

# 上関原発予定地長島の生態系の解明と詳細調査による ダメージの検証及び地域再生に向けた実験的試行

長島の自然を守る会 ●高島美登里

## 1. 上関原発計画をめぐる情勢

### 1) 公有水面埋め立てをめぐる攻防

上関原発計画をめぐるのは、2008年度は公有水面埋め立てをめぐる攻防に明け暮れたといっても過言ではない。2008年4月に炉心部分をめぐり四代地区共有地訴訟で最高裁が反対派住民の上告を棄却したのを受け、中国電力は山口県に対し、2008年6月に公有水面埋立許可願書を提出した。地元祝島・原水禁・長島の自然を守る会など市民グループは公告縦覧に対する意見書の提出を呼びかけ、全国から400通を超える意見書が寄せられた。また、埋め立て許可を出さないよう求める知事宛の大衆署名運動を地元祝島や原水禁などと連携して取り組み、長島の自然を守る会の署名集約60,000筆、他団体のものとあわせ80,000筆を提出した。ところが、知事はこれらの声に全く耳を貸さず、「埋め立てありき」の中国電力寄りの一方的な姿勢に終始し、2008年10月22日に許可を交付した。

しかし、中国電力は国の天然記念物であるカンムリウミスズメの継続調査を2009年7月末までおこなわなくてはならなくなったことや新たな地盤・地質調査を追加せざるを得なくなったことで、2009年度当初から着工を予定していた本格工事を8月末まで延期せざるを得ない状況になっている。一方で2009年7月にはカンムリウミスズメの追加調査についての中間発表で、繁殖の可能性がないとする結論を強引に引き出すなど、着工をあせる中国電力の動きは予断を許さない。

### 2) 公有水面埋め立て許可差し止めを求める 2つの訴訟と神社地訴訟

また、山口県に対し、公有水面埋め立て許可の差し止めを求める2つの訴訟も提訴された。1つは地元祝島の漁業者74名による漁業被害に関するものと、もう1つは「上関自然の権利訴訟」である。

「上関自然の権利訴訟」の原告はスナメリ・カンムリウミスズメ・ナメクジウオ・ヤシマイシン近似種・ナガシマツボ・スギモクという長島を代表する希少生物と、祝島島民の会・長島の自然を守る会の2団体および、長島の自然とともに生きたいという個人である。今後、原告適格や公有水面埋め立ての合目的性や環境アセスメントなどをめぐり、法廷での論争が展開され

#### ■ 長島の自然を守る会

1999年9月に、上関原発計画の環境アセスメントの不備を追及し、予定地である長島の貴重な自然環境と生態系を保全することを目的に8名の有志で結成した。生態学会などの研究者と連携し、現地調査を通してその価値を科学的に検証し、上関原発計画の中止を中国電力や各行政機関に申し入れると共に、自然と共生する町づくりを目指し、スナメリウォッチングツアーなども取り組んでいる。現在、会員は約120名。

#### ● 助成研究テーマ

上関原発予定地長島の生態系の解明と詳細調査によるダメージの検証及び地域再生に向けた実験的試行

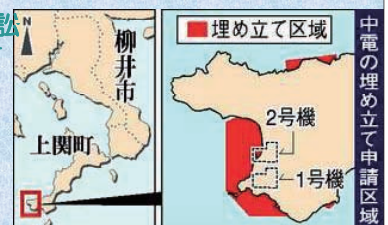
#### ● 助成金額

2008年度 90万円

## 1. 上関原発をめぐる情勢

### 公有水面埋立許可と2つの取消訴訟

- 08.10.22.知事が埋め立て免許交付
- ★ 祝島漁業者の取消訴訟
- ☆ 08.10.20.提訴
- ★ 自然の権利訴訟
- ☆ 08.12.2.提訴
- ★ 埋立準備工事による改変
- ☆ 大掛かりな伐採
- ☆ 仮棧橋の移設



(6月13日、仮棧橋の土台を移設するクレーン船)



(にらみ合いを続ける原発反対派住民ら)

