

三重県地球温暖化対策総合計画に係る令和3年度取組状況（適応）

施策	令和3年度取組概要	残された課題と今後の取組方向	指標番号	担当課	
(1) 農林水産関係					
① コメ	<ul style="list-style-type: none"> ・高温によるコメの品質低下への対策として、耐暑肥（たいしょごえ：暑さ対策として肥料を追加すること）の施用などや高温登熟性に優れる品種「三重23号」、「なついろ」の普及を進めるとともに、新たな高温耐性品種の育成を行います。 	<ul style="list-style-type: none"> ・県、生産者団体および気象庁等の関係機関で水稻生育期間中の天候予測や水稻の生育状況に関する情報交換を行い、生産者に向けて耐暑肥の施用に関する情報発信を行いました。 ・耐病性等を付加した高温登熟性に優れる品種の育成を継続中です。 	引き続き「三重23号」や「なついろ」と同等以上の高温登熟性を有するとともに耐病性等を付加した品種の開発に取り組んでいきます。		農産園芸課 担い手支援課（農研）
	<ul style="list-style-type: none"> ・水資源の減少に対する取組として、畑作物の計画的な導入を進めます。 	<ul style="list-style-type: none"> ・補助事業を活用し、水稻から、麦、大豆、野菜等の畑作物への転換を計画的に進めました。 	<ul style="list-style-type: none"> ・今後も引き続き、主食用米水稻から他作物への転換を進めていきます。 		農産園芸課 担い手支援課（農研）
② 果樹	<ul style="list-style-type: none"> ・ナシの発芽不良対策として、発芽促進剤の散布や元肥（もとごえ：落葉果樹では春先の生長のために養分を補う肥料）の施用時期を変更し、春先に化成肥料散布の実施を進めます。 	<ul style="list-style-type: none"> ・研修会で発芽促進剤の効果を紹介しました。 ・発芽不良が問題となっている園地については、九州地方の研究成果をもとに、元肥施用時期の見直しを提案しています。 	<ul style="list-style-type: none"> ・今後も引き続き、県内のナシ栽培農家に対策技術を推進していきます。 		農産園芸課 担い手支援課（農研）
	<ul style="list-style-type: none"> ・カキの着色不良対策として、環状剥皮（かんじょうはくひ：樹皮を剥ぐこと）の実施を進めます。 	<ul style="list-style-type: none"> ・着色不良対策として問い合わせがあった場合、環状剥皮の処理方法を含め対応策として紹介しています。 	<ul style="list-style-type: none"> ・今後も引き続き、県内のカキ栽培農家に対策技術を紹介していきます。 		農産園芸課 担い手支援課（農研）
	<ul style="list-style-type: none"> ・うんしゅうみかんは、日焼け対策として、伸縮性のある果実袋の被覆や炭酸カルシウム剤の散布、浮皮対策として有効な植物生育調整剤などの活用を進めます。 	<ul style="list-style-type: none"> ・うんしゅうみかんの日焼け対策として、マイクロスプリンクラーによるミストかん水の効果を実証し、活用を推進しました。 ・うんしゅうみかん及び中晩柑の日焼け対策として、被覆資材等を活用した方法について検討しました。また、暑熱緩和剤の散布効果について検討しました。 	<ul style="list-style-type: none"> ・設置にかかる初期投資額の低減、水源の確保等基盤整備が課題です。自動気象観測装置、AI自動制御を組み合わせたかん水管理のスマート化の実用に引き続き取り組みます。 ・被覆資材を使った対策技術について、設置方法及び資材と効果等について検討を重ねます。 		農産園芸課 担い手支援課（農研）
③ 麦類、大豆、茶	<ul style="list-style-type: none"> ・麦や大豆などの畑作物では、小明渠浅耕播種（しょうめいきよせんこうはしゅ）技術や、チゼルプラウを用いた深耕（しんこう）など、有効な排水対策の開発を進めます。 	<ul style="list-style-type: none"> 小明渠浅耕播種とチゼルプラウに加え、トラクタを用いた落水口の新設や本暗渠の設置が可能な作業機を開発し、それらを組み合わせた排水対策技術の実証試験を行いました。 	<ul style="list-style-type: none"> トラクタを用いた落水口の新設や本暗渠の設置が可能な作業機の改良を実施するとともに、これまでに開発した技術を組み合わせ、土壌条件に応じた効果的な排水対策技術を構築していきます。 		農産園芸課 担い手支援課（農研）
	<ul style="list-style-type: none"> ・麦では気象データを用いた生育予測システムにより、適期収穫などを進めます。 	<ul style="list-style-type: none"> 生育予測システムを用いて得られた開花期や成熟期の予測データに関係機関を通じて生産者や生産者団体に情報発信を行いました。 	<ul style="list-style-type: none"> 引き続き生産現場に情報発信を行い、適期収穫による麦の高品質化に繋がります。 		農産園芸課 担い手支援課（農研）
	<ul style="list-style-type: none"> ・大豆では新品種導入等による作期分散を進めます。 	<ul style="list-style-type: none"> 早播き適性の高い品種系統の選定を行いました。 	<ul style="list-style-type: none"> 有望視した早播き適性の高い品種系統の特性調査を行うとともに、現地での実証試験も進めていきます。 		農産園芸課 担い手支援課（農研）

