

令和 4 年第 3 回定例会

防災環境産業委員会資料

(主な事務事業等の経過)

- 主な事務事業等の概要について 1
 - 1 避難対策の強化について
 - 2 茨城県地域防災計画の改定（案）に対するパブリックコメントの実施について（地震災害・津波災害・風水害等対策計画編及び原子力災害対策計画編）
 - 3 東海第二発電所の安全性検証に係る取組状況について

令和 4 年 9 月 1 5 日

防災・危機管理部

主な事務事業等の概要

1 避難対策の強化について

台風などの大雨による河川の氾濫に備え、市町村と連携し、洪水ハザード内の逃げ遅れによる人的被害ゼロに向けて取り組んでいる。

- 本格的な台風シーズンの到来を前に、全市町村において、避難行動要支援者の支援体制を整備。
- 洪水ハザード内の住民を対象に、個人の避難行動計画であるマイ・タイムラインの作成、訓練を通じた、適切な避難行動の啓発を強化。
- 市町村との合同による避難訓練の実施などにより、県や市町村の災害対応、自主防災組織の活動、住民の避難行動などについて、対応能力の向上を図るとともに、検証を実施。

2 茨城県地域防災計画の改定（案）に対するパブリックコメントの実施について（地震災害・津波災害・風水害等対策計画編及び原子力災害対策計画編）

- 茨城県地域防災計画の改定に当たり、県民の意見を広く求め、必要に応じて計画に反映させるため、パブリックコメントを実施する。

【主な実施内容】

- ・期間 令和4年9月1日～9月30日
 - ・方法 計画の概要及び計画素案を県HPに掲載及び県機関で供覧
- 今後、県防災会議に諮り、令和4年10月以降を目途に計画の改定を行う。

3 東海第二発電所の安全性検証に係る取組状況について

[安全性の検証の状況]

- 県原子力安全対策委員会東海第二発電所安全性検討ワーキングチームにおいて、県民意見も踏まえた200を超える安全性の論点について検証中。

【直近の検討等の状況】

- ・令和4年7月29日 第21回ワーキングチーム開催
安全性の検証（津波対策、重大事故等対策、緊急時対応組織体制）

※ ワーキングチームにおける審議状況 = 111論点 / 228論点

令和 4 年第 3 回定例会

防災環境産業委員会資料

(主な事務事業等の経過)

- 1 避難対策の強化について【防災・危機管理課】・・・・・・・・・・ 1
- 2 茨城県地域防災計画（地震災害・津波災害・風水害等対策計画編）
の改定（案）に対するパブリックコメントの実施について
【防災・危機管理課】・・・・・・・・・・ 5
- 3 茨城県地域防災計画（原子力災害対策計画編）の改定（案）に対する
パブリックコメントの実施について【原子力安全対策課】・・・・・・・・ 6
- 4 東海第二発電所の安全性検証に係る取組状況について
【原子力安全対策課】・・・・・・・・ 7
- 5 東海第二発電所における安全対策工事の実施状況について
【原子力安全対策課】・・・・・・・・ 9

令和 4 年 9 月 1 5 日

防災・危機管理部

1 避難対策の強化について

防災・危機管理課

台風などの大雨による河川の氾濫に備え、市町村と連携し、洪水ハザード内の逃げ遅れによる人的被害ゼロに向けて取り組んでいる。

<取組状況>

1 避難行動要支援者の支援体制の整備

- 全市町村において、避難行動要支援者の状況確認や避難所搬送の手順を定めるなど、避難行動要支援者の支援体制を整備。
- 支援体制の実効性を高めていくためには、行政による支援だけではなく、自主防災組織などが中心となって、あらかじめ、支援者を確保しておく取組を進めていくことが必要。
- このため、県では、市町村と連携して、自主防災組織の更なる結成が特に必要と考えられる、水害リスクが高い地域を中心に結成を促進していく。

