8-4 動物・植物・生態系

8-4-1 動物

(1) 調査

1) 調査の基本的な手法

調査項目

- ・哺乳類、鳥類、爬虫類、両 生類、昆虫類、魚類、底生 動物(淡水産貝類含む)、 真正クモ類、陸産貝類の状
- ・重要な種の分布、生息の状況の生息環境の状況(東海丘陵の小湿地群においては、「湿地・湿原生態系保全の考え方~適切な保全活動の推進を目指で、」(平成19年3月、種及で専門家の指導・助言により選定した湿地性の種を対象)
- ・注目すべき生息地の分布並 びに当該生息地が注目さ れる理由である動物の種 の生息の状況及び生息環 境の状況

調査の手法及び調査地域等

文献調査:文献調査により、地域に生息する動物関連の文献資料を収集し、 整理する。なお、必要に応じて専門家ヒアリングを行った。

現地調查:

〈哺乳類〉任意確認(フィールドサイン法)、夜間撮影、トラップ法

〈鳥 類〉任意確認(鳴声、目視、夜間)、ラインセンサス法、ポイントセンサ ス法(一般鳥類)

定点観察法、営巣地調査(希少猛禽類)

〈爬虫類・両生類〉任意確認(直接観察(鳴声、目視)法)

〈昆虫類〉任意採集(スウィーピング法、ビーティング法を含む)、ライトトラップ法、ベイトトラップ法

〈魚 類〉任意採集(投網、タモ網、サデ網、定置網)

〈底生動物(淡水産貝類含む)〉任意採集(タモ網)、コドラート法(サーバーネット)

〈真正クモ類〉任意採集(直接観察(目視)法)

〈陸産貝類〉任意採集(直接観察(目視)法)

調査地域:対象事業実施区域及びその周囲の内、都市トンネル、山岳トンネル、非常口(都市部、山岳部)、変電施設、保守基地を対象に工事の実施又は鉄道施設(都市トンネル、山岳トンネル、非常口(都市部、山岳部)、変電施設、保守基地)の存在に係る動物への影響が生ずるおそれがあると認められる地域とした。

調査地点:調査地域の内、自然環境の状況及び利用状況等を考慮し、動物相の現状を適切に把握することができる範囲とする。調査範囲は、土地改変区域から概ね600mの範囲とする。猛禽類は「猛禽類保護の進め方(環境庁)」に基づき設定する。なお、設定にあたっては専門家から意見を聴取する。また、東海丘陵の小湿地群は、周辺の地形等の条件や専門家からの助言を勘案して、その地域を代表する動物の生息環境を網羅できる範囲として、西尾地区の南北に設定した。

調査期間:哺乳類:4季(春季、夏季、秋季、冬季)

鳥 類(一般鳥類):5季(春季、繁殖期、夏季、秋季、冬季) 鳥 類(希少猛禽類):2営巣期(1月~8月、3日/月)、1非営巣期(9

月~11月に1回、3日)

爬虫類:3季(春季、夏季、秋季)

両生類:4季(早春季、春季、夏季、秋季) 昆虫類:4季(早春季、春季、夏季、秋季) 魚類:4季(春季、夏季、秋季、冬季) 底生動物:4季(春季、夏季、秋季、冬季) 真正クモ類:3季(春季、夏季、秋季) 陸産貝類:3季(春季、夏季、冬季)

8-4-1-1 -181-

ア. 重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況

生息が確認された種の内、表 8-4-1-1 に示す基準に該当するものを重要な種として選定した。

なお、重要な種の選定にあたっては、必要に応じて専門家の助言を受け、選定した。

表 8-4-1-1 重要な種及び注目すべき生息地の選定基準

	女 0 4 1 1 主女は性及びだけり、○ 1 1 1 1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			
番号	文献及び法令名	区分		
1	文化財保護法(昭和 25 年、法律第 214 号)	特天:特別天然記念物 天: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、法律第75号)	国内:国内希少野生動植物種 国際:国際希少野生動植物種		
3	自然環境保全法(昭和47年、法律第85号)	〇:指定の地域		
4	特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約 (昭和 55 年)	〇:指定湿地		
5	世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約(平成4年)	○:自然遺産の登録基準に該当する もの		
6	愛知県文化財保護条例(昭和 30 年、愛知県) 春日井市文化財保護条例(昭和 57 年、春日井市) 名古屋市文化財保護条例(昭和 47 年、名古屋市)	県天:県指定天然記念物 市天:市指定天然記念物		
7	自然環境の保全及び緑化の推進に関する条例(昭和48年、愛知県条例第3号) 自然環境の保全を推進する条例(平成24年、春日井市)	指定:指定希少野生動植物		
8	環境省第4次レッドリスト 哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類・昆虫類、陸産貝類・淡水産貝類、甲殻類等(平成24年、環境省)	EX: 絶滅 EW: 野生絶滅 CR+EN: 絶滅危惧 I 類 CR: 絶滅危惧 I A 類 EN: 絶滅危惧 I B 類		
0	環境省第4次レッドリスト 汽水・淡水魚類(平成25年、環境 省)	VU: 絶滅危惧Ⅱ類 NT: 準絶滅危惧 DD: 情報不足 LP: 絶滅のおそれのある地域個体群		
9	レッドデータブックあいち 2009 (平成 21 年、愛知県)	EX: 絶滅 EW: 野生絶滅 CR: 絶滅危惧 I A 類 EN: 絶滅危惧 I B 類 VU: 絶滅危惧 II 類 NT: 準絶滅危惧 DD: 情報不足 LP: 地域個体群		
100	レッドデータブックなごや 2004 (平成 16 年、名古屋市) レッドデータブックなごや 2010-2004 年版補遺-(平成 22 年、名 古屋市)	EX: 絶滅 EW: 野生絶滅 CR: 絶滅危惧 I A 類 EN: 絶滅危惧 I B 類 VU: 絶滅危惧 II 類 NT: 準絶滅危惧 DD: 情報不足 LP: 地域個体群		
(11)	日本の地形レッドデータブック第1集 (平成12年、小泉武栄・青木賢人) 日本の地形レッドデータブック第2集	○:動物や植物の生息地としての 重要な地形		
12	(平成 14 年、小泉武栄・青木賢人) 湿地・湿原生態系保全の考え方~適切な保全活動の推進を目指して~(平成 19 年 3 月、愛知県)	〇:選定種		
(13)	専門家の助言により選定した種	○:選定種		
-9	1 4144 A1 60 / 6/COUR			

