



平成13年10月10日
日本原子力発電株式会社

敦賀発電所3，4号機増設計画に係る「環境影響評価準備書に対する
経済産業大臣からの勧告について

当社は、平成13年1月16日、敦賀発電所3，4号機増設計画について、環境影響評価法及び電気事業法に基づく「環境影響評価準備書」を経済産業大臣宛に届出ておりましたが、本日、経済産業大臣より、「環境影響評価準備書」に係る勧告（別紙）を頂きましたので、お知らせいたします。

当社といたしましては、本日の経済産業大臣からの勧告及び福井県知事からのご意見などを踏まえ、十分に検討のうえ「環境影響評価書」を作成し、出来るだけ早い時期に経済産業大臣に提出したいと考えております。

今後とも、関係ご当局をはじめ地元の皆様のご理解、ご協力が得られるよう努力して参る所存です。

別 紙 「環境影響評価準備書」に係る勧告

「環境影響評価準備書」に係る勧告

経済産業省

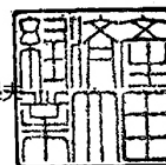


(別紙)

平成13・01・16原第2号
平成13年10月10日

日本原子力発電株式会社
取締役社長 鷺見 禎彦 殿

経済産業大臣 平沼 赳夫



日本原子力発電株式会社敦賀発電所3、4号機増設計画に係る環境影響評価
準備書に対する勧告について

平成13年1月16日付けで提出のあった敦賀発電所3、4号機増設計画に係る環境影響
評価準備書について、電気事業法第46条の14第1項の規定により審査した結果、環境影
響評価について下記のとおり勧告する。

また、環境影響評価法第20条第1項の規定に基づく福井県知事からの意見は、別紙のと
おりである。

記

提出のあった環境影響評価準備書を基に事業特性及び地域特性の把握を行ったうえで環境
影響評価法第20条第1項の規定に基づく県知事の意見を勘案し、電気事業法第46条の1
2の規定に基づく意見の概要及び当該意見についての見解に配慮するとともに、電気事業法
第46条の14第2項の規定に基づき環境大臣意見を聴いて審査した結果、環境の保全につ
いての適正な配慮がなされていることを確保するため、以下に示す事項を踏まえ、適切に環
境影響評価を実施されたい。

1. 海食洞については、海岸構造物による波の影響等を受けるおそれがあるため、水理模
型実験を行い、海食洞の保全上必要があれば、適切な波浪低減対策等を講じること。ま
た、その検討結果を環境影響評価書に記載すること。
2. 環境省レッドリストにおいて準絶滅危惧種に指定されているミサゴについては、対象
事業実施区域内及び周辺において高い頻度で飛翔が確認されたため、工事中及び供用後
に環境監視を行うこと。また、その旨を環境影響評価書に記載すること。
3. 若狭湾が分布の南限であると考えられているムツサングの生息地は、工事中の濁りの
拡散予測範囲内で確認されているため、供用後と同様に工事中においてもムツサングの
生息状況について環境監視を行い、その結果、必要に応じて保全措置を講じること。ま
た、その旨を環境影響評価書に記載すること。

4. 西部渓流域は、重要な動植物の生息・生育地であるため、改変せずに保全することとしているが、最下流に取水堰を設置する計画となっていることから、その設置に当たっては、動植物の保全に支障を及ぼさないよう十分配慮すること。また、工事中及び供用後において、西部渓流域の動植物の生息・生育状況について環境監視を行い、必要に応じ保全措置を講じること。

これらについては環境影響評価書に記載すること。

5. 緑化マウンド及び仮設用地の植栽樹種については、計画地点の植生、立地環境への適応性、類似地点での実績等を考慮し、選定すること。

原子炉建屋周辺斜面部の植栽樹種については実験により選定するとともに、斜面上部の林縁部については可能な限り除根せず残すこととし、また、斜面小段部については緑化を行うこと。

