

はじめに

平成23年3月11日に発生した福島第一原子力発電所の事故から8年が経過しました。

この間、福島第一原子力発電所においては、廃炉に向けた取り組みや汚染水対策が進められていますが、今なお約2.4万人の人々が避難指示の対象となっており、避難を余儀なくされている方の帰還に向けた取り組みなど、被災地の一日も早い復興のため、国が前面に立った対応が必要とされています。

福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ策定された新規制基準に適合した原子力発電所は、平成31年3月現在15ヶ所あり、そのうち、9ヶ所については、再稼働しています。

島根原子力発電所については、2号機が平成25年12月25日に、3号機が平成30年8月10日に、中国電力㈱が原子力規制委員会に対して新規制基準適合性申請を行いました。現在、原子力規制委員会の審査が継続中であり、島根県としては、その審査状況をよく注視しているところです。

また、島根原発1号機に関しては、原子力規制委員会による廃止措置計画の認可を受けて、平成29年7月28日に、中国電力㈱が廃止措置作業に着手しました。島根県としては、その実施状況などを確認していきます。

一方で、万が一に備えた原子力防災対策についても、原子力災害対策指針等に基づき、国と2県6市（島根県、鳥取県、松江市、出雲市、安来市、雲南市、米子市、境港市）が連携した作業チームによる避難行動要支援者の避難対策の検討や防災訓練の実施などにより、広域避難計画や地域防災計画の実効性を高めていく取り組みを進めてきています。

引き続き国と2県6市の枠組みで原子力防災対策の充実を図り、地域住民の安全を確保していくこととしています。

「しまねの原子力」は、島根県の原子力行政や中国電力㈱島根原子力発電所の現況などについて、関係機関の協力を得て、取りまとめたものです。2019年度版の作成に当たっては、全体の構成を整理し、図表をできるだけ多く使用し、最新の審査状況や島根県の対応状況などを反映して、住民の皆様にとってわかりやすく、疑問に答えられるように再編集しました。

島根県の原子力行政について皆様方のご理解を深めていただく上で、少しでもお役に立てば幸いです。

平成31年3月

島根県防災部長 山口 和志

目 次

原子力発電所の安全対策

1. 島根原子力発電所の概要等	
(1) 島根原子力発電所の概要	8
(2) 主要諸元	9
(3) 島根原子力発電所の構造、発電の仕組み	10
2. 原子力発電所の安全対策の枠組み	
(1) 原子力発電所の安全規制	13
(2) 安全協定	14
(3) 周辺自治体の安全協定と覚書	16
(4) 島根県原子力発電所周辺環境安全対策協議会	17
(5) 島根県原子力安全顧問	18
3. 新規制基準	
(1) 福島第一原子力発電所の教訓	19
(2) 事故の分析・報告	21
(3) 原子力発電所の新規制基準	22
(4) 新規制基準において強化・新設された主な項目	23
4. 島根原子力発電所2号機の新規制基準適合性申請	
(1) 主な経過	25
(2) 審査状況	26
(3) 基準地震動の策定（「宍道断層」の評価等）	27
(4) 基準津波の策定	36
(5) その他の自然災害の評価等	40
(6) 島根原子力発電所2号機の安全対策実施状況	41
(7) 島根原子力発電所2号機のプルサーマル計画	47
5. 特定重大事故等対処施設等の申請（意図的な航空機衝突等への対策）	
(1) 主な経過	48
(2) 特定重大事故等対処施設等の概要	49
6. 島根原子力発電所3号機の新規制基準適合性申請	
(1) 主な経過	52
(2) 島根原子力発電所3号機の構造等	53
(3) 島根原子力発電所3号機の安全対策実施状況	55

7. 島根原子力発電所1号機の廃止措置	
(1) 主な経過	56
(2) 廃止措置実施状況	57
(3) 廃止措置計画の概要	58
8. 島根原子力発電所におけるトラブル等の事案	
(1) 島根原子力発電所2号機の中央制御室空調換気系ダクト腐食事象	63
(2) 低レベル放射性廃棄物のモルタル充填に用いる流量計問題	66
9. 環境放射線の調査等	
(1) 環境放射線の調査	69
(2) 緊急時モニタリング	71
(3) 県内における広域放射線調査	74
(4) 温排水調査	76
10. 原子力広報	
(1) しまね原子力広報紙「アトムの広場」	77
(2) ホームページ	78
(3) その他	80

