# 高知県フューチャー・デザイン 2050

ワークショップ分析結果報告



高知工科大学 フューチャー・デザイン研究所 一般社団法人しあわせ推進会議

# 高知県フューチャー・デザイン 2050 の成果公表にあたり

高知工科大学フューチャー・デザイン研究所では、将来世代の声を現世代の意思決定に反映させるためのフューチャー・デザインの方法論を開発し、全国の自治体の長期計画の策定をご支援させて頂いてきました。現世代を生きる私たちが、数十年後の未来人になりきり、その社会を具体的に想像する「仮想将来人」という思考枠組みは、その方法論の中核です。

そのような中、2021 年度、一般社団法人しあわせ推進会議が策定する高知県の将来ビジョン作成のための全6回のワークショップをお手伝いする機会に恵まれました。これは当研究所にとって大変貴重な機会となりました。この一連のワークショップを実現するために、高知工科大学としあわせ推進会議の両メンバーが数多くの会合を実施し、ワークショップのよりよいデザインのために知恵を絞ることを通じ、フューチャー・デザインの方法論に新たな革新がもたらされたからです。特に、今回のワークショップでは、来るべき南海トラフ地震が発生した後であってもなお、人々がしあわせに暮らす高知県の将来像を策定するという、挑戦的な課題に取り組みました。そして、想定される被害から目を背けない悲観性と、それでも希望を持ち続ける楽観性とを兼ね備えた将来像を描くことが可能であることが確かめられたのは、大きな方法論的成果でした。

しあわせ推進会議が今回の成果を最大限活用され、高知県の将来世代の人々のしあわせが 実現することを祈念します。また、このような試みが全国各地に広まるためのきっかけとし て、本冊子が活用されればとも願っています。

> 高知工科大学フューチャー・デザイン研究所 所長 西條辰義

一般社団法人しあわせ推進会議は、土佐経済同友会が提唱し高知県下で推し進められている高知県民総幸福度(GKH)を補完・推進する団体として設立され、現在、高知県・高知市をはじめ 103 の団体と企業・個人で構成され『高知県のしあわせの向上と持続可能な社会の建設』を目指し活動しています。

今回、高知工科大学フューチャー・デザイン研究所様のご協力を得て『高知県フューチャー・デザイン 2050』「しあわせに生きる 2050 年の未来人から 2021 年に生きる高知県人に向けての提言」を取りまとめることができたことは、大変有意義でかつ大切なビジョンを紡ぎだせたことを大変嬉しく思います。

来るべき気候変動や南海トラフ地震、コロナウイルスの災禍の中、地域が横断的な連携を していくしか生き残る道はなく、今回のフューチャー・デザインで取りまとめられたビジョ ンを中心に地域の防災や社会問題の解決、しあわせの増進に向けて活動していきたいと思 います。

フューチャー・デザインの手法は、地域の包括的ビジョンを構築し、その具体方策を導き 出すのに優れており、これからもしあわせ推進会議としてフューチャー・デザインを活用さ せていただき、更なるしあわせの具体的推進策や社会問題解決に応用させていただきたい と思います。

今回の研究が、全国・全世界の『しあわせの推進と社会問題の解決』につながることを願い、お礼とご挨拶とさせていただきます。

一般社団法人しあわせ推進会議 代表理事 会長 小川雅弘

# 目次

1.	はし	<i>、</i> めに	2
2.	全(	6 回のテーマ	4
3.	参加	n者と事務局体制	8
4.	7 -	つの班が描いた 2050 年のビジョン	9
5.	おね	つりに	24
付釒	录		27
付	録 1	7 つの班の描いた 2050 年像	. 28
付	録 2	全 6 回の議事次第	. 56
什	録 3	7 つの班の描いた 2050 年像の実現プロセス	59

# 1. はじめに

ロンドン大学の認知神経科学者、ターリ・シャーロットは2011年に発刊した著書の中で、 興味深い知見を提示しました<sup>1</sup>。私たちは、嬉しい出来事(プレゼントを貰う等)は近い将 来に起こるだろうと考える一方、嫌な出来事(渋滞に出くわす、約束に遅れる等)は、それ よりも遠い将来に起こるだろうと考える傾向にあるというのです。嫌な出来事はすぐには 起こらないだろうと、楽観的に考えてしまう傾向を、私たちは持っているということなので しょう。

高知県の場合、「嫌な出来事」の例として頭に真っ先に浮かぶのは、南海トラフで 30 年以内にマグニチュード 8~9 クラスの地震が起こる確率が 70~80%であると言われていることです。今後人口が減り、2045 年頃には人口が 50 万人を下回ると言われていますが、地震が発生して人口が県外流出すれば、人口減少はさらに前倒しされるかもしれません。

シャーロットが指摘する楽観性が地域の未来を考える際に発揮されながら 10 年、20 年、30 年と時間が経過してしまえば、2050 年になって過去 30 年間を振り返ったとき、私たちは大きな後悔をすることになるかもしれません。

そうは言っても、悲観的に「嫌な出来事を直視する」ばかりではなく、別の意味で楽観的になることは、やはり重要です。地域の望ましい将来の在り方(これを地域のビジョンと言い換えてもよいでしょう)を実現するためには、何が望ましいのかを多くの人たちが共有し、そのための変革を実際に起こしたい、起こせるはずだと、思うようになることが必要だからです。ビジョン研究の第一人者であるアリゾナ州立大学のアラニム・ビィーク教授は、このことを説明するために、フランスの作家であるアントワーヌ・ド・サン=テグジュペリの、次のような言葉を引用しています²。

もしも船を作りたいのなら、木を集めたり、板を切ったり、人に仕事を割り振ったり することから始めては、いけません。そうではなく、広く開かれた海への憧れを、み んなの心の中に呼び起こすことから始めねばなりません。

『城砦』(1948年)

悲観的に不都合なことを直視しつつ、楽観的に今の延長上にない地域の未来像を大胆に描き、そこに向かって第一歩を踏み出すことなど、本当にできるのでしょうか。フューチャ

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Sharot, T. (2011). *The Optimism Bias*. New York: Pantheon Books. ターリ・シャーロット (著), 斉藤隆央(訳) (2013). 『脳は楽観的に考える』, 柏書房.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Wiek, A., Iwaniec, D.M. (2014). Quality criteria for visions and visioning in sustainability science. *Sustainability Science*, 9, 497—512.

ー・デザインが提唱する「仮想将来人」という思考装置を取り入れながら、このことにチャレンジしたのが、今回の高知県フューチャー・デザイン2050ワークショップの試みでした。

39名の参加者の皆さんは、7つの班に分かれて、そのままの年齢で2050年の高知にタイムスリップしました。そして、その時点の高知がどのような姿になっているかを描き出すとともに2021年の人たちにメッセージを送るという作業を、約半年間にわたって行いました。その際に前提としたのは、「2050年の高知県内の人口は46万人になっている」「南海トラフ地震が2035年に発生して15年が経っている」という2つの点でした。このような前提があるにも関わらず、人々がしあわせに暮らしている2050年の高知を描き出すことなど、できるのでしょうか。

本報告書の目的は、7つの班が約半年間をかけて描き出したしあわせな 2050 年の高知の 姿を「高知県の 2050 年のビジョン」という形でとりまとめることを通じて、「悲観的かつ 楽観的な地域のビジョンを検討することが、本当に可能なのか」という問いに対する答えを 得ることです。

もしこの問いの答えが YES であるとすれば、今回の活動を通じて得られた成果は、しあわせ推進会議から県内の様々な組織に対する提言活動に、今後生かされていくことになるでしょう。また、悲観的かつ楽観的な地域ビジョンを策定する必要性を感じる、高知県以外の全国の地域の人たちにとっても、方法論的な示唆を与えるものになるでしょう。そのような役割を果たすことを目的として、本報告書を作成しました。

本報告書の構成は次のようになっています。第2章では、全6回の高知県フューチャー・デザイン2050ワークショップのテーマや構成を、第3章ではワークショップの運営体制を報告します。第4章では、各班が6回のワークショップを通して描き出した2050年のビジョンを示します。第5章では、第4章で示された各班の成果を踏まえつつ、本章で掲げた問いに対してどのような答えが出されるのかを検討します。

# 2. 全6回のテーマ

全 6 回の高知県フューチャー・デザイン 2050 のうち、第 1 回ではオリエンテーション を、第 2 回~第 6 回ではフューチャー・デザインのワークショップを実施しました。

フューチャー・デザインとは、未来人の視点に立ち、未来で自分たちが生きる姿を描いたうえで、それを実現するために現代人が何をするべきだったかを考える作業のことです。参加者はいくつかの班に分かれ、自分がそのままの年齢で30年先の未来にタイムスリップしてそこでしあわせに生活し続けることになったと想像したうえで、各回のテーマに沿って2050年の高知の姿を描く議論をしました。そして最終回には、その未来の姿が実現するステップの具体化も行いました。各回のテーマと討議課題は右ページの通りでした。

今回のフューチャー・デザインで特徴的であったのは、タイムスリップした先の 2050 年では以下の 2 つが既に起こった、という制約を設けたことです。1 つは「2050 年の高知県内の人口は 46 万人になった」こと、もう1 つは「南海トラフ地震が 2035 年に発生し 15 年が経った」ことです。これによって参加者は、人口減少と南海トラフ地震という問題から目を背けず、これらを経てもなお、あるいはこれらを経たからこそ、2050 年の高知の人々がつかんだしあわせの姿とそれを支える要素を描くことに挑戦することとなりました。

# 【高知県フューチャー・デザイン 2050 各回のテーマ・討議課題】

#### 第1回:オリエンテーション&未来人になるトレーニング『パスト・デザイン』

およそ30年前の消費税導入に関する新聞記事を踏まえ、2021年から30年前の人々にメッセージを送ってください。

#### 第2回:2050年の高知県での暮らしについて<衣・食・住>

2050年の今、高知県人のしあわせを支える<衣・食・住>は、どうなっていますか? (※<衣・食・住>以外の要素のセットを考えても OK)

#### 第3回:2050年の高知県の人と人とのつながりについて

2050年の今、高知県人のしあわせを支える地域コミュニティのあり方や、人と人とのつながりのあり方は、どうなっていますか?

#### 第4回:2050年の高知県の都市や中山間について

2050年の今、高知県人のしあわせを支える都市部や中山間地域の人工物(インフラ)や土地の利用については、どうなっていますか?

#### 第5回:2050年の高知県の経済や産業について

2050年の今、

- ① しあわせに生きる高知県内の人たちは、どうやって生計を成り立たせていますか?また、何を生業としているのでしょうか?
- ② 高知県内はどのような産業構造になっていますか?具体的には、各産業の従業者構成比は、2050年の今、どのような特徴を持っていますか?

#### 第6回:2050年の高知県の姿を実現するためのプロセスについて

- ① 2021~2050年までの間、あなたたちの描いた 2050年の姿の実現に協力したり反対した人たち (アクター) は誰ですか?5つ程度挙げてください(Q1)。また、そのカテゴリーも選択してください。(例:人、世論、行政や自治体、首長、議会、企業、業界団体など)(Q2)
- ② 各アクターが、2021 年当初、あなたたちの描いた 2050 年の姿に賛成したか ( $\bigcirc$ 印)、反対したか ( $\times$ 印)、どちらとも言えなかったか ( $\triangle$ 印) を教えてください (Q3)。また、その理由も教えてください (Q4)。
- ③ 2021年当時、一部の人たちの反対があったにも関わらず、社会全体として合意形成ができて、2050年が実現したプロセスとは、どのようなものでしたか?各アクターのその後の動向を明らかにしたうえ(Q5)、その結果を数直線を使って説明してください(Q6)。

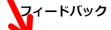
また、高知県フューチャー・デザイン 2050 では、第 2 回からの各班の議論で描いた 2050 年の高知の姿を文章としてアウトプットしてもらいました(※第 1 回ではフューチャー・デザインを行っていません)。この際、毎回のテーマに沿ったフューチャー・デザインをしていくごとに、各班の 2050 年のしあわせな高知の姿をどんどん厚く、内容の濃いものに拡充していってもらうため、以下のような方法を採用しました。

まず、毎回のフューチャー・デザインの議論を踏まえて、各班にその回のテーマに関する 2050 年の高知の姿を文章として提出してもらいました。その後、それに対して事務局から フィードバックを行い、参加者が 2050 年の高知の姿の詳細を明らかにできるようサポート しました。そして、次回のワークショップの最初に、フィードバックに基づいて各班で文章 を改定してもらいました。さらに、この改定文章に、次のフューチャー・デザインの議論で 明らかになった新たな未来の姿を追加してもらいました。この繰り返しで作成されたのが、本報告書に掲載されている各班の 2050 年像(付録 1)です。また、それを事務局が要約したのが最終ビジョン(第 4 章)です。

これによって、各班が第2回の議論で描いた2050年の高知の姿が最初のフューチャー・デザインとしての核となり、その後、第3回、第4回…と議論を進めるにつれ、その2050年の姿がより詳細に、より多くの要素を含んだものになっていきました。事務局のフィードバックはそのための大切な役割を担いました。(右図参照)

第2回

しあわせを支える2050年の生活や暮らしぶりを描いて 2050年のしあわせに生きる高知県人の姿の「核」が完成



第2回

第3回

フィードバックを読んで再考し、第2回のまとめを厚く、濃くし、 第3回のまとめは、その改定を基に文章を作成。

フィードバック

第2回 第3回

第4回

フィードバック

最終的に、第6回が終わるころには 年輪のようになって、第2回から各班で描いた フューチャー・デザインが厚みを帯びて様々な 視点や分野をカバーします。

フィードバックを読んで再考し、第2回のまとめを 厚く、濃くし、第3回のまとめも厚く、濃くする。 第4回のまとめは、その改定を基に文章を作成。

第2回

第3回

第4回

第5回

※第1回にはフューチャー・デザインが含まれなかったため、 この図は第2回から始まっています。

# 3. 参加者と事務局体制

今回の高知県フューチャー・デザイン 2050 では、一般社団法人しあわせ推進会議の会員を中心とした 39 名が7つの班に分かれてフューチャー・デザインを体験しました。7つの班はそれぞれ5~6名ずつで構成され、全6回を通じて毎回メンバーは固定でした。そのため、第2回からのフューチャー・デザインでは、同じメンバーで5回にわたってともに2050年の未来の視点に立ち、1つの将来像を形成する最終ゴールに向かって討議を重ねました。1班~6班は高知工科大学(永国寺キャンパス)の多目的ホールでの参加、7班はZoomでのオンライン参加とし、リアルとオンラインの2つの会場を繋いだハイブリッド開催となりました。

また、全6回の日程は約半年間と長く、すべてに出席できない場合もあることから、各班 のメンバー同士で連絡を取り合える体制をつくりました。これにより、欠席した参加者への フォローや、その他の班での交流が可能となりました。

高知県フューチャー・デザイン 2050 の運営事務局は、しあわせ推進会議と高知工科大学フューチャー・デザイン研究所で構成されました。事務局の主な任務は、①毎回の各班の討議の成果をまとめフィードバックすること、②毎回の討議課題を設定すること、③ワークショップ当日の運営の 3 点でした。これらを達成するため、事務局メンバーでの事前ミーティングや準備なども入念に重ねました。

# 4. 7つの班が描いた 2050 年のビジョン

この章では、各班が5回のフューチャー・デザインの議論と、毎回の事務局からのフィードバックを通して作成した将来像(2050年のしあわせな高知の姿を描いた文章)をもとに、事務局がそれを要約して作成した最終ビジョンを掲載します。各班の将来像の全文は付録1を、第6回の議論で作成したその将来像が実現するまでの過程は付録3をご覧ください。

要約するにあたっては、各班が「しあわせ」の中核に置いている要素とそれに関連する要素、またその班の特徴的な要素を中心としてまとめる方針としました。また、なるべく具体的な記述を含めつつも、あまり文章が長くなりすぎないように気をつけました。そのため、どの班でも最終ビジョンには含められなかった要素がいくつもあるかと思いますが、その点はどうぞご了承ください。

各班の将来像から作成したビジョンと、そのビジョンには入れ込めなかった各班の特徴 的な将来像の要素、ビジョンをもとに事務局が作成したイラストを次ページより掲載しま す。

# 1班:地震があったからこそ追求した安心と絆

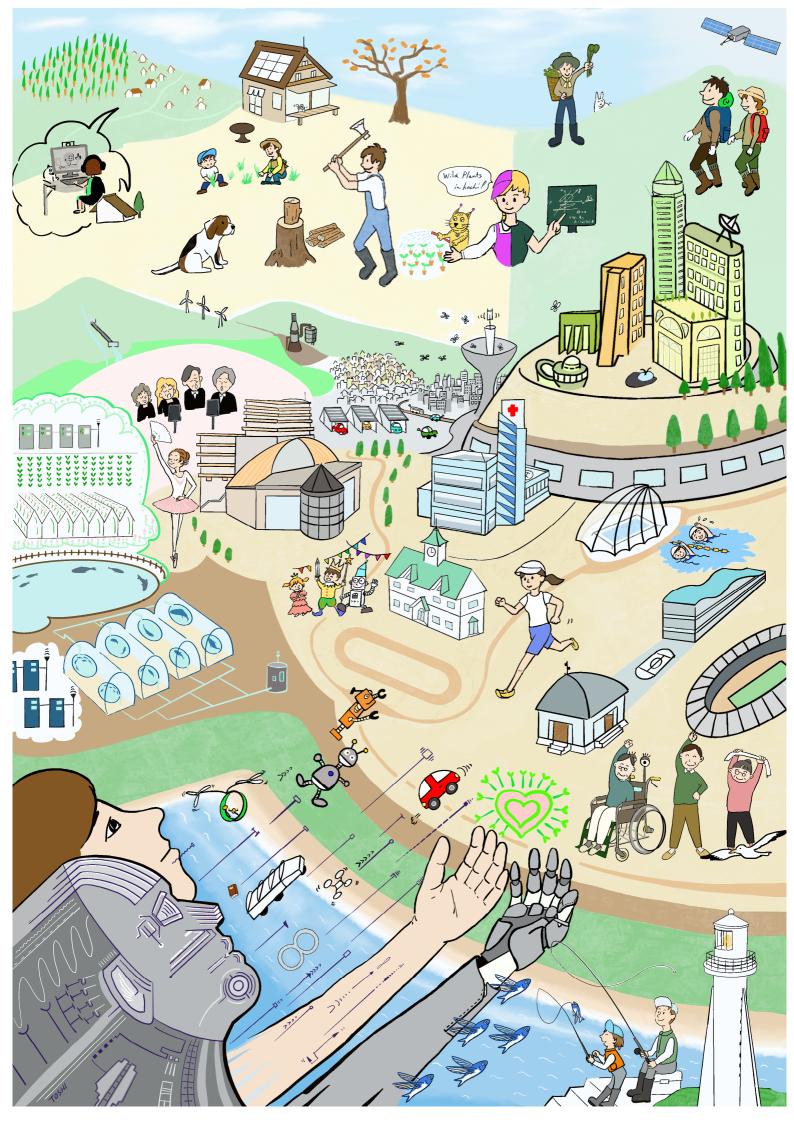
南海トラフ地震の対策の中で、県民の安全保障が重視されるとともに、高台移転とコンパクトシティ化が進んだ結果として、2050年には人々が自然豊かな中山間地域で安心と人とのつながりを感じてしあわせに暮らしている。