2 マイ・タイムラインの作成・訓練を通じた、適切な避難行動の啓発

- 県では、地域住民や児童・生徒を対象として、一般的なマイ・タイムラインの様式を活用した作成講座を開催しており、今年度は70回ほどを予定。
- 今年度、新たに避難行動を起こすべきタイミングを逃さないことに焦点を絞り、家庭内などで誰でも容易に作成できる県独自の「我が家のマイ・タイムライン」(別紙1)を作成し、市町村を通じて洪水ハザード内の家庭に配布。
- 市町村に対し、町内会の集まりなどの機会も活用した作成や、作成したマイ・タイムラインを活用した訓練を行うことを要請。
- 集まって作成する機会がない場合であっても、各家庭に配布済、あるいは、県・市町村のホームページに掲載の本県独自の様式などを活用して、家庭内で作成してもらえよう、ホームページ、広報誌、SNSなどの広報媒体により呼びかけ。

3 市町村との合同による避難力強化訓練の実施

- 筑西市と合同で実施した避難力強化訓練(別紙2)において、感染症対策も踏まえた避難所の運営訓練、自主防災組織等による情報伝達訓練、避難行動要支援者の支援訓練、マイ・タイムラインを活用した住民の避難行動訓練などを実施。
- 合同訓練の成果等については、当日の視察や後日の勉強会の開催により、他市町村と共有を図っている。

我が家のタイムライン

(家)

避難先 (避難所、親戚宅、友人宅)

避難先までの移動手段

避難先までの移動時間

分

注意すべきこと

避難情報など

逃げ遅れないためにやるべきこと

台風が発生
台風が接近

天気予報や
気象庁が発表
する情報、
河川の水位
に注意！！

【警戒レベル1】
早期注意情報

【警戒レベル2】
大雨・洪水注意報
河川：氾濫注意水位に
到達
氾濫注意情報発表

【警戒レベル3】
高齢者等避難が
発令

河川：避難判断水位に
到達
氾濫警戒情報発表


市町村が
発令する
避難情報
に注意！！

【警戒レベル4】
避難指示が発令


河川：氾濫危険水位に
到達
氾濫危険情報発表

気象庁が発表
する情報や、
河川の水位
に注意！！

【警戒レベル5】
河川：氾濫が発生!!
氾濫発生情報発表

- ◆テレビやラジオで台風情報を確認する
- ◆避難先、移動手段、移動時間を再確認する
- ◆避難するときに持っていくものを確認する( ○をつける)
 - ・飲料水
 - ・食料品
 - ・着替え
 - ・タオル
 - ・懐中電灯
 - ・携帯ラジオ
 - ・電池
 - ・携帯充電器
 - ・通帳などの貴重品
 - ・マスク
 - ・ウェットティッシュ
 - ・常備薬
 - ・その他 ()
- ◆避難しやすい服装に着替える
- ※河川や水田に近づくのはやめましょう

- ◆我が家が避難するタイミングは警戒レベル3
- ◆高齢者など避難に時間のかかる人は避難を始める
 - ・どこに避難するか、家族や親戚に伝える。
 - ・(連絡する家族や親戚の電話番号：_____)

 点線に沿って
いずれかを
丸で囲む。

- ◆我が家が避難するタイミングは警戒レベル4
- ◆危険な場所から全員避難する
 - ・近所の人に声をかけて一緒に避難する。
 - ・(声をかける相手：_____)

避難完了！

【使い方】

- ・家の中の目立つ場所に貼っておき、災害時に内容を確認しながら避難を行いましょう。
- ・内容に変更がある場合は見直すとともに、定期的に我が家のタイムラインの確認を含む避難行動開始の訓練を行いましょう。

我が家のタイムラインを作成しよう

近年、台風などによる記録的な大雨が全国各地で相次ぎ、大規模な水害や土砂災害が発生しています。本県でも、平成27年9月関東・東北豪雨では約4,200人、令和元年東日本台風では約330人の方の避難が間に合わず、「逃げ遅れ」となっていました。

