

# ○動物の生息状況調査

## 1. 調査概要

新山梨環状道路東部区間（西下条ランプ～（仮称）広瀬 IC 間）の環境影響評価のフォローアップ（工事着手前に行う事後調査）として実施した動植物現地調査結果について、全線の総括を行った。

総括した現地調査結果資料を表 1-1 に、調査対象区間図を図 1-1 に示す。

表 1-1 調査結果資料

区間	資料名	調査時期
西下条ランプ～ 落合西IC間	新環状建設13-0028「国道140号（新山梨環状道路東部区間）環境影響事後調査業務委託」（平成26年3月）	秋季、冬季 H25.9月～H26.1月
	新環状建設13-0065「国道140号（新山梨環状道路東部区間）環境影響事後調査業務委託の2（明許）」（平成26年5月）	早春季、春季 H26.3月～H26.4月
	新環状建設14-0018「国道140号（新山梨環状道路東部区間1期）環境影響事後調査業務委託」（平成27年2月）	初夏、夏季 H26.5月～H26.7月
落合東IC～（仮称）小石和IC間	新環状建設14-0069「国道140号（新山梨環状道路東部区間2期）環境影響事後調査業務委託」（平成28年3月）	冬季～秋季 H27.1月～10月
落合西IC～落合東IC間、（仮称）小石和IC～（仮称）広瀬IC間	新環状建設16-0060「国道140号（新山梨環状道路東部区間2期）環境影響事後調査業務委託」（平成29年12月）	冬季～秋季 H29.1月～10月

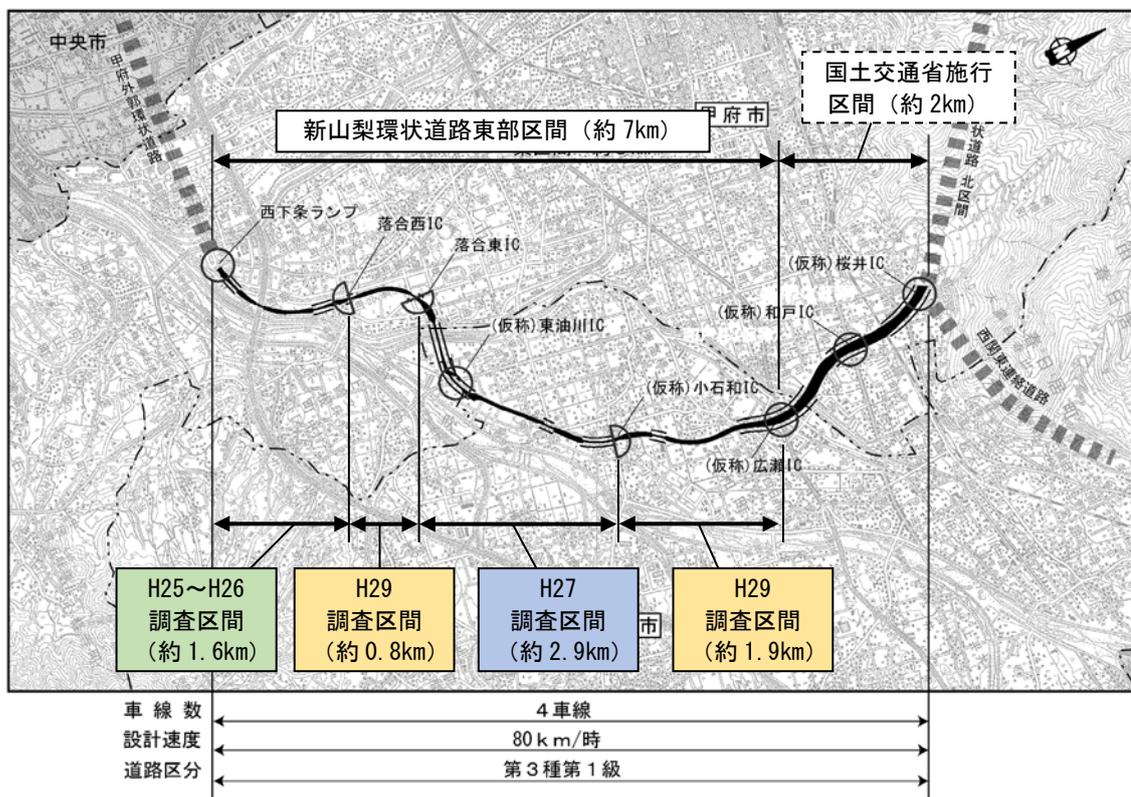


図 1-1 調査対象区間図

## 2. 調査項目

調査項目は以下のとおりとした。

- ・ 哺乳類
- ・ 鳥類
- ・ 両生類・爬虫類
- ・ 魚類
- ・ 昆虫類
- ・ 底生動物

## 3. 調査時期

調査項目ごとの手法、時期、調査日を表 3-1 に示す。

表 3-1 (1) 動物調査の時期と調査日

調査項目	調査方法	時期	調査日	
			1 期区間	2 期区間
哺乳類	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 直接観察</li> <li>・ フィールドサイン法</li> <li>・ トラップ法</li> <li>・ 自動撮影</li> </ul>	冬季	平成 27 年 1 月 20 日～21 日	平成 29 年 1 月 23 日～24 日
		春季	平成 27 年 4 月 21 日～23 日	平成 29 年 4 月 24 日～25 日
		夏季	平成 27 年 7 月 21 日～22 日	平成 29 年 7 月 24 日～25 日
		秋季	平成 27 年 10 月 26 日～27 日	平成 29 年 10 月 26 日～27 日
	・ コウモリ類の確認	夏季	平成 27 年 7 月 21 日	平成 29 年 7 月 24 日
鳥類	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 任意観察</li> <li>・ ラインセンサス法</li> <li>・ 定点観察法</li> </ul>	冬季	平成 27 年 1 月 20 日～21 日	平成 29 年 1 月 23 日～24 日
		早春季	平成 27 年 3 月 23 日～24 日	平成 29 年 3 月 22 日～23 日
		春季	平成 27 年 4 月 21 日～22 日	平成 29 年 4 月 24 日～25 日
		初夏	平成 27 年 5 月 21 日～22 日	平成 29 年 5 月 29 日～30 日
		夏季	平成 27 年 6 月 12 日～13 日	平成 29 年 6 月 12 日～13 日
		秋季	平成 27 年 9 月 24 日～25 日	平成 29 年 9 月 20 日～21 日
両生類・ 爬虫類	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 直接観察</li> <li>・ フィールドサイン法</li> </ul>	早春季	平成 27 年 3 月 23 日～24 日	平成 29 年 3 月 22 日～23 日
		春季	平成 27 年 4 月 21 日～23 日	平成 29 年 4 月 24 日～25 日
		夏季	平成 27 年 7 月 21 日～22 日	平成 29 年 7 月 24 日～25 日
		秋季	平成 27 年 10 月 26 日～27 日	平成 29 年 10 月 26 日～27 日

表 3-1 (2) 動物調査の時期と調査日

調査項目	調査方法	時期	調査日	
			1期区間	2期区間
魚類	<ul style="list-style-type: none"> <li>・直接観察及び採取</li> <li>・トラップ等による採取</li> </ul>	早春季	平成27年 3月23日～24日	平成29年 3月22日～23日
		春季	平成27年 4月22日～23日	平成29年 4月24日～25日
		夏季	平成27年 7月21日～22日	平成29年 7月24日～25日
		秋季	平成27年 10月26日～27日	平成29年 10月26日～27日
昆虫類	<ul style="list-style-type: none"> <li>・直接観察</li> <li>・任意採取</li> <li>・ライトトラップ法</li> <li>・ベイトトラップ法</li> </ul>	早春季	平成27年 3月23日～24日	平成29年 3月22日～23日
		春季	平成27年 4月21日～22日	平成29年 4月24日～25日
		初夏	平成27年 6月12日～13日	平成29年 6月12日～13日
		夏季	平成27年 7月21日～22日	平成29年 7月24日～25日
		秋季	平成27年 9月24日～25日	平成29年 9月26日～27日
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ホタル類確認</li> </ul>	初夏	平成27年 6月12日	平成29年 6月12日
		夏季	平成27年 7月21日	平成29年 7月24日
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既存光源への誘引状況</li> </ul>	夏季	平成27年 7月21日	平成29年 7月24日
	底生動物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・直接観察及び採取</li> <li>・コドラート法</li> </ul>	早春季	平成27年 3月23日
春季			平成27年 4月22日～23日	平成29年 4月24日～25日
夏季			平成27年 7月21日	平成29年 7月24日～25日
秋季			平成27年 10月26日	平成29年 10月26日～27日

#### 4. 調査方法

各項目の調査方法を表 4-1 に示す。

なお、環境保全措置の具体化への対応及び評価書に記載の知事意見への対応として、中・小型哺乳類、イシガメ、シマヘビの生息確認に留意した。

表 4-1 (1) 調査方法

調査項目	調査方法	
哺乳類	直接観察	調査地域内を踏査して、目視で確認した種を記録した。
	フィールドサイン法	調査地域内を踏査して、糞、足跡、食痕、爪痕、営巣の跡等のフィールドサイン（生活痕跡）を目視で確認し、種を記録した。
	トラップによる小型哺乳類捕獲	ネズミ類等の小型哺乳類を対象に、トラップによる捕獲調査を行った。植生や環境の異なる複数箇所に 1 箇所あたり 20 個のシャーマントラップを一晩設置した。
	自動撮影	自動撮影装置（赤外線カメラ）による撮影を行った。植生や環境の異なる複数箇所に一期あたり 5 機程度の自動撮影装置を一晩設置し、付近を移動した個体を撮影した。
	コウモリ類の確認	日没後にバットディテクターを用いてコウモリ類の生息有無や利用場所の確認を行った。
鳥類	任意観察	調査地域内を踏査して、目視又は鳴き声等で確認した種を記録した。
	ラインセンサス法	植生や環境の異なる複数箇所に設定したルートで 2.0km/h 程度の速度で歩き、片側 25m、両側 50m（見通しが良い場合は片側 50m、両側 100m）を観察範囲として、双眼鏡による目視や鳴き声等を記録した。観察は原則として鳥類の活動が比較的活発となる日の出時刻を開始時間とした。
	定点観察法	見晴らしの良い地点に観察地点を設定し、双眼鏡や望遠鏡による目視や鳴き声等を記録した。観察は原則として午前中の 1 時間程度とした。

表 4-1 (2) 調査方法

調査項目	調査方法	
両生類・爬虫類	直接観察及びフィールドサイン法	調査地域内を踏査して、目視や鳴き声等により成体、卵塊、卵囊、幼生、脱皮殻などを確認した種を記録した。
魚類	直接観察及び採取	調査地域内の水域を踏査して、目視で確認した種を記録した。なお、目視だけで種名の確認が困難な場合は、投網、タモ網、サデ網により採取し種を記録した。
	トラップ等による採取	調査地域内の水域に餌をいれたかご網及び小型定置網により、誘引した魚類を採取し種を記録した。採取した個体は、1 個体程度については標本を作成し、残りはすべて放流した。
昆虫類	直接観察	調査地域内を踏査して、目視又は鳴き声等で確認した種を記録した。
	任意採取	調査地域内を踏査して、出現する昆虫類を採取するほか、樹木等に集まる昆虫類を叩き落として採取するビーティング法、捕虫網を用いて草地や中高木の枝先などをすくって草上や樹上に生息する昆虫類を採取するスウィーピング法による採取を行った。
	ライトトラップ法	植生や環境の異なる複数箇所において日没前後に白色蛍光灯と青色蛍光灯（ブラックライト）を点灯させる地点を設置して、光源に誘引されて集まる正の走光性をもつ昆虫類を採取した。
	ベイトトラップ法	植生等の異なる複数箇所に設定した調査地点に、各地点 20 個程度のトラップ（プラスチック製コップ）を口が地面と同じ高さになるように地中に埋設して 1 晩設置し、内部に入れた餌に誘引され落ち込んだ地上徘徊性の昆虫類を採取した。誘引餌には、腐肉、糖蜜を使用した。
	ホタル類確認	ホタルの成虫の飛翔を確認するために、日没後に目視による調査を行った。初夏ではゲンジボタルを、夏季ではヘイケボタルを対象とした。
	既存光源への誘引状況	調査範囲において確認した照度の変化に伴う影響を受けやすい注目すべき種の生息地において、目視により既存の光源数、位置、種類の確認を行い、その確認状況に応じて必要な調査を行った。採取した標本は後日室内で種の同定を行った。

表 4-1 (3) 調査方法

調査項目	調査方法	
底生動物	直接観察及び採取	調査地域内の水域において、個体の目視又はタモ網や D 型ハンドサーバーネットによる採取によって確認した種を記録した。
	コドラート法	調査地域内の水域に 25cm×25cm の方形枠（コドラート）を設定し、枠内の泥等をすべて採取して、コドラート内に生息する種を記録した。採取された標本は後日室内で種の同定を行った。なお、各調査地点での採取は 4 回行い、各コドラートをまとめて 1 つのサンプルとし、0.25 m <sup>2</sup> 当たりの種数及び個体数を定量的に求めた。

表 4-2 (1) 動物調査の時期と調査日

調査項目	調査手法	時期	調査日	調査時期設定理由	
昆虫類	<ul style="list-style-type: none"> <li>直接観察</li> <li>任意採取</li> <li>ライトトラップ法</li> <li>ベイトトラップ法</li> </ul>	早春	区間①：H26. 3. 18～19 区間②：H27. 3. 23～24 区間③：H29. 3. 22～23	早春性のチョウ類が確認しやすいため。	
		春季	区間①：H26. 4. 22～23 区間②：H27. 4. 21～22 区間③：H29. 4. 24～25	多くの種の幼虫の羽化が始まる時期であるため。	
		初夏	区間①：H26. 6. 9～10 区間②：H27. 6. 12～13 区間③：H29. 6. 12～13	最も確認種数が多くなる時期であるため。	
		夏季	区間①：H26. 7. 22～23 区間②：H27. 7. 21～22 区間③：H29. 7. 24～25	最も確認種数が多くなる時期であるため。	
		秋季	区間①：H25. 9. 26～27 区間②：H27. 9. 24～25 区間③：H29. 9. 26～27	夏から秋にかけて行動範囲を広げるトンボ類やチョウ類の確認が期待されるため。	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ホタル類確認</li> </ul>	初夏	区間①：H26. 6. 9～10 区間②：H27. 6. 12 区間③：H29. 6. 12	ゲンジボタルの羽化時期であるため。	
		夏季	区間①：H26. 7. 22 区間②：H27. 7. 21 区間③：H29. 7. 24	ヘイケボタルの羽化時期であるため。	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>既存光源への誘引状況</li> </ul>	夏季	区間①：H26. 7. 23 区間②：H27. 7. 21 区間③：H29. 7. 24	正の走光性をもつ種の多くが最も活動する時期であるため。	
	底生動物	<ul style="list-style-type: none"> <li>直接観察及び採取</li> <li>コドラート法</li> </ul>	早春	区間①：H26. 3. 19 区間②：H27. 3. 23 区間③：H29. 3. 22～23	幼虫が羽化しておらず、かつ幼虫がある程度成長している時期に該当し、多くの種が確認しやすいため。
			春季	区間①：H26. 4. 22～23 区間②：H27. 4. 22～23 区間③：H29. 4. 24～25	春の羽化の時期に該当し、比較的多くの種が確認しやすいため。
夏季			区間①：H26. 7. 22 区間②：H27. 7. 21 区間③：H29. 7. 24～25	水温が高くなり活発に活動する時期に該当し、多くの種が確認できるため。	
秋季			区間①：H25. 10. 29 区間②：H27. 10. 26 区間③：H29. 10. 26～27	秋の羽化の時期に該当し、春と秋に二回羽化する種が確認できるため。	

注) 調査日の区間番号は以下のとおり。

区間①：西下条ランプ～落合西 IC 間

区間②：落合東 IC～(仮称)小石和 IC 間

区間③：落合西 IC～落合東 IC 間及び(仮称)小石和 IC～(仮称)広瀬 IC 間

表 4-2 (2) 動物調査の時期と調査日

調査項目	調査手法	時期	調査日	調査時期設定理由
両生類・ 爬虫類	・直接観察 ・フィールドサイン法	早 春 季	区間①：H26. 3. 19 区間②：H27. 3. 23～24 区間③：H29. 3. 22～23	冬眠明けの時期に該当し、アカガエルなどの産卵が確認しやすいため。
		春季	区間①：H26. 4. 23 区間②：H27. 4. 21～23 区間③：H29. 4. 24～25	爬虫類の繁殖期に該当し、成体や卵が確認しやすいため。
		夏季	区間①：H26. 7. 22 区間②：H27. 7. 21～22 区間③：H29. 7. 24～25	活動が活発な時期であり、行動範囲が広がった個体が確認できるため。
		秋季	区間①：H25. 10. 29～30 区間②：H27. 10. 26～27 区間③：H29. 10. 26～27	気温が下がり始める時期であり、日の当たる場所で休息している個体が確認できるため。
魚類	・直接観察及び採取 ・トラップ <sup>o</sup> 等による採取	早 春 季	区間①：H26. 3. 18～19 区間②：H27. 3. 23～24 区間③：H29. 3. 22～23	遡上時期に該当し、回遊魚が確認しやすいため。
		春季	区間①：H26. 4. 22～23 区間②：H27. 4. 22～23 区間③：H29. 4. 24～25	遡上時期に該当し、回遊魚が確認しやすいため。
		夏季	区間①：H26. 7. 22～23 区間②：H27. 7. 21～22 区間③：H29. 7. 24～25	水温が高くなり活発に活動する時期に該当し、多くの種が確認できるため。
		秋季	区間①：H25. 10. 29～30 区間②：H27. 10. 26～27 区間③：H29. 10. 26～27	産卵や移動の時期に該当し、秋季産卵魚や回遊魚が確認できるため。

注) 調査日の区間番号は以下のとおり。

区間①：西下条ランプ～落合西 IC 間

区間②：落合東 IC～(仮称)小石和 IC 間

区間③：落合西 IC～落合東 IC 間及び(仮称)小石和 IC～(仮称)広瀬 IC 間

表 4-2 (3) 動物調査の時期と調査日

調査項目	調査手法	時期	調査日	調査時期設定理由	
昆虫類	<ul style="list-style-type: none"> <li>・直接観察</li> <li>・任意採取</li> <li>・ライトトラップ法</li> <li>・ベイトトラップ法</li> </ul>	早 春 季	区間①：H26. 3. 18～19 区間②：H27. 3. 23～24 区間③：H29. 3. 22～23	早春性のチョウ類が確認しやすいため。	
		春季	区間①：H26. 4. 22～23 区間②：H27. 4. 21～22 区間③：H29. 4. 24～25	多くの種の幼虫の羽化が始まる時期であるため。	
		初 夏 季	区間①：H26. 6. 9～10 区間②：H27. 6. 12～13 区間③：H29. 6. 12～13	最も確認種数が多くなる時期であるため。	
		夏季	区間①：H26. 7. 22～23 区間②：H27. 7. 21～22 区間③：H29. 7. 24～25	最も確認種数が多くなる時期であるため。	
		秋季	区間①：H25. 9. 26～27 区間②：H27. 9. 24～25 区間③：H29. 9. 26～27	夏から秋にかけて行動範囲を広げるトンボ類やチョウ類の確認が期待されるため。	
	・ホタル類確認	初 夏 季	区間①：H26. 6. 9～10 区間②：H27. 6. 12 区間③：H29. 6. 12	ゲンジボタルの羽化時期であるため。	
		夏季	区間①：H26. 7. 22 区間②：H27. 7. 21 区間③：H29. 7. 24	ヘイケボタルの羽化時期であるため。	
	・既存光源への誘引状況	夏季	区間①：H26. 7. 23 区間②：H27. 7. 21 区間③：H29. 7. 24	正の走光性をもつ種の多くが最も活動する時期であるため。	
	底生動物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・直接観察及び採取</li> <li>・コドラート法</li> </ul>	早 春 季	区間①：H26. 3. 19 区間②：H27. 3. 23 区間③：H29. 3. 22～23	幼虫が羽化しておらず、かつ幼虫がある程度成長している時期に該当し、多くの種が確認しやすいため。
			春季	区間①：H26. 4. 22～23 区間②：H27. 4. 22～23 区間③：H29. 4. 24～25	春の羽化の時期に該当し、比較的多くの種が確認しやすいため。
夏季			区間①：H26. 7. 22 区間②：H27. 7. 21 区間③：H29. 7. 24～25	水温が高くなり活発に活動する時期に該当し、多くの種が確認できるため。	
秋季			区間①：H25. 10. 29 区間②：H27. 10. 26 区間③：H29. 10. 26～27	秋の羽化の時期に該当し、春と秋に二回羽化する種が確認できるため。	

注) 調査日の区間番号は以下のとおり。

区間①：西下条ランプ～落合西 IC 間

区間②：落合東 IC～(仮称) 小石和 IC 間

区間③：落合西 IC～落合東 IC 間及び(仮称) 小石和 IC～(仮称) 広瀬 IC 間

## 5. 調査結果

## 5.1. 哺乳類

## 1) 結果概要

調査の結果、4目7科9種の哺乳類を確認した。

確認種を表 5-1 に、確認項目を表 5-2 に示す。

表 5-1 哺乳類確認種

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期				調査区間			重要種	外来生物
					冬季	春季	夏季	秋季	区間①	区間②	区間③		
1	モグラ	モグラ	アズマモグラ	<i>Mogera imaizumii</i>	○	○	○	○	○	○	○		
2	コウモリ	—	コウモリ目の一種	Chiroptera sp.		○	○		○	○	○		
3	ネズミ	ネズミ	アカネズミ	<i>Apodemus speciosus</i>		○	○	○	○	○	○		
4			カヤネズミ	<i>Micromys minutus</i>	○	○	○	○	○	○	○	重要種	
5	ネコ	アライグマ	アライグマ	<i>Procyon lotor</i>			○	○	○注1	○	○		特定、総合
6		イヌ	タヌキ	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	○	○	○	○	○	○	○		
7			キツネ	<i>Vulpes vulpes</i>	○	○	○	○	○	○	○		
8		イタチ	イタチ	<i>Mustela itatsi</i>	○	○	○	○	○	○	○		
9	ウシ	シカ	ニホンジカ	<i>Cervus nippon</i>		○		○		○			
計	4目	7科	9種		5種	8種	8種	8種	8種	9種	6種	1種	1種

※分類、配列などは基本的に「日本産野生生物目録-脊椎動物編-」（1993年 環境庁編）に準拠した。

※調査区間の区分は下記のとおり。

区間①：西下条ランプ～落合西IC間

区間②：落合東IC～（仮称）小石和IC間

区間③：落合西IC～落合東IC間及び（仮称）小石和IC～（仮称）広瀬IC間

※外来生物は以下に該当する種とした。

「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 法律第78号）

特定：特定外来生物

「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」（平成27年 環境省）

定着：定着予防外来種

総合：総合対策外来種

産業：産業管理外来種

注1：水生生物（魚類、底生動物）調査時に笛吹川河川敷で確認した。

表 5-2 (1) 哺乳類確認項目（区間①：西下条ランプ～落合西 IC 間）

種名	目撃	捕獲	死体	糞	足跡	食跡	土耕跡	塚・坑道	古巣	無人撮影
アズマモグラ								●		
コウモリ目の一種	●									
アカネズミ		●								
カヤネズミ									●	
アライグマ					●					
タヌキ			●	●	●					●
キツネ	●									●
イタチ	●			●	●					●

表 5-2 (2) 哺乳類確認項目（区間②：落合東 IC～（仮称）小石和 IC 間）

種名	目撃	捕獲	死体	糞	足跡	食跡	土耕跡	塚・坑道	古巣	無人撮影
アズマモグラ								●		
コウモリ目の一種	●									
アカネズミ		●								
カヤネズミ									●	
アライグマ					●					●
タヌキ				●	●					●
キツネ	●			●	●					
イタチ	●			●	●					
ニホンジカ	●				●					

表 5-2 (3) 哺乳類確認項目 (区間③: 落合西 IC~落合東 IC 間、(仮称) 小石和 IC~(仮称) 広瀬 IC 間)

種名	目撃	捕獲	死体	糞	足跡	食跡	土耕跡	塚・坑道	古巣	無人撮影	バットデテクター
アズマモグラ								●			
コウモリ目の一種	●										●
カヤネズミ									●		
アライグマ					●						
タヌキ					●						
イタチ				●	●						

## 2) 重要種

重要な哺乳類の選定基準は表 5-3 に示すとおりであり、確認種の中では、カヤネズミの 1 種が該当する。

重要な哺乳類の選定結果を表 5-4 に示す。

なお、確認状況、確認位置は非公開資料に示した。

表 5-3 重要な哺乳類の選定基準

番号	文献及び法律		選定基準となる区分
	文献又は法律名	発行等	
I	文化財保護法 その他山梨県、甲府市、笛吹市の指定文化財	昭和 25 年 5 月 30 日法律第 214 号、改正：平成 26 年 6 月 13 日法律第 69 号	特：国指定特別天然記念物 国：国指定天然記念物 県：山梨県指定天然記念物 市：市指定天然記念物
II	絶滅のおそれのある野生動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、改正：平成 26 年 6 月 13 日法律第 69 号	内：国内希少野生動植物種
III	環境省レッドリスト 2017 の公表について (哺乳類)	平成 29 年 3 月 31 日 環境省自然保護局野生生物課	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 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
IV	2005 山梨県レッドデータブックー山梨県の絶滅のおそれのある野生生物ー	平成 17 年 3 月 山梨県森林環境部みどり自然課	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：絶滅のおそれのある地域個体群 N：要注目種

表 5-4 重要な哺乳類の選定結果

No.	目名	科名	種名	調査時期				調査区間			選定基準			
				冬季	春季	夏季	秋季	区間①	区間②	区間③	I	II	III	IV
1	ネズミ	ネズミ	カヤネズミ	○	○	○	○	○	○	○				N
計	1目	1科	1種	1種	1種	1種	1種	1種	1種	1種	0種	0種	0種	1種