-182- 8-4-1-2

2) 調査結果

ア. 動物相の現状

現地調査による確認種数は、哺乳類が6目11科16種、鳥類が16目40科111種、爬虫類が2目8科12種、両生類が2目6科11種、昆虫類が20目262科1098種、魚類が6目8科19種、底生動物(淡水産貝類含む)が21目84科170種、真正クモ類が1目28科149種、陸産貝類が1目8科21種である。

イ. 重要な種の状況

文献調査及び現地調査により確認された重要な種は、哺乳類が6目11科18種、鳥類が13目26科57種、爬虫類が2目3科8種、両生類が2目5科12種、昆虫類が9目60科146種、魚類が8目12科31種、底生動物が7目8科8種、真正クモ類が1目13科27種、陸産貝類が1目1科1種である。確認種を表8-4-1-2~表8-4-1-10に示す。

目名 科名 種名 No. モグラ トガリネズミ ホンシュウジネズミ 1 2 モグラ ホンシュウヒミズ コウベモグラ 3 コウモリ ニホンキクガシラコウモリ 4 キクガシラコウモリ 5 ネコ イヌ ホンドタヌキ ホンドキツネ 6 イタチ 7 ホンドテン ホンドイタチ 8 ニホンアナグマ 9 10 ウシ イノシシ ニホンイノシシ ニホンジカ 11 シカ ニホンカモシカ 12 ネズミ 13 リス ニホンリス ムササビ 14 ネズミ ハタネズミ 15 ホンシュウカヤネズミ 16 17 ホンドアカネズミ 18 ウサギ ウサギ ホンシュウノウサギ 計 6 目 11 科 18 種

表 8-4-1-2 重要な哺乳類確認種一覧

表 8-4-1-3(1) 重要な鳥類確認種一覧

No.	目名	科名	種名
1	キジ	キジ	ウズラ
2	カモ	カモ	オシドリ
3			カワアイサ
4	コウノトリ	サギ	ヨシゴイ
5			ミゾゴイ
6			チュウサギ
7			クロサギ
8	ツル	クイナ	クイナ
9			ヒクイナ
10	カッコウ	カッコウ	ジュウイチ
11			ツツドリ
12			カッコウ

8-4-1-3 -183-

表 8-4-1-3(2) 重要な鳥類確認種一覧

No.	目名	科名	種名
13	ヨタカ	ヨタカ	ヨタカ
14	チドリ	チドリ	ケリ
15			イカルチドリ
16			シロチドリ
17		シギ	ヤマシギ
18			オオジシギ
19			オグロシギ
20			ツルシギ
21			タカブシギ
22			ハマシギ
23		タマシギ	タマシギ
24		カモメ	コアジサシ
25	タカ	ミサゴ	ミサゴ
26		タカ	ハチクマ
27			オジロワシ
28			チュウヒ
29			ツミ
30			ハイタカ
31			オオタカ
32			サシバ
33			クマタカ
34	フクロウ	フクロウ	オオコノハズク
35			コノハズク
36			フクロウ
37			アオバズク
38	ブッポウソウ	カワセミ	アカショウビン
39			ヤマセミ
40		ブッポウソウ	ブッポウソウ
41	キツツキ	キツツキ	オオアカゲラ
42	ハヤブサ	ハヤブサ	ハヤブサ
43	スズメ	サンショウクイ	サンショウクイ
44		カササギヒタキ	サンコウチョウ
45		モズ	アカモズ
46		ツバメ	コシアカツバメ
47		ミソサザイ	ミソサザイ
48		カワガラス	カワガラス
49		ヒタキ	マミジロ
50			クロツグミ
51			アカハラ
52			コマドリ
53			コルリ
54			コサメビタキ
55		アトリ	コイカル
56		ホオジロ	ホオアカ
57			ノジコ
計	13 目	26 科	57 種

