

評価書(案)についての住民意見の概要および博覧会協会の見解

15 生態系

意見所の概要	見解
<p>15-01</p> <p>・p1322,1323「生態系の構造や機能にも影響を与えるものと予測されるが、その程度は不確実である。」とされているのならば、詳細調査を行って生態系における回避・低減の根拠を示すべきではないか。</p>	<p>生態系の構造や機能を完全に解明することは大変困難であり、我が国においては科学的知見の蓄積も不十分であるというのが現状です。このような現状において、予測の不確実性は常に残らざるをえないと考えております。そのため、追跡調査を適正に実施することに努めてまいります。</p>
<p>15-02</p> <p>・定量的生態系評価(HEP)の手法を取り入れること。</p>	<p>HEPは最新手法の一つではあるものの、基礎的データの蓄積が不十分であるため、その導入は困難であるとと考えております。</p>
<p>15-03</p> <p>・多自然型、近自然型工法などを取り入れること自体が現在ある生態系のバランスを損なうことになるのではないか。</p>	<p>多自然型、近自然型工法などは、できるだけ生態系のバランスを損なわれないことを目指していると考えておりますが、施工方法による影響については、計画及び施工段階において想定できる範囲で影響に留意して進めていきたいと考えております。</p>
<p>15-04</p> <p>・海上地区を有料施設地区に区分けするフェンス設置について、生態系を含めた大きな影響を与えるおそれがありアセスメントを行うこと。</p>	<p>フェンスの設置に係る影響については、生態系の典型性の項目において、影響の予測・評価及び保全措置の検討を行っております。</p>
<p>15-05</p> <p>・会場整備に際しての肥料や農薬の散布は、生物相の弱化・不均衡につながり、結果として害虫・菌等の特定種が大発生するのではないか。</p>	<p>農薬・肥料の使用等による供用時の影響については、動物相への影響を考慮し、できる限り影響要因そのものを小さくするよう努めていくことといたします。</p>
<p>15-06</p> <p>・準備書では、植物(種子及び果実)生産量算定のための調査結果(p773)が、全くでたらめであった。種子トラップ法の小計(推定種子生産量・/ha)の欄で、コナラ群落アカマツ下位群落だけが数字があり、残りの6群落全てが、0.000となっている。こうしたことは解決されたのか。</p>	<p>評価書(案)では表 18-1-9(p1151)に示したように、修正して対処しております。</p>

意見所の概要	見解
<p>15-07</p> <p>・準備書では、植物(種子及び果実)生産量算定のため調査結果(p773)ナ、コナラ群落アカマツ下位群落の0.085kg/haが記載されていないため逆算すると53.606g ÷ 85g/ha = 0.63haと膨大な調査区となった、ちなみに枝打法では、この群落の方形区面積は100㎡だけであった。こんなに大規模に調査したのか。</p>	<p>評価書(案)では表18-1-9(p1151)に修正した値を示しております。なお、この値(134.015 kg/ha)を用いれば調査面積の総計は4㎡になります。準備書に示した表1-17-6(p673)の調査区の面積10×10、と1×1mのシードトラップを25㎡当りに1つ設置していることから、調査区の調査面積合計は4㎡となり、上記の値と合致します。</p>
<p>15-08</p> <p>・猛禽類(オオタカ・フクロウ・ハチクマ)の生態系評価に関しては、食物連鎖の経路に矛盾が起きているため、最低限、常識的な範囲の食物連鎖や栄養段階を理解している専門家の意見を取り入れて、批判に耐える再評価を行うべきである。</p>	<p>生態系項目に関する「食物連鎖の経路」については、その現況を完全に把握することは不可能であるため、文献資料及び現地調査結果から想定される可能な限りの主要経路を取り上げることに努めました。また、各層別現存量の算出方法については、現状では文献資料及び現地調査結果からの推定量として捉える方法が適切であると判断いたしました。</p>
<p>15-09</p> <p>・オオタカ、フクロウの食物連鎖の評価で「いずれの階層においても現存量の減少率を最小限に抑えられたことから、影響は回避又は低減されているものと判断した。」(p897)としているが、この論理を認めると、最初に極端にひどい計画案を示し、次に、立派な低減策をとりさえすれば、どんな計画も認めることになる。回避又は低減とはそんな相対的な比較ではなく、実際の影響がどうなるか絶対評価をすべきである。</p>	<p>生態系に限らず、動物や植物に係る影響評価においては、影響の有無を判定する絶対的な「ものさし」に関する既往の影響事例は極めて得難く、仮にいくつかの事例が存在したとしても、様々な環境条件の相違や、時には構成種の個体毎の特性などによって影響に対する生物の反応は異なり、単純にそれを「ものさし」として適用することは必ずしも適切なことではないと考えております。</p> <p>評価書(案)では、その判定に至る判断材料として可能な限り定量的なデータを適用し、多くの方々の判断材料ともなるよう努力してまいりました。したがって、基本計画による直接改変では、オオタカについては各階層の現存量の減少率は0.2～1.8%、フクロウでは0.4～5.5%に抑えられたことをもって影響は回避又は低減されているものと判断いたしました。</p>

