

「ミッションゼロ 2050 みえ」の実現に向けて

論点

近年、地球規模の環境の危機を反映し、持続可能な開発目標（SDGs）を掲げる「持続可能な開発のための2030 アジェンダ」や「パリ協定」の採択（2015年）など、世界を巻き込む国際的合意が立て続けになされ、SDGsの考え方やESG投資が社会に浸透しつつあります。企業が持続可能な経営を行う上で、社会への貢献がビジネスの主流になることが認識され、新型コロナウイルス感染症の影響によりその意識が一層高まっているところ です。

このような中、国では、2050年カーボンニュートラルを推し進めることを表明し、地球温暖化対策を積極的に行うことで、産業構造や経済社会の変革をもたらし、大きな成長につながることを期待し、グリーン成長戦略の実行計画が策定され、取組が進められています。

本県では、国に先駆けて令和元年12月に脱炭素宣言「ミッションゼロ 2050 みえ ～脱炭素社会の実現を目指して～」を行うとともに、脱炭素社会の実現に向けて、国の「2020年度SDGs未来都市」に選定され、三重県らしい持続可能な社会をめざし、経済・社会・環境の三側面から深刻な人手不足や若者の県外流出等直面する課題の解決に向けた取組を推進することとしています。

そこで、本県における脱炭素社会の実現に向けて、どのようなアプローチが考えられるか、大局的な視点からご意見をいただきたい。

- ・ 「ミッションゼロ 2050 みえ」の具体化に向けて、経済社会と環境の好循環の創発などにより、地方創生を加速させ魅力ある三重県づくりにつなげるため、どのように政策展開していくべきか。

「ミッションゼロ 2050 みえ」の実現に向けて

1. 国内外の主な動向

(1) 気候変動への危機意識の高まり

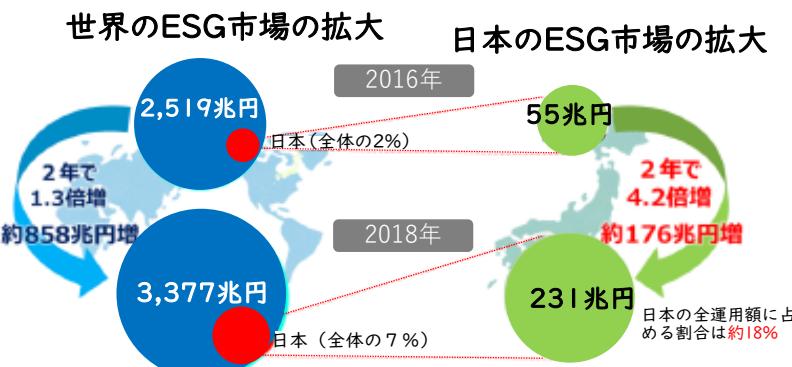
今後10年で発生可能性が高いとされたグローバルリスク上位5項目 (2008-2020年)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1位	資産価格の崩壊	資産価格の崩壊	資産価格の崩壊	暴風雨・熱帯低気圧	極端な所得格差	極端な所得格差	所得格差	地域に影響を及ぼす国家間紛争	非自発的移民	異常気象	異常気象	異常気象	異常気象
2位	中東の情勢不安	中国の経済成長鈍化 (<6%)	中国の経済成長鈍化 (<6%)	洪水	長期間にわたる財政不均衡	長期間にわたる財政不均衡	異常気象	異常気象	異常気象	大規模な非自発的移民	自然災害	気候変動緩和・適応への失敗	気候変動緩和・適応への失敗
3位	破綻国家・破綻しつつある国家	慢性疾患	慢性疾患	不正行為	GHG排出量の増大	GHG排出量の増大	失業・不完全雇用	国家統治の失敗	気候変動緩和・適応への失敗	大規模な自然災害	サイバー攻撃	自然災害	大規模な自然災害
4位	石油・ガス価格の急騰	グローバル化の抑圧(新興諸国)	財政危機	生物多様性の喪失	サイバー攻撃	水供給危機	気候変動	国家崩壊または国家危機	国家間紛争	大規模なテロ攻撃	データ不正利用・窃盗	データ不正利用・窃盗	大規模な生物多様性の喪失と生態系の崩壊
5位	先進国における慢性疾患	グローバル化の抑圧(新興諸国)	グローバル化の抑圧(新興諸国)	気候変動	水供給危機	高齢化への対応の失敗	サイバー攻撃	高度な構造的失業または過少雇用	大規模な自然災害	データ不正利用・窃盗	気候変動緩和・適応への失敗	サイバー攻撃	人為的な環境損害・災害

