

わかやま成長産業開拓ビジョン検討会

第3回 事務局説明資料

令和6年3月
和歌山県 商工観光労働部
産業技術政策課

1. 第2回検討会でいただいたご意見
2. 成長産業の再整理
3. 追加論点
 - ① 脱炭素社会の世界観
 - ② 将来ありたい姿とシナリオ
 - ③ 脱炭素・デジタル社会とサービス産業
 - ④ 関係人口の創出とウェルビーイング

- 第2回の検討会で委員からいただいたご意見を、事務局で4つの項目別に整理した。

① 脱炭素社会の世界観

- 洋上風力の電力から、グリーン水素やアンモニアを得ることで新しい化成品を作ったり、バイオマス資源の利活用と結び付けるなど、広い視野で一つの流れを作っていくようなものを期待したい。（竹田委員）
- 列挙されている産業がカーボンマネジメントという見方をすればお互いが繋がっており、それを支えるための第三次産業であるファイナンス、デジタル人材といったことで、一つの大きな繋がり、世界観だということを俯瞰的にとらえて、そういうメッセージを県民、関係者の方々に伝えることがふさわしい。（原田委員）
- 成長産業の候補がプロダクトアウト的な表現になっているので、社会から見た時の価値というものの置き換えで、それを創造していくということから、いろんな技術、産業と整理した方がよい。（宮井委員）
- 世界観を示すというのは非常に大事。そこにあえてもう一言加えるのであれば、時系列で考えるということも、非常に重要なポイント。（杉山委員）
- 世界観の考え方としてトランジション、トランスフォーメーションというのが横串の一つ。（原田委員）
- 産業のエコシステムというところで横軸を見せるとともに、人のエコシステムというところで、一人一人のwell-beingというよりも、産業と人のエコシステムがどう繋がっていくか、それが時間軸とともにどういう世界観にあるのかというのをに入れていくといい。子供からどう人材を育成して、それが豊かな社会に繋がるかという育成の部分は非常に大事な部分。一世代で終わる話ではない。（中根委員）

② 未来像と時間軸の設定

- 2050年、それ以降を目指したDX、GXが最終的に到達するであろう新しい社会像というのを、ビジョンを立てて、そこからバックキャストしてこういう方向性が大事だということを提示していくことが大事。（杉山委員）
- 世界観を示すというのは非常に大事。そこにあえてもう一言加えるのであれば、時系列で考えるということも、非常に重要なポイント。（杉山委員）
- 新しいGXの後に訪れる持続可能な社会像というのは、必ずしも今の日本のすべての地域でできるわけではなく、この和歌山のこの地域特性があるからこそできる未来像というのが根本にある。それが未来を感じさせる先駆的な施策に何とか繋がっていくように。夢物語も少しちりばめつつ、そこから現実の施策にいくつか繋がるようなビジョンができればいい。（杉山委員）
- 2050年を想定してバックキャストして、どうありたいからどうすべきなのかについてシナリオメイキングしたほうがいい。その時に中心にくるのが人であり、関係してくるのがwell-being。（宮井委員）
- 産業のエコシステムというところで横軸を見せるとともに、人のエコシステムというところで、一人一人のwell-beingというよりも、産業と人のエコシステムがどう繋がっていくか、それが時間軸とともにどういう世界観にあるのかを入れていくといい。子供からどう人材を育成して、それが豊かな社会に繋がるかという育成の部分は非常に大事な部分。一世代で終わる話ではない。（中根委員）
- Iターンの人々の気持ちも、地元に住っている人々の気持ちも、両方わかるUターンの人々が、間に入って仲を取り持つようなところはうまくいく。最後は人の関係になってくるので、要素の一つとしてビジョンに盛り込みたい。（岸本座長）

