

# 関西電力株式会社美浜発電所原子炉施設

## 保安規定の変更に関する審査結果

原規規発第 2102192 号

令和 3 年 2 月 1 9 日

原子力規制庁

### I. 審査結果

原子力規制委員会原子力規制庁（以下「規制庁」という。）は、2020 年 12 月 4 日付け関原発第 447 号をもって、関西電力株式会社（以下「申請者」という。）から、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和 32 年法律第 166 号。以下「原子炉等規制法」という。）第 4 3 条の 3 の 2 4 第 1 項の規定に基づき申請された美浜発電所原子炉施設保安規定（以下「保安規定」という。）変更認可申請書が、原子炉等規制法第 4 3 条の 3 の 2 4 第 2 項第 1 号に規定する発電用原子炉の設置若しくは変更の許可を受けたところ又は変更を届け出たところによるものでないことに該当するかどうか、同項第 2 号に規定する核燃料物質若しくは核燃料物質によって汚染された物又は発電用原子炉による災害の防止上十分でないものであることに該当するかどうかについて審査した。

審査の結果、本申請は、原子炉等規制法第 4 3 条の 3 の 2 4 第 2 項各号のいずれにも該当しないと認められる。

具体的な審査の内容等については以下のとおり。

### II. 申請の概要

申請者が提出した保安規定変更認可申請書によれば、変更の概要は以下のとおりである。

#### 1. 環境放射能用計測器（積算線量計）の設備変更に伴う変更

周辺監視区域境界付近の空気吸収線量を測定している熱蛍光線量計の製造中止に伴い、メンテナンス性向上等の観点から積算線量計に設備更新するため、関連する保安規定条文である第 1 編第 1 1 4 条及び第 1 1 5 条並びに第 2 編第 1 8 1 条及び第 1 8 2 条を変更する。

### Ⅲ. 審査の内容

#### 1. 原子炉等規制法第43条の3の24第2項第1号

規制庁は、本申請について以下に掲げる事項等を確認したことから、発電用原子炉の設置若しくは変更の許可を受けたところ又は変更を届け出たところによるものでないことに該当しないと判断した。

- (1) 環境放射能用計測器（積算線量計）の設備更新に伴う変更が、令和2年12月23日付け原規発第2012235号により許可した美浜発電所発電用原子炉設置変更許可申請書及び同添付書類に記載された放射線管理施設の構造及び設備の内容等と整合していること

#### 2. 原子炉等規制法第43条の3の24第2項第2号

本件審査に当たっては、本申請に係る保安規定の変更が、原子炉等規制法第43条の3の24第2項第2号に規定する「核燃料物質若しくは核燃料物質によつて汚染された物又は発電用原子炉による災害の防止上十分でないものであること」に該当するかどうかについては、第1編（運転段階）は、実用発電用原子炉及びその附属施設における発電用原子炉施設保安規定の審査基準（原規技発第1306198号（平成25年6月19日原子力規制委員会決定。）、第2編（廃止措置段階）は、廃止措置段階の発電用原子炉施設における保安規定の審査基準（原管廃発第13112715号（平成25年11月27日原子力規制委員会決定。）

（以下これらを総称して「保安規定審査基準」という。）を基に判断した。

規制庁は、本申請について以下に掲げる事項等を確認したことから、災害の防止上十分でないものであることに該当しないと判断した。

なお、ここで用いる項及び番号は、特に断りのない限り実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（昭和53年通商産業省令第77号）第92号各項及び各号を表している。

#### (1) 第1項第11号及び第3項第10号（線量、線量当量、汚染の除去等）関係

第1項第11号及び第3項第10号について、保安規定審査基準は、管理区域及び周辺監視区域境界付近における線量当量率等の測定に関する事項が定められていることを要求している。

規制庁は、環境放射能用計測器（積算線量計）の設備更新について、保安規定第114条（外部放射線に係る線量当量率の測定）図114及び第181条（外部放射線に係る線量当量率の測定）図181の積算線量計の位置及び凡例が適切に変更されていることを確認したことから、第1項第11号及び第3項第10号に関する保安規定審査基準を満足していると判断した。

#### (2) 第1項第12号及び第3項第11号（放射線測定器の管理及び放射線の測定の方法）関係

第1項第12号及び第3項第11号について、保安規定審査基準は、放射線測定器の種類、所管箇所、数量及び機能の維持の方法並びにその使用方法が定められていることを要求している。

規制庁は、環境放射能用計測器（積算線量計）について、必要な数量を定め、定期的に点検を実施し、機能維持を図ることが定められていること等を確認したことから、第1項第12号及び第3項第11号に関する保安規定審査基準を満足していると判断した。

上記のほか、記載の適正化がなされた事項についても適切に反映されていることを確認した。

なお、本件申請に係る美浜発電所について、原子力規制委員会は、平成31年度第4回原子力規制委員会において、大山火山の大山生竹テフラ（DNP）の噴出規模は11 km<sup>3</sup>程度と見込まれること、及び、大山倉吉テフラ（DKP）とDNPが一連の巨大噴火であるとは認められず、上記噴出規模のDNPは火山影響評価において想定すべき自然現象であることを認定し、上記のとおり認定した事実に基づけば、火山事象に係る「想定される自然現象」の設定として明らかに不相当であり、実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則第6条第1項への不適合が認められるため、原子炉等規制法第43条の3の23第1項の規定に基づき基本設計ないし基本的設計方針を変更すべき旨、令和元年6月19日に関西電力株式会社に命じたところである。関西電力株式会社からは、令和元年9月26日に当該事項に係る設置変更許可申請がなされている。

規制庁は、(i)平成31年度第4回原子力規制委員会において判断したとおり、大山火山は活火山ではなく噴火が差し迫った状況にあるとはいえ、上記のとおり認定したDNPの噴出規模の噴火による降下火砕物により当該発電所が大きな影響を受けるおそれがある切迫した状況にはないこと、(ii)上記の命令の適切な履行により上記の不適合状態は是正することができ、かつ、大山火山の状況に照らせばこれで足りることなどから、上記命令に係る手続が進んでいる現在の状況下における本件の審査においては、DNPの噴出規模を含め火山事象に係る「想定される自然現象」については、既許可（令和2年12月23日許可）の想定を前提として、本件申請についての基準適合性を判断したところである。