

IV. 環境配慮の具体的な取組

1. 重要な動植物の生息・生育地など自然環境の改変，自然環境への影響

1-1 植 物

(1) 現地概査結果

文献調査による情報を補完するため，平成 26 年 6 月 25 日に現地概査を実施した。

現地調査の結果，建設予定地は 8 つの群落に区分され，このうちギョウギシバーホウキギク群落，シナダレスズメガヤ群落，オギ・チガヤ群落の 3 群落で建設予定地の大半を占めていた。

現地で確認された植生

番号	群落名	群落形態	特徴
1	ギョウギシバーホウキギク群落	低茎 草本群落 高さ 0.5m	敷地中央部の最も広い面積を占める植生で，降水時には一時的に水が溜まるがその後徐々に乾燥すると考えられる場所に分布する。 イネ科のギョウギシバーが地表を疎らに覆い，砂地が見えている場所から多数のホウキギクやオギの幼苗が伸び出していた。
2	シナダレスズメガヤ群落	高茎 草本群落 高さ 1m	建設予定地の北側の縁辺部を占める植生で，刈られた草が堆積している。シナダレスズメガヤが優占し，隙間に，ヨモギ，セイトカアワダチソウ，アレチハナガサ，ヒメムカシヨモギなどの，高茎の帰化植物が散在していた。
3	オギ・チガヤ群落	高茎 草本群落 高さ 1～2m	建設予定地の南側の縁辺部を占める植生で，刈られた草が堆積している。オギやチガヤが密生し，種数が少なかった。部分的にセイトカヨシが混在しており，草丈が特に高くなった場所にはオオヨシキリの営巣地となっている場所があった。
4	ギョウギシバーカワラヨモギ群落	低茎 草本群落 高さ 0.5m	建設予定地の沈砂地周辺の乾燥しやすい細礫地に見られた。 ギョウギシバー，カワラヨモギの他に，コウライシバ，シロツメクサ，ヨモギ，ホソムギ等が散生し，部分的にシナダレスズメガヤやアゼナルコが形成する茂みに，ヤハズエンドウがからみついていた。
5	ヨモギ群落	高茎 草本群落 高さ 1.5m	建設予定地北側の土手の上に見られた。ヨモギ，アレチハナガサ，セイトカアワダチソウが背の高い茂みを形成し，その間を，チガヤ，ヒメジョオン，ヒメムカシヨモギ，ナガバギンギン等中程度の高さの草本が占めていた。
6	ギョウギシバーメリケンガヤツリ群落	低茎 草本群落 高さ 0.5m	水が溜まりやすいと考えられる建設予定地東側の法面下部に形成されたやや湿性の群落で，ギョウギシバーが一面を覆い，メリケンガヤツリが散生していた。 また，ミゾコウジュ（「レッドデータブックひろしま」の準絶滅危惧）が散見された。
7	ヨシ群落	高茎 草本群落 高さ 1～1.6m	ギョウギシバーメリケンガヤツリ群落の隣接地や，建設予定地中央の窪地，未舗装道路に沿って掘られた素堀の溝などに形成された湿地に発達しており，ヨシが優先し，ヒメガマ，コウキヤガラなどが混生していた。年間を通して水が溜まっていると考えられ，ヒラマキガイやヒメガムシの成虫と幼虫，コオイムシ，ヌマガエルの生息地となっていた。
8	チクゴスズメノヒエ群落	低茎 草本群落 高さ 0.2～0.8m	建設予定地東側の法面下部に形成された，水深が 10cm 程度ある湿地のみに見られ，チクゴスズメノヒエ（調査時は未開花で，類似種のキシュウスズメノヒエが混在している可能性がある。）が優先し，部分的にヒメガマやヨシ，コウキヤガラが背の高い茂みを形成していた。ヒラマキガイ，ヒメガムシ，ヌマガエルに加え，卵を背負ったコオイムシが確認され，比較的多様かつ恒常的な湿原環境が維持されていると考えられた。