これらについては環境影響評価書に記載すること。

6. 発電所計画地が若狭湾国定公園内にあることから、建屋等の色彩については、自然公園の風致景観の保護に配慮し、眺望景観の保全に支障を及ぼさないよう検討を行うこと。また、その検討結果を環境影響評価書に記載すること。

7. 残土については、発電所敷地レベルの嵩上げ及び新開閉所敷地面積の縮小等による残土発生量の更なる削減を行うこととし、その結果を環境影響評価書に記載すること。

8. 事後調査及び環境監視の実施並びにその結果、自然環境への影響が確認された場合においては、専門家の指導・助言を得て、適切な措置を講じること。また、その旨を環境影響評価書に記載すること。



別紙

環 政 第 4 1 号
平成13年7月13日

経済産業大臣 平 沼 赳 夫 殿

福井県知事 栗 田 幸 雄



日本原子力発電株式会社敦賀発電所3，4号機増設計画に係る
環境影響評価準備書に関する環境の保全の見地からの意見について

みだしのことについて、電気事業法第46条の13の規定に基づき、環境影
響評価法第20条第1項の意見を別紙のとおり提出します。

なお、今後、貴職が行う勸告におかれましては、この意見を十分勘案いた
だきますようお願い申し上げます。

(別 紙)

敦賀発電所3, 4号機増設計画の事業実施区域は、陸域が若狭湾国定公園の第2種特別地域および海面が普通地域に指定されている自然海岸であり、また、事業実施区域の周辺は、すぐれた自然景観を有するとともに、海水浴および自然探勝等の自然との触れ合いの場として、多くの利用者がある。

本事業は、連続した自然海岸において、大きな改変面積を伴うものであり、工事施工箇所において現況の自然景観が人工的景観に変化するものである。

環境影響評価準備書（以下「準備書」という。）においては、環境影響評価方法書段階よりも海面の埋立面積を縮小することにより開発面積を減らし、海食洞の保全が図られているが、国定公園は、すぐれた自然の風景を永続的に保全し、自然との触れ合いを享受できるよう後世に残すという目的で指定されており、自然の地形や植生の改変および公園利用への影響を極力抑制すべき地域であることから、国民の生活に不可欠なエネルギーの安定供給という公益性を有する事業であっても、これらへの影響について更なる低減の検討が必要である。

このような地域特性を踏まえ、環境影響評価の視点としては、①自然地形等の改変は必要最小限にとどめること、②人工構造物は極力周辺の自然景観と調和させること、③長期にわたる環境のモニタリング調査体制が取られること、等の確認が特に重要である。

また、事業実施区域内には、生物の多様性が高い小溪流（西部溪流）が存在するとともに、周辺には、希少動物であるヒナコウモリ等が生息するなど、自然環境が豊かな地域であることから、重要な動植物の保全は言うまでもなく、地域の生態系の保全に十分配慮する必要がある。

さらに、既設の発電所からの温排水が排出されている海域に、新たに毎秒214立方メートルの温排水が排出されることなどから、海生生物への影響について十分評価する必要がある。

これらのことから、以下の個別事項について、環境影響評価法の趣旨に基づき、県内外の専門家の意見を聴取しつつ、最新の環境保全技術の導入に努めるなど、可能な限り環境への影響を回避・低減するよう十分検討し、事業に反映することが必要である。

なお、事業実施に伴う植生、動植物種、生態系、潮間帯生物、底生生物、動植物プランクトン、卵・稚仔等への影響については、長期的かつ体系的にモニタリング調査を実施し、必要に応じて、適切な保全措置を講じる必要がある。また、これらの調査結果については、貴重種の乱獲防止に留意しつつ、広く公開されるとともに、さまざまな分野の研究活動に利用されるよう配慮することが必要である。

