

動植物に関わる現地調査内容について(案)

1. 植物調査

調査範囲に生育する植物相及び重要種の分布を把握する。また、動物及び植物の生息・生育への影響検討に活用する基礎資料として現存植生図を作成する。

(1) 調査時期

調査時期は以下に示すとおりである。

調査時期は、花期や結実期に留意し、確認適期を逃さぬように調査日程を設定する。

天候に留意し、梅雨や台風時期をずらして調査日程を設定する。

表表 1-1 調査時期(植物)

調査項目	早春季	春季	初夏	夏季	初秋季	秋季	冬季
	3月	4～5月	5～7月	7～8月	9月	9～10月	12～1月
植物相	○	○		○		○	
植生			○		○		

(2) 調査方法

調査方法は下表に示す通りである。

表 1-2 調査方法(植物)

項目		調査方法
植物相	陸上植物	<ul style="list-style-type: none"> 調査範囲内を踏査し、出現する種を目視により確認し、種名を記録する。 現地での同定が困難な植物は、採集し、後日詳細に調べ、標本を作成することとする。 調査において重要種を確認した際には、写真撮影のほかに保全措置の実施を想定してGPS等を用いて位置情報を記録する。
	付着藻類調査	<ul style="list-style-type: none"> 調査範囲内の一級河川を対象に水域を踏査し、比較的大型の付着藻類について生育状況の把握を行う。
植生		<ul style="list-style-type: none"> 航空写真の判読などにより、調査範囲全域の現存植生図の作成を行う(1/10,000～1/5,000)。 任意観察により事前に作成した植生図素図の補正を行う。 群落組成調査は調査範囲内の植物群落30～40地点程度を想定 植生区分毎にそれに応じた大きさのコドラートを設け、出現種の被度、群度等を記録し、植物社会学的手法を用いて群落組成調査を行う。各群落のコドラート地点数は1～2地点とする

2. 動物調査

調査範囲に生息する動物相の分布を把握する。

(1) 調査時期

調査時期は以下に示すとおりである。

鳥類は夏鳥の飛来時期、両生類はカエル・サンショウウオ類の産卵期、昆虫類は成虫の発生時期等に留意し、調査適期を逃さぬように調査日程を設定する。

また、天候に留意し、梅雨や台風時期をずらして調査日程を設定する。

表 2-1 調査時期（動物）

調査項目		早春季	春季	初夏季	夏季	初秋季	秋季	冬季
		3～4月	4～5月	5～7月	7～8月	9月	9～10月	12～1月
哺乳類	目撃法・フィールドサイン法		○		○		○	○
	トラップ法							
	センサーカメラ							
鳥類	任意観察		○	○			○	○
	ラインセンサス							
	定点観察法							
猛禽類	定点観察法	月1回(3～8月)						
両生類	目撃法	○	○		○			
爬虫類	任意採取							
昆虫類	直接観察							
	任意採取	○	○	○		○	○	
	ライトトラップ							
	ベイトトラップ							
魚類	任意採取		○		○		○	
底生動物	定性採集法	○	○		○		○	
クモ類	任意採集			○			○	
陸産貝類	任意採集			○			○	

※1 トラップ法はシャーマントラップ、モールドラップ、ピットフォールトラップを用いる。

※2 トラップ法、センサーカメラの冬季調査は、積雪の状況により実施を判断する。

(2) 調査方法

調査方法は下表に示す通りである。

表 2-2 (1) 調査方法 (動物) (1/2)