現地概査結果に基づく植生図

また、「レッドデータブックひろしま 2011」の準絶滅危惧（NT）に該当するミゾコウジュの茂みが2か所で確認された。



ミゾコウジュ

(2) 影響予測，並びに，保全対策（環境配慮の具体的な取組み）の検討

太陽光パネル設置範囲については，防草シートが敷設される予定であることから，現在の植生・植物相の生育環境に変化を生じることとなる。

また，建設予定地周辺には，建設予定地と同様の湿地を含む広い草地は存在しないことから，周辺に残存する環境による補完機能はほとんど期待できないものと考えられる。

ただし，文献調査結果，並びに，現地概査の結果によると，建設予定地内において，希少性が極めて高く，保全上注目すべき種は確認されていない。

以上より，太陽光発電所の設置によって，保全上，極めて重要な種の分布や生息環境への影響はほとんどないものと考えられる。

一方，現地調査で確認されたミゾコウジュは「準絶滅危惧」に該当し，「現時点での絶滅危険度は小さいが，生息・生育条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する要素を有するもの」として位置づけられていることから，「可能な範囲での保全が望ましい種」として位置づけ，影響予測を実施した。

種	生息環境の特徴など	立地，並びに，施設の存在・供用による影響	保全対策（環境配慮の取組案）
ミゾコウジュ	やや湿った道端に生える	生育確認地は建設予定地のほぼ中央に位置し，防草シートで覆われて，生息環境を失うこととなる。	取組内容：ミゾコウジュの生育環境の整備 ミゾコウジュの種子散布 実施時期：建設予定地の改変前 実施場所：建設予定地周辺辺縁部 実施体制：植物の専門家の助言を得ながら，事業者（＝施工業者）が実施

(3) 評価

本事業の実施によって，保全上，極めて重要な種の分布や生育環境への影響はほとんどないものと考えられる。

また，“可能な範囲での保全が望ましい”と位置づけられるミゾコウジュについては，生育に適した環境に播種することで，影響の低減につながるものと考えられる。

以上より，事業者の実行可能な範囲で植物への影響の低減が図られるものとする。

1-2 動物

(1) 現地概査結果

文献調査による情報を補完するため、平成 26 年 6 月 25 日に現地概査を実施した。

建設予定地は湿地を含む広い草地で、河川の氾濫原のような環境を呈しており、「レッドデータブックひろしま 2011」の準絶滅危惧（NT）に該当するカヤネズミ、コオイムシが確認された。

哺乳類	カヤネズミ（巣と幼獣の死骸）とイタチ科の一種（糞）が確認された。 カヤネズミの巣は、建設予定地の中央部西側のオギ、チガヤなどの高茎草本が茂る草地で確認された。
鳥類	セッカ、ヒバリなど 17 種が確認された。 確認種のうち建設予定地で繁殖が示唆されているのは、セッカ（15 つがい程度）、ヒバリ（5 つがい程度）、カルガモ（1 つがい）、オオヨシキリ（1～2 つがい）であった。 また、スズメ、ハクセキレイ、ツバメ、トビ、コチドリは建設予定地を採餌環境として利用していた。
爬虫類	現地で確認された種はなかった。 （昆虫類、ヌマガエル、カヤネズミなど餌となりうる生物が確認されているので、ニホンカナヘビ、ヤマカガシ、シマヘビなどが生息する可能性がある）
両生類	ヌマガエルのみが確認された。ヌマガエルの確認された湿地の水たまりには幼生もあり、調査地で世代交代している。
昆虫類	ホシササキリ、マダラバッタなど 34 種が確認された。 建設予定地中央部東側の湿地でコオイムシが確認された。コオイムシは若齢幼虫や卵を背負ったオス成虫も確認され、調査地で世代交代しているものと推測される。なお、この湿地はコオイムシの餌となるヒラマキガイ類が非常に豊富で、本種の好適な生息環境となっている。



カヤネズミの巣



コオイムシ

(2) 影響予測, 並びに, 保全対策 (環境配慮の具体的な取組み) の検討

太陽光パネル設置範囲については, 防草シートが敷設される予定であることから, 現在の環境 (植生) を利用して生息している動物の生息環境に変化を生じることとなる。

また, 建設予定地周辺には, 建設予定地と同様の湿地を含む広い草地は存在しないことから, 周辺に残存する環境による補完にも多くは期待できないものと考えられる。

ただし, 文献調査結果, 並びに, 現地概査の結果によると, 建設予定地内において, 希少性が極めて高く, 保全上注目すべき種は確認されていない。

以上より, 太陽光発電所の設置によって, 保全上, 極めて重要な種の分布や生息環境への影響はほとんどないものと考えられる。

一方, 現地調査で確認されたカヤネズミ, コオイムシはともに, 「準絶滅危惧」に該当し, 「現時点での絶滅危険度は小さいが, 生息・生育条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する要素を有するもの」として位置づけられていることから, 「可能な範囲での保全が望ましい種」として位置づけ, 影響予測を実施した。

