

表 6.2-1 (45) 調査、予測及び評価の手法 (生態系)

環境影響評価の項目		調査、予測及び評価の手法	選定理由	
環境要素の区分	影響要因の区分			
生態系	地域を特徴づける生態系	造成等の施工による一時的な影響 地形改変及び施設が存在 施設の稼働	4. 調査地点 (1) 動植物その他の自然環境に係る概況 【文献その他の資料調査】 「3. 調査地域」と同じ、対象事業実施区域及びその周辺とする。 【現地調査】 動物、植物の現地調査と同じとする。 (2) 複数の注目種等の生態、他の動植物との関係又は生息環境若しくは生育環境の状況 【文献その他の資料調査】 「3. 調査地域」と同じ、対象事業実施区域及びその周辺とする。 【現地調査】 「図 6.2-1 (17)～(20) 生態系の調査位置」に示す対象事業実施区域及びその周辺の経路、調査地点等とする。	現地調査に基づき設定した。
		5. 調査期間等 (1) 動植物その他の自然環境に係る概況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とする。 【現地調査】 動物、植物の現地調査と同じとする。 (2) 複数の注目種等の生態、他の動植物との関係又は生息環境若しくは生育環境の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とする。 【現地調査】 現地調査を行い、調査結果の整理及び解析を行う。調査方法の概要は表 6.2-1 (47) に示すとおりである。 ①クマタカ (上位性の注目種) (i) 生息状況調査 「動物」として実施する調査と同じとする。 (II) 餌資源調査 ノウサギ、ヤマドリ、キジについては「動物」として実施する調査と同じ、春、夏、秋、冬の4季に実施とする。 ヘビ類については冬を除く3季とする。 ②タヌキ (典型性の注目種) (i) 生息状況調査 「動物」として実施する調査と同じ、春、夏、秋、冬の4季に実施とする。 (II) 餌資源調査 春、夏、秋の3季の実施とする。 ※小型哺乳類の捕獲調査については冬を含む4季とする。 ※調査月については、春 (3～5月)、夏 (6～8月)、秋 (9月～11月)、冬 (12月～2月) とする。	「河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル」(国土交通省水管理・国土保全局河川環境課平成28年)に記載されている一般的な時期及び有識者の意見を踏まえた時期とした。 植生については植生が発達する時期とした。	
		6. 予測の基本的な手法 環境保全措置を踏まえ、文献その他資料調査及び現地調査に基づき、対象事業実施区域を代表する上位性及び典型性の注目種等の分布、生息又は生育環境の改変の程度を把握した上で、生態系への影響を予測する。	影響の程度や種類に応じて環境影響の量的又は質的な変化の程度を推定するための手法とした。	

表 6.2-1 (46) 調査、予測及び評価の手法（生態系）

環境影響評価の項目		調査、予測及び評価の手法	選定理由	
環境要素の区分	影響要因の区分			
生態系	地域を特徴づける生態系	造成等の施工による一時的な影響 地形改変及び施設の存在 施設の稼働	7. 予測地域 「3. 調査地域」のうち、重要な種及び重要な群落の生育又は分布する地域とする。	造成等の施工による一時的な影響、又は地形改変及び施設の存在による影響が想定される地域とした。
			8. 予測対象時期等 (1) 造成等の施工による一時的な影響 造成等の施工による注目種の餌場・繁殖地・生息地への影響が最大となる時期とする。 (2) 地形改変及び施設の存在 発電所の運転が定常状態となり、環境影響が最大になる時期とする。	造成等の施工による一時的な影響、又は地形改変及び施設の存在による影響を的確に把握できる時期とした。
			9. 評価の手法 (1) 環境影響の回避、低減に係る評価 調査及び予測の結果並びに環境保全措置の検討を行う場合にはその結果を踏まえ、対象事業の実施に係る地域を特徴づける生態系に関する影響が実行可能な範囲内で回避又は低減されており、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。	「環境影響の回避、低減に係る評価」とした。