③ 第三次産業分野

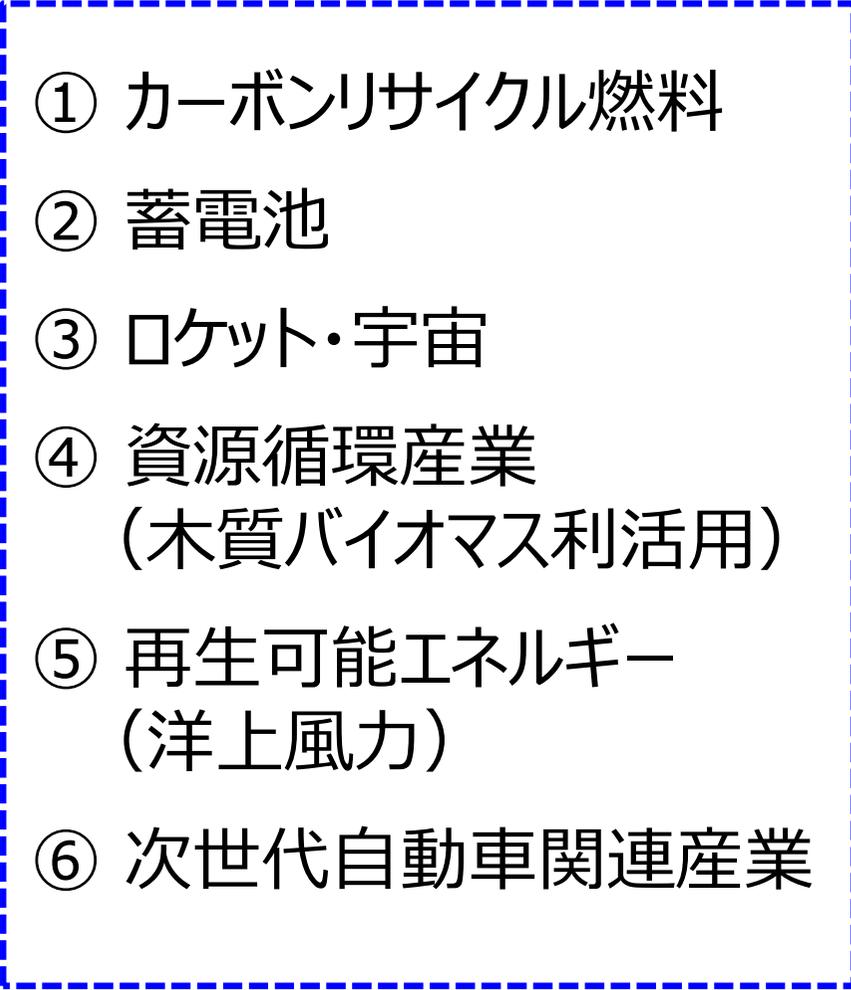
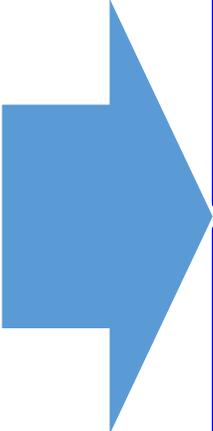
- デジタル人材の育成は、成長産業だけではなく、地元企業にとっても非常に大きな課題。また、地元企業のデジタル化を進めていくにはマネタイズが大きな課題。産官学が一体となって教育、リスキリング、補助金等を活用して地域全体のDX化を図るべき時。地域全体のDX化の絶好の機会。（原口委員）
- 付加価値が高い、あるいは波及効果の大きい、第三次産業、サービス業についても成長産業に追加することが、地元の多くの中堅・中小企業を包摂していくという点で非常に大事。（松岡委員）
- デジタル人材育成に繋がる教育をしたとしても、出口、活躍の場があることが大事。県内企業でも、たくさんの活躍の可能性があるのでそこにどう連携していくかが大事。学校やハローワークや関連企業が分散しすぎずに連携していく仕組みを官の部分からサポートしていくことが非常に大事。（中根委員）
- IT関連では、今、ローコードノーコード製品というのが非常に発達していてBPOと言ってもスキルに非常に幅がある。非常に高度なスキルを必要とするBPOからそうでない部分まであるので、一定のリスキリングですぐに対応可能な状況でもある。リスキリングによるIT人材の層の確保によって県内企業の生産性の向上まで繋げていくことができるといい。（中根委員）

④ 関係人口の創出・拡大

- 一足飛びに企業ごとの誘致や移住が難しい場合でも、和歌山に何らかの拠点を作ってもらい、まずは関係人口の創出・拡大で、県内の生産・消費、人的キャパシティをふやしていくことによって、魅力的な地域づくりにも寄与するということは考えられる。その中で、住まいや仕事の確保に加えてコミュニティへの参加やコミュニティが新しく来る方を快く受け入れて、地域に溶け込んでもらい、能力を発揮してもらうことが重要。（原田委員）

2. 成長産業の再整理

- 第1回と第2回の検討会で議論いただいた成長産業の考え方について、30年後の脱炭素社会の世界観を踏まえ、改めて整理を行った。

- 
- ① カーボンリサイクル燃料
 - ② 蓄電池
 - ③ ロケット・宇宙
 - ④ 資源循環産業
(木質バイオマス利活用)
 - ⑤ 再生可能エネルギー
(洋上風力)
 - ⑥ 次世代自動車関連産業
- 

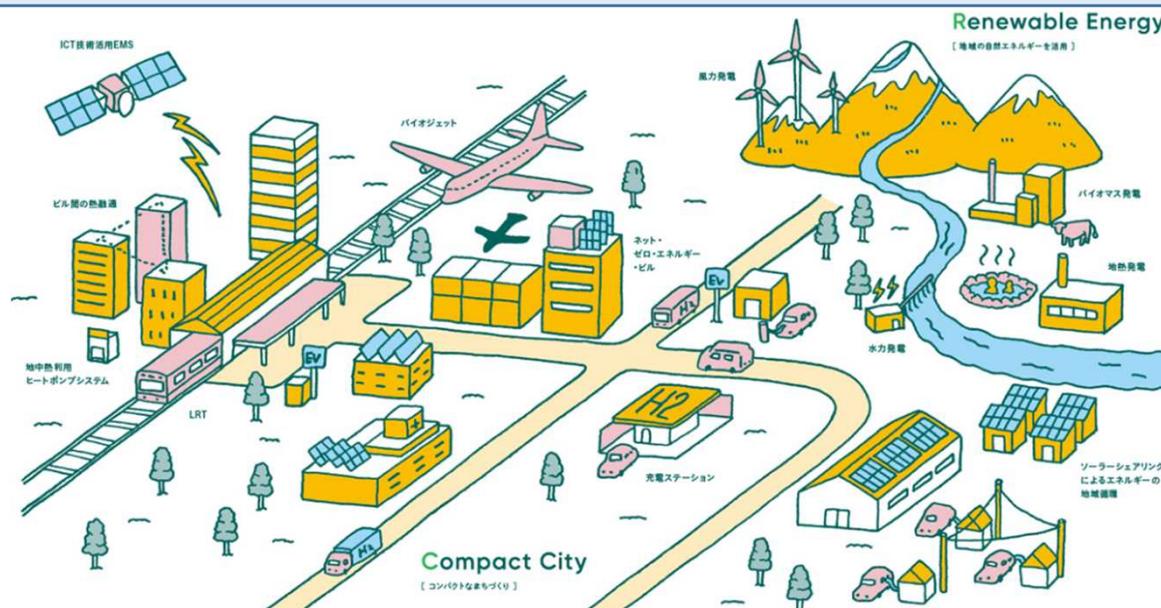
脱炭素社会の実現に向けた

- ① **第2次産業のトランジション**
 - カーボンリサイクル燃料
 - 蓄電池・次世代自動車
 - 再エネ（洋上風力）
- ② **第1次産業の高度化**
 - ロケット・宇宙
 - 資源循環・木質バイオマス
- ③ **第3次産業の創出**
 - デジタル（教育、DC）
 - 観光・文化・コンテンツ