意見所の概要	見解
<p>15-10</p> <p>・生態系調査でオオタカの主要餌生物群の現存量算定で、中型鳥類、陸生昆虫類、植物(種子及び果実)の全てについて「評価書(平成11年10月)に記載した方法」で推定した(p861、862)、フクロウの主要餌生物群の現存量算定で、小型哺乳類、土壌動物、植物(種子及び果実)のすべてについて、評価書(平成11年10月)に記載した方法で推定した(p863)とあるが、予測の基本である予測手法、代入条件を記載しないようでは環境影響評価とは言えない。</p>	<p>評価書と同様の手法を用いている場合には、評価書(案)に評価書の該当ページを明記いたしました。なお、オオタカ・フクロウ主要餌生物群の現存量算定に関する説明部分は、評価書(案)p1004～1033に記載しております。</p>
<p>15-11</p> <p>・オオタカの主要餌生物群の量的関係で(p862)、中型鳥類の現存量(310g/ha)が、その餌とする陸生昆虫類の現存量(210g/ha)と同じオーダーでは、中型鳥類の餌の陸生昆虫類が1年もたたずに絶えてしまう。このような科学的に非常識な結果を吟味もせず記載する影響評価書？は全く信用できない。再検討が必要である。</p>	<p>「主要餌生物群の現存量とその量的関係」においては、各生物群現存量の指標値を可能な限りの確度で取得し、その量的関係が事業実施によってどの程度変化するかを予測することを主眼において調査・検討しております。生態系の現存量把握に当たっては、食物連鎖の底辺を支える低次消費者であればあるほど、その生態や形態は多岐にわたり、また調査手法も確立していないものが多くなるため事実上不可能になっていきます。</p> <p>したがって、本調査では、昆虫類の実現存量データの取得に力を注ぎ膨大な調査を実施するよりも、各指標値の精度を高めることに重点を置く方が目的達成にはより効果的であると判断しております。ご指摘のように、単位面積当たりの中型鳥類と昆虫類の実現存量が同等であるとは考え難いことは認識しておりますので、本調査における飛翔性昆虫の捕獲効率の問題について言及し、「実現存量のデータに満たない可能性が高いが、指標値を得ることを主眼として、この値を適用する」旨を評価書(案)p1009に記載しております。</p>

意見所の概要	見解
<p>15-12</p> <p>・準備書では、オオタカを頂点とする食物連鎖の関係で、主要餌生物群の階層別現存量の変化予測がしてあったが(p758)、それぞれの消失量の算定方法、条件を明記していなかった。今回それが示された(p889)ことでますます疑惑は深まる。陸生昆虫類と植物(種子及び果実)の推定現存量は同じなのに、中型鳥類は170g/haが220g/haに増加している。なお、調査結果の概要では310g/haとなっている(p861)。どれを信ずればいいのか。(他に同趣旨4件)</p>	<p>調査は、造巣期(3月)、抱卵期(5月)、育雛期(7月)、非繁殖期(10月)の4期各2回実施いたしました。準備書では、これらのデータの総計から算定していましたが、その後、専門家のご意見等を踏まえて、評価書以降は餌要求量が最も多い育雛期(7月)のデータを用いての算定に修正しております。なお、中型鳥類の現存量の総計は、評価書(案)p861の文中及びp862の表中の値は誤りであるので、p889の表の算定結果である220g/haに統一して評価書に記載いたします。</p>
<p>15-13</p> <p>・生態系調査で、基本となるオオタカの現存量を文章では3.8g/ha(p861)としているのに、図では4g/haと根拠もなく丸めた(p662)のは何故か。餌となる中型鳥類や陸生昆虫でさえ、有効数字2桁で表現している。</p>	<p>図中の4g/haは表示上の誤りであり、3.8g/haに修正いたします。</p>
<p>15-14</p> <p>・生態系調査では主要餌生物群の現存量算定で、中型鳥類の推定方法について県民意見を聴いた最初で最後の準備書では、ラインセンサス結果から、オオタカの餌生物としての中型鳥類の各環境類型別現存量を算定したとある(p669)だけであり、算定方法を明記していなかった。</p>	<p>中型鳥類の環境類型別現存量は、各環境類型の面積、それに対応したラインセンサスの調査面積とその範囲内での対象とする鳥類の総重量が明らかである場合、容易に求められます。評価書(案)では、表18-1-2(p1008)に種類毎の個体数の他、種別推定体重、それを乗じることにより得られるルート毎の総重量を示しました。</p>
<p>15-15</p> <p>・フクロウの育雛期の環境類型別の土壌動物の現存量を、準備書では29kg/haと算定していた(p680)が、今回は42kg/haと増加している(p863)。準備書での1年間の調査が不十分だったことを認めたのか。それはどんな理由なのか。を算定したとあるが(p680)、算定方法を明記すべきである。</p>	<p>準備書段階から評価書及び今回の評価書(案)にいたる過程での計画変更に伴い西ユニットの範囲を一部追加したため、評価書時点で再計算をいたしました。計算結果は評価書(案)のp891に示したとおりであり、その現存量は42kg/haです。</p>