注 1) 種名及び分類は「日本産野生生物目録－脊椎動物編－」（1993年 環境庁編）に従った。

注 2) 各選定基準の記号は、表 5-3 に対応する。

注 3) 調査区間の区間番号は以下のとおり。

区間①：西下条ランプ～落合西 IC 間

区間②：落合東 IC～（仮称）小石和 IC 間

区間③：落合西 IC～落合東 IC 間及び（仮称）小石和 IC～（仮称）広瀬 IC 間



カヤネズミ (古巣) <区間①>



カヤネズミ (古巣) <区間②>



カヤネズミ (古巣) <区間③>



## 5.2. 鳥類

## 1) 結果概要

調査の結果、15 目 32 科 77 種の鳥類を確認した。

確認種を表 5-5 に、定点観察法の結果を表 5-6 (1)、(2)、図 5-1 に示す。

表 5-5 (1) 鳥類確認種

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期						調査区間			渡り区分	重要種	外来生物				
					冬季	早春季	春季	初夏季	夏季	秋季	区間①	区間②	区間③							
1	キジ	キジ	キジ	<i>Phasianus colchicus</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	留鳥					
2	カモ	カモ	オシドリ	<i>Aix galericulata</i>					○			○	○	○	漂鳥	重要種				
3			ヨシガモ	<i>Anas falcata</i>	○	○						○			○	冬鳥				
4			ヒドリガモ	<i>Anas penelope</i>	○	○	○					○	○	○		冬鳥				
5			アメリカヒドリ	<i>Anas americana</i>	○	○							○	○		冬鳥				
6			マガモ	<i>Anas platyrhynchos</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	冬鳥			
7			カルガモ	<i>Anas zonorhyncha</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	留鳥			
8			コガモ	<i>Anas crecca</i>	○	○	○				○	○	○	○	○	○	冬鳥			
9			カワアイサ	<i>Mergus merganser</i>	○	○						○	○	○	○	○	冬鳥			
10			カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	留鳥			
11	ハト	ハト	キジバト	<i>Streptopelia orientalis</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	留鳥					
12	カツオドリ	ウ	カワウ	<i>Phalacrocorax carbo</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	留鳥					
13	ベリカン	サギ	ゴイサギ	<i>Nycticorax nycticorax</i>					○			○			留鳥					
14			アマサギ	<i>Bubulcus ibis</i>				○					○			夏鳥				
15			アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	留鳥				
16			ダイサギ	<i>Ardea alba</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	留鳥				
17			チュウサギ	<i>Egretta intermedia</i>			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	夏鳥	重要種		
18			コサギ	<i>Egretta garzetta</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	留鳥			
19	ツル	クイナ	バン	<i>Gallinula chloropus</i>	○	○	○				○	○	○	○	留鳥					
20			オオバン	<i>Fulica atra</i>	○	○	○	○				○	○	○	○	冬鳥				
21	カッコウ	カッコウ	カッコウ	<i>Cuculus canorus</i>				○	○			○	○	○	夏鳥					
22	アマツバメ	アマツバメ	アマツバメ	<i>Apus pacificus</i>			○					○			夏鳥					
23	チドリ	チドリ	ケリ	<i>Vanellus cinereus</i>		○	○	○				○	○	○	留鳥	重要種				
24			イカルチドリ	<i>Charadrius placidus</i>		○	○	○	○				○	○	○	留鳥				
25			コチドリ	<i>Charadrius dubius</i>		○	○	○	○				○	○	○	夏鳥				
26		シギ	タシギ	<i>Gallinago gallinago</i>	○	○	○					○	○	○	○	冬鳥				
27			クサシギ	<i>Tringa ochropus</i>		○	○						○	○	○	冬鳥				
28			イソシギ	<i>Actitis hypoleucos</i>	○		○	○	○				○	○	○	留鳥				
29			タカ	タカ	トビ	<i>Milvus migrans</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	留鳥			
30	タカ	タカ	ハイタカ	<i>Accipiter nisus</i>	○	○	○				○	○	○	○	漂鳥	重要種				
31			オオタカ	<i>Accipiter gentilis</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	留鳥	重要種			
32			ノスリ	<i>Buteo buteo</i>	○	○							○	○	○	○	冬鳥			
33			ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ	<i>Alcedo atthis</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	留鳥	重要種		
34	キツツキ	キツツキ	ヤマセミ	<i>Megascops lugubris</i>		○		○				○	○		留鳥					
35			コグラ	<i>Dendrocopos kizuki</i>		○							○	○		留鳥				
36	ハヤブサ	ハヤブサ	アカグラ	<i>Dendrocopos major</i>		○						○			留鳥					
37			チョウゲンボウ	<i>Falco tinnunculus</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	留鳥				
38			ハヤブサ	<i>Falco peregrinus</i>	○		○						○	○	○	留鳥	重要種			
39	スズメ	モズ	モズ	<i>Lanius bucephalus</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	留鳥					
40		カラス	オナガ	<i>Cyanopica cyanus</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	留鳥				
41		カラス	カラス	ハンボソガラス	<i>Corvus corone</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	留鳥				
42				ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	留鳥			
43		シジュウカラ	シジュウカラ	シジュウカラ	<i>Parus minor</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	留鳥				
44		ヒバリ	ヒバリ	ヒバリ	<i>Alauda arvensis</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	留鳥				
45		ツバメ	ツバメ	ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	夏鳥			
46				コシアカツバメ	<i>Hirundo daurica</i>												○	夏鳥	重要種	
47				イワツバメ	<i>Delichon dasyopus</i>			○	○	○	○			○	○	○	○	夏鳥		
48				ヒヨドリ	ヒヨドリ	ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	留鳥		
49		ウグイス	ウグイス	ウグイス	<i>Cettia diphone</i>	○	○	○				○	○	○	○	留鳥				
50		メジロ	メジロ	メジロ	<i>Zosterops japonicus</i>	○	○		○	○	○	○	○	○	○	留鳥				
51		ヨシキリ	オオヨシキリ	オオヨシキリ	<i>Acrocephalus orientalis</i>			○	○	○	○	○	○	○	○	夏鳥				
52		セッカ	セッカ	セッカ	<i>Cisticola juncidis</i>			○	○	○	○	○	○	○	○	夏鳥				
53	ムクドリ	ムクドリ	ムクドリ	<i>Spodiopsar cineraceus</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	留鳥					
54			コムクドリ	<i>Agropsar philippensis</i>				○					○			夏鳥				

表 5-5 (2) 鳥類確認種

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期						調査区間			渡り区分	重要種	外来生物	
					冬季	早春季	春季	初夏	夏季	秋季	区間①	区間②	区間③				
55	スズメ	ヒタキ	アカハラ	<i>Turdus chrysolaus</i>	○							○			留鳥		
56			ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>	○	○	○					○	○	○	冬鳥		
57			ジョウビタキ	<i>Phoenicurus aureus</i>	○	○						○	○	○	冬鳥		
58			ノビタキ	<i>Saxicola torquatus</i>								○	○		旅鳥		
59			イソヒヨドリ	<i>Monticola solitarius</i>	○								○		渡鳥		
60		スズメ	<i>Passer montanus</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	留鳥		
61		セキレイ	キセキレイ	<i>Motacilla cinerea</i>	○	○								○	留鳥		
62			ハクセキレイ	<i>Motacilla alba</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	留鳥		
63			セグロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	留鳥		
64			タヒバリ	<i>Anthus rubescens</i>	○	○	○						○		冬鳥		
65	アトリ	アトリ	<i>Fringilla montifringilla</i>	○	○							○		冬鳥			
66		カワラヒワ	<i>Chloris sinica</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	留鳥			
67		ベニマシコ	<i>Uragus sibiricus</i>	○	○	○						○	○	冬鳥			
68		シメ	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	○	○							○	○	冬鳥			
69		イカル	<i>Eophona personata</i>										○	留鳥			
70	ホオジロ	ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	留鳥			
71		ホオアカ	<i>Emberiza fucata</i>				○					○		旅鳥			
72		カシラダカ	<i>Emberiza rustica</i>	○	○							○	○	冬鳥			
73		アオジ	<i>Emberiza spodocephala</i>	○	○	○						○	○	冬鳥			
74		オオジュリン	<i>Emberiza schoeniclus</i>			○	○					○	○	冬鳥			
75	(キジ)	(キジ)	コジュケイ	<i>Bambusicola thoracicus</i>			○					○		留鳥			
76	(ハト)	(ハト)	ドバト	<i>Columba livia</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	留鳥			
77	(スズメ)	チメドリ	ガビチョウ	<i>Garrulax canorus</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	留鳥		特定、総合	
計	15目	32科	77種		52種	59種	54種	40種	40種	42種	64種	67種	50種	—	8種	1種	

※分類、配列などは「日本産鳥類目録 改訂第7版」(2012年 日本鳥学会編集)に準拠した。

※調査区間の区分は下記のとおり。

区間①：西下余ランブ～落合西IC間

区間②：落合東IC～(仮称)小石和IC間

区間③：落合西IC～落合東IC間及び(仮称)小石和IC～(仮称)広瀬IC間

※渡り区分は、下記資料と現地調査結果に基づき、調査地域周辺の状況を記載した。

「山梨県の野生動物」(1980年 山梨県県民生活局自然保護課)

※外来生物は以下に該当する種とした。

「特定外来生物による生態系に係る被害の防止に関する法律」(平成16年 法律第78号)

特定：特定外来生物

「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」(平成27年 環境省)

定着：定着予防外来種

総合：総合対策外来種

産業：産業管理外来種

表 5-6 (1) 定点観察法に基づく季節別の優占種と優占度

時期	第一優占種	優占度	第二優占種	優占度
冬季	スズメ	51.4%	カワラヒワ	9.7%
早春季	スズメ	27.8%	ドバト	19.4%
春季	スズメ	16.2%	ヒヨドリ	13.6%
初夏	ムクドリ	27.7%	スズメ	20.2%
夏季	ムクドリ	39.9%	スズメ	10.1%
秋季	カワラヒワ	23.2%	ムクドリ	21.0%

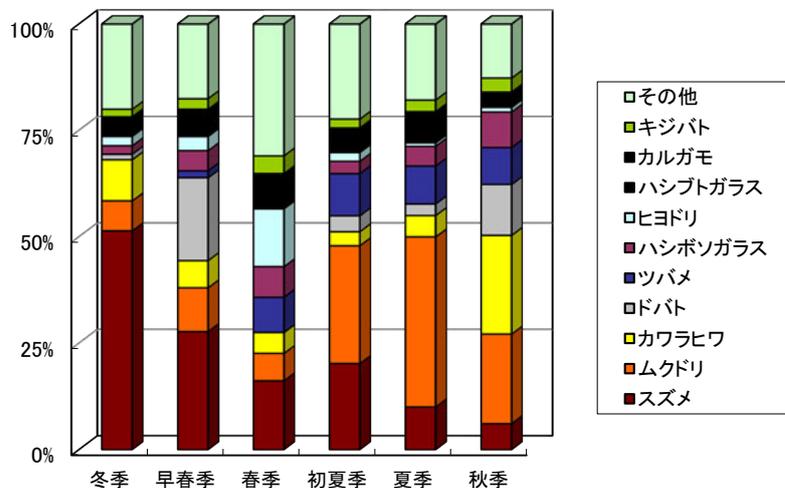


図 5-1 定点観察法に基づく季節別優占度

表 5-6 (2) 定点観察法による調査結果 (季節別調査結果)

科名	種名	冬季	早春季	春季	初夏	夏季	秋季	計
キジ	キジ	2	3	5	2	4		16
カモ	マガモ		2		1			3
	カルガモ	6	11	7	8	13	4	49
	コガモ	1		2				3
	カワアイサ		2					2
ハト	キジバト	8	9	11	5	7	9	49
ウ	カワウ	2	8	6	5	6	7	34
サギ	アオサギ	4	1	5	4	4	2	20
	ダイサギ	3	1	5	2	2	4	17
	チュウサギ				5	1		6
	コサギ					1		1
カッコウ	カッコウ				3	4		7
チドリ	ケリ			1				1
	コチドリ		1	3	3	1		8
タカ	トビ	1	2	3	3	2	1	12
	オオタカ	1			1			2
カワセミ	カワセミ			2	1	1		4
	ヤマセミ		1					1
キツツキ	コゲラ		1					1
	アカゲラ		1					1
ハヤブサ	チョウゲンボウ		1	1	1		1	4
	ハヤブサ						1	1
モズ	モズ	3	7	6	3	2	6	27
カラス	オナガ		5	12	1			18
	ハシボソガラス	9	17	19	7	12	23	87
	ハシブトガラス	15	12	15	6	6	6	60
シジュウカラ	シジュウカラ	3	1			1	3	8
ヒバリ	ヒバリ	1	3	2	1	2	1	10
ツバメ	ツバメ		6	22	24	23	24	99
	コシアカツバメ						1	1
	イワツバメ			12	3			15
ヒヨドリ	ヒヨドリ	10	12	36	5	2	3	68
メジロ	メジロ				2	2		4
ヨシキリ	オオヨシキリ			2	5	6		13
ムクドリ	ムクドリ	32	37	17	67	103	58	314
	コムクドリ			1				1
ヒタキ	ツグミ	28	14	6				48
	ジョウビタキ	1						1
スズメ	スズメ	234	100	43	49	26	17	469
セキレイ	ハクセキレイ	4	4	3	4	4	3	22
	セグロセキレイ	3		1	2		3	9
アトリ	カワラヒワ	44	23	13	8	13	64	165
	シメ	3						3
ホオジロ	ホオジロ	9	4	2	1	2	2	20
	カシラダカ	22	1					23
	アオジ			1				1
(キジ)	コジュケイ			1				1
(ハト)	ドバト	6	70		9	7	33	125
チメドリ	ガビチョウ				1	1		2
26 科	49 種	26 種	30 種	31 種	32 種	28 種	23 種	49 種
	個体数	455	360	265	242	258	276	1856

## 2) 重要種

重要な鳥類の選定基準は表 5-7 に示すとおりであり、確認種の中では、オシドリ、チュウサギ、ケリ、ハイタカ、オオタカ、カワセミ、ハヤブサ、コシアカツバメの 8 種が該当する。

重要な鳥類の選定結果を表 5-8 に示す。

なお、確認状況、確認位置は非公開資料に示した。

表 5-7 重要な鳥類の選定基準

番号	文献及び法律		選定基準となる区分
	文献又は法律名	発行等	
I	文化財保護法 その他山梨県、甲府市、笛吹市の指定文化財	昭和25年5月30日法律第214号、改正：平成26年6月13日法律第69号	特：国指定特別天然記念物 国：国指定天然記念物 県：山梨県指定天然記念物 市：市指定天然記念物
II	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、改正：平成26年6月13日法律第69号	内：国内希少野生動植物種
III	環境省レッドリスト2017の公表について（鳥類）	平成29年3月31日 環境省自然保護局野生生物課	EX：絶滅 EW：野生絶滅 CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類 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 LP：絶滅のおそれのある地域個体群
IV	2005山梨県レッドデータブックー山梨県の絶滅のおそれのある野生生物ー	平成17年3月 山梨県森林環境部みどり自然課	EX：絶滅 EW：野生絶滅 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 LP：絶滅のおそれのある地域個体群 N：要注目種

表 5-8 重要な鳥類の選定結果

No.	目名	科名	種名	調査時期						調査区間			選定基準				
				冬季	早春季	春季	初夏季	夏季	秋季	区間①	区間②	区間③	I	II	III	IV	
1	カモ	カモ	オシドリ					○		○						DD	
2	ペリカン	サギ	チュウサギ			○	○	○	○	○	○	○				NT	
3	チドリ	チドリ	ケリ		○	○	○			○	○					DD	
4	タカ	タカ	ハイタカ	○	○	○				○	○					NT	VU
5			オオタカ	○	○	○	○	○	○	○	○	○					NT
6	ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	市				
7	ハヤブサ	ハヤブサ	ハヤブサ	○		○				○	○	○		内	VU	VU	
8	スズメ	ツバメ	コシアカツバメ							○		○					NT
計	7目	7科	8種	4種	4種	6種	4種	4種	6種	6種	6種	5種	1種	1種	6種	4種	

注1) 種名及び分類は「日本産鳥類目録 改訂第7版」(2012年 日本鳥学会編集)に準拠した。

注2) 各選定基準の記号は、表 5-7 に対応する。

注3) 調査区間の区間番号は以下のとおり。

区間①：西下条ランプ～落合西 IC 間

区間②：落合東 IC～(仮称)小石和 IC 間

区間③：落合西 IC～落合東 IC 間及び(仮称)小石和 IC～(仮称)広瀬 IC 間



オシドリ<区間①>



チュウサギ<区間②>



チュウサギ<区間③>



ケリ<区間①>



ケリ<区間②>



ハイタカ<区間①>



ハイタカ<区間②>



オオタカ<区間①>



オオタカ<区間②>



オオタカ<区間③>



カワセミ<区間①>



カワセミ<区間②>



カワセミ<区間③>



ハヤブサ<区間①>



ハヤブサ<区間②>



ハヤブサ<区間③>



コシアカツバメ<区間③>

## 5.3. 両生類・爬虫類

## 1) 結果概要

調査の結果、1目3科4種の両生類、2目7科8種の爬虫類を確認した。

両生類確認種を表 5-9 に、爬虫類確認種を表 5-10 に、確認項目を表 5-11 に示す。

表 5-9 両生類確認種

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期				調査区間			重要種	外来生物
					早春季	春季	夏季	秋季	区間①	区間②	区間③		
1	カエル	ヒキガエル	アズマヒキガエル	<i>Bufo japonicus formosus</i>	○	○			○	○			
2		アマガエル	アマガエル	<i>Hyla japonica</i>	○	○	○	○	○	○			
3		アカガエル	トノサマガエル	<i>Rana nigromaculata</i>			○	○			○	重要種	
4			ウシガエル	<i>Rana catesbeiana</i>	○	○	○	○	○	○	○		特定、総合
計	1目	3科	4種		3種	3種	3種	3種	2種	3種	4種	1種	1種

※分類、配列などは基本的に「日本産野生動物目録-脊椎動物編-」（1993年 環境庁編）に準拠した。

※調査区間の区分は下記のとおり。

区間①：西下条ランプ～落合西IC間

区間②：落合東IC～（仮称）小石和IC間

区間③：落合西IC～落合東IC間及び（仮称）小石和IC～（仮称）広瀬IC間

※外来生物は以下に該当する種とした。

「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 法律第78号）

特定：特定外来生物

「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」（平成27年 環境省）

定着：定着予防外来種

総合：総合対策外来種

産業：産業管理外来種

表 5-10 爬虫類確認種

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期				調査区間			重要種	外来生物
					早春季	春季	夏季	秋季	区間①	区間②	区間③		
1	カメ	イシガメ	クサガメ	<i>Geoclemys reevesii</i>	○	○	○		○	○	○		
2			アカミミガメ	<i>Chrysemys scripta elegans</i>	○	○	○	○	○	○	○		総合
3		スッポン	スッポン	<i>Trionyx sinensis</i>	○	○	○		○ <sup>注1</sup>	○	○	重要種	
4	トカゲ	ヤモリ	ヤモリ	<i>Gekko japonicus</i>			○				○		
			トカゲ	トカゲ	<i>Eumeces latiscutatus</i>			○			○		
5		カナヘビ	カナヘビ	<i>Takydromus tachydromoides</i>	○	○	○	○	○	○	○		
		ヘビ	シマヘビ	<i>Elaphe quadrivirgata</i>		○			○			重要種	
6		ヘビ	アオダイショウ	<i>Elaphe climacophora</i>		○	○		○	○	○		
計	2目	7科	8種		4種	7種	6種	2種	6種	6種	6種	2種	1種

※分類、配列などは基本的に「日本産野生動物目録-脊椎動物編-」（1993年 環境庁編）に準拠した。

※調査区間の区分は下記のとおり。

区間①：西下条ランプ～落合西IC間

区間②：落合東IC～（仮称）小石和IC間

区間③：落合西IC～落合東IC間及び（仮称）小石和IC～（仮称）広瀬IC間

※外来生物は以下に該当する種とした。

「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 法律第78号）

特定：特定外来生物

「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」（平成27年 環境省）

定着：定着予防外来種

総合：総合対策外来種

産業：産業管理外来種

注1：水生生物（魚類、底生動物）調査時に笛吹川河川敷で確認した。

表 5-11 (1) 両生類・爬虫類確認項目 (区間①: 西下条 IC~落合西 IC 間)

区分	種名	成体	死体	幼体	幼生	卵	鳴き声	脱皮殻
両生類	アマガエル		●		●		●	
	ウシガエル	●	●		●		●	
爬虫類	クサガメ	●						
	アカミミガメ	●						
	スッポン	●						
	カナヘビ	●						
	シマヘビ	●						
	アオダイショウ	●						●

注) 幼体は亜成体と同義であり、幼生はいわゆるオタマジャクシに該当する。

表 5-11 (2) 両生類・爬虫類確認項目 (区間②: 落合東 IC~小石和 IC 間)

区分	種名	成体	死体	幼体	幼生	卵	鳴き声	脱皮殻
両生類	アズマヒキガエル				●	●		
	アマガエル	●			●		●	
	ウシガエル	●			●	●	●	
爬虫類	クサガメ	●						
	アカミミガメ	●						
	スッポン	●						
	トカゲ	●						
	カナヘビ	●						
	アオダイショウ	●						

注) 幼体は亜成体と同義であり、幼生はいわゆるオタマジャクシに該当する。

表 5-11 (3) 両生類・爬虫類確認項目 (区間③: 落合西 IC~落合東 IC 間及び小石和 IC~広瀬 IC 間)

区分	種名	成体	死体	幼体	幼生	卵	鳴き声	脱皮殻
両生類	アズマヒキガエル					●		
	アマガエル	●		●	●		●	
	トノサマガエル	●		●				
	ウシガエル	●					●	
爬虫類	クサガメ	●						
	アカミミガメ	●						
	スッポン	●						
	ヤモリ		●					
	カナヘビ	●		●				
	アオダイショウ							●

注) 幼体は亜成体と同義であり、幼生はいわゆるオタマジャクシに該当する。

## 2) 重要種

重要な両生類・爬虫類の選定基準は表 5-12 に示すとおりであり、確認種の中では、トノサマガエル、スッポン、シマヘビの3種が該当する。

重要な哺乳類の選定結果を表 5-13 に示す。

なお、確認状況、確認位置は非公開資料に示した。

表 5-12 重要な両生類・爬虫類の選定基準

番号	文献及び法律		選定基準となる区分
	文献又は法律名	発行等	
I	文化財保護法 その他山梨県、甲府市、笛吹市の指定文化財	昭和25年5月30日法律第214号、改正：平成26年6月13日法律第69号	特：国指定特別天然記念物 国：国指定天然記念物 県：山梨県指定天然記念物 市：市指定天然記念物
II	絶滅のおそれのある野生動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、改正：平成26年6月13日法律第69号	内：国内希少野生動植物種
III	環境省レッドリスト2017の公表について（両生類、爬虫類）	平成29年3月31日 環境省自然保護局野生生物課	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 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
IV	2005山梨県レッドデータブックー山梨県の絶滅のおそれのある野生生物ー	平成17年3月 山梨県森林環境部みどり自然課	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：絶滅のおそれのある地域個体群 N：要注目種

表 5-13 重要な両生類・爬虫類の選定結果

分類	No.	目名	科名	種名	調査時期				調査区間			選定基準				
					早春季	春季	夏季	秋季	区間①	区間②	区間③	I	II	III	IV	
両生類	1	カエル	アカガエル	トノサマガエル			○	○			○				NT	NT
爬虫類	2	カメ	スッポン	スッポン	○	○	○		○※1	○	○				DD	
	3	トカゲ	ヘビ	シマヘビ		○			○							VU
計		3目	3科	3種	1種	2種	2種	1種	2種	1種	2種	0種	0種	2種	2種	

※1：水生生物（魚類、底生動物）調査時に笛吹川河川敷で確認した。

注1) 分類、配列などは基本的に「日本産野生生物目録 -脊椎動物編-」（1993年 環境庁編）に準拠した。

注2) 各選定基準の記号は、表 5-12 に対応する。

注3) 調査区間の区間番号は以下のとおり。

区間①：西下条ランプ～落合西 IC 間

区間②：落合東 IC～（仮称）小石和 IC 間

区間③：落合西 IC～落合東 IC 間及び（仮称）小石和 IC～（仮称）広瀬 IC 間



トノサマガエル<区間③>



スッポン<区間①>



スッポン<区間②>



スッポン<区間③>

## 5.4. 魚類

## 1) 結果概要

調査の結果、6目9科20種の魚類を確認した。確認種を表5-14に示す。

調査区間ごとの地点別確認個体数を表5-15(1)～(3)に示す。

表 5-14 魚類確認種

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期				調査区間			重要種	外来生物	
					早春季	春季	夏季	秋季	区間①	区間②	区間③			
1	コイ	コイ	コイ	<i>Cyprinus carpio</i>	○	○	○	○	○	○	○			
-			コイ(飼育品種)	<i>Cyprinus carpio</i>		△					△			
2			ゲンゴロウブナ	<i>Carassius cuvieri</i>			○			○			重要種	
3			ギンブナ	<i>Carassius sp.</i>	○	○	○	○	○	○	○	○		
4			タイリクバラタナゴ	<i>Rhodeus ocellatus ocellatus</i>		○	○				○	○		総合
5			オイカワ	<i>Opsarichthys platypus</i>	○	○	○	○	○	○	○	○		
6			カワムツ	<i>Candidia temminckii</i>			○	○	○	○	○	○		
7			アブラハヤ	<i>Phoxinus lagowskii steindachneri</i>	○	○	○	○	○	○	○	○		
8			ウグイ	<i>Tribolodon hakonensis</i>					○	○				
9			モツゴ	<i>Pseudorasbora parva</i>	○	○	○	○	○	○	○	○		
10			タモロコ	<i>Gnathopogon elongatus elongatus</i>	○	○	○	○	○	○	○	○		
11			カマツカ	<i>Pseudogobio esocinus esocinus</i>	○	○	○	○	○	○	○	○		
12				ニゴイ	<i>Hemibarbus barbus</i>			○	○	○	○	○		
13		ドジョウ	ドジョウ	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	○	○	○	○	○	○	○	重要種		
14	ナマズ	ギギ	ギギ	<i>Tachysurus nudiceps</i>		○	○		○	○				
15		ナマズ	ナマズ	<i>Silurus asotus</i>	○	○	○	○	○	○	○			
16	カダヤシ	カダヤシ	カダヤシ	<i>Gambusia affinis</i>	○	○	○	○	○	○	○		特定、総合	
17	ダツ	メダカ	ミナミメダカ	<i>Oryzias latipes</i>	○	○	○	○	○	○	○	重要種		
18	カサゴ	カジカ	カジカ	<i>Cottus pollux</i>				○	○			重要種		
19	スズキ	ハゼ	カワヨシノボリ	<i>Rhinogobius flumineus</i>	○	○	○	○	○	○	○			
20		タイワンドジョウ	カムルチー	<i>Channa argus</i>	○	○	○	○	○	○	○			
計	6目	9科	20種		13種	15種	18種	17種	18種	17種	15種	4種	2種	

※分類及び配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(平成28年公表、水情報国土データ管理センター)に準拠した。

※調査区間の区分は下記のとおり。

区間①：西下条ランプ～落合西IC間

区間②：落合東IC～(仮称)小石和IC間

区間③：落合西IC～落合東IC間及び(仮称)小石和IC～(仮称)広瀬IC間

※外来生物は以下に該当する種とした。

「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 法律第78号)

特定：特定外来生物

「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」(平成27年 環境省)

定着：定着予防外来種

総合：総合対策外来種

産業：産業管理外来種

※コイ(飼育品種)は確認種数に含めない(表中では△で示す)。

表 5-15 (1) 魚類地点別確認個体数 (区間①：西下条 IC～落合西 IC間)