-184- 8-4-1-4

表 8-4-1-4 重要な爬虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名
1	カメ	イシガメ	クサガメ
2			ニホンイシガメ
3		スッポン	ニホンスッポン
4	有鱗	ヘビ	タカチホヘビ
5			シマヘビ
6			ヒバカリ
7			シロマダラ
8			ヤマカガシ
計	2 目	3 科	8種

表 8-4-1-5 重要な両生類確認種一覧

No.	目名	科名	種名
1	有尾	サンショウウオ	カスミサンショウウオ
2			コガタブチサンショウウオ
3			ヒダサンショウウオ
4		オオサンショウウオ	オオサンショウウオ
5		イモリ	アカハライモリ
6	無尾	アカガエル	ナゴヤダルマガエル
7			ツチガエル
8			トノサマガエル
9			ナガレタゴガエル
10			ニホンアカガエル
11			ヤマアカガエル
12		アオガエル	カジカガエル
計	2 目	5 科	12 種

表 8-4-1-6(1) 重要な昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名
1	トンボ	イトトンボ	ムスジイトトンボ
2			オオイトトンボ
3			ベニイトトンボ
4			ヒヌマイトトンボ
5			モートンイトトンボ
6		モノサシトンボ	グンバイトンボ
7		アオイトトンボ	コバネアオイトトンボ
8		ムカシヤンマ	ムカシヤンマ
9		サナエトンボ	キイロサナエ
10			ホンサナエ
11			ナゴヤサナエ
12			メガネサナエ
13			タベサナエ
14			フタスジサナエ
15			オグマサナエ
16		ヤンマ	ネアカヨシヤンマ
17			アオヤンマ
18			マルタンヤンマ
19			コシボソヤンマ
20			サラサヤンマ
21		エゾトンボ	トラフトンボ
22			キイロヤマトンボ
23			ハネビロエゾトンボ
24			エゾトンボ

8-4-1-5 -185-

表 8-4-1-6(2) 重要な昆虫類確認種一覧

No. 目名 科名 種名 25 トンボ ベッコウトンボ 26 27 グッコウトンボ 28 セメアカネ 29 キトンボ 30 マダラナニワトンボ 31 オオゴキブリ オオゴキブリ 32 ゴキブリ カマキリ ヒナカマキリ 33 カマキリ ヒメカマキリ ヒメカマキリ 34 アリツカコオロギ アリツカコオロギ 36 アリツカコオロギ アリツカコオロギ 37 38 39 ヤマトマダラバッタ セグロイナゴ ハネナガイナゴ	
26	
26	
27 28 29 29 30 27 28 29 30 27 28 29 30 27 27 28 29 30 27 27 27 27 27 27 27 2	
28 とメアカネ 29 キトンボ 30 マダラナニワトンボ 31 オオキトンボ 32 ゴキブリ オオゴキブリ 33 カマキリ ヒメカマキリ とメカマキリ ヒメカマキリ とメカマキリ ヒメカマキリ コロギス コロギス アリツカコオロギ アリツカコオロギ バッタ ヤマトマダラバッタ 18 セグロイナゴ	
29 30 29 29 20 20 20 20 20 2	
30 マダラナニワトンボ オオキトンボ オオギトンボ オオゴキブリ オオゴキブリ オオゴキブリ オオゴキブリ オオゴキブリ 33 カマキリ ヒナカマキリ ヒメカマキリ ヒメカマキリ ヒメカマキリ ロギス アリツカコオロギ アリツカコオロギ バッタ ヤマトマダラバッタ セグロイナゴ	
31 オオキトンボ 32 ゴキブリ オオゴキブリ オオゴキブリ オオゴキブリ 33 カマキリ ヒナカマキリ ヒメカマキリ ヒメカマキリ ヒメカマキリ ヒメカマキリ ロギス コロギス アリツカコオロギ アリツカコオロギ バッタ ヤマトマダラバッタ セグロイナゴ	
32 ゴキブリ オオゴキブリ オオゴキブリ 33 カマキリ カマキリ ヒナカマキリ ヒメカマキリ ヒメカマキリ ロギス コロギス アリツカコオロギ アリツカコオロギ アリツカコオロギ ヤマトマダラバッタ セグロイナゴ	
33 カマキリ カマキリ ヒナカマキリ ヒメカマキリ ヒメカマキリ ロボス コロギス コロギス アリツカコオロギ アリツカコオロギ アリツカコオロギ ヤマトマダラバッタ セグロイナゴ	
34 ヒメカマキリ ヒメカマキリ 35 バッタ コロギス コロギス 36 アリツカコオロギ アリツカコオロギ 37 バッタ ヤマトマダラバッタ 38 セグロイナゴ	
35 バッタ コロギス コロギス 36 アリツカコオロギ アリツカコオロギ 37 バッタ ヤマトマダラバッタ 38 セグロイナゴ	
36 アリツカコオロギ アリツカコオロギ 37 バッタ ヤマトマダラバッタ 38 セグロイナゴ	
37 バッタ ヤマトマダラバッタ 38 セグロイナゴ	
28 セグロイナゴ	
20	
39	
40 ヤマトフキバッタ	
41 ヒシバッタ ギフヒシバッタ	
42 ナナフシ ナナフシ トゲナナフシ	
43 ホンドエダナナフシ	
44 カメムシ グンバイウンカ ハウチワウンカ	
45 マルウンカ アカジマアシブトウンカ	
46 セミ ハルゼミ	
47 チッチゼミ	
48 ヨコバイ スナヨコバイ	
49 イトアメンボ イトアメンボ	
50 カタビロアメンボ オヨギカタビロアメンボ	
51 アメンボ オオアメンボ	
52 エサキアメンボ	
53 コオイムシ コオイムシ	
54 タガメ	
55 タイコウチ タイコウチ	
56 ヒメタイコウチ	
57 ミズカマキリ	
58 ミズムシ ホッケミズムシ	
59 コバンムシ コバンムシ	
60 ナベブタムシ トゲナベブタムシ	
61 ナベブタムシ	
62 ツチカメムシ シロヘリツチカメムシ	
63 コウチュウ カワラゴミムシ カワラゴミムシ	
[64] ハンミョウ ハンミョウ	
65 ホソハンミョウ	
66 カワラハンミョウ	
7サムシ セアカオサムシ	
68 キベリマルクビゴミムシ	
69	シ
70 コハンミョウモドキ	
71 オオヒョウタンゴミムシ	
72 キバネキバナガミズギワ	ゴミムシ
73 オサムシ ヒトツメアオゴミムシ	
74 クビナガキベリアオゴミ、	
75 コガシラミズムシ クビボソコガシラミズム:	シ
76 ヒメコガシラミズムシ	
77 コツブゲンゴロウ ムツボシツヤコツブゲン	ゴロウ