3. ① 脱炭素社会の世界観

30年後の未来 カーボンニュートラル社会（脱炭素社会）

- 30年後の脱炭素社会の未来では、以下のような脱炭素の取組が、社会に根付いている。
 - 産業：電動化・自動化が進展、大規模再エネの近くにエネルギー多消費産業が集積
 - 家庭・オフィス：電化が進展、建物は省エネ・創エネ・蓄エネ・断熱などを完備したZEH・ZEBが普及、高層建築物の木造化、テレワークが進展、ゼロカーボンの製品・サービスが選ばれる
 - 交通：電気自動車や燃料電池バス・トラックが普及、飛行機燃料はすべてSAF・合成燃料、公共交通中心に自動運転が進展、デジタル技術を駆使したスマートコミュニティが増加
 - エネルギー：再エネの主力電源化、グリーン水素・アンモニアや合成燃料の利用拡大、日中の余剰電力は蓄電池やEVに貯めて夜間に利用、エネルギー地産地消がスタンダード
 - 資源循環：木質バイオマスの利用拡大（建築物、新素材、燃料）、廃棄物のバイオ資源化、海洋含むプラスチックごみのアップサイクル、再生材利用製品が選ばれる
 - 吸収：森林管理の高度化、エリートツリー・早生樹の普及拡大、DACやCCUSの社会実装



『脱炭素社会 ミライ予想図』

出典：環境省_エコジンを 2017年8・9月号

- 本検討会で議論している成長産業の候補は、**将来の和歌山を担いうる産業であるのみならず、脱炭素社会の未来において、社会の根幹を支える重要な役割を担う産業**となる。

