

案

たか はま

高浜地域の緊急時対応 (全体版)

R2.4.7時点版

令和元年〇月〇日

内閣府政策統括官(原子力防災担当)
福井エリア地域原子力防災協議会

たか はま

高浜地域の緊急時対応 (全体版)

平成29年10月25日

内閣府政策統括官(原子力防災担当)
福井エリア地域原子力防災協議会

1. はじめに	P. 2
2. ^{たか はま} 高浜地域の概要	P. 3
3. 緊急事態における対応体制	P. 8
4. PAZ内の施設敷地緊急事態における対応	P. 23
5. PAZ内の全面緊急事態における対応	P. 45
6. UPZ内における対応	P. 60
7. ^{おお い} 大飯発電所及び ^{たか はま} 高浜発電所がともに被災した場合における対応	P. 101
8. 放射線防護資機材、物資、燃料備蓄・供給体制	P. 112
9. 緊急時モニタリングの実施体制	P. 131
10. 原子力災害時の医療 ^等 の実施体制	P. 142
11. 国の実動組織の支援体制	P. 155

2

1. はじめに	P.2
2. ^{たか はま} 高浜地域の概要	P.3
3. 緊急事態における対応体制	P.8
4. PAZ内の施設敷地緊急事態における対応	P.22
5. PAZ内の全面緊急事態における対応	P.43
6. UPZ内における対応	P.58
7. 放射線防護資機材、物資、燃料備蓄・供給体制	P.99
8. 緊急時モニタリングの実施体制	P.118
9. 原子力災害時の医療の実施体制	P.129
10. 国の実動組織の支援体制	P.141

3

1. はじめに

・この「^{たか はま}高浜地域の緊急時対応」は、内閣府が設置した福井エリア地域原子力防災協議会において、関西電力(株)高浜発電所に起因する原子力災害に関し、地方自治体の地域防災計画・避難計画及び国の緊急時における対応をとりまとめたもの。また、関西電力(株)大飯発電所及び高浜発電所がともに被災した場合における対応方針について示す。

4

1. はじめに

・この「^{たか はま}高浜地域の緊急時対応」は、内閣府が設置した福井エリア地域原子力防災協議会において、関西電力(株)高浜発電所に起因する原子力災害に関し、地方自治体の地域防災計画・避難計画及び国の緊急時における対応をとりまとめたもの。

5

たか はま

2. 高浜地域の概要

6

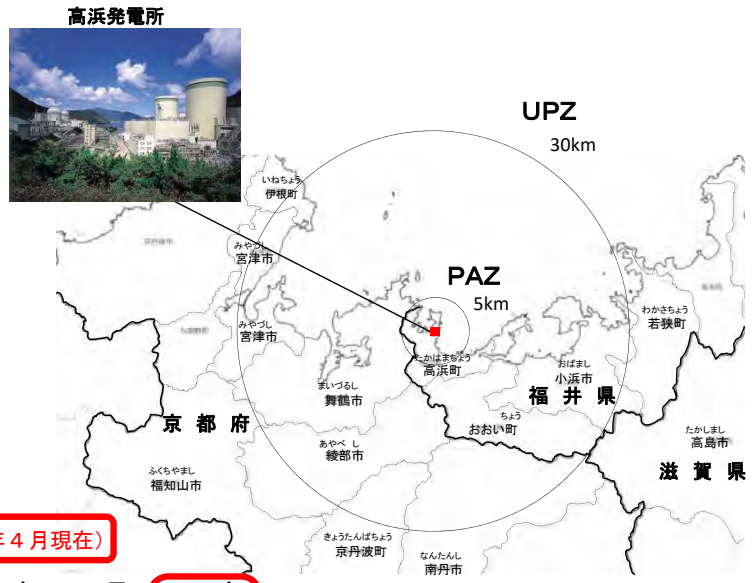
たか はま

2. 高浜地域の概要

7

- 高浜発電所は、関西電力が福井県大飯郡高浜町に設置している原子力発電所である。
- 高浜発電所は、昭和49年の11月から1号機による営業運転を開始。昭和50年11月に2号機、昭和60年1月に3号機、同年6月に4号機の運転を開始している。