表 6.2-1 (47) 調査、予測及び評価の手法（生態系：調査方法の概要）

項目	調査方法	内容
クマタカ	生息状況調査	希少猛禽類の確認状況に応じて、定点を移動し、定点の周辺を飛翔する希少猛禽類の探餌・探餌行動、飛翔ルート、飛翔高度等を記録する。「動物」の希少猛禽類調査に兼ねる。
	餌資源調査	ノウサギ：糞粒法による生息密度調査を実施し、それらの結果から、環境類型ごとにノウサギの生息状況を把握する。現存植生の状況を調査する植生調査地点に対応するように調査地点を設定し、2m×2mのコドラート（各植生につき25地点を予定）内のノウサギの糞粒を数える。 ヤマドリ・キジ：ラインセンサス法、定点調査法及び任意観察調査を実施し、確認された個体数、環境等のデータを記録する。「動物」の鳥類調査に兼ねる。 ヘビ類：直接観察調査を実施し、確認された個体数、環境等のデータを記録する。「動物」の爬虫類調査に兼ねる。
タヌキ	生息状況調査	フィールドサイン調査を実施し、調査範囲を踏査して、タヌキの生息個体、生息痕跡等を確認し、その位置や確認環境等を記録する。糞を確認した場合には餌資源について確認し、餌資源調査に反映する。「動物」の哺乳類調査に兼ねる。
	餌資源調査	小型哺乳類：主要な環境ごとに、シャーマントラップ法による捕獲調査（各地点において一定面積に20個のトラップを設置）を実施し、確認された個体数、環境等のデータを記録する。「動物」の哺乳類調査に兼ねる。 爬虫類・両生類：直接観察調査を実施し、確認された種名、個体数、環境等のデータを記録する。「動物」の爬虫類・両生類調査に兼ねる。 昆虫類調査：ベイトトラップ法（各地点において一定面積に20個のコップを設置）及び一般採集調査を実施し、確認された種名、個体数、環境等のデータを記録する。「動物」の昆虫類調査に兼ねる。 植物：植物相調査、植生調査及び植生分布調査によってタヌキの餌資源になる果実等をつける植物種を確認し、タヌキの餌資源量を可能な限り定量的に算出する。「植物」の植物相調査、植生調査及び植生分布調査に兼ねる。

表 4.2-1 (45) 調査、予測及び評価の手法 (生態系)

環境影響評価の項目		調査、予測及び評価の手法	選定理由	
環境要素の区分	影響要因の区分			
生態系	地域を特徴づける生態系	造成等の施工による一時的な影響 地形改変及び施設が存在 施設の稼働	4. 調査地点 (1) 動植物その他の自然環境に係る概況 【文献その他の資料調査】 「3. 調査地域」と同じ、対象事業実施区域及びその周辺とする。 【現地調査】 動物、植物の現地調査と同じとする。 (2) 複数の注目種等の生態、他の動植物との関係又は生息環境若しくは生育環境の状況 【文献その他の資料調査】 「3. 調査地域」と同じ、対象事業実施区域及びその周辺とする。 【現地調査】 「図 4.2-1(17)～(20)生態系の調査位置」に示す対象事業実施区域及びその周辺の経路、調査地点等とする。	現地調査に基づき設定した。
		5. 調査期間等 (1) 動植物その他の自然環境に係る概況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とする。 【現地調査】 動物、植物の現地調査と同じとする。 (2) 複数の注目種等の生態、他の動植物との関係又は生息環境若しくは生育環境の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とする。 【現地調査】 現地調査を行い、調査結果の整理及び解析を行う。調査方法の概要は表 4.2-1 (47) に示すとおりである。  ①クマタカ (上位性の注目種) (i) 生息状況調査 「動物」として実施する調査と同じとする。 (II) 餌資源調査 ノウサギ、ヤマドリ、キジについては「動物」として実施する調査と同じ、春、夏、秋、冬の4季に実施とする。 ヘビ類については冬を除く3季とする。 ②タヌキ (典型性の注目種) (i) 生息状況調査 「動物」として実施する調査と同じとする。 (II) 餌資源調査 春、夏、秋の3季の実施とする。 ※小型哺乳類の捕獲調査については冬を含む4季とする。 ※調査月については、春 (3～5月)、夏 (6～8月)、秋 (9月～11月)、冬 (12月～2月) とする。	「河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル」(国土交通省水管理・国土保全局河川環境課平成28年)に記載されている一般的な時期及び有識者の意見を踏まえた時期とした。 植生については植生が発達する時期とした。	
		6. 予測の基本的な手法 環境保全措置を踏まえ、文献その他資料調査及び現地調査に基づき、対象事業実施区域を代表する上位性及び典型性の注目種等の分布、生息又は生育環境の改変の程度を把握した上で、生態系への影響を予測する。	影響の程度や種類に応じて環境影響の量的又は質的な変化の程度を推定するための手法とした。	