施策	令和3年度の取組概要	残された課題と今後の取組方向	指標番号	担当課
④ 野菜	・高温でも花芽分化への影響を受けにくい早生性で、かつ炭疽病(たんそびょう)に対する抵抗性が高い「かおり野」の普及を進めます。	三重いちごブランド化推進協議会と連携し、「三重いちご」の推奨品種として、品種の普及を進めました。	・今後も引き続き、「かおり野」の普及を進めるとともに、将来を見据えてさらに炭疽病の被害を軽減できる種子繁殖型品種の開発を進めていきます。	農産園芸課 担い手支援課(農研)
⑤ 畜産	・暑熱による影響で生じている、乳用牛の乳量低下や、肉用牛及び肉用鶏の増体率の低下、豚の繁殖成績の低下、産卵鶏の産卵性の低下への対策として、ミスト(対象:乳用牛、肉用牛)や、扇風機(対象:乳用牛、肉用牛及び豚)、クーリングパド(対象:豚、肉用鶏及び産卵鶏)、ドロップクーリング※(対象:豚)などの実施を進めます。	・暑熱による生産性の低下を防止するため、暑熱対策を推進した結果、酪農および肉牛農家において、畜舎へのミスト噴霧装置・扇風機等の導入等が進められました。また、新たに畜舎整備を行った養豚農家に対しては、クーリングパドの導入が進みました。	・今後も引き続き、県内の畜産経営体に対して、畜舎の暑熱対策を講じていくよう推進してまいります。	畜産課
⑥ 病害虫	・斑点米カメムシ類の増加対策として、薬剤防除や畦畔(けいはん:耕地の周辺にある土手)管理、発生状況調査に基づく情報発信を行います。	・過去15年間の斑点米カメムシ類の発生圃場率は増加傾向にあり、気象予報で晴れの日が多いことから、病害虫防除技術情報第9号(7月12日)を発表し、注意喚起を行いました。 ・斑点米カメムシによる不稔症状の発生抑制に有効な防除時期を明らかにしました。 ・発生が増加しているイネカメムシが水稻の不稔症状を発生させる加害時期を明らかにしました。	・引き続き、発生状況調査に基づく情報発信を行ってまいります。 ・斑点米カメムシ類の生態に合わせた防除時期と防除の効率化について、検討してまいります。	農産物安全・流通課 担い手支援課(農研)
⑦ 農業生産基盤(農地、農業用水、土地改良施設)	・渇水などに伴う効率的な農業用水の確保・利活用対策として農業水路のバイブライニングなどを行い、用水使用量の節減や水資源の有効利用に努めています。	渇水などに備えた効率的な農業用水の確保・利活用対策として農業水路のバイブライニング(18地区)に取り組み、用水使用量の節減や水資源の有効利用を図りました。	引き続き、渇水などに備えた効率的な農業用水の確保・利活用対策として農業水路のバイブライニングを進めていく必要があります。	農業基盤整備課
	・集中豪雨などによる洪水対策として、農業用ため池の改修、ハザードマップを活用した地域の防災訓練等の実施を促進し、ため池決壊による被害の未然防止や軽減を図ります。	老朽化が著しい農業用ため池について、新規着手3箇所を含む計13箇所での洪水対策や耐震対策等に取り組むとともに、関係市町に働きかけを行い、危険なため池のハザードマップ作成に向けた意識の向上を図り、防災重点ため池4箇所においてハザードマップ作成を行いました。	引き続き農村における安全で安心な暮らしを守るため、防災重点ため池の豪雨・耐震化対策を計画的かつ早急に進めるとともに、耐震調査、ハザードマップを活用した防災訓練等の促進や適正な維持管理に向け管理体制の強化を図るなど、ハード・ソフトの両面から防災減災対策を推進していく必要があります。	農業基盤整備課
	・洪水時における湛水対策として、排水機場の排水能力を改善する更新整備を推進し、湛水被害の未然防止を行います。また、集中豪雨の増加などに備えて、施設管理者による業務継続計画の策定を推進し、災害発生に備えた準備に取り組めます。	安全・安心な農村づくりに向けて、洪水排除用の排水機場の耐震対策・長寿命化(6地区)に取り組みました。	近い将来に発生が危惧される南海トラフ地震や近年激化する集中豪雨等による農業・農村の被害を防止するために、標準耐用年数を超過した排水機場等の耐震対策や老朽化対策が急務となっており、早急なハード整備を行うとともに、適正な維持管理に向け、管理体制の強化を図る必要があります。	農業基盤整備課
⑧ 林業	・病害虫や野生鳥獣による森林被害の調査を実施します。	森林被害報告年報として林野庁へ報告する森林被害統計資料調査により、被害原因(加害害虫鳥獣類)別・市町別の森林被害調査を実施しました。	今後も同調査を実施しますが、特に野生鳥獣による森林被害量及び被害金額の把握が年々難しくなっています。	治山林道課

施策	令和3年度の取組概要	残された課題と今後の取組方向	指標番号	担当課
	<p>・松くい虫被害防除のための薬剤散布時期を、よりの確に把握するため、マツノマダラカミキリ発生予察事業を実施します。</p>	<p>今後もマツノマダラカミキリ発生予察事業を実施し、被害の把握及び拡大防止に努めます。</p>		<p>治山林道課</p>
<p>⑨ 鳥獣害</p>	<p>・野生鳥獣との共存と被害低減のため、鳥獣保護管理法に基づき鳥獣保護管理事業計画を定めています。特に、イノシシ、ニホンジカ、ニホンザルについては、第二種特定鳥獣管理計画に基づく適切な生息数管理を、生息数のモニタリングと合わせて実施します。</p>	<p>引き続き、野生鳥獣の共存と被害低減のため、野生鳥獣の適切な生息管理に努めていきます。</p>		<p>獣害対策課</p>
	<p>・農林水産業への野生鳥獣被害の防止を図るため、侵入防止柵の整備や適切な捕獲の実施など、獣害につよい地域づくりを進めます。</p>	<p>獣害につよい地域づくりを進めるため、侵入防止柵の整備支援や捕獲活動支援を行いました。また、このほか、「獣害につよい三重づくりフォーラム」の開催や市町担当者や集落実践者向けの研修、獣害対策に取り組む優れた活動の表彰、被害対策技術の確立・普及などに取り組みました。</p>		<p>獣害対策課</p>
<p>⑩ 水産業</p>	<p>・気候変動に対応した育種による魚類・藻類（ノリ類）・アコヤガイの品種改良、新たな品種に適した養殖技術の開発、現場での普及に向けた支援に取り組みます。</p>	<p>・魚類については、マハタの効率的な育種に必要となる遺伝情報（全遺伝子配列）を解明、藻類については、貧栄養環境下でも色落ちしにくい黒ノリ品種を作出し現場実証試験を行ったところ一定の色落ち耐性を確認、アコヤガイについては、気候変動等に対応した種苗を安定的に供給することを目的に種苗生産業者や養殖業者と連携する「三重県アコヤシードバンク」を立ち上げました。</p>		<p>水産振興課 地球温暖化対策課</p>
	<p>・藻類養殖において、水温等の環境情報を集約し、AI・ICT等を活用して海況の可視化や将来予測を行い、海況に適切した養殖管理を行う仕組みづくりを進めるとともに、高水温に強い黒ノリの新品種「みえのあかり」など、漁場環境の変化に適切した新品種の作出、普及に努めます。</p>	<p>・伊勢湾の藻類（黒ノリ、青ノリ）養殖漁場15地点にICTブイを設置し、水温、潮位、漁場画像、クロロフィルをリアルタイムで配信したところ、養殖業者の97%から養殖管理に役立ったとの評価を受けました。 ・貧栄養環境下でも色落ちしにくい黒ノリ品種を作出し現場実証試験を行ったところ一定の色落ち耐性を確認しました。</p>		<p>水産振興課</p>
	<p>・高水温期のカキのへい死の軽減に向けて、漁場環境のモニタリングを実施するとともに、養殖密度など養殖管理の適正化を促進します。また、アコヤガイのへい死の軽減に向けて、漁場環境情報の提供体制構築及び環境予測技術の開発に取り組みます。</p>	<p>・カキについては、鳥羽、志摩地区の養殖漁場10地点において水温、餌プランクトン等のモニタリングを行い、適正な養殖管理を推進しました。 ・アコヤガイについては、海水温等を基に設定したステージ毎に「だれが、何をするか」を定めた「三重県アコヤタイムライン」の運用、ICTブイによる海水温等のリアルタイム配信、海水温や塩分等の予測情報の提供、適正養殖管理マニュアルの配布等により、適正養殖管理を推進したところ、稚貝のへい死率は25%と、昨年（44%）や一昨年（70%）に比べて低くなりました。</p>		<p>水産振興課</p>