カーボンリサイクル燃料

燃料のグリーン化

- 飛行機（SAF・合成燃料）
- 内燃機関自動車
- 建機、農機・園芸施設、漁船

ガスのグリーン化

- 都市ガス（メタネーション）
- 化学品原料

排気ガスの回収・利活用

蓄電池・次世代自動車

乗り物の電動化

- 電気自動車、ハイブリッド車
- フォークリフト、船舶、飛行機

再エネの普及拡大を補完

- 余剰時に貯め、不足時に放出
- 防災拠点における非常電源
- EVや定置用を含め、グリッドに接続し、エリア大で活用

資源循環・木質バイオマス

未利用地域資源の活用

- 農業・産業・家庭の廃棄物

木質バイオマスの利用拡大

- 高層建築物の木造化
- 車、コンクリ、プラ等の新素材
- 化成品やバイオ燃料の原料

森林管理による吸収量拡大

洋上風力発電

大規模再エネの基地

- 再エネを求めてGX産業が集積
- 県内企業の脱炭素化に貢献
- グリーン水素・アンモニア製造

産業・雇用の創出

- 建設、部素材、維持・メンテ

脱炭素×地域振興

- 漁業協調、観光資源化

宇宙ビジネス

衛星データ×第一次産業

- 農・林・漁業のスマート化

衛星データ×防災・環境

- 防災・減災、発災時情報収集
- 地球環境の変化把握（CO2等）

宇宙空間×DX（衛星コンステレーション）

- ブロードバンド構築
- GPS代替

デジタル化

データ通信量の増加

- データセンター、電気多消費

デジタル人材

- あらゆるGX産業が渴望
- テレワーク、BPO、ワーケーション

デジタルサービス

- 生成AI、自動運転、ドローン、量子コンピュータ

(参考) 脱炭素社会において成長産業が担う役割

経済産業省広報資料「カーボンニュートラル産業のイメージ」に事務局加筆

再エネ デジタル 資源循環

カーボンニュートラルの産業イメージ

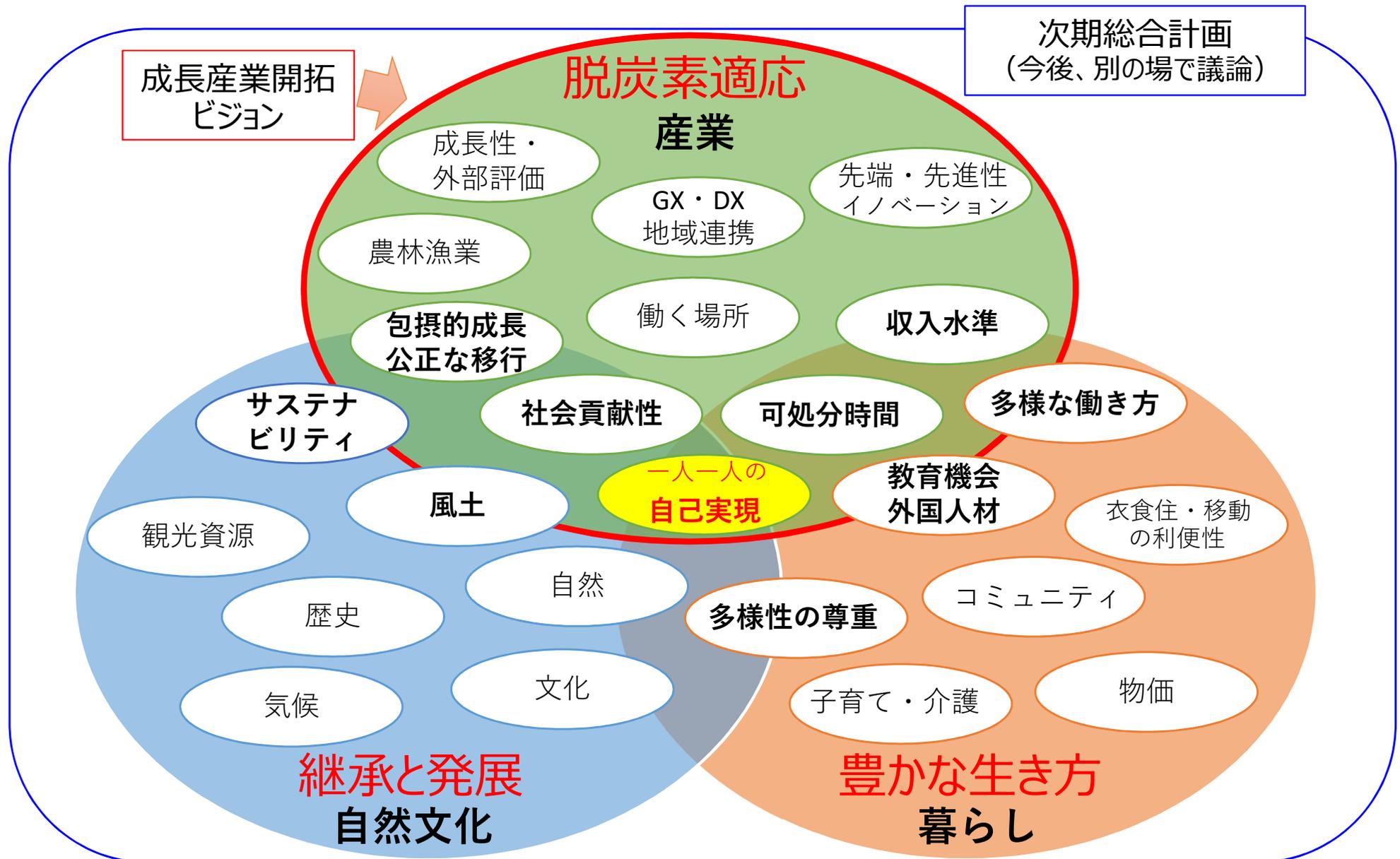
電気はすべて脱炭素化し、産業部門の電化を進める
水素は、発電・産業・運輸など幅広く活用されるキーテクノロジー
CO₂は回収し、カーボンリサイクルや地中貯留(CCS)へ



3. ② 将来ありたい姿とシナリオ

将来像の検討にあたっての考え方のイメージ

- 将来像の検討にあたり、**和歌山の魅力を高めるための重要な要素**が、**将来世代にとって魅力的な働く場所、機会**の存在。本ビジョンは、**魅力的な働く場所・機会を和歌山で創出することに焦点**を置く。