種名	F1	任意調査				総計
	笛吹川	新五割川	荒川	蛭沢川	濁川	
コイ	32	11	15	15	1	74
ゲンゴロウブナ					2	2
ギンブナ	2					2
オイカワ	344	4	28	3	33	412
アブラハヤ	39					39
ウグイ	4					4
モツゴ	31	2	9	1	6	49
タモロコ	3		4			7
カマツカ	28	1	3		7	39
ニゴイ	11				9	20
ドジョウ	3					3
ギギ				1	1	2
ナマズ	3	1		1		5
カダヤシ	10					10
ミナミメダカ	8		7			15
カジカ	1					1
カワヨシノボリ	35	1	1	1	1	39
カムルチー					1	1
種数	15 種	6 種	7 種	6 種	9 種	18 種
個体数	554	20	67	22	61	724

注) 各河川の調査時期は以下のとおり。

F1 (笛吹川) : 4 季 (早春、春、夏、秋)、新五割川・荒川・蛭沢川 : 春季、濁川 : 夏季



区間①：F1 (笛吹川) の概況



区間①：新五割川の概況



区間①：荒川の概況



区間①：蛭沢川の概況



区間①：濁川の概況

表 5-15 (2) 魚類地点別確認個体数 (区間②: 落合東 IC~小石和 IC 間)

種名	F2	F3	任意調査		総計
	濁川	笛吹川	渋川	平等川	
コイ	7	21	43	1	72
コイ (飼育品種)			1		1
ギンブナ	2	4	2	2	10
タイリクバラタナゴ	1				1
オイカワ	51	142	58	3	254
カワムツ		1		3	4
アブラハヤ	1	169			170
モツゴ	14	54	2	7	77
タモロコ		4			4
カマツカ	9	24		10	43
ニゴイ		2			2
ドジョウ		5	1		6
ギギ				1	1
ナマズ	2	3	2		7
カダヤシ	28		7	3	38
ミナミメダカ		31			31
カワヨシノボリ		65		4	69
カムルチー	1	1			2
種数	10種	14種	7種 <sup>※</sup>	8種	17種 <sup>※</sup>
個体数	116	526	116	34	792

※コイ (飼育品種) は、確認種数に含めない。

注) 各河川の調査時期は以下のとおり。

F2 (濁川)・F3 (笛吹川) : 4季 (早春、春、夏、秋)、渋川 : 春季、平等川 : 早春季、夏季



区間② : F2 (濁川) の概況



区間② : F3 (笛吹川) の概況



区間② : 渋川の概況



区間② : 平等川の概況

表 5-15 (3) 魚類地点別確認個体数 (区間③：落合西 IC～落合東 IC 間及び小石和 IC～広瀬 IC 間)

種名	蛭沢川	渋川	五割川	落合地区 水路	広瀬地区 水路	総計
コイ	31	50	10		1	92
ギンブナ	1	3				4
タイリクバラタナゴ	1					1
オイカワ	176	334	10	3	1	524
カワムツ		1				1
アブラハヤ	2	33				35
モツゴ	20	82	1			103
タモロコ	2	45				47
カマツカ	15	5				20
ドジョウ	2	2				4
ナマズ	4	7	1			12
カダヤシ	11	40				51
ミナミメダカ		3				3
カワヨシノボリ	10	14				24
カムルチー	3					3
種数	13 種	13 種	4 種	1 種	2 種	15 種
個体数	278	619	22	3	2	924

注) 各河川・水路の調査時期は以下のとおり。

蛭沢川・渋川：4 季 (早春、春、夏、秋)、落合地区水路：早春季、広瀬地区水路：春季



区間③：蛭沢川の概況



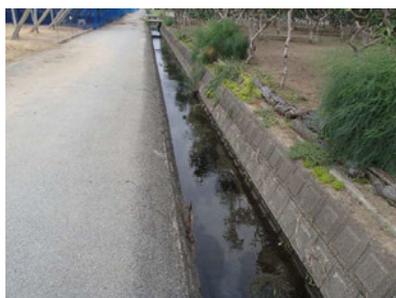
区間③：渋川の概況



区間③：五割川の概況



区間③：落合地区水路の概況



区間③：広瀬地区水路の概況

## 2) 重要種

重要な魚類の選定基準は表 5-16 に示すとおりであり、確認種の中ではゲンゴロウブナ、ドジョウ、ミナミメダカ、カジカの4種が該当する。

重要な魚類の選定結果を表 5-17 に示す。

なお、確認状況、確認位置は非公開資料に示した。

表 5-16 重要な魚類の選定基準

番号	文献及び法律		選定基準となる区分
	文献又は法律名	発行等	
I	文化財保護法 その他山梨県、甲府市、笛吹市の指定文化財	昭和25年5月30日法律第214号、改正：平成26年6月13日法律第69号	特：国指定特別天然記念物 国：国指定天然記念物 県：山梨県指定天然記念物 市：市指定天然記念物
II	絶滅のおそれのある野生動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、改正：平成26年6月13日法律第69号	内：国内希少野生動植物種
III	環境省レッドリスト2017の公表について（汽水・淡水魚類）	平成29年3月31日 環境省自然保護局野生生物課	EX：絶滅 EW：野生絶滅 CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類 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 LP：絶滅のおそれのある地域個体群
IV	2005山梨県レッドデータブックー山梨県の絶滅のおそれのある野生生物ー	平成17年3月 山梨県森林環境部みどり自然課	EX：絶滅 EW：野生絶滅 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 LP：絶滅のおそれのある地域個体群 N：要注目種

表 5-17 重要な魚類の選定結果

No.	目名	科名	種名	調査時期				調査区間			選定基準				
				早春季	春季	夏季	秋季	区間①	区間②	区間③	I	II	III	IV	
1	コイ	コイ	ゲンゴロウブナ			○		○						EN	
2		ドジョウ	ドジョウ	○	○	○	○	○	○	○				DD	
3	ダツ	メダカ	ミナミメダカ	○	○	○	○	○	○	○				VU	VU
4	カサゴ	カジカ	カジカ				○	○						NT	N
計	3目	4科	4種	2種	2種	3種	3種	4種	2種	2種	0種	0種	4種	2種	

注1) 種名及び分類は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(平成28年公表, 水情報国土データ管理センター)に準拠した。

注2) 各選定基準の記号は、表5-16に対応する。

注3) 調査区間の区間番号は以下のとおり。

区間①: 西下条ランプ～落合西 IC 間

区間②: 落合東 IC～(仮称)小石和 IC 間

区間③: 落合西 IC～落合東 IC 間及び(仮称)小石和 IC～(仮称)広瀬 IC 間



ゲンゴロウブナ<区間①>



ドジョウ<区間①>



ドジョウ<区間②>



ドジョウ<区間③>



ミナミメダカ<区間①>



ミナミメダカ<区間②>



ミナミメダカ<区間③>



カジカ<区間①>

## 5.5. 昆虫類

## 1) 結果概要

調査の結果、14目181科670種の昆虫類を確認した。

確認種数の概要を表 5-18 に、確認種目録を表 5-19 (1) ～ (11) に示す。

表 5-18 昆虫類確認種数の概要

No.	目名	早春季		春季		初夏季		夏季		秋季		合計	
		科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数
1	トビムシ	1	1									1	1
2	カゲロウ	1	1									1	1
3	トンボ			2	2	4	5	3	9	4	9	5	13
4	ゴキブリ	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1
5	カマキリ							1	1	1	2	1	2
6	バッタ	2	2	4	5	8	13	6	13	9	21	11	32
7	ハサミムシ	1	2	2	3	3	3	1	1	3	5	4	7
8	カメムシ	13	25	18	42	25	57	27	64	26	64	39	120
9	アミメカゲロウ	2	2	2	3	2	3	1	1	1	3	3	5
10	コウチュウ	15	42	25	93	30	142	32	133	25	97	45	270
11	ハチ	7	10	9	25	14	29	14	32	15	35	22	64
12	ハエ	11	16	14	24	12	16	9	13	14	22	25	48
13	トビケラ			3	4	2	2	1	1	2	2	3	4
14	チョウ	4	8	8	23	15	31	14	37	15	60	20	102
合計	14目	58	110	88	225	116	302	109	305	116	321	181	670

表 5-19 (1) 昆虫類確認種

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期					調査区間			重要種	外来生物
					早春季	春季	初夏季	夏季	秋季	区間①	区間②	区間③		
1	トビムシ	ツチトビムシ	ツチトビムシ科の一種	Isotomidae gen. sp.	○					○				
2	カゲロウ	ヒラタカゲロウ	ヒラタカゲロウ科の一種	Heptageniidae gen. sp.	○						○			
3	トンボ	イトトンボ	アジアイトトンボ	<i>Ischnura asiatica</i>		○	○	○	○	○	○	○		
4		カワトンボ	ハグロトンボ	<i>Calopteryx atrata</i>			○	○	○	○	○	○		
5		サナエトンボ	オナガサナエ	<i>Onychogomphus viridicosta</i>			○				○			
6		ヤンマ	ギンヤンマ	<i>Anax parthenope julius</i>						○		○		
7		トンボ	シオカラトンボ	<i>Orthetrum albistylum spectiosum</i>		○	○	○	○	○	○	○		
8			オオシオカラトンボ	<i>Orthetrum triangulare melania</i>					○	○				
9			ウスバキトンボ	<i>Pantala flavescens</i>			○	○	○	○	○	○		
10			コシアキトンボ	<i>Pseudothemis zonata</i>							○	○		
11			ナツアカネ	<i>Sympetrum darwinianum</i>			○	○	○	○	○	○		
12			ムタテアカネ	<i>Sympetrum eroticum eroticum</i>				○				○		
13			アキアカネ	<i>Sympetrum frequens</i>					○	○	○	○		
14			ノシメトンボ	<i>Sympetrum infuscatum</i>				○	○	○	○	○		
15			ミヤマアカネ	<i>Sympetrum pedemontanum elatum</i>				○	○	○	○	○		
16	ゴキブリ	チャバネゴキブリ	モリチャバネゴキブリ	<i>Blattella nipponica</i>	○	○	○		○	○	○	○		
17	カマキリ	カマキリ	ハラビロカマキリ	<i>Hierodula patellifera</i>				○	○	○	○	○		
18			オオカマキリ	<i>Tenodera aridifolia</i>					○	○	○	○		
19	バッタ	ケラ	ケラ	<i>Gryllotalpa fossor</i>			○	○	○	○	○	○		
20		コオロギ	ハラオカメコオロギ	<i>Loxoblemmus arietulus</i>					○	○	○	○		
21			ミツカドコオロギ	<i>Loxoblemmus doenitzi</i>					○	○	○	○		
22			マダラスズ	<i>Pteronemobius nigrofasciatus</i>				○				○		
23			ヤチスズ	<i>Pteronemobius ohmachi</i>					○	○	○	○		
24			エンマコオロギ	<i>Teleogryllus emma</i>		○	○	○	○	○	○	○		
25			ツツレサセコオロギ	<i>Velarifictorus mikado</i>					○	○	○	○		
26			タンボコオロギ	<i>Velarifictorus parvus</i>					○	○	○	○		
-			コオロギ科の一種	Gryllidae gen. sp.				△		△				
27		クサヒバリ	クロヒバリモドキ	<i>Trigonidium cicindeloides</i>			○			○	○	○		
28		スズムシ	スズムシ	<i>Homoeogryllus japonicus</i>					○	○	○	○		
29		カネタタキ	カネタタキ	<i>Ornebius kanetataki</i>					○	○	○	○		
30		カンタン	カンタン	<i>Oecanthus indicus</i>					○	○	○	○		
31		キリギリス	ツユムシ	<i>Phaneroptera falcata</i>			○	○	○	○	○	○		
32			ヒメギス	<i>Metroptera hime</i>			○			○	○	○		
33			ヤマヤブキリ	<i>Tettigonia orientalis yama</i>					○	○	○	○		
34			ウスイロササキリ	<i>Conocephalus chinensis</i>				○				○		
35			オナガササキリ	<i>Conocephalus gladiatus</i>						○	○	○		
36		オンブバッタ	オンブバッタ	<i>Atractomorpha lata</i>			○	○	○	○	○	○		
37		バッタ	ショウリョウバッタ	<i>Acrida cinerea</i>				○	○	○	○	○		
38			マダラバッタ	<i>Aiolopus tamulus</i>					○	○	○	○		
39			ヒナバッタ	<i>Chorthippus brunneus</i>				○	○	○	○	○		
40			セグロイナゴ	<i>Shirakiacris shirakii</i>			○			○	○	○		
41			クルマバッタ	<i>Gastrimargus marmoratus</i>					○		○	○		
42			トノサマバッタ	<i>Locusta migratoria</i>				○		○	○	○		
43			クルマバッタモドキ	<i>Oedaleus infernalis</i>				○		○	○	○		
44			ハネナガイナゴ	<i>Oxya japonica japonica</i>					○	○	○	○		
45			ツチイナゴ	<i>Patanga japonica</i>			○	○	○	○	○	○		
46		ヒシバッタ	トゲヒシバッタ	<i>Crietotix japonicus</i>				○		○	○	○		
47			ハネナガヒシバッタ	<i>Euparototix insularis</i>				○		○	○	○		
48			コバネヒシバッタ	<i>Fomosototix larvatus</i>				○		○	○	○		
49			ハラヒシバッタ	<i>Tetrix japonica</i>			○	○	○	○	○	○		
50		ノミバッタ	ノミバッタ	<i>Xya japonica</i>			○	○	○	○	○	○		
51	ハサミムシ	ハサミムシ	ハマベハサミムシ	<i>Anisolabis maritima</i>			○			○	○	○		
52			コヒゲジロハサミムシ	<i>Euborellia annulipes</i>					○	○	○	○		
53			キアシハサミムシ	<i>Euborellia plebeia</i>			○	○	○	○	○	○		
54			ヒゲジロハサミムシ	<i>Gonolabis marginalis</i>				○				○		
55		クロハサミムシ	ミジンハサミムシ	<i>Labia minor</i>					○	○	○	○		
56		オオハサミムシ	オオハサミムシ	<i>Labidura riparia japonica</i>				○	○	○	○	○		
57		クギヌキハサミムシ	クギヌキハサミムシ	<i>Forficula scudder</i>					○	○	○	○		
58	カメムシ	ヒシウンカ	キガシラヒシウンカ	<i>Kuvera flaviceps</i>				○				○		
59			ヒシウンカ	<i>Pentastiridius apicalis</i>				○			○	○		
60		ウンカ	テラウチウンカ	<i>Terauchiana singularis</i>					○	○	○	○		
61			ヒメトビウンカ	<i>Laodelphax striatella</i>					○	○	○	○		
62			セジロウンカ	<i>Sogatella furcifera</i>			○	○	○	○	○	○		
63		ハネナガウンカ	アカハネナガウンカ	<i>Diostrombus politus</i>				○	○	○	○	○		
64		コガシラウンカ	コガシラウンカ科の一種	Achilidae gen. sp.				○			○	○		
65		テングスケバ	ツマグロスケバ	<i>Orthopagus lunulifer</i>					○	○	○	○		
66		グンバイウンカ	タテスジグンバイウンカ	<i>Catullia vittata</i>					○	○	○	○		
67			ヒラタグンバイウンカ	<i>Ossoides lineatus</i>					○	○	○	○		
68		マルウンカ	マルウンカ	<i>Gergithus variabilis</i>					○	○	○	○		
69		アオバハゴロモ	アオバハゴロモ	<i>Geisha distinctissima</i>					○	○	○	○		
70		ハゴロモ	ベッコウハゴロモ	<i>Orosanga japonicus</i>					○	○	○	○		

表 5-19 (2) 昆虫類確認種

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期					調査区間			重要種	外来生物
					早春季	春季	初夏季	夏季	秋季	区間①	区間②	区間③		
71	カメムシ	セミ	アブラゼミ	<i>Graptosaltria nigrofuscata</i>				○	○	○		○		
72			ミンミンゼミ	<i>Oncotynpana maculaticollis</i>				○		○		○		
73			ニイニイゼミ	<i>Platypleura kaempferi</i>			○	○		○	○	○		
74		トゲアワフキムシ	ムネアカアワフキ	<i>Hindoloides bipunctatus</i>		○						○	○	
75		アワフキムシ	マダラアワフキ	<i>Awafukia nawae</i>				○				○		
76			マルアワフキ	<i>Lepyronia coleoptrata</i>			○	○	○	○	○	○		
77		ミミズク	コミミズク	<i>Ledropsis discolor</i>		○							○	
78		ヒロズヨコバイ	ヤナギハトムネヨコバイ	<i>Macropsis prasina</i>			○				○			
79		クロヒラタヨコバイ	クロヒラタヨコバイ	<i>Penthimia nitida</i>			○	○		○	○			
80		フクロヨコバイ	サジヨコバイ	<i>Hecalus prasinus</i>				○			○			
81		オオヨコバイ	ツマグロオオヨコバイ	<i>Bothrognia ferruginea</i>	○	○					○	○		
82			オオヨコバイ	<i>Cicadella viridis</i>			○	○	○	○	○	○		
83			マエジロオオヨコバイ	<i>Kolla atramentaria</i>			○	○		○	○			
84		ヨコバイ	ヒメフタテンヨコバイ	<i>Macrosteles striffrons</i>				○	○			○		
85			ヤマトヨコバイ	<i>Yamatotettix flavovittatus</i>				○				○		
86			トバヨコバイ	<i>Alobaldia tobae</i>				○			○			
87			イナズマヨコバイ	<i>Inazuma dorsalis</i>					○				○	
88			イネマダラヨコバイ	<i>Recilia oryzae</i>				○				○		
89			オトガリヨコバイ	<i>Doratulina grandis</i>					○				○	
90			ツマグロヨコバイ	<i>Nephotettix cincticeps</i>	○		○	○	○	○	○	○		
91			フタスジトガリヨコバイ	<i>Futasujin candidus</i>				○			○			
92			ウスヒロヒロヨコバイ	<i>Handianus ogikubonis</i>				○				○		
93			コチャイロヨコバイ	<i>Matsumurella kogotensis</i>				○				○		
-			ヨコバイ科の一種	<i>Deltocephalidae gen. sp.</i>		○		△	△	△	△	△		
94		キジラミ	ヤマトキジラミ	<i>Accizia jamatonica</i>					○	○				
95			ベニキジラミ	<i>Psylla coccinea</i>			○			○				
96		イトアメンボ	ヒメイトアメンボ	<i>Hydrometra procera</i>				○					○	
97		アメンボ	ヒメアメンボ	<i>Gerris latidominis</i>		○	○	○		○	○			
98			アメンボ	<i>Gerris paludum paludum</i>		○	○	○		○	○	○		
99		カスミカメムシ	モンキクロカスミカメ	<i>Deraeocoris ater</i>			○						○	
100			シロテンツヤカスミカメ	<i>Deraeocoris punctulatus</i>				○			○			
101			ナカグロカスミカメ	<i>Adelphocoris suturalis</i>			○		○	○	○			
102			ヒメセダカスミカメ	<i>Charagochilus angusticollis</i>		○						○		
103			コアオカスミカメ	<i>Lygocoris lucorum</i>			○	○	○	○	○	○		
104			イネホソミドリカスミカメ	<i>Trigonotylus ruficornis</i>			○	○	○	○	○	○		
-			カスミカメムシ科の一種	<i>Miridae gen. sp.</i>	○	△						△	△	
105		マキバサシガメ	キバネアシトマキバサシガメ	<i>Prostemma kiborti</i>	○	○				○	○			
106			ハネナガマキバサシガメ	<i>Nabis stenoserus</i>				○	○	○	○	○		
-			マキバサシガメ科の一種	<i>Nabidae gen. sp.</i>	△							△		
107		ハナカメムシ	クロハナカメムシ	<i>Anthocoris japonicus</i>		○				○				
108			ナミヒメハナカメムシ	<i>Orius sauteri</i>				○	○					
-			ハナカメムシ科の一種	<i>Anthocoridae gen. sp.</i>		○			△	△	○			
109		グンバイムシ	ヤブガラシグンバイ	<i>Cysteocheila consueta</i>			○				○			
110			コアカソグンバイ	<i>Cysteocheila fieberii</i>				○	○	○	○	○		
111			キクグンバイ	<i>Galeatus spinifrons</i>			○				○			
112			ナシグンバイ	<i>Stephanitis nashi</i>			○			○			○	
113			アワダチソウグンバイ	<i>Corythucha marmorata</i>		○	○	○	○	○	○	○	○	
114		サシガメ	アカサシガメ	<i>Cydnocoris russatus</i>			○	○	○	○	○	○		
115			シマサシガメ	<i>Sphedanolestes impressicollis</i>				○					○	
116			ヤニサシガメ	<i>Velinus nodipes</i>	○	○						○		
117			モモブトトビイロサシガメ	<i>Oncocephalus femoratus</i>					○	○				
118			アカシマサシガメ	<i>Haematoloecha nigrorufa</i>		○	○				○	○	○	
119			クロモンサシガメ	<i>Peirates turpis</i>			○				○			
120		イトカメムシ	イトカメムシ	<i>Yemma exilis</i>	○		○		○	○	○	○		
121		ナガカメムシ	ヒメマダラナガカメムシ	<i>Graptostethus servus</i>				○	○				○	
122			コマダラナガカメムシ	<i>Spilostethus hospes</i>					○	○				
123			ジュウジナガカメムシ	<i>Tropidothorax cruciger</i>			○			○			○	
124			ヒメナガカメムシ	<i>Nysius plebejus</i>	○	○	○	○	○	○	○	○		
-			Nysius属の一種	<i>Nysius sp.</i>				△		△				
125			ニッポンコバネナガカメムシ	<i>Dimorphopterus japonicus</i>	○				○	○	○			
126			コバネナガカメムシ	<i>Dimorphopterus pallipes</i>	○	○		○	○	○	○			
127			ヒメオオメカメムシ	<i>Geocoris proteus</i>	○	○	○	○	○	○	○	○		
128			オオメカメムシ	<i>Piocoris varius</i>		○	○	○	○	○	○	○		
129			ヒゲナガカメムシ	<i>Pachygrontha antennata</i>		○		○	○	○	○	○		
130			サビヒョウタンナガカメムシ	<i>Pamerama rustica</i>					○	○				
131			モンシロナガカメムシ	<i>Panaorus albomaculatus</i>			○				○			
132			シロヘリナガカメムシ	<i>Panaorus japonicus</i>			○			○	○			
133			ケバリヒョウタンナガカメムシ	<i>Paraparomius lateralis</i>	○	○			○	○	○	○		
134			チビナガカメムシ	<i>Stigmatonotum rufipes</i>				○			○			
135			コバネヒョウタンナガカメムシ	<i>Togo hemipterus</i>				○	○			○		

表 5-19 (3) 昆虫類確認種

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期					調査区間			重要種	外来生物
					早春季	春季	初夏季	夏季	秋季	区間 ①	区間 ②	区間 ③		
136	カメムシ	メダカナガカメムシ	メダカナガカメムシ	<i>Chauliops fallax</i>			○	○	○	○	○	○		
137		ホシカメムシ	フタモンホシカメムシ	<i>Pyrrhocoris sibiricus</i>					○	○	○			
138		ホソヘリカメムシ	クモヘリカメムシ	<i>Leptocoris chinensis</i>					○		○			
139			ホソヘリカメムシ	<i>Riptortus clavatus</i>			○	○	○		○	○		
140		ヘリカメムシ	ヒメトゲヘリカメムシ	<i>Coriomeris scabricornis</i>					○	○				
141			ホオズキカメムシ	<i>Acanthocoris sordidus</i>		○	○		○	○	○			
142			オオクモヘリカメムシ	<i>Ananthocoris stricornis</i>				○		○				
143			ホソヘリカメムシ	<i>Cletus punctiger</i>	○	○	○	○	○	○	○			
144			ホシハラビロヘリカメムシ	<i>Homoeocerus unipunctatus</i>		○	○	○	○	○	○			
145			ツマキヘリカメムシ	<i>Hygia opaca</i>			○			○		○		
146		ヒメヘリカメムシ	スカシヒメヘリカメムシ	<i>Liorhyssus hyalinus</i>		○	○	○	○	○	○			
147			アカヒメヘリカメムシ	<i>Rhopalus maculatus</i>		○	○	○	○	○	○	○		
148			ブチヒゲヘリカメムシ	<i>Stictopleurus punctatonevrosus</i>		○	○	○	○	○	○	○		
149		マルカメムシ	マルカメムシ	<i>Megacopta punctatissima</i>	○	○	○	○	○	○	○			
150		ツチカメムシ	マルツチカメムシ	<i>Aethus nigrinus</i>	○	○		○				○		
151			ヒメツチカメムシ	<i>Geotomus pygmaeus</i>	○		○	○	○			○		
152			ツチカメムシ	<i>Macroscytus japonensis</i>	○	○	○	○	○	○	○	○		
153			ミツボシツチカメムシ	<i>Adomerus triguttulus</i>	○	○		○	○	○	○	○		
154		キンカメムシ	チャイロカメムシ	<i>Eurygaster testudinaria</i>				○		○				
155		ノコギリカメムシ	ノコギリカメムシ	<i>Megymenum gracilicorne</i>			○		○		○			
156		カメムシ	ハナダカカメムシ	<i>Dybowskia reticulata</i>			○	○		○				
157			アサジカメムシ	<i>Graphosoma rubrolineatum</i>			○	○		○	○			
158			オオクロカメムシ	<i>Scotinophara horvathi</i>	○	○				○		○		
159			ウズラカメムシ	<i>Aelia feberi</i>		○	○	○		○	○	○		
160			ブチヒゲカメムシ	<i>Dolycoris baccalum</i>		○	○	○	○	○	○	○		
161			ヒメナガメ	<i>Eurydema dominulus</i>	○		○	○		○	○	○		
162			ナガメ	<i>Eurydema rugosa</i>		○	○	○	○	○	○	○		
163			トゲシラホシカメムシ	<i>Eysarcoris aeneus</i>		○		○	○		○	○		
164			ムラサキシラホシカメムシ	<i>Eysarcoris annamita</i>		○		○			○			
165			オオトゲシラホシカメムシ	<i>Eysarcoris lewisi</i>			○	○			○	○		
166			シラホシカメムシ	<i>Eysarcoris ventralis</i>			○	○	○	○	○	○		
167			ツヤアオカメムシ	<i>Glaucias subpunctatus</i>	○							○		
168			クサギカメムシ	<i>Halyomorpha picus</i>	○	○		○		○	○	○		
169			ヨツボシカメムシ	<i>Homalogonia obtusa</i>	○	○		○	○	○	○	○		
170			アオクサカメムシ	<i>Nezara antennata</i>				○					○	
171			ツノアオカメムシ	<i>Pentatoma japonica</i>					○				○	
172			チャバネアオカメムシ	<i>Plautia crossota stali</i>		○	○	○	○	○	○	○		
173			シロヘリクチフトカメムシ	<i>Andrallus spinidens</i>					○					
174			アオクチフトカメムシ	<i>Dinorhynchus dybowskyi</i>				○		○				
175			クチフトカメムシ	<i>Picromerus lewisi</i>				○					○	
176		ツノカメムシ	エサキモンキツノカメムシ	<i>Sastragala esakii</i>	○	○	○			○	○	○		
177			モンキツノカメムシ	<i>Sastragala scutellata</i>				○						
178	アミメカゲロウ	ヒメカゲロウ	ヤマトヒメカゲロウ	<i>Hemerobius japonicus</i>		○				○				
-			ヒメカゲロウ科の一種	Hemerobiidae gen. sp.	○							○		
179		クサカゲロウ	クモンクサカゲロウ	<i>Chrysopa formosa</i>		○	○		○	○	○	○		
180			ヨツボシクサカゲロウ	<i>Chrysopa septempunctata</i>					○					
181			ニッポンクサカゲロウ	<i>Chrysoperla carnea</i>	○	○	○	○	○	○	○	○		
182		ツノトンボ	キバネツノトンボ	<i>Ascalaphus ramburi</i>			○			○				
183	コウチュウ	ハンミョウ	コハンミョウ	<i>Cicindela specularis</i>			○	○					○	
184			コニワハンミョウ	<i>Cicindela transbaicalica japonensis</i>		○						○		
185		オサムシ	ヒメマイマイカブリ	<i>Danaster blattoides oxuroides</i>					○	○				
186			チビヒョウタンゴミムシ	<i>Dyschirius ordinatus</i>				○			○			
187			ナガヒョウタンゴミムシ	<i>Scarites terricola pacificus</i>				○				○		
188			メダカチビカワゴミムシ	<i>Asaphidion semilucidum</i>		○							○	
189			アトオビコミズギワゴミムシ	<i>Macrotychus recurvicolis</i>				○				○		
190			ヒラタコミズギワゴミムシ	<i>Tachyura exarata</i>				○					○	
191			クリイロコミズギワゴミムシ	<i>Tachyura fumicata</i>		○						○		
192			ウスモンコミズギワゴミムシ	<i>Tachyura fuscicauda</i>			○						○	
193			ヨツモンコミズギワゴミムシ	<i>Tachyura laetifica</i>				○					○	
194			キアシヌレチゴミムシ	<i>Patrobus flavipes</i>		○	○	○	○	○	○	○		
195			オオゴミムシ	<i>Lesticus magnus</i>			○						○	
196			ヒロムネナガゴミムシ	<i>Pterostichus dulcis</i>		○	○	○					○	
197			オオナガゴミムシ	<i>Pterostichus fortis</i>			○	○	○					○
198			トックリナガゴミムシ	<i>Pterostichus haptoderoides japonensis</i>	○	○	○	○	○	○	○	○		
199			コガシラナガゴミムシ	<i>Pterostichus microcephalus</i>	○	○	○	○		○	○	○		
200			キンナガゴミムシ	<i>Pterostichus planicollis</i>		○	○	○					○	
201			アンミンナガゴミムシ	<i>Pterostichus sulcitaris</i>		○			○				○	
202			ヨリトモナガゴミムシ	<i>Pterostichus yoritomus</i>			○	○		○				
-			Pterostichus属の一種	Pterostichus sp.			△						△	
203			アオグロヒラタゴミムシ	<i>Agonum chalconus</i>	○	○							○	
204			セアカヒラタゴミムシ	<i>Dolichus halensis</i>			○	○	○	○	○	○		

