

平成 25 年度風力発電施設に係る
渡り鳥・海ワシ類の情報整備委託業務

報 告 書

平成 26 年 3 月

環境省 自然環境局

はじめに

本報告書は、「平成 25 年度風力発電施設に係る渡り鳥・海ワシ類の情報整備委託業務」の調査結果を取りまとめたものである。

風力発電施設の設置に伴い、猛禽類をはじめとする鳥類が風車のブレードに衝突する死亡事故（バードストライク）が生じている。環境省では、風力発電施設の立地を検討していく上で、環境影響評価等の実施のポイント、配慮すべき事項を「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（平成 23 年 1 月）」としてとりまとめた。さらに、バードストライクによる影響が危惧されるオジロワシ、オオワシを対象に、効果的な衝突防止対策について検討を進めてきた。

オジロワシ、オオワシと風車の衝突はこれまで主に北海道で発生しているが、北海道に次いで生息数が多い東北地方においても、風力発電施設の増加に伴う衝突事故の発生が心配されるようになってきた。また、東北地方にはガンカモ類の重要な越冬地や中継地が数多く認められ、そうした立地に風力発電施設が建設された場合、海ワシ類同様、ガンカモ類と風車との衝突の発生が懸念される。

そのため、風車との衝突防止を進める上で、現状では不明な点が多い東北地方の海ワシ類の分布および生息状況に関する基礎情報、ならびにガンカモ類の渡り経路および越冬地や中継地における行動パターンの把握が求められている。

本調査は以上の背景を元に、2013 年 12 月より 2014 年 3 月にかけて実施されたものである。得られた成果の中には、東北地方一帯の海ワシ類出現記録や八郎潟を利用するガン類、ハクチョウ類の季節的な違いや年変動があらためて明らかになるなど、多くの知見が集積された。一方、ガンカモ類や海ワシ類の渡りの経路に関する資料は少なく、これらについては断片的な情報をつなぐといった状況であった。渡り経路の解明は今後の主要な課題の一つとして挙げられた。

本調査を実施するにあたり、多くの方々にヒアリングや資料提供という形で貴重な情報をいただいた。ご協力いただいた皆様に深く感謝する次第である。

目 次

はじめに

I. 調査概要	1
1. 調査目的	1
2. 調査内容および方法	1
1) ガンカモ類の渡り期・越冬期における生息状況	1
(1) 全国の越冬地・中継地および渡り経路	1
(2) 越冬地・中継地における分布および行動パターン	1
2) 海ワシ類の渡り期・越冬期における生息状況	2
(1) 北海道における渡り経路・越冬状況および繁殖状況	2
(2) 東北地方における分布および生息状況	3
(3) 東北地方の越冬地・中継地における分布および行動パターン	3
3. 調査対象地	4
1) ガンカモ類	4
2) 海ワシ類	4
4. 調査期間	6
II. 調査結果	7
1. ガンカモ類の渡り期・越冬期における生息状況	7
1) 全国の越冬地・中継地および渡り経路	7
(1) ガンカモ類の生息調査	7
(2) モニタリングサイト 1000(ガンカモ類調査)	20
(3) 渡り経路	33
2) 越冬地・中継地におけるガンカモ類の分布および行動パターン	45
(1) 八郎潟	45
① 地域環境特性	45
② 過去9年間の分布と月別出現状況(2004～2013年)	47
③ 月別利用状況のまとめ(2004～2013年)	85
④ 日最大確認個体数(2004～2013年)	88
⑤ 現地調査による分布と利用状況(2013年12月～2014年3月)	92
⑥ 行動パターンと飛行高度	102
(2) 十三湖	129
① 地域環境特性	129
② 分布と利用状況(2014年1月・3月)	131
③ 分布状況と峙(休息場)の位置	138
④ 行動パターンと飛行高度	141
(3) 小川原湖	156
① 地域環境特性	156
② 分布と利用状況(2014年1月・3月)	158
③ 分布状況と峙(休息場)の位置	162
④ 行動パターンと飛行高度	163
(4) 津軽半島東部(青森～外ヶ浜)	166
2. 海ワシ類の渡り期・越冬期における生息状況	171
1) 北海道における海ワシ類の渡り経路および越冬状況	171