安心を支えるのは、食料・エネルギー自給率の向上である。第1次産業のデジタル化により、食料自給率が向上したうえ、新鮮でおいしいハウス栽培の野菜や陸上養殖の魚が年中手に入るようになった。また、人口集積の周囲に木材バイオマス発電所や再生エネルギーの供給体制を設けたことで、エネルギー自給率も向上した。

人とのつながりを支えるのは、人と人との距離感が近い高台の人口集積の中で育まれた、様々なコミュニティである。町内会などの既存のコミュニティだけではなく、趣味や嗜好でつながる新しい地域コミュニティも多く生まれた。さらに、情報通信ネットワークの普及により県外・国外に住む人々もコミュニティに加わるようになった。例えば、里山暮らしコミュニティでは、里山付近に住むメンバーが薪づくりや草むしりをし、遠くに住む人は資金援助をしつつ長期休暇の際に里山に来るなど、役割分担をしながらコミュニティを維持している。

人口集積での暮らしは、周辺の生活インフラ(学校や病院、商業施設)や、四国8の字ネットワークと幹線道路を中心とした道路網、手続きや仕事のオンライン化のお陰で決して不便なものではない。さらに南海トラフ地震を経て、人々の考え方は「経済成長を目指す」ものから「自分たちの暮らしを自分たちで賄い、自分の時間を大切にする」ものに転換した。これによって人々は2050年の今しあわせに生きているのである。

- ・ライフラインや交通インフラのコンパクト化による維持コストの節約
- ・週3~4日勤務の普及と副業の一般化



# 2班:バイオマスが生む産業と暮らしやすい社会

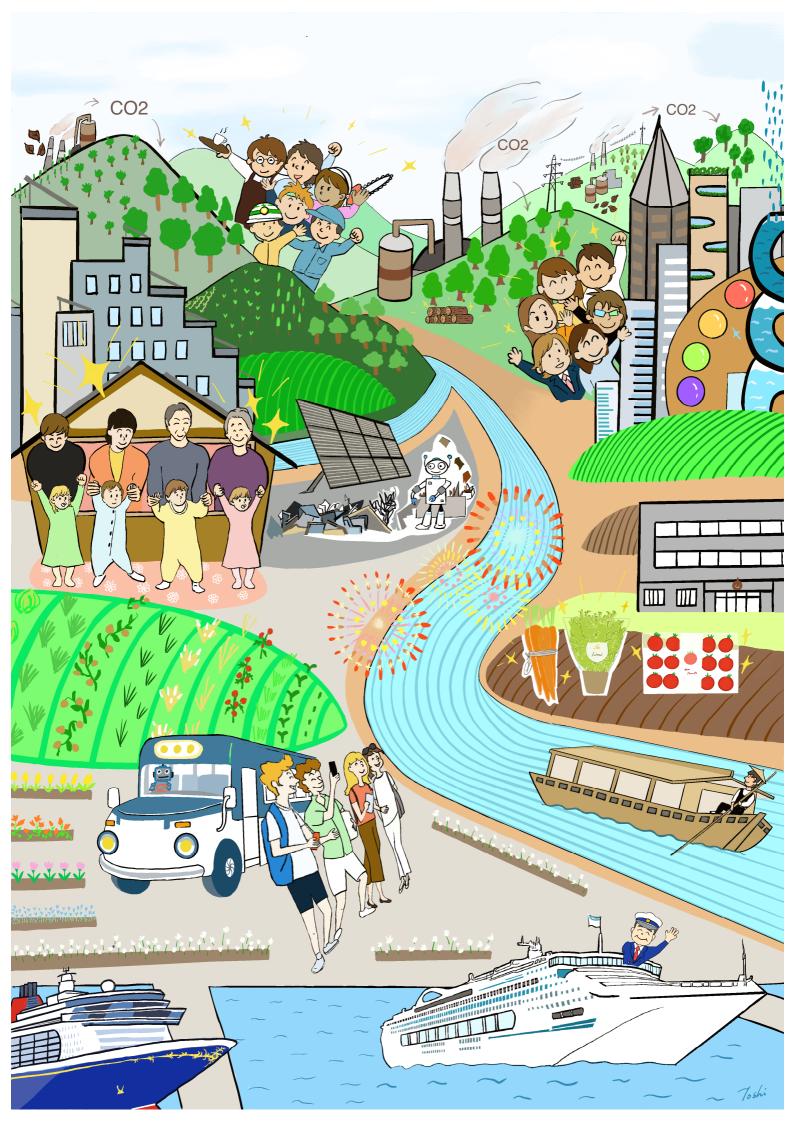
2050年にはバイオマス発電が高知県の主要な電源となった。これが県、特に中山間地域 に様々なメリットをもたらしたことで、オンライン化とも相まって中山間地域が誰にとっ ても暮らしやすい場所になり、人々が地元で自分らしく働き暮らすしあわせを生んでいる。

バイオマス発電の普及は、余剰電力を県外に売電することによる経済的メリットをもたらしただけでなく、第1次産業全体を活性化させた。まず、燃料材を生む林業が発展した。森林の再生が進んで海川の水質が改善し、養殖技術の進化も相まって漁業も引き続き重要産業となっている。さらにバイオマス発電の余熱を利用した低コストのハウス栽培が普及し、機械化も進んだことで農業も発展した。

第1次産業の発展は中山間部における若者の働く場の創出につながった。役所、診療、学校、買い物などのオンライン化や、交通環境のオンデマンド化により都市部と山間部の格差はなくなった。さらに、企業内託児所・保育所の義務化や、地域において放課後の学生の面倒を見る仕組み(学童や、学生に勉強を教える仕組みなど)の充実があり、子育てもしやすくなった。職業や家事育児の性別による差の減少も相まって、誰もが安心して子育てしながら働けるような環境が整っている。これによって、出生率の向上や移住の増加が起こり、南海トラフ地震後は人口減少にも歯止めがかかっている。

このように、住みやすさが向上した地元高知で、仕事でも生活でも自分達らしさを感じながら人々はしあわせに暮らしているのである。

- ・ 医療の進歩や乗り物の進化による死亡率の低下も人口減少の歯止めに寄与
- ・ 垂直離陸する飛行機の導入による空港の規模縮小と、県内どこからでもアクセスできる 位置への空港移転案
- ・ 高知第2新港の完成→それによりヨーロッパからの観光客が増加
- ・ 消費税の増税(22%)と、それによる医療費の自己負担0の実現



# 3班:選択できるしあわせ

震災対策と復興の中で、高知の姿は大きく変わった。震災を経て高知市の機能は北秦泉寺町のイオンの北側に移動し、人口の減少と復興財源の確保のため「令和の大合併」が起こった。そんな 2050 年に人々が手にしたのは「選択できるしあわせ」である。

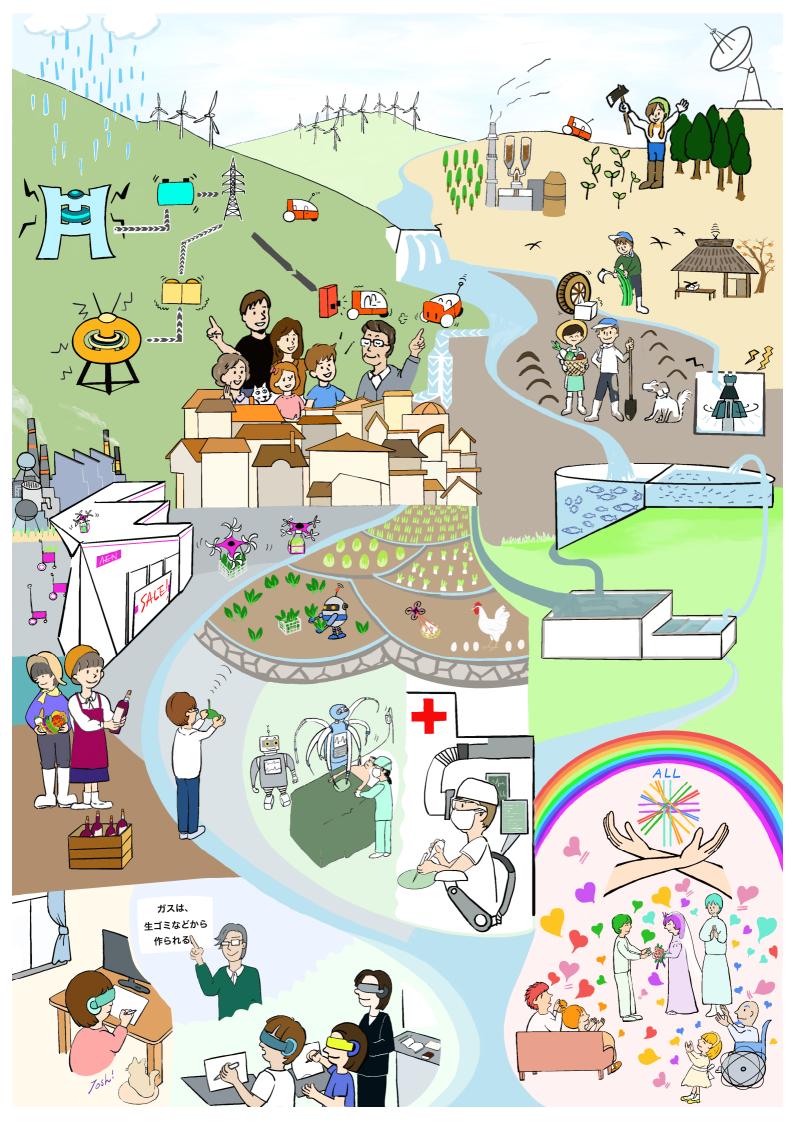
AI や通信技術の進歩によって、仕事や通勤通学の時間が減少し、自由な時間が生まれた。 その時間を人々は好きなように使っている。例えば、好きな仕事を2つ目の仕事にしたり、 自分の食べる作物を育てたり自分で家を建てたりなど、趣味や新しいことに有意義に時間 を使っている。

さらに、通信技術は仕事や教育などの選択肢も増やした。仕事はリモートワークが中心となった。学校ではオンライン授業の選択も可能になり、友人とのコミュニケーションが主にバーチャルで行われる学校もできた。さらに、結婚も国籍、性別、住む場所に関係なく可能になり、バーチャル上の家にアバターで住む夫婦もいる。

「選択できるしあわせ」はそれ以外の面でも確保されている。例えば農業では、AI やドローンを用いた機械農業と、無農薬で機械を用いない昔ながらの農業という 2 つの選択が農業従事者にあり、消費者もその中から選択できるようになっている。

自由な時間で、リアルやバーチャルのどういったコミュニティと関わるかも選択できる。 ただし、若い世代ほどバーチャルが中心になり、リアルな体験が減っているという問題もあ る。高知県は自然が豊かでリアルの楽しみは多いので、これを利用しリアルの体験の場を増 やす取り組みが必要である。

- ・ 鉄道輸送の斜陽化と、ドローンや自動運転を含む空輸・海輸・トラック陸輸の増加
- ・ 医療福祉と観光を組み合わせた複合産業の発展
- ・ エネルギーの脱炭素化



4班:リアルなつながりが生むしあわせ

2050年の人々のしあわせを支えるのは、つながりが生む精神的な豊かさと、高知の自然が生む「食」という物質的な豊かさのバランスである。

この「つながり」は、4 つの意味を含む。1 つ目は、コミュニティ内のつながりである。 震災を経て非常時の支え合いの大切さに気づいたことで、地域住民のつながりがさらに深 まった。地域コミュニティが活性化し、よさこい祭りに地域ごとのチームで参加したり、各 地区の小学校で幅広い年代を集めて様々な学区対抗戦が行われたりしている。地域コミュ ニティの世代交代もうまくいき、ゴミ当番や祭りの準備などの仕事も全員で回す仕組みが できてきた。今では政治も地域コミュニティ主導のボトムアップ政治となっている。

2つ目は産業を通したつながりである。高知県の強みである第1次産業を他の産業とつなげた6次産業が基幹産業となり、商品を地産地消しつつ全国に向けても発信することで、県外とのつながりも強化された。これを支えるのが、3つ目の、インフラによる各地域のつながりである。各地産業拠点にコンパクトシティが形成され、そこに人口が集中することによって、その地域の生活インフラと、産業拠点同士を結ぶ道路が急速に整備された。また情報インフラの整備とVRの発達により、遠隔地間であっても同じ空間の中でコミュニケーションをとり働くことが当たり前になった。

そして、雇用の創出や働き方の変化により、中山間地域へも働く若い世代の姿が戻ってきた。これにより4つ目の家族内のつながりが強まった。家事や育児の助け合いも加速し、出生率も上昇したことで、大家族が増え、家庭内の働き手も増えた。健康寿命も延び、元気な老年者もワークシェアリングなどで働いている。

コロナ禍と震災を経て高知の豊かな自然が生み出す伝統的な食の価値に気づいた人々は、 コミュニティや家族内での飲食を通じたコミュニケーションから精神的・肉体的な豊かさ を実感している。

上記ビジョンに入らなかった、将来像の特徴的な要素

・ 四国新幹線計画の中止と、高速道路の四国8の字ネットワークと四国周遊鉄道の建設



# 5班:IT・AI・ロボットが支える高台での暮らし

南海トラフ地震が高知県の人口減少に拍車をかけた一方で、2050年の高知県民の幸福度は日本一である。これを支えるのは以下の4つの要素である。

第1に、暮らしやすさである。震災により高台や中山間への分散居住が進んだが、そうした地域では自然の中で悠々自適な生活が送れている。通信技術や AI の発達は教育、医療、仕事、買い物のオンライン化を進め、高台での生活を安全で快適なものに変えた。

第2に、施設やインフラの活用である。中山間では、コロナ禍での田舎暮らしの見直しにより、震災前から空き家や老朽化した公共施設を補修してビジネスの拠点とする動きがあった。そのため、これらの施設は地震襲来時に避難所等に活用でき、その後は地域住民の拠点施設、民間の商業施設やオフィスなどに多面的に有効活用され、空き家問題が一定解消された。一方都市部では、震災後空室が増えたマンションに医療・防災・コミュニティの拠点など様々な役割が付加されるようになった。文化施設やコミュニティ施設も、介護ロボットや3Dテレビ会議システムなどを備えた高齢者向け住宅としてリニューアルされた。

第3に、新たなコミュニティである。高台移転先での地域コミュニティでは、震災の経験を次世代に伝えるため、バーベキューやキャンプなど、震災時にその経験を生かせるイベントが行われている。公共の場の清掃をロボットに任せられるようになり、町内会の役割は日々の見守りや安全安心を確保するための情報交換に変わった。一方で、かつて震災対策のために整備された情報インフラに支えられ、オンラインとリアルを組み合わせた、趣味や悩みを共有する目的別のコミュニティ活動も活発化している。

第4に、食の豊かさである。かつては技術の習得に長い時間を要した農業は、篤農家の熟練の技のデータを蓄積した AI システム等による自動化で、今や手軽に取り組め稼げる産業となった。このシステムは畜産や水産業にも応用され、ハウス園芸の野菜、海洋資源を活用した畜産品、陸上養殖の水産物など様々な高知の特産品を生んでいる。

- ・ 震災後、都市部の大半が津波の危険が高い居住禁止区域に指定される
- ・ 近距離の陸上・海上・空中を走行できるドローン車の普及と、集落拠点へのドローン発 着場の整備
- ・ 高齢化のピークは令和初頭で、その後は自然人口減に伴い高齢者数が減少→医療・福祉 や県内向けの小売業は縮小
- ・ 高知ならではの新たな産業:プラスチックに変わる新たな素材「ウッドマテリアル」の 開発、微生物などの海底資源の活用、自然体験型のアトラクションを中心とした観光



## 6 班:都市と中山間の連携

2050年の高知県では、都市と中山間の有機的な結びつきがしあわせを支えている。

平日には都市部に住み、週末は中山間部で過ごすという生活スタイルが普及し、主たる居住地という概念がなくなった。都市部では、以前のような町内会単位でのつながりはなくなったものの、様々な人との交流が図れるコミュニケーション住宅・共有スペースが多数あるマンションの普及により生まれた別の形の近所のつながりや、趣味や学校、団体で得たつながりを大切にしている。そして中山間部では、耐震工事を施した空き家を震災時に被災者に提供したことがきっかけでできたコミュニティが存続している。このように、人々は都市部と中山間部の両方でコミュニティに参画できる。この二地点居住を可能にしたのは、取捨選択して行った必要な道路の整備や、空飛ぶタクシーの普及による交通の便のよさと、そして実家を持たない人でも中山間部の空き家を利用できるようになったことである。

さらに、経済産業面でも都市部と中山間部の結びつきは重要である。非都市部に住む人が育て獲ってきた原材料から、都市部で加工品を作り、物流や PR を含めた出荷までの段取りをする会社が増加した。つまり、高知県民全体で6次産業を担っているのである。これにより食料自給率があがっただけでなく、地産外商の流れもでき、一連の産業への従事者も増えた。その他にも、非都市部の森林を使った木質バイオマス発電や太陽光発電が都市部の経済活動を支えているという要素もある。