-186- 8-4-1-6

表 8-4-1-6(3) 重要な昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名
78	コウチュウ	ゲンゴロウ	コクロマメゲンゴロウ
79			トダセスジゲンゴロウ
80			ゲンゴロウ
81			コガタノゲンゴロウ
82			シャープゲンゴロウモドキ
83			マルガタゲンゴロウ
			シマゲンゴロウ
84			スジゲンゴロウ
85			
86		3 (8)	マダラシマゲンゴロウ
87		ミズスマシ	オオミズスマシ
88			コオナガミズスマシ
89			ミズスマシ
90		ホソガムシ	ヤマトホソガムシ
91		ガムシ	ヒメシジミガムシ
92			スジヒラタガムシ
93			コガムシ
94			ガムシ
95		エンマムシ	ヤマトエンマムシ
96		シデムシ	ヤマトモンシデムシ
97		クワガタムシ	マダラクワガタ
98			オオクワガタ
99			ヒラタクワガタ
100		コガネムシ	ミツノエンマコガネ
101			ヤマトアオドウガネ
102			アカマダラコガネ
103			コカブトムシ
104		タマムシ	クロマダラタマムシ
105		ホタル	ヒメボタル
106			ゲンジボタル
107		, , , , ,	ヘイケボタル
108		カッコウムシ	ヤマトヒメメダカカッコウムシ
109		ツチハンミョウ カミキリムシ	マメハンミョウ
110		カミキリムン	ケブカマルクビカミキリ ヨツボシカミキリ
111 112			オオシロカミキリ
113		ハムシ	カツラネクイハムシ
114		7.47	キオビクビボソハムシ
115	ハチ	コマユバチ	ウマノオバチ
116		アリ	トゲアリ
117		スズメバチ	ヤマトアシナガバチ
118			モンスズメバチ
119		アナバチ	ニッポンハナダカバチ
120	チョウ	セセリチョウ	ミヤマセセリ
121			ミヤマチャバネセセリ
122			チャマダラセセリ
123		アゲハチョウ	ジャコウアゲハ
124			ギフチョウ
125		シロチョウ	ツマグロキチョウ
126			スジボソヤマキチョウ
127		シジミチョウ	ウラゴマダラシジミ
128			ウラクロシジミ
129			ゴマシジミ
130			ヒメシジミ
131			シルビアシジミ

8-4-1-7 -187-

表 8-4-1-6(4) 重要な昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名
132	チョウ	タテハチョウ	ウラギンスジヒョウモン
133			ウラギンヒョウモン
134			ヒョウモンモドキ
135			ヒオドシチョウ
136			オオムラサキ
137		ジャノメチョウ	ヒメヒカゲ
138			クロヒカゲモドキ
139			ジャノメチョウ
140			ウラナミジャノメ
141		ヤガ	マダラウスズミケンモン
142			ウスベニキヨトウ
143			アトジロキリガ
144			トビイロアカガネヨトウ
145			コシロシタバ
146			トウカイツマキリアツバ
計	9 目	60 科	146 種

表 8-4-1-7 重要な魚類確認種一覧

No.	目名	科名	種名
1	ヤツメウナギ	ヤツメウナギ	スナヤツメ
2	ウナギ	ウナギ	ニホンウナギ
3	コイ	コイ	ゲンゴロウブナ
4			ギンブナ
5			ヤリタナゴ
6			アブラボテ
7			イチモンジタナゴ
8			タナゴ
9			イタセンパラ
10			ゼニタナゴ
11			カワバタモロコ
12			ハス
13			ウシモツゴ
14			カワヒガイ
15			ゼゼラ
16		ドジョウ	ドジョウ
17			コガタスジシマドジョウ
18			シマドジョウ
19			ホトケドジョウ
20	ナマズ	ナマズ	ナマズ
21		アカザ	アカザ
22	サケ	サケ	アマゴ
23		アユ	アユ
24	ダツ	メダカ	メダカ南日本集団
25	カサゴ	カジカ	カマキリ
26			カジカ (中卵型)
27			ウツセミカジカ
28	スズキ	ドンコ	ドンコ
29		ハゼ	カワアナゴ
30			チチブ
31			ウキゴリ
計	8 目	12 科	31 種

