○	
17				アメリカザリガニ	アメリカザリガニ	*Procambarus clarkii*	●	●	○	○	○	○	○	○
18		昆虫	カゲロウ	ヒメシロカゲロウ	ヒメシロカゲロウ属	*Caenis* sp.		●				○	○	○
19				コカゲロウ	シロハラコカゲロウ	*Baetis thermicus*	●			○	○			
20					Jコカゲロウ	*Baetis* sp. J	●		○	○				
-					コカゲロウ属	*Baetis* sp.	●			○				
21					ウスイロフトヒゲコカゲロウ	*Labiobaetis atrebatinus orientalis*		●				○		
22					トビイロコカゲロウ	*Nigrobaetis chocoratus*	●			○				
23					Dコカゲロウ	*Nigrobaetis* sp. D	●			○				
24					ウデマガリコカゲロウ	*Tenuibaetis flexifemora*	●		○	○	○			
25					コバネヒゲトガリコカゲロウ	*Tenuibaetis parvipterus*	●			○				
26				ヒラタカゲロウ	シロタニガワカゲロウ	*Ecdyonurus yoshidae*	●			○	○			
27			トンボ	カワトンボ	ハグロトンボ	*Atrocalopteryx atrata*	●	●	○		○	○	○	○
28				サナエトンボ	サナエトンボ科	*Gomphidae* sp.		●					○	
29			カメムシ	アメンボ	シマアメンボ	*Metrocoris histrio*	●			○				
30			トビケラ	シマトビケラ	コガタシマトビケラ属	*Cheumatopsyche* sp.	●	●	○	○	○	○	○	
31				クダトビケラ	Lype属	*Lype* sp.		●				○	○	
32				カクツツトビケラ	カクツツトビケラ属	*Lepidostoma sp.*	●	●		○		○		○
33			ハエ	ガガンボ	ガガンボ属	*Tipula* sp.	●	●	○	○	○	○		
34				ユスリカ	ダンダラヒメユスリカ属	*Ablabesmyia* sp.	●	●	○	○		○		
35					ケブカエリユスリカ属	*Brillia bifida* sp.	●			○	○			
36					トゲアシエリユスリカ属	*Chaetocladius* sp.		●				○	○	○
37					ユスリカ属	*Chironomus* sp.	●	●	○	○				○
38					コナユスリカ属	*Corynoneura* sp.		●				○	○	○
39					カマガタユスリカ属	*Cryptochironomus* sp.	●	●	○	○	○			○
40					テンマクエリユスリカ属	*Eukiefferiella* sp.	●		○	○	○			
41					ムナトゲエリユスリカ属	*Limnophyes* sp.	●			○	○			
42					ツヤムネユスリカ属	*Microtendipes* sp.	●	●	○	○	○		○	
43					ニセケバネエリユスリカ属	*Parametriocnemus* sp.	●		○	○	○			
44					カワリユスリカ属	*Paratendipes* sp.	●	●	○	○	○	○	○	○
45					ハモンユスリカ属	*Polypedilum* sp.	●	●		○	○	○	○	
46					サワユスリカ属	*Potthastia* sp.		●						○
47					ヒメエリユスリカ属	*Psectrocladius* sp.	●				○			
48					ナガレツヤユスリカ属	*Rheocricotopus* sp.		●				○	○	
49					ヒメケバコブユスリカ属	*Saetheria* sp.		●				○	○	
50					ヒゲユスリカ属	*Tanytarsus* sp.	●	●	○		○	○		○
51					トクナガエリユスリカ属	*Tokunagaia* sp.	●		○					
-					ユスリカ族	*Chironomini* sp.	●		○					
-					ユスリカ亜科	*Chironominae* sp.		●					○	
-					ヤマユスリカ亜科	*Diamesinae*		●						○
-					エリユスリカ亜科	*Orthocladiinae* sp.	●		○	○				
-					モンユスリカ亜科	*Tanypodinae*		●					○	○
52				ブユ	アシマダラブユ属	*Simulium* sp.	●			○				
53			コウチュウ	ヒラタドロムシ	マルヒラタドロムシ属	*Eubrianax* sp.		●					○	
計	3門	7綱	15目	27科	53種		38種	37種	21種	30種	20種	25種	22種	18種