このように、コミュニティのつながりが生む精神的な豊かさと、産業のつながりが生む 経済的な豊かさを、2050年の高知の人々は手にしている。

- ・ ワークライフバランスの意識の強化
- · SDGs の浸透と、ライフラインの自然エネルギーへの置き換え



# 7班:県外人を惹きつけ受け入れる高知

2050年の高知県は、高知内外の多くの人にとって魅力的になっている。その要因は3つある。

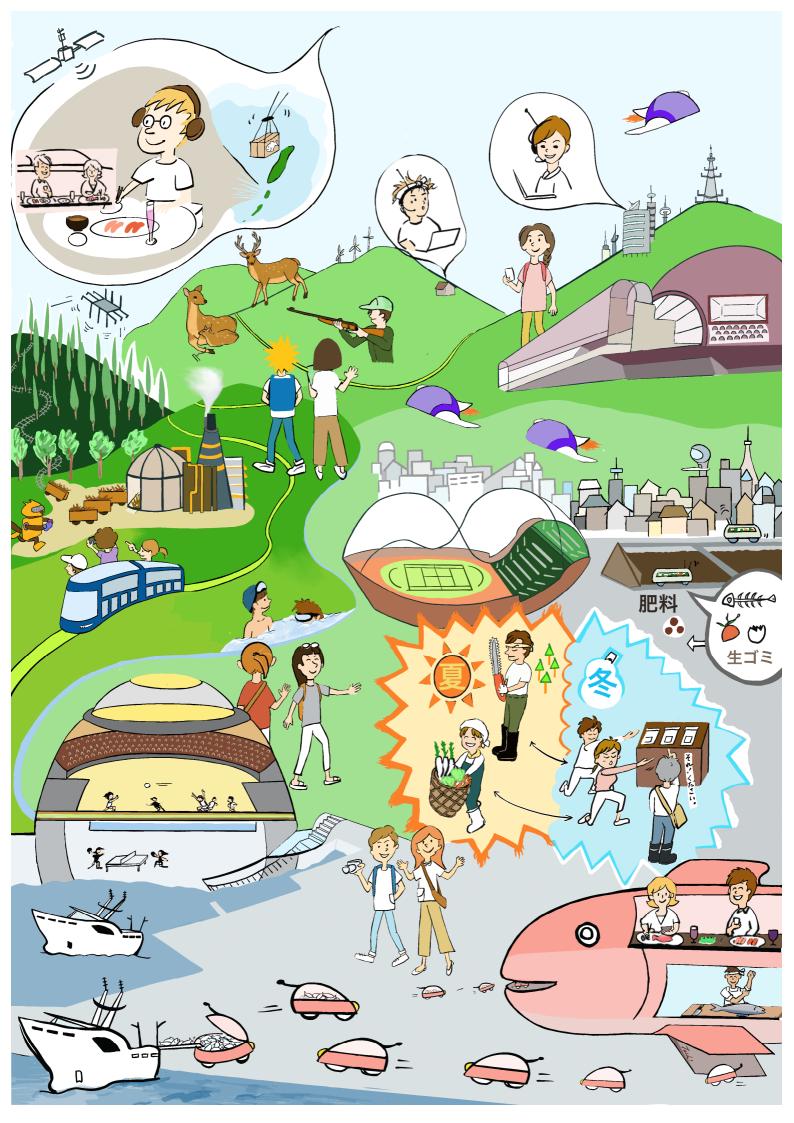
1 つ目は自然の豊かさである。昔から自然とサスティナブルに共存してきた高知では今、バランスの取れた狩猟によるジビエや、太平洋での電気漁船漁で捕った魚などが特産品となっている。加えて気候が温暖で住みやすい点、夏に子供たちが鏡川で泳ぐ、釣りたてのカツオを市場で食べるなど昔からの文化を今でも体験できる点が魅力となっている。

2つ目はインフラ環境の整備である。公共のスポーツ・文化施設は3か所(東・中央・西) に集約され、交通インフラは主にこの3か所を結ぶ必要最小限の幹線道路に支えられておりインフラの維持費が削減できた。シェアリング、自動運転、ドローン物流の普及により、道路への負荷も減った。情報インフラは震災以降公共ライフラインとなり、今では場所を問わず成層圏を活用した13Gの高速回線に繋がるうえ、利用に伴う費用負担もなくなった。これらにより他の都市と遜色ない生活水準が保てている。

3つ目は産業である。過疎地域に農林水産業や商工業の働く場をつくる「特定地域づくり事業」のお陰で、情報技術産業にも支えられた第1次産業がさらに発展し、中山間への移住者の呼び込みにも成功した。観光分野でもデジタル化が進み、例えば AI 翻訳で言葉の壁がなくなったバーチャルひろめ市場は、地域外の人を呼び込むプロモーション機能も果たしている。

このような魅力に加え、地域の開放性を高めたことから、高知県は地域外の人々の活動の場となった。デジタル化の後押しを受け、同じ趣味や目的、価値観で集まった人々がゆるやかなコミュニティを形成し、その人たちが居住地に関係なく各地域で生活・活動するようになった。その多様な人々を受け入れたことにより、ゆるやかなコミュニティとリアルなコミュニティが交わる新たな地域コミュニティができ、新たな地域の価値の創生につながった。

- 牛の畜産が飼料やゲップの環境負荷の問題などから敬遠されるように
- ・ 中山間への移住促進により、仁淀川や嶺北エリアの人口が増加、高知市の人口が減少
- ・ 上水道は山間部や郊外の一部地域で自然水の簡易浄水で供給、下水や生ごみは処理後 有機肥料として活用
- ・ 電気は自然エネルギーへの投資により自給自足されていたが、近年は人口減少により 余剰電力を他地域に売電
- ・ 情報通信革命以降、人でしかできない情報オペレーターのような職種が増加



# 5. おわりに

本報告書の目的は、7つの班の約半年間の成果を「高知県の2050年のビジョン」という形でとりまとめることを通じて、「悲観的かつ楽観的な地域のビジョンを検討することが、本当に可能なのか」という問いに対する答えを得ることでした。7つの班の成果が出そろった今、それらを横断的に比較しつつ、この問いへの答えを出していきましょう。各班の成果を横断的に比較するにあたり、各班が「何にしあわせを見出そうとしたか」「震災や人口減少などの負の出来事/状況をどのように位置づけたか」という2点に着目したいと思います。

まず、各班の将来像とビジョンで描かれている「しあわせ」について見てみます。全7班のうち1班から6班は、高知県の人々の精神面に着目し、高知の人々がしあわせを感じていることを重視した将来像を描きました。これに対して7班は、県外の人たちに対して魅力や価値を発信することが県内の人のしあわせにもつながるという将来像を描いていました。さらに、高知県の人々の精神面に着目した6つの班のうち、2班、3班、6班は主に2050年の高知を取り巻く環境を、高知の人々がしあわせに生きている要因として挙げていました。一方で1班、4班、5班は、環境だけではなく、震災(1班、4班)やコロナ禍(5班)を契機とした人々の価値観の転換もしあわせの要素として言及していました。

続いて、悲観的な前提がこのビジョンに与えた影響をまとめていきます。震災に関しては、全ての班がこれを無視せず、震災を経験した後のビジョンを描いていました。3 班は、震災が県に大きな変化をもたらしたものの(例:市の機能が北側に移転・令和の大合併)、そのような変化の後でもしあわせに生きている人々の姿を描いていました。それ以外の班では、多かれ少なかれ、震災対策あるいは震災自体がもたらした変化が、しあわせにつながっていることを示唆する記述がビジョンの中に見られました。特に 1 班と 4 班のビジョンは、先述した通り、震災対策や震災それ自体がターニングポイントとなっており、震災がなければ成立しないものといえます。

人口減少に関しては、震災ほど明確にしあわせの前提になってはいなかったものの、どの班もビジョンのなかで言及していました。各班のビジョンにおける人口減少の扱われ方は大きく3つのパターンに分けられるように思われました。1つ目は社会の変化によって人口減少に歯止めがかかるパターン、2つ目は人口減少自体は起きるが人口減少によって生じる問題が上手く解決できているパターン、そして3つ目は人口減少がビジョンで描くしあわせそのものと整合しているパターンです。1つ目にあたるのが、住みやすい・働きやすい環境が整ったことで若者が増え出生率が増加するビジョンを描いた2班、4班です。2つ目にあたる班のうち特徴的なのは、ビジョン内で「人口変動により特に若者でバーチャルな人間

関係の比重が高くなり、リアルな体験が減っている」という問題が起きていることに触れつつ、自然の中でリアルな体験ができるという高知のメリットがこの問題の解決の糸口になりうると述べていた3班です。他の5班と7班も、それぞれ人口減少が引き起こす空き家問題や人手不足を、空き家の多面的利用や高知県外在住者の活動で補う形のビジョンを描いていました。そして3つ目にあたるのが、ビジョンの中核をなす要素自体が、人口減少と整合したものとなっている1班と6班です(1班:コンパクトシティ/6班:都市部と非都市部を行き来する生活スタイル)。

さらに興味深いことに、2つの班(4班、5班)は、新型コロナ流行時に起きた社会や価値観の変化が、このビジョンの成立につながったことを記述していました。つまりこれらの班は、事前に提示された 2 つの悲観的な要因だけでなく、現在社会にネガティブなインパクトをもたらしている別の悲観的な要因を、しあわせな社会をもたらした一因として自発的にビジョンに組み込んだといえます。これは、今回の手法が、将来起きうる悲観的出来事を踏まえたビジョンの策定に役立つだけではなく、現在起きている悲観的な問題を克服するビジョンを導き出す可能性をもつことを示すのかもしれません。

以上の通り、7つの班の成果には、一定のバリエーションがあることが分かりました。それでも、ほとんどの班の成果は共通の構造を持っていると言ってよいでしょう。すなわち、しあわせな 2050 年の高知の実現のためには大きな社会の転換(人々の価値観の転換や、産業構造や土地利用などの社会の仕組み)が必要であり、その転換は高知が南海トラフ地震に向けて事前対策をしたり、震災復興をしていく過程においてなされると仮定している点において、各班は共通しているのです。その意味において、7つの班は悲観的かつ楽観的に地域のビジョンを描くことに確かに成功したと、結論づけてよいのでしょう。

この7つの班の成果は、高知県における南海トラフ地震対策のあり方にも、大きな示唆を与えます。地震対策は、地震発生直後の高知の人々の生命や財産や暮らしを守ることを目的とすることは言うまでもありません。しかしそれと同時に、地震が発生してから数十年先の人たちのしあわせを実現するという目的も念頭に置く必要があることを、7つの班は示唆しているように思います。後者の目的を念頭に置くことは、前者の目的を実現する方法の選択に、影響を与えることでしょう。

高知県南海トラフ地震対策課は、令和 3 年 2 月 20 日、「高知県における事前復興まちづくり計画策定の基本理念」を発表しました。この中で、「1 命を守る」「2 生活を再建する」「3 なりわいを再生する」という柱だけでなく、「4 歴史・文化を継承する」「5 地域の課題等の解決につなげる」という柱をも設定していることは、注目に値します。4 点目と 5 点目の柱を実現するという壮大なストーリーの中に、1 ~ 3 点目をどう埋め込むかというのは、大変難しい問題です。今回の 7 つの班は、この問題に対して、一定の回答を与えたと言ってもよいのかもしれません。

なお、本報告書の中では、7つの班の成果を統合して単一の2050年ビジョンを提案するという作業は、あえて行いませんでした。これによって、将来に向けて、多様な道が拓けていることを示すことができたと思います。本報告書をお読みくださった高知県の皆様には、これを参考に、ご自分なりの第8や第9のビジョンを描いて頂きたいと思います。また、それらのビジョン同士を戦わせながら、将来人の視点から、高知県のあるべき姿を議論して頂きたいと思います。本報告書がそのようなきっかけになることを祈念しています。

2021年12月15日

本報告書は、一連のワークショップの実現に関わったすべての参加者、スタッフの人たちの共同成果ですが、各章の編集並びに執筆作業に関しては、高知工科大学のスタッフが以下のように分担しました。

第1章 中川善典、井上裕香子 第2、3章 井上裕香子、加藤佳乃 第4章 井上裕香子(文)、藤田俊子(絵) 第5章 中川善典、井上裕香子 付録 井上裕香子、加藤佳乃

#### 高知県フューチャー・デザイン 2050 ワークショップ事務局 運営メンバー

小川雅弘 一般社団法人しあわせ推進会議 代表理事 会長

刈谷敏久 一般社団法人しあわせ推進会議 理事 副会長

舟越康浩 一般社団法人しあわせ推進会議 事務局長

渡邊基文 一般社団法人フューチャー・デザイン理事

藤島和典 一般社団法人フューチャー・デザイン理事

正木理子 合同会社クラウドグリッド

西條辰義 高知工科大学フューチャー・デザイン研究所 所長

中川善典 高知工科大学フューチャー・デザイン研究所 教授

井上裕香子 高知工科大学フューチャー・デザイン研究所 助教

加藤佳乃 高知工科大学フューチャー・デザイン研究所 特任助手

# 付 録

# 付録1 7つの班の描いた 2050 年像

# 1 班 地震があったからこそ追求した安心と絆

南海トラフ地震の対策を講じていったことは、二つの重要な帰結をもたらした。

第一に、備蓄や家具固定などの地震の対策を講じていくうちに、高台移転、災害に強い街づくりなど、県民の安全保障を高めていこうという気分が盛り上がった。また、実際に地震が起きたことで、その動きは加速した。具体的には、デジタルを使った一次産業の工夫等により、省力・効率的な一次産業(例えば、ハウス内の IOP 化(デジタルによる科学的なビニールハウス管理))が実現し、食料自給率が80%まで上がった。年中ハウス栽培の野菜や陸上養殖の魚を食べることができ、味や鮮度にも満足している。

第二に、高台移転を進めながら利便性の高いコンパクトシティ化が進んだ。コンパクトシティ化は 2021 年から順次進んでいき、2035 年時点では完了していた。南海トラフの震災で浸水しない地域である土佐市、いの町、南国市などの比較的自然豊かな中山間地域に人が移り住んでいった。

このような対策はあったものの、高知県民は南海トラフ地震に見舞われ、一定の被害を受けることは避けられなかった。これをきっかけに、経済成長を目指し所得を上げていくという考え方から転換し、自分たちに必要な暮らしを自分たちで賄い、自分の時間を大切にするという考え方が根付いた。産業も一次産業や再生可能エネルギーの分野を強化し、それらの産業に従事する県民が合計で3割程度にまで増えた。子どもの教育に支出がかさむ家庭等では、テレワークで世界中の企業からの仕事を副業としてこなすケースもよく見られる。このように、衣食住の自給率が高まったことによる安心感と、程よい自然の中で感じられる人とのつながりを感じながら、しあわせに暮らすことができている。

このような経緯で実現した2050年の高知県の姿を、もう少し具体的に見ていこう。

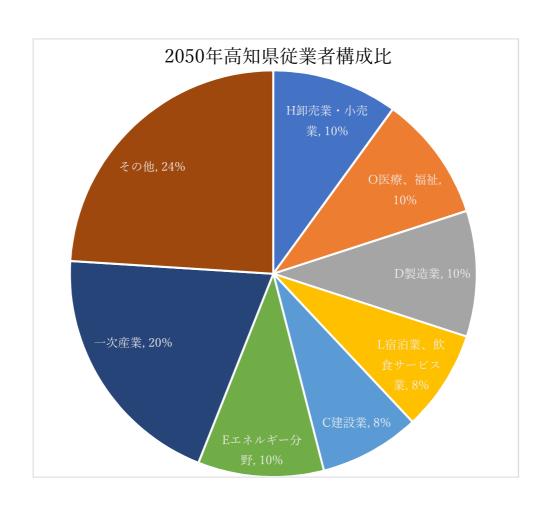
第一に、上述の高台移転の結果として、県内の高台地を中心に学校や病院、商業施設などの生活インフラや再生エネルギーの発電設備などのインフラが整備された人口集積が作られていった。2021 年以降徐々に高台移転が進むに従って、人口集積への学校・病院の移転や新設、商業集積の開発などが行われていったのである。そしてライフラインもコンパクトになり、高知市に限った話ではあるが市民1人あたりのインフラ維持コストは2020年と同水準に抑えられている。これは高知県で進んだ人口減少と高齢化と整合する取り組みでもあった。その結果、程よい自然の中で悠々自適な生活を送りつつ、人と人との距離感を近く感じながら、密なコミュニケーションを維持している。ただし、従前の中山間地域のコミュ

ニティのように隣近所との距離感が近すぎる訳ではなく、趣味や嗜好によってコミュニケーションを取る相手を選択しながら生活する人たちが増えた。これは、町内会などの既存のコミュニティだけではなく、その他の新しい地域コミュニティが多数生まれたことを意味する。これらのコミュニティは同じ課題認識を持った者同士や仲の良い者同士で構成され、機能を果たしている。同じエリアに住んでいる人だけでなく、県外・国外に在住する人もコミュニティに参画することもあり得る。例えば、里山暮らしをしたい人たちのコミュニティは、それぞれが役割分担をし合い、里山暮らしができる環境を維持している。里山に近い場所に住むある者は薪づくりや草むしり、里山から遠い場所に住むある者は資金援助をするとともに、長期休暇で里山にきた折にメンバーに山菜の保存方法を教えている。

第二に、森林県であることを活かしバイオマス発電所が設けられているが、それらは上記の各人口集積に隣接して設けられ、そこに送配電をしている。森林は木の育成状況がデジタル管理され、木材バイオマス発電は永続的な電源共有を可能としている。中心部エリアでは、人口集積の周囲に植樹や水力発電、太陽光発電、風力発電などの再生エネルギーの供給体制を設けた。この発電体制の移行コストについては利用料に付加する形態を取ったが、それでも2021年の利用料よりは遥かに抑えることができている。

第三に、こうした人口集積地域は県内に何か所かあるが、それらを結ぶ交通インフラはどうなっているのだろうか。四国に8の字ネットワークの道路が開通した。自動運転も普及したことから幹線道路を中心とした道路交通網の整備がなされたことで交通インフラの維持費用を抑制できるようになった。一方、鉄道については、南海地震で土讃線は線路が壊滅的な状態になったため、代替する安全な線路が新たに設けられた。津波によって交通インフラは被害を受け、8の字ネットワークとシンプルな幹線道路を中心とした道路網が再構築された。