## 2. 2008年度の調査研究結果

### ①希少鳥類の確認(カンムリウミスズメ)

‘08. 5～6月まで「長島の自然を守る会」が山口県熊毛郡上関町長島沖の海上において、カンムリウミスズメ *Synthliboramphus wumizusume* (千ドリ目ウミスズメ科) を確認。6回の調査のうち5回で、いずれも複数羽を確認。



日本の海鳥の代表種で、国際的に強く保護が叫ばれている保護鳥

カンムリウミスズメ確認海域

カンムリウミスズメは日本特産種で、推定生息個体数が最大でもわずかに約10,000羽とされ、世界のウミスズメ類の中でも極端に生息個体数が少なく、かつ最も絶滅に瀕している海鳥。国際自然保護連合(IUCN)のレッドリストでは日本で繁殖する海鳥の中でアホウドリ *Phoebastria albatrus* と同一ランクのVulnerable (危急) 種に指定されている。日本で最も緊急に保護が必要とされている海鳥であり、また日本の海鳥の代表として強く保護が叫ばれている国際的な保護鳥。しかし、繁殖期以外は常に海上で生活し、岩の隙間などの小空間で営巣するなど、普通に見られる鳥類とは大きく異なる極めて特異な生態を持っており生息状況が極めて把握し難い種類。

る予定である。

また炉心部分をめぐる四代正八幡宮神社地訴訟について、2009年6月に広島高裁は、1審で原告適格がないとの判断から却下されていた入会権確認について山口地裁に差し戻す判決を下した。原告である反対派氏子も被告である中国電力も最高裁に上告したので、今後入会権についての実質審理が最高裁で争われることになる。

## 2. 2008年度の調査研究の成果

2008年4月～2009年3月まで、四季にわたる自然環境・生態系調査を計21回、延べ293人の参加で行った。

### 1) 海鳥調査による新たな知見と埋め立て本格工事の延期

2008年度は特に新たに海鳥調査を加えたことが大きな特徴である。長島の自然を守る会は、2008年5月初旬より国の天然記念物でIUCN指定絶滅危惧種であるカンムリウミスズメの生息を確認し、6月25日には緊急記者発表をして、専門家の意見も踏まえ、埋め立て改変区域内で繁殖の可能性もあると警告を発した。中国電力が山口県知事に提出した公有水面埋立許可願書にはカンムリウミスズメについての記載がなく、根本的な欠陥があるので許可を出さないよう、山口県に

### ①希少鳥類の確認(カンムリウミスズメ・ウミスズメ)

‘09. 2. 7～8

埋立予定地内と取水口・放水口付近の海域でカンムリウミスズメを確認—中国電力の調査報告(予定地海域より沖で確認)を覆す

‘09. 2. 7～8

埋立予定地内と取水口・放水口付近の海域でウミスズメを初確認環境省絶滅危惧 I A 類・山口県RDB絶滅危惧 I A 類



田/浦埋立予定地内で確認されたウミスズメアツ

(‘09. 2. 7. 撮影:木村隆子)

ウミスズメとは?  
環境省絶滅危惧 I A 類・山口県RDB絶滅危惧 I A 類  
分布域とその動向日本では北海道天売島、八幡島、岩手県三貫島などでの繁殖が報告されているが、現状はほとんど不明である。山形県飛島でも繁殖の可能性が示唆されている。夏期は北海道沿岸などで観察される。冬期は北海道から本州沿岸で普通に見られ、九州、沖縄でも少数が見られる。

申し入れた。さらに研究者グループにも働きかけ、7月1日に日本生態学会上関アフターケア委員会、9月14日に日本鳥学会がそれぞれ、十分な調査・評価を行うまでは埋め立て許可をしないよう求める趣旨の要望書や大会決議を山口県知事をはじめとする関係行政機関に提出した。

また2009年2月には埋め立て予定地内で環境省絶滅危惧 I A 類のウミスズメおよびカンムリウミスズメを確認し、山口県や中国電力に繁殖の可能性も含め、申し入れをして追及した。以後、調査を継続して新たな知見を蓄積中である。