こうしたことを防ぐため、平時のうちに、各家庭において逃げ遅れないためにやるべきことを確認しておく「我が家のタイムライン」を作成しておきましょう。

○ 作成方法

① 名前を記入しましょう。

② 洪水がおきた時の避難先を記入しましょう。

※避難先は市町村の避難所へ。
または、ハザードマップで色が塗られていない親戚・友人宅などが考えられます。

③ 避難先までの移動手段を記入しましょう。

④ 避難先までのおおよその移動時間を記入しましょう。

⑤ 避難するときにとっていくものを○で囲みましょう。

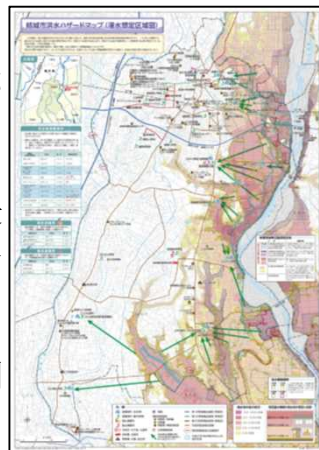
⑥ 避難するタイミングを決めて○で囲みましょう。

- ・【警戒レベル3】高齢者等避難
一緒に逃げる家族の中に、高齢者など避難に時間がかかる人がいる場合に選択。
- ・【警戒レベル4】避難指示
上記以外の場合に選択。

○ ハザードマップとは

ハザードマップとは、浸水や土砂災害の危険がある地域や災害発生時の避難先(指定避難所など)が示された地図のことで、浸水する可能性があるエリアに色が塗られています。ご自宅の場所が浸水する可能性があるかどうかをあらかじめ確認しておきましょう。

ハザードマップは、お住まいの市町村のホームページで確認するか、市町村の防災担当課へお問い合わせください。



ハザードマップは、以下の二次元コードから確認できます。



別紙2

合同訓練の実施内容と成果・課題

1 開催日 令和4年7月23日（土）

2 場所 筑西市立下館北中学校、下館南中学校

3 参加者数 440名

自主防災組織（地元住民）、下館河川事務所、筑西広域消防本部筑西消防署等

4 訓練内容

（1）避難所運営訓練

新型コロナウイルス感染症対策を踏まえた避難所の開設・運営 等

（2）情報伝達訓練

国河川事務所から市への河川水位情報伝達、住民に対する避難情報伝達等

（3）住民避難訓練

マイ・タイムラインを活用した避難、訓練参加者に対する防災講習会

（4）避難行動要支援者への支援訓練

避難行動要支援者への支援の要否確認・避難所までの送迎、県災害派遣福祉チーム（いばらきDWA T）による避難所支援

5 成果と課題

- ・ パーテーションテントの設置など避難所における新型コロナウイルス感染症対策、避難行動要支援者の支援手順を確認・検証するとともに、マイ・タイムラインを活用した適切な避難行動を啓発することができた。
- ・ 熱中症が発生した場合の対応も含め避難所における暑さ対策について、市町村が参考とする「市町村避難所運営マニュアル基本モデル」に具体的に盛り込んでいく必要がある。

主 要 計 画 の 概 要

防災・危機管理部防災・危機管理課

| | |
|------------------|---|
| 主要計画の名称 | 茨城県地域防災計画（地震災害・津波災害・風水害等対策計画編） |
| 1 改定の理由・根拠 | 防災に関する県の最新の取組や国防災基本計画の修正等を踏まえ、所要の改定を行うもの。 |
| 2 パブリックコメント実施の目的 | 県民の意見を広く求め、必要に応じて計画に反映させるため、パブリックコメントを実施する。 |
| 3 内容・方法 | <p>(1) 主な改定項目（案）</p> <p>【県の最新の取組によるもの】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全ての避難行動要支援者が避難できる市町村の支援体制の整備及びマイ・タイムラインの啓発などの避難対策 ・新型コロナウイルス感染症対策を考慮した避難所の対応やレイアウト例を盛り込んだ避難所運営マニュアル・指針を本計画に位置付け ・災害時における女性に特化した相談窓口の設置など女性の視点を踏まえた防災対策 <p>【国防災基本計画の改定によるもの】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・住民へ発出する避難情報について、「避難勧告又は避難指示」から「避難指示」へ一本化 ・応急仮設住宅の供与について、公営住宅や賃貸型住宅の活用により、被災者の応急的な住まいを早期確保 ・危険が確認された盛土に対する県や市町村による速やかな是正指導 <p>(2) パブリックコメントの実施期間 令和4年9月1日～9月30日（予定）</p> <p>(3) 意見の募集方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計画の概要及び計画素案を県HPに掲載 ・県行政情報センター、県民センター、県立図書館、防災・危機管理課で供覧 |
| 4 改定時期 | 令和4年10月以降（予定） |