第四に、情報通信ネットワークの普及により、人と人との繋がりは、上記の人口集積地域内にとどまることが無くなり、他地域に住む人々ともコミュニケーションが取れるようになった。また、県外からの知識の習得や県外の人とのコミュニケーションを容易にしたが、その意味でも人とのつながりを実感できている。ちなみにこの情報通信ネットワークのお陰で、市役所での手続きや図書館で本を借りること、また病気の診察等はその大半が自宅からできるようになった。また、デジタル等の技術革新を背景に週3日勤務または週4日勤務を普及する動きが県内に起こり、副業についても他県に先んじて一般化した。



## 2班 バイオマスが生む産業と暮らしやすい社会

2050年、高知電力によるバイオマス発電が高知県の主要な電源となった。このことは、 余剰電力を県外に売電することによる経済的メリットを高知県全体にもたらしただけでなく、中山間部に様々なメリットをもたらした。

第一に、バイオマス発電の余熱によるハウス栽培で農地の集約が進み、低コストの加温費 用で野菜が作られている。農業のハイブリッド化で野菜が育てやすく、安心安全で美味しい 野菜を入手しやすい環境になった。こうして、農業は高知の産業でも最も稼いでいる業界と なり、働く場所も多く機械化が進み多くの若者が働いている。

第二に、その農業だけではなく、林業においても、若者の働く場ができている。すなわち、 間伐によって、高知の森林の再生が進み、山に労働力が生まれている。

第三に、燃料材となる広葉樹のお陰で川の水も綺麗になり、ブランドとなっている四万十 川の鮎漁も豊漁が続き、経済効果が高い。また、広葉樹林の山の腐葉土からの栄養が海に届 き、高知の海では相変わらず美味しい魚が獲れる。養殖技術の進化や地球全体の温暖化対策 が功を奏したこととも相まって、漁業は高知の重要な産業である。

こうしたメリットを享受する中山間部においては、オンライン授業、オンラインショッピング、オンライン診療があたりまえのものとして普及している。しかも、交通環境の整備が進んできている。こうしたことから、高知市と山間部の格差もなくなっている。その結果、高知の中山間部は、若者にとっても暮らしやすい場所になっている。

一方、高知県都市部の 2050 年の様子は、次のようになっている。2035 年の南海トラフ大地震の前から高知県等の支援で住居の高台移転が徐々に進んでいた。それでも浸水の被害を受けた地域があったのは事実であり、震災により人口は一時的に減少した。その後、震災をきっかけに浸水地域には家を建てることができなくなり、浸水しすぐの復旧の難しいエリアは太陽光発電エリアになった。また山間部の土地開発も進み浸水エリアに住んでいた人々を収容し、街の重心が山側に移動した。庁舎は福井町へ移転した。このようにして新たなコミュニティが生まれてきている。

こうして、2035 年以降の 15 年で人口減少に歯止めがかかり、年齢構成のバランスもよくなった。復興が進むにつれ医療の進歩・道路整備や乗り物の進化による死亡事故率低下、子育て支援の充実による出生率増加、そして移住促進などが要因として挙げられる。企業内託児所・保育所は義務化され、女性も安心して仕事が続けられるようになった。独身者も間近で子育て風景を見る機会が増え、子育てに対する安心感をもって出産後も仕事を続ける人が増えた。

震災の経験から町内会での避難訓練の重要性を再認識したことで、町内会の重要性が増し、あらゆる世代が参加するコミュニティとなり、様々な催しが行われ地域の人々の心身の健康増加への役割も担っている。幅広い世代が参加することで、知識や経験が共有され、人と人とのつながりが深まった。また、幼い頃からの教育においても男女の区別がなくなり、女子校・男子校がなくなり、文系や理系といった概念もなくなった。職業や家事育児についても性別による差がなくなり、女性の社会進出と男性の家事育児の参画が2021年当時よりも格段に進んだ。放課後の生徒の面倒も、学校での学童保育だけではなく、地域において補習や勉強を教える仕組みができており、「子供は地域で育てる」環境が広がっている。

それでは、このような中山間部と都市部とで構成される高知県全体の人口の分布はどうなっているのだろうか。県全体の人口は減少するが、高知県内の人口分布についてエリアバランスはさほど変化していない。都市部・山間部の双方に人口集中エリアがあり、その中でインフラはコンパクトに整備されている。エリアごとに中型公共施設を配置したことでスピーディーな整備を実現し、世帯単位や各エリアごとの公共施設で雨水浄化利用や太陽光発電が普及している。その結果インフラ保有量が分散・減少し、市民の維持費は2021年当時とさほど変化はない。市役所はオンライン化が進み、大きな庁舎は必要なくなった。公民館は空き家を利用し、公園は大規模公園が複数あるが、公園のような道路が整備され小規模な園はなくなった。

こうして県下に点在する人口集中地区を結ぶ交通インフラについては、オンライン予約するオンデマンド化が進み、必要な人が必要な時に利用できる仕組みが整っている。空港移転案があり、県内どこからでも空港までのアクセスが同じようにインフラ整備を検討している。垂直離陸する飛行機も導入され、かつてほど大規模な空港は必要なく、県内大小の2つの空港間で互いに行き来できる計画である。

以上のような中山間部と都市部の変化を、産業構造の変化という視点から見直してみよう。

2021年当時はサービス・小売りが主力で、外売りよりも県内循環で経済を回す産業で成り立っていたが、2050年現在は、中山間部における農業・林業・観光が主な産業となり、そこに付随する製造加工業も発展している。

農業は震災から 15 年、浸水被害を受けた農地の土壌完全回復は難しく、かつての稲作農家は減っているが、代わりに大規模な施設園芸の整備が進み、農家そのものの数は減ったものの組織形態の農家が主力となり従業者の数も増えた。デジタルを活用した経営で、野菜などの生産量は増加し、それらに付随する加工業もさかんである。バイオマスによる加温や有機肥料を使った環境配慮型の高知ブランド野菜による外貨獲得を行いながら、県内経済の中心を担っている。

かつて高知県内の山は地権者が細分化されていたが、2021 年以降税金や管理が負担となり手放す人が増え、現在は大きな単位で行政や業者が維持管理し活用している。広葉樹は伐採年月25年ほどで、針葉樹より早いサイクルで資源として活用できるため、高知県の森林も広葉樹に置き換わっている。そのためエネルギーに活用しやすくなり、植林、育林、伐採、加工・販売などの林業が山間地の産業の中心となり、林業従事者の数も大幅に増えた。

観光業については、都市部では現在も坂本龍馬ファンは国内外問わず多く、がっかり名所のはりまや橋も健在である。山間部では仁淀ブルーも人気スポットである。一時期コロナで海外観光客が減少したが、落ち着いたあとは、高知第2新港もでき、アジアだけでなくヨーロッパからの観光客も増加している。

このような産業が発展する中、一方でかつての稼ぎ頭であった医療業・建設業は縮小傾向にある。医療福祉も大きく変化した。消費税が 22%で、医療費の自己負担はない。しかしながらかつて見られた高齢者の日課のような病院通いはなくなり、セルフケア分野の充実が図られている。在宅ケアがスタンダードとなり、医師やナース以外のサポート職も増加している。まただれもが住みやすい環境に関係する福祉産業が充実し、都市部・中山間部を問わず福祉分野に従事する人が増加し、特に保育・教育・介護などの分野に携わる人が増えている。デジタル化が進み役場は小型化、長寿命化し、個人や企業の建物もリノベーションして長く使う事が当たり前となり、建物の立替は頻繁には行われなくなった。また、中山間地への道路整備もほぼ完了し、森林の広葉樹林化や世界の温暖化対策が功を奏して大雨による土砂崩れや河川洪水は大幅に減ったため、災害対策工事などは減少し、土木建築業の姿もスクラップアンドビルドから、利用期間を長期化する内容に変わってきた。

このように、過去からあった高知の資源や魅力を大切に守り続け、デジタル活用も進んだことで、高知らしさのある産業構造に変化し、県外との取引拡大で外貨と内貨のバランスは変化し、雇用も創出している。もちろん高知のお酒文化も健在で、第3ひろめ市場もにぎわっている。地元高知で仕事も生活も自分達らしさを感じながら暮らせる人々の幸福度は高い。昔から変わらない明るく、くよくよしない県民性も高知の貴重な資源の一つである。

## 3班 選択できるしあわせ

2035年の南海トラフ大震災を機に山間部への移住が促進された。しかし、それは南海トラフ大震災の影響で始まったわけではなく、それ以前から減災防災等の観点で山間部への移住は既に進んでいた背景がある。

このような震災対策や震災復興のプロセスの中で、高知県のインフラの姿は大きく変わってきた。

公共施設については、震災で県庁や市役所が壊れた為、北秦泉寺町のイオンの北側に移動している。商業施設と工業施設が併設されているので利便性はとてもよく、役所の移動に伴い町の機能も高知市の中でも山間寄りに移動している。役所のシステムの中にはマイページ(自分専用のページ)があり、役所のスタッフに聞かなくても、自分自身で役所の機能を完結できるようになった。移転やシステムの向上に伴い役所の縮小、施設も小型化し、役所の縮小化に伴い公務員の数も減ってきた。また人口の減少等に伴い「令和の大合併」により10市町村ほどが合併し、25市町村ほどにまとまった現在では役所の数自体も減っているが公共施設の民間利用が進んでいる。「令和の大合併」に伴い、合併する市町村では2030年ごろから議論が開始されたが、合併に伴う名称の変更などで反対も多かった。震災後、復興にともない財源の確保の為にも合併の話が2038年ごろから再度、各地域で議論されはじめた。2043年には合併も合意し、震災の支援金や合併に伴う給付金により、復興のペースも早くなった。2045年は令和の大合併と呼ばれている。

町々を繋ぐ道路については、人々の往来は変わらず行われており、生活に必要な道路は今も普通に使われている。南海トラフ前に四国を8の字で結ぶ道路もできていたが、地震により崩壊した。その後15年を経た今はほぼ復旧している。震災を機に移動した人たちが多いエリア(室戸エリアや海岸線沿いの町など)の道路はまだ復興していないところもある。

物流(各家への短~中距離輸送)については、ドローン技術により変化した。買い物はネットで注文することができているし、ドローンが運んでくれるため、中山間に住んでいても都心部に引けを取らない生活が送れている。ただし、人口減が進んでいるエリアへの鉄道での大量輸送(長距離輸送)は路線などの維持管理費がかかり斜陽化している現状がある。線路の維持費がかかる為、ドローンや自動運転を含む空輸、海輸、トラック陸輸も増えている。震災で被災した空港も2045年に高知市の北側(山側)へ新設され、空輸の起点施設となっている。四国の各都市間を結ぶ線路(電車)は現在でもつかわれているが2020年代から新幹線を通す案は実現はしなかった。

公共交通機関については、自動運転の技術が進んだことにより、バス等による移動も便利 になり、IT や通信技術の恩恵により高知は地方でありながらも都市部の名医の診察や手術 を遠隔で行えるようになったため、山間部に住む人たちも不便さを感じてはいない。(医療技術の進歩とも相まって、平均寿命も延びている。)

生活インフラにおいては、生活を支えるエネルギーはほとんど電気を中心にしている。脱カーボンや脱炭素社会が進んだ現在では大規模な火力発電や原子力発電ではなく、 $CO_2$ や温室効果ガスの問題をクリアした火力発電(バイオマス燃料など)、小規模水力発電、風力発電(洋上、陸上風力発電)、水素発電、核融合発電など複数の発電施設により県内の電気エネルギー問題を解決している。(室戸や復興が少し遅れているエリアには風力発電や水素発電などの発電エリアとなっている場所もある。)一方、ガスは生活の中での大きい使用量は占めていないので、自宅(住んでる地域)で生ごみなどを発酵させて作って使用している。

通信インフラに関しては、リモートワークによって通勤、通学もしなくてもよい環境が整っている。また、オンラインでの授業の選択も可能で、バーチャル上の学校の友人とは普段はバーチャルで会っており、年数回のイベントでクラスメイトに合うのが楽しみになっている。オンライン授業などによる小中高の教師も減っている。大学は場所なども含め集約されていくが、教育機関としてだけでなく、研究機関としての役目もありそこで働く講師や研究員の比率はあまり変わっていない。結婚観の変化や新しい出会いもバーチャルな場が増えている。夫婦が別々の場所に住んでいるが、バーチャル上の家にアバターで住む夫婦もいる。現代の結婚は国籍、性別、住む場所は関係なく結婚や夫婦生活できるようになった。

以上のような各種インフラの変化とは逆に、上下水道は大きくは変化していない。南海トラフを機に新しくできた町は従来の下水道だけでなく、浄水設備を新しく設置することで、同じ地域内で水の循環が行われている。それ以外の地域では今まで通りの下水道を使っている場所もある。

以上のような各種のインフラに支えられて生きる高知県人は、どのように生計を立て、どのようなライフスタイルを持ち、どのような幸せを感じながら暮らしているのだろうか。

高知県内での就業、仕事においては、AI などの技術の進歩により、時間的な余裕ができた為、2つ以上の仕事をしている人もいる。例えば、小売業を行いながら、お客様管理や商品管理をAI や人工知能によって、時間的余裕が生まれている。その空いた時間に自分の食べる作物を育てたり、機械等を用いた農業に従事(管理など)して2つ目の仕事としている。2つ目の仕事は自分の好きな仕事をしている。(2021 年当時の兼業、副業がより発展した。)

産業構造を 2016 年当時の資料と比べてみると、大きく伸びているのは農林漁業である。 農林漁業においては、2つ目の仕事としての農業、CO₂削減のための植樹やバイオマス発電 の原料としての林業が活性化した。漁業は漁(捕獲)するだけでなく、海上や内陸部での養 殖もしており、全体的に就業者が増え、大きく伸びている産業分野となっている。農林水産 業全般においてはドローンや AI による技法も 2023 年から増加し始めた。一部、農協など は器具や肥料の販売などの落ち込みを危惧し反対していたが、2026年には農協でもドローン等の販売を開始し参入した。2035年の震災により高知県の農林水産業はおおきな被害が出たが、2040年には復興とともに再スタートし、農協改革と県内食料自給率上昇を目指した。そして2050年の現代では、県内自給率(カロリーベース)は70%を達成した。

このように農林水産業もここ最近伸びてきているが、現在高知の中心産業となっているのは医療・福祉と製造業である。介護、看護は高齢化の為、需要が増えている職業である。そのため、海外の労働力も受け入れている(ほかの業種においても海外からの労働力は受け入れられている)。また、医療福祉と観光を組み合わせた複合的な産業が、県外からの収入をもたらしている。2025年には医療、旅行各業界の計画と法整備も進んでいった。旅行会社等による誘致と都市部と変わらない医療により、新たな産業となった療養施設も存在する。2030年には第一号の施設が完成し、2050年現在も複数の施設が存在している。震災時には避難所としても活用された。

旅行宿泊業自体は大きい波があったが、今でもいろんな地域に行ったり、高知に来てもらったりと 2021 年当時に比べたら伸びている。

IT 関連の職業も伸びているが、高知県内の中心産業となるほどではない。

小売業はネットを中心にしており、店頭販売は減り、高知らしいものを販売しているところは増えているが、相対的にはへってきている。

建設業は震災からの復興を機に建設ラッシュだったので増加しているが、2045年が復興のピークだったこともあり、ピークからは減少傾向ではある。

電気、水道、ガスなどのライフラインを支える仕事への就業率は、AI などによる管理は されているものの、維持点検においては人の手を使うため、大きく従事者比率は変化してな い。

運輸業も、大きい街への線路での大量輸送はあるが、小さいエリアへは(自動運転や AI 化はされている)車によって運ばれているので、従事者の比率はほとんど変化していない。

2050年の今、人生の余暇・自由な時間が高知県人には生まれている。その自由な時間を使い、上述の通り二つ目の仕事をしている人もいるし、自分で家を建てることができているし、趣味や新しいことへ時間を有意義に使うことができるようになっている。そのため、高知らしい時間の過ごし方というものが加速していった。南海トラフ震災による被害もあったが、高知らしい時間の過ごし方ができるようになって、効率の良い生活ができるようになったのは、突き詰めていった結果なので、軌道修正はしてない。

このように、時間や余暇ができたことで、その中でどういったコミュニティ(リアル、バーチャル)と関わっているかが、しあわせを支えている。土佐のおきゃくに象徴されるよう

に、おもてなしの文化や高知県民の県内、他県関係なく人と人との距離感が近い風土がある。ただし近いけども深入りしすぎない、程よい距離感を保てているコミュニティ形成がリアルとバーチャルでの人間関係を選択する際の根っこの部分にある。

県内の人口や人口比の変動もあり上の世代は同じ町に住む同世代も多いが、下の世代になっていくと同じ町(リアル)に住む同世代が少なくなっていき、バーチャルの比重が高くなっている。そのためリアルでは目上の方や上下の関係やコミュニティがあり、バーチャルでは同世代と関わるコミュニティもある。

そういった『選択できるしあわせ』がある。ただ選択できることにより、バーチャルなコミュニティへの偏りもうまれた。リアル(ご近所)の人間関係よりも、バーチャル上で友人に頻繁に会える環境があり、バーチャルな人間関係が増えている。南海トラフを機に引っ越しなどもし、昔からあった(昔から住んでいた)コミュニティはなくなってしまったが、引っ越し先(山間部)での新しいコミュニティは形成している。ただ新しいコミュニティは形成しているが、震災前のコミュニティも大切にしたい。オンライン(バーチャル)のコミュニティの経験を経て、リアルでコミュニティの大切さも知ったから、そう思う。

『選択できるしあわせ』はそれ以外の面でも確保されている。幸せは人それぞれなので、AI などのみで作った野菜を食べることを幸せとは感じないかもしれない。AI やドローンを用いた機械のみの農業、昔ながらの無農薬や機械などを用いない農業という2つの選択が農業従事者にはあり、消費者もバラエティ豊かな選択の中から購入して、食べることができるようになっている。選択できるというのも高知県人のしあわせを支えるものの一つである。

30年が経って、都市部と中山間地域の人口分布は大きく変わった。それでも変わらなかったことは、高知らしいマインドや時間の過ごし方(自分の時間を好きなように使う。集まって昼間にお茶を飲んだり、夜集まってお酒を飲んだり、また逆に一人の趣味の時間をとったりしても、周りからは何も言われないし言わない。他人への程よい距離感がマインドにも影響している)である。高知県は四方を海や山に囲まれた地形から、他県との交流も難しかったこともあり、他県と比べない風土、流行に左右されにくいなど高知県独自のマインドや時間の過ごし方がある。