### 2) “上関自然の権利訴訟”の提訴

長島の自然を守る会として、2008年12月2日に「上関自然の権利訴訟」の提訴に踏み切った。今回の提訴を通じてこの間の成果で明らかになったことが3点あ



る。まず1点は原告に祝島島民の会と10人の島民が加わったことで、強力な布陣に出来たこと。2点は1ヶ月間という短い期間であったが、県内外から原告費用2万円というハードルがある中、101名（祝島島民以外）という原告団を結成できたこと。3点目は「上関原発自然の権利訴訟を応援する研究者グループ」が結成されたこと。裁判闘争はまさに地元住民と市民および科学者が一体となった闘いである。

### 3) 未利用海藻の商品化に成功

これまでの海藻湧水調査の結果を受け、田ノ浦に瀬戸内海でも稀に見る澄水生態系が形成されており、祝島周辺にアカモク・イシモズク・フトモズクなど現地で利用されていない海藻が大量に分布していることが明らかになった。これらを商品化する試みが始まり、フトモズクは既に試験的に店頭販売され、イシモズク・アカモクも試作の段階である。また、商品化にあたり、労働力不足が課題であったが、社会学の研究者が海藻採取の繁忙期に学生のフィールドワークとして現地で滞在実習を行う企画も本格化しつつある。

### 4) 祝島での調査活動と生態系保全規則

これまで、2～3年に1回であった祝島調査を2008年春季から経年的な調査区域に加えた。目的は2点あり、1点は「上関自然の権利訴訟」裁判において

## 2. 2008年度の調査研究結果

### スギモクの生殖器床の調査・撮影・報道



'09. 3. 7伊藤忠埋余撮影、朝日新聞社

その原因については以下の2つが考えられるようです。瀬戸内海全体が温暖化のせい、スギモクだけでなく、海藻の育ちが悪いということ。ただ、田ノ浦湾内と湾外を比べると特に田ノ浦湾内の海藻の育ちが悪く、詳細調査などともなう陸域工事の影響も考えられます。

今年はスギモクの生育が去年より悪く、スギモクの丈が短く、生殖器床の大きさも小さく1本の茎につく数も減っています。個体群も減少していました。



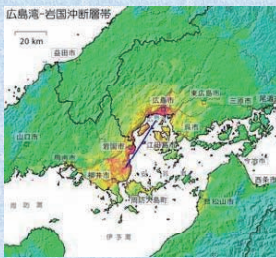
'08. 3. 10. 新井章吾撮影

祝島を調査対象区域からはずしている不当性を実際の調査裏付けの中で論証していくためである。2点目は祝島自治会が「祝島未来航海プロジェクト」や「原発に反対する祝島島民の会」と協力し、2008年3月2日に「祝島自治会生態系保全規則」を制定したことへの協力である。この規則の中では、島に現存していない動植物を島に持ち込む際は事前に自治会に協議し、自治会は関係者や専門家の意見を参考に可否を判断する、となっている。また持ち込まれた動植物によって島民生活や島の生態系に被害を及ぼした場合は損害賠償を求める、その動植物の生育・飼育状況の確認等を受け入れる、といった同意書の提出も持ち込む人に求めることとなっている。日本生態学会などの研究者と長島の自然を守る会が行った調査データが基礎にされており、今後も継続的な調査が必要である。

## 反対運動のこれからと2009年度の調査研究課題

### 地質・地盤をめぐる攻防

#### ★周辺で新たな活断層を確認



安芸灘断層群の地震による予測震度分布(地震調査研究推進本部事務局)

河内(こうち)断層・栄(さかえ)谷(だに)断層が、今回の調査で新しく発見されました。各断層とも下松市の市街地の周辺まで延びていることがわかりました。河内(こうち)断層は、ほぼ北西-南東方向の長さ約4.5kmの左横ずれ※変位を伴う活断層で、河谷の屈曲が各所に見られ西端は雁行(がんこう)※しています