種	生息環境の特徴など	立地, 並びに, 施設の存在・供用による影響	保全対策 (環境配慮の取組案)
カヤネズミ	アシや牧草など, 草丈の高いイネ科植物が安定して存在すること。また, 架線時期などでは根元が継続して冠水していないこと。	巣の周辺の高茎草本群落は太陽光パネルの設置範囲に位置し, 防草シートで覆われて, 生息環境を失うこととなる。	取組内容: 建設予定地外への誘導 着工後, 徐々に作業エリアを広げることで, カヤネズミが自ら工事範囲外へ移動するように誘導する。 実施時期: 工事中 実施体制: 動物の専門家の助言を得ながら, 事業者 (= 施工業者) が実施
コオイムシ	ため池や水田等の比較的推進の浅い止水域に生息。	生息確認地の湿地は太陽光パネルの設置範囲に位置し, 防草シートで覆われて, 生息環境を失うこととなる。	取組内容: コオイムシ及び餌生物の生息可能なため池と周辺環境を維持し, 現地で保全する。 実施時期: 工事中～供用後 実施場所: コオイムシの生息確認地 実施体制: 動物の専門家の助言を得ながら, 事業者 (= 施工業者) が実施

(3) 評 価

本事業の実施によって、保全上、極めて重要な種の分布や生息環境への影響はほとんどないものと考えられる。

また、“可能な範囲での保全が望ましい”と考えられるカヤネズミ、コオイムシについては、建設予定地外への誘導、もしくは、建設予定地外への移動することで、影響の低減につながるものと考えられる。

以上より、事業者の実行可能な範囲で動物への影響の低減が図られるものとする。

2. 工所用車両の走行による影響

(1) 現状の整理

工所用車両の走行ルートについては、詳細は現在検討中であるが、周辺の道路状況から、走行ルートは下図の2ルートのいずれかになると想定される。

なお、この2路線については、「道路交通センサス」等による交通量の把握は実施されていない。

(2) 影響予測、並びに、保全対策（環境配慮の具体的な取組み）の検討

過去の調査結果をもとに、工所用車両の走行ルートとなる2ルート（地点A・B）について交通量の推計を行った結果、工事中の時間帯（8時～17時）における大型車交通量は1,500～3,000台程度と推定される。

【交通量推定値の算出方法】

建設予定地周辺で過去に実施された環境影響評価（福山リサイクル発電事業に係る環境影響評価書、H13.9月）における交通量の24時間観測データに、道路交通量センサス観測点のうち建設予定地に最も近い一般県道水呑手城線の交通量伸び率（H11→H22）を乗じ、現況交通量を推計した。なお、環境影響評価において交通量の1時間ごとの値が掲載されていたことから、交通量の推計は1時間ごとのものを算出した。（図中の数値は工事時間帯における大型車交通量の推計値である）



	地点A		地点B		センサスデータ		
	大型車類	小型車類	大型車類	小型車類	大型車類	小型車類	
アセス実測値	2,029	9,047	4,249	11,951	H11年度	2,857	23,902
	↓ ×車種別伸び率				H22年度	3,085	29,880
推計値	2,193	11,462	4,589	15,074	伸び率	1.080	1.250

建設予定地への工所用車両による資材搬入はピーク時に10tトラックで日最大10台程度を計画されており、交通量の推計結果と比較すると、大型車両の増加は1%以下に抑えられることとなる。

よって、工所用車両の走行による大気汚染、騒音や振動等の影響は軽微なものにとどまると考えられる。

ただし、現状の交通量は推計値であることなど、この予測には不確定要素が多いことを考慮し、工事時には以下の環境配慮への取組を実施することによって、より確実に影響の低減を図るものとする。

- ・工所用車両の走行にあたっては、適切な点検整備を行うとともに、法定速度の遵守、空ぶかし・急発進の回避等を徹底する。
- ・資材搬入時間帯を適切に配分した搬入計画を策定する。
- ・工所用車両の走行にあたっては、可能な限り低公害車・低排出ガス車等を導入する。

(3) 評 価

本事業の実施に伴う工事用車両の走行による大気汚染，騒音や振動等の影響は軽微なものにとどまると想定される。

また，予測条件の不確実性を補うため，工事時に環境配慮への取組を実施することによって，より確実に影響の低減を図られるものと考えられる。

以上より，事業者の実行可能な範囲で，工事用車両の走行による騒音等への影響の低減が図られるものとする。