以上のような 2050 年現在の問題として、バーチャルのコミュニティや体験に比重が多くなっていったことで、リアルな体験が減っている。子供たちにリアル (地域の子ども会やキャンプ等リアルの楽しみ、リアルでのコミュニティ) 体験の場をもっと増やす取り組みが必要である。震災後に生まれてくる子供たちは、バーチャルな人間関係ばかりになっているので改善が必要である。高知県はリアル (海山川、自然が豊かでリアルな体験がすぐにできる)な楽しみが多いので、そういった環境は整っている。

# 4班 リアルなつながりが生むしあわせ

私たちは2050年の今、30年前の人たちよりも、時間に追われることなく、本当の豊かさに気づき、その一つの要素である人と人とのつながりを重視しながら暮らしている。その繋がりには、四つの異なる意味がある。

第一は、コミュニティ内のつながりである。15 年前に起きた南海地震の経験から、万が一の時の人と人との支え合いの大切さに気付き、地震発生後には地域住民の繋がりがさらに深まった。いわゆる「隣組」の復活とも言える、近所の子供を叱ったり、面倒を見たりという光景も目にする。個人の備えでは補えない部分をそういった人と人との繋がりで補うことができた。

人と人との繋がり合いはやがて地域コミュニティの活性化にも繋がった。若者とお年寄りの相互のコミュニケーションが活発になったおかげで、世代間交代も上手くいき、地域ごとの伝統が受け継がれている。高知県では昔から変わらずよさこい祭りが開催されている。地域コミュニティごとに発足されたチームも増えてきた。他県からの参加や外国人も増え、よさこい祭りは年々盛り上がりをみせている。各地区の小学校では、学区対抗戦が行われている。対抗戦では運動会やクイズ大会、剣玉大会など、小学生からお年寄りまでの幅広い年齢層が集まり活気づいている。地域のお祭りでの担い手や、ゴミ当番も、特定のメンバーだけでなく、全員で回す仕組みができてきた。このように形成された地域コミュニティの伝統は今後100年、200年と続きそうだ。

第二に、一次産業を基軸とした産業を通したつながりである。一次産業が豊かであるという高知県の強みを生かし、六次産業化することで高知県の基幹産業になっている。この産業構造により生み出されたものを地産地消していきながら、同時に全国に向けて発信していくことで県外との結びつきも強化されている。産業の従事割合についても一次産業が20%まで上昇するなど六次産業化に伴い従事割合も変化した。高知県の得意分野である独自技術・ソフトウェアをベースに国内外で実績を積み成長してきた「ニッチトップ企業」を中心に、発展している。

第三に、その産業推進を支えるインフラ整備による各地域のつながりがある。

高知県は交通インフラ (道路)の整備と情報インフラの整備に取り組み、その効果として基幹産業による雇用が県内各地に増えた。インフラ整備に拍車がかかったのは、六次産業化の発展を促進するためである。これまで第一次産業が郡部に存在しており、他の産業がどうしても中心地に集まっている傾向があった中で、六次産業化に合わせて、各エリアに拠点(コンパクトシティ)が形成され、そこに人口が集中することによって、公共施設やライフライン、拠点から郡部へ向けての道路などのインフラもその地域では急速に整備されてい

った。各エリアの拠点に雇用も創出され、人も集まる事によって、郡部の人口流出も抑制された。

情報インフラの整備は働き方を変えた。IT にかかわる仕事は高知市や県外に赴かずに携わることができ、2020年のコロナの頃から ZOOM などの WEB 会議が普及し、2030年頃からは VR の技術が進歩することで、遠隔地間であっても同じ空間を共有しているような形でコミュニケーションをとる、働くことが当たり前となった。

交通インフラについては、2025年に四国新幹線計画は中止され、代わりに高速道路の四国8の字ネットワークと四国周遊鉄道が作られた。この二つにより、四国内の県庁所在地の往来はしやすくなり、観光産業も活発となった。大阪や東京からの来る人は昔から変わらず小型機による空路での移動がメインとなる。これらインフラ発展により県外観光入込数が700万人を超える見込みである。

この四国新幹線計画の中止による資金余剰をインフラ建設費・維持費に充てることができた。また、インフラ建設費・維持費については国からの補助金により支えられた。国からの補助を得て、インフラ整備や維持費を補うことは、30年前とあまり変化はない。

第四は、家族内のつながりである。上記のようにインフラの整備なども進むことによって 通勤や働き方が一変し、中山間地域へも働く若い世代の姿が戻ってきた。そして高知市への 人口集中が解消された。家事や育児の助け合いも加速し、大家族が増えた。2020年時点で は高知県の出生率は1.46。全国平均1.36に比べ高い出生率であったが、若者の県外流出に 歯止めがかかり、2050年現在は1.7を超えた。

生計についても大家族が増えたことと、健康寿命が長くなったことにより家庭内の働き 手も増えた。相互扶助や定年のない時代になり、元気な老年者もワークシェアリングで働く のが常態となり、生計を支えている。

このように、人と人とのつながりは、精神的な豊かさの源泉の一つとなっているが、それと物質的豊かさとのバランスが取れることで、2050年の高知県に暮らす私たちは幸せでいられている。このバランスが重要であることに私たちが気づく契機は、コロナウイルス感染症と南海トラフ地震だった。これらの影響で一時期景気は落ち込んだが、高知県は物々交換の文化があったことと、第一次産業が盛んであったことから、食には困らなかった。南海地震の直後は一時、陸の孤島になり外からの物資が届きづらかったこともあり、改めて高知県内の一次産業を見直すきっかけとなった。コロナも震災も克服した今、高知県の豊かな自然が生み出す、伝統的な食材により、心身ともに健康に暮らせている。大手外食チェーンも高知県の食材には太刀打ちできない。飲食店の接客やサービスよりも自分たちで創る"おきゃく"の方が魅力的であると再認識し、食を通じてのコミュニケーションが取れている。「飲ミニケーション」の文化は継続されていて、家庭外の人たちとは50年以上前から変わらずお

酒、食を通してコミュニケーションが図られている。また、働く場所を選ばなくなったこと や時間に余裕ができたことにより家族で食卓を囲む機会も増え、家族内の食を通じたコミュニケーションも一層活発になっている。こうして、コロナや震災の時よりも発展した形で、精神的な豊かさと物質的な豊かさとのバランスが取られているのだ。

2050年の高知県では、以前のようなトップダウンによる意思決定、コミュニティ運営ではなく、住民自らが考え、意思決定に参画するボトムアップな流れに変わっている。2050年の高知県に住む私たちは、地域コミュニティの地域コミュニティによる地域コミュニティのための政治の中で、精神的な豊かさと物質的な豊かさとのバランスが今後 100 年単位で保たれ続けるだろうという期待を持っており、将来への明るい希望に満ち溢れ幸せである。

# 5班 IT・AI・ロボットが支える高台での暮らし

コロナ禍後の経済的疲弊からの立ち直りのさなか、南海トラフ地震の震災に見舞われ、多くの人が犠牲になった。これを契機に県外へと転出する人が相次ぎ、高知県の人口減少に拍車がかかった。

その一方で、現在高知県は、日本一の長寿県、県民の幸福度日本一の座を保っている。なぜそう感じられるかを紐解いていきたい。

---

#### 1 住みやすさ、暮らしやすさ

2020年から猛威を振るったコロナ禍後、人々は皆、街の近くや職場の近くという優先順位ではなく、安全を最優先に考えるようになったことと、テレワークなどで働き方も変わったため、都市部からの距離が遠い中山間地域であっても、住むうえで不利な条件ではなくなっており、安全や安心に価値を見出す暮らし方が注目されるようになった。

当時から南海トラフ地震の到来が想定されてお4り、安全安心を求めて、津波浸水区域を 避け高台に移り住む人が少しずつ増えていた。

2035年の南海トラフ地震を受けて津波浸水区域に居住制限が加わったこともあり、以前の高知市一極集中ではなく、少し高台や山間部の切り拓いたところに分散居住する動きが一気に加速した。県東部や県西部では、海岸地域を中心に人口減少が続いたが、県中央部は、沿岸の津波浸水地域こそ人口流出が甚だしかったが、高知市およびその近郊の市町村の高台や山間部に数多くの人々が移転し、居住地域が周辺部に拡大した。

そうした地域では、庭付き畑付き、土佐材を贅沢に使った一軒家で快適な生活を営んでいる人が近年非常に増えてきている。通信技術が発達し、距離に関係なく教育がオンラインで受けられ、学習環境が整うようになった。医療も各病院や保健所等を結ぶ通信システムが整備され、電子カルテの共有によって健康診断や病歴、治療経過などの情報をどこの病院でも医師が確認できるため、医療の地域格差解消に役立っている。また、遠隔医療やAI診断が当たり前の今日、24時間いつでもカメラの前に立つだけで個人が識別されるとともに、瞬時に診断してくれて具合の悪いところや必要な薬が示され、ネット購入をすれば、ドローンが安全な経路を解析して自動的に運搬してくれる。このように、高台や山間部であっても、教育、医療、仕事にさほど不便を感じないことから、むしろ、豊かな自然の中で四季折々の変化を楽しみ、ゆったりとした時間を過ごしながら、家庭菜園やペットのいる暮らしを満喫できることが、高知の安全で快適な暮らしとして支持されているように思われる。

また、運動不足解消のために人気となった自然体験型のアトラクションが各地に整備されており、これを目当てに時折訪れる子供や孫たちとのふれあいが、豊かな暮らしを彩っている。

震災前からの高台移転が奏功し、震災を生き抜いた高齢の方々は、緑豊かな自然の中で木造一戸建てのゆったりとした空間とペットとともに暮らす環境が、森林浴効果やアニマルセラピー効果をもたらし、心の平穏を保つとともに、家庭菜園や釣りなどを楽しみ、自然を満喫しながら悠々自適な生活を送っている。そうして得た食材も使って AI 栄養士が作る献立表をもとに、家事ロボットによって食事が提供され、穏やかな暮らしの中でストレス少なく、適度な運動と栄養バランスのとれた日々を送ることができるため、長寿を実現することができている。

#### 2 しあわせを支える人工物 (インフラ)、土地利用

かつて人口減少とともに、県内の中山間地域では空き家が増加し、廃校も相次ぐとともに、利用されなくなって管理放棄された公園や老朽化した公共施設が数多く見られた。コロナ禍を受けて田舎暮らしが見直され、県外からの移住者が増加するとともに、県内でも南海トラフ地震に備えて高台移転が徐々に進むにつれ、中山間地域の空き家や廃校を見直す動きが生じ、少しずつではあったが、各地の集落で移住者を受け入れ、空き家や廃校を活用して起業家のインキュベーション施設やインターネットビジネスの拠点を整備するなど、様々な形でまちおこしに取り組んでいた。

南海トラフ地震が襲来すると、震災で高知市中心部など都市部からたくさんの人々が郊外の高台や山間部などに移動し、廃校や使われていない公園、公共施設などのハード施設も避難所やテント村として活用された。その後、避難先の地域に定住する人も増え、新たなコミュニティーが形成されるにしたがって、地域住民の拠点施設や、民間の商業施設やオフィスなど、復興の過程で必要となる施設等に多面的に有効活用され、空き家問題も一定解消された。そうした地域には、アクセス用の道路も整備されたが、最近では、自動運転技術の進歩もあって、近距離の陸上・海上・空中を走行できるドローン車の普及が急速に進み、集落ごとの拠点施設には、ドローン車専用の発着場も整備されている。

一方、都市部では、30 年ほど前から増えていた高層マンションや一軒家などが南海トラフ地震で大半が津波浸水区域となり、この震災を機に空室や空き家が目立ち始め、マンション内の管理組合を維持できないところも多くなった。特に、居住禁止区域となったエリアでは、高層マンションは廃墟と化し、津波被害の傷跡が生々しい商業施設などもたくさん放置されたままとなっている。海岸から少し離れ、かろうじて居住制限を免れた地域では、近年、マンションも以前の価値観であった暮らすという単一機能のみでなく、医療や防災、地域コ

ミュニティーの拠点としての機能が付加されたり、また、オフィス等の商業施設としての役割を果たすようになったりと多機能性を持つようになり、一部の人々が都市部に回帰する動きも見られる。そうしたエリアには、かつての文化施設やコミュニティー施設などが、サービス付き高齢者向け住宅としてリニューアルされており、学習機能によって高齢者とのコミュニケーションスキルを身につけた介護ロボットがフル稼働している。そこでは、サービスの一環として、月に一度は離れた地域に住む子や孫とのテレビ会議システムによるコミュニケーションタイムが用意されており、3D映像によって目の前にいるかのように会話を楽しみ、家族の絆を感じるひと時となっている。

また、高知県全体でも、グリーンインフラが再度注目されるようになり、かつて小さな子供たちの遊び場であり、子育て世代の社交の場でもあった多くの公園や、震災後の人口流出で増加した空き地が、今では、生態系の維持や防災、ヒートアイランド対策などの機能を持ち合わせるようになった。

既存のインフラについても、物流や利便性を中心に検討され、建設されてきた物が多かったが、防災の拠点や自然との共存、県民の安全や安心といった価値観に重点が置かれるようになり、新しい建造物を作ることより、リノベーションが重視されるようになった。また、テクノロジーインフラへの積極的な取り組みにより、物流や情報の行き来においても、陸の孤島の劣位性は解消されてきている。

#### 3 地域コミュニティー、人と人とのつながり

震災を受けて高台移転が急速に進む中で、新たなコミュニティーを構築しようという動きも活発になった。

震災の経験を次の世代に伝え、復興の足跡を引き継いでいくためにも、各地のコミュニティーでは、毎年、近所のおじさんおばさん、子育て世代や子どもたちなど、多様な人々を巻き込んでのバーベキュー大会や炊き出し訓練、キャンプ体験活動などが行われ、昔の夏祭りを髣髴とさせるイベントとなっている。これらの活動は、まさに経験から生み出された、災害時にすぐさま役立つものであり、復旧・復興の中で培われた人と人との絆を温め、さらに深める防災活動として継続されている。

人口減少が進み、震災を契機として、町内会の活動も様変わりをした。かつては、町内会の重要な役割として、公園の整備、側溝の掃除、不燃物の分別などに人手を割かれていたが、人手が少なくなり、今はそうした活動は清掃ロボットが行っている。人々は、少人数の小さなコミュニティーを構成し、高台や山間部に点在する形となったため、もっぱら日々の見守りや安全安心を確保するための情報交換がその役割となっている。

その一方で、人々が各地域に分散して暮らす形となっても、オンラインとリアルを組み合わせることによって、趣味や楽しみ、同じような悩みでつながるコミュニティーなど、目的別のコミュニティー活動が活発化している。

例えば、高台に移転した人々によって新たに構築された商店街のコミュニティーでは、知名度が低く集客に課題があることから、まずは商店街のことを知ってもらおうと定期的に飲食店ワークショップが開催されており、その様子をネット配信するとともに、「ミニよさこい祭り」の体験ツアーを企画して誘客につなげることで、県内外から修学旅行できた学生や親子連れの観光客によさこい鳴子踊りを指南する受け皿となっている。そして、週末ともなると、県内外の学生や観光客と地元の子どもたちとが一緒になって、よさこい祭り体験が実施され、高知ならではの想い出づくりと地元の人とのつながりを通じて、また来たいと思ってもらえる高知ファンづくりに一役買っている。こうした取り組みは、地元の子どもたちにとっても、郷里高知での楽しい想い出となって、たとえ大きくなって一度は県外に転出しても、また高知に帰ってきたいと思える原体験になっている。

そのほかにも、様々なコミュニティーが誕生している。

主にオンラインで活動するコミュニティーとしては、近場に悩みや情報を共有できる環境が少なくなった子育て層が集う「子育てコミュニティー」がストレス解消と癒しの貴重な時間やバーチャル空間を提供している。そうしたバーチャル空間では、ミニコミ用に主催者の好みの調度品を揃えたお茶会部屋が用意されており、各参加者は、各自のアバターに、髪型や目、鼻、口など多数の素材を自分好みにチョイスして登録し、その日の気分で衣装を変えて参加して盛り上がっている。また、「スポーツ観戦コミュニティー」では、昔から定番となっているサッカーや野球、ゴルフ、バスケットなどのプロスポーツはもちろんのことながら、近場に愛好者が見当たらないマイナースポーツであっても、県外や時には海外の愛好家とネットでつながり、試合前の予想や試合中の応援、試合後の批評などに花を咲かせることで、愛好家同士の一体感や高揚感が味わえると好評である。

また、日頃はオンラインでつながりながらも、時折リアルの場を共有するサークルとして、体験型のコミュニティーや高知ならではの食に関わるコミュニティー、芸術性や技術力を競うコミュニティーなども数多くある。例えば、とにかく家族や仲間でバーベキューを楽しむ「バーベキュー大好きコミュニティー」、高知に数多く自生する有用植物を採取しハーブティーなどとして健康に役立てる「土佐の健康薬草コミュニティー」、山登りや釣りなどで地元の食材集めから始める「体験型グルメコミュニティー」、家庭菜園で育てた自慢の野菜を持ち寄り、工夫を凝らした味とレシピ、盛り付けの美などを競い合う「グルメコミュニティー」、プロのブリーダー顔負けの手入れと躾が行き届いた「ペット愛好コミュニティー」などがある。

高知において多様なコミュニティー活動が活発化した要因として、一つ特徴的な動きが

報告されている。ちょうど平成の時代に盛んになった富山県発祥のインターネット市民塾のように、各自が得意とするジャンルの知識やノウハウを、インターネットを通じて学び、教え合う社会人サークルが、ウィズコロナの時代に高知でも広がり、興味・関心が同じ仲間をネット上で簡単に集められる仕組みが構築されていたのである。そして、行政や民間の活動においても、アフターコロナの時代を見据えて官民一体となってデジタル化の推進が図られ、南海トラフ地震対策の一環として、防災、減災のために情報インフラが整備されていた。