意見所の概要	見解
<p>15-16</p> <p>・フクロウの育雛期の環境類型別の土壌動物の現存量を算定したもとなる m_i (環境類型 i に対応する調査区域内採集土壌動物重量) が準備書の資料にさえなかったので明記すべきである。</p>	<p>土壌動物の環境類型別重要測定データについては評価書(案)の資料編 p1155 に記載しております。</p>
<p>15-17</p> <p>・フクロウの主要餌群としての小型哺乳類の現存量算定で、準備書の資料(p775、776)にある調査結果に再捕獲が記載されていなかったが、算定方法の 0_i (環境類型 i に対応する調査区域内再捕獲個体) はどうしたのか。また、環境類型も示していないが、どのようにまとめたのか。</p>	<p>小型哺乳類の現存量の算定方法については評価書(案)p1020 に記載しております。</p>
<p>15-18</p> <p>・フクロウの現存量を、準備書では約 22g/ha と推定している (p863) が、推定現存量図では 24g/ha となっている (p864)。どちらが正しいのか。そもそも、この推定に用いた 4,000g / ユニット (p863) の分母の、西ユニット面積はどんな値としたのか。</p>	<p>評価書(案)p864 の図中の数値は誤りであるので、約 22g / ha に統一して評価書に記載いたします。なお、西ユニットの面積の総計は p891 の表中に示したように、180.6ha です。</p>
<p>15-19</p> <p>・フクロウの主要餌群落の現存量のうち、小型哺乳類の現存量を、準備書では 7.4kg/ha と算定していた (p860) が、今回は 8.2kg/ha と増加している (p863)。準備書での 1年間の調査が不十分だったことを認められたのか。それはどんな理由なのか。</p>	<p>準備書段階から評価書及び今回の評価書(案)にいたる過程での計画変更に伴い西ユニットの範囲を一部追加したため、評価書時点で再計算をいたしました。計算結果は評価書(案)p891 に示したとおりであり、8.3kg/ha です。なお、p863 の記載及び p864 の図中の記載は 8.3kg/ha の表記ミスです。訂正し統一いたします。</p>
<p>15-20</p> <p>・準備書では、フクロウを頂点とする食物連鎖で、「西ユニットでは・・・生息条件が不適となる可能性・・・」「フクロウを頂点とする食物連鎖系の 1/3 で上位種の欠落が生じることになり・・・階層構造に変化が生じる可能性がある」(p757) とまで予測していた。それがなぜ「いずれの階層においても現存量の減少率を最小限に抑えられたことから、影響は回避又は低減されているものと判断した。」(p897) といえるのか。何か状況の変化はあったのか。それとも前回の準備書は間違いがあったのか。</p>	<p>準備書におけるご指摘の評価は、地域整備事業による影響に関する評価結果を参考として示したものです。</p>

意見所の概要	見解
<p>15-21</p> <p>・青少年公園内でのギフチョウ等に関する特定種の保全は、ホタルの保全(放流)事業と同じで、生態系保護とはならないのではないかと。</p>	<p>生態系への影響に対する保全措置の検討にあたっては、森林体感ゾーンにおいてギフチョウとモンゴリナラに着目したモニタリング調査を実施し、生態系の機能や構造の変化予測に必要なデータの蓄積に努めてまいります。</p>