関西電力(株)高浜発電所について



(1) 所在地 **福井県大飯郡高浜町**

(2) 概要

- 1号機：82.6万kW・PWR
- 2号機：82.6万kW・PWR
- 3号機：87.0万kW・PWR
- 4号機：87.0万kW・PWR

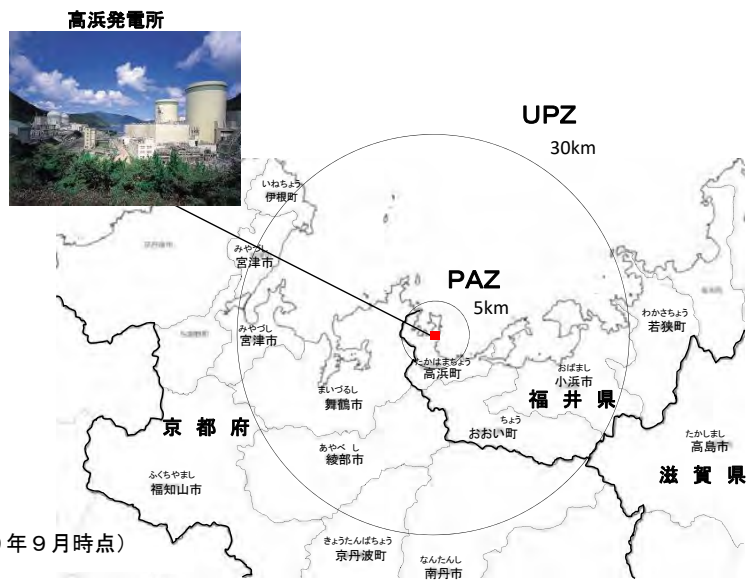
(3) 着工／運転開始／経過年数 **(令和2年4月現在)**

- 1号機：昭和45年 4月／昭和49年11月 **45年**
- 2号機：昭和46年 2月／昭和50年11月 **44年**
- 3号機：昭和55年11月／昭和60年 1月 **35年**
- 4号機：昭和55年11月／昭和60年 6月 **34年**

出典：国土地理院ホームページ (<http://maps.gsi.go.jp/W9/35.795538/136.051941>)
「白地図」国土地理院 (<http://maps.gsi.go.jp/W9/35.795538/136.051941>)をもとに
内閣府(原子力防災)作成

- 高浜発電所は、関西電力が福井県大飯郡高浜町に設置している原子力発電所である。
- 高浜発電所は、昭和49年の11月から1号機による営業運転を開始。昭和50年11月に2号機、昭和60年1月に3号機、同年6月に4号機の運転を開始している。

関西電力(株)高浜発電所について



(1) 所在地 **福井県大飯郡高浜町**

(2) 概要

- 1号機：82.6万kW・PWR
- 2号機：82.6万kW・PWR
- 3号機：87.0万kW・PWR
- 4号機：87.0万kW・PWR

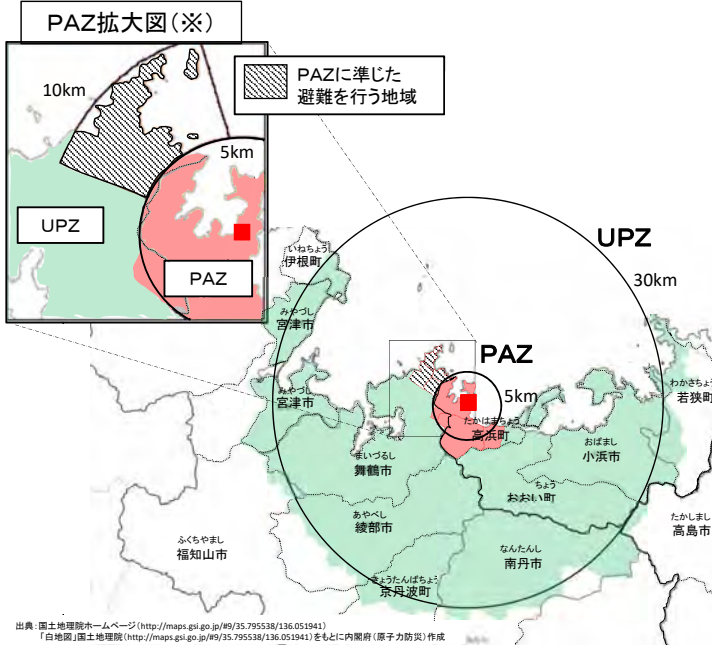
(3) 着工／運転開始／経過年数 (平成29年9月時点)

- 1号機：昭和45年 4月／昭和49年11月／**42年**
- 2号機：昭和46年 2月／昭和50年11月／**41年**
- 3号機：昭和55年11月／昭和60年 1月／**32年**
- 4号機：昭和55年11月／昭和60年 6月／**32年**