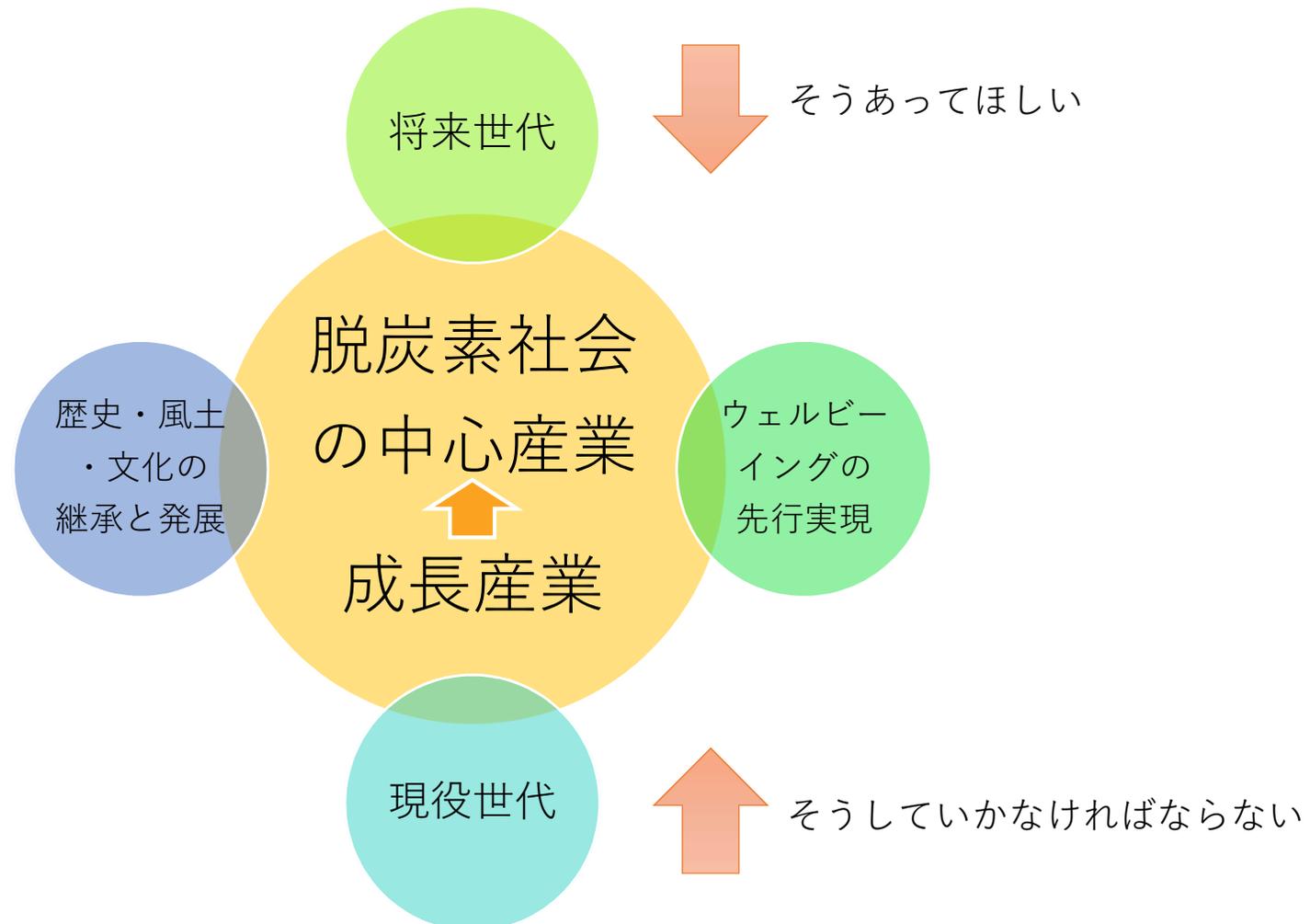
将来（30年後の脱炭素社会）ありたい姿

- 魅力溢れる自然文化、豊かな暮らしとともに、脱炭素社会の中心産業の存在が、将来世代にとっての誇りと希望の拠り所に。

住みたい場所

やりたい仕事

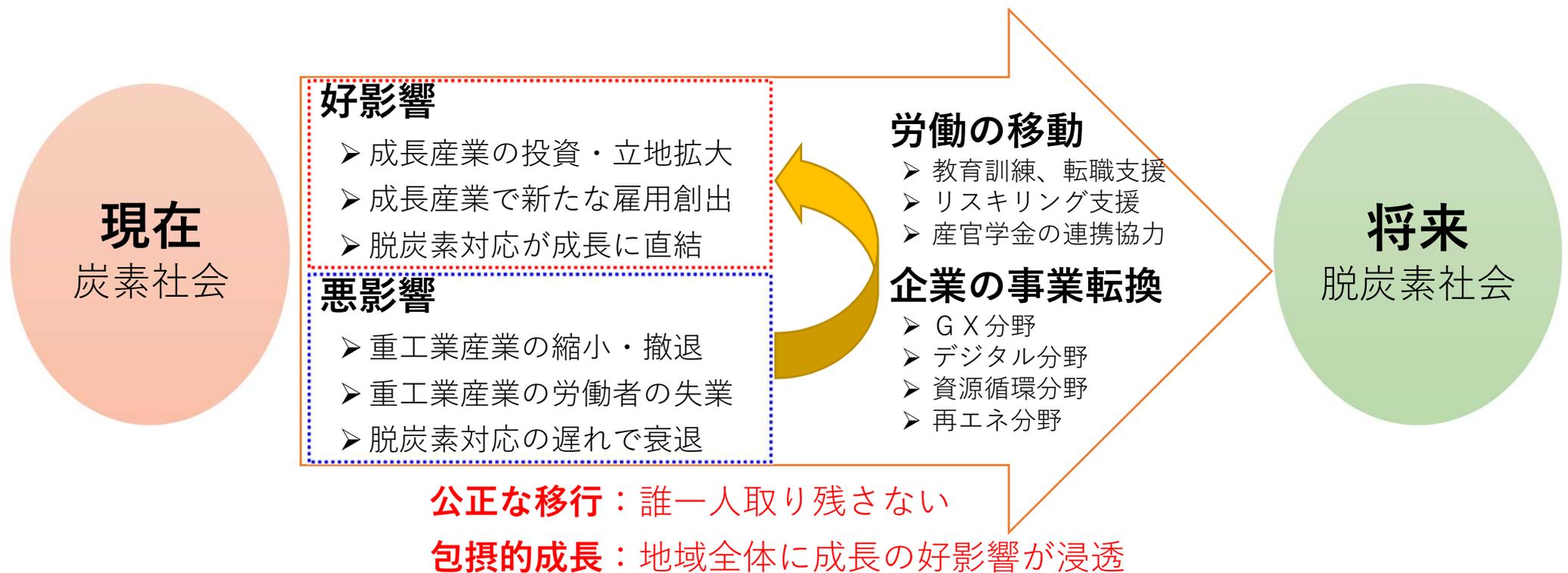
将来世代が、誇りと希望をもてるまち、選ばれるまち



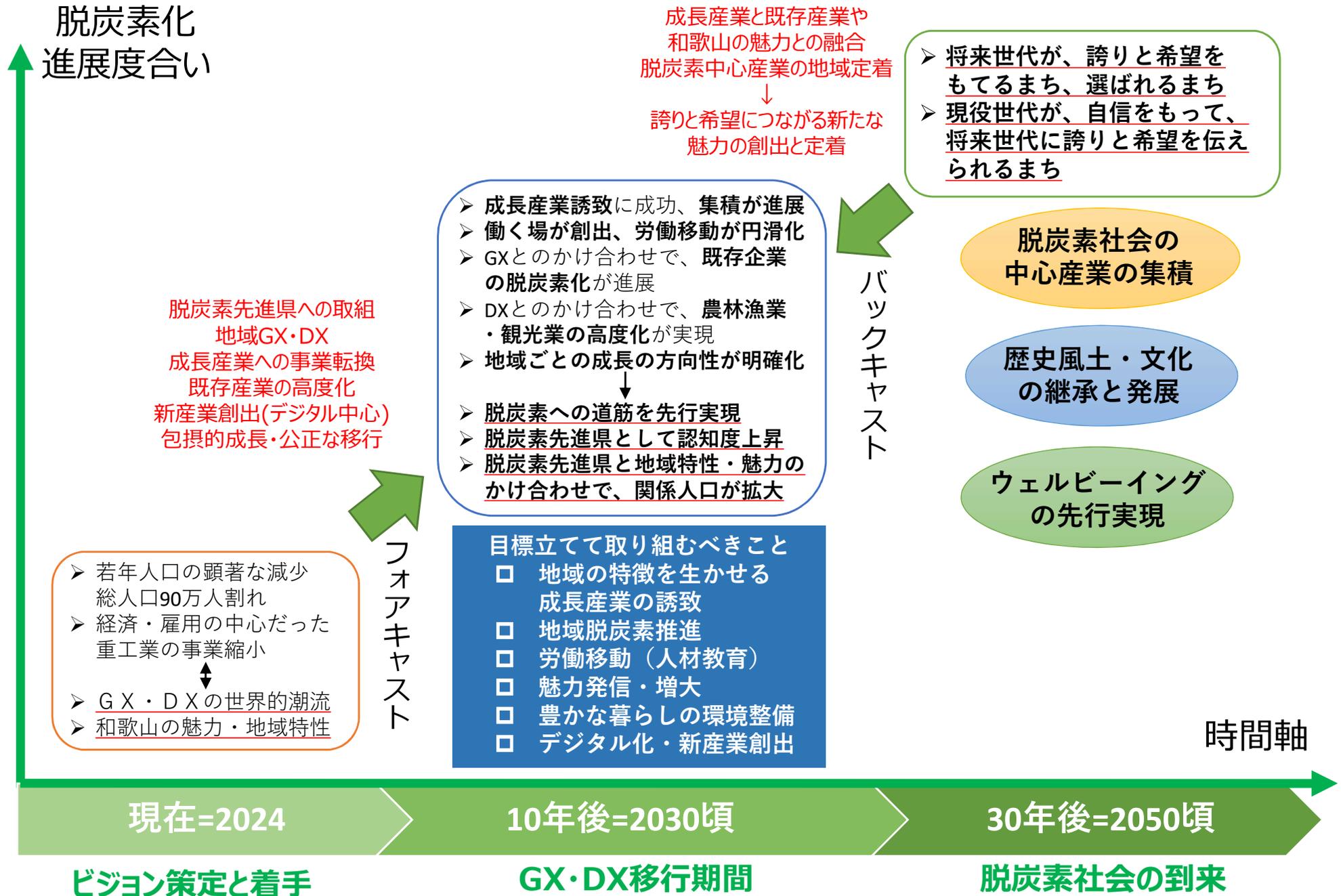
現役世代が、自信をもって、将来世代に誇りと希望を伝えられるまち

- 将来像の実現のみならず、**移行期において、社会変革による影響を受ける地元の労働者や企業が、誰一人取り残されずに、脱炭素社会に円滑に移行できる**ことが非常に重要。
- 和歌山県にとって、化学、鉄鋼、石油産業といった、従来、県経済の中心として、経済・雇用を支えてきた産業における円滑な脱炭素化・GXは喫緊かつ不可避の課題であり、その際、**GXや成長産業の誘致とともに**、
 - **中堅中小をはじめとした県内企業を包摂した地域経済全体の脱炭素事業転換と持続可能な経済の実現**
 - 既存産業への負の影響の抑制とともに、**新たな成長産業への円滑な事業転換と労働移動の推進**により、**公正な移行※（Just Transition）と包摂的成長**を実現することが目指すべき姿。