都市圏活断層図(国土地理院)

### 3. 普及活動の拡がり

#### 1) “ぶんぶん通信No.2”で長島の自然が紹介される!!

鎌仲ひとみ監督作成の“ぶんぶん通信No.2”でアカテガニの放仔やカンムリウミスズメ・スギモクの映像が紹介され、向井宏・加藤真・粕谷俊雄・新井章吾・佐藤正典さんなど研究者の支援を得て完成をみた。

#### 2) DVD & パネル写真展が全国で開催

またDVD「瀬戸内の原風景 長島」の巡回上映や写真パネル展が東京・京都・大阪・滋賀・広島を中心に開催され、長島の自然生態系の素晴らしさや上関原発のことを普及するのに役立っていることも大きな成果である。

### 4. 2009年度の調査研究課題

今後の攻防はどれだけ、埋め立て本格工事着工に対しストップをかける実効力のある調査研究成果が挙げられるかにかかっている。①調査研究活動の強化と範囲の拡大がある。国の天然記念物でIUCN指定絶滅危惧種であるカンムリウミスズメをはじめとする海鳥調査の結果が埋め立て阻止の実効力となるかどうかの鍵

## 反対運動のこれからと2009年度の調査研究課題

### 神社地裁判における入会権確認議論

- ★用地
- ☆神社地裁判差戻し
- 入会権確認
- 妨害排除請求は敗訴

四代地区共有地裁判で入会実態部分については勝訴



神社地植生：共有地と同様、萌芽更新があること、樹齢が35~50年であることで頻繁な利用実態が確認された。

を握っているのです。今後も重点的な継続調査が欠かせない。また、法廷の場でより詳細な長島の生態系の論証が必要になる。さらに祝島を調査区域に加え、環境アセスメントの不備を追及する戦力に役立てねばならない。②裁判闘争と表裏一体のものとして、長島の自然環境や生態系の普及活動がある。長島ガイドブックや時宜に応じた報告集などを検討中である。③懸案である自然と共生できる町作りへの具体的提案である。当面は祝島をモデルに未利用海藻や魚類の商品開発などの提言を研究者と共に行って行きたい。また、公有水面埋め立て許可が出されたことで、祝島漁協を除く7漁協に漁業補償金の残り半額が支払われる。これまで漁業補償金を得ることでまともだった推進派の中にも不協和音が生じる可能性が大であり、祝島以外の地域での町おこし提案にかかわって行き、町民の意思を変える一助としたい。