特に中山間地域においては、情報インフラの整備によって、防災・減災のみならず地理的なハンディを感じることなく県外や世界へと教育活動や外商活動のエリアを広げられるという考えの下で、各地の学校などの公共施設をはじめ、道の駅や民間の商業施設などを中心に情報インフラがきめ細かく整備されていた。これにより、その後の震災によって分散居住が加速する中でも、オンラインでの情報発信や活動再開が容易にでき、新たなコミュニティー活動の立ち上げやメンバー募集などに効果を発揮し、人々が、活動の幅を広げる際にも大いに役立ったのである。

こうして各地に点在する安全安心の小さなコミュニティーをベースとしながら、これに 輻輳する形で、高知らしさ溢れる目的別のコミュニティーが多数生まれており、オンライン とリアルを組み合わせて活動の幅を広げてきた多様なコミュニティーに支えられ、人々の 交流が進むことで、全体として高知県の活力、活気が創出されている。

#### 4 食の豊かさ

もう一つ忘れてはならない重要な要素は、何といっても食の豊かさである。

トマトや葉物野菜など、高知が昔から取り組んできたハウス園芸がさらに進化を遂げている。また、土佐あかうしや土佐ジローなどの畜産品も人気であり、マイクロプラスティックなどの海洋汚染や乱獲によって世界的に安全な天然魚が枯渇してきた中、陸上での養殖技術が確立されたカツオなどの水産物も、ポスト SDGs に沿った高知の特産品として世界に認められている。

南海トラフ地震直後は、高知県の代名詞ともなっていた高知平野のハウス園芸が甚大な被害を受け、建物の崩壊や津波による流失のみならず、その後の塩害にも苦しめられたが、元々の商品力、技術力の強みを生かして、より一層、第一次産業に注力することで高知平野の復旧も進み、第一次産業におけるデジタル技術やグリーン技術のトップランナーとなった。被災地のハンディを逆手にとって、塩害すらもトマト栽培などの糖度アップに転換することに成功するなど、ハウス園芸が飛躍的に発達することとなった。

技術の修得に長い期間を要し、かつて重労働として敬遠された農業は、篤農家の熟練の技がデータとして蓄積され、データを活用した AI 等による先端技術で自動化が進み、今や若者でも簡単に農業に取り組めて稼げる仕組みができている。その基盤となったのが、高知県で構築された生産販売管理システムである。熟練の技の粋を集めてデータ化したコア部分は高知から門外不出となっているものの、高知県の研究者によって運営されているオープンテクノロジープラットフォームがあり、全国や海外からデジタル技術者や研究者が集結し、システムの改良、進化が日々なされている。

また、このシステムは、農業から畜産や水産業にも幅広く横展開がされており、農産物の 未利用資源をはじめ、海洋深層水や海底微生物などの海洋資源を活用した鶏、豚、牛などの 畜産技術や、カツオ、ウナギなどの養殖技術の進展にもつながっている。

さらに、高知県で最先端のシステムを学んだ人材が世界で活躍することにより、第一次産業に従事する人口の増加をもたらし、世界の食糧事情の改善にも貢献している。

このため、高知県の第一次産業は、誇りをもって若者が就く、人気の仕事の筆頭にあげられている。

こうした農畜水産物をベースに、高知県は郷土料理や加工食品でも、高知ならではの食の 魅力を増しており、近年は、地元で味わえる食を求めて多くの観光客が回帰してきている。 このように、食の豊かさも高知県のしあわせを支える大きな要素である。

---

ここまで、高知県民が享受する豊かさと人々の暮らしについて4つのポイントで見てきたが、その中でもいくつか紹介したように、2050年現在、人々の生活の糧を生む産業もその構造が大きく変化してきている。

人口の推移を見ると、人生百年時代と言われるようになった令和の初め頃には高齢化も ピークに達し、毎年 6,000 人規模での人口自然減が進む中、高齢者数がだんだんと減少して きていた。

その後、2035年の南海トラフ地震とその後の避難生活で一気に高齢者数が減少したこと、そして、復興5年目頃から震災後の医療需要も低下したことから、医療・福祉分野の従事者数が急速に減少してきている。(医療・福祉20%→12%:2016年→2050年の従業者構成比。以下同じ。)

また、人口減少とともに県内の消費市場も縮小し、主に県内向けの卸売業・小売業や一般 的なサービス産業は、消費量とともに従事者数でも構成比を大きく下げている。(卸売業・ 小売業 23%→14%) さらに、高知県においては第二次産業の主要分野である建設業でも、公共インフラの利用 者減と施設のリノベーションシフトやロボティックスを活用した省力化により、従業員数 も縮小傾向が高まっている。(建設業 8%→6%)

その一方で、すでに述べてきたとおり、農業、畜産業、水産業が飛躍的な発展を遂げており、若者を中心に従事者数が急増してきた。(農畜水産業 1%→5%)

さらに、優位性のある農畜水産物をベースに、多様な加工食品や機械工業などの製造業分野が広がりを見せており、移輸出額の増加に貢献している。(製造業 10%→13%)

また、林業においても、2030 年頃までに海外の木材需要の高まりや SDGs の取り組みなどに伴う各国の木材輸出量制限もあり、外材の割合が徐々に減少していたところ、2035 年の震災以降、高台移転や中山間地域への転居の本格化に伴って土佐材の需要が高まったことも後押しとなり、高知の豊富な森林資源を活用する動きが活発になってきた。なかでも高知県産の杉は、「龍馬スギ」の名称で高級材としてのブランド化に成功し、「土佐ヒノキ」とともに、素材生産から製材、流通販売まで一貫した生産販売管理システムを横展開することで高い収益性を確保することができている。このため、林業・木材産業の従事者数も一定回復している。(林業 0.5%→1%)

加えて、グリーン技術の進展により、木質バイオマスエネルギーの効率があがり、太陽光や小水力とあわせて中山間地域や第一次産業分野でのエネルギーの自給自足が達成され、さらに余剰分でのグリーン水素の供給にも貢献するなど、エネルギー産業も発展し、就労する人が増えてきている。(電気・ガス・その他エネルギー0.4%→1%)

第一次産業の進化を支えるデジタル技術の分野でも、技術開発に携わった大学等を中心に多数の人材が輩出され、周辺には、ビッグデータやインターネットを活用した情報通信・デジタル産業とともに、関連する専門・技術サービス業が発展してきている。ここで構築された生産販売管理システムの海外展開に伴い、工業製品と並んで外貨を稼ぐ産業へと急速な進化を遂げている。(情報通信・デジタル産業 1%→13%、学術研究・専門・技術サービス業 2%→4%)

特にこの分野は、ノウハウのデータ化・システム化によって大半の作業を機械化・自動化できた製造業分野と違って、コンテンツやツールをつくる多くの人間の知恵と力が必要な知的産業であり、起業家やベンチャー企業を含めた従事者数が、倍々ゲームのように急上昇している。これは、とにかく新しいことにチャレンジしたがる高知の県民性に合致しているとの説もある。

こうして、食の豊かさを支える農畜水産業を中心とした第一次産業の発展が、これに関連する製造業分野の押し上げにつながり、技術革新をけん引してきたデジタル産業の広がりとも相まって、一大産業クラスターを形成しているのである。

このほか、高知県ならではの新たな産業の芽も育ってきている。

県東部では、かつて魚梁瀬杉の一大産地であった歴史が物語るとおり、森林の生育環境の 優位性と豊富な森林資源を背景に、プラスティックに変わる新たな素材として、木質繊維を ベースにしたウッドマテリアルの開発に成功し、再生可能な素材として、これからの発展が 期待されている。

東端の室戸では、海洋深層水の取水口近くから新種の微生物が発見され、新薬の開発に大手企業が乗り出したことから、地元に研究施設や製造施設が誘致され、周辺には微生物の特性を活かした健康食品会社も誕生し、かつての海洋深層水ブームを彷彿させるような、海底資源を活用した産業群が形成されつつある。

県中西部では、鉄板となった仁淀川や四万十川のブランドに加え、食や自然を活かした体験型の観光が人々を惹きつけている。ウィズコロナで開放と癒しを求める人々の注目を集め、アフターコロナ時代に各地に自然を満喫できる体験型のアトラクションが整備されていたが、その後の震災を経て、地元の人々が安心、安全指向になるとともに、自然の魅力に気づき、積極的に発信し始めたことで、多くの人々の共感を得て再度注目され、集客効果が高まった。

さらに、これを産業に発展させるうえで重要な要素である、非日常を満喫できるおもてなしや風景、飾らないが品のあるグッズや調度品など、お金を払ってでも過ごしたくなる場づくりが工夫され、県外や海外からも、ゆったりした時間とリラックス効果を求めて観光客が訪れるようになっている。そして、その時間をさらに充実させているのは、自然の中で仲の良い友達や家族と力を合わせて共有できる数々の体験メニューであり、非日常的な体験を通じてお互いの新たな一面が発見でき、コミュニケーションが深まるとともに、人と人との絆がしっかり感じられると評判である。

この体験型の観光アトラクションを仕掛け、観光客自身が SNS などを通じて常に高知から世界に発信し続ける仕組みを構築することで、体験観光を旅行の一番の動機に位置づける人が圧倒的に多くなり、持続的に新たな需要を生み出すことができる形になったのだが、それを仕掛けた組織が、高知**感光**創出機構である。この機構に属し、新たなサービス創出に知恵を絞ったり、機構が提供するサービスに従事したりする若者も各地で増え、食のサービスとともに県外や海外から収益をもたらす観光産業の従事者数を支えている。(体験観光・宿泊業・飲食サービス  $10\% \rightarrow 13\%$ )

かつて、人口減少に伴い疲弊する地域経済が不可避の現実として刷り込まれ、地方交付税 や公共事業によって細々と財源を賄い、少子高齢化に伴う課題先進県とされた本県におい ては、2050年現在は食や自然、人財など、もてる強みを最大限活かし、第一次産業から周 辺産業への拡大や新たな産業の創出に果敢に挑戦することによって、人口減少下において も自治体の税収増とデジタル化によるコスト削減に成功し、公会計における損益分岐点と もいえるプライマリーバランスを適正化することができている。

このように、人々は、コロナ禍や南海トラフ地震など多くの災害に遭い、困難に直面する中で、それまで当たり前のように思っていたことが一変し、できないことが多くなり、日々の活動に多くの制約を感じたことから、自分たちにできること、自分たちが大切に思うことは何かを真剣に考え始めた。そんな中で人々が経験的に学び、求めてきた本当のしあわせ。自分らしさに向き合い、自分自身を根幹から見つめなおすことで価値観が大きく転換し、物質的な豊かさより、自然とのふれあい、家族との絆、そして暮らしを支える医食、すなわち安全安心で自然と共生する暮らしを第一に求めるようになった。

また、こうした価値観の転換とともにデジタルの進展など科学技術の進歩によって、かつての大量生産、大量消費を中心に利便性を追求してきた経済の仕組みや、合理化、効率化ばかりを目指してきた社会の常識も大きく変化し、人と人とのつながりの大切さが再認識された。

そうして広がった、多様性を認め合い、幾重にも重なりあう人々のコミュニティー。本物の豊かさに目覚めた人々は、ここ高知にこそホントのしあわせを感じているのである。

# 6 班 都市と中山間の連携

2050年の高知県民の精神的豊かさの源泉の一つは、都市部に暮らす人たち同士のつながりである。そのつながりは、2020年以前に存在していたような町内会単位での繋がりはなくなったが、人々は形を変えてつながりを維持している。実際、2050年の高知県では、高知市へ人口が集中や高齢者が増え、シングルライフを楽しむ傾向の県民が増えたことを背景として、コミュニケーション住宅(様々な人との交流が図れる住宅)や共有スペースが多数あるマンションが増えてきた。また、趣味、スポーツ、学校や団体で知り合った繋がりが多くなった。いずれにせよ、人と人との繋がり方は、2020年のコロナ流行がきっかけとなり、リモートでの繋がりが増えたものの、リアルでの繋がりを重要視する傾向は変わらない。元気でしあわせに生きるためにもリアル繋がりはなくなっていない。高知県民はコミュニケーション能力に長けているという気質を持ってきたが、時代が変わりコミュニケーションの形が多少変わったとしても、この気質を持つことに変わりはない。

このように、都市部が県民にとって主な居住場所になった。それでも、都市部とそれ以外の地域とで構成される高知県全体の一体感がなくなったわけではない。高知市内では、郊外に住む人が育て獲ってきた原材料から加工品を作ったり、物流の流れを作ったり、食文化のPR 先を作ったり、出荷するまでの段取りをする工場や会社が増加している。食料を自給自足できるようになっただけでなく、地産外商の流れを作り、農業に関わる県民が増えた。こうして、産業面において、都市部とそれ以外の地域とが一緒になって工夫や効率化を考え、県民全体で第6産業を担っている。これにより、高知県は安心・安全な食文化を誇りとし、それを全世界に発信している。県全体としての一体感が県経済を支えているのだ。県は大きく8つのエリアに分けられるが、それぞれのエリアにおいて、非都市部の森林を使った木質バイオマス発電や太陽光発電が都市部の経済活動を支えられているという意味においても、県全体としての一体感は県経済の重要な要素である。

この結果、2050年の高知経済の概況は次のようになっている。2016年と比較して、2050年の従業者の割合は上位5つの中で、製造業は増加、それ以外の業種は当時を維持している。製造業については、食料品加工の工場や会社が増加しているため、増加傾向にある。食料品加工業や、それをPRするような仕事が増えてきた。また、地産地商、地産外商に携わるような仕事が増えた。医療・福祉に関しては、2016年当時は割合が増えると言われていたが、実際には、医療技術の進歩、働き方が変わったことで、元気な高齢者が増えたため、2016年当時の割合を維持することが出来た。高知県では、発電がバイオマス、太陽光、風水力を用いた発電が増え、それらをより効率的に発電する方法・それらに変わる持続可能な素材を、研究するための研究職に携わる人が増えた。一方で、エネルギー分野の中でもガスは燃料にすることがなくなったためそれに携わる人たちが減った。

都市部と非都市部との繋がりは、経済の分野においてだけ存在するのではない。都市部に 住んでいる人が、週末は非都市部に戻るという生活スタイルが普及し、これも両地域のつな がりを強め、これが高知県人の精神的な豊かさの源ともなっている。2021 年では普段家族 と同居しない人が週末に家族の住む地域に移動することはあったが、今やそれが家族の有 無とは関係なく実現している。その非都市部が自分の出身かどうかとは関係なく、そこへ帰 ることが出来る。道路が整備されて交通の便がよくなったことや、空飛ぶタクシーの普及 も、こうした生活スタイルを支えている。さらに、実家を持たない人が、使われなくなった 資産(空き家)を利用して、2 か所に家を持つことができていることも、こうした生活スタ イルを支えている。こうして、私たちは両方の場所でコミュニティに参画出来る。これは、 主たる居住場所という概念がなくなったことを意味する。確かに高知県全体の人口は 2021 年当時と比べて7割にまで減ったが、だからと言って非都市部の人口が極端に減ったわけ ではないのは、このためである。このような生活スタイルの変化と連動して、高知ではワー クライフバランスが重視されるようになった。シングルライフを楽しんでいる人もいる。 様々な職場において、第一線を退いた人が持っている技術、技法を次世代に引き継げる、環 境やシステムが出来て、「手に職をつける」という仕事観が重視されるようになったが、こ のことが会社に縛られない生き方をしたいという考えを広めたことも、ワークライフバラ ンスの意識の強化につながった。また、本業、副業という概念がなくなって、携わっている 仕事は全て本業と考えられるようになった。2020 年当時には、男性に向いている、あるい は女性に向いている仕事が多少存在したが、今は、技術の進歩でそのような差が小さくな り、自分のやりたい仕事を選びやすくなった。

こうして、2050年の今、高知県民は、経済的にも精神的にも豊かになっている。

このように、2050年の高知県においては、非都市部も重要な役割を果たしているが、非都市部はどのような経緯でその役割を果たすようになったのだろうか。2011年東日本大震災が発生して、2014年~2024年にかけて住宅や空き家の耐震やリフォームをして使える住宅にしようという動きが進んだ。修理が出来なかったものはその後破損してしまったが、整備した住宅は残っている。そのような中、南海トラフ地震が発生し、津波被害にあった高知県人に、その残った住宅が提供された。そこで、被災を契機に移り住んだ人達が、農業などに従事しながら新たなコミュニティのメンバーになっていった。もちろん、中には、都市部に帰った人もいるが、被災期間で出来たコミュニティや繋がりは残っている。こうして、高知県の非都市部は、二地点居住における田舎側の拠点になった。今の高知県は、ワーケーションの人気スポットになっているし、山も暑さを凌げる観光スポットになっているが、それも田舎のコミュニティがきちんと存続しているからこそである。

このように都市部と非都市部が有機的に結びつく高知県は、各種のインフラによって支えられている。2021年当時、将来的に県の人口が減ることは予測していたこと、道路が整備されていたため、どの道路は維持更新の投資をして、どの道路は不要なものとするかを区

別していた。そのため、生活に不自由が出ない範囲でインフラ保有量を制限してきた。また、 都市部に限って言うと、インターネットの普及で市役所が縮小化されたり、公民館、公園の 日常の維持(草刈り、清掃)は地域の住民で賄っている。

また、ライフラインの一部について自給自足が出来るようになり、維持費用を自分たちの努力で減らすことが出来た。これは、ライフラインを自然エネルギーに置き換えていったためである。例えば電力については、2021 年当時は、燃料を購入した火力発電が中心であったが、2050 年の現在においては、バイオマス、太陽光、水力、風力等を用いた発電が中心となっている。もちろん、エネルギー政策の転換時にはコストがかかったが、過去から教育の場などで自然エネルギーに対しての意識を高めてきたことや、2021 年 SDGs が全世界で浸透し一人ひとりの意識が変わったこと、それに取り組む企業が増え、そのような企業に補助をする行政が増えたことから、自然エネルギーへの転換は当たり前のこととなり、そのコストを捻出することができた。そのかいあって、結果的に現在のインフラの維持費は節約できている。

# 7班 県外人を惹きつけ受け入れる高知

2050年の今、高知県では、高齢化が進み、地域コミュニティの在り方が二つの意味で大きく変わった。

一つ目は、地域の開放性を高め、地域からの担い手募集ではなく、外部からの活動の場として利用されるような地域になろうと変化したことである。

二つ目は、人と地域とのかかわり方の多様化である。2035年ころにはデジタル化が進展し高齢者を含むすべての世代でIT活用が定着しデジタルデバイドの問題は感じられない。同じ趣味や目的、価値観であつまったグループなどのゆるやかなコミュニティの活動が活発になった。