出典：国土地理院ホームページ (<http://maps.gsi.go.jp/W9/35.795538/136.051941>)
「白地図」国土地理院 (<http://maps.gsi.go.jp/W9/35.795538/136.051941>)をもとに
内閣府(原子力防災)作成

原子力災害対策重点区域の概要

- 福井県地域防災計画、京都府地域防災計画及び滋賀県地域防災計画等では、原子力災害対策指針に示されている「原子力災害対策重点区域」として、発電所より概ね5kmを目安とするPAZ内(滋賀県は該当しない)、発電所より概ね5～30kmを目安とするUPZ内の対象地区名を明らかにしている。
- 高浜地域における原子力災害対策重点区域は、PAZ内は福井県高浜町、京都府舞鶴市、UPZ内は福井県、京都府、滋賀県の7市5町にまたがる。
- 舞鶴市のUPZ内の大浦半島の一部の住民491人については、避難経路がPAZ境界周辺を通ることから、PAZに準じた避難を行うこととしている。(「PAZ拡大図(※)」参照)



<概ね5km圏内>

PAZ(予防的防護措置を準備する区域):
Precautionary Action Zone

⇒ 急速に進展する事故を想定し、放射性物質が放出される前の段階から予防的に避難等を実施する区域

1市1町(福井県:高浜町、京都府:舞鶴市)

住民数:高浜町7,651人、舞鶴市546人(大浦半島の一部の住民を含む)

<概ね5～30km圏内>

UPZ(緊急防護措置を準備する区域):
Urgent Protective Action Planning Zone

⇒ 事故が拡大する可能性を踏まえ、屋内退避や一時移転等を準備する区域

7市5町(福井県:高浜町、おおい町、小浜市、若狭町、

(京都府:舞鶴市、綾部市、南丹市、京丹波町、
福知山市、宮津市、伊根町)

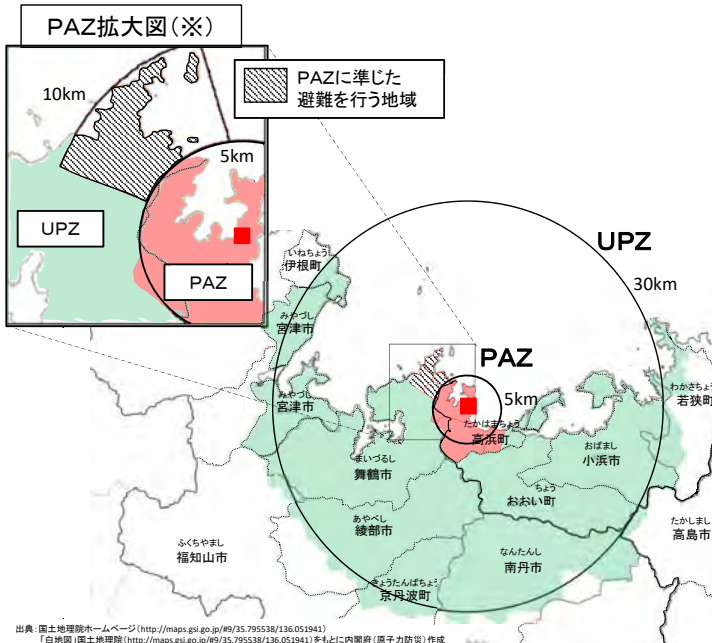
(滋賀県:高島市)

住民数:159,554人

人口:平成31年4月1日時点

原子力災害対策重点区域の概要

- 福井県地域防災計画、京都府地域防災計画及び滋賀県地域防災計画等では、原子力災害対策指針に示されている「原子力災害対策重点区域」として、発電所より概ね5kmを目安とするPAZ内(滋賀県は該当しない)、発電所より概ね5～30kmを目安とするUPZ内の対象地区名を明らかにしている。
- 高浜地域における原子力災害対策重点区域は、PAZ内は福井県高浜町、京都府舞鶴市、UPZ内は福井県、京都府、滋賀県の7市5町にまたがる。
- 舞鶴市のUPZ内の大浦半島の一部の住民517人については、避難経路がPAZ境界周辺を通ることから、PAZに準じた避難を行うこととしている。(「PAZ拡大図(※)」参照)



<概ね5km圏内>

PAZ(予防的防護措置を準備する区域):
Precautionary Action Zone

⇒ 急速に進展する事故を想定し、放射性物質が放出される前の段階から予防的に避難等を実施する区域

1市1町(福井県:高浜町、京都府:舞鶴市)

