

## 動物・植物の貴重種に対する保全方針および保全措置について

### 1. 動物・植物・生態系の保全方針

動物・植物・生態系の保全方針（保全措置を検討する際の考え方）を以下に示す。

#### 1.1 植物

##### 1.1.1 生育環境の直接改変による貴重種等への影響

改変区域内において貴重種等の生育が確認された場合、以下の優先順位で保全措置を検討・実施する。

- ① 生育地の改変の回避を検討する。回避が困難な場合は、改変面積の縮小などの低減策を検討する。  
⇒ 改変区域をできるだけ少なくするよう検討する。
- ② ①が不可の場合、事業区域内の類似環境（できれば、同種の生育実績がある環境）に移植を検討する。類似環境がない場合、新規に生育環境を創出することも検討する。  
⇒ 種の希少性や移植難易度に応じて、試験移植等の実施も検討。また、移植実施後には、モニタリングを実施する。（順応的管理）
- ③ ②が不可の場合、事業区域外への移植等を検討。  
⇒ 遺伝子的な攪乱等に留意する。

##### 1.1.2 施設が存在・供用による貴重種等への影響

施設が存在・供用することにより、日照条件や土壌の水分条件など、貴重種の生育環境に変化が生じる場合については、以下の優先順位で保全措置を検討・実施する。

- ① 要因の根本的な解決（機器の選定、機器数の減少など）を検討する。  
⇒ 日照確保のための森林や植栽の管理などの対策が該当する。
- ② ①が不可の場合、施設等の運用の工夫により、影響の低減を検討する。  
⇒ 稼働時間帯の変更、従業員への教育などの対策が該当する。

##### 1.1.3 緑の量の変化の程度

処分場の整備により、樹林地等の伐採が生じ、当該地域の緑の量が変化することから、以下の優先順位で保全措置を検討・実施する。

- ① 樹林地等の伐採面積を最小化する。
- ② 伐採により減少する樹林地を代償するものとして、伐採跡地群落において、コナラ群落を造林する。
- ③ ②で代償しきれない面積については、事業区域内の二次林の森林管理（定期的な間伐、下草刈り等）を実施し、森林の質の向上を図ることを検討する。
- ④ 施設の外構や法面、防災調整池等は積極的に緑化を行うことを検討する。

#### 1.2 動物

##### 1.2.1 生息環境の直接改変による貴重種等への影響

改変区域内において貴重種等の営巣地、または重要な生息地（食草の群落、洞窟など）が確認された場合、以下の優先順位で保全措置を検討・実施する。

- ① 営巣地または重要な生息地の改変の回避を検討する。回避が困難な場合は、改変面積の縮小などの低減策を検討する。  
⇒ 改変区域をできるだけ少なくするよう検討する。

- ② ①が不可の場合、事業区域内の類似環境において、代替の営巣地や採餌場等を創出する。
- ③ ②の検討で、事業区域内で代替の環境創出が困難と判断された場合は、事業区域外での実施を検討する。  
⇒ 遺伝子的な攪乱等に留意する。
- ④ ③が不可の場合、最低限、工事による個体の損傷は回避する（工事前の個体の捕獲・移殖等）

### 1.2.2 施設の存在・供用による貴重種等への影響

施設の存在・供用により、貴重種等の生息環境への影響（光害、ロードキル、騒音・振動、生息地の分断等）が確認された場合、以下の優先順位で保全措置を検討・実施する。

- ① 要因の根本的な解決（機器の選定、機器数の減少など）を検討する。  
⇒ 動物用の移動経路の確保、植栽等による生息地の連続性の確保、低騒音型・低振動型の機器の選定、昆虫類等を集めないナトリウムランプの採用、照明設備の減少などの対策が該当する。
- ② ①が不可の場合、施設等の運用の工夫により、影響の低減を検討する。  
⇒ 稼働時間帯の変更、従業員への教育などの対策が該当する。