表 5-19 (4) 昆虫類確認種

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期					調査区間			重要種	外来生物	
					早春季	春季	初夏季	夏季	秋季	区間①	区間②	区間③			
205	コウチュウ	オサムシ	マルガタツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus arcuaticollis</i>		○					○				
206			キアシツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus callitheres callitheres</i>					○		○				
207			クロツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus cycloderus</i>			○				○				
208			マルガタゴミムシ	<i>Amara chalcites</i>	○	○	○				○		○		
209			オオマルガタゴミムシ	<i>Amara gigantea</i>					○		○		○		
210			ナガマルガタゴミムシ	<i>Amara macronota ovalipennis</i>	○						○		○		
-			Amara属の一種	<i>Amara sp.</i>	△	△	△				△		△		
211			ホシボシゴミムシ	<i>Anisodactylus punctatipennis</i>		○	○	○			○	○	○		
212			ゴミムシ	<i>Anisodactylus signatus</i>		○	○				○		○		
213			オオゴモクムシ	<i>Harpalus capito</i>					○				○		
214			オオズケゴモクムシ	<i>Harpalus eous</i>			○	○	○		○	○			
215			ケウスゴモクムシ	<i>Harpalus griseus</i>				○	○		○	○			
216			ヒメケゴモクムシ	<i>Harpalus jureceki</i>					○				○		
217			クロゴモクムシ	<i>Harpalus nigatanus</i>				○	○		○		○		
218			ヒラタゴモクムシ	<i>Harpalus platynotus</i>					○				○		
219			ニセクロゴモクムシ	<i>Harpalus simplicidens</i>					○				○		
220			ウスアカクロゴモクムシ	<i>Harpalus sinicus</i>			○		○		○		○		
221			コゴモクムシ	<i>Harpalus tridens</i>				○					○		
222			カラカネゴモクムシ	<i>Platynotopus flavilabris</i>	○			○	○		○	○			
223			ヒメツヤゴモクムシ	<i>Trichotichnus congruus</i>			○						○		
224			キイロチビゴモクムシ	<i>Acupalpus inornatus</i>			○	○			○	○			
225			コクロヒメゴモクムシ	<i>Bradycellus subditus</i>			○				○				
226			ミドリマメゴモクムシ	<i>Stenolophus difficilis</i>			○	○			○	○			
227			マメゴモクムシ	<i>Stenolophus fulvicornis</i>			○						○		
228			ツヤマメゴモクムシ	<i>Stenolophus iridicolor</i>	○	○		○			○	○			
229			オオスナハラゴミムシ	<i>Diplocheila zeelandica</i>			○				○				
230			アオゴミムシ	<i>Chlaenius pallipes</i>		○	○				○	○			
231			キボシアオゴミムシ	<i>Chlaenius posticalis</i>		○	○				○				
232			コガシラアオゴミムシ	<i>Chlaenius varicornis</i>			○					○			
233			アトワアオゴミムシ	<i>Chlaenius virgulifer</i>			○						○		
234			チャバネクビナゴミムシ	<i>Odacantha aegrota</i>			○					○			
235			ミズギワアトキリゴミムシ	<i>Demetrias marginicollis</i>					○		○				
236			ヒラタアトキリゴミムシ	<i>Parena cavipennis</i>					○				○		
237		ホソクビゴミムシ	ミイデラゴミムシ	<i>Pheropsophus jessoensis</i>			○	○					○		
238		ゲンゴロウ	チビゲンゴロウ	<i>Guignotus japonicus</i>			○				○	○	○		
239		ガムシ	キベリヒラタガムシ	<i>Enochrus japonicus</i>			○				○	○			
240			コモンシジミガムシ	<i>Laccobius oscillans</i>			○					○			
-			Laccobius属の一種	<i>Laccobius sp.</i>					○				○		
241			コガムシ	<i>Hydrochara affinis</i>			○	○	○		○	○	○		重要種
242			ヒメガムシ	<i>Sternolophus rufipes</i>			○					○	○		
243			マメガムシ	<i>Regimbartia attenuata</i>			○								
244			トゲバゴマフガムシ	<i>Berosus lewisii</i>			○				○	○	○		
245			ゴマフガムシ	<i>Berosus signaticollis punctipennis</i>			○				○				
246		チビシデムシ	Catops属の一種	<i>Catops sp.</i>		○	○					○	○		
247		シデムシ	オオヒラタシデムシ	<i>Eusilpha japonica</i>			○	○			○				
248		ハネカクシ	ヨツメハネカクシ亜科の一種	Omalinae gen. sp.	○	○							○		
249			Anotylus属の一種	<i>Anotylus sp.</i>		○	○	○	○				○		
250			キベリカワベハネカクシ	<i>Bledius curvicornis</i>			○	○	○		○	○	○		
251			ニセユミセミソハネカクシ	<i>Carpelinus vagus</i>			○						○		
252			クロヒメカワベハネカクシ	<i>Platystethus operosus</i>			○						○		
253			アカアシユミセミソハネカクシ	<i>Thinodromus deceptor</i>				○					○		
-			Thinodromus属の一種	<i>Thinodromus sp.</i>				○	△				△		
254			Stenus属の一種	<i>Stenus sp.</i>		○			○				○		
255			キアシナガハネカクシ	<i>Lathrobium pallipes</i>			○					○			
256			ツマアカナガエハネカクシ	<i>Ochtheophilum bermhaueri</i>			○					○			
257			アオバアリガタハネカクシ	<i>Paederus fuscipes</i>		○							○		
258			Philonthus属の一種	<i>Philonthus sp.</i>	○	○	○				○	○			
-			ハネカクシ亜科の一種	Staphylininae gen. sp.			△	○	○				○		
259			シリホソハネカクシ亜科の一種	Tachyporinae gen. sp.	○	○	○	○	○		○	○	○		
260			ヒゲトハネカクシ亜科の一種	Aleocharinae gen. sp.		○					○		○		
-			ハネカクシ科の一種	Staphylinidae gen. sp.					△			△	△		
261		マルハナノミ	Cyphon属の一種	<i>Cyphon sp.</i>	○	○	○	○	○		○	○	○		
262			Helodes属の一種	<i>Helodes sp.</i>		○					○				
263			トビイロマルハナノミ	<i>Scirtes japonicus</i>		○	○	○					○		
264		クワガタムシ	ノコギリクワガタ	<i>Prosopocoilus inclinatus inclinatus</i>			○	○	○		○	○			
265		コガネムシ	コブマルエンマコガネ	<i>Onthophagus atripennis atripennis</i>			○						○		
266			マグソコガネ	<i>Aphodius (Phaeaphodius) rectus</i>	○								○		
267			セマルケシマグソコガネ	<i>Psammotus convexus</i>			○					○			
268			ホソケシマグソコガネ	<i>Trichorhyssemus asperulus</i>			○						○		
269			ヒメカクシコガネ	<i>Apogonia amida</i>			○		○		○				

表 5-19 (5) 昆虫類確認種

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期					調査区間			重要種	外来生物	
					早春季	春季	初夏季	夏季	秋季	区間①	区間②	区間③			
270	コウチュウ	コガネムシ	オオクロコガネ	<i>Holotrichia parallela</i>				○				○			
271			オオコフキコガネ	<i>Melolontha frater</i>				○				○	○		
272			コフキコガネ	<i>Melolontha japonica</i>				○				○			
273			ヒゲコガネ	<i>Polyphylla laticollis</i>				○				○			
274			アカビロウドコガネ	<i>Maladera castanea</i>				○				○	○		
275			ヒメビロウドコガネ	<i>Maladera orientalis</i>				○				○	○		
276			ハラゲビロウドコガネ	<i>Nipponoserica pubiventris</i>				○				○			
277			アオドウガネ	<i>Anomala albopilosa albopilosa</i>				○	○			○	○	○	
278			ドウガネブイブイ	<i>Anomala cuprea</i>				○	○			○	○	○	
279			サクラコガネ	<i>Anomala daimiana</i>				○	○			○	○	○	
280			ヤマトアオドウガネ	<i>Anomala japonica japonica</i>				○	○			○	○	○	
281			ハンノヒメコガネ	<i>Anomala puncticollis</i>				○	○			○	○		
282			ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i>				○	○			○	○	○	
283			チビサクラコガネ	<i>Anomala schoenfeldti</i>				○	○			○	○		
284			セマダラコガネ	<i>Blitopertha orientalis</i>				○	○			○	○	○	
285			ウスチャコガネ	<i>Phyllopertha diversa</i>				○				○			
286			マメコガネ	<i>Popillia japonica</i>				○	○			○	○		
287			コアオハナムグリ	<i>Oxycetonia jucunda</i>				○	○			○	○		
288			シロテンハナムグリ	<i>Protaetia orientalis submarumorea</i>				○	○			○	○	○	
289			カナブン	<i>Rhomborhina japonica</i>				○				○			
290			コカブトムシ	<i>Eophileurus chinensis chinensis</i>				○				○			
291		マルトゲムシ	シラフチビマルトゲムシ	<i>Simplocaria bicolor</i>				○				○			
292		ヒラタドロムシ	ヒラタドロムシ	<i>Mataeopsephus japonicus japonicus</i>				○	○			○	○		
293		ヒメドロムシ	キスジミゾドロムシ	<i>Ordobrevia foveicollis</i>								○	○		
294			ツヤドロムシ	<i>Zaitzevia nitida</i>				○	○			○	○		
295		チビドロムシ	チビドロムシ	<i>Limmichus lewisi</i>				○	○			○	○		
296		ナガドロムシ	タテスジナガドロムシ	<i>Heterocerus fenestratus</i>				○	○			○	○		
297		タママシ	ヤマトタママシ	<i>Chrysochroa fulgidissima fulgidissima</i>				○	○			○	○		
298			ヒシモンナガタママシ	<i>Agrilus discalis</i>				○				○	○		
-			Agrilus属の一種	<i>Agrilus sp.</i>				○				△			
299			クロケンタママシ	<i>Aphanisticus congener</i>				○	○			○	○		
300			カラカネチビナカボツタママシ	<i>Nalanda obbayashii</i>				○	○			○	○		
301			ホソツツタママシ	<i>Paracylindromorphus japonensis</i>				○	○			○	○		
302			クズノチビタママシ	<i>Trachys auricollis</i>				○	○			○	○		
303			コウソチビタママシ	<i>Trachys broussonetiae</i>				○	○			○	○		
304			ナミガタチビタママシ	<i>Trachys griseofasciata</i>				○	○	○		○	○	○	
305		コメツキムシ	マダラチビコメツキ	<i>Aeoloderma agnatum</i>				○	○	○		○	○	○	
306			サビキコリ	<i>Agrypnus binodulus binodulus</i>				○	○	○		○	○	○	
307			ホソサビキコリ	<i>Agrypnus fuliginosus</i>				○	○			○	○		
308			コガタヒメサビキコリ	<i>Agrypnus hypnicola</i>				○	○			○	○		
309			ヒメサビキコリ	<i>Agrypnus scrofa scrofa</i>				○	○	○		○	○	○	
310			Dalopius属の一種	<i>Dalopius sp.</i>				○	○			○	○		
311			チャイロコメツキ	<i>Haterumelater bicarinatus bicarinatus</i>				○	○			○	○		
312			クチブトコメツキ	<i>Silesis musculus musculus</i>				○	○			○	○		
313			チャハネクシコメツキ	<i>Melanotus seniculus</i>				○	○			○	○		
-			Melanotus属の一種	<i>Melanotus sp.</i>				○	○			△			
314			ヨツモンミズギワコメツキ	<i>Migiwa quadrillum</i>				○	○			○	○		
315			キアシミズギワコメツキ	<i>Migiwa tutus</i>				○	○			○	○		
316			コハナコメツキ	<i>Paracardiophorus pullatus</i>				○	○	○		○	○	○	
317			オオハナコメツキ	<i>Platynychus nothus nothus</i>				○	○			○	○		
318		ベニボタル	ベニボタル	<i>Lycostomus modestus</i>				○	○			○	○	○	
319			クロハナボタル	<i>Plateros coracinus</i>				○	○			○	○		
-			Plateros属の一種	<i>Plateros sp.</i>				○	○			△			
320		ジョウカイボン	セボシジョウカイ	<i>Athemus vitellinus</i>				○	○			○	○		
-			Athemus属の一種	<i>Athemus sp.</i>				△				△			
321			Wittmercantharis属の一種	<i>Wittmercantharis sp.</i>				○	○			○	○		
322		カツオブシムシ	カマキリタマゴカツオブシムシ	<i>Thaumaglossa rufocapillata</i>				○	○			○	○		
323		ジョウカイモドキ	キアシオビジョウカイモドキ	<i>Laius pellegrini</i>				○	○			○	○		
324			ツマキアオジョウカイモドキ	<i>Malachius prolongatus</i>				○	○			○	○		
325		ケシキスイ	クロハナケシキスイ	<i>Carpophilus chalybeus</i>				○	○	○		○	○		
326			クリヤケシキスイ	<i>Carpophilus hemipterus</i>				○	○			○	○		
327			カタベニデオキスイ	<i>Urophorus humeralis</i>				○	○	○		○	○	○	
328			モンチビヒラタケシキスイ	<i>Haptoncus ocularis</i>				○	○			○	○		
329			ニセアカマダラケシキスイ	<i>Lasiodactylus borealis</i>				○	○			○	○		
330			アカマダラケシキスイ	<i>Lasiodactylus pictus</i>				○	○			○	○		
331			マルヒラタケシキスイ	<i>Parametopia x-rubrum</i>				○	○			○	○		
332			ヨツボシケシキスイ	<i>Librodor japonicus</i>				○	○			○	○		
333		ヒメハナムシ	キイロアシナガヒメハナムシ	<i>Heterolitus nipponicus</i>				○	○			○	○		
334			Phalacrus属の一種	<i>Phalacrus sp.</i>				○	○			○	○		
335			Stilbus属の一種	<i>Stilbus sp.</i>				○	○			○	○		

表 5-19 (6) 昆虫類確認種

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期					調査区間			重要種	外来生物
					早春季	春季	初夏季	夏季	秋季	区間 ①	区間 ②	区間 ③		
336	コウチュウ	ホソヒラタムシ	ミツモンセマルヒラタムシ	<i>Psammocerus triguttatus</i>			○	○	○	○	○	○		
337		キスイムシ	ヨツモンキスイ	<i>Cryptophagus callosipennis</i>	○					○	○	○		
338			マルガタキスイ	<i>Curelius japonicus</i>					○			○		
339		コメツキモドキ	ケナガマルキスイ	<i>Toramus glisonothoides</i>				○	○	○	○	○		
340		ミジンムシ	ミジンムシ科の一種	Corylophidae gen. sp.			○	○	○	○	○	○		
341		テントウムシダマシ	ヨツボシテントウダマシ	<i>Ancylopus pictus asiaticus</i>	○	○		○	○	○	○	○		
342		テントウムシ	クロツヤテントウ	<i>Serangium japonicum</i>		○			○		○	○		
343			フタホシテントウ	<i>Hyperaspis japonica</i>	○					○				
344			セスジヒメテントウ	<i>Nephus patagiatus</i>			○	○	○	○	○	○		
345			アトホシヒメテントウ	<i>Nephus phosphorus</i>	○	○	○	○		○	○	○		
346			クロヘリヒメテントウ	<i>Scymnus(Neopullus) hoffmanni</i>		○	○		○	○	○	○		
347			クロヒメテントウ	<i>Scymnus(Pullus) japonicus</i>			○	○	○	○	○	○		
348			カワムラヒメテントウ	<i>Scymnus(Pullus) kawamurai</i>					○		○			
349			コクロヒメテントウ	<i>Scymnus(Pullus) posticalis</i>		○	○	○	○	○	○	○		
350			ヒメアカホシテントウ	<i>Chilocorus kuwanae</i>				○	○	○	○	○		
351			クロテントウ	<i>Telsimia nigra</i>	○		○				○			
352			ムーアシロホシテントウ	<i>Calvia(Eocaris) muii</i>	○					○				
353			ナナホシテントウ	<i>Coccinella tredecimpunctata</i>	○	○	○	○	○	○	○	○		
354			マクガタテントウ	<i>Coccinula crotchii</i>		○	○	○	○	○	○	○		
355			ジュウシホシテントウ	<i>Coccinula quatuordecimpunctulata</i>		○	○	○	○	○	○	○		
356			ナミテントウ	<i>Harmonia axyridis</i>	○	○	○	○	○	○	○	○		
357			ジュウサンホシテントウ	<i>Hippodamia tredecimpunctata timberlakei</i>	○	○	○	○	○	○	○	○		
358			キイロテントウ	<i>Illeis koehlei koehlei</i>	○	○	○	○	○	○	○	○		
359			ダングラテントウ	<i>Menochilus sexmaculatus</i>		○						○		
360			ヒメカメノコテントウ	<i>Propylea japonica</i>	○	○	○	○	○	○	○	○		
361			コカメノコテントウ	<i>Propylea quatuordecimpunctata</i>		○		○	○	○	○	○		
362		ヒメマキムシ	ウスチャケシマキムシ	<i>Corticaria gibbosa</i>			○		○	○	○	○		
363			ヤマトケシマキムシ	<i>Melanophthalma japonica</i>		○				○				
364		ツツキノコムシ	ツツキノコムシ科の一種	Ciidae gen. sp.				○		○				
365		ハナノミ	クロヒメハナノミ	<i>Mordellistena comes</i>			○	○						
-			Mordellistena属の一種	<i>Mordellistena</i> sp.			○	△	△	△	○			
366		カミキリモドキ	モモブトカミキリモドキ	<i>Oedemeronia lucidicollis</i>	○	○				○	○			
367		アリモドキ	キアシクビボソムシ	<i>Macratia japonica</i>	○		○	○	○	○	○			
368			クロホソアリモドキ	<i>Anthicus baicalicus</i>				○						
369			ホソクビアリモドキ	<i>Formicomus braminus coffaiti</i>			○	○	○	○	○	○		
370			ヨツボシホソアリモドキ	<i>Pseudoleptaleus valgipes</i>	○	○	○	○	○	○	○	○		
371		ハナノミダマシ	クロフナガタハナノミ	<i>Anaspis marsuli</i>		○				○				
372		ハムシダマシ	ハムシダマシ	<i>Lagriia rufipennis</i>				○	○	○	○	○		
373			ヒゲブトゴミムシダマシ	<i>Luprops orientalis</i>			○					○		
374		クチキムシ	オオクチキムシ	<i>Allecula fuliginosa</i>					○	○				
375			ウスイロクチキムシ	<i>Allecula simiola</i>						○				
376			トビイロクチキムシ	<i>Borboressthes cruralis</i>			○	○		○	○			
377		ゴミムシダマシ	コナゴミムシダマシ	<i>Gonocephalus coriaceum</i>	○	○	○	○	○	○	○	○		
378			テントウゴミムシダマシ	<i>Leiochrinus satzumae</i>		○			○		○			
379			ヨツコブゴミムシダマシ	<i>Uloma latimanus</i>				○			○			
380			スジコガシラゴミムシダマシ	<i>Heterotarsus carinula</i>		○	○			○	○	○		
381		カミキリムシ	エソサビカミキリ	<i>Pterolophia tsurugiana</i>					○	○				
382			キボシカミキリ	<i>Psacotheta hilaris hilaris</i>			○			○				
383			クモガタケシカミキリ	<i>Exocentrus fasciolatus</i>			○				○			
384			キクスイカミキリ	<i>Phytoecia rufiventris</i>		○				○				
385		ハムシ	イクビマメゾウムシ	<i>Spermophagus rufiventris</i>			○			○				
386			トホシクビボソハムシ	<i>Lema decempunctata</i>	○	○	○	○	○	○	○	○		
387			アカクビボソハムシ	<i>Lema diversa</i>				○			○			
388			ヤマイモハムシ	<i>Lema honorata</i>			○							
389			ムナキルリハムシ	<i>Smaragdina semiaurantiaca</i>			○			○	○	○		
390			バラリツツハムシ	<i>Cryptocephalus approximatus</i>		○	○			○	○			
391			ヤツボシツツハムシ	<i>Cryptocephalus japonus</i>		○	○			○	○			
392			タテスジツツハムシ	<i>Cryptocephalus nigrofasciatus</i>			○			○				
393			クロボシツツハムシ	<i>Cryptocephalus signaticeps</i>		○				○				
394			アオバナネサルハムシ	<i>Basilepta fulvipes</i>		○	○	○	○	○	○	○		
395			イモサルハムシ	<i>Colasposoma dauricum</i>			○			○	○			
396			アオガネヒメサルハムシ	<i>Nodina chalcosoma</i>			○	○			○			
397			ツヤキバナネサルハムシ	<i>Pagriia flavopustulata</i>					○					
398			マルキバナネサルハムシ	<i>Pagriia ussuriensis</i>					○		○			
399			ヒメキバナネサルハムシ	<i>Pagriia signata</i>			○	○		○	○			
400			ドウガネサルハムシ	<i>Scelodonta lewisii</i>			○	○	○	○	○			
401			ヨモギハムシ	<i>Chrysolina aurichalcea</i>						○				
402			コガタルリハムシ	<i>Gastrophysa atrocyanea</i>	○	○	○			○	○	○		
403			フジハムシ	<i>Gonioctena rubripennis</i>		○				○				
404			ヤナギルリハムシ	<i>Plagioderia versicolora</i>		○	○	○	○	○	○	○		
405			ムナグロツツハムシ	<i>Arthrotus niger</i>			○				○			