住民数:高浜町7,811人、舞鶴市578人(大浦半島の一部の住民を含む)

<概ね5～30km圏内>

UPZ(緊急防護措置を準備する区域):
Urgent Protective Action Planning Zone

⇒ 事故が拡大する可能性を踏まえ、屋内退避や避難等を準備する区域

7市5町(福井県:高浜町、おおい町、小浜市、若狭町、

(京都府:舞鶴市、綾部市、南丹市、京丹波町、
福知山市、宮津市、伊根町)

(滋賀県:高島市)

住民数:163,837人

人口:平成29年4月1日時点

原子力災害対策重点区域周辺の人口分布

- PAZ内人口は8,197人(PAZに準じた避難を行う地域を含む)、UPZ内人口は159,554人、原子力災害対策重点区域内の人口は合計で167,751人。
- 滋賀県においては、高島市の一部がUPZに含まれているが、山間部のため、対象エリアに居住する住民はいない。

関係市町名		PAZ (概ね5km圏内) (PAZに準じた避難を行う地域を含む)		UPZ (概ね5～30km圏内)		合計	
		人	世帯	人	世帯		
福井県	高浜町	7,651	3,162	2,778	1,156	10,429	4,318
	おおい町			8,233	3,216	8,233	3,216
	小浜市			29,262	11,997	29,262	11,997
	若狭町			3,673	1,191	3,673	1,191
小計	7,651	3,162	43,946	17,560	51,597	20,722	
京都府	舞鶴市	546	235	81,331	39,591	81,877	39,826
	綾部市			8,086	4,104	8,086	4,104
	南丹市			3,543	1,696	3,543	1,696
	京丹波町			2,904	1,297	2,904	1,297
	福知山市			449	196	449	196
	宮津市			17,897	8,512	17,897	8,512
	伊根町			1,398	604	1,398	604
小計	546	235	115,608	56,000	116,154	56,235	
滋賀県	高島市(※)			0	0	0	0
合計		8,197	3,397	159,554	73,560	167,751	76,957

※ 高島市の一部地域は原子力災害対策重点区域となっているが、対象地域に住民は居住していない。

平成31年4月1日時点

12

原子力災害対策重点区域周辺の人口分布

- PAZ内人口は8,389人(PAZに準じた避難を行う地域を含む)、UPZ内人口は163,837人、原子力災害対策重点区域内の人口は合計で172,226人。
- 滋賀県においては、高島市の一部がUPZに含まれているが、山間部のため、対象エリアに居住する住民はいない。

関係市町名		PAZ (概ね5km圏内) (PAZに準じた避難を行う地域を含む)		UPZ (概ね5～30km圏内)		合計	
		人	世帯	人	世帯		
福井県	高浜町	7,811	3,124	2,759	1,103	10,570	4,227
	おおい町			8,288	3,170	8,288	3,170
	小浜市			29,922	11,919	29,922	11,919
	若狭町			3,645	1,157	3,645	1,157
小計	7,811	3,124	44,614	17,349	52,425	20,473	
京都府	舞鶴市	578	229	83,537	39,894	84,115	40,123
	綾部市			8,502	4,226	8,502	4,226
	南丹市			3,699	1,710	3,699	1,710
	京丹波町			3,070	1,308	3,070	1,308
	福知山市			464	199	464	199
	宮津市			18,538	8,602	18,538	8,602
	伊根町			1,413	590	1,413	590
小計	578	229	119,223	56,529	119,801	56,758	
滋賀県	高島市(※)					0	0
合計		8,389	3,353	163,837	73,878	172,226	77,231

※ 高島市の一部地域は原子力災害対策重点区域となっているが、対象地域に住民は居住していない。

平成29年4月1日時点

13

昼間流入人口（就労者等）の状況

- ▶ 平成27年国勢調査によれば、高浜町及び舞鶴市全体での他市町村からの昼間流入人口は、約6,600人／日。
- ▶ また、平成28年経済センサスによると500事業所、8,405人がPAZ内にて就労。
- ▶ 就労者の多くは、自家用車又は民間企業が所有するバスを通勤手段としている。

<昼間流入・流出人口>

	他地域からの流入人口(人)	他地域への流出人口(人)	差引増△減(人)
高浜町	2,269	2,162	107
舞鶴市	4,286	5,509	△1,223
合計	6,555	7,671	△1,116