表 4.2-1 (46) 調査、予測及び評価の手法 (生態系)

環境影響評価の項目		調査、予測及び評価の手法	選定理由
環境要素の区分	影響要因の区分		
生態系	地域を特徴づける生態系	7. 予測地域 「3. 調査地域」のうち、重要な種及び重要な群落の生育又は分布する地域とする。	造成等の施工による一時的な影響、又は地形改変及び施設の存在による影響が想定される地域とした。
		8. 予測対象時期等 (1) 造成等の施工による一時的な影響 造成等の施工による注目種の餌場・繁殖地・生息地への影響が最大となる時期とする。 (2) 地形改変及び施設の存在 発電所の運転が定常状態となり、環境影響が最大になる時期とする。	造成等の施工による一時的な影響、又は地形改変及び施設の存在による影響を的確に把握できる時期とした。
		9. 評価の手法 (1) 環境影響の回避、低減に係る評価 調査及び予測の結果並びに環境保全措置の検討を行う場合にはその結果を踏まえ、対象事業の実施に係る地域を特徴づける生態系に関する影響が実行可能な範囲内で回避又は低減されており、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。	「環境影響の回避、低減に係る評価」とした。

表 4.2-1 (47) 調査、予測及び評価の手法 (生態系：調査方法の概要)

項目	調査方法	内容
クマタカ	生息状況調査	希少猛禽類の確認状況に応じて、定点を移動し、定点の周辺を飛翔する希少猛禽類の探餌・探餌行動、飛翔ルート、飛翔高度等を記録する。「動物」の希少猛禽類調査に兼ねる。
	餌資源調査	ノウサギ：糞粒法による生息密度調査を実施し、それらの結果から、環境類型ごとにノウサギの生息状況を把握する。現存植生の状況を調査する植生調査地点に対応するように調査地点を設定し、2m×2mのコドラート（各植生につき 25 地点を予定）内のノウサギの糞粒を数える。 ヤマドリ・キジ：ラインセンサス法、定点調査法及び任意観察調査を実施し、確認された個体数、環境等のデータを記録する。「動物」の鳥類調査に兼ねる。 ヘビ類：直接観察調査を実施し、確認された個体数、環境等のデータを記録する。「動物」の爬虫類調査に兼ねる。
タヌキ	生息状況調査	フィールドサイン調査を実施し、調査範囲を踏査して、タヌキの生息個体、生息痕跡等を確認し、その位置や確認環境等を記録する。糞を確認した場合には餌資源について確認し、餌資源調査に反映する。「動物」の哺乳類調査に兼ねる。
	餌資源調査	小型哺乳類：主要な環境ごとに、シャーマントラップ法による捕獲調査（各地点において一定面積に 20 個のトラップを設置）を実施し、確認された個体数、環境等のデータを記録する。「動物」の哺乳類調査に兼ねる。 爬虫類・両生類：直接観察調査を実施し、確認された種名、個体数、環境等のデータを記録する。「動物」の爬虫類・両生類調査に兼ねる。 昆虫類調査：ベイトトラップ法（各地点において一定面積に 20 個のコップを設置）及び一般採集調査を実施し、確認された種名、個体数、環境等のデータを記録する。「動物」の昆虫類調査に兼ねる。 植物：植物相調査、植生調査及び植生分布調査によってタヌキの餌資源になる果実等をつける植物種を確認し、タヌキの餌資源量を可能な限り定量的に算出する。「植物」の植物相調査、植生調査及び植生分布調査に兼ねる。