主 要 計 画 の 概 要

防災・危機管理部 原子力安全対策課

| | |
|------------------|--|
| 主要計画の名称 | 茨城県地域防災計画（原子力災害対策計画編） |
| 1 改定の理由・根拠 | 感染症対策等を考慮した避難所の環境改善、試験研究用等原子炉施設（JRR-4）の廃止措置計画の認可及び全ての燃料体の施設外への搬出、国の防災基本計画の改定等を踏まえ、所要の改定を行うもの。 |
| 2 パブリックコメント実施の目的 | 県民の意見を広く求め、必要に応じて計画へと反映させるため、パブリックコメントを実施する。 |
| 3 内容・方法 | <p>(1) 主な改定項目</p> <p>①避難所を確保する際の一人当たり面積の目安の明記</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 避難所を確保する際の面積の目安について、感染症対策やプライバシー確保等に配慮し、1人当たり3㎡以上とすることを明記 <p>②試験研究用等原子炉施設（JRR-4）の原子力災害対策重点区域（UPZ:約500m）を廃止</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 日本原子力研究開発機構の試験研究用等原子炉施設（JRR-4）について、平成29年6月に廃止措置計画の認可を受け、全ての燃料体が施設外に搬出されたことに伴い、原子力災害対策重点区域を廃止 <p>③国防災基本計画の改定に関するもの 等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 住民へ発出する避難情報について、「避難勧告又は避難指示」から「避難指示」へ一本化 ・ 甲状腺被ばく線量モニタリングの実施に関する事項の明確化 ・ 放射線防護対策の対象となる防災業務関係者の範囲や、対策内容の明確化 など <p>(2) パブリックコメントの実施期間 令和4年9月1日～9月30日（予定）</p> <p>(3) 意見の募集方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 計画の概要及び計画素案を県HPに掲載 ・ 県行政情報センター、県民センター、県立図書館、防災・危機管理課、原子力安全対策課で供覧 |
| 4 改定時期 | 令和4年10月以降（予定） |

4 東海第二発電所の安全性検証に係る取組状況について

原子力安全対策課

1 県による安全性の検証

現在、県原子力安全対策委員会東海第二発電所安全性検討ワーキングチーム（地震学、津波工学、原子炉工学等の様々な分野の専門家で構成）において、県民意見も踏まえた安全性の論点について検証を実施中。

【全体の審議状況】

- ・ 2020年2月（第16回）から、県民意見も踏まえた論点について検証を開始。
- ・ 論点数228（第21回時点）のうち、2022年7月（第21回）までに、111の論点について説明を聴取（詳細は別紙のとおり）。

2 第21回ワーキングチーム（2022年7月29日）の概要

（1）審議内容

【津波対策】

- ・ 防潮堤の構造・設計、防潮堤を超える津波襲来時の対応 等

【重大事故等対策】

- ・ 冷却設備及び水源の容量・流量の設定根拠、自然災害等を踏まえた可搬型設備の運搬ルート多重化 等

【緊急時対応組織体制】

- ・ 災害対策要員の参集計画、東日本大震災の教訓を踏まえた緊急時対応組織体制の検証 等

（2）ワーキングチーム委員の主な意見 ※今後更なる説明を要求

- ・ 防潮堤を超える津波の検討に用いているリスク評価手法について、わかりやすい説明の仕方を検討すること。
- ・ 防潮堤を超える津波による炉心損傷確率を他の原子力発電所と比較して示すこと。

（3）今後の方針

引き続き、残る論点や、委員からの更なる指摘を踏まえた追加の論点等について、検証を進めていく。

検証結果を踏まえ、安全対策により、どのような事故・災害にどの程度まで対応できるのかを具体的に県民に示す。

東海第二発電所安全性検討ワーキングチームにおける審議状況

(第21回 WT 時点)

