

## 専門機関意見聴取書面

聴取日	令和3年2月15日（月）
専門機関	広島市森林公園昆虫館
聴取者	広島市環境影響評価審査会事務局

意見概要 ※方P×××は方法書における主な該当頁を示す。

○調査すべき情報 方 P47-49, 317

### 【陸生昆虫（稜線部）】

・稜線部（設置域）の冷温帯林に生息する可能性のある重要種（下表）にも着目し、調査すること。

目	和名	RDB分類	備考
バッタ	ヒョウノセンクチキウマ	環一、県一、市一	
	ムツセモンササキリモドキ	環一、県一、市一	
	スオウササキリモドキ	環一、県AN、市一	
コウチュウ	オオチャイロハナムグリ	環NT、県NT、市一	ブナ・ミズナラ【樹洞】
	キンキコリクワガタ	環一、県一、市一	ブナ・ミズナラ
	ルリクワガタ	環一、県一、市一	ブナ・ミズナラ
	ヒゲジロホソコバネカミキリ	環一、県一、市一	ミズナラ
	オオホソコバネカミキリ	環一、県一、市一	ブナ
	ヒゲブトハナカミキリ	環一、県一、市一	ブナ・ミズナラ・トチノキ【樹洞】
チョウ	キバネセセリ	環一、県VU、市一	ハリギリ
	フジミドリシジミ	環一、県一、市一	ブナ
カメムシ	アカエゾゼミ	環一、県一、市一	
	エゾゼミ	環一、県一、市一	

（備考）環 環境省 RDB(2020)、県 広島県 RDB (2011)、市 広島市 RDB(2006) ※湯来町補遺版 方 P44

調査

→稜線部の重要樹（巨樹・樹洞形成樹）として、ブナ・ミズナラ・トチノキ・ハリギリ・モミ・ツガが挙げられ、重要種はこれらの重要樹に依存する昆虫である。  
 →オオチャイロハナムグリは樹洞に特異的に生息する種であり、準絶滅危惧種に指定されている。  
 →ヒョウノセンクチキウマ・ムツセモンササキリモドキ・スオウササキリモドキは稜線部に孤立分布しており、特にスオウササキリモドキは中国地方固有種であり学術的にも重要な種である。  
 →キンキコリクワガタ・ルリクワガタ・ヒゲジロホソコバネカミキリ・オオホソコバネカミキリは絶滅危惧種等ではなくRDB未掲載であるが、元来、個体数の少ない希少種である。  
 →ヒゲブトハナカミキリ・キバネセセリ・フジミドリシジミは西中国山地国定公園等で生息環境が保全されていたり、アカエゾゼミ・エゾゼミは県内においては冷温帯林に分布しているなど、キバネセセリを除きRDB未掲載であるが、本事業により局所的な絶滅を誘引する可能性がある。

### 【陸生昆虫（溪流部）】

・溪流部（搬入域）の冷温帯林／中間温帯林における詳細な環境調査は、これまで行われておらず、その生物相は明らかになっていない。このため、溪流部に生息する可能性のある重要種を明示することはできず、事業者における綿密な調査が必要となる。  
 ・溪流部の重要樹（巨樹・樹洞形成樹）として、ミズナラ・コナラ・トチノキ・ハリギリ・カツラ・ウワミズサクラが挙げられる。