■ 経済リスク ■ 環境リスク ■ 地政学リスク ■ 社会リスク ■ テクノロジーリスク 出典: ESG金融ハイレベルパネル 第2回環境省作成資料より作成

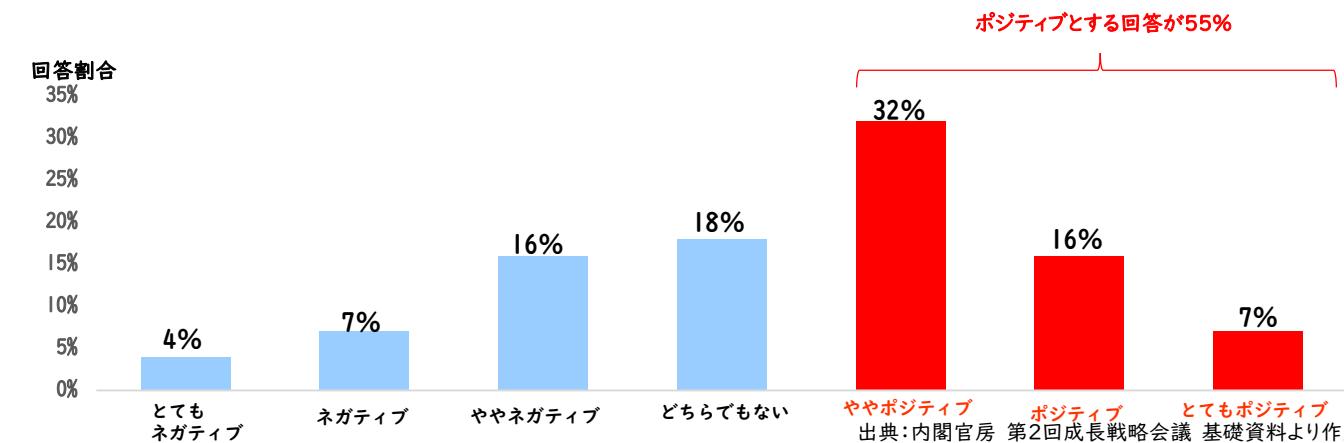
(2) ESG投資等への関心

ESG投資市場は大幅に拡大



出典: 環境省 令和2年度 第1回地球温暖化対策の推進に関する制度検討会 資料3より作成

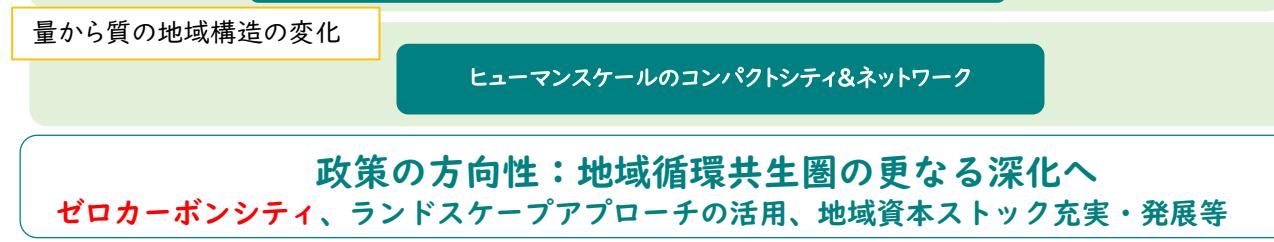
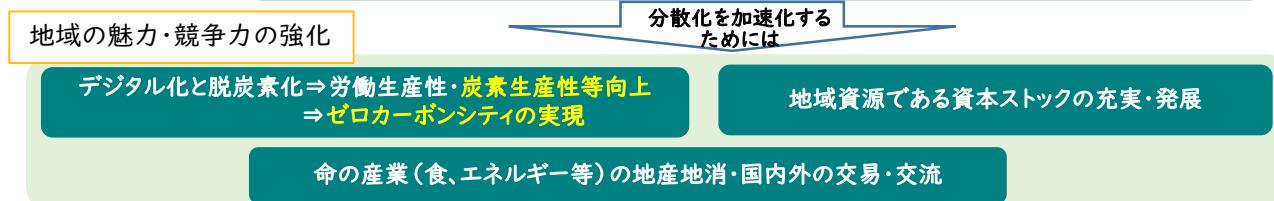
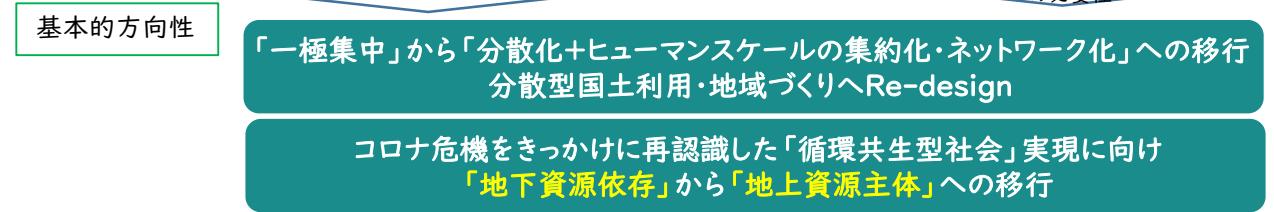
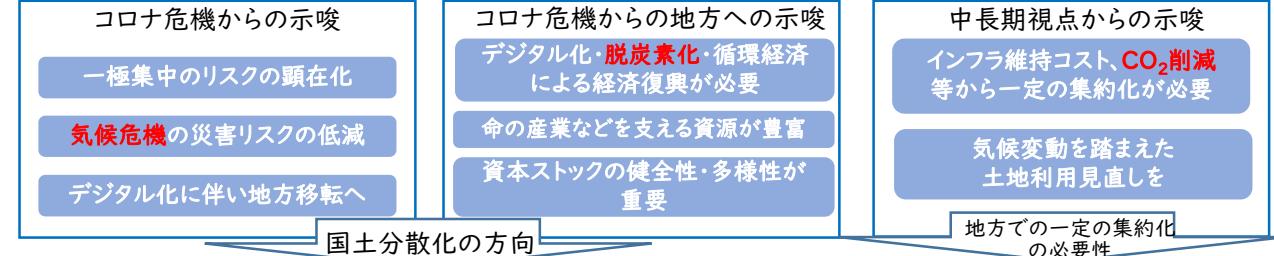
新型コロナウイルス感染症がESG投資に与える影響