出典：平成27年国勢調査従業地・通学地集計 従業地・通学地による人口・就業状態等集計（総務省統計局）

<PAZ内の就労者数>

市町名	PAZ内対象地区	事業所数	従業員数(人)	市町名	PAZ内対象地区※4	事業所数	従業員数(人)※5
高浜町 ※1※2	青郷	112	1,108	舞鶴市※3	松尾	2	12
	内浦	66	5,259		田井	5	51
	高浜	285	1,869		成生	1	23
	合計	463	8,236		野原	29	83
					合計	37	169

出典：平成28年経済センサス-活動調査 町丁・大字別集計（総務省統計局）

- ※1 高浜町に所在する事業所のうちPAZ内の事業所分のみ計上
- ※2 高浜町における463事業所のうち、39事業所(5,123人)が関西電力関連企業

- ※3 舞鶴市の杉山地区・大山地区には事業所なし
- ※4 PAZに準じた避難を行う地域を含む
- ※5 舞鶴市における事業所は、民宿や地元の水産会社が大部分のため、従業員はほとんど地元住民

14

昼間流入人口（就労者等）の状況

- ▶ 平成27年国勢調査によれば、高浜町及び舞鶴市全体での他市町村からの昼間流入人口は、約6,600人／日。
- ▶ また、平成26年経済センサス調査データによると、493事業所、約4,288人がPAZ内にて就労。
- ▶ 就労者の多くは、自家用車又は民間企業が所有するバスを通勤手段としている。

<昼間流入・流出人口>

	他地域からの流入人口(人)	他地域への流出人口(人)	差引増△減(人)
高浜町	2,269	2,162	107
舞鶴市	4,286	5,509	△1,223
合計	6,555	7,671	△1,116

<PAZ内の就労者数>

市町名	PAZ内対象地区	事業所数	従業員数(人)	市町名	PAZ内対象地区※4	事業所数	従業員数(人)※5
高浜町 ※1※2	青郷	119	861	舞鶴市※3	松尾	1	9
	内浦	55	1,487		田井	6	70
	高浜	277	1,736		成生	1	20
	合計	451	4,084		野原	34	105
					合計	42	204

- ※1 高浜町に所在する事業所のうちPAZ内の事業所分のみ計上
- ※2 高浜町における451事業所のうち、33事業所(1,380人)が関西電力関連企業

- ※3 舞鶴市の杉山地区・大山地区には事業所なし
- ※4 PAZに準じた避難を行う地域を含む
- ※5 舞鶴市における事業所は、民宿や地元の水産会社が大部分のため、従業員はほとんど地元住民