-188- 8-4-1-8

表 8-4-1-8 重要な底生動物確認種一覧

No.	目名	科名	種名
1	原始紐舌	タニシ	オオタニシ
2	基眼	ヒラマキガイ	ハブタエヒラマキガイ
3	イシガイ	イシガイ	フネドブガイ
4	マルスダレガイ	シジミ	マシジミ
5	トンボ	サナエトンボ	タベサナエ
6	カメムシ	アメンボ	オオアメンボ
7		コオイムシ	コオイムシ
8	コウチュウ	ガムシ	コガムシ
計	7 目	8 科	8 種

表 8-4-1-9 重要な真正クモ類確認種一覧

No.	目名	科名	種名
1	クモ	ジグモ	ワスレナグモ
2		カネコトタテグモ	カネコトタテグモ
3		トタテグモ	キノボリトタテグモ
4			キシノウエトタテグモ
5		ヒメグモ	ギボシヒメグモ
6		コガネグモ	キジロオヒキグモ
7			ビジョオニグモ
8			コガネグモ
9			トリノフンダマシ
10			オオトリノフンダマシ
11			シロオビトリノフンダマシ
12			アカイロトリノフンダマシ
13			スズミグモ
14			ムツトゲイセキグモ
15			ゲホウグモ
16		コモリグモ	エビチャコモリグモ
17			カコウコモリグモ
18			テジロハリゲコモリグモ
19			ミナミコモリグモ
20		キシダグモ	ハヤテグモ
21		ササグモ	クリチャササグモ
22		スオウグモ	ムロズミソレグモ
23		フクログモ	ハマキフクログモ
24			ヤギヌマフクログモ
25		ネコグモ	オビジガバチグモ
26		ワシグモ	ヒゲナガツヤグモ
27		カニグモ	アシナガカニグモ
計	1 目	13 科	27 種

表 8-4-1-10 重要な陸産貝類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	
1	マイマイ	オカモノアラガイ	ナガオカモノアラガイ	
計	1 目	1 科	1種	

8-4-1-9 -189-

(2) 予測及び評価

1) 予測

ア. 予測項目等

予測項目	予測の手法及び予測地域等		
・工事の実施に係る重要な 種及び注目すべき生息 地への影響	予測手法:既存の知見の引用又は解析により、重要な種及び地域個体 群への影響の種類、影響の箇所、影響の程度について予測 した。		
・鉄道施設の存在に係る重 要な種及び注目すべき 生息地への影響	予測地域:予測地域は、工事の実施、鉄道施設の存在に係る重要な種の生息地への影響が生じるおそれがあると認められる地域とした。		
	予測時期:予測対象時期は、工事中及び鉄道施設の完成時とした。		