施策	令和3年度の実施概要	残された課題と今後の取組方向	指標番号	担当課
<p>・海洋環境調査を継続し、温暖化等の動向を把握するとともに、水産資源に漁場環境が及ぼす影響を解明し、精度の高い資源評価を進めます。</p>	<p>・調査船「あさま」による伊勢湾及び熊野灘の海洋観測を行うとともに、英虞湾、的矢湾などの内湾環境調査、ICTブイを活用した水温等の観測を行いました。また、海況と魚の水揚げ状況のモニタリング、漁場形成要因の解析を行うとともに、本県の重要な沿岸水産資源（6種）について科学的根拠に基づく精度の高い資源評価を行いました。</p>	<p>・海洋環境の温暖化等の動向を把握するには長期的なデータに基づいた解析が必要であるため、今後も伊勢湾、熊野灘、内湾域の環境調査を継続します。また水産資源に及ぼす海洋環境の影響についても、長期的なデータを集積して解析を継続するとともに、本県の重要な沿岸水産資源の精度の高い資源評価を進めます。</p>		水産振興課
(2) 水環境・水資源分野				
① 水環境	<p>・公共用水域などの水質監視を継続的に行うことにより、県内の河川、海域及び地下水の環境基準の達成状況や推移を把握し、その結果を、生活排水対策や工場・事業場の排水対策など、水環境の保全に関する施策に反映します。</p> <p>・水質汚濁防止法などに基づく特定施設を有する工場・事業場（特定事業場）などを対象に立入検査を実施し、排水基準の遵守状況及び処理施設の維持管理状況を把握するとともに、必要な指導を行います。</p> <p>・「伊勢湾 森・川・海のクリーンアップ大作戦」をはじめとする、伊勢湾流域圏のさまざまな主体との協働・連携事業を推進し、県内の海岸漂着物の発生抑制対策と回収処理を進めています。</p>	<p>・水質汚濁防止法に基づく河川・海域等の水質常時監視を実施しました。県内河川のBODの環境基準達成率は93.5%（速報値）で、近年90%以上で推移しており改善傾向にあります。海域のCODの環境基準達成率は87.5%（速報値）でした。</p> <p>・有害物質による地下水質の汚染状況を把握し、汚染の拡大防止を図るため、地下水質の監視を実施しました。</p> <p>・伊勢湾の水質汚濁の実態を把握するための広域総合水質調査、工場・事業場等からの汚濁負荷量の実態を把握するための発生負荷量管理等調査を実施しました。</p> <p>令和3年度は、県内延べ444の工場・事業場において、立入検査を実施しました。（採水を伴う立入検査 164件 採水を伴わない立入検査 280件）</p> <p>・採水を伴う立入検査において、9工場・事業場で11項目（pHが4件、BODが5件、SSが1件、トリクロエチレンが1件）の基準超過がありましたが、行政指導等により改善が図られています。</p> <p>・伊勢湾流域圏（愛知県・岐阜県・三重県）の様々な場所で行われる清掃活動の情報を取りまとめ、清掃活動への参加を呼びかける「伊勢湾 森・川・海のクリーンアップ大作戦」を実施しました。参加した三重県民は、17,496人（62団体）でした。</p> <p>・三県一市（愛知県・岐阜県・三重県・名古屋市）との連携協力により、普及啓発物品を共同作成・配布し、発生抑制対策等を実施しました。また、国への提言・提案を実施しました。</p> <p>・地域環境保全対策費補助金（海岸漂着物等地域対策推進事業）（以下、「補助金」という。）を活用し、TVCMやSNS等による普及啓発を行うとともに、県内で約647トンの海岸漂着物を回収処理しました。</p>	<p>・近年海域の栄養塩類不足等による水産資源等の生物生産の減少が指摘されており、従来の削減から管理への視点の転換とともに、きれいで豊かな海の観点を取り入れた総合的な水環境改善を進めていく必要があります。</p> <p>・従来の負荷の削減から管理への視点の転換とともに、きれいで豊かな海の観点を取り入れた、関係部局との連携による総合的な水環境改善を進めていきます。</p> <p>・整備した立入検査マニュアルを適正に運用し、実効性の高い立入検査を実施する必要があります。</p> <p>・排水基準適合率100%に向けて、整備した立入検査マニュアルに基づき、実効性の高い立入検査を実施していきます。</p> <p>・新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、活動の中止等がありましたが、引き続き、活動を行う団体には、啓発物品（手袋）の提供を行い、活動が継続できるよう支援を行います。</p> <p>・引き続き、三県一市（愛知県・岐阜県・三重県・名古屋市）で連携した取組を行います。また、伊勢湾流域圏における複数自治体による地域計画策定に向けた取組を進めます。</p> <p>・引き続き、補助金を活用してTVCMやSNS等による普及啓発を行うとともに、県内の市町等へ間接補助を行い、発生抑制対策及び回収処理を支援します。</p>	<p>大気・水環境課</p> <p>大気・水環境課</p> <p>大気・水環境課</p>