15

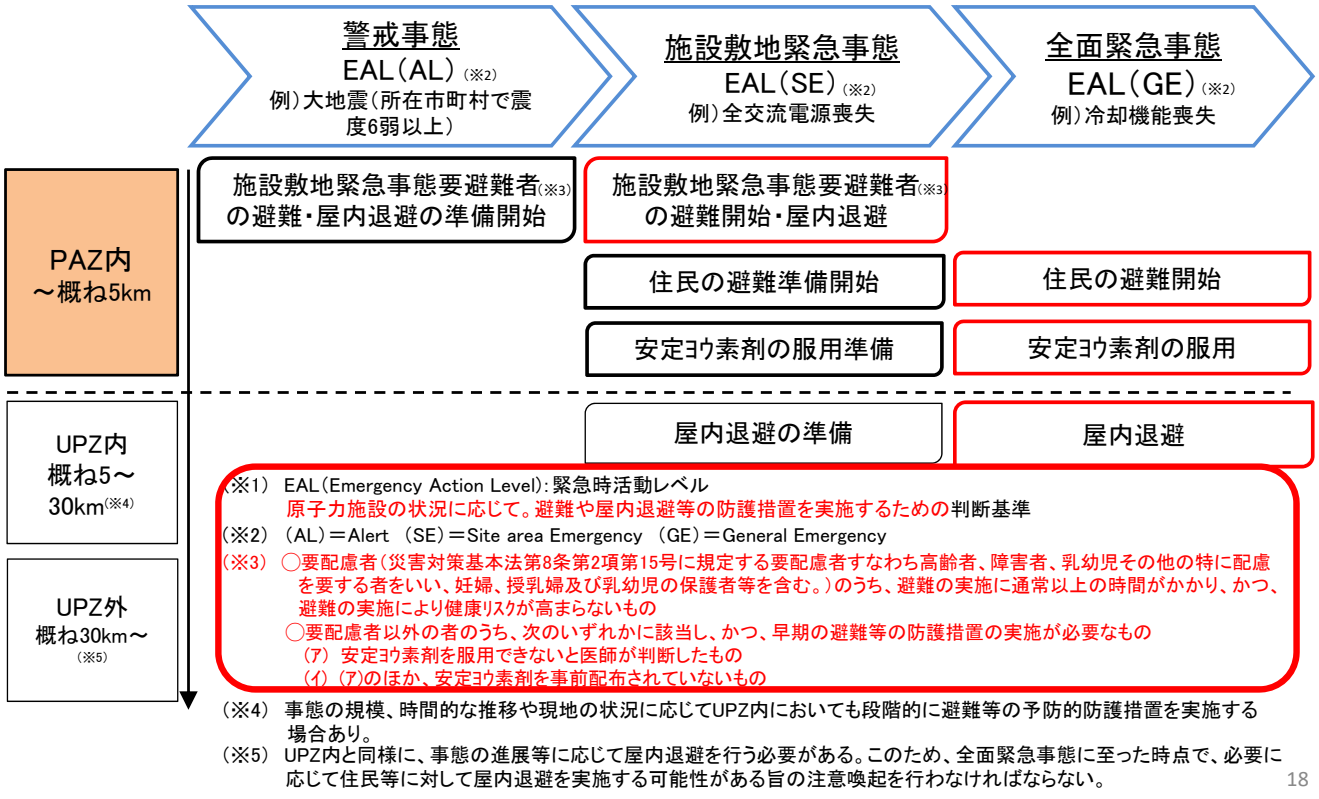
3. 緊急事態における対応体制

16

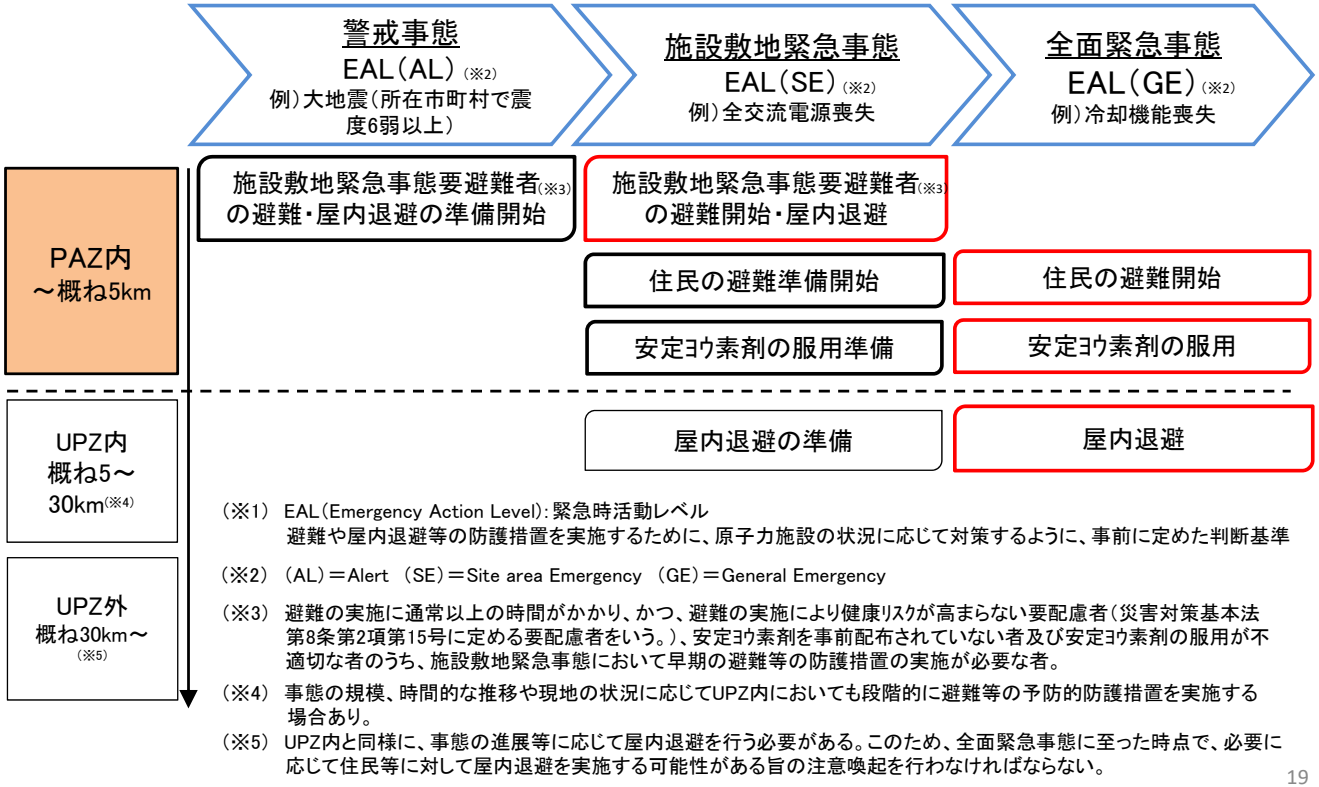
3. 緊急事態における対応体制

17

