柳井発電所2号系列リプレース計画に係る環境影響評価準備書に対する知事意見

本事業は、中国電力株式会社が、柳井市において、液化天然ガス（ＬＮＧ）を燃料とする柳井発電所の２号系列の発電設備のうち、２－１号及び２－２号（合計出力39.6万kW）を廃止し、同敷地内に新２号機（出力52.27万kW）を設置する事業である。新２号機では、利用可能な最新の高効率ＧＴＣＣ（ガスタービン及び汽力のコンバインドサイクル発電方式）を採用するとともに、将来の水素混焼に対応可能な設備を導入することとしており、2050年カーボンニュートラルの実現に資する火力発電の脱炭素化に向けた取組の一環として、「中国電力グループ経営ビジョン2040」（令和７年９月公表）に位置付けている。

一方で、水素混焼及び水素専焼の実現には、技術開発や社会実装等に係る不確実性も存在することから、国の政策動向を踏まえつつ、最新の技術的知見の収集及び導入可能性の検討を継続し、その成果を事業計画に的確に反映するなど、火力発電の脱炭素化の早期実現に向けた取組を着実に推進することが求められる。

また、対象事業実施区域の面する瀬戸内海においては、地球温暖化に伴う海水温の上昇や、藻場の分布、魚介類の生息状況の変化等が認められていることから、今後予想される海洋環境の変化に応じた環境保全措置を検討することも求められる。

今後、環境影響評価準備書（以下「準備書」という。）の記載事項はもとより、以下の事項についても十分留意した上で、環境影響評価書（以下「評価書」という。）を作成すること。

１　全体的事項

（１）本事業に係る環境影響評価については、準備書に記載した環境保全措置を確実に実施することにより予測及び評価の結果を確保できるとして、事後調査は実施しないとされている。そのため、事業の実施に当たっては、環境保全措置を確実に実施するとともに、環境監視及びその結果の検証を適切に行うこと。

なお、現時点で予測しえない環境保全上の支障が生じ、又はそのおそれが認められた場合には、専門家等と協議を行い必要に応じて追加的な環境保全措置を講ずること。

（２）事業の実施に当たっては、関係自治体、地域住民及び漁業者等に対し、工事工程や環境保全措置等に関する情報を積極的に提供するとともに、丁寧な説明を行い、相互理解の促進に努めること。

２　個別的事項

（１）大気質

ア　対象事業実施区域の周辺には、小学校や多数の住居等が存在することから、施設の稼働に伴う大気環境への影響を可能な限り低減するため、最新鋭の低ＮＯｘ燃焼器及び排煙脱硝装置の適切な運用及び維持管理を徹底し、窒素酸化物の排出抑制に努めること。

イ　対象事業実施区域周辺では、光化学オキシダントが環境基準に適合していないことから、今後は最新の動向を踏まえ、環境基準の達成状況の把握に努めるとともに、引き続き発生抑制に関する最新の科学的知見の収集を行うこと。

ウ　水素混焼の実施に当たっては、窒素酸化物等、温室効果ガス以外の環境影響についても把握し、その回避又は低減に向けて適切に対応すること。

（２）水環境・海生生物

ア　建設工事及び施設の稼働に伴い発生する排水については、排水処理装置等の適切な運用及び維持管理等により水質管理を徹底し、環境負荷の低減に万全を期すこと。特に、工事中に濁水処理装置の処理能力を超える降雨が発生した際には、作業の中断や排水の一時貯留等により、未処理の濁水が排出されることのないよう適切に対応すること。

イ　対象事業実施区域の面する海域は、「生物多様性の観点から重要度の高い海域」（平成28年４月環境省）に抽出されているとともに、瀬戸内海国立公園に指定されており、魚介類などの生息・生育の場となる藻場が広く分布しているが、近年、周辺海域で生息が確認されているアイゴ等の植食性魚類による海藻・海草への食害が発生しており、本事業の現地調査においても、食害と推測される痕跡が温排水の拡散範囲外で複数確認されている。このため、既存事業からの温排水の放水状況を踏まえて、食害の発生状況と本事業実施による影響について関連を整理し、評価書に記載すること。

また、藻場の分布状況の情報収集に努め、事業の実施に伴う海域環境への影響又はそのおそれが認められた場合には、調査等を実施し、必要に応じて適切な環境保全措置を講ずること。

ウ　新２号機の稼働後は、復水器熱負荷の低減に伴う冷却水使用量の減少により、温排水による海域環境への影響は悪化しないとされているものの、瀬戸内海においては気候変動に伴う海水温の上昇が確認されており、生態系への影響が懸念される。そのため、環境保全措置として示された冷却水の取放水温度差７℃以下を遵守するとともに、必要に応じて追加の環境保全措置を検討するなど、海域環境の変化に応じて適切に対応すること。

（３）動物・植物

ア　重要な種として確認されたシラン（植物）及びスジヒラタガムシ（昆虫）については、それぞれの生態的特性を踏まえた移植又は移動を行うこと。なお、移植又は移動後に生育不良、定着不良等の不測の事態が確認された場合には、専門家の助言を踏まえ、適切に対処すること。

イ　事業実施区域内の改変区域において、重要な種である鳥類の営巣、繁殖は確認されていないものの、上空の飛翔及び樹木等の利用が確認されている。新設設備の設置に伴い約2,000㎡の樹木伐採が計画されているが、これらの樹木は鳥類の休息場所やねぐらとして利用される可能性があることから、伐採は必要最小限にとどめるとともに、既存緑地の保全により生態系機能の維持に努めること。

（４）景観

柳井発電所は、市の象徴的施設として市民に広く認識されており、「ふるさと柳井市100景」に選定されるなど、瀬戸内海の良好な景観を構成する重要な要素となっていることを踏まえ、新たな施設の設置及び運用に当たっては、色彩や照明等について周辺環境との調和に配慮すること。

（５）廃棄物等

ア　本事業により発生する廃棄物については、山口県循環型社会形成推進基本計画（第５次計画）において、産業廃棄物の減量に関する目標が設定されていることを踏まえ、更なる発生抑制に努めるとともに、可能な限り再生利用を推進し、最終処分量の削減を図ること。

イ　工事に伴う建設発生土は約8.8万m^3と予測されており、そのうち約6.0万m^3を対象事業実施区域外へ搬出することとしている。搬出先の生態系への影響が懸念されることから、対象事業実施区域内での有効利用を促進し、構外搬出量の抑制に努めること。

（６）温室効果ガス

2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、国の政策動向を注視し、「中国電力グループ経営ビジョン2040」等を踏まえ、省エネルギーや高効率化の徹底、水素等の脱炭素燃料の利用など、脱炭素化の早期実現に向けた取組を着実に進めること。

とりわけ、水素混焼の実施に当たっては、燃焼時に二酸化炭素を排出しないことのみに着目せず、燃料の製造や輸送等を含むサプライチェーン全体における温室効果ガス排出量を把握し、その削減に向けた取組を実施すること。