1 自動車による騒音・振動、排出ガス

工事用資材等の運搬道路沿いは、学校等が存在するとともに、夏期には交通量が增大することから、自動車による騒音・振動および排出ガスについては、準備書で講じることとしている保全措置を遵守するとともに、工事中において実施する測定結果を踏まえ、必要に応じて、資材等の運搬車両の運行計画を見直すなど適切な保全措置を講じること。

なお、業務用連絡車両等については、可能な限り低公害車等の導入に努めること。

2 水温

温排水の放水方式として水中放水を採用しているが、表層放水についても拡散予測計算を実施し、水温の上昇範囲を明らかにするなど、採用の検討経過を環境影響評価書（以下「評価書」という。）に記載すること。

また、近接する関西電力(株)美浜発電所の温排水との重畳についての検討結果も記載すること。

3 重要な地形・地質

埋立地の造成に伴い、海流および海砂の流れが変化し、近傍にある海食洞が浸食または土砂の堆積等の影響を受けるおそれがあるため、その影響について、水理模型実験により予測・評価を行い、その結果を評価書に記載すること。

また、その結果、保全措置を講じる必要が生じた場合には、藻場および岩礁生態系の創出に効果があり、景観にも配慮した潜堤(リーフ)の採用を検討すること。

なお、潜堤の設置工事に当たっては、あらかじめ水質および海生生物等への影響について、予測・評価を行うこと。

4 陸生生物

- (1) 事業実施区域およびその周辺で確認された重要種 48 種のうち、準備書では 9 種について予測・評価しているが、残りの種についても、専門家の意見を聴取し、類似事例を収集したうえで、適切に予測・評価を行い、その結果を評価書に記載すること。

- (2) カモ類の重要な渡来地となっている猪ヶ池については、隣接地に仮設用地が計画されていることから、建設機械の稼働等による騒音などが鳥類に影響を及ぼさないよう、適切な保全措置を講じることとし、その内容を評価書に記載すること。
- (3) 事業実施区域の近傍で繁殖しているヒナコウモリについては、コロニー形成場所の改変による直接的な影響はなく、騒音や光による影響は小さいとされているが、工事中および供用後において調査を行い、専門家の意見を聴取し、必要に応じて、保護対策を講じること。また、その旨を評価書に記載すること。
- (4) 事業実施区域が行動圏の一部と見られるハヤブサについては、事業実施区域およびその周辺において営巣は確認されていないが、工事中および供用後において調査を行うこと。
調査により営巣等が確認された場合においては、専門家の意見を聴取し、必要に応じて、保護対策を講じること。また、その旨を評価書に記載すること。
- (5) ヒダサンショウウオについては、事業実施区域の沢において幼生が確認されていることから、工事中および供用後において生息状況の調査を行い、専門家の意見を聴取し、必要に応じて、保全措置を講じること。また、その旨を評価書に記載すること。
- (6) 事業実施区域で生息が確認されているモリアオガエルについては、水溜り等の設置による産卵環境の確保が計画されているが、専門家の意見を聴取し、類似事例を収集したうえで、適切に実施するとともに、工事中および供用後において調査を行い、専門家の意見を聴取し、必要に応じて、保護対策を講じること。また、その旨を評価書に記載すること。

- (7) 法面および緑化マウンド等の緑化に当たっては、敦賀2号機造成時に実施した緑化の実績を十分検証して実施すること。特に、施工区域は、若狭湾に面し、冬季の季節風を直接受ける環境条件の厳しい地域であることを十分考慮すること。

また、可能な限り木本類を主体とした自然植生構成種により実施するとともに、鳥類、昆虫類が生息しやすくなるよう配慮すること。

さらに、厚層基材吹付工法については、緑化工事着手までに現地において複数の手法による比較実験を行った上で実施すること。

なお、これらのことを踏まえて準備書に記載されている緑化計画を見直すこととし、その旨を評価書に記載すること。

- (8) 重要な種の移植および播種については、個別の種ごとに生育環境を十分把握するとともに、専門家の意見を聴取し、類似事例を収集したうえで、適切に実施すること。