## 1.3 生態系

### 1.3.1 生息環境の直接改変による指標種への影響

#### (1) 指標種の保全について

基本的には、動物・植物と同様の考え方とする。

#### (2) 樹林地の面的な保全について

伐採により減少する樹林地を代償するものとして、伐採跡地群落において、コナラ群落を造林する。

### 1.3.2 施設の存在・供用による指標種への影響

#### (1) 指標種の保全について

基本的には、動物・植物と同様の考え方とする。

#### (2) 樹林地の面的な保全について

事業区域内の樹林地は、ほぼ未管理の状態であることから、猛禽類の生息環境を改善するため、適切な森林管理（間伐、下草刈り等）の実施を検討する。

## 2. 環境概況調査結果に基づく貴重種に対する保全措置方針

動物・植物の調査について、改変区域内における調査結果の概要は次のとおりである。

また、基本設計等への反映が必要な事項について、保全方針に則り保全措置の検討を行った。

### 2.1 改変区域内に生育する貴重植物

改変区域内で確認された貴重植物は下記の3種であり、いずれも生育場所の改変を回避・低減することが困難であることから、代償措置で対応する方針とする。

対象種	保全措置
ヒシ	<ul style="list-style-type: none"> <li>改変区域内の「ため池」で確認。</li> <li>本ため池は、事業実施上、改変を避けられない場所に位置することから、本種の生育地の改変を「回避または低減」することは行わない。</li> <li>代償措置として、<u>事業区域内に耕作放棄水田を活用した「止水域（池）」を整備し、本種の移植を行う。</u></li> </ul>
エビネ	<ul style="list-style-type: none"> <li>調査範囲内では、6か所で確認。うち、改変区域に含まれるのは1か所（1個体）。</li> <li>本種の確認位置は事業実施上、改変を避けられない場所であることから、生育地の改変を「回避または低減」することは行わない。</li> <li>代償措置として、「<u>個体の移植</u>」と、「<u>里山保全エリアの森林管理による生育環境の改善・拡大（移植地、既存生育地を含む）</u>」を行うこととする。</li> <li>移植場所は、森林管理を継続的に行う「里山保全エリア」内とする。</li> </ul>
キンラン	<ul style="list-style-type: none"> <li>調査範囲内で多数の生育を確認。うち、改変区域に含まれるのは1か所（1個体）。</li> <li>本種の確認位置は事業実施上、改変を避けられない場所であることから、生育地の改変を「回避または低減」することは行わない。</li> <li>代償措置として、「<u>個体の移植</u>」と、「<u>里山保全エリアの森林管理による生育環境の改善・拡大（移植地、既存生育地を含む）</u>」を行うこととする。</li> <li>移植場所は、森林管理を継続的に行う「里山保全エリア」内とする。</li> </ul>

### 2.2 改変区域内に生息する貴重動物

改変区域内で確認された貴重な動物のうち、定常的にその場所を利用していると考えられる種に関しては、いずれも生息場所の改変を回避・低減することが困難であることから、代償措置で対応する方針とする。

対象種	保全措置
クチナガハバチ類	<ul style="list-style-type: none"> <li>調査範囲内では多数の生息を確認。うち、改変区域内では沢筋3か所で確認。</li> <li>確認された沢筋の改変は、事業実施上不可避であると判断し、「回避または低減」することは行わない。</li> <li>代償措置として、特定の植物の根元で幼虫が確認されることから、その<u>植物群落と土壌基盤をそのまま他所に移設する。</u></li> </ul>
マガモ オシドリ キンブナ オゼイトンボ チョウトンボ トラフトンボ ヨツボシトンボ (以上、ため池の 確認種)	<ul style="list-style-type: none"> <li>キンブナ、マガモ、オシドリは改変区域内のため池でのみ確認。トンボ類も、調査地域内ではこのため池が重要な繁殖地（幼虫の生息地）となっていると想定される。本ため池は、事業実施上、改変を避けられない場所に位置することから、本種の生育地の改変を「回避または低減」することは行わない。</li> <li>代償措置として、<u>事業区域内に耕作放棄水田を活用した「止水域（池）」を整備し、これら貴重種を含む動物の移植や底泥の移設を行う。</u></li> </ul>
ホトケドジョウ	<ul style="list-style-type: none"> <li>調査範囲内では多数の生息を確認。うち、改変区域内の沢筋で複数確認。</li> <li>改変区域を変更して、沢筋の改変を「回避・低減」することは困難である。</li> <li>備中沢本川における繁殖が確認されており、沢筋の一部が消失しても、当該地域の個体群は維持される可能性が高いと考えられる。</li> <li>改変される沢筋に生息する個体は、<u>工事着手前に捕獲し、事業区域内の他の生息地に「移植」することとする。</u></li> </ul>

### 2.3 改変により消失する「水辺環境」の代替措置の実施方針

事業実施により、下記の水辺環境が消失し、そこで確認された貴重種をはじめ、当該地域では限られた水辺の生態系に対する影響が懸念される。

特に、ため池に関しては、今回の調査区域内の唯一の止水域であり、貴重種等も複数確認されていることから、新たな水域を創出する代償措置を採用する方針である。

消失する水辺環境	確認された貴重種	保全措置
ため池	植物：ヒシ 鳥類：マガモ、オシドリ 昆虫：オゼイトトンボ、トラフトンボ、ヨツボシトンボ、チョウトンボ 魚類：キンブナ、ドジョウ	<ul style="list-style-type: none"> <li>常に水があり流れの緩い「止水域」を事業区域内に整備する。</li> <li>ため池内のヒシ、キンブナ、ドジョウ、底生生物については、可能な範囲で捕獲し、この池に移殖する。</li> <li>渡り鳥が利用可能な池を目指すため、「静穏」な環境となるように配慮する。</li> <li>整備する場所は、事業区域北側の耕作放棄水田を対象に検討する。</li> <li>水深に多様性を持たせ、岸から中心に向かって深くなることが望ましい。水深は、最深部で1m程度は確保する。</li> </ul>
細流（沢筋）	魚類：ホトケドジョウ	<ul style="list-style-type: none"> <li>新たな細流の整備や、既存の細流の改善等を行わないこととし、多数生育する備中沢本川に移殖する。</li> </ul>

### 2.4 その他の保全措置

#### ○ 工事中の作業員に対する「自然環境保全」の啓発

- ⇒ 改変区域に極めて近い場所で確認されている貴重種等も存在するため、工事現場においてそれらへの配慮を徹底する。
- ⇒ 不必要な改変や車の乗り入れを防止し、工事中のヤードの設置位置における配慮を徹底する。

#### ○ 哺乳類等のロードキルの回避・移動阻害の軽減

- ⇒ 制限速度を順守した安全運転の励行によるロードキルを回避する。
- ※ 施設の存在により、哺乳類等の移動経路（主に尾根筋）を分断することが考えられる。  
しかし、工事車両、廃棄物運搬車両は日中のみの通行であり、台数も少なくかつ低速(30km~40km)で走行すること、また、主要施設内での道路においては、侵入防止柵も設置することから主に夜間行動する哺乳類について、ロードキルの影響は小さいものと予測される。

#### ○ 貴重猛禽類に対する順応的な対応

- ⇒ 貴重猛禽類（特にサシバ）については、毎年の営巣場所に応じて、工事計画等において順応的な配慮を行う。
- ※ 平成26年度の営巣位置は、改変区域から十分に離れていることが確認されているが、過去には近接して営巣した実績もあるため、モニタリングを継続するとともに、営巣位置に応じた工事時の保全対策を検討する方針とする。