施策		令和3年度の取組概要	残された課題と今後の取組方向	指標番号	担当課
イ 文化財の保護（教育委員会）	<ul style="list-style-type: none"> 文化財保護法及び三重県文化財保護条例に基づいて、学術上価値の高い動物、植物及び地質鉱物を天然記念物に指定し、現状把握と保護に向けた取組を進めています。特に、動植物の生息状況の悪化がみられるなど、保護を必要とする天然記念物については、関係市町や所有者などととも保存活用計画などの策定や、それに基づいて実施する生息環境の改善などの事業を計画的に行えるよう助言していきます。また天然記念物と同様に、橋梁や峡谷、海浜、山岳などの名勝地で芸術上または鑑賞上価値の高いものを名勝に指定し、保護します。 	<ul style="list-style-type: none"> 国の特別天然記念物カモシカの生息状況や生息環境を把握するための調査（通常調査）を、紀伊山地・鈴鹿山地の保護地域とその周辺で行いました。 国の天然記念物ネコギギの管理指針を改定し「ネコギギ保護管理指針2021」として公表しました。 市町が行う特別天然記念物や天然記念物の保護に関する事業（食害対策事業や再生事業、緊急調査事業）に対して、県として補助を行い、必要な助言を行いました。 	<ul style="list-style-type: none"> 文化庁の指針に基づき、左記の通常調査では把握が難しいカモシカの詳細な調査（特別調査）を、令和4・5年度に鈴鹿山地、令和6・7年度に紀伊山地で実施していく必要があります。 ネコギギの適切な保護管理のために、「ネコギギ保護管理指針2021」に基づいた取組が実施されるよう理解を求めていく必要があります。 新型コロナウイルス感染症の影響で開催できなかった国の天然記念物紀州犬・日本鶏の審査会を再開し、紀州犬・日本鶏の優良種について登録を進めていく必要があります。 今後も市町が行う保護事業に対し、必要に応じた財政的支援、技術的支援を行っていきます。 		社会教育・文化財保護課
(4) 健康分野					
① 熱中症	<ul style="list-style-type: none"> 市町及び保健所熱中症対策担当者、県庁関係課等を含む関係機関に対して、環境省や厚生労働省が作成したリーフレット等の啓発資料を送付するとともに、県民の健康の維持・増進を図るための取組に係る包括協定を締結している企業とも連携を図り、熱中症対策のセミナーを開催するなど、熱中症対策の推進に努めます。 また、インターネットやテレビ、ラジオを活用し、幅広い世代へ注意喚起を行うことにより、熱中症の予防方法や対処法の普及啓発に努めます。 	<ul style="list-style-type: none"> 市町、保健所および県庁関係課等を含む関係機関に対して、環境省や厚生労働省が作成したリーフレット等の啓発資料を送付しました。 包括協定締結企業と連携して、啓発ポスターを作成するなど、熱中症対策の推進に努めました。 	<ul style="list-style-type: none"> 環境省や厚生労働省、包括協定を締結している企業等と連携し、熱中症対策の推進に努めます。 		健康推進課
		<ul style="list-style-type: none"> SNS(twitter)やFMみえを利用した注意喚起を行うとともに、令和3年度より運用が開始された「熱中症警戒アラート」を活用した啓発活動を行うなど、幅広い世代への熱中症対策の推進に努めました。 	<ul style="list-style-type: none"> 「熱中症警戒アラート」を活用した啓発活動など、引き続き幅広い世代を対象とした熱中症対策の推進に努めます。 		健康推進課
② 感染症	<ul style="list-style-type: none"> 三重県感染症情報センターで、県内の感染症発生情報などを収集・分析し、その情報を県民や医療関係者などへ迅速に提供します。 蚊媒介感染症に関する特定感染症予防指針に基づき、平常時から発生動向の把握、蚊の基礎調査、医療機関への情報提供、県民への啓発などを関係機関と連携しながら取り組みます。また、「感染症流行予測調査事業」により日本脳炎ウイルスに対する抗体価を調査します。 	<ul style="list-style-type: none"> 全数報告である蚊媒介感染症について、県内での発生はありませんでした。 日本脳炎ウイルスの抗体価の調査において、注意報レベルを超える結果は出ませんでした。 	<ul style="list-style-type: none"> 新型コロナウイルス感染症が収束し海外旅行が再開されると、輸入感染症として発生が懸念されるため、国内の蚊媒介感染症の発生動向を注視し、必要な情報提供を行っていきます。 令和4年度も日本脳炎ウイルスの抗体価を測定し、基準を超えた際には注意喚起を行っていきます。 		感染症対策課
					感染症対策課