表 5-19 (7) 昆虫類確認種

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期					調査区間			重要種	外来生物
					早春季	春季	初夏季	夏季	秋季	区間①	区間②	区間③		
406	コウチュウ	ハムシ	ホタルハムシ	<i>Monolepta dichroa</i>			○	○	○	○	○	○		
407			ブタクサハムシ	<i>Ophraella notulata</i>			○	○	○	○	○	○		
408			サンゴジュハムシ	<i>Pyrrhalta humeralis</i>		○				○				
409			ニレハムシ	<i>Pyrrhalta maculicollis</i>					○			○		
410			アカバナカミナリハムシ	<i>Altica oleracea</i>		○	○			○	○			
-			Altica属の一種	<i>Altica</i> sp.			△	○		△		○		
411			ツブノミハムシ	<i>Aphthona perminuta</i>	○		○			○				
412			ミドリトビハムシ	<i>Crepidodera japonica</i>			○	○		○	○			
413			オオアシナガトビハムシ	<i>Longitarsus nitidus</i>			○	○		○				
-			Longitarsus属の一種	<i>Longitarsus</i> sp.					○		○			
414			チャバネツヤハムシ	<i>Phygasia fulvipennis</i>		○				○		○		
415			キスジノミハムシ	<i>Phyllotreta striolata</i>	○		○			○		○		
416			ナスナガネトビハムシ	<i>Psylliodes angusticollis</i>		○	○	○	○	○	○			
417			アサトビハムシ	<i>Psylliodes attenuata</i>				○		○				
418			ナトビハムシ	<i>Psylliodes punctifrons</i>	○	○	○	○	○	○	○			
419			ツマキタマノミハムシ	<i>Sphaeroderma apicale</i>					○	○				
420			クロトゲハムシ	<i>Hispellinus moerens</i>			○	○	○	○	○			
421			カメノコハムシ	<i>Cassida nebulosa</i>	○		○					○		
422			ヒメカメノコハムシ	<i>Cassida piperata</i>			○	○						
423		オトシブミ	ヒメケブカチョッキリ	<i>Involvulus pilosus</i>	○					○		○		
424			クチナガチョッキリ	<i>Involvulus plumbeus</i>				○						
425		ホソクチゾウムシ	アザミホソクチゾウムシ	<i>Apion japonicum</i>		○				○				
426		ゾウムシ	ツチイロヒゲボソゾウムシ	<i>Phyllobius incomptus</i>		○							○	
427			ヒラズネヒゲボソゾウムシ	<i>Phyllobius intrusus</i>		○								○
428			チビメナガゾウムシ	<i>Calomycterus setarius</i>				○		○				
429			カシワクチフトゾウムシ	<i>Myllocerus griseus</i>		○				○				
430			ツンプトクチフトゾウムシ	<i>Myllocerus nipponensis</i>			○						○	
431			スグリゾウムシ	<i>Pseudocneorhinus bifasciatus</i>		○	○	○	○	○	○	○		
432			サビヒョウタンゾウムシ	<i>Scepticus griseus</i>				○	○	○	○			
433			コフキゾウムシ	<i>Eugnathus distinctus</i>			○	○	○	○				
434			ケチビコフキゾウムシ	<i>Sitona hispidulus</i>			○		○	○			○	
435			チビコフキゾウムシ	<i>Sitona japonicus</i>	○	○				○			○	
436			アルファルファタコゾウムシ	<i>Hypera postica</i>	○	○	○		○	○	○	○		
437			ヤサイゾウムシ	<i>Listroderes costirostris</i>			○			○			○	
438			ハスジカツオゾウムシ	<i>Lixus acutipennis</i>			○	○	○	○	○			
439			カツオゾウムシ	<i>Lixus impressiventris</i>			○	○		○	○			
440			オゾロアシナガゾウムシ	<i>Mesalcidodes trifidus</i>			○		○					
441			イネゾウムシ	<i>Echinocnemus squameus</i>			○						○	
442			イネミズゾウムシ	<i>Lissorhoptrus oryzophilus</i>			○					○		
443			ヤドリノミゾウムシ	<i>Rhynchaenus hustachei</i>	○							○		
444			アカアシノミゾウムシ	<i>Rhynchaenus sanguinipes</i>	○							○		
445			ツバキシギゾウムシ	<i>Curculio camelliae</i>					○	○				
446			エゾヒメゾウムシ	<i>Baris ezona</i>		○	○	○	○	○	○			
447			マダラヒメゾウムシ	<i>Baris orientalis</i>			○	○		○			○	
448			アカアシクチフトサルゾウムシ	<i>Rhinoncus cribricollis</i>			○			○				
449			ミドリサルゾウムシ	<i>Ceutorhynchus diffusus</i>		○				○			○	
450			カナムグラサルゾウムシ	<i>Ceutorhynchus shaowuensis</i>			○	○	○	○	○			
-			Ceutorhynchus属の一種	<i>Ceutorhynchus</i> sp.					△				△	
451			トゲハラヒラセクモゾウムシ	<i>Metialma cordata</i>	○	○				○	○			
-			Metialma属の一種	<i>Metialma</i> sp.				○				△		
452		キクイムシ	キクイムシ亜科の一種	Scolytinae gen. sp.		○						○		
453	ハチ	ミフシハバチ	アカスジチュウレンジ	<i>Arge nigrinodosa</i>						○				
454			ルリチュウレンジ	<i>Arge similis</i>		○						○		
455		ハバチ	セグロカブラハバチ	<i>Athalia infumata</i>	○	○	○		○		○	○		
456			ニホンカブラハバチ	<i>Athalia japonica</i>				○	○		○			
457			オスグロハバチ	<i>Dolerus similis japonicus</i>					○	○				
458			コクロハバチ	<i>Macrophya timida</i>		○				○				
-			ハバチ科の一種	Tenthredinidae gen. sp.	△	△	△		△	△	△	△		
459		コマユバチ	キイロコウラコマユバチ	<i>Phanerotoma flava</i>					○		○			
-			コマユバチ科の一種	Braconidae gen. sp.			○			○	△			
460		ヒメバチ	オオアメバチ	<i>Ophion luteus</i>		○				○				
461			ハラアカヒメバチ	<i>Fileanta caterythra</i>	○	○				○				
-			ヒメバチ科の一種	Ichneumonidae gen. sp.	△	△	○	○	○	△	○	○		
462		アシトコバチ	キアシトコバチ	<i>Brachymeria lasus</i>			○		○	○	○			
463			チビツヤアシトコバチ	<i>Antrocephalus japonicus</i>					○					
464		コガネコバチ	アオムシコバチ	<i>Pteromalus puparum</i>			○			○				
-			コガネコバチ科の一種	Pteromalidae gen. sp.	○					△				
465		セイボウ	ツمامラサキセイボウ	<i>Chrysis splendidula</i>					○			○		
466		コツチバチ	コツチバチ科の一種	Tiphidae gen. sp.			○	○				○	○	

表 5-19 (8) 昆虫類確認種

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期					調査区間			重要種	外来生物			
					早春季	春季	初夏季	夏季	秋季	区間①	区間②	区間③					
467	ハチ	ツチバチ	アカスジツチバチ	<i>Carinoscolia melanosoma fascinata</i>				○		○							
468			キオビツチバチ	<i>Scolia oculata</i>				○				○					
469			オオモンツチバチ	<i>Scolia histronica japonica</i>				○	○	○		○	○				
470			ヒメハラナガツチバチ	<i>Campsomeriella annulata annulata</i>			○		○	○	○	○	○				
471			ハラナガツチバチ	<i>Megacampsomeris schulthessi</i>					○			○					
472			アリ	ハリブトシリアゲアリ	<i>Crematogaster matsumurai</i>			○	○	○	○	○	○				
473				キイロシリアゲアリ	<i>Crematogaster osakensis</i>			○	○	○	○	○	○				
474		ハリナガムネソアリ		<i>Leptothorax spinosior</i>			○					○					
475		シワクシケアリ		<i>Myrmica kotokui</i>					○	○	○	○	○				
476		アズマオオズアリ		<i>Pheidole fervida</i>				○					○				
477		アミメアリ		<i>Pristomyrmex pungens</i>				○	○	○	○	○	○	○			
478		トビイロシワアリ		<i>Tetramorium caespitum</i>			○	○	○	○	○	○	○	○			
479		クロオアリ		<i>Camponotus japonicus</i>					○	○	○	○	○	○			
480		ウメマツオオアリ		<i>Camponotus vitosus</i>					○				○				
481		クロヤマアリ		<i>Formica japonica</i>			○	○	○	○	○	○	○	○			
482		アメイロケアリ		<i>Lasius umbratus</i>				○					○				
483		クサアリモドキ		<i>Lasius spathepus</i>							○	○					
484		ハヤシケアリ		<i>Lasius hayashi</i>							○	○					
485		トビイロケアリ		<i>Lasius japonicus</i>				○	○	○	○	○	○	○			
486		カワラケアリ		<i>Lasius sakagami</i>			○	○			○	○					
-				Lasius属の一種	<i>Lasius</i> sp.				△					△			
487				アメイロアリ	<i>Paratrechina flavipes</i>			○	○	○	○	○	○	○			
488				サクラアリ	<i>Paratrechina sakurae</i>					○	○	○	○	○			
-				ヤマアリ亜科の一種	Formicinae gen. sp.				△	△		△	△	△			
489		クモバチ		ベッコウバチ	<i>Cyphononyx dorsalis</i>						○			○			
490		ドロバチ		キアシトックリバチ	<i>Eumenes rubrofemoratus</i>			○				○	○	○			
491				キオビチドロバチ	<i>Stenodynerus frauenfeldi</i>							○	○				
492		スズメバチ		フタモンアシナガバチ	<i>Polistes chinensis antennalis</i>					○			○				
493				セグロアシナガバチ	<i>Polistes jadvigae jadvigae</i>				○		○						
494				キアシナガバチ	<i>Polistes rothneyi iwatai</i>				○	○				○	○		
495				コアシナガバチ	<i>Polistes snelleni</i>					○			○	○	○		
496				コガタスズメバチ本土亜種	<i>Vespa analis insularis</i>				○	○	○	○	○	○	○		
497				オオスズメバチ	<i>Vespa mandarinia japonica</i>							○			○		
498				ヒメスズメバチ	<i>Vespa tropica pulchra</i>						○				○		
499		アナバチ		アメリカジガバチ	<i>Sceliphron caementarium</i>					○			○	○			
500				サトジガバチ	<i>Ammophila sabulosa nipponica</i>					○			○				
-					Ammophila属の一種	<i>Ammophila</i> sp.				○	△	○	△	○	○		
501		ギンギチバチ		ナミギンギチ	<i>Ectemnius continuus</i>				○					○			
502		フシダカバチ		ナミツチスガリ	<i>Cerceris hortivaga hortivaga</i>				○	○		○	○				
-					Cerceris属の一種	<i>Cerceris</i> sp.					△		△				
503		ムカシハナバチ		Colletes属の一種	<i>Colletes</i> sp.			○						○			
504		コハナバチ		アトジマコハナバチ	<i>Halictus tsingtouensis</i>					○					○		
505				アカガネコハナバチ	<i>Halictus aerarius</i>				○	○	○	○	○	○			
506				Lasioglossum属の一種	<i>Lasioglossum</i> sp.				○	○					○		
507		ヒメハナバチ	Andrena属の一種	<i>Andrena</i> sp.				○						○			
-				ヒメハナバチ科の一種	Andrenidae gen. sp.			○	△				○				
508		ハキリバチ	トモンハナバチ	<i>Anthidium septemspinosum</i>					○								
509	Megachile属の一種		<i>Megachile</i> sp.				○	○				○	○				
-			ハキリバチ科の一種	Megachilidae gen. sp.				○					△				
510	コシブトハナバチ	Nomada属の一種	<i>Nomada</i> sp.				○					○	○				
511		シロスジヒゲナガハナバチ	<i>Eucera spurcatis</i>				○					○					
512		ニッポンヒゲナガハナバチ	<i>Tetralonia nipponensis</i>					○					○				
513		キムネクマバチ	<i>Xylocopa appendiculata circumvolans</i>				○		○		○	○	○				
514		ミツバチ	トラマルハナバチ	<i>Bombus diversus diversus</i>							○		○				
515	ニホンミツバチ		<i>Apis cerana</i>				○	○	○	○	○	○	○				
516	セイヨウミツバチ		<i>Apis mellifera</i>				○	○	○	○	○	○	○				
517	ハエ		ガガンボ	ガガンボ亜科の一種	Tipulinae gen. sp.			○		○			○				
518			ヒメガガンボ亜科の一種	Limoniinae gen. sp.			○	○				○	○				
-			ガガンボ科の一種	Tipulidae gen. sp.			△	△	△		△	○					
519		スカカ	スカカ科の一種	Ceratopogonidae gen. sp.						○	○						
520		ユスリカ	エリユスリカ亜科の一種	Orthocladinae gen. sp.			○							○			
521				ユスリカ亜科の一種	Chironominae gen. sp.				○				○				
-				ユスリカ科の一種	Chironomidae gen. sp.			△	△	○	○	○	△	○	△		
522		ケバエ	メスアカケバエ	<i>Bibio rufiventris</i>								○	○	○			
523		ミズアブ	エソホソルリミズアブ	<i>Actina jezoensis</i>									○				
524				ハラキンミズアブ	<i>Microchrysa flaviventris</i>				○						○		
525				アメリカミズアブ	<i>Hermetia illucens</i>							○		○			
526		ツリアブ	クロバネツリアブ	<i>Ligyra tantalus</i>					○	○	○	○					
527				スキバツリアブ	<i>Villa limbata</i>					○	○	○					

表 5-19 (9) 昆虫類確認種

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期					調査区間			重要種	外来生物			
					早春	春	初夏	夏	秋	区間①	区間②	区間③					
528	ハエ	ムシキアブ	アオメアブ	<i>Cophinopoda chinensis</i>				○				○	○				
529			シオヤアブ	<i>Promachus yesonicus</i>				○				○					
530			マグリケムシヒキ	<i>Neotamus angusticornis</i>				○		○			○	○			
-				ムシキアブ科の一種	Asilidae gen. sp.				△					△			
531			オドリバエ	オドリバエ科の一種	Empididae gen. sp.		○	○					○	○	○		
532		アシナガバエ	アシナガバエ科の一種	Dolichopodidae gen. sp.			○	○				○		○			
533		ハナアブ	クロヒラタアブ	<i>Betasyrphus serarius</i>		○						○					
534			ホソヒラタアブ	<i>Epsyrphus balteatus</i>			○	○				○	○				
535			ナミホシヒラタアブ	<i>Metasyrphus frequens</i>		○						○					
536			ミナミヒメヒラタアブ	<i>Sphaerophoria indiana</i>		○	○	○	○	○			○	○			
537			ホソヒメヒラタアブ	<i>Sphaerophoria macrogaster</i>			○					○	○				
538			ヒメヒラタアブ	<i>Sphaerophoria menthastri</i>			○	○				○	○				
539			ホソツヤヒラタアブ	<i>Melanostoma mellinum</i>		○	○	○	○	○	○	○	○	○			
540			ツヤヒラタアブ	<i>Melanostoma orientale</i>			○					○					
541			ホシツヤヒラタアブ	<i>Melanostoma scalare</i>		○	○	○			○	○	○	○			
542			キアシマヒラタアブ	<i>Paragus haemorrhous</i>			○				○	○		○			
543			シママヒラタアブ	<i>Paragus fasciatus</i>			○				○	○		○			
544			ベッコウハナアブ	<i>Volucella jeddona</i>			○	○						○			
545			ナミハナアブ	<i>Eristalis tenax</i>		○			○	○	○	○					
546			オオハナアブ	<i>Phytomyia zonata</i>					○			○					
-				ハナアブ科の一種	Syrphidae gen. sp.		△	△	△	△	△	△	△	△	△		
547		メバエ	ヤマトクチブメバエ	<i>Leopoldia japonicus</i>				○						○			
548		ミバエ	チャイロハスジハマダラミバエ	<i>Anomoia vulgaris</i>		○								○			
549			ヒラヤマアミメケブカミバエ	<i>Campiglossa hirayamae</i>							○	○					
-			ミバエ科の一種	Tephritidae gen. sp.								△					
550		ヒロクチバエ	ダイズコンリュウバエ	<i>Rivellia apicalis</i>			○			○				○			
551			ムネアカマダラバエ	<i>Rivellia basilaris</i>			○							○			
552		ヤチバエ	ヒゲナガヤチバエ	<i>Sepedon aenescens</i>			○				○						
553		ベッコウバエ	ベッコウバエ	<i>Dryomyza formosa</i>			○							○			
554		ツヤホソバエ	ヒトテンツヤホソバエ	<i>Sepsis monostigma</i>		○								○			
555		ハモグリバエ	ハモグリバエ科の一種	Agromyzidae gen. sp.		○								○			
556		キモグリバエ	イネキモグリバエ	<i>Chlorops oryzae</i>				○				○					
-				キモグリバエ科の一種	Chloropidae gen. sp.							△					
557		ミギワバエ	ミズバエ	<i>Brachydeutera argentata</i>				○				○					
-				ミギワバエ科の一種	Ephydriidae gen. sp.							○	△				
558		ショウジョウバエ	ショウジョウバエ科の一種	Drosophilidae gen. sp.			○	○		○	○	○					
559		ハナバエ	タネバエ	<i>Delia platura</i>		○						○					
-				ハナバエ科の一種	Anthomyiidae gen. sp.		△	○				△	○				
560		イエバエ	イエバエ科の一種	Muscidae gen. sp.		○	○	○	○	○	○	○	○				
561		クロバエ	キンバエ	<i>Lucilia caesar</i>				○					○				
562			ミドリキンバエ	<i>Lucilia illustris</i>				○				○					
-				クロバエ科の一種	Calliphoridae gen. sp.			○	△	△		△	△	○			
563		ニクバエ	ニクバエ科の一種	Sarcophagidae gen. sp.		○	○	○	○	○	○	○	○				
564		ヤドリバエ	ヤドリバエ科の一種	Tachinidae gen. sp.		○						○					
565		トビケラ	ヤマトビケラ	イノブスヤマトビケラ	<i>Glossosoma (Eomystra) inops</i>			○			○	○	○				
566			ヒゲナガカワトビケラ	ヒゲナガカワトビケラ	<i>Stenopsyche marmorata</i>			○	○				○	○			
567			シマトビケラ	コガタシマトビケラ	<i>Cheumatopsyche brevilineatus</i>				○	○	○	○	○				
-					Cheumatopsyche属の一種	Cheumatopsyche sp.							△	△			
568				ウルマーシマトビケラ	<i>Hydropsyche ulmeri</i>			○							○		
-					シマトビケラ科の一種	Hydropsychidae gen. sp.			△	△	○	△			△		
569	チョウ	ハマキガ	ミダレカクモンハマキ	<i>Archips fuscocupreanus</i>				○		○							
570			チャハマキ	<i>Homona magnanima</i>					○	○							
571			クローバヒメハマキ	<i>Olethreutes doubledayana</i>				○	○	○	○		○				
-			ハマキガ科の一種	Tortricidae gen. sp.				○		△		○	△				
572		キバガ	ミツボシキバガ	<i>Autosticha modicella</i>				○					○				
-				キバガ科の一種	Gelechiidae gen. sp.					○				△			
573		イラガ	ヒロヘリアオイラガ	<i>Parasa lepida</i>				○					○				
574		メイガ	ツトガ	<i>Ancylolomia japonica</i>					○			○					
575			シロツトガ	<i>Calamotropha paludella purella</i>				○					○				
576			Chilo属の一種	<i>Chilo</i> sp.				○						○			
577	シバツトガ		<i>Parapediasia teterrella</i>				○			○	○	○					
578	コブノメイガ		<i>Cnaphalocrocis medinalis</i>							○	○		○				
579	アヤナミノメイガ		<i>Eurhyparodes accessalis</i>						○	○							
580	ヨツボシノメイガ		<i>Glyphodes quadrinaculalis</i>										○				
581	クロヘリキノメイガ		<i>Goniohynchus butyrota</i>					○			○						
582	ハイマダラノメイガ		<i>Hellula undalis</i>						○	○							
583	シロオビノメイガ		<i>Hymenia recurvalis</i>						○	○	○	○					
584	エウグモノメイガ		<i>Ostrinia palustralis menialis</i>					○				○					
-			Ostrinia属の一種	Ostrinia sp.				○									
585	マエアカスカシノメイガ	<i>Palpita nigropunctalis</i>					○		○		○						
586	ヒメマダラミズメイガ	<i>Elophila turbata</i>						○				○					

表 5-19 (10) 昆虫類確認種

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期					調査区間			重要種	外来生物
					早春季	春季	初夏季	夏季	秋季	区間①	区間②	区間③		
587	チョウ	メイガ	アカフツツリガ	<i>Lamoria glaucalis</i>			○				○			
588			ツマグロシマメイガ	<i>Aripara indicator</i>				○			○			
589			キモントガリメイガ	<i>Endotricha kuznetzovi</i>				○	○		○			
590			サンカクマダラメイガ	<i>Nyctegretis triangulella</i>						○	○			
-			メイガ科の一種	Phycitinae gen. sp.			△	△	△		△	△		
591		セセリチョウ	ミヤマセセリ	<i>Erynnis montanus</i>		○					○			
592			イチモンジセセリ	<i>Parnara guttata guttata</i>				○	○		○	○		
593			ミヤマチャバネセセリ	<i>Pelopidas jansoni</i>		○					○			
594			キマダラセセリ	<i>Potanthus flavus flavus</i>			○				○			
595		アゲハチョウ	アオスジアゲハ	<i>Graphium sarpedon nipponum</i>		○		○	○		○	○		
596			モンキアゲハ	<i>Papilio helenus nicconicolens</i>			○				○			
597			キアゲハ	<i>Papilio machaon hippocrates</i>		○	○	○			○	○	○	
598			ナミアゲハ	<i>Papilio xuthus</i>		○	○	○	○		○	○	○	
599			ホソアゲハ	<i>Sericanus montela</i>		○	○	○	○		○	○		
600		シロチョウ	ツマキチョウ	<i>Anthocharis scolymus</i>							○			
601			モンキチョウ	<i>Colias erate poliographus</i>	○	○	○	○	○		○	○	○	
602			キチョウ	<i>Eurema hecabe</i>			○	○	○		○	○	○	
603			スジグロシロチョウ	<i>Pieris melete melete</i>	○			○			○			
604			モンシロチョウ	<i>Pieris rapae crucivora</i>	○	○	○	○	○		○	○	○	
605		シジミチョウ	ルリシジミ	<i>Celastrina argiolus ladonides</i>	○			○			○			
606			ツバメシジミ	<i>Everes argiades hellotia</i>		○	○	○	○		○	○	○	
607			ウラナミシジミ	<i>Lampides boeticus</i>					○		○	○		
608			ベニシジミ	<i>Lycæna phlaeas daimio</i>	○	○	○	○	○		○	○	○	
609			ヤマトシジミ本土亜種	<i>Zizeeria maha argia</i>	○	○	○	○	○		○	○	○	
610		クラギンシジミチョウ	ウラギンシジミ	<i>Curetis acuta paracuta</i>	○				○		○			
611		タテハチョウ	コムラサキ	<i>Apatura metis substituta</i>				○			○			
612			ツマグロヒョウモン	<i>Argyreus hyperbius hyperbius</i>				○			○	○		
613			ヒメアカタテハ	<i>Cynthia cardui</i>		○	○		○		○	○		
614			アカボシゴマダラ	<i>Hestina assimilis assimilis</i>				○			○			総合
615			ゴマダラチョウ	<i>Hestina japonica</i>				○			○			
616			コムシジ	<i>Neptis sappho intermedia</i>				○	○		○	○		
617			キタテハ	<i>Polygonia c-aureum c-aureum</i>	○	○	○	○	○		○	○	○	
618			アカタテハ	<i>Vanessa indica</i>				○			○	○		
619		ジャノメチョウ	ヒメジャノメ	<i>Mycalesis gotama fulginia</i>			○		○		○			
620			ヒメウラナミジャノメ	<i>Ypthima argus</i>			○		○		○			
621		シャクガ	コウスアオシャク	<i>Chlorissa obliterata</i>			○	○	○		○	○		
622			フタナミトビヒメシャク	<i>Pylargosecles steganioides</i>		○					○			
623			マエキヒメシャク	<i>Scopula nigropunctata imbaella</i>			○				○			
-			Scopula属の一種	<i>Scopula</i> sp.					○		○	○		
624			Timandra属の一種	<i>Timandra</i> sp.					○	○	○			
625			トビスジヒメナミシャク	<i>Orthonama obstipata</i>		○					○	○		
626			ユウマダラエダシャク	<i>Abraxas miranda miranda</i>					○		○			
627			キエダシャク	<i>Auaxa cesadaria sulphurea</i>			○				○			
628			フタテオエダシャク	<i>Chasimia defixaria</i>					○	○				
629			フトオビエダシャク	<i>Hypomecis crassestrigata</i>		○		○			○	○		
-			シャクガ科の一種	Geometridae gen. sp.			△					△		
630		カイコガ	クワコ	<i>Bombyx mandarina</i>			○				○			
631		スズメガ	エビガラスズメ	<i>Agrius convolvuli</i>				○			○	○		
632		シャチホコガ	セグロシャチホコ	<i>Clostera anastomosis</i>					○		○			
633			クワゴモドキシヤチホコ	<i>Gonoclostera timoniorum</i>					○		○			
634		ドクガ	マイマイガ	<i>Lymantria dispar japonica</i>			○				○			
635			ヒメシロモンドクガ	<i>Orgyia thyellina</i>			○				○	○		
636		ヒトリガ	ヒメホシキコケガ	<i>Asura dharna dharna</i>					○		○			
637			ヒメキホソバ	<i>Eilema cribrata</i>		○					○	○		
638			キシタホソバ	<i>Eilema griseola aegrota</i>				○			○			
639			ゴマダラキコケガ	<i>Stigmatophora flava</i>			○				○	○		
640			モンクロベニコケガ	<i>Stigmatophora rhodophila</i>			○				○	○		
641		コブガ	クロスジコブガ	<i>Meganola fumosa</i>				○			○	○		
642			クロスジシロコブガ	<i>Nola taeniata</i>			○	○	○		○	○		
643		カノコガ	カノコガ	<i>Amata fortunei</i>			○				○			

表 5-19 (11) 昆虫類確認種

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期					調査区間			重要種	外来生物
					早春季	春季	初夏季	夏季	秋季	区間①	区間②	区間③		
644	チョウ	ヤガ	オオタバコガ	<i>Helicoverpa amigera</i>					○	○		○		
645			カブラヤガ	<i>Agrotis segetum</i>					○	○				
646			コキマエヤガ	<i>Ochroleuca triangularis</i>					○		○			
647			シロモンヤガ	<i>Xestia cingulum</i>					○			○		
648			ヨトウガ	<i>Mamestra brassicae</i>					○			○		
649			Mythimna属の一種	<i>Mythimna</i> sp.					○		○	○		
650			コウスイロヨトウ	<i>Athetis lepigone</i>					○	○				
651			ヒメサビスジヨトウ	<i>Athetis stellata</i>			○			○				
652			ニレキリガ	<i>Cosmia affinis</i>					○	○				
653			フタテンヒメヨトウ	<i>Hadjina biguttula</i>					○	○				
654			チャオビヨトウ	<i>Niphonyx segregata</i>			○				○			
655			スジキリヨトウ	<i>Spodoptera depravata</i>					○			○		
656			シロスジアオヨトウ	<i>Trachea atriplicis gunama</i>		○			○		○	○		
657			キマダラコヤガ	<i>Emmelia trabealis</i>			○			○				
658			ヨモギコヤガ	<i>Phyllophila obliterata</i>				○		○				
659			ウリキンウバ	<i>Anadevidia peponis</i>					○		○			
660			ウンモンクチバ	<i>Mocis annetta</i>		○					○			
661			オオウンモンクチバ	<i>Mocis undata</i>					○	○		○		
662			ホソオビアシブトクチバ	<i>Parallelia arctotaenia</i>					○		○			
663			クロテンカバアツバ	<i>Anachrostis nigripunctalis</i>				○	○	○				
664			ソトジロツマキリクチバ	<i>Arytrura musculus</i>					○		○			
665			アカエグリバ	<i>Oraesia excavata</i>					○	○				
666			ナカジロアツバ	<i>Harita belinda</i>					○		○			
667			ウスキミスジアツバ	<i>Herminia arenosa</i>				○	○	○				
668			オオシラナミアツバ	<i>Hipoepa fractalis</i>					○	○	○	○		
669			アカマエアツバ	<i>Simplicia rectalis</i>					○			○		
670			キイロアツバ	<i>Zanclognatha helva</i>			○					○		
-			ヤガ科の一種	Noctuidae gen. sp.				△	△		△	△		
計	14目	181科	670種		110種	225種	302種	305種	321種	409種	380種	328種	1種	1種