原子力防災対策

1. 原子力防災対策の枠組み	
(1) 原子力防災における国の責任	82
(2) 地域原子力防災協議会	83
(3) 原子力防災連絡会議	84
2. 緊急時における防護措置の考え方	
(1) 福島第一原子力発電所事故の避難の教訓	85
(2) 原子力災害対策重点区域	86
(3) 避難等の概略	87
3. 住民の広域避難等	
(1) 避難先	89
(2) 避難方法等	90
(3) 避難行動要支援者の避難	92
(4) 観光客等への対応	94
(5) 避難に必要な車両等	95
(6) 避難者の受入れ	96
(7) 屋内退避	97
(8) 渋滞対策	98
(9) 避難時の物資の調達・供給	99

4. 複合災害への対応	
(1) 複合災害時の避難・屋内退避	100
(2) 複合災害時の避難経路の確保等	101
5. 避難退域時検査	
(1) 検査場所等	102
(2) 検査手順等	103
6. 安定ヨウ素剤	
(1) 安定ヨウ素剤の服用	104
(2) 安定ヨウ素剤の配布体制等	105
7. 原子力災害医療	
(1) 原子力災害医療体制	106
(2) 原子力災害拠点病院等	107
8. 原子力防災に必要な資機材	
(1) 資機材の種類	108
(2) 適切な管理	109
9. 原子力災害時の体制	
(1) 住民等への情報提供	110
(2) 原子力災害対策応急体制	111
10. 国の実動組織の支援	
(1) 島根地域の主な実動組織	113
(2) 広域支援体制	114
11. 原子力防災訓練と人材育成	
(1) 原子力防災訓練	115
(2) 人材育成	116

電源立地地域の振興

1. 電源立地地域対策交付金等	
(1) 電源三法の概要	118
(2) 電源立地地域対策交付金	119
(3) その他の交付金	121
2. 原子力発電施設等立地地域の振興に関する特別措置法	
(1) 原発特措法の概要	123
3. 核燃料税	
(1) 核燃料税の概要	124
(2) 核燃料税の用途	125

【参考】国のエネルギー政策

1. エネルギー基本計画における原子力の位置づけ等	128
2. 核燃料サイクル	
(1) 再処理やプルサーマル等の推進	131
(2) プルトニウムの適切な管理と利用	135
(3) 使用済燃料対策	136
(4) 高速炉サイクル	137
(5) 高レベル放射性廃棄物の最終処分	138

資料

1. 島根原子力発電所の設備概要	140
2. 島根原子力発電所周辺地域住民の安全確保等に関する協定	142
3. 島根原子力発電所周辺地域住民の安全確保等に関する協定の運営要綱	147
4. 島根原子力発電所周辺地域住民の安全確保等に関する協定に基づく立入調査の実施 に関する要綱	153
5. 「島根原子力発電所周辺地域住民の安全確保等に関する協定」に係る覚書	156
6. 島根原子力発電所周辺地域住民の安全確保等に関する覚書	157
7. 島根原子力発電所周辺環境安全対策協議会規定	158
8. 島根原子力発電所周辺環境安全対策協議会名簿	160
9. 島根県原子力安全顧問設置要領	161
10. 島根県原子力安全顧問名簿	163
11. 島根原子力発電所2号機の申請了解時の回答文書等	164
12. 島根原子力発電所の特定事故等対処施設等の申請了解時の回答文書等	166
13. 島根原子力発電所3号機の申請了解時の回答文書等	168
14. 島根原子力発電所1号機の廃止措置最終了解時の回答文書等	172
15. 新規制基準適合性に係る審査内容の確認状況	175
16. 異常時における連絡に該当するもの等	179
17. 全国の原子力発電所の状況	183
18. 島根原子力発電所の運転管理状況	185
19. 島根原子力発電所放射線等の測定並びに測定結果の公表等に関する要綱	191
20. 島根原子力規制事務所	193
21. 原子力防災関係法令・計画	194
22. 島根県原子力発電所関係行政組織図	195
23. 避難先図	196
24. 島根県の原子力行政における主な経過	200