※ 持続可能な形で気候変動に対応するというコンセプトで、2009年のCOP15で国際労働組合総連合（ITUC）が提唱した概念。



将来ありたい姿にたどり着くためのシナリオ



3. ③ 脱炭素・デジタル社会とサービス産業

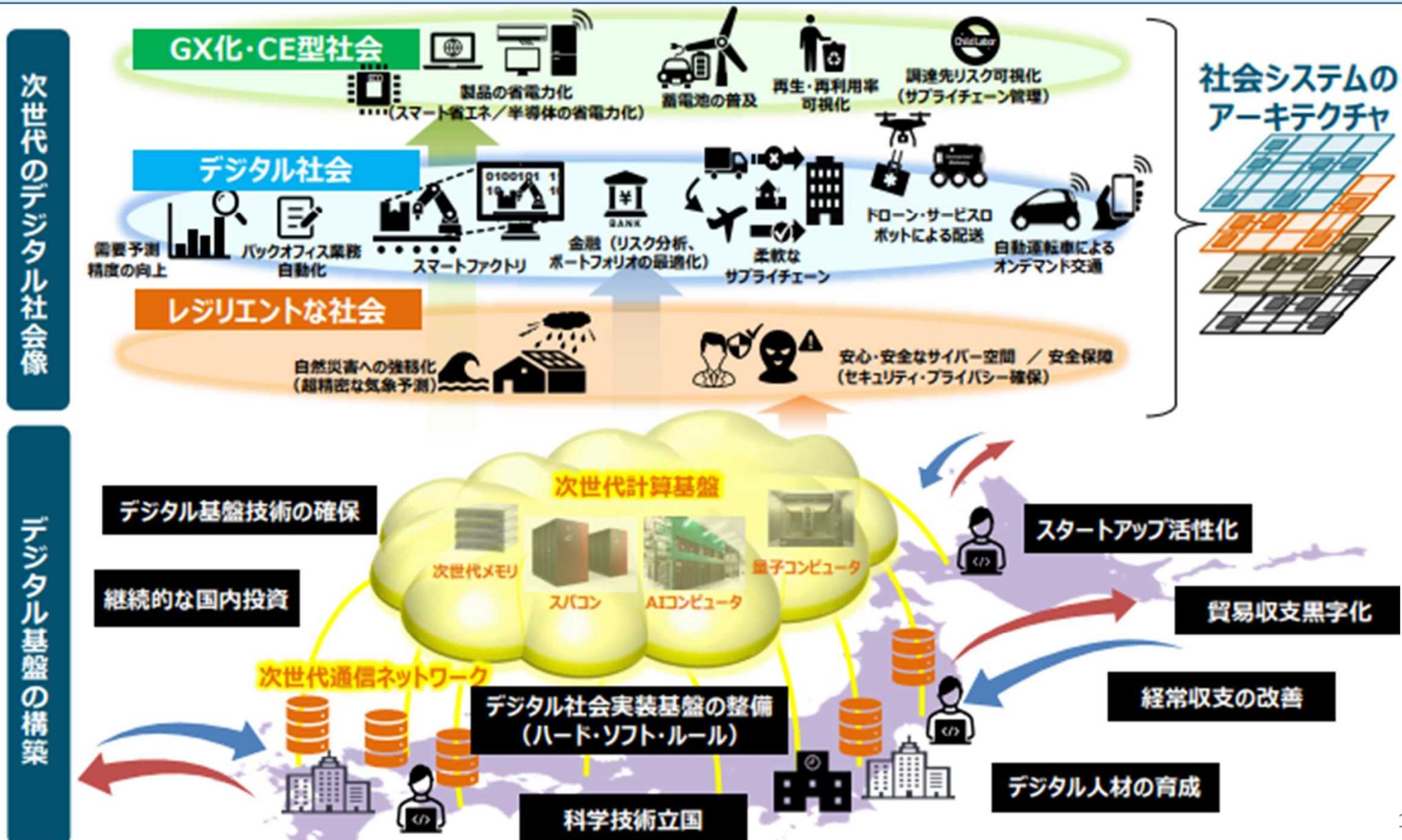
第三次産業分野と和歌山県

- 近年、価値観・好みの多様化を背景に、情報通信、医療福祉、教育、宿泊・観光、金融等の第三次産業が成長。多くの雇用も抱えている。今後、GX・DXの進展、ウェルビーイングの向上、多様性の受容などを包摂した脱炭素社会を実現するにあたって、**第三次産業は、ウェルビーイング実現の基盤的な役割**を果たす。
- **和歌山の誇る魅力である自然文化やコンテンツの発信、観光や宿泊など、関係人口増加に向けた受入基盤として地域の発展に繋げるツール**としての役割もあり、脱炭素社会に向けた成長産業としてさらなる発展が可能。

	成長性・雇用効果	社会基盤性	国策	現状の課題	変化の兆し
デジタル	AI、ドローン等による自動化・効率化が人材不足の影響を緩和	すべての成長産業を下支え	デジタル田園都市国家構想	デジタル化の遅れ、先導企業・人材の不足	著名P Fのデータセンターの建設決定
観光・文化・コンテンツ	和歌山固有の魅力と、ロケット・資源循環等の新たな成長産業との融合により発展可能	和歌山の魅力を伝え、ファン・関係人口を増やすツール	観光立国	継承と魅力向上、生産性向上、高収益化、受入環境整備	ブランド化 ・聖地リゾート ・3つの「S」 Spirituality 精神性 Sustainability 持続可能性 Serenity 静謐さや静けさ
宿泊	高級施設の立地が、質の高い観光地としてのブランド化を後押し	成長産業の進出、観光誘客のベース	観光立国	労働力確保、ホテル不足	—
ヘルスケア	デジタル技術を用いた効率化、高度化が人材不足の影響を緩和	暮らしやすさの根幹	次世代ヘルスケア	先導企業・人材（エッセンシャルワーカー）の不足	令和3年度に、県立医科大学薬学部設置
教育・BPO	多様な働き方を後押し労働参加率を底上げ	暮らしやすさの根幹	人への投資	若年層の県外流出	—
金融	企業のGX・DXを積極的に後押し	すべての成長投資を後押し	サステナブルファイナンス	マネタイズが県内企業のデジタル化を阻害	—

(参考) デジタル社会の実現

- 国内にデジタル基盤を構築することで、少子高齢化の中でのDX、GXを達成するとともに、CE型社会、レジリエントな社会を構築し、高度なデジタル社会を実現する。



- デジタルの活用により、県の地域課題が解消され、県民のウェルビーイングな暮らしを実現
- 県内企業・行政のデジタル化の進展により、人手不足が解消され、地域の魅力向上やデジタルをベースとした新たな事業・産業の創出、集積が実現。デジタル化は、成長産業の集積や産業基盤の強化に不可欠であることに加え、農業・林業・漁業・観光業などの県特有の産業の高度化、高付加価値化・収益向上を側面支援。
- 産業集積の進展とともに、地元でのデジタル人材教育・育成システムが確立し、一定の人材の層がプールされる。
- 県内企業や誘致企業との双方向のマッチングの機会充実により、自己実現の観点から就職先を選択可能になる。