イ. 影響予測の手順

影響予測は図 8-4-1-1 に示す手順に基づき行う。

-190- 8-4-1-10

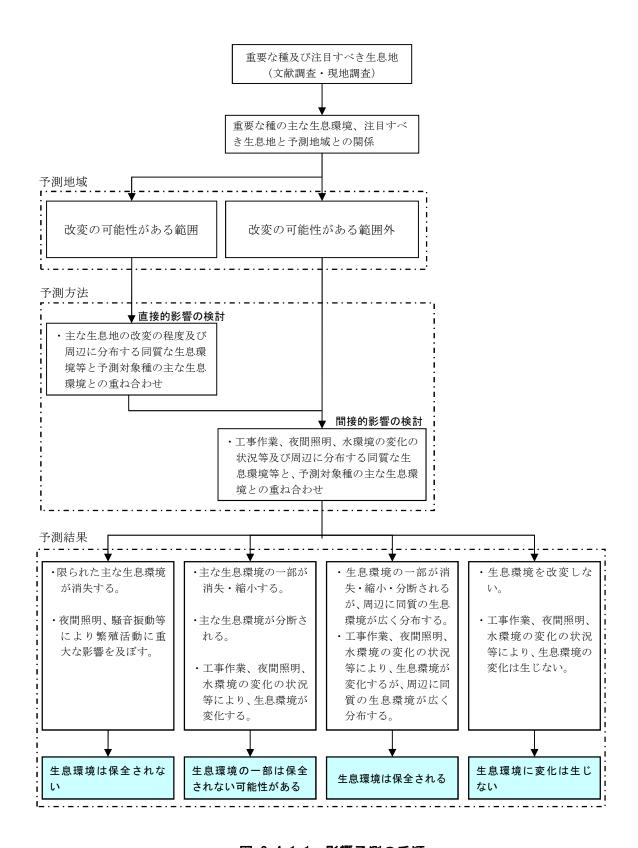


図 8-4-1-1 影響予測の手順

8-4-1-11 -191-

ウ. 予測結果

7) 現地調査で確認された重要な種に対する予測結果

現地調査で確認された重要な種の予測結果の概要は、表 8-4-1-11 に示すとおりである。

表 8-4-1-11 現地調査で確認された重要な種の予測結果の概要

コウベモグラ 草地 生息環境は保全される ホンドタヌキ 河川敷 生息環境に変化は生じた ホンシュウカヤネズミ 草地 生息環境に変化は生じた ホンシュウカヤネズミ 草地 生息環境に変化は生じた 大り 耕作地、水辺 生息環境に変化は生じた 大り 大め池、河川 生息環境に変化は生じた 大クリ 大め池、河川 生息環境に変化は生じた 大クマ 丘陵地 生息環境に変化は生じた ツミ 樹林 生息環境に変化は生じた 大オタカ 丘陵地 生息環境に変化は生じた 大オタカ 丘陵地 生息環境に変化は生じた 大オタカ 丘陵地 生息環境に変化は生じた 大才タカ 丘陵地 生息環境に変化は生じた 大才タカ 丘陵地 大き環境に変化は生じた 大力ッポウソウ 樹林 生息環境に変化は生じた 大力ッポウソウ 樹林 生息環境に変化は生じた 大力ッポウソウ 樹林 生息環境に変化は生じた 大力・データー 大力・デー	の影響
 乳 ホンドタヌキ	
##	とい。
(
(とい。
イカルチドリ ため池、河川 生息環境に変化は生じないました。 ミサゴ 丘陵地 生息環境に変化は生じないました。 ハチクマ 丘陵地 生息環境に変化は生じないました。 ツミ 樹林 生息環境に変化は生じないました。 ハイタカ 丘陵地 生息環境に変化は生じないました。 オオタカ 丘陵地、樹林 生息環境に変化は生じないました。 サシバ 樹林 生息環境に変化は生じないました。 ブッポウソウ 樹林 生息環境に変化は生じないました。 サンショウクイ 樹林、耕作地、住宅地 生息環境に変化は生じないました。 ミソサザイ 樹林 生息環境に変化は生じないました。 アカハラ 河川 生息環境に変化は生じないました。 ボンスッポン 水辺、石垣、河川敷 生息環境に変化は生じないました。 両 ツチガエル 谷部 生息環境に変化は生じないました。	
ハチクマ 丘陵地 生息環境に変化は生じれ 生息環境に変化は生じれ 大オタカ カオタカ 丘陵地 生息環境に変化は生じれ 生息環境に変化は生じれ 生息環境に変化は生じれ 世シバ ガッポウソウ 樹林 生息環境に変化は生じれ 生息環境に変化は生じれ 生息環境に変化は生じれ サンショウクイ 樹林、耕作地、住宅地 生息環境に変化は生じれ 生息環境に変化は生じれ 生息環境に変化は生じれ でカハラ ボンハラ 河川 生息環境に変化は生じれ 生息環境に変化は生じれ を息環境に変化は生じれ に変化は生じれ を息環境に変化は生じれ ため池、河川 エホンスッポン 木辺、石垣、河川敷 生息環境に変化は生じれ 生息環境に変化は生じれ などといる 両 ツチガエル 谷部 生息環境に変化は生じれ 生息環境に変化は生じれ	とい。
ツミ 樹林 生息環境に変化は生じれると カイタカ 丘陵地 生息環境に変化は生じれると オオタカ 丘陵地、樹林 生息環境は保全されなど サシバ 樹林 生息環境に変化は生じれる。 ブッポウソウ 樹林 生息環境は保全される。 ハヤブサ 市街地 生息環境に変化は生じれる。 サンショウクイ 樹林、耕作地、住宅地 生息環境に変化は生じれる。 ミソサザイ 樹林 生息環境に変化は生じれる。 アカハラ 河川 生息環境に変化は生じれる。 ニホンイシガメ ため池、河川 生息環境に変化は生じれる。 エホンスッポン 水辺、石垣、河川敷 生息環境に変化は生じれる。 両 ツチガエル 谷部 生息環境に変化は生じれる。	とい。
ハイタカ 丘陵地 生息環境に変化は生じれると オオタカ 丘陵地、樹林 生息環境は保全されない サシバ 樹林 生息環境に変化は生じれる。 ブッポウソウ 樹林 生息環境は保全される。 ハヤブサ 市街地 生息環境に変化は生じれる。 サンショウクイ 樹林、耕作地、住宅地 生息環境に変化は生じれる。 ミソサザイ 樹林 生息環境に変化は生じれる。 アカハラ 河川 生息環境に変化は生じれる。 ニホンイシガメ ため池、河川 生息環境に変化は生じれる。 エホンスッポン 水辺、石垣、河川敷 生息環境に変化は生じれる。 両 ツチガエル 谷部 生息環境に変化は生じれる。	とい。