今では、そのゆるやかなコミュニティの人たちが、住民票を移さず(住民票に関係なく)に地域で生活や活動をし、それを地域も当たり前のように受け入れている。地域では、多様な価値観を受け入れ、これまでのリアルなコミュニティとゆるやかなコミュニティに属する人たちが交わることで新たな地域コミュニティができ始めた。それによって、地域の価値は見直され、また新たな価値を見出すことにつながった。

このようにして高知の各地域が高知外の人も含め、多くの人にとって魅力を持つようになった要因は三つある。

第一は、自然の豊かさである。

2035年の南海トラフ地震では、津波で多くの家や地域までも消失した。被害を受けた高知市中心部では町がきれいに整備された一方で、被害の少なかった山間部では高知の自然の豊かさが再認識された。2050年の今では中山間地域への移住が進み、仁淀川エリア(5万人)や嶺北エリア(4万人)は(2018年に高知県が予測していた人口推計とは異なり)人口が増加している。高知市エリアは中心部の人口が減少し現在18万人となった。その背景には中山間地域への移住が一定程度進むことで、中山間地域のインフラなどのライフラインが整い、かつ仕事・働き方が充実したことを機会にさらに移住が進むといった好循環がある。また、高知県では昔から山や川の自然を大切に、バランス良く(サスティナブル)共存している。高知の食においては、牛肉は生育飼料負荷とゲップの炭酸ガスなどの問題から敬遠されるようになり、鹿肉など野生生物のバランスの取れた狩猟が盛んになっている。魚介類は、太平洋に面している地の利を活かし、電気漁船の航続範囲での漁獲高は日本一となっている。高知は安全な魚介類確保が可能であるうえに、自然豊かで、かつ気候は温暖で住みやすいという強みである。夏休みにこどもたちが鏡川で泳ぐ、釣りたてのカツオを市場で食べられる。そういった昔ながらの文化を今でも体験できる、そういった環境が地域外の人たちを引き付ける魅力の一つとなっている。

第二に、デジタル技術の進展やインフラ環境の整備も他地域の人の引き付ける魅力に繋がった。交通インフラは、高維持コストの新幹線のようなインフラ設備は存在しない。地域での移動はシェアリングによる自動運転の車が一般的に普及し、物流はドローンの併用により道路への負荷低減につながっている。そのため、高知県内の幹線道路は必要最小限で維持され、維持コストも昔に比べるとずいぶん低減されている。

公共施設のスポーツ・文化施設は自動運転技術の進展と幹線交通インフラの整備により高知県内に3つ(東・西・中央)に集約されている。県民全員が簡易に利用できるうえに施設維持費も半減されている。また、昔からあった市役所のような対面で行っていた事務手続き施設は、非対面完結に変わり、簡単に済ませることができるため、必要最低限の建設規模へ縮小されている。

ライフラインについては、上水道は高知の特性を生かし、山間部や郊外に於いては自然水を各地域で調達し、簡易浄水でエネルギーをほぼ使わずに供給できている。化学肥料で育てられた作物が敬遠されるなか下水や生ごみは各家庭や施設内でのバイオ処理によって有機肥料として活用されるようになり、販売されている。電気は 2030 年頃よりバイオマス発電や太陽光発電、海洋発電などの自然エネルギーへ投資したことにより、自給自足されていたが、最近では人口減少により余剰電力ができ、他地域へ売電するまでに至っている。

情報インフラの通信網は中山間や海上であっても成層圏を活用した 13Gの高速回線に繋がるため、場所を問わず情報を取得することができている。また、通信網は 2020 年頃までは民間事業者が運営していたが、震災以降ライフラインとして公共通信網に転換し、利用に伴う費用負担もなくなっている。

このようなインフラの整備やデジタル技術の進展により、高知では、他の都市と比べて遜 色ない生活水準が保てている。

第三は高知の産業である。

自然環境やインフラ環境の変化、技術進展は高知の産業分野にも影響を与えてきた。2050年の今、労働集約型のものから知的集約型の4次産業と呼ばれるものまで幅広い業種が存在する。情報通信革命以降、人でしかできない仕事である情報オペレーターのような職種が増加した。情報オペレーターは場所を選ばす働ける仕事として人気があり、ここ高知においても情報オペレーション業が増加している。このような情報技術産業は30年前から高知県がかかえる医療・農業・漁業・林業、教育といった分野の課題を解決し、他地域にない高知県の産業振興に大きく役にたった。また、30年前に創設され、人口が減少している地域に農林水産業や商工業等の働く場をつくる画期的な事業となった「特定地域づくり事業(特定地域づくり事業協同組合制度)」を積極的に推進した結果、県内多くの自治体で地域全体の仕事を組み合わせて年間を通じた活動の場を創出することができており、特に中山間地域

では地域内外の若者等をはじめ多くの移住者の呼び込みに成功した。

高知の農林漁業分野は「特定地域づくり事業協同組合制度」の有効活用により、さらに発展してきている。特定地域づくり事業協同組合では、運営費について市町村・国からの財政支援を受けながら、組合が年間を通じて職員を雇用し、組合員である事業者の人手が必要な時期に職員を派遣する事業を行うだけでなく、それぞれの組合員が自者のスキルを提供する代わりに他者のスキルを活用するという、まさに組合の基本理念である相互扶助の精神の醸成にも繋がっている。農林漁業などの業種は昔のように長時間労働することもなく、楽しみながら好きな仕事をするという満足度(幸福度)の高い働き方を可能としている。そのため高知で働く情報オペレーターの一部はそのような業種を兼務している。

昔からある宿泊業・飲食業などの観光分野ではデジタル化や情報化が進み、バーチャルでもリアルでも体験のできる場所へと変化している。バーチャルひろめ市場は、AI 翻訳で言葉の壁がなく、海外など場所も関係なく集まり、コミュニケーションを図れる場所となり、地域外の人をリアルで集めるプロモーション機能も果たしている。そのため、山間部のリアルな非日常を体験するツアーなどが人気を集めている。

# 付録2 全6回の議事次第

- 第1回 2021年2月20日(土) 14:00~17:00 高知県フューチャー・デザイン 2050のオリエンテーション
  - 開会挨拶
  - · 小川雅弘代表理事会長挨拶と趣旨説明
    - …「高知県フューチャー・デザイン 2050」の活動とゴールについて
  - · 西條辰義先生講話
    - …「フューチャー・デザイン持続可能な自然と社会を将来世代に引き継ぐために」
  - 事務局よりインフォメーション
    - …全6回のスケジュールの流れと最終的なアウトプットのお知らせ
  - · パストデザイン(未来人になるためのトレーニング)
    - …「今から30年前の頃は、どのような環境でしたか?」
  - 動画上映(未来人になるためのトレーニング)
    - …フューチャー・デザイン体験者の声~「紙芝居」動画の披露~
  - ・ ワークショップ第2回目に向けての情報提供
    - …高知県制作 南海トラフ地震対策啓発ドラマ「その日、その時…」動画上映
    - …渡邊基文理事 南海トラフ地震の追加情報提供
- 第2回 2021 年3月20日(土) 14:00~17:00 テーマ:2050年の高知県での暮らしについて<衣・食・住>
  - 第1回目のフィードバック
    - …パストデザインの「問い」へのそれぞれの回答
  - 動画上映(未来人になるためのトレーニング)
    - …フューチャー・デザイン体験者の声~「紙芝居」動画の披露~
  - ・ フューチャー・デザイン
  - ・ フューチャー・デザイン討議のまとめ方についての説明
  - · フューチャー・デザインのまとめ
  - ・ ワークショップ第3回目に向けての情報提供
    - …株式会社リョウマまちづくり研究所 代表取締役社長 漁師明氏 〜地域コミュニティとしての町内会や住民間のつながりの現状について〜

- 第3回 2021 年4月17日(土) 14:00~17:00 テーマ:2050年の高知県人のしあわせを支える人と人とのつながりについて
  - ・ 第2回目のフィードバックと文章の改定
  - ・ フューチャー・デザイン
  - 事務局よりインフォメーション…フューチャー・デザイン討議のまとめ方の補足ガイダンス
  - ・ フューチャー・デザインのまとめ
  - ・ ワークショップ第4回目に向けての情報提供
    - …前高知県議会議員 久保博道氏 ~高知県の都市部や山間部のインフラや土地利用の現状について~
  - ・ ワークショップ第4回目に向けてのエクササイズ
- 第4回 2021年5月15日(土) 14:00~17:00 テーマ:2050年の高知県の都市や中山間について
  - ・ 第3回目のフィードバックと文章の改定
  - 事務局よりインフォメーション…第4回目のフューチャー・デザイン討議について補足ガイダンス
  - ・ フューチャー・デザイン
  - ・ フューチャー・デザインのまとめ
  - ・ ワークショップ第5回目に向けての情報提供
    - …高知県産業振興推進部副部長 三浦謙一氏 ~高知県の経済や産業、企業や仕事の現状について~
  - ・ ワークショップ第5回目に向けてのエクササイズ

- 第5回 2021年6月19日(土) 14:00~17:00 テーマ:2050年の高知県の経済や産業について
  - ・ 各班の 2050 年のしあわせな高知県の姿の途中経過発表
  - ・ 第4回目のフィードバックと文章の改定
  - ・ フューチャー・デザイン
  - ・ フューチャー・デザインのまとめ
  - ・ ワークショップ最終回に向けての情報提供
    - …梼原町町長 吉田尚人氏
      - ~梼原町の町づくりと町行政について~
  - ・ ワークショップ最終回に向けてのエクササイズ
- 第6回 2021 年7月17日(土) 14:00~17:00 テーマ:2050 年の高知県の姿を実現するためのプロセスについて
  - ・ 第5回目までのフィードバック
  - ・ フューチャー・デザイン
  - ・ フューチャー・デザインのまとめ
  - ・ 各班より「高知県フューチャー・デザイン 2050」に参加した感想のシェア (各班で一人ずつ順番に感想を発言したのち、1班1分ずつ各班代表が発表)
  - · 小川雅弘代表理事会長 挨拶

# 付録3 7つの班の描いた2050年像の実現プロセス

ここでは、高知県フューチャー・デザイン 2050 で第 6 回の討議課題の回答として各班が 作成した、「自分たちの描いた 2050 年像の実現プロセス」を掲載します。

本文の第2章でも紹介した通り、第6回の討議課題は以下のようなものでした。

#### 第6回:2050年の高知県の姿を実現するためのプロセスについて

- ① 2021~2050年までの間、あなたたちの描いた 2050年の姿の実現に協力したり反対した人たち(アクター)は誰ですか?5つ程度挙げてください(Q1)。また、そのカテゴリーも選択してください。(例:人、世論、行政や自治体、首長、議会、企業、業界団体など)(Q2)
- ② 各アクターが、2021 年当初、あなたたちの描いた 2050 年の姿に賛成したか ( $\bigcirc$ 印)、反対したか ( $\times$ 印)、どちらとも言えなかったか ( $\triangle$ 印)を教えてください (Q3)。また、その理由も教えてください (Q4)。
- ③ 2021年当時、一部の人たちの反対があったにも関わらず、社会全体として合意形成ができて、2050年が実現したプロセスとは、どのようなものでしたか?各アクターのその後の動向を明らかにしたうえ(Q5)、その結果を数直線を使って説明してください(Q6)。

参加者は、この討議課題の $Q1\sim Q6\sim 0$ 回答を、班ごとに事務局の作成した回答用紙にまとめました。また、事務局が各班の議論の録音を聞き直したうえで、その回答用紙に補足を入れました。

次ページから、各班の回答用紙を資料として掲載します。各ページ上段が各班の提出した 回答用紙、下段が事務局からの補足です。

(注) ⑦市民やNPO等 ①国 ②県やその首長 ②市町村やその首長 ⑦国会 ②県議会 街市町村議会 ②学校や教育系企業 ⑦企業-農林水産系 ③企業-建設系 ⑦企業-情報通信系 ②企業-運輸系 ②企業-金融保険系 ⑪企業-宿泊飲食系 ②企業-医療系 ③その他 1 班 協力または反対した人 ①国·県 ②市町村 ③市民・企業 ④ディベロッパー ⑤農林水産系企業 の名称は? ②企業-建設系・多そ Q2 カテゴリー <sup>(注)</sup> は? ⟨別国 | 労県やその首長 全市町村やその首長 ⑦市民やNPO等 ⑦企業-農林水産系 当初の賛否は? 03 〇: 賛成 ×: 反対  $\wedge$ Λ  $\bigcirc$ Λ △:どちらでもない 個人の価値観による Q4 興味なし(デジタルと 受入先は賛成だが、流 イメージできていない 当初の替否の理由は? (大半が現状維持を希 儲かるならやりたい\*6 グリーンは推進)\*1 出先は反対\*3 望)\*4 替成に変化 賛成に変化 Q5 その人(たち)のその 市町村など田舎の状況 儲かるのでどんどん進 めていく\*7 替成に変化\*5 替成に変化 震災後に態度が変わっ 後の動向は? をみて熊度を変えてい ていく。 < \*2 Q6 実現プロセスは? 高台の宅地増設 交通インフラの再 ディベロッパーに ディベロッパーの 高台への移住の増 整備\*11 よる高台モデルの 協力によるコンパ 加\*10 本格開発\*9 クトシティのモデ 地域電源の付与さ 人口集積付近での ル事業開始\*8 れた集積へと進化 一次産業活発化 県・市町村の南海 トラフ後の都市計 国県市の課題意識 画案の策定 転換と規制緩和 世界人口を背景と した食料価格高騰 県民・市民へのFD 啓発活動\*12 再生エネルギー・ デジタル技術の進 展\*13 2035 2021 2030 2050 2040

#### 1班 事務局からの補足

- \*1 積極的に反対もしなければ何もやらない。県は任期中の成果で評価し、従来の計画をたどるため今を見直すという明確な理由がない。
- \*2 農地法などの規制についても考えるようになっていく。
- \*3 中山間地域や高台など賛成するエリアもある。(人口流入すれば過去の問題が解決できるから)
- \*4 今の利便性を積極的に手放す理由がない。差し迫った不便と危機を感じないから。
- \*5 震災で世論は変化し、十分な宅地が準備されたら高台移転をしていくという条件付きの動向になっている。(条件を満たすのも大事)
- \*6 コンパクトシティのモデル事業は新しいビジネスにつながる可能性がある。バイオマス発電、小水力発電が成立すればビジネスモデルになるので協力してくれる。
- \*7 モデルケースで採算が見込めると分かる。
- \*8 リモートワークや再生エネルギーの採算が見込める高知モデルケースを2030年頃には電力ディベロッパーに十分アピールできるようになった。震災後、モデル事業はさらに進む。
- \*9 2030年までの技術革新と小さな団地でも小規模エネルギーが成立する高台モデルの開発。ローコストで投資できる電力会社が出て、町の在り方を先行的に作った。
- \*10 ディベロッパーが作る町がどんどん売れて高台移転へ動いていく。
- \*11 震災が契機となった。
- \*12 行政も政策を具体化し、FDのワークショップの参加、エコビレッジ建設、高台移転のための2拠点など 生活が変化していく。
- \*13 再生エネルギーとテレワークのデジタル技術の進展で高台移転や距離が離れても大丈夫なコミュニティが形成。

(注) ⑦市民やNPO等 ④国 ②県やその首長 ④市町村やその首長 ④国会 ④県議会 ④市町村議会 ②学校や教育系企業 ②企業-農林水産系 ③企業-建設系 受企業-情報通信系 ②企業-運輸系 ②企業-金融保険系 ④企業-宿泊飲食系 ②企業-医療系 ②その他 2 班 協力または反対した人 ① (エネルギー系) ② (農林水産系) ③ (デジタル系) ⑤ (消費税) ④自治体・議員 Q1 の名称は? 既存電力会社 高齢農家、森林組合 情報诵信企業 市民 Q2 カテゴリー <sup>(注)</sup> は? タその他. ⑦企業-農林水産系 ⑪企業-情報通信系 ⑦市民やNPO等 議会、利市町村議会 Q3 当初の替否は? ○: 賛成 ×: 反対△: どちらでもない 0 (バイオマス発電に移 高齢農家:機械化につ デジタル化に替成 保守的な気質\*7 消費税増税といった税 Q4 行すると) 自社の利益 いていけないため反対 既得権益の主張\*8 金の負担増に納得感が 当初の替否の理由は? が脅かされるため\*1 森林組合: 既得権益を もてない 守るため反対\*3 グリーン電力に関する 高齢農家:時間ととも あらゆる分野で技術は 地震をきっかけに庁舎 病院や学校に関する自 Q5 進化。\*5 エリア格差解消にもつ 世論の変化で徐々に賛 に減少(高齢農家の引 は高台移転。\*9 己負担がなくなる等 成寄りになりつつあっ 银) サービスの充実を実感 その人 (たち) のその た。地震をきっかけに ながった\*6 し、消費税負担を当た 後の動向は? - 気に切替が加速。補 森林組合連合会:\*4 り前に感じるように 助金の充実も後押しと なった。\*10 なった\*2 実現プロセスは? 高知第2新港完成 海や川の水がきれいになる <環境> 中型エネルギー施設の整備 医療費・教育費の無料化 山林所有者の変化 農地集約化・農業機械化 農産物生産量、加工量の増加に 伴う県外・国外との取域拡大 大規模農業施設の増加 高台移転・居住エリアの変 再構築\*11 人口減少がストップ 町内会の役割変化 コミュニティ> 企業内保育所の義務化\*12 校則廃止 15% 22% 20% 消費税

#### 2班 事務局からの補足

2021

\*1 火力や原子力等の大規模事業主は、現行の利益を脅かされるため反対。

2030

- \*2 グリーン電力を使用することで企業のイメージアップを図る。
- \*3 森林組合は、当初はバイオマスより木材を高く売りたい、古い制度を守りたい(組合を経由する流通システムを維持したい)という考え方があった。