※分類、配列などは「日本産野生生物目録 -無脊椎動物編II-」（1995年 環境庁編）に準拠し、一部新たな知見を加えた。

※「△」は種数計数しないものを表す。

※調査区間の区分は下記のとおり。

区間①：西下条ランプ～落合西IC間

区間②：落合東IC～（仮称）小石和IC間

区間③：落合西IC～落合東IC間及び（仮称）小石和IC～（仮称）広瀬IC間

※外来生物は以下に該当する種とした。

「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 法律第78号）

特定：特定外来生物

「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」（平成27年 環境省）

定着：定着予防外来種

総合：総合対策外来種

産業：産業管理外来種

## 2) 重要種

重要な昆虫類の選定基準は表 5-20 に示すとおりであり、確認種の中ではコガムシの1種が該当する。

重要な昆虫類の選定結果を表 5-21 に示す。

なお、確認状況、確認位置は非公開資料に示した。

表 5-20 重要な昆虫類の選定基準

番号	文献及び法律		選定基準となる区分
	文献又は法律名	発行等	
I	文化財保護法 その他山梨県、甲府市、笛吹市の指定文化財	昭和25年5月30日法律第214号、改正：平成26年6月13日法律第69号	特：国指定特別天然記念物 国：国指定天然記念物 県：山梨県指定天然記念物 市：市指定天然記念物
II	絶滅のおそれのある野生動物種の種の保存に関する法律	平成4年6月5日法律第75号、改正：平成26年6月13日法律第69号	内：国内希少野生動植物種
III	環境省レッドリスト2017の公表について（昆虫類）	平成29年3月31日 環境省自然保護局野生生物課	EX：絶滅 EW：野生絶滅 CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類 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 LP：絶滅のおそれのある地域個体群
IV	2005山梨県レッドデータブックー山梨県の絶滅のおそれのある野生生物ー	平成17年3月 山梨県森林環境部みどり自然課	EX：絶滅 EW：野生絶滅 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 LP：絶滅のおそれのある地域個体群 N：要注目種

表 5-21 重要な昆虫類の選定結果

No.	目名	科名	種名	調査時期					調査区間			選定基準			
				早春季	春季	初夏季	夏季	秋季	区間①	区間②	区間③	I	II	III	IV
1	コウチュウ	ガムシ	コガムシ			○	○	○	○	○	○			DD	
計	1目	1科	1種	0種	0種	1種	1種	1種	1種	1種	1種	0種	0種	1種	0種

注1) 分類、配列などは基本的に「日本産野生生物目録 -脊椎動物編II-」（1995年 環境庁編）に準拠した。

注2) 各選定基準の記号は、表 5-20 に対応する。

注3) 調査区間の区間番号は以下のとおり。

区間①：西下条ランプ～落合西 IC 間

区間②：落合東 IC～（仮称）小石和 IC 間

区間③：落合西 IC～落合東 IC 間及び（仮称）小石和 IC～（仮称）広瀬 IC 間



コガムシ<区間①>



コガムシ<区間②>



## 5.6. 底生動物

## 1) 結果概要

調査の結果、21 目 61 科 135 種の底生動物を確認した。

確認種数の概要を表 5-22 に、確認種を表 5-23 (1) ~ (3) に示す。

表 5-22 底生動物確認種数の概要

No.	目名	早春季		春季		夏季		秋季		合計	
		科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数
1	三岐腸	1	2	1	1	1	2	1	2	1	3
2	なし(紐形動物門)			1	1					1	1
3	盤足					1	1	2	3	2	3
4	基眼	3	3	2	2	3	5	2	3	3	7
5	マルスタレガイ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	オヨギミズ	1	1					1	1	1	1
7	イトミミズ	2	5	1	5	1	1	2	3	2	6
8	ツリミミズ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	吻蛭	1	2	1	2	1	2			1	2
10	吻無蛭	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11	ヨコエビ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	フラジムシ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	エビ	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
14	カゲロウ	6	19	6	19	3	18	3	17	8	29
15	トンボ	4	6	5	8	4	6	6	9	6	11
16	カワゲラ	1	1							1	1
17	カメムシ	3	3	3	3	4	5	4	4	6	8
18	ヘビトンボ	1	1							1	1
19	トビケラ	7	10	5	7	4	6	4	6	9	12
20	ハエ	5	24	7	24	5	16	5	19	8	37
21	コウチュウ	2	2	3	3	3	3	3	3	3	5
合計	21目	45	87	43	83	38	73	41	78	61	135

表 5-23 (1) 底生動物確認種

No.	綱名	目名	科名	種名	学名	調査時期				調査区間			重要種	外来生物			
						早春	春季	夏季	秋季	区間①	区間②	区間③					
1	渦虫綱	三岐腸目	サンカクアタマウズムシ科	ナミウズムシ	<i>Dugesia japonica</i>				○		○						
2				アメリカツノウズムシ	<i>Girardia dorotocephala</i>	○	○	○	○		○	○					
3				アメリカナミウズムシ	<i>Girardia tigrina</i>	○		○					○				
4	—	—	—	三岐腸目	TRICLADIDA		△	△		○							
4	—	—	—	紐形動物門	NEMERTINEA					○							
5	腹足綱	盤足目	タニシ科	ヒメタニシ	<i>Sinotha quadrata histrica</i>				○				○				
6				カワニナ科	カワニナ	<i>Semilucospira libertina</i>				○				○			
7					チリメンカワニナ	<i>Semilucospira reiniana</i>				○				○			
8				基眼目	モノアラガイ科	ヒメモノアラガイ	<i>Fossaria ollula</i>				○				○		
9		ハブタエモノアラガイ	<i>Pseudosuccinea columella</i>						○	○	○		○				
10		モノアラガイ	<i>Radix auricularia japonica</i>			○	○	○	○	○	○	○	○	○			
11		サカマキガイ科	サカマキガイ		<i>Physa acuta</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
12		ヒラマキガイ科	インドヒラマキガイ		<i>Indoplanorbis exustus</i>	○							○				
13			Menetus属		<i>Menetus</i> sp.				○				○				
14			ヒラマキガイモドキ	<i>Polypylis hemisphaerula</i>				○				○					
15			ヒラマキガイ科	Planorbidae				△			○						
15		二枚貝綱	マルスダレガイ目	シジミ科	Corbicula属	<i>Corbicula</i> sp.	○	○	○	○	○	○	○				
16		ミミズ綱	オヨギミミズ目	オヨギミミズ科	オヨギミミズ科	Lumbricidae	○			○				○			
17					イトミミズ目	ヒメミミズ科	Enchytraeidae	○			○				○		
18	イトミミズ目		ミズミミズ科	Branchiodrilus属	<i>Branchiodrilus</i> sp.			○	○				○				
19				エラミミズ	<i>Branchiura sowerbyi</i>	○	○	○	○				○				
20				Nais属	<i>Nais</i> sp.	○	○					○	○				
21				クロオビミズミミズ	<i>Ophidonais serpentina</i>	○	○						○				
22				ヨゴレミズミミズ	<i>Slavina appendiculata</i>	○	○					○	○	○			
23				ミズミミズ科	Naididae	△	△	△	△	△	△	△	△	△			
23				ツリミミズ目	フトミミズ科	フトミミズ科	Megasclecidae			○	○				○		
24				ツリミミズ目	ツリミミズ目	LUMBRICIDA	○	△	○	△	○	○					
24	ヒル綱	物蛭目	ヒラタビル科	ハバヒロビル	<i>Alboglossiphonia lata</i>	○	○	○					○				
25				ヌマビル	<i>Helobdella stagnalis</i>	○	○	○		○	○	○					
26		物無蛭目	インビル科	シマイシビル	<i>Dina lineata</i>	○	○	○	○	○	○	○					
27				インビル科	Erbodellidae			△	△	△	△						
27			ナガレビル科	<i>Barbronia weberi</i>			○	○				○					
28		無物蛭目	ナガレビル科	Salifidae	○	△	△	○	○	○	○						
28		軟甲綱	ヨコエビ目	マミズヨコエビ科	フロリダマミズヨコエビ	<i>Crangonyx floridanus</i>	○	○	○	○	○	○	○				
29	ワラジムシ目				ミズムシ科	ミズムシ	<i>Asellus hilgendorfi</i>	○	○	○	○	○	○	○			
30	エビ目		ヌマエビ科	Neocaridina属	<i>Neocaridina</i> sp.	○	○	○	○	○	○	○					
31			アメリカザリガニ科	アメリカザリガニ	<i>Procambarus clarkii</i>	○	○	○	○	○	○	○					
32	昆虫綱	カゲロウ目	ヒメフタオカゲロウ科	Ameletus属	<i>Ameletus</i> sp.	○	○			○	○						
33				ミツオミジカオフトバコカゲロウ	<i>Acentrella gnom</i>				○				○				
34				ミジカオフトバコカゲロウ	<i>Acentrella sibirica</i>	○	○	○	○	○	○	○					
35				ヨシノコカゲロウ	<i>Alainites yoshinensis</i>				○	○	○	○					
36				フタバコカゲロウ	<i>Baetiella japonica</i>	○	○	○	○	○	○	○					
37				サホコカゲロウ	<i>Baetis sabaensis</i>	○	○	○	○	○	○	○					
38				Jコカゲロウ	<i>Baetis</i> sp. J				○				○				
39				フタモンコカゲロウ	<i>Baetis taiwanensis</i>	○	○	○	○	○	○	○					
40				シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>	○	○	○	○	○	○	○					
41				Cloeon属	<i>Cloeon</i> sp.				○				○				
42				ウスイロフトヒゲコカゲロウ	<i>Labiobaetis atrebatinus orientalis</i>	○	○	○	○	○	○	○					
43				トビイロコカゲロウ	<i>Nigrobaetis chocoratus</i>				○				○				
44				Dコカゲロウ	<i>Nigrobaetis</i> sp. D				○				○				
45				Procloeon属	<i>Procloeon</i> sp.				○				○				
46				ウデマカリコカゲロウ	<i>Tenuibaetis flexifemora</i>	○	○	○	○	○	○	○					
47				コバネヒゲトガリコカゲロウ	<i>Tenuibaetis parviterus</i>	○				○	○	○					
48				ヒラタカゲロウ科	シロタニガワカゲロウ	Ecdyonurus属	<i>Ecdyonurus</i> sp.				△				△		
49						ウエノヒラタカゲロウ	<i>Epeorus curvatus</i>	○	○					○	○		
50						エルモンヒラタカゲロウ	<i>Epeorus latifolium</i>	○	○	○	○	○	○	○			
51						サツキヒメヒラタカゲロウ	<i>Rhithrogena tetrapunctigera</i>				○				○		
52						Rhithrogena属	<i>Rhithrogena</i> sp.	△	△	△	○	△	△				
53						チラカゲロウ	<i>Isonychia japonica</i>	○							○		
54						フタオカゲロウ科	Siphonurus属	<i>Siphonurus</i> sp.								○	
55						モンカゲロウ科	フタスジモンカゲロウ	<i>Ephemera japonica</i>	○							○	
56						マダラカゲロウ科	オオウマダラカゲロウ	<i>Cincticostella elongatula</i>	○			○	○	○			
57							Cincticostella属	<i>Cincticostella</i> sp.				△				△	
58					Drunella属	<i>Drunella</i> sp.	○							○			
59					ホノバマダラカゲロウ	<i>Ephemera atagosana</i>	○							○			
60					エラブタマダラカゲロウ	<i>Torleya japonica</i>				○				○			
61					アカマダラカゲロウ	<i>Uracanthella punctisetae</i>	○	○	○	○	○	○	○				
62					ヒメシロカゲロウ科	Caenis属	<i>Caenis</i> sp.				○				○		

表 5-23 (2) 底生動物確認種

No.	綱名	目名	科名	種名	学名	調査時期				調査区間			重要種	外来生物	
						早春	春季	夏季	秋季	区間①	区間②	区間③			
61	昆虫綱	トンボ目	イトトンボ科	Paracercion属	<i>Paracercion</i> sp.		○			○					
-				イトトンボ科	Coenagrionidae		△			○	△				
62			カワトンボ科	ハグロトンボ	<i>Atrocalopteryx atrata</i>			○	○			○			
63				Calopteryx属	<i>Calopteryx</i> sp.		○	○	○	○					
-			カワトンボ科	Calopterygidae		△	△		△		△	○			
64			ヤンマ科	ギンヤンマ	<i>Anax parthenope julius</i>				○	○			○		
65			サナエトンボ科	ミヤマサナエ	<i>Anisogomphus maacki</i>		○	○					○		
66				Davidius属	<i>Davidius</i> sp.		○	○	○	○	○				
67				オナガサナエ	<i>Meligomphus viridicostus</i>		○	○	○	○	○	○	○		
68				ホシサナエ	<i>Shaogomphus postocularis</i>								○	○	
69				コオニヤンマ	<i>Sieboldius albardae</i>								○		
-				サナエトンボ科	Gomphidae		△	△	△	△	△	△	△	△	
70			エトトンボ科	コヤマトンボ	<i>Macromia amphigena amphigena</i>		○	○	○	○	○	○	○		
71			トンボ科	シオカラトンボ	<i>Orthetrum albistylum speciosum</i>		○	○	○	○	○	○	○		
-				トンボ科	Libellulidae					△				△	
72			カワゲラ目	オナシカワゲラ科	Amphinemura属	<i>Amphinemura</i> sp.		○				○			
73			カメムシ目	アメンボ科	アメンボ	<i>Aquarius paludum paludum</i>		○	○	○	○	○	○	○	
74					ヒメアメンボ	<i>Gerris latiaabdominis</i>								○	
-				Gerris属	<i>Gerris</i> sp.				△		○				
75				イトアメンボ科	ヒメイトアメンボ	<i>Hydrometra procera</i>					○			○	
-					Hydrometra属	<i>Hydrometra</i> sp.					○				
76	カタビロアメンボ科	Pseudovelia属		<i>Pseudovelia</i> sp.				○				○			
77	ミズギワカメムシ科	コミズギワカメムシ		<i>Micrancia ornata</i>					○			○			
78	ミズムシ科	Micronecta属		<i>Micronecta</i> sp.			○				○				
79		ミズムシ科		Corixidae		○						○			
80	ナベブタムシ科	ナベブタムシ		<i>Aphelocheirus vittatus</i>		○	○	○	○	○	○				
-		Aphelocheirus属	<i>Aphelocheirus</i> sp.				△		△						
81	ヘビトンボ目	ヘビトンボ科	ヘビトンボ	<i>Protohermes grandis</i>		○				○					
82	トビケラ目	シマトビケラ科	コガタシマトビケラ	<i>Cheumatopsyche brevilleata</i>		○	○	○	○	○	○	○			
-			Cheumatopsyche属	<i>Cheumatopsyche</i> sp.		△	△	△	△		△				
83			ウルマーシマトビケラ	<i>Hydropsyche orientalis</i>		○	○	○	○	○	○				
84			ナカハラシマトビケラ	<i>Hydropsyche setensis</i>		○	○	○	○	○	○				
-			Hydropsyche属	<i>Hydropsyche</i> sp.		△	△	△	△	△	△				
85			クダトビケラ科	Psychomyia属	<i>Psychomyia</i> sp.		○	○	○	○	○	○	○		
86			ヒゲナガカワトビケラ科	ヒゲナガカワトビケラ	<i>Stenopsyche marmorata</i>		○				○	○			
87		ヤマトビケラ科	Glossosoma属	<i>Glossosoma</i> sp.					○		○				
88		ヒメトビケラ科	Hydroptila属	<i>Hydroptila</i> sp.		○	○	○		○	○	○			
89		ナガレトビケラ科	ムナグロナガレトビケラ	<i>Rhyacophila nigrocephala</i>		○					○				
90		カクツツトビケラ科	Lepidostoma属	<i>Lepidostoma</i> sp.		○	○			○					
91		ヒゲナガトビケラ科	Mystacides属	<i>Mystacides</i> sp.				○				○			
92		エグリトビケラ科	Limnephilus属	<i>Limnephilus</i> sp.		○					○				
93			Nothopsyche sp. NA	<i>Nothopsyche</i> sp. NA		○	○			○					
-		-	トビケラ目	TRICHOPTERA		△					△				
94		ハエ目	ガガンボ科	Antocha属	<i>Antocha</i> sp.		○				○	○			
95				Erioptera属	<i>Erioptera</i> sp.					○	○				
96	Hexatoma属			<i>Hexatoma</i> sp.			○			○					
97	Tipula属			<i>Tipula</i> sp.		○		○	○	○	○	○			
98	Psychoda属			<i>Psychoda</i> sp.			○								
-	Psychodidae				△				○						
99	スカカ科		スカカ科	Ceratopogonidae		○	○			○	○	○			
100	ユスリカ科		Brillia属	<i>Brillia</i> sp.		○						○			
101			Cardiocladius属	<i>Cardiocladius</i> sp.			○			○					
102			Chironomus属	<i>Chironomus</i> sp.		○	○	○		○	○	○			
103			Cladotanytarsus属	<i>Cladotanytarsus</i> sp.		○	○	○	○	○	○	○			
104			Cricotopus属	<i>Cricotopus</i> sp.					○		○				
105			Cryptochironomus属	<i>Cryptochironomus</i> sp.		○	○	○		○	○	○			
106			Demicryptochironomus属	<i>Demicryptochironomus</i> sp.		○	○			○	○	○			
107			Diamesa属	<i>Diamesa</i> sp.		○						○			
108			Glyptotendipes属	<i>Glyptotendipes</i> sp.		○				○					
109			Harnischia属	<i>Harnischia</i> sp.			○			○					
110			Microtendipes属	<i>Microtendipes</i> sp.			○			○	○	○			
111			Orthocladius属	<i>Orthocladius</i> sp.		○	○	○	○	○	○	○			
112			Pagastia属	<i>Pagastia</i> sp.		○				○					
113			Parametricnemus属	<i>Parametricnemus</i> sp.			○			○					
114			Polypedium属	<i>Polypedium</i> sp.		○	○	○	○	○	○	○			
115	クビレサユスリカ		<i>Potthastia gaedii</i>		○	○			○		○				
116	カモヤマユスリカ		<i>Potthastia longimanus</i>		○	○			○	○	○				
-	Potthastia属		<i>Potthastia</i> sp.			△			△						
117	Procladius属		<i>Procladius</i> sp.				○				○				

表 5-23 (3) 底生動物確認種

No.	綱名	目名	科名	種名	学名	調査時期				調査区間			重要種	外来生物		
						早春季	春季	夏季	秋季	区間①	区間②	区間③				
118	昆虫綱	ハエ目	ユスリカ科	Prodiamesa属	<i>Prodiamesa</i> sp.		○				○					
119				Rheocricotopus属	<i>Rheocricotopus</i> sp.	○				○	○	○				
120				Rheopelopia属	<i>Rheopelopia</i> sp.	○	○			○	○					
121				Rheotanytarsus属	<i>Rheotanytarsus</i> sp.	○	○	○	○	○	○	○				
122				Stictochironomus属	<i>Stictochironomus</i> sp.	○							○			
123				Sympotthastia属	<i>Sympotthastia</i> sp.	○	○	○			○	○	○			
124				Tanytarsus属	<i>Tanytarsus</i> sp.	○		○	○	○	○	○	○			
125				Thienemanniella属	<i>Thienemanniella</i> sp.		○	○	○	○	○	○				
126				Tvetenia属	<i>Tvetenia</i> sp.	○	○	○	○	○	○	○	○			
-						モンユスリカ亜科	Tanypodinae	△	△	△	△	△	△			
-						エリユスリカ亜科	Orthocladiinae	△	△	△	△	△	△			
-						ユスリカ科	Chironomidae	△	△	△	△	△	△	△		
127						カ科	Culicidae		○	○	○			○		
128						ホソカ科	Dixa属			○	○		○	○		
129						ブユ科	Simulium属	○	○	○	○	○	○	○		
130			アシナガバエ科	アシナガバエ科	○					○						
131	コウチュウ目	ガムシ科	キイロヒラタガムシ	<i>Enochrus similans</i>		○	○			○						
132			Laccobius属	<i>Laccobius</i> sp.	○			○	○							
-				ガムシ科	Hydrophilidae				△	△						
133			ヒメドロムシ科	キスジミゾドロムシ	<i>Ordobrevia foveicollis</i>			○	○	○	○	○				
-					Ordobrevia属	<i>Ordobrevia</i> sp.				△	△					
-					ヒメドロムシ亜科	Elminae	○	○		△	○	△				
134				ヒラタドロムシ科	ヒラタドロムシ	<i>Mataeopsephus japonicus</i>		○		○	○					
135			ヒメツヤドロムシ	<i>Zaitzeviaria brevis</i>					○							
計	8綱	21目	61科	135種	87種	83種	73種	78種	93種	85種	73種	2種	3種			

※分類及び配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（平成28年公表，水情報国土データ管理センター）に準拠した。

※「△」は種数数計しないものを表す。

※調査区間の区分は下記のとおり。

区間①：西下条ランプ～落合西IC間

区間②：落合東IC～（仮称）小石和IC間

区間③：落合西IC～落合東IC間及び（仮称）小石和IC～（仮称）広瀬IC間

※外来生物は以下に該当する種とした。

「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 法律第78号）

特定：特定外来生物

「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」（平成27年 環境省）

定着：定着予防外来種

総合：総合対策外来種

産業：産業管理外来種

## 2) 重要種

重要な底生動物の選定基準は表 5-24 に示すとおりであり、確認種の中ではモノアラガイ、ヒラマキガイモドキの2種が該当する。

重要な底生動物の選定結果を表 5-25 に示す。

なお、確認状況、確認位置は非公開資料に示した。

表 5-24 重要な底生動物の選定基準

番号	文献及び法律		選定基準となる区分
	文献又は法律名	発行等	
I	文化財保護法 その他山梨県、甲府市、笛吹市の指定文化財	昭和25年5月30日法律第214号、改正：平成26年6月13日法律第69号	特：国指定特別天然記念物 国：国指定天然記念物 県：山梨県指定天然記念物 市：市指定天然記念物
II	絶滅のおそれのある野生動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、改正：平成26年6月13日法律第69号	内：国内希少野生動植物種
III	環境省レッドリスト2017の公表について(昆虫類、貝類、その他無脊椎動物)	平成29年3月31日 環境省自然保護局野生生物課	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 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
IV	2005山梨県レッドデータブックー山梨県の絶滅のおそれのある野生生物ー	平成17年3月 山梨県森林環境部みどり自然課	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：絶滅のおそれのある地域個体群 N：要注目種

表 5-25 重要な底生動物の選定結果

No.	綱名	目名	科名	種名	調査時期				調査区間			選定基準					
					早春季	春季	夏季	秋季	区間①	区間②	区間③	I	II	III	IV		
1	腹足綱	基眼目	モノアラガイ科	モノアラガイ	○		○	○			○	○				NT	
2			ヒラマキガイ科	ヒラマキガイモドキ			○				○					NT	
計	1綱	1目	2科	2種	1種	0種	2種	1種	0種	1種	2種	0種	0種	2種	0種		

注1) 種名及び分類は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（平成28年公表、水情報国土データ管理センター）に準拠した。

注2) 各選定基準の記号は、表5-24に対応する。

注3) 調査区間の区間番号は以下のとおり。

区間①：西下条ランプ～落合西 IC 間

区間②：落合東 IC～（仮称）小石和 IC 間

区間③：落合西 IC～落合東 IC 間及び（仮称）小石和 IC～（仮称）広瀬 IC 間



モノアラガイ&lt;区間②&gt;



モノアラガイ&lt;区間③&gt;



ヒラマキガイモドキ&lt;区間③&gt;

## 6. 追加的な環境保全措置の必要性の検討

### 6.1. 検討概要

今回調査の調査結果と環境影響評価時の調査結果（平成 19 年度調査）との比較により、重要種の定義の見直し、確認状況等を踏まえ、追加的な環境保全措置の必要性を検討した。

### 6.2. 検討結果

#### 6.2.1. 検討結果の概要

確認された重要種を対象とした追加的な環境保全措置の総括を表 6-1 に示す。

表 6-1 追加的な環境保全措置の検討結果のまとめ

区分	種名	追加的な環境保全措置の有無	必要な環境保全措置
哺乳類	カヤネズミ	環境保全措置の必要あり	改変区域の段階的な草刈りの実施
鳥類	オシドリ	環境保全措置の必要なし	—
	チュウサギ	環境保全措置の必要なし	—
	ケリ	環境保全措置の必要なし	—
	ハイタカ	環境保全措置の必要なし	—
	オオタカ	環境保全措置の必要なし	—
	カワセミ	環境保全措置の必要なし	—
	ハヤブサ	環境保全措置の必要なし	—
	コシアカツバメ	環境保全措置の必要なし	—
両生類・爬虫類	トノサマガエル	環境保全措置の必要なし	—
	スッポン	環境保全措置の必要なし	—
	シマヘビ	評価書での環境保全措置の見直しはない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・工事施工ヤード及び工事用道路の計画路線区域内利用</li> <li>・工事従事者への講習・指導</li> <li>・移動経路の確保</li> </ul>
魚類	ゲンゴロウブナ	環境保全措置の必要なし	—
	ドジョウ	環境保全措置の必要なし	—
	ミナミメダカ	環境保全措置の必要なし	—
	カジカ	環境保全措置の必要なし	—
昆虫類	コガムシ	環境保全措置の必要なし	—
底生動物	モノアラガイ	環境保全措置の必要なし	—
	ヒラマキガイモドキ	環境保全措置の必要なし	—

## 6.2.2. 哺乳類

重要種の確認状況及び追加的な環境保全措置の必要性については、以下のとおりである。

## 【重要種の確認状況】

区分	種名	
	1 期区間	2 期区間
環境影響評価（平成 19 年度調査）時にも比較対象区間で確認されていた種	カヤネズミ	—
環境影響評価（平成 19 年度調査）時には比較対象区間外で確認されていた種	—	カヤネズミ
環境影響評価時にも確認されており、環境省レッドリストの見直しにより重要種扱いとなった種	—	—
今回調査で新規に確認された種	—	—

## 【追加的な環境保全措置の必要性】

種名	環境影響評価での環境保全措置	追加的な環境保全措置の必要性
カヤネズミ	なし	<p><b>【1 期区間】</b> 本種は、草地、休耕田、河川敷などを主な生息環境としており、1 期区間では濁川、笛吹川の河川敷で古巣が確認された。 事業の実施が本種の生息環境である笛吹川へ与える影響はないと考えられること、また、濁川においては、生息環境の一部が改変される可能性があるが、その程度はわずかであり、周辺地域には同質の生息環境が広く分布していることから、<u>追加的な環境保全措置の必要性はない。</u></p> <p><b>【2 期区間】</b> 2 期区間では、環境影響評価（平成 19 年度調査）時の調査では確認がなかったが、今回調査では甲府市落合地区の水田地帯のオギ草地で古巣が確認された。 事業の実施により生息環境（オギ草地）の一部が改変される可能性があるため、<u>工事中の配慮を行うことが望ましい。</u></p>