年 月	活 動 経 過 な ど	参 加 者
	<b>1. 調査研究活動</b>	
2008年 4月12日	ヤマセミ調査	
5月 5日	春季定期調査（祝島；植物・海藻・湧水）	25名
5月 6日	春季定期調査（長島；植物・海藻・湧水・海鳥） *指導者；安溪遊地、安溪貴子、菊池亜希良、新井章吾、盛口満	21名
8月 2日	夏季定期調査（アカテガニ放仔・潮間帯・海藻・湧水）	25名
8月 3日	夏季定期調査（海藻・湧水） *指導者；向井宏、池澤正美 *他に海鳥調査を計8回実施	38名
9月21日	海鳥調査	7名
9月27日	海鳥調査	6名
10月 4日	祝島植物調査	7名
10月 5日	祝島植物調査 *指導者；安溪遊地、安溪貴子	6名
10月11日	秋季調査（ドレッジ・海藻・湧水・鳥類）	24名
10月12日	秋季調査（ドレッジ・海藻・湧水・鳥類） *指導者；向井宏、加藤真、新井章吾、菊池亜希良	23名
11月23日	秋季調査	6名
11月24日	秋季調査	7名
12月27日	海鳥調査	5名
2009年 1月28日	海鳥調査	6名
2月 7日	海藻採取および撮影	6名
2月 8日	祝島アカモク採取と商品化試行 *指導者；新井章吾	7名
3月 7日	スギモク&生態系調査	25名
3月 8日	スギモク&生態系調査 *指導者；新井章吾、佐藤正典	38名
3月 8日	海鳥調査	5名
3月21日	海鳥調査	6名
	<b>2. 観察会&amp;現地視察</b>	
2008年 6月14日	スナメリウォッチング&びわ狩りツアー	
2009年 1月11日	広島保険医協会視察	
3月21日	日本カトリック教会視察	
3月31日	上関・伊方原発写真展実行委員会視察	
	<b>3. シンポジウムでの発表</b>	
2008年 5月25日	山口県立大学非常勤講師（山口市；高島美登里）	
5月31日	ラムサールCOP.10に向けてのワークショップ	
7月13日	周防の生命圏シンポジウム（祝島；高島美登里）	
7月20日	ハチの干潟交流会（竹原市；木村路子・幸子）	
8月 5日	原水禁世界大会	
8月24日	「上関原発について考える集い」（広島市；高島美登里）	
10月13日	やまぐち天然記念物の鳥たち（山口市）	
10月28日	ラムサール条約COP.10ブース出展	
10月31日	ラムサール条約COP.10ブース出展	
	<b>4. 写真展&amp;DVD上映会</b>	
2008年 4月	尾道市・福山市巡回写真展	
5月	尾道市・福山市巡回写真展	
6月 7日	六ラブ写真展（広島市）	
7月19日	滋賀県立大学六ラブ上映会（彦根市）	
8月	東京巡回DVD上映&写真展	
9月	東京巡回DVD上映&写真展	
9月	大阪巡回DVD上映&写真展	
9月	尾道巡回DVD上映&写真展	
9月	神戸巡回写真展	
11月 1日	いわくにフェアトレードまつり出展（岩国市）	

11月 1日	ライフスタイルフォーラム写真展 (東京)	
11月 2日	ライフスタイルフォーラム写真展 (東京)	
11月	長島の自然写真展 (京大大学祭)	
12月	長島の自然写真展 (福山市)	
12月	「長島の自然と祝島の人々」写真展 (下関市)	
12月	「瀬戸内の原風景 長島」の写真展 (京都市)	
12月22日	瀬戸内の原風景～長島・祝島写真展 (大津市)	
2009年 1月	「長島の自然を守る会」首都圏巡回写真展 (東京都)	
1月	「希少生物の宝庫 長島の自然」写真展 withネアフリカ展 (広島市)	
2月 1日	広島保険医協会講演会場でDVD上映 & 写真展	
2月	「瀬戸内の原風景 長島」写真展 (京都市)	
2月28日	オーガニックカフェ「上関ブース」出展 (東京)	
3月	瀬戸内の原風景 — 上関 長島の自然 写真展 & お話しの会 (京都市)	
	<b>5. 申入れ&amp;記者会見</b>	
2008年 4月23日	上関原発知事同意6周年抗議の申入れ	
6月25日	カムリウミスズメ生息確認の記者会見 (県庁記者クラブ)	
7月15日	中国電力抗議行動開始記者会見	
7月22日	文化庁・環境省・経済産業省「上関原発予定地における希少な鳥類保護に関する申入れ」	
8月 7日	山口県に「上関原発予定地における希少な鳥類保護に関する申入れ」	
9月19日	中国電力に「公有水面埋立免許願書の取り下げを求める申入れ」	
9月19日	山口県に「公有水面埋立免許願書を許可しないよう求める申入れ書」提出 中国電力への申入れ報告 & 県庁申入れ内容報告の記者会見 (県庁記者クラブ)	
10月16日	山口県庁申入れ	
10月16日	公有水面埋め立て許可を出さないよう求める署名提出 (50,155筆)	
2009年 2月19日	カムリウミスズメ & ウミスズメ確認で山口県申入れ	
3月11日	カムリウミスズメ & ウミスズメ確認で中国電力に申入れ	
	<b>6. 自然の権利訴訟</b>	
2008年 12月 2日	上関自然の権利訴状を山口地裁に提出	
12月12日	上関自然の権利訴訟弁護団現地視察 & 意見交流会	