国内外において脱炭素への意識の高まりが顕著

国の動向等

● ウィズコロナ・アフターコロナ=地域循環共生圏の更なる深化



出典: 中央環境審議会第102回総合政策部会環境省資料

1. 脱炭素社会

- ・ゼロカーボンシティ 再エネ強化支援パッケージ
- ・「新たな日常」の脱炭素化
- ・脱炭素イノベーション加速化

2. 循環経済

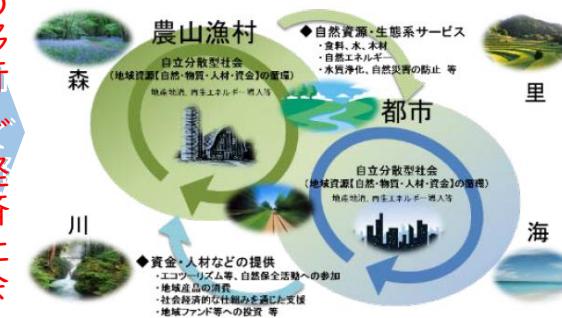
- ・プラスチック資源循環戦略の具体化
- ・持続可能な廃棄物処理体制構築

3. 分散型社会

- ・「気候変動×防災」「適応復興」によるレジリエント化
- ・新たな里地里山里海の創造

3つの移行「で経済社会をリデザイン」

地域循環共生圏の創造

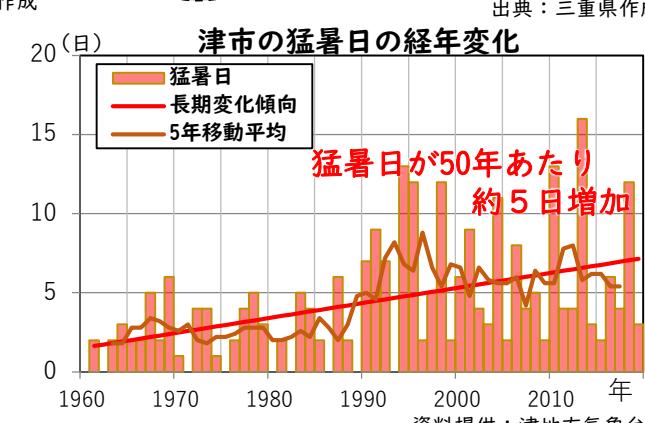
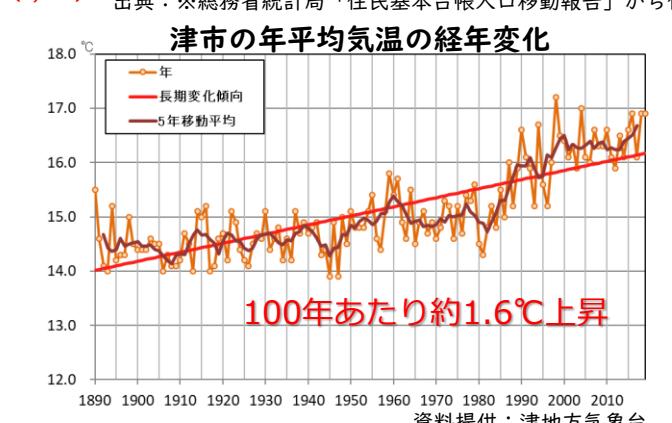
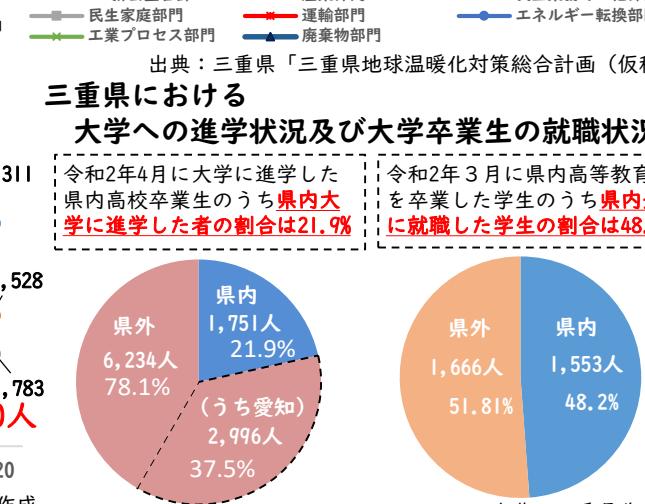
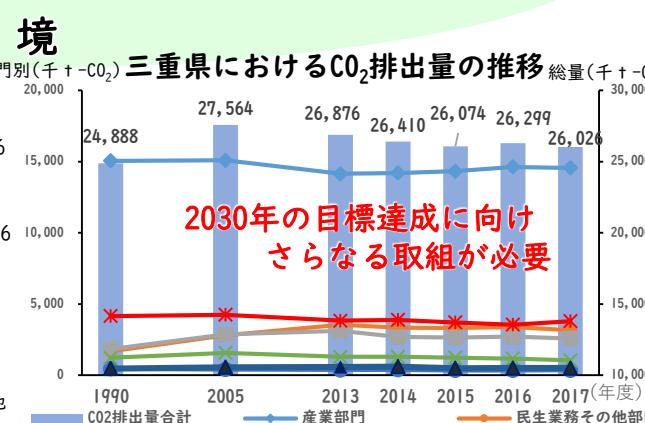
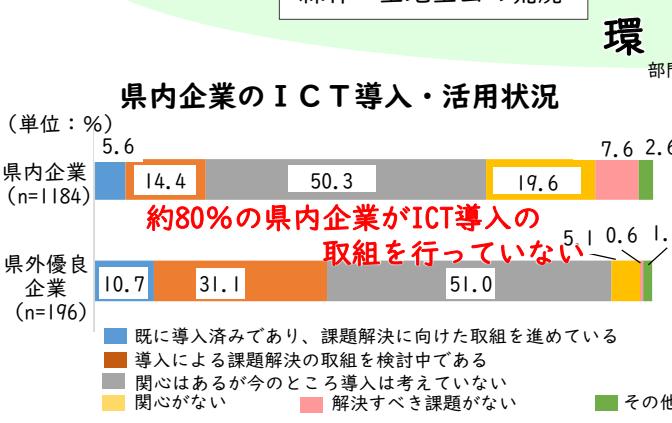
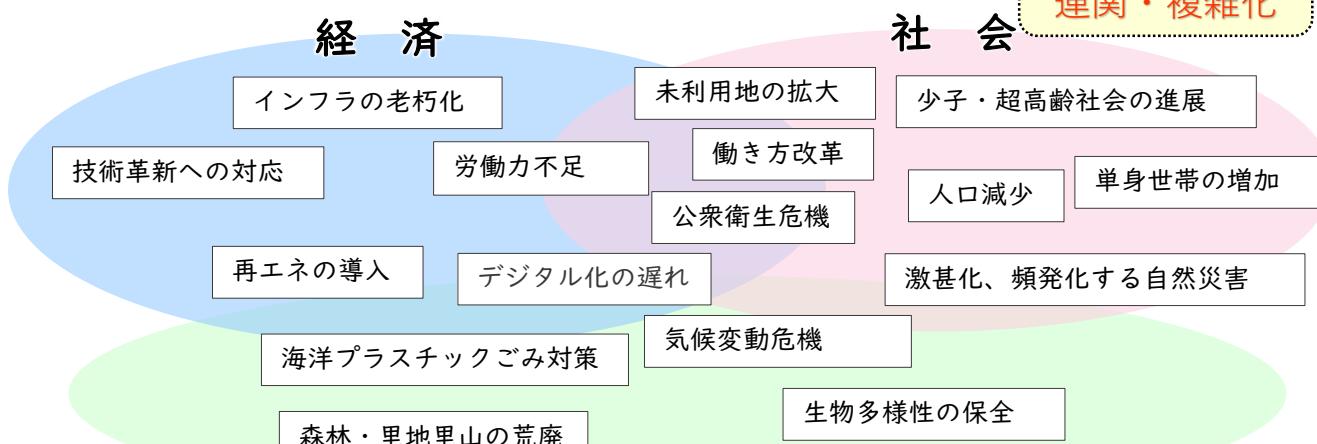