## 【追加的な環境保全措置の内容（2 期区間）】

環境保全措置	保全対象種	環境保全措置の内容
改変区域の段階的な草刈りの実施	カヤネズミ	<p>① 工事施工ヤード、資材置き場等の確保の際に、草地環境の改変区域を最小限とする。</p> <p>② ①について、改変する場合、隠れ場所、逃げ場所を確保するために、<u>生息エリアを確認しながら、パッチ状に刈取り等を行う。</u> ⇒刈取り期間は、追い出し・移動時間を考慮して数日～1 週間程度開ける。</p> <p>③ 個体を確認した際は、捕獲後、非改変エリアに移設する。</p> <p>④ 移動経路（草地植生の連続性、障害物を置かない等）の確保。</p>

## 6.2.3. 鳥類

重要種の確認状況及び追加的な環境保全措置の必要性については、以下のとおり。

## 【重要種の確認状況】

区分	種名	
	1期区間	2期区間
環境影響評価（平成19年度調査）時にも比較対象区間で確認されていた種	チュウサギ、ハイタカ、オオタカ、カワセミ、ハヤブサ	チュウサギ、オオタカ、カワセミ、ハヤブサ
環境影響評価（平成19年度調査）時には比較対象区間で確認されていた種	—	—
環境影響評価時にも確認されており、環境省レッドリストの見直しにより重要種扱いとなった種	ケリ	—
今回調査で新規に確認された種	オシドリ	コシアカツバメ

## 【追加的な環境保全措置の必要性】

種名	環境影響評価での環境保全措置	追加的な環境保全措置の必要性
オシドリ	なし	<p>【1期区間】</p> <p>1期区間の笛吹川において確認された。本種は、河川や山地を主な生息環境としており、本種の生息環境に及ぼす影響はほとんどなく、追加的な環境保全措置の必要性はない。</p>
チュウサギ	なし	<p>【1期区間】</p> <p>本種は、水田、湿地を主な生息環境としており、1期区間では耕作地で確認された。生息環境の一部が改変される可能性があるが、その程度はわずかであり、周辺地域には同質の生息環境が広く分布している。また、通常実施する濁水対策措置により水環境の変化もほとんどないと考えられることから、追加的な環境保全措置の必要性はない。</p> <p>【2期区間】</p> <p>2期区間では甲府市側の水田地帯及び蛭沢川付近で確認された。計画路線及びその周辺には本種の営巣環境となる樹林はない。また、餌場環境である水田の一部が改変されるが、周辺には同質の環境が広く分布しており、改変の程度はわずかである。以上から、本種の生息に及ぼす影響はほとんどなく、追加的な環境保全措置の必要性はない。</p>

種名	環境影響評価での環境保全措置	追加的な環境保全措置の必要性
ケリ	なし（予測対象種ではない）	<p><b>【1期区間】</b>  本種は、耕作地、休耕地、放棄水田、河川敷、草地を主な生息環境としており、1期区間では耕作地で確認された。  生息環境の一部が改変される可能性があるが、その程度はわずかであり、周辺地域には同質の生息環境が広く分布している。また、通常実施する濁水対策措置により水環境の変化もほとんどないと考えられることから、<u>追加的な環境保全措置の必要性はない。</u></p>
ハイタカ	なし	<p><b>【1期区間】</b>  本種は、平地から亜高山帯の樹林を主な生息環境としており、1期区間では笛吹川の上空で確認された。  計画道路周辺には本種の主要な生息環境はなく、事業の実施が本種の生息環境へ与える影響はほとんどないと考えられることから、<u>追加的な環境保全措置の必要性はない。</u></p>
オオタカ	なし	<p><b>【1期区間】</b>  本種は、丘陵地や山地の樹林を主な生息環境としており、1期区間では平等川や耕作地の上空で確認された。  計画道路周辺には本種の主要な生息環境はなく、事業の実施が本種の生息環境へ与える影響はほとんどないと考えられることから、<u>追加的な環境保全措置の必要性はない。</u></p> <p><b>【2期区間】</b>  2期区間では甲府市側の水田上空で確認された。  計画路線及びその周辺には本種の営巣環境となる山地・樹林はない。また、当該地域において本種は笛吹川周辺を餌場環境としておりと考えられ、餌場環境の改変もない。  以上から、本種の生息に及ぼす影響はなく、<u>追加的な環境保全措置の必要性はない。</u></p>
カワセミ	なし	<p><b>【1期区間】</b>  本種は、河川、湿地、用水などの水辺を主な生息環境としており、1期区間では渋川、笛吹川、濁川で確認された。  生息地に直接改変はなく、また、通常実施する濁水対策措置により水環境の変化もほとんどないと考えられることから、<u>追加的な環境保全措置の必要性はない。</u></p> <p><b>【2期区間】</b>  2期区間では蛭沢川及び渋川で確認された。  計画路線及びその周辺には本種の営巣環境となる川沿いの土手等が存在するが、直接改変はない。また、当該地域における本種の餌場環境である蛭沢川、渋川、笛吹川など河川の改変もない。  以上から、本種の生息に及ぼす影響はほとんどなく、<u>追加的な環境保全措置の必要性はない。</u></p>

種名	環境影響評価での 環境保全措置	追加的な環境保全措置の必要性
ハヤブサ	なし	<p><b>【1期区間】</b>  本種は、平地から山地帯の開けた場所を主な生息環境としており、1期区間では耕作地上空で確認された。  計画道路周辺には本種の主要な生息環境はなく、事業の実施が本種の生息環境へ与える影響はほとんどないと考えられることから、<u>追加的な環境保全措置の必要性はない。</u></p> <p><b>【2期区間】</b>  2期区間では甲府市側の水田地帯及び笛吹市側の住宅地上空で確認された。  計画路線及びその周辺には本種の営巣環境となる崖地はない。また、当該地域において本種は笛吹川周辺を餌場環境としていると考えられ、餌場環境の改変もない。  以上から、本種の生息に及ぼす影響はなく、<u>追加的な環境保全措置の必要性はない。</u></p>
コシアカツバメ	なし（予測対象種ではない）	<p><b>【2期区間】</b>  本種は、市街地、河川敷、村落などを主な生息環境としており、2期区間では甲府市側の住宅地上空で確認された。  計画路線及びその周辺における本種の営巣環境となる崖や民家の軒下、橋桁で、本種の営巣は確認されていない。また、本種は市街地や農耕地を生息環境としているが、確認例は秋季の1例のみであり、当該地域は主要な生息環境となっていない。  以上から、本種の生息に及ぼす影響はなく、<u>追加的な環境保全措置の必要性はない。</u></p>

## 6.2.4. 両生類・爬虫類

重要種の確認状況及び追加的な環境保全措置の必要性については、以下のとおり。

## 【重要種の確認状況】

区分	種名	
	1期区間	2期区間
環境影響評価（平成19年度調査）時にも比較対象区間で確認されていた種	スッポン、シマヘビ	スッポン
環境影響評価（平成19年度調査）時には比較対象区間で確認されていた種	—	—
環境影響評価時にも確認されており、環境省レッドリストの見直しにより重要種扱いとなった種	—	—
今回調査で新規に確認された種	—	トノサマガエル

## 【追加的な環境保全措置の必要性】

種名	環境影響評価での環境保全措置	追加的な環境保全措置の必要性
トノサマガエル	なし（予測対象種ではない）	<p>【2期区間】</p> <p>本種は、水田を主な生息環境としており、今回調査では甲府市落合地区の水田地帯で確認された。</p> <p>生息環境の一部が改変される可能性があるが、その程度はわずかであり、周辺地域には同質の生息環境が広く分布していると考えられることから、<u>追加的な環境保全措置の必要性はない</u>。</p>
スッポン	なし	<p>【1期区間】</p> <p>本種は、河川や湖沼を主な生息環境としており、1期区間では渋川、平等川で確認された。</p> <p>生息地に直接改変はなく、また、通常実施する濁水対策措置により水環境の変化もほとんどないと考えられることから、<u>追加的な環境保全措置の必要性はない</u>。</p> <p>【2期区間】</p> <p>2期区間では蛭沢川、渋川、広瀬地区の水路内で確認された。</p> <p>生息地に直接改変はなく、また、通常実施する濁水対策措置により水環境の変化もほとんどないと考えられることから、<u>追加的な環境保全措置の必要性はない</u>。</p>
シマヘビ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・工事施工ヤード及び工事用道路の計画路線区域内利用</li> <li>・工事従事者への講習・指導</li> <li>・移動経路の確保</li> </ul>	<p>【1期区間】</p> <p>本種は、河川や水辺、田畑を主な生息環境としており、今回調査では蛭沢川の河川敷で確認された。</p> <p>環境影響評価では、路面への侵入により走行車両との接触による影響が発生する可能性があるため、移動経路の確保等の環境保全措置を講じることとしている。本種の生息環境及び生息状況に大きな変化はないことから、<u>追加的な環境保全措置の必要性はない</u>。</p>

## 6.2.5. 魚類

重要種の確認状況及び追加的な環境保全措置の必要性については、以下のとおり。

## 【重要種の確認状況】

区分	種名	
	1 期区間	2 期区間
環境影響評価（平成 19 年度調査）時にも比較対象区間で確認されていた種	ミナミメダカ	—
環境影響評価（平成 19 年度調査）時には比較対象区間外で確認されていた種	—	ミナミメダカ
環境影響評価時にも確認されており、環境省レッドリストの見直しにより重要種扱いとなった種	ドジョウ	ドジョウ
今回調査で新規に確認された種	ゲンゴロウブナ、カジカ	—

## 【追加的な環境保全措置の必要性】

種名	環境影響評価での環境保全措置	追加的な環境保全措置の必要性
ゲンゴロウブナ	なし（確認されていない）	<p>【1 期区間】</p> <p>本種は、淵や堰堤による止水域などを主な生息環境としており、今回調査では濁川の水際で確認された。事業の実施が本種の生息環境である濁川へ与える影響はほとんどないと考えられることから、<u>追加的な環境保全措置の必要性はない。</u></p>
ミナミメダカ	なし	<p>【1 期区間】</p> <p>本種は、水田・用水や河川下流部を主な生息環境としており、1 期区間では笛吹川で確認された。事業の実施が本種の生息環境である笛吹川へ与える影響はほとんどないと考えられることから、<u>追加的な環境保全措置の必要性はない。</u></p> <p>【2 期区間】</p> <p>2 期区間では渋川で確認された。事業の実施が本種の生息環境である渋川へ与える影響はほとんどないと考えられること、また、通常実施する濁水対策措置により水環境の変化もほとんどないと考えられることから、<u>追加的な環境保全措置の必要性はない。</u></p>

種名	環境影響評価での環境保全措置	追加的な環境保全措置の必要性
ドジョウ	なし（予測対象種ではない）	<p><b>【1期区間】</b>  本種は、用水路、水田、湿地などを主な生息環境としており、1期区間では笛吹川、渋川で確認された。  事業の実施が本種の生息環境である笛吹川へ与える影響はほとんどないと考えられること、また、渋川においては、通常実施する濁水対策措置により水環境の変化もほとんどないと考えられることから、<u>追加的な環境保全措置の必要性はない。</u></p> <p><b>【2期区間】</b>  2期区間では蛭沢川及び渋川で確認された。  事業の実施が本種の生息環境である蛭沢川及び渋川へ与える影響はほとんどないと考えられること、また、通常実施する濁水対策措置により水環境の変化もほとんどないと考えられることから、<u>追加的な環境保全措置の必要性はない。</u></p>
カジカ	なし（確認されていない）	<p><b>【1期区間】</b>  本種は、河川の礫底を主な生息環境としており、今回調査では笛吹川で確認された。  事業の実施が本種の生息環境である笛吹川へ与える影響はほとんどないと考えられることから、<u>追加的な環境保全措置の必要性はない。</u></p>

## 6.2.6. 昆虫類

重要種の確認状況及び追加的な環境保全措置の必要性については、以下のとおり。

## 【重要種の確認状況】

区分	種名	
	1 期区間	2 期区間
環境影響評価（平成 19 年度調査）時にも比較対象区間で確認されていた種	—	—
環境影響評価（平成 19 年度調査）時には比較対象区間で確認されていた種	—	—
環境影響評価時にも確認されており、環境省レッドリストの見直しにより重要種扱いとなった種	コガムシ	コガムシ
今回調査で新規に確認された種	—	—

## 【追加的な環境保全措置の必要性】

種名	環境影響評価での環境保全措置	追加的な環境保全措置の必要性
コガムシ	なし(予測対象種ではない)	<p><b>【1 期区間】</b> 本種は、池や沼を主な生息環境としており、1 期区間では笛吹川の河川敷で確認された。 生息地に直接改変はなく、事業の実施が本種の生息環境へ与える影響はほとんどないと考えられることから、追加的な環境保全措置の必要性はない。</p> <p><b>【2 期区間】</b> 2 期区間では笛吹市小石和地区の耕作地で確認された。 生息環境の一部が改変される可能性があるが、その程度はわずかであり、周辺地域には同質の生息環境が広く分布していると考えられることから、追加的な環境保全措置の必要性はない。</p>

## 6.2.7. 底生動物

重要種の確認状況及び追加的な環境保全措置の必要性については、以下のとおり。

## 【重要種の確認状況】

区分	種名	
	1 期区間	2 期区間
環境影響評価（平成 19 年度調査）時にも比較対象区間で確認されていた種	—	—
環境影響評価（平成 19 年度調査）時には比較対象区間で確認されていた種	—	—
環境影響評価時にも確認されており、環境省レッドリストの見直しにより重要種扱いとなった種	—	—
今回調査で新規に確認された種	モノアラガイ	モノアラガイ、ヒラマキガイモドキ

## 【追加的な環境保全措置の必要性】

種名	環境影響評価での環境保全措置	追加的な環境保全措置の必要性
モノアラガイ	なし(予測対象種ではない)	<p>【1 期区間】</p> <p>本種は、小川、川の淀み、池沼、水田などの水草や礫を主な生息環境としており、1 期区間では笛吹川で確認された。</p> <p>生息地に直接改変はなく、事業の実施が本種の生息環境へ与える影響はほとんどないと考えられることから、追加的な環境保全措置の必要性はない。</p> <p>【2 期区間】</p> <p>2 期区間では渋川及び笛吹市唐柏地区の水路で確認された。</p> <p>事業の実施が本種の生息環境である渋川や唐柏地区の水路へ与える影響はほとんどないと考えられること、また、通常実施する濁水対策措置により水環境の変化もほとんどないと考えられることから、追加的な環境保全措置の必要性はない。</p>
ヒラマキガイモドキ	なし(予測対象種ではない)	<p>【2 期区間】</p> <p>本種は、水田内やその周囲の小水路の泥の上や藻類上を主な生息環境としており、2 期区間では蛭沢川で確認された。</p> <p>事業の実施が本種の生息環境である蛭沢川へ与える影響はほとんどないと考えられること、また、通常実施する濁水対策措置により水環境の変化もほとんどないと考えられることから、追加的な環境保全措置の必要性はない。</p>



## ○学識者ヒアリング

### 1. ヒアリング概要

動植物に係る現地調査結果及び動物移動経路確保の検討結果の内容について、学識者より意見を伺った。

表 1-1 学識者ヒアリングの実施概要

ヒアリング内容	実施日時	
	1 期区間	2 期区間
・ 植物調査結果	平成 27 年 2 月 24 日	平成 29 年 12 月 13 日
・ 動物調査結果 ・ 動物移動経路確保の検討結果	平成 27 年 2 月 24 日	平成 29 年 12 月 13 日
・ 動物調査結果（鳥類）	平成 27 年 2 月 24 日	平成 29 年 12 月 14 日

## 1.1. ヒアリング結果

### 1) 植物調査結果

ヒアリング内容
<p>[ヒアリング内容]</p> <p>新山梨環状道路東部区における植物の現地調査結果について、ご意見・ご指導を頂いた。</p> <p>1. 植物調査結果について</p> <p><b>【1 期区間】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 山梨県レッドデータブックの改訂作業を進めており、ミクリやカワヂシャなどは生育数が多く、重要度のランクが下がる可能性がある。また、平成 19 年度調査時に確認されているレンリソウについても、ランクが変更になる可能性がある。</li> <li>・ 渋川に生育するミクリについては、道路ができたときの日照阻害による影響が気になる。⇒盛土の場合、法尻から外側に出る日陰はごく僅かな時間であり、植物の生育に影響が生じるほどではないと考えられることを説明。</li> <li>・ 平等川の河川敷で確認されているアマナについては、事業による影響はほとんどないため、あまり気にする必要はない。</li> <li>・ 1 期区間の調査結果と同様に、今回の調査で確認された重要な植物はいずれも河川環境に生育する種であり、事業の実施による影響はほとんどないと考えられることから、追加的な環境保全措置を行う必要はない、とする結論でよい。</li> </ul> <p><b>【2 期区間】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 今回確認された重要種について環境保全措置を行う必要はない、とする結論でよい。</li> <li>・ 平成 30 年に山梨県レッドデータブックの改訂版が出される予定であり、今回確認された重要種については、以下のとおりカテゴリーが見直される。 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ハマスゲ：EN（絶滅危惧 I B 類）⇒NT（準絶滅危惧）</li> <li>○メハジキ：NT（準絶滅危惧）⇒除外</li> <li>○ヒエガエリ：DD（情報不足）⇒除外</li> <li>○マコモ：EN（絶滅危惧 I B 類）⇒除外</li> <li>○カワヂシャ：NT（準絶滅危惧）⇒変わらず</li> </ul> </li> <li>・ 山梨県レッドデータブックの改訂にあたり、水辺環境に生育する種で生育数が多いことが分かってきたものは、カテゴリーのランクダウンやリストから除外となった。</li> <li>・ カワヂシャのカテゴリーに変更がない理由は、生育状況の変化について他の類似種との区別が不明のところもあり、まだ調査を要するためである。</li> <li>・ カワヂシャについて一部の生育地で事業による直接改変があるが、周辺に多数生育しているうちの僅か数個体であるため、移植等の対策を取る必要はない。</li> </ul> <p style="text-align: right;">以上</p>

## 2) 動物調査結果、動物移動経路確保の検討結果

## ヒアリング内容

## [ヒアリング内容]

新山梨環状道路東部区間における動物の現地調査結果、動物移動経路確保の検討結果について、ご意見・ご指導を頂いた。

## 1. 動物調査結果について

## 【1 期区間】

- ・ カヤネズミの確認が全て古巣であるが、新巣（利用中の巣）の確認はなかったか。  
⇒いずれも古巣での確認だったことを説明。
- ・ カワセミは土手に巣を作る。濁川・平等川でカワセミが確認されているため、周辺を工事する際は注意すること。
- ・ オオタカ等の猛禽類については、笛吹川周辺の河川環境を餌場として利用しており、餌がなくなることがなければ問題ない。
- ・ ケリは田んぼの畦などにも巣を作るため、道路が出来ても問題ない。
- ・ 道路は水田・耕作地等の人為的な環境を通過するため、生態系が大きく変化することはない。
- ・ 道路の範囲だけでなく、工事施工ヤードや土の仮置き場を設置する際も重要な種を潰さないように注意すること。

## 【2 期区間】

- ・ カヤネズミの生息環境としては、草が繁茂しすぎるよりは、ある程度草刈りをすることで良好な環境が保たれる。この地域では、笛吹川や濁川などの大きな河川の河川敷で多く確認されており、カヤネズミにとって良好な生息環境となっていることが伺える。
- ・ カワセミは土手を営巣環境としており、近年、巣を作る場所が少なくなっている。濁川・平等川の渡河部の土手について、営巣環境を壊さないよう注意が必要。
- ・ カワセミ以外の鳥類重要種（チュウサギ、オオタカ、ハヤブサ、コシアカツバメ）については、事業による営巣環境への影響もなく、餌場環境の改変もごく僅かであるため、影響はほとんどないと考えて問題ない。
- ・ 鳥類の環境保全措置の必要性については、営巣環境と餌場環境への影響の観点で整理し直すとうい。

## 2. 動物移動経路確保の検討結果について

## 【1 期区間】

- ・ 原案で問題無い。
- ・ ボックス内の動物が利用するための側溝は、常時水が流れる水路として使用しないこと。

## 【2 期区間】

- ・ 盛土構造から高架構造への構造変更を環境保全措置として位置付けるとしているが、高架下部に空間ができたとしても、側道があることで動物が移動できない状況は変わらないと考えられる。
- ・ 動物が利用できる函渠の工夫のような対策を、今回の高架構造区間でも検討するとよい。
- ・ 動物の移動には、生息環境の連続性を確保することが重要であり、水田地帯の既存の水路を残すことも連続性の確保になると考えられる。

以上

## 3) 鳥類調査結果

ヒアリング内容
<p>[ヒアリング内容]</p> <p>新山梨環状道路東部区間における鳥類の現地調査結果について、ご意見・ご指導を頂いた。</p> <p>1. 動植物現地調査結果（鳥類）について</p> <p>【1期区間】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ オオタカ等の猛禽類が笛吹川などの河川周辺で確認されているが、いずれも餌場として利用しているものであり、事業による影響はほとんどないと考えてよい。</li> <li>・ ケリやチュウサギについては、生息環境である水田が周辺にも広く分布しているため、営巣地を改変することがなければ、特段の配慮は不要である。</li> <li>・ カワセミは、土手の巣を作れる環境を自ら選んで営巣する。濁川・平等川の渡河部の河川環境の改変はわずかであり、カワセミの生息環境に与える影響はほとんどないと考えてよい。</li> <li>・ 30年ほど前は、コサギが多く見られた。</li> <li>・ 鳥類について、今回の調査結果から「追加的な環境保全措置の必要性はない」とする結論でよい。</li> </ul> <p>【2期区間】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 今回確認された重要種について環境保全措置を行う必要はない、とする結論でよい。</li> <li>・ イワツバメは橋梁桁などに集団繁殖する。年々集団繁殖地が移動しており、笛吹川や荒川に掛かる橋でも繁殖が確認されている。</li> <li>・ ミゾゴイが北部区間の武田神社や積翠寺辺りから英和大学の間の山地で生息が確認されている。東部区間にはミゾゴイが営巣する環境はない。</li> <li>・ その他、確認種リストの中で注意が必要な種、気になる種は特にない。</li> </ul> <p style="text-align: right;">以上</p>

## 1.2. 助言内容に対する対応

学識者から頂いた助言・意見に対する対応を、表 1-2 に示す。

表 1-2 助言内容に対する対応

主な助言内容	対応
<p>(動物：2期区間) 鳥類の環境保全措置の必要性については、営巣環境と餌場環境への影響の観点で整理し直すとよい。</p>	<p>鳥類の環境保全措置の必要性について、営巣環境と餌場環境への影響の観点で整理し直した。</p>
<p>(動物移動経路確保の検討：2期区間) 盛土構造から高架構造への構造変更を環境保全措置として位置付けるとしているが、高架下部に空間ができたとしても、側道があることで動物が移動できない状況は変わらないと考えられる。 動物が利用できる函渠の工夫のような対策を、今回の高架構造区間でも検討するとよい。 動物の移動には、生息環境の連続性を確保することが重要であり、水田地帯の既存の水路を残すことも連続性の確保になると考えられる。</p>	<p>環境保全措置の内容を再検討し、既存の用水路の機能をパイプカルバートの設置により可能な限り維持し、水路の連続性を確保することとした。</p>



## ○猛禽類に配慮した工事の時期・方法等について

### 1. 猛禽類調査

#### 1.1. 調査項目

- ・種名
- ・確認定点
- ・飛翔ルート
- ・確認時間
- ・個体の情報（性別、年齢、羽根の欠損状況等、重要な行動）
- ・天候等

#### 1.2. 調査時期

調査時期を表 1-1 に示す。

表 1-1 調査時期及び調査体制

調査年月日	調査時間	天候	
平成 26 年 3 月	17 日	9 : 00～16 : 30	晴
	18 日	7 : 00～15 : 00	曇
平成 26 年 5 月	27 日	9 : 00～16 : 30	晴
	28 日	7 : 00～14 : 30	晴
平成 26 年 7 月	23 日	9 : 00～16 : 30	晴
	24 日	7 : 00～14 : 30	曇後晴

#### 1.3. 調査範囲・調査定点

調査範囲は、笛吹川周辺及び過去のオオタカ営巣地周辺とした。

調査定点は、笛吹川周辺の3地点及び過去のオオタカ営巣地周辺の3地点の計6地点を設定し、猛禽類の出現状況に応じて、6地点の中から適宜3地点を使用した。

調査定点の位置を図 1-1 に示す。





凡例

○ 計画路線

● 調査定点

縮尺 1:25,000



#### 1.4. 調査方法

調査方法を表 1-2 に示す。

なお、定点観察と合わせて適宜林内踏査を実施することにより、営巣地の特定及び繁殖状況の確認を行った。

表 1-2 定点観察法の調査方法

項目	定点観察法の調査手法
使用機器	<ul style="list-style-type: none"> <li>無線等（定点間での無線連絡）</li> <li>双眼鏡（8～10倍）及び望遠鏡（40～60倍）</li> </ul>
記録内容	<p>あらかじめ用意した調査票に以下の内容を記録する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>種名、確認定点、飛翔ルート、確認時間、個体の性別・年齢・羽根の欠損状況、天候等</li> <li>重要な行動（ディスプレイ、とまり、餌運び、巣材運び、狩り、交尾等）</li> </ul> <p>また、地形図を基にした調査用図面に飛翔ルート等を記入する。</p>

#### 1.5. 調査結果

オオタカ等猛禽類の確認状況を、表 1-3 に示す（確認位置は、非公開資料に示した）。

調査の結果、ハチクマ、ハイタカ、オオタカ、ノスリ、チョウゲンボウの5種が確認された。このうち、重要種に該当する種は、ハチクマ、ハイタカ、オオタカの3種である。

また、確認種のうち、繁殖が確認されたのはノスリ1種であった。

表 1-3 猛禽類確認種一覧

No.	目	科	種名	繁殖確認	重要種選定基準			
					I	II	III	IV
1	タカ	タカ	ハチクマ	なし			NT	VU
2			ハイタカ	なし			NT	VU
3			オオタカ	なし		内	NT	NT
4			ノスリ	有り				
5	ハヤブサ	ハヤブサ	チョウゲンボウ	なし				
計	2目	2科	5種	1種	0種	1種	3種	3種