また、移植および播種した後の生育状況を調査するとともに、専門家の意見を聴取し、必要に応じて、適切な保全措置を講じること。

5 海生生物

- (1) 埋立地の造成に伴い、約 21 ha の藻場が消失することから、捨石式傾斜堤護岸については、専門家の意見を聴取し、類似事例を収集したうえで、より良好な海藻等の生育基盤となるような構造とすること。

また、人工藻場の造成については、周辺海域が自然環境豊かな地域であることから、その造成の是非を含め、専門家の意見を聴取し、慎重に検討すること。

- (2) ムツサングについては、濁りの拡散範囲および温排水の拡散範囲内に生息が確認されていることから、工事中および供用後において生息状況の調査を行い、専門家の意見を聴取し、必要に応じて、保全措置を講じること。

- (3) 温排水の拡散範囲が広範囲になることから、供用後、周辺海域における水産資源への影響について、漁獲量の変化、漁場の移動等の状況を含めて、総合的に把握すること。

また、特に卵・稚仔については、外海からの取水となるため、沖合性の卵・稚仔が取り込まれる可能性があることから、本県の水産業上、重要な種の孵化時期に配慮しつつ、調査を行うこと。

6 生態系

- (1) 生態系として選定し、準備書で予測・評価しているハヤブサおよびテンについては、予測・評価に用いた餌動物の選定理由など、客観的なデータまたは判断の根拠を明らかにし、評価書に記載すること。

- (2) 重要な植物種が生育しているとともに、多様な生態系を有する西部溪流については、取水堰の設置等による影響が及ばないよう十分配慮すること。

また、工事中および供用後において、西部溪流域の動植物の生息状況を調査し、必要に応じて、保全措置を講じること。

7 景観

- (1) 準備書で選定された景観資源8地点のうち、事業実施区域内に位置する猪ヶ池、明神崎および明神崎の自生モクゲンジについて、予測・評価を行い、その内容を評価書に記載すること。

- (2) 事業実施区域と敦賀湾を挟んで対岸を縦断する国道305号は、越前加賀海岸国定公園の主要道路であること、また、対岸に居住する住民にとっては、事業実施区域の眺望が日常的に接する景観となることから、国道305号を主要な眺望点とした景観の予測・評価を行うこと。

さらに、若狭湾国定公園の主要道路である一般県道竹波立石縄間線から、土捨て場が視認される区間があるため、当該地点からの景観について予測・評価を行い、評価書に記載すること。

- (3) 建屋等の色彩計画については、公園利用者の眺望景観となる立石岬遊歩道、新日本海フェリーおよび対岸など、中・遠景による比較検討を行い、自然公園の風致景観の保護に最大限配慮した色彩に選定し直すこと。

8 人と自然との触れ合いの活動の場

- (1) 海水浴および自然探勝など、人と自然との触れ合いの活動の場が、資機材等の運搬道路と近接することから、工事の実施や交通量の増加が、触れ合いの活動の場の利用性や快適性に与える影響について、予測・評価を行い、必要に応じて、保全措置を検討すること。
- (2) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場となっている野鳥観察地の猪ヶ池および西方が岳～蝶螺が岳登山道に仮設用地が近接していることから、これによる野鳥観察利用への影響や登山道の利用性や快適性への影響について、予測・評価を行い、必要に応じて、保全措置を検討すること。

9 廃棄物等・残土

建設工事に伴い多量に残土が発生することから、その抑制を図るため、発電所の安全運転に支障を及ぼさないことを前提に、発電所敷地レベルの嵩上げを行うことを含めて対策を検討し、その結果を評価書に記載すること。

また、コンクリート殻および伐採木の廃棄物等については、工事着手までに、関係機関と協議の上、リサイクルを基本とした処理計画を作成し、県および関係市町に報告すること。

10 その他

工事中または供用後において環境に影響を及ぼす新たな事実が判明した場合には、県および関係市町に報告するとともに、適切な措置を講じること。