● 成長戦略実行計画 (案) (令和2年12月1日)

《2050年カーボンニュートラルに向けたグリーン成長戦略》
温暖化への対応は経済成長の制約ではなく、積極的に温暖化対策を行うことが、産業構造や経済社会の変革をもたらす、大きな成長につながるという発想のもと、2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロを目指すことを目指し、電化と電力のグリーン化、水素、二酸化炭素の再利用等の①革新的な技術開発や②エネルギー環境政策の再構築、③グリーン成長戦略の実行計画の策定、④情報公開などを取組を行う。

2. 本県が直面する主な課題

【主な課題（環境・経済・社会の側面から）】



3. 脱炭素に係る県の取組の方向性

● ミッションゼロ2050みえ～脱炭素社会の実現を目指して～

2019年12月15日、全国に先駆けた環境への取組を進めてきたスピリットや伊勢志摩サミットを成功に導いた経験・自信を原動力に「三重県は2050年までに温室効果ガスの排出量実質ゼロを目指す」ことを知事が宣言。



【三重県が誇る全国に先駆けた環境への取組等】

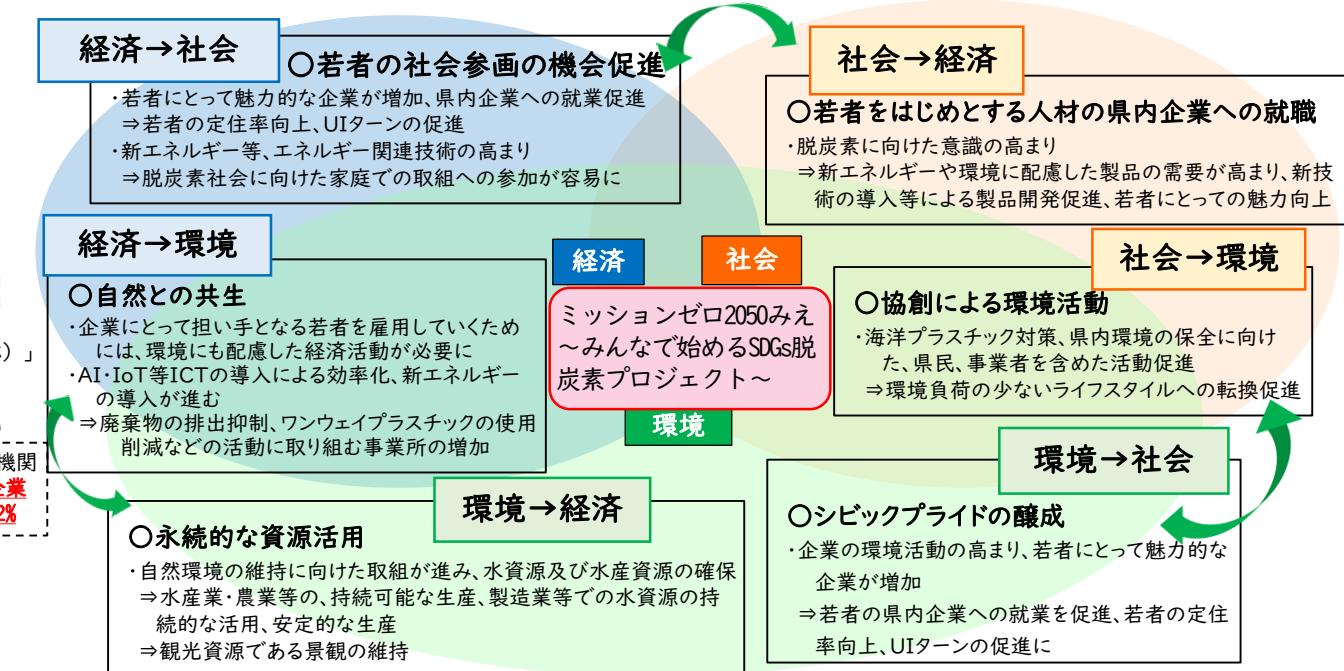
- 四日市公害の経験 公害問題解決への道をひらいた
- 産業廃棄物税を導入（全国初） 平成14年から開始
- 全国に先駆けてレジ袋有料化 平成19年に伊勢市から開始 平成24年には県内全市町に拡大
- 国際環境技術移転センター（ICETT）・G7伊勢志摩サミット（平成28年5月） 開発途上国を中心に約90か国、8,400名に公害防止技術を移転
- 三重県気候変動適応センター 平成31年設置（全国で5番目）が盛り込まれた

● 三重県SDGs未来都市計画

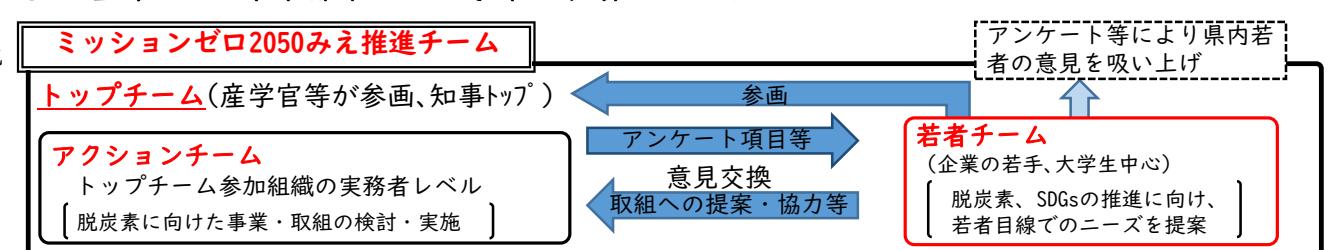
<2030年のあるべき姿>

「若者」に三重県の地域課題の解決に向けた取組への積極的な参画を促し、若者のシビックプライドの醸成、活躍できる場の創出へとつなげていくことで、若者が県内に定着し、地域の中心となって活躍する人材へと成長している。