施策	令和3年度の取組概要	残された課題と今後の取組方向	指標番号	担当課	
③ その他	・大気汚染防止法第22条に基づきオキシダント濃度を常時測定し、測定結果をホームページなどで情報提供を行います。	・大気環境の状況を把握するため、四日市市と連携し県内30か所に測定局を設け、大気環境の常時監視を実施するとともに、測定結果は「三重県大気環境情報」のホームページで公開しています。 ・二氧化硫、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質（PM2.5）及び一酸化炭素について、全ての測定局で環境基準を達成しました。 ・光化学オキシダントはいずれの測定局においても環境基準が達成されませんでした。	・大気環境の常時監視を引き続き実施してまいります。 ・光化学オキシダント濃度は、前駆物質の濃度や気象要因などが複雑に関係しており、国においても更なる排出抑制策の検討が行われています。原因物質である、窒素酸化物（NOx）、揮発性有機化合物（VOC）の削減については、大気汚染防止法、自動車NOx・PM法等に基づき、排出規制・抑制を実施してまいります。		大気・水環境課
	・同法第23条の規定に基づき、光化学スモッグ（オキシダント）に係る緊急時の措置など並びに事前の措置として、三重県大気汚染緊急時対策実施要綱（光化学スモッグの部）を定め、オキシダント濃度が高くなった際には、関係する地域住民や学校などへ注意を呼びかけるとともに、燃料使用量の削減などの措置を協力工場に求めていきます。	・光化学スモッグの予報等発令について、令和3年度は光化学スモッグの予報を1回行いました。 ・協力工場等の関係機関と光化学スモッグ緊急時措置に係る通信訓練を実施しました。	・光化学オキシダント濃度が上昇した際は、予報等発令するなど、迅速な情報提供に努めていきます。		大気・水環境課
	・オキシダント濃度上昇時の知見を集積し、その日のオキシダント濃度が高濃度となりやすいかどうかについて予測を実施し、ホームページなどで情報提供を実施します。	・光化学オキシダント濃度が高濃度となりやすい期間、光化学大気汚染予測システムにより光化学オキシダントの予測情報の提供を実施しました。	・緊急時の措置発令時の措置が迅速かつ確に講ずることができるよう、光化学オキシダントの予測情報の情報提供に努めていきます。		大気・水環境課

(5) 自然災害分野

① 水害（洪水・内水）

ア 洪水防止対策の推進（県土整備部）	・洪水時の治水安全度の向上を図るため、県が管理する河川の整備を進めます。	・洪水・高潮時の治水安全度の向上を図るため、県管理河川19河川の整備と鳥羽河内ダム工事用道路工事を進めました。	・県管理河川の整備率が低いことから、引き続き河川整備を実施してまいります。		河川課
	・大規模地震による被災後の洪水への備えとして、水門・排水機場の施設機能を確保するための対策を行います。	・河口部の大型水門・排水機場等について、緊急性の高い施設から順次耐震対策を実施しており、令和3年度は5施設において対策を行いました。	・順次耐震対策を実施してまいります。		河川課
イ 河川の堆積土砂撤去や河川・海岸・港湾・砂防施設の点検（県土整備部）	・河川の流下能力を回復し、洪水被害の防止・軽減を図るため、河川の堆積土砂撤去を推進します。	・令和3年度は約36万㎡の河川堆積土砂の撤去を行いました。	・今後も引き続き河川堆積土砂撤去を推進してまいります。		河川課
	・河川・海岸・港湾・砂防施設の安定的な機能確保を図るため、定期的な施設点検を実施し、施設の予防保全に取り組みます。	・施設点検を実施し、施設の予防保全に取り組みました。	・今後も引き続き施設点検を実施し、施設の予防保全に取り組みます。		河川課 港湾・海岸課 防災砂防課
ウ 市町が取り組む洪水ハザードマップの作成支援（県土整備部）	・想定し得る最大規模の降雨を前提とした河川の浸水想定区域図の作成を進め、市町が公表する洪水ハザードマップの作成について支援します。	・想定し得る最大規模の降雨を前提とした洪水浸水想定区域図の作成について、令和3年度末までに県管理河川546河川全てにおいて作成しました。	・県管理河川546河川の内、令和3年度に洪水浸水想定区域図を作成した全ての河川において、指定・公表を進め、関係市町に情報提供を行います。		河川課

施策		令和3年度の取組概要	残された課題と今後の取組方向	指標番号	担当課
	エ 市町が取り組む内水ハザードマップの作成支援（県土整備部）	・雨水が下水道や河川などに排水できないことから発生する浸水及び避難に関する情報を住民に提供し、平常時から住民の自助意識や防災意識の醸成を図るため、市町が公表する内水ハザードマップの作成について支援します。	・下水道による浸水対策を実施している市町に対し、ハザードマップ作成のための浸水シミュレーション及びハザードマップに関する水防法の改正について研修会を行うなど技術的支援を行いました。		下水道事業課
	オ 迅速な避難に資する情報提供（防災対策部）	・デジタルマップで自然災害リスクの確認や避難経路作成が可能となる「Myまっぷラン+（プラス）」を活用し、個人の避難計画の策定から地区防災計画の策定までを支援します。	・デジタル地図上で災害リスクの確認や避難経路を作成できる「Myまっぷラン+（プラス）」を活用し、個人や地域の避難計画策定を促進しました。		防災企画・地域支援課
		・SNSやAI技術を活用し、災害対策活動の充実や効果的な避難情報の提供を行うなど、県民の適切な避難につながる取組を進めます。	災害時の県民の適切な避難行動を促進するとともに、県民の皆さんの防災意識の向上を図るため、気象や災害に関する防災情報を、ホームページやSNSなどさまざまな手段を用いてわかりやすく提供しました。また、より適切な避難行動につなげるため、発災の恐れのある状況や発災直後の現場等からの情報をSNSやAIを活用してリアルタイムに収集するシステム等を導入し、運用しました。		災害対策課
		・「三重県版タイムライン」を市町のタイムラインと連携して運用し、台風接近時の適切な災害対策活動を行うとともに、住民の適切な避難行動につなげます。	本県への台風襲来の予想に対して、タイムラインを発動し、各段階に応じた「抜け・漏れ・落ち」のない災害対策を講じました。また、市町にタイムラインの策定を働きかけ、令和3年度から県内の全市町でタイムラインの運用が開始されました。		災害対策課
	カ 体制の強化（防災対策部）	・三重県地域防災計画など、各種計画の見直しを進めるとともに、災害対応に携わる人材の育成等を含めた防災・減災体制の強化を図ります。	・三重県地域防災計画について、感染症に配慮したボランティア活動への支援方針の追加などの見直しを行うとともに、「三重県職員防災人材育成指針」に基づいて令和3年度に作成した三重県職員防災人材育成計画に基づいた人材育成に取り組みました。		防災企画・地域支援課
		・災害対策活動体制について、国・県・市町・防災関係機関等が連携したさまざまな訓練等を通して、充実・強化を図ります。	三重県に甚大な被害をもたらした紀伊半島大水害から10年の節目の年であることから、自治体、関係機関がより一層連携して大規模風水害による災害対応を行うことや、地域の防災力の向上を図ることを目的として紀伊半島大水害10年防災訓練を実施しました。 日 時：令和3年11月14日(日) 会場：熊野市民会館、熊野市立木本小学校、御浜町内、紀宝町内 また、9月1日には三重県総合図上訓練を実施し、防災関係機関が参加して訓練を実施しました。		災害即応・連携課