オオタカ 丘陵地、樹林 生息環境は保全されない サシバ 樹林 生息環境に変化は生じな ブッポウソウ 樹林 生息環境に変化は生じな セショウクイ 樹林 井ンショウクイ 樹林 生息環境に変化は生じな サンショウクイ 樹林 生息環境に変化は生じな 大力ハラ 河川 生息環境に変化は生じな 下カハラ 河川 生息環境に変化は生じな 上・ボンイシガメ ため池、河川 生息環境に変化は生じな 上・ボンスッポン 大力、石垣、河川敷 生息環境に変化は生じな 大力、石垣、河川敷 生息環境に変化は生じな 大力、石垣、河川敷 生息環境に変化は生じな 大力、石垣、河川敷 生息環境に変化は生じな 大力、石垣、河川敷 生息環境に変化は生じな 大力、石垣、河川敷 大力、石垣、河川敷 大力、大力、大力、大力、大力、大力、大力、大力、大力、大力、大力、大力、大力、大	こい。
#シバ 樹林 生息環境に変化は生じた。	とい。
ブッポウソウ 樹林 生息環境は保全される。 ハヤブサ 市街地 生息環境に変化は生じな サンショウクイ 樹林 井を水 世息環境に変化は生じな 大力ハラ 河川 生息環境に変化は生じな 下カハラ 河川 生息環境に変化は生じな 上ま環境に変化は生じな 上まって、 上きって、 上もって、 上まって、	>可能性がある。
ハヤブサ 市街地 生息環境に変化は生じなります。 サンショウクイ 樹林、耕作地、住宅地 生息環境は保全される。 ミソサザイ 樹林 生息環境に変化は生じなります。 アカハラ 河川 生息環境に変化は生じなります。 に ニホンイシガメ ため池、河川 生息環境に変化は生じなります。 ニホンスッポン 水辺、石垣、河川敷 生息環境に変化は生じなります。 両 ツチガエル 谷部 生息環境に変化は生じなります。	とい。
サンショウクイ 樹林、耕作地、住宅地 生息環境は保全される。 ミソサザイ 樹林 生息環境に変化は生じな アカハラ 河川 生息環境に変化は生じな に ニホンイシガメ ため池、河川 生息環境に変化は生じな 生息環境に変化は生じな 生息環境に変化は生じな 生息環境に変化は生じな 生息環境に変化は生じな 生息環境に変化は生じな 生息環境に変化は生じな 生息環境に変化は生じな を対エル 谷部 生息環境に変化は生じな	
ミソサザイ 樹林 生息環境に変化は生じな アカハラ 河川 生息環境に変化は生じな 爬虫 ニホンイシガメ ため池、河川 生息環境に変化は生じな 五ホンスッポン 水辺、石垣、河川敷 生息環境に変化は生じな 両 ツチガエル 谷部 生息環境に変化は生じな	とい。
アカハラ 河川 生息環境に変化は生じない。 爬虫類 ニホンイシガメ ため池、河川 生息環境に変化は生じない。 ニホンスッポン 水辺、石垣、河川敷 生息環境に変化は生じない。 両 ツチガエル 谷部 生息環境に変化は生じない。	
アカハラ 河川 生息環境に変化は生じなる 爬 虫 類 ニホンイシガメ ため池、河川 生息環境に変化は生じなる ボ辺、石垣、河川敷 生息環境に変化は生じなる 両 ツチガエル 谷部 生息環境に変化は生じなる	とい。
爬 虫類 ニホンイシガメ ニホンスッポン ため池、河川 水辺、石垣、河川敷 生息環境に変化は生じな 生息環境に変化は生じな 生息環境に変化は生じな 生息環境に変化は生じな 両 ツチガエル 谷部 生息環境に変化は生じな	
類 ニホンスッポン 水辺、石垣、河川敷 生息環境に変化は生じた 両 ツチガエル 谷部 生息環境に変化は生じた	
	۲۷°
	۲۷°,
類 トノサマガエル 水田、草地、水路 生息環境は保全される	
L ムカシヤンマ 湿地 生息環境に変化は生じな	
虫 ハラビロトンボ 草地 生息環境に変化は生じな類 カッチョウトンボ 湿地 生息環境に変化は生じなります。	
エ海外の10人間に 10人間に 1	
ヒメアカネ 湿地 生息環境に変化は生じな	
オオアメンボ 河川 生息環境に変化は生じな	
コオイムシ 河川 生息環境に変化は生じな	\$V\°
ヒメタイコウチ 水路 生息環境は保全される。	
コガムシ 河川、河川敷、草地 生息環境に変化は生じな	۲۷,°
ヤマトアオドウガネ 樹林、草地、河川敷 生息環境は保全される。 ヒメボタル 河川敷、御堀 生息環境は保全される。	
ヒメボタル 河川敷、御堀 生息環境は保全される。 トゲアリ 樹林 生息環境に変化は生じな	21.1
ドグノリ 個体 生息環境に変化は生じな ヤマトアシナガバチ 草地 生息環境に変化は生じな	
ギフチョウ 樹林 生息環境に変化は生じな	
カロレザノ たみ油 仕自煙停戸収入されて	r v .º
無 カラビガイ ため他 生志環境は休生される。 類 ドジョウ 河川 生息環境に変化は生じる	21/7
類 トンョウ 福州 生志環境に変化は生じる メダカ南日本集団 河川、水路 生息環境は保全される。	► v · o
類含む フネドブガイ ため池 生息環境は保全される。	
ク 真 モ 正 シロオビトリノフンダマ シ 草地 生息環境は保全される。	
類 アカイロトリノフンダマ シ 草地 生息環境に変化は生じな	2V).