【経済、社会、環境の各側面の相乗効果】



● 三重県SDGs未来都市モデル事業～若者とめざすミッションゼロ2050～



「脱炭素社会」の構築に向けた産学官等によるプラットフォームを構築し、県内若者が参画することで、脱炭素の取組の普及加速、若者のシビックプライドの醸成、県内企業の製品開発の促進、魅力向上、さらには、若者の県内企業への就職、県内定着へとつなげていく。企業や若者にもメリットが生じる、自律的好循環をめざす。

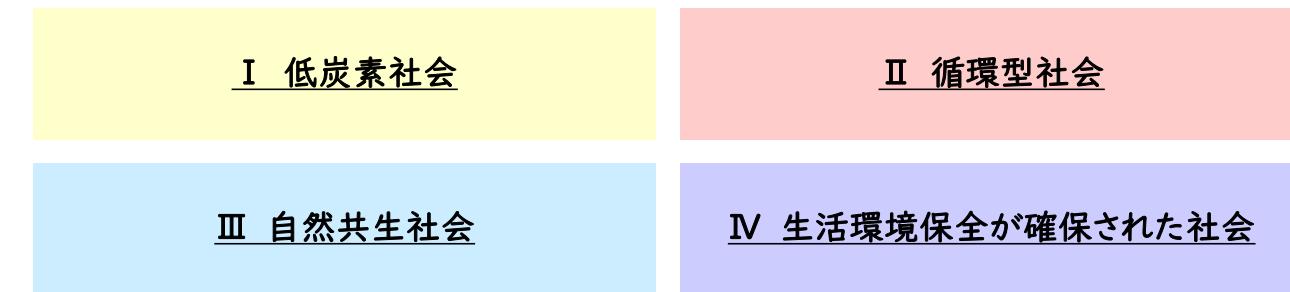
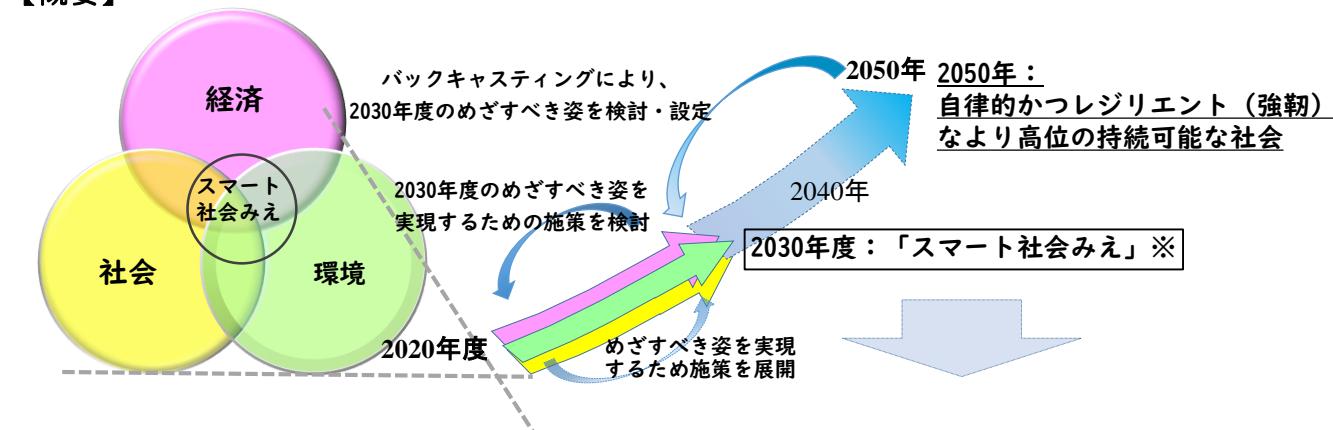
県内企業、団体等のSDGsに資する取組の活発化、普及に向け登録制度を検討する。

● 三重県環境基本計画 ～持続可能な「スマート社会みえ」をめざして～

【計画策定の趣旨・目標年度】

- 環境の保全に関する取組の基本的な方向を示すマスタープランであり、現行計画(2012年版)策定時から環境を取り巻く状況が大きく変化していることなどから、前倒しで改定。
- 目標年度: 2030年度(SDGs目標年およびパリ協定に基づく日本の中期目標年度と整合)

【概要】



※スマート社会みえ

S	ustainability (持続可能性)
M	ultiplication (= Innovation) (“掛け算”の発想に基づいたイノベーション)、Multi-benefit approach (複数の課題の同時解決をめざしたアプローチ)
A	ctive Citizen (アクティブ・シチズン)、Autonomy (自律性)、Agility (時勢に遅れない、また時勢を先取りした対応の迅速性、機敏性)
R	esilience (レジリエンス、強靱性)
I	ransformation (目標の実現に向けた変革)

● 三重県地球温暖化対策総合計画(仮称) ～未来のために今、私たちができること～

2030年度に三重県がめざす姿

県民一人ひとりが脱炭素に向けて行動する持続可能な社会

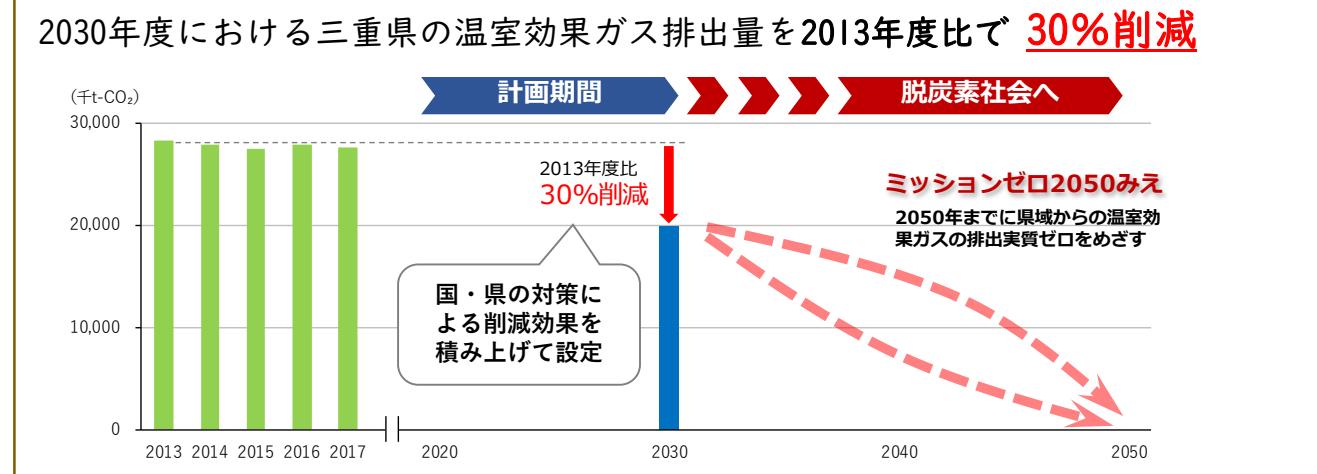
- ✓ 対策を強化・加速するとともに、従来の延長線上にない技術革新や経済社会システム・ライフスタイルのイノベーションも追求しながら、2050年までに県域からの温室効果ガスの排出実質ゼロとなった脱炭素社会の実現をめざします。
- ✓ そのためには、県民一人ひとりが脱炭素社会を共通のゴールとして認識したうえで、その途上にある持続可能な社会の構築に向けて行動することが重要です。