施策	令和3年度の取組概要	残された課題と今後の取組方向	指標番号	担当課
② 土砂災害				
ア 土砂災害対策の推進（県土整備部）	<ul style="list-style-type: none"> ・土石流、がけ崩れ、地すべりなどの土砂災害から、県民の皆さんの生命・財産を守るため、土砂災害防止施設の整備や基礎調査を進め、土砂災害警戒区域などの指定に取り組んでいます。 	<ul style="list-style-type: none"> ・土砂災害警戒区域などの指定に取り組みました。 	<ul style="list-style-type: none"> ・引き続き、土砂災害警戒区域などの指定に取り組みます。 	防災砂防課
イ 治山対策と災害に強い森林づくりの推進（農林水産部）	<ul style="list-style-type: none"> ・山地災害の復旧とともに、山地災害危険地対策や保安林の整備による山地災害の未然防止に取り組めます。あわせて、山地災害危険地区に係る情報提供を行います。 	<ul style="list-style-type: none"> ・豪雨や台風等による山地災害の復旧や、山地災害危険地区における災害の未然防止を図るため、治山施設の整備を実施するとともに、土砂災害の防止など公益的機能が低下した森林の整備を進めました。また、山地災害危険地マップを更新し、ホームページで公表しました。 	<ul style="list-style-type: none"> ・引き続き、山地災害の防止に向けて、効果的な治山対策を進めていく必要があります。また、災害に備えるために、山地災害危険地区の住民への周知を進めていく必要があります。 	治山林道課
	<ul style="list-style-type: none"> ・「みえ森と緑の県民税」を活用して、流木や土砂流出による被害を低減するため、流木となるおそれのある溪流沿いの危険木の伐採・搬出や災害緩衝機能を高める森林整備、治山施設などに異常堆積した土砂や流木の撤去を実施します。 	<ul style="list-style-type: none"> 15市町30箇所において、溪流内の危険木の除去や、流木や土砂等の流下に対して緩衝効果を発揮させるための森林整備を実施しました。また、4市町4箇所において、治山施設や溪流内に異常に堆積した土砂や流木の除去を行いました。 	<ul style="list-style-type: none"> ・引き続き、流木や土砂の流出による災害発生の恐れのある溪流沿いの森林を対象に、危険木の伐採・搬出など、災害緩衝機能を高めるための森林整備を進めていく必要があります。 	治山林道課
ウ 迅速な避難に資する情報提供（防災対策部）	<ul style="list-style-type: none"> ・デジタルマップで自然災害リスクの確認や避難経路作成が可能となる「Myまっぷラン+（プラス）」を活用し、個人の避難計画の策定から地区防災計画の策定までを支援します。 	<ul style="list-style-type: none"> ・デジタル地図上で災害リスクの確認や避難経路を作成できる「Myまっぷラン+（プラス）」を活用し、個人や地域の避難計画策定を促進しました。 	<ul style="list-style-type: none"> ・南海トラフ地震や風水害等に備え、避難対策の一層の推進が求められていることから、「Myまっぷラン+（プラス）」を活用して、個人や地域の避難計画作成の支援を進めていきます。 	防災企画・地域支援課
	<ul style="list-style-type: none"> ・SNSやAI技術を活用し、災害対策活動の充実や効果的な避難情報の提供を行うなど、県民の適切な避難につながる取組を進めます。 	<ul style="list-style-type: none"> 災害時の県民の適切な避難行動を促進するとともに、県民の皆さんの防災意識の向上を図るため、気象や災害に関する防災情報を、ホームページやSNSなどさまざまな手段を用いてわかりやすく提供しました。また、より適切な避難行動につなげるため、発災の恐れのある状況や発災直後の現場等からの情報をSNSやAIを活用してリアルタイムに収集するシステム等を導入し、運用しました。 	<ul style="list-style-type: none"> 引き続き、「防災みえ.jp」のホームページやメールにより気象や災害に関する情報等を提供するとともに、SNSで県民にわかりやすい表現で防災情報等を伝えるなど、防災情報プラットフォームの活用を図ります。また、SNSにより市町職員、消防団員等から収集した情報や県民等がSNSで発信した災害情報をAIを活用して集約することで、県民へのタイムリーな情報提供や早期の現場対応などの災害対策につなげます。 	災害対策課
	<ul style="list-style-type: none"> ・「三重県版タイムライン」を市町のタイムラインと連携して運用し、台風接近時の適切な災害対策活動を行うとともに、住民の適切な避難行動につなげます。 	<ul style="list-style-type: none"> 本県への台風襲来の予想に対して、タイムラインを発動し、各段階に応じた「抜け・漏れ・落ち」のない災害対策を講じました。また、市町にタイムラインの策定を働きかけ、令和3年度から県内の全市町でタイムラインの運用が開始されました。 	<ul style="list-style-type: none"> 引き続き、「三重県版タイムライン」を市町のタイムラインと連携して運用・検証し、台風接近時の適切な災害対策活動を行うとともに、住民の適切な避難行動につなげます。 	災害対策課
エ 体制の強化（防災対策部）	<ul style="list-style-type: none"> ・三重県地域防災計画など、各種計画の見直しを進めるとともに、災害対応に携わる人材の育成等を含めた防災・減災体制の強化を図ります。 	<ul style="list-style-type: none"> ・三重県地域防災計画について、感染症に配慮したボランティア活動への支援方針の追加などの見直しを行うとともに、「三重県職員防災人材育成指針」に基づいて令和3年度に作成した三重県職員防災人材育成計画に基づいた人材育成に取り組みました。 	<ul style="list-style-type: none"> ・継続的かつ計画的に本県の防災・減災体制の強化を図る必要があることから、三重県地域防災計画をはじめとした各計画について必要な見直しを行うとともに、計画的な人材育成に取り組んでいきます。 	防災企画・地域支援課