ｳ）注目される種

工事中において、注目される種として**表 3-26** に示すハグロトンボの 1 科 1 種が確認された。評価書時には 2 科 2 種が確認されていた。

ハグロトンボは工事中に全区間で確認されており、調査地点を含めた玉川上水の広い範囲に生息すると見られる。シマアメンボは確認されなかったが、本種は主に渓流など流れのある環境に生息するが、瀬の環境が消失したことが影響した可能性がある。

表 3-26　注目される種（底生動物）

No.	目名	科名	種名	評価書(2002)	工事中(2018～2019)	注目される種選定基準										
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	トンボ	カワトンボ	ハグロトンボ	○	○						A	○	○			VU
2	カメムシ	アメンボ	シマアメンボ	○												NT
計	2目	2科	2種	1種	1種	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1

記号凡例
6:「東京都の保護上重要な野生生物種」(1998年、東京都)の区部に掲載されている種
A:(環境庁RDBの)絶滅危惧種に相当する種
11:「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」(2013年修正版)の掲載種(区部)
VU:絶滅危惧Ⅱ類、NT:準絶滅危惧

② 予測条件の状況

橋梁工事の状況は、4 ページに示す。

(2) 評価書の予測結果と事後調査の結果との比較検討

・ 植物相及び植物群落の変化の内容及びその程度

ア. 植物相

ｱ) 確認種の変化

工事中に確認した植物種は 117 科 506 種であり、評価書時は 116 科 423 種であった。工事中は評価書時に比べて、生育由来の種数の比率にやや変化が見られたものの、自生種の種数の減少は認められなかった。このため、予測結果のとおり、牟礼橋付近の新たな橋梁の設置工事により一部に改変は見られたものの、植物相への影響は小さかったと考えられる。

ｲ) 注目される種の変化

工事中に確認した植物種の注目される種は 15 科 19 種であり、評価書時は 14 科 18 種であった。種数はわずかに増加した。また、一部確認されなかった種があるが、事業区域外の土地利用の変化に伴うものと考えられ、事業の実施によるものではない。このため、予測結果のとおり、牟礼橋付近の新たな橋梁の設置工事により一部に改変は見られたものの、注目される種への著しい影響はなかったと考えられる。

イ. 群落

ｱ) 植物群落の変化

工事中、評価書時に確認された全ての植物群落が確認された。本事業により新たに「緑地帯及び築堤」が創出されており、植物群落の多様性は保たれている。

よって、予測結果のとおり、牟礼橋付近の新たな橋梁の設置工事により一部に改変は見られたものの、植物群落への影響は小さかったと考えられる。

ｲ) 注目される植物群落

工事中、評価書時に確認された全ての注目される植物群落が確認された。玉川上水両岸に生育するムクノキ・ケヤキ林の一部が改変したものの、その面積はわずかで、玉川上水両岸に生育するムクノキ・ケヤキ林のほとんどは残存している。また、評価書時には予定していなかったが、その後の地元との協議により、本事業においてクヌギ・コナラ群落を創出した。

よって、予測結果のとおり、牟礼橋付近の新たな橋梁の設置工事により一部に改変は見られたものの、注目される植物群落への著しい影響はなかったと考えられる。

・ 動物相及び動物群集の変化の内容及びその程度

ア. ほ乳類

ｱ) 確認種の変化

評価書時に確認されたほ乳類は 3 科 3 種であったが、工事中に確認されたほ乳類は 5 科 6 種であった。予測結果のとおり、牟礼橋付近の新たな橋梁の設置工事により一部に改変は見られたものの、ほ乳類への影響は小さいと考えられる。

ｲ) 注目される種の変化

工事中に確認したほ乳類の注目される種はアズマモグラの 1 科 1 種であり、評価書時と同様にアズマモグラが広く生息していることを確認した。

よって、予測結果のとおり、牟礼橋付近の新たな橋梁の設置工事により一部に改変は見られたものの、ほ乳類の注目される種への影響は小さいと考えられる。

イ．鳥類

ｱ）確認種の変化

工事中に確認した鳥類は 24 科 36 種であり、評価書時は 18 科 25 種であった。

評価書時と同等以上の鳥類の多様性は保たれていることから、予測結果のとおり、牟礼橋付近の新たな橋梁の設置工事により一部に改変は見られたものの、鳥類への影響は小さいと考えられる。