基本的な方向

- ① 温室効果ガス排出量を削減する「緩和」と、気候変動影響を軽減する「適応」を、気候変動対策の両輪として施策を推進
- ② SDGsの観点から環境、経済、社会の統合的向上をめざす
- ③ 多様な主体との協創を重視
- ④ 新型コロナウイルス危機からの復興を気候変動対策とともに進める



削減目標



● 三重県における主な影響

- ・ 夏期の高温の影響によるコメの品質低下
- ・ ナシの発芽不良、カキの着色不良、うんしゅうみかんの着色不良・浮皮・果実の日焼け
- ・ イチゴの炭疽病等による生育不良や果実品質の低下
- ・ 暑熱による乳用牛の乳量低下、肉用牛及び肉用鶏の増体率の低下、採卵鶏の産卵性の低下
- ・ 高水温期におけるアコヤガイやカキ等のへい死が問題化
- ・ 熱中症による搬送者数の増加
- ・ 紀伊半島大水害(2011年)や平成29年台風第21号(2017年)等の風水害が発生

今後進めていく主な適応策

- 農林水産関係**
 - ◆ 高温によるコメの品質低下への対策
 - ◆ 高水温期のカキのへい死の軽減に向けた漁場環境のモニタリングを実施、養殖管理の適正化の促進
 - ◆ アコヤガイのへい死の軽減に向けた漁場環境情報の提供体制構築、環境予測技術の開発
- 健康分野**
 - ◆ 熱中症の予防方法や対処法の啓発
 - ◆ 県内感染症発生情報などの収集・分析、県民や医療関係者などへの迅速な情報提供
- 自然災害分野**
 - ◆ 県が管理する河川の整備
 - ◆ 「三重県版タイムライン」運用
 - ◆ 土砂災害防止施設の整備や基礎調査、土砂災害警戒区域などの指定

削減に向けた取組(主な緩和策)

温室効果ガスの排出削減対策	産業・業務部門	温室効果ガスの計画的な削減 環境経営の普及 環境・エネルギー関連産業の振興
	運輸部門	移動・輸送の低炭素化 公共交通の充実(次世代モビリティ等) 道路交通流対策(交通の円滑化等)
	家庭部門	低炭素型ライフスタイルへの転換 住宅の低炭素化(ZEH、長期優良住宅) 再生可能エネルギーの普及促進
	部門・分野横断的対策	未利用エネルギーの利用促進 低炭素なまちづくり(エネルギーの地産地消)
吸収源対策	その他	メタン・酸化二窒素の排出抑制 フロン類の管理の適正化 森林の保全 緑地保全・緑化推進 環境保全型農業の推進 藻場づくりの推進 CO ₂ 回収等に関するイノベーションの促進

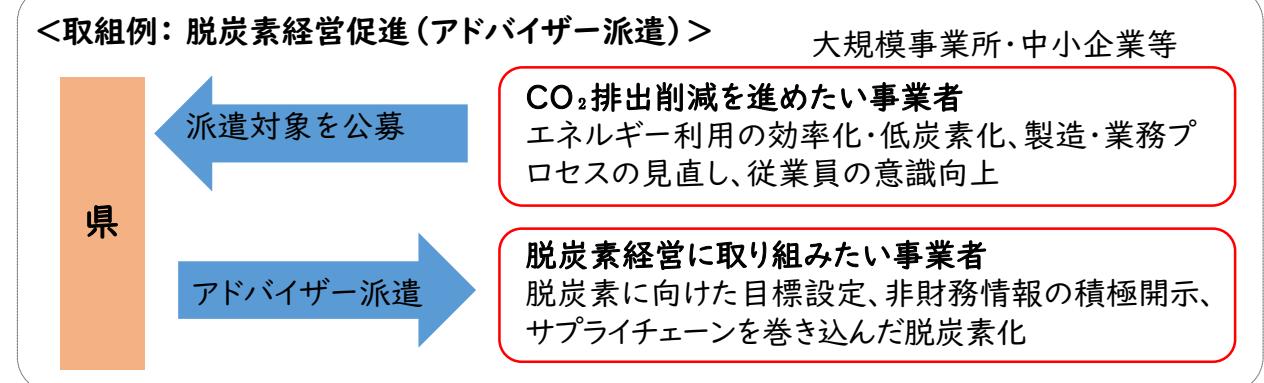
4. 県の具体的な取組（緩和策）

温室効果ガスの排出減対策

脱炭素社会を目指す県民運動

産業・業務部門

● 環境経営の普及



運輸部門

● 移動・輸送の低炭素化 <取組例：次世代自動車の導入促進>

エネルギー効率に優れる電気自動車やハイブリッド自動車、燃料電池自動車等の次世代自動車の導入意義について、市町等と連携し、県民、事業者等へ情報提供を行うとともに、セミナーやイベントを通じた普及啓発により次世代自動車の導入促進を行う。

豊田合成いなべ工場 FCV向け高圧水素タンクの製造開始

燃料電池車（FCV）の普及拡大に貢献

新型MIRAI

2020.12.10 新型MIRAI 豊田合成ニュースリリースより

いなべ工場では

- ・ 新型MIRAIの3本目の高圧水素タンクを生産
- ・ 航続距離延長に寄与（従来型に比べ30%向上）
- ・ 国内自動車部品メーカーとして初の「登録容器等製造業者」として認可を取得