### 【水生昆虫】

・下表に示す重要種にも着目し、調査すること。

目	和名	RDB分類	備考
コウチュウ	ハガマルヒメドロムシ	環EN、県NT、市一	

調査	<p>○調査の基本的な手法 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">方 P317, 320</span></p> <p><b>【陸生昆虫（稜線部）（溪流部）】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・調査時期（シーズン）については、概ね適切である。</li> <li>・調査日について、各時期、単一の連続日に調査を行うのではなく、1～2週間の間隔を空けた複数の連続日に行うほうが、昆虫の集合と開花のタイミングが合致する確率が高くなるなど、より効果的な調査が期待できる。</li> </ul> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center; width: 150px;"> <tr><td style="width: 15px; height: 15px;"></td><td style="width: 15px; height: 15px;">調</td><td style="width: 15px; height: 15px;">調</td><td style="width: 15px; height: 15px;">調</td><td style="width: 15px; height: 15px;">調</td><td style="width: 15px; height: 15px;"></td><td style="width: 15px; height: 15px;"></td></tr> </table> <span style="margin-left: 10px;">単一の連続日：効果△</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="text-align: center; margin-right: 10px;"> <span style="font-size: small;">←</span> 開花時期 <span style="font-size: small;">→</span> </div> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center; width: 150px;"> <tr><td style="width: 15px; height: 15px;"></td><td style="width: 15px; height: 15px;">調</td><td style="width: 15px; height: 15px;">調</td><td style="width: 15px; height: 15px;"></td><td style="width: 15px; height: 15px;">調</td><td style="width: 15px; height: 15px;">調</td><td style="width: 15px; height: 15px;"></td><td style="width: 15px; height: 15px;"></td></tr> </table> <span style="margin-left: 10px;">複数の連続日：効果○</span> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・天候について、基本的に晴天時を選択し、補足的に曇天時や少雨時も選択してよい。なお、キバネセセリ・フジミドリシジミは、晴天時でしか確認できない。</li> <li>・任意採集について、ビーティング法等を基本としつつ、樹洞形成樹を確認した場合は、必ずその中の様子を観察すること。</li> <li>・現地確認した重要種は、同定可能な記録写真を残した上で、必ずその場で逃がすこと。このため、昆虫調査に熟練した者が現地調査を行うこと。</li> </ul> <p><b>【水生昆虫】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・調査日について、単一の連続日で実施しても支障ないが、大雨による出水直後は避けること。</li> </ul> <p>○調査地点 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">方 P317, 324, 332</span></p> <p><b>【陸生昆虫（稜線部）（溪流部）】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スギ等の植林ではなく、ブナ、ミズナラ等の冷温帯林／中間温帯林を優先的に調査すること。また、飛び地ではなく、連続性のある一定規模の植生が存在する場所を選択すること。</li> <li>・稜線部の頂上は風衝樹形となりやすく、巨樹が生育しづらい環境である。このため、巨樹を対象とする調査は、頂上から一段下がった暗部に着目し、行うこと。</li> </ul> <p><b>【水生昆虫】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・溪流部等の流水環境に加えて、対象事業実施区域にため池、湿地等の止水環境が存在する場合、当該環境も調査地点に含めること。</li> </ul>		調	調	調	調												調	調									調	調		
		調	調	調	調																										
	調	調									調	調																			
評価	<p>○評価の手法 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">方 P318</span></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・重要種を含む生物種・生物群の生息を支える環境（ハビタット。【例】オオチャイロハナムグリにおける樹洞形成樹。）にも着目し、昆虫類への影響を評価すること。</li> </ul>																														
環境保全措置	<p>○環境保全措置の検討 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">方 P318</span></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ブナ、ミズナラ等の冷温帯林は樹洞を形成し、昆虫類、小型哺乳類等の生息環境となるなど貴重な存在であるが、これらの樹林は数百年単位で形成されるものであり、一度消滅させた場合、その回復は困難であり、樹洞内で成立する特異的な生態系の喪失を引き起こすことになる。このため、可能な限り回避することを前提とした環境保全措置を検討すること。</li> </ul>																														
その他	<p>○専門家に対する意見聴取 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">方 P288-291</span></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業者は、調査・予測・評価の方法の決定に当たり、両生類（小型サンショウウオ）・爬虫類・淡水魚類・甲殻類・貝類に関して、地元の専門家（県RDB委員等）の判断及び意見を仰ぐこと。</li> </ul> <p>○既存文献 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">方 P47-49</span></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・既存文献により収集・整理された昆虫類の重要種（表 3.1-23）について、半分近くは対象事業実施区域に生息していないと考えられることから、既存文献のみにならず、前述した重要種等を考慮した調査等が求められる。</li> </ul>																														