ｲ）注目される種の変化

工事中に確認した鳥類の注目される種は 11 科 12 種であり、評価書時は 5 科 5 種であった。

評価書時に出現した注目される種はほぼ確認されたことから、予測結果のとおり、牟礼橋付近の新たな橋梁の設置工事により一部に改変は見られたものの、鳥類の注目される種への影響は小さいと考えられる。

ウ．は虫類・両生類

ｱ）確認種の変化

工事中に確認したは虫類は 5 科 6 種であり、評価書時の 5 科 6 種と同様であった。

工事中に確認した両生類は 3 科 3 種であり、評価書時は 2 科 2 種であった。

は虫類・両生類の消滅はなく、予測結果のとおり、牟礼橋付近の新たな橋梁の設置工事により一部に改変は見られたものの、は虫類・両生類への影響は小さいと考えられる。

ｲ）注目される種の変化

工事中に確認したは虫類の注目される種は 4 科 5 種であり、評価書時は 4 科 4 種であった。

工事中に確認した両生類の注目される種は 1 科 2 種であり、評価書時は 1 科 1 種であった。

工事中、注目される種は全て確認されたことから、予測結果のとおり、牟礼橋付近の新たな橋梁の設置工事により一部に改変は見られたものの、注目されるは虫類・両生類への影響は小さいと考えられる。

エ．昆虫類

ｱ）確認種の変化

工事中に確認した昆虫類は 16 目 170 科 620 種であり、評価書時は 12 目 147 科 446 種であった。

評価書時と同等以上の昆虫類の多様性は保たれていることから、予測結果のとおり、一部に改変は見られたものの、事業による影響は小さかったと考えられる。

ｲ）注目される種の変化

工事中に確認した昆虫類の注目される種は 22 科 37 種であり、評価書時は 18 科 26 種であった。事業により、一部が改変を受けたものの、玉川上水両岸の樹林のほとんどは残存し、樹林を生息環境とする注目される種は多く確認されたことからも、樹林環境は十分に残存していると考えられる。

よって、予測結果のとおり、事業による影響は小さかったと考えられる。

・ 水生生物相の変化の内容及びその程度

ア．大型水生植物

ｱ）確認種の変化

評価書時に確認された大型水生植物は要注意外来生物のオオカナダモの 1 種であり、計画

地外の岩通ガーデン内の人工池で群生していたが、工事中は確認されなかった。玉川上水内では評価書時も工事中も大型水生植物は確認されていない。

ｲ) 注目される種の変化

評価書時及び工事中において注目される種は確認されなかった。

イ．魚類

ｱ) 確認種の変化

工事中に確認した魚類は 2 目 2 科 6 種であり、評価書時は 1 目 1 科 6 種であった。

工事中に確認されなかった種があるものの、本事業により玉川上水内の改変は行っていないことから、工事以外の要因によるものと考えられ、予測結果のとおり、事業による影響は小さかったと考えられる。

ｲ) 注目される種の変化

工事中に確認した魚類の注目される種はカマツカの 1 種で、評価書時から継続して確認された。

また、本事業により玉川上水内の改変は行っていないことから、予測結果のとおり、事業による影響は小さかったと考えられる。

ウ．底生動物

ｱ) 確認種の変化

工事中に確認した底生動物は 3 門 6 綱 13 目 20 科 37 種であり、評価書時に確認していた底生動物は 2 門 4 綱 10 目 17 科 38 種であった。種数にはほとんど変化はなく、多くの分類群で大きな種類相の変化は認められなかった。また、本事業により玉川上水内の改変は行っていないことから、予測結果のとおり、事業による影響は小さかったと考えられる。

ｲ) 注目される種の変化

工事中に確認した底生動物の注目される種はハグロトンボの 1 種で、評価書時にはハグロトンボ及びシマアメンボの 2 種が確認されていた。

シマアメンボは工事中に確認されなかったものの、本事業により玉川上水内の改変は行っていないことから、工事以外の要因によるものと考えられ、予測結果のとおり、事業による影響は小さかったと考えられる。