2035

2040

2050

【地震発生

- \*4 林業の既存のルート(間伐、伐採、製材など)は変化していくが、建築材・燃料材ともに伸びていくため林業自体の反対は無し。
- \*5 IT技術を活用したい農家が産学連携などを進め農業IT化の発達。市役所における住民サービスIT化。運輸系は自動運転・ドローン配送に協力。
- \*6 オンライン化の発達で山間部も暮らしやすい場所になっている。
- \*7 自治体(役所)はIT化で職員数など流れが変わることで反対、議員は10年後20年後には興味がなかった。
- \*8 2020年当時の体制で利益を得ている議員たちは反対。
- \*9 高知市の庁舎は2019年に新築されたばかりだったが震災をきっかけに町の重心移動が始まり市民も庁舎も高台に移転した。
- \*10 消費税の増税は段階的に少しずつ上げた。2050年に消費税は22%となり、医療費・教育費の無償化が実現した。
- \*11 積極的にコミュニティに参加するようになったことで、より強みのあるコミュニティが増えている。
- \*12 学校教育が変化したことで子ども達はダイバーシティの考えを持つようになった。

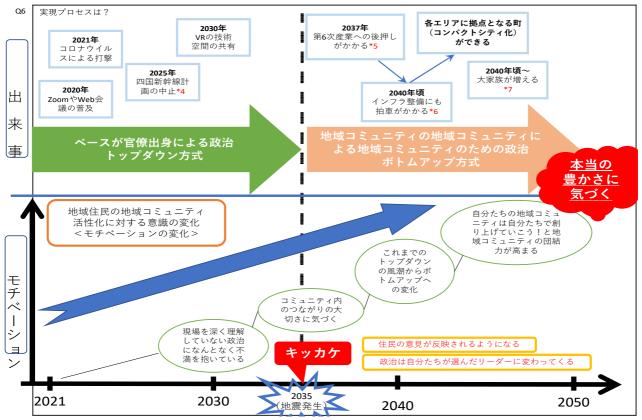
(注) ⑦市民やNPO等 ①国 ②県やその首長 ②市町村やその首長 ②国会 ③県議会 ③市町村議会 ②学校や教育系企業 ⑦企業・農林水産系 ②企業・建設系 受企業・情報通信系 ②企業・運輸系 ②企業・金融保険系 ④企業・宿泊飲食系 ②企業・医療系 ②その他 3班 協力または反対した人 ②トラック,JR,ドローン, ④農林水産業への就業者 Q1 ①合併する市町村 ③医療、観光関係者 の名称は? 飛行機 関係者 (反対) 農協 包宿泊飲食系 ②運輸系 02 カテゴリー <sup>(注)</sup> は? 全市町村 ⑦農林水産関係 伊情報诵信系 ⑦医療系 当初の賛否は? Q3  $\times$  (JR) 〇 (農林水産業関係者) 0 (2030年頃より合併の話が ○: 賛成 ×: 反対△: どちらでもない ○ (トラック、ドローン、飛行機) × (農協) 出始めた頃は賛否あり) 否)合併に伴う市町村の 線路の維持費がかかる為、 旅行会社等による誘致と 関係者に大きな反対はないが\*4、 都市部と変わらない医療 Q4 名前の変更等 ローンや自動運転を含む空輸、 農協は販売(器具や肥料)が落ち 海輪、トラック陸輪が増えて (病院)が合わさることで、 込み、技術もなく参入できないの 当初の賛否の理由は? 賛) 復興支援金と合併に いるのでその関係者は賛成、 療養施設が完成。\*3 ~ , , , で反対。 伴う給付金等\*1 JRは反対\*2 輸送は多様化し、新しい空港 が高知市の山側にできている。 震災後、復興支援金等を 高知県における主な産業 農協はドローンやAI農業に参入し Q5 その人 (たち) のその 後の動向は? 使い、復興のペースが速 の一つになった。 ドローン等の販売をしている。 くなった。 実現プロセスは? 2045年 令和の大合併\*7 2043年 合併合章 2030年 合併の議論が開始 2038年本格的な議論が開始\*6 1 2035年 震災による線路の断線\*8 ドローン輸送、空輸海輸 2030年 ドローン自動運転輸送開始 2045年 新空港完成 トラック陸輸の増加 (2) \*9施設の改築や増設が進む 2025年 各業界の計画と 2030年 第一号病院(施設)完成 震災時、避難所として活用 法整備が進む 高知県の主な産業の一つに成長 (3) 2040年頃 本格的な再スタート 2023年 ドローン、AI 2026年 農協ドローン等の 震災により大きく 農協改革、自給率上昇\*11を目指す 農業が増加し始める 販売開始参入 被害を受ける\*10 2050年頃 県内自給率 70%達成(カロリーベース) (4) 2035 2045年 2030 2021 2040 (地震発生 (令和の大合併) 2050

#### 3班 事務局からの補足

- \*1 復興支援金と合併に伴う給付金等で地域の再開発ができるから。
- \*2 新幹線誘致の断念、人口減のため陸送の大量輸送は維持管理費がかかる、災害への備えなど輸送形態が多様化する現状があった。
- \*3 医療と観光が組むことにより相乗効果が生まれる(民間同士で投資できる大きな法人は協力的。セットプランを組む等)2030年に第一号施設の完成。
- \*4 AI・ドローン農業やCO2削減のためやバイオマス発電のための植樹、海上や内陸部での養殖など、農 林水産業の就業者は増加するので特に反対は無し。
- \*5 AI管理の野菜だけでなく、無農薬野菜の需要も高まる。農協はそれらの販売なども担うようになり従来の体制ではなくなった。
- \*6 津波被害で税収が見込めない地域は合併せざるを得ない。2038年頃に北川村、安田町、田野町、奈半利町は揉めたが、その後、合併に向けて動いた。
- \*7 合併の給付金により道路の整備が充実した。
- \*8 断線が議論のきっかけとなり、線路と入れ替わるように空輸、海輸が増えることになる。
- \*9 2030年完成の第一号施設の運用も続いていたが、令和の大合併頃にもう一度作り直すという話が出た。
- \*10 地震により沿岸のビニールハウスが倒壊し、生産量が一度減少。ドローン事業者が再度参入。
- \*11 再スタートにより自給率は上昇。震災後は人口減もあったが生産量を増やし、自給率70%を目標に増やしていく。

(注) ⑦市民やNPO等 ④国 ②県やその首長 ⑤市町村やその首長 ⑥国会 ②県議会 ⑥市町村議会 ②学校や教育系企業 ⑦企業-農林水産系 ③企業-建設系 ⑨企業-情報通信系 ②企業-運輸系 ②企業-金融保険系 ⑩企業-宿泊飲食系 ②企業 医療系 ⑧その他

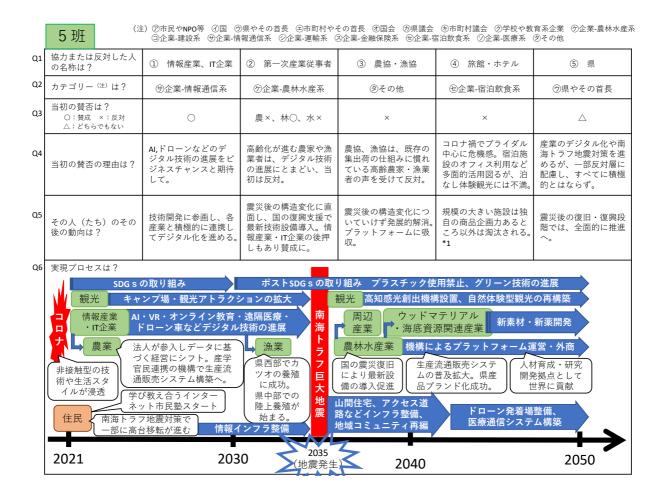
Q1	協力または反対した人の名称は?	①官僚出身の知事	②県民・市民自身	③各市町村の首長	④高知県のトップダウン が当たり前という風潮	⑤企業(特に建設業)
Q2	カテゴリー <sup>(注)</sup> は?	⑦県やその首長	⑦市民やNPO等	⊕市町村やその首長	多その他	②企業-建設系
Q3	当初の賛否は? ○: 賛成 ×: 反対 △: どちらでもない	×	0	0	×	0
Q4	当初の賛否の理由は?	高知県のこれまでの考え方がそもとこれまでもしています。 え方がそもそのでするというでは、 変度をものでするというではない。 ではないかがのにはないます。 はととがあいます。 かのに知めているというでは、 がいいいるため)	南海トラナ地震を キッカケに、のつか ミュニティにで シの大気では カが気がで もがを持っての 主体性を コミンタか と は かが域性 と コミンの と は た に の た の た の た ら の た ら の た ら っ て ら っ て ら っ て っ て ら っ て っ て ら っ て ら っ て ら っ て ら っ て っ て	高知県内の各エリアの主要地への主要地ではから、 トシティ化が進むと 各市町村展するとができるから。*2	トップダウン(県や市が何かやってくれる)というこれまでに根付いて、まった依存で意識体い、コミュニテをするとかいら、流れとがかみ合わなかった。	インフラ整備に賛成を する建設業界の地場企 業が多く、それは自分 の会社の利益に直結し、 企業の成長発展につな がるため。
Q5	その人(たち)のその 後の動向は?	中央ありきの政治が無 くなり、政治の場に立 てなくなった。*1	本当の豊かさを求めて主体的に行動を行うようになった。 (特に地域コミュニティへの参画や取り組みが増えた)	六次産業に合わせた コンパクトシティ推 進のため、インフラ 整備や産業発展の雇 用促進に動いた。*3	それでも自分たちで決める!と県民たちがそれぞれ住民自治の観点から考えた。	2040年頃からインフラ整備への取り組みを強化していった。それに伴い、雇用が県内各地に増えた。



#### 4班 事務局からの補足

4 班

- \*1 地震をきっかけに、市民が選んだリーダーたちが政治をするようになった。
- \*2 一次産業が郡部に存在し、他の産業が中心地に集まっている傾向があった。
- \*3 各エリアにコンパクトシティが形成されることで人口も集中し、郡部の人口流出も抑制された。
- \*4 四国新幹線のかわりに四国8の字ネットワークの高速道路・四国周遊鉄道が作られた。
- \*5 自分たちでやろうという意識が芽生え、第1次産業から構造的に6次産業化を進めるため動きが出始めた。第6次産業が拠点となる地域、加工による生産増強に反対する人はいない。
- \*6 第6次産業に合わせたコンパクトシティが各エリアに形成されるため、そこから郡部に向けての道路などのインフラも急速に整備された。
- \*7 ライフスタイルの変化や家事・育児の助け合いが加速したことで大家族となり、健康寿命も長くなり家庭内の働き手も増えている。



#### 5班 事務局からの補足

\*1 体験型宿泊施設の投資や宿泊施設自体のプランニングに変化していく。

(注) ⑦市民やNPO等 ①国 ②県やその首長 ④市町村やその首長 ①国会 ②県議会 ④市町村議会 ②学校や教育系企業 ⑦企業・農林水産系 ③企業・建設系 ⊕企業・情報通信系 ②企業・運輸系 ③企業・金融保険系 ④企業・宿泊飲食系 ②企業・医療系 ⑨その他

Q1	協力または反対した人 の名称は?	①住民	②行政	③議会	④農林水産系の企業	⑤電力系の企業
Q2	カテゴリー <sup>(注)</sup> は?	⑦市民やNPO等	②国 ②県やその首長 宝市町村やその首長	伊国会 勿県議会 (争) 市町村議会	⑦企業-農林水産系	多その他
Q3	当初の賛否は? ○: 賛成 ×: 反対 △: どちらでもない	×	Δ	Δ	×	×
Q4	当初の賛否の理由は?	今のままでいいと考 えている。変化を求 めていない。	方向性は良いと思って いる*2が、コスト面で 難色。	方向性は良いと思って いるが、コスト面で難 色。	今のままでいいと考え ている。組合などの影 響が強い。*4	今のままでいいと考え ている。変える理由が ない。
Q5	その人(たち)のその 後の動向は?	教育の変化、次世代 からの学び、ネット、 テレビの情報によら で環境である。 *1	取り組まなければならせいればならせい意識はあった。世界の方向を動かしれるで理解が得られるで理解が得られるになった。職員の世代交代が進か、取り組みのようになった。	取り組まなければならせいればなられい意識はあった。世界の方向ことで変わっていったことが必ら高さったなったなったが、られるの世代交代が進んだことが高議会の中での意識が高まった。	地震前までは多少の変化はあったものの、地震の復興を契機に*5、組織間での連携意識が高まり、6次産業化が進んだ。	地震前までは行政の取り組みに連動して意識は多少あった。地震復興を契修に自然エネルギーへ切り替えが進み、意識が高まりスピード感が生まれた。
Q6	実現プロセスは?		持続可能性な	どの意識付け		
意識	変化後の教育を受けた 自然エネルギー					
レベ	育の	①住民    人た	ちの社会進出		発電機械の導入	
ル	変化	⑤電力系の企業 ④農林水産系の企	**		6次産業化の発展	
		少長你小性木の正	*			$\longrightarrow$
	2021	20	30 2035 地震発生	2040		2050

### 6班 事務局からの補足

6 班

- \*1 2021年からのSDGs教育により子どもも親も持続可能性についての意識付けができたことで市民が意識を持つようになった。
- \*2 行政は市民より少し上の意識を持っていた。
- \*3 全世界でも取り組むSDGsの方向性が、国、県、市町村を動かした。
- \*4 現状の売り上げもあるので、組合の決まりを変えるのはいろいろ難しい。
- \*5 漁協はカツオ漁獲量減や養殖での餌のばらまきによる汚染など地球環境への影響を認識し、少しずつ情報系企業と連携するなどの取り組みをしていた。震災は農業水産系の在り方を考えなおすきっかけとなり組合の影響力も変化していった。

	7 刊王 (注) ⑦市民やNPO等 ②国 ②県やその首長 ②市町村やその首長 ②国会 ②県議会 ③市町村議会 ②学校や教育系企業 ②企業・農林水産系 ②企業・建設系 受企業・情報通信系 ②企業・運輸系 ③企業・金融保険系 ②企業・宿泊飲食系 ②企業・医療系 ③その他					
Q1	協力または反対した人 の名称は?	①人口規模の大きい 財政面に余裕のある 市町村	②リーダーシップのあ る組長	③農協・漁協	④電力事業者 (四国電力)	⑤通信事業者 (NTT)
Q2	カテゴリー <sup>(注)</sup> は?	②市町村	②市町村	⑦企業・農林水産系	②企業・インフラ系	伊企業・情報通信系
Q3	当初の賛否は? ○: 賛成 ×: 反対 △: どちらでもない	×	0	0	Δ	Δ
Q4	当初の賛否の理由は?	財政面の負担を必要と される「特定地域づく り事業協同組合」制度 への反対*1	特定技能実習生などの 外国人雇用へ積極的に チャレンジ(推進)し てきた	新技術を積極的に取入 れてきた 農業先進県であり他県 に先駆けている *3	新電力への投資などに は当初否定的であった が、SDG s など社会の 考え方の変化が影響し、 従来の(短期的な)収 益に対する考え方が変 化しつつある	サービスの無償化*5には当初否定的であったが、SDGsなど社会の考え方の変化が影響し、従来の(短期的な)収益に対する考え方が変化しつつある
Q5	その人(たち)のその後の動向は?	人口減少や働き方の変 化に伴い徐々に理解が 進み各市町村で導入が 進んだ	担い手が不足している 地域を中心に積極的に 運用*2がなされるよう になった	その結果他地域(他 県)よりも先進的な農 業・漁業の分野で産業 を確立している	自然エネルギーを中心 とした余剰電力の売電 に協力的*4な立場と なっている	情報通信に伴うビジネスモデルを確立した*6
Q6	実現プロセスは? 震災以降のデジタル化					
	震災前のデジタル化 4次産業 (×Tech産業) の普及 自動運転の定着 通信インフラの無料*8 リファルコミュニティからバーチャルコミュニティかがまで *10 ドローン人運ぶ*7 市役所手続きの非対面化*9 パーチャルひろめ市場オーブン*11 地域の担い手不足					

住民票がなくなる\*12 中山間への移住が進む\*13

公共施設の集約

野生生物を食べるのが普通?\*15

2040

電気の自給自足・転売\*17

2050

#### 7班 事務局からの補足

2021

「特定地域づくり事業協同組合」 制度開始

\*1 特定地域づくり事業協同組合とは、組合から派遣依頼をして人手が足りない企業に対して人材を派 遣する制度。派遣する人件費と事務局運営費の1/2を市町村が負担、その1/2は国からの補助。すぐ に我々(市町村)がやることではないという判断になりやすかった。

環境の変化

2035

(地震発生

電気事業への投資\*14

2030

- \*2 地域内の担い手募集ではなく、外部からも活躍できる場と見直される地域になろうと変化した。
- \*3 情報技術の進歩で農業・漁業分野も危機感を持っていた。新しく変わっていくために協力しようと いう人が多くいた。
- \*4 以前からある配電網を使用する等。
- \*5 13G高速回線を共同通信網に転換し、使用料は無料とするサービス。
- \*6 通信費は無料だが、情報のやり取りの中での課金する儲かる仕組みができている。
- \*7 震災前にはドローンはたくさん飛んでいた。
- \*8 2035年頃には高齢者を含む全ての世代でIT活用が定着した。
- \*9 役所は非対面化により施設は必要最低限に縮小化していく。
- \*10 本格的なバーチャル活用とリアルの併用で、同じ趣味・目的、価値観で集まったグループ等、ゆる やかなコミュニティが活発になる。
- \*11 2040年頃より旅行観光・飲食もリアルとバーチャルを自由に選ぶ楽しみ方ができるようになった。
- \*12 デジタル化、個別番号制度で税金を管理できるようになり、住民票という概念は無くなった。
- \*13 地域の開放性が高まり外部からの活動の場としても利用される地域に変化していった。
- \*14 自給自足を目指しバイオマス・太陽光発電・海洋発電などの自然エネルギーへ投資。
- \*15 野生動物 (鹿やイノシシ) の頭数が減らない程度に獲る。
- \*16 牛肉は生育飼料の負荷、げっぷの問題から敬遠されるようになった。
- \*17 人口減少などで余剰電力ができ、他地域に売電できるようになった。

# 高知県フューチャー・デザイン 2050 ワークショップ分析結果報告

# 2021年12月15日 発行

編 集 高知工科大学フューチャー・デザイン研究所

編集協力 一般社団法人しあわせ推進会議

発 行 者 高知工科大学フューチャー・デザイン研究所 住 所 〒780-8515 高知県高知市永国寺町 2 番 22 号

http://www.souken.kochi-tech.ac.jp/seido/index.php