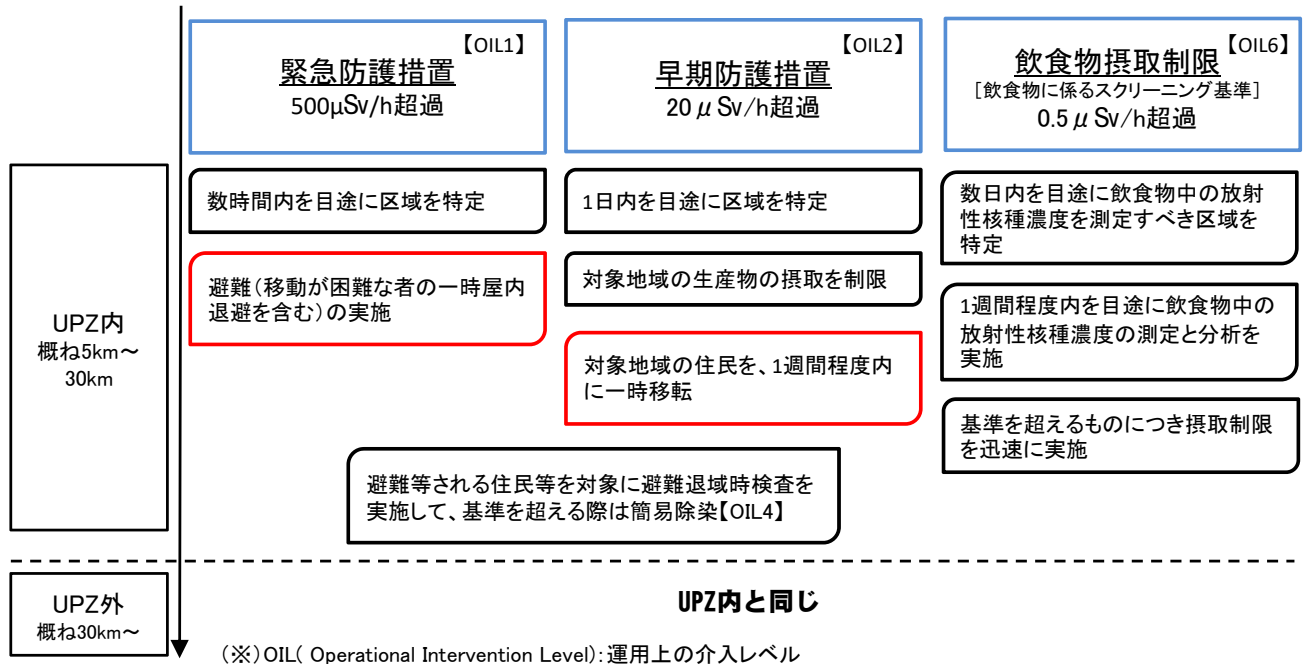
- 緊急事態の初期対応段階においては、放射性物質の放出前から、必要に応じた防護措置を講じることとしている。
- 具体的には、原子力施設の状況に応じて、緊急事態を3つに区分。