(1) 分布と生息数.....	171
(2) 渡り経路.....	173
(3) 越冬状況.....	177
(4) 生息状況と餌資源との関係.....	185
2) 北海道における海ワシ類の繁殖状況.....	187
(1) オジロワシ.....	187
(2) オオワシ.....	188
3) 東北地方における海ワシ類の分布および生息状況.....	189
(1) 収集した情報の種類と傾向.....	189
(2) 総出現記録に占める一斉調査の割合.....	192
(3) 分布状況の年代別推移.....	197
(4) 出現情報の季節変化.....	206
(5) 分布と環境.....	208
(6) 渡り経路.....	218
4) 東北地方の越冬地・中継地における海ワシ類の分布および行動パターン.....	220
(1) 八郎潟.....	220
① 過去9年間の分布と月別出現状況(2004~2013年).....	220
② 現地調査による分布と利用状況(2013年12月~2014年3月).....	223
③ 行動パターンと飛行高度.....	227
(2) 十三湖.....	231
① 分布と利用状況(2014年1月・3月).....	231
② 行動パターンと飛行高度.....	232
(3) 小川原湖.....	233
① 分布と利用状況(2014年1月・3月).....	233
② 行動パターンと飛行高度.....	236
(4) 大間崎.....	239
① 出現状況(2014年3月).....	239
② 飛行高度.....	240
(5) 尻屋崎.....	241
① 出現状況(2014年3月).....	241
② 飛行高度.....	242
(6) 三沢~田野畑(太平洋沿岸).....	243
III. まとめ.....	244
1. ガンカモ類の渡り期・越冬期における生息状況.....	244
1) 分布と生息状況.....	244
(1) 分布パターン.....	244
(2) 個体数の増減.....	244
(3) 中継地・越冬地の条件.....	244
(4) 八郎潟における分布と利用状況.....	244
(5) 十三湖における分布と利用状況.....	245
(6) 小川原湖における分布と利用状況.....	245
2) 行動パターン.....	245
3) 飛行高度.....	245
2. 海ワシ類の渡り期・越冬期における生息状況.....	246
1) 北海道の生息状況.....	246

(1) 渡り経路.....	246
(2) 生息数.....	246
(3) 繁殖状況.....	246
2) 東北地方の生息状況.....	246
(1) 分布状況.....	247
(2) 出現環境と餌内容.....	247
(3) 出現数.....	247
(4) 渡り経路.....	247
(5) 行動パターン.....	247
(6) 飛行高度.....	247
3. 風力発電施設の立地選択に係るバードストライク防止に寄与する情報に関する考察.....	248
1) 過去の鳥類生息情報の収集・分析.....	248
2) 地域ごとの鳥の利用状況と行動パターンの把握.....	248
3) 広範囲での鳥類調査の実施.....	248
4. 今後の課題.....	249
1) 東北地方におけるガンカモ類の渡り経路の解明.....	249
2) 東北地方における海ワシ類の渡り経路の解明.....	249
3) 東北地方におけるガンカモ類調査対象地の拡大.....	249
4) 海ワシ類の越冬地選択条件の解明.....	249
5) 八郎潟の鳥獣保護区指定およびラムサール条約登録.....	250
参考・引用文献.....	252

資料編(別冊)

- 資料1. ヒアリング対象者および資料提供者一覧
- 資料2. 有識者ヒアリングの結果
- 資料3. ガンカモ類の生息調査(環境省)の結果(2004～2013年)
- 資料4. ガンカモ類の生息調査(環境省)による分布図(2004～2013年)
- 資料5. モニタリングサイト1000:ガンカモ類調査(環境省)の結果(2004～2013年)
- 資料6. 八郎潟におけるガンカモ類および海ワシ類の出現記録(2004年4月～2013年6月):
大潟草原鳥獣保護区管理報告書(環境省)
- 資料7. 八郎潟周辺におけるガンカモ類の月別確認個体数(2007～2013年):
- 資料8. 八郎潟におけるガンカモ類および海ワシ類の分布・利用状況(聞き取り調査)
- 資料9. 東北地方における海ワシ類の分布・生息調査に用いた文献一覧
- 資料10. 東北地方における海ワシ類の出現記録(1935～2013年)
- 資料11. ガンカモ類および海ワシ類の現地調査実施状況
- 資料12. ガンカモ類・海ワシ類を主とする鳥類の出現記録
- 資料13. ガン類・ハクチョウ類・オジロワシの飛行記録データ
- 資料14. ガン類・ハクチョウ類・オジロワシの飛行記録図
- 資料15. 地域環境特性(八郎潟周辺、十三湖周辺、小川原湖周辺)