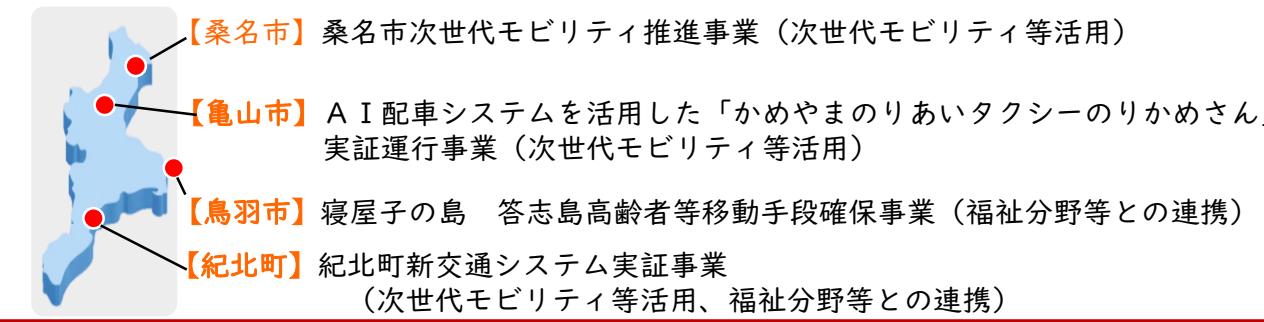
MIRAI（燃料電池自動車）の活用

- ・ 普段は公用車として職員が使用
- ・ みえ環境フェアなどのイベントでPR

県では、当該投資に対する支援を実施（成長産業立地補助金）

● 公共交通の充実 <取組例：次世代モビリティ等の導入促進>

車を持たない高齢者などの円滑な移動を支援するため、地域の実情に応じた、福祉分野と連携した取組や次世代モビリティ等を活用した取組などを市町、事業者等と進めるとともに、MaaS等の新技術を活用した新たな移動手段の導入について検討を行う地域や市町の取組に参画し、これらの取組を核としながら、円滑な移動手段の確保に取り組む地域の拡大を図る。



家庭部門

積極的に取組に参加、日常から賢い選択を実践

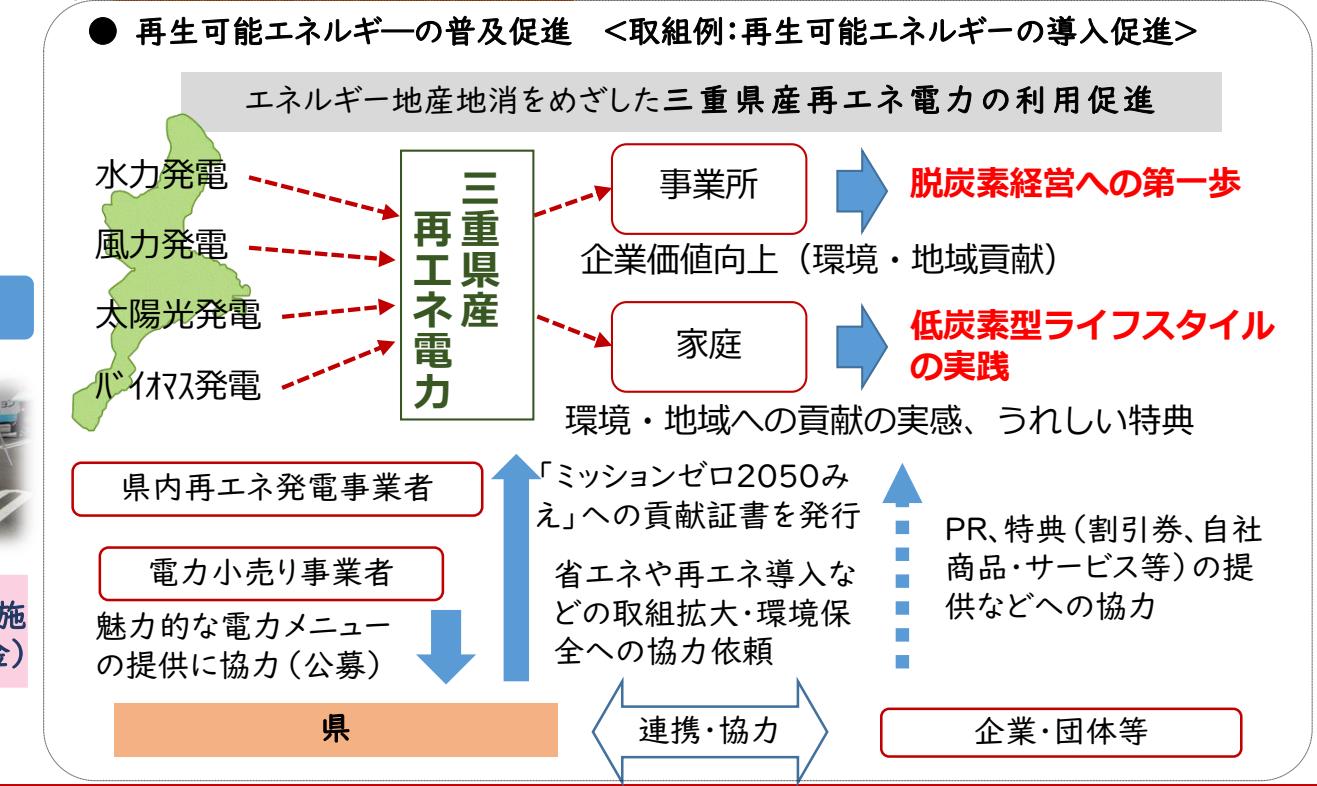
● 低炭素型ライフスタイルへの転換 <取組例：COOL CHOICE 推進>

さまざまな「賢い選択」につながる取組を、推進チームの枠組を活用して検討し、可能なものから実施

- 低炭素製品への買い替え 5つ星家電、LED照明、高効率給湯器、EV・FCV
- 低炭素サービスの選択 宅配便の再配達防止、公共交通の利用
- 低炭素なライフスタイルへの転換 クール（ウォーム）ビズ、エコ通勤、地産地消、3R

