

鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引きの一部修正  
(平成 27 年 9 月)

1. 背景

飛翔軌跡調査を用いた衝突率推定の試みや鳥類の風車回避率については、手引きが発行された平成 23 年 1 月以降、国内外で調査・研究が進み、新たな知見が出ている。今般、これらの新たな知見を、手引きに反映するため、その一部を修正することとした。

2. 主な修正内容

(1) 第 5 章「資料(12) 飛翔軌跡を用いた衝突率推定の試み」の差し替え

1) 衝突回数の計算を事業区域単位からメッシュ単位に変更

修正前の手引きでは、風力発電施設を含む調査区域を対象として、調査区域全域で発生する衝突の回数を計算していた。

しかし、調査区域の面積を大きく設定すれば衝突回数が低下することとなるため、調査区域をメッシュで分割して、各メッシュの衝突回数を計算することとした。

2) 衝突率計算に利用する飛翔軌跡について、その数から長さに変更

由井・島田(2013)が新たな衝突回数推定モデルを公表した。同モデルと修正前の手引きにより計算した結果を比較すると、修正前の手引きに基づく衝突回数が過少評価になると考えられた。

その原因を考察したところ、同モデルでは、鳥類が風力発電施設のブレードに侵入する回数を、「球体<sup>1</sup>を通過する鳥類の軌跡長÷球体の平均通過距離」から求めているのに対し、修正前の手引きではこれを「ブレード円<sup>2</sup>を通過する鳥類の軌跡数」から求めているということ等の違いによるものであった。

このため、鳥類が風力発電施設のブレードに侵入する回数を、「ブレード円を通過する鳥類の軌跡長÷ブレードの平均通過距離」で求めることとした。

3) 鳥類が風力発電施設を回避しない場合の衝突回数計算結果の削除

修正前の手引きでは、鳥類が風力発電施設を回避しない場合も想定していた。しかし、海外では多くの鳥類で風車に対する回避行動が見られることが報告されており、海ワシも回避することが確認されたことから、回避しない場合を想定することは現実的ではないため、衝突回数計算結果を削除することとした。

(2) 第 5 章「資料(13) 鳥類の風車回避率について」の差し替え

鳥類の風車に対する回避率に関する研究が進展したことを受け、スコティッシュ・ナチュラル・ヘリテージ(Scottish Natural Heritage)が、2010 年に回避率の研究成果について一定のとりまとめを行ったため、この知見に基づき、修正することとした。

<sup>1</sup> 風車ブレード面を 360 度回転したときに描かれる球体。

<sup>2</sup> 風車ブレード面を 360 度回転したときに描かれる球体を上部から見たときに描かれる円