県の課題

- 人口減少・少子高齢化
- 医療サービスの維持
- 農林水産業の衰退
- 産業の脱炭素対応
- 交通手段の確保
- 自然災害への備え

デジタル課題

- ✓ デジタル実装の遅れ
- ✓ プレイヤー(IT企業)不足
- ✓ デジタル人材の不足

移行・転換期

(取組の方向性)

- ワーケーション、テレワークの推進
- 企業のDX推進、IT企業の呼び込み
- 産学官連携によるデジタル人材育成・供給システムの構築
- デジタル人材の成長産業・県内企業のニーズマッチング
- 行政・自治体DX (公共サービスDX)
- 和歌山の魅力とデジタルとの融合による産業高度化、イノベーション
- 高度防災システム (情報収集・復旧)

望ましい姿

デジタルで地域課題を解決

- 社会の礎となるデジタル人材育成・供給
- 関係人口の拡大に寄与
- 医療福祉、教育の高度化
- 移動の利便性向上

デジタルで地域の魅力向上

- 地域資源の発信、誘客活用、国際化
- 若年層を惹きつけるデジタル文化の創造
- トレーサビリティのある新製品・サービス
- 脱炭素、資源循環等の新産業の基盤創出

3. ④ 関係人口の創出とウェルビーイング

● 望ましい姿

- 国内外と行き来しつつ、地域に反復、継続、長期的にかかわる関係人口が増加し、和歌山に関わる中で魅力を知り、人生の一時期を和歌山で暮らすことを選択する人の増加
- 子供が自然を身近に感じながら成長でき、多様な教育を選択できる地域として、県外から子育て世帯が移住

● 現在の課題

- ① 中長期的に滞在できる環境の整備
- ② 来県者と地域との交流機会の拡大
- ③ アクセス・移動手段の充実・住環境の確保
- ④ 和歌山に滞在する魅力の増進と発信

● 移住・二地域居住等の促進に係る方向性

項目	これまでの県内の取組	今後の方向性
住まいの確保・充実	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 移住者向け空き家活用支援 ➤ しごと暮らし体験（お試し移住） など 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 関係人口向け中長期滞在施設の確保 ➤ 生活環境（交通、医療等）の維持・確保
なりわいの確保・新しい働き方	<ul style="list-style-type: none"> ➤ しごと暮らし体験（お試し移住） ➤ 起業支援 ➤ コワーキングスペース整備 など 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 多様な働き方の理解促進と環境整備
コミュニティを利用した地域との関係づくり	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 受入協議会・ワンストップパーソン配置 ➤ 現地案内支援 ➤ 地域交流拠点の整備 など 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 関係人口に向けたプロモーション拡充 ➤ 地域のキーパーソンと交流する機会拡充
学びの環境づくり	<ul style="list-style-type: none"> ➤ トライアルスクール（和歌山市） ➤ 保育園留学（白浜町） 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 先導事例の横展開促進 ➤ 教育・子育てを切り口としたPR
情報発信・先導事例創出	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 先導事例の横展開促進 	

現状認識

- ◆ コロナ禍を契機に、テレワークが普及・拡大。東京の企業に勤めたまま地方に移住しテレワークを行う「転職なき移住」など、個人個人の価値観に応じた暮らし方・働き方の選択可能性を高め、住む場所に縛られない新たな暮らし方・働き方が浸透。
- ◆ 東京圏の転入超過数はコロナ禍において減少したものの、現在は再び増加傾向に転じている。一方で、近年、若者世代を含め、地方への移住希望者の数は増加している。

意義

- 【社会的意義】地方への人の流れを生み、地域の担い手の確保や消費等の需要創出、新たなビジネスや後継者の確保、雇用創出、関係人口の創出・拡大等に繋がる。二地域居住等の促進は「目的」ではなく、より良い地域づくりを進めるための「手段」。
- 【個人的意義】多様なライフスタイルの実現を通じたウェルビーイングの向上、新たな暮らし方、新たな働き方の実現、新たな学びの機会の創出等に繋がる。

- ◆ デジタル田園都市国家構想総合戦略(令和5年12月26日閣議決定(2023改訂版))抜粋
都市部と地方の二拠点での生活を始め、多様なライフスタイルの実現が可能となる仕組みづくりを行う。
- ◆ 国土形成計画(全国計画)(令和5年7月28日閣議決定)抜粋
若者世代を始めとした地方移住や二地域居住等のニーズの高まりを踏まえ、こうしたニーズに応じた積極的な採用を行う企業の採用活動を支援するとともに、若者世代や女性に開かれた魅力的な地域づくりを推進する。

促進策のスコープ

- ◆ 主にUIターンを含む若者・子育て世代をターゲットとする。
- ◆ 二地域居住等そのものを楽しむライフスタイルのニーズも的確に捉える。
- ◆ 地域との関わり合いの各段階(移住←二地域居住←お試し居住等)それぞれの特性を捉える。

- 参考目標値
- (移住関係) ■東京圏から地方への移住者 年間10,000人(2027年度)【デジ田戦略】
 - (二地域居住等関係) ■関係人口の創出・拡大に取り組む地方公共団体 1,200団体(2027年度まで)【デジ田戦略】
 - 関係人口をコロナ禍前(約2,000万人)に比べて1.5倍程度に拡大(2032年度)【国土形成計画】