排出削減効果・経済効果・体験談などメリットを発信し、再エネ利用を拡大

部門・分野横断的対策



吸収源対策

● 森林の保全

適切な森林整備や多様な森林づくりの推進として、環境林や生産林など、森林の区分に応じたさまざまな森林整備や森林管理を推進するとともに、県産材の利用促進や森林環境教育・木育の振興を行う。

<取組例：「企業の森」制度>

社会貢献や環境貢献の一環として森林づくりに取り組む意向のある事業者と森林所有者とを県と市町が連携してマッチングし、森林整備等の活動を支援する県の制度。

【効果】

「企業の森」制度は、2006年度（平成18年度）より開始し、2019年度末までに、55箇所協定が締結され、301haの森林が整備。

5.他自治体等の取組事例

うれし野アグリ株式会社 【イノベーション(異種要素の“掛け算”)による新たな価値創造モデル】

農業 × ICT・IoT × 未利用エネルギーの活用
 = 生産性の向上、安定供給・収益性の改善・
 競争力強化・低炭素化・働き方改革



うれし野アグリ(株) 新工場(2019年7月完成)

【概要】
 辻製油株式会社、株式会社浅井農園、三井物産株式会社、イノチオアグリ株式会社の4社の合弁事業「うれし野アグリ株式会社」は、大学・企業・研究機関・自治体等のさまざまな主体との連携を通じて、低コスト生産・高収量を実現した“持続可能な次世代型農業”を実践。

【主な効果】
 最適な条件設定・制御が可能な植物工場において効率的な農場運営を行うことによって、高い品質や生産性等が確保され、企業の競争力強化、ひいては地域の活性化につながっている。
 植物工場で利用する熱源として、再生可能エネルギーや未利用エネルギーを活用することによって、コスト削減と低炭素化への寄与を同時に実現している。
 こうした取組のもと、地域の女性や海外からの移住者等を含めた従業員が高い満足度をもって、就労できるよう誰もが働きやすい労働環境への配慮がなされ、地域の雇用創出にも貢献している。

松阪市

松阪市の新電力事業を通じたエネルギーの地産地消の取組

【概要】
 松阪市は、東邦ガス株式会社、株式会社第三銀行、桑名三重信用金庫との共同出資で、小売電気事業を行う「松阪新電力株式会社」を2017年11月に設立。同社を通じて「松阪市クリーンセンター」で発電された電気を公共施設等へ供給し、エネルギーの地産地消を実現。
 また、松阪新電力株式会社の事業収益は、松阪市が地域振興のために設立した基金に寄付され、さまざまな地域活性化の取組の推進に活用される。

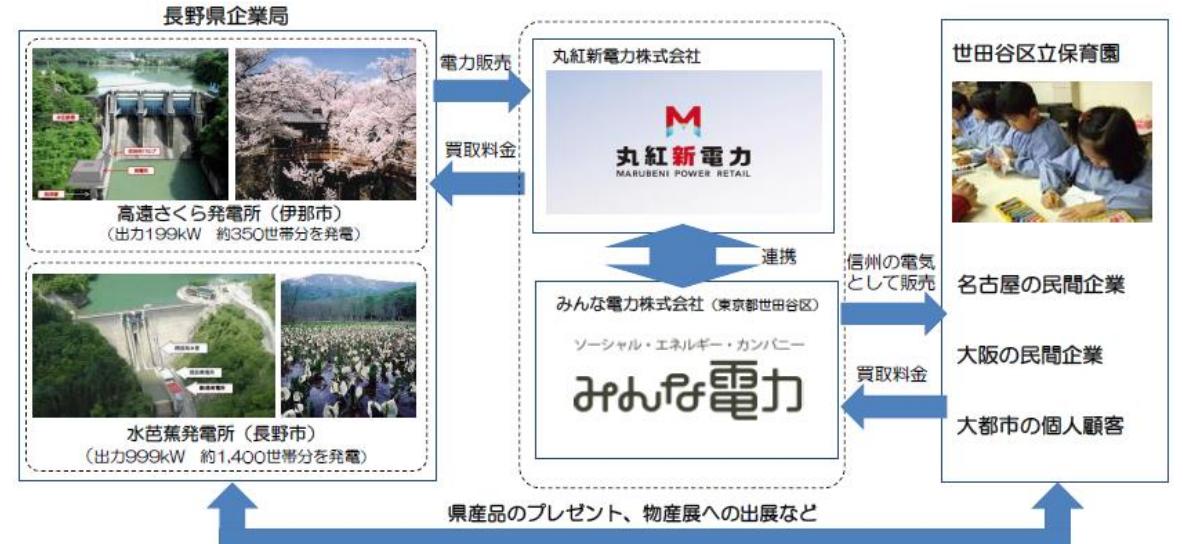
【主な効果】
 地域に必要なエネルギーを化石燃料に頼らず、一般廃棄物に含まれる地域の再生可能なエネルギー資源によって賄うことで、エネルギーの地産地消を実現するとともに、脱炭素化に寄与している。また、本取組によって生み出された収益を地域の中で循環させることにより、地域活性化につながることを期待される。



(出典:三重県環境基本計画)

長野県

- 【概要】
- ・ 高遠さくら、水芭蕉発電所の電力を大都市へ販売し、地方と都市の交流につなげる
 - ・ 両発電所の電気は、丸紅新電力(株)、みんな電力(株)に販売
 - ・ みんな電力(株)から、世田谷区立保育園、幼稚園、名古屋・大阪の民間企業等に販売



(出典:長野県庁 HP)

※ 志摩市のエシカルパール
 志摩市はみんな電力(株)からの再エネを導入しエシカルな真珠養殖を行うとともに、海洋廃プラスチックを原料とする糸を活用した真珠のネックレスとすることでブランド化

北海道下川町

【概要】
 下川町では、地域資源である森林を最大限・最大効率に活用することを基本とする「循環型森林経営」を基軸として、森林総合産業の構築、森林バイオマス等の再生可能エネルギーを活用した地域エネルギーの完全自給と低炭素社会構築、超高齢化社会にも対応した新たな社会システムの構築を柱とした経済・社会・環境の3側面の価値創造、統合的解決による持続可能な地域社会の実現に向けた取組を行っている。



(出典:公益財団法人知中環境戦略研究機関、北海道下川町 しもかわ持続可能な開発目標(SDGs)レポート2018)