項目		調査方法
哺乳類	目撃法・フィールドサイン法	<ul style="list-style-type: none"> 調査対象範囲内を任意に踏査し、確認した足跡、糞、食痕等のフィールドサイン等を記録する。確認したフィールドサインは可能な限り写真撮影に努める。また目視確認した種も記録する。 重要種が確認された場合は、写真等を撮影し、確認位置を記録する。
	シャーマントラップ	<ul style="list-style-type: none"> 主にネズミ類を対象としてシャーマントラップ等の生け捕り罠を用いる。植物質の餌(落花生等)、動物質の餌(ドッグフード等)を餌として仕掛ける。設置期間は原則として2晩とし、設置日の翌日に捕獲状況の確認を行う。 捕獲されたネズミ類は種の同定、体重、頭胴長、尾長などの計測を行う。
	ピットホールトラップ	<ul style="list-style-type: none"> 主にトガリネズミ目を対象としてプラスチックコップ等を地表に設置し、対象の墜落による捕獲を行う。
	モールドトラップ	<ul style="list-style-type: none"> 主にモグラ類、ネズミ類を対象としてモールドトラップ等の生け捕り罠を地中に埋め、対象の捕獲を行う。
	センサーカメラ	<ul style="list-style-type: none"> 赤外線に反応し自動撮影するカメラを、獣道等、哺乳類の移動空間と想定される地点に1地点あたり1個設置する。
鳥類	任意観察	<ul style="list-style-type: none"> 調査対象範囲を任意に踏査し、確認された種を記録する。
	ラインセンサス	<ul style="list-style-type: none"> 調査範囲内において代表的な環境区分毎に、ラインセンサスルートを設置し、鳥類の動きが活発な早朝に時速 2km/h 程度で歩き、片側 50m 範囲程度に出現した鳥類の種名と個体数を記録する。 設置ルートは現地踏査により検討するが1ルートにつき 2km 程度とする。
	定点観察法	<ul style="list-style-type: none"> 調査定点にとどまり周辺の鳥類を確認する。また、観察道具は約 7~8 倍の双眼鏡及び約 20~60 倍の望遠鏡を用いて観察する。個体数の多い場合は数取器(カウンター)も併用する。調査時間は早朝から夕方とし、移動中等に確認した鳥類についても記録する。
猛禽類	定点観察法	<ul style="list-style-type: none"> 調査定点にとどまり周辺の鳥類を確認する。また、観察道具は約 7~8 倍の双眼鏡及び約 20~60 倍の望遠鏡を用いて観察する。調査時間は 9:00~15:00 までの 6 時間を原則とするが、個体の出現状況によっては早朝・夕方も実施する。 過年度に把握した古巣については、利用状況を 6 月~8 月にかけて確認するとともに、定点観察で営巣の可能性が推測された区域については林内踏査を実施し、営巣箇所の特定に務める。
両生類 爬虫類	目撃法	<ul style="list-style-type: none"> 調査範囲内を任意に踏査し、目撃した両生類、爬虫類の種類を識別し、目撃した場所の状況と合わせて記録する。確認した種は、可能な限り写真撮影に努める。時期によっては夜間の鳴声による調査も実施する。
昆虫類	任意観察法	<ul style="list-style-type: none"> 調査対象範囲を踏査し、見つけ採り、目撃法、石おこし採集、スウィーピング法などによって調査対象範囲に生息する昆虫類を捕獲し、確認位置及び種名を記録する。また、捕獲出来ない場合でも、鳴き声、目視により種が同定出来た場合は、確認位置及び種名を記録する。
	ライトトラップ(ボックス)	<ul style="list-style-type: none"> 光源の下に大型ロート部及び昆虫収納用ボックス部からなる捕虫器を設置し、光源めがけて集まった昆虫を採集する。トラップは樹林内では林床が見渡せる箇所に置くようにし、草地ではできるだけ開けた空間に置くようにする。夕方日没前までに設置を完了し翌朝回収する。
	ベイトトラップ	<ul style="list-style-type: none"> 穴を掘り、そこに容器を埋め、その中に昆虫類を誘因する餌を入れて採集する。使用する餌は酒類、酢、発酵飲料などを混合し紙コップ等に 1 cm 程度入れ、1 昼夜経過後に回収する。

表 2-3 (2) 調査方法 (動物) (2/2)

項目		調査方法
魚類	任意採取	<ul style="list-style-type: none"> ・投網、タモ網、サデ網、定置網、刺網、セルビンにより捕獲を行い、目撃にて確認された種も併せて記録する。 ・投網による捕獲は、原則として目合い 12 mm 及び 18 mm の 2 種類の投網を用い、調査地点で種類毎に 10 回ずつ計 20 回程度実施するが、調査地点の状況等に応じて適宜増減する。 ・タモ網による捕獲は、目合い 2 mm 程度の先端が直線上のものを用い、足で追い込むようにして魚類の捕獲を行う。作業は 2 人で 30 分以上実施する。 ・セルビンによる捕獲を行う場合は、調査箇所毎に 2 カ所設置し、調査終了時に回収する。 ・捕獲した魚類は、計測及び写真撮影を行う。なお、計測は最新版河川水辺の国勢調査マニュアルに沿って実施する。
底生動物	定性採集法	<ul style="list-style-type: none"> ・定性採集は、調査範囲内の主な環境区分等において調査を行う。可能な限り多様な環境で実施する。調査は、目合い 0.5 mm の D フレームネット、タモ網、さで網等を用いて底生動物の採集を行う。 ・採集した底生動物は、現場で肉眼により確認し、概ね同定できるサイズのものとし、種名と個体数を記録する。その場で同定できないものについては、10% 程度のホルマリンで固定した後サンプルとして持ち帰り、室内で同定を行う。サンプルは 1 回の調査につき、1 地点 1 検体とする。
クモ類	任意採集	<ul style="list-style-type: none"> ・調査対象範囲を踏査し、見つけ採り、ビーティング法、スウィーピング法などによって調査対象範囲に生息するクモ類を捕獲し、確認位置及び種名を記録する。その場で同定できないものは、持ち帰り、室内で同定を行う。
陸産貝類	任意採集	<ul style="list-style-type: none"> ・調査対象範囲を踏査し、見つけ採り、石おこし採集、シフティング法などによって調査対象範囲に生息する陸産貝類を捕獲し、確認位置及び種名を記録する。その場で同定できないものは、持ち帰り、室内で同定を行う。