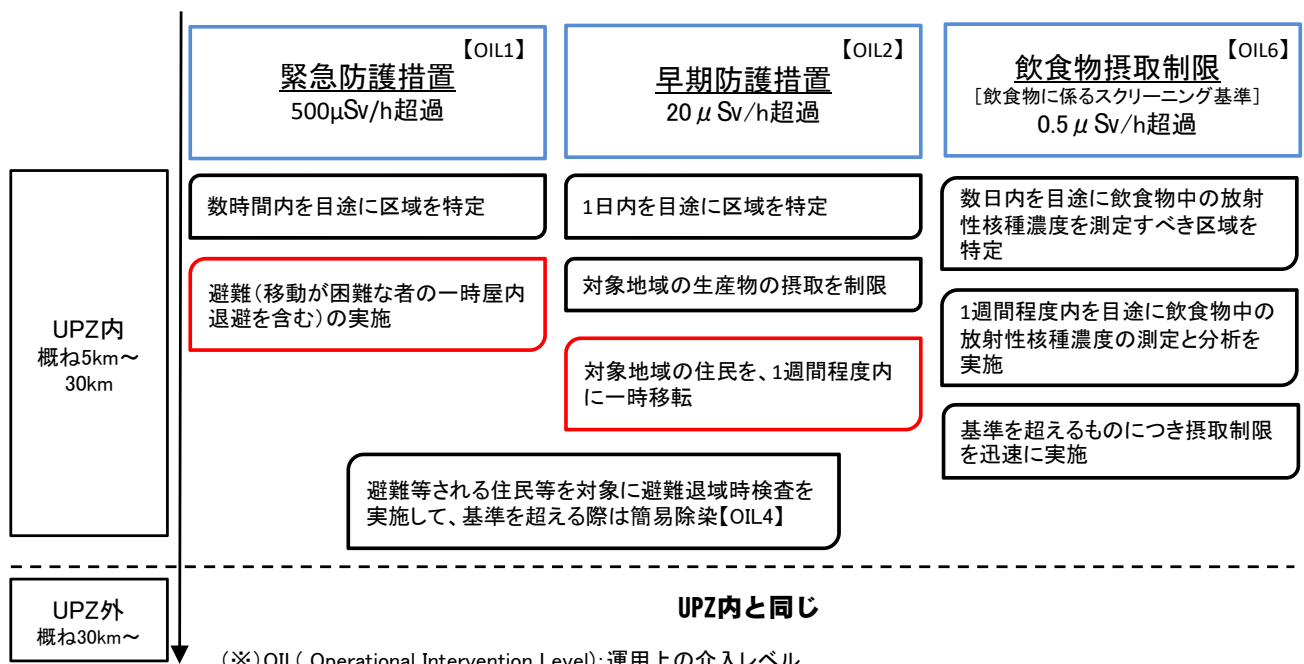
- 緊急事態の初期対応段階においては、放射性物質の放出前から、必要に応じた防護措置を講じることとしている。
- 具体的には、原子力施設の状況に応じて、緊急事態を3つに区分。



- 放射性物質の放出後、高い空間放射線量率が計測された地域においては、被ばくの影響をできる限り低減する観点から、数時間から1日を目途に住民等について避難等の緊急防護措置を講じる。
- また、それと比較して低い空間放射線量率が計測された地域においても、無用な被ばくを回避する観点から、1週間程度内に一時移転の早期防護措置を講じる。



- 放射性物質の放出後、高い空間放射線量率が計測された地域においては、被ばくの影響をできる限り低減する観点から、数時間から1日を目途に住民等について避難等の緊急防護措置を講じる。
- また、それと比較して低い空間放射線量率が計測された地域においても、無用な被ばくを回避する観点から、1週間程度内に一時移転の早期防護措置を講じる。



福井県及び関係市町の対応体制

- 福井県及び関係市町は、警戒事態で災害警戒本部等を設置。その後、事故の状況等に応じて災害対策本部を設置。
- 災害警戒本部等では、要員参集、情報収集・連絡体制の構築、住民等に対する情報提供をはじめ、PAZにおける施設敷地緊急事態要避難者の避難準備を開始。
- 警戒事態に至らないような事故などが発生した場合においても、県は地域住民の安全を守る立場から、迅速に対応。

(例) 美浜発電所3号機2次系配管破損事故(H16.8.9)…県庁に美浜原子力発電所事故対策本部を設置、職員による立入調査を実施



福井県及び関係市町の対応体制

- 福井県及び関係市町は、警戒事態で災害警戒本部等を設置。その後、事故の状況等に応じて災害対策本部を設置。
- 災害警戒本部等では、要員参集、情報収集・連絡体制の構築、住民等に対する情報提供をはじめ、PAZにおける施設敷地緊急事態要避難者の避難準備を開始。
- 警戒事態に至らないような事故などが発生した場合においても、県は地域住民の安全を守る立場から、迅速に対応。

(例) 美浜発電所3号機2次系配管破損事故(H16.8.9)…県庁に美浜原子力発電所事故対策本部を設置、職員による立入調査を実施