| 項目 | 審議済／論点数 | |
|--|--|----------------------|
| 地震対策 (敷地で想定する最大級の地震により、施設が壊れないよう耐震性を確保) | <u>10</u> 論点 / 25 論点 | |
| 津波対策 (敷地で想定する最大級の津波の流入等を防ぐ) | <u>22</u> 論点 / 25 論点 | |
| 重大事故発生防止対策 | 自然現象等対策 (火山の噴火や竜巻、森林火災、近隣工場等の火災等から施設を守る) | <u>11</u> 論点 / 13 論点 |
| | 火災対策 (建屋内での火災から安全に関する機器等を守る) | <u>10</u> 論点 / 10 論点 |
| | 溢水(いっすい)対策 (建屋内での水漏れ等から安全に関する機器等を守る) | <u>6</u> 論点 / 8 論点 |
| | 電源対策 (長期の停電に備え、安全確保に必要な電源を確保) | <u>7</u> 論点 / 11 論点 |
| 重大事故対策 | 炉心損傷防止対策 (原子炉の燃料が熱で壊れないように守る) | <u>10</u> 論点 / 39 論点 |
| | 格納容器破損防止対策 (原子炉を格納する容器を守り、放射性物質の拡散を防ぐ) | |
| | 放射性物質の拡散抑制対策 (環境への放射性物質の放出を低減する) | <u>0</u> 論点 / 3 論点 |
| 意図的な航空機衝突等への対応 (テロ対策) | <u>0</u> 論点 / 4 論点 | |
| 運転期間延長(高経年化対策) (施設の劣化状況の評価等を行い、長期の保守管理を行う) | <u>21</u> 論点 / 30 論点 | |
| その他 (緊急時対応体制、技術的能力等) | <u>14</u> 論点 / 60 論点 | |
| 合計 | <u>111</u> 論点 / 228 論点 | |

※ 一部の論点については、委員からの指摘事項に対し、追加説明を受ける予定。
 今後、他の論点の審議の際に、関連して指摘事項が追加される可能性がある。

5 東海第二発電所における安全対策工事の実施状況について

原子力安全対策課

1 東海第二発電所の状況

- ・ 本体施設（防潮堤等）については、平成30年に新規規制基準適合性審査等が終了し、現在、安全対策工事を実施中。
- ・ 特定重大事故等対処施設（テロ対策施設）については、令和3年12月に原子力規制委員会の許可を取得。現在は、設計及び工事計画認可の審査が行われているところであり、認可取得後、工事を開始予定。
- ・ 日本原電は、本体施設の安全対策工事及び特重施設（テロ対策施設）の工事について、いずれも令和6年9月に完了する予定としている。

2 東海第二発電所の主な安全対策

| 項目 | 主な安全対策 |
|--------------|--|
| 地震対策 | ・ 2011年東北地方太平洋沖地震を踏まえ、見直した基準地震動に基づき、 <u>耐震補強を実施</u> |
| 津波対策 | ・ 建屋や設備などの設計の基本となる最大級の津波を想定し、 <u>高さ20mの防潮堤を設置</u> |
| 電源対策 | ・ 外部電源がなくなり、さらに非常用ディーゼル発電機も使用できない場合に備え、 <u>代替となる高圧電源装置を設置するとともに、緊急用蓄電池や電源車などを複数設置</u> |
| 炉心損傷防止対策 | ・ 原子炉などへの従来の注水設備が使用できない場合に備え、 <u>代替の高圧・低圧注水系を設置するとともに、大型ポンプ車などを高台に複数設置</u> ・ <u>新たな水源としての淡水貯槽や海水による冷却設備を設置</u> |
| 格納容器破損防止対策 | ・ 炉心損傷時に、格納容器内の圧力の上昇を抑制するため、格納容器に水をスプレーする <u>代替循環冷却系を2系統設置</u> ・ 格納容器内の減圧などが困難な場合に、放射性物質を低減しながら格納容器から大気中に蒸気を逃がすことができる <u>フィルタバント装置を設置</u> |
| 放射性物質の拡散抑制対策 | ・ 格納容器の損傷に至った場合に備え、原子炉建屋に放水し、大気への放射性物質の拡散を抑制するため <u>大型ポンプ車や放水砲を用意</u> |
| テロ対策 | ・ 原子炉建屋などから100m以上離れた複数の高台に、 <u>大型ポンプ車、放水砲、電源車等を分散して配置</u> ・ これに加え、特重施設として、 <u>遠隔で原子炉の冷却・減圧を行う施設を別途設置</u> |

【令和4年度における主な安全対策工事の状況】

- ・ 防潮堤設置工事
- ・ 高圧電源装置置場設置工事
- ・ 代替淡水貯槽等設置工事
- ・ 緊急時対策所建屋建設工事