-192- 8-4-1-12

(1) 文献調査でのみ確認された重要な種に対する予測結果

文献調査により事業実施区域周辺に生息する可能性が高いと考えられる重要な種の内、 現地調査では確認されなかった重要な種は、哺乳類 15種、鳥類 43種、爬虫類 6種、両生 類 10種、昆虫類 133種、魚類 28種、底生動物 3種、真正クモ類 25種、陸産貝類 1種であった。

工事の実施又は鉄道施設の存在により、生息環境の一部が消失・縮小する可能性があるが、その程度はわずかであり、周辺に同質の生息環境が広く分布することから生息環境は確保される。また、東海丘陵の小湿地群は、土地の改変はないため、生育環境に大きな変化は生じない。山岳トンネル区間において、東海丘陵の小湿地群は確認されるものの、湿地の湧水は表層の地下水により涵養されることから、生育環境に変化は生じない。

したがって、事業の実施による影響の程度はわずかであり、生息環境は保全されると予 測される。

2) 環境保全措置

ア. 保全対象

対象事業実施区域及びその周囲に生息し、「生息環境は保全されない」又は、「生息環境は保全されない可能性がある」と予測した重要な種を対象として、環境保全措置を検討する。

イ. 環境保全措置

本事業では、計画の立案の段階において、動物に係る環境影響を回避又は低減するため「重要な種の生息地の全体又は一部を回避」、「資材運搬等の適切化」、「防音シート、低騒音・低振動型の建設機械の採用」及び「トンネル防音扉の設置」について検討する。さらに、事業者の実行可能な範囲内で、工事の実施(建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に伴う車両の運行、切土工又は既存の工作物の除去、トンネルの工事又は工事施工ヤード及び工事用道路の設置)及び鉄道施設(都市トンネル、山岳トンネル、非常口(都市部、山岳部)、変電施設、保守基地)の存在による動物に係る環境影響を回避又は低減することを目的として、表 8-4-1-12 に示す環境保全措置を実施する。

8-4-1-13 -193-

表 8-4-1-12 環境保全措置の検討の状況

環境保全措置	保全対象種	実施の 適否	適否の理由
重要な種の生息地の全体 又は一部を回避	オオタカ	適	重要な種の生息地への影響を回避、低減できることから、 環境保全措置として採用する。
資材運搬等の適切化	オオタカ	適	車両の運行ルート、配車計画を適切に行うことにより動物 全般への影響を低減できることから、環境保全措置として 採用する。
防音シート、低騒音・低 振動型の建設機械の採用	オオタカ	適	鳥類等の生息環境への影響を低減できることから、環境保 全措置として採用する。
トンネル坑口への防音扉 の設置	オオタカ	適	鳥類等の生息環境への影響を回避、低減できることから、 環境保全措置として採用する。
工事従事者への講習・指 導	オオタカ	適	不用意な林内への立ち入り、ゴミ捨ての禁止等について工 事従事者に指導することで、人為的な攪乱による影響を回 避、低減できることから、環境保全措置として採用する。

3) 事後調査

ア. 事後調査を行うこととした理由

本事業の実施による動物への影響は、環境保全措置を実施することにより低減できるものと予測する。

しかし、オオタカの環境保全措置の効果に不確実性があることから、事後調査を実施するものとする。

イ. 事後調査の項目及び手法

実施する事後調査の内容を、表 8-4-1-13 に示す。

表 8-4-1-13 事後調査の概要

調査項目	調査内容	実施主体
オオタカの生息状況調査	○調査時期・期間	東海旅客鉄道株式会社
	工事中及び工事後の繁殖期	
	○調査地域・地点	
	生息地周辺	
	○調査方法	
	定点観測法	

ウ. 事後調査の結果により環境影響の程度が著しいことが判明した場合の対応の方針

事後調査の結果について、環境影響の程度が著しいと判明した場合は、その原因の把握 に努めるとともに改善を図るものとする。

エ. 事後調査の結果の公表方法

事後調査結果の公表は、原則として事業者が行うものとするが、公表時期・方法等は、 関係機関とも連携しつつ、適切に実施するものとする。

-194- 8-4-1-14

4) 評価

ア. 評価の手法

ア) 回避又は低減に係る評価

評価手法

・回避又は低減に係る評価

調査・予測結果及び環境保全措置を行った場合はその結果について、事業者の 実行可能な範囲で回避又は低減がなされているか、見解を明らかにすることによ り評価を行った。

イ. 評価結果

ア) 回避又は低減に係る評価

計画路線は、計画段階において、大部分の区間をトンネル構造にする等により動物への影響の回避、低減を図っている。

オオタカは、生息環境の一部が保全されない可能性があると予測されたが、現況の地形的な特長から、オオタカの営巣エリアからの離隔を確保することや、低騒音型、低振動型機械の使用等の環境保全措置を実施することで、影響の回避、低減を図っている。

なお、オオタカへの環境保全措置は、その効果に不確実性が生じるため、事後調査を実施する。また、予測し得ない影響が生じた場合は、専門家の助言等を踏まえて、別途対策を検討する。

このことから、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で回避又は低減されていると評価する。

8-4-1-15 -195-