施策	令和3年度取組概要	残された課題と今後の取組方向	指標番号	担当課	
	<p>・災害対策活動体制について、国・県・市町・防災関係機関等が連携したさまざまな訓練等を通して、充実・強化を図ります。</p>	<p>三重県に甚大な被害をもたらした紀伊半島大水害から10年の節目の年であることから、自治体、関係機関がより一層連携して大規模風水害による災害対応を行うことや、地域の防災力の向上を図ることを目的として紀伊半島大水害10年防災訓練を実施しました。</p> <p>日 時：令和3年11月14日(日)</p> <p>会場：熊野市民会館、熊野市立木本小学校、御浜町内、紀宝町内</p> <p>また、9月1日には三重県総合図上訓練を実施し、防災関係機関が参加して訓練を実施しました。</p>	<p>令和3年度は、新型コロナウイルス感染症の拡大のため、第2回の三重県総合図上訓練を実施することができませんでした。</p> <p>代替訓練として防災対策部内を対象として訓練を実施しましたが、今後は全体での訓練に加えて、各部隊ごとの図上訓練実施にも注力していく必要があります。</p>		災害即応・連携課
③ 高潮・高波					
ア 高潮対策の推進（県土整備部）	<p>・高潮、高波による被害を軽減するため、海岸堤防などの嵩上げ、人工リーフの設置などの対策を図ります。また、老朽化により機能が低下した施設について、防護機能の回復を図ります。</p>	<p>・高潮、高波による被害を軽減するため、海岸堤防などの嵩上げ、人工リーフの設置などの対策を行いました。また、老朽化により機能が低下した施設について、防護機能の回復を行いました。</p>	<p>・高海岸堤防などの嵩上げ、人工リーフの設置などの対策を図ります。また、老朽化により機能が低下した施設について、防護機能の回復を図ります。</p>		港湾・海岸課
	<p>・大規模地震による被災後の高潮への備えとして、水門・排水機場の施設機能を確保するための対策を行います。</p>	<p>・地震後の高潮への備えとして、樋門の耐震補強工事を実施しました。</p>	<p>・継続して樋門の耐震補強工事を実施します。</p>		河川課
イ 農地保全・漁港施設及び海岸保全施設の対策（農林水産部）	<p>・老朽化した海岸保全施設の改修などを推進し、背後農地への被害の未然防止や軽減を図ります。</p>	<p>農地海岸堤防について、大規模地震発生時の津波等からの被害軽減を図るため、農地海岸2地区において堤防の改修を進めました。</p>	<p>海岸堤防等の整備については、整備必要延長が長く膨大な時間と費用を要するため、効果的かつ効率的に整備を進めていく必要があります。</p>		農業基盤整備課
	<p>・漁港施設及び海岸保全施設について、海面水位の上昇など将来の外力変化の状況を見据え、必要な対策の検討を進めます。</p>	<p>・漁港海岸保全施設の高潮対策に取り組むとともに、海面水位上昇などの外力変化に対応した漁港施設等を整備するため、施設設計の諸元となる沖波設計の見直しに向けて、他県と連携して取り組むべく情報共有を行いました。</p>	<p>・引き続き、漁港海岸保全施設の高潮対策に取り組むとともに、沖波設計の見直しに向けて、他県と連携して検討を進めます。</p>		水産基盤整備課
ウ 市町が取り組む高潮ハザードマップの作成支援（県土整備部）	<p>・想定し得る最大規模の高潮に備え、市町が公表する高潮ハザードマップの作成を支援します。</p>	<p>・想定し得る最大規模の高潮に備え、市町が公表する高潮ハザードマップの作成を支援しました。</p>	<p>・想定し得る最大規模の高潮に備え、市町が公表する高潮ハザードマップの作成を支援します。</p>		港湾・海岸課
エ 迅速な避難に資する情報提供（防災対策部）	<p>・SNSやAI技術を活用し、災害対策活動の充実や効果的な避難情報の提供を行うなど、県民の適切な避難につながる取組を進めます。</p>	<p>災害時の県民の適切な避難行動を促進するとともに、県民の皆さんの防災意識の向上を図るため、気象や災害に関する防災情報を、ホームページやSNSなどさまざまな手段を用いてわかりやすく提供しました。また、より適切な避難行動につなげるため、発災の恐れのある状況や発災直後の現場等からの情報をSNSやAIを活用してリアルタイムに収集するシステム等を導入し、運用しました。</p>	<p>引き続き、「防災みえ.jp」のホームページやメールにより気象や災害に関する情報等を提供するとともに、SNSで県民にわかりやすい表現で防災情報等を伝えるなど、防災情報プラットフォームの活用を図ります。また、SNSにより市町職員、消防団員等から収集した情報や県民等がSNSで発信した災害情報をAIを活用して集約することで、県民へのタイムリーな情報提供や早期の現場対応などの災害対策につなげます。</p>		災害対策課