注) 重要種選定基準

I：文化財保護法その他山梨県、甲府市、笛吹市の指定文化財

特：国指定特別天然記念物 県：山梨県指定天然記念物

国：国指定天然記念物 市：市指定天然記念物

II：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

内：国内希少野生動植物種 際：国際希少野生動植物種

III：第4次レッドリストの公表について

EX：絶滅

CR：絶滅危惧 I A類

NT：準絶滅危惧

EW：野生絶滅

EN：絶滅危惧 I B類

DD：情報不足

CR+EN：絶滅危惧 I 類

VU：絶滅危惧 II 類

LP：絶滅のおそれのある地域個体群

IV：2005 山梨県レッドデータブックー山梨県の絶滅のおそれのある野生生物ー

EX：絶滅

EN：絶滅危惧 I B類

DD：情報不足

EW：野生絶滅

VU：絶滅危惧 II 類

LP：絶滅のおそれのある地域個体群

CR：絶滅危惧 I A類

NT：準絶滅危惧

N：要注目種

## 2. 事業の実施による影響の考察

### 2.1. 猛禽類へ及ぼす影響の検討

事業の実施がオオタカ等猛禽類の生息環境へ及ぼす影響について検討した。

検討結果を表 2-1 に示す。

表 2-1 オオタカ等猛禽類の生息環境へ及ぼす影響

種名	生息環境へ及ぼす影響	評価
オオタカ	計画路線周辺に本種の営巣地はなく、笛吹川周辺の餌場環境としての利用頻度も低いものと考えられることから、事業の実施がオオタカの生息環境へ及ぼす影響はほとんどない。	○
ハチクマ	計画路線周辺に本種の営巣地はなく、笛吹川周辺の餌場環境としての利用もないと考えられることから、事業の実施がハチクマの生息環境へ及ぼす影響はない。	○
ハイタカ	計画路線周辺に本種の営巣地はなく、笛吹川周辺の餌場環境としての利用もないと考えられることから、事業の実施がハイタカの生息環境へ及ぼす影響はない。	○
ノスリ	計画路線から本種の営巣地までは約 2.5km 離れており、事業の実施がノスリの営巣地へ及ぼす影響はない。また、笛吹川周辺の餌場環境としての利用頻度は比較的高いものと考えられるが、事業による改変区域は笛吹川周辺に広がる餌場環境のうち耕作地の一部に限られることから、事業の実施がノスリの生息環境へ及ぼす影響は小さい。	△
チョウゲンボウ	計画路線周辺に本種の営巣地はないが、笛吹川周辺の餌場環境としての利用頻度は比較的高いものと考えられる。事業による改変区域は笛吹川周辺に広がる餌場環境のうち耕作地の一部に限られることから、事業の実施がチョウゲンボウの生息環境へ及ぼす影響は小さい。	△

注) 表中の記号は以下のとおり。

○：影響はない・ほとんどない、△：影響は小さい、×：影響がある

### 2.2. 工事中の配慮の必要性

事業の実施がオオタカ等猛禽類の生息環境へ及ぼす影響について検討した結果、オオタカ等猛禽類の生息環境へ及ぼす影響は、「ない・ほとんどない」もしくは「小さい」と考えられることから、オオタカ等猛禽類に対する工事中の配慮は特に必要ないと考えられる。

# ○学識者ヒアリング（鳥類調査）

## 1. 学識者ヒアリング 鳥類調査

ヒアリング内容
<p>[日時] 平成 27 年 2 月 24 日（水） 10 : 00～11 : 00</p>
<p>[ヒアリング内容] 鳥類調査結果について、学識者よりご意見・ご指導を頂いた。</p> <p>1. 鳥類調査結果について</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ オオタカ等の猛禽類が笛吹川などの河川周辺で確認されているが、いずれも餌場として利用しているものであり、事業による影響はほとんどないと考えてよい。</li><li>・ ケリやチュウサギについては、生息環境である水田が周辺にも広く分布しているため、営巣地を改変することがなければ、特段の配慮は不要である。</li><li>・ カワセミは、土手の巣を作れる環境を自ら選んで営巣する。濁川・平等川の渡河部の河川環境の改変はわずかであり、カワセミの生息環境に与える影響はほとんどないと考えてよい。</li><li>・ 30 年ほど前は、コサギが多く見られた。</li><li>・ 鳥類について、今回の調査結果から「追加的な環境保全措置の必要性はない」とする結論でよい。</li></ul>
以上



## ○動物移動経路確保の検討

### 1. 環境保全措置のまとめ

動物移動経路確保のための環境保全措置の内容を、表 1-1 及び図 1-1 示す。

表 1-1 環境保全措置

項目	内容
対策の対象区間	・ 中央道～落合西 IC 間（甲府市小曲町）の 1 箇所
環境保全措置の内容	・ 函渠に動物が利用するための側溝を設置 ・ 函渠坑口に動物の円滑な移動を可能にする斜路（環境配慮型這い出し側溝）を設置
保全対象	中・小型哺乳類（特にタヌキ、イタチ）



■動物移動経路確保の検討（検討内容および検討範囲）

<環境保全措置の内容>

◆中央道～落合西IC間で動物（タヌキ・イタチ）が利用しやすいボックスの工夫

表 1.5.1 (1) 環境保全措置の必要性和検討すべき環境保全措置の内容（シマヘビ）

区間	環境保全措置の必要性	検討すべき環境保全措置の内容
西下条IC～中央自動車道交差部	計画路線による移動経路の分断はなく、影響はほとんどないと考えられることから、環境保全措置の必要性はない。	なし
中央自動車道交差部～落合西IC	水路の連続性は確保されるため、移動経路の分断による影響はほとんどないと考えられることから、環境保全措置の必要性はない。	なし

表 1.5.1 (2) 環境保全措置の必要性和検討すべき環境保全措置の内容（タヌキ・イタチ）

区間	環境保全措置の必要性	検討すべき環境保全措置の内容
西下条IC～中央自動車道交差部	計画路線による主な移動経路の分断はなく、影響はほとんどないと考えられることから、環境保全措置の必要性はない。	なし
中央自動車道交差部～落合西IC	橋梁による横断可能箇所が1箇所、ボックスによる横断可能箇所が6箇所存在することで移動経路は確保されることから、影響は小さいと考えられるが、タヌキ・イタチのボックスの利用について不確実性が残るため、環境保全措置を検討する。	動物が利用しやすいボックスの工夫

<保全対策の実現性>

◆側溝および侵入防止柵の設置

表 1.5.4 保全対策の実現性

対策メニュー	実現性	
路面の自然仕上げ	基本的に車両が利用する目的で設置されるボックスであるため、路面を土壌等による自然仕上げとすることは困難である。	×
誘導植栽	誘導植栽として採用する樹木としては低木類が想定されるが、地元からは草土法面を緑化することによる農作物への害虫発生を危惧する意見・要望が出されており、低木類の植栽にあたっては、採用の可否及び導入樹種について地元との調整が必要である。	△
側溝の設置	盛土区間のボックスについては、現設計で既に水路の設置が計画されている。現設計の水路を動物が利用できるように工夫する。	○
侵入防止柵の設置	盛土区間については、現設計で既に立入防止柵の設置が計画されている。タヌキ等の中型哺乳類に対しては、1.5m程度の高さがあれば侵入を防止できるとされている。	○

⇒今回確認事項  
側溝設置位置および函渠断面の確認

⇒侵入防止柵の設置について【参考】  
盛土のり尻付近に侵入防止柵（立入防止柵 H=1.5m）を設置予定

【出典】国道140号（新山梨環状道路東部区間1期）架橋影響事後調査業務委託

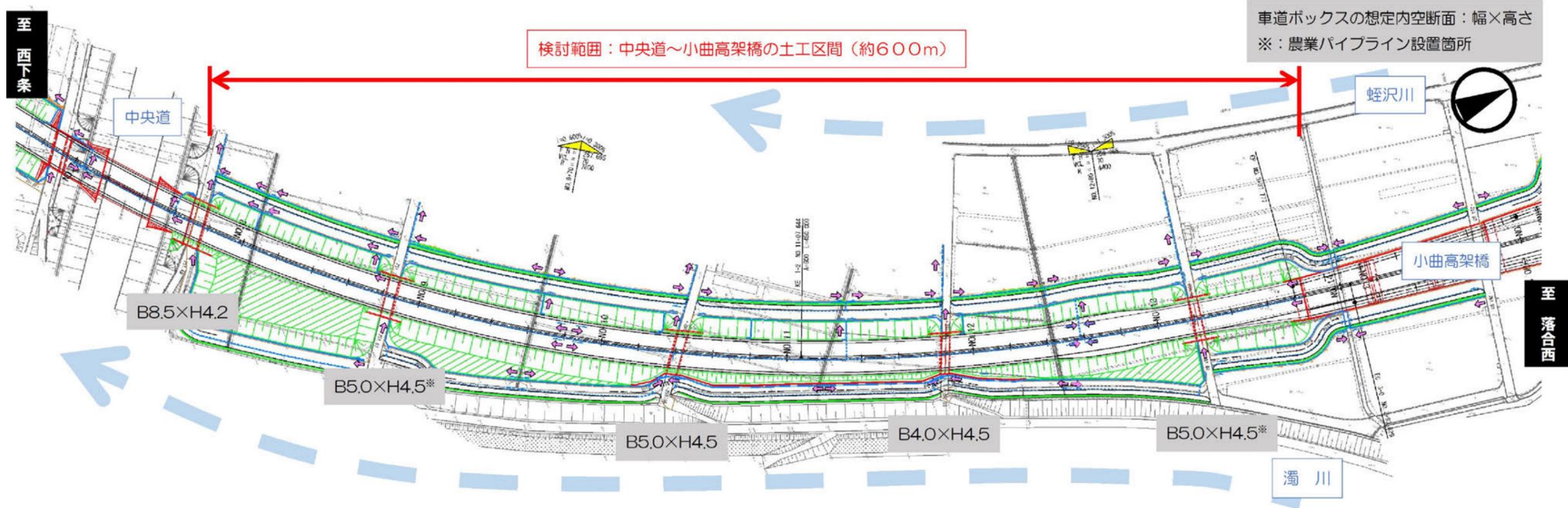
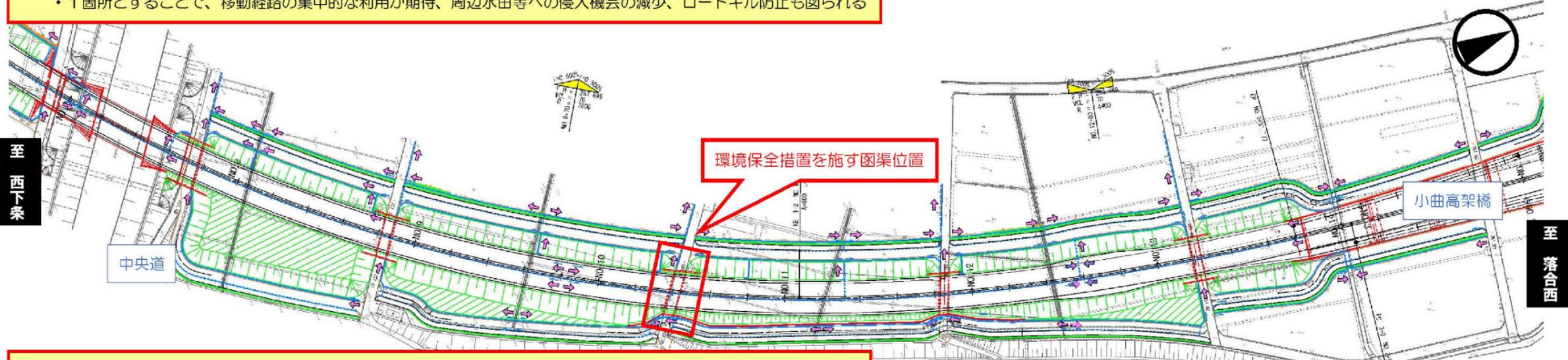


図 1-1 (1) 環境保全措置イメージ 出典：「国道140号（新山梨環状道路東部区間）道路詳細設計業務委託（明許）」（大日本コンサルタント）

■動物移動経路確保の検討（函渠位置および断面の設定）

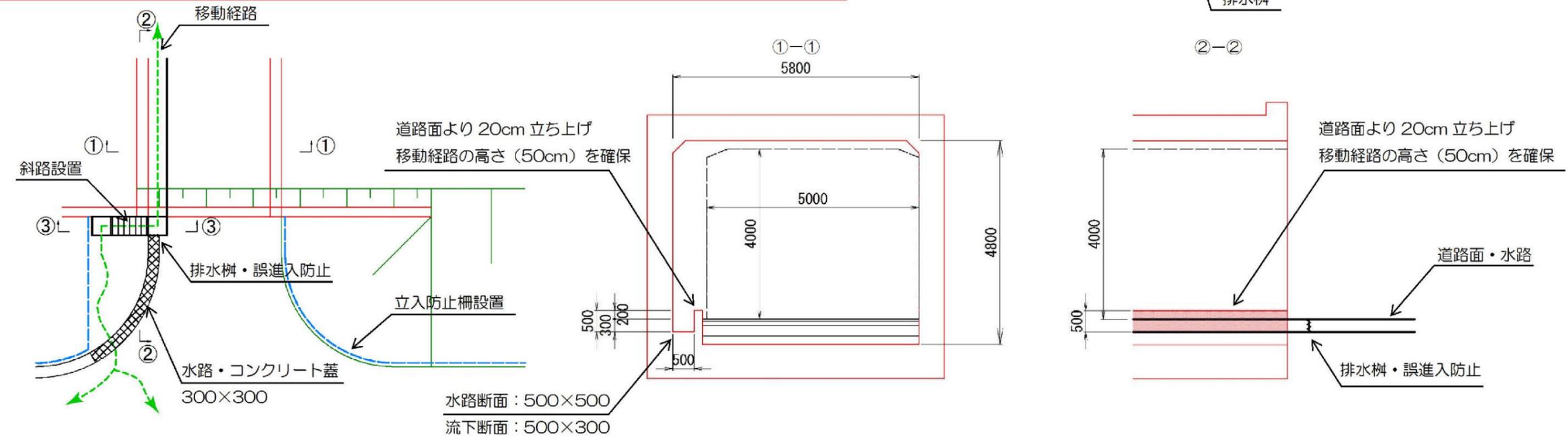
＜移動経路確保のための保全措置を施す函渠位置＞

- ◆以下により、盛土区間の概ね中央に位置する1箇所を選定
  - ・検討区間には車両用の函渠が5箇所設置されるため、分断による影響は小さく、移動経路は十分に確保可能
  - ・周辺一帯を餌場として利用しており、道路横断箇所の主な移動経路が判明していない
  - ・1箇所とすることで、移動経路の集中的な利用が期待、周辺水田等への侵入機会の減少、ロードキル防止も図られる



＜移動経路確保のための函渠断面＞

- ◆タヌキ・イタチの中型ほ乳類を対象にした移動経路の断面を0.5m×0.5m
  - ・タヌキ・イタチは、カルバート内の側溝を利用しての事例もあり、断面積が小さいところを好む傾向がある。
  - ・側溝内での移動・方向転換等を踏まえ、タヌキの体高（30cm程度）体長（50cm程度）のを踏まえた断面を確保
- ◆函渠坑口に円滑な移動を目的に斜路を設置



出典：「国道140号（新山梨環状道路東部区間）道路詳細設計業務委託（明許）」（大日本コンサルタント）

図 1-1 (2) 環境保全措置イメージ

## 学識者ヒアリング（動物調査）

### 1. 学識者ヒアリング 動物移動経路確保の検討結果

ヒアリング内容
<p>[日時] 平成 27 年 2 月 24 日 16 : 00 ~ 17 : 00</p> <p>[ヒアリング内容] 動物移動経路確保の検討結果について、学識者よりご意見・ご指導を頂いた。</p> <p>1. 動物移動経路確保の検討結果について</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 原案で問題無い。</li><li>・ ボックス内の動物が利用するための側溝は、常時水が流れる水路として使用しないこと。</li></ul> <p style="text-align: right;">以上</p>



## ○環境保全措置：動物

### 1. 環境保全措置の内容

環境保全措置の内容を下表に示す。

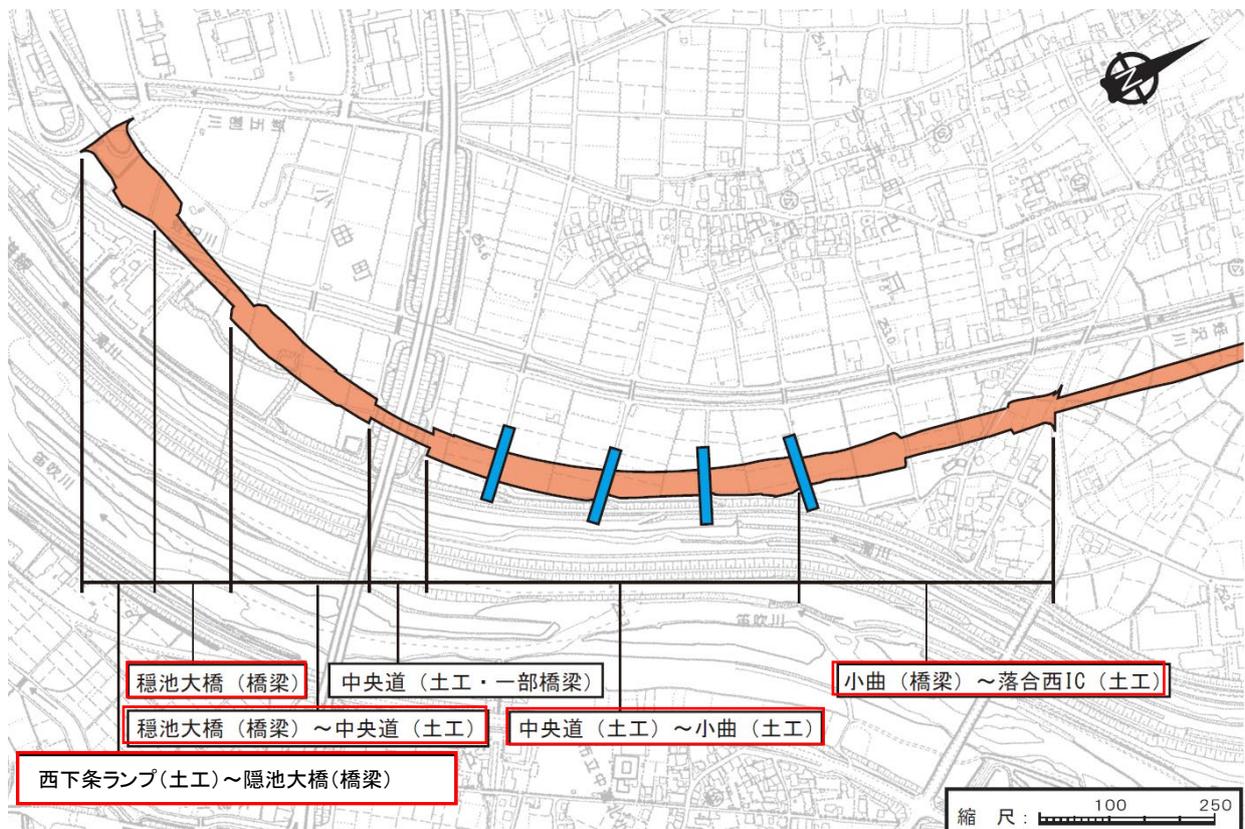
- ・作業ヤード以外での作業の禁止、立ち入り禁止、ごみ捨て禁止、自然環境への配慮事項としてパンフレット配布
- ・動物の移動経路を確保するためのカルバート等の設置

環境要素	環境影響評価の項目	環境保全措置	環境配慮事項	環境保全措置
動物	道路（嵩上式）の存在、工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置に係る動物	・工事施工ヤード及び工事用道路の計画路線区域内利用	—	○
		・工事従事者への講習・指導	—	○
		・移動経路の確保	—	○

注) 記載内容が環境配慮事項・環境保全措置のいずれに該当するかを、○で示した。

### 2. 結果

1 期区間における該当項目の環境配慮事項・環境保全措置の実施区間を図 2-1 に示す。



注 1)  : 環境配慮事項・環境保全措置を実施している区間

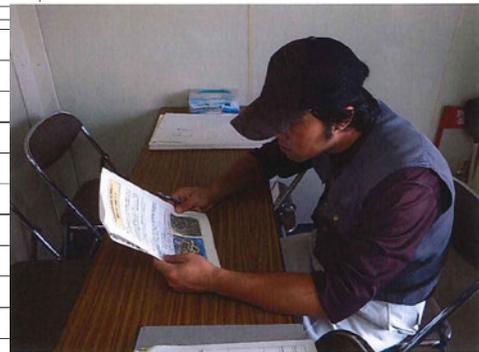
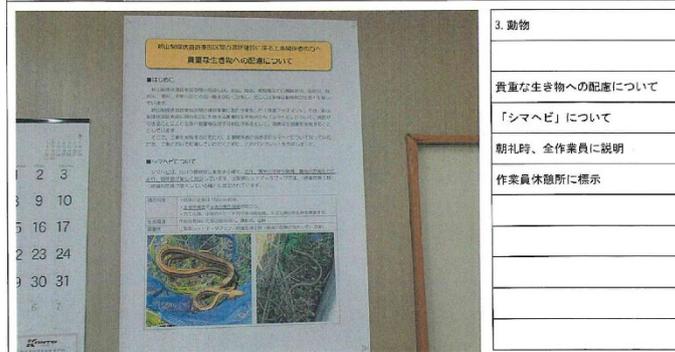
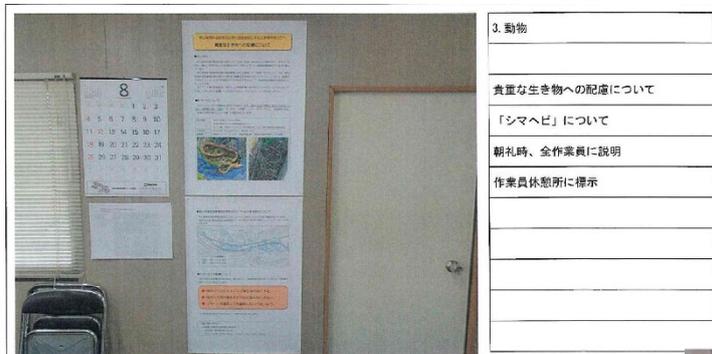
注 2)  : カルバート及びはいだし側溝の設置位置

図 2-1 環境配慮事項・環境保全措置の実施区間

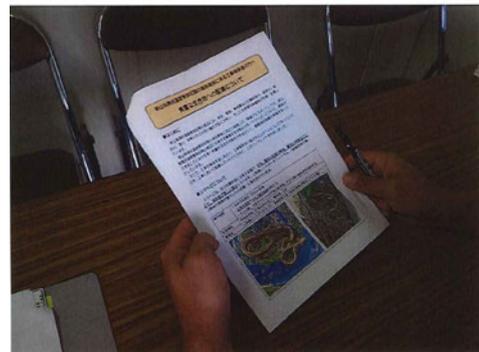
2.1. 工事施工ヤード及び工事用道路の計画路線区域内利用等

施工計画書に記載があり、工事従事者への重要種への留意事項として講習・指導がされている。

【実施例】 穏池大橋（橋梁）～中央道（土工）：13 工区



説明資料を用いた指導と事務所内掲示



## 新山梨環状道路東部区間の道路建設に係る工事関係者の方へ 貴重な生き物への配慮について

### ■はじめに

新山梨環状道路東部区間の周辺には、水田、畑地、果樹園などの農耕地や、笛吹川、蛭沢川、濁川、平等川などの河川植生が広く分布し、そこには多様な動植物が生息・生育しています。

新山梨環状道路東部区間の建設事業にあたり実施した「環境アセスメント」では、新山梨環状道路東部区間の周辺に生息する貴重な生き物のうち「シマヘビ」について、道路ができることにより生息へ影響を及ぼす可能性があるとして、環境保全措置を実施することとしています。

そこで、工事を実施するにあたり、工事関係者の皆さまにシマヘビについて知っていただき、工事において配慮していただくために、このパンフレットを作成しました。

### ■シマヘビについて

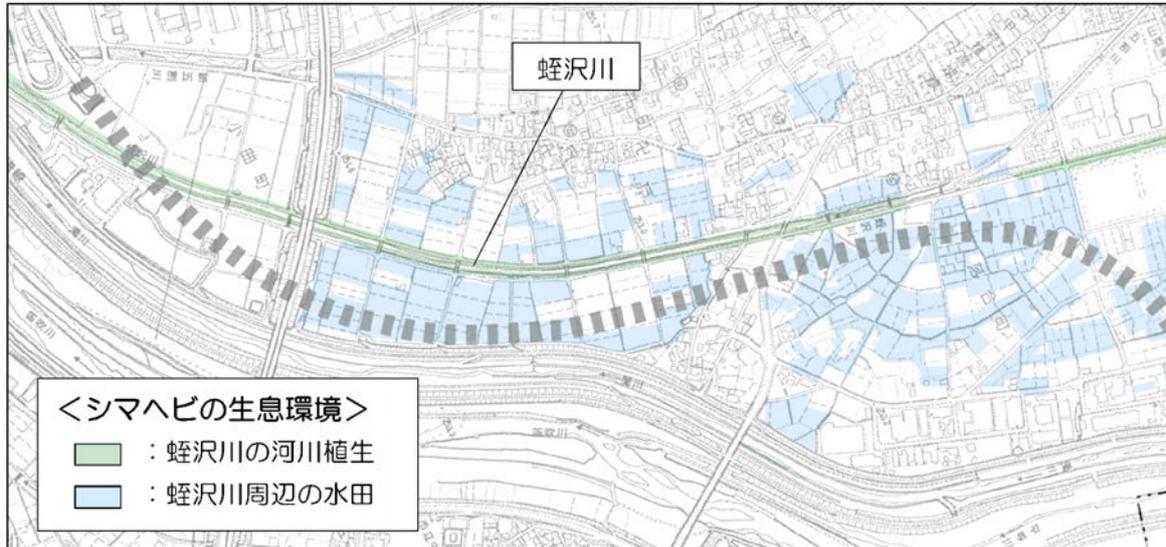
シマヘビは、河川や農耕地に生息する種で、近年、護岸の改修や開発、農地の荒廃などにより、個体数が著しく減少しています。山梨県レッドデータブックでは、「絶滅危惧Ⅱ類」（絶滅の危険が増大している種）に選定されています。

種の特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>成体の全長は 150cm 前後。</li> <li>全身茶褐色で4本の黒色縦線が目立つ。</li> <li>カエル類、小型のヘビ・トカゲ等の爬虫類、ネズミ類の哺乳類を捕食する。</li> </ul>
生息環境	市街地を除いた周辺部の河川、農耕地、山林
貴重性	山梨県レッドデータブック：絶滅危惧Ⅱ類（絶滅の危険が増大している種）



## ■新山梨環状道路東部区間周辺のシマヘビの生息状況について

新山梨環状道路東部区間周辺では、シマヘビは蛭沢川沿いで生息が確認されています。  
蛭沢川の河川植生を主な生息環境とし、その周辺の水田も活動エリアとしていることが考えられます。



## ■シマヘビへの配慮について

新山梨環状道路東部区間の建設工事にあたり、工事関係者の皆さまには次のような配慮をお願いしたいと考えています。

- 蛭沢川への立ち入りは工事区域のみとする。
- 蛭沢川の河川植生をむやみに踏み荒らさない。
- シマヘビを確認しても駆除しないで追い払う。

工事関係者の皆さま方のご協力、ご理解をお願い致します。

### ＜問い合わせ先＞

山梨県 新環状道路建設事務所

建設課 新環状第一担当

TEL：055-261-1492 FAX：055-261-1495

## 2.2. 移動経路の確保

動物の移動経路の確保にあたっては、ボックスカルバート及び小動物用のはいだし側溝を設置し、移動経路を確保した。

【実施例】中央道（土工）～小曲（土工）