施策		令和3年度の取組概要	残された課題と今後の取組方向	指標番号	担当課
		・広域避難について、海拔ゼロメートル地帯対策の取組として、桑員地域2市2町と連携して、広域避難タイムラインを活用して、広域避難に係る訓練と検証を行います。	海拔ゼロメートル地帯における取組として、平成28年度に桑員地域2市2町が締結した「浸水時における広域避難に関する協定」を実効性のあるものにするため、2市2町と県で、「桑員地域広域避難タイムライン」を活用した図上訓練を実施しました。		災害対策課
	オ体制の強化（防災対策部）	・三重県地域防災計画など、各種計画の見直しを進めるとともに、災害対応に携わる人材の育成等を含めた防災・減災体制の強化を図ります。	・三重県地域防災計画について、感染症に配慮したボランティア活動への支援方針の追加などの見直しを行うとともに、「三重県職員防災人材育成指針」に基づいて令和3年度に作成した三重県職員防災人材育成計画に基づいた人材育成に取り組みしました。	・継続的かつ計画的に本県の防災・減災体制の強化を図る必要があることから、三重県地域防災計画をはじめとした各計画について必要な見直しを行うとともに、計画的な人材育成に取り組んでいきます。	防災企画・地域支援課
		・災害対策活動体制について、国・県・市町・防災関係機関等が連携したさまざまな訓練等を通して、充実・強化を図ります。	三重県に基大な被害をもたらした紀伊半島大水害から10年の節目の年であることから、自治体、関係機関がより一層連携して大規模風水害による災害対応を行うことや、地域の防災力の向上を図ることを目的として紀伊半島大水害10年防災訓練を実施しました。 日 時：令和3年11月14日(日) 会場：熊野市民会館、熊野市立木本小学校、御浜町内、紀宝町内 また、9月1日には三重県総合図上訓練を実施し、防災関係機関が参加して訓練を実施しました。	令和3年度は、新型コロナウイルス感染症の拡大のため、第2回の三重県総合図上訓練を実施することができませんでした。 代替訓練として防災対策部内を対象として訓練を実施しましたが、今後は全体での訓練に加えて、各部隊ごとの図上訓練実施にも注力していく必要があります。	災害即応・連携課
(6) 産業・経済活動・その他					
	① 企業等の事業活動	・民間企業に対して、大型台風などの大規模自然災害発生時の被害軽減と迅速な復旧を促すため、BCP（事業継続計画）等の策定支援を進めます。	災害時や感染拡大時における中小企業・小規模企業の事業活動の継続を図るため、事業継続力強化計画の策定支援事業や三重県版経営向上計画の仕組みを活用した身近な防災対策を市町や商工団体と連携して推進し、延べ628件の計画の認定につながりました。	中小企業・小規模企業における防災・減災対策を促進するため、引き続き市町や商工会・商工会議所と連携して、事業継続力強化計画や三重県版経営向上計画の策定を支援します。	中小企業・サービス産業振興課
	② 観光	・観光分野の主体的な取組を促すため、観光関係者に向けた観光防災の取組事例の共有や、観光地の防災対策に係る人材育成及び課題検討の場づくりのほか、外国人を含む観光客への対応を想定した訓練を実施します。	・市町や観光関連団体に大台町の先進事例の共有を実施しました。また、志摩市と中部運輸局による、「災害時における外国人旅行者の安全・安心確保のための体制構築に向けた実証事業」の検討会に参加し、観光関連事業者や志摩市、運輸局との意見交換を行い、様々な視点から課題を検討できる場となりました。	・コロナ禍での避難が課題であり、誘導マニュアルの策定等、コロナ禍に対応した取組も推進します。また、今まで取組実績のない市町へ取組を周知し、取組が広く行われるようにします。	観光政策課 災害対策課
	③ 道路交通	・豪雨等による災害を未然に防止するため、防災上対策が必要とされている道路については、年1回の点検を実施するとともに、必要に応じて対策を実施します。	・点検を実施し、緊急性が高い箇所において対策を実施しました。	・要対策箇所が多く残っているため、計画的に実施します。また、法面等について今後も年1回の点検を実施します。	道路管理課

施策		令和3年度の取組概要	残された課題と今後の取組方向	指標番号	担当課
	<p>・災害時における人員や物資等の交通輸送を確保するため、緊急輸送道路の整備や無電柱化を推進します。</p> <p>・土砂災害の発生による道路交通の寸断は、社会経済に大きな影響を与えることから、砂防事業と連携して、緊急輸送道路等の法面対策を推進します。</p>	<p>・無電柱化を一層推進するため、新たに「三重県無電柱化推進計画2021～2025（R3.11）」を策定しました。</p> <p>・緊急輸送道路上の修繕が必要な道路施設において対策を実施しました。</p> <p>・緊急輸送道路の無電柱化を推進するため、街路における電線共同溝整備を行いました。</p> <p>・補助金を活用し、対策箇所において工事等対策を実施しました。</p>	<p>・引き続き、修繕の必要箇所について計画的に実施します。</p> <p>・引き続き、電線共同溝整備を進めていきます。</p> <p>・引き続き、補助金を活用して、事業進捗に努めます。</p>		<p>道路企画課 道路管理課 都市政策課</p> <p>道路管理課</p>
④ 水道					
ア 水道災害広域応援協定（環境生活部）	<p>・風水害などによる自然災害で、県内の市町の水道施設が被災した際に備えて「三重県水道災害広域応援協定」を締結し、応急給水や水道施設の応急復旧に関する応援を迅速に行うための体制を整備しています。</p>	<p>・大規模災害時には、一般電話が使用できない可能性があることから三重県防災行政無線を使用し、協定に基づく応援要請等の情報伝達を伊賀地域の2市で実施しました。</p> <p>・また、市町の資機材保有状況等について照会をかけ、当協定に基づく実施要領の更新を行いました。</p>	<p>・大規模地震や風水害等の発生時における水道の応急給水活動が迅速かつ円滑に実施できるように、市町と定期的に情報伝達訓練を実施する必要があります。引き続き、三重県防災行政無線を使用した情報伝達訓練を実施していきます。（令和4年度中勢地域で実施予定。）</p> <p>・また、避難場所への給水をおこなうために、各市町の給水拠点や確保できる水量の把握、保有する資機材等、随時情報更新し関係者と情報共有することが必要となります。引き続き、市町の応急給水体制（給水拠点、確保できる水量、保有する資機材等）について、定期的に市町と情報共有を図ります。</p>		大気・水環境課
イ 安全で安心な水の供給（企業庁）	<p>・水害等の自然災害にも耐えられるよう、耐震管へ更新するなどの水道の強靱化に向けた施設整備を推進します。</p>	<p>被害率の高い管路等のうち、約2.5kmの布設替工事が完了しました。</p>	<p>三重県企業庁経営計画（平成29年度～令和8年度）及び水道施設改良計画に基づき、耐震化を進めていきます。</p>		水道事業課
(7) その他					
その他	<p>※気候変動適応に関連する(1)～(6)に該当しない分野横断的な取組などを適宜記入してください。</p>				